

# 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、農林水産関係全体で2兆3,841億円の被害が発生。
- 阪神・淡路大震災の時の農林水産関係被害の約2.6倍、新潟県中越地震の約1.8倍。

## 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

## 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)	全国2.1都道県の漁船に被害(岩手、宮城、福島では約9割が被災)	1,822億円
漁港施設 (319漁港)	7道県の漁港の約4割(岩手、宮城、福島のみ)	8,230億円
養殖関係 (うち 養殖施設) (うち 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)。

※被害額については、原子力災害による額は含まれていない。

# 東日本大震災からの農林水産業の復旧状況①

項目	被害状況	進捗状況	備考
農地 (28年9月末時点)	津波被災農地（農地転用が行われたもの（見込みを含む）を除く） (20,120ha)	83% 岩手：77% (510ha) 宮城：96% (13,120ha) 福島：46% (2,190ha) その他：100% (950ha)	6県（青森・岩手・宮城・福島・茨城・千葉）の津波被災農地21,480haに対しての営農再開が可能な農地面積の割合は78%。
主要な排水機場 (28年9月末時点)	復旧が必要な主要な排水機場（97箇所）	96% (復旧完了又は実施中：93箇所)	・平成28年9月までに85箇所でも本格復旧が完了。
農地海岸 (28年9月末時点)	復旧が必要な農地海岸（127地区）	84% (復旧完了又は実施中：106地区)	・直轄代行区間約9.5kmの堤防復旧はおおむね完了（28年9月末）
農業集落排水施設 (28年9月末時点)	被害のあった青森県から長野県までの11県の被災地区数（401地区）	98% (復旧完了又は実施中：393地区)	・原発事故による避難指示区域内や津波被災地区を除き、28年9月までに389地区で復旧が完了。

注：再開を希望する木材加工流通施設41箇所については27年2月までに全て再開（原発事故による避難指示区域を除く）。

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）



# 東日本大震災からの農林水産業の復旧状況②

項目	被害状況	進捗状況	備考
漁港 (28年9月末時点)	319漁港が被災	<p><b>81%</b> (257漁港で全延長の陸揚げ機能が回復)</p> <p>岩手県 98% (106漁港/108漁港) 宮城県 99% (140漁港/142漁港) 福島県 80% (8漁港/10漁港)</p> <p><b>17%</b> (56漁港で部分的に陸揚げ機能が回復)</p>	28年度末までに被災した全ての漁港において陸揚げが可能となることを目指す。また、平成30年度末までに防波堤等を含め全ての漁港施設の復旧完了を目指す。
漁船 (28年7月末時点)	被災した28,612隻の漁船のうち、復旧を目指す漁船数(20,000隻)	<p><b>92%</b> (18,359隻が復旧)</p> <p>岩手 8,852隻 宮城 7,205隻 福島 361隻</p>	28年度以降は原発事故の影響で復旧が遅れている福島県について被災地の要望を踏まえ回復を目指す。
養殖施設 (28年6月末時点)	岩手県・宮城県で被災したもののうち再開を目指す養殖施設数(68,945施設)	<p><b>99%</b> (68,893施設が復旧)</p> <p>岩手：(17,428/17,480施設) 宮城：(51,465/51,465施設)</p>	
大型定置網 (28年3月末時点)	155ヶ統の大型定置網が被災し、144ヶ統が復旧を希望。	<p><b>99%</b> (143ヶ統が復旧)</p> <p>青森県 86% (6ヶ統/7ヶ統) 岩手県 100% (80ヶ統/80ヶ統) 宮城県 100% (37ヶ統/37ヶ統) その他 100% (20ヶ統/20ヶ統)</p>	
加工流通施設	被災3県で被害があった産地市場(34施設)(28年9月末時点)	<p><b>68%</b> (23施設が業務再開)</p> <p>岩手：100%(13施設) 宮城：100%(9施設) 福島：8%(1施設)</p>	岩手県及び宮城県の産地市場は、22施設すべてが再開。
	被災3県で被災したもののうち、再開を希望する水産加工施設(812施設)(28年6月末時点)	<p><b>88%</b> (715施設が業務再開)</p> <p>岩手：91%(180施設) 宮城：91%(420施設) 福島：75%(115施設)</p>	

岸壁の復旧事例 (岩手県田野畑村：島の越漁港)



水産加工施設の復旧事例 (岩手県陸前高田市)



# がれきの処理状況（農林水産省関係）

項目	被害状況	進捗状況	備考
農地 (28年9月末時点)	がれきが堆積していた岩手・宮城・福島 (避難指示区域を除く)の農地 (19,000ha)	100% (がれき撤去済み：19,000ha)	
定置 漁場 (28年9月末時点)	がれきにより漁業活動に支障のある定置漁場 (992ヶ所(再流入箇所を含む))	99% (撤去完了：988箇所)	
養殖 漁場 (28年9月末時点)	がれきにより漁業活動に支障のある養殖漁場 (1,128ヶ所(再流入箇所を含む))	98% (撤去完了：1,109箇所)	

