

宮城県津波被災地域における水田農業の復旧・  
復興に向けた水稻病虫害研究の足跡宮城県古川農業試験場 <sup>か</sup>加 <sup>しん</sup>進 <sup>じょう</sup>丈 <sup>じ</sup>二\*

## はじめに

東日本大震災（以下、「震災」という）から12年を経過した。宮城県沿岸部の農業は、この震災で起きた津波により農地や農業用施設が壊滅的な被害を受けたが、現在、それらの生産基盤は復旧し、営農が再開されている。農地整備においては、地域農業を担う経営体により生産性の高い水田農業を実現できるよう水田の大区画化が進められた。これによって、震災後は農業法人への農地の集積・集約化が進み、2020年現在、本県において100ha以上の経営規模を有する大規模土地利用型法人は35法人にまで達している。

震災後は、土地利用型農業の大規模化を後押しするかたちで、基幹作物である水稻の省力化、低コスト化を目指した直播栽培や疎植栽培等の新技術が積極的に導入された。水稻病虫害についても、それらの技術導入に伴う発生リスクの変化や防除体系の見直しの要否について検証が求められた。また、津波被災地域では、復旧の過程で生じる様々な環境要因によって病虫害の発生が影響を受けることが懸念され、実態の把握と対策が求められるようになった。本稿では、津波被災地域における水田農業の復旧・復興支援の一環として、約10年にわたって取り組んできた水稻病虫害に関する一連の研究の足跡を振り返ってみたい。

なお、ここで紹介する内容は宮城県古川農業試験場（以下、「古川農試」という）が主体となって行ってきたものであるが、これらに携わった主要な研究者は筆者を含めて現在古川農試に在籍しておらず、一連の研究に関わった筆者が代表して取りまとめることになったことを申し述べておく。

本稿で紹介する研究成果の一部は、復興庁・農林水産省の「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」に

The Efforts of Studies on Rice Pest Management for Restoration and Reconstruction of Paddy Field Farming in Tsunami Affected Areas in Miyagi Prefecture. By Joji KASHIN

（キーワード：東日本大震災、津波被災地域、水稻病虫害）

\*現所属：宮城県病虫害防除所

より実施したものである。

## I 宮城県における農業被害

2011年3月11日14時46分、三陸沖を震源に発生したマグニチュード9.0の巨大地震「東北地方太平洋沖地震」では、東日本を中心に北海道から九州地方の広い範囲で揺れを観測し、宮城県北部の栗原市では最大震度7を記録した。さらに、この地震により東北地方から関東地方の太平洋沿岸で非常に高い津波を観測し、各地に甚大な被害をもたらした。

この震災による宮城県の農業被害額は5,454億円にのぼり、津波による農地や農業用施設の被害がその多くを占めた（表-1）。津波により浸水した農地面積は14,341haに達し、これは県全体の農地面積の約10%に相当する規模であった。農作物の被害としては、いちごや果菜類、花き類等の施設園芸において、鉄骨ハウスやパイプハウスが倒壊し作物が流失する甚大な被害がみられたが、普通作物では直接的な被害は麦類に限定された。農地では、地盤沈下による海水の停滞、土壌中の塩分濃度の上昇、瓦礫や土砂の流入、津波による作土の浸食などの被害がみられた。また、沿岸部の排水機場の多くは津波による被害により機能停止に陥り、営農再開に向けた生産基盤の復旧には多くの課題が山積した。

## II 農業の早期復興に向けた試験研究機関連携プロジェクト

震災発生から約2か月後の2011年5月、宮城県の農業試験研究機関による「農業の早期復興に向けた試験研究機関連携プロジェクト」が発足し、被災地域の農業の早期復興に向けて、現場の課題解決に必要な技術対策を早急に提示するため、以下6課題で構成される実態調査と技術開発に向けた研究を開始した。

- 1 海水流入農地の実態把握と早期改善
- 2 被災水田の実態調査と作付対策
- 3 耐塩性作物による早期経営改善対策
- 4 現場に適した技術開発による産地の復興支援
- 5 農業経営の実態調査と地域農業再生対策