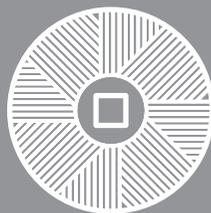


ISSN0913-8838

製粉 振興

2014
No.569
5



一般財団法人

製粉振興会

★目次

日豪EPA交渉の大筋合意とTPP交渉の今後…………… 3

我国のパン産業の課題(その3)
～国内産小麦のパンへの利用について～…………… 5

一般社団法人日本パン技術研究所 常務理事 所長
井上好文

「USDA(米国農務省)2023年農業見通し」の概要
(小麦について)…………… 14

農林水産省農林水産政策研究所 上席主任研究官(食料・環境領域)
上林篤幸

和食と小麦粉…………… 20

昭和学院短期大学学長 お茶の水女子大学名誉教授 畑江敬子

小麦粉のある風景
フライ大好き…………… 22

食文家 ひらのあさか

世界の粉界展望…………… 24

国内資料…………… 37

編集後記…………… 43

日豪EPA交渉の大筋合意とTPP交渉の今後

本年4月7日の日豪首脳会談により日豪EPA交渉が、2007年4月の交渉開始から丸7年を経て大筋合意に至った。日豪首脳会談後に出された農林水産大臣の談話によると、「農林水産物の交渉に当たっては、衆参両院の農林水産委員会の決議を踏まえ、我が国農林水産業・農山漁村の多面的機能や食料安全保障の確保、現在進めている農林水産業の構造改革の努力に悪影響を与えないよう十分留意して、交渉期限を定めず、粘り強く交渉に取り組んできた」としている。この衆参両院の農林水産委員会の決議とは、交渉開始前の2006年12月に、重要5品目が除外または再協議の対象となるよう交渉することを決議したものである。

政府が公表した大筋合意の内容によると、麦については、食糧用麦が「将来の見直し」とされ対象外扱いとなる一方、飼料用麦は「食糧用への横流れ防止措置を講じた上で民間貿易に移行し無税化」されることになった。政府の説明によると、この合意内容は、麦の国内生産及び飼料用麦の需給に影響しないこと、国内産麦の振興財源・支援水準に影響しないこと等を挙げて、現状に大きな影響を与えないとされている。また、合意内容には「その他の品目」とされる項があり、「豪州側の関心品目について、国内産業等への悪影響を及ぼさない範囲で一定の合意」とされていたが、これについては後日詳細が公表されることとなった。麦関係については、パスタ・ビスケットについて10年間で関税を20%削減すること、小麦グルテンについて10年間で関税撤廃することが明らかにされた。また併せてSBS方式の運用において豪州産食糧用小麦のうち、国内産小麦と競合しない2銘柄につき、SBS方式による本船での輸入を可能とすることが明らかにされている。

今回の日豪EPA交渉の大筋合意を受けたTPP交渉の動向も踏まえ、製粉産業として考慮すべき課題を改めて3つ整理したい。

1つ目は、国際貿易交渉においては、製粉産業を含めた小麦関連産業が国内で事業継続ができるような制度、ルールの運用が今後も適切に確保されていくことが必要である。豪州はこれまで日本が締結した二国間EPAのパートナーとして最大の貿易相手国であり、また世界でも有数の農林水産物輸出国であることから、日豪EPA交渉の大筋合意は今後の我が国の国際貿易交渉に一定の影響を及ぼすものと考えられる。また、日豪EPA交渉における政府のスタンスや衆参両院の農林水産委員会の決議等の状況をみると、現在進行中のTPP交渉を巡る状況に類似していることがわかる。日豪EPA交渉の大筋合意を踏まえて、TPP交渉妥結に向けた機運は高まっているが、TPP交渉は高い水準の自由化を目標としており、製粉産業としても重大な関心を持って交渉の行方を注視している。小麦は国民の主要食糧であり、小麦関連産業は国民に不可欠な存在である。また国際小麦

需給が不安定な現在、輸入小麦が需要の90%近くを占める我が国において、食料安全保障の観点から政府の役割はより重要になっており、小麦の安定確保に向けて、国家貿易を基本とした政策運営を今後も継続することの重要性を改めて確認したい。

2つ目は、パスタ・ビスケットの関税削減について取り上げる。パスタ・ビスケットについては豪州からの輸入実績が少量であり、政府は関税削減が国内食品産業に与える影響は小さいと判断したと考えられる。しかし、現在の輸入数量を関税削減・撤廃に関する1つの判断基準とする考え方については、昨年12月の参院農林水産委員会で重要5品目586品目のうち234品目で輸入実績がないことを政府が公表した際に、農林水産大臣が「現時点で輸入実績がなかったとしても、仮に関税を撤廃したとすればそのタリフラインの輸入の急増が見込まれるものがある。単純に輸入実績がないというだけで関税撤廃に応じられるわけではないということを一一般論として申し上げておきたい」と発言しており、政府として慎重に対応すべき点であることは明らかである。製粉産業としては、パスタ・ビスケットが小麦二次加工製品であることから、日豪EPAにおける関税削減が一つの前例となり、TPP交渉をはじめとした他国との貿易交渉に影響を及ぼす、いわゆる「横展開」に注意していかねばならない。日豪EPAと同様の措置が他国においても行われる場合には、対象国・対象品目によっては、我が国の食品産業に大きな影響を及ぼす。そのため、小麦のマークアップと小麦関連製品の関税との整合性を維持し、製粉産業が将来にわたり国際競争力を持ちつつ健全に発展していけるよう措置されることが絶対条件であることについて改めて関係者の認識の共有化が求められる。

3つ目は、SBS方式による本船で輸入できる小麦銘柄の拡大について取り上げる。日豪EPA交渉の大筋合意を受けた2銘柄のSBS方式の具体的な運用方法等については今後詳細が確定していくものと見られる。一般論としてSBS方式の拡大はその原料麦調達価格変動リスクが高まることから製粉産業としては慎重に対処すべき課題である。また、今回の対応を受け、アメリカ、カナダなど他国からもSBS方式の拡大を要請される可能性もあることを踏まえて、関係者がSBS方式の課題等についてよく認識した上で、制度設計していくことが求められる。

TPP交渉進展の重要な鍵をにぎる日米関税交渉の大きなポイントと位置づけられた日米首脳会談が4月24日に行われた。日米共同声明では「TPPに関する二国間の重要な課題について前進する道筋を特定した」とされており、大筋合意には至っていないが、今まで説明してきた課題を念頭において、引き続き予断を許さず注視していくと同時に、政府に対しても製粉産業としての考えを継続的に説明していくことが大切である。

我国のパン産業の課題 (その3) ～国内産小麦のパンへの利用について～

井上好文

1. はじめに

我国のパン産業には、前回および前々回に取り上げた事項に加えて、高齢化社会への対応、夕食へのパン食の普及、海外進出、あるいは食料自給率向上のための国内産原材料の利用推進等々、様々な課題があります。本連載の最終回となる今回は、それら課題の中から、消費者の関心が高まりつつある国内産小麦のパンへの利用を取り上げます。

2010年に閣議決定された「食料・農業・農村基本計画」¹⁾(食料・農業・農村に関し、政府が中長期的に取り組むべき方針を定めたもの)では、今後の農政においては、特にひっ迫が予想される穀物を中心に食料自給率を最大限向上させていくことが必要であるとされ、平成32年度の総合食料自給率の目標として、供給熱量ベースで平成20年度41%を50%まで、生産額ベースで平成20年度65%を70%まで引き上げるとされています。そして、この食料自給率向上に向けた取り組みとして、小麦の作付けを拡大することと、国内産小麦・米粉のパン食、めん食への利用拡大が期待されています。したがって、パン産業もこの国策に関与することが求められ、既に一部ではそのような取り組みが始められています。この時に注意しなければならないことは、製パンは①粉、②種、③技術と昔から言われているように、使用する小麦粉の品質が製パン技術以上にパンの品質に影響を及ぼすということ

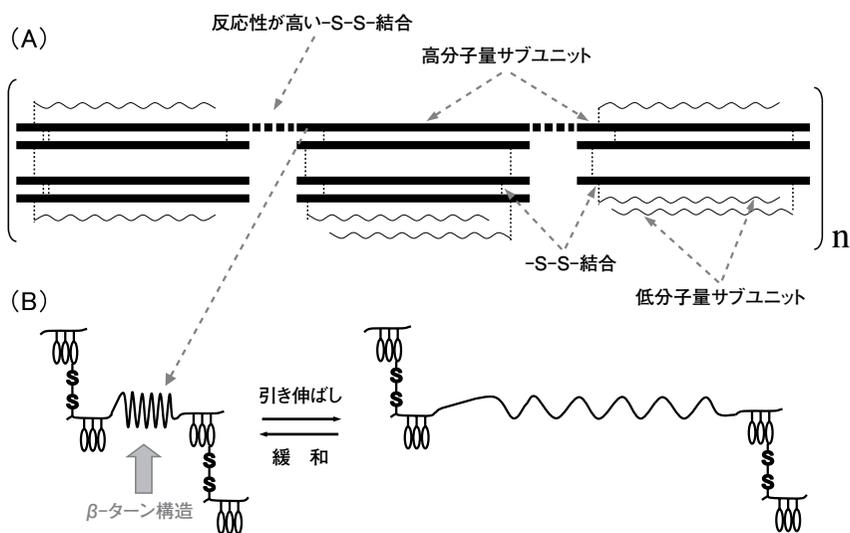
です。すなわち、日本の消費者のニーズにマッチした品質のパンを製造できる小麦粉の原料として適した小麦の生産が国内産小麦のパンへの利用推進に不可欠です。この事以外にも、マークアップ制度を含めた価格の問題、気候や栽培方法に伴う品質安定性の問題、製粉適性の問題、あるいはTPPの動向等々、国内産小麦のパンへの利用には様々な課題がありますが、これらの課題は専門家に委ねることにしまして、本稿では国内産小麦の製パン適性に焦点を置きます。

2. パン用国内産小麦品種の開発

弥生時代には栽培が始まっていたとされる日本の小麦は、日本の気候、風土の中で生まれ、江戸時代に始まったうどんの普及以降は、うどんに適した品種改良が進められて来たと推察されます。このために、うどん等の日本麺用小麦における国内産小麦のシェアは約60%という比較的高いレベルを維持しています。これに対して、国内産パン用小麦の栽培の歴史は浅く、製パン適性が輸入小麦と比較して劣る、あるいはハルユタカのように製パン適性が評価されたパン用小麦品種が登場しても、収量が低い、あるいは穂発芽や赤カビ病耐性が低いために価格が高額である等の理由によって、パンへの利用が極僅かでした。

このような状況の中で、1990年代後半から収量性に優れた良質なパン用小麦品種の育成が進

図1 グルテニンのモデル構造(A)および高分子量サブユニットの弾性(B)



められて来ており、春よ恋やキタノカオリなどのパン用国内産小麦の流通量が増加傾向になっています。このパン用小麦の育成に関しては、製パン適性が高い小麦品種は特定の高分子量グルテニンサブユニットあるいは高分子量グルテニンサブユニットのペアーを持つ場合が多いことを見出したイギリスのペイン博士らの研究成果²⁾に負う所が多く、日本のパン用小麦の育成においては高分子量グルテニンサブユニット5+10を持つことが優先されています³⁾。この内容は一般の方々には解り難いので、以下に簡単に解説します。

パン生地の骨格を形成し、パンの膨張度に多大な影響を及ぼすグルテンは小麦の貯蔵蛋白質であるグルテニンとグリアジンがミキシング工程初期に水和・凝集して形成されます。このグルテンの骨格はアミノ酸が直鎖状に連なったグルテニンサブユニットが-S-S-結合で多数繋がったグルテニンが形成します。グルテニンサブユニットは大型である高分子量サブユニットと小型である低分子量サブユニットに大別されま

す。それらがどのように繋がってグルテニン分子を構築するのか、分子が巨大であるためにその内容は詳しく解っていませんが、筆者がマニトバ州立大学のブシュク博士の研究室へ留学時に同じ研究室でグルテニン構造の研究をしていたガオ博士の仮説モデル図⁴⁾がグルテニンの特性を理解し易いので、それを図1(A)に示します。このモデルでは、基幹となる高分子量サブユニットにその他の高分子量サブユニットおよび低分子量サブユニットが房状に-S-S-結合で繋がってブロックが形成されます。そしてブロック内の基幹高分子量サブユニットが他のブロックの基幹高分子量サブユニットと-S-S-結合で繋がり巨大なグルテニン分子が構築されます。このモデル図に基づけば、グルテニン分子の骨格はブロック間を繋ぐ高分子量サブユニットになります。また、高分子量サブユニットは、水和すると図1の(B)に示したように中央部がバネ状の構造になり、強い弾性を示します⁵⁾。したがって、グルテニン分子はバネが水平に連結した構造であるため、極めて強い弾性を

示します。このようにグルテン分子の弾性を形成する高分子量サブユニットは自然界に20数種類が見出されており、簡単に捉えると、それぞれのバネ構造の強さが異なります。そして小麦品種はそれらの中から3~5種類の高分子量サブユニットを持つので、それらのバネ構造の強さによってパン生地の弾性、そしてパンの膨らみ具合が多大な影響を受けることになります。このような高分子量グルテンサブユニットの情報が活かされて、パン用小麦品種の育種が進展しています。

しかし、パン用国内産小麦は製パン適性、製粉適性、品質の安定性、そして価格を含めた総合面で輸入パン用小麦銘柄には及ばず、そのニーズが国策に沿うような状態になっていないのが現状です。このような状況の中で、上記した高分子量グルテンサブユニット組成に基づく育種方法とは別のアプローチ方法によって開発された「ゆめちから」という超強力小麦品種⁶⁾の流通が近年始まり、これと比較的価格が安いうどん用小麦品種をブレンドすることによって国内産小麦のパンへの利用を推進しようとする試みが進められています。筆者が所属する(一社)日本パン技術研究所(以後、パン技研と略記)においては、原田昌博研究調査部長が中心になって「ゆめちから」の有効利用に関するプロジェクトが進展しているので、それらの内容の一部を以下に紹介します。

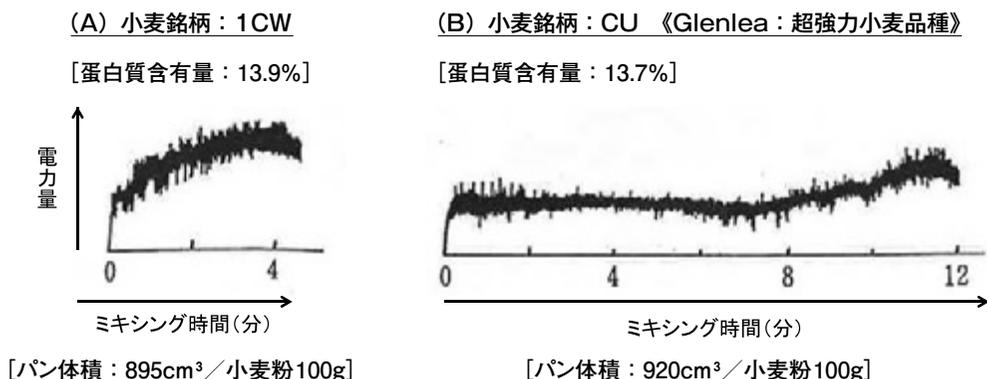
3. 超強力小麦品種

国際的な小麦の取引に超強力小麦という銘柄が登場したのは1993年で、カナダがCanada Western Extra Strong Red Spring(CWESRS)という銘柄を設けたときです。この銘柄の主要小麦品種はGleanleaで、従来、高収量であるが形成されるグルテンの弾性および凝集性が高過

