

原子力災害にもがき続ける福島県の農業

東日本大震災は広く東日本に被害を及ぼしたが、東電福島第一原発の事故の被害が加わった福島県の農業は、震災から10年が経ったいまも、風評被害にもがき続けている。除染が進み、避難した住民に帰村を促しているが、営農再開と復興までの道のりは遠い。

福島県の地域産業に三つの損害

2011年3月11日に発生した東日本大震災から10年を迎えた。復興庁によると、震災の被害状況は「ほぼ回復」とされる。震災当時、約47万人いた避難者は5万人まで減少し、福島宮城、岩手の被災3県における津波被災農地の営農可能面積は92%（1万8150^{ヘクタール}）、漁業水揚げ金額回復率は93%（741億円）、製造品出荷額は、震災需要の増加もあり、3県ともに100%を超える回復率となっている。

しかし、地震・津波に加え、東京電力福島第一原子力発電所の事故という原子力災害の被害地域となった福島県では、農地の復旧率（除染を含め営農再開可能な農地）は71.5%、漁業産出額回復率は53.2%に留まっている。表の被災

12市町村の営農状況を見ると、若年層の帰村が進まないことや風評の問題から営農可能であっても営農再開が進んでいないことがわかる。これは放射能汚染に伴う、長期間に及ぶ避難、放射性物質検査の実施、農作物の作付制限・出荷自粛、試験栽培・試験操業など、原子力災害特有の被害を回復することの困難性を表している。

まさに、福島に地域社会や経済の構造が根底から変わってしまう「社会変動」が起きてしまったといえよう。放射能汚染による「社会変動」を経験した福島県の地域産業における損害は、三つの枠組みで捉えられる。

第1は、「フローの損害」だ。これは、作付制限の対象となった農産物、出荷制限となり生産物が販売できなかった経済的損失および「風評被害」などを理由とした取引不成立や価格の下落

による損害である。

福島県の農業粗生産額は、原発事故以前の2010年は約2330億円あった。事故後の11年は1851億円と減少したが、18年には2077億円まで回復している。この間の東京電力による損害賠償額は約3030億円である。なお、この金額には作付制限・出荷制限に伴う賠償のほか、農地を利用できない期間への賠償も含まれる。

第2は、「ストックの損害」である。これは、物的資本、生産インフラの損害であり、農地の放射能汚染、避難による施設・機械の使用制限などが含まれる。13年度より、東京電力による財物賠償が開始されたが、減価償却が終了した農機具などは一括賠償の対象となり、再購入価格には程遠い賠償額が査定されてしまうという問



福島大学食農学類 教授

小山 良太 KOYAMA Ryota

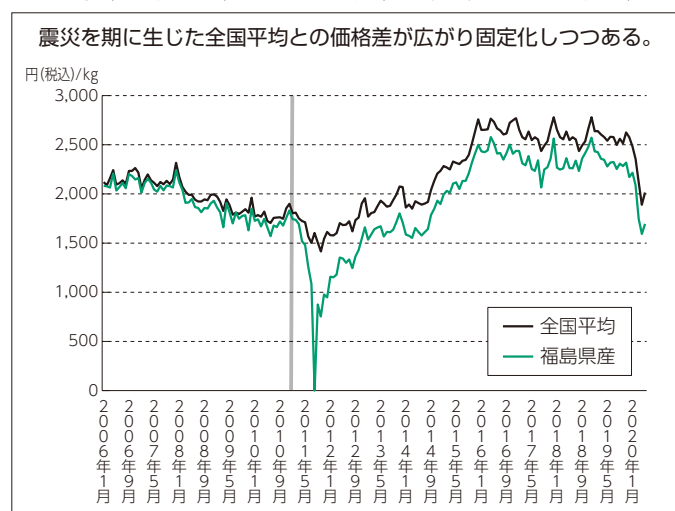
こやま りょうた
1974年、東京都生まれ。2002年、北海道大学大学院農学研究科博士課程修了。同年、博士（農学）。05年より福島大学経済経営学類。19年より現職。福島県地域漁業復興協議会委員、日本学術会議連携会員。専門は農業経済学、地域政策論、協同組合学。主な著書（共著含む）『福島に農林漁業をとり戻す』（みすず書房）、『放射能汚染から食と農の再生を』（家の光協会）など。

