

公共政策ワークショップ I
最終報告書

プロジェクト D

東北から再エネや自然との共生を通じて
豊かな地域づくりを考える

2025（令和7）年度

研究概要

近年、世界および日本において平均気温の高温記録が相次いで更新されており、気候変動問題は将来のリスクではなく、現在進行形の社会的・経済的課題として顕在化している。とりわけ 2024 年には、世界および日本の平均気温が観測史上最高を記録する等、その影響が一層明確になっている。こうした状況を背景に、日本政府は 2050 年カーボンニュートラルの実現を掲げ、地球温暖化対策計画やエネルギー基本計画の改定を通じて、再生可能エネルギー（以下、本報告書では「再エネ」という。）を主力電源として位置づけている。一方で、生物多様性分野においても、生物多様性の損失を食い止め、回復軌道に乗せることを目指す「ネイチャーポジティブ」の考え方や、陸域・海域の一定割合を保全する国際目標である 30by30 目標を軸として、国内外で取組みが進められている。

しかし、地域レベルに目を向けると、再エネの導入と自然資源の保全・活用は、必ずしも適切かつ十分に進んでいるとは言えない。再エネ事業をめぐっては、景観や生態系への影響に対する懸念が生じる中で十分な説明や対話が行われない場合、合意形成が進まず、地域住民との対立や不信を招くことがある。こうした住民の懸念と合意形成の遅れは、自治体による再エネ発電設備の設置抑制区域・禁止区域の指定や抑制的な条例制定につながっており、実際に多くの自治体が抑制区域指定を含む条例を制定している。このような条例は、地域ごとの実情に応じた再エネ導入のあり方を明示する反面、導入側にとっての規制要素ともなっている。

一方、生物多様性の観点では、森林や里地里山、農地、沿岸域といった豊かな自然資源が、担い手不足や情報不足、制度的支援の乏しさにより十分に活用されず、自然環境の質の低下が進行している。

以上のように地域では、再エネ事業においては景観や生態系等への影響に対する懸念が十分に調整されないまま進む過剰な利用（オーバークース：overuse）がみられる一方、生物多様性の観点では、森林や里地里山、農地、沿岸域といった自然資源が担い手不足等により十分に活用されない不十分な利用（アンダーユース：underuse）が併存している。公共政策ワークショップⅠプロジェクトD（以下、本報告書では「WSD」という。）では、再エネ事業をめぐり自然資源のオーバークースと、生物多様性分野における自然資源のアンダーユースが同時に生じている状況を、単なる賛否や対立の問題としてではなく、地域における自然資源の利用と意思決定のあり方に関わる構造的課題として位置づけ、その実態と背景を踏まえたうえで、再エネや自然との共生を通じた豊かな地域づくりに向けた政策提言を行うことを目的とする。

特にWSDでは、東北地方を主たる対象地域とする。東北は、風力や太陽光、地熱、バイオマス等再エネの導入ポテンシャルが高く、同時に森林や沿岸域といった多様で豊かな自然資源を有している。また、これらの自然資源と深く関わりながら形成されてきた農山漁村が広く分布しているものの、人口減少や高齢化、地域経済の停滞といった課題も抱えており、再エネや自然資源の活用が、地域の将来像と必ずしも十分に結びついていない側面もみられる。その意味で東北は、再エネと自然との共生をめぐり課題と可能性が集中的に現れる地域であると考えられる。

WSDでは、東北地方をはじめとする自治体、再エネ事業者、住民組織、中間支援組織、金融機関、研究者、地権者等へのヒアリング調査および関連文献の検討を通じて、再エネ導入と生物

多様性保全をめぐる生じている課題を、資源利用のあり方と、それを支える意思決定・制度・担い手の構造に着目して整理した。

その結果、課題は技術的な側面や個別制度の設計にとどまらず、それらを運用し支える合意形成の体制、人材や組織、情報の蓄積・継承といったガバナンスのあり方と密接に関係していることが示唆された。

これらを踏まえ、WSDでは、第一に地域に受け入れられる再エネのあり方、第二に生物多様性の保全と活用を地域づくりに結びつける視点、第三にそれらを支えるガバナンスのあり方（とりわけ自治体における人材・組織・関係性のマネジメント）という三つの観点から検討を行い、再エネと自然との共生を通じて地域の「豊かさ」を形成していくための政策提言を行う。WSDは、再エネと自然との共生を豊かな地域づくりの視点から捉え直し、自治体をはじめとする地域主体の取組みに対して、実践に資する政策提言を行うことを到達点とする。

【目次】

はじめに.....	1
第1部 総論.....	3
第1章 研究の背景・意義・目的.....	3
第1節 研究の背景.....	3
第2節 研究の意義.....	5
第3節 研究の目的.....	5
第4節 豊かな地域とは.....	6
第5節 カーボンニュートラルとネイチャーポジティブの一体的アプローチ.....	10
第6節 なぜ東北なのか.....	12
第2章 研究の手法.....	16
第1節 文献調査.....	16
第2節 ヒアリング調査.....	17
第3節 現地調査.....	19
第4節 フォーラム・セミナー等への参加.....	22
第3章 再エネ導入の現状と課題.....	24
第1節 世界の潮流.....	24
第2節 日本の施策の状況.....	25
第3節 再エネの推進に向けた問題.....	28
第4節 「良い再エネ」のために必要なこと—六角牧場風力発電事業事案に関するWSDとしての調査を受けて—.....	30
第4章 生物多様性保全の現状と課題.....	33
第1節 世界の潮流.....	33
第2節 施策の状況.....	34
第3節 課題.....	38
第4節 3つのアプローチ.....	40

第5章 政策提言の方向性.....	43
第1節 政策提言の基本的な視点.....	43
第2節 研究の構造.....	43
第2部 各論：政策提言.....	45
第1章 再エネの促進区域制度に係る市町村負担の軽減.....	45
第1節 現状.....	45
第2節 現行施策と課題.....	45
第3節 政策提言.....	54
第4節 まとめ.....	58
第2章 地域センターへの合意形成機能の追加.....	59
第1節 現状.....	59
第2節 課題.....	65
第3節 政策提言.....	66
第4節 まとめ.....	74
第3章 再エネ専門人材を育成する公的研修の新設に向けて.....	75
第1節 現状と課題.....	75
第2節 国の自治体職員向け研修機関.....	82
第3節 政策提言.....	84
第4章 「生物多様性マップ」の作成と地域づくりへの活用.....	89
第1節 現状.....	89
第2節 課題.....	93
第3節 政策提言.....	96
第5章 民間セクターとの連携による自然共生サイトの活用.....	104
第1節 現状と課題.....	104
第2節 現行施策と課題.....	106
第3節 政策提言.....	110

第6章	地域内での木材カスケード利用の推進.....	121
第1節	現状.....	121
第2節	課題.....	126
第3節	政策提言.....	127
第7章	地域との関係性を継承し専門性を活かす自治体の仕組み.	133
第1節	現状.....	133
第2節	課題.....	134
第3節	政策提言.....	135
第4節	まとめ.....	146
第8章	WSDの提言の全体像.....	148
第1節	各提言の振り返り.....	148
第2節	提言の全体像.....	149
第3節	残された課題.....	150
第4節	まとめ.....	151
おわりに.		152
謝辞.		153
資料編.		154
ヒアリング・現地調査先等一覧.		158

はじめに

近年、再生可能エネルギー（以下、本報告書では「再エネ」という。）の導入拡大と生物多様性の保全は、国際的・国内的に強く要請される政策課題となっている。脱炭素の実現に向けて、再エネは主力電源として位置づけられ、各国で導入が加速している。また、生物多様性分野においても、ネイチャーポジティブや 30by30 目標を軸に、自然環境の回復と主流化を目指す取組みが進められている¹。

一方で、地域の現場に目を向けると、これら二つの政策課題が必ずしも適切かつ十分に進展しているとは言えない。再エネ事業をめぐるのは、景観や生態系や健康等への影響、合意形成の不十分さ等を背景に、地域住民との対立や不信が生じ、事業の停滞や中断に至る事例が各地で報告されている。他方、生物多様性の分野では、森林や里地里山等、本来多様な価値を有する自然資源が、担い手不足や制度的支援の限界といった構造的要因のもとで十分に活用されず、結果として管理の停滞や環境の質の低下が指摘されている。

しかし、地域の現場で顕在化しているこれらの課題は、再エネや自然環境そのものが地域にとって否定的な存在であることを意味するものではない。再エネの導入や自然資源の保全・活用は、適切に位置づけられ、地域の実情に即して進められることで、地域の価値や将来像の形成に寄与し得るものである。問題は、そうした可能性が十分に引き出されないまま、取組みが進められてきた点にあると考えられる。

地域における再エネと自然資源の活用状況を整理すると、自然資源の利用の偏りが生じている状況が確認できる。具体的には、一方では、自然環境や地域の受容力について十分な条件整理や合意形成が行われないまま、自然資源の利用が進められる事例が見られる。他方では、自然資源が有する価値や活用可能性が地域内で十分に共有されないまま、管理や活用の担い手を失い、利用が進まない状況が続いている。こうした「オーバーユース」と「アンダーユース」が同時に生じている状況が確認できる。

再エネ分野においては、立地や規模、事業の進め方について十分な条件整理や合意形成が行われないまま導入が進められることで、景観や生態系、生活環境への負荷が局所的に集中し、地域との摩擦が生じやすくなっている。一方、生物多様性分野においては、管理や活用の担い手を失った森林や里地里山、沿岸域等の自然資源が十分に活かされない状況が続いている。このような利用の偏りは、個別事業の成否にとどまらず、地域における自然資源の利用のあり方や、それを支える意思決定の仕組みに関わる課題として捉える必要がある。

WSD が対象とする東北地方は、こうした課題と可能性が集中的に現れる地域である。東北地方は、風力、太陽光、バイオマス等再エネの導入ポテンシャルが高い一方で、森林や沿岸域といった豊かな自然環境を有し、それらと深く関わりながら形成されてきた農山漁村が広く分布して

¹ ネイチャーポジティブとは生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せることを目指す国際的概念であり（参考：生物多様性国家戦略 2023-2030）、30by30 とは 2030 年までに陸域・海域の 30%を保全することを目標とする国際目標である（参考：昆明・モンテリオール生物多様性枠組）。

いる。しかし、人口減少や高齢化、地域経済の停滞といった構造的課題にも直面しており、現状の再エネや自然資源の活用は、地域の将来像と十分に結びついていない状況がみられる。

WSDでは、再エネと生物多様性を個別の政策課題として論じるのではなく、地域における自然資源の利用や意思決定のあり方に着目し、両者を地域づくりの文脈の中で捉え直す。その際、地域内外の資源循環や主体間の連携を重視する地域循環共生圏の考え方を参照しつつ、地域における取組みや課題を整理する²。

このような視点に立ち、WSDでは東北地方における自治体、事業者、住民組織等へのヒアリング調査および関連文献の検討を通じて、再エネと生物多様性をめぐって地域で生じている課題を、自然資源の利用のあり方と、それを支える意思決定や取組みの進め方に着目して整理する。

そのうえで、地域にとって望ましい価値のあり方（どのような地域の姿を目指すのか）、その実現に向けた取組みの方向性（再エネや自然資源をどう位置づけるのか）、さらにそれらを継続的に支える制度・人材・組織のあり方という段階に分けて検討を行い、政策提言することを目的とする。

² 地域循環共生圏とは、各地域が有する資源を活かしながら、環境・経済・社会の課題を同時解決することを目指す持続可能な地域づくりの考え方である。（参考）環境省「地域循環共生圏」<https://chiikijunkan.env.go.jp/>（閲覧 2026/1/20）。

第1部 総論

第1部では、WSDの問題意識と分析の視座を明確にしたうえで、再エネ導入および生物多様性保全に関する現状と課題を整理し、後続する各論および政策提言の前提となる論点を提示する。

具体的には、第1章において研究の背景・意義・目的を示し、第2章で研究の手法を整理したうえで、第3章および第4章において再エネ導入と生物多様性保全のそれぞれの現状と課題の概要を整理する。これらを踏まえ、第5章では、WSDが目指す政策提言の方向性を整理する。

第1章 研究の背景・意義・目的

第1節 研究の背景

21世紀に入り、気候変動と生物多様性の喪失は、ともに地球規模での重大な危機として認識され、国際的な政策枠組みが整備されてきた。気候変動分野では、2015年に採択されたパリ協定により、世界の国々が温室効果ガス排出削減に取組み、気温上昇を産業革命前に比べて2℃未満に抑え、1.5℃に抑制するよう努力することを共通目標として掲げた³。

生物多様性分野では、2022年の生物多様性条約COP15において「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択され、2030年までに陸域・内陸水域・海域の少なくとも30%を保全する、いわゆる30by30に相当する目標が含まれている⁴。

日本においても、こうした国際的潮流を踏まえ、2050年カーボンニュートラルの実現や2030年度等における温室効果ガス削減目標を掲げ、「地球温暖化対策計画」や「エネルギー基本計画」等を通じて、脱炭素と自然共生の両立を重要な政策課題として位置づけている。これらの目標を地域レベルで具体化する枠組みとして、脱炭素先行地域の取組みが進められているほか、地方公共団体等の取組みを支援する手段として、「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金」等の政策手段が講じられている⁵。

一方、生物多様性分野においても、2023年に閣議決定された「生物多様性国家戦略2023-2030」において、ネイチャーポジティブの実現や30by30目標を含む中長期的な政策の方向性が示されている。その具体化の一環として、環境省は2022年に「ネイチャーポジティブ経済研究会」を設置し、その議論を受けて関係省庁連名で「ネイチャーポジティブ経済移行戦略」が策定されている。また、30by30の国内目標に関連する取組みとして、環境省は「自然共生サイト」を認定する制度を2023年度から開始している⁶。

他方で、地域の現場では、再エネ導入をめぐる摩擦や、自然資源が十分に活用されていない課題が具体的に表面化している。全国的にも、景観や生態系、生活環境等との調和や合意形成をめ

³ 環境省「パリ協定を踏まえた我が国の気候変動への取組」<https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/r01/html/hj19010202.html>（閲覧 2026/1/21）。

⁴ 環境省「昆明・モントリオール生物多様性枠組」<https://www.env.go.jp/nature/biodiversity/kmgbf.html>（閲覧 2026/1/20）。

⁵ 環境省「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金」<https://www.env.go.jp/content/900470616.pdf>（閲覧 2026/1/20）。

⁶ 環境省「令和6年度前期「自然共生サイト」認定結果について」https://www.env.go.jp/press/press_03747.html（閲覧 2026/1/20）。

ぐる懸念を背景として、太陽光発電設備等の設置に手続きや立地規制を課す自治体条例の制定が進んでおり、2025 年 12 月 19 日時点で公布が確認できるものとして 336 条例（都道府県 9 条例、市町村 327 条例）が数えられている⁷。

こうした動きは東北地方においても例外ではない。例えば、東北大学所有の宮城県大崎市と栗原市にまたがる六角牧場における大規模風力発電計画については、地域で反対の声が上がる中、計画が事実上断念されたことが報道されている⁸。

また、宮城県仙台市秋保地区では、メガソーラー関連施設計画をめぐり、住民が市に対して中止を求める要望を行い、市側が「(事業の) 実態把握が困難」と説明する状況が仙台市議会での質疑応答のテーマとなっている⁹。

福島県福島市の先達山に関しても、メガソーラー事業をめぐり、光害（反射光）や土砂災害リスク等への懸念が指摘されている¹⁰。

さらに、再エネの導入は、環境影響への配慮のみで左右されるものではなく、事業として成立するための条件、すなわち事業コストや収益性、上で述べた自治体条例を含む規制制度の動向や、資機材の調達・施工体制といった事業環境にも大きく依存する。実際に、資源エネルギー庁の整理においても、上述のとおり、地域の懸念への対応として自治体による条例制定が増加していることが示されている¹¹。2025 年 8 月には、三菱商事が秋田県および千葉県の 3 海域における国内洋上風力発電事業について、事業環境の変化を受けた事業性再評価の結果として開発を取り止める旨を公表している¹²。

以上のように、カーボンニュートラルおよびネイチャーポジティブに関する国際的・国内的な政策枠組みは着実に整備・進展している一方で、地域の現場においては、合意形成、リスク管理、地域の受容性、さらには事業の経済性といった複数の条件が重なり合い、再エネ導入や自然資源の活用が必ずしも円滑に進んでいない状況がみられる。

本章では、再エネ導入および生物多様性保全をめぐる政策的要請と地域の実態を整理したうえで、WSDの研究の背景、意義および目的を明確化するとともに、「豊かな地域」の捉え方や、カーボンニュートラルおよびネイチャーポジティブを地域資源の利用という共通の視点から捉え直すための基本的な考え方、さらにWSDが東北地方を対象とする理由を示す。

⁷ 一般財団法人地方自治研究機構「太陽光発電設備の規制に関する条例」（閲覧 2026/1/20）。

⁸ 徳光一輝「宮城・鳴子温泉の大規模風発計画、事業者が断念 アセス「準備書」後に異例の撤退」『産経新聞』<https://www.sankei.com/article/20241025-HYT5ZGCLJHN3BZPNWGW4UOY5Y/>（閲覧 2026/1/20）。

⁹ 仙台市「森林の大規模伐採を伴う太陽光発電事業の立地自粛を求めることについて（質疑応答）」<https://www.city.sendai.jp/sesakukoho/gaiyo/shichoshitsu/kaiken/2025/09/02shinrin3.html>（閲覧 2026/1/21）。

¹⁰ 先達山を注視する会公式ウェブサイト掲載情報 <https://sendatsu-chushi.com/>（閲覧 2026/1/20）。

¹¹ 資源エネルギー庁「再生可能エネルギーの地域との共生について」https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/pdf/076_02_00.pdf（閲覧 2026/1/21）。

¹² 三菱商事株式会社「国内洋上風力発電事業に係る事業性再評価の結果について」<https://www.mitsubishicorp.com/jp/ja/news/release/2025/20250827002.html>（閲覧 2026/1/20）。

第2節 研究の意義

WSDの研究テーマは、再エネ推進および生物多様性保全という二つの政策課題を、地域における自然資源の利用と、それを支える意思決定や対応のあり方という観点から捉え直し、地域の課題解決や「豊かさ」にどのようにつながり得るのかを検討するものである。本節では、この研究テーマに基づくWSDの研究の意義を整理する。

従来、再エネは主として気候変動対策やエネルギー政策の文脈で、生物多様性は自然保護や環境保全の文脈で、それぞれ個別に論じられてきた。その結果、いずれも地域空間を対象とする政策分野でありながら、同一地域において生じている自然資源の利用の偏りや、制度運用・合意形成の不十分さ、担い手の問題が、どのように関連しているのかについては、必ずしも十分に整理されてこなかった。

WSDの研究の第一の意義は、再エネ分野における地域との調整の難しさや、生物多様性分野における管理・活用の停滞といった現象を、個別分野固有の問題としてではなく、地域の現場における意思決定や対応の積み重ねの結果として捉え直した点にある。

具体的には、事業構想の初期段階における論点整理の不足、関係主体の関与の仕方が不明確であること、自治体がどの段階でどのように関与すべきかが整理されていないこと等が、再エネ・生物多様性のいずれの分野においても、共通した課題として見られることが、ヒアリング調査や現地調査を通じて確認された。

この点についてWSDでは、東北地方を主たる対象地域として、自治体職員、事業者、住民組織、中間支援組織、研究者等へのヒアリング調査および現地調査を行い、文献調査により整理した制度的枠組みと照らし合わせながら分析を進めた。

その結果、単に「多様な主体が関与している」という事実にとどまらず、意思決定のどの段階で、どの論点が問題となり、誰が対応を担うべきかが曖昧なまま進められていることが、地域における摩擦や停滞を生む一因となっていることが明らかとなった。

第二の意義は、こうした現場で確認された課題を踏まえ、第2部において具体的な政策提言として整理・提示した点にある。

第2部第1章から第7章では、制度設計、合意形成の仕組み、人材育成、情報整備、自治体内部の体制や関係性の継承といった観点から、再エネと生物多様性をめぐる課題に対する実践的な対応策を検討している。これらの提言は、理論的に新たな枠組みを提示することを目的とするものではなく、地域の現場で実際に生じている課題に即して、自治体や関係主体が取り得る対応を具体化しようとする点に特徴がある。

以上のように、WSDでは、再エネと生物多様性をめぐる地域の課題を現場の実態に即して整理し、その整理結果を政策提言として示すことを通じて、自然資源の利用が地域の豊かさにつながるための条件を検討した点に研究の意義を見いだすものである。

第3節 研究の目的

WSDの研究の目的は、再エネおよび生物多様性の活用に高いポテンシャルを有する東北地方を対象として、それらが地域において必ずしも十分に活用されてこなかった背景や要因を整理し、

地域の豊かさにつながる活用の方向性を検討するとともに、その実現に向けた政策を提言することである。

とりわけ、再エネ導入をめぐる地域住民と再エネ事業者との利害対立や、生物多様性分野における自然資源の未活用といった現象を、個別事業の問題として捉えるのではなく、地域資源の活用や意思決定を支えるガバナンスのあり方に関わる課題として位置づける点に、WSDの特徴がある。

WSDでは、東北地方における具体的事例の分析および関係主体へのヒアリング調査を通じて、地域に受容される再エネのあり方や、自然資源の保全と活用をめぐる生じている論点を整理し、それらを踏まえた政策提言を行うことを目的とする。

第4節 豊かな地域とは

本節では、第1章で示してきた問題意識および研究の意義・目的を踏まえ、WSDにおいて検討対象とする「豊かさ」および「豊かな地域」をどのように捉えるのか、その基本的な考え方を整理する。

第1項 「豊かさ」とは

WSDでは、研究の初期段階において図1-1-1のようにKJ法を用いて「豊かさ」とは何かを徹底的に議論した。その結果、WSDが考える「豊かさ」とは、経済的な量的成長と、人々の生活の質や自然環境といった質的な側面が調和的にかけ合わさったものであると導いた。

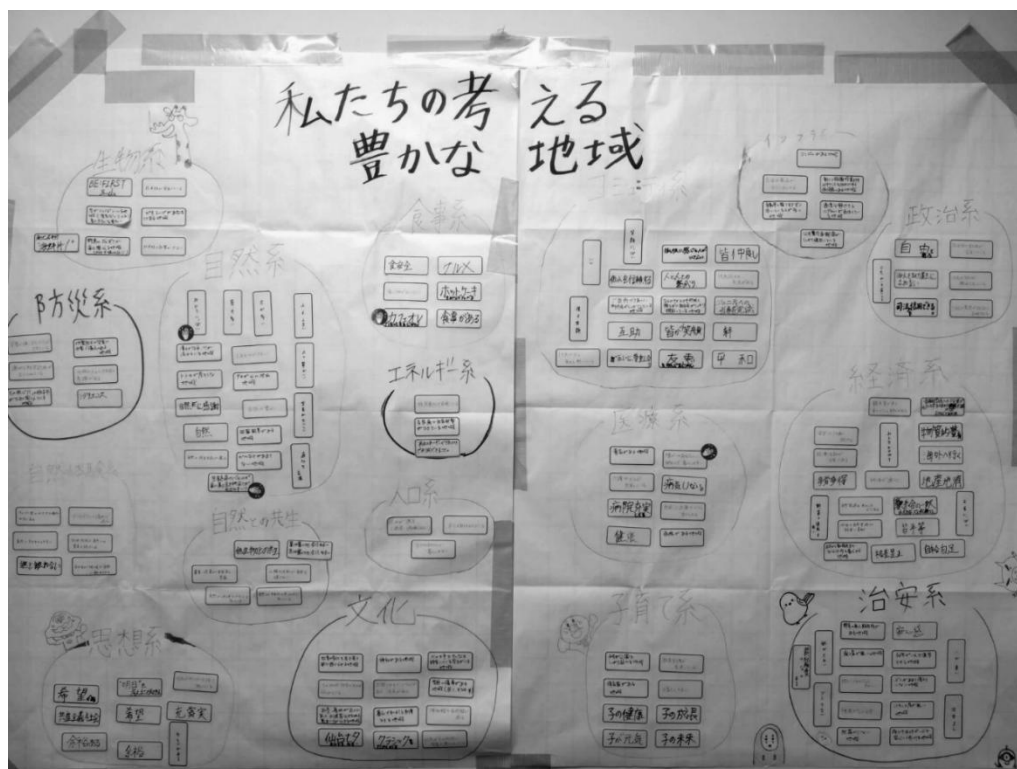


図1-1-1 KJ法を用いた「豊かな地域」の議論

従来、「豊かさ」とは国内総生産（GDP）や人口増加といった数量的・経済的指標を基準として捉えられることが一般的であった。経済成長率の上昇、都市インフラの整備、大量生産・大量消費による市場の拡大等がその典型例である。このような価値観は、高度経済成長期の日本をはじめ、世界各国に広く共有されてきた。

しかし 21 世紀に入り、気候変動や生物多様性の喪失、資源枯渇といった地球規模の環境問題が深刻化し、量的成長を前提とする従来型の「量的豊かさ」の限界が明らかとなってきた。さらに、日本を含む先進国では人口減少や高齢化等、社会課題の進行も相まって、単純な経済成長指標のみでは人々の生活実態や主観的幸福感を十分に把握できなくなっている¹³。

こうした背景のもと、近年は「自然との共生」や「持続可能性」といった観点を重視する「質的な豊かさ」への注目が高まっている。国際的には、OECD の「Better Life Index (BLI)」がその潮流を示す新たな指標の代表例である。この指標では、健康や教育、ワークライフバランス等と並んで「環境」が生活の質を測る要素として位置づけられている。国内においても、内閣府が実施する「満足度・生活の質に関する調査」¹⁴があり、国民の総合的な生活満足度に加え、健康、仕事、家計、人間関係、住環境等を分野別に把握しており、その中で「自然環境」が明確に指標化されている。すなわち、人々の幸福度を測定する枠組みにおいて、経済的要素と並んで自然環境が組み込まれていることが政策レベルで示されている。

このような「豊かさ」を地域の文脈で捉える場合、文化や歴史、コミュニティ、産業等、地域固有の多様な資源が重要な要素となる。その中でも、自然資源は、地域の生活環境や生業、景観、防災、さらには地域経済の基盤とも深く関わっており、地域の豊かさを支える根幹的な要素の一つである。とりわけ、環境省が推進する「地域循環共生圏」の理念にみられるように、地域が有する自然資源を基盤として、環境・経済・社会の好循環を形成していくことが、持続可能な地域づくりにおいて重要視されている。

以上を踏まえ、WSDでは、地域の豊かさを構成する多様な要素のうち、特に自然資源に着目し、その利用や保全のあり方が地域の豊かさにどのように関係しているのかを検討することとした。

第2項 「地域」とは

豊かな「地域」を構想するにあたり、WSDでは、「地域」を単なる地理的な範囲や行政区画としてではなく、自然環境、そこに関わる人々、ならびに意思決定を担う制度や組織を含む概念として捉える。その際、WSDが重視する地域観の一つが、「ランドスケープアプローチ」である（図 1-1-2）。

ランドスケープアプローチとは、一定の地域や空間を対象に、土地や流域を基盤として、自然環境、土地利用、人間活動を総合的に捉える考え方である。このアプローチの前提には、自然資源や生態系は行政区画や所有者の境界によって分断できないという認識がある。水系、森林、生

¹³ 環境省「平成 30 年度版 環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」 [https : //www. env. go. jp/policy/hakusyo/h30/index.html](https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/h30/index.html) （閲覧 2026/1/19）。

¹⁴ 内閣府「満足度・生活の質に関する調査」 [https : //www5. cao. go. jp/keizai2/wellbeing/manzoku/index.html](https://www5.cao.go.jp/keizai2/wellbeing/manzoku/index.html) （閲覧 2026/1/20）。

態系、景観はいずれも連続しており、自然環境に関わる課題は、個々の行政区画の内部だけで完結しない。

こうした観点から、WSDが念頭に置く「地域」とは、行政区分を超えて連続する自然環境を、流域や景観といった広い視野から捉えた空間的広がりを含むものである。同時に、その地域において自然資源の利用や保全に関わる住民、事業者、団体等の多様な主体を含む概念として位置づける。

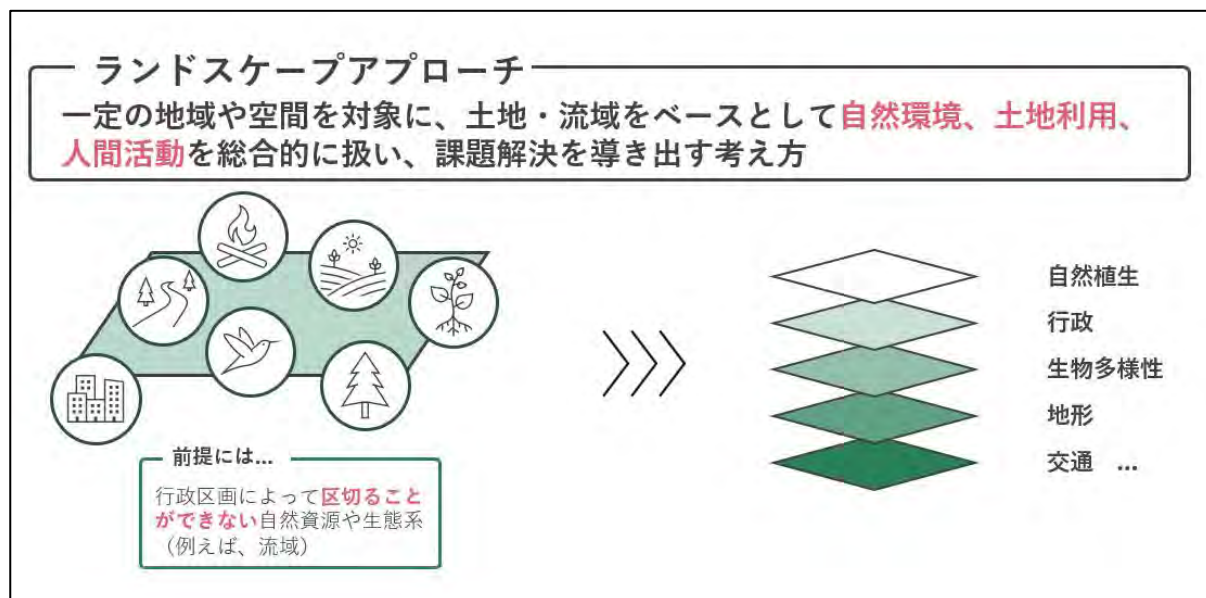


図 1-1-2 ランドスケープアプローチ (WSD作成)

一方で、実際に政策を立案・実行し、合意形成を制度的に担う単位は行政組織である。そこでWSDでは「地域」を考える出発点として、市町村を基礎単位として重視する。市町村は、再エネ導入や自然資源の保全・活用において、地域の実情を把握し、住民や事業者との調整を担う主体であり、地域づくりの中核的な役割を果たす存在であると考えられるためである。

さらに、複数の市町村を束ねる「面」としての役割を果たす都道府県、ならびに法制度や政策方針を通じて活動の前提条件を定める「基盤」としての国という、行政の階層構造にも着目しながら分析を行う。

以上を踏まえ、WSDにおいて「地域」とは、①自然環境としての空間的広がり、②その中で活動する住民や事業者等の主体、③政策や意思決定を担う国・都道府県・市町村といった行政組織が相互に関係し合う単位を指すものとして整理する。

第3項 「豊かな地域」とは

第1、2項を踏まえ、WSDの目指す「豊かな地域」とは、「経済成長に象徴される量的な豊かさと、人々の生活の質や自然環境に根ざした質的な豊かさとが相互に補完し合い、自然との調和のもとで持続的に満たされている社会」と定める。

このような「豊かな地域」は、地域に存在する多様な資源の活用のあり方と密接に関係している。地域づくりを考える際には、自然資源に限らず、人材やコミュニティ、文化・歴史、さらに

は資金といったさまざまな地域資源が重要な役割を果たし得る。

その中でWSDでは、これらの地域資源のうち、とりわけ自然資源に着目する。これは、再エネや生物多様性といった分野において、自然資源の利用や管理のあり方が、地域内での合意形成や将来像の描き方と強く結びついており、政策的な判断や調整が求められる場面が多いためである。また、自然資源は、利用の方法や程度によっては回復に時間を要する一方で、適切に保全・活用されることで、環境面のみならず、地域経済や地域社会にも継続的な価値をもたらし得るという特性を有している。

こうした認識に基づき、WSDでは、自然資源が地域の実情に即して保全・活用され、その価値が地域内で循環・蓄積されていく状態を、「自然資源の保全と活用の好循環」として整理する。そして、この好循環が形成され、持続している状態を「豊かな地域づくり」を支える基盤として位置づける。この好循環を形成・持続させるには、地域資源が適切かつ十分に活用されていることが前提となる。WSDでは、この「地域資源の適切かつ十分な活用」は、再エネ分野における「良い再エネの推進」や、生物多様性分野における「生物多様性の主流化」を通じて具体化されるものと捉える。

再エネ分野における「良い再エネの推進」とは、地域資源を適切に活用し、合意形成を前提として導入され、地域に貢献する再エネの推進を意味する。また、生物多様性分野における「生物多様性の主流化」とは、地域の生物資源が地域の社会経済の基盤として活用され、その結果として生物多様性が維持・回復されていく状態を意味する。

図 1-1-3 は、以上の考え方を踏まえ、WSDが目指す「豊かな地域」と、そこに至る自然資源活用の関係を模式的に示したものである。WSDでは、「良い再エネの推進」と「生物多様性の主流化」を通じて、「地域資源の適切かつ十分な活用」がなされ、その結果として「自然資源の保全と活用の好循環」が実現される状態を、「豊かな地域」の姿として位置づけている。

次節では、こうした発想に至る背景として、再エネと生物多様性をめぐる国際的潮流である「カーボンニュートラル」と「ネイチャーポジティブ」について整理する。

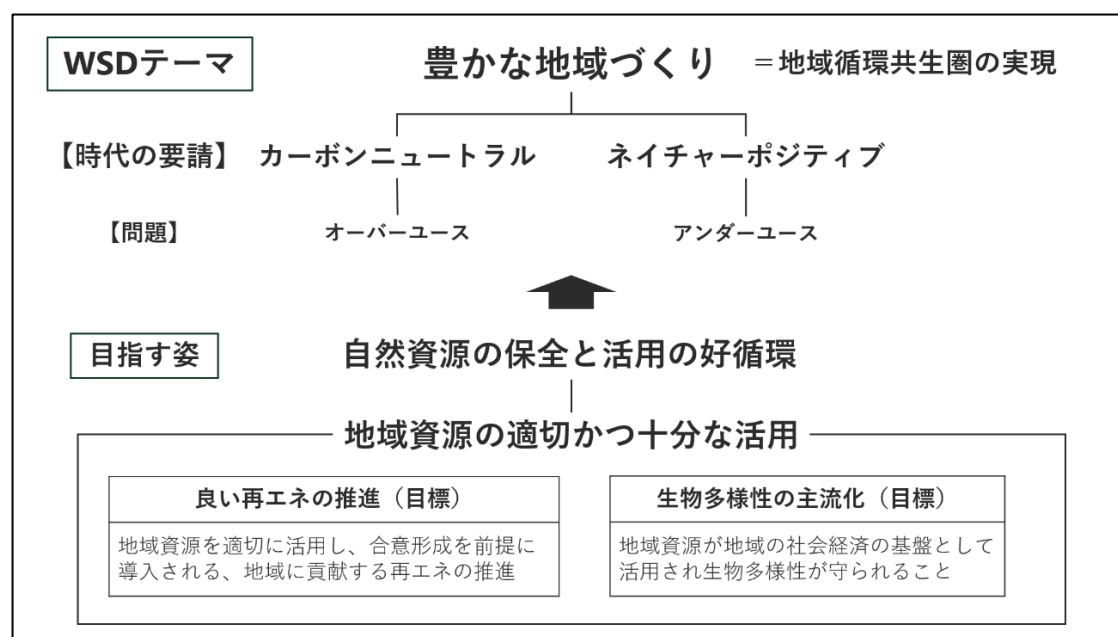


図 1-1-3 WSDが目指す「豊かな地域」と地域資源活用の考え方（WSD作成）

第5節 カーボンニュートラルとネイチャーポジティブの一体的アプローチ

第1項 カーボンニュートラルについて

カーボンニュートラルとは、温室効果ガスの排出量と吸収・除去量を均衡させ、全体としての実質的な排出量をゼロとすることを目指す概念である¹⁵。カーボンニュートラル実現に向けた中心的な手段として位置づけられているのが、再エネの導入である。

再エネは、その導入の仕方によって地域社会や自然環境に及ぼす影響が大きく異なり、「良い再エネ」にも「悪い再エネ」にもなり得る。例えば、森林を大規模に伐採して設置される太陽光発電や、自然環境や景観を考慮せずに設置された風力発電は、温室効果ガス排出削減という点では一定の効果を有するものの、生態系の劣化や地域住民との摩擦を引き起こす「悪い再エネ」となってしまう。これに対し、地域住民や自治体の関与のもとで導入される再エネは、雇用創出や事業収益の地域還元をもたらし、地域内経済循環に寄与することが期待できる。このような要素は、地域の合意形成の促進にもつながる。また、分散型エネルギーシステムとして整備されることで、災害時の電力確保を可能とし、地域レジリエンスの向上にも寄与する。このような再エネは、「良い再エネ」といえる。

以上のように、「良い再エネ」の導入を通じたカーボンニュートラルの推進は、単なる温室効果ガス排出削減にとどまらず、地域経済の活性化や防災力強化を含む「豊かな地域づくり」と結びつく。

第2項 ネイチャーポジティブについて

ネイチャーポジティブとは、自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させるという概念である¹⁶。人間社会は、食料や水、木材の供給、気候の安定、洪水緩和等の防災機能といった多様な生態系サービス¹⁷の恩恵の上に成り立っており、生物多様性は単なる保全対象ではなく、持続可能な社会・経済活動を支える基盤として位置づけられる。

しかし現状では、生物多様性は深刻な危機に直面している。一般にその要因は、①開発等の人間活動による危機（オーバーユース）、②自然に対する働きかけの縮小による危機（アンダーユース）、③外来生物など人間によって持ち込まれたものによる危機、④地球環境の変化による危機という「4つの危機」として整理される¹⁸。これらの要因は相互に関連し合いながら作用し、生態系の劣化を加速させている。

このような状況を踏まえ、ネイチャーポジティブを社会の中で推進していくためには、生物多

¹⁵環境省脱炭素ポータル「カーボンニュートラルとは」 https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/about/（閲覧 2026/1/21）。

¹⁶環境省「令和7年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」 <https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/r07/pdf.html>（閲覧 2026/1/19）。

¹⁷生態系サービスとは、生態系が人間社会にもたらす多様な恩恵の総称であり、食料や水等の供給（供給サービス）、気候調整や水質浄化といった調整機能（調整サービス）、景観や文化的価値（文化的サービス）、さらにそれらを支える土壌形成や栄養循環（基盤サービス）を含む概念である。（参考）環境省「生物多様性と生態系サービス」 <https://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/policy/valuation/service.html>（閲覧 2026/1/12）。

¹⁸環境省「生物多様性国家戦略 2023-2030 ～ネイチャーポジティブ実現に向けたロードマップ～」 <https://www.env.go.jp/content/000124381.pdf>（閲覧 2026/1/12）。

様性を環境分野だけではなく地域の社会経済活動の基盤として位置づけて活用していく「生物多様性の主流化」が不可欠である。生物多様性の地域社会の基盤としての活用例として、里山の保全を通じて自然体験やエコツーリズム、環境教育を展開することにより、観光振興や関係人口の創出につながる取組みが挙げられる。また、沿岸域における藻場や干潟等の生態系の保全・再生は、漁業資源の維持・回復を通じて地域経済を支えるとともに、ブルーカーボン生態系¹⁹としての炭素貯蔵機能の発揮等、新たな価値創出の可能性を有している。加えて、湿地や氾濫原、森林等の自然生態系を保全・活用することは、洪水緩和や災害リスクの低減といった防災・減災機能を高めることにつながる。このような生態系を活用した防災・減災は、Eco-DRR と呼ばれ、近年注目されている²⁰。このように、ネイチャーポジティブは環境保全にとどまらず、地域の産業、観光、教育、防災等と結びつき、地域の将来像を構想するための戦略的概念として機能し得る。こうした観点から、地域を生物多様性の主流化とともに考えていくことが重要である。

第3項 両者の関係と一体的アプローチ

カーボンニュートラルとネイチャーポジティブは本来対立するものではなく、多くの場面でシナジーを生み出す。森林整備や湿地保全は炭素の吸収・貯留によって気候変動緩和に寄与しつつ、生態系サービスを強化し、地域の防災・減災にも役立つ。これらの取組みはまた、木質バイオマスのエネルギー利用やエコツーリズムの推進と結びつくことで、地域資源の循環利用と経済の活性化にもつながる。沿岸域のブルーカーボン生態系の保全も同様に、炭素貯蔵と漁業資源の維持を同時に実現するシナジーとして捉えられる。

しかし両者の間にはトレードオフも存在する。例えば、大規模な太陽光発電は大規模な森林伐採を伴い、野生生物の生息地を破壊したり土砂災害リスクを高めたりすることがある。また、風力発電の立地が渡り鳥の経路や希少種の生息地と重なる場合には、生態系への深刻な悪影響が懸念される。木質バイオマス発電も持続可能な森林管理と結びつかなければ、過剰伐採を招く恐れがある。このような例は、カーボンニュートラルとネイチャーポジティブが必ずしも自動的に両立するものではないことを示している。だからこそ、両者のシナジーを最大化しトレードオフを最小化するための、一体的なアプローチが求められるのである。

国際的にも、気候変動と生物多様性を切り離さずに対処する重要性が強調されている。国際資源パネル（IRP）の「世界資源アウトルック 2024」²¹は、資源利用と環境課題の相互依存性を指摘し、持続可能な資源管理と地球環境問題の一体的解決の必要性を示している。また、生物多様性政府間科学-政策プラットフォーム（IPBES）の「ネクサス・アセスメント」²²は、気候・生態系・人間社会の結びつきを包括的に評価し、統合的な政策設計の方向性を提示している。

日本においても、2050 年カーボンニュートラルの実現とネイチャーポジティブの推進を両立さ

¹⁹ 沿岸・海洋生態系が光合成により CO₂を取り込んだ結果、海底や深海に蓄積される炭素はブルーカーボンと呼ばれ、ブルーカーボンの主要な吸収源である、藻場（海草・海藻）や塩性湿地・干潟、マングローブ林はブルーカーボン生態系と呼ばれる。

²⁰ 環境省自然環境局生物多様性センター「生態系を活用した防災・減災（Eco-DRR）の基礎情報」<https://www.biodic.go.jp/Eco-DRR/index.html>（閲覧 2026/1/19）。

²¹ UNEP and IRP, Global Resources Outlook 2024, United Nations Environment Programme, 2024.

²² IPBES, Thematic Assessment Report on the Interlinkages among Biodiversity, Water, Food and Health, IPBES, 2025.

せるために、「地域循環共生圏」の構築が掲げられている。地域循環共生圏は、地域資源を持続的に活用して環境・経済・社会の統合的向上を実現し、それぞれの地域が相互に支え合う「自立・分散型社会」を示す考え方である。再エネの導入や里山資源の活用、防災力の強化、雇用や所得の向上等を通じて、カーボンニュートラルとネイチャーポジティブの同時解決を地域から推進することが期待されている。また、行政、企業、NPO、住民といった多様な主体がパートナーシップを組むことにより、地域の主体性や独自性を活かした取組みが展開されやすく、ローカル SDGs の実践例としても国際的に注目されている。

したがって、カーボンニュートラルとネイチャーポジティブという二本の柱を統合することによって、環境負荷の低減と自然資本の再生を両立させつつ、地域経済の活性化や住民生活の質の向上を実現することが可能となり、またそのような取組みが国内外で求められている現状がある。以上から、WSDでは、「豊かな地域づくり」に向けた持続可能な社会基盤を構築する鍵として、カーボンニュートラルとネイチャーポジティブに着目した。

第6節 なぜ東北なのか

WSDが東北地方をフィールドに設定するのは、以下の3つの理由による。

第1項 資源的背景

第一に、東北地方は日本有数の自然資源に恵まれているという点である。再エネの視点からみると、豊富な自然資源があるために、日本の再エネフロンティアとして注目されている。図1-1-4は公共系等（公共施設や低・未利用地等）における太陽光発電の導入ポテンシャルを示したものであり、色が濃いほど導入可能容量が大きいことを示している。本図から、北海道や東北地方を中心に高い導入ポテンシャルが分布していることが確認できる。

また、生物多様性の視点からみると、三陸沿岸の豊かな海洋生態系や世界自然遺産の白神山地等、世界的に価値の高い自然資源を有している。森林資源だけをみても、日本の森林面積約2,500万haのうち470万ha（18.8%）を東北地方が占める。これは北海道に次いで2番目である。また、日本全体の人工林（1,020万ha）のうち187万ha（18.5%）が東北地方に存在し国内で最大のシェアとなる²³。そのため、東北地方は日本有数の森林資源を持っていると言える。そうであるにもかかわらず、こうした自然資源が昨今は人間の営みの関心からは外れつつあり、里地里山の荒廃や再造林が進まない等の問題が発生している。そのため、新たにこうした自然資源を地域社会の経済循環や産業基盤に組み込んでいく必要があり、その活用のあり方を検討する余地が大きい。

²³ 日本政策投資銀行等「東北地方における森林産業の現状と今後の方向性報告書」, 2024年3月, <https://www.dbj.jp/upload/investigate/docs/379d91387c6256f8e8f0f216647bc136.pdf> (閲覧 2026/1/10)。

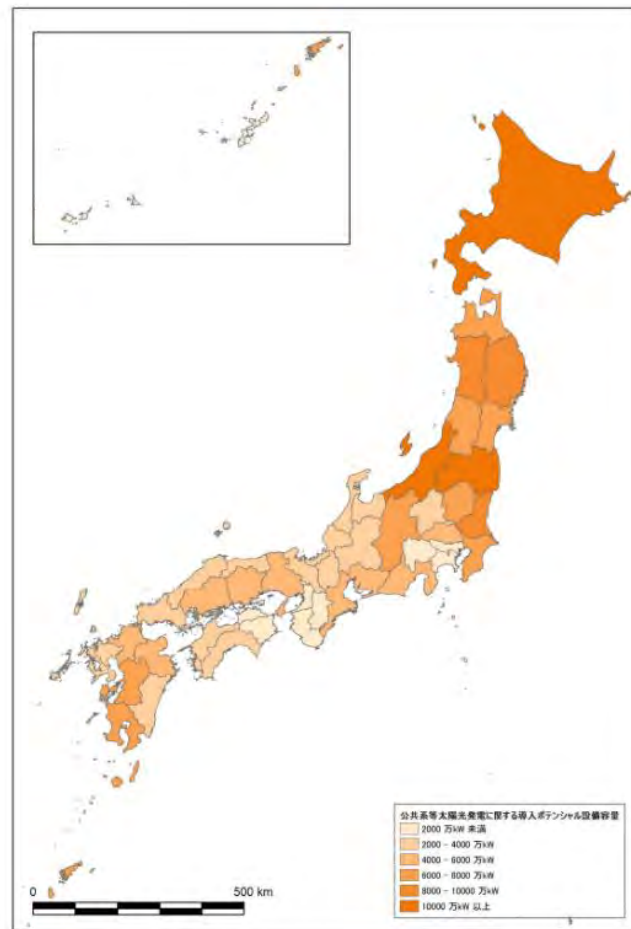


図 1-1-4 公共系等太陽光発電の導入ポテンシャル²⁴

第 2 項 社会的・政策的背景

第二に、東日本大震災からの復興・再生に向け、東北地方では、脱炭素・資源循環・自然共生といった環境の視点から地域の強みを創造・再発見する未来志向の取組みが推進されているという点である。その一例として、環境省が福島県を対象に展開する「福島再生・未来志向プロジェクト」²⁵が挙げられる。同プロジェクトは、環境再生の取組みに加え、地域の環境的な強みを再発見し、新たな価値を創造することを掲げている。

一方で、東北地方では風力発電施設や大規模太陽光発電施設（メガソーラー）の建設をめぐり、立地選定や事業の進め方に端を発した住民による反対運動も確認されている。これらの事例では、再エネの導入そのものが否定されているのではなく、自然環境や生活環境への影響、あるいは地域社会との合意形成のあり方が争点となっている。

こうした状況を受け、宮城県・岩手県・福島県等では、再エネと自然環境の調和を目指した条

²⁴環境省「令和元年度再エネに関するゾーニング基礎情報等の整備・公開等に関する委託業務報告書」，2020年3月，https://repos.env.go.jp/web/dat/report/r01/r01_whole.pdf（閲覧 2026/1/18）。

²⁵ 環境省「福島再生・未来志向プロジェクト」<https://fukushima-mirai.env.go.jp/>（閲覧 2026/1/12）。

例制定の動きが進んでいる。例えば福島市は、2023 年 8 月 31 日の市長定例記者会見²⁶で「ノーモア メガソーラー宣言」を行い、景観の悪化や災害リスクが懸念される山地への大規模太陽光発電施設の設置を、これ以上望まない方針を示した。さらに同市は、この方針を具現化するため「福島市再生可能エネルギー発電施設の適切な設置及び管理に関する条例」を制定し、事業計画の事前届出や市との協議、地域住民への説明等を制度的に義務づけている。

また、青森県では 2025 年度、新たに「青森県自然・地域と再生可能エネルギーとの共生に関する条例」が施行された²⁷。本条例は、「自然・地域と再生可能エネルギーとが持続可能な形で共生するための新たな制度として制定したもの」とされている。同条例は、まず市町村が自らの域内で再エネと共生できる区域を申し出、県が指定するという形で再エネ導入可能な立地を選定する。また、個別事業については、地域との合意形成を図り、自然環境および地域社会との調和を前提とし、それを県として最終的に認定し、そうでない事業については県として認定しないということを表示している²⁸。

このように、東北地方では再エネをめぐる問題が顕在化しており、各自治体の対応に温度差はあるものの、「悪い再エネ」を法的に排除し、その先にある「良い再エネ」との共生を目指す強い姿勢が示されている。東北地方は、復興・再生の過程において再エネ導入を積極的に進めてきた先進地であると同時に、その導入がもたらす自然環境や生活基盤との軋轢、すなわち「地域との共生」という課題が顕在化し、法制度上の課題として正面から向き合っている地域であるため、分析対象とする高い意義を有している。

また、生物多様性の保全と活用に関しても課題とニーズがみられる。東北地方は、森林や里山、沿岸域等、豊かな自然資源を有しているにもかかわらず、自然共生サイトの認定数は 2025 年 12 月時点で全国 485 か所中 30 か所にとどまっている²⁹。これは本来有する高い自然環境ポテンシャルが十分に活かされていないことを示している。その背景には、制度の活用や体制整備等、多様な課題が存在すると考えられ、東北地方における課題解明と対応策の検討は、全国的な生物多様性保全の推進にも貢献する。加えて、東北 6 県全てで「地域生物多様性戦略」が制定されており³⁰、その中で記載されている基本目標の中にも、「地域資源の活用」という旨の文言が随所に盛り

²⁶福島市「ノーモアメガソーラー宣言」 <https://www.city.fukushima.fukushima.jp/soshiki/8/1034/2/4/index.html>（閲覧 2026/1/21）。

²⁷ 青森県「青森県自然・地域と再エネとの共生に関する条例について」 https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kankyo/kankyo/reene_kyousei_jyourei_seido.html（閲覧 2026/1/21）

なお、本条例については、第 2 部第 1 章を合わせて参照のこと。

²⁸ その他にも宮城県では再エネ新税を施行しており、再エネ事業による大規模な森林開発を抑制し、県の定めるエリア以外での事業に対しては課税を行うことで、「良い再エネ」を推進し、「悪い再エネ」を排除するものとなっている。

²⁹ 環境省・環境再生保全機構「自然共生サイト」 <https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/kyousei/>（閲覧 2026/1/21）。

³⁰ 宮城県「宮城県生物多様性地域戦略（第二次改訂）」, 2025, <https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/sizenhogo/seibututayouseitiikisenryaku.html>（閲覧 2026/1/20）。

福島県「ふくしま生物多様性推進計画【第 3 次】」, 2023, <https://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/576801.pdf>（閲覧 2026/1/20）。

秋田県「秋田県生物多様性地域戦略[2021-2030]」, 2021, <https://www.pref.akita.lg.jp/pages/archive/56446>（閲覧 2026/1/20）。

青森県「青森県生物多様性戦略【2025-2030】」, 2025, <https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kankyo/shizen/files/tayouseisenryaku2025-2030.pdf>（閲覧

込まれていることから、自然資源の「保全」と「活用」の両面を重視する姿勢が見受けられる。そのため、同じく「保全」と「活用」の両面を重視し、「豊かな地域づくり」に向けた調査・研究を行うWSDの分析対象として、東北地方は最適な環境であるといえる。

第3項 研究フィールドとして確認しやすいこと

そして第三に、東北地方はWSDとして現地調査を実施しやすいという条件を満たしているという点である。研究拠点である東北大学からのアクセスが比較的容易であり、行政機関、事業者、住民団体へのヒアリングや現地視察を継続的に行うことが可能である。

2026/1/21)。

山形県「第4次山形県環境計画」，2025年3月改定，<https://www.pref.yamagata.jp/documents/16835/kankyokeikakuzenbun0703.pdf>（閲覧2026/1/20）。

山形県では、本計画の「施策の柱5 生物多様性を守り、活かす自然共生社会の構築」を兼ねる形で策定している。

岩手県「岩手県環境基本計画」，2021年3月，https://www.pref.iwate.jp/_res/projects/default_project/_page/001/005/539/r6ebp.pdf（閲覧2026/1/20）。

岩手県でも、本計画の第3章第3節を生物多様性地域戦略として位置づけ、策定している。

第2章 研究の手法

前章を踏まえ、東北地方が抱える課題を整理し政策提言につなげるために、WSDでは文献調査を基礎としつつ現場での実態把握を重視する立場から、自治体職員や事業者等へのヒアリング調査および現地調査を中心に研究を進めることとした。加えて、講演会やフォーラムへの参加を通じて、制度動向や先行事例に関する知見を補完的に収集した。

第1節 文献調査

文献を用いた調査では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」、「再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法」、「地域における生物の多様性の増進のための活動の促進等に関する法律」等の関連法令および必要に応じ条文を参照し、気候変動対策や再エネ導入、生物多様性保全に関する制度的枠組みを把握した。また、環境基本計画、地球温暖化対策計画、エネルギー基本計画、生物多様性国家戦略、さらに地方計画である「みやぎゼロカーボンチャレンジ 2050 戦略」といった政策文書を精読することで、国および地域レベルでの取組みの現状と方向性を整理した。

加えて、再エネや地域再生に関する複数の先行研究や関連書籍を参照し、検討することで、脱炭素とエネルギー転換をめぐる課題が、技術的・制度的側面にとどまらず、住民参加や合意形成、地域経済との関係性といった社会的要素と深く関係していることを確認した。特に、拙速な開発が地域の自然環境や持続可能性を損なうリスク、自治体・企業・住民が関与する協働的な取組みが地域内経済循環の形成に寄与し得る点、ならびに地域再生において短期的成果主義や住民不在のプロジェクトが失敗要因となりやすい点が共通して指摘されている。

これらの検討を通じて、再エネ導入および生物多様性保全を地域において持続的に進めるためには、事業の制度設計そのものに加え、合意形成のプロセスやその推進を担う人材・組織のあり方が重要な分析視点となることを確認した。こうした知見は、WSDにおいて地域の再エネ導入と自然資源の活用を、意思決定や実装の過程を含めて検討し、政策提言へとつなげるための理論的基盤をなすものである。

以上の文献調査を通じて、再エネ導入および生物多様性保全をめぐる課題は、制度や政策目標のみが主な原因というよりも、それらが地域の現場でどのように解釈され、実装されているかという運用過程において顕在化していることが示唆された。しかし、合意形成の進め方や関係主体間の調整、人材や組織のあり方といった点については、文献のみから十分に把握することが難しいということが分かった。

そこでWSDでは、文献調査で整理した制度的・理論的枠組みを踏まえつつ、政策提言へとつなげるための具体的知見を得るべく、自治体職員や事業者、住民組織等を対象としたヒアリング調査を実施した。

第2節 ヒアリング調査

第1項 ヒアリングの概要

WSDでは、文献調査により整理した制度的・理論的枠組みを踏まえ、それらが地域の現場においてどのように受け止められ、運用されているのかを把握するため、関係主体へのヒアリング調査を実施した。ヒアリング調査は、政策や制度の運用過程において生じている課題を、現場の視点から補完的に捉えるという目的に加え、フェーズにもよるが、実態を直接見聞きし、課題を把握するうえでも重要であり、後続する政策提言を具体化するための基礎的な資料として位置づけられ、調査手法全体の中でも中心的役割を果たした。

ヒアリング調査は、主として「再エネ分野」と「生物多様性分野」の二つに区分して行った。再エネ分野では、太陽光発電や風力発電等の再エネの導入・運用に関与する関係者を対象とし、事業構想の初期段階から運用に至る過程における課題や、自治体・住民・事業者との関係性のあり方について聞き取りを行った。

生物多様性分野では、自然共生サイトや里山管理、地域における自然資源の維持・再生に関わる関係者を対象にヒアリング調査を実施した。具体的には、地域の環境保全活動に携わる団体、大学・研究機関の研究者、自治体担当者等に対し、自然環境の「過剰な利用」と「利用不足」という二つの観点から、生物多様性の現状や管理上の課題、地域住民や事業者の関与のあり方について聞き取りを行った。

その結果、生物多様性の保全が単なる自然保護にとどまらず、再エネの導入や森林資源の活用と密接に関係していること、また地域の担い手不足や制度運用上の制約が、自然環境の劣化につながり得ることが明らかとなった。

ヒアリング先の一覧は以下のとおりである（表 1-2-1）。

表 1-2-1 ヒアリング先一覧

順不同、オンラインは◇、再エネと生物多様性両分野にまたがる場合は☆で印す。

再エネ分野	生物多様性分野
行政 - 環境省 東北地方環境事務所 地域脱炭素創生室 - 秋田県 産業労働部クリーンエネルギー産業振興課／生活環境部温暖化対策課 - 山形県 総務部行政経営企画課 - 宮城県 環境生活部 環境政策課／次世代エネルギー室 - 仙台市 環境局 環境企画課 - 仙台市 環境局 事業ごみ減量課 - にかほ市 企画振興部総合政策課 - 宮古市エネルギー環境部 エネルギー推進課	行政 - 環境省 東北地方環境事務所 地域生物多様性増進室 - 林野庁 仙台森林管理署 - 宮城県 環境生活部自然保護課 - 福井県 農林水産部県産材活用課（◇） - 岐阜県 林政部県産材流通課（◇） - 静岡県 経済産業部農地局農地保全課（◇） - 唐津市 市民環境部環境課（◇） - 愛知県環境局環境政策部自然環境課（◇）

- 福島市 環境部環境政策課 - 福島県 生活環境部環境共生課 - 青森県 環境エネルギー部環境政策課／財務部税務課 - 秋田県 三種町企画政策課（◇） 地域住民 - 川渡温泉観光協会会長 - 鳴子温泉郷の暮らしとこれからを考える会 - 由利本荘・にかほ市の風力発電を考える会 - 秋保再エネ問題連絡会 - 先達山を注視する会 地権者 - 東北大学 財務部 事業者 - 再エネ事業者&自治体による＜FIT 住民説明会＞ - 特定非営利活動法人 北海道グリーンファンド（◇） 識者 - 東北大学大学院工学研究科 中田俊彦教授 - 弘前大学農学生命科学部附属白神自然環境研究センター 山岸洋貴准教授（☆） 他団体・NPO 等 - 一般社団法人 LEI - NPO 法人 環境あきた県民フォーラム（◇） - NPO 法人 青森県環境パートナーシップセンター - 公益財団法人 みやぎ環境とくらしネットワーク（MELON）	金融 - 株式会社 静岡銀行（◇） 事業者 - 合同会社 杜の都バイオマスエナジー - 株式会社 佐久 識者 - 東北大学 COI-NEXT ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点 福島誠子様 - 公立大学法人 宮城大学 小沢晴司教授 - 長野県 環境保全研究所 須賀丈様 畑中健一郎様（◇） 他団体・NPO 等 - 東北環境パートナーシップオフィス（EPO 東北）（☆） - 南三陸地域イヌワシ生息環境再生プロジェクト協議会 - 公益財団法人 日本自然保護協会（◇） - 一般社団法人 サスティナビリティセンター（◇） - 福島県中小企業家同友会 県環境委員長（◇）

第3節 現地調査

本節においては、WSDの活動のうち現地調査について述べる。

第1項 現地調査の位置づけと調査視点

本項では、WSDにおける現地調査の位置づけおよび調査にあたっての視点を整理する。WSDの現地調査は、文献調査およびヒアリング調査等によって把握した制度的枠組みや関係主体の認識を具体的な地域空間においてどのように現れているのかを確認すること、また、実際の現場で見聞きして体験すること等を目的として実施したものである。再エネおよび生物多様性に関連する施設やフィールドを実際に訪れ、土地利用の状況、施設配置、管理体制、周辺環境との関係性等を確認するとともに、関係者からの説明を受けることで、地域固有の条件や空間的特性を捉えることを重視した。なお、現地調査においては、ヒアリング調査と重なる形で関係者から説明や意見を伺う場面もあることから、相互に関連し合いながら実施された。

再エネ分野においては、再エネ導入がエネルギー供給にとどまらず、地域社会や産業、観光等と結びつきながら展開されている点に着目し、事業構想の形成過程や合意形成の進め方、担い手や人材の役割について調査を行った。

また、生物多様性分野においては、自然共生サイトや里山・森林等、人為的管理によって維持されてきた自然環境を対象とし、管理の縮小や放棄が環境に与える影響を空間的に把握することを調査視点とした。

以上の現地調査を通じて、再エネ導入や自然資源の活用は、制度設計や数値目標のみで評価できるものではなく、地域の自然条件や社会的背景を踏まえた検討が不可欠であることを確認した。現地調査で得られた知見は、ヒアリング調査および文献調査との間で相互に補完し合いながら、東北地方の実情に即した政策提言を検討するための基礎的資料となっている。

第2項 現地調査の実施状況

本項では、前項で示した位置づけおよび調査視点に基づき実施した現地調査について、調査時期および調査先の概要を整理する（表 1-2-2）。

表 1-2-2 調査実施時期と調査先一覧

実施時期	調査先
2025 年 5 月	宮城県南三陸町 南三陸・海のビジターセンター、南三陸 BIO 工場（アマタサーキュラー株式会社）、南三陸町・自然環境活用センター、南三陸町役場（農林水産課）
6 月	宮城県栗原市 株式会社 KURIMOKU（宝来工場、鶯沢工場） 大崎市鳴子地区 サスティナヴィレッジ鳴子、旅館すがわら、社会福祉法人 鳴子こども園
9 月	〈再エネ分野〉

	秋田県 にかほ市役所、由利本荘・にかほ市の風力発電を考える会、秋田県庁、一般社団法人 LEI、仁賀保高原における陸上風力発電施設や秋田港における洋上風力発電施設等の風力発電施設
10 月	〈生物多様性分野〉 宮城県南三陸町 「自然共生サイト 沢田上地区の居久根・周辺水田」 大崎市 「自然共生サイト 新童子下・童子下の田んぼ」
11 月	〈生物多様性分野〉 福島県西郷村 みちのく薪びと祭り Stage2 in 福島西郷（事務局：EPO 東北）

5 月には、再エネの導入に積極的に取り組んでいて地域特性を活かした官民連携のモデル構築を進めている宮城県南三陸町へ伺い、南三陸・海のビジターセンター、南三陸 BIO 工場（アマタサーキュラー株式会社）、南三陸町自然環境活用センター、南三陸町役場をそれぞれ訪問した。

南三陸・海のビジターセンターでは、南三陸町第 3 次総合計画（2024～2033 年）における将来像である「森・里・海・ひと いのちめぐるまちづくり」について説明を受けた。また、多様な主体が参加する実践型環境学習の取り組みを通じ、情報共有や意識啓発の位置づけを確認した。

南三陸 BIO 工場（アマタサーキュラー株式会社）では、家庭や事業所から排出される生ごみ、し尿、汚泥等の有機性廃棄物を原料としたバイオガス発電および液体肥料の生成プロセスについて説明を受けた。行政と事業者の協働による地域内資源循環体制の構築過程や、住民との合意形成における行政の役割について把握した。

南三陸町自然環境活用センターでは、志津川湾における生態系研究の取り組みについて説明を受けた。環境 DNA 解析（※生物を直接捕獲せず、水等の環境中に含まれる遺伝子情報を用いて生物の生息状況等を調査する手法）や標本保存を通じて、海洋生物の変化や気候変動の影響を可視化する調査が行われていることが確認された。これらの取り組みから、脱炭素化の必要性とともに、生物多様性保全において自然資源を定量的に把握・評価できる人材の重要性が示唆された。また、地域に密着した継続的調査による自然特性の把握が、地域振興や環境政策の基盤形成に資することが確認された。

南三陸町役場では、持続可能に管理された森林由来の木材であることを示す FSC 認証および、環境や水産資源に配慮した養殖であることを示す ASC 認証の取得を含む地域ブランド形成や、南三陸町バイオマス産業都市構想について説明を受け、認証制度を活用した地域資源の持続可能な活用と地域づくりの方策を確認した。

6 月には、宮城県栗原市および大崎市（鳴子地区）において現地調査を実施した。

栗原市では、株式会社 KURIMOKU を訪問し、伐採した木材を建築材、家具材、エネルギーへと段階的に活用するカスケード利用の取り組みについて説明を受けた。同社の事例を通じて、木材の多段階利用による資源効率の向上と、循環型経済の構築に向けた実践が行われていることを確認し

た。

大崎市（鳴子地区）では、サスティナヴィレッジ鳴子、旅館ゆさ、鳴子温泉郷のくらしとこれからを考える会、旅館すがわら、鳴子こども園を訪問した。サスティナヴィレッジ鳴子では、地元産スギ材の活用および木質バイオマス発電によるエネルギー供給を組み合わせた持続可能な居住・交流空間の整備状況を現地で確認した。

旅館ゆさ（川渡温泉観光協会会長）では、再エネ事業をめぐる地域との合意形成の過程や、雇用および観光との関係性を踏まえた地域づくりの取組みについて説明を受けた。また、鳴子温泉郷のくらしとこれからを考える会では、鳴子温泉郷地区における風力発電計画の経緯および地域住民による反対運動の背景について、地域の実情に基づく説明を受けた。

鳴子こども園では、地域産材の活用と伝統的建築技術である板倉工法による園舎整備の事例を確認した。旅館すがわらでは、温泉熱を利用したバイナリー発電設備が導入・運用されている状況について、現地での見学を通じて確認した。

9 月には秋田県にかほ市、由利本荘市、秋田市に伺った。

にかほ市では、にかほ市役所において風力発電ゾーニングマップ導入の経緯について説明を受けるとともに、導入による成果および課題、ゾーニング事業の横展開の可能性、ならびにゾーニング導入後の風力発電事業の状況について確認した。その後、実際に設置された風力発電設備の現地視察を行った。

由利本荘市では、「由利本荘・にかほ市の風力発電を考える会」のメンバーから、同市における陸上および洋上風力発電事業計画に対する反対運動の経緯について説明を受けた。あわせて、事業計画の進行過程、環境アセスメント制度の手続き状況、事業者による住民説明の内容、ならびに地域住民が抱く懸念事項について、地域住民側の視点から把握した。

秋田市では、秋田県庁において、県内における洋上風力発電事業の進捗状況、合意形成プロセス、地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定支援状況等について説明を受けた。その後、秋田港において秋田市沖洋上風力発電事業の関連施設および新屋浜における陸上風力発電設備ブレード落下事故現場を視察した。

また、一般社団法人 LEI では、地域新電力会社の運営状況や設立過程、自治体の脱炭素施策支援への関与、ならびにバイオマス利活用に関する具体的な施策検討プロセスについて説明を受けた。

10 月には、宮城県南三陸町および大崎市において現地調査を実施した。

南三陸町では、株式会社佐久事務所において、同町におけるイヌワシ保護活動の経緯、協議会の運営体制、ならびに資金調達の現状について説明を受けた。あわせて、行政予算への依存からの脱却を目指したクラウドファンディング等による自立的運営モデルや、FSC 認証を活用した取組みの実態について確認した。

大崎市では、自然共生サイトである沢田上地区の「居久根」および南三陸町入谷地区の「新童子下・童子下の田んぼ」を訪問した。これらの地区において、地域住民および自治体による継続的な管理・保全活動について、市職員および現地農家から説明を受け、現地における管理状況の実態を確認した。

11 月には、東北環境パートナーシップオフィス（EPO 東北）が主催する「みちのく薪びと祭り

Stage2 in 福島西郷」に参加した。薪や森林管理に関する知見を共有し、日本における薪利用と森林の現状について学んだ。里山資源の活用策として、薪利用の拡大が地域保全にも暮らしにも寄与し得ることを実感する等、福島ほか東北地方が抱える森林・木材分野の課題と可能性について多角的に学ぶことができた。

これらの現地調査を通じて得られた具体的な事例や知見については、第2部以降の分析および各政策提言の該当箇所において、適宜参照する。

第4節 フォーラム・セミナー等への参加

WSDでは、前述のヒアリング調査や現地調査等、実際に足を運んだ調査以外にも、勉強会やオンラインフォーラムにも参加した（表1-2-3）。

表1-2-3 フォーラムやセミナー等の参加記録一覧

日付	フォーラム・セミナー等の名称
2025年4月15日	カードゲームを通じたカーボンニュートラル体験
4月24日	今さら聞けない「ネイチャーポジティブ」Vol.1 『ネイチャーポジティブを知ろう！なぜ今、取り組むのか？』（オンライン）
5月25日	地域脱炭素フォーラム2025in神戸（オンライン）
6月13日	北海道宗谷地方の風力発電設備問題（オンライン）
6月14日	第3回 全国再エネ問題連絡会 全国大会（オンライン）
6月15日	地域脱炭素フォーラム2025in福岡（オンライン）
7月30日	「ネイチャーポジティブ」最前線Vol.1 『自然を測る方法、何がある？どう使う？』セミナー（オンライン）
9月20日	MELON フェスタ2025
9月27日	南三陸イヌワシ野生復帰フォーラム
9月30日	環境影響評価研修 第1回「アセス制度」（オンライン）
9月30日	地域脱炭素フォーラム2025in高松（オンライン）
10月18日	地域脱炭素フォーラム2025in名古屋（オンライン）
10月22日	地域脱炭素フォーラム2025in広島（オンライン）
10月23日	今さら聞けない「ネイチャーポジティブ」Vol.4 『ネイチャーポジティブとカーボンクレジット』（オンライン）
10月24日	環境影響評価研修 第2回「アセス技術」（オンライン）
10月27日	2025年度（令和7年度）第2回グリーンファイナンスセミナー（オンライン）
10月29日	地域脱炭素フォーラム2025in仙台
11月6日	地域脱炭素フォーラム2025in新潟（オンライン）
11月6日	東北大学 COI-NEXT ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点座談会

11 月 12 日	環境影響評価研修 第 3 回「アセス関連技術」(オンライン)
11 月 16 日	再エネ共生新時代 青森県民フォーラム
11 月 21 日	地域脱炭素セミナー第 8 回 「地域脱炭素に取り組む自治体による事例紹介」(オンライン)
12 月 1 日	環境影響評価研修 第 4 回「事業アセス」(オンライン)
12 月 13 日	ネイチャーポジティブ・キャリアフェスタ vol.2 at 仙台

フォーラム等における報告および議論を整理すると、再エネが地域に定着している事例には、いくつかの共通点が確認される。第一に、再エネが地域社会の課題解決と結びつけて活用されており、エネルギー供給にとどまらない社会的側面での効果が認められる点である。第二に、再エネ事業によって生じた収益が地域内で循環する仕組みが構築されており、地域経済に対する貢献がみられる点である。第三に、地元住民が主体的に関与し、行政や再エネ開発事業者等との協働体制が形成されている点である。

第3章 再エネ導入の現状と課題

第1節 世界の潮流

第1項 国際枠組みと政策目標

2015年12月12日、国連気候変動枠組条約締約国会議（COP21）で採択されたパリ協定³¹において、締約国は、地球の平均気温上昇を産業革命以前の水準より2℃未満に抑え、1.5℃以内に抑える努力を追求すること（2条1項a号）で合意した。この合意に基づき、各国は温室効果ガス削減目標を「国が決定する貢献（Nationally Determined Contributions, NDC）」として国連に提出することが定められている（4条2項）。日本は2025年度のNDC³²において、2030年度に2013年度比40%削減、2035年度に同60%削減、2040年度に同73%削減という中期目標を掲げている。

さらに、2018年に気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が『1.5℃特別報告書』³³を公表し、地球温暖化を1.5℃に抑制するためには2050年前後までにCO₂排出を実質ゼロとする必要があると指摘した。これを契機として、「ネット・ゼロ（Net Zero）」の概念が国際的に共有され、日本を含む各国がネット・ゼロ目標を掲げた。

このように、各国の削減目標の体系は、短・中期（NDC）と長期（ネット・ゼロ）の二層構造として位置づけられ、世界的に脱炭素化への道筋が具体化した。こうした流れの延長として、2023年のCOP28ではUAEコンセンサス（The UAE Consensus）³⁴が採択された。注目すべきは、国連の気候変動会議史上初めて、すべての国が「全ての化石燃料からの転換（transitioning away from all fossil fuels）」に合意した点である。それまで石炭の削減や再エネの拡大については議論されてきたが、「化石燃料全体（all fossil fuels）」に言及したことは画期的であった。もっとも、化石燃料からの「段階的廃止（phase-out）」については、明確な期限や削減量の数値目標を伴う合意には至らなかった。実際、合意文書は「phase-out」ではなく「transition away」という表現にとどまっており、化石燃料の完全廃止を直ちに義務づける内容とはなっていない。この点について、グテーレス国連事務総長は声明³⁵において、地球温暖化を1.5℃に抑えることは「すべての化石燃料を段階的に廃止しない限り不可能であろう。」と指摘している。以上を踏まえると、UAEコンセンサスは、脱炭素に向けた方向性として「化石燃料からの転換（transitioning away from fossil fuels）」を国際社会として初めて明示した点で一定の意義を有するものの、当該転換について具体的な期限や削減量の数値目標、法的拘束力を伴う実施枠組みは合意文書に盛り込まれておらず、国際的な脱炭素の進展という観点からは、必ずしも大きな前進に至ったとは言い難い合

³¹ United Nations Framework Convention on Climate Change, Report of the Conference of the Parties on its twenty-first session, held in Paris from 30 November to 13 December 2015, <https://docs.un.org/en/FCCC/CP/2015/10/Add.1>（閲覧 2026/1/18）。

³² 環境省「地球温暖化対策計画（令和7年2月18日閣議決定）」<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/250218.html>（閲覧 2026/1/21）。

³³ 環境省「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）「1.5℃特別報告書（*）」の公表（第48回総会の結果）について」<https://www.env.go.jp/press/106052.html>（閲覧 2026/01/18）。

³⁴ COP28 UAE, "THE UAE CONSENSUS FOREWORD", <https://www.cop28.com/en/the-uae-consensus-foreword>（閲覧 2026/1/18）。

³⁵ UN Sustainable Development Group, "COP28 ends with call to 'transition away' from fossil fuels; UN Chief says phaseout is inevitable" <https://unsdg.un.org/latest/stories/cop28-ends-call-%E2%80%98transition-away%E2%80%99-fossil-fuels-un-chief-says-phaseout-inevitable>（閲覧 2026/1/18）。

意であると位置づけられる。

第2項 世界全体の再エネの導入状況

国際再生可能エネルギー機関（IRENA）の統計³⁶によれば、2024 年末時点における世界の再エネ設備容量は 4,443 GW に達し、世界の発電設備全体の約 46% を占めた。前年から 585 GW 増加し、再エネ設備容量は 15.1% 拡大しており、近年継続的に大幅な増加傾向を示している。新規発電設備容量のうち、再エネは過去最高の 92.5% を占め、その大部分は太陽光と風力の大幅な増加によるものである。

第2節 日本の施策の状況

本節では、日本の地球温暖化対策を推進するための基本的法律である「地球温暖化対策の推進に関する法律」、再エネの導入促進を支える「再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法」、エネルギー政策の基本的方向性を示す政府計画として策定される「エネルギー基本計画」を取り上げる。

これら三つは、それぞれ法的性格や役割は異なるものの、温室効果ガス削減目標の達成とエネルギー転換を進める上で相互に関連しながら機能している。以下では、各制度の位置づけと概要を確認し、日本の脱炭素政策がどのような目標設定と制度構成のもとで展開されているのかを整理する。

第1項 地球温暖化対策の推進に関する法律

地球温暖化対策の推進に関する法律（以下、本報告書では「温対法」という。）は、環境省を所管官庁として 1998 年施行された。本法は、地球温暖化を「人間活動により大気中の温室効果ガス濃度が増加し、地球全体の気温が追加的に上昇する現象」と定義し³⁷、その防止に向けた包括的な施策の推進を目的としている。全 11 章から構成されており、国、地方公共団体、事業者および国民がそれぞれの役割を担いながら地球温暖化対策を推進するための基本的枠組みを定めている。本項では、政策提言と直接関係する「第4章 政府実行計画、地方公共団体実行計画等」および「第7章 地球温暖化対策の普及啓発等」について触れる。

温対法第4章では、政府実行計画と地方公共団体実行計画について規定されている。国は温室効果ガス排出削減のための必要な施策を総合的・効果的に推進し³⁸、地方公共団体も自らの区域条件に応じて計画を策定・実施するよう努めることが定められている³⁹。この章については第2部第1章「再エネの促進区域制度に関わる市町村負担の軽減」、第3章「再エネ専門人材を育成する

³⁶ IRENA, "Renewable energy highlights from Renewable energy statistics 2025", https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2025/Jul/IRENA_DAT_Renewable_energy_highlights_2025.pdf（閲覧 2026/1/18）。

³⁷ 温対法第2条第2項

³⁸ 同法第19条第1項

³⁹ 同法第19条第2項

公的研修の新設に向けて」で詳しく説明する。

同法第 7 章は、地球温暖化対策の「普及啓発等」を担う主体の枠組みについて規定している。具体的には、都道府県知事等が、各都道府県または指定都市等につき「一を限って」、地域地球温暖化防止活動推進センター（以下、本報告書では「地域センター」という。）を指定できる旨が定められている⁴⁰。地域センターの事業としては、事業者や住民に対する啓発広報、ならびに相談対応や助言等が挙げられている⁴¹。この章については第 2 部第 2 章「地域センターへの合意形成推進機能の追加」で詳しく説明する。

以上のように、温対法は地球温暖化防止を目的として、国・地方公共団体・事業者・国民といった多様な主体が役割分担のもとで対策を推進することを前提に、計画策定から実践的活動の支援、普及啓発に至るまで、段階的かつ包括的な制度的枠組みを整備した法律である。

第 2 項 再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法

再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法（以下、本報告書では「再エネ特措法」という。）は、再エネの導入を加速させることを目的として、2012 年に施行された法律である。本法は「再生可能エネルギーを電気の供給源として利用することが、安定的・適切なエネルギー供給や環境負荷軽減に重要」と規定し、その導入拡大のために、通常の電力取引とは異なる特別の制度枠組みを設けている点に特徴がある。

具体的には、国が再エネ電気の調達を制度的に後押しするため、電気事業者に対し、一定の条件を満たした再エネ発電設備からの電気を調達する義務を課すとともに、その費用を社会全体で負担する仕組みを定めている。これにより、再エネ事業は、化石燃料や原子力と比べて不利とされてきた経済性の課題を制度的に補完し、市場への参入が促進されてきた。

このように再エネ特措法は、再エネの「量的拡大」を最優先課題として、価格や収益の不確実性を政策的に低減させる点に特徴を有する法律である。その中心的な手段として位置づけられているのが、固定価格での買取を保障する FIT 制度、ならびに市場との統合を志向した FIP 制度であり、以下ではこれらの制度について紹介する。

- FIT/FIP 制度

再エネ特措法に基づく「固定価格買取制度（FIT : Feed-in Tariff）」および「市場連動型プレミアム制度（FIP : Feed-in Premium）」は、いずれも再エネ発電事業における収益の不確実性を制度的に緩和し、投資を促進することで、再エネの安定的な導入を図ることを目的とする制度である。

FIT 制度は、再エネ電気を一定価格で一定期間買い取ることを制度として設け、買取費用の一部を賦課金として需要家が負担する枠組みをとる。この制度により、発電事業者は将来の売電収入を見通しやすくなり、初期投資の回収可能性が高まった。その結果、特に太陽光発電を中心として、再エネの急速な量的拡大が実現した。

⁴⁰ 同法第 38 条

⁴¹ 同法第 38 条第 2 項

FIP 制度は、2022 年度から本格的に導入された制度であり、再エネを電力市場に統合することを目的としている。FIP 制度では、発電事業者が卸電力市場等で電気を販売し、市場価格に加えて一定のプレミアムが交付される。

表 1-3-1 FIT と FIP の制度比較 (WSD 作成)

	固定価格買取制度 (FIT)	市場連動型プレミアム制度 (FIP)
取引形態	市場を通さない固定価格取引	卸電力市場等での直接取引
収入構造	一定 (固定価格)	変動 (市場価格+プレミアム)
事業者の役割	発電・供給 (売電先の確保不要)	市場動向に合わせた需給調整・ 売電戦略
目的	初期投資の回収支援と量的拡大	市場統合と価格競争力の強化

FIT 制度が再エネの「量的拡大」を担ったのに対し、FIP 制度は再エネを「自律的な電源」として電力市場に組み込む役割を担う。この移行は、再エネがコスト競争力を備えた主力電源へと成長する過程において不可欠な制度設計であり、事業者に市場連動的な対応を促すことで、社会全体でのエネルギーコストの最適化を目指すものである (表 1-3-1)。

FIT 制度において重要なのは、発電設備が国から「FIT 認定 (事業計画認定)」を受ける点である。FIT 認定を受けた発電設備については、国があらかじめ定める「調達価格」および「調達期間」に基づき、電気事業者による再エネ電気の買取が制度上担保される。この結果、発電事業者は、発電開始後の一定期間にわたり、売電価格および売電先が制度的に確保され、将来の収益見通しを立てやすくなる。

第 3 項 エネルギー基本計画

エネルギー基本計画は、日本のエネルギー政策の将来像を示し、今後取り組むべき政策課題と対応の方向性を整理する政府の計画である。2025 年 2 月に第 7 次エネルギー基本計画⁴²が閣議決定され、エネルギー安定供給、経済成長、脱炭素の同時実現という S+3E の原則⁴³のもとで政策課題と方向性をまとめている。

表 1-3-2 は、2023 年度の実績 (速報値) と、第 6 次エネルギー基本計画が示した 2030 年度見通し⁴⁴、ならびに第 7 次エネルギー基本計画が示した 2040 年度見通し⁴⁵を並べ、電源構成 (再エネ・原子力・火力) と再エネ内訳の比率を比較したものである。

⁴²資源エネルギー庁「第 7 次エネルギー基本計画」https://www.enecho.meti.go.jp/category/others/basic_plan/pdf/20250218_01.pdf (閲覧 2026/1/18)。

⁴³ 日本のエネルギー政策の基本方針で、安全性 (Safety) を大前提とし、エネルギーの安定供給 (Energy Security)、経済効率性 (Economic Efficiency)、環境適合 (Environment) の「3 つの E」を同時に達成しようとする考え方。

⁴⁴資源エネルギー庁「2030 年度におけるエネルギー需要の見通し」https://www.enecho.meti.go.jp/category/others/basic_plan/pdf/20211022_03.pdf (閲覧 2026/1/18)。

⁴⁵資源エネルギー庁「エネルギー基本計画の概要」https://www.enecho.meti.go.jp/category/others/basic_plan/pdf/20250218_02.pdf (閲覧 2026/1/18)。

まず 2030 年度から 2040 年度にかけた推移に着目すると、再エネは「36～38%程度」から「4～5 割程度」へと上方に示されている一方、火力は「41%程度」から「3～4 割程度」へと低下方向で示されている。原子力は 2030 年度が「20～22%程度」、2040 年度が「2 割程度」であり、見通し上は概ね 2 割水準が維持されている。

次に再エネの内訳を見ると、太陽光は 2030 年度「14～16%程度」から 2040 年度「23～29%程度」へと大きく増える見通しである。他方で、風力は 2030 年度「5%程度」に対し、2040 年度は「4～8%程度」と幅を持たせた形で示された。

表 1-3-2 電源構成の見通し（「エネルギー基本計画」より WSD 作成）

	2023 年度	2030 年度見通し	2040 年度見通し
再エネ	22.9%	36～38%程度	4 割～5 割程度
太陽光	9.8%	14～16%程度	23～29%程度
風力	1.1%	5%程度	4～8%程度
水力	7.6%	11%程度	8～10%程度
地熱	0.3%	1%程度	1～2%程度
バイオマス	4.1%	5%程度	5～6%程度
原子力	8.5%	20～22%程度	2 割程度
火力	68.6%	41%程度	3～4 割程度

第 3 節 再エネの推進に向けた問題

世界的潮流やそれに基づく国内での制度整備が進む一方で、日本における再エネの導入状況は芳しくない状況にある。日本経済新聞が行った試算によれば、現状の導入ペースでは、第 6 次エネルギー基本計画で示された 2030 年における電源構成全体に占める再エネの目標数値には到達しないことが明かされた⁴⁶。なお、その原因は複雑であり、多岐にわたるが、ここでは WSD が着目する以下の二点について見ていきたい。

第 1 項 再エネと地域との共生

第一に指摘できるのは、地域の景観・文化や自然環境への配慮が十分になされないまま再エネ開発が進められた結果、騒音等の生活環境への影響も含め、地域との共生が不十分となり、再エネ事業がいわば「迷惑施設化」している点である。

実際、近年の東北地方においては、宮城県加美郡加美町、仙台市太白区秋保地区、福島県福島市先達山等におけるメガソーラー建設事業をめぐる、地域住民による反対運動が顕在化しており、行政もそれを受けた対応を迫られている。また、東北地方以外に目を向けても、北海道釧路湿原や千葉県鴨川市をめぐるメガソーラー建設事業に対しては、地域住民のみならず全国的な関心が

⁴⁶ 「再エネ導入、政策効果薄く」『日本経済新聞』2024 年 7 月 30 日朝刊。

集まっている⁴⁷。

再エネと地域との共生をめぐる問題は、科学的知見に基づいて応答可能な問題と、科学的な応答が困難な問題とが複雑に交錯している点に特徴があり、単一の要因のみを抽出して整理することは難しい。この点について丸山（2024）は、科学的に応答可能な問題を「事実関係」、科学的に応答が困難な問題を「価値判断」と区分する枠組みにより整理を試みている⁴⁸。

「事実関係」とは、従来の科学的知見が比較的有効に機能する、外形的に把握可能な事象を指す。騒音や振動、日照障害等、物理的に測定可能な指標に基づく規制は、原因となる現象と回避すべき影響との関係が明確である場合には、一定の実効性を持ち得る。

しかし、原因となる物理現象と、住民が回避したいと考える影響との因果関係が明確でない場合、科学的知見のみで応答することは困難となる。再エネをめぐる問題においては、被害の有無を判断するための閾値を客観的に特定できないケースも多く、その場合には何らかの「価値判断」に基づく線引きや意思決定が不可避となる。この点にこそ、再エネと地域との共生をめぐる問題が複雑化する要因がある。

さらに、価値判断を伴う意思決定においては、想定すべき関係主体が多様化する。「事実関係」をめぐる判断では、行政と外部専門家による対応で足りる場合も多いが、「価値判断」が問われる場面では、それに加えて地域住民をはじめとする多様な関係主体を適切に把握し、合意形成に基づく決定を行う必要が生じる。もっとも、関係主体が多様であるがゆえに、論点が錯綜し、議論が混乱を招く可能性も否定できない。

以上のような再エネをめぐる複雑な問題に対しては、関係主体間の丁寧なコミュニケーションと、段階を踏んだ合意形成のプロセスが不可欠である。

しかし現状では、こうした理念を規定する既存制度が十分に活用されているとは言えず、新たな制度設計の構築というよりも既存制度の見直しに着手すべきであると考えられる。また、対話の場を運営するための費用負担のあり方や、単なる意見調整にとどまらず合意形成へと導く専門的人材の確保といった課題も存在する⁴⁹。WSDでは、これらの課題に着目し、再エネ導入が全国的に進展していく中で、地域における受容性をいかに高めることができるのかについて検討を行う。

第2項 再エネに関する専門人材の不足

第二に、自治体側の専門人材の不足が挙げられる。現在自治体においては業務のDX化が推奨されており、それに伴うデジタル人材の不足が問題となっているが、それと同じように環境分野における専門知識をもった人材が不足している。特に市町村では、温対法に基づく実行計画の策定等を進められておらず、そうした法律に関する知識や再エネ事業に関する知識が不足していることにより、再エネ事業が進まない或いはFIT・FIP制度の認定を受けたはずの再エネ事業が地域住

⁴⁷ 「メガソーラー計画、狙われた東北のゴルフ場 再エネGメンも活動 再エネ新景・地域との共生⑤」『日本経済新聞』，2025年6月24日，<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOCC1828W0Y5A610C2000000/>（閲覧2025/12/20）。

「釧路湿原メガソーラー、「タンチョウに影響なら罰則も」文化庁が言及」『日本経済新聞』，2025年8月26日，<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUF269J80W5A820C2000000/>（閲覧2026/1/21）等を参照。

⁴⁸ 丸山康司「はじめに 〈よい再エネ〉を考える」丸山康司・本巢芽美編『〈よい再エネ〉を拡大する』法政大学出版局，2024，p. iii-xvii。

⁴⁹ 環境影響評価研修第3回（2025/11/12） 丸山康司教授講演内容より。

民からの反対を受ける等、様々な問題の原因の一つとなっている⁵⁰。

また、再エネ事業は民間事業であることから、自治体職員として公平性・中立性の観点から介入を躊躇するというようなケースも存在する。地域住民からは、再エネ事業には行政が関与することで事業への信頼や、対話の場が設定されるであろうという期待が生まれるという意見があった⁵¹。しかし実情としては、自治体は再エネ事業に対して、一貫して距離を取るような傾向があり、問題が顕在化してから対処するということがある⁵²。

このように、再エネをめぐる問題への対処として、自治体側には専門知識が要求される。それは法律や制度の知識にとどまらず、再エネ事業が問題となるときには、地域住民が何を求め、自治体によるどのような姿勢や対処を期待しているのかということを理解する必要がある。加えて、異動による知識や人間関係の喪失を最小限にする試みも必要である。

以上見てきた論点以外にも再エネの導入が進まない要因は存在しており、それらは複雑に絡み合っている。しかしながら、この二点を抽出し、第2部においてWSDとして解決のための政策提言を行い、将来的な再エネ導入の促進、そして地域との共生を果たす「良い再エネ」の推進のための一助としたい。

第4節 「良い再エネ」のために必要なこと―六角牧場風力発電事業事案に関するWSDとしての調査を踏まえて―

本節では、WSDとして前節で述べた問題を扱うきっかけとなった一つの事例である、「(仮称)六角牧場風力発電事業」について確認し、そこからWSDが掲げる目標の一つである「良い再エネの推進」のために必要となる要素、フレームワークについての研究と考察について述べる。

まず、六角牧場は宮城県北部、鳴子温泉地区にあり、東北大学の所有地である川渡フィールドセンターの一部を成す。2011年の東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故の影響により、遊休地となっていた。

その後、この遊休地の有効活用を目的に公募が行われ、風力発電事業者2社から応募があった。大学側としても地球温暖化対策に寄与し得ると考え、さらには同地が宮城県のゾーニングマップ上の風力発電の適地であったことも相まって、風力発電事業としての活用は適当であるとして、全国的にも実績のあった事業者を選定した。具体的な事業内容としては、最大24基の風車を設置し、総出力は最大70,000kWを見込んでいた。

しかしながら、立地が鳴子温泉郷という国民保養温泉地でもあったことから、地域の自然や景観を損なうのではないかと懸念が地域住民の間から生じ、そこから地域の「暮らし」、「自然」、「観光資産」という多様な価値と、再エネ推進の「環境価値」やビジネスとしての価値が徐々に

⁵⁰ 株式会社野村総合研究所「令和6年度地方公共団体における地球温暖化対策の推進に関する法律施行状況調査結果 調査報告書 概要版」https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku//data/dantai/R6/R06_report02.pdf (閲覧2026/1/21)。

本調査では、特に温対法における促進区域制度に基づく区域施策編が未定又は計画期間を過ぎていても未改定の理由として、職員の専門知識不足が挙げられている。その他、全般的な環境法への知識不足等については、にかほ市役所や宮城県環境生活部等へのヒアリングを通して確認されている。

⁵¹ 由利本荘・にかほ市の風力発電を考える会へのヒアリング(2025/9/29)より。

⁵² 既存文献の調査やWSDとして行った行政へのヒアリング調査より。

交錯していった。

事業の顛末としては、宮城県が風力発電のゾーニングマップを撤回し、牧場が跨る大崎市と栗原市の市長がそれぞれ事業に対する反対を表明し、最終的には事業者による撤回という形となった。

以上を踏まえ、WSDでは本事業に反対を表明した「鳴子温泉郷の暮らしとこれからを考える会」、事業に対しては中立寄りと考えられる「川渡温泉観光協会会長」、そして六角牧場の地権者である「東北大学財務部」の三者に対して、ヒアリングを行った⁵³。詳細については巻末の資料編を合わせて参照していただきたいが、表 1-3-3 に各ステークホルダーにヒアリングした内容をまとめた。

表 1-3-3 各ステークホルダーからのヒアリング内容（WSD作成）

主体	鳴子温泉郷の暮らしとこれからを考える会	鳴子温泉郷観光協会副会長 (川渡観光協会会長)	東北大学財務部	風力発電事業者
立場	反対派	中立寄り	地権者	再エネ事業者
主張	関心は「景観・生活環境・健康被害」	「まずは話を聞き、メリット・デメリットを比較すべき」	「遊休地を公共性の高い形で有効活用し、将来へ継承していきたい」	
(ヒアリング状況と主張内容)	【状況】 - 山並みや温泉地としての景観に強い価値を置いている - 地元出身者以外の移住者が多く、価値観の背景も多様 - 当初、地元住民の風力計画認知は低かった 【主張】 アセスにおける環境への影響の説明が「一面的」だと感じた - 反対ありきではなく、情報不足と不信感が積み上がった	【主張】 - 住民の議論が感情的になりがちで冷静な対話の場が少なかった - 個人的には「完全反対でも完全賛成でもない」 - 温泉地としてのブランド維持は大切 - ただし観光と組み合わせるなどの活かし方があれば否定はしない 一度地域にもたらされる利益について事業者から話を聞いてみたかった	【状況】 - 震災後、六角牧場が放射性物質の影響で遊休地化 - 遊休地の有効活用のため公募をかけ、結果として風力発電事業のみ応募があり、信頼と実績のある川渡風力発電を選定 - 県のゾーニングマップ上では再エネ適用地 - 土地利用は「研究用地」ゆえ普段は一般開放せず ※事業・事業者選定に係る価値判断は「土地利用」と「適正な手続き」が中心	

この事例を通じたヒアリングでは、事業に反対する方々は地域の景観や自然を壊されたくないという切実な主張があり、中立的な方々はメリットとデメリットを一度聞いたかったという主張があり、地権者としても遊休地を地域に貢献する公共的な事業を試みていたという主張が確認できた。それぞれの主張には合理性があるように見受けられた一方で、それが共有されず、お互いに理解する・理解されることなく収束してしまった。こうした、いわば「ボタンの掛け違い」問題は、これ以外にも行ったヒアリングを通して見えてきた構造だった⁵⁴。

本事案を含むヒアリング事例や、既存の文献調査等からは、WSDとして掲げる「良い再エネ」には、決め方・話し合いのプロセスが公正だったかという「手続的公正性」、自治体・事業者・住民の間に信頼関係はあったのかという「信頼関係の醸成」、再エネがもたらす利益と負担は、地域

⁵³ 鳴子温泉郷の暮らしとこれからを考える会ヒアリング（2025/6/4）、川渡温泉観光協会会長へのヒアリング（2025/6/3）、東北大学財務部ヒアリング（2025/9/19）。また、風力発電事業者にもヒアリングの依頼をしたが、実現しなかった。個別事案について回答することは困難とのことであった。なお、六角牧場事案の事業会社の設立母体である NPO 法人北海道グリーンファンド（2025/12/3）には本事案とは離れた形でヒアリングを受けていただき、市民出資等について貴重なお話を伺うことができた。

⁵⁴ 秋保再エネ問題連絡会へのヒアリング（2025/9/3）、先達山を注視する会報告会参加（2025/9/9）、由利本荘・にかほ市の風力発電を考える会へのヒアリング（2025/9/29）より。

にとって納得できるものであるかという「分配的公平性」の3つの視点が重要であることが考察される⁵⁵。

この枠組みに沿って、WSDが行ったヒアリングで確認された事項を総合的に分析し、これから行う政策提言がどのように「良い再エネ」を目指す上で寄与していくのか表1-3-4にまとめた。

第2部第1章「促進区域制度に関わる市町村負担の軽減」、2章「地域センターへの合意形成支援機能の追加」では、合意形成の場の設計やその場を有効な議論の場とするための提言を行う。主に扱う領域は手続的公正性と信頼関係の醸成である。ただし、合意形成の過程において分配的公平性が議論されることを想定しているため、その意味で3つの視点全てを扱う提言と位置づけられる。

また、第2部3章「自治体職員の育成」、7章「自治体職員の継承性と能動性」では、自治体における再エネ専門人材の育成、異動によって知識や社会関係資本が喪失されないように適切な継承を行うことや、事態に対して能動的に対処する職員を評価する仕組みを整備するための提言を行う。主に扱う領域は信頼関係の醸成であり、地域住民と自治体、そして再エネ事業者といった関係主体間の信頼関係構築に向けた提言となる。

表1-3-4 「良い再エネ」を進めるフレーム（WSD作成）

	手続的公正性	信頼関係の醸成	分配的公平性
内容	決め方・話し合いのプロセスは公正だったか	行政・事業者・住民の間に信頼はあったか	利益と負担は、地域にとって納得できるか
ヒアリングで確認された事項	- 住民：アセス説明が一方的だと感じた - 事業者・地権者：適正な手続きで誠実に進めたい	事業者：行政の関与が曖昧だと調整が難航する	- 住民反対派：地域のメリットが見えない - 住民中立寄り：観光と組み合わせる活かし方などあれば否定はしない
ニーズ	参加による納得感の設計	行政が交通整理役を担える	ゾーニングによる段階的合意形成促進と対話の枠組み
対応する提言	第2部第1章：促進区域設定に係る市町村負担の軽減 第2部第2章：地域センターへの合意形成支援機能の追加	第2部第3章：自治体職員の育成 第2部第7章：自治体職員の継承性と能動性	

⁵⁵ 村山武彦「再エネ政策と地域の合意形成」『環境法政策学会誌』第26巻, 2023, pp. 21-25. を主に参照。

第4章 生物多様性保全の現状と課題

第1節 世界の潮流

「IPBES⁵⁶生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書（IPBES 地球規模アセスメント）」では、現在、約100万種の生物種に絶滅の恐れがあること、花粉媒介をする昆虫の減少によって世界の農業生産の75%が影響を受けるリスクがあり、その経済的損失は年間当たり数千億ドル相当にのぼること、さらに漁業資源の約3割が乱獲されていること等を明らかにしている。同報告書は、このような状態を踏まえ、生物多様性の直接的な危機要因、危機を引き起こす間接的な社会経済的要因に、根本から取り組む等の社会変革が必要と指摘している⁵⁷。

生物多様性条約事務局が2020年に取りまとめた「地球規模生物多様性概況第5版（GB05）」では、愛知目標⁵⁸の実施に一定の進展が見られたにもかかわらず、世界全体では愛知目標を構成する20の目標のうち、6つの目標が部分的に達成されたものの完全に達成された目標は一つもないとされている。その原因として、企業をはじめとする多様なセクターの行動や、環境以外の行政機関の参画が十分ではなかったこと等が挙げられている⁵⁹。

こうした評価を背景に、各国を代表する行政官だけではなく、国連機関・研究機関、NGO、先住民や地域社会等の様々な関係者が発した強い危機感と、愛知目標の完全達成ゼロという教訓を踏まえ、「自然環境保全」にとどまらない社会全体の変革を訴える声が高まった。このような動きから、2022年の第15回生物多様性条約締約国会議（COP15）において、生物多様性の新たな世界目標「昆明・モンテリオール生物多様性枠組」（以下、本報告書では「新枠組」という。）が採択された⁶⁰。

新枠組では、目指すべき2050年ビジョンとして愛知目標で掲げた「自然と共生する世界」を引き続き掲げるとともに、このビジョンに関係する状態目標として①生物多様性の保全、②生物多様性の持続可能な利用、③遺伝資源へのアクセスと利益分配、④実施手段の確保の4つの2050年に向けたグローバルゴールが新たに設定された。また、2030年ミッションとして「必要な実施手段を提供しつつ、生物多様性を保全するとともに持続可能な形で利用すること、そして遺伝資源の利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分を確保することにより、人々と地球のために自然を回復軌道に乗せるために生物多様性の損失を止め反転させるための緊急の行動をとること」という、いわゆるネイチャーポジティブが掲げられるとともに、2030年までの行動目標として30by30目標をはじめとする23個のグローバルターゲットが設定された⁶¹。

⁵⁶ Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services／イプベス：「生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学－政策プラットフォーム」の略称

⁵⁷ IPBES 著、Hashimoto Shizuka・Ichii Kazuhito・齊藤修・高橋康夫・三輪幸司・Kotani Zusman Keiko 訳『IPBES 生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書 政策決定者向け要約』環境省、2020年

⁵⁸ 2010年に愛知県名古屋で開催された生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）において、2020年までの生物多様性に関する初めての包括的な世界目標である。

⁵⁹ 前掲注4

⁶⁰ 前掲注4

⁶¹ 環境省「令和5年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/r05/html/hj23010105.html#n1_1_5_2（閲覧2026/1/4）。

第2節 施策の状況

第1項 生物多様性が直面する危機

現在の日本では、第1章第5節第2項で述べたように生物多様性が4つの危機に直面しているとされている。その中でも、WSDの生物多様性分野における提言の目標である、「生物多様性の主流化」、すなわち、地域の生物資源が地域の社会経済の基盤として活用され、その結果として生物多様性が守られることと最も関連すると考える、「第2の危機（アンダーユース）」に焦点を当てる。

第2の危機は、自然に対する働きかけの縮小による危機（アンダーユース）である。里地里山に代表される二次的自然は、かつて薪炭林や農用林、採草地等として利用され、エネルギーや農業生産に必要な資源を供給するとともに、適度な乱環境に依存する種を含む多様な動植物の生息・生育環境を形成してきた。しかし、近年では産業構造や資源利用の変化と、人口減少や高齢化による地域の活力の低下、耕作放棄された農地の発生に伴い、農地、水路・ため池、薪炭林等の里山林、採草・放草地等の草原等で構成される里地里山の多様な環境のモザイク性が失われつつある。また、中山間地域の自然環境や社会環境の変化、シカやクマ類等の大型哺乳類の生息分布の拡大等により、農作物や自然植生の食害やクマ類等の市街地出没とそれに伴う人身被害等が発生している。

第2の危機の代表例として挙げられるのが、里地里山の荒廃問題である。環境省によると、里地里山とは、「集落、二次林、農地、ため池、草原等がモザイク状に広がり、人の働きかけを通じて環境が形成されてきた地域」と定義される。薪炭利用や農業等を通じて人と自然が共存してきた二次的自然であり、その面積は国土の約4割を占めるとされる⁶²。

里地里山では、多様な環境で、人間の伝統的な営みが残るとともに、そこに依存した生物が多くみられる。環境省事業としてのモニタリングサイト1000里地調査（以下、本報告書では「里地調査」という。）は2005年度から実施され、328か所の調査サイトは全国の里地里山のごく一部だが、これまでの里地調査で記録された生物種は合計4,382種にのぼり、多くの在来種や絶滅危惧種が記録されている⁶³。里地調査サイトは生物多様性の宝庫であり、保全上重要な地域であるといえる。

しかし、その高い生態的価値とは裏腹に、多くの里地里山は管理が行き届いていないのが現状である。里地調査によれば、調査サイトの約9割に未管理の二次林が、約6割に未管理の人工林や水田が含まれている。一部ではボランティアによる保全活動も行われているが、全体としては管理不足が深刻な課題となっている。

この背景には、1950年代後半以降の燃料革命や農業の変化がある。薪炭利用等が縮小したことで里山林は放置され、樹木の太径木化が進み、林内は暗い環境へと変化した。その結果、かつて明るい環境を好んだ生物の生息地が失われている。さらに、管理放棄された森林はシカ等、大型野生動物の生息地となるほか、太径木が増えたことで「ナラ枯れ」等の病虫害被害や、竹林の侵

⁶² 環境省「里地里山保全活用行動計画」https://www.env.go.jp/nature/satoyama/keikaku/1-1_keikaku.pdf（閲覧 2026/1/15）。

⁶³ 環境省「モニタリングサイト1000里地調査2005-2022年度とりまとめ報告書」https://www.nacsj.or.jp/wp/wp-content/uploads/2024/10/moni1000sato2005_2022_rep.pdf（閲覧 2026/1/21）。

入拡大といった問題も各地で顕在化している。

こうした里地里山の利用・管理の縮小は、生物多様性における「自然に対する働きかけの縮小による危機」の典型例であり、生態系への負の影響が現実のものとなっている。

第2項 生物多様性国家戦略

新枠組の採択を受け、日本では、「生物多様性国家戦略 2023-2030」を 2023 年 3 月に閣議決定した。戦略では、2050 年ビジョン「自然と共生する社会」の実現に向け、2030 年ミッションとして「2030 年ネイチャーポジティブ」を掲げ、その達成のための 5 つの基本戦略（表 1-4-1）とそれらに紐づく状態目標および行動目標を設定し、2030 年までにこれらの達成に向けた施策を推し進めていくこととしている⁶⁴。次項からは 5 つの基本戦略の中で、WSD の提言と関係する施策に限定して概要を整理していく。

表 1-4-1 5 つの基本戦略⁶⁵

基本戦略	内容
生態系の健全性の回復	2030 年までに陸と海の 30%以上を保全する 30by30 目標の達成に向け、保護地域に加えて OECM による保全の取組を進めるとともに、普通種を含めた生物群集全体の保全を図る。また、生産活動を含む多様な目的での陸域や海域の利用において、生物多様性への負荷軽減と質の向上を図る。これらにより、気候変動等への強靱性（レジリエンス）にも寄与する生態系の健全性を回復させる。
自然を活用した社会課題の解決	自然の恵みを活かして気候変動緩和・適応、防災・減災、資源循環、地域経済の活性化、人獣共通感染症、健康などの多様な社会課題の解決につなげる。また、野生鳥獣との軋轢解消に向けた効果的・効率的な鳥獣管理を推進する。これらにより、人間の幸福と生物多様性保全の相乗効果をもたらす自然の恵みを維持・回復させる。
ネイチャーポジティブ経済の実現	政府と事業者等が連携し、事業活動と生物多様性・自然資本の関係の評価の方法を確立するとともに、経済に係る制度・システムの在り方を見直し、事業活動による生物多様性・自然資本への負荷を低減し、正の影響を増大させるための施策を実施する。これらにより、事業活動において自然資本を持続可能に利用する社会経済活動を広げる。
生活・消費活動における生物多様性の価値の認識と行動（一人一人の行動変容）	消費や使用を通じてサプライチェーンの一部を形成するとともに、事業者への働きかけを通じた投資家や助言者としての側面を持つ個人・団体の役割の重要性を踏まえ、新たな技術等も活用しつつ、現代に即した形で、かつての生活・消費活動と生物多様性の密接な関わりを取り戻し、より深化させるための施策を実施する。これにより、一人一人が自然資本を守り活かす社会経済活動を広げる。
生物多様性に係る取組を支える基盤整備と国際連携の推進	生物多様性の評価のための基礎的な調査・モニタリングの充実や、利活用しやすい情報の整備、取組の担い手確保等を進めるとともに、必要な法制上、財政上又は税制上の措置その他の措置を講ずる。さらに、地球規模での生物多様性の保全への貢献のため、我が国の知見や経験を活かした国際協力を進める。これらにより、国内及び地球規模での生物多様性保全の取組全体を底上げする。

⁶⁴ 前掲注 16

⁶⁵ 前掲注 18

第3項 提言と関係する主な施策概要

- 自然共生サイト

まず、生態系の健全性回復に向けた「30by30 目標」の達成に関しては、保護地域以外の場所で生物多様性保全に資する地域（OECM）の設定が急務となっている。これに対し環境省は、企業の森や里地里山、都市緑地等「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」を「自然共生サイト」として認定する制度を2023年度から開始した。さらに、企業等の活動を加速させるため、本制度を法制化した「地域における生物の多様性の増進のための活動の促進等に関する法律（地域生物多様性増進法）」が第213回国会において成立し、2025年4月に施行された。本法の特筆すべき点は、従来の保全活動地に加え、管理放棄地や開発跡地等で生態系を回復・創出する活動も新たに認定対象としたことである。具体的には、①生物多様性が既に豊かな場所を維持する活動（維持タイプ）、②生物多様性が失われた管理放棄地等における回復活動（回復タイプ）、③開発跡地等における新たな生物多様性の創出活動（創出タイプ）の3区分が設定された。2025年9月には本法に基づく初の認定として201か所が公表され、第2回認定を経た2025年12月時点での「自然共生サイト」は合計485か所に達している⁶⁶。申請主体は約半数が企業であり、地方公共団体やNPO等多様な主体の参画が進んでいる。また、登録推進のため、2025年度からは「生物多様性保全推進支援事業」の交付対象が増進活動実施計画⁶⁷の作成や認定後の管理改善にも拡充された。規制による保護が困難だった里地里山を含め、多様な主体が国土保全に関わることを可能にした本制度は画期的であり、法制化を機にその価値が社会・経済の両面で適切に評価されることが期待されている。

- 自然を活用した地域づくり

次に、自然を活用した社会課題解決の地域実装については、既存資源を再評価し経済循環を生み出す取組みが重視されている。具体的には、国立公園における滞在環境の上質化や利用拠点の整備を図る「国立公園満喫プロジェクト」が全公園へと拡大し、展開されている。また、「ユネスコエコパーク」や「ユネスコ世界ジオパーク」の推進により、アドベンチャーツーリズム等と連動させながら、保全と経済活動の両立による持続可能な地域づくりが図られている。保全重視から保全と活用の好循環を求めるまでの考え方の転換はWSDの研究にヒントを与えた。

- 自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）

経済活動および生活様式の変革に関しては、ネイチャーポジティブ経営の実現に向け、国際的な潮流と連動した動きが加速している。気候変動分野におけるTCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）と同様に、自然分野でもTNFD（自然関連財務情報開示タスクフォース）が2023年9月に情報開示枠組みを発表した。これを受け、2024・2025年度にTNFD統合開示を公表予定とす

⁶⁶ 環境省「地域生物多様性増進法に基づく自然共生サイトの認定について（令和7年度第2回）」<https://www.env.go.jp/content/000360690.pdf>（閲覧2026/1/4）。

⁶⁷ 企業等が、里地里山の保全、外来生物の防除、希少種の保護といった生物多様性の維持・回復・創出に資する活動を実施する計画

る「TNFD アダプター」登録企業数は、日本が 169 社と世界最多（2025 年 7 月 9 日時点）となり、日本企業の意欲の高さが示されている⁶⁸。こうした先進的な取組みを後押しするため、環境省は事業者向けワークショップの開催に加え、2024 年度からは「気候関連財務情報開示を活かした自然関連財務情報開示支援モデル事業」を通じて、開示の促進と内容の高度化を支援している。また、これらと並行して、サプライチェーン管理や地域におけるビジネス創出支援も展開されており、企業経営における生物多様性の主流化が進められている。

- 自然を活用した解決策（Nature-based Solutions : NbS）

気候変動や生物多様性の損失をはじめとする複合的な社会課題に対し、自然の機能を活用することで解決を図る「自然を活用した解決策（Nature-based Solutions : NbS）」は、近年、国際的に注目を集めている。NbS は、自然の保全・再生・持続可能な利用を通じて、主目的となる課題の解決にとどまらず、人間の健康や福祉の向上、生態系サービスの維持・回復等、複数の効果を同時にもたらす点に特徴がある。生物多様性の低下傾向が、従来の自然環境保全のみでは十分に食い止められないことが指摘される中で、NbS を気候変動対策や持続可能な生産・消費と結び付け、自然資本の保全・管理を環境分野以外の政策や経済活動にも組み込んでいくことは、ネイチャーポジティブの実現に資する。2030 年までに地球環境の悪化傾向を反転させるためには、限られた資金・人材・時間といったリソースを最大限に活用し、複数の社会課題に同時に対応する統合的なアプローチが不可欠である。この観点から、自然の有する多機能性を活かし、気候変動、生物多様性、地域経済、防災・減災等を横断的に結びつける NbS は、経済・社会・政治・技術を横断する「社会変革」を支える中核的な概念として、今後ますます重要性を増すと考えられる。

- 情報基盤の整備

最後に、これらを支える基盤整備である。科学的根拠に基づく政策立案（EBPM）推進のため、「オープンデータ基本指針」に基づく API 連携⁶⁹等による官民データのオープンデータ化が進められている。また、空間計画の要となる「生物多様性地域戦略」は、生物多様性基本法に基づき地方公共団体が策定する、地域における生物の多様性の保全および持続可能な利用に関する基本的な計画である。同法第 13 条では「都道府県及び市町村は、単独又は共同して（中略）生物多様性地域戦略を定めるよう努めなければならない」と規定されている。現在は、この地域戦略と各種地域計画（緑の基本計画等）との連携や統合的な策定を促進し、地域レベルでの NbS 実装を支える枠組みづくりが進められている。

⁶⁸ 環境省「TNFD イベント「TNFD 開示とその先：世界と日本の最新状況と今後の展開」の開催について」https://www.env.go.jp/press/press_04827.html（閲覧 2026/1/4）。

⁶⁹ API（Application Programming Interface）とは、異なるソフト上アとソフト上アを繋ぐインターフェースのことであり、API 連携とは、API を使って外部のソフト上アやプログラム等のデータを連携させることによって機能を拡張させることを指す。（参考）strategit「【API 連携とは？】API 連携のメリット・デメリットや具体例は？」<https://www.strategit.jp/column/about-api-1/>（閲覧 2026/1/20）。

第3節 課題

第1項 根本的要因⁷⁰——社会経済に生物多様性が主流化されていない状況

本報告書における生物多様性の主流化とは、地域資源が地域の社会経済の基盤として活用され、その経済活動を通じて結果的に生物多様性が守られる状態を指すものである。しかし、現状では生物多様性が社会構造に十分に根付いておらず、保全と活用が乖離した状況にある。

実際、内閣府の調査によれば⁷¹、「生物多様性」という言葉の意味を理解している国民の割合は約3割にとどまり、聞いたことはあるが意味を知らない層を含めても「生物多様性国家戦略2012-2020」で定めた目標値である75%には達していない。また、総務省の調査では、自然保護活動への参加率が過去20年で半減しており、自然体験の乏しい若年層が増加する等、地域資源と人々の暮らしとの接点は希薄化している。

こうした乖離は企業活動においてより顕著である。経団連等の調査では⁷²、経営方針に生物多様性保全を掲げる企業はこの10年で大幅に増加したものの、事業活動全体での影響評価を行っている企業は半数程度にとどまり、サプライチェーン全体まで管理できている企業はさらに少数である。生物多様性の重要性が市場で十分に認知されていないため、環境に配慮した行動や意思決定が適正な評価につながらず、結果として経済活動の現場で後回しにされているのが実情である。

したがって今後は、生物多様性や生態系への負荷が小さい持続可能なサプライチェーンの構築が進み、生態系の回復に資する取組みが社会的・経済的に正当に評価される仕組みを整える必要がある。そのうえで、生物多様性の回復と事業活動の両立が可能となる状態を目指すことが求められる。

日本が有する保全技術や知見を国内外の課題解決に貢献することは重要であるが、それはボランティアではなく、新たな市場価値として確立されるべきである。生物多様性への取組み自体がコストではなく、企業や地域に確実な利益をもたらす成長の原動力となる社会構造へ転換することこそが、真の意味での生物多様性の主流化につながる。

第2項 地域性の尊重と地域の主体性

地域の生物多様性は、それぞれの自然的・社会的条件や歴史的背景によって形成された固有のものであり、決して一律ではない。したがって、その保全と活用を進める上では、地域ごとの特性を踏まえることが不可欠である。現状においても、地域企業や専門家、長年その地に住む農林漁業者や住民が連携し、市民調査等を通じて地域固有の知識や情報を収集する動きはある程度見られ、一定程度の地域の主体性が発揮されている地域もある。

しかし、残されている課題は、こうした関わりを情報提供や調査協力にとどめず、行政や企業等の意思決定プロセスにまで組み込ませることにある。脱炭素分野において「気候市民会議」が

⁷⁰ 前掲注18

⁷¹ 内閣府世論調査「生物多様性に関する世論調査報告書」

<https://survey.gov-online.go.jp/hutai/r04/r04-seibutsutayousei/#T2>（閲覧2026/1/13）。

⁷² 経団連「生物多様性・自然資本保全と持続的な経済成長の両立に向けた提言」<https://www.keidanren.or.jp/policy/2025/077.html>（閲覧2026/1/21）。

住民の主体的な参画を促進しているように⁷³、生物多様性分野においても、市民参加型の生物多様性地域戦略の策定が考えられる。事実、住民参加が戦略の質と実効性を高める上で大きな役割を果たすことは、研究によっても裏付けられている⁷⁴。

このように、地域が当事者意識を持ち、主体性を発揮し、自ら地域の目標を定め、地域に適した取組みを進めることが重要である。そうすることで、地域の生物多様性の保全と同時に、地域の活性化や地域課題の解決にもつなげることが可能となる。さらに各地域の活動を結びつけるネットワークを構築し協働や連携を進めることで、担い手の確保や活動の活性化、客観的な活動の評価にもつながる。

第3項 多様な主体の連携・協働の促進

生物多様性国家戦略によると、生物多様性の保全と持続可能な利用を積極的に進めるためには、地域の各主体間の連携と協働が一層重要となる。

このため、まずは地域においては国、地方公共団体、農林漁業者、事業者、民間団体、専門家、教育関係者、地域住民等の多様な主体がより一層、緊密に連携し協働できる仕組みを設けていくことが求められる。また、自然の恵みを供給する地方とその恩恵を受ける都市との間で人材や資金、さらには知見や人脈を通じて支えあうことや、地域間でのノウハウの伝達のための広域的なネットワークの形成等も、人口減少社会の中で持続可能な取組みを効果的かつ効率的に進めるために大切な要素である。また、事業者が民間団体や地方公共団体と協力して活動を展開する事例も増加しており、事業者との協働を促進する視点も欠かせない。さらに中間支援組織によるコーディネートや、科学的知見を有する専門家の参画も重要である。加えて、ジェンダーや世代等により異なる多様な価値観を反映し、主体性を持った取組みを促進するため、関係する主体が連携・協働の取組みに参加できるようにする必要がある。

⁷³ citizensassembly.jp「日本の気候市民会議」https://citizensassembly.jp/project/cd_kaken/jp-list（閲覧 2026/1/11）。

⁷⁴ 千葉知世・西田貴明・清谷康平・阿部剛志・永井克治「生物多様性地域戦略策定の現状と課題—地方自治体を対象とした意識調査の結果から—」『保全生態学研究』第17号, 2022, pp. 37-47.

