

平成 25 年 3 月 31 日

平成 24 年度 共同研究事業実施報告書

「福島県内における放射性物質分布マップの作成手法確立と
普及に関する調査研究」

実施機関：福島大学経済経営学類 小山良太研究室

公益財団法人 東北活性化研究センター

1. 実施体制と事業概要

(1) 実施体制

実施機関：福島大学経済経営学類 小山良太研究室

研究代表者：福島大学経済経営学類准教授 兼うつくしまふくしま未来支援センター復興計画支援部門産業復興支援担当マネージャー 小山良太

事業実施期間：平成 24 年 4 月 1 日 ～ 平成 25 年 3 月 31 日

(2) 事業概要

東日本大震災以降、放射能汚染問題を抱える福島県の現状把握と復興に向けて、放射性物質分布マップの作成手法の確立と普及に関する調査研究を行った。具体的には、汚染状況・損害状況の把握、放射能汚染地域での聞き取り調査・試験栽培調査のほか、県内外の専門家と調査・意見交換をしながら理解を深め、実際にマップを作製・印刷し、情報を地域住民等に提供した。

(3) 事業成果の中間報告

2012 年 11 月 30 日（金）に福島大学において「ふくしま食と農の再生シンポジウム」を開催し、事業成果の中間報告を含めた研究報告を行った。このシンポジウムでは、福島県において食と農の再生に向けた活動に携わる主体から、10 本の報告がなされた。

約 160 名の参加があり、質疑応答では、研究者・農業生産者・農業関係機関など様々な立場からの発言があった。多様な実践主体との情報共有を踏まえ、今後の課題と連携体制の強化についてセッションごとにとりまとめを行った（巻末に参考資料 1 を添付）。

参考資料 1：「ふくしま食と農の再生シンポジウム」の概要とプログラム

(4) 本報告書の目次構成

1. 実施体制と事業概要
2. 地域住民による放射性物質分布マップ作成とその意義
 - －特定避難勧奨地点・福島県伊達市霊山小国地区を事例として－
3. 協同組合間協働による放射性物質分布マップ作成とその意義
 - －JA 新ふくしま管内・土壌スクリーニング・プロジェクトを事例として－
4. 放射性物質分布マップの作成と展開方向に関する考察

2. 地域住民による放射性物質分布マップ作成とその意義

—特定避難勧奨地点・福島県伊達市霊山小国地区を事例として—

(1) はじめに

福島県中通北部（県北地域）は、阿武隈高地の北部に位置し、稲作・野菜・果樹・畜産等多様な農業が展開する豊かな中山間地域であった。しかし、2011年3月15日以降、東京電力の福島第一原子力発電所から放出された放射性物質により、農村の生活環境、耕地、山林へと高濃度の汚染が広がっている。このことにより、営農活動のみならず、農村での生活そのものが危機的状況に陥っている。世界に類のない人口過密地帯・立体的地形・水田農業という条件下で、放射性物質を適切に管理しながら、被災地域の農業と暮らしを再建していくには、地域住民・農業者を主体とした、地域条件に応じた細やかな活動を支援していくことが重要である。そのため、地域住民・農業者による組織的活動の実態と意義を明らかにし、その活動を推進するための方策を探る事例研究の蓄積が求められているといえる。

東日本大震災以後、地域住民・農業者による組織的活動を位置づけた国の施策としては、下記の施策がある。農林水産省「被災農家経営再開支援事業」は、津波等の被害を受けた地域において、農業者によって組織された地域農業復興組合を単位とし、共同で行う復旧作業等の取組に対して経営再開支援金を交付する施策である。同省「農地・水保全管理支払交付金（2012年度から2016年度）」では、東日本大震災等の被災地域における水路等施設の復旧の取り組みを支援する「復旧活動支援交付金」が設けられている。これらの事業は、津波等による被害地域を対象とした事業であり、原子力災害の被災地域における地域住民・農業者による組織的活動は、国の支援の対象とはなっていない。

一方、福島県復興ビジョン（2011年8月）では、基本理念の第二の柱に「ふくしまを愛し、心を寄せるすべての人々の力を結集した復興」を謳っている。「県民、企業、民間団体、市町村、県などのあらゆる主体が力を合わせる」との文言にあるとおり、地域住民・農業者を主体とする地域再生にむけた活動を展開していく必要性が認識されている（注1）。

そのような中で、福島県伊達市霊山小国地区においては、行政の対策を待っているだけでは地域が崩壊するという強い危機意識を感じた住民有志が発起人となり、「この地で今まで通り長く住み続けて行くこと」をスローガンに掲げた、「放射能からきれいな小国を取り戻す会」（以下、「取り戻す会」）が活動を開始している。

小国地区は、特定避難勧奨地点を含んでいる地区であり、原子力災害発生以後、住民がその地域に留まり生活をしている地域の中で、放射性物質による汚染レベルが最も高い地区である（注2）。ここでは、小国地区における「取り戻す会」の設立経緯、組織の特徴、活動実態を把握し、放射性物質による汚染地域における住民活動の意義を明らかにすることを課題とする。

(2) 事例地区の概況

福島第一原子力発電所から放出された放射性物質は、2011年3月15日の夜半から16日未明にかけて、南東の風に乗って拡散したといわれている。そのため、原子力発電所から北西に位置する地域において、特に深刻な被害が広がった。事例とする小国地区は、原子力発電所から55～60km程度離れているものの、まさに北西に位置しており、放射性物質による汚染が深刻な地域の一つとなっている。伊達市〔1〕の環境放射能測定結果によると、「取り戻す会」の集会等に利用している「伊達市霊山地区小国ふれあいセンター」駐車場の空間線量率は、1.44 μ Sv/h（地表からの高さ100cm、2012年1月9日～1月15日の一週間の平均値）となっており、1.0 μ Sv/hを超える高い値を示している。

事例地区の概況について、統計資料に基づく農業構造を把握したうえで、地区の状況を端的に示す事項として、①特定避難勧奨地点の指定、②米の出荷自粛要請について整理する。

表2-1は、「取り戻す会」の活動エリアである福島県中通北部・伊達市霊山小国地区の農業構造をまとめた表である。小国地区は、世帯数425世帯、人口1,358名（2011年12月末現在）の地区である。小学校区1単位、自治会2単位（上小国区民会・下小国区民会）、農業集落9集落を含んでいる。2005年時点の総農家数は236戸、耕地面積163ha、水田率39.3%となっており、稲作、野菜作、果樹、畜産と多様な農業が展開する典型的な中山間地域である。

小国地区は、計画的避難地域には指定されなかったものの、2011年6月30日に世帯単位で特定避難勧奨地点（86世帯）が指定され、一部の世帯のみが公的支援の対象となっている。この指定により、同じエリアの中に①指定を受け避難する世帯、②指定は受けたが避難せずに留まる世帯、③支援を得られないまま自主避難する世帯、④支援もなく今まで通りの生活を余儀なくされる世帯が混在する事態となっている。点的な避難を促し、隣り合った住民同士が異なる条件下におかれたことは、回覧板をまわすのもままならないほどの自治機能の低下を招いている。

一方、営農活動においては、地域全体に高濃度の汚染が広がっている可能性があることが明らかになっているにもかかわらず、行政による詳細な汚染実態の調査と、それに基づいた流通管理が行われなかった結果、農業生産者が「放射性物質を多く含む農産物を生産し流通させた加害者」かのように扱われる最悪の事態が広がっている。

文部科学省の土壌汚染状況調査（2011年8月29日発表）では、小国地区調査地点8地点中の5地点において、米の作付制限の目安とされる5,000ベクレル/kgを超える放射性セシウムが検出され、米が収穫される以

表2-1 事例地区の農業構造

| | | 小国地区 |
|-------|------|------|
| 総農家 | (戸) | 236 |
| 販売農家 | (戸) | 176 |
| 自給的農家 | (戸) | 60 |
| 主業農家 | (戸) | 34 |
| 耕地面積 | (ha) | 163 |
| 田 | (ha) | 64 |
| 販売農家率 | (%) | 74.6 |
| 水田率 | (%) | 39.3 |
| 主業農家率 | (%) | 14.4 |
| 稲作付戸数 | (戸) | 131 |
| 稲作付面積 | (ha) | 43 |

資料：2005年農業センサス。

注：伊達郡霊山町小国村2-1の値を示す。

前から小国地区の農地の一部が高濃度に汚染されていることは把握されていた。それにもかかわらず、国は僅かなサンプル数による米のモニタリング本調査を実施しただけで（小国地区は2検体のみ）、2011年福島県産米の市場流通を開始させた。福島県知事は「米の安全宣言」（2011年10月12日）を行い、販売促進活動を始めていた。

