

alic

エーリック

2012

5
月号

カナダのソレンソン下院議員の機構来訪

日本の砂糖を支える島

『川満さんのさとうきび栽培』

「顧客の楽しみ・喜び」で「経営安定」を追求する
有限会社森ファームサービスの取組み

バターの需給について ほか



alic

独立行政法人農畜産業振興機構

消費者と行政との架け橋として



独立行政法人 農畜産業振興機構

理事長 佐藤 純二

昨年10月に、民間から公募で選ばれ、独立行政法人農畜産業振興機構（alic）の理事長に就任しました佐藤純二です。

この間、「独立行政法人の制度及び組織の見直しの基本方針」が今年1月に閣議決定され、私どもの組織・業務に関わる新たな枠組みが示されたところです。私は、この新たな枠組みに的確に対応しながら、これまでの民間での経験をも活かし、これまで以上に業務の効率化と情報公開の徹底による透明性の確保に努めて参

ります。これまで蓄積してきた業務経験と国内外の人的ネットワークを最大限に駆使し、機構の使命の実現に向け役職員一同全力で取り組んで参ります。

農畜産物は気象条件により需給や価格が変動し、経営への影響が避けられません。さらに、海外と比べ生産コストや価格水準に大きな開きがあり、生産者等の自助努力のみでこれを解消するのは困難といわざるを得ません。このため、機構では、我が国の農業産出額の約6割を占め

る畜産、野菜、砂糖・でん粉の安定供給のために、需給・価格安定対策を行うとともに、生産者に対する直接支払等の業務などを行うほか、これらに関する情報収集・提供などを実施しています。

このうち、畜産に関しては、主に肉用牛農家、養豚農家および酪農家を対象とした経営安定対策事業を実施しており、また、WTO国際協定に基づき、国家貿易機関としてバターなどの指定乳製品を輸入し、国内に流通させることにより、国民の消費生活の安定を図っています。特に昨年来、皆様ご承知のとおり、バターの国内需給のひっ迫基調に対処するため、緊急輸入を行ってきたところであり、さらに本年度の輸入分を、初めて昨年度中に前倒しで入札実施いたしました。

野菜は、気象条件により作柄が変動しやすく保存性も乏しいため、大幅な価格変動が生じることがあり、皆様の消費生活への影響も大きいことから、産地による計画生産出荷と併せて、

巻頭言

消費者と行政との架け橋として	02
----------------	----

機構の動き

カナダのソレンソン下院議員の機構来訪	04
第18回加工・業務用野菜産地と 実需者との交流会	05
かんしょでん粉製造事業者と実需者との交流会	06
野菜需給協議会の開催概要	07

第一線から

日本の砂糖を支える島 『川満さんのさとうきび栽培』	09
「顧客の楽しみ・喜び」で「経営安定」を追求する 有限会社森ファームサービスの取組み	12

alic セミナー

逼迫する世界の食糧需給と日本農業の課題	14
---------------------	----

レポート

中国におけるトウモロコシ需給の動向	16
アルゼンチンの トウモロコシをめぐる情勢について	18

業務紹介

バターの需給について	20
------------	----

経営と需給・価格の安定対策を実施しています。さらに、近年、外食、中（なか）食が増えていることを背景に増加基調にある加工向け野菜需要に、国内産地がきめ細かく対応すること、で安定的な国内供給体制が確立できるように、産地と実需者とのマッチングに向けた交流会の開催にも力を入れております。昨年度の東京、大阪に続き、今回は仙台で開催すべく準備をしております。

南の鹿児島、沖縄、そして北の北海道の農業生産、地域経済にとって、砂糖、でん粉とその原料作物の生産は不可欠とも言える重要性を持っています。ザワザワと風に歌うサトウキビ畑がどこまでも続く離島の島々を、砂糖の

価格調整制度が支えていることを、これからも皆様とともに共有していけるよう、努力を続けて参りたいと思います。

また、でん粉原料用のいもについては、その品質向上、用途の拡大が、経営安定支援制度の持続的な運営のためにも欠かせません。このため、去る1月に鹿児島県下で、その推進のための意見交換会を開催しましたところ、でん粉加工事業者、でん粉製造事業者、生産者等多くの方にお集まり頂き、これも初めての試みでございましたが機運醸成に貢献できたのではと考えております。

さらに、東日本大震災の被害からの復興・復興に向け国を挙げての取組みがなされる中、機

構でも、原発事故に起因する肉牛・牛肉価格の低落に対する緊急対策等を通じて、関係者の皆様の支援に取り組んでおります。

今後とも、このような形で、制度の趣旨により即した業務運営に向けて、努力を積み重ねて参ります。また、私どもは、国と現場、あるいは行政と消費者との間の架け橋の役割を担う立場として、これまで以上に分かりやすい言葉で業務の状況を皆様にご説明し、ご理解、ご批判を頂く機会を設けながら、より質の高いかつ効率的なサービスの提供につながるよう努力して参ります。皆様方のご理解とご協力を切にお願い申し上げます。



ソレンソン議員と佐藤理事長



熱心に議論される議員

外務省の招へい（戦略的実務者招へい）によって来日されたカナダ連邦政府のケビン・ソレンソン下院議員の訪問を受けました。ソレンソン議員は、同下院の公安・国家安全保障委員会委員長に就任

されていますが、自身の出身地であるアルバータ州の主要産業の一つが農業・畜産業であることから、農畜産物について高い関心を持たれていました。機構では、佐藤理事長から、昨年の東日本大震

災に対する同政府の支援について感謝を申し上げ、訪日と訪問を歓迎しました。機構から、国内農畜産物の生産者に対する経営安定対策を中心に、需給調整・価格安定対策、緊

急対策など機構が担う業務のほか、我が国の畜産物の需給状況について説明を行いました。

ソレンソン議員は特に東京電力福島第一原子力発電所事故による畜産物への影響とその対応について大変関心が高く、機構の対策事業に対して熱心に質問されるとともに、神戸牛など日本の有名和牛ブランドの肥育方法にも興味を示されたほか、カナダ・日本両国の畜産物の生産者に対する経営安定対策の類似点などについて議論するなど、今回の訪問は機構にとっても貴重な情報交換の場となりました。

今後もこのような外国要人の訪問の機会などに、我が国の農畜産物のPRに努めていきます。

2 第18回加工・業務用野菜産地と実需者との交流会

2月3日



左：吉岡参事（日本施設園芸協会）、中央：佐藤理事長、
右：菱沼園芸作物課長（農林水産省）開会のテープカット



来場者で賑わう交流会場

加工・業務用をはじめとする国産野菜の契約取引を推進するため、「第18回加工・業務用野菜産地と実需者との交流会」を都内において開催しました。交流会では、出展者が79団体、来場者が流通業関係者を中心に約470名と、多数の方にご来場いただきま

した。

全国各地から冬春野菜を中心に、様々な野菜が展示され、中でも新品種野菜が多く、来場者は出展者の説明を熱心に聞いていました。また、今回の交流会より加工業関係者の出展も可能になり、野菜単体のみならず、カット野菜や

