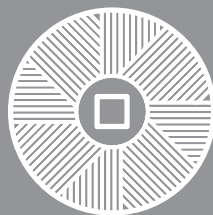
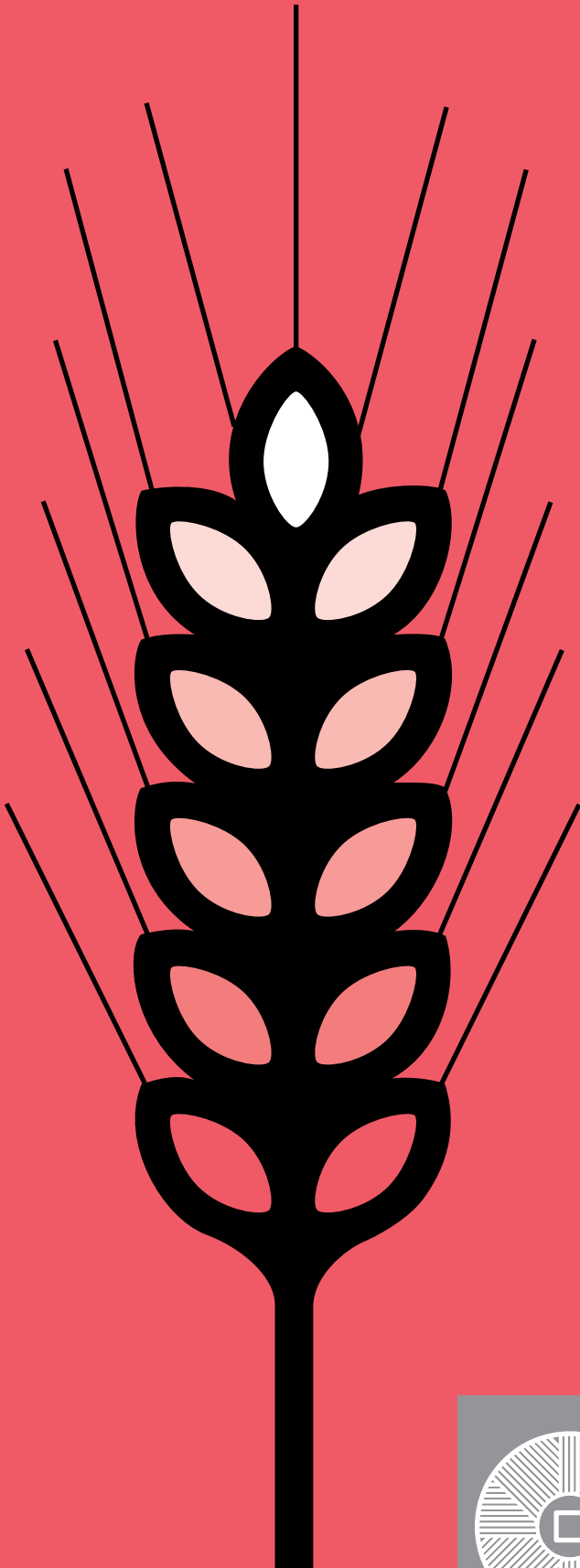


ISSN0913-8838

製粉 振興

2011
No.540
12



財団法人 製粉振興会

★目次

平成23年を振り返って…………… 3

—「OECD－FAO 農業見通し
2011-2020」の概要(穀物関係部分)—…………… 5

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

穀物相場の今後の行方…………… 14

丸紅経済研究所 シニア・アナリスト 李 雪 連

大規模小売業者による優越的地位の
濫用行為への対応について

—「平成22年度 食品産業における取引慣行の実態調査報告書」から—…………… 27

財団法人食品産業センター 企画調査部次長 清 水 仁 志

異性化糖って?…………… 36

日本食品保蔵科学会顧問 藤 木 正 一

世界の粉界展望…………… 40

製粉産業をめぐる平成23年10大ニュース…………… 38

業界ニュース…………… 39

国内資料…………… 53

編集後記…………… 63

平成23年を振り返って

平成23年も残すところあとわずかとなったが、製粉業界にとって激動の1年となった。

今年最大の出来事は何と言っても、3月11日に発生した「東日本大震災」が上げられる。震災直後には、被災した東北地方だけでなく、首都圏においても小麦粉二次加工製品を含めた食料品の供給が滞り、店頭から品物がなくなるという事態となった。このことによって、緊急時の食料のサプライチェーンの構築、食糧備蓄の必要性が改めて強く認識されることとなった。また、福島第1原子力発電所の事故に起因して、電力供給不足の問題、国内産小麦の安全な流通確保等の課題に直面したが、原子力発電所の問題は現時点においても解決されておらず、国の指導の下、製粉産業としても今後も引き続き重要な課題として対処していくこととなる。

輸入小麦をめぐる今年1年の出来事を振り返ると、政府売渡価格が平成23年4月期は18%、10月期は2%引上げとなり、平成22年10月期の1%引上げを含めると3回連続の引上げとなった。政府による輸入小麦の売渡価格決定は「相場連動制」に基づいており、価格改定が末端まで反映されないと成り立たない仕組みである。一方でこの間、日本経済は大震災の影響もあり景気回復の兆しが見えない中、消費者のデフレ志向は強まっており、製粉産業としても「相場連動制」について小麦二次加工産業、流通産業、消費者等に制度を説明していくことが求められたが、政府においても改めて関係者に周知徹底を図り、仕組みの整備を図っていくことが重要となっている。また、昨年10月に導入された即時販売方式及び備蓄制度については、輸出国での天候不順による小麦集荷の遅れや積出港の船混みにより、小麦の供給に支障をきたす事態が起き、製粉産業は政府、商社等関係者と連携して、小麦粉の安定供給に支障が生じないように最大限の努力を続けてきた。即時販売方式においては、製粉企業は買受の4ヶ月前に港別銘柄別の原料申込みをすることとなるが、申込み時点においては輸出国の船積みの動向について予測することができない。ましてや今回の大震災のような不測の事態もありうる。主要食糧で

ある小麦の安定供給の責務を果たすために、即時販売方式の制度運用においてより柔軟な対応が求められている。

次に、国内産小麦をめぐる今年1年の出来事を振り返る。国内産小麦については平成23年産国内産小麦取引において導入された価格の事後調整の仕組みの定着が重要な課題となった。現在、23年産の流通が行われているが、製粉産業だけでなく、小麦粉関連産業においても国内産小麦の価格は半年ごとに変わる仕組みを理解しなければ、国内産小麦の流通に支障をきたすこととなる。また、こうした状況の下、24年産国内産小麦の入札が行われたが、輸入小麦の政府売渡価格5銘柄平均と比べて高い水準となった。さらに、冒頭に記載した通り国内産小麦の安全性の確保、ここ3年連続で不作となっている生産状況など課題は多い。このため、実需者と生産者がコミュニケーションを図り、ニーズにあった小麦が生産され、それを消費していくという民間流通の基本を改めて確認し、課題について引き続き対応していく努力が望まれている。

最後に、11月11日、政府はTPP(環太平洋パートナーシップ)協定について「交渉参加に向けて関係国と協議に入る」と表明した。これを受けて日本は交渉参加国の同意を得て、来年春にも米国など9カ国との実質論議に加わる見込みとなっている。また、政府において「食品産業の将来ビジョン(仮称)」策定に向けた検討が行われているが、それに続いて「今後の麦関連産業の課題への対応」についても議論が開始されるとみられている。特にTPP交渉については、今後どのように進み、いつ合意し、いつから協定が発効するのか、あるいは本当に日本が参加するのか等、すべて不透明となっている。製粉産業としては情報収集に努め、その動きを踏まえて適時適切に関係者に働きかけなければならない。また、これらの議論に際しては製粉産業だけでなく小麦関連産業全体の国際競争力が確保されること及び国民の主要食糧である小麦の安定確保が図られることが前提となっており、その2点が損なわれる場合には国民経済的なマイナスが極めて大きいことを改めて認識することが重要である。

本年は大震災の発生を始め、輸入小麦、国内産小麦それぞれにおいて製粉業界に大きな影響を与える出来事が重なったが、2012年も諸課題を乗り越えていくために、関係者の一層の連携に期待したい。

—「OECD－FAO 農業見通し 2011-2020」の概要(穀物関係部分)—

上 林 篤 幸

—今後10年間で、ロシア等黒海沿岸諸国の世界市場における
小麦の輸出量シェアは米国を抜いて世界最大になる見込み—

1. はじめに

去る6月17日に、「OECD-FAO 農業見通し (Agricultural Outlook) 2011-2020」(以下「見通し」と略。)が公表されました。OECD(経済協力開発機構) およびFAO(国連食糧農業機関)は、世界的に影響のある国際機関であり、その分析は、世界の政府関係者、経済界などから常に注目を集めています。

なお、本「見通し」においては、基準年度は2008-10年度の3年間の平均、予測期間は2011-20年度であり、予測の最終年度は2020年度に設定されています。

本稿では、穀物(コメを含む)関連部分に焦点をあててその概要を紹介いたします。

2. 市場の状況

2010年が進展し、穀物の国際的な供給の見通しは、ロシアにおける厳しい干ばつの後、悪化した。ロシアは、穀物の輸出禁止措置を実施した。そして、予期せぬ気象の変動がその他の主要な穀物輸出国の需給を悪化させた。2010年度の世界の穀物生産量は、当初は史上第2位の豊作と見積もられていたが、数ヶ月のうちに、この予測生産量は3,100万トン下方修正しなければならなかった。実際の2010年度の世界の穀物生産量は、前年度より1.4%減少した。

全ての穀物が不都合な天候により悪い方向に

影響されたわけではない。コメの生産量は2010年度に史上最高を記録し、高水準の期初在庫と相まって、他の穀物が経験した価格の上押し圧力に抵抗した。小麦と粗粒穀物は不順な天候に遭遇し、2010年度前半期の国際価格を上昇させた。まず最初に、小麦と大麦の国際価格が大きく上昇した。しかし、高水準の在庫、相対的に大きな輸出余力、そして減少した輸入需要(なぜなら、多くの輸入国で豊作であったから)により、国際価格の急上昇は食い止められた。一方、トウモロコシについては、米国の単収が当初予測されたものよりずっと低水準であることが判明してから、その供給余力は著しく悪化した。在庫水準は既に低く、強い需要は緩和する兆しを見せなかったことから、トウモロコシの国際価格は急上昇し、2008年の史上最高水準を更新することになった。高いトウモロコシ(と大豆の)国際価格により、2010年度を通じて、他の穀物、特に小麦の国際価格を高水準に維持することになった。

3. 「見通し」の要点

(1)2020年度まで、小麦の名目ベースの国際価格は過去平均をかなり上回って推移すると見込まれる。トウモロコシの国際価格は過去平均を鋭く上回って推移するとみられ、この結果、小麦とトウモロコシの国際価格はかなり接近す

ると見込まれる。コメの名目ベースでの国際価格は2020年度までに490米ドル／トンに達すると予測される。実質ベースでは、穀物の国際価格は低下傾向をたどると見込まれるが、その水準は過去10年間に比較して高い水準にとどまるとみられる。

(2)世界の穀物の生産量は、高い価格に反応して、2011年度および2012年度には上昇に転ずると見込まれ、残りの予測期間中緩やかに増加するとみられる。穀物の期末在庫量は徐々に増加すると見込まれるが、期末在庫率(=期末在庫量／消費量)は過去の平均を下回ると予測される。

(3)小麦とトウモロコシの貿易量は過去の速度に比較して僅かに遅い速度で増加すると見込まれる。米国はトウモロコシについては世界第一位の輸出国の地位を維持するとみられるが、小麦については旧ソ連邦諸国が2020年度までに世界最大の輸出地域になると見込まれる。コメの貿易量は過去よりも早い速度で増加し、ベトナムが世界最大の輸出国になるとみられる。

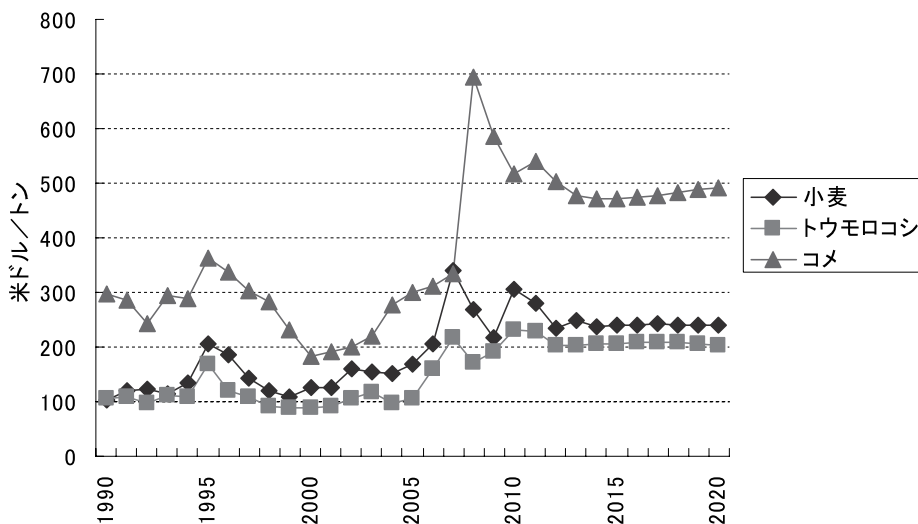
4. 市場の動向と見通し

(1) 穀物の国際価格

小麦の国際価格(米国シカゴ市場における価格)は2011年度は前年度より僅かに低下すると見込まれるが、これは世界の小麦生産量が同年度に回復するとみられるためである。2010年度の価格高騰は世界各地で高い生産量として反応するため、2012年度までに価格が高騰した状態は平常に戻るとみられる。2020年度には、小麦の国際価格は240米ドル／トンに接近すると見込まれるが、これは過去の水準からみて相当高い水準である。実質ベースでみると、過去10年間の高水準に比較して、平均での予測価格はわずかに減少するとみられる。

トウモロコシの名目ベースでの国際価格は予測期間中上昇を続け、2020年度には203米ドル／トンに到達すると見込まれる。これは過去の平均に比較して大幅に上昇した水準である。実質ベースでは、国際価格は低下傾向をたどるとみられる。コメの名目ベースでの国際価格は2020年度には493米ドル／トンに達すると見込

図-1 穀物の国際価格の見通し



資料：「OECD-FAO Agricultural Outlook 2011-2020」

まれる。小麦およびトウモロコシの場合と同様、実質ベースでは価格は低下傾向をたどるとみられるが、過去の水準と比較して高止まりすると見込まれる(図-1)。

国際市場での注目すべき傾向は、小麦とトウモロコシの国際価格の価格差が縮まることである。過去10年間で、小麦の国際価格のトウモロコシの国際価格に対する割合が1.4であったものが、2020年度にこの割合は1.2に接近するとみられる。その背景には、トウモロコシの小麦と比較してひっ迫した需給状態があげられる。小麦の需要の大部分は食用であり、その需要は非弾力的である一方、トウモロコシの需要は飼料用およびバイオ燃料原料用であり、より弾力的であることに注目すべきである。

(2) 穀物の生産量

小麦の世界全体での生産量は、基準年度から11%増加して、2020年度には7億4,600万トンに達すると見込まれる。しかし、この増加速度は過去10年間の増加速度に比較して鈍化する。収穫面積の増加量は僅かであり、基準年度から2%増加するだけである。ロシア、ウクライナお

よびカザフスタンにおいて、大きな収穫面積の増加が見込まれる。単収の年率平均増加率は僅か0.8%であり、これらは既に過去において主要な小麦輸出国が早い速度で小麦の単収を増加させてきたことの裏返しである(表-1)。

粗粒穀物の世界全体での生産量は、基準年度から18%増加し、2020年度には13億2,100万トンに達するとみられる。アルゼンチン、ブラジル、中国、ロシア、ウクライナおよび米国で顕著な増加が予測される。粗粒穀物の収穫面積は、基準年度から6.6%増加すると見込まれる。ブラジル、アルゼンチン、カナダ、サブサハラ諸国において顕著な増加が予測される。粗粒穀物の単収は、過去の速度より鈍化して年率0.6%での増加が見込まれる。

コメの世界全体での生産量は、基準年度から6,700万トン増加し、5億2,800万トンに達するとみられる。生産量の年率増加率は1.3%と見込まれるが、これは過去10年間の2.2%という速度よりかなり鈍化している。収穫面積の増加がほとんど期待できないため、単収の増加率(年率1.1%)がコメの生産量増加を牽引するとみられる。

表-1 世界全体の穀物の生産量

			基準年 2008-10年度 平均 (A)	目標年 2020年度 (B)	増減率 (%) (B) / (A)	
小麦	世界全体	収穫面積	億ha	2.23	2.28	2.0
		単収	t/ha	3.0	3.3	10.0
		生産量	億トン	6.74	7.46	10.7
粗粒穀物	世界全体	収穫面積	億ha	3.26	3.47	6.6
		単収	t/ha	3.4	3.8	11.8
		生産量	億トン	11.22	13.21	17.8
コメ (精米)	世界全体	収穫面積	億ha	1.60	1.63	2.0
		単収	t/ha	2.9	3.2	10.3
		生産量	億トン	4.6	5.28	14.6

この生産量の増加は、ほとんど全てが開発途上国、すなわちインド、カンボジア、ミャンマーおよびアフリカ諸国で発生すると見込まれる。大生産国では、中国が、水田の他用途の土地との競合および減少する国内需要を受けて生産量を700万トン減少させるとみられる。

(3) 穀物の消費量

小麦の世界全体での消費量は、2020年度には7億4,600万トンに達すると見込まれる。小麦は今後も主に食用の地位にとどまり、現在の水準からわずかに低下して、2020年度における食用シェアは約68%になるとみられる。小麦の世界平均での1人当たり食用消費量は、現在とほぼ同水準の1年当たり66キログラムの水準にとどまると見込まれる。小麦の世界全体での飼料用消費量は、過去の上昇速度からやや鈍化した速度で増加し、2020年度には1億4,500万トンに達するとみられるが、これは、同年度の小麦の総消費量の約19.5%である。小麦のバイオ燃料原

料用消費量は、基準年度の0.9%から増加して、2020年度には総消費量の2%に達すると見込まれる。この年率9%と換算される増加率の大部分が、EUの小麦由来のバイオエタノールの増産によるものとみられる。EUのバイオエタノール原料用小麦の消費量は、2020年度には世界全体でのバイオエタノール原料用小麦消費量の75%に達すると見込まれる(基準年度では63%) (表-2)。

粗粒穀物の世界全体での消費量は、基準年度から18%増加し、2020年度には13億1,300万トンに達すると見込まれる。この増加のほとんどが、飼料用およびバイオ燃料原料用需要から由来している。予測された年率増加率(1.4%)は過去10年の年率増加率(2.6%)より減速したものである。粗粒穀物の食用需要は2020年度には2億3,600万トンに達し、基準年度より19%増加するとみられる。これを年間1人当たり消費量に換算すると30.6キログラムである。粗粒穀物の飼

表-2 世界全体の穀物の消費量

				基準年 2008-10年度 平均 (A)	目標年 2020年度 (B)	増減率 (%) (B) / (A)
小麦	世界全体	飼料用	百万トン	126.2	145.1	15.0
		食料用	〃	454.2	508.5	12.0
		バイオ燃料用	〃	5.7	14.9	161.4
		その他用	〃	74.2	77.2	4.0
		消費量合計	〃	660.0	745.7	13.0
粗粒穀物	世界全体	飼料用	百万トン	627.2	728.7	16.2
		食料用	〃	197.2	235.5	19.4
		バイオ燃料用	〃	123.7	166.2	34.4
		その他用	〃	126.9	141.3	11.3
		消費量合計	〃	1,113.0	1,313.2	18.0
コメ (精米)	世界全体	体飼料用	百万トン	13.5	15.2	12.6
		食料用	〃	387.5	460.0	18.7
		消費量合計	〃	452.9	528.9	16.8

料用需要は2020年度には7億2,900万トンに達し、基準年度より16%増加すると見込まれる。この増加の大部分が、旧ソ連諸国および米国から来ている。米国におけるトウモロコシ由来のバイオ燃料の生産量は2015年度までは増加するが、その後はバイオ燃料指令によりセルロース由来のバイオ燃料の導入が進むことから増加速度は鈍化するとみられる。粗粒穀物の世界全体でのバイオ燃料原料用としての使用は、2020年度には1億6,600万トンに達すると見込まれるが、これは基準年度より34%の増加である。しかし、2020年度におけるバイオ燃料原料用としてのトウモロコシの使用量は、総生産量の12.6%にとどまるとみられる。

コメは世界中で主に食用として消費され、現在総消費量の14%が飼料用あるいは収穫後の減耗に当てはまると推察される。コメの世界全体の消費量は2020年度には5億2,900万トンに達すると見込まれるが、これは基準年度の消費量が4億5,300万トンであるため、相当の増加である。今後10年間の消費量の年率増加率は1.3%と見込まれるが、これは過去10年間の実績(年率増加率1.5%)をわずかに下回る。全世界平均でのコメの1人当たり消費量は、今後10年間は0.5%の速度で増加するとみられ、2020年度には1人当たり60キログラムに達すると見込まれる。アフリカにおけるコメの消費量は高い人口増加率と急速に変化する食生活パターンによって急速

に増加するとみられる。一方、この反対の傾向が中国において予測される。中国では、鈍化する人口増加率、着実に増加する所得および都市化により、コメの総消費量は年率0.3%の速度で減少すると見込まれる。

(4) 穀物の期末在庫量

小麦の世界全体での期末在庫量は、2010年度の低い水準から徐々に回復し、平常な天候の前提の下で、2020年度には2億トンに達すると見込まれる。この増加の大部分が旧ソ連諸国と中近東において発生すると期待され、米国およびEUでの減少を相殺するとみられる。中国での期末在庫量は6千万トン以下にとどまると予測される。これらの条件の下で、世界の期末在庫率(期末在庫量/消費量)は2020年度には27%に近づくとみられるが、これは僅かに基準年度より低い値である一方、世界が食料危機を経験した2007年度より3パーセントポイント高い値である。同様に、小麦の世界の主要輸出国の期末在庫率は、2020年度には16%への回復が予測されている(表-3)。

粗粒穀物の世界全体での期末在庫量は、今後10年間増加も減少もせず、基準年度の水準を維持し、2020年度には2億1,200万トンの水準となると見込まれる。今後、中国では在庫を増加させるものの(2020年度で6,600万トン)、この増加はEUおよび米国における減少で相殺されるとみられる。2020年度における粗粒穀物の期末在

表-3 世界全体の穀物の期末在庫量

			基準年 2008-10年度 平均 (A)	目標年 2020年度 (B)	増減率 (%) (B) / (A)
世界全体	小麦	百万トン	195.3	199.9	2.4
	粗粒穀物	〃	211.1	211.9	0.4
	コメ	〃	133.5	135.9	1.8