表 原子力災害被災12市町村における営農状況

市町村名	避難指示解除時期	営農面積(2019年度末)(ha,%)		
		休止面積	再開面積	再開割合
広野町	2012.3.31	269	218	81.0
田村市(都路町)	2014.4.1	893	523	58.6
楡葉町	2015.9.5	585	231	39.5
葛尾村	2016.6.12	398	41	10.3
川内村	2014.10.1	605	366	60.5
南相馬市	2016.7.12	7,289	3,841	52.7
川俣町(山木屋地区)	2017.3.31	375	149	39.7
飯館村	2017.3.31	2,330	146	6.3
浪江町	2017.3.31	2,034	39	1.9
富岡町	2017.4.1	861	15	1.7
大熊町	一部帰還困難区域	936	0	0
双葉町	一部帰還困難区域	723	0	0
合 計		17,298	5,568	32.2

資料:東北農政局「東日本大震災関連情報(生産関係)令和元年度事業実績報告書」および福島県「ふくしま復興ステーション」資料を基に筆者作成

図 和牛(生体枝肉)の価格推移(福島県産と全国平均)



題を抱えている。重要なのは、第3の「社会関係資本の損害」である。これまで地域で培ってきた産地形成にかかわる投資、地域ブランドなど市場評価を高めるための生産部会活動、農村における地域づくりの基盤となる人的資源やそのネットワーク構造、コミュニティ、文化資本など多種多様な社会関係資本が損害を被り、地域社会は原発事故という「危機」の段階から「変動」を前提した構造に変化した。

図は、和牛(生体枝肉)の価格推移(東京都中央卸売市場・月次平均)を福島県産と全国平均と比較したものである。事故後、全国平均との価格差が広がっているのがわかる。事故前の福島県産牛は全国平均と同じか若干安めの牛肉

として取り引きされていたのが、事故後は平均で全国平均を287円下回る産地として定着してしまっているのである。これは市場評価が低位に位置付いていることの証左である。

避難指示区域では十数年に及び、地域ブランドを構成する地域資源・社会関係資本を利用することができない。この損失分をどのように測定するか、対策としてどのように穴埋めするか、極めて重要な問題となる。しかし現段階では、原子力損害賠償紛争審査会でも、まったく手つかずの状況である。

原子力災害の総括と検査体制

今回の原子力災害では、まず賠償の枠組みが示されたことによる混乱が大きな問題となつて

いる。原子力損害賠償法では、価格下落分の賠償(風評)、避難に伴う経済的損失などを個人ベースに賠償する仕組みであったが、産地、農村、地域ブランド価値の下落といった面的な損害に対する補助、支援の枠組みが不明確なまま現在に至っている。このことが地域内のさまざまな軋轢や分断を生んでいる。

この根本的な原因は、そもそも震災、原発事故により何が毀損されたのかを明確に区分できていないことに起因する。出荷停止分や価格の下落、移転費用など「回復可能な損害」と、ブランド価値の低下や後継者層の流出など「不可逆性の高い損失」を明確に区分するためにも、「原子力災害の実態調査および報告」の作成が急務であるといえる。

緊急時の復旧段階から、本格的な復興段階に移行するに当たり、このような損害と損失を整理した上で復興政策を策定する必要がある。

ところが、震災から10年も経過しているのに、わが国では、国による総合的な原子力災害の総括が正式な報告資料として発表されていないのである。原発事故の原因と責任に関しては、国会、政府、民間による事故調査委員会の報告書が出されている。しかし、原子力災害、放射能汚染問題に関しては、福島県、復興庁、福島県立医大などそれぞれの地域の課題・テーマで報告をおこなっている状況である。

旧ソ連、ベラルーシ、ウクライナにおけるチェルノブイリ事故の報告では、国の機関である緊急事態省による年次報告書、5年ごとの報告資料など、健康、避難、食品検査などに関する総合

