

AFC フォーラム Forum

Agriculture, Forestry, Fisheries, Food Business and Consumers

7

2016

特集 農産物、業務用という選択



農産物、業務用という選択

3 加工適性の野菜を追うタネ・ビジネス

榛澤 英昭

加工・業務用野菜の需要が増す中、種苗会社に求められるのは加工適性に優れ、低コスト生産ができる品種の開発だ。品種改良の最前線を紹介する

7 産地が挑む加工業務用特化の野菜作り

今田 伸二

加工業務用キャベツの生産地化を目指した取り組みがなされている北海道河東郡鹿追町。業務用を選択した理由や目指す姿を語ってもらった

11 業務用野菜の振興に供給経路の安定構築

農林水産省生産局園芸作物課園芸流通加工対策室

内食から中食や外食に移行する今、食の外食化、簡便化が急速に進んでいる。それに伴う業務用農産物をめぐる情勢とサプライチェーンの構築を探る

情報戦略レポート

15 食品製造業者の7割超がHACCP導入に意欲 食品産業の製商品の志向は「低価格」がさらに減少 —2015年下半年 食品産業動向調査—

経営紹介

経営紹介

23 有限会社木村農園／宮崎県

木村 好孝

少数品目の業務用野菜に特化し、生産、集荷販売をする。販売先との信頼を重視し、強みを仕入先農家に還元するなど一体感を強めた経営を目指す。

変革は人にあり

27 有限会社ユニオンファーム／茨城県

玉造 洋祐

土作りにこだわり、農業の担い手を育ててフランチャイズ経営を進める。「元気野菜」ブランドで10品目の有機野菜生産の事業化に取り組む若き経営者に聞く



撮影：深澤 武

長野県白馬村
2000年7月撮影

朝露に映る小宇宙

■ 若い稲の葉に付いた朝露が、光に包まれて輝いている。農業を担う者だけが見ることのできる風景の一つだ ■

シリーズ・その他

観天望気

“飢饉”に備える農家経営 青井 倫一 2

農と食の邂逅

NOTO高農園／石川県

高 博子

青山 浩子(文) 河野 千年(撮影) 19

フォーラムエッセイ

風を感じる暮らし方 深町 貴子 22

主張・多論百出

民俗研究家 結城 登美雄 25

耳よりな話 172

酪農関連の碑めぐり(その12) 加茂 幹男 30

まちづくりむらづくり

浜のおかみさんたちが日本一の塩づくり

息の長い取り組みで、地域の輪が広がる

NPO法人戸田塩の会／静岡県

花沢 照蔵、中村 多恵子 31

書 評

金丸 弘美著『タカラは足元にあり! 地方経済活性化戦略』

青木 宏高 34

インフォメーション

農業経営者の良き相談相手として 情報企画部 35

食品製造・加工業者の皆さまへ (HACCP資金のご案内) 36

みんなの広場・編集後記 37

ご案内

第11回アグリフードEXPO東京2016 38

*本誌掲載文のうち、意見にわたる部分は、筆者個人の見解です。

観天 望気

“飢饉”に備える農家経営

今、日本の農家は三つの側面から注目されている。

まずは地域活性化の中核の一員としての存在である。これまでは地域の活性化、ことに経済の活性化の手段として、企業誘致、工場誘致が模索されてきた。しかし多くの工場は、来ては去っていった。遠くに存在する本社は地元社会への関心が低くなるのがふつうである。その意味では地元から動く可能性の低い経済主体が地域活性化の柱となるべきであり、その有力メンバーが農家である。

次に、ファミリー企業といわれる地域にこだわる企業も中核となろう。少し考えれば、農家はファミリー企業そのものである。地域、ファミリーという表現は、これまでは束縛、農家経営の制約条件と見なされてきたが、これからは成長の原動力になるであろう。「強み」「弱み」は経営における一枚の硬貨の表と裏で、強みを活かし、弱みを目立たないようにするために、農家は経営そのものへの志向を高める必要がある。

最後に挙げられるのが、農家が成長分野と位置付けられているということである。成長分野には、マネー、人材、技術という経営資源が「向こうから」流入する。この経営資源をいかに活用し、成長のサイクルを回すことができるかが、農家経営の鍵である。農業分野の成長が自動的に各農家の経営をサポートするものではない。「資源のバブル」が続く間に農家経営の新しいデザインを企画・実行することが肝要である。六次産業化に浮かれることなく、一次産業の変革を実行する好機である。好機は未来永劫に続くことはない。「七年の豊作はそれに続く七年の飢饉に備えるため」というユダヤの格言を身に付けることを勧める。

三〇年前にハーバード大学ビジネススクールに留学した時、新鮮に感じられた科目に「アグリビジネス」があった。学生に小麦のような商品市場に架空の投資をさせ、その成果を成績の一部にしていたと記憶している。要は、「動くもの」への感覚の養成である。日本ではリスクを避けすぎて、農業分野を「固定化」しすぎている。これからはマーケティング、マネジメントという二つのMを軸に持続的な農家経営を目指してはどうか。



明治大学専門職大学院グローバル・ビジネス研究科
専任教授

青井 倫一

あおい みちかず

1969年東京大学工学部卒業後、同大学院経済学研究科博士課程を経て、79年ハーバード大学ビジネススクール博士課程修了、同経営学博士。慶應ビジネススクール校長、慶應義塾評議員を歴任し、2011年慶應義塾大学名誉教授ならびに現職就任。主な著書に『インタラクティブ・マネジメント』『リーダー企業の興亡』（ともにダイヤモンド社）など。

加工適性の野菜を追うタネ・ビジネス

農業や園芸の世界で欠くことのできない縁の下の力持ち的な存在が種苗の世界だ。単身、共働き、高齢世帯が増えた日本では調理済み食品の需要が増加し、加工業務用野菜の需要は五割を超える。そこで求められるのが加工適性に優れた低コスト生産ができる品種だ。品種改良の最新情報を語る。

付加価値が品種ヒットの原動力

カネコ種苗株式会社は農業関連の総合企業として、またグリーン事業のトータルプランナーとして、農業および園芸の発展を使命として社業を推進しています。一八九五年の創業以来一二〇年余、一九四七年の設立から七〇年の歴史が蓄積した総合力をもって、「ハイテクと国際化」をテーマに永続的かつ安定的な農業の発展のために、限らない前進を続けていると自負しています。

組織は、販売部門として野菜の種子などを扱う種苗部、農薬・肥料を扱う農薬部、ハウス資材などを扱う施設部、花、球根、園芸資材を扱う花き園芸部、養液栽培プラントを扱うシステム販売部に加え、全国に二七支店、七営業所、海外に三カ所の事業所を設けています。全国の支店網を活かし、地

域の生産者や実需者の声を取り込んだきめ細かい営業活動が続いています。また、研究部門として野菜および牧草類の開発（品種改良）を行うくにさだ育種農場と宮崎育種農場、サツマイモ、ナガイモなどの栄養繁殖性作物を開発する波志江研究所、花の開発を行う花き育種研究室、また養液栽培や植物工場の研究部門である開発部があります。最近のトピックスとして、サツマイモの「シルクスイート[®]」が「絹のようになめらかでしっとりとした食感と甘さ」を兼ね備えた商品として脚光を浴びています。

くにさだ育種農場では、トマト、カボチャ、ダイコン、タマネギ、レタス、キャベツ、エタマメなどの野菜および飼料用トウモロコシ、イタリアンライグラス、エンバクなどの牧草、また、土壌中に生存し農作物の根に害を及ぼすセンチュウを抑制する

効果のある緑肥作物などの開発を行っています。

今回、野菜などの消費や需要動向、それに対する種苗会社の課題について、申し上げます。

単身者、高齢者、共働き世帯の増加に伴い、外食や家庭消費についても簡便化のためサラダや調理済み食品の需要が増加しています。そのため野菜需要のうち加工・業務用需要は全体の五六%（二〇一〇年）を占めています。そこで、ポイントとなるのが加工適性という点です。求められるニーズとしては、野菜ビジネス協議会が『品目別・用途別ガイドライン（改訂版）』に、トマト、キュウリ、レタス、ホウレンソウ、キャベツ、ダイコン、ニンジン、ネギ、タマネギについて、加工・業務用の生産出荷の取組方向についてまとめています（表）。これを見ますと、用途による品質面の需要や要望もありますが、それ以上に家庭消費用に比べて大型（重



カネコ種苗株式会社くにさだ育種農場 取締役農場長

榛澤 英昭 Hideaki Hanzawa

はんざわ ひであき
1962年群馬県生まれ。85年千葉大学園芸学部園芸学科卒業後、カネコ種苗株式会社入社。入社以来キャベツなどアブラナ科野菜の品種改良に従事している。2013年より現職。

表 実需者から見た加工・業務用と家計消費用における基本的特性の違い

	加工用	業務用	家計消費用
品質内容 (品質、規格など)	●用途別に多様 ①カット・冷凍原料用では加工歩留まりを重視した大型規格 ②加熱調理用では水分含有率が低い品種 ③ジュース原料では製品としての色、食味等を重視 ●鮮度を重視	●用途別に多様 ①調理・加工歩留まりを重視した大型規格 ②加熱調理用では水分含有率が低い品種 ③外食・中食等の煮物用では煮崩れしにくい品種 ●鮮度を重視	●外観等をより重視 ●鮮度を重視
内容量	●重量を重視	●重量を重視(品目によっては個数を重視)	●個数を重視(定数詰め)
出荷形態 (荷姿等)	●ばら詰め、無包装 ●通い容器、段ボール	●ばら詰め、無包装 ●通い容器、段ボール	●袋詰め、小分け包装 ●段ボール
取扱形態	●原体(ホール) ●皮むき、芯抜き等の前処理やカット、ペースト等の一次加工が行われたもの	●原体(ホール) ●皮むき、芯抜き等の前処理やカット、冷凍ペースト等の一次加工が行われたもの	●原体(ホール)
数量	●定時・定量(周年安定供給) ●加工場の稼働率等を考慮した供給	●定時・定量(周年安定供給)	●変動あり
仕入価格	●定価(中・長期的安定価格) ●年間値決め、シーズン値決め等	●定価(中期的安定価格) ●シーズン値決め、月間値決め等	●変動あり ●量販店は週間値決めが基本

注) 加工・業務用需要は業種・業態別に多様であり、ここにまとめた加工・業務用特性は、家計消費用とは異なる基本的特性の主な点を簡単に記している。
出典: 野菜ビジネス協議会「品目別・用途別ガイドライン(改訂版)」

量重視)化・安定供給が望まれています。野菜加工においてはコストや作業性が特に重視されるため、原料野菜の大型化が求められているのです。このような背景のもとで、われわれは加工・業務用に向く品種の開発を行っています。目標とし

では、まず収量性や作業性の向上を考慮しています。そして、そこに加えられる付加価値がヒット商品が生まれる原動力になります。

キャベツの裂球克服が課題に

これからキャベツの品種開発を例に記しますが、加工・業務用で特に求められている四、五月収穫用品種の開発は、二〇年以上前から要望されていたと記憶しています。

二〇〇六―一〇年度にかけ農林水産技術会議委託プロジェクト研究「低コストで質の良い加工・業務用農産物の安定供給技術の開発」の中で、当社は「業務用に対応した四、五月に収穫が可能なキャベツ品種の育成」を担当しました。キャベツの栽培は日本全国で行われ一年を通じた安定供給がなされています。しかしながら、加工・業務用に好まれる特性である巻きが良く葉質の硬い寒玉系と呼ばれるキャベツは、四月から五月にかけて生産が不安定で出荷量がまとまらない問題を抱えています。そのため、四、五月については、葉質の柔らかい春系と呼ばれる品種を使用しています。春系品種は生食には柔らかく食感が良いのですが、例えば、トンカツの下敷きにした場合、熱でしなびやすく外観も歯触りも悪くなってしまう。

研究の結果、「新緑(農林水産省品種登録第二二一五九号 登録名KNー〇五五三)」という品種を一四年に発表しました。本品種は、北関東で五月中旬、南関東以西で五月初旬から収穫でき、葉質が厚く球締まりが良い特徴を持っています。また食味についてもクセが無く加熱用途はもちろん

ですが、サラダなどの生食にも向きます。特に肥沃地での栽培に向き、さらに北関東などの寒い地域で時どき問題になり生産者を悩ませるわき芽の発生が少なく、それを取り除かなければならない生産者の労力削減が可能です。課題として球締まりが良く重量がある半面、五月の気象条件がキャベツの生育に非常に良好な面が重なり、裂球(写真①)が早いことが挙げられます。業務・加工用品種の場合、実需者の要求する量をコンスタントに出荷する必要があるので裂球しにくい点も必要な特性ですが、一方では五月に一日でも早く収穫できる品種は生育が早くなるように改良することから、どうしても裂球も早くなるざるを得ない問題を抱えています。われわれは、この問題を解決できるように現在も改良を進めています。

また、四月どり用品種の改良も進めており、北関東などの冬の寒い所でも寒さに強く二、四月中旬まで収穫が可能な品種「ひなの」や、関東南部から九州にかけて二月下旬―四月中旬に収穫できる「冬ぞだち」を発表しています。これらの品種は当該栽培地において安定した収穫が望める点を重要視して開発した品種であるため、加工・業務用で求められる収量性については十分満足のいく品種ではありません。そこで、さらに改良を加え四月下旬まで収穫可能な「KAK八二」を販売に向け準備中です(写真②)。「KAK八二」は、不可食部分である芯が小さく肥太力があり裂球も遅い特性を持ち、さらに収穫物を冷蔵貯蔵した場合の貯蔵能力にも優れています。

以上の品種などを利用することで、五月中旬から翌年の四月まで加工・業務用に向く寒玉系品種

の供給が可能になり、出荷が不安定になる時期が狭まりました。

しかしながら、未だ不安定な四月下旬～五月中旬に収穫適期を迎える寒玉系の品種はまだ開発されておらず、年間を通した安定供給にはもう少し時間が必要です。われわれ以外に他の種苗メーカーも開発を行っており、近い将来品種育成がなされると考えています。

長期収穫で現場の課題を克服

その他の野菜で加工適性に優れた品種を紹介しましょう。

エダメは、消費者にとっては味が最優先の野菜で、当社の茶豆風味エダメ「湯あがり娘[®]」は発売以来その食味の良さから消費者の方々に支持され需要が増加しています。しかしながら、業務・加工を用途と見据えた際には生産者にとって収量性はもちろん機械収穫や大規模生産に適應できることも重要です。「初だるま」エダメはその点を重要視して開発した品種で、冷凍食品加工などで大量に収穫・調整処理をする用途に特に向きます。草姿が立性で倒伏に強く、株内の上位から下位節までさやの肥大が良くそろい、さらに茎からさやがもぎやすいため脱莢や選別時の調製ロスが少なく作業性向上に大きな利点があります。

また、一般的に従来の品種は、栽培地域で収穫できる時期が限られる場合が多く、長期収穫のために生産者は数種類の品種を準備する必要があります。一方、「初だるま」エダメはさやが黄ばんだりする老化が遅く収穫適期の幅が広い（高い在圃性）ため、同じ商品を長期間にわたり収穫で

きます。これにより、収穫期の重なりや端境ができにくく一定の品質を保つことが可能です。さらに、温暖期の栽培では種まきから収穫までの一連の作業を機械化することが可能ですが、前述の通り収穫期が長い豪雨や台風などにより予定通り作業が進められない場合でも影響が少ないという重要な特性を持っています。

タマネギの「カロエワン」(写真③)は、従来の品種が豊円形であるのに対し縦長の形状で使用可能な部位が多く、ゴミの量が減らせる品種です。また手に持った際に必ず頭と尻部が手からはみ出すため、扱いやすいといった声もあります。国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業研究センターと北海道立総合研究機構北見農業試験場が共同育成した品種で、現在、当社で早期に種子の供給体制を整えるため採種の試験を行っています。

レタスの「マルチリーフ[®]」は、株元を一カ所切るだけ(ワンカット)で葉が一口大に分かれる品種で、緑色と赤色の商品があります。レタスは切り口が空気に触れると内部の漏出物が褐色に変色する性質があるので、切断加工後に洗浄が必要です。「マルチリーフ[®]」については、その切り口が一カ所で小さいため洗浄の省力化が図れ、しかも葉肉が厚く萎れが遅くシャキシャキ感が残りやすくサラダ需要に向きます(写真④)。また栽培については、開花が遅い晩抽性という性質のため播種期をずらしながら同一産地で長い期間の栽培が可能です。

ハクサイの「おもむき」は、最近の暖冬傾向で生育が前進化しやすい中、生育がゆっくりと進み品

質劣化が遅い特徴があります。生育が進み過ぎると、葉の縁が枯れるカルシウム欠乏症や葉柄と呼ばれる白い部分に発生する黒点(ゴマ症)などの障害が発生しやすくなります。需要の減少に伴い作付面積の減少幅が大きい野菜ですが、キムチや漬け用に安定した周年供給が求められています。

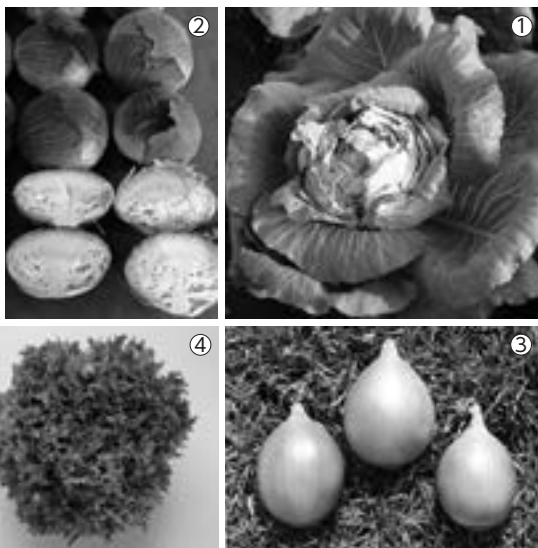
カボチャの「栗五郎」は、特に収量性を追求した品種です。一つ一つの大きさは従来品種と同じですが、一株当たりの収穫個数が多く、また葉と葉の間の茎が短いためつるが短くなります。そのため単位面積当たりで栽培可能な株数を増やせ低コスト栽培が可能です。本品種は取り扱いやすい大きさのため、ブロック状にカットする冷凍用に扱いやすいサイズです。

