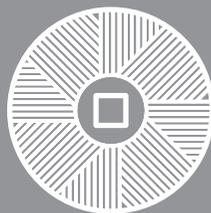
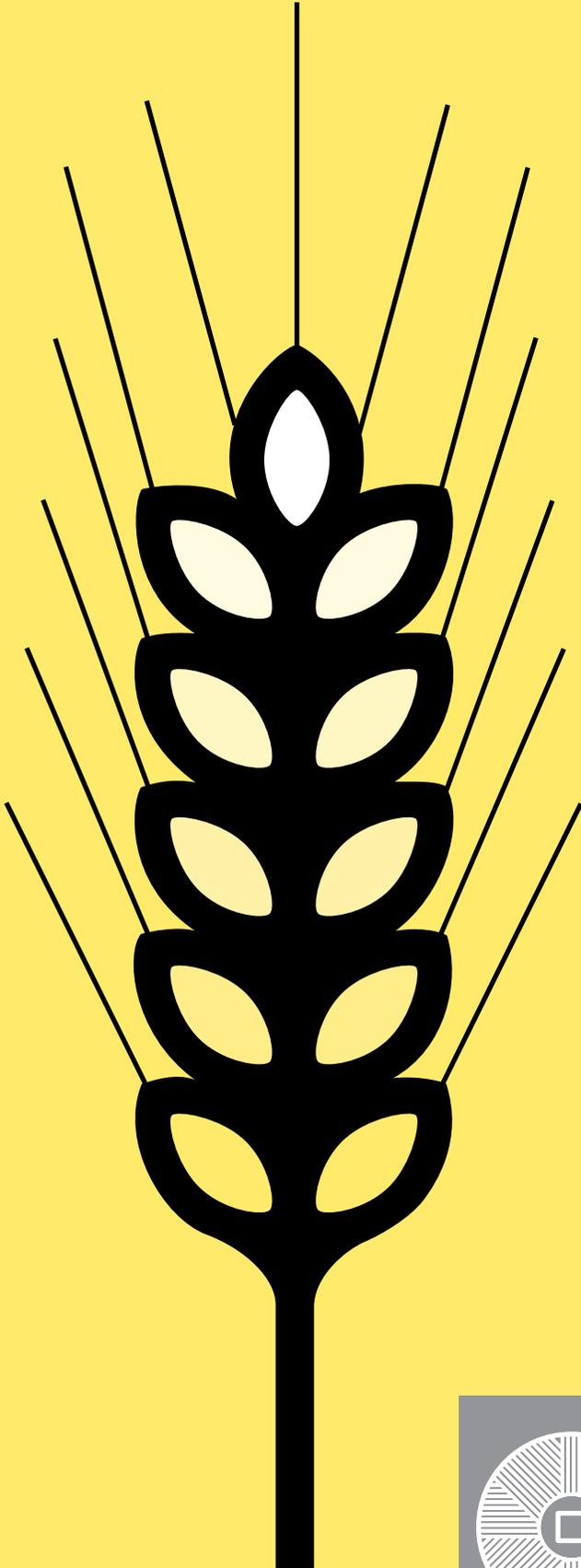


ISSN0913-8838

製粉 振興

2014
No.568
4



一般財団法人

製粉振興会

★目次

平成26年度の「麦の需給に関する見通し」について… 3

我国のパン産業の課題(その2)
～クラスティあるいはクリスピーなクラストの
美味しさを合理的にアピールする～…………… 5

一般社団法人日本パン技術研究所 常務理事 所長
井上好文

プレミックス業界をめぐる最近の動向…………… 16

日本プレミックス協会 常務理事
秦英世

製粉と小麦粉のお国ぶり —その27—
ポーランド…………… 25

一般財団法人製粉振興会参与 農学博士 長尾精一

世界の粉界展望…………… 27

国内資料…………… 41

編集後記…………… 50

平成26年度の 「麦の需給に関する見通し」について

TPP交渉については、2月22日にシンガポールで閣僚会合が開催されて以降、3月から4月上旬にかけて3回日米2国間で実務者協議が行なわれた。さらに4月9日、10日、17日、18日と日米閣僚会談が行われるなど継続的に協議が進められている。具体的な内容は明らかになっていないが、マスコミ報道によれば依然関税について日米の考え方には隔たりがある模様である。また、上記以外にも日加EPA交渉、日EU・EPA交渉等が平行的に進められており今後の国際交渉の動向に目が離せない状況となっている。

さて、3月26日に「食料・農業・農村政策審議会食糧部会」が開催され、平成26年度の「麦の需給に関する見通し」が政府により決定された。この需給見通しに基づいて政府は麦の供給が不足する事態に備蓄の円滑な運営を図るとともに、麦の適切な輸入及び売渡を行うことになっている。

今回の需給見通しでは、平成26年度における小麦の総需要量を、近年の食糧用小麦の1人当たり年間消費量が概ね31kg～33kgで推移している中、総人口についてもここ数年では大きな変動が見られないことから近年の平均的な需要量になると見込まれるため、過去5ヵ年(平成21年度から平成25年度まで)の平均総需要量である571万トンと見通している。

次に国内産食糧用小麦の供給量についてだが、平成26年産の食糧用小麦供給量を77万トンと見通し、そのうち26年度中の流通量として26年産で35万トンと25年産の在庫量42万トンを加えて77万トンと見通している。

平成24年度から加わった外国産小麦の代替の米粉用国内産米の供給については、市場規模がまだ小さく、平成26年産の取組数量を現段階で予測することは困難なため、平成26年産の取組計画認定数量を25年産と同量の2.1万トンとし、26年度の流通数量も2.1万トンとしている。その結果外国産食糧用小麦の需要量は総需要量である571万トンから国内産小麦の流通量及び米粉用国内産米の流通量である79万トンを差し引いた492万トンになっている。さらに外国産小麦の輸入

量は需要量の2.3か月分として設定されている外国産食糧用小麦の備蓄目標数量が25年度から1万トン増加の94万トンに設定されたことから、外国産食糧用小麦の需要量に備蓄数量の増加分を加えた493万トンになっている。

わが国の食糧用小麦の輸入量は、近年470万トン～560万トンで推移しており、需要量の9割近くを輸入に依存している状況にある。2013／2014年度の世界の小麦需給を見てみると、小麦の生産量は712.5百万トンと、過去最大の数量となっている。一方、消費量についても前年より増加するものの、生産量が消費量を上回る数字となり、結果期末の小麦の在庫率は26.6%と0.6ポイント前年より上昇してはいるが、FAOで在庫の安全水準と言われている25～26%にやっと手が届いている状況である。また、小麦価格の国際指標となるシカゴの小麦相場について見てみると、2月下旬には1ブッシェル当たり5ドル台であったものが、小麦の生産国であるウクライナの政情不安や米国における冬小麦の乾燥・凍害による作柄悪化懸念等から、1ブッシェル当たり7ドルを超えるまでに上昇した。世界の小麦の貿易量からすると、わが国の輸入量は僅か3%程度の数字であるが、中国、インド等の新興国における小麦需要の増大や、地球温暖化による気候変動の影響もあり、需給は今後従来以上に逼迫していくと考えられる。さらにわが国ではアメリカ、カナダ、豪州の3か国から小麦の殆どを輸入しているが、その中でも日本のニーズに合う高品質の小麦が輸入されており、もし3か国において日本のニーズに合った小麦の需給がタイトになった場合、他の国からすぐに代替輸入することは難しい。また、昨年カナダで小麦及び穀物全体が豊作となったが、石炭等の輸送需要の増大、寒波の影響による鉄道輸送の停滞や、輸出設備の能力不足などロジスティック面での問題が表面化した。生産国での小麦の買付け及び輸送、わが国への輸入、保管、製粉工場への売渡も含めて大量の小麦を確実に流通させていくには、現行の国家貿易の仕組みが最も有効であると認識している。さらにこの安定供給の流れを一層強固にしていくためにも、当局においては輸出国の政府及び関係機関との間での従来以上に緊密な信頼関係の構築や例えば二国間での中期的な供給契約等についても是非検討をお願いしたい。そして国内においては、当局、製粉企業、商社、サイロ業者等が絶えず連携を取りながら情報を共有し、万が一の場合にも関係者が一丸となって臨機応変に対応することがわが国への小麦供給を一層確実なものにしていくと考えている。

我国のパン産業の課題 (その2)

～クラスティあるいはクリスピーなクラストの 美味しさを合理的にアピールする～

井上好文

1. はじめに

パンは極めて多様性に富んだ食品であり、前回は日本が世界に誇るソフトで瑞々しい食感のパンを製造する技術の解説と今後に向けた合理化方法の提案をさせて頂きました。このようなパン類はクラストと呼ばれる表皮の部分が比較的軟らかい特徴を持ち、パンを触るとフワフワ感が感じられます。これに対して、フランスパンあるいはカイザーロールのようなパンはバリバリあるいはサクサクしたクラストの食感が本来の特徴であり、ソフトなパンとは全く異なった美味しさを楽しむことができます。このようなパン類は配合がリーンである(砂糖や油脂などの副材料を全く使わない、あるいは僅かしか使わない)ために、バター、チーズ、そして様々なおかずと共にそれらの美味しさを引き立たせて味合うことができ、特にヨーロッパでは食卓に欠く事ができない主食とされています。また、日本でも夕食へのパンの普及に重要なパンであると考えられています。しかし、日本では、フランスパンが漸くポピュラーになりましたが、その他のバリバリ、あるいはサクサクしたクラストの特徴を持つパン類の普及がそれほど進んでいません。その理由は、日本人の嗜好にあるのではなく、ベーカリーがバリバリ、あるいはサクサクしたクラストの美味しさを消費者へ提供するためには、多大な労力が必要とされるた

めです。したがって、この合理化を推進することができれば、ベーカリーは従来以上に日本人の食生活の充実に貢献できるようになると期待されます。今回は、この合理化の手法を検討します。

2. クラスティおよびクリスピーなクラストの美味しさ

(1) クラスティブレッド

フランス人が好む伝統的なフランスパンは、淡白な風味でしっとりとし噛み応えがある食感のクラム(内相部)と香ばしい香りと風味で乾いたバリバリとした食感のクラストのコントラストが際立っています。このバリバリとしたクラストの食感をクラスティと呼び、このような特徴を持つ比較的大型のパン類をクラスティブレッドと呼ぶことにします(図1参照)。クラスティなクラストは配合がリーンで気泡数が少ない生地をよく焼き込むことによって形成されます。また、よく焼き込むことによって生地の表面では糖とアミノ酸のメイラード反応と呼ばれる複雑な反応によって着色成分の生成が進み、美味しそうな焼色になると共に香ばしい香り・風味が得られます。このようなクラスティブレッドの特徴は、ソフトなパンとは異なった楽しみ方ができるパンとして、今後ニーズが高まると推察されます。しかし、クラスティブレッド

図1 クラスティブレッドの製品例



の特徴は焼成後約6時間が経過しただけで、クラムの水分がクラストに移行するとこによって顕著に劣化してしまいます。すなわち、クラスティなクラストの食感がゴム状の食感に変質し、クラムのしっとり感が低下し、また香ばしい香り・風味も低下してしまいます。このために、ベーカリーが本来のクラスティブレッドを消費者に楽しんで頂くためには、手間暇が掛かる製パン作業を一日に何回も繰り返す努力が必要になります。この努力のお蔭で、フランスパンは日本の都市部ではポピュラーになりました。しかし、フランスパンの消費が進まない地域では、売れないフランスパンの製造作業を一日に何回も繰り返し行うことできない→新鮮なフランスパンが提供できない→フランスパンの消費が伸びないという悪循環になっています。また、フランスパン以外のクラスティブレッドに関しては、都市部のベーカリーでもこのような悪循環に陥り易く、新しいクラスティブレッドの育成が困難な状況にあります。

(2) クリスピーロール

オーストリアやドイツのリーンな小麦粉パン

であるカイザーロールのようなパンはヴァイツェン・ブロートヒェン(小麦小型パン)と総称され、フランスパンと異なるサクサクとした食感のクラストが特徴になります。またクラムの食感が軽く、おかずを乗せて、あるいは挟んで食べる場合には、フランスパン以上に日本人の嗜好にマッチすると思われます。このサクサクしたクラストの食感をクリスピーと呼び、このような特徴を持つ比較的小型のパン類をクリスピーロールと呼ぶことにします(図2参照)。クリスピーロールには、フランスパンの場合と異なり、若干の(対小麦粉1.5%程度)のマーガリン

図2 クリスピーロールの製品例



表1 クリスピーロールの標準的な配合および製造工程

【配合】

	(%)	(備考)
フランスパン専用粉	80	
冷蔵発酵種	32.1	(内フランスパン専用粉20%、水12%、パン酵母0.1%)
パン酵母	3	
ビタミンC	30ppm	(ビタミンC1%溶液を0.3%添加)
食塩	2	
モルトシロップ	0.5	
マーガリン	1.5	
水	48	

【製造工程】

ミキシング	低速3分高速5分(スパイラルミキサー)(フルディベロップ)
捏上温度	26℃
発酵時間	10分
分割・丸め	分割重量：55g
ベンチタイム	15分
成形	製品に対応して様々
ホイロ(最終発酵)	50分 (発酵室：温度30℃、湿度75%)
焼成	スチームを注入後210℃で18分

等の可塑性油脂が配合され、これによって窯伸びが大きくなります。また、ミキシングの程度が高いために生地気泡数が多くなり、これによっても窯伸びが大きくなります。また、小型であるために焼成時の火通りがよく、焼成時の加熱の程度が比較的軽く、これによってクラストが薄めになります。これらの理由によって、クリスピーロールのクラストは、フランスパンのようなクラスティブレットと比較すると薄く、その気泡構造が細かく、気泡膜が薄くなるので、バリバリではなくサクサクと噛み切りやすいクリスピーな食感になります。また、クラムも気泡数が多く、気泡膜が薄いために、軽く歯切れのよい食感が特徴になります。これらのクリスピーロールの特徴は噛む力が弱まった高齢者の方々にも受け入れられるものであり、食食用のパンとして日本の消費者の高い支持を得られる潜在力があります。しかし、日本ではクリスピーロールが全くポピュラーになっていません。その理由は、焼成後のクラムからクラストへの水分移行によってクリスピーなクラストがゴム状の食感に変質してしまうのが極めて速いからです。クリスピーロールの本場であるオー

ストリアやドイツではクリスピーなクラストの命は焼成後約3時間とされていますが、湿度が高い日本ではクラストの吸湿が進みやすく、約2時間とさらに短くなります。このために、通常のベーカリーでは新鮮なクリスピーロールを消費者の食卓に提供することが極めて困難であり、多くの場合はクラストの食感がゴム状に変質したハードロールになってしまう訳です。“ハードロールではなくクリスピーロールを消費者へ合理的に提供する”、これを推進することができるのであれば、日本のパン食文化に新たな一面が加えられると期待されます。

ではこれから、クラスティおよびクリスピーなクラストの美味しさを合理的に消費者へ提供する方法について検討して行きます。最初にクリスピーロールについて検討します。

3. クリスピーロールの合理的な提供方法の開発

クリスピーロールの標準的な配合と製造方法を表1に示します。クリスピーなクラストの食感を高めるためには気泡数を多くすることがポイントになるためミキシングの程度を最大限に

図3 ホイロ後冷凍生地を使用したクリスピーロール(カイザーロール)の製造方法

(A)ホイロ後冷凍生地



(B)2ステップオープンによる自動解凍-焼成



(C)カイザーロール製品



高めます。この結果、ミキシング後の発酵時間を10分間と最小限にすることができ、製造に要する時間が約2時間に短縮されます。しかし、その作業内容は煩雑であり、クリスピーなクラストを消費者へ提供するためには、これを1日に約10回も繰り返さなければなりません。他のパン製品類の製造に多忙な中で、このような試みが可能なベーカリーは恐らくないと思われます。また、パンが小型であるために仕込み量を最少量、例えば小麦粉3kg仕込みにしたとしても1回あたり約90個の製品が製造されるため、これらが1時間以内に販売されるベーカリーでなければ、製品ロスを多量に出し続けることになってしまいます。