第4節 3つのアプローチ

以上の生物多様性国家戦略のフレームと、そこに内在する問題意識を十分に踏まえたうえで、WSDでは実態把握のために多方面へのヒアリング調査を実施してきた。

まず、表1-4-2に示すヒアリング先からは、市町村で目標設定に使える生物多様性の情報が不足していることが示された。また、地域の生物多様性を把握するための専門家や市民調査員が減少・高齢化しており、人材の確保が深刻な課題であることも指摘された。

表1-4-2 ヒアリングから見えてきた問題①（WSD作成）

ヒアリング先	(公財) 日本自然保護協会	(一社) 南三陸サステイナビリティセンター 太齋彰浩様	長野県環境保全研究所	弘前大学 山岸洋貴准教授
主体	活動団体、中間支援組織	中間支援組織	研究機関	研究機関
主張	- 市町村で目標設定に使える生物多様性の情報がほとんどない 中間支援を行う地域生物多様性センターが機能していない	地域に研究員がいることで多くの動植物が見つかり、地域の種の多様性が増えることにつながる	地域の人たちが守りたい自然の把握も重要 市民調査員の減少と高齢化が起きている	生物分布に関する情報が不足している - 市町村に核となる専門家がいない
キーワード	情報整備 中間支援	専門家の存在	市民の想い 調査員不足	情報整備 専門家不足

次に、表1-4-3に示すヒアリング先からは、活動を持続させるためにはボランティアベースだけでは限界があり、そこに明確なビジネスチャンスを見出す必要があるとの示唆を得た。また、木材の住宅以外への販路拡大やカスケード利用の推進が、森林資源の循環と地域経済の活性化を両立させる鍵であることが指摘された。

表1-4-3 ヒアリングから見えてきた問題②（WSD作成）

ヒアリング先	福島県中小企業家同友会 県環境委員長 大内政雄様	南三陸地域イノベーション生息環境再生プロジェクト協議会	東北大学COI-NEXTネイチャーポジティブ発展社会実現拠点	宮城県水産林政部 林業振興課	(株) KURIMOKU
主体	企業	活動団体	中間支援組織	県	林業事業者
主張	- 企業を巻き込む上ではボランティアだけでは長続きしない - NPのトレンドには新しいビジネスチャンスが絶対に入っている	- 企業と安定的に接触できるプラットフォームが欲しい 地元の企業と繋ぎたい	現在は点の取り組みにとどまるものが多いが、地域で連携体制ができていかないといけない	- 木材に関して、住宅以外の新たな活路を見出すことが急務 - 木造建築に対応できる技術者育成を強化する方針	地域内での木材のカスケード利用が森林資源と地域経済の活性化につながる
キーワード	企業連携	企業連携	主体間連携	多方面木材活用 専門家育成	資源活用

以上のヒアリング結果を総合的に分析すると、現在の生物多様性をめぐる問題は大きく三つの領域に整理される。表 1-4-4 は、この三つの問題について、ヒアリングを通じて確認された具体的事実、そこから導かれるニーズ、ならびにWSDにおける対応する提言との関係を整理したものである。

表 1-4-4 抽出した問題と課題（WSD作成）

問題	生物多様性情報の不足	主体間の連携不足	木材の活用不足
ヒアリングで確認された事項	● 市町村レベルでの動植物の情報の乏しさ ● 地域住民の自然への想いの把握の重要性 ● 地域で生物調査を行う専門家の不足	● 今までの環境保全は特定の人の熱意と公的資金に依存 ● 生物多様性に取り組む環境保全団体の多くは資金難と担い手不足に直面 ● 企業を代表とする民間セクターの参画は環境保全活動の強い助力	● 持続可能な森林資源の循環に向けた木材カスケード利用の重要性 ● 木材の住宅以外の活路拡大の重要性 ● 木造建築に対応できる技術者の不足 ● 木質バイオマスにおける情報整備の不足
ニーズ	① 地域の自然環境についての 情報の整備 ② 市民 の生物多様性保全への参画による情報収集	① 事業者 が民間団体や地方公共団体と協力した活動の展開の促進 ② 環境保全団体 を 支援 する体制づくり ③ 地域の 中間支援組織 の能力発揮	① 森林の多面的機能 の維持 ② 資源の最大限の活用 ③ 森林の地域資源としての活用を通じた 地域経済への寄与 ④ 県産材の需要拡大
対応する提言	第2部第4章： 生物多様性マップの作成、 地域生物多様性センター	第2部第5章：自然共生サイト と地域企業とのマッチング	第2部第6章：地域全体での木材の段階的な利用

第一に、「生物多様性情報の不足」である。ヒアリングからは、市町村レベルにおいて動植物に関する基礎的な情報が十分に整備されていないという状況や、地域住民が大切にしてきた自然に関する認識や価値観の把握が重要であることが確認された。また、地域で生物調査を継続的に担う専門人材が不足している点も課題として挙げられた。この点に対して、第2部第4章では、「生物多様性マップ」の作成およびその作成・活用を支える地域生物多様性増進活動支援センターの役割についての提言を行う。

第二に、「主体間の連携不足」である。これまでの環境保全活動は、特定の個人の熱意や公的資金に依存してきた側面が強く、環境保全団体は、慢性的な資金不足や担い手不足に直面している状況が確認された。一方で、企業をはじめとする民間主体の参画は、環境保全活動の推進において重要な役割を果たし得ることも示された。この点に対して、第2部第5章では、自然共生サイトと地域企業のマッチングについての提言を行う。その主体として、第2部第4章で挙げる地域生物多様性増進活動支援センターの役割に触れる。

第三に、「木材の活用不足」である。ヒアリングでは、持続可能な森林資源の循環に向けて、木材のカスケード利用の重要性が指摘される一方で、木材の活用が住宅用途に偏っている現状が明らかとなった。また、地域で木造建築に対応できる技術者の不足や、地域での木質バイオマスに関する情報整備の遅れ、川上から川下までの関係者が一貫した協力体制を築けていないことも課題として挙げられた。これらの点に対して、第2部第6章で、地域全体で木材を段階的に利用する仕組みの構築についての提言を行う。

抽出した問題と上記第3節で述べた課題との関係について、まず、「生物多様性情報の不足」という課題には、「地域性の尊重と地域の主体性」の必要性が反映されている。地域固有の生態系や独自の自然観に関する情報が不足している現状は、その地で暮らす住民自身が主体的に関与するプロセスが十分に確立されていないことを示唆しているからである。また、情報が整備されていないことが、地域独自の取組みを阻害する要因となっていることも示唆される。

一方で、「主体間の連携不足」および「木材の活用不足」という課題には、「多様な主体の連携・協働の促進」の重要性が表れている。保全団体のリソース不足という課題は、特定の主体への依存から脱却し、企業等、多様な主体との連携が必要であることを示している。同様に、木材利用が進まない現状も、川上から川下までの関係者が一貫した協力体制を築けていないことに大きく関係しており⁷⁵、いずれも多様なステークホルダーによる有機的な連携の欠如が、具体的な課題として顕在化したものと言える。

⁷⁵ ウッド・チェンジ協議会「建築物での木材利用を促進するための川上から川下までの連携事例集」<https://www.rinya.maff.go.jp/j/riyou/kidukai/attach/pdf/wckyougikai-106.pdf>（閲覧 2026/1/15）。

第5章 政策提言の方向性

第1節 政策提言の基本的な視点

本節では、第3章および第4章で整理した再エネ導入および生物多様性保全をめぐる現状と課題、ならびに次節で示す研究の構造を踏まえ、WSDが提示する政策提言の基本的な視点を整理する。本節で示すのは、個別施策の具体的内容ではなく、再エネと生物多様性を地域づくりの文脈で捉えたときに、どのような観点から政策を検討することが有効であるのかという総論である。

第3章で確認したとおり、再エネ導入をめぐる課題は、技術的・制度的条件の不足のみに起因するものではなく、地域における合意形成の難しさ、自治体の関与のあり方、事業主体と地域住民との関係性等、社会的要因が複雑に関係している。一方、第4章で整理した生物多様性分野の課題についても、自然環境の劣化そのものに加え、情報の不足や担い手の不在、地域づくりとの接続の弱さといった構造的要因が影響している。

つまり、再エネと生物多様性はいずれも地域に関わる重要な資源であるにもかかわらず、地域における利用のされ方や意思決定のあり方によっては、十分に活かされていない、あるいは摩擦を生じさせている状況がみられる。再エネ分野では、地域の理解や条件整理が不十分なまま導入が進められることで対立が生じやすい一方、生物多様性分野では、自然資源の価値や役割が十分に共有・可視化されないまま、活用や価値創出につながらない状況が続いている。

WSDでは、こうした地域における資源利用の偏りの状況を受け、再エネと生物多様性を、地域資源の利用や意思決定のあり方という共通の観点から捉え直す。そのうえで、それぞれの分野が有する特性や課題にも目を配りながら、地域づくりの文脈の中で検討することの重要性を提示する。

以上を踏まえ、WSDでは、政策提言を構成する基本的な視点として、次の三点を設定する。第一に、再エネ導入を地域で進める際に生じる論点や、誰がどのように関与していくのが望ましいのか、主に制度設計や合意形成のプロセス、専門人材育成の観点から捉える視点である。第二に、生物多様性を単なる保全の対象としてではなく、地域づくりの中でどのように位置づけていくかを検討する視点である。第三に、これらの取組みを一過性のものにとどめず、継続的に進めていくための基盤として、自治体における人材や組織のあり方に着目する視点である。

これらの視点を踏まえ、本研究における検討の枠組みと全体構造を整理する。

第2節 研究の構造

本節では、第2部以降で提示するWSDの政策提言の全体構成について、第1部第1章で示した問題意識および前節で整理した三つの視点を踏まえ、研究の全体像として整理する。

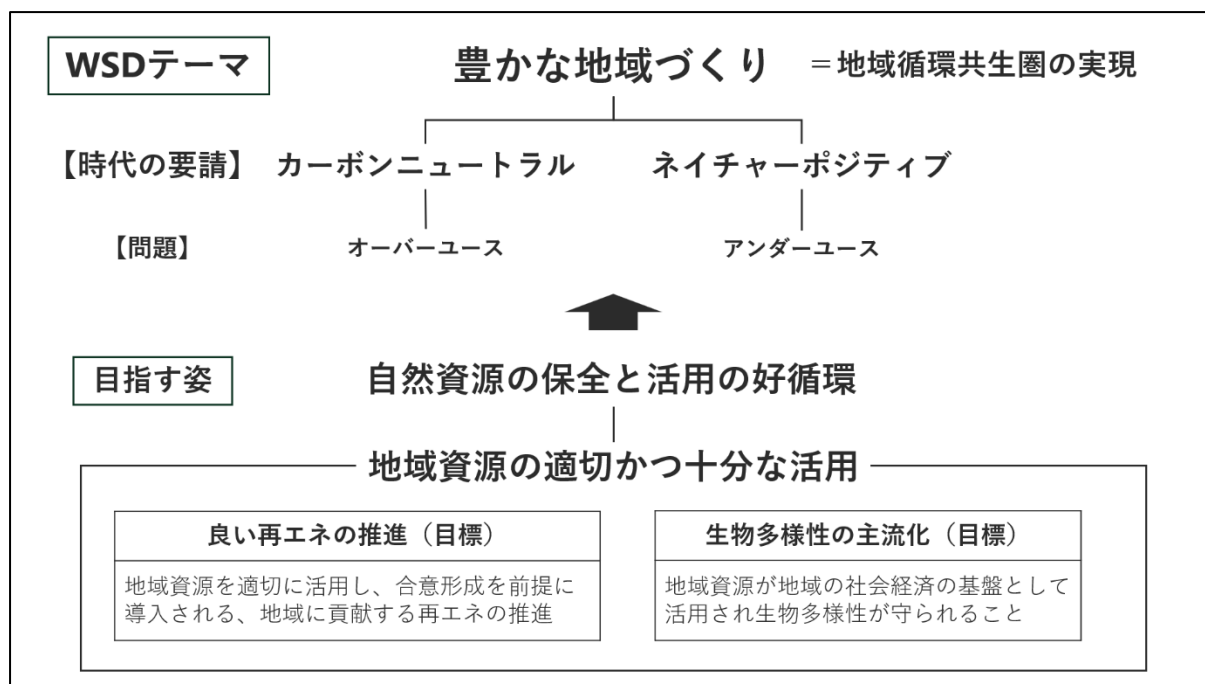


図 1-5-1 WSDの研究の全体構造と政策提言の配置関係 （再掲）

図 1-5-1 は、第 1 部第 1 章第 4 節で整理した「豊かな地域」の考え方を前提として、WSD における政策提言の全体構造を再掲したものである。WSD では、「豊かな地域づくり」を最上位の到達点とし、その実現に向けた二つの目標として、「良い再エネの推進」と「生物多様性の主流化」を位置づけている。

これらの目標のもとでは、再エネ分野においては導入の量ではなく質に着目し、立地や規模、事業の進め方、合意形成のあり方に関する提言を配置する。また、生物多様性分野においては、自然資源を地域づくりに活かす観点から、情報整備や担い手の確保、地域活動や経済との接続に関する提言を整理する。

さらに、これら二つの目標を地域で継続的に実装していくための基盤として、自治体における人材・組織に関する提言を位置づける。再エネと生物多様性に共通する前提条件として、専門性の蓄積、関係性の継承、関係主体をつなぐ役割の明確化を重視する。

第 2 部以降では、この全体構造に基づき、各目標および基盤に対応する具体的な政策提言を順に提示する。

第2部 各論：政策提言

第1章 再エネの促進区域制度に係る市町村負担の軽減

第1節 現状

WSDが目指す「良い再エネ」とは、地域に眠る自然資源を有効活用しつつ、地域との合意形成が十分に図られ、地域に貢献する形で導入・運営される再エネである。そのような「良い再エネ」を推進する取組みとして、政府は温対法に基づき、促進区域の設定および促進区域内で実施される個別の再エネ事業の拡大を図っている。

しかし、この促進区域の現状については、全国の設定数は66市町村区域にとどまり、促進区域設定にあたり、各都道府県が国の基準に追加して、地域独自の社会的自然的条件を追記することができる「都道府県基準」の策定も、32都道府県にとどまっている（2025年9月時点）⁷⁶。

そして、促進区域設定数や促進区域における個別の再エネ事業認定数が伸び悩んでいる原因としては、次のことが挙げられる。第一に、市町村が促進区域設定に係る素案の作成から、協議会での協議まで全てを担っているということ、第二に、個別事業認定にあたり、市町村が事務局となる協議会での協議を経ることが必須となっていること、そして第三に、関係法令のワンストップ化を事業者に代わり市町村が実質的に担っていることの三点があると考えられる。

本章では、これらの原因を克服するためには、「市町村に偏った促進区域設定・事業認定から、国、都道府県、市町村という各階層で段階的に合意形成を進めていくモデルへの変更が必要である」という課題意識を持って、以下提言に臨む。

第2節 現行施策と課題

第1項 「ゾーニングマップ」について

これからWSDとして提言を進めるにあたり、「ゾーニングマップ」という仕組みについて説明する。

ゾーニングマップとは、国や都道府県、市町村が、あらかじめ再エネ施設の導入が検討可能なエリアを抽出するとともに、再エネ施設の導入やそれに伴う開発を原則として認めないエリアを明示することで、再エネの適地誘導を図るための基盤となる手法である⁷⁷。

例えば、図2-1-1は青森県が作成した県内のゾーニングマップである。青森県では、保護地域と保全地域というエリアは再エネが原則立地不可のエリアと位置づけ、それ以外の地域を調整地域としている。調整地域については、地域との合意形成等を経たうえで、市町村からの申請等に基づき、知事の認定を受けることで、再エネの導入が可能となる共生区域として指定される。な

⁷⁶ 環境省「地域脱炭素化事業 策定・設定状況」 https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/sakutei_japan3.html（閲覧 2025/12/21）。

⁷⁷ ゾーニングの定義については、本巢芽美「行政主導による地域共生型の風力発電ゾーニング 市町村の区域設定を支援する熊本県の伴走型事例」丸山康司・本巢芽美編『＜よい再エネ＞を拡大する 地域資本に資するための社会的仕組み』法政大学出版局，2024，pp. 127-142を主に参照

お、保全地域に関しても、調整地域と同等の手順を経ることで、共生区域として指定される場合がある。また、既に温対法に基づく促進区域や「農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律」（以下、本報告書では「農山漁村再エネ法」という。）に基づく設備整備区域に認定されている場合には、当該区域を共生区域として指定する。そして、最終的に県として再エネの導入が推進される共生区域での再エネを普及させ、それ以外の地域での再エネを基本的には認めないという趣旨のゾーニングマップとなっている。

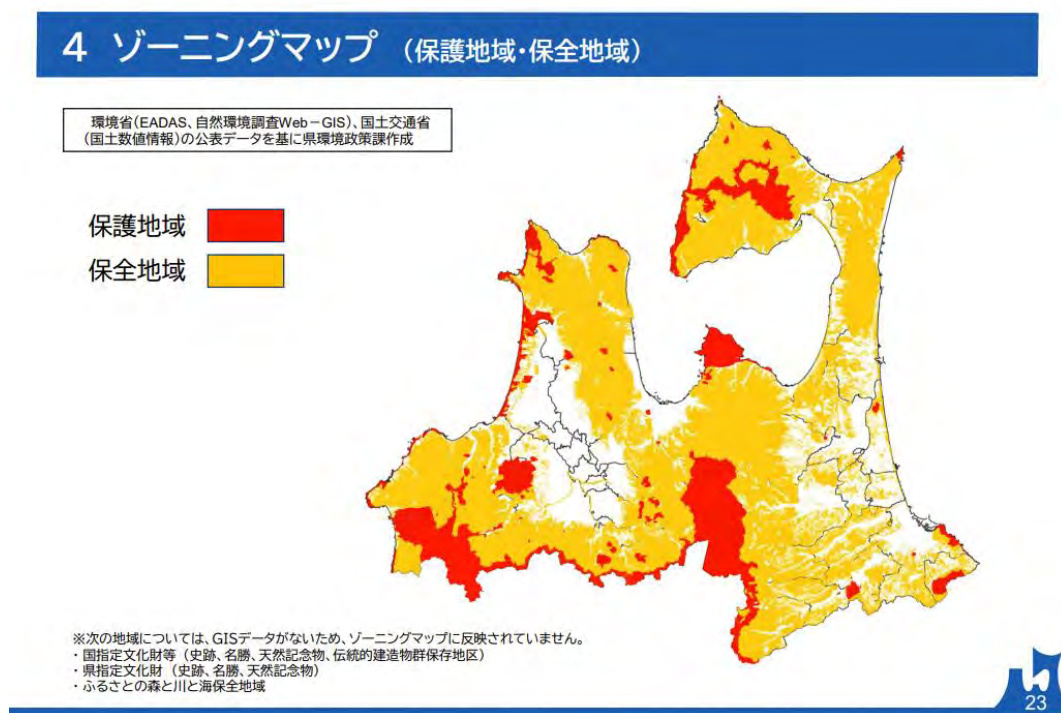


図 2-1-1 青森県によるゾーニングマップ⁷⁸

また、ゾーニングマップは結果としての再エネの適地を可視化するという点も重要ではあるが、その作成過程においてあらかじめ国や都道府県が定めた環境等に配慮した基準のみならず、地域住民との広範な合意形成を経たうえで作成されるという点も重要である。

加えて、ゾーニングマップは環境影響評価法や条例に基づく環境アセスメントとは異なり、事業段階ではなく、個別事業を計画する前の段階で作成するものであるため、地域住民の意見が通りやすいということも挙げられる。ゾーニングマップの作成過程においては、具体的な事業計画については話し合わず、地域としてどう再エネと向き合い、地域の将来像を描いていくかということについて議論ができるため、地域との円滑な合意形成を導くことができる⁷⁹。その意味で、地域の将来像について広範に議論し、地域として「良い再エネ」を受け入れ、共生に向けた基盤を整え、「悪い再エネ」については拒否するという姿勢を表明する意義深い取り組みであると考え⁸⁰。

⁷⁸ 前掲注 27

⁷⁹ 環境影響評価研修第 4 回（2025/12/1） 竹内先生講演内容より。

⁸⁰ なお、WSD としての「良い再エネ」と「悪い再エネ」については、一律の明確な線引きはできないという立場にある。それは地域それぞれの合意形成を経て決定されるものであり、その過程で立地場所や再エネ導入に係る地域への経済的インセンティブの内容等が議論され、具体的な調整が図られることを想定している。

そのため、WSDの目指す「良い再エネ」の推進に向けて最良の手段であると考え、本章以降の提言内容でも取り扱うこととする。

第2項 再エネの促進区域制度とその限界

1 温対法に基づく促進区域制度について

本項では温対法に基づく促進区域制度について確認をしていきたい。

温対法は、2022年4月にその一部を改正する法律が施行され、地方公共団体実行計画制度を拡充し、円滑な合意形成を図りながら、適切に環境に配慮し、地域に貢献する再エネ事業の導入拡大を図るため、地域脱炭素化促進事業（再エネ事業）の促進に関する制度を導入した⁸¹。これが促進区域制度である。

まず促進区域とは、再エネ事業の立地を促進する区域として、地方公共団体の区域内の排出の抑制等を行うための施策に関する事項を定める地方公共団体実行計画の「区域施策編」の中で、地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項として設定されるものである⁸²。そして、環境の保全に支障を及ぼすおそれがないものとして環境省令に定める基準（国基準）に加えて、地域の自然的社会的条件に応じた環境の保全に配慮して都道府県が基準を定めた場合（都道府県基準）には、それに基づいて、促進区域を抽出する⁸³。しかしながら、この都道府県基準は任意に定めるものであるため、場合によっては市町村が都道府県基準の策定を待たずに促進区域を抽出することも想定されている。また、促進区域の設定にあたっては、行政機関、有識者、住民団体、産業団体、その他環境保全等の団体等からなる「地方公共団体実行計画協議会」が組織されているときには、その協議を経る必要がある（図2-1-2参照）⁸⁴。

そして、促進区域内で個別の再エネ事業を実施しようとする事業者（地域脱炭素化促進事業者）は、地域脱炭素化促進事業計画を作成し、当該地方公共団体に対して認定申請を行うことができる。その際に、当該地方公共団体において、地方公共団体実行計画協議会が組織されているときは、協議会における協議をあらかじめ経たうえて、事業計画を作成しなければならない⁸⁵。

事業計画が認定された場合には、関係法令における許認可等の手続きが促進区域を設定した市町村への一括申請で行えることとなり（ワンストップ化）、環境影響評価法の対象事業である場合には、配慮書手続きが省略される⁸⁶。

⁸¹ 環境省「地域脱炭素のための促進区域設定等に向けたハンドブック（第1版）」https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/data/sokushin_handbook.pdf（閲覧2026/1/21）。

⁸² 温対法第21条3～5項。

⁸³ 温対法第21条第7～8項。

国基準の例としては、国立/国定公園の特別保護地区・海域公園地区・第1種特別地域を定めた自然公園法や国指定鳥獣保護区の特別保護地区を定めた鳥獣保護管理法等が対象となる。また、都道府県基準の例としては、自然への配慮事項としては、土砂災害警戒区域や保安林の他にも都道府県が独自に環境保全の観点から配慮することが望ましい事項を含めることができる。また、社会への配慮事項としては、都道府県内の史跡、名勝、天然記念物および重要文化的景観やそれ以外の文化財の保護等が挙げられる。

⁸⁴ 温対法第22条1～2項。

⁸⁵ 温対法第22条の2第1項。

⁸⁶ 温対法第22条の2第4～9項、第22条の6～13。

1. 国の環境保全に係る基準 (促進区域設定に係る環境省令)	国	その他のエリア	考慮すべき 区域・事項	除外すべき 区域
2. 都道府県基準の設定	都道府県	その他のエリア	考慮すべき 区域・事項	除外すべき 区域
3. 促進区域・地域の環境の保全のための 取組等の設定	市町村 都道府県	<地方公共団体実行計画> 促進区域・ 地域の環境の保全のための取組等		・協議会等での協議
4. 地域脱炭素化促進事業計画の策定	事業者	<地域脱炭素化促進事業計画> 地域脱炭素化 促進施設の整備		
5. 地域脱炭素化促進事業計画の認定	市町村 都道府県	地域の脱炭素化 のための取組 地域の環境の 保全のための 取組 地域の経済及び 社会の持続的 発展に資する取組		・協議会等での協議 ・許認可の一括手続 ・アセス配慮書省略

図 2-1-2 促進区域抽出までのフロー⁸⁷

以上が促進区域の設定と促進区域内の個別事業認定という促進区域制度の概要である。しかしその一方で、この促進区域制度は、その策定数が伸び悩んでいる。特に自治体へのヒアリングでは、「手続きが煩雑であり、使い勝手が悪い」、「促進区域よりも農山漁村再エネ法の方が地域の実情に即しており、ニーズもある」、「促進区域制度は、自治体個々の状況を踏まえておらず、すべての自治体にとって利用したいと思える制度設計とはなっていないのではないか」といった趣旨の発言があった⁸⁸。

2 農山漁村再エネ法と本提言が同法を提言対象としない理由について

ここで、上述の自治体へのヒアリングにおいて農山漁村再エネ法が挙げられたが、なぜ本提言が温対法の促進区域ではなく、既に使い勝手が良いとされる農山漁村再エネ法をさらに魅力的な法律にする提言ではないのかという点について説明する。

まず農山漁村再エネ法とは、農林水産省所管の「農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律」が正式名称である。基本理念として、「農山漁村における再生可能エネルギー電気の発電の促進は、地域の関係者の相互の密接な連携の下に、地域の活力向上及び持続的発展を図ることを旨として行わなければならない」こと、「地域の農林漁業の健全な発展に必要な農林地並びに漁港及びその周辺の水域の確保を図るため、これらの農林漁業上の利用と再生可能エネルギー電気の発電のための利用との調整が適正に行わなければならない」ことを掲げている⁸⁹。

そして、市町村はこの基本理念を踏まえた国の基本方針に基づき、「基本計画」を定めることができる⁹⁰。また基本計画の作成にあたって、市町村は協議会を組織し、その協議会を活用しながら市町村が主導し、設備整備者（再エネ事業者）、地域住民、学識経験者、農林漁業者等との協議に

⁸⁷ 環境省「地域脱炭素のための促進区域設定等に向けたハンドブック（第5版）」https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/data/sokushin_handbook_202503.pdf（閲覧 2025/12/21）。

⁸⁸ 自治体へのヒアリングより。

⁸⁹ 農山漁村再エネ法第2条1～2項。

⁹⁰ 農産漁村再エネ法第5条。

基づいて作成することができる⁹¹。その基本計画に基づき、設備整備者は農林水産省令・環境省令で定めるところにより、設備整備計画（再エネ事業計画）を作成し、その認定を申請することができ、設備整備計画には「農林漁業の健全な発展に資する取組」に関する事項を記載しなければならない⁹²。また、認定された設備整備計画に係る特例措置として、農地法等の許可又は届出の手続きのワンストップ化、再生利用困難な荒廃農地等について第1種農地の転用不許可の例外等が認められる⁹³。

以上が農山漁村再エネ法の概要となる。次に、農山漁村再エネ法を温対法と比較した際の利点について確認する。

WSDでのヒアリング等を通して確認できた事項は、農山漁村再エネ法は温対法よりも行政負担が少ないということにある。温対法では、市町村による実行計画（区域施策編）の策定から促進区域の抽出・設定並びに個別事業の認定申請に至るまで、実態上、外部コンサル等の一部業務委託を行うことが可能ではあるが、基本的には市町村の発案・主導によりすべてを行うこととなっている。

一方で、農山漁村再エネ法における基本計画および設備整備計画の作成は実質的に再エネ事業者により着手されることが多い。なぜなら、事業を行いたい設備整備者は、事前に市町村と協議した上で、基本計画の中身を概ね用意した上で協議会に臨むからである。もちろん市町村はその協議会における構成員を検討し、協議会の設置・開催をする必要があるが、事業者側が事前に行う準備も多く、比較的市町村負担が少ないということになる⁹⁴。

この点に追記すると、農山漁村再エネ法は事業者側からの提案が多いということから、その後の事業計画を具体的に想定した上で協議会の開催や認定プロセスを進めることができるが、温対法の場合では前提となる促進区域の抽出という段階においては、その後の事業を誘致できるのか、事業者から提案があるのかという点については不透明であり、行政としては何か動機がないと着手しづらい制度になっているとの指摘がある⁹⁵。

しかしながら、温対法と農山漁村再エネ法の決定的な違いは、対象とする地域の範囲にある。農山漁村再エネ法は農山漁村における「良い再エネ」の推進を目指す法律だが、温対法とそれに基づく促進区域制度は全国区的な視点で、設置対象エリアを限定せずに「良い再エネ」を推進しようとする法律である。そして、地域脱炭素の実現、国としての2050年カーボンニュートラル達成を目指すための法律、制度であり、日本として世界の潮流を踏まえた時代の要請に応答するものである。だからこそ、WSDでは、農山漁村再エネ法に対するアプローチではなく、温対法の促進区域制度をより活用しやすい制度に発展させるための提言とした。

⁹¹ 農山漁村再エネ法第6条。

⁹² 農山漁村再エネ法第7条1～2項。

この取組みとしては、例えば地域林業・畜産業の振興に向けた取組、農業インフラ・周辺環境の整備、漁業者支援・養殖等の補助等が挙げられている。（参照）農林水産省「農山漁村再生可能エネルギー法について」，2025年6月，<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/attach/pdf/houritu-31.pdf>（閲覧2026/01/12）。

⁹³ 農山漁村再エネ法第7条4～15項。

⁹⁴ 本研究の対象地域である東北地方は、農林水産業が盛んな地域であり、本法の理念でもある農山漁村の活性化というニーズとも合致していることも、こうした意見を聴くことのできた背景にあるだろう。

⁹⁵ 青森県庁へのヒアリング（2025/11/20）、宮城県庁環境生活部へのヒアリング（2025/11/18）より。

3 促進区域制度の課題について

以上を踏まえ、WSDとして促進区域制度が現状では有効に活用されておらず、それゆえに促進区域の設定数が伸び悩み、自治体にとって「使いにくい」制度となってしまう原因を分析したところ、本制度が取組むべき問題は下記2点にあると考えた。

(1) 都道府県レベルのゾーニングマップが未作成

第一に、都道府県基準が可視化されず、都道府県レベルのゾーニングマップが作成されていないことにあるのではないかという点である。

先に確認したとおり、都道府県基準とは、市町村が促進区域を定めるために、都道府県が地域独自の自然的・社会的条件を考慮して、国の基準（環境省令）に追加することができるというものである。なお、この都道府県基準の策定は任意であり、先に見たとおり、策定数自体は、2025年12月時点で32都道府県にとどまっている⁹⁶。

市町村は、国の基準と都道府県の基準とを合わせて、促進区域の設定や促進区域内事業の認定をすることとなっているが、現状は進んでいない。環境省が公表しているハンドブックでは、促進区域抽出の方法として「環境情報等の重ね合いを行い、関係者・関係機関による配慮・調整のもとで、広域的な観点から、促進区域を抽出」する「広域的ゾーニング型」が理想とされている⁹⁷が、現在までに策定されている促進区域と認定されている個別事業は、大半がゾーニングの必要のない公有地・公共施設活用型であり、例えば屋根設置型太陽光発電が主となっている⁹⁸。そのため、今後「良い再エネ」を推進し、地域脱炭素、ひいては国としての脱炭素を実現していくためにも、「関係者・関係機関による配慮・調整のもと」での合意形成⁹⁹、つまり地域に根差した広範な合意形成による抽出を目指す広域的ゾーニング型の促進区域は欠かせない。

しかし現状としては、市町村レベルのゾーニングマップ作成は都道府県の関与も限定的で市町村に一任される場合が多く、市町村としてもわざわざ作成しようという動機が生まれず、促進区域の設定も進んでいないと考えられる。WSDによるヒアリングを通して、市町村レベルでは国や都道府県からの人的・財政的な支援がないことには、ゾーニングマップの作成は到底できないという趣旨の発言があった¹⁰⁰。そのため、ゾーニングマップ作成の第一歩となる都道府県基準があるならば、それを視覚的な情報としてマップ化することで、これまでの市町村が素案から作り始めるという負担を減らすべきである。

(2) 促進区域制度における手続き面での市町村負担が大きい

⁹⁶ 前掲注 87

⁹⁷ 前掲注 87

⁹⁸ 促進区域の抽出方法として、広域ゾーニング型、地区・街区指定型、公有地・公共施設活用型、事業提案型の4種類が想定されている。

また、それぞれの類型については、地区・街区指定型は「スマートコミュニティの形成やPPA普及啓発を行う地区・街区のように、再エネ利用の普及啓発や補助事業を市町村の施策として重点的に行うエリアを促進区域として抽出」し、公有地・公共施設活用型は「公有地・公共施設等の利用募集・マッチングを進めるべく、活用を図りたい公有地・公共施設を促進区域として抽出」し、事業提案型は「事業者、住民等による提案を受けることなどにより、個々のプロジェクトの予定地を促進区域として抽出」するものである。（参照）前掲注 81

⁹⁹ 前掲注 87

¹⁰⁰ にかほ市役所へのヒアリング（2025/9/29）より。

第二に、促進区域設定や区域内個別事業認定時における協議会の運営や関係法令のワンストップ化といった手続き面を市町村が担うこととされており、市町村負担が非常に重くなっているのではないかという点である。

本項の1や2で述べたとおり、市町村は促進区域の設定のみならず、区域内の個別の事業認定の申請に際して事業者は事前に協議会での協議を経なければならないため、事業者の申請に先立って協議会を運営するという負担を背負っていることになる。また、関係法令のワンストップ化については、図2-1-3にも示すとおり、市町村が事業者に代わって許認可権者である国や都道府県に協議し、その同意を取り付けることとなっている（図2-1-3内の「個別法令に基づく事業計画の確認」）。

これに対して、国の政策動向としても市町村負担を軽減するという方向に向かっている。2024年に改正された温対法では、市町村負担の軽減を図るために、促進区域設定や個別事業認定を市町村は都道府県と共同して実施できるようになり、協議会の運営も都道府県主導で行えることとした（図2-1-3参照）¹⁰¹。しかしながら、本改正でもあくまで都道府県による支援は選択肢の一つでしかないこと、また後段でも述べるが、結局は地域の実情や文脈に即した方法でないと「良い再エネ」は推進されないという問題意識にWSDは立脚している。無論この改正温対法の施行から時を置かずしてこの報告書を執筆しているため、結果としてはこの改正が有効であるという可能性は排除できない。

そのため、促進区域の設定や事業認定の申請に係る協議会での協議、広くは促進区域設定や個別事業認定に係る手続き面での市町村の負担を軽減しない限りは、全ての市町村にとって広域的ゾーニング型による促進区域の抽出は難しいと考えられる。

以上を踏まえて、現状の促進区域制度では、市町村が地域との合意形成を図るのみならず、促進区域設定や個別事業の認定に伴う各種手続きを一手に担っており、制度の川上から川下まで常に伴走し続けるような設計になっているということ。そして、市町村に対して、国や都道府県からの有効な支援策が講じられておらず、現状の支援策は地域それぞれの実情に即していないということがそれぞれ課題であるとWSDでは考えている。

¹⁰¹ 環境省「地域脱炭素化促進事業制度について」https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/data/sokushin_briefing_202502.pdf（閲覧 2026/1/15）。

- **都道府県・市町村が、再エネ促進区域や再エネ事業に求める環境保全・地域貢献の取組を自らの計画に位置づけ、適合する事業計画を認定する仕組み。**
- **地域の合意形成を図りつつ、環境に適正に配慮し、地域に貢献する、地域共生型の再エネを推進。**

制度全体のイメージ

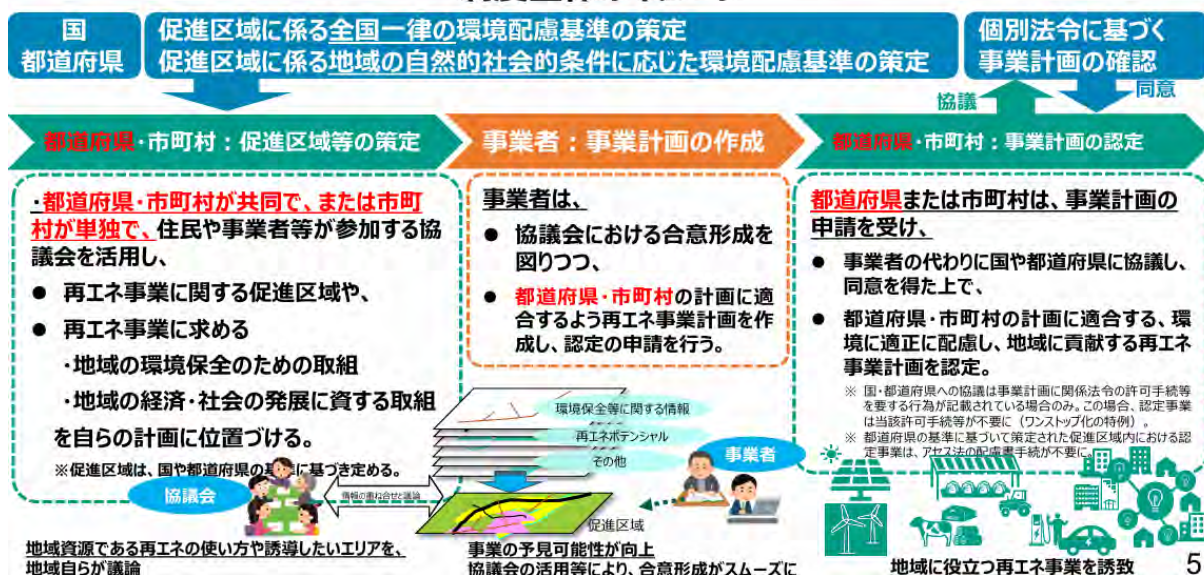


図 2-1-3 2024 年改正温対法が示す促進区域内事業認定に関するフロー¹⁰²

以上(1)と(2)を踏まえて、本提言では、市町村に偏った促進区域設定を国、都道府県、市町村という各階層で段階的に合意形成を進めていくモデルへの変更にも挑むものとなっている。

第3項 青森県共生条例について

青森県では、これまでの再エネ乱開発とそれに伴う景観の悪化等を事前に抑制し、地域との円滑な合意形成を図るため、2025 年新たに「青森県自然・地域と再エネとの共生に関する条例（以下、本報告書では「共生条例」という）」並びに「再生可能エネルギー共生税（以下、本報告書では「再エネ共生税」という）」を制定し、共生条例は 2025 年 7 月 1 日から施行され、再エネ共生税は法定外普通税として総務大臣同意を得る必要があり、やや遅れて 2025 年 10 月 7 日から施行された¹⁰³。

共生条例では、従来の各法令やガイドラインでは実現できなかったことを多く盛り込んでいる。特に顕著なのが、ゾーニングマップについては県主導のものとなっている。ゾーニングマップの情報を県が先に整理し、既存法令等で再エネ施設を設置することが禁止されている地域、原則禁

102 前掲注 101

103 青森県庁へのヒアリング（2025/11/20）では、県の象徴でもある八甲田山での事業の是非が県知事選の争点にもなったこと、そこからのスピード重視、問題が起きる前に県として対処できる体制を整備するという意志のもと、策定されたと伺う。

止だが調整次第で可能な地域、そしてそれ以外の地域と三種類に分けている¹⁰⁴。そして、その中から自然環境・地域との共生を図りながら、再エネの導入を促進する区域である共生区域を選定するという仕組みになっており、この共生区域になり得るかという点については次に説明する合意形成プロセスで合わせて議論されることになる。

また、合意形成においても共生条例独自の取組みがある。合意形成において重視されるべきは地域住民との対話の場である。環境影響評価法では、住民等への説明会は方法書・準備書段階のみとなっており、事業者と地域とのコミュニケーションが不足したまま手続きだけが先行してしまふといった問題点が生じていた。そのため、共生条例では、共生区域以外の再エネ事業について、より地域とのコミュニケーションを充実させ、円滑なコミュニケーションを導くために、環境アセスメントの前後それぞれに合意形成を促進するプロセスを導入した¹⁰⁵。環境アセスメントの開始前のできるだけ早い段階で、様々な選択肢を検討できる、周辺地域の住民との実効的な対話を行うための「意見交換会」を実施する。また、環境アセスメントの実施後の段階には、これまで寄せられた様々な住民意見をどのように配慮し、事業計画に反映させたのかといった経緯や関係法令の遵守状況等を説明し、最終的な事業計画について改めて説明するといった、周辺住民の事業計画への理解を促進するための「住民説明会」を行う。これらの合意形成の促進プロセスの導入により、再エネ導入における地域との合意形成を円滑に導くことを目的としている（図 2-1-4 を合わせて参照）。



図 2-1-4 青森県共生条例における（共生区域外事業に対する）合意形成プロセスフロー¹⁰⁶

以上が青森県共生条例の概要と注目すべき点であったが、WSDとして重要な視点は、温対法の促進区域では市町村に負担が偏りすぎたものを、県と市町村の階層ごとの役割分担に見直した

¹⁰⁴ 順に、「保護地域」、「保全地域」、「調整地域」と呼ばれる。第1節にて掲載のゾーニングマップの図 2-1-1 と合わせて参照のこと。

¹⁰⁵ 青森県庁へのヒアリング（2025/11/20）より。

¹⁰⁶ 前掲注 78

本図における「ア」が意見交換会に、「イ」が住民説明会にあたる。なお、図では「新」と示しているとおり、「ア」と「イ」に該当するプロセスは従来の環境影響評価には存在せず、青森県独自のものである。

という点にある。つまり、県についてはゾーニングマップを整備し、県段階での合意形成を行い、市町村はそれをベースに地域住民との合意形成を図るといった、階層ごとの段階的な合意形成モデルを条例として確立した点にある。階層構造を見直し、そのうえで県として「良い再エネ」を推進し、「悪い再エネ」を排除するという「姿勢」を強く打ち出したものといえる。なお、この「悪い再エネ」を排除する手段として、知事による最終的な許可制としたことや、共生条例で定める保護地域や保全地域での再エネ事業に関しては、「再エネ共生税」により、別途課税というディスインセンティブが講じられることとなっている。

また、青森県庁でのヒアリングでは、ヒアリングにご協力いただいた職員の方からは、「県としても武器を持ちたかった」という強い意志があることを確認した。適切な階層構造の確立はもちろん、県としてどう再エネと向き合っていくのかということを理解することができた。WSDでは、この青森県共生条例をベースに、それを横展開することはできないかということを念頭におき、以下の提言を行う。

第3節 政策提言

第1項 都道府県基準のマップ化

現状は、市町村による広域ゾーニング型の促進区域の設定が十分に行われず、ゾーニングマップという制度やその言葉自体も十分に普及をしていない。しかしながら、環境省の持つREPOS等の情報は既にかなり整備をされており¹⁰⁷、国としては都道府県に対してゾーニングマップを作成するための基盤は整えているといえる¹⁰⁸。

そこで、WSDとして、まずは都道府県基準のマップ化、つまり都道府県基準を定めた場合にあっては、それを根拠に都道府県レベルでのゾーニングマップの作成を義務化し、その手段として温対法の改正を提言することとする（参考案1）。その最たる政策効果としては、市町村基準の策定や市町村レベルのゾーニングマップの策定を促すことが挙げられる。現在の温対法に定める促進区域では、設定主体である市町村が素案からマップを作ることが想定されている¹⁰⁹。それが市町村にとっての負担であるからこそ、都道府県としてその基盤を整えることには非常に大きな意義がある¹¹⁰。

¹⁰⁷ REPOS とは、環境省の提供する「再生可能エネルギー情報提供システム」<<https://repos.env.go.jp/web/>>を指す。それ以外、EADAS（「環境アセスメントデータベース」）<<https://eadas.env.go.jp/eiadb/ebidbs/>>等のツールが提供されている。

¹⁰⁸ 青森県庁へのヒアリング（2025/11/20）より、青森県における県のゾーニングマップは、環境省のREPOS等を用いてその素案を作成しており、完成版については素案に対して若干の修正を加えるのみであるということが分かった。加えて、青森県では共生条例によるゾーニングマップ作成に伴い、温対法に定める都道府県基準（太陽光）をほぼ同時に定めたことから、既に国から提供される情報により、都道府県としては都道府県基準や都道府県レベルのゾーニングマップは作成可能であるといえる。

¹⁰⁹ 正確には、都道府県が都道府県基準を定めた場合には、市町村はそれに従い、市町村レベルのゾーニングマップを作るが、先に述べたとおり、都道府県基準の策定は任意でもあるため、市町村単独で作成することも念頭におかれている。なお、こうした市町村の負担軽減を目的として、2024年の改正温対法があるが、ここでも都道府県の支援・関与はオプションとして規定されるのみで、その支援・関与を保証するところまでは規定していない。

¹¹⁰ 前掲注 101

また、対象事業としては、温対法で定める全ての再エネ事業を想定しているが、そのために市町村負担が大きくなつては本末転倒である。そのため、実際の運用にあたっては優先順位を設け、既に地域との共生でハードルが高い太陽光や風力については優先的にマップ化すること、他にも地域の特性に応じて優先的にマップ化すべき再エネを定めることが想定される¹¹¹。

先行事例としては、青森県共生条例の他にも、徳島県が WebGIS による県基準のマップ化を行っていること、熊本県では風力発電のゾーニングマップの素案を県が市町村へ提供していることが挙げられる。これらの県では、地域での合意形成自体は県ではなく、市町村が担うことを念頭に置いたうえで、その合意形成を円滑に行うための具体的な支援として、県基準のマップ化やそれによる素案の提示等、市町村がより動きやすくなるような環境を整えているのである。WSD の提言はこの土台を全国的に普及させることに狙いがある。

参考案 1 WSD による「都道府県基準のマップ化」に関する改正条文案

現行条文：

(第 21 条第 7 項)

7 促進区域は、環境の保全に支障を及ぼすおそれがないものとして環境省令で定める基準に従い、かつ、都道府県が第三項第一号に掲げる事項として促進区域の設定に関する基準を定めた場合にあっては、当該基準に基づき、定めるものとする。

▽

改正案（改正箇所を下線で表示）：

(第 21 条第 7 項)

7 促進区域は、環境の保全に支障を及ぼすおそれがないものとして環境省令で定める基準及び都道府県が第三項第一号に掲げる事項として促進区域の設定に関して定める基準に従い、定めるものとする。

7 の 2 都道府県が前号の基準を定めた場合には、市町村による促進区域の設定を促すために、その内容を地図（デジタル化したものを含む。）により可視化するものとする。

7 の 3 国及び都道府県は、市町村が促進区域を定めるにあたり、必要な情報の提供その他の支援を行うものとする。

第 2 項 促進区域設定・個別事業認定に係る手続きの条例による代替

温対法では、協議会が設置された場合には、促進区域の設定や促進区域内の事業認定の申請に際して、協議会での協議が必須となっている¹¹²。加えて、関係法令のワンストップ化を事業者に代わり、市町村が必要となる手続きを担っている。先述のとおり、これらの制度が市町村への負担を重くしている要因の一つであると WSD では考えた。そこで、前節で確認した青森県共生条

¹¹¹ 特に東北地方では、地熱発電のポテンシャルが全国的にも高く（REPOS 参照）、地域によっては地熱発電を優先的に定めること等を想定している。

¹¹² 温対法 21 条 13 項。

例のように、促進区域制度に係る手続き面において、市町村のみに任せず都道府県が今よりも関与するべきという理念を持って、以下のような内容による温対法改正を提言する。

提言内容の概要としては、都道府県や市町村が条例において、独自の地域脱炭素に資する区域、そしてその区域内での個別事業の認定申請について温対法の内容や趣旨等に照らして同等と認められる事項を定めた場合においては、当該条例に基づく措置を温対法に基づく措置とみなすことができる、とするものである。より具体的には、条例で定める区域、そしてその区域内での個別事業の認定を、温対法で定める促進区域と個別事業の認定とを法的に同等のものとみなすことにより、温対法で定める促進区域設定と個別事業認定に係る手続きを当該条例で定める手続きに代替することを可能にし、これによって地域の実情に即した設定手続きと都道府県による市町村支援を可能にし得るということを想定する。また、本提言に関する条文案は、参考案 2 のとおりである。

例えば、青森県共生条例においては、再エネ事業計画の認定・不認定、事業者への適切な手続きや措置等の実施に向けた指導や助言といった手続き面は実質的に県がすべてを担い、市町村としては共生区域の設定や共生区域外での事業に関して必要となる地域としての意見の取りまとめに注力することで、地域との合意形成に専念することができる基盤を整えている。WSDとして思い描くのは、青森県のように温対法に定める促進区域の設定や個別事業の認定が手続き面の負担により難しいとする際には、地域の実情に即した手続きを経て促進区域と同等の区域や個別事業の認定を可能にするということにある。

参考案 2 WSDによる「促進区域設定・個別事業認定に係る手続きの条例による代替」に関する追加条文案

(第 22 条の 2 第 3 項)

計画策定市町村は、第 1 項の規定による申請があった場合において、その申請に係る地域脱炭素化促進事業計画が次に掲げる要件に該当するものであると認めるときは、その認定をするものとする。

- 1 地域脱炭素化促進事業計画の内容が地方公共団体実行計画に適合するものであること。
- 2 地域脱炭素化促進事業計画に記載された地域脱炭素化促進事業が円滑かつ確実に実施されると見込まれるものであること。
- 3 その他環境省令・農林水産省令・経済産業省令・国土交通省令で定める基準に適合するものであること。

追加条文案（追加箇所を下線で表示）：

(第 22 条の 2 第 3 項の 2)

都道府県又は市町村が第 5 項各号に掲げる事項又は第 22 条の 2 に定める地域脱炭素化促進事業計画の認定に関し、条例において本法の趣旨に照らし同等と認められる事項を定めた場合には、環境大臣と当該条例を定めた都道府県知事又は市町村長との協議に基づき、当該条例に基づく措置を本法に基づく措置とみなすことができる。

一方で、なぜ条例で定める区域や個別事業認定手続きをあえて法律で定める促進区域や個別事業認定手続きと「同等」にするのか、温対法に定める促進区域の制度設計そのものを改定しないのかという点について説明をしておきたい¹¹³。

まず国としては、2050年の脱炭素実現（カーボンニュートラル）のための2030年目標が間近に迫る中で、現状の再エネ施設の設置状況やその設置ペースではその目標を達成できないのではないかという意見もある中で¹¹⁴、地域に受容される「良い再エネ」を推進するための基盤を迅速に整えなければならない。しかし、後述するように、再エネ導入に関しては、地域ごとに様々な実情が存在している。それを考慮したとき、既にスピード感を持って対処しなければならない段階にきている中で、国としては地域独自の手法も認めるということ、その「姿勢」が必要であるとする。また、そうした地域の主体性を後押しするための共通の基盤を整備するのが、WSDとして考える国の階層的役割として重要であると考えている。

次に、WSDとして都道府県や市町村へのヒアリングや各種文献調査等を通じて、都道府県や市町村の視点からは、再エネの導入に関して、その地域の実情に即した動機や事業者、地域住民との関係があり、それを考慮しないまま全国一律の制度として詳細に規定しすぎることで、かえって制度としての使い勝手の悪さを生み出しているのではないかという疑問が生じた¹¹⁵。そのため、地域の実情に即した手法により、地域脱炭素に資する区域を地域が独自に定めていくこと、つまり条例によりその区域設定やそれに伴う手続き等を規定することで、都道府県の関与が今よりも明確になり、温対法に定める制度ではやりきれない体力のなかった市町村が、できる範囲で地域脱炭素に資する区域を設定することができる、とする方が現実的であるとする。加えて、そうした条例を定めることで、その地域として「良い再エネ」を推進し、「悪い再エネ」を条例に定める手段で以て排除するという「姿勢」を表明することにもつながり、そこに暮らす住民からの信頼の醸成にも繋がり得る。

また、温対法の促進区域制度がもつ、各種のインセンティブ¹¹⁶を享受し得る仕組みにしなければ、条例を定め、代替する動機として不十分なものになってしまう。しかしながら、法律で定める制度を、条例が代替するという構図は、無条件に成り立つものではなく、WSDでは個別に認定し、確認していくという手順を踏むことが合理的であるとした。そこで、本提言においては、地域が独自に定める条例について、その趣旨や内容等が温対法の趣旨や内容等に照らし同等と認

¹¹³ なお、温対法の制度設計そのものの見直しによる促進区域設定数増加について、有効と考えられるのは、インセンティブ設計の拡充である。ヒアリング等により、事業者、県・市町村の双方が促進区域のインセンティブに魅力を感じづらいたことが、策定数が伸び悩む一因であることを把握している。

¹¹⁴ 前掲注 46

¹¹⁵ 特にそれが東北地方では顕著であると感じており、東北地方は温対法に定める促進区域の策定数が全国で最も少ないが、農山漁村再エネ法に定める設備整備事業の策定数は全国で最も多い。また、各都道府県で再エネへの取組みに対して、地域ごとに実情が異なるということは青森県庁、秋田県庁、福島県庁へのヒアリングで都道府県ごとに見受けられた。

¹¹⁶ 温対法に定める促進区域制度には、下記のようなインセンティブが存在する。事業者側へのインセンティブとして、農地法や温泉法といった事業を計画する上で複数機関への個別調整が必要となる関係法令が、市町村による一括手続きに代替され、簡略化されること（関係法令のワンストップ化）や、環境アセス手続きの一部省略、その他環境省補助事業において、促進区域内で実施される再エネ事業に関して、審査における優先採択や加点措置が実施される。（参照）環境省「地域脱炭素化促進事業制度について」https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/data/sokushin_briefing_202502.pdf（閲覧：2026/1/21）。

められることについて、環境大臣と当該条例を定めた都道府県知事や市町村長との協議を経て合意された場合には、温対法に定める各種インセンティブを享受し得る構造としている。

いずれにせよ、温対法の促進区域制度に係る各種手続きを、地域の実情に即して制定された条例に定める手続きで代替することができ得るということは、都道府県や市町村として、地域の実情に即した階層ごとの役割分担を規定し、地域との合意形成を図ることが可能になるという点に利点があり、促進区域制度では市町村が主として担っていた各種手続きを、本提言では積極的に都道府県が担うということを想定している。

第4節 まとめ

本提言は、政策手段を法律の改正としながらも、その大半は改正による「意義」を示すこととなった。WSDとして主にヒアリングを通して、再エネと地域との共生が進んでいない現状、そして世間からも「迷惑施設」という認識が強い現状に対して、既に再エネと地域との共生を理念として掲げ、実現しようとする温対法とそれに基づく促進区域制度があることを知った。と、同時にその現状は地域の実情に即しておらず有効に活用されていないのではないかという仮説を立て、温対法をさらに再エネと地域との共生を図る有効な基盤とすることを目指すことこそが本提言の目的である。「良い再エネの推進」のためには、地域が主体となって、「地域の未来を地域自らが決める」ことが非常に重要となってくる¹¹⁷。

一方で、この提言に対する検討課題は明確であり、特に提言の二つ目で挙げたような法律で定めた手続きを、条例で定める手続きで代替し、場合によっては法律で定めるインセンティブを享受するという体系が、実際の法制度上成り立ち得るのかという点だ。国と自治体、法律と条例との関係は非常に複雑であり、一義的な答えを出すのは困難であろう。しかしながら、本提言で示した政策の方向性は問題解決の糸口となるものであると確信している。

¹¹⁷ 「再エネ共生新時代青森県民フォーラム」（2025/11/16）における宮下知事講演内容より。

第2章 地域センターへの合意形成機能の追加

第1節 現状

第1項 日本の政策動向

現状として、再エネ事業に対する地域社会の風当たりは依然として強い。とりわけ、上記第1部第3章第3節で紹介したように、太陽光発電施設や風力発電施設をめぐるのは、日本各地において住民との間で対立や紛争が生じている。これらの紛争は、事業そのものの技術的妥当性とは別に、立地選定の過程や住民参加のあり方をめぐる問題が契機となって顕在化する場合が多い。

このような状況を背景として、近年、日本のエネルギー・環境政策の方向性は明確に「地域や自然との共生」を重視する流れに転換している。再エネの導入拡大が国家的課題として進められる中で、その前提として「地域社会の理解と信頼」を確保することの重要性が、閣僚の発言や閣議決定文書の中で明示されている。

例えば、エネルギー政策の基本的方向性を示す第7次エネルギー基本計画¹¹⁸では、再エネを主力電源として最大限導入する方針が掲げられている一方で、その導入拡大にあたっては「地域との共生と国民負担の抑制を図りながら最大限の導入を促す」との原則が明記されている。特に、再エネが長期にわたり安定的に発電する電源として地域や社会に受け入れられるためには、「地域の理解の促進や適正な事業規律の確保に取り組むことが重要である。」とされている。

また、閣僚による発言においても、再エネ導入に対する具体的な姿勢が示されている。石原宏高環境大臣は、大規模太陽光発電施設、いわゆるメガソーラーの導入に関し、「地域との共生が図られないような導入は認められない。」「地域が関与して、自然と調和して問題がない場所を選んでやっていくのは、よい太陽光だ。」との見解を示している¹¹⁹。さらに、赤澤亮正経済産業大臣は、閣僚会議後の記者会見において「メガソーラー対策パッケージ」について言及した¹²⁰。その際、AIの普及等により今後電力需要が増加することが予想されるため、再エネの普及促進という大きな流れは変わらないとしつつ、原子力と同様に再エネについても「地域の理解を前提にしながら、しっかり普及促進を図っていく」という方針を示した。

以上を踏まえると、再エネ導入を進めるにあたっては、「地域の理解と協働」および「自然との調和」を基盤とすることが不可欠である。地球温暖化対策やエネルギー転換は、もはや技術導入のみで完結するものではなく、地域住民が主体的に関与し、ルール形成や利益・責任の分担に参画する仕組みへと移行することが求められている。すなわち、地域住民との共生や協働を欠いたままでは、温暖化対策を持続的に推進することは困難であるという認識が、国の政策潮流として定着しつつある。

¹¹⁸ 前掲注 42

¹¹⁹ 「石原宏高環境相、メガソーラー『地域と共生しない導入は認めず』」『日本経済新聞』2025年10月27日電子版。

¹²⁰ 経済産業省「赤澤経済産業大臣の閣議後記者会見の概要」<https://www.meti.go.jp/speeches/kaiken/2025/20251223001.html>（閲覧 2025/12/23）。

第2項 現行施策

では現行の制度上、「住民参加の場」はどのように規定されているのだろうか。

1 再エネ特措法¹²¹

(1) 概要

再エネ特措法では、再エネ事業を実施する事業者が国から事業計画の認定を受けるための要件の一つとして、地域住民等を対象とした説明会の開催または事前周知措置の実施（以下、「説明会等」）が義務付けられている。この制度は、2021年10月に閣議決定された第6次エネルギー基本計画で掲げられた再エネの主力電源化を徹底する中で、FIT制度の導入以降に高まった安全面、防災面、景観、生物多様性等の地域での懸念を解消することを目的とする。事業者が周辺地域の住民（範囲については後述）へ適切な情報提供を行い、事業実施により生じ得る周辺地域への影響に関する懸念に対応することで、再エネ発電事業に対する理解を促進し、信頼を醸成し、地域と共生した導入を図ることをその趣旨としている。説明会では、周辺地域の住民の質問や意見に回答するための質疑時間を確保し、事業者はこれに誠実に対応することが義務付けられている。この「誠実な対応」には、事実に基づき正確に、客観的かつ具体的に回答することが含まれ、これに違反した場合は認定を行わない又は認定を取り消す等の厳格な対応がとられる。説明会開催後も、2週間以上の期間にわたり、出席した住民からの質問等を受け付け、書面をもって誠実に回答することが求められる。

(2) 実施要件

事業者は、出力10kW未満の太陽光発電事業や屋根設置太陽光発電事業等を除く再エネ発電事業の認定申請に際し、説明会等を実施する必要がある。

特に、地域への影響が大きいと想定される特定のエリアに設置する場合や、高圧または特別高圧電源を設置する場合には、説明会を開催することが必須とされる。例えば、林地開発許可の対象エリア、土砂災害警戒区域（特別警戒区域を含む）、あるいは条例で自然環境・景観の保護エリアが定められている場所に設置する場合がこれに該当する。これらの必須条件に該当しない事業については、説明会を開催するか、または事前周知措置を実施することが求められる。

(3) 「周辺地域の住民」の範囲

説明会等に参加する対象となる「周辺地域の住民」の範囲は、発電設備の出力規模に応じて、事業実施場所（実施場所）の敷地境界線からの水平距離で具体的に定められている。

- 低圧電源（出力50kW未満）の場合：100m以内の居住者。
- 高圧電源または特別高圧電源（環境アセスメント対象事業を除く）の場合：300m以内の居住者。

¹²¹ 資源エネルギー庁「説明会及び事前周知措置実施ガイドライン」

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/kaitori/dl/fit_2017/legal/guideline_setsumeikai.pdf

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/kaitori/dl/fit_2017/legal/guideline_setsumeikai.pdf（閲覧 2026/1/21）。

上記範囲内の居住者に加え、実施場所に隣接する土地または建物を所有する者も「周辺地域の住民」に含まれる。また、事業者は実施場所が属する市町村に対して事前に相談を行い、市町村から「周辺地域の住民」に加えるべき者についての意見があった場合、当該者を範囲に含めて説明する必要がある。

2 環境影響評価法上のアセスメント制度における公衆の意見提出・説明会等¹²²

(1) 概要

環境アセスメント制度における公衆参加の機会は、事業の進捗段階に応じて複数の方法が定められており、国民や関係地方公共団体、主務大臣の意見を事業者の環境配慮に反映させることを目的としている。環境アセスメント制度の特徴の一つは、対象事業が実施される地域にかかわらず、広く一般の人々の意見を聴くこととされている点である。これは、公衆参加の機会に地域的な限定がないことを意味する。

(2) 各段階における公衆参加の仕組み

環境アセスメントの手続きは、計画の立案段階から事業の許認可等に至るまでの複数の段階で意見聴取の機会を設けている。

① 配慮書段階（計画段階の環境配慮）

事業者が事業の位置・規模等を検討する計画立案の初期段階であり、環境保全のために配慮すべき事項を検討した「計画段階環境配慮書」（配慮書）を作成する（環境影響評価法第3条の3）。

- 意見聴取の努力義務：事業者は、配慮書の案または配慮書について、関係する行政機関および一般の環境の保全の見地からの意見を求めるように努めなければならない（努力義務）とされている（同法第3条の7）。
- 公表・公衆への周知：配慮書を作成したときは、速やかにこれを公表しなければならない（同法第3条の4）、インターネットの利用等、適切な方法により公表する（同法施行規則第1条の2の2）。

② 方法書段階（調査・予測・評価の手法の決定）

事業者は、配慮書を作成しているときはその配慮書の内容を踏まえるとともに、環境アセスメントの項目や調査・予測・評価の手法（方法）を記載した「環境影響評価方法書」（方法書）を作成する（同法第5条）。

- 公衆の意見提出（意見書）：方法書およびその要約書は、公告の日から1ヶ月間、対象事業に係る環境影響を受ける範囲と認められる地域内において縦覧に供される（同法第7条）。この縦覧期間満了の日の翌日から起算して2週間を経過する日までの間に、方法書について環境の保全の見地からの意見を有する者は、事業者に対し、意見書を提出することによって意見を述べることができる（同法第8条）。

¹²²環境省「環境影響評価法の概要」https://assess.env.go.jp/files/0_db/contents/0508_03/mat_1_2-1.pdf（閲覧 2025/12/23）。

- 説明会の開催：事業者は、方法書の内容を周知させるための「方法書説明会」を、縦覧期間内に、環境影響を受ける範囲と認められる地域内を基本として開催することが義務付けられている（同法第7条の2）。
- 意見の反映：事業者は、公衆から提出された意見書（同法第8条第1項の意見）を尊重し、方法書の記載事項について検討を加え、環境アセスの項目及び手法を選定しなければならない（同法第11条）。

③ 準備書段階（調査・予測・評価の結果）

事業者が環境アセスの結果、環境保全措置の検討結果等を記載した「環境影響評価準備書」（準備書）を作成する（同法第14条）。

- 公衆の意見提出（意見書）：準備書およびその要約書は公告の日から1ヶ月間、「関係地域」（方法書への意見や評価結果を踏まえて設定された地域）内において縦覧に供される（同法第16条）。この縦覧期間満了の日の翌日から起算して2週間を経過する日までの間に、準備書について環境の保全の見地からの意見を有する者は、事業者に対し、意見書を提出することができる（同法第18条）。
- 説明会の開催：事業者は、準備書の内容を周知させるための「準備書説明会」を、縦覧期間内に、関係地域内において開催することが義務付けられている（同法第17条）。
- 意見の反映：事業者は、準備書段階で提出された公衆からの意見（法第18条第1項の意見）を尊重し（配意）、準備書の記載事項について検討を加えた上で、最終的な「評価書」を作成する（同法第21条）。

同法は、事業の内容や評価方法、結果を周知し、一般の人々からの意見を「意見書」として正式に受け付けるための機会を提供している。そして、その意見書に記載された意見は、その後の項目・手法の選定や、最終的な評価書の作成において、事業者が勘案または配意することが法律上求められている。

また、環境影響評価法に基づく環境アセスメント制度（いわゆる「法アセス」）に加え、地方公共団体が条例により独自の環境アセスメント制度（いわゆる「条例アセス」）¹²³を設けている。現在、すべての都道府県および法政令で定める市において条例が制定されており、これらは地域の環境保全を目的として運用されている。

条例アセスは、法アセスでは対象とならない種類の事業や、法よりも規模の小さい事業を対象に含められる点が特徴である。さらに、住民等からの意見聴取や第三者機関による審査手続きを設ける等、地域の自然的・社会的条件に応じた柔軟な制度設計がなされている。

¹²³ 環境省「環境アセスメント制度のあらまし」https://assess.env.go.jp/files/1_seido/pamph_j/pamph_j.pdf（閲覧 2025/12/23）。

3 温対法に基づく促進区域の設定等¹²⁴

促進区域設定を含む促進事業に関する事項の検討および設定においては、主に以下の二つの枠組みが合意形成の場として想定される。

(1) 法定協議会による合意形成

地方公共団体に温対法第 22 条に基づく法定協議会が組織されている場合、促進事業に関する事項の設定は、この協議会での協議を実施することで、住民その他の利害関係者の意見を反映させることが必要となる。法定協議会は、円滑な合意形成を図り、地域共生型再エネの導入拡大を目的としており、多様な立場の関係者（地方公共団体、国の機関、事業者、学識経験者、住民代表等）の参画が求められる。

(2) 説明会

法定協議会が組織されていない場合であっても、促進区域設定という制度の趣旨に鑑み、地方公共団体は、あらかじめ、地域住民やその他の利害関係者、関係行政機関の意見を聴くための合意形成の機会を設けることが望まれる。

この「その他の合意形成手法」の一つとして、マニュアル¹²⁵では「説明会」が有効であると位置づけられている。説明会は、対象となる関係者が広範かつ多数に及ぶ場合に、計画に関する情報を提供し、意見を聴取する手段として機能する。地域性や各主体の特性に応じて、説明会以外にも、個別ヒアリングやアンケート、ワークショップ等の手法を適切に選定することが求められる。

具体的には、説明会を開催し、事業概要や風力発電等の再エネに関する情報を提供した後、ワークショップ形式で住民の疑問点や懸念事項について議論する事例が存在する。

以上をまとめたのが表 2-2-1 である。このように現行制度では様々な住民参加の場が用意されていることがわかる。

表 2-2-1 現行制度上の住民参加の場（WSD作成）

	開催主体	参加形式	参加者	法令上の位置づけ
再エネ特措法に基づく説明会	事業者	説明会	「周辺地域の住民」（規定あり）	義務
環境影響評価法上のアセスメント制度における公衆の意見提出・説明会等	事業者	意見聴取（配慮書、方法書、準備書段階）	国民（地域的限定なし）	配慮書段階：努力義務 方法書、準備書段階：義務
		説明会（方法書・準備書段階）	国民（地域的限定なし）	義務
温対法に基づく促進区域の設定	市町村	説明会	地域住民や事業者、漁業団体などといった多様な主体	任意（マニュアルに記載）

¹²⁴ 環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（地域脱炭素化促進事業編）Ver. 2.0」
https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/data/sokushin_manual_m.pdf（閲覧 2025/12/23）。

¹²⁵ 前掲注 124

第3項 ヒアリング調査の整理

しかし現状、住民は、事業者や行政に対して不信感・不満を感じている。本項ではヒアリングや文献、公開文書から（1）行政、（2）事業者、（3）住民の3者の再エネ事業の説明会等への考えを整理する。

（1）行政

法令に基づき客観的に許認可を判断する立場にあり、特定の事業者や住民グループに偏らない公平性が求められるので、個別事業に意見を述べることは困難である。

青森県環境エネルギー部環境政策課へのヒアリングでは、県は最終的な認定審査を担う立場にあるため、特定のスタンスを持って個別事業に関与することは適切ではないとの認識が示された。これは、判断主体としての中立性を最優先する行政の基本的立場を示すものである。

また、仙台市環境局へのヒアリングにおいても、行政は公平公正を原則とする完全にフラットな立場にあり、紛争時に特定の立場に寄った利害調整を行うことは困難であるとされた。住民説明会への同席についても、懸念が示されている事案に限り、状況把握を目的として行う場合があるにとどまり、調整や意見表明を行う立場ではないと説明された。

さらに、福島市環境部環境政策課へのヒアリングでは、過去に市がオブザーバーとして説明会に参加していた経緯はあるものの、特定の一事業の説明会に市が関与することは困難であるとの見解が示された。説明を聞く立場での参加は可能である一方、説明会の場で意見を述べたり議論に関与したりする体制にはないとされている。他方で、条例で規定されていないことであっても、現実には対応を迫られ、一定程度関与せざるを得ない場面が存在することも指摘された。

以上のヒアリング結果から、行政は制度上・役割上、中立性と公平性の確保を強く要請されており、再エネ事業の説明会においても、主体的に対話や調整を担う立場には立ちにくい状況にあることが確認できる。

（2）事業者

再エネ事業者は、環境影響評価や許認可手続き等に既に多大なコストを投じている現状がある。そのため、さらに追加的な説明会の開催を義務付けることに対しては、事業者側からの反発もある。再エネ特措法上の改正に際して行った「説明会の義務化」に関するパブリックコメント¹²⁶では「説明会は過剰な規律である」、「近隣住民の好き嫌いにより、再エネ発電事業の実施の可否が決まるのは、公平性に欠ける」といった意見が寄せられている。もっとも、これらが事業者側の総意ではないことには留意が必要である。中には、「地域の理解が得られない場合には事業を撤退する」という方針を掲げる事業者も存在する¹²⁷。彼らは地域住民の理解を

¹²⁶ 資源エネルギー庁「「再エネ電気の利用の促進に関する特別措置法施行規則の一部を改正する省令案等」に関する意見公募の実施結果について」<https://public-comment.e-gov.go.jp/pcm/download?seqNo=0000269364>（閲覧 2025/10/13）。

¹²⁷ Khb 東日本放送「住宅地に太陽光発電計画 住民は猛反発 仙台市泉区」<https://www.khb-tv.co.jp/news/16088474>（閲覧 2025/10/13）。

得ようと真摯に向き合っているが、昨今の再エネ事業に対する逆風を受け、不本意ながら撤退に追い込まれるケースも見られる。

(3) 住民

住民へのヒアリングからは、事業者や行政の対応に対する強い不満と不信感が浮き彫りになった。

にかほ市や由利本荘市等で計画された風力発電事業について¹²⁸は、「説明が不十分で、事後報告のように一方的に進められた」との指摘があり、これが住民の不安を増大させたとみられる。「再エネ自体に反対ではないが、一方的な進め方には納得できない」という声も聞かれ、事業規模や地域への影響を踏まえ、行政がより積極的に関与すべきだという意見が示された。

先達山におけるメガソーラーパネル事業¹²⁹では、事業者と住民との間に信頼関係が築かれていない点が強調された。特に、住民向けと市役所向けの説明内容に食い違いがあったにもかかわらず、第三者による再検証が行われていない点が問題視されている。また、事実と異なる説明が繰り返された末、事業者が対面の説明を止め、メール対応のみになったことも不信感を招いた。行政に対しても、事業者の不正確な説明を見過ごし、誠実な情報伝達を行わなかったという批判が向けられている。先達山の光害問題に関しては¹³⁰、行政内部での責任の所在が曖昧であることに不満が集中した。住民の目には、県や市の間で権限を理由にした「責任の押し付け合い」が生じているように映っている。「行政は説明会を経て事業を認可したにもかかわらず、問題が起きると『事業者の責任』として関与を避けている」との指摘もあり、面倒な問題には関わろうとしない行政の姿勢そのものへの不信感が示された。

第2節 課題

第1項 「形式的な参加」と「意味のある参加」のズレ

本章第1節第2項「現行施策」で整理したように、現行制度は、少なくとも「情報提供」および「意見聴取」を行うための形式的な枠組みを整備している。しかし、ヒアリングでは、住民参加が「事業者からの一方的な説明」や「意見を受け付けたという外形の確保」に収斂しやすい状況が確認された。ゆえに、現行制度上の住民参加の場は、住民と事業者が相互に論点を整理し、争点を分解し、次の合意可能点を探索する場としては機能しにくい。結果として、制度上は「参加」が存在しても、当事者の納得形成に資する「意味のある参加」との間にギャップが残る。

この点について、東北大学の中田俊彦教授によると、日本の環境アセスメント（いわゆる事業アセス）は「事業ありき」で進められる点に根本的な問題があり、その帰結として、手続きが事業推進のための形式的な手続きにとどまりやすいという。また、再エネ特措法の改正により住民説明会が義務化された一方で、その運用は形式性を免れにくいとされる。すなわち、説明会は事業者が主催し、一定範囲の住民に説明を行い、議事録を提出すれば足りる仕組みであり、これが「説明をした」「意見を受け付けた」という外形の充足に重点が置かれやすい構造を形成してい

¹²⁸ 前掲注 51

¹²⁹ 先達山を注視する会第7回報告会（2025/9/28）記録より。

¹³⁰ 先達山を注視する会第6回報告会（2025/9/9）記録より。

るという。したがって、制度が参加機会を用意していても、当事者間の相互理解や争点整理を通じて納得形成に至る「意味のある参加」へと接続しにくいという問題が残る。

第2項 追加的説明会の積み増しでは解決しにくい課題

再エネ特措法の説明会等は、認定の可否や取消しと結び付いた要件であり、事業者にとっては法令対応としての重要度が高い。また、再エネ特措法の制度改正に関するパブリックコメントには、説明会義務化のあり方や負担に関する意見が多数提出されている。

したがって「理解を得られるまで回数を増やす」タイプの対応は、事業者側からコスト・スケジュール上の反発を招きやすい。仮に回数を増やしても、各回が同じ構造（説明→質疑応答の反復）であれば、対立構造の解像度が上がらず、参加者の不信がむしろ増幅する可能性が残る。ここに、量の問題（回数）ではなく質の問題（各回をどう設計するか）が課題として残る。

第3項 まとめ

以上から、現行制度が用意する説明会等を前提にしつつ、その一つ一つを「意味のある住民参加の場」に転換する制度設計が必要である。すなわち、当事者が互いの主張を十分に理解し、対立する利害や論点を整理した上で、建設的な意見交換が成立する場を、追加的な負担の単純増ではなく、手続きの質の向上として実装することが求められる。

第3節 政策提言

第1項 「地域地球温暖化防止活動推進センター」への合意形成促進機能の追加と、それに伴う温対法第38条の改正

1 提言の概要

再エネ事業に関わる説明会、およびゾーニングの実施に関わる説明会等において、地域住民、事業者、行政等の関係主体の相互理解を促進するために、温対法に規定する「地域地球温暖化防止活動推進センター」（以下、本報告書では「地域センター」とする。）がファシリテーター等を派遣する業務を新たに付与する。

地域センターは、都道府県や指定都市等が指定する地域拠点として、普及啓発、情報提供、地方公共団体実行計画の推進支援等を担っている。現在、47都道府県と12市の全国59ヶ所¹³¹にある。都道府県知事等は、地球温暖化対策に関する普及啓発を行うこと等により地球温暖化の防止に寄与する活動の促進を図ることを目的とする一般社団法人等を、その申請により、都道府県又は指定都市等にそれぞれ一を限って、地域センターとして指定することができる。

条文の改正としては、第38条第2項に新たに第6号として「再エネ事業に係る関係者間の合意形成の促進」を追加する。これに伴い、現行第6号である「上記に付随する事業」は第7号に繰り下げる。

¹³¹ 全国地球温暖化防止活動推進センター「地域センターの取組」<https://www.jccca.org/activity/region>（閲覧 2026/1/12）。

この改正により、地域センターが中立的立場から住民参加の場の合意形成プロセスを設計・運営できる法的根拠が整備される。制度趣旨は、地域の合意形成を促すことによって「良い再エネ」を推進することにある。

参考案１ WSDによる「地域センターへの合意形成促進機能の追加」に関する条文改正案

現行条文：

(第 38 条第 2 項)

地域センターは、当該都道府県又は指定都市等の区域において、次に掲げる事業を行うものとする。

- 1 事業者・住民への啓発・広報、地球温暖化防止活動推進員・民間団体の支援
- 2 生活に関する排出削減策についての相談・助言
- 3 生活実態に基づく温室効果ガス排出の調査・分析
- 4 調査結果を住民に提供して活動促進
- 5 地方公共団体実行計画の達成に必要な協力
- 6 上記に付随する事業

▽

改正案（改正箇所を下線で表示）：

(第 38 条第 2 項)

地域センターは、当該都道府県又は指定都市等の区域において、次に掲げる事業を行うものとする。

- 1 事業者・住民への啓発・広報、地球温暖化防止活動推進員・民間団体の支援
- 2 生活に関する排出削減策についての相談・助言
- 3 生活実態に基づく温室効果ガス排出の調査・分析
- 4 調査結果を住民に提供して活動促進
- 5 地方公共団体実行計画の達成に必要な協力
- 6 地方公共団体、事業者及び住民が連携して地球温暖化対策を推進するため、関係者間の合意形成の支援を行うこと。当該合意形成の支援は、行政、事業者及び住民のいずれにも偏らない中立的な立場から行うものとする。
- 7 上記に付随する事業

2 ファシリテーターについて

前節で示したように、住民参加の場での合意形成を推進するためには、当事者が互いの主張を十分に理解し、対立する利害や論点を整理した上で、建設的な意見交換が成立する場を醸成する存在が不可欠である。そこで、ファシリテーターに注目する。

桑子（2016）は、ファシリテーターの役割を以下のように述べている。「ファシリテーターは、会議の進行役・まとめ役として、話し合いを成功に導くための中心的な役割を果たす。対立する人びとや関心の方向性を異にする人びとの意識を話し合いのテーマに集中させ問題の本質を明

らかにしながら、参加者がその認識を共有するように話し合いを促進する。対立する意見の奥にあるインタレストの対立構造を明確にし、話し合いの過程で、その対立構造を克服するためのアイデアや提案を参加者に求めることによって、話し合いをとりまとめ、結論へと集約していく」¹³²としている。

また、同氏は、ファシリテーターの機能には以下のようなものと主張している。

- ① 話し合いの参加者全員に話し合いの到達目標を共有させること。
- ② 参加者の意見を平等に聞くこと。
- ③ 発言者のエッセンスを発言の中のキーワードで受け止め、これを確認すること。
- ④ 問題の解決に向けて、建設的な提案を求めること。
- ⑤ 建設的な提案をとりまとめること、参加者の合意を得て、結論を確認すること。

WSDで想定するのは、地域センターが派遣するファシリテーターが、再エネ事業に関わる説明会等の場で、前述の機能を「運営」の実務を通じて具現化していくプロセスである。具体的には、次のような実務が挙げられる。

- ① 本日の到達目標（例：論点の明確化、懸念事項リストの作成、事業者を求める追加資料項目の整理等）をホワイトボード等で可視化する。
- ② 専門的な言葉が住民に理解されているかを都度確認し、必要に応じて言い換えを依頼する。
- ③ 住民の発言を、事業への懸念点・質問・要望等のカテゴリーに分け、板書・モニターで全員に共有する。
- ④ 事業者に対し、住民が求める追加資料や検討項目を具体化するよう導く。
- ⑤ 説明会で出た意見を「懸念事項一覧」「追加説明の要求リスト」等に整理する。

ここで重要なのは、ファシリテーターの導入目的が、特定の結論や合意内容へ参加者を誘導することにあるのではない点である。目的は、意見の相違点を可視化し、それらを公平かつ透明な形で整理・共有することにより、「合意形成のプロセス」そのものを担保することにある。

¹³² 桑子敏雄『社会的合意形成のプロジェクトマネジメント』コロナ社、2016、pp. 117-127.

3 提言の仕組み ―再エネ事業に関わる説明会の場合（図 2-2-1 参照）―

地域センターによるファシリテーター派遣の具体的なスキームについて説明する。派遣の対象として想定するのは、再エネ事業の実施過程において、事業者が地域住民等を対象として開催する説明会や協議の場である。例えば、再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法に基づき、発電事業者が国から事業計画認定（いわゆる FIT 認定）を受ける過程で開催する住民説明会がこれに該当する。

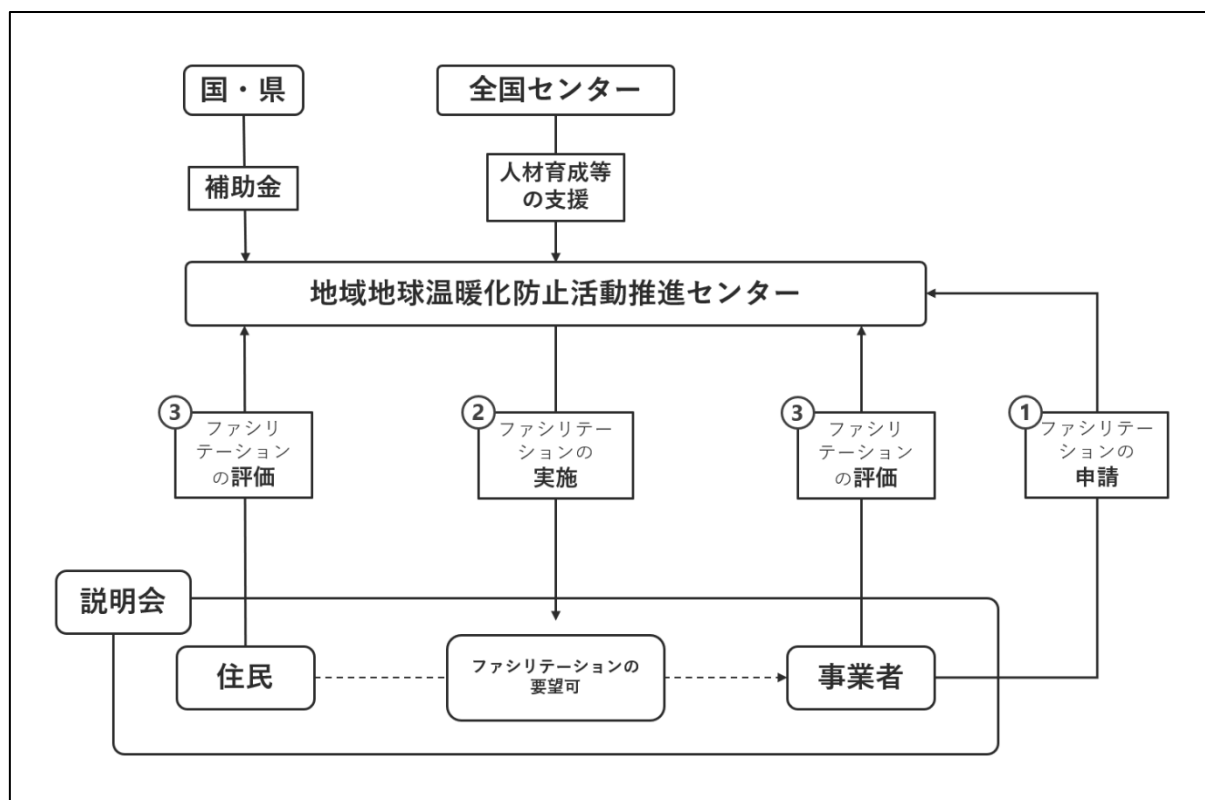


図 2-2-1 個別事業に関わる説明会の場合の仕組み（WSD作成）

① ファシリテーションの派遣申請

再エネ事業者は、地域センターに対し、ファシリテーターの派遣を申請する。当該申請は任意とする。また、事業者からの自発的な申請だけでなく、住民側から事業者に対してファシリテーターの導入（派遣申請）を要望することも可能な仕組みとする。派遣に掛かる費用については、基本的に事業者が負担する。一方で、後述する中立性確保の観点から、都道府県が派遣費用の一部を負担する仕組みを併せて設ける。

また、この費用設計には、地域センターの運営基盤を補完する意義もある。秋田県地域センター（環境あきた県民フォーラム）へのヒアリングでは、当センターに対する環境省補助金の補助率が近年低下しており、かつては9割であった補助率が、直近では5割となっていることが確認された。補助率がさらに引き下げられる可能性も議論されてきた経緯があり、こうした状況のもとで、多くの地域センターが限られた人員と財源の中で業務を継続しているとの指摘がなされている。

このような現状を踏まえると、ファシリテーター派遣に関わる費用を新たに事業者が負担し、その一部を都道府県が負担する仕組みは、地域センターにとって追加的な財源となり得る。さらに、本制度は、地域センターにとって「良いファシリテーション」を実施すること自体が、次の依頼を生むインセンティブとして機能し得る。すなわち、説明会において情報の整理と共有がなされ、発言機会が公平に確保され、当事者が納得可能な論点整理が進む等、プロセスの運営が適切であったとの評価(③で詳細を示す)が蓄積されれば、当該事業者のみならず、他の事業者からも派遣申請が行われやすくなる。これにより、派遣事業の利用が継続的に増加し、派遣費用を通じて、地域センターに追加的な財源が流入する可能性がある。結果として、地域センターは、ファシリテーション能力の向上に投資し、運用の質を高めるほど、さらなる依頼と財源確保につながるという好循環を形成し得る。

② ファシリテーションの実施

申請を受理した地域センターは、当該事業者が開催する説明会等にファシリテーターを派遣する。地域センターによるファシリテーター派遣は、事業者に法律上保障された権利行使ではなく、地域における合意形成を支援するための政策的措置である。したがって、地域センターは、派遣の中立性や実施可能性等を踏まえ、一定の場合には派遣を行わない判断をする余地を有する。派遣される人材は、地域センター内部の職員を基本とするが、内部での確保が困難な場合は、ファシリテーションを専門とする団体等の外部人材を派遣することが想定される。この外部連携の実現可能性については、地域センターへのヒアリングにおいて、従来の講師派遣事業や地球温暖化防止活動を通じて培われた「人的・組織的ネットワーク」の存在が確認されており、その強みを十分に活用できると考えられる。

③ ファシリテーションの評価

説明会の終了後、参加した事業者および住民は、地域センターに対してファシリテーションの業務に関する評価(フィードバック)を行う。評価基準は、「合意に至ったか否か」という結果ではなく、「プロセスが中立的かつ適切に運営されたか」という点に置かれる。したがって、仮に合意に至らなかった場合であっても、ファシリテーターの評価が低下することはない。評価に当たっては、合意の有無ではなく、情報が分かりやすく共有されたか、住民の発言機会が公平に確保されたかといった手続き的側面に加え、ファシリテーションを通じて、参加者が説明や主張の内容を十分に理解し、自らの意見を十分に表明できたかといった当事者の受け止めに重視する設計とする。

4 提言の仕組み ―ゾーニングの実施に関わる説明会の場合（図 2-2-2 参照）―

本提言は第2部第1章の提言と連動した枠組みとしても機能する。具体的には、市町村ゾーニング（温対法の促進区域等）における合意形成過程に対し、地域センターが関与することを想定している。仕組みとしては、ゾーニングの説明会を開催する市町村は地域センターに対し、ファシリテーターの派遣を申請する。申請は任意とし、派遣に関わる費用は原則として市町村が負担するが、市町村の財政的負担に配慮し、都道府県がその一部を補てんする仕組みとする。この補てん制度の設計においては、国が補助率や要件の「最低基準」を全国一律で定め、それを上回る支援については、各都道府県が管内市町村の財政状況や事業の性質等を踏まえ、独自の裁量で判断できるものとする。このような二層的な制度設計により、全国的な公平性を確保しつつ、地域の実情に即した柔軟な運用を可能とする。地域センターは、前項（3）で示したファシリテーションを実施するとともに、地域住民の理解促進を目的として、ゾーニングや再エネに関する専門的助言（アドバイザー機能）を併せて提供する。通常、促進区域に関わる説明会は市町村が主体となって実施するが、地域センターがこの役割を支援することで、市町村の事務負担の低減と、住民側の実質的な理解促進の双方を図ることができる。特に、ゾーニングに関わる合意形成過程では、単なる一方的な「説明」ととどまらず、ワークショップや勉強会といった双方向の形式が求められるケースも考えられる。そのため、環境教育や普及啓発分野で既に豊富なノウハウを有する地域センターが、この役割を担う意義は大きい。

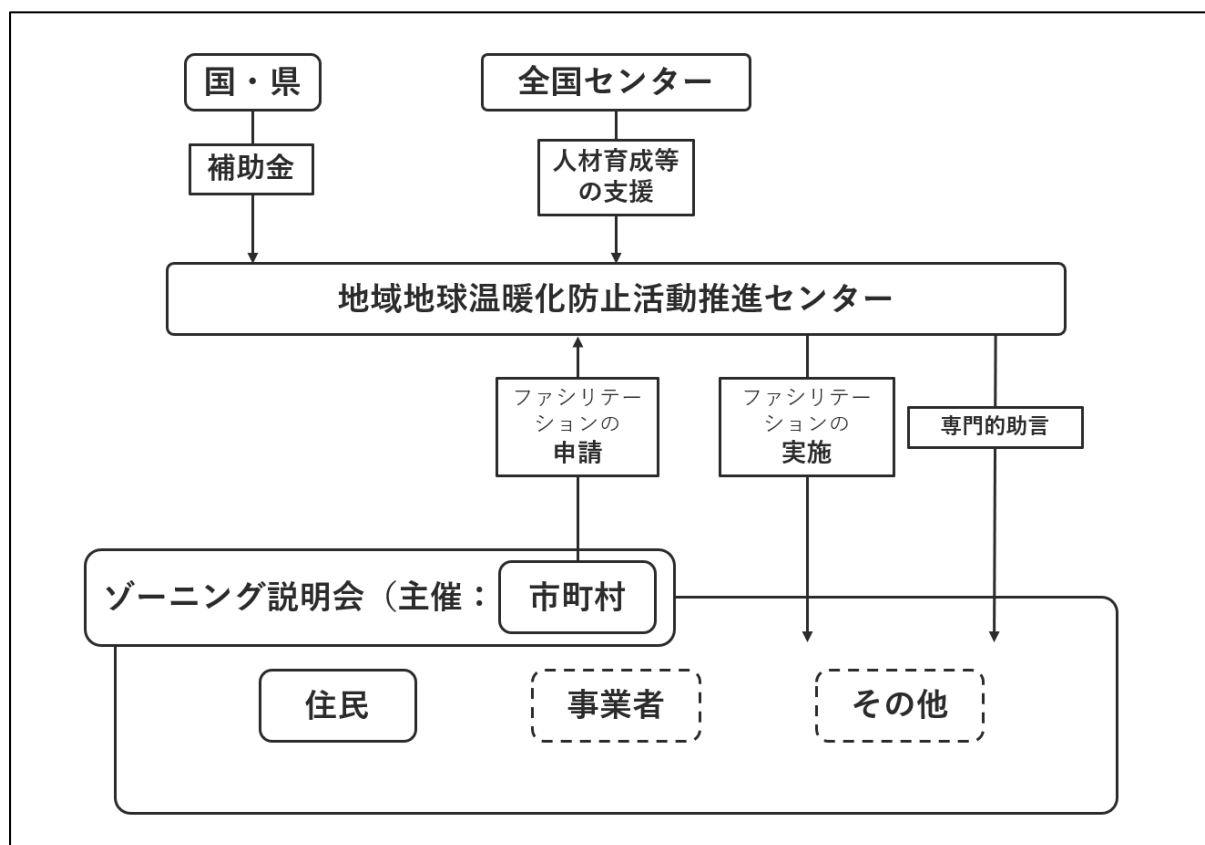


図 2-2-2 ゾーニングの実施に関わる説明会の場合の仕組み（WSD作成）

5 中立性について

ファシリテーターには、その職務上、厳格な中立性と公正性が求められる。桑子（2016）も、この点について「特に進行は、中立的な第三者によって進められることが望ましい」と指摘¹³³している。本提言において、公的な中立機関である地域センターに本機能を付与したのは、まさにこの要請に応えるためである。しかし、提言構想段階で実施した秋田県地域センター、青森県地域センター（NPO 法人青森県環境パートナーシップセンター）へのヒアリングにおいては、合意形成促進の機能を持つことで、かえってセンター自体の中立性が問われるのではないかと、という懸念が両方で示された。このように、制度を有効に機能させるためには、ファシリテーター個人のスキルとしての中立性だけでなく、地域センターの組織としての中立性も同時に担保されなければならない。これらを踏まえ、本提言では中立性を担保するために、以下のような制度設計を行う。

① 制度上の中立性担保

本提言では、温対法第 38 条に追加する条文案において、地域センターの機能として「行政・事業者・住民のいずれにも偏らない中立的立場で合意形成支援を行うこと」を明記している。これは、地域センターに新たな機能を付与するにあたり、その中立性を単なる「理念」として求めるのではなく、法律上の規定として明文化することによって担保しようとするものである。

現行制度上、地域センターは普及啓発や情報提供等を担う組織であり、個別の再エネ事業に対する許認可権限や実施判断権限を有していない。本提言は、この既存の法的性質を前提としつつ、地域センターを、事業推進主体でも許認可主体（行政）でもなく、また住民の代表機関でもない「第三の主体」として位置づける。そのうえで、関与の範囲を「合意形成の支援」に限定する。すなわち、本提言は中立性を抽象的に要請するのではなく、業務内容の射程を法律上で限定し、実体判断と切り離すことによって、制度構造として中立性を担保する設計としている。

② 運用上の中立性担保

本提言では、上述のとおり、個別の説明会等の終了後に、ファシリテーターの業務内容や進行のあり方について関係者からの評価を行う設計としている。これは、合意の成立・不成立ではなく、意見整理や議論の進行が中立的かつ公正に行われたかというプロセス面を評価対象とするものである。

さらに、こうした評価結果については、地域センターの指定・更新の際に、運営状況を確認するための参考情報として活用できる。これにより、地域センターが「中立的な合意形成支援」を法定業務として適切に遂行しているかを、事後的に点検できる構造を確保する。

③ 「行政寄り」懸念への対応

¹³³ 前掲注 132

「行政が指定する以上、指定元である行政の意向に寄ってしまうのではないか」という懸念に対し、本提言は「条文設計」と「人材育成」の両面から対処する。

第一に、条文設計である。ここでは合意形成支援の対象主体を「事業者・住民」に限定せず、あえて「行政」も明記している。これにより、地域センターが行政から指定を受ける立場であっても、法律上は「行政・事業者・住民」の三者に対し、等距離で論点整理を行う権限と義務があることを明確化する。この規定は、センター側が「制度上、行政に対しても中立的に接することが職務である」と説明できる根拠となり、運用上の忖度や行政からの不当な介入を防ぐ防波堤となる。

第二に、人材育成面での対応である。これは第2部第3章にて提言する「再エネ専門人材を育成する公的研修の新設に向けて」と連動させる。中立性の確保は、支援する側（センター）の努力だけでは完結しない。行政側もまた、「合意形成の場における自らの位置づけ」や「手続き的公正の意味」を正しく理解していることが、運用の安定に直結する。

④ 費用負担

ファシリテーターの派遣に関わる費用負担についても、中立性を損なわない設計とする。本提言では、ファシリテーターの派遣に要する費用を、事業者による基本的な負担に加え、国および都道府県からの補助金を組み合わせて賄うことを想定している。

費用負担を事業者のみに委ねた場合、実際の業務内容が中立であったとしても、対外的には「事業者寄り」と受け止められるおそれがある。これに対し、行政も費用負担に関与する構造とすることで、地域センターおよびファシリテーターが、特定の当事者に従属する立場ではなく、公共的立場から合意形成支援を行う主体であることを明確にする。

以上のとおり、本提言の中立性担保は、①制度上、②運用上、③指定制度により生じる懸念の克服、④費用負担、から構成される。ファシリテーター個人の資質のみに中立性を委ねるのではなく、地域センターという組織が「中立的支援者」として機能するための制度としている。

第2項「全国地球温暖化防止活動推進センター」への上記業務追加に伴う支援業務の追加

1 提言の概要

地球温暖化対策推進法第39条に基づく「全国地球温暖化防止活動推進センター」（以下、全国センター）は、複数都道府県にわたる普及啓発や民間団体支援、情報収集・分析、地域センターとの連絡調整や研修を行う。全国センターの指定は全国に一を限って、環境大臣が行う。現在は、公益財団法人地球環境センター（GEC）が指定を受けている。

本提言は、第1項において地域センターに「合意形成促進機能」を追加することを踏まえ、その支援主体となる全国センターの役割を明確化するものである。具体的には、地域センターが担う合意形成支援を下支えするため、全国センターの業務に、ファシリテーションに関するノウハウの整理・提供、人材育成、および先進事例や課題の情報共有を位置づけることを提案する。

そもそも全国センターには、地域センターの事業に対する連絡調整、研修、指導および援助を行う役割が制度上与えられている。したがって、地域センターに新たな機能を追加するのであれば、全国センターによる支援業務の中にも、ファシリテーションの手法や運用上の留意点を全国的に整理し、研修等を通じて地域へ還元する体制を明確に組み込む必要がある。

この点、全国センターの事業内容を定めている温対法第39条第2項のうちの第5号には、既に「地域センターの事業について連絡調整を図り、及びこれに従事する者に対する研修を行い、並びに地域センターに対する指導その他の援助を行うこと」と規定されている。よって、本提言の内容は既存規定の枠内で読み取れるものであり、実施にあたって新たな法改正を要するものではない。既存の研修機能や情報集約機能を活用し、合意形成・ファシリテーション分野に関する知見の共有と人材育成を体系的に進めることで、地域レベルにおける実施体制を効果的に補強できるものとする。

2 業務の具体例

全国センターは現在、地域センター職員等を対象に、気候変動・再エネ政策の基礎知識、地域脱炭素施策の事例共有、住民・事業者対応を含む実務研修等を全国研修やオンライン講座として実施している。本提言では、これに加えて、利害関係者の整理方法、意見の可視化や論点整理の手法、結論を誘導しない進行技術等の「ファシリテーションに関わるスキル」、再エネ導入がうまくいった事例、頓挫した事例のケーススタディといった、合意形成過程そのものを対象とした実践的知見を体系的に整理し、地域センター職員が現場で直面する対話・調整局面において活用可能な研修内容を新たに位置づける。

第4節 まとめ

本提言では、再エネ導入をめぐる地域社会との摩擦が各地で顕在化している現状を出発点とし、現行制度が用意している住民参加の枠組みと、その運用実態との間に生じている乖離に着目した。再エネ導入と地域社会の関係を「賛成か反対か」という二項対立で捉えるのではなく、対話のプロセスを制度としていかに支えるかという観点から、温対法の枠組みを再構築しようとする試みである。再エネを地域社会と共生する形で持続的に導入していくためには、技術的・経済的合理性に加え、合意形成プロセスを支える「制度的基盤」の構築も重要である。本提言は、そのための第一歩であり、地域における多様な主体が相互に関与しながら意思形成を行うための環境整備を、法制度の側から下支えする方向性を提示するものである。

第3章 再エネ専門人材を育成する公的研修の新設に向けて

第1節 現状と課題

第1項 現状

1 概要

近年、国全体で脱炭素化の取組みが加速する中、自治体における再エネ施策の重要性は一層高まっており、2030年温室効果ガス排出量46%削減、2050年カーボンニュートラルという国家目標を踏まえ、すべての自治体が再エネ導入や省エネ推進に主体的に取り組むことが求められている。しかし、その実行主体である自治体では、再エネに関する専門人材が慢性的に不足していることが各種調査から明らかになっている。環境省が公表している地方公共団体実行計画施行状況調査（市区町村アンケート）¹³⁴や地球温暖化対策の推進に関する法律施行状況調査¹³⁵では、計画策定や事業推進が進まない背景として、再エネや脱炭素に関する知識を有する職員の不足が指摘されており、自治体内部で専門性を持つ職員を育成する必要性が強調されている状況にある。

WSDが実施したヒアリング調査においても、地域の再エネ事案において「行政がより前面に立って調整や方向付けを行うべきだ」との声が複数の関係者から示された。ゾーニングの推進や地域センターによる合意形成支援機能の発揮といった政策提言においても、自治体職員自身が一定の技術的知識や制度理解を備えていることが前提となる。

また、地方公共団体実行計画、とりわけ事務事業編はすべての自治体に策定・実行が義務付けられており、2050年カーボンニュートラルに向けて、脱炭素先行地域のような先進事例を横展開し、国の各種支援策を適切に活用しながら取組みを加速させる必要がある。しかし一方で、補助金等の支援は将来にわたり恒常的に提供される保証はなく、自治体内部における持続的な専門性の確保が求められている。もちろん、外部専門家の活用は有効であり、国もそのための支援策を講じている。しかし、外部人材に全面的に依存するだけでは、政策の継続性や地域特性に応じた判断力を十分に確保できない場面も想定される。今後、自治体内部においても、再エネ導入に関する技術的知識、制度理解、合意形成能力、事業評価能力等を総合的に備えた人材を育成し、組織としての対応力を高めていく必要があるのではないかと考える。

2 地方自治体の現状について

（1）地方公共団体実行計画の策定状況

国は地球温暖化対策推進法に基づき、地方公共団体に対して「地方公共団体実行計画（事務事業編・区域施策編）」の策定を求めている。特に事務事業編は全ての自治体での作成が義務付けられており、区域施策編についても脱炭素化の流れの中で策定の重要性が高まっている。「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明しているのは、東京都・京都市・横浜市をはじめとする

¹³⁴ 環境省「地方公共団体における2050年二酸化炭素排出実質ゼロ表明の状況」<https://www.env.go.jp/content/000366566.pdf>（閲覧 2026/1/12）。

¹³⁵ 株式会社 野村総合研究所「令和6年度環境省大臣官房地域脱炭素政策調整担当参事官室委託 令和6年度地方公共団体における地球温暖化対策の推進に関する法律施行状況調査 調査結果報告書」https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/data/dantai/R6/R06_report01.pdf（閲覧 2026/1/12）。

1,196 自治体（46 都道府県、664 市、22 特別区、401 町、63 村）である（2025 年 12 月時点）¹³⁶。また、温暖化対策実行計画（地方公共団体実行計画）策定状況を見ると、事務事業編では、温室効果ガスの排出量の削減等のための措置に関する計画を策定するものと法的に義務付けられており、全国 1,788 の自治体中、1,690 団体が策定しており策定率は 94.5%となっている。区域施策編（区域の自然的・社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出量削減等を推進するための総合的な計画）では、941 団体が策定しており、策定率は約 53%となっている。区域施策編の策定率は依然として自治体規模による差が生じ、小規模自治体を中心に策定が進んでいない状況が続いている。

表 2-3-1 地方公共団体実行計画策定状況¹³⁷

地方公共団体実行計画策定状況（令和6年10月時点）					
団体区分	団体数	事務事業編		区域施策編	
		策定団体数	策定率	策定団体数	策定率
都道府県	47	47	100.0%	47	100.0%
指定都市	20	20	100.0%	20	100.0%
中核市	62	62	100.0%	62	100.0%
施行時特例市	23	23	100.0%	23	100.0%
その他市区町村	1,636	1,538	94.0%	789	48.2%
計（都道府県・市区町村）	1,788	1,690	94.5%	941	52.6%

（2）専門人材に関する省庁の認識

環境省の「再エネ（太陽光発電事業）の更なる導入拡大に向けた課題と対応」では、自治体に多く見られる課題（とりわけ小規模自治体に多く見られる課題）として、再エネ設備導入に知見がある職員の不足や、自治体の他部局（財政部局、施設管理部局等）における脱炭素施策や導入メリットへの理解の不足等が挙げられている¹³⁸。

（3）市区町村アンケート

大学や新聞社等の合同調査 第 4 回全国市区町村（全国 1,741 の基礎自治体を調査対象）アンケートの結果（調査実施主体：一橋大学、朝日新聞社、名古屋大学、北星学園大学合同 2025 年

¹³⁶ 環境省「地方公共団体における 2050 年二酸化炭素排出実質ゼロ表明の状況」<https://www.env.go.jp/content/000366566.pdf>（閲覧 2026/1/12）。

¹³⁷ 環境省「令和 6 年度 地方公共団体における地球温暖化対策の推進に関する法律施行状況調査 調査結果報告書」https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/data/dantai/R6/R06_report01.pdf（閲覧 2026/1/12）。

¹³⁸ 環境省「再エネの更なる導入拡大に向けた課題と対応」https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/pdf/068_01_00.pdf（閲覧 2026/1/12）。

実施) から人材に関する部分を次に抜粋する¹³⁹。

設問A「あなたの自治体で、再エネの利用に関して課題は？」

回答A「事業化に必要なノウハウや経験が不足していること」(437 団体・33.6%)

設問B「国レベルでどのような政策対応が必要であると考えますか？」

回答B「地域における再エネの事業化を支援するため、専門的知見を有する人材を育成・派遣する制度」(243 団体・18.7%)

3 国による再エネに関する支援事業の概要について

本章で国の再エネ支援事業を取り上げるのは、自治体が脱炭素政策を実行する際の自治体内部の専門人材の必要性がどのように生じているのかを理解するためである。すなわち、国の支援事業は自治体の再エネ導入を後押しする一方で、その活用には高度な知識・調整能力が求められるため、自治体内部の専門性の不足が政策実行の制約ともなり得る。

ここでは、国の支援事業の背景や構造について整理していきたい。

2050 年ネット・ゼロや 2025 年 2 月に閣議決定された地球温暖化対策計画に示される日本の温室効果ガス削減目標の実現に向けては、公共部門の率先した取組みが重要となっている¹⁴⁰。特に太陽光発電については、2025 年 2 月に改定した「政府実行計画」において、2030 年度までに設置可能な政府保有の建築物等の約 50%以上に、2040 年度までに 100%設置することを目指しており、各府省庁において導入に向けた取組みを進めている¹⁴¹。

自治体についても、温対法に基づき、地球温暖化対策計画に即した「地方公共団体実行計画」を策定した上で、政府実行計画に準じた取組みを進めることとされており、こうした取組みを促進するために、建物の年間一次エネルギー消費量をゼロにすることを目指す取組みである ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)化に資するシステム・設備機器や公共施設への太陽光発電設備・蓄電池等の導入支援等を行っている。

また、自治体職員向けに、初期費用およびメンテナンスが不要であり、設備設計も民間提案とすることが可能である「第三者所有モデル」による導入についての手引きや事例集、公募要領のひな型等が公表されている。さらに、再エネの最大限導入に当たっては、環境に適正に配慮し、地域に貢献する、地域共生型の再エネ事業を進めることが重要である。

そのため、脱炭素と地域課題解決の同時実現を目指す脱炭素先行地域¹⁴²、重点対策加速化事業¹⁴³を始めとした地域主導の脱炭素の取組みを、財政・人材・情報等の面から国が支援している。

¹³⁹ 藤井康平・山下英俊「地域における再生可能エネルギー利用の実態と課題：第4回全国市区町村アンケートの結果から」『一橋経済学』16 (1), 2025, pp. 15, 34–37.

