

被災地の農業・水産業の現状と課題

— 東日本大震災・原子力発電所事故発生後2年を経過して —

農林水産委員会調査室 本島 裕三

1. はじめに

東日本大震災及び震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故が発生して2年が経過した。そこで、本稿では、昨年12月に国土交通調査室と当室が合同で行った現地調査で訪れた地域の事例等を挙げながら、震災発生及び原子力発電所事故から2年を経た現在の被災地の農業及び水産業の復旧・復興の課題について考えてみたい。

2. 東日本大震災において被災した農業経営体及び漁業経営体の再開状況

平成23年3月に発生した東日本大震災において、岩手、宮城、福島の東北3県の農林水産業は多大な被害を受けた。

農地・農業用施設、主な漁港については、おおむね3年間での復旧を目指して、これまで復旧事業が進められてきた。農業用施設のうち、主要な排水機場については、平成24年8月までに応急復旧を完了し、現在、約7割の機場で本格復旧を実施している状況である。農地については、除塩等を行い、25年春までに津波被災農地の約6割以上で営農再開が可能となっている。漁港については、25年3月段階で、被災漁港の約4割で陸揚げ機能の復旧が完了、水産加工施設も約7割で業務再開に至っている。

図表1 営農を再開できない理由（複数回答）

単位：96

	営農を再開できない理由（複数回答）						
	生活拠点が定まらない (原発事故の影響による場合を除く)	耕地や施設が使用 (耕作)できない (原発事故の影響による場合を除く)	農機具が確保できない	農業労働力が足りない	営農資金に不安がある	原発事故の影響	その他 (病気やケガ等)
3 県 計	9.3	21.9	11.2	1.9	8.3	80.4	0.2
岩 手 県	63.6	97.4	37.9	-	38.9	-	-
宮 城 県	37.7	95.5	52.3	7.2	38.2	-	1.2
福 島 県	2.9	7.5	3.6	1.1	2.4	96.2	-

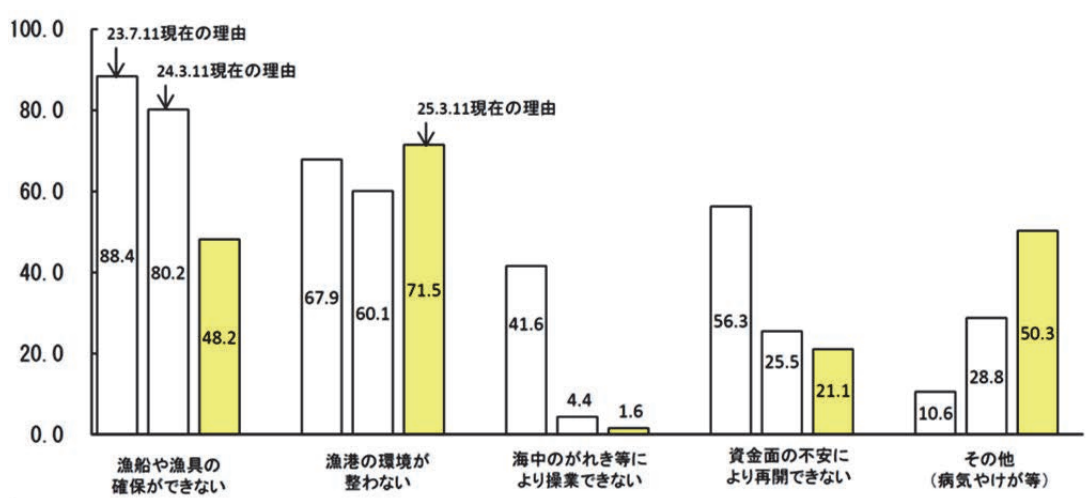
(出所)「東日本大震災による農業経営体の被災・復旧状況（平成25年3月11日現在）」（平成25年4月農林水産省）

農林水産省が公表した平成25年3月11日現在の被害のあった農業経営体の経営再開状

況は、岩手県 97%、宮城県 65%、福島県 59%であるが、中でも津波被害を受けた農業経営体の営農再開割合は、岩手県 48%、宮城県 58%、福島県 20%にとどまっている。被災した農業経営体が営農を再開できない理由として、岩手県、宮城県では「耕地や施設が使用（耕作）できない」が、福島県においては「原発事故の影響」が多い（図表1）。

