

東日本大震災による宮城県の被災状況と対応

Investigation and Countermeasure for the Great East Japan Earthquake
in Miyagi Prefecture栗石 和 男[†]
(SHIZUKUISHI Kazuo)佐々木 秀 夫[†]
(SASAKI Hideo)廣 野 修[†]
(HIRONO Osamu)

I. はじめに

平成23年3月11日に本県を襲った東北地方太平洋沖地震（以下、「東日本大震災」という）は、わが国観測史上最大規模の地震であり、大きな揺れとその後に続いた大津波により、本県沿岸部を中心にきわめて甚大な被害を及ぼした。

このように甚大な被害を被った本県としては、昨年4月11日にどのように復興を果たしていくかという方向性を述べた「宮城県震災復興基本方針（素案）」を県民に提示した。さらに、わが国を代表する学識経験者からなる「宮城県震災復興会議」を設置し提言を得るとともに、県民からの意見を聞きながら、今後10年間の復興の道筋を示す「宮城県震災復興計画」を策定した。

本県を襲った未曾有の大災害から県民と力を合わせて復興を成し遂げていくためには、従来とは違った新たな制度設計や思い切った手法を取り入れていくことが不可欠であることから、ふるさと宮城の再生とさらなる発展に向けて、5つの基本理念を設けている。

1. 災害に強く安心して暮らせるまちづくり
2. 県民一人ひとりが復興の主体・総力を結集した復興
3. 「復旧」にとどまらない抜本的な「再構築」
4. 現代社会の課題を解決する先進的な地域づくり
5. 壊滅的な被害からの復興モデルの構築

この5つを基本理念に持ちながら、宮城県震災復興計画を「提案型」の復興計画として策定し、現在、農業・農村分野においても魅力ある農業・農村の再興に向けて復旧・復興に取り組んでいる。

そこで、本報では東日本大震災による本県の被災状況と対応について、農業関係を中心に農地の復旧やがれき撤去、排水機場の応急復旧状況などを紹介するとともに、農地・農業用施設に係る災害対応について初期の被害調査から災害査定までの10カ月間の対応の

足跡を報告する。

II. 農林水産関係被害の状況など

東日本大震災は、マグニチュードが9.0という世界最大級のものであった。

宮城県沖の地震は、30年以内にマグニチュード7.5~8.0級の発生確率が99%以上と予想されていたが、その規模の想定をはるかに超える地震に見舞われ、甚大な被害が発生した。死者および行方不明者が、県内で1万人を超える大規模災害となった。

東日本大震災による被害は、津波によるものがほとんどで、津波の高さは、石巻市鮎川で8.6m、仙台港で7.2m、三陸沿岸では15mを超えたといわれており、内陸部への到達距離も最大で6kmに至るなど、想像を絶するものであった。この大規模な津波で、県土の4.5%に当たる327km²が浸水した。これにより、本県農地の約10%に当たる約14,300haが被害を受け、今も海水が浸水している農地が存在している。

地震後、沿岸部の地域において、海拔0m以下の面積は増加しており、震災前の3.4倍に当たる56km²となっている。沿岸部を中心に大きく地盤が沈下し、原形復旧による復興はきわめて困難な状態となっている。

次に、東日本大震災の被害の概況であるが、現在、県全体の被害額は87,962億円となっている。最も被害額が大きいのは住宅関係の建築物が48,394億円、次いで道路、河川、海岸などの公共土木施設・交通基盤施設が12,624億円となっている。

農林水産業の被害額は、農業・林業・水産業をあわせて12,286億円となっている。そのうち、農業関連の被害額は5,144億円にのぼり、農地・農業用施設の被害（表-1）は3,812億円となっている（**口絵写真-1~4**）。

農業全体の被害のうち、津波による被害の割合は約9割となっており、津波による被害がいかに大きかっ

[†]宮城県農林水産部農村整備課



表-1 農地・農業用施設等被害額（平成23年7月20日）

(1) 農地・農業用施設		
	箇所数等	被害額(千円)
【津波区域】		
農地（水田・畑）	14,341 ha	275,705,500
ダム・頭首工	17 カ所	1,528,600
ため池	19 カ所	1,301,600
用排水路・サイホン	385 カ所	35,329,900
用排水機場（ポンプ）	296 カ所	54,602,150
道路・橋梁	77 カ所	513,010
小計	794 カ所	368,980,760
【津波区域以外】		
農地（水田・畑）	409 カ所	403,194
ダム・頭首工	43 カ所	1,244,950
ため池	562 カ所	2,100,042
用排水路・サイホン	1,672 カ所	5,475,133
用排水機場（ポンプ）	303 カ所	1,584,375
道路・橋梁	834 カ所	1,435,602
小計	3,823 カ所	12,243,296
計	4,617 カ所	381,224,056
(2) 生活環境施設		
【津波区域】		
集落排水等	21 カ所	15,085,000
【津波区域以外】		
集落排水等	85 カ所	11,765,739
計	106 カ所	26,850,739
(3) 海岸保全施設		
【津波区域】		
海岸堤防	102 カ所	24,532,150
計	102 カ所	24,532,150
(4) (1)～(3)の合計		
【津波区域】		
	917 カ所	408,597,910
【津波区域以外】		
	3,908 カ所	24,009,035
合計	4,825 カ所	432,606,945

