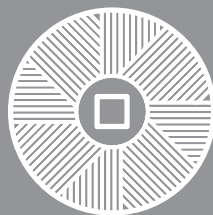


ISSN0913-8838

製粉 振興

2012
No.542
2



財団法人 製粉振興会

★目次

製粉産業をめぐる課題..... 3

穀物生産のライフサイクルアセスメント(LCA)と
食糧安全保障..... 5

近畿大学 農学部教授 八丁信正

製パン業界を巡る最近の動向..... 12

一般社団法人日本パン工業会専務理事 中 峯 准 一

食文化と安全..... 20

和洋女子大学特任教授 お茶の水女子大学名誉教授 畑 江 敬 子

世界の粉界展望..... 24

業界ニュース..... 22

国内資料..... 40

編集後記..... 46

製粉産業をめぐる課題

平成23年は3月11日に発生した「東日本大震災」を始めとして、政府によるTPP交渉の推進、また、4月、10月と2回連続の政府売渡麦価引上げ、海外穀物相場の乱高下等様々な出来ごとがあった。昨年から引き継がれた課題を含め、本年の課題について整理してみたいと思う。

まず第1点目は、即時販売方式についてである。即時販売方式は平成22年10月から実施されたが、その後北米や豪州の生産地における天候不順による小麦集荷の遅れや積出港の船混み等により本船の日本到着が大きく遅れる状況となった。また、即時販売方式に移行後は本船のサイズの選択や内航船使用等各港への配船方法についても入札する商社が独自に判断できる仕組みとなったため、結果として本船は従来の2万トンクラスのサイズから4万トン以上が中心になり大型化することになった。その影響で積出港における積込日数の増加、国内の港においても荷役日数の増加、さらに主要港から地方港に内航船にて配送するケースが増加したため最終需要地に小麦が到着するまでの日数が増加し、各地において従来以上に輸入小麦の需給が逼迫する要因となった。

また、昨年3月11日に発生した「東日本大震災」の際には小麦関連産業でも一部操業が停止になるなどの被害を受け、さらに「福島原発」等の影響から東日本地域においては計画停電等電力供給の制限を受け、小麦粉二次加工製品の生産が停電の影響を受けない中部以西にシフトするなど各地の小麦粉需要は想定外の動きを見せた。現在の即時販売方式では製粉企業は4ヶ月先の買受分を港のバース(荷捌き所)別銘柄数量別に数量を確定させて申し込む必要がある。即時販売方式以前においては、製粉企業が三半期(4ヶ月)ごとに申し込んでいた数量を前提としつつ港の需給に問題がなければある程度の需要変更が認められたことや、当局の判断により直近の港の状況、サイロスペースの状況に応じて直前まで到着港等変更することができ、非常時にもある程度柔軟に対応できる仕組みであった。当局においては即時販売方式移行後の日本の港における小麦の需給状況、東日本大震災において認識された課題等を踏まえて輸入小麦の安定供給が確保できる弾力的な仕組みとなるよう検討を是非望みたい。

第2点目は、TPPやEPA等の国際交渉についてである。TPP交渉については、昨年11月に政府は「TPP交渉参加に向けて関係国と協議に入る」ことを表明した。現在米国を始めとする交渉参加国との事前協議を実施しており、既に9か国中数か国の合意を得たとのことである。しかし、今後どのように交渉が進展していくのか等不透明な部分が多い。

また、交渉が成立すれば10年以内の関税撤廃が原則ともいわれており、我が国

の農林水産業をはじめ食品産業、製粉産業等も大きな影響を受けると考えられる。政府においては国内の各分野が受けるメリット、デメリットを十分把握し、主要食糧である小麦の安定的な供給や小麦関連産業の国際競争力確保が前提となることを踏まえて交渉等に臨んで貰いたい。また、製粉産業としても交渉の状況等注意深く見守ると同時に、必要があれば関係者の理解を得るよう積極的に働きかけていく必要がある。

第3点目は小麦の安定供給についてである。まず、国内産小麦の販売状況を見てみると、平成21年産以降3年連続して販売予定数量に対して実際の販売実績が大きく下回っている。即ち平成21年産では販売予定数量906千トンに対し販売実績が639千トン、22年産では909千トンに対して532千トン、23年産では950千トンに対して694千トン(見込み)と当初予定の6割から7割といった状況である。生育期における天候不順等様々な要因が考えられ、生産者の責めにできない理由が大きいことは当然理解している。

しかし、ここ数年の不作で小麦関連企業は国内産小麦を使用した製品の新規開発に慎重にならざるを得ない面もある。国内産小麦の存在が製粉企業等実需者にとって従来以上に大きくなっていることを踏まえ、生産者においてはまず、播種前の販売予定数量作成時に従来以上に注意を払って数量を積み上げると同時に、肥培管理等をさらに徹底し供給の安定に努めていただきたい。

また、輸入小麦の安定供給という点で昨年1年を振り返ってみると、日本用小麦の産地である西豪州では大干ばつに見舞われ生産数量が激減し、また、カナダ及びアメリカでは2010年産の春小麦地帯で生育期に雨が多く冷涼な気候であったことから日本向け高品質小麦の生産量が減少し、さらに集荷が遅れるなど数量の確保に苦労した年でもあった。国家貿易によって小麦を輸入している我が国において、日本の求める品質に見合った小麦を安定的に確保する仕組みを作るとは国の重要な責務であると考えている。当局においては、中長期的な見地から輸出国政府及び関係する機関との間で意思疎通を図ると同時に、強固な関係構築に向けて従来以上に積極的な働きかけを望みたい。

第4点目は「麦の検討会」についてである。農林水産省では今年3月末までに食品産業の将来展望や課題への対応方向を明らかにするため「食品産業の将来方向」を取り纏めることになっている。さらにそれを踏まえて麦関連産業をめぐる課題とその対応方向等を明確にするため「麦の検討会」が開催される予定である。国内産小麦についての課題、SBS方式についての課題等様々な案件が考えられるが、東日本大震災の教訓や今後予想される穀物の世界需給の逼迫等を念頭に置き、どのような仕組みであれば外国産小麦及び国内産小麦の安定供給が確実なものとなり、かつ、小麦粉及び小麦関連製品が確実に消費者に届けられるのか、それを第一義に検討が進められることを望みたい。

穀物生産のライフサイクルアセスメント (LCA) と食糧安全保障

八 丁 信 正

1. はじめに

環境問題が深刻化した1992年に「持続可能な発展」をテーマとした国連環境と開発会議(UNCED:地球サミット)が、ブラジルのリオデジャネイロで開催され、地球レベルの環境に関する基本的枠組みである「気候変動条約枠組」や「生物多様性条約」が生まれた。そして、今年の6月には1992年のUNCEDから20年を記念して、Rio+20の国連持続可能な開発会議が、再びリオデジャネイロで開催される運びとなっている。今回のサミットでは、持続可能性を考える上で、環境、経済、社会面への配慮が重要となり、それらをどう組み合わせ、貧困の解消や発展に結びつけるかという「持続可能な開発と貧困対策におけるグリーンエコノミー」が主題テーマとなっている。

こうした中で、食料生産や貿易においても環境や持続可能性への配慮が求められるようになってきている。例えば、世界的な食品メーカーであるネスレは、その環境管理システムの中で、「供給者は、その活動と資源の利用において、効率と持続可能性を高めるために常に努力しているサプライヤーを優先する」、「独立した環境監査、検査、認証を実施する」と述べており、農業原材料を選択するときは、「持続可能な方法で生産され、その地域で入手可能なもの」を選ぶとしている。持続可能な生産のための取り組みとして、肥料や農薬の投入の削減を考慮した有機認証、環境保全型農業、減農薬などの方法があり、流通にかかるエネルギーに注目したフード

マイレージ、生産にかかる水資源負荷を考慮したバーチャルウォーターやウォーターフットプリント、生産から流通、廃棄にかかる炭素排出を基本としたカーボンフットプリント(CFP)といった指標が提唱され、それらの指標を活用して、生産者や消費者の行動を誘導しようとする取り組みが開始されている。これらの指標の環境影響を算定するための方法として、ライフサイクルアセスメント(LCA)や、ライフサイクルインベントリー(LCI)が用いられており、近年では環境面のLCAに加えて、貧困や地域雇用など社会的な影響に配慮した、社会的LCAへの取り組みも行われている。

本報告では、穀物、特に小麦を中心としたLCA(LCI)について概説するとともに、自給率向上や食糧安全保障と環境負荷の観点から、穀物輸入大国日本との関わりについて述べる。

2. LCAとは

環境省ウェブサイトによるとLCAとは、原料採取から製造、廃棄に至るまでのライフサイクル(原料採取→製造→流通→使用→リサイクル・廃棄)の全ての段階において発生する様々な環境への負荷(資源やエネルギーの消費、環境汚染物質や廃棄物の排出など)を科学的、定量的、客観的に評価する手法であると定義されている。LCAの枠組みは、ISO14040、14044に準拠しており、目的および検討の範囲(ISO14041)、インベントリー分析(ISO14041)、影響評価(ISO14042)及び解釈(ISO14043)で構

成されている(図-1参照)。農業分野では、目的および検討範囲とインベントリー(LCI)分析(投入される資源・エネルギー、排出される環境負荷物質の定量化)を行い、評価カテゴリーごとの影響分析を行う(農業環境技術研究所マニュアル2003)。この場合、評価カテゴリーとして、①温暖化エネルギー収支(石油資源使用等によるCO₂)、②温暖化土壌面収支(土壌からのCH₄、N₂O等の発生負荷)、③栄養塩類(余剰施肥による窒素負荷)、④廃棄物(廃棄プラスチック量)、⑤農薬(ミジンコへの半数致死濃度：LC50で代替)が用いられている。

この方法の活用により最も大きな環境影響のプロセスを確認し、効率的に環境負荷の低減を図ることが可能となる。LCAは当初、企業の製品に対して適用されてきたものの、近年では農業や食糧・バイオ燃料の分野においても適用が開始されており、欧米や日本を中心にデータベースの整備が進められている。

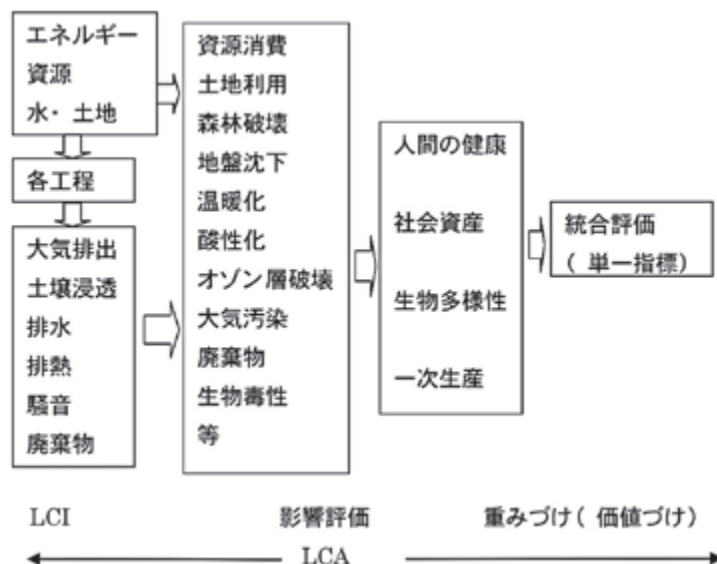
LCAでは、環境の影響を最終的に一つの指標として評価するため、排出等に伴う環境影響

を、カテゴリー(温暖化、富栄養化、資源の枯渇、生物多様性など)に割り振り(分類化)、それぞれのカテゴリー内で定量化(特性化)する。さらに、それぞれのカテゴリーにウエート(価値)をつけることで、統合評価を行っている(図-1参照)。ただ、価値判断は、国や地域の状況に大きく左右されるため、統一的な方法は採用されていないのが現状である。

ここで、農業分野での検討の場合、一般的には農業生産に関わる投入(種、肥料、農薬、灌漑)、基盤(生産に関わる建物等、機械)、圃場の作業(耕起、施肥、播種、防除、収穫、運搬)、収穫後処理(乾燥)がLCIの対象となっているが、これに加工(精米、製粉など)、流通、利用、廃棄までを加えた、全プロセスを対象とする場合もある。どの部分を対象とするかは、LCA(LCI)を行う目的によりその検討範囲が決定される。

インベントリー分析で得られた結果は、地球温暖化(CO₂、CH₄、N₂O)、酸性化(NO_x、SO₂、NH₃)、富栄養化(NO_x、NH₃、T-N、T-P)等の環境影響カテゴリーに分類し、それぞれに特性分析係数を

図-1 LCAの枠組み



乗じて環境影響として定量化する。例えば、地球温暖化の場合CO₂、CH₄、N₂Oの温室効果ガスの環境負荷にそれぞれの特性分析係数(CO₂:1,CH₄:25,N₂O:298)を乗じ、CO₂等量に換算する(IPPC4報告)。また酸性化は、SO₂等量、富栄養化はPO₄等量に換算する。

3. 小麦生産に関わるLCIとCO₂の排出

日本の一人当たり食糧用小麦の年間消費量は、1970年代以降ほぼ31~33kgで推移しており、総需要量は570万トン前後(2005-2009年)となっている。国内生産では不足する小麦を輸入しており、小麦の自給率は、1960年の37%から大きく低下し、ここ数年は天候不順の影響から10%前後となっている。

小麦の輸入量は、1994年の604万トンがピークで、近年では530万トン前後の輸入となっている。2009年では、輸入量535万トンで、その大半はアメリカ(62%)、オーストラリア(20%)、カナダ(18%)からの輸入である。表-1に1960年以降の輸入量と自給率を示す。

小麦の価格は2011年4月以降では、外国産(5銘柄加重平均)がトン当たり56,710円(対前年+18%)に対して、国内産入札価格は48,732円(対前年-12.1%)となっており、外国産の価格上昇に伴い、国内産小麦の価格が安くなっている。輸入小麦の売渡価格は、国際価格の上昇、(トン当たり257ドル2011年9月シカゴ取引所)に伴って、CIF価格も38,000円前後に上昇し、マークアップ分(小麦経営安定対策原資)を加えると

国内産価格より高くなる。

ここで、日本とアメリカの小麦生産に関わる環境影響について検討する。環境負荷の評価は、生産にかかる地球温暖化カテゴリ(CO₂-e)に基づいて検討した。分析に当たっては、アメリカの小麦生産は、ECO-INVENT(データベース)のデータを利用し、日本は北海道の小麦生産に関わるLCA分析の結果(農業環境技術研究所 2004)から引用した。アメリカの小麦生産はアメリカ全体の平均的な値を用いており、日本は、日本全体の61%を産出している北海道の収量および代表的な十勝の営農条件を用いた。肥料投入と収量を表-2に示す。アメリカの投入および収量は2001-2006年平均であり、日本の肥料投入は、北海道の施肥標準、収量は2001-2010年の収量のうち、最も大きな値と小さな値を除いた平均値を用いた。

表-2 アメリカと日本の小麦生産に関わる肥料と収量

肥料・収量(kg/ha)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	収量
アメリカ(全国平均)	76	42	53	2,253
日本(北海道・十勝)	120	140	95	4,711

生産に関わる資材投入(肥料、農薬)、圃場作業(トラクターの耕運、コンバインの収穫)、機械の製造、乾燥(アメリカの場合収穫時の小麦の含水比は15%であり、乾燥の必要がなく、乾燥に要するエネルギーは含まれていない)、および土壌面からのメタン(CH₄)と亜酸化窒素

表-1 小麦生産量と輸入量

(単位：千トン)

	1960	1970	1980	1990	2000	2005	2009
生産量	1,531	474	583	952	688	875	674
輸入量	2,613	4,574	5,564	5,307	5,688	5,292	5,354
自給率(%)	36.9	9.4	9.5	15.2	10.8	14.2	11.2

