

alic

エーリック

2018

5

月号

第37号

□ トップインタビュー

新商品の開発とともに成長が続く清涼飲料水

～生産量は右肩上がりで推移。日本人が毎日500mlを約1本飲んでいる計算に～

一般社団法人全国清涼飲料連合会 会長 小郷 三朗 氏

(サントリー食品インターナショナル株式会社 代表取締役社長) に聞く

□ 第一線から

サラリーマン時代より稼げる農業経営に

～茨城県鉾田市 田口真作さん～

サトウキビで島に多くの人を呼びたい

～鹿児島県喜界町 野間弘也さん～

alic

独立行政法人農畜産業振興機構

新商品の開発とともに成長が続く清涼飲料水

生産量は右肩上がりで推移。日本人が毎日500mlを約1本飲んでいる計算に

水分補給だけでなく楽しさや癒やしの時間を提供してくれる清涼飲料水は、商品開発やマーケティング活動によって、市場規模を拡大しています。そこで、清涼飲料水の業界の発展に取り組んでこられた一般社団法人全国清涼飲料連合会の小郷会長にお話を伺いました。



——連合会について教えてください。

一般社団法人全国清涼飲料連合会（全清飲）は、清涼飲料水製造・販売事業者およびその関連事業者とその事業発展に貢献する事業者などで構成する団体で、昭和30年に社団法人の認可を受け活動を続けてきました。平成29年には工業会から連合会に名称を変更し、清涼飲料水の製造事業者だけでなく、賛助会員には関連事業者の方にも入っていただきました。現在の会員は、飲料の製造販売者66会員（254社）の他、賛助会員144社となっています。

全清飲は、清涼飲料水の業界団体として共益と公益を優先し、会員の法令遵守の徹底、品質の向上や安全の確保、国内外への情報発信などの活動をしています。

——そもそも清涼飲料水とは何ですか。

清涼飲料水は、食品衛生法上は「乳酸菌飲料、乳、乳製品、アルコールを除くすべての飲料」と定義されています。主なものとして炭酸飲料や果実飲料、野菜飲料、コーヒー飲料、茶系飲料、スポーツドリンク、ミネラルウォーター、豆乳などがあります。

ちなみに、日本に初めて炭酸飲料が伝えられたのは1853年、アメリカ合衆国のペ



業界関係者を対象に清涼飲料業界の発展と技術向上を目的に開かれる展示会「ドリンクジャパン」。第3回は6月27～29日、東京ビックサイトで開催します。

リー提督が艦隊を率いて浦賀に來航した時、幕府の役人に積んでいた「炭酸レモネード」を飲ませたのが始まりであり、この「レモネード」という言葉がなまって「ラムネ」になったといわれています。

日本の清涼飲料水の特徴は。

欧米市場ではまだ炭酸飲料の比率が比較的高いですが、日本は炭酸飲料など昔からある定番の商品に加え、コーヒー飲料や茶系飲料など商品ジャンルの多様化が進んでいます。

日本の清涼飲料市場の黎明期^{れいめいき}は、家庭では作れないコーラをはじめとする炭酸飲料、そして果物をそのまま食べるよりも簡単においしさを楽しめる果実飲料から始まりました。その後、高度成長期の後期に缶コーヒーが誕生し、ユーザーが子どもだけでなく大人にも拡大、昭和55年にはスポーツ飲料という水分補給に適した新たなカテゴリーが生まれました。そして、烏龍茶・紅茶、ブレンド茶といったお茶のRTD商品^(※)が普及し、かつては飲むたびに手間をかけていた緑茶や麦茶、遂には水にまでお金を払って飲むことが当たり前の時代へと進化し、市場は拡大してきました。

炭酸飲料や果実飲料といった古くからある伝統的なカテゴリーは消えることなく一定



ペットボトルのお茶などのRTD商品の普及で市場の多様化と成長が進みました。

の規模で残り、新たに生まれたカテゴリーが次々に上乘せされて市場が成長してきました。特に、RTD化した無糖飲料の多様化と成長が、海外の飲料市場とは異なった発展のプロセスであり、日本市場の独自の成長パターンとなっています。

また、容器については、私が子どもの頃は王冠のついた瓶入りが主流で、飲料を飲むには栓抜きが必要でした。それが缶飲料に変わっていくのですが、最初は飲み口がなく、缶切りで穴を開けて飲んでいました。その後、昭和42年にプルタブを切り離して開けるプルトップ缶の商品が採用、平成2年には散乱防止のため、ふたを開けた後も、ふたが缶にとどまる現在よくみられるステイオンタブ缶へと進化しました。それでも、買った飲料はふたを開ければそこで飲みきらな

ければいけないものでした。そして、平成8年に500ml程度の小容量ペットボトルの使用に関する自主規制が撤廃されてからは、缶から小容量ペットボトルへのシフトが加速しました。軽くて持ち運びに適し、リキャップできて、いつでもどこでもすぐ飲める小容量ペットボトルにより、飲料のモバイル化が進行しました。このモバイル化によって、買ったらすぐ飲み干す必要のある即時消費よりも、飲む機会・頻度が増え、1人当たりの消費量のアップにつながりました。

加えて、日本独自の特徴である自動販売機が普及したことにより、いつでもどこでも飲料が簡単に買える環境が整備されていきました。また、昭和49年にセブンイレブンの第1号店ができて以来、コンビニエンスストアの outlets が加速していったことも総市場の拡大に大きく寄与しています。

(※) RTD商品とは、レディ・トゥ・ドリンク(Ready To Drink)の略で、広義には購入後ふたを開ければそのまま飲める形態の商品のことをいう。

清涼飲料水の需給について。

清涼飲料水の生産量は天候に左右されるため単年での増減はありますが、全清飲が社団法人化した昭和30年から平成29年の62

年の間で生産量は63倍となり、基本的には右肩上がりの成長を実現してきました。現在、日本人1人当たりで換算すると、子どもから大人まで毎日500mlのペットボトル約1本を飲んでいる計算になります。

また、生産者販売金額では平成29年で3兆9479億円となり、1日100億円強の販売金額は加工食品の中でナンバーワンの市場規模であります。

20年ほど前までは人口や所得の増加などに伴って拡大してきましたが、直近では少子高齢化や人口減に直面しています。このような状況下でも成長を持続できているのは、各企業がさまざまなイノベーションに取り組み、1人当たりの消費量を拡大してきたからです。