以上のことから、クリスピーロールの普及を推進するためには、ベーカリーでの焼き立て提供の繰り返しを極めて合理化するホイロ後冷凍生地あるいはパーベイク製品の利用が必要になります。

(1)ホイロ後冷凍生地の利用

昨年の4月号に執筆させて頂いた『ドイツのパン産業に学ぶ』の中で、ドイツでは従来朝食に食べられていたクリスピーロールを1990年頃からベーカリーがホイロ後冷凍生地の利用によって1日中合理的に提供できるようになっていることを紹介しました。この内容を日本のベーカリーは容易に模倣できるはずですが、すなわち、ベーカリーは忙しくない時に1週間分のクリスピーロール生地を仕込み、ホイロが終了した時点で冷凍しておきます。この時、窯伸びを増大する等の機能を持つホイロ後冷凍生地専用の生地改良剤が必要になります。そしてパン売り場にはホイロ後冷凍生地の解凍と焼成を自動的に行える小型の2ステップオーブンを設置します(図3参照)。これによって、販売員がパンの販売状況に合わせて、必要数のホイロ後冷凍生地をトレーに並べ、2ステップオーブンに入れ、その製品の解凍-焼成条件を入力してある番号のボタンを押すだけで約25分後には高品質のク

リスピーロールを消費者へ提供することができます。このホイロ後冷凍生地はクリスピーロールだけではなくデニッシュペストリーやクロワッサンのように折りパイに近いフレーキーな食感を提供する場合にも極めて有効に機能します。したがって、ホイロ後冷凍生地の技術を把握し、急速冷凍庫と2ステップオーブを購入すれば、たとえ小さなベーカリーであっても、クリーピーロール類およびデニッシュペストリー類を1日中焼き立ての状態ですべて消費者へ提供することが極めて容易に行えます。また、ホイロ後冷凍生地を大型の専用工場で集中的に製造し、小型のベーカリーへ流通することも可能です。しかし、クリスピーロールのホイロ後冷凍生地は貯蔵あるいは流通時の温度変化に悪影響を受け易く、また温度変化が最小限であっても約2週間が経過すると生地表面の水分が昇華する冷凍焼けが起こり易くなる問題点が残されています。したがって、現時点でのクリスピーロールへのホイロ後冷凍生地の利用は当該ベーカリー内あるいは温度管理が行き届いた流通チェーン内で、1週間以内での使用が推奨されます。

(2) パーベイク製品の利用

① パーベイクとは

パーベイクとはパーシャル・ベイキングの略語で、焼成工程を途中で中断する製パン法です。これによって得られるパーベイク製品を必要に応じてリベイク(再焼成)することによって、極めて簡便に焼き立てパンを提供することができます。この方法は、1949年に米国のジェネラルミルズ社によって開発され、ブラウンスリーブと呼ばれていました。ブラウンスリーブと呼ばれた時代の対象とされた製品は、焼成後の時間が経過しても美味しく食べることができるバターロールのようなクラストがソフトであるパン類が

中心であったためか、ブラウンスリーブの普及は進みませんでした。これに対して、近年、焼き立てのクリスピーロールやクラスティブレッドの消費者への提供をホイロ後冷凍生地の場合以上に簡便に行う手段として、この方法の普及がヨーロッパを中心に進んでおり、ブラウンスリーブではなくパーベイクという呼称が用いられています。図4にザルツブルグのスーパーマーケット内にあるベーカリーでのパーベイク製品の利用例を示しました。このベーカリーではクリスピーロール類にはホイロ後冷凍生地が使用され、バゲットのようなクラスティブレッドにはパーベイク製品が使用されていました。販売員が売り場内の2ステップオーブでパーベイク製品のリベイクを繰り返し、常に新鮮なクラスティブレッドが極めて簡便に消費者へ提供されていました。

② パーベイク製品に生じる問題と対策

パーベイク製品をリベイクして得られる焼き立てパンの品質は、パーベイク時にクラストの着色をどの程度進めたかによって顕著に異なります。焼き立てパン特有の香り、風味の大部分は焼成時のクラストの着色反応によって生成するメラノイジンと総称される複雑な着色成分に起因しており、これらは焼成後の時間経過に伴って散逸あるいは変質して行きます。したがって、パーベイクにはクラストの着色を極力抑制する方法が望ましいこととなります。しかし、このような製品はクラストが軟弱なために、図5の(A)に示した例のように、パーベイク後の冷却時に起こる気泡の収縮によって、潰れてしまいます。あるいは腰折れや皺よりを発生してしまいます。この現象は、パンの膨らみ具合が大きいほど顕著になります。したがって、クラストの着色を極力抑制したパーベイクを行う場合には、ホイロでの生地の膨張程度を抑制する

図4 ザルツブルグのバイオベーカリーのパン売り場とパーベイク製品のリベイク



バゲットの
パーベイク製品

店頭の2ステップオープン
で販売員が容易にリベイク



などによって、パンの膨らみ具合を犠牲にすることが必要になります。また、パンの膨らみ具合を犠牲にしたくない場合は、パーベイクの程度を進め、クラストの着色を高めることが必要になり、リベイクによるパンの香りや風味を犠牲にすることが必要になります。このようなことから、パーベイクによるパンの品質は、通常の製品、あるいはホイロ後冷凍生地による製品の場合と比較すると劣る問題があり、従来はベーカリーでの使用を推奨できませんでした。

③真空冷却の利用によるパーベイク製品の改善

以上のようなパーベイクの問題点を改善するためには真空冷却技術を利用することが有効で

す。真空冷却は図6に示したように気圧が低くなるほど水の沸点が低下する現象を利用して食品を短時間で冷却する技術です。窯から出した直後のパンの中心温度は常圧時の水の沸点である約100℃ですが、これを真空冷却機に入れて減圧すると水の沸点が低下して水分の一部が蒸発します。この時、潜熱が奪われるためにパン全体の温度が低下して急速に冷却されます。したがって、焼き立てのパンを例えば約40ミリバールで真空冷却すると約3分間で中心温度を約30℃に冷却することができます。これを常圧常温で行う場合には約1時間30分が必要になります。この真空冷却によって通常の冷却では潰れてしまうような膨らみがよくクラストの着色を最小限に抑制したパーベイク製品を図5(B)に示したように完璧な形態を維持した状態で冷却することができます。すなわち、パンの膨らみ具合、あるいはリベイク時の香りや風味の生成を犠牲にせずに、パーベイク技術を利用できます。また、パーベイク製品の冷却時の微生物汚染を最小限に抑制することができます。真空冷却は食品の水分含量を数%低下するとともに香

図5 冷却方法がパーベイク製品(カイザーロール)の形態に及ぼす影響

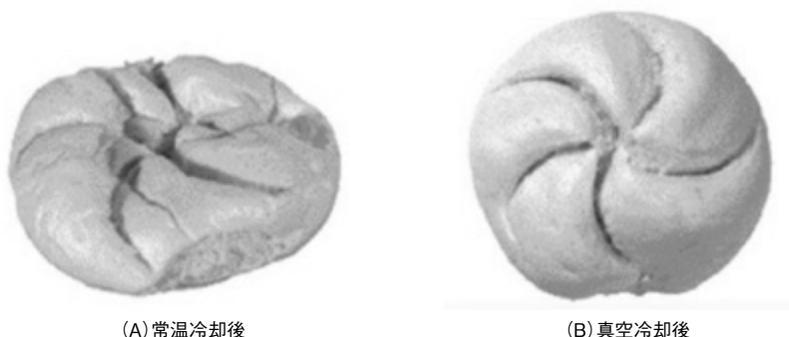


図6 気圧と水の沸点の関係

海拔高度と気圧の関係	海拔高度	気圧	水の沸点
真空領域	31,000m	10mbar	7°C
<p>エベレスト山頂 モンブラン山頂 ミュンヘン</p>	11,000m	226mbar	63°C
	8,900m	312mbar	70°C
	4,800m	554mbar	84°C
	530m	954mbar	95°C
	0m	1031mbar	100°C

気成分を減少するのでパンには適していないとの意見もありますが、ヨーロッパではこの技術をパーベイク製品の製造に利用し、業績を拡大しているベーカリーが増加しています。

ヨーロッパにおける真空冷却を行ったパーベイク製品の利用方法を図7に示しました。一般的な方法はラック式オープンでパーベイクした製品をラックごと真空冷却機に入れて3~4分で常温に冷却し、箱詰め・包装します。これを常温で流通する場合は数日間、冷蔵で流通する場合は数週間、また冷凍で流通する場合は数ヶ月間貯蔵することができます。パーベイク製品をベーカリーの店頭あるいはレストランや家庭で10~15分間リベイクすれば高品質なクリスピー

ロールあるいはクラスティブレッドが得られるのです。

④真空冷却パーベイク製品の今後

この真空冷却技術の導入によって、ヨーロッパではパーベイク製品の高品質化が進み、その利用が増加しています。筆者が2009年に見学したウイーンに在るベーカリーチェーンのセントラル工場では機械メーカーと共同で多段式チャンバー型の真空冷却装置を開発し、連続式ラインでパーベイク製品を製造していました(図8参照)。真空冷却されたパーベイク製品はコンベヤーでクリーンルームに送られ、不活性ガス充填包装されます。この製品は常温で数ヶ月貯蔵することができます。筆者が見学した時に製造

図7 パーベイク製品の利用法

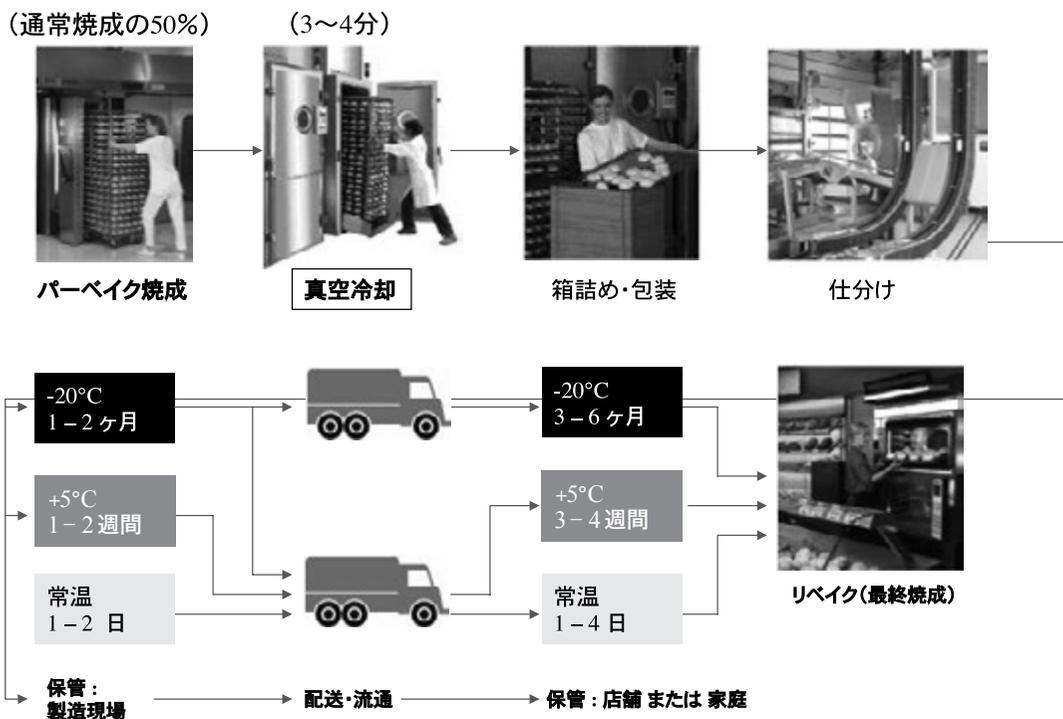
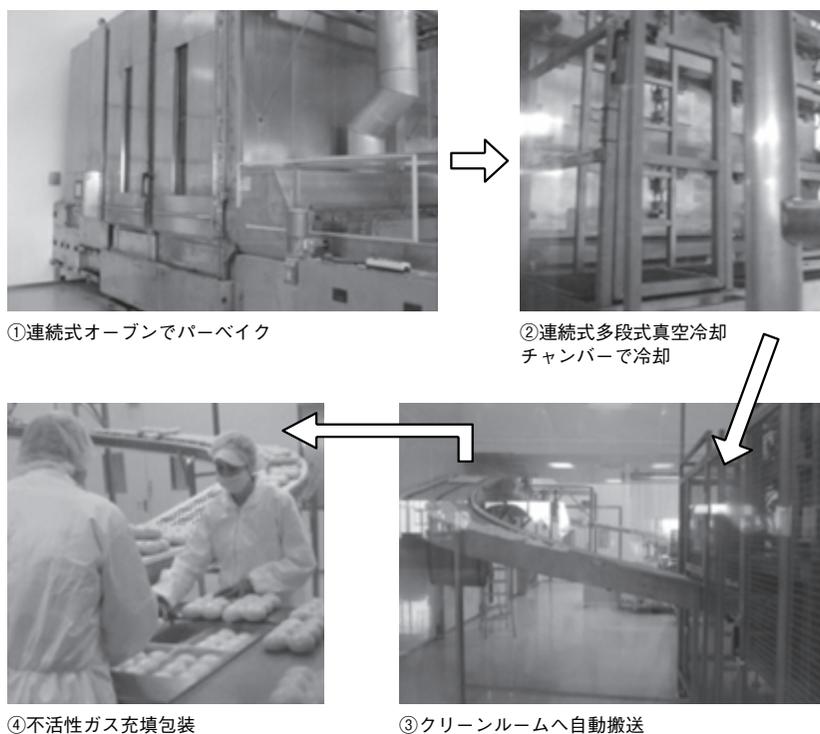


図8 連続ラインでの真空冷却を利用したパーベイク製品の製造例



されていたパーベイク製品はイギリスの大手スーパーマーケットのプライベートブランド製品でした[図9(A)参照]。同図の(B)に示したように、パックから取り出したパーベイク製品はボリュームがあり焼き色がついていないのにも関わらず完璧な形態を維持していました。このように高品質のパーベイク製品を連続生産で安価に製造でき、また常温で長期間流通することができるため、ウイーンのベーカリーで製造された製品が海を越えたイギリス国内で大量販売されるようになってきました。この事実は日本のパン産業にとって脅威になる可能性があります。すなわち、日本のベーカリーがクリスピーロール、そしてパーベイク技術に強い関心を示さないのであれば、海外から輸入されたパーベイク製品がスーパーマーケットやレストラン等々に広がって行くのではないのでしょうか。このよう

