

# 「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」 事業概要及び平成25年度予算について

## 【説明資料】

農林水産省 農林水産技術会議事務局  
研究推進課

# 東日本大震災について

発生日時：平成23年3月11日

震源：三陸沖 深さ24km

規模：モーメントマグニチュードMw9.0

最大震度：7(宮城県北部)

被害状況：(平成24年8月8日現在)

## (1)人的被害

死者 : 15,868人

行方不明者 : 2,848人

負傷者 : 6,109人

## (2)建築物被害

全壊 : 129,316戸

半壊 : 263,845戸

一部損壊 : 725,760戸

## (3)浸水した農地

21,480 ha

出典：復興庁「復興の現状と取組」(平成24年8月15日)



出典：Yahoo! Japan 東日本大震災 写真保存プロジェクト

# 農林水産関係の被害状況

(平成24年7月5日現在)

## <東日本大震災における農林水産関係の被害>

**合計 2兆3,841億円**

## <参考比較>

- ・ 阪神大震災 : 900億円 (約 1/27)
- ・ 新潟県中越地震 : 1,330億円 (約 1/18)

### 水産業関係被害

全国の漁業生産量の5割を占める7道県(北海道、青森県、岩手県、宮城県、福島県、茨城県、千葉県)を中心に大きな被害

**被害額合計：1兆2,637億円**

漁船(28,612隻)	1,822億円
漁港施設(319漁港)	8,230億円
養殖関係 (内 養殖施設) (内 養殖物)	1,335億円 (738億円) (597億円)
共同利用施設(1,725施設)	1,249億円

※ 本表に掲げた被害のほか、民間企業が所有する水産加工施設や製氷冷凍冷蔵施設等に約1,600億円の被害がある(水産加工団体等からの聞き取り)。

### 農林業関係被害

特に津波によって、6県(青森県、岩手県、宮城県、福島県、茨城県、千葉県)を中心に、総計2.1万haに及ぶ農地に被害が発生

**被害額合計：1兆1,204億円**

農地(18,186箇所)	4,006億円
農業用施設等(17,906箇所) (水路、揚水機、集落排水施設等)	4,408億円
農作物、家畜等	142億円
農業・畜産関係施設等 (農業倉庫、ハウス、畜舎、堆肥舎等)	493億円
林野関係 (林地荒廃、治山施設、林道施設、木材加工流通施設等)	2,155億円

# 東日本大震災における農業の被害状況

- ・ 約**2.4万ha**の農地が冠水(水田20千ha、畑3.4千ha)。岩手県、宮城県、福島県で**2.3万ha**。
- ・ 農業関係の被害額は新潟県中越地震の**約8.2倍**の**8,418億円**(農地や農業用施設等の被害額が**7,903億円**、農作物や家畜等の被害額が**515億円**)。

津波により冠水し、がれきに埋まった農地(宮城県仙台市)



※  は震災による被害が確認された17県



【津波による田畑が流失・冠水被害(6県)】

県名	流失・冠水等被害推定面積	田畑別内訳試算	
		田	畑
青森県	79 ha	76 ha	3 ha
岩手県	1,838 ha	1,172 ha	666 ha
宮城県	15,002 ha	12,685 ha	2,317 ha
福島県	5,923 ha	5,588 ha	335 ha
茨城県	531 ha	525 ha	6 ha
千葉県	227 ha	105 ha	122 ha
合計	23,600 ha	20,151 ha	3,449 ha

(資料)「津波により流失や冠水等の被害を受けた農地の推定面積(平成23年3月)」

【農業関係被害】

被害内容	被害数	被害額
農地の損壊	17,456箇所	3,992億円
農業用施設等の損壊	21,867箇所	3,911億円
農作物、家畜等の被害	—	118億円
農業・畜産関係施設等	—	397億円
合計	—	<b>8,418億円</b>

新潟県中越地震の被害額(1,026億円)の**約8.2倍**

破損した農道(岩手県奥州市)