たか驚いているところであるが、この被害額は、最近の本県の農業予算の約10年分に相当する金額となっている。

III. 生産基盤の復旧に係る対応状況

宮城県の沿岸部地域は、これまで水稲はもとよりイチゴやトマトなどの県内有数の園芸産地として発展してきた。この地域は東日本大震災で最も被害の大きかったことから、農業生産の回復に向けて、早期に営農再開できるように、農業生産基盤である農地・農業用施設の日も早い復旧が求められた。

農業生産基盤の早期復旧に対する、これまでの取り組みの一部を紹介する。

排水機場は、沿岸部の基幹的な69施設すべてが被災した。排水対策は県民生活や営農再開にも直結するので機場の復旧は緊急を要した。まず国から災害応急ポンプを借り受けるなどの応急措置や既設ポンプの応急復旧工事により修理を急いだ。

被災した69施設のうち、影響の大きい主要な51

施設では、すべてのポンプが稼働あるいは一部のポンプが稼働しており、現在では震災前の約8割の排水能力まで回復している状況である。なお、未復旧の機場においては仮設ポンプを設置して対応している。

また、農地上のがれき撤去（災害廃棄物処理）は約6,400haで実施中であり、平成24年3月末で完了する予定である（口絵写真-5～6）。

農地復旧は津波で浸水した農地約14,300haのうち、約1,150haについて昨年の春先に緊急的な除塩対策を実施し、水稲や大豆の作付けが行われた。

平成23年度は、平成24年の作付けに向けて新たに4,100ha程度の農地復旧・除塩対策を実施しているところである（口絵写真-7～8）。

IV. 災害対応の足跡

1. 被害状況調査等

東日本大震災後において、県が行った被害状況の調査を下記に示す。

- ・3月11日 14時46分 東北地方太平洋沖地震発生。マグニチュード9.0、震度7（栗原市）。
 - ・3月12日 緊急ため池点検として、栗駒ダムほか15ダム、ため池179カ所で実施。
 - ・3月12日 各地方振興事務所において、被害調査を開始。
 - ・3月13日 激甚災害指定（本激）官報掲載。
 - ・3月18日 農地・農業用施設および海岸保全施設に係る災害概要（農地・農業用施設が10億円を超え、海岸保全施設が3億円を超える見込み）を東北農政局長に報告。
 - ・3月28日 津波被害を含む農地・農業用施設等被害額379,283,055千円（うち津波被害375,230,000千円）を公表。この被害報告（第1報）を東北農政局および東北財務局に報告。
 - ・4月7日 23時32分余震発生。マグニチュード7.4、震度6強（仙台市、栗原市）。
 - ・7月27日 津波浸水農地面積等の精査による7月20日時点の農地・農業用施設等被害額432,606,945千円（うち津波被害額408,597,910千円）を公表（表-1）。
- ### 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として東北農政局技術事務所に災害応急ポンプの貸出を要請。
 - ・3月14日 名取地区に湛水排除用の災害応急ポンプを設置。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設置。
 - ・3月17日 農地海岸早川地区（松島町）の堤防応

急復旧工事 (L=160 m) に着手。

- ・3月24日 農地海岸大畑浜 (鳥の海), 吉田砂浜, 須賀海岸地区 (亶理町, 山元町) の堤防応急復旧工事に着手。
 - ・3月28日 亶理町, 山元町の農業用排水路と農地の災害廃棄物処理に試験的に着手。
 - ・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。ポンプメーカー10社に対して, 69排水機場の診断復旧状況調査の協力依頼を行い翌3月30日から実施。
 - ・4月15日 市町が実施する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ため, 県が代行して行う委託契約を県と沿岸7市町が締結。
 - ・4月15日 仙台管内5件, 東部管内4件の農業用排水路の災害廃棄物処理に着手。
 - ・4月22日 東部管内6件の農業用排水路の災害廃棄物処理に着手。
 - ・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。
 - ・5月6日 石巻市大川地区の行方不明者捜索のため農業用排水路の災害廃棄物処理に着手。
 - ・5月31日 5月末時点の農業用排水機場の復旧状況 (対象69機場) は, 31機場が応急仮復旧などで稼働 (全台稼働17機場, 一部稼働14機場)。
 - ・6月6日 仙台管内6件の農地の災害廃棄物処理に着手。
 - ・6月6日 「排水機場の復旧方針」に係る東北農政局防災課と打合せ。
 - ・8月30日 仙台管内4件, 東部管内2件の農業用排水路の災害廃棄物撤去が完了。
 - ・8月31日 8月末時点の農業用排水機場の復旧状況 (対象69機場) は, 47機場が応急仮復旧などで稼働 (全台稼働32機場, 一部稼働15機場)。
- 3. 復旧対策の体制および関係機関との調整**
- ・3月17日 「災害復旧体制」および「被災市町支援の役割分担」を決定し各地方振興事務所に通知。
 - ・3月18日 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課体制を構築し, 横断的な①応急排水対策, ②がれき対策, ③用排水機場応急復旧, ④津波被害農地災害査定, ⑤測量設計・GIS, ⑥営農関係調整, ⑦農地復興検討, ⑧国直轄災害調整, ⑨農地海岸復旧対策, ⑩集落排水対策, ⑪土地改良区支援対策のチームで対応することを決定。
 - ・4月8日 熊本県農林水産部に1999年台風18号による不知火海高潮災害に関する農地除塩対策の資料提供を依頼。

