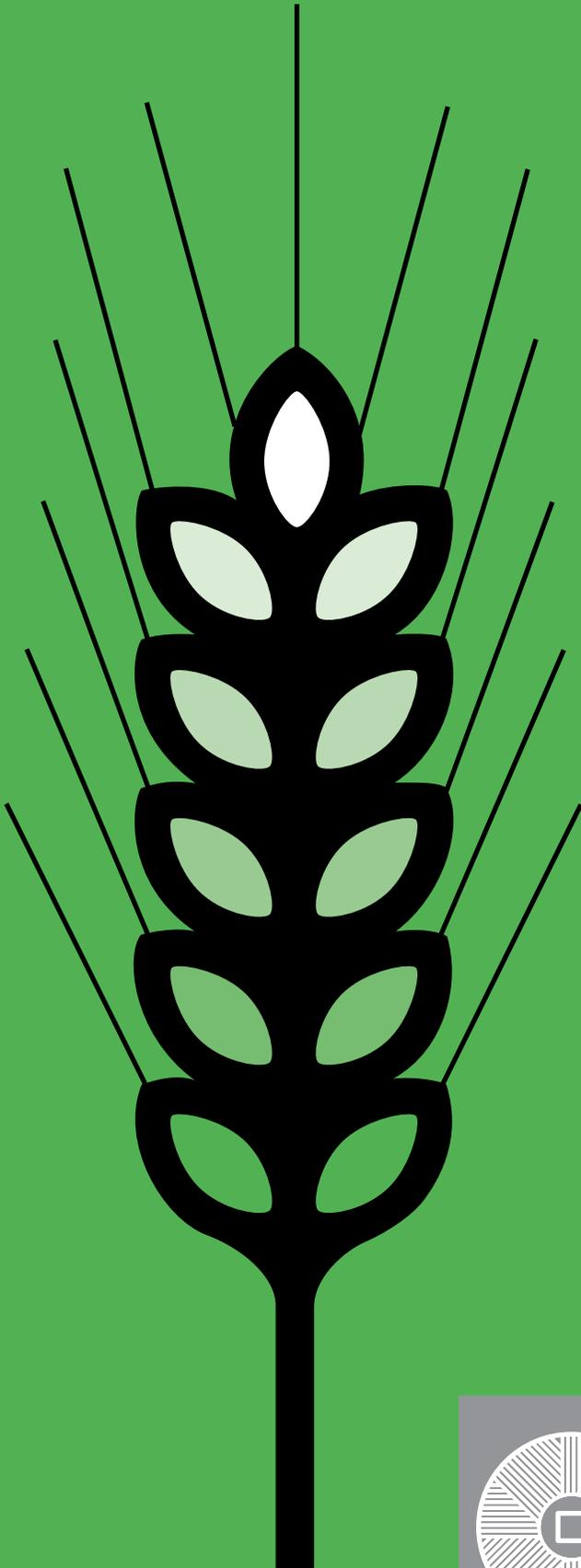


ISSN0913-8838

製粉 振興

2019
No.601
7



一般財団法人

製粉振興会

★目次

国内産小麦需給の安定化に向けて…………… 3

令和2年産国内産小麦の民間流通の仕組み…………… 5
製粉協会 常務理事
浦田 高宣

フランスにおける小麦からパンへの
フードシステム…………… 10
農林水産省 農林水産政策研究所 上席主任研究官
須田 文明

20代～30代女性の小麦食に対する
理解誤認を防ぐPRキャンペーンについて
～平成30年度コムギケーション倶楽部PR事業～…………… 17
コムギケーション倶楽部 クリエイティブ・ディレクター
有澤 卓也

抹茶の泡立て…………… 24
お茶の水女子大学名誉教授
畑江 敬子

小麦粉のある風景
よく似た小麦粉生地…………… 26
食文家 ひらのあさか

世界の粉界展望…………… 41

業務日誌…………… 28
業界ニュース…………… 38
国内資料…………… 62
編集後記…………… 71

国内産小麦需給の安定化に向けて

令和元年産国内産小麦については、東北エリアまで収穫が進んでおり、あとは主産地である北海道での収穫を残すのみとなっている。昨年、北海道産の小麦は全体として不作傾向であったこともあり、本年産については作柄良好になることが期待されているところである。

また、本年5月22日に民間流通連絡協議会が開催され、令和2年産の取引ルールが決定された。今後7-8月にかけて、各産地で民間流通地方連絡協議会が開催され、9月には入札という流れで取り進められることになるが、やはり国内産小麦の需給状況が気になるところである。現時点では、依然として、需要が堅調と言える状況である上、昨年産における北海道での不作等が加わり、平成28年産から5年連続の逆ミスマッチ(需要が供給を超える状態)になる可能性が高いと見られている。

ただし、国内産小麦の入札は、逆ミスマッチを背景にここ数年過熱気味であり、既に主力銘柄では輸入小麦との間で価格逆転が生じている。過去の経験を踏まえるならば、今後さらに価格差が拡大してしまうと愈々今後の需要維持、拡大が懸念される状況になるものと思われる。

一方で目を転じると、TPP11、日EU・EPAが本年4月から2年目を迎えており、国内製粉産業にも自由貿易の波が押し寄せてきている。今後海外からの小麦関連製品の流入が増大してくることになり、国内産小麦製品の市場も影響を受けることになるはずである。

現時点では堅調と言える国内産小麦の需要を今後とも着実なものにすると同時に、需給の安定化を図るためには、実需者、生産者両サイドにおいて、現在何が求められているのか考えることとしたい。

まず第1に実需者サイドを見たい。

そもそも平成27年に策定された「食料・農業・農村基本計画」において、平成37年度(令和7年度)時点での食料自給率(供給熱量ベース)は45%、小麦生産は95万トンが目標として掲げられており、生産を一層拡大することが志向されている。当該基本計画は来年見直される見通しであり、どのような数値目標が掲げられるのか現時点では不明であるが、実需者サイドでは、現状に甘んずることなく、需要拡大に向けて、積極的に取組むスタンスが求められることになると思われる。

一方で、昨今逆ミスマッチが定着する中、需給は逼迫傾向にあり、実需者サイドでは取引先への供給の確保、安定化にのみ意識が向きがちであり、さらなる需要の拡大に向けたアクションについては、消極的なスタンスになることを余儀なくされている。実需者サイドにお

いては、まず現在の需要は将来にわたり確約されてはいないことを肝に銘じて、新たな需要創出に向けた取組みを継続させていくこととしたい。

次に、生産者サイドから見たい。昨今需要が堅調に推移している背景には、生産者サイドにおいて、実需者が求める銘柄への作付けシフト等マーケットインの観点からの努力があることは評価されるべきと考える。しかしながら、同時に旺盛な需要に対応し、生産拡大へ繋げるために、あらゆるアプローチを求めたいところである。下記に示す通り、生産拡大への取組みに関しては、結果論の面もあるが、少々物足りないと感じている。

例えば、生産量は天候要因等もあるが、過去10年平均で全国798千トン(うち北海道525千トン、その他273千トン)であり、平成27年産だけが1,004千トンを記録したものの、全体的に拡大の方向へは向かっていない。

作付面積も、過去10年ほぼ一貫して210千ヘクタール前後であり、安定している状況とは言えるが、増加傾向にはない。

単収は年産によってかなり振れているが、平成27年産 471kg/10aをピークとして、伸び悩んでいる。

あくまで“結果として”と言うことになるものの、全体として生産者サイドにおいては盛り上がる需要に対応できているとは言い難い状態である。需要が旺盛な時に供給不足の状況が続くと、市場は供給量に合わせて、需給の均衡点を模索することになるだろう。先にも触れたが、輸入小麦との価格逆転が生じていることもあり、先々現在の需要がそのまま継続できるのかという懸念がある。生産者サイドでは、需要に即した生産という観点で、今一度生産量の拡大を図るため、作付面積の確保・拡大、単収の向上等にしっかりと取組む必要があるものとする。「食料・農業・農村基本計画」の数字にも意識を向けるようお願いしたい。

また、実需者、生産者両サイドが連携する取組みとして、今夏も民間流通地方連絡協議会の開催が予定されている。当該協議会は両サイドの関係者が集う議論の場でもあり、是非とも中長期的な需給の安定に繋げるべく、双方が抱える様々な課題に対して骨太な議論が展開されることを望みたい。今後想定される国内産小麦の需給動向、輸入小麦の動向等も視野に入れて、環境の変化に逸早く対応できるようにしなければならない。

実需者、生産者両サイドともに、様々なアプローチを通じ、国内産小麦の需給を安定化させることによって、中長期的な生産振興に繋がるように努めることが求められている。

TPP11の発効等、自由貿易の流れが加速する中、我が国は食糧輸入国であることを再認識し、食糧安保を図る上で、小麦はコメと並ぶ主要食糧という地位にあることもしっかりと確認しておきたい。そのため、適時適切に当局と連携の上、国内産小麦の生産振興に向けて、今着手できることから手を付けていくことが重要である。

令和2年産国内産小麦の民間流通の仕組み

浦田 高宣

○ はじめに

国内産小麦の収穫量は、ここ5年間でみても相変わらず変動幅が大きい状況が続いており、特に、最近年の天候不順の影響を受け、最大の産地の北海道産の変動が大きくなっている。(27年産)73万トン→(28)52万トン→(29)61万トン→(30)47万トン

品質面でも、天候の影響を受け、農産物検査の1等比率は、以下のとおり依然としてばら付いており、平成30年産の比率は、ここ5年では76.1%と28年産に次ぐ低い水準となった。

- 農産物検査における1等比率の推移(平成30年12月31日現在)

	30年産	29年産	28年産	27年産	26年産
1等比率(%)	76.1	84.8	67.3	88.3	84.4

また、流通面においては、27年産までは、需給の「ミスマッチ」(販売予定数量>購入希望数量)が大きな課題であった。しかしながら、28年産で、逆に14千トンの逆ミスマッチとなり、29年産で29千トン、30年産で46千トン、31年で39千トンと高水準の逆ミスマッチ状態が続いていることから、その解消が喫緊の課題となっている。

このように、品質のばら付きの解消、総供給量の確保、産地銘柄別需給の均衡といった国産小麦の流通に関する課題を解決するため、生産・実需双方で、毎年、これらの課題(「民間取引の基本事項」)を整理し、見直しが行われている。

昨年5月に決定された令和元年産(平成31年

産)の民間流通ルールについては、後述のとおり、上場比率の拡大等の見直しが行われたものの、実際の取引面では、依然として、逆ミスマッチ状態の産地銘柄が多く、令和元年産の入札では落札価格の高騰が続くなど課題は解消されていない。このため、円滑な流通の確保に向け、引き続き民間流通の仕組みの検討が必要となっている。

1 令和元年産の民間流通ルールの見直し

令和元年産については、農産物流通の規制緩和をめぐる当時の情勢を念頭に、民間流通連絡協議会作業チームの下に「検討部会」が設置され、6回にわたる議論を通じ見直しが行われた。

(1) 上場比率の選択的拡大について

販売面で売り手が一層の工夫ができるよう、一定の範囲内で上場比率の拡大(選択)につき議論し、上場比率は銘柄ごとに30%から40%の範囲内とされた。

(2) 需要拡大推進枠設定の要件緩和について

需要拡大推進枠については、枠の活用促進の観点から、販売予定数量の一定の範囲内でより柔軟に設定できるよう、小麦の販売予定数量の10%(大・裸麦は5%)の範囲であれば、当該売り手は申請時に関係者への情報提供をしなくても枠の設定が可能となった。

(3) 相対取引・需要拡大推進枠において多様な取組が可能であることの明確化(直接取引の取扱い等)について

直接取引については、現行の民間流通制度に

位置付けられていない中、JA等が直接買手に販売することで、多様な取引が実現できないか等を議論した。その結果、相対取引の中で、買受実績シェアに基づく取引以外にも、実需者が求める特定の地域の麦を指定した取引、特定銘柄の取引等、売り手・買い手の取引の選択肢を広げるための創意工夫ができる旨を、規程上明確化した。

2 令和2年産に係るルールの見直し

上述のような経緯を踏まえ、令和2年産の取引ルールについては、作業チーム会合が本年2月14日以降計4回開催され、議論が継続されてきている民間流通の課題(民間取引の基本事項)に加え、主に①義務上場要件の見直し、②民間流通連絡協議会の効率的実施、③購入計画の売り手に対する提出、④小麦のみを原料として使用している実需者の優先的取扱いの見直し、⑤入札基準価格算定におけるマークアップ削減分の取扱方法、などについて協議が行われた。

なお、令和2年産入札上場比率の上限については、「40%以上」をベースに各協議会で協議・決定することになっており、令和2年産については、現行と同様に、上限を40%とすると決定された。

(1) 義務上場要件の見直しについて

令和元年産麦の入札において、人気銘柄における逆ミスマッチが続く中、一部産地銘柄に応札が集中して価格が高騰した状況を踏まえ、義務上場要件の見直しについて提案された。しかしながら、義務上場制度は取引の安定に寄与しており、義務上場を廃止、縮小することは、かえって市場の混乱を招く恐れがある。このため、現行制度を維持して、今後の入札状況等をみて対応を検討することとされた。

(2) 民間流通連絡協議会の効率的実施について

民間流通連絡協議会(以下「協議会」)は、5月の協議会でルールを決定し、8月の協議会は売り手及び買い手間の情報交換を主として実施してきた。5月及び8月の協議会ともに重要との認識であるが、その運営をもっと効率化できないかとの提案があった。これについては、協議会における協議・決定事項の一部を作業チームに委任できることとし、委任する内容は、毎年5月の協議会で決定することとした。なお、令和元年度5月の協議会で、早速、8月協議会の協議・決定事項を作業チームへ委任することとなった。

(3) 購入計画の買い手から売り手への提出について

一部の実需者において、計画的な引取りが行われておらず、受渡期限後の未引取り麦があることなどから、令和元年産から、売り手に対して、確定契約時における購入計画を提出することとなった。

(4) 国内産小麦のみを原料している実需者の収穫時調整における優先的取扱いの見直しについて

小麦の原料調達を公平に行う観点で、内麦のみを原料として使用している実需者への優先的取扱いに、一定のルールを設けることが適当との提案があり、協議を行った。

その結果、収穫時調整における優先的取扱いについては、売り手が可否を判断することを前提とした上で、優先的取扱いの対象者は内麦需要千トン未満に限ることとした。また、対象となる買い手は、売り手に対して「内麦のみを原料として使用している実需者である旨の報告書」を提出することとされた。

(5) 入札の基準価格算定におけるマークアップ
(以下「MU」)削減分の取扱方法について

TPP11発効に伴うMU削減による国内産小麦の価格引下げが、生産意欲の低下要因とならないよう、入札の基準価格の算定に当たって、当年産入札実施時点の輸入麦政府売渡価格にカナダ・豪州の輸入シェア分に相当するMU引下げ額を加えることとされた。

(6) 相対提示について

前述のとおり、令和元年産については、検討会での協議の結果、相対取引において、特定の地域や銘柄を指定した取引等、売り手・買い手の取引の選択肢を広げ創意工夫できる旨を規定上明確化した。

令和2年産についても、その規定を基に創意工夫による取引を行う場合は、入札前にその提示の考え方について、売り手が買い手に説明することが再確認された。

3 第42回民間流通連絡協議会の開催

(1) 5月22日に開催された民間流通連絡協議会において、作業チームでの議論を踏まえ、「令和2年産に適用される民間流通のルール」が正式に承認・決定された。

(2) また、今回の協議会では、実需者サイドから、人気銘柄における逆ミスマッチが解消できていないことなどを踏まえ、単収の向上に加え作付面積の維持・拡大を要望した。この要望に対し、生産者サイドからは、生産拡大に向けた優良事例として、三重県における取組が紹介された。同県の農協と普及センターが連携して、単収の低い農家に対し、面談を通じて要因分析が行われた。それを基に年間を通じた肥培管理指導・意識改革を行い、その結果、指導を受けた生産者のほぼ全員が過去最高の単収を実現したという事例である。

他の産地においても、こうした極め細かい指導を行って頂き、単収向上、生産拡大を実現されることを期待している。

(3) 今後の民間流通にかかる日程(イメージ)

- ・6月20日 販売予定数量の提示(生産者側→実需者側)
- ・7月3日 購入希望数量の提示(実需者側→生産者側)
- ・7月中～8月上旬
地方連絡協議会
- ・8月下旬 民間流通連絡協議会作業チーム
- ・9月中 入札取引
- ・10月 相対取引

4 民間取引の基本事項

上述したとおり、民間流通の仕組みをめぐっては、継続課題があり、毎年、検討が行われているが、令和2年産の民間取引の基本事項(課題・具体策)については、前述の作業チームでの検討に係る事項以外は、前年産の事項がほぼ踏襲された。当協会が提案している主なものは以下のとおりである。

① 品質の安定に資する項目

国内産小麦を使いやすいものにするため、地域ごと、年産ごとの品質のバラツキをなくす。

← 生産側が主体的かつ積極的に指導を行う、模範事例の普及に努力する。実需者側も協力。

② 価格の安定に資する事項

今後の需給展望を踏まえながら、現行の仕組みの是非につき継続的議論が必要。

③ 数量の安定に資する項目

・生産数量の維持・拡大のため、作付面積の確保及び単収の向上の取組強化が重要。

・一定の成果はみられるものの、単収設定の精度向上の努力を継続する。

(参考)

農産物（コメ・小麦・精製糖等）の物流合理化に関する勉強会について

趣旨

農林水産省政策統括官所管品目について、関係団体及びその会員企業とともに産地や流通業者等の物流に係る課題を把握し、物流合理化・コスト低減に資する取組について理解を深める。

内容

政策統括官の組織内勉強会として、以下を実施（関係団体及び会員企業は自由参加）。

第1回：農産物物流の現状、物流合理化の各種施策について（3月15日）

第2回：物流事業者からの現状報告（4月11日）

第3回：コメの物流の現状・課題（4月23日）

第4回：精製糖等の物流の現状・課題（5月16日）

第5回：小麦の物流の現状・課題（5月31日）

（第6回以後：第5回までの議論を踏まえ、必要に応じてテーマ設定を検討）

- ・年産ごとの供給量の変動縮小に努力する。
- ← 有効事例の横展開の充実及び新技術を活用した対策等を検討する。
- ④ 一定の幅に係る項目
 - ・原料を計画通り調達できることが重要であることから、基本的には幅は縮小する方向で検討すべき。また、一定の幅以上に生産が減少した場合は原因の検証が必要。
- ⑤ その他項目
 - ・需要拡大推進枠の設定のルール化
 - ・放射性物質検査の継続を希望

5 その他制度関連事項

- (1) 最近、厚生労働省及び消費者庁において、食品の安全性及び食品表示に関する検討が進んでいる。例えば、安全性関係では、今年3月末にゲノム編集技術を活用した食品等の取扱い方針が厚労省から公表された（遺伝子に新たな物質を組み入れたものは、これまでのGMOと同様に食品衛生法における安全性審査の対象となる等）。トマトやじゃがいものなどの他、国産小麦についても農研機構とカネカにより穂発芽耐性のゲノム編集小麦が共同開発されている。ゲノム編集食品・農産物については、開発者が届出を行う仕組みとす

る方向となっており、8月頃までに、届出の具体的な手続・内容が示されると見込まれることから、産地はじめ関係者の方々との緊密な連携を取りつつ、今後の動向を注視していく必要がある。

また、表示関係では、消費者庁において、加工食品に関する原料原産地表示の見直しが行われたところであるが、その後、遺伝子組換え食品の表示の検討が行われた。検討の結果、これまでは、分別流通管理を通じ遺伝子組換え農産物の混入を5%以下なら「遺伝子組換えでない」旨の表示が認められていたものが、混入が検出されない(不検出)の場合のみ「遺伝子組換えでない」旨の表示が認められることとなった。加えて、前述のゲノム編集食品等に係る表示の取扱いに関する検討も始まったところであり、その動向を注視していく必要がある。

(2) 流通関連では、現在、農産物検査制度の見直し論議と農産物の物流合理化勉強会が行われている。まず、前者については、今年3月末に中間論点整理(穀粒判別器の活用、規格項目の追加・削減等)が公表されたところであるが、今のところ、麦関係は俎上にあがっていない。

また、物流合理化問題については、トラック運転手不足の深刻化が顕在化する中、国民生活等に必要な物流を安定的に確保することなどを目的に、国交省、経産省及び農水省の

3省が連携して「ホワイト物流」推進運動が展開されている。

こうした中、農水省では、政策統括官所管品目に係る物流上の課題を整理し、コスト低減に資する取組について理解を深める目的で、3月から計5回の勉強会が実施された(参考)。

これらの取組は小麦の流通のあり方にも関連する事項であるので、十分に注視していきたいと考えている。

○ おわりに

民間流通の仕組みについては、毎年、作業チーム及び協議会の場で地道な議論が行われ、その積み上げの結果、見直しが行われているものであり、令和2年産に係る見直しも円滑な流通及び安定供給確保につながるものと期待している。

また、国際情勢に目を向けると、TPP11及び日EU・EPA協定も既に発効し、4月からは2年度目を迎えている。国家貿易の新たな枠組の下で、製粉業界は大きな変化に適切に対応していく必要がある。同時に、国産小麦の供給確保の重要性は変わらないことから、引き続き関係の方々のご協力をお願いする。

(製粉協会)
常務理事

フランスにおける小麦からパンへの フードシステム

須田 文明

1. はじめに

自家飼料用を含めると、フランスの農業経営の半分が小麦を作付けしている。また小麦から作られるパンは、消費量が減少しているとはいえ、ほとんどのフランス人が食べているし、マクロン大統領はフランスパン(バゲット)をユネスコの無形文化遺産として登録する意欲を見せたこともある。ここではフランスの小麦生産からパンの消費に至るフードシステムを紹介する(註：1)。

2. フランスの小麦生産と貿易

(1) 小麦生産の動向

2017年にフランスの国土の52.2%(2,870万ha)が農用地であり、農用地のうち耕種が45.8%、牧草地49.0%、永年作物3.5%、その他(野菜など)が1.7%を占めている。耕種面積1,180万haのうち穀物面積がその80%ほど(934万ha)を占め、さらに穀物面積の半分以上に小麦が播種されている。フランスの小麦は多くは秋に播種され、翌年6月末から8月末に収穫される。小麦生産の動向を示せば表1のようであり、EUでは第2位

の生産国であるドイツの2,400万トンを引き離して、フランスが第1位の小麦生産国である。なお、穀物専門経営の平均面積は120haで、うち110haは借地である。

気象条件のため直近では2016年度が極端に低い生産量を記録し、小麦の単収も2000年代よりも上昇しているとは言えず、画期的な品種が登場しない限り、単収の伸びは頭打ちである、と考えられている。なお小麦の単収は地域によって大きく異なり、北部では8-9t/haであるのに対して、南部ではせいぜい5t/haほどである。また有機農業の小麦の単収は慣行的農業の半分ほどである(7.5t/haに対して3.9t/ha)。有機小麦の集荷量は2016/17年に9万4,000トン、2017/18年に15万7,000トンである。

フランス小麦の輪作体系を見ると、2014年での前作との関連では穀物(小麦、大麦)―油糧種子(28%)、穀物―トウモロコシ(16%)、穀物―油糧種子―トウモロコシ(10%)、トウモロコシ単作(5%)等となっている(Agreste, no.239)。小麦を特定したデータみると、菜種―小麦―大麦の輪作が耕作面積の9%、トウモロコシ単作

表1. フランスの小麦生産の動向

	1990	2000	2010	2016	2017	2018
面積1,000ha	4,748	4,910	4,899	5,137	4,967	4,878
単収トン/ha	6.6	7.3	7.2	5.4	7.4	7.0
生産量100万トン	31.4	35.7	35.5	27.6	36.6	34.0

出典：Agreste, 2018.

