

東日本大震災以降の放射性物質汚染に対する課題と対策

門 間 敏 幸¹

Subjects and Countermeasures against the Radioactive Contamination after the Great East Japan Earthquake

Toshiyuki MONMA (Tokyo University of Agriculture)

This paper summarizes the desirable future direction of the measures against reputational damages based on evaluating the current status of reputational damage, radioactive contamination and efforts to overcome the disaster which occurred with the Great East Japan Earthquake. Specifically, we evaluated the significance the following countermeasures against the reputational damages and radioactive contamination. 1) Building a mutual trust and assistance system among consumers and victims by using relationship marketing, 2) construction of a radioactivity risk management system with an emphasis on prevention and response when a disaster occurs, 3) rumor prevention by using risk communication, and 4) correspondence with moral hazard.

Key words : Great East Japan Earthquake, radioactive contamination, reputational damage, risk communication, moral hazard

1. はじめに：放射能汚染問題と風評被害対策に関する主要論点

東日本大震災から3年半が経過した現在でも、福島第一原子力発電所（以下、福島第一原発と略記する）周辺の原子力災害被災地域を中心として、放射性物質による食品・農林水産物の出荷制限などの直接的な影響に加え、「原子力災害による影響を受けた地域」とのイメージから生じる「風評」による農林水産業、観光業等の地域産業への経済的な影響が続いている。

現在、生産地では、福島県が実施している米の全量全袋検査や野菜・果実のサンプル検査等、徹底した放射性物質の検査による安全確認の取り組みが実施され、市場に出荷される農産物・食品の安全は担保されつつある。また、そうした検査データはホームページ（HP）などで公開され、希望する市民は現在の農産物・食品の汚染実態が把握できるようになっている。

さらに、被災地域あるいは都市部の市町村では、市民が食べる食品の放射性物質測定サービスを実施して放射能汚染に関する市民の不安を解消するための取り組みを展開している。また、被災地域の市町村と都市部の市町村、さらには誘致企業などが連携して、被災地の農業・食品産業応援のためのイベントやマルシェを相互に連携して開催し、放射能被害克服のための地道な取り組みを展開している。なお、被災地の農企業やNPO法人においても、都道府県や市町村の放射能汚染対策が後手にまわる中で、企業や地域の農家の生存を賭けた懸命の取り組みを試行錯誤で支援している。

これまで、筆者は東京農業大学が2011年から福島県相馬地方で実践している東日本支援プロジェクトのリーダーとして津波被災地域、放射能汚染地域の復興に取り組むとともに、公益財団法人日本都市センターの風評被害調査研究プロジェクトに参加し、様々な調査を実施してきた。こうした調査・研究プロジェクトから明らかになった放射能汚染問題と風評被害対策に関する主要論点は、次のように整理できる。

第1の論点は、放射能汚染による被害の広がり広

¹東京農業大学
monma@nodai.ac.jp

範かつ多方面にわたり、その正確な把握が難しいという点である。また、その影響は商品・サービスの販売・提供に対する顧客の減少、商品の売上やサービスの提供量の減少、さらには商品・サービス価格の低下といった直接的な影響だけでなく、放射能被害克服のための厳しい検査の実施、安全な原材料への変更、事業部門の再編といった間接的な影響まで含めて考える必要がある。放射能被害がもたらす問題の深刻さは、①影響範囲の広さ、②影響期間の長さ、③商品・サービスの代替の可能性、④損害賠償の存在、⑤放射能を強く恐れる階層の存在とその影響力の強さ、という視点から問題を総合的かつ多面的に評価することが重要である。

第2の論点は風評被害対策に関するものである。風評被害の原因としては、①メディアによる報道、②物流の発達による代替商品の入手可能性、③安全が求められる社会構造の存在、が指摘されている（関谷2013）。こうした原因に対する対応を部分的に実施しても効果は薄く、総合的な展開が不可欠である。

第3の論点は、放射能汚染や風評被害の影響を大きく受ける農林水産業の復興、生産者の意欲啓発面での市町村の活動に関するものである。また、こうした復興活動を効果的に推進するためには、部局横断的な組織の構築が必要であることをいわき市のチャレンジが示している（西丸2014）。

本論では、東日本大震災に伴って発生した放射能汚染と風評被害の実態、ならびに被害克服のための取り組みを総括し、今後の風評対策の望ましい展開方向について整理する。具体的には、望ましい放射能汚染と風評被害の対策として、1) 関係性マーケティングによる信頼関係、相互扶助システムの構築、2) 予防と発生した場合の対策構築を重視した放射能リスク管理システムの構築、3) リスクコミュニケーションによる風評防止、4) モラル・ハザードへの対応、の意義を整理する。