ぎるために製パンには不適であるとされ、飼料用の小麦銘柄であるCanada Utility(CU)として取り扱われていました。この超強力小麦品種GleanleaのCUからCWESRSへの銘柄変更に筆者は間接的に関与した経験があります。マニトバ大学留学時にブシク博士から与えられたテーマの一つにカナダ産小麦の冷凍パン生地適性に関する研究があり、この研究の結果、冷凍パン生地の冷凍耐性を高めるためには、グルテンが強過ぎるために飼料用とされていたGleanleaが製パン性に優れるとして高評価を受けている小麦銘柄1CWよりも極めて有効であることを明らかにしました⁷⁾。この報告後、超強力小麦品種Gleanleaは冷凍生地専用小麦粉やブレンド用小麦粉の原料として用途があるとカナダでは判断され、CWESRS銘柄が設けられたと聞いています。

Gleanleaの粉を初めて扱った時、極めて強靱な生地が形成されることに大変な驚きを感じたことを今でも覚えています。Gleanleaの超強力な性質を表す例として、その小麦粉生地と日本での主要パン用小麦銘柄である1CWの小麦粉生地のミキシングカーブを比較した結果を図2に示します。ミキシングカーブのピークを若干過ぎた地点がグルテンの凝集物を十分に伸ばしきった状態にあたり、生地が柔らかく薄膜状に伸びるようになります。その地点までにミキシングするのに必要な時間が(A)の1CWの場合は約4分であったの対して、(B)のGleanleaは約12分と3倍近くも掛かりました。この2種類の粉の蛋白質含有量の差異は極めて僅かであり、生地を薄膜状に伸ばすのに多大なエネルギーの投入が必要であるGleanleaのミキシング特性は蛋白質の質、特にグルテンが巨大化して凝集性が極めて高いことに起因していました。このためにGleanleaは製パンには実用的でないとして

図2 小麦銘柄1CWおよびCU(超強力小麦品種Gleanlea100%)から製粉したストレート粉の蛋白質含有量、ミキシングカーブ、およびパン体積(窯伸び)の比較



いた訳です。しかし、十分なミキシングを行えば、その生地はグルテニンが巨大であるために極めて弾性が高く、通常のパン用小麦銘柄の場合よりも窯伸びが大きく、ボリュームが大きいパンが焼けます。また、冷凍パン生地に使用した場合は、生地構造の氷結晶に対する耐性を顕著に高める機能を示します。また、全粒粉、うどん用小麦粉、あるいは米粉などを配合する場合は生地の弾性が低下し、パンのボリュームが小さくなる問題が生じますが、そこにブレンド小麦粉としてGleanleaを使用すれば弾性の低下問題を軽減することができます。

以上のようなGleanleaの特性に農研機構・北海道農業センターに加わられた山内宏昭先生(現・帯広畜産大学教授)が強い関心を持ち、関係された多くの方々の大変なご苦勞があったのであろうと思いますが、国内産超強力小麦品種「ゆめちから」が開発され、かなりの量が流通されるようになっていきます。

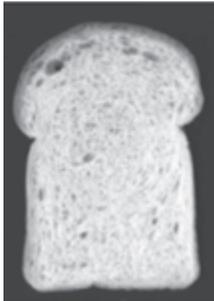
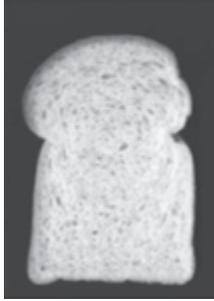
4. 超強力小麦品種「ゆめちから」の特徴

先に記したように、パン技研においても原田昌博研究調査部長が中心になって「ゆめちから」

が流通する以前から国内産超強力小麦品種を製粉した小麦粉の利用方法について研究を進めてきました。その結果の一部を以下に紹介します。

「ゆめちから」の親にはGleanleaではなく米国の超強力小麦品種が選択され⁶⁾、「ゆめちから」の超強力度はGleanleaと比較するとマイルドであり、使いやすく感じられます。但し、通常の製パン用小麦と比較すると形成されるグルテンの質は極めて強靱で、形成されるグルテンの量が少なく軟弱なために製パンに不向きな国内産小麦品種とブレンドすることによって製パン適性が向上します。これを製パンに不向きな国内産小麦品種の立場から見ると、「ゆめちから」をブレンドすれば製パン適性が顕著に向上し、製パン用100%国内産小麦粉の原料として幅広い製パンに利用される可能性が生まれます。その一例を図3に示します。国内産小麦品種農林61号やミナミノカオリを製粉した小麦粉はグルテンを形成する蛋白質の量が少なく、形成されるグルテンの質が軟弱であるために、そのパン生地の物性は軟弱で、輸入パン用小麦を原料とした小麦粉の場合のように膨張度が高いパンを製造することができません。また、この

図3 「ゆめちから」を製粉した小麦粉のブレンドによる100%国内産小麦によるパンの品質改善 [()内の点数は総合品質スコアを示す]

<p>輸入パン用小麦 100% (対照)</p>  <p>(80点)</p>	<p>農林61号100%</p>  <p>(52.8点)</p>	<p>農林61号75% ゆめちから25%</p>  <p>(64.2点)</p>	<p>農林61号50% ゆめちから50%</p>  <p>(76.1点)</p>
<p>輸入パン用小麦 100% (対照)</p>  <p>(80点)</p>	<p>ミナミノカオリ100%</p>  <p>(66.7点)</p>	<p>ミナミノカオリ75% ゆめちから25%</p>  <p>(73.6点)</p>	<p>ミナミノカオリ50% ゆめちから50%</p>  <p>(79.5点)</p>

ような小麦粉には損傷澱粉含有量が少な過ぎる問題もあります。そこに「ゆめちから」を製粉した小麦粉を50%ブレンドすることによって、パン生地の弾性が高まり、また損傷澱粉含有量が製パンに適切なレベルになり、パン用輸入小麦の場合に匹敵する膨張度、そして総合スコアのパンを製造できるようになります。「ゆめちから」にはこのような特性があり、国内産小麦の製パンへの利用を推進するために重要であるとされています。

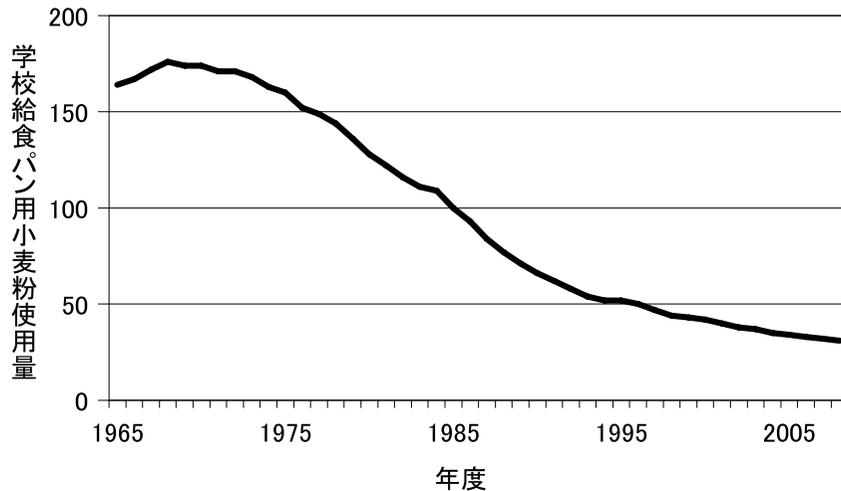
5. 「ゆめちから」を利用した国内産小麦100%による学校給食パン

筆者の世代にとっては学校給食の定番はコッ

ペパンと脱脂粉乳でしたが、図4に示したように、1976年に米飯給食が開始されてからパンの利用量が減少の一途をたどっています。学校給食用パンに使用された小麦粉量が1975年には16万3千トンであったのに対し、2013年には2万6千トンと86%も減少しています。この最大の原因は、地方自治体が国内産の、特に地方自治体産の食材を学校給食に優先していることです。そこで、学校給食パンの製造業者の団体である全日本パン協同組合連合会(以後、全パン連と略記)は、学校給食パンを復活させる試みとして「ゆめちから」を利用した100%国内産小麦による学校給食パンの製造に取り組んでいます。また、パン技研では、子供達にパン食を楽しんで

図4 学校給食パン生産量の推移

(単位:千トン)



もらうことがパン産業の重要な課題であると考えて、全パン連の取り組みに最大限の支援を行っています。その一例として、一昨年は、全パン連都道府県組合の5つのグループ毎に、各地域で生産される小麦品種による小麦粉と「ゆめちから」の小麦粉の学校給食パン用適正ブレンド比率を決定すると共に、そのブレンド粉を使用した学校給食パンのレシピを開発しました。そして、昨年は、各地域グループに対して、開発した国内産小麦100%学校給食パンの製造実技講習会を実施しました(図5および6参照)。これによって、全パン連の全ての地域グループにおいて、国内産小麦100%で従来の輸入小麦100%による場合と同等の学校給食パンを製造することが可能になっています。この試みによって、各都道府県の学校給食パンに対する価値観が高まることが期待されます。

6. 国内産麵用小麦による学校給食パンの開発

パン技研では全パン連の皆様「ゆめちから」を利用しない日本麵用小麦単独による国内産小

麦100%学校給食パンの開発も提案しています。パンは極めて多様性に富んだ食品です。その中で、従来の学校給食パンと同質であるふっくらと膨らんだソフトな食感のパンを提供するためには「ゆめちから」が重要な役割を果たします。これに対して、インド生まれのナン、イタリア生まれのフォカッチャ、あるいはパンの原点であるとされる中近東諸国のパン類は、膨らみ具合が低い扁平なパンで、フラットブレッドと総称されます。このようなパンの原料には強力度が低い小麦粉が適しており、通常の製パンには不向きな日本麵用小麦を製粉した小麦粉を100%使用することが可能です。その例として、パン技研が全パン連のために開発したナンおよびフォカッチャの外観を図7に示します。これらは日本麵用小麦品種である農林61号を製粉した小麦粉100%で製造しています。ナンやフォカッチャは砂糖や油脂などの副材料をほとんど配合しないために小麦粉基調の風味であり、学校給食のおかずを引き立たせながら美味しく味わえます。また、扁平でクラストがフランスパンのようにバリバリではなくしっとりとしてソフトで

図5 国内産小麦100%学校給食パン製造の実技講習会風景

〔原田研究調査部長〕



(ミキシング直後の生地)

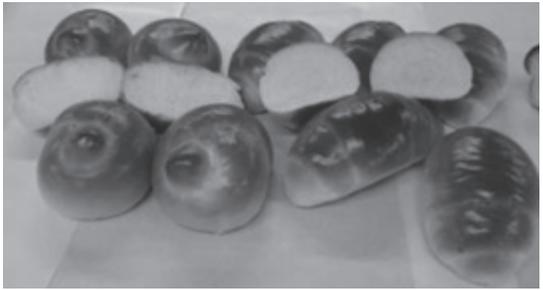


(角食パン生地の型詰め)

図6 国内産小麦100%学校給食パン製造の実技講習会の製品例



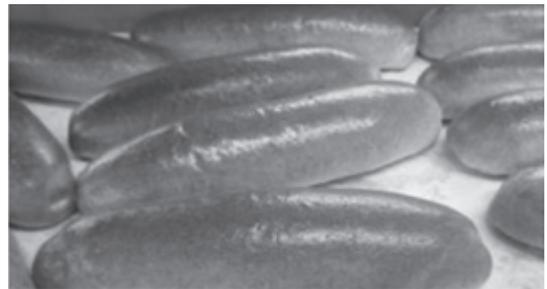
角食パン 「ゆめちから」+「きたほなみ」



ロールパン 「ゆめちから」+「農林61号」



山形食パン 「ゆめちから」+「ミナミノカオリ」



全粒粉コッペパン 「ゆめちから」+「北海道産全粒粉」

あるため、おかずを上に乗せて、あるいは挟んで、美味しく、そして楽しく食事をとることができます。近年、和食が世界文化遺産に登録されたことから学校給食からパンを排除する動きが一部にあります。ナンやフォカッチャのようなフラットブレッドは和食のおかずと一緒に美味しく食べることができます。パン技研では学校給食パンの復活には国内産小麦100%によ

るフラットブレッドの導入が有効であると考えています。そのためには、ナンやフォカッチャに留まらずに、各地の麺用小麦の特徴に合わせた日本オリジナルなフラットブレッドの開発が必要であると考えています。

7. 米の製パンへの利用について

国内産小麦の話から外れてしまいますが、食

図7 日本麺用国内産小麦(農林61号)を製粉した小麦粉100%によるフラットブレッド(ナンおよびフォカッチャ)



ナン(農林61号100%)



フォカッチャ(農林61号100%)

料自給率を高めるために、米粉の製パンへの利用が推奨され、製パン適性が高い米品種⁸⁾や製粉方法⁹⁾等々に関する研究開発が進展しています。これは技術的に素晴らしいことですが、米粉パンを製造するためには輸入したバイタルグルテン(グルテンを乾燥・粉末化したもの)を米粉の約1/4も使用しなければなりません。また、米は本来粒食に適した穀物であり、これを製パンに適した粒度に製粉するためには新たな製粉設備が必要とされます。また、焼成された米粉パンには、焼成後の時間経過による硬化速度が極めて速い問題があります。このようなことを考慮すると、米のパンへの利用は米粉よりも米粒の方が好ましいのではないかと筆者は考えています。例えば、カレーやチキンピラフのように調理した米粒をアンパンのようにパン生地で包むと美味しいご飯パンができます。米粒の調理方法には様々な方法が考えられます。また、調理したものをパン生地で包むだけではなく、パン生地にトッピングとして乗せることもできます。また、パン生地に練り込むことも可能です。このような試みの一例を以下に紹介します。

フィンランドでは米をミルクで粥状に炊いたものを図8の(A)に示したように薄く伸ばしたライ麦粉生地で包み、焼き上げた、カルヤラン・

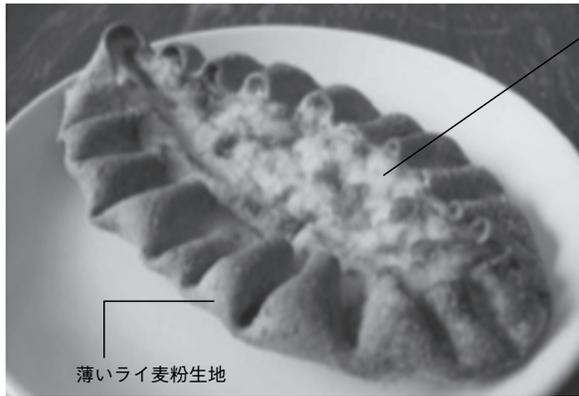
ピーラッカというパンが沢山食べられています。(B)に示したように、卵サラダ等の上に乗せて食べます。日本人の嗜好に大変にマッチしたベーカリー製品です。これをヒントに、パン技研では(C)に示した学校給食パンを全パン連に提案しています。日本麺用国内産小麦を製粉した小麦粉による膨張力が低いロールパン生地を扁平に成形し、その上に米をミルクで粥状に炊いたものをたっぷり乗せて焼いたパンで、“ごぼん”とネーミングしました。これにおかずを乗せて食べると通常のご飯やパンと異なる美味しさを楽しむことができます。このような米粒のパンへの利用方法の開発が推進されるべきであると思われます。

8. おわりに

以上、取り留めのない話になってしまいましたが、国内産小麦のパンへの利用について検討させて頂きました。利用の推進例が学校給食パンに限定されてしまいましたが、その内容は市販パンの場合にも共通していることを付記させて頂きます。国内産小麦をパンへ利用することは食料自給率向上につながる重要な課題です。そして、その利用方法として一般に検討されているのは、輸入パン用小麦の場合と同等の品質

図8 米の特性を生かした100%国産原料によるパンの開発例

カルヤラン・ピーラッカ Karjalanpiirakka(フィンランド)



米粒をミルクで粥状に炊いたトッピングをたっぷり乗せる



再加熱後卵サラダ等に乗せて食べる



ごばん(日本)

日本麵用国内産小麦を製粉した小麦粉100%によるロールパン生地を扁平に成形



米粒をミルクで粥状に炊いたトッピングをたっぷり乗せる

のパンを製造することです。このことに関しては超強力小麦品種「ゆめちから」の開発によって大幅に進展して来ています。また、別のアプローチ方法として、輸入小麦とは異なる伝統的国内産小麦の特性を生かした日本ならではのパンの開発を推進することが重要です。パンは極めて多様性に富んだ食品であり、その美味しさは無限であると言っても過言ではないと思われます。この無限の可能性の中から、日本人の嗜好にマッチし、また伝統的国内産小麦の特性、特に今回は触れませんでした。低アミロースに基づくユニークな糊化特性等が生きるパンを開発し、普及することができれば、国内産小麦のパンへの利用の論理性が高まり、継続的な進展

が期待できると推察されます。

参考文献

- 1) 農林水産省「食料・農業・農村基本計画」(2010)
- 2) Payne P. I. et al. J. Sci. Food. Agric., 1987. 40. 51.
- 3) 石川吾郎ら. 東北農研研報., 2005. 103. 27.
- 4) Gao L. et al. Cereal Chem., 1992. 69. 452.
- 5) Ewart J. A. D. J. Sci. food. Agric., 1979. 30. 482.
- 6) 田引正ら. 北海道農研研報., 2011. 195. 1.
- 7) Inoue Y. and Bushuk W. Cereal Chem., 1992. 69. 423.
- 8) 高橋誠ら. 日食科工., 2009. 56. 394
- 9) 興座宏一ら. 食総研研報., 2010. 74. 37.