注：漁港の航路・泊地のがれきについては平成23年12月までに撤去完了

## 農地のがれき撤去事例（岩手県小友地区）



(提供：岩手県)



(提供：岩手県)

## 養殖漁場の復旧事例（気仙沼・南三陸地区地区）



# 強く、豊かな海岸防災林の再生

○津波により被災した青森県から千葉県にわたる海岸防災林（182km）のうち、治山事業により復旧が必要な箇所（164km）について、早期に復旧・再生に着手し、32年度末までに完了する予定。

項目	被害状況	進捗状況		備考
海岸防災林の復旧・再生 (28年9月末時点)	津波により海岸防災林(182km)が被災 (要復旧延長：164km)	事業完了 32% (52km)	事業実施中 63% (103km)	【完了又は実施中の率】 岩手：76% 宮城：94% 福島：91% その他：100%



海岸防災林の被災状況  
(宮城県仙台市)



海岸防災林の復旧・再生状況  
(宮城県仙台市)



ボランティアによる植樹  
(福島県いわき市)

# 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（左：被災後、右：復旧後）

【仙台東】大堀排水路

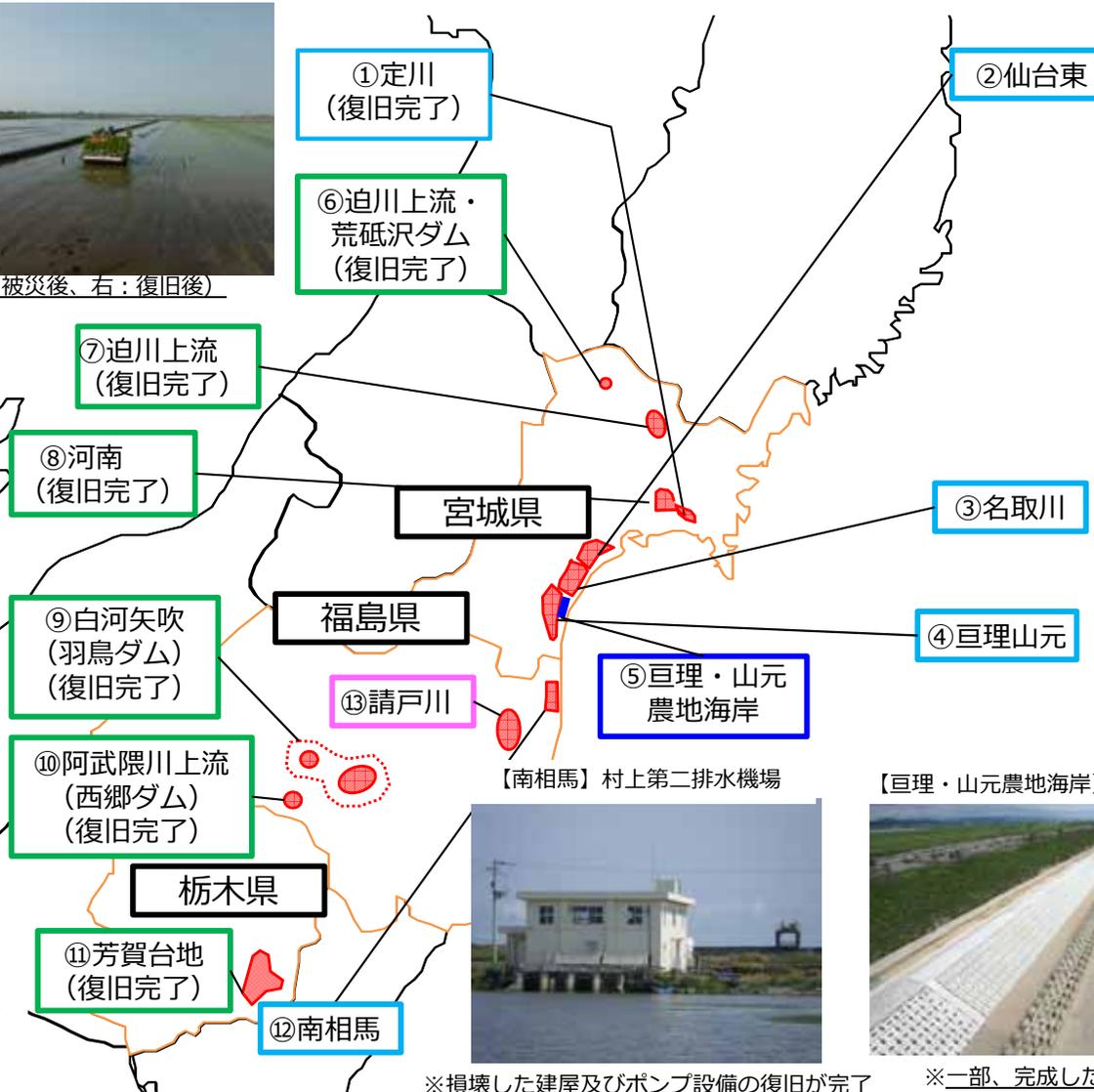


※津波で護岸が損壊した排水路の復旧が完了（上：被災後、下：復旧後）

【名取川】関上排水機場



※損壊した建屋及びポンプ設備の復旧が完了（上：被災後、下：復旧後）



※損壊した建屋及びポンプ設備の復旧が完了

※一部、完成した堤防

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

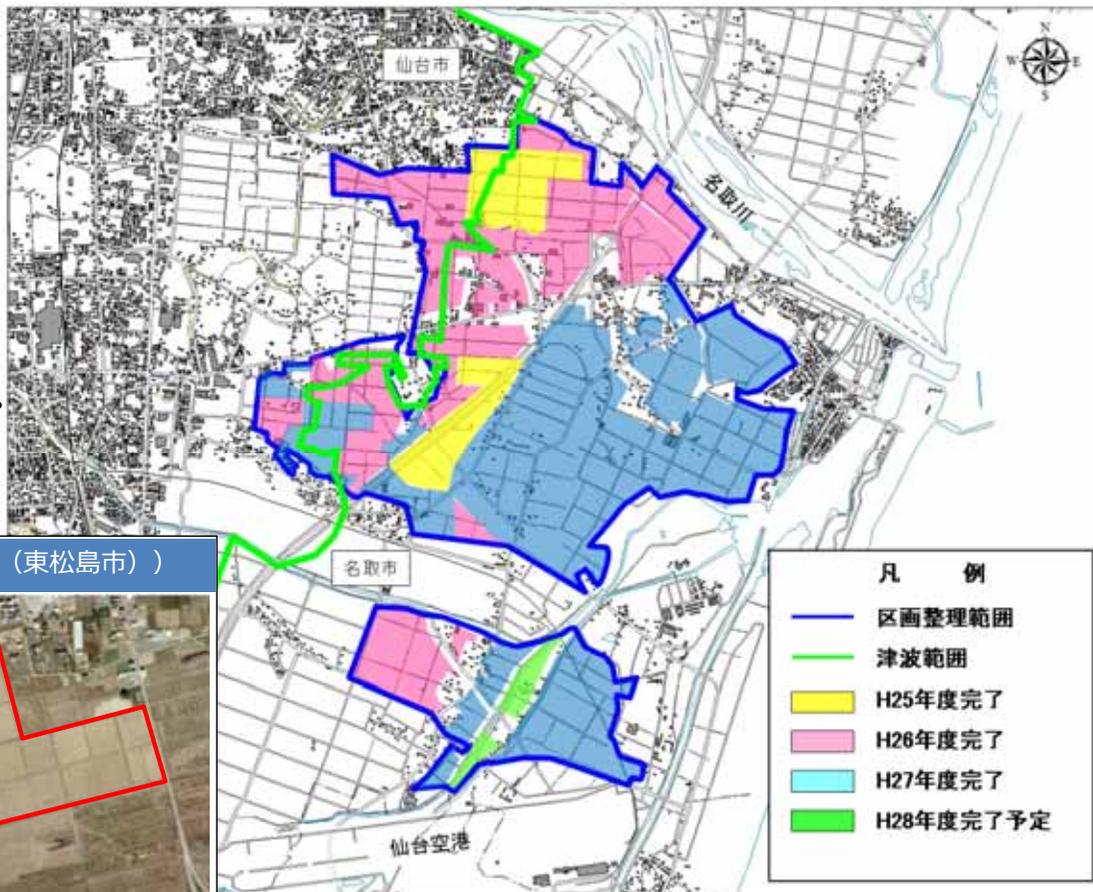
○直轄事業や復興交付金等の活用により農地の大区画化等に取り組み中。

## 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

## 事例：復興交付金(名取地区(仙台市、名取市))大区画化整備(予定)図

※ 名取地区 (783 ha) 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中心に大区画化 (10~30a→標準区画 1 ha) に整備する計画。



※津波被災農地と一体的に整備する農地を含む。  
(平成28年3月末現在)