庫率は16%と見込まれるが、これは過去10年平均よりわずかに低い水準である。もっと重要な点は、世界の主要輸出国合計での期末在庫量の需要量に対する比率(すなわち、世界の主要輸出国合計での(期末在庫量/(国内消費量+輸出量))を表す。)が、予測期間中10-12%と低い水準にとどまる事である。

コメに関する世界全体での期末在庫量は2008年以来増加しているが、これは豊作と、いくつかの政府が公的コメ備蓄を増加させようとする政策のためである。今後10年間の期末在庫量の増加はわずかであり、2020年度には世界全体でのコメの期末在庫量は1億3,600万トンに達すると見込まれる。このような低水準の在庫は主に中国とインドの二大コメ消費国に由来する。世界のコメの期末在庫率および期末在庫量の需要量に対する比率は、2020年度にはそれぞれ26%および13%に低下するとみられる。

(5) 穀物の貿易量

世界の穀物の貿易量は2020年度には基準年度から17%増加して3億2,800万トンに達すると見込まれる。小麦の輸出量は、2020年度には米国、ロシア、カナダ、EU、オーストラリア、ウクライナ、カザフスタンおよびアルゼンチンの合計で世界の90%のシェアに達するとみられる。粗粒穀物については、2020年度には主要輸出国の合計で世界の84%に達すると見込まれる。この

見通しは、ロシアの穀物禁輸措置が、ロシア政府が公式発表したように、2011年7月1日に解除されるとの前提に立っている(表-4)。

開発途上国による小麦の輸入量は今後年率2.1%で増加し、2020年度には1億2,000万トンに達すると見込まれる。そして、同年度の世界の小麦貿易量合計の83%のシェアに達する量が開発途上国のシェアとなると予測される。大きな輸入量の増加が見込まれる国々としては、ブラジル、エジプト、ナイジェリアおよびサウジアラビアである。

開発途上国による粗粒穀物の輸入量は今後年率2.3%で増加し、2020年度には1億200万トンに達すると見込まれるが、これは世界の粗粒穀物貿易量のシェアの71%に達する量である。大きな輸入量の増加が見込まれる国々としては、中国、EU、エジプト、サウジアラビアおよびいくつかのラテンアメリカ諸国である。

コメの貿易量は今後年率2.2%で増加すると見込まれるが、これは過去10年より早い速度での増加である。コメの貿易量は、基準年度の3,100万トンから増加し、2020年度には4,100万トンに達するとみられる。大きく輸入を増加させると見込まれるのは、コメの需要が増加するアフリカ諸国である。タイにおいては、コメの高価格政策と高コストにより、今後輸出の減少が見込まれる。2010年度から2020年度にかけ

表-4 世界全体の穀物の貿易量

			基準年 2008-10年度 平均 (A)	目標年 2020年度 (B)	増減率 (%) (B)/(A)
世界全体	小麦	百万トン	129.0	144.7	12.2
	粗粒穀物	〃	121.0	142.6	17.9
	コメ	〃	30.8	41.2	33.8

注：貿易量＝輸出量として集計したものである。

て、タイは世界のコメ輸出シェアを30%から23%に減少させるとみられる。このため、タイは国際市場におけるコメ貿易に関するリーダーシップを喪失すると見込まれる。一方、継続的な輸出の増加によって、代わりにベトナムが世界最大のコメ輸出国になるとみられる。エジプトでは、厳格な水使用管理政策により、コメの輸出がなくなると見込まれる。その他のアジア諸国では、カンボジアとミャンマーが、2020年度までコメの輸出を今後年率10%程度の速度で増加させ、コメの国際市場において重要な地位に躍り出るとみられる。米国のコメ輸出は今後年率1.1%と着実な速度で増加するが、EUのコメ輸入も今後大幅な速度で増加すると見込まれる。

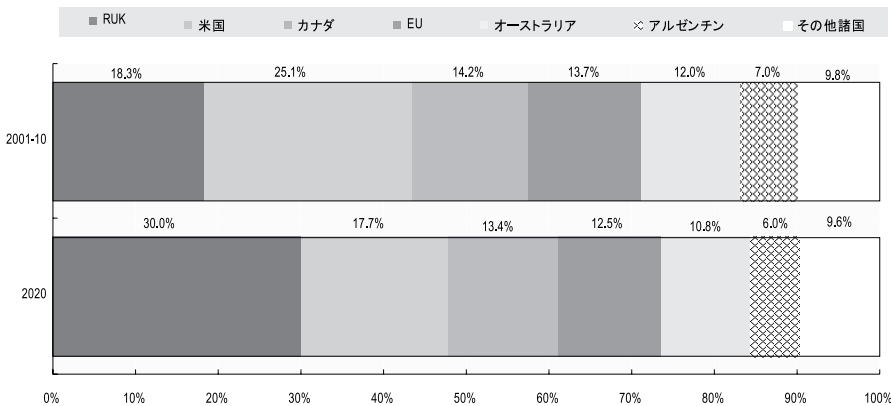
る。

5. 本年のスペシャルトピックー黒海沿岸諸国が世界の小麦市場に占めるより大きな役割

RUK(黒海沿岸諸国=ロシア、ウクライナおよびカザフスタン)は、今後10年間で、米国を抜き世界最大の小麦輸出地域となるだろう。ここでは、USDA(米国農務省)によって2010年に実施された研究を「見通し」を利用して更新し、世界の小麦市場のダイナミックスを描くこととする。

「見通し」によれば、2020年度にロシアの小麦輸出货量は米国を僅かに下回り、RUK全体とし

図ー2 世界の主要国の小麦輸出シェアの推移と2020年度の予測



ては世界全体の小麦輸出货量のシェアは米国の2倍に近い水準になると見込まれる。

図ー2は世界の小麦の主要輸出国の世界市場におけるシェアの実績と「見通し」による2020年度の比較を行ったものである。これによれば、米国の2020年度の小麦輸出货量は、2001-2010年度平均より270万トン減少する一方、(7.4パーセントポイントのシェアの減少)、RUK諸国のシェアは11.8パーセントポイントの増加、輸出货量は2,230万トンの増加が見込まれる。アル

ゼンチン、オーストラリア、カナダおよびEUの小麦輸出货量シェアも同時期に減少するとみられる。

USDAのレポートは、1996年農業法において品目特定の連邦農家支払いが廃止された後に小麦の生産量の減少が始まったと述べている。農家は、品種および遺伝子的に相対的優位性がみられるトウモロコシや大豆などより収益の高い作物に生産を切り換えた。トウモロコシ由来のバイオエタノール製造原料用需要の増加も小

麦からトウモロコシへの作付品目の転換に貢献しているとも述べている。

RUK諸国では、これまで大規模な垂直統合を行ってきた農業生産主体(大規模農業協同組合)がより活発な経営改革を実施した結果、生産量が増加し、輸出量も増加した。2008年には、ロシアで小麦や他の穀物の輸出促進、インフラ改善および国内市場における穀物の買い上げの実施を行うために、国有の穀物商社が設立された。

RUK諸国における穀物生産及び輸出の増加は、本年の「見通し」の特徴の一つであり、輸出可能な小麦が増加することにより、中期的には世界の食料の安定供給に関する懸念をやわらげるものである。RUK諸国で生産される小麦の品質が低品質であることは、今日では問題であるとはみなされない。なぜなら、輸入国が低品質の小麦からパンを焼くことを可能にする食品添加物を開発したからである。

しかしながら、世界の大輸出国としてRUK諸国の重要性が高まることにより、小麦や他の穀物の供給が突然途絶える可能性が懸念される。歴史的にみてこの地域は予期せざる急速な天候の変化により、穀物の単収は大きな変動を繰り返してきた。さらに、このような不確実性は、2010年におけるロシア、あるいは2007-08年におけるロシアおよびウクライナの例にみられるように、輸出禁止措置やその他の措置により国内の市場を保護する政策により、一層増幅されている。

6. 重要な問題および不確実性

2010年度の世界の穀物生産は、不順な天候により大きな影響を受けた。ロシアとウクライナで干ばつがあり、オーストラリアで洪水が発生した。これらのことにより、2011年度の北半球

における穀物の生産が決定的に重要となっているが、すでに欧州で干ばつが、また、北米で春に洪水が観察された。中期的な視点からは、農業を気候変動に適応させる事がますます重要となってきた。どの地域において単収に影響が発生し、また今後このような影響がどの地域において発生しそうなのかを予測することも重要である。さらに、主要輸出国が国内の農産物価格を安定させるために市場保護措置を導入することの影響も甚大である。この観点から、WTO(世界貿易機関)が果たす役割は決定的に重要である。

また、世界の穀物在庫量の水準は、それが世界の市場の緊迫度を表す指標であることから、不確実性の発生源となりうる。現在の「見通し」では、平常な天候と平均的な単収が達成可能であることを前提に、予測の初期に世界の在庫が増加するというシナリオを描いている。バイオ燃料市場は今後も穀物需要の一つの重要な要素であり続けるであろう。原油価格水準は、それがバイオ燃料を利用する経済的な動機に影響を与えるから、「見通し」では非常に重要な前提となっている。さらに、米国のバイオエタノール政策の更新に関する不確実性もまた見通しに影響を与える。基準年度において、すでにトウモロコシのバイオ燃料原料としての利用は顕著なものとなっており、米国のバイオ燃料指令によって、2015年度までは今後もこのトウモロコシのバイオ燃料原料としての利用は緩やかに増加していくと見込まれている。

もう一つの不確実性は、それぞれの年の作物の生産量の水準である。本「見通し」では、多くの穀物の価格の見通しは強気であり、米国のトウモロコシと大豆の例にみられるように、これらの作物は土地に関して競合する性格を有しているため、作付に関してどの作物を選択するか

により、もう一方の作物の生産量の水準は直接影響を受ける。ここに気候変動などの予測不可能な要因が発生すると、価格の乱高下は一層増幅される性質を有している。

7. 「見通し」読後の所感

本年の「見通し」は、昨年「見通し」に比較して、分量をコンパクトに絞る作業がなされており、それぞれの品目毎および国毎の細かい分析・記述は行わず、属性(つまり、生産量、消費量、期末在庫量、貿易量という分類)毎に、先進国(つまりOECD加盟国)と開発途上国の対比に分析の重点が置かれており、その結果、昨年よりすっきりと読める印象を受けた。なお、このような整理は、穀物のみならず、他の品目でも同じように実施されている。

2000年頃は安定して推移していた穀物の国際市場は、2006年度以降のオーストラリアの2年連続の干ばつを発端とする気候変動と、2008年9月に発生した、いわゆる「リーマン・ショック」により穀物の国際価格の乱高下を招いた。2009年度の穀物は世界的な豊作であったが、2010年夏のロシア地域での干ばつの発生により、再び小麦の国際価格は上昇し、またオーストラリアで洪水が発生するなど、異常気象が頻発し、最近はやや異常気象が発生しない年の方が異常という状態になっている。なお、このロシアの異常気象は、太平洋での「ラ・ニーニャ」現象^(註1)発生との関連が示唆されている。トウモロコシの国際需給も厳しい。開発途上国における飼料用需要の増加や米国でのバイオエタノール原料用需要の増加により、トウモロコシの国際需給は綱渡りの状態が続いている。したがって、本見通しが述べるように、見通しの初期に平常な気候が続き、在庫量が増加しなければ、トウモロコシの国際需給は一層引き締まった状態に

なり、わずかなショックに国際価格が大きく反応しやすい不安定な状態が続くだろう。

本「見通し」では、中期的に平常な気候が続けば、穀物の国際価格は過去の水準に比較して高止まりすると見通している。この基本的なラインは前年の「見通し」と変わらないが、前年に比較して随所に気候変動に対する危機感が記述に織り込まれ強調されている。今後も世界各国で現在発生し、また今後も発生するであろう気候変動により穀物の国際価格の乱高下が続く可能性が高いと考えられる。

小麦および粗粒穀物の大部分を国際市場に依存する我が国としては、今後の推移に十分注意するとともに、今後も国内での増産努力を着実に継続し、食料の安定供給の確保に努める必要がある。

(註1)

「ラ・ニーニャ」とは、太平洋赤道域東部の海水温が低下する現象である。

詳しくは、

<http://kobam-hp.web.infoseek.co.jp/meteor/lanina.html>

等を参照して下さい。

(農林水産政策研究所)
上席主任研究官(食料・環境領域)

穀物相場の今後の行方

李 雪 連

穀物価格が乱高下の動きを繰り返している。天候要因などの供給障害が生じるときには価格が上昇し、それが解消されれば忽ち価格は降下する。そもそも国際の穀物貿易市場は、生産量に対し、供給の源泉に限られる薄いマーケットであり、需給のわずかな変化を増幅させる形で大きく乱高下する性質を持っていると言われる。

一方、中長期的に見ると、中国やインドなど新興国の急速な経済発展を背景とした世界の食糧需給構造の転換がある。人口増加、バイオ燃料の増加、水不足、地球温暖化などを考えると、需給のひっ迫は不可避であり、穀物相場の長期トレンドは、新たな水準の均衡価格への模索は

続くものと見られる(図1)。

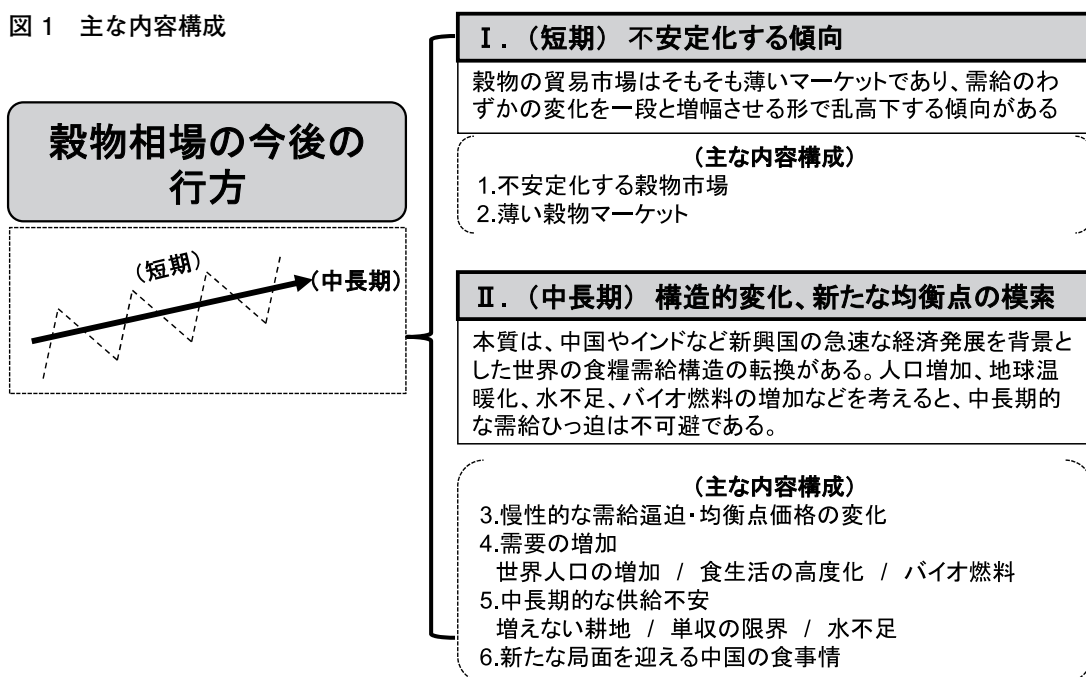
ここでは、穀物相場の今後の行方を、短期及び中長期の2つの視点から考察してみることにする。

1. 不安定化する穀物市場

世界の穀物市場では、2010年前半にかけて米国をはじめ主要生産国で作柄に適した天候が続き、大豆、トウモロコシ、小麦、コメとも記録的な豊作が見込まれていた。これを映して穀物価格も春先より軟化傾向にあった。

しかし、2010年7月に入って小麦価格が暴騰。大豆、トウモロコシ価格も急伸し市場を驚かせた。世界各地で発生している異常気象が、ロシ

図1 主要内容構成



ア、カザフスタン、ウクライナなど黒海沿岸の小麦産地に深刻な干ばつをもたらし、大幅減産が不可避になったためだ。国内の食料安全保障を優先するため、プーチン大統領は8月5日、小麦などの穀物輸出を12月末まで禁止すると発表した(その後、2011年6月30日までの禁輸延長発表)。輸出規制の波は隣国ウクライナにも広がっている。

USDAによると、2009/10年度の世界小麦生産量は6億8,400万トンである。このうちロシア(6,180万トン)、ウクライナ(2090)、カザフスタン(1,700)の3カ国の生産量は9,970万トンで、15%弱であるが、世界の小麦輸出货量1億3,500万トンに対して、3カ国の輸出货量は3,576万トン(ロシア1,856、ウクライナ934、カザフスタン787)で26%に達する。それが、2010/11年度の3カ国の小麦生産量は6,800万トン(ロシア4,150、ウクライナ1,680、カザフスタン970)で3,160万トン(▲32%)減少、輸出货量に至っては1,380万トン(ロシア400、ウクライナ430、カザフスタン550)で

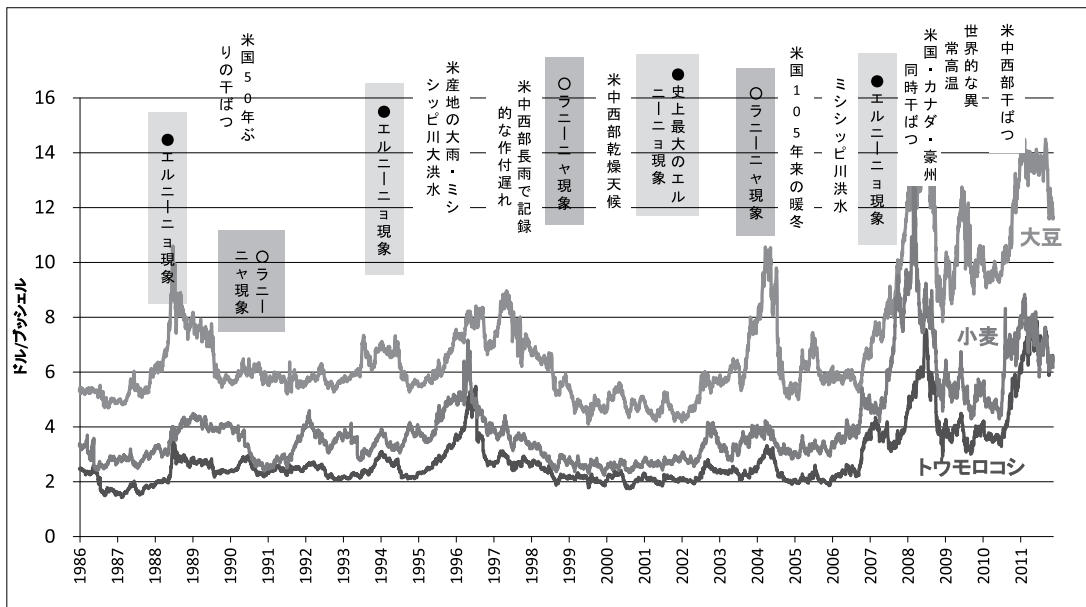
2,200万トン(▲61%)減少した。

当然のことながら、この影響は、1)米国、カナダ、豪州への小麦買い付けの集中、2)競合する飼料の部分でのトウモロコシへの需要シフト、3)トウモロコシの需要拡大⇒価格上昇に伴う大豆価格の連れ高、といった形で波及していくことになる。

図2は、シカゴの穀物価格の推移である。2010年6月まで1ブッシェル(約27キロ) = 4ドル台で推移していた小麦は7月以降上昇に転じ8月に入って約2年ぶりに8ドルを突破した。トウモロコシも3ドル台前半から急上昇し、2011年6月には8ドルへ急接近。以降、小麦もトウモロコシも、6~8ドルの広いレンジで高下を繰り返している。大豆も9ドル台後半から2011年初に14ドル台に上昇した後、9月当たりまで高止まりしていた。

9月以降、欧米のソブリンリスクの高まり、世界経済の減退に対する懸念などから、穀物価格はそろって降下し、小麦及びトウモロコシは、

図2 シカゴ穀物相場(期近、日足)



(資料)シカゴ穀物取引所データより丸紅経済研究所作成。

足元6ドル台で推移。大豆も12ドル前後に低下して推移。

USDAの2011年11月時点の予測によると、2011/12年度の世界の小麦の生産量は、6億8,300万トンと、ピーク時である2009/10年の水準にはわずかながら到達しないが、前年度に比べて、3,460万トン(+5.3%)増加する見通し。米国では土壌水分過多による春小麦の減産に加えて、中西部・南部における干ばつにより冬小麦の作柄が悪化する見通し。一方、旧ソ連諸国の干ばつなどからの回復による収穫面積の増加や単収の向上、インドで作付面積の増加から史上最高の生産量となることなど、世界全体の増収に大きく寄与する見込み。

トウモロコシも前年度より3,030万トン(+3.7%)の増加で8億6,000万トンに拡大し、史上最高生産量を5年連続で更新する見込み。米国では、高温乾燥などの影響により減産となるものの、価格の上昇による作付意欲の向上により、中国(同726万トン増)、ブラジル(同350万トン増)、アルゼンチン(同650万トン増)で史上最高の生産量となる見込み。

一方、大豆の生産高は、530万トン(▲2%)の減産と予測されている。米国では7月のコーンベルトの高温や、トウモロコシへのシフトなどにより、前年度に比べて770万トンの減産となる見込み。中国においても、大豆より収益性が期待されるトウモロコシや綿花へのシフトが進み、生産量は前年度より110万トン減少する見込み。

2012年については、世界経済の不透明性が高まる中で、穀物需要が大幅に増加し価格を吊り上げるような局面は考えにくい。しかし、干ばつや洪水などの異常気象などの供給変動要因に対して市場が過敏に反応する脆弱な構造は、変わっていない。

2. 薄い穀物マーケット

世界的な穀物需給の変動は、国際穀物市場に増幅された格好で影響を及ぼす。一般に、国際穀物市場は「薄いマーケット」であると言われる。穀物は基礎食料であるため国内消費が優先され、輸出に供される原資は生産量の8分の1程度しかない。ちなみに、足元の世界穀物生産量約23億トンに対し、輸出量は2億9,000万トン前後で約13%である。なお、この世界の穀物貿易量は1980年代から1990年代半ばまで約2億トンで安定推移してきた。2000年代に入って貿易量は、穀物の増産に見合う形で1億トン弱拡大しているものの、「薄いマーケット」の構図に変わりはない(図3)。このことは、国際穀物価格は、世界需給のわずかな変化を一段と増幅させた形で大きく乱高下することを意味する。大豆、小麦、トウモロコシなどが国際市況商品といわれる所以である。