(一般社団法人日本パン技術研究所)
常務理事 所長

「USDA(米国農務省)2023年農業見通し」 の概要(小麦について)

上 林 篤 幸

1. はじめに

2014年2月13日(木)に、「USDA(米国農務省)2023年農業見通し」がウェブ上に公表された。本稿は、2014年4月上旬現在までの情報をベースにして、小麦の国際需給および価格に関する現状および中長期見通しについての要約を試みようとするものである。

2. 「USDA2023年農業見通し」について

米国は世界屈指の食料輸出国であり、米国の生産者や食料ビジネスに携わる関係者にとっては、国内市場のみならず、世界の食料需給動向が大きな関心事項である。このため、USDAでは、世界の食料需給の中期(大体今後10年程度)見通しを行うため、1971年に部分均衡体系による世界食料需給予測モデル(Grainモデル)を用いて1990年までの世界の食料需給予測を実施した。それ以降、USDAは本モデルを改良しつつ、世界の食料需給予測を発表してきた。1993年以降は、世界全体を42地域に分類したCCLS(Country and Commodity Linked System)モデルにより、米国および世界の農畜産物の需給および価格に関する予測を毎年公表している。米国以外の地域については対象品目の需給表は公表されておらず、貿易量のみ公表されている。なお、CCLSモデルそのものは非公表の扱いとなっている。

2014年2月13日(木)に、“USDA Agricultural Projections to 2023”(以下、「見通し」と略。)がウェブ上に公表された。対象品目は、耕種作物

(トウモロコシ、ソルガム、大麦、オーツ麦、小麦、コメ、綿花、大豆、大豆油、大豆ミール、砂糖、園芸作物(野菜など))および畜産物(牛肉、豚肉、鶏肉、七面鳥の肉、鶏卵、乳製品)である。2012/13年度をベース年度(基準年度)として、目標年度である2023/24年度までの各年度の米国の国内生産量、消費量、輸出量、輸入量、期末在庫量および生産者価格を予測している。また、主な品目については、世界の主要国・地域に関する貿易量を予測している。

この「見通し」を策定するために実施した作業は、2013年10-12月の間にモデルを動かして暫定的な予測値を算出し、それをもとに品目別の専門家がその専門的な知識をベースに修正を加え、「見通し」を洗練していくという従来手法が用いられている。

3. 米国産小麦の需給見通し(表)

米国国内における小麦の需要は、相対的に成熟した市場である。小麦の食用消費量は、米国の人口増加率を反映して緩やかに増加すると見込まれる。

米国産小麦の飼料用需要は、低品質などの理由により、食用よりも低い価格での販売となり、飼料として競合するトウモロコシが、2012年産(2012/13年度産)は初夏から夏に米国を襲った大干ばつにより減産したが、翌年の2013年産(2013/14年度産)は天候にも恵まれ一転して大豊作に転じ、2014年産(2014/15年度産)もトウモロコシの豊作が予想されていることから、見

通し期間の初期においては、その(トウモロコシの生産・供給増の)反動として減少すると見込まれる。その後、トウモロコシ価格との関係により、小麦が家畜用飼料中の一定の割合に継続的に使用されるとみられることから、小麦の飼料用需要は横ばいで推移すると見込まれる。

米国の小麦の輸入量は、「見通し」期間中カナダからの輸入量の増加により上昇傾向になると見込まれる。CWB(カナダ小麦ボード(公社))の小麦および大麦の流通独占の終焉により、流通コストやその他の市場コスト低下の結果、より多くのカナダ産小麦が米国向けに輸出されるとみられる。

米国の小麦の輸出量は、「見通し」初年度の2013/14年度に、10億2,500万ブッシェル(約27.9百万トン)を下回るが、その後、残りの見通し期間において緩やかに増加すると見込まれる。米国の小麦輸出は、旧ソ連諸国(ロシア、ウクライナ、カザフスタン)からの小麦輸出との競

争に直面している。旧ソ連諸国からの小麦の輸出量が世界全体の輸出量に占める割合(シェア)は、今後10年間で23%から29%へ増加すると見込まれる。EUのシェアは、16%から17%に増加する一方、米国のシェアは19%から17%に減少するとみられる。

4. 国際小麦市場における輸入の見通し(図1)

世界の小麦(小麦粉を含む)の貿易量は、2014/15年度と2023/24年度の間で2,800万トン(19%)増加し、2023/24年度には1億7,750万トンに達すると見込まれる。小麦の輸入量が増加する地域は、人口と所得の増加が需要を牽引する開発途上国に集中するとみられる。最も顕著な輸入の増加を示す国・地域は、西アフリカ経済共同体に加盟する15カ国、その他サブサハラアフリカ諸国、エジプト、その他北アフリカ・中近東の諸国、インドネシアおよびパキスタンであるとみられる。

表 米国の小麦の需給および価格の見通し

穀物年度	単位	2012/13	2017/18	2023/24	見通し期間中の年平均増減率(%)
栽培面積	百万ha	22.5	21.0	21.0	▲0.6
収穫面積	百万ha	19.8	17.9	17.9	▲0.9
単収	トン/ha	3.1	3.2	3.3	0.6
生産量	百万トン	62	57	59	▲0.3
消費量合計	百万トン	38	34	35	▲0.8
うち；					
食用	百万トン	26	27	28	0.8
飼料用等	百万トン	11	5	5	▲6.3
種子用	百万トン	2	2	2	▲0.4
輸出量	百万トン	27	28	30	0.9
期末在庫量	百万トン	20	21	19	▲0.1
期末在庫率	%	29.7	33.9	29.7	▲0.0
生産者価格	ドル/トン	285	164	197	▲3.3

資料：“USDA Agricultural Projections to 2023”

注：米国では、期末在庫率＝期末在庫量／(消費量＋輸出量)*100で計算している。

多くの開発途上国では、一人あたり小麦の消費量にはほとんど変化がないと見込まれる。しかし、国内の生産量を増加させる余地が限られていることおよび人口が増加することから、小麦の輸入量は緩やかに増加するとみられる。インドネシア、ベトナムおよびその他のアジア諸国では、所得の増加により消費者の嗜好が僅かに(marginalに)コメから小麦へ移行すると見込まれる。

エジプトは、引き続き世界最大の小麦輸入国にとどまり、その小麦輸入量は、2023/24年度には1,200万トンに達すると見込まれる。インドネシアの小麦の輸入量は急速に増加し、同年度には1,000万トンに達し、ブラジルから世界第二位の小麦輸入国の地位を奪取するとみられる。

ベトナムおよびバングラデシュの小麦輸入量は急速に増加し、2014/15年度から2023/24年度までの輸入量の増加は150万トンに達すると見込まれる。一方、アジア地域の大輸入国である日本および韓国の同期間における小麦輸入量は

やや減少するとみられる。

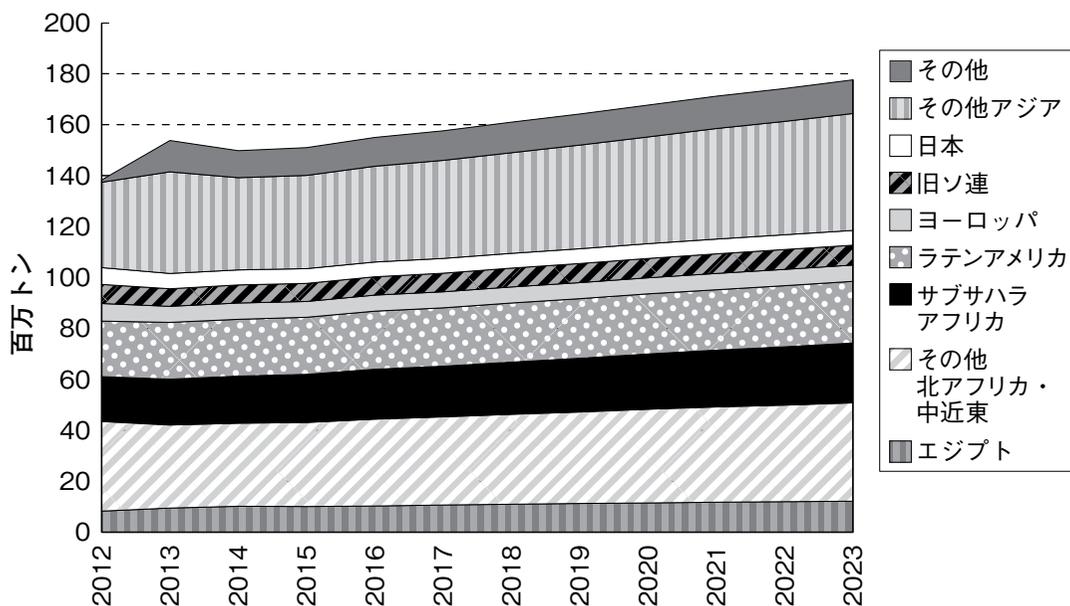
アフリカおよび中近東諸国の小麦の輸入量は、「見通し」期間中1,400万トン増加すると見込まれ、世界全体における小麦輸入量の増加の約半分を占めると見込まれる。サウジアラビアは、水不足から2016年までに小麦の国内生産を止めるという政策決定を行った。このため、同国による2023/24年度の小麦の輸入量は380万トンに達するとみられる。

歴史的にみて、インドはある年には小麦の大輸入国であり、また別の年には小麦の大輸出国であった。過去2年間に於いて、同国は、国内の高い価格支持および過剰政府在庫の累積の結果、相当量の小麦を輸出した。このような価格支持政策は今後も継続すると見込まれるが、今後10年間で小麦の輸出量は減少するとみられる。

5. 国際小麦市場における輸出の見通し(図2)

輸出国を見ると、伝統的な五大小麦輸出国(米

図1 今後10年間の世界の小麦の輸入見通し



資料"USDA Agricultural Projections to 2023"

国、オーストラリア、EU、アルゼンチンおよびカナダは、過去10年間では、小麦の世界全体での輸出量の約7割を占めてきたが、2023/24年度には6割までそのシェアを低下させるとみられる。このシェアの低下は、主にFSU(旧ソビエト連邦) 諸国からの輸出の増加によるものである。

米国の小麦の輸出量は、今後10年間は、2,800～3,000万トンの範囲で推移すると見込まれる。しかし、米国の世界全体の小麦輸出量に占めるシェアは低下する。

カナダの小麦の栽培面積は減少傾向にあるが、その背景には世界的に植物油(特にカノーラ(なたね)油)に対する需要が増加し、その結果小麦よりなたねの方が単位当たり面積からの利益が上がることから、小麦からなたねへの作物変換が生じていることによる。しかし、カナダの小麦の輸出量には今後ほとんど変化はないと見込まれる。CWB(カナダ小麦ボード)によ

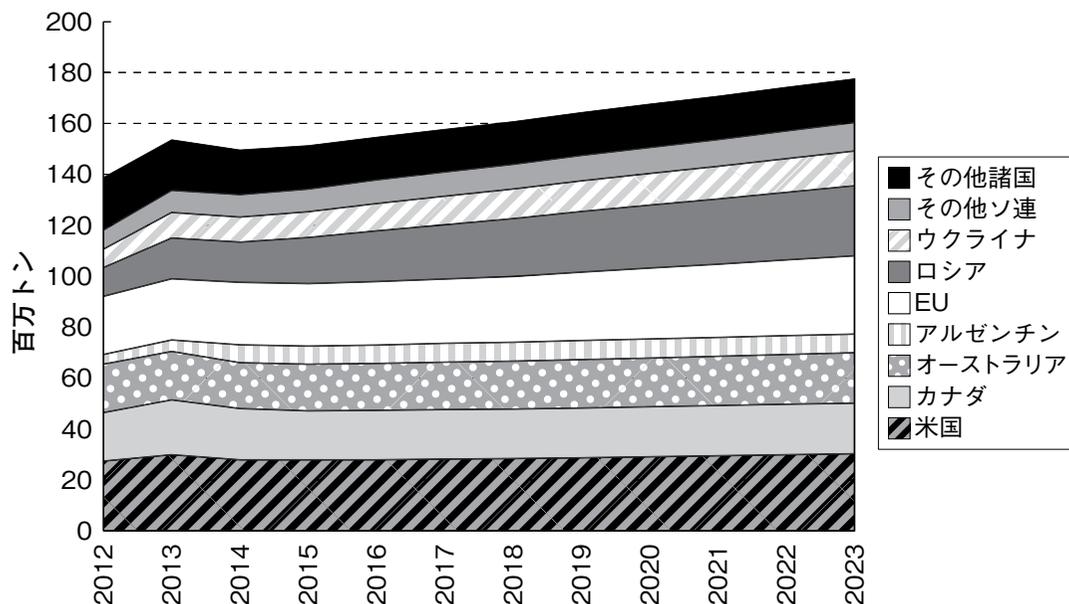
る国家独占貿易が廃止される結果、輸送距離が近く運賃が安い米国への輸出の振替が生じるとみられる。

アルゼンチンでは、大麦を輪作体系の中に取り入れ利用の増大を図る政策が推進される結果、かつて小麦が栽培されていた農地から大麦栽培へのシフトが生じている。同国の小麦の輸出量は、過去2年間の生産量減少の反動として、2013および2014年度産の小麦の輸出量が増加するが、その後、見通し期間中を通じてほぼ横ばいで推移すると見込まれる。

EUは、伝統的小麦輸出国の中では、唯一シェアを増加させるとみられる。EUの小麦の輸出量は上昇傾向をたどり、2023/24年度には3,000万トンを超えると見込まれる。EUの飼料穀物の価格が飼料用小麦に比較して相対的に安価になるため、だぶついた飼料用小麦が輸出に回るとみられる。

「RUK」(黒海沿岸諸国=ロシア、ウクライ

図2 今後10年間の世界の小麦の輸出見通し



資料"USDA Agricultural Projections to 2023"

ナおよびカザフスタン)の近年の小麦輸出量の強い増加傾向は、2010年および2012年の干ばつによって中断された。しかしながら、これら諸国からの輸出量は回復し、「見通し」期間中を通じて50%という大幅な増加を示し、2023/24年度には約5,200万トンに達すると見込まれるが、これは、同期間中における小麦の世界全体における輸出量増加の約3分の2を占めるとみられる。同期間において同時に小麦の国内での飼料用需要量も大幅に増加することを考え合わせると、「RUK」における小麦の生産量は著しく増加すると見込まれる。なお、この「見通し」中では想定されていないが、「RUK」諸国では、高緯度のため天候および単収が大きく変動する傾向にある事は留意する必要がある。