ところが、小国地区と隣接する福島市大波地区における自主検査（福島市）により、暫定規制値を超えた放射性物質を含む米が出荷されていることが発覚したことを受けて、小国地区においても、米の追加調査が実施されることとなる。その結果、暫定規制値を超える米（780ベクレル/kg）の存在が明らかとなり（2011年11月29日）、県から出荷自粛が要請される事態となった。

（3）事例組織の設立の経緯

小国地区においては、行政の対応を待っているだけでは地域が崩壊するという強い危機意識を感じた住民有志が発起人となり、「取り戻す会」を設立している（2011年9月16日）。組織設立にあたっては、①一部の世帯のみが特定避難勧奨地点として指定されたことにより、指定をめぐる基本姿勢について行政への不信感が生じていたこと、②2011年6月下旬から上小国地区担当の地域おこし支援員（総務省の地域おこし協力隊事業を活用し伊達市が委嘱）が無償で土壌簡易検査を実施し、その結果報告会を開催（2011年7月20日）したところ、圃場1枚ごとに異なる汚染状況が示され、より詳細な実態把握の必要性を感じたこと、③発起人の意思と合致する新聞記事（小山〔4〕「評論：原発事故と農業被害、徹底した汚染調査」2011年7月27日）をみつけたことをきっかけに、地元大学（福島大学）へ活動協力を要請し、研究活動のモデル地区として指定を受けたことが契機となっている。2012年1月15日現在、会員数は294名である。地域住民が混乱の渦中にあり、自治機能が低下していた中で、地区の約6割の世帯が住民活動に参画しているというこの事実は、住民の危機意識が極限まで高まっていることを示しているといえる。

表2-2は、「取り戻す会」設立総会で承認を受けた活動の目的・内容である。①地域の汚染実態調査の実施、②営農計画策定、③農産物の自主検査の実施、④地域づくり活動の実施、⑤研究機関との連携などを活動項目にあげている。

表2-2 「放射能からきれいな小国を取り戻す会」の活動目的

| | |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 目的 | 福島第一原子力発電所の爆発に伴う放射性物質によって汚染された小国地区を、以前のように安全で安心して住み続けられる地域にしていくことを目的とする。 |
| 活動内容 | <ul style="list-style-type: none"> ① 放射能汚染の実態を調査し、除染に結び付ける活動 ② 放射能汚染に対応できる作物の作付及び導入等地域産業の振興に関する活動 ③ 安全で安心して食べられる農産物の検査体制の確立に関する活動 ④ 生きがいを持って住み続けられる地域づくりに関する活動 ⑤ 上小国及び下小国区民会との協調連携に関する活動 ⑥ 福島大学をはじめとする研究機関並びに本会事業に資する団体・個人との連携に関する活動 ⑦ その他目的達成のために必要と認める活動 |

資料：「放射能からきれいな小国を取り戻す会暫定的取り決め」より抜粋。

(4) 組織体制とその特徴

図2-1は、「取り戻す会」の組織図である。発起人が会長、副会長、事務局長を務めている。即時に実態調査や地域再生に関わる活動を開始するために、自治会（区民会）で全戸の合意形成を図るのではなく、趣旨に賛同した世帯から会員として加わる形式を選択している。区民会長と市議会議員が顧問となっている。

組織機構は、課題別委員会と集落別活動班を配置している。委員会は、地区の課題に応じて、6つの委員会（調査分析委員会、流通作付委員会、安全安心委員会、広報委員会、渉外委員会、会員親睦委員会）を設置している。調査活動の単位としては、居住地、農地の所有者などを互いに把握しているほうが活動しやすいとの判断から、農業集落を単位とする9班を編成している。

活動方針やスケジュールについては、役員会で決定している。役員会の参集範囲は、40名程度（会長、副会長、事務局、会計、委員会長、班幹事）である。役員会や総会の会場は、市所有施設（伊達市霊山総合支所小国ふれあいセンター）を利用している。

2011年度の活動資金は、世帯あたり1,000円の会費と会員からの寄付金で賄っているため、50万円に満たない金額である。

前述のように小国地区は、特定避難勧奨地点の設定による点的な避難が促されたことによって、全世帯が集まり自治会単位で活動を行うことが困難になってしまった。そのなかで「取り戻す会」は、活動理念を共有している会員を集め、複数の委員会によって多様な問題への対策を話し合い、班単位による迅速な情報伝達を行うことで、組織活動の実効性を高めている。その結果、状況が刻々と変化する被災地において、地域再生に向けた取り組みを実施する自治組織としての機能が発揮されている。

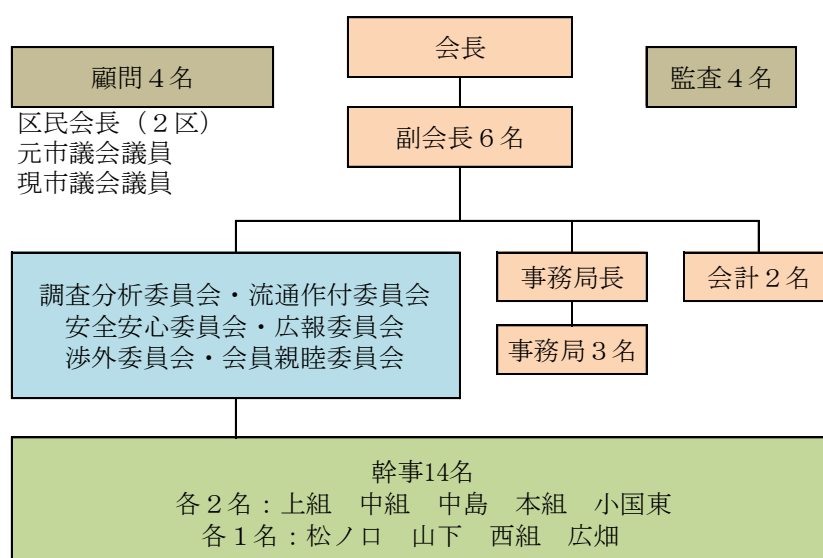


図2-1 「放射能からきれいな小国を取り戻す会」組織図
資料：住民組織活動実態調査（2011年11月）より作成。

(5) 住空間・農地 100m メッシュ放射線量分布マップの作成

「取り戻す会」発足から1か月後の2011年10月17日、放射能汚染について詳細に把握するための空間線量率調査を実施している。国による空間線量率調査は、2kmメッシュであり、それより細かな伊達市作成の汚染マップでも、1kmメッシュ2地点である。行政による詳細な汚染実態調査は未だに実施されていないなかで、山林や耕作放棄地を除いた農地または宅地を測定範囲とした100mメッシュ・533地点の詳細な調査により、放射線量分布マップを完成させている。第二回目は、2012年4月21日から30日に測定を実施した。

100mメッシュを測定の基本単位としたのは、①100mが生活圏の距離感として実感しやすい、②地図を開示した場合に個人の所有地が特定されない(水田は標準区画が10a、平均経営面積30aであるため、1メッシュに複数世帯の所有地が含まれる)、③集落別活動班を単位とする測定が1週間程度で完了できる測定地点数であることによる。

測定は、集落班単位(うち1組は2班合同)で実施している。測定器は、会員個人所有と市所有の測定器を借入し、8組全て同機種(簡易環境放射線モニタ、ホリバ社製PA-1000Radi)を用いている。今後は、放射線量分布マップを定期的に更新(農閑期に年二回から三回程度)していくことを予定している。

この放射線量分布マップ(初版)は、会員約40名(のべ112名)の力を結集して作成され、活動拠点としている市所有施設にポスターとして掲示されている。放射線量分布マップが完成したことにより、地区内に高濃度汚染地点(地表からの高さ10cmの最高値は7.9 μ Sv/h、100cmの最高値は5.1 μ Sv/h)が点在していること、メッシュの区画ごとに大きく空間線量が異なり、行政による空間線量調査では、全く実態を把握しきれていないことが明らかとなった。

福島県内で初めて作成・公表(地区内掲示)された100mメッシュ放射線量分布マップは、①次年度の活動計画策定に向けた具体的な協議、②営農指導・除染対策に向けて大学や研究機関への協力要請、③復興支援事業などの資金獲得へ向けた取り組みを行ううえで、重要かつ不可欠な基礎資料となっている。

また、放射線量測定を目的とした班単位の巡回は、あわせて集落内の耕作状況や居住状況など地域の現状を確認する機会ともなっていた。この活動は、リーダー層による地域の総合的な実態把握に結び付いている。



