

〈共同研究〉

「新しい経済環境下における、持続可能地域経済モデルの構築

—京都府北部における人口減少とグローバリゼーションへの対応を中心に—

京都府・滋賀県における農商工連携の現状と課題

松岡 憲司、辻田 素子、木下 信
長命 洋佑、北野 裕子

はじめに

日本の中小企業政策は伝統的に「組織化」を重点的な政策目標のひとつとしてきた。第二次大戦後の復興期、それは協同化というかたちを取り、1949年の中小企業協同組合法という形で具現化された。これは主に同業者間での結び付きであった。その後、必ずしも公的政策によって形成されたとは言えないが、大企業を中心とする取引先企業の組織化が広く行われるようになり、多くのいわゆる「協力会」が組織された。これは垂直的な取引関係にある企業の組織化であった。その後2005年に中小企業新事業活動促進法が公布・施行され、「新連携」を支援する制度が始まった。新連携とは「異分野の中小企業などが、お互いの強みを持ち寄り連携して行う新事業活動」¹⁾である。このように新連携は、同業でも垂直的な取引関係にある企業でもない、異なる業種の企業間での連携である。

新連携に続いて導入されたより幅広い異業種間の組織化政策が、農商工連携である。農商工連携とは「農林漁業者と商工業者等が通常の商取引関係を超えて協力し、お互いの強みを活かして売れる新商品・新サービスの開発、生産等を行い、需要の開拓を行うこと」²⁾である。農商工連携の目的は、「中小企業者と農林漁業者とが有機的に連携し、それぞれの経営資源を有効に活用して行う事業活動を促進することにより、中小企業の経営の向上及び農林漁業経営の改善を図り、もって国

民経済の健全な発展に寄与すること」³⁾とされている。中小企業だけでも、農林水産事業者だけでなく、両者の連携という非常に幅広い連携の枠組みであり、関連官庁も経済産業省と農林水産省という複数の官庁がかかわるという縦割り行政を乗り越えた政策である。

このように農商工連携が政策として登場してきた背景には、地域経済が構造的な要因によって長期的に衰退してきていることがあげられる。構造的な要因とは、ひとつは経済のグローバル化である。高度成長時代の地域産業政策といえば、工業団地などを造成してそこに大企業の工場を誘致し、それによって雇用や地元中小企業の受注を確保しようとしてきた。いわゆる企業城下町の形成である。しかしプラザ合意以降の円高時代になると、大企業は生産拠点を海外に移転しはじめ、多くの企業城下町が苦境に陥った。そこで地域経済は大企業に頼らずに自立することが求められるようになった。その自立のひとつの手段が新連携であり、農商工連携なのである。もうひとつの構造的な要因としてあげられるのは、少子高齢化である。農林水産業の担い手の多くが高齢化世代となり、営農を継続することが難しくなっている。一方で低い食糧自給率という問題もあり、農林水産業の維持は重要な課題である。そこで農林水産業を維持し活性化するために、異業種である商工（中小企業）との連携が考えられたのである。

このような背景の下、2007年11月、農林水産省と経済産業省によってまとめられた『農林水産業

表1 農商工等連携事業、地域別認定状況

地域	連携事業計画 の認定件数	うち 農畜産物関係	うち 林産物関係	うち 水産物関係
北海道	42	30	5	7
東北	57	48	1	8
関東	133	111	5	17
北陸	52	40	5	7
東海	81	67	5	9
近畿	74	65	3	6
中国四国	89	61	5	23
九州	65	50	6	9
沖縄	19	13	1	5
合計	612	485	36	91

出所：農林水産省ホームページ「農商工連携の推進に向けた施策」http://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/nosyoko/pdf/nousyou_sesaku_260203.pdf。2014年3月11日閲覧。

と商業・工業等の産業間での連携（「農商工連携」）促進等による地域活性化のための取組について』にもとづいて、2008年、「中小企業者と農林漁業者との連携による事業活動の促進に関する法律（農商工等連携促進法、2008年7月21日施行）」、「企業立地促進等による地域における産業集積の形成及び活性化に関する法律の一部を改正する法律（企業立地促進法改正法、2008年8月22日施行）」によって法律的な基盤が整えられた。この二つの法律は農商工等連携関連2法とよばれている。

農商工連携によく似た考え方に「6次産業化」という概念がある。2010年には「地域資源を活用した農林漁業者等による新事業の創出等及び地域の農林水産物の利用促進に関する法律（6次産業化法）」が制定された。6次産業化とは、農林水産事業者が加工・販売等に進出することで、農商工連携との共通点も多く同様の背景をもつが、あくまでも農林水産事業者が主体である点が、農商工連携との相違点である。