6. 「見通し」読後の所感

「見通し」は、前提条件として、今後も良好な天候が続くことによる平年作を見込んでいるが、もし今後これらの諸国で異常気象による干ばつ等が発生すれば、世界の小麦市場には大き

な混乱が発生する可能性がある。小麦の栽培が、その大部分が比較的高緯度に位置する諸国で、灌漑に頼らない天水農業の形態で栽培されているということを考えれば、常に国際小麦市場は不安定性を内在していると言えるだろう。

現に、西暦2000年以降最近までの小麦の国際価格の動きは振幅が大きくなってきている。2008年に経験したいわゆる「リーマンショック」直前の、小麦、トウモロコシ、大豆およびコメなどの暴騰の契機となったのは、2006/07-2007/08年度におけるオーストラリアの2年続きの干ばつという未曾有の事態であった。加えて、世界の主な穀物輸出国で、輸出禁止措置が頻発した。この間、小麦の国際価格は、2008年3月に400ドル/トンを上回って急騰した。その後、2008/09年度は、世界的な豊作により、小麦の国際価格は一旦下落したものの、2010年7月のロシア、ウクライナ等黒海沿岸地方における異常高温と干ばつにより、2010/11年度の小麦の国際価格は再び急騰した。2011/12年度は、世界的な豊作により、一旦小麦の国際価格は下落

図3 西暦2000年以降の小麦の国際価格(月別)の推移



資料：ロイター・ES=時事

したが、2012年6-7月に、米国で高温・乾燥気候による50年ぶりの大規模な干ばつが発生し、作柄の悪化を背景に上昇したトウモロコシや大豆の国際相場に連動して小麦の国際価格も8月には急騰した。しかし、その後やや下降気味で推移し、一転して2013年は天候にも恵まれ、世界全体の穀物(小麦+トウモロコシ+精米(コメ))の生産量は史上最高となった。2013年の豊作が確定した北半球の夏頃の段階で、小麦、トウモロコシや大豆の国際価格は一転して総じて下落に向かったが、依然高値を維持し、2014年2月以降、米国での乾燥・凍害懸念やウクライナの不安定な政治情勢が顕在化するとともに、これらの国際価格も連動しつつ反転上昇に向かった。このように、特に2000年代後半以降、小麦の国際価格はその変動幅が大きくなるとともに、2000年代前半に比較してその水準を切り上げつつ現在に至っている(図3)。

21世紀に入り、小麦の国際マーケットを分析する上での視点を列挙すると以下の通りである。すなわち、(1)小麦は食用需要が中心であるが、低品質のものは飼料用としてトウモロコシと競合しており、トウモロコシの価格が上がれば、小麦を飼料用として使用するインセンティブが高まる。(2)したがって、小麦の国際価格はトウモロコシの国際価格に連動しやすくなってきている。(3)アメリカ大陸における生産の比重が高いトウモロコシに比較して小麦の生産地帯は世界全体に分散している。また、高緯度で生産されている場合も多く、干ばつや低温などの気候変動の影響を受けやすい。(4)小麦の食用需要は先進国で飽和しているが、人口や所得水準の増加が見込まれる新興国や開発途上国においては、引き続き食用需要の増加が見込まれる。(5)投機マネーの動向にも留意が必要である。

特に、国際価格の水準について小麦とトウモロコシを比較して注目すべき傾向は、2011年頃から両者の水準がかなり接近してきた事である。これは、トウモロコシへの需要が飼料用およびバイオ燃料製造原料用の両方について世界的に増加し、トウモロコシの価格が底上げされてきた事によるものであろうが、もし両者の水準にあまり違いがなければ、小麦をより飼料用に利用しようとするインセンティブも高まるであろう。世界的に所得向上を背景とした畜産物や魚介類などの動物性タンパク源への需要が増加しており、世界全体で穀物の飼料用需要が増加傾向にある点に留意する必要がある。

我が国では、パン、麺類など、日常の食生活において小麦の占める位置は重要である。今後の小麦の安定供給を図っていくためには、国内の生産基盤を可能な限り活用するとともに、小麦、トウモロコシおよび大豆などの農産物の国際市場の動向を注視し、小麦の安定輸入を戦略的に確保していく必要がある。

(注1)

本稿は2014年4月24日現在利用可能なデータをもとに書かれたものであり、農林水産省の公式見解を表すものではなく、筆者個人の見解に基づいています。

(注2)

本「見通し」は、その原文の全部が無料で下記の資料1のUSDAのサイトからダウンロードが可能です。

(資料)

1. USDA「USDA Agricultural Projections to 2023」

(<http://www.ers.usda.gov/publications/oce-usda-agricultural-projections/oce14l.aspx>)

2. USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」

<http://www.usda.gov/oce/commodity/wasde/>

(農林水産省農林水産政策研究所
 上席主任研究官(食料・環境領域))

和食と小麦粉

畑 江 敬 子

和食だからといって、米に限定し、小麦粉は関係ない、というわけではない。

小麦粉も和食には大いに用いられている。

うどん、そうめん、ひやむぎなどの麺類は昔から食べられてきたし、各地に特徴のある麺類がある。

料理にも小麦粉は脇役ながら欠かすことはできない。

和食とは何か。和食をユネスコの世界無形文化遺産に提案するにあたり、食文化とは何か、和食という食文化とは何かが再考されている。熊倉功夫氏は和食という食文化について、幕末までに完成されていた食文化が狭義の日本食文化で、高度経済成長期以前までに家庭で定着していた日本の食文化が広義の日本食文化である、としている。また、日本料理というと料理屋で提供される高級料理のイメージがあり、家庭食に重点をおいて日本食文化の全体を見ようとすれば和食という言葉の方がふさわしい、とも述べている。

広義の日本食文化すなわち和食の範疇には、現在われわれが食べているてんぶら、トンカツやエビフライ、コロッケ、カレーライスなども含まれる。これらの料理にはてんぶらの衣、パン粉揚げの衣、カレーのルーに脇役として小麦粉が使われている。

てんぶらの衣

てんぶらは小麦粉、卵と水をまぜて衣をつくって揚げ種を包み、180℃ぐらいに熱した油の中で揚げる。「からりと軽い」ことがおいしいとされている。高温の油の中で油と接触するのは衣の部分で、高温になっ

た衣から水が蒸発し、そこへ油が入って、水と油の交代が起こる。これは衣の部分だけで起こるので、中のエビやキス、アナゴなどの揚げ種は蒸し煮の状態に保たれる。外側のからりとした口ざわりと内側のサクリ、ホロリとでもいうような口ざわりの違いがおいしさを引き立てる。

水と油の交代をうまく行ない水分の少ない衣とするための条件がいくつか調べられている。それはグルテンの形成を抑えるように、水の温度を15℃前後とし、あまりかき混ぜないことである。グルテンが邪魔ならばデンプンで衣を作れば良いのではないかと思うかもしれないが、デンプンでは揚げ種の周囲にまとわりつかず、流れ落ちてしまうので、衣にはならない。衣をつくるときに小麦粉の一部をデンプンに置き換えることはある。

惣菜てんぶらの場合は小麦粉と水を合わせて重曹を加えることがある。揚げる途中で重曹から炭酸ガスが発生し衣が分散しやすく表面積が大きくなって、水と油の交代が効果的に起こる。重曹を加えるとアルカリ性のために小麦粉のフラボノイド色素が黄色くなり、またやや硬い口触りになる。時間が経ってもべたつとなりにくい。

コロッケ

コロッケはマッシュポテトを成型し、これに小麦粉、卵+水、パン粉の順につけて油で揚げる。フランス料理にもマッシュポテトをそのまま、或いは衣をつけて油で揚げた物はあるが、もっと小さく料理の付け合わせである。私たちが食べているお惣菜

のコロッケは和食である。

このコロッケが揚げている間に衣が破裂して、中のマッシュポテトが外に出てくることもある。衣の厚みが1mm程度の薄い衣の場合はピンホールのような破裂が起こる。衣の厚みが2~3mmの厚い衣の場合はコロッケの長軸方向に全体に長く亀裂(全体破裂)がおこる。

衣の厚みが4mm以上になると破裂は起こらない。

これらの破裂の機構と防ぎ方については本誌の2012年11月号で説明した。

トンカツの衣

フランス料理では肉のパン粉揚げは子牛肉をたたいて薄く大きくのぼし、小麦粉、卵、パン粉をつけて揚げる、ウイナシュニッツェル、コトレット・ミラネーズがある。しかし、豚肉のパン粉揚げはなかったそうである。ついでにエビフライもカキフライもない。最近の子牛肉の代わりに豚肉をうすくのぼしたのものかなりあるようである。しかも、パン粉は日本のパン粉のような粒子の粗い物ではなくもっと細かいものである。

エルベ・ティス氏(須山泰秀訳)は「先ず肉に小麦粉をまぶしてから、卵に浸し、パン粉をまぶします。こうするとデンプンの糊によってパン粉の衣がしっかりと肉にくっつきます。又、前もって揚げる材料をフォークで刺しておけば突き刺した穴から卵と小麦粉が入り込み衣をよりしっかりと材料に固定してくれるので、効果倍増です」とあるが、使われた肉が何かについては書かれていない。

そんなわけで、トンカツは明らかに日本の和食であるといつてよい。

豚肉に小麦粉をまぶして卵につけるときに、卵に少し水を加えておく。卵だけでは、小麦粉を糊化させる水が充分でないのでパン粉をつけて揚げているときに衣が肉から

はがれることがあるからである。

カレーライス

ライスカレーかカレーライスかは別として、子どもから大人まで大好きな、日本人の国民食とでもいうべきカレーは、どうも日本独特らしい。私がミャンマーで、現地の人に教えてもらいながら作り、現地の人たちに食べさせたカレーは、先ず、乾燥したチリと、タマネギ、ニンニク、ショウガ、カレー粉、ターメリックをペースト状にする。鍋にピーナツ油を熱し、チリペーストを入れて炒める。良い香りがしてきたら、塩、ターメリック、カレー粉をまぶした鶏肉と水を加えて煮る。鶏肉が軟らかくなる頃には水は蒸発して液体はほとんどない。もちろんとろみもついていない、いわば鶏肉のカレーまぶしとでもいうようなものであった。鶏肉の代わりに魚や川エビでも作ったがどれもおいしかった。インドで食べたカレーも同様でとろみのついたカレーは見られなかった。

日本人の好きなカレーはバター(油)で小麦粉を炒めてルウを作り、それを煮汁でのぼして作る。ルウでとろみをつけたものである。とろみ付けの方法として、小麦粉だけ、煎った小麦粉、バターと小麦粉を混ぜ合わせたブルマニエ、バターで小麦粉を炒めたルウ、等があるが、やはり、ルウがもっともおいしい。ルウをつくってから煮汁と合わせ、加熱すると小麦粉が均一分散せず“だま”ができることがある。これは小麦粉のデンプンが塊状に糊化したものである。これを防ぐにはルウを充分炒めてデンプンを一部損傷させ、また、ルウと煮汁を合わせる温度を小麦デンプンの糊化温度以下の60℃ぐらいとし、充分分散させてから温度を上げていくとよい。

(昭和学院短期大学学長)
(お茶の水女子大学名誉教授)

フライ大好き

ひらの あさか

フライに欠かせないパン粉

フライのころもに欠かせないパン粉は、現在あるようなパン粉になるまでには長い道のりがありました。

日本の洋食として、パン粉を使ったフライが定着するまでの歴史は、本を正せばドイツ料理のウィンナーシュニツェルがその原型だといわれています。ウィンナーシュニツェルは、仔牛肉を薄くのばして、塩、こしょうをつけ、小麦粉、卵、パンを細かく砕いて(パン粉の原型)まぶし、バターをひいた鍋で炒め焼きしたもので、これが明治期に日本へ伝わり、牛肉、鶏肉を用いたカツレツがつくられ、後にこれがとんかつに発展していったといわれています。

8月5日は、パン粉の日。大いにパン粉を使ったフライを揚げていただきましょう。

王道あじフライ

何ととってもフライの王様は「あじフライ」。大衆食堂の人気メニューです。湘南の定食屋にわざわざ時間をかけても行きたい「あじフライ」があります。それは、魚屋の店横にあります。大ぶりのあじは王道の観音開きで2枚。普通はウスターソース

をジャブジャブかけるところですが、しょうゆをかけてしんなりさせてから食するのが美味です。こぼれ落ちたころものかけらをせん切りキャベツと合わせて、しょうゆを少々かけてかき混ぜるとこれが何とも味わい深い第2のおかずになるのです。

フライ昭和の味・うちの味

昭和40年代、お誕生日会など、ハレの日のごちそうの筆頭は「スコッチエッグ」でした。今は、ほとんど絶滅寸前のフライです。つくり方は、ボウルに合いひき肉を入れ、塩とこしょうをふり、粘りが出るまでこねる。ここへ炒めた玉ねぎ、卵、パン粉を入れてさらにこねてウスターソースを加えて、ゆで卵を具材で包んでボール状にして、小麦粉、溶き卵、パン粉をつけて中温で揚げる。粗熱が取れたら半分に切り分け、ほぼ同量のトマトケチャップとウスターソースを合わせたソースをつくり添える。これと一緒にするのが「じゃがいもフライ」じゃがいも(男爵)は4等分に切って水からゆで、串が通るようになったら火からおろす。これに塩とこしょうをふり、小麦粉と溶き卵、パン粉をつけて高めの油できつね色に

なるまで揚げる。余分な調味料はかけずにそのままの方がおいしい。スコッチエッグとじゃがいもフライはよい相性でした。じゃがいもフライは、肉屋さんのそうざいとしてもよく見かけたものです。

それは、スライスチーズが出始めた頃のことでした。はんぺんに挟んだらおいしんだろうなあ。という発案でつくってもらった「はんぺんフライ」。はんぺんは三角に切り、切れ目を入れて、スライスチーズも三角に切る。もみのりを用意してはんぺんにスライスチーズ、もみのりを挟み、ころもをつけて揚げて、また三角に切る。あつあつのチーズは火傷に注意して食べる。チーズとはんぺんの塩味で十分おいしい一品です。

お肉屋さんの「ハムかつ」。プレスハムは薄くなく厚くなく切っていました。ころもは薄くつけて、カリッと揚げてあり、ソースはウスターソースでくぐらせてあり、経木に挟んであり、熱いうちにハフハフしながらいただきました。

フライ給食の味

給食の味として思い出すのは「白身魚フライ」。深海魚説もあった白身魚は、そんなに水っぽくもなく、生臭くもない淡泊な味がしました。白身魚は塩とこしょうをふって、ころもをつけてこんがりきつね色になるまで揚げる。玉ねぎ、パセリはみじん切りにして水にさらして水気をよくきってからマヨネーズ、酢を合わせてつくったタルタルソースをたっぷりかけて食べる。

結構楽しみだったのが「いかリング」と「オニオンリングフライ」いかの胴の部分を

使い、皮をむいて輪切りにする。水気をよくふいてから塩をふり、小麦粉、ころもをつけて中温で揚げる。玉ねぎは輪切りにして輪をほどき、塩をふり、ころもをつけて揚げる。この2つには中濃ソースがよく合う。

ちょっとオシャレなフライ

ちょっとイタリアンな「オリーブフライ」。

種なしのオリーブの実、緑と黒、好みでサーモン詰めのものを使い、小麦粉、溶き卵、細かいパン粉をつけてカリッと揚げる。仕上げにパルミジャーノチーズをおろし金ですってまたは、粉チーズをふってオリーブによくまぶす。

「アスパラ肉巻きフライ」グリーンアスパラガスは固い部分をピーラーでむく。豚肉バラ薄切り肉は塩とこしょうをふってから、アスパラガスを巻き、ころもをつけて揚げる。マヨネーズに粒マスタード、ピクルスのみじん切りを合わせたソースを添え、アスパラガスは食べやすい大きさに切って食べる。