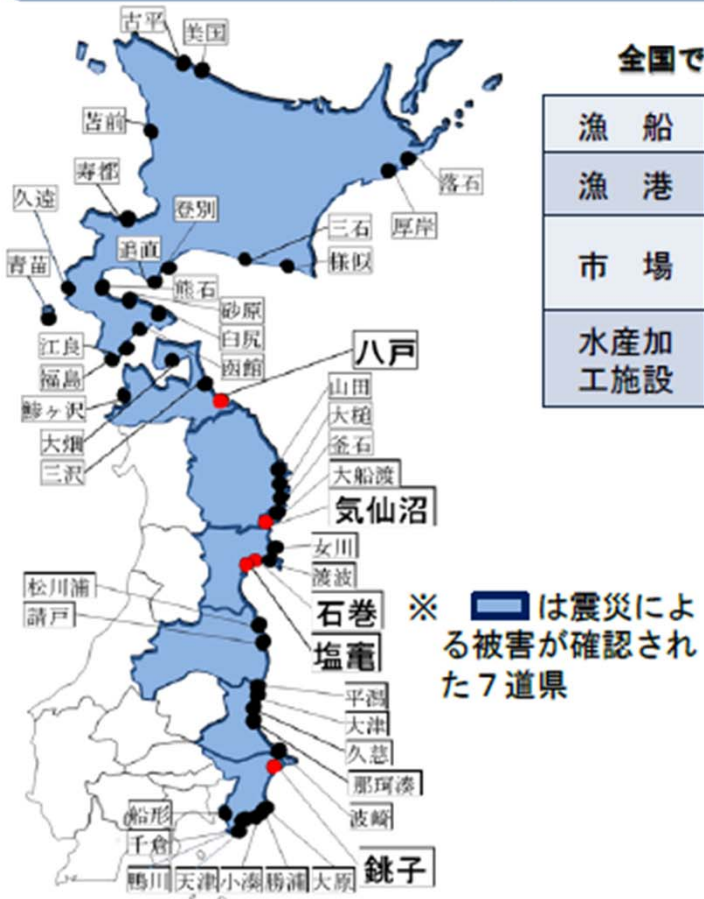


がれきの堆積した幹線排水路(宮城県名取市)

※被害関係の数値は平成23年8月23日時点

# 東日本大震災における水産業の被害状況

全国の漁業生産量の5割を占める**7道県**(北海道、青森、岩手、宮城、福島、茨城、千葉)を中心に広範な地域で大きな被害。漁業就業者数は**73,948人**(全国の漁業就業者数の**1/3**)。



全国での漁船、漁港、市場、加工施設等の被害

漁 船	約 <b>2万5千隻</b> が被災
漁 港	<b>319漁港</b> が被災し、被害額は <b>8,230億円</b>
市 場	隣接する大半の市場が被災。 全壊は <b>22市場</b>
水産加工施設	全壊が <b>570施設</b> 、半壊が <b>113施設</b> 、浸水が <b>140施設</b>

鮎川漁港に打ち上げられた漁船  
(宮城県石巻市)



海面ががれきで埋まった寄磯漁港  
(宮城県石巻市)



津波で損壊した寄磯漁港水産加工場  
(宮城県石巻市)