ネギの「SUKIYAKI」は、幅広い加工・業務に対する適性はなく、その名の通り、焼きや鍋物など火を通したごく一部の料理需要に特化した商品です。やや栽培が難しいですが特に味にこだわっており、商品の差別化を図りたい業者に好評です。ネギは、葉を硬くする方向へ品種開発が向いているため、生産者にとっては栽培しやすくなる半面、消費者にとってはあまり良いことではありません。なお、両者が満足できる品種の「翠太」を二〇一七年から販売する予定です。

品種開発と栽培方法など総合的に

当社は、二〇一四年度から農林水産省委託プロジェクト研究「広域・大規模生産に対応する業務・加工用作物品種の開発」に参加し、「春まき直播栽培に適したタマネギ品種の開発」の課題名で品種の開発を担当しています。このプロジェクトは加

①裂球の様子 ②「KAK821」キャベツの外観と内部。右の従来品種に比べて左のKAK821は芯が低く可食部分が多い ③「カロエワン」タマネギ ④「マルチリーフ®」芯部分だけをカットするだけで一口大になる



工・業務用に適したタマネギ、ネギ、キャベツの品種、および、それらの品種に応じた栽培技術の開発を行うとともに、加工・業務用として需要の高い野菜について、輪作体系の構築など安定生産に向けた栽培体系を確立することを目的にしています。

加工・業務用向け生産者は、可能な限り低コスト化を希望するため、特に北海道では移植栽培より省力栽培が可能な直播栽培を求めています。先に紹介した品種「カロエワン」は、加工・業務の実需者から評価が高く種子の供給を待ち望まれています。

います。しかし生育が遅い晩生種のため移植栽培は可能ですが直播栽培には適していません。そこで形状はそのままで直播栽培に向くように、より早く生育する早生種の開発を行っています。これまでの研究で、当社が保有しているさまざまな種類のタマネギを直播栽培した場合の適応性を調査しました。その中の一品種が、直播栽培した場合の早生性と球の肥大性に優れ有望であると判断しました。形状については一般的な丸形ですが、直播に向く品種として試験を継続しています。平

タマネギは、関東から九州にかけて三〜六月に収穫する作型および北海道の八〜九月にかけて収穫する作型に大別されます。タマネギは収穫後の貯蔵が可能な野菜であるため、七〜八月は本州や九州などから、また一〇〜翌年三月までは北海道の貯蔵物が回り一年中供給されています。しかしながら、国内供給の絶対量が不足していることから、タマネギ栽培の少ない東北・北陸地方での栽培を目指し農研機構東北農業研究センターを中心に技術開発を行っています。それについては「東北以南におけるタマネギの冬春まき栽培マニュアル（J・A全農）」としてまとめられています。

この一つの成果として、当社の「マルソー」タマネギは、青森県などで七月に収穫が可能で端境期に出荷できることが分かりました。

今後は、農業従事者のさらなる減少に伴い大規模生産法人化や企業の参入がさらに進むと考えられます。そのため加工・業務用品種の開発という観点からだけでなく、家庭消費用の品種など、

あらゆる用途の品種が規模拡大に伴う諸特性、いわゆる「手のかからない品種」、言い換えれば低コストで栽培できる品種が望まれると考えています。紹介したキャベツ「KAK821」を近々リリース予定ですが、さらに大玉になる品種も開発中で今後の動向を見て商品化を検討しています。

また、前述の通り加工・業務用と言っても用途別に求める品質が違うため、低コストに加え一般特性を加味した品種改良が今後はさらに重要になるでしょう。一つの品種を開発するためには一〇年以上の年月が必要です。われわれは今後も引き続き各方面からの要望に応えられるような品種の開発を行ってまいります。品種開発だけでなく栽培方法（養液栽培、施設の改良など）や栽培環境（植物工場利用による環境制御など）を総合的に開発することとさらに低コスト化や安定生産を目指していきます。

【参考資料】

1. 農林水産政策研究所 小林茂典(2015) 加工・業務用野菜流通セミナー資料「加工・業務用野菜をめぐる情勢と展望」 2. 農林水産省(2013)「加工・業務用野菜をめぐる現状」 3. 野菜ビジネス協議会(2013)「加工・業務用野菜需要への取組に向けた「品目別・用途別ガイドライン」(改訂版)」 4. J・A全農 営農販売企画部(2016)「東北以南におけるタマネギの冬春まき栽培マニュアル」 5. 農研機構東北農業研究センター(2016)「東北・北陸地域におけるタマネギの春まき栽培技術 技術解説編」 6. 農林水産技術会議(2013)「研究成果から低コストで質の良い加工・業務用農産物の安定供給技術の開発」 7. 農林水産技術会議(2011-2015)「実用技術開発事業 加工用タマネギ増産に向けた技術開発」研究 8. カネコ種苗株式会社(2015)「種苗カタログ 2016年度版総目録」

産地が挑む加工業務用特化の野菜作り

加工業務用キャベツ生産に特化し、機械化・貫体制による規模拡大でコストを削減し、移送容器は大型鉄製コンテナを使い大量輸送機関である鉄道輸送に変更する。また、周年安定供給を可能にするため北海道、東海、九州の各産地と連携した産地間リレー出荷を目指す産地の取り組みを紹介する。

二〇一〇年から生産を特化

カット野菜など加工業務用野菜の需要への新たな対応が求められる中で、北海道河東郡にあるわれわれＪＡ鹿追町は、加工業務用に特化したキャベツの生産から流通まで主導的に取り組み、畑作専業農家の所得向上を目指してきました。今回は、鹿追町がなぜ加工業務用キャベツに生産を特化しているのかについてお話ししましょう。

鹿追町は、北海道の一大農業地帯である十勝平野の北西端に位置し、大雪山国立公園の一部を含む夫婦山の麓に広がる山麓農村地帯です。基幹産業は農業で、主要作物は小麦、テンサイ、バレイシヨ、豆類の四品目です。適期管理作業などの励行により品質かつ生産性の向上を図っています。

鹿追町ではもともと生食用キャベツの生産を

していました。加工業務用キャベツの生産を開始したのは二〇一〇年です。毎年七月初旬から一〇月末まで収穫・出荷しており、現在、主要取引先は一八社です。主にコンビニや大手スーパーの惣菜を扱う会社が多く、北海道から九州まで広域にわたります。関東地方では主にサラダなどカット向けが主力で、関西ではカット向けの他にお好み焼きや餃子などの調理用が多いのが特徴です。取引先が新たな取引先を紹介してくれる場合が多くあります。それ以外は系統（全農・ホクレン）の紹介によります。ライバル会社であるにもかかわらず、紹介してくれることがこの業界の特徴であると思います。惣菜の原料などに国産野菜を求めると消費者が増え、加工業者は品質が安定した国産野菜の調達先を探しているものの、業務用野菜に特化した生産地が少ないことから、業界全体で国産

野菜の安定確保に努めていると推測します。それだけ原料の安定確保が難しく、そこを安定させることができたなら信頼もでき、取引拡大が可能になると考えています。

生食と異なる品質がポイント

多くの取引先から共通して求められるキャベツの規格は、重さが一個二キログラム前後のもので、生食用キャベツは平均で一・二～一・四キログラムです。生食用よりも大きいことになりました。また、利益率が低いため、歩留まりが高く外葉や芯など廃棄する部分が少ない物が要求されるのも特徴です。また、内部障害があるものは生食用キャベツと異なり破棄されます。これは、変色した部位が商品に混入すると消費者に異物が混入かと心配をかけることになり、また、加工業者



鹿追町農業協同組合 営農部 農産課 考査役

今田 伸二 Shinji Imada

いまだ しんじ
1963年北海道河東郡士幌町生まれ。84年帯広畜産大学卒業後、北海道の農業改良普及員として活躍し、2003年退職。その後、鹿追町農業協同組合勤務。加工業務用キャベツの産地形成に取り組んでいる。

図2 畑作経営面積とキャベツ栽培面積の推移

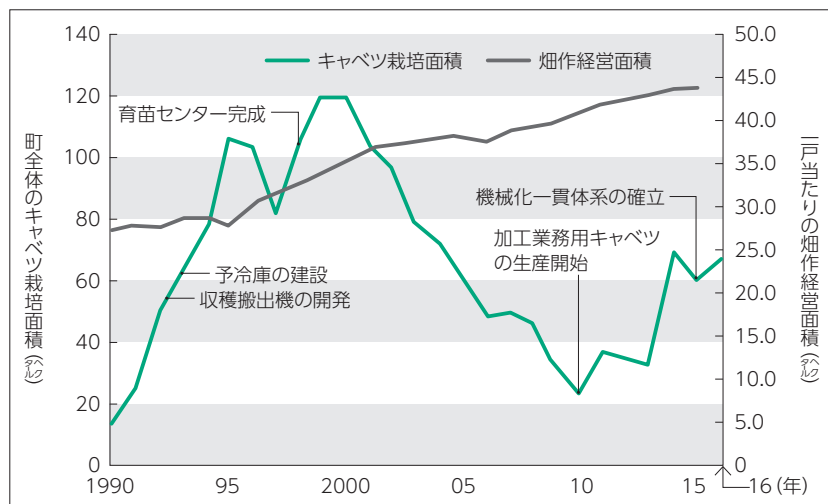
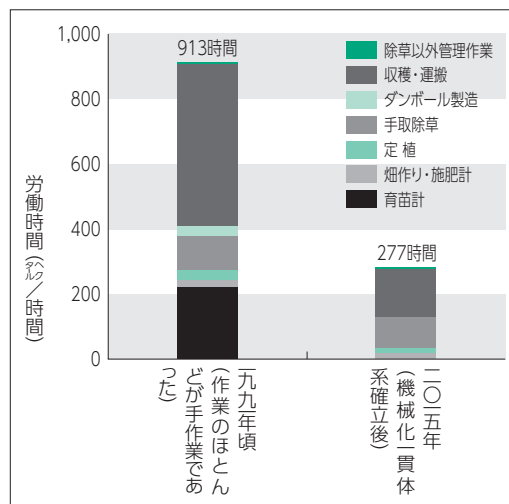


図1 労働時間の比較



ヘクレームが寄せられてしまう場合があるためです。さらに、機械収穫時の打撲や深切りなども問題になります。

加工業務用キャベツを生産する前は、加工業務用野菜は「裾物で十分」という認識があり、収量が高いものと考えていました。しかしながら歩どまりは前述の通り、品種選定に当たっても内部障害や病害の抵抗性などを考慮する必要があります。このように、加工業務用は生食とは異なる視点での品質が重要視されるのです。

そのためJAでは、加工業務用キャベツを生産するに当たり、三カ年かけて九〇の品種の試験を行いました。そして石灰欠乏症状が出にくいこと、肥大性が良いこと、芯が低く加工歩留りが高いことと「扁平で千切りした時にポリウムが出る」、倒伏しにくいこと(機械収穫適性)などの特性がある品種の「おきな」を選定しました。

また、栽培技術は、機械による一斉収穫が必須になります。そのため、苗を均一にする装置を備えた育苗センターを設置して苗生産を進めた他、肥効調整型肥料を設計、株間の設定やあぜの高さ、石灰欠乏の発生を抑えるための施肥などの方法や病害虫防除の各技術に関して試験を行い、鹿追町に合ったマニュアルを作成しました。

加工業務用キャベツの価格は、生食用と違い市場の影響を受けないものの契約により単価が決まっています。そのため、生産コストを下げることで、生産者の所得確保と実需者・流通業者の利益が確保され産地拡大・取引数量の拡大につながります。そこでJAでは、次の三つの事項を実施し生産コストの削減に取り組みました。

一つ目は、機械化一貫体系を確立させ規模拡大を図ることです。生食用キャベツ生産時より機械化の整備を進めていましたが、収穫機の開発が進まずにいました。そこで二〇一二年、農機会社と共に大型の鉄製コンテナ搭載を前提にした収穫機の開発に取り組みました。一五年、オペレーターの技量を問わない収穫機が出来上がり、機械化一貫体系を確立させました(二〇頁写真上)。これにより、労働時間が大幅に削減されました(図1)。

二つ目は、移送容器を変更したことです。生食用キャベツの時は、段ボールを利用していました。が、大型鉄製コンテナによる出荷に変更しました(二〇頁写真下)。さらに、この大型鉄製コンテナをワンウェイリースにすることにより、回収や保管・管理の労力を削減しました。これは、国内初の取り組みです。

三つ目は、大量輸送機関である鉄道輸送に変更するモーターシフトとサプライチェーンの構築をしたことです。生食用キャベツの時は、トラック便を利用していましたが、JRコンテナ便を活用した輸送にし、輸送コストを削減しました。

これらの取り組みは、加工業務用キャベツだからこそのできたものだと考えています。

キャベツ産地化で特色出す

鹿追町で、加工業務用キャベツの産地化が進められてきた経緯をお話ししましょう。

前述の通り、鹿追町では、小麦、テンサイ、バレイシヨ、豆類の四品目を主要作物とする大型畑作農業が専業として営まれてきました。

キャベツは一九八七ごろに一部の生産者が有

志で生食用として生産を開始したのが始まりです。そして九一年、J Aの指導で出荷組合が組織され、キャベツ生産の普及に本格的に取り組み始めました。

当時、ガット・ウルグアイラウンドの関税自由化の交渉がされており、小麦など政府管掌作物の輸入量の増加や価格の下落が懸念されていました。そこで、畑作専業農家の所得を確保するための作物を模索していたところ、高冷地に位置する町の気候がキャベツ栽培に適していること、さらに地元市場からの動機もあったことからキャベツの生産地化に取り組むことにしたのです。

キャベツ生産は、育苗、収穫、出荷など、そのほとんどが手作業で行っていたため、J Aでは生産者の労働力を省力化する技術・システムの導入を進め、機械化一貫体系の構築を目指し、九二年に収穫搬出機を開発しました。これは、トレーラーに横出しのコンベヤーを取り付けたもので、手で収穫したキャベツを載せていくものでした。九三年には自動製函機の導入と予冷庫を建設しました。自動製函機の導入で全て生産者が手作業で作っていた箱が機械で作れるようになり、また予冷庫により収穫から出荷までに三日間程度余裕ができました。

実需者と結び付く経営体へ

九七年には育苗センターが完成しました。大きさが均一の苗を育てることができるようになったことから、全自動二畦移植機の導入が可能となり、また、収穫時期の調整ができるようになりました。これにより、機械的に収穫できる収穫機が完成す

れば、機械化一貫体系は出来上がるまでになりました。

これら機械化の推進により、他の畑作品目に比べると多いものの、一畝当たり平均九二三時間の労働時間がかかっていたキャベツの生産が、四八九時間と約五割の省力化を図ることができました。鹿追町のキャベツ栽培面積は、年々増え、一九九九年には二二〇ヘクタールに達しました(図一)。

しかし、二〇〇〇年以降、町のキャベツ栽培面積は減少の一途をたどるようになります。

個々の農家で畑作部門の規模拡大が急速に進み、省力化されたといえども、他の畑作品目に比べて労働力がかかるキャベツは敬遠されたこと、輸送コストも掛かる上に価格が市場に左右され十分な収益が上げられなかったことが主な理由です。二年には、二二ヘクタールまで激減しました。

しかし、国際交渉や国の政策、財政などに左右されにくい実需者と結び付いた経営体を作ることが、鹿追町の農家の経営体力を高めていくことにつながるため、畑作依存からの脱却が求められていました。キャベツに関しては、築き上げてきた技術や設備があります。また、一度はキャベツ産地として認識されており、産地をつぶしてしまうことは、町や町の他の農産物の信用が落ちる可能性がありました。そこで、キャベツ生産の回復を決めたのです。

キャベツ生産に関して、他の畑作物並みに労働時間を短縮することと安定的な販売先の確保をすることが大きな課題だとJ Aでは認識しました。労働時間短縮に関しては、収穫機の開発が産地の浮沈を左右するキーとなるため、九八年から

生研センターや北海道農業研究センターなどと共に機械開発に取り組んでいました。

そして、販売先の確保を目指す中で、機械開発中に日本施設園芸協会の事業で知り合った業務用野菜の加工業者から加工業務用キャベツの取り引きの誘いがあったのです。私たちは、一つの方法ではないかと考え、〇二年ごろより加工業務用キャベツについて市場などの調査を開始しました。調査で、加工業務用キャベツは重量取引が主であることが分かりました。従前の生食キャベツは玉売りでしたので、収量が確保できれば農業者の所得は向上すると考えました。また懸念であった収穫機開発の条件ともいえる大型コンテナでの収穫・出荷ができる可能性があることなどから、加工業務用キャベツの生産に取り組むことに決めたのです。

転換は簡単ではありませんでしたが、J Aでは加工業務用キャベツの品種や栽培技術の開発、販路の開拓、試験栽培などに取り組み、一〇年より本格的に加工業務用キャベツ生産へ移行していきま

「定時・定量・定品質」が重要課題

加工業務用キャベツに取り組んだ結果、鹿追町ではキャベツ栽培戸数、さらに農業者の所得も増加しました。栽培戸数の増加は、機械化一貫体系が構築されたことなどから、労働力を大幅に増やすことなくキャベツを輪作に組み入れられるようになったためと考えています。農業者の所得については、加工業務用キャベツは生食用と比べて単価が低く、面積当たりの所得は低下しているも



加工業務用キャベツを機械収穫する。収穫機の開発により労働時間が大幅に削減された

の、機械化により一時間当たり二八〇〇円（生食キャベツ）から五六〇〇円（加工業務用キャベツ）と労働生産性が二倍に向上しました。このことが農家の生産意欲向上につながり、栽培面積は増加傾向にあります。

さらに、取引先が明確であるため、生産計画当初より希望を取りまとめた数量を確定でき、また、緊急な要望に対応することが可能となりました。深切りキャベツなどロスに対しての取り扱いなどの大きな課題から、大型コンテナのリースの取り扱いなど細部にわたる課題まで意見交換をすることで、課題解決に結び付けていこうと考えています。

