

alic

エーリック

2013

1

月号

MLAとの定期情報交換会議

話題のトマトケチャップとトマト生産を支える人づくり（岐阜県）

消費者の味覚に基づいた牛肉評価基準（オーストラリア）

中国における野菜生産の動向

alic

独立行政法人農畜産業振興機構

新年のごあいさつ



独立行政法人 農畜産業振興機構

理事長 佐藤 純二

年頭のご挨拶を申し上げます。
旧年中の皆様方のご協力に感謝申し上げますとともに、本年も引き続きよろしくお願ひ申し上げます。

昨年を振り返りますと、米国産トウモロコシの干ばつによる大幅な減産等により、穀物価格が高水準で推移するなど、関係する皆様にとって厳しい環境が続いています。

一昨年の原発事故、夏場の高温等により落ち込んでいた生乳生産量は徐々に向上し、需給が逼迫基調にあったバターについて、8月に追加輸入を機動的に行うなど、年末に向けた出回り量の確保に努めました。

また、昨年は夏場の好天に恵まれ、はくさい、キャベツの価格が低迷したことから、9月にはここしばらく発動のなかった需給調整が発動されました。一方、甘味資源作物については、相次ぐ台風等夏場から秋にかけての天候不順の影響でてん菜・さとうきびとともに2年続きの生産量低迷に見舞われています。でん粉関係では、ばれいしょ、かんしょとも作付面積が減少傾向で推移する中、国内原料供給量の減少やトウモロコシ

シ価格の上昇などが懸念されております。

機構においては、需給調整に係るたぐいまるく述べましたような措置に加え、法律等の規定に基づき、生産者等の経営安定に向けた交付金の確・迅速な交付に努めています。さらに、原発事故の発生に伴う生産者等への支援を、前年に引き続き実施致しました。

農畜産物の需給状況は今後とも予断を許さず、また、中国等新興国の国際市場への影響度が高まるなか、これらの国々の国内需給や我が国との貿易動向からも目が離せない状況です。

加えて、長引く消費減退や価格低迷の中で、農畜産物をめぐる環境は引き続き厳しいものが予想されます。

巻頭言

新年のごあいさつ……………02

機構の動き

M L Aとの定期情報交換会議……………04

鹿児島女子短期大学への出前講座……………05

実りのフェスティバルへの出展……………06

alic セミナー

ブラジルの砂糖及び
エタノール産業を巡る状況……………07

世界の飼料穀物事情
～アルゼンチン・豪州・ウクライナ～……………08

第一線から

話題のトマトケチャップと
トマト生産を支える人づくり……………10

レポート

消費者の味覚に基づいた牛肉評価基準
～オーストラリア・MSAプログラム～……………12

中国における野菜生産の動向……………14

業務関連情報

日本人とチーズ……………16

南の島のさとうきび……………18

我が国における食と農に係る重要性は、世界の人口増に伴う食料安定供給に対する懸念などから、さらに高まっているといえましよう。

このような認識のもと、当機構では、独立行政法人制度に基づく5年ごとの中期計画期間の最終年度に当たり、現在、4月からの新たな中期計画期間開始に向け準備を進めているところです。

今後とも、業務の一層の効率化や透明性

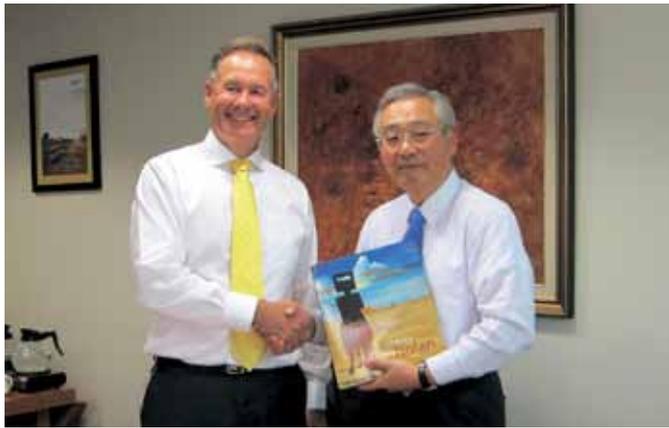
の確保に努め、機構の業務遂行に関わられる生産者・事業者・消費者の皆様にとっての利便性の向上に一層意を用いるとともに、皆様のニーズに即した、そして事業の円滑・効果的な実施に資する、需給・流通・生産・経営等に関わる情報を、迅速にかつ分かりやすい言葉で提供して参ります。

本年が皆様にとって希望に満ちた明るい年でありますことをご祈念申し上げ、新年のご挨拶と致します。

昨年、12月4日(火)、豪州ニューサウスウェールズ州シドニーにおいて、豪州食肉家畜生産者事業団(以下「MLA」と)との牛肉需給情報交換会議を開催しました。その概要を報告します。

◆開催の経緯

1987年以来、日本、豪州の牛肉の需給動向等について意見交



アンダーソンMLA会長と佐藤理事長



牧草肥育肉牛生産者への調査の様子

換を行う場として、原則として毎年度、開催(開催地は交互)しており、今回で21回目を迎えました。

◆会議概要

会議では、MLAのロバート・アンダーソン会長から「日本は豪州の牛肉産業にとって非常に重要な市場。日豪の牛肉産業の発展のために機構とMLAの関係を強化

していきたい」との挨拶がありました。

当機構の佐藤理事長からは「豪州は重要な牛肉供給国であり、MLAとの意見交換は豪州牛肉業界の動向を知る上で非常に重要」との意が伝えられました。

会議はまず、MLAより豪州における食肉の生産技術や肉牛の生産性向上に関する研究開発の取り組みや牛肉の最近の需給動向と今後の見通しについて報告がありました。

機構からは、日本における牛肉の需給について、直近の牛肉の流通・消費動向や今後の生産見通しについて説明しました。

双方の説明に対し活発な質疑が行われ、最後に、今後も牛肉をめぐる情報交換を通して両国の食肉の需給安定につながることを確認し、会議は閉幕しました。

なお、会議終了後は、牧草肥育による肉牛の一貫・肥育農家や食肉パッカーなどを訪問し、会議の内容を踏まえた豪州における肉牛

生産の現状や豪州産牛肉への需要動向などについて視察しました。

豪州食肉家畜生産者事業団 (Meat & Livestock Australia, MLA)

1998年に生産者の出資により設立(前身は豪州食肉畜産公社)。主な活動は、国内外における豪州産牛肉及び羊肉(生体を含む)の販売促進、研究・開発、市場開拓、情報収集・提供、品質保証制度の推進など。日本でも、「オージービーフ」の名称で、外食産業や小売店での販売促進、展示会やセミナーなどの活動を積極的に展開している。

