

# ①地震・津波災害からの復旧・復興

# 東日本大震災による農林水産関係の被害状況

東日本大震災では、農林業関係で1兆1,204億円、水産業関係で1兆2,637億円、合計で2兆3,841億円の被害が発生。これは、阪神・淡路大震災の約26倍、新潟県中越地震の約18倍。

## 農林業関係被害

|                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| 農地（2.5万ha）                           | 4,006億円          |
| 農業用施設等（17,906箇所）<br>（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<br>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<br>施設、木材加工流通施設等）   | 2,155億円          |
| 合計                                   | <b>1兆1,204億円</b> |

- 注：1 平成24年7月5日現在  
2 被害額には、原子力災害による額は含まれていない。

## 水産業関係被害

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 漁船（28,612隻）     | 1,822億円          |
| 漁港施設（319漁港）     | 8,230億円          |
| 養殖関係            | 1,335億円          |
| 養殖施設            | 738億円            |
| 養殖物             | 597億円            |
| 共同利用施設（1,725施設） | 1,249億円          |
| 合計              | <b>1兆2,637億円</b> |

- 注：1 平成24年7月5日現在  
2 漁船は、21都道県で被害（岩手、宮城、福島では約9割で被害）  
3 漁港施設は、7道県約4割で被害（岩手、宮城、福島では、ほぼ全てで被害）  
4 この他、民間企業が所有する水産加工施設、製氷冷凍冷蔵施設等で約1,600億円の被害（水産加工団体等からの聞き取り）

# 東日本大震災からの農林水産業の復旧状況①

農地 83%

主要な排水機場 99%

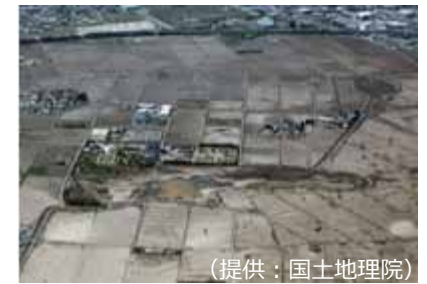
農地海岸 85%

農業集落排水施設 98%

海岸防災林 96%

木材加工流通施設 100%

農地の復旧事例（仙台市）



(提供：国土地理院)



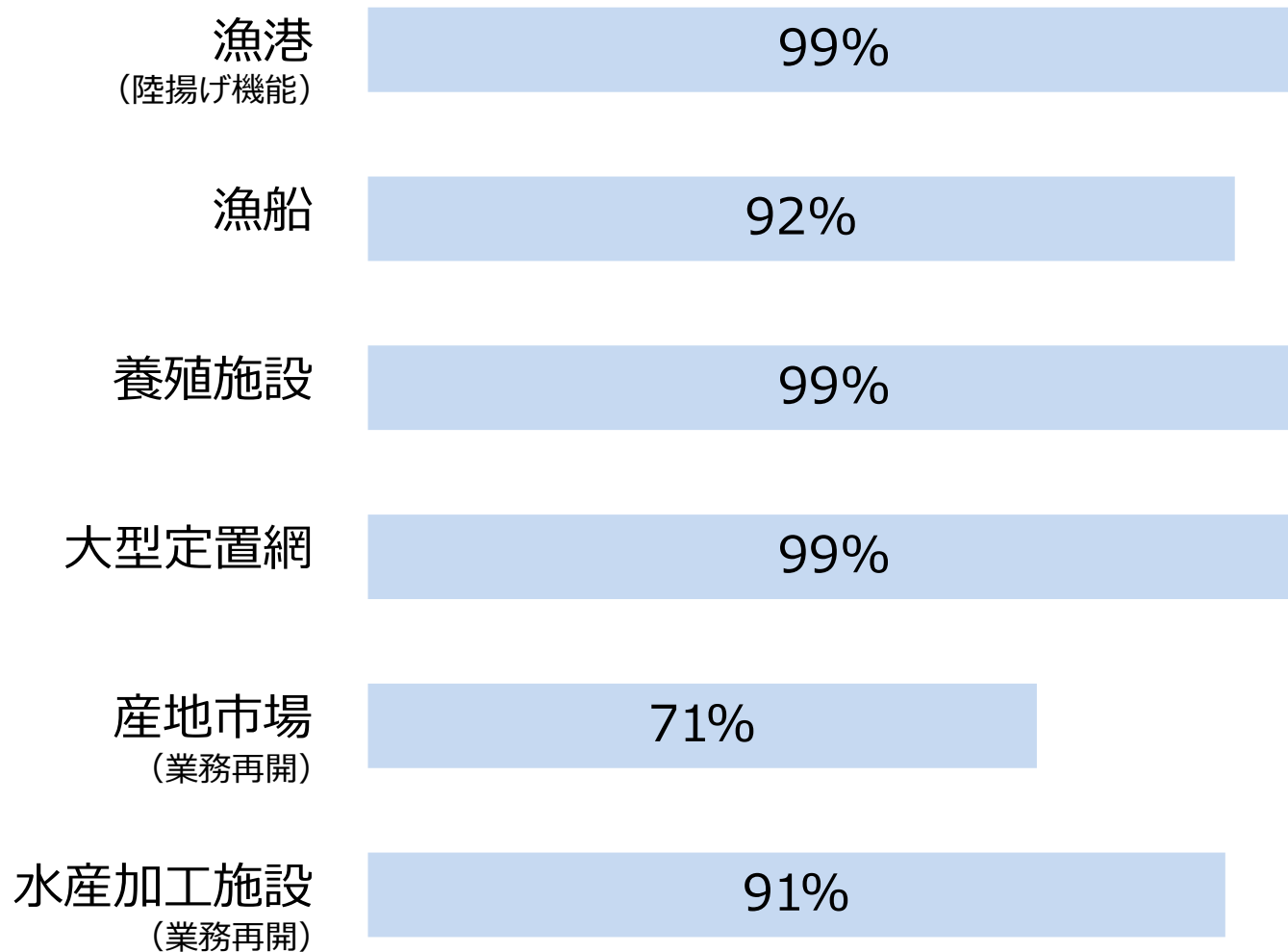
(提供：仙台市)