的な報告書が提出され、原子力災害に関する国際的な総括資料となっている。

どの報告書を基に放射能汚染問題、原子力災害の10年間の結果を判断したらいいのかわかりづらく、それがさまざまな不安を増長させる一因となっている。

放射能汚染と食と農の再生

以前から求められてきた放射能汚染対策、放射性物質検査体制の転換が、原子力災害発災後10年を機に検討されている。10年間の「風評被害」の状況、および流通構造の変化を踏まえた新たな検査制度、産業振興政策の構築とそれに基づく産地形成のあり方を検証する必要がある。

筆者は、事故直後の2011年5月から、福島大学うつくしまふくしま未来支援センター（FURE）を中心とする関係研究機関と連携しながら、原子力災害の損害構造の解明、食料・農業生産の再生に向けた試験研究を実施してきた。

当時は、FURE農業復興支援担当として、農地放射性物質分布マップの作成、作付制限地域における試験栽培の実施と作物への放射性セシウム移行メカニズムの解明、吸収抑制対策の効果の検証を組織的に推進してきた。

放射能汚染地域における食と農の再生には、自然の物質循環サイクルにおける放射性物質の分析と、農地・営農環境・作付作物ごとの移行メカニズムの把握が必要である。成果の一部は日本学術会議の提言として発表し、そのうえで作物ごとのリスク評価、リスクレベルに合わせた吸収抑制対策の実施と検査体制を設計し、それ

を認証する仕組みが必要であることを示した。

現在、課題となっている食品と放射能に関する「風評被害」問題は、一方的に「安心してください」と情報を押し付けるのではなく、消費者が安心できる「理由」と安全を担保する「根拠」を提示することでしか解決できない。

安全の根拠は、営農環境における放射能汚染の実態、植物体への移行メカニズムの把握とそれに合わせた吸収抑制対策の実施、リスクに応じた検査体制の確立と認証制度、の三点を基に構築することが必要であり、放射能汚染対策と検査体制の体系化が求められてきた。

原発事故後、10年間、福島県産農産物に関して、米は毎年約35万ト、1000万袋を全量検査し、米以外の果樹、野菜、畜産物などは毎年2万検体を超えるモニタリング検査を実施してきた。その結果、山菜、キノコなど野生物を除いて、放射性物質の基準値を超えるものはなくなり、検出限界を超えるものもほぼ見られなくなった。

これは農地の除染、カリウムの施肥などの吸収抑制対策、移行係数の高い作物からの作付転換、放射性物質の検出された農地における作付自粛など、福島県が自主的に実施してきた対策の成果である。

米は水田を利用する作物であり、事故初年度はさまざまな要素の影響を受け、作物中の放射性物質濃度の分散が大きかったことと、その要因が明らかにならなかったため、全農地、全農家、全玄米を検査することとなった。

事故当時の農業用水の影響や土壌中カリウムの欠乏がセシウムの吸収を促すことなど、さ

まざまな試験研究の成果が蓄積され、作付制限、農地の除染、カリウム散布による吸収抑制策など生産面での対策が強化された。その結果、栽培レベルで安全性を確保することが可能になった。つまり、福島県産米は「入口」の段階で安全性を担保し、流通経路にのる「出口」段階でさらに全量全袋検査をし、安全と安心を担保する2段階の仕組みとなっているのである。

消費者、流通業者としては、米に放射性物質で汚染されていないという安全性の担保を求めており、それは「入口」で確実に実施されるものである。その実効性をモニタリング検査で確認するのが安全性確保の考え方である。「入口」における生産段階での対策が確立していなかった当時、やむなく「出口」において全量全袋検査を実施し、検査もれを防ぐ対策を施してきた。

生産面における放射能汚染対策が実施されている現在、流通段階における全量全袋という検査方式を見直すことは理にかなっている。

問題は、生産面での対策が実施されていることが多くの流通業者、消費者に周知されていないことである。周知のための期間の確保と啓発の取り組みが必要である。

原子力災害からの完全復興

原発事故、原子力災害、放射能汚染問題を受けて、福島県では、この10年、さまざまな取り組みをおこなってきた。その過程を整理すると5つの段階に分けられる。

第1段階は、「原発事故と避難・防護」である。事故直後、放射能汚染から身を守るために初期



新設された福島大学食農学類の若者達も参加し被災地の稲作が再開された(福島市松川町2019年10月)