2. 放射能汚染被害のメカニズムと影響

1) 放射能汚染被害のメカニズム

放射能汚染および風評被害の発生とその持続のメカニズムは、次のように整理することができる。

- ・風評の原因：福島第一原発から放出された放射性物質とその拡散に関するマスコミ報道と消費者による生活防衛行動（汚染が懸念される商品・サービスの買い控え）
- ・政府・汚染地域の安全確保の取り組み：放射性物質の暫定規制値、基準値の設定と放射能測定情報の提

供（安全性の担保行動）

- ・不確定な情報の流通：専門家によって異なる意見（情報の信頼性に関する国民の疑惑）
- ・放射性物質の測定と安全が確認された商品流通後の問題の発生：福島産農産物安全宣言の後での基準値をオーバーする農産物の発見（検査情報に対する信頼喪失）
- ・基準値を超える農林水産物の発見情報：安全確保への不安（不安の継続）
- ・東京電力の汚染水問題に関する連日の報道：原子力発電所事故当時の恐怖の記憶が蘇り、安全へのさらなる不安（新たな不安）

以上のような、福島第一原発事故発生以降の様々な事象の発生による放射性物質の拡散に対する不安と恐れが、農林水産物・食品、さらには放射能に汚染されたと思われる物品の購入を消費者、企業などが控える、さらには放射能汚染の危険が心配される地域に足を踏み入れることを忌避する行動による経済的な被害をもたらしている。すなわち、〈放射性物質の拡散→そうした事象のマスコミによる情報伝達→消費者・企業の生活防衛行動→政府による安全担保の試み→安全に関する情報の混乱→安全担保体制の見直し→さらなる不安と生活防衛〉という不安行動の連鎖全体が、放射能被害もしくは風評被害と呼ばれる事象を生み出している。

2) 放射能被害の産業への影響

次に、産業への放射能被害の類型化を試みる。こうした類型化は様々な角度から行うことができるが、まず、直接的な被害と間接的な被害で分類することが有効である。

第1表は、直接的な被害と間接的な被害を整理したものである。これを見ると、放射能汚染の影響は、製

第1表 放射能被害の類型化

	直接的な被害	間接的な被害
製品・サービス 生産面	生産制限 生産量の減少	事業転換 従業員確保難 従業員解雇 生産施設の遊休化
コスト面	放射能検査費用 原材料確保難 原材料価格の高騰	原材料転換コスト 除染費用 従業員の休業補償
販売面	販売量減少 販売価格の低下	安全PRコスト 販売先減少 厳しい自主検査

第2表 産業部門別に見た放射能被害の実態

	直接的な被害	間接的な被害
農林水産業	売上減少 放射能検査費用 出荷制限 取引減少 注文減少 カタログから削除 出荷先の厳しい自主基準 キャンセル 価格低下 体験学習のキャンセル	作業員の配置転換 事業の転換 資材の値上がり 独自の除染対策
食品・飲料製造	販売量の減少 放射能の検査費用 取引停止 海外輸出の減少	原料確保先の変更 高価な原材料の調達 観光バスツアーの減少
食品・飲料卸売	被災地からの製品入荷量の減少 取り扱い価格の低下 市場での放射能検査 東北・関東産農産物の売り上げ減少・価格低迷 商品が売れない	農家の生産意欲低下（商品確保難） 被災地産製品の扱い忌避・自粛要請
小売業	観光客減少で観光土産が売れない 放射能検査の要請	商品の品揃え困難 地元産品の減少
旅行・観光業・飲食・娯楽業	旅行者・利用客の減少 観光・娯楽施設利用者の減少 体験ツアー・教育旅行の減少 駐車料金の減少 宿泊客のキャンセル サービスエリア利用客の減少	地元食材の確保難 海外出身従業員の帰国 サービス価格の低下
タクシー・運送業	観光客の減少 貸切バスのキャンセル 農業関連資材の運送料減少 農産物の運送料の減少	サービス価格の低下 従業員・車両の遊休化
その他	スポーツウエアの売り上げ減少 プール用消毒薬剤の売り上げ減少 印刷資材の売り上げ減少（インキ、ダンボール） まき・木材・チップ・パーク堆肥等の売り上げ減少 自動車、タイヤ等の放射能検査（製造業） 海外からの技能実習生の帰国（農業・中小企業） 海外からの留学生の帰国と確保難（教育関係） 受け入れ困難な廃棄物の発生	

