

<p>研究代表者</p>	<p>所属学系・職名 経済学系・教授 氏名 小山 良太</p>
<p>研究課題</p>	<p>食品中放射性物質検査に対する費用便益分析を通じた食の安全性と風評被害対策に関する研究 Study on Food Safety and Reputation Damage Countermeasure through Cost Benefit Analysis for Food and Radioactive Substance Inspection.</p>
<p>成果の概要</p>	<p>本研究では、効果的な放射能汚染対策を実施するために放射能汚染関連の研究成果を整理・統合し、営農環境・作物ごとのリスク管理体制の構築、それに基づく放射能検査態勢の体系化と認証システムを設計することを課題とし、調査研究を実施した。検査態勢高度化の費用負担問題及び福島県以外の汚染地域への適用可能性については研究途上となったが、以下の点を明らかにした。</p> <p>福島県内の農家には「風評」問題が今も重くのしかかっている。事故から6年が過ぎてなお風評被害が続く原因の一つには、2011年初年度の対応の失策がある。原発事故による避難地域では、一キログラム当たり5000ベクレルを超える農地での米の作付け制限がおこなわれたが、それ以外の地域では作付けが認められた。しかし、実際には避難地域以外でも高い放射能汚染を示した地域があった。その結果、基準値を超える米が検出され、福島県産の作物の安全性は大きく揺らいだ。</p> <p>二年目以降、作付け制限の対象地域を拡大し、全量全袋検査を実施するなどの安全対策を講じたが、原発事故の報道を繰り返し視聴し、一度であっても基準値を超える米が出た印象は非常に強く、二年目以降の安全対策の情報が消費者には伝わりにくくなっている。</p> <p>県域を超えた対策がなされていないことも風評被害の原因の一つとなっている。吸収抑制対策を施し、全量全袋検査を実施しているのは、現在でも福島県のみである。その結果、福島県産からは基準値を超える米は検出されなくなった。しかし、福島県以外の地域では、過去に基準値を超えるものが確認されているにもかかわらず体系立てた対策がとられていない。もちろん福島県以外でも自主検査を徹底的に実施している市町村や直売所なども存在するが、問題は検査の体系性の担保なのである。営農環境における汚染状況の確認や吸収抑制対策等が体系的に実施されていない状況では汚染地域全体の安全性に繋がらない。このような事実に基づき、他県で基準値を超えるのだから福島県産はより汚染されているのではないかと疑念を抱く消費者も存在する。放射能汚染による風評被害には、県域を超えて放射能汚染地域全体を網羅する吸収抑制対策、検査体制が必要なのである。</p> <p>原発事故の原因と責任に関しては、問題点も指摘されているが、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、福島県立医大など各主体がそれぞれの地域の課題・テーマで報告を行っている状況である。一方、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。</p> <p>総括すべきデータについて整理を行った。2013年から現在に至るまで福島の農作物からは、放射性物質がほとんど検出されていない。国の基準値を超える放射性物質（100ベクレル/キログラム超）が検出されたのは、山菜など山で採る作物や乾燥食品など、特定の品目に限られている。</p>

成果の概要	<p>本研究では、検出されない要因が大きく3つあることを示した。1つ目は、放射性セシウムは土壌に吸着し、土壌から農作物にほとんど吸収されないという事実である。原発事故当初は、空気中に放出された放射性物質が葉に付着し植物体に吸収（葉面吸収）されたため、基準値を超える農産物が検出された。土壌から植物体に吸収される放射性セシウム濃度の比率を、「移行係数」と呼ぶが、園芸作物・野菜類の「移行係数」は、0.0001-0.005と、とても小さい値であることも解明されている。</p> <p>2つ目は、吸収抑制対策や除染の効果である。福島県では2012年度から、土にカリウム肥料を施肥する取り組みを推進している。土壌中のカリウムはセシウムと似た性質を有するため、植物体への吸収過程で競合が起こり、セシウム吸収を抑える効果がある。また果樹では、高圧洗浄機の使用や、樹皮をはぎ取る「除染」対策を施している。</p> <p>3つ目は、原発事故から5年が経過し、放射性物質が自然に減少してきている点である。今回の原発事故で放出されたセシウム総量の半分を占めるセシウム134は半減期が2年である。放射線量は、理論的にも、実際の測定値としても、2011年の2分の1程度まで減少している。</p> <p>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、一方的に安心して下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、①営農環境における放射能汚染実態、②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、③リスクに応じた検査態勢の確立と認証制度、を基に構築することが必要である。なぜなら、消費者の25.9%が放射性物質検査の実施自体を認知していないという状況が存在している（消費者庁2016）。放射能汚染対策と検査態勢の体系化が求められていることを明らかにした。</p>
-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------