

## 第4章 農畜産業被害への対応

### 第1節 農業関連対策

#### 1 被害状況の確認及び情報収集

地震発生当初、沿岸部の地方振興事務所自体も一部を除き被災しているため、津波被害の甚大な沿岸部市町からの被害状況の情報収集は非常に困難な状況であった。そのため、津波浸水区域図から農作物や園芸施設の被害状況を推計し、JAの所有施設の被害状況の聞き取りを行ったほか、職員による現地確認等により被害状況の把握に努めた。

#### 震災直後の1か月の活動内容

農業改良普及センター	活動内容
亶理農業改良普及センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 農業士、4Hクラブ員等の安否確認を実施した。</li> <li>○ 発災から3月下旬まで継続的に被害状況を確認し、被害額算定、被害マップ等被害状況の取りまとめを実施した。</li> <li>○ 3月28日に亶理町、山元町管内の塩害調査に関する打合せを関係機関（亶理町、山元町、JAみやぎ亶理、NOSA I 亶理名取、亶理土地改良区）と実施した。</li> <li>○ 3月29日～4月7日（実動日数6日）にかけて619地点の土壌を採取し、土壌分析を行った。その結果をもとに塩害被害エリアを特定し、平成23年産水稻の作付けを誘導することとした。</li> <li>○ 4月8日に東日本大震災に係る営農関係打合せ会議を開催し、「津波の影響と水稻作付け」、「技術対策」、「営農・生活相談所の設置」等について協議を行い、管内関係機関との情報共有を図った。</li> <li>○ 農業者から依頼された津波浸水ほ場の土壌分析（32人：78点）を行い、作付指導を行った。</li> <li>○ 普及センターに寄せられた営農相談（来所6件、電話14件）に対応し指導を行うとともに、状況に応じて現地での支援を行った。</li> </ul>
仙台農業改良普及センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3月22日にJA仙台と塩害調査の打合せ、3月29日～31日にかけて206地点の土壌採取を行い、土壌分析を行った。そして、塩害対策資料を作成し、4月8日にホームページへ掲載するとともに、4月6日に関係市町・農協と営農対策会議を開催した。</li> <li>○ 被災した農家の営農意向調査等を行うため、日時や人員など具体的な方法についての関係市町や農協との打合せを4月12日から開始した。</li> </ul>

<p>石巻農業改良普及センター</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 石巻合同庁舎が震災による津波被害を受けたため、仮事務所をNOSA I石巻に設置して活動を行った。</li> <li>○ 被災当日から、石巻市及び東松島市に連絡員を派遣した。4月以降、石巻市への連絡員派遣を継続し、新たに雄勝総合支所及び飯野川一小避難所に職員を派遣した。</li> <li>○ 関係機関と共に農地の塩害状況を把握するため、3月22日から5日間で44地点、57サンプルを採取し土壌分析を行った。さらに、海水が湛水したほ場88地点からも土壌を採取し分析した。また、園芸作物栽培ほ場40地点の土壌及びかん水用地下水70地点の用水を採取して土壌分析を実施した。これらの分析結果に基づき、管内農業者に対して今後の技術対策情報を作成し配布した。</li> <li>○ 4月18日に石巻専修大学体育館内に事務所を移転した。</li> <li>○ 毎週金曜日に、石巻市、JAいしのまき、NOSA I石巻、管内土地改良区、東部地方振興事務所農業農村整備部及び同農業振興部（農業改良普及センター）による塩害対策会議を開催した。</li> </ul>
<p>本吉農業改良普及センター</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 南三陸合同庁舎が震災による津波被害を受けたため、仮事務所を登米合同庁舎に設置して活動を行った。</li> <li>○ 震災から3月下旬までは、南三陸町ベイサイドアリーナでの被災者支援と南三陸町災害対策本部の運営支援及び支援物資の受入搬送を中心に活動を行った。</li> <li>○ この間、通行可能な範囲で主な施設園芸農家やほ場整備地区等の被害状況を調査するとともに、避難所及びその周辺農家の安否確認を行った。また、農業部門の今後の対応について、気仙沼地方振興事務所農林振興部と協議を行った。</li> <li>○ 3月下旬に他県職員の被災者支援隊に被災者業務の引継ぎを行い、4月からは、管内担い手農業者の安否状況や農地の被災状況等の確認を行うとともに、被災農家の営農意向等の聞き取り調査を実施した。</li> <li>○ 4月から土壌診断の受付を再開し、登米農業改良普及センターの設備を借用して分析（土壌塩分36点）し、意欲ある農家に対し支援・指導を行った。</li> <li>○ 4月6日には、農林振興部とともに管内市町及び農協と今後の営農再開支援について協議を行うとともに、各部門の技術対策について情報交換した。また、4月13日には水稻部門の対策会議を開催した。</li> </ul>

## 2 東日本大震災営農生活相談所・早期営農再開支援センターの運営

東日本大震災により被災した農業者の営農及び生活再建を支援するため、4月8日に農業振興課、各地方振興事務所農業振興部、農業改良普及センター、財団法人みやぎ農業担い手基金、宮城県農業会議及び社団法人宮城県農業公社に相談窓口を設置した。

相談窓口では、津波で塩類濃度が高くなった農地の除塩や農作物管理等の技術対策、経営再建に活用できる制度資金の紹介等、農業者からの相談に個別に対応した。

また、津波によって施設や農地のみならず、住宅も被害を受けた農業者に対し、農地の利用や関連する制度・事業のほか、営農資金や生産技術・経営等の各種相談に対応するとともに、県内外での移転営農や農業法人の雇用など、農業者の受入情報を収集し提供して、速やかな営農再開及び生活再建に向けた総合的な支援活動を実施した。

営農生活相談所・早期営農再開支援センターにおける相談件数は、平成23年4月～8月が810件で、平成23年9月～平成24年3月が205件であった。震災直後は除塩対策や生産技術・経営関係の相談が多かったが、その後は営農資金関係や農地の利用関係、関連制度・事業関係の相談が常時続いた。

被災農業者の受入情報については、全国各地から多数寄せられる支援や受入れに関する申出への対応や提供された情報の整理（平成23年11月末現在551件）が繁多を極めたが、農林水産省の「農山漁村被災者受入情報システム」の活用により、全国の受入情報の提供を市町村等と共有した。

表 営農生活相談所・早期営農再開支援センターにおける月別・相談内容別の実績数

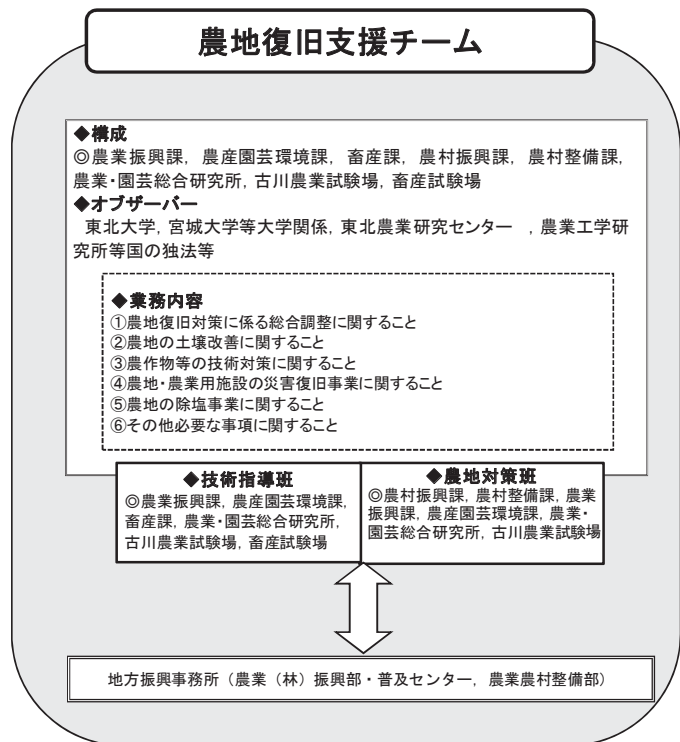
月	A 関 生 係 産 技 術 ・ 経 営	B 営 農 資 金 関 係	C 関 農 係 業 機 械 ・ 施 設	D 水 米 田 の 利 生 活 産 調 整 関 係	E 就 農 業 法 人 等 の	F 移 転 営 農 関 係	G 農 地 の 利 用 関 係	H 畜 産 関 係	I 農 地 整 備 関 係	J 除 塩 対 策 関 係	K 関 連 制 度 ・ 事 業	L そ の 他	月 計
平成23年 4月	151	38	42	3	3	5	44	6	1	85	10	30	<b>418</b>
5月	26	37	12	1	0	7	11	10	6	13	24	20	<b>167</b>
6月	22	49	8	1	0	0	8	0	11	9	22	4	<b>134</b>
7月	3	10	0	0	0	0	1	0	0	0	3	9	<b>26</b>
8月	5	31	3	0	4	1	1	3	0	0	2	15	<b>65</b>
9月	1	15	0	0	0	2	14	10	2	0	10	4	<b>58</b>
10月	2	12	0	0	0	0	8	2	0	1	6	2	<b>33</b>
11月	5	3	0	0	0	0	6	0	1	1	5	3	<b>24</b>
12月	3	1	0	0	0	0	12	0	0	0	6	1	<b>23</b>
平成24年 1月	7	2	0	0	0	0	3	1	0	1	6	1	<b>21</b>
2月	4	4	1	0	1	1	9	0	0	3	8	2	<b>33</b>
3月	6	1	1	0	0	0	3	0	0	0	2	0	<b>13</b>
計	<b>235</b>	<b>203</b>	<b>67</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>120</b>	<b>32</b>	<b>21</b>	<b>113</b>	<b>104</b>	<b>91</b>	<b>1015</b>

### 3 農地復旧支援チーム（技術指導班）の取組

津波被害を受けた農地の復旧対策や農作物の技術対策を迅速、かつ的確に行うため、「農地復旧支援チーム」を4月28日に設置した。支援チームには「農地の土壌改善」や「農作物等の技術対策」の業務を行う技術指導班と、「農地・農業用施設の災害復旧事業」や「農地の除塩対策」を行う農地対策班を置き、農地復旧事業の着実な実施から農作物等の技術対策まで一体となって支援を行う体制を整備した。さらに、必要に応じて東北大学、宮城大学等の大学関係、東北農業研究センター及び農業工学研究所等の独立行政法人から技術的アドバイスを受けることとした。

技術指導班会議を5月6日、5月30日、6月14日、7月14日に開催

し、土壌調査の実施方法や調査結果に基づく対策等を立案し、7月21日に「津波被災農地に堆積した土砂の調査結果（速報値）について」をプレスリリースした。さらに、平成23年11月17日、12月19日、12月26日、平成24年2月9日に打合せ会議を開催し、「平成24年度稲作に向けた除塩後の技術対策の素案」を提示し、平成24年3月26日発行の平成24年度稲作指導指針の中で「津波塩害農地における栽培の留意点」についての技術情報を取りまとめた。



### 4 農業改良普及センターによる魅力ある農業・農村再興プロジェクトの取組

農業改良普及センターでは、毎年、管内で重点的に取り組む活動を「プロジェクト課題」として取り上げ、計画的な支援を行っている。

農業普及組織として東日本大震災からの早期復旧と生産再開等に向けた支援を最優先に取り組むこととし、平成23年度は県内全9か所の普及センターで73のプロジェクト課題に取り組む予定であったが、「宮城県震災復興基本方針（素案）」に基づき、当初の計画を見直し、復旧と生産再開等を内容とする「魅力ある宮城の農業・農村再興プロジェクト」の素案を農業振興課普及支援班において作成し、全農業改良普及センターで地域ごとに最重要プロジェクト課題に位置付け、取り組むこととした（4月15日通知）。

復旧期（平成23年～25年）におけるプロジェクト活動の取組事項を、「被災農地の土壌調査と除塩対策支援」、「営農意向調査支援」、「営農再開支援」、「津波被害を受けていない地域での生産拡大、就農支援」、「放射性物質対策支援」の5つの活動事項に整理し、東日本大震災営農生活相談所・早期営農再開支援センターと連携し活動を行うこととした（「放射性物質対策支援」については第9章第3節3に掲載）。

## (1) 被災農地の土壌調査と除塩対策支援

農業改良普及センター	主な取組内容
亘理農業改良普及センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 浸水したほ場の定点土壌調査を実施（水田 21 地点，園芸 35 地点）</li> <li>○ 除塩実証ほの設置（水稲 1，野菜 3，花き 2）</li> <li>○ 除塩ほ場で生産再開したいちご，きゅうり，カーネーション等の肥培管理について，試験研究機関等と連携して支援</li> <li>○ 除塩対策研修会の開催（7回）</li> </ul>
仙台農業改良普及センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 除塩後の水稲栽培に関する研修会を開催 （平成 24 年 2 月から平成 24 年 3 月実施，仙台市を中心に管内 6 か所で開催，農家約 300 人が参加）</li> <li>○ 農地復旧の取組が遅れていた七ヶ浜町に対して支援を実施し，農地土壌調査を全面的に支援（平成 23 年 12 月から実施）</li> </ul>
石巻農業改良普及センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 除塩水稲・大豆調査ほ場土壌電気伝導度〔EC〕の定点調査 （6 地点，平成 23 年 10 月 11 日，11 月 1 日，12 月 19 日，平成 24 年 1 月 18 日）</li> <li>○ 除塩水稲・大豆生育調査ほ場土層別土壌調査〔0～50cm〕 （4 地点，平成 23 年 10 月 21 日～平成 23 年 11 月 9 日）</li> <li>○ 被災水田作付前土壌窒素無機化量調査〔地力窒素発現量〕 （40 地点，平成 23 年 12 月上旬～平成 24 年 2 月下旬）</li> </ul>
本吉農業改良普及センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 除塩対策後の技術指導（いちご）</li> <li>○ 次年度の作付けに向けた塩分濃度のモニタリング（輪ぎく）</li> </ul>



写真 被災ほ場の土壌採取（亘理農業改良普及センター）



写真 被災ほ場の土壌採取  
(仙台農業改良普及センター)



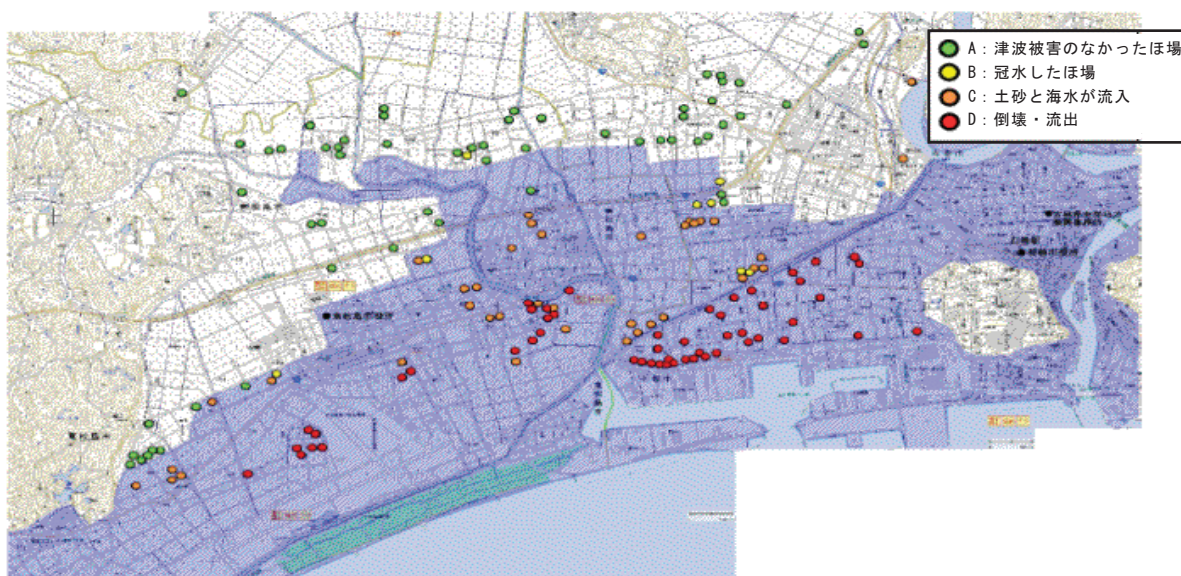
写真 被災ほ場の土壌採取  
(本吉農業改良普及センター)



写真 被災ほ場の堆積土除去、土壌採取 (石巻農業改良普及センター)



写真 土壌EC調査結果の表示例 (仙台農業改良普及センター)



衛星画像による推定浸水地域 ※地図データは国土地理院ホームページより

図 園芸農家の被害マップ(石巻農業改良普及センター)