写真 2-1 地域住民による放射線量測定風景

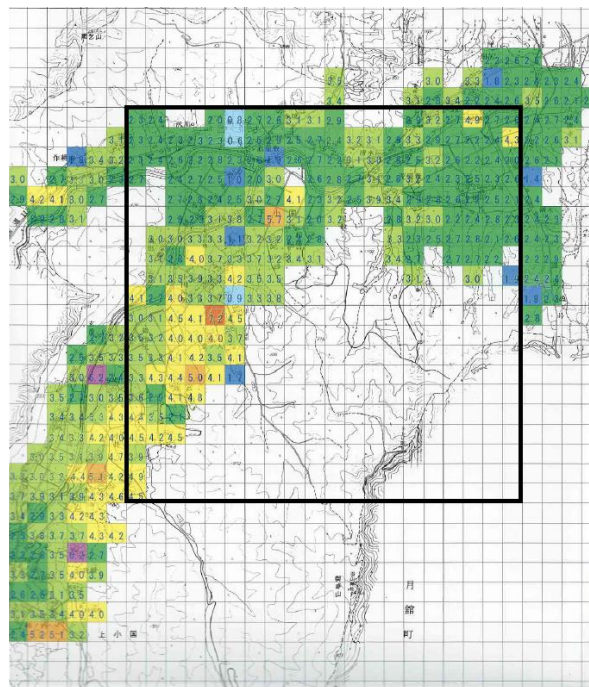


図 2-2 100m メッシュ放射線量分布マップ（一部）

資料：「放射能からきれいな小国を取り戻す会」作成マップをもとに作成。
 注：太枠は文部科学省モニタリング調査の基礎単位である 2km メッシュ。

(6) 行政機関・農業団体・大学との連携

表 2-3 は、「取り戻す会」のこれまでの活動と行政等の動向を時系列でまとめた表である。この表をもとに、大学、行政機関および農業団体との関係を整理する。

大学（福島大学うつくしまふくしま未来支援センター（注3））は、「取り戻す会」に対して、①発足前から現役員の相談に応じ組織設立に助力、②役員会等に出席し活動に関する具体的なアドバイスの提示、③設立総会や報告会における講演をコーディネートし福島県農業をめぐる状況やウクライナ共和国・ベラルーシ共和国における農業復興の取り組みなどの紹介、④放射性物質測定器の使用方法について指導、⑤ゲルマニウム半導体測定器を利用した土壌・農産物の汚染実態に関する調査研究活動の実施など、直接的・間接的な支援を行っている。また、小国地区での活動を、食と農の再生につながるモデル的な取り組みとして評価し、福島県に報告書を提出するなどして、制度化と他地域への普及に向けた具体的な働きかけを行っている。

この期間、行政機関から地域住民に対する説明会が開催されたのは、米出荷制限説明会（2011年12月4日）、米作付制限説明会（2012年3月15日）の2回のみである。どちらの説明会でも、農林水産省の公式発表の内容を説明するにとどまっており、制限下での地域再生に関する方針や今後のスケジュールの提示、住民の意向集約などは行われなかった（注4）。

図 2-3 は、「米の作付制限に関する集会」に参加した会員（回答数 79、集会参加者 86 名、回収率 91.9%）に対して実施したアンケートにおける、「住民活動として必要だと思う項目」設問の集計結果である。最も回答の多かった項目は、「住民の意見を市・県・国に伝えて行政を動かす」63%であった。この結果は、原子力災害以後、行政や農業団体などの機関が地域住民を一堂に集め意向を集約するなど、ボトムアップによる政策立案を行う姿勢が決定的に不足していると認識していることを示している。

住民と行政機関との対話を求める「取り戻す会」は、①完成した放射線量分布マップを持参して活動内容を市長に報告する（2011年12月22日）、②「米の作付制限に関する集会」を主催し行政機関を参集して直接要望を述べる（2012年2月8日）、③「取り戻す会」が水稻試験栽培に同意する地権者の情報を取りまとめ、大学・行政機関と合同で圃場選定の基礎資料を作成する（2012年4月7日）などの活動を実施している。農業者から組織的な協力が得られることを確認した伊達市は、小国地区を水稻試験栽培の重点地区として指定している（試験圃場は6地区 80カ所 8.3ha、小国地区に立地する圃場は42カ所 4.9haでその半数以上を占める）。

表2-3 「放射能からきれいな小国を取り戻す会」の活動概要と
大学・行政等の動向（2011年6月～2012年4月）

| 住民組織の活動 | 福島大学 | 行政等の動き |
|-----------------------------|-----------|--------------------|
| 6月30日 | | 市：特定避難勧奨地点指定[86世帯] |
| 7月20日（土壌簡易分析結果報告会） | | |
| 7月27日 福島大学にアドバイザー依頼→ | 小山[5]新聞記事 | |
| 8月19日 | | 市：放射線量分布マップ作成 |
| 9月15日 先進地視察[会員の空間線量調査実施組織] | 視察設定 | |
| 9月16日 「取り戻す会」設立 | 総会記念講演 | →後日市長に設立報告 |
| 10月付 | | 市：除染基本計画(第1版) |
| 10月17日 放射線量分布マップ作成開始 | | |
| 10月18日 | | 市：重点地区の民家除染開始 |
| 11月16日 | | (県：福島市大波地区の米出荷制限) |
| 11月22日 食品測定器設置 | | 県：米の放射性物質緊急調査開始 |
| 11月25日 | | 市：特定避難勧奨地点追加[4世帯] |
| 11月29日 | | 県：伊達市旧小国の米出荷制限 |
| 12月4日 | | 県・市・JA・東電：米出荷制限説明会 |
| 12月22日 放射線量分布マップをもとに市に要望 | | →市長に報告 |
| 1月15日 講演会[チェルノブイリ事故後の農業] | 講師担当 | |
| 2月8日 米の作付制限に関する集会 | コーディネータ | →市、農協、県普及所を参集 |
| 2月17日 テレビ特集番組放映[小国密着取材] | | |
| 2月19日 「おぐに市民放射能測定所」除幕式 | | |
| 2月28日 | | 国：2012年産稲の作付に関する方針 |
| 3月付 | | 市：復興計画(第1版) |
| 3月9日 | | 国：2012年産稲の作付制限区域設定 |
| 3月15日 | | 国・県・市・農協：米作付制限説明会 |
| 3月31日 | 県に報告書提出 | |
| 4月3日 役員に対する水稻試験栽培説明会 | 説明会設定 | 県・市・JA・大学：水稻試験栽培会議 |
| 4月5日 | | 国：2012年産稲の作付制限指示 |
| 4月7日 「取り戻す会」・大学・市・農協・県普及所合同 | | 水稻試験栽培圃場選定 |

資料：住民組織活動実態調査（2011年9月～2012年4月）、伊達市・福島県ウェブページより作成。

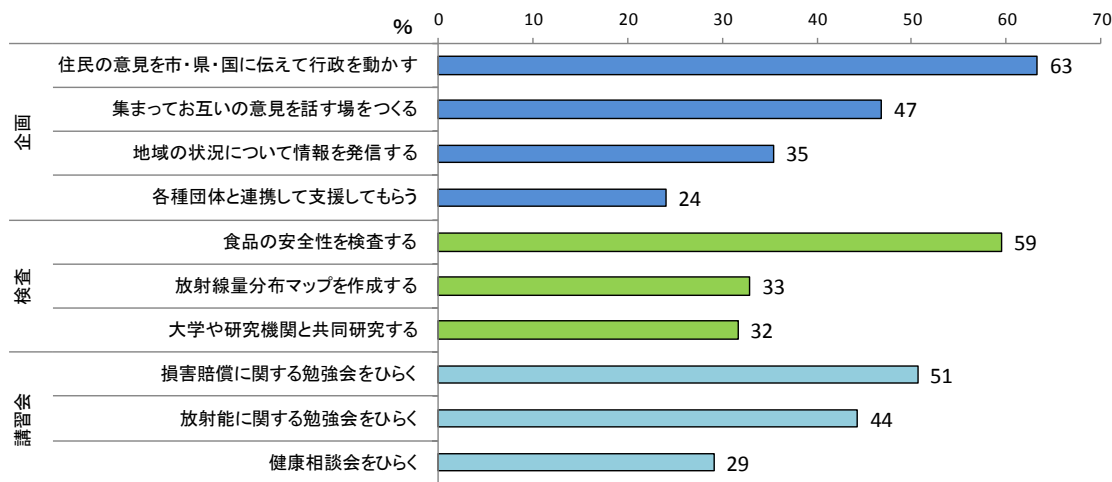


図2-3 住民活動として必要だと思う項目（回答者79名）

資料：2012年2月8日アンケート調査結果より作成。

注：「放射能からきれいな小国を取り戻す会」・上小国区民会・下小国区民会主催「米の作付制限に関する集会」の参加者に対するアンケートの集計結果である。

(7) 小括

本稿の課題は、事例とする住民組織の設立経緯、組織の特徴、活動実態を把握し、放射性物質による汚染地域における住民活動の意義を明らかにすることであった。特定避難勧奨地点の設定により点的な避難が促された地域において設立した住民組織は、課題別委員会と集落別活動班を単位に活動し、①一部住民の避難後も自治機能を発揮、②班単位の巡回体制を整備、③行政に対する具体的な要望のとりまとめが可能となる体制を構築していた。この実践は、警戒区域・計画的避難区域・緊急時避難準備区域に含まれる多くの地域における今後の対策に、具体的な指針を示すものであるといえる。