ピンチョスタイプのひと口フライ「プチトマトとベーコン巻き、うずらフライ」プチトマトはヘタを取って水気をきり、薄いベーコンを巻いて楊枝で刺してころもをつける。うずら卵は水気をきってから楊枝を刺してころもをつける。好みでバルサミコ酢、しょうゆをかけて食べる。

(食文家)

参考文献

全国パン粉工業協同組合連合会ホームページ



世界 (1) 2014/15年度の小麦は生産が6.97億トン、消費が7.01億トンで、期末在庫は微減。

国際穀物理事会(IGC)は2014/15年度小麦需給を[表1]のように予想した。生産は前年度比1,200万トン減の6.97億トン、消費は1,000万トン増の7.01億トン(うち、食用は600万トン増の4.80億トン)、期末在庫は300万トン減の1.87億トンである。

(IGC-GMR・443/14)

(2) 2014/15年度の小麦貿易量は前年度比690万トン減の1.44億トン。

[表2]はIGCが予想した小麦貿易量で、2014/15年度は前年度比690万トン減、前々年度比350万トン増の1.44億トンである。前年度、国内の高品質製粉用小麦供給量不足気味を補うため多めに輸入した中国とアメリカがほぼ正常な状態に戻り、輸入量が減る。イランは備蓄量を増やすため2012/13年度から多く輸入しているが、2014/15年度は少し輸入量が減る。エジプトは政府が補助金付きパン製造用に国内産小麦を多く買付ける努力をし、廃棄量減にも取り組んで、輸入量を増やさない努力をしているが、前年度と同量の1,020万トンを輸入すると予想される。ブラジルは国内生産量が増えるので、40万トン減の700万トンである。世界的な輸入量の減少を反映して、アメリカとEUからの輸

出が減少する。アルゼンチンは作付面積増が予想されるので、輸出は少し増える。カナダは前年度より生産量が減るが、在庫が多いので前年度とほぼ同量の輸出をする。

(IGC-GMR・443/14)

(3) デュラム小麦の2014/15年度は、生産が前年度比140万トン減の3,660万トンだが、食用消費は前年度とほぼ同量の3,060万トン。

IGCによる2014/15年度デュラム小麦の生産量、貿易量、及び主要輸出国需給を[表3]、[表4]、及び[表5]に示した。生産量はカナダとモロッコが減るので、前年度比140万トン減の3,660万トンである。食用消費量は10万トン増の3,060万トン、貿易量は前年度と同じ750万トン、期末在庫は世界が680万トン、4大輸出国が280万トンである。

(IGC-GMR・443/13)



アメリカ (1) パンは業界再編の嵐の中で新製品も少なく、販売量が伸びない。経済状況は持ち直しているが、パン業界にとって厳しい状況が続く。

過去2年間、パン業界では倒産、買収が相次ぎ、新製品が少なく消費者に与えるインパクトも限られていたが、業界の基盤は少し改善されたように見える。調査会社のNielsen社によると、2013年のパン業界は厳しい環境に置かれたが、2014年も楽観を許さない状況が続くという。[表6]は2013年12月21日までの52週間のパン類販売量を前年同期と比較したもので、パンと焼成製品全体の価格は1.0%上昇し、販売量は1%増えたが、品目別の差が大きく、フレッシュのパン、バンズ、マフィン、ドーナツ、ケーキは減少した。2013年の経済成長は主に高所得層にプラス

に作用したが、パン業界はその恩恵を受けられなかった。今後10年では、最貧層の購買力が増し、消費者向け製品の24%を購入すると考えられる。小売り全体でのスーパーマーケットのシェアは低下傾向で現在は40%だが、パン類は60%をスーパーマーケットに依存している。コンビニエンスストアとドラッグストアでのパン類の販売量は減少している。2014年には固定費増で家計は苦しくなり、食費や自由裁量支出を減らさざるを得ない家庭が増える。Information Resources社(シカゴ)によると、1月26日までの1年間のフレッシュパン・ロール販売個数は59.7億個(前年同期比0.3%減)だが、前年、前々年に比べて減少幅が縮小した。パン販売個数は前年比1.0%減(38.9億個)だが、バンズとロールは1.8%増である。売上高はパンとロールが135.8億ドル(前年比1.6%増)で、そのうちパンは89.5億ドル(0.8%増)、バンズとロールは5%増だった。[表7]はフレッシュブレッド売上高上位9社、[表8]は同売上高上位9ブランドである。倒産したHostess Brands社を吸収したFlower Foods Bakeries社が計算上で1位だが、Hostess Brands社の業績悪化も引き継いだので売上高、販売個数共に前年比大幅減である。実質的な1位のBimbo Bakeries社も売上高で2.5%、販売個数で4.6%の減少だった。4位のPepperidge Farm社と7~9位の中型が健闘した。

(MBN・93-1, 93-3/14)

(2) フラワーフーズ社は倒産で取得したホステスブランドズ社の工場の一部を長期計画で再開。

Flower Foods社は旧Hostess Brands社から倒産で使われなくなった20の製パン工場と他の関連資産を2013年7月に3.55億ドルで買い取った。それらのうち2004年に建設された最新のネバダ州Henderson工場を2013年11月に再開した

のに続き、2014年5月には10年ほど前に大改修したテネシー州Knoxville工場を再開する。2014年中に9工場と21のデポを売却し、2015~2016年に2~3工場、2017~18年に2~3工場を再開する予定。

(MBN・93-3/14)

(3) ベーグルはフレッシュ品が84%。冷凍品は減り、冷蔵品が少し増加。プライベートラベルが伸びた。

アメリカ人の61%がベーグルを食べており、この比率は過去10年間ほとんど変化がない。フレッシュ製品を食べる人の比率は2004年の49.1%から2013年には54.1%に増えたが、冷凍品を食べる人は2004年の12%から2013年には6.8%に減った。[表9]は2014年1月26日までの52週間におけるベーグルの売上高と販売個数である。フレッシュ品が圧倒的に多く、前年同期比で売上高は2.0%、販売個数は2.9%伸びた。冷蔵品は売上高がベーグル全体の13%、販売個数が22%で、売上高は2.8%、販売個数は4.5%伸びた。しかし、冷凍品は売上高が前年同期比6.4%、販売個数が5.5%減少し、ベーグル全体でのシェアも売上高で3%、販売個数で4%に縮小し、前年に続いて冷蔵品へのシフトが進んだ。スーパーマーケットなどでの販売を通してプライベートラベルの売上高が伸び、フレッシュ品では全体の15%だが9%の伸び、冷蔵品でも12%だが7%伸びた。冷凍品でもプライベートラベルが14%伸びて全体の32%になり、この分野の大手のLender's社が14%減でシェアが43%に低下し、2位のRay's New York Bagels社も12%減でシェアは11%に低下した。

(MBN・93-2/14)

(4) 「新鮮さ」で2014年のフードサービス業の売り上げは伸びるか。

NPDグループの予測によると、2014年のフードサービス業の売り上げは「新鮮さ」を前面に出すことで前年より伸びる。健康関連メニュー、エスニックグループ対応メニュー、簡便食品なども求められる。牛肉が高いので安い鶏肉への移行も進む。

(FBN・December 31/13)

(5) コナグラ食品の製粉工場に労働安全法違反で罰金。

合衆国労働省の職業安全健康局はConAgra食品のオハイオ州Columbus製粉工場(小麦粉日産340トン)に13項目の安全法違反があったとして11.7万ドルの罰金を科した。ロール機を含む機械類に適切な保護装置がないことなどによるもので、再三の警告にもかかわらず改善されないための措置らしい。同社は他の工場でも過去に何回かの違反を指摘されている。

(MBN・93-3/14)

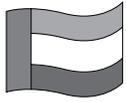


アフガニスタン 製粉能力が不足し、多量の小麦粉を輸入。国内で製粉されるのは全粒粉で、小型製粉所がそのほとんどを挽く。

小麦全粒粉は国民の摂取カロリーの半分以上を占め、重要な主食である。合衆国農務省調査によると、この30年間に製粉産業は隣国の製粉業者と競争できないほどにまで疲弊した。地元で「asiabs」又は「zirandas」と呼ばれる1日の製粉能力が1~3トンの小規模な石臼製粉所が水力、ディーゼル、電力を使い分けて(電力供給が不安定なので)全粒粉を生産しており、その量は国内生産小麦粉の約90%に相当する。インフラの不備で他地区への輸送が難しいため、地元の

小麦を挽いて周辺地域に製品を供給するこれら製粉所の役割は大きい。その他に5つの国営製粉工場と8つの民間工場があるが、小麦粉市場でのシェアは合わせて約10%である。1980年代にソ連が建設した国営工場の多くが内戦で破壊され、残った5工場のうち4工場は主に小麦貯蔵に使われ、カブールの工場だけが軍に小麦粉を供給している。カブールなど4都市にある8つの民間工場は1日の製粉能力が80~500トンだが、稼働率は低く、動いていない工場もある。不安定な電力供給、国内産小麦の市場出回り量不足(ほとんどが生産地で消費される)、パキスタンの安い小麦粉との競争などが企業の生産意欲を削いでいる。今世紀初めから、ウズベキスタン、イラクと共に小麦粉の大量輸入国になった。小麦粉生産量は増えているが、人口増と経済成長による需要増に追いつけず、2006年には小麦粉輸入量が100万トンを超えた。現在、小麦と小麦製品輸入量の約74%は小麦粉である。隣接するパキスタンからの輸入が多く、その品質は消費者に受け入れられている。カザフスタンも小麦と小麦粉をタジキスタン、ウズベキスタン、トルクメニスタン経由で輸出する。パキスタン政府は国民に安い主食を供給する政策をとっており、製粉会社は補助金付き小麦を使っている。製粉会社の多くがアフガニスタンに隣接する州に集中しており、政府が補助金付き小麦で挽いた小麦粉の流出を黙認しているため、多量の小麦粉を輸出できるので製粉会社は潤っているという。アフガニスタン政府は小麦や小麦粉の需給に応じて関税操作をしているが、パキスタンとの国境は管理不能のようである。

(World-Grain.com・March 18/14)



アラブ首長国連邦 グランド製粉の新製粉ラインが完成。

Grand製粉は、食品、飲料及び酪農製品最大手のAgthia Group PJSC社(国有の持株会社が大株主)の一部門である。アブダビのMina Port Zayedにある既存の建物中の旧ラインを解体し、その後に1日の製粉能力400トンの最新鋭ラインを建設した。設計、施工はAlapala社が行い、高品質需要に対応可能な省エネ、省人化ラインで、これによってグランド製粉は最大の製粉会社になった。

(GF・125-1/14)



イギリス 収量が30%増の小麦を遺伝子組換えでなく作出可能か。

国立農業植物学研究所(NIAB)は中東で1万年前に起っていた古代小麦と野生の草の間の珍しい交配に注目した。デュラム小麦と野生のゴートグラスを従来法で交配したものを現在の品種と交配する方法で収量を30%増やせる可能性を見つけた。

(GF・124-3/13)



インド 灌漑面積を増やして作物増産へ。

今後3年間で灌漑農地を少なくとも10%増やし、作物生産での雨への依存度を減らすという。これによって農家収入が増え、輸出可能量も増加するので、経済成長への寄与が期待される。

(World-Grain.com・April 15/14)



エジプト 輸入小麦の新水分規格値に固執。

本誌3月号で報じた1月28日からの輸入小麦の水分規格の13.0%への引き下げに

対してフランスの輸出業者が抵抗している。2013年産フランス小麦の平均水分は13.5%なので、ほとんどの場合に乾燥が必要であり、コスト高になるという。しかし、交渉の中で、エジプト商品供給公社と輸入商社(小麦輸入比率はほぼ半々)は世界最大の小麦輸入国として新しい規格に固執している。

(World-Grain.com・April 8/14)



スウェーデン パーテン社が4グラムで試験できる生地試験機を発売。

Perten Instruments社が発売したmicrodoughLABは4グラムの試料で迅速に生地試験を行える機器で、育種、流通、製粉、二次加工、研究など幅広い用途が期待される。

(GF・124-3/13)



スーダン エル・ハママ製粉の新工場が稼働。

El-Hamama製粉はAlapala社に委託して1日の製粉能力700トンの最新鋭工場を建設した。完全自動工場、高品質小麦粉を製造可能である。

(GF・125-1/14)



中国 今後10年間、主要穀物は高い自給率を維持。

中国農業科学院によると、2014～2023年の間、米、小麦、トウモロコシの3主要穀物については高い自給率を維持するという。肉と酪農製品の輸入は増えるが、大豆の輸入はゆっくり増え、食用油の輸入は減少する。酪農製品の生産量は他の主要農産物の増加率より高い年率3.5%の増加が見込まれる。

(World-Grain.com・April 21/14)



ドイツ パン用穀物の挽砕量は
やや増加傾向だが製粉工場数は減
少。製粉会社の経営は改善の方向。

2012/13年度の普通小麦は生産が約2,240万トン、輸入が440万トンで、約980万トンを輸出した。[表10]のように、国内消費は飼料用が最も多く、食用は小麦が630万トン、ライ麦が80万トンである。パン用穀物挽砕量は800万トン（普通小麦が720万トン、ライ麦が80万トン）で、570万トンの小麦粉と71万トンのライ麦粉を製造した。パン用穀物挽砕量の9%は輸出粉製造用である。[表11]はパン用穀物挽砕量の推移で、少しずつ増加傾向だが、約20%を占める旧東ドイツ地区の挽砕量はほとんど変化がない。年間挽砕量500トン以上の製粉工場数は2011/12年度の252から2012/13年度には218に減少した。有機小麦粉を製造した工場数は前年度の37から21に減ったが、申告義務の規模を年に500トンから1,000トンに引き上げたことも影響している。有機小麦粉の生産量は前年度の70,793トンから66,698トンに少し減少した。年間挽砕量が10万トン以上の工場数は前年度より2増えて28になり、申告義務がある工場数の約13%に相当し、全挽砕量に占める比率は約2/3である。2012年は原料価格高騰で製粉会社の経営が厳しかったが、2013年はかなり状況が改善された。輸出小麦粉の約90%がEU域内向けで、中でもオランダとフランス向けが全体の約60%を占める。

(MM・151-6/14)



ナイジェリア ナイジェリア製粉は世界最大級の製粉工場を持ち、業容を拡大中。

ナイジェリア製粉は1962年に1日の挽砕能力500トンの工場ですターし、1978年に株式会

社になった。本社工場であるラゴス工場を2000年までに2,000トンに拡張したが、2001年以降、大幅な改修、拡張、新設を行い、10ラインを持ち1日の挽砕能力が8,000トンの世界最大級の製粉工場になった。会社は多産業の複合企業に成長し、セメント、肥料からパスタや菓子まで製造している。ナイジェリア全体の製粉能力は年に約800万トンで、平均稼働率は約50%である。ナイジェリア製粉がトップで、Dangote製粉、Honeywell製粉、北ナイジェリア製粉(ナイジェリア製粉が株の52.6%を持つ)を合わせた4社で小麦粉のシェアが85%である。ナイジェリア製粉はパン用の上級粉、菓子用粉、ヌードル用粉、ソフトビスケット用粉などを製造し、パン用の上級粉などをベナンに輸出する。

(World-Grain.com・April 17/14)



ブラジル ブンゲ社が製粉工場を建設。

Bunge Brazil社は4月3日、5億レアルを投じてリオデジャネイロに最新鋭の製粉工場を建設すると発表した。年間挽砕能力は約60万トンで、2016年に稼働予定。稼働に向けて現在の工場と配送センターをここに統合する。

(World-Grain.com・April 4/14)



ロシア 国民を遺伝子組換え食品から守る。

プーチン大統領とメドベージェフ首相はそれぞれ公の場で遺伝子組換え食品(原料も含む)を生産しないし、輸入もしないと述べた。輸入禁止令は出さないが、迅速に検査できる簡易検査機器の導入による管理を強化し、国民の口に入らないようにするという。