(2) 営農意向調査支援

農業改良普及センター	主な取組内容
亶理農業改良普及センター	○ J Aみやぎ亶理及び亶理郡農業振興公社による営農意向調査の支援 アンケート調査結果を基に、復旧後の集落ビジョンの素案を検討
石巻農業改良普及センター	○ 被災認定農業者フォローアップ巡回支援 〔石巻市・38件訪問〕(平成23年11月28日～平成23年12月8日) 〔東松島市・47件訪問〕(平成23年12月13日～平成23年12月22日)
本吉農業改良普及センター	○ 認定農業者113人を対象とした営農意向調査の実施と情報の共有 (平成23年9月)

(3) 営農再開支援

農業改良普及センター	主な取組内容
大河原農業改良普及センター	○ 転入受入支援 白石市の(有)蔵王グリーンファームに対し、名取市の被災農業者の受入れを支援し、補助事業活用や栽培指導によりパイプハウスを建設(全122棟)

<p>亘理農業改良普及センター</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 東日本大震災農業生産対策交付金事業導入支援 被災した生産組織等の施設・機械の復旧整備を支援 品 目：いちご，きゅうり，カーネーション，米・麦等 整備内容：資機材，作業機械，鉄骨ハウス，ミニライスセンター等</li> <li>○ ほ場整備事業集落説明会 ほ場整備事業に係る集落の合意形成や事業計画策定等について，市及び土地改良区と連携した支援を実施 (名取市6回，岩沼市16回，亘理町4回)</li> <li>○ 青年農業者の農業経営再開プランの策定支援 アグリビジネスセミナーの開催，個別プランのブラッシュアップ (5回)</li> <li>○ 被災農家経営再開支援事業の運営支援 (21組合) 各市町で設置された復興組合の運営を支援</li> </ul>
<p>仙台農業改良普及センター</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 交付金等を活用して経営再開を目指す農業法人等15件に対し，プロジェクト課題として経営支援を実施 (平成23年11月から実施)</li> <li>○ 農産物直売所を核にした営農再開を支援するための研修会を開催 (平成24年1月から開催，野菜農家約40人参加)</li> </ul>
<p>大崎農業改良普及センター</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 地震被害のあった園芸施設やライスセンター等を保有する経営体 (5経営体) を対象に営農計画の支援及び栽培技術指導を実施</li> </ul>
<p>美里農業改良普及センター</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水稲，畜産，野菜，花きの施設，畜舎，機械導入等の資金相談 (7件)</li> </ul>
<p>栗原農業改良普及センター</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 営農資金等の相談 (13件)</li> </ul>
<p>石巻農業改良普及センター</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 津波被害甚大地区の復興に向けた地域営農ビジョン策定支援             <ul style="list-style-type: none"> <li>a 東松島市                 <ul style="list-style-type: none"> <li>・大曲地区－農業生産法人設立・経営作目等検討支援 (平成23年9月～)</li> <li>・宮戸地区－営農形態・導入作目検討支援 (平成24年1月～)</li> <li>・洲崎地区－営農形態検討支援 (平成24年3月～)</li> </ul> </li> <li>b 石巻市                 <ul style="list-style-type: none"> <li>・北上地区－CE導入による地域農業再編構想策定支援 (平成24年1月～)</li> <li>・大川地区－営農形態検討支援 (平成23年9月～)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 津波被災者の法人設立・園芸施設導入による営農再開支援 (平成23年9月～)             <ul style="list-style-type: none"> <li>a (株)イグナルファーム (平成23年12月26日設立)                 <ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄骨ハウス3棟 (10,224㎡) 導入 (JAリース)</li> </ul> </li> <li>b (株)スマイルファーム石巻 (平成24年1月27日設立)                 <ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄骨ハウス2棟 (8,712㎡), 水耕プラント導入 (JAリース)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ 技術情報の提供             <ul style="list-style-type: none"> <li>・稲作情報, 大豆情報, 麦作情報の発行</li> </ul> </li> <li>○ 被災稲作農家早期経営再開に向けた研修会開催 (平成23年11月16日, 石巻市ビッグバン, 約200人参加)</li> <li>○ 用水確保対策実証ほ場設置 (平成23年12月24日～)             <ul style="list-style-type: none"> <li>・農業用造水器〔塩分濾過器〕設置 (平成24年1月20日)</li> <li>・雨水利用貯水槽設置〔熊本県方式の導入〕設置 (平成24年2月20日～24日)</li> <li>・農業用造水器及び雨利用貯水槽現地検討会開催 (平成24年3月22日)</li> </ul> </li> <li>○ 石巻地域園芸産地復興研修会開催 (平成24年2月16日, 石巻市遊学館, 約70人参加)</li> </ul>
<p>本吉農業改良普及センター</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 東日本大震災生産対策交付金や耕作放棄地再生利用緊急対策を活用した営農再開支援 (営農計画の作成や組織化への支援, 関係機関との調整など)</li> <li>○ 普及センターだよりの発行による復興への取組状況等の広報 (平成23年9月30日, 11月15日, 平成24年2月24日)</li> </ul>



写真 経営復興に向けた法人化支援  
(仙台農業改良普及センター)



写真 大川地区の法人化に向けた協議への支援  
(石巻農業改良普及センター)



写真 復興に向け地域営農ビジョン策定への支援  
(亘理農業改良普及センター)



写真 生産組合の運営等について支援  
(本吉農業改良普及センター)

(4) 津波被災を受けていない地域での生産拡大, 就農支援

農業改良普及センター	主な取組内容
大河原農業改良普及センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 園芸作物等生産拡大支援                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a 米の作付け拡大に向けた地域間調整210ha程度を受け入れ, 角田市, 丸森町を中心に「トマト」, 「ブロッコリー」等の既存振興品目に加え, 新たにニンジン2.4ha, ホウレンソウ2haの作付け拡大</li> <li>b 名取市の農業法人からもち米生産を受託し, 管内3法人で3.5ha作付け</li> </ul> </li> </ul>
仙台農業改良普及センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 黒川地域における園芸振興研修会を開催 (平成24年2月22日, 約120人参加)</li> <li>○ 加工業務用野菜の生産拡大に向けた取組をプロジェクト課題で支援 新たな品目として, 冬キャベツ, たまねぎ, 曲がりねぎの現地実証や現地検討会, フォローアップ講習等を実施</li> <li>○ 新たな就農者相談支援を実施 (平成23年9月以降で10件)</li> </ul>
大崎農業改良普及センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 放射能問題から加工トマトの作付けが産地の福島県で減少したことに伴い, 加美町での加工トマトの作付け拡大・増産に向けた取組 (栽培講習会, 展示ほ等) を支援</li> </ul>
本吉農業改良普及センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 震災復興に向けたセミナーを開催 (平成23年11月28日, 講師: 楠本雅弘氏)</li> </ul>

## 5 農業・園芸総合研究所及び古川農業試験場による復旧への取組

### (1) 農業の早期復興に向けた試験研究連携プロジェクト

震災関係調査研究事業として、「農業の早期復興に向けた試験研究連携プロジェクト」を東北大学、(独)農研機構、山形県農業総合研究センター等他県公設試験研究機関、企業、県内関係機関・団体等と連携し、農業・園芸総合研究所と古川農業試験場が共同で実施した(平成23年4月11日開始)。その成果については、報告会・研修会で報告するとともに、平成24年3月に「普及に移す技術」(普及技術1件、参考技術12件、普及情報3件)として取りまとめ、併せて、「平成23年度農業の早期復興に向けた試験研究連携プロジェクト成績概要書」を発行し県内に公表した。

また、農地復旧支援チームの「農地の土壌改善」、「農作物等の技術対策」、「農地の除塩対策」とも連動し、技術対策の立案に寄与した。

#### ア 海水流入農地の実態把握と早期改善(農業・園芸総合研究所、古川農業試験場)

##### (ア) 海水流入農地の堆積土壌等の広域調査

農業・園芸総合研究所、古川農業試験場、農業改良普及センター、農業振興課及び東北大学(農地復旧支援チーム)が協力して4班体制で津波被災農地344地点(堆積泥土、作土2層)の土壌採取を行った。農業・園芸総合研究所、古川農業試験場及び東北大学が分担して分析を実施した結果、流入した堆積土壌は、塩分が高いことに加えて微量ながら重金属が含まれていることが分かり、除塩事業等の計画・実行に必要な基礎資料を得た。

- 5月11日 石巻管内(石巻市、東松島市)
- 5月13日 本吉管内(気仙沼市、南三陸町)
- 5月16日 亘理管内(名取市)
- 5月17日 亘理町
- 5月18日 山元町、岩沼市
- 5月19日 仙台管内(仙台市、多賀城市、七ヶ浜町、松島町)



写真 土壌調査前に目慣らし



写真 ガレキ、海水が残っているほ場での採土



写真 使用した「ながいもスコップ」



写真 ながいもスコップで挟み込み採土



写真 砂が厚く堆積したほ場



写真 挟み込み引き上げた土壌の断面を写真にとり、堆積物と作土層に分けて採取

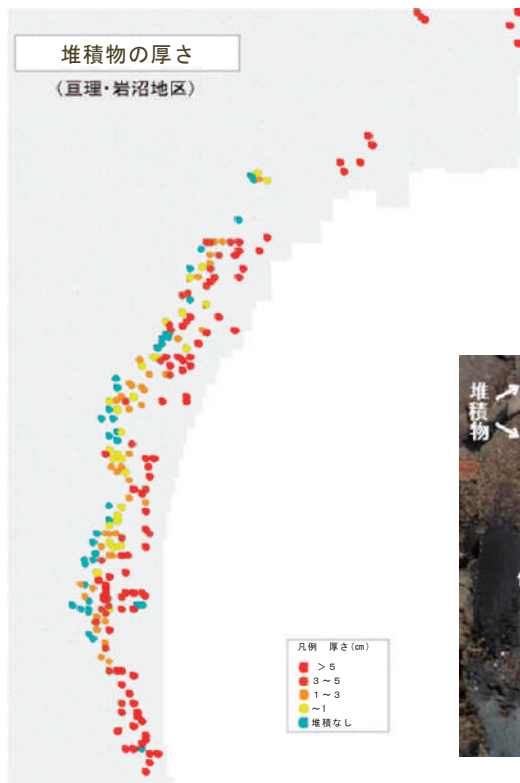


図 津波堆積物の厚さ分布

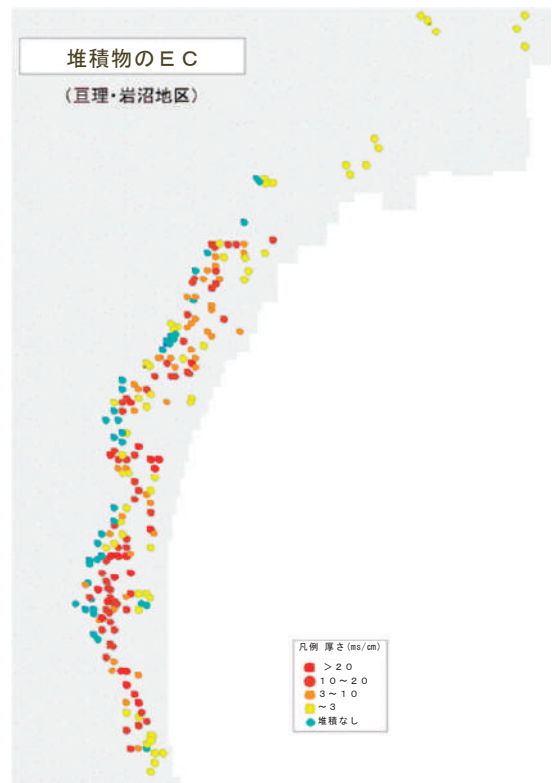


図 津波堆積物のEC分布

(イ) 園芸土壌調査

海水が流入した畑地及び園芸施設内の土壌を継続的に調査し、塩分濃度の推移等を明らかにした。

亙理，仙台，石巻，本吉各農業改良普及センターとの共同調査により，海水流入から期間の短い5月（41地点），6月（34地点）と，梅雨，秋雨後の9～12月（38地点）に調査した。農業改良普及センターで土壌サンプリング及びpHとECの分析を行い，農業・園芸総合研究所では主に塩素とナトリウムの分析を行った。

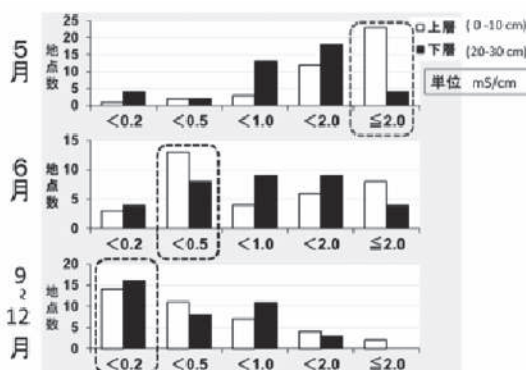


図 ECの推移

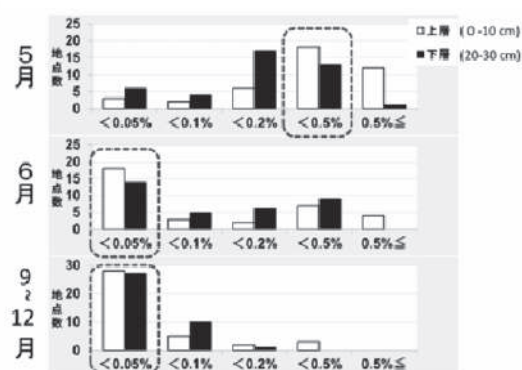


図 塩素 (Cl-) の推移

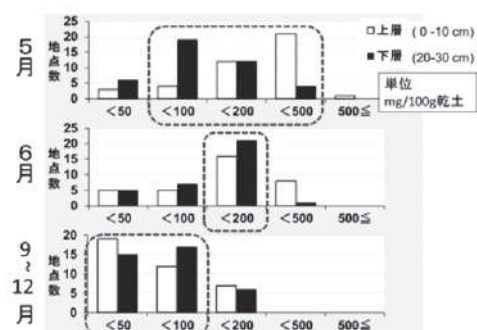


図 ナトリウム（交換性+水溶性）の推移

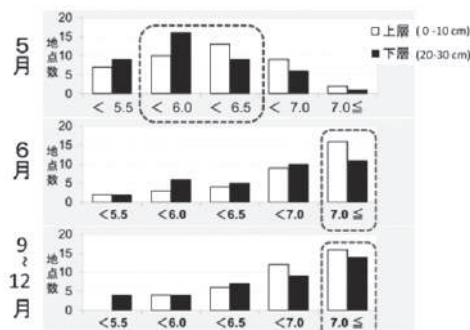


図 土壌 pH の推移

(ウ) 土壌中の塩分濃度等の簡易分析法の検討

現場段階で迅速な調査分析が行えるよう，土壌中の塩素，ナトリウム濃度の簡易分析手法を開発した。

(エ) 除塩効果確認試験

名取地区の水田，亙理地区の園芸土壌において緊急的に実施された除塩処理の効果を継続的に調査した。

(オ) 逆浸透膜を利用した地下水の淡水化手法の実証（平成23年12月から開始）

地下水の高塩分化に対応し，いちご施設栽培用農業用水を確保するために，亙理地区において逆浸透膜浄化装置の実証試験地を設置した。

イ 津波被災水田の実態調査と除塩法・栽培管理技術の確立（古川農業試験場）

(ア) 各種緊急調査を基にしたほ場条件による効率的な除塩方法

石巻地区の海水流入水田における，代かき除塩による除塩後の土壌改善状況と水稻生育状況の調査により，効率的な除塩法の基礎資料を得た。

(イ) 土壌塩分濃度が作物生育に及ぼす影響評価

水稲，大豆の土壌塩分濃度の違いによる生育への影響を調査し，土壌の適正塩分濃度を明らかにした。

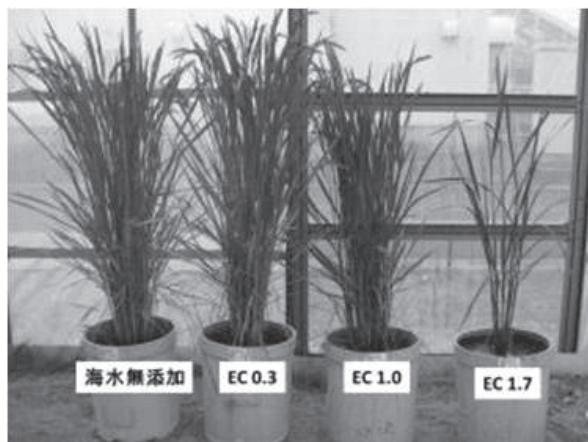


写真 海水を添加したポット試験による水稲の生育比較

(ウ) 津波堆積物窒素の評価と水稲施肥管理技術の確立

津波堆積物の水田へのすき込みによる窒素無機化量を調査し，水稲施肥管理技術を明らかにした。

(エ) 水稲除塩作業時における石灰質資材施用の評価

場内試験とともに，石巻市亀山及び東松島市野蒜地区で除塩事業に係る石灰資材施用試験を実施した。

(オ) 除塩ほ場における土壌塩分濃度と作物生育への影響

石巻市蛇田地区で除塩後の水稲・大豆栽培による土壌塩分の動態を調査した。

(カ) 被災水田における病害虫・雑草の発生状況調査

津波被災農地の雑草モニタリングを54地点で実施し，一部の休耕地に斑点米カメムシ類の繁殖源となるイヌビエや耐塩性が高いことで知られるコウキヤガラが群生していること等を確認した。また，休耕地の雑草防除について，無人ヘリによる防除対策を検討した。

