

# *alic*

エーリック

2017

11

月号

第34号



□ トップインタビュー

## 畜産経営に女子力の発揮

～持続可能な畜産経営の実現に向けて女性の力を集結～  
全国畜産縦断いきいきネットワーク会長 小林陽子 氏に聞く

□ 第一線から

## 「北海道ゆうべつ産」の牛肉をみんなに届けたい

～北海道湧別町黒毛和牛・交雑牛生産者の取り組み～

## 夢のある農業を実現

～北海道恵庭市 余湖 智さん～

**alic**

独立行政法人農畜産業振興機構

## 畜産経営に女子力の発揮

持続可能な畜産経営の実現に向けて女性の力を集結

全国の畜産に携わる女性が飼養畜種を越えて集まり、時には日頃の悩みを相談し、時には経営や畜産技術に関する情報を交換するなど、畜産女性の活躍をけん引してきた、全国畜産縦断いきいきネットワークの小林会長にお話を伺いました。

——会長の就農、全国畜産縦断いきいきネットワークに参加したきっかけ。

私は、銀行に勤めていたのですが、結婚と同時に就農しました。農家に嫁いで、最初は近くに友達もいないし、家族みんなの食事を用意してお昼も一緒に食べるなど、自然と家の中で閉じこもった生活になりがちでした。しかし、三重県内の専業農家に嫁いだ若嫁さんたちを各地区で集めた「若妻の会」に出席したのがきっかけで、少しずつ簿記やパソコンの勉強会、会員同士の交流会などに参加するようになりました。

そうした中、全国畜産縦断いきいきネットワーク（以下「いきいきネットワーク」という。）の事務局である中央畜産会からのお誘いを受け、いきいきネットワークの設立に向け10

5名の発起人の一人としてメンバーに加わったことがきっかけです。発足式には、発起人と全国の都道府県から約150名の畜産女性が集まりました。

——いきいきネットワークについて教えてください。

畜産に携わる女性たちは、家庭と両立しながら畜産経営を営んでいます。最近では、女性の持つ感性を生かし、自ら生産した農畜産物の加工・直売への取り組みや子どもたちへの生命教育、消費者との交流などを実践し、畜産の大切さを伝えようと活動されている方々も数多くいらっしゃいます。そこで、平成17年に全国の畜産に携わる多くの女性たちが飼養畜種を越えて集まり、相互の交流と研さん、消費者との交流などを通じて、より魅力ある畜産の実現を目指して設立されました。



—— 会員の皆さんは、どんな悩みを相談したり、情報交換されているのですか。

親との同居や家族のことから、後継者のこと、従業員のことで、新しい畜産技術のことまでさまざまです。年に1回、夏に開催する大会は、意見交換のほか寸劇などの楽しさの要素も盛り込んでいます。最近では、女性が元気で頑張ろうと「女子力アップ」や後継者不足に悩む方もおられる中で「後継者」をテーマに成功例を聞いたり、パネルディスカッションをしたりしています。大会に参加すると、会員の皆さんから刺激を受け、また明日から頑張ろうという活力をもらって帰ってきます。

また、全国の畜産女性と知り合い、ネットワークが広がっているので、全国各地で災害などが発生すると会員同士がメールなどで連絡を取り合ったりしています。

—— 有限会社小林ファームの養豚経営概況などについて教えてください。

有限会社小林ファームは、三重県亀山市で豚の繁殖肥育一貫経営と食肉加工販売を行っています。

母豚の頭数は約260頭で、年間に約6500頭を出荷しています。長男の就農に合わせて新しい豚舎も稼働を始めていて、さ

らに規模の拡大を図っています。豚の成長に合わせて、飼養スペースを移動させることで成長に合わせたスペースを確保して、余裕あるスペースで飼っています。豚を移動させた後は、豚舎を消毒して乾燥させることで、次の豚への病気の感染を防いでいます。

—— 食肉加工販売はいつ頃から始められたのですか。

食肉の販売は、自分たちが作ったおいしい豚肉を自分たちで販売したいと考え、平成10年から始めました。それ以降、精肉加工・販売は、私の担当として頑張ってきました。

最初は、知り合いのお肉屋さんで精肉にしてみらい、空き店舗を借りて月1回の販売からスタートしました。今では、食肉加工販売施設を整備して、年間約1000頭を精肉に加工し、宅配やファーマーズマーケットなどを通じて直売しています。

宅配では、大事に育てた豚だからこそ、できるだけ全部丸ごと食べてもらいたいと50kgの1頭売りをしています。グループで購入していただければ、個人の要望で各部位ごとの調理方法に合わせて希望に沿ったカットを施し、1kgずつ包装してお届けするので、保冷箱のふたを開けたら個人ごとにとすつと渡せるようにしています。もちろん、部位ご

とに購入する定価よりもお値打ち価格です。

—— 食育活動などにも取り組まれているのですか。

食肉加工販売施設の一部を増設して、調理もできるスペースを設け、生産農家だからこそ知っていることを「とんとん塾」と呼ぶ食育活動を通じて消費者に伝えていきます。豚肉をおいしく食べるためのお料理教室や、各部位の特徴に適した調理法を紹介する豚肉部位別の使い方講座、職人が骨付きの枝肉の状態から骨を抜き切り分け精肉にする



栄養士の資格をもっている小林さんは、得意の料理で、小林ファームの豚肉をおいしく食べる方法を伝えます。



食育教室も開く「豚肉工房とんとん」の壁には、養豚経営から学ぶ命の大切さを伝える絵。小林さんは、ここで  
の経験が子どもたちの記憶に残ることを願っています。

過程を見てもらう枝肉脱骨作業見学などを行っています。

その他にも、三重県知事から認定を受けた農村女性アドバイザーやいきいきネットワークの三重県版である「サン・カラット」の代表世話人として、講演会などにも参加しています。

### 畜産の魅力について。

畜産は、家畜が生まれてから、出荷するまでの大変な苦労もありますけれども、最後はその命をいただいて、それによって自分たちが生かされていることが身に染みて感じられる仕事だと思います。

小林ファームでは、中学生の子たちの職場体験の受け入れをしています。子供たちは、5日間ほど豚舎の掃除などを体験すると、農家の人の苦労があるからおいしい豚肉が食べられるということ、肌で感じて作文に書いてきてくれたりしました。大きくなっても、思い出として忘れないでいてくれて、販売所を訪ねてくれたりすると本当に嬉しいです。今は、防疫上の関係で、豚舎での職場体験の受け入れができないのは残念ですが、加工販売所で精肉の販売などを体験してもらっています。