6%、小麦一トウモロコシの短い輪作が5%となっている (Fezeaul et al. 2012)。

(2) 小麦の用途

フランスで収穫された小麦の用途を示せば、以下の表2のようであり、半分は輸出に向けられ、国内向けの小麦のうち製粉用と家畜用とがほぼ同じ割合となっている。

(3) フランス小麦の国際競争力と貿易

フランスの小麦の半分は輸出に向けられている。年次によって異なるが輸出の半分はEU域外で、アルジェリアに400万トン、モロッコ174万トン、エジプト116万トンなどとなっている (2014-2016年の平均)。ところが北アフリカ地域では近年、ロシアやウクライナ産の小麦と厳しい競争が見られるようになってきている。輸入国は価格はもちろんのこと、ますます品質について要求を厳しくしている。フランス小麦の品質をタンパク質含有率で見た場合、2年に1度、国内平均で11.5%を下回っており、2014年にはタンパク質含有率を11.5%以上とするべく、小麦の関連業種組織で協定が締結された。

フランス小麦の主な輸出先と、当該国でのフランス小麦のシェアを示せば、表3のようである。

表2. 小麦の用途 (%)

(万トン)	2015/16 (3,700)	2016/17 (2,740)	2017/18 (3,380)
輸出	55.6	40.29	51.9
国内消費			
製粉	12.8	17.7	14.1
粉輸出	1.4	1.7	1.0
家畜飼料	14.1	19.7	16.4
デンプン他	7.7	10.0	8.4
その他	8.5	10.7	8.1

出典：ANMF/FranceAgriMer (2018)

3. 小麦経営の生産構造と経費

(1) 小麦の生産と経費

フランスの穀物経営は24万5,000戸あるが、100ha以上の面積を経営する経営は23,000経営 (9%) で、この経営が穀物面積の36%を耕作している。それに対して経営全体の54%を占める「25ha以下層」が面積の14%を耕作している。また、1988年のセンサスから現在に至る経営数の動向は、表4に示される。酪農経営と複合作物、複合家畜の経営数の割合が激減しており、穀物の作付けができる平野部を中心に穀物のモノカルチャー化が進んでいることがわかる。

フランス小麦の生産費の構造をより詳しく見ておこう。小麦を生産する経営の販売額と生産費を示せば、表5と表6のようである。

(2) 明細書を通じた小麦生産契約

小麦部門では明細書を通じた小麦生産者と買い手との取引契約の事例が10ほど確認されている。例えば「適正管理栽培CRC」に取り組む生産者は2,359人おり、6万3,660haで栽培され37万6,490トンの生産量がある。製粉業者により製粉される小麦の10%が、この「私たちの田舎の小麦」ブランドで集荷されているのである。これには107の機関が関与し、集荷企業35、製粉

表3. フランス小麦の主要輸出先 (2014-2016年平均)

単位：100万トン，%

	輸出量	シェア
アルジェリア	3.99	74
オランダ	1.94	45
ベルギー	1.78	54
モロッコ	1.74	42
スペイン	1.19	20
エジプト	1.16	13
イタリア	0.97	20
ポルトガル	0.55	46
コートジボワール	0.45	89
セネガル	0.38	75

出典：France Export Céréales, 2018.

表4. 作目別経営数の動向

1,000戸	経営全体			
	1988	2000	2010	2016
耕種	175 (17.2)	126	120	124 (28.4)
ブドウ・ワイン	132 (13.0)	98	70	65 (14.9)
肉牛	99 (9.7)	80	60	57 (13.0)
複合作物、複合家畜	199 (19.6)	100	62	48 (11.0)
羊、山羊その他	93 (6.2)	82	56	44 (10.1)
乳牛	175 (17.2)	76	50	41 (9.4)
養豚・養鶏	54 (5.3)	40	30	22 (5.0)
野菜・園芸	34 (3.3)	19	15	15 (3.4)
果樹	33 (3.2)	24	19	13 (3.0)
牛複合	25 (2.5)	18	11	8 (1.8)
全国	1,017 (100.0)	664	491	437 (100.0)

原典：Agreste, 2018

表5. 小麦の生産コスト、販売額、単収等(単位：€/トン)

	2010	2015	2016	2017	2018
単収トン/ha	8.0	8.8	6.2	8.1	7.7
小麦販売額	177	150	148	145	175
小麦販売額+補助金	218	181	189	175	206
生産費全体	182	184	247	176	195
借地代	18	18	25	19	19
その他経費	19	18	23	17	18
機械建物経費	55	57	75	54	62
作物投入材	49	59	82	55	61

出典：OFPM, 2019. (2017：暫定値、2018：予測値、生産費全体には自己労働報酬と資本報酬、家族労賃を含む)

企業47、食品企業17、流通業者8社、5,000の職人的パン屋が取り組んでいる。2018年に新たに加盟したのはマクドナルド・フランス社(4万トン)、カルフルグループ(3,700トン)である(La France Agricole, 2018,3月12日付け)。このCRCは第三者機関により認証され、生産者価格は相場よりトン当たり10ユーロ高い。

またビスケット会社LUはLU' Harmonyという取り組みを行っている。これは環境保全と生

物多様性(ミツバチを保護するために小麦面積の3%に花を植える)を掲げている。このLU製品の小麦粉原料の98%がこの取り組みによる小麦で製造されている。1,700人の農業者、2万9,000ha、9万1,000トンの生産量で、21の農協と4つの製粉企業が関わっている。

伝統的にトウモロコシ単作地帯である、バスク地方のHerrikoというブランドには、14人の農業者と地元の二つの製粉企業、50のパン屋に

表6. 小麦の生産コスト (2011-13年の3年間の平均)
単位：特に断りない限り€/ha

借地代	177
保険, その他管理費	133
自己資本報酬	46
金融経費	34
賃金, 雇い人社会保険	50
経営者社会保険	98
家族労賃	143
減価償却	290
維持費, 修理費, 燃料費	168
農作業の委託, 外注	61
肥料	230
農薬	185
種子	76
その他経費(乾燥, 灌漑)	0
経費全体	1,689
単収(トン/ha)	7.9
生産費(€/トン)	214

出典：APCA, 2015

よる取り組みがある(73haほど)。最低価格はトン当たり200ユーロ(税別)である。こうした地産地消的な小麦＝パン振興の事例は、南仏リュベロン自然公園の在来種を使用した「アプトのパン用小麦」・「リュベロンのパン」の取り組みがある。なおマクドナルドの2018年までの取り組みでは、農協出荷額は185ユーロに設定され、これに環境保全条項の遵守として15ユーロが加わっていた(Barbottin, et al.2018)。2019年収穫分から、マクドナルドの小麦粉購入量の90%以上をこの小麦が占めることとなる。

4. 小麦の育種と品種

(1) 種子部門の現状

小麦の育種企業の本数は2013年で26社あり、う

ち80%は農協系である。トップ4社の売上高が市場シェアの70%を占める。育種企業とライセンス契約して種子を生産する企業が102社あり、さらにこの企業は6,900人の農業者に種子の生産を委託する。

欧州では品種は育成者権COVにより保護されている。これは農業者が自家採取した種子を使用することについて例外をもうけており、小麦の播種面積の52%が購入種子である(2015年)。農業者のこうした特例と平行して、種子部門の研究開発を促進するために、農業者から出荷時点で、分担金が徴収される(0.9ユーロ/トン)。さらに、認証種子使用者と自家採取種子使用者との間での、研究開発財源の均衡を保つために、認証種子購入者にはトン当たり0.5ユーロが還付される仕組みである。なお小規模生産者はこの分担金負担を免除されている。徴収された分担金の85%が、市場シェアに応じて育種企業に配分され、残りの15%は「作物育種支援基金FSOV」に当てられる。この基金の額は年間150万ユーロほどである。

(2) 小麦の品種

2015年でフランスの品種カタログに登録されている冬小麦は358品種であり、そのうち、顕著な面積で栽培されているのは40品種ほどである。トウモロコシ品種の登録数929と比べて少ない。2005年までは播種される上位5つないし6つの品種で、播種面積の50%を占めていたが、近年、単一品種で10%を超える品種はほとんどなく(まれにRubisko品種が12%を超える)、上位10品種で49.9%である(Barbottin, et al. (2018))。

(3) 小麦の品質

フランス小麦の品質を評価する際の重要な基準であるタンパク質含有率は、近年、2年に1度、国内平均で11.5%を下回っており、フランスの

生産者と集荷業者、製粉企業のそれぞれの代表から構成される穀物専門業種組織であるIntercéréalesは、「小麦タンパク質プラン」を2014年に制定し、タンパク質含有率11.5%を基準とするべく取り組んできた。小麦の品質分類基準は表7のとおりであり、2018年の収穫分については83%がプレミアムないし上級と格付けられている。

5. 小麦の集荷と製粉加工

(1) 小麦の集荷

フランスで生産される小麦の75%ほどが農協を通じて集荷される。小麦を集荷する農協は156ほどあり、年間180億ユーロの売上高で、農協以外の集荷企業は400社、60億ユーロの売上高である。AxérealやVivescia、Cérévia、CEREMIS、Sillageなどのいくつかの巨大グループがこの部門を支配しており、川下には現在359の製粉企業がある。この部門でも強い集中化の傾向が見られます。全国規模で製粉事業を展開する4つの企業グループ(Nutrixo(旧Grands Moulins de Parisで、Champagne Cerealesの子会社となった)、Soufflet、Grands Moulins de Strasbourg、Axiane(Axéreal系))が49の製粉事業所を所有し、全国製粉量の57%を占めている。製粉企業の45%は1,000トン以下の製粉能力しか有していないものの、全国に

分散しているために、こうした小規模な事業所が農村部での製パンに貢献している。

(2) 小麦の製粉

2017年にフランスの製粉企業は358社に属する製粉事業所417を数える。売上高は17億8,000万ユーロで、うち1億3,980万ユーロは輸出である。フランスの製粉企業は2017/18年度に529万トンの小麦を使用し、405万トンの小麦粉を生産している。なお有機小麦粉はその2.6%を占めるに過ぎない。小麦粉生産量の62.6%、237万トンはパンの製造に向けられる。小麦生産量の全体の35.3%、133万トンは職人的パン工房に向けられる。工業的な製パン製菓工業には21.6%が、量販店のパン工房には5.9%が向けられ、食品工業(ビスケットなど)には28%が向けられる。家庭用小麦粉には4.6%、家畜飼料やデンプン、グルテンには2.4%となっている(Passion Céréales, 2018)。

なおフランス税法典により、1962年から今日に至るまで、製粉事業所と小麦粉輸入業者に対して、小麦粉1トンにつき15.24ユーロが課税され、ここから得られた税収は農業者社会共済MSAに当てられていた。税収よりも徴税コストの方が高く、課税を逃れる業者が多いという、会計検査院からの度重なる指摘を受けて、2019年以降、小麦粉税は廃止されることとなった。2017年に6,430万ユーロの税収があり、製粉業

表7. フランスの小麦の品質格付け

分類	タンパク質含有率%	製パン力W	Hadberg落下数	容積量kg/hl	2018	2013-17年平均
プレミアム	11.5%以上	170以上	240以上	77以上	50%	17%
上級	11%以上	特記事項なし	220以上	76以上	33%	25%
中級	10.5%以上	特記事項なし	170以上	特記事項なし	16%	42%
受容可	契約による	特記事項なし	特記事項なし	特記事項なし	1%	16%

出典：FranceAgriMer(2018)Qualité des blés français

界の売上高の3%を占めていた。

(3) 小麦=集荷=製粉の垂直的業種組織

穀物生産者団体と農協団体、集荷団体、製粉企業団体が結合して、垂直的業種組織 Intercéréalesが構成されている。この組織は、両大戦間期に新大陸から安価な小麦が大量に出回るようになった結果、人民戦線内閣の下で「全国小麦業種組織ONIB」として1936年8月15日に成立し、生産者への価格保証と流通の管理、輸出入の独占を目的とした。現在、この組織は、その役割を変化させながらも、Intercéréalesとして穀物部門の作物育種の研究開発と穀物の輸出促進、国内の需要促進などを目的として機能している。その運営のために小麦生産者からトン当たり0.63ユーロ、集荷業者から0.03ユーロ、製粉企業から0.20ユーロが徴収されている。また1938年8月30日の製粉に関するデクレが現在もなお生きており（製粉に関する2009年3月20日のデクレ）、フランスで販売される小麦粉について適用されている。このデクレは当時、過剰生産基調にあった小麦の、製粉企業の挽砕量を削減することを目的としていた。現在でも、それぞれの製粉企業は割当量と、製粉する権利からなる挽砕上限量を持っており、この量は製粉企業の間で譲渡可能である。挽砕権を持たない企業は新規に製粉業を興すことはできない。なお輸出向けの小麦粉製造の小麦の挽砕、小規模製粉企業についてはこの規則は該当しない。こ

の規則の監視はFranceAgriMer公社によりなされ、これがこの市場規制措置を観測し、分析し、在庫管理を行う。フランスに立地する製粉企業の挽砕上限は2006年12月に521万6,769トンに設定され、フランスの製粉企業はこの割当量の75%しか利用していない(ADL, 2015)。このように、両大戦間期に作られた制度や規則が、今なお、フランスの小麦の生産、集荷、加工、製パン部門に生きているのを見ることは興味深いことである。例えば小麦粉の分類もこうした制度の落とし子であり、製粉された粉は灰分量により分類されている。灰分量が多いほど粉は白くなく、粗い粉はT150(小麦100kgにつき粉90-98kg)、最も細かい白い粉(小麦100kgに粉65kg)は菓子製造業やビスケット工業に使用されるT45である。強力な垂直的業種組織の存在がフランス小麦部門の強みであることは強調されてしかるべきである。

6. パンの消費動向

製粉された小麦粉の多くはパンに加工される。2013年の国内市場で298万トンのパンが製造されているが、そのうち60%は職人的なパン屋により、工業的製パン(27.7%)、量販店内パン工房(9.4%)、パン輸入(2.9%)などとなっている。市場シェアの60%を占める職人的製パンは32,000の事業所があり、16万人が雇用されている。PaulやBrioche Doréeなどの工業的パン屋

表8. 年齢別のパン消費量

単位：g/日

年齢	2003	2007	2010	2013	2016
3-10	66.8	50.0	48.8	42.5	43.9
11-19	110.6	96.3	89.1	75.5	72.2
20歳以上	143.3	136.0	129.5	104.9	103.3

出典：Crédoc, 2016.

は工場で生地を作り、冷凍ないし冷蔵の半製品をそれぞれの店舗で加熱している。職人的パン屋も、ますます多くが製粉企業とパートナーシップを組み、フランチャイズ化されており、職業訓練から店舗開業、技術支援、粉の調達などで支援を受けている。著名なブランド名ないしフランチャイズと製粉企業(カッコ内)をあげてみよう。Banette (Axiane及びGrands Moulins de Strasbourg)、Campailletteのブランドを持つRonde des Pains (Nutrixo)、Festival (33の農協や中小製粉企業のグループからなるGIE Meuniers de France)、Rétrodor (Viron)、Baguépi (Soufflet)などがある。

さて日本では米の消費量が減少し、パン食が増加していると言われているが、フランスでもパンの消費が減少している(表8)。こうしたパンの消費の減少に直面して、上述の垂直的業種組織は、パンに関する科学的知識の普及などについて、ホームページ「パン観測」などを通じて積極的な広報に努めている。

7. おわりに

フランスの小麦は地中海沿岸及び北アフリカ地方を中心に、ロシアやウクライナ産の小麦と熾烈な競争下にある。フランス産小麦は、我が

国の需給動向に直接的関係があるわけではないが、フランスの小麦から集荷、製粉にいたるバリューチェーンでの強力な業種組織が果たす役割は大いに参考になろう。

注

(注：1) 詳細については須田(2018)を参照。なお本稿で言う小麦はデュラム小麦を除く普通小麦blé tendreであり、これはしばしば軟質小麦と訳されており、日本の小麦品種分類と異なるので注意が必要である。デュラム小麦は主としてフランス南部で35万ヘクタール、生産量175万トン(2018)を占めるに過ぎない。

参考文献

Autorité de la Concurrence,(2015)Decision no.15-D-04 relative à des pratiques mises en oeuvre dans le secteur de la boulangerie artisanale.
Barbottin, A. et al. (2018) "Diversité des agricultures- le cas des filières céréales, oléagineux et légumineuses à grains", Innovations Agronomiques, no.68,pp.39-77.
L'Herbier, C. (2017) "Des coûts de production en hausse dans les principaux pays exportateurs de blé et de maïs", Cahier Demeter, no. 15, pp.119-152.
Passion Céréales, (2018) Des Chiffres et des Céréales.
須田文明(2018)「フランスにおける小麦=パンのフードシステム」『プロジェクト研究資料』第6号、農林水産政策研究所http://www.maff.go.jp/primaff/kanko/project/attach/pdf/180300_29cr06_05.pdf

(農林水産省 農林水産政策研究所)
上席主任研究官

20代～30代女性の小麦食に対する 理解誤認を防ぐPRキャンペーンについて ～平成30年度コムギケーション倶楽部PR事業～

有澤卓也

はじめに

主食は日常習慣性が高いので、PR領域では、非常に「意識変革」が難しい分野とも言われています。過去にも旧食糧庁の「ごはん食推進委員会」、全国牛乳普及協会「骨といえばミルク」というキャンペーンもありましたが、頭で理解しても消費拡大や普及の実態は現れにくい。「わかっちゃいるけど、なかなかね」というのが本音ではないでしょうか。