飲料、漬物等の加工品も多く展示され、幅広い内容の充実した交流会となりました。

マッチング促進セミナーでは、倉敷青果荷受組合青果事業部長富本尚作氏から「国産玉葱による加工・業務用需要への取組と契約取引」を、内閣府食品安全委員会事

務局勧告広報課リスクコミュニケーション専門官久保順一氏から「放射性物質と食品の安全性について」リスク評価を中心に「」をご講演いただき、いずれのセミナーも参加者は熱心に聴講し、大変好評でした。

なお、機構のホームページでは「野菜契約取引マッチング・ゲート」を開設していますので、ぜひ一度ご覧ください。

3 かんしょでん粉製造事業者と実需者との交流会

2月10日

2月10日に鹿児島市において、主に異性化糖などの糖化製品用として使用されているかんしょでん粉を、より市場評価の高い加工食品用途への転換を推進するため、「かんしょでん粉製造事業者と実需者との交流会」国産食材で健康づくり！活用しませんか、かんしょでん粉」を開催しました。

事業者の皆様の経営の安定・発展に役立つことを目的としたもので、160名余の方々のご参加をいただきました。

今回の交流会の第1部では、農林水産省生産局農産部地域作物課の後藤寿課長補佐より、「かんしょでん粉をめぐる最新の事情」と題して、他のでん粉にはない性質を持ったかんしょでん粉を開発する必要性が説明されました。

この交流会は、でん粉原料用いも生産者と国内産いもでん粉製造

つづいて、鹿児島県農業開発総

合センター農産物加工研究指導センターの時村金愛主任研究員より、「かんしょでん粉の活用の可能性」と題してかんしょでん粉の特長を生かした用途開発についてご説明いただきました。

生活協同組合コープかごしま商品支援本部の中山哲志分野統括や昭和製菓株式会社の有村洋三常務、日本有機株式会社野口愛子代表取締役、鹿児島県経済農業協同組合連合会農産事業部米穀特産課の園田悟士氏より、かんしょでん粉を原料とした菓子や麺類など堅すぎず柔らかすぎない食感や機能の特長を生かした商品開発などについて、ご説明いただきました。

また、日本澱粉工業株式会社開発研究部機能素材開発グループの片野豊彦マネージャーより、和菓子に使用したときに型崩れしにくいなど新しい特性を持ったでん粉「みなづき」についてご紹介いただきました。

第2部では、参加の各企業、団体による各種資料の展示のほか、かんしょでん粉を使用した麺類や菓子、水産練製品などの商品紹介などが行われました。会場では、かんしょでん粉製造事業者や実需者をはじめとしたでん粉関係者の皆様による意見や情報の交換が、積極的に行われました。

機構では、国産食材であるかんしょでん粉の食品利用の拡大に向けて、引き続き積極的に取り組むとともに、食料自給率の確保、国民消費生活の安定や地域経済の活性化に努めていきたいと考えています。



開会挨拶をする飯高副理事長



でん粉関係者で賑わう展示会場

4 野菜需給協議会の開催概要

3月16日

機構が事務局を務める野菜需給協議会は、生産者、流通業者、消費者等野菜関係者が一堂に会し、野菜の生産・出荷状況及び需給・価格の見通しを情報共有するとともに、野菜の消費拡大に向けた取組み等の促進に向けた情報交換を行う場として、年に3回定期的に開催されています。

去る3月16日（金）に機構会議室において開催された第15回野菜需給協議会の概要についてご紹介します。

1 秋冬野菜の需給・価格の状況及び春野菜の需給・価格見通しについて

始めに、事務局から、23年産秋冬野菜の需給・価格の状況について、「冬キャベツ、秋冬だいこん、たまねぎ、冬にんじん、秋冬はくさい、冬レタスの6品目は、低温、少雨、日照不足等の影響により、たまねぎと冬にんじんを除き、1月以降、価格は前年を上回った。」との報告が行われました。

た。

次に、気象予報会社から、今年の春から夏にかけての天気の動向について、「日本付近は、高気圧と低気圧が交互に通過する周期変化で、沖縄と奄美を除き天気は数日の周期で変わりやすい見込み。また、ラニーニャ現象は終息に向かう。」との報告がありました。

続いて、24年産春野菜（春キャベツ、春だいこん、たまねぎ、春夏にんじん、春はくさい、春レタス）について、全農から、生育・出荷状況について説明があり、また、事務局から、「春キャベツについては、出荷量は、全体としては平年並みで平年を上回ると見込まれ、価格は、4月は震災等の影響で安値であった前年を上回るが、5月以降は前年及び平年を下回る見込みである。」等、協議会に先立ち開催された野菜需給・価格情報委員会を取りまとめられた春野菜の需給・価格の見通しについて説明が行われました。

なお、見通しの説明において

は、「加工・業務用需要が伸びている中で、加工用産地の育成が今後の大きな課題。」、「消費拡大を行うためには、『簡便性』と『機能性』がキーワードになる。その場合、野菜の機能性については、一時的な情報に惑わされることのないように『医食農連携』を確立し、医学的な根拠をしっかりと構築することが必要。」といった、野菜需給・価格情報委員会消費分科会での意見も紹介されました。

会員から、「4月からの放射性物質の規制値の引き上げに対応して検査を行う必要があるが、流通のどの段階の負担が重くなるのか。」との質問があり、農林水産省から、「水際のチェックが重要であり、県の衛生部局でまず行っていく。厚生労働省や農林水産省が県の機器整備を支

援している。」との答えがありました。

また、「子供への影響が心配なので、しっかりとやってほしい。」、「加工業務用原料としてちゃんと使えるよう、安全な野菜だけ流通するようにしてほしい。」との要望がありました。

2 野菜の消費拡大に向けた新たな取組みについて

事務局から、次の取組みを協議会として行う旨の説明が行われました。

① 野菜シンポジウムの開催
（8月31日の「野菜の日」を予定）



②消費拡大リーフレットの作成・配布

会員からは、野菜シンポジウムの開催に関し、「野菜の摂取量が少ない若年層を対象にするのであれば、野菜を経済的に食べる工夫を盛り込んで欲しい。」「若い母親に集まってもらうつもりなら、保育室を用意するなどの工夫が必要。」「高齢者を対象としたセミナーも行う必要がある。」とのご意見がありました。

3 野菜の機能性や食べ方等に関する新たな知見について

最後に、デザイナーフーズ(株)市野真理子取締役から、健康を維持するための野菜の食べ方等についての説明がありました。

この中では、「抗酸化力を高めるビタミンA、E、Cを多く含む野菜を摂ることが必要。」「血糖値を上げないためには、最初に繊維質の多い野菜を食べ、次に肉や魚、そしてご飯の順に食べるのが大切。」等のお話がありました。

会員から、「必要な成分をサブ

リで補うのと野菜で補うのでは違いがあるのか。」との質問があり、「サプリでは過剰になることがある。食品で摂ることを薦めている。」との回答がありました。

また、「あるセミナーで妊婦には葉酸が大事との説明があったがどうか。」との質問に対して、「若い女性を対象とする際には、葉酸の大切さをお話している。」との回答があるなど、活発な意見交換が行われました。

