



東北大学公共政策大学院  
SCHOOL OF PUBLIC POLICY, TOHOKU UNIVERSITY

2012年1月24日

宮城県震災復興・企画部への政策提言



# 東北広域連合の創設について

---

---

ワークショップD

指導教員：菅原泰治教授 牧原出教授

メンバー：内谷友重 小野寺慧 小阪貴之

小土井一洋 菅原寛正 西本麗美 森本直樹

# 目次

- 1 問題意識
- 2 東北広域連合で取り組むべき施策－防災
  1. 広域防災拠点
  2. 広域防災訓練
- 3 東北広域連合で取り組むべき施策－医療
  1. ドクターヘリ
  2. 遠隔医療
- 4 東北広域連合で取り組むべき施策－産業
  1. 新エネルギー
  2. 新商品調達認定制度
  3. マイクロファイナンス
- 5 東北広域連合の組織

# 第1章 問題意識



WS室にて議論の風景

# 問題意識

従来からの課題

- 長引く不況…
- 人口減少…
- 医師不足…

震災後に増えた課題

- エネルギー問題…
- 防災機能の強化…
- 風評被害…

各県に共通した単県では解決できない課題…

東北各県の共通課題を解決し、東北地方を元気にしたい…！！



東北全県が力を合わせることで大きな力になる！！



**東北地方で広域連合を創設すべき！！**

## 道州制ではなく広域連合を創設すべき理由

- 都道府県を廃止することへの住民の抵抗感、国の行財政改革の手段となる恐れ  
→道州制の導入には課題が多い
- 国は出先機関改革として広域連合を受け皿とすることを基本  
→早期に東北地方でも広域連合を設立する必要
- 関西広域連合の東日本大震災でのカウンターパート方式による支援  
→広域連合の存在感は大きい

# 政策提言の柱



東北地方に**安全・安心・希望**を創る！！

長引く不況、エネルギー問題、防災機能の強化、医師不足の問題等東北の共通課題が住民の不安を作り、未来への希望を奪っている！

東北広域連合で住民の **安全** **安心** **希望** を創り出す必要がある！

すなわち **防災** **医療** **産業** の政策を提言。

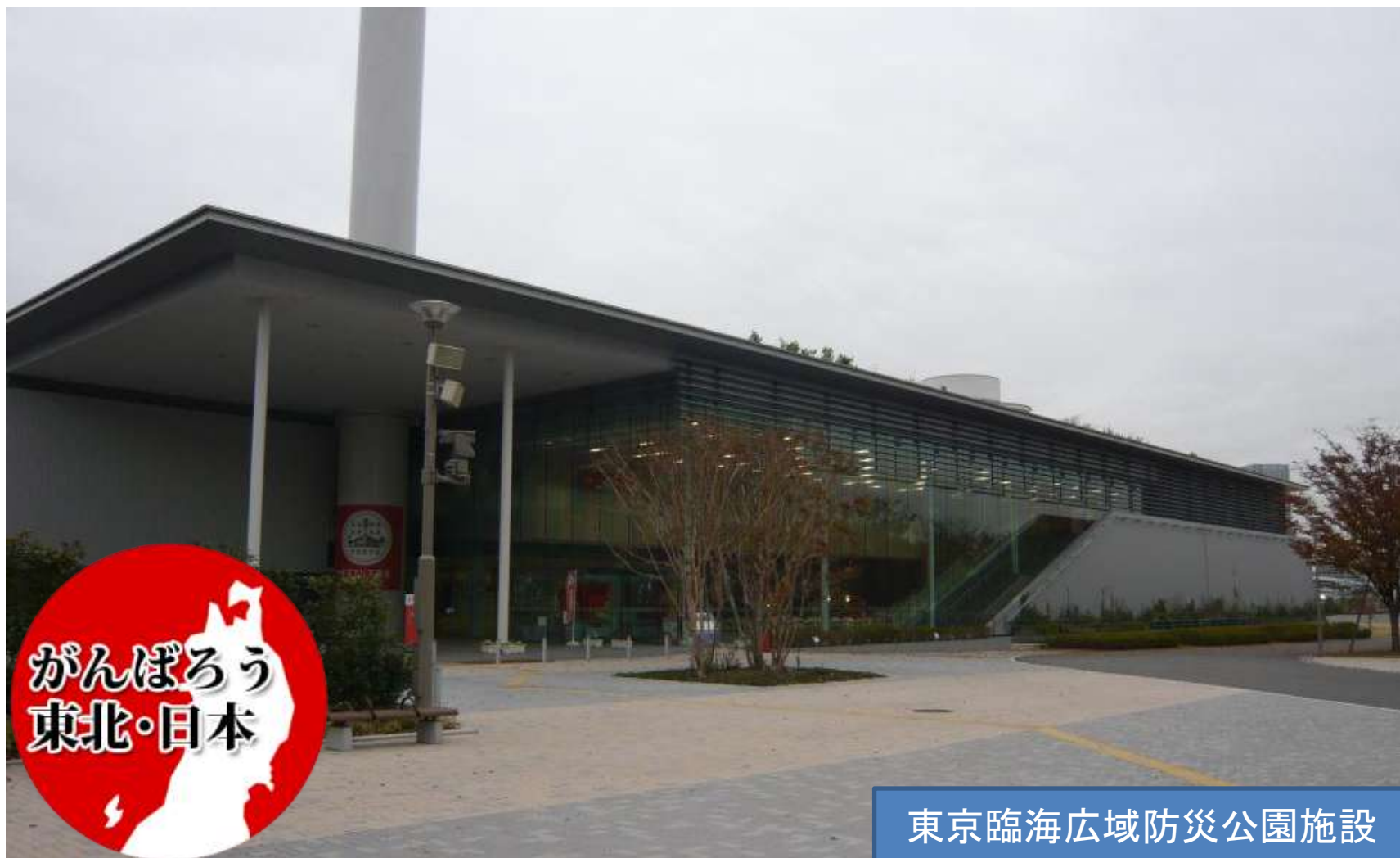


東北地方全体に**メリット**！！

特定の県にのみメリットがある政策ではなく、**東北地方が一致協力**できるように、東北地方全体に**メリット**がある政策を提言。

以上のことから東北広域連合の事務として  
**防災**: 1. 広域防災拠点 2. 広域防災訓練  
**医療**: 1. ドクターヘリ 2. 遠隔医療  
**産業**: 1. 新エネルギー 2. 新商品調達認定制度 3. マイクロファイナンス  
を提言！

## 第2章第1節 広域防災拠点



# 問題意識

今回の東日本大震災の反省・・・

県職員の人員不足→支援物資の調達・分配業務に支障

内閣府が業務を代行

本部が被災地から遠かったため、物資を被災地別に荷捌きをせず、  
**直接**各県に輸送。

But

各県は人手不足！

東北地方ではまとまった支援物資を受け取り、捌く場所がない！

**支援物資滞留！**

☆東北広域連合に**窓口を一本化**して、  
支援物資の調達・分配すべき！

☆東北地方に物流基地となる

**中核的な広域防災拠点**を整備すべき！

# 参考となる先行事例

## 東扇島基幹的広域防災拠点

### 設置目的

首都圏にまたがる災害が起きた場合の物流コントロールセンターとなること

### 場所

神奈川県川崎市東扇島(湾岸部、国道357号沿い)

### 設置者

国

### 整備施設(敷地面積: 15.8ha)

- ①物流コントロールセンター施設(約0.3ha)
- ②ヘリポート用地(約2.9ha)
- ③広域支援部隊等ベースキャンプ等用地(約3.0ha)
- ④物資中継基地用地(約9.6ha)

### 整備予算

総額: 約77億円(うち用地取得費20億円)

建物: 約8億円

その他(ヘリポート及び対岸障壁及び緑地整備): 約49億円

東扇島基幹的広域防災拠点  
イメージ



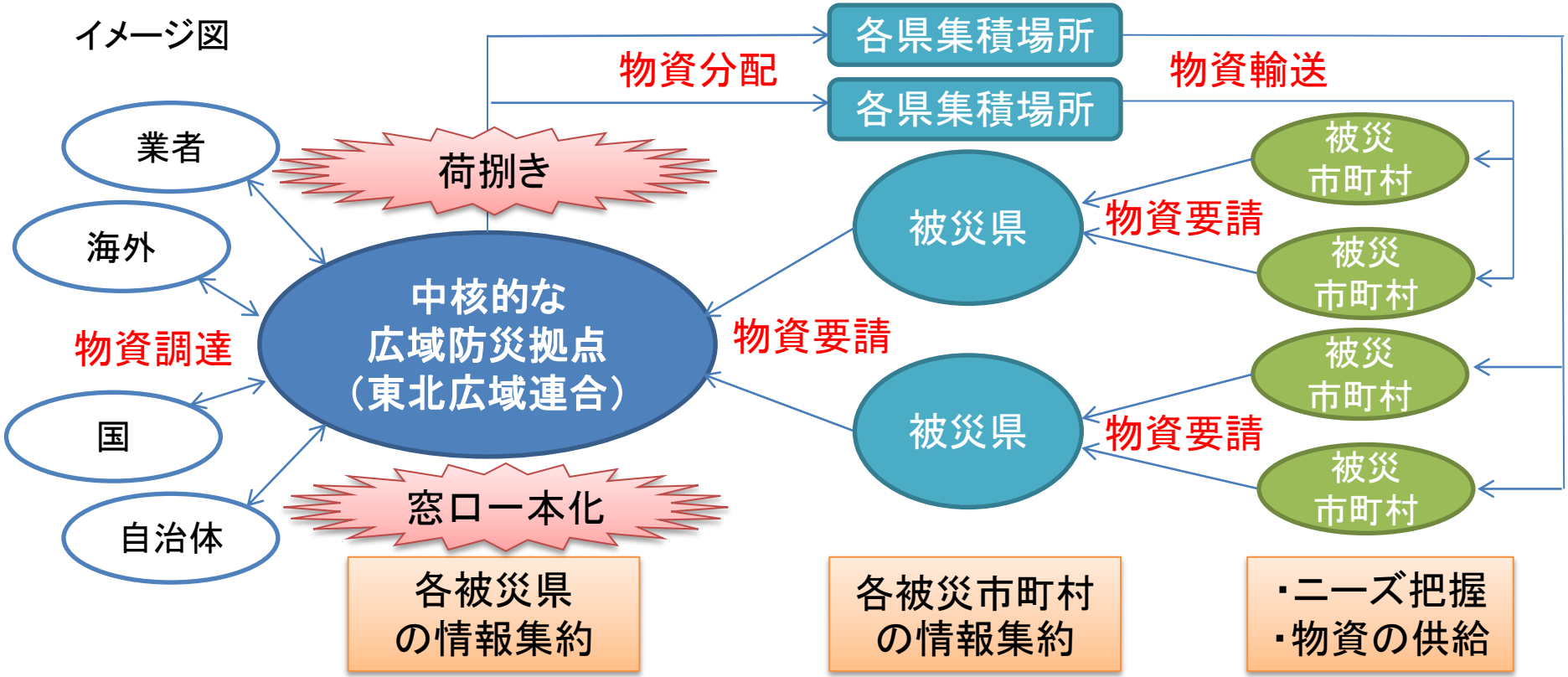


# 東北広域連合で整備する 中核的な広域防災拠点

## 設置目的

東北広域連合が一括して支援物資の調達・分配を行う  
物流コントロールセンターとしての役割を果たす。

イメージ図



# 中核的な広域防災拠点の設置場所

1. いわて花巻空港隣接地：岩手県花巻市（北東北担当）
2. 山形空港隣接地：山形県東根市（南東北担当）

第2段階として以下2ヶ所に整備を検討。

1. 青森空港隣接地：青森県青森市
2. 福島空港隣接地：福島県須賀川市



1

## 交通の結節点であるため

- 内陸にあり東西をカバーかつ北東北・南東北をそれぞれカバー。
- 陸空の交通便が良い。高速道路・鉄道が整備されている。空港隣接。

2

## 空港の滑走路を利用することができるため

- 大型航空機が離着陸でき、まとまった支援物資、人員を受け入れることができる。

3

## コストを最小限に抑えることができるため

- 空港と提携して、非常時にはヘリポートを利用できる等。
- 空港と提携して、非常時には航空機の整備施設を利用できる等。

# 中核的な広域防災拠点に 整備する施設

## ① 物流コントロールセンター施設

- 応援要請受付→物資調達→荷捌き→分配の一連の業務を行う施設。
  - 衛星電話等整備。←各被災県から情報を受け取るため。
- ※ 県境を越える避難が生じた場合、避難情報の集約・共有化の機能を受け持つことも検討。



外観イメージ



コントロールセンター  
イメージ



荷捌場イメージ



## ② 支援物資の受入れ・中継・一時保管設備

- 支援物資を受入れ、分配する際に、支援物資を一時保管するための体育館や倉庫などを整備。
- ※ 空港の既存施設の活用も検討。

# 中核的な広域防災拠点に

## 整備する施設2

### ③ヘリポート

- 救援救護、支援物資の配分等に使うヘリコプターが離着陸できるヘリポートを整備する。
- ※ 空港の既存施設の活用も検討。

ヘリポートイメージ



### ④広域支援部隊等のベースキャンプ等用地

- 被災地の救援、復旧活動を行う実働部隊や、消防部隊、医療部隊の活動基地を設置するためのオープンスペースを整備。例：公園
- ← 今回の震災で遠野市が内陸部で自衛隊等の展開拠点として重要な役割を果たした。

