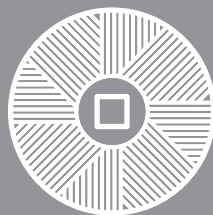


ISSN0913-8838

# 製粉 振興

2020  
No.604  
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

---

日米貿易協定の結果と概要について ..... 7  
農林水産省 政策統括官付 貿易業務課 麦類需給班  
石割雄大

---

国内産小麦の民間流通の取引概要  
(令和2年産の入札を中心に) ..... 17  
製粉協会 常務理事  
浦田高宣

---

Cereals & Grains 19に参加して ..... 26  
日清製粉株式会社 つくば穀物科学研究所  
青野志郎

---

製粉と小麦粉のお国ぶり —その44—  
チリ ..... 36  
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  
酒場と人気のおかず ..... 38  
食文家 ひらのあさか

---

世界の粉界展望 ..... 44

---

製粉産業をめぐる2019年10大ニュース ..... 40  
業界ニュース ..... 41  
国内資料 ..... 65  
日米貿易協定関係資料 ..... 76  
編集後記 ..... 83

---

# 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2年の年頭に当たり、謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

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願い申し上げます。

本年は、昨年に改められた新たな元号「令和」の2年目の年となります。昨年は天皇陛下のご即位やラグビーワールドカップでの日本チームの大活躍などに日本中が盛り上がった一方で、数度にわたる台風などの天災による被害が、かつてないほど各地に広がりました。製粉企業の皆様方におかれて

も、また、お取引先企業やご家族なども含めて、少なからず被害を被った方々がおられると思います。被災された方々に対して、この場をお借りして心よりお見舞いを申し上げます。

さて、本年は製粉企業や小麦粉実需企業を含めた業界全体にとって、既に効力を発しているTPP11協定や日EU・EPA協定に加えて日米貿易協定も発効し、関係品目の関税引き下げが進展することとなります。これらへの対応の重要性がますます高まってきますし、さらにはRCEP(東アジア地域包括的経済連携)など引き続き行われている交渉への注視も必要でしょう。

こうした海外要因に加えて、国内でもHACCPの義務化への対応、人手不足に起因する人件費や物流費の上昇圧力への対応、さらには働き方改革への対応など、課題が山積しています。

加えて冒頭でも触れましたが、近年「想定外」の規模の災害が頻繁に発生するようになってきているように思います。今後は地震や豪雨による河川の決壊、落雷、さらには津波や豪雪などによる生産・流通施設への直接被害に対する備えだけでなく、物

流網の混乱等も念頭に置いた「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。

他方、原料調達面では、今後、米国、カナダ、オーストラリア産のマークアップのギャップがなくなるという製粉企業の懸念が解消されるという側面があります。また、製粉業界にとっても、小麦粉実需業界にとっても重要な政府売渡価格が、昨年4月期、10月期ともに引き下げられました。しかしながら、政府売渡価格が引き下げられても、自らのコスト削減努力を越えるような物流費等のコスト増を製品価格に適正に転嫁できるかどうか、どのようにして実需者や消費者の理解を得ていくか、製粉企業の悩みは尽きないところです。

内麦については、「逆ミスマッチ」と言われる状況が続いていますが、産地銘柄によって濃淡の差が出てきているのではないのでしょうか。需要が高い銘柄については、生産者や品種開発者を始めとする関係者の努力の積み重ねの結果がようやく表れてきたのだと思いますが、一方で供給側が需要に的確に対応できていない、ということでもあります。農作物である以上天候の影響が避けられないことは誰しも理解できることではありますが、作付面積の確保や品質面の更なる向上という観点からは、生産現場での今以上の力強い取り組みが求められていると思います。

その際、地域に根差した製粉企業は、地域の雇用等の経済面だけでなく、当該地域

やその周辺で生産される内麦の主要な引受け手となっているということを改めて念頭に置いていただくと、生産者、製粉企業、実需者との間の関係が一層良好なものとなるのではないのでしょうか。

最後に当会の事業に関してですが、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、事業再編に取り組む製粉企業への助成、製品の安全・安心の確保などに努めてまいります。

とりわけ、内閣府から新たに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的確に執行してまいります。

また、需要拡大についても、昨年に引き続き「糖質制限」という動きに対して、バランスの取れた食生活の確保や適正な糖質の摂取という観点から、関係諸団体と連携して、新たなメディアツールを活用した取り組みを進めてまいります。

本年はいよいよ東京オリンピックが開催され、海外からの多くの訪日客が期待されておりますので、インバウンド需要を取り込んだ製粉関連業界の盛り上がりを大いに期待しております。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、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。

まず、昨年の大雨や台風など、度重なる災害によりお亡くなりになった方々に心からお悔やみ申し上げるとともに、被災された全ての方々にお見舞い申し上げます。

昨年は、製粉業界においても大きな出来事があった一年でありました。

はじめに、昨年の国際交渉を振り返りますと、4月に日米貿易協定の第1回交渉が行われましたが、9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。

小麦・大麦については、現行の国家貿易制度、枠外税率を維持した上で、マークアップを45%削減するというTPP12と同様の合意内容となっています。なお、小麦については、TPP12と同内容の米国枠を設定しました。

他方、TPP11の発効から2年目となる本年度は、カナダ産食糧用小麦4.2万トン、豪州産食糧用小麦4万トン、TPP11加盟国産大麦3万トンの見積合せを実施しておりますが、小麦はほぼ全量契約済み、大麦は8割近くが契約済みとなっています。

政府としては、日米貿易協定に加え、TPP11、日EU・EPAの発効後の動向も踏まえ改めて体系的に政策を整理し、これらの協定の効果を最大限に活かすため、昨年12月に「総合的なTPP等関連政策大綱」を

改訂いたしました。

本大綱に基づき、麦については、マークアップの引下げやそれに伴う国内産価格が下落するおそれがある中で、国内産麦の安定供給を図るため、経営所得安定対策を着実に実施すること及び日EU・EPAにおけるパスタ・菓子等の関税撤廃等に関して、国境措置の整合性確保の観点から、パスタについては輸入小麦のマークアップを実質的に撤廃し、菓子についてはビスケット類の製造実績に基づいてマークアップの引下げ相当額を支払うこととしています。

外国産をめぐる状況に目を向けてみますと、EUやロシア等の増産により、世界全体の小麦生産量及び期末在庫が過去最高水準に達する見込みとなっていますが、人口増加等を背景に世界全体の消費量も増加し続けています。

主要輸入先国である米国・カナダでは、収穫期の降雨・降雪により、一部で品質の低下が見られています。また、西豪州でも乾燥・干ばつにより、小麦の生産量が大幅に減少しており、状況を注視しているところです。

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合った新品種の開発・導入により、数多くの商品が発売され、人気が高まっているところです。令和元年産の収穫量は、天候に恵まれ生育が順調であったこと等から102万5千トンとなりました。

昨年12月には令和元年度補正予算が閣議決定され、産地と外食産業等が連携した新商品開発を支援する「外食産業等と連携した需要拡大対策事業」が盛り込まれたところであり、今後とも国内産麦の需要が維持・拡大されるよう支援してまいります。

そして本年は「食料・農業・農村基本計画」の五年に一度の見直しが行われます。現場の声に真摯に耳を傾けながら、農政における様々な課題に的確に対応してまいります。

本年も、私共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。

# 日米貿易協定の結果と概要について

石 割 雄 大

## 1. はじめに

令和元年9月26日、安倍総理大臣と米国のトランプ大統領が首脳会談を行い、日米貿易協定の最終合意に至り、両国の国内手続きを経て令和2年1月1日に発効しました。

本協定により、農産品については過去の経済連携協定の範囲内で米国が他国に劣後しない状況を早期に実現するとともに、工業品についても日本の関心に沿った関税撤廃、削減が実現することで、双方に利益となる貿易、経済関係の強化が可能になると期待されております。

## 2. 日米貿易協定交渉の経緯

平成30年4月17日及び18日（現地時間）、米国フロリダ州出張中の安倍晋三内閣総理大臣は、ドナルド・トランプ米国大統領と日米首脳会談を行ったところ、双方の利益となるように、日米間の貿易・投資を更に拡大させ、公正なルールに基づく自由で開かれたインド太平洋地域における経済発展を実現するために、茂木大臣とライトハイザー通商代表との間で「自由で公正かつ相互的な貿易取引のための協議」を開始し、これを麻生副総理とペンス副大統領の下で行われている日米経済対話に報告させることで一致しました。

協定交渉については、我が国の農林水産業が、今後とも国の基（もと）として発展し、将来にわたって、その重要な役割を果たしていくことができるよう、過去の経済連携協定で約束した市場アクセスの譲許内容が最大限との考え方の

下、粘り強く取り組んでまいりました。

その結果令和元年9月26日の最終合意においては、農林水産品に係る日本側の関税について、TPPの範囲内とすることができました。

## 3. 協定の規模と経済効果

日米貿易協定は、世界のGDPの約3割（25.5兆ドル）を占める、日米両国（人口約4.5億人）間の物品貿易に関する協定です。

貿易額ベースの関税撤廃率は、日本側84%米国側92%となり、GDPを約0.8%（4兆円）押し上げる経済効果があると見込まれています。

また、発効済みのTPP11、日EU・EPAにこの日米貿易協定を加えると、世界のGDPの約6割（50.3兆ドル）、人口13.4億人規模の経済連携協定を締結したことになります。

## 4. 農林水産関連品目の合意内容（図1）

我が国の国民の主食である米について、関税削減・撤廃等からの「除外」を確保しました。また、脱脂粉乳・バターなど、TPPでTPPワイドの関税割当枠が設定された33品目については、新たな米国枠を一切認めませんでした。さらに、牛肉について、TPPと同内容の関税削減とし、2020年度のセーフガードの発動基準数量を、昨年度の米国からの輸入実績より低い水準としました。これらのほか、輸入実績がない品目、TPPで関税削減・撤廃した木材・水産品全てを「除外」としました。

また、今後の農林水産業の発展にとって重要

な輸出の促進についても、意義ある成果を獲得することができました。米国向けの牛肉について、現行の日本枠200tと現行で64,805tある複数国(その他国)枠を合わせた、65,005tの低関税枠へのアクセスを確保しました。また醤油、ながいもなど輸出関心が高い品目でも関税撤廃・削減を獲得しました。

## 5. 小麦、大麦の合意内容(図2、図3)

小麦については、現行の国家貿易制度、枠外税率(55円/kg)を維持したうえで、マークアップ(政府が輸入する際に徴収している差益)を45%削減するというTPPと同様の合意内容となっています。またTPPと同内容の米国枠(2019年度12万トンから2024年度15万トンへ。主要3銘柄45%、その他の銘柄50%のマークアップ削減)

を設定しました。

大麦についても、現行の国家貿易制度、枠外税率(39円/kg)を維持したうえで、マークアップを45%削減するというTPPと同様の合意内容となっています。ただし、TPPではTPPワイド枠(1年目2.5万トンから9年目6.5万トンへ)が設けられましたが、本協定では新たな米国枠は設けられませんでした。

## 6. 麦の加工調製品等の合意内容(図4)

いった小麦・小麦粉等の国家貿易品目について、TPPではTPPワイド枠(いった小麦：1年目7,500トンから6年目1万トンへ、小麦粉：1年目5,000トンから6年目7,500トンへ)が設けられましたが、本協定では新たな米国枠は設けられませんでした。民間貿易品目のベーカリー製品製

図1 日米貿易協定における農林水産品関連合意の概要(出典：農林水産省)

1. 国民の主食である米の関税削減・撤廃の除外を獲得。
2. 脱脂粉乳・バターなど、TPPでTPPワイド枠(TPP11発効国全てが利用可能な関税割当枠)が設定されている33品目について、新たな米国枠は設けない。
3. 関税の削減・撤廃をする品目は、TPPと同内容。
4. 牛肉について、TPPと同内容の関税削減とし、2020年度のセーフガードの発動基準数量を、昨年度の米国からの輸入実績より低い水準に設定。
5. 全ての農林水産品の日本側の関税について、TPPの範囲内に抑制。農林水産品の関税撤廃率は、TPPの関税撤廃率約82%より大幅に低い約37%にとどめた(もともと無税の品目を除き、関税を削減・撤廃等する品目数の割合で見ると21%)。
6. 牛肉の輸出について、現行の日本枠200トンと複数国枠を合体し、複数国枠65,005トンへのアクセスを確保。  
醤油、ながいも、切り花、柿などの輸出関心が高い品目で関税撤廃・削減を獲得。

農林水産物の生産減少額約600億円～約1,100億円  
※日米貿易協定とTPP11を合わせた生産減少額  
約1,200億円～約2,000億円

- ※1 協定発効時から米国にはTPP11発効国と同じ税率を適用。
- ※2 協定は、国内手続完了の通知後、30日(又は別途合意する日)で発効。
- ※3 農産品について、米国との将来の再協議規定あり。

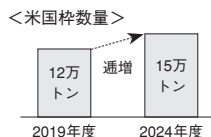


図2 日米貿易協定における小麦の合意内容(出典：農林水産省)

- TPPと同内容でマークアップ(政府が輸入する際に徴収している差益)を削減(現行の国家貿易制度、枠外税率(55円/kg)を維持)。
- TPPと同内容の米国枠を設定。

- ・マークアップ 既存のWTO枠内：段階的に2026年度までに45%削減  
米国枠内：段階的に2026年度までに以下のとおり削減  
(主要3銘柄：45%削減、その他の銘柄：50%削減)

- ・米国枠数量 2019年度12.0万トン(※)→2024年度15.0万トン  
(※)発効日から年度末までの月数に応じて算出



(参考)

- ・既存のWTO枠数量：574万トン
- ・TPPの国別枠数量  
カナダ枠：4.0万トン(1年目)→5.3万トン(7年目)  
豪州枠：3.8万トン(1年目)→5.0万トン(7年目)

図3 日米貿易協定における大麦の合意内容(出典：農林水産省)

- TPPと同内容でマークアップを削減(現行の国家貿易制度、枠外税率(39円/kg)を維持)。
- TPPではTPPワイド枠が設けられたが、**新たな米国枠は設けない**。

- ・マークアップ既存のWTO枠内：段階的に2026年度までに45%削減

(参考)

- ・既存のWTO枠内数量：136.9万トン
- ・TPPワイド枠数量：1年目2.5万トン→9年目6.5万トン

造用小麦粉調製品は、TPPと同内容の米国枠(1年目1.05万トンから6年目1.2万トンへ)が設けられましたが、その他の小麦粉調製品については、TPPではTPPワイド枠(1年目1.5万トンから9年目2.25万トンへ)が設けられましたが、本協定では新たな米国枠は設けられませんでした。

また、麦芽(米国枠新設、枠外税率を11年目に撤廃)、スパゲティ・マカロニ(関税を9年目に60%削減)、ビスケット・クッキー・クラッカー(関税を6年目に撤廃)等の合意内容はTPPと同内容の関税削減・撤廃となりました。

## 7. 総合的なTPP等関連政策大綱の改定(資料1)

### (1)改定のポイント

今般署名された日米貿易協定に加え、TPP11、日EU・EPAの発効後の動向も踏まえて政策を改めて体系的に整理し、これらの協定の効果を最大限に活かすために前回の決定から2年経過した「総合的なTPP等関連政策大綱」(平成29年11月24日TPP等総合対策本部決定)が令和元年12月5日に開催されたTPP等総合対策本部第6回会合において改訂されました。