- 特定第3種漁港  
利用範囲が全国的な漁港であり、規模が大きいなど水産業の振興上特に重要な漁港
- 第3種漁港  
利用範囲が全国的な漁港

※    は震災による被害が確認された7道県

※被害関係の数値は平成23年8月23日時点  
※漁業就業者数は「2008年漁業センサス」による

# 東日本大震災における養殖業の被害状況

養殖施設への被害額は**1,312億円(養殖物も含む)**。被災地では、特に、**わかめ**、**かき**の生産量が多く、被害は甚大。

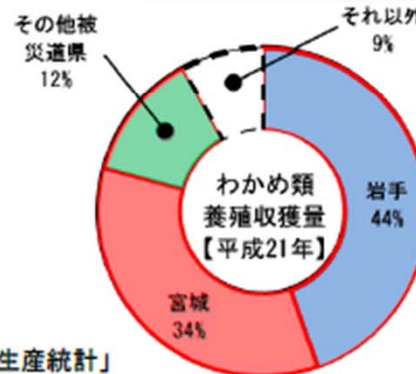
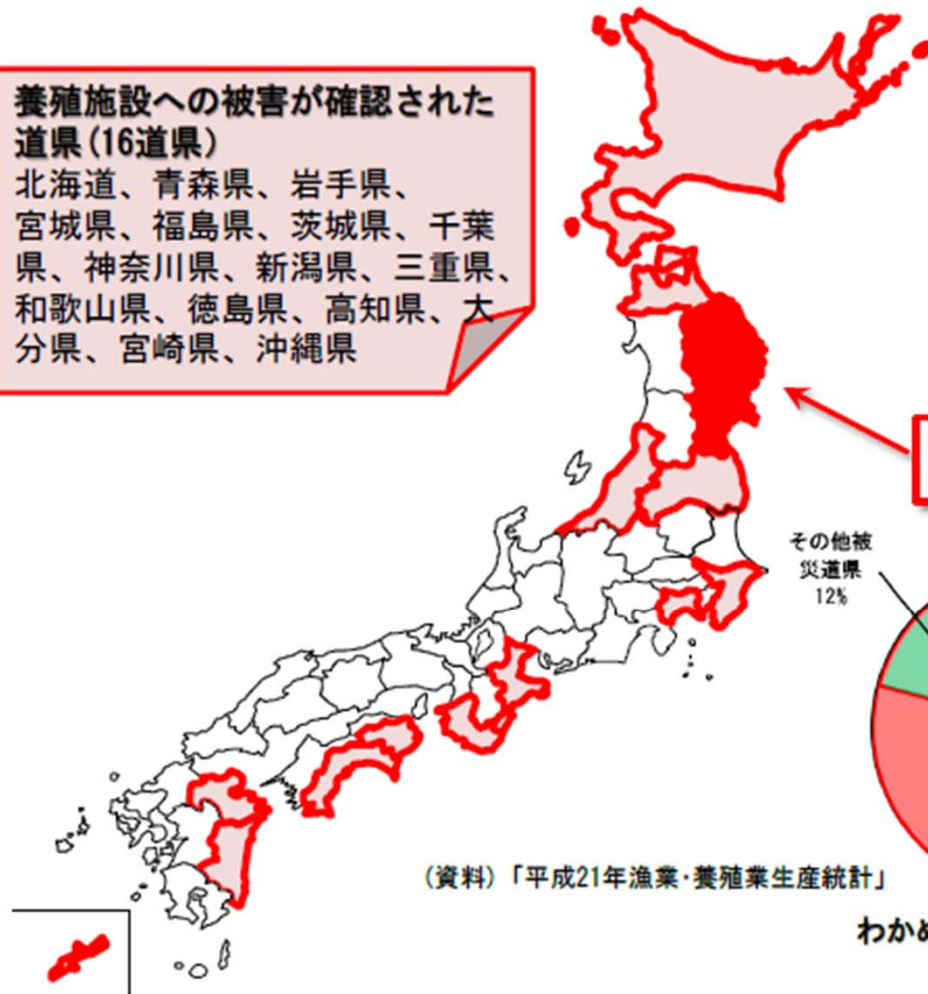
養殖施設への被害が確認された道県(16道県)

北海道、青森県、岩手県、宮城県、福島県、茨城県、千葉県、神奈川県、新潟県、三重県、和歌山県、徳島県、高知県、大分県、宮崎県、沖縄県

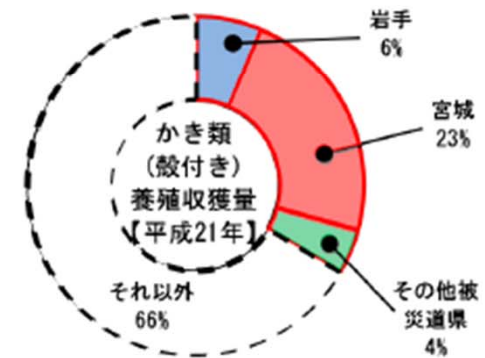
被災した養殖かき浄化施設(宮城県石巻市)