なお、この野菜の食べ方等については、5月15日(火)に開催されたa l i cセミナーにおいても紹介されました。

※本協議会で配付された資料は、機構のホームページで紹介しています。

【葉酸】葉酸は補酵素として、アミノ酸及びたんぱく質の代謝に関与しています。特に細胞の分化の盛んな胎児にとっては重要な栄養成分です。

(日本食品標準成分表2010から)





川満さんご夫妻

日本の砂糖を支える島

『川満さんのさとうきび栽培』

川満さんは、平成16年に甘しや糖製造工場を定年退職後、さとうきび専作農家となりました。平成18年には「上野地区さとうきび生産組合」の初代生産組合長となり、地域のリーダーとして活躍されています。

○砂糖は何から出来るか知っていますか

砂糖の原料は、さとうきびとてん菜です。

○そのさとうきびって何ですか

さとうきびは、イネ科の多年生植物で、成長すると3〜6メートルの高さになります。

○さとうきびはどこで栽培されていますか

さとうきびは暖かい気候を好むため、日本では沖縄県や鹿児島県南西諸島の島々で栽培されています。この地域は日本でも有数の台風、干ばつ等の自然災害の常襲地帯です。

強風に倒されてもまた起き上がり、水不足であつても雨が降れば新しい葉を出す、自然災害に強いさとうきびは島では重要な基幹作物となっています。

○どうしてさとうきびが島で重要な作物なのか

さとうきびは、地域の甘しや糖製造工場で加工されるので、雇用など地域経済上も重要な役割を担っています。

さらに、多くの離島は広大な二百海里水域を形成しており、人々が暮らし、砂糖産業が成り立っているからこそ国土が守られているともいえます。

○日本の砂糖はその島に支えられているのですね

きびしい自然環境の中で、さとうきび栽培に取り組んでいる宮古島の川満長英さんのさとうきび栽培について紹介します。



○4月 さとうきびの生育を良くするために、緑肥をは種します

川満さんは、さとうきびを植える前に地力の維持・増進のために緑肥として「下大豆（ゲダイズ）」をすき込んでいます。「下大豆」は沖縄の在来種で、栽培環境として適しており、ほ場一面に広がり、雑草の抑制や根が伸びることによって下層の土も改善され、赤土流失防止にも役立っています。

○植え付け前に、元気な苗を作ります

さとうきびは竹と同じように節があり、さとうきびはその節から芽が出ます。苗は二つの節がある2節苗（ニセツナエ）を植え付けます。

川満さんは、植え付け前に、苗を一昼夜、水に漬けます。水に漬けることで、発芽がよくなり、また、病害虫の被害が抑制されるそうです。

○8月下旬から9月中旬 さあ植

え付けです

植え付けは、まず、小型トラクターで苗を植え付ける溝（みぞ）をつくりまします。

次に、歩いて苗を一つずつ置いていきながら、足で苗を踏み固めます。苗を重ねるように置いてすまなく植える方もいますが、川満さんは、こぶし一つ分、離して植えます。こうすることで、苗も節約できるそうです。

○10月上旬から11月と12月に肥料を与えます

川満さんは、植え付けて45日後の10月上旬から11月に肥料を与

えます。除草は、耕耘機で軽く耕したり、人力で行ったりしています。12月下旬に2回目の肥料を与えます。

翌年4月には高く土を盛る培土をします。そうすることによってさとうきびが倒れることを防ぐ役割があります。また、緑肥で土作りをしているので、化学肥料の投入量は基準の約2分の1で済むそうです。

○生育旺盛期には適期にかん水が必要です

沖縄の梅雨は、5月上旬から6月下旬です。梅雨が明けると雨の

降らない日が続くことがあります。さとうきびは水分が不足すると生育が遅れ、収量が減ります。また、干ばつが長く続くと枯れてしまうこともあります。そのため、適期に水をまく必要があります。特に、宮古島には河川がありませんので、水は非常に貴重です。



鎌（かま）でさとうきびの葉を切る



斧（おの）でさとうきびの根を切る



さとうきびは島の宝

○台風に負けるな、さとうきび

また、沖縄は台風常襲地域です。台風によって、さとうきびが倒れたり、葉が裂けたりする被害があります。それ以上に怖いのが塩害です。

台風の猛烈な風で海から潮を被ったさとうきびは、時には枯れてしまいますので、台風後は散水によりさとうきびにかかった塩を落とすことも大切だそうです。

○そして、いよいよ島の宝の収穫です

川満さんは、大きいほ場は機械で収穫を行い、それ以外の小さなほ場は、鎌（かま）や斧（おの）で刈り取るそうです。

また、手作業の収穫は、糖分がない上の部分の葉（梢頭部・しょうとうぶ）を鎌で落とす、次に根を斧で切り倒します。3メートルくらいに成長したさとうきびを引っ張り出し、葉を落として束ねます。

収穫作業がさとうきび栽培の一番の重労働だと川満さんは言います。

○最後に：

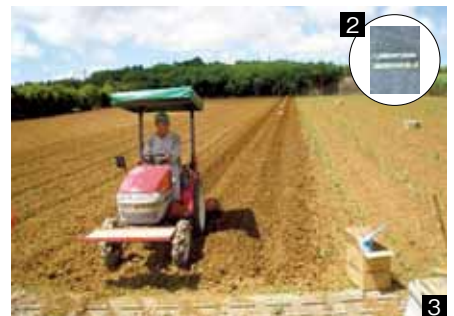
さとうきび栽培は、川満さんと奥さんが中心で行い、収穫時には息子さんやお孫さんが応援に来るそうです。

○さとうきびは島の宝、さとうきびは宮古の宝ですね。

いつまでも奥さんと仲良くしてくださいね。



1 ほ場一面に広がる緑肥（下大豆） 2 2節苗 3 小型トラクターで苗を植える溝（みぞ）をつくります 4 歩いて苗を一つずつ置かれた2節苗 5 根本に土を盛られたさとうきび 6 スプリンクラーによるかん水 7 台風によって倒れたさとうきび 8 夏の日差しを浴び、すくすくと育つさとうきび



「顧客の楽しみ・喜び」で「経営安定」を追求する 有限会社森ファームサービスの取り組み



茨城県の西端に位置する古河市には、平坦な地形が広がっています。その古河市の郊外の田畑地帯で、今回ご紹介する有限会社森ファームサービス（以下「森ファーム」という。）がユニークな農業を展開しています。

（森社長夫妻（後方のお二人）とスタッフの皆さん）

森ファームの発足は、昭和55年。社長の森雅美さんは、20歳の時に実家の兼業農業を継ぎ専業経営を目指していました。規模拡大に一定の目途がつき、生産性重視から安心・安全の追求

に経営方針を切り替えようと思い立ったことを契機に、森ファームを法人組織に移行。当初、50畝だったのは、高齢化の進展に伴う離農等により増加する貸し出し希望のほ場の借り入れを進めた結果、現在では、100畝に拡大し、水稻30畝、蕎麦100畝、小麦20畝、ばれいしょ30畝、にんじん5畝の生産を行うまでになりました。

また、農業生産以外にも、精米、そば粉の製造等を行うほか、生産した農産物を原料に、どぶろく特区を活かした酒造りや手作り味噌等の加工品の製造を行い、自社の直売所である「里山の森ばっば」等を通じて販売しています。ここでは、れんげ祭り、そば打