排水機場の復旧事例（仙台東地区）



- 注：1 平成29年3月現在。  
2 農地は、農地転用が行われたもの（見込みを含む）を除いた津波被災農地20,120haに対するもの。  
（岩手県77%、宮城県96%、福島県46%）  
3 主要な排水機場は、復旧が必要な96箇所に対するもの（復旧事業実施中も含む）。  
4 農地海岸は、復旧が必要な126地区に対するもの（復旧事業実施中も含む）。  
5 農業集落排水施設は、被災した401地区に対するもの（復旧事業実施中も含む）。  
6 海岸防災林は、復旧を要する164kmに対するもの（復旧事業実施中も含む）。  
7 木材加工流通施設は、再開を希望する41箇所に対するもの。

# 東日本大震災からの農林水産業の復旧状況②



岸壁の復旧事例 (松川浦漁港)

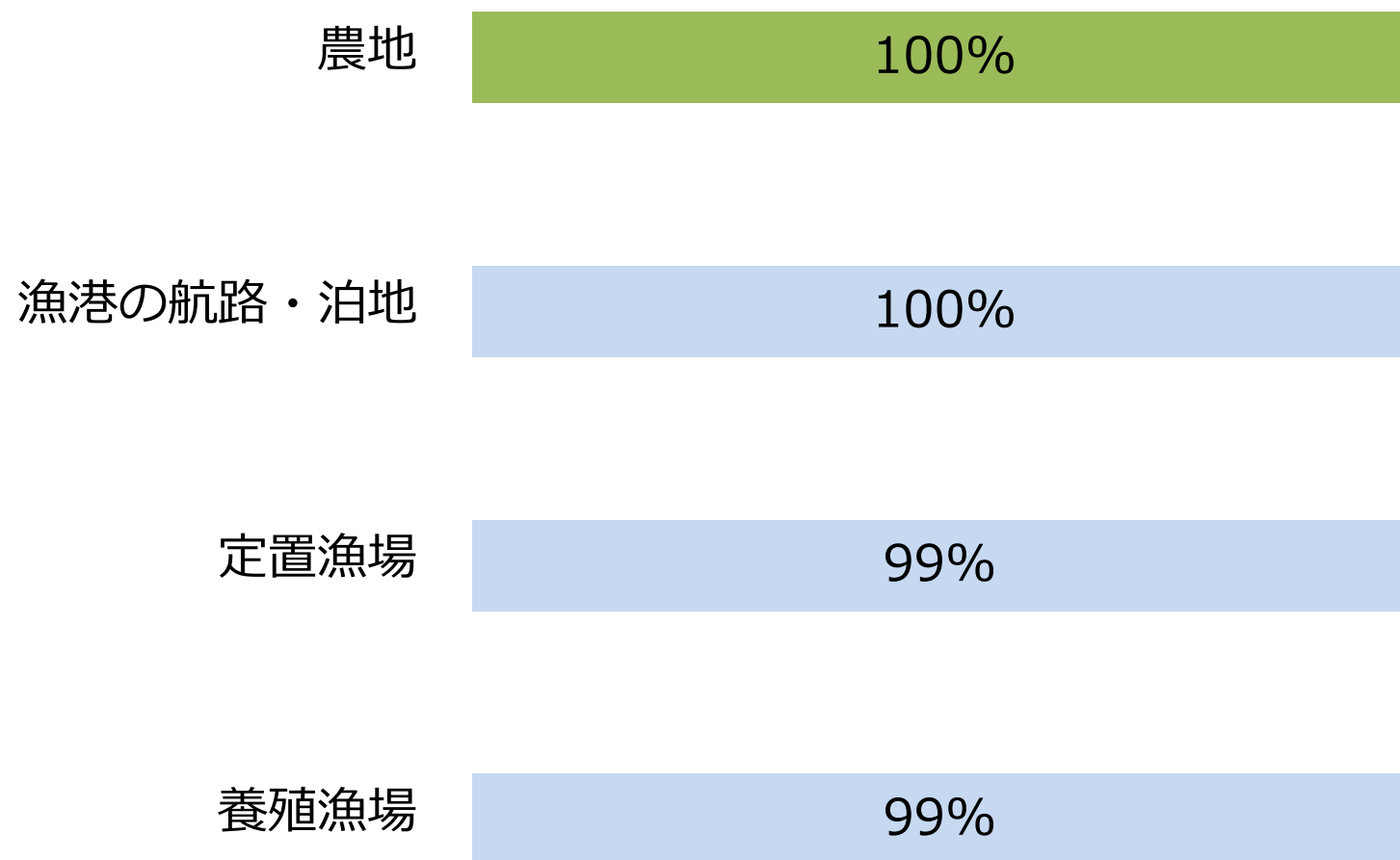


水産加工施設の復旧事例 (陸前高田市)



- 注：1 漁港・養殖施設・大型定置網・産地市場は平成29年3月現在、漁船・水産加工施設は平成28年12月現在。
- 2 漁港は、被災した319漁港に対するもの(全て回復273漁港、部分的回復45漁港)。
- 3 漁船は、復旧を目指す20,000隻に対するもの。
- 4 養殖施設は、再開を目指す68,945施設に対するもの。
- 5 大型定置網は、復旧を目指す144ヶ統に対するもの。
- 6 産地市場は、被災3県で被災した34施設に対するもの。岩手県及び宮城県の産地市場は、22施設全てが再開。
- 7 水産加工施設は、被災3県で再開を希望する804施設に対するもの。

# がれきの処理状況（農林水産省関係）



農地のがれき撤去事例（岩手県小友地区）