改訂にあたっては、これまでの政策大綱に明

図4 日米貿易協定における小麦の加工調製品等の合意内容(出典：農林水産省)

■ いった小麦・小麦粉、その他の小麦粉調製品は、**除外**。  
 ■ 麦芽(米国枠)、ベーカリー製品製造用小麦粉調製品、スパゲティ、マカロニ、ビスケット、クッキー、クラッカー等は、**TPPと同内容**。

品目	現在の関税率	TPP合意内容	日米合意内容 (注)	輸入量 (2017～18年平均)	
				うち米国	
いった小麦、小麦粉等 (国家貿易品目)	枠内：19.2～25%+ マークアップ 枠外：85円/kg～134円/kg	・枠内： 関税割当(TPPワイド枠)新設 枠内税率：無税+マークアップ ・枠外：現行維持	・除外(米国枠も設けない)	0.4万トン	172トン
				5万トン	658トン
その他の小麦粉調製品	16～28%	・関税割当(TPPワイド枠)新設			
麦芽	枠内：無税 枠外：21.3円/kg	(枠外) ・段階的に11年目に撤廃 又は ・関税割当(国別枠)新設 発効時：20.70千トン 11年目：33.05千トン ※カナダ、豪州も国別枠	・1ラインは除外 ・2ラインはTPPと同内容(米国枠)	51万トン	0.5万トン
ベーカリー製品製造用小麦粉調製品	16～24%	・関税割当(国別枠)新設 発効時：10,500トン 6年目：12,000トン	・TPPと同内容	4万トン	0.6万トン
スパゲティ、マカロニ	30円/kg	・段階的に9年目に60%削減		14万トン	2万トン
その他のパスタ	34円/kg	・段階的に9年目に55%削減		2万トン	142トン
ビスケット、クッキー、クラッカー	13～15%	・段階的に6年目に撤廃		2万トン	733トン

注：関税撤廃等の年は、2019年度に発効の場合、TPP合意内容から1年短縮。

出典：貿易統計

示されていた施策についての検証を行いつつ、

(2) 麦関連の記述

以下の3つの柱に沿って検討が行われました。

- ・海外展開を推し進める日本企業・日本産品等による新たな市場開拓を促す
- ・各協定の効果を最大限活かし、国内産業の競争力を強化する
- ・強い農林水産業・農山漁村をつくりあげるため、農林水産業の生産基盤を強化するとともに、新市場開拓の推進等

麦については、関税削減等に対する農業者の懸念と不安を払拭し、TPP等発効後の経営安定に万全を期すため、生産コスト削減や収益性向上への意欲を持続させることに配慮しつつ、経営安定対策の充実等の措置を講ずる観点から、

- ・マークアップの引下げやそれに伴う国産麦価格が下落するおそれがある中で、国産麦の安定供給を図るため、引き続き、経営所

得安定対策を着実に実施する。

- 日EU・EPAにおけるパスタ・菓子等の関税撤廃等に関して、国境措置の整合性確保の観点から、小麦のマークアップの実質的撤廃(パスタ原料)・引下げを行う。また、平成31年4月に特定農産加工業経営改善臨時措置法の対象業種に追加した菓子・パスタ製造業等の経営改善を同法に基づく支援措置により促進する。

ことが明記されました。これは、平成29年に改訂された時に盛り込まれたものと同内容です。

財源についても前回改定時から引き続き「農林水産分野の対策の財源については、TPP等が発効し関税削減プロセスが実施されていく中で将来的に麦のマークアップや牛肉の関税が減少することにも鑑み、既存の農林水産予算に支障を来さないよう政府全体で責任を持って毎年の予算編成過程で確保するものとする。」と明記されています。

## 8. おわりに

以上が日米貿易協定の結果の概要と「総合的なTPP等関連政策大綱」の改定の概要となります。

TPP11、日EU・EPA協定に続く今回の日米貿易協定の発効により、我が国は名実共に新たな国際環境に入りました。農林水産省としては、農林漁業者をはじめとする国民の皆様の懸念と不安を払拭するため、合意内容について説明を尽くしてまいりますとともに、強い農林水産業・農山漁村をつくりあげるため、今般改訂された「総合的なTPP等関連政策大綱」に沿って、我が国農林水産業の生産基盤を強化するとともに、新市場開拓の推進等万全の対策を政府一体となって講じてまいりますので、皆様の御理解と御協力をお願いいたします。

( 農林水産省 政策統括官付 )  
( 貿易業務課 麦類需給班 )

# 「総合的なTPP等関連政策大綱」(改訂案) のポイント

令和元年12月  
内閣官房TPP等政府対策本部

## ① 輸出促進・海外進出支援による海外の成長市場の取り込み



## ② T P P等を通じた国内産業の競争力強化・進化

### <地域への対内投資の拡大>

◆「地域への対日直接投資サポートプログラム」(平成30年5月17日対日直接投資推進会議決定)に基づき、各地域の特色を生かした自治体の戦略作りとこの戦略に基づく関連施策の効果的活用を進め、地域企業とのマッチング等の支援を通じた対日投資の拡大を図る。

#### 地域企業とのマッチング支援

◆外国企業誘致に意欲的な地方自治体と連携して、特定地域への投資に関心が高い外国企業を招へいし、地方自治体の首長等によるトップセールスや「Regional Business Conference(RBC)」による地域企業とのマッチング等を実施。

#### <RBCの開催例>

- ・「アドベンチャーツーリズム」による地域活性化モデルの推進(北海道)(予定)
- ・「防災・減災分野でのオープンイノベーション推進による対日投資促進プロジェクト」(仙台市)
- ・「『イノベーション都市・横浜』でチャレンジを」(横浜市)
- ・「ライフサイエンス分野における対日直接投資カンファレンス(RBC)in京都」(京都市)

#### 外国企業と連携したオープンイノベーション支援

◆外国企業に対するテンポラリーオフィスの提供を拡充。現在実施している6都市から、対象地域を「地域への対日直接投資サポートプログラム」によってサポート対象となっている全国の28自治体にまで拡充することで、各地域の特色を生かした外国企業誘致を促進。

◆外国企業との連携を促進するための拠点の地方を含む国内の大学等への設置。



## ③ 生産基盤の強化 (肉用牛・酪農経営の増頭・増産)

海外をはじめ今後も増加の見込まれる需要に対応するよう、肉用牛・酪農経営の増頭・増産を図るため、繁殖雌牛及び乳用雌牛頭数の増加、和牛受精卵の積極的活用等を総合的に推進。

#### ○ 「増頭奨励金」の交付



#### ○ 畜産クラスター事業の拡充

##### 施設整備



##### 機械導入



#### ○ 地域での家族経営資源の継承



#### ○ 家畜排せつ物処理の円滑化と土づくり



#### ○ 公共牧場・試験場等のフル活用



#### ○ 和牛受精卵の増産・移植の推進



#### ○ 家畜市場・食肉処理施設の再編整備



## ④ 生産基盤の強化（スマート農業、担い手の育成）

### スマート農業技術の開発・実証プロジェクト

- ロボット・AI・IoT等の先端技術を活用した「スマート農業」を現場に導入・実証。
- 従来から取り組んできた大規模土地利用型作物に加え、
  - ① 果樹や加工・業務用野菜、畜産などの品目を中心に、スマート実証を強化。
  - ② 優先採択枠の設定により、被災地や中山間地域でのスマート農業の導入を推進。



自動走行車両と連携した防除機  
(防除作業の省力化)



リモコン式草刈機  
(除草作業の軽労化と安全性の向上)



センサーによる健康状態等のセンシング  
(繁殖成績の向上や最適な飼養管理)



ドローンによるセンシングと施肥・防除  
(適正な施肥・防除)

### シニア世代を含む担い手の育成

- 農業者の高齢化、農山漁村での人口減少が進む中、人生100年時代も見据え、シニア世代や就職氷河期世代を含む幅広い世代の就農を促進。



#### 対応

- **シニア世代の研修支援**  
50代の就農希望者を対象とする研修機関における研修を支援。
- **就職氷河期世代の新規就農促進**  
就職氷河期世代の就農を後押しするため、研修期間に必要な資金を交付。
- **幅広い世代の新規就農者の受入体制の充実**  
シニア世代や就職氷河期世代を含む幅広い世代の就農を促進するため、農業大学校等におけるリカレント教育や新規就農向けの研修農場等の整備等を支援。

## ⑤ 農林水産物の輸出拡大

交渉で獲得した成果を最大限活用できるよう、政府が一体になって戦略的に輸出を推進する体制を構築するとともに、輸出力の強化による協定締結国の市場の獲得や開拓を推進するための措置を講じる。

### 輸出拡大の司令塔組織の創設

#### 農林水産物・食品輸出を担う司令塔組織（新設）

- ① 農林水産省に新たな組織を設置し、関係省庁の総合調整を行う
- ② 国際交渉、国内体制整備を一元化 等

#### 農林水産省

- ① 国際交渉の一元の実施
- ② 新たに、規制対応のための国際交渉等を自ら実施
- ③ 申請相談等の窓口を農林水産省に一元化
- ④ 民間の登録検査機関の仕組みを導入 等

#### 厚生労働省

- 食品衛生の担当として
- ① 一元的な国際交渉に参加
  - ② 施設の認定等を農林水産省と実施
- 遅滞なく業務を推進するため体制を強化

農林水産省と  
チームを組んで  
実施

### 海外需要創出の加速化

日本産農林水産物・食品の輸出の戦略的プロモーション・商談サポートの強化に加え、重点分野・テーマ別に海外の販路開拓等を集中的に実施



日本酒のプロモーション



海外見本市への出展支援

### 食品事業者等の輸出向け施設の整備

加工食品等の輸出拡大に必要な施設の改修、新設（かかり増し経費）、機器の整備等を支援

- ・ HACCP（危害分析重要管理点）等を導入する施設、
- ・ 輸出可能な添加物を使用する製造ライン 等



エアシャワー等の衛生管理設備の導入



定温管理のための装置・設備の導入



殺菌機の導入

## ⑥ 知的財産権の保護の推進

### 植物新品種の保護

#### 種苗制度巡る状況・課題

国内で開発された優良な新品種が海外に持ち出され、無断で栽培される事態が生じている。



新品種の保護が適正に図られず、

新品種の持続的な開発や輸出に支障が出るおそれ。



水稲「つや姫」



おうとう「山形C12号」  
(やまがた紅王)

#### 対応

- ・海外で無断栽培を差し止めるため、海外においても、品種開発後、国際条約上の出願猶予期限を待たず早期に出願登録手続が進められるよう支援を行い、速やかな品種登録を促進する。
- ・優良品種の海外流出を防止するため、次期通常国会を目指して所要の法整備の検討を行う。

### 和牛遺伝資源の保護

#### 和牛遺伝資源を巡る状況・課題

和牛遺伝資源の海外への不正な持出しが判明。

和牛遺伝資源が



和牛精液、受精卵



海外における再生産

- 不正流出が起きててもトレースできない
- 知的財産的な価値を契約で保護する意識が希薄
- 海外での評価も高く不正流出のインセンティブ大

#### 対応

以下の対応方策について、次期通常国会を目指して所要の法整備の検討を行うとともに、法整備がなくともできるものから実施。

- 精液・受精卵の生産、流通、在庫状況の把握
- 家畜人工授精所を介さない流通の排除
- 不正行為に対する抑止力（罰則等）の強化
- 知的財産の観点からの契約による保護と契約の当事者ではない第三者の不正利用にも対抗できる仕組みの創設

## ⑦ 地方公共団体等からの意見・要望 1 (概要)

### 輸出促進・海外進出支援による海外の成長市場の取り込み

- ◆ 中小企業向け相談窓口やセミナー等による細かな情報提供等の実施
- ◆ 地域の実情を踏まえた支援による海外での新たな市場開拓の促進
- ◆ 地方銀行、地域商社等の活用による中小企業の輸出促進の支援
- ◆ 中小企業・小規模事業者の海外進出に向けた支援の充実
- ◆ 焼酎の輸出拡大に向けた施策の強化 等

(岩手県、宮城県、山形県、秋田県、東京都、長野県、大阪府、宮崎県、鹿児島県 等)

### TPP等を通じた国内産業の拡大・進化

- ◆ 企業間・産業間連携により、生産性の向上を促進
- ◆ 新たな製品・サービスの開発などについてきめ細かい支援
- ◆ 外国企業等との商談機会の提供等の取組みに対する支援の強化
- ◆ 地方におけるインバウンド対策の強化 等

(山形県、東京都、大阪府、徳島県 等)

## ⑦ 地方公共団体等からの意見・要望 2 (概要)

### 農林水産業

- ◆ 農林水産業の生産基盤の強化に向けた体質強化対策の充実
- ◆ 生産者が安心して生産性の向上や経営改善に取り組めるよう、経営安定対策の充実
- ◆ 肉用牛・酪農経営における増頭・増産にむけた対策強化
- ◆ 国際競争力を強化していくためスマート農業技術の導入・定着化の推進
- ◆ 産地や事業者の販路開拓や輸出に対応した産地づくりに向けた支援
- ◆ 輸出拡大に向けた輸出向け施設整備への支援の強化
- ◆ 木材加工流通施設の整備等の対策の強化
- ◆ 漁業の収益性向上等の取組みへの支援の強化
- ◆ 食の安全・安心を守るため輸入食品の適切な監視等の強化
- ◆ 生産性向上等に対する支援の拡充
- ◆ TPP11協定のセーフガード発動基準の見直し 等

(北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、東京都、新潟県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、鳥取県、広島県、山口県、徳島県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県、全国農業協同組合中央会 等)

### 全般に対する意見

- ◆ 更なる関税撤廃の交渉や将来の経済連携協定等を見据えた対策
- ◆ PDCAサイクルに基づく効果が高まる施策 等 (山形県、宮城県、長野県、徳島県 等)



# 国内産小麦の民間流通の取引概要 (令和2年産の入札を中心に)

浦田 高宣

## ○ はじめに

令和元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、天候不順により大幅な減産となった30年産の作柄から一転して豊作となった。北海道産も4割以上の増産となったが、府県産特に九州産が大豊作となった。

令和元年産が豊作見込みとなったことや府県産の逆ミスマッチが縮小したことなどから、令和2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104.2%と昨年度の基準価格対比(106.8%)を下回るとともに、基準価格比が100%を下回る産地銘柄が増加し、産地銘柄の評価格差が一層広がる結果となった。

令和3年産に向けて、民間流通の仕組の見直しの議論が始まったところであるが、こうした需給動向の変化等を念頭に置きつつ、生産・実需相互で議論を深め、需給・価格の安定確保を図っていくことが重要であると考えている。

## 1 令和2年産の仕組みについて

民間流通の仕組みについては、昨年2月以降4回にわたり、民間流通連絡協議会作業チームが開催され、昨年5月の民間流通連絡協議会を経て、主に、以下の6点について、協議・決定された。