オープンスペース  
イメージ



### ⑤平常時に住民に有効利用してもらう施設

- 会議室等：南三陸町の震災語り部のセミナーや、防災展示等を行い、住民の防災意識の向上に貢献。
- 体育館等：荷捌場等として整備した際は住民に開放。

防災展示イメージ



# 中核的な広域防災拠点の 敷地面積及び予算

## 敷地面積

15ha前後

他の県域を越える広域防災拠点の敷地面積

- ・ 有明の丘基幹的広域防災拠点：約13.2<sup>ヘクタール</sup>
- ・ 東扇島基幹的広域防災拠点：約15.8<sup>ヘクタール</sup>

## 予算

1ヶ所：施設及び周辺整備費約10億円＋用地取得費(α)

- 建物の整備費は東扇島基幹的広域防災拠点を参考。
- 東扇島基幹的広域防災拠点对岸障壁に予算がかかっていると思われるので、緑地整備費はさほどかさまないと考えられる。

東北広域連合に東北6県(青森・岩手・宮城・秋田・山形・福島)と仙台市が参加したとすれば、各県及び仙台市の財政負担は

(施設及び周辺整備費約10億円＋α) × 2ヶ所 ÷ 7(6県・仙台市) = 約2.8億円＋1/7αとなる。

# 中核的な広域防災拠点を 整備するメリット

東北地方に中核的な広域防災拠点を整備した上で、  
東北広域連合に窓口を一本化し、  
東北広域連合が一括して支援物資の調達・分配を行うことによって・・・

被災時に、住民に支援物資が確実に届くように！

被災時に、県職員の事務が軽減され、より復旧活動に力を入れられるように！

いざという時に、支援者と被災者をつなげ、  
被災者の命をつなぐ防災拠点！！  
より安全な東北へ



## 第2章第2節 広域防災訓練

内閣府オペレーションルーム(東京臨海広域防災公園)



がんばろう  
東北・日本

# 問題意識(東日本大震災の特徴)

## 被災自治体(県・市町村)の機能不全

地震と津波により、市町村の庁舎と職員が被災→災害対応事務の増加  
津波による被害が広範囲→県の対応が困窮



## 隣県・東北地方以外の他の地域からの支援が大きく機能した

### ○隣県の震災対応(例:山形県による支援)

山形県と宮城県は災害時相互応援協定を締結しており、これに基づいた合同防災訓練(災害対策本部の場所と支援に必要な資機材などの把握)を実施していた。そのため、山形県はスムーズに支援対応に取り掛かれた。

### ○東北地方以外の他地域からの支援(ex.関西広域連合による支援)

関西広域連合はカウンターパート方式による支援を決定し、各被災県の災害対策本部に入って、支援活動を展開した。この活動により、関西広域連合は災害対応において大きな活躍を果たし、被災地から高い評価を受けた。



# 問題意識(東日本大震災の特徴)

被災自治体(県・市町村)の機能不全

地震と津波により、市町村の庁舎と職員が被災→災害対応事務の増加  
津波による被害が広範囲→県の対応が困窮



隣県・東北地方以外の他の地域からの支援が大きく機能した

**事前の各県の合同防災訓練は有効**

**地域ブロック単位の災害支援は効果的**

# 防災訓練の実施状況

## 東北地方の場合

- ☆ 東北地方6県では、県レベルでの全県合同による災害時の応援に関する防災訓練は取り組まれていない
- ☆ 北海道・東北(新潟県を含む)の8道県において相互応援協定が結ばれている  
...But. その協定に基づいた支援に関する防災訓練は行われていない
- ☆ 個別協定の下、連携して防災訓練をしているケースがある  
...Ex. 宮城県と山形県

## 関西広域連合の場合

- ☆ 関西地方の中におけるカウンターパート方式の災害支援訓練の実施
  - 南海・東南海連動地震を想定した訓練を10月に実施
  - 被災地に広域連合から連絡要員を派遣したことを前提
  - 広域防災局・各府県庁舎間で、テレビ会議システムを用いた図上訓練
- ☆ 11月に九州地方知事会との間で災害時相互応援協定を締結  
→今後、九州地方との応援訓練を実施することを検討している

# 防災訓練の実施状況

## 東北地方の場合

- ☆ 東北地方6県で実施する防災訓練は取

ゆえに…

東北地方の6県が災害時に相互に支援できるように訓練が必要

他の地域ブロックと相互応援協定を結び、災害時に備えることが必要

- ☆ 図
  - 
  - 被災地
  - 広域防災局・各府県庁舎

- ☆ 11月に九州地方知事会との間で災害時相互応援協定を締結  
→今後、九州地方との応援訓練を実施することを検討している

# 広域防災訓練

## 広域防災訓練の実施

目的：東北地方内部におけるカウンターパート支援体制の構築

### 支援側・受援側を立てた訓練

- 日本海側(青森県・秋田県・山形県)と太平洋側(岩手県・宮城県・福島県)
- 1被災県と他5県の支援(局地的災害における支援)

### 主な訓練内容

- 人員・資機材等の応援訓練—被災地へ入るためのルートや必要資機材の確認
- 救援物資輸送訓練—広域防災拠点で支援物資のオペレーションを行い被災地へ送る仕組みを確認
- 情報伝達訓練—広域連合と各県庁との間でテレビ会議システムを用いて情報共有を図る
- 県外避難を想定した訓練—避難ルート・避難手段の確認／受入体制の確認／避難者情報の把握

# 災害時相互応援協定

## 災害時の相互応援協定の締結と訓練の実施

### 他の地域ブロック

- 災害時相互応援協定の締結
- 人的・物的支援のルール作成
- 協定に基づき、人的・物的支援に関する訓練の実施

### 民間部門(特に石油業界)

- 災害時応援協定の締結
- 災害時の燃料輸送体制の確認
- 協定に基づいた、燃料輸送訓練の実施

### ☆燃料について

※東日本大震災では、太平洋側の港が機能せず、燃料の流通が寸断された。日本海側から被災地に燃料輸送が行われたが、スキームが構築されておらず、訓練の前例がないので、供給にタイムロスが発生した。

※東京都は石油連盟と災害時の燃料輸送協定を締結し、連絡体制の確認等の訓練を実施した。

# 広域防災訓練のメリット

広域防災訓練  
の実施



災害時応援協定  
の締結

緊急時に、被災地に対する支援がスムーズかつ効果的に行われるように

被災自治体・被災者への迅速な対応が早期の復旧活動につながる

備えあれば憂いなし！

大震災の経験を未来に活かし、**安全を確信できる**東北地方  
における応援体制の構築を目指そう！！

# 第3章1節 ドクターヘリの共同運航



福島県・青森県のドクターヘリ@福島県・青森県ホームページより

# 現状分析①(ドクターヘリと東北地方)

ドクターヘリ(DH)とは

医師がヘリコプターで患者のもとへ向かい、  
早期に初期治療を施し、病院へ搬送するシステム

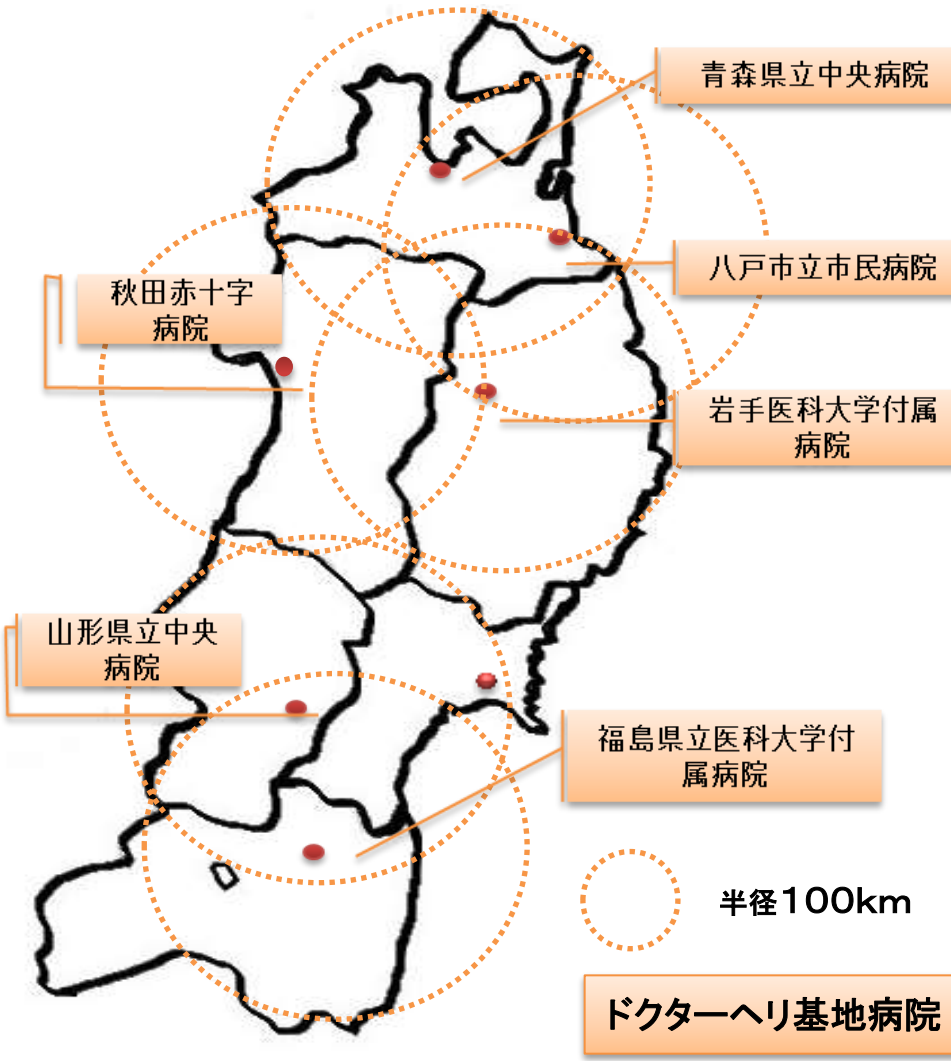
**DHのメリット** ①医師による早期の初期治療の開始  
②長距離の迅速な移動



**山地・離島・広大な面積**をもつ東北地方でも、  
その効果に注目し、導入が進められている！！



# 現状分析②(各県の取組状況)



**福島県**

- 平成20年1月28日開始
- 1機/県内全域

**青森県**

- 平成21年2月開始
- 2機/県内全域

**秋田県**

- 平成24年1月開始予定
- 1機/県内全域

**岩手県**

- 平成24年4月開始予定
- 1機/県内全域

**山形県**

- 平成24年12月開始予定
- 1機/県内全域

**宮城県**

- 実施予定なし

# 問題意識

各県によるドクターヘリの運航が取り組まれているが、より住民の安心なセーフティーネットとして機能するためには、以下の課題を乗り越える必要がある。

①他県からのDH出動が速い地域の存在

③各県の運航範囲が重複する地域への効果的・効率的な運航

②重複要請・天候不良  
多数患者発生への対応

④DH空白地域(宮城県北部沿岸部・岩手県南部)へのドクターヘリの運航

これらの課題を克服して……

“いつでも・どこでも・だれでも**安心な東北**”を実現しよう！！

# 提言

## 東北広域連合によるドクターヘリの共同運航

### 施策

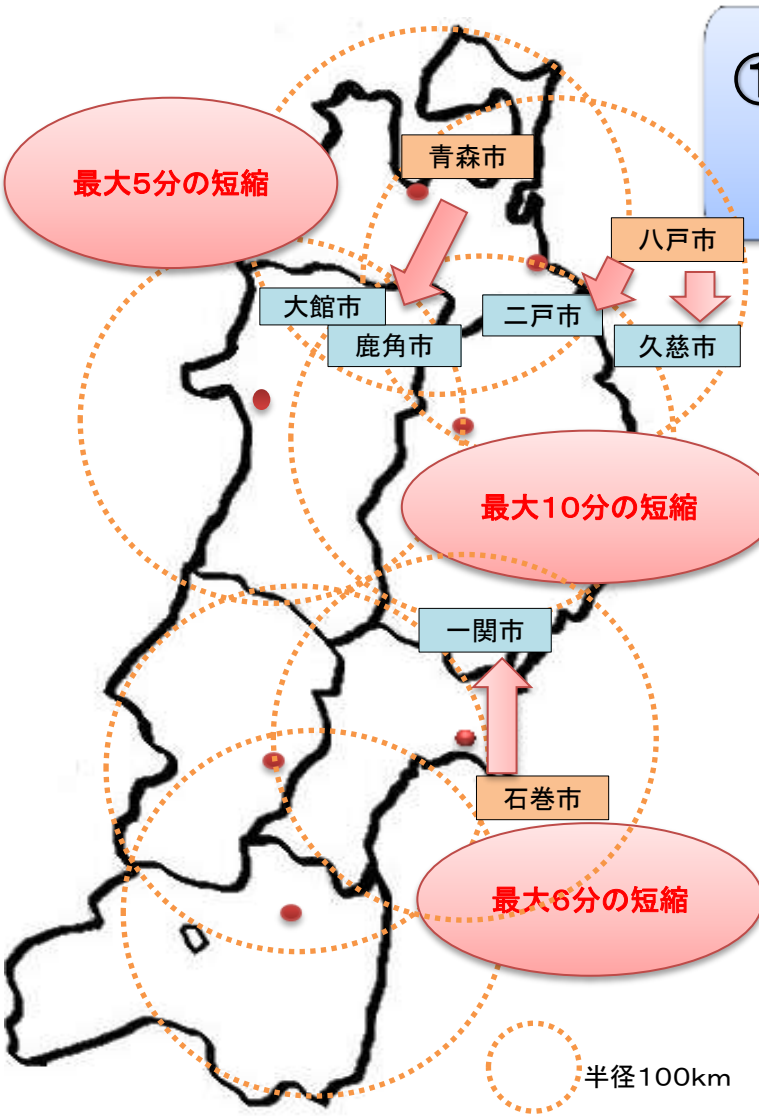
- ① 各県のドクターヘリをすべて東北広域連合へ移管し、共同運航を行う
- ② 宮城県はドクターヘリを導入し東北広域連合へ移管し、共同運航へ加わる