しかし逆に「脂肪を落とす」「腸内が活性する」「血圧が下がる」的な、健康改善型アプローチは、昔から枚挙にいとまがない程、話題にされ繰り返されてきました。殊更、女性の美の追求ともいえる「痩せる願望」において、“ダイエット”は永遠テーマかもしれません。事実、私たちコムギケーション倶楽部が行った20～40代の女性600人強を対象に実施した【ダイエットと糖質制限に関する消費者調査】*1でも8割の女性が「ダイエット経験がある」という結果が出ています。さらに、いま流行りの「糖質制限ダイエット」も浸透していて約4割の方が実践しているとのこと。たしかに糖質を急激にカットするダイエットは、短期間で体重を落とせる効果があるので過激にハマってしまう方も多いようですが、「糖質制限ダイエット」にのめり込んでしまうとカラダを壊してしまう危険なリスクを数多く孕んでいます。

今回私たちは、糖質制限ダイエットによる若

年女性の炭水化物に対する理解誤認を防ぐ、という大命題の元、小麦食をバランスよく摂取していくことで、健康で美しいカラダづくりを応援するPRを開始しました(以下、小麦食はコムギ食と表記する)。

コムギケーション倶楽部とは

当倶楽部は、一般財団法人製粉振興会、製粉協会、協同組合全国製粉協議会、一般社団法人日本食農連携機構の支援の元、2011年6月に設立。小麦の価値の再発見と需要拡大のPR活動を行っている団体です。「コムギ(comugi)」と「コミュニケーション(communication)」を掛け合わせ、活動の主体を「コムギケーション倶楽部」とネーミング。コムギ食を通じたコミュニケーションで、日本を元気にする様々な活動を全国各地で実施してきました。

パンやうどん、ピザ、ラーメン、パスタ等、小麦粉はコネてカタチを変えることで、どんな料理にも“七変化”する多様な価値をあらためて啓蒙。いまや日本人の食生活に欠かせない「コムギ食」の存在を様々なメディアやイベントで伝えてきました。「ニッポンの小麦プロジェクト」「全国小麦料理味くらべ」「全国和麦クッキング教室」「コムギで夫婦円満の食卓プロジェクト」等、取り組みの詳細は、コムギケーション倶楽部公式ホームページ*2からご覧いただくことができます。

コムギケーション倶楽部は、当初から食生活調査を独自に行い、そのエビデンスをもとに事実ベースでPR活動を展開してきました。

当倶楽部の発足当時(2010-2011)は2度に渡り、3万人・10万食を対象に、食生活の実態と意識・小麦食品に関わる大規模調査を実施^{*3}。日本の主食が「米」から「パン」に移行してきた兆しを発見。日本で初めてコムギ食の実態を明らかにしました。

また人生100年時代に「ご長寿の食実態調査」^{*4}を実施(2017)。健康と糖質(炭水化物)の関係に迫りました。日本において、多くのマーケティング調査対象は69歳までが一般的ですが、長寿社会のボリュームゾーンを形成する70~80歳を対象にした食の実態調査にトライした初のシニア・エビデンスと言えるかもしれません。

「糖質制限」の落とし穴

本誌バックナンバー「製粉振興_2017年 No.589」の下方浩史教授^{*5}の寄稿文「糖質制限食の間違いを正す」を併せてお読みいただければ幸いです。当倶楽部も下方教授に以下のアドバイスをいただき、PRの裏付けを整えました。

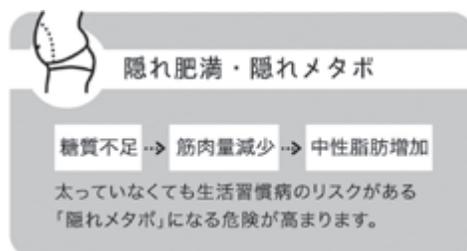
「日本人女性は先進国の中では最もやせており、健康のためのダイエットではなく、不必要なダイエットを行っている場合が多い。若年女性の糖質制限ダイエットでは以下のような危機ある」

●骨粗鬆症・骨関節症・脊柱管狭窄症

やせている女性のほとんどは骨量も不足している。食事量の不足によるカルシウム不足がある。体重による負荷が骨を丈夫にするが、低体重では負荷が足らず骨量は少なくなる。骨量や骨密度が少ないと、高齢に至った場合に骨粗鬆

症から骨折となり、特に大腿骨頸部骨折では寝たきりとなる危険性もある。また年齢とともに骨が変形し、膝や胸腰椎の変形から変形性関節症となり、膝痛や腰痛から歩行や運動が困難となる。また脊椎間が狭窄し脊髄が圧迫されて、その結果、四肢の脱力、痺れ、歩行困難が生じ、さらに進行すれば尿便失禁なども出現する。

●かくれ肥満・隠れメタボ



糖質の不足から、筋肉のアミノ酸からエネルギーが産生され、筋量が減っていく。その結果、やせていても体脂肪率は高くなってしまいます。筋肉は代謝機能に重要な役割を持っており、特に糖の利用や脂肪蓄積のコントロールなどの作用があり、骨格筋量の減少と体脂肪の増加はメタボリックシンドロームの要因となることが知られている。

●サルコペニア

筋量の減少はサルコペニアとも言われ、高齢者の生活の大きな障害となる。高齢期になってから筋量を増やすことは難しく、若年期に筋量を増やしておくことが将来の寝たきり予防とつながっていく。しかし、糖質制限によるダイエットは骨格筋量の低下を招き、サルコペニアの危険因子となる。

●抑鬱



うつ

過度な糖質制限は、感情や気分のコントロール、精神の安定に深く関わる「セロトニン」という成分の分泌を低下させ、うつの原因となることがあります。

糖質の制限は脳のセロトニンを低下させ、抑鬱の原因となる。抑鬱は閉じこもりや食欲の低下、運動不足を招き、健康を大きく損ねることとなる。

●耐糖能異常・糖尿病

糖質を摂らないことで、インスリンの分泌量は低下してしまう。インスリンの低下が続けば、その後糖を摂取したときに糖を細胞に取り込めず、血糖値が高くなってしまふ耐糖能異常となる。高血糖の予防のための糖質制限が、逆に高血糖を招く。糖質制限を続けることで、インスリンは分泌不足が続き、糖尿病の要因となる可能性がある。

●動脈硬化

糖質制限をすれば、エネルギーの不足を補うために脂肪やたんぱく質の摂取量が増え、これらは中高年となった場合の動脈硬化や癌(特に大腸癌や乳癌)などの要因となる。

●月経異常・不妊症



月経異常・不妊症

「やせ」は月経不順の要因です。さらに、排卵が起きなくなると不妊症となるほか、妊娠をしても早産の原因となる可能性があります。

やせは月経不順の要因であり、排卵が起きな

くなれば不妊症となる。また妊娠をしても流早産の原因となる可能性がある。丈夫な子どもを産むためには、やせを避ける必要があり、糖質制限などによる不要なダイエットは行うべきではない。

●子どもへの影響



子どもへの影響

妊娠中に栄養摂取が不足すると胎児の代謝機能に影響を与えます。また、糖質制限によるケトン体の増加の影響で、知能が低い子どもが生まれたという報告もあります。

妊娠期の低栄養は胎児の代謝機能に影響を与えることが知られており、「生活習慣病胎児期発症説(バーカー説)」と言われ、これを裏付ける多くの論文が出されている。健康な子ども、子孫を育てていくためには妊娠前、妊娠中の栄養が重要である。特に糖質の制限によるケトン体の増加は、胎児の脳の発達に栄養を与える可能性があり、糖質制限の母親から生まれた子どもの知能が低かったという報告もある。

「糖質制限ダイエット」の知識誤認を、SNSとセミナーで立体的に情報発信。

今回のメインターゲットはダイエット意識の高い20代~30代女性を対象とし、＜オンライン＞と＜オフライン＞の2軸のPRを行いました。オンラインとは、スマホやパソコンを使ったインターネット上での場づくり。オフラインは実際に顔を合わせたイベントに誘導するリアルな場づくり(セミナー開催)です。

期間は、お正月をはさんだ12月中旬から3月中旬までの3ヶ月間SNS投稿を実施。飲食に旺

盛になる忘年会新年会シーズン、そして女性たちが春からの新年度に向けてダイエットを意識しやすい時期に設定し、セミナーは1月後半に開催しました。

まずはオンライン施策から。僭越ながらSNS (Social Network Service) に詳しくない読者もいるかもしれないので簡単に述べておきますと、パソコンやスマホのインターネット上で、自分のプロフィールや趣味、写真を投稿して、共感者どうしが友だちになって交流するコミュニティサイトのこと。FacebookやTwitter、Lineなどの名前を聞いた方は多いと思いますが、いまや国内だけでFacebookは利用者2,800万人、Twitter 4,500万人、Line8,000万人、そして今回使ったInstagramは3,300万人を超える利用者へのぼります*6。今や若者の紙媒体離れは著しいのでSNSをメインメディアとしました。

こと20代、30代のメディア接触を見ると、いまや旧来のマス媒体の接触時間は短縮し、携帯・スマホ、タブレット、パソコン等のネットメディアがテレビを追い抜いている状態。また紙媒体離れか、新聞や雑誌にいたっては、ほとんど見られていないのが現状です*7。

そこで20代～30代の若年女性を重点ターゲットにコミュニケーションしていくためには、効果的な媒体として、写真や動画投稿に特化したSNSとして「Instagram」を採用。Instagramは知人・友人だけでなく、世界中の芸能人や有名人、モデルのサイトにもアクセスしやすいので、「気になる人の投稿」を閲覧する(覗き見する)ことができ、その表示された世界観に憧れや共感が生まれると→「いいね」の意思表

示ができます。またそのサイトをお気に入りにして「フォロー」しておくことで、いつでも投稿を見ることができるようになります。「いいね」や「コメント(書き込み)」「シェア」などの関与度の高いクリック数が多ければ多いほど、関心度の高い話題の人気のサイトといえます。

余談ですが、2019年6月現在、タレントの渡辺直美さんのInstagramのサイトは884万人のフォロワーがいます。つまり、彼女がたった1回投稿するだけで瞬時に884万人に、その投稿が送られるということです。プロテニスプレイヤーの大坂なおみ選手だと、90万人ほどのフォロワーがいます。ちなみに安倍晋三首相においても38.6万人のフォロワーがいて日々発信もされ、またチェックもされています。

運営方法

まずInstagram上に「コムギケーション倶楽部」の公式サイトをつくります。公式サイトは興味関心を持ってきて集まってきた方々の中心的なコミュニティサイトの役割になります。そこで平日はほぼ毎日、なんらかのコムギ食のコンテンツを投稿しました。コムギ食のレシピや、事前に調査した【ダイエットと糖質制限に関する消費者調査】結果をインフォデザインにして投稿したり、イラストレーターにかわいい絵を描いてもらったり。お勉強ネタからイメージ優先のものまで、フィード画面から飽きられないよう、楽しく充実させていきました。

なにしろゼロスタートですから、ユーザーが公式サイトに来た時に興味関心が高まるサイトクオリティにしておかなければなりません。結果、3ヶ月でゼロスタートから2,100人強のフォロワー(関心層)を獲得。この2,000人レベルの

フォロワー数のサイトは、まだまだ発展途上にありますが数年間運営されている食品メーカーと同スコアだと考えると、今期も腕まくりで頑張りたいと思います(笑)。

同時に好感度の高いライフスタイルを実践されている方や、ミュージシャン、ワークアウト、ママモデルなど、ターゲットに共感を得られるであろうインスタグラマーを起用し、彼女たちに自由に「コムギ食」についてイメージ豊かに投稿してもらいました。すべての方に「#コムギケーション倶楽部」などの「#ハッシュタグ」をつけて投稿してもらいました。



※コムギケーション倶楽部 インスタグラム公式サイト

ハッシュタグとは、キーワードに「#(ハッシュマーク)」をつけたもので、SNSの投稿に対する“タグ”として利用される、いわば付箋みたいなものです。ハッシュタグの後に特定のキーワードを付けることで投稿がタグ化されやすくなり、同じキーワードでの投稿を瞬時に検索することができ、興味関心の似たユーザー同士で話題を共有することが可能です。

例えば、今回、特に知っていただきたい知識として「糖質選択」というキーワードがありました。「糖質選択」とは、過度な糖質制限をするのではなく、必要な糖質を食べる量や食べ方などを工夫してバランス良く摂ることです。そこで全ての投稿に「#糖質選択」とハッシュタグをつけて投稿しているうちに、このキーワードに共鳴共感いただいた数が1.3万人ほどにのぼっています(2019年6月現在)。たくさんの方々の糖質選択を意識した料理やレシピがインスタ上に上がり始めて、コムギ食も含めた糖質選択ライフが世の中に支持されてきたことがわかります。

また同現在、グーグルで「糖質選択」と検索すると1,500万件を超える件数がヒットしますが、その上位TOP5のうち上位4位までが、当該キャンペーンの関係記事になっています。

同時にセミナーも開催し、満員御礼。 下方教授とインスタグラマーの共演。

日本経済新聞主催「丸の内キャリア塾」。今回、オフライン企画として、下方教授の「“内からキレイ”は糖質選択で」と題した基調講演と、インスタグラマー2名参加による「コムギな糖質選択」というトークショーを実施。会場の都合上、80名の定員でしたが参加希望者は650名を超え、テーマ内容が多くの方に興味関心を持たれたことが伺えました。参加告知は日経新聞紙上と日

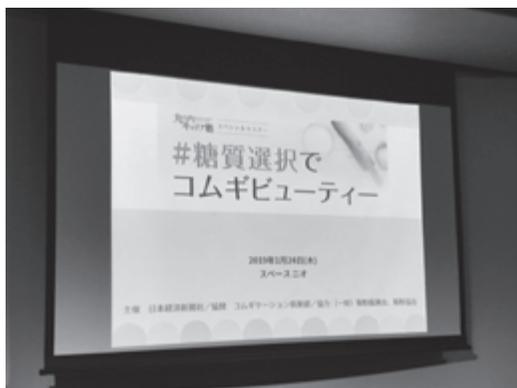
経新聞のウェブサイトやメールマガジンから。こちら流入経路は世代のメディアとしてのネットからの応募が大半を締めました。

受講者の声も反響良く【大変参考になった】という回答が8割を超え、「糖質制限のおそろしさが良く分かった。また糖質を取るべきという話に心強く感じた」「糖質をとることによる色々な効果をきけてよかった。食べ方も気を付けようと思いました」「小麦やパンが体に良いことを知らなかったのであまり食べていなかったですが、これからは食べようと思った」「糖質制限ダ

イエットをしていて、リバウンド経験もあるので危険性を伺えてよかった。バランスよく食べることにしたいです」等といった意見が聞かれました。

今後とコムギ食の啓蒙

冒頭でも述べましたが、意識啓蒙は行動が表面化してきてこそ真の評価につながります。今回、拡散された「糖質選択」のキーワードをコミュニケーション資産としながらも、さらなる実践につながる施策を考え、ソーシャルなアクシ



★セミナーの様子が採録された広告(日本経済新聞 2019年2月23日)

★セミナーの詳細は、こちらからもご覧いただけます。
<http://www.comugication.com/beauty/seminar-1.html>

ョンにしていきたいと思います。またSNSは賛同できるコンテンツや世界観があれば、一瞬にして「いいね」は地球を回る。一人でも多くの人たちに「糖質選択」を理解していただき、様々なコムギ料理を楽しんでいただければと思います。

<参考先>

- *1: ダイエットについての調査結果
www.comugication.com/beauty/index.html#diet
糖質制限についての調査結果
www.comugication.com/beauty/index.html#lowcarbo
- *2: 「コムギケーション倶楽部」公式ホームページ
www.comugication.com/
- *3: コムギケーション倶楽部「コムギ食品に関わる生活者調査」
www.comugication.com/survey/index.html

*4: 「ご長寿の食実態調査」
www.comugication.com/choju/carbo01.html

*5: 下方浩史(しもかたひろし)
名古屋学芸大学大学院栄養科学研究科教授・医学博士
1977年名古屋大学医学部卒業、医師免許取得。1982年名古屋大学大学院博士課程満了(第3内科)、1983年医学博士(名古屋大学)、日本内科学会認定内科医、老年病専門医、臨床栄養指導医。専門は老年医学、栄養疫学、予防医学。2013年4月から名古屋学芸大学大学院教授、2014年4月から名古屋学芸大学健康・栄養研究所長。

*6: 出典: 総務省情報通信政策研究所「平成29年情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査」

*7: 出展: 博報堂DYメディアパートナーズ メディア環境研究所「メディア定点調査2019 資料編」

(コムギケーション倶楽部
クリエイティブ・ディレクター)

抹茶の泡立て

畑 江 敬 子

5月25日付の日本経済新聞には、“抹茶、めっちゃ人気、国内市場5年で倍増”と題して、抹茶パフェ、抹茶チョコ、抹茶ロールケーキ、抹茶プリン、など抹茶を飲むだけでなく食べる機会も増えている、と紹介されている。

茶の栽培と成分

お茶の種を中国から日本に持ち帰ったのは、僧最澄(805年)で、次いで僧栄西(えいさい、あるいは、ようさい)(1191)とされている。僧栄西はこれを明恵上人に贈り、茶の栽培が始まった。このころ、宇治に始められたお茶は粉にして飲む抹茶であった。抹茶の原料はてん茶(碾茶)である。玉露も碾茶も高級なお茶であるが、収穫する20日ぐらい前から、茶の木の上に葎よしすと藁わらをかけて日光を遮る。

光を制限することで、葉のアミノ酸、特に茶のうま味を持つテアニンを多くし、渋み成分であるタンニンを少なくしている。

さらに、葉の厚みは普通のお茶は柵状組織が2、3層あるところを1、2層に薄くしている。少ない光を利用しようとして葉は葉緑素を増加させる。

通常、玉露も煎茶、番茶も茶葉を蒸したのち、揉捻という揉む操作を行い、茶葉の細胞膜を破壊し、細胞内の成分を湯に抽出しやすくしている。

しかし、碾茶の場合は揉捻の操作を行うことなく、乾燥させる。この碾茶を刻み、葉柄、葉脈などを取り除き、葉の部分だけ

にして、白でひいて粉末としたものが抹茶である。

日本食品標準成分表2015年版(七訂)では、抹茶は100g当たり、ビタミンK(2,900 μ g)、B₁(0.60mg)、B₂(1.35mg)、C(60mg)、葉酸(1,200 μ g)、などを多く含み、カフェイン、タンニンも100g中にそれぞれ3.2g、10.0g含んで居るとなっている。玉露や煎茶は茶葉から抽出した浸出液だけを飲むが、抹茶は茶葉を全部飲むので、全て体内にとりこまれる。

抹茶の泡立て

茶道の薄茶は抹茶を器に取り、湯を注いで茶筌で攪拌して泡立てる。

抹茶の泡立てに関して池田博子氏(日本調理科学会誌)は抹茶0.8gと80℃の湯50mlを抹茶茶碗に入れ、300回/分で30秒間起泡させると安定した泡になることを報告している。実際の茶道のお点前では平均すると泡立て時間は23.3秒で、泡立て始めは300~350回/分で13.4秒間起泡していることがわかった。

泡と苦味

ビールの泡だけを集めて飲むと、非常に苦く感じる。これはビール中の界面活性成分であるホップの苦味成分がビールの泡に吸着しているためである。そうだとすると、抹茶の泡にも同様の作用のある成分が吸着している可能性もある。泡だけ飲むとどんな味になるのだろうか。

河野智美氏によると、抹茶はそのままで苦味が強いので味を軟らかくするために泡立てて用いる、とのことである。同書籍のコラムの部分には、「抹茶の泡の効果として、泡は水中に気泡が細かく入ったものである。このため、元の液は空気の分子により薄められたことになる。その結果、味覚細胞に直接味の成分が触れる時より味の成分が薄められて感じられる。これが苦味などの強い抹茶では味を丸くする効果がある。したがって、泡を立てない抹茶は強い苦味が感じられる。また、泡は弾力があるので、口当たりも軟らかく感じるようになる、」と書かれている。したがって、ビールの泡とは違って、泡自身をなめてみても苦くはないことになる。

これについて堀江秀樹氏(おいしさの科学ニュース、Vol.67)は、泡の有無と成分の関係について調査した。それによると、茶葉中の苦渋味の強い成分はエピガロカテキンガレート(EGCG)である。抹茶をたてる時に湯を入れて激しく攪拌すればEGCGがたくさん溶出して、苦味が強くなるはずである。しかし、泡立てる前後でEGCGの溶出量は増加することはなかった、と述べている。

さらに、お点前では茶碗に残った泡を音を立てて全部飲む事が行われていることや、泡立てる程度は茶道の流派によって異なり、全体に泡立てる場合と、半月あるいは三日月状に液の部分を残す場合とがあることなどから、泡の部分に苦味が吸着していることは考えにくい。

なお、抹茶の起泡性成分はサポニンであるとされている。しかし、抹茶の中から抽出される程度の量では泡は不安定である。抹茶から溶出されるペクチンの寄与によって安定な泡となると考えられている。

