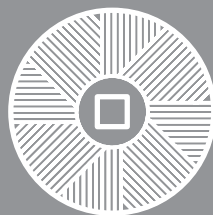
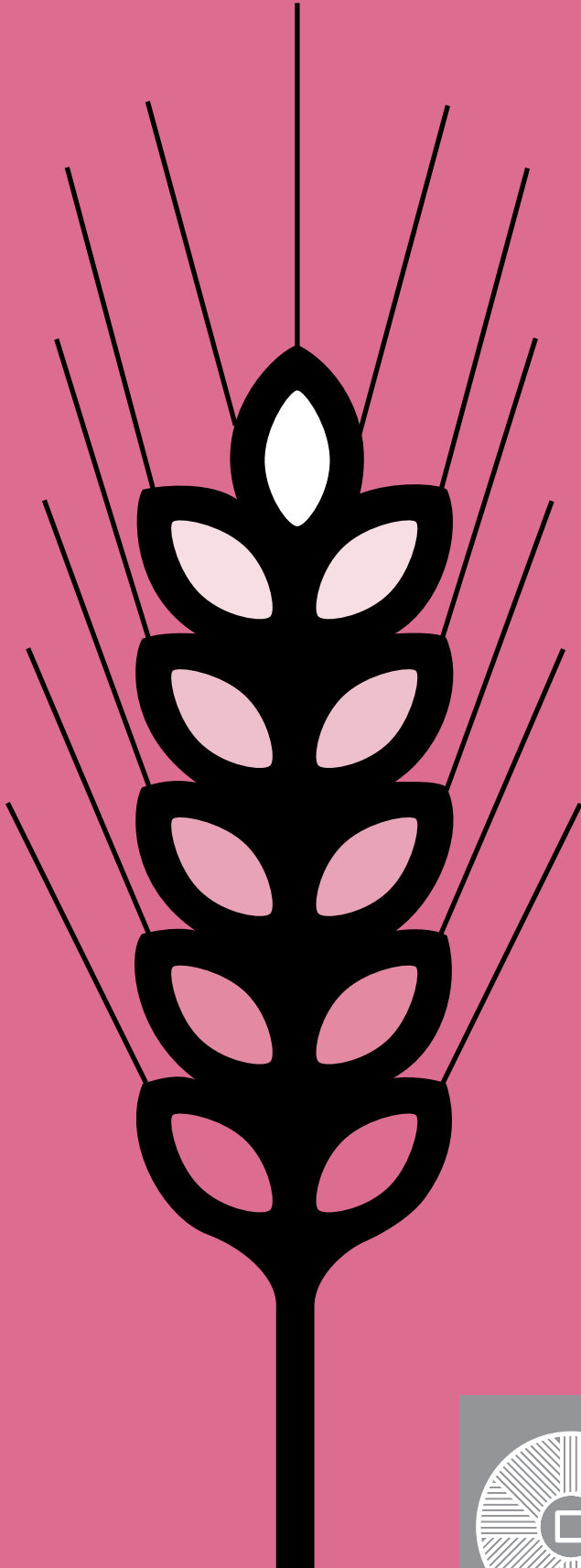


ISSN0913-8838

# 製粉 振興

2010  
No.527  
11



財団法人 製粉振興会

---

★目次

---

平成23年産国内産小麦の仕組み…………… 3

---

「食品産業の将来方向(仮称)」について(中間的な整理)… 5  
農林水産省総合食料局食品産業企画課

---

世界の穀物事情と日本の現状と課題…………… 12  
丸紅経済研究所代表 柴田明夫

---

またまた、泡とおいしさ…………… 23  
和洋女子大学教授 お茶の水女子大学名誉教授 畑江敬子

---

小麦粉のある風景  
「うどん」新旧合戦…………… 25  
食文家 ひらのあさか

---

世界の粉界展望…………… 30

---

業務日誌…………… 27  
業界ニュース…………… 28  
国内資料…………… 41  
編集後記…………… 51

---

# 平成23年産国内産小麦の仕組み

10月29日、民間流通連絡協議会において、本年2月より生産者と実需者により協議を重ねてきた平成23年産国内産小麦の仕組みが決定した。

平成22年産国内産小麦の仕組みからの変更点は次の2点である。

- (1) 平成23年産に限り、値幅制限は基準価格の±30%とする
- (2) 輸入小麦売渡価格の変動に応じ価格の事後調整を実施する

輸入小麦の相場連動制が導入された平成19年以降、半年ごとに価格改定のある輸入小麦に対し、国内産小麦は播種前契約によって出回りの1年以上前に年産ごとに価格が確定してきた。そのため、国内産小麦の価格が輸入小麦の価格を上回ることが生じ、平成22年産の入札では53千トンの不落札が発生した。輸入小麦と国内産小麦の価格のアンバランスと大量の不落札の発生という事態を踏まえ実需者側は、平成23年産小麦について値幅制限の更なる拡大と、輸入小麦価格の変動を反映し播種前に決定した入札及び相対価格を見直す方式を提案した。実需者である製粉業界からの見直しの申し入れを踏まえて生産者と実需者が検討会を設置して協議し今回の仕組みを決めたという点で、民間流通の主旨が反映できたと考える。

一方、本来であれば需要に即した良品質麦の生産を推進するために、播種前に実需者、生産者が希望する銘柄、数量などを民間流通連絡協議会及び地方連絡協議会にて協議した上で年産ごとに制度を確認し、8月には入札を行ってきたところである。しかし平成22年産に引き続き、大幅にスケジュールが遅れたことは大変に残念なことである。今回生産者と実需者との協議において播種前契約を維持すると話し合ったにも拘らず、結果的には契約が大幅に遅れてしまったことは、播種前契約という仕組みそのものを形骸化させてしまう恐れがある。播種前契約の主旨は、実需者が望む品質の小麦に対する需要を、生産者が踏まえた上で播種を行うことである。そのためにも、平成24年産以降の仕組み決定に際してはスケジュールを守っていくことが必要である。

今回の平成23年産国内産小麦の仕組みが決定したことを踏まえ、課題として次の2つを整理したい。

1つ目は、平成23年産国内産小麦の今回の仕組みの変更を踏まえ、小麦粉加工産業、流通産業にきちんと説明を行っていくことである。平成23年産限りとは言

え、入札における値幅制限を平成22年産の±10%に対し±30%まで大幅に拡大した。また、小麦価格の事後調整については播種前に入札又は相対により形成された価格に平成22年10月期の輸入小麦政府売渡価格と実際に取引される時点の輸入小麦政府売渡価格の変動率を乗じることにより実施されるが、平成23年4月期、10月期、平成24年4月期の3回価格が変わることになる。年1回の国内産小麦の価格改定に慣れてきた小麦関連産業全体にも影響を及ぼすこととなる。生産者、実需者は仕組みが変わったことを、小麦粉加工産業、流通産業にもきちんと説明し、国内産小麦の流通に支障が生じないように取り組む必要がある。

2つ目として、今回の仕組み変更は民間流通のさらなる発展の1つのステップに過ぎないことを改めて認識することである。民間流通の仕組みは平成12年産より導入され、既に10年以上にわたって、少しずつ改善されてきた。そして、実需者である製粉業界は国内産小麦の最大の需要者として、自給率向上に大きな貢献を果たしてきた。一方で、本年3月に閣議決定された「食料・農業・農村基本計画」において、更なる自給率向上の一環として、平成20年度88万トンであった国内産小麦の生産量を平成32年度に2倍以上の180万トンとする大幅な増産が盛り込まれている。製粉業界としては引き続き自給率の向上には協力をしていく必要があると考えるが、国内産小麦は輸入小麦より一般的に品質のばらつきが大きいなど評価が低いため、今のままの品種や品質の国内産小麦では現状以上に使用量を増やしていくことは難しい。生産者が増産していくにあたっては、実需者である製粉業界が望んでいる品質及び製粉適性・二次加工適性に優れ安定供給が可能である、といったニーズを把握した上で、行政の協力も得て、さらに小麦新品種の開発に取り組み品質を向上させていくことが重要である。国内産小麦を使ったより良い品質の小麦粉を提供していくため、生産者と実需者が今まで以上にコミュニケーションを図り、需要に即した良品質の小麦の生産を推進していくという民間流通の基本的な理念に沿った、より良い仕組みを構築していくことが望まれる。そのことが国内産小麦の需要の増加と自給率向上につながっていくものと考えらる。

国内産小麦は、主要食糧である小麦粉を安定的に供給していくために輸入小麦と同様に重要な原料である。国民に安心、安全で良品質の小麦粉及び小麦粉加工製品を提供していくために、今後も生産者、実需者が民間流通のさらなる発展に向け、努力していくことを期待したい。

# 「食品産業の将来方向(仮称)」について(中間的な整理)

## 農林水産省総合食料局 食品産業企画課

### 1. はじめに

我が国の食品産業は、国民に対する食料の安定供給を実現する担い手として、また国産農産物の最大の需要先として重要な役割を果たしてきており、今後においても、引き続きその重要な役割を果たしていくことが求められています。しかしながら、昨今の国内外の原料の調達リスクの高まりや人口減少・高齢化等による国内市場の構造変化をはじめ、食品産業がその役割を發揮する上で深刻な影響を与えかねない構造的な環境変化が進行しているのではないかという懸念も次第に大きくなっています。

こうしたことを踏まえ、平成22年3月30日に閣議決定された「食料・農業・農村基本計画」や同年6月18日に閣議決定された「新成長戦略」において、食品産業全体の将来展望や課題について官民で認識を共有した上で、それぞれの役割分担を踏まえた対応方向を明らかにする「食品産業の将来方向(仮称)」(以下「将来方向」という。)を平成22年度に策定することとされています。

農林水産省では、平成22年6月より食料・農業・農村政策審議会食品産業部会懇談会(以下「懇談会」という。)において、この「将来方向」の策定に向けた議論を開始しました。その後、同年5月から8月までに実施した業界団体・企業等へのヒアリングや地方における意見交換会の内容を踏まえ、同年8月の第2回懇談会において、「将来方向」策定に向けた基本的な考え方等を整理した「基本フレーム(案)」が了承されたところです(図表1)。

今回は、この「基本フレーム」の内容に基づき、食品産業の果たしてきた役割、近年の食品産業

を取り巻く環境の変化、今後食品産業が中・長期的に取り組むべき課題等についてその概要をご説明するとともに、まだ検討の途上ではありますが、食品産業の目指すべき展開方向やそれに対する政府としての対応の方向性等についても若干触れさせていただくことで、今回策定されることとなる「将来方向」の現時点での検討状況をご紹介します。

### 2. 食品産業の果たすべき役割

我が国の食料・農業・農村政策に関する基本理念とその実現を図るための基本的事項を定めた食料・農業・農村基本法(平成11年法律第106号。以下「基本法」という。)の中では、その基本理念の一つとして、「食料の安定供給の確保」が掲げられています(第2条第1項)。また、高度化し、かつ、多様化する国民の需要に即した食料の供給を実現するため、「農業の生産性の向上を促進しつつ、農業と食品産業の健全な発展を総合的に図る」ことが必要だとしています(第2条第3項)。そして、食品産業の事業者がその事業活動を行うに当たっては、「基本理念にのっとり、国民に対する食料の供給が図られるよう努める」ことが求められています(第10条)。基本法におけるこれらの規定内容が食品産業の果たすべき基本的な役割を端的に表しているといえるでしょう。

そして、これらの規定をベースに、我が国の食品産業と現在の日本の「食」との関係を整理し直すと、我が国の食品産業は大きく分けて以下の5つの重要な役割を果たしていると考えられます。



### (1) 国民に対する安全な食料の安定的な供給

食料は、人間の生命の維持に必要な不可欠なものであり、安全な食料の量的な安定供給が必要です。この「安全な食料の安定的な供給」を実現する上で、食品産業は、農林水産業とともに、いわば「車の両輪」としての重要な役割を果たしてきました。

### (2) 国民に対して良質かつ多様な食料を供給し、「食」を通じた豊かな生活の実現に貢献

世界でも有数の豊かな食生活を享受している我が国では、量的な安定供給に加えて、食の内容が一定以上の品質を備えていることが社会的にも重要視されています。そのような状況において、食品産業は、我が国の豊かな自然と歴史、変化に富む気候等を反映した、多様で豊かな「食」を提供することによって、国民の「食」を通じた健康かつ充実した生活の実現に貢献してきました。

また、食品産業は、「食」に関する多様な情報の提供や国民の「食」に関する知識の向上に寄与するとともに、消費者のニーズに合致し、家事労働の縮減等につながる簡単かつ便利な食生活の実現にも貢献しています。

### (3) 国産農林水産物の最大の需要者として国内農林水産業を支える

食品産業は、国産農林水産物の2/3が食品産業向けであり、農林水産物の最大の需要者として、生産者との安定的な取引関係の構築を通じた農林水産業者の所得確保に寄与してきました。近年は、農業への参入等を通して、国内農業の活性化に直接貢献する意欲ある食品企業も多く出てきています。

また、食品産業は、生産者と消費者のニーズを仲介する「橋渡し役」として、両者の情報共有を促進し、消費者の満足度を向上させる重要な役割も果たしています。

### (4) 地域経済の担い手

食品産業は、地域における有力な地場産業として、その地域の雇用を支え、また、それぞれの地域毎の特色ある農林水産物を活用することで、地域経済に貢献してきました。こうした意味で、食品産業は、地域の関連産業(農林水産業、観光産業等)の活性化に寄与する「6次産業の担い手」といえます。

### (5) 環境への負荷の低減及び資源の有効利用の確保

食品産業は、温室効果ガスの削減をはじめ、食料供給に伴う環境負荷の低減に寄与するとともに、食品ロスの低減や食品残さのバイオマス活用など有機性資源の効率的な循環の実現にも貢献しています。

## 3. 食品産業を取り巻く環境変化

このように、食品産業は、日本の「食」に関わる様々な重要な役割を果たしてきたところですが、近年、食品産業を取り巻く環境は大きく変化しつつあります。このような環境変化のうち代表的なものとしては、以下のものが考えられます。

### (1) 国内農林水産業の弱体化による国産農林水産物の供給力の低下

農家の農業所得は、平成2年から平成19年までの約20年の間に、6.1兆円から3.3兆円へと大幅に減少しました。また、主業農家数も平成2年時の82万戸が平成21年には34.5万戸へと大幅に減少するとともに、耕作放棄地は平成2年時の21.7万haから平成17年時には38.6万haへと大幅に増大し、国内農林水産業の弱体化に伴う国産農林水産物の供給力の低下は深刻さを増しています。このため、国産農林水産物を原材料として利用する食品産業もその調達に伴う不安定さに直面しているといえます。

## (2) 海外からの原料等調達の不安定化

発展途上国における人口の急増や経済発展、バイオ燃料等の利用増大等に伴う全世界的な穀物等の需要の増加、全地球規模の気候変動、投機マネーの流入等によって、原料農産物の国際価格の上昇や原料原産地が限定される産品に関する調達の懸念が顕在化しつつあります。

## (3) 食生活の変化や人口減・高齢化等による 国内市場の縮小傾向、構造変化

国内の人口減少や高齢化等により、これまで食品産業が基盤としてきた国内市場は、今後徐々に縮小することが見込まれています。また、一世帯当たりの人員減少に伴う世帯数の増加等により、少量化・小口化された商品が好まれるなど消費構造も変化しつつあります。

## (4) 海外市場におけるビジネスチャンスの拡大

世界人口の約2分の1を占める上に、先進国の景気停滞の中でも経済発展が続くアジア地域は、我が国との地理的・文化的近さも相まって、我が国の食品産業にとっても大変魅力的な市場となっています。我が国の食品産業のアジア地域への進出数は着実に増加しているところですが、他の製造業と比較すると遅れが見られるため、この動きを更に加速させ、成長性を確保することが我が国食品産業の持続的な発展を図る上で必要不可欠となっています。

## (5) デフレ基調と過当競争の中で、全ての業態 が低い収益性に直面

我が国の食品産業の収益性は他産業と比較しても低く、厳しい過当競争状態が続いています。その上、2008年9月のリーマン・ショックに端を発する世界同時不況は、日本経済にも大きな影響を与えており、現在も続くデフレ基調などを背景に、国内市場に軸足を置く食品産業は厳しい競争の波に直面しています。

## (6) 食の安全に対する消費者の意識の高まりと 環境負荷低減、法令遵守等の要請の高まり

一部の食品企業による偽装表示に代表される相次ぐ不祥事の発生等を背景に、食品の安全に対する消費者の意識がかつてない高まりを見えています。また、CO<sub>2</sub>の削減や食品廃棄物の削減、資源の有効利用等を通じた環境負荷の低減、食品産業に関連する諸法令の遵守等に関する国民の要請も年々高まっています。

## (7) フードチェーンの延伸化と複雑化

フードチェーン(食品供給行程)には、製造、卸売、小売など多くの業種の食品産業関連事業者が多数携わっており、フードチェーンは年々長くなりつつあります。これに加え、食品の種類や商品数が多く、商品ライフサイクルの短期化により、売り手と買い手との間で伝達される情報量が膨大になる傾向があります。さらに、近年の食品に関する事件・事故への対応が、売り手・買い手間での情報量ややりとりの頻度の増加に拍車をかけています。その結果、細分化・複雑化した情報の伝達・確認に伴う作業量が膨大となり、フードチェーンの透明性向上、効率化の阻害や社会的コストの増大につながっているといわれています。

