

相馬地域の農業復興と地域づくりの新たな取り組みについて

調査研究部 震災復興調査班
 (文責：研究員 上田 晶子)

目次

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. はじめに | 3. 地域再生に向けた取り組み |
| 2. 相馬地域の農業復興の取り組み | 4. おわりに |

1. はじめに

2011年3月の東日本大震災で津波被害と原発事故に伴う放射性物質による被害に見舞われた福島県相馬地域。本誌No.129(2013年10月)では、JAそうま(現・JAふくしま未来そうま地区)¹をはじめ関係者が一丸となって、被災農地の再生と営農再開に向け、除塩・除染に取り組む様子を、No.155(2018年2月)では、一部の帰還困難区域を除く営農再開と、県が奨励する米の新品種「天のつぶ」や園芸作物の生産拡大により、産地復活を図る様子について伝えてきた。

震災直後除塩・除染の最前線にあった西幸夫JAふくしま未来・そうま地区本部長によると、南相馬市小高区の一部に原発事故の影響が残るものの、地盤沈下の被害が著しい水田は自治体買い上げ、太陽光発電での活用など転用も進んだことから、被災農地の復旧は概ね完了しているとのこと。そして「天のつぶ」は台風による倒伏にも強い特性から年々収量が安定し、外食需要の増加もあり、管内の米生産量の約4割を占める品種となった。

震災後、相馬地域では麦や大豆、ブロッコ

リーを生産する農業法人が誕生した。西本部長は今後の展望として、未来永劫続けられる農業を目指し、土地利用型農業による水田単作だけではなく、育苗ハウスを活用した大規模な園芸団地を立ち上げる案も浮上していることも明かした。

相馬地域は被害の甚大さゆえ営農再開には時間を要したが、同地域では多様な主体が各々の役割を果たしながら協力し、農業復興と新たな地域づくりの取り組みが行われている。本稿では、同地域における自治体・JA等による農業復興とそれを支援する大学のこれまでの取り組みをあらためて紹介するとともに、新たな地域づくりについても報告する。

2. 相馬地域の農業復興の取り組み

(1) 相馬市の被災状況

相馬市では震災に伴う津波により、市内農地の約4割(1,102ha、2019年2月末時点)が被災した。名物の観光いちご園もハウスの倒壊や津波土砂の堆積で壊滅的な被害を受け、続く原発事故では放射性物質が拡散し、市民からは土壤汚染を心配する声が相次いだ。

市は2011年度から被災農地の復旧工事に着

¹ JAふくしま未来は2016年3月、福島県北部の4JA(新ふくしま、伊達みらい、みちのく安達、そうま)が合併して誕生した。本店は福島市。福島県浜通りの北部に位置する旧・JAそうま管内(相馬市、南相馬市、新地町、飯舘村)はJAふくしま未来そうま地区となり、地区本部は南相馬市(地図参照)。

福島県・JAふくしま未来 そうま地区管内



手し、2018年度末までには全体の約8割(911ha)の工事が完了している。海岸に近い約1割の被災農地は市が買い上げ、防災林や河川改修用地などの用途に転換した。

(2) 東京農業大学「東日本支援プロジェクト」

東京農業大学(以下、東京農大)は2011年に「東日本支援プロジェクト」(以下、支援プロジェクト)を立ち上げ、相馬市の農業復興への支援に取り組んだ。支援プロジェクトは真の復興の実現には、地震・津波・放射能汚染・風評の4つの問題に対応する技術・方法の開発と普及が不可欠であるという認識のもと、課題別に、○農業経営、○風評被害対策、○農地復元、○土壌肥料、○作物・栽培法、○森林復元、○栄養改善・セラピー、○コミュニティ再建の8チームからなり、相馬市、JAそうまなどとの連携により活動を展開した。

(3) 被災農地の復旧

支援プロジェクトでは2011年に第1回現地

調査を行い、相馬市の被災農地を、○沿岸部に隣接した地域で大量のがれきが流入し、地盤沈下してかん水状態にある水田、○海岸線から数kmの距離にあり、津波被害はあったが、がれきの流入が少ない水田、○津波被害を被った野菜ハウス・露地畑でがれきが流入していない農地、の3種類に分別した。

そして津波土砂を分析した結果、そのなかには多量の塩分とホウ素が含まれており、植物生育に支障をきたす恐れがあった。一方で、土壌の養分となるマグネシウムやカリウムの含有量が震災前の作土より多く、懸念されていたカドミウムやヒ素などの有害元素の含有量について、高い値は認められなかった。