### 畜産は、子育てと同じだから女性の得意分野と聞いたことがあります。

やはり、畜産は女性の得意分野だと思います。豚の分娩に時間が掛かる難しい出産の時は、女性の腕を産道に入れて出産を助けたりします。これは、腕の太い男性には向かないので、以前は母の仕事でしたし、今でも経験豊富な女性が担当しています。出産が重なった場合など、女性特有のきめ細やかな観察力と対応が、分娩成績を高め豚の出荷成績の向上にも繋がっています。いきいきネットワーク会員からの大会メッセージには、「従業員の健康と悩みごとについては、何でも相談を受けて、仕事に専念

できる環境を整えることが一番大切」「女性らしい仕事ぶりとは、女性としての目配り・気配り・心配りを活かすこと。我が家の場合、意見の相違で時々もめる夫と息子たちの間を和らげる潤滑油。でも、男性の仕事、女性の仕事と決め込むのではなく、自分の可能性を見つけ最大限に引き出し、自分ができることを精一杯頑張ること」などがあります。やはり、畜産経営に女子力の発揮は欠かせないものではないでしょうか。

### 今後の夢や希望を教えてください。また、これから農家に嫁ぐ方に一言お願いします。

以前は、料理教室ができたらいいなって思っていたのですが、その夢はかなったかなと感じています。引き続き、新しいお料理を紹介していく中で、昔は汚い、臭い、きついという畜産のイメージを、最近は明るくやっていると感じてもらえるよう頑張っていきたいし、自分自身もそう感じながら生活していきたいと思っています。

私も年令的には、次世代につなげる年令に差し掛かってきたので、私生活でも、いきいきネットワークでも、これまでの経験を若い人たちに、うまく伝えてバトンタッチができるといいなと思っています。

## トップインタビュー

畜産経営に女子力の発揮  
～持続可能な畜産経営の実現に向けて  
女性の力を集結～  
全国畜産縦断いきいきネットワーク  
会長 小林 陽子 氏 …………… 02

## 第一線から

「北海道ゆうべつ産」の牛肉を  
みんなに届けたい  
～北海道湧別町黒毛和牛・交雑牛  
生産者の取り組み～ …………… 06

夢のある農業を実現  
～北海道恵庭市 余湖 智さん～ …… 08

## レポート

タイのタピオカでん粉生産動向 …… 10

## alic セミナー

卸売市場の社会的役割と  
今後の改革方向 …………… 12

## 機構の動き

米国食肉輸出連合会との  
定期情報交換会議を開催 …………… 13

役員新体制のお知らせ …………… 13

## 農林水産省から

畜産における GAP の  
取り組みについて …………… 14

海外における品種登録の推進について …… 16

## まめ知識

でん粉のいろいろ  
特性を知ると、料理の幅が  
広がります …………… 18

また、食育で関わった子供たちが、大きくなつて家族や子どもを持った時に、食育で感じたことを自分の子育てに生かしてもらえりような、食の思い出づくりのお手伝いを、これからもしていきたいと思っています。

これから農家に嫁ぐ方は、時代も変わってきて自分を生かせる場面が絶対にあると思うので、自分の得意分野でチャレンジして頑張つて欲しいと思います。私は養豚農家に嫁いでも、農場では本当にお手伝い的なことしかできませんが、お肉の販売を始めて6次化の部門や、料理教室など食育の場を中心に、今まで頑張ってきました。農家は、時代の流れで1次の生産部門だけでなく、6次化の仕事まで含めるとさまざまな道が開けています。



全国畜産縦断いきいきネットワーク 会長

小林 陽子 (有限会社小林ファーム 三重県亀山市)

昭和62年 結婚と同時に就農  
平成5年 農業改良普及センターの呼びかけで「若妻の会」に参画。これ以降、各種勉強会や食育活動に積極的に参加  
平成10年 有限会社小林ファームの設立  
平成14年 平成14年度全国優良畜産経営管理技術発表会（社団法人中央畜産会主催）の中小家畜部門で最優秀賞に当たる農林水産大臣賞を受賞  
平成17年 全国畜産縦断いきいきネットワーク設立の発起人として参画  
平成28年 全国畜産縦断いきいきネットワークの5代目会長に就任

# 「北海道ゆうべつ産」の牛肉をみんなに届けたい ～北海道湧別町黒毛和牛・交雑牛生産者の取り組み～



オホーツク海に面しサロマ湖西部に位置する湧別町は、豊かな草資源を活用した酪農が盛んです。一方、和牛や交雑牛（和牛と乳牛を掛け合わせた牛）を肥育している生産者は、9戸と

多くはありません。各生産者は、それぞれの商標や独自の販売先を持ち、生産してきましたが、今年3月から「北海道ゆうべつ産」という統一した名称での共同出荷を開始しました。

湧別町産として届けたい

共同出荷の中心の1人が鈴木敬次さん。88頭の黒毛和牛の繁殖めす牛（子牛を産むことを目的とする母牛）を飼養し、生まれた子牛を肥育して出荷する、繁殖・肥育一貫経営を営んでいます。父親が酪農業や家畜商（家畜の取引（売買、交換など）を事業として行う人のこと）を営んでいた

ため、本人も後継者として畜産業に関わり、和牛生産を開始したのが平成3年。町内では最も長く和牛を生産しています。



北海道ゆうべつ産への思いを熱く語る鈴木さん

当初は道内や東北の市場へ出荷していましたが、北海道は和牛の消費が多くないため、15年ほど前から東京食肉市場への出荷を始めました。現在では全体の9割が東京向けです。

鈴木さんは、自分が生ま

れ育った湧別町で育てた自分の牛が「北海道産」としてしか認知されない、と感じてきました。湧別町産として扱ってもらうには、今より多く、コンスタントに出荷する必要があります。

今年3月、町内の農家が東京食肉市場に湧別町産として出荷することを聞き、鈴木さんは、湧別町の黒毛



広い牧草地でゆったり放牧

和牛と交雑牛の生産者全員での共同出荷を提案しました。これまで、生産者の個人名が付けられていたり、単に北海道産とだけで出荷されていたりしたものを名称統一することで、自分たちの町を、そして牛を認知してもらおう。全員で取り組むことで出荷頭数も増え、マーケットも広げられるという強い思いがありました。

いずれは地元でも

「北海道ゆうべつ産」をこうして、7戸の農家で

「北海道ゆうべつ産」と統一名称をつけた肉牛の出荷を開始しました。9月には、残り2戸の農家も参加し、町内で黒毛和牛と交雑牛を肥育する全9戸が結集しました。

現在、東京食肉市場をメインに、横浜食肉市場、京都

## alic の事業を活用して増頭

湧別町で肥育経営を営む伊藤泰さんも、今年3月から共同出荷を開始した一人です。

伊藤さんは現在、黒毛和牛、交雑牛をそれぞれ180頭、90頭肥育し、他に黒毛和牛と乳牛であるホルスタインの去勢牛約200頭を大手畜産会社から預かって肥育もしています。