一方で、今後改善していかなければならないことも山積しています。現在、省力化がある程度達成さ

れたと考えていますが、畑作地帯では規模拡大が進んでおり労働者不足が深刻化しています。今後、さらに効率化が図られ作業員を減らせる収穫機の開発の必要性があります。

流通コストもさらなる削減を目指し、十勝の産地間連携により他のJAの別の作目をコンテナに混載することを検討中です。これにより、輸送費が削減されるとともに、JR定期便を利用できるように考えています。

信頼される産地を確立するためには、要求される「定時・定量・定品質」を守ることが重要です。そのため、遠距離輸送によるトラブルのリスクを減らすために取引先に近い場所に保存施設を整備することを検討しています。また、その施設は、併せて、凶作に備えて長期貯蔵できるようにしたい



大型鉄製コンテナで出荷。輸送はJRコンテナ便を活用する

と開発を急いでいます。余剰分の活用方法についても今後考えていかなければいけない大きな課題です。

産地間連携で安定出荷体制

加工業務用キャベツを通年で安定供給するためには、産地間のネットワークを確立して端境期の情報も含み見るとともに、貯蔵による端境期対応が急務です。

そこで現在、JA鹿追町、静岡県のJAとぴあ浜松、宮崎県のJA尾鈴の三者による、北海道・東海・九州の南北にわたる産地間連携を行うための取り組みを進めています。

七月初旬～一〇月末までを鹿追町から、一二月～五月を浜松と尾鈴から供給し、端境期となる時期については長期貯蔵技術などを活用することで周年出荷を確立する構想です。

今までも産地間リレーについては、中間事業者が中心となつて進めており、決して目新しい話ではありません。しかし、リレーでの産地間連携により出荷することで、端境期や量の把握ができ、欠品や過剰供給になることを抑えたり、技術や情報の共有、コンテナリースの効率化や施設・機械などの共有も可能性として出てくることになりました。

私たちの取り組みは緒にいたばかりと言えますが、今後も、多くの人と関係を持ちながら産地育成を進めていきます。そして、鹿追町を名実ともに加工業務用キャベツの産地と呼んでいただけに、さらなる改善を含めた取り組みをしていきます。

業務用野菜の振興に供給経路の安定構築

人口減少を背景に消費減少が見込まれる野菜だが、消費者ニーズに対応した生産、流通、加工、販売の基盤づくりが重要になる。また生産者と実需者の間で安定的に契約取引が行えるように産地と実需者をつなぐ中間事業者の役割も必要である。需要拡大する業務用野菜の振興にどう対応するか。

食の外部化や簡便化が進展

わが国においては、人口減少や少子高齢化による消費の減退に加え、単身世帯の増加、女性の社会進出により、家で調理して食べる「肉食」から、スーパーで惣菜などを買って食べる「肉食」や「外食」へのシフトや、カット野菜が普及・定着するなど、食の外部化、簡便化が進展しています（表1）。

例えば、一人一年当たりの野菜の消費量が一九八八年度の一〇〇キログラムから二〇一四年度には九三キログラムまで減少する一方で、サラダの購入金額は一九八八年度の八六八円から二〇一四年度には二二二九円に増加しています（図1）。

それに伴い、野菜需要に占める加工・業務用需要の割合も増加傾向にあり、一九七五年度には四割であったものが、九〇年度には五割となり、さ

らに、二〇一〇年度には六割弱にまで上昇しているのが現状です。

一方、国産野菜のシェアは、家計消費用ではほぼ全量を国産が占めているものの、加工・業務用では一九九〇年度から二〇一〇年度の二〇年間で二割程度減少し、七割まで落ち込んでいます。つまり、加工・業務用野菜のうち三割程度は輸入で賄っているということです（図2）。

野菜の輸入量の推移をみると、カット野菜などの加工用や中食、外食などの業務用野菜の需要の増加に伴い、一九九〇年には九五万トだったものが、二五年後の二〇〇五年には二・五倍を超える二五二万トと急激に増加し、過去最高となりました（図3）。その後、中国産野菜に対する安全性の懸念から、輸入野菜の過半を占めていた中国産野菜を中心に輸入が一時減少しました。

農林水産省生産局園芸作物課
園芸流通加工対策室

園芸流通加工対策室では、野菜および果実について、加工・業務用需要に対応した生産・流通体制の改善のほか、国産品の消費拡大や食育に関すること、輸出促進に向けた対策などの業務を担当。

しかし、近年の異常気象などにより、一〇年、一年と国産野菜の価格が高騰したため、加工・業務用を中心に再び輸入量が増加に転じ、一四年の輸入量は二二八万トと、過去最高を記録した〇五年の水準に迫っています。さらに最近では、懸念されていた輸入野菜の安全性についても、国内企業による輸入野菜へのトレーサビリティなど、国産より安全・安心の確保に向けた取り組みが進んでいるとの声や、輸入野菜は国産野菜に比べ、一定のロットを確保でき、嗜好の変化に機動的に対応しているという声も聞かれます。

しかしながら、加工・業務用野菜の国産に対する根強いニーズがあることも事実です。一一年一月に農林水産省が実施した加工・業務用野菜の実需者への意向調査（※）で、今後の国産野菜の取り扱い意向について聞いたところ、「国産野菜を利

表1 世帯構成の変化

単位：万世帯、人、()内は総世帯に占める割合(%)

	1990年度	2000年度	05年度	10年度
①単身世帯	845 (21%)	1,099 (24%)	1,158 (25%)	1,239 (25%)
②高齢世帯	311 (8%)	626 (14%)	835 (18%)	1,012 (21%)
③共稼ぎ世帯	823 (20%)	924 (21%)	988 (21%)	1,012 (21%)
総世帯数	4,027	4,555	4,704	4,864
世帯人員	3.05	2.76	2.68	2.59

資料：①および②は厚生労働省「国民生活基礎調査」、③は内閣府「男女共同参画白書」

図1 野菜消費量およびサラダ購入金額の推移

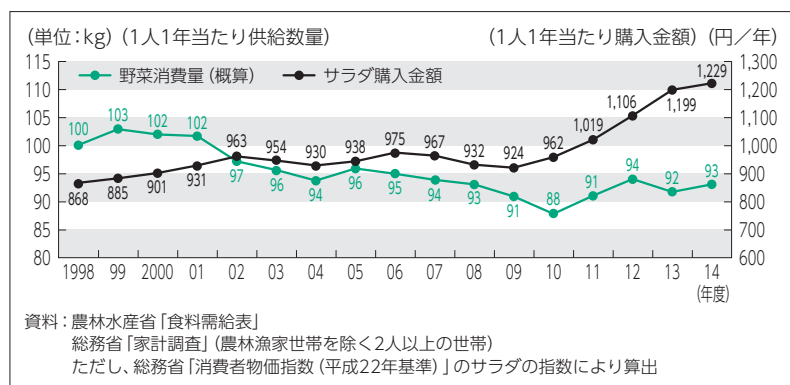


図2 加工・業務用野菜、家計消費野菜の国内仕向け量の推移

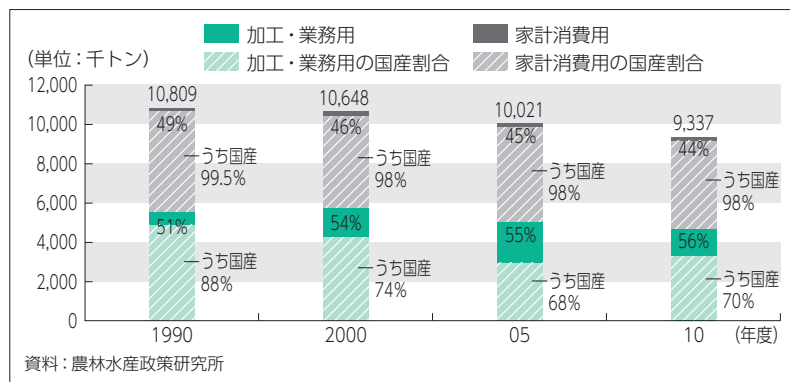
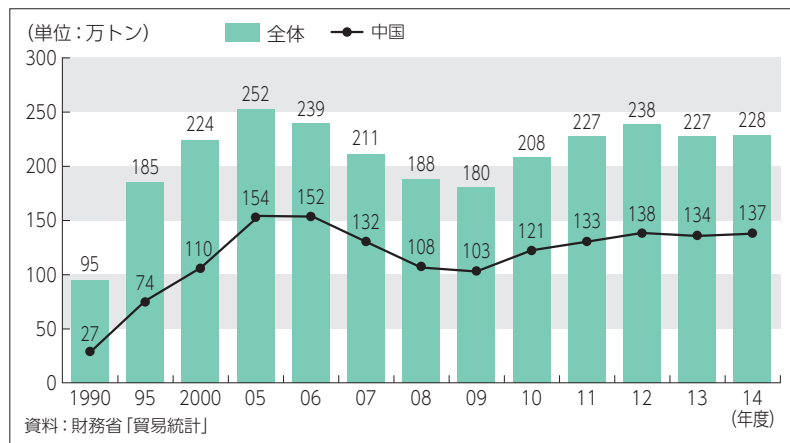


図3 野菜の輸入量の推移



野菜裾物意識の脱却必要

用したい」という回答が四一・九%を占めました。その他「これまでと変わらない」が二一・五%、「外国産野菜を利用したい」が〇・六%で、やはり消費者は国産の安全・安心な野菜を選んでいきます。

これらのニーズに対応し、加工・業務用野菜のシェアを増加させるために必要となる施策を次にご紹介します。

食の外部化や簡便化の志向に伴う加工・業務用需要の増加といった需要面の動向、異常気象の多発や生産者の高齢化などの生産面の動向に対応

しつつ、輸入野菜の増加に歯止めをかけ、自給率の向上を目指すためには、異常気象などに対応し、安定的に供給できる体制の構築や加工・業務用野菜の生産・流通の振興を図ることが必要です。

具体的には四つの施策があります。

一つ目は「裾物(質の良くない品物)」意識からの脱却です。生鮮野菜を出荷する生産者にとつては、安価な加工・業務用は裾物対策という意識が根強く、積極的に対応することが少ないため、加工・業務用野菜の安定供給につながらない状況にあります。

むしろ裾物対策ではなく、これを販路拡大の好機と捉え、加工・業務用規格への対応や加工適性

のある品種の導入などに対応していくほか、市場価格の変動にかかわらず安定した取引を行うためにも、不作時においても一定の出荷量を確保し、実需者のニーズに添えていく必要があります。その際、生産者においては、加工・業務用は生鮮用とは異なる特性などを求められていることを認識する必要があります。

数量・価格など、加工・業務用と家計消費用における野菜に求められる基本的特性の違いについて、次に挙げます。

家計消費用は、市場相場による影響を受けやすく数量・価格ともに変動が大きいのですが、加工・

業務用では、定時・定量で周年安定供給が求められ、価格についても中期的に安定しているという特徴があります。内容量では、家計消費用は個数を重視し、定数を袋に詰める傾向がありますが、加工・業務用では重量を重視します。

品質・規格では、家計消費用は外観や鮮度が重視される一方、加工・業務用では、鮮度はもちろんですが、用途別に多様な品質が求められることが特徴です。例えば、調理・加工用では歩留まりを重視した大型規格、加熱調理用では水分含有率が低い品種が求められ、ジュース原料では製品になった時の色や食味などを重視する、といったことが挙げられます。

出荷形態では、家計消費用は袋詰め、小分け包装、段ボール利用という特徴に対し、加工・業務用では、バラ詰め、無包装で、段ボールの他に通い容器が利用されることも多くあります。

取り扱い形態としては、家計消費用では原体（ホール）が一般的ですが、加工・業務用は原体の他にも、皮むき、芯抜きなどの前処理やカット、ペーストなどの一次加工が行われたものが扱われ、幅広い形態があります。

さらに、通年での実需者への安定供給を図るためには、これまでの産地間競争から産地間連携へ移行し、リレー出荷による年間供給体制の整備を図る必要があります。一つの産地では業者が要望する年間供給に対応するのは難しい場合でも、収穫期の間に他産地が入ることで対応が可能になる場合があります。こうした特徴や加工・業務用野菜の需要を踏まえ、主に家計消費用の生鮮野菜を市場出荷されている農業者が、規模拡大をしな

がら加工・業務用の契約出荷をバランスよく取り入れることで、市場相場によるリスクの軽減、所得の安定を図ることが可能です。

作柄安定技術で基盤強化も

二つ目は作柄安定技術の導入による生産基盤の強化です。加工・業務用野菜の生産に取り組むに当たり、重要な要素の一つに安定供給があります。

しかし、近年の異常気象の多発や連作障害などで安定的な生産・供給が困難な場合も生じています。新しい技術の積極的な導入や耐暑性、耐干性、病害虫に強い品種の導入、土壌・土層改良の実施、マルチ・べたがけなどの資材の使用、病虫害防除資材の導入など、作柄を安定させる技術を導入した生産基盤の強化を図るため、二〇一三年度補正予算以降、作柄安定技術の導入に対して支援しています。一六年度予算では、新しい野菜産地づくり支援事業のうち加工・業務用野菜生産基盤強化事業において、加工・業務用野菜への作付け転換の推進を支援しています。（図4）

三つ目は生産・流通の合理化、効率化の推進です。加工・業務用野菜は生鮮用より安価のため、所得の確保に向けては低コスト化・省力化が極めて重要であり、新技術を導入した機械化一貫体系の確立が必要です。また、出荷規格の簡素化などによる選別・調製経費の削減やリースコンテナの導入などによる流通経費の削減も重要です。

例えば、加工・業務用のキャベツは、求められる規格が生鮮用と異なり大玉が基本で、一定規格以上の大きさであればよいとため、等級分けが不要です。このため、規格簡素化による選別・調製作業の

省力化によって規模拡大が可能となり、加えて大型コンテナによる流通経費の削減を図ることで収益性の向上が見込まれます。

さらに、収穫機の導入による一斉収穫など、一層の負担軽減、作業の効率化も期待されるところで、加工・業務用に適した品種の導入に必要な種苗や、機械化一貫体系の導入に取り組むための自動収穫機の導入などに向けた取り組みを支援しています。また、一三年には高精度の刈り取り機能で一斉に収穫が可能なキャベツ収穫機を実用化しました。機上で選別、調整作業を行い、大型コンテナに直接収容することで、調整・出荷作業を省力化できることが特徴です。大型コンテナに収容した後、そのままトラックやJR貨物に積み込むことで、流通経費の低減が可能です。

加工・業務用需要に対応した事例として、富山県のJAとなみ野を紹介しましょう。

水田単作地帯だったJAとなみ野は、需要に沿った農業生産に転換するため、稲作中心の経営から脱却し、タマネギ産地に発展しました。〇八年産のタマネギから取り組みを開始し、定植機、収穫機の導入による機械化一貫体系を構築しました。北陸地方で初めてタマネギ専用の低温運送施設、選別施設、貯蔵施設を整備し、安定出荷を図った結果、一三年には九三経営体で約五三畝を栽培するまでになりました。

このように加工・業務用野菜で所得を確保していくには、まとまった量の出荷を行うことが必要となります。そのため、集出荷体制の集約化、トラック輸送から大ロット輸送に適した鉄道や船舶輸送への転換など、合理的、効率的な流通方

図4 新しい野菜産地づくり支援事業のうち、加工・業務用野菜生産基盤強化事業

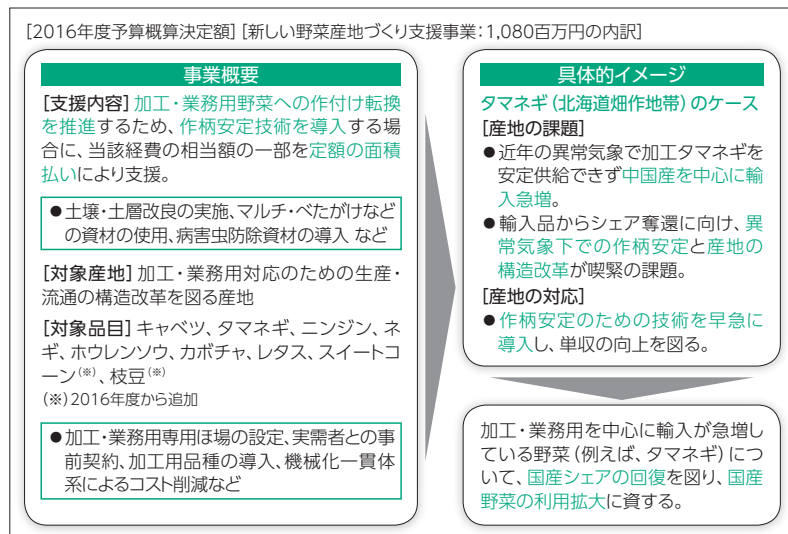
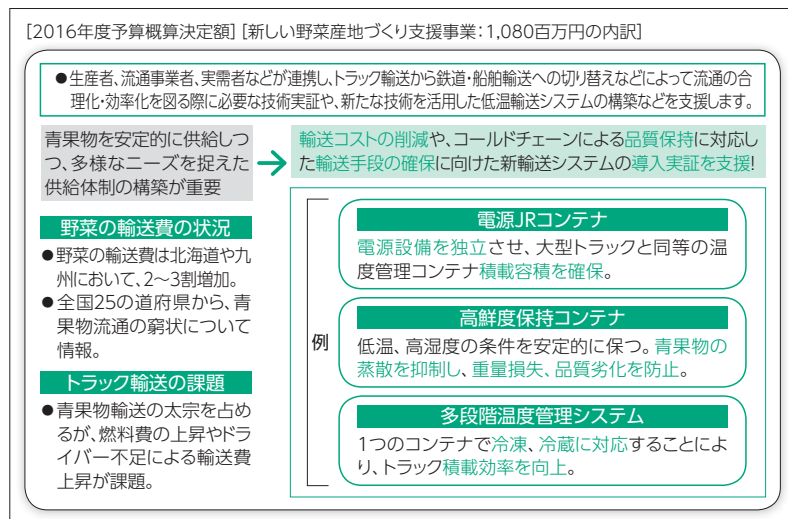


図5 新しい野菜産地づくり支援事業のうち、青果物流通システム高度化事業



※農林水産省情報交流ネットワーク事業の流通加工業者モニターのうち、野菜を原材料として使用している食品製造業者、食品卸売業者、食品小売業者および外食産業に対する調査。