(World-Grain.com・April 4/14)

[表1] 世界の小麦需給

(百万トン)

	11/12	12/13(推定)	13/14(予測)	14/15(予想)
期初在庫	195	192	172	190
生産	695	655	709	697
供給 計	891	847	881	888
消費 計	698	675	691	701
うち飼料用	154	133	132	136
工業用	19	18	19	19
食 用	461	466	474	480
期末在庫	192	172	190	187
うち主要輸出国*	68	48	55	53
貿 易	145	140	151	144

(2014年4月25日現在) *はアルゼンチン、オーストラリア、カナダ、EU、カザフスタン、ロシア、ウクライナ、アメリカ (IGC)

[表2] 世界の小麦貿易量

(百万トン)

輸 入 国		11/12	12/13(推定)	13/14(予測)	14/15(予想)
ヨーロッパ	アルバニア	0.3	0.2	0.3	0.3
	EU*	7.2	5.3	4.2	4.8
	ノルウェー	0.4	0.4	0.4	0.4
	スイス	0.3	0.4	0.4	0.4
	その他	0.5	0.4	0.4	0.4
	計	8.7	6.6	5.6	6.3
CIS	アゼルバイジャン	1.4	1.3	1.3	1.4
	グルジア	0.8	0.7	0.8	0.8
	ロシア	0.4	1.4	1.0	0.5
	タジキスタン	1.2	1.1	0.8	1.1
	ウズベキスタン	2.7	1.9	1.7	1.9
	その他	1.3	1.0	1.0	1.1
	計	7.9	7.3	6.6	6.9
北・中 アメリカ	キューバ	0.8	0.9	0.8	0.9
	メキシコ	5.0	3.8	4.4	3.8
	アメリカ	2.5	3.0	4.5	3.0
	その他	3.3	3.0	3.3	3.0
	計	11.7	10.6	13.0	10.7

輸 入 国		11/12	12/13(推定)	13/14(予測)	14/15(予想)	
南アメリカ	ボリビア	0.3	0.2	0.2	0.3	
	ブラジル	6.8	7.7	7.4	7.0	
	チリー	1.0	0.9	1.0	1.1	
	コロンビア	1.5	1.5	1.4	1.4	
	エクワドル	0.5	0.6	0.6	0.6	
	ペルー	1.7	1.7	1.7	1.7	
	ベネズエラ	1.7	1.6	1.7	1.6	
	その他	0.1	0.1	0.1	0.1	
	計	13.6	14.3	14.2	13.7	
近東アジア	イラン	2.5	5.4	6.0	4.5	
	イラク	3.9	3.9	3.3	4.0	
	イスラエル	1.9	1.4	1.8	2.0	
	ヨルダン	0.7	0.8	1.0	0.9	
	クウェート	0.4	0.4	0.4	0.4	
	レバノン	0.5	0.5	0.5	0.5	
	サウジアラビア	2.9	2.1	3.3	2.8	
	シリア	0.7	0.9	1.7	1.9	
	トルコ	4.3	3.3	3.9	4.5	
	UAE	2.1	1.6	1.5	1.5	
	イエメン	2.6	3.1	3.0	3.0	
	その他	0.5	0.7	0.7	0.5	
	計	22.9	24.2	27.0	26.3	
極東アジア	太平洋アジア	中国	3.0	3.3	8.0	3.0
		インドネシア	6.5	7.2	7.0	7.2
		日本	5.8	6.3	6.0	6.0
		北朝鮮	0.3	0.3	0.3	0.3
		韓国	5.1	5.2	4.5	4.7
		マレーシア	1.4	1.3	1.4	1.4
		フィリピン	4.0	3.6	3.5	3.6
		シンガポール	0.4	0.3	0.3	0.3
		台湾	1.4	1.4	1.4	1.3
		タイ	2.5	1.7	1.9	1.9
		ベトナム	2.7	1.6	1.9	1.9
		その他	0.7	0.7	0.8	0.8
		計	33.7	33.0	36.8	32.7
	南アジア	バングラデシュ	1.7	2.7	3.1	2.9
		インド	T	0.1	T	T
		パキスタン	T	T	0.8	0.5
		スリランカ	0.9	0.7	0.9	1.0
		その他	1.6	1.6	2.0	1.7
		計	4.3	5.0	6.8	6.1
	計	37.9	38.0	43.7	38.8	

輸 入 国		11/12	12/13(推定)	13/14(予測)	14/15(予想)	
ア フ リ カ	北 ア フ リ カ	アルジェリア	6.3	6.4	6.6	6.0
		エジプト	11.6	8.2	10.2	10.2
		リビア	1.6	1.9	2.0	1.9
		モロッコ	2.9	3.9	2.2	3.1
		チュニジア	1.4	1.5	1.7	1.7
		計	23.8	21.9	22.7	22.9
	サ ハ ラ 以 南	コートジボワール	0.5	0.6	0.6	0.5
		エチオピア	1.4	1.2	1.0	1.6
		ケニア	1.3	1.1	1.3	1.4
		ナイジェリア	3.9	4.2	4.3	4.1
		南アフリカ	1.6	1.4	1.9	1.8
		スーダン	2.4	1.8	1.9	2.0
		その他	7.1	7.4	7.7	7.6
		計	18.2	17.7	18.6	19.1
	計	42.0	39.6	41.3	42.0	
オセアニア	ニュージーランド	0.5	0.4	0.4	0.4	
	その他	0.4	0.5	0.4	0.4	
	計	1.0	0.9	0.9	0.8	
世 界 計		144.8	140.5	150.9	144.0	

注：年度は7月～6月、Tは5万トン以下 *2012/13年度までEU-27、2013/14年度からEU-28
(2014年4月25日現在)

(百万トン)

輸 出 国	11/12	12/13(推定)	13/14(予測)	14/15(予想)
アルゼンチン	11.3	7.1	2.0	5.6
オーストラリア	23.1	21.3	18.5	18.9
カナダ	18.2	18.7	22.3	22.6
EU*	15.6	21.7	29.4	23.5
カザフスタン	11.1	7.2	7.0	7.6
ロシア	21.6	11.2	17.6	15.7
ウクライナ	5.4	7.1	9.5	8.0
アメリカ	27.9	27.5	31.2	28.6
ブラジル	1.7	1.7	0.3	1.3
中国	0.4	0.4	0.4	0.4
インド	1.3	8.6	5.5	4.4
パキスタン	0.5	1.1	0.4	0.4
メキシコ	1.0	0.9	1.1	1.2
トルコ	3.1	2.8	3.3	3.0
その他	2.7	3.1	2.5	2.9
世 界 計	144.8	140.5	150.9	144.0

注：年度は7月～6月、Tは5万トン以下 *2012/13年度までEU-27、2013/14年度からEU-28
(2014年4月25日現在)

(IGC)

[表3] 世界のデュラム小麦生産量

(百万トン)

国	11/12	12/13(推定)	13/14(予測)	14/15(予想)
EU	8.2	7.9	7.9	7.7
フランス	2.1	2.4	1.8	1.6
ギリシャ	0.9	0.7	0.8	0.9
イタリア	3.9	4.2	4.0	4.0
スペイン	0.9	0.4	1.0	0.9
カザフスタン	3.0	1.4	2.0	2.1
カナダ	4.2	4.6	6.5	4.8
メキシコ	2.2	2.1	2.3	2.3
アメリカ	1.4	2.2	1.7	2.5
アルゼンチン	0.2	0.2	0.3	0.3
シリア	1.7	1.5	1.5	1.5
トルコ	3.0	3.0	3.0	3.0
インド	1.1	1.2	1.2	1.3
アルジェリア	2.5	3.0	2.5	2.5
リビア	0.1	0.1	0.1	0.1
モロッコ	1.7	1.0	1.9	1.6
チュニジア	1.2	1.3	1.2	1.2
オーストラリア	0.6	0.5	0.5	0.5
その他	5.7	8.1	5.6	5.6
世界計	36.7	35.2	38.0	36.6

(2014年4月25日現在)

(IGC)

[表4] 世界のデュラム小麦(セモリナを含む)貿易量

(千トン)

国		11/12	12/13(推定)	13/14(予測)	14/15(予想)
輸入	EU	1,860	1,453	1,900	1,805
	アメリカ	614	670	570	600
	チリ	5	21	40	20
	ペルー	98	119	100	130
	ベネズエラ	403	424	400	400
	日本	273	197	240	230
	アルジェリア	1,821	1,613	1,400	1,600
	リビア	20	186	200	60
	モロッコ	661	765	750	721
	チュニジア	489	527	550	650
	ナイジェリア	111	137	120	120
	その他/不詳	954	1,275	1,243	1,194
世界計		7,369	7,406	7,533	7,590
(その内のセモリナ)		360	350	350	360
輸出	オーストラリア	348	237	250	269
	カナダ	3,859	4,289	4,400	4,700
	EU	1,379	1,390	1,000	600
	(その内のセモリナ)	200	200	200	200
	カザフスタン	181	37	100	100
	メキシコ	918	841	1,100	1,000
	シリア	T	T	T	T
	トルコ	2	1	2	1
	アメリカ	554	581	640	810

(2014年4月25日現在)

(IGC)

[表5] デュラム小麦主要輸出国での需給

(百万トン)

国	年度	期初 在庫	生産	輸入	供給 計	消費			輸出 ^{a)}	期末 在庫
						食用	飼料用	計		
カナダ (8月/7月)	2012/13推定	1.5	4.6	T	6.2	0.2 ^{b)}	0.3 ^{c)}	0.7	4.3	1.2
	2013/14予測	1.2	6.5	T	7.7	0.3 ^{b)}	0.4 ^{c)}	0.8	4.4	2.4
	2014/15予想	2.4	4.8	T	7.3	0.3 ^{b)}	0.4 ^{c)}	0.8	4.8	1.6
EU (7月/6月)	2012/13推定	0.3	7.9	1.5	9.7	6.2	T	6.6	3.0	0.1
	2013/14予測	0.1	7.9	1.9	9.9	6.8	T	7.1	2.6	0.1
	2014/15予想	0.1	7.7	1.8	9.6	6.9	T	7.3	1.9	0.4
メキシコ (7月/6月)	2012/13推定	0.0	2.1	T	2.2	0.6	0.4	1.2	0.8	0.1
	2013/14予測	0.1	2.3	T	2.4	0.6	0.4	1.2	1.1	0.1
	2014/15予想	0.1	2.3	T	2.4	0.6	0.4	1.3	1.0	0.1
アメリカ (6月/5月)	2012/13推定	0.7	2.2	1.0	3.9	2.2	0.2	2.5	0.8	0.6
	2013/14予測	0.6	1.7	1.2	3.5	2.2	T	2.3	0.8	0.5
	2014/15予想	0.5	2.5	1.0	4.0	2.3	T	2.4	0.9	0.7
4大輸出国 計	2012/13推定	2.5	16.9	2.5	21.9	9.2	1.0	11.0	8.9	2.0
	2013/14予測	2.0	18.4	3.1	23.5	9.8	0.8	11.5	8.9	3.1
	2014/15予想	3.1	17.3	2.8	23.2	10.0	0.9	11.8	8.6	2.8
世界計	2012/13推定	7.3	35.2	7.4	42.5	29.2	1.8	36.0	7.4	6.6
	2013/14予測	6.6	38.0	7.5	44.6	30.5	2.0	37.3	7.5	7.3
	2014/15予想	7.3	36.6	7.6	44.0	30.6	1.8	37.2	7.5	6.8

注 a) セモリナを含む、 b) 工業用を含む、 c) 廃棄分ときょう雑物を含む
(2014年4月25日現在)

(IGC)

[表6] アメリカにおけるパン類販売傾向

種 類	販売量 (前年比%)	価格変化 (前年比%)
パン・焼成製品全体	+1	+1.0
フレッシュ朝食用ケーキ・スイートロール	+8	+0.1
メキシコ風トルティーヤ	+4	+1.9
クッキー・アイスクリームコーン	+4	-0.5
その他のフレッシュパン・焼成製品	+2	-0.6
フレッシュパイ	+2	-1.6
クラッカー	+2	+0.7
フレッシュロール	+1	+3.3
フレッシュマフィン	-1	+0.3
フレッシュバンズ	-1	+1.6
フレッシュパン	-2	+2.1
フレッシュドーナツ	-3	-0.6
フレッシュケーキ	-5	+3.9

(2013年12月21日までの52週間のデータ)

(Nielsen Scantrack)

[表7] アメリカのパン(フレッシュブレッド)売上高上位9社

順位	会社名	売上高		販売個数	
		ドル	前年比 (%)	個 数	前年比 (%)
1	Flowers Foods Bakeries L.L.C.	1,419,746,000	-15.3	525,434,200	-20.9
2	Bimbo Bakeries USA, Inc.	931,319,200	-2.5	324,984,500	-4.6
3	Earthgrains Baking Companies, Inc.	671,459,100	-2.4	263,562,600	1.9
4	Pepperidge Farm, Inc.	653,784,200	9.7	193,489,300	9.8
5	Arnold Products, Inc.	559,319,900	1.1	189,364,100	-1.9
6	Orograin Bakeries Products, Inc.	224,198,500	-3.5	93,151,080	-8.5
7	Lewis Bakeries, Inc.	144,603,800	17.7	74,584,770	17.8
8	Aunt Millie's Bakeries	142,624,900	17.0	66,496,030	13.6
9	United States Bakery	128,640,600	12.6	51,761,680	15.7
プライベートラベル		2,217,540,000	3.6	1,423,468,000	2.4
フレッシュブレッド総合計		8,954,904,000		3,887,367,000	-1.00

(スーパーマーケット、ドラッグストア、量販店、軍の施設などでの2014年1月26日までの52週間のデータ)

(Infoscan Reviews, Information Resources, Inc.)

[表8] アメリカのパン(フレッシュブレッド)売上高上位9ブランド

順位	ブランド	売上高		販売個数	
		ドル	前年比(%)	個数	前年比(%)
1	Nature's Own	852,993,900	17.1	305,808,900	13.0
2	Brownberry	409,882,800	4.3	142,603,600	0.02
3	Sara Lee	335,524,800	3.0	131,999,600	2.7
4	Oroweat	325,178,400	4.8	94,275,740	2.2
5	Sunbeam	202,887,900	20.4	82,915,750	16.8
6	Pepperidge Farm	180,486,900	19.5	53,308,500	21.5
7	Pepperidge Farm Swirl	173,598,100	2.2	52,722,680	0.9
8	Saka Lee Soft & Smooth	121,246,200	-16.3	50,749,350	-15.6
9	Mrs Baird's	121,030,400	-5.1	52,127,160	-8.7
プライベートラベル		2,217,540,000	3.6	1,423,468,000	2.4
フレッシュブレッド総合計		8,954,904,000	0.8	3,887,367,000	-1.0

(スーパーマーケット、ドラッグストア、量販店、軍の施設などでの2014年1月26日までの52週間のデータ)

(Infoscan Reviews, Information Resources, Inc.)

[表9] アメリカのベーグル売上高と販売個数

	売上高		販売個数	
	ドル	前年比(%)	個数	前年比(%)
フレッシュベーグル	833,035,500	2.0	280,784,700	2.9
冷蔵ベーグル	129,486,600	2.8	82,963,690	4.5
冷凍ベーグル	27,547,930	-6.4	15,056,800	-5.5

(スーパーマーケット、ドラッグストア、量販店、軍の施設などでの2014年1月26日までの52週間のデータ)

(Infoscan Reviews, Information Resources, Inc.)