ばれいしょの収穫作業



にんじんのほ場



里山の森ばっばの野菜直売ほ場



里山の森ばっばでは、自社で生産した農産物から製造したどぶろく、味噌等も販売しています



里山の森ばっば

ち教室、収穫祭等、毎月多彩なイベントを企画・開催しており、古河市における行楽スポットの一つとなっています。ちなみに、「里山の森ぼっぼ」を訪れるお客は年間延べ2万5千人にものぼります。毎月、米を引き取りに訪れる会員の中には神奈川県等の遠方からの方も多くみられます。森社長は、六次産業化法の施行に当たって昨年度に農林水産省で開催された「六次産業化全国推進会議」において、基調講演を行うなど、オピニオンリーダーとしても活躍しています。

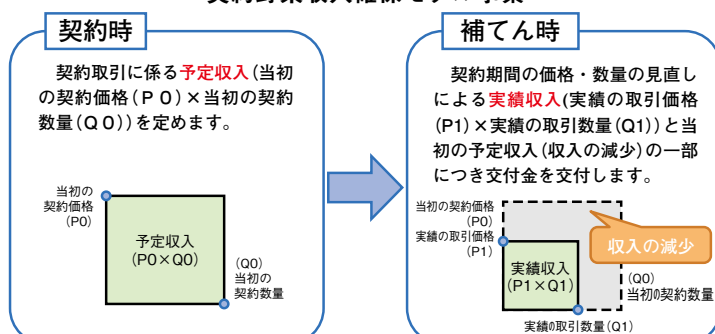
森ファームの取り組みのユニークな点は、米の販売にも表われています。相場の変動によって不安定となる収入を避けるため、約20年前に田園調布の住宅街で自らチラシ配布して米の直売を始めました。現在は、生産量の3分の2を「里山

の森ぼっぼ」等において4千人の会員をはじめとする個人のお客に直売し、3分の1を契約取引を通じて業者に販売することにより、収入の安定化を図っています。

収入を安定化させる考えは、野菜についても同じです。市場出荷はせず、予定収入が見込める契約取引を行っています。契約取引は、当事者が当初の約束を守る必要があります。しかしながら、天候に極めて大きく左右されるのが野菜生産。結果的に、見込んだ収入が得られない事態も発生します。そのような状況を避けるため、森ファームでは、昨年から、機構が実施する契約野菜収入確保モデル事業（いわゆる「PQ事業」）を活用し、一定の成果を上げています。

なお、「里山の森ぼっぼ」では、野菜の販売も行っていますが、その野菜

契約野菜収入確保モデル事業



対象品目：キャベツ、レタス、にんじん、ねぎ、さといも、だいこん、ほうれんそう

は基本的小客様自身が収穫することになっています。最近では利便性を売りにするお店が多くありますが、「不便性をテーマにしているんです。それがきつとお客様にもいいんです。」と森社長は言っています。

さらには、新たな取り組みとして、自社のそば粉を使ったそば等を提供するレ

ストランの開設を予定とのこと。

今後も大規模な集客を見込んだ運営を目指さず、不便性をテーマに、「来る人には楽しみを、帰る人には喜びを」の精神の下、顧客が満足できる活動を展開していきたいとのことでした。



「採れたよ。おいしそうな、にんじん。(^^)」



お客さん自ら収穫する野菜のメニュー

機構では、本稿で紹介した契約野菜収入確保モデル事業の第二次公募（秋冬野菜の契約を対象）を、6月20日から8月20日までの間実施する予定です。事業に関するお問い合わせは、左記にどうぞ。

野菜業務部 直接契約課

電話 03(3583)9816

3月21日のa i i cセミナーに、(株)資源・食糧問題研究所代表の柴田明夫氏（前丸紅経済研究所代表）を講師としてお招きし、「逼迫する世界の食糧需給と日本農業の課題」をテーマにご講演いただきましたので、その概要を紹介します。

（資源の制約とその中の食糧）

国内では昨年の東日本大震災に原発事故が重なり、長期的な電力不足懸念をもたらしたが、海外では資源価格の高騰が止まらず、リーマンショック以降、資源価格の均衡点は一段高い水準に変化し、日本経済は資源の供給制約問題に直面している。本日はこのような資源、特に食糧をめぐる状況をお話し、その上で我が国農業については国内資源のフル活用が必要であることを提言したい。

穀物についても資源の一つとして同様の状況である。中国など新興国では、生活水準が向上し人口が増加したことで、食肉需要が増加し、穀物は食糧としてだけでなく飼料向けとしてもその需要が爆発的に増加した。

先進国の経済成長が頭打ちの中で、外資導入による重化学工業化やインフラ整備など「成長の源泉」は先進国から新興国の中国に移ってきているが、食糧など必要

な資源は足りない状況をつくっている。

（日中韓の食糧輸入競合も）

既に中国は世界の大豆貿易量の半分近くを輸入しているが、トウモロコシについても、今は輸入量は数百万トン程度だが、今後の人

口増加、食肉需要の増大から、米国農務省は2021年に1800万トンまで拡大すると予想している。今後、日中韓でトウモロコシ、大豆の輸入競合が起ころう。

なお、冷戦以前の米国は穀物



庫を大量に抱え、食糧不足国への支援物資に充てていたが、冷戦終結後においては市場原理に基づく低在庫政策に切り替えてきた。世界の食糧在庫率が2割前後と言っても、例えばコメやトウモロコシの在庫の半分は中国のものである。

（ブラックスワン現象）

また、人類が食糧生産の半分を米や小麦、トウモロコシ、ポテト、大豆など特定の作物に依存するようになって、生物の多様性が失われており、様々な病害虫の問題など自然の反逆ともいえる事態が起こっている。

供給面では、温暖化による異常気象、水不足問題があり、その結果、穀物の増産に必要な耕地面積と単収の増加が制限され、供給制約が強まっている。さらに、急激な需要増加と人口増加によって、世界の食糧需給はひっ迫する。

食糧をめぐるのは、国家間、バイオ燃料というエネルギー資源と食糧との市場間、農業分野と工業分野間で水と土地の争奪戦という

3つの争奪戦が起きている。また、地球の限界を超えて人類の活動が強まっており、「ブラックスワン現象」と呼ばれる「起こるはずもない様々な現象」が起こり始めているのではないか。

（日本の農業資源のフル活用を）

世界のひっ迫する食糧需給を背景にして日本がこれまで追求してきた価格・品質・供給の「3つの安定」が脅かされており、中国などの需要拡大に「買い負け」が始まっているし、非遺伝子組み換え作物といった日本の贅沢な好み市場から嫌われはじめています。

供給については、地産地消といった動きもあるが、農業の生産現場と消費の距離が離れてきてしまったので、フードシステムがブラックボックスとなり、これが品質にも影響を与えている。我が国農業の高齢化の進展や耕作放棄地の増加といった問題を抱えているが、以上のような世界の資源をめぐる状況を踏まえれば、一刻も早く食糧不足を前提として、特に、

