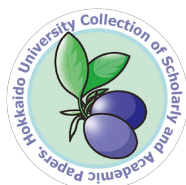




HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	藤石農園における野菜加工ビジネスの展開と課題
Author(s)	藤石, 哲也; 笹木, 潤
Citation	フロンティア農業経済研究, 20(1), 19-24
Issue Date	2017-02-28
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/67549
Type	journal article
File Information	20-1-fujiishi.pdf



藤石農園における野菜加工ビジネスの展開と課題

藤石農園 藤 石 哲 也
東京農業大学 笹 木 潤*

Strategies to Develop a New Vegetable Product as Snacks of Fujiishi Farm

Tetsuya Fujiishi^a・Jun Sasaki^{*b}

^aFujiishi Farm・^bTokyo University of Agriculture

Summary

At the Fujiishi farm in Abashiri, Hokkaido, from 2010 before the Act on Promotion of the "Sixth Industry" enforcement, he is working on the vegetables processing business which had developed a new vegetable product as snacks "SAIKON TO".

In this paper, we showed the present conditions of his business and the prospects in the future of this business. Furthermore, we would like to discuss a problem and the superiority of the AFFrinnovation (the sixth industry) by farmers.

We should point out that it is very difficult for an individual farmer to promote the AFFrinnovation. From past experience, it seems appropriate to remark that farmer will cooperate with a specialized company in each sector, that means processing sector, and distribution and sales sector of "sixth sector" company instead of handling all sectors.

In vegetables processing business, we should note that the superiority of farmer is to be able to create the fresh vegetable which are suitable for processing and respective needs of specified consumers.

I はじめに

近年、農林漁業者が自らの生産物を含め農林水産物など地域資源の加工・販売部門へ進出する事業は六次産業化とよばれている。室屋 [1] は六次産業化を産業型とコミュニティー型に分けて考える必要性を指摘し、なかでも地域の個性や価値にこだわったコミュニティー型六次産業は、経済規模は大きくないものの「地産地消、地域循環、関連産業への波及等を考慮すると、長期的、安定的に多くの利益を地域にとどめる潜在力がある。(中略)さらに「モノからコトへ」とシフトする成熟した時代に合致したものである。」と述べている。

2011年からは、地産地消も併せて推進することで農林漁業の振興や食料自給率の向上等に寄与することを目指す「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」、通称「六次産業化法」が施行されている。

六次産業化の取り組みとも捉えることができる農業生産関連事業を行っている北海道の農家のうち農産物加工事業に取り組む農家の割合は、2000年7.7%、2005年9.8%、2010年15.9%と年々増加している(図1)。また、六次産業化法に基づき事業計画の認定を受けた農林水産物をみると、野菜が31.7%と最も高い割合を占めている(図2)。しかし、農産物加工事業における1事業体当

* Corresponding author : j-sasaki@bioindustry.nodai.ac.jp

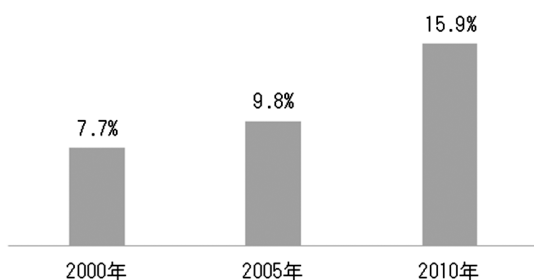


図1 農産物加工事業に取り組む農家割合

資料 農林水産省 [4]

注 図中の数値は、農業生産関連事業を行っている販売農家に対する農産物加工事業のを行っている販売農家の割合である。

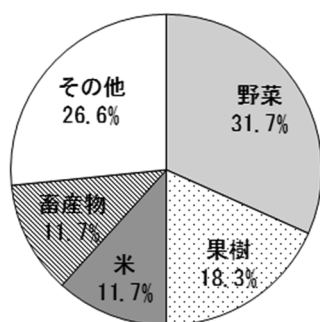


図2 六次産業化・地産地消に基づく総合化事業計画の対象農林水産物の割合

資料 農林水産省 [3]