また、穀物市場では、主要輸出国は米国、カナダ、オーストラリア、ブラジル、アルゼンチンで、輸入国は日本、中国、韓国、台湾、メキシコに偏っている。なかでもトウモロコシは「アメリカ一辺倒の作物」と言われる。世界のトウモロコシの生産、輸出ともに4割前後を米国一国が占めている。大豆の場合は米国、ブラジル、アルゼンチンの3カ国で生産は世界の8割、輸出は9割を占める。小麦の場合は、米国、ロシア、オーストラリア、カナダの4カ国は、世界輸出全体の4割を占める(表1)。

一方、トウモロコシ輸入量の4割(約4,000万トン)はアジアである。大豆にいたっては、最近では中国の輸入が5,000万トンを超え、世界輸入量全体の6割を占めている。日本の大豆輸入は、2002/03年度の500万トンをピークに減少し、足元300万トンを下回って推移している。これに対して、中国の大豆輸入は、1999/2000年度

に初めて1,000万トンを超え、日本を抜いた後、年平均400万トン弱のペースで増加し、2011/12年度には5,700万トンに達する見込み。これらは、平常であれば限られた分量を少数の国で分け合う構図であるが、不足するとみれば、たちまち奪い合う構図に転換する。

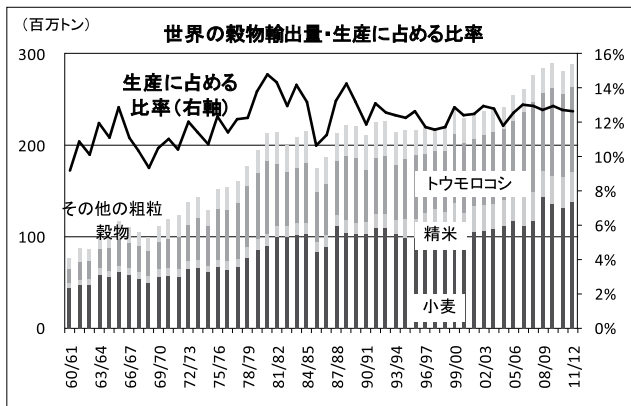
3. 慢性的な需給逼迫・均衡点価格の変化

世界の穀物市場では、21世紀に入ってから生産と消費がダイナミックに拡大基調を辿るようになり、その過程において、旺盛な消費に生産

が追い付けず、世界在庫が取り崩される格好で需給が調整されてきた。このため、異常気象などの供給変動要因に対して市場が過敏に反応する脆弱な構造にあるといえよう。

米国農務省(USDA)によると、1990年代後半にかけて約18億トン台で安定的に推移していた穀物の生産量は、2004/05年度に初めて20億トンに乗せ、2011/12年度には23億トン弱に拡大する見通し。その間、生産は約4億トン増加したが、これはむしろ消費の増加に促されたものである。

図 3



(百万トン)	2011/12		
	生産	輸出	輸出/生産
穀物全体	2,280	289	13%
小麦	683	137	20%
コメ(精米)	461	33	7%
とうもろこし	859	95	11%
その他の粗粒穀物	277	24	9%
大豆	259	97	37%

(資料)USDA "Production, Supply and Distribution Online" 2011.11.9より作成。

表 1 トウモロコシ・大豆・小麦の輸出入上位5カ国(2011/2012、百万トン)

Corn					Oilseed, Soybean					Wheat							
Exports			Imports		Exports			Imports		Exports			Imports				
United States	41	43%	Japan	16	17%	Brazil	38	39%	China	57	60%	United States	27	19%	Egypt	11	8%
Argentina	20	21%	Mexico	10	11%	United States	36	37%	EU -27	13	13%	Russia	19	14%	EU -27	8	6%
Ukraine	12	13%	Korea, South	8	9%	Argentina	11	11%	Mexico	4	4%	Australia	19	14%	Brazil	7	5%
Brazil	9	9%	Egypt	6	7%	Paraguay	6	6%	Japan	3	3%	Canada	18	13%	Indonesia	7	5%
India	2	2%	Taiwan	4	5%	Canada	3	3%	Taiwan	3	3%	EU -27	17	12%	Algeria	6	5%
Other	12	12%	Other	48	52%	Other	4	4%	Other	16	17%	Other	38	28%	Other	96	72%
TOTAL	95	100%	合計	92	100%	TOTAL	97	100%	合計	94	100%	TOTAL	137	100%	合計	134	100%

(資料)USDA "Production, Supply and Distribution Online" 2011.11.9より作成。

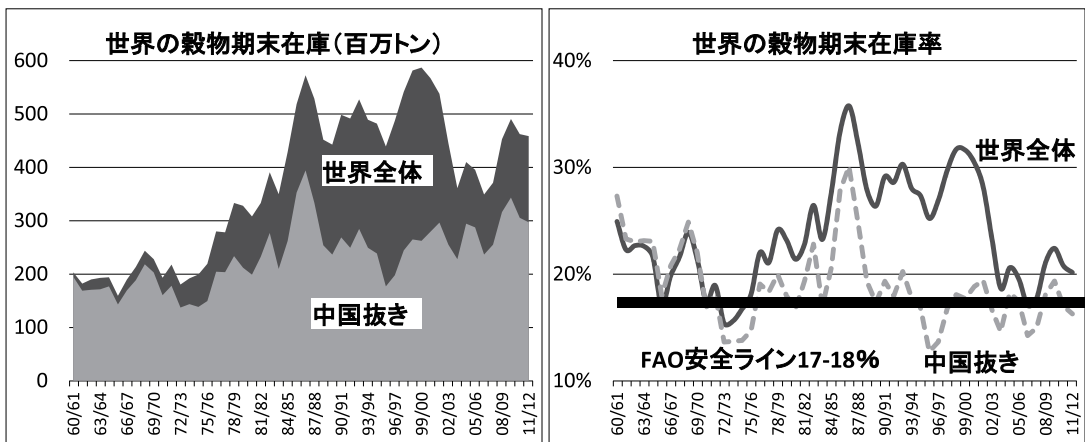
これを受けて、穀物の期末在庫率(期末在庫量/年間消費量)は、1990年代末の30%をピークに2000年代に入って急低下し、2006/07年度末には17%台となったその後、穀物価格が歴史的なレベルまで高騰したこともあり、2008/09年度以降、同在庫率は20%台を回復したものの、旺盛な消費により在庫の積み上がりは限定的である(図4)。

しかも、世界の穀物在庫の多くは中国の在庫

である。USDAによれば、世界の穀物在庫の3割強を中国が占めている。中国の在庫を除くと、2006/07年度17%ある在庫率は、14%へと、FAOの安全ラインである17~18%水準を大きく下回ることになる。足元も中国を除くベースでは同安全ラインを下回って16%に低下する見通し。世界の穀物需給は必ずしも楽観できる状況にはない。

2000年以降、慢性的な世界の穀物需給の逼迫

図 4



(資料)USDA “Production, Supply and Distribution Online” 2011.11.9より作成。

に伴って、穀物価格も1990年代までの安価な水準から新たな水準へと均衡点価格の変化が起きているといえよう。

均衡点価格の変化は1970年代にも生じた。小麦およびトウモロコシの長期的な価格の推移をみると、1960年代の低位安定時代から、1970年代初めの食糧危機騒ぎを契機に約2倍のレベルへと均衡点に変化した(図5)。その後、2000年初めまで、30年以上にわたって穀物価格は、周期的な変動を繰り返してきた。米中西部が約10年に1度干ばつに見舞われると価格は高騰するものの、解消すれば急落した。しかし、2007年以降の穀物価格高騰は、単なる投機マネーによるマネーゲームでは済まず、またこれまでの周

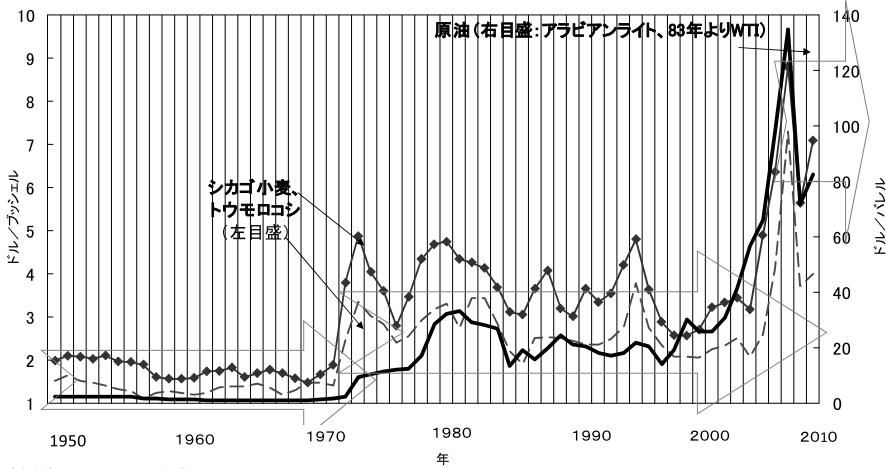
期的変動でもなく、構造的な変化すなわち「均衡点価格」の変化である可能性が高い。

4. 需要の増加

$$\text{世界の穀物需要} = \text{一人当たり穀物消費} \times \text{人口} + \text{非食用(バイオ燃料等)}$$

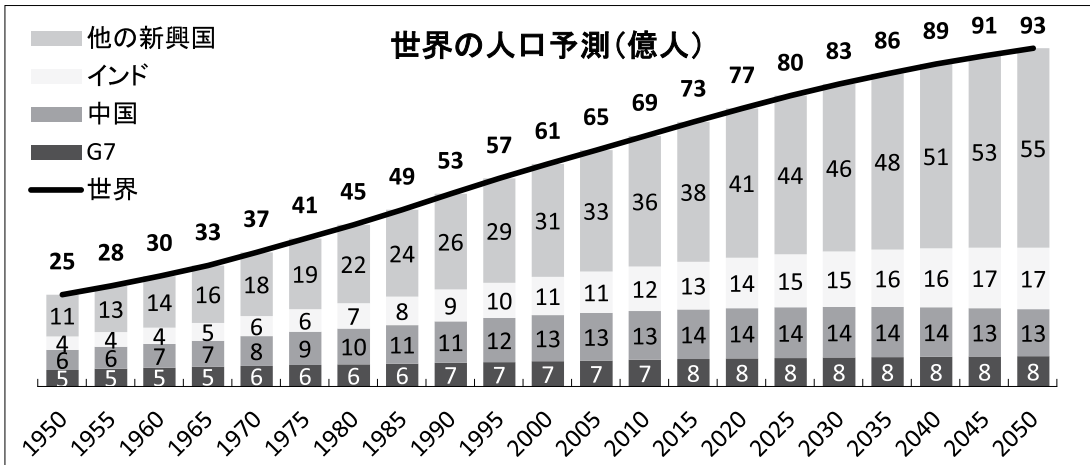
世界の穀物の需要は、上記のような式に分解することができる。穀物需要の主な増加要因には、世界人口の増加、食生活の高度化などによる一人当たり穀物需要の増加、バイオ燃料をはじめとする非食用穀物の増大、などが挙げられる。

図 5 原油および穀物価格の推移

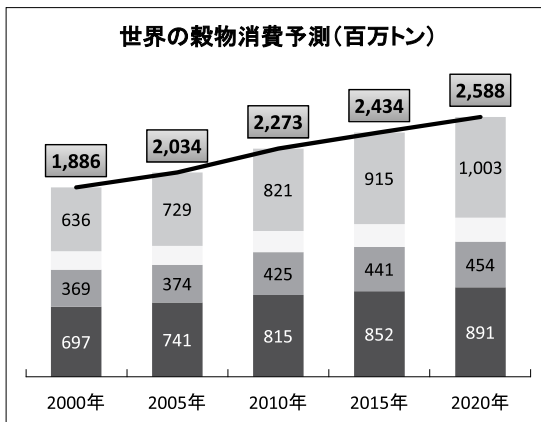
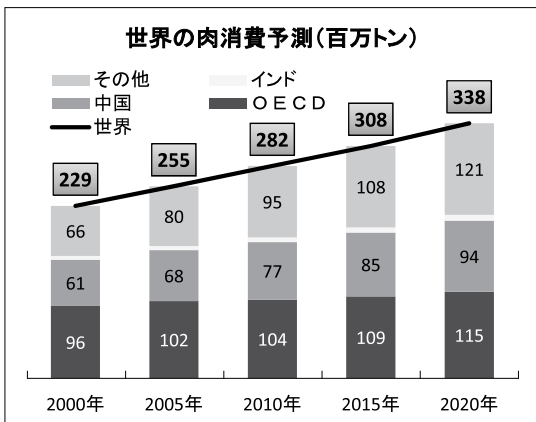


(資料) IMF-IFSより作成

図 6



(資料) UN "World Population Prospects, the 2010 Revision" より作成。



(資料) OECD-FAO Agricultural Outlook 2011-2020。

穀物=小麦+コム(精米)+粗粒穀物、食肉=牛肉+豚肉+鶏肉+羊肉

(1) 世界人口の増加と食生活の高度化

穀物需要が急増している主要因は、世界人口の増加と新興国の経済成長に伴う食生活の高度化である。国連の世界人口推計(2010年版)では、1950年に25億人であった世界人口は、90年に50億人を超え2010年には70億人に迫る。40年で2倍、年率1.5%の増加ペースである。世界人口は2025年に80億人を突破し2050年には93億人に達する。しかも人口が増加している新興国において経済が発展し、所得が増加し食生活が豊かになり、肉の需要が急増している(図6)。

FAO(国連食料農業機関)及びOECD-FAOによると、世界の肉消費量は80年代末に約1億5,000万トンであったが、2010年には2億8,000万トンに増え、さらに2020年には3億3,800万トンに増加する見通しである。そのうち、先進国の肉消費量は1億トンでほぼ頭打ちであり、もっぱら新興国での消費増ということになる。80年代末から2010年までに増加した1億3,000万トンのうち、中国は5,000万トン強とその約半分を占める。また、2010年から2020年までに増える5,600万トンのうち、中国は1,700万トンと3割を占める。一人当たりの食肉消費で見ても、中国は1985年16キロから2010年には60キロ弱と3.5倍に拡大した。2020年にはさらに10キロ増えて70キロに拡大する見込みである。

通常、1キロの肉を生産するためには平均で約7kg(牛11kg、豚7kg、鶏4kg)の飼料穀物が必要であり、食肉消費の増大は穀物需要を飛躍的に拡大させる。OECD-FAOの予測によると、世界の穀物消費は、2010年の約23億トンから、2020年には26億トン弱に拡大する見込みである。この間、食肉消費は5,600万トンが増えるのに対して、飼料の主な構成である粗粒穀物の消費は1億7,000万トン拡大すると見られている。肉1キロ当たりの粗粒穀物消費量は3キロとな

り、2010年同4キロに比べて大幅に低下することになる。効率の向上を考慮しても、食肉の増加に対して、穀物消費の増加は過小評価される可能性がある。

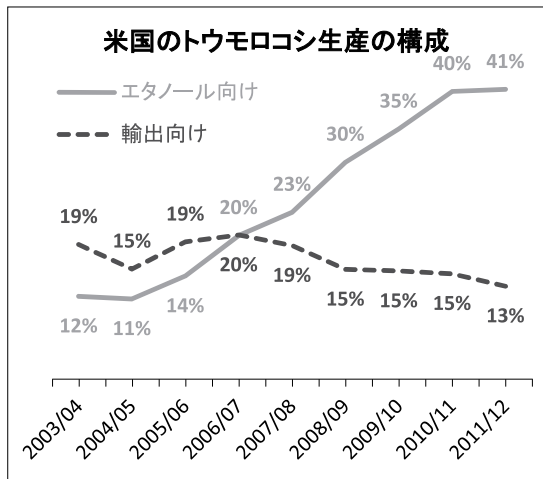
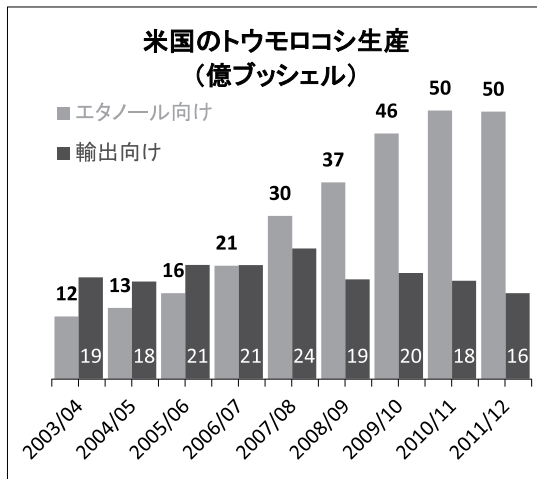
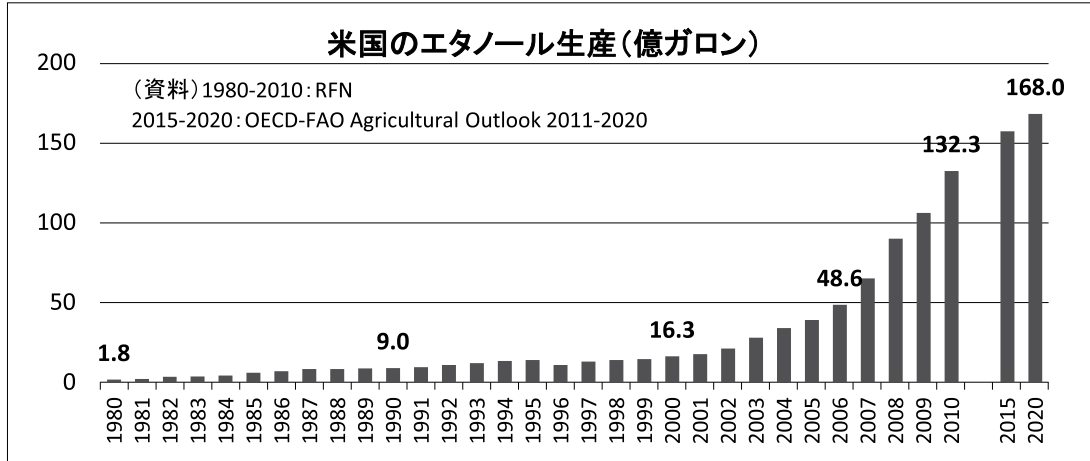
人口8億弱の先進国が世界経済をけん引していた1990年代までは、成熟化した先進国が成長をしても新たな穀物の需要には直結しなかった。価格が上昇するのは、干ばつなど一時的な供給障害が生じたときで、それが解消されれば忽ち価格は下がった。これに対し、2000年代に入ってから、中国やインドなどの人口超大国が持続的高成長過程に入ったことにより毎年、新たな穀物需要が喚起されるようになった。皮肉なことに、世界の貧しい国々が飢えから解放されようと経済発展に努力し、まさにそれが実現され食生活が豊かになったことで、新たな穀物需給のひっ迫を招くようになったのである。

(2) バイオ燃料という新たな需要

こうしたなか、新たな需要拡大要因としてバイオエタノールの生産が拡大している。地球温暖化に加え2003年以降、原油価格が高騰したことで、石油代替エネルギーとしてのエタノールが注目されるようになったためだ。

世界の食糧需給との関係で影響力が大きいのは米国のエタノール生産であろう。バイオエネルギーの業界団体である再生可能燃料協会(RFA)によると、米国のエタノール生産量は2006年の48.6億ガロン(1ガロンは約3.8リットル)から2010年は132億ガロンに達した(図7)。この背景には、米国のエネルギー安全保障政策がある。ちなみにブッシュ前大統領は2007年の一般教書演説で、1)「20イン10」(ガソリンの消費量を2017年までの10年間で20%削減する)、2) エタノールなどの代替燃料、再生可能燃料(RFS)のガソリンへの導入目標を2017年までに

図 7



(資料) USDA

350億ガロンに引き上げる、3) 自動車の燃費基準を年率4%ずつ改善して、2017年時点でガソリン消費量を年最大85億ガロン削減する、などを柱とするエネルギー政策を表明した。

その後、2007年12月成立の「エネルギー自給・安全保障法」でエタノールの導入目標は、2022年までに360億ガロンに拡大している。また、オバマ大統領は、リーマン・ショックに伴う「100年に一度」の危機脱出と、中長期的な米国の成長戦略とのいわば「一石二鳥」の産業ターゲット戦略として、これら再生可能エネルギー分野を育成しようとしている。

通常、米国では1ブッシェル(約25キロ)のトウモロコシから2.5ガロンのエタノールが生産される。2022年までの目標360億ガロンのエタノールは、トウモロコシを換算では約140億ブッシェルに相当する。現在のトウモロコシ生産量130億ブッシェル強の全部がエタノール原料に使われることになる。実際には、この中で、トウモロコシ由来のエタノールは150億ガロンで頭打ちとされているが、セルロースなどトウモロコシ以外を原料とする次世代バイオ燃料を使用するとしても、農地をバイオ燃料の生産に使用するという点では問題の本質は変わらない。

こうしたトウモロコシ・エタノールの生産拡大は、「薄いマーケット」である国際市場を直撃する。米国のトウモロコシ輸出余力が失われるためだ。USDAによると、米国のトウモロコシ輸出量は、2005/06年度～2007/08年度平均22億ブッシェルで生産量の約2割あったが、2011/12年度16億ブッシェルで輸出向け比率は13%に低下。一方、エタノール向け需要は、2004/05年度の13億ブッシェルから2006/07年度に21億ブッシェルに拡大し輸出需要と並んだ後、2011/12年度は50億ブッシェルと輸出向けの3倍強となる見通しだ。これに伴い、トウモロコシ生産に占めるエタノール原料向け比率は11%から40%に上昇、その分、米国のトウモロコシ輸出余力が大きく低下している。

5. 中長期的な供給不安

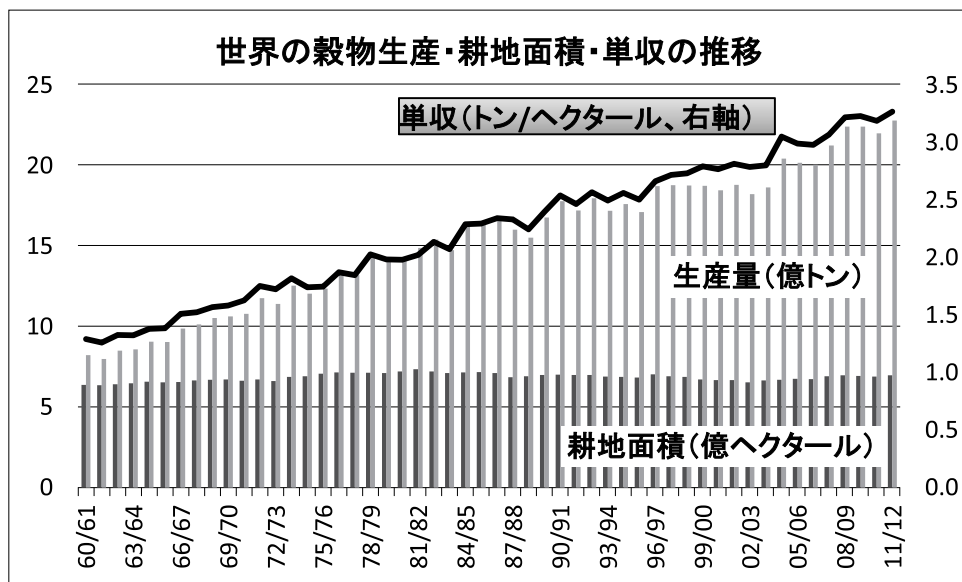
$$\begin{array}{l} \text{世界の} \\ \text{穀物供給} \\ \text{可能量} \end{array} = \begin{array}{l} \text{単収} \times \\ \text{耕地面積} \end{array} - \begin{array}{l} \text{各種制約} \\ \text{(ex. 水不足)} \end{array}$$