東日本大震災時には、被災者支援として、東北・関東地域での炊き出し支援に加え、義援金の寄付や肉牛農家へ乾草を提供するなどの活動を行った。

砂糖は日本の食卓に欠かせない食品の一つですが、その生産や供給を支えている制度について知る機会はありません。ではないでしょうか。

機構では、消費者の皆さまにより深く砂糖を理解していただくための活動の一環として、昨年の10月27日に鹿児島女子短期大学で出前講座を開催しました。

今回の受講生は、栄養学を学ぶ学生約100名です。

◆日本の砂糖を支える仕組み

はじめに同短大の福司山名誉教授から「皆さんは調味料としての砂糖にしか馴染みがないかもしれないが農産物として、また、化学的にみると非常に面白い面がある。日頃とは違った新たな観点で学ん



ご挨拶いただいた福司山名誉教授

で欲しい。」との挨拶がありました。

出前講座は、当機構特産調整部の秋吉管理課長による「砂糖の価格調整制度」についての説明からスタートしました。国内の砂糖産業が地域の経済や雇用、さらには国土の保全に大変役立っていること、価格調整制度によって国産砂糖の安定供給が支えられていることなどについての内容に受講生は真剣な表情で聴きっていました。

◆化学的に知る砂糖の知識とべっこう飴作り

精糖工業会の斎藤顧問は、最初にさとうきび、てん菜が砂糖になるまでの製造工程やグラニュー糖、黒砂糖、和三盆といった多様な砂糖の特徴についてスライドを使って解説され



温度によって変化する砂糖の形状に一喜一憂。

ました。

次に、「砂糖を加熱するといふ香りがするのはどうしてか。」など身近な現象を化学的な視点からお話されました。

続いて開催したワークショップでは、砂糖を使ってべっこう飴作りに挑戦しました。

砂糖は加熱するとシラップ↓フォンダン↓べっこう飴↓カラメルへと形状を変え、その性質も変化することから色々な食品に利用されるわけですが、受講生は自ら実験という形でそれを体験したため砂糖特有の性質変化に感嘆の声を上げていました。

受講生からは「北海道のてん菜の大きさに驚いた。」「価格調整制度によって、日本の砂糖の販売



砂糖について化学的視点で説明する斎藤氏

価格が安定しているとは知らなかった」と新たな発見に驚いた様子が見られました。

なお、当日、ご紹介したべっこう飴の作り方は機構ホームページでもご覧いただけますので活用下さい。

べっこう飴作り大成功!



てん菜の模型と色々な砂糖の種類



3 第51回農林水産祭「実りのフェスティバル」に出展しました

日比谷公園 11月10日～11日

◆生産者と消費者との交流行事

昨年11月10日(土)・11日(日)に日比谷公園で「実りのフェスティバル」が開催され、2日間で6万4千人が来場しました。

「実りのフェスティバル」は、農林水産業と食に対する国民の理解を深め、消費の拡大を促すことを目的に農林水産省と(財)日本農林漁業振興会の共催で毎年開催され、今回で51回目を迎えるイベントです。



子高もあ
いたもあ
届いたもあ
3.5m程
ささとう
きびの機
構を展示
したブース



会場には都道府県及び農林水産関係団体から89ブースが出展され、産地の農産物などの試食・販売が行われました。当機構では、日本の砂糖がどのようにして安定的にみなさんのもとに届けられるのかを中心に砂糖に関する様々な情報を提供するとともに、畜産物や野菜に関する各種パンフレットの配布や来場者への説明を行いました。

◆砂糖に関する理解を深めていただくために

砂糖の原料は、北海道で栽培されるてん菜と沖縄県と鹿児島県南西諸島で栽培されるさとうきびです。機構ブースでは国内の砂糖産業が担っている地域経済への重要な役割や日本の砂糖が安定的に供給される仕組みについてパネルを使って機構職員が説明するとともに、直送された北海道のてん菜や種子島のさとうきびを展示しました。

来場者の方々は3メートルを超えるさとうきびの高さに驚き、初

めて目にするてん菜を実際に手に取って重さや質感を確かめていました。その他、様々な種類の砂糖の見本、砂糖が持つ保水性などの性質が料理に味わいや食感、仕上りの美しさを演出することなどの情報やレシピも紹介し、来場者に関心を寄せていただけるといふ工夫しました。

市場には決して出回らない北海道直送のてん菜。重さが1kgにもなる現物に来場者も興味津々



色々な種類の砂糖サンプル



◆食育教材としてパネルのご活用を
機構では、実りのフェスティバルで展示したパネルなどを皆様の食育等の取組みにご活用いただけるよう貸出も行っておりますので、ご利用をご検討の場合はお気軽にお問い合わせ下さい。

詳しくは当機構ホームページ
【消費者コーナー】パネル貸出
をご覧ください。



ブースに展示した砂糖のパネル



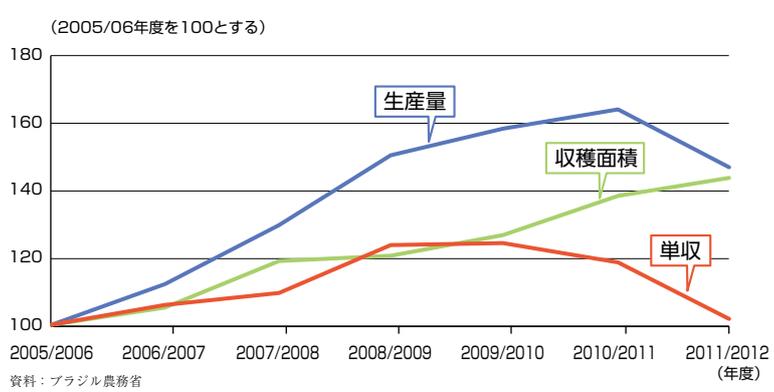
各種貸出用パネルをご用意しています

昨年12月5日に、ブラジルの砂糖およびエタノール産業の見通しについて alic セミナーを開催しました。6年ぶりに砂糖生産量が減少したブラジルでは、約7割の工場が砂糖とエタノールの両方を生産しているため、砂糖需給とエタノール需給の動向は密接に係っています。

さとうきびの単収低下により減産

ブラジルは、世界の砂糖生産量の23%、輸出量の45%を占めており、世界の砂糖需給へ大きな影響力を持っています。2011/12年度はさとうきびの単収が低下したため、生産量は5億6099万トン（前年度比10・2%減）に減少、それに伴い砂糖生産量は3596万トン（前年度比5・5%減）、エタノール生産量は2270万キロリットル（前年度比17・8%減）になりました。降雨不足や霜害などの天候不順や、リーマンショックによる資金不足でさとうきびの更新や新規開