を推進していきます。

農林水産省としては、需要が拡大しているカット野菜などの加工・業務用野菜について、低コスト・省力化栽培の実現や流通の合理化、効率化による生産流通体制の強化、新たな需要の掘り起こしや消費者ニーズに的確に対応するための産地と実需者とのマッチングなど、さらなる需要の拡大とそれに対応できるサプライチェーンの構築を推進していきます。

今後は人口減少などを背景として慢性的な消費減少が見込まれる中で、消費者ニーズに的確に対応した生産、流通、加工、販売を行っていくことが重要です。生産者、中間事業者、実需者などの関係者にあつては、おのおのの役割を踏まえつつ、関係者が連携して、多様で、かつ変遷の激しい消費者ニーズに柔軟に対応する必要があります。

拭し、安定的な契約取引を行うためには、産地と実需者をつなぐ卸売業者などの中間事業者が重要な役割を担っています。中間事業者は季節・天候などの影響による供給量の変動に対し、複数の国内産地や実需者と契約することで、一定の緩衝機能を発揮して産地の納入義務および原材料供給のリスクを軽減・分散し、さらに原材料を選別・調製・加工・保管することで実需者の多様なニーズに対応しています。このように、加工・業務用野菜の生産・流通の振興を図るためには、中間事業者を介した安定的な供給経路を構築することが必要です。

業として、措置したところ（図5）。

最後に、安定供給、需要拡大に向けた関係者の対応が挙げられます。生産者と実需者間での契約取引については、生産者にとって契約通りに定時・定量・定質の出荷ができるのか、相手先が見つけられるかなどの不安があります。

一方、実需者としても、契約通りに定時・定量・定質の出荷がなされるのか、あるいは通年供給されるのかなどの不安があるのです。

需給変動で中間事業者も重要

こうした生産者と実需者の間にある不安を払



Report on research

食品製造業者の7割超が HACCP導入に意欲 食品産業の製商品の志向は 「低価格」がさらに減少

— 2015年下半年 食品産業動向調査 —

農林水産物・食品の輸出促進が食品産業の大きな戦略テーマとなっています。そこで、輸出で食品衛生管理の重要な条件となるHACCPの取り組み状況などを調査しました。

この調査は、食品関係企業の景況動向などを調査するもので、一九九七年より全国の約七〇〇〇社の企業を対象に年二回実施しています。今回は、二〇一五年下半期（二〇一六年一月一日時点）の景況感と共に、HACCPの取り組み、製商品の志向について調査しました。

HACCP取り組みが進展

HACCPとは、一九六〇年代に米国で宇宙食の安全性を確保するために開発された食品の衛生管理の手法です。

原材料の受け入れから最終製品になるまでの全工程において、微生物による汚染、金属の混入などの危害要因をあらかじめ分析し、危害

の防止につながる特に重要な工程を継続的に監視し、記録する工程管理システムで、日本では九八年に「HACCP支援法」が制定され、その導入が推進されています。

食品製造業でのHACCP導入への取り組み状況を聞いたところ、三七・五%の企業が「導入している」と回答しました（図1）。また「現状導入していないが、数年内に導入予定である」が七・八%、「現状導入していないが、将来的には導入予定である」が二七・五%で、これらを合わせると、食品製造業者の七二・八%がHACCPの導入に意欲的であることが分かりました。

前回調査（二〇一五年一月一日時点）では、「導入している」が三五・

四%、「導入を予定している」が一・七%でした。これらを合わせると導入または導入予定の企業は四七・二%と五割弱であり、残り五二・九%の食品製造業者ではHACCPを「導入していない」という結果でした（図2）。

今回の調査と一部項目が異なるため単純比較はできませんが、「導入している」または「導入を予定している」とする割合は、前回調査に比べて大きく増加しており、HACCPへの関心が高くなっていることが分かります。

HACCPを「導入している」または「導入予定である」と回答した方に、実際に導入（取得）済み、もしくは今後導入（取得）予定であるHACCP関連の認証の種類について聞いたところ、総合衛生管理製造過程承認制度（マル総）や業界団体、自治体による認証などの国内のHACCP認証が五二・三%、FSSC22000やISO22000など国際的なHACCP認証は二六・六%という結果となりました（図3）。

EU（欧州連合）や米国への農林水産物や食品の輸出などでは、国際的なHACCP認証の取得を求められます。輸出拡大を目指す日本の食品産業にとっては、国際的なHACCP認証の導入を増やしていくことが今後の課題と言えます。

HACCP導入または導入予定の契機について聞いたところ、「衛生管理上の必要性」が七一・五%と最も高く、次いで「HACCP認証による自社ブランドのイメージ強化」が三五・九%、「異物混入などの食品事故を契機とする消費者の意識向上」が三五・〇%、「取引先からの要請」が三一・六%と続きました（図4）。

食品（原材料となる一次加工品や調味料を含む）を仕入れるに当たり、その食品の製造においてHACCP導入しているかどうかを考慮するかを聞いたところ、「HACCP導入の有無も検討材料の一つとする」が五六・四%と最も高くなりました（図5）。

「HACCP導入をしている仕入れ先を優先する」は八・四%、「HACCP導入を必須とする」は三・〇%で、これらを合わせると六七・八%の食品関係企業が食品の仕入れにHACCP導入を考慮していることが分かりました。

また、HACCP義務化の必要性について聞いたところ、「必要性を感じる」が二七・七%、「必要性を感じない」が一八・八%、「どちらとも言えない」が五三・五%となりました。

た(図6)。

「健康・美容」「国産」が増加

仕入れ価格の上昇などコスト高の傾向が続く中で、食品関係企業にとって、主力となる製商品の開発戦略を今後どのような方向に持っていくかは重要な経営ポイントです。

そこで、今後に伸びる製商品の志向について聞いたところ、「低価格」志向は前回調査(二〇一五年上半期)より〇・七ポイント低下し一九・七%となり、引き続き減少傾向にあることが分かりました(図7)。

一方で、「安全」は四七・二%、「味」は三二・一%、「簡便」は三三・二%と、高い水準を維持しています。また、「健康・美容」が一・九ポイント上昇し二三・二%、「国産」が一・三ポイント上昇し一九・三%となり増加傾向が続いています。

食品産業の景況感の上昇基調もあり、「安全」を第一にしつつ、「低価格」という経済性よりも、「味」「簡便」「健康・美容」「国産」といった質的な付加価値を意識した商品開発の方向性が見えてくる結果となりました。

景況DIはプラス値を維持

景況DI(売上高、経常利益、資金繰りの各DIの平均で、景況感を示

図4 食品製造業でのHACCP導入または導入予定の契機(複数回答)

※HACCPを「導入している」「数年内に導入予定である」「将来的には導入予定である」と回答した企業に調査

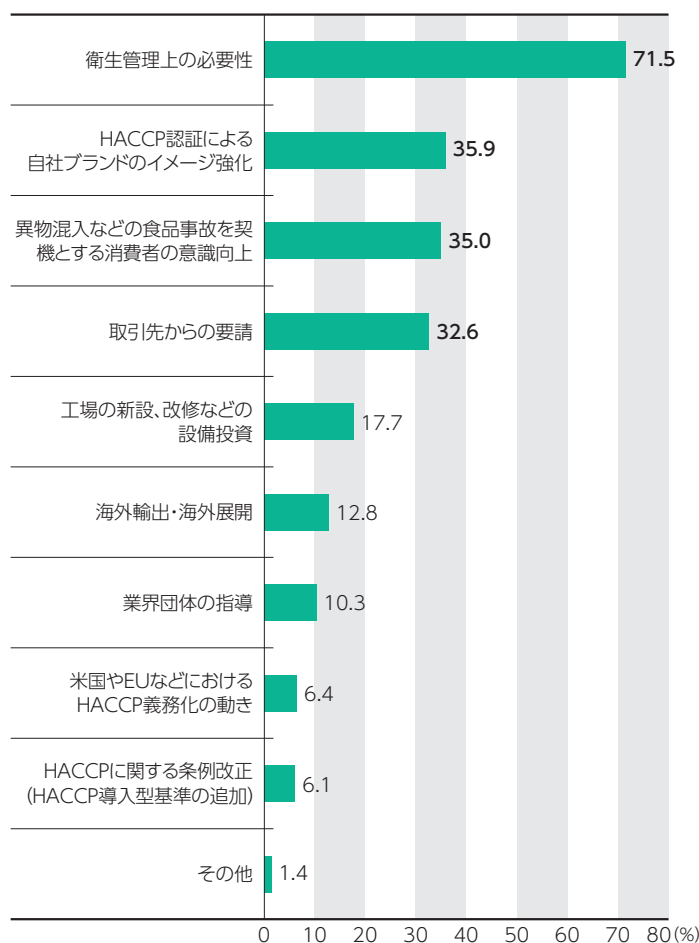


図6 食品関係企業でのHACCP義務化の必要性

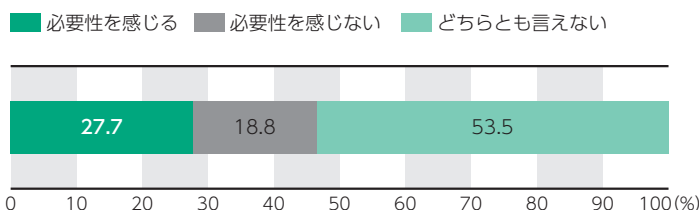


図1 食品製造業におけるHACCPの導入状況

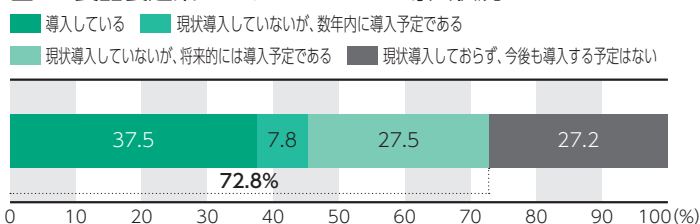


図2 食品製造業におけるHACCPの導入状況(2014年下半期)

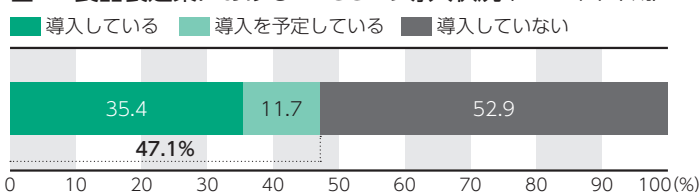


図3 食品製造業で導入(取得)または導入(取得)予定であるHACCP関連の認証の種類(複数回答)

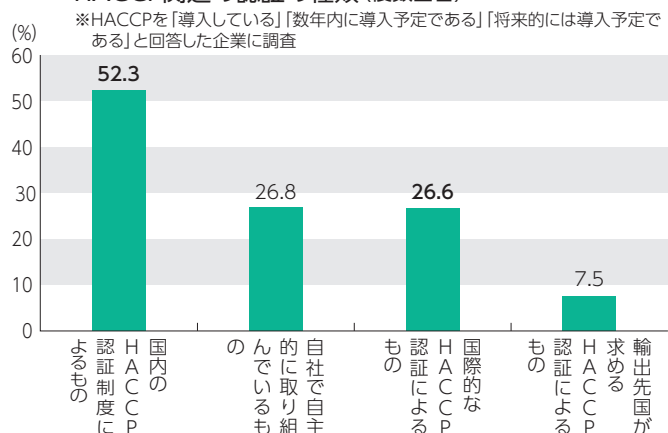
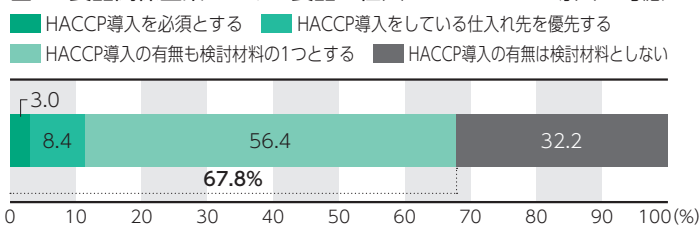


図5 食品関係企業における食品の仕入れでのHACCP導入の考慮



す景況動向指数は、前回調査（二〇一五年上半期）から七・〇ポイント上昇し二一・〇となりました（図8）。

一九九七年の調査開始以降初めてプラス値となった前回調査よりプラス値が上昇しており、景況DIは改善しています。先行き一六年上半年の景況DIについては、五・七ポイント低下するものの五・三とプラス値を維持する見通しです。

地域別では、前回調査から三・四（一四・六ポイント）上昇し、一〇地域全てでプラス値となりました（図9）。先行き一六年上半年は北海道と東北以外の八地域はプラス値を維持する見通しとなっています。

仕入れ価格DIは、前回調査より九・〇ポイント低下しましたが、五四・二と高いプラス値を維持しています（図10）。先行き一六年上半年では二二・二ポイント低下するものの三二・〇と仕入れ価格のプラス値が続く見通しとなっています。

販売数量DIは、七・八ポイント上昇し一〇・二、販売価格DIも〇・九ポイント上昇し二六・三と、ともにプラス値を維持しており、景況感の上昇基調を反映する結果となりました（図11）。先行き一六年上半年では販売数量DIが一・一ポイント低下し九・一、販売価格DIが一四・二ポイント低下して二二・一と、とも

に低下するもののプラス値を維持する見通しとなっています。

雇用判断DIは前回調査よりも九・九ポイント上昇し三三・〇となり、雇用の不足感が増大していることが分かります（図12）。先行き一六年上半年では二・六ポイント低下ながら三〇・四と高い水準を維持していることから、雇用の不足感が続く見通しとなっています。

設備投資DI（二〇一五年下半期時点での一六年年の設備投資額の見通し）は、前回調査に比べ〇・五ポイント低下ながら八・四とプラス値を維持しており、設備投資環境の回復感が続いている結果となりました（図13）。