¹⁴⁰ 環境省「地球温暖化対策計画改定」<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/250218.html> (閲覧 2026/1/12)。

¹⁴¹ 環境省「政府実行計画の見直しについて」<https://www.env.go.jp/content/000301173.pdf> (閲覧 2026/1/12)。

¹⁴² 脱炭素先行地域とは：2050 年カーボンニュートラルに向けて、家庭部門および業務その他部門の電力消費に伴う CO₂排出の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めて温室効果ガス排出削減について、国の 2030 年度目標と整合する削減を地域特性に応じ実現する地域モデルである。

¹⁴³ 環境省「重点対策加速化事業」地域脱炭素移行・再エネ推進交付金では、地域のニーズや創意工夫を踏まえ、全国津々浦々で取組むことが望ましい重点対策を複合的に組み合わせ、複数年にわたる意欲的な計画を加速的に実施する取組みに対して支援を行っている。

地域再エネ導入の取組みは、2030 年度 46%削減目標の達成と 2050 年脱炭素社会の実現に貢献しつつ、地域課題を解決し、地域の魅力と質を向上させる地方創生に貢献する取組みとして実施することが求められている。

地域に根差した再エネ導入のためには、自治体が地域の関係者と連携して、地域に適した再エネ設備導入の計画、再エネ促進区域の設定、再エネの導入調査、持続的な事業運営体制構築等、多様な課題の解決に取り組むことが重要であり、その支援を全国的・集中的に行う必要があるとして、環境省は、「地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業」を行っている¹⁴⁴。

当該事業では、地域の再エネ目標と意欲的な脱炭素の取組みの検討による計画策定支援事業、公共施設等への太陽光発電設備等の導入調査支援事業、官民連携で行う地域再エネ事業の実施・運営体制構築および事業の多角化支援事業、再エネ促進区域の設定等に向けたゾーニング支援事業、再エネ促進区域等における地域共生型再エネ設備導入調査支援事業等に関する支援が行われている。上記の国による主な支援事業の概要を以下に示す。

(1) 温暖化対策実行計画（地方公共団体実行計画策定）

地方公共団体実行計画は、温対法第 21 条に基づき策定されるものである。2021 年（令和 3 年）の改正により、2050 年カーボンニュートラルという基本理念（同法第 2 条の 2）を地域で達成するための仕組みであり、当該計画は大きく分けて、事務事業編、区域施策編の 2 つより成っている。

「事務事業編」の対象はすべての自治体であり、策定は義務となっている。内容は、自治体の庁舎や公用車、公共施設（学校・上下水道施設等）の運営に伴う温室効果ガス（GHG）排出削減を目的とする計画であり、自治体としての責務を明示することとなっている。

「区域施策編」では、対象は都道府県および指定都市等に策定義務が課せられており、一般の市区町村は努力義務となっている（※2021 年の温対法改正後も法文上は努力義務だが実質的な策定が強く促されている側面もある）。内容は、自治体の管轄区域全体（家庭、産業、運輸等）におけるエネルギー利用の合理化や、再エネの導入促進を目的とする計画である。区域施策編においては、自治体（主に市区町村）は、再エネの導入を促進すべき区域（促進区域）を定めることができる（同法第 21 条第 3 項）。

(2) 地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業

「地球温暖化対策推進法」、「地球温暖化対策計画」および「GX 推進戦略」等に基づき行う、地域の再エネ導入の取組みは、2030 年度 46%削減目標の達成と 2050 年脱炭素社会の実現に貢献しつつ、地域課題を解決し、地域の魅力と質を向上させる地方創生に貢献する取組みとして実施することが求められている。

地域に根差した再エネ導入のためには、自治体が地域の関係者と連携して、地域に適した再エ

¹⁴⁴ 環境省「地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業」

https://www.env.go.jp/policy/post_169.html（閲覧 2026/1/12）。

ネ設備導入の計画、再エネ促進区域の設定、再エネの導入調査、持続的な事業運営体制構築等、多様な課題の解決に取り組むことが重要である。

国は、地域の再エネ目標と意欲的な脱炭素の取組みの検討による計画策定支援事業、公共施設等への太陽光発電設備等の導入調査支援事業、官民連携で行う地域再エネ事業の実施・運営体制構築および事業の多角化支援事業、再エネ促進区域の設定等に向けたゾーニング支援事業、再エネ促進区域等における地域共生型再エネ設備導入調査支援事業等に関する支援を行うものである。

- ①地域の再エネ目標と意欲的な脱炭素の取組みの検討による計画策定支援
- ②公共施設等への太陽光発電設備等の導入調査支援
- ③官民連携で行う地域再エネ事業の実施・運営体制構築および事業の多角化支援
- ④再エネ促進区域の設定等に向けたゾーニング支援
- ⑤再エネ促進区域等における地域共生型再エネ設備導入調査支援

(3) 地域脱炭素実現に向けた中核人材の確保・育成事業

脱炭素に向けて取り組みたいと思っても、職員の専門知識が不足していたり、そもそもの人員が不足していたりという自治体が多いことも課題の一つであるという認識から、主に初任者を対象に、自治体が地域の再エネ事業に取り組むべき意義や、地域特性に応じた再エネ、交通分野や住宅・建築物分野の脱炭素化についてオンライン研修を提供している。

また、総務省と連携し、自治体大学校等においても、脱炭素のための研修を開講している。さらに、脱炭素アドバイザー資格認定制度により、自治体職員を含めた地域の脱炭素化のアドバイスや実践の支援を行う人材の育成を後押しする¹⁴⁵。GXの即戦力としての人材派遣、人材育成、先進地域や企業・専門家とのネットワーク構築により、地域脱炭素の実現を担う中核人材を確保・育成し、ノウハウを伝播することで、脱炭素ドミノの実現に貢献することを目的としている。

(4) GX推進アドバイザー

総務省と地方公共団体金融機構との共同事業である「経営・財務マネジメント強化事業」へGX分野を追加し、地域脱炭素に取り組む自治体へアドバイザーを派遣する。

● 課題対応アドバイス事業

地域脱炭素に取り組む自治体に対して、地域共生・地域裨益型再エネの立地や、公共施設等における徹底した省エネと再エネ電気調達と更新や改修時のZEB化誘導等、地域脱炭素ロードマップの重点対策支援を実施。

● 啓発・研修事業

都道府県が市区町村の啓発のため支援分野の研修会・相談会を行う場合に、都道府県に対してアドバイザーを派遣する。

(5) まとめ

¹⁴⁵ 環境省「脱炭素アドバイザー資格の認定制度」https://policies.env.go.jp/policy/decarbonization_advisor/（閲覧 2026/1/12）。

(1) から (4) まで、国による再エネや GX の推進における主な支援事業の概要を紹介してきた。

地域脱炭素を着実に前進させるためには、国が用意する複数の支援制度を自治体内部の知識・判断力と結びつけ、政策として一体的に機能させる体制を構築することが重要となる。再エネ導入の技術的基盤を整える計画づくり支援事業、地域の脱炭素方針を法定計画として定める温暖化対策実行計画、政策実装段階で高度な助言を行う GX 推進アドバイザー、そして自治体内部に専門性を蓄積する中核人材の確保・育成事業は、それぞれ異なる役割を担いながらも、地域脱炭素の計画策定から実行、改善に至るまでの一連のプロセスを構成している。

しかし、これらの制度が相互に補完し合い、地域に実効性のある脱炭素政策を生み出すためには、自治体内部に専門的知見を持つ人材が存在することが前提となる。専門人材が不足すれば、外部専門家の分析や助言を理解し政策に反映する力が弱まり、住民説明や議会对応において科学的根拠を示すことが難しくなる。一方で、自治体内部に専門性が育てば、得られた知見が組織に蓄積し、政策の自立性や継続性が確保され、脱炭素施策は単年度の事業ではなく長期的な地域戦略として機能していくと考えられる。したがって、地域脱炭素の成否を決定づけるのは制度の整備そのものではなく、地域の実情に応じて政策へと昇華させることのできる自治体内部の専門人材の存在である。専門人材の育成・確保こそが、計画を「作る」段階から「実行し続ける」段階へと地域を前進させる原動力であり、地域脱炭素を持続的かつ実効的に推進するための重要な基盤となるのではないかと考える。

第2項 課題

地方公共団体実行計画や再エネ導入計画の策定には、技術、環境、法制度、事業性評価、合意形成等、多岐にわたる専門知識が求められる。しかし、多くの自治体では専門人材や担当者数が不足しており、国は計画策定支援、ゾーニング支援、アドバイザー派遣、人材育成事業等、多面的な支援を行っている。これらの支援制度が整備されていることは、自治体が脱炭素という広範な分野の政策に対し、自治体の自力で計画策定を進めるには専門性不足を補おうとしていることを示している。したがって、地域主導の脱炭素を実現するためには、自治体内部における専門人材の育成が重要であると考えられる。

(1) WSDヒアリングを通じて

WSDで行ったヒアリングにおいても、自治体の立ち位置に対する意見を多く耳にした。例えば、再エネ新規事業等では、情報を知り得る自治体による住民への積極的な情報周知へのあり方について、また、住民の生活を守るべき立場の自治体として、住民（感情）にもっと寄り添ってほしいという内容である¹⁴⁶。自治体としても、法律、条例に則って対応に向かっているものの、自治体の組織体制の事情等では専門人材の不足、不在等が課題になっていることが分かった。

再エネの普及については、地域との共生が重要であることは、言わずもがな、景観や騒音、あるいは災害リスク等への配慮が重要である。例えば、秋田県秋田市では 2025 年 5 月に風力発電

¹⁴⁶ 前掲注 51

設備のブレードが破損・落下する事故が発生した。経済産業省によると、2019 年度から 2023 年度の 5 年間に、風力発電に関連する事故は全国で約 200 件発生し、このうちブレードが破損したケースは約 30 件確認されている。こうした事故が発生することは、住民の安全リスクや地域での信頼性低下、再エネ政策そのものへの懸念に繋がるものと考えられる。懸念の払拭では、地域住民への説明責任や合意形成においても、専門的知見を持つ人材が科学的根拠に基づいてリスクや対策を説明することで、地域住民の安心感や政策への信頼性を高めることに繋がる。事故発生時の原因究明や再発防止策の策定にも、専門人材の存在は重要である。

したがって、再エネの安全で持続的な普及を実現するためには、自治体・事業者・地域コミュニティを横断して専門知識を提供し、技術的判断とリスク管理を担う「再エネ専門人材」の育成・配置が急務であると言える。

ここで、自治体の再エネ対応の現状において、WSD のヒアリングを通じて自治体の再エネ担当者および地域や新電力関係者等に伺った率直な声を以下に示す（抜粋）。

- ① 自治体が地域と再エネ事業者との繋ぎ役を果たしていない（調整役としての知識や経験）¹⁴⁷
- ② 再エネ施策は広範な知識が必要だが、知識習得は日々苦労している（市町村計画作成の為の法制度等の専門性）¹⁴⁸
- ③ 公共施設や公共遊休地への再エネ利活用という地域資源活用では、自治体職員という内部専門人材だからこそその強みがある（PPP や ZEB 化等の再エネ利活用の知識）¹⁴⁹
- ④ 管理職の専門的知見の有無により一般職員からの提案が拾われやすく、政策実現に繋がりがやすい（再エネ施策の業務推進における総合的知識）¹⁵⁰

ここで①から④を、課題として整理してみる。

- 自治体職員が専門的知識を体系的に習得する
- 再エネ事業において事業者と地域との調整機能を担う専門性を担保する
- 自治体内部からの専門性獲得による、再エネを通じた地域経済循環を支援する
- 政策実現に重要な管理職の専門的知見を育成する
- 研修受講の動機形成と職務適合性の基盤を構築する

こうした背景から、再エネ施策における広範な知識習得や政策形成における組織体制、また広範な組織や人材と関係するネットワーク構築等、自治体職員が、地域での再エネ施策における様々なステークホルダーとの関わり（図 2-3-1 参照）の中で協働を果たすことができる「再エネ分野の広範な知見習得」の研修を展開することが課題であると考ええる。

¹⁴⁷ 前掲注 51

¹⁴⁸ 宮古市役所へのヒアリング（2025/10/29）より。

¹⁴⁹ 一般社団法人 LEI へのヒアリング（2025/9/30）より。

¹⁵⁰ 秋田県三種町へのヒアリング（2025/12/10）より。



図 2-3-1 自治体の、再エネ知識における様々なステークホルダーとの関わり (WSD作成)

第 2 節 国の自治体職員向け研修機関

次に国の脱炭素に関する自治体職員向け研修を開講する代表的な機関を見てみる。

(1) 総務省 自治大学校

地方公務員に対する高度な研修を行い、その資質を向上するとともに、勤務能率の発揮及び増進を図り、地方公共団体の行政の民主的かつ能率的な運営を期することが目的である。

将来の自治体を担う幹部候補生が幹部として必要な政策形成能力及び行政経営能力、そして、公務員としての使命感及び管理者意識を育成する¹⁵¹。

自治大学校では、一般研修課程のうち、第 1 部課程 (4 ヶ月半)、第 2 部課程 (2 ヶ月半) については、地方公共団体の業務の基盤となる法制課目、行政課題の解決に向けた施策の企画立案に必要な政策形成能力を高めるための講義を通じて実務的、実践的な知識を習得する。第 1 部特別課程・第 2 部特別課程については女性職員を対象としており、地方公共団体における女性幹部職員の登用を促進するため、法制課目については e-ラーニングを受講することにより、短期間で政策立案能力・行政経営能力を習得する。第 3 部課程 (1 ヶ月) では幹部職員を対象としており、行政課題に対応するための組織方針を構想し、その実現に向け、適切な判断を行う能力の養成を目的としており、ケーススタディを通じて新たな行政課題の解決策の検討、効果的なプレゼンテーション手法の実践について、演習を通じて学ぶ。

また特別研修等では、国や地方を通じて推進する必要がある重要な政策課題に関わる人材育成を図る研修を実施している。特別研修では地域脱炭素研修 (2 泊 3 日) として、地域に裨益する

¹⁵¹ 総務省「自治大学校 令和 7 年度 研修概要」https://www.soumu.go.jp/main_content/000984767.pdf (閲覧 2026/1/21)。

再エネ導入の考え方等をテーマとした講義を通じて、脱炭素施策を企画し、職場に提案することを目的に専門家等からの基調講演・事例紹介、グループワークを実施する。

さらに自治大学校では、問題発見・解決能力、政策立案能力、プレゼンテーション能力、マネジメント能力、公共政策・行政経営・デジタル化と DX に関わる知識、幹部候補生としての使命感、の六つの能力を、政策立案演習、事例演習、条例立案演習、ディベート型演習、模擬講義演習課目を通じて段階的にかつ着実な習得を目指す。

(2) 環境省 環境調査研修所

環境調査研修所では、環境省組織令によって、環境省職員、他省庁および自治体等で環境行政を担当する職員等が研修対象となる。このような幅広い研修生の職務遂行に必要な専門的知識及び技術を習得させるとともに、行政的視野の拡大及び行政的識見の向上を図るための研修を実施している¹⁵²。研修の実施については、当該分野に関わる最新の知見を、体系的かつ網羅的に学ぶ講義、事例研究、グループ討議、ゼミナール等の演習や視察、体験学習等の見学、分析技能の習得を図るための実習、全国から一堂に会する貴重な機会を活用した交流・相互啓発によって構成される。

・行政研修

主に環境行政の企画・立案・規制等の運用に携わる国および自治体の職員を対象に、環境省の所掌事務について、当該業務の遂行に必要な専門的知識、技能習得の育成を目的としている。自治体職員向けは3日～30日が12コース（オンライン併用）を実施している。

・分析研修

環境分析業務の遂行に必要な専門的知識・技能習得を目的として実施するもので、環境調査・モニタリングの手法が環境媒体や分析対象物質の種類それぞれの手法に応じた研修コースを実施している。

脱炭素に関わる研修では、地域経済循環分析および地域指標分析研修（3日）として、持続可能な地域づくりの考えのもと、地方公共団体等において分野横断的に各主体を巻き込みながら、環境・社会・経済課題の同時解決に取り組める人材を育成する。地域循環共生圏の考え方についての講義や事例紹介、環境省が提供する地域経済循環分析ツールおよび地域指標分析ツールの使い方や分析手法等の講義、参加者自身の所属地域についての分析、グループワークによる演習・ディスカッション等を行う。

(3) 林野庁 森林技術総合研修所

森林・林業基本計画に基づく森林の有する多面的機能の発揮、林業の持続的かつ健全な発展、林産物の供給及び利用の確保に関する施策並びに、森林経営管理制度の円滑な運営に関する施策等を推進するために必要な知識及び技術を備えた技術者等の育成を実施している。自治体職員向

¹⁵² 環境省「環境調査研修所 令和8年度 研修実施計画」<https://neti.env.go.jp/content/000264438.pdf>（閲覧 2026/1/21）。

けは2泊3日、4泊5日が多く約50コース・オンラインがある¹⁵³。

脱炭素に関わる研修では、木材産業・木材利用研修として、基礎（7日）、事例学習（7日）を実施しており、基礎では、木材産業の振興と木材利用の実需拡大を図るため、木材の加工・流通、木造建築等に関する基礎知識及び木質バイオマスの多様な利用に関する知識の習得を、事例学習では地域の木材産業に関わる課題への対応やバイオマス発電等について、全国先進事例に関する講義や現地見学を通じて知見を習得させ、地域の木材産業等に関わる課題を解決できる者を育成する。

上記（1）から（3）の3機関においては、一部で再エネに関する内容は短期日程の研修は開講されているものの、専門的人材を育成するような中長期型のプログラムは確認されない。

第3節 政策提言

自治体では、温対法に基づく促進区域の策定を進めていきたい一方で、再エネ施策への対応に資する法律に関する知識や再エネ事業に関する知識が不足していることにより、地域や事業者をつなぐ役割を果たしきれておらず（自治体の再エネそのものに対する理解、再エネ事業に対する理解等、住民側の理解）、再エネ事業が進まない、或いは許可をした再エネ事業が地域住民からの反対を受ける等の原因の一つと捉えられている。

自治体における専門人材は、重要な役割である。国が制定・策定した関係する法制度や計画やビジョンへの理解をはじめとして、再エネ施策を地域とともに推進していく為には、合意形成が重要であり、住民側から事業の情報を取りに行くというスタンスではなく、自治体が住民に対し適宜、情報を発信し、また、地域の声を吸い上げる等、住民や事業者との懸け橋になる「自治体の積極的な繋ぎの役割」を果たせるような、自治体における専門人材の登用や、組織機構のあり方等も重要な要素であると考ええる。

WSDで行った宮古市のヒアリングでは、再エネの専門的知識習得には日々、苦勞していることを伺った。現在はエネルギー環境に関わる専門部署を設置しているが、以前に再エネ施策に携わった担当者が、再度、再エネ部門に戻り再エネを中核にした地域づくりに取り組んでおり、また、専門人材育成の観点で職員を環境省に派遣し、市として再エネに関する専門力を向上させていきたいという内容であった。他にも、自治体からは、専門性の向上に苦慮している声を伺ってきた。WSDのヒアリングを通じて、「自治体職員の専門性」を考える際、再エネに特化した人材という考え方とともに、政策は勿論、金融、地域、化学、報道等、様々な分野の専門的な組織や人材等と「広く浅く」協働することが、ある意味において専門性と捉えることができるのではないかと考える。

したがって、再エネ施策における広範な知識習得や政策形成における組織体制、また広範な組織や人材と関係するネットワーク構築等、自治体職員が、再エネ施策における様々なステークホルダーとの関わりの中で協働を果たすことができる「再エネ分野の広範な知見習得」の研修を展

¹⁵³ 林野庁「森林技術総合研修所 令和7年度 研修実施計画」
<https://www.rinya.maff.go.jp/j/kensyuu/attach/pdf/kensyu-27.pdf>（閲覧 2026/1/21）。

開することが課題と設定したうえで、自治体が掲げる再エネ施策を担当する職員へ向けた研修プログラムを自治大学校の研修内容に新設することを提言する。

自治大学校を軸とした理由は、自治体の幹部職員に再エネへの理解と前向きな姿勢を育成し、それを地域政策に活かすための環境が整っていると考えたからである。

自治体を担う幹部候補生が幹部として必要な政策形成能力および行政経営能力を涵養する研修実績を有していること、加えて、行政組織において執行権を有する首長に対して政策提言を行う演習課目を設定していること、研修に関する全国の自治体に対する広報活動が充実していること等が挙げられる。また、必要に応じて、他の国の研修機関と連携を図りながら、専門的知識の習得としての多様なカリキュラムを組み合わせ、設定することによる実践的な政策形成力を養う目的である。

プログラムは一般コースと幹部コースを設定し、一般コースでは、制度理解や事務実務の基礎を重点に、再エネ分野の広範にわたる事項の理解・習得を目指し、概ね 3 ヶ月を想定している。

(1) 一般コース

- ・ 基本的な制度の習得
 - ①地球温暖化対策推進法の概要や関連法令基礎
 - ②再エネの種類、特徴
 - ③脱炭素社会の国際的潮流と国内政策
- ・ 実務での制度設計理解、計画策定への参画力涵養
 - ①促進区域制度の仕組みと自治体の役割
 - ②地域資源調査の方法（ゾーニング、潜在性評価）
 - ③住民参加型合意形成の手法
- ・ 実際の事業運営知識の習得、現場活用スキルの獲得
 - ①公有財産の活用と PPP（官民連携）の基礎
 - ②事業計画認定の流れと事務手続き
 - ③成功事例のケーススタディ

※ 一般コース合計研修期間は、概ね 3 ヶ月（オンライン+集合）を想定。

（例）宿泊研修 1 ヶ月+演習は週 1 回（1 泊 2 日）を 8 週

(2) 幹部コース

- ・ 自治体の再エネ戦略に反映できる基盤の形成
 - ①GX（特に再エネ）の概念と自治体経営への影響
- ・ 自治体全体の戦略策定、制度設計の主導能力を養成
 - ① 地域における脱炭素ロードマップの策定手法

②財政、法制度面の制度設計（公有財産、条例等）

③官民連携モデルの設計（PPP/PFI、地域新電力）

・政策責任者として、事業を推進できる実践力の獲得

①自治体主体の再エネ事業における企画・調整（系統接続、環境影響評価）

②脱炭素施策の効果測定とPDCA サイクル運用

※幹部コース合計研修期間：概ね1ヶ月（オンライン+集合）

（例）集合および演習を週1回（1泊2日）×4週

幹部コースでは、戦略設計とリーダーシップを重点とし、自治体の政策立案や政策形成の場において、主導的な役割を発揮できる実践的な理解・習得を目指し、概ね1ヶ月を想定している。幹部コースは、自治体大学の既存のコースに追加するイメージである。また、それぞれのコースの中に、再エネを取り巻く様々なステークホルダーと協働を果たすことを目的とした、「政策形成演習」を設け（図2-3-2参照）、ローカルナレッジ（地域固有の知）、金融、生態・環境、法制度、メディア・報道、ファシリテーター等、それぞれの分野を横断的に学ぶ。

政策形成演習は、再エネをめぐる政策課題を、多様なステークホルダーとの協働を通じて解決する能力を育成することを目的として設計している。再エネ事業は、地域住民、行政、金融機関、事業者、環境保全団体、メディア等、相互に利害や役割が交錯する複雑な領域である。そのため、本演習では、①ローカルナレッジ、②金融、③生態・環境、④法制度、⑤メディア・報道、⑥ファシリテーション、⑦制度リテラシーといった領域を横断的に学び、政策形成に必要な総合的視野を涵養することを重視している。

演習課題は、受講者が「特定地域における再エネ導入・運営の課題」をテーマとして設定し、政策提案の作成に至るまでの一連のプロセスを体系的に経験できるよう構成し、まず、事前調査として、地域の人口動態、産業構造、エネルギー需給、土地利用、財政状況、関連制度等を整理し、政策課題に関する仮説を立てる。次に、行政、住民、事業者、金融機関、環境団体、メディア等の関係主体を対象にステークホルダー分析を行い、各主体の利害、役割、影響力をマッピングすることで、合意形成のボトルネックを抽出する。そのうえで、本演習の中核となるフィールドワークを実施する。受講者は、地域の再エネ事業現場や行政機関、地域組織を訪問し、座学では得られない現場の実態を把握する。具体的には、事業者や行政担当者へのインタビュー、地域住民との意見交換、太陽光・風力・小水力・バイオマス等の施設見学、さらには地形や土地利用、文化的背景といった地域資源の観察を行う。これにより、政策形成における「現場性」と「地域固有性」について体感的に理解を高める。フィールドワークで得られた知見を踏まえ、受講者は当初の仮説を再検討し、制度的制約、地域合意、環境影響、資金調達等、政策形成における主要論点を整理する。その後、それぞれの効果、実現可能性、リスク、必要な制度変更、ステークホルダーへの影響を比較検討する。さらに、住民説明会や協議会、ワークショップ等の対話の場を想定し、ファシリテーション技法を用いた合意形成プロセスの設計を行うことで、政策形成の実践的能力を高める。

最終的に、受講生は調査結果と分析に基づく政策提案書を作成し、行政幹部職員や地域関係者を想定した形で発表を行う。本演習の特徴は、単なる政策分析にとどまらず、現場の複雑性を理解し、複数主体の協働をデザインする能力を重視している点にある。学際的知識の統合、現場性の重視、対話と合意形成の実践、そして実効性の高い政策提案の作成といった要素が組み合わさることで、受講生は再エネ政策に必要な総合的な政策形成能力を身につけることができる。

なお、一般職員向けコースと幹部向けコースをそれぞれ設定するが、期間、深度等に差を設ける。

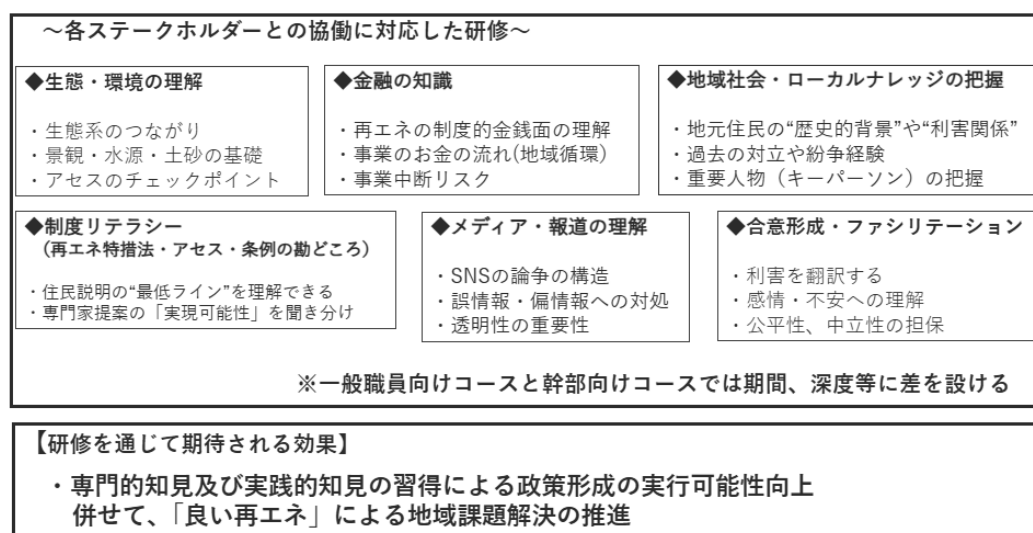


図 2-3-2 政策形成演習のイメージ (WSD作成)

これらの研修を通じて、職員の専門的、実践的知見の習得による政策の実行可能性向上、併せて、「良い再エネ」による地域課題解決の推進が期待される。

こうした職員の専門的、実践的知見の習得による効果の具体例を以下に示す。
ここでは、自治体の懸案事項である公共遊休施設の利活用としての再エネ拠点化を挙げた。

- ・遊休公共施設の活用で考えられる取組み
 - ① ペロブスカイト太陽光発電＋蓄電池による防災拠点化
 - ② 給食用食材調理加工場や調理場として活用（産業・雇用・福祉）
 - ③ 公共交通や生活環境施策への EV 展開（2 次交通補完や清掃行政）

公共施設への再エネ敷設による防災拠点化、食品加工場、生活環境施策への EV 展開等、自治体が掲げる環境施策の推進、地域の再エネ理解増進、地域や再エネ事業者との繋ぎ等を果たしながら、地域課題解決へ向かっていくことが期待される（図 2-3-3 参照）。

現在、人口減少、少子高齢化等により全国的に地方財政は厳しさを増している。基礎自治体（市町村）の自主財源比率では、全国的におおむね「30～40%台」が中心である¹⁵⁴。特に過疎地域の自治体においては、少子高齢化の進展により国民健康保険や介護保険等の特別会計等、特別会計への法定外繰入金が多い自治体は、人口規模の小さい市町村に偏っており、過疎地域の町村では、一般会計からの繰入金が歳入の10～30%を占める例もある。また、高度経済成長期に自治体が敷設した公共施設においても耐用年数が過ぎ、耐震補強等の大規模修繕や除却対応が求められている。同様に、学校や図書館、公民館等の公共教育施設においても、学校の統廃合等により遊休化が進み、修繕や維持管理への支出が財政を圧迫し課題とされている。併せて、時代の変遷とともに行政サービスの守備範囲が広範化する中であって、職員の定員管理においてもスリム化が求められ、自治体によっては、一人二役ではなく一人多役の労務も発生している。

このような現状において、再エネ専門人材を養成するような余力が市町村にあるのか、職員を1～3ヶ月も研修に送り出すことができるのか、といった疑問も生じ得るが、本提言においては、小規模自治体職員も研修を受けやすいリモート等を多用する等、環境体制を築きながら再エネの専門性を高めていくプログラムとして想定している。自治体に再エネの専門人材を登用し、地域や自然と調和した「良い再エネ」を敷設・導入して拠点化を図ることは、自治体が主体となってエネルギー事業を担う仕組み（ドイツのシュタットベルケに代表される地域主導型の公共エネルギー運営）のように、エネルギーの地産地消や地域内経済循環を促すことにつながり、山積する自治体の課題の解決、ひいては住民の幸福度向上につながる可能性が高まるものと期待される。



図 2-3-3 効果の具体例～専門人材が再エネ活用で自治体の課題解決を進める（WSD作成）

¹⁵⁴ 総務省「地方財政状況調査関係資料」https://www.soumu.go.jp/iken/jokyo_chousa_shiryo.html（閲覧 2026/1/12）。

第4章 「生物多様性マップ」の作成と地域づくりへの活用

第1節 現状

第1項 自然資源の地域づくりへの活用について

日本の多くの地域には、森林、里地里山、河川、沿岸域等、多様で豊かな自然資源が存在している。地域においてネイチャーポジティブを実現するためには、地域の自然を将来にわたって保全するとともに、その価値を高め、生物多様性に配慮した産業や土地利用を推進していくことが重要である。こうした取組みは、単に自然環境の保全にとどまらず、地域産業の付加価値向上や観光振興、さらには教育、健康福祉、防災・減災といった多様な分野において、地域の生物多様性を活かすことにつながる。第1部第4章第2節でも述べたように、「生物多様性国家戦略 2023-2030」¹⁵⁵でも、自然環境を社会・経済・暮らしの基盤として再認識し、生態系が有する多面的な機能を活かして、気候変動対策や防災・減災、地域経済の活性化等の社会課題を統合的に解決するNbSの推進が重要な考え方として位置づけられている。このように、現在では自然資源を地域づくりの基盤として捉え、社会経済活動と統合的に考えて活用していく視点が重視されている。

一方で、自然資源の活用は、一部の地域や一部の分野における取組みにとどまっており、地域づくり全体の中で横断的に位置づけられているとは言い難い。とりわけ、観光振興、教育、防災といった環境分野以外の政策領域においては、自然資源が積極的に活用される場面はまだ限定的であり、行政組織内においても部局横断的な連携は十分に進んでいない状況がみられる。

この背景として、生物多様性の保全と地域づくりへの活用の指針となる生物多様性地域戦略を策定している基礎自治体が178市町村にとどまっている¹⁵⁶ことが挙げられる。策定が進まない要因として、策定に必要な情報の蓄積がなされていないこと¹⁵⁷、行政内に生物等に関する専門的知識をもつ職員がいないこと¹⁵⁸等が指摘されている。

また、生物多様性の保全と活用においては、森林、農地、河川といった空間的なつながりを踏まえ、流域や地域全体で自然環境、土地利用、人間活動を総合的に捉えていくランドスケープアプローチの考え方が重要である。しかし、現状では、行政、住民、企業、活動団体等、多様な主体が関与する取組みを、地域や流域単位で調整・推進する体制は十分に整っていない。特に基礎自治体では、自然環境分野の専門人材が限られていることに加え、関係主体をつなぐ役割を担う組織や人材が不足している。その結果、個別の活動や施策が点在するにとどまり、地域全体としての統合的な取組みには至っていない状況がみられる¹⁵⁹。

また、再エネ導入等の開発においても、地域の生物多様性や、住民が大切にしてきた自然、景観、暮らし等が十分に考慮されないまま計画が進められる事例が見られる。その結果、六角牧場

¹⁵⁵ 前掲注 18

¹⁵⁶ 環境省「生物多様性地域戦略の策定」https://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/local_gov/local/decision.html（閲覧 2025/12/1）。

¹⁵⁷ 環境省「生物多様性地域戦略のレビュー」https://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/local_gov/local/files/review01.pdf（閲覧 2025/12/1）、日本自然保護協会へのヒアリング（2025/10/10）より。

¹⁵⁸ 前掲注 157

¹⁵⁹ 東北大学 COI-NEXT ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点ヒアリング（2025/9/15）より。

事案¹⁶⁰のように、住民と開発事業者との間に摩擦が生じ、事業自体が断念されるケースも発生している。

以上のようなことから、地域には多様で価値ある自然資源が存在する一方で、自然資源が地域づくりの中で十分に活用されているとは言い難い状況が発生している。その一因として、地域の自然資源の活用の基盤となる生物多様性に関する情報が、市町村レベルで体系的に整備・可視化されていないことがある。具体的には、保全上重要な種の生息情報や、身近な自然環境に関する情報が、地域戦略の策定や施策立案に活用できる形で十分に整理・共有されていない。また、住民が大切にしてきた自然や暮らしと結びついた自然に関する情報についても、行政計画等に反映される形で把握されているとは言えない。さらに、地域内の多様な主体が連携し、自然資源の保全と活用を一体的に進めていく体制や、市町村の取組みを支援する体制についても、必ずしも十分に整備されているとは言えない。以上の現状を踏まえ、次節では、生物多様性に関する情報整備および地域の支援体制に関して深掘りして整理する。

地域づくりにおいて重要な主体である住民の自然に対する意識を見ると、必ずしも関心が低いわけではない。内閣府「生物多様性に関する世論調査」(2022年)¹⁶¹によれば、自然について「関心がある」と回答した者は75.3%に上る(図2-4-1)。しかし、生物多様性保全活動への取組み状況については、取組みたい行動はあるが、行動に移せてはいないと答えた者の割合は33.7%にとどまる(図2-4-2)。また、生物多様性保全に貢献する行動ができない理由として、「体力や時間がない」「何をしたらよいのかわからない」といった回答が多く(図2-4-3)、関心と行動の間に大きなギャップが存在している。

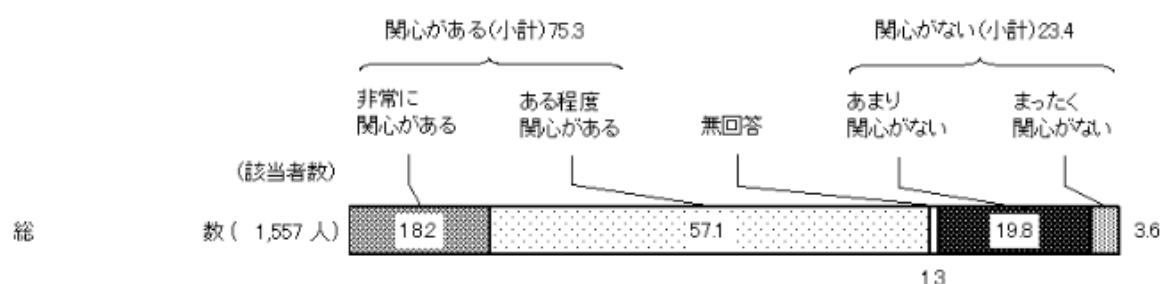


図2-4-1 自然に対する関心度¹⁶²

¹⁶⁰ 第1部第3章第4節参照。

¹⁶¹ 内閣府「生物多様性に関する世論調査」(令和4年7月調査) <https://survey.gov-online.go.jp/hutai/r04/r04-seibutsutayousei/2.html> (閲覧2025/12/1)。

¹⁶² 前掲注161

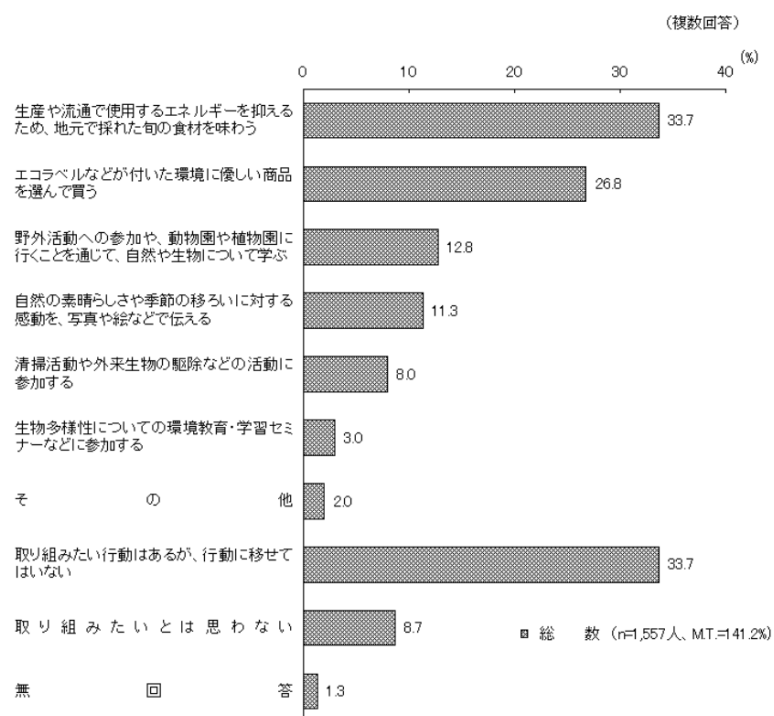


図 2-4-2 生物多様性保全活動への取組状況¹⁶³

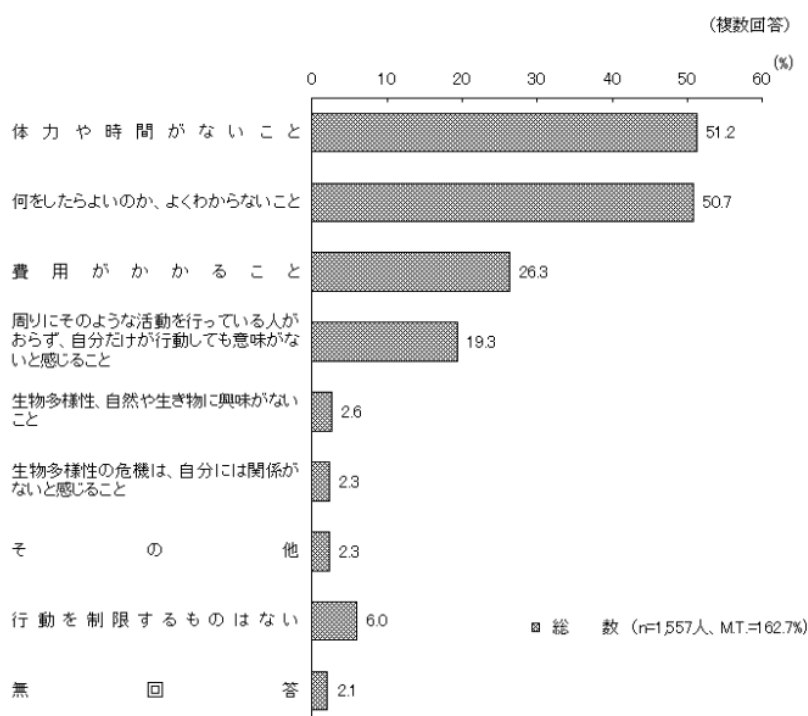


図 2-4-3 生物多様性保全活動を制限する要因¹⁶⁴

¹⁶³ 前掲注 161

¹⁶⁴ 前掲注 161

仙台市の「自然環境（生物）に関する市民意識調査」（2015 年）¹⁶⁵においても、9 割近くの市民が「大変関心がある」または「ある程度関心がある」と回答している（図 2-4-4）。一方で、実際に自然を守り豊かにする活動を行っている人は 14%にとどまり、活動をしていないが参加してみたいと考えている人が 68%に上る（図 2-4-5）。また、仙台の自然を守り豊かにするための活動に、イベント等単発的に開催される活動に参加したいと考えている人が 33%と多い（図 2-4-6）。また、市民は、日常的に自然と触れ合える場所の整備や、子どもを対象とした自然体験・環境教育の充実を重視しており（図 2-4-7）、行政による環境づくりや参加機会の提供が求められている。

図 2-4-4 「あなたは、自然についてどの程度愛着や関心がありますか。（N = 187）」の回答結果¹⁶⁶

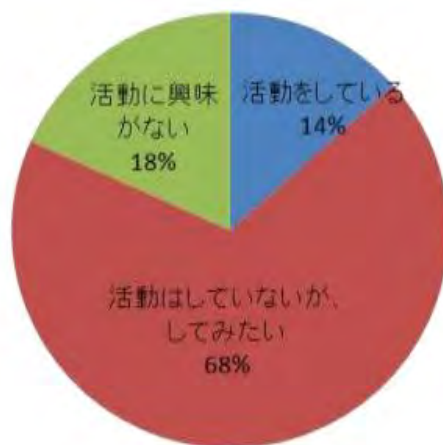
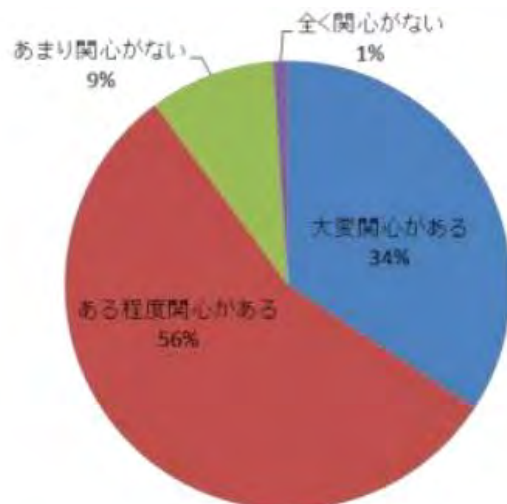


図 2-4-5 「あなたは仙台の自然を守り豊かにするための活動をしていますか。（N = 186）」の回答結果¹⁶⁷

¹⁶⁵ 仙台市「自然環境（生物）に関する市民意識調査」（平成 27 年調査）<https://www.city.sendai.jp/kankyochose/kurashi/shizen/petto/tayose/ishikichosa/documents/h27siseimoni.pdf>（閲覧 2025/12/1）。

¹⁶⁶ 前掲注 165

¹⁶⁷ 前掲注 165

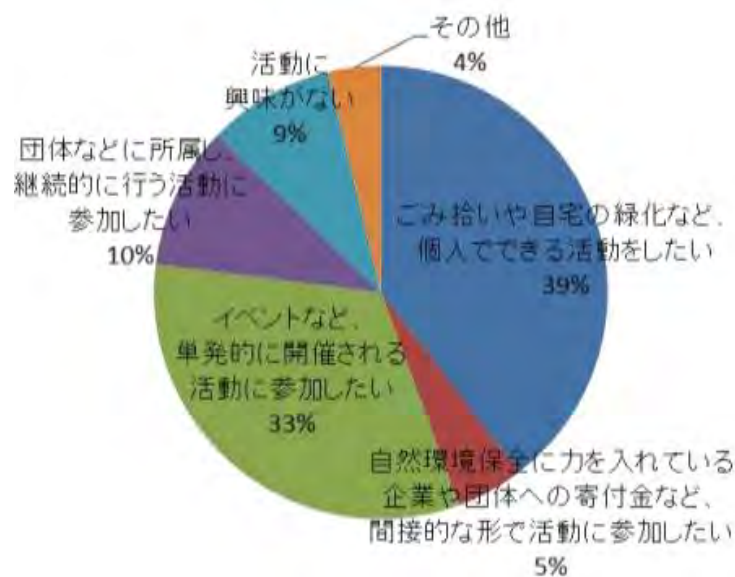


図 2-4-6 「仙台の自然を守り豊かにするための活動に、あなたはどのように関わりたいですか。（N=187）」の回答結果¹⁶⁸

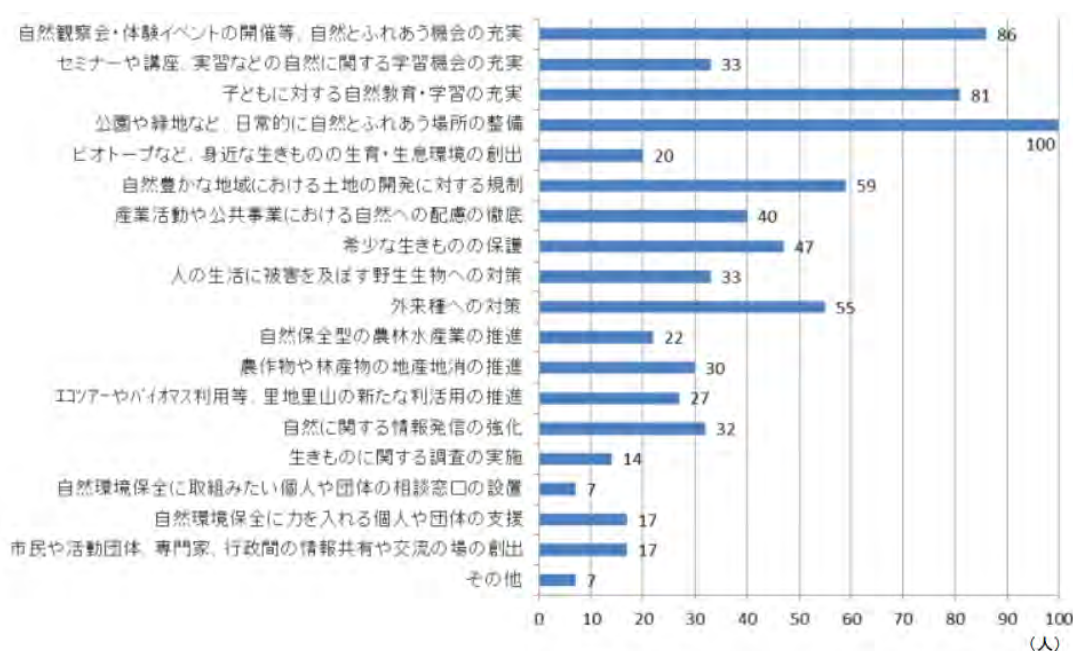


図 2-4-7 「仙台の自然を守り豊かにするため、今後仙台市が力を入れていくべきことは何だと思われますか。（5つまで選択可，N=176）」の回答結果¹⁶⁹

第2節 課題

第1項 生物多様性に関する情報整備について

前項で述べたように、自然資源を地域づくりに活かすためには、生物多様性に関する情報を適切に把握し、政策立案や合意形成に活用できる状態にすることが不可欠である。しかし現状では、

¹⁶⁸ 前掲注 165

¹⁶⁹ 前掲注 165

生物多様性に関する情報は断片的に存在しているにとどまっており、活用できる形でまとめられていない。

生物多様性に関する情報は、大きく「科学的情報」と「社会的情報」に分けて整理することができる。科学的情報とは、客観的な調査や分析に基づく情報であり、種の分布状況や生息環境、個体数の変化等がこれに該当する。一方、社会的情報とは、住民の自然に対する想いや価値観、暮らしや文化と結びついた自然の捉え方等、主観的・価値的側面を含む情報である。地域づくりにおいては、これら二つの情報を相互に補完的に活用することが重要であるが、現状では両者ともに十分に整理・活用されているとは言えない。

まず、科学的情報の整備状況について見ていく。国レベルでは、環境省を中心に自然環境保全基礎調査等の全国的な調査が実施されており、その成果は自然環境調査 Web-GIS 等を通じて公開されている。これらの調査は、全国的・長期的な視点から生物多様性の状況を把握するうえで重要な基盤となっている。しかし、その多くは広域的・概況的な情報であり、更新頻度も低いため、市町村が具体的な土地利用計画や個別事業の検討に直接活用するには限界がある。

都道府県や市町村においても、行政による独自調査や、研究機関、大学、自然観察団体、愛好家等による調査が行われている。しかし、これらの調査は主体ごと、目的ごとに個別に実施されることが多く、データの形式や精度、公開範囲も統一されていない。その結果、地域内に有用な生物多様性情報が存在していたとしても、それらが体系的に集約・整理されず、行政内部や関係主体間で共有されないまま散在している状況にある。また、各地域で調査員の高齢化も起きており、そのような調査自体の継続が難しくなっている状況もある¹⁷⁰。また、そもそもデータ自体が取得できていない地域も多数存在する。

加えて、環境アセスメントにおいて、開発事業者は事業地ごとの詳細な生物多様性データを取得している。環境アセスメントでは、一定期間にわたり専門家による現地調査が行われ、希少種の有無や生態系の特性等、きわめて詳細な情報が蓄積される。しかし、これらの情報は原則として事業ごとに利用されるものであり、地域の生物多様性保全や将来の土地利用計画に活かされる仕組みは十分に整っていない。長野県では、アセス図書から情報を拾い上げ、データベース化し、レッドリスト改訂等へ活用している¹⁷¹が、このような取組みは各都道府県にゆだねられており、積極的に推進されてはいない。結果として、貴重な科学的情報が個別事業の枠内にとどまり、地域全体の資産として活用されないという課題が生じている。

次に、社会的情報の整備状況についてである。地域の自然は、単なる生態系として存在しているのではなく、住民の暮らしや文化、記憶と深く結びついている。しかし、こうした住民の自然に対する想いや価値観は、行政計画や基礎資料に体系的に反映されているとは言い難い。その結果、開発計画と住民意識との間にすれ違いが生じている。第1部第3章第4節で述べた六角牧場事案に代表されるように、再エネ導入をめぐる、事業者側が法令や技術基準を満たしていたとしても、住民が大切にしてきた自然や景観、土地への想いが十分に共有されなかったことで、計画への強い反対が生じ、最終的に事業が断念されるケースが発生している。このような事例は、

¹⁷⁰ 長野県環境保全研究所へのヒアリング（2025/11/11）、弘前大学山岸洋貴准教授へのヒアリング（2025/11/21）より。

¹⁷¹ 長野県環境保全研究所へのヒアリング（2025/11/11）より。

単なる合意形成の失敗ではなく、社会的情報が事前に把握・整理されず、計画策定プロセスに組み込まれていなかったことに起因する構造的な課題でもあるといえる。

以上のように、生物多様性に関する情報は、科学的情報、社会的情報のいずれについても、地域づくりに活用するための形で十分に整備されていない。科学的情報は散在し、社会的情報は可視化されないまま、個別の事案が発生して初めて顕在化する傾向にある。この結果、地域の自然資源が将来にわたってどのように保全・活用されるべきかについて、共通認識を形成することが難しくなっている。

生物多様性を地域づくりの基盤として位置づけるためには、科学的情報と社会的情報の双方を整理・統合し、市町村が実務に活用できる形で共有する仕組みを構築することが不可欠である。この情報整備のあり方が、生物多様性の主流化を進めるうえで重要な論点となっている。

第2項 地域生物多様性増進活動支援センターについて

前項までで述べたように、地域において生物多様性を保全しつつ活用していくためには、科学的情報と社会的情報を整理・統合し、地域づくりの意思決定に活かすことが不可欠である。そのためには、行政、住民、企業、研究者、環境保全団体等、多様な主体をつなぎ、調整する中間的な役割を担う組織の存在が重要となる。こうした役割を担う仕組みとして位置づけられているのが、地域生物多様性増進活動支援センターである。

地域生物多様性増進法第28条では、地方公共団体に対し、「生物多様性増進活動支援センター」の確保に努めることが努力義務として規定されている。同センターは、地域に根差した中間支援組織として、生物多様性増進活動を担う多様な主体の取組みを支えることを目的としている。具体的には、①関係者間における連携および協力のあっせん、②有識者の紹介、③必要な情報の収集・整理・分析や助言等を行うことが期待されており、地域における生物多様性保全・活用のハブとして機能することが想定されている。

しかし、地域生物多様性増進活動支援センターの設置状況は限定的である。現在、全国で設置されているのは17都道府県と2市町村¹⁷²にとどまっており、数として十分とは言えない。生物多様性保全やネイチャーポジティブの実現、生物多様性の主流化が全国的な課題となる中で、地域レベルでその実装を支える仕組みが十分に普及していない現状が明らかである。

地域生物多様性増進活動支援センターが十分に設置されていない理由としては、制度の認知度の低さに加え、具体的な役割や運営体制、設置によるメリットが自治体にとって分かりにくいことが挙げられる¹⁷³。努力義務にとどまっていることもあり、限られた人員・財源の中で新たな組織体制を構築することに対して優先度が低くなりやすい。その結果、制度としては存在していても、現場での活用が進まない状況に陥っている。

さらに、設置されているセンターの運営実態にも課題がある。多くの自治体では、センターとして県の自然保護課等の行政組織が登録されているケースが見られる。この場合、組織としての

¹⁷² 環境省「地域生物多様性増進活動支援センター」<https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/kyousei/center/>（閲覧 2025/12/1）。

¹⁷³ 日本自然保護協会へのヒアリング（2025/10/10）より。

継続性よりも、担当職員個人の経験や知識に依存する側面が大きくなりがちである¹⁷⁴。行政組織では定期的な人事異動が避けられないため、情報やノウハウの蓄積、地域内外の関係者との信頼関係の継続的構築が難しいという構造的な課題が生じている。

こうした状況のもとでは、地域内の多様な主体をつなぐ中間支援の役割を担う人材や組織が不足し、地域や流域全体を視野に入れた生物多様性保全の取組みが進みにくくなる。行政は個別施策の実施に追われ、住民や民間団体、企業はそれぞれが点的に活動するにとどまり、相互に連携した面的な取組みへと発展しにくい。このことは、前項で述べた生物多様性情報の整理・活用の遅れや、合意形成の困難性とも密接に関係している。

以上のように、地域生物多様性増進活動支援センターは、地域において生物多様性の主流化を進めるうえで重要な制度であるにもかかわらず、その設置数や運営体制、役割の明確化といった点で多くの課題を抱えている。今後、地域生物多様性増進活動支援センターを実効性のある中間支援組織として機能させるためには、制度の位置づけや役割を具体化し、市町村を含む地域の実務を支える体制をどのように構築していくかが、重要な検討課題となっている。

第3節 政策提言

第1項 全体像

前節までで見てきたように、地域における自然資源や生物多様性は、地域づくりの重要な基盤となり得るにもかかわらず、その価値が十分に活かされているとは言い難い状況にある。その背景として明らかになったのは、生物多様性に関する情報が地域づくりに活用できる形で、十分に整備・把握されていないという点である。さらに、こうした情報を活用し、多様な主体をつなぎながら取組みを進める中間支援の体制についても、制度上の位置づけや運用面に課題が見られる。

これらの課題を踏まえ、WSDでは、市町村における生物多様性情報の「可視化」と「共有」を軸とした政策手段として、「生物多様性マップ」の作成・活用を提案する。「生物多様性マップ」とは、地域に存在する自然資源や生物多様性に関する情報を地理的に整理・可視化し、保全と活用の両面から地域づくりに活かすための基礎的な情報基盤である。

本提言は、次の二つの柱から構成される。第一に、市町村において「生物多様性マップ」を作成し、科学的情報と社会的情報を統合したデータベースを構築することである。これは、地域における生物多様性の状況を可視化し、地域づくりにおける具体的な施策の検討や合意形成に実際に活用することを目的とするものであり、「作る・使う」という側面を担う。第二に、市町村がこうしたマップ作成を実行できるよう、地域生物多様性増進活動支援センターを核とした支援体制を整備し、専門人材の確保や関係主体間の連携を促進することである。これは、取組みを継続的に支える制度・体制を整えるものであり、「支える・続ける」という実装基盤の側面を担う。

本提言が「生物多様性マップ」を中核に据える理由は三点ある。第一に、散在している科学的情報を整理・統合し、市町村が実務において活用可能な形で提供することで、政策立案や計画策定の基盤を強化できる点である。第二に、住民の自然に対する想いや、暮らし・文化と結びついた自然といった社会的情報を可視化することで、地域の自然の価値を向上させるとともに、開発

¹⁷⁴ 唐津市へのヒアリング（2025/11/7）より。

や保全をめぐる認識のずれを緩和し、合意形成を円滑に進めるための共通の土台を提供できる点である。第三に、「生物多様性マップ」を媒介として、行政、住民、企業、専門家等、多様な主体が関与しやすくなり、地域内外の連携を促進する契機となり得る点である。

以上を踏まえ、本節では、まず「生物多様性マップ」の基本的な位置づけと役割を整理したうえで、マップ作成にあたって新たに収集・整理すべき三つの情報の内容を示す。あわせて、マップの活用によって期待される効果を整理するとともに、市町村が主体となってマップを作成・活用していくための支援体制のあり方について提案する。

第2項 「生物多様性マップ」の作成（提言先：仙台市）

1 「生物多様性マップ」の概要

WSDでは、仙台市に対し、「生物多様性マップ」の作成を提言する。「生物多様性マップ」とは、図2-4-8のように地域の自然資源や生物多様性に関する情報を体系的に集約し、目的に応じて複数の情報をレイヤーとして重ね合わせることで、保全、土地利用、教育、観光等、多分野における意思決定や取組みに活用できるようにするための情報基盤である。



図2-4-8 「生物多様性マップ」イメージ図（WSD作成）

本提言では、「生物多様性マップ」の全国的な展開を将来的な理想像としつつ、モデルケースとして仙台市を対象に具体的施策を提示する。仙台市は「杜の都」として都市と自然の共生を重要視し、自然環境保全や環境教育に積極的に取り組んでいる。また、政令指定都市として一定の行政体制や調査実績を有する一方で、再エネ導入や都市開発をめぐる合意形成等、自然資源の活用と調整が求められる局面も多い。このような特性を踏まえ、仙台市をモデルとした取組みを示すことは、他の市町村にとっても参考となる汎用的な示唆を提供し得ると考えられる。

「生物多様性マップ」の作成にあたっては、市町村が主体となり、以下の三つのカテゴリーに整理して情報を収集・データベース化することを提案する。

第一に、保全上重要な動植物の生息情報である。具体的には、レッドデータブックに記載された種、天然記念物、猛禽類の営巣地等が該当する。情報源としては、国および都道府県のレッドデータブック、専門家による調査結果、環境アセスメントにおいて得られた情報等を想定する。これらの情報は、開発や土地利用の意思決定において回避・低減策が求められる領域を示すものであり、ゾーニングや保全地域の設定といった政策判断に直結する基礎情報となる。この保全上

重要な動植物の生息情報は、乱獲等の恐れがあるため、一般には非公開とし、原則として行政内部でのみの活用とする。

第二に、身近な動植物等の情報である。具体的には、身近にみられる動植物種の分布、陸域・沿岸域等の生態系の情報、里地里山の分布に関する情報等、地域の基礎的な自然環境に関する情報が含まれる。情報源としては、自然環境保全基礎調査、仙台市自然環境基礎調査、市民参加型の生物調査等が考えられる。これらの情報は、地域の生物多様性の基盤であり、長期的な変化を把握するうえで不可欠である。

第三に、地域住民が大切にしたい自然に関する情報である。具体的には、地域の原風景、子ども遊び場として親しまれている場所、景観的に評価されている場所、歴史的・文化的価値を有する森等が該当する。情報源としては、以下で説明するが、「大切にしたい自然」をテーマとした住民からの投稿や意見募集によるデータの活用を想定する。これらの情報は社会的価値を可視化するものであり、地域の自然資源の魅力の向上や、開発計画と住民の価値観のずれ違いを減らすための社会的基盤として重要な役割を果たす。

2 3つの新規データの収集

「生物多様性マップ」を、市町村における実効性ある情報基盤として機能させるためには、既存データの整理に加え、これまで十分に活用・蓄積されてこなかった情報を新たに収集し、継続的に更新していくことが不可欠である。本提言では、科学的情報と社会的情報の双方を補完する観点から、以下の三つの新規データの収集を提案する。

(1) 環境アセスメント情報の行政資料への活用（提言先：環境省）

開発事業に伴い実施される環境アセスメントでは、事業地ごとに専門家による詳細な現地調査が行われ、希少種の生息状況や生態系の特性等、質・量ともに高い生物多様性情報が収集されている。しかし、これらの情報は原則として個別事業の評価に用いられるにとどまり、事業終了後に地域全体の生物多様性政策や土地利用計画へ活用される仕組みは十分に整備されていない。

この点について、都道府県および政令指定都市¹⁷⁵において、環境アセスメント情報を行政資料の作成に活用する取組みを促進するため、環境省が先行事例を整理した事例集を作成し、全国的に周知することを提案する。長野県では、長野県環境保全研究所が中心となり、環境アセスメント図書から得られた情報を整理・データベース化し、レッドデータブックの改訂等に活用している。このような取組みは、事業ごとに取得された希少種情報等を地域の共有資産として再資源化する点に特徴がある。

環境省による事例集の作成・周知を通じて、環境アセスメント情報の二次利用に関するノウハウや留意点が共有されれば、各自治体における「生物多様性マップ」の精度向上や、レッドデータ整備の高度化につながることが期待される。

¹⁷⁵自治体におけるアセスメントは、条例に基づき都道府県・政令市で実施されているため、市町村を「生物多様性マップ」の作成主体としつつも、アセスメント情報の活用については都道府県・政令市を想定している。また、国におけるアセスメントについては、アセスメント図書に記載された事業地と出現種のリストが公開されている。（参考）環境省「環境アセスメント事例全国マップ」https://assess.env.go.jp/2_jirei/2-3_map/index.html（閲覧 2025/12/1）。

(2) 市民生物調査の継続的な実施（提言先：仙台市）

市民参加型の生物調査を継続的に実施し、生物多様性の基盤となる情報を蓄積することを仙台市に提案する。具体的には、指標種を設定したうえで、市内の複数のモデル地区において、一般住民と専門家が共同で調査を行う体制を構築する。初心者が参加する場合であっても、専門家による事前レクチャーや調査時の補助を行うことで、一定のデータ精度を確保することが可能である。また、こうした市民生物調査を、仙台市の「杜々かんきょうレスキュー隊」¹⁷⁶等の環境学習プログラムに組み込み、小中学生を含む学習機会として位置づけることで、調査と環境教育を一体的に推進することができる。

先行事例として、札幌市の「さっぽろ生き物さがし」¹⁷⁷が挙げられる。同事業は2016年度（平成28年度）から継続的に実施されており、2024年度（令和6年度）には札幌市が設定した指標種のうち6つの分類群を対象に調査が行われた。参加者には、指標種の見分け方を解説した「さっぽろ生き物ミニ図鑑」が配布され、初心者でも一定の精度で観察・報告できる仕組みが整えられている。2024年度（令和6年度）は343チーム1,785名が参加し、17,335件の観察データが報告された。これらのデータは図2-4-9のように、札幌市の動植物データベースに蓄積され、生物多様性関連施策に活用されている。

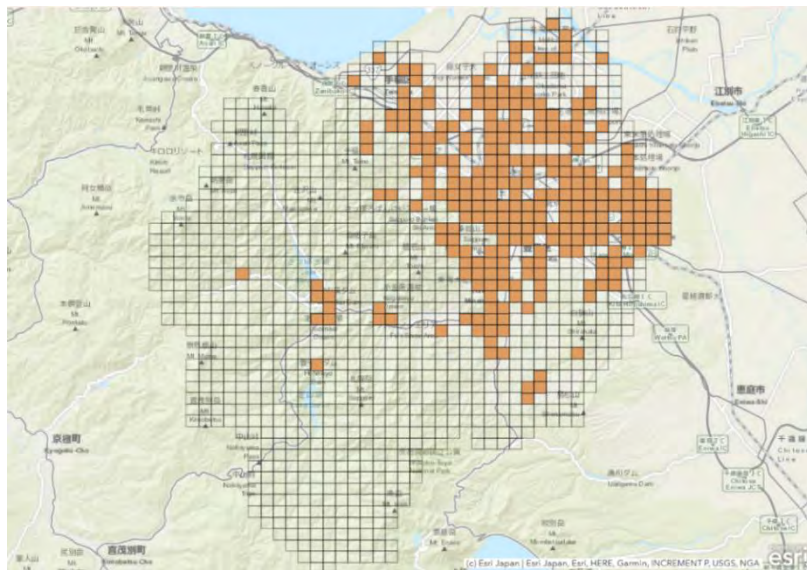


図 2-4-9 さっぽろ生き物さがし 2024 年度調査結果（マルハナバチのなかま）¹⁷⁸

このような市民参加型調査は、専門人材不足を補うモニタリング体制の形成に寄与するとともに、市民の理解と関与を高める点で、持続的な生物多様性保全の基盤となることが期待される。

¹⁷⁶ せんだい環境 Web サイトたまきさん「杜々かんきょうレスキュー隊とは？」<https://www.tamaki3.jp/feelsendai/rescue/>（閲覧 2025/12/1）。

¹⁷⁷ 札幌市「生物多様性さっぽろビジョン」<https://www.city.sapporo.jp/kankyo/biodiversity/vision2024.html>（閲覧 2026/1/21）、札幌市「令和4年度札幌市生物多様性レポート」<https://www.city.sapporo.jp/kankyo/biodiversity/documents/r4report4.pdf>（閲覧 2025/12/1）。

¹⁷⁸ 札幌市「動植物データベース」<https://sapporo.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=56fd2a1e0e3544da83e67d957051f3e4>（閲覧 2026/1/21）。

(3) 「大切にしたい自然」の募集（提言先：仙台市）

地域住民が大切にしてきた自然や景観に関する社会的情報を可視化するため、「大切にしたい自然」をテーマとした募集を実施することを仙台市に提案する。具体的には、市民に対し、身近な自然風景や景観について、写真や簡単な説明とともに投稿してもらい、仙台市がホームページ等で公開するとともに、「生物多様性マップ」へ反映する。

類似事例として、岩手県の「いわての残したい景観」¹⁷⁹が挙げられる。岩手県では、自然風景や歴史的・文化的資源等の「今後に残したい景観」を募集し、写真と説明を景観資源データベースとして公開するとともに、撮影地点をデジタルマップ上にプロットしている。同事業は2004年度（平成16年度）から継続され、累計396件の応募が蓄積されている。

このように、住民が大切に自然や景観を位置情報付きで可視化し、共有可能な基礎資料として蓄積することは、社会的情報を政策に接続するうえで有効である。開発や土地利用をめぐる合意形成において、住民の価値観を事前に共有することで摩擦の低減が期待されるほか、「杜の都」としての都市イメージの向上や、市民参加の促進にも寄与するものと考えられる。

3 「生物多様性マップ」の活用方法と期待される効果

「生物多様性マップ」は、地域の自然資源や生物多様性に関する情報を可視化すること自体を目的とするものではなく、地域づくりに関わる多様な政策分野において活用されることによって、その価値を発揮する情報基盤である。本提言では、仙台市における「生物多様性マップ」の主な活用方法として、想定できる四点を挙げる。

(1) 生物多様性地域戦略の策定および保全地域の設定

【使用情報：①保全上重要な動植物＋②身近な動植物等＋③住民の大切にしたい自然】

「生物多様性マップ」は、生物多様性地域戦略の策定や見直しにおいて、基礎資料として活用することができる。①保全上重要な動植物に関する情報により、優先的に保全すべき区域を把握するとともに、②身近な動植物等の情報を通じて、生態系の広がりや地域の自然の基盤を俯瞰することが可能となる。これに③住民の大切にしたい自然に関する情報を重ね合わせて活用することで、科学的観点と社会的価値の双方を踏まえた実効性のある地域戦略の策定が可能となる。

また、優良な自然環境を有する区域を可視化することで、自然共生サイトの候補地の抽出や認定支援にも活用できる。さらに、モニタリング体制と合わせて整備することで、継続的に保全地域の状況変化を把握し、施策の検証を行うことにも資する。

(2) 再エネ導入におけるゾーニングおよび適正な土地利用

【使用情報：①保全上重要な動植物＋③住民の大切にしたい自然】

再エネ導入や各種開発事業においては、計画段階から自然環境および地域住民の価値観を踏まえた検討を行うことが重要である。「生物多様性マップ」において、①保全上重要な動植物の生息

¹⁷⁹ 岩手県「いわての残したい景観」<https://www.pref.iwate.jp/kendozukuri/toshigesui/machizukuri/1010126/1038796/1038810/1037532.html>（閲覧 2025/12/1）。

域や保全上重要な区域と、③住民の大切にしたい自然を重ね合わせて可視化することで、開発を避けるべき区域を事前に明確化することが可能となる。

これにより、事業計画の初期段階から論点を共有しやすくなり、後段での対立や摩擦を未然に防ぐ効果が期待される。結果として、再エネ導入と自然環境保全の両立を図るための、より円滑な合意形成につながると考えられる。他方で、住民の価値観に基づく自然の捉え方は多様であり、③住民の大切にしたい自然の情報を再エネのゾーニングに活用する際には、場合によっては強い忤意が入り込み、かえって対立の火種となり得る点に留意して活用することが必要である。

(3) 市民の自然環境に対する意識向上および保全活動への参加促進

【使用情報：②身近な動植物等＋③住民の大切にしたい自然】

「生物多様性マップ」は、市民生物調査や「住民の大切にしたい自然」の募集と連動させることで、市民の自然環境に対する意識向上や保全活動への参加促進のツールとしても活用できる。②身近な動植物等の情報を通じて、日常生活と自然とのつながりを可視化するとともに、③住民の大切にしたい自然を共有することで、生物多様性を身近な課題として捉える契機を提供する。調査や投稿のプロセス自体を環境教育の場として位置づけることで、市民が自ら地域の自然に関心を持ち、保全活動に関わる機会を創出することが可能となる。

(4) 観光振興（エコツーリズム等）への活用

【使用情報：②身近な動植物等＋③住民の大切にしたい自然】

「生物多様性マップ」は、観光振興、とりわけエコツーリズムの推進においても活用が可能である。②身近な動植物等に関する情報を活用することで、自然体験が可能な場所や生物多様性の特徴を有する地域を把握し、ツアー造成や観光コンテンツの検討に資する基礎資料となる。

また、③住民の大切にしたい自然を踏まえた情報発信を行うことで、「地域の暮らしを守ってきた自然」や「地域固有の生物が見られる場所」といったストーリー性を持った魅力発信が可能となり、持続可能な観光の推進につながると考えられる。

第3項 「生物多様性マップ」作成に向けた支援体制の構築（提言先：環境省）

1 地域生物多様性増進活動支援センターのガイドライン策定

市町村が「生物多様性マップ」を作成し、地域づくりに実装していくためには、情報、専門人材、関係主体間の連携という三点を継続的に支える体制が不可欠である。しかし、第2節で整理したとおり、多くの市町村では、生物多様性分野に関する専門人材や情報整理のノウハウが十分に確保されておらず、単独でマップ作成を担うことには限界がある。このため、本提言では、市町村の取組みを支援する中間支援機能の強化が必要であると考ええる。

具体的には、環境省に対し、地域生物多様性増進活動支援センターについて、その役割や機能を明確化したガイドラインを策定することを提言する。既存のセンターが担ってきた役割を基盤としつつ、「生物多様性マップ」の作成・活用を支える観点から、以下の3つの機能に関して、役割を明確化・拡充することが求められる。

第一に、情報の収集・分析・助言機能に関してである。地域生物多様性増進活動支援センターは、市町村における「生物多様性マップ」の作成を支援する役割を担う主体として、国・都道府県が保有する生物多様性情報や、環境アセスメント、市民調査、企業活動等から得られるデータを集約・整理し、行政実務に活用可能な形で提供することが期待される。これにより、市町村が個別に情報収集や分析を行う負担を軽減し、マップ作成の実行可能性を高めることができる。

第二に、専門知識を有する者の紹介・派遣機能についてである。研究者や自然環境保全の実務経験を有する者を「自然環境専門員」として登録し、自治体や地域の活動団体に対して助言や支援を行う仕組みを構築することが考えられる。こうした人材派遣の仕組みは、市町村における専門人材不足を補完するとともに、調査の質の向上や政策立案の高度化に寄与するものと期待される。

第三に、連携および協力のあっせん機能についてである。地域生物多様性増進活動支援センターは、地域の自然保全団体、企業、研究機関、行政等をつなぎ、協働による取組みを促進する役割を担う。特に、活動団体と企業の連携促進や、官民連携による調査・保全活動の支援等を通じて、地域における協働基盤の形成を後押しすることが求められる。具体的な機能については、第5章において記述する。

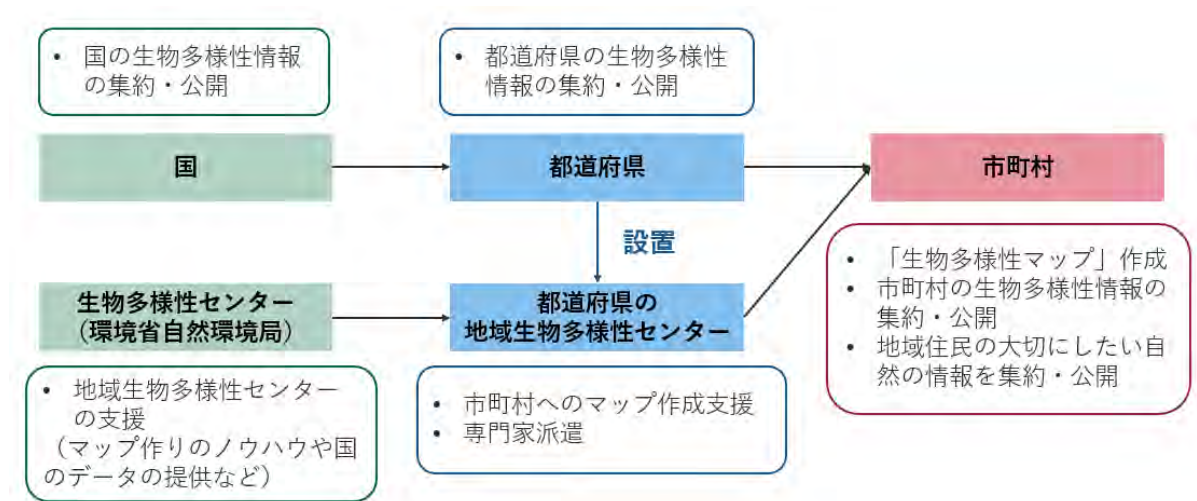
これらの機能を通じて、地域生物多様性増進活動支援センターが実効性のある中間支援組織として機能することで、「生物多様性マップ」作成の実行力が高まるとともに、地域における生物多様性の主流化に向けた取組みの持続性が向上することが期待される。

2 マップ作成における役割分担

「生物多様性マップ」の作成を市町村が着実に進めていくためには、生物多様性に関する科学的情報を安定的に利用できる環境を整えることが前提となる。そのためには、情報の集約・標準化・共有を、市町村単独の取組みとしてではなく、国および都道府県が主導的に担う体制を構築することが不可欠である。多くの市町村では、生物多様性分野を専門とする職員や分析体制が十分に確保されておらず、各主体が保有する多様な生物多様性情報を横断的に整理・更新し続けることは現実的ではない。したがって、生物多様性情報の集約や基盤整備については、国および都道府県が中心的な役割を果たし、市町村の実務を支える仕組みとする必要がある。

具体的には、図 2-4-10 のようになる。国および都道府県は、それぞれが保有・取得した科学的な生物多様性情報を集約し、市町村が「生物多様性マップ」の作成や政策立案に活用しやすい形で整理・公開する役割を担うことが求められる。とりわけ、国の生物多様性センターは、全国レベルの生物多様性情報を集中的に管理・提供する中核機関として、データ形式や更新方法の標準化、先行事例や技術的ノウハウの共有を通じて、都道府県および地域生物多様性増進活動支援センターを支援する役割を果たすことが期待される。都道府県に設置される地域生物多様性増進活動支援センターは、専門家の紹介・派遣や情報整理を通じて、都道府県内の市町村による「生物多様性マップ」作成を支援する役割を果たす。そして、市町村は、国・都道府県から提供される科学的情報を基盤としつつ、住民が大切にしてきた自然に関する情報を収集・公開し、「生物多様性マップ」を地域づくりの施策へと実装する主体として位置づけられる。

このように、国・都道府県・市町村の役割分担を明確化したうえで、中間支援機能を強化することにより、「生物多様性マップ」を起点とした取組みを、特定の自治体にとどまらない持続的な政策手段として定着させることが可能となる。



最後に、「生物多様性マップ」の整備については、全域を一律に同じ精度で整備することは、現実的に困難であり、非効率である。そのため、既存の情報が存在する地域、また、エコツーリズムへの活用が期待される場所や保全地域となっている場所等の情報整備の必要性が高い地域から優先的に調査し、段階的にマップに情報を反映していくことが望ましい。このような手法をとることで、結果として地域ごとに情報量の差が生じることは避けられないが、情報が未整備の地域についても「情報が存在しない」という事実を明示しておくことが重要である。これにより、情報が不足していることを理由に当該地域の自然環境が軽視されることがないようにすることが必要である。

第5章 民間セクターとの連携による自然共生サイトの活用

第1節 現状と課題

第1項 活動団体の現状と課題

「昆明・モンテリオール生物多様性枠組」において、2030年までに陸と海の30%以上を保全するという「30by30」目標が掲げられたことを受け、日本国内でも民間等の取組みによって生物多様性が保全されている区域を認定する「自然共生サイト」の仕組みが開始された。この新たな枠組みの中で、地域の自然保護団体（NGO・NPO等）には、認定サイトの維持管理やモニタリングといった実務面での役割が従来以上に期待されている。

しかし、先行研究や資料を調査すると、これらの団体は活動の根幹を揺るがす「担い手不足」と「資金不足」という二重の苦境に立たされている実態が浮き彫りとなる。

まず人材面についてだが、多くの団体にとって「人材確保」や「後継者育成」は資金確保以上に切実かつ重大な課題として認識されている。西川・高田によれば、日本の環境保全団体では、スタッフ数が10名以下の小規模な団体が全体の約75%を占めており、その半数以上が人材の確保や育成に問題を抱えているのが現状である¹⁸⁰。長野県における畑中の調査でも、自然保護活動団体の会員の年齢層は60代～70代が中心で、特に60代の会員が全体の81%を占める等、高齢化が顕著であった¹⁸¹。ここで特筆すべきは、単に構成員の年齢が高いことが問題なのではなく、長年の活動を通じてメンバーが固定化され、新規会員を受け入れる組織的な土壌や新陳代謝が失われている点こそ、本質的な課題であるという指摘である¹⁸²。

次に資金面について見ると、その確保状況は二極化しており、多くの草の根団体は極めて脆弱な財政基盤のうえで活動している。長野県の事例では、年間予算が「10万円未満」の団体が全体の3分の1を占め、活動資金の確保に苦慮している実態が明らかになっている¹⁸³。収入源としては「助成金・補助金」への依存度が高い一方で、「寄付金」の割合は低調である。加えて、頼みの綱である助成金も、通常は単年度ごとの申請が必要であったり、人件費への充当が制限されていたりと使い勝手が悪く、長期的な視点での活動計画やスタッフ雇用の継続を困難にさせている側面がある。

これらの文献調査の結果は、実際の自然保護活動団体へのヒアリング調査によっても裏付けられている。環境省から現場の活動主体に至るまで、関係者の誰もが「担い手不足」と「資金不足」を最大のボトルネックとして認識しており、その悩みは衆口一致している¹⁸⁴¹⁸⁵。

このように、地域の保全団体の多くが、構造的な担い手不足と慢性的な資金不足という2つの課題に直面している。このまま有効な手を打たずに放置し続ければ、これまで市民団体がボラン

¹⁸⁰ 西川可奈子、高田雅之「米国の自然保護NPOにおける資金・人材確保の実態—カリフォルニア州の事例から—」『ノンプロフィット・レビュー』25巻1号、2025, pp.73-83

¹⁸¹ 畑中健一郎「生物多様性保全に取り組む市民団体の現状と課題」『長野県環境保全研究所研究報告』19号、2023, pp.31-36

¹⁸² 前掲注181

¹⁸³ 前掲注181

¹⁸⁴ 前掲注181

¹⁸⁵ 南三陸地域イヌワシ生息環境再生プロジェクト協議会へのヒアリング（2025/10/7）より。

ティアベースで支えてきた里山の管理や希少動植物の保全活動が維持できなくなり、ひいては国が推進する「自然共生サイト」の質や持続可能性さえも担保できなくなる恐れがある。30by30の達成には、単なる区域の指定にとどまらず、それを支える団体に対して、助成金等に過度に依存しない資金調達の支援や、若年層や企業等が参画しやすい体制づくりといった「組織基盤強化」への支援が急務であるといえる。

第2項 地域企業の現状とマッチングの可能性

「地域企業」とは、その地域に本店または主たる事業所を持つ企業と定義されるが、本提言の対象地域である宮城県の企業構成を見ると、その大部分を中小企業が占めていることが各種統計図表からも読み取れる¹⁸⁶。したがって、WSDでは地域経済の実質的な担い手であるこれら「中小企業」に焦点を当てて論を進める。

第一に、日本の中小企業・小規模企業の経済的実態を俯瞰すると、労働生産性は過去30年にわたり横ばい、あるいは減少傾向で推移している。中小企業白書等のデータによれば、生み出される付加価値の大部分が人件費に充てられており、付加価値利益率が悪化していることが実態であり、これは付加価値創出能力そのものが停滞していることを示唆している。こうした構造的な課題に加え、昨今は深刻化する人手不足や、継続的な最低賃金上昇によるコスト圧力にも直面しており、人材の確保・定着といった喫緊の課題への対応が急務となっている¹⁸⁷。

一方、環境経営の分野に目を向けると、2024/2025会計年度においてTNFD（自然関連財務情報開示タスクフォース）統合開示を公表予定として登録した企業（TNFD Adopter）は、日本が169社と世界最多を記録した（2025年7月9日時点）¹⁸⁸。この数字が表すように、生物多様性分野において日本の大企業は比較的先進的な取り組みを見せているのに対し、中小企業の参画は未だ不十分であると言わざるを得ない。しかしながら、全国津々浦々に散在する「自然共生サイト」を維持管理し、ネイチャーポジティブを実現するという目標は、都市部の大企業の力だけで達成することは難しい。地域に深く根差し、その土地の自然資源と隣り合わせにある中小企業の協力こそが不可欠なのである。

ここで重要となるのが、経営課題に直面する中小企業と、環境保全活動との間に存在する接点である。現在、中小企業は人材採用や定着のために自社の魅力を高める方法を模索しており、連携への潜在的なニーズは確実に存在する。実際、後で詳しく説明するが、先進的な取り組みを行っている静岡県や愛知県では、事業開始前の調査によって企業側のニーズを明確に確認している。静岡県の調査では、企業から「社会貢献をしたい」「社員の福利厚生に活用したい」「地域の資源をビジネス化したい」¹⁸⁹といった具体的な要望が寄せられた。また愛知県においても、「保全活動を模索しているが活動場所がない、どのような活動をしたらいいか分からない」という課題を抱

¹⁸⁶ 中小企業庁「中小企業・小規模事業者の数（2021年6月時点）」https://www.chusho.meti.go.jp/koukai/chousa/chu_kigyocnt/2023/231213chukigyocnt.html（閲覧 2025/12/29）。

¹⁸⁷ 中小企業庁「2025年版 中小企業白書」https://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/2025/chusho/b1_1_3.html（閲覧 2025/12/29）。

¹⁸⁸ 環境省「ネイチャーポジティブ経済の実現に向けた環境省の施策」<https://www.env.go.jp/content/000327207.pdf>（閲覧 2025/12/29）。

¹⁸⁹ 静岡県「一社一村しずおか運動」<https://www.pref.shizuoka.jp/machizukuri/chiikishinko/issshaisson/1027820.html>（閲覧 2025/11/24）。

える企業が一定数存在することが想定されたため、県が生態系ネットワーク協議会参画企業等へのアンケートを実施し、マッチングの需要を確認したうえで2018年度から「あいち生物多様性マッチング」事業を開始している¹⁹⁰。

以上のことから、中小企業は単に経済的な課題を抱えているだけでなく、その解決策や新たな価値創出の機会を求めていることが分かる。つまり、資金・人材不足に悩む自然保護団体と、活動の場や社会貢献の機会、福利厚生の実現を求める中小企業という両主体の間には、相互の欠落を補完し合うマッチングの余地が十分に存在すると結論付けられる¹⁹¹。

第2節 現行施策と課題

第1項 環境省自然共生サイト支援マッチング制度

環境省が「30by30 アライアンス」¹⁹²の一環として推進する「自然共生サイト支援マッチング」は、自然共生サイト（認定を目指す候補地を含む）の保全・管理を行う主体と、資金・人材・技術等の支援を提供したい企業・団体とを仲介するための公的な仕組みである。その運用フローは、支援を求めるサイト管理者と支援先を探す企業双方がウェブサイトにて情報を登録し、事務局を通じて連絡を取り合い個別の調整を行うというものである。この制度は、民間の力を結集して生物多様性の保全を促進し、2030年までに陸と海の30%以上を保全するという「30by30」目標の達成に寄与することを目的として設計されている¹⁹³。

しかし、本制度の運用実態を詳細に分析すると、制度の理念と現実に乖離が生じており、以下の課題が浮き彫りとなってくる。

第一に、地域企業の参画が著しく限定的であり、制度の裾野が広がっていない点である。環境省によれば、2025年12月14日時点での支援企業登録数はわずか12社にとどまり、そのうち9社を環境ビジネス関連企業が占めている。実績を見ても、過去2年間のマッチング成立数は14件であるが、その内訳において大企業以外は6件、さらにその中で本業が環境ビジネスではない一般の地域企業はわずか2件に過ぎない¹⁹⁴。本来、地域の住民や企業といった様々な主体を含めた広範な取組み促進を目指しているはずの自然共生サイト制度であるが、現状では環境保全を本業とする一部の専門企業や大企業に偏重しており、地域レベルでの実質的な広がりは不十分であると言わざるを得ない。

第二に、支援する側の企業に対するインセンティブ設計の不備である。上記のような低調な登録状況は、多くの一般企業に対して、本制度に参加することで得られる経営上のメリットや価値を十分に提示・提供できていないことに起因していると考えられる。

¹⁹⁰ 愛知県環境局環境政策部自然環境課へのヒアリング（2025/12/19）より

¹⁹¹ 可能性に関しては、南三陸地域イヌワシ生息環境再生プロジェクト協議会ヒアリング（2025/10/7）も参考にできる。

¹⁹² 30by30 目標達成に向けた取組みをオールジャパンで進めるための、有志の企業・自治体・団体・個人の方々による集まり。

¹⁹³ 環境省「令和7年度自然共生サイト等への支援に関するマッチング利用案内」https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/documents/matching/30by30Matching_yokou.pdf（閲覧 2025/12/30）。

¹⁹⁴ 環境省「支援マッチングについて」<https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/kyousei/matching/>（閲覧 2026/1/19）。

第三に、支援活動の継続性を担保する仕組みの欠如である。現行の制度設計では、マッチング成立後のフォローアップ体制が不足しており、一度始まった支援を一過性のイベントに終わらせず、いかにして長期的かつ安定的な活動として定着させるかという視点が抜け落ちている。

以上の現状分析を踏まえ、本提言では、これらの課題——すなわち「地域企業の参画障壁」「メリットの不明確さ」「継続的なフォローアップの欠如」——を強く意識し、それらを克服することで実効性のあるマッチングの仕組みを構築するための具体的施策について論じる。

第2項 先進事例

1 一社一村運動（韓国）

韓国の農山村地域では、日本と同様に市場開放による農産物価格の下落が農業所得の減少を招き、若者の離農に伴う過疎化や高齢化が進行して地域の活力が低下している。こうした状況下で、農山村地域を活性化させるための方策として展開されているのが、一つの企業と一つの農村が姉妹提携を結ぶ「一社一村運動」である。この運動は、農村体験や農産物の直接取引、相互訪問等を通じて、企業と農村が交流を深める取組みとして韓国全土に広がっている¹⁹⁵。2004年に民間主導で開始された本運動は、10年以上にわたり韓国社会に定着し、一時はブームと呼べるほどの盛り上がりを見せた。

一社一村運動は、韓国の農業・農村の活性化に確かな成果をもたらしている。都市部との所得格差や農家人口の減少といった厳しい現実は依然として存在するものの、農産物の購入や機材の寄贈によって農村の生活環境は改善された。さらに、定期的かつ計画的な交流は農村側に新たな活力を与え、それを契機とした地域ビジネスの実践を促したほか、近年増加傾向にある帰農・帰村人口の増加要因の一つとしても寄与していることは間違いない¹⁹⁶。

しかしながら、国民運動として定着した一方で、いくつかの課題も浮き彫りになっている。開始当初の熱気は数年で沈静化し、継続的な交流を断念するケースも見られるようになった。現状において姉妹提携を維持しているのは大企業や国の関係機関が中心であり、中小企業への広がりは限定的である。また、活動内容も農産物購入や物資提供といった物質的な支援にとどまる傾向が強く、人的交流や6次産業化支援といった将来につながる本質的な連携は依然として少ないのが実情である。今後は活動を持続可能なものとし、いかに実質的な交流へと深化させていくかが問われている¹⁹⁷。

2 一社一村しずおか運動

静岡県は2006年、過疎高齢化に直面する農山村の活性化を図るため、韓国の事例にならい日本初の「一社一村しずおか運動」を開始した。本運動は、労働力や交流人口の拡大を求める農村と、CSRや福利厚生、ビジネス創出を目指す企業のニーズを合致させ、耕作放棄地の復元や観光連携等の協働活動を推進するものである。マッチングが成立した企業と農村は連携協定を締結し、農

¹⁹⁵ 張京花，中塚雅也，高田理「韓国における一社一村運動の展開要因と課題」『農林業問題研究』45（1），2009，pp. 143-148

¹⁹⁶ 株式会社 JTB コーポレートセールス「企業と農山漁村の交流に関する韓国の実態調査報告書」<https://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/pdf/kigyau.pdf>（閲覧 2026/1/3）。

¹⁹⁷ 前掲注 196

村は活動のフィールドや地域資源を企業に提供し、企業は人材やアイデア、ネットワークを農村に提供するというものである。企業から農村への一方的な物質的支援ではなく、また、一過性のイベントではなく、継続的に、企業に勤める人と農村に住む人との交流によって、新たな可能性を生み出すことができる活動を目指している¹⁹⁸。

この運動の特徴として参加する主体の特徴を指摘することができる¹⁹⁹。参加する企業は大企業に限らず、地域企業も多数参加している。企業側は社会貢献や社員教育の一環として参加している例が多いため、保全すべき対象が明確で、取組み成果が目に見える活動場所を希望することが多いという。

2005年の開始以降、取組み数は着実に増加し、2025年11月30日時点で県内37地区で55組が認定されている。その中身を見ると、従業員を多数抱える大企業が複数地域と協定を締結している事例が見られる。一方、一農村が複数の企業と協定を締結している事例もある。また、支援する企業それぞれに得意分野があるため、複数の企業等と同時に協働の取組みを行うことで、多様な支援が期待できる。さらに最初の取組み期間（3年間）が終了した後も協定を更新したり、別の企業と新たに協定を締結したりする等、継続した活動を行う農村も見受けられる。このように、最初の協働活動を機に、息の長い取組みへと発展していくことが目指している姿と言えよう。

課題としては、中小企業等への広がり欠けること、マッチング後、県が各支援活動へのフォローアップを行っていないことという二点が挙げられる²⁰⁰。

3 あいち生物多様性マッチング

「あいち生物多様性マッチング」は、保全団体の高齢化や資金不足と、企業の「活動場所や方法が分からない」という双方の課題を背景に、県がアンケート等でマッチング需要を確認したうえで2018年度から開始した制度である²⁰¹。

本制度では、地域生物多様性増進法に基づく「地域生物多様性増進活動支援センター（県自然環境課）」が仲介役を果たしている。センターは双方から提出されたエントリーシートを精査し、連携が見込まれる団体と企業に個別に働きかけてお見合いの場（打合せ）をセッティングするほか、初回の活動には職員が同行する等、丁寧な橋渡しを行っている。参加企業にとっては、SDGsへの貢献や企業イメージの向上といったメリットに加え、地域企業の参加を促進するために、関連する「あいち生物多様性企業認証制度」において県発注の入札の加点対象²⁰²となる等、地域の中小企業にとって実利的なインセンティブも強化されている。こうした仕組みにより、企業と地域が互いのリソースを補完し合う関係づくりが進められている。

しかし、課題も浮き彫りになっている。実際のインセンティブを企業に与えたが、現状では企業側からのエントリー数が少なく伸び悩んでいる傾向にあり、マッチングの成立件数が企業の応

¹⁹⁸ 前掲注 189

¹⁹⁹ 黒川哲治・稲垣栄洋・矢部光保「NPO等を中核とした協働活動による農業支援」矢部光保編『自然再生による地域振興と限界地農業の支援：生物多様性保全施策の国際比較』筑波書房、2023. pp. 96－110

²⁰⁰ 静岡県農地保全課へのヒアリング（2026/11/18）より。

²⁰¹ 愛知県「あいち生物多様性マッチング」<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/shizen/matching.html>（閲覧 2025/12/15）。

²⁰² 愛知県「あいち生物多様性企業認証制度」<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/shizen/biodiversity-certification.html>（閲覧 2026/1/12）。

募数に左右されてしまっている²⁰³。受け皿となる保全団体は存在する一方で、支援側となる企業の参画がボトルネックとなっており、今後はより多くの企業を巻き込むための地域企業のニーズに合ったより強力な働きかけが求められている。

4 その他のマッチング事業

京都府は、「きょうと生物多様性センター」が仲介役となり、企業・大学・研究機関・地域団体が連携する「京都モデル」の保全活動を構築・推進している。本事業は2023年から開始されており、公式に集計された公開データはないものの、関連ニュースや締約企業のプレスリリース等から確認できる範囲では、現在4件のマッチングが成立している²⁰⁴。

長野県は、希少野生動植物の保護を行う団体と、社会貢献を目指す企業とを県が「パートナーシップ協定」により結び付け、資金や人的支援を促進する取組みを行っている。2015年から開始された本事業は着実に実績を積み重ねており、2025年12月31日時点で29件の協定が締結されている²⁰⁵。

愛知県豊田市は、「豊田市生物多様性ネットワーク協議会」を核として、市民・企業・行政が緩やかに連携し、地域全体で多様な保全活動や情報共有を展開している。具体的なマッチング成立数のデータは明らかにされていないが、本取組みに関心を寄せ登録している企業は、2022年時点で20社存在する²⁰⁶。

秋田県秋田市は、「秋田市生物多様性パートナー」登録制度を設け、保全に取り組む事業者や団体の活動を可視化することで連携の土台づくりを行っているが、その実施状況に関する具体的なデータは確認できない現状にある²⁰⁷。

栃木県は、保全活動を行う団体からの具体的な「支援希望内容（ニーズ）」をリスト化して県が公開し、企業のCSR活動等との直接的なマッチングを図る事業を展開していた。しかし、最後の活動報告が2016年度のもので止まっていることから、現在、事業自体が実質的に実施されていない可能性が高い²⁰⁸。

栃木県宇都宮市は、「宮の自然愛護隊」等の仕組みを通じ、企業や市民グループが身近な自然の保全・再生活動へボランティアとして参加しやすい環境を提供している。これは2024年から開始されたばかりの新規事業であり、2025年12月時点での実績は1件となっている²⁰⁹。

²⁰³ 前掲注200

²⁰⁴ 京都府「きょうと生物多様性パートナーシップ協定制度の創設について」<https://www.pref.kyoto.jp/shizen-kankyo/partnership.html>（閲覧2025/12/31）。

²⁰⁵ 長野県「人と生きものパートナーシップ推進事業について」<https://www.pref.nagano.lg.jp/shizenhogo/kurashi/shizen/hogo/tayousei/partnership.html>（閲覧2025/12/31）。

²⁰⁶ 豊田市「環境活動マッチング事業」<https://www.city.toyota.aichi.jp/kurashi/kankyoku/gakushu/1002091/1023938.html>（閲覧2025/12/31）。

²⁰⁷ 秋田市「環境活動マッチング」<https://www.city.akita.lg.jp/kurashi/recycle/1006075/1045300.html>（閲覧2025/12/31）。

²⁰⁸ 栃木県「人、地域、企業、団体等の協働推進プロジェクト」<https://www.pref.tochigi.lg.jp/d04/tayousei-matching.html>（閲覧2025/12/31）。

²⁰⁹ 宇都宮市「うつのみや生きものつながり活性化事業」<https://www.city.utsunomiya.lg.jp/kurashi/kankyo/shizen/1032696/index.html>（閲覧2025/12/31）。

第3節 政策提言

第1項 本提言における重要視点

提言を行うにあたっては、先行事例の分析およびヒアリング調査の結果に基づき、施策の効果を最大化させるために以下の三つの視点を最重要事項として位置づける。第一に、静岡県の実例に倣った「活動の持続可能性と参入障壁の低減」である。地域に根差した保全活動を実現するためには、無理なく長期的に継続できる仕組みと、中小企業でも参加しやすい手軽さが不可欠である。第二に、愛知県の実例を取り入れた「行政（センター）による能動的な仲介」である。「一社一村しずおか運動」の課題に鑑みて、単に情報を掲示して待つのではなく、センター側が積極的に間に入り調整やフォローアップを行うことで、成約率と定着率を確実に向上させる。第三に、両県の実例および現場へのヒアリングから導き出された「双方、特に支援企業側への明確なメリット提示」である。現状、マッチング事業における最大のボトルネックは企業からの申込数の少なさにあることが明らかであり、成約の可否は企業側の動向に依存している。したがって、企業、特に地域企業が参画することによる経営上の利点やインセンティブを明確に設計することが、本事業成功の鍵を握る。

第2項 提言内容と実施体制

以上の視点を踏まえ、宮城県主導で地域企業と自然共生サイトをマッチングする事業の構築を提案する（以下、本章では「本事業」という）。本事業は、都道府県に設置される第4章で触れた「地域生物多様性増進活動支援センター」（以下、本章では「センター」という。）を核とし、県が委託するNPO等の中間支援組織が運営を担う。対象は、既に認定を受けた自然共生サイトの活動団体のみならず、これから新規認定を目指す団体も広く含むものとする。

提言先を宮城県とする理由は主に三点ある。第一に、財政的に事業の実施可能性が高い点である。宮城県は東北地方の中核であり、6県の中で唯一使途を森林整備に限らない環境税²¹⁰を持っている。第二に、県のニーズと合致している点である。「宮城県生物多様性地域戦略（第2次改訂）」には、これからの取組みとして「生物多様性の保全活動に取り組む事業者や団体と、そうした取組みを支援したい団体を取りまとめ、お互いのニーズにあった活動を引き合わせる等、県内の生物多様性の取組みが促進される仕組みを作ります」と明記されている。最後に、「ネイチャーポジティブの実現に資する、ビジネスマッチング、技術開発支援などの検討」²¹¹を行うことも宣言されている。なお、宮城県自然保護課へのヒアリングにより²¹²、上記目標に対して、県はまだニーズ調査を実施しているところであることが分かった。そのため、本提言はまさに将来の事業立案に1つの参考を提供し、実行に移すための実践的な提案となるものである。

²¹⁰ 他の5県は県税としての環境税がない青森県以外全部県税としての環境税を徴収しているが、使途は基本的に森林に限られる。具体的な内容は以下のサイトを参照：山形県「個人県民税（やまがた緑環境税）」https://www.pref.yamagata.jp/020007/zei_shitsumon/midori/midori.html，秋田県「森づくり税の仕組み」<https://www.pref.akita.lg.jp/pages/archive/77619>，岩手県「県民税（いわての森林づくり県民税）」<https://www.pref.iwate.jp/kensei/zei/gaiyou/1011198.html>，福島県「福島県森林環境税」<https://www.pref.fukushima.lg.jp/site/shinrinkankyouzei/>（すべて閲覧 2026/1/12）。

²¹¹ 宮城県「宮城県生物多様性地域戦略（第2次改訂）全文（軽量版）」https://www.pref.miyagi.jp/documents/24195/miyagitayoseiplan2_zenbun_keiryo.pdf（閲覧 2026/1/2）。

²¹² 宮城県環境生活部自然保護課へのヒアリング（2025/11/17）より。

第3項 運営主体

本事業の実施主体として地域生物多様性増進活動支援センターを位置づけ、その実際の運営を民間の中間支援組織へ委託する。

第一に、なぜ本事業の担い手を「センター」にしたのか。その理由は、国が定めるセンターの役割定義そのものが、本事業の遂行に必要な機能と完全に合致しているからである。環境省はセンターについて、「地域に根差す中間支援組織として、関係者間における連携及び協力のあっせん、有識者の紹介、必要な情報の収集・整理・分析や助言などを行う拠点」²¹³と明確に定義している。その他、第4章でも触れたが、「生物多様性マップ」の作成支援も担う。本事業の成否は、企業、環境保全団体、地域住民といった異なる論理を持つステークホルダー間の協働をいかに促進し、資源（人、モノ、カネ、情報）を最適に循環させるかにかかっており、この役割を法制度上・政策上担うことが期待されている機関こそがセンターなのである。

第二に、センターの運営主体を行政直営ではなく、民間の中間支援組織へ委託する理由について述べる。確かに、既存の生物多様性分野におけるマッチング事業は自治体が直接実施する事例が多い。しかし、行政組織は定期的な人事異動により担当者が頻繁に入れ替わるため、地域との中長期的な信頼関係の構築や、ノウハウの蓄積が困難であるという構造的な課題を抱えている。中間支援組織の基本的な機能について、内閣府は、「資源（人、モノ、カネ、情報）の仲介」、「NPO間のネットワーク促進」、そして政策提言や調査研究等の「価値創出」の三点に整理している²¹⁴。平岡（2021）²¹⁵が指摘するように、地域には専門的な知見やそれを有する人材といった「知的・人的基盤」の脆弱性があり、小山（2018）²¹⁶が述べるように異質な主体間の「通訳」としての役割が必要とされている。こうした役割を十全に発揮するには、行政の役割を補完し、柔軟かつ継続的な支援が可能な中間支援組織による運営が合理的である²¹⁷。実際、「一社一村しずおか運動」のように、活動の深化に伴い自治体直営から徐々に中間支援組織へと委託を進め、成果を上げている先事例も見られることから、この方向性の妥当性は高い。

最後に、センターが担う高度な業務遂行能力の確保についてである。本事業においてセンターには、単なる連絡調整だけでなく、ファシリテーションや企業研修プログラムの共同開発、事業創出支援といった高度なスキルが求められる。そのため、委託先の選定においては、これまでの実績や専門性、ネットワークの広さを厳格に審査し、適切な組織を選定することに注力しなければならない。加えて、民間委託は行政による「丸投げ」を意味するものではない。事業展開中においても、行政は委託先である中間支援組織に対して業務遂行能力の向上を常に要請するとともに、必要に応じて研修機会の提供といったバックアップを行い、官民が連携してセンターの質と持続可能性を担保していく体制を構築する。