なお、令和2年産における入札上場比率の上限は40%とされた。

### ① 義務上場要件

現行要件は、当該制度が取引の安定に寄与し

ているとして、現行維持となった。

### ② 民間流通連絡協議会の効率的運営

8月の協議会における協議・決定事項(入札等の関連事項)は、協議会の効率的運営を図る観点から、作業チームに委任できることとされた。

### ③ 購入計画の売り手への提出

一部の実需者において、受渡期限後も未引取りがあることなどから、令和元年産から、買い手は売り手に対し、確定契約時における購入計画を提出することとされた。

### ④ 国内産小麦のみを原料として使用している実需者の優先的取扱いの見直し

収穫時調整における優先的取扱いについては、売り手が可否を判断できることとされた上で、優先的取扱いの対象者は内麦需要千トン未満に限ることとされた。

### ⑤ 入札基準価格算定におけるマークアップ削減の取扱方法

TPP11発効に伴うマークアップ削減による国内産小麦の価格引下げが、生産意欲の低下につながるよう、入札基準価格の算定に当たって、当年産入札実施時点の輸入麦政府売渡価格にカナダ及び豪州の輸入シェアに相当するマークアップ引下げ額を加えることとされた。

### ⑥ 相対提示について

相対取引において、特定の地域や銘柄を指定した取引等を可能とし、創意工夫が図れることになった。ただし、創意工夫のある取引を行う場合は、入札前に、売り手が買手に明確に説明を行う旨再確認された。

## 2 令和2年産の入札に至るまでの動き

### (1) 令和2年産麦の入札取引に向けた民間流通

#### 手続の日程

令和元年5月に開催された民間流通連絡協議会において令和2年産の民間流通の仕組みが決定されたが、令和2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。

6月20日 販売予定数量の提示(生産⇒実需)

7月3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

8月27日 第158回民間流通連絡協議会

作業チーム

(情報交換、入札取引内容)

9月11日、25日 入札取引

10月25日以降 相対取引

### (2) 地方協議会の開催

取引の仕組の決定後、例年よりやや遅めの6月20日に、生産者サイドから実需者サイドに対し、令和2年産麦の販売予定数量が提出され、実需者サイドからの購入希望数量の提出は、翌月にずれ込み、7月3日となった。

販売予定数量及び購入希望数量の提示を受け、7月中旬から8月6日までの間、各地で地方協議会が開催された。なお、本年の地方協議会の開催時期については、7月20日から8月10日及び8月25日から9月6日にかけて東京2020オリンピック・パラリンピックが開催され、協議会の日程と重なることに留意して決定頂ければと考えている。

地方協議会では、例年通り、産地側から令和2年産の作柄・品質状況、産地における品質向上・物流改善の取組み、販売予定数量等について報告・説明が行われた。これに対して、実需者側からは、供給及び品質の安定、保管管理の

徹底、適正な単収設定等を要望したところである。

地方協議会の報告では、排水対策の強化を通じた単収向上を目指す産地が増えているが、排水対策の徹底は単収増加だけでなく、品質の向上にも寄与することから、引き続き継続をお願いしたい。

### (3) 民間流通連絡協議会(全国協議会)の開催

地方協議会における各産地とその実需者との意見・情報交換を経て、昨年は8月27日に「民間流通連絡協議会作業チーム」が開催された。前述の1-②の「民間連絡協議会の効率的運営」を受けて、作業チームの開催となったものである。

作業チームでは、地方協議会での意見交換を踏まえて検討・修正された令和2年産の販売予定数量及び購入希望数量が提示され、入札実施機関である全国米麦改良協会から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示された。

#### (ア) 販売予定数量(表-1)

生産者サイドから提出された令和2年産小麦の販売予定数量は808千トンであり、元年産の824千トンを約16千トン下回った。

北海道・府県産別にみると、北海道産は535千トンで前年を約19千トン下回った。府県産は273千トンで前年から約3千トン増加した。

#### (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880千トンであり、元年産より約17千トン増加した。北海道産の購入希望数量は588千トン、府県産は292千トンとなった。

#### (ウ) 需給ギャップ(表-1及び表2)

全国的には、28年産から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となっており、令和2年産においても、購入希望数量が

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
販売予定数量	909,302	904,743	879,585	819,852	845,673	834,319	823,914	808,067
北海道産	611,700	621,026	595,510	534,711	568,674	563,352	553,996	534,859
府県産	297,602	283,717	284,075	285,141	276,999	270,967	269,918	273,208
購入希望数量	869,002	751,167	801,530	834,325	874,823	880,281	862,976	880,438
北海道産	535,660	446,710	513,791	539,008	573,470	568,328	564,553	587,807
府県産	333,342	304,457	287,739	295,317	301,353	311,953	298,423	292,631
(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
府県産	▲35,740	▲20,740	▲3,664	▲10,176	▲24,354	▲40,986	▲28,505	▲19,423
(逆)ミスマッチ計	40,300	153,576	78,055	▲14,473	▲29,150	▲45,961	▲39,061	▲72,371

(注)「▲」を付したものが、逆ミスマッチの数値である(以下同じ)。

表－2 令和2年産小麦 主要銘柄のマッチング状況

(単位：トン)

	2年産購入希望数量	2年産販売予定数量	2年産(逆) ミスマッチ	元年産(逆) ミスマッチ
北海道春よ恋	42,180	35,020	▲7,160	▲2,474
北海道きたほなみ	464,264	433,012	▲31,252	8,904
北海道ゆめちから	62,880	56,383	▲6,497	▲13,009
茨城さとのそら	16,413	12,172	▲4,241	▲6,003
栃木さとのそら	3,440	3,006	▲434	▲493
群馬さとのそら	15,475	15,666	191	▲320
埼玉さとのそら	15,188	14,507	▲681	▲390
岐阜さとのそら	4,020	3,840	▲180	▲485
愛知きぬあかり	19,311	19,004	▲307	▲1,055
滋賀農林61号	9,740	9,082	▲658	▲1,151
さぬきの夢2009	5,839	6,147	308	▲454
福岡シロガネコムギ	17,730	16,864	▲866	▲4,455
福岡チクゴイズミ	14,500	16,022	1,522	968
福岡ミナミノカオリ	6,810	5,669	▲1,141	▲488
佐賀シロガネコムギ	19,312	19,363	51	▲415
佐賀チクゴイズミ	9,126	11,964	2,838	▲269
大分チクゴイズミ	2,082	3,878	1,796	1,328

販売予定数量を約72千トン上回り、逆ミスマッチが拡大した。しかしながら、拡大部分のほとんどが北海道産「きたほなみ」(4万トン)であり、それを除けば、全体の逆ミスマッチは縮小している。

表2は主要な産地銘柄の需給関係を示したも

のであるが、北海道産では春播小麦の逆ミスマッチが拡大しているが、一方で、都府県産では、これまで逆ミスマッチであった「さぬきの夢2009」がミスマッチに転じると同時に、九州産ではミスマッチとなる銘柄が拡大しており、北海道産と府県産の需給ギャップは異なる傾向とな

ったことに留意が必要である。

**【需要拡大推進枠(表-3-1、3-2)】**

令和2年産における需要拡大推進枠の取組状況については、まず、北海道産「きたほなみ」では、元年産と同じ14,550トンの目標が設定された。香川県産「さぬきの夢2009」についても、元年産と同数が設定され、福岡県産「ちくしW2号」は5,846トンと若干大きめの数値が設定された(←5,447トン)。その他、30年産において新規枠が設定された山口県産「せときらら」については、引き続き1,000トンの枠が設定され、令和2年では栃木県産「さとのさら」200トンについて

新規枠が設定された。

令和2年産の推進枠は、需要の底堅い「きたほなみ」はじめ、前年と同じ産地銘柄で継続設定され、新規に設定されたのは1産地銘柄に止まった上、数量についてもあまり変化がないことから、推進枠の意義について再考する時期にきたのではないかと感じている。

**3 令和2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つては優先数量を除く。)が3千トン以上で県内流通の割

表-3-1 令和元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	30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	14,450	14,450	12,800
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	5,447	6,000	6,310

表-3-2 令和2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	学校給食用 パン・めん	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	学校給食用	栃木県内	栃木県 さとのさら	200
山口県産小麦需要拡大推進協議会	学校給食用	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	5,846

表-4 令和2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	再入札	全体
入札上場数量	13道県	23	103,610	103,400	1,380	207,010
申込数量			149,840	149,020	8,000	306,860
申込数量倍率			1.4	1.4	5.8	1.5
落札数量			99,180	99,920	1,380	200,480
落札残数量						6,530
	1回目	13道県	23	4,430		4,430
	2回目	13道県	23		3,480	3,480
	再入札				0	▲1,380
落札価格(税抜)			60,095	60,483	54,905	60,253
基準価格(々)			57,874	57,703	64,594	57,835
価格対比(%)			103.8	104.8	0.85	104.2

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
申込倍率	1.14	0.97	1.29	1.43	1.45	1.45	1.4	1.5
落札残数量(トン)	24,290	56,080	41,770	12,220	7,320	7,940	9,780	6,530
基準価格(円/トン、税抜き)	50,663	53,710	45,608	47,190	43,752	45,929	53,528	57,835
落札価格(円/トン、税抜き)	46,984	46,970	46,083	50,152	47,750	49,652	57,143	60,253

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

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23産地銘柄(義務上場22銘柄、希望上場1銘柄)となった。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、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2年産の入札基準価格は、元年(31年)産の指標価格に輸入麦の政府売渡価格の変動率(1.02)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11日、第2回を9月25日に行うことが決定された。なお、10月16日に久しぶりに再入札が実施された。

## (4) 入札結果(再入札を含む)

(ア) 申込数量倍率

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2年産入札結果				(参考)元年産入札結果計			
			落札 価格 円/トン	前年産 対比%	不落札 数量 トン	申込 倍率	落札 価格 円/トン	前年産 対比%	不落札 数量 トン	申込 倍率
日本めん用										
きたほなみ(北海道)	125,250	61,155	64,313	107.3	660	1.3	59,956	0	4,930	1.2
農林61号(滋賀)	2,720	47,943	48,918	104.1	0	1.6	47,003	570	570	1.1
シロガネコムギ										
福岡	5,070	47,830	45,330	96.7	380	1.0	46,892	1,580	870	0.7
佐賀	5,770	45,332	43,454	97.8	0	1.8	44,443	920	1,410	0.8
チクゴイズミ										
福岡	4,810	49,303	47,297	97.9	550	0.9	48,336	1,860	20	0.6
佐賀	3,580	49,294	45,768	94.7	1,680	0.5	48,327	1,760	0	0.5
大分	1,200	45,584	42,860	95.5	360	0.8	44,690	660	0	0.4
さとのそら										
茨城	3,650	43,738	43,512	101.5	0	1.2	42,880	50	0	1.3
群馬	4,690	45,965	43,529	96.6	80	1.1	45,064	1,550	140	0.7
埼玉	4,370	44,539	42,378	97.1	620	0.9	43,666	810	0	0.8
岐阜	1,150	43,368	44,012	103.5	0	2.0	42,518	0	0	2.1
イワイノダイチ(岐阜)	1,260	44,270	43,017	97.2	80	1.1	43,402	0	0	1.5
つるびかり(群馬)	1,200	47,019	48,975	106.2	0	1.4	46,097	10	0	1.1
あやひかり(埼玉)	1,410	43,512	42,677	100.0	110	1.0	42,659	0	0	1.2
さぬきの夢2009(香川)	1,690	69,120	62,358	92.0	1,340	0.2	67,765	0	0	1.6
シラネコムギ(宮城)	510	42,129	44,586	107.9	150	0.7	41,303	0	0	1.3
ふくさやか(滋賀)	1,070	46,782	43,739	95.4	0	1.2	45,865	0	0	1.0
きぬあかり(愛知)	5,700	47,330	45,137	97.3	460	1.0	46,402	0	0	1.0
パン用										
春よ恋(北海道)	10,520	64,970	71,467	112.2	0	4.0	63,696	0	0	2.9
キタノカオリ(北海道)	—	—	—	—	—	—	58,417	0	0	4.1
ゆめちから(北海道)	17,040	59,290	65,219	112.2	0	1.9	58,127	0	0	3.7
はるきらり(北海道)	1,400	56,857	62,542	112.2	0	2.3	55,742	0	0	2.3
ゆきちから(岩手)	1,320	37,710	39,414	106.6	60	1.1	36,971	10	0	1.2
ミナミノカオリ(福岡)	1,630	64,594	55,511	87.7	0	5.1	63,327	0	0	3.0
計	207,010	57,835	60,253	—	6,530	1.5	57,143	9,780	7,940	1.5

(注)価格は税抜である。「ミナミノカオリ」は再入札対象

全銘柄の申込数量倍率は、上場数量207,010トンに対して、申込数量306,860トンと1.5倍であった。第1回入札、第2回入札の申込倍率はともに1.4倍であった。

(イ)落札数量・不落札数量

落札状況は、第1回目103,610トンの上場数量に対して99,180トンが落札、不落札4,430トン、第2回目103,400トンの上場数量に対して

99,920トンが落札、3,480トンが不落札であった。

再入札を含め全体では270,010トンの上場数量に対して200,480トンが落札、6,530トンが不落札であった。

なお、再入札は、福岡県産「ミナミノカオリ」について実施され、上場数量1,380トン全量が落札された。

落札残となった産地銘柄は、令和元年産の10から13に増加し、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」、埼玉県産「さとのそら」、香川県産「さぬきの夢2009」、福岡県産及び佐賀産の「チクゴイズミ」の5産地銘柄であった。特に「さぬきの夢200」及び佐賀県産「チクゴイズミ」の落札残は1000トンを超えるものとなった。

#### (ウ)落札価格

入札全体の結果では、全銘柄の落札加重平均価格(税抜き、60,253円/トン)は、基準価格(57,835円/トン)を4.2%上回った。

1回目の入札において、上場した23産地銘柄で基準価格対比100%以上となった産地銘柄は、前年産では18銘柄あったものが8つと大幅に減少した。そのうち、値幅上限(+10%)に張付いたのは、「きたほなみ」を除く北海道産の3銘柄に加え、岩手県産「ゆきちから」及び宮城県産「シラネコムギ」となり、前年産の6つから5つに減少した。また、落札加重平均価格は基準価格対比103.8%と前年産までの基準価格対比より低下した(元年産：107.1%←30年産：108.8%)。

2回目においては、基準価格対比100%を超えたの7産地銘柄で昨年の15から大きく減少した。また、値幅上限に張付いたのは、北海道産の3銘柄だけとなり、前年産の6つから3つへと減少した。結果、落札加重平均価格は基準価格対比104.8%と前年産までの基準価格対比より低下した(元年産：106.4%←30年産：107.4%)。

入札全体(1回、2回、再入札)でみると、上場数量の約75%を占める北海道産麦の4銘柄のうち3銘柄が値幅上限に張付き、合計9産地銘柄で基準価格を上回ったものの、前年産の基準価格を上回った産地銘柄数(17)より大幅に減少した。全体の落札加重平均価格も基準価格対比で104.2%と、基準価格対比は年々低下してきている(元年産：106.8%←30年産：108.1%)。