（情報企画部 澤野 敬二）

〔調査要領〕

● 調査時点：二〇一六年一月一日

● 調査方法：郵送により調査票を配布し、郵送で回収

● 調査対象：公庫のお客さまを含む全国の食品関係企業（製造業、卸売業、小売業、飲食業）七二五八社

● 有効回収数：二五六〇社（回収率三五・三％）

うち、製造業一六七九社、卸売業六〇一社、小売業二七七社、飲食業六三三社

※日本公庫ではHACCP導入のための施設整備などにご利用いただける資金を取り扱っています。詳しくは三六頁をご覧ください。

図7 食品関係企業での今後に伸びる製商品の志向（2つまで回答）

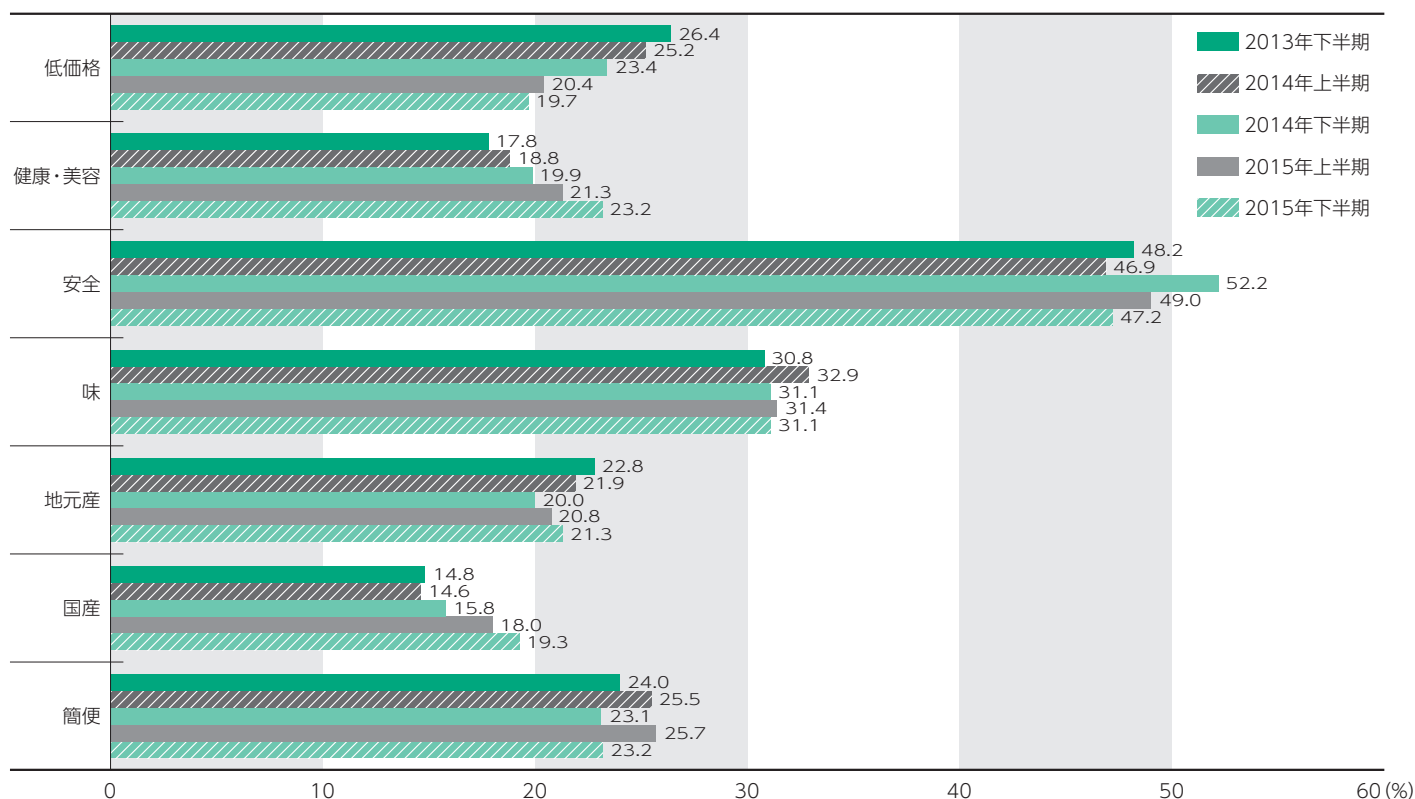


図9 地域別景況DIの推移

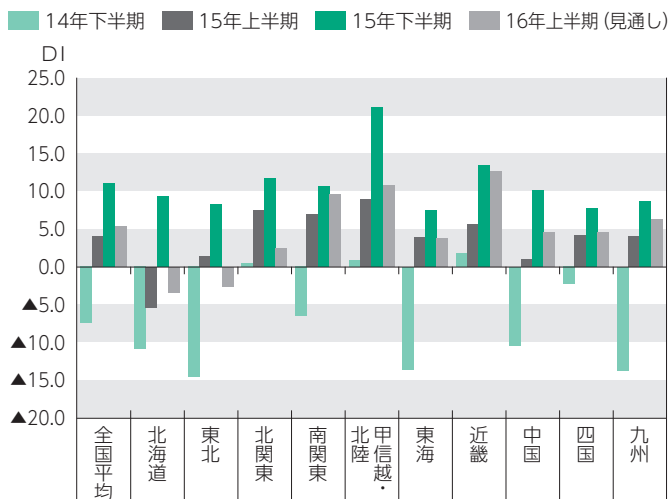


図8 景況DI (食品産業、製造業) および日銀短観の推移

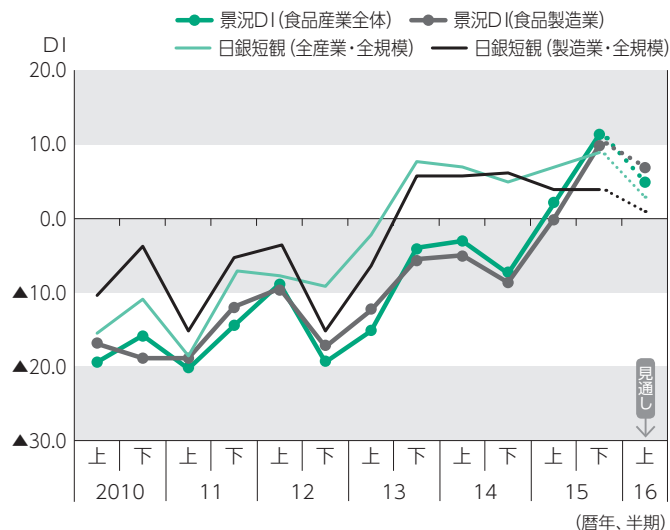


図11 販売数量DIおよび販売価格DIの推移

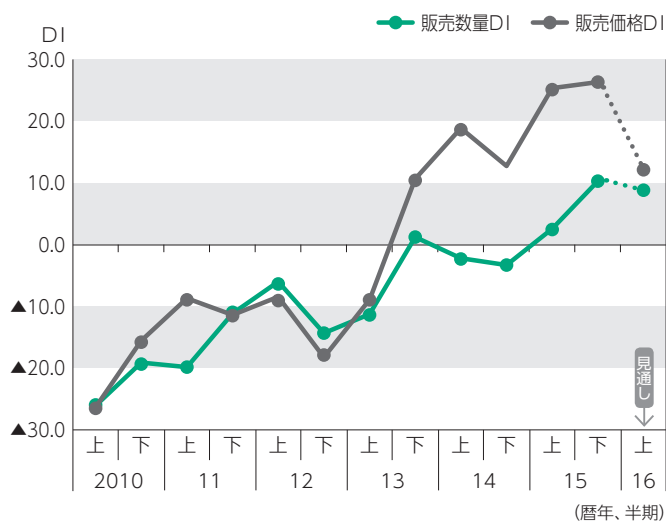


図10 仕入れ価格DIの推移

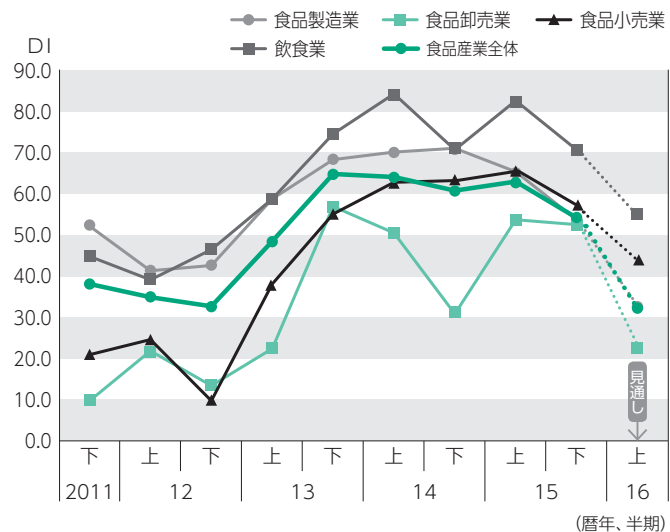


図13 設備投資DIの推移

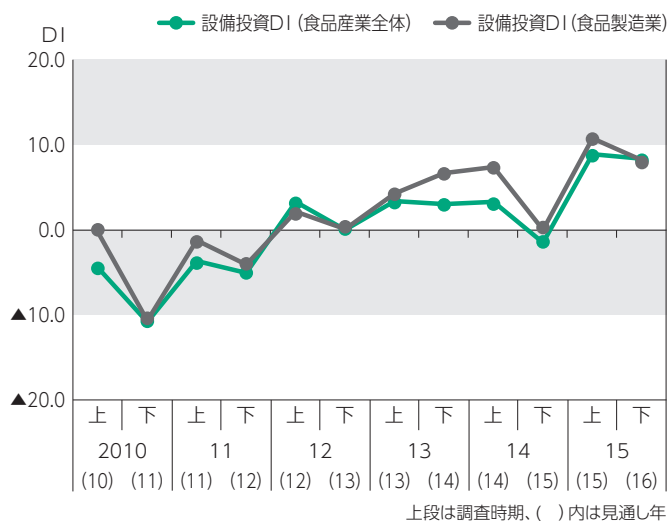
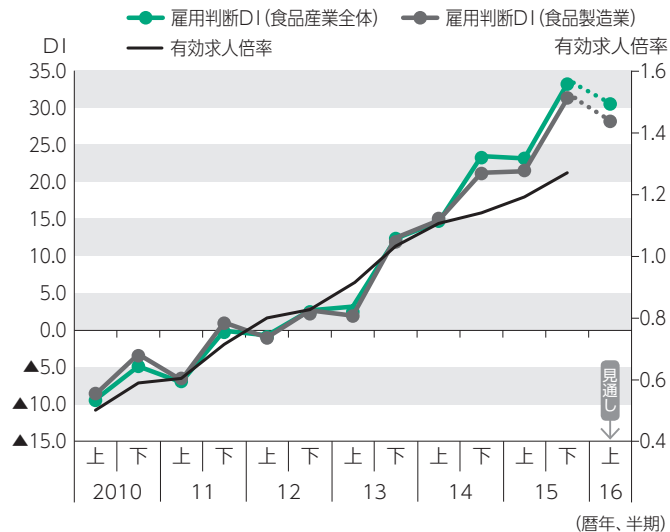


図12 雇用判断DIと有効求人倍率の推移



遊休地の借地農業は
二ヘクタールから始まり、
現在、一〇倍に畑を拡大
ほら、土がほぐれるでしょ
いい土になったでしょ、と。

農と食
の邂逅

高博子 さん

石川県七尾市
NOTO高農園

レストランからの注文は少量多品目。生産者には手間がかかる。三〇〇種の野菜を作り、レストラン・シェフたちとの直接取引は、二〇〇店を超える。未知の世界へ挑戦することに心躍らせる新規就農も、一八年目の夏になる。





P19: 鹿児島県出身の博子さん。福岡市で出版関係の会社に勤めている時、利充さんと出会った P20:「農業で生きていこうとする若者を育てていくことも自分たちの仕事」と利充さん(右上) 従業員、パート合わせて7人を雇用(右下右) 赤土で育ったニンジンがおいしそう(右下左) 夫婦の姿に影響され、野菜やイモ類を作る生産者が増え、今や能登島の耕作放棄地は解消されたという(左)

ゼロから有機栽培で就農

能登半島の東岸、七尾湾に浮かぶ周囲約七二キロメートルの能登島。島の西半分には広がる赤土の畑が印象的だ。軟らかい土のおかげでイモ類は肌がきれいで、味も良いという。ここにレストランのシェフたちが頼りにする生産者がいる。夫、利充さん(四四歳)と共に約三〇〇種類の野菜を作る高博子さん(四六歳)だ。

出会った当時、二人は福岡県で別々の会社に勤めていた。建築関係の仕事をしてきた利充さんは、直売所やクラインガルテンが増えてきたことを肌で感じ、農業が時流になりつつあると感じた。「農業がやりたい」という利充さんに、迷いなく「やってみれば」と勧めた博子さん。「私もしたいことをやってきたので、未知の世界への挑戦は面白いと思っていました」

この会話から数カ月後、二人は結婚を決めた。能登島に畑を持っている利充さんの知人を頼り、利充さんが先に単身で島に。非農家である上、「ずっと食べる側にいましたから、安全でおいしいものが作りたい」と有機農業を目指す若者に、土地を貸す人は現れず、役場の反応も鈍かった。

富山県でスーパーのバイヤーをしている先輩との野菜の売買に関する契約書を手にして、再度、役場を訪れた利充さんの本気度が理解され、二軒の耕作放棄地と就農準備金を借りることができた。

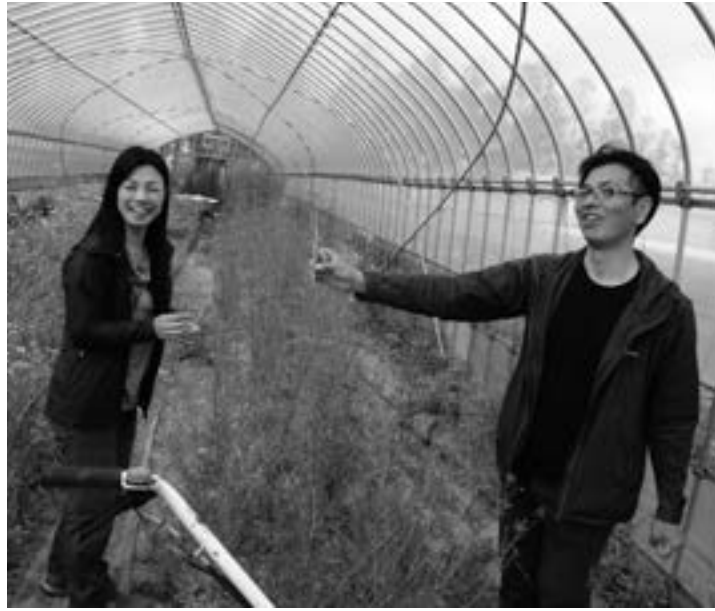
二人の農業が始まったのは二〇〇〇年。作物は利充さんの好物で、比較的栽培リスクの少ないジャガイモ、サツマイモ、カボチャ類。開墾に匹敵するような耕作放棄地の整備は、町や地元の建設会社が機械を持ち込んで応援してくれた。ジャガイモは平均単収の半分ほど。それでも化学肥料や農薬を使わず、緑肥や野菜チップをすき込み、草をマルチ替わりにするなど身近にある材料を使い、丈夫な土、健康な野菜作りを心掛けた。

契約先のスーパー、JAにも出荷したが、農業だけで生活は成り立たず、利充さんは昼間に農業、夜は漁業の仕事というハードな生活を送った。冬には、郵便局の配達、博子さんも仕分けの仕事をした。「一週間の生活費が一〇〇〇円という時もありました。それでもつらい、やめようと思ったことは一度もない」と二人は口をそろえる。「食べる人の顔が見えるようになったことが大きい」と利充さん。〇六年頃からスーパー内にインショップ(産直コーナー)を作り、「おいしい」「別の野菜はないの?」と消費者の声が届くようになった。一店舗で始まったインショップが五、六店舗に広がり、店舗により売れ筋商品が違ってくることも分かってきた。求められるものを作る農業、お客さんの喜ぶ顔をイメージしながら営む農業の土台をこの時に築いた。

シェフと運命的な出会い

そんな矢先、石川県の担当者から「野菜を東京に売りにいきませんか」と言われた。販

路開拓を考えている生産者と都内の小売り・外食関係者をマッチングする商談会を県が主催したのだ。商談会場では、出展者の食材を使った料理が振る舞われることになり、調理担当のシェフたちが食材探しに高農園を含む生産者を事前に訪れていた。「会話が弾みました。これいいね。こうやって使ったら面



結婚当初、就農に反対だったという博子さんの両親が最近農業を始めた。「農業を選んで良かったと言われてうれしかった」と博子さん

白いねって」と博子さんは振り返る。商談会が終わると、シェフから早速注文が入るようになった。

高さん夫婦とシェフたちとの関係は徐々に深まっていった。商談会にも毎年参加し、「畑を見たい」というシェフを進んで招いた。取引が始まると博子さんと利充さんは交代

で店を訪ね、料理を食べることにしている。訪ねてこそ店の雰囲気、シェフの料理の傾向、好みに分かるからだ。「シェフの料理を想像して、この色の野菜が合うのではないかという提案をすることもあります」と利充さんは言う。

レストランからの注文は少量多品目で、生産者には何かと手間がかかる。現在、朝六時までに届いた注文を博子さんが集計し、収穫する品目と量をスタッフに指示する。午後は仕分けや袋詰めをして発送。翌日午前着に間に合わせるため、車で二〇分の七尾市の宅配便の集荷場へ運ぶ。さらに、時間が遅くなると大きな拠点がある富山県まで片道一時間以上かけて運ぶこともある。今では生産に五人、袋詰めにも二人のスタッフが作業してくれるが、発送前の最終チェックは博子さんたちが行う。シェフによって求めるサイズや色などに微妙な好みの違いがあるからだ。博子さんがよりシェフの好みを知っている店と、利充さんが詳しい店があり、窓口を分けるというきめ細かい対応もする。

レストランとの取引によって、農業にさまざまな切り口があることを博子さんたちは発見していく。市場出荷の場合、規格に沿った野菜のみが「商品」。だがシェフたちは、実がなる前の花、間引きしたカブやニンジン、アブラナ科の野菜を収穫した後の菜花など喜んで使ってくれる。同じ野菜でも、成長過程によっていくつもの商品になる。「ロスがなくなったことは(経営にとって)大きい」と博

子さん。今では、レストラン中心に百貨店、ホテル、有機の宅配業者など販路も広がった。

土にこだわる農業を続ける

細やかな気遣いがシェフたちの心に届かないはずがない。営業らしい営業はしたことはないそうだが、高農園の野菜の評判はシェフからシェフへと伝わり、取引につながっている。シェフが独立する際も「新しい店にも野菜を届けて」と言われることが少なくないという。直接取引するレストランだけで二〇〇軒を超える。

若い二人には目指すべき農業の最終形は見えていないというが、「シェフたちとの触れ合いを大切に、土と共に歩むこれまでの農業のスタイルは変わりません」と博子さんはきっぱり言う。まだ少ない地元への販売先を増やし、自分たちと同じように農業で生きていきたいという若手を育てたいと考えている。

借りている畑は二〇畝まで増えたが、二人は謙虚そのもの。博子さんは「今のやり方でいいのか常に自問自答しています」。利充さんも「まだまだ満足していません。行けてないお店もまだありますから」と話す。「ようやくいい土になってきた」と赤土を握っては、ほぐれ具合を確認する二人。どうすればもっとシェフたちが喜んでくれるのか。その笑顔を想像しながら、夫婦一心同体の野菜作りはこれからも続くだろう。

(青山浩子／文 河野千年／撮影)



一昔前までは「園芸」というと、趣味の世界の延長上にありました。なぜなら、花を育てて愛でるのは、花が好きな人がやるように思われていたからです。私も小さい頃から植物は大好きでした。でも、趣味と感じたことは一度もありません。「園芸」は当たり前のように生活の中にあつて、花が咲けば部屋に飾ったり、誰かにプレゼントしたり、また野菜や果物が取れば、それが食卓に上っていたからです。

あるとき、野菜を自分で作ると損か得か、議論になりました。「あなたにお金も、手間も、時間もかけて育てたのに、これだけしかできないのか、割に合わない。スーパーで買った方がよっぽど得じゃないか」という意見もありました。確かに買った方が安い、と感じる方もいるかもしれませんがね。その方は投資したお金や労力と、収穫物だけをとんびんに掛けているからなのでしょう。

その考えは農業上では正しいのですが、家庭園芸においては、少し違います。なぜなら、収穫の他に楽しい体験や新しい知識、健康が得られたではありませんか。

「園芸とは植物を育てる行為をいいます。たとえば、美しい花やおいしい果実を得ることが目標としても、目的ではないのです。では目的は？」と聞かれたら、私は「明日を楽しむため」と答えます。

暮らしの中に園芸があると生活が変わります。

雨の日、晴れの日、天気を見ながら植物の成長を見守れば、風に対して敏感になります。土に触れ、汗を流し、太陽を浴びれば、ぐっすり眠ることもできますよね。さまざまな出来事に一喜一憂した経験は、毎日の暮らしをちよつと豊かなものにしてくれます。

植物を上手に育てられるようになりたい。そんなときは、植物の育て方を覚えるのではなく、育ち方を知ることです。日々成長する植物の姿をよく観察していると、「今、水が欲しい、肥料が欲しい、暑い、寒い」と、必ず植物が話し掛けてきます。私たちはそれに応えるだけでよいのです。

植物と共に暮らすことで、きっと、あなたの明日は変わります。さあ！何か育ててみましょう。毎朝、カーテンを開けるのが楽しくなりますよ。



園芸家
深町 貴子

ふかまち たかこ
東京農業大学短期大学部非常勤講師、有限会社タカ・グリーン・フィールズ専務取締役。植物を育てることの楽しさや喜び、生態系の仕組みや不思議を独自の視点で語り、全国各地で園芸の楽しさを広めている。また、集合住宅におけるコミュニティガーデンの菜園指導や、オリジナルブランドの商品企画も行う。NHK「趣味の園芸 やさいの時間」講師をはじめ、NHK「あさイチ」「グリーンスタイル」、TBS「マツコの知らない世界」など数多くのテレビや雑誌で活躍中。公式HP：<http://www.taka-greenfields.com/>

風を感じる暮らし方

周辺農家にも協力依頼

二〇鈴の自社農園での生産と、周辺農家から仕入れた八〇鈴分の業務用野菜の販売業を営むのが、宮崎県小林市の有限会社木村農園だ。

代表取締役の木村好孝さん（四九歳）は、家業の農薬・肥料販売に従事しながら、二〇〇二年に野菜の自社栽培と集荷販売を本格的に開始した。その時から、業務用向けの少数品目に絞り込むことでコストを下げる効率的な経営を心掛けている。