養殖漁場の復旧事例（気仙沼・南三陸地区）



- 注：1 平成29年3月現在。  
2 農地は、岩手・宮城・福島（避難指示区域を除く）の19,000haに対するもの。  
3 漁港の航路・泊地は、がれき撤去が必要な232漁港に対するもの。  
4 定置漁場は、漁業活動に支障のある990箇所に対するもの（再流入箇所を含む）。  
5 養殖漁場は、漁業活動に支障のある1,131箇所に対するもの（再流入箇所を含む）。

# 農地・農業用施設の直轄災害復旧事業を実施

土地改良法特例法等に基づき、東日本大震災により被災した農地・農業用施設の直轄災害復旧事業を実施。このうち、仙台東地区については、宮城県及び仙台市からの要望に基づき、農業用施設の復旧に加え、除塩、区画整理を含む農地の復旧を国が一貫して実施。

【仙台東】ほ場整備（大区画化）



※大区画化したほ場での営農状況

【名取川】閑上排水機場



※損壊した建屋及びポンプ設備の復旧状況



【南相馬】村上第二排水機場



損壊した建屋及びポンプ設備の復旧状況

【亘理・山元農地海岸】海岸堤防



海岸堤防の復旧状況

【仙台東】大堀排水路



津波で損壊した排水路の復旧状況

| 凡 例 |                            |
|-----|----------------------------|
|     | 直轄特定災害復旧事業実施地区(津波被災地域)     |
|     | 直轄災害復旧事業実施地区(地震被災地域)       |
|     | 代行海岸保全施設災害復旧事業実施地区(津波被災地域) |
|     | 福島特別直轄災害復旧事業実施地区(地震被災地域)   |