さとうきび生産量・収穫面積・単収の推移



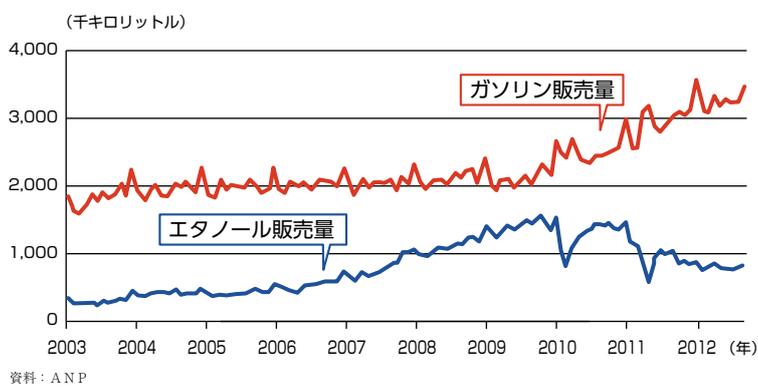
拓が停滞したことが単収低下の主原因です。また、収穫機械の操作が不慣れだったため、生育に影響が出ました。最近では、更新や機械収穫への対応が進んでいるため、今後2〜3年以内に単収は平年並みまで回復する見込みです。

砂糖・エタノール産業の見通しは不透明

砂糖・エタノール産業の今後の成長見通しは不透明です。また、さとうきびの生産コストも地代、肥料代などの上昇で増加傾向にあります。今後インフレと連動して上昇する見込みです。

ブラジルではガソリンに18%の25%のエタノール混合を義務付けており、エタノールの混合ガソリンまたはエタノールのいずれでも

ブラジル国内におけるエタノールとガソリン販売量の推移



燃料として使用できるフレックス車が普及しています。2011年以降エタノール価格が上昇している一方で、ガソリンはインフレ対策として政府管理により価格が抑えられているため、消費者がガソリンを選択する傾向にあります。長期的なエタノール政策の不在で、砂糖・エタノール産業への投資意欲が減退しています。

砂糖の生産・輸出をエタノール確保のために制限することはないでしょう。しかし、業界への不安が長引けば、さとうきび生産へ影響が出る恐れがあります。



ブラジルのさとうきび畑

昨年11月22日に開催したalic セミナーでは、世界の飼料穀物事情と題して、主要飼料穀物輸出国であるアルゼンチン、豪州、ウクライナの3カ国について、最近のトウモロコシ、小麦などをめぐる情勢等を報告しました。

アルゼンチンのトウモロコシ生産動向に注視

2012/13年度のアルゼンチンのトウモロコシ生産量は、およそ2400万トンから2500万トン（前年度2096万トン）の見通しです。穀物生産に適した未利用土地が多く、増産の潜在能力は非常に高いと考えられます。トウモロコシ消費量はここ数年、800万トン前後で推移しています。牛肉価格高騰などにより国内の鶏肉需要が増加したことに伴い、飼料用の国内需要が伸びています。

アルゼンチン政府はトウモロコシの国内需要分を確保し、余剰分を輸出に回す輸管理政策を実施しています。2012/13年度の輸出許可数量は1500万トン

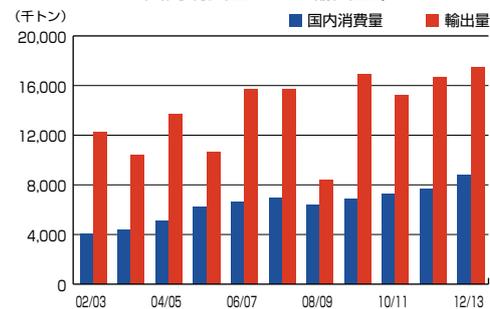
アルゼンチンのトウモロコシ事情
豪州における穀物生産見通し
ウクライナにおけるトウモロコシの生産・輸出拡大の可能性

で、天候が良好なら300万トンの追加も期待されます。輸出先はロシア、アルジェリア、韓国がトップ3で、特に韓国は2012年に米国産を減らし、アルゼンチン産の輸入量が急増しました。政府による輸出税や輸出登録制度などの輸管理政策により、輸出に不安定さや不確実さが常に存在することが課題ですが、日本が調達先の多角化を図るためには、トウモロコシの生産動向に注視する必要があります。

アルゼンチンのトウモロコシ生産地



トウモロコシの国内消費量および輸出量(アルゼンチン)

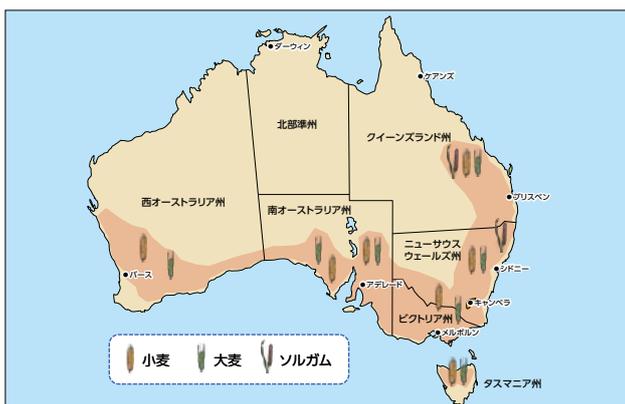


資料: U.S.D.A

食料の中でもタンパク含有量が低いグレードへの仕向けが増加しています。今後、この低いグレードの食料用小麦が豪州国内の畜産業やアジア市場に仕向けられ

豪州は小麦・大麦が減産、ソルガムは増産
豪州は日本に対する飼料用小麦、飼料用大麦、ソルガムの第1位の輸出国となっています。豪州農業資源経済科学局（A B A R E S）の9月時点の予測では、現在収穫中の2012/13年度の小麦・大麦は、高温乾燥の影響により、小麦生産量が2254万トン（前年度比23・6%減）、大麦生産量も696万トン（前年度比18・8%減）に減少する見込みです。現在収穫中の小麦や大麦ではタンパク含有量の低下が報告

豪州の小麦・大麦・ソルガム生産地



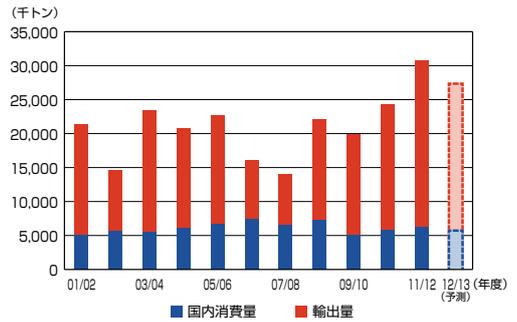
調査情報部 横打友恵
調査情報部 伊藤久美
調査情報部 審査役 新川俊一

されており、食用の中でもタンパク含有量が低いグレードへの仕向けが増加しています。今後、この低いグレードの食料用小麦が豪州国内の畜産業やアジア市場に仕向けられ

ウクライナはトウモロコシ生産・輸出ともに大きく拡大
ウクライナのトウモロコシ生産は、ソ連崩壊後、大きく落ち込みましたが、近年の回復を背景に、世界第3位のトウモロコシ輸出国