この活動の成果により、地域住民が主体となった放射性物質の調査手法が考案されている。事例組織は、①地域環境の汚染実態を詳細に把握するという視点と、個人を特定しないという視点に配慮したデータの公表方法を選定、②地域の人的資源の活用方法をモデル化、③繰り返し調査が可能で安価かつ簡易な調査手法を確立している。このような実践的な汚染実態調査手法は、他の被災地の自治体や住民組織においても導入可能なシステムであるといえる。

本節は、下記の論文をもとに加筆・修正した原稿である。

小松知未・小山良太「住民による放射性物質汚染の実態把握と組織活動の意義－特定避難勧奨地点・福島県伊達市霊山小国地区を事例として－」『2012年度日本農業経済学会論文集』日本農業経済学会、pp.223－230、2012年12月15日。

- (注1) 2012年4月現在、補助事業の実施主体として住民組織が位置づけられている施策は、福島県「線量低減化活動支援事業(事業期間2011年8月2日～2012年2月末)」がある。これは、市町村における行政区・自治体・町内会等や学校等の保護者団体などを対象に、清掃・草刈など生活空間における放射線量の低減のための活動に対し、1事業実施主体につき50万円を上限に助成金を支払う施策である。
- (注2) 特定避難勧奨地点の定義については、下記のとおりである。『 』内は、首相官邸〔5〕からの引用である。Q&A形式の質問文を除いた一部を抜粋した。『「計画的避難区域」や「警戒区域」の外で、計画的避難区域とするほどの地域的な広がりはないものの、事故発生後1年間の積算放射線量が20ミリシーベルトを超えると推定される地点です。(この指定は)政府として、一律に避難を求めたり、事業活動を規制したりするものではありません(筆者補足:作付制限など営農活動における規制はなされていない)。その理由は、外出などでその地点を少し離れば、線量が低くなることから、生活全般を通じて、年間二十ミリシーベルトを超える懸念が少ないからです。(地点の指定は)お住いの方々への注意喚起と情報提供、避難の支援や促進が目的です』。
- (注3) 福島大学うつくしまふくしま未来支援センターにおける住民活動の支援については、小松・小山〔2〕を参照のこと。
- (注4) 2012年産の米の作付制限のエリア設定に関する行政機関の対応については、小松・小山〔3〕を参照のこと。

引用・参考文献

- 〔1〕伊達市ウェブページ「市内の環境放射線測定値」『震災・原子力災害関連情報』
<http://www.city.date.fukushima.jp/groups/hosyasen/housyanou-all.html>.
- 〔2〕小松知未・小山良太「地域住民と大学の連携」『放射能に克つ農の営みーふくしまから希望の復興へー』菅野正寿・長谷川浩編著、コモンズ、2012年3月、pp.227-242。
- 〔3〕小松知未・小山良太「福島県における放射能汚染による農業被害と今後の課題」『農業と経済別冊』、昭和堂、2012年4月、pp.75-85。
- 〔4〕小山良太「評論:原発事故と農業被害、徹底した汚染調査」『福島民報』、2011年7月27日8版。
- 〔5〕首相官邸ウェブページ「特定避難勧奨地点について(平成二十三年七月一日更新)」
『東日本大震災への対応～首相官邸災害対策ページ～』
http://www.kantei.go.jp/saigai/faq/20110701genpatsu_faq.html.

3. 協同組合間協働による放射性物質分布マップ作成とその意義

－JA 新ふくしま管内・土壌スクリーニング・プロジェクトを事例として－

(1) はじめに

福島第一原子力発電所の事故により、自然に根差した農林水産業は、放射能汚染によってその生産基盤が直接的被害を受けたことに加えて、風評被害や観光客の減少といった経済的損出などの二次的被害も受けており、生産者は生業を奪われ、深く傷つき疲弊している。

第一次産業である農林水産業は、その生産基盤を自然環境に求める。特に日本は多様な季節変化のある自然・風土を有し、人々は手間・暇をかけながら世代を超えて生産基盤を育み、これを継承してきた。こうした第一次産業の営みは、単に食物や木材を生産するだけでなく、農地・森林・海洋の多面的機能を引き出し、平常時は快適な生活環境を提供するほか、山崩れや洪水の被害緩和といった防災機能も提供するなど、暮らしの存立基盤の成立に欠かすことができない。

原発事故から2年間は、高・中濃度に放射能汚染された地域は、作付制限や出荷制限の対象となった。東日本の生産者の多くはさらに風評被害に喘いでおり、耕作意欲も減退している。温暖湿潤な日本は植生繁茂が旺盛で、耕作放棄をすれば数年間で圃場の劣化が進む。すると耕作再開は一層困難となる。避難区域である双葉群8町村や飯館村では住居や山野の荒廃すら進行している。こうした事態が続けば離農が進み、農村集落が衰退するとともに、世代を超えて培われ、生産活動で担保されてきた技術や文化、地域のブランド、ひいてはコミュニティが解体する。そうなれば将来的に放射性物質が減少し、やがて耕作可能性が確保されたとしても、第一次産業の担い手（労働力）がいなくなり、第一次産業の復興など夢物語となってしまう（注1）。このように被災地の農業・農村は“待ったなし”の状態なのである。

ここでは、JA 新ふくしま管内・土壌スクリーニング・プロジェクトを事例に、協同組合間協働による放射性物質分布マップ作成とその意義についてまとめる。

(2) JA 新ふくしまによる水田・果樹園の農地悉皆調査

1) GPS 内蔵土壌スクリーニングシステム 「AT6101DR」

JA 新ふくしま（管区：福島市・川俣町）では、ベラルーシの ATOMTEX 社が開発した NaI シンチレーションカウンター「AT6101DR」を用いて、福島市内の水田や果樹園の農地一筆毎の放射性物質の分布実態の把握を進めてきた（写真 3-1, 写真 3-2, 写真 3-3）。2013 年 3 月末現在、水田（6,000 筆、14,423 地点、全水田筆数に対する達成度：21%）、果樹園（4412 筆、13,236 地点、全果樹園筆数に対する達成度：44%）の計測が完了し、平成 25 年度も計測を続行する（表 3-1）。農地の放射能に関する悉皆調査は、日本では JA 新ふくしまのこの取り組み以外に存在しない。

本機は土壤が発するガンマ線を検知し、セシウム 134 や 137, カリウム 40 の土壤濃度 (Bq/kg) や土壤沈着量 (Bq/m²) を定量できる。また GPS が搭載され、緯度・経度・標高の情報を得て、Google Earth の航空写真上に計測結果を可視化できる。本機の最大の特徴は、現地で土壤を採取することなく計測を短期間 (福島市なら約 2 分) で行い、移動しながら広大なエリアの放射性物質の分布が把握できる点にある (図 3-1)。



写真 3-1 (左) GPS 内蔵土壤汚染スクリーニングシステム AT6101DR : 検出器

写真 3-2 (右) 同 : 操作パネル



写真 3-3 農地で土壤計測をする様子

表3-1 2012年度JA新ふくしま管内の放射線量分布調査の概要

| | | 総筆数 (筆) | 調査数 (筆) | 計測地点 (点) | 進捗度 | | | | | | | | | |
|-------------|------|------------|------------|-------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|--------|
| 調査筆数 | 水田 | 28,382 | 6,000 | 14,423 | 21% | | | | | | | | | |
| | 果樹園 | 10,058 | 4,412 | 13,236 | 44% | | | | | | | | | |
| 調査員 のべ人数 | JA職員 | 252人 | JA臨時 | 677人 | 生協連 | 111人 | 福島県 | 44人 | 福島市 | 12人 | その他 | 41人 | 合計 | 1,137人 |