※⑫南相馬及び⑬請戸川は避難指示区域内

# 農地の復旧にあわせた、ほ場の大区画化への取組

直轄事業や復興交付金等の活用により農地の大区画化等に取り組み中。

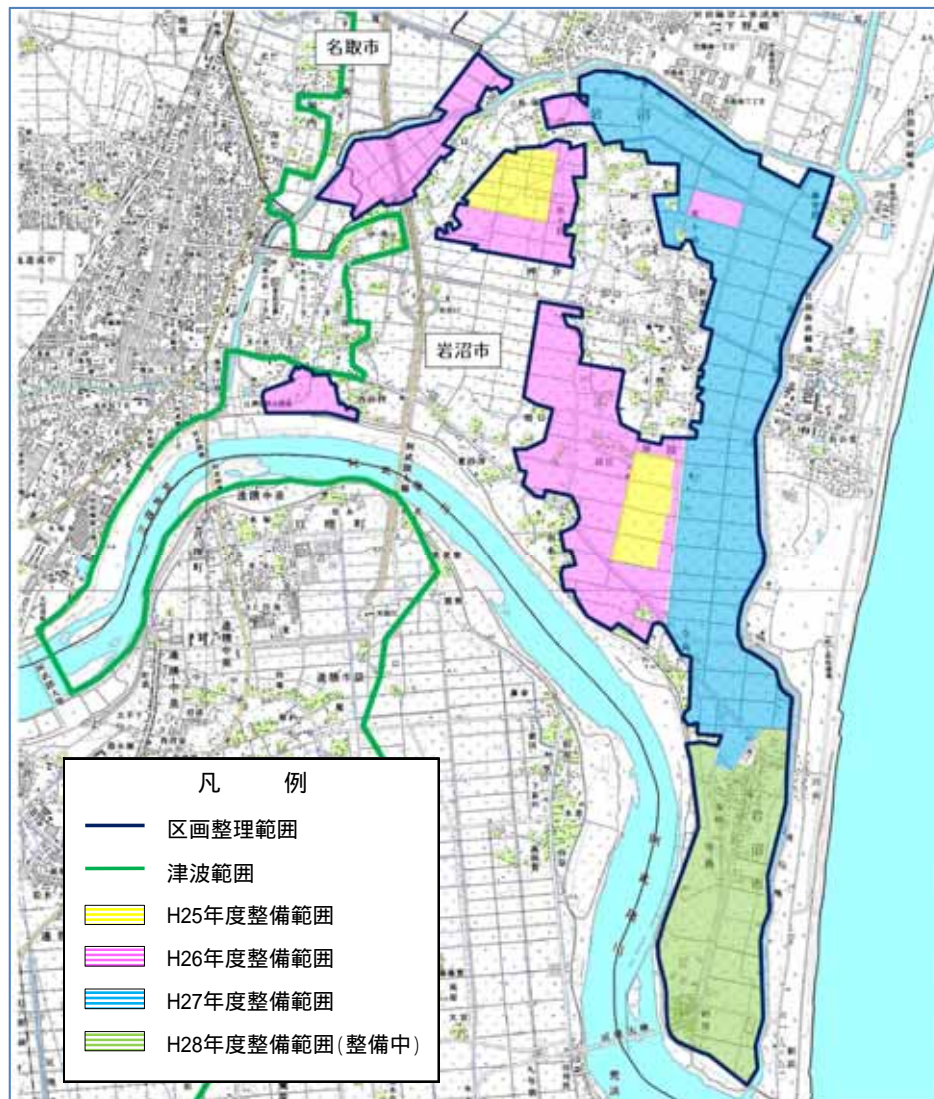
## 農地の大区画化の 県別計画面積 (ha)

|     |       |
|-----|-------|
| 岩手県 | 50    |
| 宮城県 | 7,290 |
| 福島県 | 1,650 |
| 計   | 8,990 |

注：津波被災農地と一体的に整備する農地を含む。  
(平成29年3月末現在)

## 事例：復興交付金(岩沼地区(名取市、岩沼市))大区画化整備(予定)図

岩沼地区(約700ha)は、生産性の高い大規模な営農を展開するため、被害が甚大であった農地を大区画化(10~30a→標準区画1ha)に整備する計画。



大区画化整備したほ場(大曲地区(東松島市))