### 共同運航のねらい

- ① 県境を越えて最寄基地病院からのドクターヘリ要請出動を可能にする
- ② 隣接する県による相互補完体制を構築し、出動要請順位を設定する  
(基地病院から半径100km圏内は隣接する県同士による相互乗り入れを可能にする)
- ③ 宮城県の県北部へのドクターヘリ導入によって、空白地をカバーする  
(例;石巻赤十字病院)

# 提言によるメリット・効果①

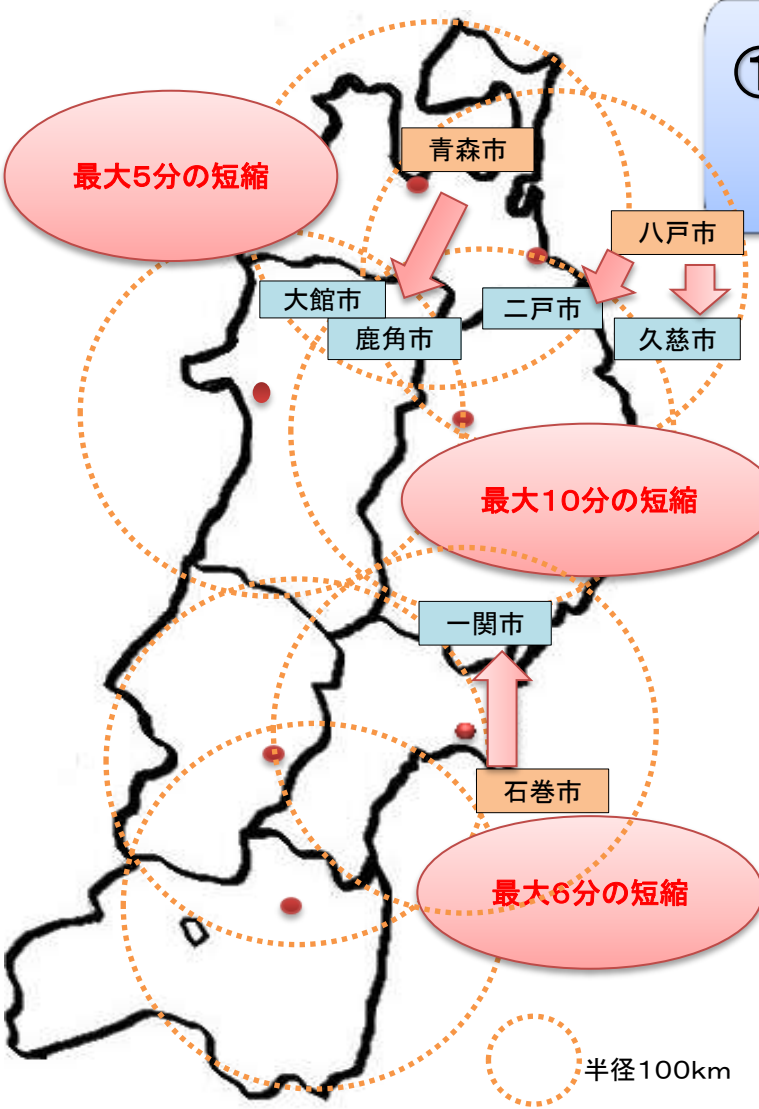
## ① 初期治療への時間短縮・搬送の迅速化による救命率の向上・人的損害の減少



	県域を越えてDHIによる搬送が有効な地域	周辺DH基地病院までの距離	県基地病院—最寄基地病院 (km、短縮期待時間)
秋田県	・鹿角市 ・大館市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鹿角市～青森市 64km</li> <li>    ～盛岡市 64km</li> <li>    ～八戸市 68km</li> <li>(比較:～秋田市 80km)</li> <li>・大館市～青森市 64km</li> <li>(比較:～秋田市 72km)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鹿角市 16km (約5分の短縮が可能)</li> <li>・大館市 8km (約2～3分の短縮が可能)</li> </ul>
岩手県	・二戸市 ・久慈市 ・一関市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・二戸市～八戸市 32km (比較:～盛岡市 64km)</li> <li>・久慈市～八戸市 44km (比較:～盛岡市 76km)</li> <li>・一関市～石巻市 60km (比較:～盛岡市 88km)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・二戸市 32km (約10分の短縮が可能)</li> <li>・久慈市 32km (約10分の短縮が可能)</li> <li>・一関市 18km (約5～6分の短縮が可能)</li> </ul>

# 提言によるメリット・効果①

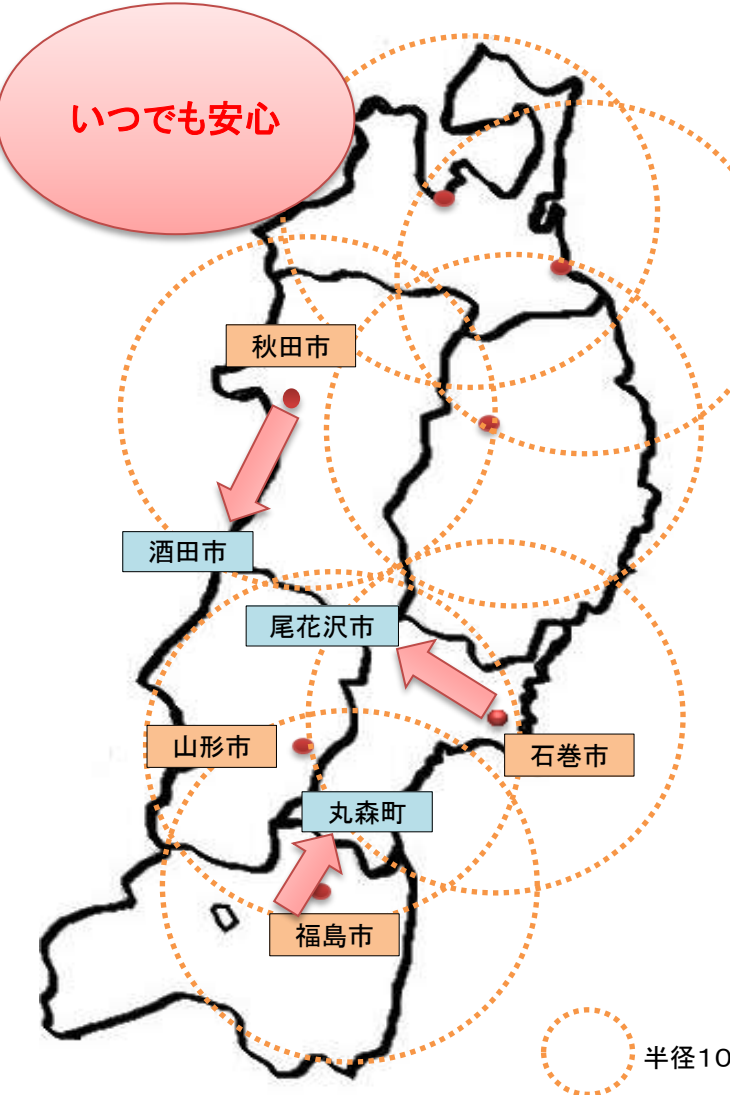
## ① 初期治療への時間短縮・搬送の迅速化による救命率の向上・人的損害の減少



	県域を越えてDHIによる搬送が有効な地域	周辺DH基地病院までの距離	県基地病院—最寄基地病院 (km、短縮期待時間)
秋田県	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鹿角市</li> <li>・大館市</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鹿角市～青森市 64km</li> <li>    ～盛岡市 64km</li> <li>    ～八戸市 68km</li> <li>(比較:～秋田市 80km)</li> <li>・大館市～青森市 64km</li> <li>(比較:～秋田市 72km)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鹿角市 16km (約5分の短縮が可能)</li> <li>・大館市 8km (約2～3分の短縮が可能)</li> </ul>
岩手県	<ul style="list-style-type: none"> <li>・二戸市</li> <li>・久慈市</li> <li>・一関市</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・二戸市～八戸市 32km (比較:～盛岡市 64km)</li> <li>・久慈市～八戸市 44km</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・二戸市 32km (約10分の短縮が可能)</li> <li>・久慈市 32km (約10分の短縮が可能)</li> <li>・一関市 18km (約10分の短縮が可能)</li> </ul>

県境を越えた共同運航により、初期治療までの時間を最大10分短縮することが可能！！

# 提言によるメリット・効果②



## ② 重複要請・天候不良・多数患者発生への対応が可能

◎重複要請… (例1)石巻赤十字病院のDHIに重複要請(例;丸森町)  
 ↓  
 福島県立医科大学付属病院からDH出動

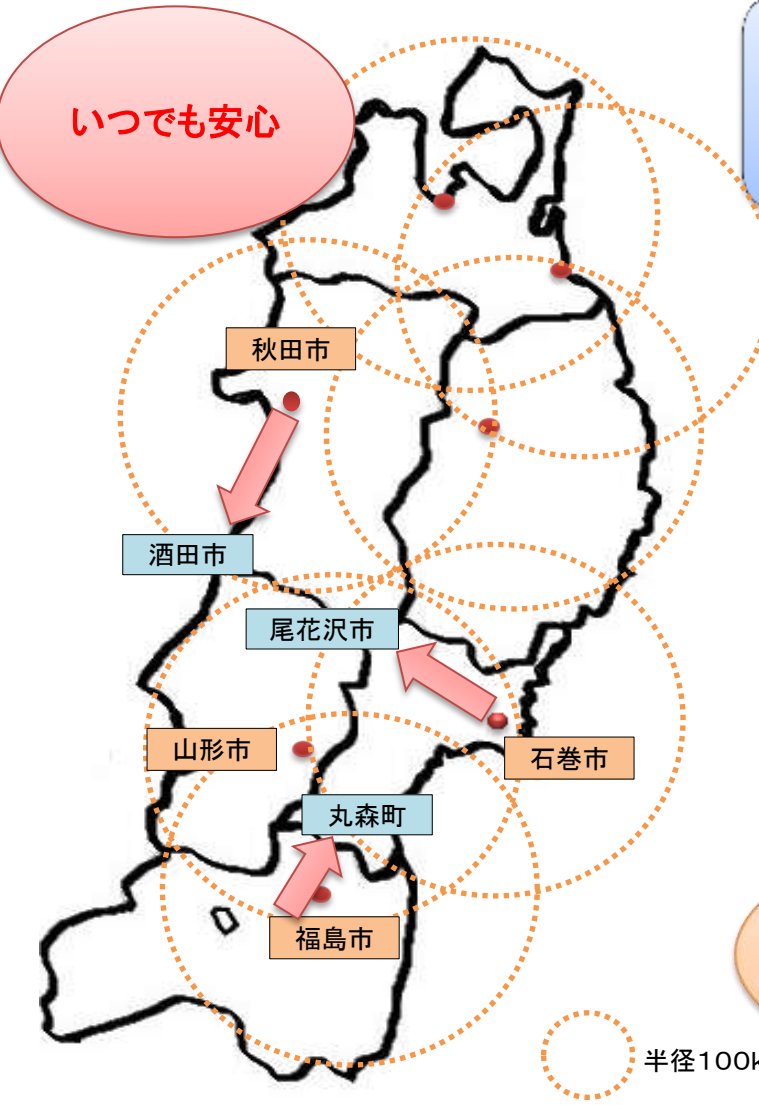
(例2)山形県立中央病院のDHIに重複要請(例;尾花沢市)  
 ↓  
 石巻赤十字病院からDH出動

◎天候不良… (例3)山形市が悪天候のためDH出動困難(例;酒田市)  
 ↓  
 秋田赤十字病院からDH出動

◎多数患者発生…(例4)震災・高速道路の多重事故・列車事故 等  
 ↓  
 近隣基地病院のDHが連携し、患者をいくつかの近い救命救急センターへ搬送する

※多くの救急患者が発生した場合、一つの救命救急センターだけでは対応しきれない状況が考えられることから、近隣の救命救急センターへ迅速に搬送する手段として、複数のDHIによる連携が有効である。

# 提言によるメリット・効果②



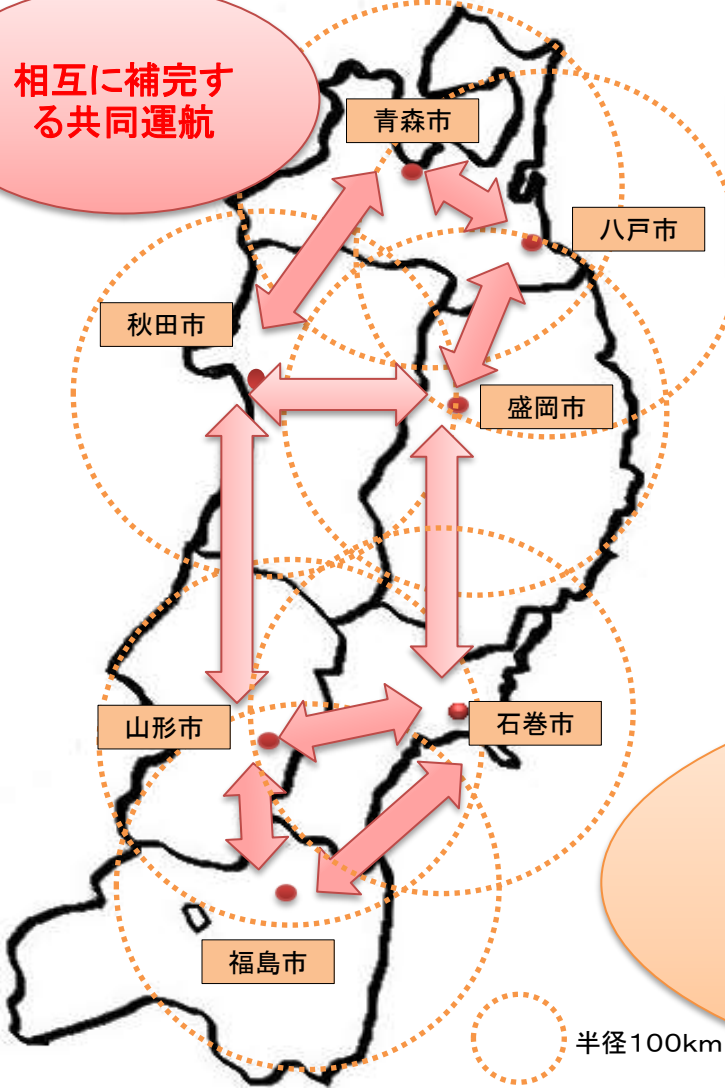
## ② 重複要請・天候不良・多数患者発生への対応が可能

- ◎重複要請… (例1)石巻赤十字病院のDHIに重複要請(例;丸森町)  
↓  
福島県立医科大学付属病院からDH出動
- (例2)山形県立中央病院のDHIに重複要請(例;尾花沢市)  
↓  
石巻赤十字病院からDH出動
- ◎天候不良… (例3)山形市が悪天候のためDH出動困難(例;酒田市)  
↓  
秋田赤十字病院からDH出動
- ◎多数患者発生…(例4)震災・高速道路の多重事故・列車事故 等