以前は、この預かり肥育だけをしていた時期もありましたが、4年前から alic の事業を活用して自分の牛を増やし、京都食肉市場に出荷してきました。

伊藤さんは、牧草や稲わらなどは地元のものを使用、配合飼料も安心安全の視点で選んでいます。黒毛和牛の出荷月齢は26.5カ月齢と平均（30カ月齢）よりも早く仕上げながらも、バイヤーから好まれる、ロース芯が大きくさしがきめ細やかで、筋肉間の脂肪は少ない牛肉を目指しています。こうした努力が実り、京都食肉市場ではようやく自分の牛が大手の食肉問屋にも認知されるようになってきました。

共同出荷の開始以降、伊藤さんも「北海道うべつ産」の統一名称をつけて、東京や京都に出荷しています。

今年からは、息子さんも一緒に働き始めました。将来、息子さんが安定的に経営できる環境を整えるためにも、より品質の高い肉牛を京都や東京に出荷しようと、一家全員で頑張っています。

伊藤さんも北海道うべつ産牛を率いるリーダーの一人になると、期待されています。



伊藤泰さん（右）とご家族



地元の粗飼料を利用



東京食肉市場に向けて出荷

食肉市場の3カ所に向け、1台に12頭を積んだトラックで月に4〜6回、出荷しています。道内に出荷するよりも輸送費はかかるものの、大消費地に仕向けると、それを上回る価格で販売できます。また、共同出荷によりトラック便が増えるため、仕上りのいい牛を選んで出荷できること、相場変動のリスク低減になることなど、さまざまなメリットを感じています。

スタートしたばかりの「北海道うべつ産」には、牛の血統やえさ、飼育方法、枝肉の格付けなどの統一的な決めごとは、まだありません。



出荷される和牛枝肉に刻印される「北海道うべつ産黒毛和牛」の文字

せん。しかし、遠くない将来、銘柄推進協議会や出荷組合を立ち上げて、町や地域の団体からも協力を得たいと考えています。「どこの市場でも、みんなに北海道うべつ産として認知してもらいたい。いずれは、地元でも北海道うべつ産の牛肉を食べられるようにしたい」と、鈴木さんは熱く語ります。

生産者が牛肉を安定的に生産・提供するためには、自分たちのマーケットの確保が必要です。鈴木さんたちの取り組みは、その第一歩となるものです。

(畜産振興部)

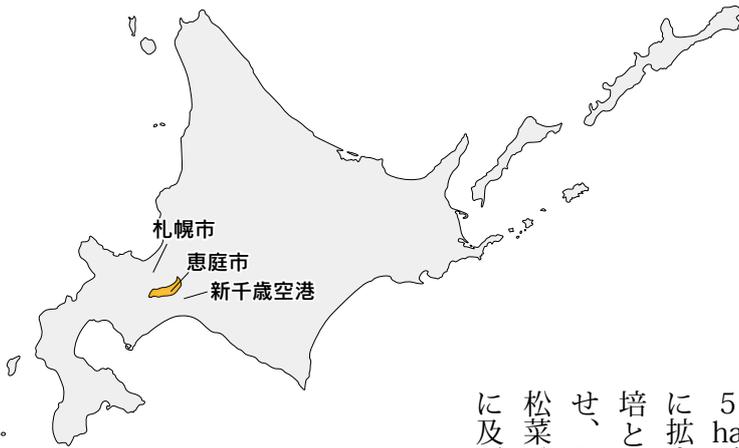
# 夢のある農業を實現

## 北海道恵庭市 余湖智さん

よごさとる

### ◆アメリカで見た「かつこ

いい農業」が原点  
北海道の新千歳空港と札幌市のほぼ中間に位置し、



交通の便と穏やかな気候に  
生まれた恵庭市で、余湖さ  
んは45年前に家業の農家を  
継ぎました。就農当初、7・

5 haだったほ場も現在55 ha  
に拡大させながら、水耕栽  
培と土耕栽培を組み合わ  
せ、トマト、にんじん、小  
松菜、キャベツなど70品目  
に及ぶ大規模野菜経営に発  
展させてきました。

「その道のりは苦  
労の連続だった」と  
話す余湖さんの原点  
は、26歳の時、北海  
道が企画したアメリ  
カでの農業実習ツ  
アーに参加して目の  
当たりにした、アメ  
リカの「かつこいい

農業現場」です。アメリカ  
の農家はみな良い暮らしを  
している一方、日本にはま  
だトラクターもない時代。  
アメリカと日本では30年の

差があると感じ、どうせや  
るなら、自分もかつこよく  
て儲かる夢のある農業にし  
よう、と決意しました。帰  
国後ほどなくして農園を設  
立し、それ以降、道内でも  
先駆的な、さまざまな取り  
組みを行ってきました。

### ◆有機栽培、特別栽培、J

GAP。いつも「アニマ  
トローレ」な存在に

まだ有機栽培も産直も一  
般的でなかった30年ほど  
前、余湖さんは消費者ゲ

ループからの依頼で、野菜  
の有機栽培に取り組み、宅  
配を始めました。有機栽培  
や特別栽培※に対する意識  
を深めてもらうため、消費  
者との勉強会や、自治体、  
農業普及センターなどへの  
説明会を何度も行いまし



農園に付された JGAP 認証マーク

た。  
平成24年にはJGAPを  
取得し、取引のあるスー  
パーでは「JGAP産直  
コーナー」が設置されまし  
た。JGAPに対する消費  
者の支持、ファンを増やす  
ため、スーパーと一緒に「J  
GAPとは何か」をわかり  
やすく噛み砕いた解説を考  
えました。

余湖さんが数年前に視察  
で訪れたイタリアには「ア  
ニマトローレ」という職  
業があるそうです。イ  
タリア語で「元気にす  
る人」という意味で、  
生産者と消費者を繋ぐ  
専門の人。現在も生協  
と一緒に食育に取り組  
む余湖さんは長年「ア  
ニマトローレ」の役目も  
果たしてきました。

※特別栽培とは、その農

産物が生産された地域で慣行的に行われている節減対象農薬および化学肥料の使用を、半分以下の量に減らして栽培すること。

### ◆就農当初から興味の

#### あつた6次化

余湖さんは、6次化にもいち早く着手しました。農園の敷地内には直売所があり、そこには獲れたて野菜のほかにも自社作物を使った加工品が並びます。種類



加工品も数多く並ぶ直売所

が多いのが調理用トマトを使った商品。トマトジュースやトマトソースといった

一般的なもののから、トマト醬油、トマト鍋の素、トマトソフトクリーム等々、余湖さんの豊富なアイデアから生まれた珍しい商品が数多くあります。また、国産のトマトでホールトマトの缶詰を作りたいという名古屋の学校給食からの要望で、調理用トマトをそのま