ウ 耐塩性作物による早期経営改善対策（農業・園芸総合研究所，古川農業試験場）

(ア) 県水稲奨励品種の耐塩性評価と耐塩性水稲品種の開発

水稲品種の塩害耐性評価現地試験を行うとともに，耐塩性水稲品種の開発に着手した。

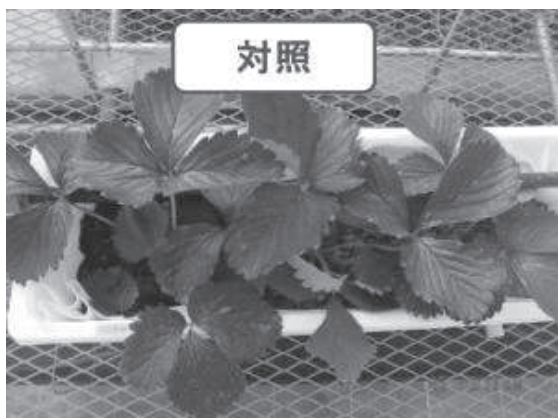
(イ) 耐塩性転作作物の検証

企業との連携のもと，綿花の栽培適応性試験を実施した。

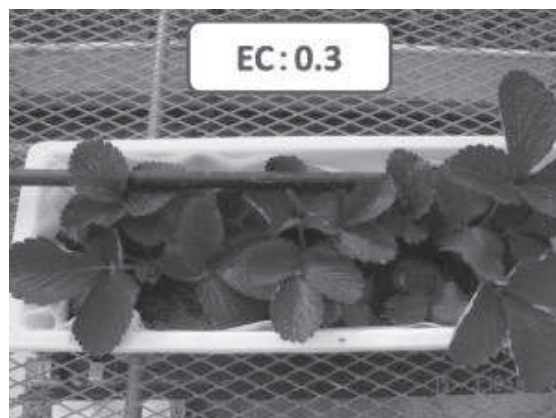
(ウ) 塩分が及ぼす園芸作物への影響把握

いちご，きゅうり，きく，カーネーション等県内の主要な園芸品目について，詳細な耐塩性試験を行うとともに，平成23年8月～9月にかけて，南三陸・仙台・岩沼・亶理地区において露地の茎葉菜類を中心に現地実証試験地を設置した。

<いちごの耐塩性比較>



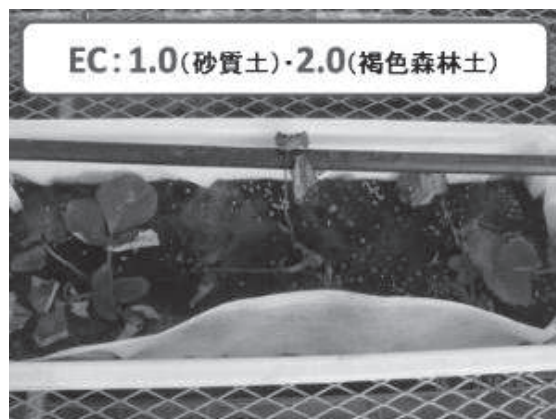
枯死株: 褐色森林土(0%)・砂質土(0%)



枯死株: 褐色森林土(0%)・砂質土(0%)

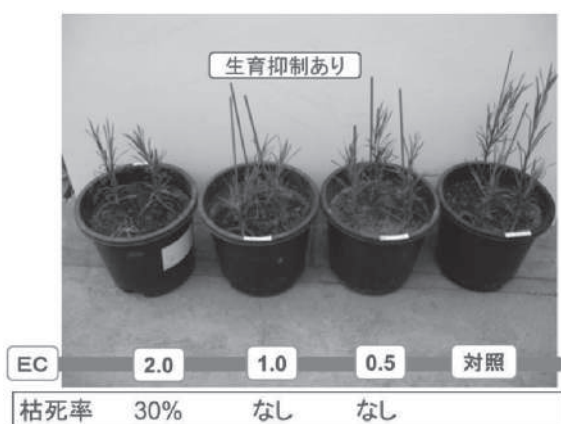


枯死株: 褐色森林土(0%)・砂質土(17%)

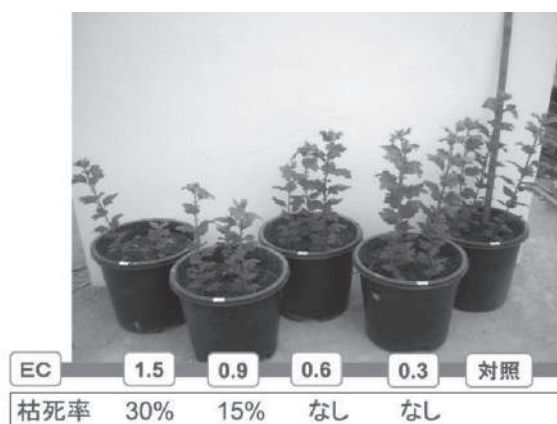


枯死株: 褐色森林土(92%)・砂質土(50%)

<カーネーションの耐塩性比較>



<輪ギクの耐塩性比較>



エ 現場に適した技術開発による産地の復興支援（農業・園芸総合研究所）

（ア）簡易ベンチ・少量培地耕等を使用した園芸作物栽培技術の開発

施設園芸の早急な回復のために、トマト、いちごについて低コストの簡易養液栽培、灌水量の少ない養液栽培システムの実用性試験を実施した。

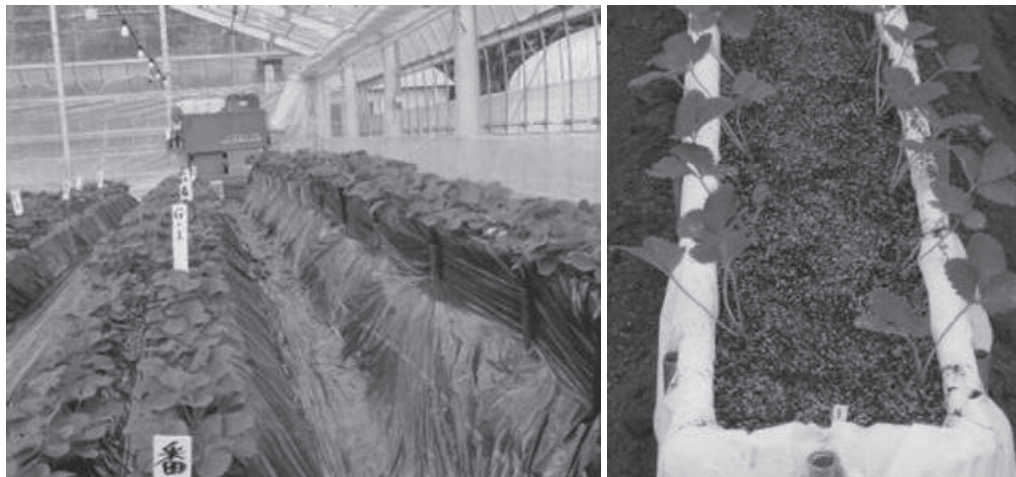


写真 いちごの簡易ベンチ栽培（宮城型養液栽培用栽培槽+いちご育苗培土を使用）

（イ）いちご苗の増殖支援（平成23年9月、苗を互理地域に供給し完了）

県内関係機関・団体と連携し、いちご栽培の年度内一部再開に向け、栃木県からの支援を受けた苗搬入に協力（栃木県へ2回同行）するとともに、農業・園芸総合研究所内で苗の増殖を行った（供給苗数約11,000本）。

（ウ）いちご高設栽培システムを利用した増収技術の開発

いちご生産地の本格的な復旧に向け、今後導入すべく最適な高設栽培システムの比較検討を行った。

オ 農業経営の実態調査と地域農業再生対策（農業・園芸総合研究所）

（ア）被災地における農業経営体の実態調査

被災地域に応じた的確な支援内容や手法を整理するため、平成23年6月22日～29日に被災地域の9農業経営体について対面による被害状況、経営への影響、復旧への取組及び農業復興への考えや要望等を聞き取り調査しているが、さらに、被災地域の824農業経営体への郵送による同様のアンケート調査を行った（平成23年11月11日～30日）。

調査結果については、地域農業再生対策の一助となるよう関係各課に情報提供した。

（イ）作物導入に係る経営試算

除塩実証試験地における除塩コスト等の経費試算を行った。

（2）農林水産省・復興庁事業「食料生産地域の再生のための先端技術展開事業」

ア 農業・園芸総合研究所

（独）農研機構，大学，他県公設試験研究機関，企業等と研究グループを組み，平成23年12月27日（受託契約締結）から研究を開始した（平成29年までの研究期間）。



- (ア) 施設園芸栽培の省力化・高品質化実証研究（中核研究機関（独）野菜茶業研究所）  
いちご・トマトの最先端技術を導入し、被災地の施設園芸の復興を図るためのモデル実証ほ場として、新たに約0.8haの太陽光利用大型植物工場を建設し、中核研究機関等と連携し、技術実証運営を開始した。
- (イ) 生体調節機能成分を活用した野菜等生産技術の実証研究  
（中核研究機関（独）食品総合研究所）  
被災地域で生産される野菜・果実等の機能性成分含量等を明らかにすることにより、園芸産地の復興を促進する目的で調査研究を開始した。また、被災地でも早期に結実が可能な小果樹類やブドウ等の有望新品種を導入する現地実証ほ場を設置し、技術実証運営を開始した。
- (ウ) 技術・経営分析研究（中核研究機関（独）中央総合農業研究センター）  
導入実証される先端技術による農業経営体の経営改善を図るための技術・経営分析を開始した。また、実証技術等の情報を県内及び全国に発信するためのオープンラボの開設に着手した。
- (エ) 「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」への参加拡大  
平成23年度から実施中の実証3課題に加えて、公募された研究課題（「露地園芸（野菜）の実証研究」（中核研究機関（独）東北農業研究センター）、「宮城県南部沿岸地域の水資源・未利用エネルギーを活用した中規模園芸生産システムの技術開発」（中核研究機関（独）農村工学研究所））に参画し応募した（平成24年3月上旬応募、平成24年4月半ば採択決定）。

#### イ 古川農業試験場

「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」への参加

（独）東北農業研究センター等と連携し、農林水産省の当該事業に係る研究課題の公募へ応募した（平成24年3月上旬応募、平成24年4月半ば採択決定）。土地利用型営農技術の実証研究として津波被災地における水田機能の早期再生技術を開発し、さらに生産コストの半減を目標として広畝成形播種方式を軸とした「水稻乾田直播栽培（広畝成形播種）」－「水稻疎植栽培」－「麦類栽培（広畝成形播種）」－「大豆栽培（同左）」の3年4作体系の実証研究を行うことを提案した。

### (3) 調査研究成果の情報発信及び技術支援

#### ア 技術情報

- (ア) 塩害対策に関する情報収集  
(イ) 農作物の技術情報（第1報～3報）  
(ウ) 園芸作物の技術情報（第1報～4報）  
(エ) 米づくり推進本部等への技術情報の協力

#### イ 技術情報の発信

- (ア) 「農業の早期復興に向けた試験研究連携プロジェクト」関係ホームページの運営  
(イ) 園芸特産復興セミナーで調査研究結果を報告（平成23年10月5日、名取市、参加者約

200人)

- (ウ)「農業の早期復興に向けた試験研究連携プロジェクト」中間報告会開催（平成23年11月21日，古川農業試験場，参加者約150人）
- (エ)東北大学と共同で「農業の早期復興に向けた試験研究連携プロジェクト」報告会開催（平成24年2月22日，東北大学農学部，参加者約250人）
- (オ)農業普及・試験研究震災復興活動研究会で，「農業の早期復興に向けた試験研究連携プロジェクト」の成果報告（平成24年2月17日，古川農業試験場，参加者約152人）
- (カ)亘理地区塩害対策研修会（平成24年1月26日），石巻地区塩害対策研修会（平成24年2月18日），被災地カーネーション現地研修会（平成24年3月13日）で調査研究結果報告
- (キ)高設栽培によるいちご産地の早期復旧のための第1回研修会を(独)野菜茶業研究所，愛知県農業試験場，静岡大学及び亘理農業改良普及センターと共同で開催（平成23年12月12日，農業・園芸総合研究所，参加者約40人）
- (ク)高設栽培によるいちご産地の早期復旧のための第2回研修会を(独)野菜茶業研究所，各企業，亘理町，山元町，JAみやぎ亘理及び亘理農業改良普及センターと共同で開催（平成24年2月24日，JAみやぎ亘理，参加者約150人）
- (ケ)綿花栽培法人の技術支援（県内2法人）
- (コ)被災地域の野菜・施設園芸生産者・関係者による震災対応関係研究の視察・相談者対応（農業・園芸総合研究所，平成24年3月末まで来所者約100人）

#### (4) 研究推進計画の策定

第7次試験研究試験推進構想に追補して，震災対応調査研究を推進するための「農業の早期復興のための研究推進計画」（農業・園芸総合研究所，古川農業試験場及び畜産試験場）を平成24年2月に策定した。

#### (5) その他

農業・園芸総合研究所では，被災した農業高等学校（約800人）の教育活動を支援するため，敷地内への移転を受け入れ，仮設校舎の建設や農業実習を行うための土地，建物を提供した。農業高等学校は，平成23年5月9日から柴田農林高等学校，亘理高等学校及び加美農業高等学校の3校に分散して教育活動を再開していたが，平成23年9月1日から農業・園芸総合研究所敷地内に建設された仮設校舎に移転し授業が再開された。

## 6 農地転用手続の迅速化

被災により住宅が損壊し，農振農用地区域において建替えを行う場合，当該土地を農用地区域から除外した後に農地転用手続を行う必要があるが，平成23年3月18日付け東北農政局農村計画部農村振興課長事務連絡「平成23年東北地方太平洋沖地震災害に対応した農地転用手続の迅速な対応について」に基づき，農用地区域から除外するための農業振興地域整備計画の変更手続と農地転用手続を同時に行う並行処理を行った。これにより，農振除外及び農地転用手続に要する期間が，最短で通常と比較して半減（おおむね2か月間）したことから，被災者の早期の住宅再建

に寄与した。具体的な処理件数は、144件（2,185.4a）である（平成23年3月12日から平成24年3月31日までの農地転用許可件数）。

しかしながら、手続の事後的処理等が可能であれば、より被災者の要望に応えられるケースもあるように思われた。

なお、並行処理手続については、平成24年度も継続して行っていくこととした。

## 7 農業委員会委員の選挙等の特例措置

### （1）選挙期日の延期

被災した地域のうち11市町においては、3年が任期である農業委員会委員の選挙（平成23年7月に集中）を予定どおり実施することが困難であったことから、「東日本大震災に伴う海区漁業調整委員会及び農業委員会の委員の選挙の臨時特例に関する法律」（平成23年法律第44号）に基づき選挙期日を延期し、その期日の前日まで委員の任期を延長した。

延期した市町と選挙期日については次のとおりである。

- 大郷町・・・平成23年11月27日
- 亘理町，山元町，七ヶ浜町・・・平成24年1月29日
- 岩沼市・・・平成24年2月19日
- 名取市・・・平成24年6月10日
- 石巻市，東松島市，女川町・・・平成24年7月8日
- 仙台市，塩竈市・・・平成24年7月15日

### （2）選挙人名簿作成時期の延期等

現行制度上、農業委員会委員選挙人名簿を確定させる時期は毎年3月31日となっているが、被災地域においては市町村選挙管理委員会がその時期までに名簿を調製することが困難であったことから、前記法律に基づき、選挙人名簿の調製、申請、縦覧及び異議の申出に対する決定に関する期日及び期間について特例措置（選挙管理委員会が定めてあらかじめ告示する期日及び期間とすること）が講じられた。