出所：東京電力福島第一原子力発電所事故対策みやぎ県民会議・宮城県環境生活（2012）より筆者作成。

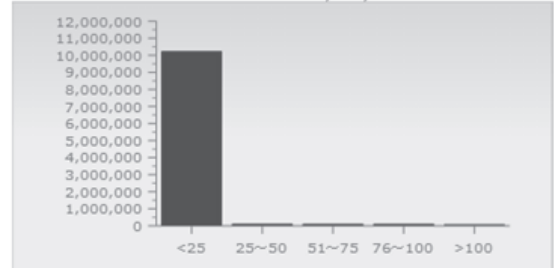
品の生産・サービスの提供、コスト、販売という3つの側面から評価することができる。製品の生産・サービス面では需要減少に対応するための生産調整・削減がある。また、サービス業では顧客の減少に起因するサービス販売の減少がある。こうした製品の生産・サービスの減少は、放射能の影響がない、もしくは少ない部門への事業展開、売り上げ減少をカバーするための新たな事業展開といった間接的な影響をもたらす。さらに、放射能に対する不安に起因する従業員の確保難、あるいは製品の生産・サービス提供量の減少による従業員の解雇、土地・生産施設等の生産手段の遊休化といった問題を生み出す。

コスト面では、家畜のエサや木材等の放射能汚染の心配がある原材料利用の制限・自粛、ゼオライトやカリウムといった放射能吸収抑制資材需要の急増による価格高騰、放射能検査などによる費用増大が直接的な影響として指摘できる。間接的な被害としては、原材料の転換に伴うコストの増加、安全性確保のために独自に実施する除染費用の負担、従業員の休業補償等の費用増大が問題となる。販売面では、製品・サービスの販売量の減少、販売価格の低下が問題となる。特に福島県産農水畜産物に関しては、安全基準をクリアしているにもかかわらず、販売業者から福島県産の販売が難しいことを理由に価格を下げることを求められる場合がある。また、農水畜産物の卸売市場においても福島県産の市場価格が低くなるという事態も発生している。間接的な被害としては、安全性をPRするためのイベントの開催、様々なPRコストの発生、厳しい放射能の自主検査に関わる費用の発生がある。

第2表は、宮城県が実施した放射能被害実態調査（東京電力福島第一原子力発電所事故対策みやぎ県民会議・宮城県環境生活部2012）に基づいて、その影響を直接および間接的な影響に分類して整理したものである。これらの整理を見ると、売り上げの減少に関わる様々な直接的被害があることがわかる。また、放射能被害の影響は、農林水産業だけでなく、製造・販売・小売り、流通・サービス業、その他と多様な業種にまたがっていることがわかる。さらに、間接的な被害について見ると、労働者の配置転換、事業の転換、資材の変更等、風評等に対する防衛対策として企業が独自に実施した対策を指摘することができる。今回の震災における放射能汚染は、福島県を中心に宮城県、岩手県、栃木県、茨城県、群馬県、千葉県、埼玉県などに広がっている。また、お茶への放射性セシウムの検出状況から、神奈川県、静岡県、愛知県といった広い地域に汚染が及んだことがわかる。さらに、放射能

集計結果 平成25年度

福島県全域(市町村別) 検査点数10,148,645点



<スクリーニング検査>

	測定下限値未滿(<25) Bq/kg	25~50 Bq/kg	51~75 Bq/kg	76~100 Bq/kg	計
検査点数	10,141,979	5,999	199	1	10,148,178
割合	99.93%	0.06%	0.002%	0.00001%	100%

<詳細検査>

	25未滿 Bq/kg	25~50 Bq/kg	51~75 Bq/kg	76~100 Bq/kg	100 Bq/kg超	計
検査点数	41	3	220	190	13	467
割合	0.0004%	0.00003%	0.0022%	0.0019%	0.0001%	0.0046%

* このグラフは、便宜上、スクリーニング検査と詳細検査の結果を合算しております。なお、詳細検査を実施したものは、その結果を反映させています。

* 検査方法毎の詳細内容は、[こちら](#) を御覧ください。

* 放射性セシウムは、セシウム134とセシウム137の合計値。

* 割合は、スクリーニング検査と詳細検査の合計点数に対する割合であり、小数点第2位、第4位及び第5位未満を四捨五入しています。

第1図 平成25年度福島県産米に関する全量全袋検査結果

出所：福島県HP。

汚染は、作付け制限、出荷制限といった実害だけでなく、作って安全を確認しても売れない、売れても価格が低い、補償金を理由に値下げを要求される、自分が作った農産物を家族が食べない、といった風評被害の影響が継続している。こうした風評被害を克服するために実施している福島県の放射能検査費用を例にとりて推定してみると、2013年度産米の全量全袋検査の数量が10,148,645点、果樹・野菜・畜産物・水産物・林産物などの農林水畜産物のサンプル検査の点数が2011年3月～2013年7月までに約30,000点と、膨大な数に達している（第1図）。もし、これらを全て民間の検査機関に有料で委託したと仮定すると、1点の測定費用を5,000円と安く見積もっても約500億円の費用がかかっていることがわかる。なお、福島県における放射性物質モニタリング検査は、農林水畜産物だけにとどまらず、生活空間、土壌・汚泥、食品などについても実施しており、放射能汚染の影響は住民の生活・産業、そして環境等あらゆる場面で発生している。