被害が確認された地域(特に岩手県、宮城県)で盛んなわかめ、かき養殖には壊滅的な被害。



(資料)「平成21年漁業・養殖業生産統計」



わかめ類、かき類(殻付き)の全国生産量に占める被災道県の割合

※被害関係の数値は平成23年8月23日時点

# 食料生産地域再生のための先端技術展開事業

## 対策のポイント

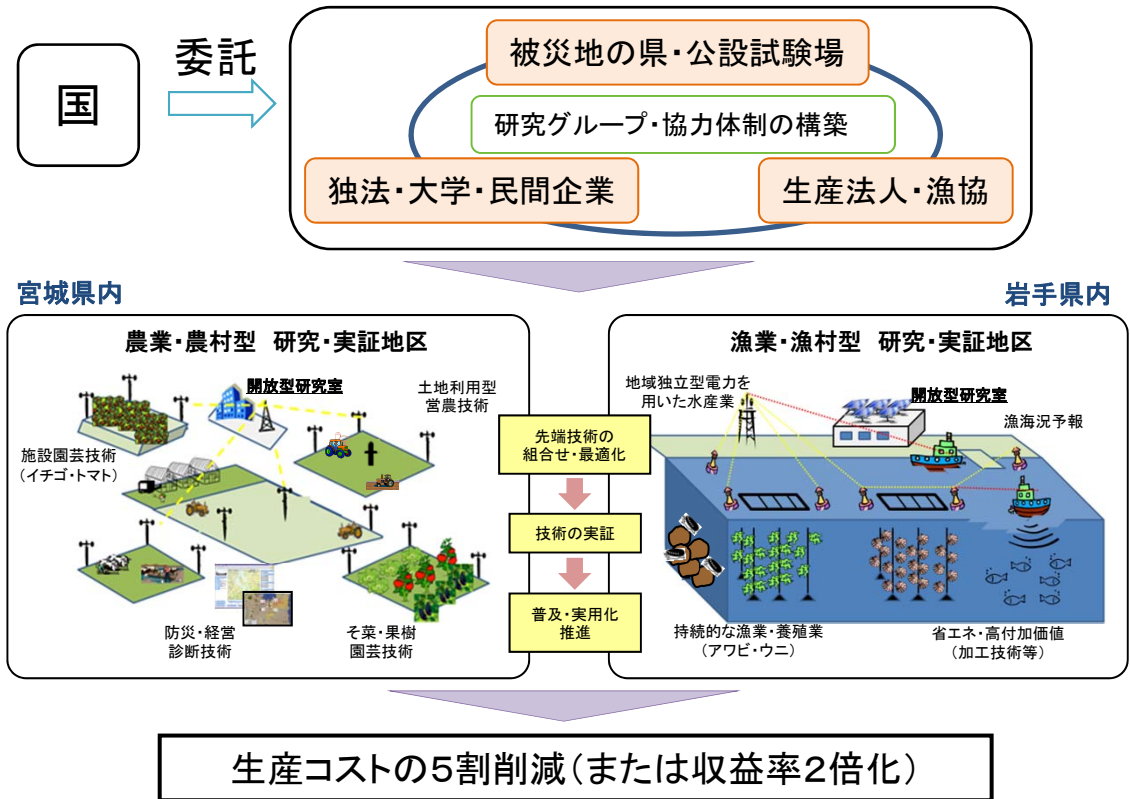
被災地域を新たな食料生産地域として再生するため、先端的な農林水産技術を駆使した大規模実証研究を実施します。【H23年3次補正 430百万円、H24年当初 764百万円(復興庁計上)】

### 背景

- ◆被災地域では農業生産者が被災しており、二日も早い地域農業の再生に向け、先端技術を駆使した新しい農業技術が必要とされる可能性。
- ◆従来にない規模で先端技術の実証を行い、成長産業としての新たな農業を提案する必要。
- ◆震災により激変した海洋生態系を解明し、科学的知見を活用して漁場や資源の回復を促進する必要。

### 研究方法

- ◆被災地域内に「農業・農村型」「漁業・漁村型」の研究・実証地区を設定、地域住民と協力しつつ研究を実施。
- ◆この際には、既に確立された技術シーズを組合せ、実用化研究により最適化し、速やかにその成果を復旧・復興に活用。また最適化された技術を体系化し、新しい産業としての農林水産業を支える技術として発信。