東北のどの場所においても、  
迅速な救急医療が受けられる！！

# 提言によるメリット・効果③

相互に補完する共同運航



## ③ 共同運航によって、効果的・効率的運航ルート を計画・策定

◎運航ルートの計画・策定  
各県の運航範囲で重複している部分を、どの  
基地病院から出動することが安全で迅速であるか  
を全体で調整し、運航ルートを設定



- ・ より迅速で無駄のないDHの運航が可能に！！
- ・ 全体的な調整により運航の効率化を図ることで、将来的に経費の削減が期待！！



# まとめ

東北広域連合によるドクターヘリの共同運航で、  
いつでも・どこでも・だれでも  
安心な東北 を実現しよう！！

## 第3章第2節 遠隔医療ネットワークの構築



在宅患者に対する遠隔医療の様子



# 問題意識

## 地域医療の取り巻く現状

- 医師の不足
  - 改善の進まない医師の労働環境
  - 医療の地域間格差は拡大
- 等

こうした問題を解消し、地域医療を  
より良いものにするには…



東北地方において「遠隔医療」を  
活用する必要があると考えられる。

### 遠隔医療とは…

映像やカルテを送受信して、「**医師と患者**」  
もしくは「**医師と医師**」  
の間で、お互いに離れた  
場所から診断や指示などの  
医療行為を行うこと。



# 東北各県の遠隔医療の推進状況(1)

## 遠隔医療への主な取り組み

取り組み内容	県
一部病院間の遠隔医療(※)	青森県、宮城県、山形県 等
医療情報共有化の検討	岩手県、宮城県、秋田県 等
一部地域内でのみの導入(※)	岩手県、秋田県、福島県 等

※実証実験を含む。

**医療情報の共有化や遠隔医療の連携は一部病院間に限られ、各県の取り組みは足並みが揃っていない。**

# 東北各県の遠隔医療の推進状況(2)

## 東北各県のへき地診療所



専門医療を必要とする地域住民が数多く存在

しかし

医師不足のため、十分な訪問診療や診療所開設は困難

加えて

東北各県の遠隔医療への取り組みは、足並みが揃っていない状況

その為

遠隔医療を活用し、県境を越えた地域医療を支え合う仕組みが必要

# 東北各県の遠隔医療の推進状況(2)

## 東北各県のへき地診療所

青森



専門医療を必要とする地域住民が

東北広域連合が主導して

「とうほく遠隔医療ネットワーク」を構築

ない状況

その為

福島



東北各県のへき地診療所

遠隔医療を活用し、県境を越えた  
地域医療を支え合う仕組みが必要

# 政策提言(1) 東北広域連合が実現すべき医療サービス

インターネットを活用した遠隔医療の仕組みにより  
下記のような医療サービスの実現が可能。

(1) 病院にいる医師が、在宅患者に対して必要な  
**診察**や**健康管理**ができる。

(2) 医療機関相互にCTやレントゲン画像などの  
**読影依頼**や**読影支援**が行える。

※読影とは診療に役立つレポートを作成すること。

(3) **電子カルテ**や**紹介状**を円滑に共有化できる。

(1)は特に...

現行法制では遠隔医療で認められる医療行為が  
限定的なため、東北広域連合が**特区申請**を行う。



医師と在宅患者を結ぶ  
遠隔医療の様子①



医師と在宅患者を結ぶ  
遠隔医療の様子②



医療情報の電子共有化のイメージ

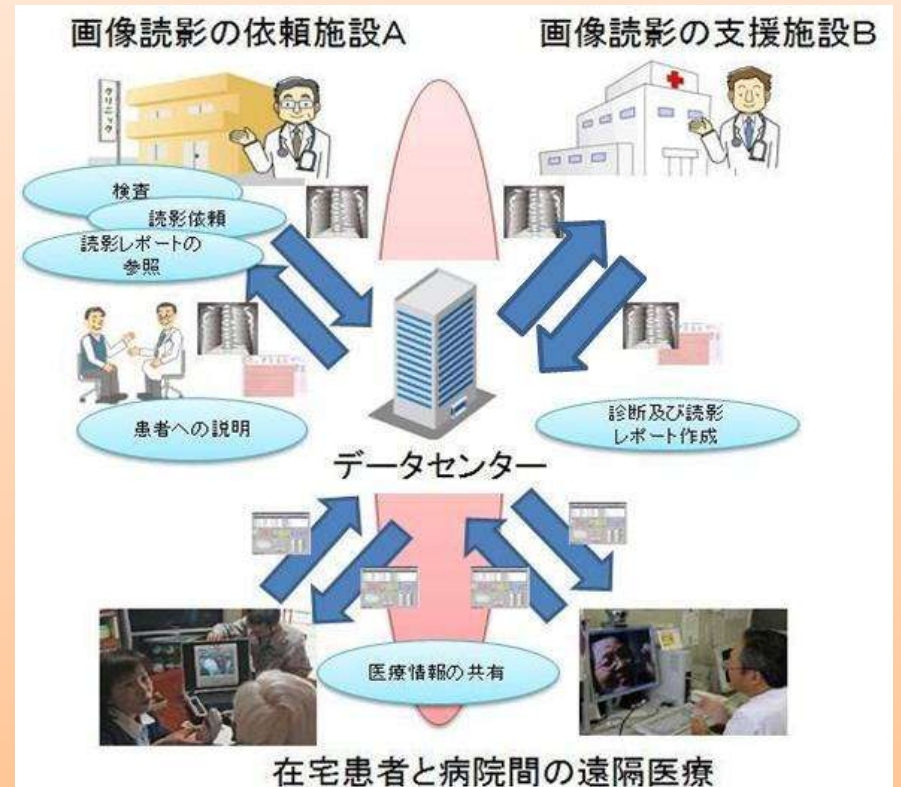
# 政策提言(2) とうほく遠隔医療ネットワークの仕組み

➤ 電子カルテやCT画像等の医療情報を**データセンターに蓄積**する。

➤ 医療機関の負担軽減のため、**専用の回線を敷設せず**、インターネット回線を通じた**セキュリティの高いネットワーク**を構築する。  
(SSL-VPN通信を利用)

➤ 参加する医療機関が必要な設備・機材は以下の通りである。

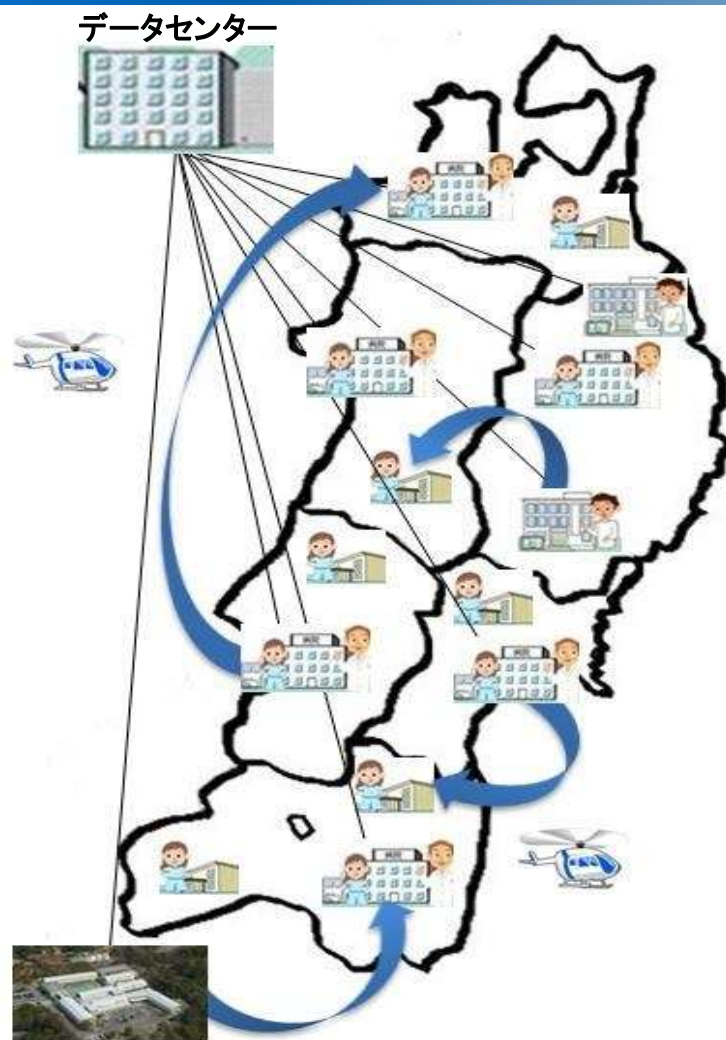
- ① **インターネットの接続環境**
- ② **パソコン+PCカメラ** 等



データセンターを通じた遠隔医療の仕組み  
(かがわ遠隔医療ネットワークの事業イメージ図を参考に作成)



# 政策提言(3) これらの仕組みを導入することのメリット



- ① 医師が在宅訪問せずに、病院からでも診察が可能となり、“**医師不足**”に対処できる
- ② インターネット回線を利用するため、**初期投資が抑えられる**
- ③ 特別な設備・機材を必要としないため、**すぐにでも利用できる**
- ④ **セキュリティ**にも配慮した、医療情報の共有化が可能

放射線影響研究所(広島県)

へき地診療所を支える遠隔医療体制のイメージ

## 政策提言(4) 東北広域連合が行うことのメリット

各県の医学部附属病院がそれぞれの得意分野において、  
他県の医療機関をサポートできる体制作りが可能

(例) TV会議システムによる医療カンファレンス



県境を越えて最寄りの医療機関がサポートできる体制作りが可能  
(診療所からでも専門医の支援が県内外から受けられる)

(例) 県境にある秋田厚生連由利組合総合病院と日本海総合病院(山形県)が連携し、県境の診療所を支援。



東北地方全体で電子カルテなどの医療情報を共有化  
(ドクターヘリによる県外搬送でも迅速な処置が可能)

(例) 災害時の消失リスクを軽減



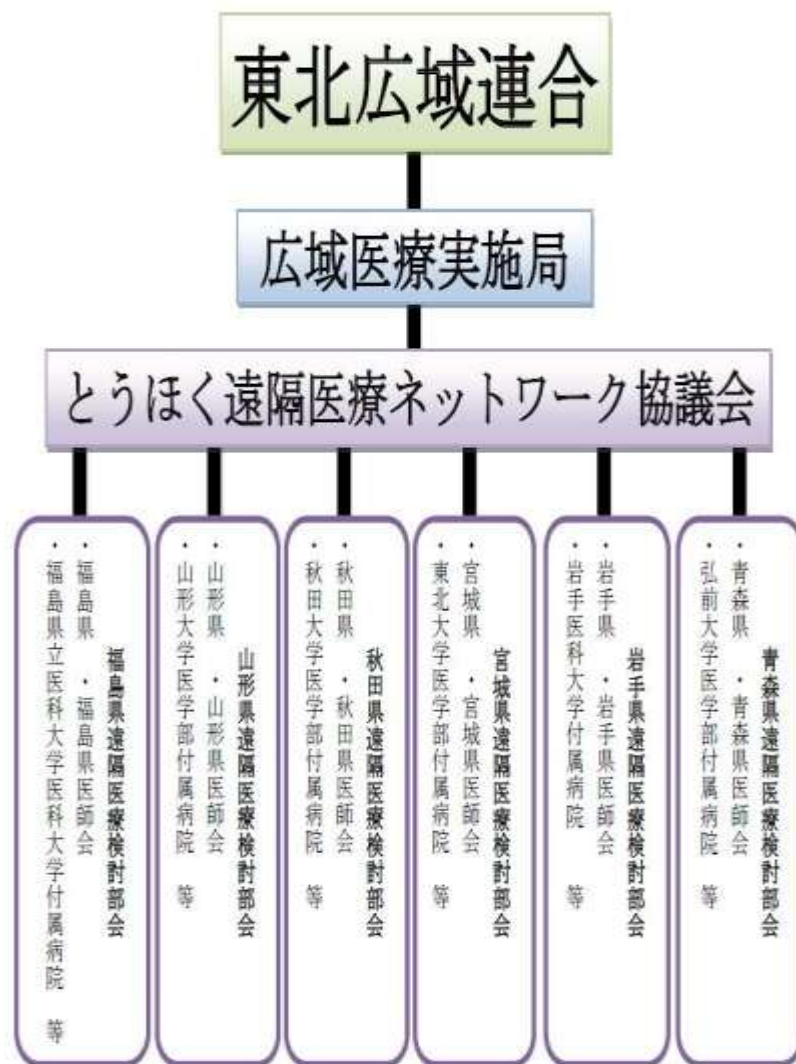
データセンターの6県共同運用によるコストの削減が可能



原発事故に伴う健康被害対策について広島や長崎等の  
県外の研究機関の知見を東北地方で活用可能

# 政策提言(5) とうほく遠隔医療ネットワークの運営

- “**とうほく遠隔医療ネットワーク協議会**”を設立し、東北地方で共通の**規約・仕組み**の検討を行う。
- 東北広域連合が**直接運営**を行うと同時に、事業設立時のデータセンター**設置費用**や**運営費用**を負担する(利用した医療機関からは利用料を徴収)。
- 6県共同のデータセンター設置により、初期投資や運用**コストの削減**を行う。
- ※ かがわ遠隔医療ネットワークでは、初期投資**総額3,030万円**を香川県が負担。