北海道産小麦を中心に逆ミスマッチが拡大する中で、取引価格が高くなり過ぎると、国内産小麦に対する需要が冷え込む恐れがあると言われていたが、今回の入札においては、この指摘のような状況の兆候が現れ始めた感がある。このため、特に、府県産麦については、今後、各産地銘柄の特徴を生かした小麦の育成を強化していくことが重要であると考えている。

#### (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2年産の相対取引については、10月25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15日)。

## 4 生産及び品質の安定に向けて

- (1) 農林水産省が11月22日に公表した令和元年産小麦の作付面積については、全国で21万1600haと前年並みで、うち北海道は12万1400ha、都府県は9万200haで、いずれも前年産並みとなった。
- (2) 11月22日に公表された全国の収穫量は102万5000トン(30年産：76万8100トン)となり、前年産に比べ26万100トンと大幅増加(+34%)となった。10a当たり収量は484kg(30年産：362kg)と前年産に比べ大幅に上昇(+34%)した。北海道産は66万8400トン(30年産：47万4000トン)で前年産に比べ19万7300トン

(+42%)増加した。都府県産は、35万6600トンと前年産に比べ6万2800トン(+21%)増加した。

なお、令和元年11月29日に同省から公表された令和元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)は89.6%と27年産及び29年産を凌ぐ高水準となった。

1等比率 (%)	元年産	30年産	29年産	28年産	27年産
	89.6	78.5	85.5	70.7	89.3

- (3) 小麦の新品種の開発については、毎年、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開催され、今年も9月に、7つの研究機関及び農水省の参加を得て、当協会において開催された。各研究機関から、各育成地の概要及び有望系統の紹介が行われ、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、春播き小麦の「春よ恋」に比べて、穂発芽耐性の向上及び同等の製パン適性の確保等を念頭に「北見春79号」や「北見春82号」の育種が行われている。また、日本麺用小麦については、秋播き小麦の「きたほなみ」に対し、縞萎縮病抵抗性の向上等を念頭に、「北見94号」や「北見97号」の育種が行われている。

その他、各地の農業研究センターなどにおいて、製麺適性やパン・中華麺適性に優れた品種開発が進められている。

今後もしも少子・高齢化が進展していくことから、中期的には、中力系小麦から強力系小麦への転換を進めるべきとの指摘もある。このため、品種改良については、こうした指摘も踏まえながら、当該懇談会や様々な場面を通じて、実需者の評価・意見を開発サイドに伝達し、需要と開発の間に齟齬が発生しないよう、試験研究機関と製粉企業の間で緊密な連

携を維持していきたい。

## 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ついて検証を行っている。令和元年度意見交換会は、小麦について、令和元年12月中旬の福岡県の意見交換会を皮切りに、31年2月ごろまで順次開催される予定になっている。

なお、令和元年12月の九州地区での意見交換会の事例を紹介すると、JAは県と連携して、県産麦の収量向上に向けた取組の中で土壌診断の普及を進めてきた。その結果、土壌の酸性化、カリ・苦土不足が顕著であると判断し、排水対策に加え、適正な土作りを通じた収量向上を図る「麦モデル実証圃場実施計画」を進めている(令和元年では、計画を実施した5圃場中、3圃場で試験区が慣行区を上回った)。

## 6 制度関連事項

- (1) 経営所得安定対策における畑作物の直接支払交付金単価の見直し

直接支払交付金単価(いわゆるゲタ単価)は3年毎に見直しが行われているが、2020年産からの単価については、台風被害の影響等を勘案の上、昨年末に改定が行われた。小麦については6,710円/60kg(▲250円)となった(なお、昨年10月1日からの消費税改定にあわせ、10月1日以降の申請分の単価が改定された(小麦+20円:6,940円/60kg→6,960円))。

また、ゲタ単価の見直しにあわせ、「ゆめちから等の超強力品種」を対象としたたんぱく許容値が新設された(上下値:15.5%→18.0%)(表8)。



表-8

## 【パン又は中華麺の製造用の基準】

評価項目	基準値	許容値
たんぱく	11.5～14.0%	10.0～15.5%
灰分	1.75%以下	1.80%以下
容積重	833g/ℓ以上	—
フォーリング ナンバー	300以上	200以上

## 【「超強力品種」を対象としたパン又は中華麺の製造用の基準】

評価項目	基準値	許容値
たんぱく	11.5～14.0%	10.0～18.0%
灰分	1.75%以下	1.80%以下
容積重	833g/ℓ以上	—
フォーリング ナンバー	300以上	200以上

※「超強力品種」とはグルテンの質が通常の強力品種よりも更に強靱な品種をいう。

## (2) ゲノム編集技術を利用した食品等（以下、「ゲノム技術応用食品」）の取扱い

新たに開発されたゲノム技術応用食品については、厚生労働省において、昨年10月1日から届出制度の受付が開始された。また、この動きにあわせて、消費者庁はゲノム技術応用食品の表示の考え方（「Q&A」等）を公表しており、届出されたゲノム技術応用食品を原材料とした場合、積極的な情報提供が求められている。

## (3) その他

政府機関（農水、経産、国交省）、都及び東京2020組織委は、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会期間中における「交通需要マネジメント（TDM）」の推進（一般交通及び首都高の交通量を減少）方針を示し、関係方面に協力を求めている。また、政府は、「ホワイト物流運動」の一層の推進に加えて、大会終了後も継続して、サプライチェーン全体での物流合理化に向けた取組みを行い、ドライバー不足の改善や安定的な物流確保につなげていくとしている。

## ○ 最後に

令和元年産小麦については、30年産が不作であったのに対し、一転して全国的に豊作となり、前述したとおり、令和2年産の入札は、1年前の入札に比べ、北海道産と都府県産の結果が乖離

するという傾向が深まった感がある。

また、ここ2年では豊凶が逆転したため、生産量が大きく増減するとともに、小麦の品質も振れた。二次加工メーカーからの高い品質要望に応えるため、製粉企業としては、高品質かつ均質な小麦粉の供給に向け、小麦の配合など様々な努力を行ってきたところである。

また、民間流通の取引仕組については、品質、価格及び数量の安定に関し様々な課題が継続協議になっているが、最近年における入札結果や生産の状況を念頭に、実需と生産サイド双方で真摯な議論を進めていきたいと考えている。

国際情勢をみると、TPP11（CPTTP）及び日EUEPA協定の発効に続き、1月には日米貿易協定が発効した。これら大型協定の発効により、製粉業界としては、対外競争力の強化を図りつつ、小麦粉関連製品の輸入増加や輸入小麦の制度の見直しなどの変化に適切に対応していく必要がある。

こうした中、原料である良品質な小麦を安定的に調達し、関係の皆様ニーズに応じた小麦粉・関連製品の安定供給に努めてまいりたい。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

# Cereals & Grains 19に参加して

青野志郎

## 1. はじめに

2019年の年次大会は、アメリカ合衆国(コロラド州デンバー)にて、11月3日(日)～5日(火)の3日間の開催となりました。コロラド州は、ロッキー山脈が南北に走る山岳地帯を西部に抱き、州全体の平均標高が全米各州の中で最も高い州です。そのコロラド州の中北部、ロッキー山脈の東側の麓に位置している州都がデンバーです。デンバーは標高が1マイル(およそ1,600m)あるため、「Mile High City」という愛称で親しまれています。

開催会場となったSheraton Denver Downtown Hotelは、デンバー市内中心部のメインストリートである16番ストリート・ペDESTリアンモール沿いにあります。16番ストリートはデンバー観光のメインスポットの1つで、一般車両の乗り入れが禁止されて歩行者優先になってお

り、無料のシャトルバスが数分おきに走っていました。レストラン、バー、各種ショップ、エンターテインメントなどが集まっており、レンガ造りの歴史的な街並みと人々の活気が入り混じり、洗練されたエネルギーな都市という印象を受けました。

開催期間が3日間となったのは前回からですが、今回は初日が午後開始となり実質2日間半での開催となりました。よりタイトなスケジュールでの開催となった分、非常に密度の高い大会となりました。また、今回大きく変わった点は3つのテーマが掲げられたことです。1日目に「Food Security」、2日目に「Innovation in the Value Chain」、3日目に「Health and Wellness」というように、開催日ごとにそれぞれのテーマが掲げられ、各テーマに沿ったキーノートレクチャー、シンポジウム、ポスター発表を行うと



デンバーの街並



会場となったホテル

いった形式で運営されました。

なお、2019年9月「AACCI (American Association of Cereal Chemists) International」が「Cereals & Grains Association」へと正式に改名されたことに伴い、本大会は「Cereals & Grains 19」として開催されました。

本大会への参加人数は後日発表され、24ヶ国およそ700名でした。前回の開催場所はロンドンでしたが、北米から遠いことやビザの取得が難しい留学生などの参加がなかったことがネックとなり、約620名の参加に落ち込みました。今回はアメリカでの開催に戻り、参加人数も回復したようです(前々回のカリフォルニアでの大会では約750名が参加)。本大会では、シンポジウムなどの口頭発表ではおよそ170テーマ、ポスターではおよそ150テーマが発表され、例年と同様に、総じて300テーマ以上の研究報告がありました。それでは、キーノートレクチャー、口頭発表、ポスター発表に関してご紹介いたします。

## 2. キーノート

### 2-1. オープニングキーノート

今年度のPresidentであるMaureen Olewnik氏(Kansas State University)の挨拶により開会が宣言されました。

そして、環境・食料安全保障・人権・経済開発などを担う、開発コンサルタント会社であるHumanitas Global DevelopmentのNabeeha Kazi Hutchins氏によるキーノートレクチャーが行われました。この講演は、「世界の人口が2050年までに90億人を超えるため、そのすべての人々をどのように養うか」ということがメインテーマでした。2015年9月の国連サミットにて採択された、国際目標である「持続可能な開発目標 (SDGs; Sustainable Development

Goals)」に触れて、栄養不良の現状、女性への農業支援、低所得国における若い世代への農業支援などの必要を訴える内容でした。

続いて、授賞式が執り行われました。授賞式では、Mike Gidley氏(University of Queensland)とNarpinder Singh氏(Guru Nanak Dev University India)の2名がFellowを受賞されました。そして、Thomas Burr Osborne Medalは、Craig Morris氏(USDA, Agricultural Research Service)が受賞されました。この賞は1926年に設立された歴史のある賞で、穀物科学の分野における貢献が顕著である研究者に授与されます。この賞の名前は、タンパク質の著名な研究者であるThomas Burr Osborne氏の名に由来しています。Alsberg-French-Schoch Memorial Lectureshipは、Louise Slade氏(Food Polymer Science Consultancy)とHarry Levine氏(Food Polymer Science Consultancy)の2名が受賞されました。こちらの賞は1965年に設立され、澱粉科学の基礎研究に顕著な業績を挙げた研究者に対して2年に1度送られる賞です。また、William F. Geddes Memorial AwardをJennifer Robinson氏(Bay State Milling Company)が受賞されました。

最後に、「Grow Your Knowledge」・「Apply Innovative Solutions」・「Generate New Ideas」・「Network & Meet the Experts」という4つのキーワードを挙げながら、本大会を十分に活用してほしいというメッセージによって本セッションは締め括られ、3日間にわたる大会がスタートしました。

### 2-2. キーノート(2日目)

2日目の朝、初日に引き続きMaureen Olewnik氏が壇上に上がった後に、Jayne Bock氏(Wheat Marketing Center)が紹介され、2人

から2日目のテーマである「Innovation in the Value Chain」についての説明が行われました。

そして、世界最大級のアメリカのスパイス・調味料メーカーであるMcCormick & CompanyのHamed Faridi氏と、IBMの研究機関IBM ResearchのRobin Lougee氏の2名からの講演がありました。人工知能(AI)をフレーバーおよび食品開発へ活用する試みがメインテーマでした。AIやIoTなどの第4次産業革命といわれる技術革新の導入や開発は、食品業界を含めた様々な企業が生産性の向上やサービス提供の高速化などを狙ってチャレンジしている領域であるため、大変興味深い講演でした。

また、本セッションの最後には、授賞式が執り行われました。Excellence in TeachingをSenay Simsek氏(North Dakota State University)が受賞されました。この賞は、穀物科学や技術の幅広い分野における指導を通じて、重要な貢献をした教育者に授与される賞です。今大会でも指導された数多くの学生が発表しており目立っていました。Young Scientist Research AwardをFiliz Koksel氏(University of Manitoba)が受賞されました。Edith A. Christensen Award for Outstanding Contributions in Analytical MethodologyをKathryn Phillips氏(元NP Analytical Laboratories)が受賞されました。こちらの賞は、分析方法論における科学的貢献を果たした研究者に贈られる賞です。

### 2-3. クロージングキーノート

最終日の夕方に、3回目のキーノートレクチャーと閉会式が行われました。

初めに、学生による研究発表のコンペティションの表彰式がありました。今回、最終選考に選ばれたのは4名で、3名がアメリカの大学、1

名はドイツの大学の学生でした。1位に選ばれた発表は、Julia Faye Brantsen氏(Texas A&M University)の発表で、天然の着色料として有望視されるソルガム由来のアントシアニンの研究でした。このアントシアニンは、食品加工のプロセスにおいて安定ではあるものの、一般的なアントシアニンとは異なり水溶性が低いことが課題だったとのこと。そこで、両親媒性の多糖類を利用して水溶性の安定化を行うことで、課題が解決できたという報告でした。続く2位に選ばれた発表は、Darina Pronin氏(Technische Universität München)の発表で、非セリアック病グルテン過敏症(NCGS)に関する研究でした。100年にわたる育種によるタンパク質含有量と組成の変化は、NCGSの患者数が増加した理由の一つとして指摘されることがあり、1891年から2010年の間に登録されたドイツ小麦の品種に対してタンパク質の解析を行ったという報告でした。また3位には、Jingfan Chen氏(Purdue University)が選ばれました。研究発表は、あるポリフェノールの水溶性の向上と生物学的利用能の改善を目的として、フィトグリコーゲンの担体としての能力を調査したという内容でした。

最後に、All Food ConsultingのMarc Cwikowski氏より講演がありました。「食料の未来：適応と革新の必要性」と題された本講演は、今後ますます膨らむ世界の食料需要に応えるために、将来主導的な役割を果たす人々に対して常に適応し、革新することの必要性を強く訴えたものでした。

なお、本セッション中には、2019-2020のPresidentとして、Dave L. Braun氏(Bunge Milling Division)が紹介され挨拶がありました。

### 3. 口頭発表

今大会では、オーガナイザーが研究テーマを企画してチームを作り発表する、シンポジウムの数が増えていました。一つのシンポジウム内で同分野や関連したテーマの発表があったため、体系的にまとめて研究を聞くことができ、理解しやすくなっていたように思います。

一方、発表者を公募するテクニカルセッションの数は減っていました。

それでは、口頭発表の中からいくつかのテーマと報告をピックアップして紹介いたします。

#### ◆炭水化物の食事の質を改善するための天然ポリフェノールの活用と健康へのメリット

穀物中のポリフェノールについての総説から始まり、高分子プロアントシアニジンと澱粉による難消化性の複合体形成、フェノール酸と澱粉の複合体の糊化特性や消化性、ソルガム全粒粉製品の機能的および官能的品質に対するフェノール化合物の影響、ポリフェノールが腸内消化酵素と炭水化物消化性に与える影響についての報告がありました。