注1) 数値は2016年4月28日現在の累計で、複数の農林水産物を対象としている総合化事業計画については全てカウントされている。

2) 図の視認性を高めるため、資料で分類されていた、水産物、豆類、林産物、麦類、茶、そば、花き、野生鳥獣、その他を、一括してその他に分類している。

たり従業員数は農業経営体で5.0人であり、事業規模や取組みの限界が伺える（表1）。

その意味で、既に野菜加工事業を展開している農業経営体の現状と課題を指摘することはこれからの地域の六次産業化の進展に有益であろう。

本稿では、筆頭著者である北海道網走市において畑作専業農家を営む藤石哲也（以下、著者）を代表とする藤石農園が、六次産業化法施行前の2010年から取り組んでいる野菜加工ビジネスについて、事業に取り組む経緯と事業の現状および将来の事業展開を示し、農業者が六次産業化に取り

表1 1事業体当たり従業員数（農産物の加工）

	計	役員・家族	雇用者		
			小計	常雇い	臨時雇い
総数	5.82	2.68	3.14	1.45	1.68
農業経営体	5.00	2.52	2.48	0.96	1.51
農協等	21.03	5.54	15.49	10.64	4.85

資料 農林水産省 [2]

組む課題と優位性について述べる。

Ⅱ 藤石農園における野菜加工ビジネスの取り組み

1. 藤石農園の概要

藤石農園は、網走市の南部地区にある畑作専業農家である。著者は、新潟から網走に入植した先祖から数えて4代目にあたり1975年に就農した。就農当時は、てん菜、でん原用馬鈴薯、小麦という、いわゆる畑作三品を中心に栽培していたが、平成の時代に入ってから果樹の導入を思いつき約1,700本のサクランボを定植、サクランボ狩りも楽しめるふれあいファームを展開した^{注1)}。その他にも第四の作物として15～16種類の野菜栽培を試したが、現在では約30haの圃場にてん菜、でん原用および生食用馬鈴薯、大麦、小麦、かぼちゃ、ナガイモ、ゴボウそして薬草の川芎などを作付けしている。また、生産した馬鈴薯、かぼちゃ、ナガイモ、ゴボウの一部は加工して製品化している。

特にかぼちゃは、1998年に近隣の農家38戸でオホーツクパンプキン生産組合を立ち上げ、2003年度にはYESクリーンの認証を取得、現在ではオホーツクパンプキンという商標でブランド化して主に首都圏や関西方面への出荷が多い。

よく知られているように、かぼちゃは栽培に手間がかかる野菜である。藤石農園では、路地で栽培しているためその品質管理は非常に繊細であ

る。消費者に美味しいものを届けたいと手間をかけて栽培しても、どうしても一般の市場流通でいうB品、C品に分類されるものができてしまう。もっとも評価の高いA品は形状や色沢が良好なもの、B品はA品に次ぐそれなりの形状と色沢のもの、そしてC品は形が少し変形していたり一部分の色が悪かったりするものである。かぼちゃの出荷規格は大きさも関係するが、基本的には見た目で決まる。B、C品を出荷した時、流通コストや手数料を差し引くと利益はほとんどない。そのため、B品、C品になりそうなかぼちゃは出荷せず圃場で廃棄処分しているのが現状である。

そこで、著者は廃棄される野菜を有効に活用するため、野菜の加工利用の可能性について次第に関心を深めていった。

注1) 現在はサクランボの台木が傷んでしまい本数が少なくなったためサクランボ狩りは休止している。

2. 藤石農園における野菜加工ビジネスの取り組み経緯

藤石農園における野菜の加工利用の検討は2007年頃から本格化してくる。以前から取引のあった旭川にある(株)カネモの元青果担当部長と野菜加工の新しい取り組みについての話題になるとき、乾燥カット野菜に何か工夫してこれまでにない商品がつかれないだろうか、という話になった。そこで藤石農園ではてん菜を栽培していることから「カット野菜とてんさい糖を使った食品」「野菜を使ったスイーツ食品」というアイディアが生まれた。