整備前



整備後

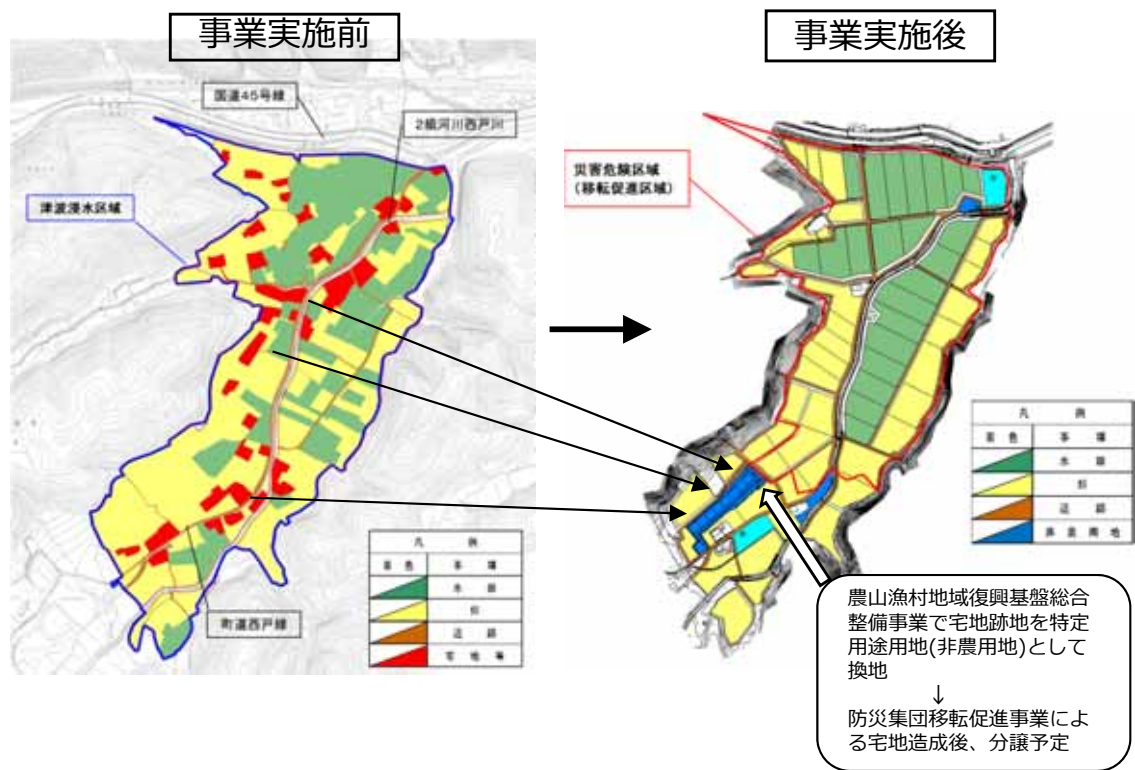
(提供: 国土地理院)



# 農業農村整備事業と防災集団移転促進事業の連携

防災集団移転促進事業と連携して農業農村整備事業を実施し、高台への集団移転と併せて、移転跡地を含めた農地整備を10市町16地区で進めている。（平成29年3月現在）

宮城県南三陸町の南三陸地区（西戸川工区）<sup>さいどがわ</sup>では、復興交付金を活用して「農地整備事業」と「防災集団移転促進事業」を一体的に実施し、住宅地の移転に必要な用地の創出や、移転跡地を含めた農地整備を行うことにより、事業期間の短縮と、効率的な土地利用を実現。（平成25年度事業着手）



| 県名  | 市町村名 | 地区名                        |
|-----|------|----------------------------|
| 宮城県 | 南三陸町 | 南三陸地区                      |
|     | 石巻市  | 牡鹿地区、大川地区、北上地区             |
|     | 七ヶ浜町 | 七ヶ浜地区                      |
|     | 気仙沼市 | 気仙沼地区                      |
|     | 山元町  | 磯地区、山元東部地区                 |
|     | 亶理町  | 亶理地区                       |
|     | 東松島市 | 西矢本地区                      |
|     | 名取市  | 名取地区                       |
| 岩沼市 | 岩沼地区 |                            |
| 福島県 | 南相馬市 | 原町東地区、右田・海老地区<br>真野地区、八沢地区 |
| 2県  | 10市町 | 16地区                       |



# 「仙台いちご」の復活【宮城県亶理町・山元町】

東日本大震災の津波により、東北一のいちご産地である宮城県亶理町・山元町の生産者は壊滅的な被害。約40haのいちご団地、選果場を整備し、平成25年11月より、本格的に出荷を再開。

## 被災状況

東日本大震災の津波により、東北一のいちご産地である宮城県亶理町・山元町が生産者は壊滅的な被害を受けた。

- ・ 380戸のうち356戸が被災
- ・ 96haのうち91haが被災



被災した園芸施設



被災した選果場



位置図

## 復旧・復興に向けた取組

- ①平成23年10月までに、阿武隈川沿いの耕作放棄地に確保した代替地（5ha）でパイプハウスを整備し、土耕栽培で生産・出荷を開始。
- ②平成25年8月までに、高収量が得られ、管理も楽な高設養液栽培を導入した団地（約40ha）を新たに整備。同年10月にいちご選果場を再整備し、同年11月より本格的に出荷を再開。



阿武隈川沿いパイプハウス



いちご団地  
(写真提供/JAみやぎ亶理)