農林水産省『農地の除塩マニュアル』²では、除塩の基本は津波土砂の除去・処分とされていたが、実行するとなると多大な労力と費用がかかることが難点であった。

そこで津波土砂の堆積と塩害に関しては津波土砂を除去せずに、従来の作土に混ぜて耕うんした後に、雨水を利用して自然に除塩するとともに、ミネラルなど海底の栄養分を活か

2 『農地の除塩マニュアル 農村振興局』(2011年6月)
農林水産省ウェブサイト <https://www.maff.go.jp/j/press/nousin/sekkei/pdf/110624-01.pdf>

して土壌を改良する農地復旧モデル（相馬農大方式）が考案された。特徴は土壌のpH調整の際、鉄鋼製造で発生する副産物「転炉スラグ」を活用することである。

相馬市は農家の生活や経営の一日も早い立て直しを優先するため、大規模な基盤整備は行わず、元の農地のまま復旧する方法を選んだ。除塩と土壌改良を進めつつ、2011年8月には緑肥作物の播種を行い、2012年には津波被災農地の再生に向けて、農地堤防の仮復旧と、耕耘、小がれきを片付け、一部水田で作付けを開始することができた。

2013年には復興水田の田植えが本格的に再開、2014年には「そうま復興米をみんなで食べよう！プロジェクト」と銘打ち、市民に新米を提供し産地復活をPRした。「そうま復興米」は市のふるさと納税の返礼品にもなり、2015年4月からは市内の全小中学校の給食で、市産米の提供を始めた。同時に市民の不安を払拭すべく、自家消費野菜等の放射性物質を計測する測定器を市内14カ所に設置するほか、市内全域の放射線量を把握するためのメッシュ調査、市民の内部被ばく検診、妊婦や子どもの外部被ばく測定を続けている。

(4) 被災農家の営農再開の動き

① 新たな農業法人の設立

相馬市では復興計画のなかで、早い段階から農業法人の育成を検討していた。また市内では農家自ら農地除塩の組合を作るなど、農家主導の助け合い組織が複数生まれていた。

「合同会社飯豊ファーム」（相馬市新田）は震災翌年の2012年4月に、相馬市飯豊地区の専業農家が集まり設立された。竹澤一敏代表取締役、小野内善彦副社長、小島良金専務の共同経営で、ほかに男性従業員（60代1名と

40代2名）がフルタイムで働く³。現在は地区内の新田集落と程田集落で40軒の農地を引き受け、大豆を中心に小麦、水稲（飼料用米）、ブロッコリーの栽培を拡大している。

両集落を含む飯豊地区は干拓地で、相馬市有数の穀倉地帯でもあった。震災前、地区農家の経営規模は平均2ha程度で家族経営が中心だったこともあり、稲作の作業受託はほとんど行われていなかった。しかし津波で住居や農地などの経営資源は一気に失われた。震災後、新田・程田両集落で営農意向に関するアンケート調査を東京農大と共同で行ったところ、程田集落では約8割が離農希望であることがわかった。高齢化による農業の担い手不足も明らかとなり、地区内で農地を集約・管理する農業法人の立ち上げに至った。

法人立ち上げ初年度（2012年）は約11haの津波被災農地で作付けした。2年目の2013年は42.3ha、2015年には70haを超えた（表）。2019年の作付けは84.6haとなり、農地の復旧が進むにつれ、受託面積は拡大した。その実績が認められ、2019年8月には第60回福島県農業賞の「復興・創生特別賞」を受賞した。

飯豊ファームは大豆生産と加工・販売に取り組むことを条件に、市から大豆生産に必要な100馬力級の大型トラクターや大豆専用のコンバインなど農業機械の無償貸与を受け、規模を拡大してきた。地域の農地を受託し、大規模に農業を営むために水稲の乾田直播や鉄コーティング種子⁴による播種などの省力化技術を取り入れ、作業効率を高めている。

初年度の大豆の収量は10aあたり約50kgと惨憺たる結果だったが、大豆栽培の基礎から学び、収量を上げるために独自のマニュアルを作成し、年々経験を積み重ね更新していった。

3 飯豊ファームの勤務時間は午前8時から午後5時で、原則残業は行わない。2016年から完全週休二日制を実現している。

4 コーティング種子とは鉋物の微粉末を被覆して粒径を均一化し、発芽性能を落とすことなく扱いやすい形状に加工された種子のこと。播種作業の省力化のほか、間引きの省力化、種子品質や収量の向上など省力栽培に貢献している。農業・生物系特定産業技術研究機構『最新農業技術事典』農業・生物系特定産業技術研究機構 2006年3月発行。

(表) 合同会社飯豊ファーム 経営面積・作付け内容の推移

(単位：ha)