水分補給にとどまらない、清涼飲料水の魅力とは。

通常、大人の生命を維持するために必要な水分量は1日2・5ℓと言われており、そのうち1・2ℓは食品自体の水分などから補給されます。残り1・3ℓは飲み物から摂取する必要がありますが、清涼飲料水は、いつでもどこでも手軽に飲めて水分補給に便利な商品です。東日本大震災の時は、命をつなぐライフラインとして、いち早く救

援物資を現地に届けました。

また、清涼飲料水は水分を補給するだけでなく、日常生活において楽しさや癒やしを感じていただける嗜好品でもあります。例えば缶コーヒーは、外回りの営業の方やドライバーの方などが汗を流した後に一休みしたい時や短い時間でリフレッシュしたい方などに受け入れられ、一定の市場を獲得してきました。一仕事終えた後は、リラックスする時間と糖分を欲しますからね。

消費者の志向について。

最近では、消費者は「どうせ飲むなら体に良いものを」という健康志向が強まっています。

中でも、特定保健用食品（トクホ飲料）や機能性表示食品への注目も高まっています。こうした飲料は、サプリメントのように特別にそれを飲む必要がなく、普段飲んでいるお茶などの飲料をトクホ飲料や機能性表示食品に代えるだけなので、簡単に摂取できることが大きな魅力です。しかしながら、飲料だけ飲んでいればいかというところではありません。全般的な食生活の改善や適切な運動とあわせて初めて効果が出るものなので、そういったことも一緒に普及していきたいと思っています。



清涼飲料水の源泉である自然環境の保全に努め、人々と自然が永く持続する社会作りを目指しています。

清涼飲料水と砂糖について。

人は、糖分を求めるというDNAを持っていますから、砂糖入りの清涼飲料はおいしいですね。人間として必要な物質でもありますので、本能として欲する部分、また、成長期など人間のライフステージにおいて必要な栄養素でもあります。砂糖に対する正しい知識をきつちりと啓発していくことも業界にとって重要な役割の一つだと思っています。

業界としての今後の方向性や展望について。

日本においては、今後、人口増や所得増が望めない以上、いかにイノベーションを起こして、1人当たりの消費を伸ばしていくか

トップインタビュー

新商品の開発とともに成長が続く清涼飲料水
～生産量は右肩上がりで推移。日本人が
毎日 500ml を約 1 本飲んでいる計算に～
一般社団法人全国清涼飲料連合会

会長 小郷 三朗 氏

(サントリー食品インターナショナル株式会
社 代表取締役社長) 02

第一線から

サラリーマン時代より稼げる農業経営に
～茨城県鉾田市 田口真作さん～ ... 06

サトウキビで島に多くの人を呼びたい
～鹿児島県喜界町 野間弘也さん～ ... 08

レポート

中国の養豚と環境規制強化 10

ポーランドの砂糖産業の動向
～ EU で第3位の砂糖生産国～ 12

alic セミナー

「生産割当廃止を迎えた EU の砂糖産業
の動向」「政策変更が進むタイの砂糖産
業の動向」 14

機構の動き

第 30 回国産野菜の契約取引マッチング・
フェア in 東京を開催しました 16

まめ知識

砂糖のいろいろ
作ってみよう! 砂糖の結晶 17

理事長就任のご挨拶 18

が成長に向けたキーポイントになると思いま
す。

これまで清涼飲料水が担ってきた「水分
摂取」、「安心・安全」、「美味・高品質」、「簡
便・安価」といったベースとなる価値を引き
続き満たしながら、今後は、「健康問題」や
「環境問題」といった人間と社会が抱える大
きな課題の解決に貢献していきたい。また、
「もつと豊かに」、具体的にはもつとおいしく、
作りたてのようなフレッシュさや、自然のお
いしさの追求といった付加価値の高いものを
実現していくこと、さらには「もつと便利に」
というお客さまの不变のニーズを満たすソ
リューションを提供することが重要になって
くるのではないだろうか。



一般社団法人全国清涼飲料連合会 会長

小郷 三朗 (サントリー食品インターナショナル株式会社
代表取締役社長)

昭和29年生まれ 大阪府出身

昭和52年 京都大学法学部卒業

昭和52年 サントリー株式会社 (現サントリーホールディングス
株式会社) 入社

洋酒事業部長、宣伝事業部長等を経て

平成23年 サントリー食品インターナショナル株式会社専務取締
役に就任。同社副社長を経て

平成28年 同社代表取締役社長就任

一般社団法人全国清涼飲料工業会 副会長就任

平成29年 一般社団法人全国清涼飲料連合会 会長就任

サラリーマン時代より稼げる農業経営に

ほこたし たぐちしんさく
茨城県銚田市 田口真作さん

◆公務員から農業経営者へ

茨城県の東南部に位置する銚田市でほうれんそうを栽培している田口さんは、大学卒業後に県の普及センターに5年間勤務した後、平成22年に家業の農家を継ぎました。就農当時はメロン、ミニトマト、こまつな

など多品目を計2 ha栽培していましたが、現在はほうれんそうのみで、栽培面積を5 haに拡大しています。

現在の経営スタイルは、就農当初「自分はどんな農業をしたいか」を考えて掲げた「サラリーマン

時代より稼げる農業経営」という目標を着実に実現させてきた姿です。田口さんは自身の理想の農業経営のためにさまざまな事柄に取り組んできました。

◆ほうれんそう専作に必要な基盤作り

まず、栽培品目を絞り込むことから始めた田口さんは「需要が高く、価格が安定していて所得率が高いほうれんそうだけを1年中作ろう」と決め、それに適した土が必要と考え、自宅で土壌研究を始めました。自分で土壌診断を行い、暑さに弱いほうれんそうを真夏でも収穫でき、

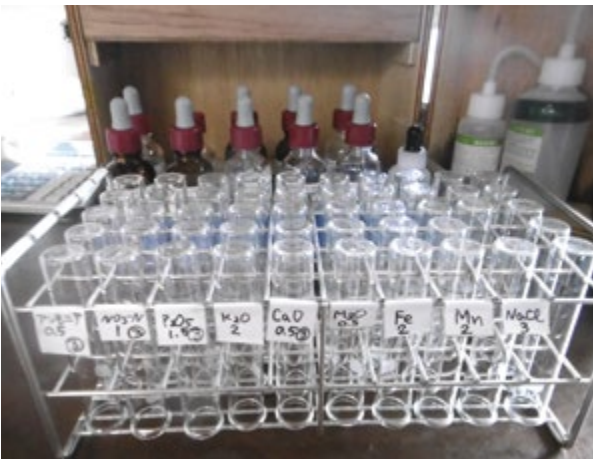
また、連作障害の出ない、まさにほうれんそう専用の土を作りました。

「自分が作り上げたバランス



畑にホースをはわせスマホによる遠隔操作で簡単に灌水を行う

の良い土なら、1年中ほうれんそうだけを栽培できる」と話す田口さんは、一般的にほうれんそうの栽培に適さないとされる夏の畑の管理も工夫しました。ハウス上部の窓が開く設計にし、上にこもりがちな熱気を逃がせるようにして、落ち込みがちな夏の収量を上げました。また、夏は2日に1度のペースで灌水が必要で、120棟のハウスを所有する田口さんには大変な負担でしたが、スマートフォンを使った遠隔操作で灌水ができるように