図9 常温長期間流通パーベイク製品の例



不活性ガスパック→常温保管・流通

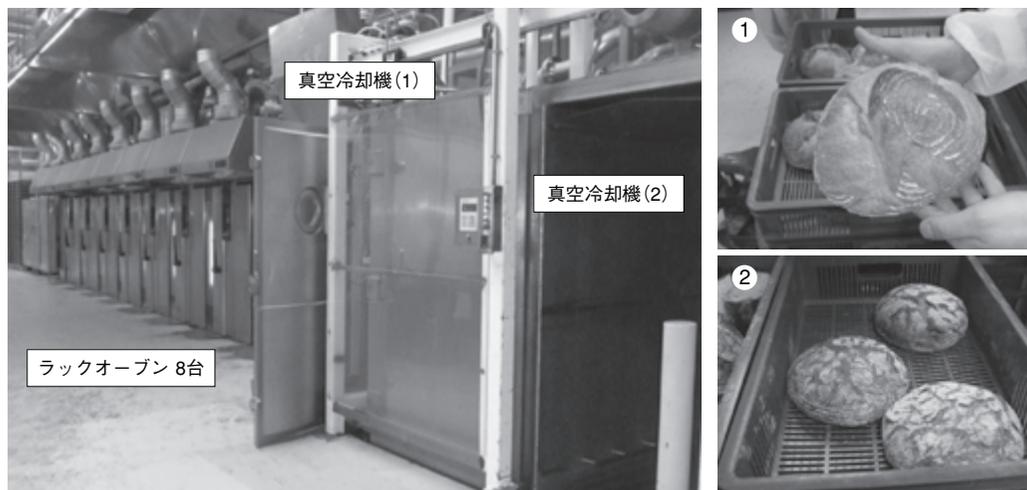


な事態を避けるためには、パン産業がクリスピーロール、そしてパーベイク技術が有する潜在力を認識し、その利用と普及に向けた取り組みを早い段階で進める必要があると思われる。日本のベーカリーであればヨーロッパのベーカリー以上に日本の消費者のニーズにマッチした、あるいはニーズを喚起できるクリスピーロールの開発を進めることができます。

4. クラスティブレッドへの真空冷却の利用

真空冷却はパーベイク製品の製造に有効であるだけでなく、クラスティブレッドあるいはクリスピーロールのクラスティあるいはクリスピーなクラストの食感を長時間維持するためにも有効です。これは真空冷却を行うとクラスト部の気泡構造が緻密になることと水分含量が極度に低下することに起因していると推察されます。このような真空冷却の特性をドイツやオーストリアのイノベティブなベーカリーではクラスティブレッドの流通に利用しています。3.(2)④で取り上げたウイーンに在るベーカリーチェーンのセントラル工場ではクリスピーロール類に関してはパーベイク技術を利用していましたが、図10の①および②に示したようなクラスティブレッドブレッド類はフルベイク(完全焼成)した製品を真空冷却してから各ベーカリー店舗へ供給していました。クラスティブレッドブレッド類のフルベイクは図10に示した8台のラックオープンで行われていました。そして、フルベイクした製品類は直ちに2台ある真空冷却機の1台にラックごと入れられて常温に真空冷却され、仕分け室に運ばれた後、各店舗に配送されていました。この光景を目にした時、筆者はここでの真空冷却の主目的が理解できませんでしたが、それはクラストのクラスティな食感を長時間維持するためであるとの説明を聞

図10 完全焼成したクラスティブレッド類への真空冷却の利用



き、目から鱗が落ちる様な思いを感じました。

この例のような真空冷却の利用方法は日本でのクラスティブレッドの普及に有効であると思われます。クラスティブレッドには図1に示した小麦粉を基調にしたシンプルな製品類に加えて、図11に示したようにサワー種(野生の乳酸菌と酵母による発酵種)や雑穀の香りおよび風味を強調した特殊な美味しさ、そしてそれを表現する特殊で芸術的な外観の製品が数多くあり、アルチザンブレッドとも総称されます。このようなクラスティブレッドはバター、チーズ、そして様々なおかずと一緒に、日本でポピュラーなパン類の場合以上に楽しむことができ、日本人の夕食の食卓にパンが貢献するために極めて重要なパン類であると言えます。しかし、このようなパン類の楽しみ方が普及していないためにベーカリーでは纏まった量を販売することができず、その製造が僅かにしか行われていません。そこで、クラスティブレッドを普及するためには、パーベイクに加えて、セントラル工場フルベイクした製品を冷凍しておき、これをベーカリー店舗が少量ずつオープンでスチームを注入しながら解凍・加熱して販売する方法

が推奨されます。この方法であれば、少量ずつ、そして根気よく、クラスティブレッドを普及して行くことが容易です。この時、セントラル工場での冷凍工程の前に真空冷却を利用すれば、クラスティブレッドの美味しさの特徴の一つであるクラスティなクラストの食感をより消費者に楽しんで頂けるようになります。クラスティブレッドは芸術性が高い特殊な外観、そして美味しさであるために販売価格の高額設定が可能であり、真空冷却および冷凍に係る経費を販売価格に織り込むことが容易です。このクラスティブレッドの製品冷凍に関しても、日本のベーカリーが積極的に取り組まないのであれば、今後ヨーロッパからの輸入品が普及する可能性があります。

5. おわりに

極めて多様性に富んだ食品であるパンには、日本人の食生活のさらなる向上に貢献して行くための潜在力が多々残されています。今回はそれらの中からクラストの食感がバリバリあるいはサクサクとし、夕食の食卓に適した風味を有するクラスティブレッドおよびクリスピーロー

図11 アルチザン(クラスティ)ブレッドの製品例



ル類の特性と普及方法について検討しました。多くのベーカリーではこの分野への関心が薄れているように感じられますが、パンの新たなニーズを喚起するために、何らかの合理的な方法を考案してクラスティブレッドおよびクリスピーロール類の普及を推進して頂きたいと願います。これが進まないのであれば、何れヨーロッパや米国のパーベイク製品や製品冷凍製品がこの分野に関する日本の市場を凌駕するようになるのではないかと危惧されます。

また、パーベイクや製品冷凍による製品の高品質化を推進するためには、ベーカリーにとって新しい技術である真空冷却の利用が重要になります。そこで、私共の研究所ではパン業界に真空冷却技術に関する情報を提供することを目的に、真空冷却機を導入し、研究を進めていま

す。真空冷却には水分および香気成分の散逸という短所がありますが、クラスティブレッドおよびクリスピーロール類に関しては本編でご紹介した長所が短所を大きく上回ることを確認しています。また、私共が導入した装置は真空焼成という最新のパンの焼成方法を行うことができます。真空焼成は、理論的に、古い老化したパンを新鮮で瑞々しいパンに再焼成することが可能な技術で、私共でも興味深いデータが得られていることを付記しておきます。パンには5000年以上の長い歴史があり、その製造技術は保守的になりがちですが、新たなテーマに合理的にチャレンジするためには、新たな技術開発が必要です。

(一般社団法人日本パン技術研究所)
常務理事 所長

プレミックス業界をめぐる最近の動向

秦 英 世

1. パンケーキブームについて

ここ数年、パンケーキブームが加熱している。ブームの中心地である原宿には、数多くの強豪店がひしめき、新しいもの好きな女子をメインに空前の盛り上がりを見せている。

今回のパンケーキブームの始まりは、2008(平成20)年に日本1号店を鎌倉・七里ヶ浜にオープンしたオーストラリア発のB店、2010(平成22)年に東京・原宿にオープンしたハワイ発のE店の上陸が大きいと考えられている。

E店が、「行列ができる店」としてメディアに取り上げられて以来、原宿には次々とパンケーキ店が出現し注目を集めている。原宿は80年代にクレープが流行した土地で、「女の子の好きなスイーツで、ファッションとして食べられるモノ、しかも原宿の町も楽しめるということで、今回のパンケーキブームはクレープが流行したときに似ている」という。

テレビで一番取り上げられたのは2013(平成25)年4月であった。同時期に日本プレミックス協会にも「パンケーキとホットケーキの違い」等の問合せがテレビ局6社からあり、問合せ内容がテレビで紹介された。

大手ファミリーレストランR社の2013(平成25)年度の既存店売上高は前年比107%であった。その中でパンケーキの売上高前年比は116%で、パンケーキブームが売上高伸長に寄与したようだ。また、CVSの人気スイーツや、冷凍食品、チルド食品、手作りするプレミックスなどでも続々とパンケーキの新製品が登場してい

る。

2. プレミックスのはじまり

パンケーキというのは小麦粉を主原料としてフライパンで円形に焼いた菓子全般を指す。ちなみにパンケーキのパンはフライパンのパンを意味している。パンケーキの原型となる料理の起源は、古代エジプトまで遡るとされるが、英語で「パンケーキ(pancake)」のワードが登場したのは1430年の事で、当時の料理の写本に記述が残されている。

イギリスでは15世紀頃から復活祭前の40日間(レント)は肉などの好物を断ち、レントに入る前日にパンケーキを食べる宗教的な行事がある。パンケーキを空中に高く上げて走る競技会もある。イギリスのパンケーキはクレープのように薄く焼き上げ、牛肉、鶏肉、チーズ、アップルなどのフィリングを入れ、グルグル巻きにして食べる。

18世紀の独立戦争当時のアメリカでは、パンやパンケーキを家庭で毎日焼くのが当たり前であった。パンケーキを作るには小麦粉に適量の膨張剤を均一に混ぜる必要があるため何度も篩で篩わなければならない大変な作業であった。

これをHenry Jonesは機械的に大量に小麦粉に適量の膨張剤を均一に混ぜ小さな袋詰めにしたら、家庭でパンやパンケーキを作るのに大変便利なので売れるのではないかと発想し、アメリカ合衆国特許6418号として登録をした。1848年J.FowlerはHenry Jonesから特許6418号の権

利を譲渡されて「セルフライジング・フラワー」と呼ばれる小麦粉に少量の膨張剤を混ぜた便利な粉を作った。「セルフライジング・フラワー」は爆発的に流行した。

この「セルフライジング・フラワー」が日本プレミックス協会の名称であるプレミックスの元祖である。プレミックス(Pre-Mix)とは「すぐにクッキングできるように前もって混ぜてある粉」のことで、正式にはプリペアドミックス(Prepared Mix)という。当協会では、「プレミックスとはケーキ、パン、惣菜などを簡単に調理できる調整粉で小麦粉の粉類(澱粉を含む)に糖類、油脂、脱脂粉乳、卵粉、膨張剤、食塩、香料などを必要に応じて適正に配合したもの」と定義づけている。

「セルフライジング・フラワー」のおかげで、アメリカの家庭でのパンやパンケーキ作りはとても楽になった。1880年代になると、小麦粉の中に砂糖や粉乳などを加えたパンケーキミックスが誕生した。いろいろな材料を混ぜ合わせる手間や時間が省け、均一な製品を失敗なくできると庶民の間で人気ものになる。

19世紀末には、小麦粉、とうもろこし粉、そば粉、ライ麦等と適量の膨張剤を配合したパンケーキミックスが作られ、Aun Jemimaのパンケーキという名前でも全米で販売された。1925年にはオートミールの大手食品メーカーがAun Jemimaの商標権を買取り、本格的な生産を始めるようになる。

その後、これら初期のプレミックスに続き、小麦粉に穀粉類、砂糖、粉乳、膨張剤、香料などを配合したドーナツミックス、ケーキミックス、ビスケットミックスなどが発売された。

プレミックスの生産ならびに消費が飛躍的に増大したのは、第一次、第二次世界大戦の後で、簡便な食材として戦場で大いに活用されたため

といわれている。

1959(昭和34)年には、アメリカ合衆国のC・G・Harrelによりプレミックスの製造技術に関しての技術的発表があった。また、各種雑誌にもいろいろと技術的発表がされるようになり、技術の進歩により数百種類ものプレミックスが開発・販売されるようになった。

3. プレミックスの種類と配合組成

プレミックスには数多くの種類があるが、大別するとパンや菓子などのベーカリー製品を作るために使用されるベーキングミックスと天ぷら粉、から揚げ粉等の調理的製品を作るために使用される調理用ミックスに分けられる。

ベーキングミックスはさらに次の4つのタイプに分けられる。

- (1) 膨張剤(ベーキングパウダー)によりふくらませるもの
ホットケーキミックス、パンケーキミックス、ケーキドーナツミックス、蒸しパンミックスなど。
- (2) イーストによりふくらませるもの
ブレッドミックス、イーストドーナツミックス、菓子パンミックスなど。
- (3) 卵の泡立てによりふくらませるもの
スポンジケーキミックス、エンゼルフードケーキミックスなど。
- (4) その他
パイクラストミックスなど。

次に調理用ミックスとしては3つに分類される。

- (1) バター(Batter: 粉、水、卵等が入った軟らかいねり生地)として使用するもの
お好み焼粉、たこ焼粉、各種バターミックスなど。
- (2) ころもとして使用するもの

天ぷら粉、から揚げ粉、各種ブレンドミックスなど。

(3) 生地として使用するもの

ピザミックスなど。

以上の分類法のほかに、ユーザー別に家庭用、業務用という分け方もあり、さらに糖分の有無により、加糖もの・無糖ものという分け方もしている。

4. プレミックスの製品特性

プレミックスは使用される市場により家庭用と業務用に分類される。家庭用はスーパー及び小売店で販売され、業務用はベーカリーや冷凍食品メーカーのような大量加工生産のほかにレストラン、ファーストフード、ホテルなどで使用されている。

それぞれの利点としては次のような点がある。

家庭用プレミックスでは、

- ① 手軽に美味しいものが誰にでもできる。
- ② 各種の原材料を買い集めなくてすむ。
- ③ 厳選された原材料が使われており、衛生的である。
- ④ 既製品に比べ、経済的である。

業務用プレミックスでは

- ① 高品質…厳選された原材料、高度の配合ノウハウ、特殊な製造工程、厳重な品質管理により高品質の製品が得られる。
- ② 品質の均一性…プレミックスにより常に品質が均一で機械耐性も一定に保たれた、優良な最終製品が量産可能である。
- ③ 経済性…複雑な仕事を軽減し、想像される以上の実損を防止し、原材料費、人件費、管理費等を節約し、時間、場所、労力を節減できる。
- ④ 利便性…メーカーの提示するハンドリン

グ並びにメーカースタッフによる技術援助により、熟練者でなくても常に一定した製品が作れる。

このようにプレミックスの利点は、原材料費だけでなく先に述べた原材料の調達、管理から製造の簡便性、省力化、製品の均一化など総合的な面から利益を生み出すという点である。

5. プレミックスのわが国における沿革

(1) 家庭用プレミックス

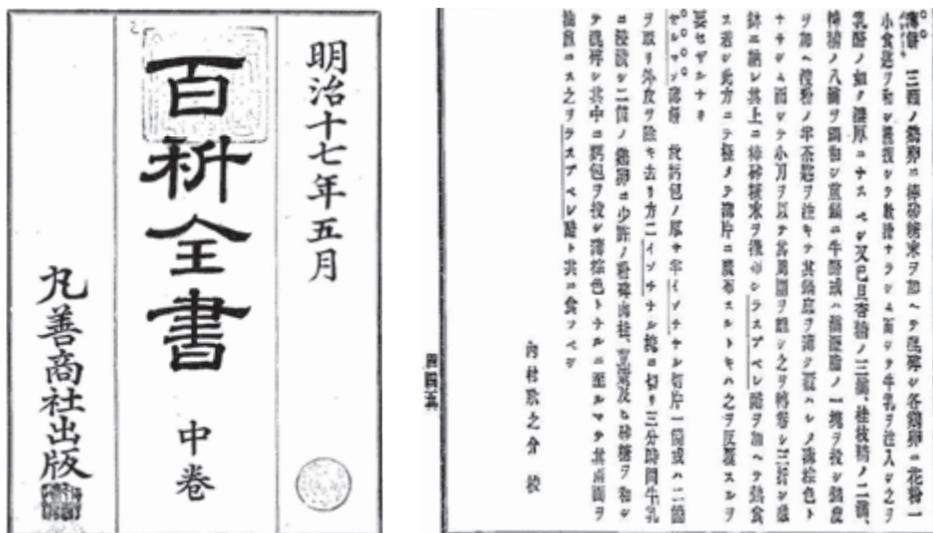
① 家庭用加糖プレミックス

わが国のプレミックスの歴史は、1884(明治17)年にウィルhelm・チャンブルが編集した書物を文部省が翻訳し丸善商社出版社から出版された「百科全書」にパンケーキの作り方が紹介されたことから始まる。