飼料米を含む水田のフル活用を図るよう政策転換が必要である。

基本は国内資源（耕地、水、人材）を遊ばせないことである。コメの生産調整を廃止して、拡大再生産を図りながら、米の国家備蓄を厚くする。また、日本農業の柔

軟性と多様性を確保し、いざという時の「溜め」を作るために、多様な人材の参入を促すことが必要である。画一的農業・農政から脱却し、「適地適策」への転換を提言する。



中国におけるトウモロコシ需給の動向

調査情報部 審査役 河原 壽

調査の目的

中国はアメリカに次ぐトウモロコシ生産国で、世界最大の消費国です。中国では、トウモロコシは、基本的に自給を確保するという中央政府の食糧政策（注1）に基づき、ほぼ国内で賄うことができていますが、食料以外の用途が拡大しています。最近、国内生産だけでは賄えなくなるのではないかとみられています。

中国の膨大なトウモロコシの消費は、国際価格に影響を与え、特に輸入飼料穀物に依存する我が国の畜産に与える影響は大きいため、最近の需給動向などを把握する必要があります。

そこで、農畜産機構は、平成23年9月、中国の主産地である黒龍江省を中心に、最近の需給動向を

調査しました。調査結果は以下のとおりです。

需給動向

2000年代前半は、生産量と消費量が均衡する中、豊富な在庫を背景に輸出が多かったことから、在庫率は2001年12月の61%から2005年12月の32%と大幅に低下しました。

2000年代後半になりますと、生産量が消費量を上回ったものの消費量の拡大により在庫率はさらに低下することとなり、需給はしだいにひっ迫することとなりました。さらに、2009/10年度には天候不順による減産から、生産量は増加する消費量を大幅に下回ることとなり、輸入数量は130万トンと急増することとなりました。

ました。

平年作であった2010/11年度も消費量の増加から100万トン、豊作となった2011/12年度も減少した国家備蓄量の補充もあり350万トンの輸入が見込まれています。今後も、消費量のさらなる拡大により、2011年12月現在の在庫率は20・4%とさらなる低下が見込まれています。

この需要の拡大には、飼料用需要、でん粉等の工業用需要の拡大が指摘されています。（図1）

消費動向

畜産物消費の増加に対応した生産拡大を背景に、トウモロコシを含む配合飼料の生産量は、豚肉、鶏肉向けなどで増加し、2010年の飼料用トウモロコシ消費量は

1億1000万トンを超えたことされ（注2）、飼料用消費の増加はトウモロコシ需給ひっ迫の最大の要因となっています。

また、でん粉などの加工業における工業用需要の増加も消費拡大の要因の一つと指摘されています。中国におけるでん粉の生産は、95%以上がトウモロコシを原料に生産されていますが、国内砂糖価格の高騰により、代替甘味料生産原料としてトウモロコシ需要が増加しています。（図2）

生産動向

トウモロコシ作付面積は、需給のひっ迫による国内価格の高騰により増加傾向ですが、大豆作付面積は減少傾向となっています。トウモロコシおよび大豆の中国最大

の産地である黒龍江省では、トウモロコシ作付面積は大豆からの作物転換により増加しています。

黒龍江省においては、トウモロコシと大豆は競合しており、大豆栽培に比べトウモロコシ栽培の収益が大幅に高くなっていることが、大豆からトウモロコシへの転換の要因になっています。(図3)

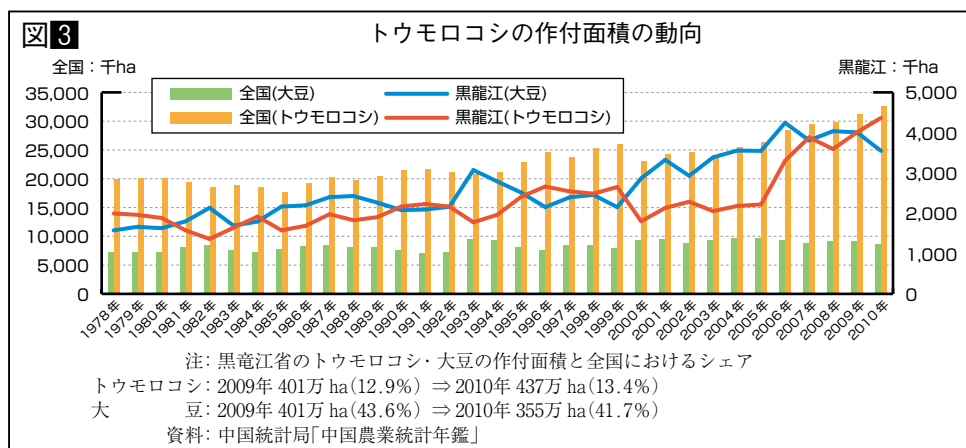
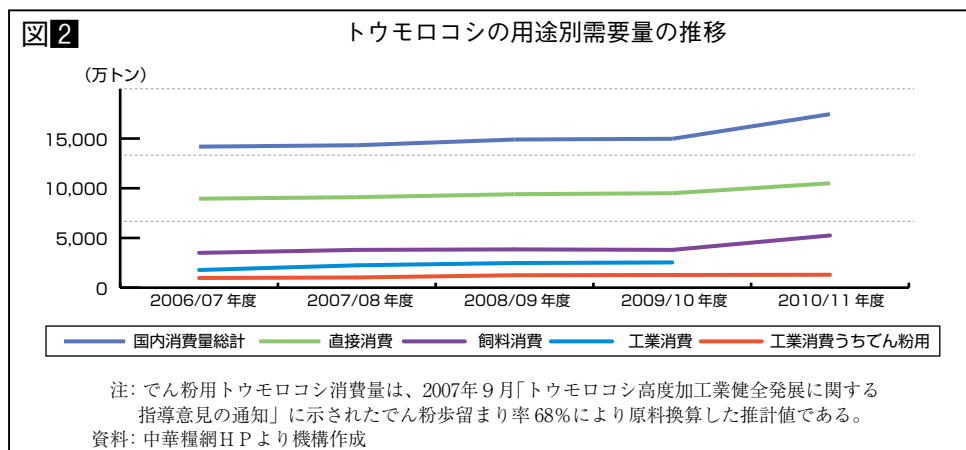
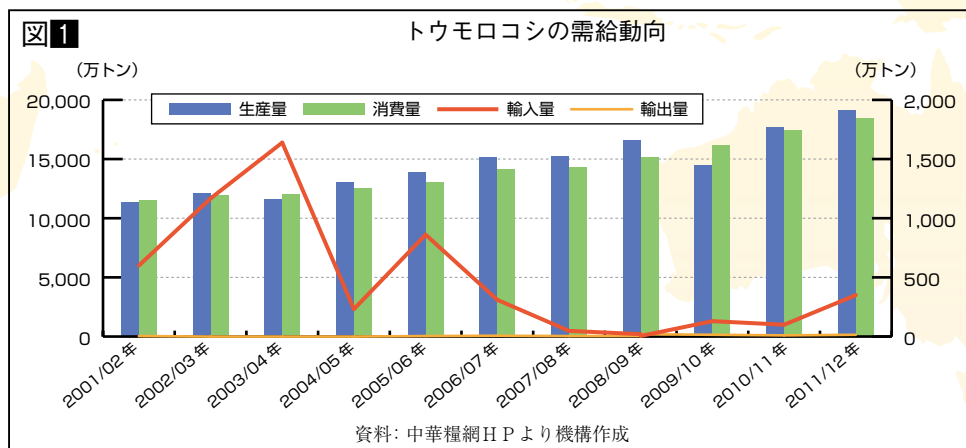
今後のトウモロコシの需給動向