カット野菜とてんさい糖を使った新しい食品を開発するということから著者が最初にイメージしたのが甘納豆であった。著者の知人に甘納豆も製造販売している(株)旭川食品の専務がいたため、製品開発について相談にのってもらった。最

初は野菜の水分と糖度の調整が難しいので製造は無理ではないかといわれたものの検討を何度も重ねた結果、2008年6月、生鮮野菜を加熱しビート糖蜜に漬け乾燥工程を経てグラッセ風に仕上げた試作品を完成させた。

この試作品は、さっそく(株)旭川食品の協力を得て旭山動物園でテスト販売が行なわれた。当時は甘納豆のように少し柔らかい食感であったが、野菜の味を感じられるこの商品は概ね好評で売れ行きも悪くなかった。このテスト販売によって、野菜を使ったスイーツという市場需要があることがわかり本格的に製造を開始することとした。

しかし、野菜を加熱する段階での歩留まりが悪いことや製造ロットが少ないという理由から既存の製造工場での製造販売は断念せざるを得ず、著者自身で加工製造に取り組むこととなった。そこで、2009年12月に(株)フジイシを資本金100万円で設立、翌年4月に加工工場を建設、これまで廃棄してきた野菜を一口大にカットし加熱と乾燥工程を経てビート糖蜜をコーティングした野菜スイーツ商品を『葉根糖』と名付け正式に販売を開始した(図3)。

『葉根糖』のネーミングは、中国の古典『菜根譚』に由来する。当初は、豊富な栄養素が含まれる根菜類を食べて元気に過ごして欲しい、譚という字の意味から家族や友人と語らって食べて欲しいという思いを込めて、そのまま『菜根譚』を使



図3 葉根糖パッケージ

用することも考えた。しかし、既に『菜根譚』が商標登録されていたことやビート糖蜜でコーティングした食品という理由から、最終的に『菜根糖』という名前になった。

『菜根糖』の第一の狙いは、廃棄野菜の有効利用による農業所得確保である。前述したように、圃場で廃棄した野菜の多くは、傷んで腐っているわけではなく形状が悪いだけである。味はA品とまったく変わらない。このような野菜は多い年で何十tという量にのぼる。このような野菜の廃棄は、資源の有効利用という面で非効率であるが、農業経営の面でも効率が悪いのは明らかである。廃棄される野菜を加工利用することは、資源の有効活用を図りつつ農業所得を確保し経営の安定につなげることが期待される。

第二の狙いは、農業生産者目線での野菜によるバリューチェーンの構築である。野菜には他の食品と比較して豊富な栄養素が含まれビタミン、ミネラル、食物繊維等の重要な供給源と位置づけられている。しかし、農林水産省 [5] によれば、「肉類・油脂類の消費が増加している一方で、野菜の消費は減少傾向で推移している」と報告されている。そのため我が国では野菜の消費拡大を推進するため2008年から、「①野菜の不足しがちな成人や野菜嫌いの多い子どもにターゲットを絞った摂取拡大活動、②産地側からの料理、調理特性等についての情報発信を通じ食育と一体的に野菜の消費拡大対策を推進。また、消費者が求める情報である野菜の栄養成分等の情報提供の推進」が展開されている。『菜根糖』は、野菜本来の旨味と野菜の持つ栄養価、そしてコーティングに使用するてんさい糖の機能性にこだわった健康を意識した野菜スイーツの市場にフォーカスした商品である。農業生産者の目線で、野菜を通して消費者の健康と栄養分など産地からの正確な情報提供を明確に打ち出したバリューチェーンの構築を意識している。

Ⅲ 藤石農園における野菜加工ビジネスの将来と課題

1. 藤石農園における野菜加工ビジネスの将来展望

『菜根糖』の販売実績を図4に示した。販売開始の2010年は900箱、翌年2,250箱と年々増加し販売開始の4年後には7,200箱と販売数の増加率は700%になっている。それに伴って経常利益も増加し販売開始の3年後の2013年には3,405千円と黒字に転じている。