先端技術を用いた被災地の農林水産業の復興  
技術革新を通じた成長力のある新たな農林水産業の育成

# 事業の実施課題

---

## 【農業・農村型実証研究】

課題1： 土地利用型営農技術の実証研究

課題2： 大規模施設園芸技術の実証研究

課題3： 露地園芸技術の実証研究

課題4： 果実生産・流通技術の実証研究

課題5： 農産物加工技術の実証研究

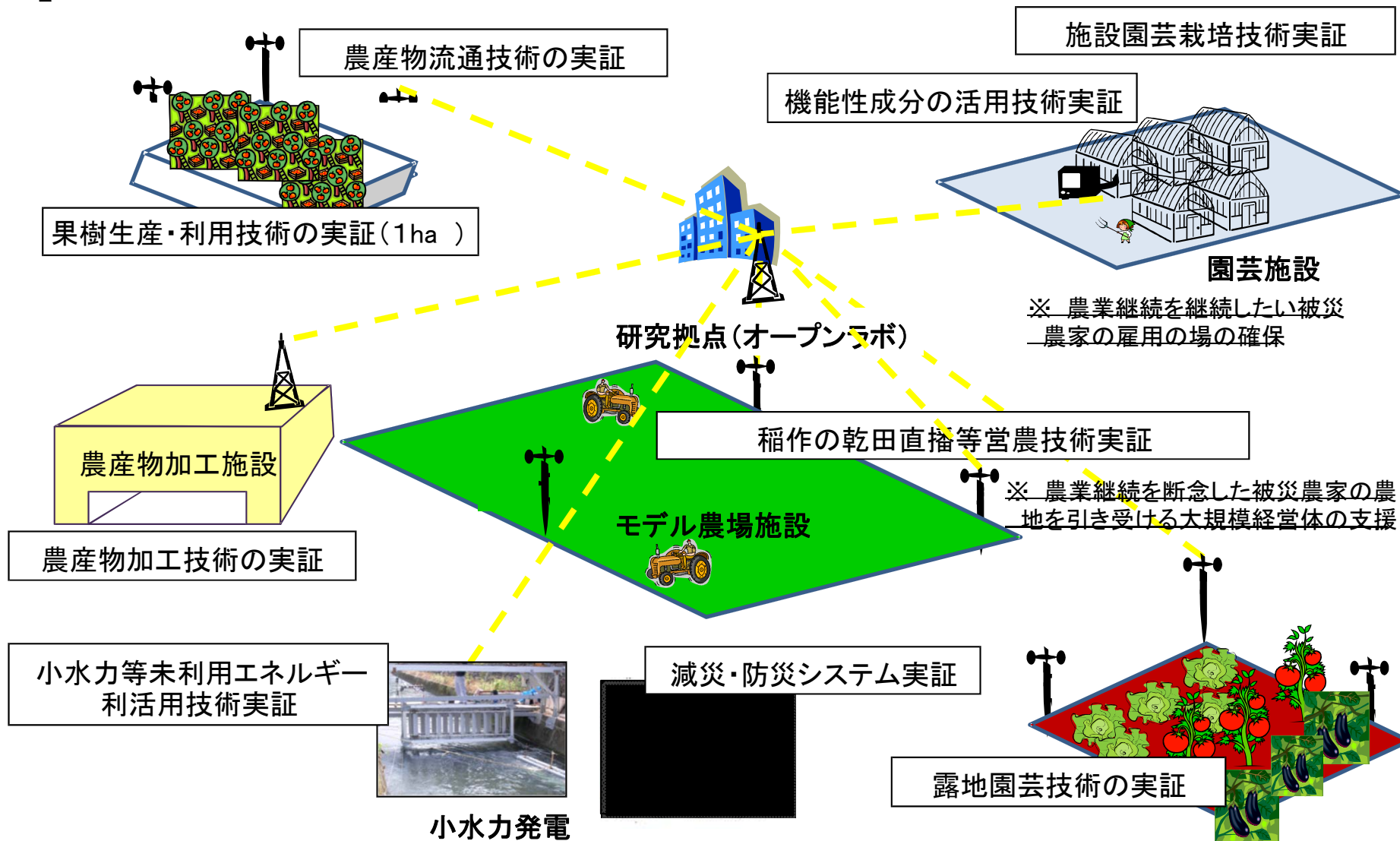
課題6： 農村地域における未利用エネルギー利活用実証研究

課題7： 減災・防災システムの開発・実証研究



# 農業・農村型 実証研究地区のイメージ

【 各種の先端技術を集中投下し組合せ 】



# 事業の実施課題

---

## 【漁業・漁村型実証研究】

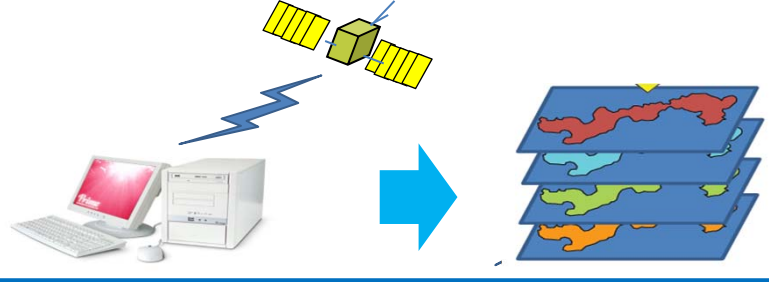
- 課題1： 天然資源への影響を軽減した持続的な漁業・養殖業生産システムの実用化・実証研究
- 課題2： 地域資源を活用した省エネ・省コスト・高付加価値型の水産業・水産加工業の実用化・実証研究
- 課題3： 自然エネルギーを利用した漁村のスマートコミュニティ化技術実用化・実証研究