(1) 食糧供給の限界

一般に、食糧の供給は、耕地面積と単収で決まる。長期的な世界の穀物生産量は、1965年の約10億トンから2000年代初めの約20億トン台へとほぼ一貫して拡大している。しかし、この間、耕地面積は7億ヘクタール程度で推移していることから、生産の拡大はもっぱら単収の増加によるものであることがわかる(図8)。ちなみに、穀物の平均単収は、1961/62年度のヘクタール当たり1.3トンから2011/12年度には同3.3トンへと倍増している。しかし、1961～1990年度の平均単収の伸び率が2.3%であったのに対し、1991～2011年では同1.2%と大きく低下している。今後、この延長線上で単収の継続的増加は考え難い。

一方、楽観派は、世界には農地開発の余地も休耕地も多く、水資源も十分余裕があり、単収も窒素肥料を与えれば飛躍的に上昇するとみる。これはいわゆる技術的な最大供給可能量であろうが、しかしそれが決まる前に、経済的に

図 8



(資料)USDA "Production, Supply and Distribution Online" 2011.11.9より作成。

供給可能な限界が立ちはだかっている。新たな農地を開発し単収をあげるためには、灌漑整備をし、多量の水を使い、品種改良した高収量品種を撒き、農薬と肥料を投入し、機械化体系を導入するなど不可欠だが、いずれもコストがかかる。環境面での制約も大きい。耕地面積が過去30年以上にわたって変化していないのは、決して定常状態にあるわけではなく、砂漠化や土壌劣化による改廃と、農地開発との綱引きの結果なのである。

(2) 深刻化する水資源の枯渇

今後懸念されるのは水問題である。地球は「水の惑星」と称され、地球上には14億立方キロメートルもの水資源がある。ただし、地球上の水のうち淡水は2%強に過ぎず、その大半は極地などの水や地下水で、我々が利用しやすい状態にある河川や湖に存在する淡水はわずか0.01%だ。しかもその分布は、地域的・時期的にも偏りがある。水資源の配分は、石油や金属資源にも増して不平等なのである。さらに、水は石油と違って他に代替するものがない。

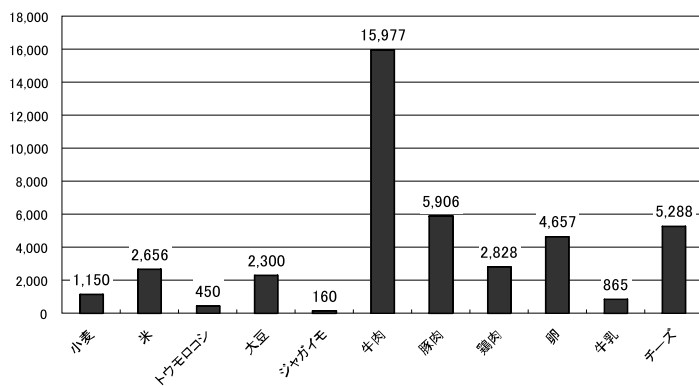
一方、人口増や経済発展に伴い世界の水使用量は、世界人口の増加率を上回るペースで拡大

している。世界の水の消費量の約7割は食糧を生産するために使われている。拡大する食糧消費に応じて生産を増やすためには、灌漑整備をして大量の水を使い高収量品種を投入し、農薬・肥料を多投し、農業機械化体系を導入する必要がある。国連教育科学文化機関(UNESCO)によると、穀物1トンを生産するのに必要な水は、小麦で1,150トン、コメ2,650トン、トウモロコシで450トン、大豆2,300トン、平均すると約1,000トンの水が必要だ(図9)。1,000トンの水で工業製品を作るか穀物を作るか考えた場合、付加価値の高い工業製品が優先されることになる。しかし、いま食糧を生産するための水の制約が強まっている。

この背景には、中国やインドなどの新興国が工業化による持続的な高成長過程に入ったことで、工業用水や生活用水の需要が急速に高まっていることがある。今後、新興国の工業化は、工業部門と農業部門での水の争奪戦が強まりそうだ。

今後、水不足問題が最も先鋭的に現れそうな地域はどこか。それは、水資源の使用量が世界の他の地域と比べて圧倒的に高く、しかもその使用量が急増しているアジア地域であることは

図9 主要農産物1kgの生産に必要な水量



(資料) UNESCO「Water—a shared responsibility」

容易に想像がつく。アジア地域は、世界人口の約6割を占める一方、世界の降水量は36%に止まっている。しかも、世界で最もダイナミックに成長しているのがアジアである。急速な工業化が進む中国では、すでに北部を中心に水不足が深刻化している。最近では、メコン川流域の水位低下の原因を巡って、中国とベトナムの争いが生じている。

6. 新たな局面を迎える中国の食事情

穀物の貿易市場はそもそも薄いマーケットであり、世界の5分の1の人口を持つ中国の食文化の変化により大きな影響を受ける。中国は既に、食用油消費の拡大や食肉需要の増加に伴い、大豆が1995年頃に純輸入国に転換し、今や世界最大の大豆輸入国となっている。大豆の次はトウモロコシ、あるいは小麦かと中国への関心が高まっている。ここでは、中国の食文化の変化を踏まえた上で、食糧需給の見通しや、中国政府の対応などについてレポートする。

(1) 経済発展に伴う食文化の変化

経済成長による所得向上や工業化・都市化の進行などに伴い、食文化は次の4段階に変化する傾向がみられる(小島麗逸氏2003年)。**①**主食の中で雑穀・イモ類が減少し、代わって米、小麦が増加。**②**主食が減少し副食比率が上昇。**③**副食の内、動物性タンパク食品及びアルコール飲料が増加。**④**食の簡便化が浸透し、レトルト食品などの中食と外食が発展—といった具合だ。

日本では1960年代以降、主食消費が減少し、肉類消費が増加し、第2段階から第3段階へ移行した。日本の米の消費量(精米ベース)は、ピークであった1962年の1人当たり113キロから2007年には半分の57キロに一貫して減少した。小麦

の消費は、1966年に1人当たり40キロ台に乗せ、以降45キロ前後で推移している。一方、肉類消費は1961年の1人当たり8キロ弱から1972年には20キロ台に、1979年には30キロ台にそれぞれ増加し、1994年以降は40キロ台で推移している。

第4段階の食の簡便化が浸透するのは1980年代以降だ。日本即席食品工業協会によると、日本では世界初の即席めん「チキンラーメン」が1958年に発明され、世界初のカップめん「カップヌードル」は1971年に開発された。2009年統計によると、即席めんの1人当たりの年間消費量では、日本42食で、韓国72食、インドネシア60食、ベトナム48食、マレーシア43食に続いて世界第5位である。

(2) 食の多様化が急速に進行する中国

中国の食文化の変化を、自身の体験を踏まえながら上記の区分で考えると、中国では、米、小麦を満足に摂取できる第1段階を卒業したのが1980年代の半ばごろ。それ以降は加速度的に第2～4段階を通過しているのが実感だ。

例えば、米の消費量(精米ベース)は、1961年に1人当たり43キロだったのが、1983年には88キロまで増加し、ピークに。小麦は、1961年の同21キロから、1993年に頂点の82キロに到達した。肉類消費は、1986年に1人当たり20キロとなって以降、平均5年で10キロのペースで急増しており、2002年に50キロを突破した。

また、食の簡便化の代表であるインスタントラーメンの普及は1990年代末と日本より10年程度の遅れ。日本即席食品工業協会によると、2009年の中国の即席めんの総消費量は、409億食で世界全体の915億食の約半分のシェアを占める。一方、外食産業は、1999年には3,266社(従業員数66万人)だったが、2008年には2万2,523社(同200万人)に急拡大。その規模は、1999年の

352億元から2008年には7倍の2,593億元まで伸長したが、日本の1985年の水準にすぎず、まだ成長する余地がありそうだ。

(3) 大豆、トウモロコシ輸入増へ

食肉・食用油等の消費拡大や、外食産業の発展等を背景に、中国の食糧需要が拡大し続けており、国内増産で賄いきれない部分の純輸入が大幅に拡大する見込みである。その主体が大豆とトウモロコシとなる見通しである。世界の最高レベルの単収を誇る中国の米と小麦に比べると、主食ではない大豆やトウモロコシは従来優先順位が低く、競争力が高まらないこともその一因と言えそうだ。

食糧全体の純輸入は、2010年の6,400万トンから2020年には1,500万トン増の7,900万トンに増加する見込みである。その間の自給率は89%か

ら88%に微減する見通しである。食糧全体の需要はトウモロコシと大豆にけん引され、2010年の6.1億トンから2020年には6.4億トンへ拡大するものの、生産は5.5億トンから5.6億トンへの増加にとどまりそうだ(表2)。

その中で、大豆は依然純輸入量の首位を維持するものと予想され、その純輸入量が2010年の5,360万トンから700万トン増の6,070万トンへと拡大するとみる。大豆の消費は、食用・産業用植物油の拡大を背景に2010年の7,300万トンから2020年には8,000万トンへ拡大する見通し。

一方、中国の国産大豆が輸入大豆に比べて競争力が弱いことから、消費の増分はもっぱら輸入大豆に頼らざるを得ないと思われる。中国の国産大豆の単収(2009年)は、1ヘクタール当たり1.6トンで、主要輸入相手国の米国とブラジルの同3トン弱の6割弱に過ぎない。

表 2 中国の食糧需給見通し(2020年)

見掛消費(万トン)	実績		予測	年平均伸び率	
	2000	2010	2020	2000-2010	2010-2020
食糧全体	46,030	61,058	64,180	2.9%	0.5%
粳米	18,519	19,967	20,370	0.8%	0.2%
小麦	10,052	11,633	12,230	1.5%	0.5%
トウモロコシ	9,553	17,395	20,190	6.2%	1.5%
大豆	3,053	7,323	8,090	9.1%	1.0%
その他	4,853	4,741	3,300	-0.2%	-3.2%
生産(万トン)	2000	2010	2020	2000-2010	2010-2020
食糧全体	46,218	54,641	56,300	1.7%	0.3%
粳米	18,791	19,390	20,390	0.6%	0.2%
小麦	9,964	11,510	12,100	1.5%	0.5%
トウモロコシ	10,600	17,250	19,050	5.0%	1.0%
大豆	2,010	1,959	2,020	-0.3%	0.3%
その他	4,853	3,932	2,740	-2.1%	-3.2%
純輸入(万トン)	2000	2010	2020	2000-2010	2010-2020
食糧全体	-188	6,417	7,880	-	2.1%
粳米	-272	-23	-20	-21.8%	-1.5%
小麦	88	123	130	3.4%	0.5%
トウモロコシ	-1,047	145	1,140	-	22.9%
大豆	1,043	5,364	6,070	17.8%	1.2%
その他	0	809	560	-	-

(出所)中国統計年鑑、通関統計等を元に丸紅経済研究所作成。見掛消費=生産+純輸入。

一方、トウモロコシの純輸入量も2010年の145万トンから2020年には1,140万トンに増加する見通し。トウモロコシの消費は、2010年の1億7,400万トンから2020年には2億190トンへと拡大が見込まれる。背景には、食肉消費の増加や乳製品の消費拡大が挙げられる。牛肉1キロの生産に必要なトウモロコシ換算穀物量は11キロ、豚肉では7キロ、鶏肉と生乳は4キロ、鶏卵は3キロとされる。トウモロコシの増産は、消費の伸び悩む米や輸入品より競争力の低い大豆に比べて、今後優先的に進められるだろう。ただし、中国の国産トウモロコシは、1ヘクタール当たりの収穫は5.2キロで米国の同9.4キロの半分程度しかなく、輸入を拡大させるインセンティブが働きそうだ。

なお、米と小麦については、主食であるゆえに99%以上の自給率が維持される見通しである。消費が伸び悩む米と小麦は、その耕地の一部がトウモロコシの増産に回され、それぞれの純輸入量が、自給率の維持を前提に現状維持が予想される。

このように、食糧の対外依存度の高まりが予想される中、中国政府は食糧の安全保障のために、「国家食糧安全中長期規画綱要(2008~2020年)」で、「食糧・食用油の国際協力を強化する」方針を打ち出した。①食糧自給率を維持する上で、輸出入体制を改善し、国内の需給調整に国際市場を積極的に活用、②食糧輸出入貿易における国有貿易企業の役割を強化、③政府間協力を強化し、重要な食糧生産国と長期的・安定的な農業協力関係を構築、④農業分野における国内企業の海外進出を奨励一を挙げた。

トウモロコシと大豆の貿易市場は、各8,000万トン強の薄いマーケットであり、需給のわずかな変化が大幅な価格変動を招く脆弱な構造となっている。今後も中国は、穀物市況の動向や各国の食糧安全保障などに大きく影響を及ぼすファクターであり、注意深くフォローする必要がある。

(丸紅経済研究所)
(シニア・アナリスト)



大規模小売業者による優越的地位の 濫用行為への対応について

—「平成22年度 食品産業における取引慣行の実態調査報告書」から—

清水仁志

1. はじめに

バイイングパワーを背景とする大規模小売業者による優越的地位の濫用行為に対し、如何に対応するかは、食品メーカーの直面する「古くて新しい課題」である。

こうした中、平成23年6月、公正取引委員会が岡山県を地盤とする食品スーパーに対し、2億2千万円にも及ぶ課徴金の納付命令を行ったことは、関係者に大きな衝撃を与えた。

本事案は、当該食品スーパーが納入業者に対して行っていた様々な行為（従業員等の不当使用や不当な返品、協賛金の支払いの強要、納入価格の不当な減額、クリスマス関連商品の購入強制等）が独占禁止法第2条第9項第5号（優越的地位の濫用）に該当し、同法第19条の規定（不公正な取引方法の禁止）に違反するとして、公正取引委員会から排除措置命令及び課徴金納付命令が行われたものである。

周知のように、改正独占禁止法の施行（平成22年1月）により、「優越的地位の濫用行為」も課徴金の対象となったが、本事案は、課徴金納付命令が行われた初めてのケースであり、それだけに関係者の注目を浴びることとなったと言える。

2億2千万円にも及ぶ課徴金の額は、薄利多売の食品スーパーにとって決して無視出来るものではなく、当該食品スーパーから排除措置命令及び課徴金納付命令に係る審判請求が行われて

いる。このため、本稿執筆時（平成23年12月5日）現在、審判手続き中で、本事案は未だ決着をみていない。

2. 優越的地位の濫用行為に係る規制の目的と経緯

「優越的地位の濫用行為」の禁止規定は、昭和28年9月の独禁法改正時に導入されたものであるが、その目的は主として下請取引における取引の公正化と流通取引における優越的地位の濫用防止を図ることにあった。

当時、流通取引においては、百貨店が問屋に対して、売れ残り品の返品や問屋の負担による手伝い店員の派遣などを要請していたが、こうした行為は中小小売商では容易にできないことであった。このため、公正取引委員会は、こうした行為を「優越的地位の濫用行為」として、百貨店と中小小売商との競争における不当な競争手段として規制することとし、「百貨店業における特定の不公正な取引方法」（以下「百貨店業告示」という。）を昭和29年12月に告示した。

「百貨店業告示」は、いわゆる百貨店、スーパー等を規制対象とするものであったが、その後、大規模小売業者の業態が多様化し、その規模等も拡大する中、「百貨店業告示」の規制対象とならない大規模小売業者に係わる問題や不当な行為が指摘されるなど、「百貨店業告示」は、必ずしも流通の実態にそぐわないものとなって

いた。

このため、平成17年5月、公正取引委員会は、「百貨店業告示」を見直して、新たに「大規模小売業者による納入業者との取引における特定の不正な取引方法」(以下「大規模小売業告示」という。)を告示し、17年11月から施行した。

その後、平成21年6月に独占禁止法が改正され、「優越的地位の濫用行為」も課徴金の対象となり、違反行為に係る取引額の1%が課徴金として課せられることとなった(22年1月から施行)。

また、平成22年11月には、優越的地位の濫用に係る法運営の透明性、事業者の予見可能性を向上させる観点から、公正取引委員会は、独占禁止法第2条第9項5号に該当する優越的地位の濫用に関する独占禁止法上の考え方を明確にするため、ガイドラインとして「優越的地位の濫用に関する独占禁止法上の考え方」を策定している。

3. 食品の取引における優越的地位の濫用行為の実態

一「平成22年度 食品産業における取引慣行の実態調査報告書」の概要一

(1) 調査の趣旨

食品の取引の分野における最近の取引慣行の動向を見ると、大規模小売店のバイイングパワーを背景とした不当な要求による納入業者の負担については、依然として、多くの問題、改善すべき課題が存在するのではないかと思われる。

しかし、納入業者、特に小規模事業者の立場としては、大規模小売店の不当な要求実態を直接告発することは、将来の取引への影響が強く懸念されるため非常に難しく、このことが優越的地位の濫用になかなか歯止めがかからない大

きな理由となっている。

そこで、当センターでは、これら優越的地位の濫用の問題について取り組むべく、平成7年以降ほぼ毎年、食品メーカーを対象に実態調査を実施し、「協賛金」、「センターフィー」、「従業員派遣」等の問題を中心に、その実態を明らかにし、公表してきた。

個々の食品メーカーが問題の存在なり特徴なりを公にするのが困難なことに鑑みて、当センターが業界全体の実態調査という形を通じて、優越的地位の濫用の問題に対応する姿勢を示してきたわけである。

今回、この調査について紹介する機会をいただいたので、平成23年3月から4月にかけて実施した「平成22年度のアンケート調査」の結果を簡単に報告させていただきたい。

(2) 調査項目と調査対象

「大規模小売業告示」では、以下の行為が不正な取引方法として明記されている。(詳細は各自で告示をご覧ください。)

- ①不当な返品②不当な値引き③不当な委託販売取引④特売商品等の買ったたき⑤特別注文品の受領拒否⑥押し付け販売等⑦納入業者の従業員等の不当使用等⑧不当な経済上の利益の收受等(協賛金、物流センターフィー等が含まれる)⑨要求拒否の場合の不利益な取扱い⑩公正取引委員会への報告に対する不利益な取扱い

本調査においてはこれらの取引方法の中でも、従来から問題となりやすいとされている「協賛金負担の要請」、「センターフィー負担の要請」、「従業員派遣の要請」の問題を扱うとともに、過去の調査でも意見が寄せられていた「不当な値引き・特売商品等の買ったたき等」、「過

度の情報開示の要求」についても実態を調査した。

また、施行から5年余りを経過した「大規模小売業告示」、平成22年1月より施行された「改正独占禁止法」及び平成22年11月に策定された「優越的地位の濫用に関する独占禁止法上の考え方」のそれぞれの認知度についても調査した。

なお、調査対象は食品製造業1,800社(食品関連企業年鑑より無作為に抽出)とし、郵送によるアンケート調査とした。有効回答数は298社で有効回答率は16.6%であった。

(3) 調査結果

① 協賛金負担の要請について

調査結果をみると、小売業間での生き残りをかけた競争が一層激しさを増す中で、製造者が得る利益に見合わない協賛金を支払わされている事例が多いという実態がうかがわれた。

協賛金は納入業者との協力により販売促進を図る等の目的を有することから、一概に不当とは言えないが、要求された協賛金の種類や販売促進効果に対する回答結果を見ると「大規模小売業告示の運用基準」及び「優越的地位の濫用に

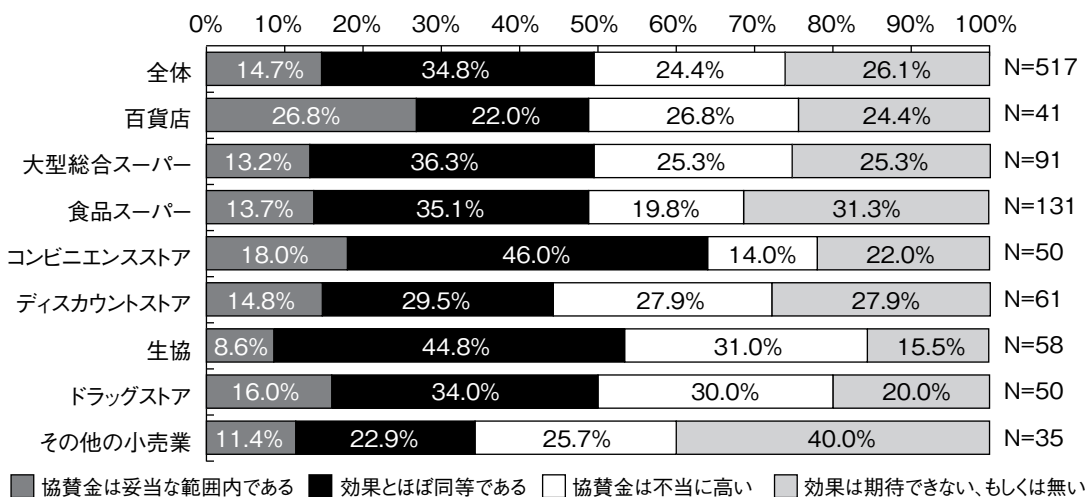
関する独占禁止法上の考え方」に例示されているような不当なものも相当程度あるとみられる。

具体的に要求されたとする協賛金の種類をみると、小売業態全体では「新規(改装)オープン協賛金」(51.1%)と「チラシ協賛金」(48.5%)が多く、「新製品導入協力協賛金」(45.3%)が続いており、明確に禁止行為とされている「決算対策の協賛金」(20.2%)もあった。

これらの協賛金に対する販促効果については図1に示す通り、「協賛金は不当に高い」+「効果は期待できない、もしくは無い」の合計は、小売業態全体では50.5%となり、小売業態別には、ディスカウントストア(55.8%)、百貨店(51.2%)、食品スーパー(51.1%)、大型総合スーパー(50.6%)で50%を上回っていた。

アンケート票に寄せられた具体的な事例としては、「新規(改装)オープン協賛金」、「新製品導入協賛金」等の要請が常態化しているとの意見が多かった。全体に共通しているのは、「事前連絡がなく、恒常的に値引きされる」、「毎月、数店舗で創業祭を実施しているため、毎月数店舗×3,000円の創業祭協賛金を請求される」、「定番