ま卸すこともしています。

### ◆理想の

#### 観光農業

国産はもち



珍しいトマト醬油

ろんのこと、地産地消の観点からも、これからは「届けるより来てもらう」観光農業が理想だと話す余湖さんの

農園では、野菜の収穫体験や、トマトソース作りなどの農産加工体験、そのトマトソースを使ったピザ作り体験などを行っています。また、園内にはバーベキュースペースもあり、農園で収穫した野菜を焼いたり、お肉とたつぷりのたまねぎに、トマト鍋の素で甘い味付けをしたジンギスカンも人気です。余湖さんは、来園者に楽しんで



調理用トマト。生のまま都内スーパーにも並びます。

もらえるようにと、ほ場管理の合間をぬって、施設見学の案内役やピザ作りの講師を務め、現在では年間約5000人が訪れるいつも賑やかな農園になりました。

「苦労も多かったが、様々なことにチャレンジし続けてきた甲斐あって、今は楽しいことが多い」と話す余湖さんは、26



余湖 智さん

歳の時にアメリカで見て志した「夢のある農業」を、40年以上経った今、見事に実現させています。  
(野菜需給部)



農園に併設されたバーベキュー施設

# タイのタピオカでん粉生産動向



収穫されたキャッサバ

皆さんの中には、これまでにタピオカドリンクを飲んだことがある方も多いのではないのでしょうか。もちもちとした食感で、ドリンクにもとても合うこのタピオカ、原料は何だか知っていますか。実は、キャッサバといういもからとれるでん粉をもとに作られています。日本はさまざまな種類の天然でん粉※を輸入していますが、そのうちタピオカでん粉が占める割合は全体の8割以上で、しかも

そのほとんどをタイから輸入しています。そこで今回は、日本の輸入量第1位のタイのタピオカでん粉の生産動向について紹介します。

※でん粉には、ばれいしよやトウモロコシなどをもとに製造される「天然で

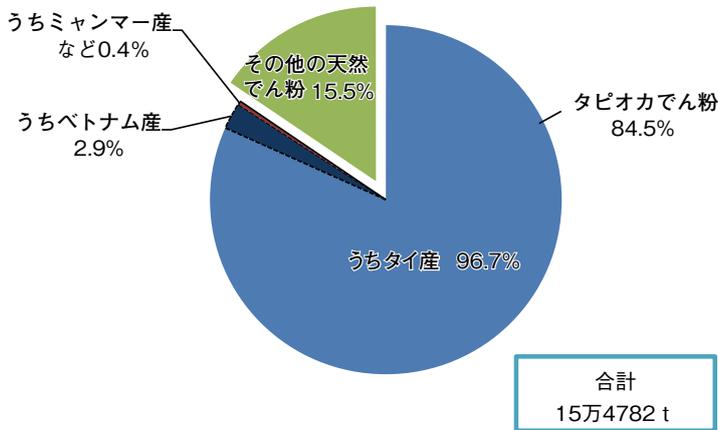
ん粉」と、天然でん粉に化学的な処理などを施し、物性などを改質改善した「化工でん粉」があります。

## 世界の5割以上を占めるタイのタピオカでん粉生産

世界で最も多く生産されている天然でん粉はトウモロコシを原料とするコーンスターチですが、タピオカでん粉は、お菓子やパンなどの食品用としてだけでなく、接着剤などの原料として工業用にも利用され、天然でん粉の中ではコーンスターチに次ぐ生産量となっています。その生産地域は、アジアが全体の9割を占め、次いで南米、

アフリカなどとなっております。アの中でも、タイの占める割合は5割以上です。

日本の天然でん粉輸入割合 (2016年)



タピオカでん粉の地域別生産量

(単位:千t)

地域	2013年	2014年	2015年	前年比 (増減率)
	アジア	7,665	8,028	
タイ	4,300	4,670	4,485(51.1)	▲4.0%
ベトナム	920	980	1,220(13.9)	24.5%
南米	605	598	635(7.2)	6.1%
アフリカ	171	173	177(2.0)	2.6%
中米・カリブ海	2	2	2(0.0)	0.0%
欧州	—	—	—	—
北米	—	—	—	—
大洋州	1	1	—	—
合計	8,443	8,801	8,771 (100)	▲0.3%

資料: LMC International Ltd.  
注: カッコ内は生産量全体に占める割合

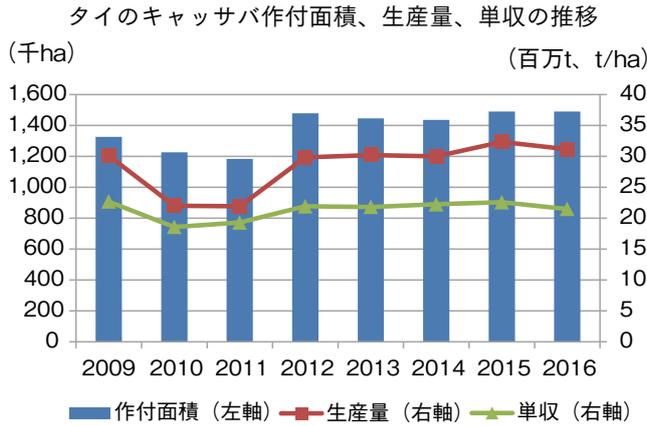
調査情報部 山下 佳佑

## 今後の減少が懸念される

### キャッサバ生産

タイのキャッサバ生産量は、コナカイガラムシという害虫が大量に発生した影響から2010～2011年は大幅に減少しましたが、2012年には害虫発生前の水準まで回復し、その後は安定して推移しています。

しかし、近年キャッサバの販売価格が低下していることから、収益性に勝る他作物への転作が進ん



資料：タイ農業協同組合省農業経済局(OAE)  
注：2016年は推定値。

でおり、今後の生産量の減少が危惧されています。販売価格が低下した要因の一つは、タイにとつて最大の輸出先である中国のキャッサバ製品（タピオカでん粉やタピオカチップ）の需要が減少しているためです。

### 生産性の向上が今後の課題

キャッサバ生産量の減少が懸念されるタイでは、生産性向上に向けたさまざまな取り組みが実施されているので、そのいくつかを紹介します。

1つ目は新品種の開発です。農地面積に限りがあり、作付面積の拡大が難しいタイでは、生産量を増やすため、今よりも収量の多い品種の開発が重要です。それに対応するため、非営利組織であるタピオカ開発基金では、多収性とでん粉含有率の高さを重視した品種の開発、生産者への苗の配布、営農指導を行っています。今年配布を始めた「ホイボン90」という品種は収量と