# 漁業・漁村型 実証研究地区のイメージ

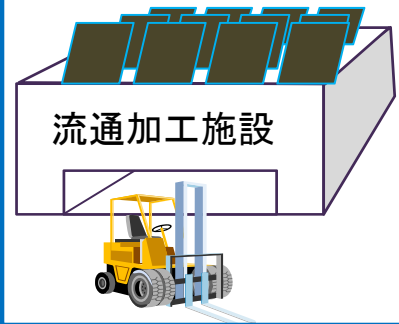
低利用資源の利用・高付加価値化  
(加工技術等)



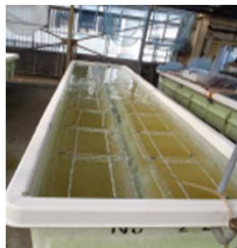
リモートセンシング・三次元GISを利用した沿岸域での生態系管理、効率的漁獲システムの開発



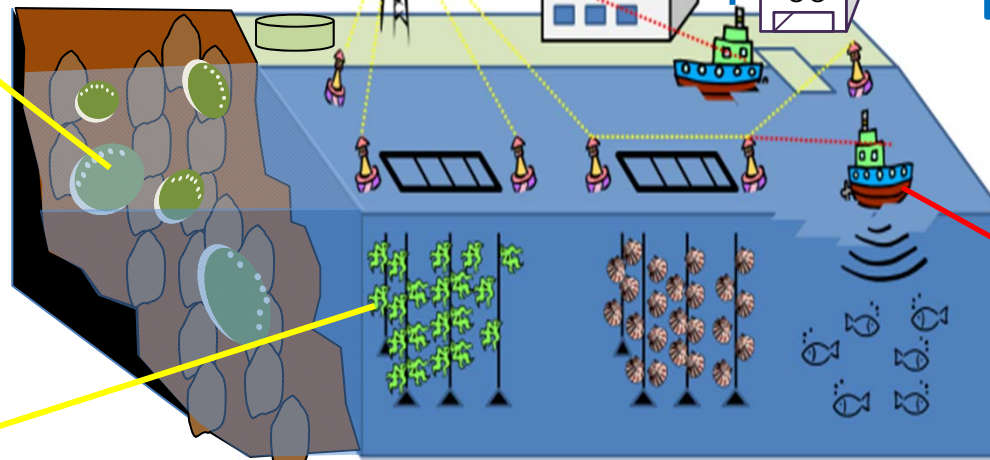
災害に強い自立型電力供給システム



増殖技術の高度化  
(アワビ・サケ等)



養殖の規模拡大、  
技術の高度化  
(ワカメ自動刈取り等)



先進的な省エネ型漁業技術  
(LED活用等)