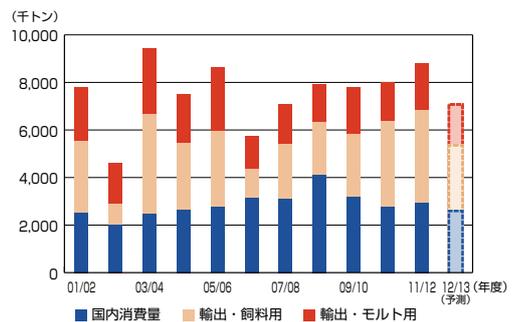
となり、2012年に入って日本向け輸出も活発化しています。トウモロコシ増産の要因は、①収穫面積の拡大、②施肥量の増加、③輸入種子の増加などです。収穫面積の拡大については、小麦と比べ生産が安定していること、輸出向けが中心で収益性がよいことなどから、生産者のトウモロコシへの作付意欲の高まりが要因です。施肥量の増加については、収穫したトウモロコシを担保にした短期的資金の貸付の普及で生産者が次年度の作付に向けた肥料購入を容易にできていることが背景にあります。輸入種子の増加については、生

小麦の国内消費量および輸出量（豪州）



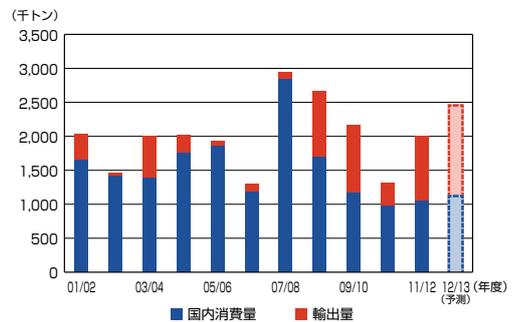
資料：ABARES ※年度は10月～翌9月

大麦の国内消費量および輸出量（豪州）



資料：ABARES ※年度は11月～翌10月

ソルガムの国内消費量および輸出量（豪州）



資料：ABARES ※年度は3月～翌2月

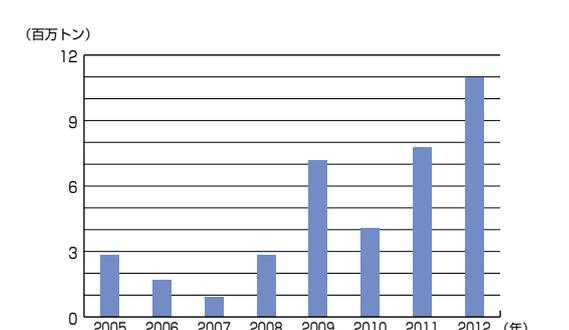
産者が高い生産量を確保するため、外国産の高品質種子の需要増が背景にあります。輸出需要が高いことから、その傾向はさらに強まっています。さらに、農業生産を活性化する内容の税制優遇も、増産に大きく寄与しているといえます。最近、ウクライナでトウモロコシ増産を背景とした輸出拡大が目立ってきました。輸出拡大の要因は、家畜の飼養頭数の減少と価格優位性です。ソ連崩壊後、畜産物のロシア向け輸出が大きく減少し、家畜の飼養頭数も激減しました。この影響で国内の飼料穀物需要は縮小しました。内需の弱さが、輸出志向へ

トウモロコシの生産量および収穫面積（ウクライナ）



出所：ウクライナ統計局

トウモロコシの輸出量（ウクライナ）



※2012年は1～9月
出所：ウクライナ統計局

輸入単価（CIF）はトンあたり24,694円と、米国産（26,417円）やアルゼンチン産（25,117円）に比べ安価で

シフトさせています。価格優位性を日本の貿易統計で見ます。2012年（1～9月）のウクライナ産の平均価格は、中国は高度経済成長の高まりを背景に食肉需要が急速に拡大しています。飼料としてのトウモロコシが不足し、輸入が増加する傾向にあります。9割以上を占める米国産の調達依存度を下げ、ウクライナからの調達に向けた動きが見えてきました。

話題のトマトケチャップとトマト生産を支える人づくり 岐阜県郡上市のトマト産地を訪ねて

◆岐阜のトマトを活かして

東海道線岐阜駅から電車を乗り継いで2時間弱。岐阜県郡上市は、郡上八幡城の城下町として長良川の支流である吉田川に沿って栄え、今もなお、古い街並みが残る情緒ある町です。郡上市内の海拔300メートルから1,000メートルの高地では、ハウス栽培に



岐阜県郡上市

よる夏秋トマトの生産が盛んに行われています。

これらの岐阜県産のトマトを使い、トマトケチャップを作る会社が郡上市にあります。

農家の奥さんたちが集まって設立された(株)明宝レディースは、規格外品のトマトを有効活用したトマトケチャップの生産を始め、現



5時間煮詰めて瓶詰めします

在、県内を中心に年間12万本を出荷しています。

手作りとなし添加にこだわったトマトケチャップは、たまねぎや香辛料などを使ったトマトソースに近い濃厚なものです。甘めの味付けなので、オムライスのソースやピザソース等料理のトッピングとして使うのがお勧めです。



道の駅でも販売されていました

グルメ番組で「日本一のトマトケチャップ」と紹介され、おしゃれなびん詰めパッケージは、料理をされる方へのプレゼントにもなりそうです。

代表取締役の鷲見美代子さんは、社長に就任して2年目。トマトの出来によっては、原料確保に苦労することもあるといいます。

今後は、料理や贈り物等幅広く使っていただけるように、ミニサイズの商品を開発するなど一層の工夫を重ねたいと語っていました。

◆厳しい環境の中、規模拡大をしながらのトマト作り

トマトケチャップの原材料の一部にも使われる郡上市のトマトは、街の中心から車で20分、山あいのハウスで作られています。



山あいに建つ和田さんのハウス

今回は、トマトと畜産の複合経営を行いながら、郡上市のトマト産地づくりと新規就農者の受入れを積極的に行っている、J Aめぐみのトマト生産部会の部長の和田敏彦さんを訪れました。

和田さんの経営するやがた農園では、トマトをメインとした野菜の生産を和田さんと奥さんが行っています。また、先代が行っていた経営を引き継ぎ、飛騨牛の繁殖を中心とした畜産を弟さんが、さらに最近規模