農商工連携には二つのスキームがある。ひとつは中小企業者の経営の向上及び農林漁業者の経営の改善を目的とした「農商工等連携事業計画」で、農林漁業者と中小企業者が連携し、新商品の開発等に取り組む計画を作成し、認定を受けるものである。もうひとつは「農商工等連携支援事業計画」とよばれるもので、公益法人やNPO法人が農商工等連携事業を支援する計画を作成し認定を

表2 近畿地方の農商工等連携事業計画認定件数（2014年2月3日現在）

府 県	認定件数
滋 賀 県	15件
京 都 府	17件
奈 良 県	7件
大 阪 府	12件
兵 庫 県	18件
和歌山県	5件

出所：中小企業基盤整備機構ホームページ「農商工連携パーク」農商工連携認定計画のページより作成

受けるというものである。後者は2014年2月3日現在、全国で13件、近畿地方では京都府で1件認定を受けている。ここでは前者の「農商工等連携事業（以下、農商工連携と記す）」について考えて行くことにしよう。

農商工連携の認定を受けると、補助金、低利融資や信用保証の上限引き上げなどの支援を受けることができる。補助金は連携体が行う新商品開発（製品・サービス）に係る試作、実験、連携体構築費、研究会、マーケティング、市場調査等にかかる経費について上限3000万円、補助率2／3以内で補助される。低利融資については、日本政策金融公庫・沖縄振興開発金融公庫からの特例としての低利融資などがある。信用保証については普通保証等の別枠設定などがある⁴⁾。

2013年度第3回目の認定が行われた2014年2月3日現在、全国で612件の農商工連携事業計画が認定を受けている。もっとも多いのは農畜産関係で485件（79.2%）、次いで水産物関係の91件（14.9%）、林産物関係は36件（5.9%）である。地域としてもっとも多いのは関東で133件（21.7%）、二番目が中国・四国で89件（14.5%）、三番目は東海で81件（13.2%）となっている。近畿は74件（12.1%）で四番目に位置する。都道府県別に見ると最も多いのは愛知県で45件（7.4%）、それに北海道42件（6.9%）、岐阜県23件（3.8%）と続いている。近畿では兵庫県が18件でもっとも多い。

農商工連携と一口に言ってもその中には様々なタイプが存在する。農林水産省・経済産業省の農商工連携研究会座長の門間敏幸氏は、①農中心、②商中心、③商工中心、④工中心、⑤研究開発型、

表3 本稿で取り上げる農商工連携事業

連携のタイプ	事業名	事業者名	計画認定日
工 中 心	HEFL 照明を用いた“育苗装置”の開発・販売および“HG 苗”の栽培と販売	(中小企業者) 日本アドバンストアグリ株式会社 (農林漁業者) シバタプラセールファーム	2009年7月6日
商 中 心	滋賀県産小麦を100%使用した小麦粉・パン等の開発・販売	(中小企業者) 丸栄製パン株式会社 (農林漁業者) (株)イカリファーム	2012年6月20日
農 中 心	京都丹後地方の「京たんくろ和牛(JAS 認定)」の安全・安心な牛肉のブランド化と販売拡大	(中小企業者) 株きたやま南山 (農林漁業者) 農事組合法人日本海牧場	2009年2月23日
工 中 心	伊根の養殖ブリ、マダイを活用した新しい米飯加工品の開発と販売	(中小企業者) (株)加悦ファーマーズライス (農林漁業者) 橋本水産	2011年2月8日

出所：中小企業基盤整備機構のホームページ内の「農商工連携パーク」のページより作成。連携のタイプ分けは筆者の判断によっている。

⑥公・商工会・農協組織型、⑦直売組織型に分類している⁵⁾。本稿では、京都府、滋賀県における農商工連携の現状を、いくつかの事例によって検討することを目的としている。滋賀県では②の商中心の事例として「滋賀県産小麦を100%使用した小麦粉・パン等の開発・販売」、そして④の工中心の事例として「HEFL 照明を用いた“育苗装置”の開発・販売および“HG 苗”の栽培と販売」を、そして京都府では①の農中心の連携として「京都丹後地方の「京たんくろ和牛(JAS 認定)」の安全・安心な牛肉のブランド化と販売拡大」、④の工中心の事例として「伊根の養殖ブリ、マダイを活用した新しい米飯加工品の開発と販売」の4つの事例を取り上げる。この4つの事例の事業者と計画認定日は表3のようになっている。

1. 農商工連携の事例研究(1) — HEFL 照明を用いた“育苗装置”の開発・販売および“HG苗”の栽培と販売 — ⁶⁾

(1) 概要

本連携事業は日本アドバンストアグリ株式会社を代表とし共同申請者シバタプラセールファーム、そして長浜バイオ大学、千葉大学大学院、(有)サン

愛ブレンド、ツジコー株式会社も参加した農商工連携事業で2009年に認定を受けている。

シバタプラセールファームは、農薬や化学肥料を使わずに、米や小麦、大豆などを栽培してきており、無農薬栽培の栽培技術やノウハウを提供するという役割を担っている。一方、日本アドバンストアグリ株式会社は HEFL 照明装置を使った植物栽培の技術をもっている。HEFL とは、大型液晶テレビに利用されるバックライトを改良したハイブリッド電極蛍光管照明である。特徴として、照明ユニットを薄くでき、植物の多段式栽培が有利になる。この両者の連携によって育苗装置の開発・販売、高品質の苗(HG 苗)の栽培・販売を行おうというのが、この連携である。

