

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 14 日現在

機関番号：11601

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2014～2015

課題番号：26892005

研究課題名(和文) 地域内食料産業連関の再構築に向けたフードシステムの研究

研究課題名(英文) A study of food systems toward reconstruction of intra-regional food industrial links

研究代表者

則藤 孝志 (NORITO, Takashi)

福島大学・経済経営学類・特任准教授

研究者番号：80739368

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、原子力災害からの復興をめざす福島県を対象に、地域内食料産業連関をめぐる損害の構造把握とその再構築に向けた課題を検討した。調査・分析の素材として主に次の2つを取り上げた。第1に、学校給食における地産食材の調達に着目し、流通の視点から地産地消低迷の構造的問題を明らかにするとともに、その解消に向けたフード・コミュニケーションの重要性を提起した。第2に、協同組合間連携による大豆食品の地産地消の取り組みに着目し、原子力災害後の苦難と挑戦を描き出しながら、ローカルフードシステムの継続・発展モデルを提示した。

研究成果の概要(英文)：This study has attempted to grasp the structure of damages over intra-regional food industrial links in Fukushima aiming for recovery from the nuclear disaster, and examined the issues toward reconstruction of the links. It has focused on the following two points as the subjects of research and analysis. First, it has looked at procurement of locally grown ingredients for school lunches to unveil structural problems of stagnation of "chisan-chisho" (local consumption of locally produced foods) and raised an importance of "food communication" toward the resolution of the problems. Second, it has looked at efforts of chisan-chisho of soy foods through collaborations between cooperatives, and presented a continuous and developmental model of local food systems, depicting difficulties and challenges after the nuclear disaster.

研究分野：農業経済学、地域経済学、フードシステム論

キーワード：フードシステム 食農連携 地域内産業連関 地域づくり 地産地消 学校給食 協同組合間連携 原子力災害

1. 研究開始当初の背景

福島第一原子力発電所事故以降、農業経済学や関連分野では農業と農村の再生に向けた研究が精力的に進められてきた一方で、農業と食品産業、消費者とのつながりを捉えるフードシステムについては、調査やデータ収集が容易ではないこともあって、研究の蓄積に乏しい。

しかし、原子力災害地域において今後豊かな地域経済を築いていくためには、基幹産業の一つである農業の再生に加えて、農業と食品産業(食品製造業、食品流通業、飲食業)、関連部門(観光、教育・福祉など)とのつながりを地域内で取り戻し、強化していくこと、すなわち食と農の地域内産業連関の再構築が極めて重要になると考えられる。

福島県はいま、復旧段階を経て将来を見据えた地域づくり・産業づくりの段階に入ろうとしている。現実的かつ具体的な方向性を示すうえで、農業と食品産業を一体的に捉えるフードシステム分析が重要な役割を果たすはずである。

2. 研究の目的

本研究の目的は、原子力災害からの復興をめざす福島県を対象に、食と農の地域内産業連関をとり戻し、より豊かに育てていくための知見を体系的に提示することである。

そのためにまず、放射能汚染や風評被害が地域内食料産業連関に与えた損害の実態把握を行い、それがなかなか回復しない要因や構造的問題の解明に取り組んだ。

一方、県内の地産地消や食農連携は決して壊滅しておらず、放射能汚染を乗り越え継続している取り組みや震災・原発事故以降に生まれた取り組みも各地で見られることに注目したい。これらの事例から地域内食料産業連関の再構築に向けた課題や条件を析出することも本研究では試みた。

3. 研究の方法

上記の目的を踏まえ、具体的には次の2つの課題に取り組んだ。

一つ目は、地域内食料産業連関の損害構造に関する研究であり、ここでは学校給食における地産地消に焦点を当て、実態調査と分析を行った。原発事故から5年を迎える今、福島県の学校給食の現場では地場産はどのように扱われているのか。その実態に接近するため、福島県の中央部に位置する郡山市を対象地域として、教育委員会や学校給食センター、給食流通にかかわる地元卸売市場(郡山総合地方卸売市場)や「納め業者」と呼ばれる青果物流通業者(八百屋など)に聞き取り調査を実施した。そこで得られたデータにもとづいて地産地消の回復を阻害する構造的問題を分析した。

