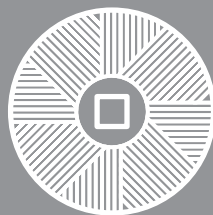
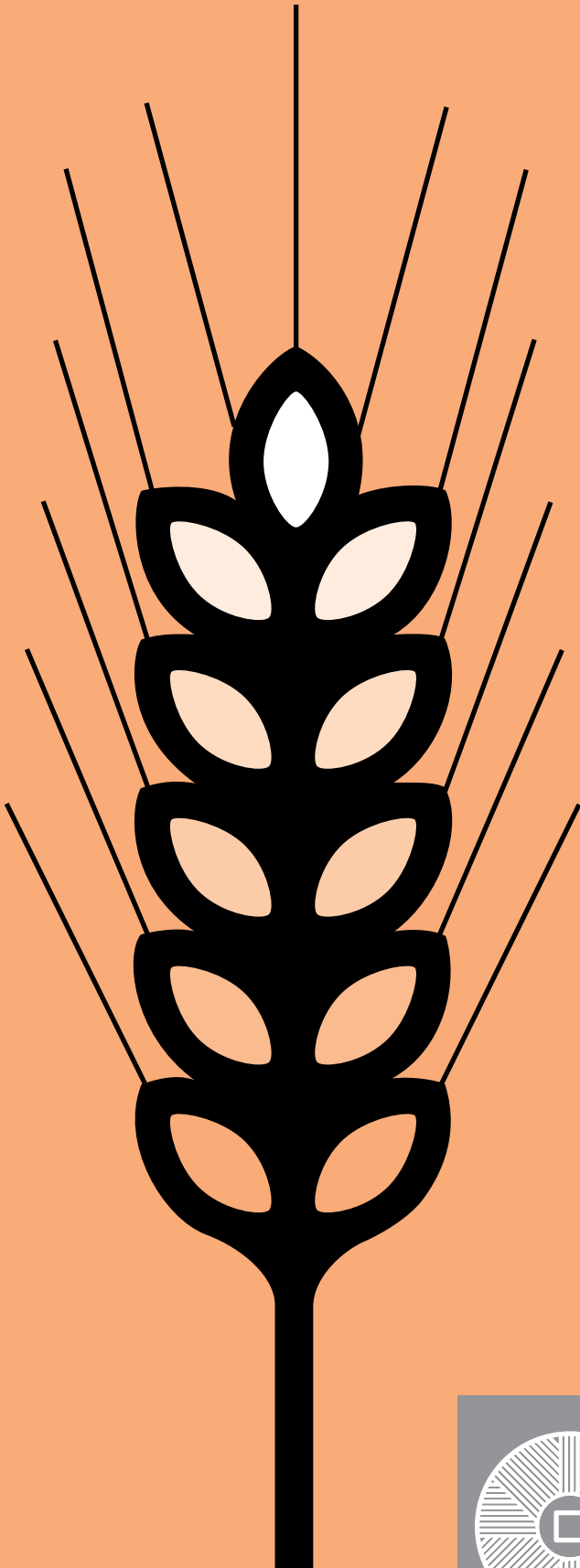


ISSN0913-8838

製粉 振興

2018
No.593
3



一般財団法人

製粉振興会

★目次

輸入小麦の政府売渡価格決定及び
国際貿易協定発効に向けた今後の課題…………… 3

変わる国内産小麦の需要に対する各産地での対応方向
(関西・甲信・東北地方編)…………… 5

農林水産省 農林水産政策研究所 広報企画室長
吉田行郷

計量法関係政省令改正にともなう自動はかりの
検定実施に関するお知らせ…………… 15

経済産業省 産業技術環境局 計量行政室

高齢層とコムギ食、そして糖質制限食をリサーチ
—首都圏高齢層コムギ食実態調査—…………… 25

成蹊大学 現代社会学科 非常勤講師
高橋千暁

ポップオーバー…………… 36

お茶の水女子大学名誉教授 畑江敬子

小麦粉のある風景
欧米風パンとサンドイッチ…………… 38

食文家 ひらのあさか

小麦・小麦粉・めん・パンの来た道
Ⅲ. パンの来た道(その4)…………… 40

元製粉協会 専務理事 日本エッセイスト・クラブ会員
重田勉

世界の粉界展望…………… 51

業界ニュース…………… 47
国内資料…………… 74
編集後記…………… 83

輸入小麦の政府売渡価格決定及び 国際貿易協定発効に向けた今後の課題

平成30年4月期の輸入小麦の政府売渡価格については、3月6日に5銘柄平均(税込み価格)で対前期比+3.5%、額にしてトン当たり1,860円(税込み)引き上げられることが決定した。今回の改定についても従来通りの改定ルールに基づき、直近6ヶ月間(平成29年9月第2週～平成30年3月第1週)の平均買付価格をもとに算定されている。農水省は価格改定の要因について、高タンパク質小麦の減少懸念や、収穫の遅れにより価格が上昇したこと、燃料油価格の上昇により海上運賃が上昇したこと、為替が円安傾向で推移したこと等から、政府の買付価格は前期に比べて上昇したと説明している。

輸入小麦の政府売渡価格の改定については以下の2点が課題となっており、改めて取り上げてみたい。

第一に、小幅改定についてである。上述の通り、今回の政府売渡価格の改定は小幅な改定となった。相場連動制は、「輸入小麦の価格変動が流通の末端まで円滑に反映されて成り立つ制度」であり、「政府売渡価格の変動がバリューチェーンの各段階に適切に反映されていく」ことであるが、政府から製粉産業への小麦売却においては小麦の価格変動が確実に反映されるものの、その変動が小幅な場合には、流通の各段階において確実に製品価格に反映させていくことは現実的に困難である。このため、例えば政府売渡価格の変動が小幅の場合には改定を見送り、次回の価格改定においてその分を併せて改定するようなルールの構築を検討しても良いのではないだろうか。政府においては、小麦の売渡価格の改定が末端のそれぞれの段階まで確実に反映されるという制度本来の趣旨が十分機能しなくなっている実態を見据えて、仕組みの改善を急ぐべきである。

第二に、いわゆる時期ずれの問題である。現在の相場連動制は、小麦の国際相場の変動を小麦粉改定価格に速やかに反映させることを基本としているが、即時販売方式の導入により政府が備蓄していた小麦を製粉産業が代わりに備蓄する仕組みとなったことにより、この時期ずれは拡大している。この時期ずれを利用して、海外の小麦粉調製品等小麦関連製品の流入の増加を生み出すことになりかねない。従前より製粉産業が時期ずれ解消の要請を行ってきた結果、政府は算定期間を約半月延ばす対応を取ることになった。しかし、こうした算定期間の一部変更で時期ずれの問題が根本的に解決されたわけではない。後述するように国際貿易交渉の進展に伴って小麦関連製品の国境措置は低くなり、製粉産業においてもグローバルな競合が高まってくる。そうした環境においては、国際小麦相場の変動を小麦粉価格に速やかに反映させるために、製粉産業が備蓄している在庫分に

ついて、国際相場と連動した価格反映ができるよう、検討を進めることが従前以上に必要となっている。

さて、昨年はTPP11、日EU・EPAと2つの国際貿易交渉が立て続けに大筋合意及び妥結に至った。TPP11については3月に署名式が行われ、両協定とも早ければ2019年に発効に至るとの報道もなされているが、原料と製品の国境措置の整合性確保について重大な懸念がある。すなわち、原料小麦の内外価格差が大きく残ったまま、製品の国境措置が大きく低下すると、小麦関連製品の輸入増加により国内小麦粉市場が浸食され、大きな需給ギャップが生じる恐れがあり、その対策を3点整理したい。

まず、日EU・EPA発効時の原料小麦のマークアップの撤廃及び削減である。日EU・EPAにおいては、製品はEUから輸入されるものの、EUからの原料小麦の輸入はごく僅かであり、米国・豪州・カナダ産小麦のマークアップが削減されなければ国境措置の整合性は大きく毀損されてしまう。政府はそういった状況に陥ることを回避すべく、昨年11月に改訂した「総合的なTPP等関連政策大綱」において「国境措置の整合性確保の観点から、小麦のマークアップの実質的撤廃(パスタ原料)・引下げを行う」との文言が盛り込まれた。日EU・EPA発効後は、これらの施策が確実に行われることが必須である。

次に、TPP11発効時の原料小麦のマークアップ削減である。既に合意していたTPPの中で米国に関わる部分だけが削ぎ落とされた内容での合意となった。その結果、原料小麦については豪州・カナダ産小麦のマークアップは9年掛けて45%削減され、また豪州・カナダにはSBS方式による国別枠が設定される。11ヶ国での署名は行われたものの、発効時点において両国が国内手続きを完了していないと、豪州・カナダ産小麦のマークアップは削減されないこととなる。両国がTPP11発効に際して協定に参加するように官民で両国関係者に働きかけていくことが必要となる。一方で、TPP11においては輸入小麦の半数を占めている米国産小麦だけがマークアップの削減が行われないことになってしまう。国及び銘柄による価格面での不均衡は、小麦粉の種類・銘柄による大きな価格の乖離が発生することになり、市場に大きな混乱を生み出すことになりかねない。米国が早期にTPPに復帰し、米国産小麦のマークアップも等しく削減されるよう、政府には強く要望するとともに、製粉産業としても米国の生産者等関係者に対して働きかけていくことが重要である。

最後に、こうしたマークアップ削減に向けた成果が実現された場合においても、小麦関連製品の関税撤廃、関税割当などの枠が設定されることから、日本市場に影響を及ぼすことが想定される。このことを踏まえ政府は製粉業界の再編の必要性を鑑み、農業競争力強化支援法の施行や加工施設再編等緊急対策事業を予算措置している。日本市場における小麦粉が供給過剰にならないよう、製粉産業自らが工夫していくことが必要である。

変わる国内産小麦の需要に対する各産地での対応方向(関西・甲信・東北地方編)

吉田 行郷

1. はじめに

平成12(2000)年に、国内産小麦の流通が、政府管理から民間流通に移行して以降、新たな品種の導入もあって、国内産小麦の生産・流通・消費に関して新たな変化が起きているが、こうした変化は、北海道、九州、関東、東海の4大産地にとどまらず、各地の小麦産地でも起きており、各地の導入品種、製粉企業の立地、消費地の特徴の違いもあって、それぞれが独自の動きをみせている。

2017年11月号⁽¹⁾では、このうちの中国地方、四国地方での新たな動きを紹介した。本稿では、残された地方のうち、大麦の大産地であり小麦が作れていない北陸地方を除いた関西地方、

甲信地方、東北地方の3地方で起こっている新たな動きについて紹介する。いずれの地方も小麦生産が盛んな県は限られていることもあり、生産量が各地方内で相対的に多く、かつ自県産小麦の利用に積極的な製粉企業が県内に立地している兵庫県、長野県、岩手県を取り上げて、各県産小麦の生産、流通、消費の現状と新たな動きについて紹介することとしたい。

2. 兵庫県での品種転換の進展と国内産小麦を使用した新たな動き

(1) 兵庫県で進展しつつある小麦の品種転換

図1のように、関西地方では、滋賀県の小麦の作付面積が最大ではあるが、主な用途が外国

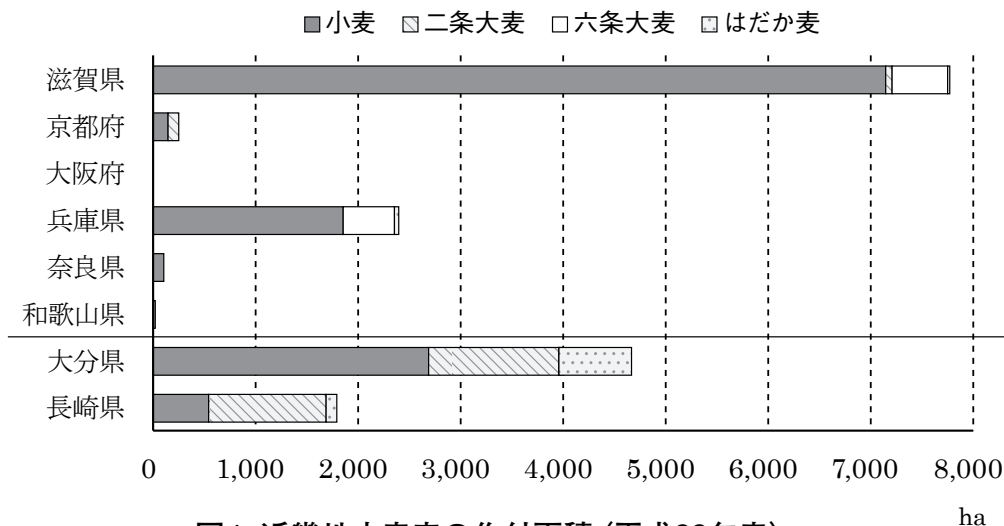


図1 近畿地方産小麦の作付面積 (平成29年産)

(資料) 農林水産省「作物統計」

産小麦とのブレンド用であり、県内に年間10トンを超える製粉能力のある製粉企業も立地していないことから、本稿では、関西では第2の産地で、県内に自県産小麦の使用に積極的な製粉企業も立地している兵庫県を取りあげた。兵庫県の小麦の作付面積は平成29年産で1,850ha(収穫量4,200t)、大産地である九州北部4県で一番作付面積が少ない大分県と比較すると69%にとどまっているが、九州で5番目の産地である長崎県と比べると、小麦では3.5倍の作付面積となっている。

兵庫県における小麦の品種別生産量をみると、中力系小麦⁽²⁾では、長らく大きなシェアを占めていた「シロガネコムギ」が減少傾向にあるとはいえ、平成28年産現在でなお県内産の総作付面積の5割弱を占めている⁽³⁾。他方で、21年に品種登録された「ふくほのか」は、近年は生産量が伸び悩んでおり、28年産現在では2割強にとどまっている。これらに対して、強力系小麦⁽⁴⁾では、「ゆめちから」が増加傾向にあり2割強まで拡大してきており、「ミナミノカオリ」も約1割にまで拡大している。このほか、「せときらら」の作付も27年産から始まっている。

以上のように、兵庫県では、近年、40年以上生産されている「シロガネコムギ」から、2000年以降に品種登録された新しい品種、特に強力系の品種に切り替えられつつあるが、今なお「シロガネコムギ」の生産量が5割弱を占めているという状況にある(表1)。

(2) 兵庫県産小麦の販売先と使用状況

パン屋、洋菓子屋が数多く立地している神戸市を抱えている兵庫県内には、リテールベーカリー向けの薄力粉をメインの製品としている中小製粉企業B社⁽¹⁾が1社だけ立地しており、国内産小麦の積極的な使用にも熱心に取り組んでいる。他方で、兵庫県には大手醤油醸造メーカーも1社立地しており、この会社も醤油の原材料として小麦を使用し、かつ国内産小麦の使用に熱心に取り組んでいる。このため、兵庫県産小麦は、この2社がほぼ半分ずつ買い受けている状況が続いている⁽⁵⁾。B社では必要としている国内産小麦を全て兵庫県産では賅えないため、北海道産小麦や九州産小麦も使用しており、むしろ、それらの購入数量の方が多い状況となっている(図2)。

表1 兵庫県、長野県、岩手県で生産されている小麦の主な品種

兵庫県		長野県		岩手県	
品種名	登録年	品種名	登録年	品種名	登録年
シロガネコムギ	1974	シラネコムギ	1988	ナンブコムギ	1951
ふくほのか	2009	しゅんよう	1997	ネバリゴシ	2003
ゆめちから	2011	ユメセイキ	2004	ゆきはるか	2014
ミナミノカオリ	2006	ゆめきりり	2014	ゆきちから	2005
せときらら	2014	ハナマンテン	2009	もち姫	2009
		ゆめかおり	2010	銀河のちから	2014
		ゆめちから	2011		

(資料)農林水産省品種登録ホームページ(<http://www.hinsyu.maff.go.jp/>)などを参考に筆者が作成。

(注1)「シロガネコムギ」、「ナンブコムギ」の導入時には、まだ種苗法がなかったため、前者は農林認定年、後者は岩手県で奨励品種となった年を記している。

(注2)網掛けされている品種は強力系の品種である。

他方で、醤油の醸造用としては、穂発芽した小麦でもタンパク含有量が高ければ使えるため、製粉企業では使えない穂発芽した強力系小麦を醤油醸造メーカーでは使用が可能となる。逆に、タンパク含有量が低い小麦では醤油の醸造用には使えないが、製粉企業ではそれらを薄力粉用に使用できる。このため、両社が共存共栄することで、兵庫県内の小麦の生産者は、安

心して作りづらい品種の生産に取り組めるというメリットもある。

B社の小麦粉の販売先については、2016年4月～2017年3月期で5割弱が近畿地方内で、5割強が近畿地方外となっており、近年は近畿地方への販売が拡大している(図3)。また、国内産小麦100%使用の小麦粉に限ると、近畿地方の中小の2次加工メーカーやリテールベーカリー

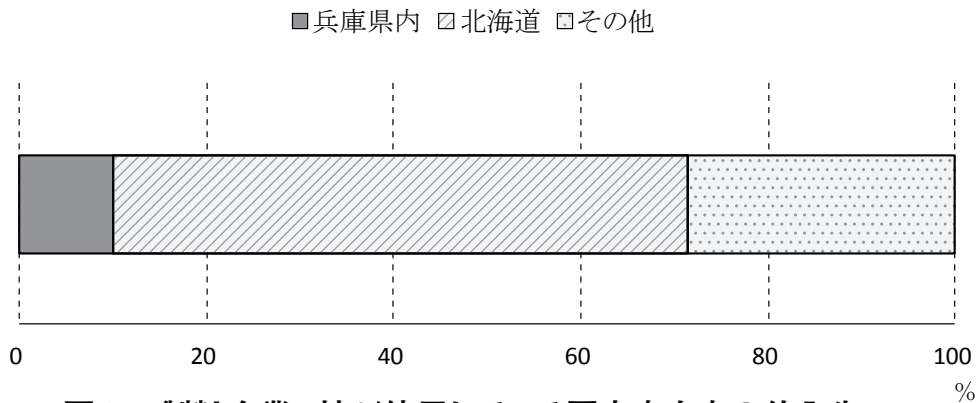


図2 製粉企業B社が使用している国内産小麦の仕入先 (平成28 (2016) 年産)

(資料) B社提供資料より作成。

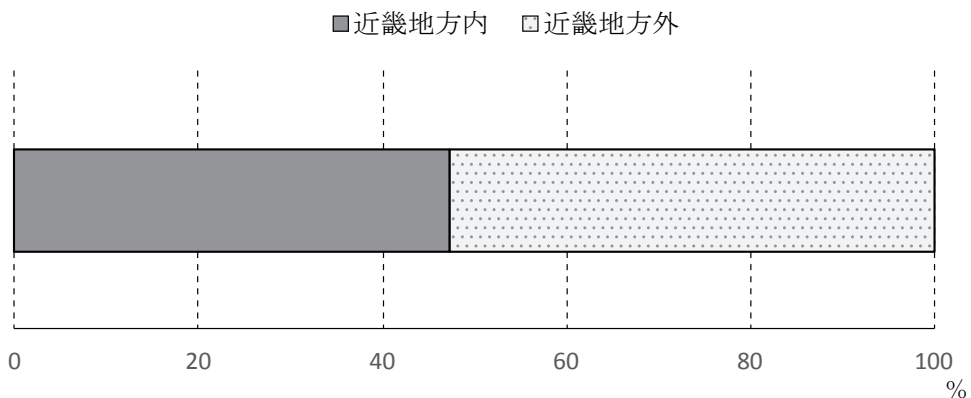


図3 製粉企業B社が製造している小麦粉の販売先

(資料) B社提供資料より作成。

(注 1) 2016年4月～2017年3月の実績値である。

(注 2) 国内産小麦の使用の有無にかかわらず全小麦粉の数値である。

が主流であるが、徐々に大手の2次加工メーカー等からの要望も増えつつある。近畿地方の中小企業による国内産小麦の使用が多いのは、国内産小麦を使うことで大手の2次加工メーカーや全国展開をしているリテールベーカリー・チェーンとの差別化を図ろうとしていることの現れと言える。

(3) 兵庫県産小麦を使用した小麦粉に対する需要

B社によれば、兵庫県では、15年ほど前から、県内のリテールベーカリーや洋菓子屋を中心に国内産小麦を使用した薄力粉に対する需要が高まり、それが10年ほど前から兵庫県産小麦を使用した小麦粉へと拡大している。さらに、2008年から2009年にかけて外国産小麦の価格高騰を受けて、国内産小麦に対する需要が一時急拡大したのを受けて、国内産小麦を使用した小麦粉を使用する実需者が増加し、以後、国内産小麦を使用した小麦粉の特徴を気に入って使い続けているため、国内産小麦、中でも兵庫県産小麦を使用した小麦粉に対する需要は底堅い状況と

なっている。

こうした中で、B社では、「ミナミノカオリ」の兵庫県での生産量の増加を受けて、兵庫県産小麦シリーズを2012年に発売している。その後も、兵庫県内で生産される小麦の品種拡大を受けて、年々、そのラインナップを増強しており、2018年1月現在では、パン用、製菓用、うどん用の3種が揃えられている。

兵庫県では、現在、学校給食でも自県産小麦を使用したパンをメニューに加えており、このほか、生協や素麺を製造している製麺企業も自県産小麦の使用に関心を寄せていることから、兵庫県産小麦が増産されれば、それを受け入れられる需要が着実に生まれつつある。

3. 長野県産での品種転換の進展と国内産小麦を使用した新たな動き

(1) 長野県で進展しつつある小麦の品種転換

長野県産小麦の作付面積は平成29年産で2,290ha(収穫量7,580t)となっており、大分県と比較しても、その85%に当たる作付面積となっ

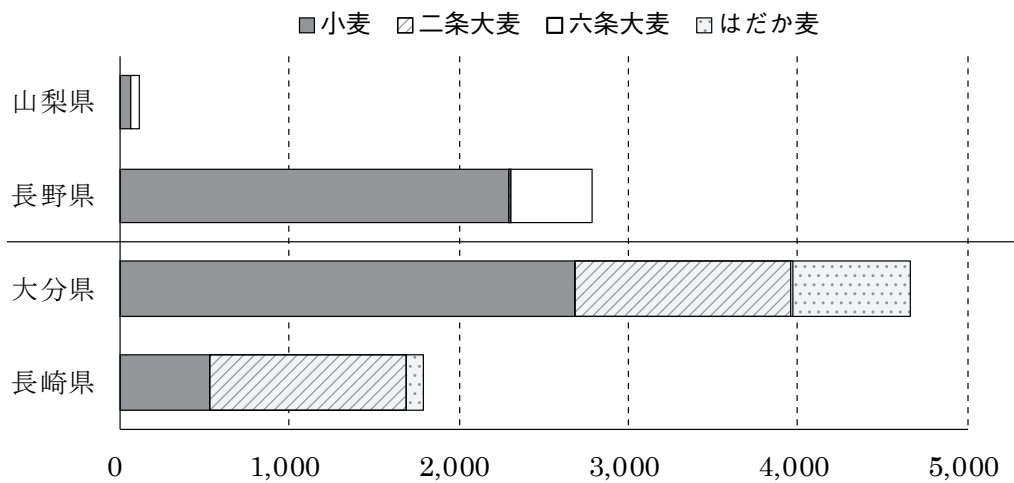


図4 甲信地方産小麦の作付面積 (平成29年産)

(資料) 農林水産省「作物統計」

ている(図4)。九州で5番目の産地である長崎県と比べると、小麦に限っては4.3倍の作付面積となっている。ちなみに、長野県は六条大麦の産地でもあり、近年話題のもち性大麦である「ホワイトファイバー」の増産にも取り組まれている。

長野県は、小麦の作付面積規模の割に作付けされている品種が多いのが特徴となっている(図5)。現在、中力系の品種では、「シラネコムギ」、「しゅんよう」といった古い品種から「ゆめきらり」という品種への転換が進められてきたが、今後は、より有力な品種への転換を進め、将来的には中力系の品種を整理する予定となっている(現在は、移行期であるため、中力系に限っても主な品種だけで4品種が作付されている)。強力系の品種でも、2009年に「ハナマンテン」が品種登録されて以降、「ゆめかおり」、「ゆめちから」と次々に新品种が導入されており、しかも他の主産地に比べて高いシェア(3割弱)を占めている。

このことは、後述するように、地元製粉企業

の自県産小麦を使用した製品のラインナップの多様性に結びついている一方で、多品種の状況が長く続くと、製粉コストの増加が危惧されることから、早急な品種の整理が望まれる。

(2) 長野県産小麦の販売先と使用状況

長野県には、現在、中小製粉企業C社が1社のみ立地しており、長野県で生産されている小麦のほぼ全量を1社で買い受けている。

自社製品や県内の2次加工メーカーの製品で、国内産、特に長野県産小麦をできるだけ使ってもらい、大手2次加工メーカーの製品との差別化を図ってもらおうという趣旨から、近年、国内産小麦を使用した小麦粉の製造に力が入られている⁽⁶⁾。こうした中で、前述のような長野県産小麦の新品种への転換が進んできていることもあり、国内産小麦だけから作られた小麦粉の製造割合も上昇してきており、製造している全小麦に占める割合も2016年7月～2017年6月期で2割強に達している。実際に、同社の業務用

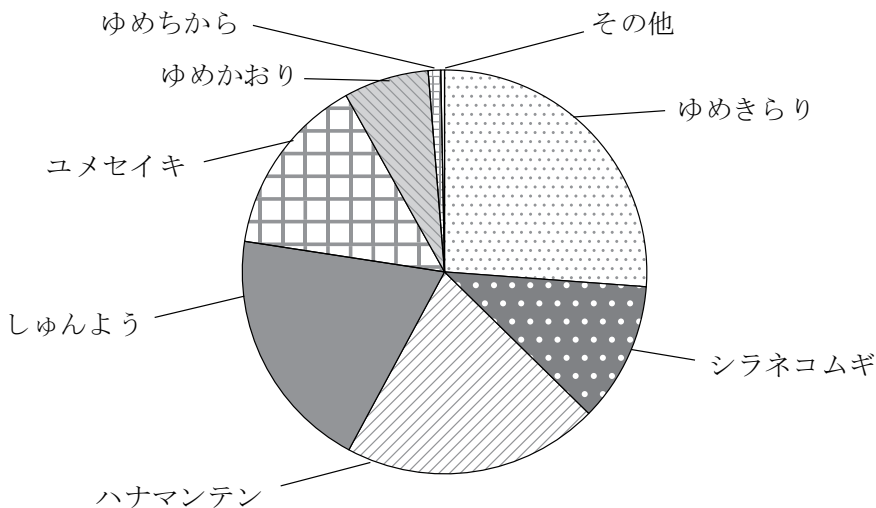


図5 長野県産小麦の品種別作付面積シェア (平成29年産)

(資料) 長野県製粉協会による集計結果。

小麦粉の主要ラインナップを見ても、日本麺用だけでなく、中華麺用やパン用で国内産小麦の使用を売りにした製品が定着している。他方で、原料となる国内産小麦に占める長野県産小麦の割合が7割弱と高いが、自県産小麦の豊凶の影響を受けやすいことから、県外からの買い入れにも力を入れている(図6)。さらに、前述のように長野県産小麦は現時点では品種が多いことから、小ロットになりやすく製粉コストの増加

要因となるが、反面、豊富な品揃えが出来ることが強みになっている。

こうした中で、国内産小麦を100%使用した小麦粉の販売先をみると、近年、県外への販売割合が増加しており、2016年7月～2017年6月期では、ほぼ県内外が拮抗している(図7)。

(3) 長野県産小麦を使用した小麦粉に対する需要
 長野県産小麦を使用した小麦粉の需要について

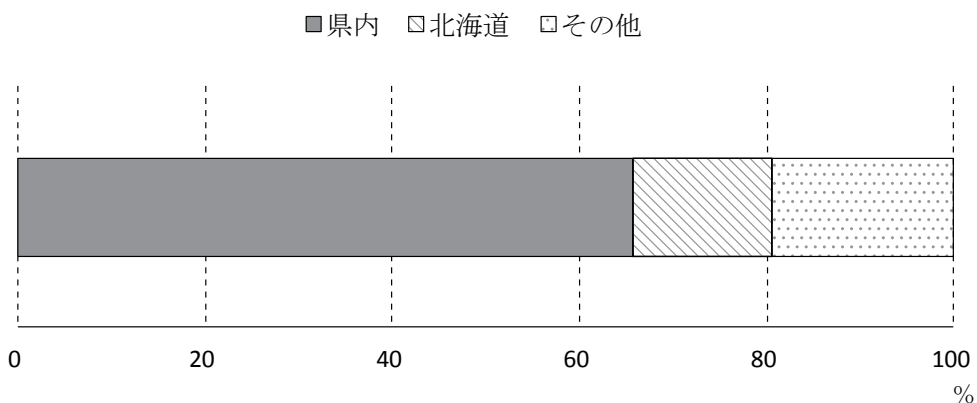


図6 製粉企業C社が使用している国内産小麦の仕入先 (平成29年産)

(資料) C社提供資料より作成。

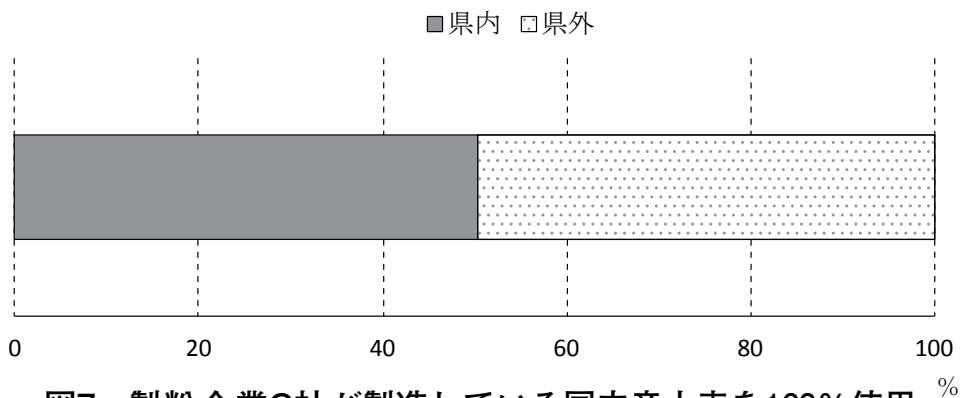


図7 製粉企業C社が製造している国内産小麦を100%使用した小麦粉の販売先

(資料) C社提供資料より作成。

(注) C社が2016年7月～2017年6月に販売した小麦粉のうち国内産100%使用銘柄における数値である。

でも変化が見られる。「ハナマンテン」の増産とその中華麺用での評価の高まりを受けて、近年、首都圏でも、C社製の「ハナマンテン」から作られた小麦粉を使用していることを売りにした中華麺屋が散見されるようになってきている。

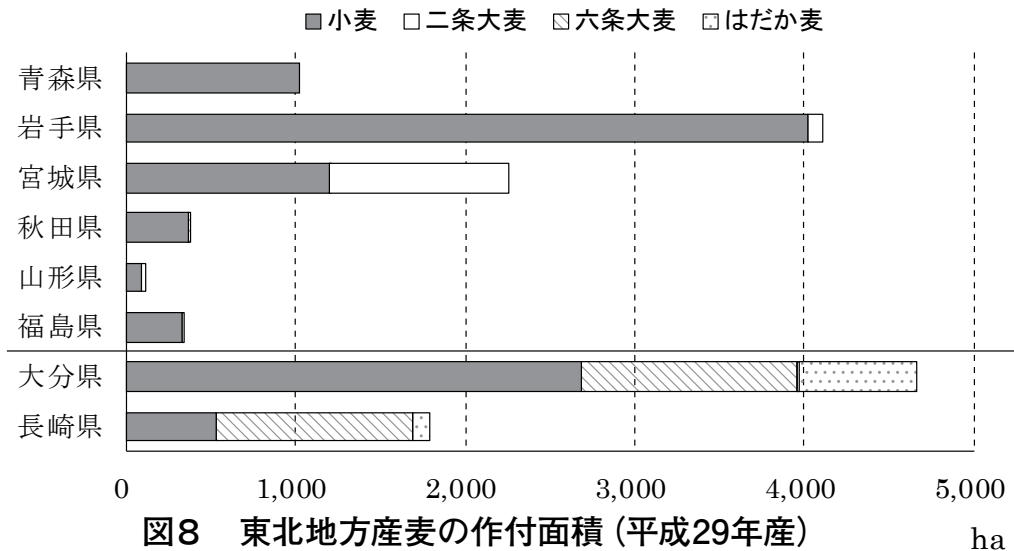
C社では、2004年に品種登録された「ユメセイキ」の増産を機に、長野県産小麦の産地化を目指した製粉クラスターの設立、生産者サイドと結びついた製品開発や商標登録をした製品の認証制度の創設などにも早くから取り組んできており⁽⁷⁾、こうした取り組みに有効な小ロットの製粉を可能とする石臼挽製粉機も導入している。こうした経験を活かして、現在も農業サイドとの連携を強めており、需要のある品種の増産を図るべく農業法人等との契約栽培も進めており、生産者と連携した品質や生産性の向上に向けた取組にも着手している。

4. 岩手県産での品種転換の進展と国内産小麦を使用した新たな動き

(1) 岩手県で進展しつつある小麦の品種転換

岩手県産小麦の作付面積は平成29年産で4,020ha(収穫量8,280t)となっており、大分県と比較しても149%と大きく上回っている(ただし麦類全体では88%)(図8)。この小麦の作付面積は九州で3番目の産地である熊本県と比べても82%、関東で最大の作付面積の群馬県と比べても72%という高い水準となっている。

岩手県では、1951年に中力系の品種「ナンブコムギ」が奨励品種として本格的に導入されて以来、長らく主要品種として生産されてきたが、作りづらい品種で単収も低いことから、積雪に強い品種として、中力系の品種「ネバリゴシ」と強力系の品種「ゆきちから」が、それぞれ2001年と2003年に県の奨励品種とされて以降、次第に作付転換が進んでいる。その後、「ネバリゴシ」は縮小し、平成29(2017)年産では、「ゆきちから」が県内最大の生産量となっている(5割弱)⁽⁸⁾。他方で、引き続き実需者の強い要望もあるため、「ナンブコムギ」の生産シェアは依然として4割弱を占めている。また、2013年には超強力系の品種「銀河のちから」が県の奨励品種となり、現



(資料) 農林水産省「作物統計」

在、増産が進められており、そのシェアは1割強まで拡大している。

加えて、新たな用途の拡大が期待されているもち性小麦の「もち姫」や日本で初めて菓子専用小麦として開発された「ゆきはるか」も増産されつつあり、今後の動きを注視していく必要がある。

(2) 岩手県産小麦の販売先と使用状況

岩手県には、現在、D社も含めて2社の中小

製粉企業が立地しており、岩手県で生産されている小麦の8割前後をこの2社で買い受けているが、前出のB社も含めて県外からの買い受けも2割前後を占めている。

他方で、D社では、岩手県産の小麦を中心に買い受けているものの、周囲の製粉企業が立地していない青森県、宮城県、秋田県で生産されている小麦の買い受けも行っている(図9)。同社では、「国内産小麦100%使用」の製品を戦略

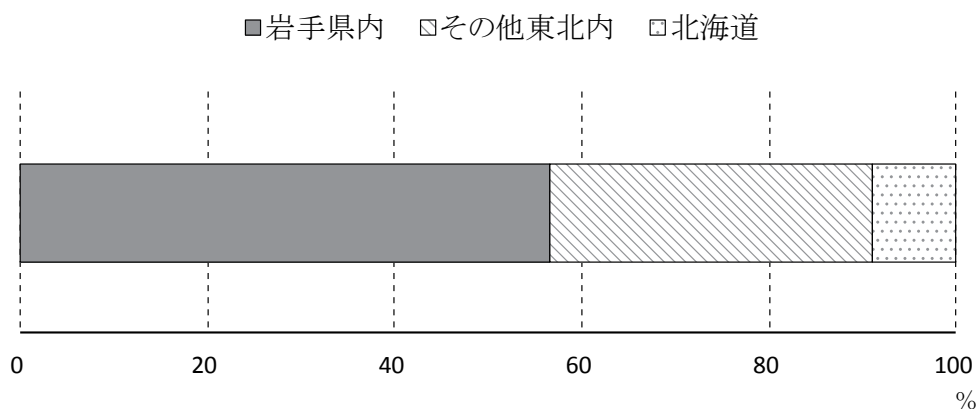


図9 製粉企業D社が使用している国内産小麦の仕入先 (2013年)