第3表 放射能被害の収束に関わる人々の意識調査結果

質問1 親しい人に福島県産のモモ、 リングなどを贈答できるか	回答数：人 (回答割合：%)	質問2 放射能検査体制の整備によって 風評被害は収束するか	回答数：人 (回答割合：%)
できる	329 (40.1)	収束する	230 (28.0)
できない	212 (25.9)	収束しない	271 (33.0)
わからない	271 (33.0)	わからない	304 (37.1)
無回答	8 (1.0)	無回答	15 (1.8)

3. 放射能被害がもたらす問題の深刻さと要因

放射能被害がもたらす問題の深刻さの考察に入る前に、2013年に筆者らが行った調査結果（回答者数820人）の数値を検討しよう。第3表は、「親しい人に福島県産のモモ、リングなどを贈答できるか」「放射能検査体制の整備によって風評被害は収束するか」という質問に対する一般の人々の回答を集約したものである。農産物の贈答に関する調査結果を見ると、4割が「できる」と回答しているが、「できない」26%、「わからない」33%となっており、6割近くが躊躇していることがわかる。また、風評被害の収束に関しても33%が「収束しない」、37%が「わからない」と回答しており、7割の人々が風評被害の収束に疑問を感じていることがわかる。

今回の福島第一原発の爆発事故に起因する放射性物質の広い範囲の拡散がもたらす被害の影響の深刻さを、先に整理した①影響範囲の広さ、②影響期間の長さ、③商品・サービスの代替の可能性、④損害賠償の存在、⑤強く恐れる階層の存在とその影響の強さ、という5つの視点から考察する。

1) 影響範囲の広さ

影響範囲の広さは、その影響を受ける「地理的な範囲の広さ」と「影響を受ける業種の広さ」から評価することができる。まず、地理的な広さであるが、関東以南での影響が特に深刻であったのが、お茶である。お茶の場合、生葉から茶葉に乾燥する過程で放射性セシウムが濃縮されるため、暫定規制値、基準値を上回る製品が各地で検出された。基準値（100 Bq/kg）を上回る放射性セシウムが検出された茶の産地を挙げると、狭山茶（埼玉県）、足柄茶（神奈川県）、静岡・愛知の一部の茶産地と、広範囲にわたっている。また、比較的広範囲の影響が見られたのが永年牧草である。永年牧草の場合、牧草を更新する以外の除染・吸収抑制技術を導入するのが困難であり、米や野菜などの作物に比較して対策は遅れ、その影響は長引いている。

さらに、山菜、天然のきのこなども、植物の特性、山林という生育地の特性、除染や放射能の吸収抑制ができないという特性から、その影響は広範囲に及んでいる。なお、山林については、現在に至るも汚染の実態は全国規模で明らかにされていない。

2) 影響期間の長さ

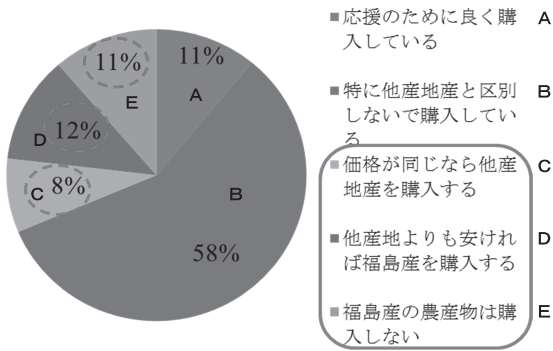
農業汚染などに比較して、放射能汚染に起因する被害は長引くことが予想される。半減期30年のセシウム137を考えれば、その影響は50年以上続くことが予想される。チェルノブイリ事故から28年が経過したウクライナにおいても、放射性物質の濃度は、原発爆発当時の1/2程度に減少はしているが、その影響は極端に減少していない。また、キエフの市民に対する調査結果を見ても、事故の影響は今後しばらく続くという意見が多い（Volodymyr, Ganzha 2014）。

3) 商品・サービスの代替の可能性

もし、放射能汚染の被害を受けた商品・サービスに対して他に代替商品が存在しないならば、当該商品・サービスの安全性が確認されていれば風評被害は相対的に長引かないであろう。例えば、風評被害の影響が指摘される福島県産の農産物に関しても、他の産地の供給が逼迫して品不足となれば、福島県産と他産地産の農産物の市場価格差は縮小する。一方、供給が需要を上回り過剰になった場合は、福島県産の農産物の市場価格は他産地よりも大きく下落する。すなわち、代替財の存在と、市場供給量の大小が、風評被害を左右する。商品・サービスの代替性という視点で考えた場合、被災地で生産・提供される農産物、食品、観光などの商品・サービスは、いずれも他産地の商品・サービスで代替が可能であるため、放射能被害の影響が相対的に長引いていないと見なすことができる。