(2) 日本アドバンストアグリ株式会社の事業概要⁷⁾

日本アドバンストアグリ株式会社は、照明器具の企画・製造・販売、電子部品の組立・加工・試験・検査、メカトロ設計及び組立を事業としているツジコー株式会社の関連会社として、2006年4月に設立された。現在、滋賀県の野洲市に事業所、長浜市に工場がある。主な事業内容は植物工場事業とライフサイエンス事業に分かれ、工場野菜の

生産販売、機能性植物からの天然機能性成分生成及び販売、HEFL、LED 照明の設計、販売、簡易植物栽培装置設計、販売、植物工場の設計、施工を行っている。まず植物工場事業では、人工光を使用した栽培設備の企画設計から稼働、その収穫物の販売に至るまで全て自社で運営している。光源には3波長型LEDパネル、HEFL照明装置を使っている。装置としては、苗装置、店産店消費装置、レンタル農園、実験装置、量産装置、コンテナがある。HEFL照明を使い、蛍光灯とは違って、強い光を植物に均一に当たるようにしている。

日本アドバンスアグリではライフサイエンス事業にも力を入れている。まず完全閉鎖型植物工場を考えている。完全閉鎖型は、投資と照明、空調というランニングコストが課題となるが、長所として、1年を通じて、安定した植物の収穫が可能であり、安定した植物の品質も可能になる。そこで事業の採算性と差別化から、付加価値の高い薬草や機能性植物の栽培やその加工品として安定的事業が必要である。また野菜や果実などに含まれている「ファイトケミカル」(植物が作る化学物質)に注目している。具体的には、老化やがんに対する予防効果があるポリフェノール、βカロテン、イソフラボンである。日本アドバンスアグリで栽培しているツブリナはファイトケミカルなどの機能性素材に関わる事業として期待されている。

日本アドバンスアグリの設立母体である㈱ツジコーは2014年で50周年を迎える企業である。ツジコーは照明器具の企画・製造・販売に強みをもつ企業である。2005年前に、中小企業として何かやりたいと考えた際、滋賀県産業支援プラザに「めきき・A」というのがあり、農業用照明器具を作って植物工場をやるという論文を読んで、農業を始めた。巨額の費用を研究開発につぎ込み、空き工場で野菜を作って、地元スーパーでレタスを販売した。その後、植物工場への関心は高まったり下がったりしている中、東日本大震災を契機とした節電のため、電気を使う人工栽培ができなくなり、低迷してしまった。現在、植物工場の照明器具と植物工場のプラントの両方を販売している。

子会社で植物工場は2つあり、野菜を作るという事業もしている。

このツジコーがもつ基幹技術を基に低価格でコンパクトなサイズの育苗装置を開発・販売すると同時に良質の苗(HG苗)を栽培しようというのが、本連携事業である。

(3) 総評

日本アドバンスアグリについては、従来照明器具と植物工場で稼いでいたが、滋賀県の支援を利用し、高付加価値で機能性植物の栽培、販売に成功し収益を伸ばしている。野菜の栽培では収益に季節性があるため、収益を安定させるために、健康食品の分野で収益を伸ばしている。ピニートルというニッチな植物の栽培を手掛け、栄養分に目を付けて事業を伸ばしていることから、農商工連携では成功しているといえる。ただし、元々稼ぎ口があったため、農商工連携により劇的に事業が拡張したとは言い難く、寄与はあまり大きくないと言える。

2. 農商工連携の事例研究 (2) 「滋賀県産小麦を100%使用した小麦粉・パン等の開発・販売」——市場開拓がカギ⁸⁾

(1) 概要

本事業は、滋賀県長浜市のパン製造販売業者「丸栄製パン株式会社」が、近江八幡市の農業法人「株式会社イカリファーム」や長浜市の農業法人「有限会社もりかわ農場」と組んで、滋賀県産小麦だけを使ったパンや生パスタなどの開発・販売に取り組むものである。イカリファームやもりかわ農場が小麦を生産し、丸栄製パンが滋賀県産小麦の製粉やその小麦粉を使ったパンの製造技術確立と販路開拓を担う。さらに、製粉・製麺機器の開発や小麦粉の販売は、長浜市の食料品卸業者「有限会社辻井商店」が担当するという構図である。2012年6月20日に農商工連携の認定を受けた。