## (8) 事業変化のスピードの加速化

近年のIT技術の飛躍的な発達等を背景に、我が国の食品産業は、益々加速しつつある事業環境変化のスピードに適応しつつ、消費者の多様なニーズにも応えていかなければならない厳しい状況に置かれています。

以上に挙げた環境変化の中には、2.で挙げた食品産業の果たしてきた役割を引き続き発揮する上で追い風となるものもある反面、逆に深刻な影響を与えかねないものも見受けられるため、これらに対する対応方針を早急に固める必



要があるといえます。

#### 4. 食品産業がその役割を発揮するために 中・長期的に取り組むべき課題

3.で説明したそれぞれの環境変化に対応するべく、食品産業が中・長期的に取り組むべき個別の課題を整理すると、以下のようなものが挙げられると考えています。

##### (1) イノベーションの発揮による新たな需要・ 市場の開拓

益々厳しくなる事業環境の中で、食品産業が今後も円滑に発展していくためには、既存の技術、アイデア、枠組などにとらわれることなく、これまで培ったイノベーションを発揮し、新たな需要の獲得や市場の開拓に積極的に取り組むことが必要です。例えば、少子・高齢化社会の中で急速に発展しつつある健康・介護向け市場に対応するとともに、ライフスタイルの変化に伴う朝食欠食の増加等によって失われた市場、時代の流れの中で忘れられた市場を再評価し、回復させていくことが挙げられるでしょう。また、地域毎に特色のある「食」の良さを最大限活かした事業展開や外国人観光客の誘致の促進を通して、それに伴う経済波及効果の取り込みを図ることも必要です。

さらに、異業種と連携した知識集約的な取組を推進することや、経済成長が著しいアジア地域などの海外市場への展開を促進することなども挙げられるでしょう。

##### (2) 企業活動を通じた国内農林水産業の活性化

農産物の国内生産だけを増やしても、消費者のニーズに沿って食品を提供する外食産業や小売業も同時に成長しなければ、結局のところ国内生産拡大にはつながりません。食品産業が今後も国産農林水産物の最大の需要先としての役割を最大限発揮するためには、国内農林水産業

者との連携の強化や農業への参入等を通して地域内の農林水産物資源をフル活用し、国内農林水産業の活性化を図ることが重要です。

##### (3) 海外に依存する原料等の安定的な調達

食品産業が海外に依存する原料等の安定的な調達に貢献するためには、海外農林水産業者との連携強化等による海外からの原料調達力の向上や、そのための海外農業投資の実施等が必要となります。また、原料価格が乱高下するケースや当該原料の供給が途絶されたケースを見据えた調達ルート構築と価格・期間のヘッジ等を活用した安定化の促進を図ることも重要です。

##### (4) 効率的なフードチェーンの構築

デフレ環境下で厳しい価格競争が続く中、食品産業の川上から川下までに至る一連のフードチェーンに関して効率性の確保と収益性の向上を図る必要がありますが、こうしたことを達成するためには、物流や情報伝達の効率化による合理化・コスト削減が必須です。

##### (5) 消費者への食料供給ルートの確保

食品企業がその社会的責任を発揮するためには、地震や異常気象等の自然災害をはじめとする不測の事態が発生した場合を想定し、消費者に対して当座の食料を安定的に供給するルートをどのように確保するかを予め検討しておく必要があります。また、近年、高齢者を中心に食料品購入や飲食のアクセスの機会が確保できない、いわゆる「買い物弱者問題」が顕在化しつつある現状を踏まえ、このような事態の改善に貢献しうる事業展開を検討することが望ましいといえます。

##### (6) 食の安全、消費者の信頼確保対策の充実

食の安全に対する消費者の関心が依然として高いことを踏まえ、食品産業としては食品安

全・品質管理体制やコンプライアンス体制を強化し、消費者の要望に応えることが重要です。その一方で、HACCPや原料原産地表示など食の安全・安心に係るルール・規制等が強化されており、食品のオーバースペックを招く一つの要因となっているとの指摘もあります。これを踏まえ、消費者の信頼を確保するための食の安全性に係る取組については、国際的な基準に基づく科学的・合理的な根拠をベースにしたものであることが必要となります。

また、消費者が食品表示や遺伝子組換え(GMO)の問題をはじめとする食品の安全性や品質に関する課題について、正しい知識に裏づけされた適正な判断が下せるように、消費者リテラシーの向上や食育の推進を図ることも重要です。

#### (7) 環境対策の充実などの企業の社会的責任(CSR)の推進

食品産業全体としてCSRに対する取組を進める観点から、川上の生産地から川下の製品の販売に至る一連のフードチェーンの流れの中で、CO<sub>2</sub>など温室効果ガスの排出削減に取り組むことが重要です。また、食品廃棄物の発生抑制、リサイクルによる資源の有効利用、生物多様性への対応など様々な環境問題について食品産業として取り組むべき部分について検討を行うことが必要です。

また、以上に挙げた取り組むべき個別の課題に共通する横断的な取組として、研究開発の推進、人材育成の推進、情報の共有・発信、企業間連携等による構造改革の推進等も挙げられるのではないかと考えています。

### 5. 食品産業が期待される役割を果たすための展開方向

農林水産省としては、平成22年度中に策定さ

れる「将来方向」の中で今後の食品産業の展開方向を提示するに当たり、以下のような官民の役割分担の考え方を踏まえることが重要であると考えています。

#### (1) 「民」(企業側)の役割

企業は、自由な事業活動を主体的に行い、創意工夫に努めつつ、国民に対する食料の安定供給を担う食品産業界の構成員として、持続的な事業活動を行う。

#### (2) 政府の役割

政府は、企業の主体性と創意工夫の発揮を最大限尊重し、企業がやる気を出す舞台作りを行い、企業間の事業活動を側面から支援を行う。なお、主な支援の内容は以下のものが想定される。

- ① 国境措置など国家間の取り決めが必要となる事項への対応
- ② 取引慣行の改善、知的財産権の保護、競争政策、構造政策など、企業の創意工夫が円滑に発揮できる市場環境の整備
- ③ 情報の非対称性や外部不経済など市場の失敗を誘発する事象への対応
- ④ 基盤技術の開発や食の安全の確保、技術革新と消費者理解との調和、食育の推進等食品産業界共通の課題の解決

なお、官・民の「協働」の場づくりを進め、幅広い関係者が情報を共有し、連携しながら課題を解決していく手法も有効であると考えられる。

以上の官民の役割分担の考え方を踏まえ、達成すべき目標を設定しつつ、4.で挙げた食品産業が中・長期的に取り組むべき課題に効果的に対応し、

- ・国内外の新たな市場開拓を進めること
- ・経営体質の強化を含む事業基盤の強化を図ること

等によって、国内農林水産物の最大の需要者として国内農林水産業を支え、国民に対する食料の安定供給を図る等の食品産業に期待される役割を円滑に果たしていくことが、食品産業の今後の健全な発展を促す望ましい展開方向といえるのではないかと考えています。

実際のところ、各食品企業が実施する事業展開の方向性は多様であり、基本的には各事業者による個別の経営判断に委ねられるべきものです。しかしながら、中小企業が多い産業構造の特色や取り巻く環境変化の状況にかんがみれば、それぞれの食品企業が目指すべき展開方向としては、

- ・地域に密着した新たな需要・市場創造の担い手
- ・国内外の事業基盤の強化によるグローバル企業

の二つの方向性があるのではないかと考えています。

## 6. さいごに

今回ご説明した「基本フレーム」は、本年8月に開催された第2回懇談会においてその内容が了承されました。しかしながら、委員の方々からは、以下のような意見も提示されています。

- ・「食品産業の役割」を「健康」、「おいしさ」など国民に提供できる「価値」という観点から再分類し、キーワードで表現すると分かりやすくなるのではないかと。また、「未利用資源の活用」も重要な役割ではないかと。
- ・「食品産業を取り巻く環境変化」について、「深刻な影響を与えかねない構造的な環境変化」とは何なのかに着目し、メリハリをつけて記載することが必要ではないかと。
- ・「役割発揮のために中・長期的に取り組むべき課題」について、「イノベーションの動向や生物多様性、水資源等の環境問題、遺伝子組

換え(GMO)の問題についても盛り込んでどうか。また、消費者とのリスクコミュニケーションも重要。

- ・農業者が食品産業の展開方向にどのように関わるのか明らかにすることが必要ではないかと。
- ・「展開方向」について、食品関連事業者、消費者などそれぞれの立場でどのようなアクションを起こせばよいのかわかるようにしていくことが必要ではないかと。
- ・「将来方向」を成長戦略の一つとして位置づけ、食品企業にとって今が利益を拡大するチャンスであるというメッセージを強く発信することが重要。
- ・「地域経済の担い手」という視点や今後の地方分権の流れを踏まえれば、今後、地方自治体を交えたディスカッションを行うことが有益ではないかと。

農林水産省としては、「基本フレーム」及び上記の各委員からの意見の内容を踏まえ、引き続き、食料・農業・農村政策審議会食品産業部会にて平成22年度中の策定に向けた検討を進めることとしています。その際には、4.で説明した食品産業が中・長期的に取り組むべき事項について、官と民の役割分担の考え方を踏まえつつ、より具体的な内容を明らかにしていくとともに、「新成長戦略」でも示されているような2020年時点での目標も併せて設定したいと考えています。

# 世界の穀物事情と日本の現状と課題

柴田 明夫

## はじめに

穀物価格が再び上昇している。2007年から08年を想起させる動きである。いずれも天候要因が契機となったものの、本質は、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、地球温暖化、水不足、バイオ燃料の増加などを考えると、中長期的な需給ひっ迫は不可避である。

これまで、食料輸入大国として「価格」、「品質」、「供給」の3つの安定を享受してきた日本は今後、輸入先の多元化に加えて、農地、水、ヒト、技術など国内資源を総動員し自給力強化を急ぐ必要がある。

## 1. 不安定化する穀物市場(均衡点価格の変化)

世界の穀物市場では、年前半にかけて米国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、コメとも今年は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、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。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。米農務省(USDA)は22日、ウクライナ政府の公式発表として、今後12月31日まで小麦・大麦・トウモロコシなどの穀物の輸出割当を実施することを伝えている。同国では、今年の穀物生産が昨年を下回っているのに加え、現在の天候不順が冬穀物の作付けに影響し、国内の食料安全保障が懸念されるためである。

ちなみに、USDAによると、2009/10年度の世界小麦生産量は6億8,200万トンである。このうちロシア(6,170万トン)、ウクライナ(2,090)、カザフスタン(1,700)の3カ国の生産量は9,960万トンで、15%弱であるが、世界の小麦輸出量1億3,500万トンに対して、3カ国の輸出量は3,577万トン(ロシア1,856、ウクライナ934、カザフスタン787)で27%に達する。これに対し、2010/11年度の3カ国の小麦生産量は7,100万トン(ロシア4,250、ウクライナ1,700、カザフスタン1,150)で2,860万トン(▲20%)減少、輸出量に至っては1,600万トン(ロシア350、ウクライナ600、カザフスタン650)で1,977万トン(▲45%)減少する見通しだ。今回のロシアの禁輸延長、ウクライナの輸出割当といった措置により、実際の3カ国からの輸出量はさらに減少するとみられる。

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)競合するエサ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。

図表1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月に以降上昇に転じ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4ドル台へ、大豆も9ドル台前半から10ドル台に上昇した。その後、投機マネーの利益確定の売りもあって一旦は値を下げたものの、10月に入って米国農務省の農産物需給報告(10月1日時点)で、2010年の米国の穀物生産が前月時点から下方修正されたのを契機に、再び強い上昇に転じている(10月28日現在、大豆12.5ドル、小麦7.18ドル、トウモロコシ5.79ドル)(図表1)。

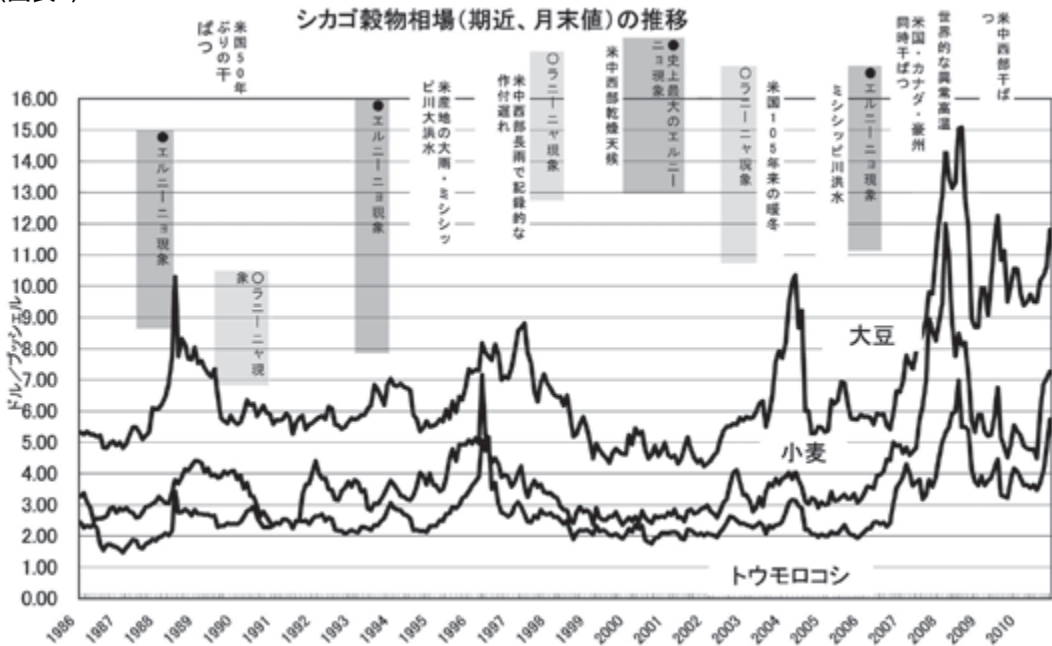
今後、市場では南半球の生産動向が重要となる。英ファイナンシャルタイムズは8月17日、「ラニーニャ到来—作物価格をかく乱」とする記事で、食料市場はいま新たな潜在的かく乱要因に直面していると指摘。ラニーニャは熱帯太平洋の海水温低下が引き起こす気象現象で、年末

にかけて勢力を強め、アルゼンチン、ブラジル、南アフリカ、オーストラリアなど南半球の主要農業地域に最大の影響をおよぼす可能性があるとしている。すでに南米では、乾燥天候による大豆の作付遅れが伝えられている。

世界の穀物市場の変調は2006年から2008年にかけてもみられた。米国、カナダ、ロシア、インド、欧州など北半球の主要な小麦生産国が干ばつにより大幅減産となった。この減産分を補うべく市場の期待は南半球のオーストラリアに移ったものの、同国も「100年に1度」の大干ばつに見舞われ、小麦生産は前年比6割落ち込んだ。この結果、世界的な需給ひっ迫感が広がり価格が高騰。トウモロコシや大豆価格も急騰し、コメも歴史的な高値を付けた。主要な穀物輸出国では、国内の需要を優先させるため輸出規制を強めた結果、約20カ国で食料を巡る抗議運動や暴動が発生した。

2008年後半に入って、レーショニング(価格

(図表1)



(資料)シカゴ穀物取引所データより丸紅経済研究所作成

(図表2)

原油および穀物価格の推移



(資料)IMF-IFSより丸紅経済研究所作成

高騰に伴う需要減退)や世界的な金融危機により穀物価格は急落したものの、過去と比べると約2倍のレベルで高止まりしている。すなわち、これまでの約10年に1度の干ばつで急騰した際の高値圏が、現在安値圏に変わっている。この背景には、世界の穀物需給は、1990年代の供給過剰から2000年以降、供給不足へと180度転換したことがある。これに伴って、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こっているといえよう。

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(図表2)。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。

## 2. ダイナミックに拡大する市場下での供給不足懸念

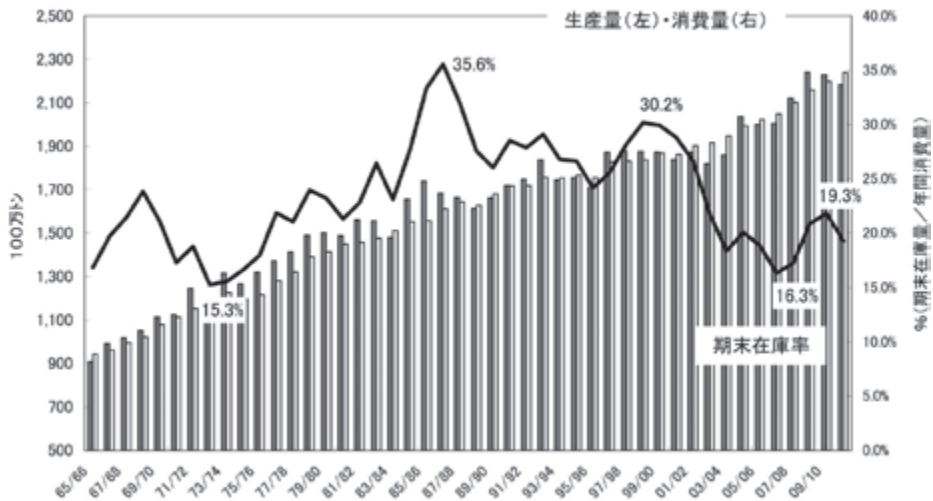
世界の穀物市場では、21世紀に入ってから生産と消費がダイナミックに拡大基調を辿るようになり、その過程において、旺盛な消費に生産が追い付けず、世界在庫が取り崩される格好で需給が調整されてきた。このため、異常気象などの供給変動要因に対して市場が過敏に反応する脆弱な構造にあるといえよう。

