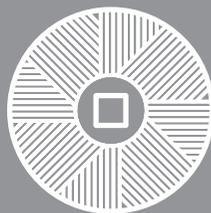


ISSN0913-8838

製粉 振興

2021
No.610
1



一般財団法人

製粉振興会

★目次

年頭に当たって 3

一般財団法人製粉振興会 理事長 梶島達也

年頭所感 5

農林水産省政策統括官 天羽隆

国内産小麦の民間流通の取引概要
(令和3年産の入札を中心に) 7

製粉協会 常務理事
浦田高宣

日英包括的経済連携協定(日英EPA)の
概要について 16

大臣官房国際部国際経済課 国際専門職
白木健太

Cereals & Grains 20 Onlineに参加して 22

日清製粉株式会社 つくば穀物科学研究所 主任研究員
岩城全

製粉と小麦粉のお国ぶり —その47—
ベルギー 30

一般財団法人製粉振興会 参与 農学博士 長尾精一

小麦粉のある風景
街そばと駅そば 32

食文家 ひらのあさか

世界の粉界展望 41

製粉産業をめぐる2020年10大ニュース 34

業界ニュース 35

国内資料 63

製粉振興会取扱い書籍&冊子一覧 74

編集後記 75

年頭に当たって



一般財団法人製粉振興会 理事長
梶島 達也

令和3年の年頭に当たり、謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

令和の元号に代わって早くも3年目を迎えることとなりました。日頃より当会の事業運営に当たり多大なご支援、ご協力を頂いていることに、あらためて感謝申し上げますとともに、本年も何卒よろしくお願ひ申し上げます。

本年は、先ずは何をおいても、昨年から瞬く間に世界中に広がり、経済・社会に大きな影響を与え、いまだ先が見えない新型コロナウイルス感染症(COVID-19)への対応が、国内はもとより、地球規模で求められていることが、最大の課題であります。

思い返しますと、昨年の年頭所感では、立て続けに発生した災害を念頭に置いて、『想定外』を『想定内』にするような備えの重要性が高まっ

てきているように思います』と述べましたが、このようなことを遙かに超えるような事態となっております。

その影響も、単に感染防止の徹底という衛生面にとどまらず、あらゆる品目の製造や販売の激減、物流や商流の停滞、東京オリンピックをはじめとする大型イベントの延期や中止、国内及び海外との人の移動の制限・縮小、飲食店等の営業時間短縮や自粛など広範囲に及んでいます。まさに経済活動全般が抑制され、更には働き方など私たちの生活様式全般の見直しが求められていることは、皆様方がご承知のとおりです。

製粉業界に限ってみても、緊急事態宣言の発令もあり、いわゆる巣ごもり現象で、プレミックス粉、パスタなどの家庭用需要が一時的に急増したものの、生産・販売の大きな割合を占める外食や観光などの業務用需要が大幅に減少し、小麦粉全体の生産量・販売量は前年を下回り、現在もこの状況は大きく変わっておりません。

これらの変化は短期間、かつ、量的に大きな変動幅で起こりましたが、原料調達、製造・輸送・販売の各段階の関係者の努力により、これまでなんとか乗り越えてきております。

このように、国民生活に不可欠な主要食糧の安定供給という重要な役割を果たしてきている製粉業界、関係業界および行政関係者のご尽力に対し、一国民としても、改めて深く感謝の念をお伝えしたいと思います。

今後の新型コロナウイルスの影響を見通すことは専門家でも難しいのですが、ワクチン

の開発が進んで、諸外国では既に接種が始まっているという明るい材料がある一方で、国内におけるいわゆる第3波の拡大とこれに伴う緊急事態宣言の発出、国内外での変異株の確認など、予断を許さない状況も続いております。製粉業界を取り巻く環境は引き続き厳しい状況が続くものと考えられますが、関係者が一体となってこの難局を必ず乗り越えて行けるものと信じております。

国際関係では、本年も、既に効力を発しているTPP11協定、日EU・EPA協定、日米貿易協定による関係品目の関税引き下げが進展することとなっております。更に、本年から日英EPA協定が発効したほか、昨年合意されたRCEP(東アジア地域包括経済連携)の発効に向けた準備も進められており、製粉企業や小麦粉実需企業を含めた業界全体にとって、これらへの対応の重要性がますます高まっております。

こうした国際要因に加えて、国内でもHACCPの義務化への対応、新型コロナウイルス拡大による感染対策とそれを踏まえた新たな営業や働き方への対応など、課題が山積しています。

他方、原料調達面では、輸入小麦のマークアップの削減が進むとともに、政府売渡価格は、昨年4月期に3.1%の引上げ、10月期は4.3%の引下げとなりました。

10月期の引下げについて、農林水産省の資料によると、小麦の国際相場の変動に加え、算定要素の一つである海上運賃が、新型コロナウイルスの影響による輸送需要の減少によって下落したとあります。新型コロナウイルスは世界経済全般に影響を与えており、もう一つの算定要素である為替にもその影響が及んでいると考えられます。

また内麦については、これまでの「逆ミスマッチ」から6年ぶりに「ミスマッチ」の状況になりました。昨年『供給側が需要的確に対応できていない』と述べましたが、内麦が抱えている課題が如実に入札結果に反映されたように思います。

これまでの「逆ミスマッチ」によって、価格面

で実需者が利用しにくくなっていた中で、供給量が増加することによって、品質等の面でも需要サイドの頭打ち感が現われたのではないかと考えられます。

昨年3月に策定された「食料・農業・農村基本計画」において、国産小麦の生産努力目標(令和12年度)は108万トンとされております。この目標を達成するためには、品質向上と安定供給等の課題を関係者の努力によって克服していくことが必要ですが、なによりも重要なのは、「需要に対応した供給を行う」ということではないでしょうか。肥培管理の徹底に引き続き取り組んでいただくとともに、例えば、ロットごとにタンパク含有量のバラツキが大きいなどの課題に対しては、これまでも生鮮果実ではSやMといった規格に選果して市場に供給している現実があるのですから、産地で一定の範囲内に調整するなどの取組みはできないでしょうか。

最後に当会の事業に関してですが、新型コロナウイルスの拡大によって、一部の事業が中止や縮小を余儀なくされておりますし、実需者団体や地域の製粉企業団体も、同様に活動の制約に苦しんでいるところであります。このような状況下ではありますが、創意工夫を重ねて、引き続き、小麦粉の需要拡大、小麦粉に関する知識の普及、これらの活動に対する助成、各地域の製粉企業の活動への助成などに努めてまいります。

また、内閣府から認可を受けた公益事業である、事業再編に取り組む製粉企業への助成と製品の安全・安心の確保に取り組む活動への助成を着実に執行してまいります。

本年は、懸念材料が多々残るところではありますが、いよいよ延期されていた東京オリンピックが開催される予定となっております。国内外の需要を取り込んだ製粉関連業界の盛り上がりをお待ちしております。今後も引き続き、当会に対するご支援をお願い申し上げますとともに、新型コロナウイルス対策の効果があがり、本年が皆様方にとってより良き年となりますことを心よりご祈念申し上げます。

年頭所感

農林水産省政策統括官 天羽 隆

新春を迎えるに当たり、謹んで年頭の御挨拶を申し上げます。

製粉企業の皆様方におかれましては、日頃より、農林水産行政の推進、とりわけ小麦粉等の安定供給に格段の御支援・御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

昨年来の新型コロナウイルスの世界的な感染拡大により、国民生活や経済に大きな影響が出ております。製粉業界においては、緊急事態宣言下の外出自粛要請等の影響により、一時的に家庭用小麦粉の需要が急増し、一部で品薄状態となりましたが、各社が増産に取り組むなど安定供給に御尽力いただきました。この場をお借りして感謝を申し上げます。

一方で、外出自粛や新しい生活様式の定着により、業務用需要が減少したことで、小麦粉の生産量が例年に比べ減少しており、製粉企業の経営にも少なからず影響が出ていることを憂慮しております。

製粉企業の皆様におかれては、これまで経験したことのないコロナ禍という状況の下、さぞや御苦労も多いことと推察するとともに、各位の安定供給に向けた御尽力に

重ねて感謝申し上げます。

昨年の国際交渉を振り返りますと、英国のEU離脱を受けて6月に日英EPA交渉が開始されましたが、10月には合意に至り、双方の国内手続きを経て、本年1月1日に発効したところです。

合意内容を見ますと、小麦・大麦については、現行の国家貿易制度、枠外税率を維持するという日EU・EPAと同内容となっており、英国向けの関税割当は設けられていません。

また、11月には2012年から交渉が行われていたRCEPが合意に至りました。合意内容を見ますと、小麦・大麦については、日英EPAと同様に関税撤廃や削減の対象から除外されています。

他方、TPP11及び日EU・EPAの発効から3年目、日米貿易協定の発効から2年目となり、国家貿易制度の下、カナダ産食糧用小麦(4.4万トン)、豪州産食糧用小麦(4.2万トン)、米国産食糧用小麦(12.6万トン)、TPP11加盟国産食糧用大麦(3.5万トン)の

ほか、EU加盟国産の食糧用小・大麦及びカナダ・豪州・EU加盟国産の麦加工品・調製品の枠を設定しております。現時点において、米国産、カナダ産、豪州産の食糧用小麦は全量枠を消化済みとなっております。

外国産小麦をめぐる状況に目を向けてみますと、2年連続で干ばつ・乾燥に見舞われた豪州において生産量が回復する見込みとなっているほか、ロシア、インド、カナダ等でも増産の見込みとなっており、2020/21年度の世界全体の小麦生産量、期末在庫とも過去最高を更新する見込みとなっております。

一方、我が国の食糧用小麦輸入量の約半分を占める米国については、収穫面積はほぼ前年並みと見込まれているものの、単収の減少見込みから、生産量が減少する見込みとなっております。一部の小麦の作付地域では平年に比べ乾燥傾向が続いており、状況を注視しているところです。

なお、小麦の主要輸出国の一つであるウクライナでは、現在も小麦の輸出枠が設定されているほか、世界最大の輸出国であるロシアにおいても、2021年2月から6月末までの間、穀物の輸出枠の設定と併せ、小麦の輸出税が課される方向となっております。両国とも我が国向けに食糧用小麦の輸出実績はありませんが、今後の国際穀物市場に及ぼす影響等を注視する必要があります。

新型コロナウイルスの感染拡大による影響については、我が国の主要な輸入相手国

である米国、カナダにおいては、感染者数は高水準で推移しているものの、食品・農業に従事する者はEssential workersとして位置付けられており、これまでのところ物流上大きな混乱もなく、本邦に到着しており、我が国の輸入食糧の安定供給は確保されている状況です。

国内産小麦については、消費者の国産志向の高まりや実需者ニーズに対応した新品種の開発・導入により、需要が堅調に推移しているところです。令和2年産の収穫量は、天候に恵まれ生育が順調であったこと等から94万4千トンとなり、2年連続の豊作となりました。

また、昨年3月に閣議決定した、新たな「食料・農業・農村基本計画」の生産努力目標において、令和12年度までに小麦を76万トンから108万トンに増産する目標を掲げたところです。この目標を達成するため、令和2年度第3次補正予算、令和3年度当初予算において、需要を捉えた生産拡大、作柄変動の大きい国産の供給力の安定を目的として、「麦・大豆収益性・生産性向上プロジェクト」が盛り込まれたところです。

本年も、政策統括官組織の職員一丸となって、主要食糧である麦の安定供給と農林水産業・食品産業の発展に向けて取り組んでまいりますので、引き続き、御理解と御協力をお願い申し上げます。

結びに、皆様方の一層の御健勝と御活躍を祈念いたしまして、新年の御挨拶とさせていただきます。

国内産小麦の民間流通の取引概要 (令和3年産の入札を中心に)

浦田 高 宣

○ はじめに

令和2年産の国内産小麦については、天候に恵まれ生育が順調であったことから、生産量が94万トンとなり100万トンを超える大豊作であった元年産に続き豊作となった。

2年連続の豊作で需給が緩和したことなどから、令和3年産では、長い間続いた逆ミスマッチから6年振りにミスマッチとなり、小麦全体の需給関係が逆転した。これに加え、一部の産地銘柄で割高感が続いていたことなどから、令和3年産の入札においては、落札加重平均価格が基準価格対比で95%となり、7年振りに100%を下回った。

これから令和4年産に向けた民間流通の仕組の見直しの議論が始まるところであるが、需給動向の変化を踏まえながら、生産及び実需両者で地道な議論を行い、安定的な取引の確保を図ることが重要であると考えている。

1 令和3年産の仕組みについて

令和3年産の仕組みについては、昨年2月に始まった民間流通連絡協議会作業チームで議論が行われた(新型コロナウイルス感染拡大を受け、作業チーム会合は2回目以降、書面実施)。なお、議論の内容については、その後、5月に書面開催された民間流通連絡協議会で正式決定された。

(主な決定事項)

(1) 令和3年産の入札上場比率上限について

令和3年産の上限は前年産と同様、40%に決

定。

(2) 生産者負担金の取扱いの見直しについて

生産者負担金が国内産麦の流通円滑化を促進するために重要な仕組みであること及び国内産麦をめぐる状況変化を念頭に以下のとおり整理。

①名称を「引取円滑化対策金」に変更、②運用は売り手(全農、全集連、ホクレン)別で整理、③これまで通り民間流通連絡協議会における合意に基づき決定すること。

(3) 所有権移転後の危険負担の取扱いについて

元年における収穫後の保管麦の被害事案を念頭に、天災地変の発生に伴う保管中のリスクに適切に対応するため、以下のとおり整理。

①危険負担の所在と付保の取扱い、②所有権移転のタイミング、③適用年産等について、取引実態に即して明確化。

2 令和3年産の入札に至るまでの動き

(1) 令和3年産の入札取引に向けた民間流通手続の日程

上記の民間流通連絡協議会(書面)で決定された令和3年産の民間流通の仕組みを念頭に、令和3年産民間流通麦に係る諸手続については、以下の日程で進められた。なお、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受けて、例年6月中に行われる販売予定数量及び購入希望数量の提示は半月程度後ろ倒しとなった。

7月1日 販売予定数量の提示(生産⇒実需)

7月15日 購入希望数量の提示(実需⇒生産)

7月中～8月初旬 地方連絡協議会(書面)
 8月27日 第160回民間流通連絡協議
 会作業チーム(書面)
 (情報交換、入札取引内容)
 9月10日、24日 入札取引
 10月25日以降 相対取引

(2) 地方協議会の開催

作業チーム及び民間流通連絡協議会が書面開催となり、その後も新型コロナウイルスの感染が沈静化しなかったことから、夏の地方協議会についても、原則全て書面開催となった。また、書面開催となったことから、契約数量における一定の幅など基本的な協議事項は前年産の内容が踏襲された。

(3) 民間流通連絡協議会作業チームの開催

各産地と結びつき実需者との間の意見・情報交換の内容が整理され、その後、昨年8月27日に、民間流通連絡協議会作業チーム(協議会からの委任)が書面開催された。そこでは、令和3年産の販売予定数量及び購入希望数量、入札実施機関である全国米麦改良協会から提示された入札関係スケジュール、義務上場銘柄及び上場数量、上場銘柄の入札基準価格等が確認された。

(ア) 販売予定数量(表-1)

生産者サイドから提出された令和3年産の販売予定数量は864千トンであり、2年産の808千トンを約56千トン上回った。

北海道・府県産別にみると、北海道産は575千トンで元年産の535千トンを約40千トン、府県産は289千トンで元年産の273千トンを約16千トン上回った。

(イ) 購入希望数量(表-1)

一方、実需者サイドから提出された購入希望数量は813千トンであり、元年産の880千

トンを約67千トン下回った。北海道産の購入希望数量は528千トン、府県産は285千トンとなった。

(ウ) 需給ギャップ(表-1及び表2)

全国的には、平成28年産から令和2年産までは、購入希望数量が販売予定数量を上回る逆ミスマッチの状況であり、令和2年産は過去最高の約72千トンにまで拡大した。しかしながら、3年産の全体需給は約5万トンのミスマッチとなり、ギャップの変動幅は差引き約12万トンと大きなものとなった。

主な産地銘柄の需給関係は表2のとおりであり、北海道産春播小麦の逆ミスマッチが続いているものの、「きぬきの夢2009」のミスマッチに加え、国内産小麦の基幹銘柄である北海道産「きたほなみ」及び「ゆめちから」がそれぞれ約3万トン及び約2万トンという大きなミスマッチに転じた。

国内産小麦の需給ギャップが正反対となったことを反映し、3年産の入札結果は後述のとおり、2年産とは全く異なるものとなった。こうした大きな変化を踏まえ、今後、国内産小麦の取引の動向を注視していく必要がある。

【需要拡大推進枠(表-3-1、3-2)】

令和3年産における需要拡大推進枠の取組状況については、愛知県小麦需要拡大推進協議会により、主にパン用として期待される「ゆめあかり」に新規枠(1,270トン)が設定された結果、合計6産地(枠)の取組みとなった。また、それ以外の5産地は2年産とほぼ同数の目標枠が設定された。

需要拡大推進枠については、対象が1産地銘柄増えたものの、既存産地銘柄の目標数量に変化がないこと及び小麦の需給環境が大きく変化したことなどを踏まえ、今後、地方連絡協議会

表－1 販売予定数量と購入希望数量

(単位：トン)

	25年産	26年産	27年産	28年産	29年産	30年産	元年産	令和2年産	令和3年産
販売予定数量	909,302	904,743	879,585	819,852	845,673	834,319	823,914	808,067	864,275
北海道産	611,700	621,026	595,510	534,711	568,674	563,352	553,996	534,859	575,431
府県産	297,602	283,717	284,075	285,141	276,999	270,967	269,918	273,208	288,844
購入希望数量	869,002	751,167	801,530	834,325	874,823	880,281	862,976	880,438	813,410
北海道産	535,660	446,710	513,791	539,008	573,470	568,328	564,553	587,807	528,269
府県産	333,342	304,457	287,739	295,317	301,353	311,953	298,423	292,631	285,141
(逆)ミスマッチの状況									
北海道産	76,040	174,316	81,719	-4,297	-4,796	-4,976	-10,557	-52,948	47,162
府県産	-35,740	-20,740	-3,664	-10,176	-24,354	-40,986	-28,505	-19,423	3,703
(逆)ミスマッチ計	40,300	153,576	78,055	-14,473	-29,150	-45,961	-39,061	-72,371	50,865

表－2 令和3年産小麦 主要産地銘柄のマッチング状況

(単位：トン)

	購入希望数量①	販売予定数量②	(逆)ミスマッチ ②－①	2年産 (逆)ミスマッチ
北海道春よ恋	40,890	34,500	-6,390	-7,160
北海道きたほなみ	420,208	453,608	33,400	-31,252
北海道ゆめちから	52,400	76,369	23,969	-6,497
茨城さとのそら	13,810	12,286	-1,524	-4,241
栃木さとのそら	3,040	3,068	28	-434
群馬さとのそら	14,706	15,549	843	191
埼玉さとのそら	14,313	14,480	167	-681
岐阜さとのそら	3,981	4,095	114	-180
愛知きぬあかり	13,855	19,653	5,798	-307
滋賀農林61号	6,605	7,098	493	-658
さぬきの夢2009	3,706	6,630	2,924	308
福岡シロガネコムギ	18,490	18,209	-281	-866
福岡チクゴイズミ	14,040	18,139	4,099	1,522
福岡ミナミノカオリ	6,150	6,305	155	-1,141
佐賀シロガネコムギ	24,309	20,945	-3,364	51
佐賀チクゴイズミ	10,301	12,045	1,744	2,838
大分チクゴイズミ	1,945	4,080	2,135	1,796

や作業チームなどにおいて推進枠の取扱いを議論する必要があると感じている。

3 令和3年産の入札取引(表－4、5、6)

(1) 上場銘柄

入札上場銘柄について、販売予定数量(「需要

拡大推進枠」を設定する産地銘柄にあっては優先数量を除く)が3千トン以上で県内流通の割合が80%以下の産地銘柄は「義務上場」とされている(なお、それ以外の銘柄でも「希望上場」が可能)。令和2年産の上場銘柄は13道県の24産地銘柄(義務上場23銘柄、希望上場1銘柄)となった。

表-3-1 令和2年産麦における需要拡大推進枠(取組結果)

(単位:トン)

需要拡大取組者・戦略名称等	用途	対象地域	産地銘柄	優先数量	目標	元年度実績
道産小麦需要拡大推進協議会	学校給食用パン、めん菓、菓子用等	北海道内	北海道産 きたほなみ	15,550	15,550	14,550
栃木県産小麦利用拡大推進協議会	学校給食用、パン、乾麺用	栃木県内	栃木県産 さとのぞら	200	200	なし
山口県産小麦需要拡大推進協議会	学校給食用	香川県内	香川県産 さぬきの夢2009	1,000	1,000	1,000
「さぬきの夢」需要拡大プロジェクト	うどん・素麺用	香川県内	香川県産 さぬきの夢2009	500	500	500
福岡県ラー麦普及推進協議会	ラーメン用	福岡県内	福岡県産 ちくしW2号	5,846	6,000	8,340

表-3-2 令和3年産麦における需要拡大推進枠の設定

(単位:トン)

道産小麦需要拡大推進協議会	学校給食、パン・めん用	北海道内	北海道産 きたほなみ	3,400
	麦チェーンサポーター店 パン・麺・菓子用	北海道内	北海道産 きたほなみ	6,550
	北海道製麺協同組合めん用	北海道内	北海道産 きたほなみ	3,000
	北海道冷凍食品協会 冷凍食品用	北海道内	北海道産 きたほなみ	2,600
栃木県産小麦利用拡大推進協議会	学校給食、パン、乾麺用	栃木県内	栃木県 さとのぞら	200
愛知県産小麦需要拡大推進協議会	学校給食、パン用	愛知県内	愛知県産 ゆめあかり	1,270
山口県産小麦需要拡大推進協議会	学校給食、パン用	山口県内	山口県産 せときらら	1,000
「さぬきの夢」 需要拡大プロジェクト	「さぬきの夢」 うどん・素麺用	香川県内	香川県産 さぬきの夢2009	500
福岡県ラー麦普及 推進協議会プロジェクト	ラーメン用	福岡県内	福岡県産 ちくしW2号	5,909

希望上場については宮城県産「シラネコムギ」となった。

(2) 上場銘柄の基準価格

入札基準価格は、平成24年産以降「基準価格は、前年産の指標価格に当該年産の第1回入札時点の変動率(外国産麦の政府売渡価格の変動率)を乗じた価格」とされており、令和3年産の入札基準価格は、令和2年産の指標価格に輸入麦の政府売渡価格の変動率(0.941)を乗じて得

た価格である。

(3) 入札日

入札は、前述のとおり、第1回を9月10日、第2回を9月24日に行うことが決定された(再入札はなし)。

(4) 入札結果

(ア) 申込数量倍率

全銘柄の申込倍率は、上場数量221,790トンに対して、申込数量269,560トンと1.2倍で

表－4 令和3年産の入札結果

(単位：トン、円/トン)

	産地	産地銘柄	第1回入札	第2回入札	全体
入札上場数量	13道県	24	110,980	110,810	221,790
申込数量			134,490	135,070	269,560
申込数量倍率			1.2	1.2	1.2
落札数量			84,800	82,170	166,970
落札残数量					54,820
	1回目	13道県	24	26,180	26,180
	2回目	13道県	24	28,640	28,640
落札価格(税抜)			52,473	52,561	52,516
基準価格(々)			55,280	55,123	55,203
価格対比(%)			94.9	95.4	95.1

表－5 年産別入札結果

	25年産	26年産	27年産	28年産	29年産	30年産	元年産	2年産	3年産
申込倍率	1.14	0.97	1.29	1.43	1.45	1.45	1.4	1.5	1.2
落札残数量(トン)	24,290	56,080	41,770	12,220	7,320	7,940	9,780	6,530	54,820
基準価格(円/トン、税抜き)①	50,663	53,710	45,608	47,190	43,752	45,929	53,528	57,835	55,203
落札価格(円/トン、税抜き)②	46,984	46,970	46,083	50,152	47,750	49,652	57,143	60,253	52,516
価格対比(%)②/①	92.7	87.5	101.0	106.3	109.1	108.1	106.8	104.2	95.1

表－6 落札価格と基準価格との関係(産地銘柄数)

	25年産	26年産	27年産	28年産	29年産	30年産	元年産	2年産	3年産
上限価格	5			1	7	7	6	3	3
基準価格を上回る	6	4	7	14	17	16	11	6	14
基準価格									
基準価格を下回る	18	14	18	8	1	2	7	14	7
下限価格以下			1	1					
計	29	28	26	24	25	25	24	23	24

あった。第1回入札、第2回入札の申込倍率はともに1.2倍であった。

(イ) 落札数量・不落札数量

落札状況は、第1回目が110,980トンの上場数量に対して134,490トンが落札、不落札26,180トン、第2回目が110,810トンの上場数量に対して82,170トンが落札、28,640トンが不落札であった。

全体では221,790トンの上場数量に対して166,970トンが落札、54,820トンが不落札であ

った。

落札残となった産地銘柄数は、令和2年産の13から6に減少し、500トン以上の落札残となった産地銘柄は、北海道産「きたほなみ」及び「ゆめちから」並びに香川県産「さぬきの夢2009」の3産地銘柄であった。また、「きたほなみ」及び「ゆめちから」の落札残はそれぞれ4万トン及び7千トンを超えるものとなった。