本県においては、選挙人名簿の調製が困難なものとして石巻市選挙管理委員会及び東松島市選挙管理委員会が指定され、特例措置の適用を受けた。

国及び市町村と選挙期日等について調整を十分に行った結果、被災市町においては、意向どおり特例措置が適用され、選挙事務を滞りなく実施することができた。

## 8 農業大学校の学生対応

### （1）学生の安否確認

震災直後から、全学生の安否及び被災状況の確認を全職員一丸となって実施した。連絡がとれない学生については、職員が自宅を訪問するなど、一週間で県内全域全学生の安否を確認した。幸い、人的被害はなかったものの、津波で自宅が流されるなどの被害を受けた学生がいた。

また、交通機関のマヒにより、帰省できない学生に対しては、全職員が自宅から食料を持ち込んで炊き出しを行うなど、学生第一の対応を行った。

(2) 行事計画の見直し

学生の被災状況を鑑み、新1年生の入学式を4月20日、2年生の始業式を4月11日に延期するなど、学生及びその家族に配慮した行事計画の見直しを行った。

(3) 入学金等の減免措置

震災により被害を受けた学生の経済的負担軽減のため、制度化されている授業料の減免に加えて、寄宿舎料、入学金及び入学者選抜手数料の減免措置を行った。平成23年度の免除実績は、寄宿舎料10人、入学金9人、授業料17人（平成23年度学生数114人）であった。

また、平成24年度以降も引き続き、寄宿舎料、入学金及び入学者選抜手数料が減免となるよう、減免期間延長の措置を行っていくこととした。

(4) その他

被災した宮城県農業高等学校の学校運営再開に向けて、仮設校舎建設のためにグラウンドを提供した。また、各カリキュラムが円滑に進められるよう、実習ほ場や農作業用機械等の貸出しなどの連携を進めた。

## 9 耕作放棄地の活用による被災者支援

東日本大震災により施設が全壊したいちご生産者は、早期の生産再開への強い思いから、5月に耕作放棄地等を活用した営農再開を発意した。

7月、国と県は被災者が活用できる補助事業等を紹介し、地域耕作放棄地対策協議会（農業委員会、町等）及び農協は、約8割が荒廃している耕作放棄地を候補地として、その土地所有者との調整を行った。また、地域耕作放棄地対策協議会及び農協が主体となって、国の耕作放棄地再生利用緊急対策交付金（被災者支援実証ほ場）を活用し、再生作業、重機による整備、掘削等を実施し、ほ場を準備した。

さらに、町、農協及び県等の関係機関が連携し、東日本大震災農業生産対策交付金（補助率1/2＋県単事業1/4）の活用により、いちご生産に向けて井戸水ポンプ、配水管の設置、パイプハウスの設置、育苗ハウスの設置、夜冷育苗施設の設置、管理機の導入等を実施し、「いちご団地」が形成され、営農の再開につながった。

生産出荷については、8月までに整備を終え、定植を9月に行い、12月に出荷が始まった。

県耕作放棄地対策協議会や地域耕作放棄地協議会と連携した事業PRに努めた結果、平成23年度合計で2町6か所、1,085a、34人の被災農業者が耕作放棄地を再生させるため、障害物除去、重機による掘削・整備、整地や土づくり等を実施し、ハウスいちご、露地野菜、サトイモ・ソバ、牧草等を作付けし、営農を再開できたことは大きな成果であった。

平成24年度も引き続き事業を推進していくこととした。



写真 いちご団地形成に向けた再生作業状況

## 10 被災地域農業復興総合支援事業を活用した復旧・復興の取組

東日本大震災により著しい被害を受けた地域の円滑かつ迅速な復興を図るため、国の被災地域農業復興総合支援事業を活用し、市町村が実施する農業用施設の整備及び農業用機械の導入等の事業を推進するとともに、地域の意欲ある多様な経営体の育成・確保及び早期の営農再開の取組を総合的に支援した。

復旧・復興の中心事業であり、事業計画の策定に多くの時間と労力を要したが、1市2町（白石市、亶理町、山元町）が、いちご団地等の園芸施設の整備やトラクター、田植機、コンバイン等の農業用機械導入の事業に取り組んだ。

平成24年度も津波被災地域等における事業計画を策定し、引き続き復旧・復興に取り組んでいくこととした。

（参考）被災地域農業復興総合支援事業で認められた事業一覧（第1回計画申請分）

実施年度	市町村名	事業費(千円)	事業内容
H23	白石市	515,493	園芸施設の整備, 集出荷場の整備 等
	亶理町	250,193	いちご団地の整備(設計), 農業用機械の整備 等
	山元町	65,960	いちご団地の整備(設計) 等
H24	名取市	100,000	園芸施設の整備, 農業用機械の整備 等
	亶理町	919,000	農業用機械・施設の整備 等

※ 事業費・事業内容については、計画申請時点のもの。  
白石市については、効果促進事業の事業費を含む。



写真 園芸施設の整備状況写真（白石市）

### 11 地域農業経営再開復興支援事業を活用した担い手への農地集積の取組

本事業は、津波被災市町を対象とし、集落等を単位として農業者等が話し合い、地域の中心となる担い手を含めた地域農業のあり方や中心となる経営体への農地集積等について記した「経営再開マスタープラン」を市町村が作成し、地域の中心となる経営体への農地集積を実施するものである。

津波被災地域の復興を図るため、津波被災地域5市町（亶理町、石巻市、東松島市、岩沼市、山元町）が国の地域農業経営再開復興支援事業に取り組むに当たり支援を行った。

本事業の推進に当たっては、東北農政局と連携した市町訪問や事業説明会等（13市町村、16回）に多くの時間を要したが、市町村・農業者等の理解に努めた結果、平成23年度は、5市町で15プランが作成され、農地集積面積は、2市町で約33haであった。

農地と生活拠点が分散している農地所有者も存在し、合意形成に苦慮している地域もあるが、平成24年度は、上記5市町以外の津波被災市町に対しても事業を推進していくこととした。

表 平成23年度地域農業経営再開復興支援事業実績

	市町村				
	岩沼市	亶理町	山元町	東松島市	石巻市
プラン作成数	1	2	1	1	10
農地集積面積 (ha)	0	0	0	4.2	28.5

### 12 「みやぎの農業・農村復興計画」の策定

農業分野における被害額は、畜産関連被害と合わせて、約5,200億円（平成23年9月21日現在）にのぼった。

特に、津波による被害は、農業分野の被害額全体のうち実に94%を占め、沿岸部では、農地は

原形を失い、農業用施設、生産施設、農業機械等が一瞬にして損壊・流失するなど、甚大な被害となったことから、振興施策の抜本的な見直しを含めた取組により早期復旧及び復興を目指すこととし、「宮城県震災復興計画」における農業・農村分野の個別計画として、10月18日に「みやぎの農業・農村復興計画」を策定した。

本計画では、「県内の農業生産力の早期回復」及び「新たな時代の農業・農村モデルの構築」を復興に向けた基本的な方向性と定め、国の予算、企業からの寄附金等の財源や東日本大震災特別区域法を最大限に活用し、水稲作等の経営の大規模化や施設園芸の団地的な取組など実効ある施策を展開することとした。

#### ■計画の基本理念

##### 基本理念 1

災害に強く安心して暮らせる農村づくり

##### 基本理念 2

農業者が主体・全ての県民を含め総力を結集した復興

##### 基本理念 3

効率的な土地利用と営農方式の導入による地域農業の「再構築」

##### 基本理念 4

次世代を担う競争力のある農業経営体の育成

##### 基本理念 5

壊滅的な被害からの復興モデルの構築

#### ■施策展開のポイント

- 1 県内の農業生産力の早期回復
  - ・ 生産基盤の早期復旧
  - ・ 営農再開に向けた支援
  - ・ 被災農畜産物の処理
  - ・ 新たな担い手の参入促進
  - ・ 内陸地域の農業生産の拡大
  - ・ 福島第一原子力発電所事故による影響への対応
- 2 新たな時代の農業・農村モデルの構築
  - ・ 災害に強い農業・農村づくり
  - ・ 「市町農業・農村に関する復興計画」の策定支援
  - ・ 市町復興計画に基づいた基盤の整備及び生産体制の支援
  - ・ 収益性の高い農業経営の実現
  - ・ 活力ある農村の復興

### 13 みやぎの農業・農村復興計画の進行管理

部内における情報共有と課題の整理、対応策の検討のため、沿岸市町ごとの復旧の進捗状況をまとめた。まとめるに当たっては、みやぎの農業・農村復興計画に掲げた施策項目ごとに整理することに努めた。復興に向けた各事業の進捗状況は、国の復興特別区域法の制定や復興交付金な

どの補正予算の成立が遅かったことから、事業の検討や施行の時期が年度の終盤になることが多かった。

ただし、第1次補正で早い時期に予算が確保された「東日本大震災農業生産対策交付金」などが有効に活用され、JAや農業者組織の共同利用施設等の復旧、再編整備が進み、早期の営農再開につなげることができたことは評価できる。また、農地についても、がれき撤去や除塩が行われ、着実に復旧が進んでおり、一部を除き、復旧したほとんどの農地で確実に営農が再開された。

また、平成23年度末までの農業分野の復旧・復興状況を資料にまとめ、議会及び各種団体等に対し情報提供を行った。また、被災地の現状や復興状況の視察のために来県する方々や各種研修会等で活用することができた。進捗状況を数値で公表できる項目は限られたが、おおまかな状況を示すものとしては貴重な資料になったと思われる。進捗状況をまとめることは、復興計画の進行管理を行う上でも重要であった。

今後、定期的に更新を図り、ホームページでの公表を含め、関係者のみならず、県民に対しても情報を提供することが必要であると感じた。

#### 14 復興推進計画「宮城県民間投資促進特区（農業版）」の作成

国の税制上の特例等を活用し、農業経営の法人化、民間企業との連携、他産業からの農業参入を推進し、被災者の雇用の拡大と地域経済の活性化を図るため、農業版特区の設定を目指し、復興庁との協議を開始するとともに、県と共同申請する市町と連携し、できるだけ早く、国から認定を受けられるよう、復興推進計画の作成を進めた。この計画では、農業生産を機軸に置き、その延長線上に農産物加工など、農業の付加価値を高める多角的な経営を行う事業者の増加を目指した。

産業復興集積区域の設定（その区域内で定めた業種を行った法人及び個人事業者が特例を受けられる）や業種の決定等に際し、復興庁との協議に時間を要したが、年度末までにはある程度、方向性がまとまった。

平成24年4月以降は継続して、共同申請を目指す市町の資料作成等を支援し、できるだけ早く計画の認定申請ができるよう準備を進めていくこととした。

復興推進計画「宮城県民間投資促進特区（農業版）」の概要(平成23年度末時点)

目 標	税制上の特例を受けられる業種
① 農業生産力の向上 ② 付加価値の高い農業の実現 ③ 収益性の高い農業の実現 ④ 沿岸部の雇用の創出と地域経済の復興	① 農業 ② 関連業種 食料品製造業，飲料・たばこ・飼料製造業（たばこ製造業を除く），宿泊業，飲食店，持ち帰り・配達飲食サービス業の6業種を対象とするが，関連業種については，自ら農業生産を行うことを要件とする。



## 15 米の作付調整

津波浸水等により、県内では約 15,000ha の農地が塩害、水没など甚大な被害を受けた。

そのため、米を作付けできない地域が発生し、平成 23 年産米の生産数量を確保すること及び被災地域への支援を目的とする米の作付調整（県内調整・都道府県調整等）が必要となった。そこで、宮城県水田農業推進協議会が中心となり、被災地域の水稲作付分を被災していない地域が肩代わりして作付けした場合 10a 当たり約 1 万 5 千円の補償金を拠出してもらい、その補償金を被災した生産者に支援金として支払うという「地域間調整とも補償事業」を活用して、推進してきた。

その結果として、津波等で被災した沿岸部から 5,766ha が削減希望面積として出され、県内調整 2,554ha、県外調整 1,785ha、併せて 4,339ha の調整実績となった。

水稲の播種作業等が既に始まっている時期からの作付調整であったが、関係機関が一致団結して推進した結果、県内・県外の農業者の協力・支援により、希望面積の約 75% が調整でき、被災を受けた農業者に対し、地域とも補償金（12,353 円/10a）が支払われた（総額約 7.1 億円）。

平成 24 年産米の配分に向けては、宮城県生産数量目標検討会議において、各種団体から意見をもらい、基本的方向として「平成 23 年産米の配分方法と同じ県の増減率で一律配分することと津波被災水田との作付調整を早期に実施すること」が合意された。

平成 24 年産米の県別の生産数量目標は、全国一の増加面積（1,060ha 増）の 70,480ha の配分を受け、総会等を経て、市町村に配分した。併せて、平成 24 年産の津波被災市町からの削減希望面積から 1,675ha として、県内市町村に調整を依頼した。その後、被災市町からの削減希望面積が 2,016ha に増加したため、県内・県外との作付調整を実施した。

## 16 営農再開へ向けた農業機械・施設等の復旧・整備

激しい揺れによる施設の損壊、津波による施設や機械・資機材の流失など、我が県の農業生産を支えてきた資本装備は甚大かつ広範囲の被害を受けた。

市町村や農業協同組合が所有する農業関連施設については、従前からの災害対策である農林水産業共同利用施設災害復旧事業により復旧する事が可能であるが、農業者組織等が所有する施設の多くは支援の対象となっていなかった。

このため、国が平成 23 年度第 1 次補正予算において創設した、東日本大震災農業生産対策交付金を最大限に活用して、園芸生産施設、米や大豆等の乾燥調製施設、畜産排せつ物処理施設等の共同利用施設の復旧及び個別農業者も対象としたトラクター、コンバイン等の農業機械等のリース並びに営農再開に必要なパイプハウス等の資機材導入を支援してきた。

さらに、国交付金の交付率は 1/2 となっており、営農再開や生産活動の復旧に取り組む農業者にとっては、残る 1/2 の投資負担が過重となっていることから、公益財団法人ヤマト福祉財団「東日本大震災生活・産業基盤復興再生助成事業」助成金に基づき、県の 8 月補正予算により宮城県農業生産復旧緊急対策事業を創設し、農業者組織による施設復旧・再整備の取組や、農業協同組合等が農業者へ機械等のリースや資機材供給を行う取組等を対象として、事業費の 1/4 を助成した。

表 東日本大震災農業生産対策交付金及び宮城県農業生産復旧緊急対策事業の実施状況  
(平成23年度) (単位：千円)

取組の内容	件数	事業費 (除税額)	国交付金※1 1/2	県補助金※2 1/4
農業者組織復旧・整備	96	2,995,992	1,497,996	748,980
農業者へのリース・貸付	26	1,658,038	829,019	414,504
農業用資機材の導入	53	1,696,822	848,411	416,981
小計	175	6,350,852	3,175,426	1,580,465
市町村や農協等による広域的な共同 利用施設の復旧等	63	2,141,488	1,070,744	
総合計	238	8,492,340	4,246,170	1,580,465

※1国交付金：東日本大震災農業生産対策交付金

※2県補助金：宮城県農業生産復旧緊急対策事業

また、津波等で被災した農業者の経営再開を支援するため、被災農家経営再開支援事業（第1次・第3次補正予算）は、経営再開の意思のある農業者が地域で行う復旧の取組に対して、支援金を交付するもので、平成23年度は、沿岸部の12市町で合計38復興組合が設立され、除草作業等が行われ、29.5億円の経営再開支援金が交付された。

平成24年度においても、農地の復旧が進まない地域がかなりあることから継続して取り組むこととしており、11市町で26復興組合において、経営再開に向けた除草などの共同作業が実施され、約25億円の経営再開支援金が交付される見込みとなった。

当事業については、県内の全面積が復旧するまで継続してもらうよう、平成24年度の政府要望に盛り込んだ。

## 17 いちご生産再開に向けた支援

### (1) 被害の概要

いちごは、宮城県の野菜算出額の約20%を占める最重要品目であり、被災前にJA組織により販売されていた「仙台いちご」の生産状況は、生産者数555戸で栽培面積は134haであった。中でもJAみやぎ亘理は、県栽培面積の約7割を超える96haを占め、東北最大の産地であった。

震災による被害は、津波によるハウス等生産施設の流出・損壊に加え、海水の流入によって、いちごが枯死したため、本県の平成23年産いちごは、全栽培面積の約75%にあたる100haが被災した。

県内最大産地であるJAみやぎ亘理管内は被害が最も深刻で、栽培面積の約95%にあたる91.4haが生産不能となった。その他、県内第2の産地であるJAいしのまき、主要産地であるJA南三陸においても大きな被害があった。



写真 海水流入により全滅したいちご(3/21 山元町)



写真 流出したいちごハウス(4/15 山元町)