²¹³ 前掲注 172

²¹⁴ 内閣府「平成 13 年度 中間支援組織の現状と課題に関する調査」<https://www.npo-homepage.go.jp/toukei/2009izen-chousa/2009izen-sonota/2001npo-shien-report>（閲覧 2026/1/13）。

²¹⁵ 平岡俊一「オーストリアの中間支援組織——自治体の地域づくりを支えるアドバイザー」『Bio City』Vol. 87, 2021, pp. 68-75

²¹⁶ 小山弘美『自治と協働からみた現代コミュニティ論：世田谷区まちづくり活動の軌跡』晃洋書房，2018。

²¹⁷ 平岡俊一「持続可能な地域づくり中間支援組織による地域諸主体との信頼関係の構築—NPO 法人まちづくり ネット東近江の事例から—」『人間と環境』51 巻，1 号，2025，p. 27。

第4項 事業の流れと連携イメージ

マッチングに至るプロセスに関しては、まず、支援を受けたい環境保全団体と、リソースを提供できる地域企業が、それぞれの要望や条件を記載したエントリーシートをセンターへ提出する。次に、センターが双方のエントリー内容を照らし合わせ、ニーズが合致する候補を選定し、必要に応じて面談や条件調整を行うことでミスマッチを防ぐ。最終的に合意形成に至った段階で、企業による支援活動が開始されることとなる（あいち生物多様性マッチングの手順を参考に設計）。

マッチング成立後は、企業からの一方的な寄付等にとどまらない、相互にリソースを提供し合う循環型の活動を展開する。具体的には、企業の従業員が竹林の伐採やビオトープの管理（泥上げ・草刈り等）といった保全団体の実作業を人的に支援し、併せて企業から団体へ地域在来種の苗木や調査器具、活動資金等を提供する。対して、保全団体側は企業へ生物多様性活動に必要な専門的ノウハウを提供し、管理するフィールドを社員研修や環境教育の場として開放する。こうした双方向の連携を通じ、既存のサイトにおいては地域の自然資源を活用した企業の新規事業創出やブランディング強化を、新規認定を目指すにあたっては企業と団体が共同で保全計画を策定する。認定に当たっては、特に、あまり認定が進んでいない自然共生サイトの「回復タイプ」「創出タイプ」を促進する。「回復タイプ」「創出タイプ」は一般的に「維持タイプ」よりコストがかかるため、企業との連携による推進が重要である。多主体連携による保全活動の強みを発揮し、比較的ハードルが高いこの2つのタイプの自然共生サイトを創出することを目指したい。

第5項 自然共生サイトの活用例²¹⁸

1 社員研修

自然共生サイトのフィールドを活用した「体験型社員研修」は、深刻な人材不足と定着率の低迷に悩む地域企業にとって、極めて有効な解決策となり得る。

緑豊かな自然の中で社員が一堂に会し、共に保全活動や環境学習に取り組む体験は、オフィスという日常から離れ、自然という「非日常」の環境に身を置くことで得られる組織活性化の効果をもたらす。森林の整備やビオトープの管理といった共同作業は、部署や役職、年齢の垣根を取り払い、フラットで質の高いコミュニケーションを誘発する触媒として機能する。

こうした活動が具体的成果に結びついた顕著な事例として、TDK ラムダ株式会社の取組みが挙げられる。同社ではかつて、新入社員の早期離職が増加傾向にあり、組織への定着率の低さが深刻な経営課題となっていた。この打開策として、同社は山村地域での森林保全活動を泊まり込みの新人研修として導入し、同期社員が協力して自然と向き合う場を創出した。その結果、活動を通じて社員間の強い絆や企業への帰属意識が醸成され、離職率は導入前の12%から4%へと改善し、早期退職者の減少に成功している²¹⁹。

²¹⁸ 以下説明する例の他に長野県環境保全研究所ヒアリング（2025/11/11）の中にも活用例がある。

²¹⁹ 林野庁「企業による森のプログラム活用の意義」<https://www.rinya.maff.go.jp/j/sanson/kassei/sangyou/attach/pdf/251215-1.pdf>（閲覧 2026/1/2）。

このように、自然共生サイトは単なる環境保全の場ではなく、地域企業が抱える組織課題を解決し、強固なチームビルディングを実現するための「生きた研修施設」としての価値を秘めている。

2 エコツーリズム

自然共生サイトを生かしたエコツーリズムを展開している事例も見られる。

北海道大樹町・広尾町の「史春森林財団」は、認定された自然共生サイト「生花の森」を舞台に、持続可能な林業経営と生物多様性保全を学ぶプログラムを展開している。環境省自然環境局自然環境計画課ネイチャーポジティブ推進室の坂本勇介氏は、こうした取組みに対し「自然共生サイトを活かした地域活性化のモデルが誕生することを期待している」と述べており、単なる環境保全にとどまらず、国内外からの企業研修や教育旅行を受け入れることで新たな価値を創出している点が特徴である²²⁰。

一方、鹿児島県指宿市の「山川町漁業協同組合」では、藻場再生やブルーカーボンをテーマにした観光コンテンツを構築している。環境省水・大気環境局環境管理課環境創造室の平田敦史氏が「多様な魅力を総合的に組み合わせた地域ブランドの向上が、持続可能な観光地域づくりにつながる」と評するように、ここでは漁業体験や SUP、食を掛け合わせることで、環境意識の高い層を呼び込み、漁業と観光の相乗効果を生み出している²²¹。

これらの事例は、保全された自然環境そのものが強力な観光資源となり、地域に経済的な恩恵をもたらすことを証明している。すなわち、自然共生サイトとエコツーリズムの相性は極めて良く、自然共生サイトを活用する新規事業として成り立たせる可能性がある。

3 養蜂

自然共生サイトを生かした新規事業としての一次産業を展開している事例も見られる。

滋賀県和菓子メーカー「株式会社 叶 匠寿庵」は、和菓子の製造・販売、茶室や茶事（懐石料理と茶席）の提供、そして喫茶・甘味処等の一般飲食事業を本業とする企業であるが、同社は自社が管理する里山「寿長生の郷（すないのさと）」において、新たにニホンミツバチの養蜂事業を立ち上げた。飼育が難しく希少な在来種のミツバチを育てるこの取組みは、単なる環境保護活動の枠を超え、採取した蜂蜜を自社の和菓子に使用するという、本業とのシナジーを生み出す一次産業ビジネスとして成功を収めている。そして、この養蜂を含む長年の里山再生の取組みが高く評価され、同地は環境省の「自然共生サイト」として認定を受けるに至った²²²。

WSDの提言では「認定後に共同で新規事業を創出する」という流れを想定しているのに対し、本事例は「事業活動の積み重ねが認定につながった」という順序の違いこそあるが、企業が豊かな自然環境をフィールドとして新たな収益事業を成立させ、同時に生物多様性の保全も達成できるという事実は、企業と自然共生サイトが連携した新規事業開発が、決して机上の空論ではなく、十分に実現可能なモデルであることを力強く裏付けている。

²²⁰ 環境省「良好な環境を活用した観光地域づくり」<https://policies.env.go.jp/water/good-environment-tourism/>（閲覧 2025/12/19）。

²²¹ 前掲注 220

²²² 株式会社 叶 匠寿庵「100年の里山づくり」<https://kanou.com/gnaviplus/company/>（閲覧 2025/12/19）。

4 連携による自然資源の商品化

ここでは農商工連携の事例を紹介し、地域企業との連携により、自然共生サイトの自然資源を生かせる収益事業創出の可能性をより汎用的に説明したい。

農林水産省の定義によると、農商工連携は農山漁村の資源を「有効に活用するため、農林漁業者と商工業者の方々がお互いの「技術」や「ノウハウ」を持ち寄って、新しい商品やサービスの開発・提供、販路の拡大などに取組む」ものである²²³。基本的に一次産業に限定する事業だが、自然共生サイトの森林、漁場のような自然資源と農林水産業は相性が良く、横展開の実現可能性が高い。さらに、連携の推進に向け、各地域の商工会議所又は商工会はマッチングフェア（交流会）を開催することは一般的で、マッチングによる多主体連携促進という手法は共通している²²⁴。そのため、連携による自然共生サイトの自然資源を利用するビジネスを汎用的に考えるうえでは、農商工連携の事例を参考にするのはとても有意義だと考える。

紹介したい事例は富山県の「ひみ里山杉の地域材利用に向けた取組み」である。2012年、氷見木材組合、富山県西部森林組合氷見支所、設計事務所、工務店等、氷見市等で「ひみ里山杉活用協議会」を発足し、「ひみ里山杉」のブランド化と活用促進に取り組んでいる²²⁵。

当該事例は、地域企業と商工会議所が連携して里山資源の活用を進めたことで、地域経済と環境保全の双方に成果を上げた取組みである。森林組合は商工会議所のネットワークを活用し、里山の整備活動や地域産品の開発を共同で進めた結果、ひみ里山杉のブランド化が進んでおり、地域住民の認知度を高め、里山の持続的利用が実現した。

この取組みは、里山の適切な管理を通じて生物多様性の保全に客観的に寄与している点が特徴である。森林の手入れや資源循環の仕組みが整備されたことで、森林の有する公益的機能の維持促進が確認されている。

さらに、この事例は森林や里山を対象とした自然共生サイトにおける新規ビジネスを検討する際に、他地域でも応用可能な汎用性の高いモデルである。地域企業との協働体制、里山活用の仕組み等、さまざまな要素が再現性を持つため、自然共生サイトを活用する新規事業において参考となる事例である。

第6項 センターの支援内容

センターは単なる紹介窓口にとどまらず、マッチングの成約率向上とその後の活動の定着を目指し、各フェーズにおいてきめ細かな伴走支援を行う。

まずマッチング前においては、支援の偏在是正と合意形成の円滑化に注力する。現状、企業の支援は希少動物の保護等、分かりやすいテーマを持つ団体に集中しがちであり、地道な里山保全等を行う団体との間に格差が生じている。そこで、自団体の強みを明確にできていない団体に対

²²³ 農林水産省「はじめよう！農商工連携！！」<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/nosyoko/>（閲覧 2026/1/12）。

²²⁴ 農林水産省「農商工連携の推進に向けた施策」<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/nosyoko/attach/pdf/index-10.pdf>（閲覧 2026/1/13）。

²²⁵ 農林水産省「事例で学ぶ 農商工連携」<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/nosyoko/attach/pdf/index-87.pdf>（閲覧 2026/1/12）。

し、センターから広報支援の専門家を派遣する。専門家は団体と共に潜在的なアピールポイントを掘り起こし、企業のニーズに合致した魅力的な支援依頼書の作成をサポートすることで、幅広い団体に支援が行き渡るよう調整する。また、企業と団体では組織文化や認識が異なるため、直接の対話だけでは条件面でのすれ違いが起きやすい。そこで、三者会議にセンター職員がファシリテーターとして参画し、双方の要望を整理しながら話し合いを円滑に進めることでミスマッチを防ぎ、納得感のある合意形成を導く。

マッチング後においては、質の高い活動創出と関係性の深化を支援する。企業側が活動に参加するメリットを確実に実感できるよう、効果的な「社員研修プログラム」の作成を支援するが、これは同時に団体側へのノウハウ移転も兼ねている。プログラム作成のプロセスそのものをOJTとし、将来的に団体が自力で企業研修を受け入れられるよう自走化を促すのである。また、支援の継続性を高めるためには、単なる労働力の提供という「作業だけの関係」から、相互理解に基づく「人対人」の関係へと深めることが不可欠である。そのために、作業後の懇親会や地域住民を巻き込んだ交流イベント等を企画し、企業の従業員と地域社会との関係性を深化させる。当初はセンターが主導して企画・運営を行うが、徐々に団体側へ運営を委ねていくことで、地域主体の持続的な交流基盤を確立する。加えて、企業と団体の連携による「自然共生サイト」の共同認定を目指す双方に対しては、環境省の「生物多様性保全推進支援事業（交付金）」²²⁶等の活用を想定した補助金取得支援を行うとともに、専門家を派遣してモニタリング体制の構築を支援する。

第7項 インセンティブ設計

本事業の実効性を高めるためには、支援される側と支援する企業側に明確なインセンティブを提供する。

1 支援される側

マッチング事業の参加者を増やしていくうえでは、マッチングの相手方企業から人材面・資金面で支援を受ける活動団体のほか、環境保全団体に活動フィールドを提供する土地所有者への強力なインセンティブ設計が鍵となる。具体策として、環境保全団体との連携を通じて「自然共生サイト」の認定を受けた土地（認証タイプを問わず）に対し、固定資産税および都市計画税を免除できる措置を提案したい。

この点については、既に宮城県内の政令指定都市である仙台市において先行事例が存在する。同市の「特別緑地保全地区制度」では、土地所有者が市と契約を結び、市民の利用に供する緑地として無償貸与した場合、当該土地の固定資産税等が免除されており、緑地の保全と所有者の負担軽減を両立させる有効な施策として機能している²²⁷。この事例をベースに提言しているが、自然共生サイトの多くは保全の必要があり、一般向けに開放するのは難しいところもあるので、市民一般に開放するか否かは任意とし、免税条件とはせず、所有者の判断に任せる。

²²⁶ 環境省「生物多様性保全推進支援事業（交付金）について」https://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/local_gov/hozen/R7_shienngaiyo.pdf（閲覧 2026/1/2）。

²²⁷ 仙台市「特別緑地保全地区」<https://www.city.sendai.jp/ryokuchihozen/kurashi/shizen/midori/shinse/torikumi/hozenchiku.html>（閲覧 2025/12/16）。

宮城県はこの仙台市の運用実績を「標準モデル」として位置づけ、自然共生サイト認定地への適用拡大を図るとともに、仙台市と連携して他市町村への普及を働きかけることが考えられる。県が主導して広域的な連携体制やガイドラインを整備し、各自治体が足並みを揃えて導入しやすい環境を整えることで、県内全域において企業と地域が一体となった生物多様性保全の基盤が確立されるはずである。

2 支援する企業側

本事業へ参画する地域企業に対しては、既存制度を活用した「行政手続き上の優遇」と、企業にとって最大の悩みである「人材の確保」という二つの側面から強力なインセンティブを提供する。

第一に、行政手続き上の優遇については、愛知県の「あいち生物多様性企業認証制度」に見られるメリットや、宮城県で既に運用されている「宮城県環境配慮事業者からの物品等調達制度」²²⁸および「建設工事入札参加資格審査制度」²²⁹、さらには「みちのく EMS」²³⁰等の先行事例を参考にし、具体的には、既存の入札参加資格審査における加点対象項目の中に、本事業への参加実績を新たに加える措置を講じる。これは新たな制度を一から構築するのではなく、既存の評価フレームワークの中に本事業の参加企業を組み込む形となるため、行政コストを抑えつつ迅速な導入が可能であり、極めて実現可能性が高い施策である。

第二に、こうした形式的なメリット以上に重視するのが、企業の経営課題に直接寄り添う実利的なインセンティブである。中小企業が最も重視する経営課題は「人材の確保」であり、この傾向は小規模事業者においても同様である（図 2-5-1）。そこで本事業では、この最大の課題に対する解決策として生物多様性保全活動を位置づける。具体的には、支援活動の一環として実施される社員研修について、本来は受益者負担の原則に基づき企業側が活動団体へ対価を支払うものであるが²³¹、本事業ではマッチング成立後の最初の 2 回分の費用を県が全額負担する。この措置は、企業が金銭的リスクを負わずに効果を検証できるトライアルの機会を提供するものである。なお、この期間中、企業側による活動団体への寄付や人的貢献は必須とせず、任意とする。また、2 回実施後の継続判断は企業の自由に委ねられるが、離脱する場合には詳細かつ合理的な理由説明を求め、今後のマッチング精度の向上に資することとする。これにより、企業は自然体験が従業員の「心と体の健康づくり」や「チームビルディング」、さらには「エンゲージメントの向上」に寄与するという効果を体感することができる。前述したとおり、森林セラピー研修を導入した TDK ラムダ株式会社の事例では、参加者の 8 割以上が仲間意識の向上を実感し、離職率の低下にもつながっている。このように、まずは県の支援で「自然の恩恵」による経営課題解決への道筋を示し、企業の参画障壁を取り除くことは、事業の裾野を広げるうえで相乗効果をもたらす。

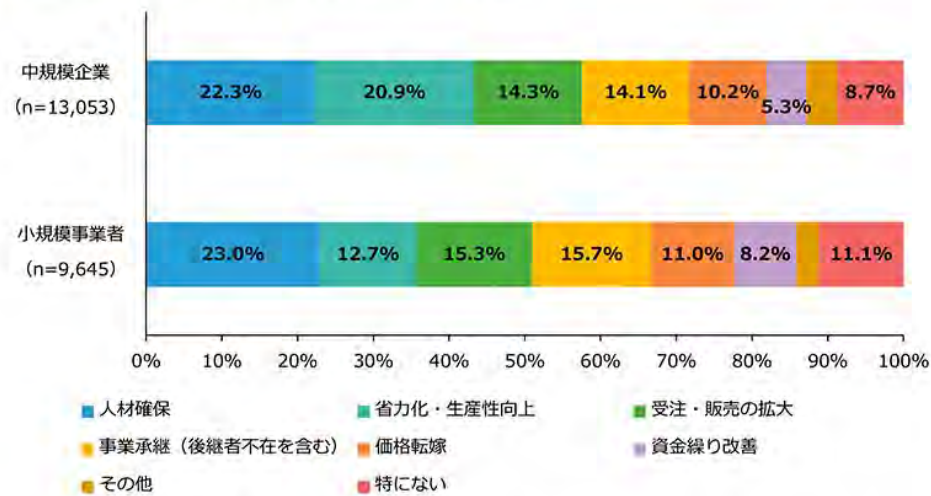
²²⁸ 宮城県「環境配慮事業者からの物品等調達制度」<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/keiyaku/kbkh.html>（閲覧 2026/1/23）。

²²⁹ 宮城県「令和 7・8 年度宮城県建設工事入札参加登録資格審査申請の御案内」<https://www.pref.miyagi.jp/documents/14014/01-1.pdf>（閲覧 2026/1/23）。

²³⁰ 宮城県「みちのく環境管理規格について」<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kankyo-s/mitinokuindex.html>（閲覧 2026/1/23）。

²³¹ 林野庁「企業における森のプログラムの活用事例」<https://www.rinya.maff.go.jp/j/sanson/kassei/sangyou/riyouzirei.html>（閲覧 2026/1/22）も参照。

第1-1-21図 最も重視する経営課題（企業規模別）



資料：（株）帝国データバンク「令和6年度中小企業の経営課題と事業活動に関する調査」

（注）「直面している経営課題のうち、まだ取り組んでいないが、これから着手する必要があるもの」で最も重要なものについて聞いたもの。

図2-5-1 中小企業経営者が最も重視する経営課題²³²

第三に、参加企業数が一定数に達した段階で、採用活動そのものを支援する枠組みを提供する。具体的には、学校の就職担当者と参加企業のみが接点を持てる交流会を県主催で開催し、新卒採用で苦戦している地域企業に対して、学生との接点を増やす貴重なきっかけとする²³³。加えて、「社員を大切にしている企業」や「自然と共に働く企業」をテーマとした合同企業説明会を開催する。近年の学生は企業選びにおいて社風や働きやすさを重視する傾向にあるため²³⁴、生物多様性への取組みを「従業員のウェルビーイングを大切にしている姿勢」としてアピールすることは、学生の心に響く強力なブランディングとなり、採用のミスマッチ防止と円滑化を促進する。

第8項 期待される効果

1 持続可能な環境保全体制の確立：公的資金と「善意」への依存からの脱却

従来の環境保全活動は、その原資の多くを単年度ごとの公的助成金や寄付に頼り、活動の担い手は地域住民やボランティアの個人的な「熱意」と「奉仕」に過度に依存してきた。こうした構造は、資金切れによる活動停止や、メンバーの高齢化・固定化による組織の弱体化というリスクを常に抱えている。本事業は、企業のリソース（資金・人材・ビジネス視点）を保全活動に組み込むことで、この脆弱な構造を根本から転換するものである。企業研修やCSR活動の対価として

²³² 前掲注187

²³³ 中小企業庁「中小企業・小規模事業者人材活用ガイドライン」<https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/koyou/hitodebusoku/guideline/guideline.pdf>（閲覧2025/12/19）。

²³⁴ リクルートマネジメントソリューションズ「企業選びの重視事項は「組織の特徴・環境の魅力」から「自分に合った仕事・働き方」へ2025年新卒採用 大学生の就職活動に関する調査」<https://www.recruit-ms.co.jp/news/pressrelease/9518371732/>（閲覧2026/1/3）。

安定的な資金と若い労働力が流入する仕組み（エコシステム）を構築することで、保全団体の自立性を高め、助成金に頼らずとも次世代へ活動を継承できる強固な運営基盤を確立する。

2 地域企業における経営課題の解決：人的資本経営の強化と新規事業創出

中小企業にとって、人材の採用難と定着率の低迷、そして既存事業の頭打ち感は存続に関わる喫緊の課題である。本事業は、自然共生サイトをこれらの課題解決ツールとして再定義する。まず人事面では、自然体験を通じたチームビルディングやメンタルヘルスケアにより、従業員のエンゲージメント（愛社精神）を高め、離職防止と採用競争力の向上につなげる「人的資本経営」を推進する。また経営面では、保全活動への参画を対外的に発信することで「地域課題に取り組む企業」としてのブランディングを強化できる。さらに、異業種である保全団体との交流や里山資源の活用を通じて、従来の事業領域を超えた新たな製品開発やサービス（エコツーリズムや地域産品の開発等）といったイノベーションの種を創出し、企業の持続的成長を後押しする。

3 自然共生サイトの量と質の向上：活動基盤の安定化による認定促進と維持

提言は自然共生サイトの「量」の拡大と、活動継続による「質」の維持に寄与する。

まず「量」の面では、特に認定数が伸び悩んでいる自然共生サイトの「回復タイプ」や「創出タイプ」の区分において、マンパワー不足を理由に申請を躊躇していた環境保全団体を後押しする。意欲はあるものの、人手や資金が足りずに認定手続きや日々の管理に踏み切れなかった団体に対し、企業の人的支援が入ることで実施体制が整い、新たな認定取得への道が開かれるからである。

次に「質」の面では、高度な管理以前の問題として、まずは活動の「存続」という足元の課題解決に注力する。現状、多くの保全団体は担い手の高齢化や慢性的な資金難により、活動の縮小や停止が危惧される状況にある。ここに企業の資金と労働力が安定的に供給されることで、管理放棄のリスクを回避し、地道な保全活動を長く続けられる基盤を整える。活動が途絶えることなく継続されることこそが、結果としてサイトの質を担保し、地域の自然環境を守り抜くことにつながるのである。

第9項 事業実施上の特徴：広範な社会変革を目指す「ムーブメント」と商工会議所との連携

本事業の最大の特徴は、単なる個別のマッチング支援にとどまらず、地域全体を巻き込んだ「運動化」を強力に推進する点にある。先行する国内事例は一定の成果を上げているものの、そのモデルとなった韓国の「一社一村運動」が数万人規模の参加者を集め、都市と農村の関係に変革をもたらした実績と比較すると、広がりという面では未だ限定的と言わざるを得ない。真に政策目的を達成し、生物多様性保全を社会システムとして定着させるためには、事業の認知度を飛躍的に高め、地域ぐるみの大きなムーブメントへと昇華させるアプローチが不可欠である。

この「ムーブメント」を実現するための戦略的パートナーとして、県内の商工会議所と連携する。商工会議所とは、商工会議所法に基づく「地域総合経済団体」であり、地域を基盤とする「地域性」、あらゆる業種・業態の商工業者から構成される「総合性」、法に基づき設立された民間団

体としての高い「公共性」、そして世界各国に組織される「国際性」という四つの特徴を併せ持っている²³⁵。地域最大の経済団体として中小企業との強固なネットワークを有する商工会議所は、本事業のメインターゲットである企業へ直接的に働きかけるうえで、最も効果的なチャネルである。

中小企業という広範な対象にアプローチし、行動変容を促すためには、商工会議所の力を借りることが確実な道筋となる。実際、社会課題解決のフィールドにおける商工会議所の連携効果は実証済みである。例えば静岡商工会議所では、静岡大学との包括連携や静岡市「脱炭素ビジネス推進プラットフォーム」への協力²³⁶、さらには環境省の「地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業」への採択等²³⁷、産学官連携による脱炭素推進で大きな実績を上げている。本事業においても、商工会議所の持つ発信力とネットワークを最大限に活用することで、中小企業による生物多様性保全活動を地域全体へと波及させていく。

²³⁵ 日本商工会議所「地域経済の好循環を支える小規模事業者支援に向けて」<https://www.chusho.meti.go.jp/koukai/shingikai/kihonmondai/001/005.pdf>（閲覧 2026/1/3）。

²³⁶ 静岡商工会議所「第1次環境アクションプラン ～できることから始めよう！カーボンニュートラル～（2023～2025）」https://eco.jcci.or.jp/wp-content/uploads/2025/09/2001shizuoka_ap.pdf（閲覧 2026/1/3）。

²³⁷ 環境省「地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業参加団体決定について」https://www.env.go.jp/press/press_01750.html（閲覧 2026/1/3）。

第10項 財源

本事業の財源には「みやぎ環境税」を充当することが適当である。みやぎ環境税とは、宮城県の豊かな環境を次世代へ引継ぐことを目的として 2011 年度から導入された、県民税均等割の超過課税である。徴収された税収は「環境創造基金」に積み立てられ、地球温暖化対策や森林の保全、自然環境の再生といった喫緊の環境課題を解決するための事業に限定して活用されている²³⁸。

この税を本事業の財源として活用すべき理由は、主に以下の二点である。第一に、既存の環境税充当事業である森林保全等と本事業を統合的に実施することで、生態系ネットワークの強化というシナジー効果を生み出し、行政コストの効率化が期待できるためである。第二に、みやぎ環境税の税収規模が 2021 年度の約 16 億円から 2025 年度には約 21 億円へと増加傾向にある一方で、生物多様性分野への充当率は約 7%にとどまっており、本分野へ予算を拡充する余地が十分にあるためである（図 2-5-2）²³⁹。

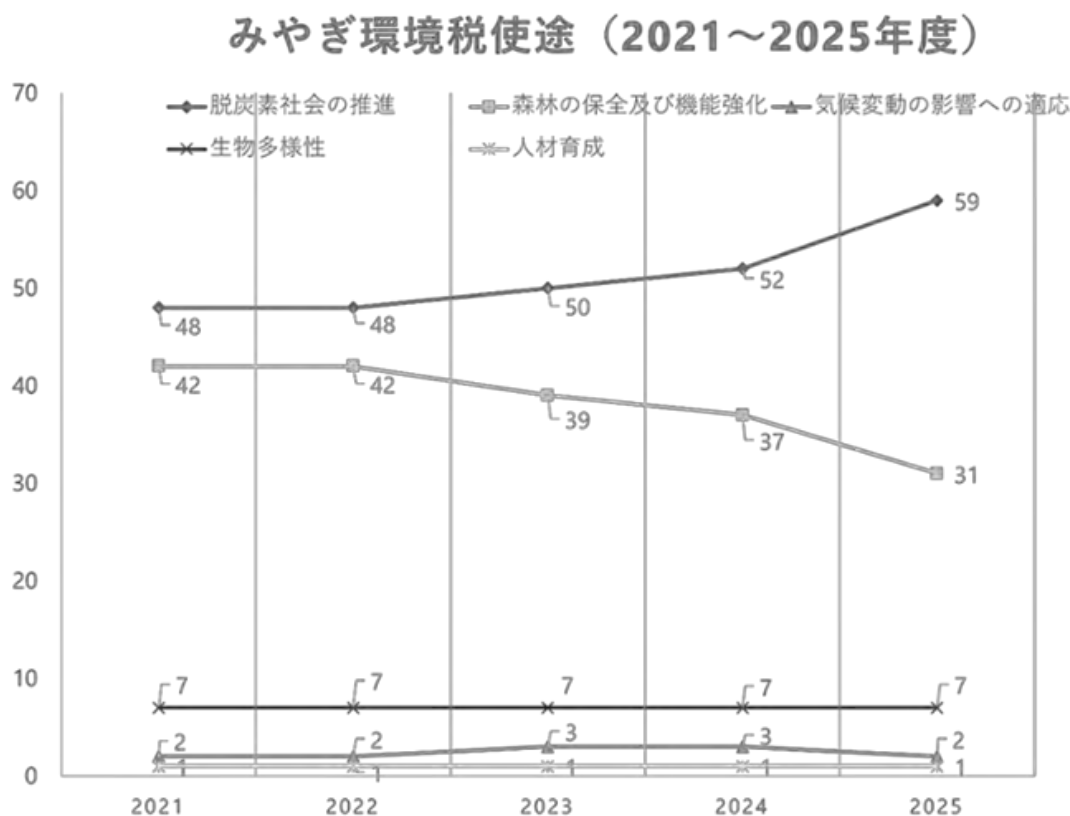


図 2-5-2 みやぎ環境税の使途について（WSD作成）

²³⁸ 宮城県「「みやぎ環境税」について」<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kankyo-s/kankyousei4.html>（閲覧 2026/1/2）。

²³⁹ 前掲注 238

第6章 地域内での木材カスケード利用の推進

第1節 現状

第1項 木材活用の意義

1 森林資源の維持

森林は、木材等の生産機能に加え、水源涵養や洪水緩和、地滑り等の土砂災害の防止といった防災機能を有している。また、多様な動植物の生息地として生物多様性を支えるとともに、二酸化炭素(CO₂)を吸収・固定することにより、地球温暖化の抑制にも寄与している。このように森林は、環境・防災・生態系保全の観点から、地球規模および地域レベルの双方において多面的な役割を果たしている。

日本は、国土の約3分の2を森林が占める世界有数の森林国である²⁴⁰。日本の森林は主に人工林と天然林の2種類に分類される。人工林とは、人が木材生産を目的として植林等によって形成した森林である。一方、天然林は自然の影響によって形成された森林を指す²⁴¹。

林野庁の統計によれば、日本の森林のうち約4割が人工林、約6割が天然林から構成されている²⁴²。これらの森林は、その成立過程や管理目的に違いはあるものの、いずれも水源涵養や国土保全、生態系保全といった公益的機能を有しており、適切な管理・活用を通じてその機能を維持・発揮していくことが求められている。

戦後の復興期から高度経済成長期にかけて、国内の木材需要は大きく拡大し、それに対応する形で人工林の造成が進められ、薪炭林や天然広葉樹林が伐採された跡地に成長が早く建築用材等としての利用価値が高いスギ等の針葉樹を植栽する拡大造林が進展した²⁴³。現在では、国内人工林の5割以上が、木材として本格的な利用が可能とされる50年生以上の成熟期に達している²⁴⁴。今後は、これらの人工林資源を計画的に利用し、伐採後に再造林を行う「森林資源の循環利用」を進めることが、2050年カーボンニュートラルの実現に向けても重要な課題となっている。

健全な森林を育成するためには、単に植林を行うだけでなく、成長段階に応じた適切な管理が不可欠である。とりわけ、立木が過密となった森林では、間伐によって樹木の密度を調整し、残存木の健全な成長を促す必要がある。さらに、成熟した森林については計画的な伐採を行い、その後に再造林を行うという一連のサイクルを継続することが求められる。

こうした森林整備が行われることで、森林内に十分な光が届き、樹木の根系や幹の発達が促進されるとともに、下層植生の回復が進む。これにより、土壌の保全機能が高まり、土砂災害の防止といった効果が発揮される。また、適切な伐採と更新を通じて森林の若返りを図ることは、CO₂

²⁴⁰ 林野庁「森林資源の現況 森林面積・蓄積の推移」<https://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/genkyou/r4/attach/pdf/2-2.pdf>（閲覧 2026/1/15）。

²⁴¹ 森林・林業学習館「人工林と天然林」https://www.shinrin-ringyou.com/forest_japan/jinkou_tennen.php（閲覧 2026/1/21）。

²⁴² 林野庁「都道府県別森林率・人工林率」<https://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/genkyou/r4/1.html>（閲覧 2026/1/21）。

²⁴³ 林野庁「令和5年度 森林・林業白書 第1部 特集 第1節 森林資源の利用と造成の歴史（2）」https://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/hakusyo/r5hakusyo_h/all/tokusyul_2.html（閲覧 2026/1/21）。

²⁴⁴ 前掲注 240

吸収量の向上にもつながる。加えて、無花粉スギ等への樹種転換を進めることで、花粉症対策といった社会的課題への対応も期待されている。

以上のように、健全な森林を維持・育成するためには、成長した木材を適切に利用することが不可欠である。国産木材の利用が拡大すれば、その収益が造林や森林整備に再投資され、持続的な森林管理が可能となる。このような循環を通じて、木材利用は日本の森林が有する公益的機能を将来世代に引き継ぐための重要な基盤となる²⁴⁵。特に、2050年カーボンニュートラルの実現や、地域社会の持続可能性が問われる中においては、森林資源を適切に管理・活用し、生態系の健全性を維持しながら地域内で価値循環を生み出す仕組みを構築することが一層重要となる。木材利用の拡大は、森林の健全性を維持すると同時に、地域経済の基盤強化や自然と共生する地域づくりを支えるものとして位置づけられる。

2 生物多様性の保全

森林は、地球上の生物多様性を支える基盤であり、陸域生態系の約80%の生物種が森林に依存して生息しているとされる。森林の多様な構造や遷移段階、林床植生は、野生動植物の生息・繁殖環境を提供している。とりわけ日本の森林は、温帯モンスーン気候のもと高い種多様性を持ち、地域ごとに異なる植生や生態系が形成されている。こうした森林の保全と再生は、気候変動対策のみならず、地域固有の生態系を次世代に継承するうえでも極めて重要である。

林野庁による「森林の生物多様性を高めるための林業経営の指針」²⁴⁶では、人工林の単層林から複層林・混交林への転換²⁴⁷、伐採後の天然更新の促進、間伐や林縁管理による光環境の改善等を通じて、林内の多様な動植物の生息空間を確保する方向性が示されている。同指針では、単に保護区を設定するだけでなく、人工林における計画的な間伐や更新を通じて、林内に光環境や空間的多様性を創出することが、生物多様性の回復と森林の生産性向上を同時に実現する手法として位置づけられている。すなわち、森林を「使わずに守る」のではなく、「適切に使いながら守る」ことが、現代的な森林管理の基本原則とされている。

第2項 木材カスケード利用について

木材の利用価値を最大化する手法の一つとして、カスケード利用がある。

木材カスケード利用とは、主に製材となるA材（通直）、合板・集成材となるB材（やや曲がり）、チップ用となるC材（枝条）と用途を段階的に広げ（図2-6-1参照）、価値を最大化しながら使い切る方法である。木材を段階的に活用することで廃棄物の削減につながり、炭素を長期に固定したうえで、最終的に化石燃料の代替として利用することが可能となる。

森林資源は、木材を収穫・利用し、その収益を造林や森林整備に還元することで、「植える→育てる→使う→植える」という循環利用サイクルを維持することができる。この循環を持続可能

²⁴⁵ 政府広報オンライン「国産木材を利用して、日本の森林を元気に保ちましょう」

<https://www.gov-online.go.jp/article/201310/entry-8556.html>（閲覧 2026/1/15）。

²⁴⁶ 林野庁「森林の生物多様性を高めるための林業経営の指針」 <https://www.rinya.maff.go.jp/j/rinsei/attach/pdf/240418-13.pdf>（閲覧 2026/1/10）。

²⁴⁷ 林野庁「森林の誘導の考え方について」 <https://www.rinya.maff.go.jp/j/rinsei/singikai/pdf/15093012.pdf>（閲覧 2026/1/13）。

なものとするためには、木材カスケード利用を地域全体で推進し、森林に価値を還元しながら守っていく仕組みが重要である。

第3項 地域木材利用促進の動き

1 木材利用促進に関する制度

近年、地域で生産された木材の利用を促進する動きが全国的に広がっている。この背景には、建築分野における木材利用が、長期的な炭素固定効果や、製造時の温室効果ガス排出量削減に寄与する点が評価されていることがある。実際、木造建築物は、鉄骨造や RC（鉄筋コンクリート）造と比較して、建設段階における温室効果ガス排出量が小さいことが示されており²⁴⁸、脱炭素政策の一環としても位置づけられている。

2010 年に「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が制定されて以降、農林水産省および国土交通省は、同法に基づく基本方針を策定し、公共建築物における木材利用の促進に取り組んできた。その結果、公共建築物の床面積ベースでの木造率は、法制定時の 8.3%から、2019 年度には 13.8%へと上昇している。

一方、民間建築物については、木造率の高い低層住宅を中心に木材利用が進展してきたものの、非住宅分野や中高層建築物における木造率は依然として低位にとどまっており、木材利用の裾野拡大には課題が残されている。

こうした状況を背景として、第 204 回通常国会において「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律の一部を改正する法律」（令和 3 年法律第 77 号）が成立し、2021 年 10 月 1 日に施行された。本改正により、法律の題名は「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」（平成 22 年法律第 36 号）へと改められ、法の対象は公共建築物に限らず、建築物一般へと拡大された。あわせて、農林水産省の特別の機関として木材利用促進本部が設置された。

自治体レベルでは「木材利用促進条例」の制定が進み、公共建築物の木造・木質化や地場産材の優先使用を推進している。宮城県においても、「宮城県の建築物等における木材利用の促進に関する方針」を策定し、県産材利用の促進に取り組んでいる²⁴⁹。

2 宮城県における木材利用の現状

本提言は提言先に宮城県を想定しており、以下では宮城県における木材活用の現状と課題を具体的に整理する。

令和 6 年度（2024 年度）版「みやぎの森林・林業のすがた」によると、宮城県の森林面積は約 38 万 ha で県土の約 57%を占め、そのうち約 6 割が人工林である。スギを中心とする人工林は、伐採期を迎えた成熟林が増加している一方、担い手不足や採算性の低下により十分に活用されていない。

²⁴⁸ 林野庁「令和 2 年 森林・林業白書」https://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/hakusyo/R2hakusyo_h/all/chap3_2_1.html（閲覧 2026/1/16）。

²⁴⁹ 宮城県「宮城県の建築物等における木材利用の促進に関する方針」
<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/ringyo-sk/mokuzairiyousokushin.html>（閲覧 2026/1/10）。

一方で、「宮城県の木材需給とその動向（令和5年）」によれば、県の素材需要量は約109万 m^3 であるのに対し、県産材供給量は約53万 m^3 にとどまっており、需要の半分以上を県外材や輸入材で補っている²⁵⁰。

宮城県林業振興課によれば、現在、県産材（国産材）はロシア・ウクライナ情勢や円安の影響で輸入材より価格面で有利な状況にある。しかし、大手ハウスメーカーは一度に大量の材料を確保できる外材を好む傾向があり、地元の工務店を通じた小規模・分散型の需要体制が、県産材利用の主戦場となっている²⁵¹。

宮城県において県産材の利用および木材カスケード利用を推進するにあたり、ヒアリング調査等に基づきまとめると、以下のような現状が明らかとなった。

（1）木材需要構造の変化と非住宅分野における需要創出の可能性

全国的には住宅分野の木造化は高く、住宅の木造率は全国平均で約7割に達している。一方で、商業施設・宿泊施設・医療福祉施設・オフィス等の非住宅建築物における木造化率は2割以下にとどまっており²⁵²、木材需要は住宅分野に依存している構造にある。

特に地方部では、人口減少や世帯数の減少に伴い、新設住宅着工戸数の減少が続いており、従来の住宅市場に依存した木材需要は今後さらに縮小することが見込まれる²⁵³。

こうした中で、非住宅分野における木材利用の拡大は、地域林業・製材業の持続性を確保するうえで不可欠な課題となっている。

宮城県においても、木材利用は住宅分野を中心に進んできた一方、非住宅分野の木造率は依然として低く、木材需要拡大の余地が大きい。非住宅建築物は木材利用の伸びしろが最も大きい分野であり、特に中大規模建築における利用拡大が課題とされている²⁵⁴。

また、人口減少や世帯数の減少等に伴い住宅着工数の減少が見込まれる中、県産材需要を住宅市場に依存し続けることには限界がある。保育・福祉・観光・商業・オフィス等の非住宅分野は、県内産業構造とも親和性が高く、安定的かつ可視性の高い需要創出が期待できる分野である。

実際に、地域材を利用した非住宅木造の先行事例として、鳴子地域に立地する認定こども園では、地域の山主から供給された60～70年生のスギ材を用いた木造園舎が整備されている。当該施設では、一般にB材・C材とされがちな材についても、構造や用途を工夫することで壁材等として利用しており、非住宅分野においても地域材を柔軟に利用し得ることが示されている²⁵⁵。

しかし、このような事例は、園長の理念や設計者との人的ネットワークに依存して成立して

²⁵⁰ 宮城県水産林政部林業振興課「令和5年宮城県の木材需給とその動向」, 2025, https://www.pref.miyagi.jp/documents/20819/mokuzai_jukyutosonodoukour5kakuhou.pdf（閲覧2026/1/21）。

²⁵¹ 宮城県林業振興課へのヒアリング（2025/11/17）より。

²⁵² 国土交通省「建築着工統計調査」（2024年） <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00600120&tstat=000001016965>（閲覧2026/1/18）。

²⁵³ 国土交通省「令和7年度 住宅経済関連データ <2>住宅建設の動向 1.新設住宅着工戸数の推移」 https://www.mlit.go.jp/statistics/details/t-jutaku-2_tk_000002.html（閲覧2026/1/10）。

²⁵⁴ 国土交通省「R6年度 建築着工統計 新築建築物に占める木造建築物の割合（R6年度着工・床面積）」 <https://www.mlit.go.jp/common/001404608.pdf>（閲覧2026/1/21）。

²⁵⁵ 社会福祉法人 鳴子こども園へのヒアリング（2025/6/4）より。

おり、制度的な後押しがなければ横展開は容易ではない。非住宅分野における木材利用を一部の先進事例にとどめず、安定的な需要として定着させるためには、補助制度等による初期投資支援と、設計・施工段階での技術的支援が不可欠である。

住宅市場の縮小を背景に非住宅分野は木材需要の新たな受け皿として期待されているが、その展開にあたっては課題が存在する。林野庁東北森林管理局仙台管理署へのヒアリングでは、流通の広域化により「仙台市産」や「宮城県産」といった特定の産地を特定・証明するコストが、薄利多売の木材ビジネスにおいて大きな負担となっていることが指摘された²⁵⁶。また、一般的な民間建築では、鉄骨造や RC 造に比べて「木造は手間がかかる」というイメージが先行し、採用が見送られるケースが多い²⁵⁷。

(2) 非住宅木造化を支える人材・ノウハウの不足

非住宅木造建築では、防耐火設計、構造計算、CLT 構造²⁵⁸等の新たな構法への対応等、住宅とは異なる高度な専門知識が求められる。しかし現状では、非住宅木造化に対応できる設計者・技術者が限られており、施主側も「技術的に可能か分からない」「コストが高い」という不安を抱きやすい。

ヒアリングにおいても、設計士が個人の努力で知識を習得しているケースが多く、体系的な人材育成の仕組みが十分に整っていないことが確認された²⁵⁹。

(3) 木質バイオマス利用の拡大とカスケード利用の歪み

近年、再エネ固定価格買取制度（FIT）等を背景に、木質バイオマス発電が拡大している。これにより、C 材を中心とした低質材の需要は増加しているものの、本来は建築材や合板材として利用可能な材が、最初から燃料として利用されるケースや、森林の更新・管理が十分に行われないまま伐採が進み、山地の裸地化という問題が生じている事例もヒアリングでは指摘されている²⁶⁰。

また、ヒアリングにおいては、木質バイオマス発電向け燃料の調達をめぐり、「県産材を使用したい」という需要側の意向が存在する一方で²⁶¹、提供側である木質ペレット製造事業者にはその情報が十分に共有されていなかった事例が確認された。本ヒアリングを契機として、需要側・供給側双方の意向が可視化され、その後、具体的な情報交換へとつながった²⁶²。

こうした状況は、林業事業者側にとっても「燃やすために木を育てているわけではない」という本来的な林業観と乖離するものであり、A 材・B 材を優先的に利用したうえで、最終段階として C 材をエネルギー利用に回すというカスケード利用の理念が、現場レベルでは十分に共有・実装されていない実態がある。

²⁵⁶ 林野庁東北森林管理局へのヒアリング（2025/12/18）より。

²⁵⁷ 株式会社 KURIMOKU へのヒアリング（2025/12/11）より。

²⁵⁸ CLT 構造：木材を直交積層したパネルを用い、高い強度と安定性を持つ中大規模木造構造。

²⁵⁹ 株式会社ハッカへのヒアリング（2025/12/19）より。

²⁶⁰ 前掲注 257

²⁶¹ 杜の都バイオマスエネルギーへのヒアリング（2025/11/12）より。

²⁶² 前掲注 257

第2節 課題

第1項 非住宅分野への木材需要の拡大

宮城県産材の建築材としての利用促進に向けた現行施策としては、県産材利用サステナブル住宅普及促進事業（新築住宅支援）²⁶³、みやぎ CLT 等普及促進事業補助金（県単独事業）²⁶⁴があるが、住宅分野の県産材利用補助に重点が置かれており、民間の非住宅建築に対する支援は限定化されている。そのため、木材利用の拡大が市場全体の需要拡大につながりにくいという課題がある。

福井県の事例では、住宅分野において福井県産材を一定以上使用して住宅を建てる場合に費用の一部を補助する制度は一定のインセンティブ効果を有するものの、着工戸数が減少する中で、県産材使用率を少しでも上げる必要があるとの認識が示されている²⁶⁵。

この点からも、住宅分野に偏重した施策体系を見直し、非住宅分野を含めた需要創出策へと重点を移していく必要性が裏付けられる。

第2項 非住宅木造の設計を担う人材の確保

非住宅分野における木造化を進めるうえで、技術的な制約以上に大きな課題となっているのが、設計・施工段階における専門人材の不足である。特に、耐火木造や CLT 構造、接合部設計、構造計算といった中大規模・非住宅木造に特有の知見は、一般的な住宅木造の経験のみでは十分に対応できない。

宮城県においても、建築士向けの研修や講習は存在するものの、非住宅木造に特化し、地域の木材供給体制と連動した体系的な人材育成プログラムは十分に整備されていない。非住宅木造化に関心を持つ施主が増えつつある一方で、「設計者が対応できない」「技術的に可能か判断できない」といった理由から、計画段階で木造案が見送られるケースが少なくない²⁶⁶。このことは、補助制度による需要喚起を行っても、実際の案件形成につながりにくいというボトルネックとなっている。

第3項 木質バイオマス利用における低質材の適正利用と森林管理の両立

木質バイオマス燃料については、「発電利用に供する木質バイオマスの証明に関わる事業者認定実施要領²⁶⁷」（以下、本報告書では「認定実施要領」という。）に基づく管理が行われているものの、需要側・供給側を横断的につなぐ情報交換の仕組みが弱く、地域全体として森林資源の持

²⁶³ 宮城県産の木材を一定以上使用して住宅を建てる場合に費用の一部を補助する制度である。（参照）宮城県「令和7年度県産材利用サステナブル住宅普及促進事業（新築住宅支援）」<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/ringyo-sk/sustainable1.html>（閲覧 2026/1/16）。

²⁶⁴ 県産 CLT、県産超厚合板、県産 DLT 等を適材適所に使用し、かつ建設に使用する全木材使用量のうち2分の1以上に県産材を使用した建築物関連する工事費や構造設計に必要な経費の一部を補助する制度である。（参照）宮城県「令和7年度みやぎ CLT 等普及促進事業補助金（県単独事業）」<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/ringyo-sk/r4cltfukyusokushin.html>（閲覧 2026/1/16）。

²⁶⁵ 福井県農林水産部県産材活用課へのヒアリング（2025/11/14）より。

²⁶⁶ 前掲注 251

²⁶⁷ 林野庁「発電利用に供する木質バイオマスの証明に係る事業者認定実施要領」https://www.rinya.maff.go.jp/j/riyou/biomass/attach/pdf/hatudenriyou_guideline-14.pdf（閲覧 2026/1/10）。

続可能性に配慮した需給情報体制が十分に整備されていない。

ヒアリングにおいて、木質バイオマス燃料の流通については、木質バイオマス発電事業者や宮城県産材からチップ・ペレットを製造している事業者の間で情報が分断されており、地域内での需給マッチングが十分に機能していないとの指摘がなされた²⁶⁸。

特に、林業事業者側は、自らが供給した木材がどの用途に回るのかを事前に把握することが難しく、「買ってもらえるところに持っていく」という受動的な供給構造にとどまっている。このような状況下では、地域全体として最適な資源配分や森林施業の調整を行うことは困難である。

第3節 政策提言

第1項 提言の三本柱

地域産木材の利用促進は、国産材需要の拡大や森林資源の循環利用の観点から、全国的に共通する政策課題であり、その解決には国の制度に加え、地域の実情に即した自治体レベルでの施策展開が重要となる。

本提言では、こうした全国的課題を踏まえつつ、提言先を宮城県とし、宮城県における県産材利用を「住宅分野中心の需要構造」から転換し、非住宅分野を含む安定的な需要基盤を構築することを目的とする。

宮城県は、県土の約57%を森林が占め²⁶⁹、成熟期を迎えた人工林を多く抱える一方で、非住宅分野における木材利用や木材カスケード利用の定着には課題を残している。このように、全国的な課題を持つ地域であると同時に、東北地方の中でも人口・経済活動が集中する仙台市があり、非住宅建築を含む安定的な木材需要を見込める点、収穫期を迎えた人工林を中心に利用可能な森林資源を豊富に有している点²⁷⁰、さらにFSC認証林²⁷¹やCLT製造拠点の立地²⁷²といった制度的・物的基盤が一定程度整っている点から、県産材利用を拡大する条件が相対的に整っている地域であるといえる。したがって、宮城県を提言対象とすることには一定の合理性があり、同県を事例として分析することは、他地域への応用可能性を有する政策提言を検討するうえでも意義がある。

本提言では単に補助制度を拡充するのではなく、①需要側（建築物）②供給を担う人材（設計者・技術者）③資源の最終利用段階（木質バイオマス）の三つを一体として捉え、木材カスケード利用が地域内で機能する仕組みを構築することを重視している。

前節までの課題を踏まえ、本提案では以下の三つを柱として、地域全体での木材カスケード利

²⁶⁸ 前掲注257、前掲注261

²⁶⁹ 前掲注242

²⁷⁰ 宮城県水産林政部林業振興課「令和5年宮城県の木材需給とその動向」, 2025, <https://www.pref.miyagi.jp/documents/20819/mokuzaijyukyutosonodoukour5kakuhou.pdf>（閲覧2026/1/21）。宮城県の人工林の約7割が収穫期（41年生以上）を迎えている。

²⁷¹ FSC Japan「国内の認証林（2025年10月15日時点）」, 2025, <https://jp.fsc.org/sites/default/files/2024-06/%E5%9B%BD%E5%86%85%E3%81%AE%E8%AA%8D%E8%A8%BC%E6%9E%97240613.pdf>（閲覧2026/1/21）。

宮城県には持続可能な森林経営を促進する国際的な認証制度であるFSC認証を取得した森林が2か所（南三陸町、登米市）存在している。

²⁷² 一般社団法人日本CLT協会「国内CLT製造企業一覧（日本CLT協会会員JAS認定工場）」, 2026, <https://clta.jp/wp-content/uploads/2026/01/20260114seizoukigyuu.pdf>（閲覧2026/1/21）。

宮城県は全国に9か所あるCLT製造企業のうち1か所が立地する地域である。

用の推進を図る。

(1) 非住宅民間木造化支援による需要喚起

宮城県が主体となり、保育施設、商業施設、観光施設、医療福祉施設、オフィス等の民間非住宅建築を対象に、木造化²⁷³・木質化²⁷⁴に関わる工事費の一部を補助する。あわせて、県と地域金融機関が連携し、補助と融資を併用することで、初期投資やキャッシュフロー面の不安を補完する。

(2) 木造マイスター制度による設計者育成

耐火木造、CLT 構造、接合部設計、構造計算等、中大規模木造に必要な知識を体系的に学べるカリキュラムを整備し、修了者を「木造マイスター」として認定・公表する。これにより、設計者不足を解消し、発注者が非住宅木造を選択しやすい環境を整える。

(3) 森林資源の持続可能性に配慮した需給調整体制の整備

県が木材協同組合に窓口機能を委託し、発電事業者からの問い合わせ対応や、認定事業者への情報周知を行うことで、木質バイオマスの需給情報を集約・共有する。

これにより、環境に配慮した燃料調達を促進し、健全な森林整備と再エネ利用の両立を図る。

以下はこれらの提言を、木材カスケード利用の段階別に整理した図である。

第2～4項では、図2-6-1に示した内容を踏まえ、各提言内容について述べる。

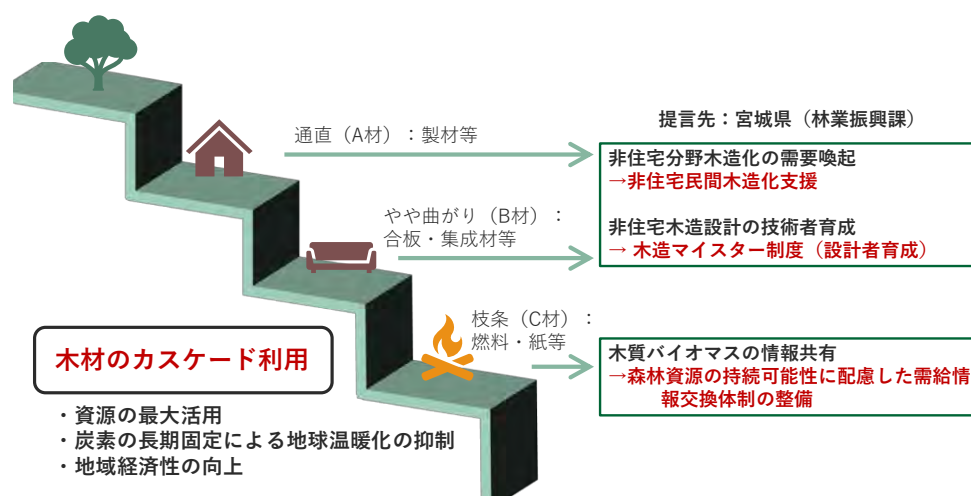


図2-6-1 木材カスケード利用と提言の全体像（WSD作成）

第2項 民間非住宅建築物の木造化・木質化支援制度

第2節第1項の課題で述べたように、現在の宮城県の非住宅分野における県産材支援制度は、支援の対象となる材料が限定されている。

本提言ではCLT材等に支援対象を限定せず、柱や梁等建物の構造部分における木材使用を支援

²⁷³ 木造化：柱や梁等建物の構造部分を木材で作ること。

²⁷⁴ 木質化：建築物の内壁や外装に木材を使うこと。

する「木造化支援」と建築物の内壁や外装への木材使用を支援する「木質化支援」の二つの区分を事業規模や目的に応じて設ける。木造化支援、木質化支援の具体的な数字については、福井県の県産材のあふれる街づくり事業を参考とした。

（木造化支援のイメージ）

- 要件：新築・増築・改築を対象に、構造耐力上主要な部分に使用する木材のうち、50%以上を県産材とする
- 補助率：延床面積は200㎡以上とし、県産材の材料費、木造化に関わる施工費、設計・監理費（施工費の1/10以内）を対象とする。補助率は対象経費の1/3以内、上限は1施設あたり1,000万円とし、FSC認証材等の認証材を使用する場合には200万円を上乗せする。

構造材での使用を要件化することで、A材・B材を中心とした中大規模需要を確実に創出し、住宅市場縮小の影響を補完する効果が期待される。

（木質化支援のイメージ）

- 要件：来訪者から見える内外装部分に県産材を10㎡以上使用する。新築・改修は問わない。
- 補助率：1/3以内とし、延床面積300㎡未満は上限70万円、300㎡以上は上限180万円とする。認証材使用時には20万円を上乗せする。

木質化は導入コストが比較的低く、観光施設や小規模店舗を含めた幅広い事業者が利用しやすいため、県産材利用の裾野拡大とブランド可視化に寄与する。

また、補助制度の実効性を高めるため、県と金融機関が連携し、補助金採択案件を対象とした専用融資枠を設ける。

補助金の交付決定をもって県認定プロジェクトと位置づけ、0.1～0.3%程度の金利優遇を付与するとともに、返済期間を15～20年とする長期融資を可能とする。これにより、建設時の一時的な資金需要を融資で平準化し、賃料収入型施設や観光施設でも無理のない資金計画を実現する。

本制度は、補助と融資を組み合わせることで、非住宅木造化の「初期費用の壁」と「キャッシュフロー不安」を同時に解消し、着工段階まで確実に後押しする点に特徴がある。具体的には、構造材での県産材使用を要件化することで、非住宅分野における中大規模の安定需要を創出でき、林業・製材業にとって住宅市場に左右されない需要基盤の構築につながる。また、木質化支援を併設することで小規模施設や観光・商業分野にも県産材利用が広がり、来訪者が木質空間に触れる機会を増やすことで、県産材ブランドの認知向上と景観・環境配慮型の地域づくりを促進できる。加えて認証材使用への上乗せ措置により、持続可能な森林経営を誘導し、GX推進法や森林環境譲与税の政策方向とも整合的な制度設計となっている。

また金融機関にとっても、補助金交付が見込まれる低リスク案件の組成、新規顧客獲得や取引深耕、ESG・地域貢献評価の向上といったメリットを有する。非住宅木造化を推進するうえで、金融機関、特に地域金融機関と連携する意義は大きい。地域の中小事業者がオフィスや店舗、観光

施設等の建設を検討する際、多くの場合、最初に相談する相手は取引関係のある地域金融機関であり、資金調達の段階が事業計画全体を左右する重要な局面となる。

また、非住宅木造建築は、減価償却の観点から事業者にとって有利な側面を有している。木造建築物の法定耐用年数は22年²⁷⁵と、鉄骨造や鉄筋コンクリート造と比べて短く、その分減価償却を通じて早期に経費計上が可能となり、税負担の軽減やキャッシュフローの見通しを立てやすいというメリットがある。しかし、非住宅木造を多く手掛ける設計者へのヒアリングでは、こうした税務・会計上の利点について、事業者側に十分認知されていないケースが多いことが指摘されている²⁷⁶。

地域金融機関は単なる融資主体にとどまらず、事業計画の初期段階から資金繰り等について助言を行う立場にあり、木造化のメリットを補助制度や融資条件と併せて説明できる重要な接点となり得る。特に、建設費用だけでなく、減価償却を含めた中長期的なキャッシュフローを踏まえた説明がなされることで、事業者にとって非住宅木造化は、環境配慮にとどまらず、経営上も合理的な選択肢として位置づけられる。

非住宅木造化を実効的に進めるためには、地域の中小事業者と継続的な関係を有する地域金融機関を通じて木造化の経済的メリットを知る機会を提供することが有効であり、補助制度と融資制度を組み合わせた政策設計において、金融機関を提言先として位置づける合理性がある。

本提言は、行政・事業者・金融機関の利害が一致する形で県産材利用を拡大し、宮城県における持続可能な森林・地域経済循環を実現する有効な政策手段であるといえる。

第3項 木造マイスター制度による設計者育成

本提言では、宮城県が木造建築に関わる関係主体と連携し、非住宅木造建築に特化した人材育成プログラムを提案する。

本プログラムは、主に県内の建築士等を対象とし、耐火木造やCLT構造、接合設計等、非住宅木造建築に必要な知識を体系的に学べる内容とする。

研修や講義を通じて、県内の木材供給体制や調達可能な材料を理解するとともに、中規模建築物を含む木造建築について、構造・防耐火の観点から適切な設計判断ができる人材の育成を目指す。

研修内容には、以下を含める。

- 県内の製材所、県内で調達可能な流通材（製材、集成材、CLT材等）
- 木造建築に関する法規
- 非住宅木造の設計・防耐火
- 中高層建築物の木造化
- 木造建築物のコンペ事例等

講師は、①技術系（設計・構造）、②供給側（材料・流通）、③行政の三者で構成する。

具体的には、中大規模木造・非住宅木造の実務経験を有する構造設計者や、耐火木造・CLT構造

²⁷⁵ 国税庁「主な減価償却資産の耐用年数表」https://www.nta.go.jp/taxes/shiraberu/taxanswer/shotoku/pdf/2100_01.pdf（閲覧 2026/1/21）。

²⁷⁶ 前掲注 259

の実績者に加え、木材協同組合、宮城県 CLT 等普及推進協議会、県内製材所・集成材・CLT メーカー、県（林業振興課・建築指導課）が参画し、実務と制度の両面から学べる体制とする。

また、プログラム修了者は、「木造マイスター」として県が認定し、県のホームページ等で公開する。

あわせて、非住宅木造化に関する補助・融資事業（第 2 項 民間非住宅木造化・木質化支援制度）において、施主が設計者等を選定する際の参考情報として、認定者リストを活用できるようにする。岐阜県の木造建築マイスター制度に関するヒアリングでは、制度開始から年数が経過する中で、資格取得後の具体的な活用場面が限定的であり、設計者にとってのインセンティブが必ずしも明確でない点が課題となっている²⁷⁷。この課題を踏まえ、本提言では、木造マイスター制度を補助・融資事業と連動させ、認定者リストを提供すること自体を設計者にとってのインセンティブとして位置づける。

本提言により、設計者は非住宅木造に関する専門性を高めることで、木造案件の相談や受注機会が増加する可能性がある。施主にとっても、木造化が技術的に可能かどうかを判断しやすくなり、安心して木造を採用できる環境が整う。結果として、建築分野全体における木造化対応力の底上げが期待される。

行政にとっては、技術者不足という構造的課題を解消し、非住宅木造を単発的な事例に終わらせることなく、持続的に広げていく基盤整備となる。また、補助制度や融資制度と人材育成を連動させることで、政策の実効性を高める効果も見込まれる。

本提言は、岐阜県「木造建築マイスター制度」のカリキュラム内容や体制を参考としつつ、宮城県の木材供給体制や非住宅需要に即した形で設計するものであり、県産材利用拡大と非住宅木造化を支える人的基盤の構築として重要な意義がある。

第 4 項 森林資源の持続可能性に配慮した木質バイオマス需給情報交換体制の整備

本提言では、宮城県が宮城県木材協同組合に対し、木質バイオマス需給に関する窓口機能を委託し、情報交換体制を整備することを提案する。

現在、宮城県木材協同組合は林野庁の「木質バイオマス発電証明ガイドライン」に則り、間伐材由来の木質バイオマスと一般木質バイオマスを識別・証明している。また、発電利用に供する木質バイオマスを供給し、間伐材由来、一般木質バイオマス由来であることを証明する組合員企業に対し、「認定実施要領」に基づいて「発電利用に供する木質バイオマスの証明に関わる認定事業者」として認定している。そこで、提言では木質バイオマス発電事業者等の需要側からの問い合わせ対応を委託し、組合が認定する木質バイオマスの燃料供給事業者に対して、需要・供給動向や留意点を周知する役割を担わせる。個別の条件や価格、納期等に関する具体的な回答は、各供給事業者が担うことを想定している。

あわせて、発電利用に供する木質バイオマスを供給し、その由来を適切に証明する組合員企業については、従来どおり認定事業者制度により管理し、環境に配慮した燃料調達を継続的に促す。

県が直接需給情報の問い合わせを受け付けるのではなく、既存の証明・認定制度を運用してき

²⁷⁷ 岐阜県庁林業振興課へのヒアリング（2025/11/19）より。

た組合を中心とすることで、制度的な負担を抑えつつ、実効性の高い情報共有が可能となる。

本体制の整備により、発電事業者は燃料の由来が明確な木質バイオマスを安定的に調達でき、環境配慮型の事業運営を対外的に説明しやすくなる。これにより、地域住民や自治体からの理解が進み、木質バイオマス発電に対する社会的受容性の向上が期待される。

また、燃料の由来を可視化したうえで整備することで、持続的な森林施業と切り離された過剰伐採や、森林更新を伴わない利用を抑制できる。結果として、木質バイオマス利用が森林の荒廃やはげ山の発生を招くことを防ぎ、健全な森林整備と再エネ利用の両立が図られる。

本提言は、木質バイオマスを単なる燃料として扱うのではなく、森林資源の循環利用の一環として位置づけるものであり、宮城県における持続可能な森林管理と GX 推進を同時に支える基盤整備として意義を有する。本提言における需給情報交換体制の整備は、単に燃料供給の円滑化を目的とするものではなく、木質バイオマス発電事業者が燃料の由来が明確な宮城県産木質バイオマスを安定的に調達でき、健全な森林整備と再エネ利用の両立が図られる点に意義がある。

今後に向けた動きとして、経済産業省は 2025 年 2 月 3 日、調達価格等算定委員会において、バイオマス発電における輸入したチップやペレット、ヤシ殻（PKS）等を含む「一般木質燃料」区分 10,000kW 以上案件と、パーム油等「液体燃料」区分の全規模案件について、FIT・FIP 制度による支援の対象外とする委員会意見を公表した²⁷⁸。この方針を踏まえ、将来は国内木質バイオマス、自治体単位の比較的小規模な木質バイオマス発電の重要性が高まると考えられる。ヒアリングでは、日本で流通している木質バイオマスの CHP（熱電併給）ボイラーは海外製の物がほとんどであり、国内の樹種に合わず稼働が難しいといった事例があった²⁷⁹。今後、国産チップやペレットを燃料とする小規模木質バイオマス発電の普及に向けて、日本の樹種に合った CHP ボイラーの開発とそれに向けたボイラー需要を取りまとめることも有効であると考えられる。

²⁷⁸ 一般木質燃料は輸入の割合が高く、発電コストの大半を燃料費が占めるというコスト構造、将来的な自立化が見通しづらい状況にあることを踏まえたものである。（参照）調達価格等算定委員会「令和 7 年度以降の調達価格等に関する意見」https://www.meti.go.jp/shingikai/santeii/pdf/20250203_1.pdf（閲覧 2026/1/18）。

²⁷⁹ 前掲注 257

第7章 地域との関係性を継承し専門性を活かす自治体の仕組み

第1節 現状

再エネ導入および生物多様性保全に関する自治体の業務は、制度運用や事業者による事業構想や地域対応をめぐる、地域住民や関係団体等との関係性が円滑に保たれるよう関与する点に特徴がある。とりわけ、事業構想の初期段階において、地域住民や関係主体に対して行われる情報提供や説明、地域の懸念への対応、関係主体間の調整といった取組みは、後の合意形成や事業の円滑な実施に大きな影響を与える²⁸⁰。

一方で、これらの業務は、短期間で明確な成果として現れにくく、当該分野の経験や知識を有しない者や組織からは、業務量や対応の難しさが把握されにくい側面を有している。そのため、再エネや生物多様性分野に携わる自治体職員の業務は、制度対応や事務処理と、関係性構築や調整とが混在した形で遂行されることが多く、特に関係性構築や調整という観点については、業務内容や成果が十分に記録、共有されないまま次の担当者に引継ぎがなされていく場合も少なくない²⁸¹。

また、再エネや生物多様性をめぐる業務では、事業の進捗や地域の反応に応じて、現場において即時的な判断や対応が求められる場面が少なくない。このため、業務の進め方が担当者個人の経験や裁量に委ねられる傾向がみられる。再エネおよび生物多様性分野における自治体職員は、制度の運用主体であると同時に、住民や事業者と日常的に接点を持ち、個別具体の対応を担う存在でもある。この点において、当該職務は、いわゆる「ストリートレベル」において行政を体現する役割と重なる側面を有している²⁸²。

こうした業務特性が生じる背景には、自治体の人的・組織的条件も影響している。関川（2015）は、市区町村を対象とした調査結果から、77.4%の自治体が再エネ専任職員を配置しておらず、61.6%が兼任職員2名以下で再エネ業務を担っている実態を明らかにしている。加えて、自治体自身が再エネの賦存量や導入状況を十分に把握できていない事例が多く、調査費用や専門知識の不足から都道府県への依存が常態化していることが指摘されている²⁸³。

これらの結果は、再エネ分野において、専門性の蓄積や経験の継承が構造的に困難な状況に置かれていることを示しており、現場対応が個々の担当者の判断や経験に委ねられやすい制度環境を形成していると考えられる。

²⁸⁰ 再エネ分野においては、第2部第1章ならびに第2章で言及したとおり。また、生物多様性分野においては、「生物多様性国家戦略2023-2030」第4章第4節および第5章にて、多様な主体（自治体・民間・市民）による取組みの進捗把握の仕組みや、長期的な基礎調査・モニタリング体制の強化が明示されている。

²⁸¹ 秋保再エネ問題連絡会へのヒアリング（2025/9/3）より。

²⁸² ストリートレベル・ビューロクラシー（street-level bureaucracy）とは、行政組織の末端で住民や事業者と日常的に接し、制度や政策を現場で具体的に運用する行政職員の行為や裁量が、実質的に政策の内容や帰結を左右するという考え方である。制度や計画が抽象的であるほど、現場職員の判断や対応が政策実装の成否に大きな影響を及ぼす点が指摘されている。この概念については、西岡晋・廣川嘉裕編著『行政学＝Public administration』文眞堂、2021、pp. 214-217. に詳しい。

²⁸³ 関川千恵美「地方自治体における再生可能エネルギー政策の現状と課題 ―地方自治体における再生可能エネルギー政策調査結果からの考察」『千葉大学 公共研究』11（1）、2015、pp. 229-249。

さらに、地域との関係性の維持や合意形成に向けた調整といった取組みは、再エネや生物多様性分野において重要な位置を占めているものの、その成果が定量的に把握されにくいという特性を有している。そのため、業務評価の枠組みの中で明確に位置づけることが困難な側面がある。こうした状況のもとで、これらの業務は、個別案件への対応として日常的に遂行されている。

以上のように、再エネおよび生物多様性分野における自治体業務は、関係性構築や調整といった複雑かつ重要な取組みでありながらも、その内容や成果が可視化されにくい形で遂行されているのが現状である。

第2節 課題

前節で整理したように、再エネ導入および生物多様性保全に関する自治体業務は、制度運用と現場対応、関係性構築と調整とが重なり合う形で遂行されている。このような業務の特性は、地域の実情に即した柔軟な対応を可能にする一方で、いくつかの構造的な課題を内包している。

① 地域との関係性や判断の経緯が、組織として引継がれにくいこと

再エネや生物多様性分野における自治体業務では、地域住民や事業者との関係性の構築、過去の調整経緯を踏まえた対応、判断の背景となる文脈の理解が重要な役割を果たしている。しかし、これらの情報は、制度運用や事務処理に比べて文書化とその整理が難しく、担当者個人の記憶や経験に依存した形で保持されがちである²⁸⁴。

その結果、担当者の交代に際しては、制度や事務に関する引継ぎは行われる一方で、地域とのやりとりの経緯や、どのような配慮や判断が積み重ねられてきたのかといった情報が、十分に組織内で共有されないまま業務が引継がれる場合が少なくない。こうした状況は、組織としての対応の連続性を弱める要因となっている。

② 対外調整を担う人材が短期間で入れ替わり、専門性が蓄積されにくいこと

再エネ導入や生物多様性保全をめぐる業務では、事業者、住民、関係団体、他部局等、多様な主体との継続的な対外調整が求められる。このような調整業務は、制度理解に加えて、地域特性や関係主体の立場を踏まえた対応が必要であり、一定の経験の蓄積を通じて遂行される性格を有している。

しかし、現行の人事運用のもとでは、こうした対外調整を担う職員も他分野と同様に比較的短期間で異動することが一般的である²⁸⁵。そのため、関係性が構築され、業務理解が深まった段階

²⁸⁴ 例えば、福島県環境共生課へのヒアリング（2025/11/7）では、再エネ分野において庁内の関係主体が多く、前年度からの対応経緯が十分に共有されないまま業務が進められる場面があることが示唆された。また、引継ぎは担当者が個別に作成する文書に依存しており、対応の背景や判断の文脈が組織として明示的に整理・共有されにくいとの認識が示されている。なお、引継ぎに関して外部から不満を指摘された経験は特にないとされているが、これは現行の運用が最適であることを意味するものではなく、内部的な負担増や判断の再構築といった非効率率が、個々の職員の裁量や努力によって吸収されている可能性を示唆する。

²⁸⁵ 福島県環境部環境政策課へのヒアリング（2025/11/7）では、分野を跨ぐ異動が通常であり、特定分野に特化した長期配置は一般的ではないと指摘されている。また、仙台市環境局へのヒアリング（2025/11/11）でも短時間の引継ぎで個人依存、実績記録はあるが関係性は残らないといったことが指摘されている。

で担当者が交代することとなり、結果として調整機能や専門性が組織内に十分に蓄積されにくい状況が生じている。

③ 初動対応が個々の裁量に委ねられ、対応のばらつきが生じやすいこと

再エネや生物多様性分野では、事業構想の初期段階や地域住民からの最初の相談・要望への対応が、その後の合意形成や関係性のあり方に大きな影響を与える。しかし、こうした初動対応については、明確な手順や共通の考え方が整理されていない場合が多く、実際の対応は担当者個人の判断や経験に依存しやすい。

その結果、同様の案件であっても、対応のタイミングや説明内容、関係主体への関わり方に差が生じ、地域側から見ると対応が一貫していないと受け止められる可能性がある。このような初動対応のばらつきは、不要な誤解や摩擦を生む要因となり得る。

④ 関係性構築や調整に関する業務が評価の枠外に置かれやすいこと

さらに、地域との関係性の維持や合意形成に向けた調整といった業務は、その成果が短期的・定量的に把握されにくい。このため、業務評価の枠組みにおいて十分に位置づけられず、制度対応や事務処理に比べて可視化されにくい傾向がみられる。こうした評価のされ方は、担当者の業務の優先順位や関与の仕方にも影響を及ぼす可能性がある。

以上の課題は、個々の担当者の資質や努力の問題というよりも、自治体組織の制度設計や業務管理のあり方に起因する構造的な課題として捉える必要がある。こうした構造的課題は、職員数を増やすといった対応は現実的に難しい中で、職員の役割や仕事の再定義を含む見直しが求められているという自治体経営上の論点とも接続している²⁸⁶。

第3節 政策提言

第1項 関係性引継ぎの標準化・制度化

再エネおよび生物多様性の分野では、担当者交代に伴う「関係性の断絶」が、対応の継続性や地域からの信頼に影響し得るということは前節で述べた。WSDでは、この点を、個々の職員の経験不足や引継ぎの不徹底に還元するのではなく、案件に固有の文脈や社会関係資本を組織として継承する仕組みが制度化されていないことに関連する課題として整理する。

もちろん、関係性の継承は再エネ・生物多様性に特有の課題ではないという批判は成り立つ。廃棄物処理施設や大規模商業施設の立地等、他の行政分野においても、関係主体間の調整が政治的対立へと発展する事例は少なくない。

しかし、再エネおよび生物多様性の分野は、多主体が関与し、事業期間が長期に及ぶとともに、環境影響や地域の将来像に関わる価値判断が争点となりやすい点で、「臨床現場」としての性格を強く有している。とりわけ、風力発電や大規模太陽光発電計画をめぐる対立が先鋭化した場合に

²⁸⁶ 古見彰里『公共の未来：2040年に向けた自治体経営の論点』日経BP, 2024, pp. 88-92.

は、地域コミュニティ内の分断や首長選挙における争点化等、地域社会全体に影響が波及する可能性がある²⁸⁷。

また、桑子（2016）は、社会的合意形成を伴うプロジェクトにおいて、引継ぎは単なる事務的作業ではなく、合意形成の成否を左右する最重要課題の一つであると指摘している²⁸⁸。とりわけ、行政担当者の異動によるメンバー交代は、既存メンバーとの間に溝を生じさせ、チームとしてのまとまりや信頼関係を損なうリスクを伴うとされる。桑子は、事業の経緯や関係者との信頼関係、モチベーションの持続まで含めた引継ぎがなされない場合、新任担当者の不用意な発言が、それまで積み重ねられてきた合意形成を後退させる可能性がある点を指摘している。

その意味で、これらの分野において関係性の引継ぎの仕組みを制度化することは、当該分野にとどまらず、行政全体における対外調整型業務のあり方に対して、先行的なモデルを提示する意義を有すると考えられる。

自治体実務では、形式的な権限や手続きに加え、住民、事業者、専門家、関係機関との日常的なやり取りを通じて形成される信頼関係が業務遂行を支える場面がある。本章では、こうした信頼関係を社会関係資本として捉える。一方で、現行の引継ぎは業務内容や進捗の共有に重点が置かれ、社会関係資本の継承に踏み込みにくいとの指摘があった²⁸⁹。

その結果、後任者が利用可能なリソースを十分に引継げず、初動対応の遅れ、説明のやり直し、時間外労働の増加等の負担が生じ得る。また、形式的情報のみを把握した状態で地域側の期待を読み誤り、過去の経緯と齟齬のある説明を行ってしまうリスクもある。

こうした課題を踏まえ、以下で関係性引継ぎの標準化・制度化を提案するにあたっては、あらかじめ検討しておくべき論点がいくつか想定される。第一に、引継書が行政文書として位置づけられ、情報公開請求の対象となり得る点である。この点は、各自治体の情報公開条例の運用や記載内容に依存するため一概には言えないが、個人が特定され得る情報や交渉過程の詳細等については、不開示情報に該当し得る。

そのため、氏名ではなく「自治会代表」「団体窓口」等の役割単位で記述することや、感情評価を避け、「〇年〇月の説明会で景観への懸念が多数表明された」等の事実記録に限定する運用により、透明性と個人情報保護とのバランスを図ることが考えられる。

第二に、記録負担の増加である。これに対しては、記載量を単純に増やすのではなく、記録項目をあらかじめ標準化し、日々の業務の中で簡易に蓄積された記録を、異動時に整理・集約する運用とすることで、突発的な負担増を抑える必要がある。

なお、日々の業務記録を整理・蓄積する際には、様式の工夫や記録方法の簡素化等を通じて、担当者の負担を抑える運用が重要となる²⁹⁰。

²⁸⁷ 例えば、2023/6/4 投開票の青森県知事選では八甲田山系や周辺で計画されている「みちのく風力発電事業」が、また 2025/8/3 投開票の仙台市長選、2025/10/26 投開票の宮城県知事選では、仙台市太白区の秋保地区周辺で持ち上がっている「大規模太陽光発電所の建設計画」が選挙の争点の一つとなった。

²⁸⁸ 桑子敏雄『社会的合意形成のプロジェクトマネジメント』コロナ社、2016, pp. 159-160.

²⁸⁹ 例えば、米原市職員事務引継規程のように、引継書を HP 上で開示している例もある。

『米原市職員事務引継規定』, https://www.city.maibara.lg.jp/reiki/reiki_honbun/r108RG00000964.html#e000000060 (閲覧 2026/1/20) .

²⁹⁰ 近年では、生成 AI を用いた議事録作成支援や、面談記録の整理を補助する CRM 等を活用し、対外調整業務の記録負担軽減を図っている自治体も一部にみられる。ただし、これらは情報管理や個人情報保護、導入・運用コスト等の観点から、すべての自治体に直ちに適用可能な手法とは限らない。

関係性の引継ぎが業務負担の軽減につながる理由を整理する。図 2-7-1 に示すとおり、着任初年度の職員は「自分の力」（知識・技能・経験）に加え、相談・依頼先との関係を通じた「他者の力」を活用して業務を遂行する。本章では、この「他者の力」を、業務上形成される人間関係としての社会関係資本と位置づける²⁹¹。

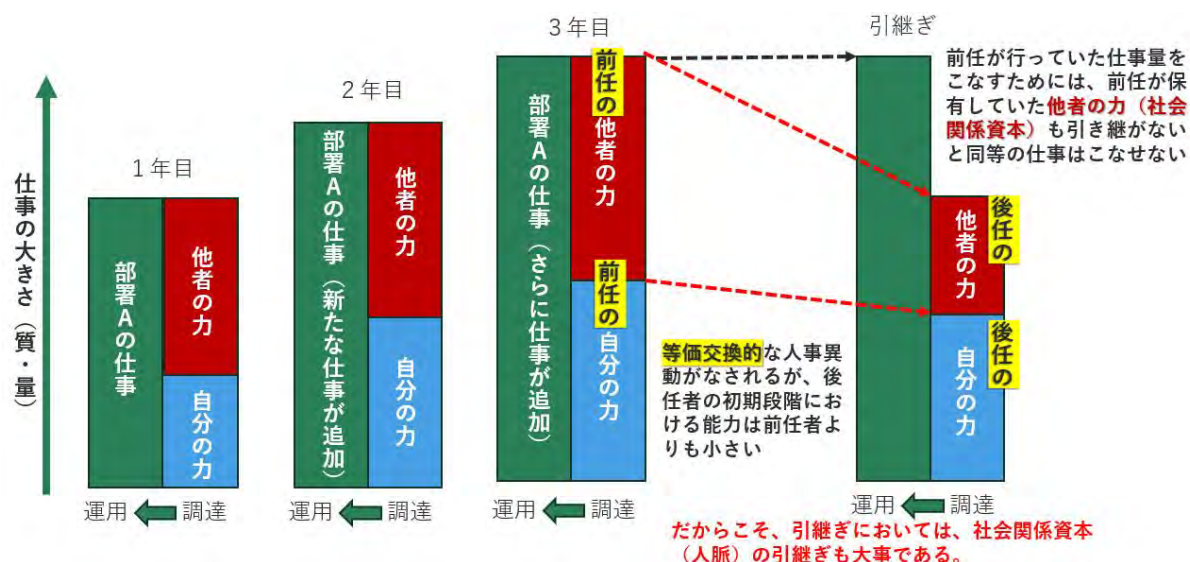


図 2-7-1 業務遂行をする際のリソースの調達と運用の概念図 (WSD作成)

同一の業務であっても、誰に相談し、誰に依頼するかは関係性に基づいて選択される場合がある²⁹²。そのため、活用可能な社会関係資本の量や質は、業務の処理の効率や質に影響し得る。着任後 2 年目、3 年目と時間の経過に伴い業務は追加されていくが、この過程では、「自分の力」の向上と並行して、社会関係資本も蓄積されることで、業務全体が維持・消化されていると考えられる。

一方、多くの自治体では概ね 3～5 年程度で人事異動が行われ、後任者は等価交換的に配置されることが一般的である²⁹³。特に事務職においては、異分野からの配置換えも多く、前任者と後任者との間には、知識・技能・経験面において「自分の力」の差が生じる場合が少なくない。多くの場合、後任者の初期段階における能力は前任者よりも小さいと想定される。

この状況で、前任者が担っていた業務量が維持される一方、社会関係資本が十分に継承されない場合、後任者は利用可能なリソース不足に直面し得る。その結果、時間外労働による補填や、業務の縮減・先送り等が生じる可能性がある。つまり、人事異動に伴う引継ぎにおいては、業務内容や手続きの共有に加え、社会関係資本を意識的に継承することが、後任者の立ち上がりを支え、負担を抑える観点から重要である。

²⁹¹ 本章でいう社会関係資本とは、交換した名刺の数ではなく、「この案件のとき、誰に、どう相談すれば物事が前に進むか」という実務上の知恵の集合である。

²⁹² 西村孝史『職場のソーシャル・キャピタル：人的資源管理が創り出す個と組織の関係性』中央経済社、2024, pp. 1-4, 186.

²⁹³ 大森彌『自治体職員論：能力・人事・研修』良書普及会、1994, pp. 102-103.

以上を踏まえ、本章の第一の提言として、再エネ・生物多様性分野における「関係性引継書テンプレート」の標準化および制度化を提案する（図 2-7-2）。本提言は、自治体内部の業務引継ぎの効率化にとどまらず、案件に固有の文脈と関係性を、案件単位で整理・記録し、継承する仕組みの整備を目的とする。

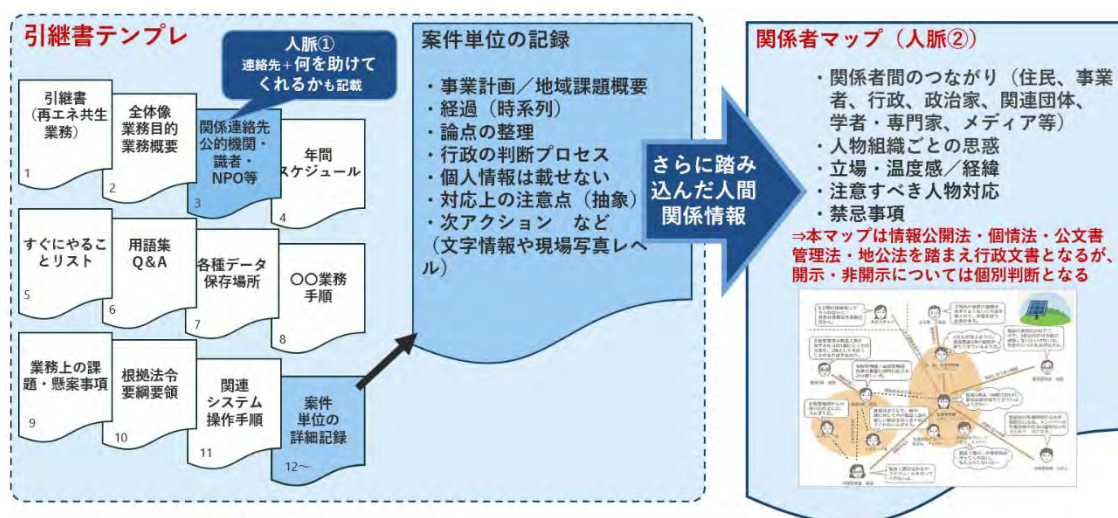


図 2-7-2 関係性引継書テンプレートのイメージ図（WSD作成）

提案するテンプレートは、山形県庁における引継書テンプレートの取組みを参考とする²⁹⁴。共通フォーマットとして最低限の様式を定めつつ、主要ステークホルダーの一覧と、立場ごとの関心事項・重視点を記録する点を中核に据える。これは、後任者が活用可能な関係資源（社会関係資本）を把握できるようにするためである。

さらに、案件ごとに地域との関係性を可視化する「関係者マップ」を併せて作成する。自然・人・経済の位置関係や相互作用を俯瞰する表現方法として、リッチピクチャー等の活用を想定する²⁹⁵。

運用面では、引継書と関係者マップを基盤としつつ、面談や同行訪問を組み合わせた「三層引継ぎ」（主担当・副担当・新主担当の三層）を組み込む²⁹⁶。これにより、担当者交代に伴う関係性断絶のリスク低減を図る²⁹⁷。

²⁹⁴ 山形県「引継書テンプレート&記載例【ジョブチャレンジ制度】」<https://apply.e-tumo.jp/pref-yamagata-u/offer/userLoginDispNon?tempSeq=7840>（閲覧 2026/1/20）。

²⁹⁵ リッチピクチャー（Rich Picture）は、P. Checkland によるソフト・システムズ方法論（SSM）において、問題状況や関係性を可視化するための中核的ツールである。
P. Checkland 著；高原康彦ほか訳『ソフトシステムズ方法論の思考と実践：問題認識を共有し組織や仕組みの改善と発展に繋げる』パンローリング、2020。

²⁹⁶ 例えば、宮城県庁へのヒアリング（2025/11/18）では、引継書の様式自体は整備されているものの、事業の判断過程や調整の文脈は文書化しにくく、実際には着任後に「その都度」前任者へ確認する運用が一般的であることが示された。着任前の短時間の引継ぎのみでは業務理解が困難であるとの認識も共有されており、三層引継ぎの必要性はうかがえる。

²⁹⁷ 仙台市環境局へのヒアリング（2025/11/11）では、異動直後に前任者・後任者・地域関係者が同席し、共通認識を形成する運用も試みられていることが確認できている。

制度面では、新たな制度創設を想定するものではなく、各自治体において既に運用されている事務引継ぎ規程や人事評価に関する内規等を活用・見直すことでの導入を想定する。まずは再エネ推進部門や生物多様性関連部門を中心に試行的に運用し、その成果や課題を考慮しつつ、総務・人事部門等が制度設計や庁内展開を担う体制とすることも考えられる。

以上の関係性の引継ぎの標準化は、再エネおよび生物多様性をめぐる対外調整型業務において、組織としての継承能力を高めるための基盤整備として位置づけられる。

第2項 対外調整の専門人材を長期配置

再エネおよび生物多様性分野において、自治体が担う対外調整のあり方が政策の進展に影響し得る点については、前項でも述べたとおりである。関係性の引継ぎの仕組みを制度化することは、担当者交代に伴う断絶リスクの低減に資するが、育成に時間を要する人材が短期間で異動する状況が続く場合には、自治体内部における知見や関係性の蓄積は進みにくい。

再エネおよび生物多様性分野では、課題や対立が顕在化する以前の段階で、関係主体の動きや地域の反応といった兆候を把握し、想定される論点を整理しておくことが求められる。この段階で自治体に求められるのは、是非を判断することではなく、一定の専門的知見と現場経験を踏まえながら、将来的な摩擦につながり得る論点や留意点を見極めておくことである。

関係主体が多く、利害や価値観が複雑に交錯する中で、どの論点が将来的な摩擦につながり得るか、どの点に自治体として関与すべきかを見極める能力は、短期間のローテーションの中では形成されにくい²⁹⁸。

幅広い業務経験を有するジェネラリストの存在は重要である。一方で、対外調整や合意形成を主たる職務として担い、分野固有の知見と現場理解を蓄積するスペシャリストを、組織として計画的に育成・配置することは、問題発見と初期対応の質を高める観点から有用である(図 2-7-3)。

自治体職員の人材育成と配置について、山中(2011)は、入庁後 10～15 年程度までは複数部署を経験させ、その後の一つないし二つの専門分野を選択させることが望ましいとしている。さらに、専門選択後の異動サイクルについては、専門性の深化の観点から、一般に 5 年以上が望ましいと指摘している²⁹⁹。

また、スペシャリストはその分野における具体的な情報や知識を細かい網目でもっており、専門性が低い人材であるほど、自分の知らない地域のことは一般論で考えてしまうことが指摘されている³⁰⁰。こうした指摘は、WSD が提案する再エネおよび生物多様性分野における対外調整専門人材の一定期間配置が、必ずしも例外的な人事運用ではなく、既存の自治体人材開発論とも整合的であることを示唆している。

²⁹⁸ 宮城県庁へのヒアリング(2025/11/18)においても、再エネ分野では電気事業制度に加え、生態系、土地利用、住民対応等複数分野の知見が同時に求められ、着任時点で十分な専門性を備えることは現実的ではないとの認識が示されている。仙台市へのヒアリング(2025/11/11)においても、一定期間の継続配置が重要との認識が示されている。こうした業務特性は、一定期間の配置を通じた経験の蓄積を前提とする人材配置の必要性を示唆している。

²⁹⁹ 山中俊之『自治体職員のための人材開発ハンドブック：キャリア開発・配置・研修の進め方』関西学院大学出版会, 2011, pp. 113-115.

³⁰⁰ 細谷功『「具体→抽象」トレーニング：思考力が飛躍的にアップする 29 問』PHP 研究所, 2020.

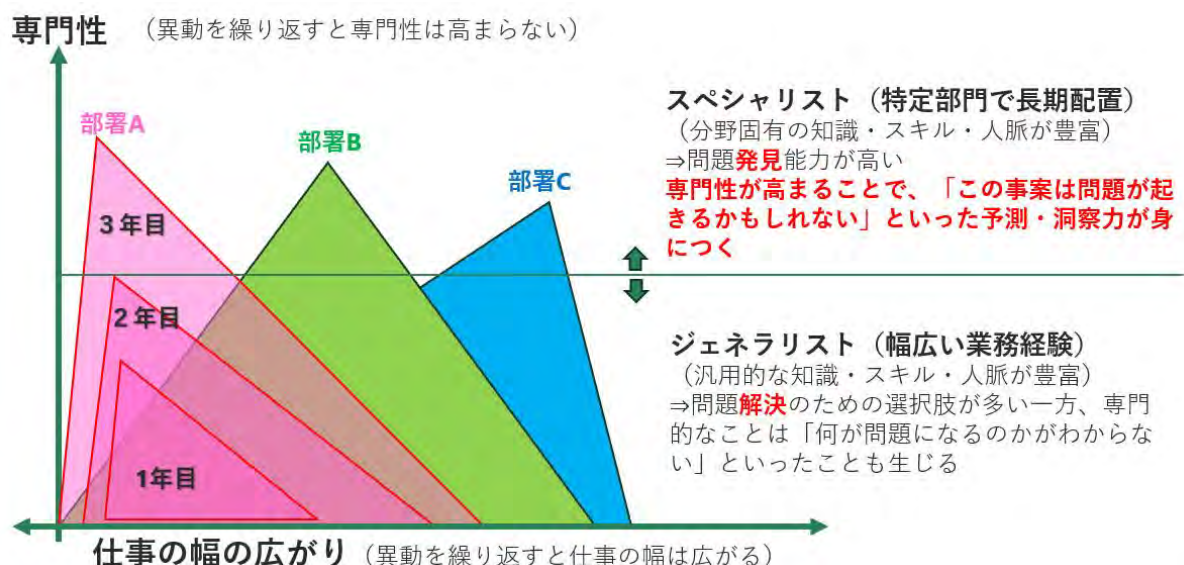


図 2-7-3 ジェネラリストとスペシャリストの違い (WSD作成)

以上を踏まえると、第2部第3章で提言したように人材の育成に時間をかけたとしても、引継ぎや異動が頻繁に行われる状況が続けば、育成効果が組織として定着しにくい。そこで本章第二の提言として、再エネおよび生物多様性分野において、対外調整を担う人材を一定期間配置する制度の導入を提案する。

もっとも、「対外調整の専門人材を一定期間配置する」構想には複数の論点が想定される。第一に、人事運用の硬直化や属人化を招くのではないかと懸念である。この点についてWSDでは、特定の個人を固定化するのではなく、対外調整という職務を専門職務として明確化し、複数職員による分担と継承を前提とすることで、属人化リスクの低減を図り得ると考える。具体的には、前項の関係性の引継ぎを前提としつつ、主担当・副担当による複数人体制を基本とし、「主担当→副担当→新主担当」の三層引継ぎを組み込む。

第二に、特定の職員のみ異動を抑制することが人事の公平性を損なうのではないかと、指摘である。他方、自治体には、①防災・危機管理、②企業誘致、③用地交渉等、職務特性に応じて比較的長期の配置が行われる分野が存在する³⁰¹。再エネおよび生物多様性分野も、多主体との調整が重要であり、事業期間が長期に及ぶ場合がある点で、対外調整の密度が高い分野として位置づけ得る。

第三に、専門性が必要であれば外部委託を活用すべきであるとの立場も想定される。確かに、技術的知見や一時的な分析業務は外部委託が有効な場合がある。他方、地域社会との信頼関係や関係履歴は外部委託によって代替しにくく、外部依存が進むほど、行政内部における関係性資本

³⁰¹ 例えば、①防災・危機管理分野においては、次の資料にて事例が示されている。佐々木一如「防災・危機管理政策における専門性～わが国の基礎自治体を事例として～」『総合政策学部紀要・常磐総合政策研究』第13号、2024、pp29-47。 ②企業誘致については次の資料にて事例が示されている。愛知県「企業立地促進に係る国内外事例」<https://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/29029.pdf>（閲覧 2026/1/11）。 ③用地交渉については次の資料にて、道路・河川等の用地取得には専門的な知識や経験が必要だと明記されている。四日市市「令和元（2019）年度監査資料」https://www.city.yokkaichi.lg.jp/www/contents/1610092319499/files/R02_toshiseibibu.pdf（閲覧 2026/1/11）。

や調整能力が蓄積されにくいという論点がある³⁰²。また、外部委託費用が域外に流出する可能性を考慮すれば、地域経済循環の観点から一定の内製化を検討する余地がある。WSDでは、短期的な効率性のみならず、中長期的な行政能力の形成という観点を重視する。

以上を踏まえ、WSDでは、再エネおよび生物多様性分野において、対外調整を担う人材の一定期間配置について、次の枠組みを提案する。

第一に、庁内外公募等により、地域の自然資源価値への理解と対外調整能力を備えた人材を「対外調整専門担当」として選任し、任期は原則として一定期間（例：5年以上）を目安とすること³⁰³。

第二に、主担当・副担当の複数人体制を基本とし、標準化された引継ぎ様式および三層引継ぎプロセスを制度に組み込むこと。

第三に、環境アセスメント、土地利用、生態系・生物多様性、市民参加・合意形成等を含む研修を、自治大学校（第2部3章参照）や市町村アカデミー、環境省が実施・支援する自治体職員向けの再エネ・生物多様性関連研修等と連携して体系化し、専門性を「個人の資質」に依存させない育成ラインとして整備すること。

第四に、人件費・研修費は、外部委託費や紛争対応等の潜在的コストも含めた中長期的な費用対効果の観点から検討し、国・都道府県の人的支援や広域連携による共同配置も選択肢とすること。

本提案は、日本の自治体人事制度全体を一挙に変革するものではなく、再エネおよび生物多様性のうち、対外調整密度と長期性が相対的に高い局面に限定した制度修正として位置づける。なお、WSDのエビデンスは、限られた先行事例およびヒアリング調査に基づくため、一般化には留保が必要である。したがって本提言は、制度的仮説として提示し、今後はパイロット自治体での試行と評価を通じて、効果と課題を検証しつつ制度設計を精緻化することが望ましい。

第3項 初動対応のプロセスを標準化

再エネ分野では、事業が具体的な申請段階に至る以前（構想・検討段階）に、地域住民の間で不安や懸念が先行することがあるとの指摘がヒアリングで得られた³⁰⁴。この段階では、事業内容や影響が十分に共有されないまま断片的情報が流通し、誤解や不信が蓄積されやすい状況が生じ得る。

制度上、環境影響評価法や再エネ特措法（FIT/FIP制度）では、一定段階以降に事業者の説明等が求められている。一方、構想段階における自治体の関与の範囲や手続きは、全国一律の明文規定としては整理されにくく、自治体の運用や他制度との関係に委ねられている部分が多い。その結果、「前例がない」「行政が動くべきではない」といった判断が現場でなされ、初動段階で能動的な対応が抑制される場合があると考えられる。

³⁰² 前掲注100

³⁰³ 山中（2011）は、専門性の深化の観点から一般に5年以上が望ましいと指摘している。前掲注299。

³⁰⁴ 鳴子温泉郷のくらしとこれからの考える会へのヒアリング（2025/6/4）、秋保再エネ問題連絡会ヒアリング（2025/9/3）より。

このような初動段階の不十分な対応が、実際に地域トラブルとして顕在化している実態については、既存研究においても指摘されている。山下（2018）は、太陽光発電をめぐる苦情や対立について自治体調査を分析し、再エネ施設をめぐる地域トラブルは例外的事象ではなく、相当数の自治体で既に発生していることを明らかにしている。とりわけ、トラブルの内容は技術的な問題というよりも、景観や安全性への懸念、説明不足等、初期段階における合意形成や関係構築の不十分さに起因するものが多いと整理されている。また、2017 年の再エネ特措法改正においても、住民との適切なコミュニケーションは努力義務にとどまっており、初動段階での対応は、結果として自治体職員の判断や裁量に委ねられやすい制度構造にあることが示唆されている³⁰⁵。

この点について、丸山・本巢編著（2024）に収録された稲垣によるコラムでは、再エネ分野における自治体対応の実態として、「公平性」を理由に行政が初動段階で関与を控える傾向があることが、元自治体職員の立場から指摘されている。稲垣は、特定の事業者への関与を避ける姿勢自体は理解可能であるとしつつも、それが行き過ぎることで、行政が結果として「何もしない」状態に陥り、地域にとって望ましくない事業の進め方を招く可能性があるとして述べている³⁰⁶。

初動段階での関与が限定的となることは、分野により異なる形で影響し得る。再エネ分野では、誤解や不信が解消されないまま進行した場合、後に対立や紛争として顕在化する可能性がある。一方、生物多様性分野についてWSDのヒアリング範囲では、同様の対立が顕在化した事例の言及はなかったものの、第6章にて提言した木材カスケード利用においては、事業者側からは所管や制度の違いにより相談先が分かりにくく、分野横断的な調整が課題となる場面があることが確認された³⁰⁷。また、市民参画によるモニタリングや保全活動を進めたり、地域との協働関係を立ち上げたりするためには、初期段階での関係形成が重要となるため、初動段階での関与が乏しい場合には、こうした機会を捉えにくくなり、具体的な活動としての動きが進みにくくなる可能性がある。

他方、都市計画、開発指導、景観行政等では、条例・要綱に基づく事前協議・事前相談の枠組みが整備され、正式申請以前に一定程度関与する制度がみられる。もっとも、これらの制度では、事業者側の手続き（協議・書類提出等）が中心であり、自治体側が主体的に関係課を招集し論点整理を行うといった役割が、制度上明示されていない場合も多い³⁰⁸。

その一方で、盛岡市で検討されている景観条例改正案では、特定中高層建築物に関する事前協議において、自治体を中心となって景観・まちづくりの観点から調整を行う役割が位置づけられ

³⁰⁵ 山下紀明「地域で太陽光発電を進めるために地域トラブル事例から学ぶ」『科学』88（10），2018, pp. 1015-1022.

³⁰⁶ 丸山康司・本巢芽美編『「よい再エネ」を拡大する：地域に資するための社会的仕組み』法政大学出版局，2024, pp. 143-145.