図1 協賛金と販売促進効果との関係



だった製品が一旦切れ、半年後に再導入になった時にも新規導入として半額で納品(半額導入)させられる。」といった意見が代表的なものであり、根拠が明示されることなく一方的に要求され、納入業者の利益につながらないという恒常化した協賛金への不信を感じさせるものであった。

「大規模小売業者告示」では、「納入業者が得る利益等を勘案して合理的であると認められる範囲」を超える協賛金については、第8項「不当な経済上の利益の収受等」の禁止行為に該当するとしており、これらの結果をみる限り、これに該当する事例も相当数あるのではないかとと思われる。

② センターフィー負担の要請について

大規模小売業者が物流や店舗運営の効率化等のために物流センターを利用するケースが増加することが予想され、それに伴いセンターフィーの要請も増加するものと思われる。「大規模小売業者告示」では、納入業者が得る利益等を勘案して合理的であると認められる範囲を超えるセンターフィー要請を禁止行為としているが、妥

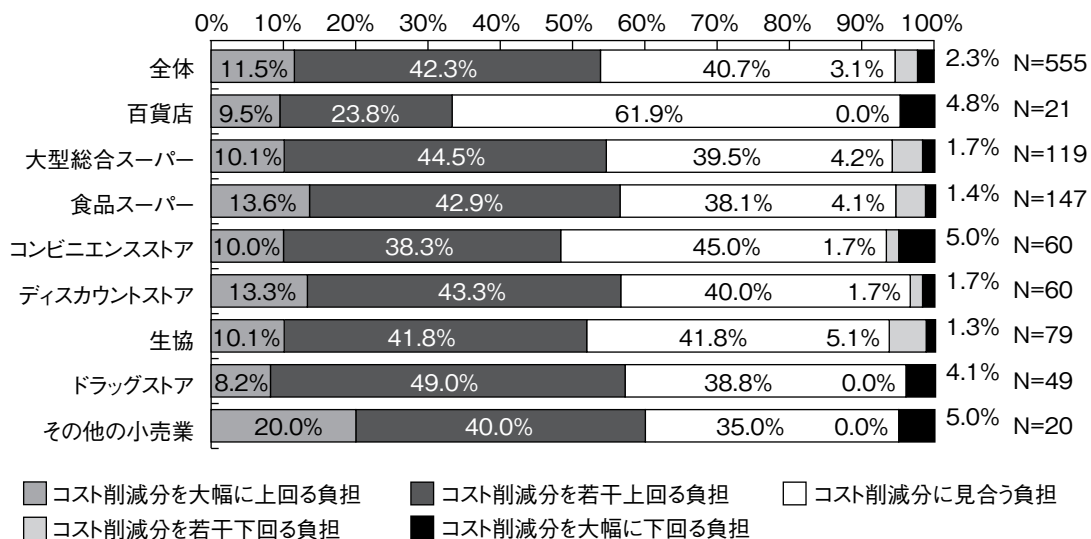
当なセンターフィー負担額は、それぞれの物流センターがもつ機能や個々の商品・納入業者の状況等によって大きく異なることになる。

センターフィーの要請の有無については、多くの業態で「センターフィーを負担している」との回答が多数で、特に、食品スーパー(68.2%)、大型総合スーパー(64.6%)、ディスカウントストア(60.6%)では60%を超える結果であった。

そのセンターフィーの負担額とコスト削減分との関係については、センターフィー負担額の方が「コスト削減分を上回る」(「コスト削減分を大幅に上回る負担」+「コスト削減分を若干上回る負担」の合計)との回答が、多くの業態で50%を超え、全体では53.8%の食品メーカーが「コスト削減分を上回る」負担であるとの回答であった。(図2)

これらを見ると、「大規模小売業者告示の運用基準」で禁止行為の第8項「不当な経済上の利益の収受等」に示されている「(前略)納入業者のコスト削減に寄与するような物流センターの使用料であっても、納入業者が得る利益等を勘案して合理的であると認められる範囲を超えていれば

図2 センターフィー負担とコスト削減分との関係



これに該当する。」に抵触する事例もいくつか存在するとみられる。

なお、センターフィーの算出基準・根拠を聞いたところ、センターフィーを要請されている食品メーカーの8割以上が、その金額の算出基準、根拠が明らかにされていないとの回答であった。

「大規模小売業告示の運用基準」では、「その額や算出根拠等について納入業者と十分協議することなく一方的に負担を要請し、(中略)合理的な負担分を超える額を負担させること。」を禁止行為としている。受容できる算出基準、根拠の説明がなされるべきであり、改善が強く望まれる。

寄せられた事例の多くは、「配送費用削減以上の負担を求められる」といったコスト削減に見合わない負担や、「計算根拠を教えて欲しいと要請しても明確な答えが出てこない」、「具体的な改定の数字の内容を明示されないで一方的に改定されている」など、算出根拠についての事前協議が無く、算出基準が不明であることを問題として挙げるものであった。他に、「食品は薄利多売で利益を得ているので8%にもなるとほとんど利益は無いに等しい」等、センターフィーの負担が重すぎるとする意見も多くみられた。

製造者のセンターフィーの負担感は強く、その背景には、納得できる算出基準や根拠が示されていないことに対する不信感が大きく影響していると考えられる。

③ 従業員派遣の要請について

「大規模小売業告示」において、従業員派遣に関しては「第7項：納入業者の従業員等の不当使用等」が規定されており、この中で「大規模小売業者が、(中略)自己等の業務に従事させるため、納入業者にその従業員等を派遣させ、又はこれに代えて自己等が雇用する従業員等の人件

費を納入業者に負担させること」を禁止している。

具体的に「従業員派遣を要請されたことがある」とする回答は、全体では33.9%、業態別には、ディスカウントストア(46.4%)、食品スーパー(45.0%)、ドラッグストア(43.8%)では40%を超える結果であり、従業員派遣の要請に対する対応をみると、全ての業態で「ケースバイケースで応じている」との回答が多数(全体で66.9%)を占めた。

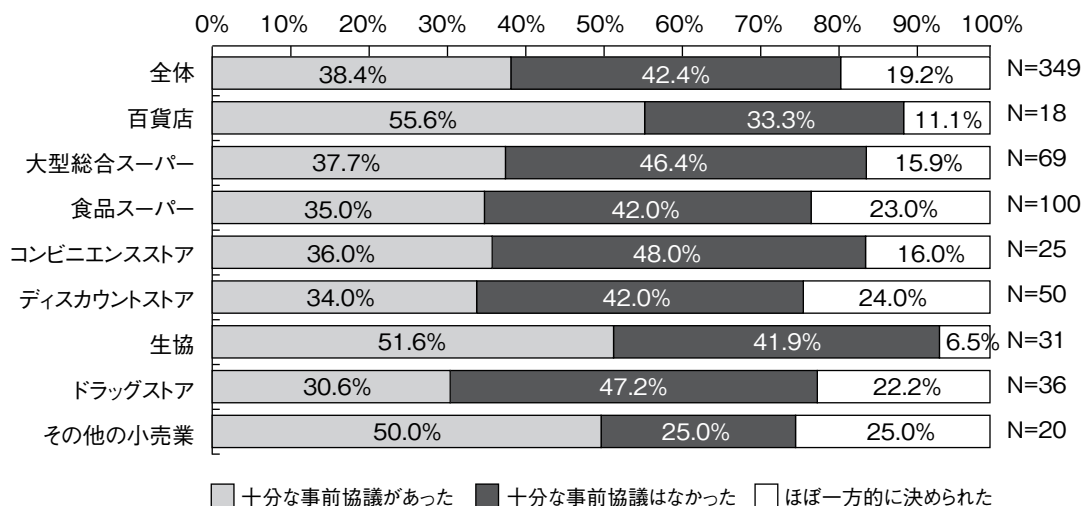
従業員派遣に関する事前協議の程度については、「十分な事前協議はなかった」+「ほぼ一方的に決められた」の合計が、生協(48.4%)、百貨店(44.4%)を除く全ての業態で50%を超え、全体では61.6%となった(図3)。

次にその要請された業務の種類をみると、全体では「小売業者の店舗の新規・改装オープン時等の商品などの陳列補充作業」、「棚替え、棚卸し、店舗の清掃、整理等」が多く、小売業態別でも、百貨店で「自社商品の接客を伴う販売業務」が最も多くなった以外は、各業態とも「商品などの陳列補充作業」が最も多い結果となった。

因みに「自社商品の接客を伴う販売業務(百貨店に多いと思われる「その従業員等が大規模小売業者の店舗に常駐している場合」)には、当該商品の販売業務及び棚卸業務)」は「大規模小売業告示」において合法と認められている。

なお、今回の調査においても「駐車場整理、客の整理等」の業務を要請されたとの回答が一定割合寄せられ、小売業態別には、食品スーパーの割合が他の業態に比べやや高くなっているが、このような業務は、一般的にアルバイト等を雇用するよりも費用がかかる「その従業員等の派遣のために通常必要な費用」を大規模小売業者が負担したとしても、「大規模小売業告示」

図3 従業員派遣の条件に関する事前協議の程度



の第7項の第2号には該当せず、納入業者の従業員等の不当使用等に該当するものである。

「大規模小売業告示」の第7項の第2号の趣旨は、「アルバイトでは困難な業務、すなわち、納入業者の有する専門知識等を活用するような業務について、大規模小売業者が必要な費用を負担する場合に認めようとするものである。」とされている

④ 不当な値引き・特売商品等の買いたたき等について

不当な値引きについては、全ての業態で「ない」との回答が多数を占めたが、「あった」とする回答も、小売業態別には、ディスカウントストア(36.5%)、食品スーパー(34.5%)でやや多く、30%を超えた。具体的な事例としては、「ギフト(中元、歳暮)が終了後、解体セール用の不当な値引き要求をされる」、「セール残を値引きし見切り代として事後に要求」、「自社で決めた販売期限をオーバーすると処分販売をし、その負担を問屋を通じて請求してくる」といった「大規模小売業告示」で禁止行為とされている商品購入後の値引きの事例が寄せられている。

特売商品等の買いたたき等の要求については、全ての業態で「ない」との回答が多数を占めたが、その中で「あった」とする回答は、ディスカウントストア(30.4%)で30%を超えた。具体的な事例としては、「通常考えられない特売売価を設定し、その売価に応じた卸売条件を要求される」、「当社はEDLP(Everyday Low Price)だからというチェーンが増えており、通常時の値引き15~18%は当たり前、特売時は30%以上の値引きを強いられる」、「一部特売しただけで、そのアイテムすべてを特売条件に当てはめて値引きする」などの意見が寄せられた。また、新規納入時の納入値引きについて、半額納入を要求されたとの事例が多数寄せられている。

⑤ 過度の情報開示の要求

ミートホープ社による偽装表示や中国産冷凍ギョウザ等の食品事故を背景に、小売業者が納入業者に対して過度に詳細な情報開示の要求をするという事例が寄せられており、その実態について調査を行った。

ただし、本項目で取りあげたのは、バイイングパワーの不当な行使と思われる「過度の」要求

である。「食の安全・安心」への取り組みは食品製造事業者の当然の責務であり、それを確保するための自主的な検査は当然行われるべきものである。また、頻度・費用負担者等を明らかにして取引契約書・覚書等で合意された試験検査(抜き打ち検査等の実施も含めて)や情報開示についても、一般的に合理的な範囲と考えられるものについては、これを対象とするものではないことに留意していただきたい。

調査結果をみると「過度に詳細な情報等の開示要求」が「あった」との回答割合は、業態別に見ると、生協(45.3%)、大型総合スーパー(36.5%)、食品スーパー(35.5%)、コンビニエンスストア(31.4%)で、回答割合が30%を超えている。なお、それら要求への対応については、「ケースバイケースで応じている」が多くなっている。(図4)

具体的事例では、「納入を前提として書類を提出したのだが、それには製造方法の記載があり、後日、同じ製法で別のメーカーからPBとして発売されていた」、「配合比や原料仕入れ先の明記については、社外秘、会社のノウハウが詰

まっているのに開示要請がある」、「製品のスペック、配合割合、原材料の商品名までカルテに記入しなければ、基本的に商品採用はない」との事例が寄せられている。

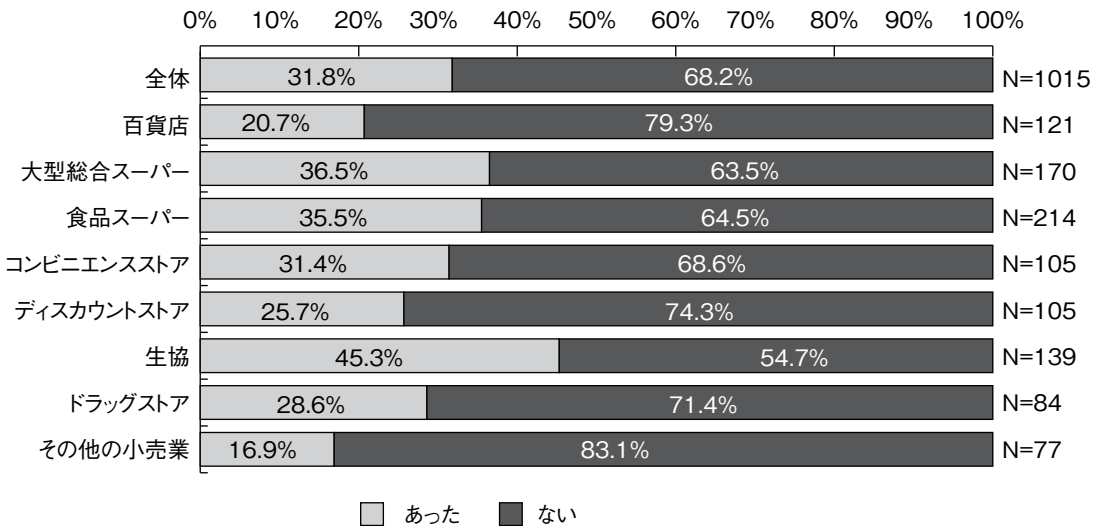
このように原材料の配合比率や製造工程等の開示の要求が過度に詳細である、等の事例が寄せられていることからわかるように、小売側の過度の情報開示の一方向的な要求は依然として強く、要求内容も深刻化しつつある実態が明らかとなった。

(4) 大規模小売業告示、改正独占禁止法等の認知度について

食品事業者自身が「大規模小売業告示」や「改正独占禁止法」等の法令や告示等の内容を知っておくことは、大規模小売業者による優越的地位の濫用行為に対応し、不公正な取引を防止する上で重要なことである。そこで、これらの法令や告示等に関する食品事業者の認知度を調査した。

大規模小売業告示の認知度については、「知っている」との回答が50.4%であり、改正独占禁止

図4 過度に詳細な情報・社外秘情報などの要求



法の認知度については、“知っている”とする回答割合は52.7%であった。

一方、「優越的地位の濫用に関する独占禁止法上の考え方」の認知度については、“知っている”とする回答割合は44.9%であり、大規模小売業告示、改正独占禁止法の認知度と比較すると、やや低い値であった。

いずれにしても、このような制度の周知については単発的な取り組みで成果を得られるものではないことから、今後も、本調査結果報告の機会等をとらえて、継続した取り組みを行っていく必要があると思われる。

(5) まとめ

以上、「平成22年度 食品産業における取引慣行の実態調査報告書」の概要を紹介しつつ、食品の取引分野における大規模小売業者による優越的地位の濫用行為について、最近の実態を解説してきたところである。

総じて言えば、今回の調査結果をみても、昨年までの調査と同様、大規模小売業者からの「協賛金」、「センターフィー」、「従業員派遣」、「過度に詳細な情報開示」の要請等のいずれにおいても、食品製造事業者の負担が大きい状況が続いており、なかなか改善が進んでいないことが判明した。

個々の調査項目をみると、協賛金については「協賛金に見合う販売促進効果」、センターフィーについては「センターフィーに見合うコスト削減効果」と「納得できる算出基準や根拠の明示」、従業員派遣については「派遣に当たったのルールの遵守」等が求められている結果となった。

また、不当な値引き・特売商品等の買ったたき等については、商品購入後の値引き、慣例と称した一方的な新規半値導入等の事例が多数寄

せられたように、個々の商談の場での課題が浮かび上がっている。

過度の情報開示の要求については、小売側の一方的な要求が依然として強く、開示要求の内容も深刻化しつつある実態が明らかとなった。

いずれにしても、今回寄せられた回答を見ると、製造者が不当と受け止めている事例の中には、卸売業者経由の場合も含めて、商談や事前協議・説明などが十分行われていないことに起因するものが相当数あると思われる。

このため、大規模小売業者におかれては、「大規模小売業告示」、「優越的地位の濫用に関する独占禁止法上の考え方」等に示された禁止行為を行わないのは勿論のこと、これに加えて、取引先に不当と受け止められないよう、商談や事前協議の場での説明の徹底、可能であれば文書による事前確認等を期待したいものである。

4. おわりに

既に述べたように、今回の調査結果をみても、取引慣行の改善はなかなか進まない状況にあるが、過去に実施した同様の調査と比較すると、ここ数年の流れとして、緩やかではあるものの改善しつつあることも事実である。

これは公正取引委員会をはじめとして、関係者の長年の努力によるものであり、我々としても深く感謝申し上げたい。また、本調査に回答を頂いた食品製造事業者の皆様に対しても、調査への協力に感謝を申し上げる次第である。

しかし、まだまだ多くの問題、改善すべき課題が残されていることから、当センターにおいては、本調査結果やアンケートで寄せられた意見等を踏まえつつ、毎年度、農林水産省・公正取引委員会および流通関係団体に報告書の内容を説明し、優越的地位の濫用行為の防止による取引慣行の改善について、指導・協力の要請を

行っているところである。

平成23年度においても、当センターとしては、過去の調査の回答者の心情をしっかりと受け止めつつ、引き続き「実態調査」を実施し、食品産業における取引慣行の改善に取り組んでいく方針であり、関係者の一層のご理解・ご協力をお願いしたい。

なお、本報告書の全文は、当センターのホームページ(<http://www.shokusan.or.jp>)で公開しているので、ご参照いただきたい。

(追記)

大規模小売事業者による優越的地位の濫用行為の実態については、公正取引委員会においても調査を行い、その結果を公表してきたが、その一環として、平成23年10月、同委員会は、「食料品製造業者と卸売業者との取引実態に関する調査報告書」を公表した。

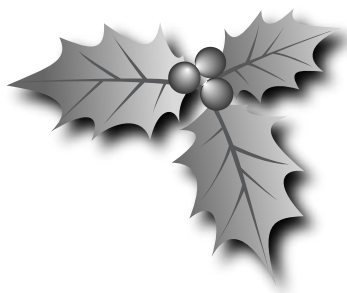
同調査は、食料品卸売業者と大規模小売業者との取引にも着目しつつ、食料品製造業者と卸売業者との取引実態について調査を行ったもの

であり、卸売業者と納入業者である食品製造事業者との間の取引について実態調査が行われるのは、今回が初めてである。

これによると、卸売業者によるメーカーに対する優越的地位の濫用につながり得る行為の原因としては、卸売業者が自己の利益確保等のために行っているもののほか、卸売業者が取引先小売業者から要請等を受けてメーカーに不当な要請等を行っている場合があることが明らかになった。

言い換えれば、卸売業者が取引先小売業者から要請等を受けて食料品製造業者に不当な要請等を行っている場合があり、大規模小売業者が問題行為のいわば発生源となっている構造の存在がうかがわれるとのことであり、公正取引委員会の対応が待たれるところである。

なお、同調査報告書については、下記の公正取引委員会のホームページをご参照頂きたい。
(<http://www.jftc.go.jp/pressrelease/11.october/111019top.pdf>)
(財団法人食品産業センター 企画調査部次長)



異性化糖って？

藤 木 正 一

異性化・異性体と聞くと、食の世界では異質なひびきがある。男・女、オス・メス、性転換などを連想するのではないだろうか。

異性化糖というと、主に清涼飲料水などの飲料の原材料名に日常的に登場しているのだが、どういうものか一般にはあまり知られていない。

化学用語で「異性体」とは、分子式は同じでも構造が異なる化合物のことを指し、それぞれ性質も異なる。「異性化」とは、異性体の化合物を化学反応や酵素などによって別の異性体に変化させることをいう。

主題の異性化糖に関して、例をあげて説明してみよう。自然界に広く分布している、果糖とぶどう糖は同じ分子式の(炭素6個からなる)化合物であるが、構造が異なるので異性体である。甘味度の低いぶどう糖を、異性化によって甘味度の高い果糖に部分的に変化させたものを異性化糖という。

1960年代、砂糖は文化のバロメーターといわれ、消費が急増したが、日本国内の生産はわずかで、輸入に頼らざるを得なかった。そこで、当時余剰があった国産のジャガイモやサツマイモでんぷんを有効利用して、砂糖と同じ甘味度をもつ糖類を作り出す研究開発が国家プロジェクトとして発足した。後述するように、世界に先がけて開発、工業化に成功したこの異性化技術は、日本の偉大な発明なのである。発明者貝沼

圭二博士が、学術論文で用いた「異性化糖」という名称が、そのまま一般名として使われるようになった。それでなじみのない名称なのも納得できる。

でんぷんを酸や酵素(アミラーゼ)で分解すると、単位化合物であるぶどう糖ができる。ぶどう糖の工業生産はすでに行われ、安価に供給されていた。ところが、ぶどう糖の甘味度は砂糖の70%程度しかない。一方異性体の果糖は糖類のなかで最も甘く、砂糖の150%程度の強い甘味をもつ。そこで、異性化酵素でぶどう糖を果糖に異性化させようとする研究が世界中で競われていた。ぶどう糖から異性化される果糖の比率を42%以上にできれば砂糖の甘味より甘い混合物(ぶどう糖と果糖)ができることになる。日本は、微生物に異性化酵素グルコースイソメラーゼを産出させ、効率よく働かせて、ぶどう糖の一部を果糖に異性化した異性化糖を、経済的に生産する条件を確立することに成功した。世界で最初に日本で工業生産が開始された(1971年)。

ぶどう糖は結晶化できるが、果糖は吸湿性が強いので、混合物である異性化糖は、実用上液状の液糖(水分25%)として流通している。当初、日本で工業化されたのだが、国内業界では砂糖を使う工程が主で、液状の糖を受け入れる対応が遅れた。一方米国では、液状の砂糖を使う工程が普及しており、折りしもキューバとの対立で砂糖の輸入が途絶えていたので、いち早く異性化液

糖が導入された。米国では、異性化糖の原料は全てトウモロコシでんぷん(コーンスターチ)なので、HFCS(High-fructose corn syrup)と称している。米国から支払われる異性化酵素の特許料は、日本の国庫収入に多大な恩恵をもたらした。