いちご選果場



いちごの出荷

# 「次世代施設園芸」の拠点整備【宮城県石巻市】

石巻市北上川下流域に、高度な環境制御技術と地域エネルギー等を活用した「次世代施設園芸」の全国モデルの一つとして、「宮城県拠点」が平成28年8月に完成。

最先端の施設園芸と被災地の雇用創出を実現するとともに、拠点の成果の普及等、東北地域の施設園芸を牽引する存在としての活躍を期待。

## 被災状況

東日本大震災の津波により、石巻市北上川下流域に甚大な被害。



被災後の北上川下流域  
(赤枠内が宮城県拠点の整備地)

## 復旧・復興に向けた取組

### 【次世代施設園芸 宮城県拠点】

被災農業者が中心となり設立した(株)デ・リーフデ北上が、最先端の環境制御設備を導入した大規模なガラス温室（2.4ha）を整備。

トマトとパプリカの周年生産に取り組み、地域の雇用創出にも貢献。また、木質バイオマスや地中熱をハウスの加温に活用し、化石燃料の使用量を削減。



次世代施設園芸 宮城県拠点



高軒高のガラス温室

栽培の様子

収穫された  
トマトと  
パプリカ

# 被災した漁港や水産加工施設の整備

石巻漁港・気仙沼漁港等において水産加工団地の土地の高上げや高度衛生管理に対応した荷さばき所の整備を実施し、早期の完成を目指している。

## 被災状況（石巻漁港）

防波堤、岸壁、市場施設、水産加工団地等が壊滅。  
約70cmの地盤沈下により、満潮時には、漁港及び水産加工団地へ海水が流入し、冠水。

被災・沈下した水産加工団地



水産加工団地の冠水状況



水産加工団地



市場の倒壊、冠水



満潮時の海水流入

## 復旧・復興の取組（石巻漁港）

岸壁・漁港施設用地の一部を高上げし、背後の水産加工団地への海水の流入を防止（平成23年3月完了）。

岸壁・漁港施設用地の高上げと合わせ、背後の水産加工団地の土地の高上げ工事を実施（平成26年3月完成）。

高度衛生管理に対応した荷さばき所を整備（平成27年9月供用開始）。

避難機能を備えた多機能ビルを整備（平成28年9月完成）。



高上げた岸壁と完成した水産物卸売市場

漁港の高度衛生管理のイメージ



# 震災前以上の収益性の確保を目指す漁業者等の取組を支援

震災からの速やかな復興のため、「漁業・養殖業復興支援事業（がんばる漁業復興支援事業、がんばる養殖復興支援事業）」を創設。

震災前以上の収益性の確保を目指す漁業者等の取組を支援。

## 【復興計画の認定状況】

平成29年3月末現在：認定125件（漁船漁業：94隻及び28ヶ統、養殖業：981経営体）

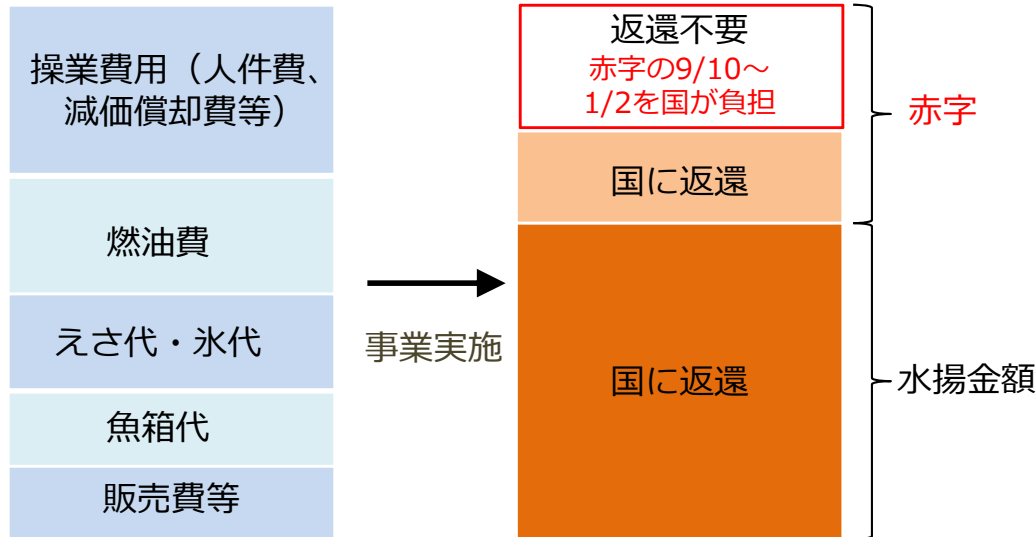
平成28年度の執行額：263億円

### 漁船漁業の場合

#### 【事業概要】

地域で策定した復興計画に基づき、震災後の環境に対応し、震災前以上の収益性の確保を目指し、安定的な水産物生産体制の構築に資する事業を行う漁協等に対し、必要な経費（人件費、燃油費、氷代等）を支援。