³⁰⁷ 例えば、株式会社 KURIMOKU へのヒアリング（2025/12/14）では、木材利用等に関する事業を検討する過程において、自治体内部で所管や制度が分かれているため、事業者側から見ると「どこに、どの段階で相談すればよいかが分かりにくい」と感じられる場面があることが示された。また、分野横断的な調整や論点整理を担う主体が明確でない場合、事業者が個別に複数部署と調整せざるを得ず、結果として初動段階での負担が大きくなるとの認識が示されている。

³⁰⁸ 例えば、仙台市「開発許可関係申請書」，<https://www.city.sendai.jp/shinsashidodaichi/download/bunyabetsu/kenchiku/kaihatsu/shinse.html>（閲覧 2026/1/21）。や福島市「開発許可制度の手引き」，<https://www.city.fukushima.fukushima.jp/soshiki/12/1061/2/1843.html>（閲覧 2026/1/20）。

ている³⁰⁹。こうした設計は、事業者の自己申告に委ねるのではなく、行政の関与範囲を制度上明示する一例として整理できる。初動対応の範囲や位置づけが明確でない場合、担当職員の能動的対応が組織的に位置づけられにくく、個人の裁量・責任として受け止められやすい制度環境となり得る。

以上より、既存制度は相談窓口や提出書類等の形式的枠組みを提供する一方で、自治体職員が初動段階でどこまで関与してよいか、何を行ってはならないかを明確にしにくい場合がある。その結果、能動性が発揮されにくい制度環境となる可能性がある。多主体関与と長期性を特徴とする再エネおよび生物多様性分野では、初動対応の質が対立リスクや協働可能性に影響し得るが、分野特性に即した初動プロセスの整理・標準化は十分に進んでいないとの問題意識が得られた。

もっとも、初動対応の標準化には行政法上・実務上の論点がある。第一に、構想段階からの関与が行政指導や権限逸脱と受け取られる可能性である。この点については、初動対応を、許可・認可や行政指導に当たる判断行為ではなく、「相談の受付」「影響分野および論点の整理」「関係課への情報共有」といった情報整理・共有に限定して位置づけることが重要である。判断や約束を伴わない範囲に限定することにより、法的リスクを抑制し得る。初動対応の標準化は、特定の事業を推進・抑制する行為ではなく、住民の不安が放置されないよう配慮するという、公務員倫理上の責務を、判断や約束を伴わない実務として可視化する試みである。

第二に、制度化による業務負担の増大である。これに対しては、初動対応の範囲を最小限の共通プロセスに限定し、①相談内容の記録、②影響が想定される分野の一次整理、③必要な関係課への情報共有、を必須項目とすることで、過度な負担を回避する設計が考えられる。さらに標準化により対応が均質化され、「動くかどうか」ではなく「どのように動くか」という設計課題へ転換する効果も期待される。

また、初動対応の標準化の意義は業務負担の調整にとどまらない。指示や要請が生じてから対応する受動的業務は定型化と親和性が高く、デジタル技術による補完が進む領域である。他方、初動段階において将来的に課題となり得る論点を把握し、それを踏まえて関係課や関係者との連携を図ることは、一定の判断力や現場経験に基づく対応が求められる。

このことから、初動対応の標準化は、自治体職員に単に「動く」ことを求めるのではなく、受動的処理業務と、主体的に考え関係性を調整する業務を区別し、後者を職務として位置づける試みとして整理できる。すなわち、本提言は初動対応を通じて、職務の中核にある判断・調整機能を明確化することを意図する。

以上を踏まえ、WSDでは、再エネおよび生物多様性分野に限定して、自治体の初動対応プロセスを整理・共有する内規や運用ルールの整備を提言する。ここで想定する初動対応とは、正式な許認可手続きに先立ち、相談内容を記録し、影響が想定される分野や論点を整理したうえで、必要な関係部署に情報共有を行うまでの、判断や約束を伴わない情報整理・共有業務である（図2-7-4）。

³⁰⁹ 盛岡市「歴史景観地域等における特定中高層建築物の建築に係る事前協議等の制度化（案）について」
https://www.city.morioka.iwate.jp/shisei/public_comment/public_comment/1051841.html（閲覧
2026/1/20）。

●初動対応の対象となる状況（例）

- ✓ 事業内容が不明なまま、住民の不安が寄せられた場合
 - ✓ 計画前段階で事業者から相談があった場合
 - ✓ 条例等の想定外だが地域価値に関わる動きが見られた場合
- ※ 許認可判断ではなく、行政として関与が必要かを整理

●初動対応標準化（考え方）

- 対応内容を画一化するのではなく、関与開始までの責任と時間軸を明確にする
- ✓ 誰が引き受けるか
 - ✓ いつまでに整理するか（例：2週間）
 - ✓ 関係者協議の場を設けるか

●初動対応担当部署（例）

受付は既存の市民相談課や総務系企画課等で行う。**※不明な段階でも、行政が引き受ける体制を明確化**

再エネ種別	初動担当部署の例	初動確認のポイント
太陽光（林地）	環境政策課・林政課	伐採・土砂・景観
風力	環境政策課・林政課・企画課	騒音・影響範囲・住民関係
バイオマス	産業振興課・環境政策課	原料・排ガス・地域産業
地熱	観光課・環境政策課	温泉協会との関係
小水力	建設課・農林課	河川利用・水利権



図 2-7-4 初動対応で検討や対話を進めやすくする（WSD作成）

具体的には、相談受付時の記録項目や論点整理の観点（環境、土地利用、景観、生物多様性等）を整理し、チェックリストとして共有することで、担当者が迷わず対応できる最低限の共通フローを示すことが考えられる。こうした仕組みは、まず所管部署で試行し、運用状況や担当者の負担感を確認したうえで、必要に応じて見直していくことが望ましい。

なお、初動段階における自治体の関与のあり方について、事業者側からは、行政が前面に立って事業を主導することよりも、再エネ事業を自治体の施策や地域課題と結びつけ、地域にとって望ましい形で活用していく視点が重要であるとの指摘が得られた³¹⁰。自治体が地域としての方向性を示し、評価や合意形成の過程に関与することで、民間事業による取り組みであっても、地域の視点を反映させる余地が生まれるという認識である。

本項で提案する初動対応は、こうした考え方を踏まえ、判断や指示を行う段階ではなく、論点の整理や関係部署内での情報共有に役割を限定するものである。初期段階で事業と地域課題との関係を整理・共有することで、後の検討や対話を進めやすくすることを意図している。

以上の整理を踏まえ、本提言は現時点では制度的仮説として提示するものであり、まずは限定的な導入と検証を通じて、実効性や負担の程度を確認しながら、段階的に改善を図っていくことが適切である。

第4項 能動的な職員行動を評価する仕組み

再エネ導入および生物多様性保全をめぐる自治体業務においては、制度対応や事務処理と並んで、地域住民や事業者、関係団体との関係性構築や調整が、実質的な政策実装を支える重要な役割を果たしている。しかし、前節までで整理したとおり、こうした業務の多くは、短期的・定量

³¹⁰ 北海道グリーンファンドへのヒアリング（2025/12/3）より。

的な成果として把握しにくく、現行の人事評価や業務評価の枠組みの中では、その重要性が十分に位置づけられているとは言い難い。

関係性構築や合意形成に向けた調整は、問題が顕在化しない状態を維持すること自体が成果である場合も多く、結果として「何も起きていない」ことが評価されにくい傾向がある。そのため、担当者が地域との対話や調整に時間を割いていても、その取組みが業務実績として可視化されず、評価やフィードバックにつながらないという状況が生じやすい。

このような評価のあり方は、担当者の業務の優先順位や行動選択にも影響を及ぼす可能性がある。すなわち、評価されやすい制度対応や書類作成が優先され、時間と労力を要する関係性構築や丁寧な調整が、結果として後景化してしまうおそれがある。再エネや生物多様性分野の業務が、長期的な信頼形成と継続的な関与を前提としていることを考慮すると、この点は政策実装上の重要な課題である。

このため、再エネおよび生物多様性分野においては、関係性構築や調整といった業務を、個人の努力や献身に委ねるのではなく、組織として評価の対象に位置づける仕組みを検討する必要がある。ここで求められるのは、成果を数値化すること自体ではなく、どのような取組みが行われ、どのような判断や調整が積み重ねられてきたのかを、業務の一部として整理・記録し、共有する視点である。

そこでWSDでは、評価制度設計の一例として、再エネおよび生物多様性分野における関係性構築・調整業務を念頭に、「評価軸」「具体的行動例」「評価観点」という三つの観点から整理した評価のイメージを示す（表 2-7-1）。ここで示しているのは、職員を一律に序列化するための基準ではなく、現場で行われている取組みや判断を業務として位置づけ、組織内で共有するための補助的な枠組みである。

表 2-7-1 能動的対応を支える評価制度設計のイメージ（WSD作成）

評価軸	具体的な行動例	評価の観点	自己評価	上司評価
初期相談への対応・記録	- 住民・事業者等からの初期相談を受け止めた - 相談内容・時点・関係主体を簡潔に記録した	正式手続前でも整理行為を行ったか	点数化ではなく自身の行動の振り返りを行う	上司による事実確認。点数化せずに評価面談での言語化を重視
協議の場の準備や論点の一次整理（判断を伴わない）	- 環境・土地利用・景観・生物多様性等の影響が想定される論点を列挙した - 可否判断や助言を行わず、論点整理に留めた	許認可・行政指導・行政判断などと整理行為を区別できているか		
関係課・関係者への情報共有	- 必要な関係課へ初期情報を共有した - 共有内容・日時を記録として残した	属人的対応にせず、組織で共有したか	「動いてよい行動」を明示し、能動性が“損にならない”環境をつくる	
説明・対話の初期対応	- 現時点で「分かっていること／分からないこと」を区別して説明した - 不確実性を含め、誤解を招かない対応を行った	期待値調整・信頼形成への配慮		
継続性・引継ぎへの配慮	- 初動対応の経緯を文書・共有フォルダ等に整理した - 次担当者が把握可能な形で残した	個人対応で終わらせなかったか		

例えば、地域住民や事業者との対話の積み重ね、関係主体間の意見の違いへの対応、これまでの経緯への配慮といった行動は、短期的な成果としては表れにくいですが、合意形成や信頼関係の維持において重要な意味を持つ。これらを具体的な行動として整理し、それがどのような点で政策

実装に寄与しているのかを評価観点として言語化することで、関係性構築や調整といった業務を、評価の対象として捉えることが可能となる。

WSDでは、このような評価の仕組みを、職員の行動を管理・統制するためのものとしてではなく、現場で得られた知見や判断の蓄積を可視化し、職員の学習や成長を支援するとともに、組織としての対応力を高めるための仕組みとして位置づける。その際、評価対象を施策の成果や合意形成の達成といった結果の有無に限定するのではなく、初動対応における行動や関与の過程、そこで得られた知見をどのように蓄積し、次に活かしていくかという点を重視することが重要となる。

このように、能動的な職員行動を評価の枠組みの中で捉え直すことは、再エネおよび生物多様性分野における自治体業務を、個人の裁量や属人的対応に依存させず、組織として継続的に担っていくための一つの手がかりとなる。

第4節 まとめ

本節では、第2部第3章で示した提言（自治体職員の専門人材育成）と、本章で示した一連の提言との関係性について、人材マネジメントの観点から整理する。

図2-7-5は、両提言が対象とする領域を、「能力開発」「評価・処遇」「配置・異動」という三つの観点から整理し、本提言の位置づけを示したものである。

第2部第3章は、再エネ推進を担う行政職員に焦点を当て、専門的知識や現場理解の獲得を通じて対応力を高める、主として能力開発の領域に位置づけられる提言である。

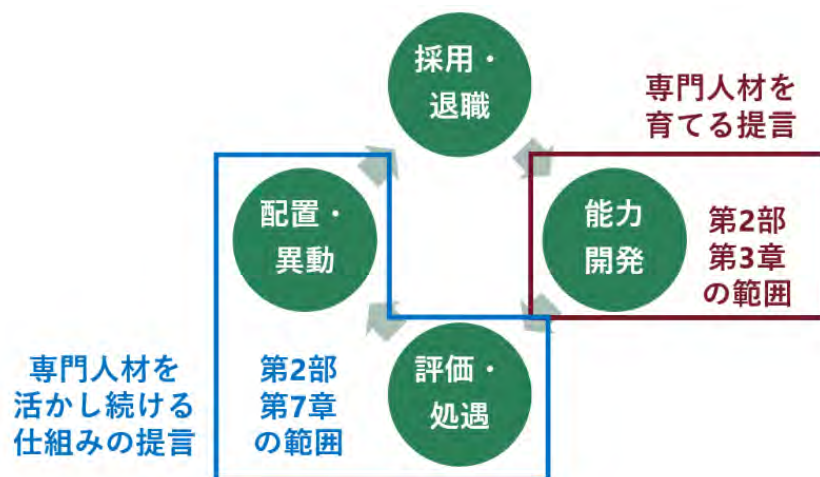


図2-7-5 人材マネジメントの観点で整理した本提言の領域（WSD作成）

これに対し本章の提言は、育成された人材を継続的に活用するための制度的条件（引継ぎ、配置、評価等）に関する提言である。能力開発を通じて職員が能動的に関与するようになっても、その行動や経験が評価や配置に反映されにくい制度のもとでは、モチベーションや専門性の発揮が持続しにくい。

また、再エネや生物多様性に関する取組みは中長期的な時間軸を前提とする。にもかかわらず、頻繁な人事異動により担当者が短期間で入れ替わり、専門性が発揮されにくい、あるいは信頼関係が分断される状況では、政策の継続性や実効性に影響が生じ得る。

以上の人材マネジメントの観点から、再エネ・生物多様性分野を担う行政人材については、能力開発のみならず、評価、処遇、配置を一体として設計することが重要である。

もっとも、WSDでは採用や退職といった人材の入口・出口に関する施策には踏み込まない。本章の射程は、人材の量的確保よりも、既存職員が有する専門性や地域との関係性が十分に活用・継承されていない点に置いたためである。

加えて、採用・退職に関する制度設計は人口動態や財政制約、自治体全体の制度改革と密接に関わり、WSDの射程として広がり過ぎる。一方、異動、引継ぎ、評価といった運用改善は比較的短期に着手可能で、分野を超えた波及効果も見込み得る。以上から、本章では「育成された人材をいかに活かし続けるか」に論点を絞った。

したがって本章が扱う異動・引継ぎ・評価といった運用改善は、こうした前提のもとで自治体の対応力を維持・向上させるための現実的な論点として位置づけられる。

第1項および第2項で述べた関係性の継承と専門性の蓄積は、第3項および第4項で論じた能動的関与や判断を支える前提条件として位置づけられる。関係性や専門性が組織として継承・蓄積されているほど、担当職員は初動段階で論点を整理し、関係主体との対話に主体的に関与する余地を持ち得る。

こうした能動的対応の積み重ねにより、行政対応は手続き的対応にとどまらず、地域住民や関係主体との間で一定の信頼形成につながる可能性がある。信頼の蓄積は、対話の質を高め、再エネや生物多様性をめぐる取組みを、個別事案対応から地域の将来像をめぐる協働プロセスへと位置づけ直す契機となり得る。

本章で提示した提言群は、自治体が関係性と専門性を組織として継承・蓄積し、地域と共有しながら活用するための制度条件を整備することを目的とする。こうした自治体のあり方は、再エネおよび生物多様性をめぐる取組みを、地域との協働を前提とする政策分野として機能させる条件となり得る。結果として、再エネと生物多様性を通じた地域づくりに資する可能性がある（図2-7-6）。



図 2-7-6 関係性を継承し専門性を活かす自治体の仕組み（WSD作成）

第8章 WSDの提言の全体像

第1節 各提言の振り返り

以上が、WSDによる提言の全てである。本節では、それぞれの提言の概要を振り返る。

第1章「再エネの促進区域制度に関わる市町村負担の軽減」では、温対法に基づく促進区域制度が市町村に求める負担が大きいがために、制度として有効活用されていないのではないかという仮説を立てた。そのため、市町村の負担を軽減し、「良い再エネ」が計画段階から進むことを目指すべく、「都道府県レベルのゾーニングマップの作成」ならびに、「促進区域設定・個別事業の認定に関わる手続きを条例により代替すること」を温対法の改正という政策手段を用いてそれぞれ提言した。

第2章「地域センターへの合意形成機能の追加」では、再エネ事業の認定等を行う現行制度において、認定等の過程における住民参加の場が規定されているものの、住民側からは事業者や行政への不信感や不満が募っており、「良い再エネ」の推進に繋がらないことが多いという現状を確認した。そのため、建設的な意見交換の場作り、そして公平かつ透明性を有した「合意形成促進プロセス」を担保するべく、温対法の改正により「地域地球温暖化防止活動推進センターがファシリテーター等を派遣する業務を追加すること」、そして既存規定の解釈により「全国地球温暖化防止活動推進センターは地域センターの当該業務を支援すること」を提言した。

第3章「再エネ専門人材を育成する公的研修の新設に向けて」では、「良い再エネ」の推進に向けて、自治体職員の再エネ施策における専門知識や地域の調整役としての知識や経験が不足しているという現状を確認した。そのため、自治体職員に求められる再エネ分野における広範な知見習得について、現状の公的研修の更なる充実を果たすべく、総務省自治大学校に対して「再エネ分野の広範な知見習得」の研修の新設を提言した。

第4章「生物多様性マップの作成と地域づくりへの活用」では、本来は産業振興、防災、教育等に貢献できるはずの生態系サービスが十分に活用されていないのではないかという現状を確認した。そのため、生物多様性情報のさらなる活用に向けてその情報の可視化が必要であると考え、まずは仙台市をモデルとしつつ、「市町村における生物多様性マップの作成」を環境省と仙台市にそれぞれ提言し、それに加えて「マップ作成に向けた支援体制の構築」を環境省にそれぞれ提言した。

第5章「民間セクターとの連携による自然共生サイトの活用」では、支援が必要な環境保全団体と生物多様性に関心を寄せる企業が多く、マッチングする余地がある一方で、企業側に支援するメリットが少なく、支援の継続性を高める取組みが見えないという現状を確認した。そこで、宮城県をモデルとして、「地域企業等と環境保全団体等とを地域生物多様性増進活動支援センターが仲介し、支援活動の継続性を高めるためのフォローアップを含む伴走支援を行う仕組み」を提言した。

第6章「木材の地域内カスケード利用の推進」では、地域産木材の活用不足が全国的な課題であり、今後住宅需要の減少が見込まれる中で住宅分野以外での木造建築需要を増やし、その設計を担う人材を増やすこと、そして木質バイオマス利用において低質材の適正利用と森林管理を両立させることの必要性を確認した。そのため、宮城県をモデルとして、「非住宅民間木造化支援の

需要を喚起すること」、「木造マイスター制度による木造建築に関する設計者を育成すること」、「木質バイオマス需給情報交換体制を整備することで持続可能な森林資源の活用を目指すこと」をそれぞれ提言した。

第7章「地域との関係性を継承し専門性を活かす自治体の仕組み」では、現状の再エネと生物多様性の両分野が抱える問題に対処するために、人間関係や専門性を組織として継承すること、そして職員の能動的関与を仕組みで支える必要があることを確認した。そのため、県、市町村の再エネ推進係、生物多様性推進係、人事総務係その他総務人事系部署に対して、「多主体との関係性も含めた引継書を標準化すること」、「対外調整を担う専門人材を長期配置すること」、「初動対応のプロセスを内規等で定めること」、「能動的な行動を育てる人事評価制度」をそれぞれ提言した。

第2節 提言の全体像

WSDでは、東北地方における再エネおよび生物多様性をめぐる課題に対し、WSDメンバーそれぞれの問題意識に基づき、7つの政策提言を提示した。これらの提言は、対象とする分野やアプローチこそ異なるものの、個別の課題解決にとどまらず、再エネと自然との共生を通じた地域づくりという共通の方向性のもとに位置づけられている（図2-8-1）。

再エネ分野においては、再エネ事業の立地やゾーニング、合意形成のあり方、行政における再エネ専門人材の育成といった行政の関与の仕組みを見直す提言が示された（第2部第1章、第2部第2章、第2部第3章）。これらは、再エネ導入を単なる事業推進の問題としてではなく、地域との関係性をいかに構築・維持するかというガバナンスの課題として捉え直す点に特徴がある。再エネを「進めるか、止めるか」という二項対立ではなく、「どのような再エネ事業を、どのように進めるか」を地域主体で判断する枠組みの必要性を示した。これにより「良い再エネ」が普及することで、自然への配慮や関心が高まることにより実現する「保全」と、自然資源の有効な「活用」による好循環を生み出していくことになる。

一方、生物多様性分野では、生物多様性情報の可視化や自然共生サイトの活用、企業と自然をつなぐ仕組み、森林資源の循環利用といった提言が示された（第2部第4章、第2部第5章、第2部第6章）。これらの提言は、単に自然資源を守るべきものとして「保全」するのみならず、地域の価値を生み出す基盤であるという認識を醸成していくことにより「活用」を図ることを目的としている。行政が自治体単位で生物多様性を自然資源として位置づけ、整備・活用を進めることにより、地域固有の自然環境や生態系を中心とした地域活動が、環境政策にとどまらず、観光、教育、企業活動といった多様な分野へと波及し、持続可能な取組みとして定着していくことを目指している。

さらに、これら両分野の提言を横断的に支えるものとして、自治体組織の専門性の継続、関係性の維持、能動的な関与を支える制度設計の重要性を示した（第2部第7章）。再エネと生物多様性はいずれも、関係主体が多く、長期的な視点を要する分野であるにもかかわらず、現行の自治体運営や人事制度では十分に対応しきれていない現状がある。

つまり、再エネ分野と生物多様性分野の提言は決して独立したものではなく、「地域資源の適切かつ十分な活用」という枠組みのもとで「良い再エネの推進」と「生物多様性の主流化」を同時

達成し、「自然資源の保全と活用の好循環」を実現していくための、相互に関連しなければならないものである（第2部第1章～6章）。そして、その好循環を生み出していくための基盤となる自治体機能の強化を行う提言（第2部第7章）という全体像になっている。

WSDの提言の全体像

自然資源の保全と活用の好循環

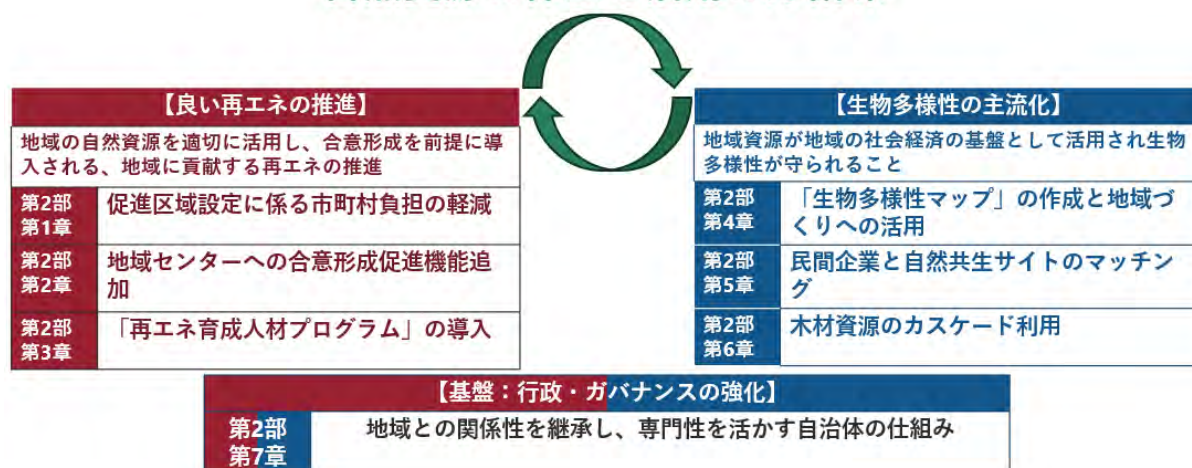


図 2-8-1 WSDの提言の全体像（WSD作成）

第3節 残された課題

各提言で触れたように、7つの提言それぞれにおいて今後についても詰めるべき課題が当然存在するがものの、提言全体としても、WSD全体として多様なヒアリングや議論を重ねる中で、重要性が認識されながらも、十分に提言として具体化できなかった課題が存在する。

まず、大きくは経済面における論点である。再エネ分野と生物多様性分野の双方において、この論点を間接的には扱ったものもあるが、経済的な仕組みそのものを正面から分析・提言したものはなかった。

再エネ分野では、「良い再エネ」の要素である経済的インセンティブ設計、どうすれば地域への還元をすることができるかという「分配的公平性」の論点は、事業理解と信頼を醸成するために重要な論点ではあるが、WSDでは合意形成を図る上で議論されるべき要素であるという言及のみにとどまり、十分に扱うことができなかった³¹¹。

また、生物多様性分野では、どうしても自然という対象に対しては「保全」にかかる費用ばかり

³¹¹ 例えば、風力発電事業に関しては営業利益の一部を積み立てし、基金を創設することが法律等で想定される場合が既にある。しかし、その使い道は様々であり、地域の実情に応じた施策が講じられるべきであり、具体的にどの県・市町村に対し、具体的な基金の用途を提示すること等ができれば、「良い再エネ」や「豊かな地域」のイメージが鮮明であっただろう。また、再エネと地域新電力との関係を欠かすことはできず、地域新電力を通じた地元電気の使用用途をどのように規定するか、どのような新しい使い道があるかについても議論が十分ではなかった。

なお、青森県庁（2025/11/20）、秋田県庁（2025/9/30）、にかほ市役所（2025/9/29）、由利本荘・にかほ市の風力発電を考える会（2025/9/29）、一般社団法人 LEI（2025/9/30）等へのヒアリングを参照。

りが目立ってしまい、採算を取ることが難しい。これを払拭するためには、生物多様性の価値を経済的価値と結びつけるビジネスモデルを提示する必要がある。しかし、WSDではその点を十分に扱うことができなかった。その結果、生物多様性の保全と活用について、一部の先進的な取組みを越えて、大規模な企業参加には結びついていないという現状の打破はできていない。また、各種制度を整えるというガバナンス面での機能強化は図ったものの、実際の生物多様性情報の運用をどう行っていくかという点については具体的に取り扱うことができなかった。

そしてWSDでは、再エネ分野と生物多様性分野との統合的な研究を意義として掲げたが、その成果を示すことができたのかという点については至らない部分があった。何より、WSDが目指す「豊かな地域」が具体的にどういうものであるのか、概念的にその輪郭を描くことはできたが、あくまで7つの提言は豊かな地域を実現するための手段について議論をしたものである。それによって研究の意義や目的で掲げた実現すべき地域の姿について、提言を通じて改めて提示するという段階の議論を十分に行うことができなかった。

これらの残された課題については、今後の政策研究等において引き継がれるべき重要な論点である。

第4節 まとめ

WSDとして提示した政策提言は、再エネと生物多様性を「調整すべき対象」として扱うのではなく、地域が育て、使いこなしていく資源として捉え直すことを基調としている。その道筋は、明確なゴールを一足飛びに目指すものではなく、地域ごとの条件や価値観に応じて試行錯誤を重ねながら形づくられていくものである。したがって、重要なのは、あらかじめ最適解を定めることではなく、対話と学習を継続できる有効な仕組みを地域に根付かせることである。再エネと自然との共生を通じた豊かな地域づくりは、完成されたモデルとして存在するものではない。むしろ、それぞれの地域が、自らの自然資源、歴史や文化あるいはそこに暮らす人々といった幅広い地域資源を適切かつ十分に活用し、その他地域における様々な取組みも参考にしながら、実践を積み重ねていく過程にこそ価値がある。

その結果として各地域にとってそれぞれの「花」を咲かせること——それこそがWSD全体として実現していく「豊かな地域」への道のりであり、その理想像である。

おわりに

本報告書は、東北地方を主たる対象として、再エネの導入および自然資源の保全・活用が、地域レベルにおいて必ずしも適切かつ十分に進んでいるとは言えない状況に着目し、その要因や背景を整理することを目的として検討を行ってきた。再エネや生物多様性をめぐる課題を、個別事業や単一の制度の成否として評価するのではなく、地域の現場でどのような制度運用や合意形成、取組みの進め方がなされているのかという観点から捉えることを重視してきた点に、本研究の特徴がある。

第2部で検討してきた各章の提言は、扱う対象や切り口こそ異なるものの、再エネや自然資源を地域で扱う際に、制度の運用段階における調整の難しさや、関係主体の関与の仕方、情報や論点の整理のされ方といった点が、取組みの進展に影響を与えている状況を示している。木材資源の循環的な利用や自然共生サイトの位置づけに関する検討も含め、地域の自然資源をどのように捉え、どのような枠組みの中で活用・保全していくのかという点が、各章においてそれぞれの形で論点として浮かび上がった。

WSDでは、再エネと生物多様性を対立的な政策課題として捉えるのではなく、地域の自然環境、暮らし、産業との関係の中で、どのように位置づけられてきたのかに着目して整理を行ってきた。その際、地域循環共生圏の考え方を参照しつつ、制度や取組みの内容そのものだけでなく、それらが地域でどのように運用され、判断や調整が積み重ねられているのかという点に目を向けて検討を進めた。

また、WSDが扱った課題の背景には、気候変動や生物多様性の損失をめぐる状況が、将来のリスクとしてではなく、既に地域社会や地域経済の前提条件に影響を及ぼしつつあるという認識がある³¹²。再エネの導入や自然資源の保全・活用といった個別の対応にとどまらず、変化を前提とした社会のあり方や、自然環境との関係をどのように見直していくのかが問われる中で、地域における制度運用や合意形成のあり方を検討する意義は大きいといえる。

WSDにてまとめた本報告書は、東北地方を主たる分析対象としつつ、他地域における事例やヒアリング調査も参照しながら検討を行ったものである。東北地方を主な整理の軸としてまとめはいるが、再エネや自然資源をめぐる取組みが地域で円滑に進まない背景として整理した論点は、他地域においても同様の課題を検討する際の手がかりとなり得る。WSDで示した整理が、各地域の状況に応じた検討を進めるうえでの参考として活用されることを期待したい。

³¹² 例えば、2025年11月ブラジルのベレンで開催されたCOP30では、世界がいま「温暖化を止めること」だけでなく、「変化に耐え、共に生きる社会をどう再構築するか」という適応の段階に移行していることが明確に示された。環境省「国連気候変動枠組条約第30回締約国会議（COP30）結果概要」<https://www.env.go.jp/content/000356042.pdf>（閲覧 2026/1/21）。また、国立環境研究所「気候変動適応情報プラットフォーム」<https://adaptation-platform.nies.go.jp/>（閲覧 2026/1/5）。においても、同様の趣旨について言及されている。

謝辞

WSDの遂行にあたり、まず、ヒアリングおよび現地調査にご協力いただいた環境省、自治体、事業者、住民団体、中間支援組織、研究者の皆様に、心より御礼申し上げます。日々の業務でご多忙の中にもかかわらず、再エネや生物多様性をめぐる現場の実情、課題認識、そしてこれまでの試行錯誤の経験について、率直かつ具体的なお話をお寄せいただきました。皆様から伺った一つひとつの声は、WSDにおける問題設定および政策提言の基盤を成すものであり、WSDを形づくる上で欠かすことのできない貴重な知見となりました。ここに記して、深く感謝申し上げます。

また、WSDを進めるにあたり、東北大学公共政策大学院においてご指導を賜りました、主担当の永島教授、副担当の御手洗特任教授、伏見教授に、厚く御礼申し上げます。研究の構成や分析視点、政策研究としての位置づけに至るまで、終始丁寧かつ的確なご助言を賜りました。再エネと生物多様性という複数分野にまたがるテーマについて、学術的妥当性と実践性の両立を強く求めていただいたことは、WSDを深化させる上で大きな指針となりました。ここに深甚なる謝意を表します。

さらに、WSDの初期段階において議論や問題提起を通じて、WSDの方向性に重要な示唆を与えてくれたメンバーも含まれています。本報告書は、全期間を通じて参加したメンバーのみならず、こうした一人ひとりの関わりによって形づくられたものであり、ここに改めて感謝の意を表します。

最後に、WSDに取り組む過程において、日々の生活を支え、背中を押してくれた家族をはじめ、陰ながら応援して下さったすべての方々に、心より感謝申し上げます。

2026年1月 東北大学公共政策 ワークショップⅠ プロジェクト D

浅香裕和 岩佐粹 木船康德 古仲清尚 島田菜桜子 張洪瑞 久松魁人

資料編

英語文献

- IPBES, Thematic Assessment Report on the Interlinkages among Biodiversity, Water, Food and Health, 2025.
- IRENA, Renewable energy statistics 2025, 2025
- United Nations Environment Programme・International Resource Panel, Global Resources Outlook 2024 – Bend the trend: Pathways to a Liveable Planet as Resource Use Spikes, 2024
- Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change, Report of the Conference of the Parties on its twenty-first session, held in Paris from 30 November to 13 December 2015, UN, 2016

行政資料

- 環境省「再エネの更なる導入拡大に向けた課題と対応」
- 環境省「ネイチャーポジティブ経済の実現に向けた環境省の施策」
- 環境省「モニタリングサイト 1000 里地調査 2005-2022 年度とりまとめ報告書」
- 環境省「環境アセスメント制度のあらまし」
- 環境省「環境影響評価法の概要」
- 環境省「環境調査研修所 令和 7 年度 研修実施計画」
- 環境省「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）「1.5℃特別報告書（*）」の公表（第 48 回総会の結果）について」
- 環境省「国連気候変動枠組条約第 30 回締約国会議（COP30） 結果概要」
- 環境省「昆明・モントリオール生物多様性枠組― ネイチャーポジティブの未来に向けた 2030 年世界目標 ―」
- 環境省「政府実行計画の見直しについて」
- 環境省「生物多様性国家戦略 2023-2030 ～ネイチャーポジティブ実現に向けたロードマップ～」
- 環境省「生物多様性保全推進支援事業（交付金）について」
- 環境省「地域脱炭素のための促進区域設定等に向けたハンドブック（第 1 版）」
- 環境省「地域脱炭素のための促進区域設定等に向けたハンドブック（第 5 版）」
- 環境省「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金」
- 環境省「地域脱炭素化促進事業制度について」
- 環境省「地球温暖化対策計画改定」
- 環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（地域脱炭素化促進事業編）Ver. 2.0」
- 環境省「日本の NDC（国が決定する貢献）」
- 環境省「平成 30 年度版 環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」

- 環境省「福島再生・未来志向プロジェクト」
- 環境省「里地里山保全活用行動計画」
- 環境省「令和元年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報等の整備・公開等に関する委託業務報告書」（令和 5 年 6 月修正）
- 環境省「令和 5 年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」
- 環境省「令和 6 年度 地方公共団体における地球温暖化対策の推進に関する法律施行状況調査 調査結果報告書」
- 環境省「令和 7 年度自然共生サイト等への支援に関するマッチング利用案内」
- 環境省「令和 7 年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」
- 宮城県「「みやぎ環境税」について」
- 宮城県「宮城県の建築物等における木材利用の促進に関する方針」
- 宮城県「宮城県生物多様性地域戦略（第二次改訂）」
- 宮城県水産林政部林業振興課「令和 5 年 宮城県の木材需給とその動向」
- 国土交通省「建築着工統計調査」（2024 年）
- 国立環境研究所「気候変動適応情報プラットフォーム」
- 札幌市「生物多様性さっぽろビジョン」
- 札幌市「令和 4 年度札幌市生物多様性レポート」
- 札幌市動植物データベース
- 山形県「第 4 次山形県環境計画の概要」
- 四日市市「令和元（2019）年度監査資料」
- 資源エネルギー庁「再生可能エネルギーの地域との共生について」
- 資源エネルギー庁「説明会及び事前周知措置実施ガイドライン」（2025 年 4 月改訂）
- 資源エネルギー庁「第 7 次エネルギー基本計画」
- 資源エネルギー庁「地域と共生した再生可能エネルギーの大量導入に向けて」
- 秋田県「秋田県生物多様性地域戦略[2021-2030]」
- 青森県「青森県生物多様性戦略【2025-2030】」
- 青森県「青森県自然・地域と再エネとの共生に関する条例について」
- 青森県「青森県自然・地域と再エネとの共生に関する条例の概要について」
- 仙台市「開発許可関係申請書」
- 仙台市「自然環境（生物）に関する市民意識調査」（平成 27 年調査）
- 仙台市「特別緑地保全地区」
- 総務省「自治大学校 令和 7 年度 研修概要」
- 中小企業庁「2025 年版 中小企業白書」
- 中小企業庁「中小企業・小規模事業者人材活用ガイドライン」
- 東北地方建設局「平成 12 年度 図解による東北地方建設局 建設白書」（平成 12 年 12 月）
- 内閣府「平成 13 年度 中間支援組織の現状と課題に関する調査」
- 内閣府「生物多様性に関する世論調査」（令和 4 年 7 月調査）

- 内閣府「満足度・生活の質に関する調査」
- 内閣府世論調査「生物多様性に関する世論調査報告書」
- 農林水産省「事例で学ぶ 農商工連携」
- 農林水産省「農山漁村再生可能エネルギー法について」
- 農林水産省「農商工連携の推進に向けた施策」
- 福島県「ふくしま生物多様性推進計画【第3次】」
- 福島市「ノーモアメガソーラー宣言」
- 福島市「開発許可制度の手引き」
- 林野庁「森林の生物多様性を高めるための林業経営の指針」
- 林野庁「森林の誘導の考え方について」
- 林野庁「森林技術総合研修所 令和7年度計画」
- 林野庁「令和2年 森林・林業白書」

書籍

- IPBES 著; Hashimoto Shizuka・Ichii Kazuhito・齊藤修・高橋康夫・三輪幸司・
Kotani Zusman Keiko 訳『IPBES 生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書 政策決定者向け要約』環境省, 2020.
- P. Checkland 著; 高原康彦ほか訳『ソフトシステム方法論の思考と実践 : 問題認識を共有し組織や仕組みの改善と発展に繋げる』パンローリング, 2020.
- 大森彌『自治体職員論: 能力・人事・研修』良書普及会, 1994.
- 金井利之編『縮減社会の合意形成』第一法規, 2019.
- 黒川哲治・稲垣栄洋・矢部光保「NPO 等を中核とした協働活動による農業支援」矢部光保編『自然再生による地域振興と限界地農業の支援: 生物多様性保全施策の国際比較』筑波書房, 2023.
- 桑子敏雄『社会的合意形成のプロジェクトマネジメント』コロナ社, 2016.
- 古見彰里『公共の未来: 2040 年に向けた自治体経営の論点』日経 BP, 2024.
- 小山弘美『自治と協働からみた現代コミュニティ論: 世田谷区まちづくり活動の軌跡』, 晃洋書房, 2018.
- 西岡晋・廣川嘉裕編著『行政学=Public administration』文真堂, 2021.
- 西村孝史『職場のソーシャル・キャピタル: 人的資源管理が創り出す個と組織の関係性』中央経済社, 2024.
- 細谷功『「具体→←抽象」トレーニング : 思考力が飛躍的にアップする 29 問』PHP 研究所, 2020.
- 丸山康司・本巢芽美編著『「よい再エネ」を拡大する: 地域に資するための社会的仕組み』法政大学出版局, 2024.
- 山中俊之『自治体職員のための人材開発ハンドブック: キャリア開発・配置・研修の進め方』関西学院大学出版会, 2011.

論文

- 笠原綾「日本の国立公園を世界へ—国立公園満喫プロジェクトの取組と展望」『観光マネジメント・レビュー』 Vol. 5, 2025, pp. 105-110.
- 佐々木一如「防災・危機管理政策における専門性～わが国の基礎自治体を事例として～」『総合政策学部紀要・常磐総合政策研究』 (13), 2024, pp. 29-47.
- 関川千恵美「地方自治体における再生可能エネルギー政策の現状と課題 —地方自治体における再生可能エネルギー政策調査結果からの考察」『千葉大学 公共研究』 11 (1), 2015, pp. 229-249.
- 千葉知世・西田貴明・清谷康平・阿部剛志・永井克治「生物多様性地域戦略策定の現状と課題—地方自治体を対象とした意識調査の結果から—」『保全生態学研究』 (17), 2012, pp. 37-47.
- 張京花, 中塚雅也, 高田理「韓国における一社一村運動の展開要因と課題」『農林業問題研究』 45 (1), 2009, pp. 143-148.
- 西川可奈子, 高田雅之「米国の自然保護 NPO における資金・人材確保の実態—カリフォルニア州の事例から—」『ノンプロフィット・レビュー』 25 (1), 2025, pp. 73-83.
- 畑中健一郎「生物多様性保全に取り組む市民団体の現状と課題」『長野県環境保全研究所研究報告』 (19), 2023, pp. 31-36.
- 平岡俊一「オーストリアの中間支援組織——自治体の地域づくりを支えるアドバイザー」『Bio City』 (87), 2021, pp. 68-75.
- 平岡俊一「持続可能な地域づくり 中間支援組織による地域諸主体との信頼関係の構築—NPO 法人まちづくりネット東近江の事例から—」『人間と環境』 51 (1), 2025, pp. 27.
- 藤井康平・山下英俊「地域における再生可能エネルギー利用の実態と課題～第 4 回全国市区町村アンケートの結果から～」『一橋経済学』 16 (1), 2025, pp. 15, 34-37.
- 山下紀明「地域で太陽光発電を進めるために地域トラブル事例から学ぶ」『科学』 88 (10), 2018, pp. 1015-1022.

ヒアリング・現地調査先等一覧

No.	日付	インタビュー調査先
-	2025 年 4 月 22 日	環境省東北地方環境事務所 (地域脱炭素創生室、国立公園課 地域生物多様性増進室)
-	2025 年 4 月 22 日	宮城県環境生活部 (環境政策課、次世代エネルギー室、自然保護課)
1	2025 年 5 月 20 日	一般社団法人 サステナビリティセンター
-	2025 年 5 月 20 日	アマタサーキュラー 株式会社
2	2025 年 5 月 20 日	南三陸町自然環境活用センター
-	2025 年 5 月 20 日	南三陸町農林水産課
3	2025 年 6 月 3 日	株式会社 KURIMOKU
4	2025 年 6 月 3 日	サスティナヴィレッジ鳴子
5	2025 年 6 月 3 日	川渡温泉観光協会会長 遊佐様
6	2025 年 6 月 4 日	鳴子温泉郷のくらしとこれからを考える会
-	2025 年 6 月 4 日	SomeSpice 合同会社
-	2025 年 6 月 4 日	(株) 温泉クリエイト 旅館すがわら
7	2025 年 6 月 4 日	社会福祉法人 鳴子こども園
8	2025 年 9 月 3 日	秋保再エネ問題連絡会
9	2025 年 9 月 4 日	山形県総務部行政経営企画課へのアンケート
10	2025 年 9 月 5 日	東北大学大学院工学研究科 中田俊彦教授
-	2025 年 9 月 8 日	唐津市市民環境部環境課、ネイチャーポジティブ発展社会実現 拠点
11	2025 年 9 月 9 日	先達山を注視する会 報告会参加
12	2025 年 9 月 15 日	東北大学 COI-NEXT ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点
13	2025 年 9 月 16 日	一般社団法人サスティナビリティセンター
14	2025 年 9 月 18 日	環境省東北環境パートナーシップオフィス EPO 東北
15	2025 年 9 月 19 日	国立大学法人東北大学 財務部資産管理課
-	2025 年 9 月 27 日	南三陸イヌワシ野生復帰フォーラム
16	2025 年 9 月 28 日	先達山を注視する会
17	2025 年 9 月 29 日	株式会社静岡銀行
18	2025 年 9 月 29 日	にかほ市(教育委員会、福祉課、総合政策課)、一般社団法人鳥 海山・飛鳥ジオパーク推進協議会
19	2025 年 9 月 29 日	由利本荘・にかほ市の風力発電を考える会
20	2025 年 9 月 30 日	秋田県(生活環境部温暖化対策課、産業労働部クリーンエネ ルギー産業振興課)
21	2025 年 9 月 30 日	一般社団法人 LEI

22	2025 年 10 月 6 日	公立大学法人宮城大学 小沢晴司教授
-	2025 年 10 月 7 日	株式会社佐久
23	2025 年 10 月 7 日	南三陸地域イヌワシ生息環境再生プロジェクト協議会
-	2025 年 10 月 7 日	大崎市産業政策部農政企画課世界農業遺産未来戦略室
-	2025 年 10 月 7 日	農業従事者（童子下の田んぼ）
24	2025 年 10 月 10 日	公益財団法人日本自然保護協会
25	2025 年 10 月 29 日	宮古市エネルギー環境部エネルギー推進課エネルギー推進係
-	2025 年 11 月 6 日	杜の都ネイチャーポジティブセンター設立総会
26	2025 年 11 月 7 日	福島市環境部環境政策課
27	2025 年 11 月 7 日	福島県生活環境部環境共生課
28	2025 年 11 月 11 日	長野県環境保全研究所
29	2025 年 11 月 11 日	仙台市環境局 (環境部環境企画課、脱炭素都市推進部脱炭素経営推進課)
30	2025 年 11 月 12 日	杜の都バイオマス発電所
31	2025 年 11 月 14 日	福井県農林水産部県産材活用課
-	2025 年 11 月 15 日	みちのく薪びと祭り Stage2 in 福島西郷
32	2025 年 11 月 17 日	宮城県水産林政部林業振興課
33	2025 年 11 月 17 日	宮城県環境生活部自然保護課
34	2025 年 11 月 17 日	唐津市市民環境部環境課
35	2025 年 11 月 18 日	静岡県経済産業部農地局農地保全課
36	2025 年 11 月 18 日	宮城県環境生活部（次世代エネルギー室、環境生活課）
37	2025 年 11 月 19 日	仙台市環境局資源循環部事業ごみ減量課
38	2025 年 11 月 19 日	秋田県地球温暖化防止活動推進センター
39	2025 年 11 月 19 日	岐阜県林政部県産材流通課
40	2025 年 11 月 20 日	青森県（環境エネルギー部環境政策課、財務部税務課）
41	2025 年 11 月 20 日	NPO 法人青森県環境パートナーシップセンター
42	2025 年 11 月 20 日	福島県中小企業家同友会
43	2025 年 11 月 21 日	弘前大学農学生命科学部附属白神自然環境研究センター分室 山岸洋貴准教授
-	2025 年 11 月 21 日	一般社団法人 LEI
44	2025 年 11 月 26 日	公益財団法人みやぎ・環境とくらしネットワーク
45	2025 年 12 月 3 日	NPO 法人北海道グリーンファンド
46	2025 年 12 月 10 日	秋田県三種町企画政策課
47	2025 年 12 月 14 日	株式会社 KURIMOKU
48	2025 年 12 月 18 日	林野庁東北森林管理局仙台管理署
49	2025 年 12 月 19 日	愛知県環境局環境政策部自然環境課
50	2025 年 12 月 19 日	株式会社ヒヤッカ

記録 No. 1 （一社）サステナビリティセンター 太齋彰浩様①

1. 調査概要

日時	2025 年 5 月 20 日
場所	南三陸・海のビジターセンター
協力者	一般社団法人サステナビリティセンター 代表理事 太齋彰浩様
調査内容	南三陸町の自然資源を活かしたまちづくりに関してご説明を伺った。
参加者	(WSD 学生) 浅香裕和、岩佐稔、木船康德、古仲清尚、島田菜桜子、張洪瑞、久松魁人、伏見真理子 (WSD 担当教員) 永島徹也教授、御手洗潤教授、伏見岳人教授 (チューター) 韓在濠 以上 12 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- 南三陸町では、「森里海ひといのちめぐるまち」という将来像を掲げ、自然資源を活かした持続的な地域づくりを目指している。
- 南三陸町では 20 年以上にわたり研究者を受け入れており、研究者の関与によって未認識だった生物・生態系が明らかになり、その知見を整理・共有することで、自然が地域づくりに活用可能な資源として再認識され、志津川湾の評価向上につながっている。
- 震災後、木材生産中心から生態系全体を考慮した「良い山づくり」への方針転換を行い、町内林業者が連携して県内初の FSC 認証を取得し、認証材を町役場庁舎等に活用している。

【南三陸町の取組みについてのご説明】

(1) 「森里海ひといのちめぐるまち」について

南三陸町は、森・川・海が短い距離で連続する地形をもつ。この特性を踏まえ、震災後の将来像として「森里海ひといのちめぐるまち」を掲げた。この理念は、自然を保全対象として切り離すのではなく、森・里・海の循環の中に人の営みを位置づけ、自然資源を活かしながら地域を持続させていくという考え方である。

(2) 研究者の関与による自然の「発見」と資源化

南三陸町では、自然環境活用センターを拠点として、20 年以上にわたり研究者を地域に受け入れてきた。研究者が入ることで、これまで気づかれていなかった生物や生態系が発見され、同じ森や海であっても、自然がより豊かなものとして認識されるようになった。こうして蓄積された知見は、講座や学習プログラムとして整理され、多くの人に共有されている。その結果、自然が地域づくりに活用可能な価値ある資源として位置づけられ、志津川湾の評価向上やラムサール条約登録にもつながっている。

現在も町所属の研究員が研究を行っているが、その目的は短期的に漁獲量を増やすことではない。すぐに役に立つ成果を求める研究は、自然を使い切る方向に向かいがちであり、資源が枯渇すれば意味を失う。南三陸では、自然そのものを深く理解し、長期的に関係を築く研究が重視されてきた。こうした研究の蓄積が、近年のネイチャーポジティブという国際的潮流と重なり、南三陸の取組みが目される背景となっている。

(3) 森づくりと FSC 認証を軸とした取組み

戦後の拡大造林により全国に造成された人工林は、木材価格の下落を背景に管理が行われなくなり、過密化・暗化した森林が増加した。こうした放置林では、水循環の阻害や土壌流出が生じ、山崩れ等の災害リスクが高まっている。南三陸町では、震災後、木材生産にとどまらず生態系全体を考慮した「良い山づくり」への転換が進められ、その具体的手法として FSC 認証の取得に取り組んできた。町内の林業者が連携して県内初の FSC 認証を取得し、認証材は町役場庁舎等の公共施設建設にも活用されている。FSC 認証は、取得後に直ちに高値で取引されるようになるわけではないが、コロナ禍で木材流通が止まった際にも取引が維持されたり、南三陸の取組みが対外的に認知されて連携の打診が来たり等の効果が現れている。

(以上)

記録 No. 2 南三陸町自然環境活用センター（南三陸ネイチャーセンター）

1. 調査概要

日時	2025 年 5 月 20 日
場所	南三陸町自然環境活用センター（南三陸ネイチャーセンター）
協力者	南三陸町自然環境活用センター 研究員 阿部拓三様 一般社団法人サステナビリティセンター 代表理事 太齋彰浩様
調査内容	南三陸町自然環境活用センターの取組みについて説明を伺い、質疑応答。
参加者	（WSD 学生）浅香裕和、岩佐粋、木船康德、古仲清尚、島田菜桜子、張洪瑞、久松魁人、伏見真理子 （WSD 担当教員）永島徹也教授、御手洗潤教授、伏見岳人教授 （チューター）韓在濠 以上 12 名

2. ヒアリング内容

【概要】

南三陸町のネイチャーセンターは 1999 年に設立され、町が研究員を雇用し、地域の自然を科学的に調査・記録し、その成果を教育やまちづくりに活用するという理念を一貫して継続している。2000 年以降、生物相調査を継続し、海洋生物を中心に標本を収集・蓄積してきた。近年は地元小中学生と連携した調査や成果共有を行い、地域全体で環境モニタリングに取り組んでいる。標本収集やデータの可視化を通じ、地域住民自身が将来の方向性を議論する材料を提供することが重要である。

【南三陸町の取組みについてのご説明】

（1）ネイチャーセンター設立の経緯と理念

ネイチャーセンターは 1999 年に設立された。本取組みの中核にあるのは、町が研究員を雇用し、地域に存在する自然の科学的価値を調査・研究によって掘り起こし、それを教育やまちづくりに結びつけていく点である。研究を基盤とした教育と地域づくりという理念は、発足当初から現在まで一貫して継続されている。東日本大震災により、現在のビジターセンターの場所にあった当時のネイチャーセンターは津波の被害を受け、機能停止を余儀なくされた。その後、現在の場所に復旧している。現在使用している建物は、もともと中学校として利用されていたものであり、高台に位置しているものの、1 階天井付近まで津波が到達した痕跡が残っている。

（2）生物相調査と標本の蓄積

2000 年から継続して実施されている調査の一つに、生物相調査がある。町内、とくに海洋生物を中心として、生息する動植物や海藻を標本として収集・保存してきた。震災前には約 1,000 点の標本が保管されていたが、津波によってすべて流失した。その後、全国の博物館関係者や研究者の協力を得て標本の再収集を進め、現在では約 3,500 点の標本を保有している。標本が蓄積されていることで、過去には生息していたが現在はいなくなった生物や、以前はいなかったが近年増加している生物を把握することが可能となっている。これにより、温暖化に伴う環境変化を継続的に記録・分析することができる。

（3）近年の研究動向と地域との連携

ネイチャーセンターは、生物全般を扱う博物館的な役割を担うと同時に、研究員それぞれの専門性を生かした研究活動も行っている。近年の海水温上昇に伴い、熱帯魚を含む南方系生物が増加してお

り、その状況は学会発表として整理されている。加えて、地元の小中学生とともに調査を行い、地域環境のモニタリングを実施し、その成果を壁新聞としてまとめ、地域へ共有している。

【質疑応答】

Q：ネイチャーポジティブの基準をどこに設定するかについて、どのように考えているか。

A（阿部）：どこを基準にするかは非常に難しい。基準となる地点や時代について正確なデータがなければ、継続的な評価は困難である。センターでは、生物の量が増えたか減ったかといった量的変化を測定する点は弱い。研究員が1人や2人では対応できず、量的測定には非常に緻密な研究が必要である。そのため東北大学と連携し、大きな研究プロジェクトを進めている。環境DNA等のツールを活用し、測定できる体制を整え、フィールドとして活用してもらっている。大学の知見を借りながら測定を行っていきたいが、永遠の課題でもあり難しい点である。

A（太齋）：環境DNA等の分析を進めることで、場所ごとの差異が分かるようになってきている。例えば、銀鮭の養殖を行っている場所とそうでない場所の違いを分析できるようになっている。どちらがネイチャーポジティブかという単純な話ではないが、「差がある」という事実は示せるようになってきている。最終的にネイチャーポジティブな方向性を決めるのは地域の人であり、地域の人にどう説明するかが難しい。材料を示し、「ここはこう変化したが、どちらが望ましいか」と問いかけていく必要がある。可視化されて初めて議論が始まる。ネイチャーポジティブでは2020年を基準に増やすと言われているが、2020年時点の状態を誰が把握しているのかという問題がある。そのため標本を数多く収集している。過去にどのような生き物がいたかを示す地道な記録が必要である。こうした取組みを行う市町村が増えれば、「自分たちの地域はどうだったのか」「これからどうするのか」という議論が始まる。この点で、センターの存在は非常に重要である。

A（阿部）：地域ごとに自然の特徴、ローカリティがある。それを記録していくことが重要だという認識が、この5年、10年の活動を通じて強くなった。地域の人には「何もない」と言いがちだが、実際には多くのものがある。それに光を当て、記録し、プロデュースしていくことが、地域に密着した研究者の役割である。この取組みを継続し、残していきたい。

（以上）

記録 No. 3 株式会社 KURIMOKU 大場隆博様①

1. 調査概要

日時	2025 年 6 月 3 日
場所	宮城県栗原市（株）KURIMOKU
協力者	株式会社 KURIMOKU 執行役員 大場隆博様
調査内容	木材カスケード利用や販路に関して、質疑応答。
参加者	（WSD 学生）浅香裕和、岩佐稔、木船康徳、古仲清尚、島田菜桜子、張洪瑞、久松魁人、伏見真理子 （WSD 担当教員）永島徹也教授、御手洗潤教授、伏見岳人教授 （チューター）韓在濠 以上 12 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- ・ 全国展開が進まない最大の要因は「経済的に成り立たない」点であり、価格そのものよりも、消費者が森林の由来や施業（皆伐・間伐等）を含めた情報を知り、選択できる仕組みが不足していることがボトルネックである。
- ・ 量産・価格競争の土俵に乗ると持続できないため、独自の森づくりや製品づくりの「思い」を理解する相手との直接取引や、完成品（日用品等）による付加価値型ビジネスで黒字化を目指している。
- ・ エネルギー利用では、杉の薪は需要・採算が合いにくく、チップ化やチップボイラー導入で自ら需要を創出してきた一方、ペレットは発電用途との競合で原料価格が上がり供給不足が生じている。
- ・ 情報発信は雑誌・SNS・EC 等を試みつつもパターンが確立しておらず、大学等と連携してモデルを示し、水平展開（模倣可能性）を進めたい意向がある。
- ・ 「もりたびの会」や「エコラの森」の活動に関する地域の合意形成では当初反発もあったが、事業として利益が出る設計、持続性のある名称、運営体制、森の開放等を通じて 10 年単位で信頼を獲得してきた一方、B 材活用は補助的には有効でも主力化は供給制約から困難である。

【質疑応答】

(1) 事業モデルの普及阻害要因について

Q：非常に素晴らしい循環型の事業モデルだと感じるが、これが全国に広がらない一番のボトルネックは何か。

A：一番は、経済的に成り立っていない、お金にならないからだ。

Q：お金にならないというのは、やはり輸入材に比べれば木材の値段が高いからか。

A：今はそんなこともなく、輸入材の方が高いものもある。決して国産材が高いということはない。要は、消費者が選べる仕組みや情報があるかどうかで変わってくるのではないかと考えている。例えば、家を建てる時に「これは禿山にして生産した木なのか、間伐された木なのか」を問われた際、同じ値段だとしても、業者が答えられるか、消費者が選べるかだ。生産者側で、消費者が選ぶための選択肢や情報を提示できていないのが一番の問題だ。

Q：生産者が、川下の小売業者等に情報を与えていないということか。

A：一生懸命伝えようとはしているが、小売や工務店からは求められていない。「いくら安く出せるの?」「予算出せるの?」という値段競争しかないのが現状だ。

(2) 販売チャネルとブランド化について

Q：EC サイトや Amazon 等での直販は考えたことがあるか。

A：Amazon も手数料や送料が高く、制約も多いため大変だ。今は自社の EC サイトを作っている。一番お金がかからない方法で、知名度が上がればできると考えている。

Q：「ティンバーワークス」のような木材のブランド化による効果はあるか。

A：あると思う。例えば SDGs という言葉が出る前から我々は取組んでいたが、あの言葉が出たおかげで一般の人たちの意識が変わり、我々の活動にも注目してもらえるようになった。名前（ブランドやキーワード）があることによって、消費者に伝わりやすくなり、広がりが期待できると思う。

(3) 事業の持続可能性と供給バランスについて

Q：住宅着工件数が落ちている中で、仮に鳴子の森の供給能力が 100%になった時、「儲かっている」と言える状況になるのか。

A：生産量の分だけ売れば儲かっていると言える。ただ、価格が一気に下がったりすれば別だ。量産化して、一般に流通している木材と同様のものを一生懸命たくさん流しても、結局は価格競争になるだけだ。だから、独自の木材や、箸のような完成品を、生産者が食べていける独自の値段で出して、それを買っていただく形になれば、黒字化は達成できると思う。私たちが目指すのは水平展開だ。私たちが「あれをやれば食べていける、儲かる」という数字を出せれば、真似する人が出てきて全国に広がるのではないかな。

Q：木材は売れなくても木は育つが、在庫としてストックしていくことは可能なのか。

A：それは無理だ。今、間伐が遅れているために森が疲弊し、山が飽和状態になっている。国は皆伐（全部切って禿山にすること）を言ってくるが、私たちが目指すのは、間伐・択伐をしながら 100 年、200 年の森を作ることだ。

(4) ビジネスモデルと商品開発について

Q：住宅は一度建てるとその後のスパンが空く。消耗品のように毎年売り上げが見込めるものを作らなければ、商売にならないのではないかな。

A：おっしゃる通りだ。私たちとしては、木をチップにして燃やすよりも、少しでも完成品を作って直接販売していく形が望ましい。流通を通すと、どうしても値段を下げられ、A 品・B 品といった選別をされる。しかし、セブンイレブンやメットライフ生命のように、私たちの森づくりや商品づくりの「思い」を知って直接取引をしてくれる相手であれば、適正な価格で買っていただける。

Q：日用品の中で、木を消耗品として使ってほしいという形に進まないと、ビジネスとしては成立しないということか。

A：そう思う。それがまず突破口の一つとして可能だと考えている。例えば箸も、中国産の安い割り箸には価格で勝てない。しかし、輪島の職人と組んで作った箸について計算したところ、48 回使え

ば国産の割り箸と同じコストになると分かった。その価値が分かる人にどう伝えて買ってもらうかが、僕らの課題だ。

(5) エネルギー利用（薪・チップ）の採算性について

Q：以前は薪を作っていたが、採算が合わずチップに変更したという説明があった。具体的に数字としてどれくらい違うのか。

A：薪の場合、今の5倍くらいの値段で売らないと利益が出ないことが分かった。薪は人件費がかかる。チップであれば、機械で大量に作れるため、コストを安くできる。

Q：需要としては、チップと薪のどちらが大きいのか。

A：杉の薪は、ストーブを使っている方はほとんど買わない。広葉樹の薪なら高く売れて採算が合うが、杉は「早く燃える」「高温になりすぎてストーブを痛める」といったイメージがあり、売れない。だから、私たちはチップボイラーを入れて、自分たちで杉のチップを使う需要を作り出すしかなかった。

(6) 業界構造と競合について

Q：人件費やコストが上がっている中で、営利企業としてどう価格転嫁し、持続させていくのか。また、中国木材のような量産メーカーとはどう共存共栄していくのか。

A：中国木材のような量産の土俵に上がったなら、うちはすぐに潰れてしまう。今の林業は、高性能林業機械を入れて大量に伐採し、一日の生産量を上げることで採算を合わせている。その世界に入ってしまうと、価格競争になり、循環型等と言っていられなくなる。私たちは、量ではなく、間伐や手入れをした山の木で付加価値をつける方向だ。

Q：山主が公共性を踏まえた方法木を切ろうとしても、コストがかかりすぎて足が出るという課題についてはどう考えるか。

A：間伐だとそうなると思う。皆伐（全て切る）であれば、今は機械で大量にやるので業者は儲かっているかもしれないが、山主が木を売って儲かり、再植林するだけの費用が出ているかという点、出ていないと思う。

Q：ペレットの普及率や需給バランスについてはどう見ているか。

A：今はペレットが足りない状況だ。全国でバイオマス発電との競争になっており、原材料が発電所に流れて価格が上がっている。そのためにペレット工場が止めている実態がある。私は、遠くから木を集めてきたり、建築材になる木まで燃やしてしまうような今のバイオマス発電にはあまり賛成ではない。

(7) 情報発信と今後の展開について

Q：生産者側の情報が消費者に届いていないという話があったが、具体的にどういった点がうまくいっていないのか。

A：雑誌に載っても、売り上げが広がるわけではない。SNSやECサイトもやってはいるが、どうやれば広がるのか、その「勝ちパターン」が分かっていないのが実情だ。だからこそ、大学やコンサルと付き合い、見学を受け入れる等することで、つながりを作っていきたいと考えている。

Q：有機野菜の市場に近い印象を受ける。全員が買うわけではないが、健康意識の高い層には届くのではないか。

A：有機無農薬野菜と近いと思う。こだわって選ぶ人もいれば、安い野菜を買う人もいる。アトピーやシックハウスを気にする方が、こちらの無垢材や工務店を選ぶという流れはある。ただ、国民全員がその家を買おうと思っているわけではないし、資材高騰で家を作る人自体が減っている影響も受けている。既存の顧客に頼るのではなく、もっと新規開拓をやっていかなければならなかったが、そこが追いついていなかった。工務店の意識も含め、変えていく必要がある。

(8) 消費者の意識と市場構造について

Q：木材そのものの普及には、家を建てる工務店側の意識改革も必要か。

A：必要だ。木材だけで家が成立するわけではなく、色々な建材を使う。木材だけ安全でも、接着剤や防腐剤をいっぱい使われたら意味がない。工務店が最初から「シックハウス対策をする建築を目指す。」とならないと難しい。

Q：工務店が変わるためには何が必要か。

A：一番は家を建てる消費者の意識だ。「私はそういう家を望みます。」と言えば、工務店はお客さんの言うことを聞く。今までも、アトピーやシックハウスの方等が私たちを見つけて、そこから工務店に指定して作らせた事例は結構あった。ただ、今の消費者の多くは「綺麗で安ければいい。」という考えだ。安全性は当たり前と思っているので、そこをどう伝えていくかが課題だ。

Q：消費者の意識が変わらない限り、市場は変わらないということか。

A：そうだ。昔、商社と一緒に新木場の材木問屋へ営業に行った際、地元の材木屋が「商社が世界中から安い材料を持ってくるから、産地が困る。お前らが悪い」と商社に言ったことがあった。それに対し商社は、「何を言ってるんですか。あんたらが安い材料を持ってこいと言うから、要望に応じて世界中から探してやっているんでしょう。」と言い返した。それを見て「買い手がそれを求めているから、商社はやるんだ。」と気づいた。つまり、私たちが進めていることは、一般的な消費者からはまだ求められていない。だから住宅事情が変わらないのだと思う。

Q：「環境に良い住宅」という認識自体が、一般消費者と乖離しているのか。

A：乖離している。「環境に良い住宅」とは何かというと、大手ハウスメーカーが建てる、太陽光パネルが屋根に乗っているような家だと思っている方が多い。工業製品バリバリの家でも、エネルギーを創る設備があれば環境に良いとなってしまう。素材は関係ないと思われる。

(9) 地域住民との合意形成・ステークホルダーについて

Q：鳴子温泉もりたびの会のような、多くのステークホルダーを巻き込む活動において、当初は住民や企業からの反発や、「採算が取れないのでは」といった懐疑的な声はあったか。

A：あった。最初にもりたびの会を作る時、旅館を回ったが、親父さんたちに「大場さん、無理だよ。旅館同士の親父がまとまったためしがないんだから。」と言われた。

Q：「無理だ」と言われた中で、どのように組織化できたのか。

A：一つは名前だ。最初は「協議会」のような名前にしようとしたが、「そんな名前じゃすぐ終わる。市から言われて作った会はいくつもあるが、続かない。」と言われた。そこで「鳴子温泉もりたびの会」という持続可能そうな名前にした。もう一つは、旅館の親父さんが会長をやっていないことだ。

旅館とは関係ない人間（大場氏ら）が事務局をやっているのが、集まるきっかけになったと分析している。

Q：継続的な活動にするためのポイントは何か。

A：ボランティアではなく、事業（お金）になるかどうかだ。市が音頭を取る協議会等は、予算が決まっていて人件費も出ず、手弁当になるから続かない。この会では、旅館にお客さんを連れて行く。ちゃんと実になる事業があれば、皆まとまり始める。「地域循環共生圏」を目指した取り組みかどうか判断基準になる。

Q：森（エコラの森）での活動について、地域住民の理解はすぐに得られたのか。

A：最初は得られなかった。あそこはもともとリゾート開発で失敗し、産業廃棄物処理場ができるという話があり、住民が反対運動をした森だ。私たちが取得して入った時も、「今度は何が始まるんだ。」「宗教団体が来たんじゃないか。」と警戒された。

Q：どのように信頼を獲得していったのか。

A：看板（セブンイレブンの森等）の効果もあるが、10年かけて徐々に知ってもらった。また、前の持ち主は「私有地につき立ち入り禁止」としていたが、私たちは「ゴミさえ捨てなければ、堂々と山に入って使ってください。」とした。森は皆の財産だと思っている。春や秋に山菜やキノコを採りに来る地元の人たちにも、「どんどんやってください。」と言っている。そうすることで、地域の人たちに循環の森づくりをしていると知ってもらえるようになった。

（10）B材（規格外品）の活用について

Q：野菜でいう「不揃いだが味は良い」もののように、木材でもB品（B材）を使って価格を抑え、市場を広げることはできないか。

A：実際、付き合いのある工務店では、予算が合わないお客さんに「こういうB材がありますよ。」と提案し、納得のうえで安く提供することはやっている。

Q：B材を主力にして経営を成り立たせることは難しいのか。

A：難しい。B材は「作りたくて作っているもの」ではないからだ。A品（正規品）を作る過程で、割れや色の違い等で出てきてしまうのがB材だ。B材を積極的に売ろうとして需要が増えても、供給が追いつかなくなる。「B材がない」という状況に陥ってしまうため、B材だけで経営を成り立たせることはできない。

（以上）

記録 No. 4 サスティナヴィレッジ鳴子

1. 調査概要

日時	2025 年 6 月 3 日
場所	宮城県大崎市鳴子温泉 サスティナヴィレッジ鳴子
協力者	鳴子温泉もりたびの会 加賀道様
調査内容	サスティナヴィレッジ鳴子の施設・運営について説明を受けた。
参加者	(WSD 学生) 浅香裕和、岩佐粋、木船康德、古仲清尚、島田菜桜子、張洪瑞、久松魁人、伏見真理子 (WSD 担当教員) 永島徹也教授、御手洗潤教授、伏見岳人教授 (チューター) 韓在濠 以上 12 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- ・ サスティナヴィレッジ鳴子は、板倉建築を用いた総木造メゾネット型アパートで、16 世帯が居住可能なほか、温泉・浴場や共用スペースを備え、居住と交流の両立を図っている。
- ・ エネルギー面では、木質チップを燃料とする熱電併給システムにより、電気・熱・温水を敷地内で供給し、発電時の排熱を冷泉の加温に活用する循環型の仕組みが構築されている。
- ・ 敷地内の建物のうち、研修棟については、もともと横浜の学習塾の仮設校舎として利用されたものを分解・移築したリユース建築であり、資源循環と建築の持続可能性を体現している点が特徴である。
- ・ 本施設では、熱交換器の実証実験等研究活動の場としても機能しており、メンテナンス性向上や将来的なバイナリー発電への応用が視野に入れられている。
- ・ 木材は周辺森林から調達され、製材・製品化まで含めた「出口戦略」によって地域経済循環を促進するとともに、今後は施設の視察や教育・研究拠点としての活用が期待されている。

【ご説明】

(1) 居住施設について

- ・ 建物構造：木造メゾネットタイプのアパート。1 棟につき 1 階と 2 階に分かれた 4 つのユニットが含まれ、全体で計 16 世帯が居住可能である。
- ・ 賃貸条件：家賃は月額 6 万 4 千円。家具付きの短期賃貸用ユニットがあり、1 ヶ月単位での契約が可能となっている。
- ・ 付帯設備：住民が利用可能な温泉・浴場施設、共用トイレ（2 か所）、洗濯物干し場等が整備されている。

(2) エネルギー供給システムについて

- ・ 熱電併給：近隣に設置されたエネルギー棟において、木質チップを燃料とする熱電併給設備（CHP ボイラー）およびバックアップ用の熱供給設備（ボイラー）が稼働している。
- ・ 供給体制：生成された電気、熱、温水はアパート等の敷地内施設へ供給される。
- ・ 排熱利用：発電等の過程で生じる余剰熱エネルギーは、冷泉の加温および浴槽の水温調整に活用されており、常時利用可能な温泉環境の維持に寄与している。

(3) 建築的特徴と経緯について

- ・ 建築工法：「板倉建築」を採用した総木造建築であり、木の温もりを重視した設計となっている。
- ・ 移築の経緯：元来は学習塾（日能研・横浜）の仮設校舎として建設されたものである。仮設利用後の分解・移築を前提とした木組み構造（ボルト等を用いず容易に分解可能）であったため、横浜での役割終了後に分解・運搬され、現在地で再組み立て（リユース）された。

（4）技術・研究活動について

- ・ 熱交換器の実証：東北大学丸岡教授による熱交換器システムの実証実験が行われている。
- ・ 技術的課題と解決策：温泉成分による配管内のミネラル付着（スケーリング）を防ぐため、パイプ内部で羽根を回転させ、常にスケールを削り取りながら運転する機構を採用している。
- ・ 目的・展望：メンテナンスの簡易化および効率化を目的としており、将来的にはバイナリー発電等への応用も視野に入れている。

（5）地域資源循環について

- ・ 木材調達：隣接する「エコラの森」（約 360ha）や近隣森林組合等から木材供給を受けている。
- ・ 地域経済への波及：単なる植林・伐採にとどまらず、製材工場としての機能を持ち、建築資材への活用や製品化（例：貯金箱等）といった「木材の出口戦略」を重視することで、地域経済の循環を促進している。

（6）施設利用の現状と展望について

- ・ 公的利用スペースの活用：建物の一部（旧仮設校舎部分等）は、視察、研修、説明会等の共用スペースとして開放されている。「もりたびの会」等の団体による利用実績がある。
- ・ 居住と公的利用の混在：代表者の居室（2 階）や一部個人住宅としての利用はあるものの、大半は会合や見学等のパブリックな用途に供されている。
- ・ 教育・研究拠点としての可能性：視察対応用のモニター設備等が整っており、今後は WSD（ワークショップデザイナー育成プログラム等）に関連した勉強会や研究合宿等のフィールドとしての活用が期待されている。

（以上）

記録 No. 5 川渡温泉観光協会会長 遊佐久則様

1. 調査概要

日時	2025 年 6 月 3 日
場所	旅館ゆさ
協力者	川渡温泉観光協会会長、鳴子温泉観光協会副会長、旅館ゆさ経営者 遊佐久則様
調査内容	鳴子温泉地域における風力発電計画について、観光協会副会長としての認識についてご講演いただいた。
参加者	(WSD 学生) 浅香裕和、岩佐粋、木船康德、古仲清尚、島田菜桜子、張洪瑞、久松魁人、伏見真理子 (WSD 担当教員) 永島徹也教授、御手洗潤教授、伏見岳人教授 (チューター) 韓在濠 以上 12 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- 当初は風力発電について深く検討していなかったが、200m 級風車の規模を具体的に認識したことで、景観への影響や超低周波による健康影響への懸念を持つに至った。その結果、国民保養温泉地という地域の性格とは整合しないのではないかと感じた。
- 基本的には風力発電計画に反対の立場である。ただし、風車設置が観光等を通じて地域に具体的なメリットをもたらす形が明確に示されるのであれば、無条件に否定するものではない。
- 地域全体としては、十分な情報提供や利活用の見通しが示されない状況下で反対意見が多かった。遊佐様自身としては、一度立ち止まって、デメリットだけでなく、メリットが生じ得るのかを含めて検討してもよいのではないかと考えていた。しかし、多くの人はそうした観点で考えること自体に消極的であり、最終的には反対の方向に傾いていった。
- 事業者は環境調査等に多額の費用を投じていたが、地域の理解が得られないまま事業を進めれば、自身の信頼や実績を損なうと判断し、最終的に計画を取り下げた。

【ご説明】

(1) 遊佐様の立場・前提について

- 川渡温泉観光協会会長、鳴子温泉観光協会副会長の立場にある。
- 個人としての見解にとどまらず、地域内の関係者や観光事業者の意見を踏まえた発言を行う立場にある。

(2) 風力発電計画（200m 級風車）に対する認識について

- 当初、風力発電について深く検討していなかった。
- 200m 級風車の規模を認識し、景観・健康影響への懸念を持った。
- 特に、超低周波等による健康被害の懸念が、国民保養温泉地という性格と相容れないのではないかと考えた。
- 景観については評価が分かれるため、個人としては一概に断定していない。
- 野生動物への影響については専門外であり、判断できない。

(3) 風力発電に対する基本的立場について

- 基本的には風力発電計画に反対の立場である。

- ・ただし健康被害等の影響があればダメだが何らかのかたちで地域にとってのメリットを生む可能性も検討し具体案が出るようであれば内容によっては一考の余地ありと考える。
- ・肩書上、個人意見として賛否を即断することはできず、関係者の意見集約を重視した。

(4) 地域内での意見の状況について

- ・地域全体としては、十分な情報や利活用の見通しが無い状態では反対意見が多数であった。
- ・メリット・デメリット双方を検討すべきと問題提起してみたが、地域全体での検討の機会は得られなかった。

(5) 六角牧場における風力発電事業者に対する評価について

- ・事業者による説明や住民との対話は、一定程度積み重ねられてきたと認識している。
- ・他地域の事例と比較しても、当該事業者の対応に特段の不備や問題は見受けられない。
- ・しかしながら、本計画は景観や自然環境への改変を伴うものであり、地域住民が抱く根本的な懸念の払拭には至っていない。

(6) 計画取り下げに至った経緯について

- ・事業者は環境調査等に多額の費用を投じており、簡単に撤退できる状況ではなかった。
- ・一方で、地域の理解が得られない状態で強行すれば、事業者自身の信頼や実績を損なう。
- ・最終的に、事業者は計画を取り下げた。

(7) 事業実施の条件（説明と納得）について

- ・賛否は立場によって異なるが、実施するなら住民に説明し、納得を得たうえで進めるべき。

(8) 規制・条例等による対応の方向性について

- ・風力、ソーラーにおいては環境破壊、地熱においては乱開発と言う問題や不誠実な業者による開発といった様々な諸問題があるが、住民の同意は最低条件とする等、県および市等でも手続き上のハードルを上げる等、安易な開発に一定の歯止めをかける工夫が現実的であるが、一方で完全にシャットアウトするのは難しい。

(9) 鳴子ダムの過去の効果：建設需要と観光による集客について

- ・昭和 32 年完成の鳴子ダムは日本人技術者だけで造った純国産第一号のアーチ式ダムである。建設による集落の水没もあったが治水、発電、農業用水を大きな役割をはたしている。建設当時は多くの技術者、作業員がいて経済効果も大きかったようである。完成後は時代背景もあり多くの見学者が訪れ観光面においても大きな経済効果があり昭和 50 年代頃までは続いた。

(10) 多世代共生と地域づくり

- ・元気な高齢者がボランティア活動等を通じて地域社会を支えている現状がある。
- ・一方で、若い世代の地域活動への関心低下も見られる。高齢者の経験や知恵を尊重しつつ、若い世代へスムーズにバトンタッチしていく仕組みづくりが重要である。

(以上)

記録 No. 6 鳴子温泉郷のくらしとこれからを考える会

1. 調査概要

日時	2025 年 6 月 4 日
場所	非公開
協力者	鳴子温泉郷のくらしとこれからを考える会 代表 A 氏 構成員 B 氏 構成員 C 氏
調査内容	六角牧場跡地をめぐる風力発電事業をはじめとする鳴子温泉郷に関連する風力発電事業に関して聴取。その後、再エネ事業全般（再エネと自然との共生、地域での合意形成等）に関して、質疑応答。
参加者	（WSD 学生）浅香裕和、岩佐粹、木船康德、古仲清尚、島田菜桜子、張洪瑞、久松魁人、伏見真理子 （WSD 担当教員）永島徹也教授、伏見岳人教授 （チューター）韓在濠 以上 11 名

2. ヒアリング内容

【ご説明】

(1) 経緯について

- 鳴子地域で風力発電計画の話を聞いた時期は、2020 年末ぐらいであった。
- 計画場所について、川渡（かわたび）の近くにある六角牧場（東北大学所有地）に風車ができるらしい、という情報を得た。
- 風車計画を聞いたとき、「ここでなくてもいいのでは」という感覚があった。
- 当初、周囲には「再エネだから良いのでは」という反応があった。一方で、A 氏は景観、振動・音、健康被害等の問題情報を調べ、疑問が大きくなった。
- 有志で「鳴子温泉郷のくらしとこれからを考える会」を立ち上げ、調査し、良くないと判断すれば反対する活動を始めた。
- 風力発電の計画は六角牧場を含めて「七カ所ぐらい」あった。
- 「ルール違反でない限り、アセスメント等で進められてしまう」「住民の反対では止まらないのでは」という認識があった。
- 事業者の住民説明会は十分ではなく、事後報告のように進められ、不安が募った。
- 次第に、風力発電に伴う弊害についても社会的に知られるようになっていった。当初、大崎市長や加美町長は、風力発電計画に対して賛成の立場を示していた。しかし、その後、各地で住民による反対の動きが広がり始めた状況を受け、最終的に大崎市長は風力発電計画に対して否定的な立場を取り、反対に回ることとなった。また、隣接する加美町では、風力発電をめぐって推進派と反対派の立場を異にする候補者同士による町長選挙が行われ、結果として反対派の候補者が当選するに至った。
- 鳴子の六角牧場の計画は凍結という形になった。

(2) 反対運動で重視した根拠・支援について

- 感情論だけでは弱いので、根拠形成が重要であった。
- 「呉地（くれち）先生」（元・日本野鳥の会の偉い方、渡り鳥研究者）から、渡り鳥のルートが鳴子周辺にある可能性について提言があった。

- アセス調査結果と住民側の観察結果が違うと主張し、その点を突きつけた。
- 「日本熊森協会」から支援があった。熊森協会は弁護士が代表で、法律面・行政面・議員等へのアプローチができ、署名の拡散等マンパワーがあった。
- 署名を行い、大崎市長や宮城県知事に渡した。署名の効果には疑問もあったが、「やらないよりは良い」として実施した。
- 最も効果的だったこととして、住民が自分事として情報を吸収して判断し、「風車はいらない」という気持ちになった。

(3) 事業者・手続き・アセスへの認識について

- 住民と話し合い、メリット・デメリット・対策を示す進め方でないと問題が起きる。
- 事業者の姿勢について、利益目的ではないかという不信がある。
- 再エネに反対ではないが、一方通行に進められるのは難しい。

(4) 政策・提言に関する言及について

- アセスに不正や嘘があっても罰則がないのは問題であり、罰則を設けるべき。
- 再エネの課題として、太陽光・風力は不安定電源であり、安定供給のために蓄電や揚水、重力発電等の仕組みが必要だ。
- 大学や研究に金を出し、風力発電設備の輸入依存ではなく国内技術を高めるべき。

【質疑応答】

(1) 支援の入り方、勉強会の周知、住民側の動員について

Q：呉地先生や日本熊森協会といった NGO の支援は、相手側から入ってきたものなのか、それとも住民側から働きかけたものなのか。

A：自分たちから直接依頼したわけではなく、人づてや紹介等で来てもらった。日本熊森協会については、東北の再エネ計画を地図等で示しながら、「力になれる」という形で向こうからアプローチがあった。

Q：勉強会の周知や、住民側の参加の呼びかけは、どのような方法で行ったのか。

A：折込チラシを使った。公民館や旅館にチラシを置いた。SNS も使った。オンラインも併用した。

Q：風車を観光の目玉にするという考え方について、どのように受け止めていたのか。

A：自然を見に来る人が、風車で癒されるとは考えにくいと思った。

Q：地域にメリットが共有される形であれば、受け止め方は変わると思うか。

A：ドイツの地域出資型風車の話を聞いて、地域のメリットが共有される形なら受け止めは変わらなと思った。

Q：鳴子周辺の風力発電計画では、地域側にどのようなメリットがあると考えていたのか。

A：電力は都市圏へ送られる。地元にはメリットは薄い。雇用も限定的だと思った。

Q：地域に金銭を落とす提案に対する住民側の受け止めはどのようなものだったのか。

A：いわば目先の利益を強調するものであり、地域住民が安易に受け入れるものではなかった。むしろ、金銭によって理解を得ようとする姿勢に対して、強い反発や不信感が生じた。現在の社会状況に

において、金銭的利益だけで物事を進めようとする考え方自体が受け入れられなくなっているとの認識が共有された。

(2) 東北大学の関与・情報開示について

Q：この計画のスタート段階で、地権者の東北大学にアプローチはしたのか。

A：情報開示請求を行っても、資料は開示されなかった。風力に関するデータの取得に関する事前の共同研究を行っていたという説明はあったものの、その研究の経緯や目的、研究代表者等については明らかにされず、詳細な内容は示されなかった。公表されたのは研究タイトルのみであり、具体的な中身については一切開示されていない状況であった。

そのため、環境アセスメントに入る以前の段階で、関係者間で何らかの共同研究が行われており、その過程でデータ収集等が行われていた可能性は否定できない。しかし、その点についても公式な説明はなく、何がどのように行われていたのかは不明なままである。

Q：この計画を最初に知ったのは、どのような経緯だったのか。

A：自分（B氏）は東北大学の川渡フィールドセンターで非常勤として週1回勤務しており、そこで学生から聞いた。

Q：事業者からの説明は、どの段階で行われたのか。

A：事業者から直接説明が先にあったわけではなく、後から「説明会をやった」と聞いた。

Q：説明会の告知や参加状況はどのようなものだったのか。

A：説明会の告知は小さく、参加者は少なかった。

Q：東北大学に対して説明を求めた際の対応はどうだったのか。

A：東北大学に対しても説明を求めたが、納得できる説明は一度もなかった。黒塗りの資料が出てきたこともあった。

(3) 行政の介入と求める対応について

Q：この事案について、行政が介入したことはあったのか。

A：署名を提出する等を通して、行政から事業者へ指導や意見が行くことはあった。ただし、強制力がなく、実効性が乏しい場合もあった。

Q：行政が踏み込みにくい理由として、どのような点があると感じていたか。

A：行政は、民間事業の利益を妨げることは言いにくい面があると思った。

Q：一定規模や地域への影響がある事業について、行政の関与はどうあるべきだと考えていたか。

A：一定規模や地域影響を踏まえると、行政の強制力が必要ではないかと思った。

Q：大崎市としては、どの部署が対応し、どのような動きがあったのか。

A：環境保全課が窓口となって対応していた。ただし、行政が直接的に動くことには限界があるため、議員の協力を得ながら、環境保全課へ働きかけを行った。その過程で、市としては条例を制定することは可能であるとの説明があった。具体的には、景観条例を活用し、例えば川上から見える山の景観を保全対象とすることで、その指定区域内では高さ200メートルを超える風車を設置できなくな

る可能性がある、という整理であった。こうした点について、環境保全課の職員が勉強会を複数回開催してくれた。

Q：景観を守る活動につながった具体的な取組みはあったのか。

A：「大崎景観まちづくり in 川渡」というワークショップ（大崎市主催）が4回あり、その後の動きによって景観を守る活動につながった。

（4）県の「地域共生促進税」について

Q：計画されている七つの風力発電事業は、去年4月から施行された県の「再生可能エネルギー地域共生促進税」の対象になるのか。

A：対象になる。この税制は、ちょうど地域で反対運動が行われ、県や市に働きかけをしていた時期に創設されたものである。既に事業が進行している案件については対象となる可能性があり、一方で、計画が途中で止まっており、今後進められる事業についても、課税対象になる可能性がある。

Q：この税の制定により、どのような効果があったと感じていたか。

A：税そのものというより、県や市が「無条件には認めない」という意思表示をした効果があったと思った。

Q：事業計画の売却や事業者の変更について、どのような懸念があったのか。

A：計画が売却され、別の事業者が引継ぎ、地域の意見を聞かずに進めることへの懸念があった。海外資本が入る可能性も含めて懸念していた。

（5）事業者とのやり取り、地域住民の意識変化について

Q：事業者と直接やり取りをすることはあったのか。また、地域の人々の気持ちはどのように変化したのか。

A：法定説明会以外での個別対応は基本的になかった。説明会の告知が小さく、当初は参加者が少なかったが、告知を広げることで参加者が増え、意見が出るようになった。

Q：事業者の住民対応には、どのような特徴があったか。

A：事業者は集団対応を避け、個別に崩すような動きがあった。

Q：住民の初期の反応は、どのようなものだったか。

A：多くは無関心か中立に近く、8割くらいは「そうなんだ」という程度だった。

Q：情報提供を重ねることで、住民の意識はどのように変わったか。

A：知れば知るほど、賛成は減った。

Q：意見を表明しない住民もいたのか。

A：意見を表明することで立場が固定されることを避けて、何も言わない人がいた。

Q：議員の関与はどの程度あったのか。

A：議員の支援は大きかった。条例を作ることにしても、議員の役割が大きいと思った。

（以上）

記録 No. 7 社会福祉法人 鳴子こども園

1. 調査概要

日時	2025 年 6 月 4 日
場所	宮城県大崎市鳴子温泉 鳴子こども園
協力者	社会福祉法人 鳴子こども園 園長 小林休様
調査内容	鳴子こども園の施設に関して説明を受ける。
参加者	(WSD 学生) 浅香裕和、岩佐粹、木船康德、古仲清尚、島田菜桜子、張洪瑞、久松魁人、伏見真理子 (WSD 担当教員) 永島徹也教授 (チューター) 韓在濠 以上 10 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- ・ 鳴子こども園は、0～5 歳を対象とする認定こども園で、鳴子地域を中心に岩出山や加美町からも通園者を受け入れ、大崎市の委託による子育て支援事業も担っている。
- ・ 2023 年に竣工した園舎は、地域材を活用した木造 2 階建て・板倉工法による建築であり、調湿性や安全性、子どもの健康への配慮を重視した設計が特徴である。
- ・ 冷暖房、給湯には木質チップボイラーを用い、薪ストーブやペレットストーブを併用することで、再エネの活用と快適な保育環境の両立を図っている。
- ・ 木製玩具や地元漆器の使用等を通じて木の文化や原体験を大切にする保育を実践しており、少子化が進む地域における持続可能な保育拠点として位置づけられている。

【ご説明】

(1) 施設の基本情報について

- ・ 認定こども園（乳幼児施設）であり、対象年齢は 0～5 歳。
- ・ 園児数は 25 名（2025 年時点）。
- ・ 鳴子地域に加え、岩出山・加美町からの通園者も存在。
- ・ 市の委託により、隣接する子育て支援センターで子育て支援事業を実施。

(2) 建物の概要について

- ・ 2023 年 3 月竣工（2022 年 5 月着工）。
- ・ 木造 2 階建て、延床面積約 180 坪。
- ・ 設計は筑波の里山建築研究所（鳴子出身の安藤氏が担当）。

(3) 建築工法と特徴について

- ・ 伝統的な板倉工法を採用。
- ・ 厚板による構造で、防火性・調湿性・蓄熱性に優れる。
- ・ 化学物質を使用しない構造で、シックハウスの懸念が少ない。

- ・木材の柔らかさにより、転倒時の安全性や心理的安定効果が期待される。

(4) 木材利用について

- ・鳴子地域の山主 10 名から提供された 60～70 年生の地域材を使用。
- ・梁は大工による手刻み施工が中心。
- ・通常 B 材・C 材とされる木材も、耐風性等を考慮したうえで壁材等に活用。
- ・間伐材の利用を通じ、環境負荷低減と地域林業への貢献を図っている。

(5) 設備・エネルギーシステムについて

- ・別棟のボイラー施設から、チップボイラーによる冷暖房・給湯を供給。
- ・事務室や共用空間に薪ストーブを設置（心理的な温かみを重視）。
- ・保育室にはペレットストーブを設置し、安全性と温度管理性を確保。

(6) 保育環境と理念について

- ・木の文化を重視し、木製玩具や木製遊具、古民具・家具を多く導入。
- ・給食には地元の漆器を使用し、食育と地域文化の継承を意識。
- ・木に触れる体験を通じ、子どもの感性や原体験を育む方針。

(7) 職員の労働環境について

- ・新園舎への移行により、職員の就業環境が改善。
- ・薪ストーブの運用は慣れを要したが、現在は職員の満足度向上につながっている。

(8) 設立経緯について

- ・旧園舎の老朽化を背景に、新園舎構想から完成まで約 10 年を要した。
- ・園長の理念と、地元出身設計者や地域事業者との人的ネットワークが実現を後押し。
- ・園の登録 100 周年の節目に新園舎が完成。

(9) 費用・補助金について

- ・総建築費は約 2 億 4,000 万円
- ・建設費の約 4 分の 3 を補助金で賄っている。
- ・ウッドショック期であったが、地元からの木材提供（一部寄付）によりコストを抑制。

(10) 地域社会との関係について

- ・鳴子、岩出山、加美町からも通園者あり。加美町の方も施設を気に入って通っている。
- ・大崎市は公立園を持たず、私立園への運営委託を基本方針としている。
- ・鳴子地域では少子化が進行しており、本園は地域における重要な保育拠点となっている。
- ・教会との歴史的つながりはあるが、運営資金面で宗教法人からの支援は受けていない。

(以上)

記録 No. 8 秋保再エネ問題連絡会

1. 調査概要

日時	2025 年 9 月 3 日
場所	相続手続支援センター仙台（仙台市青葉区春日町 7 番 32 号 パセオ 2 階）
協力者	秋保再エネ問題連絡会 事務局長三澤壯義様、三澤真己様
調査内容	秋保地区で計画されている巨大メガソーラーやその近隣で建設中の仙台太白太陽光発電所のメガソーラーをめぐり、地域住民の方々が把握している経緯・論点・行政とのやり取りの実態について、質疑応答。
参加者	（WSD 学生）木船康徳、久松魁人 以上 2 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- 2012 年施行の再エネ特措法により、メガソーラーは建築基準法の適用を受けない構築物とされ、市街化調整区域や国立公園、森林、水域等立地規制がないまま各地に設置され、自然破壊がおきていることが最大の問題である。
- 森林は雨水を吸収し地下に浸透させるが、メガソーラーでは雨水の流出率が 100% 近くになり、濁水や土砂流出、豪雨や地震時の土砂災害、火災時の消火困難（感電死の恐れ）、土壌検査ができていない点が心配である。
- 住民説明会は、影響範囲を広く捉え、新聞やテレビ等で広域住民にも周知するべきだと考えている。
- 住民合意が町内会長等少数で決まる事例や、寄付によって合意が変わる事例を見てきた。秋保では署名や陳情の過程で団体が離脱した理由が分からず、過去の土地売却の経緯が反対運動への参加に影響している。

【質疑応答】

（1）行政対応・制度運用について

Q：仙台市・宮城県の現地確認の状況はどのような状況ですか。

A：市は仙台太白太陽光発電所の場合、4 年間の間に、住民説明会に支所から職員を派遣する以外、一度も現場に行っていない、県もほとんど現場確認を行っていない。

Q：行政が「住民合意（理解）を得た」とする認定の根拠は。

A：仙台太白太陽光発電所の場合、市は事前に現場に行っておらず、県もほとんど現地確認をしていない。住民説明会の開催や事業者の作成した議事録、質問と回答の記録をもって「説明した」と整理され、住民理解を得たとされている。

Q：行政を動かす手段は。

A：「法律・条例の整備が必要であり、法制度を変える以外に役所を動かさない。また、環境影響評価は事業者が実施し、都合のよい人選で取りまとめている。市は書類が整っていれば県に回すとの対応に見える。行政手続きは、ほとんど「書類確認」でやっている。

（2）環境影響・安全面（災害・水・火災等）について

Q：環境影響等については、どのように捉えていますか。

A：森林が雨水を吸収・地下浸透させるが、メガソーラーでは雨水の流出率が100%近くになり、そのまま流出してしまう。濁水・土砂流出を防ぐための貯水池の堰堤の水面側に鉄板を張るダブルウォール工法で作られるものも認可している。太陽光パネル製造工程で（シリコン精製、インゴット、スライス、薬剤塗布等）人体に有害な物質（鉛、ヒ素、セレン、カドミウム）が含まれており、破損時の流出を懸念している。令和6年4月15日に発生した西仙台カントリークラブのメガソーラーの火災は感電の恐れがあるため水をかけられず、夜になるまで消火活動ができなかった。土壌検査については私有地で採取できずに検査ができていない。沢筋の地形、調整池、豪雨・地震時の土砂災害が心配である。

（3）住民説明会・周知範囲について

Q：住民説明会の開催方法に関してはどの程度ご存じでしたか。

A：2MW以上の場合は境界から300m、環境アセスメント対象事業で400MWの場合でも1kmとなっており、設定そのものが設置面積の大きさに関係なく狭い範囲となっている。仙台市太白太陽光発電所の変電所設置場所は半径300mで4世帯のみが説明対象とされていた。影響範囲を広く捉え、広域住民への周知（新聞・テレビ等）をするべきだ。

（4）住民合意の形成過程・団体内意思決定について

Q：住民合意についてはどのようにお考えですか。

A：ほかの地域の事例を見ていると「住民合意」が町内会長等少数で決まる場合もあり、寄付等により合意が変化する事例がある。秋保においては、陳情書や署名提出の局面で、複数団体が離脱した経緯の理由が不明である。秋保に限らず山梨等でも、反対活動については移住者のほうが興味関心をもっている。秋保については、過去に土地を売却した経緯があり、罪悪感で反対運動に参加できなかったりと影響している。

（5）事業者・地権者・土地取得の状況について

Q：事業者との直接コンタクト状況はあるのでしょうか。

A：仙台市は、秋保巨大メガソーラーの場合、事業者と直接のコンタクトは取れていない。FIT（固定価格買取制度）の申請・事業計画の届出もまだされていない。地権者への説明会は住民説明会と異なる。土地の「8割」ほどを取得しているのは、過去に宅地造成目的でデベロッパーがまとめて取得した経緯があり、再エネ事業者は後に買い取りやすかった。

（6）情報発信・署名・SNS活用について

Q：署名はどのように集めたのですか。（電子・アナログ）

A：電子署名に加え、FAX等のアナログ手段も用意し、比率は半々程度。

Q：SNS・WEBサイト活用の体制は。

A：メンバーに若年層（例：17歳、19歳）がいてTikTok等を担当、別メンバーがSNS拡散を担い募金増加があった。ウェブサイト・動画制作等に費用がかかる。

（7）法制度・事業主体（合同会社等）について

Q：事業者や制度についての懸念はありますか。

A：合同会社は、有限責任の会社であり、資本金の限度額しか責任を負わない。親会社が大きな会社であっても責任を追う必要がないので不安がある。資本金が小さい場合の損害賠償リスク、解散・倒

産による責任回避の可能性に関する懸念がある。また撤去・更新費用の預託金・積立等をした方がよい。

(8) 議員・行政への働きかけについて

Q：議員への働きかけはされましたか。

A：市議等への情報提供や質問依頼を行っている。一方で、国会議員は自民党に再生可能エネルギー普及拡大議員連盟があるものの幹部以外の議員名を公表しておらず、意思表示をしない議員も多く働きかけが難しい。会派・議員ごとの対応差、党派より個人差がある。記者・マスコミを呼ぶ予定、文書提出・面会の予定がある。

(以上)

記録 No. 9 山形県総務部行政経営企画課へのアンケート

1. 調査概要

日時	2025 年 9 月 4 日
場所	メールにてアンケートに回答いただく
協力者	◆担当窓口 山形県総務部行政経営企画課 ◆ジョブチャレ 働きやすい職場づくりチーム コミュニケーション・ツール班
調査内容	引継書テンプレートの取組みに関するアンケート。
依頼者	(WSD 学生) 木船康徳 以上 1 名

2. アンケートの質問と回答

【本資料の位置づけ】

本資料は、【概要】のみWSDにて作成し、【質疑応答】以降はメールにて質問した内容についてメールにてご回答いただいたものをそのまま掲載したものである。

【概要】

- ジョブチャレンジ制度とは、若手職員が担当の枠組みにとらわれることなく、興味のある行政分野の施策立案等に参画できる制度である。令和4年度は「働きやすい職場づくり」をテーマに、当時のメンバーが引継書テンプレートを作成し、異動のたびに不親切な引継書に悩まされてきた共通経験から、職員にとって使いやすいツールとして提供することにした。
- 引継書の工夫のポイントとして、着任時に専門的・業界的用語を根拠に基づき正しく理解するため「用語集」を設け、「全体像・関係者」で関係者を図示し、初心者視点、年度初め作業、年間スケジュール、課題・懸案、保存場所一覧の項目を充実させた。
- テンプレートは自身や身近な職員が利用しており、書き方がわからず困っていた際に参考になったという声があり、既存引継書が代々受け継がれる部署では乗り換え作業がしんどいと感じる場合がある。

【質疑応答】

(1) 導入の背景・経緯について

Q：この引継書テンプレートを作成・導入するに至ったきっかけや背景について、ご教示ください。

(ジョブチャレンジ制度や「働きやすい職場づくり」チーム設立の経緯、チームメンバーやご自身の思い等)

A：

〔行政経営企画課からの回答〕

ジョブチャレンジ制度とは、若手職員が担当の枠組みにとらわれることなく、柔軟な発想を活かし、興味のある行政分野の施策立案等に参画できる庁内複業制度で、令和4年度から始まりました。「働きやすい職場づくり」というテーマは制度を管轄する働き方改革実現課（現：行政経営企画課）にて設定し、若手職員を中心に参加を募集しました。

募集の結果、上記テーマに14名が応募し、約1年間（R4.7月～R5.3月）活動しました。

〔チームメンバーからの回答〕

14名が3チームに分かれ、そのうちの1チームにて引継書テンプレートを作成しました。

メンバーの1人が異動のたびに、新任者に対して不親切な引継書に悩まされてきました。このこと

はチームメンバーにも共通する経験であり、職員全体を考えれば、かなりの規模の苦労やロス・ミス・ヒヤリハットが生じているはずです。これらを予防するために、引継書を作成する一人一人の職員にとって使いやすいツールとしてテンプレートを作成・提供することにしました。

年度末にリリースでは遅いので、10月からテンプレート試作版に対する意見を求める庁内アンケートを行い、浸透と啓発を図りました。

Q：このテンプレートにおいて、現場の皆さんのお悩みを解決するうえで、こだわった引継ぎ項目はありますか（異動によって新たな部門で求められる専門的知識や人的ネットワークをどう引き継ぐか等に配慮がされたように見受けられますが、その背景等もお聞きたいです）。

A：

〔チームメンバーからの回答〕

「用語集」の項目です。着任時に専門的・業界的用語を（根拠に基づき）正しく理解することが、どのような業務にも共通して業務の正確な理解やミスの予防に資すると考えました。また、「全体像・関係者」の項目で関係者を図示したことも、各者の関係性の把握に役立つと見込んでいます。

また、職員アンケートでは引継書に関して下記の意見が多く、それぞれの項目を充実させました。

- ・引継書には初心者視点が必要（「用語集」の項目に対応）
- ・年度初めにすべき作業の一覧が必要
- ・年間スケジュールが必要
- ・課題や懸案事項の伝達が必要
- ・データや簿冊、道具等の保存場所一覧が必要

（2）運用状況と評価について

Q：現在、このテンプレートはどのくらいの職員に利用されていますか。

A：

〔行政経営企画課からの回答〕

利用率等について調査していないため情報はありますが、チームメンバーが得た感触は次のとおりです。

〔チームメンバーからの回答〕

（チームメンバー①）

私自身は実際に活用しており、身近な職員数名も同様に利用していることを確認しています。ある利用者からは「きちんとした引継書を作成したことも受け取ったこともなく、書き方がわからず困っていたので助かった」といった声があり、一定の有用性を感じているところです。

また、個人的に繋がりがある市職員からテンプレートの提供依頼があり、今後の更なる広がり期待しています。（提供依頼があった市でも全庁的な利用調査は実施しておらず、正確な利用人数の把握はできていません。）

（チームメンバー②）

私の観測範囲（土木職）では、あまり利用されていないかもしれません。その理由としては、土木職が配置される部署は歴史が古い部署がほとんどで、事業箇所の変容はあるものの、引継書が係単位で代々受け継がれている場合が多いです。したがって、既存の引継書の更新作業が比較的容易（あくまで比較的）であり、当該テンプレートへの乗り換え作業の方がしんどいと感じる職員が多いのかもしれません。

Q：利用が進んでいる部署・進みにくい部署の特徴はありますか。

A：

〔行政経営企画課からの回答〕

利用率等について調査していないため、情報はありません。

Q：実際に活用している職員からのポジティブなフィードバックはありますか。

A：

〔チームメンバーからの回答〕

ある職員からは、前任が作成した引継書がなく 0 から作成することに苦慮していたところ、所属関係なく必要な項目が網羅されているテンプレートがとても参考になったとの感想がありました。

Q：現場での利用にあたって生じている運用上の工夫やアレンジ例はありますか。

A：

〔行政経営企画課からの回答〕

利用率等について調査していないため、情報はありません。

（3）課題と改善ニーズについて

Q：テンプレート導入後も残っている課題はありますか。

A：

〔チームメンバーからの回答〕

テンプレート使用の有無にかかわらず、組織として各職員に本腰を入れて引継書を作らせる働きかけや習慣づけが必要と認識します。チームとしては「8 月を引継書作成月間に」とも提唱しましたが、まだ「引継書は異動直前に作るもの」という固定観念があると思います。テンプレートがあっても、「こんなにたくさんの項目を残りの数日で埋められない……」という心境になってしまいます。

Q：記入負担や更新のしやすさに関する職員皆さんの反応はいかがですか。

A：

〔行政経営企画課からの回答〕

利用率等について調査していないため情報はありません。

Q：特に記載が難しい項目や使われにくい欄はどこですか。

A：

〔行政経営企画課からの回答〕

利用率等について調査していないため情報はありません。

（4）「関係者マップ・一覧」の項目について

Q：例えば、農林水産系、環境系、商工観光系、防災系の部署は、地域団体や事業者、時には住民との打合せ等も地域計画づくりでネットワークを維持・更新していく必要がるように思いますが、引継ぎ時に人的ネットワークが失われないように鮮度を保つような工夫はありますか。

A：

〔チームメンバーからの回答〕

幅広い部署や業務で活用可能であることを志向したので、そこまでの工夫はありません。人的ネットワークが重要な業務であれば、作成者がその項目を詳しく作り込む（更新する）ことで充実した内容

にする、という使われ方を想定しています。

Q：「データ・紙資料保存場所」の項目がありますが、データの保存方法に関する庁内での統一ルールはありますか。（データファイルやフォルダ名の付け方が人によってバラバラで引継ぎの際にわかりにくいといった声があるかなと思ひまして）

A：

〔行政経営企画課からの回答〕

当課で把握している情報はあります。

Q：今後のアップデートで入れたい機能や項目はありますか。

A：

〔チームメンバーからの回答〕

おもしろい記載例等「ファイルを開きたくなる工夫」は有効ではないかと思っています。項目については、あまり多くなると作成に着手しにくくなってしまうのではないかという懸念もあります。

（5）制度化と定着化の工夫について

Q：全庁的に利用を定着させるためにどのような仕組みやルールを設けていらっしゃいますか。

A：

〔行政経営企画課からの回答〕

特にルール等は設けていませんが、メンバーだけでなく、県職員一人一人が当該テンプレートの存在を認知するために、完成版を年度末に全庁向けに一斉メールにて送付し周知を図りました。

Q：研修や説明会等、導入時になにか支援をされましたか。

A：

〔行政経営企画課からの回答〕

具体的な支援はしていません。

Q：他県や市町村からの問い合わせや参考利用はありましたか（市町村等で利用があれば、ぜひご紹介をいただきたいです）。

A：

〔行政経営企画課からの回答〕

当課に直接問い合わせ等は届いていませんが、知り合い等（主に自治体職員）からチームメンバーに対し個別に問い合わせが届いていることがあります。

（6）将来展望について

Q：今後の展開として「効果測定」とありましたが、どのような形で効果測定をされたのでしょうか。

A：

〔チームメンバーからの回答〕

効果測定は職員アンケートを計画していましたが、実施に至りませんでした。

Q：将来的にこの引継書をどのように進化させたいと考えていらっしゃいますか。

A：

〔チームメンバーからの回答〕

- ・それぞれの業務で重要な点は異なるので、それに応じて利用者がファイルを加工（カスタマイズ）して進化させてもらいたいと思っています。「うちの業務ではこのように加工して役立てている」という活用事例があれば、それをテンプレートに反映することも考えられます。

- ・メンタル不調が発生しやすい異動直後に、個人や組織が極力低負荷で行動を起こせるよう、各所属・係内で共有できる素晴らしいツールとして活用・進化していつてもらいたいと思います。

Q：庁内を横断するような CRM のようなシステムの導入等の検討はされていらっしゃいますか。

A：

〔行政経営企画課からの回答〕

検討していません。

(以上)

記録 No. 10 東北大学大学院工学研究科 中田俊彦教授

1. 調査概要

日時	2025 年 9 月 5 日
場所	中田俊彦教授の研究室
協力者	東北大学 大学院工学研究科 中田俊彦教授
調査内容	中田先生のご活動、ご経験に関してインタビューをした。本記録ではそのうち「地域との合意形成」と「環境アセスメント」についての中田先生のお考えを抜粋。
参加者	(WSD 学生) 張洪瑞、久松魁人 (オンライン) 木船康徳、古仲清尚 (WSD 担当教員) 永島徹也教授 以上 5 名

2. インタビュー内容

(1) 地域における合意形成とラウンドテーブルの必要性

地域では、肩書きに関係なく意見を出せるラウンドテーブル型の会議体を早期に設置し、透明性を確保することが重要である。事務局は行政が担う必要があり、その機能は首長の意向や人事配置によって大きく左右される。宮古市はその好例である。

議論の場では、地域内部の視点だけでなく、他地域との比較を通じた客観化が不可欠である。地域愛のみの議論に陥らないよう、外部視点を適切に提示する役割が求められる。

(2) 日本の環境アセスメント制度の構造的問題

日本の環境アセスメント（事業アセス）は「事業ありき」で進められる点に根本的な問題がある。事業決定後にアセスが開始され、数千ページの報告書が高額な費用（4～5 億円）で作成される。一方、住民の閲覧期間は短く、関連資料は非公開扱いとなることも多い。

結果として、事業アセスは事業推進のための形式的手続きとなり、調査会社に資金が流れる構造が固定化している。

欧州では計画段階でラウンドテーブルを設け、数年かけて議論し、「事業を行わない」という選択肢も残される。調査費用も限定的である。日本では高額な先行投資により、事業が既成事実化され、反対の余地が狭まる。

(3) 住民説明会制度とその限界

再エネ特措法の改正により住民説明会が義務化されたが、内容は形式的である。事業者が主催し、一定範囲の住民に説明を行い、議事録を提出すれば足りる仕組みである。

本来、説明会の企画・運営は中立的主体が担うべきであり、欧米の環境アセス（計画アセス）では中立の学識者が座長を務める。情報は公開され、誰でも参加可能な形で運営されている。

(4) 区長・町内会長の権限と合意形成の不透明性

地方では地域の区長や町内会長の権限が強く、署名一つで「住民合意」と扱われる場合がある。廃棄物処理施設や携帯電話の基地局設置でも同様の構造が見られる。

これらは違法ではないが、不透明で非公式なやり取りが多く、制度化が不十分である。地域や都市部での文化差も大きい。

(以上)

記録 No. 11 先達山を注視する会 報告会参加

1. 調査概要

日時	2025 年 9 月 9 日
場所	福島市アオウゼ 4F 視聴覚室
協力者	先達山を注視する会 代表 松谷基和様 共同代表 梅宮毅様 松浦陽一様
調査内容	当該メガソーラー事業をめぐる工事・環境影響・行政対応・住民対応・法的整理に関する事実情報を把握することを目的として参加。
参加者	(WSD 学生) 木船康徳 以上 1 名

2. 先達山を注視する会第 6 回報告会記録

【本資料の位置づけ】

本報告会で報告のあった内容についての記録である。発言された内容のみを記載し、参加者の評価や判断は一切含まない。

【報告会内容】

第 1 部（地質学・工事上の問題）

◆工事現場・地質・造成計画の詳細（柴崎直明様 福島大学共生システム理工学類教授）

工事現場の状況

- 2024 年 5 月時点で太陽光パネルがほぼ全域に設置され、福島駅や大学屋上からも視認可能。
- 工事現場は標高差約 300m の深い谷地形で、尾根を削り、谷を埋めて造成。大規模な地形改変が行われた。
- 衛星画像解析（センチネル 2）や地形図重ね合わせで、造成範囲や植生消失が明確に確認されている。

地質調査・盛土規制

- 敷地は火山砕屑岩・珪長岩岩脈・自破碎溶岩等火山起源の複雑な地質。風化・軟化した地盤も多く、南側には温泉変質による地盤軟化の可能性も指摘。
- 事業者による地質調査は一部実施されているが、ボーリング調査の数量・範囲が大規模造成地としては不足。柔らかい地層や硬い岩石が混在し、地盤の均質性に疑問。
- 造成計画は尾根部切り取り・谷部埋め立て（盛土）で、高さ 40m 超の盛土・切土も存在。盛土規制法施行前に工事開始しており、届出義務のみで安全基準は未確認。

盛土末端部・排水計画・工事の問題点

- 盛土末端部はふとんかご・岩吊り盛土・セメント系固化剤で改良されているが、排水計画や湧水処理は不十分。法面の侵食や湧水が既に発生し、大雨時の斜面崩壊リスクが高い。
- 排水施設（U 字溝等）は標準工法と異なり、土砂流入の危険あり。補修対応も不十分。
- 事業者は設計思想や根本的疑問への回答を避け、工事写真・カタログのみ提出。手抜き工事と思われる箇所も複数認められる。

◆活断層・地震リスク・斜面安定解析（山崎孝成様 元地すべり学会）

活断層の存在と地震リスク

- メガソーラー敷地は福島盆地西縁断層帯上に位置し、土湯断層・ダイアップ断層等複数の活断層が存在。断層面は西側に 45 度傾斜し、設置土塊が断層活動時に東側へ移動する構造。
- 活断層の平均活動間隔は約 2800 年。今後 30 年以内の活動確率は 0.2～1%と低いが、阪神淡路大震災の例もあり油断できない。
- 福島盆地断層帯全体が動いた場合、マグニチュード 7.8（能登半島地震規模）も想定される。

斜面安定解析・安全率

- 斜面の安定度は安全率で評価。安全率 1.0 未満は不安定で滑り出す可能性あり。
- 谷埋め盛土の安全率は通常時 1.5 以上、地震時 1.0 以上が求められるが、報告書では解析断面が谷最深部を通っておらず、水圧もゼロで計算されている。
- 地震時の水平震度も現行基準（0.25）より低い値（0.1）で計算されており、現行基準で再計算すれば多くの断面が不安定化する可能性が高い。
- 水圧を考慮すればさらに安全率は低下し、盛土高 15m 超の場合は水圧考慮が標準。

住民・行政・事業者への要望事項

- 斜面安定解析の再実施指導、暗渠排水管の圧力変形・機能低下の確認、盛土内地下水の排水状況の行政確認。
- 排水施設の手抜き工事有無の現地確認、湧水処理の実施状況の現地確認、法面の侵食・湧水・排水溝の安全性の継続的観察・補修。
- 現行基準による詳細な設計資料・安定解析結果の開示、安全率が 1.0 を下回った場合の対応策の明示、現地見学・ドローン調査の許可申請。
- 盛土・切土地区のボーリング調査・地下水調査・水圧式地下水計の設置、観測用ボーリング・傾斜計・地震計・雨量計の設置、地表面側溝等の機能維持工事・閉塞箇所の修復、地下水排出量の定期観測、亀裂発生時の伸縮計設置・観測。
- 事業者が調査・観測をしない場合、県・市による実施体制の構築、盛土・切土の安全性を 30 年以上にわたり長期観測・管理。
- 新しい盛土防災マニュアルの遵守と今後の谷埋め盛土工事の見直し。

第 2 部（光害・緑化）

◆光害問題の現状と課題（先達山を注視する会 梅宮毅様）

現状報告

- 福島市桜本地区では、メガソーラー設置により美しい稜線の夕日が失われ、強い反射光が発生。小学生の通学時間帯と重なり、事故誘発の懸念も指摘されている。
- 反射光は車のフロントガラス越しに直視できないほど強く、2 週間前には 45 分間観測された。

問題点の整理

1. 事前シミュレーションの未実施
 - 設計段階で十分な光害対策シミュレーションが行われていない可能性が高い。
 - 事前評価が甘く、強い反射光の発生が予測されていなかった。
 - 予測されていたにもかかわらず設置を強行した場合、隠蔽の疑いも。
2. 事業者との信頼関係の欠如
 - 住民説明と市役所説明で内容が食い違い、外部委託による再検証も未実施。
 - 住民への説明は虚偽報告が続く、事業者は住民の前から姿を消し、メール対応のみ。
 - 行政への説明も事実と異なり、情報伝達が不誠実。

3. 解決案の提示なし

- 家庭用パネルの訴訟事例では設置角度変更や植栽・フェンス設置、パネル交換（アンチグレア加工）等の対応例があるが、今回は改善対応が進んでいない。

技術的課題

- 環境影響評価では「低反射パネル」使用と記載されているが、実際は標準仕様の低反射ガラスのみで、眩しさ低減は副次的効果。
- 光害防止にはアンチグレア加工（AG 加工）が必要だが、採用されていない。

行政対応の課題

- 福島市環境部との工事打合わせは毎月実施されているが、議事録から対応の遅れや不十分さが明らか。
- フォトモンタージュ再検証の指示も進捗が見られない。

事業進捗

- 事業者（按布者）は計画と実際の進捗が大きく乖離し、報告や説明が度々遅延・未提出。
- フォトモンタージュ作成依頼・納品も延期が続き、行政は1年5ヶ月間、事業者の言い訳を容認し続けている。

行政の対応

- 福島市役所は指導・勧告・措置命令を実施せず、対応が遅い。
- 条例上は報告要求・勧告・措置命令・公表が可能だが、実際には機能していない。
- 市民からの意見・通報が行政を動かす鍵となる。

◆現場の緑化・施工状況（先達山を注視する会 松浦陽一様）

- 法面は茶色く地肌が露出し、植栽・芝の吹き付けは枯渇。緑化は成立していない。
- 按布者の説明（緑化・森林復元）は現実と乖離し、管理も不十分。
- 植栽検査基準未達、本来の緑化施工がなされていない。

市民への呼びかけ

- 市民は現場の動画・写真撮影、行政・県庁・警察への通報を積極的に行うべき。
- 通報件数が増えれば行政も動かざるを得なくなる。
- 市民団体は通報先情報の整理・配信を予定。

第3部（法的観点）

◆法的観点（花澤俊之弁護士）

- 裁判には「権利侵害」または「侵害の可能性」が必要。
- 林地開発許可の行政訴訟は直接リスクを受ける住民のみが原告になれる。
- 法的ハードルは高いが、被害が明確な場合は裁判も可能。弁護士は住民と協力し、裁判の可能性を模索中。

在庭坂地域（先達山下流域）の住民運動と協定書の課題

- 在庭坂在住の土屋様を中心に、6～7年前から反対運動を開始。雨量の多さや環境アセスメントの不備、自然破壊による災害リスクを訴え、事業者と直接交渉。
- 福島市、福島県、経産省、環境省へ要望書提出。県は法律に合致しているため許可せざるを得ず、林地開発院も意見提出を停止。

協定書締結までの流れ

- 9つの町内会で区を作り、協定書を締結。内容は地域貢献策として1,842万円（20年分）支給、災害補償は簡素な記載。

- 反対署名 2,977 筆を集めたが、住民意思を反映しないまま協定締結。

協定書の内容と問題点

- 「努めるものとする」「協議するものとする」等努力義務的表現が多く、履行の強制力が弱い。
- 協定書は改定可能だが、法的義務付けが可能かどうかという点が重要。
- 第 4 条では事業進捗状況の報告義務があるが、違反時の対応が未記載。
- 協定書の当事者（町内会）が法的に権利能力を持つ団体か不明。

災害防止・損害賠償規定の課題

- 別紙に災害防止や損害賠償規定あり。「誠実に履行する」と記載されているが、法的強制力が曖昧。
- 地域の定義が不明確で、加害者側の責任証明が困難。協定書独自の効力は限定的。