さて歴史をたどると、米国では1920年に禁酒法が発効し、0.5%以上のアルコールを含む飲み物の製造・販売が禁止された。ビール会社の多くは廃業し、一部は醸造設備を利用してアルコールフリービールやコーンシロップ(液状水あめ)やソフトドリンクなどに生産転換した。またビール生産の付属設備だった冷蔵・冷凍設備を活用してアイスクリームなどの冷菓、チョコレート菓子などを生産するようになった。飲料・冷菓・菓子を大量生産するとき、砂糖を溶解する面倒な作業を省略するため、砂糖を酸で分解した転化液糖(果糖とぶどう糖の混合物)が普及するようになった。1933年に禁酒法は廃止されるが、アルコール飲料に代わって登場したソフトドリンク類は着実に成長していくことになる。

異性化液糖に戻るが、以上のような歴史をもつ米国では、液状糖になじみがあり、さらに安価な異性化液糖はすみやかに普及していった。コカコーラ社が砂糖を異性化糖に切り替えたことにより、その後、日本でも異性化糖の利用が急激に増加していった。

現在では、日本の砂糖の消費は220万tと頭打ちになったように見えるが、年間110万t前後の異性化液糖が生産され固形物換算で80万tとなり、あわせて総消費と見る必要がある。

異性化糖は価格も砂糖の7割程度と割安

であり、砂糖より優位な性質を利用して、70%は飲料・調味料(54%は清涼飲料)に、30%は冷菓、菓子、パンなどに使用されている。殆どが生産工場に直結しているので、原材料表示で目にする以外は一般の目に直接ふれることは少ない。

唯一といえる例外が、アイスコーヒーにつきもののいわゆるガムシロップである。アイスコーヒーは温度が低いので、砂糖を入れてもなかなか溶けないが、液状だと簡単に混じる。以前は、溶かした砂糖液に結晶が出るのを防ぐため、食品添加物のアラビアガムを加えていたので、通称ガムシロップと呼ばれていたが、現在はすべて異性化液糖に代わり、ガム添加の必要もなくなった。異性化液糖に含まれる果糖の性質も砂糖液より優れている。果糖は温度による甘味度の変化が大きく、40℃で砂糖と同等、低温だと砂糖より甘さが強くなる性質がある。アイスコーヒーや清涼飲料などには、さわやかな、きれのよい甘味の質と相まって、もっとも適しているのである。

なお、ぶどう糖から果糖への異性化率やぶどう糖と果糖の比率などは、必要によって各種作り分けることができる。したがって、異性化糖と一口に言っても、日本農林規格(JAS)では、果糖含有率(残りはぶどう糖)、50%未満の「ぶどう糖果糖液糖」、50%以上90%未満の「果糖ぶどう糖液糖」、90%以上の「高果糖液糖」、異性化糖に10%以上の砂糖を加えた「砂糖混合異性化液糖」に分類されている。現在では原材料表示に「異性化糖」「異性化液糖」よりも、JASの分類名が使われる場合が多い。(通常水分25%の液糖で流通)

(日本食品保蔵科学会顧問)

製粉産業をめぐる平成23年10大ニュース

(12月編集委員会選定)

- ☆10月「食と農林漁業の再生推進本部」が「我が国の食と農林漁業の再生のための基本方針・行動計画」を決定。食品産業のあり方や展開方向を示した「食品産業の将来ビジョン(仮称)」をH23年度中に策定することを明記
- ☆7月「規制・制度改革に係る追加方針」が閣議決定され、「国家貿易制度の見直し」が検討項目に追加された。SBS方式導入の拡大について、H23年度中に検討を開始することを明記
- ☆4月1日の麦価改定により輸入麦政府売渡価格5銘柄平均が+18%、10月1日の麦価改定では+2%引き上げ、2010年10月を含めると3回連続の麦価引き上げ
- ☆小麦の国際市況乱高下が続く —前半は世界的な供給不安、トウモロコシの高騰等あり、堅調に推移したが、ロシアの禁輸解除等により、後半にかけては欧州発の世界的な金融不安等も加わり、徐々に下がる傾向を示した
- ☆23年産国内産麦より、価格の事後調整開始
- ☆WTOに代わる高度な経済連携の推進(TPP協議開始、日豪EPA交渉再開など)
- ☆東日本大震災発生 —それに伴う東京電力福島第一原発事故により、電力不足の発生及び農作物等への放射能物質による汚染の影響広がる —一部食品の在庫逼迫も発生
- ☆小麦の需要拡大を図るコムギケーション倶楽部発足
- ☆9月1日農林水産省が組織再編 —総合食料局が食料産業局と生産局に再編
- ☆CWBのシングルデスクを廃止する法案が可決、H24年8月に廃止される見込み

業界ニュース

★2011年産カナダ小麦作柄報告会開催される

来日中のカナダ穀物委員会のメンバーによる「2011年産カナダ小麦の作柄報告会」が11月14日(月)と17日(木)に東京日本橋の製粉会館で行われた。例年大阪地区でも開催されていたが、会場の都合などで大阪開催は見送られ、今年は東京で日時を変えての2回の報告会となった。

冒頭、カナダ穀物委員会のマッケイ委員の挨拶のあと、カナダ小麦局東京事務所のスリウォースキー氏からは小麦の生育状況、生産見通し、マッケイ委員から穀物委員会の役割やCWB(カナダ小麦局)のシングルデスク廃止に関連し、カナダ小麦への影響など、カナダ穀物委員会産業サービス部のデニス検査長からは現在の産業サービス部の役割、カナダ国内での事務所の分布などの話、最後に穀物研究所のエドワーズ博士からは春小麦・デュラム小麦の品質状況について詳細な説明があった。

カナダ西部では昨年秋以降、降雪、融雪、降雨等の影響で土壌水分が多く、一部では洪水に近い状況となっていた為、作付意欲はあっても播種できない所も多かったとのこと。

作付面積は小麦全体では前年並み(+1.7%)、春小麦で前年比-2%、デュラムは前年比+27.1%であったが、いずれも前年を下回った。

播種期前半は、土壌水分過剰の為、播種が遅れたが、後半天候の回復もあり、播種の進捗は、5月末には前年並みのペースになった。生育期、収穫期の天候には恵まれ、播種の遅れが収穫開

始時期に影響したものの、後半回復収穫は前年並みの進捗で推移した。

カナダ西部の生産量は春小麦で前年をやや上回る1778万トン、またデュラムは前年の反動で、前年比35%増の4百万トンと見込まれている。春小麦、デュラムとも収穫期の天候に恵まれたため、上位等級比率は前年、及び前年を上回っている。

土壌水分の過剰は、土壌中の窒素の流失を招き、結果的には春小麦・デュラム小麦とも蛋白含有量は前年を下回った。エドワーズ博士は、製パン性等は昨年とほぼ同レベルであるが、ファリノグラフでは吸水は昨年よりやや高く、物性的にはやや弱い傾向が見られるとのこと。今年の平均蛋白は低いが、上位等級の生産量が多いことから、日本への供給は、現在輸出されている品位の小麦を引き続き供給できる見通し。

現在CWB(カナダ小麦局) 関連の法案が国会で審議中ということもあり、例年の報告会と異なり、穀物委員会の役割や検査システムの紹介などがあった。カナダでは、小麦の育種・品種登録・品質や輸出数量の確認などはカナダ農務農業食品省や“CGC”(カナダ穀物委員会)や“CFIA”(食品検査庁)等の政府機関が引き続き担当するので、“CWB”の動向は品質への影響がない事、来年の8月以降変わる可能性があるのは、小麦の販売が従来のCWBだけの「シングルデスク」から他の民間業者も参加できる仕組みになる事だけであると説明した。 〈東京・廣橋〉



世界 (1) 2011/12年度の小麦は生産と消費が増え、期末在庫も微増。

国際穀物理事会 (IGC) 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3060万トン増の6億8,320万トン、消費は6億7,860万トンで、期末在庫は少し増える。食用消費は690万トン増の4億6,330万トン、飼料用は1億2,550万トン、工業用は1,990万トンで、貿易量は870万トン増の1億3,460万トンである。期末在庫は、CIS3国を含む主要輸出国が前年度と同じ7,120万トン、中国は少し増えて5,850万トン、インドは微減の1,500万トンである。生産量は、CIS3国がほぼ前々年度の水準に戻るが、カナダは少し増えるものの前々年度より260万トン少ない。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、アルゼンチン、オーストラリア及びイランは高レベルだが前年度を下回る。トルコは1,900万トンに増え、中国は微増の1億1,600万トン、インドは史上最高の8,590万トンである。(IGC-GMR・417/11)

(2) 10月もFAO穀物価格指数は下落。

2011年10月のFAO穀物価格指数は232で、過去11か月で最低だが、前年平均より5%高い。2011年は記録的生産量が予測され、タイの洪水による米の減産はあるが、国際市場への影響は

限定的と見ている。

(World-Grain.com・November 3/11)



アメリカ (1) 2011年産小麦はハード系が天候不順で減産、品質にも一部影響が出た。ウエスタン・ホワイト小麦は豊作で品質も良い。

11月14日現在の銘柄別推定需給を[表3]に示した。ハード・レッド・ウインター小麦は、作付けは多かったが早魃で収穫量が大幅に減り、春小麦も春の雪、雨及び低温で播種が遅れ、一部では作付けできず、生産が減少した。デュラムを含むハード系3銘柄の輸出は大幅に減少する。太平洋岸北西部のソフト・ホワイト小麦は理想的な天候で、生産が多かった。太平洋岸から出荷が予想される地区産のハード・レッド・スプリング小麦の平均品質を[表4]にまとめた。等級分布はNo.1 DNSが59%、No.1 NSが14%で、正常である。平均蛋白質量は前年並みで、14.0%ものの供給は問題ないと思われる。水分は少なめだが、穀粒が小さめで、灰分もやや高い。フォーリングナンバーとアミロ粘度は平均では問題ないが、一部に低いのがあり、また、一部地域で被害粒が多めなので、要注意である。粉の吸水がやや低く、生地の力も弱めで、パン体積も小さめである。ハード・レッド・ウインター小麦は早魃で分けつが少なかったが、出来た穀粒の品質は概ね良好である。太平洋岸から輸出される可能性が高い地区の平均値を見ると、灰分が高めで、粉歩留りが低めである。粉の吸水が低めで、パン体積もやや小さい。その他の項目はほぼ前年並みである。太平洋岸北西部産ソフト・ホワイト小麦の生産量を[表5]に、平均品質を[表6]に示した。ソフト・ホワイト小麦は前年産より80万トン多い670万トン、ホワイト・クラブ小麦は10万トン増の50万なので、ウ

エスタン・ホワイト小麦へのクラブ小麦混入率は維持されると思われる。容積重が高めで、千粒重も重く、被害粒も少ない。平均水分は9.7%である。平均蛋白量はソフト・ホワイト小麦が9.2%、ホワイト・クラブ小麦が8.7%とかなり低い。粉採取率は製粉試験法の変更で比較できないが、穀粒灰分は平年より低い。グルテンの質がソフトで、スポンジケーキ体積は大きく、クッキーも良く広がる。ホワイト・クラブ小麦はソフト・ホワイト小麦より平均蛋白量が0.5%低く、グルテンの質がよりソフトであり、クラブ小麦本来の優れた製菓性を示している。フォーリングナンバーとアミロ粘度は平年や前年より低めだが、乾燥した状況で収穫され、雨害の心配はないと思われる。生育期の低温と降雨によって低めになったと説明された。

(Crop Quality Report 2011)

(2) 全粒穀物への消費者の態度は前向き。

アメリカ食事療法学協会(ADA)は754人の食に関係ない職業の成人を対象に、電話インタビューした。過去5年間に消費量を変えたかどうかを聞いたところ、アレルギーフリー食品については83%が変えておらず、グルテンフリー食品は78%、代替甘味料は70%、大豆ベース食品は67%、低炭水化物食品は57%、トランス脂肪を含む食品は54%、オメガ-3脂肪酸を含む食品は52%が変えてないと回答した。これらの消費量を増やそうとする人はすでに行っており、この5年間では変化がないということらしい。この5年間で全粒穀物食品の消費量を増やした人は48%、野菜は49%、魚は46%、鶏は44%で、2008年の調査時とほぼ同じ数字である。92%の人が全粒穀物パンは白パンより健康に良いと考えており、そのうちの64%が大いに良い、27%がある程度良い、9%が少し良いと回答した。

(MBN・90-16/11)

(3) カンザス州の穀物エレベーターが爆発。

10月29日に、カンザス州AtchisonのBartlett Grain社の穀物エレベーターが爆発し、死者6名(従業員4名、民間穀物検査員2名)、重傷者2名に達した。作業中の他の4人は無事だった。爆発はサイロ中心部で起こった。トウモロコシが約2/3入ったビンから貨車積み作業中で、粉塵爆発だったと推定される。エレベーターの貯蔵能力は約3.5万トンで、同社は川の設備1、ターミナルエレベーター12、カントリーエレベーター13を持ち、総貯蔵能力159万トンの全米20位の穀物会社である。

(World-Grain.com・Oct.31, Nov.11/11)

(4) 2011年10月の小麦生産者手取り価格は下がってブッシュあたり6.94ドル。

合衆国農務省発表の全小麦平均生産者手取り価格を[表7]に示した。2011年10月は6.94ドル/ブッシュで、前月比61セント安だが、前年同月比は1.06ドル高である。冬小麦は6.31ドル(前月比70セント安、前年同月比48セント高)、デュラム小麦は10.20ドル(前月比50セント安、前年同月比5.13ドル高)、デュラム小麦を除く春小麦は7.93ドル(前月比12セント安、前年同月比1.79ドル高)である。

(World-Grain.com・Nov.7/11)

(5) ビンボ社によるサラリー社の北米製パンビジネス買収が完了。

11月7日にメキシコのGrupo Bimbo社は、Sara Lee社の北米製パンビジネス買収完了を発表した。2010年11月の公表後、合衆国司法省との折衝が長引いて遅れたが、ビンボ社が8つの市場(その半分はカリフォルニア州)でのブランド

と関連資産を売却することで許可された。資産の一部切り離しによって、サラリー社の取得価格は9.59億ドルから7.09億ドルに減少した。

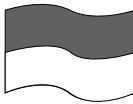
(World-Grain.com・November 8/11)



**インド 2012年の小麦買上げ
価格を10%引上げ。**

10月25日に、政府は2012年の小麦買上げ価格を100キログラム当たり1,285ルピー(トン当たり257.90米ドル)にすると発表した。これは前年比10%の上昇である。

(IGC-GMR・416/11)



**インドネシア アグリファースト・
インドネシア社がメダンに大型製粉工場を建設。**

Agrifirst Indonesia社はスマトラ北部のメダンに製品日産能力1,000トンの製粉工場を建設する。総費用は4,500億ルピア(5,130万米ドル)で、第1ラインは2012年前半に運転を開始し、第2ラインは2013年に完成の予定。スマトラ北部には小さい製粉工場は多いが、大型工場はほとんどなく、輸出を含む市場拡大が見込めるといふ。中国とトルコから投資の申し出があった。

(World-Grain.com・October 31/11)



**ウクライナ 小麦の輸出関税を
撤廃。**

10月21日に、小麦とトウモロコシの輸出関税の撤廃を決めた。大麦の関税はそのまま残る。小麦の輸出関税は2011年7月1日に導入され、契約価格の9%(ただし、トン当たり17ユーロを下回らない)だった。

(IGC-GMR・416/11、World-Grain.com・
October 21/11)



**エジプト アッパーエジプト製
粉が工場をリフレッシュ。**

Upper Egypt製粉はSouhag市にあるMina工場的大幅改修を11月に開始した。保有している流動資産(1.7億エジプトポンド)から5,000万エジプトポンドを投じて、1年かけて工事をを行う。

(World-Grain.com・October 26/11)



**オーストラリア (1) 小麦輸出
は完全自由化に向かう。**

9月23日に、農林水産大臣は小麦輸出を完全自由化する方向だと発表した。2012年9月30日に、Wheat Export Australiaと小麦輸出税(トン当たり0.22オーストラリアドル)を廃止し、2014年10月1日から市場は完全に自由化される。

(IGC-GMR・416/11)

**(2) ウェストン製粉は立地が悪い小規模工場を
閉鎖。**

Weston製粉はニューサウス・ウェールズ州中西部のGulgong工場を閉鎖する。規模が小さい上に、顧客の都市部への移動が相次いで販売量が激減し、苦しい経営状況だった。熱処理粉などの特殊製品に活路を見出そうとしたが、無理だった。

(World-Grain.com・November 1/11)



**カナダ (1) カナダ小麦局によ
る小麦の独占販売に終止符。**

10月18日に、政府は2012年8月1日までに小麦と大麦販売に関するカナダ小麦局(CWB)の独占を終了させる「穀物農家のための販売自由化法」の草案を提出した。農家は当面、公開市場で売るか、CWB経由にするかを選択で

きるようになる。法律は、完全民営化に至る最大5年までの期間、連邦政府が資金援助する自発的な販売実体としてCWBを存続させる。

(IGC-GMR・416/11)

(2) 2011年産小麦は雪と雨で作付けが減ったが、生育期の適度の降雨と乾燥した収穫期により、収量が増え、低蛋白に。日本向け1CW小麦の蛋白量は13.0%か。

春の雪と降雨で播種が遅れ、作付面積がCWRS小麦は前年比4.5%、デュラム小麦は前年比約20%減少した。生育期も雨が多く低温だったので収穫が約1か月遅れたが、収穫期は乾燥した天候に恵まれた。単収は高く、上位等級が多いが、蛋白量が低い。生産量はCWRS小麦が過去5年平均の3%増の1,503万トン、デュラム小麦は3%減の408万トンと推定される。等級比率は、CWRS小麦のNo.1が37%、No.2が38%、デュラム小麦もNo.1が33%、No.2が36%と推定され、前年並みである。CWRS小麦の等級別平均蛋白量(CNA法、ケルダール法より0.2~0.3%高い)を[表8]に示した。No.1 CWRS小麦の平均は13.0%で、前年より0.2%、過去10年平均より0.7%低い。マニトバ州は高いが、日本向け地域である西半分が特に低い。No.1 CWRS小麦の平均品質は[表9]のようで、容積重と千粒重が高くて穀粒が充実しているが、灰分は高めである。粉採取率は高めだが、粉の色は前年並みである。フォーリングナンバーとアミロ粘度は正常と思われる。粉のでん粉損傷度は高め、ファリノグラフ吸水が前年産より1%以上高い。グルテンの力は弱めで、パンの吸水は前年産並み、体積は小さめである。品種構成は、1位がHarvestで前年の16.6%から17.6%に増えた。2位のLillian(グルテンがメロータイプ)は19.5%から17.4%に減り、病害虫耐性がある新品種のUnity VBが

前年の1.6%から6.6%に増えて3位になった。CDC Go(5.5%)、Superb(4.6%)、Kane(4.4%)がこれに次ぐ。CWAD小麦の平均品質を[表10]に示した。容積重と千粒重が高い。灰分は前年並みだが、硝子率が低めで、蛋白が低い。フォーリングナンバーは正常である。セモリナ採取率は前年並みだが、スペックが少なめである。黄色色素が多めで、セモリナとパスタの明度は前年並みだが、黄色度がやや高い。生地の力は弱く、パスタの食感は軟らかめである。品種構成は、Strongfieldが前年の60.5%から65.8%に増えた。グルテンが強く、黄色色素が多めで、カドミウムが少ない。2位は黄色色素が多くグルテンが強めのAC Avonleaで、前年の16.6%から12.8%に減った。3位はグルテンが強いAC Navigatorで、12.7%から8.5%に減った。Kyleは減少が続き、5.7%になり、CDC Veronaが5.4%である。CWRS小麦のNo.1で蛋白量が13.5%ものを1年間供給し続けることは無理のようで、13.0%ものの供給になりそうである。CWAD小麦も蛋白量が低くなると思われる。

(Quality of Western Canadian Wheat ·
2011-Preliminary Report)



中国 上海の近くに製粉能力
1800トンの新工場が完成。

アジアの大手アグリビジネス企業、ウィルマーグループの傘下のウィルマインターナショナル社の子会社である益海嘉里社は、上海の北西約60キロメートルの江蘇省昆山市に1日の製粉能力各600トンの製粉ラインを3つ建設した。設計施工及び機械装置は全てビューラー社に委託し、建設は2010年9月から2011年3月まで行われ、5月に試運転を行った。Aミルは硬質小麦用、Bミルは中間質小麦用、Cミルは軟質小麦用である。Aミルには、33基の4本ロー

ラーミルMDDP型、6基のプランシフターMPAP型、9基のピュリファイヤーMQR型、12基のプランフィニッシャーMKLA型が装備されている。Bミルには30基の4本ローラーミル、3基の8本ローラーミルMDDQ型、6基のプランシフター、11基のピュリファイヤー、12基のプランフィニッシャーがあり、Cミルには31基の4本ローラーミル、6基のプランシフター、8基のピュリファイヤー、15基のプランフィニッシャーがある。精選にも工夫がされており、Bミルの2次精選にはスパイラルセパレーター、Cミルの精選にはライトピーラーが設置されている。各ラインの粉サイロの貯蔵能力は1,080トン、粉混合用の貯蔵サイロは450トンで、工場全体ではこれらの3倍の貯蔵能力がある。粉混合ラインの処理能力は1時間に25トンである。25キログラム包装品が主流である。

(diagram・159/11)



パキスタン 小麦の高価格、低品質で製粉工場閉鎖が相次ぐ。

北東部のパンジャブ州の小麦中心地ファイサラバードには43の製粉工場があったが、11工場が閉鎖に追い込まれた。隣のシンド州政府は小麦を40キログラム当たり975パキスタン・ルピーで売却しているのに、パンジャブ州政府の売値は1,000パキスタン・ルピーと高い。加えて、グルテン量が少なく、市場が求める品質の小麦粉を製造できない。小麦は収穫後2週間だけは市場から買うことが出来るが、それ以降は政府在庫から買わざるを得ない。

(World-Grain.com・October 23/11)



フィリピン 小麦粉価格をめぐって製粉業界と製パングループが駆け引き。

補助金付きのPinoy TastyパンとPinoy Pandesalのメーカー団体のフィリピン製パン産業グループは、小麦の国際相場が下がったのに小麦粉価格が25キログラム当たり880~930フィリピン・ペソの高いままだとして、政府に小麦粉価格の監視を急ぐよう要望した。これに対しフィリピン製粉協会(PAFMil)は、11社から約50の銘柄の小麦粉が市販されており、シェアが低いプレミアム価格の2~3の高級銘柄を除き、ほとんどの小麦粉価格は25キログラム当たり900フィリピン・ペソ又はそれ以下だという。政府はプレミアム価格の銘柄を含む数銘柄で価格を見ているが、全銘柄を調べてもらえば、政府介入が不必要なことが明らかになると主張している。

(World-Grain.com・October 21/11)