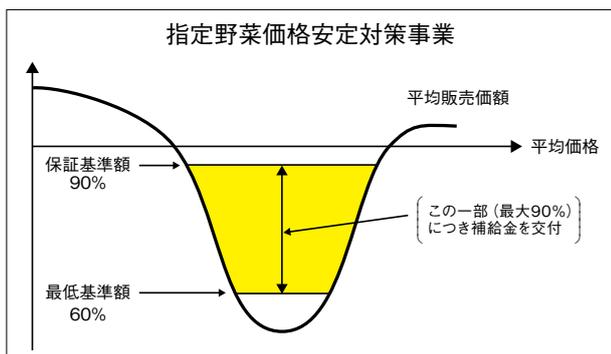
JAめぐみのトマト生産部会 部会長 和田敏彦さん



11月いっぱいまで収穫が行われます



この日は地元の中学生が職場体験に来ていました



を拡大している野菜苗の生産を息子さんが行っていていす。和田さんが就農してから33年、水田だった場所にハウスを建て、徐々にトマトの栽培面積を増やし、40棟（生産量42トン／年）ま
◆トマト農家になりたい人、受け入れます
 和田さんが規模を拡大する一方、地域の高齢化に伴いトマト生産農家でも、空きハウスが目立つようになってきました。

トマト産地として郡上市のトマトブランドを維持していくためには、生産農家の若返りが必要です。
 和田さんはこの空きハウスに着目し、自ら使用するだけでなく、新規就農希望者の研修用として貸し出しできないかと関係者に交渉したのです。
 「就農希望者が大きな投資をすることなく、志があればできる体制を作らなければ新規就農は難しい。農業を土地を持った農家だ

けのものにしてはならない。」との思いのもと、これまで研修生を2名受け入れ、独立するまでの2年間、栽培指導を行いました。
 JAめぐみのトマト生産部会では、この2名を含め、毎年コンスタントに新規就農者を受け入れています。
 行政や農協の支援だけでなく、和田さんのように近くの農家が温かく見守ることにより、新規就農者も安心してトマト生産に取り組めることになりました。

ただし、設備や栽培技術だけではなく、地域に受け入れてもらうことも大切。これは本人次第。少しの気遣いだけで、地元の人に早く溶け込めるようです。
 「トマト栽培は女性ひとりでもできる。今後も農業大学の卒業生等、就農の可能性のある人材を積極的に探していく。」と和田さんは意欲を語ります。
◆トマトを消費者まで安定的に届けるために
 天候に左右される野菜生

産は、豊作等によって市場価格が著しく低落し、赤字となる場合があります。
 当機構では、生産者、都道府県及び国が積み立てた資金を財源に、野菜価格の低落が生産者の経営に及ぼす影響を緩和し、消費者への野菜の安定的な供給を図るための「指定野菜価格安定対策事業」を実施しています。和田さんが夏秋トマトを栽培している郡上市もこの事業の対象地域となっています。

消費者の味覚に基づいた牛肉評価基準 ～オーストラリア・MSAプログラム～

調査情報部 伊藤久美

はじめに

日本にとって牛肉の最大の輸入相手先のオーストラリアでは、一人当たりの牛肉消費量は約35キログラムと、日本人の3・6倍になっています。

しかしながら、オーストラリアでは最近、牛肉離れが進んでいきます。主な理由は、①健康志向の高まり、②価格に見合った牛肉の選択の難しさにあります。

日本では、牛肉の柔らかさを「さし（脂肪交雑）」で判断できますが、脂肪の少ない赤身肉を好むオーストラリアでは、肉質を見ためて判断するのは難しいことです。

消費者は、鶏肉などと比べて高い代金を支払っても、必ずしも美味しい牛肉が買えないということに不満を持っていました。

そこで、牛肉の美味しさの指標として、業界によってMSA（ミート・スタンダード・オーストラリア）プログラムが開発されました。

農畜産機構は、昨年6月、MSAが日本の牛肉ブランド化など産地の独自の取組みの参考になると考え、MSAを巡るオーストラリアの牛肉産業の現状を調査しました。

MSAの概要

オーストラリアの肉牛生産は、日本の穀物肥育とは異なり、牧草肥育が一般的です。

また、北部が熱帯、南部が温帯といった異なる気候条件に対応するために、イギリス原産のアンガス種（温帯種）やインド原産のブラーマン種（熱帯種）など様々な

品種が飼養されています。

牧草の状態や肉牛の品種の違いにより、肉質にバラツキが出てしまうことから、よりきめ細かい項



MSA
のロゴマーク



MSA牛肉が置かれた精肉店のショーケース

目の評価が必要となります。MSAの肉質評価は、日本やアメリカの評価の2倍の項目が設けられています。

MSAの特徴は、消費者の試食結果を基に、美味しさの指標として、柔らかさやジューシーさなどを数値化したことです。

このスコアにより、牛肉の部位ごとに消費者が最も美味しく食べることができるようになりました。つまた、消費者は自分の食べたい調理方法などに応じて、購入する牛肉を選択できるのです。

MSAをめぐる最近の変化

MSAの開始から約10年、最近特に注目を集めています。きっかけは、2012年1月、国内スーパーマーケット最大手のウール

ワースが、MSAで評価した牛肉を積極的に販売展開することを決めたことです。国内牛肉販売量の約4割を占める大手チェーンストアの動きは、MSAの認知度を一気に高めました。

オーストラリアでは好調な経済を背景に、高価でも美味しい牛肉を食いたいというニーズが高まっています。ウールワースは、消費者が高付加価値牛肉を求めていることに着目し、MSAを1つのブランドとして売り出したのです。

MSAは今では、消費者が牛肉を選択する重要な情報といえるでしょう。食品事業者を対象としたアンケートでは、多くの事業者が「MSA牛肉はリピート購入率が高い」、「MSAは自分のビジネスの付加価値となる」と高く評価しています。

MSAに適合した牛肉は、流通業者・消費者から高い評価を得ていることで、高付加価値牛肉として高値で取引されています。これが、オーストラリアの生産者にとっても、より高品質の牛肉を生産しようとする誘因ともなっています。