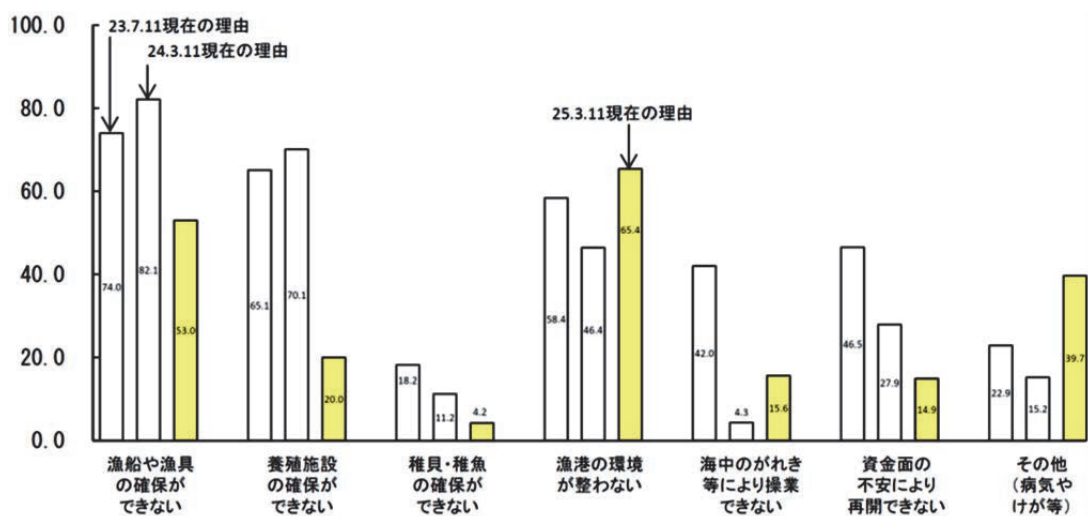
また、養殖業を含む被災漁業経営体の25年3月11日現在の経営再開状況は、岩手県 84%、宮城県で 72%となっている、経営再開できない理由として、岩手県、宮城県では「漁港の環境が整わない」ことが挙げられている（図表2、3）。なお、福島県は、原子力発電所事故の影響のため、海面漁業試験操業の実施にとどまっており、養殖業も再開されていない。

図表2 再開できない理由割合 漁業経営体（複数回答） 単位：%



(出所)「東日本大震災による漁業経営体の被災・復旧状況（平成25年3月11日現在）」（平成25年4月農林水産省）

図表3 再開できない理由割合 養殖業経営体（複数回答） 単位：%



(出所)「東日本大震災による漁業経営体の被災・復旧状況（平成25年3月11日現在）」（平成25年4月農林水産省）

以上のように、農業用施設、農地、漁港等の復旧が進みつつある一方、経営再開ができないままの農業経営体及び漁業経営体も存在している。

3. 宮城県亘理町のいちご団地造成事業に見る農業の復興に向けての課題

(1) いちご農家の被災状況及び復旧に向けた取組について

宮城県亘理町は、隣接する山元町とともに、東北におけるいちごの大生産地であった。震災以前のいちごの栽培面積は 58.29ha、栽培戸数は 251 戸に上っていたが、震災において、このうちの約 9 割に上る 54.46ha、232 戸の栽培農家が被災し、被害を免れたのは 3.83ha、19 戸であった。

亘理町では、いちご栽培の再開に向けて、生産にかかる資機材の導入（パイプハウス、ビニール、肥料、農薬、灌水設備など）や、畑地の除塩が行われている。

さらに、震災により施設が全壊したいちご生産者 8 戸について、津波被害を受けなかった内陸部の耕作放棄地を再生し、いちご生産に取り組んだ。これらの取組により、24 年産いちごの復旧面積は 14.06ha、25 年産は 19.25ha となった。

亘理町のいちご栽培で、水はけのよい土壌、地下水、日照時間の長さなど、いちご栽培向きの条件を活用して、ビニールハウスによる土耕栽培が行われていた。しかし、震災に伴い、地下水及びほ場の塩分濃度が高くなった。このため、除塩を行う必要があったものの、土壌を入換えるための代替の土壌がなく、早期の営農再開が難しい状況であった。

そこで、亘理町では、いちご生産を集約した生産団地を造成し、大型鉄骨ハウスでの水道水を用いた水耕栽培へ転換を図ることとし、現在、亘理町内 3 か所に大型園芸施設を造成・建設するいちご団地造成事業を行っている。

写真 造成中の浜吉田いちご団地



(出所) 筆者撮影 (平成 24 年 12 月 18 日現在)

この事業の総事業費は約 112 億円である。造成面積は浜吉田団地：35.12ha、開墾場団地：20.12ha、逢熊団地：9.12ha の計 64.36ha（周辺道路の造成を含む）であり、いちご栽培