(ウ) 落札価格

1回目の入札においては、上場した24産地

表-7 入札結果の比較

産地銘柄	上場数量 トン	基準 価格 円/トン	令和3年産入札結果				(参考)2年産入札結果計			
			落札 価格 円/トン	前年産 落札価 格比%	不落札 数量 トン	申込 倍率	落札 価格 円/トン	前年産 落札価 格比%	不落札 数量 トン	申込 倍率
日本めん用										
きたほなみ(北海道)	131,410	60,519	54,698	85.0	45,660	0.7	64,313	107.3	660	1.3
農林61号(滋賀)	2,130	46,032	47,197	96.5	0	2.3	48,918	104.1	0	1.6
シロガネコムギ										
福岡	5,460	42,656	44,629	98.5	0	0.0	45,330	96.7	380	1.0
佐賀	6,250	40,890	43,579	100.3	0	2.9	43,454	97.8	0	1.8
チクゴイズミ										
福岡	5,440	44,506	42,240	89.3	0	2.1	47,297	97.9	550	0.9
佐賀	3,610	43,068	41,444	90.6	0	2.0	45,768	94.7	1,680	0.5
大分	1,220	40,162	40,092	93.9	0	1.9	42,860	95.5	360	0.8
さとのそら										
茨城	3,680	40,945	43,215	99.3	0	1.4	43,512	101.5	0	1.2
群馬	4,660	40,961	42,615	97.9	0	1.8	43,529	96.6	80	1.1
埼玉	4,350	39,878	40,673	96.0	230	2.2	42,378	97.1	620	0.9
岐阜	1,230	41,415	43,496	98.8	0	2.8	44,012	103.5	0	2.0
イワイノダイチ(岐阜)	1,220	40,479	42,341	98.4	0	2.6	43,017	97.2	80	1.1
つるびかり(群馬)	1,130	46,085	49,500	101.1	0	2.1	48,975	106.2	0	1.4
あやひかり(埼玉)	1,490	40,159	42,179	98.8	30	2.1	42,677	100.0	110	1.0
さぬきの夢2009(香川)	1,840	58,679	52,812	84.7	1460	0.2	62,358	92.0	1340	0.2
シラネコムギ(宮城)	520	41,955	42,005	94.3	0	1.5	44,586	107.9	150	0.7
ふくさやか(滋賀)	1,030	41,158	41,547	95.0	0	2.0	43,739	95.4	0	1.2
きぬあかり(愛知)	5,900	42,474	43,373	96.1	0	2.2	45,137	97.3	460	1.0
パン用										
春よ恋(北海道)	10,530	67,250	73,963	103.5	0	4.2	71,467	112.2	0	4.0
ゆめちから(北海道)	22,910	61,371	55,995	85.9	7,330	0.7	65,219	112.2	0	1.9
はるきらり(北海道)	1,510	58,852	64,737	103.5	0	3.5	62,542	112.2	0	2.3
ゆきちから(岩手)	1390	37,089	35,508	90.1	110	1.0	39,414	106.6	60	1.1
ミナミノカオリ(福岡)	1,810	52,236	57,459	103.5	0	3.6	55,511	87.7	0	5.1
計	221,790	55,203	52,516	—	54,820	1.2	60,253	—	6,530	1.5

銘柄のうち、基準価格対比100%を超えたのは14となり、前年産の8から6銘柄増加した。また、値幅上限(+10%)に張付いたのは、「春よ恋」及び「はるきらり」に加え、福岡県「ミナミノカオリ」の3銘柄となった。特に「ミナミノカオリ」は昨年の入札では再入札対象とな

った銘柄である点が注目される。また、落札加重平均価格は基準価格対比94.9%と前年産の基準価格対比から大幅に低下した(2年産：104.8%)。

2回目においては、基準価格対比100%を超えたのは18となり、前年産の7から11銘柄増

加した。また、値幅上限に張付いたのは、北海道産「春よ恋」、「はるきらり」、群馬県産「つるぴかり」、福岡県産「ミナミノカオリ」及び佐賀県産「シロガネコムギ」の5銘柄となった。また、1回目入札と同様、落札加重平均価格は基準価格対比95.4%と前年産の基準価格対比から大幅に低下した(2年産：103.8%)。

入札全体(1回、2回)で見ると、北海道産春播き小麦と福岡県産「ミナミノカオリ」が値幅上限に張付く一方で、「きたほなみ」及び「ゆめちから」ははじめ7つの産地銘柄について基準価格対比で100%を下回った。

全体の落札加重平均価格も基準価格対比で95.1%と大幅に低下(2年産104.2%)しているが、これは、主に、上場数量の約70%を占める「きたほなみ」及び「ゆめちから」という北海道産の主力銘柄の下落の結果である。一方で、上述のとおり、1回目及び2回目の入札結果を見ると、府県産の落札価格は基準対比で100%を超えるものが増加しており、前年産に比べ堅調となっている。

(5) 相対取引

相対取引は入札によって形成された指標価格を基本として行われることになっており、令和3年産の相対取引については、10月23日に生産者団体から実需者に対して1次相対提示が行われ、取引が開始された(2次相対は11月27日)。

4 生産及び品質の安定に向けて

- (1) 農林水産省が昨年9月25日に公表した令和2年産小麦の作付面積については、全国で21万2600haと前年産から1,000ha増加した。うち北海道産は12万2200ha、都府県産は9万400haで、それぞれ前年産からわずかに増加した。
- (2) 昨年11月30日に公表された全国の収穫量は94万3800トン(元年産：103万7000トン)とな

り、前年産に比べ9万3200トンの減少(▲9%)となった。10a当たり収量は444kg(元年産：484kg)と大豊作であった前年産に比べれば低下(▲9%)したものの、高い水準となった。北海道産は62万5200トンで前年産に比べれば5万2500トン(▲8%)の減少、都府県産は、31万8600トンで前年産に比べれば4万800トン(▲11%)の減少となった。

なお、昨年11月30日に同省が公表した令和2年産普通小麦の検査成績については、1等比率(10月31日現在)88.5%と元年産につぐ良好な水準となった。

	2年産	元年産	30年産	29年産	28年産
1等比率(%)	88.5	89.6	78.5	85.5	70.7

(3) 小麦の新品種の開発について

- ① 小麦の品種開発については、昨年9月に大手製粉各社と全国の試験研究機関との間で、小麦品質懇談会がWEB方式で開催された。各研究機関から育成の概要及び有望系統の紹介が行われた後、製粉各社の技術専門家との間で意見交換が行われた。

例えば、北見農試においては、穂発芽耐性の向上及び製パン適性の確保等を念頭に「北見春79号」の開発が続けられており、「春よ恋」に比べ穂発芽耐性に優位性がみられるとの説明があった。また、日本麺用小麦の有望系統については、「きたほなみ」に比べ縞萎縮病抵抗性の向上等を念頭に、「北見94号」や「北見97号」の開発が続けられている。その他、各地の試験研究機関などにおいて、加工適性に優れた品種開発が進められている。

- ② また、全国米麦改良協会は、令和2年度から国内産麦の研究開発支援事業を開始し、初年度は3件の事業を採択した。加工適性や収量・品質、病害虫耐性が高い北海道産及び府県産小麦の品種開発を支援する事業で、例え

ば、農研機構北海道農業研究センターを中心にオール北海道で取組む穂発芽耐性等障害耐性が向上した寒冷地向け秋播きパン用小麦系統の育成が支援の対象とされた。

新たな基本計画に掲げられた生産努力目標(108万トン)の達成及び他の作物から小麦への作付転換に当たっては、実需者が求める品質条件を満たす小麦が生産されることが大前提である。この条件が確保されるためにも、品種改良に関しては、品質懇談会など様々な機会を通じ、実需者の評価・意見が開発サイドにしっかり伝わるよう努めてまいりたい。

5 冬場の意見交換会等の開催

生産者と実需者との意見交換会については、主に円滑な流通と生産・品質の安定を目的として開催され、設定単収の確認や契約数量・収穫量を比較しながら当該年産あるいは翌年産以降の取組に向けて検証を行っている。例年、意見交換会は12月～翌年2月に実施されるが、新型コロナウイルスの感染が拡大していることを踏まえ、令和2度の意見交換会は、テレビ会議形式や書面開催の方向となっている。

6 制度関連事項

(1) 新たな基本計画及び麦・大豆等水田農業の生産体制強化・安定供給推進事業について

① 令和2年3月31日に決定された新たな基本計画において、小麦は、食料自給率の向上及び食料安全保障の確保を図るため重要な作物として位置付けられている。こうした中、前述のとおり、100万トンを超える生産努力目標を達成するに当たっては、基本計画に示されている「克服すべき課題」の解消が不可欠であり、製粉業界が求める品質条件を満たした小麦の安定生産の確保が重

要である。

② また、「麦・大豆増産プロジェクト」が推進される中で、令和3年度予算及び2年度補正予算において、麦・大豆の収益性・生産性向上を後押しする関係事業(それぞれ1億円、60億円)が盛り込まれた。この対策については、麦・大豆について、需要を捉えた生産拡大と安定供給に向け、関係者の連携の下、生産から流通、消費拡大までの各種事業により支援を行い、需要に応じた増産を図ることなどがポイントとなっている。

この予算には、「需要に応える供給の実現と国産使用拡大(令和2年度補正予算：約13億円)として、国産麦等の保管施設の整備及び一時保管、安定供給体制の構築等を図るための予算が計上されており、今後、国内産小麦の円滑な流通のため、どのように活用されるのか注目されている。

(2) 安全性関連

① ゲノム編集技術を利用した食品等(以下「ゲノム編集食品」)の届出について

新たに開発されたゲノム編集食品については、一昨年の10月1日から厚生労働省において届出の受付が開始された。その後、約1年間届出はなかったが、昨年12月に、ベンチャー企業(サナテックシード)によるゲノム編集トマトについての届出が日本で初めて受理された。報道によれば、他にも複数の事業者が同省と準備を進めているとのことであり、今後、新たなゲノム編集食品の開発・届出の受理状況を注視していく必要がある。

② デオキシニバレノール(DON)の規格基準の見直しについて

国内産小麦についても、毎年、各産地に

においてDONの残留検査が行われているが、昨年12月9日に、厚生労働省の薬事・食品衛生審議会の食品衛生分科会が開催され、食品中のDONの規格基準について、現行の1.1mg/kgから1.0mg/kgに変更することが了承された。今後、パブコメを経て改正が行われる予定であり、各産地におかれては、基準改正を踏まえた対応をお願いしたい。

○ 最後に

前述のとおり、令和2年産小麦の生産が元年産に引続き、豊作となり、需給が大きく緩和したことなどから、令和3年産の入札はこれまでとは異なる結果となった。需給環境が変動しても、実需と生産の連携の下、品種開発の促進や確な肥培管理を通じ、引き続き、品質向上及び生産の安定を図っていくことが、民間取引の根幹であると考えている。

国際情勢をみると、この間、TPP11(CPTPP)、

日・EUEPA協定、日米貿易協定、日英EPA協定が既に発効し、RCEP協定も合意されるなど、国際貿易のグローバル化が一層進展した。このため、製粉業界としては、今後、小麦粉関連製品の輸入動向を注視するとともに、対外競争力及び経営体質の強化に努めていく必要がある。

また、新型コロナウイルスの感染拡大により我が国の経済は深刻な影響を受けたことから、小麦粉の販売も外食や観光関係を中心に大きく落ち込んでいる状況にある。状況が改善するにはまだ暫く時間がかかると考えられるが、生産及び実需双方の関係者の協力の下、原料小麦を安定的に調達し、消費者のニーズに応じた小麦粉・関連製品の安定供給に努めることが重要である。このため、引き続き、関係の皆様のご協力、ご尽力をお願いしたい。

(製粉協会)
常務理事

日英包括的経済連携協定（日英EPA）の概要について

白木 健太

日英包括的経済連携協定（日英EPA）は、EU離脱後の英国との日EU・EPAに代わる新たな貿易・投資の枠組みとして2021年1月1日に発効しました。

本協定では、物品貿易の分野では、これまで日本が得ていた利益を引き続き享受できるよう日EU・EPAにおける市場アクセスを維持しました。ルール分野では、日EU・EPAと同様の規定に加え、電子商取引、金融サービス等の一部分野で、より先進的かつハイレベルな規定を設けるとともに、二国間の経済連携協定として初めて「ジェンダー（貿易と女性）」の章を設けています。

本協定は、良好な日英関係を更に強化していくための重要な基盤になるとともに、新型コロナウイルス感染症が世界的に拡大し、貿易・投資が停滞する中、自由貿易を推進するという力強いメッセージを国際社会に対して発信する役割が期待されます。

1. 背景

2020年1月、英国はEUを離脱しましたが、離脱後の経済・社会の激変を緩和する目的から、同年12月末まで英国には「移行期間」が設定されました。移行期間中は、EUの法規制や国際協定が引き続き適用され、日本との関係においても日EU・EPAが引き続き維持されます。しかしながら、移行期間終了をもって、英国への

日EU・EPAの適用は終わることから、それまでに別途英国との協定を締結しなければ、日英間の貿易や日系企業のビジネスに大きな混乱が生じる可能性がありました。

こうした混乱を避け、事業者が日EU・EPAの下で得ていた利益を引き続き享受できるようにするため、2020年6月に日英協定のための交渉が始まりました。

2. 交渉経緯

2020年6月9日、茂木外務大臣、エリザベス・トラス国際貿易大臣との間でテレビ会談が行われ、日英間での新たな経済パートナーシップを構築するための交渉の立ち上げ、速やかな合意に向けて交渉に取り組むことが閣僚間で一致されました。

正式な交渉開始を受け、同年12月末の移行期間終了までに日EU・EPAに代わる新たな枠組みを設けるため、非常にタイトなスケジュールの中で事務レベルでの協議が定期的に行われ、8月の茂木大臣訪英までに計7回もの首席交渉官レベルでの協議が行われました。

交渉立ち上げから約2か月後の8月6日、新型コロナウイルス感染拡大後初めての閣僚の外遊として茂木大臣が英国を訪問し、トラス大臣との間で本交渉初となる対面での協議が行われました。2日間にわたる閣僚間での精力的な議論の結果、日英EPAの大半の分野での実質合意

を確認するとともに、8月末までに残存論点について大筋合意を目指すこと、本協定の2021年1月1日からの発効を目指すことが確認されました。

閣僚会合後、残存論点の速やかな合意を目指すべく、事務レベルでの協議が断続的に行われました。そして、英国での閣僚間による対面協議から約1か月後の9月11日、茂木大臣、トラス大臣との間でテレビ会談が行われ、日英EPAは大筋合意に至りました。大筋合意後、条文審査等の事務レベルでの確認を経て、10月23日、トラス大臣が来日し、日英EPAが署名されました。その後、本協定は10月に招集された第203回臨時国会に提出され、衆議院・参議院での議論を経て、12月4日に国会で承認されました。

日英EPA交渉は様々な面で異例の通商交渉であったと言えます。まず、新型コロナウイルス感染症の世界的な蔓延により海外渡航が制限され、通常の交渉形式である対面での協議が叶いませんでした。そのため、8月の閣僚協議、10月の署名式を除き、協議は全てオンライン形式で行われました。オンラインでの交渉は、渡航の必要がないことから対面に比べごく簡単に交渉会合を開くことができる反面、時差の関係から協議が日本時間の早朝にまで及ぶこともありました。

また、今回の日英交渉は、英国の移行期間終了までに日EU・EPAに代わる貿易協定を締結させる必要性から、12月末までの成立が一つの目安となっていました。そのため、数年にわたって協議が続くこともある通商交渉ですが、今回の交渉は通常では考えられないようなペースで協議が進み、結果として6月の交渉立ち上げから9月の大筋合意までたった3か月というスピード合意となりました。結果的に、オンラインでの交渉であったことが、短期間での合意を可

能にした面もあったかと思えます。

3. 農林水産品の合意内容

農林水産品の合意内容については、基本的に日EU・EPAを踏襲した内容となっており、日本側の関税については、日EU・EPAの範囲内での合意となっています。

関税割当については、日EU・EPAで関税割当枠が設定されている25品目について、新たな英国枠は設けませんでした。他方、25品目のうちソフト系チーズや一部の調製品については、日EU・EPAで設定された関税割当の利用残が生じた場合に限り、利用残の範囲内で、事後的に日EU・EPAの関税割当と同税率を適用する仕組みを新たに設けました。本仕組みの詳細については、5で説明します。

セーフガードについては、日EU・EPAでセーフガードが設定されている品目について、日EU・EPAの下でと同じ内容のセーフガードを措置しました。数量セーフガード（牛肉、豚肉、豚肉調製品、オレンジ、ホエイ）については、英国とEUからの合計輸入数量が、日EU・EPAと同じ発動基準数量に達した場合に、英国に対して発動されることとなります。価格セーフガード（競走馬）については、日EU・EPA同様、輸入取引価格が発動基準価格よりも一定割合を超えて低い場合に発動されることとなります。

その他の農林水産品についても、日EU・EPAと同じ内容を維持しています。

一方、英国側の関税については、牛肉、茶、水産物など主要な輸出関心品目について、関税撤廃を獲得した日EU・EPAの内容を維持しています。

日英EPAでは、日EU・EPAに基づいて一旦下がった関税が上がることはないよう、協定発効時から、両国が互に関税率を日EU・EPA

における削減・撤廃のスケジュールと合わせる規定（キャッチアップ規定）が設けられています。具体的には、日本側の関税については、日EU・EPAでは毎年4月1日に新年度の関税率を適用することとされているため、協定発効時に日EU・EPAにおける発効3年目の関税率と同一の税率が適用されます。一方、英国側の関税については、日EU・EPAでは毎年2月1日に新年度の関税率を適用することとされているため、協定発効時に日EU・EPAにおける発効2年目の関税と同一の税率が適用されます。

例えば、日本側の関税について、ピザ（HS:190590.313、基準税率：24.0%）を輸入する場合、日英EPA税率は、1年目の開始月である2021年1月に日EU・EPAの下での3年目の税率（16%）まで一度に削減されます。2021年4月（日英EPAの発効2年目）以降は、日EU・EPAと同じペースで関税削減を進め、2026年4月に関税が撤廃されます。本規定により、事業者は日EU・EPAでの特惠税率を引き続き利用することができ、日EU・EPAと同じ環境下で輸出をすることができます。

以上の物品マーケットアクセスの結果に加えて、地理的表示（GI）については、日EU・EPAの下で保護されている日本側47の農産品のGIが、日英EPAの下でも引き続き保護されることになります。

4. 小麦、小麦粉調製品、パスタ・ビスケット等の合意内容

日本側の関税について、小麦は、日EU・EPAと同様、現行の国家貿易制度（無税＋マークアップ）を維持するとともに枠外税率（小麦：55円/kg）を維持しました。日EU・EPAで設けた小麦の関税割当枠は設けておらず、EUの関税割当枠の利用残が生じた場合に特惠税率を適

用する仕組みの対象でもありません。

ケーキミックスやベーカリー用等の小麦粉調製品についても、日EU・EPAで設けた関税割当枠は設けませんでした。他方、こちらはEUの関税割当枠の利用残が生じた場合に特惠税率を適用する仕組みの対象となっています。

パスタ、ビスケット等の加工品については、日EU・EPAと同内容となっています。具体的には、マカロニ、スパゲッティなどのパスタは、1年目に基準税率（30円/kg又は34円/kg）が日EU・EPAにおける3年目の税率（21.82円/kg又は24.73円/kg）まで削減され、2年目以降段階的に削減、9年目に関税が撤廃されます。ビスケットについては、種類によって関税率が異なりますが、例えば加糖のビスケットは、1年目に基準税率（15%）が日EU・EPAにおける3年目税率（7.5%）まで削減され、2年目以降段階的に関税削減、4年目に関税撤廃となります。

英国側の関税については、日EU・EPAと同内容となっており、小麦やパスタ・ビスケットは即時撤廃、ケーキミックスやベーカリー用等の小麦粉調製品については、即時撤廃又は段階的な関税削減となります。

5. EUの関税割当の利用残が生じた場合に英国に低税率を適用する仕組み

日EU・EPAで関税割当が設定された一部の品目については、日EU・EPAでの関税割当の利用残が生じた場合に、その範囲内で日EU・EPAの関税割当と同じ特惠税率を適用する仕組みの対象となります。本仕組みの対象となる品目は、日EU・EPAで関税割当の対象品目であった25品目のうち、ソフト系チーズや砂糖や麦などの調製品10品目が対象となります。（表1）

本仕組みの流れは以下のとおりです。

- ① 年度内に税関に対して輸入申告及び輸入許

- 可前の貨物の引取申請を行い、MFN税率相当の担保を税関に提供した上で貨物を国内に引き取ります。
- ② 次年度の4月に、農林水産省に対して日英特惠輸入証明書の発給を申請します。
 - ③ 前年度の日EU・EPAの関税割当に利用残が生じた場合は、その範囲内で、4月下旬に農林水産省から証明書が発給されます。
 - ④ 証明書を6月末までに税関に提出し、EPA特惠税率に基づく関税の納付を行い、輸入許可を受けます（証明書が発給されない場合は、MFN税率での関税の納付を行い、輸入許可を受けます）。併せて担保が解除されます。
 - ⑤ 輸入許可を受けた者は、7月末を目処に、税関長から交付を受けた輸入許可書の写しとともに、証明書を農林水産省に返納します。本仕組みは関税割当と異なり、あくまで日EU・EPAで設定された関税割当の利用残が生じた場合に限り、低税率を適用する仕組みとな

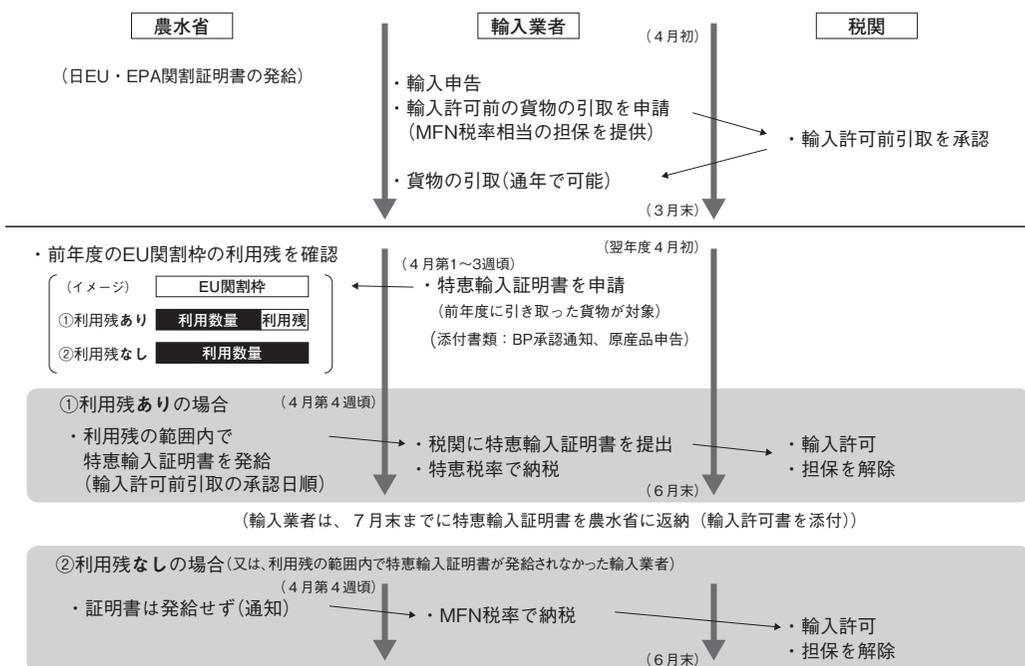
っています。そのため、日EU・EPAの関税割当枠をEUが全て使い切った場合には、英国からの輸入には、一般税率が課されることとなるため、どの年度にあっても英国とEUからの低税率での輸入の合計がもとの日EU・EPAの関税割当枠の数量を超えることはありません。例えば、日EU・EPAの関税割当枠が100トンで、EUが年度内に100トンの枠を全て使い切った場合には、英国が低税率での輸入できる数量は0トンになります。また、EUの関税割当枠利用量が60トンであった場合には、本仕組みにおいて英国が利用できる上限数量は40トンとなります。このように、英国とEUからの低税率での輸入の合計量は必ず日EU・EPAの関税割当枠量に収まる仕組みとなっています。

このほか、本仕組みの詳細や申請方法等については、農林水産省のホームページに關係資料を掲載しておりますので、本仕組みにご関心のある方はこちらを御覧ください。

表1 対象10品目一覧

対 象 品 目		日EU・EPAで対応するTRQ分類
PIC-1	小麦製品	TRQ-1
PIC-2	混合物及び練り生地並びにケーキミックス	TRQ-2
PIC-3	主として小麦で作られた調製食料品	TRQ-3
PIC-4	大麦又は裸麦の調製食料品	TRQ-8
PIC-5	コーヒー、茶の混合物、調製食料品及び練り生地	TRQ-11
PIC-6	調製食料品	TRQ-12
PIC-7	調製食料品（しょ糖の含有量が全重量のうち50%を超えるものに限る。）及びココア粉	TRQ-15
PIC-8	ココアを含有する調製食料品	TRQ-19
PIC-9	ココアを含有する調製食料品（チョコレートの製造用のものに限る。）	TRQ-20
PIC-10	チーズ	TRQ-25