## (2) 早期営農再開に向けた体制整備

被災した地域では、早期の営農再開や将来の復興ビジョンを検討するために、JA、町、県機関等を構成員とする「復興プロジェクト会議」が組織され、いちご産地の復旧・復興については「園芸部会」等で検討することとなった。

この復興プロジェクト会議では、東日本大震災生産対策交付金や耕作放棄地再生利用緊急対策交付金等の補助事業等についての情報提供を行い施設の早期復旧を支援した。

その後のプロジェクト会議においても、先行する亘理地区の事例をモデルケースとし情報提供を行い、円滑な事業導入を支援した。

4月26日 第1回 JA みやぎ亘理園芸・水田営農災害復興会議・園芸復興プロジェクト会議

5月16日 第1回 JA 南三陸東日本大震災農業復興対策プロジェクトチーム・園芸部会

6月10日 第1回 JA いしのまき東日本大震災復興対策プロジェクト・園芸部会



写真 耕作放棄地の整地作業(8/9 亘理町小山地区)



写真 パイプハウス建築作業(9/7 亘理町小山地区)

## (3) いちご生産再開に向けた農地除塩・用水確保の取組

海水の浸入により、いちごが全滅したもののハウスの流出を免れた生産者については、東日本生産対策交付金を活用し施設の補修を行うとともに、除塩事業による農地の復旧を図りながら平成24年産いちごの作付けを目指した。

農産園芸環境課では農業・園芸総合研究所の協力のもと、震災直後の3月下旬から4月にかけて、園芸作物の塩害回避に関する技術対策(第1報～4報)を発行したほか、10月にはJA等の指導者向けに「塩害ほ場での早期園芸再開」をテーマとした研修会を開催した。

農業改良普及センターでは試験研究機関等と連携し、いちごハウスでの効果的な除塩方法の実証試験を行う一方で、地下水の塩水化対策として、用水確保のための淡水化装置について導入試験を行い生産再開を支援した。



写真 ハウスでの除塩方法実証試験(亙理町)

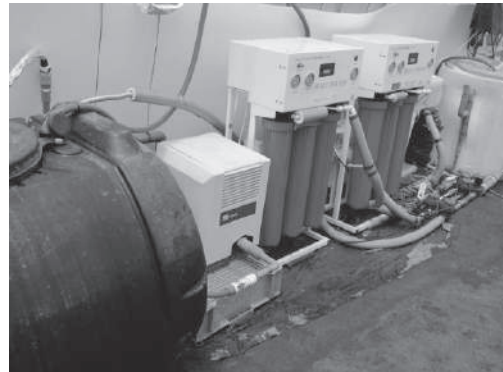


写真 逆浸透膜装置による用水確保試験(亙理町)

#### (4) いちご定植苗の確保対策

J Aみやぎ亙理においては、被災がなかった4.6haを含め、約20haが平成24産いちごの生産再開を目指すこととした。

いちごは10a当たり約8000本の苗が必要で、20haでは160万本の苗の確保が必要であるが、被災施設のうち早期生産再開を目指す15.4ha分の約124万本については、苗増殖に必要な「親株」を始め、必要な資材が流出しており、自力での調達は不可能であったため、県、町、J A等の関係機関が一体となり苗の確保対策を展開することとなった。

必要苗数のうち約60万本程度は、J Aみやぎ亙理管内で被災のなかった生産者からのランナー一苗等により調達の見込みが立ったが、このほか、県内のJ A、県関係機関、民間企業等からの協力数量を加えても必要本数には遠く及ばないものであった。

このため、不足する苗については全国一のいちご産地であり、古くから本県といちごの技術交流があった栃木県に、とちおとめ苗の提供を依頼することとした。しかし、とちおとめは栃木県が育成者権を持ち、種苗の移動については種苗法上の制限があるため、県を通じ調整を行い、「県レベルで組織的にとりまとめる緊急的供給に限っては、栃木県として育成者権を主張しない」こと等の配慮をいただいた。なお、苗の提供本数が大量であるため栃木県全10J Aより提供いただくこととなった。

そうした経緯から平成23年5月20日付けで宮城県知事、全農宮城県本部長、(社)みやぎ原種苗センター理事長の連名で栃木県知事、全農栃木県本部長、(社)とちぎ農産物マーケティング協会会長理事に対し「東日本大震災の津波被害に伴う「仙台いちご」生産再開に向けた24年産いちご定植苗の確保に関する要請書」を提出し、栃木県側から最大限の支援が表明された。



写真 栃木県の福田知事に要請書を手渡す

苗の確保作業については、JAみやぎ亘理はもとより、被災した農業者、県をはじめとする関係機関が連携して参加し、共に汗をかきながら一丸となって取り組んだ結果、表の実績のとおり、目標とする124万本の苗を確保することができ、やや定植時期が遅れたものの、亘理町・山元町では20haの定植作業が行われ、クリスマス出荷への期待が高まった。



写真 栃木県でのランナー苗の採取作業  
(6/15 JA うつのみや)



写真 亘理町での苗の配布作業(6/16)

表 JAみやぎ亘理管内 24年産いちごの生産再開に向けた苗確保実績

地域	増殖機関等	数量(本)	時期(H23)	品種	備考	
亘理郡	JAみやぎ亘理生産者	620,000	6月27～28日	もういっこ とちおとめ	春苗増殖、被害なし生産者のランナー採苗	
宮城県	JAみやぎ仙南(蔵王部会)	87,000	6月23～25日	もういっこ	収穫株からランナー採苗	
	(角田部会)	35,000	6月26日	もういっこ	収穫株からランナー採苗	
	農業・園芸総合研究所	5,000	9月26日	もういっこ	ポット苗	
	農業大学校	5,000	9月26日	もういっこ	7.5cmポット	
	柴田農林高等学校	2,000	7月20日	もういっこ	ランナー採苗	
	(社)みやぎ原種苗センター	15,000 18,000	8月12日 8月16日	とちおとめ もういっこ	親株用ランナー苗提供 親株用ランナー苗提供	
民間 (山梨)	(株)三好アグリテック	8,000	7月22日	とちおとめ	セル苗 自社トラックで亘理まで搬入	
		48,000	8月26日	とちおとめ	セル苗 自社トラックで亘理まで搬入	
福島県	JA伊達みらい	30,000	6月27,29日	とちおとめ	ランナー採苗	
栃木県	JAなすの	100,000	6月13日	とちおとめ	被災農家・関係者による栃木県現地ほ場での生産株からのランナー苗採取	
	JAなす南	90,000				
	JALおのや	100,000	6月15日	とちおとめ	被災農家・関係者による栃木県現地ほ場での生産株からのランナー苗採取	
	JAうつのみや	53,000				
	JAかみつが	50,000	7月26日	とちおとめ	親株からのランナー苗を栃木県生産者が採取	
	JAおやま	8,000				
	JA足利	2,000				
	小計 <b>510,000</b>			8月5日	とちおとめ	すくすくトレイ3000箱
						すくすくトレイ400箱
			27,000	9月6日	とちおとめ	定植用ポット苗
合計	供給本数	<b>1,383,000</b>				
定植苗	90%活着として	<b>1,244,700</b>				

(5) 平成24年産いちごの生産再開

関係機関による取組に加え、全国からボランティアによる、ハウスに堆積したヘドロの除去作業等の献身的な協力もあり、JAみやぎ亘理管内では平成24年産いちごの収穫に向け、秋には20haのいちごを作付けすることができた。また、JA石巻では14ha、JA南三陸においても1.5haを作付けし、県全体では被災前の約4割となる55haの栽培面積にまで回復した。

クリスマス向け出荷を目指して産地復興に取り組んできた亘理地域では、11月から収穫・出荷が始まったため、平成23年11月19日には仙台市場、県内と並ぶ出荷先である札幌市場では11月26日に「仙台いちご」の販売開始式を行った。

亘理町・山元町では、これらの取組と平行して復興交付金事業による「いちご団地」構想が検討され、両町で100ha超の用地造成と40haを超える大型鉄骨ハウスによる先進的な養液栽培団地が建設されることとなり、本格的な復興が進むこととなった。



写真 仙台いちご販売開始式(11/19 仙台市場)



写真 出荷を再開した夢いちご生産組合(山元町)



写真 24年産は「感謝の心」シールを貼付し出荷

## 第2節 農地・農業用施設対策

### 1 被害状況調査等

地震発生直後より、次のとおり被害状況の調査を行った。

3月12日 緊急ため池点検を実施（ダム：栗駒ダム外15か所、ため池：179か所）した。

3月12日 各地方振興事務所（農業農村整備部）において、被害調査を開始した。

3月18日 農地・農業用施設及び海岸保全施設に係る災害概要について、農林水産省東北農政局長へ報告した。

農地・農業用施設：10億円を超える見込み

海岸保全施設：3億円を超える見込み

3月28日 津波被害を含む農地・農業用施設等被害額を公表した。

農地・農業用施設等被害：379,283,055千円（津波被害375,230,000千円）

内訳 農地・農業用施設 1,164か所 357,307,637千円

（津波被害104か所 354,740,000千円）

生活環境施設 31か所 1,485,418千円

（津波被害 調査中）

農地海岸保全施設 13.66km 20,490,000千円

（津波被害 13.66km 20,490,000千円）

3月28日 被害報告（第1報）東北農政局及び財務省東北財務局に報告した。

1,195か所 379,283,055千円

7月27日 津波浸水農地面積等の精査により、被害額を更新した。

農地・農業用施設等被害：432,606,945千円（津波被害 408,597,910千円）

内訳 農地・農業用施設 4,617か所 381,224,056千円

（津波被害 794箇所 368,980,760千円）

生活環境施設 106か所 26,850,739千円

（津波被害 21か所 15,085,000千円）

農地海岸保全施設 102か所 24,532,150千円

（津波被害 102か所 24,532,150千円）



写真 ため池の被災状況（白石市）



写真 農道の被災状況（蔵王町）



写真 農地海岸の被災状況（南三陸町）



写真 排水機場の被災状況（仙台市）



写真 排水路の被災状況（石巻市）



写真 農地の被災状況（仙台市）



写真 農業集落排水処理施設の被災状況（大崎市）



写真 農業集落排水処理施設の被災状況（気仙沼市）

## 2 応急対策・災害廃棄物対策

3月13日 名取地区の排水対策を東北農政局技術事務所に要請した。

3月14日 東北農政局により、先ず名取地区に湛水排除用の応急ポンプが貸出・設置され、その後順次、亘理・山元地区、仙台東部地区、七ヶ浜地区、松島地区、鳴瀬地区、河南矢本地区、稲井地区、北上川沿岸地区にも貸出・設置された。

なお、本排水作業は、行方不明者搜索のため



写真 応急ポンプによる湛水排除（名取市）



めでもあった。

※湛水排除作業については、別途土木部河川課経由で国土交通省東北地方整備局へ要請し、その排水ポンプ車による排水作業も併せて実施していた。

3月17日 農地海岸早川地区（松島町）堤防応急復旧工事（L=160m）着工。

3月24日 農地海岸 亶理町・山元町に係る農地海岸応急復旧工事着工 [大畑浜（鳥の海）、吉田砂浜、須賀海岸]。

3月28日 農業用排水路と農地の災害廃棄物処理に試験的に着手した（亶理町・山元町）。

3月29日 農業用排水機場の点検復旧に係る連絡会議を開催した。ポンプメーカー10社に協力依頼し、3月30日から排水機場診断復旧状況調査を実施した（69機場）。

4月15日 災害廃棄物処理は被災市町の業務であるが、津波等による廃棄物が膨大であり、行方不明者捜索も含め緊急的に実施する必要があることから、県と7市町\*が委託契約を締結し、農業用排水路と農地の災害廃棄物処理を緊急的に実施することを決定した。

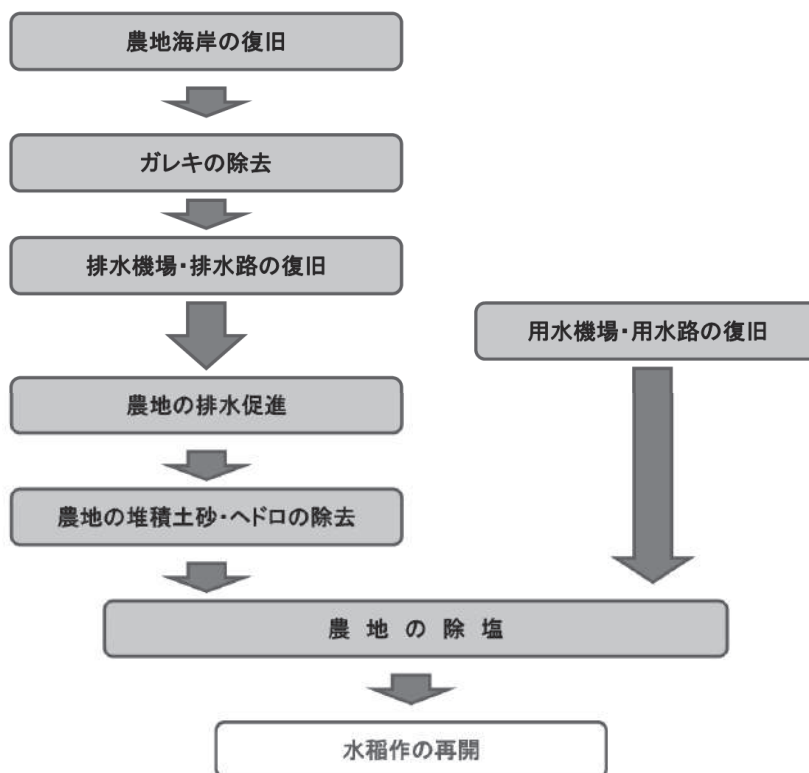
手順としては、始めに基幹的排水路の下流部から作業に着手し、上流に向かって作業を進め、地域の湛水の排除を促進し、次に、広大な農地の撤去作業を行うなど、効率的に1次処理業務（仮置場までの撤去・運搬）を実施した。

※7市町（石巻市、名取市、岩沼市、東松島市、亶理町、山元町、七ヶ浜町）



写真 農地海岸応急復旧（亶理町）

図1 農地復旧の手順



- 4月15日 農業用排水路の災害廃棄物処理に着手した(仙台管内:5件 東部管内:4件)。  
4月22日 農業用排水路の災害廃棄物処理に着手した(東部管内:6件)。  
4月26日 農業用排水機場の応急工事について東北農政局と打合せを行った。  
5月6日 石巻市大川地区の行方不明者捜索のため災害廃棄物処理に着手した。  
5月31日 農業用排水機場の復旧状況(対象:69機場)は、5月末時点で31機場が応急仮復旧等で稼働(全台稼働:17機場 一部稼働:14機場)。  
6月6日 農地の災害廃棄物処理に着手した(仙台管内:6件)。その後、沿岸13市町※において、県及び被災市町が随時災害廃棄物処理に着手した。  
※ 沿岸13市町(仙台市, 石巻市, 気仙沼市, 名取市, 多賀城市, 岩沼市, 東松島市, 亘理町, 山元町, 松島町, 七ヶ浜町, 利府町, 南三陸町)  
「排水機場の復旧方針」に係る東北農政局防災課と打合せし、「排水機場の復旧方針」完成稿とし、各地方振興事務所あて通知した。  
8月1日 農地の災害廃棄物撤去状況(対象:14,341ha)は、8月1日時点で2,899ha。進捗率20%  
8月31日 農業用排水路の災害廃棄物撤去が完了した(仙台管内:4件 東部管内:2件)。延長L=73.7km(55路線)  
8月31日 農業用排水機場の復旧状況(対象:69機場)は、8月末時点で47機場が応急仮復旧等で稼働(全台稼働:32機場 一部稼働:15機場)。  
12月15日 農地の災害廃棄物撤去状況(対象:12,765ha)は、12月1日時点で11,383ha。進捗率85%  
12月31日 農業用排水機場の復旧状況(対象:69機場)は、12月末時点で51機場が応急仮復旧等で稼働(全台稼働:38機場 一部稼働:13機場)。  
3月16日 農業用排水機場の復旧状況(対象:69機場)は3月16日時点で52機場が応急仮復旧等で稼働(全台稼働:39機場 一部稼働:13機場)