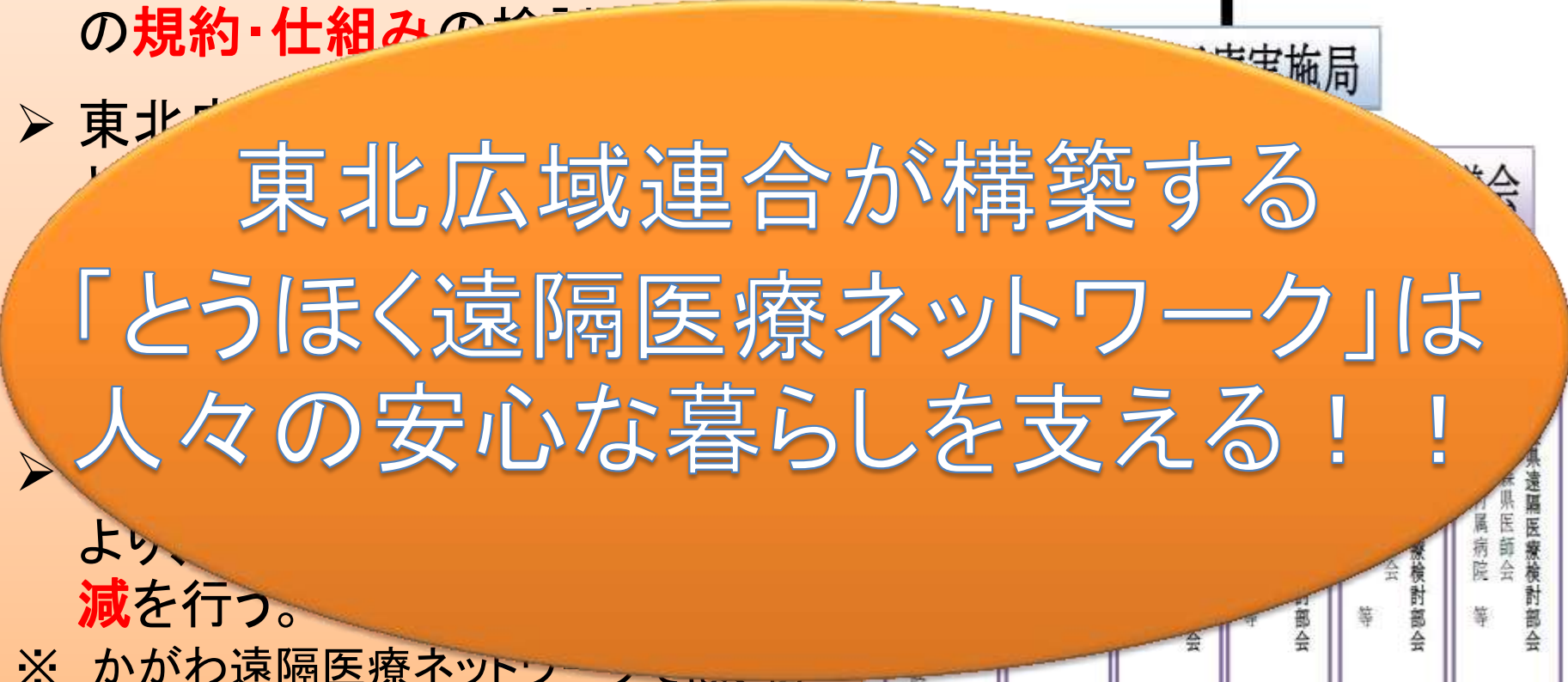
# 政策提言(5) とうほく遠隔医療ネットワークの運営

➤ “**とうほく遠隔医療ネットワーク協議会**”を設立し、東北地方で共通の**規約・仕組み**の構築

➤ 東北地方

東北広域連合

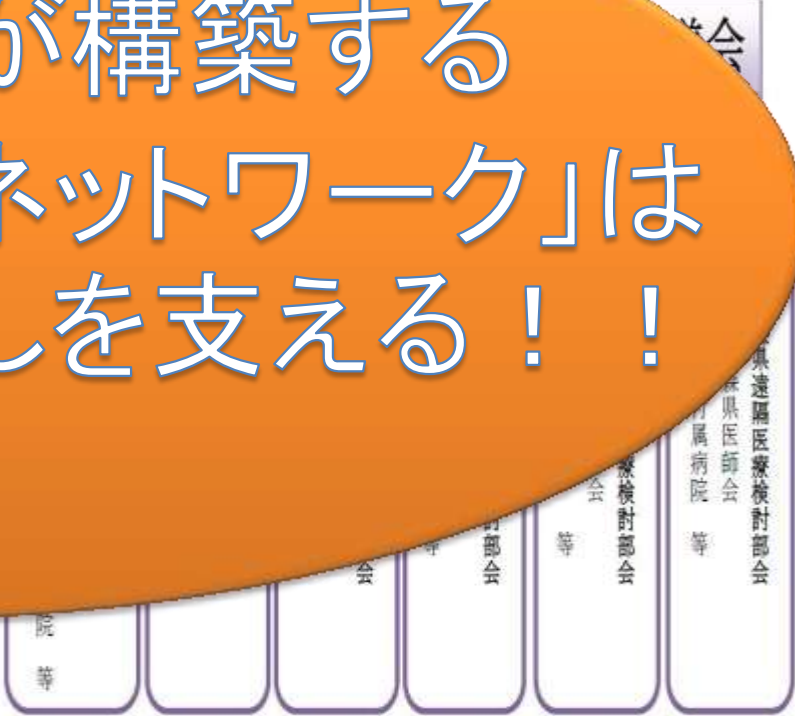
健康増進局



東北広域連合が構築する  
 「とうほく遠隔医療ネットワーク」は  
 人々の安心な暮らしを支える！！

より、**減**を行う。

※ かがわ遠隔医療ネットワークでは、初期投資**総額3,030万円**を香川県が負担。



# 第4章第1節 新エネルギー



がんばろう  
東北・日本

SENDAI光のページェント

# 1、なぜ、今、東北で地熱発電なのか？

・先の東日本大震災の際に発生した福島第一原発事故により、東北の復興に最も重要なエネルギー源の確保が**必要不可欠**であり**急務!!**

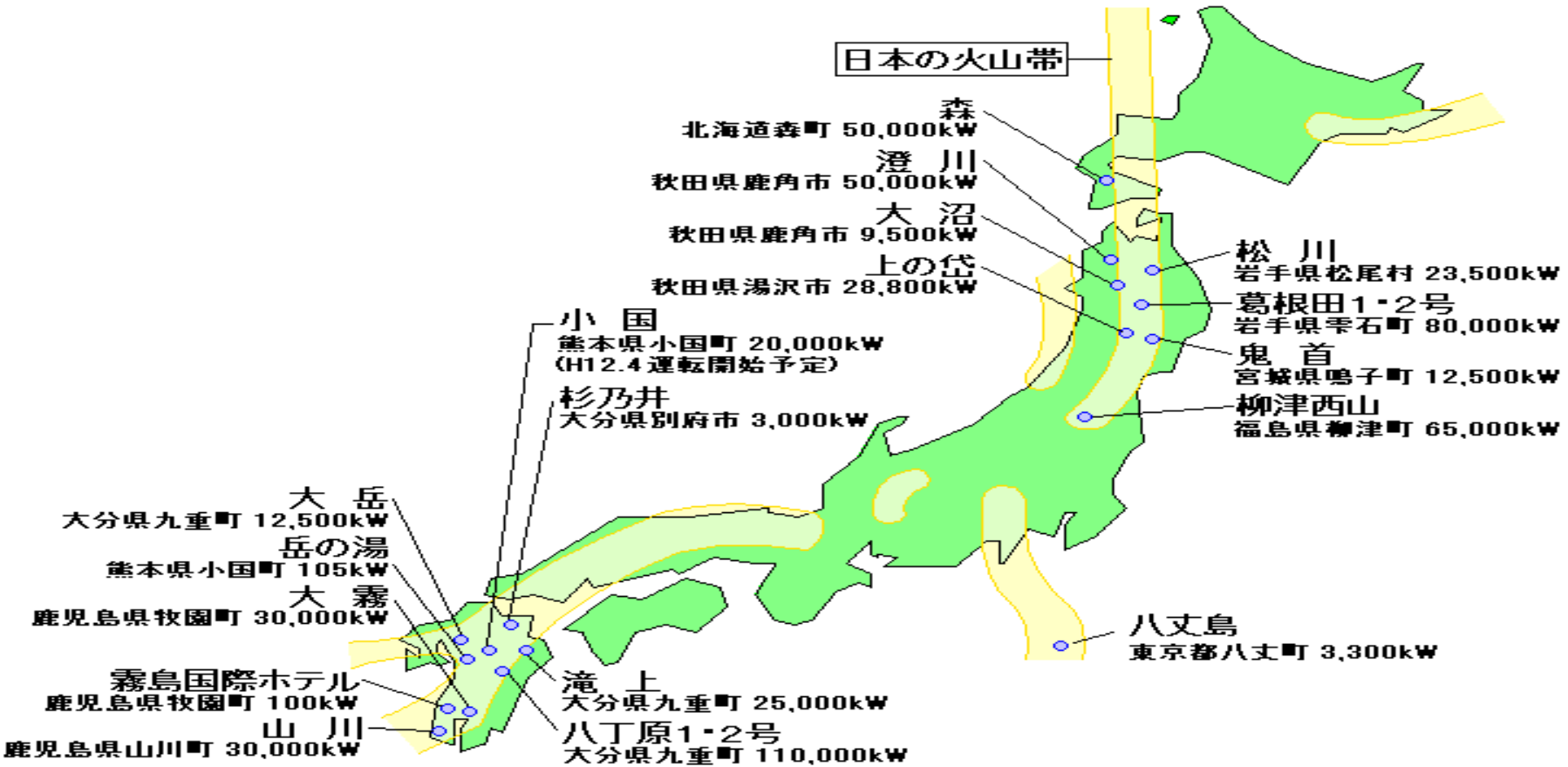


・**日本**は、環境省H22再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査、産総研等の調査により、**世界第3位の2000万kw以上(賦存量)**という圧倒的な地熱ポテンシャルを有している。  
・主に**東北地方**と**九州地方**に広く分布しているが国は**慎重姿勢**。



・故に、エネルギーという**公共性が高いもの**に、東北広域連合が取り組み、**エネルギーの地産地消**を目指す意義は大きい!!

# 2、日本及び東北地方の地熱発電の現状



**図1 日本の地熱発電所マップ**

[出典]東京電力:パンフレット、八丈島地熱発電所(1999年2月)

### 3、東北広域連合で行うべき政策

#### (1) 広域地熱ポテンシャル調査

東北には、有望地区が北は青森県から南は福島県までである!



広域かつ複数県に渡り、未調査地が多数存在する!



国立公園・国定公園には、全体の約8割の熱源を有する!



その調査には出先機関の許認可など法規制が多数存在する!



この調査は1地点6億円以上を要し民間企業にはハイリスク!



### 3、東北広域連合で行うべき政策

#### (1) 広域地熱ポテンシャル調査

東北には、右側から左側まで地熱ポテンシャルが豊富である!

故に、東北広域連合が調査する事は、エネルギーという公共性の高さから鑑みても行うべき広域事務である!

この調査は1地域単位の調査よりも広域連合で行うべきである! 民間企業にはハイリスク!

### 3、東北広域連合で行うべき政策

#### 〈地熱ポテンシャル調査の概要とねらい〉

参加6県が1ヶ所の調査に、各1億円を拠出！

- (1) 1県では、**負担が重い**調査コストを各県で分担し**負担を軽減!**
- (2) 調査ノウハウを蓄積しながら、**段階的に**、**東北全県の有望地点**を調査することにより、効率的、効果的な調査が可能！

地熱開発と自然保護の両立を図るノウハウを共有!