出所：農林水産省 作物統計、総合食料局資料

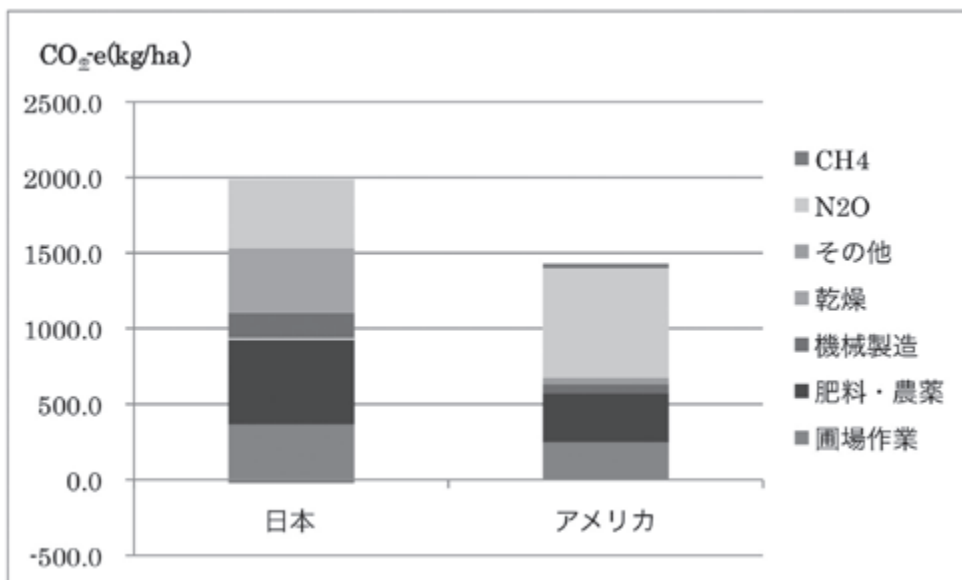
(N₂O)を比較対象の範囲とし、土壌プロセスによるCO₂の発生および作物によるCO₂の吸収は、検討の範囲から除外している。また、N₂OとCH₄ガスからCO₂-eへの換算は、IPPC4報告による換算係数298と25を用いた。検討結果を図-2に示す。総排出量は、日本が1,965kg/kgに対して、アメリカは1,430kg/kgとなっており、日本の方が40%ほど多くなっている。この原因として、圃場規模(十勝では大規模経営でも30haに対して、アメリカの135ha：2003農業センサス)の違いによる農業機械の燃料消費効率や機械製造エネルギーの違い、表-2に示す肥料・農薬投入量(製造、運搬エネルギー)および収穫後の乾燥の必要性の違いによると考えられる。CH₄の発生は、日本はマイナス、アメリカは若干のプラスとなっており、N₂Oについては、アメリカの725kgに対して日本は454kgと、かなり小さな値となっているが、土壌面からのガス排出量(アメリカはNemecekの係数、日本は実測値)は圃場条件や耕作方法によって大きく左右されるため、地域レベルでの精査が必要であ

ると考える。

これらの結果から小麦1kg当たりの地球温暖化ガスを算定すると、日本が417g/kgでアメリカは635g/kgとなり、アメリカが逆に50%ほど大きな排出となった。これは、収量の差が大きく影響した結果である。これまでの研究では、アメリカの小麦の生産に関わるCO₂-eの排出量の値として、205gCO₂-e/kg(小澤 他 2007)や168-264gCO₂-e/kg(小澤 他 2008)が報告されている。これらの事例では、土壌面からのN₂OやCH₄の排出や機械の製造エネルギーは考慮されていないため、今回算定した値と比べて低い値になったと考える。今回の算定結果も、これらの排出を除けば、270g/kgとなり、これまでの研究の値とほぼ同等の結果となる。

日本に小麦を輸入する場合、生産に関わる環境負荷に加えて、輸送に関わる負荷を考慮する必要がある。食料の輸送に伴う、環境への影響を評価する方法として、フードマイレージ(中田 2004)が利用されているが、これは食糧の輸送量に輸送距離を掛け合わせた指標で、t・

図-2 小麦生産における温暖化ガス(CO₂-e)発生



km(トン・キロメートル)で表されている。この指標をベースに、輸送に関する排出原単位を利用し、輸送に伴うCO₂負荷を計算する。小麦の輸入は、モンタナ-オレゴン(ポートランド港)-横浜港とし、トラック100km、貨物列車2,000km、貨物船8,000kmの輸送で、それぞれの排出係数を、116、36、11.8 gCO₂-e/t・kmとする(小澤 2007)。この係数を用いると、1kgの小麦当たり178gCO₂排出となり、生産と輸送のトータルで813g・CO₂-e/kgとなる。これをアメリカからの小麦の輸入量332万トン(2009年)にかけると270万トン相当のCO₂排出量に相当する。これは、日本の2009年の農業部門からの排出量3億8,815万トンの約0.7%に相当する。

一方、日本でも十勝から、横浜まで陸路(アメリカのトラックの排出係数を利用)とフェリー利用すると仮定すると、87g・CO₂-e/kgの排出となり、合計504g・CO₂-e/kgで、アメリカ小麦との差は309g・CO₂-e/kgに拡大する。つまり、小麦の国内生産を増やすことで、CO₂の削減が可能になると言う結果が得られた。

4. 自給率向上と環境への負荷

政府は2010年3月に食糧・農業基本計画を策定し、その中で2008年(平成20年)を基準とした2020年(平成32年)の生産目標を掲げ、それにより食糧の自給率を現在の40%から50%に増大するとしている。計画の中で中心となる小麦、米粉、飼料用米、大豆について、3.で検討した小麦と同様の方法を適用して、国内生産の強化と輸入の場合の環境影響(CO₂負荷)を検討した。まず、米粉の利用拡大は、麺やパンとしての利用が計画されており、結果として小麦の輸入が削減されることになる。つまり、国内の玄米生産のカーボンフットプリント(CFP)とアメリカ

の小麦生産と輸送に関わるCFPの差に、米粉の生産拡大を掛け合わせれば、米粉の利用拡大に伴うCO₂排出量の増減が計算できる。同様に、飼料米の利用拡大は、トウモロコシの輸入減少につながると仮定し、計算を行った。計算結果を表-3に示す。

表-3によると、食糧・農業基本計画に基づいて自給率を向上させ、国内生産を増加させることが、その生産増加分をアメリカから輸入すると仮定した場合に比べて、相対的に炭素排出の増大につながるという結果となった。例えば、米粉については、現在の輸入小麦で生産されているパンや麺の小麦(2006年で273万トンが利用されている)の約18%(49.9万トン)を米粉で代替すると、約27万トンのCO₂排出増加につながる。飼料用米は、とうもろこしと玄米の食品エネルギーの違い(15.9MJ/kgと14.65MJ/kg)を考慮すると63.7万トンの相当のとうもろこし輸入の減少に相当し、飼料米の国内生産を行うことで約51万トンのCO₂排出増加になる。さらに大豆の輸入削減により9万トンの排出増加になる。小麦については、北海道の平均収量を用いたため、国内生産の増加により28万トンのCO₂削減が可能と言う結果となった。これらを合計すると、58万トンのCO₂排出増加と言う影響が発生する。

こうした負の影響が発生する要因は、国内生産のCFPがアメリカのCFPと比較して高くなっていること、特に比較的CFPの高い米で輸入を代替することが原因である。たとえば、飼料用米の収量が計画通りに800kg/10aに向上したとしても、米のCFPは996g・CO₂-e/kgとなり、アメリカのとうもろこしの生産と輸送をあわせたCFP667g・CO₂-e/kgより、329g・CO₂-e/kg高くなる。また、アメリカのとうもろこしと大豆の収量はそれぞれ932kg/10a、

表-3 食糧・農業基本計画の生産目標とカーボンフットプリント(CFP : g・CO₂/kg)

	生産量 (万トン)		収量 (kg/10a)		CFP (国内)*	CFP (US)**	輸送 CFP***	CFPの差	CO ₂ 合計 万トン
	2008	2020	2008	2020					
米粉用米	0.1	50	522	650	1,350	635	178	537	27
飼料用米****	0.9	70	590	800	1,350	435	232	683	51
小麦	88	180	422	453	504	635	178	-309	-28
大豆	26	60	176	201	890	386	232	272	9

*国内のCFPは、小麦を除き「制度試行事業CO₂換算量共通原単位データベース(暫定版)ver. 2.0」の値を使用。

**アメリカのCFPはEcoinventのデータベース使用。

***トウモロコシ、大豆の輸送は伊利ノイ-ニューオリンズ-横浜(トラック100km、ミシシッピ-1,300km、貨物船17,500km)、小麦は、モンタナーボ-トランド-横浜で算定。

****飼料はとうもろこし輸入の代替とし、エネルギー差を考慮:とうもろこし15.9MJ/kg、玄米14.65MJ/kg

264kg/10aであり、日本の2020年目標値よりも高いため、輸入穀物の国内生産による代替を行い、自給率を向上させることがCO₂の排出増大につながると言う結果になる。

ここで自給率の向上を図る上で、食糧生産、特に収量の増大を図ることはもちろんのことであるが、それにより相対的に環境負荷が増大し、増収の効果が相殺されてしまう結果となる。例えば、増収のために肥料投入を増やせば、窒素負荷によりN₂Oが増大し、CFPの増大に直結する。図-2に示したような排出タイプ別のLCI分析を行い、効果的な削減策を策定することが重要であると考え。

また、これまでの分析では、生産と輸送に関わるCFPを用いて、環境負荷の検討を行ってきた。しかし、農業による環境負荷は富栄養化、資源の枯渇、廃棄物の蓄積、生物多様性など、多岐にわたる。こうした、負荷全体を考慮して、最も環境に適合した生産システムを作り上げることが重要となる。また、LCIにおいて、土壌プロセスによる地球温暖化ガス排出の算定は、土壌の微生物や酸化還元状態、土壌有機物や炭素の量によって影響を受けるとされており、その結果によっては、今回の算定結果も大きく影響を受けることとなる。例えば、今回の検討で、

アメリカの窒素肥料投入によるN₂Oの排出係数は1.25%を用いたが、日本の場合は0.49%が使用されている。特に、N₂Oの温暖化係数が298と大きいことから、この排出原単位の推定が、計算結果全体に大きな影響を与えることになる。

5. おわりに

今回の検討では、食糧生産や自給率の向上と、それに伴う環境影響について検討した。環境問題が深刻化する中で、食糧生産や貿易においても、環境や社会的影響に対する配慮が求められるようになっており、企業のCSR(社会的責任)と言う観点からも、こうした取り組みが今後ますます盛んになると考える。食糧安全保障や貿易の問題は、経済的要因に加えて、環境や社会要因も含むようになり、複雑化する傾向にある。国際的な議論の中でも、日本として環境や社会的要因への配慮をどう位置づけていくのか検討を進めておくことが重要である。

環境に対する影響を評価する場合、今回は、最も注目され理解の得られやすい地球温暖化に対する影響について考察を加えた。しかし、資源(土地や水)、酸性化など、他の項目についても検討を加え、統合的な観点からの評価する必要があると考える。また、自給率向上と温暖化

防止のどちらを優先するのか、生産に伴う雇用の創出や景観の保全等の生態系サービスの提供と言ったメリットや、生産を行わず輸入する事による生態系サービスの喪失と経済的メリット等とのバランスをどう取っていくのかについては、国民的な理解や国際的な合意形成が必要になってくる。つまり、持続可能性の指標である、環境、社会、経済への配慮のバランスをどう取っていくのかという合意形成を図り、それに基づいて持続可能な社会や食糧安全保障に関する議論がなされるべきであると考えている。

(近畿大学 農学部)
教授

参考・引用文献

IPCC (2007) IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007
Kagi T. Nemecek T. (2007) Life Cycle Inventories of Agricultural Production Systems. Swiss Center for Life Cycle Inventories Ecoinvent Center
Kagi T. Nemecek T. (2007) Life Cycle Inventories of U.S. Agricultural Production Systems. Swiss

Center for Life Cycle Inventories Ecoinvent Center

小澤 寿輔、奥村 元 他 (2007) 小麦、小麦粉、食パンのLC-CO₂の試算、第2回日本LCA学会研究発表会講演要旨集、p.96-97

Ozawa T., O' Donnell B., and Inaba A. (2008) Life Cycle CO₂ of Wheat Imported from the United States: Regional and Species Variation of Agricultural Production 第3回日本LCA学会研究発表会講演要旨集、p.234-235

中田 哲也 (2004) 食料の総輸入量・距離(フード・マイレージ)とその環境に及ぼす負荷に関する考察、農林水産政策研究所レビューNo.11 p.9-15

農業環境技術研究所 (2003) LCA手法を用いた農作物栽培の環境影響評価実施マニュアル 環境影響評価のためのライフサイクルアセスメント手法の開発 研究成果報告書 別冊

農業環境技術研究所 (2004) 「LCA研究成果報告書」別冊 第2章 畑作におけるLCAの農業生産技術への適用、北海道農業技術センター (www.niaes.affrc.go.jp/project/lca/lca_r22.pdf)

製パン業界を巡る最近の動向

中 峯 准 一

1 はじめに

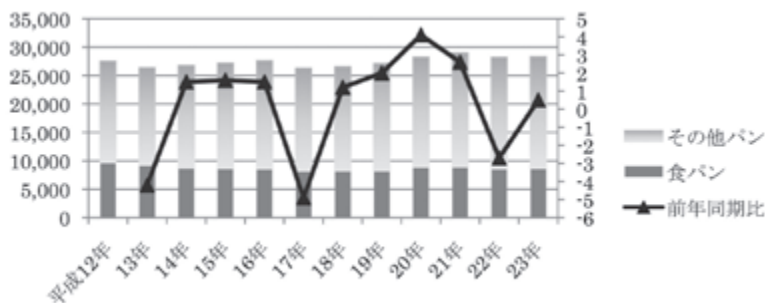
製パン業界では、一昨年末に業界における生産面の基盤となっているパン類品質表示基準を廃止するという消費者庁の方針が出され、パブリックコメントにおいて業界挙げて、また関連業界のご協力を頂いて対応した結果、廃止案が撤回され存続することとなった。また、トランス脂肪酸の表示の問題については、消費者庁に対し、パブリックコメントでトランス脂肪酸の製品への表示は絶対に避けるべきであるとの基本的な考えに基づいて反対の意見を提出したが、パン製品に対するあらぬ誤解を解くために、業界として前向きに取り組むべきと判断し、日本パン工業会のホームページでパン製品の 카테고리毎のトランス脂肪酸の含有量を公表することにした。今回、本誌で製パン業界の動向について、ご紹介する機会を頂いたので、こうした製パン業界の取組を中心に紹介したい。

2 パンの消費動向

製パン業界の取組を紹介する前に、製パン業界の置かれている状況を紹介する。

この10年間を家計調査で見ると、消費マインドの悪化や所得の減少などから、消費支出が減少傾向にあり、なかでも食料支出は、うるう年の平成16年、原油・穀物価格が高騰した平成19～20年を除いて、一貫して減少している(こうした低下傾向は、支出項目では住居費及びその他の消費支出(交際費、仕送り金等)に見られるのみである)。こうした中で、穀類の購入金額は実質・名目ともに減少傾向にあるが、パンについては、平成13年、17年及び22年に減少した以外は僅かながらも増加している(図1)。平成13年はBSEの発生による食料支出全体の落ち込み、平成17年は米価格の低下による需要シフト、平成22年は低価格志向と猛暑の影響と見られ、金額・数量ともに減少している(図2)。逆に、平成20年は小麦価格の高騰によるパン価格の値上げと猛暑に伴い、金額は増加したものの数量