中国政府は、トウモロコシの需給ひっ迫を受け、2006年12月にトウモロコシを原料とするエタノール生産を制限し、2007年9月にトウモロコシ総生産量における工業用需要量を26%に制限する政策を打ち出しました。

また、飼料原料の確保に対しては、2011年9月にDDGSや非食糧を原料とする飼料原料の多様化を図る政策を打ち出しました。

トウモロコシの需給は、短期的にはタイトであるものの需給の均衡は維持されると推測されます

が、拡大する飼料用の需要を考慮すれば、中長期的な需給状況は厳しいものと思われます。既に、世界最大の大豆輸入国である中国の大豆輸入量はさらに増加し、大豆の世界市場における中国の影響は、ますます強まっています



が、トウモロコシ市場についても今後の動向に注意が必要です。

注1…国家発展改革委員会 国家食糧安全中長期計画綱要(2008(2020年))

注2…中国農業部「全国畜牧業発展第十二次5ヶ年計画(2011

(2015)」

【参考】今回紹介しているレポートの詳細は、機構のホームページでご覧いただけます。

<http://lin.alic.go.jp/alic/month/domefore/2011/dec/wrep01.htm>

アルゼンチンの トウモロコシをめぐる情勢について

畜産振興部 畜産流通課（前調査情報部） 石井 清 栄

はじめに

アルゼンチンの2010/11年度のトウモロコシ生産量は2375万トンと世界第5位であるものの、肉牛を中心に牧草を利用した畜産が行われ、飼料向けの需要が少ないことから、輸出力はアメリカに次いで第2位です。

一方、日本は世界最大のトウモロコシ輸入国であり、その90%近くを米国に依存していますが、トウモロコシの国際価格（シカゴ市場）がアメリカの在庫率低下などから堅調に推移している中、今後の①アメリカにおける天候条件悪化②中国における畜産物消費の拡大に伴うトウモロコシの需要拡大などを考慮すると、飼料関係者にとって原料入手先の多様化が求

められるため、アルゼンチンのトウモロコシをめぐる情勢が注目されます。

そこで、農畜産機構は、平成23年11月、アルゼンチンの首都であるブエノスアイレス市の業界団体や周辺の生産現場を訪問し、最近の生産・輸出状況等を調査しました。調査結果は以下のとおりです。

生産について

2011/12年度の実産量は、ラ・ニーニャによりトウモロコシのは種時期に降雨が不足した影響から単収が減少し、対前年7・4%減の2120万トンと見込まれています。（図1）

輸出について

アルゼンチンのトウモロコシ輸出は、政府の輸出管理政策により、まず国内需要分が確保された上で、天候などによるその年の生産状況により余剰分が輸出に回る仕組みとなっています。

2011年は、生産量の減少及び最大の輸出相手先であるイラン向けが大幅に減少したことなどから、輸出量は前年比13・3%減の1537万トンになりました。しかし、金額ではトウモロコシの国際需給を反映して、同42・5%増の42億9000万ドル（3560億円）となりました。（図2）

対日輸出について

日本市場については、2009年まではあまり実績がありません

でしたが、2010年は、アメリカ産が一時期天候不良から品質に低下がみられたことから、数量で前年比358・3%増の88万トン、金額で同351・7%増の1億4500万ドル（120億4000万円）と大幅に増加し、過去最高となりました。（対日シェア約6%）

しかし、2011年は、ブラジルからの輸出が増加したことなどから、数量で前年比49・0%減の44万9000トン、金額で同12・2%減の1億2700万ドル（105億4000万円）となりました。（図3）