#### 【事業のイメージ】

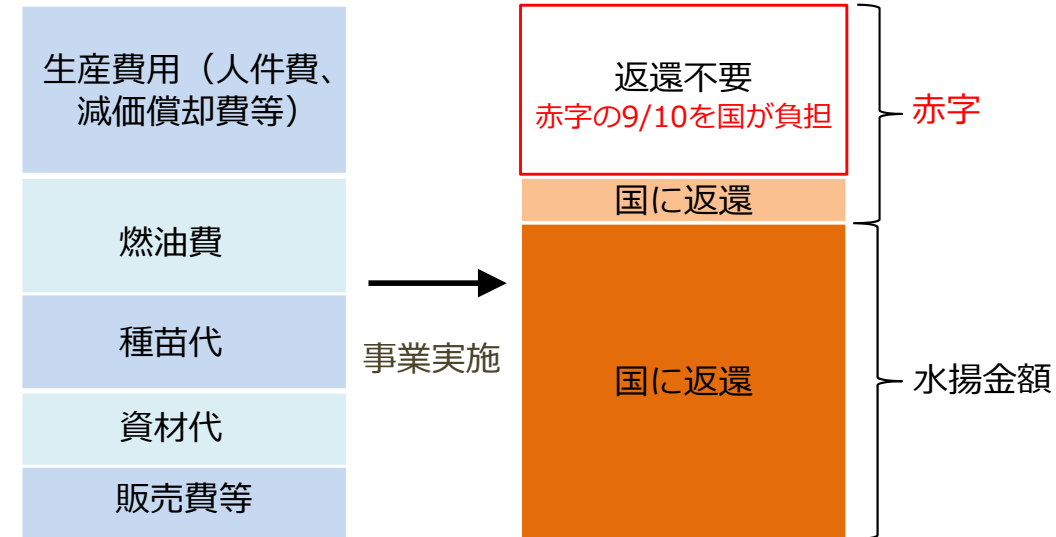


### 養殖業の場合

#### 【事業概要】

地域で策定した復興計画に基づき、養殖業の復興を推進するため、5年以内の自立を目標とした共同化による生産の早期再開に必要な経費（人件費、燃油費、種苗代等）を支援。

#### 【事業のイメージ】



## 復興水産販路回復アドバイザー

平成26年より、東北の水産物に詳しく、商品開発や販路開拓のノウハウに長けた者を「復興水産販路回復アドバイザー」に任命。アドバイザーは、69名任命（平成29年3月末現在）されており、個別相談や新商品開発等を支援。気仙沼市では、水産加工業者がアドバイザーの助言により、サメの機能性効能を活かした「コラーゲンつみれ」を商品化。PRも積極的に行い、気仙沼のサメが注目される機会を創出。



水産加工業者との個別相談



コラーゲンつみれ

## 東北復興水産加工品展示商談会

平成27年と28年に、仙台で開催。平成28年の商談会では、東北地方の水産加工業者等118社が出展し、延べ約5,000名が来場。ブース展示・個別商談会や、販路回復や輸出をテーマにしたセミナー等を実施。



ブース展示



水産加工業者とバイヤーとの商談

# 新たな農林水産業を切拓く 先端技術の大規模実証の推進

官民連携の下、被災地において、成長力のある新たな農林水産業を育成するため、生産・加工等に係る先端技術を駆使した大規模実証研究等16課題を、岩手県、宮城県及び福島県で実施。

## 農業・農村分野

### 【土地利用型農業や施設園芸農業の経営改善】



乾田直播

大型機械を用いた乾田直播や、鉄コーティング種子を用いた湛水直播により、担い手への集約化が急速に進む被災地の土地利用型農業における育苗の手間や管理面積の制約を克服。

(農研機構、宮城県古川農業試験場、富士通(株)ほか)



株元温度管理

先進的な大規模施設園芸団地として再生が図られるイチゴ栽培において、株元(クラウン)温度管理や紫外光蛍光灯照射(病害防除)等の新技術を活用。

(農研機構、宮城県農業・園芸総合研究所、パナソニックライティングデバイス(株)、千葉大学ほか)

## 漁業・漁村分野

### 【水産業・養殖業・水産加工業の高度化】



ギンザケ養殖の省コスト化

ギンザケ養殖を基幹養殖業として復活させるため、安定的かつ省コストな生産技術を実証。

(水産研究・教育機構、宮城県水産技術総合センター、(株)ニチモウマリカルチャーほか)