[表10] ドイツの小麦とライ麦の用途別消費量

(百万トン)

種類	用途	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
小麦	食用	5.8	5.7	5.5	5.9	6.3	6.1	6.3
	ライ麦	10.3	9.0	10.6	8.2	9.1	9.5	7.5
	エネルギー用	1.2	0.8	0.7	1.1	1.3	1.6	1.0
ライ麦	食用	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8
	飼料用	0.9	1.4	1.9	2.4	1.6	1.4	2.1
	エネルギー用	0.3	0.2	0.4	0.6	0.5	0.3	0.5

(MM)

[表11] ドイツのパン用穀物挽砕量

(百万トン)

	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13
旧西ドイツ	5.9	6.0	6.2	6.0	6.1	6.3	6.1	6.2	6.2	6.3	6.4	6.3	6.5
旧東ドイツ	1.4	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5	1.6

(MM)

製粉工場における玄麦および小麦粉の月別需給動向(25年度)

(単位：千トン、前年比%)

年月	玄						麦						小						粉						
	買入数量		対前年比		加工量		対前年比		月末在庫		対前年比		生産量		対前年比		販売量		対前年比		月末在庫		対前年比		
	数量	対前年比	数量	対前年比	数量	対前年比	数量	対前年比	数量	対前年比	数量	対前年比	数量	対前年比											
平成19年度	5,901	94.1	6,037	100.9	616	82.0	4,684	101.8	4,677	101.8	4,677	101.8	293	101.8	293	101.8	282	97.8	282	97.8	282	97.8	282	97.8	96.3
平成20年度	5,748	97.4	5,848	96.9	517	83.9	4,564	97.4	517	83.9	4,564	97.4	274	97.4	4,575	97.4	274	97.4	4,620	101.0	274	97.4	274	97.4	97.1
平成21年度	5,802	101.1	5,916	101.4	405	78.2	4,612	101.1	405	78.2	4,612	101.1	308	101.5	4,620	101.0	308	101.5	4,690	101.5	308	101.5	308	101.5	112.6
平成22年度	6,559	113.0	6,041	102.1	924	228.1	4,725	102.4	924	228.1	4,725	102.4	316	102.6	4,690	101.5	316	102.6	4,700	100.2	316	100.2	316	100.2	102.6
平成23年度	6,362	97.0	6,040	100.0	1,246	134.9	4,708	99.6	1,246	134.9	4,708	99.6	307	96.9	4,700	100.2	307	96.9	4,700	100.2	307	96.9	307	96.9	96.9
平成24年度	6,231	97.9	5,911	97.9	1,566	125.7	4,654	98.9	1,566	125.7	4,654	98.9	321	101.8	4,664	99.2	321	101.8	4,664	99.2	321	101.8	321	101.8	99.2
24.4	336	63.1	512	90.8	1,071	119.9	405	91.8	1,071	119.9	405	91.8	321	101.8	400	92.2	321	101.8	400	92.2	321	101.8	321	101.8	92.2
5	393	83.6	484	95.2	980	114.6	379	96.2	980	114.6	379	96.2	317	99.1	383	98.4	317	99.1	383	98.4	317	99.1	317	99.1	99.1
6	540	103.2	492	93.5	1,028	120.6	384	94.3	1,028	120.6	384	94.3	327	105.3	373	89.7	327	105.3	373	89.7	327	105.3	327	105.3	105.3
7	465	81.0	458	99.3	1,034	107.3	358	101.0	1,034	107.3	358	101.0	304	96.3	382	109.1	304	96.3	382	109.1	304	96.3	304	96.3	96.3
期計	1,734	82.6	1,946	94.5	969	78.9	1,526	95.6	969	78.9	1,526	95.6	299	99.3	1,539	96.8	299	99.3	1,539	96.8	299	99.3	299	99.3	96.8
8	407	56.5	472	103.6	969	78.9	365	104.2	969	78.9	365	104.2	304	101.7	370	101.4	304	101.7	370	101.4	304	101.7	304	101.7	99.3
9	670	115.5	492	98.6	1,147	87.6	384	100.0	1,147	87.6	384	100.0	303	101.4	381	98.4	303	101.4	381	98.4	303	101.4	303	101.4	101.4
10	610	101.7	506	101.8	1,251	88.6	395	102.5	1,251	88.6	395	102.5	305	102.7	393	101.5	305	102.7	393	101.5	305	102.7	305	102.7	102.7
11	529	104.5	522	99.9	1,258	90.1	417	101.7	1,258	90.1	417	101.7	314	102.8	408	101.7	314	102.8	408	101.7	314	102.8	314	102.8	102.8
期計	2,215	92.1	1,992	100.9	965	73.9	1,562	102.1	965	73.9	1,562	102.1	304	101.7	1,552	100.8	304	101.7	1,552	100.8	304	101.7	304	101.7	101.7
12	248	54.6	540	99.6	965	73.9	428	100.1	965	73.9	428	100.1	304	101.7	438	100.7	304	101.7	438	100.7	304	101.7	304	101.7	101.7
25.1	421	118.2	448	99.1	939	77.5	355	100.1	939	77.5	355	100.1	314	99.0	344	102.5	314	99.0	344	102.5	314	99.0	314	99.0	99.0
2	591	120.8	460	95.1	1,070	87.9	365	96.0	1,070	87.9	365	96.0	314	97.1	365	97.6	314	97.1	365	97.6	314	97.1	314	97.1	97.1
3	1,022	183.2	526	99.4	1,566	125.7	419	100.1	1,566	125.7	419	100.1	307	96.9	426	100.1	307	96.9	426	100.1	307	96.9	307	96.9	96.9
期計	2,282	122.9	1,973	98.4	1,566	125.7	1,566	99.1	1,566	125.7	1,566	99.1	307	96.9	1,573	100.2	307	96.9	1,573	100.2	307	96.9	307	96.9	96.9
25.4	313	93.2	514	100.4	1,367	127.6	406	100.2	1,367	127.6	406	100.2	303	94.4	409	102.2	303	94.4	409	102.2	303	94.4	303	94.4	94.4
5	351	89.4	504	104.2	1,214	123.8	398	105.0	1,214	123.8	398	105.0	308	97.3	393	102.5	308	97.3	393	102.5	308	97.3	308	97.3	97.3
6	405	74.9	495	100.6	1,124	109.4	390	101.7	1,124	109.4	390	101.7	305	93.3	393	105.3	305	93.3	393	105.3	305	93.3	305	93.3	93.3
7	397	85.5	463	101.0	1,060	102.4	363	101.4	1,060	102.4	363	101.4	299	98.5	369	96.7	299	98.5	369	96.7	299	98.5	299	98.5	98.5
期計	1,467	84.6	1,976	101.5	1,566	125.7	1,566	99.1	1,566	125.7	1,566	99.1	307	96.9	1,565	101.7	307	96.9	1,565	101.7	307	96.9	307	96.9	96.9
8	537	132.2	466	98.7	1,131	116.7	363	99.4	1,131	116.7	363	99.4	300	100.1	363	98.1	300	100.1	363	98.1	300	100.1	300	100.1	100.1
9	603	90.1	491	99.8	1,243	108.4	386	100.3	1,243	108.4	386	100.3	304	100.6	381	99.9	304	100.6	381	99.9	304	100.6	304	100.6	100.6
10	531	87.1	508	100.4	1,266	101.2	400	101.4	1,266	101.2	400	101.4	305	100.3	399	101.6	305	100.3	399	101.6	305	100.3	305	100.3	100.3
11	618	116.8	535	102.5	1,349	107.2	423	101.4	1,349	107.2	423	101.4	321	102.4	408	99.9	321	102.4	408	99.9	321	102.4	321	102.4	102.4
期計	2,290	103.4	2,000	100.4	1,573	125.7	1,573	100.7	1,573	125.7	1,573	100.7	307	96.9	1,551	99.9	307	96.9	1,551	99.9	307	96.9	307	96.9	96.9
12	252	101.8	543	100.5	1,058	109.6	433	101.1	1,058	109.6	433	101.1	313	103.2	441	100.5	313	103.2	441	100.5	313	103.2	313	103.2	103.2
26.1	438	104.1	442	98.8	1,054	112.3	350	98.8	1,054	112.3	350	98.8	320	102.0	343	99.7	320	102.0	343	99.7	320	102.0	320	102.0	102.0
2	439	74.3	456	99.3	1,037	96.9	362	99.4	1,037	96.9	362	99.4	318	101.4	364	99.9	318	101.4	364	99.9	318	101.4	318	101.4	101.4
3	565	55.3	525	99.7	1,077	68.8	418	99.9	1,077	68.8	418	99.9	302	98.6	434	101.9	302	98.6	434	101.9	302	98.6	302	98.6	98.6
期計	1,694	74.2	1,966	99.6	1,077	68.8	1,563	99.8	1,077	68.8	1,563	99.8	302	98.6	1,582	100.6	302	98.6	1,582	100.6	302	98.6	302	98.6	98.6
年度計	5,451	87.5	5,943	100.5	1,077	68.8	4,694	100.8	1,077	68.8	4,694	100.8	302	98.6	4,698	100.7	302	98.6	4,698	100.7	302	98.6	302	98.6	98.6

(注) 1. 玄麦の買入・加工数量にはSBSでの買受分(19年度から)、大臣証明制度による輸出見返り分、納付金輸入分、民間流通麦及びその他国内産麦を含み、小麦粉の生産・販売量は、輸出分を除いた数量である。
 2. 「製粉・精麦工場需給実態報告」(生産局貿易業務課)による。
 3. 四捨五入の関係で内訳と計が一致しないことがある。

小麦加工食品の輸入の推移

区分 年月	レート	小麦粉・小麦(ひき割、ミール、パレット)			小麦グルテン			小麦粉調製品			ケーキミックス			マカロニ、スパゲッティ			
		数量	前増減率	金額	数量	前増減率	金額	数量	前増減率	金額	数量	前増減率	金額	数量	前増減率	金額	
平成18年	116	1,883	-1.9	169,522	14,729	-8.3	2,543,181	138,510	-0.9	16,460,930	5,888	-38.1	563,066	109,791	0.2	13,121,724	
19	118	2,053	9.0	207,113	16,511	12.1	3,275,372	117,021	-15.5	16,465,390	6,398	8.6	721,609	104,411	-4.9	13,935,605	
20	104	1,879	-8.5	243,243	16,876	2.2	3,789,469	100,161	-14.4	16,001,423	4,911	-23.2	702,387	127,254	21.9	22,355,355	
21	93.5	1,991	6.0	214,244	15,543	-7.9	2,993,555	102,464	2.3	13,812,363	5,075	3.3	596,248	116,416	-8.5	16,000,437	
22	88	1,889	-5.1	188,391	16,407	5.6	3,094,539	106,547	4.0	14,282,473	5,239	3.2	565,129	120,654	3.6	13,661,974	
23	80	2,229	18.0	224,804	19,429	18.4	3,554,043	107,822	1.2	14,880,265	5,079	-3.1	580,681	134,470	11.5	14,539,296	
24	80	2,791	25.2	242,157	18,151	-6.6	3,237,663	106,099	-1.6	15,350,341	5,899	16.1	735,038	142,336	5.8	15,088,926	
25	97	3,013	8.0	348,443	19,982	10.1	4,106,014	100,464	-5.3	18,111,464	6,203	5.2	943,196	132,601	-6.8	17,102,436	
26年1月	105	199	-25.5	21,327	1,795	18.3	400,342	9,112	5.0	1,804,711	532	-1.1	87,610	12,214	7.9	1,649,452	
2	103	248	52.1	31,520	1,275	0.5	297,882	7,691	5.4	1,321,455	458	-16.4	70,110	10,781	1.1	1,403,472	
3	102	119	-39.3	17,565	1,209	-21.4	263,659	8,709	-0.3	1,706,106	413	-18.7	64,652	11,052	21.6	1,430,602	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
26年1月～12月累計		567	-9.4	71,358	4,279	-1.1	961,883	25,512	3.2	4,832,272	1,402	-12.0	222,372	34,048	9.6	4,483,526	
米	国	16	-38.5	3,702	180	-52.4	54,662	1,368	-7.0	317,905	1,023	5.1	178,203	5,493	18.4	788,560	
英	国							171	0.0	29,174							
中	国				4	93.8	752	3,418	-9.0	889,267							
仏	国	199	-2.0	28,887	400	-1.4	66,112	1,077	13.8	548,874				0	-91.2	341	
香	港													3		1,699	
イ	ン							270	-25.0	21,340							
ン	ド																
ネ	シ																
ア	シ																
ト	ラ																
ス	ン																
コ	ラ																
ニ	ン																
カ	国				569	-11.0	95,996	10,165	0.7	943,183	365	-35.4	39,633				
タ	国																
独	国																
独	国	11	1,000.0	2,411	86	-85.2	14,992	309	22.5	124,910				3	-77.7	912	
カ	国				983	93.3	281,575	406	-40.0	33,722							
ナ	国																
ラ	国																
ア	国																
フ	国																
ス	国																
オ	国																
ン	国																
ガ	国																
ボ	国																
ー	国	13	30.0	1,865	2,058	14.3	477,834	1,450	22.7	248,184	10	857.6	3,688	2		509	
ス	国																
ト	国																
ラ	国																
イ	国																
ン	国																
ド	国																
ン	国																
ユ	国																
ー	国																
ア	国																
リ	国																
ビ	国																
ン	国																
ギ	国																
ー	国																
ア	国																
ル	国																
ゼ	国																
ン	国																
チ	国																
ン	国	263	-23.1	29,327	2	-97.1	1,601	2	-97.1	1,601				23		2,094	
イ	国													18,768		2,774,554	
伊	国	65	47.7	5,166	51	10.7	13,921	51	10.7	13,921				1,671		156,477	
ソ	他																

(次頁につづく)

区 分 年 月	レ ー ト	うどんおよびそうめん			その他のめん類			食パン、乾パン類			ビスケット			ふ す ま		
		数 量	前 年 増 減 率	金 額	数 量	前 年 増 減 率	金 額	数 量	前 年 増 減 率	金 額	数 量	前 年 増 減 率	金 額	数 量	前 年 増 減 率	金 額
平成18年	116	1,681	-7.8	433,966	22,984	4.9	7,355,196	10,058	5.9	30,461,143	24,480	2.3	8,445,272	89,037	-11.4	1,462,153
19	118	1,775	5.6	425,814	22,960	-0.1	7,582,286	8,065	-19.8	2,715,392	23,105	-5.6	9,038,272	95,269	7.0	2,033,963
20	104	883	-50.3	281,946	23,119	0.7	7,594,585	5,562	-31.0	1,977,817	17,998	-22.1	8,023,832	117,781	23.6	3,100,764
21	93.5	688	-22.0	155,524	24,340	5.3	6,815,396	5,619	1.0	1,741,201	16,506	-8.3	6,706,094	110,350	-6.3	1,986,586
22	88	484	-29.6	131,503	23,950	-1.6	5,802,780	8,314	48.0	2,171,998	19,360	17.3	7,141,796	94,562	-14.3	1,764,462
23	80	340	-29.8	101,075	25,717	7.4	6,360,916	7,750	-6.8	2,141,934	22,128	14.3	8,016,545	99,433	5.2	1,928,846
24	80	219	-33.4	57,394	24,186	-6.0	6,161,467	9,821	26.3	2,765,461	21,977	-0.7	8,597,913	88,194	-11.3	1,790,710
25	97	253	15.1	89,774	22,901	-5.3	6,906,566	9,633	-1.9	3,082,802	17,987	-18.2	8,561,982	113,573	28.8	3,177,431
26年1月	105	24	1,810.6	7,668	2,238	13.3	727,620	723	0.6	233,579	1,432	-17.4	667,279	2,109	227.0	56,913
2	103	20	132.8	7,750	1,213	-14.4	420,606	536	-25.2	186,061	1,126	-29.5	611,993	9,850	-18.6	241,635
3	102	11	-74.7	4,271	1,955	14.2	624,408	707	-11.8	225,216	1,133	-22.5	575,828	8,361	34.7	216,420
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
26年1月～12月累計		55	5.9	19,689	5,406	5.9	1,772,634	1,965	-12.1	644,856	3,690	-23.0	1,855,100	20,370	7.2	514,968
米					36		5,769	607	2.1	148,291	332	-9.6	201,906			
英								8		2,128	178	-1.0	175,449	57	26.7	9,509
中		18	-52.7	4,920	4,139	7.7	1,382,377	200	-34.3	72,420	425	-28.9	134,408			
仏					10		6,930	263		135,736	118	-66.0	239,488			
香											4	59.3	2,286			
台											46	22.1	23,366	8,193	-10.1	209,099
印																
オーストラリア																
ニュージーランド																
韓国																
中国					314	-30.8	110,344				273	-11.6	140,060	11,058	110.1	266,007
タイ					59	-9.3	55,681	348	28.5	72,839	184	-49.8	44,749			
インドネシア					2		739	21	1.4	10,183	186	9.2	76,227			
マレーシア					1		320	139	-24.1	47,550	127	-66.1	64,787			
フィリピン								3	-85.8	1,129	39	14.6	8,990			
シンガポール								7	-16.5	2,484	31	-39.0	54,250			
ジャバ											32	57.6	17,590			
インドネシア					11	-18.5	2,948	6	-37.1	8,528	165	23.9	107,921	1,012	-37.8	30,353
台湾		37	172.0	14,769							33	-22.5	25,133			
香港					78	-14.8	22,363	24	-89.8	8,166	32	33	117.5	43,954		
ベトナム					251	38.1	64,542	23	90.2	8,863	350	9.2	109,049			
インドネシア					4		2,258	30	-18.3	14,861	257	2,544.3	14,852			
フィリピン								1	0.0	1,819	112	-33.1	107,894			
インドネシア								7		2,478	231	2.3	126,837			
インドネシア					493	11.2	115,791	15	-22.8	5,885	94	-37.4	31,976			
インドネシア								70	20.5	31,527	172	45.6	71,985			
その他					8		2,572	86	1.0	31,010	291	89.7	115,993			