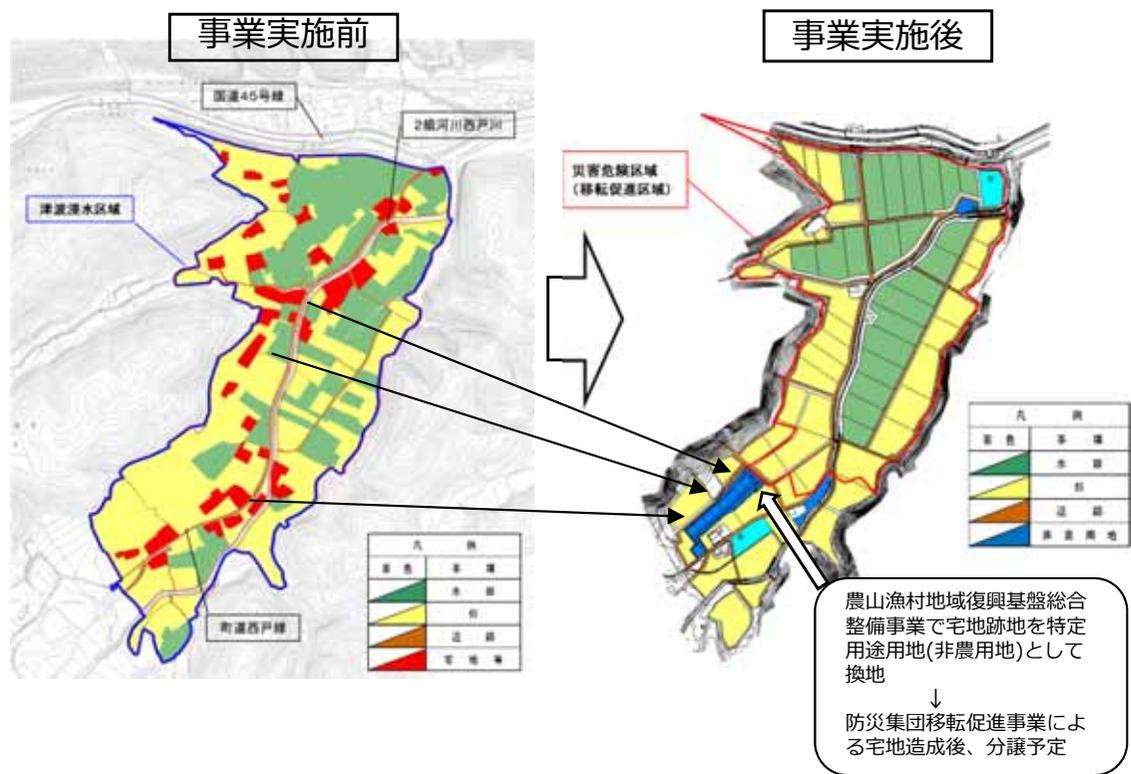
参考：復興交付金で大区画化整備したほ場 (大曲地区 (東松島市))



# 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行う計画を10市町（16地区）で進めており、このうち15地区で工事を実施中。1地区において工事に向けた調査設計を進めている。（平成28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 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。
- 平成25年11月より、約40haのいちご団地、選果場を整備し、本格的に営農を再開。

## 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・山元町の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



被災した選果場



位置図



被災した園芸施設

## 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パイプハウスを整備し、生産・出荷を実施。
- ②平成25年8月までに、約40haのいちご団地を整備し、再開。従来の土耕栽培から高設養液栽培に切り替えるとともに、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

# 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嵩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。

## 石巻の被災状況

- 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、冠水する状況に。

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・復興に向けた取組

### 【これまでの取組】

- 岸壁・漁港施設用地の一部を嵩上げし、背後の水産加工団地への海水の流入を防止（平成23年末完了）
- 平成24年4月より、岸壁・漁港施設用地の嵩上げと合わせ、背後の水産加工団地の土地の嵩上げ工事を実施し、平成26年3月末完成。

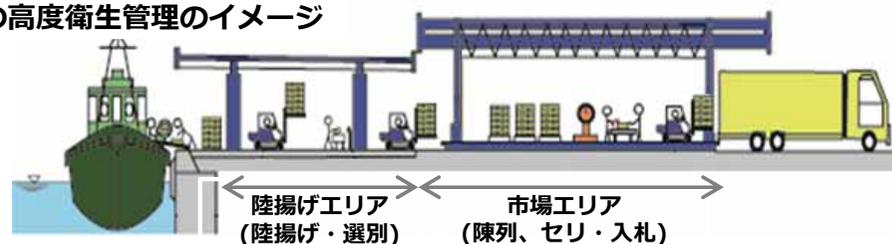


嵩上げた岸壁と完成した水産物卸売市場

### 【現在の取組】

高度衛生管理に対応した荷さばき所の整備について、平成25年11月に工事着工し、平成27年9月に供用開始。現在、避難機能を備えた多機能ビルを整備しており、平成28年度末の完成を目指す。

### 漁港の高度衛生管理のイメージ



# 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】

- ・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）
- ・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(株)、千葉大学ほか）



乾田直播



鉄コーティング種子  
(湛水直播)



株元温度管理



「ミガキイチゴ」ブランドで、百貨店やインターネットで販売

## 漁業・漁村分野

### 【水産業・養殖業・水産加工業の高度化】

- ・ギンザケ養殖を基幹養殖業として復活させるための、安定的かつ省コストな生産技術の実証
- ・市場競争力の回復によるカキ産業の復興と地域特性を活かしたブランド化による収益増が見込める高品質カキの効率的・安定的生産
- ・被災したアワビ種苗生産体制の早期復興に向けた増殖技術の実証（水産研究・教育機構、岩手県水産技術センター、宮城県水産技術総合センターほか）