段階の避難が必要であった(予防原則)。

第2段階は「放射能測定と汚染対策」である。放射性物質が広範囲に拡散した場合、まずは放射能飛散状況を確認し、どの地域にどの程度放射性物質が降下したのかを把握する必要がある。

第3段階は「損害調査と賠償」である。これは、原子力災害による損害状況を調査し、それにもとづく賠償方式を構築することである。現在の賠償方式は政府の示した賠償指針に基づき「原子力災害対策特別措置法」のもと、事故当事者の東京電力が個別に賠償(補償)するという枠組みである。裁判以外にもADR(裁判外紛争解決手続)という手段が用意されている。

しかし、この考え方では、まず賠償の枠組みがあり、その枠組みの下で損害を認定せざるを得ない。つまり、賠償範囲外の損害は無視されてしまう。この枠組みのもとではそもそも原発事故により何が毀損されたのか、原子力災害の現状を把握することができないのである。

第4段階は「食の安全性の確保と風評被害対策」だ。風評対策は、検査態勢の体系化に伴い、食の安全性の確保ができてはじめて可能となる。

汚染状況が不明のまま安全宣言を出した原発事故初年度とは、状況が大きく変わっている。

最後に、第5段階として「営農再開・帰村と復興」が可能となる。段階的な避難区域再編に伴い、避難地域では汚染度低い地域から段階的に帰村が始まっている。しかし住宅のまわりだけ除染し居住空間の線量率だけを下げても、それだけでは帰村後の生活は元に戻らない。周辺の山林や里山が利用可能か、農業を再開し自給することが可能かどうかという点が重要なのである。

帰村の判断を保留している避難者は先行して帰村した人たちの現状を詳しく見ている。農村の生活のサイクルを考慮した復興政策が必要である。この意味において、地産地消における安全性の確保、地域での食と農の再生が復興の力になるといえる。

帰村を促すには高いハードル

震災、原発事故から6年が経過した2017年時点には、避難地域の解除が進んだ。葛尾村は16年6月に、17年3月には川俣町、浪江町、飯館村の一部、4月には富岡町が避難指示解除となった。しかし、避難区域における住民アンケート調査結果を見ると、高齢層はある程度帰村するが、若年層、勤労世代はほとんど帰らない。解除当時、地域全体の帰村率は8・6%にとどまっていた。ここには、二つの問題がある。

一つは、原発事故による避難指示が長期間に

わたるという問題である。避難が長期間となり、避難先で生活を再建しているケースでは帰村の判断が複雑となる。

原子力災害は、二次的な問題として避難が長期化しているという事実を念頭におく必要がある。避難から6年を経て避難指示が解除された当時、長期間避難していることを念頭に避難解除後の設計をする必要があった。11年の避難当時70歳で、21年の時点で80歳の高齢者の場合、人生の最後に故郷に戻ることが希望するものだ。70歳を過ぎ、10年間知らない土地で過ごしたが、「ついの住家」に帰りたいという想いである。

一方、若い子育て世代であれば、長期間の避難のなかで子どもの就学のサイクルの問題に突き当たる。11年の避難時に子どもが小学校4年生だったとする。21年度ではもう大学2年生である。多感な小・中学校、高校時代を新たな避難先で過ごした子どもたちは、新しい人間関係を構築している。ただ「故郷が大事だ」というだけは、帰村を促すことは現実的ではないのである。

もう一つの問題は、生業再生の問題である。10年間、遺棄され放置された土地に戻ったときに、何を生業とするのか。地域での生業という点では、その地に立脚した第一次産業は重要な産業である。しかし、農林水産業こそが原子力災害の最大の被害産業である。帰村したところで、たとえ自給目的であっても農林漁業を営むことができないとなれば、村で生活していくことはできない。

震災から10年。これからが真の復興へのまさに正念場である。