今後の動向

オーストラリアの肉牛生産は、消費者の好みに合った牛肉にシフトしつつあります。

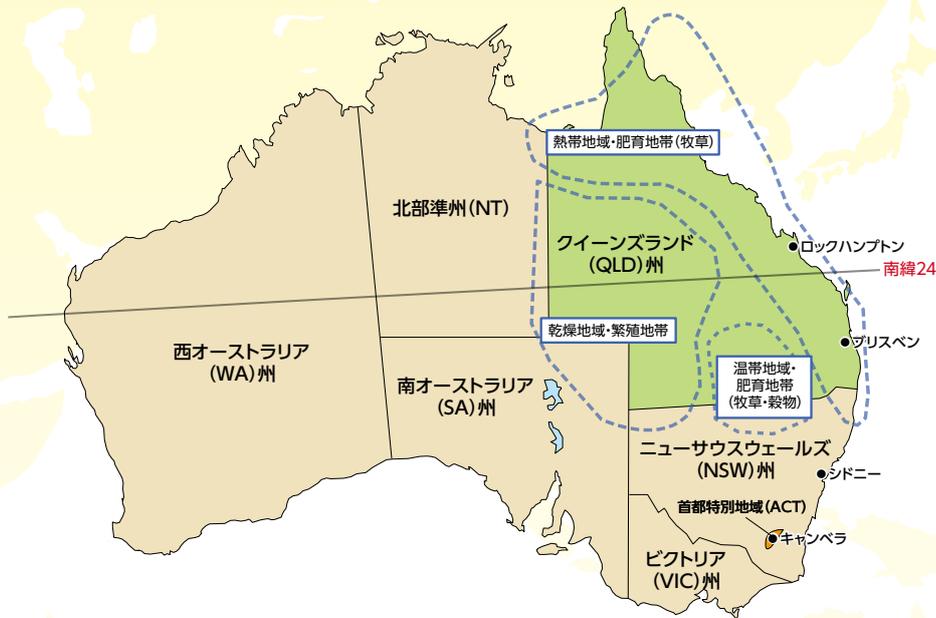
例えば、肉牛の主要生産地で、日本にも多くの牛肉を輸出しているクイーンズランド（QLD）州では、肉牛の品種が肉質の劣る熱

帯種から、肉質の良い温帯種やその交雑種に切り替える動きがみられています。MSAの普及がさらに進めば、消費者の好みに合った牛肉生産が加速するでしょう。

日本の牛肉の産地でも、オレイン酸といったうま味成分など消費者の味覚を用いた基準で、牛肉の美味しさを評価する試みがあります。こうした評価により各産地の牛肉の特色が示されれば、消費者は自分の味覚に合った牛肉を選ぶことが可能になるのではないのでしょうか。

このような評価手法が、牛肉のブランド化の確立に役立てられることを期待しています。

なお、機構のホームページに『牛肉の付加価値を高める豪州のMSAプログラム』と題した詳細なレポートも載せておりますので、こちらもぜひご覧ください。



オーストラリアでは東部の州で肉牛が多く飼養され、特にクイーンズランド州は最大の生産地

です。MSAは、多くの事業者が「MSA牛肉はリピート購入率が高い」、「MSAは自分のビジネスの付加価値となる」と高く評価しています。



アンガス種の種雄牛

中国における野菜生産の動向

調査情報部 山崎博之

はじめに

2012年に入り、中国経済が減速傾向を示す中、農業生産コストは上昇基調にあります。中国では、生産コスト上昇による野菜輸出への影響の軽減に向けた取組みが行われています。

そこで、農畜産機構は、昨年9月に野菜の主産地を訪問し、最近の中国の野菜事情を調査しましたのでご紹介します。

生産コストの動向

中国では、これまでほぼ一貫して、農業資材の価格は上昇してきました。その他に、労働賃金、燃料費等の生産コストの上昇も著しく、農産物価格の引き上げ要因となっています(表)。このような状況のもと、中国産農産物の価格優位性が損なわれています。

(1) 労働コストの上昇

農村部では、地方企業の成長・拡大、公共事業などの景気対策の実施などにより、雇用状況の改善が進んでいます。これにより、都市部では農村部からの出稼ぎ者が減少し、安価な労働力の確保が難しくなっています。

(2) 流通コストの上昇

2010年、中国政府は、農産物の流通コストの低減を目的に、農産物積載車両の有料道路使用料を免除しましたが、最近、高騰している燃料価格が、流通コストを引き上げています。

(3) 地代コストの上昇

2009年、農地借料は、前年の3倍に跳ね上がりました。これまで、輸出加工企業等は、農地の借地により、生産規模を拡大してきましたが、農地借料の上昇は、

表 農業生産資材価格分類指数と農産物生産価格指数

区分\年次	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
農業生産資材価格分類指数	100.0	100.5	101.9	112.7	122.1	123.9	133.5	160.6	156.5	161.1	179.3
農産物生産者価格指数(総合)	100.0	99.7	104.1	117.7	119.4	120.8	143.2	163.3	159.4	176.8	206.0

資料：中国国家统计局 「中国統計年鑑」を参考に機構作成

注：2001年=100

輸出価格の上昇につながっています。

中国政府の対応

農産物の価格が上昇基調にある中、中国政府は、①日本円と中国人民元の直接取引の本格的な運用 ②国内取引・流通の際に付加される増

値税の免除、に取組みました。①円・元直接取引の整備

2012年6月、東京と上海で、円と元に係

る為替市場が整備され、円と元の直接取引が容易になりました。

これまで、日中間の貿易決済では、米ドルを介して行われていたため、2回の両替が必要となり、それぞれの為替手数料が発生していましたが、円と元の直接取引により、両替が1度で済むこととなり、為替手数料が節約できるようになりました。

(2) 増値税の免除

2012年1月、中国政府は、野菜の流通段階における増値税(付加価値税)を免除することを発表しました。これにより、販売価格の低下とそれに伴う流通量の増加が期待されています。

産地の状況

それでは、次に産地の現状をご紹介します。



(1)たまねぎ産地の現状（甘粛省）
たまねぎ輸出企業への聞き取りによると、甘粛省から加工業者のある山東省までの輸送手段として、鉄道とトラックを利用しますが、鉄道の場合は、貨車への積替時に商品に傷がつきやすいことか

ら、トラックでの輸送が主流でした。しかし、最近の燃料費の高騰は、有料道路使用料の免除のメリットを上回っており、このまま燃料費の高騰が続けば、鉄道輸送に切り替えざるを得ないというものでした。

(2)ごぼう産地の現状（山東省）

ごぼう輸出加工企業では、近年、生産コストは総じて増加傾向にあります。労働力は、3年前は1000～1500元／月（13,000円～19,500円）程度で確保できていましたが、今年は3500～4500元（45,500円～58,500円）程度まで上昇しているというものでした。物価の上昇に応じて、賃金も上昇しており、労働力の確保が課題となっていました。（1元＝13円で計算）



たまねぎ加工工場：山東省高密市

代わりに
これまで見てきたように、国際競争力の源泉であった安価な生産コストは上昇の一途を辿っています。
一方、中国の野菜生産・流通には、産地の集約化や市場流通体系の近代化といった課題があるものの、官民挙げて解決に向けた取組みを進めています。今後、改善が進むことで、中国産農産物の価格優位性を取り戻す余地があるということができます。