図1 家計のパンの購入金額の推移



資料：総務省「家計調査」2人以上の世帯

単位：円、%

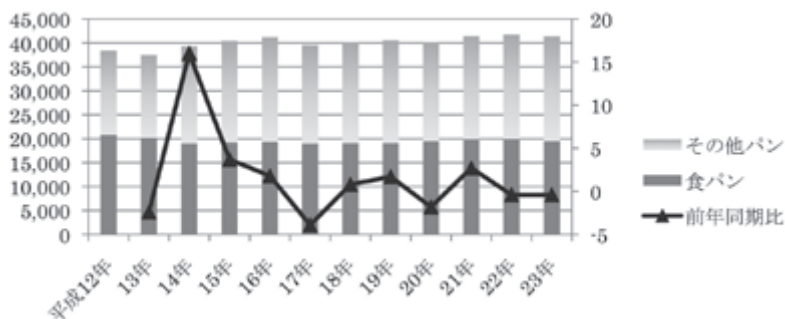
が減少している。パンの種類別には、食パンは微減、食パン以外のパンが微増している(家計調査の食パンは、ロールパン等の食事パンを含む)。

3 パンの生産量の動向

戦後、急成長を遂げた製パン業界ではあるが、生産のピークは平成12年の小麦粉使用量124万トンで、その後は微減傾向で推移している(図3)。平成22年には120万トンで、久しぶりに前年を上回った(前年対比1.5%増)。平成23年も1

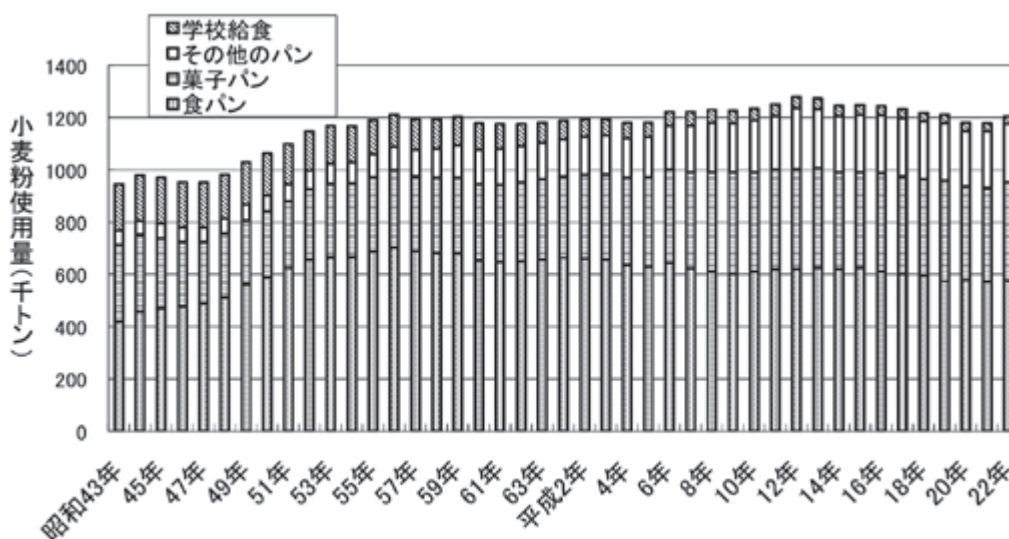
月～11月まで1.8%増で推移している。種類別には、食パン(本調査では、家計調査とは異なりロールパン等の食事パンは含まない)のピークは昭和56年、その後は菓子パン及びその他のパンが増加したものの、菓子パンが平成9年、その他のパンも平成12年がピークであった。学校給食パンは、昭和43年の18万トンから平成22年には3万トンに激減している。これを国民1人当たりで見ると、昭和56年の10.3kgをピークに微減し、平成5年の大冷害によるコメ不足によりパンに需要がシフトして一旦は増加に転じた

図2 家計のパンの購入数量の推移



資料：総務省「家計調査」2人以上の世帯 単位：グラム、%
注：種類別の合計値とパン全体の値は一致しないため、前年比はパンの値である。

図3 パン生産量の動向



資料：農林水産省「生産動態調査」、「食品産業動態調査」(平成22年以降)

ものの、平成12年の10.1kg以降は再び減少し、平成22年では9.3kg(前年9.2kgから増加)となっている。

この生産量に占める日本パン工業会のシェアは、昭和43年の26%から徐々に拡大して、平成17年には74%となった。この後、大手企業のシェアは公表されていないが、当会の試算によれば、当会加盟の20社で80% (平成22年)を占めている。

4 パンの生産額の動向

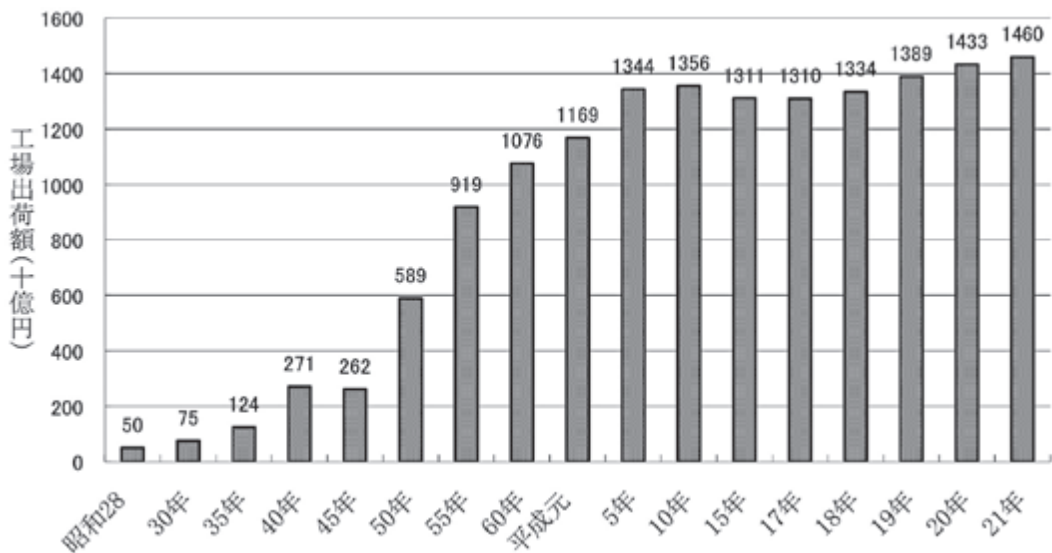
パンの売上額は、工業統計によれば、平成21年に従業者4人以上の事業所(1,230)で1兆4,573億円、従業者3人以下の事業所(409)が推計で24億円、トータル1兆4,597億円となっている(図4)。昭和28年には499億円に過ぎなかったパン売上額が急激に増加して、平成10年~15年頃に伸び悩んだ時期はあったものの、近年は順調に増加傾向にある。工業統計の調査対象は1,639事業所で、全日本パン協同組合連合会の組合員

が2千社なので、工業統計に含まれないパン屋が相当数あることになる。個人営業のリテールベーカリーの売上額は、一説では6,000億円とも言われており、これらを含めるとパンの売上額は、2兆円となる。工業統計に占める日本パン工業会加盟20社の売上額は6割弱で、このシェアはこの20年程は同様である。生産量のシェアが徐々に拡大しているのに対して、売上額のシェアは横ばいか僅かながらも縮小しており、パン大手企業は、消費者の低価格志向と流通業界からの価格引き下げ要請に対応するため、廉価販売競争にさらされている状況にあると言える。

5 パン類品質表示基準の制定及び包装食パンの表示に関する公正競争規約の制定

企業間の販売競争が激化する中、日本パン工業会では、昭和45~47年当時、パンの適正表示に関して、業界が自主規制を行い、さらに不当景品類及び不当表示防止法(景品表示法)に基づ

図4 パンの工場出荷額の動向



資料：経済産業省「工業統計」

く公正競争規約を制定することを検討し、案を公正取引委員会に提示した。公正取引委員会は消費者団体等を交えた表示連絡会を開催したが、問題点として①パン類の分類、②製造年月日、③重量表示等について再検討が必要ということになり、合意までに至らなかった。

その後、平成7年に国の日付表示の基準が製造年月日から期限表示に制度変更され、平成9年4月から施行とされたものの、パン類の日付表示は多くの地方自治体の条例で製造年月日表示が定められていたために取り残されそうになった。製パン業界は、厳しい日付管理による過度の深夜・早朝操業、多頻度配送、返品等に苦しんでおり、期限表示への移行が急務であったことから、条例に優先するパン類品質表示基準の制定に向けて、業界挙げて取り組むこととなった。この検討過程において、①これまで定義が無かった食パン、菓子パン及びその他のパンの定義を定めたこと、②これまで内容量で重量表示が困難なことから行き詰っていたものが、個数又は枚数で対応することが可能となったことから、公正競争規約制定の問題点も解消されることとなった。パン類品質表示基準は、平成9年3月に農林水産省から告示された。

パン類品質表示基準の制定は、日本パン工業会と全日本パン協同組合連合会との協力体制による精力的な働きかけにより実現できたことから、引き続き懸案であった公正競争規約の制定に向けた検討を進めることになった。公正競争規約の設定に当たっては、包装食パン以外のパンについてはその表示がまちまちで直ちに統一が難しいこともあり、まず、包装食パンの規約設定を目指すこととなった。

製パン業界における公正な競争を確保し、消費者の信頼を得る上で課題となっていたのは、食パン1斤の重量が各社まちまちであり、極端

に重量の少ないものも1斤として市場に出回っていることであった。食パンは外見上では多少の重量の差があっても分かりにくいことから、重量を調整することで利益を確保する動きが生じると、結果として消費者に不利益をもたらすことになる。このため、市販製品の購入調査を行い検討に検討を重ねた結果、1斤の最低重量を340グラムとすることで、製パン業界内及び公正取引委員会の合意が得られた。この保証内容重量及び原材料の強調表示のルールを盛り込んだ「包装食パンの表示に関する公正競争規約」は、平成12年3月に公正取引委員会から認定を受け、同年4月にこの公正競争規約の運用に当たる日本パン公正取引協議会を設立した。

6 パン類品質表示基準の改定への対応

パン類品質表示基準は、早急に制定する必要があったことから、パン類に特有の義務表示事項や表示禁止事項を検討する余裕が無く、その後もこれらの上乗せ基準を盛り込めずであった。平成12年に加工食品品質表示基準が制定され、一般の加工食品においても内容量表示として個数又は枚数が認められるようになった。更に、平成21年にJAS法の所管が農林水産省から消費者庁に移管され、個別の品質表示基準は出来る限り廃止し、加工食品品質表示基準に統合するという方針が示された。しかしながら、パン類は生鮮加工食品であるため、一般の加工食品とは違う品質管理が求められており、品目横断的な加工食品品質表示基準の中で管理するのは困難というのが、製パン業界の一致した考えである。

平成22年3月に開催された消費者委員会食品表示部会において、品質表示基準の見直し計画でパン類品質表示基準を22年度下期に見直す方針が示されたことから、6月より全日本パン協

同組合連合会から科学技術委員会への出席者を増員して頂いて、科学技術委員会で対応策を検討し、次の上乗せ基準を盛り込むことで合意した。

(1) 穀類対比表示の規定

複数の穀類を使用する製品(ライ麦入りパン、米粉入りパン等)における穀類使用割合の表示については、平成19年に第三者機関である(株)日本パン技術研究所による『「パン原料における小麦粉以外の穀類の使用割合に関する見解」の構築』の中で、『消費者にはパンの主原料が小麦粉を主とする穀類であることは常識となっている。従って複数の穀類を使用した製品について消費者が最も知りたいことは、小麦粉+他の穀類=100%とした場合の、小麦粉と他の穀類の割合はどのくらいか?』ということになるため、「小麦粉40%、ライ麦60%使用」等の穀類対比表示が望ましい。』とする見解がなされており、製パン業界では、穀類の割合表示をする際にはこの考え方に沿った方法を採用し、またレーズンなどの冠表示する場合の配合割合もこの穀類を基礎とすることを推進している。

(2) バターロールの冠規定

バターロールはパン類の中でも「バターロールにはバターはどのくらい含まれているのか」、「バターロールなのに原材料表示にバターの記載がないが、何か基準はないのか」等の問い合わせが多い製品となっており、製パン業界として規格と表示の適正化に努めていきたいと考えている。こうした消費者の要望に合致した製品を提供していくため、「バターロール」を商品名に使用する場合のバターの最低使用量の基準を、パン類品質表示基準への上乗せ規定とする。

その後、消費者庁食品表示課より12月13日に

開催の消費者委員会食品表示部会において、パン類品質表示基準を廃止し加工食品品質表示基準に統合する案を諮ることとした旨の連絡があり、パブリックコメントの形で意見をいただきたいという回答であった。そこで、1月の科学技術委員会においてパブリックコメント案を検討した後、1月の定例会議において、パン類品質表示基準の上乗せ規定案として、これまで検討してきた穀類対比表示、バターロールの冠規定に加え、更に製パン業界の公正な競争の確保と消費者の商品選択に資するため、新たに「包装食パンの表示に関する公正競争規約」で任意表示としている「食パンの保証内容重量表示」を義務付けることを提案し、全会一致で了承された。

3月9日に消費者委員会食品表示部会が開催され、パブリックコメントで218件の意見提出があったことが報告された。部会長は「業界の意向も十分に斟酌した改正案をつくっていただきたいと、私からも要望したいと思っております。」と締めくくった。これに先立って、2月23日に消費者庁食品表示課の担当官と協議、食パン1斤の保証内容重量表示については、公正競争規約で任意表示となっている保証内容重量表示を義務表示とすることを優先させることで見解が一致した。

7 包装食パンの表示に関する公正競争規約の変更への対応

平成23年6月のパン公正取引協議会総会において、包装食パンの1斤表示の義務化を内容とする公正競争規約の変更を決定し、消費者庁表示対策課に対し、公正競争規約変更の認定について検討を求めた。

6月30日に消費者庁表示対策課から、公正競争規約の一部変更については、保証内容重量表

示の義務化について、1斤表示あるいは単にグラム表示でも良いとする内容にすることを求められた。グラム表示を容認すると、1斤表示をしない食パンが増え、消費者にも不利益になることから、7月のパン公正取引協議会理事会において、公正競争規約の一部変更については総会決議に沿って進めることを決定し、7月26日付けで3団体(パン工業会、全パン連、パン公取協)は、消費者庁表示対策課に回答した。その後9月15日に消費者庁表示対策課から、総会決議の原案で申請を受け、パブリックコメントの手続きに付したいとの回答があった。消費者庁及び公正取引委員会の文書審査が終了したことから、12月13日付けで公正競争規約変更の認定申請を行った。年が明けて、1月25日から1ヶ月間のパブリックコメントの募集が実施されているところである。

8 トランス脂肪酸の表示への対応

平成22年3月に消費者庁は、「トランス脂肪酸の表示に向けた今後の取組」として、表示の制度化に向けた検討を進めることを公表した。10月8日に消費者庁から「トランス脂肪酸の情報開示に関する指針について(案)」が公表されたことから、29日にトランス脂肪酸の製品への表示は絶対に避けるべきであるとの基本的な考えに基づいて反対する旨の意見を提出した。なお、消費者庁の指針案の概要では、トランス脂肪酸が含まれる主な食品として、「マーガリン、ファットスプレッド、ショートニングや、それらを原料に使ったパン、ケーキ、ドーナッツなどの洋菓子、揚げ物等」が挙げられた。また、現在も公表中のトランス脂肪酸のファクトシートの資料2「脂質と脂肪酸のはなし」では、「トランス脂肪酸の健康影響評価に関する最近の科学的知見」として、栄養専門大学に通う20歳前後