(資料) D社に対する2014年3月に実施した調査結果を取りまとめたもの。

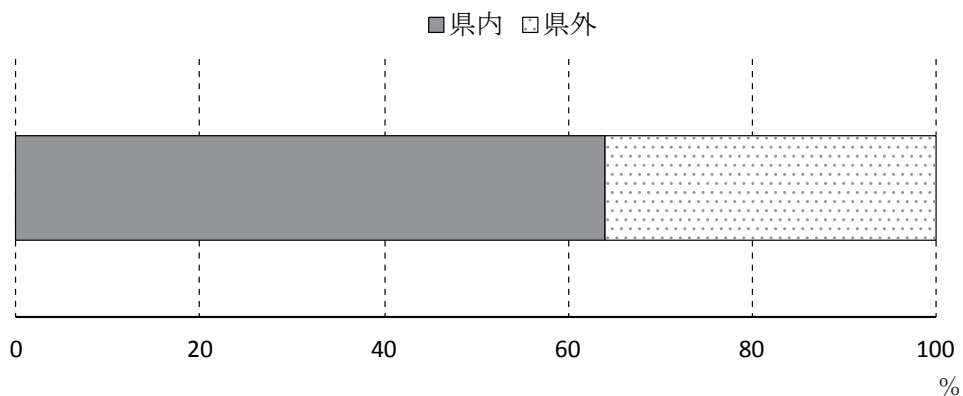


図10 製粉企業D社が製造している小麦粉の販売先 (2013年)

(資料) D社に対する2014年3月に実施した調査結果を取りまとめたもの。

(注) 国内産小麦の使用の有無にかかわらず全小麦粉の数値である。

的な商品としてとらえ力を入れているが、品種や生産されている県によっては、国内産小麦を単独で使用するのには難しいものもあるとしている⁽⁹⁾。具体的には、知名度も高く、うどんにすると、色もクリーミーで、食味、風味もいい岩手県産「ナンブコムギ」や低アミロース含有で、製麺適性もあり、焼菓子用にも向いていると評価されている岩手県産「ネバリゴシ」は単独使用割合が高いが、秋田県産「ネバリゴシ」は単独使用割合が低くなっている。

さらに、D社では、「銀河のちから」の販売にも力を入れており、パン用として「従来の強力粉に対して、80～50%を「銀河のちから」に置き換え、残りは「ゆきちから」や「ナンブコムギ」から作られた小麦粉などをブレンド」して使用することを推奨している⁽¹⁰⁾。

また、製造された小麦粉の販売先は、岩手県を中心に東北地方が多く、東北地方のシェアは8割を占めている。東北以外では、「ナンブコムギ」、「ゆきちから」に対する需要がある関東地方が続いている(図10)。

国内産小麦を使用した小麦粉の販売先は、国内産小麦を戦略的に使用している2次加工メーカーがほとんどであり、販売先は比較的安定している。

(3) 岩手県産小麦を使用した小麦粉に対する需要

岩手県では、近年、農家と2次加工メーカーが、県内の製粉企業、JAを介して契約栽培の形で結びつく動きが拡大している。その流れの中で、地域指定か集団組織の形で農家がまとまり契約栽培を行っており、地産地消的な動きの中で生産者もまとまりだしており、D社でも小ロットでの製粉に力を入れて、こうした動きを支援している。

近年は、こうした生産体制の変化もあって、

岩手県内でパン用、中華麺用に使用できる小麦の生産が増加してきており、県内の2JAが、管内の小麦粉を使ったパンを製造・販売し始めたほか、自社の畑12haで「ゆきちから」を生産し、それを製粉して使用した中華麺を提供するラーメン屋を12店舗チェーン展開するE社も出現している⁽¹¹⁾。こうした動きでも、地元の製粉企業が重要な役割を果たしている。

さらに、県外でも、東京のリテールベーカーが岩手県産の「ネバリゴシ」の特性に関心を持って買い受けるようになったり、岩手県産の「銀河のちから」に対する関心が首都圏や関西圏でも高まるなど、新たな動きが出てきている。

4. おわりに

以上見てきたように、兵庫県、長野県、岩手県では、民間流通制度導入前には全く作られていなかった強力系小麦の生産がいずれも急増してきており、新たな需要を産みつつある。

このため、3県に立地する製粉企業にとっては、これまで自県産小麦を使用した小麦粉といえば、専ら焼き菓子用の薄力粉か日本麺用の中力粉を製造していたのが、パン用、中華麺用にも自県産小麦の用途が広がってきていることに上手く対応していく必要が出てきている。

今後は、パン用、中華麺用での国内産小麦の積極的使用、ブレンド使用による需要の増加も期待されることから、各県に立地している製粉企業による、パン、中華麺での国内産小麦使用のための i) 歴史の浅い強力系国内産小麦に対する製粉技術の向上、 ii) ブレンドや使用ノウハウの蓄積、 iii) 2次加工メーカーや外食事業者への技術サポートの充実等も重要になると考えられる。

また、国内産小麦の用途の拡大を受けて、多様な種類の小麦粉を小ロットで供給できる小回

りの利く製粉企業の役割も次第に重要になってくると考えられるが、今回紹介した3県に立地している3社では、いずれも既にそうした点での対応に力を入れており、各社を中心にした生産サイドとも結びついた地産地消的な取組も芽生えつつある。

注

- (1) 吉田行郷「変わる国内産小麦の需要に対する各産地での対応方向(中国・四国地方編)」『製粉振興』No.591(製粉振興会)2017、pp.19~26、「A社」、pp.24~25。
- (2) 本稿では、中力粉に適した品種を「中力系小麦」という。
- (3) 以下、兵庫県で生産されている品種別の生産量については、兵庫県に立地する中小製粉企業B社作成資料による。
- (4) 本稿では、強力粉に適した品種を「強力系小麦」と

いう。

- (5) 兵庫県産小麦の主な販売先についてはB社からの聞き取りによる。この2社以外にも、大手製粉企業が少量ずつ買い受けている。
- (6) 以下、C社の取組みについては、C社からの聞き取りによる。
- (7) 松崎朋子(2009)「長野県産小麦産地化を目指した製粉クラスターの取組み~柄木田製粉株式会社と日穀製粉株式会社の連携~」『食品産業クラスター~関連情報(ルポ)~』(社団法人食品需給研究センター)を参照。
- (8) D社からの聞き取り結果による。
- (9) 以下、D社の取組みについては、D社からの聞き取りによる。
- (10) D社では、自社のホームページにおいて、自社の「銀河のちから」を100%使用した小麦粉について、このような使用の仕方を推奨している。
- (11) E社のホームページより(2018年1月8日アクセス)。

(農林水産省農林水産政策研究所)
広報企画室長



計量法関係政省令改正にともなう 自動はかりの検定実施に関するお知らせ

経済産業省 産業技術環境局 計量行政室

1. 計量制度見直し

平素より計量行政関連諸施策に対し、御理解と御協力を賜り、誠にありがとうございます。

経済産業省では、平成28年11月に計量行政審議会を取りまとめられた答申「今後の計量行政の在り方－次なる10年に向けて－」を踏まえて、①民間事業者の参入の促進 ②技術革新、社会的環境変化への対応 ③規制範囲・規定事項等の再整理・明確化を目的とし、平成29年より順次、計量法関係法令(計量法施行令、計量法施行規則等)を改正しています。

今般の改正により、計量法における特定計量器に「自動はかり」を追加し検定を実施することといたしました。自動はかりの使用者におかれましては、自動はかりを取引又は証明に使用す

る場合、検定を合格したものを使用し、かつ、定期的に検定を受検しなければならないこととなります。この計量法上の検定は、4～8年先に義務化される予定です。

以下に、政省令改正にともなう自動はかりの検定実施に関する資料をお示しします。

なお、そのほか、「取引・証明」に関する事例集等の関係資料を下記のWebサイトに掲載しておりますので、是非ともあわせて御覧くださいようお願いいたします。

※計量行政HP：計量制度見直し関連ページ(経済産業省Webサイト)

http://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun/techno_infra/000_keiryoku_minaoshi.html

政省令改正にともなう自動はかりの検定実施

平成 3 0 年 3 月
経済産業省
産業技術環境局
計量行政室

<目次>

1. 計量制度の概要

我が国の計量に関する法制度について

2. 計量制度見直しの検討スケジュール

／計量行政審議会答申

(今後の計量行政の在り方－次なる 1 0 年に向けて－)

3. 改正の概要

自動はかりに対して新たに検定を実施

1.計量制度の概要

計量法の目的と制度の体系について

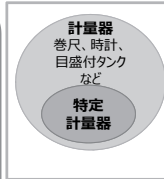
計量基準(単位)を定め、適正な計量の実施を確保することにより、経済の発展及び文化の向上に寄与
適正な計量の実施の確保：正確な計量器を使用し、正しく計量すること

規制による適正な計量の実施の確保

計量器のうち国民の生活に関係の深いものを国が特定計量器として指定。特定計量器の使用者がこれを取引・証明に用いる場合、国や自治体等が精度を確認した計量器を使用すること等を義務づけることで、正確な計量を確保。

*「特定計量器」

電気・ガス・水道メーター、非自動はかり、体温計、タクシーメーター、燃料油メーター等 18 品目を指定。それぞれに技術基準を規定。



自主的取り組みによる 適正な計量の実施の確保

計量器の精度を確認する方法として計量法トレーサビリティ制度（JCSS）を国が定め、この制度に基づく校正能力のある事業者を校正事業者に登録。

計量器の使用者は、自主的にこの校正事業者を利用して計量器の精度を確認し、正確な計量を確保。

正確な特定計量器等の供給

特定計量器の製造事業者は、技術基準を満たす計量器を生産する義務。技術基準を満たしているか否かは、産業技術総合研究所や都道府県が確認。

自主的な計量管理

国が特定計量器の精度確認ができると認めた事業者や計量士は、特定計量器の精度を確認することができる。

計量証明制度

企業等が環境規制を遵守しているか否か等について、都道府県に登録した事業者が計量し、証明書を発行。大気・水・土壌の濃度などを分析し、計量証明を行おうとする事業者に登録要件を義務付け、適正な計量を確保する制度。

実効性確保 国や自治体は、事業者や使用者に対して報告徴収、立入検査が可能。

2

1.計量制度の概要

特定計量器とは

～適正計量の実施を確保するための計量器の規制～

計量器^注のうち、取引若しくは証明における計量に使用され、又は主として一般消費者の生活の用に供される計量器（例：体温計、血圧計など）について、適正な計量の実施を確保するためにその構造又は器差に係る基準を定める必要があるものとして政令で定める計量器を「特定計量器」という。

特定計量器は、原則として「検定」に合格しないと取引・証明に使うことはできない。

注：「計量器」とは、「長さ」、「質量」、「時間」等「計量」の対象となる量（「物象の状態の量」）を計るための器具、機械又は装置

特定計量器

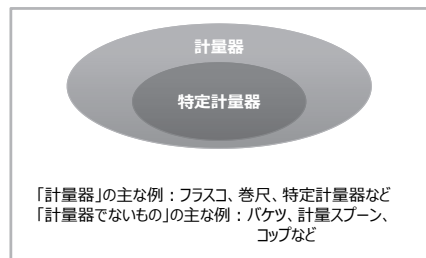
タクシーメーター、質量計（非自動はかり、分銅等）、温度計（ガラス製温度計、抵抗体温計等）、体積計（水道メーター、燃料油メーター等）、積算熱量計、電力量計、照度計、騒音計、振動レベル計など18品目

使用規制

ユーザーは、取引・証明に特定計量器を用いるときは、原則として検定に合格したことを示す検定証印が付されたものを用いなければならない。

罰則

違反した場合は、罰則として6月以下の懲役又は50万円以下の罰金が課せられる。



3

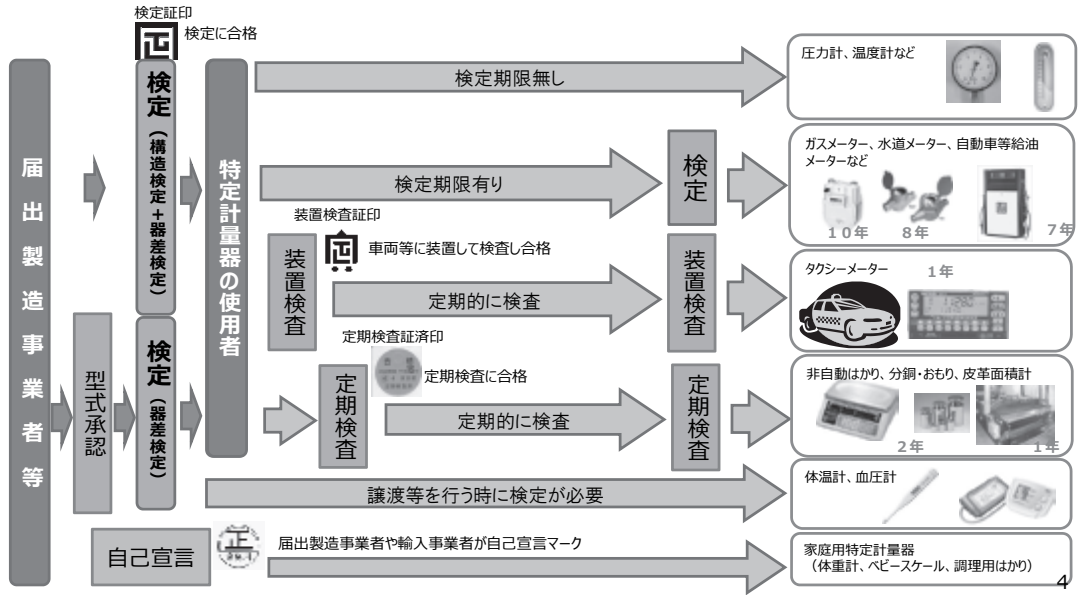
1. 計量制度の概要

特定計量器の検定・検査義務

※地方自治体、国、自治体が認めた機関等が検定・検査し、合格したものに証印

特定計量器は、次の検定・検査の技術基準に合格し、証印が付されたものでなければ、原則、取引・証明に使用できない。

①構造基準 表記事項（製造年、製造事業者名、目量、ひょう量など）、材質、性能（耐久性、耐環境、電磁環境など） ②器差（許容誤差）



2. 計量制度見直しの検討スケジュール

計量制度の見直しの検討スケジュール

平成28年	2月～3月	「計量制度に関する課題検討会」（3回開催） （事業者等からの要望及び論点整理）	
	5月～8月	計量行政審議会（総会（2回）、基本部会（3回）開催） 見直しの方向性を答申（案）としてとりまとめ（消費者等有識者を含めて審議）	
	9月～10月	審議会答申（案）パブリックコメント	自動はかりの使用者に該当する関係省庁への説明・業界団体への説明会等を実施
	11月1日	計量行政審議会答申とりまとめ	
平成29年	4月～5月	政令改正案パブリックコメント	
	6月21日	政令公布	
	7～8月	省令改正案パブリックコメント	
	9月22日	省令公布 ／今後も政省令改正を段階的に行う（次年度以降を含む）	
	10月1日	政令施行 （一部条文は公布の日から施行）	

- 「計量行政審議会 答申（今後の計量行政の在り方－次なる10年に向けて）」（平成28年11月1日とりまとめ）
http://www.meti.go.jp/committee/keiryogyosei/pdf/report001_01.pdf
- 計量法施行令及び計量法関係手数料令の一部を改正する政令が閣議決定されました（平成29年6月16日）
<http://www.meti.go.jp/press/2017/06/20170616002/20170616002.html>
- 計量法施行規則等の一部改正しました（平成29年9月22日）
http://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun/techno_infra/32_seishoreikaisei_rireki.html#h29

2.計量制度見直しの検討スケジュール

計量行政審議会 答申〈概要〉
計量制度見直しの論点 - 3つの視点 -

我が国の計量制度は、昭和26年の計量法制定以降、各時代の要請に適切に対応しつつ変遷してきており、我が国の国民生活・経済社会における取引の信頼性を確保し、安全・安心の基盤として機能。

今般、計量行政における実態を踏まえ、改善が必要と考えられる計量制度見直しの2つの論点を、以下の3つの視点から整理し、見直しの方向性を検討。

視点1：民間事業者の参入の促進

適正計量の信頼性を確保しつつ、製品開発、試験評価、品質管理などにおいて高い技術力を有する民間の製造事業者・試験所等の参入や計量士の活用を促進するための見直しを検討する。

論点例

- ・論点1 計量器開発の効率化 (型式承認における試験成績書受入れ)
- ・論点2 国が検定実施を認めている指定検定機関への民間事業者参入の促進

視点2：技術革新、社会的環境変化への対応

計量器の技術革新、計量制度をとりまく社会的環境変化に対応し、規制対象の見直し・新たな規制の導入等を検討する。

- ・論点8 特定計量器として規制することを検討すべき計量器

視点3：規制範囲・規定事項等の再整理・明確化

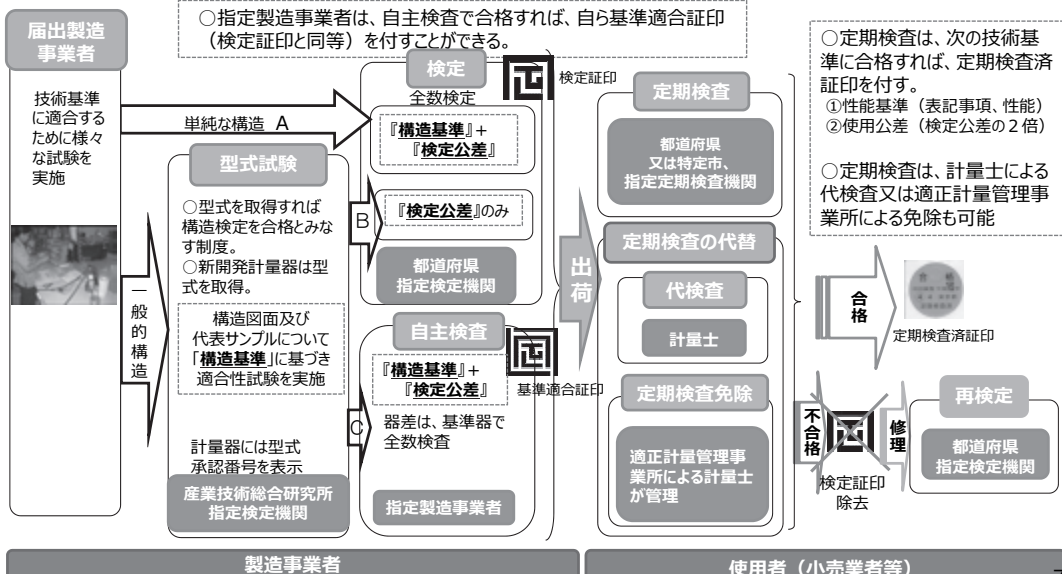
現在の規制に関して、その範囲・規定事項等を再整理又は明確化し、適切なものとするための措置を図る。

- ・論点16 検定証印・定期検査済証印等の年号表記及び表示方法の統一
- ・論点19 特殊容器使用可能商品の追加

3.改正の概要 (参考) 特定計量器の検定等の流れ (例：非自動はかり)

特定計量器は、次の検定・検査の技術基準に合格し、証印が付されたものでなければ、原則、取引・証明に使用できない。

①構造基準 表記事項 (製造年、製造事業者名、目量、ひょう量など)、材質、性能 (耐久性、耐環境、電磁環境など) ②器差 (許容誤差)



3.改正の概要 従来より検定を行っている質量計において自動はかりも新たに検定を実施





①特定計量器への追加【施行令第2条関係】

適正な計量の実施を確保するため、「自動はかり」を特定計量器へ追加

②使用の制限の特例【施行令第5条関係】

国際法定計量機関（OIML）において検定の技術基準が整備・確立し、かつ国内に流通量が多い**ホッパースケール、充填用自動はかり、コンベヤスケール及び自動捕捉式はかり**の4器種を検定の対象とする。

※検定の対象となるのは取引又は証明に用いられているものに限る。

名称	ホッパースケール	充填用自動はかり	コンベヤスケール	自動捕捉式はかり
主な計量対象	穀物類、配合飼料等	食品、粉体、飼料、薬品等（小容量）	鉱物類、穀物類、飼料等	加工食品、飲料、薬品等
特徴	各種原料等をホッパーに流入している状態で質量を計量し、一定量（設定値）に達すると、ホッパーから下流へ排出	各種原材料及び製品を、一定の質量に分割して袋、缶、箱などの容器に充填（ランダムな質量を取捨選択して目的の質量にするタイプもある）	ベルトコンベヤで連続輸送される原料及び製品の受渡しの際に計量	箱、袋、缶などの形態で計量を行う。欠品等の判別や異物混入を選別する機能も備えている
具体例				

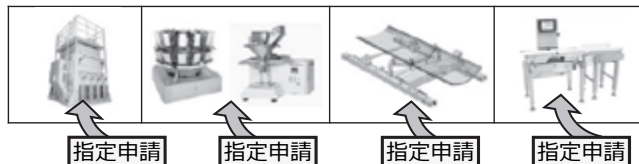
8

3.改正の概要 従来より検定を行っている質量計において自動はかりも新たに検定を実施

③指定検定機関の指定の区分の追加【施行令第26条関係】

指定検定機関の区分は

- ・ホッパースケール
- ・充填用自動はかり
- ・コンベヤスケール
- ・自動捕捉式はかり の4器種それぞれの項目を設ける。

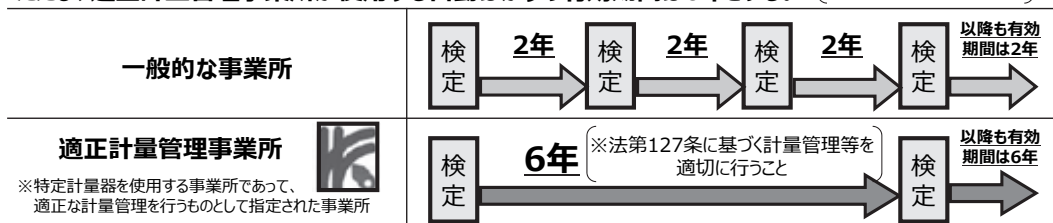


④検定証印等の有効期間の設定【施行令別表第3関係】

自動はかりの検定の有効期間を2年と設定。

ただし、**適正計量管理事業所が使用する自動はかりの有効期間は6年とする。**

（※修理後等は有効期間によらず従来通り検定が必要）



※有効期間の起算日は、検定を行った日の翌年度の4月1日

⑤検定の申請書の提出先に関する措置【施行令別表第4関係】

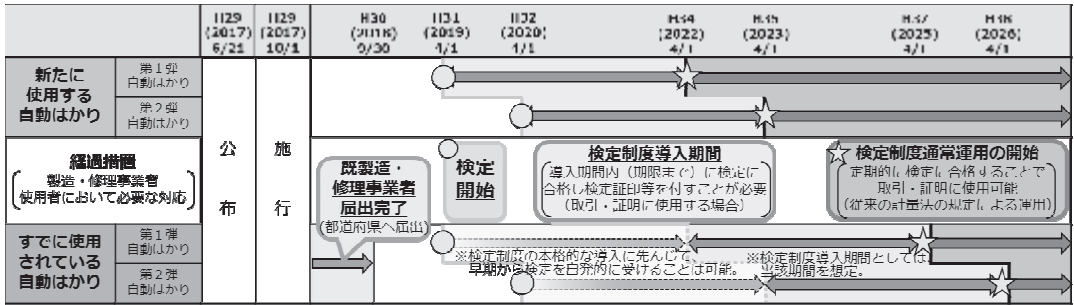
検定実施主体は**産業技術総合研究所、指定検定機関**を規定。

（型式承認を行う産総研、器差検定を中心に行う指定検定機関）

9

3.改正の概要 従来より検定を行っている質量計において自動はかりも新たに検定を実施

⑥経過措置：製造・修理事業者、使用者への影響を考慮し、段階的な猶予期間を措置



既製造・修理事業者届出完了

すでに自動はかりの製造（修理）を行っている事業者は、**平成30年（2018年）9月30日までに届出書を都道府県に提出**

検定制度導入期間

検定開始（第1弾：平成31年（2019年）4月1日、第2弾：平成32年（2020年）4月1日）後、各自動はかりごとに定められた検定制度導入期間内に検定の合格が必要
※（再掲）検定有効期間：2年（適正計量管理事業所で使用のものは6年）


検定制度通常運用の開始

新たに使用する自動はかり：
平成34年（2022年）4月1日まで（第1弾）、平成35年（2023年）4月1日まで（第2弾）
すでに使用されている自動はかり：
平成37年（2025年）4月1日まで（第1弾）、平成38年（2026年）4月1日まで（第2弾）
※上記期間を経過後は、通常の特定計量器の扱い

第1弾自動はかり…自動捕捉式はかり 第2弾自動はかり…ホッパースケール、充填用自動はかり、コンベヤスケール 10

3.改正の概要 従来より検定を行っている質量計において自動はかりも新たに検定を実施

施行日：平成29年10月1日

	ホッパースケール	充填用自動はかり	コンベヤスケール	自動捕捉式はかり	その他の自動はかり
製造及び修理事業の届出区分に追加	○	○	○	○	○
検定実施(政令規定)	○	○	○	○	—
経過措置 (確認済証) ⇒ 	既に使用されている自動はかりについて、以下の期日までに検定を施し、確認済証を付す				—
適正計量管理事業所(適管)での届出	○	○	○	○	○
経過措置	既に適管の指定を受けている事業所で自動はかりを使用している場合、検定開始日(※)から右に示す期日までに、特定計量器の追加にともなう変更届を提出			平成37年(2025年)3月31日まで	平成38年(2026年)3月31日まで

※その他の自動はかりについては、平成31年4月1日から

11

3.改正の概要 従来より検定を行っている質量計において自動はかりも新たに検定を実施
自動はかりの技術基準

技術基準（検定方法等）はJISで規定する

【スケジュール】（予定）

- ・ 自動捕捉式はかり：平成30年中にJIS改正公示
- ・ その他の3器種：平成31年中にJIS改正公示

→ 自動はかり共通の要件については、自動捕捉式はかりJISの中で慎重に検討し、当該検討状況を、他の3器種のJISに反映する方向。

【現段階での検討の方向性】

- ◎（必ずしも直接基準器でではなく）実際に計量するもの等を使用した検定の許容
- ◎ 既使用はかりについて、新たに使用するはかりに比して緩やかな要件での検定とする
 - ・ 構造検定の一部省略
 - ・ 「個々に定める性能の技術上の基準」(個々定)による構造検定の許容
 - ・ 実目量(=検定目量)と表示目量との相違の許容 …など

12

3.改正の概要 従来より検定を行っている質量計において自動はかりも新たに検定を実施
その他のよくある質問と回答

Q1. 全ての自動はかりが検定の対象となるのか。

A1. 自動はかりの使用者において、検定の対象となる4つの自動はかり（ホッパースケール・充填用自動はかり・自動捕捉式はかり・コンベヤスケール）に該当し、かつ当該自動はかりを取引又は証明に使用する場合は、検定の対象となる。

Q2. なぜ自動はかりは定期検査ではなく検定を受検することが必要なのか

A2. 定期的に行うものを検定とするか定期検査とするかについては、自動はかりの検定・検査が全国的に継続的かつ遅滞なく行われる体制を担保する制度とするために、実施者の機関として一定の要件を設けることとすることにより、その実施者を指定検定機関（又は産業技術総合研究所）とし、定期的に検定を行うこととしている。

**Q3. 所有している自動はかりが、検定の規制対象となる自動はかり4器種に該当するかは
どう判別するのか。**

A3. 原則、国際規格であるOIMLを基礎とした各種JISの定義に基づくこととなる。今後、製造事業者及び使用者等の実態も踏まえ、必要に応じて個別に判断をすることも予定。

13

3.改正の概要

従来より検定を行っている質量計において自動はかりも新たに検定を実施
その他のよくある質問と回答

Q4. 指定検定機関の検定手数料はどうなるのか。高額となり負担増となるのでは。

A4. 指定検定機関の検定手数料は、民間団体である指定検定機関が市場競争の中で個別に決定することとなる（認可制）。なお、産総研における検定手数料は、今後手数料令で規定する(平成30年度を予定)こととしているため、これが一定の参考になりうる。

Q5. 自動はかりは、大型設備でラインに備え付けのものがほとんどであるため、器差不良による不合格の場合、その場で器差調整して再検査を受けて合格しないとライン全体が停止してしまう。

A5. 既に使用されている自動はかりの構造検定の一部省略や従来のメンテナンスと連携した実施も含め、検定の受検に際して今後行う具体的な仕組みの整備とあわせて、検定での使用者への新たな負担を可能な限り軽減する取組を整備していく予定。

Q6. 「すでに使用されている自動はかり」・「新たに使用する自動はかり」の「すでに」・「新たに」とは、どの日を基準としたものなのか。

A6. 対象の自動はかりが、検定証印が付されていない状態で、下記の日付以前から取引又は証明における法定計量単位による計量に使用している場合は「すでに使用されている」自動はかりとなり、それ以外の場合は「新たに使用する」自動はかりとなる。

第一弾自動はかり（自動捕捉式はかり）：平成34年（2022年）3月31日

第二弾自動はかり（ホッパースケール等の3器種）：平成35年（2023年）3月31日

14

3.改正の概要

従来より検定を行っている質量計において自動はかりも新たに検定を実施
その他のよくある質問と回答

Q7. 適正計量管理事業所の指定を廃止した場合の自動はかりの有効期間の取扱いについて、検定から2年を経過していた場合には、適管の廃止届の提出と同時に自動はかりの検定の有効期間が超過しているとの扱いとなるのか。

A7. 適正計量管理事業所の廃止と同時に自動はかりの有効期間は2年となり、前回検定から2年を経過した場合には有効期間超過となる。当該自動はかりについては、取引又は証明に使用した場合、法第16条の違反。

Q8. 適正計量管理事業所において、自動はかりを管理対象とした場合の自主検査（施行規則第75条第2項第2号）の開始時期はいつからが適切か。

A8. 自動はかりを所有する適正計量管理事業所においては、施行規則で定める日（自動捕捉式はかりの場合は平成37年3月31日。自動捕捉式はかり以外の自動はかりの場合は平成38年3月31日。）までに、自動はかりの特定計量器の追加に伴う適正計量管理事業所の変更届を提出する必要がある。その変更届を提出した日以降、自主検査が必要となる。

15

最新情報・関連資料等について

※計量制度見直しの最新情報・関連資料等については、
経済産業省の計量行政ホームページに順次掲載予定です。
ぜひ御参照いただけますようお願いいたします。

<経済産業省 計量行政ホームページ>

http://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun/techno_infra/keiryogyousei.html

16

2. おわりに

計量法は、「計量の基準を定め、適正な計量の実施を確保し、もって経済の発展及び文化の向上に寄与すること」を目的としています(計量法第一条)。計量法を着実に執行することで、我が国の国民生活・経済社会における取引の信頼性を確保し、計量が安全・安心の基盤として機能することが可能となります。

経済産業省では、引き続き、計量法を着実に執行していくほか、計量行政を取り巻く状況の変化に的確に対応した計量制度とするべく所業の見直しを行ってまいります。今般の「自動はかり」の特定計量器への追加は、技術革新、社

会的環境の変化が生じる中で、適正な計量の実施を確保することを目的の一つとして見直されたものですが、「自動はかり」の検定実施にあたっては各業界の御理解と御協力が欠かせません。

皆様におかれましては、主要穀物である小麦の安定供給をはじめとして、国民の豊かな食生活・文化への貢献の一躍を担う業界として、それぞれの企業活動でのより一層の御活動を期待するとともに、企業活動の基盤の一つでもあり、重要な社会基盤として機能する計量制度への御理解と新たな計量制度への対応に取り組んで頂くことをお願いいたします。

高齢層とコムギ食、そして糖質制限食をリサーチ — 首都圏高齢層コムギ食実態調査 —

高橋 千 暁

1. はじめに・・・調査の背景

(1) コムギケーション倶楽部は考えた

コムギケーション倶楽部は製粉振興会、製粉協会、全国製粉協議会、食農連携機構等をサポートメンバーとした小麦のPR機関として、2011年からコムギ食の価値啓蒙活動を推進してきたが、2015年からは重点PRターゲットとしてシニア層にフォーカスした活動を開始した。

その理由は①これからの高齢化社会をリードしていく団塊の世代を中核とした60代～70代シニア層は巨大な食市場であり、②従来の加齢ステージ分析では60代以降で和食回帰傾向が高まりコムギ食離れが起きてくると考えられてきたが、③この世代は学校給食からのコムギ食日常化の担い手であり多様なコムギ食をリードしてきた世代であることから、これからも変わらずコムギ食の有力な顧客であり続けるのではないかと、ひいてはこの世代の食からコムギ食と長寿の関連仮説も検証できるのではないかと考えた。

コムギ食の有する「集・楽・七変化」の価値を、そもそもバランスの良かった和食主体の日本人の食を基本ベースに、より豊かに、より多彩に、そして日々元気に過ごしていく食として定着させていったことが、今日の健康長寿社会につながっていったのではないかとこの仮説である。

(2) 名古屋学芸大学下方教授からの示唆

長寿研究の第一人者である名古屋学芸大学大学院栄養科学研究科下方教授にこの仮説検討も含めてご指導をお願いした所、「日本は少なく

とも今後50年間、長寿者の割合が世界一多い国であり、高齢者がいつまでも健康であり続けることが求められていく」という示唆を受け、次いで「コムギ食と長寿」は興味深いテーマのひとつであるとして、今後調査研究を進めていく上で、まず既存データ分析からの幾つかの興味深い視点の提示があり、コムギケーション倶楽部はここから「コムギ食と長寿」のリサーチをスタートしていった。

(3) 2016年、長野と京都でシニア層「コムギ食と長寿」リサーチを試行

注目したのは小麦粉購入量No1で長寿日本一の長野、そしてパン購入量No1で平均寿命ランキングで男女共上位にあった京都であり、この2地域の70代シニア層を対象に2016年夏、「コムギ食と長寿」をリサーチした。

特に意図したのは、従来のマーケティングリサーチでは多くの場合、対象年齢を69歳までとし、70歳以上は対象から除外してきたが、長寿社会の実態とそのポテンシャルマーケットを考えると、70代を定量的に把握できる調査へのアプローチを始めてみようという点であった。そこで日本最大のインターネットモニターを有するマクロミル社に依頼して、まず長野県での70代以上モニター登録者数と100名の回収可能性を打診した所、ギリギリ可能であるという回答があり、早速長野県での70代シニア100名を対象とした実験調査をスタートした。また京都では視点を変えて、70代シニアのパン好き夫婦のヒ

アリング調査という手法をとった。

このリサーチは、まず地域から「コムギ食と長寿」を探索していったものであり、その成果は2016年度のコムギPR新聞広告に活用していったが、この方向は今後もコムギ価値向上活動において重要なテーマのひとつであると問題提起すると共に、コムギケーション倶楽部としては、今後、長寿人口の大半を占める大都市部、特に首都圏居住シニア層における「コムギ食と長寿」にリサーチの対象を広げ検証していきたいと考えた。

(4) 新たな課題としての糖質制限食問題も意図した調査企画へ

ここ数年来、糖質制限食が主として効果的なダイエット方法としてメディアで大きく取り上げられ、また関連書籍も増加し、その結果、お

米と小麦に代表される炭水化物への逆風が強まっていると認識できた。また製粉業界においてはグルテンフリー問題も無視できない存在となりつつあった。

コムギケーション倶楽部では2017年度コムギPR戦略として、これまで追求してきた「長寿とコムギ食」に加え、「糖質制限食」問題も強く意識すべきと考え、2017年度のリサーチ企画そしてPR企画を、下方教授から提起された糖質制限食に関する多くのエビデンスも踏まえた「コムギ食と長寿、そして糖質制限食を考える」企画として推進していった。