二つ目は、震災・原子力災害を乗り越えよ

うとしている取り組みから食農連携の継続・発展のメカニズムに接近しようとする研究である。ここでは、福島県において農協と生協、食品メーカーが手を取り合っ大豆の地産地消に取り組む「ふくしま大豆の会」を取り上げた。1998年の発足から15年以上にわたって継続・発展を支えた仕組みとはどのようなものか、また震災・原子力災害によって直面した危機をどのようにして乗り越えようとしているのか。これらを明らかにすることで、協同を基軸とした地域ビジョンとしてのローカルフードシステムの一つの発展モデルを示すことをめざした。

4. 研究成果

(1) 学校給食・地産地消から捉える地域内食料産業連関の損害構造

福島県の学校給食における地産地消の動向

福島県では、多品目型農業の特徴を活かして学校給食での地場産食材利用を積極的に進めてきた。研究対象地域とした県中央部に位置する郡山市では震災前(2010年)郡山産率で25%、それを含む県産率では39%にのぼり、地産地消の気運は高まっていた。さらに農産物だけでなく納豆や豆腐などの加工食品についても学校と地元メーカーとが連携して地場産大豆を使用したものを給食で使用する取り組みも始まっていた。

しかし、震災・原発事故は学校給食の地産地消に大きなダメージを与えた。郡山市の2011年11月時点の調査結果によると、米以外の食材については県産を含めた地場産利用がゼロとなった。それから3年たった14年11月時点では県産率で20%、郡山産率で12%と、震災以前の半分程度にとどまっている。

なぜ学校給食において地産地消はなかなか回復しないのか。保護者や学校関係者の不安が未だに大きいからであろうか。しかし、教育委員会への聞き取り調査によると、2014年時点で地場産食材に強い不安を感じている保護者はごく一部であり、その割合は1割程度だという。そうだとすれば、そこには流通上の仕組みや検査体制の問題があるのではないかと、あるいは学校給食に関わる人々の間でコミュニケーションのギャップ、誤解があるのではないかと。そのような観点から、学校給食に関わる主体・事業者に聞き取り調査を進めてきた。

地産地消低迷の構造的問題

一連の聞き取り調査や資料分析から、次の問題点が明らかになった。

1 点目は、モノがそろわないという調達面の問題である。これは震災・原発事故後の地方市場が抱える生産(農業)基盤の弱体化の問題である。ここでは、郡山市場に出荷して

いた生産者が震災を機に高齢者・小規模層を中心にリタイアしたこと、また賠償手続きの関係もあり、それまで市場に持ち込んでいた生産者が農協へ出荷先をシフトさせたこともあって、地場ものが市場に十分に集まらなくなっているという。

2点目は、学校給食で独自に設定されている放射性物質の基準値への対応である。県内の多くの市町村において、一般食品の基準値（100Bq/kg）とは別に、学校給食における事実上の基準値が存在している。その多くがN.D.（検出下限値未満）レベルとして設定する10Bq/kgである。

納め業者と呼ばれる流通業者には数日前に納品する食材を検査することが求められ、もし10Bq/kgを超える放射性セシウムが検出されれば、他産地のもを、各地の市場を回って手配しなければならなくなる。そのリスクを負ってまで地場産を扱う気にはなれないのである。

そして3点目が、学校給食関係者への配慮や誤った認識である。流通事業者らは学校教員や保護者が未だ不安なのではないかと押し量り、あるいは不安なはずであると誤解し、彼らからはなかなか地場産利用の提案に踏み切れないというのである。

一方、教育委員会としては、鮮度面、価格面、そして食育面から地産地消の魅力を重視しており、推進はしていきたいとしつつも、未だ一部の保護者に不安が残っていること、またごく少数であるが弁当持参の生徒・児童もいる事実も重視している。これからどうすべきか様子をうかがっている状況であり、積極的な推進にはまだ時間がかかるとみられる。