の女子学生25人を対象とした7日間の食事調査からトランス脂肪酸の摂取量を推計し、最も寄与した食品類として菓子パン類を指摘している。

平成23年2月21日に消費者庁が「トランス脂肪酸の情報開示に関する指針」を公表したことから、その対応を科学技術委員会で協議した結果、技術的・現実的に対応不可能な義務表示となることを避けるため、日本パン工業会のホームページで代表的なパンについて情報開示を行い、個別の製品は各社ができる範囲で自社ホームページで対応することを了承し、6月27日にホームページにおいて、「トランス脂肪酸の情報開示について」公表した。製パン業界では、10年程前よりトランス脂肪酸の低減化に取り組んでおり、現在ではパン類の原材料油脂中のトランス脂肪酸は1/5から1/20まで低減化が図られている。パン類のトランス脂肪酸の製品100g当たり含有量は、食パン・ハードロールが0～0.3mg、菓子パンが0～1.6mg、ペストリーが0～1.3mg、ドーナッツが0～1.5mgで、通常の食生活では問題の無いレベルである。

平成23年10月20日に食品安全委員会が行ったトランス脂肪酸の評価案が公表された。「日本人の大多数はWHOの目標(総エネルギー摂取量の1%未満)を下回っている。通常の食生活では健康への影響は小さい。ただし、脂質に偏った食事をしている人は、留意する必要あり。脂質自体は重要な栄養素。バランスの良い食事を心がけることが必要。」とする内容であった。

9 おわりに

以上、製パン業界の置かれている状況と製パン業界の取組を紹介してきたが、今後の課題を思いつくまま紹介して締めくくりとする。

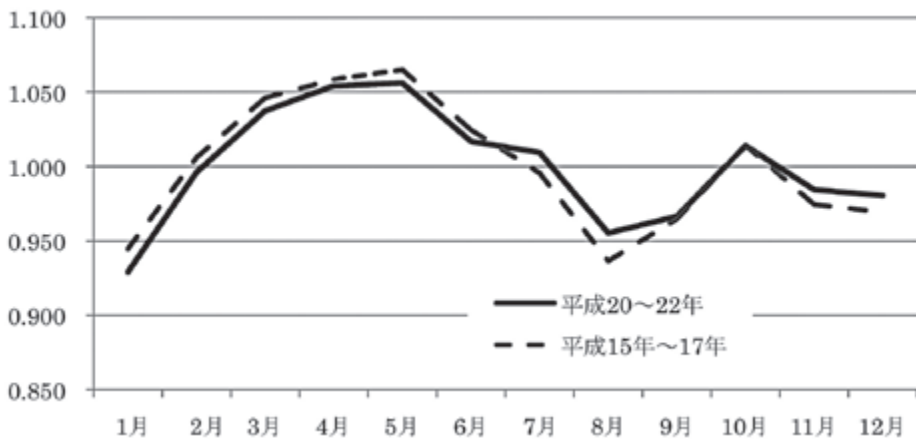
製パン業界にとって、古くて新しい課題が夏

場と冬場の消費不振である(図5)。パンの消費は夏と冬に落ち込み、春と秋、特に春の消費が活発で、各社がこの時期に“パン祭り”を実施している。猛暑となれば影響は大きく、麺業界とは対照的である。夏場の対策として、冷やして美味しいパンが商品開発されつつあり、昨年は各社が新製品を出している。一般的に、パンは冷蔵庫の温度が最も老化しやすい温度帯であることから、パンを冷蔵庫で保存するというのは

推奨できなかったが、これも技術開発の賜物である。さて、冬場の消費不振は、古くは餅が商売敵であるとか、正月休業と年末の買い置きのためとか言われたが、コンビニや正月営業のスーパーが一般化しても改善されていない。冬場、製パン業界の製造品目としてはクリスマスケーキと中華まんがあるとは言え、なお残された課題である。

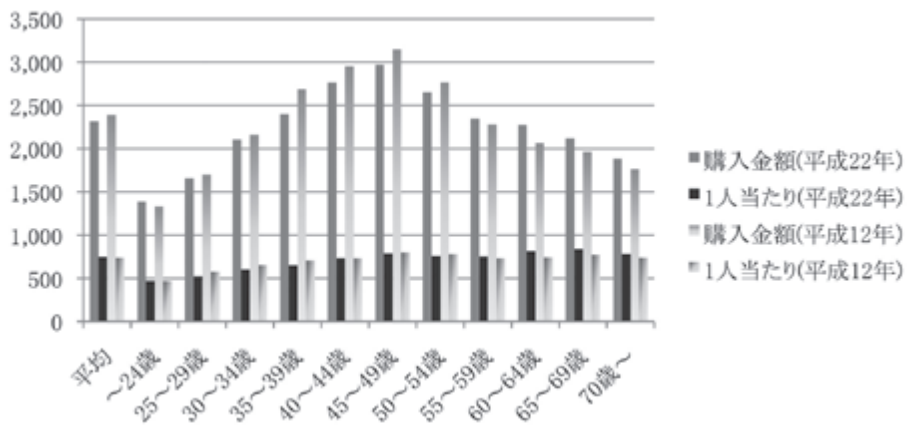
製パン業界にとって、長期的な課題は、人口

図5 パン生産の季節変動



資料：農林水産省「生産動態調査」、「食品産業動態調査」(平成22年以降)
注：2月は、30日換算している。

図6 世帯主の年齢階級別のパン購入金額(実質値)



資料：総務省「家計調査」2人以上の世帯、「消費者物価指数」

単位：円

減少と高齢化である。人口減少に関しては海外進出で対応するしかないが、高齢化に関しては大きな問題ではないと考えている。むしろ好影響をもたらすかもしれない。(財)製粉振興会の「小麦食品にかかわる食生活者調査」(平成23年10月)でも「アラ^{フィフ}50は“食パンが大好き”。50代の3割、60代の4割が毎日食パンを食べている。」と報告されているが、家計調査で世帯主の年齢階級別パン購入金額を見ると、20代が最も少なく、年齢が上がるに連れ増加して45～49歳がピークで、また徐々に減少している。しかしながら、世帯員1人当たりでは45歳以上の全ての階級で平均を上回っていることが分かる(図6)。また、10年前と比較すると、55歳以上では実質購入金額が増加しており、高齢層はより多く食

べるようになっていくことが分かる。高齢者は“パンが大好き”なのである。問題は、40歳未満の平均よりも食べていない世帯である。平均より10%以上食べないのは、10年前は35歳未満であったのが、現在は40歳未満にシフトしている。図が小さくて分かりづらいと思うが、概して、年齢を重ねるとパンの1人当たり購入額は増加するが、若い時の食歴が影響し、年齢を経て以前の世代ほどはパンを食べないことが分かる。当面の高齢化はプラスに働くが、20年先、30年先は、今から消費を定着させないとマイナスに働くということが予測されるのである。

(一般社団法人日本パン工業会)
専務理事



食文化と安全

畑 江 敬 子

我が国には食文化として祖先から伝えられた、いろいろな優れた伝統食品がある。たとえば、大豆の加工品である、豆腐、油揚げ、がんもどき、おから、高野豆腐、味噌、醤油、納豆など一連の食品がそれである。これらは元の大豆とは異なる物性やおいしさをもち、また消化吸収率が高められた、世界に誇る伝統食品である。特に豆腐はアメリカやヨーロッパのスーパーマーケットでも売られている食品になった。

保存性のない水産物も加工品にして保存性を高めたもの、すなわち種々の水産練り製品、乾物、薫製などが多数ある。

伝統食品の中でも、大豆加工品や水産加工品のように、作り方が定着しているものは全国的に作られ、食品産業としても成立している。

しかし、伝統食品の中には特定の地域で口伝えによって伝えられたものもある。たとえば、トチの実の団子がある。トチの実はサポニンやアロインを含むので、強い苦味と渋みがある。これを岐阜県揖斐郡藤橋村では、今から50年ぐらい前まで「こざわし」（さらして粉をとる）という方法で、苦味や渋みを除き食べていた。ただ、現在ではこのような手間のかかる仕事はほとんど残っていないようである。このノウハウはこの地域だけに口伝えで伝えられたものであるから、他の地域ではそう簡単にはまねできない。また、油断すると安全を脅かすことにもなりかねない。

猛毒のフグの卵巣をぬかづけにして熟成させ無毒化させた伝統食品が石川県にあ

る。これも、その地域で伝えられたノウハウである。

日本人は昔から、魚介類を生で食べる食文化がある。SUSHIや、SASHIMIは世界で通用する言葉になった。生の魚介を食べるにあたって、日本人は長い食経験から、鮮度、川魚か海の魚か、有毒種かどうかなど、どのようなものは食べ、どのようなものは食べないかを知っている。

フグの刺身は皿の模様が透けて見えるほど薄く切るといえるが、鍋物にしても食べられている。そのフグは動物性食中毒の主要な原因物質である。フグのテトロドトキシンはプランクトン由来で、フグには毒ではないので、もしかしたら自分の身を守るために毒をためているのだろう。専門家が毒を持つ種類や毒のある部位などに注意して、調理したものを食べれば良いのであるが、素人が調理して食中毒になり、ときには死者まで出ることがある。フグを調理するには、各自治体で定められた有資格者が従事しなければならない。

スイスにいた私の友人から聞いた話であるが、あるスイス人は、魚屋に売られている川魚も新鮮ならSASHIMIにして食べられる、と思っていたという。日本では川で獲れる魚貝類は寄生虫がいる可能性が高いので生では食べない。

海魚でも、寄生虫のアニサキスによる事故がヨーロッパで大きく取り上げられたことから、生で食べる魚は一部を除き、いったん冷凍してから食べることになっている。アニサキスはマイナス20℃で24時間保

存すると死滅するからである。

富山湾のホタルイカは有名であるが、生で食べると旋尾線虫がいることがある。一旦冷凍するか、加熱して食べる方が安全である。

北海道でアイヌ民族に伝わる鮭のルイベは、生の鮭を戸外で凍らせたのち、スライスして生で食べる。凍らせると寄生虫は死滅するので保存と安全をかねた一石二鳥である。

食品安全委員会では海外の食品安全に関係のあるニュースが集められているが、ヨーロッパで腸炎ビブリオによる食中毒がしばしば伝えられたことがあった。これは生魚の取り扱い方の情報不足によるものかも知れない。日本では最近ほとんど見かけない。腸炎ビブリオは海水程度の食塩水中で増殖する。したがって、生の魚貝類はよく真水で洗ってから食べなければならない。

ところが、この腸炎ビブリオによる集団食中毒が2年ほど前に発生した。海上自衛隊横須賀基地の87名が食中毒になり、そのうち26名が入院した。原因となったのは提供されたイカの塩辛で、これから腸炎ビブリオが検出された。

元来、イカの塩辛はイカの身にイカの肝臓と食塩を加え、熟成中に肝臓の酵素作用によってうま味を生成させたものである。食塩を10～15%程度添加しているので常温で保存可能な、食文化を代表する伝統食品の一つである。しかし、食中毒の原因となった塩辛は、食塩が4%しか添加されておらず、保存性の乏しい、いわば和え物であり、冷蔵保存の必要なものであった。それにもかかわらず、塩辛であるというだけで、常温で保存していたために起こった食中毒であった。形だけ塩辛にして、その背景を考えなかったのである。

食品安全委員会ではカンピロバクターによる食中毒を防ぐために、健康影響評価を

行ったことがある。カンピロバクターによる食中毒の原因物質は第一に飲食店で食べた生の鶏肉(とり刺し、とりわさ等)である。鶏は腸管にはカンピロバクターを保菌しており、食鳥処理場で解体時にそれが鶏肉を汚染することがある。従って、食中毒を防ぐ最も効果的な方法は鶏肉を生で食べない(加熱する)ことであった。これに対し、鶏肉を生で食べることは食文化であるという意見があった。九州では確かに鶏のささみなどを刺身として食べていた。

しかし、鶏肉を生で食べることは九州の食文化、ひいては日本の食文化であるというのは疑問である。日本の食生活全集の「聞き書き鹿児島の記事」、および「聞き書き宮崎の記事」、には“鶏はどこの家でも飼っている。屋敷や厩舎のすみに鶏小屋をつくり、10羽、20羽と飼うが、放し飼いに行っている家では、いつの間にかひなを育てていてびっくりする。…甘煮と刺身がおもな料理である。…お正月やお節句、祭りなど、おもな行事には必ず鶏肉の料理を作る。食べごろの鶏を男たちがつかまえてつぶし、甘煮用の骨つき肉と、ささみ、もも肉、胸肉など刺身にする部分とに切り分ける。…”とある。

つまり、自宅の鶏をつぶして丁寧に処理して食べるのであれば、鶏肉がカンピロバクターに汚染されるチャンスは低い。飲食店に入荷される鶏肉は食鳥処理場で解体時に汚染されることがある。また、他の汚染された鶏との交差汚染がおきることがある。このような鶏の刺身は九州で自宅の鶏をつぶして食べた食文化とは同じとは言えない。生の鶏肉を食べる背景にはこのような事情があったのである。

(和洋女子大学特任教授)
(お茶の水女子大学名誉教授)

業界ニュース

★平成23年度全国麦作共励会中央表彰式の開催

全国農業協同組合中央会、社団法人全国米麦改良協会の主催による平成23年度全国麦作共励会中央表彰式が、2月21日(火)「ホテルルポール麹町」において開催されました。この共励会は、国内産麦の生産性及び品質の向上並びに流通の

合理化を推進する観点から、生産技術の向上あるいは経営の改善の面から創意、工夫を重ね、先進的で他の模範となる麦作農家及び麦作集団を表彰し、その業績を広く紹介するものです。

なお、各賞の受賞者は、次のとおりです。

(東京・熊田)

平成23年度全国麦作共励会受賞者名簿

I. 農家の部

賞名	氏名	住所
農林水産大臣賞	加藤 優	北海道斜里郡小清水町北斗 (北海道ブロック)
全国米麦改良協会 会長賞	永安 武久	愛媛県伊予市八倉 (中国四国ブロック)
全国米麦改良協会 会長賞	北原 靖章	佐賀県杵島郡江北町惣領分 (九州ブロック)
全国農業協同組合 中央会会長賞	(有)サンライズ青木 代表取締役 青木 靖浩	富山県下新川郡朝日町横水 (東北・北陸ブロック)
全国農業協同組合 連合会会長賞	荻野 浩	埼玉県本庄市児玉町蛭川 (関東ブロック)
日本農業新聞会長賞	安藤 重夫	岐阜県本巣市十四条 (東海・近畿ブロック)

II. 集団の部

賞名	氏名	住所
農林水産大臣賞	農事組合法人室岡営農組合 代表者 佐々木 忠之	岩手県紫波郡矢巾町室岡 (東北・北陸ブロック)
全国農業協同組合 中央会会長賞	箱川下分営農組合 代表者 真木 壽憲	佐賀県神埼郡吉野ヶ里町箱川 (九州ブロック)
全国農業協同組合 連合会会長賞	水沢平誠会 代表者 矢野 司	北海道上川郡美瑛町水沢 (北海道ブロック)
日本農業新聞会長賞	農事組合法人 本戸営農組合 代表者 小林 行夫	岐阜県安八郡輪之内町本戸 (東海・近畿ブロック)

業界ニュース

★「2011/12年産オーストラリア小麦作柄説明会開催される」

2月9日、製粉会館5階・会議室において「2011/12年産オーストラリア小麦作柄説明会」が開催され、約90名の製粉関係者が出席しました。CBHグレインジャパン(株)代表の軽部氏が通訳を担当し、まず始めにCBHグレイン社小麦マーケティングマネージャー、ショーン・カウマン氏よりCBH社の概要の紹介、2011/12年産小麦の世界生産量、豪州生産量、輸出実績、価格動向などの説明があった。今年のオーストラリア産小麦収穫予想は約27百万t、その内西オーストラリア州は10百万tを超える豊作とのことだった。続いて、CBHグレイン社小麦品質技術マネージャー、ナレル・ムーア博士より今年の播種期、生育期、開花期、収穫期の天