4) 損害賠償の存在

今回の放射能被害に関しては、客観的にその原因が放射能汚染に起因すると特定されれば、東京電力から損害賠償を引き出すことができるということも、被害を長引かせている1つの原因と見なすことができる。



第2図 福島県産農産物の購入意向

損害賠償があるために、安く買い叩いても被災地の生産者は賠償がもらえるという評価が、買い叩きの原因になっている。特に代替財が存在する場合には、その傾向は顕著になるであろう。

5) 風評被害の実態と放射能を強く恐れる階層の存在

第2図は、筆者らが2013年10月に実施した福島県産農産物に関する購入意向調査結果（有効回答数820人）である。この調査結果から、福島県産農産物を購入しないという階層が11%（E）、他産地よりも安ければ購入が12%（D）、価格が同じならば他産地産を購入するが8%（C）存在することがわかる。これらの約30%の消費者の存在が風評被害の要因となっていることが想定される。特に福島県産農産物を購入しない階層は、一般的に放射能に関する知識も豊富で、様々な情報を収集して放射能の安全性を評価している人も多い。また、小さな子供がいるため危険なもののできる限り回避しようとする親も多い。こうした階層に関しては、安全性をいくらPRしても不安の払しょくはかなり難しいことが予想される。また、放射性物質のリスクに関する明確な意思を持った消費者が他の消費者に与える影響は大きく、風評被害の影響は長く続くことが予想される（ルハタイオパットら2014）。

4. 放射能被害・風評被害対策

放射能対策として、現在、国、都道府県、市町村、農業協同組合、企業・農業者等によって被災地域で実施されている対策は、次のように整理することができる。

〈国〉

- 1) 放射性物質の安全性を確保するための基準値の設定
- 2) 生活空間、公共用地、農地などの除染

〈都道府県〉

- 1) 農産物・食品等の放射性物質検査の実施とHP等での情報提供
- 2) 安全性PR活動（TVコマーシャル、復興支援イベント）

- 3) 国と一体での除染

〈市町村〉

- 1) 市町村民を対象とした農産物・食品の放射性物質検査
- 2) 安全性PR活動（県などが主催する復興支援イベントへの参加、誘致企業などでのマルシェ活動、姉妹都市でのPR活動）

〈農業協同組合〉

- 1) 農産物の放射性物質検査による安全確認
- 2) 農協独自の安全性PR活動の実施と都道府県のPR活動への参加

〈企業・農業者〉

- 1) 独自の農産物・食品の放射能検査
- 2) 独自の安全性PR活動

これらの各種の放射能対策のうち、健康対策、食品の放射能検査対策、除染の3つが特に重要な対策として展開されている。健康対策では、放射能による健康への影響に対する不安を払しょくするために、専門家による説明会が開催された。しかし、講師となった専門家の意見が大きく異なるといった問題から、住民の不安や不信感を増幅したことも一部の地域では見られた。健康対策としては、ガラスバッジを利用した個人の累積線量の測定による健康への影響評価、その他専門医による診察、ホールボディカウンターなどによる被ばく量のチェックが行われた。しかし、国も含めて初めての経験であるため、対策は後手に回った感が否めない。

食品の放射能測定サービスは、食品の放射能汚染に対する市民・消費者の不安を払しょくするために2011年11月ごろから、汚染地域の市町村を中心に実施されるようになったサービスである。このサービスは、市町村役場の本所内・支所内にNaIシンチレーションサーベイメーターを設置して、住民が持ち込んだ食品サンプルの放射性物質濃度を測定するというサービスである。このサービスの実施によって多くの食品の放射性物質濃度が測定され、相対的に安全な食品、リスクが高い食品の識別を住民自身ができるようになり、家庭菜園での品目の選定、リスクが高い食品摂取の回避等、住民自らが危険を避ける食生活を営めるようになってきている。

除染については、幼稚園・保育園・学校の校庭、公

民館、公園等、緊急性が高いものから順次実施され、その後個人住宅、そして農地などの除染が行われるようになっていく。しかし、個人住宅や農地の除染の進行具合は市町村によって大きく異なり、住民の不満を拡大している。また、周辺を山林に囲まれた地域では空間線量を除染で下げることは難しく、顕著な効果が得られていない。また、一時的に空間線量が低下しても、再び高くなってしまった地域もあり、膨大な国費を投じた除染の効果を疑問視する声もあがっている。

5. 放射能汚染・風評被害対策の望ましいあり方

1) 関係性マーケティングの取り組み

今回の放射能汚染および風評被害を克服するために実施された取り組みから、放射能汚染・風評被害に関して次のような対策の重要性を指摘することができる。第1は、消費者と生産者・産地の間に日常的に信頼関係を構築することの重要性であり、関係性マーケティングとして整理することができる。なお、関係性マーケティングは、農産物だけに限らず、市町村と企業との連携、市町村間の連携による信頼関係、相互扶助システムの構築という視点からもその有効性を評価することができる。