表2 仕組みの概要



<リンク先>

https://www.maff.go.jp/j/kokusai/renkei/fta_kanren/uk/pic.html

6. 原産地規則

原産地規則とは、輸出入される産品が当該締約国の原産品として認められるための規則です。日英EPAでは、日本又は英国で完全に得られる産品や、日本又は英国以外の第三国から輸入した原材料を使用して生産された産品であって、品目ごとに定められた品目別原産地規則 (PSR) を満たした原産品が、協定で定められる特恵税率の対象となります。本協定では、これまで日EU・EPAを利用していた事業者が、引き続き日EU・EPAの利益を確保できるようにするため、拡張累積 (EU原産品を使用して生産する場合やEU域内で非EU原産材料を使った

生産行為がある場合に、当該原産材料や生産行為を本協定上の原産材料や生産行為とみなす仕組み) を導入しました。

さらに、日本から加工食品を英国に輸出する際に、特恵税率を利用しやすくする等のメリットを踏まえ、小麦粉・メスリン粉、うどん・パスタなどを含む一部の農産品に係るPSRの見直しを行いました。例えば、日EU・EPAでは、非原産の小麦粉を用いて作られたうどんを輸出しようとする場合、特恵税率を受けるためには非原産小麦粉の使用割合に制限がありました。日英EPAではそうした制限は撤廃され、特恵税率が受けやすくなるような見直しを行っています。

7. 英国出張

最後に個人的な所感になりますが、本交渉で

最も印象に残っているのが、8月の英国での閣僚会合です。小職も農林水産省の一員として本会合に同行する機会をいただきましたが、本出張は新型コロナウイルスが蔓延している中での海外出張ということもあり、異例尽くめの出張でした。まず、現地では用務以外の外出は制限され、ホテルと会合会場をバスで往復することしかできませんでした。食事についても外出が制限されていたことから、事前に手配していた弁当を食べるかホテルのルームサービスを取ることしかできませんでした。また、日本への帰国後は、空港でのPCR検査、2週間の隔離生活という非常に希有な経験もしました。

他方、初めて二国間の通商交渉の場に同行させていただきましたが、多くの有益な経験もさせていただきました。例えば、実際に現場にいないければ分からない通商交渉の張り詰めた緊張感を直接肌で感じる事ができたことは貴重な経験でした。また、閣僚会合に向けた資料作成やロジ面の準備など、交渉会合の裏側を知るこ

とができたことは非常に勉強になりました。

大変なことも多かった出張でしたが、結果的にこれまでの海外出張の中でも、本出張は最も印象に残るものとなりました。

8. おわりに

日英EPAは、HEU・EPAに代わる新たな貿易・投資の枠組みであるとともに、日英間の貿易・投資を更に促進させるための効果的な手段となり得るものです。事業者の方々におかれましては、本協定の内容を十分理解していただき、本協定を積極的に御活用いただければ幸いです。

(参考) 農林水産省HPの関係リンク先

日英EPA:https://www.maff.go.jp/j/kokusai/renkei/fta_kanren/uk/jpuk_epa.html

HEU・EPA:https://www.maff.go.jp/j/kokusai/renkei/fta_kanren/f_eu/index.html

英国のEU離脱に関する相談窓口：<https://www.maff.go.jp/j/kokusai/Brexit/index.html>

(大臣官房国際部国際経済課)
国際専門職

Cereals & Grains 20 Onlineに参加して

岩 城 全

1. はじめに

今年のCGA(Cereals and Grains Association)年次大会は、当初10月25日(日)~10月27日(火)の3日間にかけてカナダのアルバータ州カルガリーで開催される予定でした。しかし、新型コロナウイルスの影響で世界中の研究者が一堂に会することが困難となり、10月25日(日)~11月13日(金)の20日間、すべてオンラインでの開催となりました。AACC(American Association of Cereal Chemists)時代含めて長い歴史の中でこのスタイルで開催されるのは初めてのことです。

シンポジウムや技術会議は、アメリカ/シカゴの標準時を基準にZoomミーティングで進められました。アメリカ/シカゴの標準時は日本標準時-14時ですので、例えばアメリカの午後1時のセッションは日本では日付をまたいだ午前3時となります。世界各地から参加していますので、司会者が「Good morning, good afternoon and good evening…」と挨拶をしてからセッション始めていたことがとても印象的でした。

全てのシンポジウムは録画され、終了後にも視聴できました。口頭発表やポスター発表は、大会初日に発表の動画やポスターがサイトに掲載され、期間中いつでも視聴、閲覧が可能な状況でした。そして、口頭発表の質問はまとめて週末にZoomミーティングで行われ、その録画も終了後に視聴することができました。動画やポスターがいつでも視聴可能という点において

は時差への配慮がありつつ、シンポジウム、技術会議と口頭発表の質問は双方向のコミュニケーションを残しつつ、初めてのオンライン開催が数々の工夫の上で運営されていた印象を持ちました。

大会参加人数は、公式には発表されませんが、特設サイトで参加者の名前と所属が確認でき、約400名であることが分かりました。一昨年の約620名、昨年の約700名と比較して参加人数は大幅に減少しました。口頭発表約30題(昨年度約170題)、ポスター発表約70題(昨年度約150題)が発表され、発表数も大幅に減少しました。一週ごとに、第1週「環境や健康に対する消費者の要求の高まりにどう応えていくか」、第2週「穀物産業におけるトレーサビリティと安全な製品を確保するにはどうすれば良いか」、第3週「食料安全保障、環境、市場のニーズを満たすために、どのように迅速にイノベーションを起こすのか」というテーマが設定され議論されました。

それでは、例年と同様開会の挨拶と今年度の受賞者、シンポジウム、口頭、ポスター発表に関してご紹介致します。

2. 開会の挨拶と今年度の受賞者

CGAのChair of the boardであるDave Braun氏(Bunge Milling)による、大会関係者への謝辞や大会の趣旨説明などの開会挨拶の動画がホームページにアップされ、本大会がスタートしました。例年、各賞の授賞式がオープニングセ

セッションで行われますが、今年度は授賞式がなく、受賞者の紹介動画がホームページに掲載されていました。

Fellowは、研究や産業業績、リーダーシップや教育など穀物科学技術の分野に多大な貢献をした方に授与されます。今年度は、Jae-Bom Ohm博士 (USDA-ARS (The United States Department of Agriculture-The Agricultural Research Service))が受賞されました。Ohm博士は、現在タンパク質の分子量分布に焦点をあてた春小麦とデュラムコムギの研究に従事しています。これまでに100を超える査読付きジャーナルの著者でもあるそうです。

Edith A. Christensen Award for Outstanding Contributions in Analytical Methodologyは、分析方法論における科学的貢献を評価するために創設された賞であり、今年度はPadmanaban Krishnan教授 (South Dakota State University)が受賞されました。Krishnan教授の研究範囲は穀物の最終的な使用用途から新しい分析機器の開発まで幅広く、Wall Street Journalやアメリカのテレビ番組でも紹介されたそうです。

Excellence in Teaching Awardは、穀物科学技術の幅広い分野での教育を通じて多大な貢献をした方に贈られます。今年度は、Luis A. Bello-Perez教授 (National Polytechnic Institute of Mexico)が受賞されました。Bello-Perez教授は澱粉や食物繊維等の炭水化物を専門として現在30人の理学士、44人の修士、22人の博士論文を指導しており、卒業生は教育・研究分野で、もしくは穀物関連産業の主要な専門家としてメキシコ社会に貢献しているそうです。

Young Scientist Research Awardは、穀物科学への基礎研究および応用研究における卓越した業績が今後も続くことが期待される若手研

究者に贈られます。今年度は、Mario M. Martinez博士 (Aarhus University)が受賞されました。Martinez博士は、食品工学と健康機能を専門とし、これまでに65以上の査読付き論文と2つの専門書のChapterを執筆し、2019年には国際会議で招待/基調講演者として20以上のプレゼンテーションを行ったそうです。

CGAでは、10個の賞が設定されていますが、今年度の受賞者は以上の4名でした。例年8〜9名の受賞者がいることを考えると、受賞者の少なさにも少なからず新型コロナウイルスが影響していると感じました。

3. シンポジウム、口頭発表、ポスター発表

3-1 第1週「環境や健康に対する消費者の要求の高まりにどう応えていくか」

第1週のシンポジウムでは、「植物ベースの食事が健康、気候、農業、人口の改善に寄与するか」「未来の食糧としての穀物」「穀物とマイクロバイオーム（微生物叢）—事実、フィクション、そして未来」「技術開発による豆類の消費の改善」の4テーマが設定され、それぞれ4〜6名の発表者が続けて発表し、最後にまとめて総合的な討論が行われました。

口頭発表は12題でした。内容は、穀類、豆類のそれぞれの成分の組成や働きに関する演題が4題、穂発芽、マイコトキシン、アクリルアミド等穀類・豆類でしばしば問題になる話題が4題、豆類や紫トウモロコシ等の加工方法に関する話題が4題でした。

ポスター発表は56題で、3週のうち約8割が第1週のカテゴリーに分類される話題でした。原料別にみると小麦が15題で最も多く、エンドウ豆が5題、米が4題と続きました。その他大麦、大豆、トウモロコシ、キノア、アマランサス…と研究対象はバラエティに富んでいました。ま

た、食品以外にもペットフード関連が4題発表されました。AACCI(AACC International)からCGAに改称されて以降、穀類以外の発表が増えてきている印象です。

第1週のトピックスを以下にご紹介します。

○ 「植物ベースの食事が健康、気候、農業、人口の改善に寄与するか」(シンポジウム)

2030年には世界の人口が80億人に達し、飢餓に苦しむ国がある一方で肥満や生活習慣病が問題になる国もあります。EAT-Lancet Commissionは持続可能な食糧システムから見た健康的な食事として、植物由来の食事を増やして動物由来のタンパク質、糖分の摂取を減らすことを提案しました。また、欧米では「ヴィーガン」と呼ばれる動物性原料を用いた食物や衣服を可能な限り排除する思想の方が年々増えているようです。このような背景のもと、植物ベースの食事が与える影響について深く議論されました。

健康的なイメージのある植物ベースの食事ですが、不足しがちな栄養素としては魚介類やレバー等に含まれるビタミンB12、魚油に含まれるDHAやEPA、一部の必須アミノ酸等があり、一概に動物性食品より健康であるとも言いきれないようです。また、Stacy Pyett博士(Wageningen Food & Biobased Research)によると、最も効率的なグローバルフードシステムにはリサイクラーとしての動物が含まれており、ヴィーガンの方が持続可能なシステムかどうかは判断できないとのことでした。

植物由来の原料を用いた製品としてBeyond burger(エンドウ豆が主原料)、Impossible burger(大豆が主原料)といった代替肉が注目されていますが、健康の観点で高度な加工や添加物の使用により敬遠する消費者もいるそうです。一方で、Julie M. Jones名誉教授(St.

Catherine University)によると、Beyond burger、Impossible burgerは牛肉のハンバーグと比較して、原料を育成するために必要な水が99%、土地が90%削減され、排出する温室効果ガスは90%削減されるそうで、環境にやさしい技術といえるようです。

Roger A. Clemens博士(USC School of Pharmacy)は、EAT-Lancetの推奨する食事は高価であり、貧困層にとっては受け入れがたいと主張していました。食事には栄養、健康、おいしさ、楽しさ、経済性、環境と様々な要素が求められます。普段研究業務に従事していると忘れがちになりますが、物事を一面的に捉えず、もっと多角的に視野を広く持ちたいと思いました。

○ 「小麦、オーツ麦、ライ麦、トウモロコシのブランの構造、組成と発酵性に及ぼす影響」(口頭発表)

糖尿病や心臓病のリスクを下げるためにWHOは、食物繊維を一日25g以上摂取することを推奨していますが、多くの国ではこの摂取量を下回っています。穀物のブランは食物繊維を豊富に含むため食物繊維の供給源として期待されています。Christophe M. Courtin教授(KU Leuven)の調査によるとライ麦ブランには小麦ブランの2倍量のフルクタンと水溶性アラビノキシランが含まれていたそうです。また、オーツ麦ブランには β -グルカンが他の穀物と比較して圧倒的に豊富に含まれており、 β -グルカンは他の食物繊維より発酵しやすく多くの短鎖脂肪酸が生成するそうです。それぞれの穀物の健康への寄与がさらに明らかになれば、健康を意識した消費者への訴求効果が高まりそうです。

○ 「ライ麦・大麦のタンパク質・レオロジー
に対する縮合型タンニンの効果」(口頭発表)

この研究チーム (Texas A&M University) では縮合型タンニン (プロアントシアニジン) に着目し、これまでに縮合型タンニンを添加した小麦粉の生地の物性の研究を行ってきましたが、今年にはライ麦粉・大麦粉へ添加し生地の物性を評価しました。タンニンは、ポリフェノールの一種なので健康へのメリットがあります。Audrey L Girard氏によると、小麦粉と同様に、縮合型タンニンを添加するとライ麦粉や大麦粉でもバターの粘度やRVAのピーク粘度が増加したそうです。これは、ライ麦粉や大麦粉のタンパク質の疎水性アミノ酸が露出し、縮合型タンニンと相互作用した結果であると考察し、縮合型タンニンの添加は、ガス保持やパンボリューム、テクスチャーの改善につながるかもしれないと結論付けていました。

○ 「カナダ産小麦における遊離アスパラギン
生成への遺伝子型、生育環境、施肥の影響」
(口頭発表)

遊離アスパラギンは神経毒性及び発がん性のあるアクリルアミドの前駆体であるため、欧州では小麦粉中のアスパラギンレベルを低減することが望ましいとされています。Yi Xie氏 (University of Manitoba) らは4か所のサイト、4種類の施肥条件で栽培した8つの商業品種の遊離アスパラギン量を調査しました。そして、遺伝的に遊離アスパラギンの低い品種を選択し、施肥の際窒素量を低減させることで遊離アスパラギン濃度を低減できると結論付けています。

○ 「遊離アスパラギン濃度とグルテン強度の
関係」(口頭発表)

上記研究チームで遊離アスパラギン量が生地の物性に与える影響についても調査をしています。その結果、遊離アスパラギン量とファリノグラフのStabilityの間には負の相関があったそうです。このように、目的とする成分が増減したときにその成分の増減が生地の物性に影響を与える可能性は十分にあります。Susane Trevisan氏らはグルテンの強度と遊離アスパラギンの関係を深く理解するため現在も研究を進めているそうです。

○ 「小麦ベースの製品のin vitroタンパク質消
化率に対する加工の影響」(ポスター発表)

小麦粉のタンパク質消化率に対する加工の影響を理解し、最終的には製品の配合や加工を最適化してアレルギー性を低減することを目的とした研究です。Byung-Kee Baik氏 (USDA-ARS) によるとパン、麺、クッキー、スポンジ等様々な二次加工品の測定の結果、タンパク質消化率の減少はミキシングや発酵などの加工工程よりも副資材の添加の影響が強かったそうです。

○ 「米ゲルの澱粉消化率に及ぼす米の品種と
加工条件の影響」(ポスター発表)

農研機構食品研究部門の佐々木朋子先生の発表です。高アミロース米の品種、加工条件と米ゲルの澱粉消化率との関係を発表されました。研究結果から、米ゲルにおけるデンプン消化は、それらのテクスチャー特性によって強く影響されたと考察しています。

昨年は日本から8名の方が発表されていますが、今回日本から唯一の発表でした。国内の穀物科学研究を盛り上げるためにも、来年以降皆

様も是非発表をご検討いただけたらと思います。

3-2 第2週「穀物産業におけるトレーサビリティと安全な製品を確保するにはどうすればよいか」

第2週のシンポジウムでは、「食品安全および品質業界のベストプラクティス—実用的なアプリケーション」、「小麦粉および穀物製品のバリデーション戦略」「パンやその他の製品の要件を満たす上での農家の最大の課題」の3テーマが設定され、議論されました。

口頭発表では、「アミラーゼ／トリブシンインヒビター含有量に対する現代の育種の影響」、「パスタ製造における麦角アルカロイド濃度の変化」、「大気圧コールドプラズマ処理による大麦のデオキシニバレノール分解」、「パン中の酵素の残存活性」、「サプライチェーンにおける偶発的な遺伝子組み換え飼料汚染の分析アプローチ」の5題が発表されました。

ポスター発表では、マイコトキシンや微生物汚染低減方法4題、遺伝子組み換え検知技術、ひよこ豆の製粉方法、貯蔵中のトルティーヤのFT-IR分析、アフラタミックス（発酵トウモロコシの生地）の物理化学的性質について発表されました。

第2週の特ピックスを以下にご紹介いたします。

○ 「アミラーゼ／トリブシンインヒビター含有量に対する現代の育種の影響」(口頭発表)

アミラーゼ／トリブシンインヒビターは、自然免疫を活性化させ、非セリアックグルテン過敏症に典型的な炎症反応や症状を引き起こします。この研究の目的は、品種改良によって現代

の一般的な小麦の アミラーゼ／トリブシンインヒビター含有量が増加したかどうかを明らかにすることでした。Sabrina Geisslitz博士 (Karlsruhe Institute of Technology)によると、古代小麦種のスペルト小麦、エマー小麦と現代の小麦を比較したところ、スペルト小麦が調査したすべてのサンプルの中で最も高いアミラーゼ／トリブシンインヒビター含量を示し、古代のエマーと現代の小麦の間には違いは見られなかったそうです。それではなぜ現代で非セリアックグルテン過敏症の方が増えているのか、今後の研究が待たれるところです。

○ 「大気圧コールドプラズマ処理による大麦のデオキシニバレノール分解」(口頭発表)

マイコトキシン(カビ毒)は、農業や食品産業に毎年大きな経済的損失をもたらす有害物質です。Ehsan Feizollahi氏 (University of Alberta)によると、毎年、農産物の約25%がマイコトキシンに汚染されているそうで、特に大麦に含まれるデオキシニバレノールがカナダ西部で広く見られ、問題になるそうです。大気圧空冷プラズマ処理の条件検討をしたところタンパク質、 β -グルカン含量などの成分に有意な変化をもたらすことなく最大で54.4%のデオキシニバレノールを減少したそうです。

○ 「保存中の小麦トルティーヤのFT-IR分析」(ポスター発表)

トルティーヤ生地の保存過程におけるタンパク質のアミド基の変化と、保存後レンジアップしたときのタンパク質のアミド基の変化をフーリエ変換赤外分光法 (FT-IR)で解析した研究です。Amie E Norton氏 (USDA-ARS)は、トルティーヤ生地の保存中及び電子レンジ加熱中のアミドバンドの変化と物性の変化が一致してい

たことから、これらの変化が物性に影響を与えるタンパク質の構造変化を示唆していると考え、FT-IR解析によってトルティーヤ生地の鮮度を非破壊でモニターできることが実証されたとしています。

3-3 第3週「食料安全保障、環境、市場のニーズを満たすために、どのように迅速にイノベーションを起こすのか」

シンポジウムでは、「穀物取引でフォーリングナンバーを他の指標に置き換えることはできるか?」、「COVID パネルディスカッション」「植物タンパク質-乳製品や肉ベースの製品に代わる代替品」「総食物繊維測定のための分析上の課題」の4テーマが議論されました。

口頭発表では、小麦の成分間の相互作用等、小麦・小麦粉製品の話題が7題でその他GMササゲ、米の損傷と糊化、トウモロコシからのリン回収について発表されました。

ポスター発表では、小麦や生地の評価方法が6題、オーツ麦の成分迅速測定法、エンドウ豆の超臨界抽出についての発表がありました。

第3週のトピックスをご紹介します。

○ 「総食物繊維測定のための分析上の課題」(シンポジウム)

食物繊維は、人の消化酵素によって消化されにくい難消化性炭水化物の総称であり、特定の成分を示すものではありません。食物繊維の定義が変わるにつれ、測定法がどんどん進化しています。このシンポジウムでは総食物繊維測定法の進化の歴史と現在の方法について深く議論されました。

まず、John Szpylka博士 (Food Safety Net Services) からこれまでの食物繊維測定法が解説されました。初期の分析法は、食品サンプル

を人間の消化過程をシミュレートした消化酵素群で処理し、残渣の重量を測定することで食物繊維を定量しました (Prosky法)。この方法では、非消化性のオリゴ糖が測定値に含まれず、のちにHPLCを用いた方法 (AOAC2001.03) を併用するようになりました。Prosky法では消化過程のシミュレートに耐熱性の α -アミラーゼを使用し、96~98°C 30分の反応条件を用いていましたが、その後、より人の消化に近い条件として膵臓の α -アミラーゼを使用し、37°C 16時間の条件で消化する方法が開発されました (AOAC 2009.01、AOAC2011.25)。さらに、16時間の反応では生理学的な根拠が乏しいことから、食物の小腸内の滞留時間である4時間を反応時間とし、いくつかの分析法の変更点を加えたAOAC 2017.16法が承認され、現在ラボ間で試験中だそうです。Szpylka博士によるとAOAC2009.01法や2011.25法では一部のレジスタントスターチが過少評価されるという問題点がありましたが、AOAC 2017.16法ではその問題点がクリアされているようです。

Jack Stevens氏 (Medallion Labs) は現在のHPLC法を解説し、その問題点を指摘しました。Sean Austin氏 (Nestlé Research Center) は食物繊維の個々の成分の分析法の注意点、問題点を示しました。食物繊維は、分析法が日々進歩し、その定義も流動的であること、CODEX食品規格委員会でもAOAC 2017.16法が議論されていることから、今後も注視していく必要があります。

○ 「COVIDパネルディスカッション」(シンポジウム)

Elizabeth Russel氏 (Dupont)、Deirdre Ortiz氏 (Kellogg Co)、Mark Fryling氏 (General Mills)、Buck VanNiejehuis氏 (Ardent

Mills)、Todd Campbell氏 (Smucker Food of Canada) の5人のパネリストが、新型コロナウイルスの状況下、それぞれの生活や仕事を取り巻く環境がどのように変わったか、今後どのようにしていくべきなのかについて話し合いました。欧米の環境はとてつと厳しいと報道されていますが、実際の対策はさほど日本と変わらないようです。いかにこの状況を打破できるか、逆にチャンスと思えるか、それぞれが真剣に向き合っていたことが印象的でした。

○ 「クッキーのための穀物の選択」(口頭発表)

クッキーの生地と澱粉の構造の関係を解析した研究です。Robert G. Gilbert教授 (University of Queensland)によると、この研究では、アミロペクチン短鎖の長さはクッキー生地の粘弾性と正の相関があり、アミロース短鎖の長さはクッキーの厚さと正の相関があり、スプレッド率と負の相関があったそうです。澱粉の構造と物性の関係についてはまだまだ未知な部分も多いので、今後も多くの研究者によって知見が重ねられることが期待されます。

○ 全粒小麦のフレーバーの知覚 (口頭発表)

全粒粉食品は、食物繊維や鉄分、ビタミンB1などを豊富に含み栄養価が高いものの、その独特の味、香り、食感が消費の妨げになることがあります。人間が全粒穀物の風味をどのように認識しているのか、また、どのような要因がその認識の根底にあるのかを理解することを目的として1087名の官能検査を実施しています。Alecia M Kiszonas博士 (Washington state university)によると、予備試験によって区別した「おいしい」と感じる全粒粉ウェハースと「まずい」と感じる全粒粉ウェハースを識別できたのは、70歳以上より31~40歳の群で、人工甘

味料のSteviaをただ甘いと感じる群より甘くて苦いと感じる群だったそうです。まだまだ課題が多い分野ですが、このような基礎的な知見が最終的には全粒粉製品の食味・香りの改善につながっていくと期待されます。

○ 「オーツ麦の栄養成分の迅速かつ同時推定のための近赤外反射分光法の利用」(ポスター発表)

オーツ麦の複数成分を迅速かつ同時に測定する方法の開発を目的とした近赤外反射分光法(NIRS)の報告です。Bipin Rajparohit氏 (South Dakota State University)らは、約600の試料を用いて粗タンパク質、油脂、総食物繊維、β-グルカンの同時測定を試みました。β-グルカン、粗タンパク質はAACCIの公定法、油脂はAOCS法との相関が高く、課題として総食物繊維の精度向上が残ったそうです。NIRSが標準法と同様に信頼の高いものになれば、分析コストや分析時間の面でメリットもあり、育種や加工の現場で使いやすい方法になるかもしれません。

4. おわりに

世界中に新型コロナウイルスが蔓延し多くの活動が制限されるなか、中止とすることなく本大会が開催されたことは大変すばらしいことだったと思います。時差の関係でアジアの参加者にとっては大変厳しいスケジュールでしたが、全ての動画やポスターが期間中何度も視聴や閲覧が可能であったことは、英語が不得手な私にとって大変ありがたいことでした。また、普段は複数のセッションが同時に開催されるとどれに参加しようかと悩みますが、今回はセッション終了後にその録画を視聴できましたので、同時開催のセッション双方の内容を確認すること

ができました。これはオンライン開催の利点であると思います。そして、参加費用も例年の半分程度に抑えられての開催であり、オンラインで学会を開催するひとつの形が示されていたと思います。コミュニケーションに関しては実際に対面で会話することに勝るものはありませんが、オンラインで可能な限りコミュニケーションが図られるように努力されていました。参加人数や発表演題数が少なかったことは少し残念でしたが、オンラインでの開催が初めてだったこともあり、どのような形式なのだろうと少し様子を見ていたかもしれません。また、