炭水化物は主要なカロリーの供給源であり、栄養と健康に重要な役割を果たしています。しかし、残念なことに、カロリーの過剰摂取や糖尿病などの慢性疾患を招くといった悪者のイメージも持たれてしまっています。ポリフェノールは炭水化物や炭水化物代謝酵素と複合体を形成することで、炭水化物の消化・吸収・代謝を改変し、望ましくない結果のいくつかを緩和できることが示されています。

#### ◆小麦のフォーリングナンバー(FN)と最終用途の品質への影響の謎：収穫前発芽(PHS)と成熟後期 $\alpha$ アミラーゼ(LMA)の詳細な調査 高 $\alpha$ アミラーゼ活性のトランスジェニック小

麦系統を使用したパンや麺の品質に対する $\alpha$ アミラーゼの影響、PHSとLMAの $\alpha$ アミラーゼ種の違いにフォーカスした調査、低FN小麦における澱粉構造と $\alpha$ アミラーゼ活性の解析、PHSによる発芽小麦の食品産業での使用の可能性を高める戦略、迅速なFN試験法の確立などの報告がありました。

PHSとLMAは、ともにFNの低下を招きますが、その発現誘導の要因や関与遺伝子は別物であり、現象としてもPHSとLMAでは発芽の有無やアミラーゼの局在性が異なるとのことでした(PHSとLMAは独立しているため、両者が同時に発生する場合もあるそうです)。また、LMAは $\alpha$ アミラーゼ活性が上がるものの、パンや麺などの品質に対して著しい悪影響を与えないという、興味深い発表がありました。穂発芽時には、発芽のためにアミラーゼの他にプロテアーゼなどの他の酵素も発現し、アミラーゼ以外の要因が品質に悪影響を与えているということでした。また、LMAの低FN小麦では小粒澱粉が増加し、トータルとして見た澱粉の酵素感受性が高くなっていること、糊化特性も異なっていることがディスカッションされていました。LMAについては、さらなる研究報告に注視が必要かと思います。

#### ◆加工澱粉：構造・生産・利用・サステナビリティ

加工澱粉の長所および短所などの総説、様々な修飾方法とその誘導体の特性、物理的処理による加工澱粉、多孔質澱粉の調製方法の確立、低温プラズマによる加工澱粉の特性、加工澱粉と植物ポリフェノールによる抗菌特性を備えた生分解性フィルムの開発についてなどが報告されました。

#### ◆それはCRISPRか？—ゲノム編集植物—バリューチェーンへの役割と影響

ゲノムと育種技術、CRISPR技術について、CRISPRの農業への活用方法について、どのような作物が開発されているか、CRISPRの痕跡の検出可能性、世界的な規制の状況などが報告されました。

#### ◆360度のアプローチ：遺伝子から腸までのアラビノキシラン

製パン工程中のアラビノキシランの挙動、加熱および酸処理が小麦ふすまの特性に与える影響、小麦ふすま由来のアラビノキシランの構造とサイトカイン産生の相関、動物の消化管におけるアラビノキシランの代謝とエンドキシラナーゼの影響、モデル消化管におけるアラビノキシランの作用、トウモロコシアラビノキシランの構造と機能的側面などが報告されました。

本シンポジウムでは小麦の食物繊維の主成分であるアラビノキシランにフォーカスし、穀粒から、加工工程、消化における特性まで、広範囲にわたる研究発表がありました。その中で、弊社の西辻からは、製パン工程におけるアラビノキシランの挙動の解析を行い、食物繊維が製パン性に与える影響についての発表を行いました。

#### ◆穀物の最終用途の品質特性のためのゲノムツール

穀物作物の改善のためのマーカーによる選抜、表現型(形質)と遺伝子型が紐付いたデータを用いて遺伝子型から形質や品質を予測するシステムの研究開発、澱粉合成遺伝子および半矮性遺伝子の新規突然変異アレル小麦の作成とその形質試験についてなどが報告されました。

加工や最終製品の品質に関わる育種改良だけ

でなく、栄養や健康に関連する特性の育種改良を視野に入れた育種プログラムの報告も見受けられました。健康志向の高まりに伴って、栄養や健康関連の育種方針は今後も増えていくと考えられます。

#### ◆サプライチェーンにおける食品廃棄物：問題と解決策

食品のバリューチェーンで発生する廃棄物の概要、生産された食品の使用を最大化する必要性、副産物と廃棄物の価値を高める必要性などが報告されました。

食品の廃棄には、金銭面や環境面でコストがかかります。また、今後膨らむ世界人口に対して、その膨らむニーズと実際の生産必要量のギャップを小さくするためには、食品廃棄物の削減が必要であると強く主張されていました。

#### ◆未開発の可能性：穀物タンパク質の機能性の拡大

タンパク質とポリフェノールの相互作用がメインテーマのシンポジウムでした。プロアントシアニジンによる生地強度および生地粘度の改善や、タンパク質とフラボノイド類の相互作用の影響などが報告されました。

## 4. ポスター発表

ポスター発表は、3つのテーマ：「Food Security」・「Innovation in the Value Chain」・「Health and Wellness」について、日替わりで3日間発表が行われました。それでは、各テーマについて抜粋してご紹介します。

### 4-1. Food Security (20テーマ)

遺伝子組み換え作物の検出についての新しい技術、穂発芽感受性に関する遺伝子群、穂発芽

ダメージの測定に関する高速かつ簡易的なFN試験の開発、小麦収穫前乾燥が及ぼす澱粉への影響、デオキシニバレノール(DON)検出キットのDON様化合物への交差反応性に関する研究、表面増強ラマン分光を用いた穀物ベースの食品における残留農薬検出、小麦ふすまのバイオプロセスによる栄養素改変およびアフラトキシン結合能の変化、ソルガム粉のバイオプロセスによるテクスチャーおよび風味改善、アマランサスやキヌア種子の栄養成分組成などが報告されました。

#### 4-2. Innovation in the Value Chain (92テーマ)

##### ◆小麦および小麦粉に関するポスター発表

グリアジンおよびグルテニンの可視化により取得した空間分布画像データと生地物理的特性の関連、硬質小麦粉の粒径や温度・相対湿度がその流動特性に与える影響の研究、グルトピークを用いたHRS育種系統のスクリーニング手法の開発、グルトピークを用いた異なる品種や製粉機の小麦粉を区別する手法の開発、模倣人工小麦生地を用いたグルテン-澱粉間の表面相互作用とレオロジーの研究、高分子量グルテニンサブユニットとクッキー試験の相関、小麦の遺伝子型・収穫年・製粉工程などが小麦粉の安定同位体と与える影響、ロール粉碎におけるふすまからの胚乳分離に関わる外側胚乳の生化学的特性およびその小麦粉収量、調質条件や粉碎方法がHRS全粒粉に与える影響、真空における生地膨張を利用したパンの品質を迅速に推測する新規試験法の開発などが報告されました。

##### ◆副原材料や添加剤に関するポスター発表

甘味料の種類と濃度が小麦・ジャガイモ・コーン類の澱粉の糊化温度に与える影響、糖や糖アルコールの種類および濃度が小麦澱粉の老化

に与える影響の比較研究、小麦粉へのココナッツ粉添加がトルティーヤ生地の物理的特性に及ぼす影響、化学酸化剤と酵素処理がHRS生地のレオロジーに与える影響、アミラーゼなどの製パン改良酵素が小麦全粒粉パンの特性に与える影響、小麦・そば・ライ麦・オーツ麦を原料とした全粒ビスケットの酸敗・フレーバー変化を遅らせる植物抽出成分の有効性評価、有色小麦から天然着色料を抽出する効率的な方法の開発などが報告されました。

##### ◆他穀物類に関するポスター発表

ゲノム編集を利用した脂質分解酵素および脂肪酸酸化酵素のノックアウトによる玄米の貯蔵寿命の改善、超音波処理した米澱粉の解析、加熱および脂質除去などのタンパク質変性による米穀粒の強度や多孔性の変化、結晶型が異なる高アミロース米澱粉の分子構造および物理化学的特性の比較、収穫前乾燥剤がオーツ麦の $\beta$ グルカンに与える影響、オーツ麦や大麦をノンアルコール飲料に使用した $\beta$ グルカン強化飲料の開発などが報告されました。

#### 4-3. Health and Wellness (36テーマ)

##### ◆小麦および小麦粉に関するポスター発表

調理方法と保存方法による難消化性澱粉含量および消化率の変化、オートクレープ・焙煎・混練押出・高温高压などの熱処理をした小麦ふすまを用いて作製したパンケーキの品質と官能特性に対する影響、ペントサナーゼ・グルコースオキシダーゼが全粒小麦製品に与える品質改善のメカニズム、小麦全粒粉における発酵性食物繊維の決定および微生物群集との関係、ソルガムのプロアントシアニジンと小麦澱粉・馬鈴薯澱粉との相互作用による難消化性澱粉の研究などが報告されました。

#### ◆他穀物類に関するポスター発表

ミキソラボによる米粉クッキー特性試験の研究、米の難消化性澱粉量と炊飯方法、発芽条件の異なる発芽玄米におけるアミラーゼ・プロテアーゼ活性およびパン品質への影響、ソルガム由来のアントシアニジンが澱粉に与える難消化性への影響などが報告されました。

### 5. 日本からの発表

#### ・農研機構 松木氏

ベーカリー製品や麺の食感を変える新素材として期待される「米ゲル」について、育種や基礎研究向けに小スケールで評価が可能な方法を確立し、報告されました。

#### ・農研機構 荒木氏

プロテアーゼ添加や酵素反応温度により、米粉生地の粘度を高めることでグルテンを含まない米粉パンの製造方法を開発し、報告されました。

#### ・山崎製パン株式会社 陶山氏

AACC公定法のマルトース価測定方法に対して効率性と安全性を改良した新しい測定方法の確立を行い、報告されました。

#### ・山崎製パン株式会社 大城氏

小麦の天然サワー種の発酵プロセスについて、その小麦の原産地特性が及ぼす影響や菌叢について研究し、報告されました。

#### ・日本製粉株式会社 原田氏

モノクローナル抗体を用いた、高感度なソバタンパク質検出系を研究開発し、報告されました。

#### ・日清製粉株式会社 中村

麺生地 of 熟成中のタンパク質や糖の挙動を分析し、麺生地の緩みに影響を与える成分の解明について報告しました。

#### ・日清製粉株式会社 西辻

North Dakota State University の Senay Simsek 氏がアラビノキシランをテーマに企画したシンポジウムにおいて、製パン工程中のアラビノキシランの挙動に関する研究成果の発表を行いました。

#### ・日清製粉株式会社 青野

小麦の登熟期における生育温度が、小麦粉の澱粉に与える影響について分析を行い、報告しました。

### 6. ポストツアー

大会が終了した翌日に、見学ツアーが開催されました。ツアーの参加者は50名程度で、バスで以下の各所を巡るツアーでした。それでは見学した各所についてご紹介いたします。

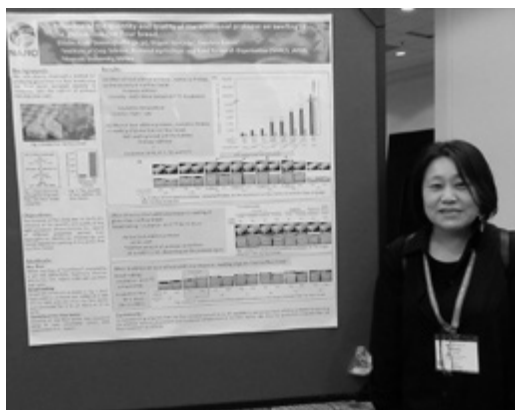
#### ・Whole Foods Market - Rocky Mountain Bakehouse

健康志向が高い、アメリカの人気スーパーマーケットチェーンである Whole Foods Market のベーカリー工場の見学を行いました。ここでは原料倉庫や製造ラインを見学させていただきました。この工場はハンドメイドであることをセールスポイントとしており、大きなテーブルに載った生地を15人程度の方が囲んで、手作業で生地分割・丸めを行っているシーンが印象的でした。

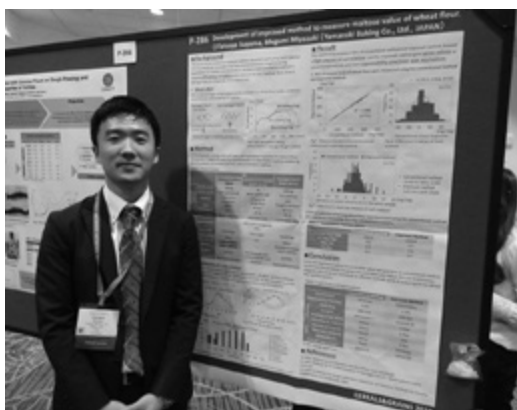




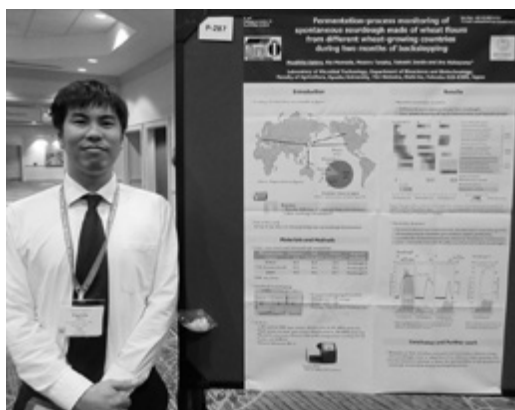
農研機構 松木氏



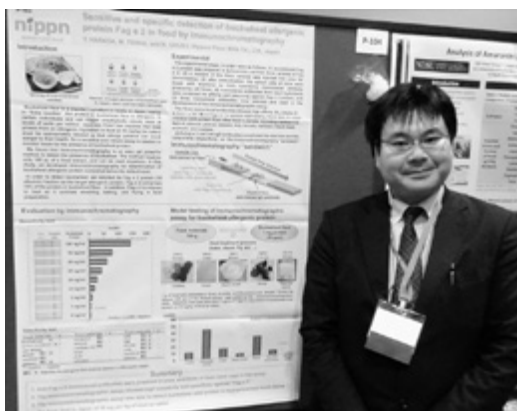
農研機構 荒木氏



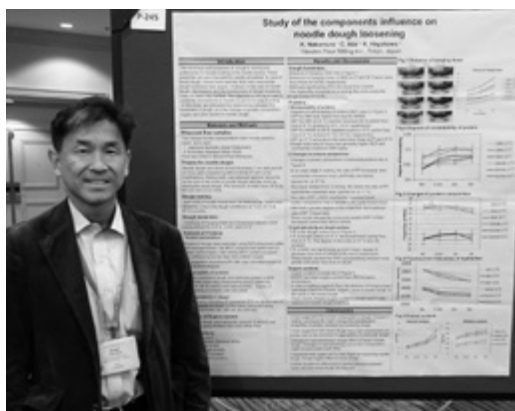
山崎製パン株式会社 陶山氏



山崎製パン株式会社 大城氏



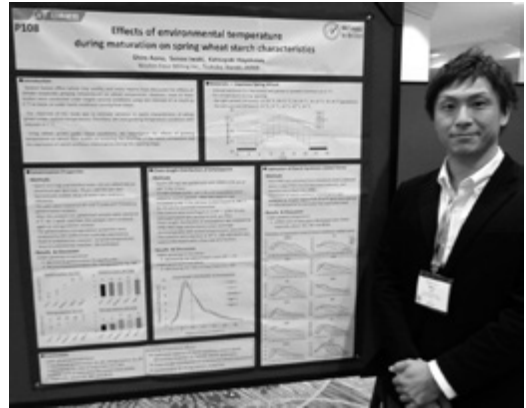
日本製粉株式会社 原田氏



日清製粉株式会社 中村



日清製粉株式会社 西辻



日清製粉株式会社 青野

#### ・ Ardent Mills

アメリカの大手製粉会社Ardent Millsのデンバー本社にあるイノベーションセンターの見学を行いました。製品の分析機器、二次加工試験室、テストミルなどがありました。