	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
経営面積	11.8	42.3	49.1	71.5	78.9	81.3	81.1
大豆	11.8	42.3	29.7	64.3	53.7	48.5	46.1
小麦	—	—	13.8	4.1	9.7	48.5	18.6
水稲	—	—	4.4	1.6	14.3	14.8	15.2
ブロッコリー	—	—	1.2	1.5	1.2	1.2	1.2
備考			大豆、小麦 二毛作に挑 戦		小麦の立毛 間播種(※) 開始		大豆の品種 「里のほほ えみ」を作 付け

農地復旧の進捗に伴って規模が拡大、繁忙期の分散化を図って栽培は多様化。

※ 収穫前の作物条間に次の作物を播種し、間作をすることによって作期の重なる作物の二毛作を可能にする栽培手法のこと。圃場利用率を上げ、トータルでの生産性向上が期待できる。

(出典) 合同会社飯豊ファーム『e-toyo farmの歩み』、農研機構東北農業研究センターウェブサイト

<http://www.naro.affrc.go.jp/laboratory/tarc/contents/ritsumoukan/index.html>をもとに作成。

2016年には周囲の被災農地の復旧工事も一段落し、2018年からは受託農地内で、ブロックローテーション（集団転作）方式で大豆と小麦を輪作できるようになった。

竹澤代表は「ハード面で地域農業の復旧は概ね完了した。地域農業のスタイルは変化し、大規模な経営体や農業法人が誕生している」とみる。小島専務は「復旧は終わったが、復興についてはゴールがわかりづらい」としつつ、地域農業の将来を模索している。

② 相馬市、JAによる農業法人の支援

相馬市の農業法人育成の契機となったのが2012年6月に公益財団法人ヤマト福祉財団から相馬市に「農地復旧復興（純国産大豆）プロジェクト事業」として助成が決まったことであった。国産大豆の生産拡大と加工品の開発に向け、市は大豆用の農業機械一式を取得し、新たに立ち上げた農業法人に無償貸与した。

飯豊地区では飯豊ファームのほか、合同会社岩子ファーム（岩子集落）、合同会社アグリフード飯淵（南飯淵集落）の2法人が誕生し

た。両法人とも地区内の農家が協力し、大豆の増産を進めている。

JAふくしま未来そうま地区本部は、収穫した大豆の買い取り強化や、大袋肥料など業務用の資材供給を通じて、生産支援体制を強化している。担い手支援について、農業振興課の志賀弘紀次長は「農業法人や認定農業者を支援するため、JAの役員と農家の人たちが直接対話する機会を設けたり、JAの職員が農家に通い、困りごとを聞き出しては情報提供をしたりしている」と、農家との対話姿勢を強調する。

3. 地域再生に向けた取組み

(1) 「福島イノベーション・コースト構想」

2017年6月、福島復興及び再生に関する施策の総合的な推進を図るための基本的な方針として「福島復興再生基本方針」が閣議決定された。この方針において、東日本大震災及び原子力災害によって失われた福島県浜通り地域等の産業を回復するために、新たな産業基盤の構築を目指す国家プロジェクトである「福島イノベーション・コースト構想」（以

下、構想)が策定された。構想は、新産業の創出と関連産業の集積、先端技術等を導入した農林水産業の再生、さらには、人材育成や研究者等の定着、住民帰還の促進につながるような周辺環境整備等を進め、地域再生を目指すものである。

構想を推進する「公益財団法人福島イノベーション・コースト構想推進機構」(以下、機構)は2019年度に「大学等の『復興知』を活用した福島イノベーション・コースト構想促進事業」を全国の大学に募集し、その結果、応募のあった事業の中から全国各地の大学の23の事業が採択された。

(2) 農業復興から地域再生の取組みへ

東京農大は、支援プロジェクトによる農業復興支援の取組みに続き、第2ステージの取組みとして「東京農大福島イノベーション・コースト研究プロジェクト」(以下、研究プロジェクト)を組成し、新たな地域の内発的産業振興とそれを担う地域人材の主体的な育成等を主眼として取り組むこととし、前述構想における事業の1つとして採択された⁵。

(3) 活動内容

2019年度は相馬市、J A、地元農業法人等関係者7名による実行委員会を設置し、相馬市内で2度の会合を行い、地域の視点で意見集約を行った。

具体的には人材育成にかかる取組みとして、相馬地域の将来を担う高校生対象のサマースクールと、農家向けの農業経営セミナーが開催された。

2019年8月、南相馬市で開催されたサマースクールには、高校生21人が参加した。フィールドワークを中心に4講座(土壌学、生態

学、野生動物、マーケティング)が実施され、津波被害と原発事故の影響で耕作が制限されている水田の地層調査や昆虫の群集調査を行った。マーケティング実践講座では6次産業化を手掛ける農業法人や道の駅を訪問し、震災が残す商業活動への影響なども調査して成果発表を行った。参加した高校生たちからは「志望とは違うものの農学に興味を持った」、「震災後の水田土壌の現状や課題を知ることができた」、「自分がやりたいこと、学びたいことの幅が広がった」など、農学や農業への関心を高めた旨の感想が集まった。