茶を入れる温度

池田重美氏ら(茶業研究報告)によると、40~95℃の範囲で測定したところ、アミノ酸もタンニンも高温ほど多く抽出されるが、アミノ酸の溶出量は温度による差がそれほど大きくない。低温でも十分アミノ酸が抽出される。タンニンは温度による抽出量の差が大きい。茶の味はアミノ酸などのうま味と適度な渋みの調和で決まるので、上級茶はアミノ酸を十分抽出しタンニンをなるべく抽出しないように60~80℃ぐらいで、並茶はアミノ酸もタンニンもよく抽出されるように高温で淹れる。

実測によると、茶道で薄茶の場合、1碗の抹茶の量は0.8g、釜から柄杓ですくったときの湯の量は40~50ml、温度は約85℃であったが、茶碗に注いで立てるときには約70℃、飲むときには約60℃であった。

やや高温でうまみを抽出し、泡立ててタンニンの渋みを緩和し、飲むときにはちょうどよい温度になっているのである。

抹茶の保存

購入した抹茶をすぐには使いきれない場合、保存することになる。抹茶は表面積が大きいので保存による変化も煎茶より大きい可能性がある。そこで中級抹茶をブリキ缶に入れて12ヶ月、5℃および30℃で保存したところ、抹茶は保存により起泡しやすくなり、保存温度は高いほど泡沫容積は大きくなった。

この理由として、糖脂質が貯蔵により減少することが考えられている。脱脂した抹茶は気泡性が著しく高まることがわかっていることから、貯蔵による脂質の減少が気泡性を高める結果になったのであろうとこの研究者らは考えている。

(お茶の水女子大学名誉教授)

よく似た小麦粉生地で

ひらの あさか

包んで、焼いて揚げて

「エンパナーダ」は具入りのパン。パンでおおう、また包むという意味のスペイン語、ポルトガル語の「empanar」からその名があり、エンパナダスとも呼ばれている。

エンパナーダは、小麦粉生地を折りたたんで具材を包んでつくる。まず生地は薄力粉、強力粉、塩を合わせて、卵、オリーブオイル、溶かしたバターを加えて混ぜ、水を入れ、ひとかたまりにして、生地をこねてぬらしたキッチンペーパーをかぶせてラップをして冷蔵庫でおよそ30分休ませる。具材は、玉ねぎみじん切り、牛ひき肉を炒め、パプリカ赤、ゆで卵、オリーブを刻んで、さらに炒めてケチャップ、クミンパウダー、チリパウダーで味をつけて粗熱を取る。休ませた生地を打ち粉をして、3mm程度の厚さまで伸ばし、直径10cmの丸型にする。円の半分側に具材をたっぷりのせて、生地の縁に水をつけ、半分に折って生地をかぶせ、ふちをつぶしながらくっつけて、閉じ口をかぶせるようにねじって、生地を折り込む。これを揚げ油170～180℃で揚げる。

「カルツォーネ(calzone)」とは、イタリ

ア語でズボン、ストッキングをあらわすことばです。ピザ生地同様の小麦粉生地具材には、トマトとモッツァレッチャチーズ、黒オリーブ、アンチョビーフィレなどを刻んで挟んで折りたたみ、ふちをエンパナーダと同じように折り込んで、ピザ窯で焼いたもので、家庭では、オーブンまたは、フライパンで両面を焼きます。

対して「パンツェロッティ(panzarotti)」は途中までは、カルツォーネとほぼ同じ小麦粉生地で作りますが、材料を高温のオリーブオイルで揚げるので、生地がさらっとして、サクサクとした食感に仕上がります。具材にはトマトとモッツァレッチャチーズなどを用います。

西アジアの「アライス」はアラビア風のピザ。作り方は、ボウルに油、ぬるま湯を注ぎ、全粒粉をふるいながら加えて、ドライイーストを加えて、手早くかき混ぜる。さらに湯を加えて生地を手で丸め、台に移して生地をこね、1次発酵させると大きさは2倍の大きさに。これをガス抜きしてから、台に打ち粉をして伸ばし、直径16cmの丸型に成形し、さらに生地を休め2次発酵させて生地を完成させます。具材には、

牛ひき肉、玉ねぎとパセリはみじん切りにして、ひき肉玉ねぎを炒め、乾燥タイラゴン、塩、こしょうで味つけて火を止めパセリを混ぜる。これを小麦粉生地の上に軽くのせて半月状にしてふちをフォークの背で押さえて、端に水をつけて合わせると山型のテントのような形になります。オープンシートを敷いた生地をラップでおおい、3次発酵させてから、170~180℃のオープンに入れて焼きます。

くるくる巻いて舟形に

「ハチャプリ」は、グルジアに伝わるチーズ入りパンです。発酵させたパンはさまざまな形に成形します。具材にはチーズや卵などの材料が使われます。チーズにはフレッシュチーズ、発酵チーズがともに使われますが、スルグニと呼ばれるチーズが多く用いられます。

小麦粉生地をつくる。薄力粉、強力粉、ベーキングパウダー、砂糖、塩をふるって、プレーンヨーグルトを加えて混ぜ、手でひとまとめにして、台の上におき、さらに15分こねて、生地を2つに分けて丸め、ぬれぶきん、ラップをかけ、常温で1時間ほど休ませる。シュレットチーズ、カッターチーズは混ぜておく。オープンシートを敷いた上に小麦粉生地をひとつおいて、めん棒で直径25cmくらいの楕円形に伸ばす。この生地の両辺に合わせたチーズをちらし、端から内側に向かって、中央部分を3~4cm残してくるくる巻いて、両端をねじる。中央にはさらに合わせたチーズをのせて、卵を1個割り入れる。オープンに入れて焼く。焼き上がったら、バターをたっぷ

り卵の横に差し込む。かなりハイカロリーな一品ですが、クセになる味です。

トルコの「ピデ(pide)」は、トルコの東部で食べられている舟形をしたピザのようなパンです。その歴史は古く、ピザの原型かもしれないといわれています。

ピデは丸い形をして具材をのせないもの、舟形の細長いもの、イタリアのピザと同様にチーズやトマト、ピーマンやほうれん草などの野菜、肉類などをのせたものもあります。

ピデの生地はインドのナンにも似たもちりとした食感で、生地の外側はパリッとしています。またピザのように、具材をのせることによって個性を発揮します。

生地の材料は強力粉、薄力粉、塩、ドライイースト、ぬるま湯で、この材料を合わせて手で混ぜてから、台に移してこねて、丸めて1次発酵させるとだいたい2.5倍の大きさに。これをガス抜きして、ぬれぶきんをかけてベンチタイムを取り、成形して、めん棒で生地を楕円形に伸ばしておく。この生地にはフェタチーズ、トマトの細かい角切り、パセリのみじん切りをのせて、端を内側に折り、上下の部分をきゅっと指で押さえてとめ、オープンシートを敷いた天板にのせて230℃に熱したオープンで5分焼いてから、ピデを取り出して卵を溶いて流し入れてさらに3分ほど焼く。同じ生地の上に、むきえびを白ワインをふってレンジにかけたもの、ゆでたほうれん草、フェタチーズをのせて、端を内側に折り、上下の部分をきゅっと指で押さえてとめる。オープンシートを敷いた天板にのせて230℃に熱したオープンで約8分焼く。 (食文家)

総務

一般財団法人製粉振興会理事会を開催

本会は、6月11日鉄鋼会館において、農林水産省政策統括官付貿易業務課 藤田課長補佐のご臨席のもと第172回理事会を開催し、次の議案を審議し決定しました。

(決議事項)

第1号議案 第54事業年度事業計画に関する件

第2号議案 第54事業年度予算に関する件

(報告事項) 職務執行状況報告に関する件

なお、次回の定時理事会は8月1日、評議員会は8月22日にそれぞれ鉄鋼会館において開催する予定です。



業務日誌

★「第55回製粉教室」を開催

本年度の製粉教室は、下記のとおり開催し成功裏に終わりました。

第55回製粉教室講義科目等

日時：令和元年6月3日(月)～6月11日(火)(7日間)

場所：製粉会館5階会議室(茅場町)・日本パン技術研究所(西葛西)5階実習室

日	時間	演題	講師
6/3 (月) 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 理事長 梶島 達也氏
	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 小峰 賢哉氏
	13:00～14:00(60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 塚田 輝也氏
	14:10～15:20(70分) 15:30～16:50(80分)	製粉産業の現状と社会的役割 製粉技術と最近の動向	製粉協会 専務理事 佐々木 康雄氏 ビューラー(無錫)コマース社 穀物食品技術部チームリーダー Petri De Klerk氏
17:10～17:30 17:30～19:30	記念撮影(鉄鋼会館704号室) 懇親会(同上)		
6/4 (火) 2日目	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 梅澤 邦明氏
	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
	14:20～15:30(70分) 15:40～16:50(70分)	ビスケット製造業の概況 即席めん製造業の概況	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 一般社団法人 日本即席食品工業協会 事務局長 中井 義兼氏
6/5 (水) 3日目	9:00～12:00(180分)(A)	製めん実習(No.1～No.36)現地集合・午後移動(西葛西:日本パン技術研究所5階実習室)	日清製粉(株) 研究開発本部 商品開発センター 町田 多恵氏
	13:45～16:45(180分)(A)	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.36)(茅場町:講義:製粉会館5階)	一般財団法人 製粉振興会 参与 長尾 精一氏
	9:00～12:00(180分)(B)	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.37～No.70)(茅場町:講義:製粉会館5階)午後西葛西へ移動	一般財団法人 製粉振興会 参与 長尾 精一氏
	13:45～16:45(180分)(B)	製めん実習(No.37～No.70)(西葛西:日本パン技術研究所5階実習室)	日清製粉(株) 研究開発本部 商品開発センター 町田 多恵氏
6/6 (木) 4日目	9:30～16:00(330分)(A)	製パン実習(No.1～No.36)現地集合・現地解散(西葛西:日本パン技術研究所4階実習室)	日清製粉(株) 研究開発本部 テクニカルセンター 主査 金井 幹法氏
	9:30～16:00(330分)(B)	小麦・小麦粉の特性と試験法(No.37～No.70)(茅場町:講義:製粉会館5階・実習:製粉研究所)	製粉協会 製粉研究所 所長 坂井 憲一氏
6/7 (金) 5日目	9:30～16:00(330分)(A)	小麦・小麦粉の特性と試験法(No.1～No.36)(茅場町:講義:製粉会館5階・実習:製粉研究所)	製粉協会 製粉研究所 所長 坂井 憲一氏
	9:30～16:00(330分)(B)	製パン実習(No.37～No.70)現地集合・現地解散(西葛西:日本パン技術研究所4階実習室)	日清製粉(株) 研究開発本部 テクニカルセンター 主査 金井 幹法氏
6/10 (月) 6日目	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
	10:40～12:00(80分)	めん類製造業の概況について	日清製粉(株) 研究開発本部 商品開発センター 所長 長井 孝雄氏
	13:00～14:10(70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 所長 井上 好文氏
	14:20～15:30(70分) 15:40～16:50(70分)	製粉企業の原価計算 ICTを活用した新しい働き方	千葉製粉(株) 管理本部 副本部長 能勢 信幸氏 NTTコムソリューションズ(株) 取締役 ICTイノベーション本部長 倉田 正芳氏
6/11 (火) 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	

▼第55回製粉教室の受講生



▼理事長のあいさつ



▼講義風景



▼実習風景(スポンジケーキ)



▼実習風景(うどん)



▼講義風景(製粉協会・製粉研究所)



▼講義風景



業務日誌

○第55回製粉教室(令和元年6月3日(月)～令和元年6月11日(火))が開催されました。

恒例の製粉教室が製粉会館等において、各製粉会社の若手社員70名の参加で令和元年6月3日(月)から6月11日(火)まで実施されました。初日には、農林水産省の貿易業務課及び穀物課(以下に講義項目等の紹介)による講義に始まり、小麦・小麦粉について、川下から川上まで幅広く講義がありました。3日目からの3日間(A班、B班各2日間：日程表参照)は、製めん及び製パン実習を日本パン技術研究所(西葛西)の実習室をお借りして、手ごね実習で製めん・製パンの加工理論や小麦粉の特性を体感しました。

<農林水産省講義項目等紹介>

1 麦をめぐる事情について(政策統括官付貿易業務課)

○小麦の流通の概要

- ・小麦は需要量の約9割を外国から輸入。国内産小麦は民間流通により取引されており、国内産小麦では量的又は質的に満たせない需要分について、政府が国家貿易により外国産小麦を計画的に輸入し、需要者である製粉企業等に販売。

○小麦の種類と用途

- ・原料として使用される小麦の種類は、小麦粉の種類・用途に応じて異なっているところ。
- ・小麦粉の種類は、たんぱく質の量によって、強力粉(パン用)、準強力粉(中華麺用)、中力粉(うどん用)、薄力粉(菓子用)に分類。

○「麦の需給に関する見通し」の概要(小麦)

- ・改正食糧法に基づき、平成19年度から、麦についても米穀と同様に政府が需給見通しを策定。政府はこの需給見通しに即して国家貿易を適切に運営。
- ・平成31年度の食糧用小麦の需給見通しは、小麦の1人当たりの年間消費量が安定的に推移していること等を踏まえ、総需要量を579万トン、国内産麦流通量を74万トン、米粉用国内産米流通量を4万トン、外国産麦需要量を総需要量から国内産麦流通量と米粉用国内産米流通量を差し引いた502トンと見通し。また、不測の事態等に備えて備蓄する外国産麦の備蓄目標数量を96万トンと見通し。

○国内産麦の取引の仕組み、価格動向

- ・国内産麦は、需要に応じた計画的生産を促進するため、収穫の前年(は種前)に生産者と需要者(製粉企業等)の間で取引数量及び取引価格について契約を結び、その契約に基づき取引を実施。
- ・販売予定数量の約3～4割について入札を行い、残りは、入札で形成された価格を基本とする相対取引を実施。
- ・国内産小麦の取引価格は、品質や各産地の需給状況等を反映して、銘柄によって価格に差が生じている。

業務日誌

- ・31年産の全銘柄加重平均価格は61,714円／トン。国内産小麦の価格は、外国産小麦の価格に比べ概ね低い水準で推移してきたが、30年産以降はそれを上回る状況。

○麦の国境措置

- ・ガット・ウルグアイ・ラウンド合意(WTO協定)の結果、小麦及び大麦については、輸入数量(カレント・アクセス数量)やマークアップ(小麦の国際約束上限：45.2円/kg)が設定されており、これに基づき国家貿易による外国産麦の輸入を実施。

○外国産麦の輸入

- ・外国産麦の輸入方式については、予め国が製粉企業等からの買受申込みを取りまとめ、一括して輸入・販売する一般輸入方式と、予め需要者及び輸入業者が結びつき、事業者が輸入銘柄、輸入港及び輸入時期等を選択するSBS輸入方式の2種類が存在。
- ・概ねアメリカから250万トン、カナダから160万トン、豪州から90万トンの小麦を輸入。

○輸入小麦の政府売渡価格

- ・輸入小麦の政府売渡価格は、輸入価格(過去の一定期間における輸入価格の平均値)に、マークアップ(政府管理経費及び国内産小麦の生産振興対策に充当)を上乗せした価格。
- ・国際相場の変動の影響を緩和するため、価格改定は年2回とするとともに、直近6か月間の平均買付価格をベースに算定。

○輸入小麦の売渡に係るSBS方式の運用改善等

- ・小麦については、平成29年度から、製粉企業等が原料調達においてより創意工夫を発揮できるよう、全ての銘柄を対象としたSBS方式(SBSカテゴリーⅢ)を新設。
- ・TPP11及び日EU・EPAの発効に伴い、平成30年度末から、経済連携協定分(TPP国別枠、日EU・EPA枠)をSBSⅢに設定。

○食糧麦備蓄対策事業について

- ・外国産食糧用小麦の売渡しについては、平成22年10月以降、輸入した小麦を直ちに製粉企業等に販売し、製粉企業等が一定期間備蓄(即時販売方式)。
- ・国は、製粉企業等が2.3ヶ月分の外国産食糧用小麦の備蓄を行った場合、1.8ヶ月分の保管経費を助成。

○穀物の国際需給の動向

- ・2018/19年度の小麦の生産量は、作柄に恵まれた米国、カナダ等で増加するものの、ロシア、EU、豪州等で減少が見込まれることから、前年度を下回ると見込み。また、消費量は、生産量を上回ることから、期末在庫率はやや低下するものの、36.5% (対前年▲1.1ポイント)と、引き続き高水準となる見込み。

○製粉企業の現状

- ・我が国には製粉企業77社(98工場)が存在。大手製粉4社で生産シェアの約8割。
- ・大手製粉企業は、生産設備の臨海工場への集約化を進めつつ、工場の大規模化、合理化を推進。

業務日誌

- ・中小製粉企業は、内陸で小ロットで生産される国内産麦を引き取り、国内産麦の安定的な生産を維持するためには一定の役割を果たしている。
- ・また、中小製粉企業は、地域とのつながりの強さや独自の立地条件を活かした特色ある経営を模索する中で、生産者と協力した積極的な地産地消等の取組を行い、地域経済活性化の役割を担っているところ。

○TPP11、日EU・EPA

- ・TPP11協定における、小麦の合意内容は、①現行の国家貿易制度を維持するとともに、枠外税率(55円/kg)を維持。②既存のWTO枠に加え、米国【不適用】、豪州、カナダに国別枠を新設(国家貿易・SBS方式)。新設枠の数量は、7年目まで拡大。③既存のWTO枠内のマークアップ(政府が輸入する際に徴収している差益)を9年目までに45%削減し、新設する国別枠内のマークアップも同じ水準に設定。国別枠内に限り、主要5銘柄以外の小麦を輸入する場合にはマークアップを9年目までに50%削減した水準に設定。

○日EU・EPAについて

- ・日EU・EPAにおける、小麦の合意内容は、①現行の国家貿易制度を維持するとともに、枠外税率を維持。②ごく少量の関税割当枠(EU枠)を設定(国家貿易・SBS方式)。③小麦粉調製品については、関税割当枠(EU枠)を設定し、輸入量を管理。④パスタ(マカロニ・スパゲティ)、ビスケット等の加工品については関税撤廃するものの、長期の撤廃期間を確保。

○総合的なTPP等関連政策大綱

- ・TPP及び日EU・EPAへの対応として、29年11月に決定された「総合的なTPP等関連政策大綱」に基づき、各対策を実施。
- ・麦については、経営安定・安定供給のための備えとして、引き続き、経営所得安定対策を着実に実施し、日EU・EPAにおけるパスタ・菓子等の関税撤廃に関しては、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。

○農業競争力強化支援法

平成29年8月に、良質で低廉な農業資材の供給や農産物流通等の合理化といった農業者の努力だけでは実現できない構造的な課題などを解決するため、「農業競争力強化支援法」を施行。製造・加工業も高い生産性が確保されるよう、業界再編等を促進することとして、その支援措置として、公庫の長期低利融資や税制の特例措置が設けられている。

2 麦の生産をめぐる状況について(政策統括官付穀物課)

○麦の種類・用途

- ・我が国では、小麦、二条大麦、六条大麦、はだか麦の4麦を生産。食用麦については小麦の約9割、大麦・裸麦の7割を輸入に依存している。

業務日誌

○我が国農業の直面する現実

- ・我が国の農業、農村は、農業所得や農業経営体の減少、高齢化に直面している。

○国内産麦の生産者数及び生産費の状況

- ・販売目的で麦を作付けた経営体は、平成17年からの10年間で約4割まで減少しているが、作付面積は約1.1倍に増加。また、一戸あたりの経営面積は小麦で2.5倍、大麦で2.6倍に拡大。

○国内産麦の作付面積及び収穫量の推移

- ・麦の作付面積については、戦後、米がまだ完全自給されていない昭和30年代まで、米の代用食料として大麦(押し麦)や小麦(すいとん、うどん用)の生産が広く普及していたため、約160~180万haで推移。
- ・その後、麦の収穫前に田植えを行う水稻品種(コシヒカリ等)の普及等により、水田の裏作麦の作付けなどが大きく減少し、近年の4麦の作付面積は、約27万haで推移。
- ・一方、収穫量については、戦後、約400万トンを記録したこともあったが、近年では、約80~100万トン程度で推移。

○近年の麦の面積、収穫量、単収

- ・麦については、湿害等に起因する低収量といった課題が顕在化している地域もあり、作付面積は横ばい傾向。
- ・一方、収穫期の降雨等の天候の影響により単収の振れが大きく、収穫量は不安定。

○4麦の産地別作付面積、田畑割合(30年産)

- ・麦の作付面積については、北海道では3/4が畑地での作付けであるのに対し、都府県では9割が水田で作付けされている。

○麦種別作付面積割合と主な産地の作付体系

- ・麦は、北海道畑作においては、輪作体系を支える基幹作物、都府県においては、水田作における転作・裏作作物として、各産地の作付体系を維持する上で重要な作物である。

○各産地における作付体系(北海道：4輪作・3輪作)