ごぼう収穫作業：山東省曲阜市

なお、詳細は、機構のホームページに、『中国における野菜生産・輸出の動向』と題したレポートを載せておりますので、こちらもぜひご覧ください。

日本人とチーズ

いまや食卓に欠かせない食材となったチーズ。

地域性や独自性を生かして付加価値を高められることから、近年、輸出も視野に入れた世界的競争力のある国産農産物として、6次産業化の目玉としても注目されています。

今回は、チーズの歴史と食品としての魅力をご紹介します。

◆チーズの起源

チーズの歴史は古く、旧約聖書やギリシャ神話などにチーズに関する記述が確認されていますが発祥地や起源は定かではありません。一説によると、アラビア商人が乾燥した山羊の胃袋を水筒として使用していた際にたまたま乳が固まりチーズの発見につながったといわれています。

◆仏教とともに伝わった乳製品

日本で初めて乳製品が定着したのは孝明天皇の時代、七世紀ごろ

といわれています。

仏教とともに伝来し、經典である涅槃経には乳製品の加工度合に応じて「乳味・酪味・生酥・熟酥味・醍醐味」と称し、「五味」として仏教の教えに例えられています。

最後にできる最高の美味、すなわち「醍醐」がチーズまたはバターオイルのようなものであったのではないかとわれています。最高の味を表す「醍醐」が二度も天皇の名前になったことに象徴されるように、僧侶や貴族のあいだで滋養強壮剤として重宝されていました。

その後の武家社会では、農耕に役立つ牛馬を食すことを禁じる殺生思想が浸透し、食文化は米や魚を主食とする形態に移り変わっていききました。

さらに、江戸時代には乳製品は薬として利用されるようになりました。

◆西欧型チーズの開発

現在、わたしたちが目にするような西洋型チーズの生産が始まったのは明治に入ってからでした。明治8年（1875年）北海道の七重勸業試験場で生産されたのが日本で最初の西洋型チーズでした。当時は「乾酪」と呼ばれていました。

本格的に生産が始まったのは昭和初期に入ってからで、昭和9年（1934年）にプロセスチーズが大量生産され販売が開始されました。その後、戦争の混乱のなかで生

産が滞り、ようやく一般家庭に広まったのは戦後のこと。

食生活の洋風化や生活水準の向上とともに消費量も増加し、1970年代のピザの普及、さらに1980年代のチーズケーキブームとともにナチュラルチーズの消費も多くなりました。

◆日本人のチーズ消費量は増加傾向

世界で最もチーズの消費量が多い国はギリシャで年間1人当たり30・9kgものチーズを消費しています。これは日本の約15倍にたります。

ギリシャやトルコでは羊や山羊の乳を利用したチーズが多く、古代ギリシャでは神への捧げ物として盛んに生産されていました。

ギリシャの代表的料理である、ギリ



ギリシャサラダ

図1 国別1人当たりチーズ消費量（2010年）

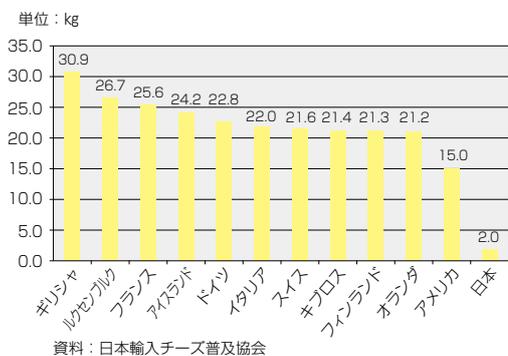


図2 チーズの種類

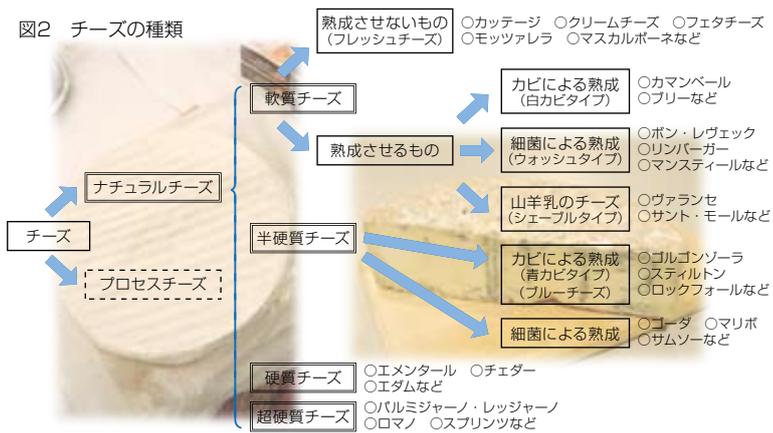
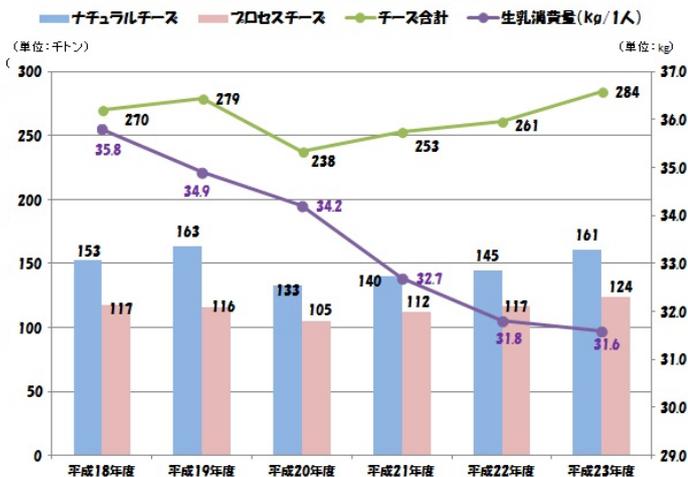


図3 国内チーズ及び生乳消費量の推移



資料：「食料需給表」及び農林水産省生産局畜産部牛乳製品課調べ

表1 チーズの栄養

(可食部 100g あたり)	エネルギー		脂質		たんぱく質		ビタミンA		ビタミンB2		カルシウム	
	kcal	対牛乳比	g	対牛乳比	g	対牛乳比	μg	対牛乳比	mg	対牛乳比	mg	対牛乳比
普通牛乳	67	—	3.8	—	3.3	—	38	—	0.15	—	110	—
エダム	356	5.3	25.0	6.6	28.9	8.8	250	6.6	0.42	2.8	660	6.0
エメンタール	429	6.4	33.6	8.8	27.3	8.3	220	5.8	0.48	3.2	1200	10.9
カテージ	105	1.6	4.5	1.2	13.3	4.0	37	1.0	0.15	1.0	55	0.5
カマンベール	310	4.6	24.7	6.5	19.1	5.8	240	6.3	0.48	3.2	460	4.2
クリーム	346	5.2	33.0	8.7	8.2	2.5	250	6.6	0.22	1.5	70	0.6
ゴーダ	380	5.7	29.0	7.6	25.8	7.8	270	7.1	0.33	2.2	680	6.2
チェダー	423	6.3	33.8	8.9	25.7	7.8	330	8.7	0.45	3.0	740	6.7
バルメザン	475	7.1	30.8	8.1	44.0	13.3	240	6.3	0.68	4.5	1300	11.8
ブルー	349	5.2	29.0	7.6	18.8	5.7	280	7.4	0.42	2.8	590	5.4
プロセスチーズ	339	5.1	26.0	6.8	22.7	6.9	260	6.8	0.38	2.5	630	5.7