欧米の新型コロナウイルス感染者数が爆発的であることも報道されていますので、それぞれの研究者も対応に追われて学会参加まで手がまわらなかった可能性もあります。来年度の開催時期や開催方法はまだ発表されていませんが、この新型コロナウイルスの状況が良くなり来年度の大会が盛大に開催されることを切に願っています。

(日清製粉株式会社 つくば穀物)
科学研究所 主任研究員



ベルギー

★小麦を生産するが、品質上の必要から多く輸入

西ヨーロッパに位置するベルギー王国(通称ベルギー)は19世紀にネーデルラント連合王国から独立した連邦立憲君主制国家である。隣接する同じように国土が狭くて立憲君主制のオランダ及びルクセンブルグと合わせて「ベネルクス」と呼ばれており、緊密な経済協力によって周辺の大国に対抗している。ブリュッセル首都圏地域にはヨーロッパ連合(EU)の主要機関があってEUの首都とも言える存在であり、ヨーロッパ製粉協会もここに事務局を構えている。国土面積は日本の1/12、2019年9月時点の人口は1,149万人で、都市生活者の比率が非常に高い。

古くから小麦が作られて来たが、現在の生産量は年に150~200万tである。ただし、製粉用としては品質があまり良くないものが多いので、その多くは飼料や工業用に使われ、製粉用には主に近隣のフランスやドイツ、及びアメリカ、カナダからの輸入小麦が使われ、その量は年に200~400万tに達する。

★製粉工場の減少が続いた

狭い国土で人口も多くないのに製粉工場は1980年に140もあったが、小規模で競争力がない工場の廃業が相次いだ結果、1992年には98、2005年には44工場に激減し、さらに2017年には30工場になった。現存する工場の機械設備は近代的で効率が良いものが多く、それらは首都ブ

リュッセルに1工場、オランダ語圏に26工場、フランス語圏に3工場ある。Dossche製粉が最も大きく、2018年にオランダの製粉業Meneba持株会社を買収して年間総製粉能力が120万t、売上高は約3.5億ユーロになった。その他、Paniflower社、Etabl. J. Soubry社などが大手である。1990年以降、工場の新設や能力拡張の動きはなかったが、2019年にHerneにある家族経営のVanderschriek社が既存建物をそのまま使い、古い1日の製粉能力90 tのラインを撤去して、最新鋭の150 tラインに拡張した。1890年に設立された王立ベルギー製粉協会が業界を代表しており、会員は8社(大手、中型のほとんどが加盟)である。

業界全体の小麦粉とメスリン(小麦とライ麦を2:1くらいに混ぜたもの)粉の生産量は2008~15年は年に100~120万tで推移し、2017年は123万tである。衛生基準があり、穀粉100g当り、コナダニ数は3以下、げっ歯類動物(ネズミなど)の毛は2以下、げっ歯類動物の毛、昆虫の破片、コナダニの破片の総数が100以下でなければならない。必要であれば、小麦粉には麦芽粉(1%以下)、豆の粉(0.3%以下)、デキストロース(1%以下)、グルテン(2%以下)、及び α -アミラーゼと β -アミラーゼ(適量)を配合してよいが、これら配合するものの総量は3%以下でなければならない。また、漂白は禁止されており、水分は15.5%以下と規定されている。L-アスコルビン酸及びその塩、L-システイン及びその塩酸塩、ならびに同種の食品に使用が認められてい

る添加物は使用しても良い。小麦粉には表示義務はないが、製造会社名とその住所、及び正味重量は表示しなければならない。

★ 主食はパンで、種類が多い

文化的には、オランダ語の一種のフラマン語が公用語の北部フランデレン地域とフランス語が公用語の南部ワロン地域にほぼ二分され、その他にブリュッセル首都圏があり、それぞれに伝統的食習慣がある。パンについては、古くからパン食文化が発達していたドイツとフランスに国境を接するので、両国、特にフランスの影響を大きく受けてきた。全般的に、朝食と昼食は軽めで、夕食をしっかりと食べる習慣があり、食事ではパンが、午後のティータイムにはワッフルやチョコレートが欠かせない。年1人平均58 kgのパン(そのうちフレッシュパンは36 kg)を食べる。おいしさと価格に加え、健康志向が消費を牽引している。寒い冬には、具を挟んでトーストする暖かいサンドイッチや、熱々のワッフルも人気がある。

パンの種類は多い。バゲットが主食として多く食べられており、店頭ではかなり長いものも見かける。バゲットに形が似ていて、やや細身のバゲット・ド・トラディションは外皮が硬めで、内相は大きな気泡があってしっとりした独特の食感が特徴である。これらは適当な厚さにスライスして食べることが多いが、都会では、昼食時に街角で売っているバゲットを使ったベルギー風サンドイッチを買って食べることもできる。ベルギー生まれのピストレは、げんこつパンとも言える形状のもので、丸い玉が2つ連結した形のものも多い。パン・ブロンはワンローフ形の白パン、パン・オ・レは小麦粉などの原材料に牛乳を混ぜてワンローフ形に焼き上げた白パンで、共にスライスして食べる。バター、砂糖、フルーツなどを配合して作るヴィエノワズリーはリッチな食感が特徴で、朝食に食べら

れることが多い。バターを多く配合したクロワッサンも朝食の人気パンで、外側がパリパリッ、中がフワッとしているものが好まれる。ベルギーチョコレート入りのクロワッサンもある。大きめで素朴な田舎パンのパン・ド・カンパーニュは小麦粉にライ麦粉を配合して作り、やや酸味がある味で、日持ちが良い。パン・コンプレ(全粒粉パン)、バゲット・オ・セリアル(他の穀粉を混ぜたバゲット)など、健康志向のパンも注目されている。

ベルギーワッフルは日本でもよく知られているが、本場では2種類ある。日本で多く見かけるのはリエージュタイプで、丸い形をしており、生地自体に味が付いているか、表面にチョコレートコーティングしてある。生地がしっかりしているので、食べ応えがある。ブリュッセルタイプは四角い形をしており、リエージュタイプより少し大きい。甘さを控えめにしており、ふわふわの軽い食感である。甘さを控えにしたものは朝食などでも食べられる。

2016年にはベーカリー製品の70%が工業規模ベーカリーの製品(包装品21%、ベークオフ製品31%、フレッシュ製品18%)で、残りは手作りベーカリーの製品だったが、2021年には工業規模ベーカリーの製品が75%(内訳はそれぞれ21%、35%、19%)に増える予想されている。約60社の大小の工業規模ベーカリーがパン類を製造する他に、卸売業者や大規模小売業者がオランダなどからかなりの量を安く輸入するので、販売競争が激しい。製パン大手はVandemoortele社、La Lorraine Bakery Group、Lotus Bakeriesで、上位5社中で外資系はスウェーデンのLantmännen社のみである。Lotus Bakeriesは包装品だけを販売しているが、他社はベークオフ製品に力を入れている。大手製パン会社の製品は80%がパンで、残りはペストリーや菓子類である。

(一般財団法人製粉振興会 参与、農学博士 長尾 精一)

街そばと駅そば

ひらの あさか

そばの昔ばなし

時は江戸「皇都午睡（こうとごすい）」という随筆本には「蕎麦に二種あり。カケ、モリと有り。カケはぶつ掛け、モリは小青楼の猪口にだしをつぎ出すなり」とあります。そばには、かけともりの2種類あって、かけそばはそばにつゆをかけて食べるもの。もりそばは、そば猪口（ちょこ）につゆを注ぎ、そばをつけて食べるものです。といったところでしょうか。

今でいう「かけそば」は「ぶつかけそば」を略したもので、江戸時代には「ぶつかけそば切り」が正式な呼び名だったようです。その頃、そばといえば、もりそばのことを指したようです。後年「そば切り」＝もりに汁をぶっかけて食べる「ぶつかけそば切り」が登場し、安永末期（1780年）頃に「カケ」という名称になったようです。

また江戸川柳に「おそば二八おひねりは二六なり」そばの値段は十六文で、お賽銭は十二文ということを行っています。この「二八蕎麦」の名のいわれは、いろいろありますが、ひとつはそば1杯の値段が十六文。ここをしゃれっ気たっぶりの江戸っ子は二×八は十六ってな計算でそう呼んだとか。またそばとつなぎの小麦粉の割り合い、

小麦粉二に対して、そば粉八の配合という説がどうも強いらしいです。

街そばつれづれ

「街そば」は筆者の造語ですが「早い、安い、うまい」そば屋さんです。何といても繁華街や駅のそれこそ側にあつて、駅そば同様に短時間でささっと食べられ、そばと同じメニューでうどんにチェンジできるというところがとても魅力的です。

街そばの代表格としたいのが「富士そば」。1966年（昭和41年）に開業。渋谷、新宿、そして池袋と、東京の繁華街に続々とオープンしていきました。

おすすめしたいのは「肉富士」。全店ではないかもしれませんが、豚バラ肉薄切り煮、わかめに温泉卵、そしてのりがのついでお値段リーズナブルな530円。映画を見る前、出先に向かう前のちょっとした時間の中でこれを食べるのが、定例となっております。やはり、そばが出てくる早さとクオリティの高さがたまらなく、よく通っています。

駅そば大好き

「駅そば」の定義はなかなか難しいです

が、駅構内それこそホーム上、駅構内と改札口を出たすぐそばにあるもの、駅構内と外の真ん中に店があって、内外ともに提供している店など、さまざまな展開をしているお店があります。最近では構内にあっても立ち食いでなく、いすが置かれているところも多くあります。

その駅そば発祥の地といわれているのは、長野県軽井沢駅構内だといわれています。明治30年代、軽井沢から横川間の鉄道が開通。車両のつけ換えをするのが軽井沢駅で、時間がかかり、待ち時間を持て余すお客さんのために、駅のホームにそばと弁当を売る店ができたのが、その始まりだといわれています。

駅そばでおいしかったのが、関西は京都。京阪丹波橋の麺座で食べた「あぶりきつね」。

きつねといえば、三角ジューシーなお揚げさんがのっているきつねを思い出しますが、京都にあっては、ジューシーきつねより、ホンマは九条ねぎがたっぷりのって、刻んだお揚げがのっている「刻みきつね」に少数派かもしれませんが、軍配を上げたくくなります。

そして「あぶりきつね」は、表面をこんがり、それこそきつね色に焼いて四角く切ったお揚げと九条ねぎがのったとてもシンプルなおそばです。もちろんうどん版もあります。一味、山椒などをふって食べると格別です。

街そば、駅そば味くらべ

西の都そばの「都スペシャル」は豪華3本立て。えび天ぷら、しみしみお揚げ、卵がのってボリュームたっぷり。

西のそばには「おぼろそば」が。ちょっと飲み過ぎた朝にぴったりのおぼろ昆布のせのそばです。澄んだつゆに朧のように昆布が浮き上がって美しい。

東も西も人気のある「ちくわ天そば」ちくわに青のりを合わせたころもをまとわせ、カラッと揚げたいそべちくわを大胆にも2本ものせて、ねぎをあしらった逸品。ここに薄切りのかまぼこがのっていたりします。

東で見かけた「桜えびと紅しょうが天そば」桜えびと紅しょうがの赤が冴える丸いかき揚げがのったそばです。カリカリを食べるもよし、とろけ出したかき揚げをつゆとともにすすするもよしのしみじみそばです。

西の「けいらんそば」平たくいえば、卵とじのあんかけそばです。この名は西独特のネーミングかと思います。だしは、宗田がつお、さば、かつおぶし、昆布と味わい深い合わせだしを用いて、こいくちしょうゆと合わせます。斜めに切った九条ねぎをつゆで煮立て、水溶き片栗粉でとろみをつけてから、溶き卵を加えてゆっくりとかきまわす。まるで淡雪のような口当たりのそばです。

東にあった「チャーシューそば」つゆをたっぷりはったかけそばの上に、まるで中華のチャーシュー麺のごとく、薄切りにしたチャーシューをちりばめて、刻んだねぎをたっぷりとのせます。やはり七味唐辛子がよく合います。

(食文家)

参考文献

そば読本 中公文庫編集部編 中央公論社
駅そば読本 鈴木弘毅 交通新聞社

製粉産業をめぐる2020年10大ニュース

(1月編集委員会選定)

☆世界的なCOVID-19(新型コロナウイルス感染症)の感染拡大で、欧米ではロックダウンが行われ、日本も緊急事態宣言の発出、東京オリンピックの延期など、経済活動に大きな影響。

小麦粉の需要は、家庭用が一時的には増加し、観光・外食等の業務用が激減。一方で、製造現場ではマスク不足。

☆1月から日米貿易協定が発効し、米国産小麦のマークアップが引き下げられ、輸入小麦のマークアップの加州、豪州との格差問題が解消。

☆9月に日英EPA交渉が大筋合意。12月の国会承認を経て、2021年1月からの発効が決定。11月にはRCEP交渉も合意・署名。国際化が進展。

☆輸入小麦の政府売渡価格は、4月期は主要国の品質懸念等から引上げ(+3.1%)、10月期は潤沢な世界在庫及び円高傾向等から引下げ(▲4.3%)。

☆3月に新たな「食料・農業・農村基本計画」を閣議決定。令和12年度の国内産小麦の生産努力目標は108万トン。

☆^{こうがい}蝗害により、アフリカ・中東等で深刻な被害が出たものの、2020/21年度の世界小麦需給は、生産7億7千万トン、消費7億6千トン、期末在庫3億2千万トンと過去最高水準(USDA発表)。

☆令和2年産の国内産小麦の収穫量は、前年に引き続き天候に恵まれて順調に生育し、94万トン(前年よりは減少)。

☆令和3年産の国内産小麦は、6年振りの mismatch 状態。落札価格が基準価格比95.1%と下落、落札残が4分の1など、需要の創出に向けた課題が顕在化。

☆九州を始めとする西日本各地で豪雨被害が発生し、物流網にも影響。これに伴い、食品表示の弾力的運用が措置。

☆10月にアルゼンチンが干ばつ耐性のGM小麦の商業栽培を承認。同国内の業者及び主要輸出先国ブラジルの関係団体は反対を表明。

(順不同)

業界ニュース

新型コロナウイルス感染症に関する緊急事態宣言の発出について

令和3年1月7日に政府対策本部長より新型コロナウイルス感染症に関する緊急事態宣言が発出され、当会に対しても、下記の通り野上農林水産大臣のメッセージ及び萩原政策統括官付貿易業務課長の通知が伝達されましたので、関係企業・団体の皆様に周知いたします。

記

(農林水産大臣メッセージ)

本日、1月8日から2月7日までの31日間、東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、東京都の1都3県において、新型コロナウイルス感染症に関する緊急事態宣言が出されました。

農林水産省としては、緊急事態宣言の実施区域にある地方自治体等と連携協力体制を確立しており、必要な情報収集に努め、国民の皆様への食料の安定供給に万全を期してまいります。

まず、消費者の皆様にお願いがございます。

食料品は十分な供給量・供給体制を確保しており、また、米や小麦の備蓄についても十分な量が確保されています。

緊急事態宣言が出された地域においても、スーパーマーケットやコンビニなどは、営業を継続していただきますので、買いためや買い急ぎをせず、落ち着いた購買行動をお願いいたします。

また、農林水産業及び食品関連産業に従事される皆様には、大変厳しい状況の中、食料の安定供給という極めて重要な責務を担ってくださっていることに心から感謝申し上げます。

引き続き、感染拡大防止に向けた業種別ガイドラインを遵守しつつ、食料の安定供給に取り組んでいただけるようお願いいたします。

農林水産省では、あらゆる場面を想定し、職務が遅滞なく遂行できるよう業務体制を整えております。

国民の皆様からの相談窓口も各地方農政局等に設置しております。

これからも、国民の皆様のご生活に不便や不安が生じることがないように全力を尽くしてまいります。国民の皆様には、一刻も早く感染が収束できるよう、「三つの密」「感染リスクが高まる『5つの場面』」等の回避や、マスクの着用、手洗い・消毒などの基本的な感染症対策の徹底を心からお願いいたします。

業界ニュース

(貿易業務課長通知)

令和3年1月8日

関係団体各位

農林水産省政策統括官付貿易業務課長

新型インフルエンザ等対策特別措置法第32条第1項に基づく 緊急事態宣言に伴う食料の安定供給の確保について

平素より、農林水産行政に対し、ご理解とご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

今般、新型インフルエンザ等対策特別措置法(平成24年法律第31号)第32条第1項に基づき政府対策本部長から緊急事態宣言がされることとなり、食品産業事業者に対し、食品その他生活必需品の安定供給の確保をお願いする農林水産省・経済産業省連名の文書が発出されました(別添参照)。

従前より、ガイドラインに基づく感染防止拡大に取り組むとともに、食品その他生活必需品の供給に支障が生ずることのないよう取り組んでいただいているところですが、貴業界団体におかれましては、引き続き食品その他生活必需品の安定的な供給を行っていただきますよう、傘下の会員・組合員に対し周知をお願いいたします。

(別添)

2食産第5132号

20210107商局第1号

令和3年1月7日

関係団体の長 殿

農林水産省食料産業局長

(押印省略)

経済産業省大臣官房商務・サービス審議官

(押印省略)

新型インフルエンザ等対策特別措置法第32条第1項に基づく緊急事態 宣言に伴う食品その他生活必需品の安定供給の確保について

食品その他生活必需品の安定供給については、平素より多大な御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。また、新型コロナウイルスに関連した感染症対策につきましても、早急かつ多大な御協力をいただき、ありがとうございます。

業界ニュース

今般、新型インフルエンザ等対策特別措置法(平成24年法律第31号)第32条第1項に基づき政府対策本部長から緊急事態宣言がされることとなりました。

従前より、ガイドラインに基づく感染拡大防止に取り組むとともに、食品その他生活必需品の供給に支障が生ずることのないよう取り組んでいただいているところですが、貴業界団体におかれましては、引き続き食品その他生活必需品の安定的な供給を行っていただきますよう、貴業界団体傘下の中・大規模事業者に下記の事項について周知をお願いいたします。

また、地域の小規模の事業者につきましては、可能な限りの対応をお願いいたします。

記

1 事業者の業務の継続

緊急事態宣言がされた状況においても、食品などは国民生活に必要な不可欠な物品であることから、その安定供給の確保のため、令和2年3月13日に農林水産省の担当局庁の長から発出した食品産業事業者の従業員に新型コロナウイルス感染者が発生した時の対応及び事業継続に関する基本的なガイドライン及び各団体において業種ごとに策定したガイドラインを踏まえ、操業停止等を行うことなく、人員、物的資源等を確保し事業を継続するようお願いいたします。

2 食品その他生活必需品の安定供給の確保

緊急事態宣言がされた状況においては、需要の波動が大きくなる可能性があることから、各事業者においては需要動向に応じた生産、輸送手段の確保等により食品その他生活必需品の安定供給を確保するようお願いいたします。

3 緊密な連絡体制

貴業界団体と傘下の事業者等との緊密な連絡体制を構築するとともに、食品その他生活必需品の輸送手段の確保が困難など安定供給に支障が生ずる状況となった際は、速やかに所管省庁の次の連絡先までご連絡いただきますようお願いいたします。

農林水産省 食料産業局 食品流通課 03-3502-5744

食品製造課 03-6744-7180

経済産業省 商務・サービスグループ 消費・流通政策課 03-3501-1708

業界ニュース

お知らせ

★製粉講習会の開催について

(一財)製粉振興会主催の令和2(第55)事業年度製粉講習会を以下により開催することとし、各製粉企業(工場)及び関係先に近々に通知する予定です。

なお、今後の新型コロナウイルス感染者数の動向、政府の緊急事態宣言等の状況によっては、オンライン配信のみによる開催への変更、会の延期または中止もあり得ますことを予めご承知おき下さい。

本事業年度の製粉講習会は、東京会場のみで開催とし、①会場参加(定員あり)と②オンライン配信(Zoomウェビナー利用)による参加を可能とする予定です。参加ご希望の方は今後各製粉企業(工場)及び関係団体に送付いたします申込要領に沿って受講申込をお願いいたします。

会場参加につきましては、新型コロナウイルス感染防止の観点から定員を設けており(収容定員の50%以内で設定)、希望者多数の場合はご参加いただけない場合があります。また、参加者には、感染防止対策(手指消毒・検温・自己チェック、会場内マスク着用、座席指定等)へのご協力をお願いします。

1. 会場参加(定員80名を予定)

開催地	開催日時	会場	講師・演題	
			午前	午後
			10:30~12:00	13:00~14:30
東京	令和3年3月22日(月) (10:00~開場) 10時30分~14時30分	ホテルクラシア晴海 別館4階 (DAIWA晴海ビル4階) 東京都中央区晴海3-8-1 TEL(03)3532-6030	「国内産小麦及び外国産小麦の品質の遺伝的な違いと、国内産小麦の需要拡大に向けた品種開発の方向性について」(仮)	「新型コロナウイルス禍での小麦をめぐる動きと小麦粉消費動向、及び海外製粉企業の現況」 (一財)製粉振興会 参与 長尾 精一 氏

(注)休憩時間は12:00~13:00で、ご参加の方には昼食を当会で用意いたします。

2. オンライン参加

1の講演をZoomウェビナーを用いてオンライン配信いたしますので、各自のPC等により視聴下さい。

参加者は講演中カメラ、マイク等は使用しません。講師へのご質問等については、チャット機能により提出頂き、講演時または後日回答する形になります。

参加者には事前にルームのURLをメール送信します。また、配布資料はお知らせするURLから各自でダウンロード頂く予定です。

本件についての問合せ先：(一財)製粉振興会 佐藤 TEL 03(3666)2712

業界ニュース

★2020年産カナダ小麦新穀評価オンラインセミナー開催される

2020年産カナダ小麦の新穀評価セミナーが12月1日にオンラインにて開催され、製粉企業関係者などが視聴した。

サスカチュワン州農家のレーン・ストックブルガー氏の進行のもと、カナダ穀物協会(Cereals Canada)のディーン・ディアス最高経営責任者、キャム・ダール最高戦略責任者、カナダ穀物委員会(CGC)のジノ・カストンゲイ穀物検査長、カナダ国際穀物研究所(Cigi)のシニア・アドバイザー アショク・サルカー氏、クリスティーナ・ピッツイ分析サービスマネージャー、ユリア・ポーシュク最終製品マネージャー、カーシャ・マクミラン最終製品(アジア製品・パスタ)技術担当らによるプレゼンテーションが行われた。

最初にディーン・ディアス最高経営責任者から、顧客サービスを強化するため、CigiがCereals Canadaの技術部門となった新組織について説明があり、次いでアルバータ州の小麦生産農家から年間サイクル、不耕起農法や輪作による土壌有機物の増加などの生産概要について、さらにキャム・ダール最高戦略責任者から、安定供給のための輸送網や保管技術への投資が、新型コロナウイルス感染下においても奏功し、輸出増につながっているとの報告があった。

＜需給および作柄について＞

世界の小麦需給は、生産量、消費量とも過去最高となり、期末在庫も過去最高が予想されている。カナダ小麦(デュラム小麦を除く)の作付面積は前年に比べ約3%減少したが、収量増のため、生産量は約2%増の28百万トンとなる見込みに対し、デュラム小麦の作付面積は約16%増加し、生産量も約23%増の6百万トンが見込まれている。

生育状況は、播種期は低温状況だったため、播種のスタートが遅れたが、気温上昇と乾燥の

ため、遅れを取り戻した。その後、適切な土壌水分と適時の降雨があり、順調に生育した。夏に入り、一部の地域では、水分過多、熱波などはあったが、全体的には適切な気候条件だったため、平年以上の収量となった。収穫期は、温暖で乾燥気候だったため、速やかに作業が進んだ。

＜春小麦＞

春小麦の格付けについては、No.1が58%、No.2を合わせると85%となった。No.1CWRWSの品質は、前年と比べ、容積重及び千粒重が上昇し、フォーリングナンバーも同等で問題なかったが、蛋白値は、No.1とNo.2ともに13.4%で前年より低下した。中種法による製パン試験では、吸水が上昇し、ミキシング時間がやや短くなり、パン容積は同等で良好である。

＜デュラム小麦＞

デュラム小麦の格付けは、No.1が60%、No.2と合わせて83%となった。前年と比べ、容積重及び千粒重が上昇し、硝子率も高い。蛋白値は13.8%で前年より低下したが、スパゲティ試験での色やスペック数、弾力性については良好である。

※蛋白値は水分13.5%ベース

★2020年産アメリカ小麦作柄報告会開催される

米国小麦連合会(USWA)主催の2020年産小麦作柄報告会が11月17日にオンラインで開催され、農林水産省や製粉企業、穀物商社などから約170のアカウントが登録された。

冒頭、米国農務省外国貿易担当テッド・マッキーニー次官、USWAダレン・バジェット会長から挨拶が述べられた後、USWA副社長西海岸事務所スティーブ・ワーシング所長、ADB小麦コンサルティング社アート・ベッジ社長、モンタナ州小麦大麦委員会キャシディ・マーン上級副社長、ノース・ダコタ州立大学教授シネ