モロッコ 小麦の輸入関税を一時的に停止。

経済財務省は10月5日に、普通系小麦への輸入関税を11月15日から12月31日まで一時的に停止すると発表した。10月1日から実施しているデュラム小麦の輸入関税一時停止も2011年末まで継続される。

(IGC-GMR・416/11)



ロシア 穀物の国内輸送に補助金。穀物輸出に課税か？

政府は10月7日に新補助金制度を発表した。シベリアとクルガン地区から港や陸の国境までの穀物輸送費の50%を補助する。2012年6月まで行うが、ウクライナの港向け輸送については2011年末に終了予定である。10月11日に副首相は国内穀物価格安定のため、2010/11年度の輸出を約2,400万トンに抑える必要があり、輸出への課税を検討中と述べた。

(IGC-GMR・416/11)

[表1] 世界及び主要小麦輸出国の小麦需給

(百万トン)

	期初 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	13.0	0.0	15.0	3.8	0.1	0.3	4.6	8.3	2.1
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	26.2	0.0	35.2	2.2	0.5	3.5	6.9	20.0	8.3
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	24.2	0.0	31.4	3.0	0.8	3.5	8.3	16.8	6.3
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	50.9	122.5	24.0	11.0
2011/12 予測	11.0	138.4	7.6	157.0	54.9	10.8	53.1	127.0	18.6	11.4
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	18.0	0.0	19.9	2.3	0.1	2.0	7.5	8.0	4.4
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	39.0	4.0	13.2
2011/12 予測	13.2	58.0	0.0	71.3	16.6	0.2	16.5	39.2	20.0	12.1
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	21.5	0.0	25.0	5.8	0.2	3.3	12.1	9.0	4.0
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	25.0	0.6	4.4	32.1	26.5	22.5
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	81.3	227.4	117.2	71.2
2011/12 予測	71.2	353.7	11.0	435.9	113.7	13.1	86.6	237.5	127.2	71.2
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	116.0	1.5	173.9	87.5	3.1	16.5	115.0	0.4	58.5

	期初 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)		
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	114.7	655.7	125.9	195.5
2011/12 予測	195.5	683.2	134.6	878.8	463.3	19.9	125.5	678.6	134.6	200.2

a) 種子用および廃棄分を含む、b) 製粉製品の推定輸出量を含む、c) IGC7月/6月データ：製粉製品の貿易を含まない。

(2011年11月24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	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	4.9
	フランス	39.0	38.3	38.1	36.0
	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	1.2
	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	2.5
	イギリス	17.3	14.1	14.9	15.4
	その他	10.3	10.3	9.5	10.1
	計	150.7	138.3	136.8	138.4
	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	142.9
CIS	カザフスタン	13.0	16.5	10.0	18.0
	ロシア	63.8	61.7	41.5	58.0
	ウクライナ	25.9	20.9	16.8	21.5
	その他	14.7	14.5	13.9	14.8
	計	117.3	113.6	82.3	112.3

地区・国名		08/09	09/10	10/11(推定)	11/12(予測)	
北・中アメリカ	カナダ	28.6	26.8	23.2	24.2	
	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	82.3	
南アメリカ	アルゼンチン	8.4	8.8	14.7	13.0	
	ブラジル	6.0	5.0	5.9	5.1	
	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	21.9		
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	112.5	115.1	115.2	116.0	
		中国	1.4	1.1	1.2	1.4
		その他				
		計	113.9	116.2	116.4	117.4
	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	233.1	
アフリカ	北アフリカ	アルジェリア	1.3	3.6	3.1	2.9
		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	6.1
		チュニジア	1.6	1.6	0.8	1.5
		計	14.7	20.2	16.5	19.3
	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	1.9
		その他	1.4	1.3	1.2	1.0
		計	6.0	5.4	5.6	5.0
	計	20.7	25.7	22.1	24.3	
オセアニア	オーストラリア	21.4	21.8	27.9	26.2	
	計	21.8	22.2	28.2	26.5	
世界計		685.0	678.5	652.6	683.2	

(2011年11月24日現在) Tは5万トン以下

(IGC)

[表3] アメリカの小麦銘柄別需給

(百万トン)

銘柄		HRW		HRS		SRW		White		Durum		計		
年度		10/11	11/12	10/11	11/12	10/11	11/12	10/11	11/12	10/11	11/12	10/11	11/12	
作付面積 (百万ヘクタール)		11.55	11.53	5.25	4.69	2.13	3.46	1.72	1.78	1.04	0.55	21.69	22.02	
収穫面積 (百万ヘクタール)		9.73	8.68	5.12	4.57	1.77	3.00	1.63	1.72	1.02	0.53	19.27	18.50	
単収 (トン/ヘクタール)		2.85	2.45	3.03	2.37	3.65	4.15	4.58	4.97	2.83	2.64	3.12	2.36	
供給	期初在庫	10.48	10.50	6.37	5.03	6.46	4.65	2.18	2.31	1.00	0.97	26.55	23.47	
	生産	27.71	21.23	15.51	10.82	6.50	12.45	7.49	8.53	2.89	1.37	60.06	54.41	
	輸入	0.02	0.03	0.76	1.09	0.78	0.68	0.19	0.24	0.89	1.22	2.64	3.27	
	計	38.22	31.76	22.64	16.95	13.82	17.79	9.85	11.09	4.72	3.56	89.25	81.15	
需要	国内消費	食用	9.78	10.83	6.73	6.04	4.08	4.22	2.31	2.31	2.29	2.18	25.19	25.58
		種子用	0.87	0.84	0.38	0.59	0.45	0.41	0.16	0.16	0.07	0.13	1.93	2.13
		飼料用、他	0.31	0.54	1.26	0.00	1.68	3.13	0.12	0.68	0.22	0.00	3.59	4.35
		計	10.96	12.22	8.38	6.63	6.21	7.76	2.60	3.16	2.58	2.30	30.71	32.07
	輸出	16.76	10.89	9.23	6.80	2.96	3.40	4.95	4.90	1.18	0.54	35.08	26.54	
	計	27.72	23.11	17.60	13.43	9.17	11.16	7.54	8.06	3.76	2.85	65.79	58.60	
期末在庫		10.50	8.65	5.03	3.51	4.65	6.63	2.31	3.04	0.97	0.72	23.47	22.55	
需要に対する在庫率 (%)		38	37	29	26	51	59	31	38	26	25	36	38	

(2011年11月14日現在)

(USDA)

[表4] 2011年アメリカ産ハード・レッド・スプリング小麦(太平洋岸向け地区分)の平均品質

区 分		2011		2010 平均	過去5年の 平均
		蛋白13.5～ 14.5%区分	平均		
小 麦	容積重 (kg/hl)	80.9	80.1	80.6	79.4
	千粒重 (g)	28.5	27.1	32.4	30.1
	欠陥粒計 (%)	1.9	2.0	1.4	1.8
	水分 (%)	10.7	11.1	12.8	11.5
	灰分*	1.56	1.64	1.50	1.54
	蛋白**	14.0	14.8	13.8	14.7
	沈降価 (cc)	61.2	62.3	57.3	61.1
	フォーリング・ナンバー (秒)	361	366	366	398
粉	粉採取率 (%)	68.1	66.9	69.0	68.3
	灰分*	0.47	0.50	0.49	0.49
	アミロ粘度*** (BU)	734	662	584	739
	ファリノ吸水 (%)	63.8	64.4	64.6	66.5
	〃 ピークタイム (分)	7.0	7.7	6.5	10.1
	エクステンソ面積 (cm ²)	121	114	145	144
	パン吸水 (%)	63.0	63.6	63.1	65.0
	〃 体積 (cc)	928	955	940	991

*14%水分ベース、 **12%水分ベース、 ***粉65gで試験

(Crop Quality Report 2011)

[表5] アメリカ・太平洋岸北西部産ソフト・ホワイト小麦生産量

(百万トン)

	2011推定 (9.30現在)		2010		2009		2008		2007	
	SW	CLUB	SW	CLUB	SW	CLUB	SW	CLUB	SW	CLUB
ワシントン	3.1	0.4	2.8	0.3	2.3	0.2	2.4	0.1	2.2	0.3
オレゴン	1.8	0.0	1.5	0.0	1.2	0.0	1.3	0.0	1.1	0.0
アイダホ	1.8	0.1	1.6	0.1	1.3	0.0	1.4	0.0	1.2	0.1
3州計	6.7	0.5	5.9	0.4	4.9	0.2	5.1	0.2	4.5	0.4
3州ソフト・ホワイト小麦計	7.2		6.3		5.1		5.3		4.8	
全米ソフト・ホワイト小麦計	7.9		6.9		5.7		6.1		5.3	

SW：ソフト・ホワイト小麦、 CLUB：ホワイト・クラブ小麦

(Crop Quality Report 2011)

[表6] 2011年アメリカ・太平洋岸北西部産ソフト・ホワイト小麦の平均品質

区 分		2011		2010		過去5年の平均	
		SW	CLUB	SW	CLUB	SW	CLUB
小 麦	容積重 (kg/hl)	80.1	78.8	78.5	78.9	78.6	78.7
	千粒重 (g)	36.0	33.0	34.4	32.7	34.0	31.0
	欠陥粒計 (%)	0.7	1.1	0.9	1.1	1.0	1.5
	水分 (%)	9.7	9.2	9.4	9.4	9.3	9.0
	灰分*	1.35	1.23	1.38	1.29	1.39	1.30
	蛋白**	9.2	8.7	9.7	10.3	10.4	10.5
	沈降価 (cc)	12.9	10.1	16.0	10.7	17.3	15.7
	フォーリング・ナンバー (秒)	306	284	337	338	330	325
粉	粉採取率 (%)	75.4	77.1	71.0	71.7	70.3	71.7
	灰分*	0.51	0.48	0.51	0.48	0.44	0.44
	アミロ粘度*** (BU)	424	458	508	554	528	547
	スポンジケーキ体積 (cc)	1226	1247	1214	1229	1189	1221
	クッキー直径 (cm)	8.8	9.0	8.9	9.5	8.3	8.6

*14%水分ベース、**12%水分ベース、***粉65gで試験

(Crop Quality Report 2011)

[表7] 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	6.94	5.88	4.47	6.67	7.65
11月		6.10	4.79	6.28	7.39
12月		6.44	4.87	5.91	7.71

(USDA)

[表8] カナダ・ウエスタン・レッド・スプリング小麦の蛋白量

銘柄・等級	カナダ西部平均(%)			2011年州別(%)		
	2011	2010	2001-2010	マニトバ	サスカチュワン	アルバータ
No.1 CWRS	13.0	13.2	13.7	13.7	12.9	12.5
No.2 CWRS	13.2	13.4	13.8	14.1	13.1	12.7
No.3 CWRS	13.3	13.5	13.8	14.3	13.4	12.9
平均	13.2	13.4	13.7	13.9	13.1	12.7

13.5%水分ベース、CNA法による

(Quality of Western Canadian wheat・2011-Preliminary Report)

[表9] 2011年産カナダ・ウエスタン・レッド・スプリング小麦の平均品質

		1CWRS (蛋白区分別)			1CWRS 13.5%	
		13.5%	13.0%	12.5%	2010	2001-10 平均
小 麦	容積重 (kg/hl)	81.9	82.3	82.4	81.3	81.6
	千粒重 (g)	34.6	34.0	33.7	32.9	32.2
	灰分 (%)	1.65	1.63	1.60	1.52	1.60
	蛋白 (%)	13.7	13.2	12.8	13.9	13.8
	フォーリング・ナンバー (秒)	425	420	430	465	406
粉	粉採取率 (%)	76.3	76.1	76.5	75.5	75.5
	灰分 (%)	0.51	0.50	0.51	0.50	0.48
	蛋白 (%)	13.1	12.6	12.1	13.3	13.2
	色価 (Satake単位)	-2.4	-2.6	-2.7	-2.4	-2.3
	マルトース価 (g/100g)	3.0	3.0	3.2	2.6	2.6
	アミロ粘度 (BU)	615	635	605	735	647
	ファリノ吸水 (%)	68.5	68.2	67.9	67.4	67.2
	◇ DT (分)	5.50	6.50	5.00	6.00	6.34
	◇ MTI (BU)	20	25	35	15	24
	◇ 安定度 (分)	9.5	10.0	7.5	10.0	10.5
パン吸水 (%)	62		61	63		
◇ 体積 (cm ³)	1,040		945	1,070		

小麦は水分13.5%ベース，粉は水分14.0%ベース

アミロ粘度は粉65gによる試験の最高粘度

ファリノのDT=ディベロップメント・タイム，MTI=ミキシング・トレランス指数

パンはビューラー60%粉にアスコルビン酸を40ppm添加し，中種法による

(Quality of Western Canadian wheat・2011-Preliminary Report)

[表10] 2011年産カナダ・ウエスタン・アンバー・デュラム小麦の平均品質

		1CWAD		2CWAD	
		2011	2009	2011	2010
小 麦	容積重 (kg/hl)	83.2	82.8	82.8	82.0
	千粒重 (g)	43.6	46.6	43.7	43.3
	灰分 (%)	1.49	1.48	1.52	1.54
	蛋白質 (%)	12.3	12.9	12.3	12.8
	フォーリング・ナンバー (秒)	420	485	430	380
セ モ リ ナ	粉採取率 (%)	75.8	75.7	75.4	75.1
	セモリナ採取率 (%)	67.5	67.4	66.8	66.6
	灰分 (%)	0.63	0.62	0.64	0.64
	蛋白質 (%)	11.2	11.8	11.1	11.7
	黄色色素 (ppm)	9.5	8.1	9.1	8.4
	CIE 黄み b*	31.9	29.9	31.2	29.9
	スペック (個/cm ²)	25	34	38	39
	フォーリング・ナンバー (秒)	465	580	490	420
ナ	アルベオ L (mm)	52	70	51	70
	〃 P (mm)	96	86	97	87
	〃 P/L	0.54	0.81	0.53	0.80
	〃 W×10 ⁻⁴ (joules)	132	171	128	181
パ ス タ	CIE 明度 L*	72.0	71.9	71.9	71.6
	CIE 赤み a*	5.5	5.5	5.5	5.4
	CIE 黄み b*	63.1	61.2	62.3	60.0

1CWADについては2010年産がなかったので、2009年産を対照として用いた
小麦は水分13.5%ベース、粉は水分14.0%ベース

(Quality of Western Canadian wheat・2011-Preliminary Report)

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			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
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
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
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
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
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
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
22.4	505	116.8	543	102.0	368	87.7	428	104.1	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
6	466	105.9	493	102.2	386	97.1	388	104.5	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
期計	2,029	105.9	2,016	101.3	1,582	102.7	1,570	101.5	1,570	101.5		
8	514	114.1	473	101.8	460	106.7	366	100.4	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
10	235	44.7	501	96.5	980	237.4	394	97.2	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
期計	2,536	130.2	1,983	101.0	1,547	100.6	1,537	100.2	1,537	100.2		
12	479	88.9	549	102.6	902	208.7	428	102.7	435	102.8	289	105.6
23.1	426	95.6	461	100.0	867	208.0	361	99.7	346	102.3	304	102.2
2	564	127.0	479	106.4	952	231.8	373	106.1	368	103.1	309	105.9
3	524	102.7	552	107.0	924	228.1	434	107.6	435	103.1	308	112.6
期計	1,993	102.8	2,042	104.0	1,612	105.1	1,599	103.8	1,599	103.8		
23.4	533	105.5	564	103.9	893	242.8	441	103.1	434	102.2	315	114.0
5	470	88.0	512	104.7	855	207.3	394	102.5	390	104.9	320	110.4
6	523	112.3	526	106.8	852	220.9	407	105.1	416	107.1	311	107.6
7	573	109.4	461	94.1	964	229.9	354	92.8	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		
8	720	140.0	455	96.2	1,229	267.0	351	95.8	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
10	600	255.4	497	99.1	1,412	144.1	385	97.7	387	101.2	297	99.5
11												
期計												
12												
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10月分は速報のため、遡って訂正がある場合があります。

年月	区分	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	前増減率	金額	前増減率	数量	前増減率	金額	前増減率	数量	前増減率	金額	前増減率	数量	前増減率	金額	前増減率	数量	前増減率	金額	前増減率
平成15年	116		2,222	-16.2	546,577	15,876	4.9	4,675,028	7,944	14.7	2,154,400	20,657	39.9	7,170,065	70,219	-34.4	1,028,191					
16	108		1,521	-31.6	394,302	20,173	27.1	6,134,470	9,052	14.0	2,374,572	25,182	21.9	8,127,776	82,538	17.5	1,190,250					
17	110		1,824	19.9	438,190	21,913	8.6	7,000,182	10,558	17.2	2,552,981	23,937	-4.9	7,996,474	100,493	21.8	1,544,012					
18	116		1,681	-7.8	433,966	22,984	4.9	7,355,196	10,058	5.0	3,046,143	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	2,717,998	19,360	17.3	7,141,796	94,562	-14.3	1,764,462					
23年1月	83		2	-94.6	575	21,134	3.5	500,935	590	27.0	1,702,262	1,617	23.7	5,928,275	1,674	77.4	34,383					
2	82		17	40.7	5,448	1,758	14.1	425,254	515	11.6	1,367,758	1,285	1.8	428,116	11,765	84.8	217,775					
3	83		35	118.9	10,359	2,074	16.0	524,934	599	-4.0	1,709,967	1,864	23.5	681,913	7,597	220.5	150,917					
4	82		41	-55.3	12,135	2,385	8.8	595,506	757	19.7	2,196,997	2,128	19.2	737,766	5,444	-62.0	110,471					
5	82		45	-34.4	18,930	5,930	16.7	593,500	591	32.5	1,410,066	2,146	4.1	699,855	26,766	175.0	526,641					
6	81		61	-3.1	11,782	2,298	2.4	571,270	624	15.3	1,556,600	2,253	16.3	740,869	9,100	248.9	186,560					
7	80		62	-23.5	13,608	2,297	-6.5	580,250	719	32.7	213,688	1,811	12.8	620,382	234	-97.6	6,068					
8	78		20	-46.4	5,114	2,443	6.6	590,558	726	30.7	1,971,140	1,560	-3.7	596,808	7,844	-10.0	147,917					
9	77		5	-66.9	2,280	1,729	-8.0	412,165	582	-12.0	1,739,988	1,641	-6.4	688,996	9,788	19.6	181,904					
10	77		40	147.2	15,731	2,189	39.5	563,188	626	43.9	185,582	2,009	34.8	789,383	8,977	-21.3	161,002					
11																						
12																						
23年1月～12月累計			327	-23.3	95,962	21,649	8.1	5,347,560	6,332	18.1	1,768,782	18,315	16.2	6,580,278	89,189	10.2	1,723,638					
米		国							1,041	30.4	167,062	1,723	7.2	728,808	57	0	3,774					
英		国							18	-33.1	4,585	628	20.4	472,316	172	45.8	19,227					
中		国							1,048	103.5	266,436	2,240	12.0	501,481	2,351		50,576					
仏		国							21	-42.1	10,515	920	-8.3	4,987	961	120.9	641,286					
香		港							6		872	4	67.8	1,686	4		1,686					
日		本							4		646	0	98.2	64,477	46,923	-14.1	905,350					
韓		国							4	-40.9	646	6		857								
独		国							2,044	19.9	529,044	1,441	31.7	734,723	34,736	59.2	644,978					
台		湾							1,402	5.6	487,253	956	48.7	167,047	923	14.5	187,222					
米		国							4	28.1	1,983	390	-22.4	102,755	119	27.0	69,078					
米		国							4		1,983	366	295.9	82,783	466	10.6	163,968					
印		度							6	173.1	1,355	765	-22.3	182,546	503	14.9	242,688					
中		東									7,445	359	35.6	67,035								
米		国									42	0	13,890	81	1.3	133,444						
オ		州									2	54.1	1,716	173	2.1	89,013						
州		州							47	2.4	9,744	2	526	5.9	271,622	4,950	14.8	99,733				
オ		州										91	-52.2	67,541								
台		湾							276	-10.0	64,231	89	232.3	39,169								
ベ		トナム							709	2.7	131,137	34	1,204.6	436,789								
米		国									28	2	70.5	2,587								
ニュ		ージーランド									98	-20.0	38,473	2,124	18.9	605,174						
マ		レーシア							2	145.7	653	4	1,196	43.2	226,443							
ア		フリビオン										696	187.7	316,855								
パ		ペルギー																				
アル		ゼンチン																				
イ		ン																				
ス		イス							3,261	-1.4	524,793	134	7.3	28,964	121	-48.5	42,379					
他		の							18	136.6	5,974	292	-6.3	53,080	428	1.7	162,039					
そ		の											-61.0	82,453	1,030	-1.3	311,186					

(注) 財務省貿易統計(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			うどんおよびそばめん		
	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15年	116	-0.4	9,272,192	1,545	5.9	441,651	410	62.0	64,642	6,582	-9.9	1,748,517
16	108	-4.5	8,332,834	1,791	16.0	558,959	328	-20.0	45,188	7,719	17.3	2,008,637
17	110	-4.8	8,048,049	2,317	29.4	744,439	1,054	221.3	110,260	7,863	1.9	2,062,502
18	116	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	118	-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	104	-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	93.5	-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	88	5.9	5,860,022	3,574	14.8	1,256,700	770	-6.3	139,855	12,492	4.6	3,214,545
23年1月	83	-25.9	344,882	155	-46.5	58,706	48	-29.4	5,594	970	-3.8	229,675
2	82	23.2	587,770	188	-37.1	63,141	60	37.1	9,860	927	6.3	247,586
3	82	-11.2	501,683	210	-9.7	92,496	62	38.4	9,859	995	-5.7	265,137
4	83	-32.9	402,848	175	-55.2	57,071	36	-47.1	7,482	887	-28.4	223,849
5	82	-11.5	431,416	126	-55.0	54,851	49	-8.6	9,358	910	-5.0	234,453
6	81	21.5	595,877	211	1.5	80,312	28	-46.5	5,483	856	7.0	218,087
7	80	2.4	484,678	151	-44.8	59,824	33	-46.9	6,867	1,003	-1.8	263,818
8	78	5.8	491,110	181	-25.2	72,291	74	10.8	10,041	904	-9.3	225,113
9	77	15.5	555,404	189	-12.2	79,295	46	-53.7	7,380	1,059	3.0	280,634
10	77	23.7	451,313	190	-60.6	69,908	59	-17.0	11,571	1,105	-7.7	288,000
23年1~12月計	161,629	0.8	4,846,281	1,777	-39.0	687,895	495	-21.3	83,465	9,615	-5.5	2,476,352