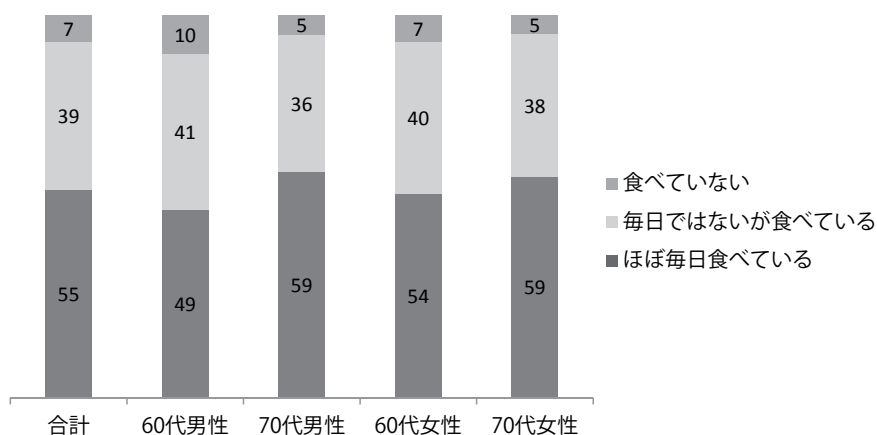
(5) 首都圏居住高齢層コムギ食実態調査の実施へ(表①)

調査企画は首都圏居住70代シニア男女層とそ

表①調査計画

(1) 調査方法：インターネット調査(マクロミルモニターによる)		
(2) 調査地域：首都圏(東京・神奈川・埼玉・千葉)		
(3) スクリーニング調査：60代男性・60代女性・70代男性・70代女性	各400名	合計1600名
(4) 本調査：上記スクリーニング調査から 「コムギ食を食べていない」を除外しての抽出 60代男性・60代女性・70代男性・70代女性	各103名	合計412名
(5) 調査時期：2017年7月5日～15日		

図①コムギ食摂取状況(スクリーニング調査から) 単位：%



の比較年層としての60代男女層を対象に、日本最大のネット・リサーチモニターを有するマクロミル社のリサーチモニターから、各年層400名、合計1600名の母集団を設定し、その中から「コムギ食」を食べない人をまず除外していくスクリーニング調査と、設定したモニターからランダムに抽出しての本調査により実施した。

2. 調査結果からの主要Findings

(1) 60代～70代シニア男女層の94%が日常的にコムギ食を摂取 (図①)

1600名のシニアを対象としたスクリーニング調査から現状でのコムギ食摂食状況を見たのが図①であるが、60代～70代男女全体の94%が日常的にコムギ食を摂食していることが分かった。特に70代女性層では59%が「ほぼ毎日コムギ食を食べて」おり、他の年層とはかなりの差

があった。まさにこの70代女性層こそがコムギ食の先導者であり、今もコアユーザーとして機能し続けている点に注目したい。

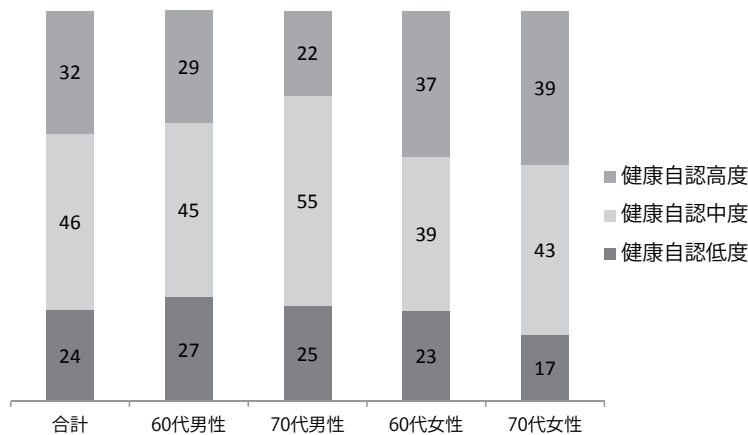
「コムギ食を食べない」と回答した7%の人の非摂食理由は、①米食主体で必要がない(24%)、②コムギ食は元々好きでない(22%)、③おいしいコムギ食を知らない(20%)が多く挙げられており、着目していた「糖質制限から」は4%、「グルテンフリーから」は2%と非常に少なかった。

(2) 70代女性が健康／長寿シニアの牽引者(図②)

シニア層の健康度合とコムギ食の関係を見ていくために、まず現状での健康度＝健康自認度を1点～10点までの点数で自己採点してもらい、8点以上を高度層、5点～7点を中度層、4点以下を低度層として集計した結果が図②である。

ここでいう健康自認10点は「非常に元気で活

図②健康自認度の年層別分布 単位：%



健康自認度：8～10点＝健康自認高度/5～7点＝健康自認中度/4点以下＝健康自認低度

10点：非常に元気で活動的で健康問題も全くない

9点：まあ元気で健康問題も殆どない

8点：元気で健康問題も少ない

7点：健康診断で幾つか黄色信号もあるが気にせず元気に暮らしている

6点：健康診断で幾つか黄色信号があり、少しは注意しながら暮らしている

5点：不定期に通院しクスリも服用しているがこの歳にしてはまあ元気な方だと思う

4点：定期的に通院しクスリ服用も含め治療を続けており不安もある

3点：過去に大病を患った事があり、通院を続けながら色々注意しながら暮らしている

2点：健康には自信がなく通院が日常的になっており病気と向き合った暮しである

1点：健康には全く自信がなく、長く通院治療を続けており将来不安も強い

動的で健康問題も全くない」といったレベルとして提示し、以下健康自認度1点の「健康には全く自信がなく、長く通院治療を続けており将来不安も強い」レベルまで10段階の健康状況として提示し、これを参照に各自の状況に一番近い点数をそれぞれ選択してもらった。

健康自認度高度層は70代女性層が最も多く、健康自認度低度層の低さともあいまって、この70代女性が健康長寿のコア層であることがここでも確認できている。

全体的に男性はバラつきが多く、やはり女性シニア層での健康度の高さに着目したい。

(3) 朝食は食パンがNo1(表②)

普段の朝食ランキングを見ていくと、表②で

表② 普段の朝食ベスト10

60代計		70代計	
①食パン	82%	①食パン	77%
②白飯	46	②白飯	52
③シリアル	38	③総菜パン	32
④総菜パン	34	④シリアル	31
⑤菓子パン	29	⑤お餅	22
⑥お餅	24	⑥菓子パン	20
⑦おむすび	20	⑦パンケーキ	17
⑧パンケーキ	17	⑧おむすび	13
⑨うどん	10	⑨うどん	9
⑩中華まん	9	⑩中華まん	8

表④ 普段の夕食ベスト10

60代計		70代計	
①白飯	83%	①白飯	86%
②お寿司	73	②お寿司	74
③チャーハン	50	③チャーハン	52
④パスタ	47	④うどん	43
⑤うどん	46	⑤パスタ	42
⑥お好み焼き	38	⑥蕎麦	33
⑦焼きそば	36	⑦お好み焼き	28
⑧ピザ	35	⑧焼きそば	27
⑨蕎麦	35	⑨ラーメン	26
⑩ラーメン	32	⑩素麺	26

示すようにまず食パン系が圧倒的な出現率であり60代・70代共に米飯に大差をつけている点がまず目につく。

(4) 昼食は「蕎麦」「うどん」「ラーメン」「焼きそば」の麺類中心(表③)

蕎麦、うどん、ラーメン、焼きそばの4大麺が普段の昼食の中心であり、パスタも好位置にある。60代、70代の差は微小である。

(5) 米飯中心の夕食でも「うどん」「パスタ」が着実にポジション(表④)

普段の夕食では米飯系が中心だが、60代、70代共にコムギ食のうどん、パスタが米飯に次ぐ地位を占めている点にも注目したい。

表③ 普段の昼食ベスト10

60代計		70代計	
①蕎麦	83%	①蕎麦	82%
②うどん	82	②うどん	82
③焼きそば	81	③ラーメン	82
④ラーメン	80	④素麺	81
⑤素麺	80	⑤焼きそば	79
⑥パスタ	74	⑥パスタ	66
⑦白飯	65	⑦おむすび	61
⑧チャーハン	64	⑧白飯	56
⑨おむすび	63	⑨チャーハン	56
⑩総菜パン	62	⑩お寿司	55

表⑤ 普段の間食ベスト10

60代計		70代計	
①中華まん	47%	①菓子パン	50%
②菓子パン	47	②中華まん	41
③たこやき	38	③たこやき	37
④パンケーキ	33	④パンケーキ	21
⑤お餅	25	⑤お餅	21
⑥総菜パン	19	⑥総菜パン	14
⑦お好み焼き	17	⑦お好み焼き	13
⑧ピザ	12	⑧ピザ	12
⑨食パン	10	⑨食パン	9
⑩おむすび	8	⑩シリアル	7

(6) 多くのコムギ食が日常化しているシニア層の間食(表⑤)

間食ではコムギ食の多くのバラエティがシニア層に広く浸透、菓子パン・中華まん・たこやきが上位にある。

(7) 好きなコムギ食ベスト10(表⑥)

好きなコムギ食では食パン系からピザ、菓子パンまで幅広く挙げられており、年層別での差は微少である。また健康度別に見てもコムギ食の好みの差も微少であった。

また図には表示されていないが、健康優等生=70代健康度自認高度層に着目すると、シニア全体の平均との比較では大部分のコムギ食メニューで殆ど差がなかったが、「うどん」と「ピザ」に関しては差が認められた。全体平均で「うどんが好き」が46%だったのに対して、健康自認高度層では50%、そして「ピザが好き」とする

回答が全体平均で35%だったのに対して、健康自認高度層では41%と若干の差が認められた。

伝統的コムギ食を代表する「うどん」と戦後派コムギ食を代表する「ピザ」とで、この70代健康長寿シニアの好みが変わっていた点が興味深かった。

(8) 70代女性シニアの健康自認度高度層はより炭水化物が好き(表⑦)

70代女性での健康自認高度層と全体との比較を炭水化物の摂取頻度を見ていくと、全体的には「米飯」と「食パン」摂食頻度で「ほぼ毎日食べている」とする回答が高かったが、特に70代女性の健康自認度高度層ではその値がより高くなっていく傾向が認められた。うどん・蕎麦・ソーメンでもほぼ同様の傾向であり、より元気なシニア層ほど炭水化物をきちんと摂食していると分析できた。

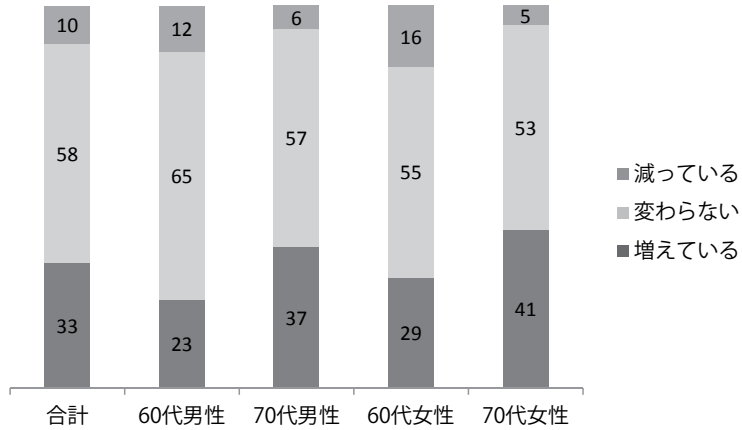
表⑥好きなコムギ食ベスト10(好き+まあ好き)

60代計		70代計		健康自認高度計	
①食パン	96%	①食パン	95%	①うどん	96%
②総菜パン	96	②焼きそば	94	②食パン	95
③焼きそば	95	③素麺	91	③焼きそば	95
④パスタ	95	④ラーメン	91	④素麺	91
⑤ラーメン	95	⑤うどん	90	⑤総菜パン	90
⑥うどん	93	⑥総菜パン	88	⑥パスタ	89
⑦ピザ	90	⑦パスタ	85	⑦中華まん	89
⑧中華まん	88	⑧菓子パン	82	⑧ピザ	86
⑨素麺	87	⑨中華まん	81	⑨菓子パン	83
⑩お好み焼	86	⑩ピザ	79	⑩お好み焼き	80

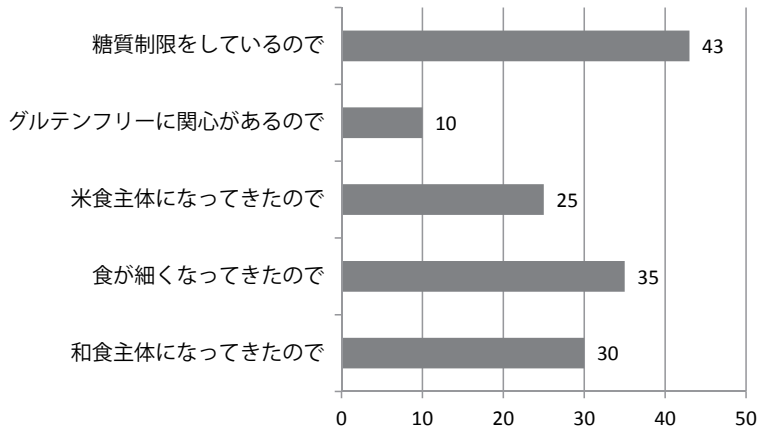
表⑦主要炭水水化物の摂取頻度

	60代~70代合計 %	70代女性健康自認高度 %
白飯をほぼ毎日食べている	81	83
食パンをほぼ毎日食べている	43	55
うどんを2,3日に1回以上食べている	16	26
蕎麦を2,3日に1回以上食べている	17	21
素麺を2,3日に1回以上食べている	14	24

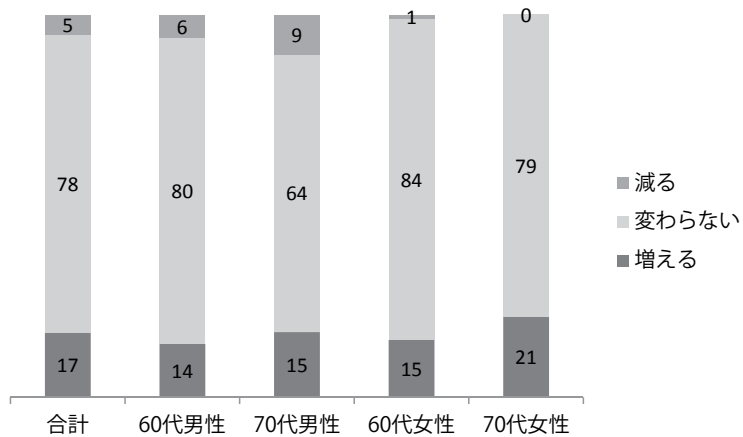
図③コムギ食摂取の増減状況 単位：％



図④コムギ食摂取減少理由（コムギ食摂取減少者対象） 単位：％



図⑤コムギ食の今後の摂取増減予想 単位：％



(9) 70代女性層ではコムギ食頻度が増加傾向(図③)

コムギ食の摂食頻度はシニア層全体では増加傾向にあり、特に70代女性で高い点に着目したい。また健康度で見えていくと健康度高度層で「コムギ食摂食は変わらない」という回答が多く、食に関してブレない健康長寿者の特性もうかがえる。

(10) コムギ食減少者は少数だがその減少理由として糖質制限も(図④)

シニア層でのコムギ食減少者は全体では10%と少数派だが、この減少者(N=40)での減少理由として糖質制限を挙げている人が約4割存在している点にも留意したい。

(11) 70代女性層では今後もコムギ食増加予想者が多い(図⑤)

シニア層全体での今後のコムギ食摂食減少予想者は5%と低く、「変わらないだろう」とする人が多数派であるが、相対的には70代女性での増加予想者が21%と最も高い点に改めて着目したい。また健康度別で見えていくと、健康自認高度層での「変わらないだろう」とする回答率の高さにも注目したい。

(12) 食行動/食意識：炭水化物好きが多数派だが糖質制限意識も一部顕在化(図⑥)

シニア層全体での食行動/食意識を見ていくと、まず全体的に米・パン・麺類も含めての「炭水化物」好き傾向が目につく。また食意識としての「バランス志向」の高さも健康長寿者の特性として分析できる。特に健康度高度層と70代女性層での健康気配りの高さとお食事への関心の高さが特徴的である。

また図には表示されていないが、糖質制限意識は年層別でも健康度別にみても全体的には低

レベルであるが、各年層で、また健康度別で見ても、強く意識している人が2割程度存在している点も明らかになっている。グルテンフリーに関する意識はきわめて希薄であり、この年層では問題がないと判断できる。

(13) 健康行動：70代女性層が健康行動もリード・健康シニアはよく笑う(図⑦)

食行動/食意識と同様に、70代女性層と健康度高度層での健康行動の積極性の高さが特徴的であった。また、70代女性層と比較して70代男性層の健康面での危うさ＝危機意識の高さも浮き彫りになっている。

図には表示されていないが、注目したいのは「よく笑っている」という項目で、健康自認高度層と70代女性層で他の層よりも高い点が目につき、巷間伝えられている「笑いと健康」コンセプトも推定できた。

(14) 糖質制限食意向者は70代シニア層の10%前後、多くは血糖値問題(表⑧)

表⑧は「糖質制限食」に関する意見(自由回答)から、70代男性、70代女性での糖質制限に肯定的な意見と否定的な意見の中からその代表的な意見を抜粋したものである。

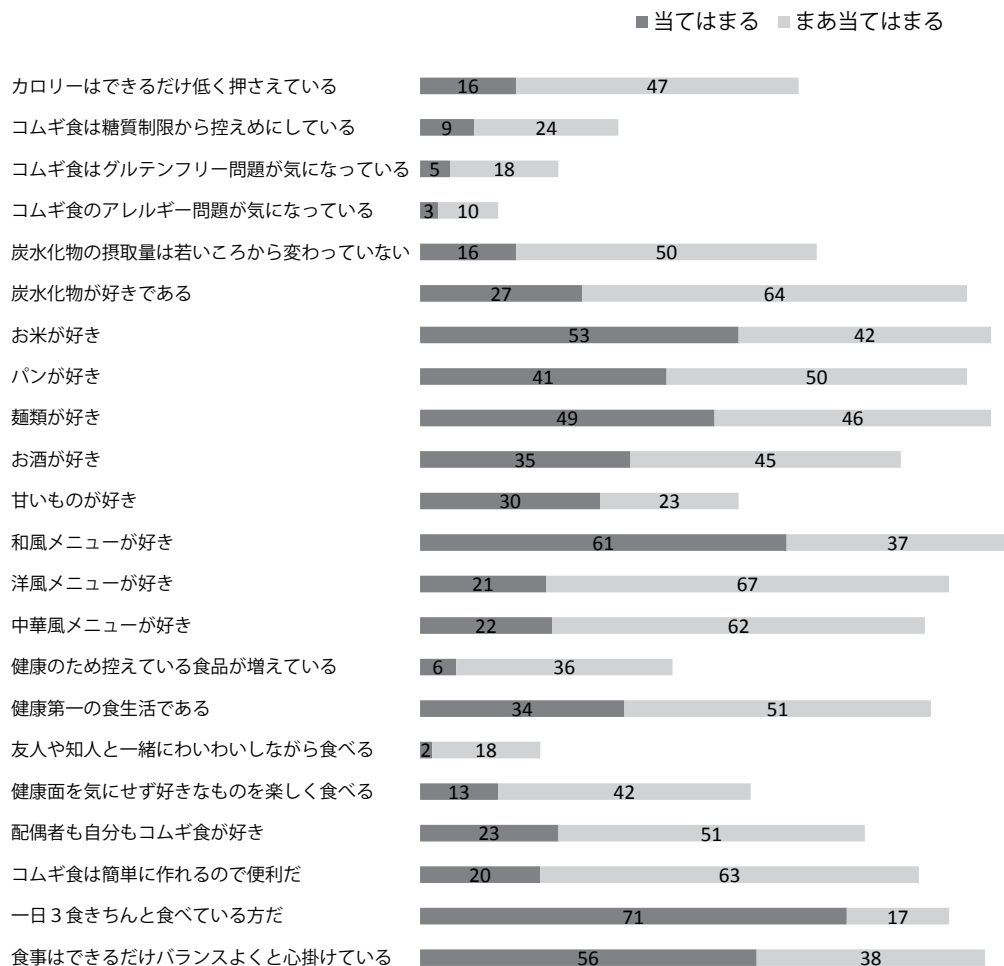
【70代男性】

糖質制限を実施中、あるいはいずれは実施希望者：103名中12名(11.7%)

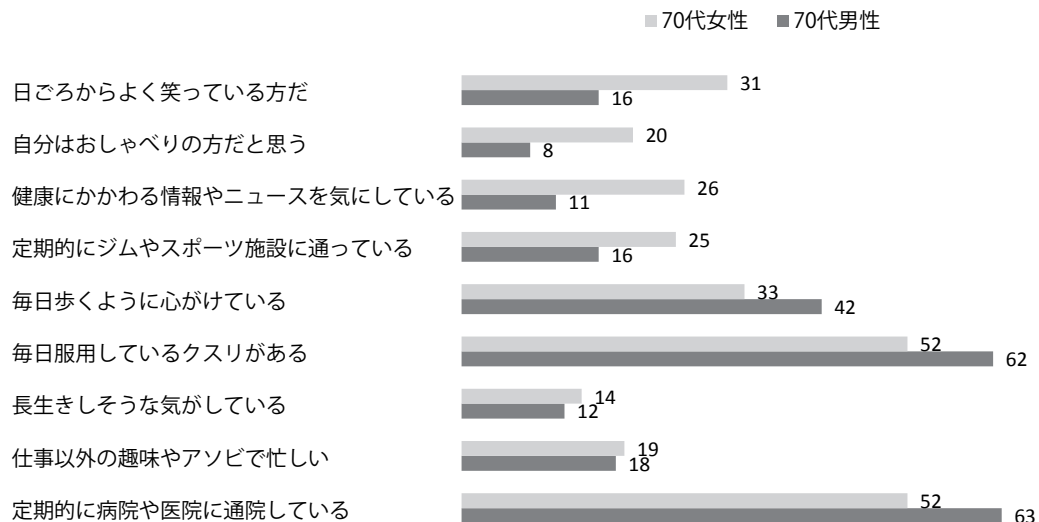
但し多くはダイエットというよりも血糖値・糖尿病との関係で意識されているケースが大半であった。

糖質制限は自分には関係ない／過度な制限は危険／関心ない／よくわからないとする人が103名中91名であり、バランスよく食べていれば問題ないという意見が多数派であった。

図⑥食行動 単位：%



図⑦健康行動 単位：%



表⑧糖質制限食に関する意見(自由回答)

70代男性

【糖質制限に関心ありとする主な意見】

- 男性 75歳 血糖値が心配なので自分も実施したい
- 男性 72歳 血糖値は高いほうなので興味はあります
- 男性 73歳 糖質を減らすようこころ掛けている

【糖質制限は自分に関係ないとする主な意見】

- 男性 72歳 楽しく食事をするためにはあまり気にしたくありません
- 男性 79歳 血圧は気にしているが血糖値は特に気にしていない。
- 男性 74歳 血糖値は高めだがスポーツをすることで食事制限はしたくない。
- 男性 75歳 今のところその心配はないが、運動して制限食にならないようにしたい。

70代女性

【糖質制限に関心ありとする主な意見】

- 女性 70歳 普段から気を付けている
- 女性 73歳 なるべくそのように心がけている
- 女性 72歳 わかっているのですが、どうしても炭水化物を抜くことが出来ない。

【糖質制限は自分に関係ないとする主な意見】

- 女性 71歳 糖質制限には興味がありますが甘いものや炭水化物が好物なので 糖質制限食をする自信がない
- 女性 73歳 糖尿になったら気をつけると思うが今は糖質は取っており脳は糖質を必要としていると聞いている
- 女性 79歳 ストレスになるので、自然な食事している
- 女性 72歳 わかっているのですが、どうしても炭水化物を抜くことが出来ない。

【70代女性】

糖質制限を実施中、あるいはいずれ実施希望者：103名中12名(11.7%)

但し男性層と同様に制限者の大多数は「控えるようにしている」といったレベルであり、やはり血糖値・糖尿病が意識されている。

糖質制限は自分には関係ない／過度な制限は危険／関心ない／よくわからないとする人が103名中91名であり、大多数はバランス重視派であることでは男性層と共通。

表には記載されていないが、60代男女層では糖質制限を実施、あるいは実施意向者が70代よりは高くなっており、血糖値問題／糖尿問題への危機感の強さも示されている。とはいえ、60代男女層でも多数派は「糖質制限」には拘らず「食はバランスよく」という意識である。

(15)70代シニアがこれからきわめたいこと(表⑨)

70代男女でこれからきわめたいこととして挙

げられたものでまず、注目したいのが、女性層での向学心の高さと、社会意識の高さである。

一方、男性はあくまでも個人のアンソビが多数派である点で大きな差がある。

70代に至っても尚、好奇心と向上心を減少させていない彼女たちがまさに健康長寿日本の礎であろう。

3. 首都圏高齢層コムギ食調査の総括と残された課題

今回の調査により検証されたのは大別して下記4点である。

検証(1) 健康長寿の70代女性シニアの元気は「炭水化物」から

下方教授からの「世界一の健康長寿を支えているのが日本の高炭水化物食である」という示唆をベースに今回の首都圏高齢層コムギ食調査を企画し、分析を進めていったがまず明らかになったの

表⑨これからきわめたいこと(自由回答)

【70代男性】	【70代女性】
<ul style="list-style-type: none"> ・ゴルフ／もっと上達したい(4) ・ウォーキングを続けたい(4) ・水泳を始めたい／レベルあげたい(4) ・外国語を始めたい(3) ・英語(3) ・歴史(3) ・語学研修 ・楽器を始めたい(3) ・トランペット ・囲碁(3) ・平均寿命を超えること(3) ・健康を維持していくこと(3) ・仕事を長く続ける(2) 	<ul style="list-style-type: none"> ・何か人のためになること／ボランティア(6) ・健康維持に尽きる(6) ・今の生活の維持(2) ・おいしいもの探索、おいしいものを作る(3) ・英会話(4) ・外国語の習得(2) ・スペイン語マスター ・俳句(3) ・麻雀(2) ・漢字検定(2) ・茶道(2) ・コーラス(2) ・PCのレベルアップ／ソフト使いこなし(4) ・ゴルフの腕をあげる(3) ・ヨガ、太極拳(3) ・ウォーキング(3) ・登山(2) ・水泳(2)

はまさに、70代シニア、特に女性層での健康長寿実態とコムギ食とお米も含めた炭水化物食の日常的で、しかもぶれることのない摂食実態であった。

毎日三食しっかり炭水化物食を真ん中に据えたバランスのよい食事をとり、和洋中何でもOK、お米メニューとコムギ食メニューが学校給食時代から並立していた背景から、ある意味での「新日本食」ともいうべき和食をベースに肉や野菜、卵、乳製品を豊富に組み込んだ新たな家庭料理を模索し、新おふくろの味ともいうべき「和洋ミックス簡便食」の原型を作り上げてきたのが、この70代シニア女性層である。

また彼女たちは生鮮へのこだわりを持ちながら、より合理的で便利なチルド・冷食を積極的に家庭料理に取り込み、コムギ食も豊かにしていった第一走者だった。

検証(2) 70代女性シニアは今までも、これからもコムギ食の重要顧客
真の意味での「飢え」の時代とは無縁だった

が、決して豊かではなかった幼児期・思春期の食、でも日本中どこもみんな同じように貧乏だったから、みんなで新しいおいしいものを発見していく楽しさが世代の共通感覚であり、その主役には多様なコムギ食があったはずだ。ビスケット、どんど焼き、もんじゃ焼き、たこ焼き、屋台ラーメン、インスタントラーメン、カップ麺、ハンバーガー、ピザ、揚げパン、総菜パン、中華まん、スパゲッティからパスタへ、食パンからバケットへetc

ファミレスからピストロ、パン屋からオープンフレッシュベーカリー等コムギ食の高価値化、高価格化は彼女たちの暮らしが豊かになっていく方向でビジネス化されていった。

デパ地下食文化の最強の顧客層も彼女たちである。

様々なコムギ食メニューをこの世代が発見し、そして外食から内食、さらには中食としてのコムギ食実態もこの世代から始まったと解釈できよう。

コムギ食を食の基幹のひとつとした新たな「日本食」が健康長寿と強く関わりあっており、彼女たちは今後もコムギ食摂食は変わらないだろうと予想している。

検証(3) 健康長寿シニア女性に引っ張られて男性シニアも長寿の方向へ

「長生きに自信を持ち」「社会との接点も大事にして好きなことに打ち込み」「炭水化物食をベースとしたバランスの良い食事をこころがけ」「よく笑っている」この70代シニア女性が今後も健康長寿日本をリードしていくはずだ。

70代シニア男性は女性と比較するとややパワー不足だが、女性に引っ張られていく形で健康長寿をギリギリ全うしていける可能性も高い。

70代に連なっていく現在の60代シニア層の大半は、団塊の世代以降の大きなカタマリであるが、今回の調査ではこの女性層が現在の70代層ほど健康長寿に強固な確信を持ち得ていないことも示されていた。まだ様々な不安、懸念が存在しているようである。

60代男性層も、ほぼ同様である。

検証(4) シニア層にとって「糖質制限食」は血糖値対策食

もう一つの調査課題であった「糖質制限食」に関しては、健康長寿を継続しているシニア層では殆ど問題視されていなかったが、食後の血糖値問題、ひいては糖尿病問題に不安を抱えている層ではリアルに意識され、かつ将来的には「糖質制限食」採用もやむを得ないとする態度が特に60代男女層で2割程度存在している点に注意すべきであろう。

運動を前提にしないで、血糖値を下げる有効な方法は「糖質制限食」しかないという思い込みの強さが大きな問題である。

安易な糖質制限は非常に危険であることと、デイリーヘルスケアとしてコムギ食を含めた炭水化物食の重要性は継続的に啓蒙PRしていくべきテーマであり、コムギケーション倶楽部の今後も活動の中核のひとつとしていきたい。

そしてこの調査を通してコムギ食にとっての重要なPR課題は「糖質制限食」がより浸透していると想定される、若年女性層における「糖質制限ダイエット」であることを推論出来た。ダイエットとの関連の薄いシニア層においても関心が示されている「糖質制限食」の時代効果(=やせることを美としてきた時代の影響)と世代効果(メディアやSNSで常に自らの像と理想モデルの像を追い続けてきた世代の意味)の分析が必要だと考える。

先進国の中で最も「やせている」(肥満者が少ない)この日本で、いつから「やせる」ことが女性層にとって最大の健康／美容目標になってしまったのだろうか。

しかも、医学的にはダイエットが問題視される女性層は10代～40代までの広い年齢層で定義され、それぞれのステージにおける様々なイベントや生活要因変化、加齢による人体構造変化方向にあって、糖質制限ダイエットは一部効果的であっても、その継続・累積が人体にもたらす悪影響が果たしてどこまで理解されているのか。

コムギケーション倶楽部は2018年、若年女性層と糖質制限ダイエットの分析と新たなPR展開へのアプローチを開始した。

(成蹊大学 現代社会学科)
非常勤講師

ポップオーバー

畑 江 敬 子

インターネットでみると、ウイキペディアでは、種類：ロールパン、発祥地：アメリカ合衆国、主な材料バター（鶏卵、小麦粉）とある。

「エッグバターで作られる軽く、空洞のあるロールパン。ヨークシャーピングと似ており、一般的にはマフィン型又は専用のななめというより垂直の壁を持つポップオーバーパンの型で焼かれる。

ポップオーバーは菓子（例えば果物とホイップクリームでトッピングしたり、バターとジャムを塗り朝食にあるいはアフタヌーンティと共に提供したりされる）とイギリスのスコーン代わりとしても昼食や夕食においても提供される。

日本においても2014年頃から提供される店が増えてきた折、ブームになりつつある。」と書かれている。

書かれた通り、数年前からポップオーバーカフェがいくつか知られている。その一軒の飯田橋にあるグランボッカにいくと、昼食時は満員である。

料理を頼むと、ポップオーバーが出されるが、大人の握りこぶしよりも大きく、外側はパリッとしていて、なかは空洞である。空洞と言ってもシュークリームのシューほど完全に空洞というわけではなく皮の内側は軟らかい区切りがある。おかわり自由で、店の人がポップオーバーをもって、店内を歩きながらもっと欲しい人に配ってくれる。

これに、メープルシロップかクリームに

塩を少し混ぜたものを塗って食べる。何も付けなくてもこれだけで結構おいしい。店によってはこれにローストビーフを挟んだり、果物をはさんだり、いろいろとバリエーションもあるようである。

なかなかおいしいので、私は2つ食べた。一緒に行った友人も、これきっと流行るよ、といていた。

この店は2年前に開店したというが、店の人はハワイで流行っていたといていた。ニューヨークが発祥の地らしい。

フランスに長く住んでいる私の友人は、フランスではポップオーバーについては馴染みがないという。

アメリカ人ハロルド・マギーの「キッチンサイエンス」には、穀物で作る生地のうち、薄めの生地の食品として、クレープ、ポップオーバー、グリドルケーキ、クリームパフ（シュークリームの皮）、ペストリーが記されている。

薄い生地（バター）は硬い生地（ドウ）の2～4倍の水が含まれ、液状である。グルテンタンパク質が薄められているので、グルテンのネットワークは緩やかである。加熱するとでんぷんが水を吸うので糊化し、流動性はなくなる。