【AT1601DRにできること】

短時間で、いかに広域的な計測を実現するか

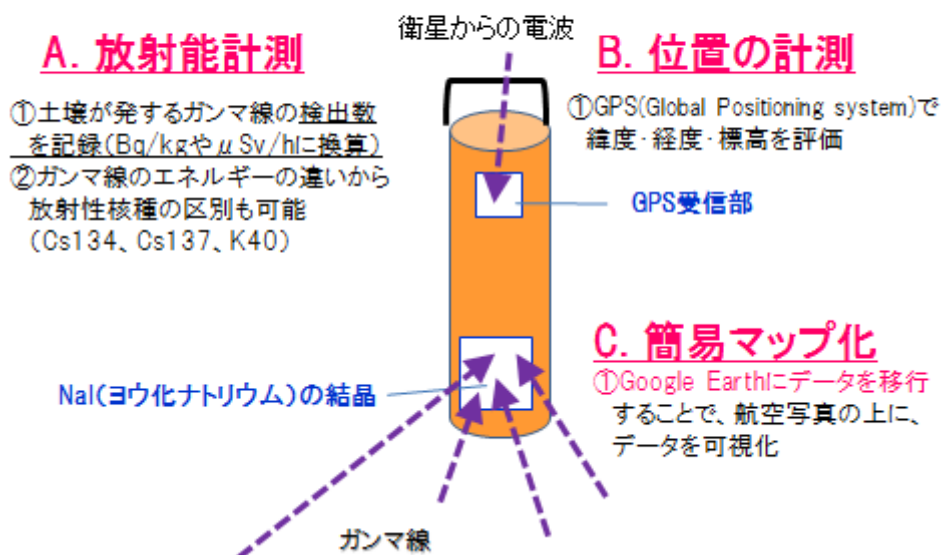


図 3-1 GPS 内蔵土壤汚染スクリーニングシステム AT6101DR の特徴

2) GIS やデータベースへのインポート

本機は Google Earth の航空写真上での可視化ができる点で画期的なシステムである。だが現状のシステムでは、膨大な計測データを GIS (Geographic Information System: 地図情報システム) やデータベースに移行することができず、さらに踏み込んだ分析や応用ができなかった。そこで筆者らは本機代理店の (株) アドビューテック社と連携し、数千から数万に及ぶ膨大な計測データから“一覧表”を作成し、GIS やデータベースに移行するソフトウェアを開発した (図 3-2)。これにより本機は Google Earth 上での可視化に止まらず、①放射能計測データと圃場一筆毎のデータ (地権者情報, 耕作履歴, 土壤の化学組成などのデータベース上での統合, ②GIS によるさまざまな空間的解析, ③分析結果の多様

な地図表現, ④地権者個人への情報還元, への道が開けた。

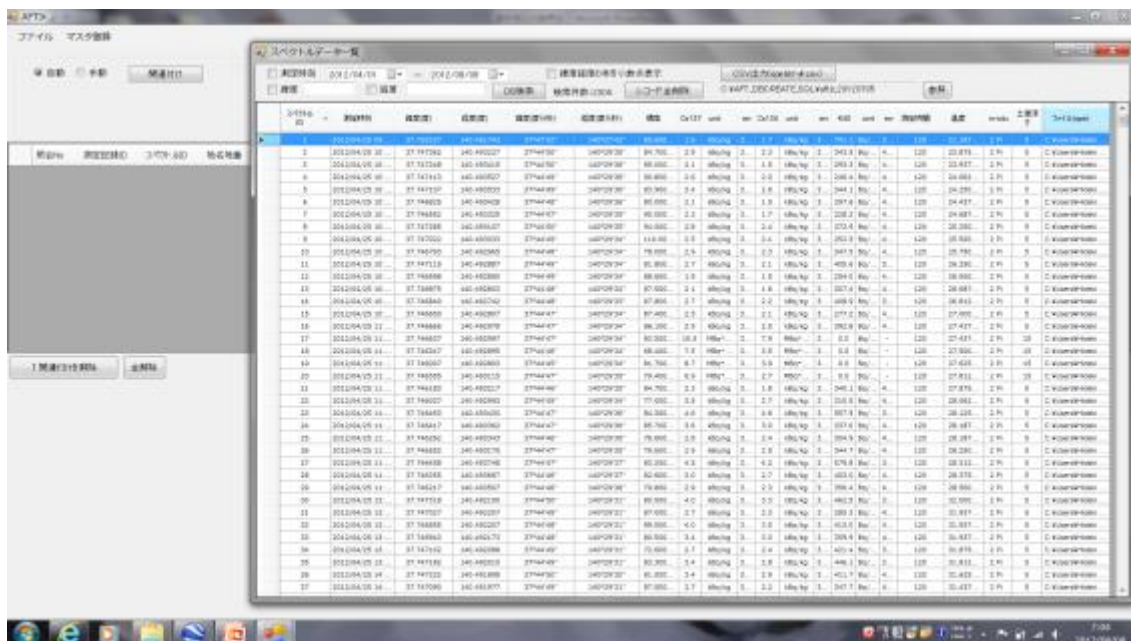


図 3-2 福島大学とアドヒューテックで共同開発したソフトウェア

3) 放射性物質の移動プロセスの考察へ

GIS を用いた地理的解析の一例を挙げる。水田の調査では、一枚の圃場毎に①水口（取水口の近く）、②中央、③水尻（排水口の近く）の 3 点を計測したが、一部のエリアで水口の空間線量が有意に高くなるケースが確認された。こうしたケースでは、事故直後に降下した放射性セシウムは 2011 年の作付・耕耘で一度は地中に拡散した後に、用水を通じてセシウムを含んだ泥などの懸濁物が運ばれ、それが土壌表層に蓄積したからだと推察された。このように一つの水田の中で、水口、中央、水尻の 3 か所を比較することで、放射性物質の分布だけでなく、地域内での移動も評価することができた。

稲の放射性セシウムの吸収は、土壌からの移行に加えて、水からの吸収も考慮する必要がある。今後はこうした放射性物質の循環や水系の解析も交えながら、稲への放射性物質の移行を評価することが課題となるだろう。

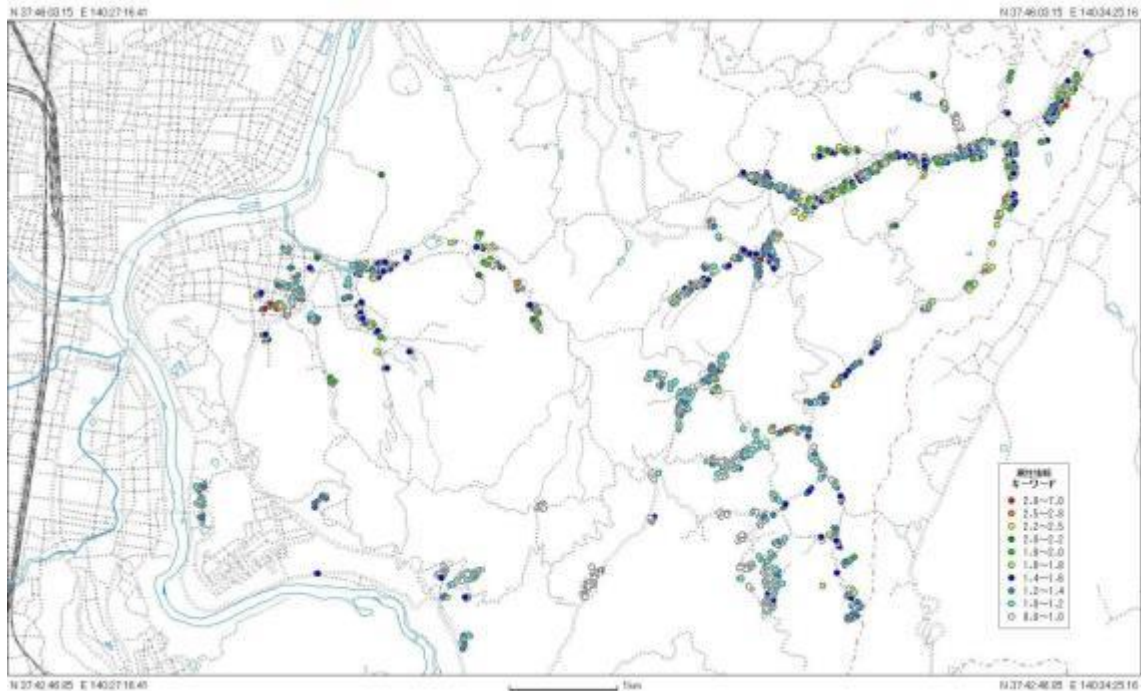


図 3-3 GIS を用いた地理的解析の一例

4) 放射性物質の分布実態の把握における透明性の確保

放射性物質の分布実態の把握には、優れた測定器機の開発やデータ処理の合理化も重要だが、計測すべきエリアが広大であるため、放射能計測には膨大な時間を要する。JA 新ふくしまでは、1 チーム 3 名の 4 チーム体制で進めてきたが計測者の継続的確保が課題であった。そうした中、JA 新ふくしまの取組みを高く評価した福島県生協連は、日本生協連を通じて全国の生協職員に測定ボランティアの募集を呼び掛けた。2012 年 8 月から企画し、「土壌スクリーニング・プロジェクト」(<http://fukushimakenren.sakura.ne.jp/dojo/>)と題して一週間単位の活動プログラムを構築している。本プロジェクトの狙いは、第一に計測者の確保にあるが、より広義には県外の生協職員が原子力災害の最前線に赴き、現地の農協職員と協同しながら、福島の農業対策や原子力災害の理解を深め、彼らが中心となって福島の問題を各地で深めて頂くことにある。そのため本プロジェクトでは、①筆者らが毎週月曜日に行う原子力災害の現状や基礎研究の動向についてのレクチャー、②福島の農業者との懇親会、③食品検査場（モニタリングセンター）の視察、といった機会も設けている。