この背景には販売先の拡充がある。『菜根糖』の販売開始当初から著者自身が積極的に全国各地で開催される物産展などに出展し知名度を上げるためのPRを行なってきた。

2013年の第27回東京ビジネスサミットではセミナー講師として登壇し、地域資源を活用した六次産業化を進める現場の声を伝えた。また、翌年の同サミットでは実際に『菜根糖』を出展し、多くの出展食品のなかから「ビジネスサミット大賞2014特別賞」を受賞した。このようなセールスプロモーションの結果、現在では東武百貨店や三越などの大手百貨店で常時販売される商品に成長した。

また近年には、北海道のチョコレートメーカー（株）ロイズと野菜にチョコレートをコーティングした商品「ベジチョコ」の開発を進めるなど、商品構成を充実させていく検討をおこなっている。

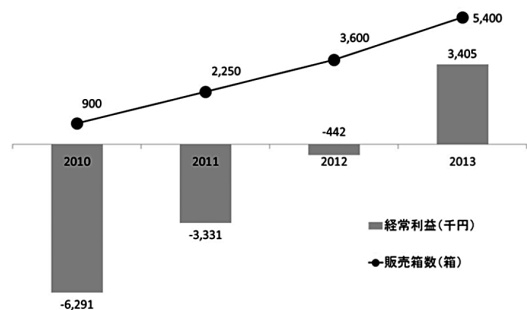


図4 『菜根糖』の販売実績

資料 著者データ

2. 藤石農園における野菜加工ビジネスの課題

『菜根糖』が発売されて5年以上が経ち、メディアにも取り上げられたり商談会等へ出展したりすることで商品の知名度は徐々に高くなってきている。しかし、現在および将来の事業展開についてはいくつかの課題がある。

第一の課題は生産量である。多くの人に『菜根糖』を食べてもらいたいという思いはあるものの、1ヶ月の生産可能数量は商品重量で1,000kgである。過去に大手コーヒーチェーン店で販売したいという商談があったが、商品ロット数の確保が難しいことから断ったこともある。

『菜根糖』の大量生産には技術的な問題がある。その一つは商品の乾燥工程が繊細かつ長時間を要することである。『菜根糖』は、野菜を食べやすいサイズにカットしボイルしたあと、てんさい糖蜜に漬け込み時間をかけて自然乾燥させ、野菜を色鮮やかで風味豊かに仕上げている。野菜の色彩は温度と湿度が関係している。野菜の表面乾燥を避けて最適な状態まで水分を抜くことが必要である。一般的な温風乾燥機では表面乾燥が進み上乾きの状態が進む一方で内部の水分が十分に抜けず野菜の食感が損なわれてしまう。

生産量を増やすためには高性能の機械の導入が不可欠である。しかし、上述した乾燥工程が適切に行なわれなければ商品の品質が低下してしまう。そのため乾燥工程での機械には、①除湿しながら乾燥ができること、②広いスペースでの作業で乾燥度合いのバラツキが無いこと、③乾燥処理時間が短いこと、という性能が要求される。

この様な課題には、2014年春に静岡県にある（有）エムテック社製の遠赤外線を利用した乾燥機を導入することで解決に向かっている。（有）エムテックは乾燥機専門メーカーで、遠赤外線技術を駆使した乾燥機の販売を長年にわたり手がけ、小規模ながらその技術力の高さから水産加工業界では知名度のある企業である。農業分野では

アロエ用の乾燥機の実績があり、その経験を生かし野菜用に改良して導入した。この新しい乾燥機の導入により、これまで要していた12時間にのぼる乾燥工程作業は6時間へと大幅に短縮できた。しかし、現在以上に生産量を増やすためには施設の増床など設備投資も必要となる。さらに、原料を確保するために営農計画の見直しも課題になるだろう。

第二の課題は人的資源の確保である。現在は会社の経営管理、営業・販促活動、製造およびQCD（品質、コスト、納期）管理など全て著者が担っている。そのため、食品製造の衛生管理に係わる各種講習会などにも著者が参加している。さらに、原料となる野菜の肥培管理も著者が担当し、原料となる野菜を工場まで運搬する作業も著者がおこなっている。年々事業規模が大きくなるにしたがい、業務量に比べ労働力は不足していると言わざるを得ない状況にある。そのため、2015年度から加工作業でのパート従業員2～3名を雇用している。正規従業員の雇用も考えているが人件費の上昇をどのように経営に吸収させていくかは大きな問題である。