#### ・ Root Shoot Malt House

ビールやウイスキーの原料となる麦芽をつくる、製麦工程を担っている会社です。大麦を水に浸漬して発芽に必要な水分を吸水させた後に発芽させ、その発芽を停止させるために乾燥する一連の工程を見学させていただきました。発芽を行う工程の温度や期間を調整することで、様々なタイプのビールに合わせた原料を製造しているとのことでした。

#### ・ New Belgium

1991年にコロラド州フォートコリンズで設立された、クラフトビールのブルワリーです。主力ビールブランドは、アンバーエールのFat Tireと、IPAのVoodoo Rangerです。ここでは工場見学中に、サワーエールという非常に興味深い、酸味の強いビールを試飲しました。サワーエールの製造方法はいくつかあるそうですが、New Belgiumでは樽熟成による製造を行

っていました。ここ数年、日本ではクラフトビールが隆盛を極めています。アメリカでは、2、3年前からサワーエールの人気に火がつき始めたとのことでしたが、酸味の強いビールのトレンドが日本に上陸するのも近いかもしれません。

#### 7. 最後に

クロージングキーノートの講演において、食料のバリューチェーンの急速な変化、依然として飢餓と貧困があること、増加する人口に対する食料の安定供給や保障の維持、環境ストレスの増加など、食品業界における多角的な課題が示されました。そして、これらの課題を乗り越えていくために、主要な役割を担う(または将来担っていく)人々は、状況の変化に機敏に反応し、適応と革新を行う必要があることを強く主張されていました。そして、本講演は次の言葉で締め括られました — 「Now is the time. Begin if you did not. Accelerate if you did.」。「安全・安心」を最優先に、製品やサービスをお客様に安定的にお届けするという事は、食品メーカーとしての使命であると思いますが、改めてその使命や責任を感じました。これからの自分たちの世界、将来の子どもたちの世界のた

めに、何ができるかということを深く考えさせられる講演でした。

そして、今回の大会は代替穀物としての豆類などの研究やソルガムなどの安価な穀物の栄養改善など、食料の供給量の拡大につながる研究発表が多いように感じました(誌面では、研究内容は割愛しております)。

また、CRISPR関連のシンポジウムが初めて開催されました。ゲノム編集技術が登場したことにより、遺伝子改変技術の領域が再度注目を集める可能性があるかもしれません。

年次大会は初参加かつ初発表でしたが、参加

者から質問や意見をいただけたことで、穀物科学研究へのモチベーションが高まりました。研究成果の情報発信や新規課題の発見を通じて、穀物科学分野に貢献していきたいと思います。

なお、次回の年次大会は、カナダのアルバータ州カルガリーにて、2020年10月25日から27日に開催される予定です。

( 日清製粉株式会社 )  
( つくば穀物科学研究所 )

## 製粉と小麦粉のお国ぶり

—その44—

# チ リ

### ★伝統的な小麦生産国だが、不足分を輸入

南アメリカ大陸南部の太平洋に面する西岸に南北方向に4,000km以上にも及んで細長く延びる国土を持ち、東はアルゼンチン、北はボリビア、ペルーと国境を接する共和制国家である。面積は日本の約2倍で、北部の砂漠地帯、中央部の地中海性気候に似た渓谷地域、南部の森林地帯やフィヨルド地形など多様な地理及び気象条件の場所が入り交じっており、国民の多くが中央部とその周辺で生活している。人口は2018年時点で1,873万人(スペイン系75%、その他の欧州系20%、先住民系5%)と報告されており、経済や国民の生活が比較的安定している。鉱業資源に恵まれ、漁業も盛んで、限られた地域ではあるが農業も行われており、古くから中央部の南の方から南部の北のあたりで小麦が生産されてきた。小麦は少し前まで他の作物に押されて減産傾向だったが、最近は生産者が高値期待から作付面積を増やして増産傾向にあり、2019/20年度の生産量は150万tと予想されているが、しかし、需要量には満たないので、年に約130万t輸入している。2004年にアメリカとの自由貿易協定が発効して以来、アメリカが最大の小麦供給国だが、カナダやアルゼンチンからも輸入する。普通小麦の他に、Candialと呼ばれるデュラム小麦が約6万t生産される。

### ★多かった小麦の食用消費は減少したが、その傾向は止まったかに見える

小麦消費量の約87%が食用、種子用、工業用で、約13%が鮭や鱒の養殖用である。養殖用に

は貯蔵設備を持たない小規模農家の小麦が使われる比率が高い。小麦の年1人平均食用消費量は1980年代の160kg以上から1990年代には140kgに減り、その後も減少が続いたが、現在は96kgでほとんど変化がなくなった。減った今でも南アメリカ大陸では最も多い方である。最近の小麦の食用消費量は人口増加率とほぼ同じ年に1%程度の増加で推移している。食用小麦を製粉した製品のうち約96%が普通小麦の粉で、パン製造に使われる量が多かったが、最近では用途が多様化の傾向にある。残りの約4%がデュラム小麦から挽いたセモリナや粉で、パスタに加工される。

### ★製粉工場は淘汰途上。2種類のパン用小麦粉を市販

1985年に123あった工業規模の製粉工場(1日の挽砕能力300tの工場もあったが、3tくらいの小規模なものが多かった)が2004年には112(操業中は86)に減少し、その後も急激に淘汰されて2008年には85になり、現在は76である。1日の挽砕能力が1,100tの工場が最大で、300t以上の工場が増え、機械設備も比較的整ってきたが、数t規模の小さな製粉工場もかなりある。また、76工場中44工場は設備、輸送、経済面などの理由で輸入小麦を使えない。一方で、製粉工場の多くは中央部の消費地に近いところにあるので、南の方の小麦生産地から遠いため、輸送費がかさんで経営を圧迫する。総小麦挽砕量は2017/18年度に前年度比2.7%増の210万t、2018/19年度には前年度比0.9%増の212万tと増

えてきたが、まだ設備能力過剰の状態では平均稼働率は低めであり、製粉業界内の競争は激しい。

国産小麦は蛋白質の量が少なく、品質のばらつきが大きいので、大型の工場では輸入小麦を配合してその欠点を補うことも行われている。パン用の歩留りが78%のharina flor(ファイン粉)と特殊パン用の歩留りが74~76%の粉の2種類が市販されている。政府が水分15%以下、灰分0.645%以下、蛋白9%以上という品質基準を設定しており、エンリッチ規格によって製粉会社にエンリッチが義務付けられている。ベーカリーは粉の色、生地之力、吸水などを製粉会社に要求するようになってきた。ふすまの多くはペレット加工して、ヨーロッパに輸出される。

#### ★パンが食事の中心だが、小麦粉の用途は拡大

チリ人はパンが好きで、主に手作りの小型ベーカリーから焼きたてを買ってきて食べる。工業規模の製パン工場は少ない。1970年代に政府がパンの品質を向上させる方針を打ち出し、フランスのベーカリーの技術者を招いてバゲット、その他の洗練されたベーカリー製品の普及を図った。その努力が実って高品質パンへの嗜好が形成され、製粉会社もベーカリーのニーズに応えられる品質の小麦粉を供給するようになった。

パンの大部分はフランスパンタイプのmariquitaとトルティーヤに似た円くて平たい形だがそれより少し厚いhallullaである。hallullaの製造では焙焼した挽割り全粒粉、塩、水を原料にしてミキシングと混捏を行い、成形し、熱い石の上か熱いオーブン中で短時間加熱する。焼成中に膨らんで内部に穴が形成されるので、それを開いて穴に野菜や調理した肉、豆類などを入れて食べる。製パンで臭素酸カリウムを添加することが多いが、添加量の上限は50ppm以下と定められている。小麦粉の蛋白量

が少ない場合が多いので、製パンでバイタルグルテンを配合することも多い。

都市化、可処分所得の増加、労働力の若年齢化、勤労女性の増加などの社会、経済情勢の変化によって、パンやジャガイモなどの伝統的な主食の一部がクラッカー、ビスケット、ファストフードのような小麦粉加工食品に置換えられる傾向があり、朝食用シリアル需要も伸びている。クラッカーは大手の工場だけでなく、規模の小さいメーカーでも作られている。デュラム製品はパスタに加工されるが、パスタメーカーの中には製粉、パスタ、クラッカー、配合飼料などを手掛ける大手もある。

ボリビアの製品に似ているmoteは家庭で作ることが多いが、店でも買える。外観がアルゼンチンで売られている製品に近いempanadasは小麦粉、牛脂、塩、水で作った生地を直径10cm、厚さ2mmの円形に成形し、牛挽肉、玉ねぎ、胡椒、オリーブ、プルーン、レーズンなどを中央に挟んで2つ折りし、餃子のように生地の端を合わせて波形に整形、シールして、揚げるか焼いて食べる。直径5cm、厚さ0.5cmの2枚の平たいクッキーの間にフルーツジャム、チョコレートムースなどのフィリングを入れたalfajoresもある。

Nestle社は85年前からこの国で事業を展開しており、7つの製造工場を持つ。2010年にサンティアゴに穀物ベースの-snackとクッキーの開発センター(世界に28ある研究、開発、技術センターの一つ)を開設し、ラテンアメリカ全体に向けた商品開発を始めた。砂糖と脂肪を減らし、味と食感を落とさない軽いビスケットを作るといふ。また、生物活性材料を加えた消化性の改良、微量栄養素強化も行い、地元の志向やニーズにも合わせる。

(一般財団法人製粉振興会 参与、農学博士 長尾 精一)

# 酒場と人気のおかず

ひらの あさか

### 江戸の酒場「煮売酒屋」

居酒屋という名は、江戸の風俗に精通していた三田村鳶魚(えんぎょ)によると「元禄頃(1688-1704)でも居酒屋というのは、まだなかった。寛政頃(1789-1801)には居酒屋は『煮売酒屋』と呼ばれ、なかなか繁盛していた」といっています。

煮売(にうり)酒屋には、鍋や七輪(土製のコンロ)、食器などを担いで商いをする人、屋台を引いて売り歩く人、また店を開いて商う人がいたといいますが、この後17世紀後半には、火を持ち歩く商いについて、幕府からの禁令があり「うどん、そば、そのほか火を持ち歩く商売はいっさいしてはならない」というおふれが出てだんだん衰退していく。文字通りこれは火事がおこるのを避けるためのもので「居ながらの煮売りは支障ない」とつけ加えています。

居ながらの煮売り、つまり簡単にいうと腰かけて酒を商いすることを「居酒」。この煮売酒屋で居酒させるのが、居酒屋のルーツとみられています。おかずには、おもに煮しめ、おでん、煮豆などが供され、看板には「すいもの、煮魚、鍋焼き」の文字が表わされていたようです。その時分の居酒屋

のルールは長居をしないのが鉄則で「祭りの酒は底つきるまで、ふだんの酒は正二合」祭りの時は酒がなくなるまで、いつもは徳利2本という意味ですが、昨今、長居する人が多い居酒屋に耳が痛いかもしれませんが、原点を思い起こさせてくれることわざです。

### 今時の居酒屋人気おかず

居酒屋でなんとといっても食べたくなるのは揚げ物です。「ささ身梅かつ」ささ身は筋を取って厚い部分を切って開き、市販のねり梅をぬって挟んで、小麦粉、溶き卵、パン粉の順にころもをつけて、中温でころがしながら揚げ、油をきって食べやすく切る。

「チーズ揚げ」ワントンの皮を用意して、皮で包める大きさにプロセスチーズを棒状に切って、ワントンの皮に包んで端を水でとめる。中温の揚げ油で軽く色が変わるまで揚げて油をきり、軽く塩、粗びきこしょうをふる。

「明太子の天ぷら」まず天ぷらのころもは、ボウルに卵を割り入れて、冷水を加えて全体をよく混ぜ合わせ、薄力粉を加えてささっとつつくように混ぜ合わせる。明太子に

ころもをつけて高温の揚げ油でからっと揚げろ。

「ちくわの磯辺揚げ」ちくわは食べやすい大きさの斜め切りに。薄力粉と水を合わせてころもをつくり、青のりを加えて、ちくわに絡ませて、高温の揚げ油で短時間で揚げて、油気をしっかりときる。

### 立ち飲みの始まり「角打ち」とは

もうひとつ、いま若者の間でも流行している立ち飲み屋のルーツといえる「角打(かくうち)」は、四角い升の角に口をつけて酒を飲むこと、酒屋の片隅で升で酒を直接飲むこと、酒屋の店の一角を仕切って立ち飲みコーナーをつくり、そこで飲ませることをいいます。もちろん酒屋で買った酒をその場で飲むことができます。

角打ちの大半は、酒屋の一角にカウンターテーブルを置いて、そこで飲ませるのですが、つまみは、魚(オイルサーディン、魚の煮つけや蒲焼き)、肉類(コンビーフ、大和煮)の缶詰や、魚肉ソーセージ、乾き物(いかの燻製、ナッツ類、塩豆などの豆類)、チーズなどで、火を通したり、爛酒にするようなサービスはほとんどなく、店で売っている酒とつまみを店の販売価格で提供しています。この角打ちから、居酒屋に転進している店も多くあります。

### 日本の「ビアホール」

日本にビアホールができたのは1899(明治32)年のこと、現在の銀座8丁目「恵比寿ビール」が日本初といわれています。当初

はビールを宣伝することが目的で、工場直送のおいしい生ビールを味わってもらい、その良さを知ってもらうためのものだったそうです。

東京のビアホールの名物メニュー「紙かつ」。豚肉を薄くたたいて、下味をつけ小麦粉をまぶして、卵、パン粉などをつけてきつね色に揚げたものです。ドレッシングでよく和えたせん切りキャベツの上に食べやすい大きさに切った紙かつをのせる。

「ラビオリ」強力粉、薄力粉、卵、塩、オリーブオイルなどを合わせてからねかせて、めん棒で生地をのぼし、牛豚合いびき肉、玉ねぎみじん切り、ホールのトマトなどと炒めて塩、こしょうで味を調えた種を生地にのせて、ギザギサのラビオリカッターで四角に切る。中温の揚げ油でカリッと揚げて油気をよくきる。

「メンチかつ」牛豚合いびき肉に玉ねぎのみじん切り、卵を練り込み、塩、こしょう、ナツメグなどで下味をつけて種をねかせて、小麦粉、卵、パン粉の順でころもをつけて揚げる。好みでウスターソース、ケチャップを合わせて、マスタードを少々加え、フライパンで火を通した簡単ソースをたっぷりかける。