でん粉含有率が高いだけでなく、茎葉の繁茂が早く、地面に直接日光が当たらなくなるため、雑草が生えにくくなるというメリットがあり、今後生産者に人気ができるものと期待されています。

2つ目は、生産者のグループ化です。タイでは、個々の生産者が所有する農地は小さく、また、前述の通り農地面積が限られているため規模拡大も難しいとされています。そこで、生産者がグループ化し、キャッサバの共同販売、農業資材などの共同購入、機材の共同利用によりコスト削減に努めて



茎葉の繁茂が早いホイボン90

います。その他、グループ内で定期的に勉強会などを開催し、グループ全体のさらなる単収向上を目指しています。

他にも、政府が生産者に対する低利融資制度を整えたり、燃料業界ではキャッサバ由来の燃料（バイオエタノール）の生産を促進させたりと、さまざまな方法で課題解決に向けて取り組んでいます。日本にとって重要なタピオカでん粉の輸入先であるタイにおいて、これらの取り組みにより生産量がどのように変化していくか、今後の動向が注目されます。



植え付け後2カ月程度経過したキャッサバのほ場

# 卸売市場の社会的役割と今後の改革方向

先般、国が決定した農業競争力強化プログラムの「生産者に有利な流通・加工構造の確立」の中で、卸売市場の見直しが進められており、その役割は、改めて注目されているところです。そこで、9月26日（火）の a i i c セミナーでは、農産物流通について知見の深い東京聖栄大学 客員教授 藤島廣二氏を講師に迎え講演いただきましたので、その概要を紹介します。

## 卸売市場の社会的役割

日本の卸売市場は、その成り立ちの経緯から、海外の市場と比較すると、卸売業者数が少ないなど、規制が厳しいものになっているといえます。その反面、専門分野に長けた仲卸業者が多く、市場には多様な品種が集まるようになつたという特徴があるのも事実です。そこで、日本の卸売市場の社会的意義を整理したいと思いま



講演される藤島教授

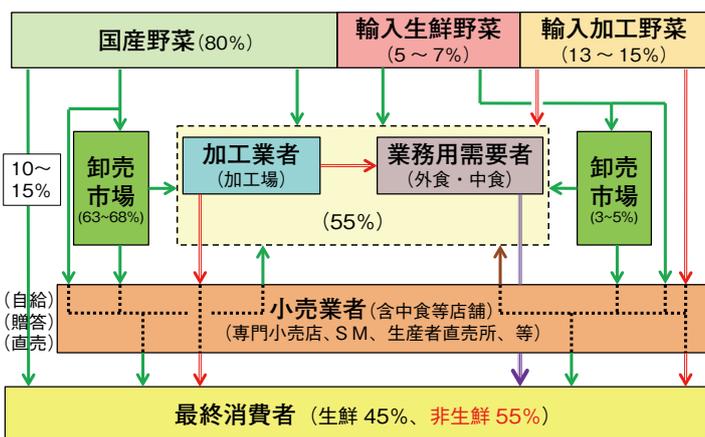
はそのためです。消費者にとつては、価格をみて価値を判断できるといふことで、3つ目は、生活の豊かさへの寄与です。多様な品揃えが、店舗・商品の選択幅を拡大させます。

す。まず、1つ目は、必要とする全ての人に開かれた取引システムということ。小さなスーパーが多い日本の小売業ですが、そのような買い手でも仕入れができます。また、取引の値段の高低はあるかもしれませんが、天候などにより生産者の出荷が増えても、すべて市場は受け取ります。契約取引ではこうはいきません。生産者は、生産に専念できるわけです。2つ目は、出荷側・仕入側双方が納得しうる価格が形成されるということです。卸売業者は生産者側の、仲卸業者は買い手側の視点で、厳格に価値判断が行われ、価格が決まります。いろいろなところで、卸売市場価格が指標として使われるのはそのためです。

## 業務需要対応力の強化と発揮が今後の卸売市場に必要

このように卸売市場の役割は大きいと思われるにもかかわらず、野菜や果実などの市場経由率は年々下がってきています。これは、生産者直売所などの進出の影響が大きいのかもしれません。果たしてそうなのでしょうか。生産者直売所と市場経由の小売販売のコストを試算してみると、運搬費用や人件費などのコストが直売所の方が高いという結果があります。また、直売所の販売状況をみても、卸売市場の停滞の理由が生産者直売所にあるというには、その流通量は少なすぎるのではと考えます。一方、日本では高齢化の影響などで食の外部化が進み、業務需要向けに加工品の生産・流通が増えました。かつては、業務向け加工品は、市場を経由しない輸入品が主に担っていました。つまり、市場流通率が低迷した要因は、卸売市場が加工品に対応できていなかったからではないかと考えま

野菜流通システムの概要（全数量 = 100%）



す。それゆえ、これからの卸売市場には、生鮮品での業務需要対応、加工業務への進出、中食・外食業への進出・取り組みが必要になり、産地との連携による魅力のある生産物の集荷・販売、加工・業務用ニーズに対応した機能強化と商品開発などの新たなビジネスモデルに取り組むことが重要と考えます。

# 機構の動き

## 1 米国食肉輸出連合会との定期情報交換会議を開催 9月13日

9月13日(水)、米国食肉輸出連合会(USMEF)との定期情報交換会議を開催しました。この会議は、1981年以来、食肉の需給動向などに関する情報交換を行う場として、原則として毎年度、日本とアメリカで交互に開催しているもので、31回目の今回は東京での開催となりました。

会議では、USMEFのフィリップ・M・セング会長とalicの宮坂理事長のあいさつの後、USMEFからアメリカの食肉需給や中国の食肉輸入動向などについて、alicから日本の食肉需給や全国和牛能力共進会などについて説明をしました。これらに対して双方から活発な意見が交わされ、貴重な情報交換の場となりました。

USMEFによると、2017年の米国の牛肉輸出量は、アジア市場向けの輸出が堅調であることなどにより、前年を8%上回ると

見込まれています。また、14年ぶりに再開したアメリカ産牛肉の対中輸出に関しては、中国向けサプライチェーンの構築に時間を要することから、当面は他のアジア市場に影響を与えることはないとのことでした。

会議の最後には、今後も両国の食肉をめぐる情報の交換、双方の職員の交流などを通じてお互いの関係をより深めるとともに、畜産をめぐるおのおの課題を解決できるような、交流を重ねていくことを確認し、閉会しました。