- (1) **地熱開発**の推進と**自然保護**のための国立公園等の管理とのバランスを図る**ノウハウ**を各県が**共有!**

# 地熱調査地域実例(段階的に全県実施!)

秋田県小安地区

## 青森県 十和田八幡平国立公園

八甲田地区は、近隣データより有望地点であるにも関わらず、その殆どは未だ完全には調査されていない。

## 栗駒国立公園(3県に跨がる)

## 福島県 磐梯朝日国立公園

民間地熱開発3社に行ったヒアリングで、いずれも名前が挙がり、国会議員で作る地熱議連も候補地に挙げる等、今、最もポテンシャルと現実性を有した候補地(未調査地あり)。

## (2) 地熱研究機関集積 & 産業クラスター支援

東北大学以外にも秋田大、岩手大、弘前大等が個別に研究

この他にも、公設試験研究所や産業技術総合研究所が存在

これら機関を東北広域連合が旗振り  
役となり研究機関の集積を推進！

東北広域連合

地熱研究機関集積による次世代研究推進

地熱民間企業に  
クラスター支援

地熱  
産業拠点  
の構築

### (3) 新エネに関する許認可申請の一元化

地熱発電のみならず、再生可能エネルギー全般に関する許認可申請手続きなどは、現状において**複数の出先機関と関係府県**にそれぞれ**個別に提出**しなければならない



手続きの煩雑化を招き、発電所建設期間**3年前後**に対して、**手続き期間5年前後**(諸外国の倍以上)を要する。  
これが民間企業の地熱発電普及における**最大の障壁**



**出先機関を移管**するとともに、県の事務も集約し、広域連合による**一元的**、かつ**迅速**な許認可手続きを実現！  
この他にも地元関係者との「**調整役**」を果たす！  
また、将来的に、東北広域連合が実施する**環境アセスメント**  
**期間短縮**も目指す！

# これらを実現する為に移管すべき出先機関

## (1) 東北地方環境事務所(主な事務権限)

- ・国立公園等に関する管理運営全般にかかる許認可権限
- ・環境アセスメントに代表される手続き事務権限
- ・鳥獣保護・管理に関する事務権限

## (2) 東北地方整備局(主な事務権限)

- ・道路、河川、ダム、砂防、下水道などの技術管理・運用など
- ・東北における管轄地方の社会資本関連の予算の箇所付
- ・道路や河川ごとに有する許認可窓口事務

## (3) 東北経済産業局(主な事務権限)

- ・新エネを含む電源に係る補助金や立地促進品質管理事務
- ・電気・ガス事業の許認可・監査に関する事務権限
- ・産業クラスター支援にかかる事務権限

## 4、これら施策を東北広域連合が実施するメリット

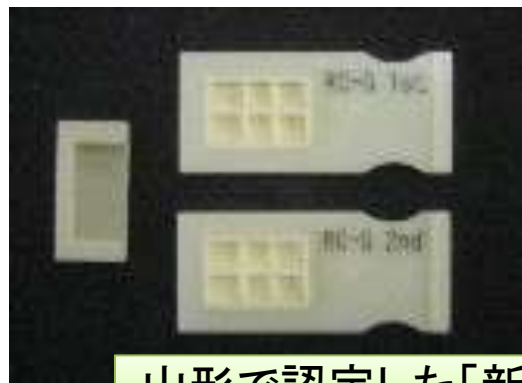
東北地方の東北地方による東北地方の為のエネルギーを安定確保できる!

これにより、産業活性化が見込め、東北の復興が加速する！！

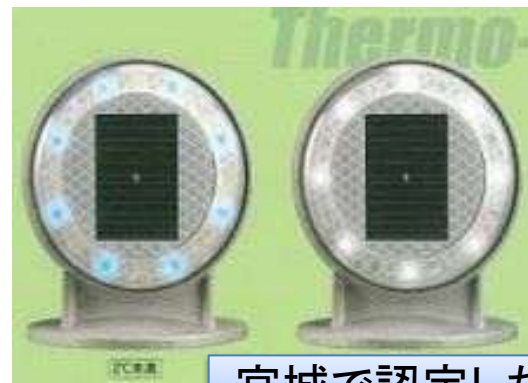


- ・地熱発電は45年間以上に渡り安定供給可能な優良電源
- ・自然保護と地熱開発の両立ノウハウ、先進技術確立により、地熱発電において東北が日本をリードする!

## 第4章第2節 「新商品」調達認定制度



山形で認定した「新商品」



宮城で認定した「新商品」

中小企業の販路を拡大するために・・・

**東北全体で中小企業の「新商品」を応援しよう!!**

*Let's Buy Tohoku Original Products!!*





# 「新商品」調達認定制度の概要

## 中小企業の「新商品」を自治体が認定し、 随意契約による発注を行う制度

### ＜随意契約の拡大＞

通常、自治体における物品の購入は一般競争入札が原則である。  
平成16年の制度改正により、「新商品」の購入について、随意契約が可能になった(地方自治法施行令第167条の2第1項第4号)。

### ＜新商品とは＞

地方自治法施行規則第12条の3第1項に規定

- 「既存の商品とは著しく異なる使用価値を有し、実質的に別個の範疇に属するものであると認められること。」(同項第1号抜粋)
- 「事業活動に係る技術の高度化若しくは経営の能率の向上又は住民生活の利便の増進に寄与するものと認められること。」(同項第2号抜粋)等

### ＜認定の流れ＞



# 東北地方の実施状況

	新規認定数	予算	累計
青森	7(H23/10)	特になし	31
宮城	4 (H22)	同上	54
山形	1 (H20)	同上	10
福島	3 (H22)	同上	28

## 東北地方の現状

- 岩手・秋田は**取り組みなし**
- 各県によって実施状況に差
- 新規認定数が少ない
- 随意契約のための予算がない

しかし、中小企業では実際に効果を実感している！！

### ー 山形県ディバイテック株式会社様

「県と言う公的な機関によって推奨をいただける商品であるとして、信用性を付加することが出来ました。地方の小さな会社としては、実際の技術の内容、特許の有無と同様、またはそれ以上に対外的な信用を高める事が出来ていると考えております。(中略)営業展開上間接的にはありませんが、大いにプラスに作用しました。」

➡ **決して、制度に対する需要がないわけではない**

# 東北地方の実施状況

	新規認定数	予算	累計
青森	7(H23/10)	特になし	31
宮城	4 (H22)	同上	54
山形	1 (H20)	同上	10
福島	3 (H22)	同上	28

## 東北地方の現状

- 岩手・秋田は**取り組みなし**
- 各県によって実施状況に差
- 新規認定数が少ない
- 随意契約のための予算がない

東北地方では、制度が十分に活用されていない現状があり、これを拡充する必要がある。

「県と官庁的な機関によって推奨をいたしたける商品であるとして、信用性を付加することが出来ました。地方の小さな会社としては、実際の技術の内容、特許の有無と同様、またはそれ以上に対外的な信用を高める事が出来ていると考えております。(中略)営業展開上間接的にはありませんが、大いにプラスに作用しました。」

→ **決して、制度に対する需要がないわけではない**

# 政策提言

東北広域連合  
による

## 東北「新商品」認定制度

の導入を提言します！！

東北広域連合が、「新商品」の評価、認定手続きを一括して行うことにより、東北地方全体で「新商品」の随意契約を可能にします！

### 目的

- 1、単県のみでの随意契約の機会を、東北地方全体に拡大することで、中小企業の販路の拡大を行うため。
- 2、広く随意契約の機会を設けることにより、東北地方の中小企業の「新商品」開発を促進するため。

### 主な募集要件

- 1、地方自治法における「新商品」に該当している物品
- 2、東北地方に本社を有する中小企業の物品

### 仕組み

	認定期限	予定認定数	予算
東北広域連合	認定から3年	上限なし	各県に予算措置を要請

# 政策提言

## 認定の流れ

関西広域連合では、同様の仕組みで、既に募集を開始。

広域連合からHP等で「新商品」を募集（年1回）

中小企業は申請書（連合長及び構成各県知事あて）を本社が所在する県に提出

広域連合の評価委員会において評価し、その結果に基づき連合長及び各県知事が認定（※）

認定結果を広域連合がまとめて企業に送付

一連の手続きを広域連合がまとめて実施

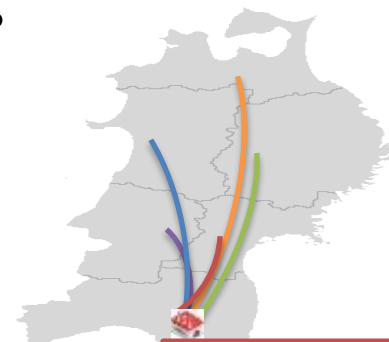
※ 今後、連合長が単独で認定できるように国に要請

# 制度導入による効果

- 本社の所在県の窓口申請書を提出すれば、評価、認定の一連の手続を広域連合が一括して行うため、**他県や広域連合へ改めて申請を行う必要なし**。
- **従来の制度では、他県での随意契約はできないが、広域連合の共通の認定制度にすることで、構成県全体での随意契約が可能**。
- PR・販路の**機会拡大や多様化**につながる。

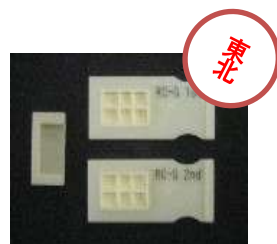
さらに、今後予算措置が実施されれば・・・

- 中小企業の**イノベーション促進**の可能性も！

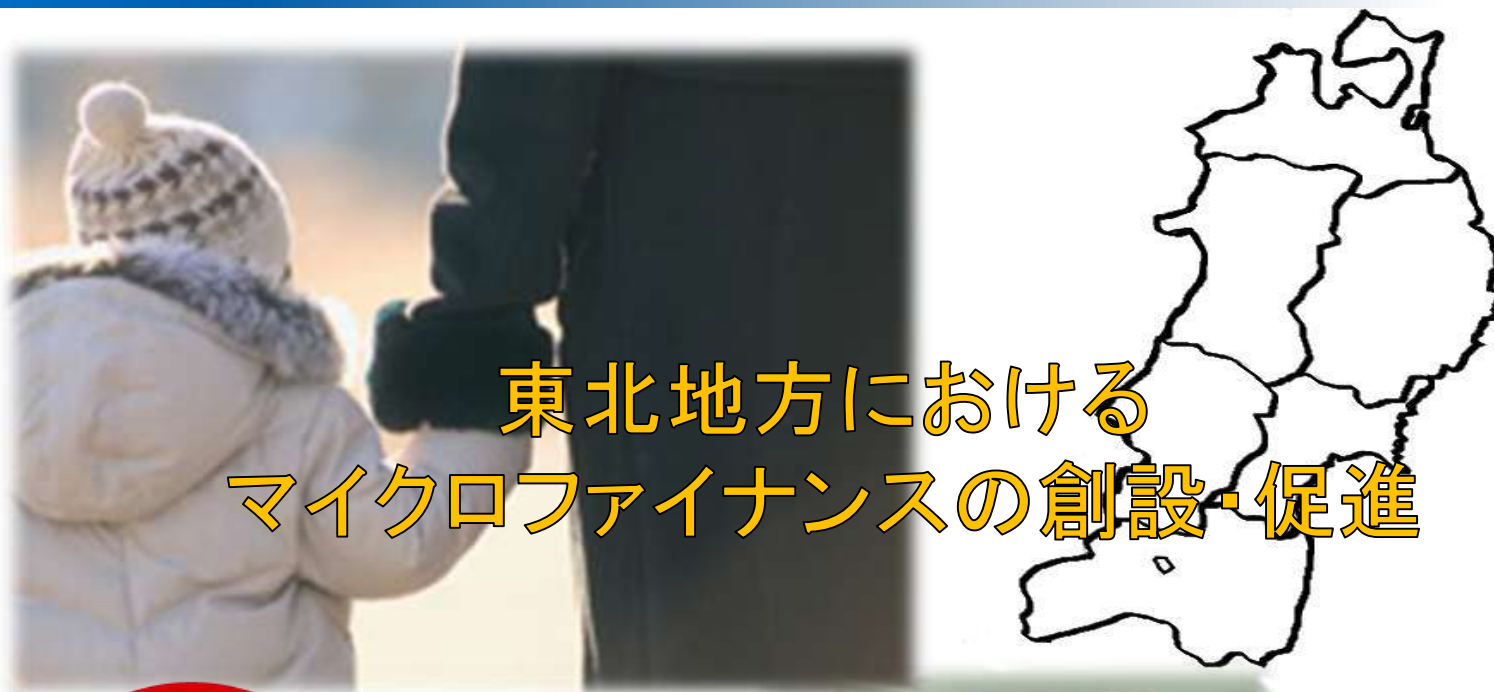


販路拡大イメージ

**東北地方の中小企業を支える、「東北ブランド」の確立へ！**



# 第3章第3節 マイクロファイナンス



消費者信用生活協同組合HPより

# 問題意識と課題

## 失業者の増加

- 東日本大震災により、失業者が急増。
- 被災者の失業手当の給付期限を再延長しない方針が決定。短い人は2012年1月中旬には失業手当が打ち切られることになっている。

## 自殺率の高さ

- 東北地方では自殺率の高さが大きな問題となっている。
- これら自殺の動機には経済・生活問題によるものが大きいことが各県の調べで分かっている。
- 東日本大震災の被災地でも、同様の動機による被災者の自殺が見られる。



# 問題意識と課題

## 失業者の増加

- 東日本大震災により、失業者が急増。
  - 被災者の失業手当の支給期間を延長しない方針が決定されたことにより、被災者の生活が厳しくなっている。
  - 被災者の生活が厳しくなっていることにより、被災者の自殺が増えている。
  - これら自殺の動機には経済・生活問題によるものが大きいことが各県の調べで分かっている。
  - 東日本大震災の被災地でも、同様の動機による被災者の自殺が見られる。
- 経済・生活問題が貧困や自殺に発展しないよう、東北地方全体に**セーフティネット**を張る必要がある

# 問題意識と課題

## 失業者の増加

- 東日本大震災により、失業者が急増。

被災者の生業手段が壊滅的に失われ、収入が激減した。

会社が決

る

# マイクロファイナンス

いことが各県の調べで分かっている。

- 東日本大震災の被災地でも、同様の動機による被災者の自殺が見られる。

大き

# 政策

## マイクロファイナンスとは？

- マイクロファイナンスとは、バングラディッシュの**グラミン銀行**に代表される、**金融機関からの借入れが難しい低所得の人々**ために提供する**無担保無保証の「小口融資」**等の金融サービスのことである。
- **グラミン銀行**の創始者である**ムハマド・ユヌス氏**は、マイクロファイナンスの取り組みにより、2006年に**ノーベル平和賞**を受賞。
- マイクロファイナンスは、その**融資相手の返済能力の低さ**を「**借り手と貸し手との信頼関係**」で担保しているという特徴がある。
- 現在では**130か国以上で1億5000万人もの貧困に苦しむ人々**が、マイクロファイナンスから融資を受けている。先進国でも普及し、**アメリカにおいても、貧困の解消に効果があった**ことが報告されている。