(3) 「土壌スクリーニング・プロジェクト」の概要

1) 実施目的と参加者募集

福島県生協連は、「安心して住める『福島』を取り戻すための活動」として、福島県の主要産業である農業の再生を実現するため、福島の農地の放射性物質分布マップ制作（呼称：

土壌スクリーニング・プロジェクト) に取り組むことを決定した。そこで、全国の生協及び日本生協連に対して、ボランティア派遣を要請している。これは福島復興に向け、ベラルーシ、ウクライナでの視察を重ねた福島大学の研究チーム主導のもと、JA 新ふくしま、福島県生協連が連携した画期的な取り組みである。

まず必要なことは消費者が、再生に向けた取り組みを通じて福島の置かれた厳しい状況と解決策、そしてその実践に対する理解を深めることであると考えている。それにより幅広く組合員・職員に共感の輪を広げ、息の長い支援につなげていくことを、プロジェクトの目標に掲げている。

「土壌スクリーニング・プロジェクト」は、福島で安全な農産物をつくるべく共に奮闘し、復興に携わる当事者として現場の取り組みを学ぶ活動である。参加対象は、日本生協連に加盟する全国の団体から募っている。下記は、プロジェクト参加者募集の文書から転記した文章である。

「土壌スクリーニング・プロジェクトへの参加者募集

東京電力・福島第一原子力発電所の事故は、福島県内の農地を広く汚染しました。セシウムなどの放射性物質は土壌を通じて農作物に移行するため、現在は100ベクレル/kg未満という国が定めた基準で、生産品の出荷制限規制が実施されています。しかしそれでも、そもそもが農地＝土壌の汚染状況を把握した上での規制ではありません。おのずと、いつもどこかで基準値を超える農産物が生産されてしまう可能性が否めないのです。また、ある地域で一つでも基準値を超えた農産物が出ると、その一帯全域の農産物が汚染されているかのような印象を消費者に与えます。結果、いつまでも「福島県産は危険」という風評被害が払拭できません。

「土壌スクリーニング」はチェルノブイリ事故以来、ベラルーシ、ウクライナで取られている手法を参考に、より安全で安心な生産—流通—消費のシステムをつくらうとする取り組みの一環として位置づけられています。目的は、全農地を対象に水田、畑1枚ごとの放射性物質を測定し、汚染状況を詳細な単位で明らかにすること。そうすることで、「生産可能な農地」「除染を行うことで生産が可能な農地」「作付制限が必要な農地」といった、汚染状況に応じた対策をとれるようになります。

そういった綿密な測定を経て、農作物を放射性物質の移行率が低いものへ転換することも可能となります。その結果としてはじめて、より安全・安心かつ、効率的な生産が実現し、農家の生産意欲向上や福島県の農業の維持につながるのです。」

2) 活動概要

実地内容：土壌スクリーニング機についての事前学習と放射線測定

実施場所：JA 新ふくしま管内（福島県福島市内）

実施規模：1日最大6チームを編成（1日150箇所が測定目標）

調査方法

- I サーベイメーターによる土壌表面の放射性物質沈着量測定
測定機器(ATOMTEX 社製 AT6101DR) (GPS 内蔵土壌汚染スクリーニングシステム)
 - II チーム編成 (測定者, 地図記録, 運転手)
 - III 計測 測定農地の確認→台帳と農地地図との照合→場所確認→現地
→GPS にて台帳と現地の確認→記録写真→実測 (3箇所)
- レクチャー①「福島県の農業全般的課題」
レクチャー②「放射線を吸収抑制対策」
レクチャー③「土壌計測とマップ化の意義と方法」

スケジュール

| | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | |
|-------|--------------|-----------|-----------|-----------|--------------|---------|
| 9:00 | 福島駅着 生協連着 | JA新ふくしま出発 | JA新ふくしま出発 | JA新ふくしま出発 | 終日 フリータイム | |
| 9:30 | | 測定作業 | 測定作業 | 測定作業 | | |
| 10:00 | | | | | | |
| 10:30 | | | | | | |
| 11:00 | | | | | | |
| 11:30 | | | | | | |
| 12:00 | | 昼食・休憩 | 昼食・休憩 | 昼食・休憩 | | |
| 12:30 | | | | | | |
| 13:00 | | 測定作業 | 測定作業 | 測定作業 | | |
| 13:30 | | レクチャー① | | | | |
| 14:00 | | レクチャー② | | | | |
| 14:30 | | レクチャー③ | | | | |
| 15:00 | | | | | | |
| 15:30 | | 質疑応答 | | | | |
| 16:00 | | | | | | |
| 16:30 | | 生協連発 | JA新ふくしま解散 | 生産農家との交流 | | ワークショップ |
| 17:00 | | ホテルチェックイン | | | | |
| 17:30 | | | | | | |
| 18:00 | | | | | | |

図3-4 土壌スクリーニング・プロジェクトの基本スケジュール

表3-2 土壌スクリーニング・プロジェクトによる参加者受入実績

| | 実施日 | 参加者 | 参加組織 |
|-------------|-------------|--------|--------------------------|
| 2012年 | 10.8-10.11 | 3 | ならコープ |
| | 10.22-10.25 | 1 | 日本生協連 |
| | 10.29-11.1 | 3 | コープネット |
| | 11.5-11.8 | 2 | ならコープ |
| | 11.12-11.15 | 3 | コープとうきょう、日本生協連、長野県生協連 |
| | 11.19-11.22 | 4 | 茨城コープ、ならコープ |
| | 11.26-11.29 | 4 | とちぎコープ、日本生協連、コープしが |
| | 12.3-12.6 | 4 | コープぐんま、ならコープ |
| | 12.10-12.13 | 3 | コープながの |
| | 12.17-12.20 | 2 | コープ共済連、コープにいがた |
| 12.24-12.27 | 2 | コープネット | |
| 2013年 | 1.7-1.10 | 2 | コープネット、大阪いずみ市民生協 |
| | 1.14-1.17 | 4 | さいたまコープ、ならコープ、大阪いずみ市民生協 |
| | 2.18-2.21 | 3 | コープネット、日本生協連 |
| | 2.25-2.28 | 3 | さいたまコープ、コープ共済連、大阪いずみ市民生協 |
| | 3.4-3.7 | 4 | ならコープ、大阪いずみ市民生協 |
| | 3.11-3.14 | 4 | 日本生協連、コープネット |
| | 3.18-3.21 | 1 | 大阪いずみ市民生協 |
| | 3.25-3.28 | 3 | コープぎふ、大阪いずみ市民生協 |

(4) 小括

実態把握における多様な主体参加の重要性について考察する。こうした放射性物質の分布実態の把握は、特定の個人や団体だけでは実現しない。なぜならこの放射能災害は人々の分断と不信により、その被害が増大した経緯があるからである。まず地権者の理解が無ければ、個人の農地の放射能計測することもできない。また市民の行政不信もあり、自治体が開示するデータに疑義をもつ住民も少なくない。生産者側にいる農家やJAが放射能計測をした場合、消費者からは“農産物を売るために過小評価している”と思うかもしれない。市民が放射能計測しても“専門家による測定ではないから”と受け止められなかった事例もあったと聞く。

JA 新ふくしまによる土壌測定は、地権者、生産者、消費者、行政、JA といった主体の違いを超えて、多様な主体が関わることを重視しており、本プロジェクトは福島県内外の消費者の参加を通じて、土壌計測や情報公開における“透明性”を高める意図もある。また県外からのボランティアの受入れは、単純作業になりがちな計測作業において、現地スタッフに“張り合い”をもたらし、この取組みの社会的意義を認識する意義もあることが示された。

(注1) 福島大学災害復興研究所 (2011) 「双葉八町村住民災害復興実態調査」

<http://fsl-fukushima-u.jimdo.com/>

4. 放射性物質分布マップの作成と展開方向に関する考察

(1) はじめに

放射性物質は人為的に無くすることができず、その消滅は放射性壊変による自然減を待つしかなく、「除染」は、放射性物質を別の場所へと「隔離」する処置にすぎない。それゆえ、放射性物質の自然減少や除染を待たずに、放射能汚染の中でも実現可能な農業を模索し、離農を食い止め、集落や自然環境を保全するためのスキーム構築が不可欠となる。具体的には、食品検査はもちろんのこと、放射性物質の分布マップの作成、栽培や農作物への吸収抑制対策や食品加工といった生産段階からの対策を、技術面、政策面、普及面から総合的に進めてゆく必要がある、こうした取り組みはこの2年で始まったばかりである。