百科全書では「薄餅」に「パンケーキ」とふりがながふられ、「3顆(丸くて小さい)ノ鶏卵ニ棒砂糖末(ザラメ砂糖)ヲ加ヘテ混碎シ各鶏卵ニ花粉(小麦粉の良質な部分)1小匙ヲ和シ、攪搜シテ軟滑ナラシム而シテ牛乳ヲ注入シ之ヲ乳酪ノ如ク濃厚ニナスベシ 又巴旦杏(スモモ)ノ3滴、桂枝(クスノキ科のケイを乾燥したもの)ノ2滴、檸檬(レモン)8滴ヲ調和シ煎鍋(底の浅いなべ)ニ牛酪或ハ滴瀝脂ノ一塊ヲ投シ熱度ヲ加ヘ搜粉(混ぜ合せた粉)ノ半茶匙ヲ注ギテ其ノ鍋底ヲ薄ク覆ワシメ薄棕色(茶褐色)トナサシム 小刀ヲ以テ其ノ周囲ヲ離シ之ヲ轉卷(ひっくり返す)シ三折シ磁鉢ニ納レ 其上ニ棒砂糖末(ザラメ砂糖)ヲ撒布シラスベシ 酪(圧)ヲ加ヘテ熱食ス 若シ此方ニテ極メテ薄片ニ広布スルトキハ之ヲ反復スルヲ要セザルナリ」と記載されている。

* ()は筆者注

実際の商品は、1923(大正12)年にデパート(日本橋)の食堂に「ハットケーキ」として供され



たのに始まる。大正末から昭和にかけては、女性や子供達が街の飲食店に自由に入出入りするという習慣がなかったので、デパートのホットケーキはますます人気が高まり、それがそのまま日常の子供達のおやつになっていった。

1931(昭和6)年に発売された商標名「ホームラック」商品名「ホットケーキの素(無糖)」がプレミックス第1号である。「ホットケーキの素」はアメリカのプレミックスにヒントを得て子供のためのおやつとして売り出された。「ホットケーキ」という名称は日本にはすでに「パン」があったことから、これと区別するために温かいうちに食べることから「ホットケーキ」になったとされている。

その後、第二次世界大戦で異常な食糧危機になるが、1952(昭和27)年、小麦粉が間接統制に移行されたことに伴い、「ホットケーキの素」が再販売され、その後1953~64年にかけて、合計で20社近くがホットケーキミックス市場に参入した。当時のものは、「ホットケーキの素」と呼ばれる加糖プレミックスが多く、安い、便利、手軽の三拍子揃った子供のおやつとして確実に定着した。容量は450gのほかに950gの多人数

向きのものがあつた。一部ではこれらがレストラン、喫茶店向けに大袋物として売られ、業務用の始まりとなった。

しかし、家庭用オープンなどの普及率が低かったこと、既製品の洋菓みに嗜好の面で立ち遅れたこと、外食指向が強まったことなどから新製品は定着せず、家庭用加糖プレミックスの生産量は1968(昭和43)年をピークに減少し、1973(昭和48)年迄ほぼ横ばいを続けた。この間にプレミックス市場から退出する企業が何社かあつた。

1973(昭和48)年のオイルショックを契機として、急速に家庭での手作り料理ムードが高まり、ホームクッキング用の食品が売れ、プレミックスの生産量は増加した。1976(昭和51)年にかけて従来のホットケーキミックスを中心に、むしろパンミックス、ドーナツミックス等が発売され専用粉の時代に入った。1980(昭和55)年には、電子レンジ、ホットプレートの世帯普及率が30%を超え、家庭でのホームクッキングが定着する要因になった。

1979(昭和54)年に「ノーバイクケーキミックス」が発売された。今までのケーキミックスは

秋冬向け商品であったが、ノーベイクケーキミックスは夏場における需要拡大のために開発されたものである。

1987(昭和62)年には、キャラクターホットケーキミックスが新発売されヒットした。1992(平成4)年以降になると800g、600gタイプなどの徳用サイズのホットケーキミックスが市場で大きな構成を占めるようになった。

また、1987(昭和62)年には大手家電M社より自動パン焼き器が発売され話題を集め、パンミックス市場も一時的に大きく拡大したが、機械のブームが去るとともに市場も縮小した。しかし、1994(平成6)年ころより、パン焼き器が改良され、より低価格で販売されたことや手作りパンブームにもり、ホームベーカリーの普及率は22%に達し、再びパンミックスが注目されるようになった。

2013(平成25)年には家庭用加糖プレミックスは3.4万トンの生産規模まで拡大した(図表-1)。

②家庭用無糖プレミックス

家庭用無糖プレミックスの第1号は1961(昭和36)年に発売された「即席天ぷら粉」で、日本人の料理嗜好ともマッチして着実な伸びを続け

た。1970(昭和45)年には「チキンフライミックス」が発売された。1974(昭和49)年、衣材をまぶして揚げる「から揚げ粉」が発売された。この新しい食べ方は急速に全国に行き渡った。

1985(昭和60)年に「お好み焼粉」が、翌年に「たこ焼粉」が発売された。新規参入が相次いだ。お好み焼き・たこ焼き料理は地方により独特なものがあり、具入り製品など消費者ニーズに応じた製品の発売により市場は大きく拡大した。

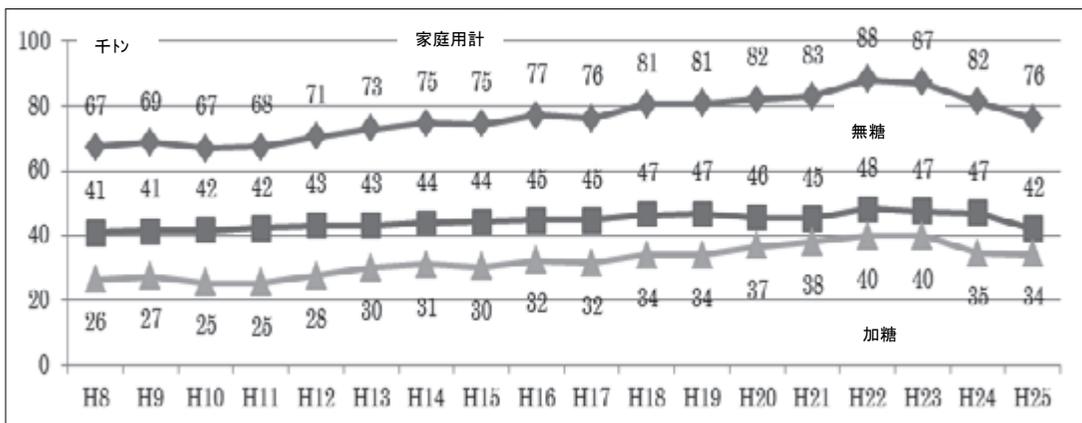
1992(平成4)年「お肉をやわらかくするから揚げ粉」がヒット商材となり、揚げ物市場全体が活性化した。1994(平成6)年、「コツのいらない天ぷら粉揚げ上手」が発売されると、天ぷら粉の機能性タイプが製粉各社のみならず、異業種の企業からも発売され、市場が活性化して需要の底上げが図られた。2011(平成23)年にはレンジ対応で油不要の「レンジでチンするから揚げ粉」が販売され、新規需要者の取り込みに成功した。

2013(平成25)年には家庭用無糖プレミックスは4.2万トンの生産規模まで拡大した(図表-1)。

(2)業務用プレミックス

①業務用加糖プレミックス

図表-1 家庭用プレミックスの生産量の推移



業務用加糖プレミックスの本格的な生産は、1966(昭和41)年に米国最大のドーナツミックス会社が製粉メーカーと提携し、業務用専門メーカーを設立し、ドーナツミックスの製造販売を開始したことに始まる。この専門メーカーの発足は他のメーカーにも刺激を与え、高品質のフライ用油脂・高性能のドーナツ製造機がベーカリーに導入されたこともあり、1967~68年にはドーナツミックスの生産は大きく増加した。

このようにしてベーカリーによってドーナツミックスの使用を見たプレミックス各社は、次に欧米の珍しいパンを日本人の嗜好にリアレンジして、ベーカリー工場のラインにうまく乗せることによりプレミックスを使っていたことに注力した。そのため、国内のプレミックス各社は、欧米企業との技術提携を行ない、独自の技術に外国の技術を組み入れ、商品開発や技術の高度化に役立たせた。

ベーカリーではパン市場の商品サイクルの短期化や需要喚起及び商談上の広範なアイテム対応が必要となったことと、逼迫する労働力需給に対処し高騰を続ける人件費の節約を図るためにも、プレミックスへの依存度が上がった。

1971(昭和46)年には業務用加糖プレミックスの大口需要先となる外資系ドーナツチェーンが日本に上陸し、アメリカ生まれのドーナツが日本でも定着した。1985(昭和60)年に宅配ピザ店の一号店が開店し、ピザ用クラストミックスが作られた。

業務用加糖プレミックスはベーカリーにおける高級化、多様化路線を背景に非常に順調な伸びを示し、2013(平成25)年には16.9万トンの生産規模まで拡大した(図表-2)。

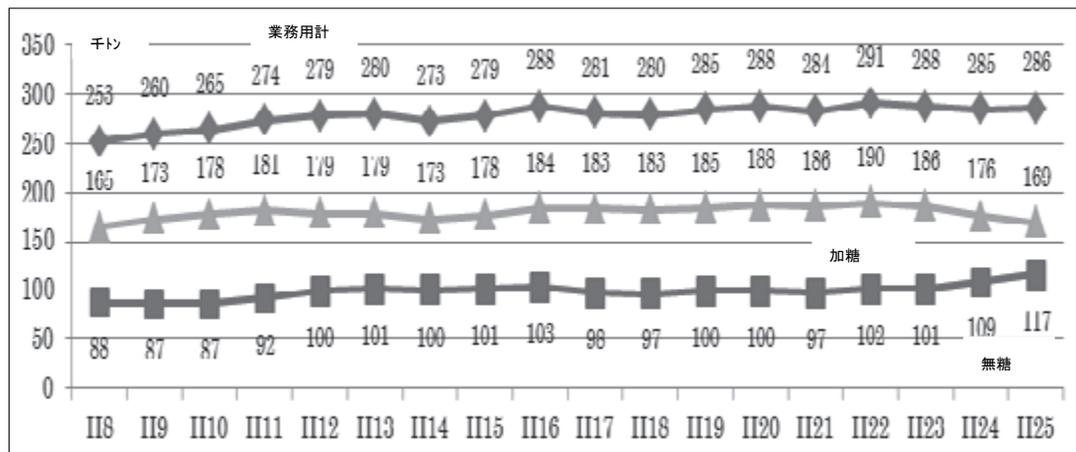
②業務用無糖プレミックス

業務用無糖プレミックスは天ぷら粉、フライ用のバター、プレッダーミックス類と、お好み焼粉、から揚げ粉等になる。

天ぷら粉は外食向け、惣菜店向け、弁当店向け等、用途に合わせた天ぷら粉を供給したことと、家庭での揚げ物調理離れ傾向の高まりにより、1983(昭和58)年に家庭用天ぷら粉の生産量を上回り、その後も安定した需要を背景に成長を続けている。

バター、プレッダーミックス類は冷凍調理品(フライ・揚げ物類)の成長とともに生産量を増

図表-2 業務用プレミックスの生産量の推移



加させた。生産コスト削減を目的として海外進出した日系冷凍食品メーカーへの無糖プレミックスの供給と、現地国内での無糖及び加糖プレミックスの需要の高まりに対応して、タイ(1993年)、青島(2002年)、天津(2003年)、上海(2004年)、タイ(2006年)、ベトナム(2004年、2006年)にプレミックス各社はプレミックス工場を設立した。

業務用無糖プレミックスの市場は上記にプラスして鯛焼き、お好み焼き、たこ焼き等の和風スナックにプレミックスが採用されたことと、惣菜産業の拡大により、2013(平成25)年には11.7万トンの生産規模になった(図表-2)。

6. プレミックスの最近の生産動向

(1) 家庭用プレミックスの最近の生産動向

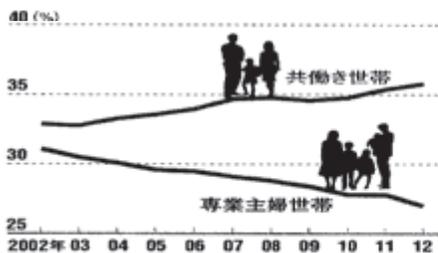
① 家庭用プレミックスの生産量の推移と概要

家庭用プレミックスの生産量はリーマン・ショックを契機とした節約志向や手作り志向による内食化が追い風となり、2006(平成18)年以降2010(平成22)年まで5年連続で前年実績を上回り順調であったが、2011(平成23)年は前年に対し無糖で1千トン減、2012(平成24)年は加糖で5千トン減、2013(平成25)年は無糖で5千トン減となり、3年連続で前年実績を下回った。その結果、2013(平成25)年の生産水準は2005(平成17)年の水準まで後退した(図表-1)。

② 家庭用プレミックスの課題

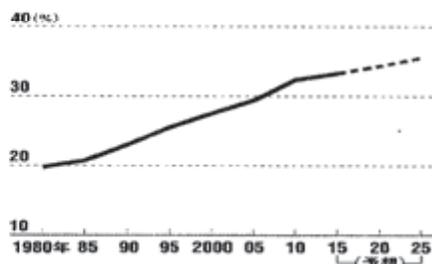
第1の課題は、世帯構造の変化と2011(平成23)年の東日本震災以降の消費者のライフスタイルの変化により、家庭内調理の機会が減少しプレミックスを利用する機会が減少したことである。

図表-3 共働き世帯推移



注：共働き世帯は夫婦のいる世帯における比率
出所：労働力調査基本集計(総務省統計局)、国立社会保障・人口問題研究所

図表-4 単身世帯推移



図表-5 食料家計消費の分野別比率の推移

	2006 H18	2007 H19	2008 H20	2009 H21	2010 H22	2011 H23	2012 H24	2013 H25
内食	44.5%	44.1%	44.7%	44.6%	44.1%	44.1%	43.4%	43.1%
中食	13.6%	13.3%	12.9%	12.9%	13.2%	13.6%	13.7%	13.5%
外食	17.9%	18.3%	18.2%	18.0%	18.1%	17.7%	17.9%	18.4%
嗜好品	24.0%	24.3%	24.2%	24.5%	24.6%	24.7%	24.9%	24.9%

* 食品産業新聞社調べ：期間：1-12月、総務省の家計調査報告を分野別に内食(素材・油脂・調味料)、中食(弁当・惣菜等)、外食、嗜好品(果物・菓子・酒類・飲料)に区分した比率

総務省の統計によると、2012(平成24)年には共働き世帯の割合が35.8%へ上昇し、単身世帯も31.2%に増加する一方、専業主婦世帯の割合は27.0%まで低下した(図表-3、図表-4)。また、震災以降の節電の影響もあり消費者は時短、簡便性志向を強めている。

共働き世帯の増加、単身世帯の増加及び消費者の時短・簡便化志向の強まりは、消費行動として中食の惣菜・冷凍食品の購入量の増加に結びつく。食料家計消費の分野別比率の推移によると、中食の惣菜や冷凍食品の比率が2010年13.2%→2013年13.5%と0.3%増加する一方、内食の家庭内調理の機会が2010年44.1%→2013年43.1%と1.0%減少していることから、消費者のライフスタイルの変化がうかがえる(図表-5)。

第2の課題は、スイーツ各企業が注力するデザートなどの異カテゴリーとの競合が激しくなり、プレミックスでデザートを作って食べるよりも完成品のデザートを購入して喫食することが増加していることである。特に、大手CVSでは続々とオリジナルブランドを発表し、パティシエ監修作品やタイアップアイテムなど話題喚起型の品揃えを充実し、強みのマーケティング戦略を活かした付加価値商材を多数並べている。富士経済によると2013(平成25)年のCVSスイーツの市場の小売ベース見込は前年比2.5%増の1,812億円に達するという。