業界ニュース

イ・シムセック博士、USWAマーケットアナリスト クレア・ハッチンス氏らによるプレゼンテーションの後、小麦輸出ターミナルの現場映像が紹介された。

<需給関係>

2020/2021の世界の小麦生産量は、豪州、ロシア、カナダなどの増産により773百万トン、消費量の751百万トンを上回って、期末在庫は321百万トンとなり、いずれの数字も過去最高が見込まれる。非輸出国である中国の数値を除いて計算すると、消費量に対する在庫率は25.3%となる。これは世界の消費量の約92日分に相当する十分な水準であり、価格の安定化に寄与している。

米国においては、とうもろこしや大豆への転換傾向が続いており、小麦の作付面積は前年比2%減の44.3百万エーカーで、生産量は前年の52.6百万トンに対し、49.7百万トンに減少した。コロナ禍でも農務省は、国内小麦粉消費の維持を見込んでおり、輸出量の微増により、期末在庫は、25.2百万トンとやや減少する見込みである。

<春小麦(ハード・レッド・スプリング)>

作付面積は対前年比で4%減少したが、生産量は14.4百万トンで前年の14.2百万トンより増加した。土壌のぬかるみや、低温による作付けの遅れなどがあったが、5月後半の暖かで乾いた天候により、6月初めには播種は終了した。6月は乾燥気味だったが、以降、平均的な気温が続き、順調に生育が進み、7月には適度な降雨があり、良好であった。収穫は8月初めから始まったが、北部では生育の遅れがあったため、収穫は9月半ばまでかかった。

品質面では、前年低かった硝子率は回復し、5年平均をやや上回った。他の項目の前年との比較では、水分値(11.1%、前年12.2%)は低下、容積重及び千粒重は上昇、蛋白値(14.4%)とフォーリングナンバーは同等だった。テストミル

粉では、ファリノ吸水は同等だったが、スタビリティが長くなり、アミロ粘度は上昇した。製パン試験では吸水が低下したが、パン容積は向上し、良好である。

<冬小麦(ハード・レッド・ウィンター)>

作付面積は対前年比で4%減少したため、生産量は17.9百万トン(前年23.0百万トン)に減少した。西海岸に搬送される冬小麦の産地では、生育期に適切な水分や温度に恵まれ、収量が高かった。また、収穫期は天候に恵まれ、順調に収穫が進み、夾雑物の少ない作柄となった。

品質面では、水分値10.8%(前年10.8%)は変わらないが、蛋白値は12.3%(前年11.9%)で、昨年より高く、灰分値も上昇した。一方、蛋白値の分布とは関係なく、容積重が上昇し、フォーリングナンバーや千粒重は同程度であった。テストミル粉のファリノ吸水とフォーリングナンバーは前年より上昇した。製パン性については、パン容積は前年よりやや減少したが、5年平均よりは増加しており、良好である。

<白小麦(ソフト・ホワイト、ホワイト・クラブ)>

ホワイトクラブでは春小麦の作付面積が前年より増えた。生産状況は、適度な土壌水分、適切な時期の雨、生育期の良好な天候により、収量が極めて高かったため、生産量は8.2百万トン(前年7.4百万トン)となった。

前年に比べ、容積重及び千粒重が上昇した一方、水分値は、ソフトホワイト9.2%(前年9.9%)、ホワイトクラブ8.5%(前年9.5%)とかなり低下した。蛋白値は、ソフトホワイト9.8%(前年10.0%)で、ホワイトクラブ9.8%(前年9.8%)は、ほぼ同等だった。スポンジケーキ試験の全体評点では、ソフトホワイトでは前年と同等、ホワイトクラブでは前年より低い評点となったが、良好である。

*蛋白値は水分12%ベース

【東京・和久】



世界 (1) 2020/21年度の小麦は生産、消費、期末在庫共に前年度比微増だが、在庫の半分近くが

中国。

ヨーロッパ主要生産国のフランス、ドイツ、イギリスで減産だが、世界の生産量は160万t増で過去最高の7.65億t。消費は560万t増の7.52億t(食用は750万t増の5.31億tだが、飼料用は微減)。期末在庫は1,320万t増の2.92億tだが、主要8輸出国計は310万t減の6,130万t(アメリカが2,400万t、EUも1,060万t)のみで、中国が960万t増の1.40億t、インドが570万t増の3,000万t。貿易は中国、パキスタンなどの輸入増で過去最高の1.86億t。ロシアが最大の輸出国に[表1~3]。

(IGC-GMR・516/20)

(2) 2020/21年度の穀物の工業用消費は前年度比2.1%増の3.64億tか。

アメリカが2.6%増の1.62億t、中国が1.4%増の9,500万t。エタノール用は3.8%増の1.85億t、うちバイオ燃料用は1.65億tで、その78.6%はアメリカ、小麦は570万t[表4, 5]。

(IGC-GMR・516/20)

(3) 小麦粉生産動向は国による差が大。

[表6]は2017年までの国別小麦粉生産量。ロシア、ウクライナ、アルゼンチン、イギリスなどは減少傾向だが、インドネシア、ケニア、南

アフリカ、スーダンなどで増加。

(IGC-World Grain Statistics 2018)

(4) 2020/21年度の小麦粉貿易量(小麦換算)は前年度の落ち込みから少し回復か。

前年度比70万t増の1,510万t。アフガニスタン(250万t)、イラク(200万t)、ウズベキスタン(75万t)が輸入増。トルコ(490万t)とカザフスタン(230万t)の輸出が微増[表7]。

(IGC-GMR・515/20)

(5) 穀物産業への新型コロナウイルス流行の影響は今後も続く。

Rabobank社(食料・農業投資者)の2020年9月報告「The Grain and Oilseed Sector in a Post-COVID-19 World」によると、新型コロナウイルス流行で長期にわたって7つの変化、即ち、①政府の関与が増加、②消費者行動の変化、③食料安全への関心の高まり、④バイオ燃料需要の低減、⑤供給チェーンの脱グローバル化、⑥デジタル供給チェーンへの投資増、⑦飼料需要の低減が認められるという。最大の変化で減速の兆候が見えないのは、消費者の食習慣である。食料安全の見地からは、多くの国で穀物供給チェーンの戦略が「just in time」から「just in case」に替わり、同様な事態が再び起こっても不足状態を生じないようにと考え、在庫増を図っている。中国は非常事態で混乱するような供給チェーンには依存したくないと考える。長期的に見ると多量の在庫積み増しは市場に影を落とすので、考え直す必要がある。食料安全保障問題もコロナ禍以前からの脱グローバル化傾向が加速されており、コロナ禍終了後も地域的で互恵的な合意に動きやすい。各国は食料の国内生産や市場拡大に目を向け、対外的には有望な貿易相手の開拓に動くだろう。これは主要輸出

国やある程度だが多国籍穀物商の競争による利益を損なうことになる。コロナ禍後には農業供給チェーンのデジタル化が促進されて食料供給チェーンは短くなる方向で、生産者は貯蔵や物流までも支配しようとし、穀物加工業者、穀物ベース食品製造業者も輸出を減らす方向に行く。穀物チェーンの関係者がより専門化し、強くなるので、穀物チェーンは変化する。強い輸出ネットワークを持つ者は輸出に注力し、地域の業者は生産地保証やトレーサビリティに焦点を絞るだろう。(WG・38-11/20)

(6) 国際製粉技術者協会 (IAOM) は2020年度大会をオンラインで行い、2021年度大会は4月開催予定を8月末～9月初めに延期。

2020年度大会は9月15～17日にオンラインで開催された。会長でSiemer製粉副社長のJansen氏は今後取組むべき方向として、①成熟社会、②次世代専門職、③多様性と包括、④人間と機械の協調の4つを挙げ、多様性と包括について議論が行われた。2021年度大会は、新型コロナウイルスの流行が収まらないと判断し、参加者の安全を守るため延期を決定。

(MG・131-11/20, WG・38-11/20, World-Grain.com・9/24/20)



アメリカ (1) 2020年産小麦は作付面積が前年比2.5%減、生産量も5.5%減の4,969万t。HRWが減産。どの銘柄も品質面では大きな問題はなさそう。

HRS小麦は作付面積が4%減ったが単収が高めで、生産量は2.0%増の1,443万t。容積重と千粒重が高めで、水分が低め。生地性状は正常で、製パン性も特に問題ない。太平洋岸向けと思われる産地のHRW小麦は良好な生育条件に恵ま

れたが、全米では作付面積減で生産量は22%減の1,793万t。品質は概ね良好でNo.1が90% (前年は79%)。平均水分は10.8%。PNW3州のSoft White小麦は良好な条件に恵まれ、生産量が近年最高の720万t。そのうち、SW小麦は前年比18.2%増の694万tだが、WC小麦は26万tに留まった。SW小麦はNo.1が89% (前年は83%)。物理性状は良好で、平均水分が低め。蛋白もやや低めで、SWの平均は9.8%。アミロ粘度の問題はなさそう。WC混入率も変化がないと思われる。二次加工性は平年並みか。全銘柄の国内消費は前年比2.9%増の3,146万t、輸出は1.1%増の2,654万t[表8～12]。

(USWA 2020 Crop Quality Report, USDA)

(2) 新型コロナウイルス禍で大手卸売り製パン会社の売上げは大きく伸びた。

[表13] はInformation Resources社による2020年8月9日までの24週間(新型コロナウイルス流行開始以降の約6か月)のフレッシュパン売上げ状況。爆発的なパンの売れ行き増がほとんどの大手卸売製パン会社に幸運をもたらしたが、主に施設やフードサービス関係に供給している会社は大きな痛手を被った。プライベートラベルの売上げはここ数年減少傾向だが、この状況下でも同様だった。1位のGrupo Bimbo社の売上高は18%上昇し、2位のFlower Foods社も22%増の12億ドルになって1位に肉薄した。上位9社中2社が30%以上の伸びを示した。しかし、一部の工場は従業員を確保できないため休転せざるを得ないなど、経営上の挑戦は続いた。

(MBN・99-15/20)

(3) 家庭用小麦粉や小麦粉加工品の平均小売価格にもコロナ禍が影響。

小麦粉は2020年3月に上昇し始め、6月がピー

クで、その後徐々に下がって10月に元のレベルに戻った。加工品も品目によって少し差があるが、ほぼ同様の傾向[表14]。(USDL)

(4) North Dakota Mill & Elevator Assoc. (州営、全米最大の工場)が製粉能力を拡張。

8ラインの工場だが、2021年夏までに第9ライン(デュラム小麦用272t)と第10ライン(硬質春小麦用181t)を増設し、総能力が2,744tに。同時に、既存デュラム小麦用ラインは硬質春小麦用に改造し、能力も136tから181tに拡大する。新ラインは高度自動化の予定なので、作業員を増やさない。1日に約2,300tの小麦粉を生産し、180t以上の食用のふすまと小麦midds(小麦を挽碎して小麦粉の大部分を除いたものを細かく砕いたもの)を出荷している。小麦粉とセモリナの大部分はばらで出荷するが、5種類の袋詰品(2.3~45.4kg)もある。

(World-Grain.com・10/29/20)

(5) Archer Daniels Midland (ADM) 社が Wilmar社(シンガポール)の株式を大量売却。

2020年8月24日発表。1994年以来、Wilmar社(アジア最大のアグリビジネスと包装食品会社)の主力株主であり続けてきたが、保有株式のうち約5.5億ドル相当分を売却。今後も少なくとも20%を保有し、友好関係を維持する。

(World-Grain.com・8/24/20)

(6) ADM社が肉に似た食感の小麦蛋白を発売。

肉様蛋白シリーズの一つ。健康と栄養面の利点に加え、食味・食感を改良した製品だという。同時に、肉様でない小麦蛋白も発売。

(World-Grain.com・9/25/20)

(7) ADM社とKellogg社が持続性問題で提携。

Kellogg社は供給チェーンの中にありながら、農家と直接の関係がなく、消費者にも直接売っていないので、持続性努力を続けるためには、適切な協力者が必要と考えた。Kashiブランド用のポリビア産キノアをADM社から購入している縁で、両社の提携が成立。

(World-Grain.com・9/23/20)

(8) Cargill社の2020年度(5月末締め)は増収増益。

総収入は前年度比1%増の1,146億ドル、純利益は17%増の30億ドル。

(World-Grain.com・8/7/20)

(9) Arcadia Biosciences社がGoodMillsグループと提携。

ヨーロッパ最大の製粉会社GoodMillsグループ傘下のGoodMills Innovation社と提携。栄養面で特徴があるGoodWheatポートフォリオ製品をヨーロッパで販売する。

(World-Grain.com・8/13/20)

(10) Bay State製粉が家庭用高繊維小麦粉「Flourish Flour」ブランドを全国発売。

2020年11月に。多目的粉で、1人1食分の繊維含量が通常的小麦粉1gに対し6g。908g詰9.99ドル、4.54kg詰39.99ドル、2.27kg詰22.49ドル。既に、業務用として繊維含量25%以上のHealth Senseブランド高繊維小麦粉を市販している。

(World-Grain.com・11/17/20)

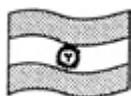
(11) Flowers Foods社が事業再構築でケーキを独立部門に。

組織スリム化とブランド力強化が狙い。

(MBN・99-11/20)

(12) 全粒穀物摂取が2型糖尿病リスクを低減。

BMJ誌2020年7月8日号掲載のHarvard研究機関群の研究によると、全粒穀物シリアル、オートミール、黒パン、玄米、ふすま添加穀粉、小麦胚芽などを多く食べたグループは2型糖尿病罹病率が低かった。(MBN・99-11/20)



アルゼンチン ブラジルの輸入承認が得られることを前提に、遺伝子組換え小麦の生産を承認。

2020年10月7日、政府はBioceres Crop Solutions社(ドイツ)開発のHB4干ばつ耐性遺伝子組換え小麦品種の生産を、主要輸出先ブラジルの輸入承認が得られることを前提に承認。開発社によると、10年間の圃場実験で干ばつの年でも平均で収量が20%高く、アメリカ、ウルグアイ、パラグアイ、ボリビアで申請手続中という。ブラジル製粉協会(Abitrigo)(国産とほぼ同量の輸入小麦を使用。その60%がアルゼンチンからは10月14日にブラジルでの遺伝子組換え小麦製品の販売認可に反対の声明を出した。遺伝子組換えは畑での生産性に役立つだけで、消費者には何も利点がないと主張。

(IGC-GMR・515/20, World-Grain.com・10/8, 13, 15/20)



イギリス (1) 製粉協会がアイルランドの同業者と別れ、名称変更へ。製粉業の重要性の可視化を目指す。

長年、National Association of British and Irish Millersとして両国の業界をまとめてきたが、EU離脱に伴いアイルランドは独自の製粉協会を設立すると思われるので、その際、イギリス側はUK Flour Millersに名称変更の予定。政府や関係者に製粉産業の規模、経済的価値、

食品への貢献度の深さと範囲を見えやすくする。(MG・131-11/20)

(2) 小麦作柄が悪いので輸入増の見込み。

2020/21年度第一四半期(7~9月)の輸入量は70.9万t(前年度同期は30.3万t)で、カナダとドイツからが多い。

(World-Grain.com・11/13/20)



ウクライナ 小麦輸出は2020年春までに今穀物年度(7~6月)の輸出割当量に到達か。

干ばつ傾向による減産と新型コロナウイルス流行を受け、輸出量上限を1,750万tと決めているが、春までにその量に達すると見られる。

(World-Grain.com・10/23/20)



オーストラリア 製粉工場は集約されて大型化。

1870年代に500もあった製粉工場が28工場に集約され、大型化し、少人数で運転している。小麦粉生産量は10年間で26%増え、年に約260万t。小麦粉国内消費量は人口増もあって増加しており、食用が150万t、澱粉やグルテンなどの工業用が44万t。食用のうち60%以上を工業規模製パン会社が使用。

(WG・38-11/20)



オランダ 製粉会社は4社に。

2008年の15工場から、2020年には4社(Dossche製粉、Koopmans社、Ambachtsmolen社、De Jong社)の4工場(年間挽砕能力12万t以上が2、2千~6万tが2)に集約された。2018年に小麦130万t、ライ麦1.5万tを挽砕し、105万tの穀粉を生産。平均稼働率70%。国産小麦は50%以下。年1人平均消

費量は小麦粉62.5kg、パン57kg。

(2020 Manual on the European Flour
Milling Industry)



カナダ 2020年産小麦は天候に恵まれ、生産量が多かった。蛋白は低めだが、品質は良好。

デュラムを除く小麦の生産量は過去5年最高の2,801万t。デュラム小麦は613万t。温暖な天候、適度な土壌水分、タイムリーな降雨などに恵まれた。ICW全体の蛋白は低めだがICWの比率が高いので、13.5%ものの供給量は問題ないと思われる。小麦の物理性状、製粉性、製パン性などの品質は良好。デュラム小麦の品質も良いと思われる[表15~18]。

(Canadian Grain Commission,
Statistics Canada)



キルギス ユーラシア経済連合域外への小麦を含む農産品と食品の輸出を6か月間禁止。

2020年11月19日から。

(IGC-GMR・516/20)



ジンバブエ トウモロコシと小麦の製粉工場があり、National Foods社が最大手。

人口1,464.5万人(国連、2019年)。トウモロコシが主食だが、小麦粉も食べ、両方の製粉工場がある。穀物製粉協会会員は105社。100年の歴史を持つNational Foods社が最大の製粉会社で、首都ハラレと第二の都市Bulawayoに小麦とトウモロコシの製粉工場を持ち、全国をカバー出来るよう工場を配置。市場規模は年に小麦粉27.5万t、トウモロコシ粉35万tで、同社は小麦20万t、トウモロコシ20万tを挽碎。平均稼働

率は小麦製粉工場80%、トウモロコシ製粉工場50%。Blue Ribbon Foods社、Eduurate製粉も大手。新規参入があり、製粉産業は拡大方向。2020/21年度の生産量はIGCによるとトウモロコシ90万t、合衆国農務省によると小麦10万tと推定され、不足分を輸入する。経済的制約、特に外貨不足が製粉産業にとって難題だが、政府との協力で切り抜けている。政府と全国製パン協会の間でパン価格が議論されることが多い。

(WG・38-10/20)



スイス 製粉企業の集約化が進展。

製粉工場は2008年の70から2018年には46工場に減少したが、年間挽碎量6,000t以上は7工場のみ。33社が製粉協会会員で、Swiss製粉、Groupe Minoteries社、Stadtmühle Schenk社などが大手。パン用穀物(89%は国産)47万tを挽碎し、穀粉36.3万tを生産。パンの年1人平均消費量は42.4kg。

(2020 Manual on the European Flour
Milling Industry)



中国 (1) 農家に穀物増産を奨励。

世界的な不確実情勢に対処して国内穀物生産を安定させるため、農家に対し、「利益追求ではなく、小麦、トウモロコシ、米の生産を優先するよう」求め、各省政府には「最低穀物作付面積」を定めるよう指示。

(World-Grain.com・11/18/20)

(2) 2021年の小麦買上最低保障価格を1%引上げ。

2,260元(338米ドル) / tに。目標買上量は前年同様の3,700万t。(IGC-GMR・516/20)



チェコ 穀粉消費量は多い。製粉工場は減少が続いた後、安定。

工場数は2004年の52から2015年に44に減り、その後2019年まで変化がない。年間挽砕能力は2014年の210.9万tから2019年には168.3万tに減。2019年に小麦粉93.6万t、ライ麦粉9.5万tを生産。GOODMILLS Āesko社、PENAM社、EUROPASTA社、MILLBA CZECH社が大手。2018/19年度の稼働率は78%。原料の98%が国産。2019年の1人平均消費量は穀粉104.5kg、パン89.6kg。穀粉の48%を工業規模製パンが、10%をスーパーのベーカリーが、6%を小規模ベーカリーが、18%をビスケット・ラスクメーカーが、8%を家庭が消費。

(2020 Manual on the European Flour Milling Industry)



デンマーク 官民協力で全粒穀物摂取増に成功。

2007年から継続している努力が報われ、1日1人平均全粒穀物摂取量が開始時の36gから2019年には政府推奨量の75gを上回る82gになった。政府のリーダーシップの下で、表示、原材料配合の変更、若者へのキャンペーン、産業の協力などが行われた結果である。他のEU諸国、アメリカ、オーストラリアなどで参考にする動きがある。

(World-Grain.com・11/24/20)



ドイツ (1) 2019/20年度の1人平均パン用穀粉消費量は前年度比0.6kg減の64.2kg。

小麦粉(デュラム製品を除く)は58.4kg、ライ麦粉は5.7kg。製造量は小麦粉592.8万t、ライ麦粉61.1万t。

(MM・157-20/20)

(2) 2020年産小麦の生産量は干ばつの影響で減産。品質のばらつきが大。

生産量は過去5年平均比10.4%減、前年比5.1%減の2,188万t。灰分は低めだが、その他の性状は前年産と大差がない。品種構成はE(特選)グループが0.6%増の9.7%、A(高品質)グループが3.5%減の52.9%。AのRGT Reformが前年の20.9%から20.4%に微減だが1位、2位のPatrasも6.0%から5.5%に減。その他には目立つ品種がない[表19, 20]。

(MM・157-20/20)



トルコ (1) 小麦の輸入関税(45%)を2020年末まで停止。

2020年10月21日発表。

(IGC-GMR・515/20)

(2) 小麦粉消費量が多いが製粉能力過多で稼働率は低い。

操業中の製粉工場は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、及び輸入業者(15~20%で、主にロシア)から入手。年間製粉能力は3,000万tと推定されるが、小麦粉生産量は約1,200万tで、稼働率は約45%と低い。年1人平均パン消費量は150kg。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。

(2020 Manual on the European Flour Milling Industry)



パキスタン (1) 小麦の2021/22年度最低支持価格を18%引上げ。

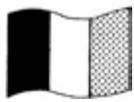
1,650/40kg(259米ドル/t)に。

(IGC-GMR・516/20)

(2) 新型コロナウイルス対策などで2020/21年度は小麦を100万t輸入か。

本年度の小麦生産量は2,550万tと推定されるが、新型コロナウイルス、害虫、国内価格上昇などへの対策として輸入を検討。政府は2020年10月2日に外交ルートでロシアから18万tの輸入を承認。

(World-Grain.com・10/15/20,
IGC-GMR・515/20)



フランス 除草剤グリホサートの使用を制限。

2020年10月9日政府発表。作物栽培で、2作の間で耕した場合には使用禁止。

(IGC-GMR・515/20)



ブルガリア 小規模製粉工場の整理統合が進んだが、まだ多い。小麦粉消費量は多い。

製粉工場は減少を続け2008年の215から2018年には96に。1日の挽砕能力200t以上は7工場、100~200tも17のみ。普通小麦(98%が国産)約70万tから小麦粉47.7万tを生産。平均稼働率は約60%。Topaz mel OOD社(1日の挽砕能力830t)、Good Mills Bulgaria EAD社(同750t)、Melnica Sliven-2003 OOD社(同300t)が大手。年1人平均穀粉消費量は101kg。

(2020 Manual on the European
Flour Milling Industry)



メキシコ トルティーヤがない食事は考えられない。

地域や人種で食習慣は異なるが、トウモロコシ又は小麦粉から作るトルティーヤは食事に欠かせない。指でつまんで食べる。詰めもの、丸め、油揚げ、焼くなどが出来るの

で、タコス、ケサディーヤ、ブリトー、サンダル、エンチラーダ、トスターダのベースになる。焼豆、網焼き肉、チーズ、野菜、アボカド、サラダなどと食べることが多い。街角で売られている平らで円い形のは焼立てを食べるが、スーパーマーケットで販売される包装工業製品は数週間軟らかくしなければならず、酵素製剤を用いて3か月くらい日持ちするように製造。都市部の幹線道路沿いにはタコスのファストフードチェーンが多いが、本来のものは市場や家族経営のタコス専門店にあり、生地を熱した薄い鉄板(コマル)上で伝統的な方法で焼き、早めに食べる。家庭や手作りの店ではトウモロコシ粉で作ることが多いが、工業生産では小麦粉が主流になった。小麦粉を用いると軟らかい食感になり、丸めや折り畳みも容易。蛋白10.5~11.5%の硬質赤冬小麦が適し、軟質小麦も30%まで配合できる。形が良く、薄いベージュ色で、褐色の焼き斑点が点在し、壊れず、ふやけた感じにならないことが求められる。典型的な配合は小麦粉100に、塩1.7、ショートニング10~12、ベーキングパウダー1.8、水50~55。

(WG・38-7/20)



ルーマニア Omas社(イタリア)が注文に応じ直接駆動方式によるフレキシブルミルをNeamtに

建設。

既存の工場建物を改修し、1日の挽砕能力150tミルを2021年中に建設予定。直接駆動によってロールの基本的挽砕特性を自動調節可能な中欧初の製粉ライン。

(World-Grain.com・11/17/20)

[表1] 世界及び主要小麦輸出国の小麦需給

(百万t)