また市内中学校への供給を担う学校給食センターにも話を伺ったが、そこでは学校現場と離れているため、放射能汚染問題に対する教員・生徒・保護者の意識が伝わりにくく、センターから何か地産地消のアクションを起こすことは難しいという状況がみてとれた。

このように、生産基盤の弱体化、検査体制、安全・安心をめぐる主体間のミスコミュニケーションの問題が互いに複合する形で「地産地消低迷の構造的問題」が形成されていると考えられる。

そもそも、学校給食の現場に地産地消を推進する余裕はあまりない。腸管出血性大腸菌0157等による集団食中毒の対策をはじめとする衛生管理・安全管理の徹底、食材コスト上昇への対応などに現場は追われている。だからこそ、給食現場の努力だけに頼るのではなく、地域ぐるみ（生産者・農協・卸売業者・食品事業者・行政・市民など）で地産地消の回復・発展をサポートしていくべきである。その具体的な取り組みとして、地域ぐるみのフードコミュニケーションを提起した。

2つのフードコミュニケーション（図1）

コミュニケーションの一つ目は、不安の解消に向けたリスクコミュニケーションである。地場農産物への「不安・心配」をつくっている「過去の情報」を更新する機会をつくるのが重要である。そこでは、放射能汚染対策の全体像や検査体制と検査結果の最新状況を皆で学んだり、生産者の努力を知り、想いを聞いたり、学校給食地産地消の魅力を皆で再確認したり、学校教員が食育活用企画・提案を行ったりする。もちろん、「安心」を押し付けることはやってはいけないが、情報を更新してあげないとこれからも「不安」のままであり、その不安とリスクが低減しつつある現実とのギャップが風評の温床となってしまうと考えられる。

もう一つのコミュニケーションは、学校給食地産地消の実践に向けた関係者のコミュニケーションである。放射能問題にかかわらず、そもそも学校給食において地産地消を行うことは簡単ではない。そこでは地域ぐるみの具体的な取引に向けたコミュニケーションの場が不可欠である。

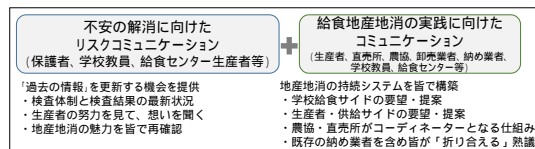


図1: 2つのフードコミュニケーション

(2)「ふくしま大豆の会」から考える食農連携の継続・発展モデル

協同組合間連携組織と買い支える仕組み

「ふくしま大豆の会」は1998年、福島県内の農協、農民連、生協、食品メーカーなど10団体が手を取り合い、生産者を買支えながら大豆の地産地消を行う組織として発足した。その背景には、90年代中頃から出回り始めた遺伝子組み換え作物への反対運動がある。とくに大豆は遺伝子組み換えの典型的な品目として認識され、食の安全性の観点からも大豆の自給率の向上が叫ばれるようになった。一方、農業の現場を見ると、米余りの状況の中で福島県農業の中核をなす水田農業経営は厳しさを増していた。

1998年7月に農協や生協、食品メーカー等を構成メンバーとする恒常的な協同組合間連携組織（「産消混合型協同組合」）が立ち上がった。同会は法人格こそ有してはいないが、法人組織の定款に当たる「大豆の会確認書」と「大豆の会ルール」を熟議して定め、地域農業を支える理念や自給率向上の目標、さらには構成メンバーの役割や責任を明確にした。さらに議論を重ねたのが、どのようなビジネスモデルにするかである。構成メンバーが皆納得のいくような取引の仕組みになっているか、それで本当に掲げる理念や目標を実現することができるのか。そこでは大豆の

契約方法から製品の価格帯まで何度も議論を重ねた。

98年の発足以来、大豆の会の会員は拡大を続け、2010年には2万人を超えていた。今後ますます発展していくことが期待されていたなか、2011年3月、震災・原子力事故が発生し、福島県のローカルフードシステムは大きな損害を被った。