米国農務省(USDA)によると、1990年代後半にかけて穀物の生産量は約18億トン台で安定的に推移していた。しかし、2000年以降、拡大基調を辿り、ここ2年、生産量は22億トン台と過去最高レベルにある(図表3)。2000年代に入って生産は約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。

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16%台となった(一時14%台まで低下し、

(図表3)

世界の穀物需給および在庫率



(資料)USDA“World Agricultural Supply and Demand Estimates”2010.10.8他より作成。

食糧危機騒動があった1973年の15.3%を下回った)。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、同在庫率はいったん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、2010/11年度末には再び19%台まで低下する見通しである。

すなわち、近年のダイナミックに拡大する穀物市場においては、消費—生産—在庫のそれぞれが相互に関連しながら拡大循環をしているのであり、干ばつなどで一時的に需給バランスが崩れると価格暴騰につながりやすい。これら数量が過去と比べて潤沢に有るからといって安心はできない。穀物市場は、不足するとみれば、たちまち奪い合う構図に転換するためだ。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、2010/11年度末の世界の小麦、トウモロコシ、コメ、大豆の期末在庫率見通しは各16%~26%あるが、世界在庫の25%~46%を中国が占めている。中国の在庫を除くと、同在庫率は11%~25%へと大きく低下する(図表

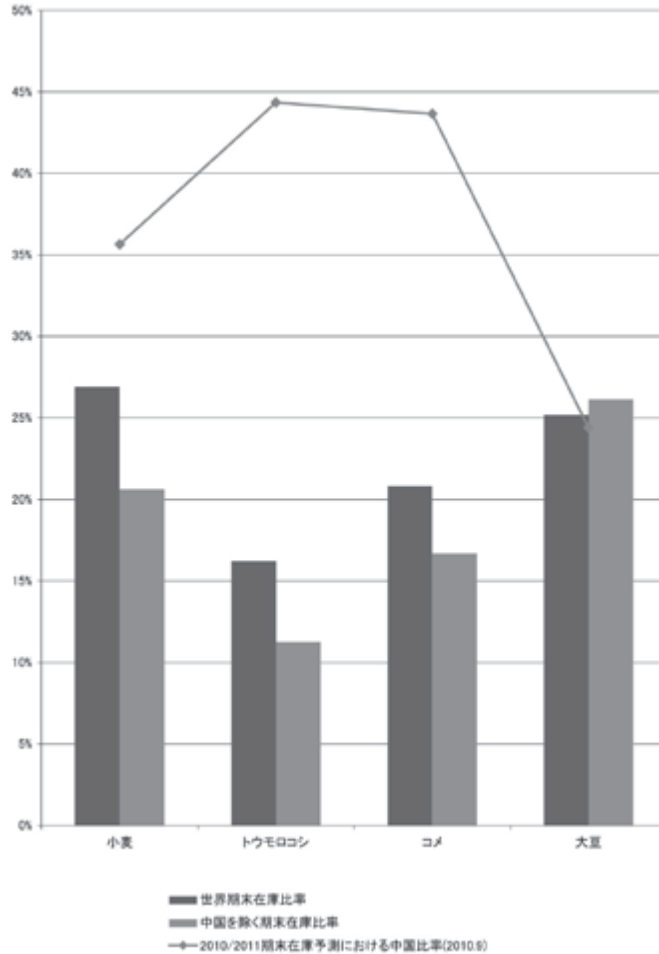
4)。世界の穀物需給は必ずしも楽観できる状況にはない。

### 3. 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(2006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92億人に達する。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。

FAO(国連食料農業機関)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、2003年には2億5,000万トンに1億トン増えた。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。その過半が中国だ。実際、中国国家統計局によると、同国の1人当たり食肉消費は

(図表4)世界の穀物在庫に占める中国



(資料)USDA“World Agricultural Supply and Demand Estimates”2010.10.8他より作成。

1985年の18キロから2008年には50キロを超えた。肉生産量も90年代半ばの約4,000万トンから2006年には8,000万トン突破するなど、10年強で2倍のペースで拡大している(ただ、口蹄疫や四川大地震の影響から2008年の肉生産量は6,866万トンに減少)。通常、1キロの肉を生産するためには約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。

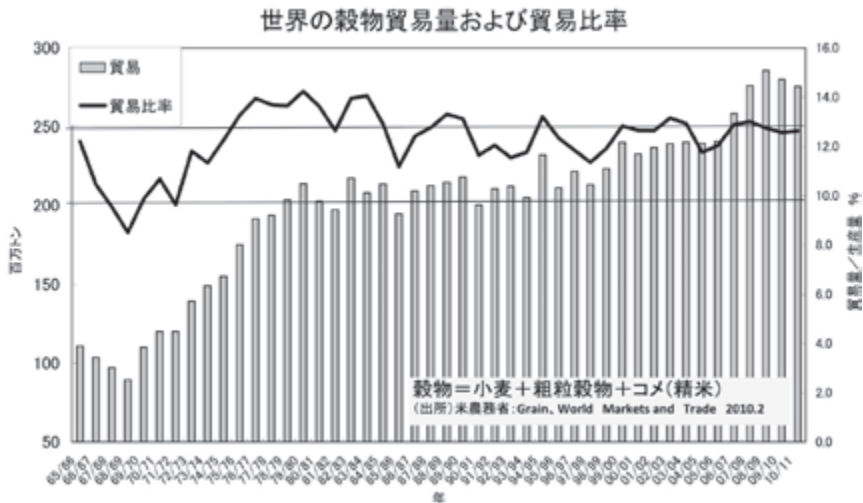
人口8億弱の先進国が世界経済をけん引していた1990年代までは、成熟化した先進国が成長をしても新たな穀物の需要には直結しなかつ

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。

世界的な穀物需給の引き締まりは、国際穀物市場に増幅された格好で影響を及ぼす。一般に、



(図表5)



(資料)USDA“World Agricultural Supply and Demand Estimates”2010.10.8他より作成。

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22億トン台に対し、貿易量(輸出量)は2億5,000万トン前後で約12%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5,000~6,000万トン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(図表5)。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生産量約8億トンの約4割(3億トン強)、輸出量8,000万トン台の6割強(5,000万トン強)を米国一国が占めている。大豆の場合は、

生産、輸出ともに米国、ブラジル、アルゼンチンの3カ国で世界の8割から9割を占める。

一方、トウモロコシ輸入量の約4割(約2,500万トン)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、日本の約400万トンと合わせると、両国で輸入量全体の過半を占めている。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。

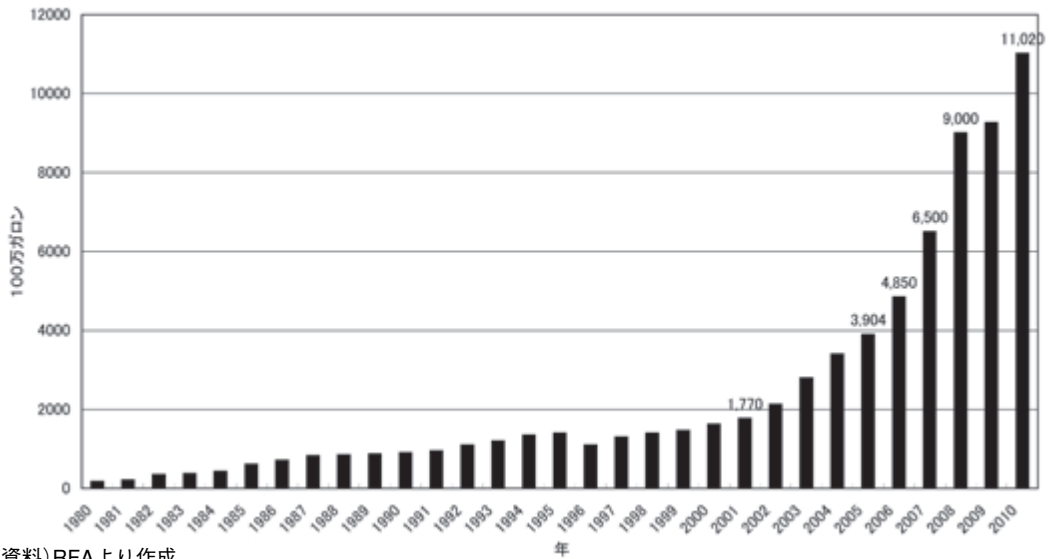
#### 4. バイオ燃料という新たな需要

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の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48.5億ガロン(1ガロンは約3.8リットル)から2010年は110億ガロンに達する見通しであ

(図表6)

米国のエタノール生産 (資料:RFA)



(資料)RFAより作成

る(図表6)。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、再生エネルギー(RFS)のガソリンへの導入目標を2017年までに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「エネルギー自立・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、米国ではエタノール1ガロンを生産するためには3.5ブッシェル(1ブッシェルは約27kg)

のトウモロコシが必要となる。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126億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大半がエタノール原料に使われることになる。実際には、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いるが、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、2010/11年度19.5ブッシェルで輸出向け比率は15%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、2010/11年度は47億ブッシェルと輸出向けの2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35%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

人口の増加、新興国の経済成長に伴う食生活の向上、地球温暖化、水不足問題、土壌の劣化、バイオ燃料の増加などを考えると、中長期的にも食料需給のひっ迫が予想される。

一体地球は何億人の人口を養えるのか。グリーンレボリューション(緑の革命)の発祥の地であるフィリピンの国際稲作研究所(IRRI)は、地球が養える限界人口を83億人とみている。世界人口が80億人を突破するのは2025年である。一方、食糧危機は起こらないという楽観的見方もある。穀物1トンあれば、年間6~7人は養うことができるというのだ。現在の穀物生産量は22億トンであるから、130億人前後は養える計算になる。また、22億トンを世界人口70億人で割ると、1人当たり年間穀物生産量は310kgになる。これに野菜や果物を加えれば飢える心配はないということになる。しかし、この計算は「肉を食べなければ」との前提つきだ。世界の穀物生産量22億トンの4割以上は畜産の飼料に使われているのが実情である。現在世界市場で起こっていることは、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っていることだ。

通常、中長期的な食料需給予測には、需給均衡的モデルと問題提起型モデルがある。1970年代に食糧危機が発生して以来、これまで農林水産省、米農務省、国際食料政策研究所(IFPRI)など多くの政府・国際機関や大学によって世界食料需給の長期見通しが発表されてきたが、その多くは需給均衡的な楽観的見方である。「需要が拡大し価格が上昇すれば、供給が増え需要

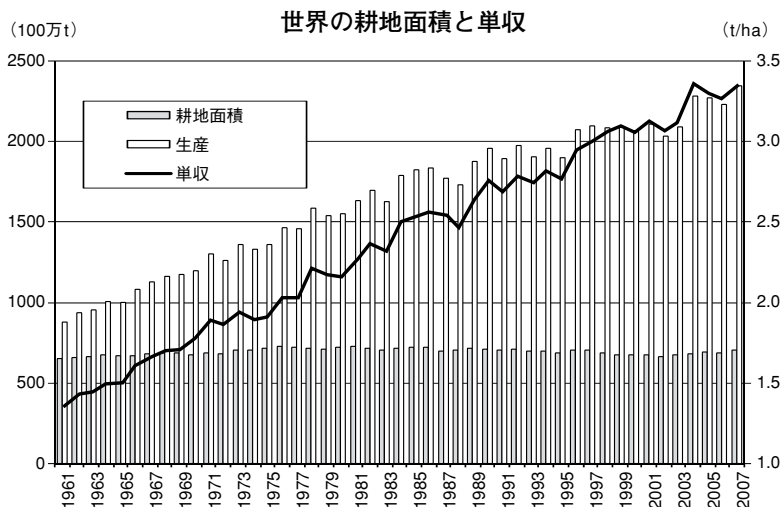
が抑制され需給が均衡する」というものだ。しかし、これは自然が無限であるという前提に立った議論である。世界人口30億人台を背景にしたこれまでの長期需給モデルは、もはや人口70億人を超える世界では成立しない。

この点、農林水産省の農林水産政策研究所が2009年1月に発表した「世界の食料需給見通し」は、「今後とも穀物等の在庫水準が低く需給がひっ迫した状態が続く」との見方で、最近の急速な世界農産物市場の実情を踏まえた問題提起型の予測モデルと言えよう。今後、需給のひっ迫傾向が強まるなかで、供給を増やしていくためには、穀物価格の上昇は避けられない。しかし、穀物価格が上昇しても、果たして供給拡大余地はどの程度あるのだろうか。

一般に、食料の供給は、耕地面積と単収(単位面積当たり収量)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ha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(図表7)。ちなみに、穀物の平均単収は、1961年のヘクタール当たり1.4トンから2007年には同3.3トンへと倍増している。しかし、1961~1990年の平均単収の伸びが2.5%であったのに対し、1990~2007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傾向的増加は考え難い。また、人口増加を考慮すると、世界の1人当たり耕地面積は1961年の約0.45haから1999年には同約0.25haへ、5割以上縮小している(FAO)。

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。机上の計算ではその通りかもしれない。し

(図表7)



(資料)FAOより丸紅経済研究所作成

かし、実際には、机上での技術的な最大供給可能量が決まる前に、経済的に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が不可欠だが、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放棄と、農地開発との綱引きの結果なのである。

## 6. 深刻化する水資源の枯渇

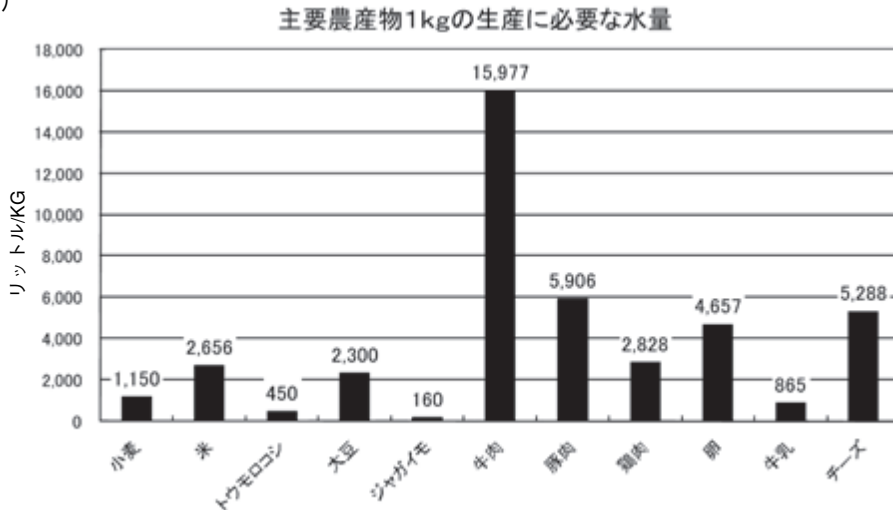
今後懸念されるのは水問題である。地球は「水の惑星」と称され、地球上には14億立方キロメートルの水資源がある。ただし、地球上の水のうち淡水は2%強に過ぎず、その大半は極地などの水や地下水で、我々が利用しやすい状態にある河川や湖に存在する淡水はわずか0.01%だ。しかもその分布は、地域的・时期的にも偏りがある。水資源の配分は、石油や金属資源にも増して不平等なのである。さらに、水

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。拡大する食料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(図表8)。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

(図表8)



(資料) UNESCO 「Water—a shared responsibility」

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。

## 7. 穀物をめぐる「3つの争奪戦」と中国の対応

世界の食料市場は落ち着きを取り戻すどころか、ますます「不安定化」しつつある。食料危機の火種が世界の至る所に燦々している。ここ数年の穀物価格の高騰は、もはや楽観的前提に立って将来を展望することの危うさを示すものと言えよう。今後、世界の食料市場では、1) 国家間

での争奪戦、2) エネルギー市場との争奪戦、3) 水と農地をめぐる産業間の争奪戦、という「3つの争奪戦」が強まる可能性が高い。

特に、トウモロコシ市場では、世界生産の4割強、輸出の6割強を占める米国の輸出余力が、エタノールなど国内市場の拡大により低化する一方、中国がトウモロコシの純輸入国に転じる可能性が高い。中国では、ここ数年トウモロコシの輸出が激減している。国内需給のひっ迫を映した格好だが、2010年に入って中国は約130万トンのトウモロコシを米国から輸入する見通しであり、2011年も100万トンの輸入が見込まれている。これまで年間約1,600万トンのトウモロコシを恒常的に米国から輸入している日本は、今後、限られた貿易量を巡って中国との争奪戦が不可避である。これまで、食糧は太陽の光と、水と土地があればいくらかでも再生産可能な無限の資源と見られてきた。しかし、今後は、原油や金属資源と同様に有限資源の性格を強める結果、輸出国は穀物を戦略物資として見なされるようになるだろう。