候状況の説明があった。「昨年は早魃だったが、今年は“ブレイキングレイン”に恵まれ、生育は順調で豊作に繋がったが、収穫前後の降雨によって一部地域では品質に若干影響を受けたところもあった。」との話があった。続いて品質の概況に関し報告があり、日本向けのA S Wは、前年(2010/11)に比べ水分やや高め、容積重、蛋白はやや低め、千粒重が高く、フォーリングナンバーは低めになると予想されている。ムーア博士によるとオーストラリアでの受け入れ時の管理では、フォーリングナンバーに関しては、300以上で管理をしていると説明した。

また大阪、福岡でもCBHジャパンの日本人スタッフにより今回と同じ内容の説明会を開催することのこと。

(東京・廣橋)



世界 (1) 2011/12年度の小麦は生産と消費が増え、期末在庫も増加。

国際穀物理事会 (IGC) 予測の世界と主要生産国の小麦需給を[表1]に、国別小麦生産量を[表2]に示した。2011/12年度は生産が前年度比3,720万トン増の6億8,980トン、消費は6億8,080万トンで、期末在庫は増える。食用消費は660万トン増の4億6,300万トン、飼料用は1億2,900万トン、工業用は1,990万トンで、貿易量は950万トン増の1億3,540万トンである。期末在庫は、CIS 3国を含む主要輸出国が330万トン増えて7,430万トン、中国も増えて6,000万トン、インドは微減の1,500万トンである。生産量は、カザフスタンとウクライナが大幅増で、ロシアもかなり増えるが前々年度には及ばない。カナダは増えるが前々年度より150万トン少ない。EUは安定しているが、アメリカは570万トン減の5,440万トンである。アルゼンチンとイランは高レベルだが前年度を下回り、オーストラリアは2,800万トンの高レベルである。トルコは1,900万トン、中国は1億1,790万トン、インドは8,590万トンに増える。

(IGC-GMR・418/12)

(2) 12月もFAO穀物価格指数は下落。

2011年12月のFAO穀物価格指数は前月比4.8%下落の218で、トウモロコシが6%、小麦が4%、

米が3%下落した。2011年のFAO穀物価格指数の平均は247で、前年比35%の上昇、1970年代以来の高水準。

(World-Grain.com・January 12/12)

(3) 2011年の穀物関連食品会社の株価動向は企業間の差が大きい。

[表3]は2011年末の大手穀物関連食品会社(北米以外)の株価である。40社中15社が上昇、24社が下落した。Associated British Foods社は営業利益が3%増の8.42億ポンド、売上高が110億ポンドを超えたが、株価は4%下落した。Carr's製粉はコスト管理を重点的に行い製粉産業の設備過剰によるマイナスの影響を最小限にし、株価が30%上昇した。製粉と食品製造のNorthern Foods社はBoparan Holdingsに買収されて上場廃止になった。イギリス最大の食品会社のPremier Foods社はBoyne Valley Groupに4つのアイルランドブランドや冷蔵食品部門を売却し、70%下落。ケーキ、パン、グルテンフリー製品メーカーのFinsbury Food Groupは17%上昇した。オーストラリアのGrainCorp社は19%上昇したが、Goodman Fielder社は67%、AWB社を2010年12月に買収したAgrium社も27%下落した。Groupe Danoneは5%、6社を売却したUnilever社も12%上昇。Nestle社はドイツの冷凍ピザ会社、中国の製菓会社、スペインのチョコレート会社などへ積極的に投資したが、8%下落した。Indofood社は前々年の282%、前年の37%上昇の反動か、4%下落。

(MBN・90-23/12)



アメリカ (1) 2010年の小麦粉生産量は前年比0.7%増、1人当たり消費量は前年と同じ。粉歩留りも前年と同じ過去最高の77.1%。

[表4]は合衆国農務省発表の小麦粉需給である。2010年の小麦粉生産量は前年比0.7%増、前々年比0.3%増の1,893万トンだが、2007年の1,900万トンには達しない。国内消費量は前年比1.0%増、前々年比0.4%増の1,895万トンで、過去最高。小麦粉・加工品の輸入は51万トン、小麦粉輸出は32万トンで共に微増、加工品輸出は18万トンで前年より少ない。年1人当たり小麦粉消費量は2007年まで回復傾向だったが、その後2年連続で減少し61.1キログラムになり、2010年も同じである。[表5]は製粉実績で、粉歩留りが前年同様に過去最高の77.1%、小麦挽砕量は0.6%増の2454万トン、ふすま生産量は0.3%増の648万トン。

(Grain & Milling Annual 2012)

(2) 2011年に製粉工場は3減、製粉能力も1,143トン減。ホライズン製粉がトップに。

[表6]は2012年初の州別普通小麦製粉工場数と製粉能力、[表7]はデュラム小麦製粉工場のそれらである。普通小麦製粉工場数はミズーリ州で2減、ユタ州で1減の165だが、デュラム小麦製粉工場数は変化がない。小麦粉日産能力は普通小麦製粉工場が1,143トン減の66,713トンだが、デュラム小麦製粉工場は変化がない。普通小麦製粉工場で日産能力が100トン以上の増はインディアナ、モンタナ、ノースカロライナ、及びオクラホマ州、100トン以上の減はカリフォルニア及びミズーリ州である。主要製粉会社の能力と工場数を[表8]に示した。ADM製粉が1工場、製粉能力771トン減で2位に転落し、変化がないHorizon製粉がトップに返り咲いた。3位のConAgra製粉、4位のCereal Food Processors社、5位のBay State製粉、6位のGeneral Mills社は変化ないが、7位のMennel製粉は能力を微増した。227トン増のBartlett製粉

が8位に、644トン増のMilner製粉が9位に浮上した。Miller製粉は普通小麦製粉工場の能力が250トン、デュラム小麦製粉工場の能力が204トン減で、9位から12位に落ちた。大手3社の合計能力の全米での比率は微減の51.2%、上位24社は0.2%減の94.0%。上位24社のシェアは、小麦粉が95.4%、デュラム製品が83.0%、ライ麦製品が48.5%。[表9]は工場規模別順位である。North Dakota Mill & Elevatorは1,497トンのままだが、最大。2位のKraft Foods社オハイオ州Toledo工場も1,406トンで変化がない。General Mills社ミズーリ州Kansas City工場とHorizon製粉カンザス州Wichita工場が1,225トンで3位。[表10]は普通小麦製粉工場の規模別分布である。日産能力454トン以上が1工場減の69だが、能力シェアは0.5%増の74.0%。227~453トンの工場は1減の43で、227トン以上の総能力は0.2%増の94.0%。

(Grain & Milling Annual 2012)

(3) ホライズン製粉ストックトン工場が20年間従業員無事故を達成。

Horizon製粉Stockton工場(カリフォルニア州)は、2011年11月28日に20年間従業員無事故記録を達成した。安全行動強化の継続的な訓練、重点的安全監視、及び不安全箇所の適切なフィードバックを行い、安全作業に障害になる物の除去に努めた。

(World-Grain.con・November 29/11)

(4) 2011年12月の小麦生産者手取り価格は1年前と同レベルまで下落。

合衆国農務省発表の全小麦平均生産者手取り価格を[表11]に示した。2011年12月は前月比81セント安の6.45ドル/ブッシェルで、前年同月とほぼ同レベル(1セント高)に。冬小麦は5.93ドル(前月比49セント安、前年同月比47セ

ント安)だが、デュラム小麦は10.40ドル(前月と同じ、前年同月比4.69ドル高)、デュラム小麦を除く春小麦は7.63ドル(前月比83セント安、前年同月比1.03ドル高)と高い。

(World-Grain.com・January 4/12)

(5) 2011年末の穀物が主原料の食品会社の株価指数は前年末比7.5%上昇。

[表12]のように穀物が主原料の大手食品会社の2011年末株価指数(資本金で加重平均)は過去最高の12,154.32で、前年末比7.5%の上昇。前年の13.2%、前々年の13.2%に比べ上昇率は低い。2011年末のダウ・ジョーンズ平均の年初比5.5%上昇、ナスダックの1.8%下落より良い。[表13]は会社別株価である。7月上場のDunkin's Brands Group社を加え、Flowers Foods社に買収されたTasty Baking社を除いた。Flowers Foods社とGrupo Bimbo社は株式分割をした。Panera Bread社はベーカリーカフェを1,504店舗に増やし、売上高と利益の伸びが評価されて39.8%上昇。2位はHain Celestial Group社で、2009年はマイナスだったが、2010年は59.1%、2011年は35.5%の上昇で、2年連続2位。フランスの有機食品会社、ノルウェーの自然高繊維クラッカー会社、カナダの自然、冷凍果物・野菜製品会社、イギリスの冷蔵食品会社を買収し、自然と有機食品の消費増、コスト管理、在庫管理などで収益が向上。3位のRalcorp Holdings社は株価が大きく変動した。5月にConAgra Foods社が同社の買収を提案。3年前に取得したPostシリアルビジネスの売却とSara Lee社の冷凍生地ビジネスの取得も発表。製粉が中核の食品会社のConAgra社は16.9%上昇、Archer Daniels Midland社は4.9%下落。

(MBN・90-23/12)



インド (1) 新食糧安全法の貧困層への影響が危惧される。

2011年12月に食糧安全法が議会で承認され、政府が米や小麦を法的に一定量買上げることになるが、専門家は問題点を指摘。既に5,470万トンの米と小麦の政府在庫があるが、これは安定在庫水準を2,970万トンも超えているという。今年度買上げ量は米が予定量の74%、小麦が64%に達し、今後も増え続けると予測され、腐敗、ネズミの被害、盗難が増えると見られる。時々行われる輸出禁止も価格低下には有効だが、食糧安全の名のもとに本格的に行くと弊害が出る。政府備蓄の増加は市場供給量を減らし、価格上昇圧力にもなって、貧困層にダメージを与える。インド人の食糧安全を保障する王道は科学技術を駆使しての食糧増産だという。

(World-Grain.com・December 21/11)

(2) 食品インフレ率の低下は一時的で、2012年も高率のインフレが続くそう。

卸売物価指数(基準年度:2004-05)で計算した食品インフレ率は、2011年12月3日までの週に、前週の6.60%から4.35%に低下。2008年2月後半以来最低で、高い食品価格抑制に苦闘する政府や関係者に一時の休息を与えている。前年の対応週は10.78%、12月3日までの週の52週(ほぼ1年)の平均インフレ率は10.30%。インド商工会議所は、2012年も8%に近いインフレ率になりそうだという。要因として、農産物貯蔵と他のインフラ設備の不足及び鉱物資源の不足を挙げる。食品インフレが収まったかに見えるが、これは農産物の収穫直後だからで、時間経過と共に貯蔵設備不足から食品価格が上がると見られる。鉱物資源を高い国際価格で輸入することも、インフレ要因。食品や生活必需品の価格上昇は生活費を押し上げ、労働賃金の上昇、

生産コストの上昇を導いている。

(World-Grain.com・December 15/11)

(3) 耕地面積減が進むが、収量増でカバー。

工業化進展に伴い、耕地面積が2008-09年度までの5年間に80万ヘクタール減少し、1.8318億ヘクタールに。経済の伸びが農業分野を大きく上回るペースになり、農業や関連分野のウェイトが年々低下。現在まで、農業は収量増で面積減を補い、小麦は生産量が伸び、世界第2位の小麦生産国の地位が不動になりつつある。

(World-Grain.com・December 21/11)



オーストラリア グリーンピースが遺伝子組換え小麦研究施設を破壊し、裁判に。

グリーンピースの活動家2人が、連邦科学産業研究機構(CSIRO)の小麦遺伝子組換え実験設備を破壊したとして、不法侵入、財産損害及び妨害の罪で告発され、2011年12月12日にシドニーで裁判が行われた。2人は出頭せず、裁判は2012年1月23日まで延期。グリーンピースの報道担当者は、これは生産者が何を栽培するか、消費者が何を食べるかの選択を問う裁判だと主張。

(World-Grain.com・December 12/11)



中国 農業と農村部開発への政府支出は1兆元を超える。

2011年12月29日に政府は、今年度の農業と農村部開発への支出が1兆元(1,580億米ドル)を超えると発表。穀物への補助金増加、重要作物の最低買上げ価格引上げ、灌漑設備充実などを行い、農村部での義務教育制度、協同組合方式健康管理制度、社会保障制度にも支出。その結果、本年度の穀物生産量は前年度比4.5%増の5億7,121万トんで、8年連続で増加。

農民の暮らしが改善され、農村部居住者のインフレ調整後の現金収入伸び率は13.6%で、都市部居住者の5.8%より高い。

(World-Grain.com・December 29/11)



ドイツ 2011年11月の小麦価格、10月の小麦粉価格が下落。

[表14]は国内主要市場平均の11月の小麦、ライ麦、及びふすまの価格。いずれも2か月前に比べて下落したが、高品質小麦とパン用小麦が前年同月より低いのに対し、パン用ライ麦は前年同月より高く、飼料用小麦と小麦ふすまは前年同月並み。[表15]は10月の小麦粉とライ麦粉の製粉工場出荷価格指数。小麦粉は原料価格下落を反映して低下傾向だが、前年同月よりまだ高い。[表16]は家庭用小麦粉(タイプ405)の消費者価格で、通常の粉は安くて変化がないが、銘柄品は下落傾向。

(MM・148-23/11)

(2) 製粉業界は消費動向に注視し、バイオ燃料への穀物使用量増に危惧。

ドイツ製粉連合会(VDM)によると、580の製粉工場があり、6,000人を超える従業員がいる。1年に770万トンの穀物(うち、90万トンはライ麦)を挽砕し、生産する粉の7~15%を輸出。消費者は遺伝子組換えを嫌い、有機製品を尊重。食品や飲料に高品質を期待するが、一方で価格に敏感で、ディスカウント店が販売を伸ばしている。2011-12年度の小麦生産量は2,250万トン(前年度は2,400万トン)。ロシア、ポーランドに次ぐライ麦生産国(2011-12年度は250万トン)だが、生産量は減少傾向。2009年には450万トンの小麦と小麦製品を輸入したが、カナダ小麦15.4万トンの他は、他のEU諸国からである。2009年には1,070万トンの小麦を輸出した。EU

最大のバイオディーゼル生産国で、2010年には286.1万トン生産し、エタノール生産量はフランスに次ぐ2位で2009年には7.5億リットル生産。ドイツ製粉連合は耕地面積の約16%がエネルギー作物生産に使われ、その割合増に危惧を抱く。有機食品と機能性食品の消費が拡大傾向。忙しい社会と単身者の増加で、即席食品、冷凍食品、デザート、ベーカリー製品が需要増。

(WG・29-11/11)



ナイジェリア クラウン製粉が能力を大幅増強。

2010年1月にシンガポールのOlam International社に買収された3大製粉の一つ、Crown Flour Millsの1日の製粉能力はLagosとWarri港の2工場合わせて1,630トン。Lagos工場に250トンのセモリナラインと250トンの小麦粉ライン、Warri工場に250トンの小麦粉ラインを増設し、合計製粉能力を2,380トンにする。両工場合わせて18,000トンの小麦貯蔵サイロも増設。投資額は5,000万米ドルで、2013年後半に完成予定。増設3ミルは主体が上記のようだが、いずれも小麦粉とセモリナ製粉の兼用ミルらしく、市場ニーズに対応して、標準的な小麦粉とセモリナのほか、パスタ用の小麦粉とセモリナの特別ブレンド品も製造可能。ナイジェリアは年に約400万トンの小麦を輸入し、パン、ヌードル、ビスケット、パスタなどに使用。

(World-Grain.com・January 3/12)