(2) 連携の経緯

丸栄製パンは、現社長である辻井孝裕氏の祖父

が1950年に、倒産の危機にあった地元のパン屋を買い取って創業した。当初は学校給食用パンを主に製造していたが、10数年前から取引先を多様化し、生活協同組合コープしがや全国チェーンのリゾートホテル、滋賀や大阪にあるレストランなどにパンを提供し始めた。「自社独自ブランドでの販売はコストに見合う利益が得にくい」と判断し、プロ向けの卸パン業を標榜してきた。

パートやアルバイトも含めた従業員は20人で、1日あたり平均1万2000個のパンを製造する。カフェカーリーを併設した工場の1階には小品種大量生産用、2階には多品種少量生産用の生産設備がある。量と質の両面で、顧客の細かな要望に合わせたパンづくりに徹している。

今回の農商工連携は、辻井社長の地産地消に対する強い思いと地元農業者との幅広いネットワークがベースになった。丸栄製パンはかつて、市販の野菜ペーストを使って、にんじんパンやほうれん草パンを製造していた。しかし、顧客から「なぜ滋賀県産の野菜を使わないのか」と問われたことがきっかけで、原材料へのこだわりが始まった。辻井社長は、生活協同組合の会議などを通じて知り合った農家から野菜を分けてもらい、フードプロセッサで自ら野菜をペースト状に加工し、パンに練り込んだ。

「手づくりの技を生かし、産地のこだわりをそのままパンでお届けします」という産直野菜パンは評判となった。辻井社長は、一から作る面白さを実感するとともに、自社の存在意義を発見したという。「農家は良い野菜を作れるが、良い野菜ペーストも良い野菜パンも作れない。私たちの仕事は、野菜を作る農家と良いパンが欲しいお客さんをつなぐことです」。辻井社長は、減農薬や有機栽培に取り組む地元農家と交流を深め、提携している農家は200軒にも達する。

素材へのこだわりは、やがて主原料である小麦にいきついた。滋賀は小麦生産高で日本有数の県であるが、外国産小麦の薄め材や醸造用副資材、鳥の餌として使われるようなシロモノだった。パンには不向きな品種だったのである。そこで、辻井社長は、東京の専門調査機関や研究者らの支援を得ながら、滋賀県での栽培に適したパン用小麦

を探索し、超強力粉新品種「ゆめちから」にたどりついた。生産農家を求めるにあたり、「ゆめちからの栽培適地は水はけのよい砂地である」との教えにそって、長浜の高月や東近江の永源寺、近江八幡の日野川周辺に的を絞り、「意欲的な若い農業者」を条件に掲げた。そして、出会ったのがイカリファームを経営する井狩憲太郎氏と篤士氏の親子である。

イカリファームは、環境負荷を抑えたエコ農法でコメや小麦、大豆などを生産しており、滋賀県の環境こだわり農産物認証や農林水産省のエコファーマー認定を受けていた。さらに、作付面積の大きさや生産性の高さでも全国に知られる農家である。心強い連携相手であった。

ただ、実際に、超強力粉新品種「ゆめちから」を栽培したところ、パン用としてはタンパク量が高すぎる結果が出た。そのため、「ゆめちから」と強力粉品種「ミナミノカオリ」を栽培し、両者をブレンドしてパン用小麦粉を作るようになった。

（3）新商品の開発・販売にあたっての課題

このようにして小麦の栽培農家や栽培品種は確定したものの、実際の生産販売にあたっては、多くの課題が浮上した。

第1は、製粉に関するものである。当初、製粉会社に依頼しようとしたが、外国産小麦に適した製粉機しかなく、依頼できる最低ロット（30トン）も大きかった。このため、小ロットの国産小麦に対応した小型製粉機を、製粉機メーカーと連携して新たに開発した。

残る2つの課題は密接に関係しており、いずれもまだ解決のメドがたっていない。第2の課題は、農家の栽培ロットの問題である。小麦は、ほうれんそうやメロンなどの野菜・果物と違って、大量に生産できる。農家の採算を考えると、年間300～400トン単位の買い取りが望まれるが、現状ではその10分の1以下しか需要がない。

そして、第3の課題が、滋賀県産の小麦粉や同小麦粉を使ったパンなどの市場開拓である。市場が一定規模に達しないかぎり、第2の問題も解決されない。ただ、滋賀県産小麦で作ったパンは現在のところ、食味の面で外国産小麦を使った既存

のパンに及ばないという。また、コストの面でも、現在の生産量では、外国産小麦に比べ少し割高になるそうだが、「小麦の産地がしっかりしている。生産者の顔が見える、安全・安心の商品である」といった売り文句はあるものの、味とコストに難点がある中で、市場をいかに開拓するかが悩みとなっている。