食糧をめぐる「3つの争奪戦」が激化するなか

で、逸早く手を打っているのが中国だ。中国は2000年に入って、地域ごとに分散していた食糧備蓄施設を国有企業(SINOGRAIN)として組成し、企業化・市場化を進めてきた。2009年には、国家食料備蓄政策として、「3つの保護」(農家利益の保護、食糧市場安定の保護、国家食料安全の保護)を打ち出している。この政策は、08年12月の中央農村工作会議で決定されたもので、1)主要作物であるコメ、小麦の買い付け価格の引き上げ、2)主要農産物の国家備蓄を厚くするのが主な目標である。具体的には、食料消費量の25~26%、備蓄在庫で1.5~2億トン(小麦50%、粳米30%、トウモロコシ17%、その他豆類3%)を確保する形だ。

### 結び. 日本農政の課題

1999年に成立した「食料・農業・農村基本法」、いわゆる新・農業基本法は、5年に一度内外環境の変化を見据えて見直されることになっている。2010年は前回2005年に続く新・農業基本法の見直し時期である。食料安全保障に関しては、同基本法第1~4項の「食料の安定供給の確保」で、理念として、平時には「良質な食料を合理的な価格で安定的に供給する(量と質の確保)」(第1項)、不測時には「国民が最低限必要とする食料について供給を確保(量の確保)」(第4項)することを掲げている。また、これを達成する手法としては「国内の農業生産の増大を基本」に、「輸入および備蓄の適切な組み合わせ」(第2項)とし、さらに食品産業に関しても「農業の生産性の向上を促進しつつ、農業と食品産業の健全な発展を総合的に図る(高度化し、多様化する国民の需要に即した供給)」(第3項)を掲げている。

しかし、世界の食料情勢を見る限り、これまで日本が前提としてきた「価格」「品質」「供給」の3つの安定が脅かされるようになった。もはや、

国際市場を当てにすることはできない。

日本は、耕作放棄や生産調整を行っている場合ではない。いまや日本が「高い値段を払えば食糧はいくらでも市場で手に入る」時代は終わったと言えよう。もはや世界を頼りにすることはできない。過剰を前提にした農政から不足に備えた政策に切り替える必要がある。海外からの安定調達への努力はもちろん、耕作放棄地や生産調整地での飼料用米の生産をはじめ、農業技術、環境対応、人材などあらゆる資源を総動員して国内食料生産の拡大、食料自給率の向上を目指し、食料危機に備える必要がある。

とはいえ、食糧危機への対応は、決して閉じた国内農業のみの世界では解決しないことも事実である。広く中国をはじめとするアジア市場を新たな輸出市場として視野に入れつつ、WTO(国際貿易機関)協定に基づく多国間協議やFTA(自由貿易協定、TPP(環太平洋経済連携協定))などあらゆる組み合わせによる食糧の安定調達に向けた対応も急務であろう。「食料自給力」プラス「調達力」「輸出力」の強化に向けた農政転換を早急に図るべきであろう。

(丸紅経済研究所代表)

# またまた、泡とおしさ

畑 江 敬 子

## あわのはじける音

シャンパンの泡やガス入り飲料は、泡が盛んに上面に立ち昇り、泡が消えるとピチピチというような小さな音が盛んに聞こえてくる。

この音はシャンパンやガス入り飲料の炭酸ガスが表面ではじけて空中へ出て行くときの音ではあるが、気泡が壊れた瞬間の音ではない。柘植秀樹氏によると、泡が上面まで昇って表面で泡膜が割れて炭酸ガスは空中へ散逸する。

すると、泡があった場所には泡の形をした液面が窪みとなる。その液面を元の水平面に戻すために周囲から液の急激な流れがおこる。この液波の流れによって、元の液膜があった場所に液波の衝突が起こり、小さな液滴が水面から勢よく発射される。この水滴が液面に落下してぶつかった音が、ピチピチという音であるということである。

炭酸飲料やシャンパンをグラスに注ぎ、黒い背景を作って横から注意深く見ると、確かめることができる。なお、シャンパンの泡のピチピチという音を天使の拍手というそう。

でも、ビールの場合はこんな音はしない。ビールの泡は表面で破裂せずに安定な泡となって表面を何層にも覆っている。ビールは界面活性剤となる、タンパク質や糖類、ホップのイソフムロンなどが含まれ、ビールの泡を安定化させているので、泡は簡単には壊れない。

層になった泡が消えるのは、時間が経って、泡の周囲で泡を安定に保っているこれらの成分が流れ落ちて液膜が薄くなるからである。ま

た、液滴の放出には泡の大きさも影響しており、ビールの泡の直径はシャンパンや炭酸飲料の泡の直径に比べると大きいので、液滴の放出はないようである。

泉や温泉が湧き出ているところでは水中から気体が出てきてポコポコという音がする。泡はかなり大きく、これは液波の衝突や、液滴の放出とは関係がない。

水を加熱したときにも、容器の壁面に小さな泡がつき、それがやがて壁面からはなれてポコポコと泡が出てくる。これは水が液相から気相への相転移を起こす際、壁面の傷やそこに付いたゴミ等が核となって起こり、それが成長して泡となって上面に出てきたものであると考えられている。液滴の放出はみられない。

## 泡の断熱効果

ベークドアラスカというお菓子がある。フランスではOmelette norvégienne(ノルウェー風オムレツ)、あるいはOmelette surprise(びっくりオムレツとでも訳す)という。

実際に作った友人によると、まず、カステラのようなスポンジケーキを焼く。2cm厚さに切って、アイスクリーム全体を包むように覆う。その上に泡立てた卵白に砂糖を加えたメレンゲを、1.5cmの厚みになるぐらいにかけて、表面を平らにならす。さらにメレンゲを絞り出して模様を描く。全体に粉砂糖をふりかける。