前列中央:宮坂理事長  
前列右から2人目:セング会長

## 2 役員新体制のお知らせ

平成29年10月1日から、新役員が就任しました。今後ともよろし

くお願いいたします(カッコ内は、退任・就任直前経歴)。

退任 【9月30日付】	就任 【10月1日付】
薄井 久雄 (総括理事)	総括理事 庄司 卓也 (独立行政法人農畜産業振興機構参与)
小林 博行 (総括理事)	総括理事 渡辺 裕一郎 (農林水産省大臣官房参事官 (国際))
幸田 淳 (理事)	理事 土肥 俊彦 (独立行政法人農畜産業振興機構参与)
安井 護 (理事)	理事 松原 明紀 (農林水産省大臣官房付)
石井 俊道 (理事)	理事 石垣 英司 (農林水産省大臣官房付)

再任 【10月1日】
理事 神宮 浩

## 畜産におけるGAPの取り組みについて

農林水産省生産局畜産部

### ●はじめに

東京2020オリンピック・パラリンピック大会開催まで3年を切り、テレビ、新聞などで、選手団・大会関係者に提供される食材に求められるGAPについて、先進地の取り組みや研修会などの記事を多く目にするようになってきました。

既に青果物やお茶などにおけるGAPの取り組みは、全国認証件数が4500件を超える勢いとなっています。さらに、オリンピックまでの3年間に認証農場数を現状の3倍とする意欲的な目標を掲げて推進が図られています。一方、畜産についても平成29年3月末にJGAP家畜・畜産物の基準書が公表され、審査・認証が開始されたところです。

### ●GAPとはなにか

GAP（ギャップ）とは、Good Agricultural Practiceの略語で、「良い農業の実践」あるいは「農業生産

工程管理」と呼ばれています。営農全般について、安定的に継続できる営農をしている（↓持続可能性のある）かどうかという観点から、幅広く営農の基本となる項目について記帳・分析・改善に取り組むことです。

これまで行ってきた衛生管理、生産成績などの記帳・分析の他に、農場運営の基本的事項の整理、畜産排泄物の処理と再利用、労働事故の防止、適切な労務管理、人権へ配慮、アニマルウェルフェア（動物の快適性に配慮した飼養管理）の取り組みが求められています。

### ●GAPを巡る世界の動き

世界の食の現場を見ると、国境を超えた生産・流通過程の不透明化、環境破壊の進行、児童労働などの社会問題化、ネット社会の普及などにより、食に対する消費者の不信・不安が増す時代となっています。欧米の小売業者は、消費者に対して持続可能性のある生産を証明できる商品を取り扱うことを表明し、GAP認証のない商品は取り扱わない形に移行しつつあります。まさに、生産者がGAP認証を取ることが、流通・

加工・小売業者と取引する際のパスポートとも言える状況になってきています。このような世界の流れの中で、日本国内でも小売業者が、納品する生産者にGAPの取り組みを義務づける動きが進んでいます。今後、日本のフードチェーンにおいて、と畜場から川下ではHACCPの導入が進む一方で、川上である生産者のGAPの取り組みについても、川下から厳しい目が向けられることとなる時代となるでしょう。

### ●オリンピックの食材調達基準とGAP

東京2020オリンピック・パラリンピック大会では、大会終了後のレガシー（遺産）として、持続性のある社会を作り上げることとされています。これを踏まえて、選手村などの食材調達においても持続可能性のある生産活動により生産された食材とする条件がつけられています。生産者は、この食材調達に取り組むことで、訪日外国人需要等に向けて、国内食材の生産をアピールする良い機会となります。

畜産物に関する調達基準は、持続

可能性に配慮する観点から、①食材の安全確保、②環境保全に配慮した生産活動の確保、③作業者の労働安全の確保、④快適性に配慮した家畜の飼養管理について「アニマルウェルフェアの考え方に対応した飼養管理指針」に照らして適切な措置が講じられているものとされています。これを満たすものとして、（一財）日本GAP協会が定めるJGAP家畜・畜産物のほか、グローバルGAP（公社）中央畜産会が行うGAP取得チャレンジシステムが該当します。

JGAP家畜・畜産物は、農場運営、食品安全、環境保全、労働安全、人権の尊重、アニマルウェルフェアを網羅した総合的な日本発のGAPとして、我が国の畜産業界のスタンダードとして開発されました。（乳用牛、肉用牛、養豚、養鶏、採卵鶏）現在、（公社）中央畜産会、（株）SMCの二団体が審査機関となり審査・審査員の養成に取り組みほか、（一財）日本GAP協会が指導員の養成に取り組んでいます。

また、食肉が、と畜解体され枝肉・部分肉の荷姿で流通する特性を踏ま

## 畜産における農業生産工程管理(Good Agricultural Practice)とは

農業生産活動の持続性を確保するため、

①**食品安全・家畜衛生・環境保全・労働安全・アニマルウェルフェアに関する法令等を遵守するための点検項目を定め、②これらの実施、記録、点検、評価を繰り返しつつ生産工程の管理や改善を行う取組**の事です。

### 食品安全(点検項目例)

動物用医薬品の取扱いは管理獣医師等の指示の下で行おう。



### 環境保全(点検項目例)

地域内の循環を考慮して、草地には地域内で発生した堆肥等を優先的に使おう。



### 労働安全(点検項目例)

事故を起こしてケガしないように作業環境の改善をしよう。作業に適した防護服を着よう。



## どうしてGAPを導入する必要があるの？

産地や農家が安定した経営を続けるためには、信頼性の確保、環境への配慮、事故防止等の対策が重要です。特に、輸出への取組、東京オリンピック・パラリンピックへの食材供給等、海外からのお客様に対応する上でも、**GAPの取組**が必要となってきました。



国内流通でも、農産物では既に一部の大手流通チェーンが**GAPの取組**を求めており、東京オリンピック・パラリンピックを機に更に加速化する可能性。

- **今後のGAP推進の取組方針**  
国では、2017年から2020年までの3年間を第1期、2021年から2030年までの期間を第2期として推進していきます。第1期では集中期間として、GAPの周知を進めて生産現場が変わることを目標として、GAP指導員の養成とGAP認証の増加に取り組み、オリンピック、GAP認証を受けた畜産物を分別物流させるため、食肉標準物流バーコードの規格が見直されました。さらに、包装資材などに、JGAPの認証農場であることなどを表示できるJGAPマークも定められています。  
GAP取得チャレンジシステムについては、平成29年8月末から運用が開始され、生産者が定期的に経営を自己点検する際に、併せて本チェックリストをチェックし、一定のレベルに至れば、中央畜産会の開設する本事業HPで合格者の名称などを公表する仕組み(無料)です。JGAP認証に取り組みにあたり、まずGAP取得チャレンジシステムに取り組んで頂ければと思います。これまでにJGAP認証、GAP取得チャレンジシステム取り組み認定で、おのおの第一号農場が公表されました。
- **おわりに**  
GAPの取り組みは、オリンピック東京大会で終わりではありません。オリンピックを契機として、GAPは、日本の食料生産現場を持続可能性のある生産に変えるとともに、日本のフードチェーンにおける重要性を増していくものと期待されています。