自宅の土壌分析キット



銚田市
[茨城県]



ハウス上部の窓が開く作りにし熱気を逃がす



作業場は明るく冷暖房完備

残業なし、決まった休日、JGAP取得など、安心して働ける職場環境作りに努めた結果、現在12名の従業員が長期定着しています。

もともと、田口さんが経営改善に取り組む背景には、稼げる農業という他にも、7歳、5歳、3歳、0歳の4人のお



田口真作さん

◆有利販売に向けた取り組み
販売でも差別化を図ろうと、平成24年に農林水産省

し、通常ハウス1棟につき15〜20分かかっていた灌水作業を自動化させたことで大幅な省力化を図りました。

現在年間3・5回作付けしているところを、今後5回に増やせるよう、さらなる効率化を目指しています。

が導入を推奨する農業生産工程管理手法の一つであるJGAP認証を取得しました。周年供給の強みもあるため、その後もなく取引先が見つかり、周年契約栽培取引を開始しました。また、有利販売できる売り先を確保したことで、より確実に契約数量を出荷しなくてはと考えて、自宅敷地内に予冷库を新設しました。それ以降、在庫量に余裕を持つて周年安定供給が続いています。

◆労働力の確保
ほうれんそう専作に移行し、徐々に環境を整えて順調に規模拡大を図りました。それが並行して労働力の確保が課題となりました。そこで田口さんは、家族や従業員の働きやすさ向上のためのルールを作りしました。これまで作業の効率化を図ってきたこともあって毎週日曜を定休日にすることができました。さらに、作業体系を見直して残業もなくなりました。周年雇用、

子さんとの時間を大切にしたいとの想いもありました。規模拡大しても、長期雇用しているベテランの従業員のほかで作業効率が上がっている、田口さんの負担が増えることなく、希望通り家族と過ごす時間が増えて私生活も充実しています。

◆次の目標に向かって

学生時代から趣味の登山やフルマラソンに挑戦してきた田口さんは、できないことができるようになる快感を農業経営にも感じてしていると話します。「自分は負けず嫌いだから、最初に目標を掲げて自身にプレッシャーをかけることで道を切り開いてきた。取引先にも自分にも、一度『やる』といった手前、絶対にやり

(野菜需給部)

サトウキビで島に多くの人を呼びたい

きかいちよう

のまひろや

鹿児島県喜界町 野間弘也さん

そうです。

◆サトウキビは島の宝物

台風で倒されても再び起き上がるサトウキビは台風常襲地帯の喜界島では貴重な安定した収入源です。平成27年7月現在のサトウキビの作付面積は島内の耕地面積の約76%を占めており、製糖工場や運搬業など

の関連産業への従事者も多く、島を支える基幹産業となっています。

また、島の一部地区では

サトウキビの管理状況や見た目、大きさなどに対し点数を付けて競い合う「立毛品評会」と呼ばれる行事が100年以上も前から続い

ています。喜界島の人々にとってサトウキビは思い入れの強い作物であり、かけがえない宝物です。

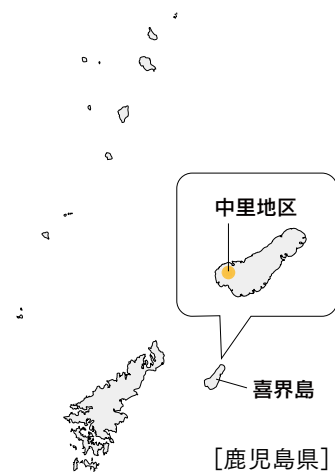
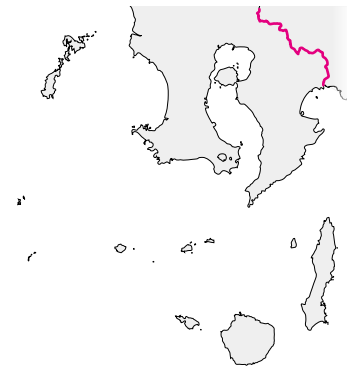
◆不利な条件の地域でサトウキビ生産を支える

サトウキビ生産者の若手

の担い手として期待されている野間弘也さんは、サトウキビの基幹作業の受託※を行っている中里サトウキビ生産組合の一員です。中心的に活動している中里地区は土地基盤整備やかんがい整備が行われていない上に、土壌はサトウキビ栽培には不向きな砂地の地域です。

作業面で困難な地域ではありますが、父の力さんからは教えを守り生産者からの依頼に対し丁寧な作業を行っている。また、組合では弟の貴也さんも活動しており、平成28年産の収穫作業の受託面積は35haと

喜界島は鹿児島市の南西約380kmに位置する、隆起サンゴ礁でできた亜熱帯気候の島です。一面のサトウキビ畑を一直線に貫く「サトウキビの一本道」は、映画やテレビの撮影スポットとしても有名で、最近SNSに映える風景から多くの観光客がこの一本道でジャンプする姿を撮影する



サトウキビの一本道



左から野間弘也さん、父の力さん、弟の貴也さん

面積は35haと

なっています。

※基幹作業とは耕起・整地、
植付、収穫などのサトウキビ
栽培における中心的な作業の
ことです。また、受託とは、
生産者からの依頼を受けて、
これらの基幹作業をその生産
者が作付けした（または作付
け予定の）畑で行うことです。

◆地域との関わりを大切に

弘也さんは地元の高校の
野球部のOB会長を務めて
おり、平成29年から野球部
の生徒たちと40aの畑でサ



収穫作業を行う野間弘也さん

トウキビを作り始めまし
た。土作りから栽培、収穫
まで一貫して行い、収穫し
たサトウキビから黒糖を製
造しています。黒糖の売り
上げは野球部の遠征費用や
道具の購入代に充てること
ができる上、農作業は足腰
を使うことから良いトレー
ニングにもなるそうです。