2019年11月には農業経営のさらなる発展を目指し、相馬市松川浦の旅館で農業経営セミナーを開催した。福島県観光物産館の櫻井武館長が福島県産の農産加工品を中心とした商品開発と売れ筋について講演し、東京農大・国際食料情報学部の渋谷往男教授が一般企業と同様の経営手法を導入する利点やきっかけづくりについて講義を行い、討議を通じて参加農家の経営理念や経営戦略を考えた。

2019年度の活動報告会は「福島イノベーション・コースト構想 復興知事業 報告会」として、2020年1月12日にJ Aふくしま未来相馬中村営農センターで開催し、農家や農業法人を中心にJ A、自治体関係者など約120人が参加した。活動と研究成果報告のほか、相馬市産大豆を使った商品企画コンテストを行った。

4. おわりに

農業復興において、主体としては先ず農家が挙げられる。しかしながら農家は同時に被災者でもあったため、震災発生直後は各々の生活再建が優先され、自力のみによる営農再開は困難であった。そこで、被災家屋の片付けが行われていた段階から、地域の事情を熟

5 2019年度の事業名は「東京農大福島イノベーション・コースト研究プロジェクト」。2020年度も「浜通り地方の復興から地域創生への農林業支援プロジェクト」として継続している。

なお相馬市と東京農大は、2018年12月に人材育成や就農支援等について、包括連携協定を締結した。

知した自治体と、専門分野の知見を有する大学が連携し、農業復興の支援に取り組んだ。具体的には、自治体は復興計画を策定し、震災後に設立された農業法人の支援等を行った。大学は農地復旧モデルの提案や農家や農業法人への意向調査を通じて営農再開につなげた。JAをはじめとする協同組合の取り組みがあったことはいうまでもない。

農地の復旧が進むにつれ、農家や農業法人が置かれる状況も変化していった。地域が人材育成の場となり、農家や農業法人が教育の担い手となったのである。このことについて飯豊ファームの竹澤代表は「東京農大と私たち相馬の農家の関わりも一方向的に援助・支援を受けていた第1フェーズから、活動が学生の学びや経験知に役立つようなパートナー関係を築く第2フェーズに入った」とみている。小野内副社長は「私たちと関わった学生のなかから、どこの県でもいいから農業に取り組む人が出てくれたら御の字だ」と、今後の交流を求めている。

本稿で紹介した事例は、地域内外の多様な主体が各々の特性を活かして連携・協力し、技術的・経済的な資源を活用し、農家や農業法人を支援しただけでなく、その過程で得た知識を地域再生に資するよう共有してきた取り組みといえる。

連携による地域づくりの取り組みについて、今後も注目をしていきたいと考える。

*本レポートは2019年12月18・19日、2020年1月12日に行った現地調査に基づいて、とりまとめました。なお、役職名は調査当時のものです。

（謝辞）

大変お忙しいところを聴き取り調査にご協力いただき、資料のご提供をいただきましたJAふくしま未来・西幸夫そうま地区本部長、志賀弘紀営農部 復興対策室長はじめ役職員

の皆様、合同会社飯豊ファーム・竹澤一敏代表取締役、小野内善彦副社長、小島良金専務、相馬市・宇佐見清企画政策部長、東京農業大学国際食料情報学部・渋谷往男教授はじめ関係者の皆様に、この場を借りて厚くお礼申し上げます。

（参考資料・脚注で表示したものを除く）

- ・東京農業大学・相馬市『東日本大震災からの真の農業復興への挑戦：東京農業大学と相馬市の連携』ぎょうせい・2014年3月発行
- ・門間敏幸『自助・共助・公助連携による大災害からの復興』農林統計協会・2017年3月発行
- ・相馬市企画政策部情報政策課『東日本大震災 相馬市5年間の記録(中間報告ダイジェスト版) 平成23年3月11日～平成28年3月11日』2016年3月発行
- ・相馬市災害対策本部『東日本大震災 相馬市の記録 第9回中間報告 平成23年3月11日～平成31年3月31日』2019年4月発行
- ・JAふくしま未来ウェブサイト
<https://www.ja-f-mirai.or.jp/>
- ・相馬市ウェブサイト
<https://www.city.soma.fukushima.jp/>
- ・東京農業大学ウェブサイト
<https://www.nodai.ac.jp/>
- ・福島イノベーション・コースト構想推進機構ウェブサイト
<https://www.fipo.or.jp/>