- ・北海道畑作においては、連作障害等を回避するため、十勝地方では4輪作、オホーツク地方では3輪作が主に行われており、麦は輪作体系を維持するために欠かせない作物となっている。

○各産地における作付体系(都府県：2年3作体系)

- ・「2年3作体系」とは、水田において稲-麦-大豆(そば等の場合もある)のように、2年間に3作物を栽培する作付体系のこと。
- ・関東以西の温暖な地域では、水田を団地的にローテーションさせて、畑作物である麦や大豆の湿害を防止する栽培方法として広く実施。

○各産地における麦の位置付け

- ・麦は、北海道の大規模畑作営農における輪作作物、全国の水田作地帯における転作・裏作作物として重要な品目となっており、水田作の北関東及び九州等麦の主産地においては、麦は

米に次ぐ作付面積。

○小麦の直接労働時間

- ・小麦の10a当たり作業時間は作業の機械化の進展等により年々減少してきており、直接労働時間は28年産は3.27時間、29年産では3.32時間。
- ・地域別の労働時間を見ると、一経営体当たりの作付規模の大きな北海道は労働時間が少なく、小さな四国の労働時間が最も多くなっている。

○小麦の生産費等の推移

- ・小麦の10a当たり生産費は6万円程度で推移。労働時間の短縮により生産費に占める労働費は減少しているものの、生産資材価格の上昇等により物財費は増加傾向。

○小麦の生育ステージと主要な農作業(北海道 秋まき小麦の例)(図略)

○小麦の生育ステージと主要な農作業(北海道 春まき小麦の例)(図略)

○小麦の生育ステージと主要な農作業(九州地方の例)(図略)

○水田裏作の場合の作付体系の例 (図略)

○各産地における主な麦の作付品種(平成29年産)(図略)

○国内産麦の主要銘柄の取引価格の推移

- ・国内産小麦の主要用途である日本麺用の小麦の取引価格は、27年産までは一部銘柄を除き、概ね外国産小麦より低い価格で取引されていたが、28年産以降は一部銘柄を除き、概ね外国産小麦と同水準。
- ・一方、パン用の国内産小麦の取引価格は、25年産までは外国産小麦よりも高値で取引されているものが多かったが、26年産以降は外国産小麦と同等の水準か、やや高い価格で取引。

○近年の国産小麦に対する実需ニーズの高まりについて

- ・国産小麦については、価格面で外国産と比べても使いやすい状況であることや、消費者の国産志向の高まりを受けて、国産小麦を使った商品の開発や原料を国産小麦に切り替える事例が増えつつあり、国産麦に対する実需ニーズの高まりが見られる。

○国産小麦を使った製品の事例

- ・消費者の安全・安心志向の高まりや生産者と実需者が一体となった地産地消の推進、地域農業の振興を図る取り組み等から、国内産麦を使った麦製品(パン・麺等)が増加。中には国内産麦を100%使用した商品も見られる。

○国内産麦の需給動向について

- ・国内産麦の需給については、大麦は従来より購入希望数量が販売予定数量を上回る状況が続いていたが、国産小麦の需要拡大を受けて、28年産以降は小麦についても購入希望数量が販売予定数量を上回る状況(逆ミスマッチ)となった。
- ・30年産については4麦全体で購入希望数量が販売予定数量を8.5万トン、31年産についても6.1万トン上回る状況となっている。

○麦作における課題と対応策

- ・国産小麦については、実需者からの生産拡大の要望が強い一方、収量・品質のバラツキといった課題も指摘されているところ。
- ・需要に応じた生産に向けては、これらの課題を着実に解決していくことが重要。

○麦生産における品質・単収安定のバラツキ

- ・国産小麦は、湿害・病虫害により、日本麺用等として広く用いられているオーストラリア産小麦(ASW)に比べてタンパク含有率のバラツキが大きく、製麺適性が劣るなどの品質上の課題が存在。
- ・麦は追肥が可能な作物であることから、生育途中で葉色による生育診断を行い、必要量を追肥することで、たんぱく含有率の安定化・向上を図ることが可能。

○品質・単収の安定化・向上に向けた技術①

- ・麦は湿害に弱いことから、特に水田作においては排水対策の取組が重要。実際に、弾丸暗きょ等の排水対策が徹底されている地域では、高い単収水準を実現。
- ・タンパク含有量のばらつきを抑制するためには、適期・適量の追肥を行うことが重要。このため、土壌分析や葉色の診断に基づいた施肥管理を推進。

○品質・単収の安定化・向上に向けた技術②

- ・小型反射式光度計を用いた土壌窒素の簡易測定法
- ・葉色診断と葉面追肥によるたんぱく含有率の向上技術

○麦生産における課題(湿害)

- ・麦は、比較的乾燥した地域での栽培に適しているが、我が国では、約6割(都府県では9割以上)が水田で生産されており、排水が悪いほ場では湿害が発生し、収量や品質が低下。

○湿害防止に向けた排水対策(低コストな補助暗きょ工法)

- ・たい肥等の有機物を簡易に心土に投入することで、生産性の高い土壌に改良する低コスト工法(カッティングソイラ工法)。農地の排水性、通気性等を改善する技術。

○収量・品質の向上に資する技術(耕うん同時畝立て播種技術)

- ・大豆用に開発された技術を改良して麦等へ活用。平高畝を作りながら同時に播種を行う技術。耕うんと播種の2工程が1工程になることから作業効率の向上とともに、高畝により地下水位が低下することで出芽率が向上。

○収量・品質の向上に向けた小麦新品種の導入

- ・パン・中華麺用については、近年、優良な新品種の開発・導入され普及が進みつつあり、国産小麦を使用した製品も増えつつあるが、更なる国産需要の拡大に向けて、収量・品質の高位安定化に繋がる品種の開発・導入を推進。
- ・この他、日本麺用等についても従来品種よりも高い収量、複数の病気抵抗性を有する品種の開発・導入を推進。

業務日誌

○パン・中華麺用小麦の生産拡大に向けた取組

- ・近年、春まき品種より多収の秋まき品種のパン・中華麺用新品種の開発・導入が進み、小麦作付面積に占めるパン・中華麺用品種の割合は10年間で3倍に増加。
- ・今後、こうした新品種を活用したパン・中華麺用途の需要拡大が期待されるところ。

○収量・品質の向上に向けた大麦新品種の導入

- ・実需者ニーズに対応し、従来品種よりも加工適性や病害に対する抵抗性の高い多収品種の開発・導入。
- ・健康維持機能性成分や新たな品質特性により更なる需要拡大に資する品種の開発・導入。

○大麦新品種の導入(もち性大麦品種)

- ・大麦は食物繊維を多く含み、特にもち性の品種ではうるち性に比べ、水溶性の食物繊維であるβ-グルカン含有量が高くなる傾向。
- ・近年の需要拡大を受けて、もち性の大麦新品種の育成・普及が進められている。

○大麦品種育成と精麦企業の分布状況(図略)

○新品種の導入による収量の単収の増加(北海道の例)

- ・北海道では、1960年代以降、継続的に新品種が導入されており、近年では「ホクシン」から新品種「きたほなみ」へ切り替え。収量性の高い新品種の導入により北海道の単収は増加傾向で推移。

○各産地での新品種の普及状況(平成19年度以降に育成された麦の新品種)(図略)

○地域の食文化と結びついた小麦新品種の導入事例

- 近年、地域の関係者が一体となって、地域食文化のブランド化と結びつけた新品種の導入・普及の動きが拡大。① 福岡県では、地元の製粉業者、ラーメン店、生産者等と連携し、実需者ニーズを反映したラーメン専用品種「ちくしW2号(平成20年育成)」(ラー麦)の導入を推進。② 香川県では、製粉業者、製めん業者、生産者等と連携し、さぬきうどんに適した「さぬきの夢2009(平成22年育成)」の導入を推進。

○食料・農業・農村基本計画(平成27年3月閣議決定)(図略)

○食料・農業・農村基本計画における麦の目標及び克服すべき課題

- ・平成27年3月末に新たな「食料・農業・農村基本計画」策定。
- ・平成37年度において小麦は95万トン、大麦・はだか麦は22万トンを生産努力目標を設定。

○経営所得安定対策等の概要(平成31年度)

- ・畑作物の直接支払交付金(ゲタ対策)
- ・水田活用の直接支払交付金
- ・米・畑作物の収入減少影響緩和対策(ナラシ対策)
- ・経営所得安定対策等推進事業等

業界ニュース

★全粉協第59回通常総会を開催

協同組合全国製粉協議会(会長 阿部晃造)は、6月20日(木)KKRホテル東京において、第59回通常総会を開催しました。

総会では、平成30年度事業報告書及び決算関係書類、令和元年度事業計画及び収支予算等について提案し、原案通り可決承認されました。また、役員の変更を行い、柄木田英一郎副会長、

沼山勝己理事が退任し、新たに柄木田豊理事、加瀬晴久理事が選任され、その他は再任となりました。また、笠原健一理事が副会長に選任され、柄木田前副会長は相談役に委嘱されました。

総会終了後に懇親会を開催し、農林水産省、関係団体、報道関係等多くの方にご列席いただきました。

【東京・青木】



業界ニュース

7月7日「七夕・そうめんの日」

— 梅雨空に負けずサンプリング盛會に —

全国乾麵協同組合連合会では、7月7日「七夕・そうめんの日」の認知度向上・そうめん普及への取り組みとして実施しているサンプリングは、生憎の梅雨空であったが、梅雨空をはねのけるほど盛會裡に実施できた。今年も7月5日(金)に製粉会館玄関前で500袋、7日(日)は、乾しいたけ業界とコラボして東京・銀座数寄屋橋公園で1500袋と乾しいたけをサンプリングした。梅雨の真っ只中で7日は早朝から小雨が降っていたが、5日、7日両日ともに例年と変わらずサンプリング開始の正午の30分前には長蛇の列が出来て、7日にはサンプリング開始直前にゆるキャラのくまモンが、珍しい雨合羽姿で応援に駆けつけ、サンプリング会場が一気に盛り上がった。今年のサンプリングは、多くのボランティアに助けられた。ボランティアは、大手製粉4社とそうめん産地である長崎県出身で東京在住者が大勢応援に駆けつけ、例年以上に多かった。サンプリング会場では、参列者の誘導や

会場設営に大活躍。サンプリングの準備は、午前10時からテント張りから始まり、全国から寄せられたそうめん・ひやむぎ・うどん・そばをテントに運び、ボランティアが意気の合った作業で、産地が片寄らず、商品が被らないように工夫を凝らしながらサンプルの袋詰め作業をしてくれた。梅雨空の下、7日「七夕・そうめんの日」が日曜日と重なったこともあって、家族連れも多く、思わぬそうめんのプレゼントに、会場には梅雨を吹き飛ばす笑顔が溢れていた。

【東京・安藤】

— 製粉会館 —



— そうめんを買ってしまった —

— 数寄屋橋公園 —



— そうめんの日・乾しいたけの日のコラボ横断幕 —



— 開始前の長蛇の列 —

業界ニュース

— 数寄屋橋公園 —



— 高尾会長サンプリングスタートの挨拶 —



— くまモンも頑張った —



— 混雑したサンプリング会場 —



— お一人様1袋でお願いしま〜す —



世界 (1) 2019/20年度の小麦生産は早魃だった前年度から回復し7.66億t、消費も7.53億t(食用5.24億t)に増えると予想。

生産は前年度比3,270万t増で、前々年度を370万t上回る。消費も1,190万t増(食用は550万t増)。期末在庫は1,330万t増の2.76億t(主要8輸出国計は420万t増の7,200万t)、貿易も610万t増の1.61億t。生産は中国が20万t減の1.312億t、インドも60万t減の9,910万t、アメリカも100万t減の5,030万tだが、ロシアは780万t増の7,950万t、ウクライナも240万t増の2,750万t、カナダも180万t増の3,360万t、オーストラリアも560万t増の2,290万t。輸入はエジプト(1,230万t)、インドネシア(1,100万t)、アルジェリア(730万t)、ブラジル(730万t)、バングラデシュ(620万t)、ナイジェリア(530万t)が高レベルで推移し、フィリピンは微減の650万t。輸出はロシアが前年度並みの3,500万t、アメリカは微減の2,600万tだが、回復する国が多い[表1～3]。

(IGC-GMR・499/19)

(2) 2019/20年度のデュラム小麦は生産が減るが、食用消費は微増。貿易量増が予想される。

生産は前年度比150万t減の3,660万t。イタリ

アは微増の420万tだが、カナダは40万t減の530万t、トルコは横ばいの360万t、アルジェリアは微減の300万t。食用消費は年々増えて40万t増の3,310万t、貿易は150万t増の870万t、期末在庫は100万t減の860万t[表4～6]。

(IGC-GMR・499/19)

(3) 2019/20年度の穀物工業用消費は前年度比1.5%増の3.71億tか。

エタノール用は1.9%増の1.93億t(うちバイオ燃料用は1.5%増の1.73億t)、澱粉用は1.6%増の1.42億t。国別ではアメリカが0.5%増の1.76億t、中国が3.9%増の9,490万t[表7]。

(IGC-GMR・499/19)

(4) ベーカリー製品とパスタの貿易量は増加傾向。

パン、ペストリー、ケーキ、ビスケット、その他ベーカリー製品の2019/20年度貿易量は小麦換算で前年度比3.3%増の1,117万tと予想。アメリカが最大の輸入国(320万t)で、主にカナダ、メキシコ、EUから輸入。EU、カザフスタン、カナダ、イラク、オーストラリアの輸入も増加傾向。EUは前年度比4%増の240万tをCIS、アメリカ、オーストラリア、アジアとアフリカの多くの国に輸出する。パスタの2019/20年度貿易量は小麦換算で前年度比4%増の623万tと予測。アジアとアフリカの輸入は微増傾向。アメリカが最大の輸入国(70万t)で、その半分はEUから。トルコの輸出は増減があるが160万tで、世界貿易の26%に相当し、2016/17年度からEU(19%)を抜いて最大の輸出国になった。トルコの輸出の2/3はサハラ以南アフリカ向けで、EU

はアメリカと日本が主な輸出先。タイの輸出量が増加傾向である[表8、9]。

(IGC-GMR・499/19)

(5) 2019年国際製粉技術者協会(IAOM)年次大会で紹介された新しい製粉機械装置。

4月18日、コロラド州デンバーで。Henry Simon Milling社のインラインフローメーターはスパウト下部の重力がかかったストックの流速を測定可能。Ocrim社のチタンコーティングロールは硬さが通常の4倍。Bühler社のMKZKシフターは衛生的で操作が簡単、Multimpact Fineハンマーミルは挽碎しにくい穀物を細かく製粉できる。

(World-Grain.com・4/18/19)

(6) デュラム小麦と大麦の交配で生まれた新穀物Tritordeumが注目され始めた。

1970年代後半にスペインのコルドバで開発され、地中海沿岸で生産されて、2013年に市販された。デュラム小麦と大麦を従来法で交配して得られた新穀物。グルテンを含むが、小麦より消化されにくい蛋白質が少ないので、消化が良い。特に、セリアック病やグルテン感受性を起こしやすいグリアジンが少ない。また、小麦に比べ黄色色に関係する抗酸化酵素のルテインが10倍多いので、紫外線に対してや幼児の目や皮膚の保護に有用。吸水は粉に対して60~80%で、保水力が強い。水の吸収に時間がかかるが、生地は扱いやすい。低速でミキシングし、発酵時間を短くすれば官能特性も良いので既存のほとんどの小麦粉製品に使える。環境への負荷が少なく、持続可能性が高いことも魅力(ドイツの

欄参照)。

(World Bakers)



アゼルバイジャン 政府の支援で穀物生産者・加工業協会を新設。

政府関係当局との連携改善を期待。

(World-Grain.com・5/29/19)



アメリカ (1) 2019/20年度小麦生産量は前年度より1.0%増の5,178万tか。

作付面積は4.2%減だが単収が2.5%増えるため。輸出は5.3%減の2,449万t[表10、11]。

(USDA)

(2) 小麦粉価格(t当たりバラ貨車渡し)は変動が大きい。

高蛋白製品が高く、市場間の差も大[表12]。

(MBN・複数号/14~19)

(3) 家庭用小麦粉、パン、パスタの月別平均小売価格は少しずつ変動。

合衆国労働省発表[表13]。 (USDL)

(4) Ardent製粉がフロリダ州Tampa工場の移転先を決定。4工場閉鎖へ。精製穀物を販売開始。

2018年10月、Tampa工場(小麦粉日産能力658t)の敷地をStrategic Property Partners社に1,300万ドルで売却予定と発表した。4月12日報道によると、同市内Tampa Bay港に新工場を建設する。完成は2021年の予定で、それまでは現工場で製造を続ける。さらに、5月10日に、ジョージア州Macon工場(日産能力295t)、ミネソタ州Rush City工場(同454t)、オハイオ

州Loudonville工場(同204t)、及びペンシルベニア州Red Lion工場(同118t)の4工場(合計能力1,070t)の閉鎖を発表。今後の小麦粉需要を予測すると共に、全社の生産性向上を狙ったという。Macon、Loudonville、及びRed Lion工場は6月末に、Rush City工場は2020年3月までに閉鎖予定。さらに、デンバー地区2工場のうちRiver North Art District工場(日産能力227t)で、精選した健全な穀物、精白大麦、及び皮を除去したエンマーコムギ、ヒトツブコムギ、スペルトコムギのような古代穀物を11.3kgと22.7kg包装で全国に販売し、ベーカリー、醸造会社、食品サービス、食品小売店の要望に応える。

(World-Grain.com・4/12, 5/10, 5/22/19)

(5) Archer Daniels Midland社はビジネス強化のために早期退職希望者を募集。ADM製粉は3製粉工場閉鎖を含む大幅再編を行い、営業部門を親会社の北米本社に移転。

4月10日、アメリカとカナダの従業員に6月30日まで早期退職希望者を募集すると通告。組織の機敏さ、生産性の最大化、顧客へのサービス強化、成長加速を狙いだという。ADM製粉は大幅改修したオクラホマ州Enid工場が2018年末に稼働し、イリノイ州Mendota新工場(シカゴの西90mile、日産能力1,361t)が今年末に完成予定だが、一方で既に報道されているようにMendota工場稼働後にシカゴ工場(同621t)を閉鎖し、今回、ミネアポリス2工場中の1工場(同408t)とカンザス州Salina工場(同272t)の閉鎖を発表した。閉鎖する3工場はいずれも1世紀以上

前に建設された古い工場で、合計能力は全社12,923tの約10%に相当する1,302tで、Mendota新工場の能力に近い。さらにミネアポリスのAtkinson工場の改修を実施中。これらの工場再編は中西部の小麦粉需要に対応するため、特にMendota新工場は高効率で、顧客が望む多品種や柔軟な対応を可能にする。加えて、営業部門がより広い視野でビジネスを行えるようにするため、カンザス州の本社から親会社の本社(イリノイ州Decatur)に移転して移動希望者を募った。希望しない者は他業務に配置転換。

(World-Grain.com・4/11, 19, 25/19)

(6) Lehi Roller製粉(ユタ州)をKEB社が買収。包装を一新し、新製品を販売。

1906年創業。Lehiに日産能力454tの工場があり、パンケーキ、ワッフル、マフィン、ブラウニー、クッキーなどのミックス、有機パン用粉、無漂白手作りパン用粉、小麦全粒粉、オールパーパス粉などを製造してきた。2018年にKEB社が買収したが、創業者の孫を総支配人に据え、この機会に全製品の包装を一新し、全粒ワッフルミックスとベルギーワッフルミックスを発売。

(World-Grain.com・4/5/19)

(7) General Mills社は再生農法を推進すると発表。

エンバク、小麦、トウモロコシ、酪農用飼料、テンサイの主要産地の有機と従来農法の農家、供給業者、農業アドバイザーと共同で、2030年までに農地100万acreで再生農法を進める。大気中の炭素を土壤中に蓄え、土壌が極端な天候異変に耐性を持つようにする。2015年以降、

400万ドルを先進土壌戦略に投資すると共に、再生農業を消費者に周知させることを狙って、2018年春に再生農法で生産された原材料によるAnnieブランド製品を数量限定で発売した。

(World-Grain.com・3/4/19)

(8) Barillaグループアイオワ州Ames工場のパスタ製造と製粉能力増強工事が完了。

乾燥パスタの年産製造能力が20万tに。

(World-Grain.com・4/11/19)

(9) 精製穀物摂取を減らして全粒穀物を食べるべきだというメッセージは誤っているとアリゾナ大学のGaesser教授が主張。

医学誌Advances in Nutritionに発表された論文「精製穀物と健康に関する展望」で、同教授は精製穀物摂取が慢性病や死に直接結びつかないという。肉類、砂糖、油揚げ製品、高脂肪酪農製品、精製穀物などで構成される西洋式食事が慢性病リスクを増しており、精製穀物が悪いわけではない。エンリッチした精製穀物を食べないと栄養不足になるので、精製穀物摂取を減らさないで全粒穀物摂取を増やすべきだという。