- ・4月28日 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 (以後, 勉強会2回, 委員会2回開催)。
- ・5月11日 熊本県農林水産部職員来庁, 農地除塩に関する意見交換を実施。
- ・5月12日 平成23年水稲作付けに係る石巻市, 東松島市, 仙台市, 多賀城市および名取市に係る農地1,139haの除塩対策について検討。
- ・5月27日 亶理・山元農地海岸区域の災害復旧の対応のため, 「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。
- ・6月13日 山形県から8名の災害復旧支援職員が派遣され復旧体制が強化。
- ・6月21日 農村振興課, 農業振興課および関係する地方振興事務所農業農村整備部, 農業振興部により, 津波被災市町ごとの復興計画支援チームを設置。
- ・6月22日 亶理・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。
- ・7月1日 要請に基づき, 山元町, 亶理町に農業土木職員各1名を派遣。
- ・7月1日 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の対策チームにより災害対応。
- ・9月1日 農林水産省, 17都道県から32名の災害復旧支援職員が派遣され, 復旧体制がさらに強化。
- ・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」を22地域海岸で, 新計画堤防高2.6~11.8mに決定。
- ・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」について公表 (農地復旧・除塩対策対象面積は13,000ha, 平成23年度施行面積は5,250ha, 平成24年度以降施行面積は7,750ha)。
- ・11月25日 景観・利用・環境への配慮すべき事項の検討のため, 宮城県沿岸域河口部・海岸復旧における環境等検討委員会開催。

4. 災害査定

- ・3月17日 農地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。
- ・4月13日 災害査定を簡素化を図るため, 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, 東北財務局との協議を開始。
- ・4月21日 査定の簡略化 (5千万円未満箇所にお

ける総単の使用, 3千万円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 システムなど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) について国より通知。

- ・5月12日 第1次災害査定が開始。(1班・4件, ~13日)
- ・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。
- ・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。
- ・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, 現地説明を実施。
- ・5月31日 本格的な災害査定実施に際し, 査定関連手続きなどについて各事務所へ通知。
- ・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の提示。
- ・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農政局, 財務局へ提出。
- ・8月8日 GISを活用した標準断面方式農地災害査定開始。第10次(3班・97件, ~12日)。
- ・8月22日 除塩事業の災害査定開始。第11次(3班・64件, ~26日)。
- ・8月29日 第12次(3班・108件, ~9月2日)。
- ・9月5日 第13次(3班・70件, ~9日)。
- ・9月12日 第14次(3班・111件, ~16日)。
- ・9月26日 第15次(3班・91件, ~30日)。
- ・10月3日 第16次(3班・107件, ~7日)。
- ・10月11日 第17次(3班・109件, ~14日)。
- ・10月17日 第18次(3班・84件, ~21日)。
- ・10月24日 第19次(3班・131件, ~28日)。
- ・11月7日 第20次(3班・163件, ~11日)。
- ・11月14日 第21次(4班・263件, ~18日)。
- ・11月29日 第22次(4班・235件, ~12月2日)。
- ・12月5日 第23次(4班・191件, ~9日)。
- ・12月12日 第24次(4班・175件, ~16日)。
- ・12月19日 第25次(4班・130件, ~22日)。

・12月26日 第26次(3班・48件, ~28日)。

東日本大震災関係の災害査定が終了し, 結果を表-2に示す。

表-2 災害査定結果一覧

査定期間	班数	箇所数	金額(百万円)
平成23年5月12日~12月28日	74	2,433	115,443

V. おわりに

千年に一度といわれる東日本大震災が発生してから10カ月となる。発災後から今日まで全国の皆様から御支援をいただき, 深く感謝申し上げます。

また, 早期復旧のため日夜努力されている工事関係者などの皆様に対して感謝の念をあらわすところである。お陰様で, 膨大な災害査定業務も昨年12月28日をもって終了でき, その後の復旧も着実に進んでいる。最後に, 今後は地震発生後からの対応で見えてきた課題を解決しながら, 本県の農業・農村の再生・発展にむけて, 復旧・復興に全力で取り組んでまいりますので, 全国の皆様方の, なお一層のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

[2012.1.30.受稿]

栗石 和男 (正会員)



1952年 宮城県に生まれる
1973年 宮城県入庁
2011年 宮城県農林水産部農村整備課
現在に至る

佐々木秀夫



1958年 宮城県に生まれる
1983年 宮城県入庁
2009年 宮城県農林水産部農村整備課
現在に至る

廣野 修 (正会員)



1960年 山形県に生まれる
1985年 宮城県入庁
2010年 宮城県農林水産部農村整備課
現在に至る