栽培品目は年間を通して五品目に限定する。春作がサトイモ、サツマイモ、ゴボウで、秋作がホウレンソウとキャベツだ。

「自社栽培を始めた時には、一鈴ほどの規模に過ぎませんでした。借地で現在の二〇鈴規模まで増やしたのですが、飛び地が多いのが悩みでした。そこで農地集約のために、周辺の農家に耕作地の交換などを呼び掛けてきました。いわば、農地中間管理機構が行っているような農地の調整です。同時に、作物の種類を減らし、栽培の作業効率を高めるようにしています」と木村さんは説明する。今も残る



ホウレンソウの品質をチェックする木村好孝さん

経営紹介

少数品目の業務用野菜に特化 低コストで生産、品質も重視



宮崎県小林市
有限会社 木村農園

設立 ● 2006年
代表取締役 ● 木村 好孝
資本金 ● 300万円
従業員 ● 16人、季節雇用3人
事業内容 ● 自社と周辺農家の農産物販売が2億8000万円、
農薬・肥料などの資材販売が6000万円。太陽
光発電もしている。
URL ● <http://www4.plala.or.jp/kimurafarm/>

飛び地はローテーションで土壌の連作障害を避けながら、なるべく作物がばらばらにならないような工夫を凝らしているという。
冷凍野菜や焼酎製造業など加工向けを中心とした業務用に限定して生産、集荷し販売している。一品目につき二、三社の加工業者と取引する。販路は安定し、青果市場向けのような見栄えなどは問われない利点がある。その分取引価格は低くなるが、経営の特色を出すことでカバーできるといふ。

販路は宮崎県内が中心

無農薬栽培や特別栽培など取引先からの要望にも応じる。いかに低コストで注文内容に沿ってどこまで安定的に供給できるかが勝負だ。

「シーズン前に取引先から『今年はどれぐらい？』という話が来るのが普通です。販売数量と価格を突き合わせ、契約書か覚書を交わします。一部を除けば、納入価格はここしばらく据え置かれています。スーパーの店頭などで冷凍野菜の販売価格が上がらない以上、加工業者も買い入れ価格を値上げするのは難しいでしょう。そのため当社が利益を出すためには、コスト

を削ることが大切です」と語る。

一方で、コスト削減と同じように大切にしていることがある。

木村農園は、ハウレンソウの取り扱いだけで七〇〇トに達するが、「市内には更に大手の集荷業者があり、コストなどスケールメリットではないですね。大事なのは販売先との信頼関係です」

野菜の取引先は、原則として宮崎県内に限っている。ほ場で雨が続きたり、低温の被害を受けたりした時に、取引先が地元であれば説明をスムーズに行えるからだ。どんなに出荷を予定していても、農産物である限り気象条件の影響を受けざるを得ない。また、出荷したものにクレームがあった場合などに急いで駆けつけて確認することができる。

「例えば、取引先の地元大手焼酎メーカーは、原料のサツマイモの品質に非常に気を使っています。出荷した五〇〇キログラムのフレコンバッグの中に一定の割合で病害虫被害を受けたサツマイモが発見されれば回収して、でんぷん加工用に振り向けなくてはなりません。素早い対応が当社への信頼につながります」

近年、木村さんが実感するのは、

農家の高齢化などによって農家数が減り、地域の農業生産力が落ちていることだ。経営の主力である野菜の集荷販売で、これからも企業として成長し続けるには、安定した仕入先農家の存在が欠かせない。

経営の強み活かす

優良な野菜農家の確保をめくり、他の仲買人や地元JAとの競争は年々厳しくなってきた。しかしながら取引先への納入価格に大きな変動がない以上、他者よりも高値で農家から野菜を仕入れることはできない。「当社の強みを仕入先農家に地道に還元していくことが必要です」と木村さんは言う。

強みの一つは、生産資材の業務を行っていることにある。木村農園が仕入れている農家には、販売した資材の精算を出荷時まで延ばしている。このことで、農家の負担を軽減するよう配慮している。最新の農情情報をメーカーからいち早く取り入れ伝達することも、仕入先農家にとってはメリットの一つになるという。

農家に対しては、できるだけ使用する農薬や肥料を同社指定のものに統一するよう依頼する。取引

先は、万一のリスクに備え、出荷する野菜のトレーサビリティを強く求めるようになってきた。生産者がどんな生産資材を利用しているのかを把握することで、有利な販売につなげ、その恩恵を生産者に還元するというわけだ。

小林市一帯は、豊かな土壌で野菜栽培に適していることで知られている。「普通に栽培していても、良い野菜が収穫できますが、長い目で見ると、もう一段、品質を向上させる取り組みが必要です」

中国産食品で一時、事故が相次ぎ、日本の消費者が国産志向を強めてきた。加工業務用の国産野菜ビジネスには強い追い風となってきたが、一〇年先、二〇年先を見据えると、国際競争は激しさを増すことが確実だと考えている。

そこで、ある程度の規模を持つ野菜農家が集まり、生産組合のような組織をつくれなにかというのが、木村さんの構想だ。生産技術の向上の他、個々の農家では難しい販路拡大や交渉力の強化などに力を合わせようという考えだ。

人材育成し戦力増強も

もう一つ木村さんが力を入れるのが、会社の人材育成だ。家業の延

長線でビジネスを拡大してきたが、これからの成長には社内の体制を整える必要があるという。

まず優秀な二人の社員を役員に引き上げたが、これは社員のやる気を引き出す狙いがある。社内ですべてで社員の能力を引き上げようと、これまで控えてきた新卒者の採用も始める予定だ。さらに、社員にとって働きやすい環境づくりが自身の大切な役割だと考えている。

「新卒者の採用で会社の責任がますます重くなります。今後、長年にわたり安定した生活を社員に保証することが求められるからです。当社の野菜を買ってくれる加工業者、野菜を納入してくれる農家、そして当社で働く人たちが安心できるように安定経営を目指します」

木村さんの経営のキーワードは「安定」だ。「目先の利益を追い求め、過度な経営リスクを取るべきではない」が信念だ。

施設や機械への投資などは最小限に抑え、無理な規模拡大は行わない。社員や取引先、仕入先農家との一体感を強めながら、地道に持続・発展させていくのが木村式の経営理念だと言っている。

(農業ジャーナリスト 山田 優)

民俗研究家

結城 登美雄

(七〇歳)



● ゆうき とみお ●
一九四五年中国東北部(旧満州)生まれ。仙台市在住。二十数年にわたって東北各地をフィールドワーク。「地元学」の提唱や「食の文化祭」などの活動で二〇〇五年「芸術選奨・文部科学大臣賞」を受賞。

田

植えの季節になると毎年思い出す俳句がある。一〇年ほど前の農業新聞に投稿されていた水谷繁之さんという方の一句。

《田植え機を買ふ決心をして、淋し》

長年使い慣れた田植機が壊れてしまった。修理をしても全く動かない。米作りをやめる潮時だとの予言だろうか。それでも中古農機具フェアに何度も出掛け、迷いに迷ってようやくにして買う決心をして田植機を手に入れたが、なぜか心は少しも喜ばない。やればやるだけ赤字が膨らむ昨今の米作り。しかし米は命の糧、わが農業人生の中軸。代々受け継いできた先祖たちの想い。田を荒らすのは忍びない。だが、八〇歳近くになって、あと何年続けられるのか――。米作りを決心して「淋し」と言わざるを得ないのは老農だけではない。

私はこの二十数年、東北の農山漁村の集落を六〇〇カ所ほど訪ね歩き、その地で営まれる農業者たちの生産風景を見つめてきたが、日本各地の田園に立

つ多くの人びとの想いもまた同じなのではあるまいか。

一方、JA全中(全国農協中央会)のアンケート調査(二〇一五年七月三二日公表)によれば、七割以上の人が日本の食料自給率(三九%)の低さを心配し、八割以上の人がこの国の食料の将来に不安を抱いているという。確かに、国民食料の三九%しか自給できない国の未来は不安で危うい。だが、しからばどのようにして自給率を上げ、不安を取り除くのか、と問われれば誰も口をつぐんでしまい、話が先に進まない。私見によれば、この国の食料自給率の問題は、もはや農林水産という産業論や生産領域をはるかに超え、国民の生命と生存に関わる存在論的消費領域の問題になったのではないかとさえ思われる。

巷間^{こうかん}流布されている食料自給をめぐる議論はいつも、食品というモノとカネの数字ばかりが踊って、その食を支えている人間の問題、すなわち農漁民の現場と現実を捉える視点が不足していると感じる。

農民が土を耕やし種をまき、間引きをしたり支柱を立て、雑草を刈り虫を払い、ようやくにして収穫をするから私たちの食卓に野菜は届くのである。

漁民が沖を目指して船を出し、網を入れて引き揚げるから魚は今日も私たちのおかずになるのである。

「誰が私たちの食料を支えているのか？」その問いを避けて、私たちに食の未来はない。いったい一億三〇〇〇万人近い日本人の食料は何人の農漁民によって支えられているか。残念ながらそれを知り、気にする国民（消費者）はあまりにも少ない。

農

林水産省によると、二〇一五年現在、日本の農業就業者は二〇九万人余り（農業労働力に関する統計）。漁業就業者は男女合わせて一六万人余り（漁業労働に関する統計）。私たちの食の土台は、合わせて二二五万人余り、すなわち全人口のわずか一・七%余りの人びとの報われない労働に支えられているのが実態である。しかも、その大半は老農、老漁師たちである。

二〇九万人の農業就業者のうち、半分近い九八万人は七〇歳以上の高齢者であるという事実。そして六〇歳代が六二万人を占め、日本農業はその七七%

が六〇歳以上の高齢労働に支えられているという現実。

高齢化社会日本の医療、福祉、介護、年金についての議論には熱心なのに、一食として欠かせない食料を私たちに代わって懸命に支えているのが高齢農漁業者だという事実と現実には、なぜ真剣に向かい合わないのだろうか。加えて将来の食を担う四九歳以下の若き農業者はわずかに一二%弱、二五万人しかないという現実。しかも労働評価の低さゆえか、毎年二―三万人が辞めていく。どうなるのだろうかこの国の食料は。

体力も命も限られている七〇歳代の老農たちに頼っている日本の食と農。問われているのは食料自給率ではなく、食を最初に作り育てる人びとの力。すなわち「食の自給力」なのではないか。

もはや私たちは、安くて安全だけを求めるわがままな消費者ではいられない。私たちに代わって食を育ててくれる生産者の現場と現実を受け止め、それをしつかりと連携サポートする食と農の当事者になることが求められている。

それが出来なければ、私たちの食の未来はない。 **F**

問うべきは、食料自給率よりも「食の自給力」
食と農の当事者となって連携サポート求める

玉造 洋祐さん

茨城県
有限会社ユニオンファーム

通年の多品目有機野菜の栽培を事業化 新規就農者を支援し、独立後に生産連携

国の有機JAS規格認定を受けて、有機栽培の野菜生産に取り組み、「元気野菜」ブランドで多品目生産の事業化、収益力を上げるためのコストの「見える化」、高品質・高収穫量につなげる栽培技術の確立などで経営の持続力確保を実現する。

また、新規就農者を支援して、独立農業経営者四人とのフランチャイズ方式経営で、社名通りの「ユニオン」経営を実践。

多品目野菜を生産

——トマトなどの有機野菜栽培では単品生産が多いのが現状で、ユニオンファームの多品目生産のビジネスモデルは際立ちますね。

玉造 創業時に、有機栽培の野菜をできるだけターゲットであるスー

パーマーケットなどに効率よく調達してもらったための事業化を考えた際、品ぞろえを多くする生産展開を行い、私たちのブランド「元気野菜」のライオンナップをアピールするのが重要、と判断したのです。

——「元気野菜」というブランディングはどうですか。

玉造 私たちの有機野菜を消費者に食べて健康で元気になってもらいたいという気持ちを込めて、このネーミングにしました。国の有機JAS規格の認定を受けております。

——現在はどうぐらいの品目の野菜を生産しているのですか？

玉造 一〇品目です。各品目はスーパーマーケット各社に供給し得る十分な量で、有機野菜としては品目数、生産量とも多い農場といえます。

内訳は、年間を通して生産するものがホウレンソウ、チンゲンサイ、コマツナ、ミズナです。残りのレタス、ミニトマト、シユンギク、グリーンリーフ、モロヘイヤ、エンサイはシーズンもので、生産時期が異なります。

——単品で大量生産の方が経営効率は上がる、との見方もありますが、やはり品ぞろえを重視された？

玉造 単品を大規模に生産すれば、使う資材や労働生産性などから考えても経営的に効率が良いことは事実です。

しかし、有機野菜は一時のブームから定着の時代に入っており、生産者の側も何らかの経営努力が求められています。

そこで私たちは、消費者の方々がスーパーなどの売り場で有機野菜を

いつも安定的にかつ数多く買える、という状況を作り出すことが重要だと考えました。

買い求めやすい価格

——ただ、消費者にとって有機野菜は、まだ一般の野菜に比べて価格が高というイメージがあり、その課題の克服も重要なのでは？

玉造 確かに、生産品目を増やして品ぞろえを多くすると同時に生産コストを引き下げて、消費者が買い求めやすい価格にすることは必要です。

私たちは有機野菜の事業化を進めるに当たっての必須課題だと思っています。

——具体的には、どんなコスト削減努力を？

玉造 私たちはコストの「見える化」





温室で有機野菜の生育状況を語る玉造洋祐さん

Profile

たまつくりようすけ

一九七七年茨城県生まれ。三九歳、筑波大学社会学類卒業後、アイグリ株式会社に入社。農業資材販売で茨城県を中心に農業現場を回り、高齢化による後継者不足や耕作放棄地の増加の現状を知る。二〇〇七年に有限会社ユニオンファームに入社し、二代目社長に就任。有機栽培の野菜生産とフランチャイズ経営による農業生産で事業化を目指す。〇九年日本公庫アグリフーズEXPO輝く経営大賞(環境部門)受賞。

Data

有限会社ユニオンファーム

茨城県小美玉市に本社。玉造洋祐代表取締役。資本金一六〇〇万円。二〇〇〇年に親会社アイグリ株式会社の農業技術部門から分離独立して創業。直営農場での有機農産物の生産販売を軸に新規就農を支援した農業者とのフランチャイズ契約で農場運営。コメ作りや農業参入した企業からの農作業受託ビジネスも行う。有機野菜生産・販売を中心に年商一億八〇〇〇万円。従業員一五人。

に取り組みました。

例えば、チンゲンサイを一時間に何バック袋詰めしたか、それに要した作業員が何人かなどコストをはじき出し、全体のコストの「見える化」を行うのです。そうすれば管理コストのこの部分がかかりすぎているので、もう少し圧縮しようといった方策が導き出せます。

——成果は着実に上がりましたか。

玉造 農作業はいろいろな状況変化の下で作業が一定せずに、無駄も多く、コスト増加の要因が多いので、正直な

ところ、すぐに結果がきれいに出るというものではありません。

しかし、有機野菜生産の事業化という経営テーマに対応するには、コストの「見える化」によって無駄な部分をなくすしかないので。後は工程管理も必要ですが、成果は徐々に上がっています。

——ユニオンファームの強みは、自社基準で有機野菜の成分分析を行い、ブランド通りの元気な野菜作りを行っている点でしょうか？

玉造 そうです。有機JAS認定基準以外に、私たちは自社の基準を定めており、それに基づいた有機野菜作りをしています。これは強みの部分だと思っています。

——具体的には、どんな形で品質管理をしているのですか。

玉造 有機野菜に関しては、毎週、自社で糖度や硝酸イオンなどの成分分析をして、品質の評価を行っています。さらに年に数回、抗酸化力やビタミンCの分析を外部に依頼しています。分かりやすく言えば「野菜の健康診断」です。

——有機野菜の抗酸化力チェックというのはい？

玉造 外観だけでなく、定量的に野菜の中身を把握することが重要になってきています。最近では、抗酸化力

の高さと、人が感じる野菜などのおいしさとの関係も少しずつ分かっています。特にストレスで体内の活性酸素が多い人は、抗酸化力の高い野菜をおいしく感じる傾向がある、と聞いています。私たちは、分析を通して野菜の状況を把握し、食べる人の健康に寄与できる野菜作りに取り組んでいます。

病害虫対策に益虫活用

——有機野菜栽培の最大の難敵である病害虫への対策として、ビニールハウス栽培を徹底するほか、天敵の虫を活用しているとか？

玉造 私たちの農場は現在、直営六つ、フランチャイズ四つの計一〇カ所あります。面積にして四・四ヘクタール、全てのビニールハウスで温度管理しながら有機野菜を生産しています。

病害虫が侵入しないように入出口を密閉し厳重管理しています。それと同時に、国の研究機関との共同研究を通して、病害虫の天敵となる昆虫活用の手法を学んで、一〇種類の昆虫をハウス内に放っています。農薬に代わる対策としていずれも重要です。

——市場に出回る有機野菜、特に葉もの野菜で虫食いのあるのを見かけることがあります。密閉ハウスで栽培

すると、その心配はない？

玉造 ビニールハウス栽培と天敵昆虫の活用を含め、病害虫の発生や侵入防止、発生予防、発生後の対策の三段階の管理で、ある程度は被害を抑えることができるようになりました。それでも無傷とはいきませんが、有機野菜の商品価値を上げるには、やはり万全の対策を取る必要があります。

——有機栽培の肥料はどんなものを使っているのですか。

玉造 落ち葉や木くずなどを発酵させた堆肥や天然由来のミネラル分などを活用しています。家畜のふん尿由来の堆肥などは大腸菌やサルモネラ菌などが含まれている懸念もあり、使っていません。

土作りの対策としては、まず土の軟らかさや土に含まれる肥料成分の変化を分析して、一〇種類の有機肥料を使い分け、補給する形をとっています。元気な有機野菜には科学的な土作りが必要との判断からです。