ギンザケ養殖の省コスト化



あまころ牡蠣

高品質カキのブランド化



アワビの増殖技術

多様な被災地の状況を踏まえ、以下の実証研究地域で実施中

農業・農村分野の研究開発：岩手県（3課題）、宮城県（3課題）、福島県（4課題）

漁業・漁村分野の研究開発：岩手県（2課題）、宮城県（3課題）

農業・農村分野及び漁業・漁村分野共通（技術・経営診断）：（1課題）

# 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

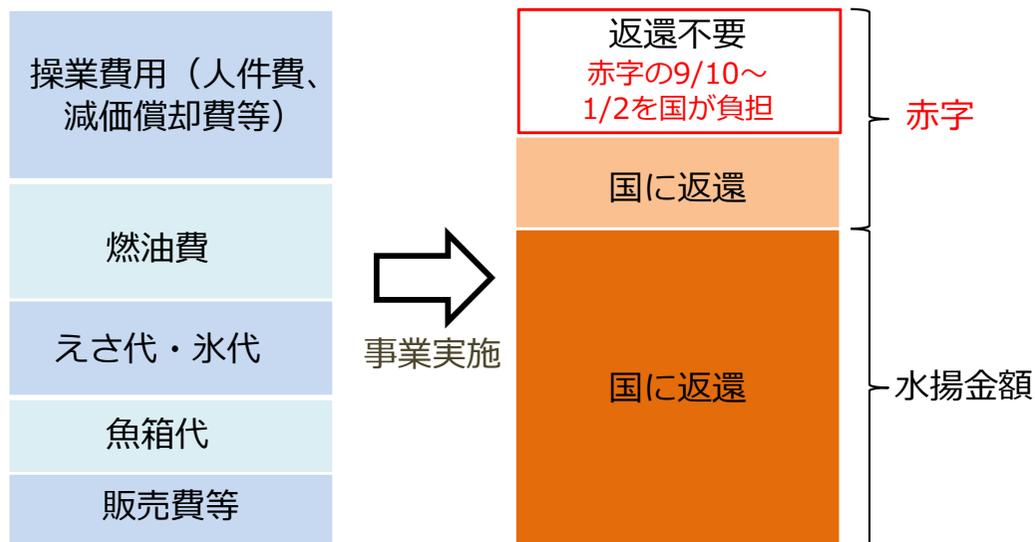
- 震災からの速やかな復興のため、「漁業・養殖業復興支援事業（がんばる漁業復興支援事業）」を創設。
- 震災前以上の収益性の確保を目指す漁業者等の取組を支援。

## 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す、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】

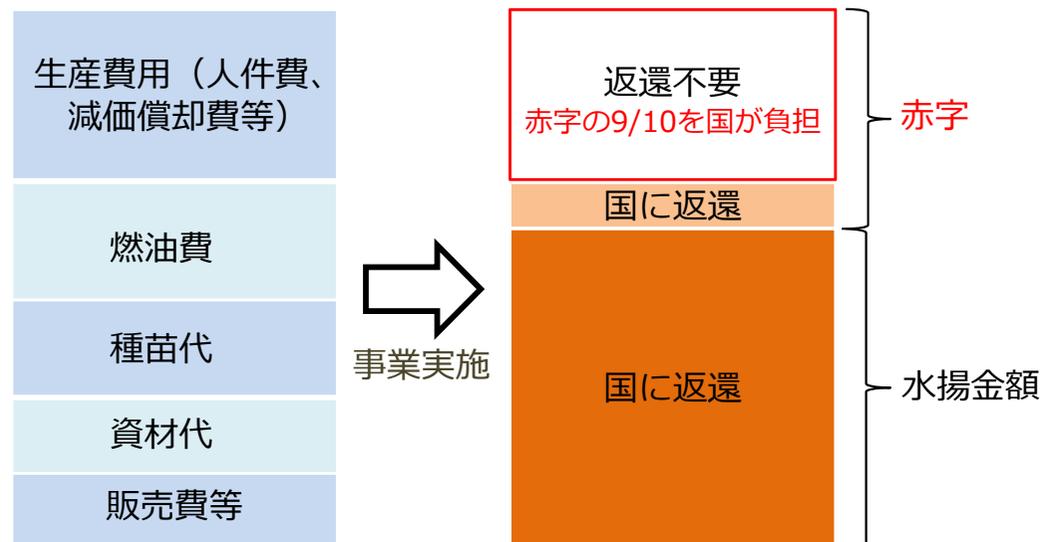


## 養殖業の場合

### 【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】



### 【復興計画の認定状況】

- H28.9.30現在：認定125件（漁業：94隻及び27ヶ統、養殖：981経営体）
- H27年度の執行額：261億円

# 震災からの復興のため、人的な支援を実施

- 農地・漁港の復旧をはじめとする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、農林水産省職員を復興庁・環境省に出向させているところ。
- また、被災地における災害復旧工事の迅速・円滑な実施のため、平成23年度から、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28年9月末現在)