写真 災害廃棄物撤去作業状況



写真 機場の応急復旧作業状況



写真 農地の災害廃棄物撤去作業状況

### 3 復旧対策の体制及び関係機関との調整

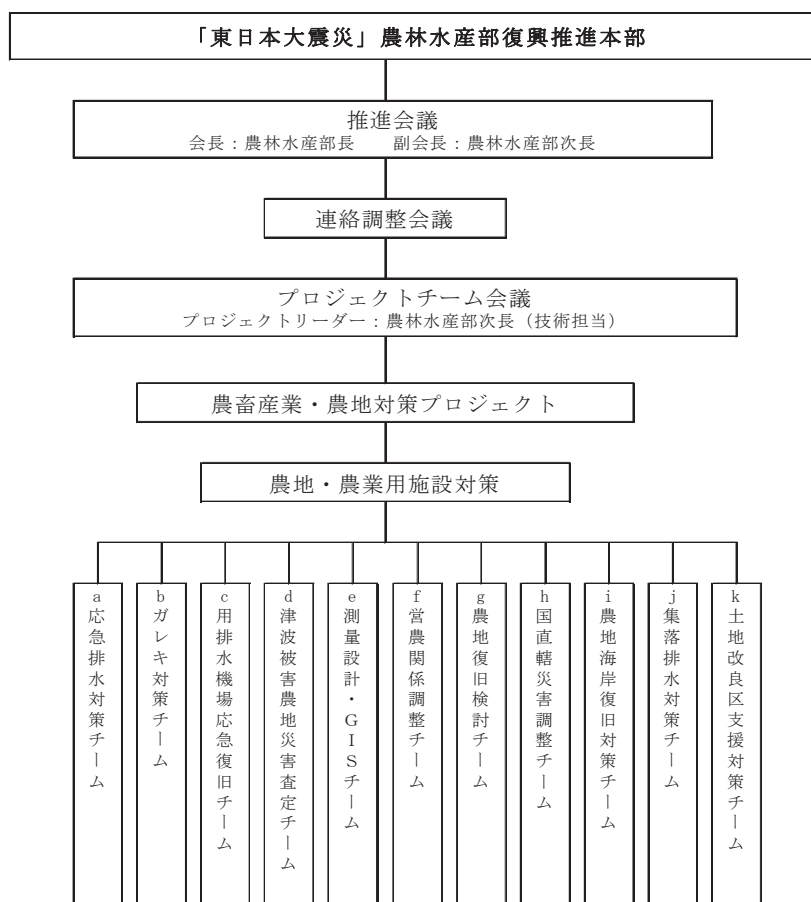
農地・農業用施設災害の事業主体は、通常は団体（土地改良区や各市町村）が担うが、今回は被害が甚大であったことから、国・県・団体の役割分担の中で実施することとした。それに伴い、農林水産部農村振興課及び農村整備課において、横断チームを編成し対応にあたった。下記に時系列を示す。

3月17日 「災害復旧体制」及び「被災市町村を支援して被害調査する際の役割分担」を決定し、各地方振興事務所に通知した。

3月18日 農地・農業用施設災害に係る農村振興課（通常時はソフト対策）・農村整備課（通常時はハード対策）による2課体制を構築し、諸々の問題を解決するための横断的な11の対策チーム（a 応急排水対策，b ガレキ対策，c 用排水機場応急復旧，d 津波被害農地災害査定，e 測量設計・GIS，f 営農関係調整，g 農地復興検討，h 国直轄災害調整，i 農地海岸復旧対策，j 集落排水対策，k 土地改良区支援対策）により災害対応にあたった。

※「チーム」（問題発生時に招集し，問題解決する組織）及び「通常の班体制」（被害状況の取りまとめ）での二重対応とした。

図2 農地・農業用施設対策チーム組織図 (H23.3.18)



4月8日 熊本県農林水産部農村振興局農地整備課に除塩対策に係る参考資料の送付を依頼し、「平成11年9月23日～24日台風18号による塩害被害の対策に関する資料」を入手した。

4月28日 「東日本大震災」農林水産部復興推進本部プロジェクトチーム会議の下に、庁内の関係各課で構成する農地復旧支援チームが設立された。その中の農地対策班において除塩対策の手法等について検討した。

関係省庁合同による「津波対策検討委員会」が開催され、海岸保全施設の復旧について検討した（以後、勉強会2回、委員会2回開催）。

5月11日 熊本県農林水産部農業技術課、農地整備課の職員が来庁し、「塩害被災農用地における今後の除塩対策と支援のあり方」についての意見交換を実施した。

5月12日 平成23年度水稻作付けに係る除塩対策について、検討した。

A=1,139ha（仙台市、石巻市、名取市、多賀城市、東松島市）

5月27日 亘理・山元農地海岸区域の災害復旧の対応を国に要請するため、「特定災害復旧等海岸工事施工要請書」を農林水産大臣に提出した。

6月13日 山形県から災害復旧支援職員（8人体制）が派遣され、復旧体制が強化された。

6月21日 農業振興課、農村振興課及び関係する地方振興事務所農業振興部、農業農村整備部により、津波被災市町ごとの復興計画支援チームを設置した。農業や農地の

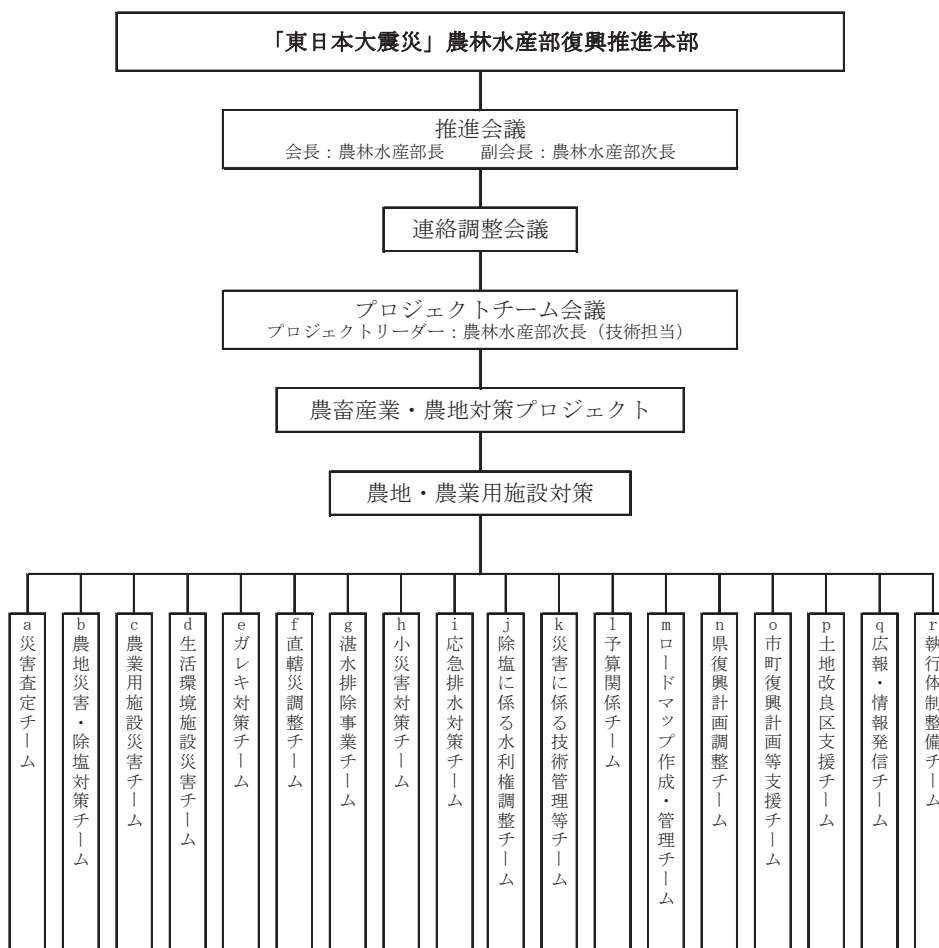
復興・再編に係る視点で計画作成を支援した。

6月22日 亙理・山元農地海岸区域内の特定災害復旧等海岸工事について、国が代行で行うことが決定され、官報に公示された。

7月1日 要請に基づき、亙理町、山元町に農業土木職員各1人を派遣（平成24年3月までの予定）。

農地・農業用施設災害に係る農村振興課・農村整備課による2課体制を再構築し、18の対策チーム（a 災害査定、b 農地災害・除塩対策、c 農業用施設災害、d 生活環境施設災害、e ガレキ対策、f 直轄災調整、g 湛水排除事業、h 小災害対策、i 応急排水対策、j 除塩に係る水利権調整、k 災害に係る技術管理・積算・契約・被災者雇用・発注簡素化・災害復旧工法検討、l 予算関係、m 復旧・復興ロードマップの作成・管理、n 県復興計画関係、o 市町復興計画・区画整理計画・農地一括利用計画、p 土地改良区支援、q 広報・情報発信、r 執行体制整備）により災害対応にあたった。

図3 農地・農業用施設対策チーム組織図（H23.7.1）

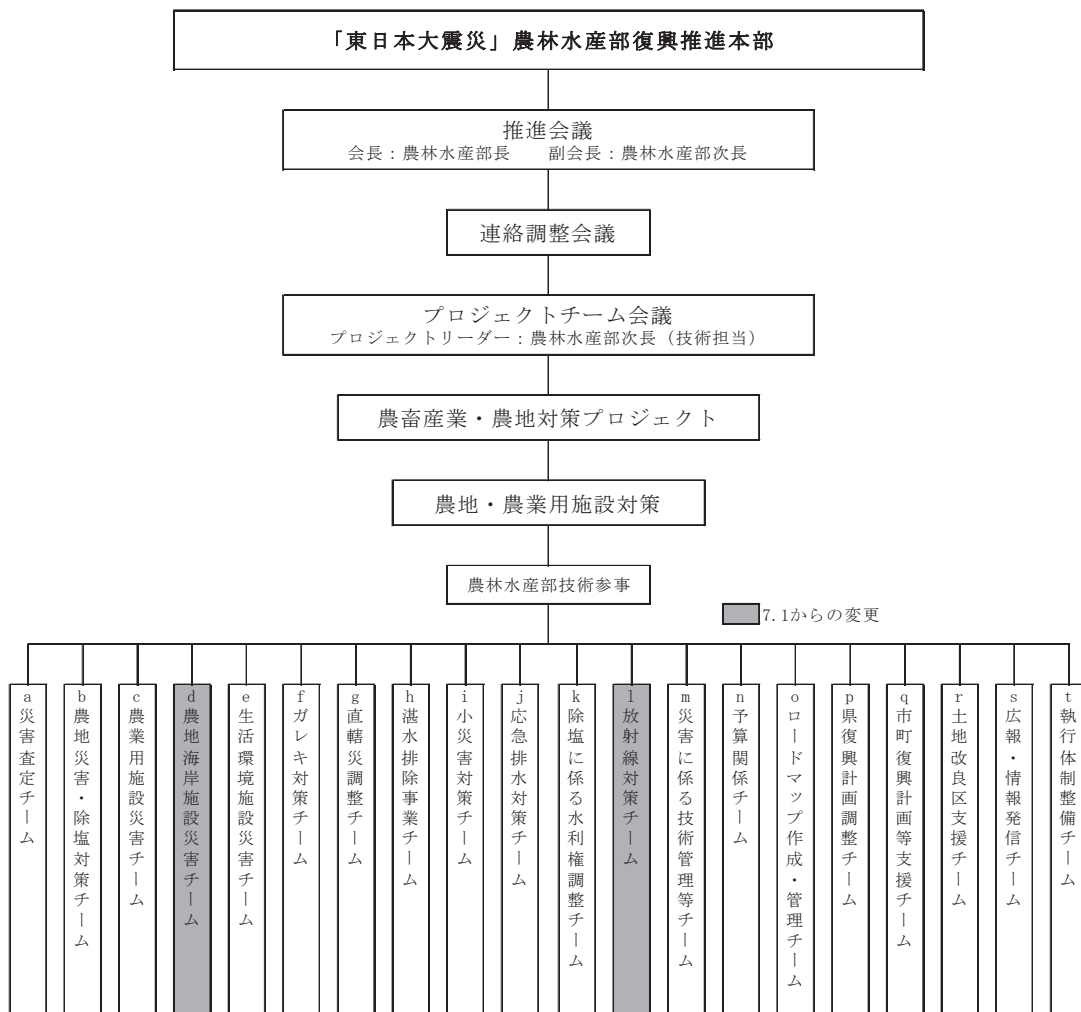


8月9日 東北農政局主催の除塩実証試験報告会において、熊本県及び被災各県を交えての意見交換が実施され、効果的な除塩工法等について検討した。

9月1日 国、他都道県から災害復旧支援職員が派遣され、復旧体制が強化された（農林水産省、17都道県 計32人）。

農地・農業用施設災害に係る農村振興課・農村整備課による2課体制を再構築し、20の対策チーム（a 災害査定，b 農地災害・除塩対策，c 農業用施設災害，d 農地海岸施設災害，e 生活環境施設災害，f ガレキ対策，g 直轄災調整，h 湛水排除事業，i 小災害対策，j 応急排水対策，k 除塩に係る水利権調整，l 放射線対策，m 災害に係る技術管理・積算・契約・被災者雇用・発注簡素化・災害復旧工法検討，n 予算関係，o 復旧・復興ロードマップの作成・管理，p 県復興計画関係，q 市町復興計画・区画整理計画・農地一括利用計画，r 土地改良区支援，s 広報・情報発信，t 執行体制整備）により災害対応にあたった。

図4 農地・農業用施設対策チーム組織図（H23.9.1）



9月9日 宮城県沿岸域現地連絡調整会議において「宮城県沿岸における海岸堤防高さ」が決定された（22 地域海岸 新計画堤防高 2.6m～11.8m）。

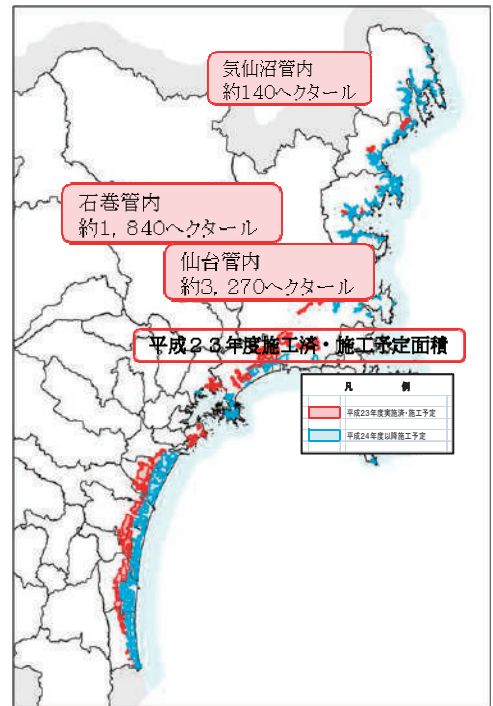
9月21日 第93回宮城県災害対策本部会議において「東日本大震災の津波被害に対する農地復旧の見通し」を公表した。

表1 農地復旧・除塩対策年度別施工面積一覧

※被害が軽微な農地を除き対策が必要な面積を計上

	農地被害面積	除塩・農地復旧 施工面積(ha)			合計
		H22年度	H23年度	H24年度以降	
仙台市	2,115	60	610	1,450	2,120
名取市	1,671	50	780	680	1,510
岩沼市	1,248	0	440	740	1,180
亶理町	2,050	0	830	1,220	2,050
山元町	1,423	0	310	1,110	1,420
多賀城市	97	30	40	0	70
松島町	127	10	30	0	40
七ヶ浜町	176	0	140	10	150
仙台管内計	8,907	150	3,180	5,210	8,540
石巻市	2,789	960	220	950	2,130
東松島市	1,620	40	610	710	1,360
東部管内計	4,409	1,000	830	1,660	3,490
気仙沼市	621	0	150	480	630
南三陸町	404	0	70	330	400
気仙沼管内計	1,025	0	220	810	1,030
県内合計	14,341	1,150	4,230	7,680	13,060

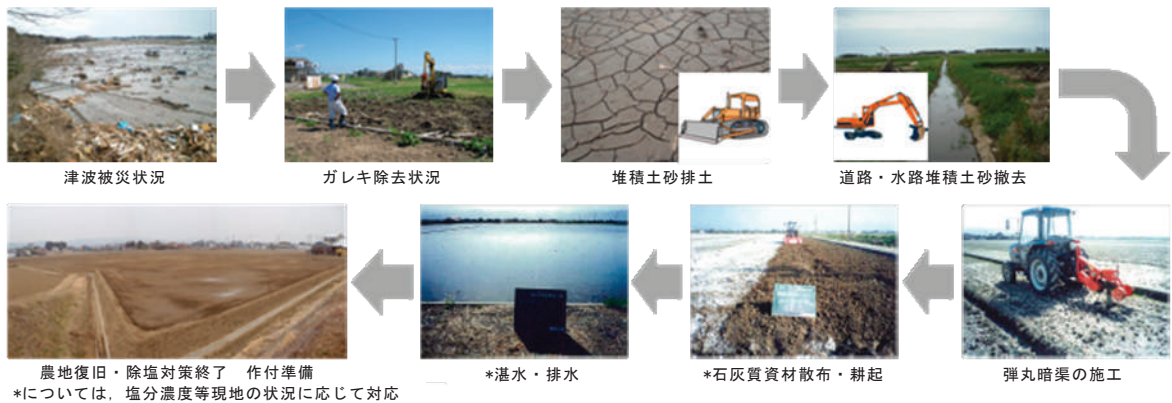
図5 農地復旧の見通し (H23. 9. 21 公表)