また、この取り組みには、
野球部の強化以外に、もう
一つ大切な思いが込められ
ています。それは、島で育っ
た子どもたちでも、サトウ

キビに触れる機会は少
ないそうで、彼らにもつ
と農業に親しみを持っ
てほしいとの思いです。
このサトウキビ栽培で
農業に親しみを感じた
生徒たちが将来島で農
業に関わってくれたら
と願っています。

◆将来の展望

サトウキビ生産一家
の野間家の目標は、一

年間に500tの収量を確
保することです（喜界島に
おける農家1戸当たりの年
間平均収量は約161t）。
中里地区は島内でもサトウ
キビ栽培には厳しい環境に
あることから、弘也さんは
積極的に研修会に参加した
り島外のプロデューサーま
で出向いたりして技術を勉強して
います。現在は研修で学んだ
緑肥の活用^{りよくひ}に力を入れて
おり、増産に向けて日々奮
闘しています。

弘也さんの夢は、サトウ
キビを通じて喜界島の良さ
を多くの人々に知ってもら
うことです。そのために、
サトウキビの有機栽培に取
り組み、そのサトウキビか
ら黒糖の加工販売を行う6
次産業化を目指したいと考
えています。さらにその先
には、サトウキビの収穫体
験や加工体験のプログラ
ムを取り入れることにより、
サトウキビと喜界島のファ
ンになってくれる人が増え

る未来を描いています。

◆サトウキビ生産者を支える交付金制度

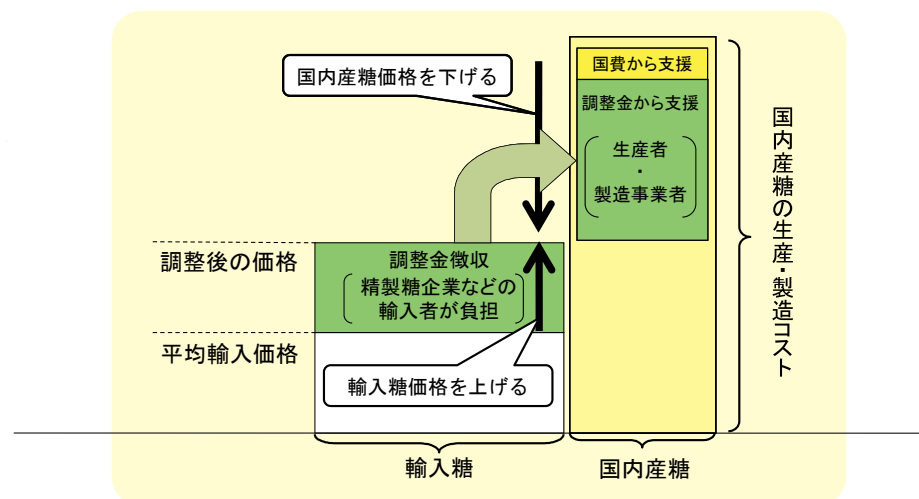
国内で生産される砂糖
は、輸入される海外産と比
較すると、価格差がありま
す。このた

め、alic

cは「砂糖
及びでん粉
の価格調整
に関する法
律」に基づ
き、私たち

が使う砂糖
の元となる
原料糖から
徴収したお
金を主たる
財源として
国費と合わ
せて、国内
のサトウキ
ビ、てん菜
生産者と、
甘しゅ糖、
てん菜糖製

砂糖の価格調整制度の仕組み



造事業者を支援していま
す。また、alicにはサ
トウキビ生産地の鹿児島と
那覇にも事務所がありま
す。サトウキビの生産のこ
となどお気軽に事務所まで
お尋ねください。

中国の養豚と環境規制強化

中国は、世界一の豚肉生産・消費・輸入国です。近年、環境規制が強化され、養豚業も、廃水による汚染源として、取り締り対象になっています。

今回は、世界の豚肉需給に大きな影響力をもつ中国の養豚の動向と環境規制の影響について紹介します。

豚肉は、中国で最も

ポピュラーな食肉

中国語で「肉」というと、一般に豚肉を指し（※1）、また、漢字の「家」は豚を意味する文字をもとに作られています（※2）。中国人にとって豚が古くから身近なものであったためだと考えられます。

また、全世界の豚肉消費量の約半分を中国が占めています。

※1・大修館書店『中日大辞典 増訂 第2版』の「肉」の項では、「豚・

表1 畜産物の1人当たり年間消費量

(単位:kg/人)

	中国		日本
	都市部	農村部	
豚肉	20.4	18.7	12.4
牛肉	2.5	0.9	6.0
家きん肉	10.2	7.9	13.0
卵	10.7	8.5	16.9
牛乳乳製品	16.5	6.6	91.3

資料:中国国家统计局「中国統計年鑑」、農林水産省「食料需給表」

注:日本は供給量。日本の家きん肉、卵は、鶏肉、鶏卵。

中国は2016年の値。日本は2018年度の概算値。

常温流通が主流
生産された豚肉は、半分程度が常温で流通すると言われています

※2・角川書店『新字源 改定新版』の「家」の項では、「ふと、豕（いけにえのぶた）とから成る。もと、いけにえをささげて祖先神を祭る「たまや」の意を表した。ひいて、「いえ」の意に用いる」とある。

す。夜明け前にと畜・解体された豚肉は、その日のうちにウェットマーケット（※3）で売り切られます。中国では、内臓も含め、すべての部位が食べられており、さまざまな部位の肉や加工品が売られています。

国政府は、排煙や廃水を出す工場などに対し、厳しい取り締まりを行っている（※4）。

養豚業も、廃水で環境を汚染するとして、取り締まりの対象になっています。2014年以降、

※3・伝統的な生鮮市場。食肉は常温で販売される。

強化が図られる環境規制

社会問題となっている環境汚染を改善するため、中



北京市内のウェットマーケット



ゆでた豚足

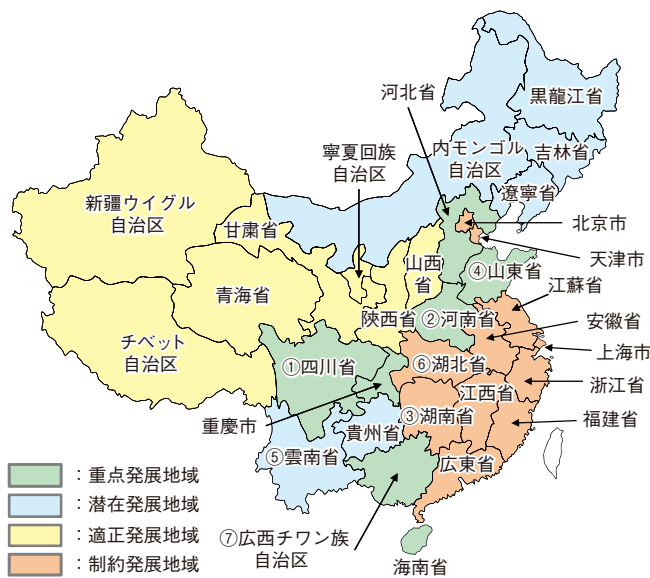


醤油で味付けされた豚の耳

全国、地方、政府は、畜産を禁止する「飼養禁止区域」を次々に定めています。中国環境保護部の発表によると、63・6万km²の地域（※5）が飼養禁止区域に指定されています。