施設（農家数 99 戸）として大型鉄骨ハウス（1 戸あたり 2,500 平米）103 棟、育苗施設としてパイプハウス 313 棟の建設を、平成 25 年産いちご生産に間に合わせるべく進めた。

（２）いちご団地造成事業から見る被災地農業の復興に向けた課題

この亘理町におけるいちご団地造成事業における課題としては、①水耕栽培の技術の普及、②地下水より割高な水道水利用に伴う農家の負担、③施設から排出される廃液の処理等が挙げられている。

このうち、技術の普及については、JAみやぎから技術者が派遣されることにより解決が図られる。水道水の利用はコスト上昇をもたらすが、水耕栽培であるため、土耕栽培と違い病害虫の発生が抑えられること、トラクター等の農業機械が不要になることといったメリットがある。廃液処理については、施設に浄化槽を設置し対応することになっている。

一方で、亘理町のいちご農家のうち 5 戸が、災害危険区域の砂地に畑を復旧させ、営農を再開した。土耕栽培による伝統の味を守ろうと水耕栽培への転換に反発していることが報道¹されている。これらの農家は「危険区域に戻った人たちは自宅や畑の改修に大金をつぎ込んでおり、もう他の土地へは移れない」と訴えているとのことであるが、土耕栽培ではハウスの温度管理を行う必要から住居を隣接させる必要があり、危険地域においては、被災の危険が伴う。亘理町としては、危険区域一帯を整備して大規模農地へと集積を図る方針であり、いちご農家の集団移転に理解を求めたいとしている。

亘理町の事例をみると、土壌表面の塩分濃度を下げることが可能であるものの、地下水の塩分濃度が高いため用水確保への影響は避けられず、土壌の入換えを行うにも入れ換えする土壌が確保できない地域でどのように農地を復旧させるか、また、農業者が危険区域で営農再開した場合の対処の在り方等が課題であると思われる。

4. 宮城県石巻漁港に見る水産業の復興に向けての課題

（１）石巻漁港の復旧状況

石巻漁港は、世界三大漁場の一つと言われる金華山・三陸沖の好漁場に近いことから、サバ、タラ、イカ、カツオ、サンマ等の豊富な漁獲物の流通と水産加工業の拠点として全国有数の地位を占めてきた。平成 22 年は、総水揚量 128,678 トンと全国 4 位であった。しかし、23 年 3 月の東日本大震災に伴う大津波により漁港区域が広範にわたり壊滅的な被害を受け、同年の総水揚量は 27,926 トンと全国 20 位まで落ち込む結果となった。

石巻漁港（東港）の水揚岸壁は、全長が 1,200m であったが、被災後、1m 以上地盤沈下したため使用できなくなったため、現在 330m を応急復興し使用している。さらに約 870m を整備するが、現在約 500m が完成している。また、荷さばき所についても、被災前 652m×30m（19,560m²）であったが、仮設の 8,364m²が稼働している現状である。

（２）石巻漁港における水産業復興の課題

漁港施設や漁船が復旧しても、受け皿の水産加工業が復旧しなければ、水産業の復興は立ちゆかない。震災後、水産加工業については、地盤沈下を復旧するかさ上げ工事が進ま

ない状況があったが、石巻においては、24年度中に8割まで工事が完了したところである。今後、水産加工団地の再整備が課題である。

水産業の復興に当たっては、漁港・漁船の復旧と同時に、漁獲物の受け皿となる加工・流通業の復旧・復興を一体的に進めることが課題であると言えよう。震災後、事業を再開する水産加工企業も増えているが、再開までの2年間のブランクをどう埋めるのか、つまり、マーケティングと販路拡大をどのように行うかも課題となっている。

また、今回の震災に伴う原発事故の影響により、宮城県沖のタラ（1kg以上）、ヒラメ（金華山以南・宮城県沖）等の魚種について、出荷制限がかかっている。

石巻魚市場では、現在、毎日午前4時から午後4時まで、2名ずつ2交代制で簡易検知機器を使用した水揚げ魚の検査を実施している。水揚げされた各魚種について、基本的に1kg分をすり身にして検査している。これは魚の放射性物質基準がkg当たり100bqとなっていることに合わせているためである。このため、ノドグロ等の水揚量が少ない高級魚の場合、多くが検査に回ってしまうこともある。

50bq/kg以上が検出された場合には、県に報告し、ゲルマニウム半導体検出器で精密検査することになっているとのことであるが、水揚げ魚種全てについて、検出限界以下が続いているとのことであった。