# 政策

## マイクロファイナンスとは？


- マイクロファイナンスは、銀行に代表される金融機関から提供される金融サービスとは異なり、**マイクロファイナンスはセーフティネットとして極めて効果的な役割を果たすことができる！**
- マイクロファイナンスは、**借入者の経済能力の低さを「借り手と貸し手との信頼関係」**で担保しているという特徴がある。
- 現在では**130か国以上で1億5000万人もの貧困に苦しむ人々**が、マイクロファイナンスから融資を受けている。先進国でも普及し、**アメリカにおいても、貧困の解消に効果があった**ことが報告されている。

# 政策

## マイクロファイナンスのねらい



債務整理をしたために、子どもの教育資金の借り入れができない……



失業手当も切れたし、生活費補てんのためにお金を借りたいけど、収入が無いからどこも貸してくれない……

金融的弱者への  
信頼関係に基づいた融資を実施

「セーフティネット」  
としての役割

# 国内のマイクロファイナンスモデル

## 消費者信用生活協同組合

岩手県**盛岡市**で始まった生協。相談業務を通じ、借り手との顔の見える**信頼関係に基づき、金融機関から融資を受けることが困難な者に対して融資を行っている。現在、青森・岩手県全域で展開している。**

### 資金調達

- 市町村からの預託金を担保にした銀行融資（青森県では県が1/2を負担）
- 組合員からの出資金

### 融資対象

- 多重債務者
- 低所得や債務整理を行ったことを理由に、金融機関から融資を受けることが困難な者

### 特徴

- 借り手に対する丁寧な事情聴取、解決方法の相談、事後のモニタリングなど、**弁護士会と連携した相談業務**を兼ね備えることにより、**借り手との顔の見える信頼関係に基づいた融資が可能になっている**

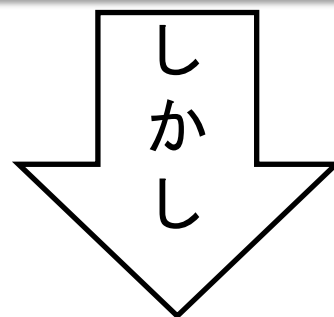
### 貸倒率

- **0.78%**(2009年時点)

融資対象である多重債務者の削減に効果を現しており、多重債務による貸付件数はH13に744件だったものが、H22年には584件にまで減った。

## 東北地方でできるマイクロファイナンスモデル

消費者信用生活協同組合（以下、信用生協）の取り組みを、青森県と岩手県以外の4県でも実施し、東北全体にマイクロファイナンスを展開していく！



各市町村ごとの対応では、信用生協の取り組みを早期に東北地方全体に広げることは容易ではない。

→自治体としては新たな予算措置が必要なため、財政的に厳しい自治体は消極的であり、「**資金面での不安**」という問題がある。

→資金を回収できる見込みがなければ金融機関が協力してくれないため、「**償還面での不安**」という問題がある。

# 東北地方でできるマイクロファイナンスモデル

消費者信用生活協同組合(以下、信生協)の取り組みを、青森県と岩手県以外にも実施し、東北全体にマイクロファイ

東北広域連合により2つの不安を払しょくし、早期に東北全体にセーフティネットを整備！

各自治体は、東北地方全体に広げることは容易ではない。  
→自治体としては新たな予算措置が必要なため、財政が厳しい自治体は消極的であり、「**資金面での不安**」という問題がある。  
→資金を回収できる見込みがなければ金融機関が協力してくれないため、「**償還面での不安**」という問題がある。



# 東北広域連合で実施すべき施策

## 東北広域連合の役割

### • 資金面での不安の払しょく

資金面での不安に対しては、広域連合自身が金融機関から**資金調達**（一時借入金）を行うことで払しょくを図る。同時に、**ふるさと納税**という形で広域連合が受け皿となり、全国からお金を集める仕組みも組み込む。

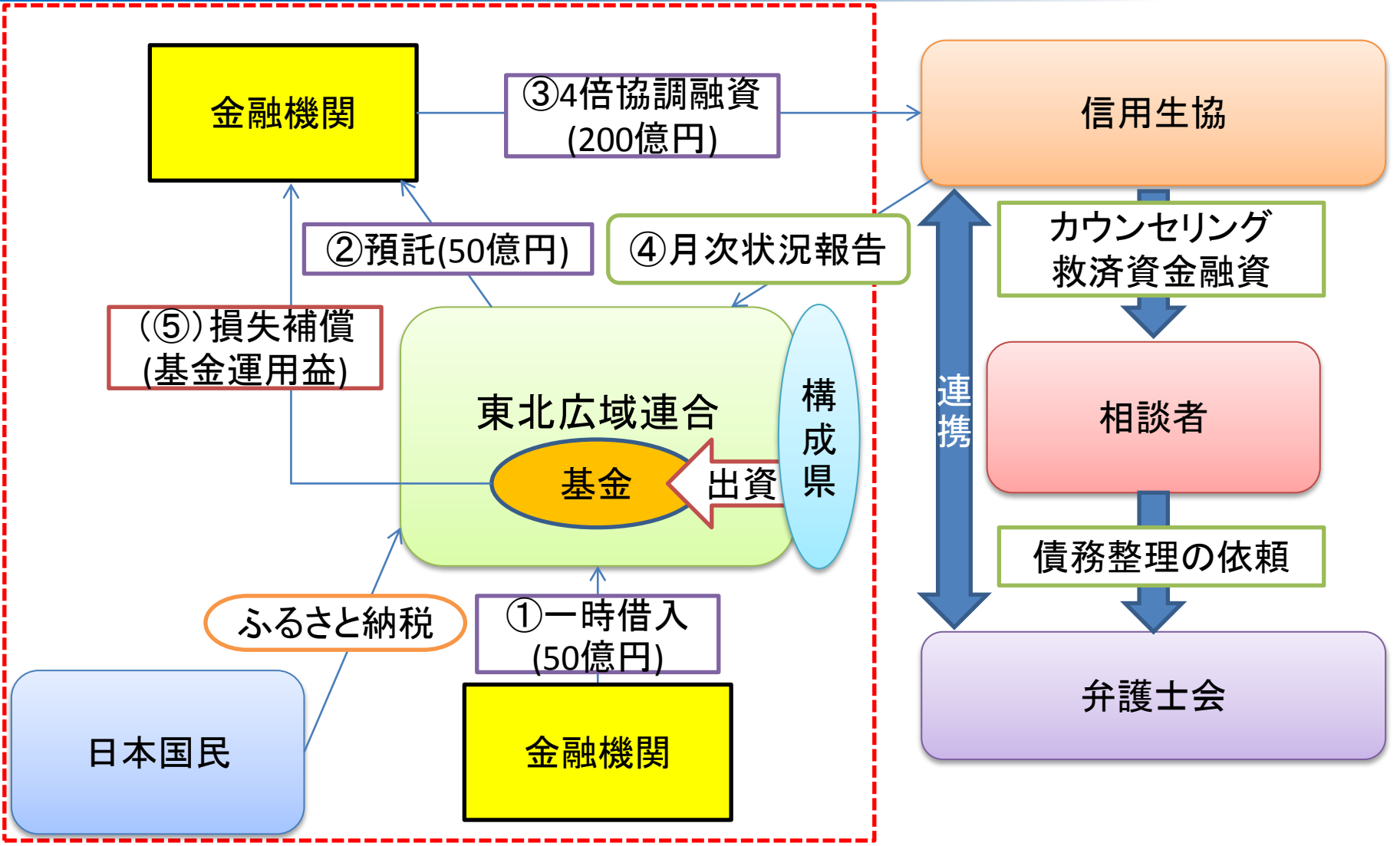
### • 償還面での不安の払しょく

償還面での不安に対しては、広域連合で**基金**を創設することで払しょくを図る。信用生協に融資する金融機関に基金からの**損失補償**をつけることで、金融機関を安心させ、資金を引き出す。

### • 制度改正を要求

現在の法制度では、広域連合に対して**ふるさと納税**制度は適用されない。そこで、東北広域連合で、**ふるさと納税**制度の改正を国に求めていく。

# 東北広域連合で実施すべき施策



# 政策実施による効果

東北広域連合が東北全体にセーフティネットを  
早期に整備

## 貧困予防

- 震災や不況により増加する金融的弱者に融資することにより、サラ金やヤミ金に走ることを防止し、貧困に陥らないようにする。

## 自殺者の減少

- マイクロファイナンスの融資・相談機能を活かして、経済・生活問題を動機とした自殺を食い止めることができる。

# 政策実施による効果

東北広域連

ティネットを

東北地方で  
経済的に厳しい  
状況に置かれて  
いる人々に、  
**安心**を提供

- 震災や  
る金融的  
ことにより  
金に走るこ  
困に陥らないよ

の融  
告かして、  
を動機と  
い止めるこ  
る。

# 第5章 東北広域連合の組織



白神山地の風景

# 参加自治体

## 東北広域連合の参加自治体について

歴史的、経済的な結びつきが強く、東北地方としての一体感が得られる「**青森県**」「**岩手県**」「**宮城県**」「**秋田県**」「**山形県**」「**福島県**」の6県を参加自治体として想定。また、それに加えて県の権限を持っている「**仙台市**」も参加自治体として入ることが望ましい。

これら**6県1政令市**での発足を目指す！

※ 今後、新潟県や新潟市からの参加希望があれば、参加自治体として検討する。

# 移管を目指す出先機関

## 東北広域連合に移管を目指す出先機関

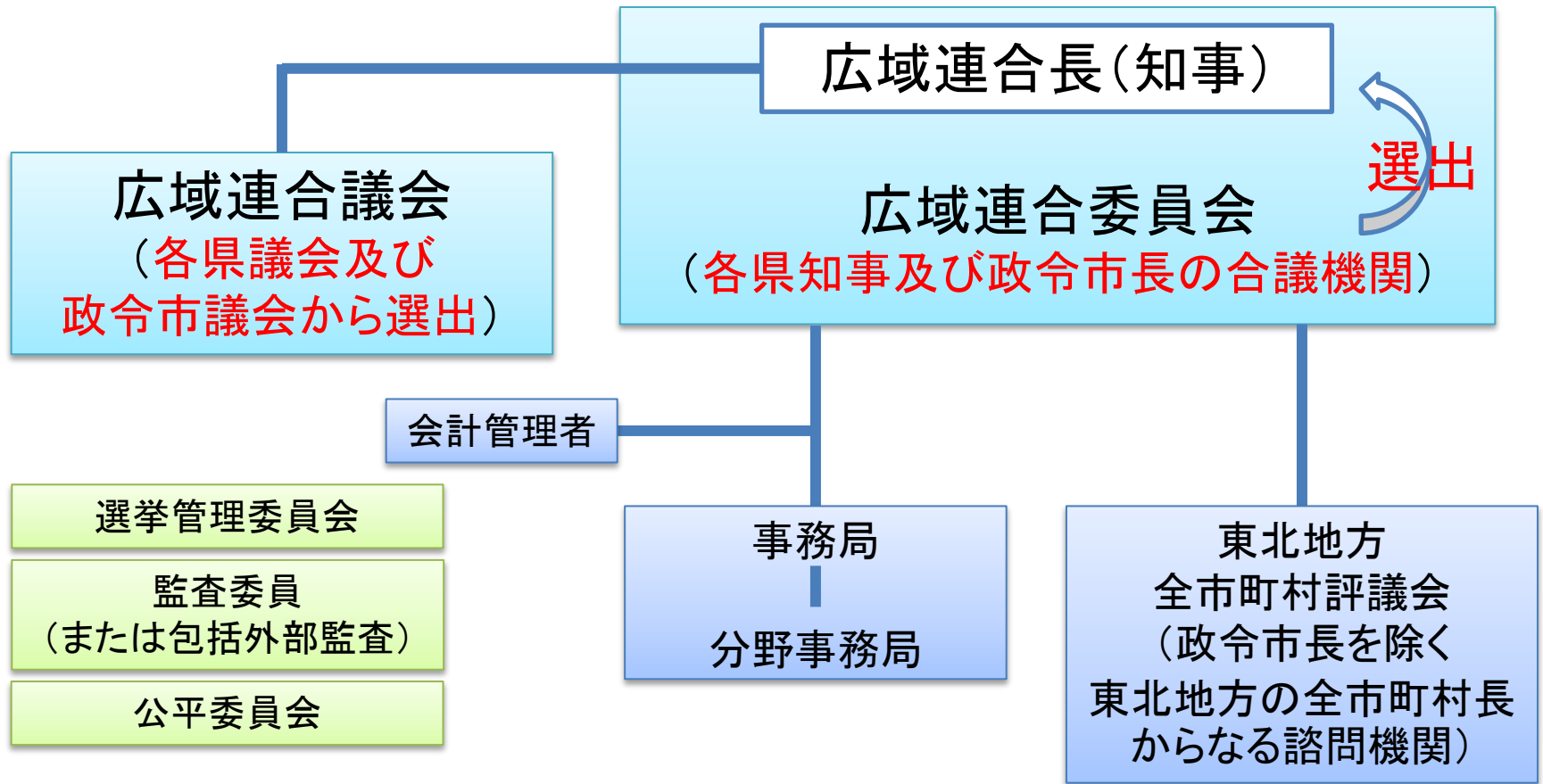
「**地方整備局**」「**経済産業局**」「**地方環境事務所**」の3機関

### なぜならば

- 東北地方において**地熱発電開発**を促進するため、**東北広域連合**に移管して手続きの一元化を図るべき。
- **地域主権戦略会議**においても、これら3機関を当面の移譲対象候補としている。
- **関西広域連合**や**九州地方知事会**も移管を求めている出先機関であり、他地域と足並みを揃えることにより、国に対して一層強く移管を求めることができる。