## 海外における品種登録の推進について

農林水産省食料産業局知的財産課

### ●はじめに

日本には数多くのおいしい野菜や果物があり、特産品やブランド品として流通しています。これらは、育種者による品種改良、生産者の栽培努力の成果によるもので、日本の品種と栽培技術による農産物は、日本ブランドとして海外でも高く評価され、農産物の輸出振興にも一役買っているところ です。

品種の育成者は、種苗法に基づき品種登録を行うことにより、知的財産の一つである育成者権を取得し、登録品種の種苗、収穫物、加工品の販売等を一定期間独占できるように なります。

品種保護制度は、「植物新品種の保護に関する国際条約（UPOV条約）」により国際的な枠組みが整備されており、育成者権は、国ごとに取得することが決められています。このため、海外で品種登録されていない場合は、その国で育成者権は主

張できません。

過去には小豆やいんげん豆が持ち出され、生産物が日本に輸入されそうになったこともありましたが最近では、いちごの「紅ほっぺ」が中国で栽培されているとの報道や、ぶどうの「シャインマスカット」が中国や韓国で栽培された上、韓国からアジア市場に輸出されていることがわかってきます。このような事態が続けば、海外市場での日本品種のブランド価値の低下や、価格競争に巻き込まれるなど輸出マーケットの喪失につながり、農産物の輸出にも影響を及ぼすものとして懸念されています。

この事態への対策としては、種苗などの国外への持ち出しを物理的に防止することが困難である以上、海外において品種登録（育成者権の取得）を行うことが唯一の対策となっています。

### ●海外での品種登録の重要性

海外で品種登録を行い、育成者権を確保することにより、栽培や販売の差止め、種苗や生産物の回収・廃棄、損害賠償などといった対抗措置を取ることが可能となります。種苗

の譲渡契約で、相手方に対して海外持出しを禁止する旨の条項を設定しても、相手方が第三者に譲渡した場合はその先には契約の効力が及びません。このため契約違反した損害賠償請求といった限定的な措置しか取れません。

品種名や流通名称で商標を取得し、ブランドとして品種を保護するという戦略をとる場合も見られますが、商標では「名称」や「マーク」しか保護されず、商品名を変えた場合の生産自体の差止めはできません。

野菜の中でも、特にいちごなどの栄養繁殖する植物は容易に増殖が可能ですので、海外での品種登録は必須といっても過言ではありません。また、日本の種子の多くは海外で採種されていますが、採種地から品種の流出を防ぐという観点からも権利化は不可欠であると考えています。

### ●海外での品種登録上の留意点

海外での品種登録については、UPOV条約に基づき自国内で譲渡開始後、4年以内（果樹など木本性植物は6年以内）に出願申請を行わなければならない、その期間を過ぎると

品種登録はできなくなります。

例えば、市場性を評価・検討している間に、海外での出願期間が過ぎてしまうと、その品種は海外で育成者権を主張できない状態となり、持ち出され、生産・販売されても、それを差し止めることはできません。

また、出願後、栽培試験用種苗を海外審査当局に提出する際に、相手国での通関、植物検疫などで予期せぬ時間がかかったり、提出時期に種苗の準備ができないために追加の手続きが必要となることから、国内で品種登録の出願後、速やかに海外出願することが望ましく、時間的余裕を持った対応が必要となります。

### ●農林水産省における海外への品種登録出願支援について

農林水産省では、輸出環境の整備の柱として「本物を守る」ため海外での知的財産権取得などの支援を位置づけ、平成28年度補正予算および平成29年度予算において、海外品種登録出願に係る経費、相談窓口の設置、海外出願マニュアル作成や、東アジアでの品種保護制度の整備を促進するための協力活動などを推進し

ています。

① 海外品種登録経費の支援について(補助率・定額、1/2)

海外への出願を行う場合、出願料、翻訳費、書類作成費、栽培試験費、提出種苗輸送経費(通関経費)、手続き事務を行う国内・国外代理人費などの経費がかかることが想定されています。事業では、植物品種の育成者権者(農業者、種苗業者、都道府県、独立行政法人など)に対し、これらの品種登録出願に係る経費を支援しています。

② 海外出願支援体制の整備について(補助率・定額)

農産物や種苗の主要輸出先国への品種登録出願から登録までの関係法令、出願申請書のひな形などの情報を取りまとめた海外出願マニュアルの作成、海外への品種登録出願の相談を一元的に受け付ける相談窓口を設置しています。

③ 国際的な植物品種保護制度の整備(充実に向けた取組について(補助率・定額))

アジアの多くの国はUPOV条約に未加盟であり、これらの国において、品種が十分に保護される仕組みがないことも課題となっています。このため、各国の政策決定者などが参画する「東アジア植

物品種保護フォーラム」の開催、植物新品種の審査に必要な審査技術研修への専門家派遣などの協力活動を実施しています。

平成30年度予算概算要求においては、引き続き、海外品種登録経費の支援および海外出願支援体制の整備を行うとともに、侵害対応やUPOV条約未加盟国への品種保護制度の整備促進活動などを要求しています。

### ●最後に

最近でも、都道府県の試験場が開発したいちご品種に関連する名称が、中国で商標として出願・登録される事例が発生しています。この品種は既に海外での品種登録期間は過ぎていますので、仮に種苗が流出し、海外で増殖されていた場合、苗の回収、栽培の差し止めなど対抗できる措置は取れない状況です。いちごについては、個人、都道府県等が育成した品種を問わず、過去から現在に至るまで、たびたび、海外流出事例が見られている野菜の一つです。当面、輸出や海外への種苗の販売など海外展開する予定がなくとも、海外で品種登録しなければ、海外での栽培は自由となってしまう、海外で無断栽培された場合、当該品種を栽培

## 植物品種等海外流出防止総合対策事業【500(83)百万円(拡充)】

我が国農産物の輸出振興に向けて、海外における我が国種苗の無断増殖を防止するため、海外における品種登録(育成者権取得)や侵害対策等に対して支援するとともに、東アジアにおける品種保護制度の整備を促進。

### 1 植物品種等海外流出防止総合対策事業(補助)

植物品種等海外流出防止対策コンソーシアム(事業実施主体)

#### 海外出願経費の支援

海外で品種登録出願を行うことが、我が国農産物の輸出力強化につながる品種について、海外出願に係る経費を支援

#### 海外出願支援体制の整備

- 海外での育成者権取得に関する相談窓口の設置
- 主な出願先国への海外出願マニュアルの作成
- 育成者権取得の必要性等に関する周知
- 我が国優良品種の海外流出・侵害実態調査
- 海外での育成者権侵害対応に係る経費を支援