最大の誤算だったのは、丸栄製パンが受託生産している滋賀県の学校給食用パンに、滋賀県産小麦を使えないことである。「主食の置き換え」にあたるため、滋賀県産小麦を使ったパンを給食で提供するには、多くの障壁を乗り越える必要があるそうだが。

熊本県や宮崎県などの学校給食では、県やJA、製粉会社、製麺業者らが連携し、県内産米を原料とした米粉パンやうどんなどが提供されている。農商工というよりも、食料自給率向上の観点から、地元自治体が全面支援しているケースである。こうした他府県の事例をみると、滋賀県で新品種的小麦を生産し、パンを販売するという今回の連携案件を、地域の農業者と商工業者だけで成功裏に推進するのは難しいのかもしれない。JAや経済団体、農業試験場、自治体、教育委員会といった様々な主体を巻き込むことが、その連携成果を高めるようにみえる。案件によっては、個々の民間事業所の連携にとどまらない、地域挙げてのバックアップ体制が成功の鍵になるだろう。

3. 農商工連携の事例研究 (3) 「京都丹後地方の「京たんくろ和牛 (JAS 認定)」の安全・安心な牛肉のブランド化と販売拡大」日本海牧場⁹⁾

(1) 連携の概要

農事組合法人日本海牧場は、京都市内から150kmほど離れた京都府北部の京丹後市網野町に位置している。

日本海牧場は、建設業を営む山崎工業の先代社長山崎欽一氏（現代表理事の山崎高雄氏の父。以下、現代表理事の山崎高雄氏を山崎氏とする）が1981年に開始した。「もったいない」という言葉にこだわりを持ち、循環型社会をイメージした会

社・グループ作りを行ってきた。「地域内にある未利用資源を活かして、なにが京丹後ならではの食材を生産できないか」という考え方から肉牛の飼養が始まった。日本海牧場もその「もったいない」の精神を受け継いでいる。

山崎氏は、本業の建設業および日本海牧場の他にも生コン製造、車海老の養殖、など4つの法人に関わっている。その他にも、民宿や天然塩の製造販売、有機野菜、米作りなど多岐にわたる取り組みを行っている。また、農繁期には関連会社の間で建設会社のオペレータが牧草の刈り取りを行うことや牧場のトラクターで農地造成工事を行うなど、グループ全体の取り組みが相互に補完し合う循環型のシステムが形成されている。

牧場開始当時は、里山で乳牛（ホルスタイン種）の放牧による「山地酪農」に挑戦をしたが、ダニなどの問題により飼養を断念した。次いで、黒毛和種でも同様の試みを図ったが、うまくいくことはなかった。「何としてでも放牧飼養を行いたい」との思いから、山間地での放牧に強い岩手県産の日本短角種の導入を図った。日本短角種の導入が成功したことで放牧飼養の基礎を形成することができた。その後は、日本短角種の雌牛に黒毛和種の雄牛を掛け合わせた「たんくろ」の生産を開始し、事業の展開を図っている。

現在は、肉用牛の繁殖・肥育一貫生産を行っている。日本短角種と黒毛和種の繁殖雌牛を飼養しており、黒毛和種と日本短角種とのF1（交雑種である「たんくろ」）と黒毛和種を生産している。飼養頭数は、2008年の時点では、繁殖牛60頭、肥育牛70頭程度であったが、近年では、それぞれ100頭近くまで増頭している。繁殖牛である日本短角種と黒毛和種の比率、肥育牛である「たんくろ」と黒毛和種の比率は、どちらもおよそ1:1となっている。

放牧に関しては、急峻な山にシバを播種し14haの放牧地を造成し、そこに日本短角種の母牛（妊娠している牛）を20頭程度、放牧している。放牧期間は5月から11月上旬ごろまでの間である。それ以外の期間は牛舎で飼養している。放牧地には牛舎も併設しており、夜間は舎内で管理が行われている。放牧メリットとしては、地域内の資源

利用、労働作業の省力化や牛の健康改善・増進があげられる。堆肥は、牧草地への散布や米や有機野菜の栽培に利用され、循環型の農業が行われている。

これまで、牛肉の輸入自由化や国内で発生したBSEの影響などにより、経営と取り巻く環境が悪化していたため、山崎氏は農業の経営を辞めるために牧場を引き受けた。先代の時に行っていた庭先での取引を辞め、枝肉の写真をつけて市場に出荷するようになった。給餌飼料に関しても他の肥育農家と同じような飼料を与え、ビタミンコントロールなども行った。その結果として、出荷した枝肉の多くが4等級以上（等級は5段階に分かれており、最も良い評価が5等級である）のものとなり、これまでにない高い評価を得ることとなった。しかし、山崎氏は濃厚飼料多給型の肥育方法に対し「そこまでサシ（霜降り）を入れなくても良いのでは？」と疑念を抱くようになった。その後山崎氏は、サシを重視する肥育方法から牛の健康を重視した肥育方法へと方針転換を図ることにした。