第3の課題は、PBや留め型と称する大手小売業ブランドの急拡大によりプレミックス各社のNBが大きく落ち込むことになったことである。2013(平成25)年2~8月期の大手スーパーA社のPBの売上高前年比は108%、同じくI社の売上高前年比は132%であった。A社は2014(平成26)年2月期にはPB商品で衣食住の総合PBとしてわが国初の売上高1兆円を目指すとしている。I社も2013(平成25)年2月期実績1,700品目、4,900

億円から2016(平成28)年2月期には2,400品目、1兆円を目指している。

第4の課題は、NHKの朝の連続テレビ小説「てっぱん」の人気を受けたお好み焼粉の市場は2009(平成21)年、10(平成22)年と2年連続で2ケタの勢いで成長したが、その反動が2011(平成23)年の震災特需でひと息入った夏頃から顕著に表れ始め、その流れが続いているためである。さらに猛暑と天候不順によるキャベツ高もあり大きく生産を落とすことになった。

③家庭用プレミックスの対応策

生産量増加のための対応策として、第1にプレミックスは、典型的な不況型商材と言われており、不況時の流通のニーズに合った商材である。本年4月以降の消費増税を機会として捉え、消費の落ち込みを懸念しているスーパー等の流通に対して、手作りで安心して食べることができしかも経済的なプレミックスのメニュー提案を積極的に行い、販売促進を図ることが大事である。

典型的な不況型商材と言われる所以は1997(平成9)年消費税率が3%から5%に引き上げられ景気が低迷した際でも、流通からの要望に対応し前年比102%の生産量を確保した。また、2008(平成20)年9月に発生したリーマン・ショックによる景気低迷時でも、消費者の節約志向に対応した施策を行うことにより生産実績の増加を図ることができた(図表-1)。

毎月第3土曜日を「オコバー・タコバーの日」として、給料日前の懐具合が寂しくなる時期に、心も体も温まるパーティムードを演出することでお好み焼き、たこ焼きの食卓登場頻度を高めようとした施策がある。このような施策を推進することが大事である。

第2に、プレミックスを使用していただいて

いない顧客に対して、プレミックスは簡単においしく作れるものであることを知ってもらう、新規需要層の開拓を図ることが大事であると考えている。

当協会では普及事業として2012(平成24)年には幼稚園児に1万5千個のプレミックスを無償進呈し、幼稚園児及びその両親に対して直接プレミックスの利便性を訴求した。2013(平成25)年には、小学生4~6年生に対してホットケーキ2万個を無償進呈した。同時に「上手にホットケーキを焼くコツ」のリーフレットを配布し、プレミックスクッキングコンテストを実施させていただいた。786名の小学生からコンテストの応募をいただき、厳正な審査によりアイデア賞30作品を選び、当協会のホームページに掲載した。今年度も同様の普及事業を行う予定である。

第3に、プレミックスの長期トレンドは家庭内調理の減少、単身世帯・共働き世帯の増加などの消費構造の変化からダウントrendが予想されるが、昨年専門店とのコラボでからあげ粉がヒットしたように新商品によるカテゴリー全体の活性化は可能である。本年も包装形態の変更や専門店とのコラボによる新商品提案などの活路をプレミックス各社は模索している。プレミックス各社が相互に市場の活性化を図り、生産量の増加を図ることを期待したい。

(2)業務用プレミックスの最近の生産動向

①業務用プレミックスの生産量の推移と概要

業務用プレミックスは2010(平成22)年をピークとして2011(平成23)年以降年に3~5千トン下落している。これは、加糖プレミックスが2011(平成23)年以降年に4~10千トンと大きく下落するが、無糖プレミックスの増加により、業務用全体としては年に3~5千トンの下落に止めているためである(図表-2)。

②業務用プレミックスの課題

加糖プレミックスの課題は2011(平成23)年の東日本震災以降、製パン、スナック類で製造アイテムの見直しや絞り込みが行われ、その動きが継続しているため、加糖プレミックスの生産が減少していることである。

また、2013(平成25)年1~12月期の食パンの生産量はこだわり食パンが目玉されたこともあり前年比103.1%と増加したが、菓子パンは前年比97.8%であった。加糖プレミックスは主に菓子パンに使用されていることもあり、菓子パンの出荷動向に影響されている。

③業務用プレミックスの対応策

第1の対応策は、パンケーキブームの影響をもっと活用することである。パンケーキ専門店では自家配合が多いが、カフェやファミリーレストラン・CVSではパンケーキミックスの新規採用が広がっている。本年度はさらにこのブームを活用して新規顧客を獲得して、生産増に結び付けたい。

第2の対応策は、業務用プレミックスでウェートの大きい外食産業が本年4月以降の消費税により売上高の落ち込みが想定されている。消費者の外食控えに対して、どのようなメニュー訴求で集客できるかが本年度の生産量を確保する上で重要な要素である。

第3の対応策は、家庭での調理離れを受けてCVSや量販の惣菜及び冷凍食品などの中食需要が増えたことで、無糖プレミックスの増加が著しい。本年もこの追い風を受けてさらに生産増を図るために、惣菜のレベルアップ・多様化につながる新製品の提案等を積極的に図ることが大事である。

(日本プレミックス協会 常務理事)

ポ ー ラ ン ド

★小麦の生産量は多く、3タイプが混在

2004年にEUに加盟した中欧の国で、面積は日本の約4/5、2012年の人口は3,889万人、国土の約4割が耕地である。2013/14年度の全穀物生産量は2,850万トンと予測され、小麦も950万トンで、EUではフランス、ドイツ、イギリスに次ぐ小麦の安定した多量生産国である。かつてはライ麦が最も多く生産される穀物だったが、次第に小麦に置き換わり、生産量は260～340万トン程度に減少した。生産される小麦のうち、約400万トンが食用に、残りが飼料用に向けられる。穀物の食用消費量は年に約560万トンで、約3/4は小麦、残りの大半がライ麦である。年によって変動するが少量の普通小麦を輸入し、デュラム小麦も約5万トン輸入する。

3タイプの小麦品種が混在する。西欧タイプの軟質冬小麦、中欧タイプと考えられる赤及び白冬小麦(製パン性は幅がある)、及びロシア平原タイプの硬質赤小麦(製パン性が優れている)である。春小麦は収量が低いのでほとんど生産されず、デュラム小麦も少ない。

★小麦粉消費量が多い

小麦粉生産量は2000年に204万トンだったが、その後増えて2005～2010年は300～310万トンで推移し、2011年には320万トンである。小麦粉での輸入はほとんどなく、約9万トンが輸出される。これらから計算すると、1人当たり年に約80キログラムの小麦粉を食べていることになり、高レベルの消費量であり、しかも他の欧州

諸国と異なって、やや増加傾向にある。

小麦が3タイプあるので、小麦粉は製パン性の差が大きく、その程度によって価格にも差があり、用途に応じて使い分けられている。グレードは乾物量ベースの灰分量に基づく800、550、500などのタイプがある。タイプ800は乾物量ベースの灰分が0.80%を意味し、ストレート粉に近い。ライ麦粉と混ぜてパンを焼くことが多いのでタイプ800の消費が多いが、小麦粉だけで焼くパンにはタイプ500も使われる。パスタ製造ではタイプ500の硬質小麦の粉だけか、それをデュラム小麦の粉と混ぜて使う。

★製粉工場の減少が続く

1989年まで製粉工場は全て国営だったが、1990年に自由化されると民間工場が200以上も建設された。それらは日産能力が30～60トンの小規模な工場が多かったが、商売に熱心だったので、融通が利かない国営企業から次第に市場を奪っていった。1990年代後半になると国営工場の一部が民間化されると共に、新しい製粉企業が伸びてきたので、製粉業界は変化して整理統合が始まった。しかし、2004年のEU加盟への動きの中で多数の製粉会社が出現した。それらの中には大型企業もあったが、小規模なものが多く、それらの大部分は家族経営で、日産能力が20～100トンだった。それから数年後には製粉工場の急激な減少が始まり、2007年の620工場が2010年に490工場、2011年には465工場になり、さらに減少は続いていると思われる。

2011年の普通小麦挽砕量は420万トンで、原料の大部分は国内産だが、品質または価格調整用に少量の輸入小麦を使っている。

日産能力200～600トンの大型工場が約40ある。最大手はPolskie Młynyグループで、製粉工場を7つ持ち、年間製粉能力は82万トンで、シェアは20～30%と推定される。

★パンや菓子の種類は多い

軟質小麦の粉からはクッキー、ケーキ、ウエハース、ビスケット、クラッカーなど多種類のものが作られており、消費量が多い。herbatnikiは化学膨剤を使うクッキーに似た製品で、軟質小麦の粉、砂糖、油脂、牛乳、ベーキングパウダー、塩、フレーバーで作る。甘い(ソフト)、半分の甘さ、ハード(砂糖を加えない)の3種類があり、最大長さ80ミリメートル、厚さ約6ミリメートルの大きさである。piernikiは軟質小麦の粉(時にはライ麦粉を混ぜたもの)に砂糖か蜂蜜、麦芽エキス、レーズン、フレーバーで作る。油脂、牛乳、卵は加えない。チョコレートでフィリングするかコーティングすることも多い。biszkoptyとmakaronikiはフォームタイプのケーキで、主な材料は小麦粉、砂糖、卵白である。後者には焙煎油糧種子を入れる。

硬質小麦の粉とライ麦粉の混合物から作るパンが多く食べられている。ライ麦粉と小麦粉の比率が70：30から20：80までの6タイプある。sandomierskiは小麦粉(タイプ800)30とライ麦粉70から作るサワータイプパンである。発酵は長い多段階サワーで、1～2キログラムの生地を丸形又は長円形に成形して、直焼きする。酸味があり、典型的なライ麦パンに似ている。小麦粉(タイプ800)60とライ麦粉40で作るpraskiパンが最も多く食べられている。パン用イーストの他に、2または3段階サワー発酵を使う。生地

は1.0または1.5キログラムの長円形の直焼きか焼き型で焼く。マイルドなサワー味がし、小麦粉が多いのでsandomierskiより大きく膨らむ。mazowieckiは小麦粉(タイプ800)80とライ麦粉20で作られる高品質パンである。最高の製品は小麦粉40キログラム、水33キログラム、イースト1.5～2.0キログラムからの生地を27℃で3～3.5時間発酵して中種を作り、これにライ麦粉18キログラム、水13キログラム、塩1.5～1.7キログラムから作ったサワー生地と水40キログラムを加えて生地にし、さらに30分発酵して、計量、成形後、35～45分のホイロをとる。成形直後と窯入れ直前に蒸気を噴霧し、ケシの実を振りかける。焼成は蒸気が充満したオーブンで行い、220～230℃を超えない温度で38～45分間行う。長円形の直焼きか焼き型で焼く。

小麦粉100%で焼くパンも多い。直焼きと焼き型で焼くのがあり、パンといろいろなタイプのロールがある。中種法とストレート法の両方が使われ、小麦粉はタイプ500を使うことが多い。lecinowyはレシチン、脱脂粉乳、マーガリンを配合したパンで、中種法で作られ、型焼きが多い。フランスタイプのバゲット、グラハムパンなどもあり、後者の1つのblonwitパンは小麦粉60、小麦全粒粉40、小麦ふすま10にイースト2、脱脂粉乳4、小麦胚芽5、ドライイースト2、塩1.5～1.7の配合で、中種法で生地を作り、型焼きする。

パスタは輸入デュラム小麦の粉と硬質小麦の粉(タイプ500)、または硬質小麦の粉だけで作り、卵入り、卵なし、エンリッチ品の3通りがある。

(一般財団法人製粉振興会参与、農学博士 長尾精一)



世界 (1) 2013/14年度の小麦は生産が前年度比5,410万トン増の7.09億トンで史上初めて7億トンの大台に達した。消費も1,770万トン増の6.92億トン。

国際穀物理事会(IGC) 予測の2013/14年度の主要輸出国小麦需給は[表1]、国別小麦生産量は[表2]である。世界では、生産が前年度比5,410万トン増の7.09億トン、消費が1,770万トン増の6.92億トン(食用は830万トン増の4.74億トン)、期末在庫が1,680万トン増の1.90億トン、貿易が980万トン増の1.50億トンである。期末在庫は、主要8輸出国が580万トン増の5,370万トン、中国も720万トン増の6,070万トンだが、インドは460万トン減の2,060万トンである。生産量は、インド(140万トン減の9,350万トン)とアメリカ(380万トン減の5,800万トン)が減産だが、大幅増産の国が多く、中国は110万トン増の1.22億トン、アルゼンチンは180万トン増の1,000万トン、オーストラリアは450万トン増の2,700万トン、カナダは1,030万トン増の3,750万トン、EUは1,060万トン増の1.422億トン、カザフスタンは410万トン増の1,390万トン、ロシアは1,440万トン増の5,210万トン、ウクライナは650万トン増の2,230万トンである。

(IGC-GMR・442/14)

(2) 2013/14年度の小麦粉貿易量は前年度比13万トン増の1,261万トン。

IGC予測の2013/14年度小麦粉貿易量を[表3]に示した。前年度はカザフスタンの供給量不足とインドネシアの輸入関税賦課などで少なかったが、主にカザフスタンの供給量増によって少し回復して1,261万トンになる。アフガニスタンの輸入は13万トン増の130万トンと予測され、主にカザフスタンから輸入する。ウズベキスタンも近隣諸国から4万トン増の140万トンを入力する。イラクは主にトルコから輸入するが、変化が少ない。シリアは輸送とエネルギー関連の問題で製粉能力が60%以上も落ちているので、12万トン増の30万トンを入力する。インドネシアは2012年12月に引上げた輸入関税(20%)を続けているので、さらに輸入量が減って30万トンと予測される。輸出国側では、シリアの需要増と近東やサハラ砂漠以南アフリカ諸国が購入意欲を示しているのでトルコは23万トン増の280万トンと予測される。アルゼンチンの輸出は少なかった前年度よりさらに69万トン減の僅か20万トンに減る。政府の輸出規制や農民の製粉会社への小麦の売り渋りが原因である。そのためブラジルの輸入は少なかった前年度よりさらに47万トン減の30万トンになり、国内産小麦やアメリカなどからの小麦輸入を増やして国内の製粉で対応する。

(IGC-GMR・441/14)

(3) 2013/14年度のバイオ燃料用穀物消費量は前年度比1,000万トン増の1.51億トン。

[表4]はIGC予測の工業用穀物消費量である。2013/14年度の工業用消費量は前年度比1,620万トン(5.4%)増の3.165億トンで、最大用途のバイオ燃料用が前年度比7.0%、前々年度比2.0%増の1.505億トンと予測される。でんぷ

ん用は500万トン増の1.13億トン、醸造用は微増の3,630万トンである。

(IGC-GMR・441/14)



アメリカ (1) 2013年の小麦粉生産量は前年比1.0%増、製粉能力も1.1%増。

先月号で速報したが、Milling & Baking News誌は北米製粉協会が調査した上位24社の生産量を0.951(24社の能力シェア)で割って2013年の小麦粉生産量を1,925.8万トンと推定した[表5]。前年の1,906.8万トンに比べ1.0%増で、2000年の1,910.9万トンより0.8%多い。同様の推定で2013年末の24時間当たり製粉能力は70,170トン、年間平均稼働率は89.4%である。

(MBN・92-26/14)

(2) 2013年の小麦全粒粉生産量は前年比0.4%減で、全小麦粉の4.47%。

北米製粉協会のデータをもとにMilling & Baking News誌が推定した小麦全粒粉生産量を[表6]に示した。2011-12年度までは穀物年度で集計していたが、2012年から暦年に改められた。2011-12年度まで増えていたが、2012年に初めて減り、2013年は前年比0.4%減の86.04万トンで、全小麦粉の4.47%に減少した。

