

東日本大震災の経験を今後に活かす取組み

— 農地・農業用施設の復旧・復興に注目して —

特別理事研究員 齊藤由理子

近年、豪雨など大規模な自然災害が多発化、南海トラフ地震等大規模地震も懸念されるなか、災害からの復旧・復興で得た知見を今後活かすことの重要性が増している。

東日本大震災(以下「震災」)で被災した農地や農業用施設の復旧・復興は、主に財政資金により地方自治体や国が主体となっており、研究機関等は様々な面でそれを支援した。

その経験を今後活かす、行政や研究機関等の取組みの一端を紹介する。記録、マニュアル、制度、システムなどの策定と公開など取組みは多様だが、共通するのは、復旧の現場で活用されるための工夫と配慮である。

1 震災で活かされた過去の災害の経験

(1) 災害査定事務の効率化

通常、災害復旧事業は、市町村の担当者が被災の現地で被害箇所を計測、写真撮影等を行って補助事業の申請書を策定、それに基づき災害査定が行われて、工事発注となる。2011年4月13日時点の宮城県の農地・農業用施設の災害査定予定件数は14万2,500件、過去5年の年平均災害査定件数78件に対し、1,820年分^(注1)に相当した。迅速な復旧には、手続きの大幅な簡素化、効率化が必須であった。

そこで、宮城県は04年の新潟県中越地震の対応等を参考に、水土里情報システムによるGISや航空写真等の活用と標準的なエリアを抽出して現地調査を行う標準断面方式を採用、査定書類を作成した。この結果、11年中に全

地区の災害査定を終了することができた。

(2) 塩害対策

近年、農地が塩害を受けたのは、1999年の台風18号による高潮被害であった。この高潮被害に対応した熊本県から、宮城県は除塩対策事業の情報や資料を入手し、また、熊本県からは過去に除塩対応を経験し、豊富な知識を持つ職員が宮城県に派遣された。

2 復旧・復興の経験を記録、公開

宮城県は「他県からのアドバイスを積極的に活用することが災害対応を迅速に進めるために効果的だった^(注2)」としている。このことも含め、復興で得た経験とノウハウを未来の災害時に活かせるよう整理した冊子『みやぎの農業農村復旧復興のあゆみ』を作成し、PDFをホームページ(HP)で公開している。

3 経験を踏まえた他県のマニュアル作成

徳島県は、南海トラフ地震等で大津波が発生した場合、沿岸部のブランド農産物等の産地が多大な被害を蒙ることが予想されている^{こうむ}。県は、被災前に準備をして、農業の一刻も早い営農再開を可能とするため、「徳島県農業版業務継続計画(県農業版BCP)」と、別冊「土地改良区BCPマニュアル」「津波・塩害からの営農再開マニュアル」を作成した。

作成にあたっては、震災被災県の対応・対策を踏まえ、また、復興のため被災地へ派遣された同県職員の意見も取り入れた。さらに、

県立農林水産総合技術支援センターの試験結果に基づき品目別の除塩目標等を導くなど、地域の実態も反映している。

4 経験を反映した方針策定とマニュアル

11年4月には農林水産省は被災6県に前述の査定書類の簡素化を通知していたが、その後19年に、全国でも激甚災害指定の見込みが立った時点で災害査定の効率化を適用できる、大規模災害時における査定方針を策定した。

20年7月に農林水産省は災害復旧の事業主体である市町村の職員向けに「災害復旧事業の流れが解る 大規模災害時における災害復旧の手引き」を作成した。この手引きにも大規模災害時の災害査定効率化は盛り込まれた。

5 研究者による「現場知」の記録と公開

大規模災害は固有の問題が多いため、復旧現場ではマニュアルによる対応だけでなく、創造的な取組みも求められるという問題意識から、農業農村工学会の東日本大震災復旧・復興研究会は「現場知に学ぶ 農業・農村震災対応ガイドブック2018」を作成、PDFを学会や被災県等のHPに掲載している。これは、県の農業農村整備分野の担当者等が、震災の復旧現場で多様な困難に直面し、工夫して創出・選択していった知恵＝「現場知」を、研究者が整理・記録したものである。災害に備

えるため、また復旧現場で短時間に活用できるように、①課題ごとにA4判1枚の個票にまとめ、②それらを発災後の復旧対応を時系列に沿って段階別に区分し、課題を体系的に整理した。

土地改良施設(ため池、水路、用排水施設等)管理者がBCPマニュアル策定時に、本資料を参考にして、災害で起こりうる事態を具体的にイメージし、「我がこと」としてBCPを策定することも期待されている^(注3)。

6 被害最小化のためのシステム開発

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構は災害対策基本法等に基づく指定公共機関として、農地・農業用施設の災害対策への技術支援を行ってきた。震災では復旧・復興にかかる技術的提言や減災農地等の提案、復興計画策定支援等を行うとともに、利用可能な技術を現場に伝えるため講習会等の様々な情報発信も行った。

さらに、震災の経験を活かし、今後の災害被害の最小化をめざすことに取り組んでいる。その一つが、共同研究グループと開発した「ため池防災支援システム」である。震災では、地震によって福島県の藤沼ため池が決壊し、下流の住民が亡くなった。ため池決壊や危険性の情報は住民に十分伝達されず、防災機関同士の被害情報の伝達にも時間がかかった。「ため池防災支援システム」は、地震情報や気象情報をもとにため池の決壊危険度を予測・配信、また現地の被害情報を全国の防災関係者で共有するシステムであり、スマートフォンやPCからアクセスできる。人的被害を防止し、迅速な災害支援を可能とする。

(さいとう ゆりこ)

(注1) 千田・佐々木・井上(2013)「東日本大震災の災害査定における水土里情報システムの活用」『水土の知』81(3)

(注2) 宮城県「東日本大震災宮城の震災対応記録」(宮城県ホームページ)

(注3) 友正達美ほか(2017)「土地改良施設管理者のBCP策定における『現場知』の活用」『H29 農業農村工学会大会講演会講演要旨集』