これを強火のオーブンで短時間加熱して模様の部分に焦げ目をつける。食べると、オーブン

~~~~~

で焼いているにもかかわらず、アイスクリームは溶けずに冷たい状態を保っているというお菓子である。外側は熱いのに中はノルウェーのように冷たい。

オープンで焼いたのにアイスクリームが溶けないのは、メレンゲに含まれる空気の熱伝導率は水より小さく、熱の伝わり方が悪いためと考えられる。空気の熱伝導率は、だいたい30から35mW/(m・K)であり、一方、水の熱伝導率はオープンの中にあっても水として存在する場合は100℃以下であるから、例えば67℃なら657mW/(m・K)である。空気の方が断然小さく、熱を伝えにくい。

メレンゲは卵白を泡立てて、気泡を沢山作り、空気の層を作っている。つまり、空気の層でアイスクリームを包んでいることになる。

オープンの中に入れられた食品はオープン庫内の壁面からの放射伝熱、熱い空気の対流伝熱と一部天板などからの伝導伝熱で加熱される。これらの熱は、まず、表面のメレンゲの層の温度を上げるが、気泡の中の空気は熱伝導率が小さいので、熱が伝わりにくい。泡は1つ1つが区切られているので移動できず、空気全体としての対流がおこりにくい。

さらに泡立て時間を長くすると小さい気泡が多くできて、熱伝導率も小さくなるという長尾慶子氏の実験結果がある。気泡の周囲は卵白のタンパク質と水と砂糖の液膜である。表面で受け取った熱は、この液膜にそって液体の対流伝熱により内部へと伝えられる可能性がある。このとき、小さい気泡が沢山あると熱の伝わり方はより複雑になるうえ、液膜が薄くなるので対流がおこりにくく、内部への熱の移動が遅れる可能性がある。従って、メレンゲの表面に焦げ色がついても、熱はアイスクリームまで到達し

ていない、ということになる。

なお、ベークドアラスカの逆バージョンで、フローズンフロリダというお菓子もあるらしい。実物を見たことはないが、これは、内側にメレンゲがあり、そのなかにジャム、砂糖、ブランデーを混ぜて全体をチョコレートで包み、冷凍した物だそうである。

なぜフローズンフロリダかというと、これを電子レンジで加熱すると、中心にあるアルコールと砂糖の混合物は熱くなるが、メレンゲの断熱効果で熱は外側まで伝わらず、チョコレートは冷たい。

ベークドアラスカは暖かいころもの中に冷たいアイスクリームがあるのに対して、フローズンフロリダは中心が熱く、外側が冷たい。

私たちは泡の特徴を利用し、いろいろな食べ物にして、おいしさと、また、面白さをも作り出している。

(和洋女子大学教授 お茶の水女子大学名誉教授)



# 「うどん」新旧合戦

ひらの あさか

### 寒い冬のうどんといえば

冬に温まる代表格のめんるいといえば、すぐに思い出すのが「鍋焼きうどん」。

江戸末期頃には大坂に屋台の夜売りがあったといわれていますが「鍋焼きうどん」については、正確にはわかっていません。

文献にはまだ登場しないものの、江戸末期の元治二年(1865)、江戸三座の一つとして知られている市村座で掛かった「粹菩提禅悟野晒(すいぼたいさとりののざらし)」という芝居の中で「鍋焼きうどん」ということばが登場します。

大坂四天王寺山門前で屋台で夜売りを商う男が、客に向かっていう台詞に「ついこの前までは大坂名物のえんどう豆を売っておりましたが、近頃はやりの鍋焼きうどんにすっかり押されてしまいました、それから宗旨(商売)がえをいたしました」という。

人気の芝居で取り上げられるということは、当時の大坂では、屋台の夜売りで「鍋焼きうどん」がかなり流行していたということの意味するのかもしれませんが。

その後、江戸が東京に変わった明治初期の頃に東京に伝わったといわれています。

「鍋焼きうどん」は、やはり以前も今もちょっと値の張るぜいたくなうどんです。風邪で熱っぽい時などに店屋物で取ってもらった記憶があります。小ぶりの土鍋でしかも一人前

のうどんの中には、ゆであげたうどんにえびの天ぷら、かまぼこ、麩、しいたけ煮、鶏肉、長ねぎ、青菜、そして卵と豪華な顔ぶれで、えび天のころもがちょっと残念にくずれたところをすくいながら、食べたものです。

### うちの味「煮込みうどん」

「みそけんちん」大根、にんじんはいちょう切り、ごぼうは斜め切り、こんにゃくはちぎって、油揚げは短冊切りにする。具材をごま油で炒め、豚小間切れを加えさらに炒めてだし汁を加えて煮込む。ここへみりん、好みの赤みそまたは、八丁みそを加えて具が柔らかくなるまで煮て、うどんを加えてさらに煮込む。器に移して、白ごま、ねぎ、おろししょうがを添える。

「豚キムチうどん」ねぎは斜めにたっぷりと切り、豚バラ薄切りは食べやすい大きさに切る。鍋にごま油を熱し、ねぎと豚肉を炒めて、色が変わったらだし汁を加えて、コチュジャン、しょうゆ、みそを加えてのばし、うどん、白菜キムチを入れて煮込む。ほどよく柔らかくなったら、5cmに切ったにらと卵を加え、卵が好みのかたさになったところで火からおろす。

「煮込みちゃんぽんうどん」にんじん、かまぼこは短冊切り、たまねぎと生しいたけは薄切り、白菜は食べやすい大きさに切る。鍋に

サラダ油を熱し、にんにく、しょうがのみじん切りを入れ、解凍をしておいたシーフードミックスを加え、野菜類を加えてさらに炒める。ここへ、清酒、みりんを加えて水と市販の鶏ガラスープ、牛乳、白みそを加え味を調え、解凍した冷凍うどんを加えてじっくりと煮込む。

## 「年明けうどん」とは

日本の年末年始の食べ物の代表といえば、暮れの「年越し蕎麦」や、正月の「雑煮」が定着していますが、その正月期間中にうどんを食べようと熱く立ち上がったのが、香川のさぬきうどん振興協議会です。

節分の「恵方巻き」の向こうを張って、2009年に登場したのが、元旦から1月15日までの期間に縁起を担いで食べるうどん「年明けうどん」です。うどんは、古来より太くて長いところから、長寿を祈る縁起物として食べられてきましたが、純白で清楚なうどんを年の初めに食べることにより、その年の人々の幸せを願うものです。

## 「年明けうどん」の定義

「年明けうどん」のポイントは、純白のうどんに1点、新春を祝う「紅色」のおめでたい具材(梅干しやにんじん、えび天ぷら、桜えび、赤いかまぼこなど)を用います。

「桜えびかき揚げうどん」うどんつゆにゆでたてのうどん、桜えび、たまねぎ、三つ葉のかき揚げをのせ、青ねぎ、白ごまをのせる。

「梅おぼろうどん」うどんつゆにゆでたてのうどん、梅干し、青じそ、おぼろ昆布をのせ、青ねぎ、白ごまを添える。

「いくらみぞれうどん」うどんつゆにゆでたてのうどん、青じそ、大根おろし、いくらしょうゆ漬けをのせて青ねぎを散らす。

「おせちのつけうどん」うどんつゆにゆでたてのうどん、紅白かまぼこ薄切り、えびのつや煮、伊達巻き、お煮しめ、みつばなどお好みのおせちの材料をのせていただく。

## 進化系「おでんうどん」

昨年あたりから静かなブームなのが、コンビニエンスストアの「おでんうどん」です。

おでんの器におでんのおつゆ、レンジで温めたさぬきうどん、乾燥青ねぎを散らしていただきます。おでんのつゆうどんだけのものを「さぬきうどん」と呼んでいることもありますが、これにロールキャベツ、牛たん、大根、すじ、しらたき、昆布など好みのおでんを入れてもらうのが何より楽しみ。今年は若い世代やお年寄りまでブームの予感がしそうな進化系うどんです。

(食文家)

## 参考文献

(社)日本麺類業団体連合会「そばの散歩道」  
さぬきうどん振興協議会「年明けうどん」

## 業務日誌

### 業務

平成22年11月の構造改善事業審査結果

前回から11月までに事業を完了したもの、およびこの間に提出された事業計画の審査を完了したものは次のとおりである。

- ① 完了報告関係(助成金交付額決定)  
安全・品質管理施設に対する助成 …………… 1件
- ② 計画書関係(助成対象とする内示)  
…………… 0件

構造改善事業等助成実施状況調 (45事業年度) (平成22年11月現在)

| 項 目             | 区 分 | 助 成 金 交 付 額 |       |
|-----------------|-----|-------------|-------|
|                 |     | 件 数         | 金 額   |
| 構造改善事業          |     |             | 千円    |
| 転 廃 業 助 成       |     | —           | —     |
| 製品の物流合理化施設助成    |     | —           | —     |
| 安全・品質管理施設助成     |     | 12          | 2,437 |
| 安全・品質管理の認証取得等助成 |     | 1           | 500   |
| 計               |     | 13          | 2,937 |

### 調査広報

★平成22年11月22日 = 「製粉振興」11月号の編集委員会を開催した。

# 業界ニュース

## ★長澤 利久氏 旭日小綬章を受賞



秋の叙勲において、長澤 利久氏(全国精麦工業協同組合連合会会長、(株)はくばく取締役会長)は、長年に亘り食料品産業振興並びに業界発展のために寄与された功績により、旭日小綬章を受賞されました。

同氏は、現在も、全国精麦工業協同組合連合会会長、(株)はくばく取締役会長のほか、麦関係団体の要職にあり、製粉及び精麦業界の発展のために活躍しておられます。

【東京・片山】

## ★2010年産アメリカ小麦作柄報告会開催される

11月16日(火)に東京竹橋のKKRホテルでアメリカ小麦連合会主催の「2010年産アメリカ小麦作柄報告会」が開催され、製粉企業・穀物商社関係者約100名が出席しました。

在日アメリカ大使館の首席農務官シェフ・ノーザン氏の挨拶に始まり、アメリカ小麦連合会西海岸事務所のジム・ワーシング所長からアメリカを含む世界の小麦の需要と供給について説明があり、午前の部を終了しました。午後はノーザン・クロップス インスティテュートのソレンソン所長からハードレッドスプリング、モンタナ小麦・大麦委員会のファルコン副会長からハードレッドウインター、ウィート・マーケテ

ィング・センターのシェルトン所長からソフト・ホワイト及びホワイト・クラブの品質状況について説明がありました。

特に小麦連合会のワーシング氏は世界的な不順な天候の中、アメリカの生産は比較的順調であり、日本にとっても世界においてもアメリカが小麦の中心的な供給国になると強調されました。

また来日メンバーの内3名は昨年に引き続きの来日であり、今回は昼食時、及び終了後個別に歓談に時間が設けられ、親交を深めることが出来ました。

尚この報告会は、15日には福岡のアークホテル博多ロイヤルでも開催されました。

〈東京・廣橋〉

# 業界ニュース



## ★第49回農林水産祭「実りのフェスティバル」に出展

農林水産業と食に対する国民の理解と認識を深めるため、都道府県、中央・地方農林水産団体等の協力を得て、恒例の第49回農林水産祭「実りのフェスティバル」(農林水産省及び(財)日本農林漁業振興会主催)が11月12日(金)・13日(土)の2日間、東京国際展示場(東京ビッグサイト)西3ホールにおいて開催された。

会場には、農林水産祭天皇杯受賞者の写真・業績紹介をはじめ、「私たちの食と環境を支える多彩なチャレンジ」と題した政府特別展示、特色ある都道府県・農林水産団体の技術、経営の展示と地域特産の農林水産物の展示即売等が行われ、大勢の来場者で賑わった。(主催者側発表約4万6千人(2日間))

(財)製粉振興会は、小麦粉の出来るまでの電光パネルの展示や小麦粉・小麦粉製品の展示、各種パンフレットやコナちゃんシール・バッチ等の配布とともに、小麦粉製品を詰め合わせた「福袋」の即売を行いました。

福袋は、ワンコインで買えるとあって、整理券を求めて販売前から長蛇の列が出来、販売開始から数分で完売するという相変わらずの人気ぶりでした。

このほか、麦関係団体として、(社)全国ビスケット協会、(社)日本即席食品工業協会、全国小麦粉分離加工協会が出展し、製品やパンフレットの配布が行われ、中でも全国小麦粉分離加工協会のパソコンによる「小麦・小麦粉に関するクイズ」には、多くの人が挑戦し「ピンポン」「やったー」と大いに賑わいをみせていました。

【東京・熊田】

# 世界の粉界展望




**世界 (1) 2010/11年度の小麦**  
生産量は6億4,400万トン、消費  
量は6億5,800万トンで、在庫が

少し減少。

国際穀物理事会(IGC)による2010/11年度の小麦需給予測を[表1]に示した。生産量は前年度比3,300万トン減の6億4,400万トン、消費量は700万トン増の6億5,800万トンで、期末在庫量は1,400万トン減の1億8,100万トンの見込み。

(IGC-GMR・405/10)

**(2) 価格上昇で2010/11年度小麦貿易量は前年度比730万トン減の1億1,900万トン。**

IGCによる国別小麦貿易量を[表2]に示した。2010/11年度の総貿易量は7月以降の価格高騰で730万トン減の1億1,900万トンの見込みである。価格上昇は輸出禁止をしたロシアを含むCIS諸国の供給力不足を反映している。他の輸出国の供給余力は十分にあるが、飼料穀物に比べての割高がアジアの途上国などでの食用及び飼料用小麦の輸入を控えさせ、7月まで飼料用小麦を輸入していた韓国、フィリピン、タイ、ベトナムなどが輸入を減らす方向である。イスラエルも飼料用小麦の輸入計画を下方修正すると予想される。バングラデシュも製粉用小麦の輸入を前年度比110万減の240万トンにし、EUも黒海沿岸地域からの低ないし中品位小麦の輸入減で前年度比50万トン減の470万トンになる。カザ

フスタンから供給を受けるロシアは200万トン輸入する。ロシアは輸出禁止令実行前の成約が350万トンあると見られる。ウクライナも生産量が少ないので輸出割当制導入の見込みで、輸出量は大幅減の550万トンと見込まれる。カザフスタンは輸出規制をしないが、生産量が少ないので大幅減の550万トンに留まる。アメリカの供給量は過去11年の最高で、前年度比1,070万トン増の3,370万トンの輸出を見込んでいる。それでも年度末の在庫は十分にある。EUは前年度比180万トン減の1,920万トンを、アルゼンチンは前年度比210万トン増の720万トンを輸出し、中国が250万トン、インドが200万トン、トルコが300万トン輸出する。

(IGC-GMR・404/10)



**アメリカ (1) 2010-11年度の小麦は生産、消費、輸出共に増え、期末在庫は少し減少。**

合衆国農務省9月10日発表の小麦需給を[表3]に示した。生産は少し増えて6,164万トンになり、食用消費も少し増え、輸出も3,402万トンに増えるので、期末在庫は少し減って2,455万トンになる。[表4]は銘柄別期末在庫量で、ハード・スプリング、ホワイト、及びデュラム小麦が増える。[表5]は銘柄別国内消費量で、ハード・ウインターとホワイト小麦が増える。[表6]は銘柄別輸出量で、ソフト・レッド小麦を除く4銘柄が増える。

(MBN・89-15/10)

**(2) 製パン会社は値引き競争で売上高が減少し経営が苦しいが、販売個数を維持。**

SymphonyIRIグループの調査によると、全スーパーマーケットでの2010年8月8日までの52週間におけるフレッシュブレッドの総売上高は

64.82億ドルで、前年同期比2.5%の減少である。パン1個当たりの平均価格は2.14ドルで、前年同期比3%の下落だった。原材料コストの上昇にもかかわらず、弱い経済状況下でスーパーマーケットがパンの値引き競争をしたので、製パン会社がそれに巻き込まれた形で、各社の収益は大幅に低下した。パンの単価の下落はBimbo Bakeries社が9.6%、Stroehmann社が5.9%、George Weston社が5%など、大手の多くで下がり、プライベートラベルも平均で1.9%下がったが、8位のLa Brea社だけが0.33%値上がりした。販売個数は前年同期比0.5%増の30.24億個である。[表7]にフレッシュブレッドの売上高上位9社を示した。トップのGeorge Weston社は売上高で0.2%、販売個数で5.5%伸び、2位のFlower Foods Bakeriesグループも売上高で1.9%、販売個数で6.3%伸びた。しかし、3位のSara Lee Bakery社は売上高で8.8%、販売個数で4.7%の大幅下落である。スーパーマーケットにおけるパンの位置を示す興味深いデータを[表8]に示す。5つの食品ジャンル中でフレッシュベーカリー製品は売上高では最下位だが、販売店の利益は最高であり、不況下でスーパーマーケットがパンの販売に力を入れる理由がうかがえる。なお、スーパーマーケットで販売されているパンの上位2社のシェアは26%だという。

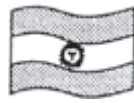
(MBN・89-15/10)

#### (4) 8月の全粒粉パン価格は下落。

合衆国労働省によると、8月の型焼き白パン平均小売価格は1ポンド(約454グラム)当たり137.2セントで、前月比で1.2セント上昇したが、前年同月比は0.3セント安である。小麦全粒粉パンは168.1セントで、前月比7.4セントの下落である。過去4か月で14セントも値下がりし、

2007年4月の163.7セント以来の安値である。

(MBN・89-15/10)



#### アルゼンチン ゼネラルミルズ社がベーカリーを売却。

アメリカの総合食品会社のGeneral Mills社は、Delicityベーカリーチェーンを地元のTentissimoグループに売却した。売却したベーカリーチェーンは2001年のピルスベリー社買収時に取得したもので、5つ直営店と54のフランチャイジーが経営するベーカリーショップがある。売却後も、ゼネラルミルズ社はパン生地をDelicityベーカリーに供給する。ゼネラルミルズ社はアルゼンチンで、グラノラバー、パスタ、タパス、アイスクリーム、及びホテル、レストラン、その他へのフードサービス事業などを幅広く展開している。

(MBN・89-14/10)



#### イラン (1) 小麦輸入を禁止。

9月12日付で、政府は小麦と米を含む食品類の輸入を禁止した。国内生産者の保護が目的である。

(IGC-GMR・404/10)

#### (2) 政府の補助金政策見直しで、小麦粉消費が減少し、製粉業界の競争が激化か。

イラン製粉協会によると、335以上の製粉工場があり、年間総製粉能力は2,300万トンである。2010年の小麦生産量は1,450万トン(2009年は1,200万トン)で、年間消費量は約1,200万トンなので、自給自足できている。2003年の統計によると、1人1日当たりの小麦消費量は416グラムで、世界で最高レベルである。小麦と小麦粉に関連する全ての活動が政府の規制と管理下であり、政府が多額の補助金を支給している。そ

の補助金制度の見直しが行われており、これまで小麦粉に出ていた補助金を止めて、小麦に補助金を支給する方向に変わりそうである。KFF製粉の専務は、この改革によって、小麦粉の消費が落ち、市場シェアをめぐる製粉会社間の競争が激化するのではと危惧している。比較的雨が深い北部のカスピ海沿岸地域では、米、茶、トウモロコシなどが生産され、小麦はGorgan州が生産の中心である。乾燥した土地が多いので、灌漑が普及している。

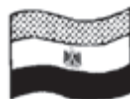
(WG・28-9/10)



#### インド 食料品の価格が上昇。

9月18日に終わる週まで、5週間連続で食料品の価格が上昇を続け、その後の2週間も上昇は止まったものの高値のままである。10月2日に終わる週の食料品価格は前年比で16.37%高い。米、小麦、果物、野菜、及び牛乳の価格上昇によるもので、小麦は前年比で6.88%の上昇である。

(World-Grain.com・October 1, 18/10)



#### エジプト 小麦増産5か年計画を発表。

世界最大の小麦輸入国で、ロシアの輸出禁止の影響を受け、他国からの輸入を余儀なくされている。毎年約200万人の人口増に対応するため、政府は小麦増産5か年計画を発表した。それによると、5年間で、小麦の作付面積を現在の60万エーカーから330万エーカーに増やし、収量も22%増やして1ヘクタール当たり8.3トンを目指すという。作付面積、収量共に高過ぎる目標のように見えるが、成果に注目したい。

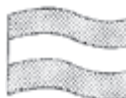
(World-Grain.com・September 21/10)



#### オーストラリア AWB社が2010-11年度のヌードル小麦の推定プール収益を引上げ。

AWB社は9月21日付けで、ANW1(ヌードル)小麦の2010-11年度推定プール収益をトン当たり10オーストラリアドル(A\$)引き上げて、A\$383にすると発表した。他の銘柄、等級は変更がなく、基準銘柄のAPW小麦で西プールがA\$353、東プールがA\$345のままである。この引上げには、西オーストラリアでの不作と韓国との輸出契約の成立が背景にある。

(World-Grain.com・September 21/10)



#### オーストリア 2009年産小麦は雨量不足で収量が低かったが、品質はまずまずである。

2010年産小麦は作付面積が前年比2.4%減の28.5万ヘクタールだが、収量が4.0%増の5.20トン/ヘクタールなので、生産量は1.5%増の148.2万トンである。品質を[表9]に示した。乾物量ベース蛋白量は14.0%(水分13.5%ベースでは12.1%)で、前年の14.3%より低い。パン体積は前年とほぼ同じである。平均フォーリングナンバーは352秒に回復し、72%が300秒以上である。デュラム小麦生産量は前年比10%増の7.31万トンで、作付面積は前年と同じだが、単収が高かった(4.3トン/ヘクタール)。

(MM・146-19/09)



#### 中国 製粉業界は消費パターンの変化の中で整理統合が進み、3大製粉のシェアが拡大。

製粉産業は年に約8,000万トンの小麦を挽砕する。1993年以降、1人当たりの小麦粉消費量は減少傾向だが、新しい製粉工場が次々と建設され、年間の全製粉能力は需要量の4倍に近い3



億トンになり、遊休工場が増えている。整理統合は始まったばかりだが、すでに複数の工場を持つ上位3社が約600万トンを挽いており、5～10年以内に、3社合計で全体の約25%に相当する2,000万トンを挽くようになると見られている。最大の製粉会社はWudeliグループで、北京の南200キロメートルの河北省石家荘市に本社がある。5工場を持ち、1日の挽砕能力は13,000トンで、年に280万トンの小麦を加工する。工場は小麦の主産地の河北、河南、及び山東の3省にある。2位は中国最大の食品会社で国営のCOFCOである。河南省に3工場、江蘇省に2工場など6省に10工場がある。3位は2～3年前に参入したシンガポールのアジア最大のアグリビジネスグループのWilmar Industries社である。都市化、工業化が進んでいるが、伝統的に米が主食の広東省に3工場を建設して事業を開始し、その後、1日の能力が1,000トンの工場2つを河南省で稼働した。さらに、小麦生産省に数工場建設する計画がある。機械メーカーの推測では、年間挽砕量が10万トン以上の製粉会社の数は5年前の40社から100社に増えている。小麦粉消費量は1人当たりの消費量減と人口の平準化によって、ここ数年変化がない。大手が伸びる一方で、村や小さい町の数千の製粉工場が閉鎖を余儀なくされている。国全体で田舎から都市部への人口移動が起こっているため、この傾向は加速されている。都市部では食事の均質化の傾向があり、南部の都市で米が小麦粉加工食品に置き換わる速さより、北部の都市での米消費増の方が速い。それでも、北京の農業コンサルタントのBOABCの推定では、中国人の45%は小麦を主食にしており、小麦生産地域ではこの数値が80%であり、小麦地域の田舎では90%にも達している。全体としては整理統合の方向だが、省によって状況は異なる。河南省で

は、2009-10年度に3,000万トンの小麦が生産され、1,520万トンを挽砕した。1,800の製粉会社があり、そのほとんどの年間売上高が500万元(73.5万米ドル)以上である。粉の価格がトン当たり約2,500元なので、少なくとも年に2,000トンの小麦粉を製造していることになる。道路網が整備され、小さい工場は閉鎖に追いやられた。330社が西洋風ベーカリー製品や冷凍マントウ類用の高グルテンや低グルテンなどの特殊粉を製造している。省都の河南省には年に10万トン以上挽砕する工場が10社以上あるので、整理統合は避けられそうにない。国の食料安全確保と農村の収入改善の目的で、政府の穀物機関であるSinograinは国が定めた最低保証価格で農家から小麦を買い、備蓄しておいて、定期的に製粉業者に競売する。以前は、小麦が製粉され、小麦粉が売れるまで農家は待たされたが、Sinograinは農家が小麦納入時に現金で支払うようになった。この制度の変化は資金力がある大手が競売でさまざまな品質の小麦を買いやすくしており、小規模製粉工場に重大な不利益をもたらしている。かつての小麦は、生産しやすいグルテンが中庸の軟らかいめんやマントウに向く品質のもだった。しかし、高グルテン及び低グルテンで品質が安定した小麦が求められるようになり、品種改良と生産面での努力が続いている。河南省では、5年前に比べて高品質小麦の割合が20%から50%に上昇した。南部の沿海地区にある製粉工場は高品質の小麦をアメリカ、カナダ、及びオーストラリアから輸入し、国内産と混ぜて西洋風ベーカリー製品向けの粉を製造している。しかし、国全体の輸入量は輸入関税割当制度によって100万トン未満である。全割当量は980万トンだが、その90%は国の買付け用で、民間枠の10%だけが活用されている。政府は品質が良くて安い外国産小麦が国内産小

麦の価格に影響するのを恐れている。小麦粉の輸出は年に約85万トンで、その約半分は香港向けで、残りが東南アジア諸国に輸出されている。現在、中国の製粉会社は国内だけで事業を展開しているが、やがて、粉を輸出したり、小麦を輸入するのではなく、外国の製粉会社に資本参加する方向に進むと考えられる。

(WG・28-9/10)



**ドイツ** (1) 2010年産小麦の生産量は2,393万トン。前年比5.0%減だが、過去5年平均と同量。

2010年産麦類の作付面積と生産量を[表10]に示した。冬小麦の作付面積は前年比2.7%増の326万ヘクタールで、絶対量が少ないが春小麦の作付面積は前年比15.6%、デュラム小麦も90.7%増加した。ライ小麦の作付面積は前年より0.8%増加したが、過去5年平均より少ない。小麦全体の平均収量は7.19トン/ヘクタール(前年は7.81トン/ヘクタール)で、生産量は前年比5.0%減だが、過去5年平均と同じ2,393万トンと見込まれる。ほとんどが冬小麦で、春小麦は23万トン、デュラム小麦は12万トンと少ない。ライ麦は作付面積が前年比で17.0%減り、収量も4.50トン/ヘクタール(前年は5.70トン/ヘクタール)と低かったので、生産量は前年比34.3%減の284万トンになり、過去5年平均に比べても16.0%少ない。ライ小麦の生産量は前年比11.8%減、過去5年平均比12.2%減の222万トンの予測である。

(MM・147-18/10)

## (2) 小麦価格は1年前の2倍に。

ドイツの8市場での穀物価格の平均値を[表11]に示した。穀物の種類によって平均に用いた市場数には差がある。高品質のAグループ小

麦は1年前のほぼ2倍であり、標準的なパン用小麦とパン用ライ麦は2倍を少し超えている。その他の穀物もほぼ同じような傾向である。小麦ふすまは2.1倍になった。

(MM・147-19/10)



**パキスタン** 小麦輸出を先送り。

大洪水で小麦在庫の一部が失われ、次の収穫も懸念されるため、政府は8月30日付けで、小麦輸出を先送りすると発表した。また、9月2日には、政府及び民間の小麦在庫のうち150万トンが流失したと発表した。

(IGC-GMR・404/10)



**モザンビーク** パン価格上昇を政府が補助金で鎮静化。

パン価格の約30%の上昇による国民の不安に対応するため、政府は9月7日付けで補助金によって元の価格に維持すると発表した。9月13日には、次の小麦作付けを増やすため、2,500万米ドルを低金利で小規模農家に貸付けるとも発表した。

(IGC-GMR・404/10)



**モロッコ** 普通小麦の輸入関税を一時中止。

政府は、9月16日から12月31日までの間、これまで普通小麦にかけていた135%の輸入関税を一時中止する。国内供給量の確保が目的である。デュラム小麦の80%の輸入関税は継続される。

(IGC-GMR・404/10)

[表1] 世界の小麦需給

(百万トン)

|        | 06/07 | 07/08 | 08/09 (推定) | 09/10 (予測) | 10/11 (予測) |
|--------|-------|-------|------------|------------|------------|
| 生産     | 598   | 609   | 686        | 677        | 644        |
| 貿易     | 111   | 110   | 136        | 127        | 120        |
| 消費     | 610   | 613   | 638        | 651        | 658        |
| 期末在庫   | 124   | 121   | 168        | 195        | 181        |
| 前年度比   | -13   | -3    | +47        | +27        | -14        |
| 主要輸出国* | 46    | 39    | 64         | 70         | 52         |

(2010年10月28日現在) \*はアルゼンチン、オーストラリア、カナダ、EU、カザフスタン  
ロシア、ウクライナ、アメリカ

(IGC)

[表2] 世界の小麦貿易量

(百万トン)

| 輸 入 国       |          | 07/08 | 08/09 | 09/10 (推定) | 10/11 (予測) |
|-------------|----------|-------|-------|------------|------------|
| ヨーロッパ       | アルバニア    | 0.3   | 0.2   | 0.3        | 0.3        |
|             | EU-27    | 6.4   | 7.6   | 5.2        | 4.7        |
|             | ノルウェー    | 0.4   | 0.3   | 0.4        | 0.4        |
|             | スイス      | 0.4   | 0.4   | 0.4        | 0.4        |
|             | その他      | 0.4   | 0.4   | 0.3        | 0.4        |
|             | 計        | 7.9   | 8.9   | 6.6        | 6.1        |
| CIS         | アゼルバイジャン | 1.3   | 1.6   | 1.0        | 1.4        |
|             | ベラルーシ    | 0.1   | 0.1   | T          | 0.1        |
|             | グルジア     | 0.7   | 0.5   | 0.7        | 0.8        |
|             | ロシア      | 0.3   | 0.1   | 0.1        | 2.0        |
|             | ウクライナ    | 0.3   | 0.1   | T          | 0.1        |
|             | ウズベキスタン  | 1.0   | 1.5   | 1.7        | 1.4        |
|             | その他      | 2.2   | 2.5   | 1.8        | 1.7        |
|             | 計        | 5.9   | 6.4   | 5.4        | 7.5        |
| 北・中<br>アメリカ | キューバ     | 0.9   | 0.8   | 0.7        | 0.8        |
|             | メキシコ     | 3.1   | 3.3   | 3.1        | 3.2        |
|             | アメリカ     | 2.5   | 3.0   | 1.7        | 1.7        |
|             | その他      | 2.8   | 2.8   | 3.0        | 3.0        |
|             | 計        | 9.4   | 9.9   | 8.5        | 8.7        |
| 南アメリカ       | ボリビア     | 0.3   | 0.4   | 0.3        | 0.3        |
|             | ブラジル     | 7.1   | 6.3   | 6.3        | 6.5        |
|             | チリー      | 0.7   | 0.9   | 0.7        | 0.7        |
|             | コロンビア    | 1.3   | 1.5   | 1.5        | 1.4        |
|             | エクアドル    | 0.5   | 0.5   | 0.5        | 0.5        |