(MBN・93-1/14)

(3) 2013/14年度の小麦は前年度より生産と国内消費が減り、輸出が増え、期末在庫は大幅減。

合衆国農務省、3月19日発表の2013/14年度小麦需給予測を[表7]に示した。生産量は単収が前年度よりやや多い3.17トン/ヘクタールと予想されるが、収穫面積が大幅に減るので、前年度比6.0%減の5,797万トンである。食用消費は1.6%増の2,613万トンだが、飼料用消費が減る

ので国内消費計は8.7%減の3,494万トンである。輸出は16.7%増の3,198万トンで、期末在庫は435万トン減の1,519万トンになる。[表8]は銘柄別需給で、ハード・レッド・ウインター小麦は前年度に比べ生産と国内消費が減るが、輸出は1,225万トンに増える。ハード・レッド・スプリング小麦は生産が微減、国内消費が微増で、輸出が680万トンに増えるが、期初在庫が多めだったので期末在庫は474万トンに増える。ホワイト小麦は生産が微増で、国内消費は354万トンに増え、輸出が435万トンに減り、期末在庫は大幅減の133万トンである。デュラム小麦は生産が大幅減の169万トンだが、輸入が128万トンに増え、輸出は68万トンに減少する。2013-14年度の平均農家手取り価格は1ブッシェル当たり6.75~6.95ドルと予測され、前年度の7.77ドルを大幅に下回る。

(USDA)

(4) 2014年2月の小麦生産者手取り価格は前月とほぼ同じで、前年同月比1.30ドル安。

[表9]は合衆国農務省発表の全小麦平均生産者手取り価格である。2月は6.67ドル/ブッシェルで、前月比1セント高、前年同月比1.30ドル安である。

(USDA)

(5) クッキーは伸びており、Mondelēz International社が牽引役。

Information Resources社(シカゴの市場調査会社)による2013年7月14日までの52週間のクッキー売上高上位9社の売上高と販売個数を[表10]に、売上高上位5ブランドのそれらを[表11]に示した。1年前の同期間に比べ、業界全体では売上高が5.0%、販売個数が2.0%伸び、他の小麦粉食品が伸び悩む中でここ数年伸びが続いてい

る。トップメーカーはシェア38%のMondelēz International社で、売上高が8%、販売量が7%伸びた。Oreo、Honeydew、BelVita、Chips Ahoy!、Triscuitなどのブランドが売上増に貢献し、この調査期間以降も好調を維持している。販売店に直接販売員が配達することによって、もう1点棚に多く置いてもらうよう努めていることが、売上高増になっているという。この方式で2012年2月に発売した新製品のBelVitaは大きく伸び、この調査期間の売上高は8,700万ドルだった。同社は2013年後半にトロントのクッキー工場を閉鎖したが、一方で、需要増が期待される市場に2つの大型投資をする。2013年6月、傘下のKraft Foods (Suzhou)社は中国・蘇州のクッキー工場に8,500万ドルを投じて製造能力増強工事を開始した。2013年7月、約3.5億ドルを投じてメキシコに世界最大規模のクッキー工場を新設すると発表し、2014年に完成すると思われる。Kellogg社傘下のKeebler社は売上高が7%、販売量が6%減少し、かろうじて2位を維持したが、一部の消費者の要望を採り入れた基本原料(粉、バター、卵、砂糖、及びバニラ)だけのあっさりした食味、食感の製品と、増加するヒスパニック人口向けのココナツとレモンを使った新製品で巻き返しを図る。Campbell Soup社傘下のPepperridge Farm社は売上高が2%、販売量が6%伸びて4位だが、コア領域のリフレッシュ、主要ブランドの発展、及び新しい消費者を引き付ける革新的な製品の発売に注力した結果だという。

(MBN・92-14/13)

(6) ミルナー製粉がシリアル・フード・プロセッサーズ社を取得して全米3位に。

Milner製粉(全米10位)とその共同経営体のPendleton製粉(同15位)はCereal Food

Processors社(同4位)を取得する。当局の承認手続きなどを経て、春には完了の予定で、新社名で統合する事業を発足する。小麦粉日産能力はシリアル・フード・プロセッサーズ社が4,693トン、ミルナー製粉が1,579トン、ペンデルトン製粉が1,125トンなので、合わせて7,397トンになる。アラバマ、カリフォルニア、ジョージア(2)、ハワイ、カンザス(3)、モンタナ(2)、オハイオ、オレゴン(2)、ユタ(2)の各州に16工場を持ち、Ardent製粉誕生後に全米で3位の製粉会社になる。

(World-Grain.com・March 11/14)



イギリス アメリカの投資グループがHovisブランドの製粉・製パン合弁会社の経営権を取得。

国際的投資会社Gores Group(本社はロサンゼルス)はPremier Foods(本社はロンドン)とHovisブランドの製粉・製パンの合弁会社を設立し、3,000万ポンド(4,970万米ドル)を支払って株の51%を取得して、経営権を握ることで合意した。合弁会社はHovis、Mothers Pride、Ormoなどのブランドのパン事業と製粉事業で構成し、McDougallブランドはプレミア食品に残す。製粉工場はAndover工場を除く7工場が合弁会社に移る。

(MBN・92-25/14)



イラン スーダンとの関係強化で小麦の自給自足を模索。

スーダンでの金、鉄及びクロム採掘に投資し、肉輸出センターを作るなど、両国間の関係強化を図っており、それらを通してスーダンに灌漑設備や技術を導入して小麦を増産し、イランの小麦自給自足に役立てようとしている。

(World-Grain.com・Feb.19/14)



エジプト 小麦貯蔵能力を600万トンに増加。

2月10日政府発表によると、小麦貯蔵能力を以前の目標値から50万トン増やし、2015年半ばまでに600万トンにする。現在の貯蔵能力は150万トンである。

(IGC-GMR・441/14)



カナダ カナダ・ブレッド社の2013年度は冷凍生地事業の貢献で増益。

Canada Bread社の2013年度(12月31日締め)の営業利益は1.27億カナダドル(1.14億米ドル)で前年度比8%増、売上高は14.54億カナダドル(13.04億米ドル)で2%減だった。フレッシュベーカリー部門の営業利益は6%減の8,866万カナダドル、売上高は3%減の9.40億カナダドルだが、冷凍ベーカリー部門の営業利益は62%増の3846万カナダドル、売上高は1.2%増の5.13億カナダドルで、フレッシュパンビジネスの落ち込みを冷凍とイギリスのベーカリービジネスがカバーした。同社は6月にGrupo Bimbo社の傘下に入る予定。

(MBN・93-1/14)



スウェーデン 若年時の不健康な朝食が代謝症候群の原因に。

スウェーデンのUmeå大学の研究論文がPublic Health Nutrition誌(1月31日のオンライン)に発表された。同国北部の16歳の男女889人を26年間追跡した。16歳時に朝食を抜くか、何か甘いものを飲むか食べるだけの不健康な朝食を摂っていた人の68%が43歳時に代謝症候群になりやすいという。

(MBN・92-25/14)



タイ (1) 製粉会社は10社。小麦は100%輸入に依存。

製粉会社は10社で、各社の1日の挽砕能力は250~1,000トンである。小麦はほとんど生産されないので2013-14年度は190万トン輸入し、オーストラリアとアメリカが主要供給先だが、カナダや他のアジア諸国からも買う。小麦粉もトルコや近隣諸国から少量輸入する。主要農産物の米の動向が小麦粉消費にも影響する。

(WG・32-2/14)

(2) 最大のユナイテッド製粉の新ラインが稼働し、5ミル体制に。

United Flour Mill Public(UFM)社は1961年創業の最大の製粉会社で、増設を繰り返し、Aミル(1日の挽砕能力240トン)、Bミル(300トン)、Cミル(265トン)、Dミル(265トン)があったが、2013年にその隣にEミル(500トン)が完成し、合計能力1,570トンになった。アメリカ、オーストラリア、カナダからの輸入小麦を用い、パン、めん、菓子用などの小麦粉と、プレミックス、製パン材料などを製造する。パンの工場と販売店、及びめん工場を持ち、パン学校も運営している。

(WG・32-2/14)



中国 COFCOがオランダのNidera社の株の51%を取得し、国際穀物ビジネスに踏み出す。

国有のCOFCO[中国糧油食品(集団)有限公司]はNidera社(本社はオランダ、国際的な農産物貿易とアグリビジネスを行う)の株式の51%を取得する。COFCOの5か年計画では2015年までに100億米ドルを海外での合併吸収に投ずる予定で、国内の限られた耕地ときれいな水の不足を補うため、海外で食料を求めるといふ。

(World-Grain.com・March 10/14)



パキスタン さび病耐性小麦品種を導入。

さび病は1999年にウガンダで再発し、東アフリカ、イエメン、スーダン、イランを経て、北アフリカ、中東、アジア全域へと蔓延している。再発年と国からUg99と呼ばれ、これに侵されると収量が30~0%になる。パキスタンには耐性品種がなかったが、メキシコのCIMMYTが開発したNARC-11を2011年に、PAK-13を2013年10月に導入して耐性試験を行った。その結果、これら2品種はパキスタンでUg99耐性があることが分かったので、政府は生産者に種子をリリースする。高収量品種で、NARC-11は灌漑地区に、PAK-13はbarani地区に適する。

(World-Grain.com・Feb.24/14)



ベトナム 住友商事と韓国のCJ CheilJedang社の合弁会社が製粉工場を建設開始。

本誌2013年9月号に標記両社による製粉事業のための合弁会社設立を報じたが、その合弁会社はCJ-SC Global製粉という名称でホーチミン市郊外に小麦粉年産15万トンの製粉工場を建設する。2015年5月までに操業開始の予定で、原料は主にオーストラリア小麦を使い、プレミアムパンやbanh-miパンロール用の小麦粉などを製造し、製品はカンボジアにも輸出する。

(World-Grain.com・March 24/14)



南アフリカ (1) タイガーブランド社のケニアの製粉会社買収が白紙に。

本誌2014年3月号で標記の買収を報じたが、突然、買収の合意が破談になった。理由は明らかにされていない。

(World-Grain.com・March 26/14)

(2) Oos Vrystaat Kaap Operations (OVK) 社の新製粉工場(PeriTec方式)が稼働。

Free State州Clocolanの4万トンの穀物サイロに隣接して、日産能力150トンの新製粉工場を建設し、2013年5月に稼働した。Satake Europe社にトルコの会社も加わり、既存倉庫の中に建設した。精選、調質した小麦をSatake PeriTecふすま除去機に6.25トン/時の流量で通してから挽砕工程に入る。ブレーキ5段、サイジング1段、リダクション9段で、Satake SNRローラーミル、SPSB828ブランシフター、SBFB IncliTecブランフィニッシャー、SEDB037 Inlineフレークディスラプター、SPMピンミルなどが装備され、全工程はコンピューター管理されている。南アフリカ産小麦を使い、ストレート粉、褐色パンミックス、ケーキ用トップパテント粉などを製造する。業務用は25又は50キログラム包装で、家庭用は5、10、12.5キログラム詰めがある。

(WG・31-9/13)



ロシア OOO Saturn-1社の1,200トンの新製粉工場が稼働。

Nazranに建設中の工場が2013年4月に稼働した。IMAS Integrated Machinery Systems社が建設し、6階建てで、費用は1,200万ユーロだった。高度に自動化された省エネルギーである。ロシアとカザフスタン産の小麦を使い、小麦粉はロシア、グルジア、アルメニアに出荷する。

(WG・31-9/13)

[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)										
2011/12	3.6	14.5	0.0	18.1	3.6	0.1	0.3	4.4	13.0	0.7
2012/13 推定	0.7	8.2	0.0	8.9	4.1	0.1	0.3	4.9	3.7	0.3
2013/14 予測	0.3	10.0	0.0	10.3	4.5	0.1	0.4	5.5	3.3	1.5
オーストラリア(10月/9月)										
2011/12	8.6	29.9	0.0	38.5	2.0	0.5	3.4	6.6	24.7	7.3
2012/13 推定	7.3	22.5	0.0	29.7	2.0	0.5	3.6	6.8	18.7	4.3
2013/14 予測	4.3	27.0	0.0	31.3	1.9	0.5	4.1	7.2	19.8	4.4
カナダ(8月/7月)										
2011/12	7.5	25.3	0.1	32.8	2.9	0.8	4.6	9.4	17.5	5.9
2012/13 推定	5.9	27.2	0.1	33.2	2.8	0.8	4.2	8.7	19.4	5.1
2013/14 予測	5.1	37.5	0.1	42.7	2.9	0.8	4.8	9.5	21.5	11.7
EU(7月/6月)										
2011/12	10.7	137.4	7.2	155.3	54.2	9.8	55.4	126.9	17.4	10.9
2012/13 推定	10.9	131.6	5.3	147.8	54.4	9.4	45.8	115.7	23.5	8.6
2013/14 予測	8.9	142.2	4.4	155.5	55.0	9.7	45.1	116.2	29.8	9.5
カザフスタン(7月/6月)										
2011/12	1.5	22.7	0.0	24.3	2.3	0.0	2.5	7.3	11.1	6.0
2012/13 推定	6.0	9.8	0.0	15.8	2.3	0.0	1.8	6.5	7.2	2.1
2013/14 予測	2.1	13.9	0.0	16.1	2.3	0.0	2.2	6.9	7.0	2.2
ロシア(7月/6月)										
2011/12	14.0	56.2	0.4	70.6	16.5	0.2	15.4	38.0	21.6	11.0
2012/13 推定	11.0	37.7	1.4	50.1	16.0	0.2	11.7	33.4	11.2	5.5
2013/14 予測	5.5	52.1	0.7	58.2	16.5	0.2	12.9	35.2	17.0	6.0
ウクライナ(7月/6月)										
2011/12	3.5	22.3	0.0	25.9	5.8	0.2	6.1	14.8	5.4	5.7
2012/13 推定	5.7	15.8	0.0	21.4	5.8	0.2	4.0	11.9	7.1	2.5
2013/14 予測	2.5	22.3	0.0	24.8	5.8	0.2	4.3	12.6	9.5	2.7
アメリカ(6月/5月)										
2011/12	23.5	54.4	3.0	81.0	24.9	0.6	4.4	32.1	28.6	20.2
2012/13 推定	20.2	61.8	3.3	85.3	25.0	0.7	10.6	38.3	27.4	19.5
2013/14 予測	19.5	58.0	4.6	82.1	25.6	0.6	6.8	34.9	31.5	15.7
主要輸出国計										
2011/12	72.9	362.7	10.8	446.4	112.4	12.2	92.1	239.5	139.3	67.7
2012/13 推定	67.7	314.5	10.2	392.4	112.3	11.7	82.0	226.2	118.3	47.9
2013/14 予測	48.2	363.0	9.8	421.0	114.4	11.9	80.6	227.9	139.4	53.7
中 国(7月/6月)										
2011/12	55.9	117.4	3.0	176.3	85.0	3.1	27.0	123.8	0.4	52.1
2012/13 推定	52.1	120.6	3.3	175.9	87.5	3.2	23.0	122.0	0.4	53.5
2013/14 予測	53.5	121.7	8.3	183.5	88.0	3.2	22.0	122.4	0.4	60.7
インド(4月/3月)										
2011/12	16.4	86.9	0.0	103.3	72.7	0.2	3.1	81.6	0.8	20.9
2012/13 推定	20.9	94.9	0.1	115.8	74.0	0.2	3.4	84.0	6.7	25.2
2013/14 予測	25.2	93.5	0.0	118.8	77.0	0.2	5.0	91.2	7.0	20.6
世界計			c)					a)	c)	
2011/12	195.2	695.4	144.8	890.6	460.7	18.8	153.7	698.3	144.8	192.3
2012/13 推定	192.3	654.9	140.5	847.3	465.6	18.4	133.5	674.4	140.5	172.9
2013/14 予測	172.9	709.0	150.3	881.8	473.9	18.6	133.3	692.1	150.3	189.7

a) 種子用および廃棄分を含む、 b) 製粉製品の推定輸出入量を含む、 c) IGC7月/6月データ:製粉製品の貿易を含まない。
 (EUと主要輸出国計の2012/13年度の期末在庫と2013/14年度の期初在庫の数値が合わないがそのままにした)
 (2014年3月27日現在)