(World-Grain.com・4/11/19)

(10) 地域密着で顧客の要望に応えようと動き出した小型製粉数社。

地域のベーカリーが自社で製粉する動きもある中で、地域での食の動向と持続性農業への対応を志向する小型製粉会社が投資対象として注目されている。ワシントン州BurlingtonのCairnspring製粉(2017年創業)は、厳選した品種の小麦を原料にしたふすまと胚芽を多く含みフレーバーが強いヨーロッパ風特殊パン用粉に

特化。主なパートナーはベンチャー資本、Port of Skagit、Camas Country製粉、Washington大学のパン研究室、地域の農家などで、シアトルの卸売りベーカリーEssential製パンをフレーバーパネルに巻き込み、関係を強化した。小麦調質後、ロールと石臼の組合せで粉碎し、ふるい分けする。能力は週に227~454t。冬小麦を高収量で生産するワシントン及びオレゴン州の12戸の農家と密接な関係を保ち、市場価格よりbushel当たり1.5~2ドル高く買う。良品で産地が見える小麦から作った100%追跡可能な特殊粉への顧客の需要に支えられており、消費者はその価値に応じた価格で小麦粉を買ってくれるという。オレゴン州のHunton of Camas Country製粉は原料のほとんどを州内のJunction Cityの1農家から買い、6年以上石臼を使って、主製品は全粒穀物とヨーロッパ風パン用粉。ユタ州LoganのCentral製粉は1867年創業の有機と特殊粉の会社で、生産者、ベーカリーとの協調で成功している。(WG・37-4/19)

(11) ADM製粉が食品衛生問題で家庭用粉を自主回収。

5月22日、ニューヨーク州Buffalo工場製で小売りチェーンAldi向けブランドBakers Corner All Purpose粉の賞味期限2019年12月2日のロットにE. coli混入の恐れがあるとして自主回収を発表した。当該製品は同チェーンの11州の店舗に配送されていた。

(World-Grain.com・5/24/19)



インド 小麦輸入関税を再引上げ。

2018年5月に30%に上げた関税を4月に40%に。今年も豊作が予想されるので、農家保護が目的。

(World-Grain.com・4/29/19)



オランダ ベーカリー製品市場は大手3社中心で、パンが多い。

1,700万人の85%は都市に住み、年に1人平均60kgのベーカリー製品を食べる。87%はフレッシュ製品で、健康への関心が非常に高い。2016年には、ベーカリー製品の89%が工業規模製パン製品(包装品13%、ベークオフ製品37%、フレッシュ製品39%)で、手作りベーカリー製品は11%のみだが、2021年にはそれぞれ13%、41%、37%、9%になると予想される。工業規模ベーカリーは100あり、その半分はパンに特化。国内大手3社がパンの半分以上を製造しており、2015~16年の吸収合併で現在はBorgesius-Bakkersland社、Bake Five社、Dutch Bakery社が大手。パンが81%で、残りはペストリーや菓子類。(EBB・26-1/18)



カナダ Parrish & Heimbecker (P&H)社がオンタリオ州Hamilton工場を拡張。

2017年稼働の工場だが、2020年完成予定で能力増工事を進め、穀物ターミナルも増設する。州内産小麦を使用。P&Hグループの全日産能力は小麦粉2,803t、デュラム製品177t、ライ麦

粉14t。(World-Grain.com・4/17/19)



ギリシャ 製粉工場の減少が続くが、小規模工場が多い。小麦粉消費量は少ない。

製粉工場数は2008年の134から2016年には119に減少。年挽砕能力2,000t以上が70工場で、小規模工場が多い。Loulis製粉、Kepenos製粉、Papafilis製粉などが大手。110万tの小麦から82万tの小麦粉を生産。平均稼働率は55%。年1人平均消費量は小麦粉48.6kg、パン72.9kg。小麦粉の65%が小規模ベーカリーで、10%が工業規模ベーカリーで、7%がビスケット・ラスクメーカーで、4%が家庭で、1%がスーパーのベーカリーで消費される。

(2018 Manual on the European Flour Milling Industry)



シンガポール Olam International社がナイジェリアのDangote製粉を取得へ。

製粉とパスタ製造の5工場(Apapa, Calabar, Ikorodu, Ilorin、及びKano)、及びApapaとCalabar港へのアクセスを含む物流設備が対象。2010年にナイジェリアのCrown製粉を取得して以来、サハラ以南アフリカ4か国で足固めをしており、ポートフォリオ強化戦略の一環だという。(World-Grain.com・4/23/19)



タンザニア Bakhresaグループが傘下Golfetto Sangati社のザンジバル工場を拡張。

1日の挽砕能力が140tになり、グループ全体の1日の総能力は7,500tに。

(World-Grain.com・4/22/19)



チェコ 穀粉消費量が多いが、製粉工場は減少が続いた。

工場数は2004年の52から2014年には45になり、同期間に年間挽砕能力も210.9万tから174.3万tに減少。小規模工場が多い。2014年には小麦121万tから小麦粉94.4万t、ライ麦14万tからライ麦粉10.9万tを生産。GOODMILLS Česko社、PENAM社、EUROPASTA社などが大手。稼働率は78%。原料の97%が国産。年1人平均消費量は穀粉105.3kg、パン90.5kg。穀粉の38%を工業規模製パンが、10%をスーパーのベーカリーが、8%を小規模ベーカリーが、16%をビスケット・ラスクメーカーが、8%を家庭が消費。

(2018 Manual on the European Flour Milling Industry)



中国 (1) 小規模な製粉工場が多い。小麦粉製品の消費は減り気味だが、多様化。

製粉工場は小規模なものを除いて3,000以上あるが、その半数以上は1日の挽砕能力200t以下。平均稼働率は約40%。めんやまんとうなどの小麦ベース主食の消費が長期的に減少し、動

物性高蛋白食品の消費が徐々に増えている。都会での収入が増え、食品産業が多種類の製品を提供するようになって、即席めんの需要は著しく低下。ペストリー、その他のベーカリー製品、及びレストランでの揚げ物用の特殊粉やプレミアムズの需要が増す傾向。東部では家庭製パンが普及。これらのことから、高蛋白及び低蛋白の小麦への需要が高まる傾向にあり、高品質粉への要望も高まっている。

(WG・37-4/19)

(2) 世界貿易機関(WTO)は2月の裁定に続き、WTO義務に反した穀物関税率割り当てを行っている」と認定。

小麦、トウモロコシ、米の関税割り当て制度がWTO義務不履行と認定。

(World-Grain.com・4/19/19)



ドイツ Meyer製粉が新タイプ有機製粉会社を志向。

バイエルン州の中規模製粉会社だが、有機製品では35年の歴史があり、高品質有機小麦粉を供給してきた。地中海沿岸産の新穀物Tritordeumの粉を製造するヨーロッパの製粉会社グループにも参加している。有機Tritordeumの精製粉(ブランド:Bio-Tritordeum)とTritordeum、パン小麦、デュラム小麦、スペルトを配合して挽いた有機特殊粉(ブランド: BIOguettem)を発売した(世界(6)参照)。

(MG・130-4/19)



トルコ 小麦粉消費量は多いが製粉能力過多で稼働率は低い。

製粉工場は700あるが、操業中は542工場で、8社が大手。製粉会社は小麦をトルコ穀物局、国内の穀物商、及び外国(15~20%で、主にロシア)から入手する。年間製粉能力は3,000万tだが小麦粉生産量は1,200万tなので、稼働率は約45%と低い。年1人平均パン消費量は150kgで、小麦粉の70%がパン用、15%がビスケット・ラスク用、10%が家庭用。

(2018 Manual on the European Flour Milling Industry)



ナイジェリア 甘いサンドイッチパンが最も好まれる主食。

砂糖を7~12%配合して作る甘いパンで、ジューシーなクラブサンドイッチ、トースト、フレンチトーストなどにして食べる。甘さとソフトな食感が特徴で、社会的階層や人種に関係なく好まれている。2016年の中小規模ベーカリー製品のシェアは72%で、小型車両を使う巡回商人の手によって田舎でも毎日新鮮なパンを食べることができるが、都市化進展でスーパーが売る工業規模ベーカリーの品質が良く、日持ちがよいスライスし包装した衛生的なサンドイッチパンのシェアが高まる傾向にある。全粒粉や他穀物などによるバラエティはほとんどない。消費者は価格と体積の大きさを重視する。生地 of 十分なミキシングとねかしがきめ細かく均一な内相を作るのに重要。

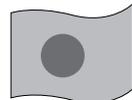
(WG・37-2/19)



パキスタン 最貧層の栄養失調克服のため、小型製粉での栄養強化を試験的に実施。

国の栄養強化機関は国連世界食糧計画及びオーストラリア政府の協力を得て、イスラマバードとラワルピンディで栄養失調克服のための予備事業を行う。前者が技術面を、後者が資金援助を担当。既に大手製粉では栄養強化が始まっており、5年後にはほぼ全部の工業規模製粉で実施される予定だが、人口の約70%を占める栄養失調が多い最貧層は小規模な製粉所(チャキ)の製品を買うので、チャキでの小麦粉への栄養強化を進めるのが狙いである。

(World-Grain.com・5/6/19)



バングラデシュ 複合企業 Sena Kalyan Sangstha社が首都ダッカに新製粉工場建設へ。

1日の能力300tで、Alapala社が施工。

(World-Grain.com・4/22/19)



ベルギー パン市場は大手3社中心だが、競争が激しい。

1,150万人の98%が都市に住み、年1人平均87kgのパン(80%はフレッシュ製品)を食べるが、フランドル、ワロニア、ブリュッセル地区それぞれに伝統的食習慣がある。おいしさと価格に加え、健康志向が消費をけん引。2016年にはベーカリー製品の70%が工業規模製パンの製品(包装品21%、ベークオフ製品31%、フレッシュ製品18%)で、手作りベーカリー製

品は29%だが、2021年にはそれぞれ21%、35%、19%、24%と予想される。工業規模ベーカリーは60あり、卸売業者や大規模小売業者が隣国のベルギーから安く輸入するので、競争が激しい。大手はVandemoortele社、La Lorraine Bakery Group、Lotus Bakeries。上位5社中の外資はスウェーデンのLantmännen社のみ。Lotus Bakeriesは包装品だけを販売するが、他社はベーカリー製品が主である。パンが80%で、残りはペストリーや菓子類。

(EBB・26-1/18)



モンゴル Ensada Tractron社
(農業機械最大手)の製粉工場が
Undurhanに完成。

日産能力120t。3タイプのパン用粉を製造する。全設備の建設と操業可能な状態にするまでをAlapala社が一括請負。

(World-Grain.com・5/9/19)



ヨーロッパ連合 パン消費量は
国による差が大。

Trade sources社によると、

2017/18年度1人平均パン消費量は全EUで70kgだが、多い順にトルコ105kg、ブルガリア95kg、ギリシャ68kg、ドイツ66kg、オランダ62kg、フランス56kg、ベルギー54kg、イタリア52kg。売上高750億ユーロの48%が工業規模製パンの製品。

(EB・163/19)



ルクセンブルグ FerreroグループがKellogg社のクッキー事業を13億米ドルで取得へ。

同グループは1946年にイタリア北部で創業し、ルクセンブルグに本社がある多国籍菓子メーカーで、年商120億米ドル超。Kellogg社からクッキー、フルーツスナック、パイクラスト、アイスクリームコーン事業(年商約9億米ドル、うちクッキーは約7億米ドル)を取得し、Keebler、Famous Amos、Mother's及びMurrayクッキーブランドとLittle Brownie Bakers社(アメリカのガールスカウトへクッキーを供給)、及びアメリカの6工場を取得見込み。Kellogg社はスナックとシリアルに注力。

(EB・163/19)



ロシア 穀物輸出業組合が発足。

RIF社、Glencore社の現地穀物事務所、Aston社、及びUnited Grain社の子会社が加盟。政府の関与強化が狙いのようだが、業者間の調整にも役立つという。

(World-Grain.com・4/24/19)

[表1] 世界及び主要小麦輸出国の小麦需給

(百万t)

	期初 在庫	生産	輸入 b)	供給計	消費				輸出 b)	期末 在庫
					食用	工業用	飼料用	計a)		
アルゼンチン(12月/11月)										
2017/18推定	0.5	18.5	0.0	19.0	4.5	0.1	0.1	5.3	12.8	1.0
2018/19予測	1.0	19.5	0.0	20.4	4.5	0.1	0.2	5.5	13.7	1.3
2019/20予想	1.3	19.7	0.0	21.0	4.6	0.1	0.3	5.7	13.7	1.5
オーストラリア(10月/9月)										
2017/18推定	6.0	21.2	0.2	27.4	2.2	0.6	4.5	8.0	13.9	5.6
2018/19予測	5.6	17.3	0.2	23.0	2.2	0.5	5.6	8.9	9.8	4.3
2019/20予想	4.3	22.9	0.2	27.4	2.2	0.5	4.4	8.0	14.5	4.9
カナダ(8月/7月)										
2017/18推定	6.9	30.0	0.1	37.0	2.5	1.0	4.3	9.1	21.9	6.0
2018/19予測	6.0	31.8	0.1	37.8	2.5	1.1	4.1	8.8	23.0	6.0
2019/20予想	6.0	33.6	0.1	39.7	2.5	1.0	4.2	9.0	23.6	7.1
EU-28(7月/6月)										
2017/18推定	12.4	151.4	6.6	170.3	55.0	11.0	54.3	127.1	23.6	19.6
2018/19予測	19.6	137.8	6.3	163.7	55.0	10.6	55.0	127.4	23.2	13.1
2019/20予想	13.1	149.8	5.9	168.8	55.3	11.0	56.0	130.1	24.2	14.5
カザフスタン(7月/6月)										
2017/18推定	3.2	14.8	0.1	18.0	2.3	0.0	2.2	6.8	8.4	2.9
2018/19予測	2.9	13.9	0.1	16.9	2.3	0.0	2.0	6.4	8.4	2.1
2019/20予想	2.1	14.0	0.1	16.2	2.3	0.0	2.0	6.3	8.0	2.0
ロシア(7月/6月)										
2017/18推定	14.6	85.1	0.3	100.0	13.6	1.9	18.5	43.1	41.3	15.6
2018/19予測	15.6	71.7	0.3	87.6	13.8	1.9	18.4	42.4	35.2	10.1
2019/20予想	10.1	79.5	0.4	90.0	13.8	1.9	19.6	43.1	35.2	11.7
ウクライナ(7月/6月)										
2017/18推定	2.5	27.0	0.1	29.5	5.4	0.2	3.2	10.3	17.7	1.6
2018/19予測	1.6	25.1	0.1	26.7	5.2	0.2	2.3	9.1	16.5	1.1
2019/20予想	1.1	27.5	0.1	28.7	5.4	0.2	2.8	9.9	16.7	2.0
アメリカ(6月/5月)										
2017/18推定	32.1	47.4	4.3	83.8	25.9	0.5	1.4	29.3	24.5	30.0
2018/19予測	30.0	51.3	3.8	85.1	25.9	0.5	1.9	29.8	25.5	29.8
2019/20予想	29.8	50.3	4.0	84.2	25.9	0.5	2.4	30.4	25.5	28.3
主要8輸出国計c)										
2017/18推定	78.1	395.4	11.6	485.1	111.3	15.1	88.4	238.9	164.1	82.1
2018/19予測	82.1	368.3	10.9	461.3	111.4	14.7	89.4	238.3	155.3	67.8
2019/20予想	67.8	397.4	10.7	475.8	112.2	15.1	91.7	242.4	161.4	72.0
中国(7月/6月)										
2017/18推定	101.7	134.3	3.8	239.9	93.2	3.4	18.0	123.3	1.1	115.4
2018/19予測	115.4	131.4	3.6	250.4	94.0	4.0	20.0	127.8	1.2	121.5
2019/20予想	121.5	131.2	3.6	256.3	93.5	3.6	20.0	127.9	1.2	127.2
インド(4月/3月)										
2017/18推定	9.8	98.5	0.9	109.2	86.3	0.2	3.6	95.7	0.5	13.0
2018/19予測	13.0	99.7	0.4	113.1	86.8	0.2	3.6	95.8	0.3	17.0
2019/20予想	17.0	99.1	0.4	116.5	88.0	0.2	3.6	97.5	0.3	18.7
世界計										
2017/18推定	247.6	762.1	176.3	1,009.7	512.9	22.5	142.9	739.3	176.3	270.4
2018/19予測	270.4	733.1	171.3	1,003.5	518.6	22.6	140.8	740.7	171.3	262.7
2019/20予想	262.7	765.8	173.6	1,028.5	524.1	22.6	144.8	752.6	173.6	276.0
世界計(中国を除く)										
2017/18推定	145.9	627.7	172.4	774.8	419.8	19.0	124.9	616.0	175.1	155.0
2018/19予測	155.0	601.6	167.6	757.8	424.6	18.6	120.8	612.9	170.1	141.3
2019/20予想	141.3	634.6	170.0	777.1	430.6	19.0	124.8	624.7	172.4	148.8

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 (2019年5月30日現在) (IGC)

[表2] 世界の小麦生産量

(百万t)

地区・国名		16/17	17/18(推定)	18/19(予測)	19/20(予想)	
ヨーロッパ	EU-28	ブルガリア	5.6	6.1	5.8	5.9
		チェコ	5.5	4.7	4.4	4.8
		デンマーク	4.2	4.8	2.6	4.7
		フランス	29.3	38.7	35.8	36.8
		ドイツ	24.5	24.5	20.3	24.5
		ハンガリー	5.6	5.2	5.2	5.0
		ギリシャ	1.6	1.0	1.0	1.0
		イタリア	8.0	6.9	6.9	7.2
		ポーランド	10.7	11.6	9.7	10.9
		ルーマニア	8.4	10.0	10.1	9.0
		スロバキア	2.4	1.8	1.9	1.9
		スペイン	7.8	4.8	8.0	6.5
		スウェーデン	2.8	3.3	1.6	3.1
		イギリス	14.4	14.8	14.0	15.0
		その他	13.5	13.3	10.7	13.6
		計	144.2	151.4	137.8	149.8
		セルビア	2.9	2.3	3.4	2.7
	その他	1.6	1.7	1.5	1.7	
	計	148.6	155.3	142.8	154.2	
CIS	カザフスタン	15.0	14.8	13.9	14.0	
	ロシア	72.5	85.1	71.7	79.5	
	ウクライナ	26.8	27.0	25.1	27.5	
	その他	16.0	15.5	14.0	15.3	
	計	130.3	142.4	124.7	136.3	
北・中アメリカ	カナダ	32.1	30.0	31.8	33.6	
	メキシコ	3.9	3.5	2.9	3.2	
	アメリカ	62.8	47.4	51.3	50.3	
	その他	—	T	T	T	
	計	98.9	80.9	86.0	87.2	
南アメリカ	アルゼンチン	18.4	18.5	19.5	19.7	
	ブラジル	6.7	4.3	5.4	5.3	
	チリ	1.3	1.5	1.5	1.6	
	ウルグアイ	0.8	0.4	0.7	0.8	
	その他	1.6	1.2	1.8	1.6	
	計	28.8	25.9	28.9	28.9	

地区・国名		16/17	17/18(推定)	18/19(予測)	19/20(予想)	
近東アジア	イラン	14.5	14.0	14.5	14.5	
	イラク	3.6	3.4	3.0	4.5	
	サウジアラビア	—	—	0.5	0.7	
	シリア	1.6	1.8	1.2	2.8	
	トルコ	20.6	21.5	20.0	20.8	
	その他	0.4	0.4	0.4	0.4	
	計	40.7	41.1	39.6	43.7	
極東アジア	太平洋アジア	中国	133.3	134.3	131.4	131.2
		その他	1.5	1.4	1.5	1.4
		計	134.8	135.7	132.9	132.6
	南アジア	アフガニスタン	5.1	4.3	3.6	4.8
		インド	86.0	98.5	99.7	99.1
		パキスタン	25.6	26.6	25.5	26.0
		その他	3.1	3.0	2.8	3.1
	計	119.9	132.4	131.6	133.0	
	計	254.7	268.1	264.5	265.6	
	アフリカ	北アフリカ	アルジェリア	2.4	2.4	3.9
エジプト			8.6	8.6	8.6	8.8
リビア			0.2	0.2	0.2	0.1
モロッコ			2.7	7.1	7.3	4.5
チュニジア			1.0	1.1	1.1	1.4
計		14.9	19.4	21.0	18.6	
サハラ以南		エチオピア	4.5	4.5	4.5	4.6
		南アフリカ	1.9	1.5	1.8	1.8
		その他	1.3	1.3	1.6	1.5
計		7.7	7.4	7.9	7.9	
計	22.7	26.8	29.0	26.6		
オセアニア	オーストラリア	31.8	21.2	17.3	22.9	
	計	32.3	21.7	17.7	23.3	
世界計		756.9	762.1	733.1	765.8	