ここでは、放射性物質の分布マップの作成の取り組みを紹介しながら、これらを統合し、生産段階から検査段階までの体系だった対策として「営農指導データベース」を構築することの意義と必要性を考察する。

(2) 放射性物質の分布マップの多様性

放射性物質の分布実態の把握には、放射能計測とその可視化（地図化）、ならびにその情報公開が不可欠である。こうした実際把握がなければ、生活者の外部被曝の評価も、除染計画の策定もできない。汚染実態の把握は、原子力災害からの食と農の再生に向けた取り組みの中でも最も根幹をなすものであり、全ての出発点となる。

放射性物質の分布マップの作成事例は多数あるが、国土的な実態把握として文部科学省による「放射線量等分布マップ」がある（注1）。福島原発から100km圏内では、NaIシンチレーションサーベイメーターを搭載した車を走行させて空間線量を把握するとともに、その圏外では航空機を用いた空間線量（ $\mu\text{Sv/h}$ ）や沈着量（ Bq/m^2 ）の把握が進められている。航空機モニタリングは、半径300mスケールでの放射性物質の分布が分かり、短期間で国土的な放射性物質の拡散状況を把握するには有効である。

また農業水産技術会議は、福島、岩手、宮城、山形、茨城、栃木、群馬、千葉、埼玉、東京、神奈川、山梨、新潟、長野、静岡の15都県について、「農地土壌の放射性物質濃度分布図」を公開している（注2）。当該分布図は、福島県内2200地点、他都県1200地点について、ゲルマニウム半導体検出器を用いて放射性核種の同定と、その定量を行っている。また放射性セシウムの含有量と空間線量率の一次の相関関係が見られることから、上記の文部科学省による航空機モニタリングによる空間線量率を用いて、農地の放射性セシウムの含有量（ Bq/kg ）の推定を行っている。農地一枚毎の汚染度を計測するには、膨大な手間と時間がかかるが、航空機モニタリングによる空間線量のデータを用いることで、半径300m程度のスケールでもって、地域内の農地の放射性物質の含有量を手早く推定できる。

より細かなスケールで汚染実態を把握した事例には、「放射能からきれいな小国を取り戻

す会」による空間線量マップがある。当該地区には「特定避難勧奨地点」に指定される世帯が存在するなど汚染は深刻だが、住民自らが丘陵地の森林地帯を除いた宅地や農地エリアについてガイガーカウンターで地表 10cm と 100cm の空間線量を計測し、507 個の 100m メッシュを用いて空間線量をマップに表現した。この取り組みは、第 1 回が 2011 年 10 月、第 2 回が 2012 年 4 月に実施され、空間線量の減衰についても検証されている。当該事例のように 100m メッシュで空間線量を把握すると、地域内での汚染実態のバラつきがあることが詳しくわかる。小国地区の住民によれば、行政が開示する 1-2km メッシュのマップや、航空機モニタリング調査によるマップは、生活者の生活実感やリアリティとはかけ離れたスケールの情報であり、当事者自らが放射能計測を進める必要があったという。

本グループでは、2011 年度より放射性物質の計測とそのマップ化にむけた取り組みを福島県内の住民団体や JA などと協同して実施してきた。今後はこれらをベースとして、地権者情報、圃場の土壌や水利条件、全袋検査の結果を加味したデータベースの構築から、放射能対策に資する営農指導にも着手する計画である。

表 4-1 放射性物質分布マップの作成支援

| 連携主体 | 取り組みの内容と期間 | 福島大学の支援 |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| ①住民組織「放射能からきれいな小国を取り戻す会」 | ①伊達市霊山町上小国と同等小国の山林を除いたエリアを 100m メッシュで 533 のエリアに区分し、それぞれ 2-3 ヶ所ずつ空間線量を計測したものを地図化 | ・計測方法のアドバイス ・マップ化の支援 |
| | ②東京大学と連携し、農地土壌（水田・畑）の放射能計測と交換性カリウムの計測（計 507 検体）を行い、地権者への情報還元と、その地図化（計画） | ・地権者情報と測定結果の整理 ・地権者への情報還元 ・地図化（計画） |
| ②JA 新ふくしま | GPS 内蔵土壌スクリーニング測定器（AT6101DR）を用いて、水田や果樹園を農地一枚毎にそれぞれ 3 地点ずつ計測。平成 25 年 1 月現在、水田（約 15000 地点）、果樹園（約 13500 地点）を計測。 | ・測定方法のアドバイス ・測定機器の改良 ・データ整理ソフトの開発 ・地図化 |
| ③JA あぶくま石川 | JA あぶくま石川（石川町・玉川村・平田村・浅川町・古殿町）の空間線量の地図化を支援 | ・測定方法のアドバイス ・地図化の支援 |

（3）放射能対策における“相互連動性”

放射能汚染からの食と農の再生にむけた取り組みには 4 つの段階がある。その 4 つとは、
①放射性物質の分布マップ作成とゾーニング（土地利用計画の策定と汚染実態に応じた裁

培品目の選定), ②栽培時における吸収抑制対策 (土壌肥料の工夫, 水などへの注意), ③食品加工による放射性物質の低減 (植物油の抽出, 蒸留酒加工, 乳製品加工など), そして④流通前の食品検査, である (図 4-1)。

チェルノブイリ原発事故で甚大な被害を被ったベラルーシでは, ①-④の対策が生産段階から検査段階まで, 国家の指導のもと一連の体系立った対策として講じられている。その一方, 日本では今のところ④の流通前検査が主であり, 生産段階からの対策を今後いかに体系化するかが課題である。

生産段階からの対策については, 26 年前のチェルノブイリ原発事故の経験が参考となるが, チェルノブイリ周辺各国と日本とでは, 自然環境 (土壌・地質, 気候, 植生) も社会環境 (政治, 経済), 営農環境 (経営規模, 栽培品目, 流通) も異なることから, 福島 of 自然や社会に即した対策を講ずることが重要となる。特に水田稲作は東アジア特有のものであり, 水を介したセシウムの吸収に関する知見は今までなかった。

【生産段階から検査段階までの対策体系】

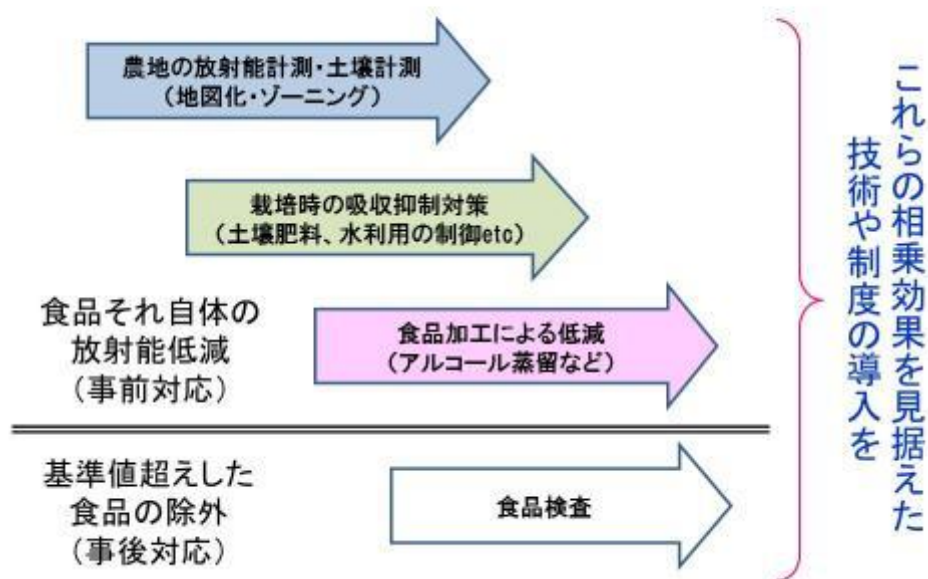


図 4-1 生産段階から検査段階までの相互連動的な対策

またこれらの対策は, それぞれ別々に講ずるのではなく, “複合的”かつ“相互連動的”に実施してこそ, より大きな効果が期待できる。たとえば米の全袋検査の結果から高いセシウム吸収がみられた圃場が特定することができる。さらに土壌の化学組成や水の引き方などの栽培条件との関連性を検討したり, 農地と森林との空間立地に関する研究を GIS (地理情報システム) などで解析したりすることができれば, 放射性セシウムの稲の移行メカ