通常、肉用牛が食べるえさは、その多くが海外からのとうもろこしや大豆などの濃厚飼料（穀物）や安価な稲わらに依存している。日本海牧場でも以前は同様の飼料を与えていた。しかし、海外から輸入したわらのなかには、ネズミの死骸や金属のくずの混入、わらの腐敗などがあり、牛に与えることのできない飼料も多く、ロスが発生していた。時を同じくして、口蹄疫の問題や国内BSEの問題などが発生したことを契機に、日本海牧場では、できるだけ安全・安心な国産のえさを給餌する方向へと転換を図った。これまでの濃厚飼料に代わり、スーダンやイタリアンなどの牧草を中心とする飼料へと移行した。またその他に、飼料用米や稲わら、ビール粕や食品残渣を利用したエコフィードなど、地域内にある遊休資源や未利用資源を有効活用し、粗飼料の自給率向上に努めるようになった。

こうした安心・安全への取り組みや地域資源の有効活用、生産現場や処理段階での厳格な管理体制を行ってきた結果、2007年10月31日に京都府初の「生産情報公表牛肉 JAS 規格」（登録認定機

関：社団法人京都府畜産振興協会）認定の牧場として登録されることとなった。こうした情報はすぐに各方面に伝わり、新聞や雑誌で取り上げられることが多くなった。

（2）連携の経緯

以上のように日本海牧場では、自身の放牧地を活かすため、短角種を飼養・放牧し、「たんくろ」を生産してきたが、粗飼料を主体とした飼養のため、赤身に近い肉質であった。サシが入らないため、市場出荷での格付けは低く、その価値は評価されにくかった。そうしたなか、焼肉店の「きたやま南山（京都市左京区、以下、南山とする）」との出会いがあった。南山では、牛肉の提供を通して地域が元気になるような取り組みを行っており、近江牛や短角種などの1頭買いを行っていた。両者が連携するきっかけとなったのは、以前に南山の期間限定メニューとして日本海牧場の「たんくろ」を取り扱った経緯があったためである。2009年2月には、国の農商工連携の認定を受け、「京たんくろ和牛」を京都のブランド牛として育成していく取り組みを始めた。

（3）新商品の開発・販売にあたっての課題

今後の課題としては、第一に、飼養環境を整えることである。「京たんくろ和牛」の生産は年間にわずか30頭ほどである。この頭数では一般的な流通はおろかブランド牛としての地位を確立するには程遠い。今後は、自給飼料や飼料用米を給与していることを前面に出し、差別化を図ることでブランド牛としての地位を確立するとともに「京たんくろ和牛」の安定供給が可能となる飼養環境を整備することが重要となる。第二に、山崎氏も述べていたが、京都に来た観光客を京丹後にまで足を運んでもらうような仕掛けを作っていくことが重要であると考ええる。放牧している牛の風景や京都でしか食べることでできないブランド牛、など希少性のある地域資源を取り入れたツーリズム的要素による付加価値を創出していくことも必要となってくるであろう。

4. 農商工連携の事例研究 (4) 伊根の養殖ブリ、マダイを活用した新しい米飯加工品の開発と販売 ― さらなる地域資源の連携を目指して¹⁰⁾

(1) 概要

本連携事業は、代表者を食料品製造業の株式会社加悦ファーマーズライス、共同申請者を水産養殖業の橋本水産とし、JF 京都漁連伊根支所が連携参加者として加わっている農商工連携事業で2010年度に認定されたものである。

(2) 株式会社加悦ファーマーズライス

地域の資源＝米を活用し、1,100m²の広い工場で、冷凍・チルドの鯖棒寿司や郷土料理の丹後ばら寿司を中心に製造販売しているのが「株式会社加悦ファーマーズライス（以下 KFR と略す）」である。同社のある旧加悦町（2006年、野田川町・岩滝町と合併、現与謝野町）は、丹後の名勝・天橋立を南下し、大江山連山の西の谷にあり、高級絹織物・丹後ちりめんが地域を支えてきたが、近年は厳しい状況にあり、新たな産業が求められている。

2000年、丹後織物工業組合のちりめん精練工場（旧加悦工場）の跡地に京とうふ藤野株式会社（京とうふ加悦の里株式会社）の豆腐を主に製造する「京とうふ加悦の里株式会社」が第3セクター（資本金1000万円、京とうふ藤野 80%・旧加悦町 20%）で設立された。翌年、同社から出る「おから」に地元の米ぬかや魚あらなどを加えた肥料が、町の有機物供給施設で製造されるようになり、この有機肥料を使った与謝野町特産米「京の豆っこ米」（特A米丹後こしひかり）が好評を得、町内での農業・商業・工業の産業連携と循環が形成されている。