おわりに

アルゼンチンの2011年の生産量は減少すると予想されている

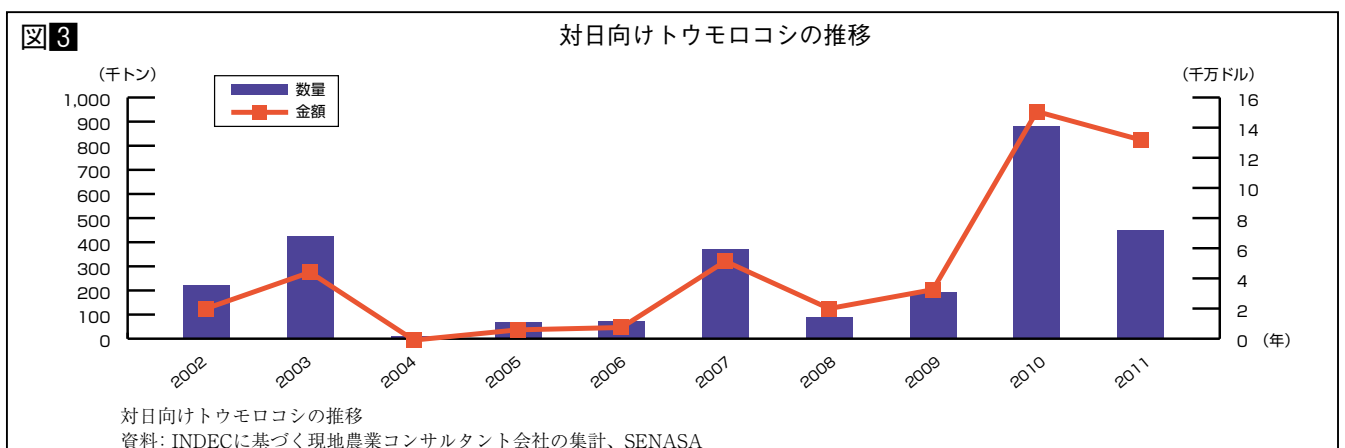
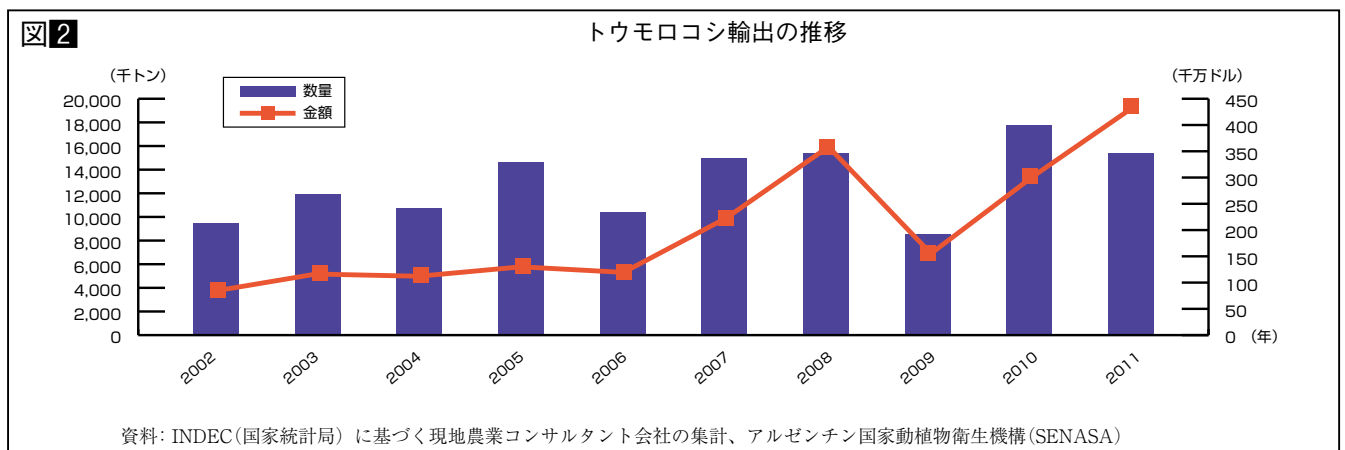
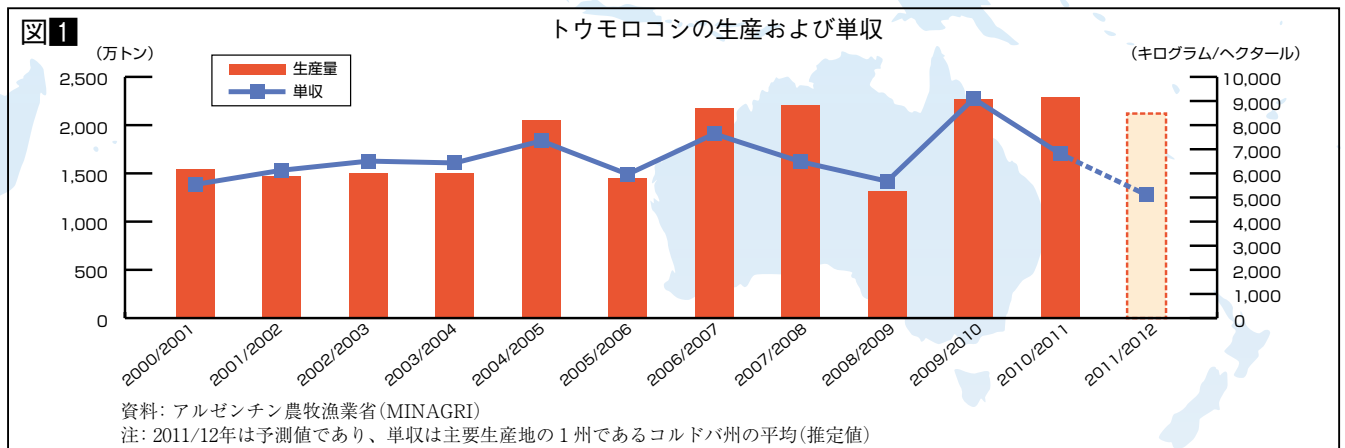
ことから、輸出についても減少が見込まれます。日本向けの輸出については、アメリカ産と比べた場合、①海上輸送コストなどの問題②政府の輸出管理政策③品種の違いがあり、現在はアメリカ産トウモロコシの補完的な役割に過ぎません。

しかし、天候状況次第では、1ヘクタール9トンとアメリカに迫る単収であり、一部の肥沃な地域では10トンを超え、また、作付け面積を拡大させる余地もあるほか、日本の業界関係者の品質評価も改善してきています。

今後、日本がトウモロコシの入手先国の多様化を進めようとした場合、同国も有力候補の一国であり、引き続きアルゼンチンの動向を深く注視する必要があります。

【参考】今回紹介しているレポートの詳細は、機構のホームページをご覧ください。

<http://lin.alic.go.jp/alic/month/domefore/2011/oct/wrepo01.htm>



バターの需給について

畜産需給部

機構が海外の生産国から輸入した冷凍のバラバターです。輸入時に、倉庫で解凍した上で検査機関による品質検査が行われている様子です。国内で生産されているバラバターも同様の形状です。



パンに塗ったり、お菓子や料理に使ったり、バターは食卓になくってはならないものになっています。

バターにはどのような種類があり、日本における需給はどのようなになっているのでしょうか。バターについてご紹介いたします。

生乳生産と用途別取引

日本では、年間に約760万トン（平成22年度。以下同じ）の生乳が生産されています。

このうち、北海道は390万トンと過半数を占め、それ以外では地域別に関東地方の111万トン、九州

地方の66万トン、東北地方の62万トンが主な生産地となっています。（参照…地域別生乳生産量）

これらの生乳は、生産者団体が酪農家から集荷し、乳業会社へ販売したものが各地の乳業工場へ送られます。

乳業会社へ販売される生乳は、用途別取引といって牛乳等向け、はっ酵乳（ヨーグルトなど）向け、クリーム等向け、チーズ向けのほかにバターや脱脂粉乳等の加工原料乳向けに仕向けられます。（参照…生乳の用途別処理量）



ポンド（プリント）バター

このように生乳は各種の用途に仕向けられる際、牛乳のように鮮度が求められる取引価格が高いものや、

はっ酵乳・クリームのように需要があるものに対しては優先的に仕向けられることとなります。そしてこれらの用途に仕向けられた後に残った生乳が保存性のあるバターや脱脂粉乳等の生産に仕向けられる構造となっています。

また、地理的な条件により、東京や大阪などの大消費地から遠い北海道は、チーズやバター、脱脂粉乳など保存性がある乳製品の生産割合が他の地域に比べ



シートバター

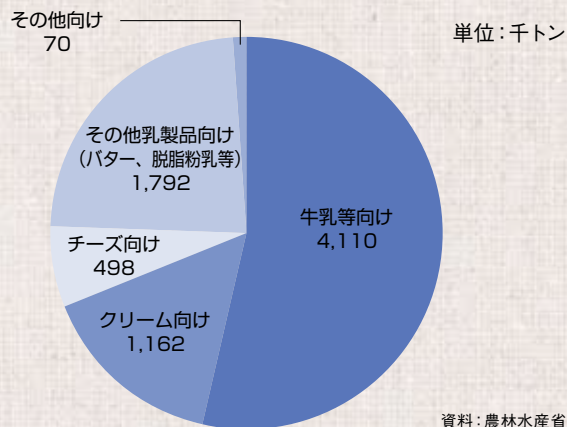
圧倒的に多くなっています。

バターの種類

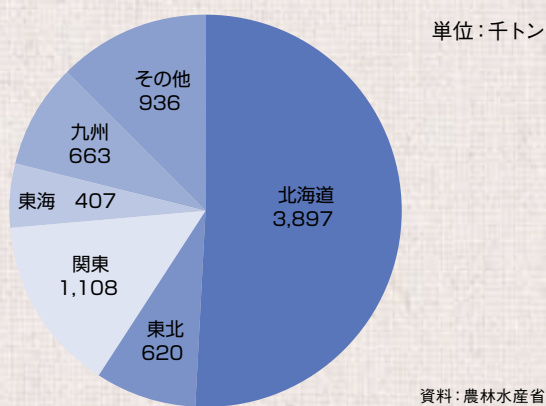
こうして生産されたバターには、普段スーパーなどで購入する「家庭用バター」、町の洋菓子屋さんなどが使用する「ポンドバター」、そして製菓・製パンなどの業務用として使用される「バラバター」、「シートバター」などの種類があり、平成22年度には全体で約7万トン生産されました。（参照…参考・バターの種類について及びバターの生産量・在庫量）