農地復旧についての基本的な考え方

- ・国が公表したマスタープラン等をもとに、県が地元の関係機関と調整等を行ったものである。
- ・管内（地域）によっては農家へ公表している市町もありますが、調整中の市町もある。
- ・現時点での見通しであり今後地元関係機関の意見を反映し、見直しを図る。

○農地復旧・除塩対策の流れ（水田の場合）



- 11月15日 第3回 海岸における津波対策検討委員会を開催した。
- 11月25日 河川・海岸施設の復旧にあたり、景観・利用・環境へ配慮すべき事項について有識者から助言・指導を受けるため環境等検討委員会を開催した。
- 12月20日 宮城県沿岸域現地連絡調整会議を開催した。

4 災害査定

- 3月17日 海岸堤防応急工事のための査定前着工に関する東北農政局との協議を実施した（以後、他の箇所についても順次協議を実施）。
- 4月13日 災害査定の一歩を踏むため、GIS（地理情報システム）を活用した標準断面方式（新潟県よりアドバイスを受ける）による農地復旧について、東北農政局・東北財務局との協議を開始した。

- 4月21日 査定簡略化を図るため次の事項に関して国より通知があった。
  - 5千万未満箇所における総合単価の使用
  - 3千万未満箇所における机上査定の実施
  - 津波被災箇所におけるGISシステム等を活用した申請図面の簡素化と標準断面による積算の実施
- 5月12日 農地・農業用施設の災害査定が開始された（村田町 農道4件）。
- 5月13日 災害関連農村生活環境施設復旧事業の農業集落排水施設の査定における財務省協議の金額が1,200万円から20億円に変更された。
- 5月18日 「ため池・集落排水・道路・農地」に関する災害査定申請に関する県内統一方針を各地方振興事務所へ通知した。
- 5月24日 GISを活用した標準断面方式による農地復旧について、東北農政局と東北財務局に対し、現地説明を行った。
- 5月31日 本格的な災害査定実施に際し、査定関連手続き等について各地方振興事務所へ通知した。
- 7月22日 東北農政局から査定の簡素化を図るため、農業集落排水施設の査定方針が示された。
- 8月3日 GISを活用した農地災害の標準断面方式設計書を東北農政局及び東北財務局へ提出した。
- 8月8日 GISを活用した標準断面方式農地災害の査定が開始された。
- 8月22日 除塩事業の災害査定が開始された。
- 9月9日 第13次災害査定終了。査定終了箇所：599か所、進捗状況：25.7%
- 10月28日 第19次災害査定終了。査定終了箇所：1,228箇所終了、進捗状況：50.1%
- 12月2日 第22次災害査定終了。査定終了箇所：1,889箇所終了、進捗状況：77.1%
- 1月31日 第28次災害査定終了。査定終了箇所：2,449箇所終了、進捗状況：100%

表2 県営・団体営査定結果の概要

区分	査定決定	
	件数	金額（百万円）
県営	1,725	106,406
団体営	724	9,599
計	2,449	116,005

写真 災害査定の様子





表3 県内の災害査定実績

	査定日	管内	件数	主な工種
第1次	平成23年5月12日～13日	大河原	4	道路
第2次	平成23年5月15日～16日	仙台	4	海岸※
第3次	平成23年6月13日～17日	大河原	22	水路、道路
第4次	平成23年6月20日～24日	北部・栗原	35	集落排水施設、水路、道路、ため池
第5次	平成23年7月4日～8日	北部・登米	40	集落排水施設、水路、ため池、揚水機
第6次	平成23年7月11日～15日	大河原	36	水路、道路、ため池
第7次	平成23年7月19日～22日	仙台・北部・登米・東部	43	集落排水施設、水路、道路、ため池
第8次	平成23年7月25日～29日	大河原・仙台・北部・登米・東部	44	集落排水施設、水路、道路、ため池
第9次	平成23年8月1日～5日	北部・登米・東部	32	水路、道路、ため池、揚水機
第10次	平成23年8月8日～12日	大河原・仙台・北部・東部	97	集落排水施設、農地、道路、水路
第11次	平成23年8月22日～26日	仙台・登米・東部	64	集落排水施設、ため池、農地、除塩、道路、水路
第12次	平成23年8月29日～9月2日	大河原・仙台・北部・東部	108	集落排水施設、ため池、農地、除塩、道路、水路
第13次	平成23年9月5日～9日	仙台・北部・登米・東部	70	集落排水施設、機場、農地、除塩、道路、水路
第14次	平成23年9月12日～16日	大河原・仙台・東部	111	集落排水施設、機場、農地、除塩、道路、水路
第15次	平成23年9月26日～30日	仙台・東部	91	農地、除塩、ため池、道路、機場、水路
第16次	平成23年10月3日～7日	北部・栗原・東部・南三陸	107	農地、除塩、ため池、道路、機場、水路
第17次	平成23年10月11日～14日	仙台・東部	109	農地、除塩、ため池、道路、機場、水路
第18次	平成23年10月17日～21日	大河原・北部・東部・登米	84	農地、除塩、道路、機場、水路
第19次	平成23年10月24日～28日	大河原・北部・東部・登米	131	農地、除塩、ため池、道路、機場、道路、集落排水施設
第20次	平成23年11月7日～11日	仙台・東部・南三陸	163	農地、除塩、ため池、道路、機場、水路、海岸
第21次	平成23年11月14日～18日	仙台・北部・東部・登米・南三陸	263	農地、除塩、ため池、道路、機場、水路、海岸
第22次	平成23年11月29日～12月2日	仙台・東部・南三陸	235	農地、除塩、ため池、道路、機場、水路、海岸
第23次	平成23年12月5日～9日	仙台・北部・栗原・登米・東部	191	農地、除塩、ため池、道路、機場、水路、海岸
第24次	平成23年12月12日～16日	仙台・北部・東部・南三陸	175	農地、除塩、ため池、道路、機場、水路、海岸、集落排水
第25次	平成23年12月12日～16日	仙台・北部・東部・南三陸	130	農地、除塩、ため池、道路、機場、水路、海岸、集落排水
第26次	平成23年12月12日～16日	仙台・東部・南三陸	48	農地、除塩、ため池、機場、水路、海岸
第27次	平成24年1月12日～13日	仙台・東部	9	湛水排除
第28次	平成24年1月30日～31日	仙台・東部	7	除塩
査定終了 件数			2,449	

※第2次査定の海岸4箇所については、国代行工事決定に伴い取下済み（総件数から除いている）。

1月31日 「東日本大震災に係る農地・農業用施設の復旧復興のロードマップ」を公表した。  
 地域から早く農地等の復旧復興の道筋を提示して欲しいという要望を受け、災害査定が終わり、震災から1年経過を前に取りまとめたものを、復興交付金事業計画の申請(平成24年1月31日)に併せて公表した。

図6 農地・農業用施設の復旧復興のロードマップ (H24.1.31公表)

工 種	H 2 3	H 2 4	H 2 5	H 2 6	H 2 7	備考
■農地（除塩含む）	本復旧					
面積：13,000ha	5,250ha	4,100ha	3,650ha			津波浸水面積は14,300ha
進捗率(%)	40%	72%	100%			
■農業用施設	応急	本復旧				
排水機場：47施設	4施設	21施設	22施設			
進捗率(%)	9%	53%	100%			
■農地海岸	本復旧（必要に応じまちづくりと調整）					
農地海岸：94海岸						
■農山漁村地域復興基盤総合整備	（必要に応じまちづくりと調整）					
面積：約4,000ha※						

※調査対象面積であり、地元との調整等により増減する可能性がある

### 5 東日本大震災復興特別区域法対応

平成23年10月21日、県庁2階講堂にて、東日本大震災対策本部事務局より、政府が国会に提出予定の「東日本大震災復興特別区域法案（仮称）骨子（案）」について説明があった。

県農林水産部では、「東日本大震災復興特別区域法案（仮称）骨子（案）」に復興交付金を活用し、県と被災市町が共同で行う農地整備手法が含まれていることから、農地復旧に加えて農地の再編整備を希望している市町を対象に東日本大震災復興特別区域法案（仮称）骨子（案）並びに農地復旧復興に係る巡回市町説明会を下記の日程で開催した。

- 11月 7日 石巻市・東松島市
- 11月 9日 名取市・岩沼市
- 11月11日 気仙沼市・亶理町・山元町・南三陸町

追って、平成23年12月14日、仙台第2合同庁舎2階大会議室にて東日本大震災対策本部宮城現地対策本部より、復興特区・交付金制度の説明があり、復興交付金の事務スケジュールについて次のとおり示された。

- 1月 復興交付金事業計画（第1回申請分）ヒアリング対応  
 1月31日 復興交付金事業計画（第1回申請分）提出  
 3月2日 復興交付金の可能額通知（第1次）  
     農地整備事業分は16市町約52.8億円  
 3月 復興交付金事業計画（第2回申請分）ヒアリング対応

東日本大震災復興特別区域法（案）の詳細が明らかでない中、県と被災市町は復興交付金事業計画、復興整備計画及び復興推進計画の3つの策定作業を同時に進める必要があり、苦労があった。

その中で、県・被災市町連携のもと作業を行い、農地の復興整備に係る復興交付金事業計画を策定している。今後は、定められた事業期間での着実な事業執行が課題である。

## 6 復旧状況

### （1）農地の復旧状況

#### ア 農地等の災害廃棄物撤去

##### （ア）災害等廃棄物撤去の実施状況

被災地での人家、道路、農地等の冠水被害などの二次的な災害発生を防止し、地域排水機能を回復することを目的に東北農政局と連携し、関係市町や土地改良区の要請を踏まえ、その緊急対策として環境省の「災害等廃棄物処理事業」により基幹的な幹線排水路等の災害廃棄物撤去を実施した。

緊急対策として、仙台管内と東部管内の緊急性が高く地域の幹線的な排水路の災害等廃棄物撤去を平成23年3月末から着手し、8月末に完了した。

また、農地上の災害等廃棄物撤去については、5市町（七ヶ浜町、名取市、岩沼市、亶理町、山元町）からの事務委託を受け、平成23年6月上旬から着手し、平成23年度末までに進捗率91%となった。

##### （イ）災害等廃棄物撤去の実績（H23年度末時点）

#### a 基幹的排水路等の災害等廃棄物撤去（緊急応急工事）

（石巻市、名取市、岩沼市、東松島市、亶理町、山元町、七ヶ浜町）

工事件数：17件、災害等廃棄物撤去延長：L=80.5km（幹線排水路57路線）

災害廃棄物撤去量：V=56,909m<sup>3</sup>

#### b 農地上の災害等廃棄物撤去（名取市、岩沼市、亶理町、山元町、七ヶ浜町）

工事件数：15件、災害等廃棄物撤去面積：A=5,178ha、進捗率91%（H24.3末現在）

（災害等廃棄物撤去予定面積A=5,700ha）

災害等廃棄物撤去量：V=352,836m<sup>3</sup>

#### c H23年度の予算状況

H23予算額：2,658,928,650円（執行委任額）

（工事費：2,638,275,150円、委託費20,653,500円）

うち繰越額：117,625,200円（工事費）



写真 被災直後の農地 (H23. 3. 29)



写真 農地復旧後 (H24. 1. 24)



写真 被災直後の排水路 (H23. 3)



写真 災害廃棄物撤去後の排水路 (H23. 11)

イ 除塩作業

津波により浸水被害を受けた県内の農地 14,300 ヘクタールのうち、県は平成 23 年産水稻作付に係る除塩対策を、平成 23 年 6 月下旬までに石巻管内など約 1,100 ヘクタール実施し、秋には無事収穫することができた。



写真 浸水した農地の状況

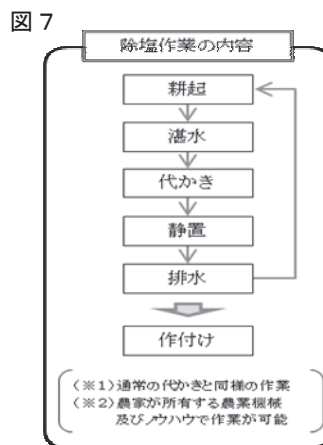




写真 除塩作業実施状況 (H23. 4)



写真 除塩後の水稻生育状況 (H23. 9)

## (2) 農業用施設の復旧状況

### ア 排水機場

津波により被災した 69 箇所の農業用排水機場のうち、平成 24 年 3 月時点で 52 施設（全台稼働 39 機場、一部稼働 13 機場）が稼働を再開し、復旧率で 76%、農地面積カバー率で 89% まで回復した。



写真 被災直後の排水機場 (H23. 3)

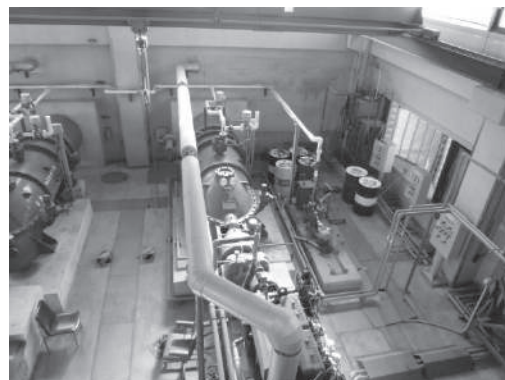


写真 応急復旧後の排水機場 (H24. 1)

### イ 農道

県内で農道が 1, 121 箇所（津波区域 351 箇所、津波区域外 770 箇所）被災し、そのうち営農などに支障を来さないよう応急工事を 11 箇所実施した。災害復旧事業として 424 箇所査定申請し、平成 24 年 12 月末現在で 104 箇所が完了した。



写真 農道の被災状況  
(栗原市一迫 松の木地区)



写真 復旧完了状況



写真 農道の被災状況  
(蔵王町和田(1)地区)



写真 復旧完了状況

#### ウ 農業集落排水施設

県内の農業集落排水施設 99 箇所のうち、被災した 98 箇所において平成 24 年 12 月末現在で津波被害による廃止施設 5 地区を除く、93 施設で汚水処理稼働(仮処理施設 2 地区を含む)が再開した。



写真 農業集落排水管路施設の被災状況  
(大崎市高柳地区)



写真 復旧後の管路施設 (H24.12)

#### エ ため池

震災で被災し復旧が必要となった 127 箇所のため池のうち、平成 24 年 3 月まで県内陸部のため池 38 箇所の復旧工事に着手し、3 月末まで 17 箇所が完了した。



写真 松沢ため池 (大衡村)



写真 童子沢ため池 (栗原市)

(3) 農地海岸の復旧状況

本格的な農地海岸の復旧の前に大型土のうの設置による応急復旧を行った。被災した10の農地海岸のうち亘理・山元地区の農地海岸区域の災害復旧の対応を国に要請し、亘理・山元農地海岸区域内の特定災害復旧等海岸工事について、国が代行で行うことが決定され、国による応急仮堤防設置工事が開始された。

図8

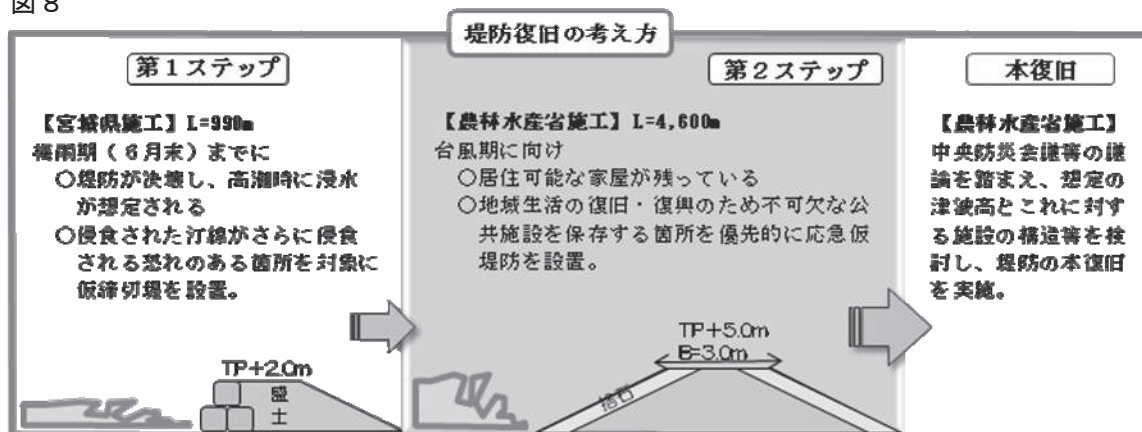


写真 被災直後の農地海岸 (H23. 3)