我々が調査した（株）ジェイラップや二本松市のNPO法人ゆうきの里における放射能対策の取り組みを見ると、不特定多数を相手とする市場流通よりも、相対で顧客に情報発信できて信頼性を獲得するための取り引きの重要性が指摘されている。特に、農産物直売所を運営するゆうきの里では、顔の見える関係の強化による信頼性の獲得でお客が次第に戻ってきている。また、契約取引も生産する側と購入する側の信頼で成立しており、風評被害の影響は相対的に少ない。さらに、福島県の消費者は他の地域の消費者よりも放射能に関する知識が豊富で、他の地域よりも福島県産農産物の消費の戻りが早いといった傾向、復興支援イベントの継続的な実施の重要性が指摘されている。また、企業マルシェ等の取り組みも、売り手と買い手の信頼性構築のための関係性マーケティングの一種と見なすことができる（門間 2014；佐野 2014a, 2014b）。

2) 新たなリスク管理システムの構築

第2は、農産物・食品に対する新たなリスク管理システム構築の必要性である。ここでいう新たなリスクとは、放射能汚染リスクである。放射能汚染のリスク管理は、予防と発生した場合の対策の2つの視点から評価することができる。

現在、このような視点で筆者らが取り組んでいるの

が、「農地1筆を単位とした放射性物質のモニタリングシステム」である。このシステム開発の目的は、「農産物の放射能汚染を正しく恐れて農業生産を継続する」ことにある。すなわち、作付規制をせずに農業生産を継続しながら放射性物質濃度を下げるとともに、生産する作物への放射性物質の移行を抑制するために適した除染・栽培技術を採用して作物生産を継続することを目指している。さらに、生産した農産物に関しては、その安全性を徹底的に検査して、基準値を超える農産物が市場に絶対に出回らないようにすることを目指している。すなわち、「測って作る・作って測る」というフィードバックを繰り返して、土壌の放射能汚染濃度の低減と、作物への放射性物質移行の抑制によって農産物の安全を担保することを目指している（第4表、第3図参照）。また、点的な取り組みであるが、被災地の全ての農地で当該システムが完成できれば、効果的な除染対策の選択、農業生産の持続が可能になると確信している。現在、実用化に向けて、迅速かつ安価にできる方法と仕組みを研究中である（門間ら 2014）。

3) リスクコミュニケーションによる風評防止

我々は、様々な危険の中で毎日の生活を送っている。しかし、こうした危険（リスク）のことをどれだけ正確に知っているか、極めて疑問である。放射能に対する被災地や都会の人々の反応には大きな個人差があり、そのことが風評被害を生み出す1つの原因となっている。こうした情報判断の個人差をできるかぎり小さくする対策を実施することは重要である。その1つの方法として、リスクコミュニケーションがある。

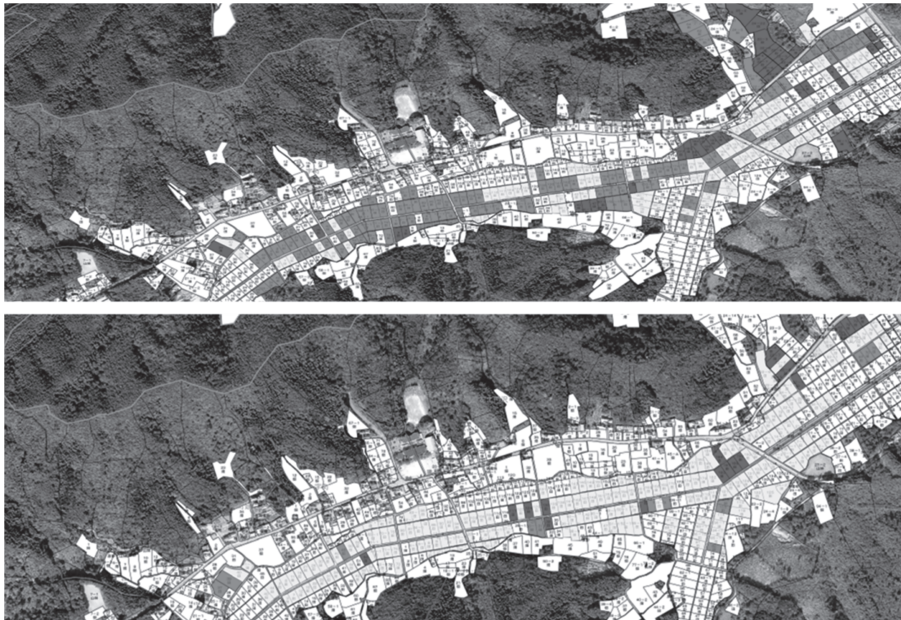
リスクコミュニケーションの方法については、確立したものはなく、問題に応じてケースバイケースで行うのが一般的である。農産物の風評被害を対象としたものとしては、福島県職員の半杭が消費者モニターに対して実施した研究例があり、その有効性が検証された（半杭 2012）。しかし、実際に福島県が実施しているのは、安全性PRのためのイベントの開催、県のHPでの検査・安全情報の提供サービス、アイドルを使った安全性PRのためのテレビコマーシャルの実施等であり、本格的なリスクコミュニケーションは実施されていない。本格的なリスクコミュニケーションについては、小さな子供を持った親、放射能に対して特に強い恐れを持っている人々に対して実施する必要がある。