飼養禁止区域内の農家は、201

図 各グループの分布



資料：中国農業部「全国生体豚生産発展計画（2016～2020）、中国統計年鑑を基に機構で作成。
注：省・自治区名の前の①～⑦は、2016年の豚飼養頭数の順位。上位7省・自治区で全国の豚飼養頭数の過半を占める。

表2 肥育豚出荷規模別の生産者数

(単位：万戸)

年／規模	合計	50頭未満	50～99頭	100～499頭	500～3,000頭	3,000～9,999頭	10,000頭以上
2005	—	—	138	39	5	0.5	0.1
2010	6,174	5,909	169	74	20	1.8	0.4
2015	4,656	4,406	148	76	24	2.1	0.5
割合	100.0%	94.6%	3.2%	1.6%	0.5%	0.0%	0.0%

資料：中国農業部「中国畜牧業統計年鑑」
注：2005年の合計と50頭未満の生産者数は公表されていない。

「適正發展地域」は、あまり養豚が盛んでない地域であり、飼養頭数は2400万頭です。

「制約發展地域」では、多くの地域が飼養禁止区域に指定されています。飼養頭数は1億5200万頭です。

「潜在發展地域」は、飼料資源が豊富な地域や環境負荷に余裕のある地域で、今後、年平均1～2%で飼養頭数を増やすとされています。飼養頭数は8300万頭です。

豚肉の巨大な生産・消費地である中国の需給動向は、世界の豚肉需給に大きな影響力を持っています。中国の豚肉輸入は、2016年に国内消費量の4%にまで拡大しましたが、国内生産の回復と国内価格の低下により、2017年には、3%に低下しました。今後の中国の豚肉需給動向が世界から注目されています。

7年以内に立ち退かなければならないとされていましたが、まだ立ち退きが終わっていない地域が多くあるため、今後もしばらく立ち退きが続くと思われます。

※4：環境基準に違反する工場に対し、操業停止や責任者の拘留が行われていると言われる。

※5：中国の国土面積約960万平方kmの6・6%。日本の国土面積の1・7倍。2017年6月末時点。

政府は、全国の省・自治区などを4つのグループにわけ、養豚生産者の再配置を図っています。特に、水路が張り巡らされ、養豚廃水の影響が深刻な南部地域（制約發展地域）から、比較的土地に余裕のある東北地域（潜在發展地域）に養豚経営を移転する計画です。しかし、実際に移転しているのは資金力のある大企業であり、多くの零細農家は廃業して

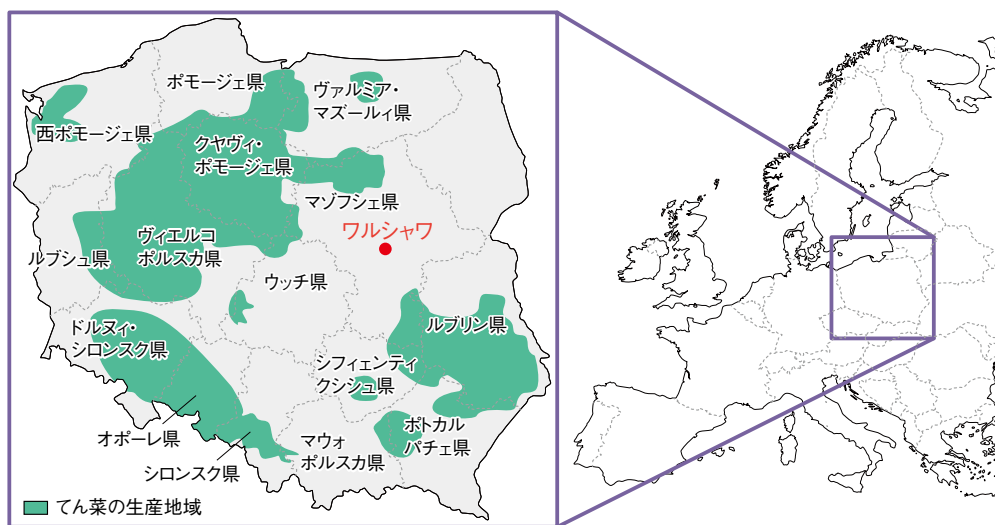
いると言われます。「重点發展地域」は、伝統的に養豚の盛んな地域で、今後、年平均1%で飼養頭数を増やすとされています。2016年の飼養頭数は1億7500万頭で、最も飼養頭数が多いグループです。

依然多い零細経営

伝統的な産業である養豚は、多くの零細農家によって支えられています。一般に、零細農家は畑作などの副業として豚を飼っているため、豚価格の変動に応じて飼養頭数を急激に増減すると言われています。

ポーランドの砂糖産業の動向
〜EUで第3位の砂糖生産国〜

図1 てん菜生産地域



資料:全国てん菜生産者協会の資料を基に機構作成

砂糖の原料は暖かい地域ではサトウキビ、涼しい地域ではてん菜ですが、日本のはてん菜生産地である北海道と緯度が近いポーランドでは、てん菜から砂糖を生産し、EUで第3位の生産国となっています。EUでは、2017年9月末に約半世紀にわたって行われてきた農業政策が大きく変わりました。これに対応するための取り組みを進めている、ポーランドの砂糖産業について紹介します。

小規模経営によるてん菜生産

調査情報部（現 総務部総務課付）丸吉裕子

ポーランドでは、2016/17年度（2016年10月～2017年9月）は、22万haの面積で、1390万tのてん菜が生産されました。これは北海道のてん菜と比べて、それぞれ4倍に相当します。一方、生産者戸