- ・復興庁 53名  
" (非常駐) 58名
- ・環境省  
東北地方環境事務所 71名  
指定廃棄物等処理チーム 7名  
(ほか非常駐1名)

・岩手・宮城・福島の自治体との人事交流  
計18名 (岩手県内8名、宮城県内4名、福島県内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)

- ・農地・農業用施設や漁港・海岸等の災害復旧に係る査定及び復旧工事の設計書作成等の支援のため、農林水産省及び都道府県等の職員を被災地に派遣

	国	都道府県	市町村	計
農地・農業用施設	1,098	5,969	－	7,067人月
森林・林業関係	45	1,330	－	1,375人月
漁港関係	120	1,996	993	3,109人月

※平成28年9月末までの派遣実績

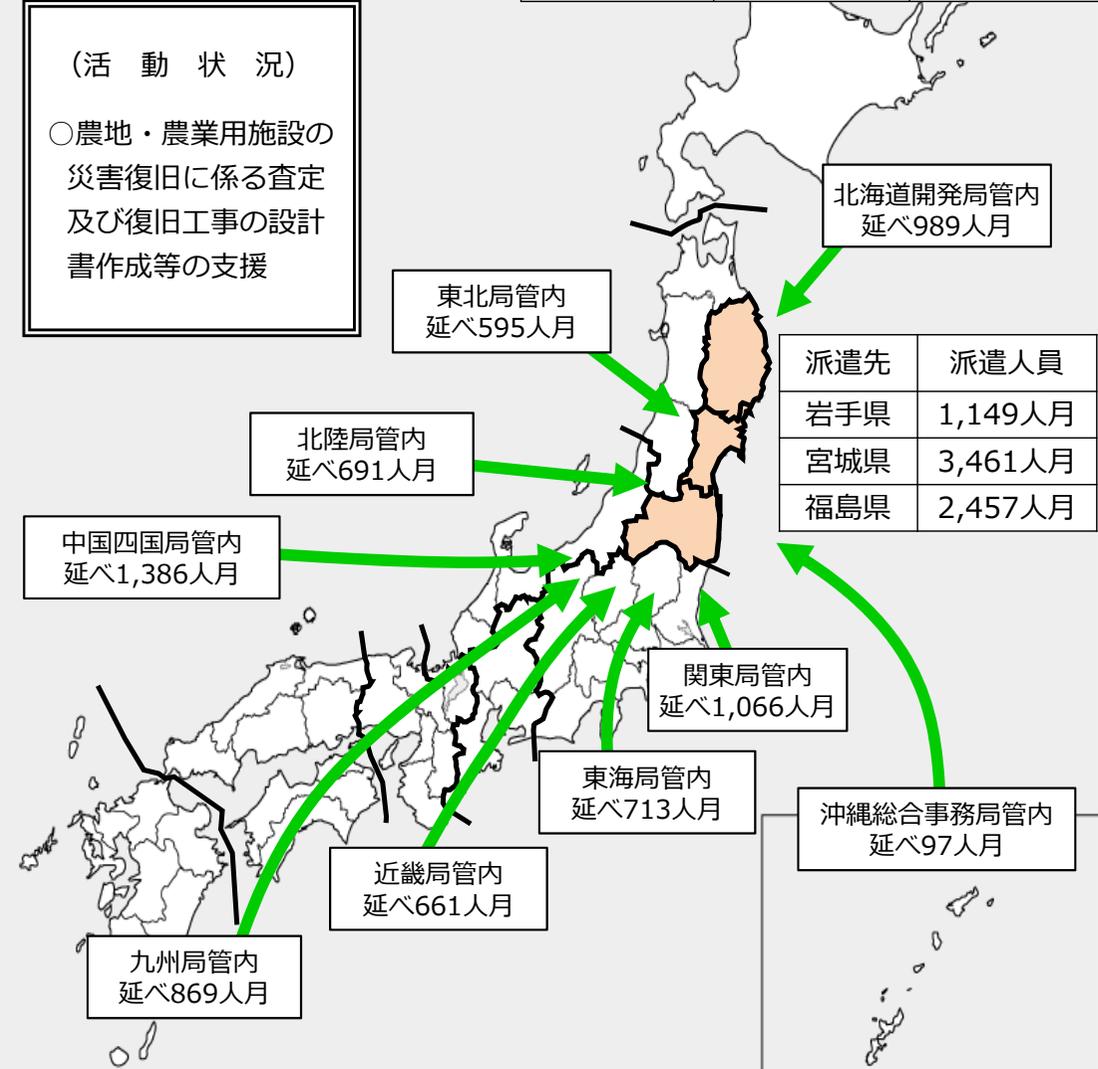