資料：日本食品標準成分表2010
※参考：スライスチーズ1枚は約18gです。

シャサラダ、はたつぷりの野菜にアンチョビ等の魚介類、オリーブオイル、そしてフェタチーズをトッピングした一品ですが、ビタミンCや食物繊維などチーズに少ない成分を野菜やフルーツで補える非常にバランスがよいメニューです。

ギリシャの代表的チーズであるフェタチーズは日本の味噌のように各家庭で愛されています。

フランスには「1つの村に1つのチーズ」という言葉があります。日本の漬物のように土地の名前が付いたものも多く、例えば「カマンベール」というナチュラルチーズがありますが、これは村の名前が由来です。

日本の漬物との共通点として、発酵食品であることも特徴のひとつです。

日本人のチーズ消費量はヨーロッパ諸国と比較すると10分の1程度ですが、消費が伸び悩む牛乳に対して、チーズの消費量は年々、

増加しています。特に近年、ナチュラルチーズの伸びが目立つようになりました。

◆吸収効率のよいチーズのカルシウム
チーズは牛乳から水分を除いて固めたものですが、100gのチーズを作るのに約10〜14倍の牛

乳が使用されます。チーズは牛乳の栄養をぎゅっと凝縮した食品です。

また、乳糖が水分とともに除かれるため、牛乳を飲んだ時にお腹がゴロゴロする方でもチーズならその心配がありません。

牛乳と比較して特に豊富なのがたんぱく質、カルシウム、ビタミンAとビタミンB2です。

カルシウムは体内で作られないことから食品から摂取することが必要です。

チーズの場合、消化されやすい形に分解されたたんぱく質が補助の役目を果たすので、野菜や小魚などと比較して消化吸収がよいという特徴があります。

特に女性の場合、女性ホルモンの急激な減少とともに、骨の密度が低くなり骨折等のリスクが大きくなる傾向にあります。

最近では国産のナチュラルチーズも増え、選択肢も広がっています。カルシウムを上手に摂取するためにも、ほかの食材との相性も抜群なチーズをぜひ、食生活に取り入れましょう。

南の島のサトウキビ

日本のさとうきび

真っ青な空と白い雲を背景に緑色の葉を伸ばすさとうきび：

さとうきびは、沖縄県と鹿児島県南西諸島で栽培され、その畑は日本の「南の島」を代表する風景の一つです。

さとうきびの原産地は、赤道付近のニューギニア島とその近辺の島々といわれています。別名「甘蔗（かんしゃ）」とも呼ばれ、北海道のてん菜とともに私たちの生活に不可欠な砂糖の原料となる重要な作物です。

日本のさとうきび栽培・砂糖製造が始まった時期は諸説ありますが、江戸時代の初めに沖縄（当時の琉球王国）および奄美大島（当時の薩摩藩）で、さとうきびの搾り汁を煮詰めた「黒糖」の製造が始まったといわれています。

さとうきび文化

かつてさとうきびの生産地では、集落ごとに共同で刈り取りを行い、

黒糖を作っていました。さとうきびの茎の中心はそのままでも甘味があるので、地元では茎の皮をはいで噛んだり、機械で汁を搾って飲んだりすることもありました。

現在でも、沖縄の揚げ菓子「サーターアンダギー」や鹿児島県の煮込み料理「豚骨」など黒糖を使った郷土料理が親しまれています。沖縄のお盆では、ご先祖様が黄泉の国に帰るときの杖としてさとうきびが供えられるなど、地域の生活や文化にさとうきびが深く溶け込んでいます。

沖縄県では、4月第4日曜日を「さとうきびの日」として各地でイベントが開催されています。鹿児島県徳之島の天城町では、さとうきびを手にしたゆるキャラが町の観光PRをするなど、地域社会のシンボルとしても欠かせない存在です。

さとうきびとエコ

製糖工場では、「バガス」と呼

ばれるさとうきびの搾りかすが大量に発生します。バガスは、製糖工場の燃料として利用され、製糖時期の必要電力のほぼ全てを賄うことができます。燃料以外にも、肥料や畜産用の飼料など余すことなく利用できることで、さとうきびは環境に優しい、「エコ」な作物ともいえます。



鹿児島県徳之島天城町のゆるキャラ「あまぎくん」手にはしっかり「さとうきび」(写真提供：天城町)



さとうきびの搾りかす「バガス」



さとうきびの収穫は1～3月が最盛期

alic (エーリック) 1月号 (No. 5)

2013年1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 <http://www.alic.go.jp/>

※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

昨年12月13日のAFP通信によると、「およそ7000年前に既に人類が土器を使ってチーズを作っていたことを示す証拠が見つかった。」との論文が科学雑誌ネイチャーに掲載されたそうです。今月号の業務関連情報で紹介したチーズは、食品としても長い歴史があるだけでなく、手軽に食べられ少量でも十分な栄養があり、食生活を豊かにしてくれる優れたものです。

私たちも、食生活には上手に取り入れたいものです。

<これからの予定>

◇2013年1月21日 alicセミナー

講師：倉敷芸術科学大学 学長

(財)食の安全・安心財団 理事長 唐木 英明氏

テーマ：「放射能と食の安全」

◇2013年2月 alicセミナー

alic調査情報部

テーマ：「中国の野菜事情」

(詳細はホームページで順次ご案内いたします。)

【お詫びと訂正】

広報誌11月号 (2012年11月14日発行) において、間違いがございましたのでここに訂正いたします。

11月号 5ページ

「にんにくで町を活性化」の記事のうち、4段目、福地ホワイト6片種の括弧書きの記載について、正しくは下記のとおりです。

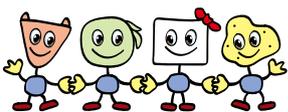
〔誤〕 「(青森県福地村で栽培されていた福地在来種に白色種を掛け合わせて作られた寒地系品種)」

〔正〕 「(青森県福地村で栽培されていた寒地系品種で、我が国の代表的な純白種)」

読者の皆様・関係者の方々にご迷惑をお掛けしました事を、心よりお詫び申し上げます。

次号は2013年3月6日発行です。

ご意見、ご感想等ございましたらお寄せ下さい。
どうぞ、よろしく願います。



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



古紙配合率100%再生紙を
使用しています