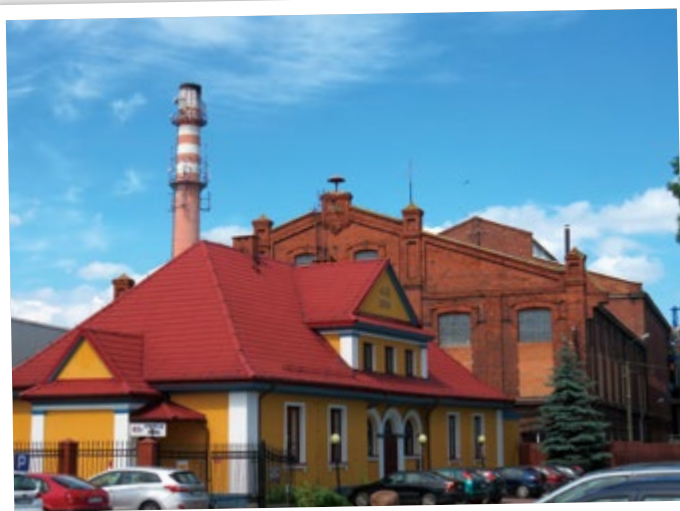
各加盟国に砂糖の生産量が割り当てられ、各国はその割当数量に基づきてん菜および砂糖を生産し、砂糖の輸出量にも上限が決められていました。しかし、2017年のCAPの変更により、基本的にこのような規制はなくなり、

数は3万4000戸と北海道の5倍で、1戸当たりの栽培面積は6haと北海道の8haよりも小さな経営が多いのが特徴です。

生産性向上を目指す

砂糖産業

ポーランドでは、加盟するEUにおける共通農業政策（CAP）に基づいた砂糖関連政策が実施されています。これにより毎年度、



唯一の国内資本企業 Krajowa Spółka Cukrowa 社の製糖工場
(170 年前に設立された同国で最も歴史がある)

表 ポーランドとドイツの砂糖産業の比較 (2016 年)

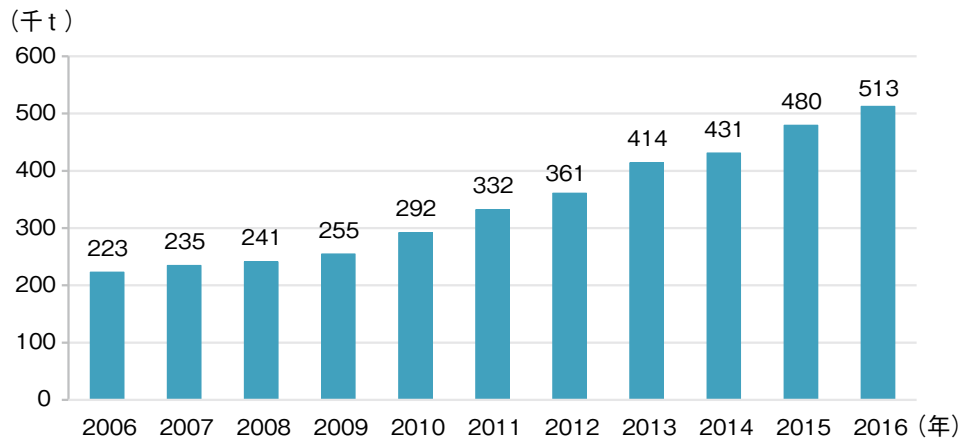
	ポーランド	ドイツ
製糖工場数	18	20
従業員数 (千人)	3.3	4.7
砂糖生産量 (千 t)	2,084	3,758
1 工場あたり	116	190
従業員 1 人当たりの生産量 (t)	630	810

資料: ポーランド農業食料経済研究所 (IAFE) の資料を基に機構作成

より自由な市場競争の下で、砂糖を生産・販売することが可能になりました。

ポーランドの製糖企業は、社会主義時代には全てが国営でしたが、90年代後半から民営化と外資の参入が進み、現在は、国内資本の企業は1社のみで、残りはドイツ資本の企業となっています。しかし、1工場当たりの生産量は、EU第2位の砂糖生

図2 菓子類の輸出量の推移



資料: 「Global Trade Atlas」

注1: 2016年は推定値

注2: HSコード1704(ココアを含まない製品)、1806(ココアを含む製品)、1905.20、1905.31(ジンジャーブレッド類とスイートビスケット)の数値

産国であるドイツの6割程度にとどまっています。このため、CAPの変更を機に、工場への設備投資など砂糖産業の競争力強化に向けた取り組みが進められています。

菓子類の生産・輸出も盛ん

ポーランドでは、砂糖消費量の7割が業務用に仕向けられており、その25%程度が焼き菓子やチョコレートなどの菓子類向けです。菓子類は、主にEU域内のドイツやイギリス、チェコなどに輸出され、輸出量は、長年にわたって増加傾向で推移しています。菓子類の輸出が拡大すれば、その原料である砂糖の需要も生まれるため、砂糖産業へ利益をもたらします。また、菓子産業も、今回の規制の緩和によって国内の砂糖生産量が増加すれば、低価格で競争力の高い商品の生産や輸出が可能になるとして、期待されています。



生産・輸出が盛んな菓子類

「生産割当廃止を迎えたEUの砂糖産業の動向」 「政策変更が進むタイの砂糖産業の動向」

日本は、国産の砂糖だけでは国内の需要をまかなえないため、海外からも輸入しています。そのため、海外の砂糖生産地の動向に注視が必要です。a l i c 調査情報部では、最新の農畜産物の需給状況などを把握するため、海外調査

を実施しており、今回は世界第3位の砂糖生産地域であるEUの砂糖産業の動向と日本も多くの粗糖（砂糖の原料）を輸入しているタイの動向について調査し、その結果について3月14日（水）のa l i c セミナーで報告をいたしましたので、その概要を紹介いたします。

EUは、砂糖生産・輸出ともに大幅増の見込み

EUの砂糖産業の動向については、調査情報部佐々木由花から報告を行いました。

EUは、世界第3位の砂糖生産地域（2016/17年度）です。また、ヨーロッパと聞くとケーキやクッキーを連想される方も多いと思いますが、砂糖の消費量は世界第2位、輸入量は世界第6位であり、砂糖の需給では世界に大きな影響を与える地域です。