(注) 財務貿易統計(全国分)品別国別表(輸入)月次による。



小麦加工食品の輸出の推移

(単位：トン、金額：千円)

区分 年月	小麦粉・小麦(ひき割、ミール、ペレット)			小麦粉調製品(ケーキミックスを含む)			マカロニおよびスパゲッティ			うどんおよびそうめん		
	数量	前年増減率	金額	数量	前年増減率	金額	数量	前年増減率	金額	数量	前年増減率	金額
平成18年	290,033	0.0	7,895,261	2,442	5.4	797,965	1,196	13.4	126,174	10,065	28.0	2,476,428
19	255,377	-11.9	7,725,611	3,151	29.1	1,043,144	1,150	-3.8	140,800	12,561	24.8	2,988,513
20	186,882	-26.8	8,338,085	3,377	7.1	1,242,742	743	-35.4	150,112	12,517	-0.3	3,227,623
21	185,229	-0.9	5,414,482	3,113	-7.8	1,150,484	822	10.6	150,825	11,947	-4.6	3,124,772
22	196,183	5.9	5,860,022	3,574	14.8	1,256,700	770	-6.3	139,835	12,492	4.6	3,214,545
23	191,480	-2.4	5,791,147	2,497	-30.1	917,040	608	-21.1	103,142	11,728	-6.1	3,005,454
24	192,598	0.6	5,874,121	1,998	-20.1	784,555	598	-1.5	105,860	10,810	-7.8	2,830,555
25	168,205	-12.7	7,024,555	2,116	5.9	933,402	573	-4.2	123,557	10,424	-3.6	2,903,697
26年1月	12,899	5.3	557,689	266	65.9	105,018	61	14.0	11,153	818	-2.4	226,408
2	13,666	0.4	579,163	125	24.2	50,121	26	-14.0	5,925	791	-0.7	230,588
3	15,172	10.7	658,132	209	12.8	103,928	57	32.5	9,932	848	-12.3	237,100
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
26年1~12月計	41,737	5.5	1,794,984	560	32.6	259,067	144	13.5	27,010	2,456	-5.6	694,096

区分 年月	ビスケット(スイート)			その他のペーカリー製品等			インスタントラーメン		
	数量	前年増減率	金額	数量	前年増減率	金額	数量	前年増減率	金額
平成18年	762	6.1	804,131	13,120	6.9	9,755,783	9,091	7.7	3,586,187
19	1,098	44.2	1,133,758	14,688	12.0	11,536,637	9,200	1.2	3,645,447
20	1,198	9.1	1,270,762	14,672	-0.1	12,115,107	8,120	-11.7	3,507,616
21	886	-26.1	993,506	11,972	-18.4	10,258,866	6,181	-23.9	2,919,649
22	974	10.0	1,067,436	13,343	11.5	11,770,935	5,981	-3.2	2,825,812
23	698	-28.4	801,032	11,967	-10.3	10,091,546	5,012	-16.2	2,146,062
24	80	11.8	797,369	14,228	18.9	12,962,025	5,862	16.9	2,530,121
25	769	-1.4	910,868	17,385	22.2	16,906,535	7,576	29.3	3,237,832
26年1月	45	-8.0	70,529	1,107	-8.8	1,126,833	393	-10.9	187,080
2	43	-23.2	46,553	1,437	30.6	1,410,745	487	2.4	256,685
3	45	-13.6	59,622	1,700	44.0	1,709,856	603	-11.4	300,813
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
26年1~12月計	134	-15.3	176,704	4,244	21.4	4,247,434	1,483	-7.2	744,578

(注) ①財務省貿易統計(全国分>品別国別表>輸出>月次)による。
 ②その他のペーカリー製品等は、スイートビスケットおよび米菓を除く(焼き菓子類並びにライスバーバー等)をいう。

国際価格の推移

(単位：トン当たりドル、()内はブッシェル当たりドル)

品名	年													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
小麦 (シカゴ・SRW小麦No.2, 期近もの)	2006	(3.29) 121	(3.52) 129	(3.62) 133	(3.50) 129	(4.00) 147	(3.62) 133	(3.66) 134	(3.77) 138	(3.93) 144	(5.43) 199	(4.82) 177	(4.94) 182	
	2007	(4.64) 170	(4.53) 167	(4.61) 169	(4.88) 179	(4.97) 183	(6.07) 223	(6.02) 221	(6.97) 256	(8.46) 311	(9.53) 350	(7.78) 282	(8.55) 314	
	2008	(9.32) 342	(9.43) 378	(10.93) 426	(8.96) 329	(7.76) 284	(8.77) 322	(8.11) 298	(8.25) 303	(7.27) 267	(5.56) 204	(5.34) 196	(5.20) 191	
	2009	(5.69) 209	(5.36) 197	(5.44) 200	(5.22) 192	(5.78) 212	(5.75) 211	(5.35) 196	(4.82) 177	(4.71) 173	(5.05) 186	(5.39) 198	(5.37) 197	
	2010	(5.10) 187	(4.87) 179	(4.79) 176	(4.91) 180	(4.72) 173	(4.52) 166	(5.96) 219	(7.03) 258	(7.27) 267	(7.05) 259	(6.73) 247	(7.65) 281	
	2011	(7.73) 284	(8.40) 309	(6.68) 245	(7.44) 273	(7.36) 271	(6.73) 247	(6.95) 255	(7.13) 262	(6.96) 256	(6.23) 229	(6.33) 232	(5.79) 213	
	2012	(6.02) 221	(6.26) 229	(6.65) 244	(6.24) 229	(6.09) 224	(6.10) 224	(8.85) 325	(8.47) 311	(8.78) 323	(8.48) 312	(8.46) 311	(8.01) 294	
	2013	(7.83) 288	(7.42) 273	(7.23) 266	(6.94) 255	(6.88) 253	(6.81) 250	(6.70) 246	(6.38) 234	(6.41) 236	(6.86) 252	(6.45) 237	(6.18) 227	
	2014	(5.68) 209	(5.99) 220	(6.90) 254	(7.02) 258	(6.78) 249								
	とうもろこし (シカゴ、イエロー・ コーンNo.2, 期近もの)	2006	(2.13) 84	(2.23) 88	(2.24) 88	(2.37) 93	(2.45) 97	(2.38) 94	(2.44) 96	(2.30) 91	(2.42) 95	(3.03) 119	(3.56) 140	(3.70) 146
		2007	(3.91) 154	(4.11) 162	(4.02) 158	(3.62) 142	(3.70) 146	(3.81) 150	(3.26) 128	(3.31) 130	(3.51) 138	(3.69) 145	(3.69) 145	(3.86) 152
		2008	(5.08) 200	(5.01) 203	(5.56) 215	(6.06) 239	(5.91) 236	(7.33) 288	(6.47) 255	(5.30) 209	(5.62) 221	(3.88) 153	(3.86) 152	(3.75) 148
		2009	(3.65) 144	(3.63) 143	(3.92) 154	(3.94) 155	(4.17) 164	(4.06) 160	(3.30) 130	(3.19) 126	(3.47) 136	(3.73) 147	(3.91) 154	(4.08) 160
		2010	(3.72) 146	(3.62) 142	(3.63) 143	(3.64) 143	(3.63) 143	(3.54) 139	(3.92) 154	(4.12) 162	(4.95) 195	(5.63) 222	(5.56) 219	(5.84) 230
2011		(6.49) 255	(6.91) 272	(6.36) 250	(7.42) 292	(6.97) 275	(7.02) 276	(7.01) 276	(7.07) 278	(7.01) 276	(6.40) 252	(6.46) 254	(5.79) 228	
2012		(6.00) 236	(6.27) 247	(6.69) 263	(6.29) 248	(5.97) 235	(5.80) 228	(7.77) 306	(7.94) 313	(7.48) 294	(7.37) 290	(7.21) 284	(7.19) 283	
2013	(7.31) 288	(6.99) 275	(7.17) 282	(6.47) 255	(6.42) 253	(6.55) 258	(5.36) 211	(4.82) 190	(4.57) 180	(4.44) 175	(4.22) 166	(4.21) 166		
2014	(4.26) 168	(4.45) 175	(4.72) 186	(5.04) 198	(4.84) 191									

(注) 1. 小麦は、シカゴ相場による月央の終値である(2014年5月分は5月15日)。
2. とうもろこしはシカゴ相場による月平均価格である。



輸入食糧小麦の入札結果(港諸経費を除く)の概要

(単位：トン、円/トン)

入札月および積月		平成26年1月入札分 (積月：3月積み、4月到着)				平成26年2月入札分 (積月：3月積み、4月到着、4月積み、5月到着)				平成26年2月入札分 (積月：5月積み、6月到着)						
		産 地 国	銘 柄	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	産 地 国	銘 柄	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	産 地 国	銘 柄	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)
アメリカ	WW	WW	63,642	33,132	35,783	アメリカ	WW	46,545	33,710	36,407	アメリカ	DNS	90,643	37,658	40,671	
	SH	SH	65,475	36,497	39,417		SH	81,410	36,818	39,763		1CW	128,177	39,544	42,708	
	DNS	DNS	110,938	39,025	42,773		DNS	121,154	38,674	41,768		計	218,820	38,763	41,864	
	小計	小計	240,055	37,025	39,988		小計	249,109	37,140	40,111						
カナダ	1CW	1CW	88,096	33,240	35,899	オーストラリア	ASW	63,840	35,735	38,594						
	小計	小計	88,096	33,240	35,899		小計	63,840	35,735	38,594		カナダ	1CW	110,046	37,710	40,727
オーストラリア	ASW	ASW	328,151	36,009	38,890	計	計	312,949	36,854	39,802		計	計	110,046	37,710	40,727
	計	計	105,098	42,234	45,613											

入札月および積月		平成26年3月入札分 (積月：5月積み、6月到着)				平成26年4月入札分 (積月：6月積み、7月到着)				平成26年4月入札分 (積月：7月積み、8月到着)				平成26年4月入札分 (積月：8月積み、9月到着)							
		産 地 国	銘 柄	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	産 地 国	銘 柄	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	産 地 国	銘 柄	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	産 地 国	銘 柄	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)
アメリカ	WW	WW	52,886	34,383	37,134	アメリカ	WW	47,856	35,080	37,886											
	SH	SH	59,425	37,034	39,997		SH	58,750	37,435	40,430											
	ASW	ASW	54,815	39,208	42,345	オーストラリア	ASW	61,830	37,920	40,954											
計	計	計	167,126	36,908	39,861	計	計	168,436	36,944	39,900											
アメリカ	DNS	DNS	89,078	38,557	41,642	アメリカ	DNS	74,969	38,482	41,561											
	計	計	101,184	39,362	42,511	カナダ	1CW	121,363	37,825	40,851											

(注) 上表の詳細は、農林水産省ホームページ「申請・お問い合わせ」を検索し、次に「調達・入札」の「調達情報・公表事項」を検索して、「契約情報の公表」の「契約に係る情報の公表」を検索し、「食料安定供給特別会計」を検索し(アドレス「http://www.maff.go.jp/supply/kouryou/keiyaku/kyokyu.html」)、「米管理動定・麦管理動定・業務動定」の「一般競争入札・指名競争入札(物品役務等)」を検索して輸入小麦に該当する箇所をご覧ください。
(資料：農林水産省生産局農産部貿易業務課)

—「ソフト＆ハード」(読者の欄)への投稿のお願い—

読者の皆様、当振興会の広報誌「製粉振興」の内容を、より親しみのもてるものにするために、次のような内容の投稿をお待ちしていますので、記事をお寄せ下さい。

また、この広報誌の内容の充実を図っていきたくて考えていますので、ご意見等がございましたらお寄せ下さい。

- ・テーマは、小麦や小麦粉製品についての随想、紹介等と考えていますが、小麦と関係のない趣味などの話でも結構です
- ・投稿者名は実名でも筆名でも結構です
- ・長さは1,200字程度(1頁)とします
- ・掲載分には薄謝を進呈します



「コナちゃん」

(マスコットの小麦粉の精)

★ 編集後記

- 「和食」がユネスコ無形文化遺産に登録となってから、日本の食は「和食」のイメージで話題となることが多くなった。しかし、「和食」と言う言葉と食に関しては奥深い意味があるようだ。「和食」はご飯とみそ汁そしてお菜(おかず)と漬物、この四つが基本的献立にあること。と静岡文化芸術大の学長が言っている。また、この要素があればお菜がトンカツでもすき焼きでも和洋折衷で入ってきたものでもよいようです。
- 一部において和食を食品のみで判別するような傾向もみられ、和食を最良するあまりなのか給食からパン食を排除したり、ご飯と牛乳はあわないからと牛乳を止めた地方がある。そういう話に対し、関係団体は総会后パーティーのあいさつで、日本で作り食べられて例えば100年位経つようなものは、日本食と呼んで、海外に打って出て広めていくもよいではないか、と応じた。日本の食文化と言える小麦粉食品は多数あり、幅広い展開が期待できるではないかとの思いだ。
- 自分はまだまだと思いつつ「前期高齢者」の仲間入りして2年となるが、最近手足の筋、筋肉痛に悩まされている。単なる運動不足ではない。理由は転居のため二カ月かけてエレベーター無しの五階から多数の荷物を運び出し廃棄したその時の無理が三カ月目に現れたのである。「あの時もっと早く対処していれば」と悔やんだ。最近全く同じ一文を業界紙の生活習慣病予防特別セミナー紹介記事で目にした。こちらは生活習慣病による病の発症時に、不健康な生活習慣を悔やみ後悔する言葉である。それを予防するのに効果がある言葉が添えられていた。「一無、二少、三多」が生活に効果があるそうだ。計六つの実践度が、一つでも、二つでも、やっている人はやらない人より効果が高いという。現在、「一無」は該当するから、残り五つがどれだけ実践できるか頑張ってみようと思う。本格的高齢者となった時悔やまないために。

製粉振興 5月号 (No.569)

発行／平成26年5月20日

編集発行人／落合通人

発行所／一般財団法人 製粉振興会

〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町15番6号
製粉会館2階

Tel. (03) 3666-2712 (代表)

<http://www.seifun.or.jp>

Fax.(03) 3667-1883

E-mail:seifunshin@mri.biglobe.ne.jp

禁無断転載