もちろん、ウスターソースだけをかけてもおいしい。

(食文家)

### 参考文献

『落語にみる 江戸の酒文化』  
旅の文化研究所編 河出書房新社  
『三田村鳶魚 江戸生活事典』稲村史生編

青蛙房

# 製粉産業をめぐる2019年10大ニュース

## (1月編集委員会選定)

- ☆TPP11協定発効により、カナダ、オーストラリア産小麦のマークアップが削減。国別枠がスタート。2月からは日EU・EPA協定も発効。
- ☆9月の日米首脳会談で日米貿易交渉が最終合意。12月に国会で協定承認。1月1日発効が決定。
- ☆10月から消費税が10%に引上。食品等には軽減税率が適用。
- ☆2019/20年の世界小麦需給は、生産量、期末在庫数量ともに史上最高の見通し。
- ☆輸入小麦政府売渡価格が2期連続で引下(4月期 ▲1.7%、10月期 ▲8.7%)。
- ☆令和元年産国内産小麦は、各地で豊作となり、生産量は1,025千トンと前年対比+34%増加。
- ☆令和2年産の国内産小麦は、逆ミスマッチ状態が継続し、入札結果は基準価格対比で104.2%。一方で府県産では申込・価格が低迷の銘柄も発生。
- ☆平成30年度の小麦の自給率は12%、一人当たり年間消費量は32.4kg。
- ☆10月からゲノム編集技術応用食品の届出制度がスタート。表示の考え方も公表。
- ☆各地で台風・豪雨被害が発生。物流網にも影響。

(順不同)



# 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元(第54)事業年度製粉講習会を、以下により開催することとしたので各製粉企業(工場)及び関係先に通知致しました。

#### 1. 開催地及び日程等

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2年 4月7日(火) 10時20分~ 14時30分	ホテル・ルポール麹町(麹町会館) 2階「ルビーの間」 東京都千代田区平河町2-4-3 TEL(03)3265-5365	「工場の新増設又は集約、改修で発展を期す海外の製粉企業 ~原料事情と消費動向の変化への対応に向けて~」  (一財)製粉振興会 参与 長尾 精一 氏	「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」  農研機構 西日本農業研究センター 上級研究員 池田 達哉 氏
大阪	令和2年 4月9日(木) 10時20分~ 14時30分	KKRホテル大阪 2階「白鳥の間」 大阪市中央区馬場町2-24 TEL(06)6941-1122	「工場の新増設又は集約、改修で発展を期す海外の製粉企業 ~原料事情と消費動向の変化への対応に向けて~」  (一財)製粉振興会 参与 長尾 精一 氏	「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」  農研機構 西日本農業研究センター 上級研究員 池田 達哉 氏
福岡	令和2年 4月10日(金) 10時20分~ 14時30分	アークホテルロイヤル福岡天神 2階「羽衣の間」 福岡市中央区天神3-13-20 TEL(092)724-2222	「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」  農研機構 西日本農業研究センター 上級研究員 池田 達哉 氏	「工場の新増設又は集約、改修で発展を期す海外の製粉企業 ~原料事情と消費動向の変化への対応に向けて~」  (一財) 製粉振興会 参与 長尾 精一 氏

(注)講師・演題に変更のある場合があります。

#### 2. 受講対象者

製粉企業及び製粉団体等の役職員等

# 業界ニュース

## ★2019年産カナダ小麦新穀評価セミナー開催される

「2019 Crop in Review」

<https://canadianwheat.ca/>

2019年産カナダ小麦の新穀評価セミナーが11月11日にザ・キャピトル東急にて開催され、製粉企業関係者など100名ほどが出席した。

カナダからカナダ穀物協会(Cereals Canada) キャム・ダール会長、カナダ穀物委員会(CGC) パティ・ミラー チーフコミッショナー、カナダ国際穀物研究所(Cigi) デイーン・ディアス 暫定CEOをはじめ総勢約10名が来日した。

最初にマニトバ州の小麦生産農家から収益性、価格、輪作などの生産概要について報告があり、次いで世界の穀物需給と2019年産春小麦とデュラム小麦の生育状況と生産量、小麦、小麦粉の品質、二次加工適性などの報告が行われた。

世界の小麦生産量は昨年減少したが、今年は回復し、消費量を上回る傾向も続いているため、期末在庫は過去最高レベルの288.3百万トン(11/8USDA公表値)が予想される。カナダ春小麦の昨付け面積は昨年に比べ約8%増加し、生産量も約4%増の27.5百万トンとなる見込み。一方、デュラム小麦については、世界の生産量は35.6百万トン(10月IGC公表値)で昨年より約7%減少し、消費量は増えているため、期末在庫は20%以上減少する見込みである。カナダでの生産量も昨年の5.7百万トンから5.0百万トン(9/20aimis.agr.gc.ca公表値)に減少する見込み。

カナダ小麦の昨年の輸出先はインドネシア(13.3%)がトップで、日本は第3位(8.7%)、デュラム小麦はアルジェリア(24.4%)がトップで、日本は第8位(4.5%)だった。

生育状況は播種および初期成育期は乾燥した低温状況だったため、生育が遅れた。夏に入り、適時の降雨や温度上昇はあったが、地区によっ

て低温や乾燥が続いた。収穫期には、降霜・降雪・低温などの影響で、春小麦は4週目に入っても、収穫率92%で完了していない。

春小麦の格付けについては、収穫の遅れにより、サンプル数が少ないことに注意が必要であるが、No.1が38.9%(前年75%)、No.2を合わせると77.0%(同86%)となった。No.1CWRSのCompositeサンプルの品質は、東西地区とも昨年と比べ、容積重およびフォーリングナンバーの低下、灰分上昇が見られたが、平年レベルであり、東西地区合わせたCompositeサンプルの蛋白値は14.2%で昨年と同じであった。No.1CWRS西地区のCompositeサンプルでは、昨年と比べ、アミロ粘度はやや低下したものの、蛋白値は変わらず、中種法による製パン試験では、吸水は変わらず、生地性は昨年ほどではないが、強く良好である。

デュラム小麦の格付けは、No.1CWADが28.8%(同76%)、No.2と合わせて54.7%(同91%)となっている。CWADの蛋白値は13.9%だったが、グレード別蛋白値の報告はなかった。No.2CWADのセモリナやスパゲティの品質について、昨年との比較報告はなく、平年同様との報告があった。

※蛋白値は水分13.5%ベース

## ★2019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2019年産小麦作柄報告会が11月18日にホテルグランドパラスにて開催され、製粉企業や二次加工メーカー、穀物商社などから約130名の関係者が出席した。

米国から、USWA副社長西海岸事務所ステイブ・ワーシング所長、ノース・ダコタ州立大学教授シネイ・シムセック博士、北部作物研究所ブライアン・ソレンセン マネージャー、

# 業界ニュース

小麦マーケティングセンター ボン・リー オペレーションマネージャーらが来日し報告が行なわれた。

冒頭、米国大使館農務担当のズィーク・スピアーズ公使から開催挨拶が述べられた後、世界小麦需給バランス、2019年産北米西海岸積みの春小麦、冬小麦、白小麦について報告があった。その後、「低フォーリングナンバーと晩熟アミラーゼ」について特別講義があり、最後にモンタナ州の小麦生産農家から現場紹介があった。

## <需給関係>

2019/2020の世界の小麦生産量はEU、ロシア、ウクライナなどの増産により765百万トンとなり、過去最高と見込まれる消費量を上回る。期末在庫は288百万トンとなる見込みで、中国を除く在庫率は22.7%となり、潤沢な在庫のため、価格は下落傾向となっている。

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、春冬とも作付け面積が減り、全体で対前年比5%減であった。春小麦は収穫期の降雨降雪のため減産となったが、冬小麦は天候に恵まれ増産となったため、全体の生産量は前年の51.3百万トンに対し、53.4百万トン(9/30USDA公表値)と増加した。期末在庫は、消費量増加のため、28.4百万トン(10/10USDA公表値)とやや減少する見込みである。

## <春小麦(HRS)>

低温多湿による作付けの遅れ、生育期は地区によって低温、乾燥によるばらつきがあったが、後半は適度な降雨があり良好であった。収穫は8月末にはほぼ50%に達したが、その後の記録的な大雨により、ノースダコタ州北部やモンタナ州が影響を受け、作付け面積のおよそ10%は収穫できない見込み。生産量は15.2百万トンで前年の16.0百万トンより減ったが、5年平均の14.0百万トンに対しては、8%増産となった。

品質面では硝子率の低下傾向が顕著となった。また、昨年に比べ、容積重、フォーリングナンバーが低下し、水分が上昇したが、蛋白値は5年平均値と同じ14.4% (前年14.6%)だった。テストミル粉では、アミロ粘度の低下と、損傷澱粉の低下に伴いファリノ吸水も低下したが、スタビリティは変化なかった。製パン試験では吸水が低下したが、パン容積は向上した。

## <冬小麦(HRW)>

作付面積は100年来の低いレベルが続いているが、天候に恵まれ、過去最高の収量を記録し、23.1百万トン(同18.3百万トン)と増加した。

品質面では、蛋白値は11.9% (同11.7%)でやや上昇し、水分10.8% (同9.6%)が上昇し、容積重とフォーリングナンバーがやや低下したが、千粒重、灰分は同程度であった。テストミル粉のファリノ吸水はほぼ変わらず、アミロ粘度は上昇した。製パン性は、ミキシング耐性は5年平均より低下したが、適正な蛋白質があり、パン容積は同等であった。

## <白小麦(ソフト・ホワイト、ホワイト・クラブ)>

例年と同じく冬小麦が約85%を占めた。作付面積はソフトホワイト4%減、ホワイトクラブ54%減となったが、天候には恵まれたため、生産量は合わせて6.1百万トン(同6.4百万トン)となった。

水分値はソフトホワイト9.9% (同8.6%)、ホワイトクラブ9.3% (同8.1%)、蛋白値はソフトホワイト10.0% (同9.3%)、ホワイトクラブ9.3% (同9.0%)でいずれも前年に比べ上昇した。容積重、千粒重、灰分、フォーリングナンバーではほぼ同等だった。スポンジケーキ試験においては、体積は5年平均よりやや劣ったが、全体評点は良好であった。

\*蛋白値は水分12%ベース

【東京・和久】



**世界** (1) 2019/20年度の小麦は生産が過去最高に近い7.62億t、消費も過去最高の7.56億t(食用も最高の5.24億t)と予想されるが、世界の在庫は中国に偏る。

前年度比で生産2860万t増、消費1760万t増(食用560万t増)。期末在庫は570万t増の2.71億t(主要8輸出国計は150万t減の6870万t、中国1.271億t)、貿易は420万t増の1.73億t。一部で干ばつの影響が懸念されたが、単収が比較的高い国が多く、EU、ロシア、ウクライナ、アメリカ、カナダ、中国、インドなど主要生産国で前年度を上回る生産量になった。アルゼンチン、オーストラリア、カザフスタンは減産が予想される。輸入はエジプト(1250万t)、インドネシア(1140万t)、フィリピン(750万t)、ブラジル(720万t)、バングラデシュ(620万t)、ナイジェリア(510万t)が高レベルで推移しているが、アルジェリアは減少傾向の710万t。輸出はロシアが150万t減の3400万t、オーストラリアが60万t減の920万t、カザフスタンが200万t減の670万tだが、EU、ウクライナ、アメリカは回復[表1~3]。

(IGC-GMR・505/19)

(2) 2020/21年度の小麦収穫面積は前年度比0.3%増の2.18億haか。

中国は減少傾向で次年度も1.3%減だが、インドは1.5%増で高レベルを維持。前年度増え

たウクライナ、アルゼンチン、EUは通常レベルに戻る。オーストラリアは過去2年の干ばつによる減を取り戻すべく意欲的[表4]。

(IGC-GMR・505/19)

(3) 2019/20年度の穀物工業用消費は前年度比1.5%増の3.70億tか。

エタノール用は1.6%増の1.91億t(うちバイオ燃料用は1.2%増の1.71億t)。国別ではアメリカが0.2%増の1.72億t、中国が4.8%増の9590万t[表5]。

(IGC-GMR・505/19)

(4) National Day Calendarが3月20日を「世界小麦粉の日」に決定。

FlourWorld Museum(ドイツ)が発議。「命(いのち)の白い黄金」である小麦粉を正しく認識するため、製粉や小麦粉加工品の団体や業者が小麦粉製品の重要性や多様性を消費者に再認識してもらおう日にしたいという。

(MM・156-21/19, MG・130-11/19, World-Grain.com・10/23/19)



**アメリカ** (1) 2019年産小麦はHRSが低温で生育が遅れて生産量が減。HRWとWhiteは平年並みの生産量で品質もほぼ良好。

HRS小麦は約10%が収穫できず、生産量は1419万t。硝子率が低めなのでNo.1 DNSが例年より少ない51%(前年81%)。千粒重と蛋白は高めだが、水分も高め。吸水は前年産より少し低くグルテンの力がやや弱めのようなのだが、製パン性は良好。産地による品質のバラツキに注意したい。繰越在庫が十分にあり、高品質ものの輸出は問題なさそう。HRW小麦は概ね生育条件に恵まれ、平年並みの2268万t。品質は概ね良好でNo.1等級が79%(前年は92%)、No.2が

19%。平均水分が10.8%で高く(前年は9.6%、過去5年平均は10.3%)、高蛋白ものが少なめ。PNW3州のソフトホワイト小麦は播種期がやや高温で乾燥気味だったが、ほぼ平年並みの生産。そのうち、SW小麦は前年比3.5%増の590万tだが、WC小麦は前年の半分の20万t。No.1等級が83%(前年は90%)。容積重、千粒重など物理性状は良好だが、平均水分がSWは9.9%(前年8.6%、過去5年平均9.1%)と高く、WCも同様の傾向。蛋白は前年より高いが、平年並み。アミロ粘度の問題はなく、繰越在庫があるのでWC混入率も変化がなさそう。二次加工性は平年並みと思われる。国全体の生産量は3年前までより少ないが前年比1.9%増、前々年比10.3%増の5225万tで、やや回復傾向か。国内消費は前年比4.8%増の3146万t、輸出は4.2%増の2654万t[表6~10]。

(USWA 2019 Crop Quality Report, USDA)

## (2) 乾燥パスタ業界は消費減で競争が激化。Barilla America社だけが伸び。

Information Resources社による2019年2月24日までの52週間のヌードルを除くパスタ類売上高は前年同期比0.5%減の18.85億ドル、販売個数は0.9%減の14.13億個。Riviana Foods社(スペイン、Ebro Foods社の子会社)は売上高4.4%減の3.23億ドル。Creametteブランドのみが1.7%増で、最大のRonzoni Garden Delightは5.8%減。American Italian Pasta社(TreeHouse Foods社の一部門)は売上高2.7%減の1.21億ドル、販売個数2.7%減。こういう中でトップのBarilla America社のパスタ売上高は1%増の6.26億ドル。(MBN・98-2/19)