しかし、現在もなお、宮城県沖の一部魚種について出荷制限が継続しており、直近の海から水揚げできないという状況が続いている。漁船が復旧しても漁ができない、あるいは風評被害により売れない等の問題も課題と言えよう。

5. 福島県に見る原発事故からの農業・水産業の復旧・復興

(1) 福島県における農業・水産業の復旧状況

東日本大震災及び震災に伴い発生した東京電力福島第一原子力発電所事故により、農地・森林、農林水産物などが広範囲にわたり放射性物質に汚染され、農林水産業、農山漁村に深刻な事態を招いた。

特に福島県においては、その影響がより深刻である。

福島県の農地・農業用施設等の復旧工事については、査定完了2,753地区（平成25年3月末現在）のうち着手済地区が2,204地区であり、進捗率は80%となっている。しかし、東日本大震災に伴う被災農地面積（警戒区域含む）5,927haのうち営農再開が可能な農地面積は549haと1割に満たない水準にとどまっている。

また、原子力発電所事故の影響により農業生産の断念を余儀なくされた避難区域等においては、営農再開に向けた環境が整っていない。農業者の帰還や営農再開には、農地の除染と合わせて、除染終了後の農地保全管理や放れ畜対策など安心して営農ができる環境づくりに取り組む必要がある。

復興庁は、福島県に基金を造成することにより、営農再開を目的として行う一連の取組を、農地の除染や住民帰還の進捗に応じて切れ目なく支援することとしている。

水産業については、震災前漁船数1,173隻に対し、被災しなかった漁船と被災から復旧した漁船を合わせ54%である636隻が稼働可能である（平成25年3月末現在）、福島県沖

における操業自粛は継続しており、長期化している。

福島県漁業協同組合連合会は福島県地域漁業復興協議会を設置し、平成 24 年 6 月下旬から、放射性物質の値が低い海域・魚種について試験的な操業を実施している。水産庁は、漁業再開に向けた試験操業の取組を支援するとともに、高濃度に放射性物質で汚染された魚類の汚染源・汚染経路の解明等を実施することとしている。

(2) 原子力発電所事故対策と風評被害・損害賠償の課題

原子力発電所事故の発生以後、食品等の中に含まれる放射性物質の基準値の設定(100Bq/kg)、農林水産物についての放射性物質モニタリング調査や米の作付制限、出荷制限、放射性物質の低減対策、農地・林地の除染等が行われてきた。これらの取組や事故後の時間の経過により、農畜産物に含まれる放射性セシウムの値は低くなっており、平成 23 年度末までと比べ、24 年度は基準超過の比率も大幅に低下した。きのこ・山菜類、水産物では、基準値を超過したものが見られるが、超過割合は減少している。

被災地では土壌の除染、農林水産品等の放射性物質の検査体制の整備など、食品の安全性の取組も進められ、流通前の検査においては、基準値を超過する食品の割合は極めて少なくなっているが、消費者は依然として被災地の製品の購入や摂取をためらう意識が残っているとの指摘²がある。東京都中央卸売市場においては、震災以前の平成 21 年度の価格と比較して、福島県産の野菜の価格は、震災 1 年目の 23 年度は 5%減、2 年目に当たる 24 年度は 18.7%減となり、この 1 年で風評被害が更に強まっているという報道³がある。福島県の農業を復興していくためには、この風評被害対策の継続・強化が課題である。

また、農林水産関係に対する東京電力の損害賠償について、農林水産省の聞き取りの結果、平成 25 年 2 月末までに、合計約 4,330 億円の請求に対し、3,587 億円(約 83%)が支払われたことが明らかになった。一方、原木しいたけ等の賠償は遅れている問題がある。

6 終わりに

震災及び原子力発電所事故からの農業及び水産業の再開に向けた課題を取り上げたが、被災地においては、仮設住宅に入居している農業者・漁業者も多い。また、経営再開を困難にしている理由として、震災から 2 年を経て、農業・水産業ともに営農の環境及び漁港の環境が整わないことが第一の理由として挙げられるようになってきた。いまだ、安心して経営再開できる環境が十分に整備されていないと言えよう。復旧・復興を妨げている課題を早急かつ適切に解決していくことが必要であろう。

(もとしま ゆうぞう)

¹ 『読売新聞』(平 25.3.28)

² 「食品中の放射性物質等に関する意識調査」(平成 25 年 3 月 11 日 消費者庁)

³ 『毎日新聞』(平 25.3.29)