図1 各国における砂糖の生産量

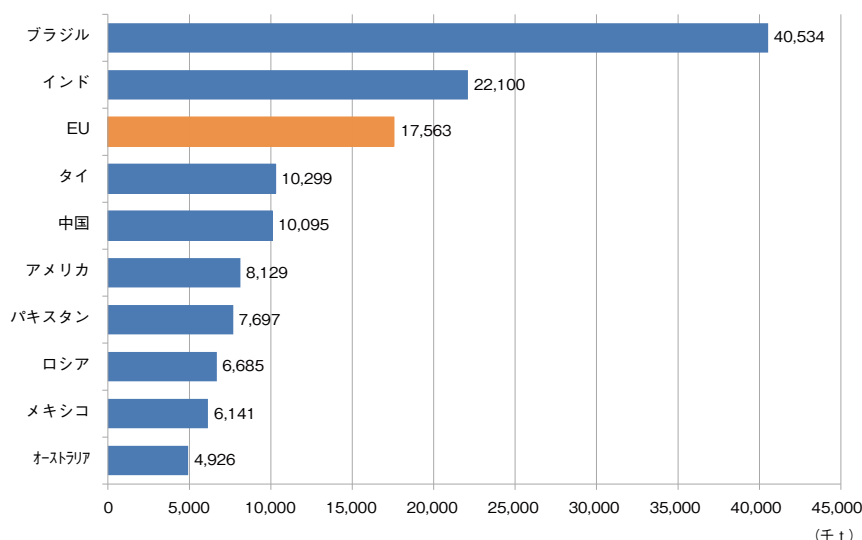
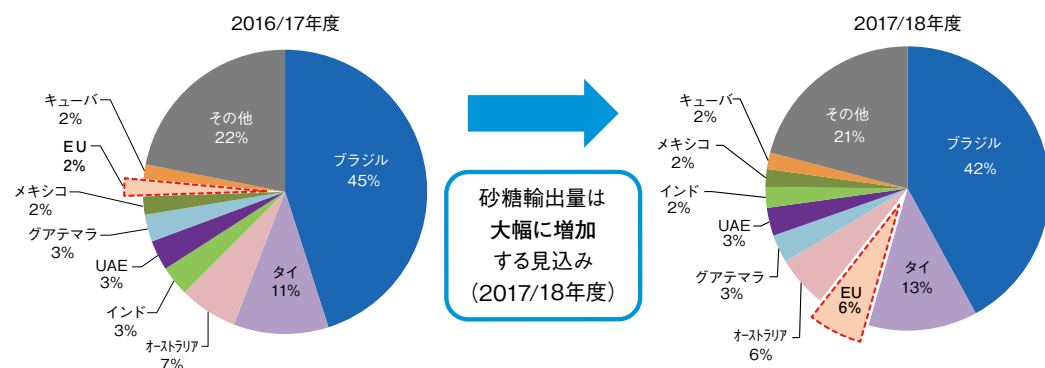


図2 砂糖輸出量の各国割合の見込み



EUでは、主にてん菜を原料として砂糖を生産しています。長年各加盟国に砂糖の生産量が割り当

てられる生産割当制度が採られていたため、各国はその割当数量に基づきてん菜および砂糖を生産することで、EU域内の生産調整と供給管理が行われてきました。しかし、2013年に国際競争力の強化を目的に、この制度の2017年9月末の廃止が決定され、併せて輸出制限も撤廃されたことにより、近年EUの砂糖生産国では、その影響が始めています。

EUの砂糖生産は、シUGAバルトといわれる北海、バルト海沿岸のフランス、ドイツ、ポーランド、イギリス、オランダなどに集中しており、この5カ国でEU全体の約4分の3を占めています。生産割当廃止により、この5カ国は積極的に増産したため、EUの砂糖生産の中長期的な需給見通しでは、かなりの増加が見込まれています。一方で、関連の業界内では、糖類摂取と健康に関する問題が議論されるなどしており、域内砂糖の消費量の増加は見込めないという意見もあります。そのため、今後は砂糖の輸入量は大幅に減少

1 第30回国産野菜の契約取引マッチング・フェア in 東京を開催しました

alicでは、加工・業務用需要に対応した契約取引を推進するため、野菜産地と実需者とのマッチングの場を提供する交流会（マッチング・フェア）を開催しています。

3月15日、第30回目となる国産野菜の契約取引マッチング・フェア in 東京を、東京国際フォーラムにおいて開催しました。

今回は、全国各地から、多彩な115の事業者・団体が出展し、



終日賑わいを見せた会場

約1100名の方にご来場いただき、会場は終日賑わいを見せていました。

出展者がそれぞれ趣向を凝らした展示ブースにおいては、自身の生産する野菜や野菜加工品の特長、生産体制や出荷数量などを説明し、また、試食品の提供などを行いました。来場者は、出展者の説明に質問をしながら実際に試食をして食味を確かめるなど、熱心な



彩り豊かな野菜が並ぶ出展ブース



全国から出展された自慢の国産野菜や野菜の加工品



各出展ブースでは、商品の特長の説明や試食が行われ、熱心に商談や情報交換が行われていました。

商談や情報交換が行われました。

会場内の特設ステージにおいては、出展者の中から応募のあった10社による、自社のプレゼンテーションが行われました。

ステージ前には、多くの来場者が集まり、各社の野菜や加工品の特長、事業内容など、プロジェクトを用いた説明に耳を傾けていました。

また、同ステージで、農林水産省から6次産業化法の認定を受けた野菜のリレー出荷に取り組む場合の野菜価格安定制度の特例措置

をはじめとした6次産業化関連支援策についての説明を、機構の担当者から契約指定野菜安定供給事業および契約野菜収入確保モデル事業についての説明が行われ、契約取引に関心のある来場者が熱心に説明を聞いていました。