住民の課題認識と今後の方針

- 住民側は因果関係の証明が困難で、事業者側が賠償を拒否し続ける可能性が高い。
- 協定書は改定可能なため、今後の改定に向けて努力する意向。

事業者（AC7 社）への信頼性懸念

- 協定書の履行は事業者の信頼性に依存。事業者が突然姿を消した場合、住民側は何もできなくなるリスクあり。

（以上）

記録 No. 12 東北大学 COI-NEXT ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点

1. 調査概要

日時	2025 年 9 月 15 日
場所	オンライン
協力者	東北大学大学院生命科学研究科 ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点 特任教授 福島誠子様
調査内容	ネイチャーポジティブ拠点の取組み（仙台市連携、黒部川流域プロジェクト、ランドスケープアプローチ実践事業、中間支援組織・人材育成、金融機関の関与等）に関して、質疑応答。
参加者	（WSD 学生）岩佐粋、島田菜桜子 （WSD 担当教員）永島徹也教授 以上 3 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- ・ 仙台市の地域生物多様性増進活動支援センターは、企業・団体・金融機関等のハブとなる中間支援的存在として構想しており、当面は自然共生サイト認定支援やセミナー開催等、将来的には地域戦略・アクションプラン策定まで視野に入れている。
- ・ 中小・ローカル企業のネイチャーポジティブに関連する取組みについて、個別の事例は存在するが、地域としての一体的な取組みはまだ少ない。取組み推進のためには、ネイチャーポジティブに貢献できる「選択肢」を増やし、選択した際のインセンティブ設計が重要になる。
- ・ 環境省ネイチャーポジティブ地域づくり支援モデル事業の狙いとして、流域・地域単位で、自治体等を含む公的なプラットフォームの形成が必要であるが、そのような枠組みを持つ地域が少ないため、モデル事例を構築し横展開可能な要素を抽出することにあると考えている。
- ・ 中間支援組織が力を発揮するうえでのボトルネックは、地域の未来のデザイン・調整・ファシリテーションという活動に対して、適切な対価を支払う仕組みが十分でなく、お金が回る構造になっていないことである。
- ・ 行政職員の人事異動によって、自治体の事業そのものが切れることは少ないが、スピード低下・停滞は生じやすい。次の担当に引き継ぐ種を残すことが重要である。

【質疑応答】

(1) 仙台市の地域生物多様性増進活動支援センター設置について

Q：センター設置に関する仙台市との連携（具体的な動き、今後の見通し）はどうか。

A：仙台市が今年度中に「地域生物多様性増進活動支援センター」の設置を予定している。会員制ネットワークの形成や、企画委員会のような枠組みの形成を検討している。ネットワーク候補団体への声かけ準備を行っている。ネットワーク形成後は、例えばランドスケープアプローチでの取組みの方向へ展開を目指している。

Q：センター設置に関して貴拠点はどのように関与しているか。

A：仙台市と月 1 程度の対面打合せを継続している。実務は仙台市側が主に担当し、拠点側は取組みの方向性のアイデア出しや人脈づくり等で協力している。企業・金融機関の関与も視野に入れている。

Q：センターの位置づけは中間支援組織という理解でよいか。

A：企業、団体、金融機関等のハブとなる位置づけを想定している。自然共生サイト認定支援、セミナー開催等を事業として想定。将来的に地域戦略・アクションプラン策定も視野に入れている。

(2) 中小企業・ローカル企業の巻き込み、先行事例について

Q：地域の企業を巻き込みながら進めている自治体の事例はあるか。

A：中小企業の取組みは個別（点）で存在する可能性がある一方、自治体支援も含め地域として点をつなぎ面にする形での取組みはほぼない。那須塩原、国立公園の地域（阿蘇等、観光業等と連携し自然資源を管理・活用してきた地域）、熊本（ウォーターポジティブの取組み）等は耳にしている。

Q：進んでいない現状に対する課題は何か。

A：業種により説明・関与方法を変える必要があることである。一次産業に近い企業は自然との関係が直接的で、持続可能な利用の必要性が理解されやすい。サービス業等はゼロカーボンや廃棄物対策等を通じて寄与する形もあり得る。ネイチャーポジティブに資する「選択肢」の拡大、選択した場合のインセンティブ設定が必要である。

(3) 黒部川流域プロジェクト（ランドスケープアプローチ実践）について

Q：黒部で事業を展開することになった経緯は何か。

A：拠点メンバーの藤田香さん（東北大学グリーン未来創造機構・大学院生命科学研究科教授、日経BP シニアエディター）が魚津出身であり、故郷への関心と、流域で多様なステークホルダーが水資源を利用している状況を踏まえ、事例形成の必要性から動き始めたことが契機。

Q：多数の関係主体の参画を得た方法は何か、各主体の役割の現状はどうなっているか。

A：藤田さんが仕事や活動を通して築いてきた人脈を背景に声かけを実施している。金融機関等は勉強会参加を通じて関心を示している。拠点側が初期から役割を固定して依頼するのではなく、勉強会等を通じて各団体の主体的提案を引き出す形で進めている。モデル事業の支援期間（今年度中）に、関係者間で「地域のビジョン」を言語化しすり合わせることを主要目標に据えている。役割分担の固定よりも、取組みの姿勢や考え方を共有する必要がある。

(4) 環境省のネイチャーポジティブ地域づくり支援モデル事業について

Q：環境省が新たに設けたネイチャーポジティブ地域づくり支援モデル事業について、福島さんから見た狙いは何か。

A：企業でTNFD等の情報開示が求められる流れがあり、開示に伴い把握されるリスク・依存への対応として、関係主体と連携して課題に取り組む考え方が必要になっている。企業単独の呼びかけでは進みにくく、流域・地域単位で自治体等の公的主体も含む枠組み（プラットフォーム／協議会等）が必要だが、そのような地域は多くない。事例・モデルを構築し、他地域で転用可能な要素を見出す狙いがある。地域対象の既存事業（地域循環共生圏等）との関係として、「企業から地域へ」というアプローチが求められる流れの中で位置づけられている。

(5) 中間支援組織のボトルネック・求められる人材像・人材育成について

Q：中間支援組織が力を発揮するうえでのボトルネックは何か。

A：デザイン・コーディネート・ファシリテート等の業務に対し、適正な対価を支払う主体・仕組みが乏しいことである。行政発注では成果が測りにくい部分があり、持続的な資金がつきにくい。外部

資金獲得、自治体が資金を付ける形の事例もあるが、持続的なものは少ない。企業の複数社出資等で資金が回る形も可能性としてはある。

Q：中間支援組織に求められる人材像はどのようなものか。

A：地域の未来を組み立てる「設計（デザイン）」、多様な主体を巻き込み意見を調整する「ファシリテーション」、ビジョンを語り仲間をつくる力が必要である。加えて、専門家と地域、行政と学術の間で内容を翻訳・通訳できる人材が必要である。分野・組織によって「当たり前」が異なり、それぞれの専門用語がコミュニケーションの障害となる。

Q：拠点で行っている人材育成の取組みは何か、理想的な人材育成はどのようなものか。

A：拠点メンバーが「ネイチャーポジティブアカデミー」を実施している。知識導入型であり、地域に投下できる人材育成プログラムは未確立である。また、ネイチャーポジティブ・キャリアフェスタを東京で実施した。イベントがきっかけで出展団体に採用が決まった事例もある。今後仙台での実施を予定している。予算制約なしの場合の理想的な人材育成は、人を地域に派遣し、現場で数年間メンターに同行して実践的に学んでもらう形（派遣型・インターンに近い形）が考えられる。

（6）地域金融機関・金融商品について

Q：ネイチャーポジティブ実現のために金融機関に特に期待する点や、今後重点的に取り組むべき点は何か。

A：地域金融機関に期待される役割は、地域の企業が、環境配慮型の経営や、商品（サービス）の原材料となる自然資源の保全とセットの事業（仮に「グリーン事業」とする）に取り組みやすくなるような金融商品（例えば低金利での融資メニュー）をつくること等が考えられる。課題として、効果的なグリーン事業をどう判断するか、その評価を誰が行うか等がある。また、企業側がそうした事業に取り組む動機付けも、（金利等のメリットを設けたとしても対応に手間もかかるため）「自然」だけでは弱く、長期的な経営上のメリットやリスク回避にどうつながるかを説明できる必要がある。また、そうしたリテラシーのある地域金融機関の人材を育成することも必要である。

（7）自治体の主導性・場づくりについて

Q：自治体の中で企業や住民の自主性を高めるための取組みを進めるうえで、全体像を理解し不足を補うサポート役は、自治体ではなく、ネイチャーポジティブ拠点のような中間支援組織が担うべきか。

A：自治体に対して住民が「お客様」化してはいけない。場の初期段階で、住民・関係者が自分事として関与する意識・スタンスを揃える必要がある。この意識合わせは自治体が行うと摩擦が生じ得るため、外部の立場（中間支援的立場）が担う方が機能し得る。一方で、自治体が動かなければできない事項があるため、自治体もプレイヤーとして関与する必要がある。

（8）人事異動と関係継続・断絶の要因について

Q：人事異動で関係性が断絶されたエピソードはあったか。

A：組織として継続することになっている事業が切れることは基本的に少ないが、スピード低下や停滞はあり得る。関係者と話が盛り上がりつつも、異動で担当者が離れると次の一步が進まないことがあるため、次の担当に引き継げる種を残す必要がある。個人関係は異動後も継続し得る。初期段階で組織・規則を前面に出しすぎると決まった形を当てはめる運用になり、関係者が考えなくなる。自然分野は状況に応じて考え続ける必要がある。

（以上）

記録 No. 13 （一社）サステナビリティセンター 太齋彰浩様②

1. 調査概要

日時	2025 年 9 月 16 日
場所	オンライン
協力者	一般社団法人サステナビリティセンター 代表理事 太齋彰浩様
調査内容	南三陸町の取組みや太齋様の取組みに関して、質疑応答。
参加者	（WSD 学生）岩佐粹、久松魁人 （WSD 担当教員）永島徹也教授 以上 3 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- ・ 中間支援人材・組織が圧倒的に不足しており、ビジョン形成力・合意形成力を持つ人材の育成が課題となっている。生計を立てられる「職業」として成立していない点が最大の壁である。
- ・ 南三陸町の地域一体的な取組みについて、小規模で顔が見える関係性、地理的一体感が合意形成を後押ししており、総合戦略策定においては若手人材を参画させ、ファシリテーション重視で議論を整理した。

【質疑応答】

（1）中間支援人材・中間支援組織について

Q：中間支援人材として活動する中で感じている課題は何か。

A：そのような人材が少ないこと。ビジョン形成のスキルや思いを持つ人をどう増やすかが課題。中間支援の人たちがどうやって生計を立てるかの問題が大きい。

Q：中間支援を担う人材や組織が果たすべき役割と理想的な形は何か。

A：ステークホルダーの意見を引き出し、無用な対立が起きないようにしながら、より高い到達点を目指すこと。目指すべき目標や到達点を言語化し、合意形成することが大事である。行政は平等性や公平性の制約で言いたいことが言えないことが多いので、もう少し自由に動ける組織が大事である。組織形態としては公益性のある財団や社団、一般社団でも公共性があることが重要かもしれない。NPO は意思決定が遅くなりやすく、会員が多いと合意形成に手間がかかる。一般社団は少人数でも作れ、スピード感を出しやすい。

Q：太齋さんに続く人材が育っているか。

A：そこが課題となっている。職業として打ち出さないと参入できない。食い扶持をどう作るのが大きな問題である。収益モデルがはっきりしないと難しい。兼業のようなやり方も現実的に大変だが取組む必要がある。

Q：ネイチャーポジティブ・キャリアフェスタについて、参加者はどのような背景を持つ人が多かったか。

A：環境は大事だが就職や転職も含めて、意欲を持って働ける場所を探している人がいた。若い世代は学校教育で SDGs が当たり前になっている感覚がある。ネイチャーポジティブが世の中で流行り始め、情報収集したい人もいた。学生は約 20 人程度。転職が叶った人もいた。

Q：ネイチャーポジティブアカデミーの設立動機や、アカデミー参加者、参加者の反応はどのようなものか。

A：ネイチャーポジティブや中間支援に関われる人を増やしたい、企業の中でも動ける人を育てたいという思いから設立した。投資家目線の話になりがちな点と地域の話とのギャップを腹落ちさせることを意識し、異なる話題を盛り込んだ。参加者同士が交流し理解を深める議論の場もある。一定の効果は出ているが、コミュニティをもっとしっかり作る必要があるという反省がある。参加者は企業の人が8割程度で、他はNPO、大学関係者等である。

(2) サステナビリティセンターの収入構造について

Q：主要な収入源はどこにあるのか。また、理想的な運営モデルはどのような形か。

A：立ち上げる段階は町の補助金を受けたが、現在は地域おこし協力隊の分のみ受けており自主事業が中心。研修受け入れ、環境調査の受託、研究者支援、環境省ビジターセンターの管理運営委託が収入である。補助金は全体の6分の1程度であり、他の行政からのお金や受託事業等をすべて含めると半分ぐらいである。

(3) 他地域への展開とネットワークについて

Q：他地域で同種の組織を広げるために必要なことは何か、他地域との横のネットワークはあるか。

A：収入を得ることができる事業がないと活動できないのでなかなか難しい。民間でやっている例はあまり聞かない。代表個人の能力に依存しやすく、組織化して稼ぎつつ複数人で活動する形はハードルが高い。そのため、ネイチャーポジティブ関連の中間支援が少なく、ネットワークを結ぶ相手がなかなかいない。

Q：ネットワークが今後できたらよいと思うが、必要か。

A：孤立するとつまずいたり辛くなったりする。刺激や励まし合いがあった方がよい。業務提携等形はいろいろだが、孤立しない人的つながりは大事。

(4) 南三陸町の地域一体的な取組みについて

Q：宮城県初のFSC認証、日本初のASC認証、日本初のイヌワシ野生復帰事業等、南三陸町が環境保全に地域一体で取組むことができて背景や理由は何だとお考えか。

A：住民全体が環境意識が高いわけではない。表に出てくる人は限られた一部だが、その人たちがつながっていることが大きい。震災後にどんな地域を作りたいかを対話してきた人たちで、お互いを理解している。行政が環境に強いリーダーシップを取ってきたわけではないが、行政は力があるので計画として打ち出すことは大事。規模が1万人程度で顔が見えること、地形や地理的な一体感がまとまりやすさに関係する。流域を見ることが始まりとして重要。

Q：太齋さんが活動のフィールドとして南三陸町を選んだ理由は何か。

A：狙って南三陸町を目指したわけではない。当時電力系の研究所にいたが、地域で人材育成の活動をやりたく、飛び込んだ先が南三陸町だった。

Q：総合戦略の策定での議論をどのように設定し、まとめたのか。

A：国が地方創生の戦略を作ることを言い出した際に自分が担当になった。委員選定がポイントで、若いプレイヤーになり得る人を抜擢した。通常の会議のように年長者中心にはしなかった。自分はファシリテーターを務めたが、ファシリテーターは自分の意見を言わず、誘導もしない。場に出て

きた議論をどう戦略としてまとめるかに注力し、参加者の思いを引き出し、参加者全員の脳みそを使うことを支援した。

Q：ファシリテーションをどこで学んだか

A：仙台の養成スクールに参加した。環境分野に特化したものではない。

Q：研究者との協働が行政の施策にどう反映されているか。

A：小さな町で研究者2名を雇うのは稀有である。自分が行政内にいたときは、研究が住民の反感や行政内の孤立につながらないように、研究の果実が見える形を意識し、計画活動に盛り込むことや、ラムサール条約登録のような発信につながる形を意識した。現在は子ども向けに自然科学活動の支援も行っている。カーボンニュートラルに向けたブルーカーボン創出等の外からの圧力に対して、地域での位置づけを行ったり成果の創出を行う等後ろから支えている。

Q：行政の取組みの継続性を高めるための考えと行政への期待があれば教えていただきたい。

A：行政は計画に位置づけられたことにはやらなければならない力が働くので計画は重要である。専門職を置くこともあるが任期付きで難しい面がある。民間が先導し、行政は後からついてくる形が理想的と考えている。

(5) 地域資源のブランド化について

Q：戸倉っこかきのブランド化の際にどのような取組みを行われたのか。

A：殻付き牡蠣の比率を高める戦略の手伝いをした。ホームページ作成、地域産品を評価する会への出品、殻付き牡蠣の通販、ラベルやデザイン作成を行った。一年物と二年物の牡蠣の成分分析を委託し、チャート化した。冊子を作り学校や研修で活用した。

Q：ASC 認証を取得した影響はどのようなものがあつたか。

A：ASC を取っても高く売れないことが示された面がある。一方で毎年監査が入り外からの目が入ることが大事である。世界的基準で審査され、生態系への配慮や、定期的な休暇の取得等労働環境への配慮の要件があり、今でいうウェルビーイングに引き寄せたことが大きい。

Q：漁師の方々や流通業者等、様々な主体との連携における課題は何かあつたか。

A：水産の流通は複雑で難しい。流通のしわ寄せが生産者に来ているという認識がある。直販が一つの販売チャンネルになることを望むが、量をさばくのは難しい。流通や小売が生産者に還元し、価格が上がっても消費者が買う形が望ましいが難しい。

(6) 住民と移住者の意識差について

Q：古くからの住民と移住者の意識差を実感することはあるか。

A：地域で一番多いのは無関心である。声を出す人は地域のことを考えている側面がある。住民と移住者で大きな意識差は感じにくい。いのちめぐるまちを目指して来た移住者は感度が高い場合があるが、夢だけではやっていけない現実もある。対話の場を作り、より良い未来を皆で選ぶことが大事である。

(以上)

記録 No. 14 東北環境パートナーシップオフィス（EPO 東北）

1. 調査概要

日時	2025 年 9 月 18 日
場所	EPO 東北オフィス
協力者	東北環境パートナーシップオフィス（EPO 東北） 鈴木美紀子様 小野寺香那恵様
調査内容	EPO 東北の取組み（地域循環共生圏づくり支援体制構築事業、みちのく薪びと祭り、再エネ・生物多様性関連業務等）に関して、質疑応答。
参加者	（WSD 学生）島田菜桜子、久松魁人 （WSD 担当教員）永島徹也教授 以上 3 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- ・ 地域循環共生圏づくり支援体制構築事業について、目的は地域で地域循環共生圏を実現することと中間支援人材の育成であり、活動団体と中間支援主体に対して言語化・可視化・優先順位整理を通じた支援等を行っている。
- ・ みちのく薪びと祭りは、3.11 後の現場ヒアリング、再生可能エネルギー交流会をきっかけに始まり、開催地のキーパーソンが主体となり、地域のステークホルダーを巻き込んで行うことを重視している。
- ・ 生物多様性分野で多主体連携が進まない背景として、行政・企業・地域住民等の関係者をつなぐ中間支援人材が不足していることがある。

【質疑応答】 ※すべて鈴木様からの回答

（1）EPO 東北の取組み全般について

Q：ステークホルダー連携促進事業として様々なセミナーを開催しているが、セミナーを契機に新たな連携が生まれた事例はあるか。

A：捉え方が異なる。セミナーをきっかけに連携が生まれるのではなく、「この人は良さそうだ」と感じた人と先に関係を築き、「今度こういう事業を一緒にやりませんか」と提案し、結果としてセミナーの開催に至る流れが多い。

Q：基本業務の「相談対応」では普段どのような相談が多いのか、頻度や傾向はどうか。

A：最も多いのはウェブサイト掲載の助成金募集情報に関する相談で、募集側の事務局から広報協力依頼を受けるケースが多い。他の中間支援組織や環境系団体がメールマガジン等で再掲載するために参照するケースもある。次に多いのは情報紹介で、「資料を作りたいが参考事例はないか」「成功事例を知りたい」といった相談が知り合いの団体から来ることが多い。初めて相談する人から「このプロジェクトを考えているがどこに相談すればよいか」という問い合わせもあるが件数は多くない。

Q：相談内容に応じて人や情報を紹介するマッチングの役割も担っている理解でよいのか。

A：はい。学校関係者からの相談もあり、SDGs を学びたく講師の紹介を求められたことがある。ESD を進めたいが学校現場で困っている相談もあり、ESD センターでは具体的な相談対応や授業づくりの

説明を行っている。相談内容により地域で継続的にサポートできる団体が適していると判断した場合は地元団体や専門家を紹介する。

Q：EP0 東北のスタッフの少なさは課題か。

A：スタッフは少ない。外に出るコーディネーターは3名で、その他は事務局として事務対応を行っている。3名で地域循環共生圏づくりや薪びと祭り等を担い負担が大きい。新しいことに取組む余裕は少なく、今年度実施する事業に紐づいたヒアリングが中心である。将来を見据えた仕掛けづくりや関係づくりに十分な時間を割けていない。

(2) 地域循環共生圏づくり支援体制構築事業について

Q：環境省の「地域循環共生圏づくり支援体制構築事業」は活動団体と中間支援主体に対する支援を行うと理解したが、EP0 東北は具体的にどのような支援を行っているか。

A：内容が多岐にわたり、やることが多い事業。昨年度から開始し今年で2年目。環境省として地域循環共生圏を地域で実現するモデルを全国各地に数多く生み出したいという狙いがある。昨年度26件、今年度も26件採択された。目的は地域で共生圏づくりを実現することと、中間支援ができる人材を育てることの二つである。応募は活動団体と、それを支援したい中間支援主体がセットで行う。地方環境事務所と連携して支援している。評価対象は中間支援主体だけでなく活動団体を含むプロジェクト全体である。採択事業は3年枠で、1年目は特に密に伴走支援し、困りごとがあれば随時サポートする。ブロックごとの情報交換の場や、全体会合での進捗共有と意見交換の機会を設ける。EP0 担当者のみの会議や、有識者を交えた専門家会合も実施する。現場では認識のずれがあればすり合わせ、ゴールを共有し、他地域のモデル事例や先行事例を提供する。活動団体のミーティングに同席し、課題や本質的論点を引き出し、次のアクションや優先順位の整理等も行う。地域内で通じる言葉と外部や行政向けの言葉の違いを踏まえた言語化、図やイメージによる可視化やビジュアル作成も支援する。東北では仲間づくりを重視し、採択団体同士の交流を促し、SNS等で自主的につながり続けられる環境づくりを意識している。秋には中間共有会を開催し、卒業団体も含めた対面の情報交換の場を設けている。

Q：中間支援主体と活動団体がセットで応募するが、両者の課題感と求めることは違うようにも感じる。両者それぞれに同じように場をつくり連携のあり方を一緒に考える支援をしている理解でよいのか。

A：支援は階層的である。採択団体とは月1回程度連絡を取り状況確認を行う。基本は中間支援主体に働きかけ、中間支援主体が活動団体を支援する枠組み。ただし中間支援主体が支援の進め方に迷う場合は一緒に対応する。活動団体と中間支援主体のミーティングに同席し助言や課題整理を行い、中間支援主体と一緒にサポートすることがある。先述のとおり、秋の中間共有会で全員が集まる会合も設定する。個別サポートと全体会合の場の設定の双方がある。

Q：この事業では中間支援主体の特定の事業における役割に対して支援しているのか、それとも全般的な活動に対して支援しているのか。

A：サポートするのはこの事業の枠組みにおける部分で、事業ごとに支援するイメージ。中間支援主体の他の活動の話を書く中でプラスアルファの話が出ることはあるが、見ているのは枠組みの中の部分で、環境省への報告も枠組みの中でどう動きどう成長しているかを報告する。

Q：現在2年目で3団体を支援しているが、この3団体は誰がどのように選定しているか。

A：国の方針でブロックごとに審査委員会を設け、地方環境事務所と協働で運営する。年末に応募団体へ継続意思を確認し、継続希望団体は年度末までに継続審査を行う。審査項目と審査基準は全国共通で、それに基づき審査委員が審査する。審査委員会は地方環境事務所、EP0、全国の有識者、分野別の有識者で構成される。

Q：「地域循環共生圏づくり支援体制構築事業」では中間支援の継続性、特に資金面の課題を支援の中でどう解決しようとしているか。

A：ローカル SDGs 事業を生み出すことに焦点を当て、社会課題解決とビジネスの両立を模索している。活動団体のサービスに対価が支払われ、その支援を行う中間支援にもマージンのように少しずつお金が回る仕組みができれば継続できる。採択 3 事業の中には中間支援にも収入が入る仕組みを考えながら進めているものがあるが、すべてではない。参画団体に少しずつ収入が分配され、事務局を担う中間支援にもお金が回る設計の例がある。他地域では住民が応援資金を出し、使いたい団体がプレゼンし資金配分される仕組みの例もある。住民も含めた資金の流れと関係性を地域に作ることが持続的な中間支援や多主体連携につながる。

Q：中間支援におけるファシリテーションをどのように学んだか。

A：OJT で学んだ。体系的に教わったのではなく、現場で経験しながら身につけた。講座の機会はなく、現場に出て自分で勉強し実践し失敗しながら学んだ。スタッフ向けに体系的研修は提供していないが、地域循環共生圏づくりの事業では誰でも参加できるセミナーを実施している。また、過去の動画資料を新スタッフが参考にできるようにしている。

(3) みちのく薪びと祭りについて

Q：薪びと祭りの経緯と特徴についてご教示いただきたい。

A：2010 年にみやぎ環境とくらしネットワークが事業を受託したことが始まり。翌年度に向けた企画をまとめた年度末に 3.11 が起き、復旧段階で環境どころではない状況になった。まずは知り合いの環境関係者の安否確認をし、電話連絡のうえで訪問して話を聞き、地域のためになることを考えながら被災地を見て回った。情報が錯綜し信頼性のある情報が求められる中で、現場で把握した内容の発信が必要とされ、「3.11 あの時」というヒアリングシリーズを行い、話を文字化してレポートとしてウェブで発信した。ヒアリングを進める中で紹介が広がりネットワークが広がった。ヒアリングから得た内容を踏まえて再生可能エネルギー交流会が生まれた。薪ストーブで暖を取れたり調理ができた話や話を聞き、風力、太陽光、木質バイオマス、燃料や物流等再エネ関係者に話を聞き、仙台に集まって意見交換会を開催した。1 回では足りないという声があり 2 年目は 2 回開催し、分科会形式の研究会も試み、参加者の主体性が高まり活動推進に役立つ評価が出た。交流会は他地域の要望で広島、福岡、四国でも、各地 EP0 と連携して展開した。一方で会議室ではなく地域の中で開催すべきという声もあり、薪びと祭りが始まった。薪びと祭りは山形県鶴岡市三瀬地区で始まり、自治会、薪ストーブ販売の工務店、山の整備関係者等を巻き込み、宿泊型で話題提供、ディスカッション、懇親、エクスカージョンを組み合わせた 2 日間で実施した。初回参加者のうち次は自分たちの地域でと動いた人がキーパーソンとなり、毎年企画に関わっている。今年度は福島で開催予定。薪びと祭りは緩やかなネットワークを構築し相互交流で活動の活性化を目指す。開催地のキーパーソン団体が地域のステークホルダーを巻き込んで行うことを重視し、関係が閉じないようにつなぐ働きかけも行う。体験やエクスカージョンを必ず入れ、学び合いの機会を作っている。成果の例として、山形開催で婦人会が郷土料理を提供し反応を通じて食育の重要性に気づき、学校で食育授業を行うまで発展した例がある。

Q：地域が熱意を持って関わる理由は何か、地域の思いの引き出し方と動機づけはどのように行っているか。

A：手間暇をかけて進めている。中心団体やキーパーソンを個別に訪問し、困りごとを丁寧に聞き、テーマや開催方法の調整に時間をかけている。3.11の経験が大きく、現場に行き話を聞くことを大事にしてきた。参加者が仲間に会えると感じられることが魅力で、対面で交流すると熱量が交換され学びや持ち帰りが多い。地域が違っても同じ課題を持つ人が集まり褒めあうことが励みになり、互いの活動を評価しあう貴重な場になっている。名称が「祭り」という形だから参加しやすく続いている面がある。対話や交流で新しい考え方が入り活動の見直しや活性化につながり、続けてほしいという声で継続している。

Q：参加者は林業関係者や行政関係者が中心か。薪を軸にしつつ森林をテーマとした包括的な集まりという理解でよいか。生物多様性の関係者は参加しているか。

A：テーマは薪で切り口は薪が中心だが、自然や生物多様性に関心がないわけではなく、きれいに分かれていない。林業関係者も参加し、学生が調査研究で参加することもある。釜石の団体のように福祉系で薪づくりを仕事として用意し、生きがいにつながる取組みもある。釜石開催では環境と別分野を掛け合わせる議論を意図して企画を行った。

(4) 再エネ、生物多様性分野について

Q：脱炭素先行地域の実現や自然共生サイトの認定推進でEP0 東北が担うことができる役割と取組み推進に必要なリソースは何か。

A：脱炭素先行地域や自然共生サイトは地方環境事務所に担当がおり、連携には調整が必要。脱炭素先行地域は地域が数値目標を持って削減を進め、地域還元も狙った計画が重要で、地球温暖化防止活動推進センターが中心となり支援する分野だという印象である。相談があれば推進センターを紹介し必要に応じて手伝うが、EP0が前面に出るより地域の担い手が動く方がよいと考えている。自然共生サイトは認定後に指標確認とデータ管理の責任主体の問題があり、地域側で担う必要がある。認定を目指す地域は地方環境事務所の中で相談受付の体制がある。生物多様性という言葉の浸透度は高くなく、地域には自然が当たり前で、今さらという感覚や、新しい枠組みの価値が分からないという反応もある。そのため、地域還元の仕組みや住民参加の仕組みを関係者と考える必要がある。プラットフォームやコンソーシアムの枠組みで地域還元やウェルビーイングにつなげる意見交換の場をつくる企画を始めている。

Q：現在の再エネ分野の主な事業は薪びと祭りか。

A：そのとおり。

Q：生物多様性分野の意見交換会から新たな事業が生まれた例はあるか。

A：意見交換会の結果として事業が生まれるより、連携したい団体と一緒に意見交換会を仕掛ける方向。意見交換会は目的ではなく手段で、開催後に地域に何を残すか、自分たちにどんなネットワークが残るかを想定して企画する。生物多様性分野は明確な成果が出ていない。注目され始めた分野で、何をすればよいか分からない人も多く、既に行ってきた人もいて差があるため、共通言語化や知識レベルの調整が必要。意思や構想を持つ人たちが集まり意見交換する場を設定するイメージ。これまで啓発として基礎情報をインプットし活用方向を示す形式だったが、今年は、啓発段階は一区切りと

し、地域を限定して行政、地元企業、環境団体等実際に活用が必要な人に集まってもらい、協働で取り組む必要性を共有する場をつくり、意識を同じ方向に向けることを目標にしている。

Q：生物多様性分野で多主体連携が進みにくい背景要因は何か。

A：認定されることに意味があるのかと感じる人は少なくない。大きな課題はつなぐ人がいないこと。課題解決の前に議論の場づくりが重要で、関係者が並べば地域行政の選択に反映することも可能になるが、そのコミュニケーションを担う中間支援機能を果たせる人が少ない。中間支援はビジネスとして継続できないと続かない課題がある。EPOの仕事は中間支援の中間支援で、スタッフも職人的で、マニュアルがあれば誰でもできる仕事ではなく人を見て判断する力が求められる。技術は一定程度マニュアル化できても、地域が好きで思いに寄り添って判断し進めることが重要であり、地域の中間支援機能を育てるのは簡単ではない。

(以上)

記録 No. 15 国立大学法人東北大学財務部

1. 調査概要

日時	2025 年 9 月 19 日
場所	東北大学 片平キャンパス 本部棟
協力者	国立大学法人東北大学 ・東北大学副理事（業務改革・基金担当）谷口善孝様 ・財務部資産管理課長 菊地崇様
調査内容	六角牧場に関する風力発電計画について、土地所有者（東北大学）としての関与状況、貸付・公募・審査・地域説明・除染等の経緯に関して、質疑応答。
参加者	（WSD 学生）浅香裕和、木船康德、久松魁人 （WSD 担当教員）永島徹也教授 以上 4 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- ・震災前は、東北大学大学院農学研究科附属複合生態フィールド教育研究センターで飼育する家畜用牧草地として利用していた。
- ・牧草地は教育・研究施設であり、アクセス路未整備のため安全性の観点から地域への常時開放は行っていないが、年 1 回オープンファームとして公開イベントを実施してきた。2006 年度には放牧開始イベントとして牧草地でセミナーを開催した実績がある。
- ・福島原発事故により放射性物質で汚染され牧草地として利用できなくなったため、農学研究科の発案で利用方法を含めた公募を行い、風力発電事業を提案した応募者を採択して貸し付けた。
- ・事業採択後の 2020 年 6 月から事業者が行政区長会や首長、町役場等に説明を行い、土地貸付者として 2021 年 2 月以降は要望に応じて説明会を開催し、2023 年 3 月には花山地区と鳴子地区で貸付経緯等に関わる大規模な住民説明会を実施した。

【質疑応答】

(1) 六角牧場の震災前の利用・地域との関係について

Q：六角牧場は震災前はどのように使われていたのか。

A：東北大学大学院農学研究科附属複合生態フィールド教育研究センターで飼育する家畜用牧草地として利用。

Q：地域との交流や牧場の解放、雇用等はあったのか。

A：当牧場は教育・研究施設であり、加えて牧草地への十分なアクセス路が確保されていないため、安全性の観点から地域への常時開放は行っていない。一方で、地域との接点として、年 1 回「オープンファーム」としてセンター公開イベントを実施してきたほか、2006 年度には奥山での放牧開始にあわせ、「青空セミナー：日本型大規模放牧の構築に向けて」を開催し、牧草地でのセミナーを行った実績がある。雇用については、地域枠を設けた採用は行っていないが、技術系職員の募集過程において、結果として地元住民が雇用される場合がある。

(2) 震災後の利用転換と風力発電事業に至る経緯について

Q：震災後、どのような経緯、理由で風力発電の事業用地として貸し出すことになったのか。

A：東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所事故の影響で放射性物質が飛散し、当該牧草地でも線量測定でセシウム等が確認され、家畜の牧草地としての利用ができなくなった。除染については、当該地が広く急坂で、アクセス路の条件等もあり、実施には多額の費用が見込まれることから進まなかった。その結果、牧草地として機能しないまま維持管理費が生じ、加えて土地が荒れ地化していくことへの問題意識が農学研究科側にあった。こうした背景のもと、教育研究に支障のない範囲で国有資産（大学資産）を有効活用する方策として、利用方法の提案も含めて利用者を公募する方針となった。公募は年度として2015年度頃から検討が進み、実際の公募は2019年度（令和元年）に実施された。応募は結果として風力発電に関する提案のみで、複数社から応募があった。

Q：その他の事業や教育・研究、社会貢献を目的とした他の用途についても検討したのか。

A：公募において利用目的は限定していない。周囲の生態系に悪影響を及ぼさないこと、公序良俗に反しないこと等の制約は設けた。

（3）公募方式と事業者選定手続きについて

Q：どうして公募方式としたのか。

A：国に準じた機関であることから、競争性と公平性が求められるため公募手続きを実施。

Q：公募は価格競争方式、総合評価落札方式（価格点＋技術点等）等どのような方式で実施したのか。

A：公募は企画競争方式で行い、応募者の提案を審査したうえで採択者を決定。

（4）大学内外の関与主体について

Q：本件は、大学内において財務部以外ではどの部署が関わっていたのか。

A：牧場の所管部局である農学研究科のほか、取材対応等の関係で、広報課にも協力を得た。

（5）地元（行政・住民）への説明と対応について

Q：風力発電事業について、最初に地元（行政および住民）にはいつ頃、誰から誰に説明がなされたのか、承知の範囲で教えてほしい。

A：事業採択後の2020年6月から各地区行政区会長会、観光協会、各首長、町役場等に対して、事業者により事業や環境アセス手続きに関わる説明が行われてきた。

Q：その後も含めて、東北大学が直接地元（行政および住民）とやり取りすることはあったのか。例えば、土地貸主として住民説明会に参加した等。

A：土地貸付者の立場として、2021年2月25日に川渡行政区長会において説明を行ったのを皮切りに、要望があった都度説明会を開催した。また、行政を通じた地元の要望を受け、2023年3月12日に花山地区と鳴子地区において貸付経緯等に関わる大規模な住民説明会を実施した。

（6）公共性・地域との関係について

Q：事業者は、事業の利益を地域に還元したいとの意向も有していたと聞いている。土地貸主である東北大学として、公共性の観点も踏まえ、本事業の地域との関係性についてどのようなイメージを持っていたか。

A：競争性を担保するために公募により貸付者を選定する手続きが必要で、結果として風力発電事業が選定されたものであり、大学としては事業の意義について意見等を述べる立場にないが、国においては再エネの利用を促進しており、宮城県も国の方針を受け、風力発電事業の展開が可能なエリアに

ついてゾーニングマップとして作成・公表しており（環境省の補助事業として実施）、本学としても国策や県政に沿った事業であると認識していた。そのような背景からも本事業は公共性があり、かつ地域振興に資する事業になるものと捉えていた。

（7）放射性物質汚染と制度的背景について

Q：牧場の放射性物質による汚染についてはどのように認識されていたか。

A：先述のとおり、当該地は東電福島第一原発事故により放射性物質で汚染したが、当該地は広大、急峻、浅い土層（下層は礫層）であり、アクセス道路も未整備のため重機運搬が困難なことから除染が困難な状況であり、放射性物質への対処は事業実施に伴う環境アセスメントとそれを踏まえた対策の中で実施する方針であった（※）。その点については、先述の本学主催地域住民説明会において、住民の方々に説明を行っているところである。一方、2017年4月の国立大学法人法改正により、文部科学大臣の認可を得ることで教育研究以外の用途への土地貸付けが可能になったため、汚染による影響を受けない範囲の事業利用を想定して、本制度を利用した貸付の公募を実施したところである。

（※）牧場が立地する大崎市および栗原市は、放射性物質汚染対処特措法に基づいて環境汚染の状況について重点的に調査測定を行うことが必要な「汚染状況重点調査地域」に指定されておらず、六角牧場も除染の対象とはなっていなかったことを後日、財務部に確認。

（8）想定リスクとその後の変化について

Q：風力発電事業の実施に当たり、大学として（+把握されていれば、事業者として）リスクとして考えていた点があれば伺いたい。

A：先述のとおり、風力発電事業は、国の再エネ導入推進の方針や宮城県のゾーニングマップに沿った事業であると認識しており、その時点ではリスクの存在は認識していなかった。その後、各地で景観破壊等を訴える住民等の反対運動が活発化し、宮城県はいつの間にかゾーニングマップの公表を取り止めた。さらに、県は2024年4月に宮城県再エネ地域共生促進税を導入し、自治体や住民の同意を得ていない再エネ事業に課税することにより、地域の同意のない風力発電事業展開は実質的に実施できない制度が施行されたところである。そのような社会的潮流により、大学としても各種リスクを把握していった経緯がある。

（以上）

記録 No. 16 先達山を注視する会 報告会参加

1. 調査概要

日時	2025 年 9 月 28 日
場所	福島市民センター 小ホール
協力者	先達山を注視する会 代表 松谷基和様 共同代表 梅宮毅様
調査内容	先達山開発事業をめぐる行政・事業者の対応状況および住民の権利行使に関する事実確認。
参加者	(WSD 学生) 木船康徳 以上 1 名

2. 先達山を注視する会第 7 回報告会記録

【本資料の位置づけ】

本報告会で報告のあった内容についての記録である。発言された内容のみを記載し、参加者の評価や判断は一切含まない。

【報告会内容】

◆事業者の構造と責任主体について

事業に関わる主要企業

- 法的な事業者： AC7 合同会社
- 先達山の開発事業のために設立された目的会社。
- 従業員は在籍せず、施設の保有と資金管理を目的とする。
- 実務担当会社： Amp 社
- カナダに本社を置く外資系企業。AC7 合同会社から業務委託を受け、行政への届出や住民対応等の実務を担う。

複雑な資金調達と利害関係

- 資金の流れ： 世界中の投資ファンドや企業から集めた資金が、Amp 社を通じて AC7 合同会社に投入される構造。
- 海外からの投資： ゴーマン・キャピタル（米）、カーライル・グループ（米）、バンプネクスト（タイ財閥）等。
- 国内からの投資・融資： SBI 新生銀行、Z エナジー、東邦銀行、七十七銀行等が関与。
- 収益の行方： 売電による収益権は、既に Z エナジー社に売却済み。
- Z エナジー社の大株主は NTT アノードエナジー、大阪ガス、三菱 UFJ 銀行等、日本の大手企業で構成される。

責任主体の曖昧さ

- Amp 社の立場： あくまで業務委託を受けた会社であり、施設の長期的な保有者ではないため、最終的な責任の所在を明確にしない。いつでも事業から撤退できる体制にある。
- ビジネスモデル： Amp 社は発電所ごとに「AC7 合同会社」というペーパーカンパニーを多数設立し、開発後に売却するビジネスモデルを採用しており、地域への愛着や長期的な共存の意思は見られない。

◆行政の責任：福島市の対応について

景観条例に基づく承認

- 福島市は景観条例に基づき、事業者から提出された事前協議書を審査し、景観や環境に「適合」するとして計画を承認した。この承認が市の大きな責任の起点となっている。

景観予測の杜撰さ

- 事業者が日本気象協会に作成させた景観予測は、実態と大きくかけ離れていた。
- 事例1： 福島駅西口からの眺望について、商業ビル（旧イトーヨーカドー）を理由に「見えない」と報告。しかし、新幹線ホーム等3階以上の場所からは明確に見える。
- 事例2： 吾妻山からの眺望について、5km離れていても2.5kmまで近づいても、同じ文言で「影響は小さい」と予測されていた。

問題発覚後の市の対応

- 現状： 景観予測と実際の工事結果が異なるため、工事の「完了届を受理しない」という立場を公式に表明。
- 実効性の欠如： 完了届を不受理としても、許可の取り消しは行わず、事業者への是正要求も「事業者次第」としている。9月30日の売電開始が予定されており、実効性はないと見られる。
- 市長の発言： 市長は「過少申告」と事業者を批判したが、首長として具体的な措置や厳格な対応は取られていない。

◆行政の責任：福島県の対応について

森林法に基づく開発許可

- 県は、市からの「適合通知」を受け、森林審議会での協議を経て、森林法に基づく最終的な林地開発許可を与えた。

森林審議会の問題点

- 事業者の説明： 審議会において、事業者は「現場は見えない」、「見えても稜線が少し変わる程度」と虚偽ともとれる説明を行い、許可を得た。
- 議事録の黒塗り： 災害リスクや水資源への影響等を審議したはずの議事録が、15ページにわたり黒塗りで公開されており、県民は許可に至った議論の内容を一切確認できない。
- 非公開情報： 黒塗り部分には、委員から「災害への危険性が拭えない」、「事業の責任主体が曖昧」といった懸念が示されていたが、県職員が「Amp社は実績がある」、「最後まで住民をフォローする」と事業者を擁護し、議論を押し切った形跡がある。
- 付帯事項の形骸化： 審議会は「地域住民に丁寧な説明を行うこと」を許可の付帯事項として全会一致で決定したが、この条件は遵守されていない。

◆事業者（Amp社）の住民対応の変遷と現状について

対話の経緯

- 2025年3月～7月：住民との公開対話会を3回実施。7月1日の会では、対話の継続を約束。
- 2025年7月1日以降：注視する会への連絡を一切絶ち、事実上の対話拒否状態に入る。
- 2025年7月22日：事業者であるAC7合同会社から「今後の対応はメールのみ」との一方的な通知が届く。

差別的な対応と行政の容認

- 現状： Amp社は推進会、一般住民、メディアとの対話を拒否する一方で、市役所とは毎月定例会議を開き、一部の地元町内会とは個別に対応を続けている。

- 行政の態度：市や県は、この差別的な対応を「事業者のやること」として事実上容認している。県は問い合わせに対し、依然として Amp 社の連絡先を案内している。

光害問題に対する行政の対応

- 責任の押し付け合い：光害問題について、県の森林保全課は「自然保護課の所管」、自然保護課は「権限がない」、県全体としては「景観に関する福島市の問題」という立場で、責任の所在が不明確になっている。
- 問題の根源：光害は、県が森林開発を許可したことに起因するにもかかわらず、行政内で責任のなすりつけ合いが起きている。

◆行政への見解と住民の立場について

行政の関与と責任

- 行政の関与：行政は、事業計画の選択肢の問題に当初から深く関与している。
- 市の怠慢：市は事業審査の機会があったにもかかわらず、地元の人間であれば気づくような不十分な警戒予測や説明を見過ごしており、その対応は怠慢であった。
- 県の推進：県は、情報公開文書の黒塗り部分等から、事業を推進していたと見られる。
- 責任転嫁：行政は住民説明会を経て決議したにもかかわらず、問題が発生すると「事業者の責任であり行政は関係ない」とし、事業者と住民に全ての責任を転嫁しているように感じられる。
- 組織としての対応不全：担当課の職員個人に訴えても、組織として問題を受け止める部局が存在せず、「自分たちの問題ではない」という態度に終始している。

住民が頼るべきもの

- 結論：行政は頼りにならず、住民が頼るべきは「政治力」と「法律」である。
- 政治力の重要性：釧路の太陽光発電問題が大きく報道されたのは、住民のコネクションを通じて小泉進次郎氏から麻生太郎氏へと繋がる政治ルートを活用し、大臣が言及したことが大きな要因であった。
- 法律の活用：専門家である弁護士の知見を借りて対抗策を講じる必要がある。

◆環境問題をめぐる法的対抗策について（森の風法律事務所、花澤 俊之弁護士の講演）

弁護士の経歴と関連事件

- 所属と専門：森の風法律事務所に所属し、環境事件を専門的に扱う。福島市出身で、幼少期の自然体験が活動の原点。
- 主な取扱事件：①新石垣島空港建設差止請求事件：国を相手取った行政訴訟。最終的に空港は建設された。②北川湿地埋立差止請求事件：民間企業（京急）を相手取った民事訴訟。③福島米農家農地原状回復請求事件：原発事故後、東京電力を相手取り、放射性物質に汚染された農地の原状回復（客土）を求めた民事訴訟。裁判所は「放射性物質は農地から引き剥がせない」として請求を認めなかった。④八甲田山陸上風力発電所建設差止請求事件：トヨタと東京電力の合弁会社による計画。裁判に至る前に、政治的な働きかけが功を奏し、事業者が計画を断念した成功事例。

法的問題解決の基本的な考え方

- 請求の方向性：今回の問題は金銭で解決するものではなく、事業者や行政に特定の行動を求める「作為請求」となる。
- 請求の相手方：①事業者：民事訴訟で直接行動を求める。②行政（福島県）：林地開発許可という行政処分取消等を求める行政訴訟。

- 訴訟選択の考え方：行政訴訟は、裁判所も国の機関であるため、国や県が推進する事業に対しては厳しい判断が出やすい傾向がある。石垣島の事例：設置許可取消訴訟では「滑走路の強度は後の合格検査で判断されるべき」とされ、その合格検査に関する訴訟では強度問題に触れずに棄却される等、裁判所が判断を回避する傾向が見られた。このため、可能であれば民事訴訟で争う方が望ましい。

民事訴訟によるアプローチ

- 原告適格の限界：権利を侵害された者、またはその具体的な恐れがある者しか原告になれない。例えば、土砂災害の直接的な影響を受けない福島市中心部の住民が原告になることは困難。
- 受忍限度論：事業者側にも事業を行う権利があるため、被害者側の不利益が社会生活上我慢すべき限度（受忍限度）を超える場合にのみ違法と判断される。ただし、人命に関わる場合や、一度失われると回復不可能な自然環境の問題では、この考え方が緩和されることがある。

行政訴訟によるアプローチ

- 原告適格の壁：処分の根拠となる法律が、保護しようとしている利益を侵害された人でなければ原告になれない（原告適格）。これもハードルが高い。
- 出訴期間の問題：処分の取消を求める訴訟は、処分を知ってから6ヶ月、または処分から1年以内に提訴する必要がある。今回の林地開発許可（2021年10月）は既に出訴期間を過ぎしており、取消訴訟は不可能。

代替的な行政訴訟

- 処分無効確認の訴え：出訴期間はないが、許可の違法性が「重大かつ明白」である必要があり、取消訴訟よりも認められるハードルが格段に高い。
- 義務付け訴訟：森林法に基づき、県に対して事業者への監督権限を行使するよう義務付けを求める訴訟。しかし、「重大な損害が生じる恐れ」「他に救済方法がない」「行政が権限を行使しないことが裁量権の逸脱・濫用であると明白に言える」等、非常に厳しい要件を満たす必要がある。

裁判外の紛争解決手段

- 公害審査会・公害等調整委員会：公害（大気汚染、水質汚濁、悪臭、振動、土壌汚染等）が発生している場合は利用可能。
- 今回のケースでの限界：現時点で明確な公害が発生していないため、この手段を用いるのは難しい。また、仮に一部の公害問題（例：パネルの反射光）が解決されても、根本的な問題解決には至らない可能性がある。

裁判以外の有効な対抗策

- 裁判の限界：裁判だけで全てが解決するわけではなく、勝訴は困難な場合が多い。弁護士経験からも裁判の限界は常を感じる。
- 情報発信：ホームページやSNSでの継続的な情報発信、マスコミへの働きかけによる取材依頼が重要。会のホームページは非常に質が高い。
- 政治力の活用：①八甲田山の成功事例：県知事や市議会、さらには関連する国会議員の汚職事件が重なり、政治的に事業が中止に追い込まれた。②福島市長選挙：間もなく行われる福島市長選挙を捉え、この問題を争点の一つとして提起していく活動が考えられる。
- 直接的なアピール：日本は法治国家であり、自力救済（実力行使）は禁止されている。ただし、デモやストライキ等、表現の自由の範囲内で他人の権利を侵害しない形でのアピール活動は有効な手段の一つである。

- 周囲の人々や住民自身が声を上げ続けることが、何よりも重要である。

(以上)

記録 No. 17 株式会社静岡銀行

1. 調査概要

日時	2025 年 9 月 29 日
場所	オンライン
協力者	静岡銀行 コーポレートサポート部 法人ファイナンスグループ 課長 鄭 鉉澈様
調査内容	静岡銀行が実施するサステナブルファイナンスに関して、質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 岩佐粹、木船康德、島田菜桜子、張洪瑞 以上 4 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- ・ ステナブルファイナンス重視は、経営トップの主導、行員の高い意識によるボトムアップ、取引先企業の脱炭素ニーズという三要因が同時に作用して進展してきた。
- ・ 地域全体での脱炭素化を目的に、CO₂排出量測定ツールの開発と同ツールの導入企業の拡大や金融機関等との連携を通じたエコシステム形成が進み、評価につながっている。
- ・ ポジティブ・インパクト・ファイナンス(PIF)は柔軟な KPI 設定が可能で中小企業に適している一方、グリーンローン等は外部評価コストや目標設定の厳しさが利用拡大のハードルとなっている。
- ・ 生物多様性・自然資本は重要視されているが、共通指標や測定手法が確立されておらず、KPI 設定や金融商品化が難しい状況にある。
- ・ サステナブルファイナンスの実行効果は売上増等を通じた企業価値向上の定量化が難しいものの、取引先からの評価向上、人材確保、リスク回避といった非財務的メリットが確認されている。

【質疑応答】

(1) サステナブルファイナンス重視の経緯について

Q: 貴行がサステナブルファイナンスを重視するようになった経緯は何か。

A: 三つの要因が同時に作用している。経営トップによる方針提示、行員の高い問題意識に基づく現場主導の取組、取引先企業の脱炭素・サステナビリティ対応ニーズの高まりが同時に作用した結果である。

Q: 経営層において、社外取締役の役割はあったか。

A: 経営トップは社外取締役の視点も取り入れているが、具体的な施策の実行は現場が担っている。トップダウンとボトムアップの両面が必要である。

(2) 地域における脱炭素化の機運について

Q: 地域全体で脱炭素化の機運が高まっていると感じる場面はあるか。

A: 排出量の見える化や金融機関間の連携を通じ、地域全体で脱炭素に取り組む基盤整備が進んでおり、こうした取組の広がりが機運の高まりとして実感されている。

(3) 融資条件とインセンティブについて

Q: PIF やグリーンローン等のサステナブル商品は通常融資と条件面で違いはあるか。

A: SLL や一部独自商品は目標達成時に金利優遇がある。グリーンローンや PIF は通常融資と条件は変わらない。いずれも信用力等に基づく融資判断は通常の融資と同様である。

(4) 生物多様性・自然資本の評価について

Q: 生物多様性や自然資本の評価、第三者評価の活用はどうなっているか。

A: 2023 年 12 月に TNFD に賛同したが、共通指標や測定手法が未確立で KPI 設定が困難である。第三者評価は融資判断には直接影響せず、企業価値やレピュテーション向上に寄与するものと位置付けている。

(5) 商品ごとの利用件数の差について

Q: サステナブルファイナンス商品の利用件数に差が生じる理由は何か。

A: 商品の特性による差が大きい。柔軟な目標設定が可能な商品は中小企業に適している一方、外部評価を伴う商品は導入負担が大きい。

(6) PIF における生物多様性 KPI 設定について

Q: PIF で生物多様性 KPI を設定する企業が少ない理由は何か。

A: 可視化された測定ツールがまだ開発されていないことが主な理由である。これは全国の金融機関共通の課題と考えられる。

(7) 異業種・異分野へのモデル応用について

Q: ある分野での取組を他分野に応用する際のポイントは何か。

A: 金融支援と非金融支援を組み合わせ、対象となる産業や地域特性に応じた設計を行うことが重要である。

(8) 環境分野への投資ファンドの活用について

Q: 通常融資ではなくファンドを通じた資金供給を行う余地はあるか。

A: 可能性はあるが、企業の成長段階や資金調達コストの捉え方等、検討すべき課題が多い。

(9) 中小企業へのサステナビリティ経営普及について

Q: 余裕のない中小企業へどのように移行を促していくか。

A: 短期的な成果を求めるのではなく、継続的な対話を通じてマインドセットを変えていくことが重要である。

(10) 中小企業が抱えるサステナブル・ファイナンスの課題について

Q: 中小企業が抱える主な課題は何か。

A: コスト負担、取組効果の見える化の難しさ、人的・時間的リソースの制約が挙げられる。

(11) サステナブル・ファイナンス実施企業の業種多様性について

Q: 幅広い業種に取り組んでいるが、どのように巻き込んできたか。

A: 特定業種を狙ったアプローチではなく、日頃の活動の中で意識の高い企業と担当行員が取り組んだ結果である。

(12) KPI モニタリングについて

Q:PIF 実行後のモニタリングにおける成果や課題は何か。

A:定期的な進捗確認と対話を重視し、必要に応じて改善に向けた提案を行っている。

(13) シンクタンクとの連携について

Q:静岡経済研究所との連携体制が構築できている背景は何か。

A:同研究所はグループ会社ではないものの、同研究所との資本的な支配関係はないが、人的ネットワークを通じた関係性が強く、相互に連携しやすい体制が構築されている。同研究所は地域の経済状況や産業動向の調査等を担っており、サステナブルファイナンスに関連する取組においても専門的知見の面で協力関係にある。

(14) 自治体との連携における課題について

Q:自治体と連携する際の課題や金融機関の役割は何か。

A:自治体とベクトルを合わせることが重要だが、自治体ごとにレベル感や問題意識が異なる。予算制約や対応スピードが課題だが、リーダーシップを発揮できる担当者がいる場合は好事例もある。

(15) 再生可能エネルギー事業のリスク評価について

Q:再エネ事業における生物多様性リスクはどう評価しているか。

A:外部評価を受けている案件では環境リスク(生物多様性含む)が判断されている。プロジェクトファイナンスでは災害リスクや景観影響等を厳密にチェックしている。

(16) 地域資源を活かした自然共生型事業の可能性について

Q:地域資源を活かしたビジネスモデルを再エネや自然共生型事業でも展開できるか。

A:可能性はあると考えている。地域の産業や資源特性を踏まえ、環境配慮と事業性を両立させる取組が進められており、今後も支援の余地はある。

(17) 自然資本評価ツール開発のボトルネックについて

Q:評価・測定ツール開発の最大のボトルネックは何か。

A:何をどう測るかという共通指標が確立されていないことである。生物多様性は地域で条件が異なり、測定対象が多すぎるため、CO₂のように指標を一本化することが難しい。

(18) 銀行自身のインセンティブについて

Q:先進的な取組を進める銀行自身のメリットは何か。

A:経営レベルでは国際的な枠組みや外部ネットワークを通じた知見の獲得があり、現場レベルでは行員の意識改革につながっている。地域課題解決への貢献と、銀行としての評価向上の双方が取組の動機となっている。

(19) 投資と融資の連携について

Q:ファンド(投資)の方が企業にとって利用ハードルが高いのか。

A:企業の成長段階による違いが大きい。実績の乏しい段階では融資が難しい場合があり、投資と融資の間に資金調達上のギャップが生じることがある。こうしたギャップをどのように埋めるかが課題である。

(20) サステナブルファイナンスによる実利について

Q:サステナブルファイナンスは企業にコストを上回るメリットをもたらしているか。

A:売上増等との直接的な因果関係を定量的に示すことは難しいが、サプライチェーン上のリスク回避や、企業の対内外評価向上といった効果は確認されている。人材確保や社内意識改革を目的とする企業も多い。

(以上)

記録 No. 18 にかほ市役所

1. 調査概要

日時	2025 年 9 月 29 日
場所	金浦公民館
協力者	にかほ市教育委員会 教育次長 佐藤喜仁様 にかほ市市民福祉部福祉課保護支援班 主査 高橋潔様 にかほ市企画振興部総合政策課企画調整班 副主幹・班長 村上由樹様 (一社)鳥海山・飛鳥ジオパーク推進協議会 事務局長 山本正樹様
調査内容	にかほ市の風力発電ゾーニングマップ導入の経緯とその過程での成功と失敗を聞き、このゾーニング事業の横展開の可能性、ゾーニング後の風力発電事業について、質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 浅香裕和、古仲清尚、久松魁人 (WSD 担当教員) 永島徹也教授 以上 4 名

2. ヒアリング内容

【概要】

にかほ市における風力発電のゾーニング導入経緯、運用実態、および自治体職員の業務負担に関して聴取した。にかほ市では、小型風車の乱立に伴う住民の不信感を背景に、環境省の実証事業を活用して、学識経験者やコンサルタントの支援を受けながらゾーニングマップを作成・運用した。

【質疑応答】

(1) ゾーニング導入の経緯と動機について

Q：温対法に基づく地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定や促進区域の設定は、多くの自治体で「人材や専門知識の不足」を理由に進んでいないと理解している。そのような中で、にかほ市がゾーニングに取り組んだ直接の動機は何だったのか。

A：風況が良好な地域であり、固定価格買取制度（FIT）が始まってから小型風車が急増し、トラブルも増えたことを受けて、にかほ市ではガイドラインを定めた。しかし、それでもトラブルは減らなかったため、ゾーニングの必要性が高まり、生活クラブ生協からのアドバイスもあり着手することになった。また、環境省の実証事業公募が重なったことも着手のきっかけとなった。

Q：ゾーニングを実現できた背景には、地域的な特徴（地形や風況、産業構造等）や、行政内部の体制（担当職員数やスキル）が影響していたのか。

A：そのとおりだと思う。端的に言うと、職員の経験はほとんどなかったものの、「現在こういう課題があります。したがって、こういう事業を実施すべきだと思います」と提案したところ、市長・副市長から「課題があるなら、やってみよう」という理解と後押しを得られた。

一方で、県の関与は一定程度あったが、どちらかといえば学識者の先生方の伴走が大きかった。専門的な知見に支えられたこと、また環境省からのサポートがあったことが重要だった。ゾーニング実施のための協議会のメンバーに丸山先生（名古屋大学大学院環境学研究科 丸山康司教授）が入ってくれたことも、非常に大きかった。

Q：今後、こうした支援がない状態で自治体単独でゾーニングを進めることは可能か。

A：単独で進めるのは難しいだろう。業務量の問題もあるが、費用面も大きな課題だ。そのため、単独で実施するのは現実的ではない。また、自治体の予算や、それに対してどれだけ思いを込めて取組むかといった姿勢も影響する。その点を踏まえても、やはり単独で進めるのは難しいのではないかな。

(2) 住民および事業者との合意形成について

Q：中間支援組織に近い存在を活用したことはあるか。生活クラブ生協がそのような立ち位置だったのか。

A：生活クラブは生協であり、NPOとは異なる。そのため厳密に「中間支援組織」とは言えないが、ゾーニングの過程で「こうしたらよい」というアドバイスをいただくことはあった。しかし、実際に制度設計に直接入っていたわけではなく、むしろ環境省が間に入り、専門家の先生方を紹介していただく形が主体だった。

Q：私たちの研究課題の一つとして、住民の声をどう吸い上げるという点がある。にかほ市は比較的成功している事例だと考えているが、多くの自治体では住民の声をうまく拾えず、再エネ事業が失敗したケースも少なくない。そのため、どのように住民意見を組み上げていったのかを伺いたい。にかほ市の場合は、学識者の方々の力が大きかったのか。

A：ワークショップや住民説明会の運営は、主に環境省受託事業の中で市が委託した外部のコンサルタントが準備・進行を担い、私たち職員も参加しながら住民の意見を集めた。具体的な進め方については、環境省や丸山先生から助言をいただき、それに基づいて実施した。もちろん町内の関係者とも相談しながら進めた。住民から見れば、説明会やワークショップは「にかほ市が実施している」と映る。そのため、外部のコンサルタントが全面的に説明するだけでは、かえって不信感を招くと考えていた。実際、私自身も「説明やゾーニングを進める理由等の核心部分は市職員が担うべきだ」と思っていた。運営面では、資料作成やファシリテーターをコンサルタントが担ったが、重要な説明や質問への回答は、市の職員や丸山先生が担当した。そのように役割分担を行うことで、住民の信頼を確保しながら進めることができた。

Q：にかほ市の事例を本で読む中で、当時「ステークホルダーが誰なのか分からない」という問題があったと記載されていた。ゾーニングマップを作成する際、その特定はどのように進めたのか。

A：ご指摘のとおり、ステークホルダーの把握は大きな課題であった。関心層と無関心層に分かれると考えていたので、それぞれに異なるアプローチを行った。

住民説明会については、関心のある層を対象とした。広報誌にチラシを折り込み、全戸に配布することで、市民全員が「説明会がある」と認識できるようにした。その結果、風車に関心を持つ住民が自然と会場に集まる形になった。

一方で、無関心層の意見を把握するために、住民アンケートを実施した。こちらは無作為抽出とし、関心の有無にかかわらず幅広く意見を集められるよう工夫した。例えば風力発電はこういうもので、こういう問題もあり得る等問題点をあえて記載することで住民の関心を高めた。このように、ステークホルダーを事前に特定して狙い撃ちするのではなく、関心層と無関心層に分け、それぞれに応じた手法で声を拾う形で進めた。

Q：地権者との関係は非常に難しいテーマだと考えている。特に太陽光発電では地権者の合意が得られても、周辺住民の理解が得られないケースが多く、トラブルの原因になりやすいのではないかな。ゾーニングを進める際にも、そうした点は考慮されていたか。

A：風力発電を建てる場合、必ず地権者が関わる。しかし、地権者が承諾していても周辺住民が「何も聞いていない」と反発するケースは実際によくあった。

仕組みとしては、用地を賃貸借または所有する条件を満たして事業者が国から承認を得れば、風力発電施設を建設できる。国の許認可に関する情報が自治体には入らず、現地で工事が始まって初めて把握されることも多いのが実情だった。最大の課題は、事業者が用地取得を先行して進め、行政が後追いになることだった。住民からは「なぜ行政が許可したのか」との苦情も寄せられたが、実際には自治体は許可権限を持たず、届出を受けて把握するのみであり、行政としても板挟みのような状況に置かれることが多々あった。

一方で、ゾーニングマップを作成したことは一定の抑止力になった。事業者に対して「このエリアは保全」「このエリアなら検討可能」と明示できるようになり、乱立を防ぐ効果があった。その結果、建設件数も無秩序に増えることはなく、一定の機能が働いた。

Q：住民説明会について、地権者の方が事業用途等を説明するため出席されることは過去にあったか。

A：先ほど述べた住民説明会は、ゾーニング事業に関するものである。そのため地権者の方は特に関係がなく、その場に参加されることはなかった。市としては、風車が市内にどの程度建っているのかといった現状や、ゾーニングマップを作成すれば整備できるエリアの目安を示せること等を説明するものだった。したがって、その場に地権者の方が加わることはなかった。ガイドラインでは、施設を整備する事業者に対して「設置予定地の集落や町内単位で説明会を開くこと」を求めているが、必ずしも適切に守られてはいない。

（3）自治体職員の業務負担と引継ぎについて

Q：再エネの担当部署に異動してきたばかりの職員が一番つまずきやすいポイントはどこか。

A：関係法令が多いことに加え、FIT/FIP 制度の影響で再エネ事業が過熱していることである。特にメガソーラー関連では事業者の動きが非常に活発で、対応に追われる場面が多い。事業者から強い働きかけを受けることもあり、その点にリスクを感じている。

知識が十分でない中で事業者対応をしなければならないことは、大きな不安要素だ。言質を押さえられてしまうリスクもあり、「対応を誤ってしまうのではないか」という恐怖を常に抱いている。小規模自治体の場合、異動してきたばかりの職員が差し当たり関係する業務を優先的に習得するため、再エネ関係の対応は後回しになりがちである。その結果、対応しなければならない段階になった時には、既に大きな問題へと発展していることもある。

Q：他部署と比べて、GX 推進を担う部署ならではの“引継ぎの難所”はどこだと感じているか。

A：FIT や FIP のように新しい制度は常に変化しており、その対応が非常に難しかった。そこが一番大きな課題だったのではないか。他の方も同様の意見を持っていた。制度そのものが頻繁に改正されるため、理解するのが難しく、数ある難しい分野の中でも特に対応が困難な部署の一つだったのではないか。

Q：引継ぎ期間（前任者と後任者が重複する期間はあったか）や、異動時の引継ぎ方法（文書／口頭／データ共有等）について、前任者からの引継ぎでは、何が足りなかったか。

A：私が受けた引継ぎは形式的・儀礼的なもので、せいぜい「この資料を読んでおくとよい」といった助言や、風車に関する基本的な情報の共有があった程度。ゾーニングについては、私たちが 2018

年に異動してきた際、3人同時に新任となり、4月から5月の段階で「ではゾーニングをやってみよう」という話になったのが始まりだった。そのため、ゾーニングに関する引継ぎは全くなかった。にかほ市の事務引継ぎの一般的な流れとしては、定期人事異動の場合、4月1日付で発令されるが、そのおよそ1週間前に内示が出る。4月1日から新しい部署で業務ができるよう、それまでの間に引継ぎを行うことになっている。書面を用意し、担当者に説明を行ったうえで「引継ぎ完了」となるのが一般的なルールである。ただし、個別の事業ごとにどこまで詳細に説明を受けるか、また前任者がどこまで説明できるかによって、引継ぎの実態には差が出る。

Q：制度対応・住民対応・庁内調整の3つの中で、一番負担が大きいのはどれか。

A：私は住民対応が一番大きな負担だった。住民対応では、無関心層は特に問題がないが、関心を持つ方々は多くの場合、否定的な意見を持っていた。特に行政に対して風車に関する要望を伝えてくる方は、ほとんどがマイナスの意見で、「なぜあんな場所に風車を建てたのか」といった苦情の電話が非常に多く寄せられた。住民から褒められることはほとんどなく、精神的に非常にきつい部分があった。直接的な被害があったわけではないにせよ、こうした意見や問い合わせへの対応は非常に負担が大きかった。

Q：関係者（住民、事業者、専門家）、いわゆる人脈（ソーシャルキャピタル）の引継ぎはどのように行われているか。（名簿情報だけか。もしくは顔つなぎがあったか。）

A：実際には、1週間程度の短い引継ぎ期間の中で行う。名簿や、進行中の事業に関するデータ等は引き継がれるが、直接の顔つなぎまで丁寧に行えるかどうかはケースによる。形式的には書類や名簿で残されていても、フェイストゥフェイスでの引継ぎは十分とは言えない。

Q：引継ぎがうまくいった事例／うまくいかなかった事例とその理由について

A：未遂の事項や、取り掛かっている土地に関する案件等は、しっかりと引き継ぐことになっている。そのため、基本的には大きな問題なく業務が継続できるようになっている。ただし、うまくいかない場合というのは、やはり業務量のバランスが崩れている時ではないかと思える。私の立場からすると、本当に稚拙な例だが、「伝わっていなかった」という程度の引継ぎ不足しか経験していない。

Q：GX分野に必要な専門知識（技術・法制度・財政）は、どのようにして習得していたか。知見をインプットをする体制は十分だったか。

A：必要に迫られたことが大きな理由だった。丸山先生や、コンサルタントの方々と意見交換をしながら理解を深めていけたことも助けになった。人事異動があるため、実際には業務を進める中で経験を積み、「この場合はこう対応する」といった知識を少しずつ蓄積していくしかない。理想を言えば、ケースごとの対応例をまとめた資料やマニュアルがあって、それが引き継がれていけば、後任者も比較的スムーズに把握できる。

（4）今後の課題と広域連携について

Q：広域で区域施策を進める場合、どのような課題や可能性があるとお考えか。

A：私自身はゾーニングしか取組んでいないが、広域での推進についてはそれぞれの自治体を持つポテンシャルを生かすことが重要だ。例えば、お隣の由利本荘市や遊佐町であれば、それぞれの地域に合った資源や特性を踏まえて取組みを進めていく必要があるだろう。太陽光等、地域に応じた再エネ資源を活用することも考えられる。

広域で進める可能性としては、複数の自治体がそれぞれの強みを活かして補完し合うことで、より効果的な施策が展開できる点がある。一方で課題は、ステークホルダーの数が増えることで、関係者が多くなればなるほど調整が大変になり、合意形成に多大な労力が必要となるだろう。

Q:「中間支援組織」や「広域連携」は現実的な解決策になり得ると考えているが、行政の立場からご覧になった際の期待や懸念、あるいはご指摘等はあるか。

A:ゾーニングの実施にあたっては、環境省の役割が非常に大きかった。ただ、環境省は中間支援組織というよりも「発注者」の立場だった。ゾーニング事業は、あくまでも環境省の委託事業によって実施したものであり、環境省は資金提供と方針の提示を行う立場にあった。その意味では「中間支援組織」には当たらない。

もし中間支援組織が存在するとすれば、具体的で小規模な支援でも大きな助けになる。例えば「こういう手法がありますよ」と教えてくれるだけでも、異動してすぐに専門外の部署を担当する職員にとっては非常に有益であり、そうした支援があれば業務を進めやすくなる。

Q:陸上風力はゾーニングによって抑止できた一方で、現在にかほ市で再エネに関して抱えているトラブルは太陽光が多いのか。それとも秋田県全体で進んでいる洋上力に関するものが多いのか。

A:現状では太陽光発電の問題が深刻だ。土地を高額で買収しようとする事業者が現れたり、水源の近くで開発計画が持ち上がったっている。また、信頼性に欠ける事業者も存在し、住民からは「この会社に任せて大丈夫なのか」といった不安が寄せられている。風力の事業者は比較的信頼できる場合が多いが、太陽光の事業者は玉石混交であり、さらには知識が不足している事業者が「何でも役所に聞けばよい」といった姿勢を取ることもあり、住民から心配の声が上がっている。

住民からは「市として規制できないのか」と問われることもあるが、個人の土地売買に市が介入することはできない。都市計画法や森林法等の個別法に該当する場合には助言できるが、それ以上のことはできない。

ただ、風力でゾーニングを導入したことで乱立を抑制できたように、太陽光についても同様の対応が必要だと考えている。にかほ市には水源保護条例があり、一定の規制は可能だが罰則がなく、実効性に課題がある。全国的に太陽光規制の条例制定が広がっており、にかほ市としても水源保護条例の活用や将来的な太陽光ゾーニングの検討が必要な時期に来ている。

洋上風力発電については、にかほ沖は促進区域に指定されておらず、これは岩盤が硬く着床式に適さなかったため、事業性の面から除外されたと伺っている。浮体式が主流になってきており今後の可能性はあるが、現時点で積極的に誘致する動きは見られないようだ。広域で進めるには県の主導や複数自治体の合意が不可欠であり、市単独では難しい。

(以上)

記録 No. 19 由利本荘・にかほ市の風力発電を考える会

1. 調査概要

日時	2025 年 9 月 29 日
場所	由利本荘・にかほ市の風力発電を考える会事務所
協力者	由利本荘・にかほ市の風力発電を考える会 代表 佐々木憲雄様 鳥海山・飛鳥ジオパーク認定ガイド 齊藤浄様 風力だめーじサポートの会 大友良子様 風力だめーじサポートの会 佐藤悟様 AKITA 秋田風力発電に反対する県民の会 金森信芳様 その他 4 名ほど同席
調査内容	由利本荘・にかほ市の風力発電事業の経過や、その他秋田県内の風力発電事業、風力発電による健康被害等に関して、質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 浅香裕和、古仲清尚、久松魁人 (WSD 担当教員) 永島徹也教授 以上 4 名

2. ヒアリング内容

【概要】

由利本荘市における陸上および洋上風力発電事業計画に対し、反対運動を行う住民団体への聞き取り記録である。事業計画の認知経緯、環境影響評価の手続き、事業者による説明状況、および地域住民が抱く懸念事項についての事実整理を内容とする。前半は先方からの説明ベースであり、後半からヒアリングを行い、最後に意見交換を行った。

【質疑応答】

(1) 事業計画の認知や地域還元等について

Q：風力発電事業について、最初はどのような形で知ったのか。行政や事業者からの説明、あるいはマスコミ報道等、きっかけを伺いたい。

A：私たちの認知のきっかけは市の広報だ。しかし、環境影響評価の知識が多少ないと気づきにくい。本来は事業者が県民・関係者に知らせるべきで、地方紙の「秋田魁新報」にも小さな広告が出るが、文字が細かく、多くの人に届く広報とは言い難い。

また、会全体の発足のきっかけとしては、私たちの象徴である鳥海山に風力発電の事業計画が持ち上がったことであり、それに対する抗議の声をあげ、それ以来（鳥海山の計画は撤退となったが）現在まで活動が続けている。

Q：陸上風力と洋上風力に対するスタンスは同じか、それとも違いがあるのか。また、一般の県民の方々の意識については、どのような傾向が見られるのか。

A：海は「再エネ海域利用法」で国策として進められており、陸とは法律が違う。ただし、問題は両方に共通している。日本では居住区域からの距離が欧州・中国・モンゴル等に比べて極端に近い。本来は無人地帯に建てるのが常識だが、日本は国土の約 7 割が森林で、気象・地質の観点からも適地が限られている。そうした条件にもかかわらず「カーボンニュートラル」を掲げて推進し、国民不在で進められていることに怒りを感じる。結論として、洋上も陸上も「どちらも不要」というスタンスだ。ただし、会の名称は「考える会」で、必ずしも全面反対だけでなく、活性化や自然保護も含めて議論を行う。例えば、中小水力発電等については賛成であり、普及してほしいと思っている。その

ため強い反対の人もいれば、生活圏からの距離を置けばよいと考える人もおり、多様な意見を束ねて考えている。メンバーは由利地域出身が多いが、市外・県外の賛同者もいる。

Q: 風力発電事業からは一定の地域還元が想定されるが、それが反対する方々にあまり響いていないようにも見受けられる。その理由について、どのようにお考えか。

A: 電力の地元還元は基本的にない。市長が「そうなればいい」と言う程度であり、確かに固定資産税は入るが、その税収増により地方交付税交付金が減額され、結果として固定資産税と当初の交付金の25%分が収入となる。これが割に合っているとは思わず、その範囲で花火や公民館修繕、学校図書等への寄付があるのみである。事業者の説明は「良いこと」ばかりでデメリットは語らない。若い世代への啓発は重要だが、現状では説明会で同じ話の繰り返しで、実際どうなるかは示されていない。

(2) ゾーニングの評価について

Q: ゾーニングマップの導入は地域との調整に一定の効果を持つとされているが、実際に地域住民としてどのように評価されているか。期待された効果と実際の状況にギャップがあるとすれば、その理由はどこにあるとお考えか。

A: にかほ市はゾーニングが「成功事例」とされているが、山地に建設が集中し、キャンプ場やサイクリング道が失われた。星空観察や写真撮影にも影響が出ている。見晴台からの（風力発電が見える）景観を「成功」と評価する向きもあり、確かに観光・広報の演出でそう見える面もある。生協系の市民風車については、地域の農産物交流や観光でメリットを感じる人もいるが、電気そのものは都市へ送られ、地元へ直接届くわけではない。市民風車と言っても、全国で合計すると大規模事業者と変わらない規模であり、金融機関が入り収益事業として組成されている。外からは成功に見えるかもしれないが、地元住民の受け止め方は一様ではない。

(3) 今後の合意形成に向けて

Q: 今後風力発電事業をめぐる合意形成を進めるためには、どのような対応や仕組みが必要とお考えか。

A: 行政主催の説明会が必要だ。私たちのような反対を唱える団体も合意形成プロセスへ参加できる仕組みにしないと合意形成は不可能だ。良い点も悪い点も、分かり易い媒体で丁寧に周知すべきだ。日本では事業者・行政・市民が膝を突き合わせて何度も議論する場が根付いておらず、そこが大問題である。例えば、私たちは風力発電施設の出す低周波音による健康被害について声をあげているが行政や事業者側からの理解を得られることが少ない。こうした問題に対して真摯に取り扱って議論して欲しい。また、行政が中立の立場で情報提供し、メリット・デメリットを公平に示し、見やすい媒体で広く周知することが必要だ。ラジオ等での継続周知も有効であり、現状は事業者任せで、行政は説明会等へ来場もしない。

(以上)

記録 No. 20 秋田県生活環境部温暖化対策課、産業労働部クリーンエネルギー産業振興課

1. 調査概要

日時	2025 年 9 月 30 日
場所	秋田県庁
協力者	秋田県生活環境部 温暖化対策課 副主幹 桜庭佑己様 秋田県産業労働部 クリーンエネルギー産業振興課 主査 東海林遼様
調査内容	秋田県における洋上風力発電事業の進捗状況、合意形成プロセス、および地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定支援状況に関して質疑応答。
参加者	（WSD 学生）浅香裕和、古仲清尚、久松魁人、 （WSD 担当教員）永島徹也教授 以上 4 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- 秋田港・能代港で 33 基の洋上風力発電設備が商業運転中で、再エネ海域利用法に基づく 5 海域のプロセスや南部沖での浮体式実証事業を進めている。
- 経済効果は県内発注率を掛けて試算しており、能代市・三種町・男鹿市沖で約 912 億円、由利本荘市沖で約 1,560 億円の規模になる。
- 再エネ海域利用法の法定協議会は合意形成の枠組みとして機能しているが、共同漁業権の外に出る沖合案件では、他県の漁業者の特定や調整が非常に困難になる可能性がある。
- 地方公共団体実行計画（区域施策編）策定に関する市町村支援では担当者間の顔の見える関係を築くことで 16 自治体まで計画策定を広げており、現在は専門人材をコーディネーターとして派遣している。
- 住民意見は地元の首長を通じて協議会で反映しており、万一の事故の際は、県も速やかに情報を把握できるよう体制整備を進めている。

【質疑応答】

(1) 洋上風力発電事業の進捗状況について

Q：秋田県沿岸部で進められている洋上風力発電事業について、現在の進捗状況や県として注力している点は。

A：運転開始しているものとして秋田港・能代港での港湾内洋上風力がある。秋田港に 13 基、能代港に 20 基、現在 33 基が商業運転をしている。これに加え、再エネ海域利用法に基づく「促進区域」が 4 海域ある。第一ラウンドは由利本荘市沖と能代市・三種町・男鹿市沖だが、この 2 海域は 8 月 27 日に事業者として決まっていた三菱商事グループが事業撤退を公表した。その 1 週間後に、県、地元市町、漁業者で構成される法定協議会を開催し、次の公募に向けて早期に手続きを進める意向を確認している。今後国の公募制度見直し等を経て、再度の公募により事業者が決まれば、新たな事業者と地元調整を進めていく。第二ラウンドは八峰町・能代市沖と、男鹿市・潟上市・秋田市沖の 2 海域。それぞれ事業者が決まっており、現在、地元調整、漁業調整、関係市町や県との許認可手続きを進めている。秋田市沖に関しては現在「準備区域」だが、「有望区域」への格上げを目指して情報提供をしている。これら 5 海域が再エネ海域利用法に基づくプロセスにある。もう一つ、秋田県南部沖では「浮体式」の実証海域がある。由利本荘市・にかほ市沖合 20～30 キロで、浮体式風車 2 基を並べてコスト低減に向けた実証事業を行う計画。2029 年内には実際に風車を設置するスケジュール感で進めている。県としてはさらに沖合にも洋上風力を拡大し、関連産業の集積を図る戦略を立てている。

(2) 洋上風力発電事業の経済効果と地域共生策について

Q：三菱商事のプロジェクトが軌道に乗っていた場合の経済効果の概算や雇用、宿泊施設等のインフラへの影響について伺いたい。

A：三菱商事のプロジェクト単体での数字は出していないが、県の「新エネルギー産業戦略」の中で経済効果を試算している。試算手法は、当時の1キロワット当たりのコストに発電規模を掛け合わせ総事業費を出し、さらに既存事業者に取り取った県内発注率（建設工事12%、運転保守17%等）を掛けて算出した。産業連関表ベースの総合効果としては、能代市・三種町・男鹿市沖が912億円、規模が2倍程度ある由利本荘市沖は1,560億円という数字になっている。雇用に関しては、港湾整備は既に終了しており、現在は利用段階にある。ホテルの新設については、一部で宿泊施設の建設計画を白紙にするという報道があったが、その他の地域で計画されているホテル新設については中止の話は聞こえてきていない。地域共生策については、三菱商事が撤退公表後の協議会で出した資料がある。自主的な共生策として、学校教育支援、漁業共生策（ワカメ養殖試験等）、オンデマンド交通の実証、地域資源を活用したペットフード開発、コンビニ出店支援等が行われてきた。本来は売電収入による基金を用いたものが大規模な共生策となるが、そこに至る前の段階でも事業者が自主的に取り組んでいた。

Q：再エネ事業が解決に寄与している具体的な地域課題はあるか。

A：コンビニエンスストアの出店等は買物困難者といった生活課題の一部に対応している。またマガキの養殖等は、漁業者の要望に応える形で実施しており、漁業振興の意味合いがある。ほかにも直接的に「課題解決」とまでは至っていないが、地域住民や漁業者のニーズに基づいた対応事例は存在する。

Q：洋上風力の導入量は、各市町村の再エネ導入目標においてどのようにカウントされるのか。

A：秋田市等は「新エネルギービジョン」で導入目標を掲げ、秋田市沖での導入を見込んでいる。沿岸の地域については一定程度、政策目標や地域産業への効果を予算化する動きがある。ただし、現在の区域設定は共同漁業権の区域に基づいているため市町村の境界とほとんど一致しているが、今後、浮体式のように沖合になると境界が分らなくなる。そうなった場合に市町村単位でカウントすることが適切なのかという課題は出てくる。県としては、他県との調整が必要なエリアも含め、秋田県沖としての数字を出していく必要があると考えている。

(3) 合意形成の枠組みと課題について

Q：再エネ海域利用法に基づく法定協議会の枠組みにおける合意形成の状況や、現行制度の課題について伺いたい。

A：協議会は合意形成の枠組みとして機能している。課題は協議会に至るまでの過程、特に国に情報を上げる最初の段階にある。これまでは共同漁業権の中で利害関係者を特定できていたが、共同漁業権の外に出ると、どこから漁業者が来ているか特定することが非常に難しくなる。例えば秋田市沖で事業をしようとした際、他県の漁業者が操業している可能性がある。現行の国のスキームでは、特定された漁業者の同意がないと有望区域への指定や協議会の開催ができない。秋田県の職員が他県まで出向いて調整するのかといった問題があり、今後沖合で案件形成をしようとした場合には、対応が非常に困難になることが予想される。

Q：合意形成において、どのような主体間で利害対立が生じるのか。また、住民の意識に陸上と洋上で違いはあるか。

A：例えば、推進したい国・事業者と、慎重な自治体・漁業者の間で対立が想定される。漁業者は操業への影響や魚がいなくなることを懸念し、反対することが多い。住民意識については、陸上風力は生活圏に近いとため景観や低周波音、過去の事故への懸念から反対の声がある。洋上風力についても同様の懸念はあるが、浮体式のように沿岸から20～30キロ離れれば「見えないし影響もないだろう」と受け入れられる声もある。漁業者の懸念に対しては、洋上風車の基礎部分に藻場が形成され魚が集まっている水中動画を撮り、漁業者に見せる等の地道な活動を通じて、マインドを変えてもらえるよう取り組んでいる。

（4）地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定支援について

Q：秋田県内における区域施策編の策定状況と、策定が進まない背景について伺いたい。

A：2021年度から2022年度に県の計画を改定した際、市町村で計画を持っていたのは中核市の秋田市と、男鹿市の2市のみだった。その後、法改正で努力義務化されたことを受け、県として支援を強化した。具体的にはマニュアルやツールの作成もしたが、一番は県と市の担当者が顔の見える関係を築くことだった。環境省の出先機関も親身に対応しており、パイプができてきた。その結果、現在は25市町村のうち16まで策定が広がっている。策定の障壁について、アンケートでは「専門人材や知識の不足」が1位になるが、実態はそれだけではない。首長の一声や地元企業の後押しといった外的要因があれば、リソースがなくても動く自治体はある。逆にマンパワーがない自治体は、きっかけがないまま残っている状況である。

Q：市町村の人材確保や能力向上に向けて、県が行っている具体的な支援策は何か。

A：これまでは計画を作ることが中心だったが、今後は具体的なアクションに移す段階。電気の専門的な話になると県職員のアドバイスには限界があるため今年度は環境省のモデル事業を活用し、地域の専門人材（電気工事業者や新電力会社のスタッフ）をコーディネーターとして市町村に派遣している。地域新電力の立ち上げサポートや再エネ電力への切り替えのアドバイスを実証的に行っている。

Q：今後、県としてどのような支援体制を構築していく方針か。

A：理想としては、外部の力を借りながら、県として市町村に伴走支援できる中間支援体制を整えたい。担当者が変わっても基盤が残るよう、温暖化防止活動推進センターの体制を強化し、市町村との連携を図るのが理想である。来年度の県計画見直しでは、こうした支援体制についても盛り込んでいきたい。

（5）住民団体への対応と事故時の連絡体制について

Q：再エネ事業に関し、住民団体から「より早い段階で意見を聞いてほしい」という要望が出ているが、行政として住民意見をどのように収集・反映しているか。

A：住民意見の扱いは協議会での対応が基本。事務局である県が直接意見を集約するのではなく、構成員である地元の市長・町長が住民意見を踏まえて発言する。景観や低周波音、事故への懸念等は市長らから発言があり、協議会の意見とりまとめにも反映されている。

Q：事故発生時等の連絡窓口の集約や一本化について、県はどのように考えているか。

A：本年5月の風車事故（秋田市新屋浜・ブレード落下事故）を受けて議論されている。基本は事業者がリモート監視をしており、一次対応や原因把握が最も早いため、事故時には発見者から事業者へ

連絡してもらうのが一番だと考えている。ただし、今回の事故で県が緊急連絡体制に含まれていないケースが多いことが分かった。県は許認可権限を持っていないが、速やかに情報を把握できるよう、県内の風力発電事業者に対して「県や市町のエネルギー部署も緊急連絡体制に入れてほしい」と要請し、体制整備を進めている。

(以上)

記録 No. 21 一般社団法人 LEI 佐藤直己様

1. 調査概要

日時	2025 年 9 月 30 日
場所	一般社団法人 LEI（秋田市内）
協力者	一般社団法人 LEI 代表理事 佐藤直己様
調査内容	地域新電力（ローカルでんき）でも勤務されている佐藤氏から、再エネと地域への還元に関して、質疑応答。
参加者	（WSD 学生）浅香裕和、古仲清尚、久松魁人 （WSD 担当教員）永島徹也教授 以上 4 名

2. ヒアリング内容

【概要】

環境省での行政経験を経て秋田県へ移住し、地域新電力の運営や自治体の脱炭素施策支援に携わる実務家である佐藤氏に聞き取りを行った。

自治体における地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定支援や、地域エネルギー会社の設立、バイオマス利活用等の具体的な施策検討プロセス等について聴取した。

【質疑応答】

（1）地域脱炭素の実現に向けて

Q：小規模自治体が実行計画（区域施策編）を策定する際、最も大きな障壁は何だと感じているか。

A：財政的にも去ることながら、人的な話が最も大きい。自治体には担当職員がいなかったり、いても必ずしも温暖化に対する知識が十分ではない場合もあるし、実行計画に何らかの対策を書き込んだとしてもその担い手がないので進まないという課題もある。また、カーボンニュートラル達成のためには「バックキャスト」の考えが重要とよく言われるが、そうした自治体ではかえってバックキャストが職員の精神的な負担や諦めにつながりやすいという側面もあると感じる。考え方は考え方としても、実際にはできることから取組んでいく、地域で変えられる部分を現状ベースで見つけるという「フォアキャスト」の考え方も重要と考えている。

Q：小規模自治体では庁内リソースが限られる中で、アドバイザーや外部組織がどのように支援に入るのが効果的であるとお考えか。また、中間支援人材が担うべき役割を、行政職員との分担の観点からどのように整理しているか。

A：助言・支援する側が受動的だと進みにくい。「自分たちが困っていることはわかるんだけど、何を助けてほしいかわからない」という状態の場合、積極的な支援がないと状況は変わりにくい。

理想的には、行政が担うべき施策の立案、計画の作成、進捗管理までを中間支援組織が業務として受託し、その費用の一部を公的な助成でまかなったり、地域新電力が電力料金として回収することも考えられる。案の作成にとどまらず、庁内の意思決定の枠組みの中にまで入り込んで引っかかり回すくらいの対応が必要かもしれない。

Q：中間支援組織や支援人材への費用負担（誰がお金を出すか）を考えたときに、公平性の担保を考慮すると負担の割合等はどういった形が理想か。

A：中間支援組織は公平・中立であることが望ましい一方、実際に自治体と契約を結ぶ段階では、その自治体の利益を優先して動く必要がある。また、自治体が従来の「公平・中立」を重視しすぎると入札ということになり、コンサル業務だけで毎回入札を勝ち取らなければならない、継続的な支援が難

しい。自治体の人材不足を中長期的に補うという発想に立てば、ある程度公平性という枠を乗り越えて、課題解決を優先した方がよい。現在は中間支援組織のあり方として決まったものがないので、制度的に脆弱であり、継続的に支援できるかどうかは運営者次第。

Q：温対法が定める区域施策編の趣旨等を鑑みれば、立案と計画作成、進捗管理まで中間支援組織がやることは可能か。

A：作成主体はあくまで自治体だが、中間支援組織がある程度担うことは可能。市町村レベルの区域施策編について、国がマニュアルで求めていることは多くない。しかし、それでもできていない、マニュアルを見ても分からないという自治体職員もいると思う。

実際、計画には「こうやります」と書いたものの、それを実行できていないケースは多いはずだ。そうした状況を踏まえて「現状はこうだが、次はどうするか」を確認することが必要だ。頻度としては、月1回でも3ヶ月に1回でも、半年に1回でも、あるいは年1回でも構わない。定期的に点検を行うことが重要だ。

一方で、5年に1回だけ点検するやり方では機能しない。5年前に作った計画の進捗を確認し、全然達成できていなかったのだから新たな計画を作り、補助金を申請する、そのような形では意味がない。定期的に点検しながら支援していく仕組みであれば十分に可能だ。ただし、現状の制度では、自治体がそのような支援を求めようとすると予算の獲得から既に難しいというのが実情ではないか。

Q：小規模自治体同士が広域で連携して温暖化対策を進める可能性について、どのように考えるか。

A：地域によって事情や存在する事業者が千差万別なので一概に言えないが、広域組合や一部事務組合のような枠組みまで拡張できるならば行政コスト削減に繋がる可能性はあると思う。意思決定機能をそれぞれの自治体に残しながら安易に連携するという体裁をとると、結局行政内部での検討コストが変わらない（調整コストのみが増える）ということになりかねないので、是々非々で検討すべき。

Q：これまでの経験から、単独では困難な小規模自治体を取り得る現実的なアプローチは何かあるか。

A：取組めることに取組む、ということではないだろうか。日本の行政はバックキャストの考え方で計画を作って実践に移すのは不得意だと考えている。他方、目の前の物事を着実に実行するという能力には長けている。小さな取組みの積み上げを小規模自治体で重ねつつ、大きな部分は一律の政策で担保する、という考え方が現実的ではないだろうか。

Q：東北地方の小規模自治体が地域脱炭素に取り組むうえで、今後最も必要とされる仕組みや支援は何だとお考えか。

A：地元資本（特に地域エネルギー会社）による再エネ発電設備の導入の実証とその為の伴走支援。「再エネの地産地消が重要」とよく言われているが、それによって地元で雇用が生まれたり、お金が落ちる構造を生み出さないと意味がない。設備は地元にあるが、発電事業者が首都圏にいて、アグリゲーションも小売も首都圏、という枠組みにならないように、地元資本が参加できる枠組みを作る必要がある。特に、アグリゲーターについては地域に密着して電源を取りまとめられるような会社がまだほとんどいない。秋田県内の再エネ電源を手軽に調達しようとする際に、秋田の事業者を通して手に入れられる体制を構築できるとよい。

(以上)

記録 No. 22 公立大学法人宮城大学 小沢晴司教授

1. 調査概要

日時	2025 年 10 月 6 日
場所	宮城大学大和キャンパス
協力者	宮城大学事業構想学群 小沢晴司教授 ゼミ生：氏家様、秋保様
調査内容	自然共生サイトの活動実態、大学における認定取得の課題およびネイチャーポジティブへの貢献に関して、質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 岩佐粹、張洪瑞 (WSD 担当教員) 永島徹也教授 以上 3 名

2. ヒアリング内容

【概要】

自然系の専門学部を持たない宮城大学における自然共生サイト認定は、当初対応する事務部門が定まっておらず、施設管理部門で従前より「学生の安全（イノシシ対策等）」対策や7年前のキャンパス内でのクマ目撃情報以降キャンパス林への立ち入り制限措置を行ってきたことから、同部門と調整し、専門家の知見導入も行い、申請作業が実現した。対外的には「政府目標への貢献」、「企業イメージの向上」といった非金銭的価値が協力企業（NTT ドコモ等）との連携誘因となり、大学のプレゼンス向上や地域課題解決のツールとして機能している実態が確認された。

【宮城大学自然共生サイトの背景説明】

宮城大学は、大和キャンパス、太白キャンパス、坪沼農場の3箇所の森林・緑地について、2024年度後期の自然共生サイト認定を受けた。これは、東北地方の大学・教育機関として初の事例となる。単に緑地を保有しているだけでなく、以下の活動を通じて「適切な管理」と「教育・地域への活用」を行っている点が評価された。キャンパス内の人工林（スギ、ヒノキ等）において、学生の手による間伐や、間伐材を活用した階段の整備等が進められている。生物多様性の情報を教育に活用するほか、附属農場等を活用して地域の子供たちが農作業を体験する「宮城大学チアーズ農園」や「リビングこども大学」等を実施し、地域コミュニティの場として機能させている。

【質疑内容】

(1) 活動の進捗と連携状況について

Q：現在の活動進捗および外部との連携状況はどのようなものか。

A：ハード面では講義室が集中する本部棟とキャンパス林を直接結ぶ陸橋の路盤整備を大学事務局に相談中である。

- ・ 連携活動：仙台市役所のユースカレッジ受入や地元のNPO法人SCRとの連携対応を実施している。
- ・ 対外発信：NTT ドコモとのイベント共催や、福島県広野町の生涯学習事業等での事例プレゼンテーションを実施し、学外への発信を行っている。

(2) 認定取得の経緯と学内体制について

Q：活動開始の背景および申請時の学内調整における苦労点は何か。

A：活動の起点は、学内の杉人工林を手入れしたいという小沢教授からの提案に対し、当時の理事長らが賛同したことにある。

- 調整：施設管理部門は「生物多様性」よりも「学生の安全管理（イノシシ対策等）」を懸念したため、専門家の助言を申請書に盛り込むことで懸念を解消し、合意形成を図った。
- 実務：申請時に仙台市等による調査協力を得ることができ学生主体で書類作成を進め、仙台市や環境省東北地方環境事務所のアドバイスを得て行った。学内決裁と申請書類作成を並行して進めた。

（3）新制度への対応と制度変更の認識について

Q：新制度（地域生物多様性増進法に基づく認定）への申請状況および旧制度との違いは何か。

A：作業スケジュールの都合で初回リストには掲載されていないが、現在環境省の助言を受けながら法定計画の認定申請を準備している。

- 制度の相違点：旧制度は「場所」の認定であったが、新制度は生物多様性を保全・活用するための「活動計画」の認定となり、企業やNPO等との連携内容を詳細に記載する必要がある。

（4）地域社会・企業との連携とインセンティブについて

Q：自然共生サイトの認定取得は地域連携や企業協力においてどのようなメリットがあるか。

A：生物多様性は地域社会との連携の新しい機会となる。

- インセンティブ：直接的な金銭メリットではなく、政府目標（30by30等）に協力している「貢献する事業体」であると対外的に表現できる点にある。
- 事例：NTTドコモとの連携は、同社が社会貢献の一環として、こうした表現が可能な活動の場を求めたことで実現した。

（5）導入効果と学内の評価について

Q：認定取得後、大学内部での評価や予算措置に変化はあったか。

A：大学執行部が「大学のプレゼンス向上につながる」と認識を改めた。

- 効果：学長特別裁量の研究費が配分され、専門家の招聘、間伐作業、他大学とのネットワーク化に向けた資金確保が可能となった。

（6）大学の参加を阻む要因について

Q：他大学が自然共生サイト認定を目指す場合には、どのような障壁が存在するか。

A：以下の2点が主な要因として考えられる。

- 専門プログラムの欠如：林学等の専門セクションがない大学では、SDGsやネイチャーポジティブを推進する学内合意を形成しにくい可能性が考えられる。
- 活動制限への懸念：農学・林学系の学部を持つ大学では、認定を受けることで大学林等の本来の教育研究活動（実験等）に制限がかかるという誤解が生じる可能性が考えられる。

（以上）

記録 No. 23 南三陸地域イヌワシ生息環境再生プロジェクト協議会

1. 調査概要

日時	2025 年 10 月 7 日
場所	株式会社佐久事務所
協力者	南三陸地域イヌワシ生息環境再生プロジェクト協議会 鈴木卓也会長 株式会社佐久 総務課長 大學章浩様
調査内容	イヌワシ生息環境再生プロジェクトの運営体制、資金調達およびステークホルダー連携に関して、質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 岩佐粹、島田菜桜子、張洪瑞 (WSD 担当教員) 伏見岳人教授 以上 4 名

2. ヒアリング内容

【概要】

南三陸町におけるイヌワシ保護活動の経緯、協議会の運営体制、および資金調達の現状についてお話を伺った。行政の予算に依存する状態から脱却するため、自己資金やクラウドファンディング、企業（パタゴニア、楽天等）からの寄付を組み合わせた自立的な運営モデルを志向している点や、林業と自然保護の両立を目指した FSC 認証の実態と経済的メリットの欠如についてお伺いした。

【質疑応答】

(1) 活動への関わりと組織運営について

Q：協議会の現在の運営体制はどのようなものか。

A：会長として会を代表する立場にある。年 1 回の総会およびフォーラムを開催している。

3 年前よりイヌワシの野生復帰に向けたワーキンググループを協議会内に設置し、技術面や法令面等について議論を重ねてきた。環境省や林野庁と情報を共有しながら、従来の生息環境再生に加えて野生復帰を協議会の活動のもう一本の柱として、イヌワシの生息環境の再生と野生復帰に向けた活動を進めている。

(2) 資金調達とクラウドファンディング（CF）の活用について

Q：今後の資金調達方針および CF の活用計画はどのようなものか。

A：今年度はスタートアップ段階として自己資金のほか、日本自然保護協会やパタゴニアからの支援で運営している。次年度は CF を主軸としつつ、企業版ふるさと納税の活用も検討中である。CF の実施については、釧路にある猛禽類医学研究所等の成功事例を持つコンサルティング団体への委託を予定している。基本方針として、補助金に頼らず、自己資金で運営可能な体制を理想としている。

(3) 行政（国・県・町）との連携体制について

Q：現在、国（環境省、林野庁）や宮城県、南三陸町からは、どのような支援を受けているのか。どのような役割や連携のあり方を期待されているのか。

A：国（環境省・林野庁）：環境省の保護増殖事業計画に基づき活動しており、環境省にオブザーバー的なポジションとして参加していただいている。互いにメリットのある関係の構築を図っている。

- ・ 県：オブザーバー参加および情報共有を行っている。
- ・ 町：登米市、南三陸町、宮城北部森林管理署、株式会社佐久の 4 者による「南三陸地域森林整備推進協定」が締結し、イヌワシ生息環境の再生を図るための効率的な森林施業を連携して推

進している。協議会の設立時、行政担当者より「熱意のある民間主導で体制を作るべき」との助言を受けた経緯がある。

- 広域連携：北上山地を含む広域的な枠組み（環境省、岩手県、宮城県）での活動については、予算措置がなくても有益であれば参加していく方針である。しかしながら、各自治体の財政が逼迫する中、依存せず自立して活動する必要性を認識している。

(4) 企業連携と寄付の経緯について

Q：パタゴニアや株式会社楽天野球団等の企業からの支援はどのような経緯で実現したか。

A：パタゴニアとは、復興支援を契機に、人的繋がりができ、環境助成金はいまも継続して交付いただいている。昨年度までは「火防線トレイル整備」として受けており、これはイヌワシ生息環境整備の一役を担うものである。株式会社楽天野球団とは「イーグルス」という名称の親和性から支援を受けた。その他、震災復興時の博報堂等からの紹介により、パタゴニアやスターバックスといった環境意識の高い企業との繋がりが生まれた。

- 今後の戦略：日本自然保護協会と連携し、経済界やCSR活動に熱心な企業との繋がりを模索している。今後は地元（宮城・岩手）の企業に対し能動的な“営業”活動を行う方針であり、環境コンサルティング会社や自律分散型の再エネ企業との繋がりを模索している。

(5) 林業経営と付加価値（FSC 認証）について

Q：林業の持続的発展や木材の付加価値創出（FSC 認証等）について、どのようにメリットを感じているか。

A：震災後、江戸時代から続く山林管理をベースに自社での林業を開始し、林業における新たな価値の開拓を目指す取組みとして、FSC 認証を取得した。経済的評価としては、FSC 認証による経済的メリット（価格優位性等）は、木材需要が逼迫して、価格の高騰や納期遅延が発生する「ウッドショック」時の一時的な優先的取引を除き、現状ではほとんど実感できていない。保護との関連では、震災による被害が少なかった山林を、経営体制を整えたうえでイヌワシ保護のフィールドとして提供している点が挙げられる。その他、WWF ジャパン（World Wide Fund for Nature、世界自然保護基金ジャパン）からの資金援助を受けている。TNFD（Taskforce on Nature-related Financial Disclosures：自然関連財務情報開示タスクフォース）のモニターの森林としての活用はあるが、「適切な森林管理事業」を通じる J-クレジットの売却収入については現状大きな動きはない。

（以上）

記録 No. 24 日本自然保護協会 高川晋一様

1. 調査概要

日時	2025 年 10 月 10 日
場所	オンライン
協力者	公益財団法人 日本自然保護協会 高川晋一様
調査内容	自然保護団体における組織運営、資金調達、ネイチャーポジティブ（NP）実現に向けた企業・自治体・金融機関との連携モデルに関して、質疑応答。
参加者	（WSD 学生）岩佐粹、島田菜桜子、張洪瑞 （WSD 担当教員）永島徹也教授 以上 4 名

2. ヒアリング内容

【概要】

設立 70 年を越える日本自然保護協会は、現場からのボトムアップ型運営を特徴とするが、慢性的な赤字構造からの脱却に向けた戦略転換の過渡期にある。ネイチャーポジティブ（NP）の社会実装において、従来の会費・寄付・委託業務収入に加えて、企業の経営リスク管理（TNFD 等）や地方銀行・保険業界と連携した新たな資金循環モデルの開拓を進めている。ナショナルレベルの課題解決に向け、市町村単位でのデータ整備（生物分布図等）を推進するとともに、自ら開発したノウハウや活動パッケージを地域の中間支援組織へ技術移転する発想が考えられる。

【質疑応答】

(1) 組織の変遷と財政構造の現実

Q：設立以来の事業方針の変遷と、資金調達構造の変化は。

A：1951 年設立（尾瀬のダム計画反対運動が契機）、1970 年頃に法人化、2000 年代に公益財団法人化。

- 意思決定スタイル：トップダウンではなく、全国の現場から職員が課題を拾い上げ、ボトムアップで事業化するスタイルを約 30 年間維持している。
- 財政規模：職員約 30 名、年間予算約 3 億円。
- 収益構造：会費・寄付、助成金、行政受託、企業支援、自主事業（自然観察指導員講習会等）で構成。
- 経営課題：財政状況は厳しく、過去約 20 年間、慢性的な赤字を計上している。構造改革が急務であり、現在は特に「企業支援の拡充」と「遺贈寄付（人生の最期に資産を寄付する仕組み）」の獲得に注力している。

(2) ネイチャーポジティブ（NP）の地域実装戦略

Q：日本の生物多様性保全における最大のボトルネックと解決策は。

A：課題：国レベルの情報は充実しているが、「市町村レベル」で都市計画や森林整備計画に落とし込む粒度のデータ（生物分布図等）が欠如している。また、人口減少で自然環境保全に取り組む余力や予算が無い。人口減少と一次産業自体が日本の生物多様性の大きな劣化を招いている。

- 重要性：生物多様性は具体的な「場所」に紐づくため、都道府県単位の粗い計画ではなく、市町村の「都市マスタープラン」等に保全エリアや効果的な活動を組み込むことが必須である。
- 企業連携のロジック：生物多様性の劣化が重大な経営リスクという認識が急速に仲間っており、自然関連情報開示の義務化に向けた流れが加速している。加えて、国内市場を主戦場とする企業にとって、地方の人口減少や疲弊は自社の存続リスクに直結する。「経営リスク（洪水被

害、水源枯渇等)の回避」および「国内マーケットの維持」という観点から、企業が地方の自然再興(NP)に投資する動機付けを行っている。

(3) 企業規模別のアプローチ手法

Q：大企業および地域の中小企業をどのように巻き込むのか。

A：

- 大企業（プライム市場）向け：TNFD等の情報開示義務化を見据え、大企業（特にプライム市場）が地域の自治体や環境保全団体に資金を提供しながら景観スケールでの生態系管理に投資するインセンティブがある。現在新たに構築を目指してる事業モデル：企業が資金と人材を提供し、自治体（過疎地域）の森林保全や水源涵養を行うマッチング事業を展開。現在約10自治体が登録済みだが、企業側からのオファー（「数百万出すのでこの町と組みたい」等）が先行しており、自治体側の受け皿作りが課題。
- 中小企業向け（地域金融機関との連携）：直接のアプローチは困難であるため、「地方銀行」をハブとする。サステナビリティ・リンク・ローン：自治体が設定したNP活動（外来種駆除、ビオトープ管理等）に参加した地元企業に対し、地銀が融資や金利を優遇するモデルについて各地方銀行と可能性を協議中。地域全体で「ネイチャーポジティブ宣言」を行い、参加企業にインセンティブ（認定証や低利融資）を付与する仕組みを構想している。

(4) エネルギー・気候変動対策との「競合」解消

Q：再エネ推進と自然保護の対立（トレードオフ）をどう解消するか。

A：

- トレーサビリティの欠如：現在の再エネ電力については「どの発電所で作られたか（自然破壊していないか）」を追跡する情報がないことが問題。
- 保険業界との連携：損害保険会社等と協定を結び、自然破壊のリスクが高い再エネ事業（メガソーラー等）に対しては、保険引受を行わない、あるいは料率を上げる等の「市場原理による抑制」を模索している。
- ブロックチェーン活用（構想）：電力に「産地証明」を付与し、自然共生型の再エネ電力が市場で高く評価される仕組みを検討中。

(5) 新たな資金調達手法と技術的検証

Q：Jクレジットやクラウドファンディング（CF）の有効性は。

A：

- Jクレジットの課題（水田メタン）：
- 「中干し延長」によるメタン削減クレジットが注目されているが、水田の水が枯渇し、水生生物（ドジョウ、ヤゴ等）が死滅する重大なトレードオフが発生している。
- 農林中央金庫との連携：上記課題に対し、魚道の設置等、生物多様性配慮をセットにした「付加価値付きクレジット（プレミアム・クレジット）」を創出し、通常より高値で取引するモデルを技術的に検証できるか現在検討中。
- クラウドファンディング：単発のプロジェクト（ライチョウ保護等）には有効だが、10年単位の継続活動には不向き。運用コストが高く、専門の中間支援組織（Readyfor、日本ファンドレイジング協会等）の伴走が不可欠。

(6) 中間支援機能の「外部化」と組織戦略

Q：全国の課題に対し、協会単独で対応できない場合の戦略は。

A：

- 技術移転：全国の自治体を直接支援するのは物理的に不可能。石巻の「フィッシャーマン・ジャパン」のような地域固有の中間支援組織を発掘し、ネイチャーポジティブに関する知識・技術や協会が開発した「資金調達や活動のパッケージ」を移転（フランチャイズ化に近い概念）する戦略をとる。
- 異分野との連携：自然保護分野だけでなく、社会福祉協議会（社協）やJA等、地域に根ざした既存インフラに自然保護機能をアウトソース（機能付加）することも視野に入れているが、現状では計画化されていない。
- プロジェクト選定基準：安定的・継続的な財源とパートナーシップがあるか（林野庁・環境省予算等）。地元の「熱意」と「ご縁」があるか（キーマンの存在）。

(7) 大学への期待とデータ整備

Q：学術機関（大学）に求められる役割は。

A：

- データ供給：自治体の計画策定に必要な「網羅的な生物分布データ」の提供が不可欠。これに加えて、そのような評価の「技術」の提供や、それを扱える人材の教育、また、ネイチャーポジティブ推移のために求められる自然に根ざしたエリアマネジメント全体を担える人材育成等が大学に求められる役割だと感じる。
- 社会実装の壁：大学はデータや知見を持つが、それを社会実装するインターフェースが弱い。NPOや中間支援組織がその「翻訳」と「実装」の役割を担う必要がある。

(以上)