# 全国から被災地に技術者を派遣①

## <農林水産省及び都道府県等の職員派遣状況>

### 農地・農業用施設関係

国	都道府県	計
延べ1,098人月	延べ5,969人月	延べ7,067人月

(活動状況)  
○農地・農業用施設の災害復旧に係る査定及び復旧工事の設計書作成等の支援



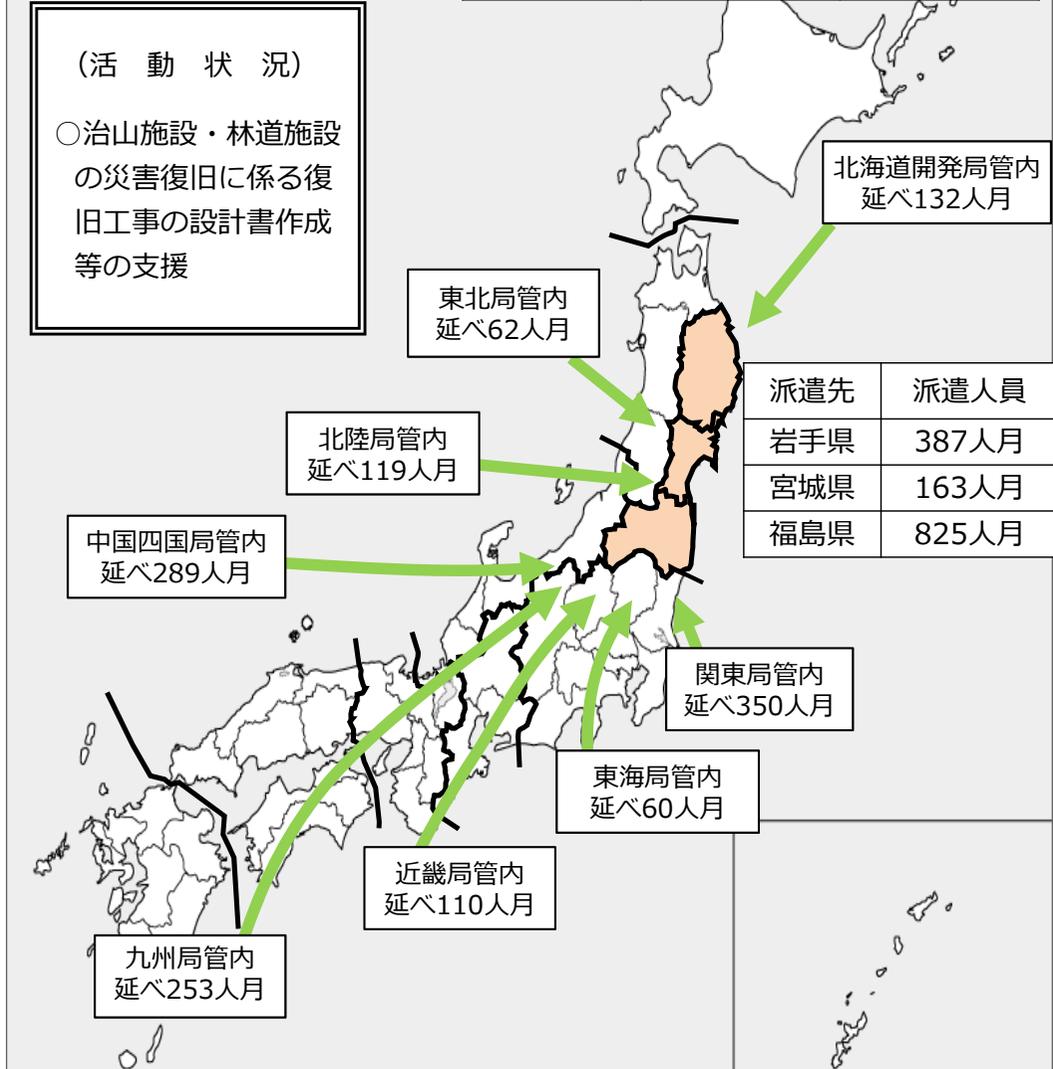
※平成28年9月末までの派遣実績

Copyright(C) T-worldatlas All Rights Reserved.

### 森林・林業関係

国	都道府県	計
延べ45人月	延べ1,330人月	延べ1,375人月

(活動状況)  
○治山施設・林道施設の災害復旧に係る復旧工事の設計書作成等の支援



※平成28年9月末までの派遣実績

Copyright(C) T-worldatlas All Rights Reserved.