生地の膨化は化学膨化剤あるいは攪拌による機械的に取り込まれた泡による。

同書によると、イギリスのヨークシャーピングに相当するアメリカ料理が「ポッ

~~~~~

プオーバー」で、ローストビーフから出る脂に添えて出される。生地はクレープとほとんど同じだが調理法が違い、薄い生地層の中に大きな空洞ができる。ポップオーバーの生地は激しくかき混ぜて空気を含ませ、気泡が抜けないうちにすぐ焼く。予め温めてたっぷり油を塗っておいた型に生地を流し込み、温めてオーブンに入れる。生地の表面はすぐに固まる。生地に気泡が閉じ込められ、温度の上昇とともに膨張し破裂して一つの大きな気泡となる。その周りの液状生地が風船のように膨らみ薄い皮になる。複数のカップに生地を分けて焼く場合、沢山のカップが並んでいると、内側よりも外側のほうが早く熱せられるので、すべてのカップで同じように膨らむことはない。

また、彼はシューについて、ポップオーバーのように空洞であるが、ポップオーバーと違ってシュー皮はさくっと硬く焼きあがる、と書いている。

シューではポップオーバーのように生地を激しく攪拌する工程はなく、卵を混ぜるときに攪拌する程度である。気泡の数は直径200 $\mu$ m以上の大きい気泡が1cmあたり10個程度がよく、多すぎても少なすぎてもうまくふくらまないことがわかっている。

古典的な調理学実験書である、ベル・ロウの「ロウの調理実験」という本(1964年)がある。そのなかにポップオーバーがあるが、日本語に訳すときにポポバーと訳している。

それによると、ポポバーは水蒸気で膨張させられる。多量の液体を用いるのでグルテンは粘らないので、攪拌しやすい。でんぷんは膨張して内部はゲル状になる。卵は焼き上がりに水蒸気を保持し、凝固して皮の伸展性を保つ。卵がないとポポバーは焼いても膨張しない。と書かれている。日本

語に訳した先生方はポップオーバーを見たことも食べたこともなかったかもしれない。

ポップオーバーの出来上がりの状態はシューに似ている。材料配合を比べると、シューでは粉1：水1.8：卵2：バター0.8である。クレープは粉1：水(牛乳)3：卵1：バター0.15である。ポップオーバーは、Betty Crocker's Picture Cook Book、Belle RoweのExperimental Cookeryと、インターネット上のレシピから、粉1：水(牛乳)1.8~2.3：卵1：バター0~0.3である。ポップオーバーの材料配合はシューよりクレープに近い。もっとも、シューの場合は最初に水と小麦粉を加熱しておくので、生地にはそれほど流動性はない。クレープの方は水が多くクレーパンに薄く延ばして焼く。神楽坂にあるクレープ専門店で、クレーパンに生地を伸ばすのをやってみるかと言われて試みたことがあるが、すぐに生地が乾くので、ぼやぼやしているとパン全体に生地が広がる前に、なんだかパンケーキみたいに固まって焼けてしまった。ポップオーバーはポップオーバー型やマフィン型などに入れてオーブンに入れる。

筆者がポップオーバーを数回焼いてみたが、ポップオーバー型がないので、直径11cmの耐熱ガラスの器で焼いた所、よく膨らんでも底がぬけていたり、周囲は膨らんでいるが中央が凹んでいたりして、上手くできなかった。

もう少し小さい直径6cmぐらいのプディング型で焼いたところ上手く膨らんだ。また、牛乳を少なくしたほうが膨化しやすかった。しかし、どれも皮が硬めで、もう少し練習が必要である。

(お茶の水女子大学名誉教授)

# 欧米風パンとサンドイッチ

ひらの あさか

### 「パストラミサンド」とは

まだ冷蔵する技術がなかった時代、牛肉を塩漬けにして、保存性を高めるため燻煙した燻製肉「パストラミ」。牛肉の赤身肉を食塩水に漬けて、乾燥させ、燻煙して数種のスライスやマスタードなどまぶしたものです。

「パストラミ」は、東欧のユダヤ系移民たちによって19世紀後半頃にアメリカに伝わったといわれています。デリカテッセンなどで売られ、かたまり肉を薄く削ぎ切りにして重ねて、ピクルスも一緒加えて、ライ麦パンや、ベーグルに挟んだりして「パストラミサンド」として提供されました。

### テーブルパン「フォカッチャ」

イタリア語で「火で焼いたもの」という意味を表わす「フォカッチャ」。イタリア北部のポルトフィーノのパンです。ピザ生地の変種ともいわれている円形のパンで、小麦粉生地をオーリーブオイルを練り込み、ハーブなどを加えて香りづけしてあることもあって、何もつけずにそのまま食べるのもおいしいテーブルパンです。

「フォカッチャ」のつくり方は、強力粉、

薄力粉、ドライイースト、オーリーブオイルを合わせ、生地がなめらかになるまで根気よく手でこねる。オーリーブオイルを塗ったボウルに生地を入れ、ラップをして、できるだけ室内の暖かい場所におき、1時間ほど1次発酵させる。その後、3倍ほどに膨らんだ生地をオープンシートの上に生地をのせて、ラップをして20分、生地を休ませる。さらに生地をのぼして平らにして、ラップを密着してかぶせて1時間、2次発酵させる。オープンを温めておき、生地には深く数カ所のくぼみをつける。ここにオーリーブオイルを注ぐようにかけて、塩、ローズマリー、好みで種を取った黒オリーブの実を薄切りにしたものなどをのせ、オープンで焼く。

### 「パニーニ」には生ハムを挟んで

イタリアのミラノで生まれたといわれるサンドイッチ「パニーニ」は、「小さなパン」を意味することばです。このサンドイッチに用いるパンは、フォカッチャやホワイトブレッドで、切れ目を入れたパンに挟む具材としては、ドライトマト、刻んだバジル、モッツァレラチーズの組み合わせは、ま

るでカプレーゼですが、ここにしっかりとした生ハムを加えて、バジルの香り、生ハムの穏やかな塩気とドライトマトの酸味が調和して絶妙なおいしさです。

### 食事パン「グリッシーニ」

「グリッシーニ」は、イタリアのレストランに行くと、必ずといっていいほどナイフとフォークと同時にテーブルに置かれるパンです。細長いスティック状のもので、クラッカーのような軽い塩味と食感をもった食事パンです。パスタと一緒に食べたり、生ハムを巻いてアンティパストにしたりします。

「グリッシーニ」の歴史は古く、14世紀イタリアのピエモンテ州トリノが発祥といわれています。下って17世紀頃、まだイタリアが統一される前のトリノの宮廷で、子どもの頃から病弱だった王子のために、王家に仕える主治医が、宮廷のおかかえパン職人に、消化によく、繊維質を含んだパンをつくるようにと命じた。これこそが「グリッシーニ」で、このパンのおかげで王子は健康を取り戻し、後にサルデニア王国をおさめる初めての国王となったといえます。

### 無発酵パン「ピアディーナ」

「ピアディーナ(Piadina)」は、イタリア北部のエミリア＝ロマーニャ地方の素朴なパンです。イタリアでは「Piadina Romagnola(ピアディーナ・マニョーラ) ロマーニャ地方のピアディーナ」として知られていますが、ロマーニャ地方では方言で「Piada(ピアダ)」とも呼ばれているようです。

生地には、小麦粉、ラード、水、塩とい

ったシンプルな材料のみを使用し、見た目はトルティーヤのような丸く焼いたもので、さまざまな食材を挟んで食べます。例えば、くるみ、ゴルゴンゾーラ、モッツァレッラチーズを合わせ挟んだり、チョコとナッツ、はちみつを合せてスイーツ風にしてもおいしい。

### 「カスクート」と「カルネ」

フランス語でcasse-croute(カスクルート)は、軽食を意味することばです。これを日本では「カスクート」。この名で呼ばれることが多いですが、京都で昭和23(1948)年創業のパンの店「志津屋」の名物パン「カスクート」は、細いフランスパンに切れ目を入れて、内側にマーガリンをぬり、プロセスチーズ、ボンレスハムを挟んだものです。

志津屋つながりでもうひとつ。ドイツのカイザーゼンメル(カイザーロール)をヒントにつくったフランスパン生地の丸い形をしたパン「カルネ」。フランス語でカルネは、手帳を意味しますが、ほかに地下鉄の回数券のこともカルネというそうで、お店としては何度でも足を運んでほしい、何度も買ってほしいとの思いからこの名がついたとか。パンには切れ目を入れて、マーガリンをぬって、ボンレスハムをのせ、玉ねぎスライスバランスよくのせて挟む。ここにチェダーチーズを加えた「チーズカルネ」。スパイシーな黒こしょうマヨネーズを合わせた「ペッパーカルネ」ボンレスハムとよく合う。

(食文家)



## Ⅲ. パンの来た道 (その4)

重 田 勉

### 4. パンの日本への伝来と普及(つづき)

#### (6) 大正時代

第一次世界大戦、米騒動、関東大震災と大きな事件が続いた大正時代(1912~1926年)はパン食普及にとっては意義のある時期であった。

オーストリア皇太子の狙撃事件を発端とする第一次世界大戦(1914~1918年)は、実態は商品市場と原料確保のための植民地争奪戦であった。

日本は日英同盟(1902年締結)を理由に、英仏連合側に入ったが、陸軍のヨーロッパ派遣を兵糧の米の入手困難を理由に拒否するなど参戦には控え目であった。

経済面では、戦時需要の高まりで、日本でも好景気を迎えた。

パンについても購買力の拡大と西洋料理の普及を背景に、パン屋が急速に増加したのだがブームは長続きせず、1918年の終戦とともに下火になった。

パン需要の主力は依然として菓子パンであった。

木村屋、中村屋に次いで東京を代表する菓子パン屋として永藤が上野に開店したのは、大正元年であった。世界大戦の好景気を先取りする形であった。

永藤は元々タバコ屋であったが、タバコの専売制を機会に転業したのであった。将来性を検

討した上での選択であったようだ。

永藤は薄利多売を主義にして、アンパン一個は12匁(中村屋は10匁)にした。又近所の学校へアンパンを寄贈して、学童を通じての家庭への普及を図った。

捕虜との関わりは第一次世界大戦後にも現れる。今度はドイツ人である。

戦争中に、名古屋の捕虜収容所から、パンが不味いから自分達に焼かせてくれ、という要求が出てきた。そこで、三等粉と副材料を与えたところ、色こそ黒いが美味しいパンが焼けた。塩味だけのパンであった。

そんな経験から、戦後、軍からのアドバイスもあって敷島パンは、半田工場に製パン技術を持った元捕虜のフロインドリーブ氏を雇いパンを焼いた。出来上がったパンは、当時の日本のパンと較べものにならないくらい美味であったという。

そこで敷島パンは名古屋へ進出し、フロインドリーブ氏を主任技術者として本格的なドイツ式パンを製造しはじめた。

その後、東海、関西、四国、中国、九州にドイツ窯が広まった。これは政府による粉食奨励に呼応するものであった。

米騒動は大正7年(1918年)、富山県滑川の漁夫の女房達の米蔵襲撃で始まり全国へ広がった。背景には、天候不良による米の凶作に加え



て、軍用米の買占めによる米価そして物価の高騰があった。

寺内内閣は倒れ、これを引継いだ平民宰相原敬は、米麦の輸出制限、外米の緊急輸入を行うとともに、小麦の輸入関税を無税とし、小麦粉の関税を引下げた。

またこれと併せて、麦食奨励、代用食パンの普及運動を起した。間食としてのパンの代用食への昇格運動である。代用食としてのパンの認識はある程度高められたが、食様式を大きく変えるまでには至らなかった。

玄米パンが出現したのもこの時で、田辺玄平などが、玄米20%ほど入れた蒸しパンを美味、低価格、栄養豊富、腹持良好などと宣伝したが、大きくは普及しなかった。

軍隊では、従来から、米飯は作戦中に煙が出るので好ましくない、とされていたが、新たに、兵糧の現地調達を可能にする上でも、普段からパン食習慣を取入れることが大切であるとの考えになっていた。大正9年には、全陸軍に毎週一回のパン食が採用された。

米騒動の経験もあって、除隊後もパン食習慣が引き継がれることをねらっていたとみてよいだろう。

パンの代用食化運動は直ちに成果を上げたわけではないが、パンはめん類と同様に米につぐ主食であるとの認識を国民の中に広げた効果はやがて現れることになる。

## (7) パン種の多様化

パンの食感の特徴はふわふわと膨れているところにある。この膨れの原理について、日本パン技術研究所の井上好文所長は、製粉振興(2016年3月号)で次のように解説している。

ふわふわと膨れさせるためには、㊦酵母の発行による二酸化炭素の形成、㊧小麦粉の蛋白質

による粘弾性のあるグルテンの形成、そして㊨空気の抱合による気泡の形成が不可欠である。このうち㊧と㊨は小麦粉そのものとその生地とのミキシングで決まるから、外部から添加しなければならないのは㊦の酵母だけである。

良いパン、美味しいパンを作るのに酵母の質がいかに大切かがわかる。

明治に入ってから大正にかけてのパン種つまり酵母の変遷を追ってみよう。

明治初期以降のパン用酵母は、食パンはホップス種で菓子パン類は中村屋が開発した酒種(糀種)であった。それぞれ技術者は全く別で、製法は秘密主義で、閉鎖的な年期奉公で技術を伝承していた。

日露戦後ビール酵母による製パン技術の近代化が図られた。陸軍が軍用パンの製造に用いたのが最初で、明治43年(1910年)であった。供給者はエビスビールであった。

生イーストも、明治時代から多少は入っていた。ヨーロッパやアメリカの船舶が持ってきて、外国人パン屋が活用した。日本人のパン屋に渡ることもあったようだが、使い方がわからず、十分に活用されるようにはならなかった。

パン種の多様化は大正時代にはじまる。

最初に現れたのはマジック・イーストであった。田辺玄平は先に玄米パンの推進者として出てきたが、大正3年に米国から帰国した製パン技術者で、パン種の方が専門であった。彼が大正4年に創成したのは、粗乾燥酵母(ドライ・イースト)と呼ばれるパン種で、耐糖性を強く求める菓子パンには無理であったが、使用が平易であったので、食パンでは一般に受入れられた。

田辺は技術者育成に尽力し、弟子達で構成する丸十組合は偉大な勢力となった。ホップス種はほとんど影をひそめるほどであった。

次いで関心を持たれたのは生イーストであっ

た。

もともと生イーストは、明治後期に、横浜、神戸に寄港する外国船から、異人経営のパン屋が入手していたことは前に触れたが一時中断して、大正6年頃から復活した。

大正12年に至り、米国帰りの杉本隆治と柴山久喜が、東京で、アメリカの製パン技術者オットマテイを招聘して、フライシュマン・イースト(生イーストの一種)による製パンの公開実験をする。

このパン種は、生地を混捏してから150分で焼けるほどの速成法であったが、加えて、未経験者でも容易に作業が出来た。さらにホップス種のような酸味がなく、美味で、ビタミンBを含むなど栄養価も高かった。但し、品質が劣化しやすい欠点があった上に、輸入コストが割高であった。

生イーストは、アメリカばかりでなく、カナダ、ドイツなどからも輸入されるようになった。

国産イーストの登場は、後に見るように、昭和に入ってからであった。

## (8) 昭和初期のパン食普及と技術改革

昭和初期はパン食普及にとって重要な時期であった。

元の資料は定かでないのだが、「日本のパン四百年史」は、昭和初期のパン食普及の状況をめんと比較しながら数値で示している。

小麦粉の用途別消費割合は昭和元年頃はめん50%に対してパンは10%であった。これが8年頃にはめんが43%に減って、パンは逆に14%に増加している。小麦の需要総量は、この期間に内地産も輸入も若干減少しているの、めんの減少はそれだけ大きく、パンの増加は割引いてみなければいけないことになるのだが、パン食は人口も一人当たり消費量も増加したとみてよ

さそうである。その背景にはパンの品質改良があった。

「日本のパン四百年史」は品質改良の要因について、「一に粉、二に種、三に技術」だといっている。

粉については、この頃、軟質粉から硬質粉への転換が図られた。従来は1~2等粉を混ぜた軟質粉が主力であったが、昭和4年頃から漸次硬質粉へ切替えられていった。当時の硬質粉はカナダ産とオーストラリア産であったが、全体として硬質粉が増える中で、カナダ産が徐々に有位になっていった。カナダ産は割高であったが、洗練される味覚に應える必要性もあったであろう。

いずれにしても、カナダ産の良質な硬質小麦を主体とするパン用粉の姿が昭和初期に形成されたことがわかる。

パン種に移ろう。いよいよ国産イーストの登場である。

大正時代の後期に、杉本隆治や柴山久喜が中心となって輸入生イーストを販売し、イーストの普及に奔走したことはすでにみたとおりである。

昭和は国産生イーストの時代に入る。生イーストの国内産化は、マルキ・イーストの大阪での操業を初めとする。

ついで東京に、三共、オリエンタル、東京イーストが進出してきた。三共イーストは和気伸二と柴山久喜が普及に当たり、オリエンタルでは北島敏三と白鳥三朝がその任に当たった。

国産イーストの品質は、舶来品に比べて、発酵力がやや強いという長所はあったが、全体としては劣っており、普及は容易でなく、苦労を余儀無くされたようだ。

それでも昭和8年には国産イーストは8万トンに達した。

国産イーストの普及につれ、輸入イーストは漸次減少し、ホップス種も駆逐されていった。しかし酒種パンは、美味であり、使い易さもあったので、再認識する動きもあった。銀座中村屋のアンパンが今でも大人気であることから理解できよう。

パン製造の技術の面では、昭和の初期に機械化生産が軌道に乗り始めた。先駆けは大阪のマルキであった。イーストの開発と連動して進められたのである。

お手本はアメリカにあった。

第一次世界大戦前のアメリカパンは上等ではなかった。大戦中に好運に恵まれたのである。

一つには禁酒法の施行(1920年)で酒の研究が不要になり、その勢力が同じ酵母に関係するパンに向けられた、という。

二つには、アメリカは大戦の終り近くに参戦したのであるが、物資の供給元となるため、軍事産業に労働力をまわす必要が生じ、パン加工など従来の分野は合理化を余儀なくされたのである。

このためアメリカパンの機械化生産は自然の成り行きであった。

大正13年に渡米したマルキの水谷政二郎は製パンの機械化を痛感し、昭和2年に、トラベリング・オープン(自動運行窯)やミキサなどをまとめてアメリカから買付けた。すべての機械を組織的に連動して、熟練していなくとも容易に運行できる体制を創ったのである。

パン製造の機械化はしばらくは関西がリードした。

大阪の阪急百貨店は、店舗の梅田駅前への進出に伴い、パン業界にも進出し、高架線下に近代的設備をもった機械化工場を操業した。昭和8年には、神戸屋の機械化工場ができた。この工場は装置した自動運行オープンやミキサー

など大部分は国産であった。メーカーは藤沢鉄工所(大阪、昭和2年創業)や関本電気などであったが、新しい機械を見てから5、6年で同等の製品を作り出す能力とバイタリティーは並大抵のことではない。

さらに、昭和10年には、岡山の木村屋が機械化工場を作っている。

東京でも幾つかの試みがあったが、なかなか順調には運ばなかったようだ。

日本のパン焼きの機械化は西欧諸国に比べ40年も遅れていたといわれる。なぜかといえば、パン需要が少なかったことやホップス種が使われていたことなどもあるのだが、すでに技術を持っている職人が技術を要さない機械化を受入れなかったことがより大きかった。

昭和に入って、先進国並の産業に脱皮し始めたのだが、閉鎖的な技術移転の壁が取払われた意義は大きかった。

原料粉、パン種、さらに製造技術の改良の結果、製品であるパンはどう変わったであろうか。

ホップス種の衰退によって酸味のあるパンが減った。好みの問題でもあるのだが、一般的に言って、パン食普及には好ましかった。イギリス式の山形パンからアメリカ式の角型パンに主力が移った。機械化とイーストをアメリカから導入したことと関連するのだが、使い易いということからは、パン食普及にとって望ましい変化であった。

砂糖と脂肪の使い方が増えた。これもアメリカの影響なのだが、菓子パンを好む日本には合っていたようだ。

酒種パンも衰退した。イーストの導入によって、酒種の便利さが相対的に下ったためだが、美味であるという利点は再評価される面もあって生き残って現存している。

## (9) 学校給食とアメリカの食糧援助

昭和初期のイーストと機械化生産技術の導入をもって、パン食の伝来と普及のレールはほぼ敷かれたとみてよい。2人のポルトガル人の種子ヶ島漂着から350年が達っていた。

第二次大戦後にパン食普及に影響を及ぼした大きな出来事は、学校給食の展開とアメリカの食糧援助であった。

学校給食は大戦後のアメリカからの食糧援助で始まったとみられがちだが、萌芽は大正時代にすでにあった。

茂木専枝著「学校給食の新知识」(第一法規出版、1980年)によれば、常念寺住職佐藤靈山和尚を中心とする仏教各派の連合で僧侶たちが、私立忠愛小学校において、米食による昼食を無料で始めたのは大正の初期であった。欠食児童対策である。

大正8年には、早くもパン食による学校給食が行なわれた。佐伯知(市立栄養研究所長)が、東京府直轄の10数校で実施したものである。

大正10年には「学校給食等の適当な方法を講じ、速やかに栄養状態を回復せしめるよう努力すること」との文部次官通達が出されている。

昭和初期には学校給食の対象は、小学校から、師範学校、中学校さらに高等女学校へと拡大された。

実施人員は、昭和元年8千人、7年38万人、そして15年には73万人になった。しかしその後、食糧事情の窮迫によって、学校給食は次第に困難になっていく。

大戦後の学校給食再興の導火線は、昭和21年夏、フーバー元米国大統領の来日であった。マッカーサー連合軍総司令官に学校給食の速やかな開始を進言したのである。

これが元になって21年12月、「学校給食の奨励について」なる文部、厚生、農林三省次官通

達で、新しい学校給食がスタートしたのである。この際、給食用の材料として、脱脂粉乳などが連合軍、ララ委員会などから放出されることとなった。

23年頃から、パン、ミルク、おかずの完全給食が始まり、25年7月には、東京、大阪、福岡など八大都市で完全給食が実施された。そして26年には全国の市部の小学校へ拡大し、27年にはすべての小学校へ広げられた。

28年頃から事情が変わってくる。アメリカの余剰農産物処理との関係である。

これまでも学校給食にはアメリカ産の小麦粉や脱脂粉乳が使われてはいたが、それは連合軍やユニセフからの援助であった。

ところが、大量の在庫を抱えるに至り、アメリカ政府は政策的な食糧援助によって余剰農産物を積極的に処理する方策を採用したのである。

1953年に、相互防衛援助法(MSA)が改訂され、54年には新たに公法480号(PL480)が成定された。

PL480は、外貨の無い国でもアメリカの余剰農産物を受入れることが出来、それを国内で販売し、売上げを借款として使うことができた。又余剰農産物の一部は学校給食用に贈与された。外貨の乏しい敗戦国や開発途上国にとっては至れり尽くせりのプロジェクトであった。日本もPL480に飛びついた。

54~56年の3年間に80万tの小麦を受入れ、売上げ金は、愛知用水などの農業開発に、借款として活用された。

アメリカも売上げの一部を農産物市場の拡大に使用できた。

そこで出てきたのがキッチン・カーであった。

キッチン・カーは全国を巡回し、小麦粉、乳製品などアメリカ農産物を活用した栄養と食生

活の改善を唱えたのである。

こう見てくると、大戦後のアメリカの食糧援助とこれと結び付いた学校給食、そしてキッチン・カーなどの関連した活動がパン食普及に与えた影響は大変大きかったことがわかる。

昭和30年代から40年代にかけて、パン食を含めた新しい食事形態が出来上ってくる。日本式といってよい独特なものである。

まずパンは代用食の枠から抜けて、米飯、めんとともに主食の仲間に入った。

パンを食べる食事は朝食が主体となった。(学校給食は昼食だから、影響はやや屈折した姿をとった。)

食パンのトーストはバターを付けるのが主力だが、依然としてジャムやマーマレードも好まれている。(砂糖単体はすでに消えた。)そして副食にハムエッグなどを付ける。ホテルのメニューと同じで、イギリス式あるいはアメリカ式といえよう。

昼食では、粉食はめんが主役になり、パンはクイック・メニューとして重宝される。食べるパンは、トーストではなく、いはゆる菓子パンや惣菜パンになる。

惣菜パンは、菓子パンから派生した日本生れと思われがちだが、ヨーロッパ諸国にも似たものがあるようだ。

ひらのあささんは「製粉振興」(2017年1月号)で「好みのパンの上に具材を乗せたフランスのオープンサンドを「今どきのパン」の一つとして紹介している。伝統的なタルテーヌの仲間との位置付けてある。

惣菜パンとオープンサンドは見た目は同じようなものだが、オープンサンドが家庭、レストランあるいは街の小型ベーカリーでの料理の類の加工であるのに対して、惣菜パンはパン工場での製品としての加工であって、物によっては

機械が使われることも多い。好みと歴史の違いであろうか。

夕食でパンを主食にする人は少ないようだ。特徴的な食べ方は、本格的な西洋料理を副食に、バケットやディナーロールを食べるケースである。これは全くの西欧式のパンの食べ方である。

現代の日本人の和食の副食は和・洋・中の折衷になったが、主食は米飯のままである。

食文化として定着しているとみるべきであろうが、将来、主食の米飯からパンへの代替が現れるだろうか。

(元製粉協会専務理事  
日本エッセイスト・クラブ会員)

### 第Ⅲ章引用・参考・文献

#### 2. 古代のパン・3. 中世のパン

- ウィリアム・ルーベル著、堤理華訳「パンの歴史」  
(原書房)2013年  
レイモン・オリヴェ著、角田鞠訳「フランス食卓史」  
(人文書院)1980年  
舟田詠子著「パンの文化史」(朝日選書)1998年  
フランソワーズ・デボルト著、見崎恵子訳「中世のパン」  
(白水社)1992年

#### 4. パンの日本への伝来と普及

- 日本のパン四百年史刊行会編「日本のパン四百年」  
(日本パン四百年史刊行会)1956年  
安達巖著「パンの日本史」(ジャパントイムズ)1989年  
浅川道夫・橋本敬之著「江川担庵の「兵糧パン」とその復元」  
(日本大学国際関係学部生活科学研究報告第38号)2016年  
暉峻衆三著「日本の農業150年、1850～2000年」  
(有斐閣ブックス)2003年  
茂木専枝「学校給食の新知識」(第一法規出版)1980年  
嵐山光三郎著「文人の悪食」(新潮社)2000年  
夏目漱石著「吾輩は猫である上・二」  
(岩波書店)1905年  
正岡子規著「仰臥漫録」(岩波書店)1927年  
田山花袋著「東京三十年」(岩波書店)1981年  
内田百閒著「百鬼園隨筆」(新潮文庫)2002年

前号までの内容  
小麦・小麦粉・めん・パンの来た道

|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>I. 農耕と小麦生産</p> <p>1. 農耕の起源</p> <p>2. 小麦の誕生と伝播</p> <p>3. 製粉技術の開発と伝播</p> <p>(以上2014年2月号)</p>                                                                                                                  | <p>6. その他のめん</p> <p>(以上2016年7月号)</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>II. めんの来た道</p> <p>1. めんの起源</p> <p>2. 中国のめん</p> <p>(以上2014年6月号)</p> <p>3. めんの日本への伝来</p> <p>(以上2014年11月号)</p> <p>4. 切りめんの仲間</p> <p>(以上2015年3月号)</p> <p>5. 中国周辺のめん</p> <p>(以上2015年9月号)</p> <p>(以上2016年1月号)</p> | <p>7. そば</p> <p>(以上2016年11月号)</p> <p>III. パンの来た道</p> <p>1. パンとは何か</p> <p>2. 古代のパン</p> <p>3. 中世のパン</p> <p>(以上2017年3月号)</p> <p>4. パンの日本への伝来と普及</p> <p>(1) 黎明期</p> <p>(2) 兵糧パンへの取組み</p> <p>(以上2017年5月号)</p> <p>(3) 食用パンの伝来</p> <p>(4) 菓子パンの誕生</p> <p>(5) 明治中・後期のパン食</p> <p>(以上2017年9月)</p> |

# 業界ニュース

## ★「2017／18年産 豪州小麦作柄報告会」開催される

2月14日(水)、シー・ビー・エイチ・グレイン・ジャパン(株)が主催する「2017／18年産豪州小麦の作柄報告会」が製粉会館で開催され、製粉企業他の関係者など約70名が出席した。

報告会には同社の軽部代表をはじめとして、豪州CBH本社からナシル・アズディン博士(コンサルタント元AWB)、クレア・シャドボルト小麦品質課長、マイケル・アン小麦販売担当の3名が来日し、それぞれから詳細な説明が行われた。

冒頭、軽部代表からCBH社について近況報告の後、マイケル・アン小麦販売担当からマーケットの状況について報告があった。

世界の小麦生産量は757百万トンでロシアの生産増などにより、昨年より7百万トンの増加となった。一方、豪州全体の小麦生産量は干ばつの影響などで21百万トンとなり、大豊作だった昨年に比べ11百万トン減少した。西豪州の生産量は7.3百万トンで昨年に比べ2百万トン減少し、その内ヌードル小麦(ANW)は87.5万トン

で5万トンの減少となったが、これは過去5年平均のレベルである。価格は以前に比べ上昇基調だが、今後はやや下がるとみられる。

生育状況についてはクレア・シャドボルト小麦品質課長から説明があった。播種前に降雨があり順調に作付けが進むとみられたが、その後高温が続き干ばつに見舞われたため作付けは遅れた。干ばつにより高蛋白が予想されたが、生育期の降雨などで蛋白は例年より低めとなった。また、作付け品種の傾向としてはAPWでメースからセプターへ、ANWではカリングリ主体であったものが、ゼンに置き換えられてきた。

小麦の品質についてはナシル・アズディン博士から報告があり、クイナナ地区でのANWは、容積重が81.9kg/hl(前年82.8 kg/hl)、千粒重は41.8g、(同41.6g)とともに昨年並み。蛋白質は10.1% (同10.3%)とやや低くなった。製麺試験では麺帯の色相においてやや黄色味が欠けるものの、問題になる水準ではなく昨年と大きくは変わらないとのことであった。

【東京・坂井】

# 業界ニュース

プレスリリース

平成30年3月6日  
農 林 水 産 省

## 輸入小麦の政府売渡価格の改定について

農林水産省は、「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42条第2項」に基づき売り渡す輸入小麦の平成30年4月期の政府売渡価格を決定しました。

パク質小麦の減少懸念や、収穫の遅れにより価格が上昇したこと、燃料油価格の上昇により海上運賃が上昇したこと、為替が円安傾向で推移したこと等から、前期に比べ上昇しました。

この結果、平成30年4月期(平成30年4月～)の輸入小麦の政府売渡価格は、政府売渡価格の改定ルールに基づき、直近6か月間の平均買付価格を基に算定すると、5銘柄加重平均(税込価格)で54,370円/トン、3.5%の引上げとなります。

## 政府売渡価格の改定内容

輸入小麦の直近6か月間(平成29年9月第2週～平成30年3月第1週)の平均買付価格は、高タン

(単位：円/トン)

| 政府売渡価格       | 29年10月期 | 30年4月期 | 対前期比  |
|--------------|---------|--------|-------|
| 5銘柄加重平均(税込み) | 52,510  | 54,370 | +3.5% |

注1：5銘柄の内訳

## ハード・セミハード系小麦

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| アメリカ産ダーク・ノーザン・スプリング(DNS) | 主にパン・中華麺用 |
| カナダ産ウェスタン・レッド・スプリング(1CW) | 主にパン用     |
| アメリカ産ハード・レッド・ウィンター(HRW)  | 主にパン・中華麺用 |

## ソフト系小麦

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| オーストラリア産スタンダード・ホワイト(ASW) | 主に日本麺用 |
| アメリカ産ウェスタン・ホワイト(WW)      | 主に菓子用  |

注2：ハード・セミハード系小麦の平成30年4月期における政府売渡価格(加重平均)は、税込みで55,440円/トン(対前期比+3.4%)です。  
ソフト系小麦の平成30年4月期における政府売渡価格(加重平均)は、税込みで51,980円/トン(対前期比+3.5%)です。



# 業界ニュース

## ★平成29年度全国麦作共励会中央表彰式の開催

全国農業協同組合中央会及び一般社団法人全国米麦改良協会の主催による平成29年度全国麦作共励会の中央表彰式が、2月23日(金)「ホテルポール翹町」において開催されました。この共励会は、国内産麦の生産性及び品質の向上並

びに流通の合理化を推進する観点から、生産技術の向上あるいは経営改善の面から、創意工夫がみられ、先進的で他の模範となる麦作農家及び麦作集団を表彰し、その功績を広く紹介するものです。

なお、各賞の受賞者は、次のとおりです。

【東京・剣持】

## 平成29年度全国麦作共励会各賞受賞者名簿

### 1. 農家の部

| 賞 名            | 受 賞 者 名                      | 住 所       |
|----------------|------------------------------|-----------|
| 農 林 水 産 大 臣 賞  | 二 村 誓 也                      | 愛知県岡崎市    |
| 全国米麦改良協会会長賞    | 林 常 行・晶 子                    | 北海道十勝郡浦幌町 |
| 全国農業協同組合中央会会長賞 | 岡 田 義 久                      | 愛媛県西条市    |
| 全国農業協同組合連合会会長賞 | 株式会社アグリキュールwasaki<br>岩 崎 公 彦 | 福岡県遠賀郡遠賀町 |
| 日本農業新聞会長賞      | 畑 中 文 吾                      | 福井県勝山市    |

### 2. 集団の部

| 賞 名            | 受 賞 者 名              | 住 所              |
|----------------|----------------------|------------------|
| 農 林 水 産 大 臣 賞  | 農事組合法人 東上野           | 群馬県前橋市           |
| 全国米麦改良協会会長賞    | 有限会社ファーム坊ノ森<br>平営農組合 | 石川県白山市<br>岐阜県大垣市 |
| 全国農業協同組合中央会会長賞 | 農事組合法人<br>三水うまいち     | 福岡県筑紫野市          |
| 全国農業協同組合連合会会長賞 | 農事組合法人<br>ふるさと吉見     | 山口県宇部市           |
| 日本農業新聞会長賞      | 摩周コンバイン利用組合          | 北海道川上郡弟子屈町       |

# 業界ニュース

## お知らせ

### 第54回製粉教室の開催について

(一財)製粉振興会主催の第54回製粉教室を6月4日(月)から6月12日(火)までの7日間、製粉会館5階会議室等において開催する旨、各製粉企業(工場)及び関係先に通知しました。

なお、講義日程等については、次のとおりです。

### 第54回製粉教室講義科目等

| 日                  | 時 間               | 演 題                                           | 講 師                                        |
|--------------------|-------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 6/4<br>(月)<br>1日目  | ～10:10            | 受付                                            |                                            |
|                    | 10:15～10:25(10分)  | 受講に当たっての留意事項説明                                |                                            |
|                    | 10:30～10:40(10分)  | 開講式                                           | 一般財団法人 製粉振興会                               |
|                    | 10:50～12:00(70分)  | 麦をめぐる事情について                                   | 農林水産省 政策統括官付 貿易業務課 課長 牛草 哲朗 氏              |
|                    | 13:00～13:50(50分)  | 麦の生産をめぐる状況について                                | 農林水産省 政策統括官付 穀物課 課長 堺田 輝也 氏                |
| 6/4<br>(月)<br>1日目  | 14:00～15:20(80分)  | 製粉産業の現状と社会的役割                                 | 製粉協会 専務理事 佐々木康雄 氏                          |
|                    | 15:30～16:50(80分)  | めん類製造業の概況について                                 | 一般財団法人 日本穀物検定協会 東京分析センター センター長 松倉 潮 氏      |
| 6/5<br>(火)<br>2日目  | 17:00～17:30       | 記念撮影(鉄鋼会館704号室)                               |                                            |
|                    | 17:30～19:30       | 懇親会(同上)                                       |                                            |
|                    | 9:10～10:30(80分)   | パン産業の概要                                       | 一般社団法人 日本パン工業会 専務理事 中峯 准一 氏                |
|                    | 10:40～12:00(80分)  | プレミックス製造業の概況                                  | 日本製粉(株) 生産・技術部 生産管理グループ 井上 茂則 氏            |
|                    | 13:00～14:10(70分)  | パスタ産業について                                     | マ・マーマカロニ(株) 常務取締役 生産本部長 飯塚 茂雄 氏            |
| 6/5<br>(火)<br>2日目  | 14:20～15:30(70分)  | ビスケット製造業の概況                                   | 一般社団法人 全国ビスケット協会 技術委員長 井上 琢也 氏             |
|                    | 15:40～16:50(70分)  | 即席めん製造業の概況                                    | 一般社団法人 日本即席食品工業協会 専務理事 任田 耕一 氏             |
|                    | 9:00～12:00(180分)  | 海外の製粉会社の動向と製粉企業における品質保証と研究開発No.1～No.35        | 一般財団法人 製粉振興会 参与 長尾 精一 氏                    |
| 6/6<br>(水)<br>3日目  | 9:00～12:00(180分)  | ☆製めん実習(2階大麦サポーターズキッチン) No.36～No.70            | 日清製粉(株) 研究開発本部 商品開発センター 小麦粉チーム 新納 多恵 氏     |
|                    | 13:00～16:00(180分) | 海外の製粉会社の動向と製粉企業における品質保証と研究開発No.36～No.70       | 一般財団法人 製粉振興会 参与 長尾 精一 氏                    |
| 6/6<br>(水)<br>3日目  | 13:00～16:00(180分) | ☆製めん実習(2階大麦サポーターズキッチン) No.1～No.35             | 日清製粉(株) 研究開発本部 商品開発センター 小麦粉チーム 新納 多恵 氏     |
|                    | 9:30～16:00(330分)  | 小麦・小麦粉の特性と試験法(講義:製粉会館5階・実習:製粉研究所) No.1～No.35  | 製粉協会 製粉研究所 所長 坂井 憲一 氏                      |
| 6/7<br>(木)<br>4日目  | 9:30～16:00(330分)  | 製パン実習(2階大麦サポーターズキッチン) No.36～No.70             | 日清製粉(株) 研究開発本部 商品開発センター 小麦粉チーム 安楽 智生 氏     |
|                    | 9:30～16:00(330分)  | 小麦・小麦粉の特性と試験法(講義:製粉会館5階・実習:製粉研究所) No.36～No.70 | 製粉協会 製粉研究所 所長 坂井 憲一 氏                      |
| 6/8<br>(金)<br>5日目  | 9:30～16:00(330分)  | 製パン実習(2階大麦サポーターズキッチン) No.1～No.35              | 日清製粉(株) 研究開発本部 商品開発センター 小麦粉チーム 安楽 智生 氏     |
|                    | 9:10～10:30(80分)   | 食品の安全性について                                    | 一般財団法人 食品産業センター 技術環境部長 富松 徹 氏              |
| 6/11<br>(月)<br>6日目 | 10:40～12:00(80分)  | 製パンを科学する                                      | 一般社団法人 日本パン技術研究所 常務理事 井上 好文 氏              |
|                    | 13:00～14:10(70分)  | 製粉製造技術の原理と最近の動向                               | ビューラー(無錫)コマニシャル社 製粉技術部長 Philipp Fritschi 氏 |
|                    | 14:20～15:30(70分)  | 製粉企業の原価計算                                     | 千葉製粉(株) 管理本部 副本部長 能勢 信幸 氏                  |
|                    | 15:40～16:50(70分)  | ITをビジネスにどう活用するか                               | NTTコミュニケーションズ(株) 理事 営業推進部門長 倉田 正芳 氏        |
| 6/12<br>(火)<br>7日目 | 9:00～10:30(90分)   | 食品表示制度の概要                                     | 公立大学法人 宮城大学 名誉教授 池戸 重信 氏                   |
|                    | 10:40～11:30(50分)  | 効果測定                                          |                                            |
|                    | 11:40～12:00(20分)  | 閉講式                                           |                                            |



世界 (1) 2017/18年度の小麦は生産が7.57億トン、食用消費が5.09億トンと予想。

前年度比で生産は290万トン増、消費は590万トン増(食用は880万トン増)。期末在庫は1,380万トン増の2.54億トン(主要8輸出国計は前年度と同じ7,590万トン)、貿易は170万トン減の1.74億トン。生産はインドが9,840万トン、ロシアが8,490万トンに増え、フランスとモロッコが回復するが、前年度並みか減る国が多い。輸入はブラジルとインドネシアが高レベルで推移し、サウジアラビア、フィリピン、バングラデシュ、ナイジェリアが増加傾向。輸出はロシアが大幅に増え、カナダが少し回復するが、減る国が多い[表1~3]。(IGC-GMR・484/18)

(2) 2018/19年度小麦収穫面積は0.6%減の2.185億ヘクタールか。

ここ1~2年の減少を回復する国がいくつかあるが、減る国が多い[表4]。

(IGC-GMR・484/18)

(3) 小麦粉生産動向は国による差が大。

[表5]はIGCによる2015年までのデータ。アメリカは微増傾向だが、ヨーロッパは減産の国が多い。極東アジアとサハラ以南アフリカは人口増、小麦粉加工食品普及で増加の国が多い。アルゼンチンとブラジルは変動が大きい。CIS

主要3国は減少。最大の小麦粉輸出国トルコは41.5%増の1,200万トン、サウジアラビアも5.1%増。(IGC-World Grain Statistics 2016)

(4) 2017年の穀物関連食品会社の株価動向はさまざま。

[表6]はアメリカ以外の大手穀物関連食品会社の2017年末の前年末比株価変動率。前年と同数の40社中23社が上昇。エジプトなどアフリカ諸国の会社は上昇したが、ヨーロッパは下がった企業が多い。(MBN・96-23/18)

(5) デュラム小麦の用途が拡大傾向。

1人当たりパスタ消費量は低炭水化物食の影響もあってここ数年横ばいだが、デュラム小麦消費量は増加傾向で、2017/18年度は飼料用280万トンを含め3,910万トン。高アミロース(難消化性澱粉を多く含む)、軟質(めんやビスケットに使用可能)、紫(アントシアニンを多く含む)品種の開発で機能性食品にも使える。ブルグア、クスクス、frekeh(firikともいう)、シリアル、デザート、ペストリーの詰め物、一部地域では各種パンの製造にと用途が拡大。欧米ではほとんどがパスタ用だが、中東と北アフリカでは約半分をパンに、残りをパスタ、クスクス、その他に使う。地中海地区、特に南イタリアでは各種のパンに加工。2011~15年のパスタ総消費量はイタリアとイギリスで2%減少し、オーストラリア、カナダ、フランス、アメリカでは横ばいだが、アメリカの2017年の1人当たりパスタ消費量は2.7キログラム(2015年比3.6%減)。2016年の1人当たり消費量はブラジルが最多で、ロシア、イタリアの順。国別製造量はイタリア、アメリカの順。海藻など各種副原料配合のパスタが注目され、サワー生地発酵でグルテン消化性改良も。高繊維及び冷蔵パスタも売れている。

中東ではデュラム小麦の約10%をクスクスに使い、北アフリカではデュラムセモリナから作るのが普通だが、他地域ではパン小麦やその他の穀物からも作る。ブルグアはトルコと中東諸国の重要な伝統的デュラム小麦製品で、パン小麦やその他の穀物からも作るが、デュラムの硬さと色が最も好まれる。(WG・35-9/17)

#### (6) 精製穀物を全粒穀物で置換すると慢性病改善効果が大。

全粒穀物サミット(ウイーンで2017年11月開催、36か国200人以上の科学者が参加)で健康測定・評価研究所が報告。置換すると、ナトリウム減、トランス脂肪酸除去、砂糖添加飲料を飲まないなどのアプローチ以上に慢性病改善効果がある。(World-Grain.com・12/20/17)



#### アメリカ (1) 2017年の製粉業界は改修や増設が進んだ。小規模工場が4減し、大型化へ。

2017年は小麦2,498万トン(前年比0.4%増)から小麦粉1,934万トン(0.6%増)を生産。粉歩留りは0.2%上昇の77.4%(1995年以降で最高)、平均稼働率は86.1%(1.0%増)[表7]。全小麦中のデュラム小麦挽砕量は180.9万トンで、セモリナと粉を144.2万トン(うち全粒製品は2%の2.7万トン)生産。小麦全粒粉生産量は前年比16%増の102.1万トンで、全小麦粉の5.3% [表8]。2018年初の普通小麦製粉工場は4減の164、日産能力が1,010トン増の71,625トン、デュラム小麦製粉工場は1減の20工場、日産能力が385トン減の5507トン(1997年以降の最低)[表9~11]。Ardent製粉は39工場で日産能力22,535トンのまま。2位のADM製粉は46トン減の12,968トン。上位22社シェアは小麦粉95.7%(0.4%増)、デュラム製品97.3%(0.2%減)、ライ麦製品73.5%

[表12]。工場別ではNorth Dakota Mill & Elevator(2,381トン)が1位、Ardent製粉Hastings工場が能力増(1,474トン)で2位に浮上し、Mondelez社Toledo工場(1,406トン)が3位 [表13]。普通小麦工場規模別では日産454トン以上が1増の72工場、能力シェアも0.9%増の75.7% [表14]。

(2018 Grain & Milling Annual,USDA)

#### (2) 2017年の穀物が主原料の食品会社の株価は0.7%上昇。

穀物が主原料の大手食品会社の2017年末株価指数(資本金加重平均)は24,413.16で9年連続の上昇だが、上昇幅は最小[表15]。ダウ・ジョーンズ平均の25.1%、ナスダックの26.9%上昇に比べ、上昇率が低い。26社中上昇は12社のみ。MGP Ingredients社が3年連続上昇率トップの52.4%、Lamb Weston Holding社が2位で49.5%。General Mills社、ConAgra Brands、Archer Daniels Midland社などの製粉関連はいずれも下落[表16]。(MBN・96-23/18)

#### (3) Grain Craft社がIndigo Ag社から持続可能な品種・産地保証付き小麦を買付。

前社は後社(本社はBoston)から2018年にIndigoブランド小麦27,216トンを買付けることで契約。後社は数百の農家と契約し、43セント/ブッシェルのプレミアム付きで買上げ。前社はネブラスカとテキサス州産の当該ブランド小麦をWichitaとLos Angeles工場で挽き、他の粉と配合して出荷。将来はトレース可能な粉を目指す。(World-Grain.com・12/13/17)

#### (4) Grain Craft社がSalt Lake City工場を閉鎖。

西部地区の能力過剰対策。買収で取得した小麦粉日産363トンの工場。近くのユタ州Ogden

の旗艦工場(726トン)に集約。

(World-Grain.com・12/6/17)

#### (5) ADM社が小麦蛋白濃縮物を発売。

商品名「Nutriance」。蛋白質含量85%で、グルタミンを多く含み、消化性が高い。増加傾向の活動する消費者や高齢者が対象。

(World-Grain.com・11/28/17)

#### (6) Gruma社(メキシコ)の大型トルティーヤ工場が稼働、全米最大のメーカーに。

子会社Mission Foods社の工場。テキサス州Dallasに。小麦やトウモロコシのトルティーヤ、トルティーヤチップ、平焼きパンを年に100億個以上製造可能。Gruma社は1977年にアメリカで事業を始め、トルティーヤ工場は20、世界に75の工場。(World-Grain.com・11/23/17)

#### (7) Bay State製粉が2018年秋に高繊維小麦品種の粉を試験市販か。

本誌2017年9月号で紹介したが、オーストラリア連邦科学産業研究機構とフランスのLimagrains Céréales Ingrédients社が共同開発した高アミロース小麦品種はアミロース含量約85%、通常小麦の10倍以上の難消化性澱粉を含み、消化状態の改善、腸がんの原因になる遺伝的損傷を防ぎ、タイプ2糖尿病との闘いを助ける。Bay State製粉がミネソタとワシントン州の農家と契約し、約1,000エーカーで播種。その粉をHealtuSense高繊維小麦粉として発売予定。(World-Grain.com・12/14/17)

#### (8) Cargill社が食料安定確保策を求めて技術のTechstars社及びEcolab社と提携。

2018年夏の13週間、ミネソタ州Minneapolisで実験し、3年続けて行う。

(World-Grain.com・12/19/17)

#### (9) 合衆国農務省食料農業研究所が有機農業の研究などに資金援助。

1,760万ドルを有機農業の研究、教育、普及活動に支出。援助先は応募者の競争で。

(World-Grain.com・1/2/18)

#### (10) 農業生産者の将来への期待は薄らぐ。

Purdue大学とCMEグループは毎月アメリカ全域の400の農家を対象に農業経済バロメーター(将来への期待指数と現状指数で構成)を計算。2017年12月の将来への期待指数は前月比7減、前々月比15減の120に、現状指数は前月比10増の139。今後の農業経済健全さへの期待が薄らぎ、回答者の約1/3が現在を建物や機械への投資のタイミングと考えていることを反映。

(World-Grain.com・1/1/18)

#### (11) 新税法は穀物会社にとって難題。

2017年12月に議会を通過した新税法で、農家が作物を農協に売る場合には税金の20%減額を請求できることになった。この条項は最後の瞬間に加えられたらしく、大手穀物会社は困惑し、対応を検討中。(World-Grain.com・1/10/18)

#### (12) General Mills社が食糧供給改善奨学生制度を開始。

13~21歳の若者に飢餓救済と持続可能農業について共に考えることを奨励するための企画。公募し、レポート提出者に最高5万ドルを供与。先に進むことを促す。(World-Grain.com・1/16/18)



#### アフガニスタン 5つの小麦貯蔵設備を建設。

年に600万トンの小麦(国産450万トン、輸入150万トン)を消費。9州に貯蔵設備があるが不足なので、2,800万米ドルで5州に

貯蔵能力15万トン以上を建設。

(World-Grain.com・1/12/18)



**イタリア** 中型Rieper製粉が新工場を建設し、ニッチ市場に活路。

南チロルのVintlにあり、1945年創業で家族経営。食品の安全と衛生を求める市場要求に対応するため、Bühler社に委託し2016年に1日の挽砕能力240トンの最新鋭工場に衣替え。ドイツ、オーストリア、及び国産の小麦、ライ麦、スペルト小麦、Kamut(小麦の一種)からの製品を製パン工場や小売店に販売。この地域ではこの10年で白パンの1人当たり消費量はほぼ半減し、有機パン、グルテンフリー、他穀物の製品が伸びている。手作りが好まれ、パン市場の88%を占める。高栄養価の色が黒い粉に移行する傾向も。市場動向に対応すべく、絶えず新製品を開発。パン工場も持ち、年に約350トン製造。ライ麦、小麦、スペルト小麦、Kamutの粉、それらのミックスからサワー種生地法で焼く。長いパンをスライスし、包装して殺菌するので、90日まで日持ち。デュラム製粉はしない。製粉協会Italmopaによると、2016年には約348の製粉工場が小麦粉400.6万トン、デュラムセモリナ374.5万トンを製造。パスタの1人当たり消費量は世界一の26キログラム。

(World-Grain.com・1/2/18)



**イラン** 初めてイタリアヘデュラム小麦を輸出。

ロシアやカザフスタンとはデュラム小麦を輸出しパン用小麦を輸入する交換取引を行ってきたが、パスタの本場へ初めて高品質小麦31,000トンを片側輸出。

(World-Grain.com・11/29/17)



**インド** ハリアナ州が小麦粉の栄養強化を義務化。

General Mills社、Cargill社、Hindustan Unilever社、Patanjali社は約1年前に同国での小麦粉栄養強化開始に同意していたが、今回全州で初めて義務化。(World-Grain.com・1/18/18)



**インドネシア** Indofood Sukses Makmur社が新製粉工場建設を計画。

傘下のBogasari製粉はジャカルタ工場(1日の挽砕能力10,450トン)とスラバヤ工場(ジャワ島東部、同6,000トン)がフル稼働に近いので、ジャワ島西部Cibitungに年間生産量20万トンの工場を建設する。(World-Grain.com・1/25/18)



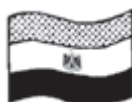
**ウクライナ** (1) Klunichi社(Kievに本社)が旧ソビエト時代の古い製粉工場を刷新。

KievとKharkovで1日に10万個以上のパンを製造する国内最大級の小麦粉加工会社。2011年に買ったKiev近郊の製粉工場は良品質粉を製造できないので、Alpala社に委託し1日の挽砕能力300トンの自動化工場に建て替え、2017年に稼働。製品の多くをバラ出荷するが、小袋も販売。(World-Grain.com・10/26/17)

(2) Grain Alliance社が製粉工場を建設。

穀物会社だが製粉業に進出。2018年前半に200万米ドルでKievのYagotylnに着工。

(World-Grain.com・11/22/17)



**エジプト** (1) 輸入小麦の麦角混入量0.05%以下を再確認。

政府が2017年12月に。

(IGC-GMR・484/18)



(2) 商品供給公社(GASC)が輸入小麦の入札条件を緩和。

これまで全期間に課していた滞船料を最初の12日間のみとし、1日につき1.2万米ドルに。最低蛋白量をロシア、ルーマニア、ウクライナ小麦は12%から11.5%に、フランス小麦は11.5%から11%に、アメリカ産軟質小麦は11.5%から11%に、アメリカ産硬質小麦は12.5%から12%に引下げ。

(World-Grain.com・2/7/18)



オーストラリア (1) 2017/18年度産小麦は天候不順で平年をやや下回る生産量に。

連邦農業・水資源省2月報告では、生産量が  
大豊作だった前年度比38.2%減、前々年度比4.6%減の2,124万トン[表17]。CBHによると、播種前は多雨だったが播種期は北部を中心に乾燥し、生育期は雨が多くて収穫が例年より約1か月遅れた。東部の生産量は大幅減でプライム・ハードとハード小麦が少なく、ほとんどが国内で消費されそう。西オーストラリア州は南部が降雨に恵まれたが北部は早魃傾向で、生産量は平年をやや下回る795万トン。ヌードル小麦生産量は全小麦の11.0%の87.5万トンで、前年度繰越も多く、日本向けASW小麦への配合率は60%に維持される見込み[表18]。[表19]はプライム・ハード小麦の品質で、粉やめんの明度は高いが、黄色味がやや薄い。[表20]は西オーストラリア州の日本向けASW(ヌードルブレンド)小麦の品質で、KwinanaとAlbany地区産が来ると思われるが、品質のばらつきに注意。粉やめんの明度は高いが、黄色味がやや薄い。

(ABARES,CBH Australian Crop Update  
February 2018)

(2) 国立穀物研究センター建設へ。

穀物研究開発法人(GRDC)がAdelaide大学の  
新研究設備建設に110万オーストラリアドルを  
支出。南オーストラリア州に国立穀物研究セン  
ター建設で投資する1,500万オーストラリアド  
ルの一部。環境制御生育室、LED照明の温室  
と生育室、熱と早魃再現システム、鳥を寄せ付  
けない囲われた土地とビニールハウスなどを作  
る。系統選抜改良、育種者への系統引渡し促進、  
早魃や高温の同時実験の容易化、大量選抜能力  
拡張、研究コスト削減などが期待される。

(World-Grain.com・9/28/17)

(3) Sydney大学中心の国際チームが小麦さび病駆逐に挑戦。

小麦さび病が再び増えている。さび病に侵さ  
れると枯死するなど被害が大きい。オーストラ  
リア連邦科学産業研究機構はRothamsted研究  
所(イギリス)、ミネソタ大学(アメリカ)、合衆  
国農務省と共同で小麦さび病の病原菌遺伝子を  
単離した。さび病対策への応用が期待される。

(World-Grain.com・12/22/17)

(4) 小麦の育種期間短縮への努力。

Dow AgroSciences社とオーストラリアチー  
ムの共同研究。完全密閉で管理された環境の生  
育室で、高圧ナトリウムランプで光周期を1日  
22時間に延ばし、植物の発育速度と未熟種子の  
収穫を加速して世代時間を短縮。1年で春小麦  
などを6世代まで進め、高蛋白の製粉用小麦品  
種DS Faradayを開発、2018年後半に公開予定。  
休眠状態の遺伝子を含み、収穫時降雨への耐性  
が増した。しかし、管理された環境での表現型  
は圃場での観察と一致しない場合もある。

(World-Grain.com・1/2/18)



**カザフスタン 2つの新製粉工場の建設を開始。**

製粉機械メーカーGMach社によると、Kostanayに1日の挽砕能力が600トンと700トンの自動化工場を建設。

(Milling and Grain・128-10/17)



**カナダ 小麦研究を重視。**

生産者、中央及び州政府、種子会社、公的研究機関、輸出入

者、加工業者の協力で、小麦研究を最優先する今後5年間の国家的プロジェクトを進行中。研究の重点は小麦の収量と信頼性の向上、持続性の上昇、マイコトキシン低減などの食品安全の改善。実需者の要望を把握し、研究者や取引業者にこの情報を直接提供する方法を作ることによって実需者ニーズへの対応能力を増すことを目指す。

(World-Grain.com・9/21/17)



**韓国 Posco Daewoo社がウクライナの黒海北西岸に穀物ターミナル建設を検討中。**

Chornomorsk港。推進中の資源開発プロジェクトの一環。

(World-Grain.com・11/8/17)



**サウジアラビア (1) サウジ穀物機構(SAGO)からBühler社が受注した製粉工場が完成。**

南西部のJazan港に挽砕能力600トン/日の最新鋭工場。

(World-Grain.com・1/25/18)

(2) SAGOは製粉工場民営化の方法を4~6月に公表。

1日の挽砕能力合計が12,630トンで、年に小麦330万トン挽砕している製粉工場群を4社に

編成して売却予定で、国際的な大手穀物や製粉企業が関心を示す。

(World-Grain.com・1/19/18)



**スーダン 生産者への小麦補助金を廃止。輸入を民営化へ。**

2018年1月から。競争があるのでパン価格は上がらないと見ている。政府は小麦の入札を行う予定。

(World-Grain.com・1/3/18,

IGC-GMR・484/18)



**トリニダードトバコ 政府がNational製粉の製品値上げに横やり。**

1972年創業の最大の製粉会社だが、良好な関係を保ち、支援もしてくれる政府の通商産業省の要請もあり、ほぼこの10年、小麦価格上昇を反映した製品値上げが出来ないで来た。能力増強と国際的食品安全認証取得のための設備更新費用もかさみ、収益は低下しているが、通商産業省は輸出市場開拓、新製品開発、コスト構造改善などで現状を切り抜けてほしいという。

(World-Grain.com・11/30/17)



**トルコ 小麦の輸入関税を130%から45%に引下げ。**

2018年1月1日から。

(IGC-GMR・484/18)



**ナイジェリア ドイツのMühlenchemie社が技術センターを開設し、製粉業者を支援。**

Lagosに製パン試験室。製粉業者の小麦品質変動への対応、小麦粉の加工性改良や栄養強化、二次加工業者からの要求への対応を技術面で支



援。同社は120か国に製品を輸出し、2,000以上の製粉会社と密接な関係を維持。

(MBN・96-18/17)



**プエルトリコ Ardent製粉がハリケーンで壊滅的被害を受けた傘下のPuerto Rico製粉の製造を短期間で再開。**

Puerto Rico製粉は日産能力454トンの小麦製粉ラインの他に、トウモロコシと米の製粉ラインも持つ国内有数の製粉会社。2017年9月20日のハリケーンは過去90年間で最悪の被害をもたらした。San Juanの同製粉も壊滅的被害を受けたが、本社からの応援チームの努力と資材提供によって約1週間後に通常の60~70%の運転を再開し、懸命に操業を再開した顧客に製品を提供。従業員も大きな被害を受けたが、手厚い援助を行った。完全回復には時間がかかるが、当面の需要に対応できている。

(MBN・96-16/17)



**ブラジル ロシア小麦の輸入を可能に。**

禁止していたロシア小麦の輸入を2017年12月13日に条件付きで解禁。防疫上で国内小麦生産に影響しないよう、当面は小麦生産地から遠い北部と北東部の製粉工場と港のみが受入れ可能とし、種子用に使用させない。動植物健康局が検査し、問題があれば輸入を止める。

(World-Grain.com・12/14/17)



**マリ 新製粉工場が完成。**

1日の挽砕能力は200トン。5階建ての自動化、省エネ工場

で、GMach社が建設。

(Milling and Grain・128-10/17)



**南アフリカ (1) 製粉大手のTiger Brands社は逆境を克服。**

2017年度(2017年9月末締め)の営業利益はR46億(3.357億米ドル、前年度比11%増)、売上高はR313億(同2%増)。政治的、経済的不安定が消費者の購買心理にマイナスの影響を与えた中での好成績。価格戦略、原材料調達拠点の集約化、コスト管理強化などの努力の結果だという。穀物部門では小麦からパンまでのビジネスが好調、営業利益は前年度比18%増。