——有機野菜栽培は、早くから天職と考えて取り組まれたのですか？

玉造 実は、全くそうではありません。私は筑波大学を卒業した後、農業資材の販売会社のアイアグリに入社し、茨城県内で資材販売の営業に携わりました。

その後、農場経営に興味を持ち、ユ

ニオンファームに移って有機野菜栽培に関わるようになったのです。

独立農業者とFC経営

——ユニオンファームは創業当初、どんな会社だったのですか。

玉造 ユニオンファームは、有機野菜栽培の研究を行っていたアイアグリと農業技術チームから独立してできた会社です。

後継者難から農業の担い手確保が難しい日本農業の現状を打破するため、農業者が利益を上げられるような有機野菜の栽培を主体とするアグリビジネス企業となることが会社のミッションでした。

当初は試行錯誤の連続で苦労が多かったのですが、二〇〇八年ごろから現在の経営の方向が定まったのです。——玉造さんが経営を引き継ぎ、有機野菜生産を事業化したおかげでしうか？

玉造 私が入社する前から形としての事業化はある程度、進んでいました。しかし、収益を含め農場として、また会社としての基盤が弱かったので、できることから改善・見直しを進めました。

創業当初から農業経験者がいなかったことで、逆に「科学的な農業技術と栽培管理」を志向して、新しいタ

イプの農場をつくろうとプロジェクトに参加した全員が頑張った結果だ、と思います。

——農業経営にチャレンジしたい新規就農者を支援する仕組みを活かし、その人たちとのフランチャイズ（FC）経営がプラスに？

玉造 現在はユニオンファームで農業研修後、独立して営農したいという若手とフランチャイズ経営契約を結び、生産連携するビジネスモデルが定着しています。全体一〇農場四・四のうちの、独立した四人が二弱を経営しています。農業の新たな担い手を育て、独立した営農意欲のある人たちと一緒にニューファーマーグループを目指しています。

有機野菜の生産に関しては、当然ながら本部のユニオンファームの栽培基準に合わせてもらいます。品質チェックを経て「元気野菜」の統一ブランドで市場出荷しています。

——「ユニオン」の社名は当初からフランチャイズ経営でいく狙いがあった？

玉造 その通りです。農業経営に取り組んでみたい新規就農者を支援するのがユニオンファーム創設時の経営の柱の一つで、研修を経て独立する際に生産連携するという形です。

——有機野菜生産の事業化を目指し

て取り組んだユニオンファームの経営を仮に中間総括すると、どんな状況ですか。

玉造 今は年商一億八〇〇万円になり、収益力も上がってきています。有機野菜生産が年商の八〇%を占め、二〇%はコメ作りや農業へ参入した企業の野菜生産の受託事業などです。

二〇一一年三月二日の東日本大震災の時は、原発事故の影響による茨城県産の野菜に対する放射能汚染の風評被害で、一時売り上げが大幅に減って再起不能かと心配しましたが、一時的な影響で済んだので助かりました。——有機野菜生産に特化した企業と

思っていました。**玉造** 初代社長で篤農家の押手正さんの技術支援で、コメ作りにも取り組み、七品目の作付けをしています。こちらは有機栽培ではなく、一般的な栽培農法での低コスト運営モデルを目指しています。

ユニオンファームは、有機栽培の野菜生産がメインですが、地域や品目ごとに「新しい農業のやり方」を見つけていることにも取り組んでいます。だから、農業分野に新規参入した企業からの受託生産についても別段、違和感を持つことなく、企業ニーズに対応しています。

（経済ジャーナリスト 牧野義司）



酪農関連の碑めぐり (その12)

日本政策金融公庫
テクニカルアドバイザー

加茂 幹男

Ｊ 東北本線の福島県鏡石駅から東に二キロメートルのところに、鏡石町と須賀川市にまたがって岩瀬牧場があります。牧場の南側（須賀川市側）に「牧場の朝発祥の地」の石碑があり、碑には、「牧場の朝」は、昭和七年船橋栄吉の作曲、杉村楚人冠（本名廣太郎）の作詩である。文部省唱歌となつて七〇年。鳥見山公園に歌碑が建立されて二〇年。これを記念して感謝の集いを催すに当たりこの歌の発祥地の岩瀬牧場に建立した」と記載されています。岩瀬牧場がモデル

の『牧場の朝』は一九三二年に文部省唱歌に採用、「新訂尋常小学唱歌（四）」に掲載されました。

岩瀬牧場は、明治の初めから一三〇年以上の歴史があります。

明治天皇が東北巡幸された際に、鏡石、矢吹、須賀川に広がる原野二七〇〇町歩に及ぶ地を、天皇が側近に開墾について申し述べられたことが開拓の発端となったといわれています。

伊藤博文内閣が宮内省直営の開墾地所として開拓を始め、その後、皇族方による経営に変わり、「御料牧場」としての岩瀬牧場が誕生し、一九〇七年にはオランダ王国レーワルデンの酪農家からホルスタイン種牛二三頭を輸入し、記念に友好の鐘が贈られました。七三年、須賀川



「牧場の朝発祥の地」碑（岩瀬牧場 橋本政宏氏提供）



「牧場の朝の歌碑」（鏡石町教育委員会 渡辺光徳氏提供）

市立博物館において、『牧場の暁』と題する紀行文を掲載した中学国文教科書が発見され、八二年、作詞者は杉村楚人冠と、また岩瀬牧場がそのモデルであると断定されました。

／ 三年には、岩瀬牧場に隣接する鳥見山公園に歌碑が建設され、町のシンボルソングとなりました。また、アレンジ曲は、ＪＲ東日本の発車メロディーの一つとして使われています。

歌碑の由来には、「小学唱歌『牧場の朝』は昭和七年に文部省唱歌に制定されて以来多くの児童生徒に愛唱さ

れて今日に及んでいるしかるに肝心の作詞者が不明であったが多年にわたる医師最上寛氏及び作曲家平井康三郎氏並びに関係者の追跡研究の結果明治の文筆

家である杉村楚人冠（本名廣太郎）の作と断定するにいたった。町はこれを記念し『牧場の朝』発祥の地である公園の一角に作曲者故船橋栄吉氏の息女である船橋豊子氏の協賛を得てこの歌碑を建立した。碑前面の楽譜は船橋豊子氏を煩わし歌詞は詩と音楽の会会長でありこの道の権威である作曲家平井康三郎氏の揮毫によった。町の自然と風土がうたいこまれた珠玉の作品が永く後世にうたいがれることを祈念してやまない」と記載されています。

F



Profile

かも みきお
1950年北海道生まれ。岩手大学農業機械学科卒業後、農林省東北農業試験場入省。農林水産技術会議事務局、(独)農研機構近畿中国四国農業研究センター四国農業研究監、(独)農研機構畜産草地研究所草地研究監などを経て、2010年から日本政策金融公庫に勤務。専門は畜産草地で、主な研究対象は飼料の収穫・調製・給与など。



浜のおかみさんたちが日本一の塩づくり 息の長い取り組みで、地域の輪が広がる

静岡県沼津市

NPO法人戸田塩の会 理事長

花沢 照蔵

副理事長

中村 多恵子



私たちにも何かできる

かつて漁業で栄え、現在は人口減少の課題を抱える村で、地域再生のため日本一の塩づくりを目指すという息の長いプロジェクトが力強く進行中です。一度途絶えた伝統を復活させたことや味の良さなどで注目を集め、数多くの方が塩を買い求めたり、地域を訪ねて来るようになりました。

二〇〇五年に沼津市と合併した旧戸田村^{へだ}は、市の南部、西伊豆の海岸線に位置し、富士山を駿河湾越しに望む風光明媚^{めいび}な所です。世界最大のカニであるタカアシガニが捕れることでも知られ、基幹産業は漁業です。

漁獲高の多かった昭和の時代は、マグロやカツオ船が多く造られては、鮮やかな大漁旗を翻し戸田港から出港していったものです。また、海水浴などの観光客でにぎわい、民宿も数多くありました。しかし、一九九〇年代には魚介類の輸入増加や、海洋資源の減少などによる漁獲量の低迷、魚

価の下落、さらに燃油高騰など漁業を取り巻く環境は急速に悪化していきました。戸田村でも港をにぎわせたマグロやカツオ船が次々と廃業し、漁師たちは職を失いました。若い人たちも漁業に魅力を感じなくなり、次々と村を去っていきました。六五年ごろに六〇〇〇人を超えていた村の人口は、九四年には四八〇〇人程になっていました。このような状況の中、「このままではいけない、何とかしなくては」と村民たちは危機感と焦燥感を募らせていました。

九四年、漁で忙しい男性陣に代わり、村の婦人会メンバーが静岡県主催の「農林水産業向けのマーケティング講座」に参加しました。それは、地域にあるものを見直してそれに付加価値を付ければ資源となり新しい産業とすることができるといふものでした。この講座が女性たちの心に火を付けました。女性たちは、「私たちにも何かできるはず」と話し合い、アイデアを出し合いました。そして注目したのが、塩づくりだったのです。

戸田ならではのもの、二番煎じではないもの、健やかな生活に不可欠なもの、自然を破壊することなく持続可能なもの、交流人口を増やせるもの、経済的に利潤が得られるもの、そして何より戸田村の住民に喜ばれるもの、を多角的に検討した結果、目の前にあるきれいな海水を活かした塩づくりに目が向けられた、というわけです。

当時の日本では、塩は専売制の下にありました。八五年に日本専売公社が解散して以降、民間の事業者による販売も徐々に認められるようになっていきましたが、製造に関しては大手の事業者の海水を大規模に処理するイオン交換膜による精製塩が一般的でした。特産品づくりのために塩をつくるということは、例がありませんでした。前例がないからこそ、自分たちがつくるのだ、という気概に燃えたと言えましょう。

戸田村に伝わる古い文献に、今から一五〇〇年も前に安康天皇の病気を見舞うために当地でとれた塩を献上したとの記述もあるほど、戸田村に

profile

花沢 照蔵 はなざわ てるぞう

1941年静岡県生まれ。戸田塩の会設立時からさまざまな協力をしている。2001年理事。16年から現職。長年の漁師経験で製塩に最適な海水をくみ上げている。

中村 多恵子 なかむら たえこ

1941年静岡県生まれ。95年の戸田塩の会設立当初より参加。2002年理事。16年から現職。良質な塩づくりに日々励んでいる。

NPO法人 戸田塩の会

1995年、漁村に住む女性たちが、一度途絶えた地元の歴史ある塩でまちおこしをしようと立ち上げる。伝統的な製塩方法を復活し、海水のくみ上げ場所や釜、燃料、火加減、煮詰める時間、塩を取り出すタイミングなど、ひとつひとつにこだわり、手間をかけ愛情をたくさん注いだ塩づくりをしている。2001年NPO法人化。02年「戸田塩」を商標登録。現在、会員14人。総務省の「平成27年度ふるさとづくり大賞 奨励賞」受賞。

は塩づくりの歴史があります。村では海水を釜で煮詰めて作る製法を戦争中まで続けており、塩を詰めた袋を背負って農村に出掛けては食糧と物々交換をしていました。技術進歩のおかげで塩は安く手に入るようになりましたが、本来は大変貴重なものといえます。塩づくりが途絶えていた五〇年ほどの間が変わってしまった塩。私たちは、ふくよかな味のする戸田村の塩を取り戻したかったのです。しかし、製法を記した文献はありませんでした。そこで、古老の記憶のみを頼りに、「何も分らないが、とにかくやってみよう。やるからには日本一の塩を作ろう」と、東海財務局の許可を得て女性有志二八人から成る「戸田塩の会」をつくりました。浜にかまどをつくって、一斗缶にバケツや長い



上：塩づくりに15時間、かまどで海水を沸騰させ続ける。薪の量は1日、軽トラック2台分
下：製塩所の前で、自慢の塩を手にする会員

黒潮本流から海水くみ上げ

ホースを使って朝早くからくんだ海水を薪くべて煮詰めます。資本金がゼロの事業のスタートですから、全ての材料は私たちの持ち寄りです。当初、できた塩は、とても満足できるものではありませんでした。海水に混じる砂を取り除けなかったり、青や紫色の塩ができてしまうのです。

勉強してみると、釜の材質に問題があることが分かりました。釜と海水とが化学反応を起こしていたのです。来る日も来る日も夜中までかかって、釜の材質や厚さ、火加減、煮詰める時間、塩を取り出すタイミングなど研究を重ねていきました。釜の材質や形状については、亜鉛鉄板の平釜が最適との結論に至るまで一年半かかりましたが、少

しずつ納得のできる塩に近づいていきました。そうしてできた塩は、最初は無料で村民に配り、次第にお祭りや直売所などで販売するようになりました。このように徐々に軌道に乗り始めましたが、九八年、塩づくりは継続の危機に陥ります。当時、漁網の格納庫を借りて作業していましたが、ある時天井から水滴に混じって黒い物が落ちてくることに気が付きました。作業中に発生する湯気がコンクリート天井をもちろし、かけらが落ちてきていたのです。このままでは危険ですし、小屋を貸してくれた人にも申し訳ありません。悩んだ末、私たちは村有地を借りようと考えました。何度も村役場に掛け合い、ようやく浜に近い村有地の一角を貸してもらえることになりました。さらにありがたいことに、製塩所建設のための村の

補助も得られ、その年のうちに小さいながらも本格的な製塩所が完成しました。

塩づくりを始めた当初、村民の冷やかな目を感じることもありましたが、製塩所ができたこの頃から私たちを見る目が変わってきました。ある漁師が製塩所を訪れ、私たちに海水を差し出しました。その海水をひとめした私たちは「海岸でくんでいる海水とは全然違う！」と驚きました。それは、駿河湾沖七〇〇～一二〇〇メートルで毎日変化する黒潮の潮目の水深一〇～一五メートルでくまれた海水でした。浜に近い海や浅いところには雨水や川からの流水などの真水が混じり塩づくりにには適さないことを、長年の漁師の勘で感じて持ってきたのです。これを機に会に男性が加入し、船による海水のくみ上げ担当となりました。さらに、高齢で船を下りた元漁師なども参加するようになり、今では会員の三分の一が男性です。

法人化で事業意欲に拍車も

沖の海水を使うようになり塩の品質はますます向上し、評判も高まってきました。直売所やホテルなどで物珍しさに買ってくれた人や、一月に行われる「戸田さんさん祭り」などで供する戸田の塩で握ったおにぎりを食べた観光客などからも好評でした。口コミでも広がり、会の収入も増えてきました。そこで、任意団体から責任のある事業主体へ、法人化しようという機運が高まり、二〇〇一年、塩づくりを通じた海の環境保全と地域の活性化を目的に「NPO法人戸田塩の会」を設立しました。

法人化によって、ますます事業意欲に拍車が掛かりました。〇二年には「戸田塩」を商標登録。同

じ頃、地域の菓子業者と連携して誕生した「アクア塩あめ」「戸田塩羊羹」などは、今に続く定番商品となっています。実はアクア塩あめには、秘話があります。口に入れて大きすぎず小さすぎず、なめ飽きない塩と砂糖の加減を追求し、菓子業者と何度も協議し作り直し、やっと納得できたのは九回目の試作品でした。それで、アクア塩あめは一袋九粒入りの商品となっています。

この他にも、「戸田塩本にがり」、駿河湾海洋深層水を使用した「アクア戸田塩」「アクアマリンサブレ」、焼き鳥や焼き肉用に評判の「わさび戸田塩」、戸田とロシアの友好の歴史を伝えるキーキ「ディアナの碇」、女性に人気の化粧水「アクアオنديーヌ」など、会員のアイデアで次々と商品化されました。

塩が広げる人の輪

また、子どもたちに食や環境の大切さと地域の誇りを伝えようと、地元の小中学生を対象に体験学習の受け入れを始めました。体験学習は子どもたちの興味をかき立てるために塩づくりを題材にした自作の紙芝居から始まります。次いでかまどにくべる流木拾い。同時にごみ拾いも行うので環境美化の意識も高まります。次は、かまどの底にたまった塩のすくい上げと、その試食をします。できたての塩は苦味が強く、子どもたちの顔も思わずしかめっ面になります。そして最後に、三～四日かけてゆっくり水を切りクラシック音楽を聴かせて寝かせ、味がまるやかになった塩をスイカやおにぎりにまぶして食べるのですが、「おいしい」「うんまい」と歓声が上がります。みんな笑顔に変わるので

す。その時の顔といったら！汗だくで行った塩づくりはこの時のためにあったのか、というようです。この塩づくりは、今では県外からの修学旅行生や一般の方にも体験していただいています。毎年来てくれる学校もあり生徒や先生方も楽しみにして下さっています。

このような取り組みが評価され、二〇〇七年に「農林水産祭農林水産大臣賞」、一二年に「オーライニッポン！大賞」を受賞することができました。芸能人の塩づくり体験の様子がテレビで全国放送されるなどメディアでも多く取り上げられ、売り上げは年々伸びていく傾向にあります。

会には三〇歳代の若い会員が加わるようになりました。塩づくりは暑さとの闘いで、重い海水や薪を運ぶなど重労働です。少ないながらも給料を支払うことで会員たちの労に報い、自覚を引き出します。その給料も少しずつ増額しています。地域活性化のためのボランティアではなく、NPO法人として事業継続できる仕組みをつくって行きたい、と考えています。

一五年の年末、会の発足当初から中心となり私たちを率いてきた理事長の菰田智恵さんこもだが亡くなりました。総務省による「平成二七年度ふるさとづくり大賞奨励賞」の表彰式を数日後に控えての突然の悲報でした。沖でくみ上げた海水を一五時間、ガスだと臭いが移るから薪で炊くという製法で、日本一を自負する塩をつくり上げることができたのも、故菰田理事長のリーダーシップがあったからです。人口減少が続く、地域経済全体に元気のないのは確かです。しかし、日本一の塩をつくり続け戸田を元気にしていきたいと思っています。

『タカラは足元にあり!』

金丸弘美 著



(合同出版・1,600円 税抜)

地方の活性化はとてもシンプルだ

青木 宏高

(NPO法人「良い食材を伝える会」理事)

日本創成会議：人口減少問題検討分科会の発表では二〇四〇年に全国八九六市町村が消滅危機にあるという試算結果。東京に一極集中する編入超過は一四年連続になり、地方には限界集落が発生。こうした現状に対策を講じる地方創生を掲げた「まち・ひと・しごと創生法」が成立する。