震災・原子力災害後のふくしま大豆の会の展開

大豆の会は、県内3つの産地から大豆を調達していた。東部沿岸部の相馬・双葉地域、中央部の福島地域、西部の会津地域である。しかし放射能汚染により、大豆の契約産地も大きく傷ついた。あいにく大豆は、比較的放射性物質を吸収しやすい。2011年産からは、スクリーニングの基準となる、50Bq/kg 超えが県内各地で検出された。これにより、大豆の会が契約できる産地は福島第一原発から離れている会津地域だけに減少した。

放射能汚染の影響で、大豆の原料調達量は激減した。この問題を解決するため大豆の会が取り組んだのは新しい契約産地の探索である。ちょうどその頃、県南部の白河地域では、震災の影響で水田の幹線用水路が深刻な被害を受け米が生産できなくなり、それに代わる作物として白河地域の農協は大豆に注目していた。しかし、新たに大豆生産を始めるためには栽培技術だけでなく生産に必要な各種機械への多額の投資が必要となるが、これをすべて補助金や生産者の自己資金で賄うことは困難であった。この状況を救ったのが、福島第一原発から近い沿岸部の被災農協である。放射能汚染が深刻な沿岸部はこれから当分農業を再開することは難しい。そこで、まだ使える機械を無駄にしないよう白河地域の農協にリースで提供したのである。この支援のおかげで、白河地域では多額の初期投資をすることなく大豆の生産を始めることができた。大豆の会は、この白河地域と新たに大豆の契約取引を始めることができたのである。これにより、2013年からは会津地域と白河地域から大豆を購入することができ、原料不足の問題は回避された。そこには被災農協の間で機械の融通という連携があったことを忘れてはならない。

次に会員による買い控えや脱会の問題はどうかだったのか。2011年の原子力災害後、大豆の会における大豆製品の販売高は微減にとどまっている。販売高と同様に会員数も大きな減少は見られなかった。つまり、多くの生協組合員（会員）は同会の商品を買っていたのである。そこには次のような要因があると考えられる。

一つは、消費者が納得し、安心できる十分な検査体制の整備である。大豆の会では、政府や県による公的検査に加え、倉庫や加工・流通段階での検査など何重もの検査を実施している。さらに、このような検査体制を敷

いていることを学習会やパンフレットの配布などを通じて公開している。加えて、放射能汚染の実態を消費者である生協組合員が自ら計測し確かめる活動を積極的に行ってきた。野菜や果物から食事（陰膳調査）さらには人体（ホールボディカウンタ）まで計測し、自ら安全性を確認する取り組みを行っている。

このような充実した検査体制や組合員の積極的な学習活動に加え、消費者が安心して買い続けた理由がもう一つあると考えられる。それは、信頼関係である。発足当初から単なる商品の売買を超えた生産者・食品メーカー・消費者の交流に力が注がれてきた。このような長年にわたる協同組合間の連携を通じて醸成されてきた信頼関係が原子力災害後もメインを支えるサブシステムとして機能しているのである。

「ふくしま大豆の会」が育んできたもの
まず、大豆の会が地域の中で育んできたさまざまなつながりは次のようにまとめられよう。第1に、地域課題に共に取り組む「地域づくり」としての人と人とのつながりである。単に大豆製品の売買にとどまらず、互いを行き来し理解し合う「サブシステム」によって食と農の社会的な乖離を埋めてきた。

第2に、以前は分断されていた県域での大豆の生産と消費をつなぎ直し、食と農の産業連関を再構築したことである。福島県のスーパーで売られている製品の大半は県外メーカーの移入品であった。福島県民が県産製品を消費することさえ困難であった従来のフードシステムを、大豆の会が部分的であれ再構築することに成功した社会的・経済的意義は大きい。

第3に、地域と地域のつながりである。大豆の地産地消を通じた県内消費地と生産地のつながりに加え、震災後は、被災農協同士の生産機械の融通、また放射能測定器具の寄付やボランティアの派遣を通じた全国の生協からの支援など協同組合ならではのネットワークが異なる地域とのつながりを生みだしている。