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15年	1,052	10.3	868,674	8,220	0.9	6,435,115	8,743	-3.4	2,967,360
16	769	-26.9	720,628	9,328	13.5	7,104,285	8,288	-5.2	2,847,158
17	719	-6.6	762,779	12,274	31.6	8,722,215	8,445	1.9	3,214,048
18	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	88	10.0	1,067,436	13,343	11.5	11,770,935	5,981	-3.2	2,825,812
23年1月	83	-29.7	71,186	860	-28.7	100,076	411	-8.8	185,743
2	82	-15.9	63,905	1,030	10.6	840,462	431	-9.3	183,226
3	82	-6.7	68,876	1,025	9.7	892,087	434	-14.8	185,924
4	83	-4.9	66,292	832	-18.0	674,195	285	-53.5	102,682
5	82	-52.6	32,367	639	-41.1	569,502	376	-21.4	155,597
6	81	-16.0	45,550	1,003	-8.5	798,765	435	-14.5	192,831
7	80	-11.5	52,670	876	2.6	863,297	536	14.2	210,583
8	78	-31.2	55,355	960	-17.6	758,278	319	-30.5	143,894
9	77	-28.2	78,163	987	-15.1	930,108	432	-7.5	191,347
10	77	-35.9	79,795	1,056	-11.2	1,034,403	465	-12.0	208,030
23年1~12月計	551	-24.5	614,159	9,268	-12.7	7,461,173	4,126	-16.8	1,759,857

(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菓子類並びにライスバー等という。

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)	2003	(3.13)	(3.34)	(3.00)	(2.86)	(3.22)	(3.16)	(3.15)	(3.79)	(3.56)	(3.35)	(4.06)	(3.87)	
		115	123	110	105	118	116	116	116	139	131	123	149	142
	2004	(3.86)	(3.75)	(3.73)	(3.83)	(3.54)	(3.51)	(3.33)	(3.33)	(3.03)	(3.37)	(3.19)	(3.06)	(3.03)
		142	138	137	141	130	129	122	122	111	124	117	112	111
	2005	(2.98)	(3.00)	(3.68)	(3.09)	(3.06)	(3.23)	(3.49)	(3.49)	(3.16)	(3.23)	(3.39)	(3.07)	(3.19)
		109	110	135	114	113	119	128	128	116	119	125	113	117
	2006	(3.29)	(3.52)	(3.62)	(3.50)	(4.00)	(3.62)	(3.66)	(3.66)	(3.77)	(3.93)	(5.43)	(4.82)	(4.94)
		121	129	133	129	147	133	134	134	138	144	199	177	182
	2007	(4.64)	(4.53)	(4.61)	(4.88)	(4.97)	(6.07)	(6.02)	(6.02)	(6.97)	(8.46)	(9.53)	(7.78)	(8.55)
		170	167	169	179	183	223	221	221	256	311	350	282	314
	2008	(9.32)	(9.43)	(10.93)	(8.96)	(7.76)	(8.77)	(8.77)	(8.11)	(8.25)	(7.27)	(5.56)	(5.34)	(5.20)
		342	378	426	329	284	322	322	298	303	267	204	196	191
2009	(5.69)	(5.36)	(5.44)	(5.22)	(5.78)	(5.75)	(5.35)	(5.35)	(4.82)	(4.71)	(5.05)	(5.39)	(5.37)	
	209	197	200	192	212	211	196	196	177	173	186	198	197	
2010	(5.10)	(4.87)	(4.79)	(4.91)	(4.72)	(4.52)	(4.52)	(5.96)	(7.03)	(7.27)	(7.05)	(6.73)	(7.65)	
	187	179	176	180	173	166	166	219	258	267	259	247	281	
2011	(7.73)	(8.40)	(6.68)	(7.44)	(7.36)	(6.73)	(6.73)	(6.95)	(7.13)	(6.96)	(6.23)	(6.33)	(5.79)	
	284	309	245	273	271	247	247	255	262	256	229	232	213	
2003	(2.36)	(2.36)	(2.33)	(2.39)	(2.46)	(2.29)	(2.39)	(2.15)	(2.20)	(2.29)	(2.26)	(2.37)	(2.47)	
	93	93	92	94	97	94	94	85	87	90	89	93	97	
2004	(2.67)	(2.83)	(3.02)	(3.16)	(3.00)	(2.86)	(2.86)	(2.36)	(2.25)	(2.14)	(2.06)	(1.99)	(2.00)	
	105	112	119	125	118	113	113	93	89	84	81	78	79	
2005	(2.00)	(2.00)	(2.14)	(2.08)	(2.08)	(2.22)	(2.22)	(2.37)	(2.15)	(2.04)	(2.02)	(1.93)	(2.02)	
	79	79	84	82	82	87	87	93	85	80	80	76	80	
2006	(2.13)	(2.23)	(2.24)	(2.37)	(2.45)	(2.38)	(2.38)	(2.44)	(2.30)	(2.42)	(3.03)	(3.56)	(3.70)	
	84	88	88	93	97	94	94	96	91	95	119	140	146	
2007	(3.91)	(4.11)	(4.02)	(3.62)	(3.70)	(3.81)	(3.81)	(3.26)	(3.31)	(3.51)	(3.69)	(3.69)	(3.86)	
	154	162	158	142	146	150	150	128	130	138	145	145	152	
2008	(5.08)	(5.01)	(5.56)	(6.06)	(5.91)	(7.33)	(6.47)	(6.47)	(5.30)	(5.62)	(3.88)	(3.86)	(3.75)	
	200	203	215	239	236	288	288	255	209	221	153	152	148	
2009	(3.65)	(3.63)	(3.92)	(3.94)	(4.17)	(4.06)	(4.06)	(3.30)	(3.19)	(3.47)	(3.73)	(3.91)	(4.08)	
	144	143	154	155	164	160	160	130	126	136	147	154	160	
2010	(3.72)	(3.62)	(3.63)	(3.64)	(3.63)	(3.54)	(3.54)	(3.92)	(4.12)	(4.95)	(5.63)	(5.56)	(5.84)	
	146	142	143	143	143	139	139	154	162	195	222	219	230	
2011	(6.49)	(6.91)	(6.36)	(7.42)	(6.97)	(7.02)	(7.02)	(7.01)	(7.07)	(7.01)	(6.40)	(6.46)	(5.79)	
	255	272	250	292	275	276	276	276	278	276	252	254	228	

(注) 1. 小麦は、シカゴ相場による月央の終値である (2011年12月分は12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2月入札分 (積月：4月積み)			平成23年3月入札分 (積月：5月積み)			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)		
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	75,550	30,370	31,889	71,587	29,833	31,325	79,365	30,545	32,072	82,058	30,069	31,572	84,605	27,711	29,097
	SH	74,987	36,385	38,204	47,837	34,185	35,894	88,101	35,066	36,819	75,576	35,339	37,106	61,383	32,707	34,342
	DNS	160,422	46,188	48,497	139,439	43,671	45,855	137,963	44,141	46,348	151,497	45,639	47,921	177,206	44,000	46,200
	小計	310,959	39,981	41,980	258,863	38,091	39,996	305,429	37,990	39,890	309,131	38,988	40,937	323,194	37,591	39,471
カナダ	1CW	83,023	43,415	45,586	63,695	39,742	41,729	86,348	43,400	45,570	84,310	44,907	47,152	87,443	40,980	43,029
	Durum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	83,023	43,415	45,586	63,695	39,742	41,729	86,348	43,400	45,570	84,310	44,907	47,152	87,443	40,980	43,029
オーストラリア	ASW	70,980	38,005	39,905	77,865	36,348	38,165	92,453	39,805	41,795	82,432	40,920	42,966	112,719	36,522	38,348
	PH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	70,980	38,005	39,905	77,865	36,348	38,165	92,453	39,805	41,795	82,432	40,920	42,966	112,719	36,522	38,348
	小計	464,962	40,293	42,308	400,423	38,015	39,916	484,230	39,301	41,266	475,873	40,371	42,390	523,356	37,927	39,823



入札月および積月		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)			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)		
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	74,084	25,390	26,660	68,208	25,482	26,756	50,115	24,996	26,246	53,232	22,570	23,699	62,525	22,403	23,523
	SH	59,719	28,463	29,886	64,764	29,805	31,295	57,568	29,896	31,391	59,928	26,474	27,798	56,485	26,895	28,240
	DNS	114,453	36,336	38,153	75,336	34,690	36,425	66,944	34,717	36,453	42,672	34,658	36,391	41,719	34,899	36,644
	小計	248,256	31,176	32,735	208,308	30,156	31,664	174,627	30,338	31,855	155,832	27,381	28,750	160,729	27,225	28,586
カナダ	1CW	72,029	37,010	38,861	68,309	35,578	37,357	63,356	35,609	37,389	97,284	35,064	36,817	94,119	34,107	35,812
	Durum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	72,029	37,010	38,861	68,309	35,578	37,357	63,356	35,609	37,389	97,284	35,064	36,817	94,119	34,107	35,812
オーストラリア	ASW	74,984	37,186	39,045	69,003	32,546	34,173	53,938	29,980	31,479	58,400	24,171	25,380	58,510	23,770	24,959
	PH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	74,984	37,186	39,045	69,003	32,546	34,173	53,938	29,980	31,479	58,400	24,171	25,380	58,510	23,770	24,959
	小計	395,269	33,379	35,048	345,620	31,705	33,290	291,921	31,416	32,987	311,516	29,179	30,638	313,358	28,647	30,079

(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」を参照し、次に「調達・入札」の「調達情報・公表事項」を参照し、「契約に係る情報の公表」を参照し、「食料安定供給特別会計」を参照し(アドレス[http://www.maff.go.jp/j/supply/kouhyou/keiyaku/kyokyu.html])、「米管理勘定・業務勘定」、「米管理勘定・業務勘定」の「一般競争入札・指名競争入札(物品役務等)」を参照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買戻課)

製粉振興 平成23年 (No.529～540) 目次

月別	巻頭言(題名)	解説、レポート、随想、ソフト&ハード	執筆者
		題名	
1		我が国の食料品市場は今後どうなっていくのか —穀類、特に小麦二次加工品に焦点をあてて— 第95回AACC International年次大会 製粉と小麦粉のお国ぶり —その13— ハンガリー 小麦粉のある風景 「おもてなしパン」	薬師寺哲郎 本松謙治 長尾精一 ひらのあさか
2	平成23年の課題 について	23年産国内産小麦の取引 オーストラリアにおける小麦の生産と輸出の動向 —変動の激しい生産量と国際市場への対応— まだまだ、泡とおいしさ	満留幸男 玉井哲也 畑江敬子
3	外国産小麦の政府 売渡価格の引 上げと今後の課 題	日本版CIA設立構想 ～「食文化」政策の展開方向と教育について～ バイオ燃料原料農産物の需要拡大が小麦需給に与える 影響 即席めんを巡る情勢 辛子明太子とカニ風味かまぼこ 小麦粉のある風景 『お好み焼き』の仲間・その2	末松広行 小泉達治 任田耕一 藤木正一 ひらのあさか
4	東日本大震災に ついて考える	「USDA(米国農務省)2020年農業見通し」の概要(小麦) 「アメリカ人のための食事ガイドライン2010年版」につ いて 製粉と小麦粉のお国ぶり —その14— カナダ	上林篤幸 長尾精一 〃
5	輸入小麦の安定 供給について考 える	「農林水産業における温室効果ガスの削減対策等につ いて」 乾めんには‘旬’がある —だから7月7日七夕は「そうめんの日」— さらに、泡とおいしさ 小麦粉のある風景 タルトフランベとケーキサレ	高橋建朗 安藤剛久 畑江敬子 ひらのあさか
6	平成24年産国内 産小麦の流通と 今後の課題	24年産国内産小麦の取引の仕組み わが国の製粉振興にむけて —東日本大震災からの教訓— 一つの危機管理(キャノーラ誕生)	満留幸男 三石誠司 藤木正一

月別	巻頭言(題名)	解説、レポート、随想、ソフト&ハード	執筆者
		題名	
7	平成24年産小麦の販売予定数量及び購入希望数量について	平成22年産内麦の品質試験結果について FAPRIによる世界の農産物需給予測の概要 ～世界小麦需給予測を中心に～ 製粉と小麦粉のお国ぶり ―その15― ロシア 小麦粉のある風景 簡単おいしい「省エネめん」	廣橋知幸 小泉達治 長尾精一 ひらのあさか
8	「規制・制度改革に係る追加方針」の閣議決定について	北海道産小麦のサプライチェーンにおける需要拡大に向けた課題 食品表示制度の機能向上と課題 しつこく泡とおいしさ	吉田行郷 池戸重信 畑江敬子
9	外国産小麦の政府売渡価格決定を受けて	東日本大震災と食料・農林水産業 ～一刻も早い復興に向けて～ めん類外食の動向 甘味の毀誉褒貶 小麦粉のある風景 パン粉活用術	末松広行 亀島亮 松崎俊 藤木正一 ひらのあさか
10	平成25年産に向けた民間流通麦の課題について	北海道小麦品種「きたほなみ」から暖地小麦品種への高製粉性の導入 製粉と小麦粉のお国ぶり ―その16― メキシコ	藤田雅也 長尾精一
11	製粉産業の抱えている課題について	24年産国内産小麦の入札取引について 麦制度の改正による港湾業務の現状と課題 (本船の大型船化による諸問題) フード・コミュニケーション・プロジェクト(FCP)について もっと泡とおいしさ 小麦粉のある風景 フランスパンはおいしい	満留幸男 深尾祐一 食料産業局企画課 畑江敬子 ひらのあさか
12	平成23年を振り返って	―「OECD-FAO 農業見通し2011-2020」の概要(穀物関係部分)― 穀物相場の今後の行方 大規模小売業者による優越的地位の濫用行為への対応について ―「平成22年度 食品産業における取引慣行の実態調査報告書」から― 異性化糖って？	上林篤幸 李雪連 清水仁志 藤木正一

農林水産省大臣官房統計部
平成23年11月29日公表

平成23年産小麦の収穫量（抜粋）

—全国の小麦の収穫量は、作柄の悪かった前年産に比べて30%増加—

全国の小麦の収穫量は74万2,100 tで、前年産に比べて17万800 t（30%）増加した。

（1）北海道

北海道の収穫量は49万7,100 tで、前年産に比べて14万7,700 t（42%）増加した。

これは、作付面積が前年産に比べて2,900ha（2%）増加したことに加え、10 a 当たり収量が、7月下旬から8月中旬にかけての高温等の影響による登熟の抑制等があったものの、作柄の悪かった前年産に比べて39%上回ったためである。

なお、10 a 当たり平均収量対比は、95%

となった。

（2）都府県

都府県の収穫量は24万5,000 tで、前年産に比べて2万3,100 t（10%）増加した。

これは、作付面積が前年産に比べて1,700ha（2%）増加したことに加え、10 a 当たり収量が、春先の低温や5月中下旬の降雨等の影響による生育の抑制等はあったものの、作柄の悪かった前年産に比べて8%上回ったためである。

なお、10 a 当たり平均収量対比は、82%となった。

表1 平成23年産小麦の作付面積、10 a 当たり収量及び収穫量

区分	作付面積	10 a 当たり収量	収穫量	前年産との比較						(参考)	
				作付面積		10 a 当たり収量	収穫量		10 a 当たり平均収量	10 a 当たり平均収量	
				対差	対比	対比	対差	対比	対比	対比	
	ha	kg	t	ha	%	%	t	%	%	kg	
全国	211,500	351	742,100	4,600	102	127	170,800	130	90	388	
北海道	119,200	417	497,100	2,900	102	139	147,700	142	95	439	
都府県	92,300	265	245,000	1,700	102	108	23,100	110	82	322	

図1 小麦の10 a 当たり収量及び収穫量の推移(全国)量

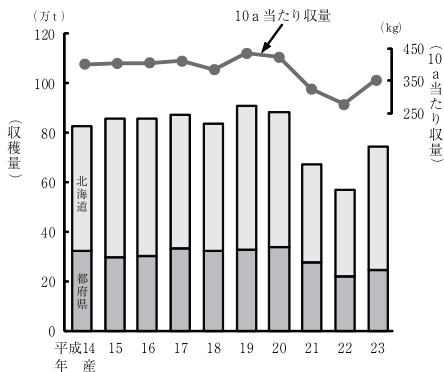
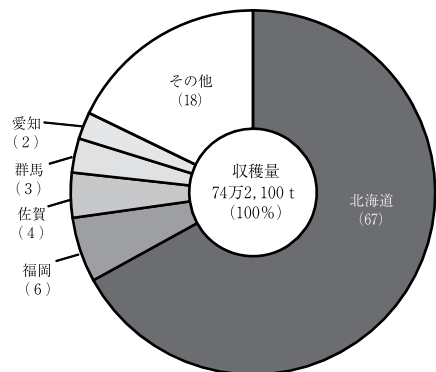


図2 平成23年産小麦の都道府県別収穫量割合



平成23年産小麦の10 a 当たり収量及び収穫量

全国農業地域 ・ 都道府県	10 a 作付面積 当たり 収量		前年産との比較						(参考)	
			作付面積		10 a 当たり 収量		収穫量		10 a 当たり 平均収量 対 比	10 a 当たり 平均収量 kg
			対 差	対 比	対 差	対 比	対 差	対 比		
ha	kg	t	ha	%	%	t	%	%	kg	
全国(全国農業地域)	211,500	351	742,100	4,600	102	127	170,800	130	90	388
北海道	119,200	417	497,100	2,900	102	139	147,700	142	95	439
青森県	1,900	129	2,450	△ 330	85	106	△ 270	90	73	176
岩手県	3,890	177	6,890	120	103	105	560	109	105	168
宮城県	1,370	290	3,970	20	101	85	△ 620	86	93	311
秋田県	412	123	507	△ 45	90	68	△ 316	62	54	227
山形県	108	203	219	7	107	123	52	131	125	162
福島県	433	102	442	△ 8	98	69	△ 209	68	56	182
茨城県	4,690	241	11,300	20	100	113	1,370	114	100	240
栃木県	2,560	312	7,990	△ 130	95	96	△ 730	92	88	354
群馬県	5,860	386	22,600	△ 100	98	115	2,500	112	98	395
埼玉県	5,730	288	16,500	△ 120	98	112	1,500	110	89	322
千葉県	675	236	1,590	33	105	119	310	124	98	241
東京都	24	316	76	4	120	101	13	121	97	327
神奈川県	37	269	100	6	119	100	17	120	95	284
新潟県	×	167	×	×	×	92	×	×	87	193
富山県	32	166	53	△ 6	84	99	△ 11	83	79	211
石川県	98	155	152	△ 17	85	101	△ 24	86	117	133
福井県	8	95	8	△ 15	35	73	△ 22	27	41	233
山梨県	46	328	151	15	148	99	48	147	99	331
長野県	2,080	331	6,880	110	106	115	1,190	121	87	380
岐阜県	3,000	248	7,440	70	102	109	760	111	86	287
静岡県	779	170	1,320	△ 17	98	152	425	147	80	212
愛知県	5,270	338	17,800	90	102	141	5,400	144	108	312
三重県	5,990	230	13,800	350	106	122	3,200	130	90	255
滋賀県	7,050	216	15,200	180	103	100	300	102	81	267
京都府	165	106	175	6	104	120	35	125	71	149
大阪府	0	134	0	0	nc	84	△ 1	nc	85	157
兵庫県	2,020	185	3,740	60	103	105	290	108	78	236
奈良県	109	192	209	△ 2	98	140	57	138	85	227
和歌山県	5	140	7	1	125	82	0	100	76	185
鳥取県	3	167	5	1	150	108	2	167	126	133
島根県	119	104	124	△ 13	90	85	△ 37	77	50	209
岡山県	453	317	1,440	31	107	132	420	141	91	347
広島県	171	141	241	50	141	92	55	130	75	187
山口県	720	265	1,910	△ 17	98	134	450	131	96	277
徳島県	79	295	233	×	×	137	×	×	99	298
香川県	1,590	321	5,100	70	105	133	1,440	139	106	303
愛媛県	221	97	214	36	119	35	△ 302	41	29	332
高知県	5	206	10	×	×	136	×	×	90	230
福岡県	15,100	284	42,900	300	102	94	△ 1,600	96	70	406
佐賀県	11,100	267	29,600	200	102	103	1,500	105	66	406
長崎県	799	283	2,260	77	111	125	620	138	84	338
熊本県	4,890	283	13,800	270	106	141	4,510	149	83	343
大分県	2,600	206	5,360	260	111	92	120	102	74	277
宮崎県	51	178	91	△ 7	88	90	△ 24	79	64	280
鹿児島県	59	173	102	32	219	87	48	189	73	236
沖縄県	8	218	17	0	100	141	5	142	137	159

注：全国、都府県及び全国農業地域別(以下、地域別という。)の10 a 当たり平均収量は、各都府県の10 a 当たり平均収量に当年の作付面積を乗じて求めた平均収穫量を地域別に積み上げ、当年の地域別作付面積で除して算出している(以下の各統計表において同じ。)

—「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

- 小生宅によく遊びに来たドイツ生まれの4歳K君は、カップラーメンが大好きであったが、熱いものが苦手でした。カップラーメンができると、その中に冷水を注ぎ冷ます。そして、ラーメンを皿に取り、更に息を吹きかけ美味しく食べる。また、極々、普通の丸せんべいを食べるときに、相応の皿を用意して、徐に、手で幾つかに割り、皿に並べて一つ一つ丁寧に食べた。基本的な食べ方があるのか知らないが、なんとなくスマートに見えた。
- ある雑誌の中で“そば”の基本的な食べ方は？正しい作法は？と女性が悩み、まさか、ざるそばに返しの汁をかけて食べる者はいないと思うが、本当の食べ方を聞かれると言葉が詰まる。と言っていた。
- 震災の被災地。残雪の寒い時期、喜ばれたのはカップラーメン。全国のB級グルメ祭りにおいても定番人気は、焼きそば、焼きうどん、ラーメン、たこ焼き。小麦食品が上位にどっしりと腰を据えている。
- こめとムギ。互いに国民の主要食糧。昔は相性は背中合わせに見えた。しかし、米粉は小麦粉に相性を求めて米粉パンに取組んだ。当初は微細粉化と混合割合が製品の技術上の壁であった。現在は、米粉100%の製品もある。料理の世界では食材のコラボレーションがボーダーレス化している。ここで小麦粉も、あっと驚く商品、食べ方で市場を賑わせないものか。コムギケーション倶楽部のセミナーで聞いた。日本における麦の歴史は古い。麦の製品は想像以上に幅広い。平安時代には13種類の酒が造られ、そのうちの一品に麦で造った酒(ビールではない。)があった。

麦食品の多様性を考えれば歴史に記すような、新しい食世界の開拓・相性があるかもしれません。

- * 食品産業の将来ビジョン、TPP問題等について今年は具体的な進展が見られませんが、来年は製粉産業のあり方が緒につく年になるものと考えます。
- * 本年の締めくくりに当りまして、震災等被災地の一日も早い復興と、皆様方が明るい新年を迎えられますように、心からお祈りいたします。

製粉振興 12月号 (No.540)

発行／平成23年12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