|             | ペルー      | 1.4   | 1.4   | 1.6        | 1.6        |
|             | ベネズエラ    | 1.4   | 1.4   | 1.5        | 1.5        |
|             | その他      | 0.1   | 0.2   | 0.2        | 0.2        |
|             | 計        | 12.9  | 12.6  | 12.6       | 12.7       |

| 輸 入 国 |         | 07/08  | 08/09   | 09/10 (推定) | 10/11 (予測) |      |      |
|-------|---------|--------|---------|------------|------------|------|------|
| 近東アジア | イラン     | 0.1    | 8.9     | 2.9        | 1.0        |      |      |
|       | イラク     | 3.5    | 3.9     | 3.9        | 3.6        |      |      |
|       | イスラエル   | 1.2    | 2.0     | 1.8        | 1.5        |      |      |
|       | ヨルダン    | 0.6    | 0.9     | 0.9        | 1.0        |      |      |
|       | レバノン    | 0.3    | 0.5     | 0.5        | 0.5        |      |      |
|       | サウジアラビア | 0.1    | 1.3     | 1.8        | 2.0        |      |      |
|       | シリア     | 0.1    | 1.5     | 1.9        | 1.4        |      |      |
|       | トルコ     | 2.2    | 3.6     | 3.3        | 2.8        |      |      |
|       | UAE     | 0.9    | 1.4     | 1.4        | 1.1        |      |      |
|       | イエメン    | 2.0    | 2.8     | 2.7        | 2.3        |      |      |
|       | その他     | 1.0    | 0.7     | 0.8        | 0.7        |      |      |
|       | 計       | 11.8   | 27.5    | 21.8       | 18.0       |      |      |
| 極東アジア | 太平洋アジア  | 中国     | 0.2     | 0.5        | 1.4        | 0.5  |      |
|       |         | インドネシア | 5.2     | 5.5        | 5.5        | 5.5  |      |
|       |         | 日本     | 5.7     | 4.9        | 5.5        | 5.1  |      |
|       |         | 北朝鮮    | 0.2     | 0.1        | 0.2        | 0.2  |      |
|       |         | 韓国     | 3.0     | 3.3        | 4.5        | 3.0  |      |
|       |         | マレーシア  | 1.3     | 1.1        | 1.2        | 1.2  |      |
|       |         | フィリピン  | 2.3     | 3.2        | 3.0        | 2.7  |      |
|       |         | シンガポール | 0.3     | 0.3        | 0.3        | 0.3  |      |
|       |         | 台湾     | 1.3     | 1.1        | 1.2        | 1.3  |      |
|       |         | タイ     | 1.1     | 1.1        | 1.6        | 1.1  |      |
|       |         | ベトナム   | 1.1     | 1.0        | 1.9        | 1.5  |      |
|       |         | その他    | 0.8     | 0.8        | 0.9        | 0.8  |      |
|       |         |        | 計       | 22.3       | 22.9       | 27.1 | 23.1 |
|       |         | 南アジア   | バングラデシュ | 1.4        | 2.7        | 3.5  | 2.4  |
|       | インド     |        | 2.0     | T          | 0.3        | 0.2  |      |
| パキスタン | 1.5     |        | 3.0     | 0.2        | 0.6        |      |      |
| スリランカ | 1.1     |        | 1.0     | 1.2        | 1.1        |      |      |
| その他   | 1.2     |        | 2.3     | 2.1        | 2.0        |      |      |
|       | 計       | 7.2    | 9.0     | 7.3        | 6.3        |      |      |
|       | 計       | 29.5   | 31.8    | 34.4       | 29.4       |      |      |
| アフリカ  | 北アフリカ   | アルジェリア | 5.8     | 6.3        | 5.0        | 5.2  |      |
|       |         | エジプト   | 7.6     | 9.8        | 10.2       | 8.9  |      |
|       |         | リビア    | 1.9     | 2.1        | 2.1        | 1.7  |      |
|       |         | モロッコ   | 4.1     | 3.7        | 2.3        | 4.2  |      |
|       |         | チュニジア  | 2.3     | 1.8        | 1.5        | 2.1  |      |
|       |         | 計      | 21.8    | 23.7       | 21.1       | 22.2 |      |

| 輸 入 国            |                       |          | 07/08 | 08/09 | 09/10 (推定) | 10/11 (予測) |
|------------------|-----------------------|----------|-------|-------|------------|------------|
| ア<br>フ<br>リ<br>カ | サ<br>ハ<br>ラ<br>以<br>南 | コートジボワール | 0.3   | 0.4   | 0.6        | 0.4        |
|                  |                       | エチオピア    | 0.4   | 1.0   | 0.9        | 0.5        |
|                  |                       | ケニア      | 0.5   | 0.7   | 1.3        | 0.9        |
|                  |                       | ナイジェリア   | 2.6   | 3.5   | 4.0        | 3.8        |
|                  |                       | 南アフリカ    | 1.4   | 1.5   | 1.6        | 1.6        |
|                  |                       | スーダン     | 1.1   | 1.7   | 1.8        | 1.5        |
|                  |                       | その他      | 4.6   | 5.9   | 6.4        | 6.0        |
|                  | 計                     | 10.9     | 14.6  | 16.5  | 14.6       |            |
| 計                |                       | 32.7     | 38.3  | 37.5  | 36.8       |            |
| オセアニア            | ニュージーランド              | 0.3      | 0.3   | 0.3   | 0.3        |            |
|                  | その他                   | 0.4      | 0.3   | 0.4   | 0.4        |            |
|                  | 計                     | 0.7      | 0.6   | 0.7   | 0.7        |            |
| 世 界 計            |                       |          | 110.3 | 136.2 | 126.3      | 119.0      |

注：年度は7月～6月、Tは5万トン以下

(2010年9月23日現在)

(百万トン)

| 輸 出 国   | 07/08 | 08/09 | 09/10 (推定) | 10/11 (予測) |
|---------|-------|-------|------------|------------|
| アルゼンチン  | 10.0  | 8.5   | 5.1        | 7.2        |
| オーストラリア | 7.5   | 13.5  | 13.8       | 16.0       |
| カナダ     | 16.4  | 18.3  | 17.8       | 16.9       |
| EU-27   | 11.2  | 24.5  | 21.0       | 19.2       |
| カザフスタン  | 8.2   | 5.8   | 8.0        | 5.5        |
| ロシア     | 12.1  | 18.3  | 18.7       | 3.5        |
| ウクライナ   | 1.2   | 12.9  | 9.3        | 5.5        |
| アメリカ    | 34.3  | 26.8  | 23.0       | 33.7       |
| 中国      | 2.4   | 0.2   | 0.4        | 2.5        |
| インド     | 0.1   | T     | T          | 2.0        |
| パキスタン   | 1.0   | 1.4   | 0.3        | 0.4        |
| メキシコ    | 1.2   | 1.2   | 0.8        | 1.2        |
| シリア     | 0.2   | T     | T          | T          |
| トルコ     | 1.5   | 2.2   | 4.0        | 3.0        |
| その他     | 3.0   | 2.6   | 4.1        | 2.5        |
| 世 界 計   | 110.3 | 136.2 | 126.3      | 119.0      |

注：年度は7月～6月、Tは5万トン以下 (2010年9月23日現在)

(IGC)

[表3] アメリカの小麦需給

(千トン)

| 項 目    |          | 2010-11 | 2009-10 | 2008-09 | 2007-08 |        |
|--------|----------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 供<br>給 | 前年度からの繰越 | 26,481  | 17,881  | 8,328   | 12,410  |        |
|        | 生産       | 61,643  | 60,310  | 68,012  | 55,819  |        |
|        | 輸入       | 2,722   | 3,239   | 3,456   | 3,075   |        |
|        | 計        | 90,845  | 81,402  | 79,796  | 71,305  |        |
| 需<br>要 | 国内消費     | 食用      | 25,583  | 24,957  | 25,229  | 25,800 |
|        |          | 種子用     | 2,068   | 1,905   | 2,123   | 2,395  |
|        |          | 飼料用     | 4,627   | 4,055   | 6,940   | 435    |
|        |          | 計       | 32,278  | 30,944  | 34,292  | 28,603 |
|        | 輸出       | 34,019  | 23,977  | 27,624  | 34,373  |        |
|        | 計        | 66,297  | 54,921  | 61,915  | 62,977  |        |
| 期末在庫   |          | 24,548  | 26,481  | 17,881  | 8,328   |        |

(2010年9月10日現在)

(USDA)

[表4] アメリカの小麦銘柄別期末繰越在庫量

(千トン)

| 銘柄        | 2010   | 2009   | 2008   | 2007  |
|-----------|--------|--------|--------|-------|
| ハード・ウインター | 9,498  | 10,478 | 6,913  | 3,756 |
| ソフト・レッド   | 4,872  | 6,559  | 4,654  | 1,497 |
| ハード・スプリング | 6,777  | 6,368  | 1,851  | 1,850 |
| ホワイト      | 2,341  | 2,150  | 1,742  | 1,007 |
| デュラム      | 1,061  | 953    | 680    | 218   |
| 計         | 24,548 | 26,481 | 17,881 | 8,328 |

(2010年9月10日現在)

(USDA)

[表5] アメリカの小麦銘柄別国内消費量

(千トン)

| 銘柄        | 2010-11 | 2009-10 | 2008-09 | 2007-08 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|
| ハード・ウインター | 13,363  | 11,431  | 12,846  | 12,138  |
| ソフト・レッド   | 6,586   | 6,967   | 9,036   | 5,742   |
| ハード・スプリング | 7,158   | 7,675   | 7,430   | 6,586   |
| ホワイト      | 2,885   | 2,395   | 2,722   | 1,851   |
| デュラム      | 2,286   | 2,449   | 2,204   | 2,286   |
| 計         | 32,278  | 30,944  | 34,292  | 28,603  |

(2010年9月10日現在)

(USDA)

[表6] アメリカの小麦銘柄別輸出量

(千トン)

| 銘柄        | 2010-11 | 2009-10 | 2008-09 | 2007-08 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|
| ハード・ウインター | 15,649  | 10,070  | 12,165  | 14,642  |
| ソフト・レッド   | 2,722   | 2,966   | 5,416   | 5,688   |
| ハード・スプリング | 9,525   | 5,824   | 5,715   | 8,301   |
| ホワイト      | 4,627   | 3,892   | 3,701   | 4,627   |
| デュラム      | 1,497   | 1,197   | 653     | 1,143   |
| 計         | 34,019  | 23,977  | 27,624  | 34,373  |

(2010年9月10日現在)

(USDA)

[表7] アメリカのパン（フレッシュブレッド）売上高上位10社

| 順位           | 会社名                          | 売上高           |        | 販売個数          |        |
|--------------|------------------------------|---------------|--------|---------------|--------|
|              |                              | ドル            | 前年比(%) | 個数            | 前年比(%) |
| 1            | George Weston, Inc.          | 622,482,100   | 0.2    | 232,442,100   | 5.5    |
| 2            | Flowers Foods Bakeries Group | 613,509,700   | 1.9    | 266,090,000   | 6.3    |
| 3            | Sara Lee Bakery              | 585,316,700   | -8.8   | 235,954,800   | -4.7   |
| 4            | Hostess Brands, Inc.         | 577,116,400   | 4.4    | 235,978,900   | 7.9    |
| 5            | Bimbo Bakeries               | 461,243,200   | -10.3  | 155,678,500   | -0.9   |
| 6            | Pepperidge Farm              | 430,882,500   | -2.2   | 129,372,300   | -0.6   |
| 7            | Stroehmann Bakeries, Inc.    | 141,036,000   | -5.5   | 65,175,060    | 0.3    |
| 8            | La Brea                      | 101,585,600   | -2.7   | 32,198,600    | -3.0   |
| 9            | United States Bakeries       | 90,732,970    | -1.7   | 38,926,680    | 8.1    |
| プライベートラベル    |                              | 1,783,348,000 | -3.5   | 1,203,556,000 | -1.6   |
| フレッシュブレッド総合計 |                              | 6,482,460,000 | -2.5   | 3,023,613,000 | 0.5    |

(全スーパーマーケットでの2010年8月8日までの52週間のデータ)

(SymphonyIRI Group)

[表8] アメリカのスーパーマーケットにおけるパンの位置

| 食品ジャンル       | 売上高順位 | 利益順位 | 上位2社のシェア |
|--------------|-------|------|----------|
| ビール          | 1     | 3    | 69%      |
| 炭酸飲料         | 2     | 5    | 70%      |
| 牛乳           | 3     | 4    | データなし    |
| 包装した肉        | 4     | 2    | 37%      |
| フレッシュベーカリー製品 | 5     | 1    | 26%      |

(SymphonyIRI Group)

[表9] 2010年産オーストリア小麦の品質

| 品質項目           | 2010年産 | 2009年産 |
|----------------|--------|--------|
| 蛋白 (乾物量%)      | 14.0   | 14.3   |
| グルテン (%)       | 31.8   | 32.8   |
| 沈降価 (ml)       | 60     | 64     |
| フォーリングナンバー (秒) | 352    | 315    |
| パン体積 (ml/100g) | 680    | 685    |

(MM)

[表10] ドイツ産麦類の作付面積、生産量

|                  | 作付面積                            |               |                        |              |           | 生産量                             |               |                        |              |           |
|------------------|---------------------------------|---------------|------------------------|--------------|-----------|---------------------------------|---------------|------------------------|--------------|-----------|
|                  | 2004~<br>2009<br>(平均値)<br>(千ha) | 2009<br>(千ha) | 2010<br>(暫定値)<br>(千ha) | 対 比          |           | 2004~<br>2009<br>(平均値)<br>(千トン) | 2009<br>(千トン) | 2010<br>(暫定値)<br>(千トン) | 対 比          |           |
|                  |                                 |               |                        | 04~09<br>(%) | 09<br>(%) |                                 |               |                        | 04~09<br>(%) | 09<br>(%) |
| 冬小麦<br>(デュラムを除く) | 3,087                           | 3,178         | 3,263                  | +5.7         | +2.7      | 23,639                          | 24,917        | 23,586                 | -0.2         | -5.3      |
| 春小麦<br>(デュラムを除く) | 42                              | 36            | 42                     | -0.2         | +15.6     | 236                             | 209           | 225                    | -5.0         | +7.5      |
| デュラム小麦           | 9                               | 11            | 21                     | +130.7       | +90.7     | 51                              | 65            | 119                    | +133.8       | +82.8     |
| 小麦計              | 3,139                           | 3,226         | 3,327                  | +6.0         | +3.1      | 23,926                          | 25,190        | 23,929                 | 0.0          | -5.0      |
| ライ麦              | 655                             | 759           | 631                    | -3.7         | -17.0     | 3,381                           | 4,325         | 2,841                  | -16.0        | -34.3     |
| 大麦               | 1,951                           | 1,878         | 1,653                  | -15.3        | -12.0     | 11,869                          | 12,288        | 10,433                 | -12.1        | -15.1     |
| エン麦              | 190                             | 163           | 141                    | -25.9        | -13.3     | 888                             | 826           | 624                    | -29.7        | -24.5     |
| ライ小麦             | 429                             | 401           | 404                    | -5.7         | +0.8      | 2,527                           | 2,514         | 2,219                  | -12.2        | -11.8     |

(2009年9月23日現在)

(MM)

[表11] ドイツ市場での穀物価格

(ユーロ/トン)

| 品 目        | 2010年9月26日<br>までの1週間 | 市場数 | 2010年9月19日<br>までの1週間 | 市場数 | 2009年9月27日<br>までの1週間 |
|------------|----------------------|-----|----------------------|-----|----------------------|
| Aグループ小麦    | 237.50               | 7   | 235.96               | 7   | 122.00               |
| パン用小麦      | 224.00               | 7   | 224.81               | 8   | 108.86               |
| パン用ライ麦     | 215.00               | 6   | 209.67               | 6   | 92.75                |
| 飼料用大麦      | 173.07               | 7   | 170.50               | 8   | 94.07                |
| 飼料用小麦      | 176.44               | 4   | 172.31               | 8   | 103.33               |
| ビール用大麦     | 230.83               | 3   | 231.75               | 2   | 112.75               |
| トウモロコシ     | 224.00               | 5   | 214.60               | 5   | 117.10               |
| 小麦ふすま (ばら) | 115.67               | 6   | 118.28               | 8   | 54.63                |

(MM)



製粉工場における玄麦および小麦粉の月別需給動向(22年度)

(単位：千トン、前年比%)

| 年月     | 玄     |       |       |       | 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  |
| 平成16年度 | 6,141 | 100.0 | 6,099 | 99.4  | 451   | 110.5 | 4,667 | 100.1 | 4,664 | 99.9  | 274  | 101.1 |
| 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  |
| 21.4   | 432   | 92.3  | 532   | 96.0  | 419   | 78.9  | 411   | 94.8  | 409   | 94.7  | 283  | 96.4  |
| 5      | 507   | 100.3 | 486   | 100.3 | 440   | 79.8  | 380   | 101.0 | 373   | 102.3 | 290  | 95.0  |
| 6      | 440   | 86.7  | 482   | 107.7 | 397   | 65.0  | 371   | 106.4 | 380   | 104.8 | 280  | 96.5  |
| 7      | 536   | 95.3  | 488   | 101.5 | 446   | 64.3  | 379   | 102.1 | 384   | 100.6 | 275  | 98.3  |
| 期計     | 1,915 | 93.7  | 1,989 | 101.0 |       |       | 1,540 | 100.8 | 1,547 | 100.4 |      |       |