これらは、食塩添加の有

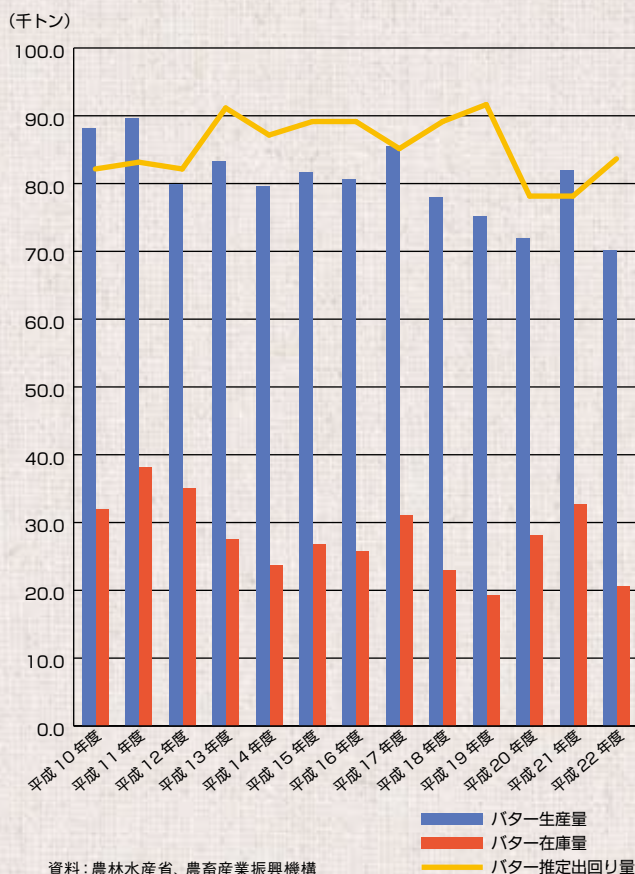
生乳の用途別処理量（平成22年度）



地域別生乳生産量（平成22年度）



バターの生産量・推定出回り量・在庫量



無により、有塩バター、無塩バターとしても区分されます。（※）

バターの需給と機構の役割

国内の生乳生産が猛暑などにより減少したり、牛乳やヨーグルト等の需要が急に増えたりすると、結果としてバターや脱脂粉乳に仕

向けられる生乳が減少することから、バターなどの生産に影響がでることになります。

また、バターは製菓・製パンなど多くの製品の原料として使われていることから、これらの製品の消費動向がバターの需要に直結することになります。

平成23年度は、前年度の夏場の猛暑、そして東日本大震災の影響により生乳生産が落ち込んだことから、バターの生産に仕向けられる生乳の量が減ってバターの生産が減少し、国内の生産だけではバターの需要を満たすことができないような状況になりました。

当機構は、毎年、ガットウルグアイラウンドという国際交渉の結果、日本が約束した13万7千トン（生乳換算）の乳製品について、国内の需給に悪影響を与えないよう、乳製品の種類、数量を決定し輸入を行っていますが（これをカレントアクセスといいます。）、

平成23年度のように、国内のバターの生産が減少して当面の需要を満たすことができないような状況が見通された場合は、このカレントアクセスを利用してバターの輸入を行い、国内の需要者へ売り渡すことにより、国内生産のみでは不足する分をカバーする役割を

（※）無塩バターは製品には「食塩不使用」と表記

果たしています。

当機構が輸入するバターは、主にアメリカ、ニュージーランド、オーストラリア、ヨーロッパなどからのもので、保存期間が長い冷凍のバラバターですが、このバラバターを需要者に供給することで国内における業務用のバラバターの需要が満たされることになり、乳業メーカーはポンドバターや家庭用バターの製造にウェイトを置くことができます。

きることによって、国内のバター全体の需要が満たされていくという効果が期待できます。

このように生乳の生産動向や牛乳・ヨーグルトなどの需要の動向等の結果を受けて最終的に生産されるバター等の乳製品は、生乳需給の調整弁としての役割をも担っており、全国の酪農家の経営安定にも役立っています。



参考：バターの成分等について

- 「生乳等から得られた脂肪粒を練圧したもの」
- 「乳脂肪分80%以上、水分17%以下」

参考：バターの種類について

【バラバター】

主に20～25kgのブロックタイプのバターで、段ボールに箱詰めされている。

一般に冷凍保存されることから品質保持期限は比較的長く、製菓・製パン、飲料等の原料として使われている。機構が輸入対象としているバターである。

【ポンド(プリント)バター】

主に約450グラム(1ポンド)のバターで、冷蔵保存されることから品質保持期限は比較的短い。レストランなどの外食業界、製菓・製パン業（洋菓子店、パン小売店など）で使われている。

【家庭用バター】

約200gのバターで、スーパー等で家庭向けに販売されているもので、冷蔵保存される。

【シートバター】

薄くシート上に延ばした主に無塩バターで、冷凍保存され、製菓・製パン用（パイ、クロワッサンなど）に使われている。



alic（エーリック）5月号（No.1）
2012年5月31日発行（隔月発行）

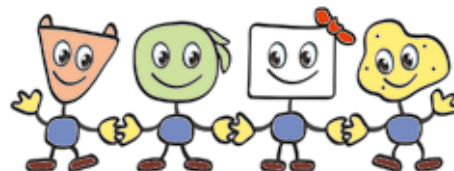
発行元 独立行政法人農畜産業振興機構
(alic：エーリック)
Agriculture & Livestock
Industries Corporation
〒106-8635
東京都港区麻布台2-2-1
麻布台ビル
電話 03-3583-8196（広報消費者課）
FAX 03-3582-3397
URL <http://www.alic.go.jp/>

※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。

この広報誌は、独立行政法人農畜産業振興機構で行う
機構の業務をもっと知り、関心を持っていただくことを
目的としています。

農畜産物への理解を深めることなどを目的として開催
されるalicセミナーをはじめ、機構の動きをわかりやす
くご紹介することを目指しています。

また、機構が取り扱っている農畜産物（畜産物、野
菜、砂糖、でん粉）をキャラクター化しました。

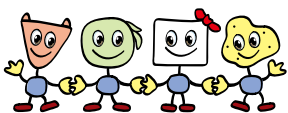


＜これからの予定＞

- ◇2012年6月11日（月） alicセミナー
講師：東京農業大学 名誉教授 小泉武夫氏
「食と農を基盤とした地域経済の活性化」
- ◇2012年6月16日（土）～17日（日）
第7回食育推進全国大会出展
（パシフィコ横浜）
- ◇2012年6月28日（木） alicセミナー
alic調査情報部
「ニュージーランド酪農における
生産拡大の可能性」

次号は2012年7月25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、よろしくお願いいたします。



alico 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

R100
古紙配合率100%再生紙を
使用しています