(World-Grain.com・11/27/17)

**(2) 小麦自給自足に向け高収量品種育種に投資。**

政府は国、大学、民間会社などの共同研究チームに約110万米ドルを投資。早魃や極端な高温などの非生物ストレスへの耐性を改良し、環境変化に適応可能な新品種を開発する。現在、小麦需要量の約46%を輸入しているが、自給自足を目指し、最終的には輸出も視野に。

(World-Grain.com・11/2/17)



**ヨルダン パン補助金制度を中止し、新制度に移行。**

小麦粉の市場価格は約332米ドル/トン、補助金付き小麦粉は約71米ドルなので、不正が横行。2月から飢餓安全ネットシステムを通して2.41億米ドルを約620万のヨルダン人とパレスチナ難民に電子給付カードで直接給付。小形ピタパンは67%、大形ピタパンは100%、伝統的パンは94%一時的に値上がりするが、安定化すると見られ、大手製パン会社は歓迎。

(World-Grain.com・1/30/18)

[表1] 世界及び主要小麦輸出国の小麦需給

(百万トン)

|                 | 期初<br>在庫 | 生産    | 輸入<br>b) | 供給計   | 消費    |      |       |       | 輸出<br>b) | 期末<br>在庫 |
|-----------------|----------|-------|----------|-------|-------|------|-------|-------|----------|----------|
|                 |          |       |          |       | 食用    | 工業用  | 飼料用   | 計 a)  |          |          |
| アルゼンチン(12月/11月) |          |       |          |       |       |      |       |       |          |          |
| 2015/16         | 5.0      | 11.3  | 0.0      | 16.3  | 4.5   | 0.1  | 0.4   | 5.7   | 9.8      | 0.8      |
| 2016/17推定       | 0.8      | 18.4  | 0.0      | 19.2  | 4.5   | 0.1  | 0.4   | 5.6   | 13.3     | 0.3      |
| 2017/18予測       | 0.3      | 16.9  | 0.0      | 17.2  | 4.5   | 0.1  | 0.3   | 5.4   | 11.3     | 0.5      |
| オーストラリア(10月/9月) |          |       |          |       |       |      |       |       |          |          |
| 2015/16         | 5.0      | 22.3  | 0.2      | 27.5  | 2.1   | 0.5  | 3.7   | 6.9   | 16.2     | 4.4      |
| 2016/17推定       | 4.4      | 35.0  | 0.2      | 39.6  | 2.2   | 0.5  | 5.5   | 9.0   | 22.6     | 7.9      |
| 2017/18予測       | 7.9      | 22.0  | 0.2      | 30.1  | 2.2   | 0.6  | 4.0   | 7.4   | 18.3     | 4.4      |
| カナダ(8月/7月)      |          |       |          |       |       |      |       |       |          |          |
| 2015/16         | 7.1      | 27.6  | 0.1      | 34.7  | 2.5   | 1.2  | 3.2   | 7.9   | 21.7     | 5.2      |
| 2016/17推定       | 5.2      | 31.7  | 0.1      | 37.0  | 2.3   | 1.0  | 5.6   | 10.0  | 20.2     | 6.8      |
| 2017/18予測       | 6.8      | 30.0  | 0.1      | 36.9  | 2.3   | 1.0  | 4.4   | 8.8   | 22.0     | 6.1      |
| EU-28(7月/6月)    |          |       |          |       |       |      |       |       |          |          |
| 2015/16         | 14.2     | 159.6 | 7.6      | 181.4 | 54.7  | 11.0 | 56.4  | 129.3 | 35.1     | 17.1     |
| 2016/17推定       | 17.1     | 144.2 | 6.0      | 167.3 | 54.7  | 11.0 | 53.3  | 126.3 | 27.8     | 13.1     |
| 2017/18予測       | 13.1     | 152.1 | 6.0      | 171.2 | 55.0  | 11.7 | 54.6  | 128.7 | 26.4     | 16.1     |
| カザフスタン(7月/6月)   |          |       |          |       |       |      |       |       |          |          |
| 2015/16         | 2.6      | 13.7  | 0.1      | 16.4  | 2.2   | 0.0  | 2.1   | 6.5   | 7.4      | 2.6      |
| 2016/17推定       | 2.6      | 15.0  | 0.1      | 17.7  | 2.3   | 0.0  | 2.3   | 7.1   | 7.4      | 3.2      |
| 2017/18予測       | 3.2      | 13.8  | 0.1      | 17.0  | 2.3   | 0.0  | 2.0   | 6.8   | 7.3      | 3.0      |
| ロシア(7月/6月)      |          |       |          |       |       |      |       |       |          |          |
| 2015/16         | 6.6      | 61.0  | 0.7      | 68.3  | 13.2  | 1.5  | 14.2  | 37.1  | 25.5     | 5.7      |
| 2016/17推定       | 5.7      | 72.5  | 0.3      | 78.5  | 13.1  | 1.5  | 17.0  | 40.2  | 27.8     | 10.5     |
| 2017/18予測       | 10.5     | 84.9  | 0.3      | 95.7  | 13.1  | 1.6  | 21.0  | 43.7  | 34.6     | 17.3     |
| ウクライナ(7月/6月)    |          |       |          |       |       |      |       |       |          |          |
| 2015/16         | 5.5      | 27.3  | 0.0      | 32.8  | 5.8   | 0.2  | 4.0   | 11.8  | 17.4     | 3.5      |
| 2016/17推定       | 3.5      | 26.8  | 0.0      | 30.4  | 5.3   | 0.2  | 3.4   | 10.4  | 18.1     | 1.9      |
| 2017/18予測       | 1.9      | 26.5  | 0.0      | 28.5  | 5.1   | 0.2  | 2.8   | 9.7   | 17.0     | 1.8      |
| アメリカ(6月/5月)     |          |       |          |       |       |      |       |       |          |          |
| 2015/16         | 20.5     | 56.1  | 3.1      | 79.7  | 25.7  | 0.5  | 4.1   | 32.1  | 21.1     | 26.6     |
| 2016/17推定       | 26.6     | 62.8  | 3.2      | 92.6  | 25.4  | 0.5  | 4.3   | 31.8  | 28.7     | 32.1     |
| 2017/18予測       | 32.1     | 47.4  | 4.2      | 83.7  | 25.6  | 0.5  | 2.7   | 30.3  | 26.5     | 26.9     |
| 主要8輸出国計         |          |       |          |       |       |      |       |       |          |          |
| 2015/16         | 66.5     | 379.0 | 11.7     | 457.2 | 110.6 | 14.8 | 88.0  | 237.2 | 154.2    | 65.8     |
| 2016/17推定       | 65.8     | 406.4 | 9.9      | 482.2 | 109.8 | 14.8 | 91.9  | 240.4 | 165.8    | 75.9     |
| 2017/18予測       | 75.9     | 393.5 | 10.8     | 480.2 | 110.1 | 15.5 | 91.8  | 240.9 | 163.4    | 75.9     |
| 中国(7月/6月)       |          |       |          |       |       |      |       |       |          |          |
| 2015/16         | 63.4     | 130.2 | 3.6      | 197.2 | 87.4  | 3.2  | 15.0  | 115.9 | 0.9      | 80.5     |
| 2016/17推定       | 80.5     | 128.9 | 4.8      | 214.1 | 87.6  | 3.4  | 17.0  | 117.3 | 0.9      | 95.9     |
| 2017/18予測       | 95.9     | 129.8 | 3.6      | 229.3 | 88.1  | 3.4  | 16.6  | 119.9 | 0.9      | 108.5    |
| インド(4月/3月)      |          |       |          |       |       |      |       |       |          |          |
| 2015/16         | 18.0     | 86.5  | 0.4      | 104.9 | 78.9  | 0.2  | 3.4   | 88.7  | 0.9      | 15.3     |
| 2016/17推定       | 15.3     | 86.0  | 6.2      | 107.5 | 84.0  | 0.2  | 5.0   | 97.3  | 0.4      | 9.8      |
| 2017/18予測       | 9.8      | 98.4  | 2.8      | 111.0 | 88.4  | 0.2  | 5.0   | 100.2 | 0.3      | 10.5     |
| 世界計             |          |       | c)       |       |       |      |       | a)    | c)       |          |
| 2015/16         | 206.6    | 737.3 | 166.2    | 944.3 | 490.9 | 21.7 | 142.5 | 720.5 | 166.2    | 223.7    |
| 2016/17推定       | 223.7    | 754.5 | 175.8    | 978.2 | 499.8 | 22.3 | 151.5 | 737.7 | 175.8    | 240.6    |
| 2017/18予測       | 240.6    | 757.4 | 174.1    | 998.0 | 508.6 | 23.2 | 147.7 | 743.6 | 174.1    | 254.4    |

a) 種子用および廃棄分を含む、 b) 製粉製品の推定輸出入量を含む、 c) IGC 7月/6月データ：製粉製品の貿易を含まない。  
(2018年1月18日現在) (IGC)

[表2] 世界の小麦生産量

(百万トン)

| 地区・国名   |        | 14/15  | 15/16 | 16/17(推定) | 17/18(予測) |       |
|---------|--------|--------|-------|-----------|-----------|-------|
| ヨーロッパ   | EU-28  | ブルガリア  | 5.3   | 5.0       | 5.6       | 5.8   |
|         |        | チェコ    | 5.3   | 5.2       | 5.5       | 4.8   |
|         |        | デンマーク  | 5.2   | 5.0       | 4.2       | 4.4   |
|         |        | フランス   | 39.0  | 42.4      | 29.3      | 39.6  |
|         |        | ドイツ    | 27.8  | 26.3      | 24.5      | 24.6  |
|         |        | ハンガリー  | 5.2   | 5.3       | 5.6       | 5.2   |
|         |        | ギリシャ   | 1.2   | 1.1       | 1.6       | 1.6   |
|         |        | イタリア   | 6.9   | 7.3       | 8.0       | 7.3   |
|         |        | ポーランド  | 11.6  | 10.9      | 10.7      | 11.5  |
|         |        | ルーマニア  | 7.6   | 7.9       | 8.4       | 9.7   |
|         |        | スロバキア  | 2.0   | 2.1       | 2.4       | 1.8   |
|         |        | スペイン   | 6.5   | 6.3       | 7.8       | 4.9   |
|         |        | スウェーデン | 3.1   | 3.3       | 2.8       | 3.1   |
|         |        | イギリス   | 16.6  | 16.3      | 14.4      | 14.8  |
|         |        | その他    | 13.1  | 15.2      | 13.5      | 13.0  |
|         |        | 計      | 156.1 | 159.6     | 144.2     | 152.1 |
|         |        | セルビア   | 2.4   | 2.4       | 2.9       | 2.5   |
|         | その他    | 1.7    | 1.8   | 1.7       | 1.7       |       |
|         | 計      | 160.3  | 163.9 | 148.8     | 156.3     |       |
| CIS     | カザフスタン | 13.0   | 13.7  | 15.0      | 13.8      |       |
|         | ロシア    | 59.1   | 61.0  | 72.5      | 84.9      |       |
|         | ウクライナ  | 24.7   | 27.3  | 26.8      | 26.5      |       |
|         | その他    | 15.5   | 15.9  | 16.0      | 15.8      |       |
|         | 計      | 112.4  | 118.0 | 130.3     | 141.0     |       |
| 北・中アメリカ | カナダ    | 29.4   | 27.6  | 31.7      | 30.0      |       |
|         | メキシコ   | 3.7    | 3.8   | 3.9       | 3.6       |       |
|         | アメリカ   | 55.1   | 56.1  | 62.8      | 47.4      |       |
|         | その他    | T      | T     | T         | T         |       |
|         | 計      | 88.2   | 87.5  | 98.4      | 80.9      |       |
| 南アメリカ   | アルゼンチン | 13.9   | 11.3  | 18.4      | 16.9      |       |
|         | ブラジル   | 6.0    | 5.5   | 6.7       | 4.3       |       |
|         | チリー    | 1.5    | 1.7   | 1.2       | 1.4       |       |
|         | ウルグアイ  | 1.1    | 1.2   | 0.8       | 0.6       |       |
|         | その他    | 1.7    | 1.7   | 1.6       | 1.2       |       |
|         | 計      | 24.1   | 21.5  | 28.6      | 24.4      |       |

| 地区・国名 |         | 14/15   | 15/16  | 16/17(推定) | 17/18(予測) |       |
|-------|---------|---------|--------|-----------|-----------|-------|
| 近東アジア | イラン     | 13.0    | 13.8   | 14.5      | 14.5      |       |
|       | イラク     | 3.5     | 3.3    | 3.6       | 3.4       |       |
|       | サウジアラビア | 0.7     | 0.8    | —         | —         |       |
|       | シリア     | 2.0     | 2.4    | 1.5       | 1.5       |       |
|       | トルコ     | 19.0    | 22.6   | 20.6      | 21.8      |       |
|       | その他     | 0.5     | 0.5    | 0.4       | 0.4       |       |
|       | 計       | 38.7    | 43.8   | 40.7      | 41.6      |       |
| 極東アジア | アジア太平洋  | 中国      | 126.2  | 130.2     | 128.9     | 129.8 |
|       |         | その他     | 1.5    | 1.5       | 1.5       | 1.6   |
|       |         | 計       | 127.7  | 131.7     | 130.4     | 131.3 |
|       | 南アジア    | アフガニスタン | 5.2    | 5.3       | 5.1       | 5.1   |
|       |         | インド     | 95.9   | 86.5      | 86.0      | 98.4  |
|       |         | パキスタン   | 26.0   | 25.5      | 25.5      | 26.5  |
|       |         | その他     | 3.2    | 3.1       | 3.0       | 3.1   |
|       | 計       | 130.2   | 120.3  | 119.6     | 133.1     |       |
|       | 計       | 258.0   | 252.4  | 250.3     | 264.2     |       |
|       | アフリカ    | 北アフリカ   | アルジェリア | 1.9       | 2.7       | 2.1   |
| エジプト  |         |         | 8.5    | 8.5       | 8.6       | 8.6   |
| リビア   |         |         | 0.1    | 0.2       | 0.2       | 0.2   |
| モロッコ  |         |         | 5.1    | 8.1       | 2.7       | 6.5   |
| チュニジア |         |         | 1.5    | 0.9       | 1.0       | 1.3   |
| 計     |         | 17.2    | 20.3   | 14.5      | 19.1      |       |
| サハラ以南 |         | エチオピア   | 4.2    | 4.7       | 4.5       | 4.4   |
|       |         | 南アフリカ   | 1.8    | 1.4       | 1.9       | 1.6   |
|       |         | その他     | 1.3    | 1.6       | 1.3       | 1.3   |
|       |         | 計       | 7.3    | 7.7       | 7.7       | 7.3   |
| 計     | 24.4    | 28.0    | 22.3   | 26.4      |           |       |
| オセアニア | オーストラリア | 23.7    | 22.3   | 35.0      | 22.0      |       |
|       | 計       | 24.0    | 22.7   | 35.5      | 22.3      |       |
| 世界計   |         | 730.0   | 737.3  | 754.5     | 757.4     |       |

(2018年1月18日現在) Tは5万トン以下

(IGC)

[表3] 世界の小麦貿易量

(百万トン)

| 輸 入 国   |          | 14/15  | 15/16 | 16/17(推定) | 17/18(予測) |      |
|---------|----------|--------|-------|-----------|-----------|------|
| ヨーロッパ   | アルバニア    | 0.3    | 0.3   | 0.3       | 0.3       |      |
|         | EU-28    | 6.2    | 7.0   | 5.6       | 5.6       |      |
|         | ノルウェー    | 0.4    | 0.3   | 0.4       | 0.4       |      |
|         | スイス      | 0.4    | 0.6   | 0.7       | 0.6       |      |
|         | その他      | 0.8    | 0.8   | 0.9       | 0.7       |      |
|         | 計        | 8.0    | 9.0   | 7.7       | 7.5       |      |
| CIS     | アゼルバイジャン | 1.5    | 1.2   | 1.3       | 1.3       |      |
|         | ジョージア    | 0.7    | 0.5   | 0.5       | 0.6       |      |
|         | ロシア      | 0.2    | 0.6   | 0.3       | 0.2       |      |
|         | タジキスタン   | 1.0    | 1.1   | 1.1       | 1.2       |      |
|         | ウズベキスタン  | 2.2    | 2.7   | 2.6       | 2.6       |      |
|         | その他      | 1.5    | 1.3   | 0.8       | 0.9       |      |
| 計       | 7.2      | 7.4    | 6.7   | 6.7       |           |      |
| 北・中アメリカ | キューバ     | 0.9    | 0.8   | 0.9       | 0.9       |      |
|         | メキシコ     | 4.6    | 4.7   | 5.5       | 5.3       |      |
|         | アメリカ     | 3.4    | 2.5   | 2.7       | 3.6       |      |
|         | その他      | 3.3    | 3.4   | 3.6       | 3.7       |      |
| 計       | 12.1     | 11.4   | 12.7  | 13.4      |           |      |
| 南アメリカ   | ボリビア     | 0.2    | 0.3   | 0.6       | 0.5       |      |
|         | ブラジル     | 5.7    | 6.0   | 7.8       | 7.9       |      |
|         | チリ       | 0.9    | 0.8   | 1.3       | 1.1       |      |
|         | コロンビア    | 1.5    | 1.9   | 2.1       | 2.1       |      |
|         | エクワドル    | 1.0    | 1.0   | 1.1       | 1.0       |      |
|         | ペルー      | 1.8    | 1.7   | 2.0       | 2.0       |      |
|         | ベネズエラ    | 1.4    | 1.2   | 1.0       | 1.2       |      |
|         | その他      | 0.2    | 0.1   | 0.1       | 0.1       |      |
| 計       | 12.7     | 13.1   | 16.1  | 15.9      |           |      |
| 近東アジア   | イラン      | 5.0    | 3.2   | 0.5       | 0.4       |      |
|         | イラク      | 2.2    | 2.2   | 2.5       | 3.2       |      |
|         | イスラエル    | 1.5    | 1.7   | 1.7       | 1.8       |      |
|         | ヨルダン     | 1.1    | 1.4   | 1.0       | 1.2       |      |
|         | クウェート    | 0.4    | 0.5   | 0.5       | 0.5       |      |
|         | レバノン     | 0.6    | 1.1   | 1.5       | 1.5       |      |
|         | サウジアラビア  | 3.6    | 3.0   | 3.7       | 3.8       |      |
|         | シリア      | 0.8    | 1.0   | 0.7       | 0.8       |      |
|         | トルコ      | 5.8    | 4.4   | 4.5       | 4.7       |      |
|         | UAE      | 1.5    | 1.7   | 2.1       | 1.9       |      |
|         | イエメン     | 3.2    | 3.3   | 3.3       | 3.3       |      |
|         | その他      | 1.1    | 1.3   | 1.0       | 1.3       |      |
| 計       | 26.8     | 24.7   | 22.9  | 24.2      |           |      |
| 極東アジア   | 太平洋アジア   | 中国     | 2.1   | 3.5       | 4.6       | 3.5  |
|         |          | インドネシア | 7.3   | 10.2      | 10.1      | 10.9 |
|         |          | 日本     | 5.6   | 5.6       | 5.8       | 5.8  |
|         |          | 北朝鮮    | 0.2   | 0.2       | 0.2       | 0.2  |
|         |          | 韓国     | 4.0   | 4.4       | 4.5       | 4.6  |
|         |          | マレーシア  | 1.5   | 1.7       | 1.8       | 1.7  |
|         |          | フィリピン  | 5.0   | 4.9       | 5.7       | 5.7  |
|         |          | シンガポール | 0.4   | 0.4       | 0.4       | 0.4  |
|         |          | 台湾     | 1.4   | 1.5       | 1.4       | 1.5  |
|         |          | タイ     | 3.5   | 4.9       | 3.7       | 3.2  |
|         |          | ベトナム   | 2.3   | 3.1       | 5.6       | 3.8  |
|         |          | その他    | 0.8   | 1.2       | 0.9       | 1.0  |
|         |          | 計      | 34.0  | 41.6      | 44.4      | 42.0 |

| 輸 入 国 |          |          | 14/15 | 15/16 | 16/17(推定) | 17/18(予測) |
|-------|----------|----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 極東アジア | 南アジア     | バングラデシュ  | 3.6   | 4.6   | 5.6       | 6.2       |
|       |          | インド      | 0.3   | 0.4   | 6.2       | 2.8       |
|       |          | パキスタン    | 0.7   | T     | T         | 0.1       |
|       |          | スリランカ    | 1.1   | 1.0   | 0.9       | 1.0       |
|       |          | その他      | 2.0   | 3.1   | 3.2       | 3.0       |
|       |          | 計        | 7.7   | 9.1   | 15.9      | 13.0      |
| 計     |          |          | 41.8  | 50.7  | 60.3      | 55.0      |
| アフリカ  | 北アフリカ    | アルジェリア   | 7.3   | 8.1   | 8.5       | 8.1       |
|       |          | エジプト     | 11.1  | 12.2  | 11.3      | 12.1      |
|       |          | リビア      | 1.4   | 1.3   | 1.4       | 1.4       |
|       |          | モロッコ     | 4.0   | 4.4   | 5.2       | 4.8       |
|       |          | チュニジア    | 1.5   | 2.0   | 2.0       | 1.9       |
|       |          | 計        | 25.3  | 28.0  | 28.4      | 28.3      |
|       | サハラ以南    | コートジボワール | 0.5   | 0.6   | 0.7       | 0.7       |
|       |          | エチオピア    | 0.9   | 2.3   | 0.9       | 1.3       |
|       |          | ケニア      | 1.5   | 1.5   | 1.7       | 1.7       |
|       |          | ナイジェリア   | 4.3   | 4.3   | 5.0       | 5.1       |
|       |          | 南アフリカ    | 1.8   | 2.3   | 1.4       | 1.9       |
|       |          | スーダン     | 2.7   | 2.0   | 2.5       | 2.5       |
|       |          | その他      | 8.1   | 9.2   | 9.2       | 9.6       |
|       |          | 計        | 19.8  | 22.4  | 21.3      | 22.6      |
| 計     |          |          | 45.2  | 50.4  | 49.6      | 50.9      |
| オセアニア | ニュージーランド | 0.5      | 0.5   | 0.5   | 0.5       |           |
|       | その他      | 0.5      | 0.6   | 0.6   | 0.6       |           |
|       | 計        | 1.0      | 1.1   | 1.1   | 1.1       |           |
| 世界計   |          |          | 153.1 | 166.2 | 175.8     | 174.1     |

(百万トン)

| 輸出国     | 14/15 | 15/16 | 16/17(推定) | 17/18(予測) |
|---------|-------|-------|-----------|-----------|
| アルゼンチン  | 4.1   | 8.7   | 12.3      | 11.7      |
| オーストラリア | 16.6  | 15.8  | 22.1      | 19.0      |
| カナダ     | 24.9  | 21.9  | 20.3      | 21.8      |
| EU-28   | 34.4  | 33.8  | 26.4      | 25.0      |
| カザフスタン  | 5.7   | 7.4   | 7.3       | 7.3       |
| ロシア     | 22.2  | 25.4  | 27.6      | 34.5      |
| ウクライナ   | 11.2  | 17.4  | 18.0      | 17.0      |
| アメリカ    | 22.6  | 21.6  | 29.1      | 26.0      |
| ブラジル    | 1.7   | 1.1   | 0.6       | 0.6       |
| 中国      | 0.2   | 0.2   | 0.1       | 0.2       |
| インド     | 1.6   | 0.8   | 0.4       | 0.3       |
| パキスタン   | 0.7   | 0.9   | 0.7       | 0.5       |
| メキシコ    | 1.1   | 1.5   | 1.1       | 1.1       |
| トルコ     | 3.3   | 4.8   | 5.1       | 5.6       |
| その他     | 2.7   | 5.0   | 4.6       | 3.8       |
| 世界計     | 153.1 | 166.2 | 175.8     | 174.1     |

(2018年1月18日現在) 注: 年度は7月~6月. Tは5万トン以下

(IGC)

[表4] 世界の小麦収穫面積

| 地域・国名  |         | 収穫面積(百万ヘクタール) |               |               |               |             |      |
|--------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|------|
|        |         | 15/16         | 16/17<br>(推定) | 17/18<br>(予測) | 18/19<br>(予想) | 前年度比<br>(%) |      |
| ヨーロッパ  | EU      | 26.8          | 27.0          | 26.3          | 25.9          | -1.6        |      |
|        | 計       | 27.7          | 28.0          | 27.3          | 26.8          | -1.6        |      |
| C.I.S. | カザフスタン  | 11.6          | 12.4          | 11.7          | 11.5          | -1.7        |      |
|        | ロシア     | 25.6          | 27.0          | 26.8          | 26.5          | -1.1        |      |
|        | ウクライナ   | 7.1           | 6.5           | 6.6           | 6.7           | 1.5         |      |
|        | 計       | 49.4          | 50.4          | 49.7          | 49.3          | -0.7        |      |
| 北・中米   | カナダ     | 9.6           | 8.9           | 9.0           | 9.0           | 0.2         |      |
|        | アメリカ    | 19.1          | 17.8          | 15.2          | 15.5          | 2.2         |      |
|        | 計       | 29.6          | 27.4          | 24.9          | 25.3          | 1.6         |      |
| 南米     | アルゼンチン  | 3.9           | 5.6           | 5.2           | 5.4           | 3.8         |      |
|        | 計       | 7.9           | 8.9           | 8.2           | 8.4           | 2.4         |      |
| 近東アジア  | イラン     | 6.8           | 6.8           | 6.7           | 6.7           | -           |      |
|        | トルコ     | 7.8           | 7.7           | 7.8           | 7.8           | 0.5         |      |
|        | 計       | 18.5          | 17.9          | 17.8          | 17.9          | 0.4         |      |
| 極東アジア  | 中国      | 24.2          | 24.2          | 24.0          | 23.5          | -2.0        |      |
|        | インド     | 31.5          | 30.2          | 31.8          | 31.1          | -2.0        |      |
|        | パキスタン   | 9.2           | 9.2           | 9.1           | 9.1           | 0.6         |      |
|        | 計       | 69.3          | 68.1          | 69.2          | 68.1          | -1.5        |      |
| アフリカ   | 北アフリカ   | エジプト          | 1.4           | 1.4           | 1.5           | 1.4         | -3.8 |
|        |         | モロッコ          | 3.3           | 2.4           | 3.3           | 3.2         | -3.6 |
|        |         | 計             | 7.4           | 6.4           | 7.6           | 7.2         | -4.7 |
|        | 計       | 10.2          | 9.3           | 10.4          | 10.0          | -4.1        |      |
| オセアニア  | オーストラリア | 11.3          | 12.9          | 12.4          | 12.6          | 1.3         |      |
|        | 計       | 11.3          | 12.9          | 12.5          | 12.6          | 1.3         |      |
| 世界計    |         | 223.9         | 222.8         | 219.9         | 218.5         | -0.6        |      |

(2018年1月18日現在)

(IGC)

[表5] 世界主要国の小麦粉生産量

(千トン)

| 地区    | 国                  | 2006                | 2007                | 2008                | 2009                | 2010  | 2011                 | 2012                 | 2013                | 2014                | 2015                |
|-------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ヨーロッパ | オーストリア             | 338                 | 342                 | 573                 | 573                 | 593   | 593                  | 615 <sup>c)</sup>    | 615 <sup>c)</sup>   | 1,028 <sup>c)</sup> | 617 <sup>c)</sup>   |
|       | ベルギー               |                     |                     | 1,195               | 1,185               | 1,161 | 1,161                | 1,125 <sup>c)</sup>  | 1,105 <sup>c)</sup> | 1,028 <sup>c)</sup> | 1,093               |
|       | デンマーク              |                     |                     | 400                 | 400                 |       | 400                  | 400 <sup>c)</sup>    | 400 <sup>c)</sup>   |                     | 400 <sup>c)</sup>   |
|       | フィンランド             | 216                 | 310                 | 223                 | 310                 | 199   | 310                  | 255                  | 310 <sup>c)</sup>   | 310 <sup>c)</sup>   | 300 <sup>c)</sup>   |
|       | フランス               | 4,410               | 4,513               | 4,423               | 4,537               | 4,375 | 4,492                | 4,445 <sup>c)</sup>  | 4,445 <sup>c)</sup> | 4,275               | 4,445 <sup>c)</sup> |
|       | ドイツ                | 5,374 <sup>b)</sup> | 5,299 <sup>b)</sup> | 5,398 <sup>b)</sup> | 5,381 <sup>b)</sup> | 5,619 | 6,387                | 5,598 <sup>b)</sup>  | 6,404 <sup>b)</sup> | 5,976               | 5,976               |
|       | ギリシャ               | 941                 | 622                 |                     | 610                 | 674   | 615                  | 648                  | 626                 | 626                 | 820 <sup>c)</sup>   |
|       | イタリア <sup>a)</sup> | 4,250               | 3,930               | 3,850               | 3,850               | 3,800 |                      | 3,884 <sup>c)</sup>  |                     | 4,026 <sup>c)</sup> | 4,018               |
|       | オランダ               | 1,500               | 1,400               | 1,000               | 1,000               | 1,180 | 1,000                | 705 <sup>c)</sup>    | 705 <sup>c)</sup>   |                     | 1,180 <sup>c)</sup> |
|       | ポルトガル              |                     | 680                 | 680                 | 680                 | 680   | 680                  | 680 <sup>c)</sup>    | 680 <sup>c)</sup>   |                     | 680 <sup>c)</sup>   |
|       | スペイン               | 3,036               | 3,144               | 2,700               | 2,700               | 2,700 | 2,800                | 2,800 <sup>c)</sup>  | 2,800 <sup>c)</sup> | 2,775               | 2,800 <sup>c)</sup> |
|       | スウェーデン             |                     |                     | 650                 | 650                 |       | 600                  | 600 <sup>c)</sup>    | 600 <sup>c)</sup>   |                     | 550 <sup>c)</sup>   |
|       | イギリス               | 4,433               | 4,509               | 4,502               | 4,881               | 5,067 | 4,100                | 4,100 <sup>c)</sup>  | 4,100               | 3,873               | 3,841               |
|       | チェコ                |                     |                     | 856                 | 710                 | 745   | 756                  | 756                  | 733                 | 944                 | 944                 |
|       | ハンガリー              | 900                 | 907                 | 900                 | 980                 | 980   | 910                  | 905 <sup>c)</sup>    |                     | 965                 | 1,006               |
|       | リトアニア              | 174                 | 229                 | 103                 | 85                  | 269   | 160                  | 160 <sup>c)</sup>    | 160 <sup>c)</sup>   | 160 <sup>c)</sup>   | 160 <sup>c)</sup>   |
|       | ポーランド              | 3,000               | 3,200               | 3,100               | 3,100               | 3,000 | 3,700                | 3,200                | 3,200               |                     | 3,200               |
|       | スロバキア              | 347                 | 336                 | 323                 | 299                 | 293   | 272                  | 248                  | 257                 | 335                 | 326                 |
|       | スロベニア              |                     |                     | 115                 | 89                  | 112   | 124                  | 133                  | 88                  | 100                 | 101                 |
|       | ブルガリア              | 358                 | 394                 | 375                 | 375                 | 400   | 518                  | 533                  | 523                 | 508                 | 507 <sup>c)</sup>   |
| ルーマニア | 1,620              | 1,600               | 1,600               | 1,600               | 1,350               | 1,610 | 1,600                | 1,600                | 1,050               | 1,600               |                     |
| クロアチア | 318                | 324                 | 347                 | 321                 | 357                 | 366   | 332                  | 328                  | 309                 | 500 <sup>c)</sup>   |                     |
| ノルウェー | 318                |                     |                     |                     |                     |       | 216                  | 214                  | 213                 | 213                 |                     |
| スイス   | 370                | 368                 | 368                 | 373                 | 359                 | 368   | 375 <sup>c)</sup>    | 375 <sup>c)</sup>    | 365                 | 513                 |                     |
| セルビア  | 524                | 561                 | 526                 | 537                 | 526                 | 548   | 530                  | 448                  | 470 <sup>c)</sup>   | 548                 |                     |
| CIS   | アルメニア              | 152                 | 145                 | 128                 | 131                 | 156   | 156                  | 235                  | 169 <sup>c)</sup>   | 220 <sup>c)</sup>   | 182                 |
|       | アゼルバイジャン           | 1,402               | 1,423               | 1,319               | 1,320               | 1,321 | 1,328                | 1,381                | 1,438               | 1,476 <sup>c)</sup> | 1,507               |
|       | ベラルーシ              | 560 <sup>e)</sup>   | 640 <sup>e)</sup>   | 417                 | 661 <sup>c)</sup>   | 637   | 764                  | 770 <sup>c)</sup>    | 737 <sup>c)</sup>   | 627 <sup>c)</sup>   | 606 <sup>c)</sup>   |
|       | ジョージア              | 308                 | 361                 | 218                 | 383                 | 402   | 479                  |                      |                     |                     |                     |
|       | カザフスタン             | 2,850 <sup>c)</sup> | 3,078 <sup>c)</sup> | 2,904 <sup>c)</sup> | 3,725 <sup>c)</sup> | 3,754 | 3,846 <sup>c)</sup>  | 4,009 <sup>c)</sup>  | 3,881 <sup>c)</sup> | 3,883 <sup>c)</sup> | 3,454 <sup>c)</sup> |
|       | キルギス               | 270                 | 312                 | 315                 | 402                 | 479   | 440 <sup>c)</sup>    | 447 <sup>c)</sup>    | 435 <sup>c)</sup>   | 445 <sup>c)</sup>   | 244 <sup>c)</sup>   |
|       | モルドバ               | 47 <sup>b)</sup>    | 38                  | 48                  | 52                  | 54    | 118 <sup>c)</sup>    | 102 <sup>c)</sup>    | 118 <sup>c)</sup>   | 118 <sup>c)</sup>   | 113 <sup>c)</sup>   |
|       | ロシア                |                     |                     | 9,149               | 9,358               | 8,960 | 10,000 <sup>c)</sup> | 10,200 <sup>c)</sup> | 9,900 <sup>c)</sup> | 9,005               | 9,122               |
|       | タジキスタン             | 459 <sup>e)</sup>   | 460 <sup>e)</sup>   | 354                 | 785                 | 1,011 | 1,068                | 1,203                | 1,151               | 1,080               | 476                 |
|       | ウクライナ              | 2,405               | 2,362               | 3,030               | 2,475               | 2,102 | 2,596 <sup>c)</sup>  | 2,605 <sup>c)</sup>  | 2,565 <sup>c)</sup> | 2,358 <sup>c)</sup> | 2,167 <sup>c)</sup> |