(IGC)

[表2] 世界の小麦生産量

(百万トン)

地区・国名		10/11	11/12	12/13(推定)	13/14(予測)
ヨーロッパ	ブルガリア	4.0	4.3	4.3	5.0
	チェコ	4.2	5.0	3.6	4.6
	デンマーク	5.3	4.8	4.6	4.1
	フランス	38.1	36.1	37.9	38.6
	ドイツ	24.0	23.0	22.4	24.7
	ハンガリー	3.8	4.1	3.9	5.0
	ギリシャ	1.6	1.3	0.9	1.3
	イタリア	6.9	6.8	7.7	7.3
	ポーランド	9.5	9.3	8.7	9.5
	ルーマニア	6.0	6.7	5.2	7.2
	スロバキア	1.2	1.5	1.3	1.7
	スペイン	5.7	6.8	5.1	7.7
	スウェーデン	2.2	2.3	2.3	1.9
	イギリス	14.9	15.3	13.3	11.9
	その他	9.5	10.1	10.5	11.8
	計	136.8	137.4	131.6	142.2
		セルビア	1.7	2.0	1.9
	その他	2.3	2.5	2.5	1.7
	計	140.7	141.8	136.0	146.4
CIS	カザフスタン	9.6	22.7	9.8	13.9
	ロシア	41.5	56.2	37.7	52.1
	ウクライナ	16.8	22.3	15.8	22.3
	その他	13.1	13.7	13.9	14.4
	計	81.1	115.0	77.2	102.7
北・中アメリカ	カナダ	23.3	25.3	27.2	37.5
	メキシコ	3.7	3.7	3.2	3.4
	アメリカ	60.1	54.4	61.8	58.0
	その他	T	T	T	—
	計	87.1	83.4	92.2	98.9
南アメリカ	アルゼンチン	15.9	14.5	8.2	10.0
	ブラジル	5.9	5.8	4.4	5.5
	チリー	1.6	1.3	1.3	1.4
	ウルグアイ	1.3	1.6	1.6	1.7
	その他	1.8	1.6	1.7	1.4
	計	26.5	24.8	17.1	19.9

地区・国名		10/11	11/12	12/13(推定)	13/14(予測)	
近東 アジア	イラン	15.0	13.5	14.0	14.5	
	サウジアラビア	1.3	1.2	0.8	0.7	
	シリア	3.6	3.9	3.7	4.2	
	トルコ	17.5	18.8	17.5	18.0	
	その他	3.4	3.0	2.6	3.0	
	計	40.9	40.3	38.6	40.4	
極東 アジア	ア ジ ア 太 平 洋	中国	115.2	117.4	120.6	121.7
		その他	1.4	1.6	1.6	1.4
		計	116.5	119.0	122.2	123.1
	南 ア ジ ア	アフガニスタン	3.7	3.0	4.2	4.1
		インド	80.8	86.9	94.9	93.5
		パキスタン	23.9	24.2	23.3	24.0
		その他	2.4	2.5	2.9	2.8
		計	110.8	116.6	125.2	124.3
計		227.3	235.6	247.5	247.4	
ア フ リ カ	北 ア フ リ カ	アルジェリア	3.1	2.8	3.4	3.0
		エジプト	7.5	8.4	8.5	8.8
		リビア	0.2	0.1	0.1	0.1
		モロッコ	4.9	5.8	3.9	7.0
		チュニジア	0.8	1.3	1.4	1.2
		計	16.5	18.4	17.2	20.1
	サ ハ ラ 以 南	エチオピア	2.9	2.9	3.2	2.7
		南アフリカ	1.4	2.0	1.9	1.8
		その他	1.0	1.0	1.1	1.3
		計	5.3	5.9	6.2	5.8
		計		21.8	24.4	23.4
オセア ニア	オーストラリア	27.4	29.9	22.5	27.0	
	計	27.7	30.1	22.9	27.3	
世 界 計		652.9	695.4	654.9	709.0	

(2014年3月27日現在) Tは5万トン以下

(IGC)

[表3] 世界の小麦粉貿易量(デュラム・セモリナを除く)

(小麦換算、千トン)

地区・国名		10/11	11/12	12/13(推定)	13/14(予測)	
輸 入 国	ヨーロッパ	計	90	70	90	80
	CIS	タジキスタン	520	539	373	500
		ウズベキスタン	1,415	1,939	1,363	1,400
		その他	515	482	494	450
		計	2,450	2,960	2,230	2,350
	北・中 アメリカ	カナダ	114	143	144	120
		メキシコ	103	78	100	110
		アメリカ	228	222	224	230
		その他	276	268	222	240
		計	720	710	690	700
	南アメリカ	ボリビア	293	269	233	250
		ブラジル	944	903	669	300
		その他	53	48	48	50
		計	1,290	1,220	950	600
	近東 アジア	イラク	989	1,359	1,287	1,250
		シリア	4	1	181	300
		イエメン	79	50	75	75
		その他	298	230	247	285
		計	1,370	1,640	1,790	1,910
極東 アジア	アフガニスタン	1,327	1,264	1,169	1,300	
	香港	357	356	344	360	
	インドネシア	1,062	829	352	300	
	北朝鮮	177	213	253	200	
	韓国	53	54	34	60	
	フィリピン	125	228	282	250	
	タイ	250	222	166	200	
	その他	489	444	419	520	
	計	3,840	3,610	3,020	3,190	
アフリカ	北 ア フリ カ	リビア	95	366	350	250
	その他	115	104	110	110	
	計	210	470	460	360	
アフリカ	サ ハ ラ 以 南	アンゴラ	530	735	653	700
		チャド	80	95	88	60
		ガンビア	89	83	84	90
		ギニア	149	163	215	150
		ソマリア	102	113	100	100
		その他	740	941	870	920
		計	1,690	2,130	2,010	2,020
オセアニア		70	80	60	80	
不詳		900	1,670	1,180	1,320	
世界計		12,630	14,560	12,480	12,610	

地区・国名		10/11	11/12	12/13(推定)	13/14(予測)
輸 出 国	アルゼンチン	1,286	1,239	890	200
	オーストラリア	100	74	55	100
	カナダ	225	199	170	245
	EU	1,157	1,277	967	1,100
	カザフスタン	2,526	3,652	2,356	3,000
	ロシア	570	435	133	400
	ウクライナ	122	161	278	250
	アメリカ	406	332	401	400
	中国	417	391	418	400
	インド	0	165	319	300
	日本	267	273	249	270
	モロッコ	120	166	237	150
	パキスタン	900	300	800	300
	スリランカ	408	335	161	120
	トルコ	2,356	3,013	2,567	2,800
	アラブ首長国連邦	500	1,200	1,000	1,000
	その他	1,272	1,348	1,479	1,575

(2014年2月27日現在) * 2012/13年度までEU-27、2013/14年度はEU-28

(IGC)

[表4] 世界の穀物の工業用用途別消費量

(百万トン)

	2010/11	2011/12	2012/13 (推定)	2013/14 (予測)
エタノール	162.4	162.8	156.0	166.1
(うち、バイオ燃料)	(147.4)	(147.6)	(140.6)	(150.5)
でんぷん	100.3	107.1	108.2	113.1
ビール醸造	33.4	35.1	35.2	36.3
計*	297.3	305.9	300.3	316.5

(2014年2月27日現在) * 不詳を含む

(IGC)

[表5] アメリカの小麦粉生産量・製粉工場の日産能力と稼働率

年	小麦粉 生産量 (千トン)	小麦粉 日産能力* (千トン)	平均 稼働率 (%)
2013	19,258	70.17	89.4
2012	19,068	69.40	89.5
2011	18,677	69.04	87.7
2010	18,933	70.08	88.0
2009	18,809	69.58	88.1
2008	18,883	69.45	87.6
2007	18,998	69.63	89.1
2006	18,138	68.31	87.8
2005	17,916	67.68	86.2
2004	17,868	67.70	85.5
2003	17,972	68.59	85.5
2002	17,904	68.03	86.5
2001	18,349	69.45	86.1
2000	19,109	69.43	89.2
1999	18,687	69.03	88.2

*年末のデータ

(NAMA、MBN)

[表6] アメリカの小麦全粒粉生産量

年度 (年)	生産量 (トン)	前年対比 (%)	全小麦粉中 のシェア(%)
2004-05	460,672	12.1	2.7
2005-06	589,027	27.9	3.4
2006-07	704,804	19.7	3.9
2007-08	733,290	4.0	4.1
2008-09	753,339	2.7	4.1
2009-10	851,362	13.0	4.6
2010-11	931,649	9.4	5.0
2011-12	949,067	1.9	5.1
2012	864,289	—	4.53
2013	860,434	-0.4	4.47

(2012年以降は暦年、それ以前はアメリカの穀物年度)

(MBN)

[表7] アメリカ小麦の需給

(百万トン)

年 度		2010/11	2011/12	2012/13 推定	2013/14 予測	
作付面積(百万ヘクタール)		21.69	22.02	22.53	22.73	
収穫面積(百万ヘクタール)		19.27	18.50	19.80	18.28	
単収(トン/ヘクタール)		3.11	2.94	3.11	3.17	
供 給	期初在庫	26.56	23.46	20.22	19.54	
	生 産	60.06	54.40	61.67	57.97	
	輸 入	2.64	3.05	3.35	4.63	
	計	89.24	80.94	85.21	82.14	
需 要	国内消費	食 用	25.20	25.61	25.72	26.13
		種 子 用	1.93	2.07	1.99	2.01
		飼料用、他	3.51	4.41	10.56	6.80
	計	30.64	32.11	38.26	34.94	
	輸 出	35.14	28.60	27.41	31.98	
	計	65.78	60.72	65.70	66.92	
期 末 在 庫		23.46	20.22	19.54	15.19	
平均農家価格(\$/ブッシェル)		5.70	7.24	7.77	6.75~6.95	

(2014年4月19日現在)

(USDA)

[表8] アメリカの小麦銘柄別需給

(百万トン)

銘 柄	HRW		HRS		SRW		White		Durum		計		
	12/13	13/14	12/13	13/14	12/13	13/14	12/13	13/14	12/13	13/14	12/13	13/14	
供 給	期初在庫	8.63	9.33	4.11	4.49	5.03	3.37	1.74	1.71	0.68	0.63	20.22	19.54
	生 産	27.22	20.25	13.74	13.34	11.43	15.38	7.05	7.29	2.26	1.69	61.67	57.97
	輸 入	0.48	0.41	1.20	2.04	0.49	0.68	0.19	0.22	0.98	1.28	3.35	4.63
	計	36.33	29.99	19.02	19.87	16.96	19.43	8.98	9.23	3.92	3.59	85.21	82.14
需 要	国内消費	16.66	12.82	8.25	8.33	8.33	8.08	2.53	3.54	2.53	2.20	38.26	34.94
	輸 出	10.34	12.25	6.31	6.80	5.25	7.89	4.74	4.35	0.79	0.68	27.41	31.98
	計	27.00	25.07	14.53	15.13	13.58	15.98	7.27	7.89	3.29	2.88	65.70	66.92
期末在庫		9.33	4.93	4.49	4.74	3.37	3.46	1.71	1.33	0.63	0.71	19.54	15.19

(2014年3月19日現在)

(USDA)

[表9] 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	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
1月	6.66	8.12	7.05	6.69	4.90	6.20	7.96	4.53
2月	6.67	7.97	7.10	7.42	4.73	5.79	10.10	4.71
3月		7.79	7.20	7.55	4.70	5.71	10.50	4.75
4月		7.71	7.11	8.01	4.41	5.75	10.10	4.89
5月		7.68	6.67	8.16	4.34	5.85	8.87	4.88
6月		7.32	6.70	7.41	4.16	5.72	7.62	5.03
7月		6.93	7.89	7.10	4.49	5.17	7.16	5.17
8月		6.87	8.04	7.59	5.44	4.85	7.64	5.64
9月		6.80	8.27	7.54	5.79	4.48	7.43	6.76
10月		7.00	8.38	7.27	5.88	4.47	6.67	7.65
11月		6.85	8.47	7.30	6.10	4.79	6.28	7.39
12月		6.73	8.30	7.29	6.44	4.87	5.91	7.71

(USDA)

[表10] アメリカのクッキー上位9社

順位	ブランド	売上高		販売個数	
		ドル	前年比 (%)	個数	前年比 (%)
1	Mondelēz International	2,870,859,000	8.3	1,078,218,000	7.3
2	Keebler Co.	577,457,000	-7.0	240,633,800	-5.9
3	McKee Foods Corp.	553,949,200	8.2	381,883,500	9.2
4	Pepperidge Farm Inc.	361,227,500	2.2	121,499,700	6.0
5	Lofthouse Foods	194,761,300	15.8	53,696,250	14.1
6	Frito-Lay	125,738,500	14.8	119,927,300	11.7
7	Bimbo Bakeries USA	111,978,800	-7.4	47,145,320	-12.5
8	Traditional Baking	97,332,940	3.0	40,219,620	4.5
9	D.F. Stauffer Biscuit Co.	93,730,000	-5.5	42,601,000	-12.9
プライベート・ラベル		1,076,345,000	1.7	500,339,900	0.0
クッキー合計		7,509,766,000	5.0	3,337,294,000	3.0

(スーパーマーケット、ドラッグストア、および大量販売店などで調査)
(2013年7月14日までの52週間のデータ)

(Information Resources, Inc.)

[表11] アメリカのクッキー上位5ブランド

順位	ブランド	売上高		販売個数	
		ドル	前年比 (%)	個数	前年比 (%)
1	Nabisco Oreo	647,888,500	12.6	223,612,000	12.2
2	Nabisco Chips Ahoy!	595,187,300	11.9	236,739,300	13.3
3	Nabisco Oreo Double Stuf	257,040,700	8.4	83,593,110	7.4
4	Little Debbie	245,869,700	5.8	167,935,000	6.9
5	Lofthouse	194,282,400	16.9	53,531,830	15.4
プライベート・ラベル		1,076,345,000	1.7	500,339,900	0.0
クッキー合計		7,509,766,000	5.0	3,337,294,000	3.0

(スーパーマーケット、ドラッグストア、および大量販売店などで調査)
(2013年7月14日までの52週間のデータ)

(Information Resources, Inc.)