このことから、農業者が取り組む野菜の加工ビジネスの事業展開には次の2つの方向性が考えられる。

一つは、アウトソーシング型水平分業への移行である。農業者が単独で原料生産、加工、マーケティング、販売など多様な業務を担うには物理的にも限界がある。野菜の加工は、食品製造業者の協力を得ることができれば大量生産によるロット数の確保も可能である。セールスプロモーションも専門知識と技術をもった人材もしくは人材を擁する企業に委託する。事業展開を支える多様な人材とネットワークの活用が重要である。

もう一つは、細やかな市場ニーズに対応することである。最近では「かぼちゃのペースト」でもスープ用、ベーカリー用、サラダ用など用途に適

した商品を求めるホテルやレストランが多くなってきている。そのような場合、基本的には小ロットでの納入になる。スケールメリットを生かして製造している大手の食品加工業者は製造効率の問題から小ロット市場に対応することが難しいため、小規模な野菜加工製造企業の新たなビジネスモデルの実現が期待できる。農業者には、加工に適した野菜を見極める能力があるだけでなく、その適正にかなう野菜を生産することができる。農業者が野菜加工ビジネスに取り組む優位性は自ら消費者ニーズに適する原料を作り出すことができるという点にあると考える。

IV おわりに

本稿では、北海道網走市において畑作専業農家を営む藤石農園が、六次産業化法施行前の2010年から取り組んでいる野菜加工ビジネスについて、事業に取り組む経緯と事業の現状および将来の事業展開を示し、農業者が六次産業化に取り組む課題と優位性について述べた。

六次産業化は、国、農林水産省や都道府県などで推進されているが、農林漁業者が個人で生産、加工、そして販売を担うには限界がある。生産量を増やし売上高を伸ばしていくためには施設の増床など設備投資が必要となる。さらに、原材料を確保するために営農計画の見直しという課題も生じる。

著者が開発した食品『菜根糖』による野菜加工ビジネスの経験を踏まえると、六次産業化による円滑な事業展開には、農林漁業者が生産、加工、販売の全てを担うのではなく、それぞれの部門を専門とする事業者が連携することが理想であると考えている。今後は、事業を支える多様な人材とネットワークを活用しつつ、小規模加工施設だから対応できる小ロット市場へのビジネス展開を検

討したい。また、六次産業化のビジネスの中心は一次産業者が担うことが重要であると考えている。特に野菜加工ビジネスにおける農業者の優位性は、加工適性のあるかつ特定の消費者の特定のニーズに適する農産物を自ら作り出すことができることである。

著者は、農業者として自ら生産した農産物をおいしく消費者に食べてもらいたいという気持ちでこれまで営農してきた。また以前から食育を通じて消費者、特に子供たちに農業や農産物について様々な知識を得てもらいたいという気持ちから学校給食への食材提供もおこなっている。これからも自分が自信を持って農産物や食品を提供し、消費者においしいと言ってもらいたいことを願って努力していきたいと考えている。このような一次産業者の思いが具現化した商品であることが、一次産業者が六次産業化に取り組む意義なのではないだろうか。

引用文献

- [1] 室屋有宏「地域からの六次産業化-つながりが創る食と農の地域保障-」創森社, 2014.
- [2] 農林水産省「6次産業化総合調査報告」2013.
- [3] 農林水産省「六次産業化・地産地消法に基づく事業計画の認定について」
<http://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/6jika/nintei/index.html>
- [4] 農林水産省「世界農林業センサス」各年度.
- [5] 農林水産省「野菜の消費をめぐる状況について」2013.
http://www.maff.go.jp/j/seisan/ryutu/yasai_zyukyu/y_h29_mitosi/pdf/yasai_shohi_jyokyo.pdf

(2016年5月12日受理)