記録 No. 25 宮古市エネルギー環境部 エネルギー推進課

1. 調査概要

日時	2025 年 10 月 29 日
場所	オンライン
協力者	宮古市エネルギー環境部 エネルギー推進課 課長 石田信幸様 宮古市エネルギー環境部 エネルギー推進課 エネルギー推進係 係長 小向博子様
調査内容	宮古市版シュタットベルケ、ゾーニングマップ、官民連携、地域内経済循環に関して 質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 浅香裕和、古仲清尚 (WSD 担当教員) 永島徹也教授 以上 3 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- ・ 地域内経済循環を目的に、市が再エネ施策に参画し収益を市民に還元する「宮古市版シュタットベルケ」を推進する。再生可能エネルギー基金を創設し、発電事業等の配当金や市有地貸付料を財源として積み立て、現在は住宅用太陽光や蓄電池の補助金に活用している。
- ・ 宮古市再生可能エネルギー推進計画において、2030 年度までの再エネ導入目標を約 17.8 万 kW としている。
- ・ 脱炭素先行地域の取組みでは、夜間連系太陽光発電所をモデル事業として 2025 年 12 月に商業運転を開始する。震災後に取組んだスマートコミュニティ事業の体制を基盤にしながら、官民連携で事業を推進している。
- ・ 専門部署の設置に加え、国・民間との人事交流により組織の専門性を補完しており、行政主体の再エネ活用には市長のリーダーシップが重要である。再エネ新税等の課税は行わず、ゾーニングマップにより保全エリアを事前に明示し、事業者の候補地選定の迅速化を図っている。

【質疑応答】

(1) 宮古市版シュタットベルケについて

Q：事業立ち上げの背景と目的は。

A：東日本大震災後の復興計画終了後、独自に再エネビジョン等を策定（宮古市再生可能エネルギービジョン：2020 年 9 月策定）。市長のドイツ視察を経て、地域内経済循環を目的に、市が再エネ施策に参画し、収益を市民サービスに還元する「宮古市版シュタットベルケ」の概念に至った。

Q：収益構造と運用は。

A：構造としては 2020 年度に「宮古市再生可能エネルギー基金」を創設。

①宮古発電合同会社、宮古新電力株式会社への資本参加による配当金および

②市有地の貸付料を基金の財源として積み立てている。

震災後に取組んだスマートコミュニティ事業で立ち上がった二つの SPC（特別目的会社）のうち、発電事業を行う宮古発電合同会社に資本参加し、出資持分の一部譲渡を受けた。次に宮古新電力株式会社（電力小売り事業会社）に資本参加し株式を取得した。この 2 社の配当金が基金に積み立てられるという仕組みである。また、市の土地を再エネ事業に貸し付けており、その貸付料を積み立てている。

収益の運用については、2024 年度末の基金残高見込み約 5,500 万円。公共交通施策や子育て支援施策への充当を目標としているが、2027 年度まで脱炭素の集中期間ということで、住宅用太陽光・蓄電池・省エネ設備更新の補助金財源として活用。

(2) 再エネ推進計画について

Q：東北地方初となる大型蓄電池を活用した夜間連系太陽光発電の実績と可能性は。

A：夜間連系太陽光発電所に関しては脱炭素の取組みのモデル事業でもあると捉えている。田老発電合同会社を事業主体として、出資者は市と日本国土開発の 2 社になっている。

概ね整備は進んでおり、現在、試験運転中で 2025 年 12 月商業運転開始に向けて最終調整を行っている。事業期間は 30 年間。当初は地域内経済循環の一環として田老発電合同会社へ事業者や市民からの出資を検討したが、配当開始まで 22 年を要する計画のため断念し、現在は市民ファンド（市民ファンドは 5 年間で 2%が戻ってくる内容で計画）について、商業運転開始後に募集をするということで周知を始めている。再エネ導入目標である 2030 年度約 17.8 万 kW（※2021 年度 9.4 万 kW）に対し、太陽光発電約 3,000kW の導入は目標達成の一助となる。夜間連系太陽光発電所由来の実質再エネ電気が供給される公共施設に関しては CO₂ 排出量算定はゼロとなり、削減効果がしっかり出せるメリットが想定される。

(3) 官民連携について

Q：官民連携のあり方は。

A：震災後のスマートコミュニティ事業時から官民連携のあり方を模索してきた。民間事業者には実施主体になってしっかりと会社を運営していく役割を担ってもらい、宮古市は、復興計画の重点プロジェクトに掲げた再エネ施策を推進する立場から、地元調整をしていく役割を担った。スマートコミュニティの体制を基盤にしながら、互いの強みを活かした役割分担で進めている。官民連携の協議の場としては、「宮古市脱炭素地域づくり協議会」を設立している。

(4) 市の再エネにかかる組織体制について

Q：再エネ事業の組織体制は。

A：再エネの専門的知識習得には日々、苦勞してきた。現在はエネルギー環境に関わる専門部署を設置。職員 1 名を環境省へ派遣し、専門人材の育成を図っている。また、民間企業（アジア航測、復建調査設計）からの人材派遣や外部委託により専門性を補完している。行政主体の再エネ活用のアプローチの観点からは、市長がどのような政策等を持って、市政を運営するかというリーダーシップが重要と考える。

(5) ゾーニングマップの策定について

Q：策定プロセスは。

A：環境省の補助事業を活用し、2022、2023 年度の 2 ヶ年で実施。温対法の促進区域設定のステップとして、国・県の基準をベースに市独自の促進エリアを設定。議会、パブコメの意見等を参考に条件を整理し、調整次第で事業実施が可能なもの、配慮・調整が必要なものを留意事項として反映している。

Q：運用と効果は。

A：事業者とのコミュニケーション・ツールとして活用している。保全エリアを事前に明示することで、事業者による候補地選定時の法的規制等の確認の迅速化を図っている。

(5) 地域内経済循環と財政手法について

Q：経済価値の域外流出抑制策は。

A：脱炭素先行地域の KPI として「域外へのエネルギー代金流出抑制額」を設定している。再エネ導入や省エネ化によって域外から電力調達した際に関わるエネルギー代金の抑制額の目標を約 5 億 5,000 万円に設定。再エネ導入や省エネ化の取組み（設備導入）は、国庫財源を活用しながら進めている。

(6) 市民理解と若年層へのアプローチについて

Q：再エネへの住民意識醸成は。

A：震災の経験から再エネの必要性への理解は高いと感じている。一方で、例えば、個人での住宅への再エネ導入については費用負担等の面でハードルが高い認識。環境省の脱炭素先行地域等の国の支援が受けられる間に設備導入のメリットも伝えながら（意識醸成を）促していきたい。

Q：若年層への対応は。

A：地元の県立高校での探究学習を通じた脱炭素施策の説明を実施。また、住宅へ再エネ設備を導入する際の補助金の周知にあたり、30～40 代の子育て世代を意識し、子ども向けのイベント等で一緒に来た保護者への広報を実施している。

(7) 再エネ新税について

Q：宮城県や青森県のような再エネ新税の導入について検討は。

A：市として課税は考えていない。抑制ではない視点も当然あると考えており、地域と共生しながら推進する側を後押しする方針。

(以上)

記録 No. 26 福島市環境部環境政策課

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 7 日
場所	福島市市民センター（福島市役所 隣）
協力者	福島市環境部環境政策課職員
調査内容	自治体職員の人事異動・引継ぎの実態、再エネ政策（ゼロカーボン推進／再エネ共生）における業務上の困難点、条例運用（立地・管理・住民説明会・情報公表・専門家活用等）の実務状況に関して、質疑応答。
参加者	（WSD 学生）浅香裕和、木船康德、久松魁人 （WSD 担当教員）永島徹也教授 以上 4 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- 市役所では分野を跨ぐ異動が通常で、特定分野を長期専門で担当する運用は一般的ではない。
- 異動後は、前任者からの引継ぎと引継書をもとに業務を始め、後任は前任者の仕事の進め方等を確認しながら担当業務を行う。
- 再エネ分野では国や世界の動きに伴い新しい制度や指標が次々に出てきて、導入率や CO₂ 換算等の専門的な指標が多い。
- 条例施行後、市内約 400 件と見込まれる太陽光発電施設の把握を進め、国の FIT 認定情報に限らず通知や現地確認、ネット検索等を用いて届出を求め、既存施設については来年度以降、定期報告や必要に応じた現地確認を行っていく。

【質疑応答】

（1）組織体制・業務分担について

Q：環境政策課の中の係の構成と、再エネ共生係が何を担当する係なのか、またゼロカーボン推進係との役割分担について教えてほしい。

A：環境政策課に「ゼロカーボン推進係」と「再エネ共生係」の 2 係がある。ゼロカーボン推進係は、補助事業、普及啓発、住宅向け関連、イベント、水素関係協議会参加、環境基本計画等の計画推進の全体ハンドリング等が業務。再エネ共生係は、再エネ発電施設の設置を念頭に、規制・地域共生・適正立地・秩序ある開発誘導をおこなう。

（2）人事異動・引継ぎの実態について

Q：頻繁な人事異動により自治体職員の専門性が蓄積されにくい中で、とくに再エネ・ゼロカーボン分野の新設部署に配属された際、どのような業務上の難しさや「引っかかり」が生じるのか、知識不足や人間関係の不在が、仕事の進め方にどう影響するのか教えてほしい。

A：市役所では分野を跨ぐ異動が通常で、特定分野を長期専門で担当する運用は一般的ではない

Q：市役所では異動で全く違う分野の仕事をするのが通常という話が出た。職種によって異動のされ方は違うのか。

A：専門職として採用されない限り、かなり広い職を回る。土木職員は、土木のハード事業、公共施設の管理整備、インフラ関係が中心になってくる。

Q：土木職員のお二人は、今回の部署（環境政策課）に来るのが初めて、という理解でよいのか。

A：土木職員として、今まで土木的な職場でずっと動いてきたが、「自分たちで工事をしない、発注しない」というところに来たのは今回初めて。「自分が監督となる現場がない」。

Q：異動の経験は、本人の側ではどう受け止めているのか。

A：移動は一般的で、「一つのことだけではなくて、いろんなことを知識として吸収して、それを政策にどう反映していくのか」。いろんなところを回ってきた視点が、今の業務に生かされている。

（3）異動時の引継ぎの実態について

Q：異動すると前任者との関係性や窓口対応の経緯は途切れることがあるか。現場ではどう起きるのか。

A：一般的に3年目・4年目になると窓口対応等もスムーズになる。異動して新しい後任が新たな業務に慣れるまでは一定期間がかかる。

Q：引継ぎ期間の長さ、引継書の実態はどうか。

A：引継書をもって引継ぎするのは半日程度。引継書は数枚の人から冊子のようになる人まで業務内容によって様々。2～3時間引継ぎを行い、4月1日の定期人事異動後は周囲の職員にも協力いただき、本人が業務に慣れていく。

Q：学生の部活動等での引継ぎでは、同じ経験をしていることが前提の引継書になるが、市役所の引継ぎの前提はどう違うのか。

A：引継ぎする後任の経験がどうこうというより、後任者が前任者の引継書を見て「こういうことやっていたのね」とイメージを持ちながら異動し、周囲に前任者の業務内容を確認しながら業務を進めることが一般的。

Q：コロナのような想定外があったときには引継ぎが機能しにくいのか。

A：コロナだったから引継ぎがうまくいかないことはない。想定外の例えば災害等があれば、専属でやる部署が立ち上がるし、状況によって別途組織も変わる。

（4）再エネ分野の知識・制度・用語に関して

Q：再エネ分野に配属されて、最初に戸惑う点は何か。

A：再エネ・エネルギー政策は国レベルが大元で、世界規模の動きの中で「新しい制度、仕組み、キーワード、単語、指標」が次々出てくる。導入率、CO₂換算等、専門的な指標が多い。

Q：個人の勉強で埋めることはできるのか。

A：業務を行いながら勉強するには時間もかかるし、個人差がある。

（5）条例（立地・管理）と新設系の背景について

Q：再エネ共生係が新設された背景は何か。

A：今年度4月から、福島市再エネ発電施設の適切な設置および管理に関する条例を新たに施行し、その条例の運用を担う部分が多い。自治体が単独で独自条例を制定して運用していくので、他事例が少ない。自治体ごとに横並びではない。

（6）既存施設の把握・管理（件数、届出、連絡、情報源）について

Q：条例施行後、既存の再エネ施設をどう把握・管理しているのか。

A：市内の太陽光発電施設は 400 件程度を見込んでいる。条例開始後、既存施設を全数把握して管理する。再エネ特措法の対象かどうか、市の太陽光ガイドラインに基づき届出いただいていた施設、条例運用で新たに届出がある施設が錯綜している。国の FIT 認定情報に上がっているものが全てではない。施設ごとに運転状況、管理、課題を把握したい。

Q：事業者との連絡は全件取れているのか。

A：全ての事業者と連絡が取れているわけではない。紙だけ・書類だけの提出でとどまっているものもある。

Q：FIT 以外（特措法以外）の施設はどう把握しているのか。

A：ありとあらゆる情報を総動員して、4 月から何回も通知、ダイレクトメールを出して、条例に基づく既存施設の届出の提出を促している。送った先が屋根置き太陽光（条例適用外）だったこともある。市内の既存施設の把握に関して、100%に近づける取組みをしている。

Q：把握件数の内訳（確定と未確定）はどうか。

A：おおよそ 300 ぐらいは確定で、残り 100 ぐらいの見込み。継続して連絡して届出をもらう働きかけをしている。設置者・運営者・管理者・お金を出している方が複雑。転売で事業者が変わり、設計図書が引き継がれていないこともある。

（7）立入確認・注視案件・指導内容について

Q：災害等の観点で、課題がある施設の把握はどう進めているのか。

A：条例施行を契機に市が現地調査を行っている。今年 4 月以降、出力が 1 メガワット以上の大規模施設について先月に一巡した。福島市内で 1 メガワット以上の太陽光発電施設は 26 施設、風力は 1 施設。その中で地域トラブルを抱えている案件もある。

Q：注視する案件は何が論点になるのか。

A：事業区域外への影響（濁水、土砂流出）を中心に優先度をつけている。

Q：小規模（低圧 49.5kW 等）の管理確認はどう難しいのか。

A：山の中にあって木に埋もれて見えない。EPC 業者が作って分譲し、買った人が投資物件で場所も見ることがない人もいる。電氣的管理はやるが、土木的な管理はやらないことがある。

Q：既存施設について、維持管理状況の確認は今後どうなるのか。

A：既存施設の届出をもらって、来年度から定期的な報告を毎年度もらう。写真等ビジュアルを見ながら確認し、必要に応じて現地確認する。大規模発電施設は現地確認済みだが、小規模な発電施設も把握していくことになる。

（8）情報共有・DX について

Q：新設係として、情報の共有や蓄積はどうしているのか。

A：取り巻く環境（再エネ立地状況、相談状況）を常に更新して蓄積している。それを見れば、業務の内容の動きも見えてくるような整理をしている。

Q：庁内の情報共有はどう変わっているのか。

A：庁内で共有できるシステムを活用し情報の共有を行っている。

(9) 公表・情報公開について

Q：施設把握や指導の状況は、公表していくのか。

A：公表に関しては市情報公開条例に基づく開示請求があれば、本条例の手続きにのっとり公表する。再エネ条例に基づき、新規の許可案件は公表規定があるが、既存施設は公表規定の適用除外。個別案件の公表は難しい。

(10) 住民説明会（近隣範囲、運用、市の関与）について

Q：条例の住民説明会について、“近隣住民等”の範囲はどう定義しているのか。

A：条例第2条で定義している。FIT/FIP（特措法）の説明範囲より広く捉えている。距離だけでなく、生活環境、土砂災害等で影響が及び得る方、近隣区域に入る町会の代表者だけでなく構成員全員。排水・増水・濁水等で下流域に影響が及ぶなら、耕作者、水利用者、水利権者、川の漁業権者等、近隣だけでなく権利を有する方まで対象にしている。

Q：説明会の対象範囲は、個別計画ごとにどう決めるのか。

A：個別具体の計画を見て、事前協議の中で事業者との打ち合わせで範囲を決めていきたい。地形、川の有無等場合による。限られた方だけでなく広く捉える。近隣住民等は説明会に参加しなくても意見提出できる仕組みがある。説明会で出された意見と、意見等に対する事業者の対応状況を市に提出してもらい、市が確認を行う。

Q：市が地域と事業者の間に入る、という考え方はどう整理しているのか。

A：再エネ条例において、近隣住民等と良好な関係構築や紛争解決に関する責務規定を設けている。事業者だけで解決が難しい場合、必要に応じて市が地域と事業者の間に入っていきこともあり得る。条例の趣旨（市の責務・事業者の責務）を踏まえ、市も積極的に解決に努めるという考え方。

Q：市は住民説明会に参加するのか。

A：条例の規定上、市が説明会に参加することは予定していない。説明会の開催義務・説明義務は事業者の責任。結果を踏まえて市が措置を講じることはあり得る。

Q：住民側から「市の人に来てほしい」と言われることはあるのか。

A：ガイドラインや条例がない時代は、市がオブザーバーで説明会に入っていた経過もある。ただ条例に規定ができたので、一つの事業の説明会に市が出向いて参加することは想定していない。

(11) 住民・全国からの問い合わせについて

Q：新規許可案件がゼロ件という前提で、住民とのやり取りはどうなっているのか。

A：新規の設置はないため「止めてほしい／進めてほしい」といった声はない。既存で稼働しているものについての問い合わせや懸念の声はいただいている。全国から問い合わせがある。土地所有者からの「自分の土地にソーラー建てられるか」という相談もある。

(12) 「規制の次」の動き（良い再エネ、地域共生）について

Q：いまは規制が強いが、今後どうしていくのか。市としては何を考えているのか。

A：福島らしさ、地域の理解、共生等の視点から、好ましい発電施設の設置を伸ばしていきたいし、いいものを設置してもらいたい。

Q：それは再エネ共生係とゼロカーボン推進係のどちらの仕事になるのか。

A：再エネ共生係は「入り口の部分」を担っている。風力・水力・その他再エネ施設を適正に導入していくのが入り口。それらを活かした施策はゼロカーボン推進係が担う。

Q：地域課題と向き合って再エネで地域づくりを、という相談は現状あるのか。

A：相談自体は少ない。

(13) 外部専門家・環境審議会（専門部会）について

Q：外部専門家とのつながりは、どういう枠組みで考えているのか。

A：今年度から、再エネ発電施設を念頭にした専門部会を市環境審議会のもと部組織として設置予定。環境審議会条例を改正し、専門部会設置の規定を作った。弁護士、土木・防災、大学教授等を想定。土砂災害等問題発生時の対応、防災対策、再発防止、災害発生防止策について意見をもらうことも想定。

Q：許可は審議会を必ず通すのか。

A：条例では「必要と認める場合」に限定し意見を聴くことができる規定。全ての許可案件を専門部会で審議する考えはない。通常は市内部審査で許可。判断が難しい場合、諮問することもある。不利益処分（許可取消等）の法的リスクも含め、専門家に意見を聴くことができるとしている。

Q：専門家の意見聴取は、会議体に限るのか。

A：専門部会は原則会議だが、それに限らず、通常、専門家に話を聞くことはやっている。形式にこだわらず、リモート等ツールも使う。

(14) 災害時電源・補助制度について

Q：災害時の電源確保は、どう考えるのか。

A：再エネ発電事業者に災害時の電源としての機能を義務付けることは困難。

(15) 風力発電と景観・苦情について

Q：先達山の隣に視認されるもの等、市内で見える風力発電について、景観に関する話（苦情等）はあるのか。

A：現在設置されている風力発電施設に関する苦情は少ない。

Q：市境をまたぐ影響（他市の住民）が懸念を示す場合、どう考えるのか。

A：近隣自治体との協力が必要。

(以上)

記録 No. 27 福島県生活環境部環境共生課

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 7 日
場所	福島県庁
協力者	福島県生活環境部環境共生課 主幹 草野 裕信様 主任主査（カーボンニュートラル担当） 鈴木 聡様 主査 寺内 浩晃様
調査内容	環境共生課の所掌・再エネ推進に関する庁内連携・環境影響評価（アセス）運用・人事異動時の引継ぎ・地球温暖化防止活動推進センター等に関して、質疑応答。
参加者	（WSD 学生）浅香裕和、木船康德、久松魁人 （WSD 担当教員）永島徹也教授 以上 4 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- 再エネ分野は庁内の関係主体が多く、情報共有や調整が難しい。年度によって担当者が変わる場合もある。
- 環境影響評価の手続きでは、事業に対する意見の内容や、審査会での委員からの意見等を踏まえ、手続きの段階に応じて環境保全の見地からの意見を整理する。一律な基準が無い内容に対しては、立地や周辺環境を踏まえた意見を検討する必要がある。
- 異動は概ね 4～5 年単位で、内示後の引継ぎの期間は約 2 週間、引継書は個人作成で前任資料に追記するケースが多いと思われる。業務契約先等の外部事業者から引継ぎに関する不満を言われた経験は特にない。
- 地球温暖化防止活動推進センターは県委託で理解促進や研修等を行い、個別再エネ案件の合意形成を担うものではないが、市町村の求めに応じ基礎情報提供や推進員派遣による支援はあり得る。

【質疑応答】

（1）体制・役割分担について

Q：環境共生課の業務領域・体制、再エネ推進に関する庁内の役割分担はどうなっているか。

A：環境共生課は地球温暖化対策の推進、循環型社会形成の推進、環境保全活動の推進や機運醸成、環境影響評価等を担当している。再エネ推進は企画調整部のエネルギー課が担当している。脱炭素関連の補助制度は商工労働関係部局等が持つ場合がある。

Q：在籍年数や異動の目安はどうか。

A：課内の異動は概ね 4～5 年単位。（草野氏は）環境共生課着任 2 年程度、前部署は環境行政以外（事務職）。

（2）庁内連携・外部連携について

Q：着任当初に庁内連携で困ったことは何か。

A：再エネにおいては、エネルギー担当、環境担当、森林法関係の担当等、庁内の関係主体が多く、情報共有・調整が難しかった。年度によって担当者が変わる場合もある。

Q：外部とのやり取りは誰と行うか。

A：環境影響評価制度の所管課である環境共生課としては、事業者との手続きに関する調整がある。また、環境影響評価審査会の委員（外部の有識者）との対応調整がある。環境影響評価手続きでは、事業者が説明会の開催や住民意見の把握等を行うこととなる。

（3）環境影響評価制度（アセス）の運用について

Q：住民意見が多い案件への対応はどうか。

A：事業に対する意見の内容や、審査会での委員の意見等を踏まえ、手続きの段階に応じて環境保全の見地からの知事意見を整理する。

Q：年間の審査会回数・事業数、事業種別の傾向はどうか。

A：前年は審査会 3 回で 3 事業。今年度は現時点で、審査会 2 回で 4 事業。年度後半を含めると 5～6 件程度になる見込み。最近の事例としては、環境影響評価法の対象事業では風力発電事業が多い。

Q：1 事業あたり審査会は何回か。

A：以前は、事業者による説明・委員の質疑応答、知事意見の確認として、審査会を 2 回開催するケースが多かった。最近の事例では、審査会での事業者説明を 1 回開催し、最終的な意見の確認等は書面（メール等）で対応する運用としている。

Q：事後調査（事後評価）は審査会にかけられるか。

A：事後調査は審査会にはかけていない。事後調査で野生生物の調査等がある場合には、自然保護課等と情報共有する等関係部局と連携を図っている。

Q：風力のアセスで難しい点は何か。

A：貴重な野生生物や渡り鳥等への影響、周辺事業との累積的影響が論点となる場合があるが、「何 km 離れていればよい」のような一律な基準は無い。そういった内容に対しては、立地や周辺環境を踏まえ意見を検討する必要がある。

（4）太陽光事例の手続き区分について

Q：過去の太陽光事例の中に、途中で法手続きに移っている事例があるのはなぜか。

A：手続きが開始した当時は、環境影響評価法および福島県環境影響評価条例において、太陽光発電事業が対象事業に含まれていなかった。そのため、条例の対象事業の「工場又は事業場の用地の造成の事業」の区分で手続きが開始した。その後、環境影響評価法が改正され、太陽光発電事業が対象事業となった（福島県環境影響評価条例も同時期に改正）。当該事業の場合は、準備書の手続き中で法改正があったため、条例の対象事業から法の対象事業となった。そのため、準備書手続きの途中からは環境影響評価法に基づき手続きが行われている。

（5）人事異動と引継ぎについて

Q：異動内示から着任までの引継ぎ期間・運用はどうか。

A：内示は 3 月 15 日前後に発表され、実質の引継ぎ期間は約 2 週間程度。異動後も庁内在籍であれば前任者へ確認しながら進めることがある。課内に前任者が残る場合もある。

Q：引継書の様式・作成タイミングはどうか。

A：一定の約束事（データ所在の引継ぎ等）はあるが、統一フォーマットというより各個人が作成する。前任の引継書に追記して次任者へ渡す場合が多いと思われる。

Q：業務の引継ぎに関して外部の関係者から不満を言われた経験はあるか。

A：業務契約先等の外部事業者から不満等を言われた経験は特にない。

（6）地球温暖化防止活動推進センターについて

Q：福島県の地球温暖化防止活動推進センターとの関わりは何か。

A：センターは地球温暖化対策推進法に基づき県が指定している団体。具体的な取組みの推進においては、県が団体へ委託する形でセンターとしての役割を担ってもらっている。県では、NPO 法人うつくしま NPO ネットワーク（中間支援組織）を指定している。推進員数は 100 名超。具体には中間支援組織として県が別途委嘱している「福島県地球温暖化防止活動推進員」の取りまとめ（ヘッドタワー）機能を担い、気候変動対策の理解促進、機運醸成、行動実践につながる研修会・セミナー等を実施している。

Q：センターに「地域の個別再エネ案件の合意形成の場づくり」を担わせることは可能か。

A：県で指定するセンターが、個別立地（例：風車〇基等）の合意形成の場を担うのはその役割から次元が異なり違う話。市町村が設定する住民説明の場において、求めに応じて推進員を派遣し、基本的な地球温暖化対策等に関する情報を提供する等の支援はあり得るかもしれないが。

（7）福島県環境アドバイザー制度について

Q：福島県環境アドバイザーは県独自制度か。

A：環境共生課の所掌ではなく、環境保全基金を財源として充当し、福島県環境創造センターが実施している事業。環境全般（温暖化に限らず再エネ、水環境、公害等）の専門家を登録し、団体等の依頼に応じて講師等を紹介するマッチング制度。

（8）国（中央省庁）への要望・制度運用上の困りごとについて

Q：国への要望（制度・人員等）はあるか。

A：県では毎年度、国に対して制度や財政支援等について要望しており、その内容は補助金の制度運用の改善や補助金の引上げや拡充等。

（以上）

記録 No. 28 長野県環境保全研究所

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 11 日
場所	オンライン
協力者	長野県環境保全研究所 専門研究員 須賀丈様 主任研究員 畑中健一郎様
調査内容	生物多様性情報の蓄積・活用、市町村内のマップ整備、住民参加型調査、開田高原における保全活動・教育連携・企業連携等に関して、質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 岩佐粋、島田菜桜子、張洪瑞 (WSD 担当教員) 永島徹也教授 以上 4 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- ・ 生物多様性情報の蓄積状況について、分類群ごとに情報整備状況に大きな差がある。
- ・ 環境アセスメント情報について、長野県では紙媒体報告書から情報を拾い上げ、データベース化しており、レッドリスト作成に活用している。
- ・ 市町村内での生物多様性マップ整備について、県レベルでは把握が難しく、市町村単位の方が実態把握に適する。安曇野市では希少種情報を市民生活部環境課に集約し事業計画段階で情報照会・調整が可能となっており、対立の未然防止に寄与している。生態学的価値だけでなく、住民が守りたい景観・場所も重視すべきである。
- ・ 住民参加型調査と行政施策への活用について、市町村単位であれば住民参加型調査の継続・データ蓄積は十分可能である。
- ・ 地域生物多様性増進活動支援センターについて、研究所と県庁自然保護課が共同で正式設置予定であり、社会的関心の高まりを背景に、県として小規模自治体への支援を明確化したい狙いがある。
- ・ 開田高原の取組みについて、教育との連携は熱意ある少数に依存し、制度的持続性が課題となっている。企業連携・事業化は構想段階で、人手・資金・アクセスが制約である。

【質疑応答】

(1) 生物多様性情報の蓄積状況・ゾーニングについて

Q：地域単位での生物情報は蓄積が大事である中、近年では不足していることが多いか。

A（須賀）：分類群ごとに情報整備状況が大きく異なる。植物（種子植物・シダ植物）は研究所に植物標本があり、20 万点以上の標本を位置情報込みでデータベース化している。普通種は標本収集が網羅的でなく、実態反映が十分でない部分がある。高木性樹種は環境省の植生図によって把握可能である。脊椎動物については、県内の絶滅危惧種は把握している一方で、どこにどの程度の個体数があるかは十分把握できていない。無脊椎動物も現在の状況把握は難しい。チョウ類は約 100 年前から愛好家の標本収集があり約 3 万件をデータベース化しており、普通種分布変化や希少種残存傾向は一定程度把握可能である。ただし近年愛好家の高齢化で最新情報が少なくなっている。

Q：再エネのゾーニングマップで普通種情報が軽視されがちだと感じる中、普通種情報の導入で開発との衝突を減らせると考えるか。

A（須賀）：長野県で問題となるのは主に風力・地熱・メガソーラーで、議論の中心は希少種だった。長野県は生態系が複雑で、普通種まで含めると情報量が多く共通の議論の土台が作りにくく、論点を絞って検討してきた経緯がある。

Q：大型哺乳類（クマ等）の研究や、ゾーニングに要した費用とその効果についてご教示いただきたい。

A（須賀）：研究所は20年以上、大型哺乳類を継続的に研究してきた。県はツキノワグマ等の保護管理計画にゾーニングを位置づけ、対策が動き出したのは昨年度からである。環境省予算を活用し、県が委託して県内6市町村でワークショップを実施した。草刈り等は複数財源を活用している。開始が昨年度からで費用対効果の十分な検証は未実施である。一部で居住地周辺の目撃減少報告があると聞いている。

（2）環境アセスメント情報のデータベース化について

Q：環境アセスメント情報のデータベース化は長野県独自で行っている取組みか。

A（須賀）：環境アセスで得られた生物情報を統合してゾーニング等に活用することは、当初から国や都道府県のアセスに関わる制度に組み込まれていないため、報告書のまま情報が活用されず死蔵されやすい。長野県では紙媒体の報告書を保存し、情報を拾い上げ、データベース化している。レッドリスト作成が目的であり、レッドリスト掲載種、レッドリスト掲載候補種の情報収集が中心である。

（3）既存データの整理・改編を担う主体について

Q：ゾーニングに適した形への整理・改編を担うのは、県職員か研究所か。

A（須賀）：事業による。猛禽類の渡りルート・営巣地マップは県庁担当課と研究所が協議し実施している。民間研究者の知見は研究所が中心に取りまとめている。レッドリスト事業は県庁自然保護課が担当し、研究所が実質的にサポート・集約する形で行っている。

（4）市町村内の生物多様性マップ整備について

Q：市町村レベルで整備すべき情報は何だと考えるか、また、県や国からの支援として何が考えられるか。

A（須賀）：長野県は面積が広く地域差があり県レベルだけで希少種分布を正確把握するのは難しい一方、市町村単位ならある程度把握が可能である。安曇野市は市民生活部環境課の中に希少種情報を集約している。市町村で希少種情報をマップ化し、事業計画がある場合に担当部局が環境課へ照会、工事予定地と重なる場合に対応協議を行っている。早期から役所内で情報共有できれば事前調整、事業実施判断や配慮点判断が可能となり、対立を減らし、状況によっては移植等の対策も可能である。県の支援としては、先行事例を市町村に紹介することや専門家の派遣が考えられる。県は専門家に日常的に相談しレッドリスト作成協力も得ており、市町村に専門家を紹介できる。国の支援としては、各省庁の個別事業が縦割りのまま県・市町村に下り、役所内でも部局ごとの取組みが見えにくい状況でトラブル原因になることもあるため、制度設計段階から省庁間で相互調整できる仕組み整備が必要である。

Q：安曇野市で環境課に希少種情報が集約されている件について、誰が調査し、どのように蓄積・管理しているか。

A（須賀）：もともとは教育委員会で当制度を構築した。教育委員会職員の「文化財と同じ仕組みで対応すればよい」という発想と実行力で、希少種情報を教育委員会内に位置づける仕組みを作った。現在は市環境課に担当が移っている。仕組みは分かりやすく、他市町村にも応用可能である。

A（畑中）：安曇野市に「生物多様性アドバイザー制度」がある。市が複数名の専門家をアドバイザーとして委嘱し、必要に応じ意見を求める体制。条例等で厳密に義務化しておらず、すべての開発行為が必ず諮問されるわけではないが、開発行為等の相談があった場合にアドバイザーへ意見を照会し助言を受ける形である。

Q：市町村で整備すべき情報は希少種が最優先か。

A（須賀）：「地域では普通種だが全国的には貴重で守る必要がある」という視点について、国側から整理を進め地域へ助言することがあるとよい。

A（畑中）：希少種は重要で保全対象である一方で、地域の人々が「守りたい」「残したい」と感じる景観や場所も重要である。開田高原でも御嶽山が見える風景を残したい思いを多くの人が持つ。地域の人たちにとっては、「希少種」と言われても実感が湧きにくい場合がある。それよりも見慣れた風景を残したい思いの方が重要な意味を持つのではないか。

（5）住民参加型調査と行政施策への反映について

Q：セミの抜け殻調査等の普通種対象の県民参加型調査の情報は行政施策にどの程度反映可能か。

A（畑中）：夏期に県内でセミの抜け殻収集をしている。データを直接施策へ活用するより普及啓発が目的であり、温暖化影響等の身近な自然変化への関心を高める狙いがある。年間を通じて目撃情報や鳴き声を投稿する取組みを過去に実施したが、データは人口の多い地域に偏り、投稿数も次第に減り、システム更新費もかかり継続が難しくなった。

Q：市民参加型調査で得たデータも活用し、生物多様性マップの作成は可能か。

A（畑中）：松本市・飯田市等で市民参加型調査が実施され、年ごとに対象を定めて取組み、データを蓄積している。県全体で一律実施は難しいが、市町村単位なら十分可能である。

A（須賀）：市民参加型に近いマップ作成事例としてライチョウの調査がある。登山者が目撃地点を電子投稿しマップ化する。それにより、県内の山域ごとの生息状況を可視化している。自分の情報がマップに反映され、関心を高める効果があった。ライチョウは気候変動や捕食等の影響を受ける可能性が指摘されており対策が必要で、環境省の保護増殖事業が進み、県も連携している。マップは対策の基礎となる調査データとして活用できる。もう一つの点として、レッドリスト改定作業の中で、将来的に、県内のどの山域に絶滅危惧種が多いかをマップ化することを検討している。マップ作成により高山生態系の価値の周知、環境変化の影響を受けやすい場所の提示、普及啓発につなげられる可能性がある。

（6）「信州生物多様性ネットきずな」について

Q：「信州生物多様性ネットきずな」の構成員数、所属団体の概要をご教示いただきたい。

A（須賀）：明確に組織化された団体ではなく、固定されている役員会メンバーは10人前後である。役員会で事業計画を決めて、年1回「きずなフォーラム」を開催している。そこでは、基調講演、任意参加団体の活動報告、意見交換等を行っている。参加者は市民活動団体や大学教員が中心である。企業の中で生物多様性に関心を持つところが少数あり、企業がフォーラムで活動発表するケースも出ている。今後は企業参加を増やしたい。

Q：「きずな」構成員同士で新たな連携が生まれた事例はあるか。

A（畑中）：フォーラムで知り合った団体同士が連携するケースが時折ある。ただし事務局側で全ての連携事例を把握しているわけではない。目的としてマッチング・連携促進を掲げているが、現状はフォーラムを通じた自主的交流に委ねる形である。

A（須賀）：コロナ禍以前、フォーラムでワークショップを実施した。「現在感じている課題」について議論し、共通課題として団体の高齢化と後継者不足が多く挙げた。現在は自然共生サイトの流れで企業の関与が増えたり、県内各地の保全活動を手伝う若手グループが出現したりする等の動きがある。

（7）地域生物多様性増進活動支援センターについて

Q：研究所が地域生物多様性増進活動支援センターとして位置づけられていない背景・理由は何か。

A（畑中）：研究所も近々県庁自然保護課と共同で「地域生物多様性増進活動支援センター」として位置づけられる予定である。以前の法律に基づく「地域連携保全活動支援センター」は県庁自然保護課のみの登録だった。以前は登録による新規業務増や予算措置はなく、形式的に県庁を登録し、県として積極的な対外発信は行わなかった。県庁に相談があり専門性に関われば情報が研究所へ回るため、研究所自体が登録されていなくても実務上大きな問題はないと考えていた。今回は県が積極的に取組む意向である。当時と状況が異なり、生物多様性への社会的関心が高まり、県として「取組んでいる」姿勢を示す必要がある。県内の市町村に地域戦略策定等を進めてもらう必要があり、体制整備と支援センターとして活動していることを明確に示すことが必要になっている。

Q：登録することにあたってのメリットとしてあるのは、国からの交付金以外にはそのような対外的なアピールか。

A（須賀）：長野県は小規模市町村が多く、生物多様性・自然保護まで手が回らない自治体も少なくない。担当課がなく兼務のケースも多い。そうした市町村に県として「サポートする」姿勢を明確に示すことが大きな意義だ。地域生物多様性増進法制定は行政の役割の転換点と認識している。従来は国立公園等中心だったが、自然共生サイト制度で里地里山の自然も行政が守る対象として可視化され、ここ1年ほどで企業を含む民間の関心が高まった。県として受け皿を整え「対応できる体制がある」ことを外から見て分かる形で示したい。

（8）開田高原での取組みについて

Q：開田高原における学校との連携の現状や、課題についてご教示いただきたい。

A（須賀）：木曽馬は地域の財産として認識される一方、生活に必須ではなくなった。野焼き・草刈り等の一連の営みを学校教育で一貫して行うのは難しい。アースウォッチ・ジャパンの支援で都市部市民向け草刈り等プログラムを実施し、希少植物増加を調査で確認している。小学校見学、ニゴと草カップの会の授業サポート等があるが、熱意のある少数で維持され、人材や体制を広げることが課題である。総合的学習・地域学習も担当教員の熱意に依存し、制度として持続する仕組みになっていない。継続可能な形にできるか不安である。

Q：企業連携やエコツーリズム等、経済的支援獲得・事業化に向けた構想はあるか。

A（須賀）：以前から重要課題である。ニゴと草カップの会や研究所でも将来的にそのような方向を目指したい話はあるが現時点で実現に至っていない。開田高原は立地が不便で都市部から簡単にアクセスできず活動が十分に知られていない。人手・資金不足もある。蒜山高原（岡山県）で希少種保全を企業が支援し、環境省による支援証明書発行等の連携が動き出したと聞き、開田高原でも参考にしたい。

Q：住民意識調査を行った背景は何か、今後の取組み・施策への活用は考えているか。

A（畑中）：ニゴと草カップの会は地元出身者が少なく、活動が地域全体に広がらない課題がある。地元が活動をどう受け止め、どう考え、どう協力を得られるかを考えるため調査を実施した。また、開田高原に県の希少種保護条例に基づく保護区があり、研究所職員・地元役場職員・県職員等が協力して管理をしているが、今後の継続体制も課題で、検討材料として調査を活用したい意向があった。調査結果として若い世代が比較的協力的であることが見え、高齢者から知識・経験を教わり、協力する体制を構築したい。

Q：自然共生サイトと地域の企業をマッチングする制度があれば登録するか。

A（須賀）：活動団体と相談し判断する。草を束ね干し草にし、馬に与える一連の体験は楽しく、企業研修や社員リフレッシュの場として活用可能性があるが、企業ニーズとしてどこに響くか見えにくい。企業と地域をつなぐ橋渡し役がいればありがたい。

A（畑中）：企業と保全団体のマッチングは以前から長野県の事業として実施している。ただし団体は人数が少なく資金の余裕もなく事務負担で受入が困難なケースがある。県の担当者が書類作成等を支援する場面もある。企業に共感してもらうには「自然が素晴らしい」だけでなく「何を考え、何を実現したいか」の言語化が必要だが、活動が好きで続けてきた団体にとって外部への説明が難しい。中間支援組織の支援が重要だと考える。

Q：県のマッチング事業は具体的にどのような流れで行われるか。

A（畑中）：企業側から支援したいという相談が県に寄せられるケースが多い。特定の生き物を守りたい、特定地域を支援したい等の要望に対し、県が対応できそうな団体を探し紹介する。マッチングが進んだ場合、県庁で協定締結式、プレスリリースを行う。マスコミに取り上げられる場合もあり、企業にとって広報がメリットである。

（以上）

記録 No. 29 仙台市環境局（環境部環境企画課、脱炭素都市推進部脱炭素経営推進課）

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 11 日
場所	仙台市環境局
協力者	仙台市環境局 環境部 環境企画課 係長 山田圭介様 仙台市環境局 環境部 環境企画課 係長 加藤広様 仙台市環境局 脱炭素都市推進部 脱炭素経営推進課 係長 佐伯朋和様
調査内容	仙台市の環境政策と再エネ導入に関して、質疑応答。
参加者	（WSD 学生）浅香裕和、木船康德、古仲清尚、久松魁人 （WSD 担当教員）永島徹也教授 以上 5 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- 太陽光発電条例と環境アセスメントを組み合わせ、特に森林地域では 1ha 以上又は 400kW 以上の事業にアセス手続きを求める等厳格化している。希少種や景観等のミクロな視点は、個別のアセスにおける現地調査により詳細を把握し、移植等の保全措置を指導している。
- 指定避難所等約 200 箇所に太陽光パネルと蓄電池を組み合わせた防災対応型太陽光発電システムを設置済みだが、広域的な連携には至っていない。
- プロジェクトチームによる局横断的な連携を通じて公共施設の ZEB 化を推進している。
- 行政の立場は公平公正でフラットであり、紛争時に特定の立場に寄った利害調整を行うことは困難である。行政が直接立ち入るのが難しい場面において、地域センターが代弁者として合意形成に関わることは利点となり得る。

【質疑応答】

(1) ゾーニングと環境保全について

Q：仙台市における環境保全を踏まえたゾーニングの考え方は。

A：マクロ的ゾーニングでは「仙台市太陽光発電事業の健全かつ適正な導入、運用等の促進に関する条例」と「環境アセスメント制度」を組み合わせで実施している。太陽光条例では生物多様性の観点から鳥獣保護区等を規制区域に設定し、環境アセスメント制度では森林地域（市域の約 6 割）における太陽光発電は面積 1ha または出力 400kW 以上をアセスメント対象とする規模要件を設定。通常のエリア（20ha 以上）と比較して厳格な基準を適用している。マクロ的なゾーニングでは困難なミクロの視点（希少種、信仰の対象、景観等）については個別事業のアセスメントにおける現地の実地調査により把握し、保全措置（移植等）を指導している。建築物への再エネの設置に関しては、建築物省エネ法に基づき市全域を促進区域に設定する考えでパブリックコメントを実施している。

(2) 災害時の再エネ活用について

Q：指定避難所における再エネ設備の導入状況は。

A：市内の小中学校等の指定避難所約 200 箇所に 10kW の太陽光パネルと 15kWh の蓄電池を組み合わせた防災型システムを設置済み。平常時は学校内で電力を消費し、災害時は避難所の体育館等へ最低限の電力を供給する仕組みを整えている。マイクログリッドの構築についてはコストや容量および震災後に整備した防災対応型太陽光発電システムの更新費用等が課題となり、広域的な連携には至っていない。

ない。家庭用蓄電池の補助を実施しているが、導入コストと電気代削減の投資回収期間の兼ね合いから、普及件数は限定的である。

(3) 悪質業者対策と秋保地区の事案について

Q：秋保事案の経緯は。

A：報道されている秋保地区の事業計画に対する市の把握状況については、2024 年 3 月に事業者が地権者向け説明会を実施したが、市への正式な手続きや相談は現時点で一切ない。示された計画は市街化調整区域における工場建設を含んでいたが、当該エリアでの建設は制度上困難である。風力発電に比べ、太陽光発電は 50kW 未満の低圧施設を中心に小規模な事業者の参入が多い。2021 年 4 月の環境アセスメント厳格化以降、大規模な森林伐採を伴う新規の手続き実績はない。

Q：悪質業者対策は。

A：事業者の連絡体制については、法令上の手続きが開始されれば条例に基づき連絡先や維持管理計画の公表、地域説明会の開催を指導する。

(4) 行政組織の継続性と知識承継について

Q：人事異動による課題、組織としての政策継続性への考えは。

A：まず、職員の異動サイクルは概ね 3 年から 5 年である。環境脱炭素分野は専門知識が必要であり、環境行政全般の知識がないと、なかなかついていけないという経験談もある。専門用語についてはインターネットで調べながら覚えていった。担当が 3 人しかいないので、1 人異動すると 3 分の 1 が抜けるという状況である。引継ぎについては、市標準の「事務引継書（懸案事項・引継ぎ事項等）」を活用している。その当時の担当者しか分からない細かいニュアンスまでは伝わりにくい。時間もなくパーソナリティに依存したような引継ぎもある。知識承継のツールとして、実績報告書「仙台市の環境」、事業概要をまとめた冊子がある。人事異動時においては、4 月の異動後にも前任者・後任者で打合せする等し、共通認識を図る運用を一部実施している。キャリア申告制度のような形で、特定分野を極めたいという本人希望を叶える場合もある。局単位ではなく、分野ごと（福祉分野・環境分野等）での継続が可能。庁内連携として、公共施設の ZEB 化を推進するプロジェクトチーム（都市整備局、財政局、環境局等）を組織し、週 1 回程度の定期的な打ち合わせを実施している。

(5) 住民合意形成と外部組織の役割について

Q：行政から見て、合意形成に宮城県地球温暖化防止活動推進センター（MELON）の関与は可能か。

A：地域センターの役割として、地域の合意形成に関わっていくことは、一つの利点となり得ると考えている。行政が立ち入っていくのは難しいといった点で、（地域センターは）県の委託を受けて動いているので、行政の代弁者として動けるのではないかと感じる。また、MELON は市の環境審議会にも参画しており、環境団体としての知見を共有している。

Q：行政の立ち位置は。

A：行政の立場は公平公正を原則とし完全にフラットである。紛争時に特定の立場に寄った利害調整を行うことは困難であり、住民説明会への同席は、懸念が示されている事案等において状況把握のために実施する場合はある。地域紛争の初期段階では、行政は賛成・反対の立場をとらず、双方の主張を把握し、制度に基づき事業者に適切な手続きを求める立場を維持する。それは環境分野だけでなく、地域のまちづくりでも同じと感じる。

（以上）

記録 No. 30 杜の都バイオマス発電所

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 12 日
場所	杜の都バイオマス発電所（宮城県仙台市）
協力者	合同会社 杜の都バイオマスエナジー 発電所長 山田淳一様 管理担当 佐藤智一様
調査内容	杜の都バイオマス発電所の概要、燃料調達、設備・安全対策、地域対応等に関して、質疑応答。
参加者	（WSD 学生）岩佐粹、木船康徳 （WSD 担当教員）永島徹也教授 以上 3 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- 杜の都バイオマスエナジーは発電事業専用設立された SPC で、主要スポンサーは株式会社レノバ。運転保守は外注で常勤約 25 名が入り、合同会社本体は 9 名（出向・地元採用等）で運営している。
- 燃料は木質ペレットと PKS の 100%バイオマス燃料専焼で、ボイラー投入口を分けて炉直前で混合する。輸入燃料の場合の売電単価は 24 円/kWh、国内未利用材は 32 円/kWh で、月次の使用量報告が必要とされる。
- 立地は港湾・物流拠点で送電線にも近い蒲生地区で、市との長期賃貸借。津波リスクを想定し主機を高所設置し、浸水しても概ね 1 ヶ月以内の復旧を目標にしている。ペレットは濡れると使用不能になるため燃料タンクを設置して貯蔵している。
- 火災・環境対策として、集塵機で粉塵を回収し、タンクに多数の温度センサー＋窒素封入・散水等多層の安全対策を実施。地元漁業への配慮から温排水を出さない空冷復水器を採用し、排水は下水経由で処理している。
- 住民対応では「なかの伝承の丘保存会」等との対話を重ね、慰霊碑から海への眺望確保のため燃料タンク位置や景観を調整し、震災伝承展示施設も発電所内に整備した。苦情は騒音より近隣事業所からの粉塵飛散が中心で、対策として高さ 10m のフェンスを建設中。
- 回収した粉塵の処理は、市の「燃やさない」方針への転換（脱炭素先行地域指定後）で焼却受入が白紙となり、運転開始後に民間処理・リサイクルへ切替えた。
- 国内未利用材由来のペレットは宮城県内で量・価格が合わず、当面は山形産のペレットを福島県の業者経由で調達を予定している。
- 地域の方々の協力も得て、敷地内にビオトープを整備し、維持管理している。

【質疑応答（事前回答分）】

※ 事前にメールで送付した質問に対して、事前回答をいただいた分についてはそのまま転載した。

(1) 木質ペレットについて

Q：現在は木質ペレットの大半が輸入材であるものの、国内産材（特に宮城県産材）のペレットを活用

したい意向を伺っております。国内材や県産材の利用を検討されるにあたって、現時点で感じておられる課題や障壁にはどのようなものがありますか。

Q：国内や県内の森林資源自体の蓄積は十分にあると認識していますが、実際にはその活用が思うように進んでいない要因について、どのようにお考えでしょうか。例えば、素材の搬出コストや林道整備の不足、素材供給の安定性や品質管理の難しさ、地元製材・加工体制や人材の不足といった点について、現場の実感をお聞かせいただければ幸いです。

Q：原料の安定調達に関して、地元林業者や製材業者との連携はどの程度進んでいるのでしょうか。また、県や自治体との協議・支援策等は既に動いていますか。

A：75MWの発電を行うために、毎日約1,000トンの燃料を必要としています。現在、これらの燃料として、木質ペレットおよびパーム椰子殻（PKS）を輸入しており、国産の未利用材を使った燃料は全く使用していません。（ご参考までですが、12月中或いは1月より国内産の木質ペレットを毎月100トン程度、使用開始します。）国内産の燃料については、発電所として積極的に購入するべく、関係先と協議を続けています。しかし、最大の課題は、安定的に大量の燃料を供給する体制が国内の林業に存在しないことにあります。また、発電所にて使用できる木材は、原木を何らかの目的で伐採し、主要な木材加工を行った後の端材を使い、燃料であるペレットに加工するもので、森林資源が豊富だから、木質ペレットが豊富に生産されるとはなりません。特に宮城県の場合は、大きな製紙工場が2カ所あるため、生産された木材資源の殆どがここで消費されています。あとから参入した弊社が、既存の商流を棄損することは回避する必要があるため、より調達が困難な状況にあります。宮城県内の木材加工会社と提携して、様々な調達先を検討しましたが、結論としては、隣接する岩手県や山形県からの供給の方がより安定していることとなり、近々購入を開始する国内産木質ペレットは、山形県産のペレットとなります。

Q：県産材の利用促進にあたり、行政や自治体等の支援にどのような役割を期待されていますか。

A：国内材の燃料活用について、政府、宮城県、仙台市は、全く支援する体制になく、行政に対する期待は諦めているのが実態です。バイオマス発電用の燃料以前に、国内の森林資源をどのように守り、林業をどのように育てるのか、現在の政府の姿勢が根本的に改革されない限り、野山は荒れ果て、林業者は高齢化で人材不足になり、山林の回りの集落は限界集落になっていくように感じています。

Q：県産材の活用を進めることで林業経済や地域経済循環等どのような地域的効果を期待されていますか。また、そうした取組みが貴社にとってどのようなメリットや意義をもたらすとお考えでしょうか。

A：林業経済や地域経済循環は、もし活性化するのであれば、明らかにバイオマス発電事業への良い効果が期待できると思いますが、一民間事業者にては何も出来ない業種なのかと考えています。

Q：他地域の木質ペレット事業で参考になる取組みやモデル事例はありますか。

A：レノバが出資参加する秋田県のバイオマス発電所（20MW）では、約80%の燃料を木質チップ（ペレットではなく）として国内材を使用しています。こちらは、出資者の現業が廃棄物処理であることより、県内の林業組合との連携により県内産の燃料を使っています。秋田県では、そのような取組みが成功できているため、宮城県でも同様に捉えて、県内産燃料を求めています。実現にはほど遠いのが現状です。

（2）自治体職員との関係について

Q：自治体職員（県庁・市町村）に対する期待について、発電事業を進めるにあたって、仙台市、県庁職員にどのような役割を期待していますか（例：制度の説明、技術支援、調整窓口）。同じく、市町村

職員に対してどのような役割・期待がありますか（例：地域住民対応、地元関係者との橋渡し、条例対応）。

A：事業を進めるにあたって、自治体に期待することは、各種手続きにて透明性の高い処理と迅速な対応を期待しています。弊社の場合は、殆どの手続きが仙台市にて完結するものが多く、宮城県との接点としては、公害防止協定の取り纏めを宮城県にお願いしている程度です。

Q：これまで期待に対して「特に助かった対応」、「良かった対応」があれば教えてください。

A：仙台市による手続きに関しては、土地の取得から事業開始に至るためのアセスメント、発電所建設に関わる各種許認可、税金関連手続き等、多種多様に関係しております。その中で、現在の場所への誘致を担当されている企業立地課や、地域のまちづくりを推進している宮城野区まちづくり課等からは、非常にサポータティブな対応を頂けており、感謝しているところです。

Q：逆に「もう少しこうしてほしかった」「期待と異なった」対応や体制があれば具体的にお聞かせください。

A：逆に改善を求めたい部分としては、自治体の責務である一般廃棄物処理について、仙台市としては引取せずに、他の市町村への運搬も含めた民間企業による処理を勧めています。もう少し市内の企業に寄り添った対応を望んでいました（2年越しでこの対応をされるようになりました。）

Q：自治体職員の交代・異動による影響について、自治体担当者が交代・異動した経験がありますか。その際にどのような影響が出ましたか（例：説明のやり直し、提出書類の再整理、地域説明がやりづらくなる）。特に県庁／市町村いずれかで「交代時に関係が途切れた」「引継ぎが十分でなかった」と感じた事例があれば教えてください。担当者交代後、県庁職員・市町村職員それぞれに対してどんなフォローがあれば「影響を軽減できた」と思いますか。

A：弊社にて最も深く関係ある自治体は仙台市になります。主要なポジションの職員はほぼ2～3年で交代するため、個人の取組み姿勢や人柄に起因する仕事の進め易さ（或いは進め難さ）は存在しています。具体的には廃棄物処理に対する指導であったり、地域貢献への協力体制であったり、いくつか経験しています。職員の交代があっても、同じ部署の方が必ず残っているため、関係が途絶えるということはありませんでした。しかし、人と人との付き合いなので影響が皆無とは言えないかと思います。

Q：関係性・信頼構築（ソーシャルキャピタル視点）について、自治体職員と良好な関係を築くために、重要だと感じるポイントは何ですか（例：顔の見えるやり取り、定期訪問、地域事情の理解）。

A：非常に難しい課題ですが、大きく分けて、自治体職員側の意識の問題と、民間企業側の歩み寄りの姿勢なのかと感じています。自治体職員側の意識の問題としては、先ず、各職員が「やらされ仕事」と捉えて、面倒なことは引き受けたくない、というお考えが根底にある方は、如何に努力しても中々馴染めない雰囲気があります。また、組織の中で上を見て仕事している方も、非常に冷めた対応をする傾向があり、また逆に成績につながるような良い話は、異様に関与を深めてくる、といった傾向があるかと感じています。次に民間企業側にも、対等な立場を維持しつつ、そのうえで行うべきことを整えてから自治体に要望・要請する姿勢が重要なのかと思います。無下に低姿勢になる必要はなく、自治体と対等の立場を貫くことが、結果としてウィンウィンにつながるのかと感じています。後は、所詮、人と人との関係性なので、雑談等を通じて距離を縮める努力は必要だと感じています。

Q：県庁／市町村いずれかで「関係性が深まった」と感じたケースがあれば、そのプロセスをお聞かせください。

A：「関係性が深まった」という事例は、発電所の1階に展示ルームとして「蒲生なかの郷愁館」を設置したことにより、仙台市、特に宮城野区から絶賛されたことを通じて、特に副市長や宮城野区の方々とは、困った時でも相談し合える関係が築けていると思っています。

Q：関係性が浅かった・変動が多くて困ったケースがあれば、どんな点に課題がありましたか。

A：「関係性が浅かった」という事例は、環境アセスメントでの騒音対策について、発電所建設期間中に適切なコミュニケーションが取れていなかったことが挙げられ、反省点かと思っています。

Q：改善・制度・仕組みに関するニーズについて、自治体職員が交代してもスムーズに事業を継続するために、事業者側からみて「こういう制度／仕組み」があればよいと感じますか。具体的に挙げてください。例：前任・後任の合同訪問、関係者マップの共有、県庁と市町村の共通データベース県庁／市町村のそれぞれに対して「今後こう変わると助かる」「こんな支援があればありがたい」という期待や提案があれば教えてください。

A：職員の交代に伴う仕事の継続性については、特に自治体に限ったことではなく、民間企業にても課題とされています。組織の中で働く以上、やむを得ない課題かと思いますが、大事なことは、仕組み作り、だと思っています。属人的な仕事を作らず、常に組織人として対応することが重要だと考えています。小さな所帯では難しいですが、自治体においても一人で対応せずに、必ず二人で対応するとか、いずれかの方が不在でも仕事を途絶えることなく履行できる仕組みが大事かと思っています。引継ぎのためのご挨拶やデータベースは、あればよいですが、そのような一時的な対策より、常に日々の業務の中で仕組みを構築することが重要かと思っています。自治体に対する期待は、性悪説に基づく管理手法から、性善説に基づく管理手法への移管だと思っています。日本の自治体による箸の上げ下ろしまで徹底した管理は他国では存在しないように感じます。民間を活性化するためにどうしたらよいか、を真剣に職員の皆さまには考えていただき、自ら改革していただきたいと感じます。（例：津波避難施設の登録をするつもりで発電所の設備を計画してきました。しかし、昨今の南海トラフ巨大地震に対する国交省の対策強化の影響を受けて、正に津波で被災した場所に十分な高さや食料・水を備蓄した広いスペースがあるにもかかわらず、登録申請するだけ無駄、と仙台市から言われてしまいました。何かおかしいと思っています。）自治体には体裁や過去事例にとらわれない柔軟な対応を期待しています。

Q：他の地域・自治体・国際的な事例で「自治体職員との関係構築・継続性」で良いと感じたものがあればご紹介ください。

A：良いと感じた「自治体職員との関係構築・継続性」の実例は思い浮かびません。

Q：事業者の立場から考えて、再エネ事業を地域で進めるにあたって、自治体職員に最も大切だと思う資質や姿勢は何でしょうか。

A：再エネ事業だけに限定すると、もちろん電力の需給バランスや燃料調達、送電網への接続等をクリアした中でのことですが、事業者への門戸を開くところが重要なかと思っています。一部の地域では、自治体として誘致活動をされているところもあると思いますが、ネックになり得るのは、地域住民等と合意形成や土地確保、森林伐採・土地用途変更手続き等が自治体の方々にサポートいただく部分かと思っています。これらの開発フェーズにて、柔軟なサポートを得られるのか、それとも、非常に消極的な対応されるのかによって、要する開発のための期間が大きく異なってくるかと思っています。地球環境

と地域の発展という側面で、民間に寄り添った取組みが行えるかどうか、求められる資質・姿勢なのではないでしょうか。

【質疑応答（当日回答分）】

※以降は、訪問当日に以下の内容について追加で質問し回答をいただいたものである。

（1）事業主体および会社概要について

Q：本発電所の運営主体および出資構造について。

A：合同会社杜の都バイオマスエナジーは、当地で発電事業を行うためだけに設立された特別目的会社（SPC）であり、最大出資者は株式会社レノバである。レノバは再エネを使った発電事業の開発、建設管理、運転管理を主たる業務としている。従業員数は 300 名ちょっとで我々 2 人もレノバからの出向である。

Q：共同出資者であるユナイテッド計画との関係性について。

A：ユナイテッド計画は秋田県の産廃処理会社である。3.11 の際、仙台のがれきを秋田で処理するサポートに来ており、当時リサイクル事業を行っていたレノバ（旧リサイクルワン）との出会いがあった。秋田でバイオマス発電事業をユナイテッド計画がスタートする際にレノバに声がかかり、逆に仙台の事業ではユナイテッド計画に参画いただいている。

Q：発電所の運営体制と人員構成について。

A：合同会社の従業員数は 9 名である。実際の発電所の運転・メンテナンス等の作業は外注しており、太平電業と関電パワーテックの方が全員で 25 名、基本的に常勤している。夜間も 24 時間 365 日当直し、メンテナンス期間以外稼働している。合同会社の 9 名のうち、5 名がレノバからの出向、1 名が住友林業、1 名が派遣会社から、残りは地元採用である。

（2）発電設備・燃料について

Q：使用する燃料の種類と特性等について。

A：木質ペレットとパーム椰子殻（PKS）を使用している。木質バイオマス燃料の 100% 専焼であり、石炭や油は一切混ぜない。PKS はパームオイルを搾り取ったカスで、硬くて処理しにくい熱源として使える。木質ペレットは粉碎した木を圧力で固めたもので燃えやすく、熱量は 4,000～4,300kcal 程度。PKS は 3,500～3,600kcal 程度で熱量は低い。燃料使用量は 1,000 トン／日。

Q：燃料の投入方法と混焼の仕組みについて。

A：ボイラーへの投入口が 4 カ所あり、両側 2 つがペレット、真ん中 2 つが PKS という分け方で、炉に入れる手前で混ざる。途中で混ざることはいない。

Q：売電価格（FIT 単価）について。

A：海外から輸入している燃料（ペレット・PKS）の場合、売電単価が 24 円/kWh である。来月くらいから導入する国内の未利用材の場合は 32 円/kWh となる。経済産業省への報告義務があり、月ごとに使用量を報告する。

（3）立地選定と津波対策について

Q：現在の立地（仙台市蒲生地区）を選定した経緯について。

A：この地域は物流の拠点であり、仙台新港に近く、少し離れたところに東北電力ネットワークの送電線があるため、発電所の建設に向いているとして土地を確保した。仙台市との20年の賃貸借契約であり（延長可）、土地の所有権は得ていない。

Q：津波リスクへの対策および発災時の復旧見込みについて。

A：宮城県が7.2メートルの防潮堤を建設しているが、東日本大震災級の波（12～13メートル）が来れば超えて浸水すると想定している。その備えとして、タービン発電機や非常用発電機、ボイラー等の「主機」を高い位置に設置している。構内が水浸しになっても、1ヶ月以内程度で復旧できるような計画をしている。

Q：津波による燃料への影響について。

A：ペレットの貯蔵タンクの底部は海面から5、6メートルぐらいの高さなので、多少の浸水であれば耐えられる。ただ、運搬のためのコンベアは間違いなく濡れてしまう。ペレットは濡れるとふやけて使えなくなるため、基本的には濡れない設備にしているが限界はある。

（4）環境対策・火災対策について

Q：バイオマス発電所特有の火災リスクとその対策について。

A：燃料由来の粉塵による粉塵爆発のリスクを低減するため、集塵機を設置し、月に300～400袋程度の粉塵を回収している。また、燃料タンクにはそれぞれのタンクに103カ所の温度センサーを設置し、温度上昇時には窒素封入を行って酸素濃度を下げる。窒素製造装置を設置し、24時間どこかのタンクに窒素を入れている。最終手段として上部からの散水設備も整えている。

Q：回収した粉塵の処理方法（リサイクル）について。

A：回収した粉塵は、爆発のリスクがあるため燃料としては再利用せず、外部へ出している。一つはRPF（固形燃料）の原料、もう一つは酪農家の牛の敷床や堆肥化の水分調整剤、そしてウッドデッキの原料（木粉）としてリサイクルしている。

Q：排水処理の方法について。

A：地元漁協との協議により、海産物の養殖地である松島湾への影響を考慮し、空冷復水器を採用して温排水を出さない設備にしている。また、発電所からの排水は下水道に通し、浄化センターを通じて海に放流している。

（5）地域連携・住民対応について

Q：建設にあたっての住民説明や反対運動への対応について。

A：当初、隣接地での石炭火力発電所計画が訴訟になる等反対運動があった。我々も「燃やす」点では同じであり反対派はいたが、丁寧に対話を繰り返した。石炭火力とは異なり高い煙突にして白煙を出さない構造や、水を外に流さない点等を説明し、共存共栄を提案した。

Q：地元住民（保存会）からの要望と、それによる計画変更について。

A：かつてこの地に住んでいた方々の集まりである「なかの伝承の丘保存会」の方々との議論の中で、発電所のレイアウトを変更した。隣接する公園の（東日本大震災の）慰霊碑から海の方角への空間を空けてほしいという要望を受け、当初その場所にあった燃料タンクを移設した。また、建物の色や調和についても要望を受け入れている。

Q：敷地内に設置された展示施設（蒲生なかの郷愁館）の経緯について。

A：地元の方から「宮城野区には震災伝承施設がない」という声があり、宮城野区、仙台市、保存会と一緒に展示ルームを作ることになった。当初はパネル展示程度を想定していたが、議論の中で本格的なものになり、相当な予算をかけて設置した。年間 4,000 人程度が来場している。

Q：騒音や粉塵に関する近隣からの苦情の実態について。

A：地域の方から騒音で何か言われたことは一度もない。この地域は工業専用地域ではなく工業地域であり、夜間基準値は 55dB だが、原状、測定すると超過している。クレームがあるのは騒音ではなく、ペレット由来の粉塵が強風で隣の荷役会社やコンテナヤードに飛ぶことである。これに対応するため、高さ 10m のフェンスを建設中である。

（6）廃棄物処理と行政対応について

Q：粉塵（一般廃棄物）の処理をめぐる仙台市の方針転換と対応について。

A：当初、粉塵は一般廃棄物として仙台市の焼却場で引き取ってもらう契約を進めていた。しかし、仙台市が 2023 年に国から「脱炭素先行地域」の指定を受けた直後、「燃やさない（CO₂を出さない）」方針となり、受け入れを拒否された。すべて白紙になり、運転開始直前で引き取り先を自ら探さなければならなくなった。

Q：その後の処理先の確保状況について。

A：最初は仙台市の紹介で通常の 4 倍の費用がかかる市外の会社に依頼した。その後、自ら別の会社を探し、現在は古い粉塵（野積みされていたもの）はすべて処理が完了し、新しいものはリサイクル等で循環できるようになっている。

Q：行政等からの要請（剪定枝等の受け入れ）について。

A：河川事務所等から、刈り取った草や伐採木を燃やして欲しくないかという話があるが、FIT の対象燃料ではないため断っている。定禅寺通りの剪定枝についても仙台市から話があった。これらは燃料として加工し、FIT 対象として国が認めれば可能性はある。

（7）国内材（未利用材）の活用について

Q：宮城県産材の活用検討状況と課題について。

A：宮城県内の林業組合関係の会社と調達の可能性を議論したが、量がまとまらない点と、値段が高くなる点から取引は成り立っていない。結果、来月から使用する未利用材は、山形県産のペレットを福島県の会社経由で調達することになった。

Q：放射能汚染への懸念と対応について。

A：福島県の本材等については、どこで加工し、どの木材を集めているか調べたうえで、分析も行い、慎重に判断している。信頼ベースの取引ではあるが、しっかりやらなければならないと考えている。

Q：宮城県産のペレットが入手できれば活用の可能性はあるのか。

A：ある。ただし、ある程度まとめて搬入されることが必要。国内未利用材としての FIT 価格の適用を受けるためには、規則上、燃料タンクへの搬入時点で量を計測する必要があるため、小ロットでの搬入では困難で、50～100 トン／月程度は必要。

Q：チップの燃料としての活用について。

A：ペレットではなくチップを燃料として活用することも可能だが、投入設備を改造しなければならない。ボイラー自体の変更は必要ない。

（8）敷地内のビオトープについて

Q：敷地内のビオトープはどのような経緯で整備したのか。

A：近隣の蒲生干潟の生態系は東日本大震災の津波で失われ、その再生が進められている。このことも念頭に、保存会の方々との話合いも踏まえ、東北学院大の先生の指導も受けて、発電所の敷地内にビオトープを整備した。定期的に保存会のメンバーに整備を依頼している。

Q：自然共生サイトへの認定は考えられるか。

A：可能性があるなら考えたい。仙台市からもそのような話があった。

（以上）

記録 No. 31 福井県農林水産部県産材活用課

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 14 日
場所	オンライン
協力者	福井県農林水産部県産材活用課ふくいの木利用室 主任 坪井康武様 主事 大石橋拓也様
調査内容	福井県の森林・木材施策、県産材利用促進、木質バイオマス、補助制度、関係主体との連携等に関して、質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 岩佐粋 (WSD 担当教員) 永島徹也教授 以上 2 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- ・ 福井県の森林は約 4 割が人工林で、その約 9 割をスギが占めており、50 年以上の高齢級が多く、植林から伐採・利用の段階へ移行している。
- ・ 県内には大規模製材・合板工場が少なく中小製材所が中心であるため、B 材が C 材に回りやすく、木質バイオマス需要の高まりにより C 材需要が特に強い状況にある。
- ・ A 材・B 材は長期間の育林や補助を投入した資源であり、A・B・C 材間の価格差が縮小する中でも燃料利用は環境面・経済面から望ましくないとの認識が示された。
- ・ 住宅分野では県産材使用率は補助制度の有無で大きく異なり、県産材の使用を含む材料選定はプレカット事業者の影響を強く受けている。
- ・ 公共建築物では事前協議制度により木造化が進められている一方、民間施設等の非住宅分野では一般流通材で対応可能な中規模施設までが主な対象とされている。
- ・ 航空レーザー計測による森林情報整備や J クレジット収益の活用、人材育成や民間連携を通じて、県産材利用の拡大が図られている。

【質疑応答】

(1) 森林資源構成・木材需給構造について

Q：福井県の森林資源の構成や人工林の状況について、計画資料をもとに説明いただきたい。

A：福井県の森林は約 4 割が人工林で、全国平均と同程度である。人工林のうち約 9 割がスギで、残りがヒノキやマツであり、県産材というと基本的にスギを指す。林齢構成を見ると、全国と同様に 50 年以上の高齢級が増えており、植えて育てる段階から、切って使っていく段階に入っている。福井県の森林の平均樹級は全国より 10 年程度若い、高齢級の割合は全国と比べても多い。

Q：福井県における A 材・B 材・C 材の割合と、その特徴について説明いただきたい。

A：福井県は他県と比べて大規模な製材工場や合板工場がなく、中小の製材所が中心である。そのため、B 材の行き先が少なく、本来 B 材として使える材が C 材に流れている状況がある。結果として C 材の割合が高くなっている。近年は木質バイオマス発電施設の増加により、C 材の需要は全国的に高く、福井県周辺でも資源の取り合いが起きている。

Q：C 材の需要が高い中で、A 材や B 材も C 材として利用すればよいのではないかと考えるについて、

どのように考えているか。

A：現在は A 材・B 材・C 材の価格差がかなり縮まっているが、A 材や B 材は長い時間をかけて育て、その過程で間伐や下刈り等多くの育林補助金が入っている。そうした手間と費用をかけた木を燃やすだけというのは、環境的にも経済的にも良くないと考えている。A 材は福井県では立米あたり 1 万 2 千円から 1 万 3 千円程度、B 材も運搬費を除けば同程度で、A 材と B 材の価格はほぼ同水準になっている。

Q：福井県産材は県外にも流通しているのか。

A：割合は即答できないが、県外にも流れている。伐採事業者は基本的に高く買ってくれるところに販売するため、周辺県のバイオマス発電施設や製材所が高値を提示すれば、そちらに流れることがある。FIT 制度の関係で、後発の大規模バイオマス施設の方が高く買える場合もあり、買い負けることもある。

(2) 住宅分野・公共建築物・非住宅における県産材利用について

Q：住宅分野における県産材の使用状況について教えてほしい。

A：大手ハウスメーカーは、調達や仕様の標準化の観点から、原則として県産材を使用していない。一方、県内の地域ビルダーについては、補助金を活用しない場合には県産材の使用は限定的にとどまる傾向がある。これに対し、県の補助制度を活用する工務店や、製材業と工務店機能を併せ持つ事業者においては、県産材の利用割合が相対的に高くなる傾向が見られる。住宅分野では、材料選択の主導権はプレカット事業者が握っており、多くの工務店は安くて品質が揃う材を求めている。

Q：公共建築物における県産材利用の進め方について説明してほしい。

A：公共建築物については原則木造化としており、予算要求前に建設担当課、林業担当課、公共建築課の三者で協議し、木造化を検討したうえで予算要求する仕組みを令和 3 年度から導入している。この仕組みにより、公共建築物の木造化は進んできている。市町については、同様の取組みはまだ少ない。

Q：非住宅分野では、どの規模の建築物を主な対象としているのか。

A：福井県には CLT や LVL 等の大規模工場がないため、中高層ビルのような大規模建築で県産材を使うのは難しい。原木を県外で加工し、再び持ち帰ることは、コストや CO₂削減の観点からも適切ではない。そのため、一般流通材で対応できる中規模施設までを主な対象としている。

(3) 木質バイオマス利用（エネルギー分野）について

Q：木質バイオマスボイラーの導入状況について、県内の事例を教えてほしい。

A：福井県で進んでいるのは、温泉施設で重油ボイラーを使っていたところが、木質バイオマスボイラーに切り替える事例で、現在は 3 か所が重油と併用で運用している。今後も全県的にどんどん増えるかということ、初期コストがかかるため、そこまで多くはならないと思っている。

Q：木質バイオマスボイラーを導入する際、既存のボイラーをそのまま使うことはできるのか。

A：既存の重油ボイラーを使うことはできず、木質バイオマス専用のボイラーに入れ替える必要がある。そのため、初期コストがかかる。

(4) 県産材利用の今後の方向性について

Q：今後の県産材利用について、需要と供給の関係をどのように考えているか。

A：需要と供給の両方を進めていく必要がある。福井県では若い木が非常に少なく、今後は伐って植えていかなければならない。伐採が進めば生産量は増えるため、その分、木材需要も探していく必要がある。

Q：今後、住宅・公共建築物・民間施設の中で、どの分野を重点的に進めていく考えか。

A：住宅分野では、着工戸数が減少する中で、県産材使用率を少しでも上げる必要がある。非住宅分野については、鉄骨から木造への転換を進めたいが、福井県には大規模な集成材や CLT の工場がないため、中高層建築での県産材利用は難しい。中規模施設までを主な対象としている。

(5) 製材所・木材市場との連携について

Q：県内の製材所や流通事業者との連携について、現在の状況を教えてほしい。

A：福井県は中小製材所が中心で、住宅分野での利用は難しい状況にある。今後、素材生産量が増える中で、木材需給調整を図る必要がある。県内には原木市場が 4 か所あり、それらをどのように活用するかについて、木材市場や製材所と話し合いを進めている。

(6) 森林施業における ICT 活用と財源について

Q：ICT の活用について、県としてどのような取組みを行っているのか。

A：山側での ICT 活用が重要だと考えており、航空レーザー計測を進めている。これにより、現地に行かなくても、木の太さや本数をデスク上で把握できる。現在は全域ではないが、データを活用しながら施策を進めている。

Q：航空レーザー計測に関する補助制度や財源について教えてほしい。

A：航空レーザー計測については、県が国の補助事業を活用して進めている。また、三井物産と J クレジットの契約を締結し、県有林で J クレジットを実施し、その収益を航空レーザー計測に充てることも進めている。

(7) 県民認知・民間連携について

Q：県民向けイベントを通じた県産材利用促進について、感じている点はあるか。

A：県産材製品は価格が高いという点が大きい。ニトリ等の製品と比べると、県内家具店の製品は価格差がある。「フクモクフェス」等のイベントを通じて、地元のものを使うことの大切さを伝え、使ってもらえるように取り組んでいる。

Q：県産材に対するこだわりを持つ層が増えている実感はあるか。

A：実感としてはあまりない。イベント自体は楽しんでもらっているが、それがどれだけ県産材住宅の増加につながっているかは分からない。アンケートでは意識は上がっているが、実際の利用状況までは把握できていない。

Q：福井県経済団体連合会や関係団体との連携について、具体的な仕組みを教えてほしい。

A：2021 年（令和 3 年）度に福井県経済団体連合会と県で協定を締結している。協定は、経団連側から特段の申し入れがなければ更新される。協定締結後、福井ウッドチャレンジ推進ネットワークを創設し、建築士事務所協会等関係団体と連携して、県産材活用に向け相談窓口やセミナーを実施している。

Q：民間施設で県産材を使う場合の支援について教えてほしい。

A：民間施設で県産材を使う場合の補助制度を設けており、毎年拡充している。県内だけでなく県外での利用も対象としており、需要拡大を図っている。

(8) 県産材活用のための住宅支援制度と住宅材の生産主体について

Q：県産材を活用した住まい支援事業の利用状況について教えてほしい。

A：昨年度の新築着工戸数は約 1,400 棟で、そのうち新築で 60 件程度、リフォームで 100 件程度が住まい支援事業を利用している。

Q：補助対象を施主ではなく工務店としている理由を教えてください。

A：以前は施主を対象としていたが、工務店の方が書類を揃えやすく、補助申請もしやすい。また、工務店を通じて補助の PR がしやすいため、工務店を対象とする形に変更した。

Q：住宅分野におけるプレカット事業者の役割について教えてください。

A：現在はプレカット事業者が材料選定を担っており、工務店が県産材を使いたいと言えば、プレカット事業者は県産材を調達する。規模の大きな製材工場の方が価格競争力があるため、指定がなければそちらの材が使われる。

Q：住まい支援事業と連携した北陸労働金庫の住宅ローンの利用状況について把握しているか。

A：現時点では把握していない。北陸労働金庫には確認しているが、回答はまだ得られていない。
→後日、北陸労働金庫から「県内全体でのデータはないため、福井支店の状況に絞ると、支店としては利用の実績がない年の方が多い」との回答があった。

(9) 人材育成・県産材住宅コーディネーター制度について

Q：県産材住宅コーディネーター制度の概要について教えてください。

A：制度は 2006 年（平成 18 年）に開始しており、県産材利用の普及や啓発、利用主体の推進を目的としている。建築士等を対象として、研修を実施している。

Q：現在のコーディネーターの活動状況について教えてください。

A：コーディネーターは 3 年更新で、研修参加や県産材利用に関する活動状況を確認している。現在の登録者数は約 110 人である。

Q：制度を運用する中で感じている点はあるか。

A：制度開始から年数が経ち、初期に登録した人が高齢化し、引退するケースが増えている。登録者数は増加より減少が上回っている。

Q：研修内容や講師の選定について教えてください。

A：座学と現地研修を実施しており、県内外で県産材を多く使っている建築会社や製材所を講師として招いている。

Q：他県の制度で参考になっているものはあるか。

A：岐阜県等の取組みは参考になるが、対象者や制度設計が異なるため、そのまま取り入れるのは難しい。

Q：研修で木材流通を扱う狙いについて教えてほしい。

A：建築士に木材の基礎的な知識を持ってもらうことが目的であり、連携強化を主目的としているわけではない。

Q：補助事業の要件にコーディネーターを含めている理由を教えてほしい。

A：県産材利用に関する知識を持つ人を増やし、県内の実情を理解した担い手を増やすためである。

(以上)

記録 No. 32 宮城県水産林政部林業振興課

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 17 日
場所	宮城県庁
協力者	宮城県 水産林政部 林業振興課みやぎ材流通推進班 技術主任主査 千葉賢史様
調査内容	宮城県産木材の利用促進に関する現状・施策・運用（需要・供給、非住宅分野、CLT 関連事業、住宅支援と金利優遇、流通情報の共有等）に関して、質疑応答。
参加者	（WSD 学生）岩佐粹、張洪瑞 （WSD 担当教員）永島徹也教授 以上 3 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- 宮城県では、需要拡大と供給体制強化を両立すべき課題と位置づけており、現状は合板用材の比率が高いものの、住宅着工数の減少により住宅用途依存の需給構造には限界が見え始めている。
- そのため、木造住宅に加えて、学校や公共施設、中高層建築等非住宅分野への県産材利用拡大を政策的に重要視している。
- 非住宅分野では、特殊材の確保や供給量の事前調整が課題であり、早期の情報共有や設計上の工夫により一般流通材を活用する余地がある。
- 金融機関との連携や環境を背景としたストーリーによる普及効果は限定的である一方、県産材は価格面では輸入材に比べ必ずしも不利ではなく、地元工務店を中心とした支援を重視している。
- 関係者連携の枠組みとしては、宮城県 CLT 等普及推進協議会等が人材育成プロジェクトを進めており、今後は中規模木造建築を担える人材育成と実行体制の構築を鍵としている。

(以上)

記録 No. 33 宮城県環境生活部自然保護課

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 17 日
場所	宮城県庁
協力者	宮城県 環境生活部 自然保護課 技術副参事兼総括課長補佐 小泉智様 自然保護班 主査 牧野友香様
調査内容	自然環境保全活動や地域連携、生物多様性に関する施策に関して、質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 岩佐粹、張洪瑞 (WSD 担当教員) 永島徹也教授 以上 3 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- 自然環境保全活動のマッチング制度については、企業の支援意欲は高い一方で、支援を受け止められる団体の掘り起こしや体制整備の課題を整理している段階であり、具体的な制度設計はこれから検討していく段階。
- 企業側は資金提供だけでなく、研修や体験活動等「見える成果」やフィードバックを求めている、安心して支援できる受入先が限られていることから、支援先が伊豆沼・内沼等一部地域に集中している。
- 地域団体は人材・資金ともに不足しており、中間支援組織による運営支援や資金管理の必要性は認識されているが、団体側のニーズ把握が十分にできていないことが課題である。
- 生物多様性情報のデータベース化は進められているものの、希少種情報の機密性や情報流出への懸念から、公開や第三者提供には制約がある。
- 県民参加型調査やみやぎ環境税の活用については、コストや専門性、既存予算配分の制約が大きく、新たな施策展開には高いハードルがある。

(以上)

記録 No. 34 唐津市市民環境部環境課

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 17 日
場所	オンライン
協力者	唐津市役所 市民環境部 環境課 カーボンニュートラル推進係 檜崎徹様
調査内容	唐津市の取組み（生物多様性ゾーニングマップ、ネイチャーリンク KARATSU、唐津市版地域循環共生圏等）に関して、質疑応答。
参加者	（WSD 学生）島田菜桜子、張洪瑞 （WSD 担当教員）永島徹也教授 以上 3 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- 唐津市は、海・山・川が近接する地域特性を活かし、カーボンニュートラル×ネイチャーポジティブの両軸で施策を展開している。
- 生物多様性ゾーニングマップについて、環境基本計画改定に向け、政策の科学的根拠を強化するためにまとめており、生物多様性だけでなく、再エネポテンシャル、歴史、人の営み、社会的価値も含める方向で検討している。
- ネイチャーリンク KARATSU は、企業・大学・住民等をつなぐ中間支援・ハブ組織として設立した組織（地域生物多様性増進活動支援センターとして登録）で、地域の取組みの翻訳機能を担い、将来的には外部運営への移行を想定している。

【唐津市の取組みのご説明】

（1）地域経済循環分析・産業構造・宣言について

- 地域経済循環分析によると、唐津市で生み出される付加価値は 3,468 億円であるが、最終的に市外流出するのは 1,061 億円である。唐津市の再エネ導入ポテンシャルは 19,573 テラジュール（唐津市の年間使用電力のおよそ 6 倍に相当）であり、最大限に活用すれば唐津市内で稼ぐ力は十分にある。
- 産業別の修正特化係数（生産額ベース）では、唐津市は農業・水産業等一次産業が全国平均より相対的に強い一方、一次産業の生産額は伸び悩んでいる状況である。
- 一次産業の生産額が伸び悩む要因として、自然資本の制約・劣化、気候変動等外的要因の影響の受けやすさ、生産物が原材料のまま出荷され付加価値が十分に付いていない状況がある。
- 「自然を犠牲にする経済」から「自然を豊かにする経済」への転換としてネイチャーポジティブの考え方が必要との発想に至り、唐津市は、2023 年 3 月にゼロカーボンシティ宣言を行い、その後全国で 17 例目、佐賀県内で初めてネイチャーポジティブ宣言を行った。
- 海・山・川がコンパクトにまとまっている地域特性を踏まえ、再エネポテンシャルと地域資源を組み合わせ、カーボンニュートラルとネイチャーポジティブの両軸で施策を展開している。

（2）組織体制について

- 環境部内にカーボンニュートラル推進係があり 2.5 人体制で行っている。
- 脱炭素、生物多様性、循環型経済等の分野を横断的に担当している。
- 人材不足や業務の属人化、引継ぎが課題である。

(3) 生物多様性ゾーニングマップについて

- 第3次環境基本計画の改定に向け、計画の政策的根拠をより科学的にしていく必要があることを踏まえ、再エネ開発と漁場環境の変化等を一体的に捉え、地図として可視化した基礎データとして生物多様性ゾーニングマップの作成を行っている。
- 盛り込む要素として、生物多様性の情報、再エネのポテンシャル、歴史、社会的価値を持つ自然、地域循環共生圏のプロジェクトが進んでいる場所等が挙げられ、どこまで網羅するか検討段階である。
- 職員体制が2.5人であるため、優先順位を明確にし、施策としてどこに手を加えていくかを見える化していくことを重視している。

(4) ネイチャーリンク KARATSU について

- 地域で行われている多様な取組みを、国や企業の取組みにつなげていきたいという考えから設立した。
- 企業・大学・地域等の多様なステークホルダーを結ぶハブ機能や、地域での取組みを社会の潮流や制度に即した形に整理・翻訳する機能を担う中間支援組織である。
- 唐津市市民環境部環境課カーボンニュートラル推進係が兼務している。
- 担当者異動後も継続する体制づくりが課題であり、協議会やファンド機能を含む、行政に依存しない持続的な推進体制の構築を目指している。

【質疑応答】

(1) 檜崎氏の経歴について

Q：もともと環境分野の専門性を持って配属されたのか。

A：大学等で環境分野は学んでいない。環境課配属で初めて環境分野に携わった。地域経済循環分析等のデータは国のホームページから取得できるものを使っている。地元の一次産業の生産者やNPOが「より良く持続可能に活動を続ける」ためにどうするかを突き詰めて考えて取組みを進めている。

Q：ゼロカーボン宣言、ネイチャーポジティブ宣言は、上層部を説得して進めたのか。

A：おっしゃるとおり。宣言書は頭を悩ませながら書き、市長には、根底にあるものを守らないとその上に乗っていけない点を根気強く説明し、宣言に至った。

(2) 専門家との連携について

Q：専門家とのつながり（大学等）が取組みにつながっている面はあるか。

A：専門的に学んできたわけではないため、企業や大学（東北大学等）との連携・協定を進めている。唐津市はそれらのステークホルダーの間に立ち、発想やプロジェクトを実装する役割を担う。東北大のネイチャーポジティブ拠点との連携で多様な方々を紹介してもらい、取組みがスタートしている。

(3) 生物多様性ゾーニングマップについて

Q：マップに歴史や人々の営み等を盛り込もうと考えた経緯は何か。

A：原生的な自然や生物多様性のマップ化は重要である一方で、里地・里山・里海等、人の営みとともに形成されてきた生物多様性も重要である。田んぼ等、人の営みがあることで自然が成立している点も盛り込みたい。自然環境と歴史を一体として示し、それを守っていくための経済活動につなげる材料として活用したい。

Q：再エネと地域との共生を考えるうえで、希少種の生息域調査を市町村レベルで行い、マップに反映することについてどう考えるか。

A：マップの情報を環境基本計画に落とし込むだけでなく、再エネ事業者、地域住民、行政、企業等が共通認識・共通言語として使えるツールにしたい。一枚のマップで「ここにはこういう生き物がいる」、「ここにはこういう歴史や生業がある」こと等を示し、「ここには設置できないが、ここであれば可能ではないか」といった議論ができる土台になれば良い。見える形で共有し、開発と保全のトレードオフ、財源活用と保全のバランスを具体的に議論できるようにしたい。

Q：マップ整備の費用・人手への対応、今後の進め方はどう考えているか。

A：本格的に行うと費用が大きいので、AI 技術や大学が保有する衛星データ、企業協力等で費用負担を抑えたい。また市民モニタリングの仕組みも取り入れたい。それに向けて、環境課だけでなく地域づくり係等とも調整し、住民協力を得られる体制づくりを進めたい。

Q：市民モニタリングの具体手法は検討段階か。

A：環境 DNA 測定（東北大学の研究室連携）、イベント型調査、日常的な連絡等を検討している。環境学習・環境教育とあわせ、市民が主体的に関われる体制づくりを進めたい。

Q：マップ作成に関する県や国からの支援の現状と、望ましい支援は何か。

A：現状の支援は限定的。陸域・海域の生態系は市単独で完結しないため、九州レベルのランドスケープの視点を国・県が調整し、共通認識のもとでデータ共有や取得方法の整理を進めてほしい。財政支援に限らず、目線をそろえた取組みを国・県が主導することで、自治体はそれに沿った形で横連携を進めていくことができる。

（4）県との関わりについて

Q：県にはどのように関わってほしいか。

A：松浦川は源流が武雄市にあり、唐津市が河口となって唐津湾へ流れ込む。流域で進める場合、自治体を超えて共通意識が必要だが、どの自治体が音頭を取るかで押し付け合いが生じがちである。県や国が音頭を取ることで、流域での取組みが面で広がると思う。一方で、上から言われてやるスタンスだと足枷になることもあるので、県での整理が追いついてから行う等注意が必要。

（5）企業連携について

Q：企業との連携は、唐津市からの働きかけか、企業側からの提案か。

A：両方ある。唐津市側のプロジェクト起点で声かけする場合と、企業側から提案を受けて一緒に進める場合がある。

Q：企業が唐津市の取組みを知る経路は何か。

A：唐津市ホームページ上で「地域プラットフォーム」としてパートナー募集を行っており、賛同企業がパートナー登録し、連携が始まることがある。ネイチャーリンク KARATSU への問い合わせを契機に連携が始まる形もある。現在はプラットフォーム起点が多い。

Q：中小企業の参加促進に関して、どのように働きかけているか。

A：ネイチャーポジティブやカーボンニュートラルは大企業から始まる側面があり、中小企業が多い地域では動きが鈍化することがある。共通理念を持ちながら未来を描くため、丁寧に説明しに行く必要がある。商工会議所、中小企業同友会等に取り組みを説明し、コミュニケーションを重ねている。そのようなまとまった単位でのコミュニケーションを通じて対話し、仕掛けづくりを進めたい。リカレント、リスクリングの機会も作りたい。

(6) ネイチャーリンク KARATSU について

Q：ネイチャーリンク KARATSU を地域生物多様性増進活動支援センターとして登録した経緯は何か。

A：従来から環境課の業務・ミッションとして取組んできた内容を、法律に基づく枠組みとして積極的に進め、設置で得られるつながりや財政的支援を活用したいという考えで登録した。ネイチャーポジティブに限らず地域循環共生圏の取組みを進めるプラットフォームとして活用している。

Q：センター登録によるメリットは何か。

A：法律に基づくセンターとして開設することで国からの財政的支援を活用できるため、その活用を目指したい。また、市ホームページ以外（例：環境省ホームページ等）でも周知されるようになり、それをきっかけに新たな連携につながる形がある。法律に基づいて実施しているとより多角的に情報発信でき、取組みの成果の意味付けにも活用できる。

Q：市の担当課の業務は変わらず、センターとしての位置づけが加わったという理解でよいか。

A：そうである。ここ数年は市環境課が兼務する体制での運営を考えているが、将来的には外部組織に運営を移行したい。

Q：協議会と密接にかかわる形でネイチャーリンク KARATSU を位置づけようというビジョンか。

A：そうである。行政とは別の運営主体を立ち上げ、ネイチャーポジティブに関する中間支援、マッチング、自然共生サイト登録支援等を担わせる構想である。市役所が恒常的に担うのではなく、共生の取組みから生まれた機能を持つ組織へ運営を移行することを理想としている。現在は唐津市環境課が運営を担っているが、将来的な外部団体・外部組織への移行を見据えて体制整備を進めている。担当者の異動後も熱量を維持するため、①行政計画への明確な位置づけ、②安定的な予算確保、③事務局人材の育成・確保の三点が重要と認識している。

(7) ネイチャーポジティブ協議会について

Q：「ファンド機能」の具体的なイメージは何か。

A：コミュニティファンドのイメージとして、東近江市の「三方よし基金」があり、ステークホルダーと話を進めている。

Q：協議会の事務局はどこが担う想定か。

A：第三セクター、地元企業、一般社団法人が担う案がある。総務省の「特定地域づくり事業協同組合制度」等の活用も含め、制度活用、地元人材の引き上げ、外部人材の獲得を検討している。制度間の親和性も確認しつつ理想形を検討中である。

(8) 再エネ推進体制・洋上風力・メガソーラー・バイオマスについて

Q：唐津市で再エネを担当している部署はどこか。

A：市民環境部環境課カーボンニュートラル推進係（唐津市の脱炭素）、商工観光部新エネルギー産業課（事業者の脱炭素）の2つである。

Q：洋上風力とネイチャーポジティブの関係をどう考えているか。

A：洋上風力はトレードオフになりやすい。税の確保の観点でも推進したい一方、区域指定等が十分に進まず、隣接地域との合意形成が取れていないのではないかと指摘もある。海域の自然共生サイトやブルーカーボンの取組みも進めており、沿岸域の保全に注力している姿勢を示す必要がある。生物多様性への負の影響を最小化しつつ、地域経済のプラスを取りながら進めたい。

Q：陸上のメガソーラーへのスタンスはどうか。

A：規制する条例はないが、設置にあたって届出や管理を行う要綱を整備し、届出を求めている。環境課としてはできる限り開発を抑えたい思いがある一方、新エネルギー産業課としては推進も必要という考えである。負の影響をどう評価し、見える化していくかを重視している。

Q：市民レベルで大きな懸念が広がり始めている状況はあるか。

A：唐津市では、そこまで大きな状況になっていない。

Q：再エネのゾーニングマップはあるか。

A：ある。再エネ導入に関する基本計画を昨年度策定し、市街地や山間部でのポテンシャルを整理している。環境基本計画では、ネイチャーポジティブ・生物多様性のゾーニングとあわせて検討したい。

Q：再エネのマップに希少種情報は盛り込まれているか。

A：盛り込まれていない。現状はエネルギーに関して地域性や社会的特性を踏まえ、導入ポテンシャルを整理している段階で、生物多様性に配慮するところまではできていない。

Q：希少種情報の公表や扱い方の見立てはあるか。

A：ピンポイントではなく面で捉えて公表する形になる可能性がある。希少種がいることで荒らされる懸念もあり、どこまで公表するかは議論がある。

Q：「唐津バイオマス発電所」への市の関わり・状況はどうか。

A：今年度は少し遅れているものの稼働を目指している。脱炭素電源の一つと捉えている。一方、使用しているバイオマスはほぼ域外に頼り、電力の供給先も都市圏であり、誘致したが地域への貢献は大きくない。林業での地域利用拡大、虹の松原の松葉利用、未利用間伐材の活用等を検討している。

（以上）

記録 No. 35 静岡県経済産業部農地局農地保全課

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 18 日
場所	オンライン
協力者	静岡県 経済産業部 農地保全課 赤松麻子様ほか 3 名
調査内容	「一社一村しずおか運動」の仕組みと自然共生分野への応用可能性に関して、質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 張洪瑞 (WSD 担当教員) 伏見岳人教授 以上 1 名

2. ヒアリング内容

【概要】

2006 年度開始の「一社一村しずおか運動」は、韓国の事例をモデルに農村と企業との連携の一つの形として推進している事業である。参入障壁を下げる「サポーター制度」で裾野を広げ、多面的機能支払交付金を活用した中間支援組織が、ウェブでは完結しない細やかな調整と資源の乏しい地域への誘導を担う仕組みとなっている。この「段階的な誘導」と「人的コーディネート」の並走が、制度の持続と活動の偏在是正における核心的要素である。

【質疑内容】

(1) 事業の創設経緯と認定要件について

Q：事業開始の動機および韓国事例の参照有無、認定要件を「3 年間」とした意図は何か。

A：2005 年頃、当時の担当者が韓国の「一社一村運動」を視察し、2006 年度から開始した。3 年間とした理由は地域との協定活動において成果が出るまで一定期間を要するため。また、10 年等の長期では企業の引き受け手が少ないと判断し、双方が受け入れやすく更新可能な期間として「3 年間」と設定した。

(2) 予算措置と参加企業へのインセンティブについて

Q：開始当初、予算を投じずに運営された背景および企業へのインセンティブは何か。

A：個別企業への活動資金助成は行わず、県はマッチングや広報活動（PR）に予算を投じる形式をとった。

・背景：「農村と企業側に一緒に連携してください」という双方の希望による Win-Win の関係構築を趣旨としたため。

・インセンティブ：県の認定による企業の PR 効果、および建設会社等を念頭においた県入札参加資格審査での加点評価。

(3) 広報およびマッチング手法の変遷について

Q：ターゲットに対する情報発信の工夫と変遷はどのようなものか。

A：時期により以下の通り変遷している。

・初期（2006 年頃～）：ウェブサイトへの事例掲載、広報誌発行、シンポジウム開催による対面マッチング。

・中期（2016 年頃～）：敷居を下げるため「しずおか農山村サポーター（むらサポ）」制度を開始。企業・個人がロゴ掲示のみでも登録可能な会員制度とし、SNS やメルマガで情報発信を実施。

・現在（2023 年～）：ポータルサイト「むらマッチ」を開設し、中間支援組織による伴走支援・コーディネート機能を強化。

（4）政策効果の評価について

Q：地域活性化等の政策効果をどのように測定・評価しているか。

A：経済効果の数値化は困難である。

・指標：農村の人口減少を補完する「関係人口」や、より深化・進化した関わりを持つ人口の増加を目標とし、活動実績数（参加人数等）を把握している。

（5）支援の偏在と是正策について

Q：魅力ある資源を持つ地域に支援が集中する課題はあるか。またその対策は。

A：棚田や特産品等分かりやすい資源がある地域に人气が集中する傾向はある。

・対策：中間支援組織が資源の乏しい地域のニーズを掘り起こし、企業へ提案するコーディネートを行っている。

・受入体制：地域側にも、企業のニーズに合わせて活動を変容させる柔軟性や、コーディネーターとなるキーマンの存在、受け入れ体制の整備が必要である。

（6）中間支援組織の体制と役割について

Q：中間支援組織の選定理由と具体的な業務内容は何か。

A：国の多面的機能支払交付金の推進事務費を活用しているのは「むらマッチ」の運営団体（事務局）グローバルデザインスクール（株）に発注している中間支援業務である。

その他の中間支援組織の委託と業務は、県単費にて対応し行政が主体で支援している。

・体制：

マッチング主体（1 団体）：企業福利厚生支援等の実績がある民間企業（グローバルデザインスクール株式会社）。企業側のニーズ把握、農村とのお見合い・イベント企画、成約に向けた調整を担当。

地域支援・情報発信主体（4 団体：伊豆地域、東部地域、中部地域、西部地域に 1 つずつ）：地域密着型の NPO 等。県内を区分し、現場情報の吸い上げや「むらサポ」での発信、研修会開催を担当。

・入りやすさの設計：いきなり活動協定（一社一村）を結ぶのはハードルが高いため、まずはサポーター登録等の「宣言」のみで参加可能な枠組みを用意している。

・段階的誘導：地域支援・情報発信主体としての中間支援組織は、敷居の低い「宣言企業」に対して情報提供やイベント案内を行い、関係性を構築したうえで、最終的な「協定」締結へとつなげる育成・誘導機能を担っている。

（7）自然共生サイトへの応用に関する助言

Q：自然共生分野でのマッチング制度構築に向けた留意点は何か。

A：ウェブサイト上の情報更新と事例掲載数の確保が重要である。

・既存事例のピックアップでも掲載数を増やし、サイトが稼働していることを見せる必要がある。

・ウェブのみでの完結は困難であり、人の手による直接的なマッチング（中間支援）を行い、その成果をウェブで発信するという循環が不可欠である。

（以上）

記録 No. 36 宮城県環境生活部（次世代エネルギー室、環境政策課）

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 18 日
場所	宮城県庁庁舎内会議室
協力者	宮城県 環境生活部 次世代エネルギー室 地域共生推進班 主幹 工藤拓様 宮城県 環境生活部 環境政策課 みやぎゼロカーボン推進班 技術主幹 高橋祐介様
調査内容	宮城県の風力発電事業に関するゾーニングマップの作成から現在に至るまでの経緯、住民説明会への行政の関与や地域センターの役割、地域の専門人材の継承・育成に関して、質疑応答。
参加者	（WSD 学生）浅香裕和、木船康徳、古仲清尚、久松魁人 （WSD 担当教員）永島徹也教授 以上 5 名

2. ヒアリング内容

【概要】

宮城県における再エネ（特に風力発電）導入政策の変遷と、県独自の課税制度およびゾーニングの運用状況に関して事実確認を行った。また、事業者と住民のコミュニケーションを促すための制度設計やそこに地域センターが果たす役割について、そして行政職員の専門性をどう継承するかについても意見交換した。

【質疑応答】

（1）ゾーニングマップの廃止について

Q：ゾーニングマップの公表を停止、または廃止した理由は何か。

A：各市町村において風力発電施設に対する考え方が変化したことや、改正温対法により市町村が「促進区域」を設定する努力義務が生じたことを踏まえ、令和 5 年 3 月末をもって廃止した。

Q：「良い再エネ」を導入することにはゾーニングマップが必要ではないか。

A：いわゆる「良い再エネ」を考えるうえで、「場所」は非常に重要であると思う。しかし、法令関係のマップについては既存のものがあり、再エネ導入ポテンシャルについては環境省が作成している。それを超える情報が入ったゾーニングマップを自治体が策定するためには、事業計画が具体的にあるわけではない段階で、市町村が地域の住民合意を取ることが必要となり、設定する市町村は非常に労力を要する。広域的な促進区域が全国でもほとんど設定されていないのは、このことからではないかと考えている。なお、宮城県の再生可能エネルギー地域共生促進税は、森林を開発して設置する場合には税を課すが、地域と共生できる、いわゆる「良い再エネ」は非課税とすることで、地域との共生を促進するもの。つまりいわゆる「良い再エネ」を導入するための取組みだと考えている。

（2）住民・事業者間の合意形成について

Q：住民説明会の実施状況や、県が求めているコミュニケーションのあり方はどのようなものか。

A：県独自の再生可能エネルギー地域共生促進税や運用のガイドラインに基づき、計画段階から事業終了時まで継続的に住民とコミュニケーションを取るよう求めている。また、環境影響評価（アセスメント）条例においても、評価書を除く各段階で住民説明会を義務付けている。重要なのは説明会の回数ではなく、住民としっかりとしたコミュニケーションをとり住民が納得できることだと考えている。

(3) 住民説明会における行政の立場について

Q: 地域の合意形成が課題となる場合、県としてはどのような立場や関わり方が望ましいとお考えか。あわせて、行政の中立性を保ちながらも、住民の理解促進や合意形成を支援するために、県として、どのような工夫や方針を取っているか。

A: まず本県のガイドラインでは、県は市町村を伴走型で支援するとしている。市町村の役割は、住民の意見の取りまとめ、もしくは住民の意見がどのように形成されているかを確認するものだと思っており、県としては市町村がそういったところで課題を感じていれば一緒になって考える。ガイドラインでは事前のコミュニケーションや説明会から、最終的には公式な協議会で合意形成を図るという形を基本形として記載しているがこの協議会をどのように進めていくかを一緒に考えることも県の役割だと考えている。

(4) 「地域地球温暖化防止活動推進センター（地域センター）」の役割と県との関係について

Q: 県はどのような形でセンターを支援をしているか。

A: 宮城県が地域センターを委託している「MELON」は、NPOとしての活動と地域センターとしての活動を同時に実施している団体である。

地域センターに対する支援体制についてだが、金銭面では県から支援金のようなものは出しておらず、県から地域センターに対し、温暖化対策関連業務を委託し、委託費を支出している。次に人的な面と言うと、県から出向している職員がいるわけではないが、適宜事業について相談に応じている。

Q: 情報共有・事業協働・人材育成等、具体的にどのような連携が行われているのか。

A: MELONには環境審議会の委員であったり、「みやぎゼロカーボンチャレンジ」の中で立ち上げた県民会議の企画委員として参画していただく等の連携はある。

(5) 異動、引継ぎ、専門人材に関して

Q: 引継書のフォーマットはあるか。これまで、引継書で「実際に役立つ」と感じた部分、「形骸化している」と感じる部分はあるか。

A: 数年前に働き方改革の気運が全国的に高まった際に、庁内で引継書のフォーマットが共有化された。共有化されたことで作成しやすくなった。ただし、目的や目標、当面行うべきこと等は文字に起こせるが、その過程やノウハウについては文字に起こすのが難しい部分もある。

多くの使われ方としては、困ったときに随時参照することや、実際に仕事を始めてから改めて確認する等「その都度」確認することが多く、その点で役に立つ。着任前の短時間の引継ぎで理解できることは多くないと思う。

Q: 着任後から今に至るまでに最も苦労した「専門知識」はどの分野だったか。

A: 個人的には電気事業や、エネルギー以外にも自然環境や開発関係の話が広く関与してくることが再エネの分野では難しいと感じた。その全ての分野の研修をあらかじめ受講するという事は難しい。なお、今年度に入ってから、わからないことを勉強するのに生成AIが非常に役立っている。

(以上)

記録 No. 37 仙台市環境局 資源循環部事業ごみ減量課

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 19 日
場所	仙台市 環境局
協力者	仙台市環境局 資源循環部事業ごみ減量課 係長 荒川巖様 仙台市環境局 資源循環部事業ごみ減量課 主任 林英和様
調査内容	東北初の再エネ由来電力を活用した EV パッカー車の運用等に関して、質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 浅香裕和、古仲清尚 以上 2 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- ごみ収集運搬時の CO₂ 排出量削減を目的に、許可業者（廃棄物の処理および清掃に関する法律における一般廃棄物収集運搬業）が EV パッカー車を導入した。2025 年 6 月以降は太陽光パネルによる 100%再エネ電力で賄い、季節的なバッテリー変動や使い勝手の検証を実施している。
- 車両価格は約 2,500 万円であり、車両・充電設備共に対象経費の約 7 割の補助を活用している。維持管理コストは現時点でディーゼル車と同等レベルだが、今後のバッテリー劣化や収集効率低下による影響は検証段階にある。
- 実測の航続距離はカタログ値の約 200km に満たない場合があると思われるほか、バッテリー重量のためディーゼル車と比較して積載量が減少する。排出ガスはゼロで静穏性が高く、作業員の作業環境改善に寄与している。
- 政令市は、一般の市町村と比較し予算や権限があり動きやすい面があるが、意思決定は国の方向性や補助メニューに依拠する側面が強い。確実に効果が見込めないと施策を庁内で提案する流れは起きにくく、国の方向性に沿って地域で何ができるかを考えることが多い。

【質疑応答】

(1) EV パッカー車の導入概要について

Q：導入の背景は。

A：市の許可業者（仙台清掃公社）が、ごみの収集運搬過程における CO₂ 排出量削減を目的として EV パッカー車を 1 台導入した。市が直接導入したものではない。同車両は、仙台市の食品リサイクル推進モデル事業における食品廃棄物の収集運搬に活用している。一般廃棄物については、仙台清掃公社へは一部地域の家庭ごみの収集を委託しているほか、事業ごみに関しては一部地域における収集運搬業の許可をあたえている。モデル事業を通じ、EV パッカー車を使用した場合の、季節的なバッテリー変動や使い勝手を検証していく。得られた情報を、他の収集運搬業許可業者へ情報提供を行うことで、こうした取組みが拡大していくことを期待する。

(2) 動力源と給電設備について

Q：EV パッカー車の動力源は再エネ由来か。

A：2025 年 6 月の太陽光発電設備完成以降は、100%太陽光発電による電力で賄っている。導入当初から設備完成までは通常の電力で充電を行っていた。

Q：給電設備の規模と構成は。

A：太陽光パネル 80 枚と充電設備 2 機により構成される。

(3) 導入コストと補助制度について

Q：車両および設備の導入コストと補助率は。

A：車両価格は約 2,500 万円（税抜）。国庫補助（再エネ推進交付金等）を活用し、車両・充電設備共に対象経費の約 7 割の補助を受けている。

Q：維持管理コスト（ランニングコスト）の現状は。

A：現時点では従来車（ディーゼル車）と同等レベルと聞いている。ただし、今後のバッテリー劣化時の改修費用やその他老朽化に伴う影響は検証段階にある。

(4) 運用上の特性と現状について

Q：EV パッカー車の運用における現状は。

A：航続距離はカタログ値では約 200km とされるが、実測値では 200km に満たない場合があると思われる。EV 用バッテリー積載のため、同等サイズのディーゼル車と比較して積載量が減少する。騒音については、エンジン音がなく走行・作業共に静穏性が高い。ただし、荷台の回転・昇降を行う油圧装置の作動音は発生する。走行および作業中の排出ガスはゼロであり、作業員の作業環境改善に寄与する。

(5) 将来的な展開について

Q：EV パッカー車の今後の展開は。

A：積載量制限や重量物運搬の状況を整理し、実用性があるか検討していきたい。市全体での EV 導入加速については、現時点で具体的な計画が動いている段階ではない。将来的な課題として、車載バッテリーおよび太陽光パネルの再資源化（リサイクル）体制の構築が挙げられている。

(6) 国・県・市の役割分担について

Q：ゾーニングマップ等を活用して、再エネを適地誘導し可視化する考えはあるか。併せて、国・県・市の役割分担の棲み分けはどうか。

A：合意形成のためのツールとして可視化は有用だと思う。EV 車をはじめとする再エネの導入が市民の暮らしを豊かにするということが数値化されれば、合意形成がしやすい。

国・県・市の役割分担については、政令市だと一般の市町村にはない権限や予算を活用し、マンパワーもあるということで、動きやすいという部分は確かにある。ただし、予算的にも確実に効果が見込めないと、まず施策を庁内で提案する流れはなかなか起きにくい。日々、業務が手いっぱいになっている中で、体制的に政策提言をする余力がない面もある。また、政令市として（組織が大きいがゆえに）意思決定に時間を要することがある。意思決定においては、国の方向性や補助メニューに依拠する側面があり、国の方向性に沿って、自分たちの地域でどういことができるのかを考えることは多い。