この本を書いた金丸弘美さんは副題に「地方経済活性化戦略」を謳い、地方の活性化には地方経済を活発にすることであり、その方策は「足元にある」と説く。本書では、地方が、仕事や雇用を創出する多数の具体例を紹介している。

例えば長野県川上村。高原立地の優位性を活かした高原野菜作りで高所得と後継者問題を解決する。また兵庫県豊岡市では、水田にコウノトリを放鳥して「コウノトリ育むお米」として田んぼの環境の良さをアピールする。さらに鳥獣害に苦

闘する三重県では、ジビエの食材としてブランド化に成功する。

そして第五章には、農業で六次産業化のトップランナーとしてつとに知られる「伊賀の里 モクモク手づくりファーム」を紹介。三重県伊賀市の山間に農産物直売所、レストラン、カフェ、ウインナー工房、ハム工房、ビール工房、体験工房、温泉、宿泊施設、牧場など多様な施設を置く新しい形を創造した農業生産法人である。食と農をベースに生産、加工、販売まで一貫したファーム運営を展開してきた。この地は古くから伊賀豚の産地として知られ、伝統の継承がモクモクの出発点にあり、今なお地元重視の精神は息付いている。

因みに六次産業化とは、一次の生産、二次の加工、三次の流通・販売サービスを掛け算し、農業所得を増大する考え方。山間地のモクモクには年間五〇万人余が訪れ、売上額五十数億円。アルバイトも含め一〇〇〇人の雇用を創出する。

今こそ地方と東京の関係を变える最後の機会である、という声上がる。石破茂地方創生担当大臣は、日本経済は七割の地方経済で支えており、東京以外の経済をいかに伸ばせるかと話す。そこから農林漁業の新しい成長モデルを見出せるか、地方創生はどのように日本経済の在り方を再構築していくのかが問われている。

地方を数多く訪ね歩いてきた金丸さんは、地域の産物に目を向け、あるいは地域を活かしたモノ作りに出会う。人間の可能性と地方の可能性に希望を抱かせる。脚下照顧の眼差しが面白い。

F

読まれています 三省堂書店農林水産省売店 (2016年5月1日～5月31日・税抜)

タイトル	著者	出版社	定価
1 農業と経済 2016.6臨時増刊号 TPP合意 日本の農と食を再考する		昭和堂	1,700円
2 農林水産六法 平成28年版	農林水産法令研究会/編	学陽書房	13,000円
3 バターが買えない不都合な真実	山下 一仁/著	幻冬舎	820円
4 小さい農業で稼ぐコツ	西田 栄喜/著	農山漁村文化協会	1,700円
5 「結農」論	木内 博一/著	亜紀書房	1,600円
6 日本農業年報62 基本計画は農政改革とTPPにどう立ち向かうのか 日本農業・農政の大転換	谷口 信和/編集代表、 安藤 光義/編集担当	農林統計協会	3,200円
7 都市農業必携ガイド 市民農園・新規就農・企業参入で農のある都市づくり	本木 賢太郎、松澤 龍人、 小野 淳/著	農山漁村文化協会	2,700円
8 GDP4%の日本農業は自動車産業を超える	窪田 新之助/著	講談社	890円
9 森と山と川でたどるドイツ史	池上 俊一/著	岩波書店	880円
10 日経ビジネス 2016年3月28日号 発表! TPP時代に勝てる 農産物ジャパン		日経BP社	639円

農業経営者の良き相談相手として

六 月三日、都内のKKRホテル東京にて「農業経営アドバイザー活動推進協議会」の設立総会を開催しました。

機関の職員、税理士、公認会計士など、多様な分野から農業経営アドバイザーが誕生し、全国各地で活動しています。

農業経営アドバイザーは、「農業の特性を理解している金融、税務、労務、マーケティングなどの専門家によるアドバイスが欲しい」といった農業経営者の要望に応えるため、日本公庫が二〇〇五年に創設した研修・試験の合格者です。本年一月に第二回試験が行われ、これまでの合格者は三五七四人になりました。公庫職員の他、J Aや民間金融

農業経営者の良き相談相手として、農業経営の法人化の推進など農政の主要課題に的確に対応していくには、農業経営アドバイザーの活躍を促進する仕組みづくりが必要です。

こうした状況を踏まえ、農業経営アドバイザーによる活動を一層充実させるために、日本公庫が事務局となり、「農業経営アドバイザー

活動推進協議会」を立ち上げました。

協議会は、農業経営アドバイザーの輩出団体、農業経営アドバイザーのユーザー団体など農業経営アドバイザー制度に関わる全国段階の関係団体を網羅する組織です(表)。

設

立総会では、会長に農業経営アドバイザー審査会会長で宮城大学の大泉一貫名誉教授、副会長に同審査会委員で未来税務会計事務所長の西田尚史代表が選出されました。

また、来賓の農林水産省経営局金融調整課の山口靖課長より、「今後は融資機関と農業経営者とのマッチングが大事となってきます。その架け橋となるのが農業経営アドバイザーであると期待しています。協議会と農林水産省とでタッグを組んで農業経営の育成を進めていきたいと思います」と、あいさつがありました。

次に、農林水産省経営局経営政策課の中川拓馬経営専門官の「農業経営の法人化の推進について」と題しての講演では、法人化をめぐる最新の情勢や農業経営アドバイザーに求められることなどについて説明がありました。

協議会では、農業経営アドバイ



設立総会には参画団体などから総勢34人が出席しました

ザーの活動推進に向けて、それぞれの参画団体の知見を活かし、関連政策などの情報の共有や各地における農業経営アドバイザーの取り組みの情報交換などを進めていくこととしています。また日本公庫では、この全国段階の協議会の設立と並行して、本年度中に公庫支店が事務局となり、都道府県単位で農業経営アドバイザーを会員とする連絡協議会を設立する予定です。

今後は連絡協議会とも連携しながら、農業経営アドバイザーによる農業経営者への支援活動を促進し、法人化や六次産業化、海外展開などのニーズに的確に対応していきます。

(情報企画部)

表 「農業経営アドバイザー活動推進協議会」参画団体

一般社団法人 全国銀行協会
一般社団法人 全国信用金庫協会
一般社団法人 全国信用組合中央協会
一般社団法人 全国地方銀行協会
一般社団法人 全国農業改良普及支援協会
一般社団法人 全国農業経営コンサルタント協会
全国農業経営支援社会保険労務士ネットワーク
全国農業経営者協会
一般社団法人 第二地方銀行協会
公益社団法人 中央畜産会
公益社団法人 日本農業法人協会
特定非営利活動法人 日本プロ農業総合支援機構
農業経営アドバイザー審査会
一般社団法人 農業経営支援センター
農林中央金庫

計 15団体、(五十音順)

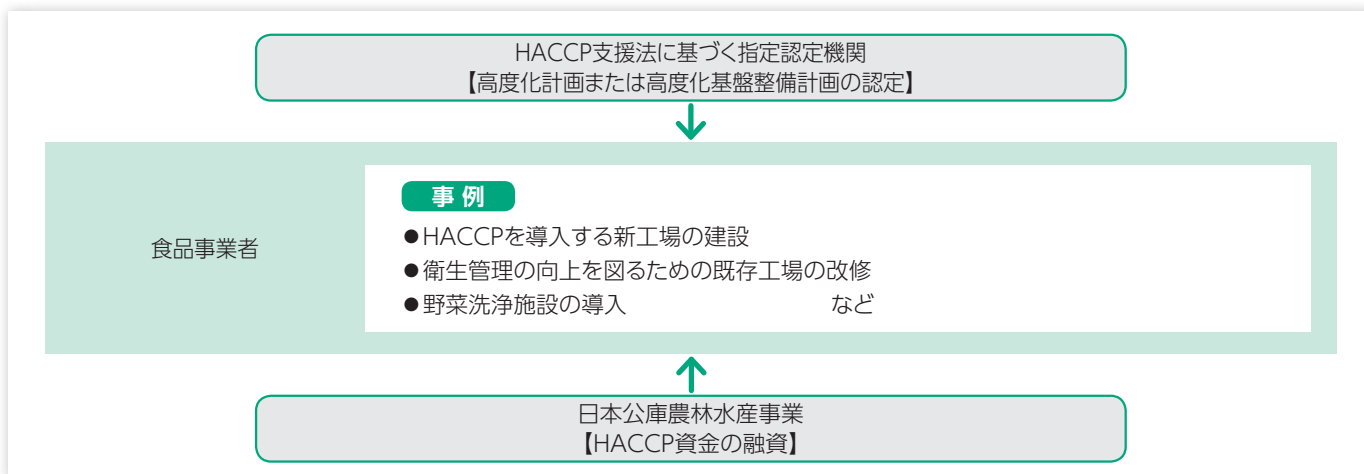
製造過程の衛生・品質管理向上のため、 HACCP資金をご活用ください

食品の安全性の向上と品質管理の徹底を図るため、製造・加工の工程管理システムであるHACCPの重要性がより一層増しています。EU、米国をはじめ、HACCPの考え方による衛生管理が国際的にも主流となっており、輸出促進の観点から対応が求められています。



日本公庫はHACCP支援法に基づく制度資金「食品産業品質管理高度化促進資金（通称：HACCP資金）」により、HACCP導入などの取り組みを支援しています。当資金はHACCP導入のための施設整備や、HACCP導入の前段階における衛生・品質管理のための施設の整備などにご利用いただいています。ぜひ最寄りの支店までお気軽にご相談ください。

■ HACCP資金のご融資イメージ



■ HACCP資金の概要

ご利用いただける方	食品の製造・加工の事業を行う中小企業者（製造業の場合、資本金3億円以下または常時従業員数300人以下）
資金の使いみち	① HACCPを導入するための施設整備（製造過程の管理の高度化）またはHACCP導入の前段階における衛生・品質管理のための施設整備（高度化基盤整備）など ② ①と併せて一体的に導入する生産施設の整備
融資限度額	事業費の80%以内または20億円のいずれか低い額
返済期間	10年超15年以内（うち据置期間3年以内）
金利 (6月20日現在)	2億7,000万円以下 0.25% 2億7,000万円超および生産施設 0.40%
ご留意いただきたい事項	1 HACCP支援法に基づく各指定認定機関の認定対象の食品の種類は以下の通りです。 食肉製品（ハム・ソーセージなど）、容器包装詰常温流通食品（缶詰、瓶詰、レトルト食品）、炊飯製品、水産加工品、乳製品、味噌、醤油製品、冷凍食品、集団給食用食品、惣菜、弁当、カット野菜、食用加工油脂、油糧種子食品（すりごまなど）、ドレッシング、清涼飲料水、食酢製品、ソース、菓子、乾麺、漬物、生麺、パン、食肉（枝肉・部分肉、と畜）、精米 2 審査の結果により、ご希望に沿えない場合がございます。 3 上記以外にも資金をご利用いただくための要件などがございます。 詳しくは、事業資金相談ダイヤル(0120-154-505)または最寄りの日本政策金融公庫支店（農林水産事業）までお問い合わせください。

みんなの広場

二〇一六年度新入職員の研修課題とした本誌への感想です。新入職員二十八人は、八月より各支店での業務をスタートします。皆さま、どうぞよろしく願います。

◆農林水産業は地域に根付いた産業であることから、その発展は地域活性化に大きく寄与しています。四月号「農と食の邂逅」の寿雀株式会社のように、小さな卵一つで行列を作り出すことも可能です。改めて、一次産業の可能性を実感させられました。

(郷間 祐亮)

♥五月号「特集 企業の農業で拓く可能性」を読み、まずは作物を作って売れるのを待つ姿勢ではなく、マーケットイン型の農業をしていくことの大切さを学びました。そのためには、私たち金融マンは、ますますキラリと光る情報提供をする必要があると思っています。(風張 なつみ)

♥先日、都会の友人を地元の山形飯豊町の「何とかがすっぺー」のおかみさんたちの農家民宿はまさに同様で、首都圏の方だけでなく、海外の方も地方に呼び込むことで、日本経済さらには農村の活性化にもつながっていく取り組みだと思えます。

(岡崎 未沙)

みんなの広場へのご意見募集

本誌への感想や農林漁業の発展に向けたご意見などを同封の読者アンケートにてお寄せください。「みんなの広場」に掲載します。二〇〇字程度ですが、誌面の都合上、編集させていただきます。住所、氏名、年齢、職業、電話番号を明記してください。掲載者には薄謝を進呈いたします。

「郵送およびFAX先」

〒二〇〇〇〇〇四
東京都千代田区大手町一九一四
大手町フィナンシャルシティノースタワー
日本政策金融公庫
農林水産事業本部
AFCフォーラム編集部
FAX 〇三ー三七〇ー一三五〇

メール配信サービスのご案内

日本公庫農林水産事業では、メール配信による農業、食品産業に関する情報の提供をしています。メール配信サービスの主な内容は次の通りです。

●日本公庫の独自調査(農業景況調査、食品産業動向調査、消費者動向調査など)結果

●公庫資金の金利情報や新たな資金制度のご案内、プレス発表している日本公庫の最新動向など

メール配信のサービスを希望される方は、日本公庫ホームページ(https://www.jfc.go.jp/n/service/mail_nourin.html)にアクセスして登録ください。(情報企画部)

編集後記

④加工適性に優れた業務用の野菜は、普段目にするものとはかなり違うものだ、ということが私にとつての大きな発見。定時定量、安定出荷の実現へ。コンビニで二四時間手に入る弁当も開発者や産地の努力のたまものです。自分の町だけではなく産地間の横連携で信用をつくりたい、という北海道鹿追町今田さんの言葉が印象的です。(嶋貫)

④通期安定生産や農業者の省力化を意識した業務用野菜の品種改良の最前線を勉強しました。今後、好物のトンカツを食す時、豚肉の味、歯ごたえに加えて、名脇役キャベツのありがたみをかみしめます。共に食卓を囲む子供たちに「知っているか。このキャベツは…」と得意げに話してしまいたいそうです。ぜひ、榛澤さんの特集をご一読ください。(清村)

④今年もミニトマトの水やりが朝の日課に加わりました。「フォーラムエッセイ」の深町さんが「暮らしの中に園芸があると生活が変わります」とおっしゃる通り、私も毎朝ウキウキとトマトに会いに行っています。恥ずかしいのか、トマトは何も話し掛けてはくれませんが。ただ今黄色い花を数輪付けています。食卓に上るのはまだ少し先のようです。(小形)

④食料を懸命に作ってくださる方の現実を知る消費者はいいのだのくらいいるのでしょうか。食料は安全が当然で、より安い物を求め、また、スーパーであらゆる食料がそろい、コンビニなどで二四時間買えることを当たり前と思う。なんて私たち消費者は傲慢でわがままなのか。「多論百出」で結城さんが警鐘を鳴らしています。(城間)

AFCフォーラム Forum

編集

大本 浩一郎 嶋貫 伸二 清村 真仁
飯田 晋平 小形 正枝 城間 綾子

編集協力

青木 宏高 牧野 義司

発行

(株)日本政策金融公庫 農林水産事業本部
Tel. 03(3270)2268
Fax. 03(3270)2350
E-mail anjoho@jfc.go.jp
ホームページ <https://www.jfc.go.jp/>

印刷 凸版印刷株式会社

販売

株式会社日本食糧新聞社
〒105-0003 東京都港区西新橋2-21-2
第一南桜ビル
Tel. 03(3432)2927
Fax. 03(3578)9432
ホームページ
<http://info.nissyoku.co.jp/koudoku/>
お問い合わせフォーム
<http://info.nissyoku.co.jp/toiawase/>

定価 514円(税込)

④ご意見、ご提案をお待ちしております。

④巻末の児童画は全国土地改良事業団体連合会主催の「ふるさとと田んぼと水」子ども絵画展の入賞作品です。

国産にこだわり
農と食をつなぎます。

第11回 アグリフードEXPO 東京 2016

—— プロ農業者たちの国産農産物・展示商談会 ——

日時

8月18^木日 / 19^金日
10:00~17:00 10:00~16:00

主催



日本政策金融公庫

会場

東京ビッグサイト 東4ホール



●次代に継ぐ

農産物、業務用という選択



『伊佐津川』本合 璃亜 京都府舞鶴市社会福祉法人相愛福祉会 相愛保育園

■AFCフォーラム 平成28年7月1日発行(毎月1回1日発行)第64巻4号(791号)
■発行/(株)日本政策金融公庫 農林水産事業本部 〒100-0004 東京都千代田区大手町1-9-4 Tel.03(3270)2268
■販売/株式会社日本食糧新聞社 〒105-0003 東京都港区西新橋2-1-2 第一南校ビル Tel.03(3432)2927 ■定価514円 本体価格476円

AFCフォーラム(2016年7月号) 読者アンケート

「AFCフォーラム」をご愛読いただきまして、ありがとうございます。本誌をより充実させるために、アンケートにご協力をお願いいたします。このままFAXか郵送でお送りください。

お名前 (フリガナ)		性 別	年 齢	職 業
		男性		
		女性	歳	
ご住所	〒 —			
		tel. — —		

1 掲載記事について、内容はいかがでしたでしょうか？（○をご記入ください）

記事区分		良かった	どちらとも いえない	良くなかった	記事区分		良かった	どちらとも いえない	良くなかった	
1	観天望気				8	経営紹介				
2	特集				9	主張・多論百出				
3					産地が挑む加工業務用特化の野菜作り	10	変革は人にあり			
4					業務用野菜の振興に供給経路の安定構築	11	耳よりな話			
5	情報戦略レポート				12	まちづくりむらづくり				
6	農と食の邂逅				13	書 評				
7	フォーラムエッセイ				14	みんなの広場				

2 AFCフォーラムで取り上げてほしい特集テーマがありましたら、ご記入ください。

3 本誌への感想や農林漁業の発展に向けたご意見などを200字程度でお寄せください。選定のうえ本誌「みんなの広場」に掲載させていただきます。

(紙面の都合上、編集させていただく場合がありますので、あらかじめご了承ください)

掲載の場合には薄謝を進呈いたします。(匿名での投稿はご遠慮ください)

A full-page sheet of graph paper featuring a uniform grid of small squares formed by dashed lines. The grid covers the entire area of the page, providing a template for drawing or writing.

ご協力ありがとうございました。