| 8      | 451   | 91.1  | 465   | 99.5  | 431   | 59.8  | 365   | 100.8 | 362   | 101.0 | 279  | 98.1  |
| 9      | 462   | 61.1  | 486   | 96.6  | 407   | 41.8  | 378   | 98.0  | 387   | 99.9  | 270  | 95.3  |
| 10     | 525   | 178.1 | 520   | 95.6  | 413   | 56.9  | 406   | 94.3  | 397   | 90.9  | 279  | 100.8 |
| 11     | 510   | 118.3 | 494   | 100.7 | 429   | 64.4  | 389   | 100.7 | 388   | 109.4 | 280  | 90.8  |
| 期計     | 1,948 | 98.5  | 1,965 | 98.0  |       |       | 1,538 | 98.3  | 1,533 | 99.8  |      |       |
| 12     | 539   | 133.1 | 536   | 112.2 | 432   | 72.8  | 417   | 102.7 | 423   | 105.6 | 274  | 87.3  |
| 22.1   | 445   | 111.6 | 461   | 101.0 | 417   | 77.7  | 362   | 107.0 | 339   | 96.6  | 297  | 98.6  |
| 2      | 444   | 90.4  | 450   | 101.7 | 411   | 70.2  | 351   | 101.7 | 357   | 102.8 | 292  | 97.3  |
| 3      | 510   | 121.5 | 516   | 105.8 | 405   | 78.2  | 404   | 106.1 | 422   | 105.8 | 274  | 97.1  |
| 期計     | 1,939 | 113.0 | 1,963 | 105.3 |       |       | 1,534 | 104.3 | 1,540 | 102.9 |      |       |
| 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   | 108.8 | 385   | 100.3 | 286  | 103.8 |
| 期計     | 2,029 | 105.9 | 2,016 | 101.3 |       |       | 1,582 | 102.7 | 1,570 | 101.5 |      |       |
| 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     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |
| 11     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |
| 期計     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |
| 12     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |
| 23.1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |
| 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. 22年9月分は速報のため、遡って訂正がある場合があります。





小麦加工食品の輸出の推移

(単位：トン、金額：千円)

| 区<br>分   | 年<br>月 | 小麦粉・小麦(ひき割、ミール、ペレット) |                       |            | 小麦粉調製品(ケーキ、ミックスを含む) |                       |           | マカロニおよびスパゲッティ |                       |         | うどんおよびそうめん |                       |           |
|----------|--------|----------------------|-----------------------|------------|---------------------|-----------------------|-----------|---------------|-----------------------|---------|------------|-----------------------|-----------|
|          |        | 数<br>量               | 前<br>年<br>増<br>減<br>率 | 金<br>額     | 数<br>量              | 前<br>年<br>増<br>減<br>率 | 金<br>額    | 数<br>量        | 前<br>年<br>増<br>減<br>率 | 金<br>額  | 数<br>量     | 前<br>年<br>増<br>減<br>率 | 金<br>額    |
| 平成14年    | 126    | 319,968              | -0.3                  | 10,567,121 | 1,458               | 36.9                  | 437,607   | 253           | -19.6                 | 33,682  | 7,303      | 13.6                  | 1,904,773 |
| 15       | 116    | 318,706              | -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    | 304,465              | -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    | 289,911              | -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    | 290,033              | 0.0                   | 7,895,261  | 2,442               | 5.4                   | 797,965   | 1,196         | 13.4                  | 126,174 | 10,065     | 28.0                  | 2,476,428 |
| 19       | 118    | 255,377              | -11.9                 | 7,725,611  | 3,151               | 29.1                  | 1,043,144 | 1,150         | -3.8                  | 140,800 | 12,561     | 24.8                  | 2,988,513 |
| 20       | 104    | 186,882              | -26.8                 | 8,338,085  | 3,377               | 7.1                   | 1,242,742 | 743           | -35.4                 | 150,112 | 12,517     | -0.3                  | 3,227,623 |
| 21       | 93.5   | 185,229              | -0.9                  | 5,414,482  | 3,113               | -7.8                  | 1,150,484 | 822           | 10.6                  | 150,825 | 11,947     | -4.6                  | 3,124,772 |
| 22年1月    | 92     | 14,669               | 12.6                  | 430,902    | 289                 | 45.4                  | 101,288   | 69            | -22.1                 | 13,517  | 1,008      | 24.7                  | 253,554   |
| 2        | 90     | 16,272               | 21.2                  | 465,243    | 299                 | 45.9                  | 113,568   | 44            | -8.8                  | 8,037   | 872        | -16.3                 | 216,612   |
| 3        | 90     | 19,739               | 19.1                  | 552,669    | 233                 | 0.5                   | 82,143    | 45            | 94.4                  | 8,601   | 1,055      | 25.8                  | 267,632   |
| 4        | 93     | 16,471               | 1.2                   | 504,919    | 391                 | 17.9                  | 122,298   | 69            | -23.5                 | 13,408  | 1,239      | 46.9                  | 318,228   |
| 5        | 93     | 15,607               | -1.6                  | 501,596    | 281                 | -0.3                  | 101,009   | 54            | -27.9                 | 11,499  | 957        | -3.7                  | 255,550   |
| 6        | 91     | 16,822               | -2.2                  | 493,341    | 208                 | -3.2                  | 67,758    | 52            | -34.1                 | 10,046  | 799        | -10.8                 | 220,000   |
| 7        | 89     | 14,945               | -8.8                  | 470,411    | 273                 | -7.6                  | 95,438    | 61            | -20.7                 | 12,321  | 1,022      | -5.2                  | 264,375   |
| 8        | 86     | 15,843               | 8.6                   | 455,841    | 242                 | -4.8                  | 90,428    | 67            | -32.0                 | 10,986  | 996        | 1.0                   | 267,043   |
| 9        | 85     | 17,172               | 12.7                  | 510,855    | 215                 | 5.4                   | 73,330    | 99            | 116.8                 | 14,636  | 1,029      | 6.5                   | 273,848   |
| 22年1～9月計 |        | 147,540              | 6.5                   | 4,385,777  | 2,432               | 9.6                   | 847,260   | 559           | -10.3                 | 103,063 | 8,979      | 6.2                   | 2,336,842 |

| 区<br>分   | 年<br>月 | ビスケット(サイト) |                       |           | その他のペーকারリー製品等 |                       |            | インスタントラーメン |                       |           |
|----------|--------|------------|-----------------------|-----------|----------------|-----------------------|------------|------------|-----------------------|-----------|
|          |        | 数<br>量     | 前<br>年<br>増<br>減<br>率 | 金<br>額    | 数<br>量         | 前<br>年<br>増<br>減<br>率 | 金<br>額     | 数<br>量     | 前<br>年<br>増<br>減<br>率 | 金<br>額    |
| 平成14年    | 126    | 953        | -1.4                  | 767,070   | 8,149          | -3.0                  | 6,360,149  | 9,050      | 1.5                   | 2,913,389 |
| 15       | 116    | 1,052      | 10.3                  | 868,674   | 8,220          | 0.9                   | 6,435,115  | 8,743      | -3.4                  | 2,967,360 |
| 16       | 108    | 769        | -26.9                 | 720,628   | 9,328          | 13.5                  | 7,104,285  | 8,288      | -5.2                  | 2,847,158 |
| 17       | 110    | 719        | -6.6                  | 762,779   | 12,274         | 31.6                  | 8,722,215  | 8,445      | 1.9                   | 3,214,048 |
| 18       | 116    | 762        | 6.1                   | 804,131   | 13,120         | 6.9                   | 9,755,783  | 9,091      | 7.7                   | 3,586,187 |
| 19       | 118    | 1,098      | 44.2                  | 1,133,758 | 14,688         | 12.0                  | 11,538,637 | 9,200      | 1.2                   | 3,645,447 |
| 20       | 104    | 1,198      | 9.1                   | 1,270,762 | 14,672         | -0.1                  | 12,115,107 | 8,120      | -11.7                 | 3,507,616 |
| 21       | 93.5   | 886        | -26.1                 | 993,506   | 11,972         | -18.4                 | 10,258,866 | 6,181      | -23.9                 | 2,919,649 |
| 22年1月    | 92     | 106        | 68.7                  | 120,898   | 1,206          | 39.9                  | 1,113,745  | 451        | 4.8                   | 207,465   |
| 2        | 90     | 68         | 39.8                  | 73,277    | 931            | 22.0                  | 809,664    | 475        | -13.0                 | 222,963   |
| 3        | 90     | 75         | -21.8                 | 71,661    | 935            | -0.9                  | 797,695    | 510        | 10.1                  | 230,328   |
| 4        | 93     | 60         | 29.2                  | 76,691    | 1,015          | -1.3                  | 902,026    | 614        | 10.7                  | 289,613   |
| 5        | 93     | 63         | -25.1                 | 73,921    | 1,083          | 11.8                  | 887,003    | 478        | -29.6                 | 225,188   |
| 6        | 91     | 53         | -23.8                 | 58,802    | 1,096          | 12.0                  | 887,636    | 509        | 0.0                   | 234,809   |
| 7        | 89     | 52         | -33.2                 | 58,123    | 950            | -5.4                  | 838,543    | 470        | 2.9                   | 231,075   |
| 8        | 86     | 65         | 30.3                  | 72,250    | 1,044          | -6.4                  | 879,132    | 459        | -6.4                  | 224,422   |
| 9        | 85     | 87         | 15.4                  | 94,299    | 1,163          | 16.5                  | 1,036,803  | 467        | 7.1                   | 218,578   |
| 22年1～9月計 |        | 629        | -6.5                  | 699,942   | 9,424          | 12.0                  | 8,152,247  | 4,433      | -2.9                  | 2,084,441 |

(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কার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バー等という。

## 外国産小麦の種類別銘柄別買受実績（主食用）

| 月 別<br>種 類 別<br>銘 柄 別 | 22年4月～7月   |            | 8 月        |            | 9 月        |            | 合 計        |            |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                       | 数 量<br>(t) | 前年比<br>(%) | 数 量<br>(t) | 前年比<br>(%) | 数 量<br>(t) | 前年比<br>(%) | 数 量<br>(t) | 前年比<br>(%) |
| W W                   | 284,495    | 118        | 67,308     | 128        | 216,394    | 350        | 568,197    | 160        |
| A S W                 | 303,648    | 119        | 75,309     | 148        | 213,162    | 359        | 592,119    | 163        |
| S 計                   | 588,143    | 119        | 142,617    | 138        | 429,556    | 354        | 1,160,316  | 161        |
| HRW(11.5%)            | 292,854    | 100        | 50,166     | 75         | 215,751    | 289        | 558,771    | 129        |
| S H 計                 | 292,854    | 100        | 50,166     | 75         | 215,751    | 289        | 558,771    | 129        |
| C W                   | 268,137    | 125        | 66,070     | 178        | 208,551    | 393        | 542,758    | 178        |
| P H                   | 0          |            | 0          |            | 0          |            | 0          |            |
| D N S                 | 464,976    | 115        | 115,842    | 118        | 326,234    | 301        | 907,052    | 149        |
| C a D u               | 0          |            | 0          |            | 0          |            | 0          |            |
| H 計                   | 733,113    | 119        | 181,912    | 135        | 534,785    | 332        | 1,449,810  | 158        |
| 外小麦合計                 | 1,614,109  | 115        | 374,695    | 123        | 1,180,092  | 330        | 3,168,896  | 153        |

総合食料局食糧貿易課資料

(参 考)

## 外国産小麦の年度別・種類別・銘柄別買受実績（主食用）

(単位：トン、%)

| 年度別<br>種類別・銘柄別 | 18年度      |     | 19年度      |     | 20年度      |     | 21年度      |     |
|----------------|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
|                | 数 量       | %   | 数 量       | %   | 数 量       | %   | 数 量       | %   |
| W W            | 435,018   | 91  | 744,134   | 171 | 684,931   | 92  | 752,223   | 109 |
| A S W          | 970,178   | 117 | 669,226   | 69  | 693,871   | 104 | 809,465   | 117 |
| S 計            | 1,405,196 | 107 | 1,413,360 | 101 | 1,378,802 | 98  | 1,561,688 | 113 |
| HRW(11.5%)     | 872,205   | 119 | 869,305   | 100 | 747,349   | 86  | 857,542   | 115 |
| S H 計          | 872,205   | 119 | 869,305   | 100 | 747,349   | 86  | 857,542   | 115 |
| C W            | 879,627   | 96  | 895,629   | 102 | 832,098   | 93  | 673,810   | 81  |
| HRW(13%)       | 104,143   | 69  |           |     |           |     |           |     |
| P H            | 266,215   | 109 | 151,994   | 57  | 0         |     | 0         |     |
| D N S          | 1,273,507 | 108 | 1,196,802 | 94  | 1,263,963 | 106 | 1,292,452 | 102 |
| C a D u        | 226,033   | 114 | 152,232   | 57  | 0         |     | 0         |     |
| H 計            | 2,749,525 | 101 | 2,396,602 | 87  | 2,096,061 | 87  | 1,966,262 | 94  |
| 外小麦合計          | 5,026,927 | 106 | 4,679,262 | 93  | 4,222,211 | 90  | 4,385,493 | 104 |



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22年1月入札分<br>(積月：3月積み) |                       |              | 平成22年2月入札分<br>(積月：4月積み) |                       |              | 平成22年3月及び4月入札分<br>(積月：5月積み) |                       |              | 平成22年4月入札分<br>(積月：6月積み) |                       |              | 平成22年5月入札分<br>(積月：7月積み) |                       |              |
|----------|--------|-------------------------|-----------------------|--------------|-------------------------|-----------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------|--------------|-------------------------|-----------------------|--------------|-------------------------|-----------------------|--------------|
| 産地       | 銘柄     | 数量                      | 落札価格<br>(加重平均)<br>※税別 | ※左の税込み<br>価格 | 数量                      | 落札価格<br>(加重平均)<br>※税別 | ※左の税込み<br>価格 | 数量                          | 落札価格<br>(加重平均)<br>※税別 | ※左の税込み<br>価格 | 数量                      | 落札価格<br>(加重平均)<br>※税別 | ※左の税込み<br>価格 | 数量                      | 落札価格<br>(加重平均)<br>※税別 | ※左の税込み<br>価格 |
| アメリカ     | WW     | 67,000                  | 24,667                | 25,900       | 42,000                  | 24,536                | 25,763       | 80,000                      | 24,450                | 25,673       | 69,000                  | 25,729                | 27,015       | 70,000                  | 25,227                | 26,488       |
|          | SH     | 65,000                  | 24,508                | 25,733       | 56,000                  | 23,933                | 25,130       | 85,000                      | 24,088                | 25,292       | 75,000                  | 25,042                | 26,294       | 49,000                  | 24,327                | 25,543       |