()内は穀物年度	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)										
2018/19	0.7	19.5	0.0	20.1	4.6	0.1	0.1	5.3	13.1	1.7
2019/20 推定	1.7	19.8	0.0	21.5	4.8	0.1	0.1	5.5	14.0	2.0
2020/21 予測	2.0	17.0	0.0	19.0	4.5	0.1	0.1	5.3	12.5	1.2
オーストラリア(10月/9月)										
2018/19	5.3	17.6	0.4	23.2	2.2	0.4	5.7	9.1	9.0	5.2
2019/20 推定	5.2	15.2	0.8	21.1	2.2	0.4	4.9	8.3	9.3	3.5
2020/21 予測	3.5	29.3	0.3	33.1	2.3	0.5	4.2	7.8	19.4	5.9
カナダ(8月/7月)										
2018/19	6.7	32.2	0.5	39.4	3.0	1.0	4.2	9.1	24.3	6.0
2019/20 推定	6.0	32.3	0.6	39.0	2.8	1.0	4.2	9.0	24.5	5.5
2020/21 予測	5.5	34.1	0.6	40.2	2.9	1.0	4.4	9.4	24.5	6.3
EU(7月/6月)c)										
2018/19	20.2	137.7	6.6	164.5	54.9	11.3	52.6	125.4	23.6	15.5
2019/20 推定	15.5	155.0	5.2	175.6	54.0	11.1	50.5	122.9	38.6	14.2
2020/21 予測	11.8	123.0	6.4	141.1	47.4	10.0	41.0	104.4	26.2	10.6
カザフスタン(7月/6月)										
2018/19	2.9	13.9	0.1	16.9	2.3	0.0	1.9	6.3	8.8	1.8
2019/20 推定	1.8	11.5	0.5	13.7	2.2	0.0	1.8	5.9	6.7	1.2
2020/21 予測	1.2	12.4	0.3	13.9	2.4	0.0	1.7	5.9	6.8	1.2
ロシア(7月/6月)										
2018/19	15.6	71.7	0.4	87.7	13.8	1.9	18.0	42.0	35.7	10.0
2019/20 推定	10.0	73.6	0.2	83.8	13.6	1.7	17.4	40.7	34.1	9.0
2020/21 予測	9.0	83.5	0.3	92.8	13.8	1.7	18.7	42.9	38.9	11.0
ウクライナ(7月/6月)										
2018/19	1.6	25.1	0.2	26.8	5.2	0.2	2.5	9.3	16.0	1.5
2019/20 推定	1.5	29.2	0.1	30.8	5.1	0.1	2.2	8.5	21.1	1.2
2020/21 予測	1.2	25.5	0.1	26.8	5.1	0.2	2.1	8.6	17.0	1.1
アメリカ(6月/5月)										
2018/19	29.9	51.3	3.7	84.9	25.6	0.5	2.4	30.0	25.5	29.4
2019/20 推定	29.4	52.6	2.9	84.9	25.8	0.4	2.8	30.6	26.3	28.0
2020/21 予測	28.0	49.7	3.4	81.0	25.7	0.4	2.7	30.5	26.5	24.0
主要8輸出国計 d)										
2018/19	82.7	368.9	11.8	463.5	111.5	15.3	87.4	236.6	155.8	71.1
2019/20 推定	71.1	389.0	10.4	470.5	110.5	14.7	83.9	231.5	174.5	64.4
2020/21 予測	62.0	374.5	11.3	447.9	104.0	13.9	75.0	214.7	171.9	61.3
中国(7月/6月)										
2018/19	113.8	131.4	3.3	248.5	92.8	6.0	18.0	127.5	1.2	119.8
2019/20 推定	119.8	133.6	6.7	260.2	92.5	6.0	18.8	128.8	1.2	130.2
2020/21 予測	130.2	135.0	7.9	273.0	93.0	6.0	21.0	132.0	1.3	139.8
インド(4月/3月)										
2018/19	13.0	99.7	0.0	112.7	86.2	0.2	3.6	95.2	0.5	17.0
2019/20 推定	17.0	103.6	0.4	121.0	86.2	0.2	4.0	96.4	0.3	24.3
2020/21 予測	24.3	107.6	0.1	132.0	88.6	0.2	5.0	101.0	1.0	30.0
世界計										
2018/19	268.2	732.0	168.3	1,000.2	516.3	24.7	139.3	738.5	168.3	261.7
2019/20 推定	261.7	763.4	184.3	1,025.1	523.1	24.0	139.1	746.2	184.3	278.9
2020/21 予測	278.9	765.0	186.0	1,043.9	530.6	23.3	137.8	751.8	186.0	292.1
世界計(中国を除く)										
2018/19	154.4	600.6	165.0	756.1	423.5	18.7	121.3	611.0	167.1	141.8
2019/20 推定	141.8	629.8	177.5	772.9	430.6	18.0	120.3	617.4	183.1	148.7
2020/21 予測	148.7	630.0	178.1	780.0	437.6	17.3	116.8	619.8	184.8	152.3

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) EUは2019/20年度迄は28か国, 2020/21年度は27か国,

d) IGC 7月/6月データ (2020年11月26日現在)

(IGC)

[表2] 世界の小麦生産量

(百万t)

地区・国名		17/18	18/19	19/20(推定)	20/21(予測)	
ヨーロッパ	EU*	ブルガリア	6.1	5.8	6.1	4.6
		チェコ	4.7	4.4	4.8	4.9
		デンマーク	4.8	2.6	4.7	3.9
		フランス	38.7	35.8	41.1	30.5
		ドイツ	24.5	20.3	23.0	21.9
		ハンガリー	5.2	5.2	5.3	5.0
		ギリシャ	1.0	1.0	1.1	1.1
		イタリア	6.9	6.9	6.5	6.4
		ポーランド	11.6	9.7	10.8	11.9
		ルーマニア	10.0	10.1	9.9	5.6
		スロバキア	1.8	2.1	1.9	2.1
		スペイン	4.8	8.0	5.8	7.9
		スウェーデン	3.3	1.6	3.4	3.1
		その他	28.2	24.2	30.5	14.3
	計	151.4	137.7	155.0	123.0	
	セルビア	2.3	2.9	2.5	3.0	
	イギリス	14.8	13.6	16.3	10.0	
	その他	1.7	1.4	1.7	1.7	
	計	155.3	142.0	159.2	137.7	
CIS	カザフスタン	14.8	13.9	11.5	12.4	
	ロシア	85.1	71.7	73.6	83.5	
	ウクライナ	27.0	25.1	29.2	25.5	
	その他	14.5	13.3	16.4	15.3	
	計	141.4	124.0	130.6	136.7	
北中米	カナダ	30.4	32.2	32.3	34.1	
	メキシコ	3.5	2.9	3.3	2.8	
	アメリカ	47.4	51.3	52.6	49.7	
	その他	—	T	T	T	
	計	81.3	86.4	87.9	87.0	
南米	アルゼンチン	18.5	19.5	19.8	17.0	
	ブラジル	4.3	5.4	5.2	6.4	
	チリ	1.5	1.4	1.3	1.4	
	ウルグアイ	0.4	0.7	0.8	0.8	
	その他	1.5	1.8	1.6	1.6	
	計	26.2	28.8	28.6	27.1	

地区・国名		17/18	18/19	19/20(推定)	20/21(予測)	
近東アジア	イラン	14.0	14.5	14.5	14.5	
	イラク	3.4	3.0	4.8	5.4	
	サウジアラビア	—	0.5	0.7	0.7	
	シリア	1.8	1.2	2.8	2.6	
	トルコ	21.5	20.0	19.0	19.5	
	その他	0.4	0.4	0.4	0.4	
	計	41.1	39.6	42.2	43.1	
極東アジア	太平洋アジア	中国	134.3	131.4	133.6	135.0
		その他	1.3	1.4	1.6	1.7
		計	135.7	132.8	135.2	136.7
	南アジア	アフガニスタン	4.3	3.6	5.1	5.1
		インド	98.5	99.7	103.6	107.6
		パキスタン	26.6	25.1	25.2	25.5
		その他	3.3	3.1	3.4	3.5
	計	132.7	131.5	137.3	141.7	
	計	268.3	264.3	272.5	278.4	
	アフリカ	北アフリカ	アルジェリア	2.4	3.9	4.0
エジプト			8.6	8.6	8.8	8.9
リビア			0.2	0.2	0.1	0.1
モロッコ			7.1	7.3	4.0	2.6
チュニジア			1.1	1.1	1.5	1.1
計		19.4	21.0	18.3	16.5	
サハラ以南		エチオピア	4.8	4.2	4.9	5.3
		南アフリカ	1.5	1.9	1.5	2.1
		その他	1.3	1.7	1.7	1.7
計		7.6	7.8	8.2	9.2	
計	27.0	28.9	26.5	25.7		
オセアニア	オーストラリア	20.9	17.6	15.2	29.3	
	計	21.4	18.0	15.6	29.7	
世界計		761.9	732.0	763.4	765.0	

(2020年11月26日現在) Tは5万t以下, EUは2019/20年度迄は28か国, 2020/21年度は27か国

(IGC)

[表3] 世界の小麦貿易量

(百万t)

輸 入 国		17/18	18/19	19/20(推定)	20/21(予測)	
ヨーロッパ	アルバニア	0.3	0.3	0.3	0.3	
	EU*	6.2	6.2	4.9	6.0	
	ノルウェー	0.3	0.4	0.3	0.4	
	スイス	0.6	0.5	0.6	0.6	
	その他	0.7	0.8	0.9	4.3	
	計	8.2	8.1	7.0	11.6	
CIS	アゼルバイジャン	1.3	1.1	1.3	1.4	
	ジョージア	0.6	0.5	0.5	0.6	
	ロシア	0.2	0.3	0.2	0.3	
	タジキスタン	1.1	1.2	1.1	1.1	
	ウズベキスタン	3.1	2.8	2.7	2.8	
	その他	0.9	1.6	1.8	1.5	
	計	7.3	7.5	7.7	7.6	
北中米	キューバ	0.8	0.7	0.6	0.8	
	メキシコ	5.2	4.9	5.2	4.9	
	アメリカ	3.8	3.0	2.2	2.8	
	その他	3.4	3.4	3.8	3.7	
	計	13.1	11.9	11.8	12.2	
南 米	ボリビア	0.5	0.5	0.6	0.5	
	ブラジル	7.0	7.2	7.3	6.7	
	チ リ	1.4	1.2	1.2	1.4	
	コロンビア	1.9	1.6	2.1	2.1	
	エクアドル	1.0	1.2	1.2	1.2	
	ペルー	2.0	2.2	2.0	2.2	
	ベネズエラ	1.4	0.7	0.6	0.9	
	その他	0.1	0.3	0.2	0.2	
	計	15.4	14.9	15.3	15.2	
近東アジア	イラン	0.2	0.2	1.0	1.0	
	イラク	4.0	3.8	1.9	2.2	
	イスラエル	1.9	1.6	1.8	1.7	
	ヨルダン	1.0	0.8	0.9	1.1	
	クウェート	0.5	0.6	0.5	0.5	
	レバノン	1.6	1.5	1.0	1.2	
	サウジアラビア	3.6	3.1	3.6	3.1	
	シリア	0.6	0.7	0.6	0.7	
	トルコ	6.2	6.8	12.6	8.5	
	UAE	1.9	1.4	1.8	1.7	
	イエメン	3.1	3.8	3.7	3.7	
その他	1.1	1.1	1.2	1.1		
	計	25.7	25.2	30.7	26.3	
極東アジア	太平洋アジア	中 国	3.7	3.2	6.6	7.8
		インドネシア	10.8	10.9	10.6	10.8
		日 本	5.7	5.5	5.6	5.6
		北朝鮮	0.3	0.3	0.4	0.3
		韓 国	4.0	3.8	3.8	3.8
		マレーシア	1.5	1.6	1.6	1.7
		フィリピン	6.1	7.6	7.1	7.0
		シンガポール	0.4	0.4	0.5	0.4
		台 湾	1.3	1.3	1.3	1.4
		タ イ	3.3	2.9	3.6	3.4
		ベトナム	4.6	3.0	3.1	3.3
		その他	1.2	0.9	1.1	1.0
			計	43.0	41.3	45.2

輸 入 国			17/18	18/19	19/20(推定)	20/21(予測)
極東アジア	南アジア	バングラデシュ	6.5	5.0	7.2	6.9
		インド	0.8	T	0.1	0.1
		パキスタン	T	T	T	2.5
		スリランカ	1.1	0.8	1.1	1.0
		その他	3.1	3.2	3.1	3.0
		計	11.6	9.0	11.4	13.3
計			54.6	50.2	56.6	59.6
アフリカ	北アフリカ	アルジェリア	8.1	7.8	7.2	7.1
		エジプト	12.4	12.4	12.7	12.8
		リビア	1.2	1.5	1.2	1.2
		モロッコ	3.7	4.2	4.8	6.2
		チュニジア	1.9	1.8	1.9	1.9
		計	27.4	27.7	27.8	29.2
	サハラ以南	コートジボワール	0.7	0.7	0.8	0.7
		エチオピア	1.0	0.7	1.4	1.2
		ケニア	2.2	1.8	2.4	2.1
		ナイジェリア	5.2	4.7	5.3	5.2
		南アフリカ	2.3	1.7	2.4	1.9
		スーダン	2.6	2.2	2.7	2.5
		その他	10.6	9.6	11.2	10.6
		計	24.5	21.3	26.2	24.1
計			51.9	49.0	53.9	53.3
オセアニア	ニュージーランド	0.6	0.5	0.5	0.5	
	その他	0.7	0.8	1.4	0.8	
	計	1.3	1.3	1.9	1.3	
世 界 計			176.4	168.3	184.3	186.0

輸 出 国		17/18	18/19	19/20(推定)	20/21(予測)
アルゼンチン		14.2	13.5	14.8	13.6
オーストラリア		15.6	9.8	10.1	18.5
カナダ		21.7	23.9	23.0	25.2
EU*		22.4	22.3	37.1	24.8
カザフスタン		8.4	8.7	6.7	6.8
ロシア		41.1	35.5	34.0	38.8
ウクライナ		17.7	16.0	21.0	17.0
アメリカ		22.8	25.9	26.2	27.2
ブラジル		0.2	0.6	0.4	0.7
中 国		0.4	0.4	0.4	0.5
インド		0.4	0.5	0.6	1.0
パキスタン		1.8	1.4	0.2	0.3
メキシコ		1.1	0.5	1.2	0.7
トルコ		4.9	4.8	4.5	5.5
その他		3.8	4.4	4.1	5.4
世 界 計		176.4	168.3	184.3	186.0

年度は7月～6月、Tは5万t以下、EUは2019/20年度迄は28か国、2020/21年度は27か国。数値が[表1]の輸出入値より若干低い場合が多いが、本表では製粉製品を含まないためと考えられるので、そのまま記載した。(2020年11月26日現在) (IGC)

[表4] 世界の工業用穀物用途別消費量

(百万t)

		17/18	18/19	19/20 (推定)	20/21 (予測)	20/21年度の 前年度比%
用途別	エタノール (うち、バイオ燃料)	190.5 (173.3)	190.3 (171.5)	178.0 (158.4)	184.7 (164.8)	3.8 4.0
	澱粉	139.8	141.7	142.0	142.8	0.6
	ビール醸造	36.4	35.7	35.8	35.7	-0.2
	その他・不詳	0.6	0.7	0.4	0.5	25.0
	世界の工業用穀物消費量計	367.3	368.4	356.1	363.7	2.1
国別	アメリカ	178.0	172.3	158.3	162.4	2.6
	中国	88.9	92.8	93.7	95.0	1.4
	EU*	37.5	37.3	36.5	35.0	-3.9
	ブラジル	7.3	9.9	11.4	12.3	8.6
	カナダ	6.2	6.5	6.3	6.4	2.1
	メキシコ	4.8	4.9	5.0	4.9	-2.8
	ロシア	5.1	4.9	4.7	4.9	3.8
	日本	4.6	4.4	4.4	4.5	2.3
	アルゼンチン	2.9	3.0	3.3	3.5	6.0

(2020年11月26日現在) EUは2019/20年度迄は28か国, 2020/21年度は27か国

(IGC)

[表5] 世界のバイオ燃料用穀物消費量

(百万t)

国名	穀物の種類	17/18	18/19 (推定)	19/20 (予測)	20/21 (予想)	前年度比 %
アメリカ	トウモロコシ	142.4	136.6	123.3	128.3	4.1
	モロコシ	1.1	2.1	1.4	1.1	-21.4
	計	143.7	138.9	124.9	129.6	3.8
EU*	トウモロコシ	6.2	6.5	6.0	6.3	5.0
	小麦	4.4	3.6	3.0	2.9	-3.3
	計	12.1	11.5	10.4	10.4	0.0
中国	トウモロコシ	7.0	7.5	8.0	8.0	0.0
	計	8.5	9.1	9.6	9.6	0.0
カナダ	トウモロコシ	3.2	3.4	3.4	3.4	0.0
	計	4.1	4.4	4.3	4.3	0.0
アルゼンチン	トウモロコシ	1.6	1.8	2.0	2.2	7.5
	計	1.6	1.8	2.0	2.2	7.5
ブラジル	トウモロコシ	1.7	4.1	5.5	7.0	27.3
	計	1.7	4.1	5.5	7.0	27.3
その他		1.6	1.8	1.8	1.8	0.4
世界	トウモロコシ	163.0	161.1	149.3	156.3	4.7
	小麦	7.1	6.4	5.8	5.7	-1.7
	モロコシ	1.6	2.6	1.9	1.6	-16.2
	ライ麦	0.8	0.7	0.7	0.7	0.0
	大麦	0.3	0.3	0.3	0.3	0.0
	計	173.3	171.5	158.4	164.8	4.0

(2020年11月26日現在) EUは2019/20年度迄は28か国, 2020/21年度は27か国

(IGC)

[表6] 世界主要国の小麦粉生産量

(千t)

地区	国	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ヨーロッパ	オーストリア	573	573	593	593	615 ^{c)}	615 ^{c)}	1,028 ^{c)}	617 ^{c)}	650	650
	ベルギー	1,195	1,185	1,161	1,161	1,125 ^{c)}	1,105 ^{c)}	1,028 ^{c)}	1,093	1,128	1,229
	デンマーク	400	400		400	400 ^{c)}	400 ^{c)}		400 ^{c)}	400	400
	フィンランド	223	310	199	310	255	310 ^{c)}	310 ^{c)}	300 ^{c)}	290	280
	フランス	4,423	4,537	4,375	4,492	4,445 ^{c)}	4,445 ^{c)}	4,275	4,445 ^{c)}	4,081	4,081
	ドイツ	5,398 ^{b)}	5,381 ^{b)}	5,619	6,387	5,598 ^{b)}	6,404 ^{b)}	5,976	5,976	6,105	6,233
	ギリシャ		610	674	615	648	626	626	820 ^{c)}	820	820
	イタリア ^{a)}	3,850	3,850	3,800		3,884 ^{c)}		4,026 ^{c)}	4,018	4,006	4,006
	オランダ	1,000	1,000	1,180	1,000	705 ^{c)}	705 ^{c)}		1,180 ^{c)}	1,227	1,300
	ポルトガル	680	680	680	680	680 ^{c)}	680 ^{c)}		680 ^{c)}	680	680
	スペイン	2,700	2,700	2,700	2,800	2,800 ^{c)}	2,800 ^{c)}	2,775	2,800 ^{c)}	2,850	2,900
	スウェーデン	650	650		600	600 ^{c)}	600 ^{c)}		550 ^{c)}	550	550
	イギリス	4,502	4,881	5,067	4,100	4,100 ^{c)}	4,100	3,873	3,841	3,900	3,900
	チェコ	856	710	745	756	756	733	944	944	940	944
	ハンガリー	900	980	980	910	905 ^{c)}		965	1,006	1,000	1,007
	リトアニア	103	85	269	160	160 ^{c)}	160 ^{c)}	160 ^{c)}	160 ^{c)}	160	160
	ポーランド	3,100	3,100	3,000	3,700	3,200	3,200		3,200	3,200	3,300
	スロバキア	323	299	293	272	248	257	335	328	327	329
	スロベニア	115	89	112	124	133	88	100	101	98	98
	ブルガリア	375	375	400	518	533	523	508	507 ^{c)}	516	516
ルーマニア	1,600	1,600	1,350	1,610	1,600	1,600	1,050	1,600	1,500	1,400	
クロアチア	347	321	357	366	332	328	309	500 ^{c)}	500	500	
ノルウェー					216	214	213	213	218	215	
スイス	368	373	359	368	375 ^{c)}	375 ^{c)}	365	513	371	371	
セルビア	526	537	526	548	530	448	470 ^{c)}	548	544	545	
CIS	アルメニア	128	131	156	156	235	169 ^{c)}	220 ^{c)}	182 ^{c)}	180 ^{c)}	169 ^{c)}
	アゼルバイジャン	1,319	1,320	1,321	1,328	1,381	1,438	1,476 ^{c)}	1,507	1,524	1,595
	ベラルーシ	417	661 ^{c)}	637	764	770 ^{c)}	737 ^{c)}	627 ^{c)}	606 ^{c)}	799 ^{c)}	711 ^{c)}
	カザフスタン	2,904 ^{c)}	3,725 ^{c)}	3,754	3,846 ^{c)}	4,009 ^{c)}	3,881 ^{c)}	3,883 ^{c)}	3,454 ^{c)}	3,699 ^{c)}	3,810 ^{c)}
	キルギス	315	402	479	440 ^{c)}	447 ^{c)}	435 ^{c)}	445 ^{c)}	273 ^{c)}	233 ^{c)}	286 ^{c)}
	モルドバ	48	52	54	118 ^{c)}	102 ^{c)}	118 ^{c)}	118 ^{c)}	113 ^{c)}	104 ^{c)}	112 ^{c)}
	ロシア	9,149	9,358	8,960	10,000 ^{c)}	10,200 ^{c)}	9,048 ^{c)}	9,005	6,392	6,425	6,055
	タジキスタン	354	785	1,011	1,068	1,203	1,151	1,080	476	588	681
	ウクライナ	3,030	2,475	2,102	2,596 ^{c)}	2,605 ^{c)}	2,378	2,199	2,013	1,974	1,974

地区	国	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
北中 アメリカ	カナダ	2,223	2,280	2,312	2,233	2,200	2,219	2,281	2,310	2,302	2,338
	キューバ	440	453	505	532	565	532	545	557	552	530
	ドミニカ	301	241	371	475	354	351	365	340	282	278
	グアテマラ	262				653	639				
	ホンジュラス	302	324	327	332	362	369	383	384	418	436
	メキシコ	2,937	2,999	3,054	3,211	3,198	3,322	3,331	3,127	3,056	3,242
	アメリカ	18,883	18,809	18,933	20,918	21,356	21,568	21,589	21,587	21,533	21,662
南 アメリカ	アルゼンチン	4,592	4,537	4,733	4,791	4,527	3,765	4,124	4,179	4,079	
	ブラジル	6,776	7,013	7,607	7,957	8,165	8,457	8,396	7,819	8,050	8,831
	チリ	1,323	1,302	1,486	1,391	1,401	1,386	1,432	1,405	1,455	1,454
	ペルー	1,044	1,063	1,091	1,251	1,255	1,202	1,209	1,230	1,189	1,042
近東 アジア	イラン	7,940	8,488	4,071	31,886						
	ヨルダン	356	329	296	287						
	クウェート			269	283	292 ^{c)}	313 ^{c)}	325	349	359	355
	サウジアラビア					2,445	2,556	2,544	2,600	2,778	2,785
	シリア	2,062	2,020	2,073	2,285						
	トルコ	5,720	5,693	7,106	7,815	7,697	8,334	8,479	12,000		12,000
極東 アジア	中国	79,371									
	インドネシア	2,989	3,325	3,631	4,041	4,662	5,149	5,431	5,455	5,841	6,275
	日本	4,647	4,559	4,812	4,899	4,853	4,868	4,861	4,857	4,836	4,873
	韓国	1,681	1,808	1,926	1,918	1,943	1,955	1,963	2,004		
	マレーシア	918	889	960	998	976	1,002	1,024	812	890	998
	モンゴル		106	144	105	115	188	240	211	210	209
	台湾	709	794	797	771	819	837	837	863		
	バングラデシュ	128	133	157	154	176	206	250	299		
	インド ^{b)}	2,143	2,341	2,550							
北 アフリカ	アルジェリア	673 ^{c)}	604 ^{c)}	534 ^{c)}	771 ^{c)}	720 ^{c)}					
	エジプト	5,867	5,624	5,325	4,127	5,913					
	チュニジア	847	818	822	861 ^{c)}	851 ^{c)}	863	878			
サハラ 以南 アフリカ	ケニア	565	620	757	815	845	884	989	1,104	1,131	1,237
	モーリシャス	87	123	128	98	122		122	130	127	123
	セネガル	299	298	306	351	334	350	273	247	238	214
	南アフリカ	2,237	2,263	2,396	2,358	2,454	2,410		2,472	2,527	2,536
	スーダン	1,360	470	1,264	1,410	1,450	1,694	1,957	2,000	2,126	
オセ ア	オーストラリア	2,252									
	ニュージーランド	254	240	239	239	256	264	265	262	240	242

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

(IGC-World Grain Statistics 2018)

[表7] 世界の小麦粉貿易量(デュラム・セモリナを除く)

(小麦換算,千t)