(2019年5月30日現在) Tは5万t以下

(IGC)

[表3] 世界の小麦貿易量

(百万t)

輸 入 国		16/17	17/18(推定)	18/19(予測)	19/20(予想)	
ヨーロッパ	アルバニア	0.3	0.3	0.3	0.3	
	EU-28	5.6	6.2	5.9	5.5	
	ノルウェー	0.3	0.3	0.4	0.4	
	スイス	0.7	0.6	0.6	0.6	
	その他	0.8	0.7	0.8	0.7	
	計	7.7	8.2	7.9	7.5	
CIS	アゼルバイジャン	1.3	1.3	1.3	1.4	
	ジョージア	0.5	0.6	0.6	0.6	
	ロシア	0.3	0.2	0.3	0.3	
	タジキスタン	1.1	1.1	1.2	1.2	
	ウズベキスタン	2.6	3.1	2.9	2.9	
	その他	1.0	0.9	1.4	1.1	
	計	6.9	7.3	7.6	7.4	
北・中アメリカ	キューバ	0.8	0.8	0.7	0.8	
	メキシコ	5.4	5.1	5.2	5.5	
	アメリカ	2.7	3.8	3.0	3.1	
	その他	3.7	3.4	3.7	3.7	
	計	12.7	13.1	12.5	13.0	
南アメリカ	ボリビア	0.6	0.5	0.6	0.6	
	ブラジル	7.7	7.0	7.2	7.3	
	チリ	1.3	1.4	1.4	1.4	
	コロンビア	2.1	1.9	1.9	2.1	
	エクワドル	1.1	1.0	1.0	1.0	
	ペルー	2.0	2.0	2.0	2.1	
	ベネズエラ	1.0	1.4	0.9	1.2	
	その他	0.1	0.1	0.3	0.1	
	計	16.0	15.4	15.2	15.7	
近東アジア	イラン	0.5	0.2	0.2	0.5	
	イラク	2.4	4.0	4.2	3.2	
	イスラエル	1.7	1.9	1.8	1.7	
	ヨルダン	1.0	1.0	1.2	1.2	
	クウェート	0.5	0.5	0.5	0.5	
	レバノン	1.5	1.6	1.6	1.5	
	サウジアラビア	3.8	3.6	3.2	2.9	
	シリア	0.7	0.6	0.8	0.5	
	トルコ	4.7	6.2	5.9	5.4	
	UAE	2.1	1.9	1.5	1.9	
	イエメン	3.3	3.1	3.4	3.4	
その他	1.0	1.1	1.1	1.1		
	計	23.1	25.7	25.4	23.6	
極東アジア	太平洋アジア	中国	4.6	3.7	3.5	3.5
		インドネシア	10.1	10.8	10.8	11.0
		日本	5.8	5.7	5.8	5.8
		北朝鮮	0.1	0.3	0.3	0.3
		韓国	4.4	4.0	4.0	4.3
		マレーシア	1.7	1.5	1.8	1.8
		フィリピン	5.7	6.1	6.8	6.5
		シンガポール	0.4	0.4	0.4	0.4
		台湾	1.4	1.3	1.4	1.4
		タイ	3.6	3.3	3.0	3.2
		ベトナム	5.6	4.6	3.8	4.4
		その他	0.9	1.2	1.0	1.0
			計	44.4	42.9	42.4

輸 入 国			16/17	17/18(推定)	18/19(予測)	19/20(予想)
極東アジア	南アジア	バングラデシュ	5.6	6.5	5.0	6.2
		インド	6.2	0.8	0.1	0.1
		パキスタン	T	T	T	T
		スリランカ	0.9	1.1	0.7	0.9
		その他	3.5	3.1	3.7	3.6
		計	16.1	11.6	9.4	10.8
計			60.4	54.5	51.9	54.2
アフリカ	北アフリカ	アルジェリア	8.4	8.1	7.2	7.3
		エジプト	11.2	12.4	12.4	12.3
		リビア	1.4	1.2	1.4	1.5
		モロッコ	5.1	3.7	3.8	4.7
		チュニジア	2.0	1.9	1.8	1.8
		計	28.2	27.4	26.6	27.6
	サハラ以南	コートジボワール	0.7	0.7	0.7	0.7
		エチオピア	0.9	1.0	1.2	1.1
		ケニア	1.6	2.2	2.0	2.1
		ナイジェリア	5.0	5.2	5.1	5.3
		南アフリカ	1.5	2.3	1.6	1.8
		スーダン	2.5	2.6	2.5	2.6
		その他	9.2	10.6	10.0	10.3
		計	21.4	24.5	23.0	23.9
計			49.7	51.9	49.7	51.5
オセアニア	ニュージーランド	0.5	0.6	0.5	0.5	
	その他	0.6	0.6	0.6	0.6	
	計	1.0	1.2	1.1	1.1	
世 界 計			176.7	176.3	171.3	173.6

輸 出 国	16/17	17/18(推定)	18/19(予測)	19/20(予想)
アルゼンチン	12.3	14.0	13.4	13.7
オーストラリア	22.1	15.6	10.5	14.3
カナダ	20.3	21.7	24.0	24.0
EU-28	26.4	22.4	22.0	23.0
カザフスタン	7.3	8.4	8.4	8.0
ロシア	27.6	41.1	35.0	35.0
ウクライナ	18.0	17.7	16.5	16.7
アメリカ	29.1	22.8	26.5	26.0
ブラジル	0.6	0.2	0.8	0.3
中国	0.1	0.4	0.4	0.4
インド	0.4	0.4	0.4	0.4
パキスタン	0.9	1.8	1.2	0.8
メキシコ	1.1	1.1	0.8	1.1
トルコ	5.1	4.9	5.5	5.1
その他	5.3	3.8	5.8	4.9
世 界 計	176.7	176.3	171.3	173.6

(2019年5月30日現在) 注：年度は7月～6月、Tは5万t以下

(IGC)

[表4] デュラム小麦主要輸出国での需給

(百万t)

国	年度	期初 在庫	生産	輸入	供給計	消費			輸出 ^{a)}	期末 在庫
						食用	飼料用	計		
カナダ (8月/7月)	2017/18推定	1.8	5.0	0.0	6.8	0.2 ^{b)}	0.5 ^{c)}	1.0	4.4	1.4
	2018/19予測	1.4	5.7	0.0	7.2	0.2 ^{b)}	0.7 ^{c)}	1.1	4.2	1.9
	2019/20予想	1.9	5.3	0.0	7.2	0.2 ^{b)}	0.5 ^{c)}	0.9	4.8	1.5
EU-28 (7月/6月)	2017/18推定	2.9	8.7	1.7	13.3	7.6	0.6	8.9	2.3	2.2
	2018/19予測	2.2	8.7	1.4	12.2	7.4	0.6	8.6	2.1	1.5
	2019/20予想	1.5	8.4	2.1	12.0	7.6	0.6	8.7	2.2	1.1
メキシコ (7月/6月)	2017/18推定	0.2	2.1	T	2.3	0.7	0.1	1.0	1.2	0.2
	2018/19予測	0.2	1.5	T	1.8	0.6	0.1	0.9	0.7	0.3
	2019/20予想	0.3	2.0	T	2.3	0.6	0.1	0.9	1.2	0.4
アメリカ (6月/5月)	2017/18推定	1.0	1.5	1.4	3.9	2.2	T	2.4	0.5	1.0
	2018/19予測	1.0	2.1	1.5	4.6	2.2	T	2.3	0.5	1.7
	2019/20予想	1.7	1.6	1.4	4.7	2.2	T	2.4	0.7	1.6
4大輸出国 計	2017/18推定	5.9	17.3	3.1	26.3	10.8	1.2	13.3	8.3	4.8
	2018/19予測	4.8	18.0	2.9	25.7	10.5	1.4	12.9	7.5	5.4
	2019/20予想	5.4	17.2	3.5	26.2	10.6	1.2	12.8	8.8	4.7
世界計	2017/18推定	10.0	36.4	8.3	46.4	32.2	2.1	37.2	8.3	9.2
	2018/19予測	9.2	38.1	7.2	47.3	32.7	2.0	37.7	7.2	9.6
	2019/20予想	9.6	36.6	8.7	46.2	33.1	1.8	37.6	8.7	8.6

注 a) セモリナを含む、b) 工業用を含む、c) 廃棄分ときょう雑物を含む
(2019年5月30日現在)

(IGC)

[表5] 世界のデュラム小麦生産量

(百万t)

国	16/17	17/18(推定)	18/19(予測)	19/20(予想)
EU-28	9.8	8.7	8.7	8.4
フランス	1.7	2.1	1.8	1.7
ギリシャ	1.1	0.7	0.7	0.8
イタリア	5.0	4.2	4.1	4.2
スペイン	1.0	1.1	1.3	1.0
カザフスタン	2.1	2.0	2.0	2.0
カナダ	7.8	5.0	5.7	5.3
メキシコ	2.3	2.1	1.5	2.0
アメリカ	2.8	1.5	2.1	1.6
アルゼンチン	0.2	0.2	0.2	0.2
シリア	1.0	0.9	0.6	0.8
トルコ	3.6	3.8	3.6	3.6
インド	0.9	1.1	1.2	1.5
アルジェリア	1.9	2.0	3.2	3.0
リビア	0.1	0.1	0.1	0.1
モロッコ	0.9	2.2	2.4	1.3
チュニジア	0.8	0.9	1.0	1.1
オーストラリア	0.6	0.5	0.3	0.5
その他	5.5	5.5	5.0	5.9
世界計	40.2	36.4	38.1	36.6

(2019年5月30日現在)

(IGC)

[表6] 世界のデュラム小麦(セモリナを含む)貿易量

(千t)

国		16/17	17/18(推定)	18/19(予測)	19/20(予想)
輸 入	EU-28	1,983	1,331	1,000	1,700
	グアテマラ	76	78	70	70
	アメリカ	399	985	900	900
	ペルー	149	140	150	150
	ベネズエラ	215	514	250	450
	トルコ	577	475	470	600
	日本	246	189	250	250
	アルジェリア	1,869	1,445	1,150	1,400
	モロッコ	829	863	800	1,000
	チュニジア	838	660	600	600
	コートジボワール	82	84	90	90
	ナイジェリア	115	84	110	110
	その他/不詳	1,300	1,500	1,409	1,360
	世界計		9,678	8,348	7,249
(うち、セモリナ)		419	420	420	420
輸 出	オーストラリア	282	233	50	250
	カナダ	4,601	4,001	3,900	4,500
	EU-28	1,383	1,099	900	1,000
	(うち、セモリナ)	242	200	200	200
	カザフスタン	288	714	500	652
	メキシコ	1,033	1,035	600	1,050
	トルコ	72	135	180	100
	アメリカ	589	466	550	650

(2019年5月30日現在)

(IGC)

[表7] 世界の工業用穀物用途別消費量

(百万t)

		16/17	17/18(推定)	18/19(予測)	19/20(予想)	前年度比%
用 途 別	エタノール	184.3	189.6	189.1	192.8	1.9
	(うち、バイオ燃料)	(167.0)	(172.2)	(170.4)	(173.0)	1.5
	澱粉	134.0	138.0	140.0	142.3	1.6
	ビール醸造	37.2	37.3	36.2	35.9	-1.0
	その他・不詳	0.6	0.5	0.3	0.3	0.0
世界の工業用穀物消費量計		356.1	365.4	365.8	371.4	1.5
国 別	アメリカ	175.3	178.0	174.9	175.7	0.5
	中国	81.9	87.8	91.4	94.9	3.9
	EU-28	36.5	37.2	36.6	36.8	0.6
	カナダ	6.3	6.2	6.2	6.3	1.0
	ブラジル	6.2	6.3	6.7	7.0	4.0
	ロシア	5.0	5.2	4.9	4.9	0.8
	メキシコ	4.6	4.8	4.8	4.8	1.3
	日本	4.3	4.6	4.4	4.4	-0.2
	アルゼンチン	2.8	3.2	3.5	3.6	3.7

(2019年5月30日現在)

(IGC)

[表8] 世界のパン・ペストリー貿易量

(千t, 小麦換算)

輸 入 国		15/16	16/17	17/18(推定)	18/19(予測)	19/20(予想)
ヨーロッパ	EU-28	404	469	403	450	470
	ノルウェー	218	223	229	240	245
	スイス	222	231	227	230	235
	その他	209	212	234	224	224
	計	1,054	1,135	1,093	1,144	1,174
CIS	カザフスタン	143	112	149	170	180
	ロシア	162	132	167	180	190
	その他	310	222	353	346	362
	計	615	466	669	696	732
北・中 アメリカ	カナダ	837	840	852	890	900
	メキシコ	136	138	145	145	150
	アメリカ	2,233	2,606	2,814	3,100	3,200
	その他	544	499	502	503	503
	計	3,750	4,083	4,313	4,638	4,763
南アメリカ		246	275	301	318	338
近東アジア	イラク	314	335	305	350	370
	イスラエル	83	88	96	100	100
	サウジアラビア	195	171	169	170	175
	UAE	223	256	140	160	170
	その他	553	537	506	508	510
	計	1,368	1,387	1,216	1,288	1,325
極東アジア	中国	256	305	317	310	325
	香港	149	146	126	145	145
	日本	160	173	174	176	176
	韓国	108	129	127	130	140
	シンガポール	120	164	89	100	110
	その他	480	649	694	702	730
	計	1,273	1,566	1,527	1,564	1,626
アフリカ	アンゴラ	46	54	56	53	53
	南アフリカ	37	39	41	46	46
	その他	658	517	525	524	568
	計	742	610	622	624	668
オセアニア	オーストラリア	242	220	224	240	250
	計	354	317	326	344	354
その他・不詳		12	2	200	200	200
世界計		9,413	9,841	10,266	10,816	11,171

輸 出 国	15/16	16/17	17/18(推定)	18/19(予測)	19/20(予想)
カナダ	1,010	1,107	1,210	1,300	1,450
中 国	215	232	236	245	250
EU-28	1,829	1,951	2,103	2,300	2,400
インド	382	399	417	380	400
マレーシア	351	401	350	350	350
メキシコ	839	1,038	1,150	1,300	1,450
ロシア	318	326	374	430	440
タ イ	195	210	217	250	260
トルコ	729	768	799	875	880
アメリカ	1,144	1,135	1,129	1,175	1,190
その他	2,402	2,274	2,280	2,211	2,101
世 界 計	9,413	9,841	10,266	10,816	11,171

(2019年5月30日現在) 注：年度は7月～6月

(IGC)

[表9] 世界のパスタ貿易量

(千t, 小麦換算)

輸 入 国		15/16	16/17	17/18(推定)	18/19(予測)	19/20(予想)
ヨーロッパ	EU-28	568	385	350	380	380
	スイス	80	77	82	85	85
	その他	94	103	107	101	104
	計	742	565	539	566	569
CIS	カザフスタン	42	41	39	39	39
	ロシア	67	68	85	90	100
	その他	167	181	189	204	209
	計	276	290	313	333	348
北・中 アメリカ	カナダ	325	301	309	300	310
	メキシコ	23	19	33	25	25
	アメリカ	672	676	666	680	700
	その他	141	115	114	113	130
	計	1,161	1,111	1,122	1,118	1,165
南アメリカ	ブラジル	28	36	36	35	35
	ベネズエラ	8	98	115	120	120
	その他	78	111	103	105	114
	計	115	245	254	260	269
近東アジア	イラク	115	100	102	120	125
	イスラエル	63	64	65	70	70
	サウジアラビア	52	61	59	55	55
	UAE	64	68	43	40	40
	その他	201	178	164	168	172
	計	495	471	433	453	462
極東アジア	中国	96	133	140	130	135
	香港	215	223	208	210	220
	日本	269	286	271	275	280
	韓国	153	162	165	180	185
	マレーシア	124	126	131	135	135
	フィリピン	40	68	47	70	70
	その他	325	367	348	352	357
	計	1,222	1,365	1,311	1,352	1,382
アフリカ	アンゴラ	130	209	220	230	235
	ベナン	143	136	214	220	230
	ガーナ	51	67	94	90	95
	ソマリア	156	216	188	200	200
	南アフリカ	43	61	66	65	65
	その他	765	744	811	790	785
	計	742	610	622	624	668
オセアニア	オーストラリア	162	156	147	160	160
	計	219	156	147	160	160
その他・不詳		36	221	240	296	200
世 界 計		5,553	5,917	6,013	6,197	6,230

輸 出 国	15/16	16/17	17/18(推定)	18/19(予測)	19/20(予想)
カナダ	103	72	79	68	75
中国	699	732	744	780	800
エジプト	145	154	227	150	150
EU-28	1,071	1,174	1,185	1,210	1,200
インドネシア	174	179	210	210	210
メキシコ	99	141	115	80	100
ロシア	137	145	144	155	160
韓国	158	213	252	240	250
タイ	231	241	257	320	320
トルコ	1,059	1,273	1,579	1,753	1,600
アメリカ	267	228	236	230	240
その他	1,408	1,367	985	1,001	1,125
世 界 計	5,553	5,917	6,013	6,197	6,230

(2019年5月30日現在) 注：年度は7月～6月

(IGC)

[表10] アメリカ小麦の需給

(百万t)

年 度		2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20 予 測	
作付面積(百万ha)		22.26	20.28	18.64	19.34	18.52	
収穫面積(百万ha)		19.15	17.75	15.20	16.03	15.80	
単 収(t/ha)		2.93	3.54	3.12	3.20	3.28	
供 給	期初在庫	20.47	26.56	32.14	29.91	29.99	
	生 産	HRW	22.59	29.45	20.42	18.02	21.62
		HRS	15.46	13.37	10.46	15.98	14.72
		SRW	9.77	9.39	7.98	7.77	7.03
		White	6.01	7.79	7.04	7.41	7.04
		Durum	2.29	2.83	1.49	2.10	1.37
	計	56.12	62.83	47.38	51.29	51.78	
輸 入	3.08	3.21	4.27	3.81	3.81		
計	79.66	92.59	83.80	84.99	85.59		
需 要	国内消費	食 用	26.05	25.83	26.24	26.13	26.26
		種 子 用	1.82	1.66	1.71	1.69	1.85
		飼 料 用、他	4.06	4.38	1.39	1.36	3.81
		計	31.95	31.87	29.37	29.18	31.92
	輸 出	21.17	28.60	24.52	25.85	24.49	
計	53.12	60.47	53.89	55.03	56.42		
期 末 在 庫		26.56	32.14	29.91	29.99	29.18	
平均農家価格(ドル/bu)		4.89	3.89	4.72	5.20	5.10	

(2019年6月12日現在)

(USDA)

[表11] アメリカ小麦の銘柄別需給

(百万t)

銘柄	HRW		HRS		SRW		White		Durum		計				
	年 度	17/18	18/19	17/18	18/19	17/18	18/19	17/18	18/19	17/18	18/19	17/18	18/19	19/20	
供給	期初在庫	16.03	15.81	6.40	5.20	5.85	5.58	2.86	2.37	0.98	0.95	32.14	29.91	29.99	
	生産	20.41	18.02	10.45	15.98	7.97	7.78	7.05	7.40	1.50	2.10	47.38	51.27	51.78	
	計	36.63	33.96	19.24	23.05	13.96	13.50	10.10	9.93	3.86	4.54	83.80	84.99	85.59	
需要	国内消費	食用	10.67	10.56	6.91	6.97	4.19	4.14	2.31	2.31	2.18	2.15	26.24	26.13	26.26
		飼料用、他	-0.63	0.27	0.44	0.14	1.39	0.68	0.01	0.14	0.19	0.14	1.39	1.36	5.66
	計	10.72	11.51	7.84	7.59	5.91	5.12	2.48	2.61	2.45	2.34	29.37	29.18	31.92	
	輸出	10.10	9.25	6.21	7.08	2.48	3.54	5.25	5.44	0.49	0.54	24.52	25.85	24.49	
	計	20.82	20.77	14.04	14.67	8.38	8.65	7.73	8.06	2.91	2.88	53.89	55.03	56.42	
期末在庫	15.81	13.20	5.20	8.41	5.58	4.84	2.37	1.88	0.95	1.66	29.91	29.99	29.18		

(2019年6月12日現在)

(USDA)

[表12] アメリカの小麦粉価格

(ばら、f.o.b. car、ドル/t)

市場	種類	2014	2015	2016	2017	2018		2019				
		7/18	7/11	7/15	7/14	7/13	12/14	1/18	2/15	3/15	4/18	5/17
カンサスシティ	ベーカーズ・ショート・パテント	411.2	345.0	270.1	358.2	354.9	328.5	340.6	340.6	336.2	318.6	317.5
	ベーカーズ・スタンダード・パテント	409.0	342.8	267.9	356.0	352.7	326.3	338.4	338.4	334.0	316.4	315.3
	セカンド・クリアー	308.6	264.6	264.6	195.1	195.1	195.1	195.1	195.1	195.1	195.1	195.1
ミネアポリス	スプリング・ショート・パテント	431.0	361.6	285.5	444.2	340.6	317.5	356.0	380.3	372.6	325.2	310.8
	スプリング・スタンダード・パテント	428.8	359.3	283.3	442.0	338.4	315.3	353.8	378.1	370.4	323.0	308.6
	ハイ・グルテン	494.9	425.5	349.4	508.2	404.5	337.3	375.9	400.1	392.4	345.0	330.7
	ホール・ホワイト	436.5	359.3	283.3	442.0	338.4	315.3	353.8	378.1	370.4	323.0	308.6
	スペシャルティ・ホール・ホワイト	503.7	367.1	291.0	449.7	346.1	323.0	361.6	385.8	378.1	330.7	316.4
	ファンシー・スプリング・クリアー	425.5	356.0	280.0	438.7	335.1	311.9	350.5	374.8	367.1	319.7	305.3
	ファースト・スプリング・クリアー ライ(ホワイト)	423.3	353.8	277.8	436.5	332.9	309.7	348.3	372.6	367.1	317.5	303.1
シカゴ	クラッカー	321.9	340.6	263.4	300.9	302.0	285.5	309.7	303.1	273.4	276.7	283.3
	ファンシー・ケーキ	354.9	373.7	296.5	334.0	335.1	318.6	342.8	292.1	306.4	309.7	316.4
ニューヨーク	ウインター／スプリング・ブレンド	464.1	397.9	323.0	411.2	407.8	381.4	393.5	393.5	389.1	371.5	370.4
	スプリング・スタンダード・パテント	486.1	412.3	330.7	496.0	392.4	368.2	402.3	423.3	417.8	362.7	348.3
	ハイ・グルテン	552.2	478.4	396.8	562.2	458.6	390.2	424.4	445.3	439.8	384.7	370.4
	ファンシー・ケーキ ライ(ホワイト)	399.0	417.8	340.6	378.1	379.2	362.7	386.9	380.3	350.5	353.8	360.4
ロサンゼルス	ベーカーズ・スタンダード・パテント	528.0	453.0	382.5	468.5	460.8	429.9	442.0	442.0	437.6	420.0	418.9
	ペストリー	529.1	454.1	383.6	469.6	461.9	431.0	443.1	443.1	438.7	421.1	420.0

(MBN複数号)

[表13] アメリカの家庭用小麦粉・パン・パスタの価格

(ドル/lb.)