ニズムの解明がさらに進むだろう。このように全袋検査の結果が、生産段階からの放射能対策に極めて重要な情報をもたらすのである。

逆に放射性物質の分布マップの作成や、農作物への移行メカニズムに関する研究が蓄積すれば、全袋検査の結果の検証もできるだろう。具体的には、たとえば全袋検査によって25Bq/kgを超えた圃場について、交換性カリウムやCEC（塩基置換容量）などを土壤診断することで、その水田が、1) 土壤中の交換性カリウムが不足したことで、放射性セシウムの吸収が進んだのか、2) 水を介したセシウムの供給が顕著であることによりセシウム吸収が進んだのか、リスクの特質を傾向的に把握することができよう。また土壤の化学組成に応じて、カリウム肥料をどの程度散布したらよいのか、定量的な数値を生産者に指導することもできる。このように放射性物質の分布マップの作成や、稲のセシウム吸収メカニズムに関する知見が深まれば、全袋検査によってリスクの高い圃場を絞り込み、土壤診断をすることにより、圃場の多様性に応じたきめ細かな営農指導が実現できるのである。

また全袋検査の将来的な省力化・合理化を検討してゆくことも重要である。そもそも全袋検査をしなければならなかった理由は、どの圃場からセシウムが高いコメが生産されるのかわからなかったからである。今後数年間にわたり“不検出”が続き、かつ土壤の放射能濃度や化学組成などから将来的な移行が想定しがたい圃場については、社会的コンセンサスを得た上で全袋検査の対象から外すことができるかもしれない。そうなれば全袋検査に伴う膨大な労力、費用、時間の削減に繋がる。あるいは台数が限られている検査機器をリスクの高い圃場に集中し、より時間をかけて分析することで測定下限値をさらに下げた検査を進めることもできよう。つまり生産段階からの対策を講ずることが、検査体制の精度向上や合理化に繋がるのであり、これらの対策は“相互連動的”に講じてこそ、より大きな効果が発揮されるのである。

（４）放射性物質の分布マップの作成から『営農指導データベース』の構築へ

これまでJA新ふくしまでは放射性物質の分布実態の把握を進めてきた。だが2013年度以降は、実態把握の次元に止まらず、これをベースに具体的対策を講ずる段階にきたと認識し、現在『営農指導データベース』の構築を進めている。放射性物質の分布マップの作成から『営農指導データベース』の構築に至った理由は、社会的ニーズや技術的蓄積も大きいですが、むしろ汚染実態の社会化に関わる者には、その問題解決にむけた“処方箋”を講ずる責務があると認識しているからである。

放射能汚染の実態把握では、当事者は少なからず“痛み”を伴う。風評被害の助長や不動産価格の低下を懸念し、放射性物質の分布マップの作成とその社会化に反対する地権者もおられる。水俣病などの公害問題では、“被害者は被害を隠したがる”、“隠さざるを得ない”状況があり、それ故に被害実態の社会化には、当事者が「正直者が馬鹿を見る」状況に陥らないように、被害構造の社会化に伴う代償措置として“補償”や“賠償”とセットで進める必要があったという。

福島の原子力災害にも基本的に同じ構造がある。放射性物質の分布マップの作成、それは原子力災害が残した爪痕の記録と検証に繋がるのだが、これを後世に伝えてゆくためにも、放射性物質の分布マップの作成という取り組みは、『営農指導データベース』の構築という形で、食と農の再生に向けた取り組みとしてセットで進めてゆく必要があると考えている。

圃場一枚毎の放射能計測から、 吸収抑制対策に向けたデータベース構築へ

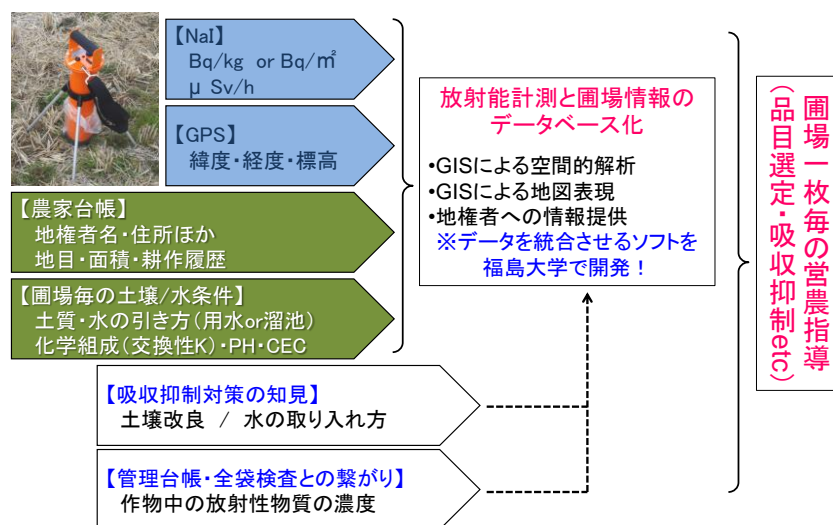


図 4-2 土壌スクリーニングから圃場一枚毎の営農指導にむけたスキーム

(注1) 文部科学省「放射線量等分布マップ拡大サイト」 <http://ramap.jaea.go.jp/map/>

(注2) 農林水産技術会議「農地土壌の放射性物質濃度分布図等のデータについて」
<http://www.s.affrc.go.jp/docs/map/240323.htm>



ふくしま**食**と**農**の 再生シンポジウム

平成24年11月30日(金)

○実践報告：13:00～18:00

○交流会： 18:15～20:15

<実践報告>

会 場 福島大学共通講義棟
L-3教室

参加費 無料

<交流会>

場 所 福島大学生協
「レストラン グリーン」
(大学会館2階)

参加費 3,000円

本シンポジウムと交流会では、放射能汚染からの食と農の再生に向け、多様な実践主体が情報を共有し、今取り組むべき課題と今後のあり方について考えていきます。

<お問い合わせ先>

福島大学 うつくしまふくしま未来支援センター
復興計画支援部門 産業復興支援担当 小松知未
〒960-1296 福島市金谷川1番地
Tel：024-548-8383 事務室：024-548-8382 メールアドレス：r626@ipc.fukushima-u.ac.jp

主催：福島大学 うつくしまふくしま未来支援センター
共催：東北農業経済学会、一般社団法人国立大学協会
後援：福島県、地産地消運動促進ふくしま協同組合協議会

プログラム

－放射性物質対策に関する実践報告－

| 開始 | 終了 | 報告内容 | 報告者 |
|-------|-------|-----------------------|--------------------------------|
| 13:00 | 13:20 | 開会あいさつ 来賓あいさつ | |
| 13:20 | 13:40 | 趣旨説明 「ふくしまの食と農の再生」 | 福島大学うつくしまふくしま未来支援センター 小山 良太 |

第1セッション ー検査体制の体系化にむけてー 座長：小山良太

| | | | |
|-------|-------|------------------------------|--------------------------------|
| 13:40 | 14:00 | 福島県における農産物検査体制 | 福島県農林水産部 |
| 14:00 | 14:20 | 放射性物質対策における GISデータ活用の事例紹介 | 水土里ネット福島 |
| 14:20 | 14:40 | 放射線量分布マップ作成の現況 | 福島大学うつくしまふくしま未来支援センター 石井 秀樹 |
| 14:40 | 15:00 | 質疑応答 | |
| 15:00 | 15:10 | 休憩 | |

第2セッション ー生産対策・営農指導にむけてー 座長：石井秀樹

| | | | |
|-------|-------|-------------------------|--------------------------------|
| 15:10 | 15:30 | 福島県における試験研究 | 福島県農業総合センター |
| 15:30 | 15:50 | 福島大学における試験研究 | 福島大学うつくしまふくしま未来支援センター 大瀬 健嗣 |
| 15:50 | 16:10 | 市町村・生産者組織における 吸収抑制対策 | 天栄村産業振興課 |
| 16:10 | 16:30 | 質疑応答 | |

第3セッション ー地域再生・経営再建にむけてー 座長：小松知未

| | | | |
|-------|-------|--------------|--------------------------------|
| 16:30 | 16:50 | 地域再生に向けた取組み | NPO法人ゆうきの里東和ふるさとづくり協議会 |
| 16:50 | 17:10 | 有機農業グループの取組み | 福島県有機農業ネットワーク |
| 17:10 | 17:30 | 果樹経営グループの取組み | 福島大学うつくしまふくしま未来支援センター 小松 知未 |
| 17:30 | 17:50 | 質疑応答 | |
| 17:50 | 18:00 | 閉会あいさつ | 福島大学経済経営学類 飯島 充男 |

福島県内における放射性物質分布マップの作成手法確立と普及に関する調査研究

平成 25 年 3 月 31 日 発行

福島大学経済経営学類 小山良太研究室

福島大学うつくしまふくしま未来支援センター 復興計画支援部門 産業復興支援担当

小松知未・石井秀樹

公益財団法人 東北活性化研究センター