地域・国名		17/18	18/19	19/20(推定)	20/21(予測)	
輸 入 国	ヨーロッパ	EU*	106	73	41	100
		その他	304	287	319	340
		計	410	360	360	440
	CIS	タジキスタン	73	85	163	100
		ウズベキスタン	1,026	656	550	750
		その他	360	409	447	340
		計	1,460	1,150	1,160	1,190
	北・中 アメリカ	カナダ	95	79	81	80
		メキシコ	246	279	292	280
		アメリカ	360	373	367	350
		その他	309	238	180	190
		計	1,010	970	920	900
	南アメリカ	ボリビア	440	404	496	450
		ブラジル	567	464	450	500
		その他	203	132	354	240
		計	1,210	1,000	1,300	1,190
	近東アジア	イラク	2,827	2,222	1,860	2,000
		シリア	500	557	450	450
		イエメン	286	982	900	900
		その他	617	509	610	500
計		4,230	4,270	3,820	3,850	
極東アジア	アフガニスタン	2,617	2,638	1,900	2,500	
	中国	485	296	350	350	
	香港	363	355	300	320	
	インドネシア	54	65	70	75	
	北朝鮮	265	278	325	280	
	韓国	36	22	25	30	
	フィリピン	201	56	55	60	
	タイ	226	165	170	170	
	その他	693	644	675	645	
	計	4,940	4,520	3,870	4,430	
アフリカ	北アフリカ	40	140	120	150	
	サハラ以南	アンゴラ	567	477	359	450
		ソマリア	424	446	295	340
		スーダン	32	19	25	20
		その他	1,474	1,267	1,251	1,169
	計	2,520	2,210	1,930	1,980	
計	2,560	2,340	2,050	2,120		
オセアニア	130	100	140	130		
その他・不詳	950	980	780	840		
世界計		16,900	15,700	14,400	15,100	

地域・国名		17/18	18/19	19/20(推定)	20/21(予測)
輸 出 国	アルゼンチン	1,003	876	926	900
	カナダ	379	261	236	280
	EU*	831	639	626	600
	カザフスタン	3,334	2,691	2,156	2,300
	ロシア	354	395	438	450
	ウクライナ	599	421	460	420
	アメリカ	346	370	376	380
	中国	387	381	416	440
	インド	237	267	308	310
	イランa)	495	169	50	70
	日本a)	227	233	234	230
	パキスタン	494	974	200	200
	スリランカa)	71	88	114	100
	トルコa)	4,995	4,928	4,800	4,900
	アラブ首長国連邦a)	200	50	200	200
その他	2,950	2,958	2,850	3,270	

*EUは2019/20年度は28か国、2020/21年度は27か国、a)輸入小麦を製粉した小麦粉を含む
(2020年11月26日現在)

(IGC)

[表8] アメリカ小麦の需給

(百万t)

年 度		2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21 予測	
作付面積(百万ha)		20.28	18.64	19.35	18.41	17.95	
収穫面積(百万ha)		17.75	15.20	16.03	15.13	14.87	
単収(t/ha)		3.54	3.12	3.20	3.48	3.34	
供 給	期初在庫	26.56	32.14	29.91	29.39	27.98	
	生 産	HRW	29.45	20.42	18.02	23.00	17.93
		HRS	13.37	10.46	15.98	14.15	14.43
		SRW	9.39	7.98	7.77	6.53	7.25
		White	7.79	7.04	7.41	7.44	8.22
		Durum	2.83	1.49	2.12	1.47	1.87
	計	62.83	47.38	51.31	52.58	49.69	
輸 入	3.21	4.30	3.67	2.86	3.40		
計	92.59	83.80	84.89	84.50	81.07		
需 要	国内消費	食 用	25.83	26.24	25.96	26.18	25.99
		種子用	1.66	1.71	1.61	1.66	1.63
		飼料用、他	4.38	1.28	2.39	2.75	3.81
	計	31.87	29.26	29.99	30.56	31.46	
	輸 出	28.60	24.66	25.50	26.26	26.54	
計	60.47	53.91	55.49	58.00	56.85		
期末在庫		32.14	29.91	29.39	27.98	23.87	
平均農家価格(ドル/bu)		3.89	4.72	5.16	4.58	4.70	

(2020年11月12日現在)

(USDA)

[表9] アメリカの小麦銘柄別需給

(百万t)

銘柄		HRW		HRS		SRW		White		Durum		小麦計		
年度		19/20	20/21	19/20	20/21	19/20	20/21	19/20	20/21	19/20	20/21	19/20	20/21	
供給	期初在庫	14.04	13.77	7.16	7.62	4.30	2.86	2.39	2.59	1.50	1.14	29.39	27.98	
	生産	23.00	17.94	14.15	14.42	6.53	7.24	7.43	8.22	1.47	1.88	52.58	49.70	
	計*	37.09	31.76	22.75	23.68	10.94	10.37	9.99	11.02	4.08	4.25	84.83	81.07	
需要	国内消費	食用	10.29	10.29	7.21	7.18	4.03	4.03	2.31	2.31	2.34	2.45	26.18	26.26
		飼料用、他	2.12	0.54	0.14	0.95	1.25	1.09	-0.16	0.14	-0.57	-	2.75	2.72
	計	13.06	11.54	7.84	8.63	5.55	5.44	2.31	2.59	1.80	2.50	30.56	30.67	
	輸出	10.23	11.02	7.29	7.35	2.50	2.04	5.09	5.31	2.94	0.82	26.26	26.54	
	計	23.32	22.56	15.13	15.98	8.08	7.48	7.40	7.89	2.94	3.32	56.85	57.21	
期末在庫		13.77	9.20	7.62	7.73	2.86	2.91	2.59	3.13	1.14	0.93	27.98	23.87	

(2020年11月12日現在) *輸入を含む

(USDA)

[表10] 2020年アメリカ産ハード・レッド・スプリング小麦(太平洋岸向け地区分)の平均品質

年		2019	2020		過去5年の 平均
区分		平均	蛋白13.5~14.5%	平均	
小 麦	容積重 (kg/hl)	80.2	82.6	82.0	80.8
	千粒重 (g)	30.6	33.1	31.8	30.3
	欠陥粒計 (%)	1.5	0.6	0.9	1.4
	水分 (%)	12.2	11.1	11.1	11.5
	灰分* (%)	1.50	1.51	1.54	1.51
	蛋白** (%)	14.4	14.1	14.4	14.5
	沈降価 (cc)	66.4	64.0	65.0	65.9
	フォーリング・ナンバー (秒)	375	365	372	383
粉	粉採取率 (%)	68.3	67.9	66.9	68.0
	灰分* (%)	0.53	0.49	0.51	0.53
	アミロ粘度*** (BU)	510	681	708	614
	ファリノ吸水 (%)	63.6	62.9	63.3	63.7
	〃 ピークタイム (分)	8.5	7.9	8.1	7.9
	エクステンション面積 (cm ²)	138	126	138	144
	パン吸水 (%)	68.6	68.8	69.3	69.0
	〃 体積 (cc)	1,004	940	975	983

*14%水分ベース, **12%水分ベース, ***粉65gで試験

(USWA 2020 Crop Quality Report)

[表11] アメリカ太平洋岸北西部産ソフト・ホワイト小麦生産量

(百万t)

年		2016		2017		2018		2019		2020 推定 (9.30 現在)	
副銘柄		SW	Club	SW	Club	SW	Club	SW	Club	SW	Club
州	ワシントン	3.09	0.40	2.79	0.30	2.96	0.31	3.10	0.13	3.79	0.20
	オレゴン	0.95	0.02	1.13	0.02	1.17	0.04	1.17	0.01	1.19	0.01
	アイダホ	1.72	0.05	1.37	0.04	1.53	0.02	1.60	0.02	1.96	0.04
3州副銘柄小麦 計		5.76	0.46	5.28	0.36	5.67	0.37	5.87	0.17	6.94	0.26
3州ソフト・ホワイト小麦 計		6.22		5.64		6.04		6.04		7.20	
全米ソフト・ホワイト小麦 計		6.90		6.20		6.50		6.60		7.60	

SW: ソフト・ホワイト小麦, Club: ホワイト・クラブ小麦

(USWA 2020 Crop Quality Report)

[表12] 2020年アメリカ太平洋岸北西部産ソフト・ホワイト小麦の平均品質

区分		2019		2020		過去5年の平均	
副銘柄		SW	Club	SW	Club	SW	Club
小 麦	容積重 (kg/hl)	81.0	79.7	81.4	81.0	80.0	78.9
	千粒重 (g)	36.4	31.4	36.3	32.3	34.9	30.8
	欠陥粒計 (%)	0.5	0.4	0.5	0.9	0.7	1.2
	水分 (%)	9.9	9.5	9.2	8.5	9.2	8.5
	灰分* (%)	1.35	1.29	1.35	1.27	1.36	1.30
	蛋白** (%)	10.0	9.8	9.8	9.8	10.0	10.1
	沈降価 (cc)	17.4	12.5	21.7	11.0	16.1	12.0
	フォーリング・ナンバー (秒)	317	355	323	322	327	342
粉	粉採取率 (%)	72.1	72.8	72.6	74.7	73.1	73.9
	灰分* (%)	0.45	0.47	0.43	0.48	0.43	0.43
	アミロ粘度*** (BU)	485	523	461	439	497	524
	スポンジケーキ体積 (cc)	1,104	1,141	1,120	1,129	1,148	1,186
	クッキー直径 (cm)	8.8	9.0	8.7	9.2	8.8	9.2

*14%水分ベース, **12%水分ベース, ***粉65gで試験

(USWA 2020 Crop Quality Report)

[表13] アメリカのフレッシュパン売上高上位9社

順位	会社名	売上高		販売個数	
		ドル	前年比(%)	個数	前年比(%)
1	Grupo Bimbo	1,296,902,773	18.1	435,478,545	15.7
2	Flowers Foods Bakeries LLC	1,209,886,475	22.2	386,914,370	18.2
3	Campbell Soup Co.	338,463,239	20.1	98,442,004	19.2
4	Lewis Bakeries, Inc.	104,419,251	17.8	55,563,904	16.9
5	Aunt Millie's Bakeries, Inc.	91,308,279	19.7	44,865,302	17.2
6	United States Bakery	89,835,249	23.1	28,779,147	17.6
7	H&S Bakery	65,472,468	32.4	24,943,353	24.4
8	Martin's Famous Pastry Shoppe, Inc.	63,418,563	55.7	17,326,619	53.3
9	Aryzta LLC	57,722,426	21.9	17,746,458	21.9
	プライベートラベル	768,323,161	-3.9	472,947,685	-4.4
	フレッシュパン 総合計	4,791,333,099	15.4	1,794,301,348	10.2

(スーパーマーケット, ドラッグストア, 量販店, 軍の施設などでの2020年8月9日までの24週間のデータ)

(Information Resources, Inc.)

[表14] アメリカの家庭用小麦粉、パン、パスタ、クッキーの平均小売価格の推移 (ドル/453.6g)

年	月	家庭用小麦粉	型焼白パン	型焼き小麦全粒粉パン	パスタ	クッキー
2020	10	0.432	1.325	1.948	1.178	3.602
	9	0.451	1.492	2.081	1.256	3.659
	8	0.459	1.495	2.084	1.303	3.769
	7	0.461	1.485	2.144	1.295	3.696
	6	0.468	1.474	2.118	1.280	3.717
	5	0.461	1.412	2.075	1.260	3.617
	4		1.406	2.070	1.265	3.826
	3	0.442	1.374	1.994	1.238	3.633
	2	0.438	1.375	1.986	1.235	3.551
1	0.438	1.351	1.961	1.225	3.525	
2019	12	0.429	1.363	1.964	1.189	3.584
2018	12	0.437	1.290	1.924	1.161	3.527
2017	12	0.462	1.316	1.970	1.235	3.601
2016	12	0.503	1.362	1.960	1.287	3.409
2015	12	0.501	1.428	1.949	1.292	3.316

(USDL)

[表15] カナダ小麦の作付、収穫面積、収量、生産量

		小麦の種類	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
作付面積 (千ha)	デュラム小麦を除く小麦		7,156	7,020	7,570	8,145	7,891
	デュラム小麦		2,469	2,106	2,503	1,980	2,302
	小麦計		9,625	9,126	10,073	10,125	10,193
収穫面積 (千ha)	デュラム小麦を除く小麦		6,643	6,895	7,426	7,754	7,636
	デュラム小麦		2,333	2,088	2,456	1,902	2,241
	小麦計		8,976	8,983	9,881	9,656	9,876
収量 (t/ha)	デュラム小麦を除く小麦		3.7	3.7	3.6	3.5	3.7
	デュラム小麦		3.3	2.4	2.4	2.6	2.7
	小麦計		3.6	3.4	3.3	3.4	3.5
生産量 (千t)	デュラム小麦を除く小麦		24,378	25,415	26,567	27,371	28,011
	デュラム小麦		7,762	4,962	5,785	4,977	6,134
	小麦計		32,140	30,377	32,352	32,348	34,145

(2020年11月20日現在)

(Statistics Canada)

[表16] カナダ・ウエスタン・レッド・スプリング小麦の蛋白量 (%)

州	CWRS 全体			No.1 CWRS			No.2 CWRS
	2018年	2019年	2020年	2018年	2019年	2020年	2020年
アルバータ	14.0	13.5	13.1	14.3	14.0	13.0	12.9
サスカチュワン	13.3	13.2	13.2	13.4	13.7	13.4	12.9
マニトバ	14.0	14.0	13.9	14.0	14.3	14.0	13.8
平均	13.7	13.5	13.3	13.8	14.0	13.4	13.1

13.5%水分ベース、CNA法に換算。2020年は11月23日現在

(Canadian Grain Commission)

[表17] 2020年産 No.1 カナダ・ウエスタン・レッド・スプリング小麦の平均品質

試料	品質項目	平原西部産				平原東部産	
		2019年		2020年		2019年	2020年
小麦	容積重 (kg/hl)	80.7	82.7	82.1	81.6		
	千粒重 (g)	34.3	35.4	34.9	33.1		
	灰分 (%)	1.49	1.54	1.50	1.51		
	蛋白質 (%)	14.2	13.2	14.4	13.9		
	フォーリング・ナンバー (秒)	390	395	400	380		
	粉採取率 (%)	74.9	75.6	75.4	75.7		
以下の試験に使用した粉の採取率		74%	60%	74%	60%	74%	
粉	灰分 (%)	0.45	0.41	0.45	0.40	0.44	0.44
	蛋白質 (%)	13.5	13.1	12.6	12.4	13.5	13.2
	損傷でん粉 (%)	7.7	7.9	8.3	8.4	7.8	7.9
	アミロ粘度 (BU)	520	575	630	680	650	730
	ファリノ吸水 (%)	65.5	64.9	65.6	65.0	65.1	64.9
	◇ DT (分)	6.25	7.00	5.25	6.25	6.25	5.75
	◇ MTI (BU)	30	20	30	20	25	25
◇ 安定度 (分)	9.0	12.5	7.5	11.5	9.5	9.0	
パン	パン吸水 (%)	65	64	66	65	68	69
	ミキシング時間 (分)	4.0	4.4	4.0	4.5	4.8	5.1
	体積 (cm ³ /粉100g)	1,030	965	995	980	1,035	1,040

平原西部はサスカチュワン州中央より西、平原東部はそれより東

小麦は水分13.5%ベース、粉は水分14.0%ベース

製粉はビューラーテストミルによる。アミロ粘度は粉65gによる試験の最高粘度

ファリノのDT=ディベロップメント・タイム、MTI=ミキシング・トレランス指数。製パンは中種法

(Canadian Grain Commission)

[表18] 2020年産カナダ・ウエスタン・アンバー・デュラム小麦の平均品質

試料	品質項目	1CWAD		2CWAD	
		2019年	2020年	2019年	2020年
小麦	容積重 (kg/hl)	81.3	82.3	80.0	81.2
	千粒重 (g)	39.3	41.4	37.1	37.5
	硝子粒 (%)	91	92	81	92
	灰分 (%)	1.57	1.57	1.60	1.66
	蛋白質 (%)	14.3	13.5	14.5	14.0
	フォーリング・ナンバー (秒)	370	445	325	440
	粉採取率 (%)	73.6	74.5	73.3	74.8
セモリナ	採取率 (%)	65.2	66.4	64.8	66.2
	灰分 (%)	0.72	0.73	0.73	0.77
	蛋白質 (%)	13.4	12.6	13.4	12.9
	黄色色素 (ppm)	10.2	11.1	10.3	10.8
	黄み (b*)	33.3	34.9	33.3	34.4
	スペック (個/cm ²)	11	6	12	9
	アルベオL (mm)	105	102	109	101
◇ P (mm)	85	73	82	71	
◇ W×10 ⁻⁴ (joules)	270	216	273	202	
バスタ	明度 (L*)	72.1	72.9	71.8	72.4
	赤み (a*)	4.9	4.3	5.2	4.7
	黄み (b*)	64.3	67.2	64.6	66.1

小麦は水分13.5%ベース、粉は水分14.0%ベース

(Canadian Grain Commission)

[表19] 2020年ドイツ産冬小麦の品質グループ・品種別生産比率と品質

グループ	品種	生産比率(%)	蛋白(乾物量%)	沈降価(ml)
E	Ponticus	3.0		
	Opal	1.6		
	その他	5.1		
	計	9.7	13.4	56
A	RGT Reform	20.4		
	Patras	5.5		
	その他	27.0		
	計	52.9	12.3	43
B	Informer	3.7		
	Benchmark	3.0		
	その他	12.0		
	計	18.7	11.8	34
C	Elixer	3.6		
	その他	1.0		
	計	4.6	10.3	23
EU*	Chevignon	1.6		
	Findus	1.3		
	その他	7.9		
	計	10.8	12.5	43
不詳		3.3		
平均		100.0	12.4	42

*EU域内の他の国由来の品種

(MM)

[表20] 2020年ドイツ産冬小麦の平均品質

	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
蛋白 (乾物量%)	12.6	13.0	12.9	12.9	13.2
沈降価 (ml)	42	47	46	48	50
パン体積 (ml/100g)	670	690	618	604	618

(MM)

製粉工場における玄麦および小麦粉の月別需給動向(2年度10・11月分)

(単位：千トン、前年比%)

年 月	玄					麦					粉							
	買入数量	対前年比	加工量	対前年比	月末在庫	対前年比	生産量	対前年比	販売量	対前年比	月末在庫	対前年比	生産量	対前年比	販売量	対前年比	月末在庫	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	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	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	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	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	4,703	100.4	4,711	100.6	307	97.4
平成30年度	5,773	93.8	5,864	98.5	1,361	93.7	4,672	99.3	4,672	99.2	307	100.1	4,672	99.3	4,672	99.2	307	100.1
令和元年度	5,732	99.3	5,840	99.6	1,253	92.1	4,623	99.0	4,626	99.0	304	99.1	4,623	99.0	4,626	99.0	304	99.1
31.4	336	102.4	507	98.7	1,190	94.0	405	98.8	416	103.6	296	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	377	97.2	372	95.5	301	96.1
6	595	128.1	469	97.1	1,185	100.9	370	96.3	363	92.1	308	101.5	370	96.3	363	92.1	308	101.5
7	374	74.2	473	100.7	1,085	89.8	373	100.0	394	104.2	287	96.2	373	100.0	394	104.2	287	96.2
8	584	94.8	471	99.1	1,198	88.8	371	98.9	371	98.4	287	96.8	371	98.9	371	98.4	287	96.8
9	521	106.7	487	100.6	1,232	91.0	383	99.5	380	100.2	290	96.0	383	99.5	380	100.2	290	96.0
10	394	74.7	504	99.8	1,121	81.6	399	99.3	395	97.6	293	98.3	399	99.3	395	97.6	293	98.3
11	582	145.8	517	97.7	1,186	95.3	406	96.5	399	97.0	300	97.6	406	96.5	399	97.0	300	97.6
12	472	102.3	520	99.9	1,138	96.0	414	99.4	410	97.0	304	100.9	414	99.4	410	97.0	304	100.9
2.1	417	104.9	445	100.7	1,109	97.3	352	99.2	355	102.0	300	97.8	352	99.2	355	102.0	300	97.8
2	424	71.2	458	101.9	1,076	83.6	363	101.6	363	101.1	300	98.3	363	101.6	363	101.1	300	98.3
3	689	119.2	512	101.4	1,253	92.1	410	101.3	406	100.7	304	99.1	410	101.3	406	100.7	304	99.1
2.4	416	123.8	519	102.4	1,151	96.7	410	101.2	403	96.7	312	105.4	410	101.2	403	96.7	312	105.4
5	457	132.7	446	93.8	1,162	109.7	354	94.1	354	95.1	312	103.9	354	94.1	354	95.1	312	103.9
6	534	89.7	464	98.8	1,232	104.0	365	98.6	383	105.4	294	95.7	365	98.6	383	105.4	294	95.7
7	322	86.2	480	101.3	1,074	99.0	376	100.9	378	95.9	293	102.2	376	100.9	378	95.9	293	102.2
8	610	104.4	453	96.2	1,231	102.7	354	95.3	349	94.0	297	103.8	354	95.3	349	94.0	297	103.8
9	601	115.2	477	97.8	1,355	110.0	373	97.3	375	98.6	295	102.1	373	97.3	375	98.6	295	102.1
10	457	116.0	488	96.7	1,324	118.1	383	95.9	386	97.6	292	99.6	383	95.9	386	97.6	292	99.6
11	436	74.9	483	93.4	1,276	107.6	380	93.6	375	93.8	298	99.2	380	93.6	375	93.8	298	99.2
12																		
3.1																		
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見返り分、納付金輸入分、民間流通麦及びその他国内産麦を含み、小麦粉の生産・販売量は、輸出分を除いた数量である。
 2. [製粉・精麦工場需給実績報告] [政策統計官付貿易業務課]による。
 3. 四捨五入の関係で内訳と計が一致しないことがある。

小麦加工食品の輸入の推移(10月分)

(単位：トン、金額：千円)

区分 年月	レート	小麦粉(ひき割、ミール、ペレット)			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
2011年	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
2012	97	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
2013	105	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
2014	121	2,723	-9.6	336,882	19,737	-1.2	4,328,283	99,354	-2.1	20,218,231	5,522	11.0	891,181	133,016	0.3	17,626,850
2015	109	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
2016	112	3,139	9.4	333,219	20,501	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
2017	111	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	18,469,306
2018	109	3,511	0.4	393,620	23,505	6.2	5,050,600	83,406	-9.2	18,418,566	5,187	10.1	649,193	138,493	-7.5	16,614,109
2019	109	3,913	11.4	404,981	19,877	-15.4	4,362,535	82,155	-1.5	17,705,776	4,889	-5.7	621,303	146,189	5.6	16,398,783
2020年1月	109	365	-3.2	38,576	1,394	-22.2	296,076	7,206	11.1	15,133,438	234	-38.8	34,449	12,557	6.7	1,434,391
2	110	268	-8.8	27,208	1,025	-28.6	218,649	5,888	-10.1	1,193,174	234	-43.4	28,989	10,421	7.5	1,166,203
3	108	278	-28.2	28,444	2,324	129.0	466,317	8,442	18.0	1,821,931	426	0.4	51,566	13,689	25.8	1,527,361
4	109	362	33.1	37,542	1,836	-5.9	372,002	7,569	-2.5	1,556,586	530	56.9	57,170	14,148	8.9	1,650,188
5	107	322	-28.0	33,356	2,054	-9.7	411,601	5,938	-4.9	1,210,564	361	-23.8	50,873	13,210	13.8	1,437,641
6	108	394	64.9	40,237	2,347	16.9	494,467	7,009	16.6	1,316,483	447	39.5	73,104	19,204	84.6	2,095,673
7	107	230	-24.6	21,601	1,456	-15.5	316,491	6,589	-1.8	1,409,901	328	-37.8	63,657	19,960	36.9	2,103,748
8	106	316	-13.9	29,853	1,321	6.3	290,690	7,038	19.9	1,551,470	257	-1.7	50,736	18,127	37.8	2,034,107
9	106	192	-40.2	25,047	1,411	-25.7	305,733	6,698	2.1	1,381,766	327	5.1	55,571	17,220	23.9	1,923,921
10	106	246	-15.2	25,463	1,887	18.0	409,749	6,722	-12.3	1,444,745	422	-23.3	49,436	14,797	9.5	1,669,213
11																
12																
2020年1月～12月累計		2,973	-9.9	307,327	17,056	0.7	3,581,775	69,097	3.6	14,400,058	3,564	-10.9	515,551	153,333	25.2	17,042,446
米	国	45	-2.3	10,919	0	-100.0	0	5,644	12.8	909,936	168	-32.4	39,376	19,037	30.9	2,689,443
英	国	39	-26.4	9,496	0	-100.0	0	465	-34.3	113,141						
中	国				233	-13.2	38,342	4,972	16.7	1,322,345						
仏	国	407	-24.3	52,771	1,671	-13.1	324,756	8,369	1.2	3,698,357	0	-100.0	0	2	-38.6	1,026
香	港													7		5,115
イ	ン													0		0
ド	ネ													0		0
シ	ャ													0		0
ア	ラ													51,943	24.1	4,661,279
ス	ラ															
リ	ン															
カ	ン															
ク	カ															
キ	ク															
コ	ク															
ノ	ク															
ニ	ク															
ホ	ク															
ヘ	ク															
ト	ク															
チ	ク															
リ	ク															
ヤ	ク															
マ	ク															
メ	ク															
ム	ク															
フ	ク															
ユ	ク															
リ	ク															
ベ	ク															
シ	ク															
ソ	ク															
ノ	ク															
ニ	ク															
ホ	ク															
ヘ	ク															
ト	ク															
チ	ク															
リ	ク															
ヤ	ク															
マ	ク															
メ	ク															
ム	ク															
フ	ク															
ユ	ク															
リ	ク															
ベ	ク															
シ	ク															
ソ	ク															
ノ	ク															
ニ	ク															
ホ	ク															
ヘ	ク															
ト	ク															
チ	ク															
リ	ク															
ヤ	ク															
マ	ク															
メ	ク															
ム	ク															
フ	ク															
ユ	ク															
リ	ク															
ベ	ク															
シ	ク															
ソ	ク															
ノ	ク															
ニ	ク															
ホ	ク															
ヘ	ク															
ト	ク															
チ	ク															
リ	ク															
ヤ	ク															
マ	ク															
メ	ク															
ム	ク															
フ	ク															
ユ	ク															