# 東北広域連合の組織全体図

## 創設期—広域連合委員会制

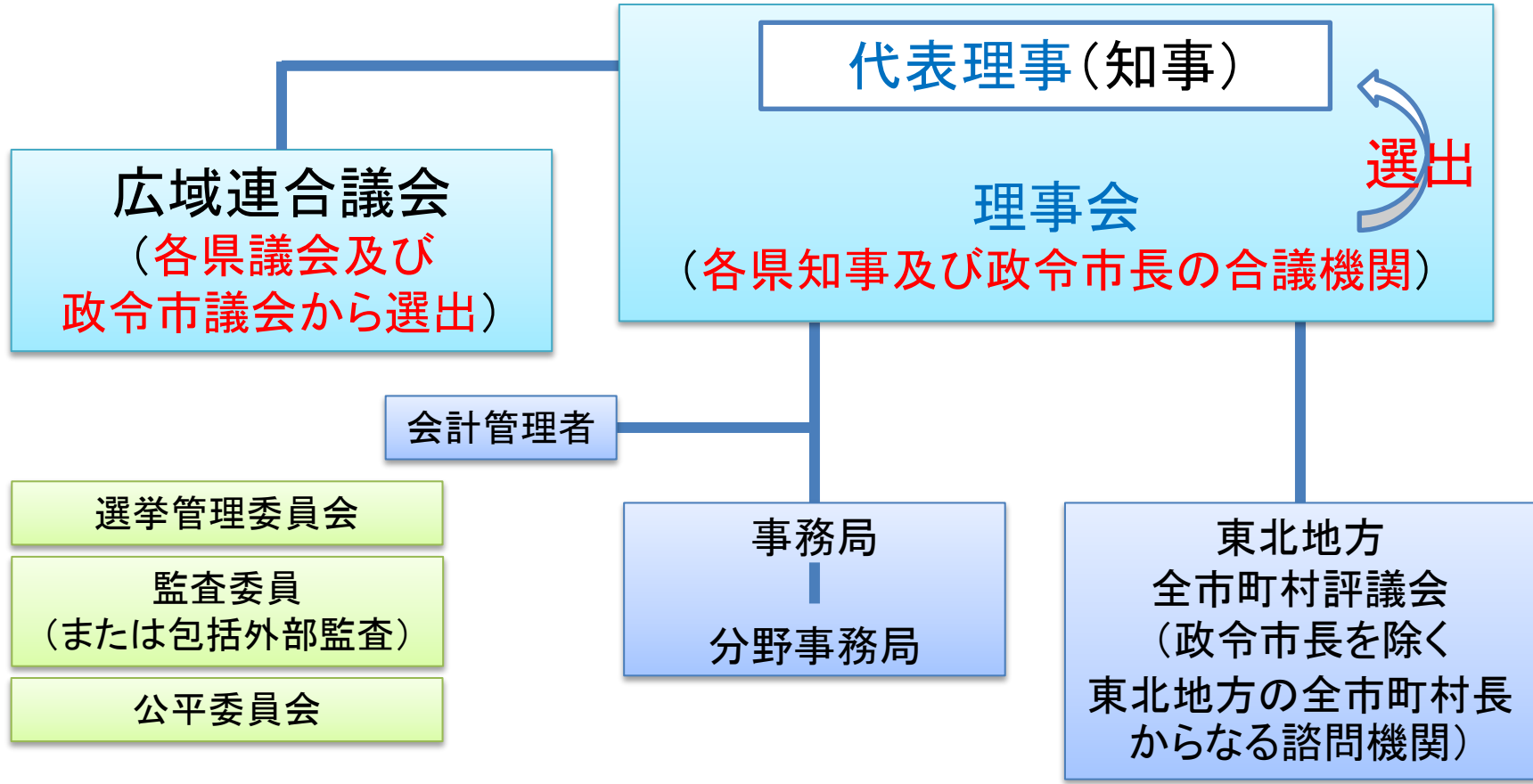


理由：広域連合の創設を優先。



# 東北広域連合の組織全体図

法律改正により理事会制が実現した時期—理事会制

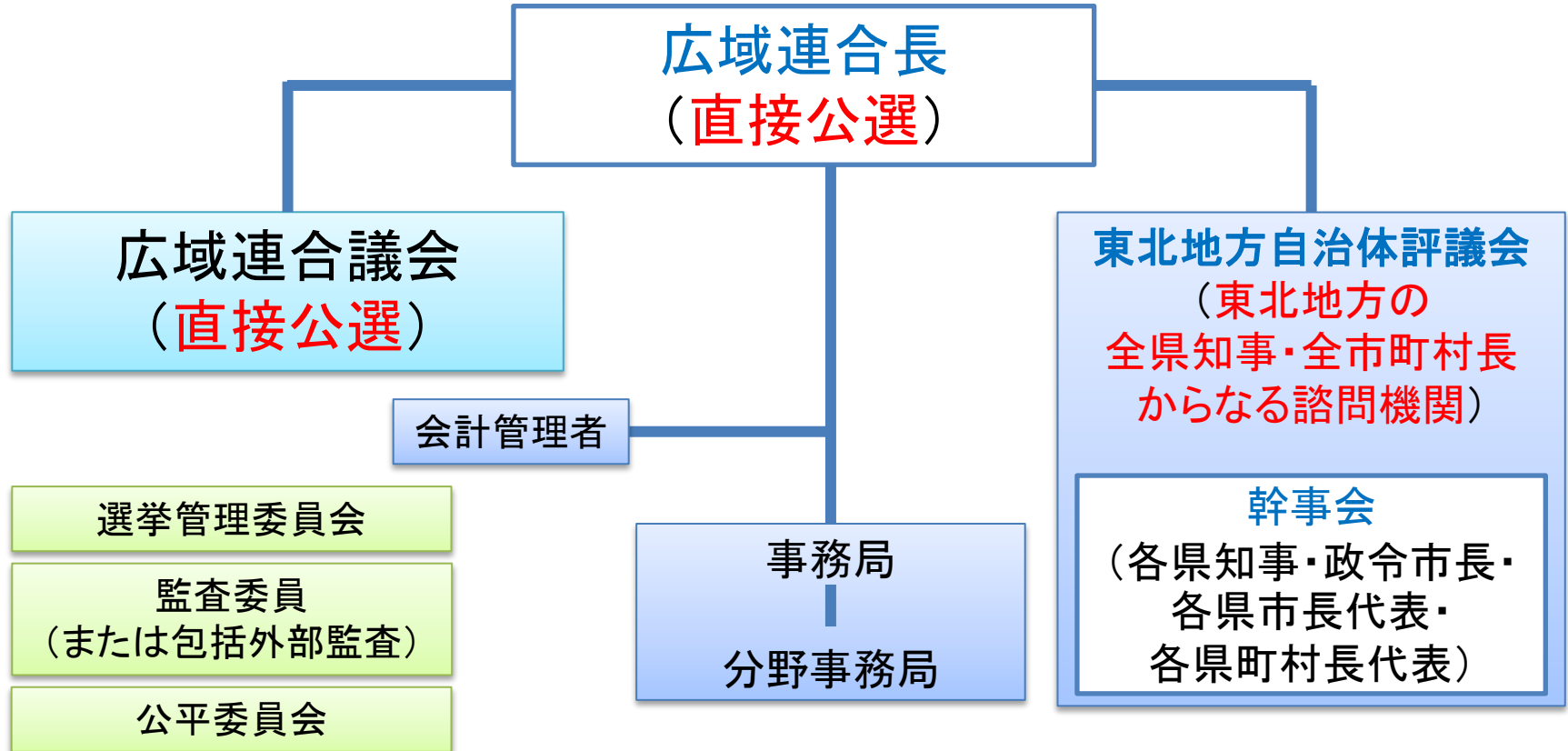


理由: ①内閣府は理事会制を検討。

②広域連合委員会制度は合議方式なので、理事会制に移行するのが自然。

# 東北広域連合の組織全体図

複数の出先機関が移譲され、  
かつ東北地方としての一体感が醸成された時期—連合長独任制（直接公選）



理由：複数の出先機関が移譲された場合、広域連合の事務が大きくなるので、  
それに見合ったガバナンスが必要。

※条件：東北地方としての一体感の醸成。5年経過時点で一度判断。

# 東北広域連合の組織形態について

## 導入期の議会議席配分

①人口比例案: 人口50万人で1議席

	青森県	岩手県	宮城県 (仙台市)	秋田県	山形県	福島県	計
人口 2010 国勢調査	1,373,339	1,330,147	2,348,165 (1,045,903)	1,085,997	1,168,924	2,029,064	9,335,636
議席数	2	2	4 (2)	2	2	4	16

②完全平等案: 各参加自治体2議席(差が出ないので受け入れやすい)

	青森県	岩手県	宮城県+ 仙台市	秋田県	山形県	福島県	計
議席数	2	2	2+2	2	2	2	14

## 連合長・副連合長の人選

北東北/南東北、太平洋側/日本海側のバランスを取って決めるべき

※関西広域連合は大阪府に吸収されてしまうという大阪府以外の他府県の不安を払拭するために大阪府は連合長にならず、兵庫県が連合長、和歌山県が副連合長となったことを参考にすべき。

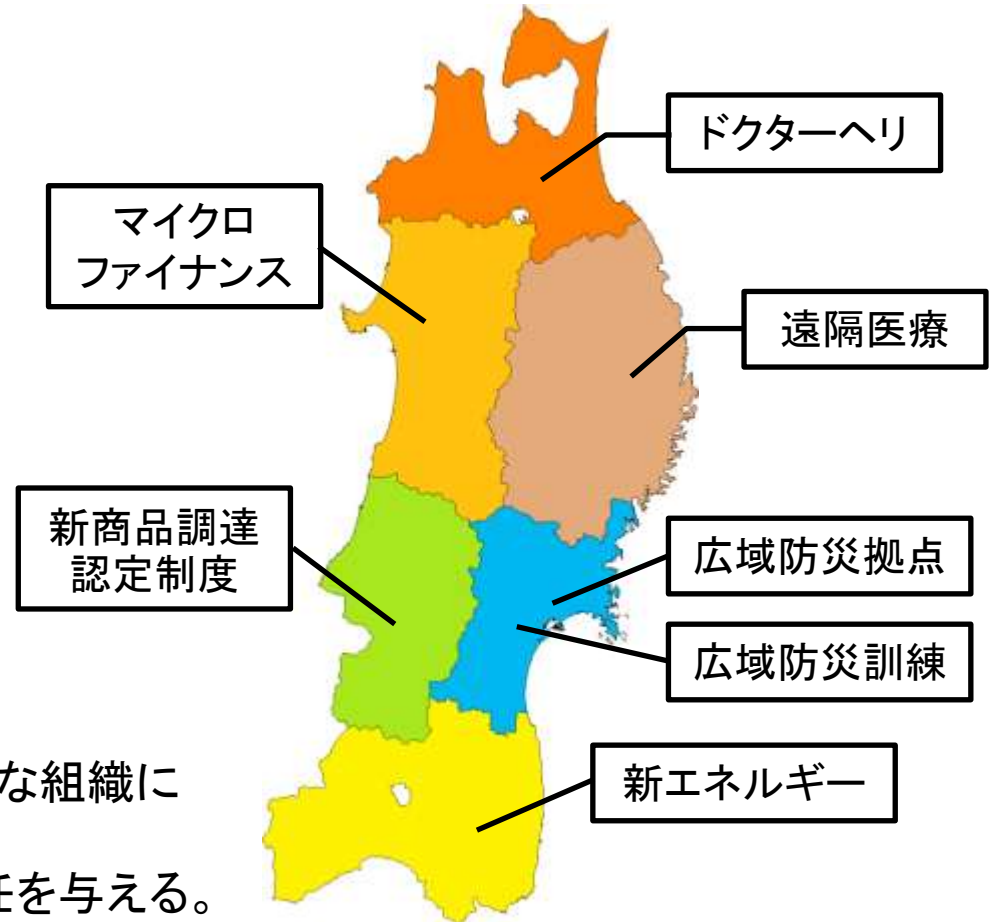
# 担当事務分野

## 各自治体が担当する事務

- 青森県: ドクターヘリ
- 岩手県: 遠隔医療
- 宮城県: 広域防災拠点
- 秋田県: マイクロファイナンス
- 山形県: 新商品調達認定制度
- 福島県: 新エネルギー
- 仙台市: 広域防災訓練

## 事務を配分する理由

- 本部・事務局を集中させると、大きな組織になってしまう。
- 広域行政事務について各県に責任を与える。
- 既存の組織を利用するから、即応性がある。
- 各県の得意分野及び関心の高さを活かし、ノウハウを積み重ねていく。



# さいごに



平成23年3月11日に起きた東日本大震災により、東北の多くの命と風景が失われてしまった・・・



# さいごに

東北がバラバラで、この大きな苦難を  
乗り越えていけるのだろうか……

# さいごに

安全



安心

苦難を乗り越え、安全・安心・希望のある

新しい東北をつくっていききたい



希望



# さいごに

---

東北をひとつに！

東北に広域連合を！！





東北大学公共政策大学院

SCHOOL OF PUBLIC POLICY, TOHOKU UNIVERSITY

2012年1月24日

宮城県震災復興・企画部への政策提言



# ご清聴ありがとうございました！

ヒアリングにご協力いただいた方々に、  
この場をお借りして深く御礼申し上げます。

ワークショップD

指導教員：菅原泰治教授 牧原出教授

メンバー：内谷友重 小野寺慧 小阪貴之

小土井一洋 菅原寛正 西本麗美 森本直樹