4) モラル・ハザードへの対応

モラル・ハザード（moral hazard）とは、雇用する側と雇用される側に情報の格差が存在するために、資

第4表 農地1筆単位の放射性物質モニタリングシステムのデータベースの様式

地区名	地名	圃場図番号	地目 (現在)	面積 (a)	1mの空間線量 ($\mu\text{SV/h}$)		土壌放射性物質濃度 (Bq/kg, 水分30%換算値)					
					除染前	除染後	除染前			除染後		
							0~5cm	5~10cm	Cs合計	Cs-137	Cs-134	K-40
東玉野	菖蒲沢	1-39	水田	10	0.89	0.78	4,229	4,447	2,958	1,917	1,041	754
東玉野	菖蒲沢	1-41	水田	10	0.93	0.82	3,889	3,559	2,829	1,796	1,032	899
東玉野	菖蒲沢	1-42	水田	10	0.90	0.79	2,948	3,309	2,834	1,811	1,023	645
東玉野	タチガロウ	1-10 ②	水田	15	0.88	0.76	4,711	3,852	2,786	1,773	1,014	714
東玉野	タチガロウ	1-10 ③	水田	5	0.82	0.76	2,917	3,558	2,152	1,408	744	499
東玉野	タチガロウ	1-10 ④	水田	5	0.82	0.72	2,476	2,678	2,674	1,697	977	581
東玉野	タチガロウ	1-10 ⑤	水田	5	0.83	0.72	4,282	3,780	2,905	1,879	1,026	664
東玉野	ウド沼	32-3	水田	7	0.83	0.65	4,216	2,322	3,097	2,022	1,075	822
東玉野	ウド沼	33-1, 34-1	水田	14	0.80	0.62	3,150	2,976	3,064	1,959	1,105	709
東玉野	ウド沼	34-2	水田	7	0.84	0.62	3,791	3,389	3,021	1,913	1,109	697
東玉野	ウド沼	35	水田	7	0.82	0.62	3,791	3,389	3,007	1,913	1,094	637
東玉野	スバ	54, 55, 56	水田	21	0.87	0.76	5,246	2,973	3,100	1,982	1,117	912
東玉野	中江	1-1	水田	6	0.96	0.79	2,664	3,791	3,164	1,994	1,169	799
東玉野	中江	2-1	水田	6	0.93	0.81	5,833	4,805	3,190	2,050	1,140	805
東玉野	中江	3-1	水田	6	0.92	0.80	5,701	5,787	3,484	2,224	1,260	828
東玉野	中江	4-1	水田	6	0.88	0.74	4,124	4,719	2,840	1,822	1,018	926
東玉野	中江	5-1	水田	6	0.88	0.76	2,656	2,911	3,750	2,380	1,369	772
東玉野	中江	6-1	水田	6	0.91	0.75	5,942	2,524	3,685	2,344	1,341	600
東玉野	中江	7-1	水田	6	0.91	0.76	5,297	5,022	3,757	2,413	1,344	871
東玉野	中江	8-1	水田	6	0.90	0.72	4,023	4,886	3,303	2,143	1,160	712
東玉野	中江	9-1	水田	6	0.85	0.74	4,078	4,746	2,376	1,518	858	607
東玉野	中江	9-2	水田	6	0.85	0.71	3,869	2,220	2,646	1,716	930	581
東玉野	中江	10-1	水田	6	0.83	0.74	4,751	1,599	3,832	2,474	1,359	807
東玉野	中江	11-1	水田	6	0.87	0.77	4,883	2,841	3,270	2,089	1,180	852
東玉野	中江	12-1, 13-1, 14-1, 15-1	水田	18	0.78	0.75	4,801	2,959	3,273	2,100	1,172	802
東玉野	中江	16-1, 17-1, 18	水田	17	0.75	0.75	3,809	1,400	3,362	2,184	1,177	823
東玉野	中江	19, 20	水田	20	0.86	0.71	3,710	2,147	2,984	1,937	1,047	901