パキスタン (1) 製粉業界は価格競争にさらされている。

世銀グループの国際金融公社とパキスタン国立銀行の合同調査では、製粉工場は約915、1日の挽砕能力は77,275トンで、稼働率は70%を下回る。小麦粉の国内販売は価格競

争が激しく、輸出市場も低価格を要求するので、経営は厳しい。業界団体に参加せず、財務報告書を提出しない企業も多い。最近の米の輸出減が製粉産業にも影響を与え、徐々に改善の方向だが、今後の経済及び政治状況に依存。

(World-Grain.com・December 19/11)

(2) 製粉協会が政府に小麦支持価格引上げの撤回と小麦輸入許可を要求。

パキスタン製粉協会は政府に、小麦支持価格の1マウンド(37.3キログラム)当たり950パキスタン・ルピー(Rs)からRs 1,050への引上げを撤回しないと、小麦粉価格は1袋(20キログラム)当たりRs80上がると警告。Rs100の引上げは農民にも消費者にも利益にならず、農民を支援したければ肥料、殺虫剤、ディーゼルなどの農業資材を補助金付き価格で購入できるようにしたらよいと主張。800万トンの余剰小麦を抱えるにもかかわらず、世界で最も小麦価格が高い。国際市場ではトン当たり285米ドルで小麦を購入できるので、小麦輸入を認めるべきで、そうすれば小麦粉価格は1袋当たりRs150下がると述べた。

(World-Grain.com・January 10/12)



ホンジュラス Harinero Sula 製粉の新工場が稼働。

イタリアのOcrim社が建設したHarinero Sula製粉の新工場が2011年12月に稼働。1日の製粉能力は200トンで、軟質及び準硬質小麦を挽く。小麦配合最適化が可能な設備で、低灰分、高歩留りが期待される。自動化と衛生面の配慮も。

(World-Grain.com・November 9/11)

[表1] 世界及び主要小麦輸出国の小麦需給

(百万トン)

	初期 在庫	生産	輸入 b)	供給計	消費				輸出 b)	期末 在庫
					食用	工業用	飼料用	計a)		
アルゼンチン(12月/11月)										
2009/10	1.5	8.8	0.0	10.2	3.6	0.1	0.1	4.2	5.3	0.7
2010/11 推定	0.7	14.7	0.0	15.4	3.6	0.1	0.2	4.3	9.2	1.9
2011/12 予測	1.9	14.0	0.0	16.0	3.8	0.1	0.3	4.6	9.0	2.4
オーストラリア(10月/9月)										
2009/10	3.6	21.8	0.0	25.4	2.1	0.4	1.7	4.9	14.8	5.8
2010/11 推定	5.8	27.9	0.0	33.7	2.1	0.4	2.7	5.9	18.8	9.0
2011/12 予測	9.0	28.0	0.0	37.0	2.2	0.5	4.0	7.4	21.0	8.6
カナダ(8月/7月)										
2009/10	6.5	26.8	0.1	33.5	2.8	0.7	2.8	7.2	18.5	7.8
2010/11 推定	7.8	23.2	0.1	31.1	2.7	0.8	3.2	7.7	16.2	7.2
2011/12 予測	7.2	25.3	0.0	32.4	3.0	0.8	3.9	8.7	17.2	6.6
EU-27(7月/6月)										
2009/10	23.6	138.3	5.1	167.1	54.0	10.2	56.8	128.5	22.5	16.1
2010/11 推定	16.1	136.8	4.7	157.6	54.2	10.4	51.4	123.0	24.0	10.6
2011/12 予測	10.6	137.8	7.8	156.2	54.9	10.8	54.7	127.9	17.8	10.5
カザフスタン7(7月/6月)										
2009/10	2.2	16.5	0.0	18.7	2.6	0.1	1.8	7.2	8.0	3.4
2010/11 推定	3.4	10.0	0.0	13.4	2.0	0.0	1.5	6.0	5.6	1.9
2011/12 予測	1.9	20.0	0.0	21.9	2.3	0.1	2.4	7.9	8.0	6.0
ロシア(7月/6月)										
2009/10	11.0	61.7	0.1	72.9	16.6	0.3	16.0	39.4	18.8	14.7
2010/11 推定	14.7	41.5	0.0	56.2	16.6	0.3	16.0	38.8	4.0	13.4
2011/12 予測	13.4	56.2	0.0	69.7	16.6	0.2	15.8	38.5	20.0	11.3
ウクライナ(7月/6月)										
2009/10	2.5	20.9	0.0	23.4	5.8	0.2	3.5	11.8	9.3	2.3
2010/11 推定	2.3	16.8	0.0	19.2	5.8	0.2	3.1	11.4	4.3	3.5
2011/12 予測	3.5	22.4	0.0	25.9	5.8	0.2	4.0	12.8	7.5	5.7
アメリカ(6月/5月)										
2009/10	17.9	60.4	3.3	81.5	24.5	0.6	4.1	31.0	23.9	26.6
2010/11 推定	26.6	60.1	2.6	89.3	24.6	0.6	3.6	30.7	35.1	23.5
2011/12 予測	23.5	54.4	3.3	81.2	24.8	0.6	3.9	31.4	26.5	23.3
主要輸出国計										
2009/10	68.7	355.3	8.7	432.6	111.9	12.4	86.8	234.2	121.1	77.4
2010/11 推定	77.4	331.0	7.4	415.8	111.6	12.6	81.8	227.7	117.2	71.0
2011/12 予測	71.0	358.1	11.2	440.2	113.4	13.1	89.0	239.0	127.0	74.3
中国(7月/6月)										
2009/10	43.5	115.1	1.4	160.1	89.0	3.0	8.0	106.5	0.4	53.2
2010/11 推定	53.2	115.2	1.0	169.4	88.5	3.1	13.0	112.6	0.4	56.4
2011/12 予測	56.4	117.9	1.5	175.8	87.5	3.1	17.0	115.5	0.4	60.0
インド(4月/3月)										
2009/10	13.1	80.7	0.3	94.1	68.6	0.2	0.3	77.1	0.0	16.9
2010/11 推定	16.9	80.8	0.2	97.9	73.1	0.2	0.3	82.1	0.0	15.8
2011/12 予測	15.8	85.9	0.1	101.8	76.0	0.2	0.3	84.8	2.0	15.0
世界計			c)					a)	c)	
2009/10	171.9	678.5	127.7	850.4	452.3	19.2	114.3	651.8	127.7	198.6
2010/11 推定	198.6	652.6	125.9	851.2	456.4	19.3	115.1	655.8	125.9	195.3
2011/12 予測	195.3	689.8	135.4	885.1	463.0	19.9	129.0	680.8	135.4	204.3

a) 種子用および廃棄分を含む, b) 製粉製品の推定輸出入量を含む, c) IGC 7月/6月データ: 製粉製品の貿易を含まない。

(2012年1月19日現在)

(IGC)

[表2] 世界の小麦生産量

(百万トン)

地区・国名		08/09	09/10	10/11 (推定)	11/12 (予測)	
ヨーロッパ	EU-27	ブルガリア	4.6	4.0	4.0	4.4
		チェコ	4.7	4.4	4.2	5.0
		デンマーク	5.0	5.9	5.3	4.6
		フランス	39.0	38.3	38.1	36.1
		ドイツ	26.0	25.2	24.0	23.1
		ハンガリー	5.6	4.4	3.8	4.1
		ギリシャ	1.9	1.8	1.6	1.1
		イタリア	8.9	6.3	6.9	6.7
		ポーランド	9.3	9.8	9.5	9.3
		ルーマニア	7.2	5.2	6.0	7.4
		スロバキア	1.8	1.5	1.2	1.5
		スペイン	6.8	4.8	5.7	6.8
		スウェーデン	2.2	2.3	2.2	2.3
		イギリス	17.3	14.1	14.9	15.3
		その他	10.3	10.3	9.5	10.1
	計	150.7	138.3	136.8	137.8	
		セルビア	2.1	2.1	1.7	2.0
	その他	2.8	2.5	2.2	2.6	
	計	155.5	143.0	140.7	142.3	
CIS	カザフスタン	13.0	16.5	10.0	20.0	
	ロシア	63.8	61.7	41.5	56.2	
	ウクライナ	25.9	20.9	16.8	22.4	
	その他	14.7	14.5	13.9	14.8	
	計	117.3	113.6	82.3	113.4	
北・中アメリカ	カナダ	28.6	26.8	23.2	25.3	
	メキシコ	4.0	4.3	3.7	3.7	
	アメリカ	68.0	60.4	60.1	54.4	
	その他	T	T	T	T	
	計	100.6	91.5	87.0	83.4	
南アメリカ	アルゼンチン	8.4	8.8	14.7	14.0	
	ブラジル	6.0	5.0	5.9	5.8	
	チリー	1.2	1.1	1.2	1.4	
	ウルグアイ	0.7	1.7	1.2	1.1	
	その他	0.9	1.3	1.6	1.3	
	計	17.3	17.9	24.6	23.6	

地区・国名		08/09	09/10	10/11 (推定)	11/12 (予測)	
近東アジア	イラン	10.0	12.0	15.5	13.8	
	サウジアラビア	1.8	0.9	1.3	1.0	
	シリア	2.1	4.0	3.6	3.5	
	トルコ	17.0	18.5	17.5	19.0	
	その他	1.7	1.9	2.8	2.6	
	計	32.6	37.3	40.6	39.9	
極東アジア	太平洋アジア	中国	112.5	115.1	115.2	117.9
		その他	1.4	1.1	1.2	1.4
		計	113.9	116.2	116.4	119.3
	南アジア	アフガニスタン	3.5	4.1	3.7	3.7
		インド	78.6	80.7	80.8	85.9
		パキスタン	21.0	24.0	23.9	24.0
		その他	2.3	2.2	2.4	2.1
		計	105.3	111.1	110.8	115.7
	計		219.2	227.3	227.2	235.0
	アフリカ	北アフリカ	アルジェリア	1.3	3.6	3.1
エジプト			8.0	8.5	7.5	8.7
リビア			0.1	0.2	0.2	0.1
モロッコ			3.7	6.4	4.9	5.8
チュニジア			1.6	1.6	0.8	1.5
計			14.7	20.2	16.5	19.0
サハラ以南		エチオピア	2.5	2.2	3.0	2.1
		南アフリカ	2.1	2.0	1.4	1.8
		その他	1.4	1.3	1.2	1.0
		計	6.0	5.4	5.6	4.9
計		20.7	25.7	22.1	23.9	
オセアニア	オーストラリア	21.4	21.8	27.9	28.0	
	計	21.8	22.2	28.2	28.3	
世界計		685.0	678.5	652.6	689.8	

(2012年1月19日現在) Tは5万トン以下

(IGC)

[表3] 北米以外の穀物が主原料の食品会社の株価動向

(2011年末)

会社名	本社所在国	株価終値	通貨単位	前年末比%
Marks & Spencer	イギリス	311	ポンド	-16
Premier Foods	イギリス	5.81	ポンド	-70
Gregg's P.L.C.	イギリス	506	ポンド	9
Tesco	イギリス	404	ポンド	-5
Associated British Foods	イギリス	1,107	ポンド	-4
Tate & Lyle P.L.C.	イギリス	708.5	ポンド	36
Carr's Milling	イギリス	790	ポンド	30
Sainsbury P.L.C.	イギリス	302.9	ポンド	-16
Finsbury Food Group P.L.C.	イギリス	27.45	ポンド	17
Kerry Group	アイルランド	28.28	ユーロ	13
Greencore Group	アイルランド	0.63	ユーロ	-50
Origin Enterprises	アイルランド	3.05	ユーロ	-5
Agrium Inc.	オーストラリア	67.11	オーストラリアドル	-27
GrainCorp Ltd.	オーストラリア	7.85	オーストラリアドル	19
Goodman Fielder Ltd.	オーストラリア	0.44	オーストラリアドル	-67
第一屋製パン	日本	83	円	-12
日清製粉グループ本社	日本	933	円	-8
日清食品グループ	日本	3,015	円	6
日本製粉	日本	340	円	-13
山崎製パン	日本	1,011	円	5
Indofood	インドネシア	4,600	ルピア	-4
Flour Mills of Nigeria	ナイジェリア			-3
Danone	フランス	49.24	ユーロ	5
Ahold n.v.	オランダ	10.36	ユーロ	5
CSM	オランダ	12.32	ユーロ	-53
DSM	オランダ	35.85	ユーロ	-16
Unilever	オランダ	26.57	ユーロ	12
Nestle S.A.	スイス	54.00	スイスフラン	-8
Aryzta AG	スイス	45.40	スイスフラン	5
Alexandria Flour	エジプト			-33
East Delta Flour Co.	エジプト			11
Middle Egypt Flour	エジプト			-33
Middle and West Delta Flour Co.	エジプト			13
North Cairo Flour	エジプト			-11
South Cairo & Giza Flour Mills	エジプト			-28
Egyptian Starch	エジプト			-53
Upper Egypt Flour	エジプト			0
Ebro Puleva S.A.	スペイン	14.70	ユーロ	-7
Tiger Brands Ltd.	南アフリカ	25,088	兰特	35
Quinenco	チリ			-21
Molinos Rio Plata	アルゼンチン			8

(MBN)

[表4] アメリカの小麦粉需給

暦年	供給			需要			総人口 (百万人)	1人当り 消費量 (kg)
	小麦粉生産* (千トン)	小麦粉・製品 輸入** (千トン)	供給計 (千トン)	小麦粉輸出 (千トン)	製品 輸出** (千トン)	小麦粉 国内消費 (千トン)		
2010	18,933	508	19,441	318	178	18,945	310.1	61.1
2009	18,809	468	19,277	268	242	18,766	307.5	61.1
2008	18,883	491	19,373	223	280	18,870	304.8	61.9
2007	18,998	522	19,521	304	294	18,922	302.0	62.6
2006	18,298	533	18,830	155	266	18,409	299.0	61.6
2005	17,916	511	18,427	170	215	18,042	296.2	60.9
2004	17,868	487	18,355	234	211	17,910	293.5	61.0
2003	17,972	506	18,478	262	179	18,037	290.7	62.1
2002	17,904	512	18,416	418	122	17,876	288.1	62.1
2001	18,349	459	18,809	477	77	18,255	285.3	64.0
2000	19,109	438	19,547	726	77	18,744	282.4	66.4
1999	18,687	422	19,109	966	73	18,068	279.3	65.3
1998	18,095	446	18,541	570	61	17,909	276.1	64.9
1997	18,332	394	18,726	501	53	18,172	272.9	66.6
1996	18,043	389	18,432	483	40	17,909	269.7	66.4
1995	17,631	405	18,038	1,071	39	16,925	266.6	63.5
1994	17,805	394	18,199	1,080	37	17,082	263.4	64.9
1993	17,573	271	17,845	1,031	31	16,782	260.3	64.5
1992	16,821	219	17,040	916	36	16,088	256.9	62.6
1991	16,434	176	16,611	890	25	15,696	253.5	61.9
1990	16,073	157	16,230	798	14	15,419	250.1	61.6

注 * 小麦粉, 全粒粉, 工業用粉, デュラムの粉とファリナの工業生産量

**マカロニ製品の輸出入量を小麦粉換算で示した

(USDA)

[表5] アメリカの製粉実績

暦年	小麦粉生産量 (千トン)	小麦挽砕量 (千トン)	ふすま生産量 (千トン)	粉歩留り (%)
2010	18,933	24,544	6,480	77.1
2009	18,809	24,387	6,460	77.1
2008	18,883	24,711	6,753	76.4
2007	18,998	25,140	7,103	75.6
2006	18,298	24,345	6,916	75.2
2005	17,916	24,061	6,826	74.5
2004	17,868	23,842	6,764	74.9
2003	17,972	24,200	7,029	74.3
2002	17,904	24,206	6,892	74.0
2001	18,349	24,876	7,275	73.8
2000	19,109	25,715	7,375	74.3
1999	18,687	24,978	7,040	74.8
1998	18,095	24,368	6,955	74.3
1997	18,332	24,109	6,886	76.0
1996	18,043	23,897	7,042	75.5
1995	17,631	23,658	7,144	74.5
1994	17,805	24,078	7,186	73.9
1993	17,573	23,716	6,963	74.1
1992	16,821	22,680	6,707	74.2
1991	16,434	22,016	6,436	74.6
1990	16,073	21,451	6,109	74.9