|       | ウズベキスタン            | 1,358               | 1,441               | 1,428               |                     |       |                      |                      |                     |                     |                     |



| 地区            | 国                 | 2006              | 2007                 | 2008              | 2009              | 2010              | 2011              | 2012              | 2013              | 2014   | 2015   |
|---------------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|--------|
| 北中アメリカ        | カナダ               | 2,445             | 2,390                | 2,223             | 2,280             | 2,312             | 2,233             | 2,200             | 2,219             | 2,281  | 2,310  |
|               | キューバ              | 353               | 391                  | 440               | 453               | 505               | 532               | 565               | 532               | 545    | 557    |
|               | ドミニカ              |                   |                      | 301               | 241               | 371               | 475               | 354               | 351               | 365    | 340    |
|               | グアテマラ             | 256               | 254                  | 262               |                   |                   |                   | 653               | 639               |        |        |
|               | ホンジュラス            | 285               | 300                  | 302               | 324               | 327               | 332               | 362               | 369               | 383    | 384    |
|               | メキシコ              | 2,689             | 2,682                | 2,937             | 2,999             | 3,054             | 3,211             | 3,198             | 3,322             | 3,331  | 3,127  |
|               | アメリカ              | 18,298            | 18,998               | 18,883            | 18,809            | 18,933            | 20,918            | 21,356            | 21,568            | 21,588 | 22,811 |
| 南アメリカ         | アルゼンチン            | 3,794             | 4,311                | 4,592             | 4,537             | 4,733             | 4,791             | 4,527             | 3,765             | 4,124  | 4,179  |
|               | ブラジル              | 7,382             | 7,081                | 6,776             | 7,013             | 7,607             | 7,957             | 8,165             | 8,457             | 8,396  | 7,819  |
|               | チリ                | 1,298             | 1,328                | 1,323             | 1,302             | 1,486             | 1,391             | 1,401             | 1,386             | 1,432  | 1,405  |
|               | ペルー               | 1,103             | 1,056                | 1,044             | 1,063             | 1,091             | 1,251             | 1,255             | 1,202             | 1,209  | 1,230  |
| 近東アジア         | イラン               |                   |                      | 7,940             | 8,488             | 4,071             | 31,886            |                   |                   |        |        |
|               | イスラエル             | 624               | 595                  | 698               | 691               |                   |                   |                   |                   |        |        |
|               | ヨルダン              |                   | 330 <sup>e)</sup>    | 356               | 329               | 296               | 287               |                   |                   |        |        |
|               | クウェート             | 300 <sup>c)</sup> |                      |                   |                   | 269               | 283               | 292 <sup>c)</sup> | 313 <sup>c)</sup> | 325    | 349    |
|               | サウジアラビア           |                   |                      |                   |                   |                   |                   | 2,445             | 2,556             | 2,544  | 2,675  |
|               | シリア               | 1,832             | 1,897                | 2,062             | 2,020             | 2,073             | 2,285             |                   |                   |        |        |
|               | トルコ               | 5,259             | 5,051                | 5,720             | 5,693             | 7,106             | 7,815             | 7,697             | 8,334             | 8,479  | 12,000 |
| 極東アジア         | 中国                |                   | 65,272 <sup>d)</sup> | 79,371            |                   |                   |                   |                   |                   |        |        |
|               | インドネシア            | 3,261             | 3,384                | 2,989             | 3,325             | 3,631             | 4,041             | 4,662             | 5,149             | 5,431  | 5,455  |
|               | 日本                | 4,618             | 4,710 <sup>e)</sup>  | 4,647             | 4,559             | 4,812             | 4,899             | 4,853             | 4,868             | 4,861  | 4,857  |
|               | 韓国                | 1,846             | 1,760                | 1,681             | 1,808             | 1,926             | 1,918             | 1,943             | 1,955             | 1,963  | 2,004  |
|               | マレーシア             | 839               | 891                  | 918               | 889               | 960               | 998               | 976               | 1,002             | 1,024  | 812    |
|               | モンゴル              | 64                | 71                   |                   | 114               | 156               | 114               | 124               | 204               | 260    | 227    |
|               | 台湾                | 784               | 811                  | 709               | 794               | 797               | 771               | 819               | 837               | 837    | 863    |
|               | ベトナム              | 735               | 761                  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |        |        |
|               | バングラデシュ           | 114               | 123                  | 128               | 133               | 157               | 154               | 176               | 206               | 250    | 299    |
|               | インド <sup>b)</sup> | 2,164             | 2,171                | 2,143             | 2,341             | 2,550             |                   |                   |                   |        |        |
| 北アフリカ         | アルジェリア            |                   |                      | 673 <sup>c)</sup> | 604 <sup>c)</sup> | 534 <sup>c)</sup> | 771 <sup>c)</sup> | 720 <sup>c)</sup> |                   |        |        |
|               | エジプト              | 6,780             |                      | 5,867             | 5,624             | 5,325             | 4,127             | 5,913             |                   |        |        |
|               | チュニジア             |                   |                      | 847               | 818               | 822               | 861 <sup>c)</sup> | 851 <sup>c)</sup> | 863               | 878    |        |
| サハラ以南<br>アフリカ | ケニア               |                   |                      | 565               | 620               | 757               | 815               | 845               | 884               | 869    | 1,099  |
|               | モーリシャス            | 114               | 115                  | 87                | 123               | 128               | 98                | 122               |                   | 122    | 130    |
|               | セネガル              | 232               | 248                  | 299               | 298               | 306               | 351               | 334               | 350               | 273    | 247    |
|               | 南アフリカ             | 2,151             | 2,200                | 2,237             | 2,263             | 2,396             | 2,358             | 2,454             | 2,410             |        | 2,491  |
|               | スーダン              | 1,200             | 1,245                | 1,360             | 470               | 1,264             | 1,410             | 1,450             | 1,694             | 1,957  |        |
| オセア<br>ニア     | オーストラリア           | 2,016             | 2,083                | 2,252             |                   |                   |                   |                   |                   |        |        |
|               | ニュージーランド          | 250               | 246                  | 254               | 240               | 239               | 239               | 256               | 264               | 265    | 262    |

a) デュラムセモリナを除く, b) 小型製粉所を除く, c) 他穀物の製品を含む, d) 暦年, e) 不完全な報告に基づく推定

(IGC-World Grain Statistics 2016)

[表6] 穀物が主原料の食品会社(アメリカを除く)の株価動向(2017年末)

| 会社名                        | 本社所在国   | 前年末比% | 会社名                             | 本社所在国  | 前年末比% |
|----------------------------|---------|-------|---------------------------------|--------|-------|
| Marks & Spencer            | イギリス    | -11   | Olam International              | シンガポール | 2     |
| Premier Foods              | イギリス    | -9    | Wilmar International            | シンガポール | -14   |
| Greggs P.L.C.              | イギリス    | 44    | Danone                          | フランス   | 16    |
| Tesco                      | イギリス    | 1     | Ahold n.v.                      | オランダ   | -8    |
| Carr's Group               | イギリス    | -14   | Corbion                         | オランダ   | 6     |
| Associated British Foods   | イギリス    | 3     | DSM                             | オランダ   | 40    |
| Tate & Lyle P.L.C.         | イギリス    | -1    | Unilever                        | オランダ   | 20    |
| Sainsbury P.L.C.           | イギリス    | -2    | Nestle S.A.                     | スイス    | 15    |
| Finsbury Food Group P.L.C. | イギリス    | -10   | Aryzta AG                       | スイス    | -14   |
| Kerry Group                | アイルランド  | 38    | Alexandria Flour                | エジプト   | 439   |
| Greencore Group            | アイルランド  | -7    | East Delta Flour                | エジプト   | 62    |
| Origin Enterprises         | アイルランド  | -1    | Middle Egypt Flour              | エジプト   | 144   |
| Agrium Inc.                | カナダ     | 14    | Middle and West Delta Flour Co. | エジプト   | 79    |
| GrainCorp Ltd.             | オーストラリア | -14   | North Cairo Flour               | エジプト   | 99    |
| 第一屋製パン                     | 日本      | -11   | South Cairo & Giza Flour Mills  | エジプト   | 130   |
| 日清製粉グループ本社                 | 日本      | 30    | Egyptian Starch                 | エジプト   | 141   |
| 日清食品ホールディング                | 日本      | 34    | Upper Egypt Flour               | エジプト   | 94    |
| 日本製粉                       | 日本      | 6     | Ebro Foods                      | スペイン   | -2    |
| 山崎製パン                      | 日本      | -3    | Flour Mills of Nigeria          | ナイジェリア | 57    |
| Indofood                   | インドネシア  | 7     | Tiger Brands Ltd.               | 南アフリカ  | 16    |

(WG)

[表7] アメリカの製粉実績

| 年    | 小麦粉生産量<br>(千トン) | 小麦挽砕量<br>(千トン) | ふすま生産量<br>(千トン) | 粉歩留り<br>(%) | 平均稼働率<br>(%) |
|------|-----------------|----------------|-----------------|-------------|--------------|
| 2017 | 19,341          | 24,983         | 6,447           | 77.4        | 86.1         |
| 2016 | 19,219          | 24,892         | 6,559           | 77.2        | 85.1         |
| 2015 | 19,274          | 25,137         | 6,641           | 76.7        | 85.3         |
| 2014 | 19,276          | 25,073         | 6,423           | 76.9        | 86.8         |
| 2013 | 19,258          | 25,034         | 6,367           | 76.9        | 89.0         |
| 2012 | 19,068          | 25,089         | 6,637           | 76.0        | 88.8         |
| 2011 | 18,677          | 24,365         | 6,402           | 76.7        | 87.4         |
| 2010 | 18,933          | 24,544         | 6,480           | 77.1        | 88.3         |
| 2009 | 18,809          | 24,387         | 6,460           | 77.1        | 87.6         |
| 2008 | 18,883          | 24,711         | 6,753           | 76.4        | 89.1         |
| 2007 | 18,998          | 25,140         | 7,103           | 75.6        | 87.8         |
| 2006 | 18,298          | 24,345         | 6,916           | 75.2        | 86.2         |
| 2005 | 17,916          | 24,061         | 6,826           | 74.5        | 86.2         |
| 2000 | 19,109          | 25,715         | 7,375           | 74.3        | 89.2         |
| 1995 | 17,631          | 23,658         | 7,144           | 74.5        | 89.6         |

(USDA)

[表8] アメリカの小麦全粒粉生産量

| 年    | 生産量(トン)   | 前年対比(%) | 全小麦粉中のシェア(%) |
|------|-----------|---------|--------------|
| 2017 | 1,021,235 | 1.6     | 5.3          |
| 2016 | 1,005,359 | -8.1    | 5.2          |
| 2015 | 1,093,856 | 13.2    | 5.7          |
| 2014 | 966,712   | -7.9    | 5.0          |
| 2013 | 1,049,721 | -0.4    | 5.5          |
| 2012 | 1,054,439 | -       | 5.5          |

(USDA)

[表9] アメリカの製粉工場の数と能力

| 年    | 普通小麦製粉工場 |             | デュラム製粉工場 |            | 上位3社(合計) |            | 大型普通小麦工場*  |      |
|------|----------|-------------|----------|------------|----------|------------|------------|------|
|      | 工場数      | 小麦粉日産能力(トン) | 工場数      | 製品日産能力(トン) | 工場数      | 製品日産能力(トン) | 製品日産能力(トン) | 能力%  |
| 2018 | 164      | 71,625      | 20       | 5,507      | 79       | 43,201     | 54,228     | 74.8 |
| 2017 | 168      | 70,615      | 21       | 5,892      | 78       | 42,841     | 52,795     | 74.8 |
| 2016 | 169      | 69,667      | 21       | 5,637      | 79       | 43,364     | 51,615     | 74.1 |
| 2015 | 170      | 69,754      | 21       | 5,637      | 80       | 43,181     | 51,887     | 74.4 |
| 2014 | 168      | 67,633      | 19       | 5,584      | 68       | 37,726     | 49,504     | 73.2 |
| 2013 | 165      | 66,836      | 18       | 5,586      | 68       | 37,499     | 48,894     | 73.2 |
| 2012 | 165      | 66,713      | 19       | 5,881      | 68       | 37,318     | 49,361     | 74.0 |
| 2010 | 169      | 66,371      | 21       | 6,411      | 67       | 37,822     | 48,494     | 73.1 |
| 2008 | 174      | 65,185      | 23       | 6,546      | 68       | 37,167     | 45,975     | 70.5 |
| 2006 | 173      | 64,433      | 23       | 6,591      | 66       | 37,099     | 45,276     | 70.3 |
| 2004 | 177      | 64,109      | 24       | 6,806      | 69       | 37,562     | 44,131     | 69.4 |
| 2002 | 184      | 64,972      | 24       | 6,944      | 69       | 37,753     | 45,206     | 69.6 |
| 1997 | 197      | 62,221      | 23       | 6,365      | 74       | 36,252     | 38,184     | 61.4 |

\*小麦粉日産454トン以上の工場

(2018 Grain & Milling Annual)

[表10] アメリカの州別普通小麦製粉工場数と能力

| 州名       | 工場数  |      | 小麦粉日産能力<br>(トン) |       | 州名       | 工場数  |      | 小麦粉日産能力<br>(トン) |        |
|----------|------|------|-----------------|-------|----------|------|------|-----------------|--------|
|          | 2018 | 2017 | 2018            | 2017  |          | 2018 | 2017 | 2018            | 2017   |
| アラバマ     | 2    | 2    | 1,565           | 1,406 | ミズーリ     | 4    | 4    | 2,406           | 2,406  |
| アリゾナ     | 1    | 1    | 612             | 612   | モンタナ     | 4    | 4    | 1,197           | 1,083  |
| カリフォルニア  | 12   | 12   | 5,540           | 5,522 | ネブラスカ    | 4    | 4    | 1,167           | 1,167  |
| コロラド     | 4    | 4    | 1,678           | 1,338 | ニュージャージー | 1    | 1    | 635             | 635    |
| デラウェア    | 0    | 0    | 0               | 0     | ニューメキシコ  | 1    | 1    | 104             | 104    |
| フロリダ     | 2    | 2    | 1,247           | 1,247 | ニューヨーク   | 7    | 8    | 3,937           | 4,019  |
| ジョージア    | 3    | 3    | 1,247           | 1,193 | ノースカロライナ | 8    | 8    | 2,777           | 2,777  |
| ハワイ      | 0    | 0    | 0               | 0     | ノースダコタ   | 5    | 6    | 3,018           | 3,244  |
| アイダホ     | 1    | 1    | 748             | 748   | オハイオ     | 9    | 10   | 4,218           | 4,400  |
| イリノイ     | 5    | 5    | 2,649           | 2,649 | オクラホマ    | 3    | 3    | 1,315           | 1,315  |
| インディアナ   | 5    | 5    | 2,826           | 2,826 | オレゴン     | 2    | 2    | 667             | 656    |
| アイオワ     | 2    | 2    | 785             | 785   | ペンシルベニア  | 13   | 13   | 4,206           | 4,160  |
| カンザス     | 12   | 12   | 5,200           | 5,172 | プエルトリコ   | 1    | 1    | 454             | 454    |
| ケンタッキー   | 2    | 2    | 734             | 734   | サウスカロライナ | 1    | 1    | 75              | 75     |
| ルイジアナ    | 1    | 1    | 272             | 272   | テネシー     | 4    | 4    | 1,746           | 1,746  |
| メイン      | 1    | 1    | 3               | 3     | テキサス     | 9    | 9    | 3,686           | 3,686  |
| メリーランド   | 1    | 1    | 204             | 204   | ユタ       | 8    | 8    | 2,245           | 2,223  |
| マサチューセッツ | 1    | 1    | 680             | 680   | バージニア    | 5    | 6    | 2,222           | 2,226  |
| ミシガン     | 7    | 7    | 1,898           | 1,898 | ワシントン    | 3    | 3    | 853             | 853    |
| ミネソタ     | 9    | 9    | 5,624           | 5,352 | ウィスコンシン  | 1    | 1    | 1,202           | 726    |
|          |      |      |                 |       | 計        | 164  | 168  | 71,625          | 70,615 |

(2018 Grain & Milling Annual)

[表11] アメリカの州別デュラム小麦製粉工場数と能力

| 州名       | 工場数  |      | 製品日産能力(トン) |       |
|----------|------|------|------------|-------|
|          | 2018 | 2017 | 2018       | 2017  |
| アリゾナ     | 1    | 1    | 195        | 195   |
| カリフォルニア  | 3    | 3    | 251        | 271   |
| アイオワ     | 1    | 1    | 544        | 544   |
| カンザス     | 1    | 1    | 51         | 51    |
| ミネソタ     | 2    | 2    | 454        | 454   |
| ミズーリ     | 2    | 2    | 1,383      | 1,361 |
| モンタナ     | 2    | 2    | 158        | 158   |
| ニューヨーク   | 1    | 1    | 13         | 13    |
| ノースダコタ   | 4    | 4    | 1,308      | 1,308 |
| サウスカロライナ | 1    | 1    | 499        | 454   |
| ユタ       | 1    | 1    | 41         | 41    |
| バージニア    | 1    | 1    | 590        | 590   |
| ウィスコンシン  | 0    | 1    | 0          | 454   |
| 計        | 20   | 21   | 5,507      | 5,892 |

(2018 Grain & Milling Annual)

[表12] アメリカの主要製粉会社の能力と工場数 (2018年初)

| No.            | 会社名                                 | 日産能力(トン) |       |      |         | 工場数  |       |      |
|----------------|-------------------------------------|----------|-------|------|---------|------|-------|------|
|                |                                     | 小麦粉      | Durum | Rye  | 計       | 小麦粉  | Durum | Rye  |
| 1              | Ardent Mills                        | 22,263   | 454   | 91   | 22,535* | 36   | 2     | 1    |
| 2              | ADM Milling Co.                     | 12,968   |       |      | 12,968  | 23   | 0     | 0    |
| 3              | Grain Craft                         | 7,698    |       |      | 7,698   | 15   | 0     | 2    |
| 4              | Miller Milling                      | 4,291    | 839   |      | 4,291*  | 6    | 2     | 0    |
| 5              | Bay State Milling Co.               | 3,862    | 196   | 115  | 4,172*  | 7    | 2     | 2    |
| 6              | General Mills, Inc.                 | 3,515    | 136   |      | 3,651   | 5    | 1     | 0    |
| 7              | North Dakota Mill & Elevator Assoc. | 2,245    | 136   |      | 2,381   | 1    | 1     | 0    |
| 8              | Bartlett Milling Co.                | 1,860    |       |      | 1,860   | 3    | 0     | 0    |
| 9              | The Mennel Milling Co.              | 1,855    |       |      | 1,855   | 5    | 0     | 0    |
| 10             | Siemer Milling Co.                  | 1,656    |       |      | 1,656   | 3    | 0     | 0    |
| 11             | Star of the West Milling Co.        | 1,472    |       |      | 1,472   | 5    | 0     | 0    |
| 12             | Mondelez                            | 1,406    |       |      | 1,406   | 1    | 0     | 0    |
| 13             | TreeHouse Foods                     |          | 1,021 |      | 1,021   | 0    | 2     | 0    |
| 14             | Snaveiy's Mill, Inc.                | 807      |       | 91   | 898     | 3    | 0     | 1    |
| 15             | U.S. Durum Milling, Inc.            |          | 862   |      | 862     | 0    | 1     | 0    |
| 16             | Dakota Growers Pasta Co.            |          | 771   |      | 771     | 0    | 1     | 0    |
| 17             | King Milling Co.                    | 771      |       |      | 771     | 1    | 0     | 0    |
| 18             | Minot Milling                       | 272      | 399   |      | 671     | 1    | 1     | 0    |
| 19             | Wilkins-Rogers, Inc.                | 658      |       |      | 658     | 3    | 0     | 0    |
| 20             | Barilla America                     |          | 544   |      | 544     | 0    | 1     | 0    |
| 21             | Shawnee Milling                     | 499      |       |      | 499     | 2    | 0     | 0    |
| 22             | C.H. Guenther & Son, Inc.           | 454      |       |      | 454     | 2    | 0     | 0    |
| 上位22社計         |                                     | 68,553   | 5,358 | 296  | 73,095  | 122  | 14    | 4    |
| 全米製粉能力計        |                                     | 71,625   | 5,507 | 403  | 76,422  | 164  | 20    | 14   |
| 上位22社の能力シェア(%) |                                     | 95.7     | 97.3  | 73.5 | 95.6    | 74.4 | 70.0  | 28.6 |

\*兼用ミルによる重複分を補正した能力

(2018 Grain & Milling Annual)

[表13] アメリカの製粉工場規模別上位23工場(2018年初)

| No. | 会社名                                 | 所在地     |                | 小麦粉日産能力<br>(トン) |
|-----|-------------------------------------|---------|----------------|-----------------|
|     |                                     | 州       | 市または町          |                 |
| 1   | North Dakota Mill & Elevator Assn.* | ノースダコタ  | Grand Forks    | 2,381           |
| 2   | Ardent Mills                        | ミネソタ    | Hastings       | 1,474           |
| 3   | Mondelez                            | オハイオ    | Toledo         | 1,406           |
| 4   | ADM Milling Co.                     | インディアナ  | Beech Grove    | 1,270           |
| 5   | Ardent Mills                        | カンザス    | Wichita        | 1,225           |
| 5   | General Mills, Inc.                 | ミズーリ    | Kansas City    | 1,225           |
| 7   | Miller Milling*                     | ヴァージニア  | Winchester     | 1,202           |
| 7   | Ardent Mills*                       | ウィスコンシン | Kenosha        | 1,202           |
| 9   | Ardent Mills                        | テキサス    | Saginaw        | 1,179           |
| 10  | Bay State Milling Co.               | ミネソタ    | Winona         | 1,093           |
| 11  | Ardent Mills                        | ニューヨーク  | Albany         | 1,066           |
| 12  | ADM Milling Co.                     | ニューヨーク  | Buffalo        | 1,025           |
| 13  | Ardent Mills                        | ペンシルベニア | Mount Pocono   | 993             |
| 14  | Ardent Mills                        | イリノイ    | Alton          | 989             |
| 15  | Ardent Mills                        | コロラド    | Commerce City  | 907             |
| 16  | Grain Craft                         | カンザス    | Wichita        | 889             |
| 17  | U.S. Durum Milling, Inc.            | ミズーリ    | St. Louis      | 862             |
| 18  | Ardent Mills                        | カリフォルニア | San Bernardino | 839             |
| 18  | Grain Craft                         | アラバマ    | Bernardino     | 839             |
| 20  | ADM Milling Co.                     | オクラホマ   | Enid           | 816             |
| 20  | ADM Milling Co.                     | ニューヨーク  | Hudson         | 816             |
| 20  | The Mennel Milling Co.              | オハイオ    | Fostoria       | 816             |
| 20  | Miller Milling                      | ミネソタ    | New Prague     | 816             |

注\*デュラムミルを含む

(2018 Grain & Milling Annual)

[表14] アメリカの普通小麦製粉工場の規模別分布

| 小麦粉日産能力<br>(トン) | 2018 |                     | 2017 |                     |
|-----------------|------|---------------------|------|---------------------|
|                 | 工場数  | 規模別総小麦粉<br>日産能力(トン) | 工場数  | 規模別総小麦粉<br>日産能力(トン) |
| 9未満             | 10   | 38                  | 11   | 42                  |
| 9～17            | 3    | 41                  | 3    | 41                  |
| 18～44           | 9    | 215                 | 10   | 251                 |
| 45～226          | 24   | 2,634               | 28   | 3,410               |
| 227～453         | 46   | 14,468              | 45   | 14,076              |
| 454以上           | 72   | 54,228              | 71   | 52,795              |
| 合 計             | 164  | 71,625              | 168  | 70,615              |

注：デュラム製粉工場を除く

(2018 Grain & Milling Annual)

[表15] アメリカの穀物が主原料の食品会社の株価指数

| 年    | 株価終値指数    | 前年末比   |       |
|------|-----------|--------|-------|
|      |           | 指数差    | %     |
| 2017 | 24,413.16 | 180    | 0.7   |
| 2016 | 24,233.55 | 3,008  | 14.2  |
| 2015 | 21,225.54 | 883    | 4.3   |
| 2014 | 20,342.10 | 3,013  | 17.4  |
| 2013 | 17,373.92 | 3,211  | 22.7  |
| 2012 | 14,117.60 | 1,963  | 16.2  |
| 2011 | 12,154.32 | 846    | 7.5   |
| 2010 | 11,307.96 | 958    | 9.3   |
| 2009 | 10,350.06 | 1,203  | 13.2  |
| 2008 | 9,146.77  | -2,511 | -21.5 |
| 2007 | 11,657.58 | 115    | 1.0   |
| 2006 | 11,542.79 | 1,856  | 19.2  |

(MBN)

[表16] アメリカの穀物が主原料の食品会社の株価動向(2017年)

(ドル)

| 会社名                    | 高値       | 安値       | 終値       | 年初比    |       |
|------------------------|----------|----------|----------|--------|-------|
|                        |          |          |          | ドル     | %     |
| MPG Ingredients        | 80.75    | 41.16    | 76.88    | 26.45  | 92.6  |
| Lamb Weston Holding    | 57.51    | 35.81    | 56.46    | 18.69  | 49.5  |
| Snyder's-Lance         | 50.67    | 31.03    | 50.08    | 11.67  | 30.4  |
| Dunkin' Brands Group   | 65.73    | 50.26    | 64.47    | 11.24  | 21.1  |
| Hostess Brands         | 17.18    | 11.00    | 14.81    | 1.88   | 14.5  |
| PepsiCo                | 120.56   | 101.06   | 119.92   | 14.93  | 14.2  |
| J. & J. Snack Food     | 157.33   | 121.20   | 151.83   | 18.79  | 14.1  |
| Bridgford Foods        | 18.00    | 10.50    | 12.65    | 1.46   | 13.0  |
| Ingredion              | 142.64   | 113.07   | 139.82   | 14.14  | 11.3  |
| Seaboard Corp.         | 4,690.00 | 3,247.00 | 4,408.00 | 400.48 | 10.0  |
| Hain Food Group        | 45.61    | 31.01    | 42.39    | 2.80   | 7.1   |
| Starbucks              | 64.87    | 52.58    | 57.43    | 1.11   | 2.0   |
| Post Holdings          | 89.04    | 75.76    | 79.22    | -1.36  | -1.7  |
| Flowers Foods          | 21.00    | 16.80    | 19.30    | -0.71  | -3.5  |
| J.M. Smucker           | 143.68   | 99.57    | 124.50   | -4.65  | -3.6  |
| Mondelēz International | 47.23    | 39.19    | 42.80    | -2.04  | -4.5  |
| General Mills          | 63.73    | 49.65    | 59.30    | -3.06  | -4.9  |
| Bunge Ltd.             | 83.75    | 63.87    | 67.24    | -3.59  | -5.1  |
| ConAgra Brands         | 41.68    | 32.16    | 37.69    | -2.09  | -5.3  |
| Kellogg                | 76.69    | 58.76    | 68.04    | -5.92  | -8.0  |
| Lancaster Colony       | 149.30   | 113.34   | 129.21   | -13.13 | -9.2  |
| Kraft Heinz            | 97.77    | 75.21    | 77.76    | -10.17 | -11.6 |
| Archer Daniels Midland | 47.44    | 38.59    | 40.10    | -5.26  | -11.6 |
| B & G Foods            | 47.75    | 29.50    | 35.10    | -8.75  | -20.0 |
| Campbell Soup          | 64.23    | 45.00    | 48.14    | -12.81 | -21.0 |
| TreeHouse Foods        | 90.42    | 40.26    | 49.46    | -23.28 | -32.0 |

(WG)

[表17] オーストラリア小麦の州別作付面積と生産量

| 州             | 作付面積(千ヘクタール) |        |        |        | 生産量(千トン) |        |        |        |
|---------------|--------------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|
|               | 14/15        | 15/16  | 16/17  | 17/18  | 14/15    | 15/16  | 16/17  | 17/18  |
| クインズランド       | 634          | 611    | 650    | 610    | 987      | 1,316  | 1,800  | 683    |
| ニューサウス・ウェールズ  | 3,166        | 2,933  | 3,300  | 3,100  | 6,654    | 6,898  | 10,725 | 4,495  |
| ビクトリア         | 1,493        | 1,342  | 1,550  | 1,550  | 2,631    | 1,815  | 5,200  | 4,000  |
| サウス・オーストラリア   | 2,045        | 1,770  | 2,000  | 1,970  | 4,602    | 3,679  | 6,600  | 4,090  |
| ウエスタン・オーストラリア | 5,038        | 4,616  | 5,125  | 5,000  | 8,824    | 8,511  | 10,000 | 7,945  |
| 全オーストラリア      | 12,384       | 11,282 | 12,634 | 12,237 | 23,743   | 22,275 | 34,369 | 21,244 |

(ABARES)

[表18] 西オーストラリア州産ヌードル小麦の需給

(トン)

| 年 度        |       | 14/15     | 15/16     | 16/17      | 17/18     |
|------------|-------|-----------|-----------|------------|-----------|
| WA州の全小麦生産量 |       | 8,824,000 | 8,511,000 | 10,000,000 | 7,945,000 |
| ANW        | 前年度繰越 | 418,000   | 137,000   | 68,000     | 250,000   |
|            | 生 産   | 692,000   | 691,000   | 946,000    | 875,000   |
|            | 輸 出   | 973,000   | 760,000   | 764,000    | 765,000   |
|            | 期末在庫  | 137,000   | 68,000    | 250,000    | 360,000   |

(ABARES, CBH Australian Crop Update February 2018)



[表19] オーストラリア・プライム・ハード小麦の品質

| 年 度              |                                 | 2016/17 | 2017/18 |      |
|------------------|---------------------------------|---------|---------|------|
| 州                |                                 |         | QLD     | NSW  |
| 小<br>麦           | 容積重(kg/hl)                      | 81.3    | 81.7    | 82.5 |
|                  | 水 分 (%)                         | 10.6    | 9.9     | 10.4 |