この地元米を加工して活用するのが KFR で、年間 106t 以上を使用する米の約半分を地元の契約農家から調達（2013年度）、地元産米 100% を目指している。KFR は、1999年、旧加悦町長の西原重一氏が立ち上げ、現在まで代表取締役を務めている。ちりめん業が厳しくなる中、その上、農業までダメになったら、この地域の先はないという危機感から、良い米を販売することはもちろ

んだが、さらなる活用方法を模索し、京都の知人を通じて紹介された「冷凍寿司」の企業にヒントを得た。

同社は当初、旧加悦町出資の第3セクター「リフレッシュ丹後」の子会社として出発した。リフレッシュ丹後は、「リフレ加悦の里」という宿泊複合施設と KFR の2社を設立運営、旧加悦町が4000万円、残りの大部分を丹後農協（当時は合併前の旧加悦農協）が出資し、資本金6100万で発足したが、宿泊施設の経営が悪化し、分離独立した。

発足当初は赤字が続いたが、2004年から黒字に転換、以後、一昨年に1度、赤字になった以外は黒字が続いている。黒字になった契機は、民間企業から招致した現在の専務・菅野剛氏の起用だった。実は発足時にもヒントを得た企業から人材を雇用し、その人脈を活用して販路を開拓しようとしたが、思うようにはいかなかった。菅野氏は、販売促進・販路開拓はもとより、民間では当たり前前の販売現場と本社をつなぎ、現地からのニーズやクレームに対応するという営業力の強化に取り組んだ。その結果、サービスエリア（以後、SA と略す）やコープ生協などに販路が拡大した。

初期の商品展開は、冷凍のにぎり・柿の葉・いなり寿司などだったが、柿の葉寿司の指導を受けていた中谷本舗（奈良）の提案・指導が契機となって開発した鯖棒寿司（鯖寿司と焼鯖寿司）が SA で好評を得、今日まで、主力商品となっている。最初、鯖棒寿司は、冷凍で販売店へ届け、現地で解凍するという方法をとっていたが、解凍方法が難しく、ドロップが出てしまい、味を損ねていた。

販売店からの声をうけ、冷凍から0～10度で素材の食感や風味をフレッシュなまま保つ「チルド」へ変更し、売上が伸長した。ただ、チルドの場合は、味は良くても冷凍と違い、賞味期限は3～4日に限定され、特に夏場は傷みやすいため、製造は冬季が中心という問題が生じた。それを克服するため、4年前に新しく「急速冷凍機」を導入した。以前の冷凍と異なり、解凍時の風味の劣化問題が格段に改良され、再び、チルドから冷凍への比重を高め、通年で変わらない生産体制を目指している。

さらに、新製品として2～3年前から郷土料理「丹後ばら寿司」を商品化した。丹後ばら寿司は、一般的な具材に鯖の味付缶詰を甘く煮てそぼろにしたものを上に散らす。なお、商品開発は30代・40代の男性2人が担当している。主力の鯖棒寿司は、もともとは敦賀の名産であり、もっとオリジナルな商品を開発することが課題となっているが、現在は、大学や専門機関等との連携は行っていない。

この丹後ばら寿司が好評で、西は三木SAから東は浜名湖SAまで、また、近畿圏の大阪・京都・奈良・滋賀・和歌山および神戸（今年から）、広島や九州、山梨・神奈川・新潟などのコープ生協へ販路を広げ、さらに、コープ東北や北海道とも話が進んでいる。商品の売り上げ比率は、昨年までSA65%・コープ生協16%・その他（駅空港売店・百貨店催事等）19%だが、今年は、コープ生協との取引が拡大し、SA60%・コープ生協23%・その他17%になる見込みである。

また、これまで主力である鯖棒寿司より、現在は丹後ばら寿司の伸びが大きい。売上高も、ここ数年の約2.5～3億円の横ばいから、今年は3.3～3.5億円へ伸びる見込みである。主力の鯖棒寿司は150,294本、伸びが大きい丹後ばら寿司は136,469個（2012年6月～2013年5月実績）を売り上げている。これらをSA・コープ生協ともに、近場はドライバー2人を雇い、チルドと冷凍で届けているが、遠方へは専門の配送業者を手配している。遠方になるほど、冷凍品の比重が高くなる。

（3）連携の認定

2010度から、地元の伊根産養殖ブリ・マダイの販路拡大を探していた橋本水産（共同申請者＝伊根町・農林事業者）、KFR（代表者＝中小企業者）、JF京都漁連伊根支所（連携協力者）の連携体で、「農商工連携事業計画」＝「伊根の養殖ブリ、マダイを活用した新しい米飯加工品の開発と販売」が認定されている。1年間で事業費用の2／3の約200万程度を補助され、現在までに、棒寿司・ライスバーガー・ばら寿司・蒸し寿司等の商品開発や販路開拓に取り組んでいるが、養殖ブリについては価格が高いなどの課題があり、さら