|          | DNS    | 110,000                 | 28,758                | 30,197       | 92,000                  | 28,773                | 30,212       | 120,000                     | 29,809                | 31,299       | 106,000                 | 30,253                | 31,766       | 136,000                 | 28,467                | 29,890       |
|          | 小計     | 242,000                 | 26,484                | 27,808       | 190,000                 | 26,410                | 27,731       | 285,000                     | 26,598                | 27,928       | 250,000                 | 27,441                | 28,813       | 255,000                 | 26,728                | 28,121       |
| カナダ      | 1CW    | 42,000                  | 27,466                | 28,839       | 40,000                  | 29,508                | 30,983       | 92,000                      | 29,240                | 30,702       | 0                       | 0                     | 0            | 81,000                  | 29,703                | 31,181       |
|          | Durum  | 0                       | 0                     | 0            | 0                       | 0                     | 0            | 0                           | 0                     | 0            | 0                       | 0                     | 0            | 0                       | 0                     | 0            |
| オーストラリア  | 小計     | 42,000                  | 27,466                | 28,839       | 40,000                  | 29,508                | 30,983       | 92,000                      | 29,240                | 30,702       | 92,000                  | 31,735                | 33,322       | 81,000                  | 29,703                | 31,181       |
|          | ASW    | 45,000                  | 24,207                | 25,417       | 60,000                  | 24,422                | 25,643       | 88,000                      | 25,487                | 26,761       | 84,000                  | 24,973                | 26,222       | 84,000                  | 23,855                | 25,048       |
|          | PH     | 0                       | 0                     | 0            | 0                       | 0                     | 0            | 0                           | 0                     | 0            | 0                       | 0                     | 0            | 0                       | 0                     | 0            |
| 小計       | 45,000 | 24,207                  | 25,417                | 60,000       | 24,422                  | 25,643                | 88,000       | 25,487                      | 26,761                | 26,761       | 24,973                  | 26,222                | 84,000       | 23,855                  | 25,048                |              |
| 計        |        | 329,000                 | 26,298                | 27,613       | 290,000                 | 26,426                | 27,747       | 465,000                     | 26,911                | 28,257       | 426,000                 | 27,882                | 29,276       | 420,000                 | 26,760                | 28,098       |

| 入札月および積月 |       | 平成22年6月入札分<br>(積月：8月積み) |                       |              | 平成22年7月入札分<br>(積月：9月積み) |                       |              | 平成22年8月入札分<br>(積月：10月積み) |                       |              | 平成22年9月入札分<br>(積月：11月積み) |                       |              | 平成22年10月入札分<br>(積月：12月積み) |                       |              |
|----------|-------|-------------------------|-----------------------|--------------|-------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------|-----------------------|--------------|
| 産地       | 銘柄    | 数量                      | 落札価格<br>(加重平均)<br>※税別 | ※左の税込み<br>価格 | 数量                      | 落札価格<br>(加重平均)<br>※税別 | ※左の税込み<br>価格 | 数量                       | 落札価格<br>(加重平均)<br>※税別 | ※左の税込み<br>価格 | 数量                       | 落札価格<br>(加重平均)<br>※税別 | ※左の税込み<br>価格 | 数量                        | 落札価格<br>(加重平均)<br>※税別 | ※左の税込み<br>価格 |
| アメリカ     | WW    | 81,000                  | 22,434                | 23,556       | 78,697                  | 22,569                | 23,697       | 55,120                   | 28,802                | 30,242       | 54,601                   | 28,240                | 29,652       | 50,708                    | 25,586                | 26,865       |
|          | SH    | 51,000                  | 22,685                | 23,819       | 74,049                  | 23,627                | 24,808       | 70,444                   | 30,366                | 31,884       | 72,494                   | 30,864                | 32,407       | 59,887                    | 27,895                | 29,290       |
|          | DNS   | 150,000                 | 28,686                | 30,120       | 129,522                 | 27,677                | 29,061       | 138,381                  | 32,150                | 33,758       | 134,541                  | 36,520                | 38,346       | 112,650                   | 33,979                | 35,678       |
|          | 小計    | 282,000                 | 25,805                | 27,095       | 282,269                 | 25,190                | 26,450       | 263,945                  | 30,975                | 32,524       | 261,636                  | 33,225                | 34,886       | 223,245                   | 30,440                | 31,962       |
| カナダ      | 1CW   | 65,000                  | 28,848                | 30,290       | 74,401                  | 28,539                | 29,966       | 60,562                   | 32,100                | 33,705       | 68,773                   | 38,584                | 40,513       | 63,354                    | 36,829                | 38,670       |
|          | Durum | 0                       | 0                     | 0            | 0                       | 0                     | 0            | 0                        | 0                     | 0            | 0                        | 0                     | 0            | 0                         | 0                     | 0            |
|          | 小計    | 65,000                  | 28,848                | 30,290       | 74,401                  | 28,539                | 29,966       | 60,562                   | 32,100                | 33,705       | 68,773                   | 38,584                | 40,513       | 63,354                    | 36,829                | 38,670       |
| オーストラリア  | ASW   | 56,000                  | 23,596                | 24,776       | 80,943                  | 26,502                | 27,827       | 73,831                   | 29,675                | 31,159       | 84,716                   | 32,730                | 34,367       | 77,951                    | 34,722                | 36,458       |
|          | PH    | 0                       | 0                     | 0            | 0                       | 0                     | 0            | 0                        | 0                     | 0            | 0                        | 0                     | 0            | 0                         | 0                     | 0            |
|          | 小計    | 56,000                  | 23,596                | 24,776       | 80,943                  | 26,502                | 27,827       | 73,831                   | 29,675                | 31,159       | 84,716                   | 32,730                | 34,367       | 77,951                    | 34,722                | 36,458       |
| 計        |       | 403,000                 | 25,989                | 27,288       | 437,612                 | 26,002                | 27,302       | 398,338                  | 30,905                | 32,450       | 415,125                  | 34,012                | 35,713       | 364,550                   | 32,466                | 34,089       |

(注) 上表の詳細は、農林水産省ホームページ「申請・お問い合わせ」を参照し、次に「調達・入札」の「調達情報・公表事項」を参照して、「契約情報公表」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.maitf.go.jp/supply/kouhyou/keiyaku/kyokyu.html」)、「米管理動定・管理動定・業務動定」の「一般競争入札・指名競争入札」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局食糧買戻課)

## 平成22年度産 小麦の作付面積

### 【調査結果の概要】

小麦は前年産に比べて1,400ha(1%)減少したものの北海道は11万6,300haで、前年産並みとなった。

表1 小麦の作付面積

単位 { 作付面積、対差 : ha  
対比 : %

| 区 分   | 全 国     |         |     | 北 海 道   |         |     | 都 府 県  |         |     |
|-------|---------|---------|-----|---------|---------|-----|--------|---------|-----|
|       | 作付面積    | 前年産との比較 |     | 作付面積    | 前年産との比較 |     | 作付面積   | 前年産との比較 |     |
|       |         | 対 差     | 対 比 |         | 対 差     | 対 比 |        | 対 差     | 対 比 |
| 小 麦   | 208,100 | △1,400  | 99  | 116,300 | 0       | 100 | 91,800 | △1,500  | 98  |
| うち子実用 | 206,900 | △1,400  | 99  | 116,300 | 0       | 100 | 90,600 | △1,400  | 98  |

- 子実用とは、主に食用に供すること(子実生産)を目的とするもので、飼料用、肥料用、敷きわら用等を除いた面積である。
- 都府県の作付面積は、平成22年9月30日に公表しているが、今回、北海道の作付面積を取りまとめたことから、都府県と合わせて全国の作付面積を公表する。

この統計調査結果で使用している統計表は、政府統計の総合窓口(e-Stat)の「統計データ新着情報」でご覧になれます。

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do>

### 【調査結果】

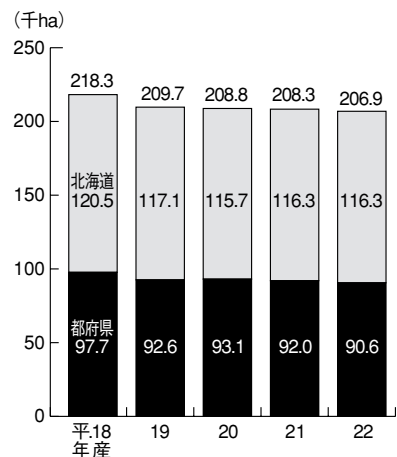
#### 小麦の子実用作付面積

小麦の子実用作付面積は20万6,900haで、前年産に比べて1,400ha(1%)減少した。

このうち、北海道は11万6,300haで、前年産並みとなった。

一方、都府県は9万600haで、関東及び九州地域において二条大麦への転換等があったことから前年産に比べて1,400ha(2%)減少した。

図 小麦の作付面積(子実用)





【統計表】

1 平成22年産小麦の作付面積

(1) 田畑計

(単位：ha)

| 全国農業地域<br>都道府県    | 小 麦      |          |          |        |
|-------------------|----------|----------|----------|--------|
|                   | 作付<br>面積 | 対前<br>年差 | 子 実 用    |        |
| 作付<br>面積          |          |          | 対前<br>年差 |        |
| 全 国 1<br>(全国農業地域) | 208,100  | △1,400   | 206,900  | △1,400 |
| 北 海 道 2           | 116,300  | 0        | 116,300  | 0      |
| 都 府 県 3           | 91,800   | △1,500   | 90,600   | △1,400 |
| 東 北 4             | 8,480    | △ 250    | 8,340    | △ 50   |
| 北 陸 5             | ×        | ×        | ×        | ×      |
| 関東・東山 6           | 22,800   | △ 800    | 21,900   | △ 900  |

| 全国農業地域<br>都道府県 |          | 小 麦      |          |        |       |
|----------------|----------|----------|----------|--------|-------|
|                |          | 作付<br>面積 | 対前<br>年差 | 子 実 用  |       |
| 作付<br>面積       | 対前<br>年差 |          |          |        |       |
| 東 海 7          | 7        | 14,600   | 0        | 14,500 | △ 100 |
| 近 畿 8          | 8        | 9,110    | △ 40     | 9,110  | △ 40  |
| 中 国 9          | 9        | 1,420    | △ 10     | 1,410  | △ 10  |
| 四 国 10         | 10       | 1,770    | 0        | 1,770  | 0     |
| 九 州 11         | 11       | 33,400   | △ 400    | 33,400 | △ 300 |
| 沖 縄 12         | 12       | 8        | △ 2      | 8      | △ 2   |

(2) 田

(単位：ha)

| 全国農業地域<br>都道府県    | 小 麦      |          |          |        |
|-------------------|----------|----------|----------|--------|
|                   | 作付<br>面積 | 対前<br>年差 | 子 実 用    |        |
| 作付<br>面積          |          |          | 対前<br>年差 |        |
| 全 国 1<br>(全国農業地域) | 113,900  | △1,000   | 113,700  | △ 900  |
| 北 海 道 2           | 28,000   | 300      | 27,900   | 200    |
| 都 府 県 3           | 86,000   | △1,200   | 85,800   | △1,100 |
| 東 北 4             | 7,840    | △ 220    | 7,780    | △ 50   |
| 北 陸 5             | ×        | ×        | 50       | ×      |
| 関東・東山 6           | 18,500   | △ 600    | 18,400   | △ 700  |

| 全国農業地域<br>都道府県 |          | 小 麦      |          |        |       |
|----------------|----------|----------|----------|--------|-------|
|                |          | 作付<br>面積 | 対前<br>年差 | 子 実 用  |       |
| 作付<br>面積       | 対前<br>年差 |          |          |        |       |
| 東 海 7          | 7        | 14,500   | 0        | 14,500 | 100   |
| 近 畿 8          | 8        | 9,100    | △ 50     | 9,100  | △ 50  |
| 中 国 9          | 9        | 1,390    | △ 10     | 1,380  | △ 10  |
| 四 国 10         | 10       | 1,730    | △ 10     | 1,730  | △ 10  |
| 九 州 11         | 11       | 32,900   | △ 300    | 32,900 | △ 300 |
| 沖 縄 12         | 12       | —        | —        | —      | —     |

(3) 畑

(単位：ha)

| 全国農業地域<br>都道府県    | 小 麦      |          |          |       |
|-------------------|----------|----------|----------|-------|
|                   | 作付<br>面積 | 対前<br>年差 | 子 実 用    |       |
| 作付<br>面積          |          |          | 対前<br>年差 |       |
| 全 国 1<br>(全国農業地域) | 94,200   | △ 400    | 93,200   | △ 500 |
| 北 海 道 2           | 88,300   | △ 300    | 88,300   | △ 200 |
| 都 府 県 3           | 5,880    | △ 190    | 4,850    | △ 280 |
| 東 北 4             | 646      | △ 31     | 561      | 0     |
| 北 陸 5             | 138      | 38       | 134      | 34    |
| 関東・東山 6           | 4,380    | △ 110    | 3,460    | △ 230 |

| 全国農業地域<br>都道府県 |          | 小 麦      |          |       |      |
|----------------|----------|----------|----------|-------|------|
|                |          | 作付<br>面積 | 対前<br>年差 | 子 実 用 |      |
| 作付<br>面積       | 対前<br>年差 |          |          |       |      |
| 東 海 7          | 7        | 94       | △ 86     | 93    | △ 78 |
| 近 畿 8          | 8        | 5        | 0        | 5     | 0    |
| 中 国 9          | 9        | 34       | 5        | 32    | 5    |
| 四 国 10         | 10       | 42       | 5        | 41    | 4    |
| 九 州 11         | 11       | 529      | △ 20     | 516   | △ 20 |
| 沖 縄 12         | 12       | 8        | △ 2      | 8     | △ 2  |

2 平成22年産小麦の秋まき、春まき別作付面積(北海道・子実用)

(単位：ha)

| 区 分   | 作付面積    | 前年産との比較 |          |
|-------|---------|---------|----------|
|       |         | 対 差     | 対 比      |
| 小 麦   | 116,300 | 0       | %<br>100 |
| 秋まき小麦 | 106,800 | △ 900   | 99       |
| 春まき小麦 | 9,500   | 990     | 112      |

■資料 ★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

【関連するデータ、情報】

小麦の作付面積(子実用)累年統計表

(単位：ha)

| 区 分     | 小 麦     |         |        |
|---------|---------|---------|--------|
|         | 全 国     | 北海道     | 都府県    |
| 平成13年産  | 196,900 | 107,500 | 89,400 |
| 14      | 206,900 | 112,800 | 94,000 |
| 15      | 212,200 | 112,700 | 99,500 |
| 16      | 212,600 | 114,000 | 98,600 |
| 17      | 213,500 | 115,500 | 98,000 |
| 18      | 218,300 | 120,500 | 97,700 |
| 19      | 209,700 | 117,100 | 92,600 |
| 20      | 208,800 | 115,700 | 93,100 |
| 21      | 208,300 | 116,300 | 92,000 |
| 22 (概数) | 206,900 | 116,300 | 90,600 |

資料：農林水産省統計部『耕地及び作付面積統計』

## —「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

- 猛暑が終わり、秋到来と思いきや、一気に冬模様。外から内から身体を温める夜長の季節が来た。
- 仁・義・礼・智・信  
銭湯の効能を説く五常。  
仁＝身を温め垢を落とし、病気を治し、疲労をとり夜にぐっすり眠れるようにする湯の効用。  
義＝桶を独占せず、親しい人には湯を汲んで置くなど。  
礼＝御免なさい。ゆっくりどうぞ、お先になどと挨拶する。  
智＝糠や軽石、糸瓜で垢を落とし、撫で付け櫛で髪形を直すなど。  
信＝熱い湯には水を足し、ぬるければ湯をうめ、背中を流し合い、老人に湯を汲んでやるなど。  
「流し板の如く己が心を常に磨き、諸々の垢をためる事なかれ。」  
・・・山東京伝・・・「銭湯道」・・・  
一文字に教えが込められる。意味深い。
- 甘・酸・辛・渋・苦  
一方、個性がバランスよく結びついたものとして評価し、全体を表す五文字は日本酒の五味。それぞれの味が、冷や、お爛で個性的に主張する。五味を生かし酒自身の味をさらに助けるのは‘つまみ’の役目。そんな一品、当てはまる品は何か？  
大豆の甘み、仕込みの苦塩、小口切ねぎ、鰹の削り節、醤油を付けて食べれば味は、甘、酸、辛、渋、苦。  
奴豆腐で好し、湯豆腐で好し、どんな酒にもピッタリ、「豆腐」。
- ところで、  
関係者が、相手を思いやり、徳利の口を傾け、バランスのよいつまみで、‘TPPと麦’について話し合う。そんな場があるとすれば五文字は？

製粉振興 11月号 (No.527)

発行／平成22年11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