(USDA)

[表6] アメリカの州別普通小麦製粉工場数と製粉能力

州名	工場数		小麦粉日産能力 (トン)		州名	工場数		小麦粉日産能力 (トン)	
	2012	2011	2012	2011		2012	2011	2012	2011
アラバマ	2	2	1,406	1,406	ミズーリ	4	6	2,406	3,531
アリゾナ	1	1	726	726	モンタナ	4	4	1,083	843
カリフォルニア	10	10	5,103	5,352	ネブラスカ	5	5	1,484	1,484
コロラド	4	4	1,293	1,293	ニュージャージー	1	1	635	635
デラウェア	0	0	0	3	ニューメキシコ	0	0	0	100
フロリダ	2	2	1,247	1,247	ニューヨーク	8	8	4,023	4,023
ジョージア	3	3	1,406	1,406	ノースカロライナ	8	8	2,800	2,573
ハワイ	1	1	104	104	ノースダコタ	6	6	2,634	2,634
アイダホ	1	1	748	748	オハイオ	11	11	4,141	4,141
イリノイ	5	5	2,527	2,517	オクラホマ	3	3	1,338	1,202
インディアナ	5	5	1,982	1,873	オレゴン	2	2	656	656
アイオワ	2	2	785	785	ペンシルベニア	13	13	4,130	4,212
カンザス	11	11	5,021	5,021	プエルトリコ	1	1	454	454
ケンタッキー	3	3	833	833	サウスカロライナ	1	1	75	75
ルイジアナ	1	1	272	272	テネシー	3	3	1,678	1,678
メイン	1	1	3	3	テキサス	9	9	3,641	3,641
メリーランド	1	1	204	204	ユタ	7	8	2,015	2,078
マサチューセッツ	1	1	680	680	バージニア	6	6	1,296	1,296
ミシガン	7	7	1,491	1,487	ワシントン	3	3	853	853
ミネソタ	8	8	5,039	5,039	ウィスコンシン	1	1	499	499
計						165	168	66,713	67,856

注：デュラム製粉工場を除く

(Grain & Milling Annual 2012)

[表7] アメリカの州別デュラム製粉工場数と製粉能力

州名	工場数			製品日産能力(トン)		
	2012	2011	変化	2012	2011	変化
アリゾナ	1	1	0	195	195	0
カリフォルニア	2	2	0	250	227	23
アイオワ	1	1	0	308	308	0
ミネソタ	1	1	0	454	454	0
ミズーリ	2	2	0	1,293	1,293	0
モンタナ	2	2	0	158	158	0
ニューヨーク	1	1	0	13	13	0
ノースダコタ	5	5	0	1,673	1,635	0
サウスカロライナ	1	1	0	454	454	0
ユタ	1	1	0	41	41	0
バージニア	1	1	0	590	590	0
ウィスコンシン	1	1	0	454	454	0
計	19	19	0	5,881	5,858	23

(Grain & Milling Annual 2012)

[表8] アメリカの主要製粉会社の能力と工場数 (2012年初)

No.	会社名	日産能力(トン)				工場数		
		小麦粉	デュラム	ライ麦	計	小麦粉	デュラム	ライ麦
1	Horizon Milling, LLC	12,270	907	0	13,177	18	2	0
2	ADM Milling Co.	12,751	0	0	12,751	23	0	0
3	ConAgra Flour Milling Co.	11,390	—	—	11,390*	23**	—	2
4	Cereal Food Processors, Inc.	4,539	0	0	4,539	10	0	0
5	Bay State Milling Co.	3,679	195	109	3,983	6	1	1
6	General Mills, Inc.	3,515	136	0	3,651	5	1	0
7	The Mennel Milling Co.	1,855	0	0	1,855	5	0	0
8	Bartlett Milling Co.	1,837	0	0	1,837	3	0	0
9	Milner Milling Inc.	1,769		1,769	3	0	0	
10	North Dakota Mill & Elevator Assoc.	1,361	136	0	1,497	1	1	0
11	Kraft Foods	1,406	0	0	1,406	1	0	0
12	Miller Milling	408	839	0	1,247	2	2	0
13	Siemer Milling Co.	1,202	0	0	1,202	2	0	0
14	Pendleton Flour Mills	1,125		1,125	3	0	0	
15	Star of the West Milling Co.	1,116	0	0	1,116	5	0	0
16	American Italian Pasta Co.	0	953	0	953	0	2	0
17	Minot Milling	544	399	943	1	1	0	
18	Snaveiy' s Mill, Inc.	739	91	830	3	0	1	
19	U.S. Durum Milling, Inc.	0	794	0	794	0	1	0
20	Dakota Growers Pasta Co.	0	771	0	771	0	1	0
21	Wilkins—Rogers, Inc.	658	0	0	658	3	0	0
22	King Milling Co.	544			544	1	0	0
23	C.H. Guenther & Son, Inc.	454	0	0	454	2	0	0
23	Shawnee Milling Co.	454	0	0	454	2	0	0
上位24社計		63,616	5,130	200	68,945	122	12	4
全米製粉能力計		66,713	5,881	275	72,869	165	19	11
上位24社の能力シェア		95.4%	83.0%	48.5%	94.0%	73.0%	57.1%	33.3%

注 *デュラム製品, ライ麦製品, 薄力粉, 全粒粉を含む

**デュラム製粉工場を含む

(Grain & Milling Annual 2012)

[表9] アメリカの製粉工場規模別上位20工場(2012年初)

No.	会社名	所在地		小麦粉日産能力 (トン)
		州	市または町	
1	North Dakota Mill & Elevator Assn.*	ノースダコタ	Grand Forks	1,497
2	Kraft Foods	オハイオ	Toledo	1,406
3	General Mills, Inc.	ミズーリ	Kansas City	1,225
3	Horizon Milling, LLC	カンザス	Wichita	1,225
5	Bay State Milling Co.	ミネソタ	Winona	1,093
6	ConAgra Foods	ミネソタ	Hastings	1,089
7	ADM Milling Co.	ニューヨーク	Buffalo	1,075
8	Horizon Milling, LLC	ニューヨーク	Albany	1,066
9	Horizon Milling, LLC	テキサス	Saginaw	1,021
10	Horizon Milling, LLC*	ウィスコンシン	Kenosha	953
11	Minot Milling	ノースダコタ	Minot	943
12	Bay State Milling Co.*	アリゾナ	Tolleson	921
13	ADM Milling Co.	オクラホマ	Enid	885
14	ADM Milling Co.	インディアナ	Beech Grove	880
15	ConAgra Foods	イリノイ	Alton	866
16	Miller Milling Co.*	ヴァージニア	Winchester	862
17	Cereal Foods Processors, Inc.	カンザス	Wichita	839
17	ConAgra Foods	ミネソタ	New Prague	839
17	Horizon Milling, LLC	カリフォルニア	San Bernardino	839
20	ADM Milling Co.	ニューヨーク	Hudson	816
20	ConAgra Foods	コロラド	Commerce City	816
20	Horizon Milling, LLC*	ペンシルベニア	Mount Pocono	816
20	The Mennel Milling Co.	オハイオ	Fostoria	816

注 * デュラムミルを含む

(Grain & Milling Annual 2012)

[表10] アメリカの普通小麦製粉工場の規模別分布

小麦粉日産能力 (トン)	2012		2011	
	工場数	規模別総小麦粉 日産能力(トン)	工場数	規模別総小麦粉 日産能力(トン)
9未満	9	41	9	41
9~17	4	58	4	58
18~44	10	251	10	251
45~226	30	3,637	31	3,850
227~453	43	13,366	44	13,751
454以上	69	49,361	70	49,905
合計	165	66,713	168	67,856

注：デュラム製粉工場を除く

(Grain & Milling Annual 2012)

[表11] アメリカ小麦の生産者平均手取り価格

(ドル/ブッシェル)

月別	2011	2010	2009	2008	2007
1月	6.69	4.90	6.20	7.96	4.53
2月	7.42	4.73	5.79	10.10	4.71
3月	7.55	4.70	5.71	10.50	4.75
4月	8.01	4.41	5.75	10.10	4.89
5月	8.16	4.34	5.85	8.87	4.88
6月	7.41	4.16	5.72	7.62	5.03
7月	7.10	4.49	5.17	7.16	5.17
8月	7.61	5.44	4.85	7.64	5.64
9月	7.55	5.79	4.48	7.43	6.76
10月	7.29	5.88	4.47	6.67	7.65
11月	7.26	6.10	4.79	6.28	7.39
12月	6.45	6.44	4.87	5.91	7.71

(USDA)

[表12] アメリカの穀物が主原料の食品会社の株価指数

年	株価終値指数	前年末比	
		指数差	%
2011	12,154.32	846	7.5
2010	11,278.36	928	9.0
2009	10,350.06	1,203	13.2
2008	9,146.77	-2,511	-21.5
2007	11,657.58	115	1.0
2006	11,542.79	1,856	19.2
2005	9,687.18	-1,165	-10.7
2004	10,852.64	1,390	14.7
2003	9,462.92	-487	-4.9
2002	9,918.02	287	3.0
2001	9,662.41	336	3.6
2000	9,326.84	2,444	35.5

(MBN)

[表13] アメリカの穀物が主原料の食品会社の株価動向(2011年)

(ドル)

会社名	高値	安値	終値	年初比	
				ドル	%
Panera Bread Co	145.46	94.62	141.45	130.34	39.8
Hain Celestial	38.47	25.59	36.66	9.60	35.5
Ralcorp Holdings	91.35	59.23	85.50	20.17	31.5
Dunkin' Brands	31.94	23.24	24.98	(5.98)	(31.5)
J.M. Smucker	80.25	61.16	78.17	13.16	19.1
Kraft Foods	38.05	30.21	37.36	-13.72	18.6
ConAgra	26.72	22.20	26.40	3.82	16.9
Corn Products	59.50	36.65	52.59	6.59	14.3
General Mills	40.80	34.54	40.41	22.47	13.5
J & J Snack	55.58	41.91	53.28	26.22	8.1
Sara Lee	20.26	15.66	18.92	-46.73	8.1
Grupo Bimbo					8.0
Flowers Foods	23.13	15.95	18.98	-0.02	5.8
Seaboard	2,705.00	1,650.00	2,036.00	45.00	2.3
Pepsi Co.	71.89	58.50	66.35	-34.86	1.6
Kellogg	57.70	48.10	50.57	1.30	-1.0
Lance	24.09	17.06	22.50	15.52	-4.0
Campbell Soup	35.66	29.69	33.24	-1.51	-4.3
ADM	38.02	23.69	28.60	-1.48	-4.9
Maple Leaf					-5.0
Krispy Kreme	10.08	5.10	6.54	-24.97	-6.3
Bunge	76.13	54.03	57.20	-8.32	-12.7
George Weston					-19.0
Bridgford	13.92	6.80	9.60	-4.65	-32.6
MGP Ingredients	10.89	4.25	5.04	-18.40	-54.6

(MBN)

[表14] ドイツの小麦・ライ麦・ふすまの価格

品 目	2011年				2010年
	11/14～11/20		11/7～11/13		11/15～11/21
	Euro/t	市場数	Euro/t	市場数	Euro/t
Aグループ高品質小麦	191.36	7	192.50	8	227.13
パン用小麦	189.06	8	189.00	9	213.75
パン用ライ麦	221.36	7	224.63	8	199.58
飼料用小麦	187.13	8	186.64	9	188.17
小麦ふすま(バラ)	130.00	6	127.29	7	128.94

(MM)

[表15] ドイツの業務用製粉製品の製粉工場出荷価格指数

品 目	2011年10月	2010年9月	2010年10月
小麦粉	141.9	143.9	134.5
ライ麦粉	147.0	145.7	139.8

(ドイツ連邦統計局)

[表16] ドイツの家庭用小麦粉消費者価格

(Euro/kg)

品 目	2011年10月	2010年9月	2010年10月
タイプ405の格安小麦粉	0.25	0.25	0.25
タイプ405の銘柄品小麦粉	0.82	0.84	0.71

(AMI 消費者価格一覧表)

製粉工場における玄麦および小麦粉の月別需給動向(23年度)

(単位：千トン、前年比%)

年月	玄			麦			小			麦			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	生産量	対前年比	月末在庫	対前年比
平成17年度	6,039	98.3	6,030	98.9	461	102.2	4,623	99.1	4,615	99.0	282	102.9	4,615	99.0	282	102.9
平成18年度	6,271	103.8	5,982	99.2	751	162.9	4,599	99.5	4,594	99.5	287	101.8	4,594	99.5	287	101.8
平成19年度	5,901	94.1	6,037	100.9	616	82.0	4,684	101.8	4,677	101.8	293	102.1	4,677	101.8	293	102.1
平成20年度	5,748	97.4	5,848	96.9	517	83.9	4,564	97.4	4,575	97.8	282	96.3	4,575	97.8	282	96.3
平成21年度	5,802	101.1	5,916	101.4	405	78.2	4,612	101.1	4,620	101.0	274	97.1	4,620	101.0	274	97.1
平成22年度	6,559	113.0	6,041	102.1	924	228.1	4,725	102.4	4,690	101.5	308	112.6	4,690	101.5	308	112.6
22.4	505	116.8	543	102.0	368	87.7	428	104.1	425	103.8	277	97.6	425	103.8	277	97.6
5	534	105.4	489	100.6	413	93.9	385	101.2	372	99.5	290	99.9	372	99.5	290	99.9
6	466	105.9	493	102.2	386	97.1	388	104.5	388	102.0	289	103.1	388	102.0	289	103.1
7	524	97.7	490	100.5	419	94.1	382	100.8	385	100.3	286	103.8	385	100.3	286	103.8
期計	2,029	105.9	2,016	101.3	1,582	102.7	1,582	102.7	1,570	101.5	290	104.3	1,570	101.5	290	104.3
8	514	114.1	473	101.8	460	106.7	366	100.4	362	100.0	290	104.3	362	100.0	290	104.3
9	1,278	276.8	492	101.2	1,247	306.3	382	100.9	386	99.7	286	106.1	386	99.7	286	106.1
10	235	44.7	501	96.5	980	237.4	394	97.2	382	96.4	298	106.9	382	96.4	298	106.9
11	509	99.9	517	104.7	973	226.8	404	104.0	407	104.9	296	105.7	407	104.9	296	105.7
期計	2,536	130.2	1,983	101.0	1,547	100.6	1,547	100.6	1,537	100.2	289	105.6	1,537	100.2	289	105.6
12	479	88.9	549	102.6	902	208.7	428	102.7	435	102.8	304	102.2	435	102.8	304	102.2
23.1	426	95.6	461	100.0	867	208.0	361	99.7	346	102.3	309	105.9	346	102.3	309	105.9
2	564	127.0	479	106.4	952	231.8	373	103.1	368	103.1	308	112.6	368	103.1	308	112.6
3	524	102.7	552	107.0	924	228.1	434	107.6	435	103.1	308	112.6	435	103.1	308	112.6
期計	1,993	102.8	2,042	104.0	1,612	105.1	1,612	105.1	1,599	103.8	315	114.0	1,599	103.8	315	114.0
23.4	533	105.5	564	103.9	893	242.8	441	103.1	434	102.2	320	110.4	434	102.2	320	110.4
5	470	88.0	512	104.7	855	207.3	394	102.5	390	104.9	311	107.6	390	104.9	311	107.6
6	523	112.3	526	106.8	852	220.9	407	105.1	416	107.1	316	110.5	416	107.1	316	110.5
7	573	109.4	461	94.1	964	229.9	354	92.8	350	90.8	316	110.5	350	90.8	316	110.5
期計	2,100	103.5	2,060	102.2	1,597	101.0	1,597	101.0	1,590	101.3	298	103.2	1,590	101.3	298	103.2
8	720	140.0	455	96.2	1,229	267.0	351	95.8	365	101.0	302	103.8	365	101.0	302	103.8
9	580	45.4	499	101.5	1,309	105.1	384	100.6	387	100.4	298	104.2	387	100.4	298	104.2
10	600	255.4	497	99.1	1,412	144.1	385	97.7	387	101.2	297	99.5	387	101.2	297	99.5
11	507	99.5	523	101.2	1,396	143.6	410	101.5	401	98.6	306	103.4	401	98.6	306	103.4
期計	2,406	94.9	1,974	99.5	1,531	144.9	1,531	98.9	1,541	100.2	298	103.2	1,541	100.2	298	103.2
12	453	94.6	542	98.7	1,307	144.9	428	99.8	435	100.0	298	103.2	435	100.0	298	103.2
24.1																
2																
3																
期計																
年度計																