そして第4に、時間を越えたつながりである。震災前に登録していた大豆の会の消費者会員は、原子力災害後もほぼ途絶えることはなかった。同会は、被災から復興へのつながりを生むことができた。徐々に地域社会の基盤を切り崩してゆくグローバル化への対抗軸として発足した「ふくしま大豆の会」は、未曾有の震災と原子力災害という急激かつ強力な外的ショックに対しても強靭さを発揮することができたのである。

このように大豆の会は、地域づくりとしての人と人、地域内産業連関としての産業と産業、都市・農村および産地と産地、という多様なつながりをそれぞれ豊かに育んでいくことで、地域を現在から未来へとつなごうとしている。これこそ、地域ビジョンと

してめざすべきローカルフードシステム / 食農連携の方向性であり、真の地産地消と 6 次産業化とはこのような姿を言うのではないだろうか。これを「食と農で地域をつなぐフードシステム」と表現したい(図2)。

では、大豆の会の取り組みの継続とこれらのつながりの発展を支えるものとは何だろうか。図2に示したように、そこにはメインシステムとサブシステムの補完関係があると考えられる。メインシステムとしては、協同組合の仕組みを活用して、民間企業も加わって継続・発展的なビジネスモデルを確立し、それは日常生活の次元で多くの消費者組合員が関わるものであるという点に魅力的な特徴があった。一方、サブシステムとしては、協同の理念、地域づくりの理念を構成メンバー・組合員の間で共有を図る仕組みを構築した。そこでは、大豆の会発足当初、構成メンバーで議論を重ね、「大豆の会確認書」と「大豆の会ルール」を定める中で、地域農業を支える理念や自給率向上の目標を掲げたこと、さらに消費者と生産者が互いを行き来し合う積極的な交流活動が信頼関係の醸成と目標や理念の共有を可能にしたと考えられる。このようなメインシステムとサブシステムを「車の両輪」としたことが同会の継続・発展を支え、災害の危機をも乗り越える原動力となったと考えられる。

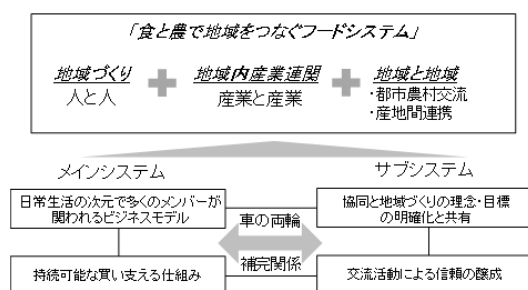


図2：食と農で地域をつなぐフードシステム

以上、学校給食や大豆食品の地産地消、食農連携の分析から得られた知見や図2のような枠組みは、研究は震災・原子力災害研究への貢献だけでなく、地産地消や食農連携の継続・発展メカニズムという一般的なフードシステム研究への貢献としても位置づけることができるのではないかと。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計3件)

NORITO Takashi, Resilience of Local Food Systems to the Fukushima Nuclear Disaster: A Case Study of the Fukushima Soybean Project, Journal of Commerce, Economics and Economic History (THE SHOGAKU RONSHU)84(1), 査読有, 2015, pp.1-17

則藤孝志, 食と農で地域をつなぐ協同のあり方 真の地産地消と6次産業化を問う、協同組合研究、査読無、2015、35(1)、pp.13-20

則藤孝志, 福島県が抱える風評問題と地産地消を取り戻す意義 流通からのアプローチ、にじ、査読無、2015年冬号、pp.121-129

〔学会発表〕(計2件)

則藤孝志, 食と農で地域をつなぐ協同のあり方 真の地産地消・6次産業化を問う、日本協同組合学会、2015年5月16日、日本大学(神奈川県藤沢市)

則藤孝志, 継続・発展的な食農連携モデルとしての協同組合間連携に関する研究 原子力災害後の「ふくしま大豆の会」に着目して、日本協同組合学会、2014年10月25日、愛媛大学(愛媛県松山市)

〔その他〕

ホームページ等

<http://tnorito.sakura.ne.jp/>

6. 研究組織

(1)研究代表者

則藤 孝志 (NORITO, Takashi)

福島大学・経済経営学類・特任准教授

研究者番号：80739368