(10月分)

(単位：トン、金額：千円)

年月	区分	レート	うどんおよびそうめん			その他のめん類			食パン、乾パン類			ビスケット			ふすま		
			数量	金額	前年増減率	数量	金額	前年増減率	数量	金額	前年増減率	数量	金額	前年増減率	数量	金額	前年増減率
2011年	80		340	101,075	7.4	6,360,916	7,750	2,141,934	14.3	8,016,545	99,433	8,016,545	5.2	1,928,846			
2012	97	-29.8	219	57,394	-6.0	6,161,467	9,821	2,765,461	-0.7	8,597,913	88,194	8,597,913	-11.3	1,790,710			
2013	105	-35.4	253	89,774	-5.3	6,906,566	9,633	3,082,802	-18.2	8,561,982	113,573	8,561,982	28.8	3,177,431			
2014	121	15.1	379	141,348	-3.7	7,253,791	7,987	2,613,321	-7.4	8,747,826	100,799	8,747,826	-11.2	2,657,890			
2015	109	49.9	499	207,350	-2.4	7,554,875	7,240	2,593,509	-16.5	7,862,084	72,887	7,862,084	-27.7	1,987,766			
2016	112	-46.8	266	101,288	-4.3	6,593,003	6,119	1,998,614	-15.5	8,363,430	66,468	8,363,430	-8.8	1,481,114			
2017	111	2.4	272	110,939	7.9	7,207,768	5,323	1,904,311	29.6	10,631,548	66,017	10,631,548	-0.7	1,550,343			
2018	109	97	97	41,101	2.7	7,580,983	5,451	2,028,010	2.3	10,682,848	67,863	10,682,848	2.8	1,651,729			
2019	109	-10.3	87	34,792	2.2	7,526,310	8,040	2,635,097	0.9	10,558,445	77,415	10,558,445	14.1	1,989,882			
2020年1月	109	0	0	0	4.3	712,259	454	149,979	30.8	1,138,063	9,786	1,138,063	-1.2	264,979			
2	110	-100.0	0	0	1,093	358,698	489	179,752	-26.6	595,422	6,528	595,422	6,428.0	172,083			
3	108	0	0	0	1,853	643,055	615	201,701	61.7	1,018,549	3,593	1,018,549	-67.6	95,639			
4	109	0	0	0	1,527	835,328	786	255,247	45.1	967,373	9,336	967,373	57.2	239,512			
5	107	0	0	0	2,506	1,541,800	652	210,594	-1.6	723,321	2,513	723,321	-74.9	63,611			
6	108	6.2	20	8,165	22.8	781,364	628	212,392	58.0	747,043	9,106	747,043	33,626.0	224,760			
7	107	0	0	0	2,571	823,376	701	214,658	9.3	817,376	13,373	817,376	35.1	326,582			
8	106	0	0	0	2,100	671,976	751	255,436	18.2	1,011,449	7,107	1,011,449	20.2	173,069			
9	106	0	0	0	2,231	681,962	427	167,268	22.2	1,173,649	2,345	1,173,649	-10.1	61,803			
10	106	16.7	2	356	10.9	633,929	538	180,299	-22.1	989,637	12,439	989,637	16.5	300,681			
2020年1月～12月累計			21	8,521	9.9	6,955,127	6,041	2,027,326	15.2	9,181,882	76,126	9,181,882	15.0	1,922,719			
米	国		131	28,900	26.7	1,014	54	17,925	-4.7	345,572	18	345,572	-14.3	6,272			
英	国		4	670	5.4	4,396,421	470	129,043	18.0	623,113	114	623,113	-32.1	17,753			
中	国	-81.7	15	813	-51.7	8,130	2,405	789,417	14.1	1,472,664		1,472,664					
仏	国		4	715	9.6	715	4	352	8.8	470,434		470,434					
イ	国		0	0	-100.0	0	2		-2.2	9,598		9,598					
ド	ネ								30.3	1,791,851	20	1,791,851	21.7	497,194			
ネ	シ								-20.6	85,786		85,786					
ス	ラ								20	8,616		8,616					
コ	ラ								20	93.5		93.5					
ン	ン								9.2	326,417	54	326,417	10.5	1,356,568			
ラ	カ								19.1	183,404	2	183,404	3,121.6	44,932			
ン	ナ								-11.4	122,429		122,429					
カ	ナ								-12.3	170,889		170,889					
ナ	ク								-13.5	109,743		109,743					
ラ	ル								84.0	6,113		6,113					
ス	ス								-63.1	47,713		47,713					
オ	ン								12.2	134,156		134,156					
ラ	タ								-9.4	425,825		425,825					
ン	ガ								-37.6	38,097		38,097					
シ	ポ								-37.5	114,611		114,611					
ン	ール								47.1	541,680	0	541,680	-100.0	0			
オ	ス								-63.6	4,891		4,891					
ス	トラ								-3.0	754,907	0	754,907	-100.0	0			
台	リア								-21.2	38,949		38,949					
ベ	ア								14.1	499,984		499,984					
ン	ラ																
ユ	ン																
エ	ド																
ア	ン																
レ	ン																
イ	ン																
ン	ギ																
ベ	ン																
ル	ン																
ア	ン																
ス	ン																
イ	ン																
ソ	ン																
の	他		2	356	-31.7	18,450	399	164,732	8.8	345,230		345,230					

(注) 財務省貿易統計(全国分)品別国別表(輸入)月次による。(2020年3月より年月表記を財務省貿易統計データに順じて西暦記載)

小麦加工食品の輸入の推移(11月分)

(単位：トン、金額：千円)

区分 年月	小麦粉(ひき割、ミール、ペレット)			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
2011年	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
2012	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
2013	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
2014	2,723	-9.6	336,882	19,737	-1.2	4,328,283	99,354	-2.1	20,218,231	5,522	11.0	891,181	133,016	0.3	17,626,850
2015	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
2016	3,139	9.4	333,219	20,501	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
2017	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	18,469,306
2018	3,511	0.4	393,620	23,505	6.2	5,350,600	83,406	-9.2	18,418,566	5,187	10.1	649,193	138,493	-7.5	16,614,109
2019	3,913	11.4	404,981	19,877	-15.4	4,362,535	82,155	-1.5	17,705,776	4,889	-5.7	621,303	146,189	5.6	16,398,783
2020年1月	365	-3.2	38,576	1,394	-22.2	296,076	7,206	11.1	15,133,438	234	-38.8	34,449	12,557	6.7	1,434,391
2	268	-8.8	27,208	1,025	-28.6	218,649	5,888	-10.1	1,193,174	234	-43.4	28,989	10,421	7.5	1,166,203
3	278	-28.2	28,444	2,324	129.0	466,317	8,442	18.0	1,821,931	426	0.4	51,566	13,689	25.8	1,527,361
4	362	33.1	37,542	1,836	-5.9	372,002	7,569	-2.5	1,556,586	530	56.9	57,170	14,148	8.9	1,650,188
5	107	32.2	33,356	2,054	-9.7	411,601	5,938	-4.9	1,210,564	361	-23.8	50,873	13,210	13.8	1,437,641
6	108	39.4	40,237	2,347	16.9	494,467	7,009	16.6	1,316,483	447	39.5	73,104	19,204	84.6	2,095,673
7	230	-24.6	21,601	1,456	-15.5	316,491	6,589	-1.8	1,409,901	328	-37.8	63,657	19,960	36.9	2,103,748
8	316	-13.9	29,853	1,321	6.3	290,690	7,038	19.9	1,551,470	257	-1.7	50,736	18,127	37.8	2,034,107
9	192	-40.2	25,047	1,411	-25.7	305,733	6,698	2.1	1,381,766	327	5.1	55,571	17,220	23.9	1,923,921
10	246	-15.2	25,463	1,887	18.0	409,749	6,722	-12.3	1,444,745	422	-23.3	49,436	14,797	9.5	1,669,213
11	326	22.1	32,983	1,528	-9.4	338,580	7,289	-1.0	1,452,021	194	-57.8	42,648	13,504	5.6	1,470,422
12	3,299	-7.5	340,310	18,584	-0.2	3,920,355	76,387	3.1	15,852,079	3,758	-15.7	558,199	166,837	23.4	18,512,868
2020年1月～12月累計	45	-2.2	10,919	0	-100.0	0	6,249	11.6	1,038,687	214	-23.5	49,441	21,001	25.6	2,955,098
米	39	-26.4	9,496	0	-100.0	0	695	-18.0	192,926	0	-100.0	0	2	-38.6	1,026
英	444	-23.8	57,748	1,924	-10.4	375,271	9,161	-3.7	4,035,564	0	-100.0	0	7	-100.0	5,115
中															
仏															
香															
韓															
台															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															
中															
日															
米															

小麦加工食品の輸出の推移(2020年10・11月分)

(単位：トン、金額：千円)

区 分 年 月	小麦粉・小麦(ひき割、ミール、ペレット)			小麦粉調製品(ケーキ、ミックスを含む)			マカロニおよびスパゲッティ			うどんおよびそうめん		
	数量	前年増減率	金額	数量	前年増減率	金額	数量	前年増減率	金額	数量	前年増減率	金額
2012	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
2013	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
2014	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
2015	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
2016	158,861	0.6	8,860,588	2,551	7.5	1,073,376	549	-0.6	131,138	13,504	5.6	4,077,925
2017	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
2018	163,640	-2.4	7,427,758	2,592	1.2	1,291,073	535	0.6	136,263	14,064	2.2	4,266,026
2019	168,326	2.9	8,270,910	2,884	11.3	1,323,207	533	-0.4	154,401	13,731	-2.4	4,363,678
2020年1月	11,191	-2.1	495,612	148	8.6	78,110	26	-16.9	7,219	709	-26.3	245,047
2	14,402	2.1	673,375	173	-10.2	73,655	55	15,122	15,122	1,036	-12.7	354,778
3	13,407	-12.6	593,846	221	-27.0	99,419	36	23.1	11,405	1,259	-1.9	400,107
4	13,914	4.1	714,181	186	-38.6	84,141	30	10.6	12,472	1,166	-14.7	416,740
5	14,471	15.3	771,881	153	-27.6	78,910	46	6.2	14,632	1,138	23.0	415,277
6	13,741	-10.7	684,263	139	-40.2	67,762	27	-62.7	9,743	1,919	-26.4	350,924
7	13,091	-2.1	641,142	172	-12.0	76,130	38	-31.3	11,764	869	-25.6	325,252
8	13,218	7.1	631,617	190	-13.7	89,351	21	0.2	7,210	989	-6.0	331,488
9	14,410	-0.9	695,087	259	-18.1	114,343	64	-8.5	17,683	1,229	-12.5	407,746
10	14,259	2.0	748,599	304	80.5	130,377	65	264.2	19,875	1,269	15.5	440,788
11	14,548	-2.9	799,935	290	-16.7	118,656	53	2.3	15,724	1,150	2.8	404,552
12												
2020年1～12月計	150,652	-0.5	7,449,538	2,236	-14.9	1,010,854	462	-4.0	142,849	11,731	-8.4	4,092,699

区 分 年 月	ビスケット(サイト)			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
2012	780	11.8	797,369	14,228	18.9	12,962,025	5,862	16.9	2,530,121
2013	769	-1.4	910,868	17,385	22.2	16,906,535	7,576	29.3	3,237,832
2014	861	12.0	1,072,471	21,221	22.1	21,627,809	7,075	-6.6	3,537,267
2015	1,249	45.0	1,701,696	25,462	20.0	28,390,941	7,892	11.5	4,276,613
2016	1,293	3.5	1,603,932	26,529	4.2	30,448,086	8,701	10.3	5,144,905
2017	778	-39.8	1,079,211	25,557	-3.7	29,838,397	9,235	6.1	5,837,269
2018	894	14.8	1,267,973	26,413	3.4	31,079,009	9,884	7.0	6,258,420
2019	876	-1.9	1,049,931	25,805	-2.3	30,576,732	9,078	-8.1	6,002,485
2020年1月	57	57.4	76,332	1,301	-13.9	1,619,067	649	13.5	406,064
2	66	-4.5	72,295	1,949	-2.0	2,201,375	1,018	35.5	650,795
3	108	-28.5	58,895	1,912	-14.6	2,118,230	1,078	30.1	721,024
4	85	-10.3	105,352	2,105	-7.5	2,277,735	941	7.9	669,931
5	107	52.4	84,465	1,760	5.8	1,932,274	850	32.7	638,551
6	53	-9.1	57,281	1,979	-16.2	2,163,161	1,078	30.6	761,649
7	54	-25.6	73,589	2,020	-5.1	2,329,429	1,156	52.3	810,556
8	73	20.9	73,289	1,981	1.3	2,341,327	988	32.6	658,839
9	62	-19.6	75,692	2,368	11.1	2,791,798	1,159	42.9	811,910
10	110	-19.3	121,987	2,880	26.9	3,470,421	1,129	38.4	853,968
11	97	25.8	129,262	2,724	0.9	3,392,272	1,024	34.9	755,283
12									
2020年1～12月計	783	-2.4	928,439	22,978	-1.1	26,637,129	11,070	32.1	7,738,570

(注) ①財務省貿易統計(全国分>品別国別表>輸出>月次)による(2020年3月号より年月表記を財務省貿易統計データに順じて西暦記載)。
②その他のペーカリー製品等は、サイ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。

国際価格の推移(12月・2021年1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	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
小麦 (シカゴ・SRW小麦No.2, 期近もの)	2013	(7.83)	(7.42)	(7.23)	(6.94)	(6.88)	(6.81)	(6.70)	(6.38)	(6.41)	(6.86)	(6.45)	(6.18)	
		288	273	266	255	253	250	246	234	236	252	237	227	
	2014	(5.68)	(5.99)	(6.90)	(7.02)	(6.78)	(5.86)	(5.38)	(5.38)	(5.51)	(5.01)	(5.06)	(5.61)	(6.19)
		209	220	254	258	249	215	198	203	184	186	206	227	
	2015	(5.33)	(5.33)	(5.09)	(4.91)	(5.02)	(4.89)	(4.89)	(5.84)	(5.01)	(4.86)	(5.03)	(4.96)	(4.94)
		196	196	187	180	184	180	215	215	184	178	185	182	182
	2016	(4.69)	(4.64)	(4.77)	(4.60)	(4.75)	(4.77)	(4.22)	(4.22)	(4.22)	(3.77)	(4.21)	(3.99)	(4.09)
		172	171	175	169	174	175	155	155	155	138	155	147	150
	2017	(4.26)	(4.55)	(4.12)	(4.30)	(4.23)	(4.54)	(4.23)	(4.95)	(4.30)	(4.21)	(4.40)	(4.28)	(4.18)
		156	167	151	158	156	167	182	182	158	155	161	157	153
	2018	(4.17)	(4.62)	(4.79)	(4.73)	(4.94)	(5.00)	(4.82)	(4.82)	(5.32)	(4.80)	(5.25)	(5.08)	(5.28)
		153	170	176	174	181	184	177	196	196	176	193	187	194
2019	(5.11)	(5.04)	(4.48)	(4.60)	(4.49)	(5.39)	(5.08)	(5.08)	(4.69)	(4.89)	(5.07)	(5.17)	(5.39)	
	188	185	164	169	165	198	187	187	172	180	186	185	198	
2020	(5.73)	(5.43)	(5.12)	(5.40)	(5.02)	(5.05)	(5.51)	(5.51)	(5.00)	(5.38)	(6.18)	(5.98)	(6.00)	
	211	199	188	199	185	186	202	202	184	198	227	220	220	
2021	(6.75)													
	248													
とうもろこし (シカゴ、イエロー・ コーンNo.2, 期近もの)	2013	(7.31)	(6.99)	(7.17)	(6.47)	(6.42)	(6.55)	(5.36)	(4.82)	(4.57)	(4.44)	(4.22)	(4.21)	
		288	275	282	255	253	258	211	190	180	175	166	166	
	2014	(4.26)	(4.45)	(4.72)	(5.04)	(4.84)	(4.47)	(3.74)	(3.74)	(3.66)	(3.43)	(3.48)	(3.82)	(4.09)
		168	175	186	198	191	176	147	144	144	135	137	150	161
	2015	(3.80)	(3.87)	(3.74)	(3.76)	(3.61)	(3.48)	(4.24)	(4.24)	(3.63)	(3.79)	(3.76)	(3.58)	(3.77)
		150	152	147	148	142	137	167	167	143	149	148	141	149
	2016	(3.58)	(3.63)	(3.69)	(3.79)	(3.94)	(4.29)	(3.62)	(3.62)	(3.27)	(3.22)	(3.54)	(3.42)	(3.57)
		141	143	145	149	155	169	142	129	129	127	139	135	141
	2017	(3.59)	(3.79)	(3.54)	(3.71)	(3.68)	(3.80)	(3.65)	(3.65)	(3.55)	(3.39)	(3.53)	(3.38)	(3.48)
		141	149	139	146	145	150	144	144	140	133	139	133	137
	2018	(3.48)	(3.68)	(3.87)	(3.86)	(4.02)	(3.61)	(3.30)	(3.30)	(3.62)	(3.37)	(3.78)	(3.67)	(3.77)
		137	145	152	152	158	142	130	130	142	133	149	144	148
2019	(3.71)	(3.75)	(3.62)	(3.63)	(3.70)	(4.53)	(4.41)	(4.41)	(3.61)	(3.74)	(3.93)	(3.78)	(3.66)	
	146	148	142	143	146	178	174	142	142	147	155	146	144	
2020	(3.88)	(3.78)	(3.70)	(3.19)	(3.17)	(3.29)	(3.26)	(3.26)	(3.24)	(3.66)	(4.03)	(4.16)	(4.24)	
	153	149	146	126	125	130	128	128	128	144	159	164	167	
2021	(5.31)													
	209													

(注) シカゴ相場による月央の終値である(2020年12月分は12月15日、2021年1月分は1月15日)。

製粉振興会取扱い書籍&冊子一覧

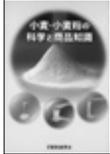
●製粉振興会では小麦粉に関する書籍や冊子をご用意しています。子供から大人まで小麦粉をわかりやすく解説していますので、消費者へのPR活動や食育、新入社員研修での活用、また改めて小麦粉のことを学びたい方がいらっしゃいましたらご連絡下さい。送料のみご負担いただければ無料で送付致します。日頃小麦粉に関わっている方にも意外なトピックなども多くあり、一番注文の多い「小麦粉ハンドブック」は、小麦粉の歴史、性質、小麦粉になる過程、成分の話しなど、小麦粉に関する知識が凝縮されています。私たちの暮らしと密接な関係にある小麦粉をもう一度見直す機会として広く皆様にご一読頂ければ幸いです。



小麦粉ハンドブック (第2次改訂版)
A5判冊子 一般向け 33頁
2020年4月作製版
小麦粉の歴史、種類、性質、調理の例、原料小麦の知識、製粉の方法などをわかりやすくまとめた冊子。



**コナちゃんものしりガイド
元気のみなもと小麦粉パワー**
A5判冊子 小中学生向け 39頁 2020年6月作製版
小麦のこと、パンの誕生、小麦と小麦粉の種類、グルテン、小麦粉の作り方、小麦粉を使う料理、小麦粉の持つパワーなどをコナちゃんがわかりやすく解説。



小麦・小麦粉の科学と商品知識
A5判書籍 一般向け 78頁
2007年8月作製版
小麦と小麦粉編に分かれており、疑問に感ずることに答えていく形で専門的な知識をわかりやすく解説。



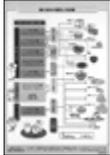
**話題のバスケット
小麦粉とパン・めん・菓子・料理**
A5判書籍 一般向け 112頁 2008年10月作製版
小麦から小麦粉に加工され、パン、めん、菓子、料理、その他の食品に加工されて消費されるまでの幅広い小麦粉の世界を、話題としていろいろな角度から取上げてまとめた書。



小麦粉の魅力
一豊かで健康な食生活を演出— (改訂版)
A4判書籍 一般向け 97頁
2008年12月改訂版
小麦粉の持つ素晴らしさをいろいろな角度から分かりやすく解説した専門書。



ぼくとわたしの「小麦粉」自由研究
A4判冊子 小中学生向け 17頁 2007年5月作製版
小麦や大麦などの穂や粒の比較の仕方、小麦粉の種類による違いの観察、グルテンやでんぷんについての実験、スポンジケーキを作って小麦粉の種類による差を観察する実験などの方法を写真入りで紹介。



**小麦粉の種類と用途
小麦粉ができるまで**
A4判リーフレット 一般向け 2020年7月作製版
小麦、小麦粉、小麦粉加工品の関係を図示。裏面には小麦から小麦粉ができるまでの工程をイラストでわかりやすく示した。



**元気のみなもと小麦粉パワー
小麦粉は豊かな食事のコンダクター**
A4判リーフレット 一般向け
2020年7月作製版
小麦粉の成分、性質、用途別消費量、国別輸入先を分かりやすく解説。



**小麦粉と私たちの暮らし
もっと知りたい小麦粉のこと**
A4判リーフレット 一般向け
2020年7月作製版
小麦粉特有のグルテンの特性と、裏面には小麦粉の使い方と保存方法が記されている。



**小麦粉は豊かな食事のコンダクター
小麦粉de楽しむ簡単クッキング!**
A4判リーフレット 一般向け 2011年9月作製版
裏面に「小麦粉de楽しむ簡単クッキング!」を掲載。種類が違う小麦粉で簡単に作れる5つのレシピを紹介。



コナちゃん4つのお願い (虫編)
A5判リーフレット 小中学生向け
2008年3月作製版
小麦粉の選び方、使い方、保存方法、調理するときの注意が記されている。



小麦粉ってなあに?
A5判冊子 小中学生向け 15頁
2017年7月作製版 DVD版もあり
パン、めん、菓子は小麦粉からできるまでを。小麦粉の種類と歴史、小麦とお米の違いなどをわかりやすく解説。



小麦粉にはどんな種類があるの?
A5判冊子 小中学生向け 7頁
2009年1月作製版 DVD版もあり
小麦粉の種類によってどんな食べ物を作るのに適しているか、それらをどう作ればよいかを簡単にわかりやすく紹介。

—「ソフト＆ハード」(読者の欄)への投稿のお願い—

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

また、この広報誌の内容の充実を図っていきたくて考えていますので、ご意見等がございましたらお寄せ下さい。

- ・テーマは、小麦や小麦粉製品についての随想、紹介等と考えていますが、小麦と関係のない趣味などの話でも結構です
- ・投稿者名は実名でも筆名でも結構です
- ・長さは1,200字程度(1頁)とします
- ・掲載分には薄謝を進呈します



★ 編集後記

- 本年も「製粉振興」をよろしく願っています。本号では毎年恒例の「製粉産業をめぐる2020年10大ニュース」を掲載していますが、2020年はなんと言っても新型コロナウイルス感染症拡大が経済・社会のあり方にまで影響を及ぼす圧倒的な出来事でした。感染者数は年を越しても深刻な状況が続いていますが、一日も早く穏やかな日常が戻ることを願ってやみません。

こうした状況の下で、当会の事業につきましても、ニューノーマル(新常态)の下での製粉講習会、製粉教室のあり方など鋭意検討し、実現させていきたいと考えております。関係の皆様のご理解、ご協力をよろしくお願いいたします。

編集人

- 新年あけましておめでとうございます。読者の皆様のご健勝、ご活躍を祈念いたします。

剣持

- 新年あけましておめでとうございます。本年が皆様にとって実り多き1年となりますようご祈念申し上げますとともに、引き続き本誌「製粉振興」をどうぞ宜しくお願い申し上げます。

今回「お国ぶり」ではベルギーを取り上げています。もっとベルギーワッフルが知りたくなり検索してみました。ベルギーの首都名が付いた「ブリュッセルワッフル」とワロン地方最大の都市発祥の「リエージュワッフル」。二つの違いは記事で紹介されている通り、形や生地感にあるようです。ワッフルは、一度イーストで発酵させてから焼くのでパンケーキとは異なり、パンに近いそうです。各家庭にワッフルを焼く鉄板があるとも言われるほど人気があり、軽食やおやつによく食べられ、国民食といっても過言ではないようです。ちなみにワッフル(Waffle)は英語で、ベルギーではフランス語のゴーフル(Gaufre)と呼ぶ店が多く、注文時などはワッフルを通じるようですが、メニューにはゴーフルと書いてある場合があるとのこと、覚えておきたいところです。海外旅行が難しくなってしまった今、自宅で他国の料理やお菓子を作って、楽しんでみるのも良いかもしれませんね。

編集者 S

製粉振興 1月号 (No.610)

発行／令和3年1月20日

編集発行人／佐藤 秀夫

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)

Fax.(03) 3667-1883

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

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

禁無断転載

本誌において、個人名による掲載文のうちの意見にわたる部分は、
筆者の個人見解である。