第3図 除染前後の放射能汚染マップ

註：薄灰色は土壌放射性物質濃度が3,000 Bq/kg以下、濃灰色は3,000~4,999 Bq/kg、黒色は5,000 Bq/kg以上を示す。

源の効率的利用が妨げられる、保険の加入がリスクを伴う行動を誘発する、さらには倫理観の欠如がもたらす様々な社会的な問題を意味する言葉で用いられる。前の2つは経済学における資源配分の非効率の原因として、3つめは倫理学の問題に関わるものである。買い叩き問題は、適正な資源配分を歪める行為であるともとれるし、倫理観の欠如がもたらす社会問題としての性格も持っている。買い叩いた側が、買い叩きによって通常以上の利益を確保し、消費者に還元されないならば、適正な資源配分を歪める行為となり、経済学的には容認されず何らかの是正対策の実施が求められる。

一方、倫理観の欠如がもたらす問題に関しても、適正な資源配分問題と同様に、買い叩いた分を消費者に還元するならば、社会的に批判されるかどうかは疑問である。問題は、生産者の弱みに付け込んで、通常以上の利益を確保する行為が社会的に認められるかどうかという点である。買い叩き行為を風評被害と見なすかどうかは意見が分かれ、必ずしも倫理観の欠如がもたらす反社会行為と一方的に決めつけることはできないことがわかる。しかし、生産者にとっては、費用と労力をかけて安全確認をして出荷した農産物が買い叩きにあって適正な価格で販売できないことは、たとえ価格差が賠償によって補償されたとしても許せない行為として憤りを感じるであろう。こうした問題をどのように解決するかは難しい点があるが、次のような対策を構築するのが有効と考えられる。

まず、市場に出回っている被災地産の農産物については、全て安全性が確認され、何ら問題がないことを消費者（国民）に周知徹底すること。購入業者に対しては、被災地産の農産物を他産地産と差別化して、安く購入しようとする行為をチェックする仕組みを作る。また、被災地産農産物を安く販売するという行為に対するチェックも必要である。こうした仕組みを構築するために最も重要なのは、放射性物質の基準値、その

検査方法の実態と妥当性について、生産者、流通・加工業者、消費者の間の情報格差をなくし、同じ知識レベルで安全に関する判断ができるようにすることである。

引用文献

- 半杭真一 (2012) 「放射性物質による農業被害とその対応」『農業と経済』, 2012.4 別冊, 49-56.
- ルハタイオパット プウォンケオ・門間敏幸ほか (2014) 「農産物風評被害の実態と克服方向」東京農業大学・相馬市編『東日本大震災からの真の農業復興への挑戦』ぎょうせい, 267-279.
- 門間敏幸・ルハタイオパット プウォンケオほか (2014) 「放射能汚染地域の営農システム復興のための農地1筆単位の放射性物質モニタリングシステムの開発と実証」東京農業大学・相馬市編『東日本大震災からの真の農業復興への挑戦』ぎょうせい, 239-258.
- 門間敏幸 (2014) 「風評被害払しょくの取組みが示唆する農産物・食品のリスク管理の方向」公益財団法人日本都市センター『自治体の風評被害対応～東日本大震災の事例～』125-137.
- 西丸巧 (2014) 「いわき市の風評への対応（取組み）について」公益財団法人日本都市センター『自治体の風評被害対応～東日本大震災の事例～』51-68.
- 佐野雅哉 (2014a) 「(株) ジェイラップ (須賀川市所在) の取組み」公益財団法人日本都市センター『自治体の風評被害対応～東日本大震災の事例～』165-172.
- 佐野雅哉 (2014b) 「NPO 法人ゆうきの里東和ふるさとづくり協議会 (二本松市所在) の取組み」公益財団法人日本都市センター『自治体の風評被害対応～東日本大震災の事例～』173-183.
- 関谷直也 (2013) 「風評被害とその対策」『日経広告研究所』, 第269号, 36-43.
- 東京電力福島第一原子力発電所事故対策みやぎ県民会議・宮城県環境生活部 (2012) 「東京電力福島第一原子力発電所事故対策みやぎ県民会議関係団体等における風評被害の状況について」
- Volodymyr, Ganzha (2014) 「チェルノブイリ原発事故による放射能汚染の実態と農産物・食品の風評被害の評価」東京農業大学・大学院国際バイオビジネス学専攻修士論文.

要旨：本論では、東日本大震災に伴って発生した放射能汚染と風評被害の実態ならびに被害克服のための取組みを総括し、今後の風評対策の望ましい展開方向について整理した。具体的には、望ましい放射能汚染と風評被害の対策として、1) 関係性マーケティングによる信頼関係、相互扶助システムの構築、2) 予防と発生した場合の対策構築を重視した放射能リスク管理システムの構築、3) リスクコミュニケーションによる風評防止、4) モラル・ハザードへの対応、の意義を整理した。

キーワード：東日本大震災、放射能汚染、風評被害、リスクコミュニケーション、モラル・ハザード