製粉工場における玄麦および小麦粉の月別需給動向(25年度)

(単位：千トン、前年比%)

年月	玄			麦			小			粉		
	買入数量	対前年比	加工量	対前年比	月末在庫	対前年比	生産量	対前年比	販売量	対前年比	月末在庫	対前年比
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
平成23年度	6,362	97.0	6,040	100.0	1,246	134.9	4,708	99.6	4,700	100.2	316	102.6
平成24年度	6,231	97.9	5,911	97.9	1,566	125.7	4,654	98.9	4,664	99.2	307	96.9
24.4	336	63.1	512	90.8	1,071	119.9	405	91.8	400	92.2	321	101.8
5	393	83.6	484	95.2	980	114.6	379	96.2	383	98.4	317	99.1
6	540	103.2	492	93.5	1,028	120.6	384	94.3	373	89.7	327	105.3
7	465	81.0	458	99.3	1,034	107.3	358	101.0	382	109.1	304	96.3
期計	1,734	82.6	1,946	94.5	1,539	95.6	1,526	95.6	1,539	96.8	304	96.3
8	407	56.5	472	103.6	969	78.9	365	104.2	370	101.4	299	99.3
9	670	115.5	492	98.6	1,147	87.6	384	100.0	381	98.4	303	101.4
10	610	101.7	506	101.8	1,251	88.6	395	102.5	393	101.5	305	102.7
11	529	104.5	522	99.9	1,258	90.1	417	101.7	408	101.7	314	102.8
期計	2,215	92.1	1,992	100.9	1,562	102.1	1,562	102.1	1,552	100.8	314	102.8
12	248	54.6	540	99.6	965	73.9	428	100.1	438	100.7	304	101.7
25.1	421	118.2	448	99.1	939	77.5	355	100.1	344	102.5	314	99.0
2	591	120.8	460	95.1	1,070	87.9	365	96.0	365	97.6	314	97.1
3	1,022	183.2	526	99.4	1,566	125.7	419	100.1	426	100.1	307	96.9
期計	2,282	122.9	1,973	98.4	1,566	102.4	1,566	99.1	1,573	100.2	307	96.9
25.4	313	93.2	514	100.4	1,367	127.6	406	100.2	409	102.2	303	94.4
5	351	89.4	504	104.2	1,214	123.8	398	105.0	393	102.5	308	97.3
6	405	74.9	495	100.6	1,124	109.4	390	101.7	393	105.3	305	93.3
7	397	85.5	463	101.0	1,060	102.4	363	101.4	369	96.7	299	98.5
期計	1,467	84.6	1,976	101.5	1,060	102.4	1,557	102.0	1,565	101.7	299	98.5
8	537	132.2	466	98.7	1,131	116.7	363	99.4	363	98.1	300	100.1
9	603	90.1	491	99.8	1,243	108.4	386	100.3	381	99.9	304	100.6
10	531	87.1	508	100.4	1,266	101.2	400	101.4	399	101.6	305	100.3
11	618	116.8	535	102.5	1,349	107.2	423	101.4	408	99.9	321	102.4
期計	2,290	103.4	2,000	100.4	1,349	107.2	1,573	100.7	1,551	99.9	321	102.4
12	252	101.8	543	100.5	1,058	109.6	433	101.1	441	100.5	313	103.2
26.1	438	104.1	442	98.8	1,054	112.3	350	98.8	343	99.7	320	102.0
2	439	74.3	501	109.1	992	92.7	362	99.4	364	99.9	318	101.4
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・精麦工場需給実態報告(生産局貿易業務課)」による。
 3. 四捨五入の関係で内訳と計が一致しないことがある。

小麦加工食品の輸出の推移

(単位：トン、金額：千円)

区分 年月	小麦粉、小麦(ひき割、ミール、ペレット)			小麦粉調製品(ケーキミックスを含む)			マカロニおよびスパゲッティ			うどんおよびそうめん		
	数量	前年増減率	金額	数量	前年増減率	金額	数量	前年増減率	金額	数量	前年増減率	金額
平成18年	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	139,835	12,492	4.6	3,214,545
23	80	-2.4	5,791,147	2,497	-30.1	917,040	607	-21.1	103,142	11,728	-6.1	3,005,454
24	80	0.6	5,874,121	1,998	-20.1	784,555	598	-1.5	105,860	10,810	-7.8	2,830,555
25	97	-12.7	7,024,555	2,116	5.9	933,402	573	-4.2	123,557	10,424	-3.6	2,903,697
26年1月	105	5.3	557,689	266	65.9	105,018	61	14.0	11,153	818	-2.4	226,408
2	103	0.4	579,163	125	24.2	50,121	26	-14.0	5,925	791	-0.7	230,588
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
26年1~12月計	26,565	2.7	1,136,852	351	48.2	155,139	88	3.8	17,078	1,608	-1.6	456,996
区分 年月	バスケット(スイート)			その他のベーカリー製品等			インスタントラーメン					
	数量	前年増減率	金額	数量	前年増減率	金額	数量	前年増減率	金額			
平成18年	116	6.1	804,131	13,120	6.9	9,755,783	9,091	7.7	3,586,187			
19	108	44.2	1,133,758	14,688	12.0	11,536,637	9,200	1.2	3,645,447			
20	104	9.1	1,270,762	14,672	-0.1	12,115,107	8,120	-11.7	3,507,616			
21	93.5	-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	80	-28.4	801,032	11,967	-10.3	10,091,546	5,012	-16.2	2,146,062			
24	80	11.8	797,369	14,228	18.9	12,962,025	5,862	16.9	2,530,121			
25	97	-1.4	910,868	17,385	22.2	16,906,535	7,576	29.3	3,237,832			
26年1月	45	-8.0	70,529	1,107	-8.8	1,126,833	393	-10.9	187,080			
2	43	-23.2	46,553	1,437	30.6	1,410,745	487	2.4	256,685			
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
26年1~12月計	88	-16.2	117,082	2,544	9.9	2,537,578	880	-4.0	443,765			

(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その他のベーカリー製品等は、スイートバ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をいう。

国際価格の推移

(単位：トン当たりドル、()内はブッシェル当たりドル)

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

(注) 1. 小麦は、シカゴ相場による月央の終値である(2014年4月分は4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。

プレスリリース

平成26年3月26日
農林水産省

★平成26年度「麦の需給に関する見通し」の公表について

農林水産省は、「食料・農業・農村政策審議会食糧部会(3月26日開催)」の審議を踏まえて平成26年度の「麦の需給に関する見通し」を策定しました。

「麦の需給に関する見通し」

「主要食糧の需給及び価格の安定に関する法律(平成6年法律第113号)」第41条に基づき、農林水産大臣は、麦の需給及び価格の安定を図るため、毎年3月31日までに、麦の需要量、生産量、輸入量、在庫量等に関する事項を内容とする「麦の需給に関する見通し」を定めることとなっています。

本日、「食料・農業・農村政策審議会食糧部会」の審議を経て、平成26年度の「麦の需給に関する見通し」を策定しました。

麦の需給に関する見通しの策定の考え方

麦の需給については、国内産麦では量的又は

質的に満たせない需要分について、国家貿易により外国産麦を計画的に輸入することとしています。

平成26年度の麦の需給に関する見通しについては、近年の総需要量や国内産麦の流通量の実績等を踏まえ、以下のとおりとします。

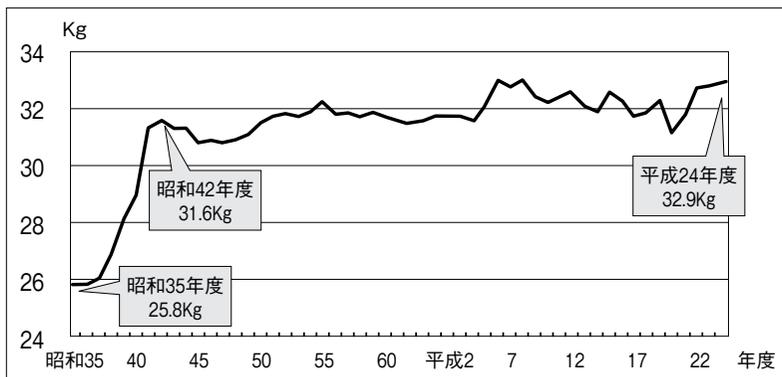
1-1 食糧用小麦の総需要量

近年、食糧用小麦の1人当たりの年間消費量は、概ね31～33kgで推移している中(図1)、総人口についても、ここ数年では大きな変動がみられません。

このため、平成26年度の食糧用小麦の総需要量^(注)は、近年の平均的な需要量になると見込まれることから、過去5か年(平成21年度から平成25年度まで)の平均総需要量である571万トンと見通します(表1)。

(注) 食糧用小麦の総需要量は、国内産食糧用小麦の流通数量及び政府からの外国産食糧用小麦の販売数量の合計である(以下同じ)。

図1 食糧用小麦の消費量の推移(1人1年当たり)



資料：農林水産省「食料需給表」
注：平成24年度の数値は概算値である。

1-2 国内産食糧用小麦の流通量

(1) 国内産食糧用小麦の供給量（当年産の小麦のうち、生産者から実需者に引き渡される数量）

平成26年産の国内産食糧用小麦の供給量(注1)は、平成25年10月の民間流通連絡協議会において報告された平成26年産の作付予定面積に、10a当たりの平均収量(注2)(379kg)を乗じ、さらに、食糧用供給割合(97.6%)(注3)を乗じて、77万トンと見通します(表2)。

(注1)は種前契約に基づき、生産者から実需者に引き渡される数量である。

(注2) 過去7か年(平成18年産～平成24年産)の10a当たりの収量のうち、最高及び最低を除いた5か年の平均値(都道府県別)を平成25年産の都道府県の作付面積で加重平均したものである。

(注3) 当年産のうち、食糧用として生産者から実需者に引き渡される割合(それ以外は、種子用、規格外等)。平成26年産については、平成23年産～平成25年産の平均値である。

(2) 国内産食糧用小麦の流通量（前年産と当年産の食糧用小麦のうち、当年度内に市場に流通する量）

平成26年度の国内産食糧用小麦の流通量は、平成26年産の国内産食糧用小麦の供給量に、年度内供給比率(注4)を乗じ、さらに、平成25年産国内産食糧用小麦の在庫量を加えて、77万トンと見通します(表2)。

(注4) 当年産のうち、当年度内に生産者から実需者に引き渡される割合。平成25年産について、実需者から提出された平成25年産麦の購入計画から算出し、平成26年産については、前年産と同数としている。

1-3 米粉用国内産米の流通量

米粉用米は、市場規模がまだ小さく、平成26年産の取組数量を現段階で予測することは困難であることから、平成26年産の米粉用国内産米の取組計画認定数量は、平成25年産と同量の2.1万トンと見通します。

平成26年度内の流通量は、新米の出回り比率等を考慮し、2.1万トンと見通します(表3)。

表1 食糧用小麦の総需要量の推移

(単位：万トン)

年度	総需要量	対前年度比
平成19	569	95%
20	548	96%
21	560	102%
22	555	99%
23	570	103%
24	608	107%
25見込み	561	92%
26見通し	571	102%

表2 国内産食糧用小麦の流通量の推移

(単位：万トン)

年産	食糧用小麦の供給量 ①	うち年度内供給量 ②	年度内供給比率 ②/①	次年度繰越(在庫) ①-②
平成21	64	30	46.5%	34
22	53	25	46.1%	29
23	69	22	31.6%	48
24	81	38	46.7%	43
25見込み	77	35	45.7%	42
26見通し	77	35	45.7%	↓
			26年度流通量見通し	77

注：四捨五入の関係で、計と内訳が一致しないことがある。

■ 資料 ★★★

1-4 外国産食糧用小麦の需要量

平成26年度の外国産食糧用小麦の需要量は、食糧用小麦の総需要量571万トンから国内産食糧用小麦流通量77万トン及び米粉用国内産米流通量2万トンを差し引いて492万トンと見通します(表4)。

1-5 外国産食糧用小麦の備蓄目標数量

現在、不測の事態に備え、国全体として外国産食糧用小麦の需要量の2.3か月分の備蓄を行っています。このため、平成26年度の備蓄目標は、94万トンとします(表4)。

なお、民間の実需者が2.3か月分を備蓄する場合、そのうち1.8か月分について、国が保管料を助成します。

1-6 外国産食糧用小麦の輸入量(政府からの販売数量)

平成26年度の外国産食糧用小麦の輸入量は、外国産食糧用小麦の需要量に備蓄数量の増加分を加えた493万トンと見通します(表4)。

なお、飼料用小麦の輸入については、別途、農林水産大臣が定める飼料需給計画に基づき行います。

表3 米粉用国内産米の流通量の推移 (単位：万トン)

年産	米粉用米の取組 計画認定数量 ①	26年度内 出回り比率 ②	米粉用米の 26年度流通量 ①×②
平成21	1.3	\	\
22	2.8		
23	4.0		
24	3.4		
25	2.1	25.0%	0.5
26見通し	2.1	75.0%	1.6
26年度流通量見通し			2.1

資料：新規需要米取組計画認定結果(農林水産省調べ)
注：1)出回り比率は、新米の出回り時期を踏まえ、前年産が当年4～6月、当年産が7月～翌年3月までとして算出したものである。
2)26年産取組計画認定数量は、25年産取組計画認定数量と同量としている。

表4 平成26年度の食糧用小麦の需給に関する見通し (単位：万トン)

総需要量	A	571	
国内産	国内産食糧用小麦の流通量	B	77
	米粉用国内産米の流通量	C	2
	計	D=B+C	79
外国産食糧用小麦の需要量	E=A-D	492	
外国産食糧用小麦の備蓄数量			
	25年度(見込み)	a	94 (93.8)
	26年度(目標)	b	94 (94.3)
	増減	F=b-a	1 (0.5)
外国産食糧用小麦の輸入量 (政府からの販売数量)	G=E+F	493	

注：四捨五入の関係で、計と内訳が一致しないことがある。

—「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

- 4月は新人の入社シーズンであるが、新採用の裏では辞めていく者がいる。そこには現役を退くにはまだ早い長年培った知識と技術が役に立つ者も多い。健康で元気に社会に還元する活力があるのに、生産労働人口が低下するのは経済の損失であり、これを生かせとの声が多数聞かれる。50年以上前と現在の高齢者の元気度は誰が見ても差があるように、今や65歳は一般的に高齢者とは言えないのではないかな。そもそも前期高齢者、後期高齢者の年齢線引きは現状に合わないのではないかな。
- 若者と高齢者の嗜好等のトレンドは異なるが発想の転換が両方の接点を作ると思われるような例がある。今までと違う視点でワインを量り売りで飲ませる店が客に受けているようだ。ワインはグラスでどれも一杯700円だが、入る量が異なる。安いワインは180cc(グラス満杯)、高いワインは2分の1とか。一般の店は一杯1000円とか、500円とか金額差があるが、グラスに注ぐ量は同じである。それを、安いワインは量が多く、高いワインは量が少なくても同一料金にした。いいものを量は少なくても安く飲みたい、安くて量の多いものを飲みたいの心理をうまくつかんでいる。高齢化社会の消費形態の変化が言われ続けているが、消費拡大は量ばかりでなくもっと別の発想をする時ではないかな。
- TPPの情報はブラックボックスの中、と思っていたが一方的でない内容の情報がマスコミをにぎわしている。しかし、妥結の行方を予想するものが主で、やはり関連産業の影響や対策、農業の対応等具体策は見えない。ブラックボックスの中では話されているのだろうが、パソコンと同じで計算する中身は不可視であってもいずれ答えは出てくる。結果でオーライとされることは無い様に願いたいものです。

小麦粉は 豊かな食事の コンダクター

あなたの豊かな食生活のために

週末も **パン** を囲んで楽しい団欒 たんらん

さそいあい、いつでも、どこでも、**うどん・そば**

インスタントラーメン
は 世 界 の 食 文 化

希望の一日は **ホットケーキ** から

麺 には旬の味、春・夏・秋・冬

家族で楽しい、みんなでおいしい
ビスケット

パスタ なら父さんも、私も、僕も三ツ星級

パン粉 がきめて、おいしいコロッケ・とんかつ

てんぷら・ギョウザ
ムニエル はわが家の味

現代に生かそう伝統食品 やきふ **焼麩** に なまふ **生麩**

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

製粉振興 4月号 (No.568)

発行／平成26年4月20日

編集発行人／落合通人

発行所／一般財団法人 製粉振興会

〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町15番6号
製粉会館2階

Tel. (03) 3666-2712 (代表)

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

Fax.(03) 3667-1883

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

禁無断転載