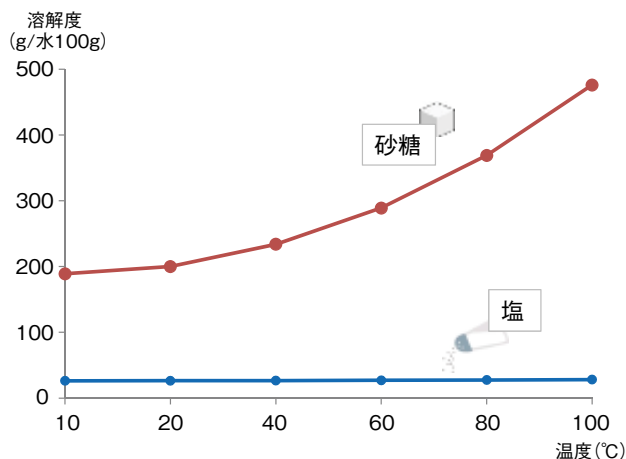


ステージ前では、多くの来場者が出展者の説明などに耳を傾けていました。

作ってみよう！ 砂糖の結晶

砂糖の
いろいろ

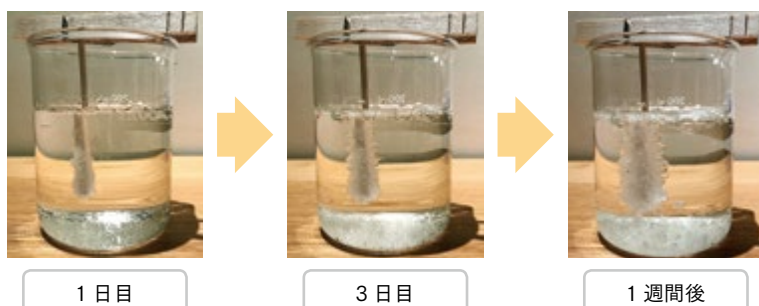
図 砂糖と塩の溶解度



皆さんは、砂糖と塩をそれぞれ100gの水に溶かした時に、どちらがより多く溶けると思いますか？
塩？いいえ、正解は砂糖です。水の温度が20℃であれば、塩は約26g溶けるのに対して、砂糖は約200g溶けます。さらに、温度が100℃に上昇すると、

塩が溶ける量は約28gと20℃の時とほとんど変わらないのに対して、砂糖は塩の17倍の約476gも溶けるのです。ある物質がその他の物質に溶けている時、もうこれ以上溶けない状態の時の濃度のことを溶解度といいますが、砂糖の溶解度は塩に比べて大きく、水によく溶ける性質であることがわかります。この温度によって変化する砂糖

【結晶化の様子】



糖の溶解度の差を利用して、家庭で簡単にできる実験を一つ紹介します。砂糖を溶かした水から再び結晶化させてシュガーロックキャンディを作ります。まず、砂糖250g(別途、少量用意)、水100ml、耐熱グラス、キャンディ用スティック、洗濯ばさみを用意します。作り方は以下に示すとおりです。
食用色素で色付けすれば、カラフルなシュガーロックキャンディが出来上がります。
簡単に作れる砂糖の結晶、ぜひみなさんも一度試してみたいいかがでしょうか？



作り方

- ① 鍋に水を入れ、温める。沸騰したら砂糖を半分加え溶かす。
- ② 鍋底にブクブクと泡ができ始めたら、火を止め、残りの砂糖を加えて完全に溶かす。
- ③ 砂糖水を耐熱グラスに注ぎ、温度が下がるまで待つ。
- ④ 温度が下がったら^(※)、キャンディ用スティックを一度砂糖水に浸し、取り出す。
- ⑤ 取り出したスティックに砂糖を少量まぶし、砂糖が固まるまで待つ。
- ⑥ 砂糖が固まったら、再度砂糖水にスティックを浸し、洗濯ばさみで固定。
- ⑦ あまり動かさないようにして、1週間～10日ほどすれば完成。

(※) 砂糖水のにごりが取れ、透明になったくらいが目安

理事長就任のご挨拶



独立行政法人 農畜産業振興機構
理事長 佐藤 一雄

平成30年4月にalicの理事長に就任しました佐藤一雄です。どうぞ、よろしくお願いたします。

alicは、平成15年10月の発足以来、国民生活において不可欠な畜産物、野菜、砂糖及びでん粉の安定供給を図るため、

① 農畜産物価格の低落時等に生産者へ

の補給金交付等を行う経営安定対策業務

② 農畜産物の売買等を行う需給調整・価格安定対策業務

③ 家畜疾病や自然災害等の発生時に支援を行う緊急対策業務

④ 情報収集提供業務

等の的確な実施を通じて、農畜産業及び関連産業の健全な発展と国民生活の安定に寄与するという使命を果たしてまいりました。これも関係者の皆さま方のご理解とご協力によるものであり、心より御礼を申し上げます。

わが国の農林水産業をめぐることは、新たな国際環境に入ることを踏まえ、平成29年11月に改訂された総合的なT P P等関連政

策大綱では、生産者の方々の経営安定に万全を期すため、経営安定対策の充実等の措置を講ずることとされたところであり、alicはその一翼を担うこととされています。

また、alicは、平成30年度から5年間の第4期中期目標期間を迎え、新たな中期計画に基づき、新たな加工原料乳生産者補給金制度の実施をはじめとする業務に取り組むこととしております。

引き続き、農畜産業をめぐる環境の変化を踏まえ、これまで以上に消費者の皆さまに対して情報提供などに努め、alicに求められる使命の実現に向け、役職員一同、機動的かつ効率的な業務の実施に全力で取り組みでまいります。皆さま方のご理解とご協力をお願い申し上げます。

alic

エーリック

alic (エーリック) 5月号 (No. 37)
2018年5月9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。
※ホームページのご案内
本誌「alic」はalicホームページでもご覧になれます。
https://www.alic.go.jp/koho/kikaku03_000299.html

編集部から

新緑の青葉が繁る季節を迎え、日中は少し汗ばむほどの日も増えてきました。

この時期、爽やかに喉を潤してくれる飲み物が一層おいしく感じられます。旬の野菜や果物を使ったジュースや、果物と氷砂糖を漬けて作ったシロップを炭酸で割ったソーダなどは、特にこの季節にぴったりです。

毎年この季節になると「梅仕事」と言って祖母が梅ジュースを作っていたことを思い出します。子どもの頃飲んだ甘い梅ジュースは、トップインタビューで小郷会長がおっしゃっていたように、まさに日常生活においての楽しさや癒しを感じる至高の嗜好品でした。

<これからの予定>

◇ 2018年5月11日 (金)

alic セミナー

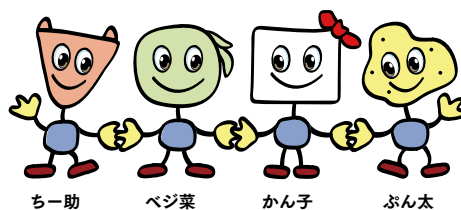
会場：当機構北館 6 階大会議室

テーマ：「ベトナムの野菜の生産、流通および輸出の現状」

「台湾のえだまめの生産、流通および輸出の現状」

◇ 2018年6月23日 (土) ~ 24日 (日)

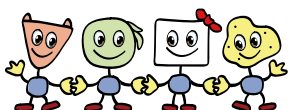
第 13 回食育推進全国大会 in 大分
(大分駅コンコース)



次号は2018年7月4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