|                  | 蛋白 (%) (11%水分ベース)               | 13.5    | 14.2    | 13.9 |
|                  | フォーリングナンバー(秒)                   | 419     | 355     | 367  |
| 60<br>%<br>粉     | 灰分 (%) (14%水分ベース)               | 0.40    | 0.39    | 0.37 |
|                  | 蛋白 (%) (14%水分ベース)               | 12.3    | 12.0    | 11.8 |
|                  | 色：ミノルタL*                        | 92.8    | 93.4    | 93.5 |
|                  | 色：ミノルタb*                        | 9.8     | 8.2     | 8.8  |
|                  | ファリノ吸水 (%)                      | 63.1    | 61.7    | 61.9 |
|                  | エクステンソ E (cm) 45分               | 23.0    | 24.9    | 23.9 |
|                  | エクステンソ R (BU) 45分               | 415     | 475     | 350  |
|                  | エクステンソ面積 (cm <sup>2</sup> ) 45分 | 128     | 163     | 117  |
| ラ<br>ー<br>メ<br>ン | アミロ粘度 (BU)                      | 410     | 340     | 480  |
|                  | 色：L* (製めん直後)                    | 82.5    | 83.7    | 83.7 |
|                  | 色：L* (24時間後)                    | 74.5    | 73.4    | 75.0 |
|                  | 明度安定性                           | 9.0     | 9.7     | 8.7  |
|                  | 色：b* (製めん直後)                    | 23.4    | 20.7    | 21.3 |
|                  | 色：b* (24時間後)                    | 26.5    | 24.7    | 26.5 |
|                  | 硬さ                              | 1.9     | 1.9     | 1.8  |

(CBH Australian Crop Update February 2018)

[表20] オーストラリア・スタンダード・ホワイト(ヌードルブレンド)小麦の品質

| 年 度          |                                  | 2016/17 |         | 2017/18   |         |        |           |         |        |
|--------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|---------|--------|-----------|---------|--------|
| 配合比率         |                                  | ANW 60  | ANW 60  | ANW 60    |         |        | ANW 60    |         |        |
| 積 出 港        |                                  | APW2 40 | APW1 40 | APW2 40   |         |        | APW1 40   |         |        |
|              |                                  |         |         | Geraldton | Kwinana | Albany | Geraldton | Kwinana | Albany |
| 小<br>麦       | 容積重(kg/hl)                       | 81.4    | 81.2    | 82.6      | 81.2    | 81.2   | 82.5      | 81.2    | 80.9   |
|              | 水 分 (%)                          | 10.0    | 10.3    | 10.1      | 9.8     | 10.9   | 10.1      | 9.8     | 10.7   |
|              | 蛋白 (%) (11%水分ベース)                | 9.9     | 10.0    | 9.9       | 10.1    | 10.2   | 9.9       | 10.7    | 10.4   |
|              | フォーリングナンバー(秒)                    | 352     | 369     | 365       | 356     | 375    | 372       | 366     | 374    |
| 60<br>%<br>粉 | 灰分 (%) (14%水分ベース)                | 0.38    | 0.38    | 0.39      | 0.44    | 0.39   | 0.39      | 0.45    | 0.38   |
|              | ウエット・グルテン (%)                    | 22.6    | 23.2    | 23.1      | 23.2    | 21.7   | 22.9      | 21.7    | 22.7   |
|              | 色：ミノルタL*                         | 93.8    | 93.8    | 94.3      | 94.3    | 94.1   | 94.5      | 94.2    | 94.2   |
|              | 色：ミノルタb*                         | 9.3     | 9.2     | 8.9       | 8.7     | 8.6    | 8.3       | 8.9     | 8.4    |
|              | ファリノ吸水 (%)                       | 58.6    | 58.3    | 57.3      | 57.8    | 57.3   | 57.6      | 57.3    | 57.9   |
|              | エクステンソ E (cm) 45分                | 16.0    | 16.8    | 19.8      | 16.1    | 16.4   | 16.6      | 15.9    | 16.1   |
|              | エクステンソ R (BU) 45分                | 352     | 357     | 330       | 350     | 350    | 360       | 345     | 325    |
|              | エクステンソ 面積 (cm <sup>2</sup> ) 45分 | 81      | 86      | 92        | 80      | 79     | 85        | 78      | 74     |
| う<br>ど<br>ん  | アミロ粘度 (BU)                       | 578     | 573     | 560       | 620     | 680    | 550       | 580     | 620    |
|              | 色：L* (製めん直後)                     | 87      | 86.7    | 96.0      | 85.9    | 87.2   | 87.1      | 86.7    | 86.1   |
|              | 色：L* (24時間後)                     | 78.8    | 78.4    | 77.7      | 78.3    | 79.3   | 79.1      | 79.1    | 77.9   |
|              | 明度の安定性                           | 8.1     | 8.2     | 8.2       | 7.7     | 7.9    | 8.0       | 7.6     | 8.2    |
|              | 色：b* (製めん直後)                     | 24.1    | 24.3    | 21.0      | 21.1    | 19.0   | 19.7      | 20.2    | 20.1   |
|              | 色：b* (24時間後)                     | 27.0    | 27.7    | 25.0      | 24.5    | 23.9   | 24.1      | 24.5    | 23.5   |
|              | 硬さ                               | 1.9     | 1.9     | 2.1       | 1.9     | 2.0    | 2.1       | 1.9     | 2.2    |

注) いずれの年も港で表に記した比率で配合した場合の想定値

(CBH Australian Crop Update February 2018)

小麦加工食品の輸入の推移 (29年12月分)

(単位：トン、金額：千円)

| 区分<br>年月    | レート  | 小麦粉(ひき割、ミール、ベレット) |       |         | 小麦グルテン |         |           | 小麦粉調製品  |       |            | ケーキミックス |          |         | マカロニ、スパゲッティ |           |            |
|-------------|------|-------------------|-------|---------|--------|---------|-----------|---------|-------|------------|---------|----------|---------|-------------|-----------|------------|
|             |      | 数量                | 前年増減率 | 金額      | 数量     | 前年増減率   | 金額        | 数量      | 前年増減率 | 金額         | 数量      | 前年増減率    | 金額      | 数量          | 前年増減率     | 金額         |
| 平成20年       | 104  | 1,879             | -8.5  | 243,243 | 16,876 | 2.2     | 3,789,469 | 100,161 | -14.4 | 16,001,423 | 4,911   | -23.2    | 702,387 | 127,254     | 21.9      | 22,355,355 |
| 21          | 93.5 | 1,991             | 6.0   | 214,244 | 15,543 | -7.9    | 2,993,555 | 102,464 | 2.3   | 13,812,363 | 5,075   | 3.3      | 596,248 | 116,416     | -8.5      | 16,000,437 |
| 22          | 88   | 1,889             | -5.1  | 188,391 | 16,407 | 5.6     | 3,094,539 | 106,547 | 4.0   | 14,282,473 | 5,239   | 3.2      | 565,129 | 120,654     | 3.6       | 13,661,974 |
| 23          | 80   | 2,229             | 18.0  | 224,804 | 19,429 | 18.4    | 3,554,043 | 107,822 | 1.2   | 14,880,265 | 5,079   | -3.1     | 580,681 | 134,470     | 11.5      | 14,539,296 |
| 24          | 80   | 2,791             | 25.2  | 242,157 | 18,151 | -6.6    | 3,237,663 | 106,099 | -1.6  | 15,350,341 | 5,899   | 16.1     | 735,038 | 142,336     | 5.8       | 15,088,926 |
| 25          | 97   | 3,013             | 8.0   | 348,443 | 19,982 | 10.1    | 4,106,014 | 100,464 | -5.3  | 18,111,464 | 6,203   | 5.2      | 943,196 | 132,601     | -6.8      | 17,102,436 |
| 26          | 105  | 2,723             | -9.6  | 336,882 | 19,737 | -1.2    | 4,328,283 | 98,354  | -2.1  | 20,218,231 | 5,522   | 11.0     | 891,181 | 133,016     | 0.3       | 17,626,850 |
| 27          | 121  | 2,868             | 5.3   | 355,303 | 19,796 | 0.3     | 4,453,663 | 94,387  | -4.0  | 20,573,487 | 4,945   | -10.4    | 910,759 | 131,986     | -0.8      | 19,404,373 |
| 28          | 109  | 3,139             | 9.4   | 333,219 | 20,561 | 3.6     | 4,289,793 | 91,397  | -3.2  | 17,891,375 | 4,441   | -10.2    | 627,601 | 145,021     | 9.9       | 18,579,602 |
| 29年1月       | 116  | 515               | 59.4  | 47,627  | 1,626  | -15.9   | 350,802   | 7,230   | 1.1   | 1,559,482  | 482     | 14.7     | 71,006  | 11,534      | 7.0       | 1,566,603  |
| 2           | 113  | 382               | 88.2  | 36,728  | 1,132  | -22.2   | 254,899   | 6,696   | -9.0  | 1,276,761  | 391     | -3.5     | 59,035  | 11,828      | 15.0      | 1,485,499  |
| 3           | 114  | 268               | -3.2  | 24,828  | 1,660  | 0.5     | 367,301   | 8,227   | 9.6   | 1,589,039  | 376     | -31.5    | 54,895  | 15,289      | 25.9      | 1,837,379  |
| 4           | 111  | 317               | 51.0  | 34,208  | 1,791  | 6.8     | 367,344   | 7,634   | -1.5  | 1,589,215  | 485     | -23.0    | 63,825  | 9,898       | -25.4     | 1,242,371  |
| 5           | 111  | 105               | -50.0 | 14,146  | 2,088  | 34.9    | 457,916   | 7,051   | -6.6  | 1,372,621  | 445     | 119.6    | 59,938  | 13,072      | 11.4      | 1,541,238  |
| 6           | 111  | 258               | -2.6  | 29,138  | 2,079  | 9.4     | 454,880   | 7,089   | 9.9   | 3,462,630  | 237     | -38.7    | 31,597  | 13,847      | 10.6      | 1,623,163  |
| 7           | 112  | 293               | 80.9  | 28,150  | 2,044  | 36.4    | 424,339   | 7,429   | 13.5  | 1,620,400  | 272     | -8.2     | 43,094  | 13,096      | -7.2      | 1,517,239  |
| 8           | 111  | 265               | -29.5 | 29,435  | 2,008  | 11.5    | 444,935   | 7,888   | 3.7   | 1,787,645  | 351     | 9.5      | 42,284  | 14,386      | 29.6      | 1,739,951  |
| 9           | 110  | 221               | -42.6 | 24,590  | 1,920  | 1.6     | 444,424   | 7,267   | -6.7  | 1,621,638  | 302     | 37.8     | 42,185  | 13,925      | 11.2      | 1,686,849  |
| 10          | 112  | 339               | 17.7  | 44,563  | 1,871  | -5.1    | 415,526   | 7,867   | 3.8   | 1,881,343  | 464     | 127.8    | 68,644  | 11,403      | 3.6       | 1,486,225  |
| 11          | 114  | 250               | -13.5 | 26,454  | 2,238  | 51.0    | 486,330   | 8,418   | -0.6  | 2,024,587  | 533     | 8.8      | 75,397  | 11,602      | -12.2     | 1,441,338  |
| 12          | 112  | 285               | 9.2   | 31,018  | 1,670  | 5.0     | 361,325   | 9,608   | 8.5   | 2,166,272  | 374     | 18.0     | 45,657  | 9,802       | -20.5     | 1,301,511  |
| 29年1月～12月累計 |      | 3,498             | 11.4  | 370,885 | 22,127 | 7.9     | 4,830,021 | 91,882  | 0.5   | 19,882,665 | 4,713   | 6.1      | 657,557 | 149,689     | 3.2       | 18,489,306 |
| 米           | 国    | 71                | 73.2  | 13,331  | 11     | -58.0   | 4,467     | 5,629   | 1.1   | 915,198    | 427     | 34.5     | 109,048 | 19,889      | -1.7      | 3,164,026  |
| 英           | 国    |                   |       |         |        |         |           | 796     | -4.2  | 126,641    |         |          |         |             |           |            |
| 中           | 国    |                   |       |         | 147    | 1,125.0 | 27,773    | 10,400  | -4.6  | 2,651,225  | 6       | 59,900.0 | 760     | 13          | 99.1      | 203        |
| 仏           | 国    | 554               | 3.7   | 77,307  | 3,011  | 3.8     | 609,912   | 10,436  | 39.4  | 4,455,036  |         |          |         | 13          | 33.3      | 3,121      |
| 香           | 港    |                   |       |         |        |         |           |         |       |            |         |          |         | 4           | -60.9     | 3,031      |
| イ           | ン    |                   |       |         |        |         |           |         |       |            |         |          |         |             |           |            |
| ト           | ン    |                   |       |         |        |         |           |         |       |            |         |          |         |             |           |            |
| ス           | ウェ   |                   |       |         |        |         |           |         |       |            |         |          |         |             |           |            |
| タ           | イ    |                   |       |         |        |         |           |         |       |            |         |          |         |             |           |            |
| 独           | 国    | 28                | -12.5 | 4,467   | 2,047  | 23.4    | 368,956   | 286     | 18.8  | 189,478    |         |          |         |             |           |            |
| 独           | 国    | 1                 | 0.0   | 760     | 2,886  | 20.4    | 910,646   | 278     | -56.7 | 75,864     | 0       |          | 243     | 20          | -46.6     | 6,770      |
| オーストラリア     |      |                   |       |         |        |         |           |         |       |            |         |          |         |             |           |            |
| アメリカ        |      |                   |       |         |        |         |           |         |       |            |         |          |         |             |           |            |
| フランス        |      |                   |       |         |        |         |           |         |       |            |         |          |         |             |           |            |
| ドイツ         |      |                   |       |         |        |         |           |         |       |            |         |          |         |             |           |            |
| オランダ        |      |                   |       |         |        |         |           |         |       |            |         |          |         |             |           |            |
| オーストラリア     |      | 55                | 71.9  | 10,984  | 11,759 | 8.8     | 2,484,976 | 2,524   | 5.9   | 35,095     | 3,104   | 23.9     | 432,083 | 7           | 84.6      | 2,826      |
| 台湾          |      |                   |       |         |        |         |           |         |       |            |         |          |         | 1           | 8.1       | 230        |
| ベトナム        |      |                   |       |         |        |         |           |         |       |            |         |          |         |             |           |            |
| ニュージーランド    |      |                   |       |         |        |         |           |         |       |            |         |          |         |             |           |            |
| マレーシア       |      |                   |       |         |        |         |           |         |       |            |         |          |         |             |           |            |
| フィリピン       |      |                   |       |         |        |         |           |         |       |            |         |          |         |             |           |            |
| ベルギー        |      |                   |       |         |        |         |           |         |       |            |         |          |         |             |           |            |
| アルゼンチン      |      |                   |       |         |        |         |           |         |       |            |         |          |         | 1           |           | 231        |
| スウェーデン      |      | 2,509             | 11.2  | 239,751 |        |         |           |         |       |            |         |          |         |             |           |            |
| イタ          | リ    | 276               | 15.5  | 23,789  | 1,984  | 43.4    | 370,752   | 202     | 16.6  | 47,719     | 3       | 150.0    | 1,404   | 6.0         | 9,666,193 |            |
| その他の        |      |                   |       |         |        |         |           |         |       |            |         |          |         | 6,163       | -14.1     | 513,221    |

(次頁につづく)

(29年12月分)

(単位：トン、金額：千円)

| 区<br>分      | レ<br>ー<br>ト           | うどんおよびそうめん |                       |         | その他のめん類 |                       |           | 食パン、乾パン類 |                       |           | ビスケット  |                       |            | ふすま     |                       |           |
|-------------|-----------------------|------------|-----------------------|---------|---------|-----------------------|-----------|----------|-----------------------|-----------|--------|-----------------------|------------|---------|-----------------------|-----------|
|             |                       | 数<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     | 数<br>量  | 前<br>年<br>増<br>減<br>率 | 金<br>額    |
| 平成20年       | 104                   | 883        | -50.3                 | 281,946 | 23,119  | 0.7                   | 7,594,585 | 5,562    | -31.0                 | 1,977,817 | 17,998 | -22.1                 | 8,023,832  | 117,781 | 23.6                  | 3,100,764 |
| 21          | 93.5                  | 688        | -22.0                 | 155,524 | 24,340  | 5.3                   | 6,815,396 | 5,619    | 1.0                   | 1,741,201 | 16,506 | -8.3                  | 7,006,094  | 110,350 | -6.3                  | 1,986,586 |
| 22          | 88                    | 484        | -29.6                 | 131,503 | 23,950  | -1.6                  | 5,802,780 | 8,314    | 48.0                  | 2,171,998 | 19,360 | 17.3                  | 7,141,796  | 94,562  | -14.3                 | 1,764,462 |
| 23          | 80                    | 340        | -29.8                 | 101,075 | 25,717  | 7.4                   | 6,360,916 | 7,750    | -6.8                  | 2,141,934 | 22,128 | 14.3                  | 8,016,545  | 99,433  | 5.2                   | 1,928,846 |
| 24          | 90                    | 219        | -35.4                 | 57,394  | 24,186  | -6.0                  | 6,161,467 | 9,821    | 26.3                  | 2,765,461 | 21,977 | -0.7                  | 8,597,913  | 88,194  | -11.3                 | 1,790,710 |
| 25          | 97                    | 253        | 15.1                  | 89,774  | 22,901  | -5.3                  | 6,906,566 | 6,933    | -1.9                  | 3,082,802 | 17,987 | -18.2                 | 8,561,982  | 113,573 | 28.8                  | 3,177,431 |
| 26          | 105                   | 379        | 49.9                  | 141,348 | 22,055  | -3.7                  | 7,253,791 | 7,987    | -17.1                 | 2,613,321 | 16,695 | -7.4                  | 8,747,826  | 100,799 | -11.2                 | 2,657,890 |
| 27          | 121                   | 499        | 31.8                  | 207,350 | 21,525  | -2.4                  | 7,754,875 | 7,240    | -9.4                  | 2,593,509 | 13,899 | -16.5                 | 7,862,084  | 72,887  | -27.7                 | 1,987,766 |
| 28          | 109                   | 266        | -46.8                 | 101,288 | 20,606  | -4.3                  | 6,593,003 | 6,119    | -15.5                 | 1,998,614 | 18,739 | 34.8                  | 8,363,430  | 66,468  | -8.8                  | 1,481,114 |
| 29年1月       | 116                   | 44         | 323.5                 | 15,338  | 1,973   | 20.1                  | 678,003   | 358      | -37.4                 | 119,648   | 2,138  | 81.9                  | 955,332    | 8,981   | -5.0                  | 211,590   |
| 2           | 113                   | 13         | -17.7                 | 5,251   | 1,318   | -10.3                 | 454,901   | 376      | -27.5                 | 128,056   | 1,896  | 83.2                  | 784,841    | 29      | -44.2                 | 1,621     |
| 3           | 114                   | 21         | -51.8                 | 8,395   | 2,036   | -26.0                 | 666,586   | 450      | -19.9                 | 155,260   | 2,392  | 105.8                 | 949,660    | 9,352   | -5.5                  | 221,201   |
| 4           | 111                   | 15         | -52.7                 | 6,082   | 1,917   | 3.3                   | 598,165   | 551      | -3.6                  | 185,149   | 1,419  | 19.4                  | 605,608    | 15      | 150.0                 | 1,861     |
| 5           | 111                   | 55         | 14.6                  | 23,343  | 2,004   | 14.4                  | 639,504   | 425      | -23.3                 | 143,433   | 1,917  | 90.8                  | 841,734    | 9,911   | 0.7                   | 227,366   |
| 6           | 111                   | 24         | -47.6                 | 8,833   | 1,878   | 12.7                  | 586,214   | 417      | -19.7                 | 142,041   | 1,916  | 74.1                  | 724,803    | 0       | 0                     | 0         |
| 7           | 112                   | 4          | -82.5                 | 1,774   | 1,859   | -5.2                  | 582,440   | 393      | -29.5                 | 155,387   | 1,892  | 97.2                  | 742,996    | 9,775   | 30.4                  | 231,871   |
| 8           | 111                   | 36         | 1,242.5               | 11,829  | 1,876   | 17.3                  | 576,358   | 525      | 11.8                  | 195,848   | 2,235  | -7.1                  | 1,012,289  | 64      | -99.4                 | 6,975     |
| 9           | 110                   | 19         | 101.1                 | 7,936   | 1,753   | -3.7                  | 559,181   | 401      | -5.7                  | 143,774   | 2,119  | -17.4                 | 950,002    | 9,839   | 30,646.9              | 227,352   |
| 10          | 112                   | 31         | 30.1                  | 16,879  | 1,694   | 5.4                   | 663,269   | 371      | -9.1                  | 149,276   | 2,473  | 16.0                  | 1,148,193  | 2,302   | -71.7                 | 52,427    |
| 11          | 114                   | 11         | 11.7                  | 5,079   | 1,937   | 20.2                  | 643,770   | 527      | 15.9                  | 192,809   | 2,169  | -3.4                  | 1,074,782  | 5,837   | -38.3                 | 137,276   |
| 12          | 112                   | 0          | -95.4                 | 203     | 1,999   | -0.2                  | 659,377   | 530      | 4.4                   | 193,630   | 1,726  | -2.3                  | 841,308    | 9,912   | 26,689.2              | 230,803   |
| 29年1月～12月累計 |                       | 272        | 2.4                   | 110,939 | 22,243  | 7.9                   | 7,207,768 | 5,323    | -13.0                 | 1,904,311 | 24,296 | 29.6                  | 10,631,548 | 66,017  | -0.7                  | 1,550,343 |
| 米           | 国                     |            |                       |         | 138     | 371.5                 | 29,701    | 1,116    | -26.9                 | 339,075   | 832    | -27.4                 | 599,689    |         |                       | 24,101    |
| 英           | 国                     |            |                       |         | 16,294  |                       | 5,438,606 | 414      | 70.7                  | 12,533    | 568    | 4.3                   | 579,428    | 187     | -13.0                 |           |
| 中           | 国                     |            |                       |         | 41      | -8.5                  | 23,991    | 1,113    | -7.1                  | 171,147   | 5,512  | 96.2                  | 1,792,946  |         |                       |           |
| 仏           | 国                     |            |                       |         | 10      |                       | 3,764     |          | 4.0                   | 426,644   | 523    | 7.5                   | 581,984    |         |                       |           |
| イ           | ン<br>ド<br>ネ<br>シ<br>ア |            |                       |         |         |                       |           |          |                       |           | 5,008  | 91.1                  | 1,409,767  | 8,081   | -71.6                 | 183,512   |
| ト           | ス<br>ラ<br>ン<br>カ<br>国 |            |                       |         | 2       |                       | 460       |          |                       |           | 7      | -77.4                 | 3,732      |         |                       |           |
| タ           | イ<br>国                |            |                       |         | 288     | -12.8                 | 194,945   | 547      | -53.5                 | 192,710   | 1,142  | -2.4                  | 259,809    |         |                       |           |
| 独           | 国                     |            |                       |         | 6       | -34.9                 | 2,829     | 64       | 5.8                   | 22,702    | 466    | 25.3                  | 221,517    |         |                       |           |
| カ           | ナ<br>ダ                |            |                       |         | 8       | 29.4                  | 2,302     | 88       | -61.0                 | 40,997    | 332    | 4.3                   | 240,916    |         |                       |           |
| テ           | ン<br>ラ<br>ジ<br>ン      |            |                       |         |         |                       |           | 14       | 39.9                  | 6,265     | 63     | 61.2                  | 14,618     |         |                       |           |
| ス           | ウ<br>エ<br>ン           |            |                       |         |         |                       |           | 30       | 0.5                   | 12,825    | 90     | -15.4                 | 249,992    |         |                       |           |
| オ           | ス<br>ト<br>ラ<br>リア     |            |                       |         | 35      | -1.5                  | 9,840     | 7        | 79.7                  | 5,103     | 288    | -2.4                  | 195,256    |         |                       |           |
| シ           | ン<br>ガ<br>ポ<br>ー<br>ル |            |                       |         | 7       | -17.2                 | 1,812     | 38       | 175.8                 | 17,002    | 645    | -2.3                  | 478,137    |         |                       |           |
| 台           | 湾                     |            |                       |         | 218     | -8.9                  | 95,874    | 161      | 18.2                  | 62,376    | 207    | -22.4                 | 175,433    | 3       | -87.5                 | 237       |
| ベ           | トナム                   |            |                       |         | 2       | -19.1                 | 1,394     | 405      | -9.7                  | 132,507   | 1,156  | 3.4                   | 157,828    |         |                       |           |
| マ           | レー<br>シ<br>ア          |            |                       |         |         |                       |           | 290      | 46.9                  | 99,331    | 1,372  | -4.2                  | 472,210    |         |                       |           |
| フ           | ィ<br>リ<br>ピ<br>ン      |            |                       |         | 24      | 34.0                  | 7,789     | 173      | -19.1                 | 69,034    | 1,680  | 25.4                  | 661,739    |         |                       |           |
| パ           | ペ<br>ル<br>ギ<br>ー      |            |                       |         | 83      |                       | 25,697    | 4        |                       | 2,050     | 136    | -4.3                  | 39,927     |         |                       |           |
| ア           | ル<br>ゼ<br>ン<br>チ<br>ン |            |                       |         |         |                       |           | 1        |                       | 1,058     | 1,097  | 6.3                   | 605,010    |         |                       |           |
| ス           | イス<br>ラ<br>エ<br>ル     |            |                       |         | 160     | 66.6                  | 54,716    | 160      |                       | 54,716    | 462    | 28.4                  | 146,946    |         |                       |           |
| 伊           | タ<br>リ<br>ン           |            |                       |         | 149     | -9.4                  | 70,135    | 149      | -9.4                  | 70,135    | 1,558  | 32.7                  | 571,138    |         |                       |           |
| ソ           | マ<br>リ<br>ヤ           |            |                       |         | 43      | 5.1                   | 24,571    | 344      | 17.1                  | 123,817   | 731    | 4.5                   | 337,484    |         |                       |           |
| の<br>他      |                       |            |                       |         | 0       |                       | 214       | 2,196    | 10.9                  | 513,248   | 149    | -9.4                  | 146,946    |         |                       |           |

(注) 財務省貿易統計(全国分)品別国別表>輸入>月次)による。





小麦加工食品の輸出の推移(29年12月分)

(単位：トン、金額：千円)

| 区分<br>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        |
| 21        | 185,229               | -0.9  | 5,414,482 | 3,113              | -7.8  | 1,150,484 | 822           | 10.6  | 150,825 | 11,947     | -4.6  | 3,124,772 |
| 22        | 196,183               | 5.9   | 5,860,022 | 3,574              | 14.8  | 1,256,700 | 770           | -6.3  | 139,835 | 12,492     | 4.6   | 3,214,545 |
| 23        | 191,480               | -2.4  | 5,791,147 | 2,497              | -30.1 | 917,040   | 607           | -21.1 | 103,142 | 11,728     | -6.1  | 3,005,454 |
| 24        | 192,598               | 0.6   | 5,874,121 | 1,998              | -20.1 | 784,555   | 598           | -1.5  | 105,860 | 10,810     | -7.8  | 2,830,555 |
| 25        | 168,205               | -12.7 | 7,024,555 | 2,116              | 5.9   | 933,402   | 573           | -4.2  | 123,557 | 10,424     | -3.6  | 2,903,697 |
| 26        | 166,311               | -1.1  | 7,446,467 | 2,273              | 7.4   | 1,059,270 | 571           | -0.4  | 129,060 | 10,992     | 5.5   | 3,172,667 |
| 27        | 157,938               | -5.0  | 7,855,434 | 2,374              | 4.4   | 1,063,480 | 553           | -3.2  | 140,319 | 12,791     | 16.4  | 3,806,919 |
| 28        | 158,861               | 0.6   | 6,860,588 | 2,551              | 7.5   | 1,073,376 | 549           | -0.6  | 131,138 | 13,504     | 5.6   | 4,077,925 |
| 29年1月     | 11,360                | -5.5  | 501,676   | 190                | -8.9  | 76,949    | 35            | -29.2 | 11,153  | 762        | -9.1  | 239,966   |
| 2         | 15,261                | 24.2  | 618,240   | 160                | -24.7 | 74,712    | 81            | 120.2 | 16,080  | 1,132      | -22.0 | 353,198   |
| 3         | 14,643                | 3.2   | 614,203   | 222                | -2.6  | 99,125    | 40            | -2.0  | 11,301  | 1,150      | 16.6  | 351,989   |