海外出願相談・支援申請

出願経費の支援(定額・1/2)

海外での権利侵害発生

侵害対応経費の支援(2/3)

育成者権者

我が国からの輸出農産物と競合し得る優良品種の海外への流出・無断増殖を防止して、輸出促進に貢献

### 2 植物品種等海外流出防止総合対策事業(委託)

東アジアにおける品種保護制度の整備、海外における植物品種保護等のための優先度の高い技術課題の機動的な解決、国内外における種苗産業現状の調査等

し、それを輸出する多くの農業者にも影響が及ぶこととなります。平成30年度予算が概算決定された際には、「植物品種等海外流出防止総合

対策事業」を活用し、我が国の将来有望な育成品種を幅広く海外に品種登録していただきたいと考えております。

でん粉の  
いろいろ

特性を知ると、料理の幅が広がります

でん粉は、穀類、いも類の他、葛・ワラビなどの植物や、サゴヤシという樹木の幹を原料に作られます。いずれも色や粉の質感はよく似ていますが、その性質は「似て非なるもの」なのです。

そこで、一般に見かける①コーンスターチ②ばれいしよでん粉(片栗粉)③かんしよでん粉の性質について、簡単な実験を交えて紹介します。

加熱による違い

でん粉を水に溶かし、かき混ぜながら加熱していくと、次第に粘性のある液体へと変化します。この現象を糊化と呼びます。おおよそ60度を境に糊化が始まるといわれていますが、粘りの強さは種類によって異なります。写真1〜3は、でん粉に65度のお湯を注ぎ、よくかき混ぜ、スプーンですくい上げた状態を



1:コーンスターチ  
2:ばれいしよでん粉  
3:かんしよでん粉

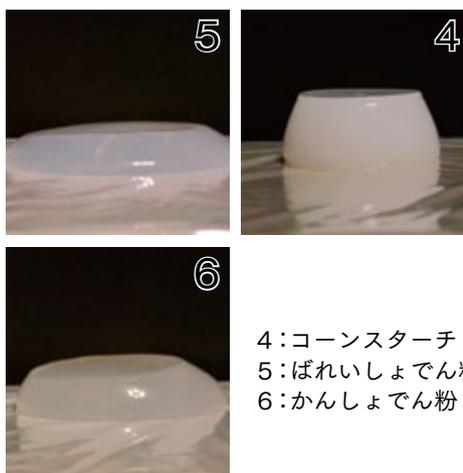
写したものです。コーンスターチは(写真1)水のようにさらさらで、白濁の液体のままです。ばれいしよでん粉は(写真2)透明になり、スプーンに吸い付くような強い粘りが現れます。かんしよでん粉は(写真3)白濁しているものの、ソースのようなどろみが付きます。このような特徴の違いから、ばれいしよでん粉はとろみが早く付き、食材の色彩を損なわないので、中華料理などに向きます。コーンスターチやかんしよでん粉は適度な粘性を生かして、焼き菓子のつなぎとして利用されます。原材料の小麦粉の

一部をコーンスターチに置き換えて使うと、軽い食感が得られます。

冷却による違い

糊化したでん粉をそのまま冷やすと、徐々に粘性が失われ、結晶化が始まります。この現象を老化と呼びます。老化が進行すると、ゲル状になりますが、種類によって固まり方に差があります。

写真4〜6は、糊化したでん粉を冷蔵庫で冷やし、カップ型から取り出した直後の状態を写したものです。コーンスターチ



4:コーンスターチ  
5:ばれいしよでん粉  
6:かんしよでん粉



ブランマンジェ。アメリカ風はコーンスターチ、フランス風はゼラチンを使って冷やし固めるのが主流

はきれいに固まり、ばれいしよでん粉は形状が大きく崩れ、かんしよでん粉はやや形を保ったまま固まっていることが分かります。

このような特徴の違いがさまざまな食品に生かされており、例えば、コーンスターチはブランマンジェなど冷やし固めるお菓子に利用され、かんしよでん粉は半透明に固まるため、涼を演出する葛きりやわらび餅などに利用されます。ばれいしよでん粉はゲルを形成するときには得られる独特な食感を利用して、春雨などの麺類に利用されています。

alic (エーリック) 11月号 (No. 34)  
2017年11月1日発行 (隔月発行)

発行元 独立行政法人農畜産業振興機構  
(alic : エーリック)  
Agriculture & Livestock  
Industries Corporation  
〒106-8635  
東京都港区麻布台2-2-1  
麻布台ビル

電話 03-3583-8196 (広報消費者課)  
FAX 03-3582-3397  
URL <https://www.alic.go.jp/>  
製本/印刷 株式会社ディグ

※本誌掲載記事の転載をご希望の場合は上記  
窓口までご相談下さい。

## 編集部から

驚くべきことでしたが、トップインタビューでお話を伺った小林さんは、動物に触れないのだそうです。しかし、得意の料理を生かし、小林ファームの加工・販売部門では、大事な役目を果たされています。「小林ファームの肩ロースで作る冷しゃぶは、キンキンに冷やすよりも人肌くらいがおすすめ」とおっしゃっていましたが、こういうちょっとしたことも、得意分野だからこそ出てくる言葉なのでしょうね。

生産×加工×販売と6次産業化が進む日本の農業では、どんなことでも、自分の得意分野を生かせる機会があるのだと思いました。

## <これからの予定>

◇ 2017年11月10日(金)～11日(土)  
平成29年度農林水産祭

実りのフェスティバル

(池袋サンシャインシティ

ワールドインポートマートビル)

alicの展示ブースを出展します。ご来場お待ちしております。

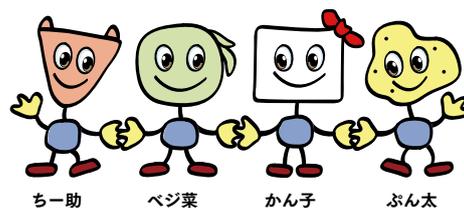
◇ 2017年12月

alicセミナー

会場：alic北館6階大会議室

テーマ：「欧州・米国の酪農事情」

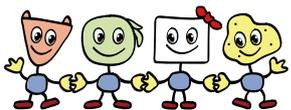
詳細が決まり次第、HPに掲載します。



次号は2018年1月10日発行です。



Agriculture & Livestock Industries Corporation  
独立行政法人 農畜産業振興機構



alic 独立行政法人農畜産業振興機構（農畜産機構）  
〒106-8635 東京都港区麻布台2-2-1 麻布台ビル  
TEL 03-3583-8196 FAX 03-3582-3397



古紙/リサイクル配合率70%再生紙を使用しています