高品質カキのブランド化

カキ産業の復興と地域特性を活かしたブランド化のため、高品質カキの効率的・安定的な生産を推進。

(水産研究・教育機構、宮城県水産技術総合センター、海洋エンジニアリング(株)ほか)



アワビの増殖技術

被災したアワビ種苗生産体制の早期復興に向けて増殖技術を実証。

(水産研究・教育機構、岩手県水産技術センターほか)

# 震災からの復興のため、人的な支援を実施

農林水産省は、東日本大震災からの復旧復興や、農地・森林の除染を速やかに進めるため、職員の復興庁・環境省への出向及び都道府県との人事交流を行っている。

また、被災地における災害復旧工事の迅速・円滑に実施するため、被災県からの支援要望に沿って、農林水産省及び他の都道府県等の専門職員を被災自治体に派遣。

## 農林水産省から復興庁等への出向状況 (平成29年4月1日現在)

|             |           |
|-------------|-----------|
| 復興庁         | 53名       |
| 〃 (非常駐)     | 58名       |
| 環境省         | 53名       |
| 東北地方環境事務所   | 68名       |
| 指定廃棄物等処理チーム | 7名        |
|             | (ほか非常駐1名) |
| 人事交流        |           |
| 岩手県         | 12名       |
| 宮城県         | 4名        |
| 福島県         | 6名        |

## 農林水産省及び都道府県等からの 職員派遣 (農林水産関係)

(単位：人月)

|          | 国     | 都道府県  | 市町村   | 計     |
|----------|-------|-------|-------|-------|
| 農地・農業用施設 | 1,179 | 6,479 | －     | 7,658 |
| 森林・林業関係  | 51    | 1,474 | －     | 1,525 |
| 漁港関係     | 132   | 2,097 | 1,161 | 3,390 |

注：平成29年3月末までの派遣実績

# 【参考】被災地域へ食料品や配合飼料、燃料等を輸送

## 被災地域への食料供給

今回の震災では、200社を超える食品メーカー等の協力の下、食料2,584万食、育児用調整粉乳5.3万缶、飲料762万本を調達。ピーク時には1日で約154万食分の食料を調達。

水産庁の漁業取締船等の計10隻が民間漁船と協力して海上から物資（食料、燃料日用品、医薬品）を輸送。



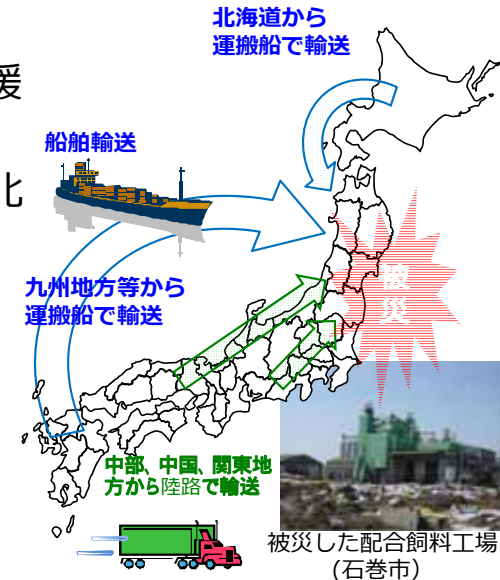
福貴浦漁港における水産庁漁業取締船による救援物資の引き渡し（宮城県石巻市）

## 被災地域の飼料不足への対応

工場の被災により、供給不足となった配合飼料の供給確保を支援するため、

- ①飼料関係団体に対し、九州や北海道等からの配送（内航船運搬、トラック輸送）の要請、
- ②備蓄飼料穀物（35万トン）の無償・無担保での貸付等を措置。

平成23年3～6月にかけて、他地域から約40万tの飼料が供給。



## その他の応急対応

### 【資金調達の円滑化】

被災した農林漁業者等が資金を調達できるよう、円滑な融資等を関係団体に依頼。農業共済掛金の払込期限等の延長・共済金の早期支払いに向けて共済団体に指導。

### 【排水設備の貸出】

農地等の湛水排除や応急的な取水に対応するため、災害応急用ポンプを地方農政局土地改良技術事務所から搬送し供用。宮城県、福島県、栃木県の3県で延べ90台を供用。

### 【手続きの簡素化】

救援活動等に最優先で取組めるよう、農業者戸別所得補償制度の申請期限等を延長。

### 【燃料用物資の供給】

東北森林管理局から大船渡市、陸前高田市、釜石市、大槌町等へ薪ストーブ113台を提供。関係団体等の協力の下、宮城県、福島県へ木炭26 t、木炭コンロ1,300個を供給。



災害応急用ポンプによる排水作業（宮城県名取市）