なる研究による商品化が待たれる。しかし、笹蒸し寿司はギフトとして商品化し、販売されている。

現在、鯖棒寿司の場合、焼鯖寿司はノルウェー産、鯖寿司は長崎産のサバを使用している。地元丹後の魚が活用されれば、農商工に漁業の連携も加わり、課題となっているオリジナルな商品がオール丹後産で出来上がり、その可能性はさらに広がってゆく。

連携による経済効果として、KFRでは5年間で9300万円の売上げ増と収益性の改善、と地元雇用の増加を目標としている。現在、社員は59人で、うち正社員が18人で、男性が2／3を占め、残りはパート・アルバイト従業員である。パート・アルバイトはほとんどが女性で平均年齢は53歳、10代が1人、30代が4人、40代が数名いる程度で、50代以上が主力で働いている。意識して高い年齢層を雇用しているのではなく、新商品が成功することで若い人材の確保が期待される。

また共同申請者・橋本水産は1975年に創業、ブリの養殖では40年近い実績があり、親子2代で出来るだけ天然に近い養殖に取り組んできた。京都府で消費される養殖魚の9割は他府県産が占めている状況を5割まで向上させることを目標としている。大きな販路を持つKFRとの連携によって、橋本水産側では5年で2130万円の売上げ増を目標としており、また経営の安定化、伊根産の養殖ブリ、マダイの知名度向上もめざしている。

おわりに

農商工連携は、農林水産業と商工業の間での連携という業種の性格も監督官庁や政策体系もまったく異なる業種間の連携というこれまでにないタイプの政策である。背景には、農林水産業も商工業もどちらも厳しい状況にあり、それをなんとか解決する手段のひとつとして考えられたものである。農林水産業の方が、農業従事者の高齢化、若い労働力流出などによる地域の過疎化、海外からの輸入農産物による厳しい価格競争などより厳しい状況に直面している。当然のことながら、ひとくちに農商工連携と言っても、農林水産業者にとつての意味と、商工業者（中小企業者）にとつて

の意味は異なる。しかし共通しているのは、農林水産業者にも商工業者（中小企業）にも、自立が求められていることである。農林水産業者と商工業者の連携によって新しい商品やサービスを生みだし、中小企業者と農林水産事業者双方の売上げ増や新規雇用増を図ろうという政策である。その点から、農新水産業者にも商工業者にも積極的な取組が不可欠である。農商工連携の多くの事例では、中小企業者が主導権を握り、農林水産業者は素材を提供するという受動的な役割にとどまっている。しかし本稿で紹介したように農林水産業者が積極的に関わっているケースもあり、今後このような農林水産業者が増えていくことが、本当に実のある農商工連携の実現につながっている途ではないだろうか。

注

- 1) 中小企業庁のホームページによる。
- 2) 独立行政法人中小企業基盤整備機構のホームページ (<http://www.smrj.go.jp/keiei/chikipg/053894.html>) による。2014年3月11日閲覧。
- 3) 農商工連携促進法第1条。
- 4) 「農商工連携パーク」中小企業基盤整備機構ホームページ (<http://j-net21.smrj.go.jp/expand/noshoko/shiensaku/index.html>) 2014年3月10日閲覧。
- 5) 門間敏幸「農商工連携の推進と発展プロセス成功の原動力と課題－」（第5回農商工連携研究会（2009年3月24日）におけるプレゼンテーションより）http://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/nosyoko/n_study/05/pdf/6.pdf 2014年3月10日閲覧。
- 6) 2013年7月12日訪問、木下信執筆。
- 7) 以下の文章は日本アドバンストアグリ株式会社のHPよりまとめた。<http://www.adv-agri.co.jp/index.html>
- 8) 2013年8月5日訪問 辻田素子執筆。
- 9) 2013年9月4日訪問、きたやま南山ホームページ (<http://www.nanzan-net.com/>) 2014年3月14日閲覧、中国四国農政局資料「京都丹後地方の「京たんくろ和牛」の安全・安心な牛肉のブランドかと販売拡大」(<http://jlia.lin.gr.jp/seisan/pdf/00332.pdf>) 2014年3月9日閲覧、農事組合法人日本海牧場ホームページ (<http://kyochiku.com/nihonkai/index.html>) 2014年3月15日閲覧、長命洋佑執筆。
- 10) 2014年3月7日訪問、業務部業務課長永島洋視氏にヒアリング、「地元米へのこだわりと地域愛で売り上げが上々」（『京都商工連だより』vol.56 2011年7月、京都府商工会連合会ホームページ <http://www.kyoto-fsci.or.jp>）2014年3月10日閲覧、北野裕子執筆。

参考文献

- 山崎高雄（2008）「京の丹後で農舞台を!!」『畜産システム研究会報 第32号』pp.21～27.