- 効率的な漁業・養殖業技術による省エネ化、軽労化、省コスト化
- 計画的な生産、加工および高付加価値化による収益性の向上を実現

# 平成25年度の予算について

平成24年度は以下の地域で実証研究を実施

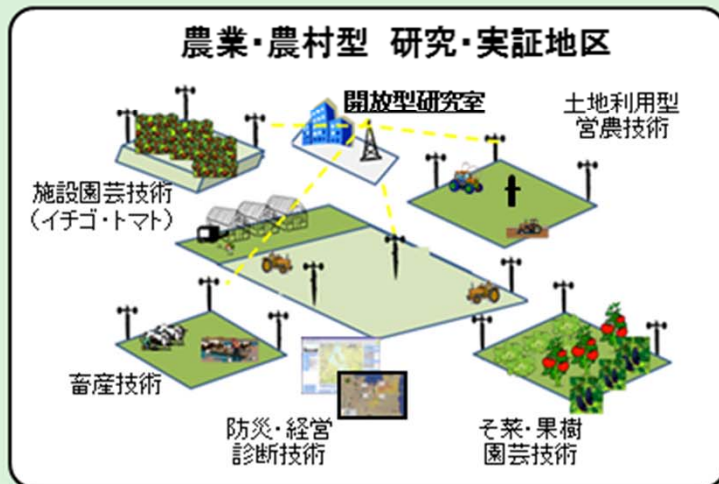
農業・農村分野の研究開発： 宮城県（名取市他2市2町）

漁業・漁村分野の研究開発： 岩手県（釜石市周辺）

東北の多様な農山漁村の環境で、復興を加速可能な様々な技術の最適化・組合せを推進するため、各県の御要望も踏まえつつ、事業の拡充を予定

●先行地区：**宮城県内**  
（大規模土地利用・園芸・加工複合農業）

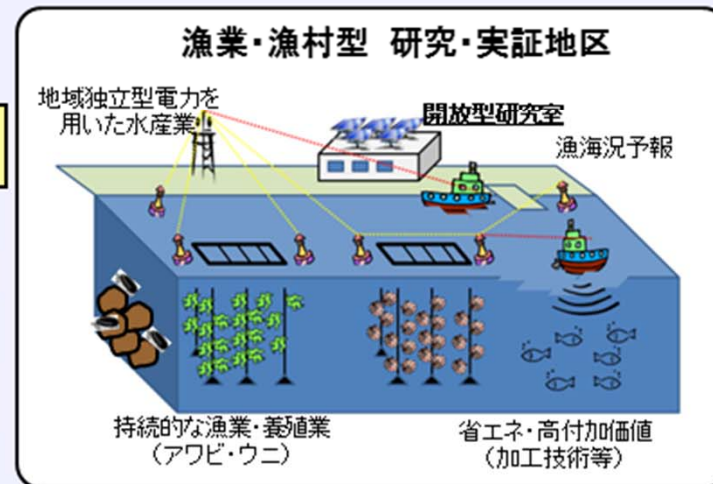
●地域固有課題実証地区  
福島県、岩手県の農業の再生に必要な地域固有の技術的課題解決のため実証研究を実施。



拡充

●先行地区：**岩手県内**  
（沿岸漁業・養殖業・小規模加工複合水産業）

●地域固有課題実証地区  
宮城県の水産業の再生に必要な地域固有の技術的課題解決のため実証研究を実施。



# 平成25年度の実証研究の展開について

## 農業・農村分野

### 岩手県 【2月25日公募開始（～3月27日）】

- ① 中小区画土地利用型営農技術の実証研究
- ② 中山間地域における施設園芸技術の実証研究
- ③ ブランド化を促進する農産物の生産・加工技術の実証研究

(公示資料より)

新規公募

### 福島県 【5月上旬公募予定】

- ① 周年安定生産を可能とする花卉栽培技術の実証研究
- ② 放射性物質の影響を極力排除した野菜、種苗等の低コスト生産技術の実証研究
- ③ 果樹栽培の早期経営再開を可能とする生産技術の実証研究
- ④ 早期畜産経営の再開を可能とする生産・管理技術の実証研究
- ⑤ 資源作物等の栽培を通じたエネルギー循環型低コスト営農技術や植物から抽出できる有用物質活用技術の実証研究

(3月7日 先端技術提案会資料より)

新規公募

## 漁業・漁村分野

### 宮城県 【6月中旬】

- ① 貝類養殖業・漁業及びサケ科魚類養殖業の安定化、省コスト・効率化のための実証研究
- ② 未・低利用魚、低価格魚及び加工残滓を素材とした加工品の開発等による水産加工の省コスト化・効率化、付加価値向上に関する実証研究

新規公募

※公募予定時期は、被災県との調整の状況等により前後する場合があります。

# 事業関連サイトと問い合わせ先

## ○食料生産地域再生のための先端技術展開事業関連サイト

- ・事業概要、公募や委託先決定のプレスリリースなど

[http://www.s.affrc.go.jp/docs/sentan\\_gijyutu.htm](http://www.s.affrc.go.jp/docs/sentan_gijyutu.htm)

- ・研究課題概要、見学案内など(農業・農村分野のみ)

<http://www.ais-sentan.jp/index.html>

## ○問い合わせ先

研究推進課 柚賀(課長補佐)、土屋(専門官)、吉川(係長)

電話 : 03-6744-7043(直通)

FAX : 03-3593-2209