年	月	家庭用小麦粉	型焼き白パン	小麦全粒粉パン	パスタ
2019	5	0.454	1.289	1.941	1.197
	4	0.434	1.285	1.952	1.223
	3	0.445	1.261	1.962	1.237
	2	0.443	1.282	1.951	1.206
	1	0.439	1.274	1.940	1.217
2018	12	0.437	1.290	1.924	1.161
	11	0.433	1.274	1.945	1.196
	10	0.453	1.277	1.910	1.138
	9	0.467	1.288	1.951	1.200
	8	0.464	1.302	1.936	1.227
	7	0.468	1.293	1.899	1.204
	6	0.469	1.279	1.896	1.201
	5	0.469	1.293	1.966	1.143
	4	0.472	1.281	2.016	1.176
	3	0.468	1.309	2.039	1.187
	2	0.470	1.265	2.011	1.176
1	0.471	1.281	2.033	1.218	
2017	7	0.512	1.327	1.967	1.294
2016	7	0.543	1.349	1.966	1.320
2015	7	0.515	1.447	1.963	1.325
2014	7	0.527	1.413	2.020	1.324
2013	7	0.530	1.434	2.056	1.314
2012	7	0.516	1.427	1.974	1.369
2011	7	0.533	1.513	1.850	1.269
2010	7	0.484	1.360	1.755	1.103

(USDL)

(4月分)

(単位：トン、金額：千円)

区 分 年 月	レ ー ト	うどんおよびそうめん			その他のめん類			食パン、乾パン類			ビスケット			ふ す ま		
		数 量	前 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22年	88	484	-29.6	131,503	-1.6	5,802,780	8,314	48.0	2,717,998	19,360	17.3	7,141,796	94,562	-14.3	1,764,462	
23	80	340	-29.8	101,075	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	219	219	-35.4	57,394	-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	-5.3	6,906,566	9,633	-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	-3.7	7,253,791	7,987	-17.1	2,613,321	16,655	-7.4	8,747,826	100,799	-11.2	2,657,890	
27	121	499	31.8	207,350	-2.4	7,754,875	7,240	-9.4	2,593,509	13,899	-16.5	7,862,034	72,887	-27.7	1,987,766	
28	109	266	-46.8	101,288	-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	112	272	2.4	110,939	2.7	7,207,768	5,323	-13.0	1,904,311	24,296	29.6	10,631,548	66,017	-0.7	1,550,343	
30	111	97	-64.4	41,101	22.843	7,580,983	5,451	2.4	2,028,010	24,853	2.3	10,682,848	67,863	2.8	1,651,729	
31年1月	109	9		2,762	19.0	708,106	510	53.4	185,060	2,110	1.0	880,892	9,902	15.6175	254,146	
2	110	1	95.8	272	-7.3	499,785	449	31.5	153,508	1,967	-7.7	775,397	100	-98.8	2,566	
3	111	0	-100.0	0	1,904	104.1	243,504	720	243.508	1,609	-13.3	680,052	11,094	866.4	294,143	
4	111	8	497.8	3,065	-5.0	703,105	738	34.4	246,218	1,690	-14.4	676,990	5,938	-39.8	152,103	
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
31年1月～12月累計		17	-24.2	6,099	7.646	2,522,890	2,417	53.4	828,290	7,377	-8.4	3,012,331	27,034	37.3	702,958	
米	国				38	8,175	396	31.2	126,206	170	-15.6	115,985	7		2,027	
英	国						209	143.9	6,120	190	7.6	197,911	46	-53.1	6,559	
中	国	0	-100.0	0	5,271	1,688,128	209	122.7	66,000	1,792	-3.9	554,056				
仏	国				11	6,388	783	149.1	246,525	131	-0.7	168,635				
香	港				0	0				3	335.7	3,945				
イ	ン ド ネ シ ア									1,712	0.2	479,131	8,025		202,638	
ト	ス キ ヤ									0	-100.0	0				
ス	ウ イ ツ															
タ	イ ラ ン カ 国	6	-14.6	1,680	1,048	445,077	83	12,974.9	45,690	210	-18.7	110,572	18,839	-3.8	488,551	
タ	ン ジ ヤ				101	70,600	226	91.4	86,829	191	-6.0	49,541	17	0.0	617	
独	国						127	-16.2	39,128	72	-36.7	34,283				
カ	ナ ダ				2	809	10	-47.1	1,938	122	-24.4	59,391				
テ	ン マ ー ク						37	63.8	15,348	75	-9.5	63,835				
フ	ラ ン ス				1	392	5	-53.9	2,369	7	-80.1	1,859				
ス	ウ イ ツ						4	-57.1	2,098	19	-4.5	49,256				
オ	ス ト ラ リア				0	0	3	12.1	1,596	47	-33.2	29,387				
オ	ース ト ラ リア	11	-2.7	4,419	0	0	28	-25.2	8,056	199	-21.1	155,423				
台	湾				147	48,570	13	-71.4	5,167	59	-15.5	67,219				
ベ	トナム				389	109,321	145	0.3	39,969	470	-32.2	166,630				
ベ	トナム				29	4,367	82	21.5	29,009	809	13.0	292,680	100		2,566	
マ	レー シ ア				8	2,520	78	35.1	21,083	78	-49.9	93,435				
マ	レー シ ア				17	4,864	11	620.0	2,789	178						
ア	ル ゼ ン チ ン						36	-32.8	9,919	162	-49.3	49,059				
ス	ウ イ ツ				561	122,760	49	-24.1	26,008	501	52.4	146,092				
伊	国				22	10,919	148	-40.9	67,536	148	-25.7	69,185				
伊	国															

(注) 財務省貿易統計(全国分)品別国別表(輸入)月次による。

(単位：トン、金額：千円)

(5月分)

区 分 年 月	レ ー ト	うどんおよびそうめん			その他のめん類			食パン、乾パン類			ビスケット			ふ す ま		
		数 量	前 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22年	88	484	-29.6	131,503	23,950	-1.6	5,802,780	8,314	48.0	2,717,998	19,360	17.3	7,141,796	94,562	-14.3	1,764,462
23	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	219	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	9,633	-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	16,655	-7.4	8,747,826	100,799	-11.2	2,657,890
27	121	499	31.8	207,350	21,825	-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	112	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
30	111	97	-64.4	41,101	22,843	2.7	7,580,983	5,451	2.4	2,028,010	24,853	2.3	10,682,848	67,863	2.8	1,651,729
31年1月	109	9		2,762	2,087	19.0	708,106	510	53.4	185,060	2,110	1.0	880,892	9,902	15,617.5	254,146
2	110	1	95.8	272	1,553	-7.3	499,785	449	31.5	153,508	1,967	-7.7	775,397	100	-98.8	2,566
3	111	0	-100.0	0	1,904	2.9	611,894	720	104.1	243,504	1,609	-13.3	680,052	11,094	866.4	294,143
4	111	8	497.8	3,065	2,102	-5.0	703,105	738	34.4	246,218	1,690	-14.4	676,990	5,938	-39.8	152,103
5	111	8	-72.7	2,699	2,137	0.9	710,241	736	107.9	246,597	2,059	2.4	862,155	10,021	18.3	268,210
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
31年1月～12月累計		25	-52.6	8,798	9,783	1.9	3,233,131	3,153	63.4	1,074,887	9,435	-7.1	3,872,917	37,055	31.6	971,168
米	国				45	-17.9	9,781	467	20.0	149,748	208	-15.2	144,412	21		6,066
英	国							292	96.1	6,120	241	14.0	256,173	55	-53.4	7,860
中	国	0	-100.0	0	6,633	6.1	2,127,450	280	136.1	89,003	2,289	6.1	713,721	0	-100.0	0
仏	国				11	-50.7	6,388	1,063	180.7	337,054	175	14.3	219,766			
香	港										3	335.7	3,945			
イ	ン ド ネ シ ア				2	-69.2	407				2,230	-2.0	625,234	8,025	-4.7	202,638
ト	ス キ ヤ										13	481.5	2,877			
ス	ウ イ ツ ェ ン										3		811			
タ	イ ラ ン カ ン	12	71.1	3,376	1,466	28.1	608,002	109	4,409.3	59,845	269	-16.7	141,049	28,820	47.2	750,804
タ	イ ラ ン カ ン				136	-7.2	90,024	301	123.4	115,693	243	1.2	63,412	34	0.0	1,234
独	国							169	-5.1	50,300	81	230.6	39,326			
カ	ナ ダ				2	7.3	809	13	-27.5	2,735	163	11.5	83,789			
デ	ン マ ー ク							44	-0.4	18,123	93	-0.8	78,043			
ス	ウ イ ツ ェ ン				2	-61.6	904	5	-53.9	2,360	7	-81.0	1,859			
オ	ス ト ラ リ ア							7	-29.9	3,513	21	-19.8	53,588			
オ	ス ト ラ リ ア				11	-11.4	2,895	3	-11.0	1,815	64	-30.9	39,704			
シ	ン ガ ボ ー ル	13	-57.1	5,422	3	-27.6	529	28	-27.2	8,056	260	-18.6	203,628			
シ	ン ガ ボ ー ル	0	-100.0	0	204	-6.4	69,015	22	-63.6	8,081	30		33,243			
台	湾				456	26.6	1,28,747	162	-13.0	43,824	550	31.2	197,199			
ベ	トナム										6	-6.0	5,998			
ベ	トナム				29	119.6	4,367	99	35.8	34,828	1,044	19.8	384,635	100		2,566
マ	レー シ ア							0		273	89	9.1	24,801			
マ	レー シ ア				26	50.0	7,242	11	620.0	2,789	261	-33.1	135,540			
パ	ペ ル ギ ー															
ア	ル ゼ ン チ ン															
ア	ル ゼ ン チ ン				717	42.2	158,873	47	-22.3	13,013	215	-46.0	62,984			
ス	イス ラ エ ル										91	18.9	43,018			
伊	国				33	83.3	14,698	267	52.3	105,976	171	-25.7	80,888			
伊	国															

(注) 財務省貿易統計(全国分)品別国別表>輸入>月次)による。

製粉工場における玄麦および小麦粉の月別需給動向(元年度4・5月分)

(単位：千トン、前年比%)

年 月	玄				麦				小				粉	
	買入数量	対前年比	加工量	対前年比	月末在庫	対前年比	生産量	対前年比	販売量	対前年比	月末在庫	対前年比	販売量	対前年比
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		
平成29年度	6,157	103.5	5,950	100.1	1,452	116.5	4,703	100.4	4,711	100.6	307	97.4		
平成30年度	5,773	97.1	5,864	98.7	1,361	109.2	4,672	99.8	4,672	99.8	307	97.5		
30.4	328	87.7	513	99.0	1,267	115.0	410	100.2	402	99.2	315	98.8		
5	413	82.1	487	101.0	1,193	106.3	388	102.3	389	101.7	313	99.4		
6	464	80.0	487	96.9	1,174	97.5	385	98.2	395	98.3	303	99.3		
7	504	102.5	470	98.6	1,208	99.1	373	99.8	378	100.3	298	98.6		
8	616	119.2	475	99.1	1,349	107.4	375	100.2	377	99.5	296	99.4		
9	488	85.8	484	97.1	1,353	102.0	385	98.2	379	96.9	302	101.1		
10	527	96.7	506	99.6	1,375	100.8	402	100.9	405	102.2	298	99.3		
11	399	85.0	530	100.5	1,244	95.2	421	100.5	412	100.1	307	99.9		
12	461	139.9	520	96.8	1,185	107.9	417	97.4	423	97.0	301	100.6		
31.1	398	86.5	442	97.9	1,140	103.0	355	98.4	349	99.8	307	99.0		
2	597	112.1	449	97.3	1,287	109.4	357	96.9	359	98.5	306	97.1		
3	578	73.6	504	98.8	1,361	93.7	405	99.1	404	96.9	307	100.1		
31.4	336	102.4	507	98.7	1,190	94.0	405	98.8	416	103.6	296	94.0		
元.5	345	83.6	476	97.8	1,059	88.8	377	97.2	372	95.5	301	96.1		
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
2.1														
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・精麦工場需給実績報告」(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。

輸入食糧小麦の入札結果(港灣諸経費を除く)の概要

(単位：トン、円/トン)

入札月および積月		平成30年11月入札分 (積月：1月積み、2月到着)			平成30年12月入札分 (積月：2月積み、3月到着)			平成31年1月入札分 (積月：3月積み、4月到着)			平成31年2月、3月第1回入札分 (積月：4・5月積み、5・6月到着)		
産 地 国	銘 柄	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)
アメリカ	WW	66,204	31,736	34,275	85,140	31,384	33,895	31,355	30,891	33,362	46,301	31,284	33,787
	SH	72,300	32,928	35,562	81,870	32,757	35,378	57,415	31,546	34,070	104,145	31,185	33,680
	DNS	36,551	34,992	37,791	27,253	33,733	36,432	41,466	32,068	34,633	72,928	33,029	35,671
	小 計	175,055	32,908	35,541	194,263	32,292	34,875	130,236	31,555	34,079	223,374	31,808	34,353
カナダ	1CW	131,771	36,095	38,983	149,897	34,833	37,620	105,836	32,611	35,220	141,210	32,189	34,764
	小 計	131,771	36,095	38,983	149,897	34,833	37,620	105,836	32,611	35,220	141,210	32,189	34,764
オーストラリア	ASW	34,350	-	-	43,240	35,383	38,214	73,890	33,723	36,421	88,685	33,593	36,280
	小 計	34,350	-	-	43,240	35,383	38,214	73,890	33,723	36,421	88,685	33,593	36,280
	計	341,176	-	-	387,400	33,620	36,310	309,962	32,432	35,027	453,269	32,276	34,858

入札月および積月		平成31年3月第2、3回入札分 (積月：5月積み、6月到着)			平成31年4月入札分 (積月：6月積み、7月到着)			平成31年5月入札分 (積月：7月積み、8月到着)			令和元年6月入札分 (積月：8月、9月到着)		
産 地 国	銘 柄	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)
アメリカ	WW	19,880	29,592	31,959	54,889	29,529	31,891	54,825	28,491	30,770	50,192	28,594	30,882
	SH	49,465	30,287	32,710	73,195	30,214	32,631	70,050	27,496	29,696	24,895	27,684	29,899
	DNS	28,533	33,030	35,672	46,929	31,271	33,773	59,545	29,622	31,992	44,934	29,940	32,335
	小 計	97,878	30,945	33,421	175,013	30,283	32,706	184,420	28,478	30,756	120,021	28,909	31,222
カナダ	1CW	88,123	32,444	35,040	94,278	30,707	33,164	113,960	29,289	31,632	37,293	-	-
	小 計	88,123	32,444	35,040	94,278	30,707	33,164	113,960	29,289	31,632	37,293	-	-
オーストラリア	ASW	28,065	32,079	34,645	60,910	31,646	34,178	61,785	30,353	32,781	18,885	-	-
	小 計	28,065	32,079	34,645	60,910	31,646	34,178	61,785	30,353	32,781	18,885	-	-
	計	214,066	31,711	34,248	330,201	30,655	33,107	360,165	29,056	31,380	176,199	-	-

(注) 1 上表の詳細は、農林水産省ホームページ(組織政策>政策統括官>米(稲)・麦・大豆>輸入米麦入札関連資料・一般麦)を検索して輸入小麦に該当する箇所をご覧ください。

2 平成30年11月入札分のオーストラリア産ASW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。

3 令和元年6月入札分のカナダ産1CW及びオーストラリア産ASWについては、落札者が1者のため、別途「公共調達」の適正化について(平成18年8月25日付財計第2017号)に基づく契約に関する情報が公表されるまでの間、落札価格を非公表とする。

(資料：農林水産省政策統括官付買業務課)

—「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

- 参院選が7月4日に公示され、21日投開票の選挙戦が始まりました。小誌がお手元に届く頃には結果が判明していることと思いますが、各党は日本が一層発展するようそれぞれキャッチフレーズに思いを込めて戦っています。令和元年の記録として敢えて記しますが、<日本の明日を切り拓く。小さな声を、聴く力。#令和デモクラシー。家計第一。希望と安心の日本を。創れ、新たな日本のかたち 目指せ、もっと自由で安心な社会。支えあう社会。>こういったところです。続いて、我が小麦粉等(党)のキャッチフレーズは、#糖質選択コムギビューティーです。ごく簡単に誰にでも実現可能です。主権はまさにあなたにあります。その良さをお伝えし健康で豊かな食生活を実現するお役にきっと立つでしょう。SNSなどで情報を世界中に拡散させ、日本のみならず、世界中の人々の心を掴むよう、日本の小麦粉等(党)の取組を発信し小麦粉に関わる社会が一層豊かになるよう努めています。(本号の関係記事参照)
(コムギケーション倶楽部ホームページ <http://www.comugication.com>)
- 昨年7月の西日本豪雨などで被害を受けた地域では、未だ復旧・復興に取り組みながら不安な生活を送っておられるのではと心配しつつ、今年もまた梅雨がやってきました。令和元年の梅雨は中休みもなく、東京では毎日のように雨や曇りで低温が続く日照不足となっていますが、各地で農産物への影響も心配されています。梅雨時の雨は一方で農業用水として利用されますが、自然の力は制御不能で丁度良い具合にはいかず歯がゆい思いです。7月13日現在沖縄・奄美地方で梅雨明けした模様ですが、これから暑くなる予報が出ており、一日も早く梅雨が明けることを期待し、久々に夏休みを楽しむ子供たちの笑顔を見たいものです。
- 7月15日の海の日、名古屋場所の大相撲中継を見ていました。NHK解説で海の日にちなんだ話題を紹介していましたが、四股名に海の付く力士は20人だそうです。やはり、自然の海、山、川、雷、風など、また強そうな現存あるいは想像の動物などが四股名として多く思い浮かびます。残念ながら御嶽海は負けてしまいました。地元墨田区のJR両国駅のすぐ脇に両国国技館があり、年3場所(1月の初場所、5月の夏場所、9月の秋場所)開かれますが、場所中は周りにきれいな色彩の力士ののぼり旗が賑やかにはためき、櫓太鼓の合図で場所の雰囲気盛り上げています。駅構内にもかつて優勝した力士の優勝額や国技館内で使われた大入り垂れ幕など相撲に関する展示もたくさんあります。これから隅田川の花火もあります。下町情緒を味わいには是非足を運ばれてはいかがでしょうか。ちゃんこ屋さんも多く、帰りにはちゃんこ鍋。締めはどうでしょうか。

製粉振興 7月号 (No.601)

発行／令和元年7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