| 4         | 14,227                | 19.4  | 591,027   | 205                | -8.1  | 90,418    | 37            | -18.2 | 8,809   | 1,036      | -20.0 | 343,633   |
| 5         | 13,914                | 1.1   | 581,776   | 197                | 11.8  | 88,537    | 51            | 21.3  | 11,936  | 1,118      | 30.7  | 308,703   |
| 6         | 15,157                | 14.0  | 636,309   | 197                | -7.3  | 86,736    | 38            | -30.4 | 10,015  | 1,179      | -6.6  | 333,693   |
| 7         | 13,904                | 0.8   | 602,051   | 213                | -5.4  | 95,422    | 33            | -22.2 | 7,162   | 980        | -11.0 | 302,777   |
| 8         | 13,305                | 1.6   | 546,388   | 158                | -1.3  | 85,713    | 53            | 36.1  | 11,694  | 1,164      | 27.8  | 374,737   |
| 9         | 13,665                | -2.1  | 619,979   | 255                | 23.5  | 114,724   | 35            | -33.0 | 8,727   | 1,275      | 3.9   | 375,984   |
| 10        | 14,029                | 10.9  | 663,228   | 251                | 30.3  | 115,341   | 42            | -24.4 | 12,343  | 1,167      | -6.3  | 394,670   |
| 11        | 13,172                | -10.3 | 581,148   | 247                | -3.3  | 130,566   | 51            | 36.5  | 11,626  | 1,196      | 18.5  | 360,372   |
| 12        | 14,963                | 13.2  | 677,263   | 266                | 6.3   | 140,288   | 36            | -33.3 | 10,243  | 1,599      | 21.2  | 479,221   |
| 29年1~12月計 | 167,600               | 5.5   | 7,233,288 | 2,562              | 0.4   | 1,198,531 | 532           | -3.2  | 131,089 | 13,759     | 1.9   | 4,218,943 |

| 区分<br>年月  | ビスケット(スイート) |       |           | その他のペーカリー製品等 |       |            | インスタントラーメン |       |           |
|-----------|-------------|-------|-----------|--------------|-------|------------|------------|-------|-----------|
|           | 数量          | 前年増減率 | 金額        | 数量           | 前年増減率 | 金額         | 数量         | 前年増減率 | 金額        |
| 21        | 886         | -26.1 | 993,506   | 11,972       | -18.4 | 10,258,866 | 6,181      | -23.9 | 2,919,649 |
| 22        | 974         | 10.0  | 1,067,436 | 13,343       | 11.5  | 11,770,935 | 5,981      | -3.2  | 2,825,812 |
| 23        | 698         | -28.4 | 801,032   | 11,967       | -10.3 | 10,091,546 | 5,012      | -16.2 | 2,146,062 |
| 24        | 780         | 11.8  | 797,369   | 14,228       | 18.9  | 12,962,025 | 5,862      | 16.9  | 2,530,121 |
| 25        | 769         | -1.4  | 910,868   | 17,385       | 22.2  | 16,906,535 | 7,576      | 29.3  | 3,237,832 |
| 26        | 861         | 12.0  | 1,072,471 | 21,221       | 22.1  | 21,627,809 | 7,075      | -6.6  | 3,537,267 |
| 27        | 1,249       | 45.0  | 1,701,696 | 25,462       | 20.0  | 28,390,941 | 7,892      | 11.5  | 4,276,613 |
| 28        | 1,293       | 3.5   | 1,603,932 | 26,529       | 4.2   | 30,448,086 | 8,701      | 10.3  | 5,144,905 |
| 29年1月     | 98          | 26.0  | 129,423   | 1,436        | -18.3 | 1,672,131  | 467        | -8.4  | 271,400   |
| 2         | 88          | -19.8 | 99,663    | 1,995        | 11.4  | 2,278,120  | 611        | 4.1   | 350,976   |
| 3         | 123         | 0.3   | 156,280   | 2,162        | 9.4   | 2,461,694  | 807        | 6.6   | 510,434   |
| 4         | 86          | -22.7 | 101,074   | 2,082        | -17.4 | 2,318,706  | 841        | 6.0   | 534,885   |
| 5         | 31          | -69.3 | 49,504    | 1,825        | -8.9  | 2,014,051  | 735        | -5.1  | 442,561   |
| 6         | 53          | -56.8 | 70,781    | 1,963        | -18.1 | 2,129,343  | 818        | 4.9   | 515,280   |
| 7         | 41          | -63.9 | 69,942    | 1,931        | -8.8  | 2,055,072  | 675        | -8.6  | 414,358   |
| 8         | 44          | -55.9 | 57,518    | 1,875        | -1.5  | 2,133,508  | 769        | 15.1  | 471,324   |
| 9         | 40          | -66.2 | 63,598    | 2,288        | 9.3   | 2,651,399  | 806        | 7.6   | 580,271   |
| 10        | 66          | -41.6 | 89,368    | 2,568        | 1.9   | 3,142,545  | 952        | 13.1  | 597,396   |
| 11        | 51          | -51.9 | 78,762    | 2,551        | 5.4   | 3,188,450  | 934        | 37.4  | 581,036   |
| 12        | 56          | -41.2 | 113,298   | 2,882        | -4.9  | 3,793,378  | 821        | -0.5  | 567,348   |
| 29年1~12月計 | 778         | -39.8 | 1,079,211 | 25,557       | -3.7  | 29,838,397 | 9,235      | 6.1   | 5,837,269 |

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



小麦加工食品の輸出の推移(30年1月分)

(単位：トン、金額：千円)

| 区分<br>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22年     | 88                   |       | 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        | 105                  | -1.1  | 7,446,467 | 2,273               | 7.4   | 1,059,270 | 571           | -0.4  | 129,060 | 10,992     | 5.5   | 3,172,667 |
| 27        | 121                  | -5.0  | 7,855,434 | 2,374               | 4.4   | 1,063,480 | 553           | -3.2  | 140,319 | 12,791     | 16.4  | 3,806,919 |
| 28        | 109                  | 0.6   | 6,860,588 | 2,551               | 7.5   | 1,073,376 | 549           | -0.6  | 131,138 | 13,504     | 5.6   | 4,077,925 |
| 29        | 112                  | 5.5   | 7,233,288 | 2,582               | 0.4   | 1,198,531 | 532           | -3.2  | 131,089 | 13,759     | 1.9   | 4,218,943 |
| 30年1月     | 112                  | 2.2   | 534,285   | 221                 | 16.1  | 97,288    | 60            | 73.3  | 13,391  | 988        | 29.7  | 278,278   |
| 2         |                      |       |           |                     |       |           |               |       |         |            |       |           |
| 3         |                      |       |           |                     |       |           |               |       |         |            |       |           |
| 4         |                      |       |           |                     |       |           |               |       |         |            |       |           |
| 5         |                      |       |           |                     |       |           |               |       |         |            |       |           |
| 6         |                      |       |           |                     |       |           |               |       |         |            |       |           |
| 7         |                      |       |           |                     |       |           |               |       |         |            |       |           |
| 8         |                      |       |           |                     |       |           |               |       |         |            |       |           |
| 9         |                      |       |           |                     |       |           |               |       |         |            |       |           |
| 10        |                      |       |           |                     |       |           |               |       |         |            |       |           |
| 11        |                      |       |           |                     |       |           |               |       |         |            |       |           |
| 12        |                      |       |           |                     |       |           |               |       |         |            |       |           |
| 30年1~12月計 |                      |       | 534,285   | 221                 | 16.1  | 97,288    | 60            | 73.3  | 13,391  | 988        | 29.7  | 278,278   |

| 区分<br>年月  | ビスケット(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22年     | 88          |       | 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        | 105         | 12.0  | 1,072,471 | 21,221       | 22.1  | 21,627,809 | 7,075      | -6.6  | 3,557,267 |  |  |  |
| 27        | 121         | 45.0  | 1,701,696 | 25,462       | 20.0  | 28,390,941 | 7,892      | 11.5  | 4,276,613 |  |  |  |
| 28        | 109         | 3.5   | 1,603,932 | 26,529       | 4.2   | 30,448,086 | 8,701      | 10.3  | 5,144,905 |  |  |  |
| 29        | 112         | -39.8 | 1,079,211 | 25,557       | -3.7  | 29,838,397 | 9,235      | 6.1   | 5,837,269 |  |  |  |
| 30年1月     | 112         | -51.7 | 116,872   | 1,850        | 28.9  | 2,252,645  | 624        | 33.6  | 388,990   |  |  |  |
| 2         |             |       |           |              |       |            |            |       |           |  |  |  |
| 3         |             |       |           |              |       |            |            |       |           |  |  |  |
| 4         |             |       |           |              |       |            |            |       |           |  |  |  |
| 5         |             |       |           |              |       |            |            |       |           |  |  |  |
| 6         |             |       |           |              |       |            |            |       |           |  |  |  |
| 7         |             |       |           |              |       |            |            |       |           |  |  |  |
| 8         |             |       |           |              |       |            |            |       |           |  |  |  |
| 9         |             |       |           |              |       |            |            |       |           |  |  |  |
| 10        |             |       |           |              |       |            |            |       |           |  |  |  |
| 11        |             |       |           |              |       |            |            |       |           |  |  |  |
| 12        |             |       |           |              |       |            |            |       |           |  |  |  |
| 30年1~12月計 |             |       | 116,872   | 1,850        | 28.9  | 2,252,645  | 624        | 33.6  | 388,990   |  |  |  |

(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をいう。

(単位：千トン、前年比%)

製粉工場における玄麦および小麦粉の月別需給動向(29年度12月分・30年1月分)

| 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  | 対前年比 |  |
| 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  |      |  |
| 平成25年度 | 5,451 | 87.5  | 5,943 | 100.5 | 1,077 | 68.8  | 4,694 | 100.8 | 4,698 | 100.7 | 302  | 98.6  |      |  |
| 平成26年度 | 6,210 | 113.9 | 5,928 | 99.8  | 1,362 | 126.4 | 4,683 | 99.8  | 4,675 | 99.5  | 310  | 102.4 |      |  |
| 平成27年度 | 5,838 | 94.0  | 5,959 | 100.5 | 1,242 | 91.2  | 4,702 | 100.4 | 4,698 | 100.5 | 314  | 101.4 |      |  |
| 平成28年度 | 5,947 | 101.9 | 5,943 | 99.7  | 1,246 | 100.3 | 4,683 | 99.6  | 4,682 | 99.7  | 315  | 100.3 |      |  |
| 28.4   | 472   | 135.5 | 529   | 103.7 | 1,185 | 98.7  | 420   | 104.3 | 419   | 101.7 | 315  | 104.8 |      |  |
| 5      | 373   | 88.3  | 478   | 99.5  | 1,079 | 94.4  | 377   | 99.1  | 373   | 101.1 | 320  | 103.5 |      |  |
| 6      | 568   | 99.2  | 485   | 98.1  | 1,161 | 95.2  | 385   | 98.7  | 387   | 97.9  | 318  | 104.6 |      |  |
| 7      | 448   | 100.0 | 476   | 98.7  | 1,134 | 95.5  | 373   | 98.8  | 382   | 99.1  | 308  | 104.4 |      |  |
| 8      | 519   | 103.0 | 472   | 99.7  | 1,181 | 97.0  | 370   | 104.3 | 379   | 104.3 | 299  | 98.9  |      |  |
| 9      | 723   | 129.8 | 500   | 101.3 | 1,404 | 109.6 | 383   | 98.3  | 381   | 97.4  | 301  | 100.2 |      |  |
| 10     | 345   | 63.3  | 512   | 97.7  | 1,236 | 95.1  | 404   | 98.6  | 396   | 96.3  | 309  | 103.3 |      |  |
| 11     | 549   | 97.0  | 517   | 98.8  | 1,269 | 94.4  | 409   | 99.3  | 406   | 102.5 | 312  | 99.1  |      |  |
| 12     | 400   | 128.9 | 533   | 98.8  | 1,136 | 101.9 | 418   | 97.9  | 416   | 98.3  | 312  | 98.4  |      |  |
| 29.1   | 458   | 90.7  | 453   | 101.2 | 1,141 | 97.3  | 361   | 101.0 | 355   | 100.9 | 318  | 98.5  |      |  |
| 2      | 446   | 85.3  | 460   | 98.0  | 1,127 | 91.9  | 365   | 98.6  | 366   | 97.5  | 317  | 99.8  |      |  |
| 3      | 647   | 120.3 | 528   | 101.3 | 1,246 | 100.3 | 419   | 100.7 | 422   | 100.3 | 315  | 100.3 |      |  |
| 29.4   | 375   | 79.5  | 519   | 98.1  | 1,102 | 93.0  | 409   | 97.4  | 405   | 96.7  | 318  | 101.1 |      |  |
| 5      | 503   | 135.0 | 482   | 100.7 | 1,123 | 104.1 | 379   | 100.5 | 383   | 102.7 | 315  | 98.5  |      |  |
| 6      | 580   | 102.1 | 499   | 102.8 | 1,204 | 103.7 | 392   | 101.9 | 401   | 103.8 | 305  | 96.1  |      |  |
| 7      | 492   | 109.7 | 476   | 100.2 | 1,219 | 107.5 | 374   | 100.2 | 377   | 98.5  | 302  | 98.1  |      |  |
| 8      | 517   | 99.6  | 480   | 101.7 | 1,256 | 106.4 | 374   | 101.2 | 379   | 99.9  | 298  | 99.7  |      |  |
| 9      | 569   | 78.7  | 499   | 99.7  | 1,326 | 94.5  | 392   | 102.3 | 392   | 102.8 | 298  | 99.1  |      |  |
| 10     | 545   | 158.2 | 508   | 99.2  | 1,364 | 110.3 | 398   | 98.7  | 396   | 100.1 | 300  | 97.2  |      |  |
| 11     | 470   | 85.6  | 527   | 101.9 | 1,307 | 103.0 | 419   | 102.5 | 411   | 101.2 | 308  | 98.9  |      |  |
| 12     | 329   | 82.3  | 538   | 100.9 | 1,098 | 96.7  | 428   | 102.4 | 436   | 104.7 | 299  | 95.8  |      |  |
| 30.1   | 460   | 100.5 | 452   | 99.7  | 1,107 | 97.0  | 360   | 99.9  | 349   | 98.5  | 310  | 97.5  |      |  |
| 2      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |  |
| 3      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |  |
| 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入見返り分、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、輸出入を除いた数量である。  
 2. 「製粉・精麦工場需給実態報告」(政策統括官付貿易業務課)による。  
 3. 四捨五入の關係で内訳と計が一致しないことがある。



国際価格の推移(2018年2・3月分)

(単位：トン当たりドル、( )内はブッシェル当たりドル)

| 品名                          | 年 月                                    |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|-----------------------------|----------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                             | 1                                      | 2             | 3             | 4             | 5             | 6             | 7             | 8             | 9             | 10            | 11            | 12            |               |               |               |
| 小麦<br>(シカゴ・SRW小麦No.2, 期近もの) | 2010                                   | (5.10)<br>187 | (4.87)<br>179 | (4.79)<br>176 | (4.91)<br>180 | (4.72)<br>173 | (4.52)<br>166 | (5.96)<br>219 | (7.03)<br>258 | (7.27)<br>267 | (7.05)<br>259 | (6.73)<br>247 | (7.65)<br>281 |               |               |
|                             | 2011                                   | (7.73)<br>284 | (8.40)<br>309 | (6.68)<br>245 | (7.44)<br>273 | (7.36)<br>271 | (6.73)<br>247 | (6.95)<br>255 | (6.96)<br>256 | (8.78)<br>311 | (8.46)<br>311 | (6.23)<br>229 | (6.33)<br>232 | (5.79)<br>213 |               |
|                             | 2012                                   | (6.02)<br>221 | (6.26)<br>230 | (6.65)<br>244 | (6.24)<br>229 | (6.09)<br>224 | (6.10)<br>224 | (8.85)<br>325 | (8.85)<br>325 | (8.47)<br>311 | (8.48)<br>312 | (8.48)<br>312 | (8.46)<br>311 | (8.01)<br>294 |               |
|                             | 2013                                   | (7.83)<br>288 | (7.42)<br>273 | (7.23)<br>266 | (6.94)<br>255 | (6.88)<br>253 | (6.81)<br>250 | (6.70)<br>246 | (6.70)<br>246 | (6.41)<br>236 | (6.41)<br>236 | (6.86)<br>252 | (6.45)<br>237 | (6.18)<br>227 |               |
|                             | 2014                                   | (5.68)<br>209 | (5.99)<br>220 | (6.90)<br>254 | (7.02)<br>258 | (6.78)<br>249 | (5.86)<br>215 | (5.38)<br>198 | (5.38)<br>198 | (5.51)<br>203 | (5.01)<br>184 | (5.06)<br>186 | (5.61)<br>206 | (6.19)<br>227 |               |
|                             | 2015                                   | (5.33)<br>196 | (5.33)<br>196 | (5.09)<br>187 | (4.91)<br>180 | (5.02)<br>184 | (4.89)<br>180 | (5.84)<br>215 | (5.84)<br>215 | (5.01)<br>178 | (4.86)<br>178 | (5.03)<br>185 | (4.96)<br>182 | (4.94)<br>182 |               |
|                             | 2016                                   | (4.69)<br>172 | (4.64)<br>171 | (4.77)<br>175 | (4.60)<br>169 | (4.75)<br>174 | (4.78)<br>175 | (4.22)<br>155 | (4.22)<br>155 | (4.22)<br>155 | (3.77)<br>138 | (4.21)<br>155 | (3.99)<br>147 | (4.09)<br>150 |               |
|                             | 2017                                   | (4.26)<br>156 | (4.55)<br>167 | (4.12)<br>151 | (4.30)<br>158 | (4.23)<br>156 | (4.54)<br>167 | (4.95)<br>182 | (4.95)<br>182 | (4.30)<br>158 | (4.21)<br>155 | (4.40)<br>161 | (4.28)<br>157 | (4.18)<br>153 |               |
|                             | 2018                                   | (4.17)<br>153 | (4.62)<br>170 | (4.79)<br>176 |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|                             | とうもろこし<br>(シカゴ、イエロー・<br>コーンNo.2, 期近もの) | 2010          | (3.72)<br>146 | (3.62)<br>142 | (3.63)<br>143 | (3.64)<br>143 | (3.63)<br>143 | (3.54)<br>139 | (3.92)<br>154 | (4.12)<br>162 | (4.95)<br>195 | (5.63)<br>222 | (5.56)<br>219 | (5.84)<br>230 |               |
|                             |                                        | 2011          | (6.49)<br>255 | (6.91)<br>272 | (6.36)<br>250 | (7.42)<br>292 | (6.97)<br>275 | (7.02)<br>276 | (7.01)<br>276 | (7.01)<br>276 | (7.07)<br>278 | (7.01)<br>276 | (6.40)<br>252 | (6.46)<br>254 | (5.79)<br>228 |
|                             |                                        | 2012          | (6.00)<br>236 | (6.27)<br>247 | (6.69)<br>263 | (6.29)<br>248 | (5.97)<br>235 | (5.80)<br>228 | (7.77)<br>306 | (7.77)<br>306 | (7.94)<br>313 | (7.48)<br>294 | (7.37)<br>290 | (7.21)<br>284 | (7.19)<br>283 |
|                             |                                        | 2013          | (7.31)<br>288 | (6.99)<br>275 | (7.17)<br>282 | (6.47)<br>255 | (6.42)<br>253 | (6.55)<br>258 | (5.36)<br>211 | (5.36)<br>211 | (4.82)<br>190 | (4.57)<br>180 | (4.44)<br>175 | (4.22)<br>166 | (4.21)<br>166 |
|                             |                                        | 2014          | (4.26)<br>168 | (4.45)<br>175 | (4.72)<br>186 | (5.04)<br>198 | (4.84)<br>191 | (4.47)<br>176 | (3.74)<br>147 | (3.74)<br>147 | (3.66)<br>144 | (3.43)<br>135 | (3.48)<br>137 | (3.82)<br>150 | (4.09)<br>161 |
|                             |                                        | 2015          | (3.80)<br>150 | (3.87)<br>152 | (3.74)<br>147 | (3.76)<br>148 | (3.74)<br>142 | (3.48)<br>137 | (4.24)<br>167 | (4.24)<br>167 | (3.63)<br>143 | (3.79)<br>149 | (3.76)<br>148 | (3.58)<br>141 | (3.77)<br>149 |
|                             |                                        | 2016          | (3.58)<br>141 | (3.63)<br>143 | (3.69)<br>145 | (3.79)<br>149 | (3.94)<br>155 | (4.29)<br>169 | (3.62)<br>142 | (3.62)<br>142 | (3.27)<br>129 | (3.22)<br>127 | (3.54)<br>139 | (3.42)<br>135 | (3.57)<br>141 |
|                             |                                        | 2017          | (3.59)<br>141 | (3.79)<br>149 | (3.54)<br>139 | (3.71)<br>146 | (3.68)<br>145 | (3.80)<br>150 | (3.65)<br>144 | (3.65)<br>144 | (3.55)<br>140 | (3.39)<br>133 | (3.53)<br>139 | (3.38)<br>133 | (3.48)<br>137 |
|                             |                                        | 2018          | (3.48)<br>137 | (3.68)<br>145 | (3.87)<br>152 |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |

(注) 1. 小麦は、シカゴ相場による月央の終値である(2018年2月分は2月15日、3月分は3月15日)。  
2. とうもろこしはシカゴ相場による月平均価格である。

### 輸入食糧小麦の入札結果(港湾諸経費を除く)の概要

(単位：トン、円/トン)

| 入札月および積月 |     | 平成29年7月入札分<br>(積月：9月積み、10月到着) |                       |                                 | 平成29年8月、9月第1回入札分<br>(積月：10・11月積み、11・12月到着) |                       |                                 | 平成29年9月第2・3回入札分<br>(積月：11月積み、12月到着) |                       |                                 | 平成29年10月入札分<br>(積月：12月積み、1月到着) |                       |                                 |
|----------|-----|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 産地国      | 銘柄  | 数量                            | 落札価格<br>(加重平均)<br>※税別 | [参考値]<br>※左の税<br>込み価格<br>(税率8%) | 数量                                         | 落札価格<br>(加重平均)<br>※税別 | [参考値]<br>※左の税<br>込み価格<br>(税率8%) | 数量                                  | 落札価格<br>(加重平均)<br>※税別 | [参考値]<br>※左の税<br>込み価格<br>(税率8%) | 数量                             | 落札価格<br>(加重平均)<br>※税別 | [参考値]<br>※左の税<br>込み価格<br>(税率8%) |
|          |     | アメリカ                          | WW                    | 65,474                          | 28,215                                     | 30,472                | 67,415                          | 26,625                              | 28,755                | 36,282                          | 27,476                         | 29,674                | 34,962                          |
|          | SH  | 46,850                        | 32,173                | 34,747                          | 86,675                                     | 27,456                | 29,652                          | 55,305                              | 30,048                | 32,452                          | 64,635                         | 28,800                | 31,104                          |
|          | DNS | 101,834                       | 41,743                | 45,082                          | 119,127                                    | 36,041                | 38,924                          | 23,960                              | —                     | —                               | 55,481                         | 35,349                | 38,177                          |
|          | 小計  | 214,158                       | 35,514                | 38,355                          | 273,217                                    | 30,994                | 33,474                          | 115,547                             | —                     | —                               | 155,078                        | 31,005                | 33,485                          |
| カナダ      | 1CW |                               |                       |                                 | 204,042                                    | 34,796                | 37,580                          | 85,427                              | 33,546                | 36,230                          | 124,329                        | 35,187                | 38,002                          |
|          | 小計  |                               |                       |                                 | 204,042                                    | 34,796                | 37,580                          | 85,427                              | 33,546                | 36,230                          | 124,329                        | 35,187                | 38,002                          |
| オーストラリア  | ASW | 60,710                        | 36,767                | 39,708                          | 62,550                                     | 35,946                | 38,822                          | 65,835                              | 34,443                | 37,198                          | 60,280                         | 34,027                | 36,749                          |
|          | 小計  | 60,710                        | 36,767                | 39,708                          | 62,550                                     | 35,946                | 38,822                          | 65,835                              | 34,443                | 37,198                          | 60,280                         | 34,027                | 36,749                          |
|          | 計   | 274,868                       | 35,790                | 38,653                          | 539,809                                    | 33,005                | 35,645                          | 266,809                             | —                     | —                               | 339,687                        | 33,072                | 35,718                          |

| 入札月および積月 |     | 平成29年11月入札分<br>(積月：1月積み、2月到着) |                       |                                 | 平成29年12月入札分<br>(積月：2月積み、3月到着) |                       |                                 | 平成30年1月入札分<br>(積月：3月積み、4月到着) |                       |                                 | 平成30年2月、3月第1回入札分<br>(積月：4・5月積み、5・6月到着) |                       |                                 |
|----------|-----|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 産地国      | 銘柄  | 数量                            | 落札価格<br>(加重平均)<br>※税別 | [参考値]<br>※左の税<br>込み価格<br>(税率8%) | 数量                            | 落札価格<br>(加重平均)<br>※税別 | [参考値]<br>※左の税<br>込み価格<br>(税率8%) | 数量                           | 落札価格<br>(加重平均)<br>※税別 | [参考値]<br>※左の税<br>込み価格<br>(税率8%) | 数量                                     | 落札価格<br>(加重平均)<br>※税別 | [参考値]<br>※左の税<br>込み価格<br>(税率8%) |
|          |     | アメリカ                          | WW                    | 69,115                          | 27,183                        | 29,358                | 38,308                          | 26,918                       | 29,071                | 46,897                          | 27,025                                 | 29,187                | 72,415                          |
|          | SH  | 74,390                        | 29,865                | 32,254                          | 93,430                        | 29,047                | 31,371                          | 51,695                       | 30,011                | 32,412                          | 67,204                                 | 30,489                | 32,928                          |
|          | DNS | 33,203                        | 38,499                | 41,579                          | 85,553                        | 35,505                | 38,345                          | 43,296                       | 35,258                | 38,079                          | 76,088                                 | 34,728                | 37,506                          |
|          | 小計  | 176,708                       | 30,433                | 32,873                          | 217,291                       | 31,214                | 33,711                          | 141,888                      | 30,625                | 33,075                          | 215,707                                | 30,809                | 33,274                          |
| カナダ      | 1CW | 151,515                       | 35,996                | 38,876                          | 160,531                       | 34,934                | 37,729                          | 71,489                       | 33,995                | 36,715                          | 124,664                                | 33,301                | 35,965                          |
|          | 小計  | 151,515                       | 35,996                | 38,876                          | 160,531                       | 34,934                | 37,729                          | 71,489                       | 33,995                | 36,715                          | 124,664                                | 33,301                | 35,965                          |
| オーストラリア  | ASW | 74,363                        | 33,048                | 35,692                          | 76,421                        | 31,681                | 34,215                          | 54,020                       | 32,693                | 35,308                          | 92,739                                 | 33,399                | 36,071                          |
|          | 小計  | 74,363                        | 33,048                | 35,692                          | 76,421                        | 31,681                | 34,215                          | 54,020                       | 32,693                | 35,308                          | 92,739                                 | 33,399                | 36,071                          |
|          | 計   | 402,586                       | 33,012                | 35,653                          | 454,243                       | 32,607                | 35,216                          | 267,397                      | 31,944                | 34,500                          | 433,110                                | 32,081                | 34,647                          |

(注) 1 上表の詳細は、農林水産省ホームページ(組織政策>政策統計官>米(稲)・麦・大豆>入札・定例販売情報・輸入米麦入札関連資料)を検索して輸入小麦に該当する箇所をご覧ください。  
 2 アメリカ産DNSについては、落札者が1者のため、落札価格を非公表とする。(平成29年9月第2・3回入札分)  
 (資料：農林水産省政策統計官付貿易業務課)



## —「ソフト＆ハード」(読者の欄)への投稿のお願い—

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

また、この広報誌の内容の充実を図っていきたくと考えていますので、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



### ★編集後記

- 3月11日、東日本大震災後の復興は7年目を迎えました。その復興の情報を自分なりに確かめながら改めて祈ります。悲しい記憶は思い出すのも苦しいものです。しかし、忘れるわけにはいきません。忘れないことから未来が始まります。当時の河川津波の記憶が今もよみがえります。小子の住む墨田区の荒川・中川流域が津波の影響を受けるというシミュレーション結果があります。想定外の自然災害が多発している現実を目に向けて備えなければなりません。
- 4年に1度の冬のスポーツの祭典が日本中を熱くしました。平昌オリンピックが2月9～25日まで、また、同パラリンピックが3月9～18日まで開催され、主催国の歴史や文化の紹介など、華やかな開会式に始まり、それぞれの競技で熱い戦いが繰り広げられました。そして、多くの人々に数々の感動を残して4年後の北京に引き継がれました。
- 小子の記憶に残る競技は多々ありますが、何といたってもカーリングです。それも女子です。あの身近とも思える不思議な空気感が見ている人を楽しくさせ、ルールは詳しくは分かりませんが戦うコミュニケーションの実況にくぎ付けです。競技中以外でも話題となったのがおやつタイム。チームの地元のお菓子「赤いサイロ」をもぐもぐ食べている姿が映し出され、今流行りのSNS感覚で注目を集めました。食べたことはありませんが小麦粉製品のように、チームの地元の近くに当会がかつて所有していた小麦の船積センターのサイロのことを思い出して、親近感が増しました。小麦サイロをイメージしたパンやケーキやお菓子が全国で発売されれば話題となるのではないのでしょうか。  
♪♪小麦の「白いサイロ」！ はてどこかで聞いたような！？
- TPP11に参加の11か国は3月8日(日本時間9日未明)チリで署名を行いました。これで各国が国内手続きを開始すれば、来年にも発効できるようなスケジュールが想定されます。日本においては協定の承認案や関連法案を国会に提出し、批准となる手はずでしょうか。年度末をひかえ国会の状況は様々な問題を抱えているようです。また、ここに来て米国の保護主義が強まる動きなど、自由な経済の動向も気になるころですが、日EU・EPAも最終合意に達し、国際化、自由貿易化の流れの中で、製粉企業は環境変化の的確な情報を基に経営の方向を見極める必要があることは言うまでもありません。行政と製粉企業は、お互い連携しグローバルな視点を常に持ち、国民生活の安心安定、企業の安定成長を図ることが重要でしょう。
- 卒業、入学のシーズンですが、4月以降、当会は製粉講習会や製粉教室などを開催します。フレッシュな皆さんもそれほどでもない方も、気持を新たにスタートダッシュしましょう。！春の嵐とポカポカ陽気。気候変化の振りが大きい季節ですが、待ちに待った春の気分を楽しみましょう。！

製粉振興 3月号 (No.593)

発行／平成30年3月20日

編集発行人／日永田 和隆

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