(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・麦茶工場需給実績報告」(総合食料局食糧貿易課)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。
 4. 23年12月分は速報のため、遡って訂正がある場合があります。

小麦加工食品の輸入の推移

(単位：トン、金額：千円)

区 分	レ ー ト	小麦粉 (ひき割、ミール、ペレット)			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 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15年	116	1,138	-5.1	90,424	13,362	7.6	2,232,328	132,603	1.3	13,701,771	8,916	-19.4	727,690	107,755	6.3	12,120,144
16	108	1,425	25.2	122,263	14,325	7.2	2,361,648	136,256	2.8	14,061,030	8,354	-6.3	677,825	111,527	3.5	12,567,910
17	110	1,919	34.7	166,340	16,066	12.2	2,709,751	139,802	2.6	15,475,698	9,520	14.0	824,083	109,603	-1.7	12,666,331
18	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	177,021	-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	22,355,365
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年1月	83	179	-2.3	17,570	1,634	36.6	295,100	9,510	9.8	1,223,717	408	-23.1	39,311	10,331	5.2	1,087,392
2	82	178	439.3	17,796	1,331	36.5	25,442	6,916	17.9	983,394	421	-19.5	41,710	8,836	-3.2	832,217
3	82	186	35.8	21,027	1,696	28.9	315,293	8,732	-0.1	1,150,674	390	16.7	41,103	9,504	12.4	925,573
4	83	178	19.5	19,082	1,364	-5.8	285,406	10,460	2.7	1,345,595	538	7.2	59,381	9,640	-5.6	1,045,952
5	82	244	47.0	27,347	2,396	47.7	377,342	9,492	14.5	1,246,099	519	38.4	59,441	16,772	47.6	1,795,500
6	81	136	22.5	14,060	1,485	1.3	274,536	9,929	11.9	1,189,209	378	-32.7	44,416	15,009	23.9	1,583,079
7	80	130	-56.3	15,642	1,789	4.8	341,318	8,534	1.4	1,135,824	300	-36.3	33,054	12,267	-3.0	1,399,344
8	78	222	85.0	20,066	1,516	38.1	276,420	7,555	-15.1	1,144,841	429	54.7	50,872	13,594	21.1	1,479,758
9	77	188	31.5	20,572	1,496	4.8	262,332	7,576	-3.9	1,181,345	274	-13.2	35,757	10,071	-7.6	1,034,944
10	77	103	-36.4	11,483	1,598	19.6	263,616	8,997	7.4	1,290,846	397	25.9	46,237	9,271	19.9	976,252
11	77	247	37.2	23,905	1,995	22.5	351,537	9,825	0.3	1,468,053	531	31.3	60,781	10,442	13.2	1,167,656
12	78	238	18.4	19,640	1,532	4.9	266,701	10,291	4.3	1,518,434	495	-0.1	58,618	8,732	1.5	1,009,868
23年1月～12月累計		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
米	国	62	-17.3	7,133	1,123	44.4	267,030	7,524	-9.1	1,400,900	3,327	-8.7	383,189	22,360	5.0	2,571,527
英	国							684	28.6	78,192	16		1,087	5	26.7	2,978
中	国							1,287	2.0	2,260,460	7		2,484	20	66.0	4,919
仏	国	795	24.2	91,354	2,194	96.6	340,876	3,586	1,046.4	1,312,085						
香	港							1,188	-41.7	84,705						
日	本															
米	他															
オ	ース															
独	国															
独	国	27	145.5	4,180	1,857	42.3	251,281	1,051	2.6	361,811	74		18,753	36	151.0	10,189
独	国							4,511	8.5	425,082						
独	国							54	-12.3	22,061						
独	国							212	9.1	89,448	24		4,604	58	-29.7	7,458
独	国							406	71.9	1,13,299	3		694	6	161.7	1,204
独	国							16,796	12.9	2,343,801	0		224	4	-83.8	1,640
独	国	8	-33.3	1,292	9,946	16.8	1,919,723	5,616	-13.4	808,950	30		13,296	4		
独	国							1,610	-20.8	481,877	5		467			
独	国							2,467	-1.6	766,997						
独	国							1,009	-21.5	319,037	2		458			
独	国							378	11.9	111,591	2					
独	国							107	-43.6	18,291						
独	国	1,225	18.8	108,065	250	-18.0	46,084	7		3,675						
独	国	112	-5.9	12,780	80	-28.1	10,967	115	46.1	34,706	1		882	8,884	21.7	667,465
独	国															

(次頁につづく)

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)	2004	(3.86) 142	(3.75) 138	(3.73) 137	(3.83) 141	(3.54) 130	(3.51) 129	(3.33) 122	(3.03) 111	(3.37) 124	(3.19) 117	(3.06) 112	(3.03) 111		
	2005	(2.98) 109	(3.00) 110	(3.68) 135	(3.09) 114	(3.06) 113	(3.23) 119	(3.49) 128	(3.49) 128	(3.16) 116	(3.23) 119	(3.39) 125	(3.07) 113	(3.19) 117	
	2006	(3.29) 121	(3.52) 129	(3.62) 133	(3.50) 129	(4.00) 147	(3.62) 133	(3.66) 134	(3.66) 134	(3.77) 138	(3.93) 144	(5.43) 199	(4.82) 177	(4.94) 182	
	2007	(4.64) 170	(4.55) 167	(4.61) 169	(4.88) 179	(4.97) 183	(6.07) 223	(6.02) 221	(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	(8.11) 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	(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	(4.72) 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	(6.95) 255	(7.13) 262	(6.96) 256	(6.23) 229	(6.33) 232	(5.79) 213	
	2012	(6.02) 221	(6.26) 230												
	とうもろこし (シカゴ、イエロー・ コーンNo.2、期近もの)	2004	(2.67) 105	(2.83) 112	(3.02) 119	(3.16) 125	(3.00) 118	(2.86) 113	(2.36) 93	(2.25) 89	(2.14) 84	(2.06) 81	(1.99) 78	(2.00) 79	
		2005	(2.00) 79	(2.00) 79	(2.14) 84	(2.08) 82	(2.08) 82	(2.22) 87	(2.37) 93	(2.37) 93	(2.15) 85	(2.04) 80	(2.02) 80	(1.93) 76	(2.02) 80
		2006	(2.13) 84	(2.23) 88	(2.24) 88	(2.37) 93	(2.45) 97	(2.38) 94	(2.44) 96	(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	(3.26) 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	(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	(3.30) 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	(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	(7.01) 276	(7.07) 278	(7.01) 276	(6.40) 252	(6.46) 254	(5.79) 228	
2012		(6.00) 236	(6.27) 247												

(注) 1. 小麦は、シカゴ相場による月央の終値である(2012年2月分は2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(港湾諸経費を除く)の概要

(単位：トン、円/ドル当たり)

入札月および積月		平成23年4月入札分 (積月：6月積み)			平成23年5月入札分 (積月：7月積み)			平成23年6月入札分 (積月：8月積み)			平成23年7月入札分 (積月：9月積み)			平成23年8月入札分 (積月：10月積み)		
産地	銘柄	数量	落札価格 (加重平均) ※税別	※左の税込み 価格	数量	落札価格 (加重平均) ※税別	※左の税込み 価格	数量	落札価格 (加重平均) ※税別	※左の税込み 価格	数量	落札価格 (加重平均) ※税別	※左の税込み 価格	数量	落札価格 (加重平均) ※税別	※左の税込み 価格
アメリカ	WW	79,365	30,545	32,072	82,058	30,069	31,572	84,605	27,711	29,097	74,084	25,390	26,660	68,208	25,482	26,756
	SH	88,101	35,066	36,819	75,576	35,339	37,106	61,383	32,707	34,342	59,719	28,463	29,886	64,764	29,805	31,295
	DNS	137,963	44,141	46,348	151,497	45,639	47,921	177,206	44,000	46,200	114,453	36,336	38,153	75,336	34,690	36,425
	小計	305,429	37,990	39,890	309,131	38,988	40,937	323,194	37,591	39,471	248,256	31,176	32,735	208,308	30,156	31,664
カナダ	1CW	86,348	43,400	45,570	84,310	44,907	47,152	87,443	40,980	43,029	72,029	37,010	38,861	68,309	35,578	37,357
	Durum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	86,348	43,400	45,570	84,310	44,907	47,152	87,443	40,980	43,029	72,029	37,010	38,861	68,309	35,578	37,357
オーストラリア	ASW	92,453	39,805	41,795	82,432	40,920	42,966	112,719	36,522	38,348	74,984	37,186	39,045	69,003	32,546	34,173
	PH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	92,453	39,805	41,795	82,432	40,920	42,966	112,719	36,522	38,348	74,984	37,186	39,045	69,003	32,546	34,173
	小計	484,230	39,301	41,266	475,873	40,371	42,390	523,356	37,927	39,823	395,269	33,379	35,048	345,620	31,705	33,290

入札月および積月		平成23年9月入札分 (積月：11月積み)			平成23年10月入札分 (積月：12月積み)			平成23年11月入札分 (積月：1月積み)			平成23年12月入札分 (積月：2月積み)			平成24年1月入札分 (積月：3月積み)		
産地	銘柄	数量	落札価格 (加重平均) ※税別	※左の税込み 価格	数量	落札価格 (加重平均) ※税別	※左の税込み 価格	数量	落札価格 (加重平均) ※税別	※左の税込み 価格	数量	落札価格 (加重平均) ※税別	※左の税込み 価格	数量	落札価格 (加重平均) ※税別	※左の税込み 価格
アメリカ	WW	50,115	24,996	26,246	53,232	22,570	23,699	62,525	22,403	23,523	63,476	21,408	22,478	73,185	22,405	23,525
	SH	57,568	29,896	31,391	59,928	26,474	27,798	56,485	26,895	28,240	67,495	24,936	26,183	96,900	25,043	26,295
	DNS	66,944	34,717	36,453	42,672	34,658	36,391	41,719	34,899	36,644	75,468	32,494	34,119	105,675	31,174	32,733
	小計	174,627	30,338	31,855	155,832	27,381	28,750	160,729	27,225	28,586	206,439	26,614	27,945	275,760	26,692	28,027
カナダ	1CW	63,356	35,609	37,389	97,284	35,064	36,817	94,119	34,107	35,812	74,256	32,202	33,812	105,580	31,257	32,820
	Durum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	63,356	35,609	37,389	97,284	35,064	36,817	94,119	34,107	35,812	74,256	32,202	33,812	105,580	31,257	32,820
オーストラリア	ASW	53,938	29,980	31,479	58,400	24,171	25,380	58,510	23,770	24,959	60,720	23,387	24,556	93,365	23,618	24,799
	PH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	53,938	29,980	31,479	58,400	24,171	25,380	58,510	23,770	24,959	60,720	23,387	24,556	93,365	23,618	24,799
	小計	291,921	31,416	32,987	311,516	29,179	30,638	313,358	28,647	30,079	341,415	27,255	28,618	474,705	27,103	28,458

(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」[http://www.maff.go.jp/j/supply/kouhyou/keiyaku/kyokyu.html]、「調達・入札」の「調達情報・公表事項」を拝索し、次に「調達・入札」の「調達情報・公表事項」を拝索して、「契約情報」の「契約に係る情報の公表」を拝索し、「食料安定供給特別会計」を拝索し(アドレス[http://www.maff.go.jp/j/supply/kouhyou/keiyaku/kyokyu.html])、「米管理動定・業務動定」を拝索し、「米管理動定・業務動定」の「一般競争入札・指名競争入札(物品役務等)」を拝索して輸入小麦に該当する箇所をご覧ください。
(資料：農林水産省総合食料高食糧貿易課)

—「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

- 東日本大震災から1年になろうとしている。復興に関しては、全体像がよく見えないが、企業の工場等の再建は素晴らしい速度で進んでいるようだ。17年前の阪神大震災の時、当初は復興に10年、20年が必要と言われながら、港湾、市街地の施設等は予想を超える短期間で再建された。この経験は今回の復興にも生かされているだろう。しかし阪神大震災において避難所等生活を余儀なくされた人々の生活、心身のケアには長期間を要した。東日本大震災の被災地は非常な広範囲であり、大半は寒冷の地方である。被災者の生活が正常化するには困難を極めるのではないか。雪国の経験が無い都会の人にはその実態は想定外のこととなろう。被災者の支えとなる精神的ケアは、時間経過に左右されない思いやりが必要である。最近はボランティアの支援が著しく減少していると言う。一貫性のある支援の仕組みが必要ではないだろうか。
- JBL-S5800を設置してから2年が経過した。機器での調整も進み音質も安定したので、音の方向性を固めようと考えている。過去に何度かアンプ類及びスピーカーを接続するラインコードを交換した事があるが、一貫性のある調和を図るのは難しい。良い物は良い。しかし良い物と良い物を繋げてもそれ以上よくなるとは限らない。誤解され易いことは、高額品=良い物である。趣味の世界は感受性における比較である。価格ではない。が、今回は素材(銅線)メーカーを統一してみた。入り口から出口までの首尾一貫とした。過去に経験した事の無い、空間と音楽が眼前に広がった。異次元の世界であった。
- 食品の世界では美味しいと不味の境界は、個人の味覚の判断である。食べ物に伝統的な逸品と言われるものがある。これは原料を厳選し、製造には匠の熟練技術を必要とし、一手間、二手間を掛け漸く出来上がる一品である。これは美味しい不味いを述べる範疇ではない。食文化である。

外見や、価格に惑わされない一貫性を持つことではじめて価値が解るもの。一方、その価値は中身を熟知して初めて評価できるものがある。

小麦粉は 豊かな食事の コンダクター

あなたの豊かな食生活のために

週末も **パン** を囲んで楽しい団欒 たんらん

さそいあい、いつでも、どこでも、**うどん・そば**

インスタントラーメン
は 世 界 の 食 文 化

希望の一日は **ホットケーキ** から

麺 には旬の味、春・夏・秋・冬

家族で楽しい、みんなでおいしい
ピスケット

パスタ なら父さんも、私も、僕も三ツ星級

パン粉 がきめて、おいしいコロッケ・とんかつ

てんぷら・ギョウザ
ムニエル はわが家の味

現代に生かそう伝統食品 **焼麩** に **生麩**
やきふ なまふ

(財)製粉振興会
全国小麦粉実需者団体協議会
製粉協会・(協)全国製粉協議会

製粉振興 2月号 (No.542)

発行／平成24年2月20日

編集発行人／落合通人

発行所／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