（以上）

記録 No. 38 秋田県地球温暖化防止活動推進センター

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 19 日
場所	オンライン
協力者	秋田県地球温暖化防止活動推進センター 事務局長 中嶋清実様
調査内容	地域地球温暖化防止活動推進センターに合意形成促進機能を追加するという提言に関して、地域センターの業務実態を含めて質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 久松魁人 以上 1 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- ・ 温暖化センターの指定団体である「環境あきた県民フォーラム」の会員は地球温暖化防止活動推進員とは別で、正会員（個人 26・企業 25）が議決権を持ち、賛助会員は議決権はないが金銭面も含めて支援を行う。
- ・ 活動は県からの委託費・国からの補助金、市町村からの委託費、会費・寄付金で成り立っている。
- ・ 講師派遣は自治体・団体等の依頼に対応し、年間 40 件程度ある。各分野の専門家等を紹介して派遣し、場合によってはセンター職員も派遣する。
- ・ 再エネ施設の立地に当たっての意見対立等への対応事例は今のところ一つもない。
- ・ 温暖化センターの北海道東北ブロック会議を年 2 回行い、国の政策の流れや翌年度予算（12 月頃）を共有、地域の活動発表の場もある。
- ・ 合意形成促進機能を追加する場合、中立的な立場を保つことが難しくなり得る。

【質疑応答】

(1) 温暖化センターの基本的役割・体制について

Q：事前に送付いただいた「環境あきた県民フォーラム」（温暖化センターの指定団体）資料の「組織体制」欄で、総会の右に「会員数 50」「賛助会員数 162」とあるが、この「会員数」は地球温暖化防止活動推進員の人数か。どういった会員か。

A：ここで言う会員は推進員とは別物である。推進員である人もいるが一、二名程度である。総会の右欄の会員数は、個人 26 名、企業 25 名で、議決権を持っている正会員である。団体には企業団体もあるし、行政の方が入っているところもある。賛助会員は議決権はないが、金銭面も含めて支援をしてくれる会員である。

Q：「環境あきた県民フォーラム」資料にある「中間支援組織としての役割の発揮」という記載について、「活動を支援する主体（支援の実施主体）」は誰か。事務局か、推進員か、会員か、外部講師か。

A：フォーラムは秋田県や市町村からの受託業務もあるが、全国地球温暖化防止活動推進センターを通じて環境省からの補助を受けている。県からの受託業務の仕様書には、各団体・消費者団体・行政に対して情報や講師を紹介して派遣する役割がある。大学の先生、NPO、ボランティアでノウハウを持っている方（例：エコキャンドル）等を必要なところに派遣する。フォーラムから団体や企業に派遣する事業として位置づけている。

Q：派遣は外部の専門家に依頼する流れが基本か。センター内に専門家が多数いるという形か。

A：外部にいる専門家を派遣することが多いが、すべてではない。外部の先生が忙しくて参加できない場合、センターの中で専門の人がいれば、その人も派遣することがある。

(2) 講師派遣・依頼元について

Q：地域センターが行っている講師派遣は県からの依頼がほとんどか。市町村からの要望や住民からの要望で行ったことはあるか。

A：センターが行っている講師派遣はすべて合わせると年間 40 件くらいある。自治体からの依頼もある。各団体（ボランティア団体、町内会）から「講師を派遣してほしい」といった依頼もある。例えば、子供エコクラブからは、「自然観察会をやるので講師がいれば派遣してほしい」といった依頼があった。

(3) 再エネをめぐる意見対立への関与について

Q：再エネで衝突が起きている印象があるが、地域の意見対立等、衝突した場面に出たことはあるか。

A：再エネの勉強会に呼ばれることはあるが、地域の意見対立に対応した事例は一つもない。ワークショップや勉強会等が多い。何年間もやってきているが、トラブルは今のところない。

(4) 協議会・ブロック会議について

Q：温対法上の促進区域設定の会議等、協議会への参加はあるか。

A：全国組織の中で「北海道・東北ブロック会議」がある。各県の温暖化センターが集まって情報交換を年 2 回行っている（主に仙台で開催される）。第 1 回目は各地域のセンターが集まって現状や問題等を話し合う。第 2 回目は 1 月末に主に仙台で開催し、全国センターから国の政策の流れや来年度の環境省の方針の話がある。毎年 12 月頃に来年度の予算の見通しや事業の方向性が示される。第 2 回の会議では、地域での活動紹介の時間も設けてある。（オンライン併用）

(5) 県との連携体制について

Q：県との連携は委託されて事業をやる関係がほとんどか。地域センターから県に向けた情報発信はあるか。

A：県の環境部から業務を受託している。月 1 回、進捗状況も含めた打合せを開催している。密にやらないとすれ違いが起きるので、確認しながら軸を一本に合わせてやっている。

Q：県からの委託以外に、市町村からの委託はあるか。

A：県ばかりではなく、市町村からも委託を受けている（秋田県内すべての市町村からではない）。市の職員向けの環境の勉強会、地域の商工会議所や企業向けの勉強会（GX、DX 等）を予算は市町村持ちの受託業務として開催することもある。

(6) 地域センターの業務に「合意形成支援機能」を追加する案について

Q：温対法第 38 条の地域センターの役割に「合意形成支援機能」を追加する案について、可能性や懸念はあるか。

A：センターの立場はどっちに傾くかではなく中立的な立場でやっているのだから、その追加は難しい気がする。

Q：地域センターとしての再エネへの関わりについて。

A：秋田県は周知のとおり、風力発電や地熱発電をはじめ、全国的に見ても発電量の多い地域である。私たちとしては、こうした地域特性を踏まえ、地産地消の取組みを支援する立場にある。その点において、地域資源を生かした再エネの活用を後押しすること自体は望ましいと考えている。ただし、すべての市町村が同様の意向を有しているわけではなく、その点は別途考慮が必要である。もっとも、再エネ導入への逆風が示されている事例があること自体は事実であると認識している。

Q：センター名に「推進」という名前がついているので、知識を広めて再エネを推進していくのが主眼か。

A：当該センターは、再エネを一方的に推進する立場にはなく、強制的に取組みを進める役割も担っていない。従来、環境省の地球温暖化防止活動は主として普及啓発に重点が置かれていたが、近年は国の政策動向として、単なる推進にとどまらず、数値としての成果が求められる方向へと変化している。そのため、現在は一律にあらゆる取組みを行う状況ではない。

他方で、必要とされる分野においては、住民が何を知りたいのかを踏まえ、専門的な内容を住民の立場に立って分かりやすく説明する役割が重要であると認識している。例えば「GX」といった専門用語についても、住民に理解される形で噛み砕いて伝えることが、センターに求められる普及啓発の役割である。

（7）人的・金銭的リソース（補助率の低下）について

Q：対話・合意形成支援機能を追加する場合、人的・金銭的リソースが厳しいという話が他センターからもある。人的・金銭的リソースは厳しいか。

A：環境省の補助率は以前9割だったが、今年は5割である。去年は3割になる話もあった。体力があるセンターは補助金をもらわず自前でやるところも出てきている。補助率が下がるとお金がないセンターは業務ができないという話になる。人件費も最低賃金が上がっている。秋田県センターの職員は5人で、正規職員2人と週4日等の人でやりくりしている。忙しいのはどのセンターも同じで、補助率が3割になったらやっていけないという話がブロック会議でも話題になる。県から2割の上乗せ見る等があれば話は別だが、現状は人もお金もやりくりしている。県から2割の上乗せがあれば話は別だが、現状は人もお金もやりくりしている。

Q：民間からのお金（寄付金等）はあるか。

A：会員・賛助会員からの寄付金がある。財務状況（収支決算）の資料に、会費、寄付金、助成金等が載っている。会員の会費は寄付金扱いとして事業費に充てていること等も書いてある。これは一般に公開している。

Q：対話・合意形成支援機能の追加は、人員とお金が必要になるという理解でよいか。

A：人員とお金についてはそうだ。それ以上に、中立性の問題がある。合意形成がどこまでの内容かにもよるが、今聞いた範囲では難しい。

（8）個別案件への関与と中立性について

Q：「合意形成促進機能の追加」について、どの点が難しいか。

A：立地のトラブルは利害関係も含めて複雑な地域事情を反映しているケースが多いので、センターが「行司役」のような形で担っていくのは難しい。中立的立場として信頼される組織になり得るのが難しい。

Q：フォーラムの会員構成（企業会員等）と中立性の関係について、どう見るか。

A：フォーラムの会員には、賛助会員として再エネ関連の事業者も含まれている。このような会員構成を有していることから、外部からはセンターが「色のついた組織」と見られやすく、率直に言えば、再エネを推進する立場にある組織であると受け取られる可能性がある。

その結果、とりわけ住民側からは、センターが推進側に立つ主体として認識され、中立的な立場にあるとは見なされにくくなるおそれがある。こうした外部からの見え方が、センターの中立性に対する疑念を生じさせ得る点が課題である。

（9）地域センターについて

Q：センターの指定・更新と査定について教えていただきたい。

A：秋田県地球温暖化防止活動推進センターは、県から恒久的に名称を付与されている組織ではない。地域によって期間は異なるが、概ね3年または5年ごとのセンターの指定（センター業務の委託）に当たり、当該団体が「温暖化センター」の名称を使用するに値するかどうかについて、審査が行われている。具体的には、財務状況や組織運営の考え方、会員構成のバランス等が審査対象となる。例えば、特定の立場に偏った会員が過度に多くないかといった点も確認される。

Q：財務面について教えていただきたい。

A：補助率がかつての9割から現在は5割、将来的には3割程度にまで低下する可能性がある中で、十分な自己資金や運営能力があるかが問われている。補助金は事業実施に伴って支払われる仕組みであり、事前に十分な資金が入るわけではない。そのため、一定の会員数や安定した財務基盤がなければ、センターとしての活動を継続することは難しい。

このように、センターの運営は金銭的に決して余裕のあるものではなく、職員が多額の収入を得る余地はほとんどない。センターやフォーラムが存続しているのは、職員の問題意識や活動への動機づけがあつてこそである。

（以上）

記録 No. 39 岐阜県林政部県産材流通課

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 19 日
場所	オンライン
協力者	岐阜県林政部 県産材流通課 技術課長補佐 兼 販路拡大係長 大島愛彦様
調査内容	岐阜県の森林・木材施策、県産材利用促進、木質バイオマス、補助制度、関係主体との連携等に関して、質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 岩佐粋 (WSD 担当教員) 永島徹也教授 以上 2 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- 県産材利用拡大の最大の課題は、住宅着工数の減少により A 材等高付加価値材の需要が縮小している点であり、木材価格が上がらない中でも利用量を確保する必要がある。
- A・B・C・D 材は一本の木の中で用途別に区分されるもので、C・D 材中心の利用は林業として望ましくなく、製材・合板・燃料までを一体で捉えたカスケード利用体制の整備が重要である。
- 首都圏・関西圏への販路拡大を目的に相談窓口を設置しているが、運賃負担やブランド認知の弱さから成果は限定的で、今後は従来の経済圏（中京圏）への重点化も検討している。
- 住宅向け補助金や住宅ローン金利優遇策は一定のインセンティブにはなるものの、県産材住宅の着工戸数減少を反転させるほどの効果は確認できていない。
- 非住宅分野では木造化ニーズはあるが、専用材の確保や県内加工体制（CLT 等）の不足が障壁となっており、一般流通材の活用工法や人材育成制度を通じた対応を模索している。

【質疑応答】

(1) 県産材利用拡大の課題について

Q：現在、県産材の利用拡大や林業振興に向けて様々な取組を進める中で、どのような課題を感じているか。

A：供給される木材は、製材向けの A 材、合板向けの B 材、チップや紙原料となる C 材、バイオマス燃料となる D 材に区分されるが、C 材・D 材は価格が低く、林業者としては可能な限り A 材として販売したいという意向がある。しかし、近年は住宅の着工戸数が減少しており、製材された木材の主な需要先である住宅分野の需要が縮小している。このため、住宅着工数が確保されなければ、木材を高く販売することが難しい点が課題となっている。

Q：住宅着工数の減少により、高付加価値な木材の需要が減少しているという認識か。

A：そのとおりである。住宅着工数が減少すれば、それに伴って木材需要も減少し、高く売れる木材の量が少なくなる。現在も住宅着工数は減少傾向にあるが、住宅に使用される木材価格自体が上昇しているわけではない。人件費や他の建築資材は価格が上がっている一方で、木材価格は上がっていない状況にある。木材価格を引き上げたいという思いはあるが、まずは一定の利用量を確保することが重要であり、そのためにも住宅をはじめとした木造建築物利用を進めていく必要があると考えている。

(2) 木材のランク（A・B・C・D材）とカスケード利用について

Q：A材・B材・C材・D材の区分は、木材そのものの性質による違いなのか。それとも、利用工程の中で区分される仕組みなのか。

A：A材・B材・C材・D材の区分は、一本の木の中で部位や品質に応じて段階的に分かれるものである。まっすぐで腐りがなく、柱や板等の製材に適した部分がA材となる。やや曲がりがあり製材には不向きな部分は、合板工場に回されB材として利用される。さらに、幹の上部等細く反りの大きい部分は、砕いて紙原料とするC材として製紙工場に流れる。枝や腐朽が進んだ部分等、製材や紙原料にも適さないものがD材であり、燃料として利用される。C材やD材は用途が限定されるため価格は低く、最初からC材・D材として伐採するという考え方は、林業として望ましくないと認識されている。

Q：資料にある「カスケード利用」とは、林業全体として進めていくという形か。

A：そうである。例えば岐阜県では、十数年前は大規模製材工場存在しなかったが、その後、A材を扱う製材工場、B材を扱う合板工場、C材を扱う製紙工場、さらにC・D材を利用するバイオマス発電施設が段階的に整備されてきた。現在では、県内でA材からD材までをそれぞれ受け止める加工・利用体制が一通り整っており、あとは木材を適切に出材していく段階に入っている。加工体制の整備が進んだことで、カスケード利用が実際に機能し始めている状況である。

(3) 首都圏等への販路拡大（岐阜の木相談窓口）について

Q：首都圏等に向けた「岐阜の木相談窓口」や「岐阜の木コンシェルジュ」の取組について、その背景と現状を教えてください。

A：第4期「岐阜県森林づくり基本計画」において、岐阜県はこれまで主に中京圏を中心とした経済圏に木材を供給してきたが、それだけでは需要拡大が不十分であるとの認識に至った。そこで、首都圏等、より購買力の高い地域への販路開拓を図る方針を打ち出した。岐阜県は海を持たないため輸送は陸送に限られ、大量輸送には制約があることから、東京や大阪に県内事業者と需要側をつなぐ相談窓口を設置し、営業やマッチングを行う仕組みとして、約3年前から本取組を開始した。

Q：実際に取り組んでみて、手応えはどのように感じているか。

A：現時点では、必ずしも十分な成果が出ているとは言い難い。首都圏では「多摩の木」や「神奈川の木」等地元材志向が強く、「岐阜県の位置自体が分かりにくい」といった反応もある。関西圏においても、奈良・京都・和歌山等周辺に林業県が多く、岐阜県から長距離輸送を行ってまで選ばれるだけの明確なブランド力や差別化要素を訴求することが難しいと感じている。「岐阜県の木を売る」というだけでは限界があるという認識を持っている。

Q：首都圏や関西圏へ岐阜県材を運ぶ場合、現地周辺で調達するよりもコストは高くなるのか。

A：運賃分が上乗せされるため、どうしても高くなる。

Q：昨年度までは東京・大阪に各1か所だった相談窓口を、今年度から増設したのか。

A：1か所のみでは広がりが限定的であると判断し、今年度から首都圏・関西圏ともにそれぞれ3か所に増設した。関与する事業者や人を増やすことで、少しでも販売につなげたり、PR効果を高めたりすることを狙っている。ただし、「木曽ヒノキ」は全国的に知られている一方で、「岐阜県のヒノキ」という認知は地域によって差が大きく、特にこれまで使用実績の少ない地域に新たに売り込むことの難しさを感じている。こうした状況を踏まえ、次期基本計画では、首都圏・関西圏への拡大よりも、従来の経済圏である愛知県等への供給をより重視する方向へ見直すことも検討している。

(4) 岐阜の木で家づくり支援事業（補助金）について

Q：本支援制度によって、県産材利用拡大の効果は実感されているか。定量的なデータはあるか。

A：県では毎年、県産材住宅の着工戸数を把握しており、構造材の60%以上に県産材を使用した住宅を「県産材住宅」と定義している。この県産材住宅の着工戸数は、人口減少や物価高等の影響もあり、5～6年前から減少傾向にある。補助金があるからといって、県産材利用が増加しているという結果にはなっていない。新築住宅で最大32万円という補助額は、住宅建築時の一つのインセンティブにはなり得るものの、制度単体で大きな利用拡大効果を生んでいるとは言い難いと感じている。

(5) フラット35 地域連携型（住宅ローン金利引き下げ）について

Q：支援事業利用者のうち、住宅金融支援機構と連携した住宅ローン金利引下げ制度の利用状況はどの程度か。

A：フラット35 地域連携型は令和4年度から連携を開始しているが、利用実績は多くない。具体的には、令和4年度が2件、5年度が1件、今年度が2件という状況である。

Q：補助金利用者の多くが、このローン制度を敬遠しているという認識か。

A：県としては予算を伴わず実施できる制度であるため、連携の打診を受けた際には前向きに対応したが、実際にはあまり利用されていない。施主としてはローン制度は着工前に申請したいが、補助金の申請は住宅完成後であり、補助金の交付決定後でないとローン制度が申請できないという点はある。ただし、それが利用されない主因かどうかは明確ではない。

Q：変動金利型等、他の優遇措置があれば利用が増える可能性はあるか。

A：日本では変動金利を選択する人が多いと聞いており、変動金利でも連携できれば、検討する人は一定程度増える可能性があると考えている。ただし、これは県が予算をつけて対応するものではなく、住宅金融支援機構側の制度設計に依存する部分が多い。

(6) 岐阜県木造建築相談センター（非住宅）について

Q：令和5年度の相談415件のうち、木造化につながらなかった案件の課題は何か。

A：当センターは住宅ではなく非住宅を対象としている。415件の相談のうち、木造化・木質化を希望したものは138件で、そのうち実現したのは9件にとどまっている。未実現案件のうち、最も多い理由は材料調達であり、46件と、未実現案件の約4割を占めている。

Q：材料調達が難しい理由は、納期の問題か、それとも建材自体の確保の問題か。

A：非住宅建築では、住宅用の一般流通材（3m・10.5cm角）では対応が難しい場合が多く、無柱大空間等の要望に応えるためには非住宅専用の部材が必要となる。そのような部材を、案件ごとに新たに伐採・生産することは、コストやリスクの面から生産者側が受け入れにくい。非住宅専用材を安定的に確保する仕組みがないことが最大の課題である。

Q：県外から非住宅用建材を調達することも難しいのか。

A：県内には非住宅用集成材工場が1件あるが、CLT工場は存在しない。県産材をCLTや集成材に加工する場合、一度県外（岡山県や高知県等）に搬出し、加工後に戻す必要があり、工期が間に合わなくなることが多い。一方、県産材にこだわらなければ、県外製品を直接調達して木造化すること自体は可能である。

Q：県内で非住宅用建材を供給できる体制づくりは検討されているか。

A：一般流通材を接着して用いる「重ね梁」工法等について、試験的な取り組みを進めている。ただし、実用化には JAS 認定等が必要で、現時点では商品化には至っていない。一般流通材を活用した新たな工法の検討は継続している段階である。

(7) 木造住宅アドバイザー制度について

Q：本制度はどのような背景や課題認識から始まったのか。

A：本制度は平成 18 年度に開始された。住宅建築の設計段階で、県産材利用の意義や木造住宅のメリット、木材の流通・加工まで含めて説明できる人材を育成し、県産材住宅の普及を進める必要があるとの考えから創設された。

Q：建築士を対象とした制度設計の理由は何か。

A：木造住宅の構造だけでなく、省エネ性やデザイン等も含めて施主に説明できる人材として、建築士を対象としている。令和 5 年度までは「木造住宅に関する 10 年以上の経験」を要件としていたが、受講者減少の実情を踏まえ、令和 6 年度からはこの要件を撤廃した。

Q：アドバイザーになることへのインセンティブは検討されているか。

A：受講者が伸び悩んでいる中で、インセンティブの必要性は感じている。講座内容にはデザイン性の高い木造住宅等、若手にも魅力的な内容が含まれているため、まずはその点をより分かりやすく PR する必要があると考えているが、具体的なインセンティブ設計までは至っていない。

(8) 県産材住宅相談員制度について

Q：県産材住宅相談員制度は、どのような経緯で創設されたのか。

A：本制度は、工務店の営業担当者を主な対象としている。住宅検討の初期段階で、工務店の営業担当から木造住宅や県産材の意義を伝えることが重要であるとの認識から創設された。設計段階で関与するアドバイザー制度よりも、さらに前段階での PR を目的としている。

Q：制度の効果について、どのように評価しているか。

A：県産材住宅を手がける工務店において、新人研修の一環として養成講座を活用している事例が多い。初期段階で知識を習得し、営業の中で県産材住宅を積極的に PR する効果は一定程度あると考えている。

(以上)

記録 No. 40 青森県環境エネルギー部環境政策課、財務部税務課

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 20 日
場所	青森県庁庁舎内会議室
協力者	青森県環境エネルギー部 環境政策課 企画政策グループマネージャー 副参事 奈良尚之様 青森県環境エネルギー部 環境政策課 企画政策グループ 主査 間山哲史様 青森県財務部税務課 総務・企画グループマネージャー 統括主幹 杉野嘉紀様 青森県財務部税務課 総務・企画グループ 主査 渋谷祥太様
調査内容	青森県共生条例、青森県再エネ新税（作成経緯から運用面に至るまで）、青森県と青森市の地域センターについてもその機能の確認と機能追加の可能性に関して、質疑応答。
参加者	（WSD 学生）浅香裕和、久松魁人 （WSD 担当教員）永島徹也教授（オンライン） 以上 3 名

2. ヒアリング内容

【概要】

青森県が策定した「青森県自然・地域と再生可能エネルギーとの共生に関する条例（共生条例）」の経緯、運用状況について確認した。県が主導してゾーニングした背景、既存法令に基づく区域設定の現状、および市町村が独自のゾーニングを行う際の県との連携体制について聴取を行った。

保護地域は、既存法令により厳格な規制が課されている区域を中心に設定しており、独自性の高い区分とはしていない。

【質疑応答】

（1）青森県共生条例の地域区分の設定経緯と具体的な中身について

Q: 今回の共生条例におけるゾーニングマップの作成について、地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）に基づく促進区域設定のハンドブック等を土台に作成されたものか。また、国ではなく県主導でゾーニングを行った動機やモチベーションはどのようなものか。

A: 共生条例の地域区分の設定（ゾーニング）は、条例第 7 条第 5 項の規定に基づき告示によって定めている。再エネに関する関係法令を精査し、本県で設定する地域区分の強弱をつけるための検討を進めてきたものである。ゾーニングマップは、告示で列举して指定した地域区分を視覚的に分かりやすくしたものである。事業の実施を認めないこととしている保護地域については、現行法令で既に厳しい規制が設けられているものを主として区分しており、内容として特段新しいものはない。温対法の国基準や県基準は、促進区域から除外すべき区域を定めるものであり、促進区域以外での再エネ施設の設置を認めないという制度趣旨ではないため、今回の条例の考え方とは性質が異なると理解している。本来は国がしっかりゾーニングを含めた対策を行うべきだが、本県としては新たな事業が次々に計画される待ったなしの状況であり、国が動くのを待ってられないため、県が主導した。

Q: ゾーニングマップ作成について、（共生条例の概要）資料を拝見する限り環境政策課様が作成されたとあるが、特段業務委託を外部にしたということはあるのか。

A: 条例制定や資料記載のゾーニングマップ作成までは委託をせず、県職員で対応した。資料記載のゾーニングマップは未完成のものであり、一部 GIS（地理情報システム）データが不足している。完全版は現在委託により制作中であり、今年度中に完成させ、市町村へ提供予定としている。また、市町村

からの申出に基づき、今後共生区域の指定を行った場合は、同様に業務委託により GIS データの制作をする予定としている。

Q: ゾーニングマップ作成にあたり、市町村への意見照会はどのような形でどこまでやられているのか。

A: 昨年度、条例の制定にあたり、有識者会議を計 6 回開催しており、基本的には有識者会議の都度、検討状況に関する市町村説明会を設けて説明した。説明会での意見交換に加え、説明会の都度検討状況に関する意見照会を行うことで、市町村とのやり取りを行いながら検討を進めた。

Q: ゾーニングマップを作るうえでも希少種の生息域や生態系情報の蓄積が乏しいという指摘があるが、県として情報整備等の支援は考えているか。また、市町村誘導型の区域設定について、専門人材の不足等を含めどのようなサポートを想定しているか。

A: 生物多様性の情報については、一義的には自然環境保全法に基づき国（環境省）が調査し、情報の整備・蓄積を行うべきものと考えている。市町村へのサポートについては、今年度、市町村が協議会等を設置・運営する場合の委員謝金や会場費用等の費用を補助対象とした補助金を創設している。加えて、共生区域の検討や事業計画の認定審査において、生物多様性等の特定分野の専門家の意見を聞きたい場合には県が専門家を派遣する制度も用意している。

Q: 共生区域における事業計画については、市町村の協議会での検討をもって合意形成とみなすのか。また、共生区域内での事業に対する県や市町村のスタンスはどのようなものか。

A: 共生区域内の事業計画については、住民代表や産業団体、農業団体等を構成員とした市町村の協議会等で認定審査を行うことで、地域の生の声を反映し合意形成を図ることとしている。共生区域は「自然環境等と再エネが共生できる区域」であるため、共生区域内での事業計画の審査の際は、再エネの立地を前提としつつ地域の意見を踏まえて悪影響を低減させていくスタンスで協議会における検討がされることとなるが、県は認定の審査庁であるため、認定の結果以外で特定のスタンスを示す立場ではないと考えている。

Q: 再エネ事業の合意形成において行政が能動的に動いた具体例はあるか。また、事業者が主導する説明会等において、行政がどのように関与し、どのようなコミュニケーションを期待しているか。

A: 共生条例に基づき初めて事業者が意見交換会を開催した際には、県の職員が立ち会って状況を確認した。また、市町村が開催する農山漁村再エネ法の協議会等にはオブザーバーとして参加している。ただし、県は最終的な認定審査を行う立場であるため、特定のスタンスを持って関わることは適切ではない。これまで、事業者が全て主導し住民が内容をよく理解しないまま進んでしまうことがトラブルの原因であったと考えている。協議会や意見交換会等の共生条例に基づく合意形成手続きにおいては、事業者の言うままに進めるのではなく、住民自治として自分たちの地域は自分たちで決めるという生きた議論をしていただくことを期待している。

Q: 有識者会議では「育てる条例」という言葉もあったが、今後の改定の予定はあるか。また、IBA（重要野鳥生息地）や KBA（重要生物多様性保護地域）がゾーニングに組み込まれなかった理由と、今後の盛り込みの余地について伺いたい。

A: 状況の変化を踏まえた見直しは随時やっていくつもりである。IBA や KBA は、国際的な調査情報等に基づくものであり、現時点で法令や条例に明確な根拠を持った区域設定ではない。事業者に対して一定の制約を設けるゾーニングの要素とするには、法律や条例に基づいたものでないと難しいと整

理し、ゾーニングからは除外した。ただし、ガイドライン上では事業者が考慮すべき事項として IBA や KBA を明記しており、留意を求めている。

Q：共生条例上の共生区域として具体的に想定されるのは、温対法の促進区域や農産漁村再エネ法の設備整備事業が多いというふうに考えておられるのか、それとも市町村が再エネ特定区域を設定していくということが多いと見ておられるのか。

A：実際には、農山漁村再エネ法に基づく区域設定のパターンがほとんどになると予想している。現時点で本県において温対法の促進区域が設定されている事例はなく、市町村からは設定のハードルが高いという声も聞いている。また、再エネ特定区域は市町村が独自に行政計画等において設定する取組みということで、現時点でその件数が最も多くなるという可能性は低いのではないかと思います。

（2）再エネ新税について

Q：青森県の再生可能エネルギー共生税において、宮城県の事例と比較して税率が低く抑えられている理由は何か。

A：まず再エネ共生税は、共生条例の政策効果や実効性を補完するための制度である。そのうえで、共生条例においても実効性を担保する手法が定められていることや、実際の運用をしていくにあたり、納税義務者の負担や課税庁の事務負担といったものを考慮し、可能な限り簡素な制度であることが望ましいと考えた。そのため、宮城県の「営業利益の 20%」を参考に税率を設定したものの、宮城県の事例のように FIT 価格ごとに税率を設けるのではなく、ゾーニングに応じて税率を設定したこと等、算定の結果として宮城県の事例より税率が低くなったものである。

Q：本税は当初既存施設にも課税する方針があったと思うが、既存施設課税がなくなった理由は何か。

A：前提として既存施設に課税するという方針であったわけではない。制度を検討するうえで、まず既存施設も含めて検討の机上にあげ、公平性の観点から全てを対象に課税にするのか、既存の施設を非課税にするのかということを広く検討してきたという流れである。そして様々検討した結果、最終的に既存の事業者には税の予見可能性がないということで、既存の施設には課税をしないこととした。ただし、既存施設であっても、その施設をリプレースする際には共生条例はもちろん、本税も適用対象にしている。

（3）地域地球温暖化防止活動推進センターの役割と県との関係について

Q：県として、地域地球温暖化防止活動推進センターをどのような形で支援し、連携しているのかを伺いたい。特に、「青森県地球温暖化防止活動推進員（あおもりアースレンジャー）運営要領」の第 5・6・7 の規定が、県によるセンターへの支援に該当すると理解しているが、このほかにも、センターが作成した活動記録や各種データを県が取りまとめ、他の施策や事業に活用するといった機能もあるのか。

A：センターの業務内容としては、主に 5 つある。1 つ目は市町村支援の事務局機能、2 つ目は県のアースレンジャー向けの研修会業務、3 つ目は普及啓発を行うための出前講座のコーディネート業務、4 つ目が出前講座の教材等の作成や修正であり、最後にセンターによる普及啓発業務である。また、活動経費については環境省の二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金を活動経費にあてている。

Q：センターの活動を、県の温暖化対策や地域脱炭素の取組み全体の中でどのように位置づけているのかを伺いたい。特に、再エネへの理解促進や環境教育の面では、地域センターが果たす役割が大きいと考えているが、県としてはどのように評価し、どのような位置づけで活用しているのか。

A: 県内の温暖化対策防止活動の中核的な組織として各主体と連携を図りながら地域密着をした取組みを期待している。

Q: 「青森市地球温暖化防止活動推進センター」とはどのような関わりがあるのか。

A: まず、県と市とで委託先が同じ団体になっている。関わりという意味では、国の補助事業の活用にあたり、県のセンターの役割、市のセンターの役割を整理することを行っている。

Q: 地域地球温暖化防止活動推進センターの活動拡充を検討しており、その一環として、地域住民と事業者との合意形成を促す「ファシリテーター的役割」をセンターが担う可能性について考えている。また、市町村が主体となってゾーニングマップを作成する際の意見調整の手法の一つとして、センターが主体となり、ワークショップ等の対話の場づくりを支援する形も想定している。このような機能をセンターに持たせることについて、県としてどのようにお考えか。また、仮にセンターが対話や合意形成を支援する場合、どのような課題（専門人材の確保、中立性の維持等）が想定されるか。

A: 少し難しいのではないかとというのが正直な感想である。具体的な課題を考えたときに、大きく2点ある。1点目が、県や県センターが地域住民や事業者の間に入って事業計画に関わる合意形成を促すという根拠が難しいという点だ。事業計画の責任を負うべき主体、かつ合意形成を図る主体はあくまで事業者になってくるため、この役割を県や県センターに課するのは難しいのではないか。また2点目として、共生条例上市町村が独自にゾーニングを行うことを認めており、バッティングしないように県との調整を経て、市町村独自の導入を尊重することとしている。そのため、市町村が独自にゾーニングするために対話の場を設けたいと考えるのであれば、その主体は県や県センターではなく、市町村であるべきであろう。

(以上)

記録 No. 41 NPO 法人青森県環境パートナーシップセンター

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 20 日
場所	青森日商連中央ビル 3F
協力者	NPO 法人青森県環境パートナーシップセンター 理事 白鳥五大様
調査内容	地域地球温暖化防止活動推進センターに合意形成促進機能を追加するという提言に関して、地域センターの業務実態を含めて質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 浅香裕和、久松魁人 (WSD 担当教員) 永島徹也教授 (オンライン) 以上 3 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- センターの運営団体は青森県で二番目に古い NPO で、歴史は 20 年ほどある。ここ三年ほどで環境省の補助のあり方が大きく変わってきた中で、2050 年カーボンニュートラルや 2030 年中間目標を踏まえ、センターが果たす役割が問われてきた。
- ヒアリング協力者の本業はプロパンガスの販売業者であり、CO₂を出すものを売る立場にあるが、削減の方法については詳しく、燃料販売業者としての知見を生かし、出前講座等で削減方法を伝えてきた。
- 市センターと県センターの両方の指定を受け、毎年行う事業については話し合いをしながら調整し、受託期間の三年間の枠組みの中で来年どうするかを検討している。
- センターはシンクタンクではなく、主たる役割は普及啓発であり、政策形成や意見対立の場に踏み込んでも発言は個人的見解にとどまり、調停や仲裁のような役割を担うのは難しいと考えている。

【質疑応答】

(1) 地域センターの基本的役割と現在の取組みについて

Q：センターとしての活動の前提（センターの位置づけ、国の動き、補助のあり方の変化）について、どのような状況か。

A：センターの運営団体は、青森県で二番目に古い NPO で、歴史も 20 年ほどある。ここ三年ぐらいで、環境省（全国センターからの補助のあり方）が大きく変わってきた。菅首相の時に 2050 年カーボンニュートラル、中間目標 2030 年でかなり高い目標を掲げた中で、センターがどういう役割を果たすかが問われてきた。

Q：白鳥理事ご自身の職業や立場（エネルギー業者）と、センター活動との関係はどうか。

A：本業はプロパンガスの販売業者、エネルギー業者である。CO₂を出すものを売れば売上になるが、センターで行っていることはその真逆である。ただ、販売する業者なので「こうやったら削減できる」ことについては普通の人より詳しい。燃料販売業者として、こうやったら削減できる、このやり方はどうかという形で、出前講座等を行ってきた。

(2) 県・市からの委託と事業の進め方について

Q：地域センターの事業は、青森県からの委託業務を行う形か。

A：ここは珍しいが、青森県と青森市の両方から指定（委託）を受けている。

Q：事業の計画・調整の進め方について。

A：来年度の事業内容については、毎年話し合いしつつ調整する。三年間の受託期間の中で来年どうや
りましょうかという話し合いをしている。

Q：青森地域脱炭素支援チームとの関係について。

A：実際に一緒に行っているのは青森県の脱炭素政策課である。去年までは環境政策課だったが脱炭素
政策チームが抜けて脱炭素政策課になった。

（3）国の補助割合の変化と自主財源について

Q：国からの補助割合の変化と、今後の方向性について。

A：来年度以降、従来どおり普及啓発活動を継続したいのであれば、自主財源を確保し、工夫して取組
むことが求められている。地域にとって必要な取組みであるならば、地域内で資金を集められるであ
ろうという構図である。国が重視しているのは、CO₂削減に関する国際公約を国内で具体的に実行する
ことであり、事業として数値で成果を示せるかどうかについて、強い要請が課されている。そうした
成果を持たない場合、組織としての存在意義が問われる状況にあるとの認識である。

（4）意見対立の場への関与（対立・不安がある場）について

Q：意見の対立や不安がある場合に、地域センターとして事業を行ったことはあるか。

A：当センターは、地域政策に対して提言を行うシンクタンクではない。市センター・県センターのい
ずれについても、あくまで普及啓発を主たる役割として業務を行っている。そのため、政策形成の場
に踏み込んだとしても、発言できるのは個人的見解にとどまる。それ以上の立場から意見を述べるこ
とはできない。

（5）地域センターの役割拡充（ファシリテーション）について

Q：私たちの研究として、地域センターの役割拡充として「住民と事業者の間に入るファシリテーショ
ン」を考えているが、どう考えるか。

A：非常にデリケートで難しい問題だと思う。命題が明らかでないと難しい。回答がない中で何に注目
してやるか、ということになる。

Q：住民と事業者が対立している中での「調停員のような」役割（仲裁役）についてはどう考えるか。

A：調停をやる組織にはおそくなれない。行政から受託を受けている立場で、完全に中立にやれるか
は厳しい。それよりも、直感的に想起されるのは、ヨーロッパにおける環境政策へのアプローチであ
る。欧州では、地域自治体が許認可権限を有する場面において、評価基準や評価軸が重視されており、
その設計が政策の実効性を左右している。こうした仕組みを踏まえると、日本においても、現行の評
価基準や評価軸をよりアップデートし、地域自治体に対して実質的な判断権限や裁量を持たせる方向
での政策提言の方が、現実的であると感じている。

（6）普及啓発（イベント）について

Q：地域センターが得意で、求められていることについて。

A：市民に直接情報を広げたり、企業の発信を助けたりすることが現在の役割。幼稚園、保育園、学校
等、様々な人たちに向かって普及啓発を行っている。

Q：ゾーニングへの関与について。

A：ゾーニングに関して意見を求められたとしても、実質的に効果的な意見を提示できる立場にはない。学術的・専門的な分析については、外部に委託すれば実施可能であるが、そのような人材や体制は現状では存在しない。センターとして担えるのは、当該事業の内容や、何を行おうとしているのか、その意義を地域に伝えるといった普及啓発活動である。

(7) 今後の県・国への要望について

Q：今後センター活動を広げるために、県や国に対してどのような支援を期待するか。

A：センターの活動は学校教育と関わる場面が多いが、どのように関与していくべきかについて悩んでいる。地球温暖化防止活動推進員（ボランティア）として校長経験者が2名いたが、今年8月に1名が亡くなり、1名で行っている状況である。教育分野にどのように入り込んでいるのか、他地域の取組み事例が知りたい。また、地方議員や自治体に対しても、現在行っている普及啓発活動の取組みに対する協力や、活動を発信する機会の付与を求めている。補助金等の金銭的支援よりも、取組みへの協力を期待している。

(8) 木質バイオマスの熱利用について。

Q：白鳥理事が本業で行っている事業について聞かせてほしい。

A：昨年、会社を設立し、1日あたり約400人、休日には約700人が利用する温浴施設を運営しているが、赤字が続いていた。燃料費を半減できないか検討した結果、ウッドチップを用いた熱利用（ボイラー）事業を進めることにした。現在、ボイラー設備を建設中であり、12月10日にオーストリア製のボイラーを導入予定である。資金調達は、国からの補助金3,750万円、商工中金からの保証協会付き融資3,000万円、プロパー単独融資3,000万円で、総事業費は9,750万円である。補助金を差し引いた実質負担額は約6,000万円であり、本事業をパイロット事業として実施している。

Q：参考にした人物や事例はいたり、あったりするのか。

A：木質バイオマスの熱利用に関して実績を有する富士大学の遠藤元治教授の話を聞いて「できるかもしれない」と思った。NEXCO 東日本が高速道路沿線で発生した伐採木を、花巻市内の施設に無償で提供する仕組みを活用し、発電ではなく「熱利用」を中心とした木質バイオマス事業を地域内で循環させていることで知られている。

Q：この事業の成果が出た場合、センターとしてどう扱うのか。

A：うまくいった場合、センターを通じて「木質バイオマスでこういう事例がありますよ」と発信する。環境フェアの時にはブースも出した。

Q：バイオマス等が普及しにくい背景について、どう考えているのか。

A：2008年リーマンショック時、灯油が安くなり、2015年にも同様のことが起こった。2020年のコロナ時には原油がマイナス30ドルになり、在庫の置き場所さえ無くなった。このような価格低下が3、4回あると、バイオマスの技術を持っている人もいなくなる。

(以上)

記録 No. 42 福島県中小企業家同友会

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 20 日
場所	オンライン
協力者	福島県中小企業家同友会県環境委員長 大内政雄様（行政書士）
調査内容	中小企業の SDGs に対する考えと取組み意欲の実態と取組みを促進するうえでのボトルネックに関して、質疑応答
参加者	（WSD 学生）張洪瑞 （WSD 担当教員）永島徹也教授 以上 2 名

2. ヒアリング内容

【概要】

中小企業向けに SDGs コンサルティングを行う大内氏に対し、業務の現状、顧客の導入動機、指導手法、具体的変容について聴取した。行政による SDGs に関する認定制度の実効性や課題、「アミゼ社」における趣味から事業化へ発展した自然共生事例（ハチミツ事業）についても詳細な事実確認を行った。

【質疑応答】（以下の観点は個人の考えであり、行政書士全体を代表する発言ではない）

（1）SDGs コンサルティングの業務割合について

Q：現在最も依頼の多い業務分野および SDGs 関連の占める割合はどの程度か。

A：SDGs 関連のコンサルティングの割合に関して、売上高基準では全体の 2～3 割、作業量基準では 5～6 割（定型業務がなく都度作成等のため）、自身の思い・ウェイトとしては 7～8 割を占める（行政書士全体の傾向ではない）。5 年前はゼロであったが増加傾向にある。

（2）顧客の導入経緯と動機について

Q：顧客は最初から SDGs 解決を求めて来るのか、他の経営課題解決の手段として導入するのか。

A：以下の 3 パターンがある。

昔から付き合いしていた既存顧客が自分の SDGs コンサルタントの活動を知り、依頼に至るケース。

SNS 発信や他社事例を見て最初から SDGs（カードゲーム、ワークショップ等）を目的に依頼するケース。

事業承継や売上低迷、社員のマンネリ化等の経営課題に関する雑談の中で、解決手段として SDGs 勉強会を提案し導入に至るケース。

（3）コンサルティングの手法と特徴について

Q：具体的な勉強会の内容と進め方はどのようなものか。

A：17 のゴールを暗記させることはせず、地域の社会課題（ゴミ、貧困等）や自社の事業課題と 17 のゴールとの繋がり（相似形）を気づかせる手法をとる。

- ・伴走型支援を重視し、社員一人ひとりのタイプを見極めながらアプローチを変える。
- ・「世界の問題」ではなく「地域の課題・会社の課題・自分たちの課題」に置き換えて認識させることに時間をかける。

（4）社員の变化と効果について

Q：取組みにより実際に社員の変化は生じるか。また生産性向上につながるか。

A：全員ではないが、必ず変わる社員が現れる。

- ・変化の兆候：椅子の座り方が変わる、メモを取り始める、笑顔が増える、付箋の数が増える等。
- ・プロセス：自身の価値観と会社の方向性が繋がった瞬間にエンゲージメントが向上する。変化した社員が増えてくると、組織全体の雰囲気が変わりはじめる。

(5) 行政制度・宣言書への評価と対応について

Q：行政の宣言書や登録制度、金融機関のSDGs融資等を入り口とする経営者は多いか。

A：金利優遇（0.X%低下等）を目的に宣言書作成を依頼するケースは存在する。

・現状：宣言書を作ること自体が目的化し、実態（魂）が伴っていない、社員に説明がない等の形骸化が見られる。

・対応：単なる作成代行は受けず、宣言書を実質的な企業活動やアップデートに繋げる提案を行う場合に限り支援する。制度自体はきっかけとして有意義であるのでそこでとどめないことが大切である。

(6) 事例：アミゼ社の取組みについて

Q：アミゼ社のハチミツ事業はどのような経緯で始まったのか。

A：元々は社長個人の趣味（ライフワーク）として自宅周辺で行っていた活動が起点である。

・アミゼ社に対するコンサルティングで、私はSDGs目標との関連性を指摘し、社長がそれを「アミゼの森」「アミゼの蜂蜜」として正式に事業化した。

・収益を植栽等に循環させるモデルを構築し、「30by30」アライアンスへの登録に繋がった。

・現在は社員が養蜂場の管理に関与し、見学者対応やSNS発信を担当。ふるさと納税の返礼品採用の動きもある。その後、周辺土地の取得は環境整備を進め、間伐した木材を薪にして販売する事業を開始した。

(7) SDGs導入の阻害要因と説得材料について

Q：売上に直結しない点は導入の阻害要因となるか。またどのように説得しているか。

A：短期的な売上増大やコスト削減のみを目的とする場合は成立しないと説明している。

SDGsの導入にあたっては、企業価値の向上、地域内での先行者利益（「第一号」としての優位性）、採用面での効果、そして将来的な生存戦略としての意義を伝える必要がある。「売上に直結しない」という指摘は、半分正しく、半分誤りである。確かにSDGsは、短期的な売上増大をもたらす特効薬ではない。しかし、未対応であることによる「機会損失」や「信用の失墜」を防ぐための、有効な経営ツールであることは間違いない。すなわち、SDGsの本質は「売上獲得施策」ではなく、「経営リスク対策」にあるといえる。

具体的な経営リスクとしては、サプライチェーンからの排除（取引先から選ばれなくなる）、金融機関からの評価低下、人材の採用難や定着率の悪化、そして不祥事発生時に社会的信用が回復困難となるリスク等が挙げられる。実際、これらの要素は既に売上の入口（取引開始要件）に影響し始めている。例えば、官公庁・自治体ではSDGsや環境配慮が入札要件・加点項目となっており、大手企業の下請けにはCSR・SDGs方針への同調が必須とされている。また、金融機関においても、ESG等の非財務情報が融資判断に反映される事例が増加している。

（以上）

記録 No. 43 弘前大学白神自然環境研究センター分室 山岸洋貴准教授

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 21 日
場所	オンライン
協力者	弘前大学白神自然環境研究センター分室 山岸洋貴准教授
調査内容	青森県共生条例、再エネ新税の有識者会議の委員であった山岸先生に、検討当時の議論の確認や、検討されたが破棄された事項について、中でも生物多様性情報をどう再エネのゾーニングに活かすかということに関して、質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 浅香裕和、島田菜桜子 (WSD 担当教員) 永島徹也教授 以上 3 名

2. ヒアリング内容

【概要】

青森県における再エネ導入と生物多様性保全を両立するための「青森県自然・地域と再生可能エネルギーとの共生に関する条例」（以下、共生条例）に関して、有識者会議委員の立場からの事実関係を聴取した。八甲田山での大規模開発事業を契機とした条例策定の背景や、地域における生物多様性情報の空白、行政職員に求められる専門性維持、市町村単位での調査体制のあり方についてお話を伺った。

【質疑応答】

(1) 条例の新規性と既存法令との差異について

Q：本条例案が既存の温対法等と比較して新規性を有する点は何か。

A：ゾーニングによる保護・保全・調整地域と共生区域の設定、自然環境や歴史・文化保全の明文化、住民対話と知事・市町村長による認定プロセスの制度化、および共生条例の実効力を担保する手段としての税制度導入の大きく 4 点である。

Q：ゾーニングの設計における既存法令との関係および地域設定の経緯はどのようなものか。

A：既存法令の枠組みを統合して活用している。ただし、既存の枠組みの中で提示された保全地域は限定的であったため、有識者意見の反映により、県独自に広範な地域を保護・保全対象として設定するに至った経緯があった。

Q：IBA（重要野鳥生息地）指標の条例への反映状況はどうか。

A：範囲の特定が困難であることを理由に、条例内の固定的な基準には採用されず、配慮すべき事項としての扱いにとどまっている。

(2) 行政職員の役割と専門性の継承について

Q：有識者会議等の調整にあたる行政職員に期待される役割は何か。

A：有識者の意見を正確に組織上部へ伝達すること、および税制や制度に関する正確な知識に基づき専門家との議論を調整すること。総じて誠実さのようなものだと考える。

Q：頻繁な人事異動による専門知識の断絶に対し、どのような対応が可能か。

A：人事異動による新たな視点の導入を維持しつつ、担当期間の重複による情報の継承や、異動後も特定のミッションごとに専門性を持つ職員が継続的に関与できる制度の構築が有効ではないか。

(3) 生物多様性調査とマップ整備のあり方について

Q：地域における生物多様性情報の不足状況はどのようなものか。

A：青森県を含め全国的に情報が不足していると感じている。それはひとえに人材の不足でもある。例えば青森県では、生物多様性情報を収集するには市民研究者の活動が必然になってくるが、そうした人材も減少し、なおかつ収集したデータを組織的に管理できているとは言えない。おそらく多くの地域が似たような状況である。また、今後こうした人材不足は加速度的に進んでいくと思うので、行政として人的コストはかかるかもしれないが、今のうちから長期的に必要となる専門人材を確保してほしい。

Q：生物多様性保全における希少種と普通種の扱いはどのような関係にあるか。

A：希少種の保護のみならず、普通種の情報蓄積により将来の希少種化を予防する観点が必要だ。ただし、網羅的な調査の実施や、主観に依存しない精度の維持には困難が伴う。

Q：市町村レベルでの生物多様性マップ整備における実効性の確保には何が必要か。

A：地図作成のみならず、作成後の管理・更新・評価を担う専門職員（自然系学芸員等）を配置すること、および行政区域を超えた広域的なネットワークを構築することだ。結局のところ自然は行政単位では区切れず、行政単位を超えたアプローチが必要だ。

Q：市町村単独での調査が困難な場合の対応策は何か。

A：各自自治体の財政・人的資源に制約があるため、県単位の博物館等に専門員を配置して知識を蓄積し、市町村の垣根を超えて情報を共有できるシステムを構築することが必要だ。

Q：生物多様性の情報の取得と継続的なモニタリングにおいて、行政や研究機関、専門家だけでは人員も予算も限られていること、また環境教育の側面から、一般住民参加型の生物多様性調査で得られた情報も活用できないかと考えているが、どのようにお考えか。

A：私達は、市民参加型の「白神 BioBlitz」を行っている。これは、専門家と市民が協働し、一定区域を24時間集中的に調査する手法である。参加者の知識レベルには幅があるため、運営スタッフによるサポート体制が不可欠であるが、本手法では、多人数による調査により専門家だけでは見落としていた対象が、市民らによって発見されることがある。また、大学生やその他若い世代がスタッフとして参加し、幅広い世代の市民と交流することで、環境教育や意識醸成の効果も認められる。そして、この活動を通じて若い世代が環境への関心を高めることこそ、将来的な生物多様性保全に寄与すると考える。一方で、市民参加に伴い、希少種情報の不適切な共有（SNS等）による保全上のリスクが生じる可能性があるため、調査目的や情報管理に関する事前の説明・配慮が重要である。

(以上)

記録 No. 44 ストップ温暖化センターみやぎ

1. 調査概要

日時	2025 年 11 月 26 日
場所	フォレスト仙台 5 階（公財）みやぎ・環境とくらし・ネットワーク（MELON）内
協力者	ストップ温暖化センターみやぎ 吉田美緒様
調査内容	地域地球温暖化防止活動推進センターに合意形成推進機能を追加するという提言に関して、地域センターの業務実態を含めて質疑応答・意見交換。
参加者	（WSD 学生）久松魁人 （WSD 担当教員）永島徹也教授 以上 2 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- ・ 公益財団法人みやぎ・環境とくらし・ネットワーク（MELON）の内部に地域地球温暖化防止活動推進センターが設置されており、同一の事務所に MELON 本体と温暖化センターが併存している。職員数は約 5 名であり、センター業務と MELON 本体業務を人的に明確に区分することなく、双方の業務を一体的に担っている。一方で、会計については両者を明確に分けて管理している。
- ・ 地域センターは各都道府県に 1 か所以上設置されており、ブロックごとに年 2 回程度の顔合わせを行っている。顔見知りの関係が形成されているため、情報交換がしやすく、「ここを教えてほしい」といった気軽な相談が可能な関係性がある。また、MELON 自身も 30 年以上にわたる活動を通じて、団体や個人との幅広いつながりを有している。
- ・ MELON の主な財源は、助成金、委託事業、補助事業である。会費収入も存在するが十分とは言えず、助成金や補助金に依存している側面がある。県から地域センターに対する恒常的な運営費支出はなく、事業ごとの委託や補助によって運営費を賄っている。
- ・ 環境省の「地域地球温暖化防止活動の促進事業」を補助事業として実施しており、11 月に中間報告、3 月に最終報告を行い、領収書を含めた経費報告を提出している。補助率は 5 割であり、事業内容を取捨選択しながら実施せざるを得ない状況にある。
- ・ 勉強会やワークショップは日常的に実施しており、地球温暖化防止活動推進員研修の一環として意見交換を目的としたワークショップも行っている。地域センターへの合意形成促進機能の追加については、既存のネットワークで一定程度対応することは可能であるが、スタッフ数が限られているため、どの業務に人員を割くかという調整の問題が生じる。

【質疑応答】

(1) 組織体制について

Q：パンフレット資料「ストップ温暖化センターみやぎ」上の組織図にある「事務局」について、MELON のスタッフ体制としてはどこに当たるのか。

A：ここは MELON の事務局である。MELON の中に温暖化センターが設置されているので、本事務所の中に温暖化センターと MELON の事務局が同居している。

Q：MELON と温暖化センターの職員の区分はどうなっているのか。

A：職員は少なく、今ここにいるのも5名ぐらいである。ほぼ境はない。「この人はセンター」「この人はMELON」というのではなく、温暖化センターとMELONの業務を一緒に実施している。会計は、MELONと温暖化センターで明確に区分している。

Q：「運営協力、EPO 東北」とは、具体的に何か。

A：環境省の東北地方環境事務所とMELONが「EPO 東北」を協働で運営しているということである。EPO 東北のスタッフはMELONから出向している。場所は本事務所とは別。

Q：MELONの「維持会員」は、どのような活動をしているのか。

A：会員が興味がある分野ごとに集まっている。水部会は「水の神様」の調査や、広瀬川の水流で水質調査を年に1回やっている。「4R 推進部会」は海洋ごみの活動、講話、セミナー等をしている。「MELON カフェ」はリメイクキャンドル等の講座を、住民センターや公民館から依頼を受けて開催している。

Q：今述べた部会等の活動は、MELONとしての活動か。

A：MELONとしての活動である。

Q：会員の中に民間企業はいるのか。

A：企業もいる。

Q：「評議員会」とは何か。

A：MELONの活動は理事会で審議したり話し合ったりするが、その報告を受けて監査するのが評議員会の役割である。

Q：理事会や評議員会のメンバーは誰か。公開されているか。

A：公開している。理事長である東北大の植木先生と理事が評議員の監査を受ける形で運営している。

Q：MELONは生協と近いのか。

A：近い。MELON自体は、みやぎ生協等の協同組合が母体となってできたものである。元々、1992年の「地球サミット」をきっかけにできた。当時、みやぎ生協の理事等が地球サミットに行って、宮城県内でも環境の活動をしたほうがいいというきっかけでできた。

Q：MELONはどのくらい続いているのか。

A：30年以上続いている。

Q：この事務所自体が温暖化センターとして機能しているのか。相談等はここに来るのか。

A：ここ自体が温暖化センターにもなっている。相談事に来る人はここに来る。

(2) 政策提言・ファシリテーション機能について

Q：認識として、温暖化センターは普及啓発、相談、調査、ネットワーク形成等の機能を担い、普及啓発を主として活動しているため、ワークショップや勉強会等の会議体運営の実績やノウハウがあるという理解だが、この認識は間違っていないか。

A：間違っていない。

Q：地域センターのもつネットワークの「強み」について、聞かせてほしい。

A：地域センターは各都道府県に一カ所以上ある。ブロックごとに年に2回顔合わせの会議を持つ。お互い顔見知りで、情報交換も気軽にできる。「ちょっとここ教えて」と聞くこともできるので、ネットワークはそれなりに有している。MELONも30年続いているので、他の活動団体や個人とのつながりもある。最近だと防災士の方の講話、スタッフのついで震災の語り部に学校で授業してもらったこともあった。

Q：既存活動にプラスして、ファシリテーターの派遣対応等の機能を持たせることへの意見はあるか。

A：MELONはスタッフが少ない。派遣要請に関しては、ネットワークでファシリテーションを行っている方は知っているので、できなくはない。ただ人数が少ないので、どの業務を割くかという話になる。スタッフでファシリテーションを行った事例もあるが、「議論の促進の研修」程度である。

Q：講師派遣事業について、派遣する人材は登録しているのか。

A：登録はしていない。要請が来た時に「この時はこの人がいいな」という形で対応するので、リスト化はしていない。

(3) 経営の実態：補助金と委託事業について

Q：MELONの収入・経営実態はどうなっているか。

A：MELONは助成金、委託事業、補助事業を使っている。会員から会費もいただいているが、厳しく、助成金や補助金頼りの面がある。温暖化センターの事業がMELONを支えている面がある。EPO東北業務の方がMELONにおけるウェイトは大きいですが、センターの事業費で支えている面もある。ファシリテーション機能の追加によって収入があるならありがたいが、人数が少ないのでファシリテーター補充の検討の必要性も出てくる。

Q：県からセンターに「運営費」として直接出ているお金はあるのか。

A：県から地域センターに対して直接支出される運営費は特にない。県からの財源は、あくまで個別事業ごとに委託や補助という形で受けているものであり、センターの基礎的な運営費として恒常的に措置されているものはない。この点については、以前から県に対して改善を求めてきている状況である。

Q：温暖化センターの事業費（運営費も含め）について、国から直接来ているものはあるのか。

A：環境省の補助もあれば、県からの委託事業もある。環境省の補助も結局事業であり、補助事業として「地域地球温暖化防止活動の促進事業（促進事業）」があり、温対法に定められている内容で実施しているものが基本になっている。他県では、県から直接運営費を得ているところもあれば、事業として得ているところもある。

Q：促進事業は補助事業として、補助金が出ているのか。

A：補助事業であり、補助金が出ている。

Q：補助率が9割から5割に低下したと聞いているが、センター運営は厳しいか。

A：センターの運営に関してはいろいろ厳しい。

Q：県からの支出は、（委託か請負かの）事業費として来ており、その中で運営費も賄っているという理解でよいか。

A：よい。

Q：年間の事業数や講師派遣数はどの程度か。

A：事業に関しては今年計5本ぐらい実施している。促進事業の中で講師派遣は30件以上実施している。主に小・中・高校向けである。

Q：促進事業（補助）の経費の運用手続きとして、中間報告・領収書・最終報告の提出はあるのか。

A：11月上旬に中間報告があり、どのぐらい使っているのか、経費をどう使っているのかの領収書も全部出す。3月に最終報告をする。

Q：環境省としては経費の「半分は自治体や運営団体に賄ってほしい」という話か。自治体側はどうか。

A：環境省的には半分はセンターを指定する自治体や運営団体に賄ってほしいという話になっているが、自治体もなかなか難しい。ほとんどの県はそういう状況だと思う。

Q：補助率低下の結果、促進事業を実施しない温暖化センターも出てきているのか。

A：取捨選択していくしかない。今5割の補助でも、もう実施しない地域センターも出てきている。さらに補助率が下がるなら、促進事業を実施しないというところが出てくると思う。他の助成金や事業を取りに行ったりする動きになる。

Q：県が指定をするが、金銭的な流れとしては委託費・補助のみであるという理解でよいのか。

A：委託と補助である。委託はほぼなくなってきたのが現状である。県の事業もプロポーザルが増えてきているので、プレゼンで勝ち取れるかどうか最近はかかっている。

Q：プロポーザルに応募する主体は温暖化センターか、MELON か。

A：MELON として応募する。

Q：プロポーザルのプレゼン資料作成は誰が行うのか。

A：MELON の事務局でプレゼン資料を作って実施する。

Q：検討している合意形成促進機能の追加に当たり、「派遣人材のリスト化」を構想しているが、どのように考えるか。

A：リスト化して「こういう場合はこの人」とする等、案件ごとに固定化されていると楽である。再エネ事業は住民と事業者と市でバラバラな意見が出てくる可能性もあるので、安心して対応してもらえる人がいるかは重要になると思う。

（4）合意形成機能のゾーニング分野への応用について

Q：ゾーニングマップ作成の合意形成（勉強会・ワークショップ等）に、地域センターの関与を応用できると考えるか。

A：勉強会については、センターで日頃温暖化に関するセミナーを実施している。ワークショップもそれなりにやっているところは多いと思う。地球温暖化防止活動推進員の研修等でワークショップをよくやっている。皆の意見を抽出する、意見を言えるようにすることはできるので特に問題はないと思う。

Q：センターと市町村との関わり方はどうか。

A：青森県の温暖化センターは青森県と青森市が（同一の団体を）それぞれ別個に指定しており、秋田県には秋田県と秋田市のセンターがある等、地域によって差はありつつも、市町村の関わりはそれなりにあると思う。宮城県センターは県内の市町村全部の顔を知っているかというところでもないが、加美町や気仙沼市等とはイベント運営等でちょこちょこ関わりがある。県内の市町村でセンターの存在を知らないところもあるので、そこは課題だと思っている。仙台市が大きく、事務局も仙台市内にあるので、仙台市との関わりが大きい。市町村ごとに関わり方の差がある。

Q：仙台市とはどのようなつながりがあるのか。

A：仙台市の「仙台 E-Action」実行委員会（「3E」（省エネ・創エネ・蓄エネ）を普及させようという協議会）の中に MELON が入っている。仙台市の他のセクションで「4R 推進部会」（ごみ減量化）と関わってイベントをやったりしている。

（以上）

記録 No. 45 特定非営利活動法人北海道グリーンファンド

1. 調査概要

日時	2025 年 12 月 3 日
場所	オンライン
協力者	特定非営利活動法人北海道グリーンファンド 小林ユミ様
調査内容	市民風車の事業スキーム、資金調達、地域との関係構築、行政関与、ファシリテーター／中間支援、ゾーニングマップに関して、質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 浅香裕和、木船康徳 (WSD 担当教員) 永島徹也教授 以上 3 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- 1999 年設立。自然エネルギー中心の社会を目指し基金を集め風車建設を企図した。NPO に信用力が乏しいことに加え、FIT 制度開始前で金融機関から融資を得ることが困難なため市民から出資を募り、2001 年に会社を設立し、同年 9 月に風車を稼働した。
- グリーンファンド会員の寄付には金銭的リターンはなく、市民風力発電では出資者に分配金がある（元割れのリスクもある）。いずれも再エネ事業への市民参加の視点において重要。
- 風車ごとにファンドを組成しており、会員・非会員の区別なく誰でも出資できる。まず金融機関によるプロジェクトファイナンスを組成し、その後に一部を切り出す形で市民ファンドを組成することで、資金調達の確実性を高めている。
- 発電事業者、アグリゲーター、小売電気事業者、石狩市の四者で「地域での地産地消を進める」という方向性が共有され、石狩市内の市民風車「かぜるちゃん」の電気を市内の小中学校を含む公共施設へ供給する取組みが始まった。
- 自治体職員は 2～3 年で異動することが多い。一方、再エネ事業は稼働期間が長く、関係維持が重要である。定期的に地域を訪れ、自治体や住民と顔が見える関係を保つことが望ましい。

【質疑応答】

(1) 市民風車の取組みの経緯と資金調達について

Q：北海道グリーンファンドの設立目的と、初期の風車建設までの経過を教えてください。

A：1999 年設立。自然エネルギー中心の社会を目指し基金を集め風車建設を企図。2000 年頃、北海道電力には風車の電気を 17 年間買い取る長期メニューはあったが、FIT 制度開始前で金融機関は再エネ事業を評価できず、また NPO は信用力が乏しく、融資を受けることができなかった。国の補助金もなく、寄付だけで事業費を賄うことは困難であったため、役員や会員、賛同者から資金を募り、同時に専門家の協力を得て市民出資スキームを構築し、2001 年 2 月に事業会社を設立。総事業費約 2 億円のうち 1 億 4,150 万円を市民出資で確保し、同年 9 月に風車を稼働させた。

Q：寄付と出資（分配金）の関係はどう整理されているか。

A：グリーンファンド会員の寄付は金銭的リターンこそないものの、再エネ事業への市民参加や意思表示を可能にする重要な手段である。市民風車への出資は事業の成果に応じて分配金を得られる可能性（元本割れのリスクも伴う）があり、その分寄付よりも参加の度合いが深まると考えられる。

Q：株式会社市民風力発電の株主数や株式の扱い（相続・買い取り等）はどうか。

Q：株式会社市民風力発電は、グリーンファンドの寄付基金 1,000 万円に加え、役員を中心に十数名から 1,500 万円を集め、計 2,500 万円の資本金で設立した。「はまかぜちゃん」の事業会社として発足し、現在は各地で地域主導の発電事業に取り組んでいる。運営基盤が整うまでは株主への配当は行われなかったが、現在は安定的に配当を行っている。創業から 20 年を超えた現在は、相続等の相談も寄せられるようになり、個別に対応している。

(2) ファンド募集・参加方法と「地域」の範囲について

Q：風車ごとにファンドを立ち上げる形か。

A：風車ごとにファンドを組成している。

Q：一般市民はどのように出資できるか（会員要件の有無）。

A：会員・非会員の区別は基本的になくどなたでも出資できる。募集・契約は金融商品取引業（第 2 種）を持つ株式会社自然エネルギー市民ファンドに委託している。

Q：地域住民を優先する場合の「地域」の範囲は何か。

A：市・県等の単位が多く、小口金額や利率、募集受付に時差を設けた例もある。市民ファンドだけでプロジェクト全体を賄うのではなく、まず金融機関によるプロジェクトファイナンスを組成し、その後一部を切り出す形で市民ファンドを組成することで、資金調達の確実性を高めている。

Q：融資が可能でも市民出資枠を残す理由は何か。

A：現在の市民出資の目的は、かつての資金調達中心から「地域還元」へと移ってきている。地域のエネルギーに市民が当事者として関わる機会をつくることが重要で、そのため、融資だけに頼らず市民出資枠を残すという考え方を続けている。一方で、参加の形を“出資”に限定すると、利益が出資者に偏り、地域全体がメリットを感じにくいという公平性の課題も生じる。そのため、収益を地域活動や教育・イベントに還元する、地域新電力を通じて電気として地域に戻す等、地域全体に恩恵が届く仕組みづくりを併せて進めている。

(3) 石狩市での公共施設への電力供給と需給調整の仕組みについて

Q：小中学校への電力供給は誰の提案・契機か。

A：市民風車の発電事業者として、電気事業法の改正等事業環境の変化を受け、市民風車による新たな地域貢献を模索していた。一方、石狩市は脱炭素先行地域に選定される等、地域脱炭素の取り組みを進めていた。こうした状況のもと、アグリゲーター（地域の再エネ電気等を集め調整する役割）を含む小売電気事業者、発電事業者、石狩市の 4 者で協議を重ね、「地域での地産地消を進める」という方向性が共有され、取り組みが始まった。（市民風力発電所「かぜるちゃん」⇒アグリゲーター⇒小売電気事業者⇒石狩市内の小中学校含む公共施設）

Q：アグリゲーターは再エネ電力の特定や安定供給をどのように扱うか。

A：アグリゲーターは再エネ発電所の発電量と需要側（施設）の消費電力量を把握し、変動に応じて需給を調整する役割を担う。不足分が生じた場合は他電源（例えば木質バイオマス等）と組み合わせ、再エネ 100%として扱えるようにする。

(4) 合意形成支援（ファシリテーター／中間支援）について

Q：住民説明会等にファシリテーターを導入することについてどのように考えるか。

A：地域の状況はさまざまなので全てに一律導入する必要はないと考える。対立が顕在化している場合に第三者が間に入る意義はあるものの、事業者が連れてきたファシリテーターでは十分な効果は期待しにくい。欧州では地域脱炭素の中間支援組織が事業者と地域の間にいる形が見られるので参考にはなる。

(5) 行政の関与と自治体内連携について

Q：行政にはどの程度関与してほしいか。

A：再エネ事業を自治体の施策と結びつける等、地域の課題解決に上手く活用するという視点も重要である。自治体は地域が望む再エネのあり方を示し、事業の評価や合意形成に関わることで、民間事業者による事業であっても地域主導の視点を形成することができる。

Q：自治体内の担当部署（産業振興と環境等）の関与はどう整理されるか。

A：自治体によって組織体制や重点政策が異なるため一概には定まりませんが、一般的には産業振興が事業者支援・経済面を、環境が規制・環境配慮の観点を担います。ただ、小規模自治体では担当者が複数分野を兼務することも多く、明確な分担が難しい場合があります。

(6) ゾーニングマップについて

Q：ゾーニングマップのメリット・デメリットは何か。

A：事前に検討・公表されていれば、事業者側は事業可能性の見通しが立ち、地域との軋轢を回避できるといったメリットがある。地域側も、景観・環境・防災等地域の将来像を踏まえた議論ができ、作成過程での住民参加によって納得感が生まれる。一方で、地目等に基づいて区域を機械的に固定してしまうと、柔軟性を欠き、結果として何もできなくなる可能性がある。作成時や見直しの際には地域住民と検討を行い、再エネをどのように地域に活かすかを併せて考える必要がある。

Q：地球温暖化対策実行計画（区域施策編・事務事業編）等がコンサルへ丸投げされるような事例もあるが、行政への要望（計画・条例・体制）として何が挙げられるか。

A：計画づくりは地域参加を踏まえた進め方が重要であり協議会等の場を設けて多様な主体が関わる形が望ましい。小規模な市町村では専任職員が少ないため、地域の状況を整理したり、関係者の意見をつないだり、継続的に調整を行う役割が必要になる。ただし、こうした調整役をコンサルに全面的に委ねると、資金が途切れた時点で関係が途絶えてしまう懸念がある。欧州では国や州が資金を提供する例もあるように、持続的に取組むためには資金面の仕組みをあらかじめ明確にしておくことが求められる。

(7) 人事異動・引継ぎと関係性づくりについて

Q：自治体職員の異動が関係性づくりに与える影響は何か。

A：2～3年で異動する方が多く、課長級含め一斉に替わる場合にはこれまで築いてきた関係性が途切れる可能性もある。事業者側としては、適度な訪問に加え地域の取組みやイベントを自治体と協力して進める等、継続的な関わりを持つ工夫が求められている。

Q：異動により事業実務が大きく遅延したことはあるか。

A：改めて説明することはあるが大きな影響はない。

Q：自治体の窓口・担当変更時の連絡継続はどう考えるか。

A：再エネ事業は計画・建設段階よりも稼働期間の方が長く、むしろ建設後の地域との関係維持が重要になる。定期的に地域の状況を確認しに足を運び、自治体・地域の方が「誰に連絡すればよいか」で迷わないよう、顔が見える関係を継続しておくことが望ましい。

(8) 自治体職員に求める知識・姿勢、行政対応への所感について

Q：自治体職員に持っていてほしい知識・スキル・心持ちは何か。

A：知識も重要だが、地域の将来をどう描くかという姿勢やアンテナの高さがより大切である。例えば石狩市では職員が積極的に学び、意識を持って取組んでおり、その姿勢が地域づくりの力になっている。再エネを地域の将来を主体的に考えるための有効な手段として位置づけ、地域主導の視点で取組みが進められている。

Q：自治体職員の積極性が弱い自治体との違いは何か。

A：各自治体の状況も異なり、職員の積極性の強弱で自治体を評価することは難しい。例えば青森県では、知事が市町村長を集めて脱炭素のトップセミナーを開催したことを契機に、県全体としての方向性が明確になり、現場担当者が安心して取組める環境が整い、意欲向上につながっているという話を伺ったことがある。自治体に限らず、働く人の意欲は個人の努力だけで保てるものではなく、組織としての方向性や職場環境のあり方によって大きく左右されるのではないかな。

Q：行政対応で困る点は何かな。

A：自治体によっては、法や手続きの解釈が硬直的で手続きが進まないこともある。国の明確な指針がない場合には自治体職員の判断が一層難しくなるため、市町村が県や国に相談・調整できる仕組みがあることが望ましい。例えば北海道では省エネ・新エネ促進・関連産業振興ワンストップ窓口を開設し、市町村や企業からの相談に道庁の専門部局（道庁窓口、各振興局、企業局、北海道立総合研究機構）が連携して対応している。

Q：自治体職員が同じ職務を長く担当することによって、知識があるから能動性が高くなるといったようなことはあるかな。

A：長く担当することで知識が蓄積され、多様な提案ができる場面もある一方、知らないからそこ出る質問によってこちら側が気づきを得ることもあり、どちらが良い悪いというものではない。事業者は再エネ事業には長けているかもしれないが、地域の事情を十分に把握できていないことも多い。だからこそ、一番身近な地域住民である職員とのコミュニケーションは、地域とのつながりや接点をつくるうえで重要な役割を果たしている。

(以上)

記録 No. 46 三種町企画政策課

1. 調査概要

日時	2025 年 12 月 10 日
場所	電話
協力者	秋田県三種町 企画政策課 課長 加藤登美子 様
調査内容	自治体における再エネ人材育成の実情に関して質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 古仲清尚 以上 1 名

2. ヒアリング内容

【質疑応答】

(1) 再エネ施策推進のための専門人材について

Q：再エネ人材の現状について伺いたい。

A：再エネについては、国が推進していることもあり、国、県、町として繋がりをもって取組んでいきたいという思いはある。ただ、一方で、本町のような規模の役場となると、一人二役どころではなく一人多役の状態であり、日常の実務に追われ専門的分野に注力できる時間的や予算的余裕がないのが実情である。

Q：どのような研修であれば受講したいと考えるか。

A：本町の再エネ施策には、今、何が足りないのか、自分たちの現在地はどこなのかといった認識が得られる研修を受けたい。時間的、予算的な余裕もないことから、リモート中心で総括的な部分は集合研修という形が望ましい。これまでの研修を受講してそのように感じる。

Q：再エネに関する研修を受講したことがあるとのことだが、内容や受講後に庁内で感じたことは何かあるか。

A：自治体大学の地域脱炭素研修を受講した。きっかけは本町への研修案内から。短期集中型であったが、非常に参考になった。受講後に庁内で感じたことは、幹部職員（執行部）への研修が増えれば政策提言の展開が広がると感じたことである。それは、一般職員が研修から専門的知見を得て、庁内の政策会議等での提言等をした場合、執行部に専門的知見がある場合では、まちづくりの展開が広がりやすいと感じたからである。また、内部人材に専門的知見があることで、自治体と関わる方々と、より良い形で対応出来ると感じたこともある。

Q：執行部に専門的知見がある場合の、まちづくりの展開とは。

A：行政の施策において重要と考えるのは、計画やビジョンにいか「言葉（文言）」を入れるか、ということが大事であると考え。言葉（文言）は、施策の推進や予算を計上するうえでベースとなる。また、内部に専門人材がいれば、議会や有識者会議等での意見等に対して、対応力の幅も広がり、計画やビジョンの策定（改定）をはじめ、町の施策推進に繋がる可能性も考えられる。執行部として、そうした議論をとりまとめ、自治体をより良い方向へ導いていくための専門的知見は重要と考える。

(以上)

記録 No. 47 株式会社 KURIMOKU 大場隆博様②

1. 調査概要

日時	2025 年 12 月 14 日
場所	オンライン
協力者	株式会社 KURIMOKU 執行役員 大場隆博様
調査内容	宮城県の森林活用、カスケード利用、非住宅木造化、木質バイオマス供給等に関して、質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 岩佐粋 (WSD 担当教員) 永島徹也教授 以上 2 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- 宮城県産材を使用した家具の販売は BtoC や工務店・企業向け (BtoB) が中心で、サステナブル志向や活動への共感を背景に、提案型での購入が多く、EC サイト経由の販売はほとんど機能していない。
- 宮城県産材自体に強い市場ブランドはなく、カスケード利用や森林循環といった取組みそのものを軸とした独自のブランディングによって競争力を高めることが必要。
- 木質チップ・ペレット供給では、未利用材の定義や証明、トレーサビリティ確保が課題であり、FIT 価格の差が資源利用のあり方に大きく影響している。
- C 材需要はバイオマス発電の拡大で増加している一方、燃料目的での伐採には抵抗感があり、理想は A 材・B 材を優先したカスケード利用である。
- 非住宅木造化や異業種連携は十分に進んでおらず、行政による広報や信用付与、分野横断的なマッチングの場づくりへの期待が大きい。

【質疑応答】

(1) 家具のブランディングについて

Q: 以前のヒアリングで家具のブランディングに取り組んでいると伺ったが、現在の状況や顧客の傾向について伺いたい。

A: 同社が扱う家具は、一般的な家具店での販売ではなく、BtoC や工務店・企業向け (BtoB) が中心である。嗜好やトレンドの変化は大きく感じておらず、顧客の多くは当初から同社の家具を求めて来訪するか、「試しに購入してみる」という形での導入が多い。BtoB の場合には、企業が同社の取組みに共感し、「什器をそろえる」といった形でまとめて購入する事例が見られる。顧客側には、サステナブル志向や長く使える家具を求める意識が一定程度存在している。

Q: EC サイトの活用状況はどうか。

A: EC サイト自体は整備しているものの、実際にはほとんど利用されていない。家具店への設置も検討したが展示のために高額な費用が必要となり、販売量とのバランスが取れないため断念した経緯がある。

Q：企業から木質化の一環として購入してもらう方が利益が出やすいのか。

A：企業向け販売は、直接消費者に販売する場合と比べて単価は下がるため、必ずしも利益が出やすいわけではない。ただし、まとまった量を導入してもらえるとという点でメリットがあり、認知を広げる手段として位置づけている。

Q：メールで言及されていた「五感に訴えかけるアプローチ」は現在どのような段階か。

A：現在取組んでいる段階であり、実際に木材に触れ、香りを感じてもらおうといった体験を通じて価値を伝えることを意識している。

（2）企業からの問い合わせとニーズについて

Q：企業からの問い合わせは、昨今の SDGs 的な流れを受けてのものか。

A：そのとおりであり、「同社が間伐した材を使いたい」「具体的な提案をしてほしい」といった内容の問い合わせが増えている。

Q：問い合わせ元の企業は県内企業が多いのか。

A：県内企業からの問い合わせはあまり多くなく、主に東京の企業からである。

Q：県内企業からの問い合わせがない理由について、どのように考えているか。

A：同社との接点がないことが最大の要因だと考えている。また、同社自身もどこに、どのような営業を行えばよいのか分からない状況にある。実際、杜の都バイオマスエナジーについても、今回紹介がなければ存在を知らなかった可能性が高く、営業先として検討することもなかった。やはりそういった場がない、こちらも情報を掴んでないというのが大きい。

Q：東京の企業が多いのは、インターネット検索等を通じた接点か。

A：インターネット経由ではなく、過去の取引関係が起点となっている。例えば、セブンイレブンやメットライフ等とは、森林の植林活動を通じて関係が生まれ、その後家具の購入につながった経緯がある。

（3）宮城県産材の競争力について

Q：他県産材や輸入材と比較した場合、宮城県産材としての強みや競争力はどのように評価しているか。

A：「宮城県産材」という点自体に明確な競争力はないとの認識である。秋田、吉野、山形県金山町等のような産地ブランドと比較すると、優位性は乏しい。一方で、県内企業が「宮城県産材を使いたい」というサステナブルな動機で選択するケースはある。競争力を持たせるためには、同社が取組むカスケード利用や、循環する森林から生まれた木材であることといった記号的価値を含めてブランディングしていく必要があると考えている。

Q：県内で消費する場合、製材や家具材としての価格は下がるのか。

A：価格自体は県内・県外で大きな差はなく、異なるのは運賃のみである。遠方の場合、運賃を上乗せして負担してもらっている。

Q：このブランディングが成功すれば、有名産地ではない地域でもモデルケースになり得るか。

A：同社の取組みが成功すれば、全国の有名産地ではない地域でも同様の挑戦が可能になると考えている。宮城県産材と同様の条件にある地域は全国に存在しており、全国展開可能なモデルになり得る。

(4) 木質チップ・ペレットの供給について

Q:「杜の都バイオマスエナジー」への木質ペレット供給について、現在の状況を教えてほしい。

A: 直近で初めて営業を行い、今後取引を進めていく方向で話が進んでいる。先方の意向としては、翌年3月または4月頃からの取引開始を想定しており、現在は各種手続きを進めている段階である。

Q: 供給にあたって提示された課題は何か。

A:「県産材であること」が重要な条件として示されたほか、「未利用材であることの証明ができないか」という点が課題として挙げられた。当社では、間伐材を未利用材としてチップ化・ペレット化するための設備が十分に整っていない。ペレットにするにはおがくずにする必要があるが、おがくずにする機械がない。

Q: 発電の価格（FIT 価格）が未利用材かどうかで異なるということか。

A: 発電の値段が違うそうだ。（輸入等の）一般材は 21 円で、未利用材になると 32 円になると聞いている。

Q: 現在御社で作っているペレットは、製材から出るおがくずで作っているのか。

A: そうだ。だから未利用材ではあるが、32 円になる国の未利用材の定義に製材くずは入っていないそうだ。

(5) 県産材トレーサビリティの確保について

Q: 供給にあたっては木材協同組合の認証等を挟むのか。

A: 供給する場合はおそらく証明を出す必要があるため、そうした手続きが必要になってくると思う。クリーンウッド法も改正され、一次供給側がちゃんと国産材であることのトレーサビリティを証明しなければいけなくなってきた。

Q: トレーサビリティにより県産材であることを示すには、具体的にどのような書類等を用いるのか。

A: 基本となるのは、山元段階で提出される伐採申請に関する許可書である。伐採申請は行政に提出され、許可が下りた伐採でなければ違法伐採となるため、この段階で一定の担保がなされている。これに加え、山から製材工場へ納入した際の納品書が存在し、これにより山元から製材段階までのトレーサビリティは確認可能となる。製材工場では、例えば 10 立方メートル仕入れた原木から、5 立方メートル分の製材品を出荷しているといった形で、顧客に対して数量対応の説明を行うことになる。

Q: 伐採届や納品書について、第三者機関や行政が関与して担保している仕組みはあるのか。

A: 第三者機関によるチェックは特段行われていない。ただし、伐採申請そのものは行政に提出し、許可を得ているため、その点において公的な担保はあると認識している。

(6) C 材（低質材）の需要とカスケード利用について

Q: 木質バイオマス発電の拡大により、チップやペレット等 C 材需要は増加していると思われるが、A 材・B 材との関係でどのように位置づけているか。

A: バイオマス発電向け需要の拡大により、C 材価格は以前と比べてかなり上昇しており、需要自体は確実に増えている。一方で、ペレットについては価格が十分に上がっておらず、チップとして直接燃焼利用されるケースの買い入れ価格が上昇している。ペレットは原材料が同じであるため、製材くず

やおがくずを活用したカスケード利用を行っている事業者にとっては、原料確保が難しくなっている。C材需要は、FIT制度が続く限り増え続けると考えられ、制度終了後の20年経過までは状況は大きく変わらないのではないかと見ている。

Q：最初からチップやペレット用として伐採・生産することについて、林業者として抵抗感はあるか。
A：燃料利用を前提に木を育てているわけではないという意識が強く、抵抗感は大きい。A材・B材として利用できる部分を優先し、最終的に使えない部分が燃料になるという形が理想であると考えている。ただし、現場では使える材も発電所に回っているという話を聞くことが多い。実態については、体系的な調査が行われていないため正確には把握できていない。

Q：他の林業事業者において、カスケード利用はどの程度意識されていると感じるか。
A：製材所と密接に連携している事業者を除けば、必ずしも強く意識されていないのではないかと感じている。

Q：意識されにくい背景には、縦の連携の弱さがあるのか。
A：各事業者が既存の取引先に材を納めることで手一杯になっており、全体最適を考える余裕がないのではないかと。その意味で、カスケード利用を含めたブランディングには価値があると考えている。

Q：林業者は、A材・B材・C材それぞれの需要量を事前に把握したうえで生産しているのか。
A：事前に詳細な需要量が共有されているわけではなく、基本的には購入先に持ち込む形で対応している。「今月はこの量を納めてほしい」といった指示が出ることはほとんどない。例外として、製紙工場については一定の割当が存在する。

（7）非住宅分野の木造化について

Q：非住宅分野における木造化は増加していると感じるか。
A：各地で木材利用の動きは見られるものの、当社との直接的な接点は少なく、マッチングの仕組みが十分に機能していないと感じている。

Q：非住宅分野で木材を利用する際の課題は何か。
A：消防規制が大きな障壁となっており、施工側にとって木材は手間がかかるというイメージが根強い。

Q：公共建築物の木造化に関する依頼は増えているか。
A：直接的な依頼はほとんどなく、商社等を通じて「宮城県産材で対応可能か」といった問い合わせがある程度にとどまっている。

（8）業界団体・行政の役割について

Q：宮城県木材協同組合は、行政と民間企業の橋渡し役として機能しているか。
A：講習会の実施やJIS認定、クリーンウッド法関連の取組みを通じて、行政との連携は行っている。一方で、企業間の具体的なマッチング機能は限定的である。

Q：チップ工業会との連携状況はどうか。
A：連携はあまりない。チップ工業会はチップ工場を有する事業者による団体であり、情報交換は行っている。

Q：チップ工業会には、製紙会社やエネルギー事業者等需要側も加盟しているのか。

A：加盟しているのはチップ工場を持つ事業者のみであり、製紙会社は加盟していない。

Q：県が非住宅木造化やカスケード利用を進めるうえで、行政に期待する役割は何か。

A：最も重要なのは広報である。行政が関与することで信用力が大きく向上し、小規模事業者にとってはその意義が非常に大きい。行政は誰もが知っている存在であり、その信頼性が果たす役割は大きいと考えている。

(9) 異業種連携・マッチングについて

Q：「杜の都バイオマスエナジー」のように、地域材を利用したい企業との情報交換の必要性を感じているか。

A：感じている。県内出荷が可能になれば大きなメリットがあるが現状では出会いの場が不足している。

Q：マッチングを系統的に進めるにはどうすればよいと考えるか。

A：全業種と接点を持つ行政が中心となり、異業種をつなぐ役割を担うことが有効だと考えている。木材協同組合は木材だけなので、エネルギーとは繋がっていない。やっぱりいろんな業種と繋がっている組織が欲しい。

(10) CHP（熱電併給）ボイラーについて

Q：導入した CHP ボイラーの稼働状況について伺いたい。

A：今は動かそうと思っっているが、なかなか大変だ。

Q：日本製のボイラーは検討しなかったのか。

A：日本製で作っているところは聞いたことがない。

Q：調子が悪い理由は、海外の機種が日本の樹種に合っていないということか。

A：特に杉に合っていないのだと思う。

(以上)

記録 No. 48 林野庁 東北森林管理局仙台管理署

1. 調査概要

日時	2025 年 12 月 18 日
場所	林野庁東北森林管理局仙台管理署
協力者	林野庁東北森林管理局仙台管理署署長 農林水産技官 飯島康夫様
調査内容	木材カスケード利用、仙台市産材・宮城県産材の補助制度、木材流通、非住宅の木造化・木質化、CLT 補助制度・普及状況に関して、質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 岩佐粋 (WSD 担当教員) 永島徹也教授 以上 2 名

2. ヒアリング内容

【概要】

- 木材のカスケード利用が進まない背景には、「使う」段階、とりわけ需要創出と流通情報の不足があり、林野庁としてもサイクル全体が十分に回っていない点を課題として認識している。とりわけ、地域で生産された木材が地域内で利用されず、広域流通の中で地域経済への波及効果が弱まっていることが問題である。
- 仙台市では市産材利用に対する補助制度があるものの、木材の入手先が分かりにくいことから活用が進まず、木材流通が規格化された鉄やコンクリート等の材に比べ特殊である点がボトルネックとなっている。
- 木材流通は、原木市場を介さず山元から大規模工場へ直送する形へと移行し、工場内で選別・消費までを完結させる動きが強まっている。これはコスト削減の観点では合理的である一方、地元の小規模製材所や関連産業の縮小を通じて、地域雇用や地域経済の基盤を弱めている。
- トレーサビリティについては、広域流通の中で「仙台市産材」を特定することが難しく、森林認証等は可能でもコスト面から現実的な運用には限界がある。
- 非住宅分野での木材利用拡大策として CLT は有望とされるが、行政の補助政策は新技術偏重で継続性に乏しく、あわせて自治体や建築関係者の意識改革と合理的な素材選択が不可欠である。

【質疑応答】

(1) 仙台市における木材利用促進と流通課題について

Q：まず、木材のカスケード利用（製材、端材、燃料への段階的利用）を促進するために、仙台市という自治体単位で取組むべきことについて伺いたい。

A：林野庁としても、「伐って、使って、植えて、育てる」というサイクルを回すことに懸命に取り組んでいる。その中で一番力を入れているのが「使う」という部分だが、そこがうまく回っていないため、結果としてサイクル全体が回らない状況にある。仙台市も、県産材の補助とは別に、市産材（仙台市から切り出した木）を使って家を建てた場合の住宅補助制度を運用している。しかし、申請が少なく、制度が回っていないため、どうにかしたいと考えているようだ。

Q：鉄やコンクリート等の材質と比較して、木材流通の特殊性はあるか。

A：鉄やコンクリート等の材質は規格がm単位に統一され、入手先が明確だが、木材は流通経路が限られており、そこがボトルネックになっている。汎用性の高い商品であれば多くのプレイヤーが参入し

情報も拡散するが、木材（用材、合板、紙パルプ、燃料材）は流通ルートが特殊である。既存の事業者は、コストと時間をかけて独自の流通ルートを開拓してきたため、その投資を回収する必要がある。そのため、流通ルートをむやみに開放することはできず、結果として閉鎖性が生じていると思われる。

（2）行政区分（県と政令市）の連携について

Q：県産材と並行して、仙台市が「地産材」に力を入れている現状をどう見るか。

A：県と市で横の連携が取れば良いが、ちぐはぐな面がある。政令指定都市は県と同じレベルの権限を持つため、ある意味で非常にやりにくい。県としては「自分たちが面倒を見なければ」と思う一方で、市としては「自分たちは独り立ちしている」という意識があり、調整がうまくいっていない場合がある。結果として、似たような施策が重複して出てくる等の不都合が生じているのではないかな。

Q：木材業者間の情報共有や連携が進まない背景には何があるか。

A：流通経路を構築してきた事業者にとっては、それが資産であり、開放することによるメリットが見出しにくい。ただ、世の中の流れとして ICT 化や情報の無償化が進んでおり、今後は閉鎖的なままではいられない時代になりつつあるのかもしれない。

（3）木材流通構造の変化について

Q：従来の木材市場（原木市場）の役割はどう変化しているか。

A：かつては、木材市場が「用材（A 材）」「合板用（B 材）」「燃料用（C・D 材）」を仕分けし、必要な人に必要な材を供給する機能を担っていた。しかし、市場を通すと手数料や積み下ろしのコストがかかる。現在は、工場の大規模化に伴い、山で切った木を直接工場へ運ぶ「直送型」が増えている。大規模工場は、原木を一手に買い取り、自社工場内で選別・消費（カスケード利用）することで、外部委託コスト（市場手数料等）を削減し、コストを内在化する動きにある。

Q：市場を通さない直送型が増えると、地域経済への影響はどうか。

A：大規模化・効率化は進むが、結果として地元の小規模な製材工場等は淘汰される。かつては山があれば地元に製材工場があり、そこで雇用も生まれていたが、今は木材が地元を通り越して港湾地区等の大規模工場へ運ばれてしまう。地方活性化の観点からは、地元で資金が回らないことは大きな問題である。林野庁としても手放しで良いとは言えないが、現実は大規模化の流れにある。

（4）仙台市産材のトレーサビリティについて

Q：仙台市産材の補助金について、実際の活用状況はどうか。

A：非常に苦戦していると聞いている。補助金を出しても使いたがる人が少ないのは、やはり「どこに行けば材があるのか分からない」という情報不足が原因だろう。林野庁の取組みとして、今後出す国有林の材について、ホームページ等で「仙台市産材」というタグ付けを行うことにした。これにより、施工業者が製材会社に対して指定して購入できるようになることを期待している。

Q：現在の流通網の中で、「仙台市産材」を特定・追跡することは容易か。

A：かつてのように地元の山から地元の製材工場へ流れる単純な構造であれば容易だったが、現在は広域流通が前提となっている。例えば、七ヶ宿等からの木材が登米で集まり、そこからできた製品の一部が仙台に戻るような流れの中で、どこが由来かを特定するのは非常に困難である。森林認証制度等でトレーサビリティを追うことは可能だが、工場内で一枚一枚管理するのはコストがかかる。薄利多売のビジネスモデルの中で、そこまで細かい管理をするのは現実的には厳しい。

(5) CLT（直交集成板）の普及と政策予算について

Q：今後、住宅着工数の減少が見込まれる中、非住宅分野や中規模建築物への木材利用（CLT 等）の拡大が必要ではないか。

A：CLT は、設計や施工が比較的容易であるという利点がある。従来の軸組工法（プレカット含む）は大工の経験や技術が必要な面があるが、CLT はパネルを組み合わせる工法であり、参入障壁が低いとも言える。また、木材を無駄なく使える（歩留まりが良い）という点でも、大規模工場にとってはメリットがある。

Q：CLT の普及は十分に進んでいるか。

A：供給量も需要量もまだ少ない。ただ、経済原理として、希少なものは高く売れるため、参入できる事業者が限られている現状では単価を維持できる側面もある。海外では普及しており、今後の輸出可能性等を考えても CLT を推進する選択肢はある。

Q：行政による CLT 推進の補助金政策についてはどう考えるか。

A：役所の予算は、当初確保した額が年々削減されていく構造にある。そのため、予算を確保するために「新技術」や「新しいテーマ」を大きく打ち上げる傾向がある。5 年前には CLT という言葉は知られていなかったが、予算獲得のために「これからは CLT だ」と推進される。民間企業の場合は小さく産んで大きく育てるが、役所のプロジェクトは最初に大きく予算をつけ、数年経って関心が薄れると自然消滅し、また次の新しい話題（新技術）に移っていくことが多い。これは CLT に限らず見られる傾向である。

(6) 建築物の木造化と意識改革について

Q：自治体側の意識として、CLT や木造化への理解は進んでいるか。

A：その自治体に CLT 工場があり税収が見込めるなら一生懸命になるが、関係なければ関心は薄い。「安ければコンクリートや鉄でいい」という判断になりがちだ。仙台市も「市産材」と言いながら、公共建築物はコンクリートや鉄で作られているケースが多いのではないかな。

Q：木造よりもコンクリートや鉄が選ばれる理由は何か。

A：「木造は燃える」「コンクリートは 50 年持つ」というイメージが刷り込まれている面が大きい。実際にはコンクリートも劣化するが、業界側のマーケティングや供給体制がしっかりしており、顧客を逃さない仕組みができています。一方、木材業界のアピールはまだ不十分だ。ただ、建築業界でも意識は変わりつつあり、かつては否定された木造 3 階建てでも許容されるようになってきた。

Q：海外（ドイツ等）と比較して、日本の木材利用に対する姿勢はどう映るか。

A：ドイツ等は非常に合理的で、適材適所で素材を選んでいる。木が取れる地域は木をよく使うが、水があたるところは石を使う。対して日本は、やや感情的に流されやすい面がある。「木材が良い」となると、何でもかんでも木材にしようとするが、本来は構造的・コスト的に合理的な選択をすべきだ。また、ヨーロッパは断熱基準等が厳しく、居住者の快適性やエネルギー効率を優先した政策がとられている点も、日本とは異なると感じる。

(7) 輸入燃料の FIT 除外と国産燃料調達について

Q：木質バイオマスの話として、輸入燃料が主の木質バイオマス区分が今後 FIT 制度から除外される方

向性がある。燃料確保、今後の森林管理、供給・調達システムへの影響について、どのように考えるか。

A：海外の燃料がFITの対象にならないのは良い。ヨーロッパは地元の材が一番安いから地元の材を使う、という考え方をしている。海外のものが安かったから海外のもの、というのも合理的かもしれないが、単にお金だけで合理的と言うのではなく、地元にあるものを地元の人たちで使うのが一番で、総合的なコストが少ない。日本の場合は「金額が安いから合理的」になっている。高い外国の木やヤシ殻等をかき集めたら国際的に批判も浴びるし、「自国でこれだけ充実した森林資源があると言ってるのに、なんで地元のものを使わないんだよ」と思われるなら、国内で調達する流れになるのは歓迎だ。円も安くなっている。中国等がエネルギー需要の高まりに応じて燃料材をどんどんかき集めていく中で、海外の植林でできた木を日本に持ってくるつもりでも、中国の方が高く買うなら日本には持ち込まず中国に売るのがいい、となり、日本の会社は儲かるが日本には持ってこない、ということも起きる。そうすると日本のエネルギーは国産で、という方向になるべきだ。

Q：その一方で、日本では「高くなりすぎた」ことが問題だ、という話もあった。燃料価格の変化（灯油等）と、ペレット普及の関係はどう見ているか。

A：昔、灯油はリッター50円くらいだった。20年前くらいは18リットルが1,000円を切っていた。今は18リットルが2,100円くらいする。その頃、ペレットを販売していた人に聞いたら「もうちょっと灯油が高くなれば国産ペレットは十分ペイする」と言っていた。あの頃と比べれば灯油は2倍以上になっているのに、ペレットは普及していない。木材の値段も20年前と大して変わらない。燃料価格は2倍以上になっているのに、ペレットがバンバン売れないのはなぜなのか、皆さん考えてください、という話になる。

（8）需給情報・流通ルートと「情報交換」案について

Q：仙台市産材の流通や補助金の話で「情報が行き渡ってない」という話があった。同様にペレットでも、需給情報が行き渡らない問題意識があるのではないか。流通ルートは「財産」という話があり、外部が入り込むのは難しいという指摘もあった。「情報交換の核」として木材の協同組合（共同組合）が担うことを含め、流通ルートに関する考え方を聞かせてほしい。

A：流通ルートは、時間とコストをかけて構築してきた企業の「財産」であり、共同組合も生産から販売までの流れの一角を担っている。バイオマスが儲かるからと後から参入し、既存の流通に「回してほしい」と言っても、簡単に応じてもらえるものではないだろう。まとまった量を安定的に供給できるのは、これまでエネルギーとコストをかけて流通を整備してきたからであり、「今困っているから助けてほしい」と言われても、商売としては応じられない。政治や行政を通じた圧力があっても、既存の流通を簡単に手放すことはない。結果として、参入側の事業計画の読みが甘い、という評価になる。

Q：行政が方針を示し、費用も行政が負担して需給をつなぐ可能性についてはどう考えるか。

A：それは政治の領域の話になる。大規模工場を作り、資金繰りや雇用、金融機関への影響等で地域経済に深刻な問題が生じた場合に、初めて公費投入の議論が出てくる。ただし、既得権益として形成されてきた流通の仕組みに介入できるかは別問題である。流通は代替が効かないからこそ価値があり、補助金を出すのであれば、それ相応の規模でなければ動かない。新たな供給先を確保するには調達量を増やし、人を雇い、長期的に雇用を維持する必要がある、最終的には経営判断になる。日本は小規模林家が多く、林野庁も集約化を進めているが、政策でできることとできないことがある。市産材補助金を作っても、マーケットや流通経路がなければ機能しない。

(9) 小規模事業者・「ニッチ」・適正規模の考え方について

Q：小規模・ニッチな事業者をどう位置づけるか。

A：林野行政全体では集約化が進んでいるが、国全体の競争力という観点では正しくても、地域振興としては逆行する面もある。大企業が日本経済を引っ張るという「メジャー理論」がある一方で、「ニッチ理論」も存在する。地元の小さな製材工場は効率や売上では劣るが、地域に根差しており、材の流れを把握している。大量注文は難しいが、小口需要には対応できる。この点は大規模工場にはできない役割である。

Q：小規模林家の生活と地域振興の関係についてどう考えるか。

A：自伐林家として夫婦で伐採し、林業だけで大きく稼ぐことは難しいが、年 200～300 万円程度を得ながら、他の仕事と組み合わせて生活することは可能であると思う。こうした形で地域に暮らし、地元でお金を使い、地域経済を支えるモデルは現実的である。日本経済全体では大規模化が合理的かもしれないが、地域振興の視点では必ずしも正解ではない。

Q：大規模バイオマスと小規模・分散型利用の関係をどう考えるか。

A：大規模発電施設への供給は森林整備を担う主体に任せる一方で、小規模なペレットや薪を生産・販売する人が多数存在すれば、結果として同程度の経済規模を生み出すことができる。大規模重視に振り切りすぎると非効率になる。小規模だけを保全しても成り立たず、大規模偏重も問題であり、政策にはバランス感覚が必要である。森林は長期で資源を育てる分野だが、政策は短期で終わりがちというギャップもある。

(10) カスケード利用とバイオマス燃料の安さ・現場作業について

Q：カスケード利用における問題点は何か。

A：バイオマスはカスケードの最後に位置づけられているが、実際には A 材・B 材の動向に強く左右されている。A 材が売れなくなると伐採自体が止まり、その結果として CD 材も出てこなくなる。一部が止まると全体が止まる構造であり、どこかで需給が崩れると連鎖的に影響が出る。

Q：木材価格と現場作業の関係についてどう考えるか。

A：木材が安いと、枝葉や端材は金にならず、山に放置される。その結果、再造林や下草刈りの負担が増し、植える側の作業が過重になる。若い人が林業を敬遠する要因にもなる。燃料材でも価格が上がれば、枝葉まで回収され、山に残らなくなる。ただし、大量調達主体にとっては手間による単価上昇が死活問題となるため、地域内での小口利用や薪利用等の形も重要である。

Q：森林政策における財源の組み合わせについてお聞きしたい。

A：森林環境税、県民税、環境税、J クレジット、ふるさと納税、バイオマス関連財源等、使える財源は複数存在する。問題は制度設計の工夫である。環境税は廃棄物等の分野に使われやすく、森林に回りにくい構造がある。林業は環境部局ではなく林政部局に位置づけられており、縦割りの壁がある。

(11) ネットワークづくりと地銀の役割について

Q：流通やネットワーク形成における行政の役割は何か。

A：流通は人が動かしているため、「知らない人」より「知っている人」の関係が重要である。行政が最初にやるべきことは、顔合わせや関係づくりであり、ネットワーク形成は低コストで公平性も高い。そのうえで、次の段階としてシステム構築がある。

Q：地銀に期待される役割についてどう考えるか。

A：金融機関の本業は、人とのつながりを通じてビジネスチャンスを生み、そこから金融を提供することである。薪割り機のような小規模融資から始め、事業が拡大すれば次の投資につなげる形が望ましい。補助金は５年程度で終わるが、金融は継続する。地銀自身が地域資源を活かしたビジネスの絵を描き、地域とともに成長する視点が必要である。鍵となるのは、企業化精神を持つ人材が核となり、複数人で動き始めることである。

(以上)

記録 No. 49 愛知県環境局環境政策部自然環境課

1. 調査概要

日時	2025 年 12 月 19 日
場所	オンライン
協力者	愛知県環境局環境政策部自然環境課 飯田泰地 様
調査内容	愛知県の地域企業の生物多様性の取組みを促進する「あいち生物多様性マッチング」「あいち生物多様性企業認証制度」両事業に関して、質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 張洪瑞 (WSD 担当教員) 永島徹也教授 以上 2 名

2. ヒアリング内容

【質疑応答】

(1) センター登録の背景と専門性向上について

Q：貴課が「地域生物多様性増進活動支援センター」として登録された背景と、登録に向けた、あるいは登録後の専門性向上に資する具体的な取組みについて伺いたい。

A：当課は、生物多様性地域連携促進法に基づく地域連携保全活動支援センターとして、各主体間における連携・協力の斡旋、必要な情報の提供や助言を行っていたが、地域生物多様性増進法の施行に伴い、地域連携保全活動支援センターから地域生物多様性増進活動支援センターへと移行した。なお、部署全体の専門性を高めるために行う特別な取組みは行っていない。

(2) 事業開始の契機とマッチング形式の採用理由

Q：事業開始の具体的契機、および支援手法として「マッチング」を採用した理由について伺いたい。特に、企業側の生物多様性保全への参画ニーズをどのように把握したか教示願いたい。

A：保全団体は構成員の高齢化が進み活動が縮小・停滞している団体が多く、保全活動の維持・継続には資材や人材の支援が必要だと考えられた。

一方の企業側でも、保全活動を模索しているが活動場所がない、どのような活動をしたらいいかわからないという課題を抱えている企業がいることが想定された。

こうした背景から、県内の生態系ネットワーク協議会に参画している等環境問題に関心が高いと考えられる企業と、生態系ネットワーク協議会への参画や県・国が指定した保全地域等で活動している保全団体を対象にアンケート調査を行い、マッチングの需要を調査した。その結果、企業から団体への資材・人材提供についてマッチングが成立する可能性があったことから、2018 年度から本制度を開始するに至った。

(3) マッチング成立までのセンターの役割と関与度

Q：マッチング成立までの貴センターの主要な役割および関与度（仲介業務の具体的内容、計画策定への助言等）について伺いたい。あわせて、本事業における業務委託の有無、運営にかかる人員・予算規模、およびこれまでのマッチング実績についても教示願いたい。

A：＜主要な役割＞ 本制度では、マッチングを希望する保全団体と企業双方から、希望する支援や支援できる内容等についてエントリーシートの提出を求めている。当センターでは、提出されたエントリーシートを確認し、双方の要望が合致すると思われる（連携が見込まれる）団体と企業に声掛けを行い、具体的な条件等についてすり合わせを行う打合せのセッティングを行っている。その後の 2 者間の調整等については双方に一任しているが、無事に連携活動に至った場合は、初回の活動には同行し状況確認を行うよう努めている。

<人員・予算> 主担当1名・副担当1名で対応している。予算については、担当職員の事務費・人件費程度である。

(4) 活動継続性を高めるための工夫

Q: マッチング成立後の活動継続や質向上を図るための工夫・仕組み（フォローアップ等）について伺いたい。また、事業運営を通じて課題と感じている事項についても教示願いたい。

A: 連携活動開始後の状況把握やフォローアップは特段行っていないが、連携活動を継続していくにあたり団体・企業から相談を受けた場合は、必要に応じ専門家派遣制度等の案内を行っている。

(5) 事業の認知度向上のための広報活動

Q: 事業の認知度向上および参加事業者・保全団体の確保に向け、実施した具体的な広報・周知活動の方法について伺いたい。

A: 制度開始時には、事前アンケートの対象となった保全団体や企業に対し書面により制度案内を行った。その後も、他の環境活動に関心があると考えられる企業への書面による制度案内、県 WEB ページへの掲載、当課が主催する保全団体・企業向け事業での口頭による制度案内等を行っている。

(6) 企業認証制度への参画動機

Q: 認定・登録を目指す企業の動機や期待するメリット（SDGs、企業イメージ等）の傾向について伺いたい。また、参加企業に提供しているインセンティブの有無についても教示願いたい。

A: SDGs への貢献や企業イメージ向上を動機として申請を検討する企業が多い傾向にある。また、2026年度からは本県が発注する建設工事に関わる入札において、企業認証を取得していることが加点対象となるため、入札における加点を目的として認証取得に関する相談が寄せられることもある。

(7) 課題

Q: 事業実施中に感じ取った課題はなにか。

A: 企業のエントリーが少ない傾向にあり、企業のエントリーがあったタイミングで、エントリーシート提出済みの保全団体からマッチングに適した団体を選定して企業に紹介している。そのため、マッチング成立件数は企業からのエントリー件数に左右されることが課題である。

(以上)

記録 No. 50 株式会社ヒヤッカ

1. 調査概要

日時	2025 年 12 月 19 日
場所	オンライン
協力者	株式会社ヒヤッカ 代表取締役 丸山晴之様
調査内容	木造建築に関して、質疑応答。
参加者	(WSD 学生) 岩佐粹 以上 1 名

2. ヒアリング内容

【木造建築の基本と規模の制限についての説明】

- 木造建築は規模によってコスト効率が変わり、約 2000 m²までは木造が有利
2000 m²を超えると鉄骨構造の方が経済的になる傾向がある
- 大規模になると法的制約が増え、一般流通材が使い難くなる
- 一般的な住宅は 100～150 m²で、中規模・大規模の明確な線引きはないが、1000 m²、1500 m²、3000 m²ごとに建築基準法による制約が厳しくなる
- 高さも関係し、3 階建て以上になると構造や基準が厳しくなる

【木材の特性と技術的課題について】

- 大規模建築では木材のサイズが大きくなり、コストが増加する
- 建築物の耐火性能について、技術開発と安全性に関する実験によって耐火基準を満たす木造も可能になってきている
- 木造建築の場合、上下階の音の問題が発生しやすいが、ALC 等の防音材料を使用して対策できる
- 建築材料として使われているのは、普通の製材、集成材、合板の 3 つ

【木造建築が普及しない理由と課題について】

- 構造設計事務所では木造設計ができる人材が少なく、多くの設計者は鉄骨構造のみに慣れている
- 木造は鉄骨と比べて強度が低く、大規模な建築においては高度な技術的検討が必要となる
- 建築士の資格取得過程や大学の建築教育では木造の細かい知識はあまり教えられていない

【教育・人材育成について】

- 福井県等では、木造建築の専門家を講師に招いた勉強会が 10～15 年ほど前から継続して実施されている
- 木造建築の構造や工法について学ぶ機会となっている
- 大学教員や木造の構造専門家が講師を務めている

【木材の利用と価格の問題について】

- 福井県産材は他県産（岐阜県や三重県等）と比べて高価であることが多い
- 産地間の価格差を埋めるための補助金が出されているが、手続きが煩雑
- 補助金だけでは木造建築の普及に限界がある

- 中大規模の木造建築になると鉄骨より高くなるため、コスト面での課題がある

【銀行との連携について】

- 企業が設備投資する際、まず銀行に相談することが多い
- 銀行員も木造のメリットについて十分に知らないケースが多い
- 中小企業は地方銀行から融資を受けることが多く、地銀との連携が重要
- 北陸労働金庫では福井県産材を使用した住宅ローンの優遇制度がある
- 銀行にインセンティブを与える仕組みが必要

【木造建築の技術的側面について】

- CLT（直交集成板）等の新技術を活用した高層木造建築も可能になってきている
- 500 m²以下の小規模建築（住宅、コンビニ、小さなクリニック等）は木造が有利
- 大規模建築でも技術的には木造で建設可能

(以上)

東北大学公共政策大学院

令和7年度（2025年度） 公共政策ワークショップⅠ プロジェクト D

「東北から再エネや自然との共生を通じて豊かな地域づくりを考える」

2026年1月23日

[学生]

浅香裕和、岩佐粹、木船康德、古仲清尚、
島田菜桜子、張洪端、久松魁人

[チューター]

韓在濠

[指導教員]

主担当 永島徹也 教授

副担当 御手洗潤 特任教授

副担当 伏見岳人 教授