写真 農地海岸の応急復旧 (県施工 H23. 4)



写真 国による応急仮堤防設置 (H23. 10)



## 7 直轄災害復旧関係

### (1) 国による災害復旧

国営造成施設の復旧については、震災直後の早い段階から国に依頼すべく調整を始めたが、直轄災害復旧事業は国の施設しか対象にならず、また1箇所当たりの被害額2千万円以上という要件を満たす施設は限られ、国の施設を県や市町が補助災で対応するしかなかった。

### (2) 特例法による直轄特定災害復旧事業

そのような中、平成23年5月2日に公布・施行された「東日本大震災に対処するための土地改良法の特例に関する法律」(以下「特例法」と表記。)によって、津波被害地域においては、施設の所有者の如何に拘わらず1箇所あたりの被害額が75万円以上の施設が直轄災の対象となり、関連する施設をまとめて直轄特定災害復旧事業として実施することが可能となった。これにより本県では、過去の国営事業地区において国営造成施設と関連するその他の施設も含めて、国による災害復旧の検討がなされ、県による補助災との調整がなされた。

国営事業を実施していない仙台市東部地域では、排水機場などの基幹水利施設や2,000haを超える農地のほか、水路や農道にも大きな被害を被った。これらは団体営事業により造成されており、通常仙台市等が補助災で復旧することになるが、被害の甚大さは市の対応可能範囲を大きく超えていた。このため、「特例法」に基づき県を通して国に要請することにより、直轄特定災害復旧事業で復旧・整備されることとなった。

### (3) 内陸地域の直轄災害復旧事業

東日本大震災では、激しい地震動によって内陸地域においても多くの被害が生じた。津波被害がなく、地震のみによって被災した施設は特例法の適用を受けないため、従来の要件を満たす国営造成施設に限り直轄災害復旧事業で対応されることになった。

### (4) 事業費と地方負担

国、県、市町の調整により本県における直轄災害復旧事業及び直轄特定災害復旧事業は、表4のとおり6地区9事業で、総事業費は併せて約787億円となった。これに伴う地方負担は、15億3千万円程度となり、負担率で見ると、「特例法」によって国の負担が引き上げられたことにより国98.05%、県1.18%、地元0.77%という状況となった。

また、本県の災害復旧事業において補助、直轄とも国負担の残は県が6割、地元が4割負担することを基本としているが、実質の負担は、県、市町とも震災復興特別交付税措置によってさらに抑えられる見込みである。



表4 直轄（特定）災害復旧事業地区一覧

単位:百万円

地区名		総事業費	国庫負担		宮城県負担		市町負担		備考
			率	金額	率	金額	率	金額	
迫川上流	施設	209	72.32%	151	19.68%	41	8.00%	17	
河南	施設	535	78.37%	420	13.64%	73	7.99%	43	
定川	施設	3,250	99.67%	3,240	0.20%	6	0.13%	4	特定災
名取川	施設	12,760	99.54%	12,701	0.28%	35	0.16%	23	〃
亘理山元	施設	11,204	99.36%	11,133	0.38%	43	0.26%	28	〃
仙台東	施設	19,671	99.82%	19,635	0.11%	21	0.07%	14	〃
	農用地	11,650	98.72%	11,501	0.77%	89	0.51%	60	〃
	除塩	677	90.00%	609	6.00%	41	4.00%	27	〃
	関連区画	18,700	94.83%	17,733	3.10%	580	2.07%	387	〃
合計		78,657	98.05%	77,124	1.18%	930	0.77%	603	

## 8 その他

## (1) 農地・水保全管理支払交付金

東日本大震災により、津波被害を受けた活動組織は34組織であり、その内、15組織が活動を廃止した。また、農地・水保全管理支払復旧活動支援交付金を活用し、農業用施設の復旧を行った。

## ア 被害状況（共同活動支援）

表5

市町村	組織数	協定面積	想定浸水面積	割合
仙台市	7組織	731ha	727ha	99%
名取市	12組織	1,300ha	813ha	63%
岩沼市	5組織	735ha	693ha	94%
亘理町	6組織	3,180ha	1,790ha	56%
石巻市	2組織	366ha	245ha	67%
東松島市	1組織	56ha	50ha	89%
気仙沼市	1組織	3ha	3ha	100%
計	34組織	6,370ha	4,321ha	68%
県全体	517組織	43,931ha	4,321ha	10%

○津波被害により活動を廃止した組織 15組織

(仙台市5組織, 名取市4組織, 岩沼市5組織, 石巻市1組織)

## イ 復旧対応

東日本大震災により被災した農業用施設の補修等に取り組む集落を支援する復旧活動交付金を活用し、21組織において、法面崩壊や不陸が生じた水路や農道の法面崩壊等の復旧を行った。

○復旧延長 水路L=5km

農道L=1km



写真 小用水路に縦断方向不陸発生

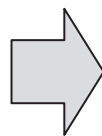


写真 復旧後の通水状況

(2) 中山間地域等直接支払交付金

東日本大震災により、津波被害を受けた集落協定は5協定であり、その内、2協定が廃止となった。

ア 津波被害を受けた集落協定

表6

市町村	津波被害を受けた集落協定	うち廃止した集落協定
気仙沼市	3協定, A = 4.3ha	1協定, A = 1.4ha
南三陸町	2協定, A = 9.1ha	1協定, A = 2.1ha
計	5協定, A = 13.4ha	2協定, A = 3.5ha

県全体：232協定, A = 2,103ha

(3) グリーン・ツーリズム

東日本大震災により、グリーン・ツーリズム関連施設も被災し、復興支援として、県及びみやぎグリーン・ツーリズム推進協議会が、農林漁家民宿等の営業の情報を発信するとともに復興支援事業を実施した。

ア 休業中のグリーン・ツーリズム関連施設

表7

項目	総数(県内)	休業施設 (H23.10現在)	休業施設 (H24.3現在)
農林漁家民宿	9軒	4軒	2軒
農家レストラン	44軒	6軒	6軒

## 第3節 畜産業関連対策

### 1 被害状況

今回の大震災による畜産関係の被害は日を増すごとに大きくなっていくという特徴を示した。具体的には、一次（直接）的被害として、県内全域の地震被害と沿岸市町の津波被害、併せて飼料工場が壊滅的に被災し、また、畜産物の流通の要となる食肉市場や家畜市場、さらには乳業関係施設が被災した。さらに、二次（間接）的被害として、1)飼料、水、燃料の供給不足による生産性の低下、2)停電によるミルクカー搾乳の停止、3)乳業施設停止による生乳の廃棄、4)鶏舎ケージ被害による餓死等、次から次と被害が増大していった。

本県の農林水産関係被害は、1兆円を超え、この中で、畜産関係被害額については、総額約50億円となっており、施設被害が約34億円、家畜被害が約7億円、畜産物の被害が約9億円となっている。

なお、被害額の算定にあたっては、県の被害報告要領等に基づき実施しているが、今回の被害が、甚大かつ広範囲に及び、調査にも時間を要するため、畜産関係施設及び機械やたい肥センターなどの共同利用施設及び家畜については、暫定的な被害額算定方法により算定している。なお、正確な被害額が判明している場合はその額で取りまとめている。

#### (1) 施設被害

施設被害のうち、地震によるものが71箇所、2,150,962千円、津波によるものが、37箇所、1,243,446千円となっている。被害のあった施設は、畜舎をはじめ、ミルクプラント、たい肥センター、草地の崩落、食肉市場、家畜市場などであった。このうち、食肉市場関係では、と畜を再開するのに宮城県食肉流通公社で約2週間、仙台食肉卸売市場で約2か月を要した。

また、みやぎ総合家畜市場では施設本体は大きな損壊がなかったものの、場内駐車場や浄化槽の破損により、3月市場を中止とし、通常稼働は6月市場からとなった。

#### (2) 家畜被害

家畜の被害については、地震による畜舎の倒壊等による圧死、停電等による凍死、飼料工場の被災によって配合飼料が手に入らないための餓死、さらに津波による水死など様々な要因が重なった被害が報告されている。

このうち、地震が主要因による家畜被害は、乳用牛16頭(7,000千円)、肉用牛12頭(5,944千円)、豚350頭(4,900千円)、採卵鶏747,430羽(201,806千円)、ブロイラー606,297羽(171,439千円)となっている。

また、津波による家畜被害は、乳用牛196頭(71,640千円)、肉用牛352頭(152,300千円)、豚2,537頭(69,574千円)、採卵鶏37,800羽(9,506千円)、ブロイラー101,000羽(25,250千円)、みつばち405群(6,160千円)となっている。

#### (3) 畜産品等

今回の地震による停電、燃料不足及び乳業工場の停止により、震災当初は県内の全酪農経営体が生乳を出荷できず、4月中旬までに廃棄した量は約8,200トン(約8億3千万円)になった。

また、全ての乳業工場が施設被害、停電、燃料・資材不足により、稼働を停止したが、その復旧には多くの時間を要するとともに、生乳処理量も大幅に減少した。

さらに、孵卵用たまご36トン(58,500千円)の被害もあった。

(4) トピック (被災牛の受け入れ)

このような中、(社)宮城県農業公社白石牧場では石巻市北上地区の被災牛 35 頭を受入れたり、畜産試験場で宮城県農業高校の乳用牛を飼養したりなど、各地で被災家畜の受け入れが行われた。

表 畜産関係被害の概要

①畜産施設等被害	252箇所 (37箇所)	畜舎・たい肥センター等の倒壊 (畜舎の倒壊)	3,394,408千円 (調査中) (1,243,446千円) (調査中)
②家畜被害等	1,496,395頭(羽) (142,290頭(羽))	乳牛, 肉用牛, 豚, 採卵鶏, プロイラー, みつばち <small>(乳牛, 肉用牛, 豚, 採卵鶏, プロイラー, みつばち)</small>	725,519千円 (調査中) (334,430千円) (調査中)
③畜産品等被害	8,273 t	生乳, 孵卵用たまご	889,533千円 (調査中)

※下段の ( ) 書きは、津波被害によるもので内数

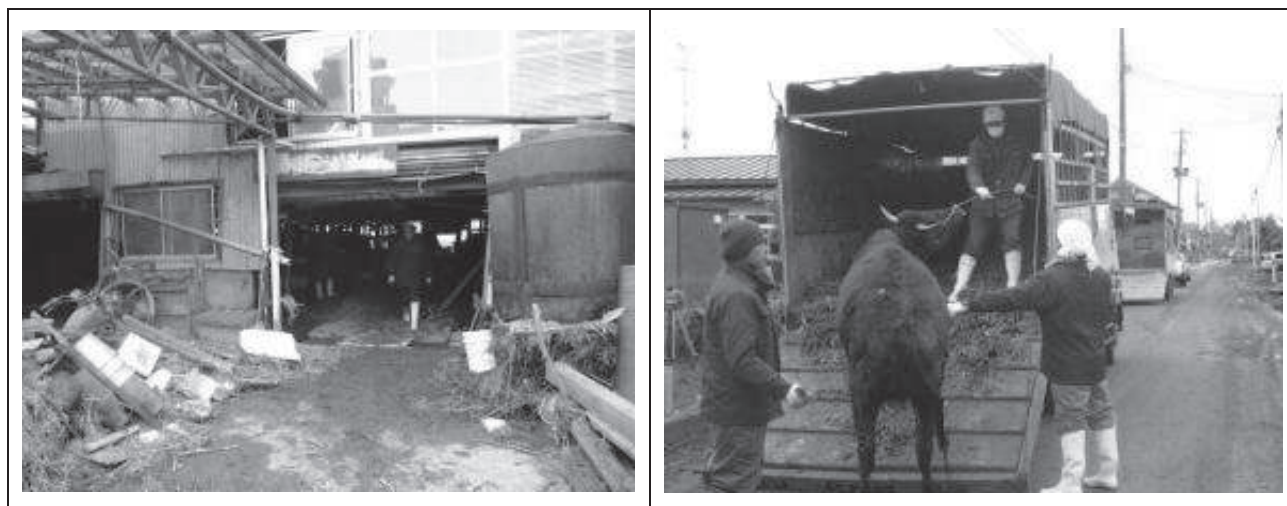


写真 石巻市北上町における被災牛の移動 (H23. 3. 22)

2 対応状況

(1) 相談窓口の設置

畜産課及び家畜保健衛生所、畜産振興部においては、畜産関連施設等の被害状況調査に加え、被災者に対する支援を行うべく、畜産農家向けの相談窓口を設置し、営農再開のための融資や施設等の災害復旧事業などの相談を行った。

また、畜産関係団体や乳業メーカー等の状況を把握し、流通の早期再開を促すとともに農協営農指導員や市町村担当者と連携を図り、畜産農家の日々の家畜管理に支障が出ないよう各種資材の調達などにあたった。

県では、畜舎等の整備・改修や被災した家畜の代替家畜導入を支援する事業を創設し、市町村とともに畜産農家の復旧にあたってきた。

(2) 肉畜出荷関係

食肉市場関係では、と畜を再開するのに宮城県食肉流通公社で約2週間、仙台市食肉市場で約2か月を要した。また、みやぎ総合家畜市場では施設本体は大きな損壊がなかったもの

の、場内駐車場や浄化槽の破損により、3月子牛市場を中止とし、4月に3月子牛市場分を、5月に4月子牛市場分と5月子牛市場分を開設し、通常稼働は6月からとなった。

なお、東京方面への肉畜出荷は、3月20日から開始された。

### (3) 酪農関係

酪農関係では、ライフラインの復旧までに、家畜を維持させなければならず、加えて、毎日の搾乳を中止することができないので、自家発電機を互いに融通しあったり、毎日2回の搾乳を1回に減らすなどして、搾乳作業を継続させてきた。ただし、搾乳を行っても、乳業工場が被災している上に、ガソリン不足で集乳車の運行もままならず、搾った生乳は、やむなく廃棄せざるを得ない状況が約2週間続いた。また、道路の寸断により、もっと長期間にわたって出荷できない酪農家もあった。

飼料工場の被災により、濃厚飼料の供給不足が表面化し、加えて、生乳の出荷もできないことから、酪農家に対しては、極力、搾乳を切り上げるよう技術指導を行った。(早期乾乳)

震災後は、食料品が極端に不足しており、毎日飲む牛乳についても入手が困難となっていたが、酪農家が毎日、廃棄している生乳を近所の方々や一部保育所等の方々が無料で譲り受け、加熱した上で子供達に飲ませるなど、酪農家と地域住民との連携が図られることとなった。これらの対応については、厚生労働省からの通知で許可されたことが大きな要因となっている。

また、酪農協の集乳所も震災により被害を受け、応急対応を余儀なくされた。県内の乳業工場の被害については、ほぼすべての工場で被害があり、甚大なものとなっており、工場再開が連休以降になる工場もあった。特に製造中に地震を受け、その後の停電で、生乳処理機械や保冷库の中の牛乳を排出できずに、腐敗するとともに、集乳タンクの前乳処理について、産業廃棄物処理の目途がなかなかつかず、施設の復旧を遅らせた大きな要因となった。

#### ○生乳の出荷停止状況

平成23年3月11日から19日まで	全量出荷停止、集荷物も廃棄
平成23年3月20日から	一部集乳を再開
平成23年3月31日現在	県内集乳量 250 t (約68%)

### (4) 被災家畜関係

石巻市からの委託を受け、4月1日から10月19日までに239頭の死亡牛の回収・運搬・化製・埋却処理を行った。また、死亡豚については、4月28日から6月16日までに350頭を回収し、埋却処理を行った。馬については、5月6日に1頭の埋却処理を行った。死亡鶏については、4月4日から10月6日までに170,991羽の埋却処理を行った。さらに市町村が実施する災害等廃棄物処理事業費補助金の助成対象とならない死亡家畜約92万4千頭羽の処理に対して経費の助成を行った。

(5) 被災飼料処理関係

津波被害を受けた飼料保管施設等にある腐敗した家畜飼料について、市町村からの委託を受け、石巻市にある11事業場の被災飼料46,697 m<sup>3</sup>、塩釜市にある3事業場の1,168 m<sup>3</sup>を4月19日から撤去を開始し、石巻港外（雲雀野町地先外）に覆土、保管した。（土木部港湾課に執行委任）

また、処分については、震災廃棄物対策課が災害廃棄物処理業務の中で焼却処理をしている。



写真 石巻港外に覆土保管された被災飼料