## <農林水産省及び都道府県等の職員派遣状況>

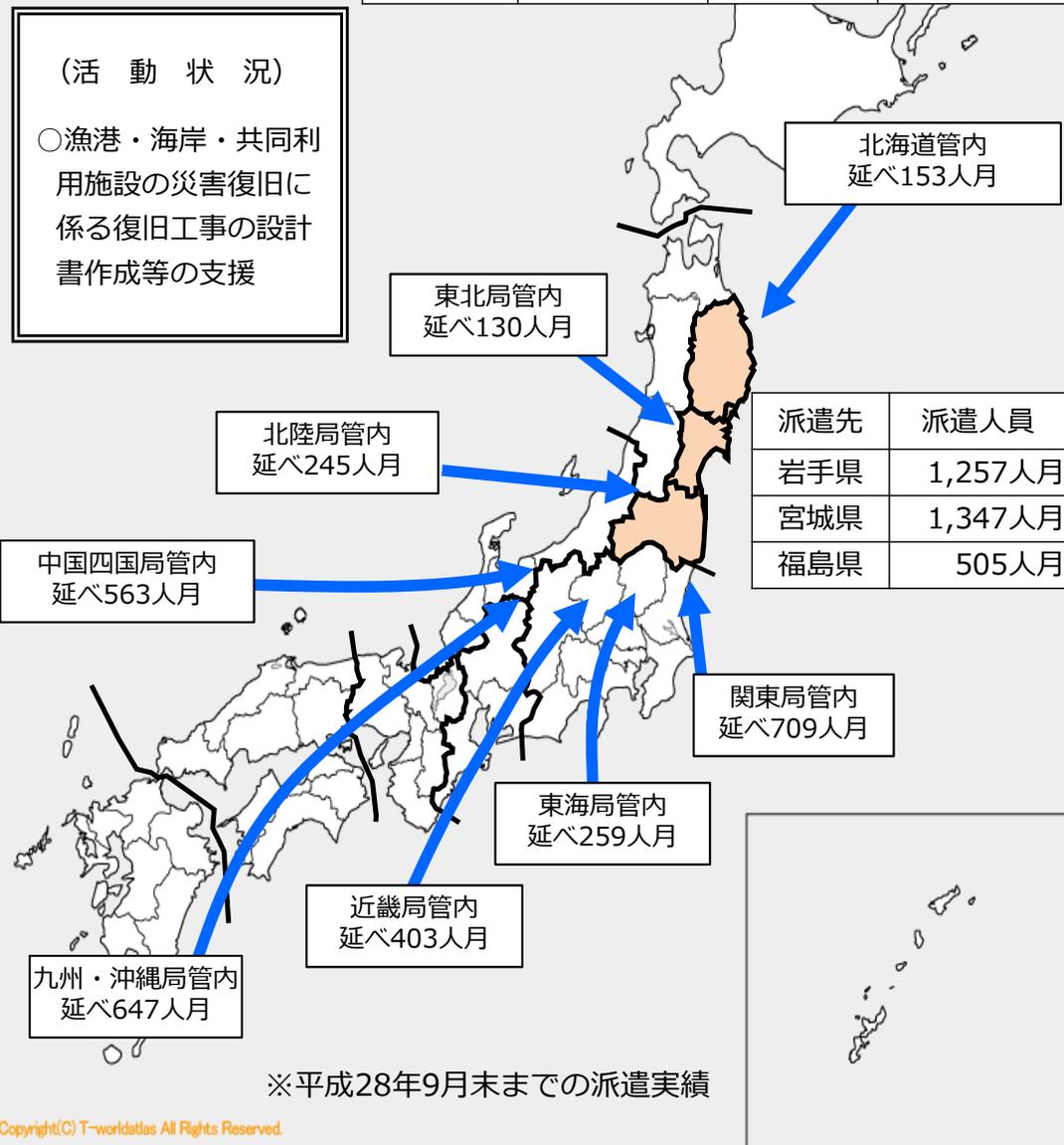
## <活動状況>

### 漁港関係

国	都道府県	市町村	計
延べ120人月	延べ1,996人月	延べ993人月	延べ3,109人月

(活動状況)

○漁港・海岸・共同利用施設の災害復旧に係る復旧工事の設計書作成等の支援



### 農地・農業用施設関係



関係機関との協議



現地測量作業

### 森林・林業関係



防災林造成工事設計書の作成



防災林造成工事の出来形確認

### 漁港関係



復旧工事現場との連絡調整



防波堤復旧工事の出来形確認

# 【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

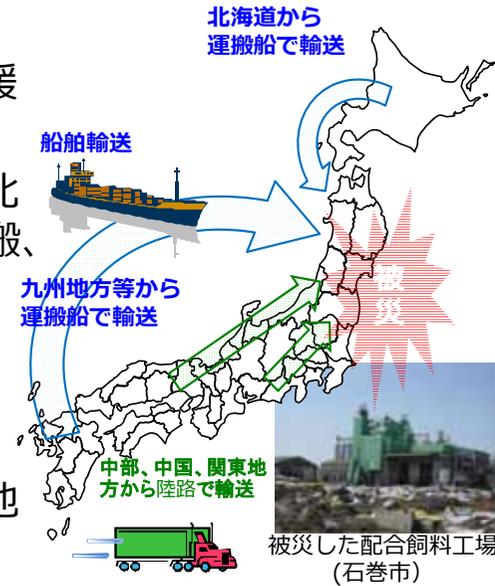
- 今回の震災では、200社を超える食品メーカー等の協力の下、食料2,584万食、育児用調整粉乳5.3万缶、飲料762万本を調達。ピーク時には1日で約154万食分の食料を調達。
- 水産庁の漁業取締船等の計10隻が民間漁船と協力して海上から物資（食料、燃料日用品、医薬品）を輸送。



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26t、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）