## (3) クッキー業界はブランド増加と買収で変化。

Information Resources社による2019年8月11

日までの52週間のクッキーの売上高は88.92億ドル、販売個数は36.13億個。この分野の活況は上位4社の実績に表れている。売上高シェア38%のMondelez International社の売上高は前年同期比4.1%増の33.91億ドル、販売個数は1.7%増。上位4ブランドを持ち、Nabisco Oreoは8.6%増、Nabisco Oreo Double Stufは13%増。北米の売上高は全体の80%に相当。McKee Foods社は売上高2.0%増の6.3億ドル。McKee's Little Debbie cookiesが0.5%増、Little Debbie Nutty Barsが3.9%増。2019年5月、Prairie City Bakery(イリノイ州、シナモンロール、デニッシュ、クッキー、ドーナツなど125品目を製造、販売)を買収してクッキー部門に加えた。Pepperidge Farm社(Campbell Soup社の子会社)の売上高は3.8%増の4.35億ドル。最大ブランドMilano cookieが3%増の1.65億ドル。2017年4月発売のFarmhouse Thin & Crispyクッキー(5品種)が2桁の伸びで牽引力になりつつある。Ferreroグループ(ルクセンブルグ)は2019年初めにKellogg社から買ったKeebler, Famous, Amos, Mother's及びMurrayクッキーブランドを新戦略製品カテゴリーに入れることにしており、今後が注目される。

(MBN・98-14/19)

## (4) Bunge社がグローバル本社を再移転。

業容拡大と共にオランダ、ベルギー、ブラジルなどに本拠を移転してきたが、2020年第二四半期までに現在のニューヨーク州White Plainsから同社のビジネス拠点のミズーリ州St. Louisへ移転する。(World-Grain.com・8/14/19)

## (5) Wilkins-Rogers社がメリーランド州Ellicott City製粉工場の移転を計画。

地元紙によると、2020年初めに閉鎖し、中西

部のどこかに移転する。これにより、同州には商業規模の製粉工場がなくなる。当該工場は小麦粉日産能力204tで、2018年の洪水時に構内まで水が流入したが、工場建物は被害をまぬかれた。この経験と将来の需要の伸びが予想される地区を考慮しての判断と思われる。同社はペンシルベニア州に2工場(318tと136t)を持つ。

(World-Grain.com・10/15/19)

#### (6) Miller製粉がミネソタ州New Prague工場を2019年12月末に閉鎖。

2014年にConagra Foods社とCargill社から取得した工場で、小麦粉日産能力は816t。古さと地理的条件が閉鎖の理由だという。アメリカ農務省によると、直近の稼働率が69.7%で、全米平均よりかなり低かった。これにより、同社の全小麦粉生産能力は4808tから3992tに減る。

(World-Grain.com・12/5/19)



#### アルジェリア (1) 製粉用小麦年間輸入量を400万tに制限。

2019年11月20日政府発表。外貨節約と不正行為防止のため。

(IGC-GMR・505/19)

#### (2) Sarl Meta Grain社の製粉工場が稼働。

2019年7月、El Ouedに。IMAS社製(トルコ)で、1日の製粉能力は各250tの2ライン。粉採取率は80%。小麦はフランスとロシアから輸入。

(WG・37-9/19)



#### アンゴラ 1975年独立以来初の製粉工場が2019年9月に稼働。

Grandes Moagens de Angola社がLuanda港に。1日の製粉能力が各600tの2ライン。平均粉採取率は78.7%で、1日に945t

の粉を製造可能。パン用粉2種類と低灰分特殊粉を製造し、ふすまの95%はペレット化して隣国とヨーロッパに輸出予定。Bühler社が一括受注。

(WG・37-9/19)



#### イギリス John Innes Centreが携帯型小麦さび病監視装置MARPLEを開発。

Mobile And Real-time Plant disEaseの略。試料の小麦さび病菌を48時間以内に同定できる。

(World-Grain.com・8/13/19)



#### イラク 難問を抱えて混乱状態の製粉業界。

約300の製粉会社(全て民営)があるが、世界最大の小麦粉輸入国(年に200万t超)。小麦供給は不十分だが、工場建設が続く。政府は小麦を農家から500米ドル/tに近い価格で買い上げるが、生産は減少し、ベーカリーや消費者の要求を充たせない品質。製粉会社は小麦供給と粉販売を政府に依存し、自分で粉を売らないので、収入は加工料とふすま販売からのみである。最大手Kulokグループは1973年、Sulaymaniyah地区のSchnarに1日の製粉能力100tの工場を建設し、その後増設で600t(各200tの3ライン)の工場に。買収を続け、Sulaymaniyah地区に4工場(1日の合計能力1,500t)、Kirkukに2工場になったが、全てを別会社にしてある。小麦の民間輸入は認められないので原料小麦入手が最大の課題だが、政府は年々割当量を減らしている。しかし、製粉業に関心を持つ人が多く、他業種の参入が増えている。小麦粉必要量は年に400万tだが、その3倍強(1日の製粉能力が約5万tなので、年に1,500万t)の能力がある。採取率80%の粉1種類で、水分14.5%以下、灰分1%以下と定められてい

る。民間会社が粉をトルコから年に約200万t輸入し、ほとんどのベーカリーがこの粉を使う。政府は国産小麦の粉を国民にほぼただで与えているが、品質は非常に悪い。田舎ではそれで焼いたパンを食べているが、大都市ではそれらの粉は飼料用に向けられる。1人当たり月に9kg与えられるはずだが、政情不安から5週に9kgを経て、最近44日に9kgに減っている。

(WG・37-9/19)



**イラン** パン消費量が多いので約350の製粉工場が操業中だが、設備過剰。

年1人平均パン消費量は約160kg。年間小麦粉生産能力は2400万t、消費は1150万tなので、平均稼働率は50%を切る。Government Trading Corporation of Iran(GTC)が主要食糧を管理しており、製粉会社はGTCから小麦を買う。小麦は4年連続で自給自足できており、2019/20年度の生産は1450万t。2019/20年度の小麦粉輸出は小麦換算で前年と同じ25万tで、加工貿易の場合のみ製粉会社による小麦輸入が認められている。

(WG・37-10/19)



**インド** 2020/21年度産冬小麦最低支持価格を4.6%引上げ。

2019年10月23日発表。19,250ルーピー(271.96米ドル)/tに。

(IGC-GMR・504/19)



**インドネシア** オーストラリア小麦不足でめん品質が低下。対応に苦慮する製粉業界。

製粉協会によると、干ばつの影響でオーストラリア小麦の輸入が減り、代わりに輸入したウクライナやロシアの小麦に漂白剤や改良剤を加

えてめん用粉を作っているが、色が悪いなどのクレームが多いという。

(World-Grain.com・10/3/19)



**ウクライナ** Nibulon社の新穀物設備が完成間近。

鉄道輸送対応の総貯蔵能力4,000tのサイロをKhmilnykに建設中で、8本のサイロ中4本が完成した。これにより、Vinnytsia地区の同社集荷網から鉄道で出荷する小麦の受入れが容易になり、トラック依存から脱却できる。

(WG・37-11/19)



**ウズベキスタン** Beshear Biznes社が製粉2工場を建設。

現在のシェアは35%。2工場(1日の合計製粉能力1,000t)を建設し、能力を倍増する。

(WG・37-9/19)



**エジプト** (1) Al-Hazaa投資グループ(ヨルダン)の第2製粉工場が稼働。

既存のAl-Taji第一工場と同じOctober市の第六工業地区にAl-Taji第二工場が2019年7月に稼働。総工費3500万米ドル。小麦粉日産能力460tで、将来拡張可能になっており、第一工場と合わせた能力は920tに。機械設備はBühler社製で、完全自動化ライン。粉歩留りは72%。アメリカ、カナダ、オーストラリア及びロシア産小麦をCargill社やLouis Dreyfus社などから直接輸入。粉はバラ又は50kgポリプロピレン製袋(ヨルダンの同グループが製造)詰。生産量の約28%のふすまは国内の飼料用に販売。同投資グループはヨルダンのアンマンに本社があり、イラク、ヨルダン、アラブ首長国連邦、エジプト、キプロスに合計10の製粉工場を持つ。製粉の他に、

中東で穀物貯蔵、プラスチックや即席めんの製造などを行っている。

(World-Grain.com・10/24/19)

(2) 人口増で小麦消費が増えているが、国産小麦生産増で輸入増加を抑える努力。

アメリカ農務省によると、2019/20年度小麦消費量(食用、種子用、工業用)は前年度の2010万tから2040万tに増える。これは年率2.4%の人口増によるもので、年に500万人受け入れているイラク、シリア、リビア、イエメン、 Sudanからの難民を含め9940万人から毎年200万人ずつ増加。2019/20年度の小麦生産量は前年度比4%増の870万tと予想され、世界最大の輸入量を増やさない努力がされている。

(World-Grain.com・10/18/19)



**エチオピア** パンが主食で製粉工場は多いが、原料取得難と停電頻発で稼働率は低い。

製粉工場は600以上あり、小麦粉年産能力は約400万t。1/3が首都アディスアベバとその周辺にある。政府関連機構が小麦輸入を管理し、民間輸入は禁止されている。製粉工場は①政府からの補助金付き小麦か、②公開市場の国産小麦(補助金付き小麦より高い)を買う。小麦生産量は460万t(前年度450万t)、輸入量は110万t(同120万t)。主に首都とその周辺の指定された製粉工場のみが補助金付き小麦を割引価格で買い、粉を同地区の選ばれたベーカリーに定められた価格で売る。上限を定めた価格で貧しい人々にパンを提供するのが狙いである。補助金付き小麦の供給減と停電頻発のため、稼働率は50%程度。小麦は伝統的主食のパン、ポリッジ(genfo)、ビール(tela)、焙焼穀物(kolo)、煮沸穀物(nifro)、パスタ、菓子類の製造に使われる。

(WG・37-9/19)



**カザフスタン** Agrimer-Astyk社の革新的な有機デュラム製粉工場が稼働。

2019年6月、Kokshetauに。1日の製粉能力200t。Ocrim社(イタリア)が受注し、有機で安全性を重視し、完全トレース可能な工場。国産デュラム小麦を用い、セモリナはパスタ製造用。

(WG・37-9/19)



**カナダ** 2019年産小麦は複雑な気象条件にもかかわらず、生産量が多く高蛋白で、平均的に

はほぼ平年並みの品質か。ばらつきに注意。

デュラムを除く春小麦の生産量は過去5年の最高で前年比7.2%増の2567万t。デュラム小麦は498万t。播種から生育初期は乾燥し低温だったが、大部分の地域ではタイムリーな降雨と最新農法によって持ちこたえ、例年より遅めの収穫期を迎えた。収穫期に降雨があった地区では下位等級が増えた。全体では1CWが39%、2CWが38%と推定され、1CW供給量は問題ないと思われる。1CWは高蛋白で、全般的な品質はほぼ平年並み。吸水が低めでグルテンがやや弱いようだが、製パン性は問題なさそう。デュラム小麦は試料到着が遅れ、品質の全貌は分からないが、No.1が29%、No.2が26%と推定され、大きな品質問題はなさそう[表11~14]。

(2019 New Crop Assessment Seminar Presentations, Statistics Canada)





サウジアラビア サウジ農業・家畜投資会社(SALIC)は黒海沿岸地区の農業関連事業の買収に動く。

穀物ターミナルなど複数のプロジェクトが対象で、実現すればサウジ穀物機構を通して小麦輸入が可能に。

(World-Grain.com・10/23/19)



シンガポール Olam International社がナイジェリアのDangote製粉買収を完了。

本誌2019年7及び11月号で報じた買収が2019年11月1日に完了。買収金額は1200億ナイラ(3.31億米ドル)。同製粉は1999年にDangote Industries社の一部門として設立され、製粉(ナイジェリアに5工場)とパスタの製造販売を行っている。Olam International社にとっては2019～24年6ヶ年計画(穀物や飼料などに35億米ドル投資)の一環。(World-Grain.com・11/1/19)



中国 (1) 2020年の小麦買上最低保障価格は前年並み。

2018から2年連続で引き下げてきたが、2020年は前年と同じ2,240元(316米ドル)/tを維持。(IGC-GMR・504/19)

(2) 2020年の穀物低関税輸入枠は前年並み。

2019年9月29日発表。小麦960万t、トウモロコシ720万t、米530万t。(IGC-GMR・504/19)



ドイツ (1) 2019年産小麦の生産量は干ばつだった前年度比13.7%増だが、過去5年平均より7.0%少ない。品質のばらつきが大。上位グループ品種が減少。

作付面積は前年より多く平年に近いが、干ばつの影響が残って生産量は過去5年平均比7.0%減の2304万t。灰分が高く、蛋白とグルテンが低めで、パン体積も小さい。フォーリングナンバーは高め。品種構成はE(特選)とA(高品質)グループが減り、BとCグループが増。AのRGT Reformが前年の17.3%から20.9%に増えて1位だが、2位のPatrasは6.4%から6.0%に減。その他には目立つ品種がない[表15～18]。

(MM・156-18, 20/19)

(2) 2017/18年度の1人平均パスタ消費量は前年度の7.7kgから2.6%増の7.9kg。

パスタ生産量も前年度の335,688t比2.6%増の344,390tで、うち卵入りパスタは180,533tから1.4%減の178,068tに。(MM・156-18/19)



パキスタン 小麦の最低支持価格を3.8%引上げ。

2019年11月12日付。33,750パキスタンルピー(217米ドル)/tに。

(IGC-GMR・505/19)



ブラジル (1) 小麦の年間非関税輸入枠を75万tに設定。

2019年11月6日付。自由貿易協定がない(南米Mercosur貿易圏外の)国からの輸入関税は10%だったが、アメリカやロシアなどからも75万tまでは非関税で輸入が可能になり、製粉協会も歓迎。

(IGC-GMR・505/19)

## (2) Grande Moinho Isabela製粉のBento Golcalves工場が2019年4月に稼働。

1日の製粉能力650t。歩留り78%の粉2種類と全粒粉を製造する。Sangati Berga社が建設し、全粒粉製造用には石臼も導入。生産性、エネルギー効率、信頼性、食品安全を重視。製品の大部分は親会社M. Dias Branco S/A Ind. E. Com de Alimentos社のパスタとビスケット製造用に供給するが、一部をベーカリーと家庭向けに市販。親会社は総合食品企業で、パスタとクッキーでは大手。(WG・37-9/19)



## ベルギー Vanderschriek社が製粉能力を拡張。

Herneにある家族経営の会社。既存建物をそのまま使い、古いラインを撤去して1日の製粉能力を90tから150tに拡張。Alapala社(トルコ)が受注し、EU基準に合致したニューマシステムを導入。(WG・37-9/19)



## マダガスカル 無製粉工場状態だったが、Les Minoteries de L' Ocean Indien (LMOI) 社の新工場が稼働。

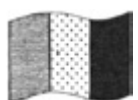
2012年には製粉工場が3つあり、1日の総製粉能力は約800tだった。その後しばらくの間、Les Moulins de Madagascar社だけが操業していたが、この会社も閉鎖に追い込まれた。国内紛争、小麦入手難、消費者の要望に対応できる知識不足などが閉鎖の原因だった。そういう無製粉状態の中で、2017年4月、新規創業のLMOI社は東海岸の港湾都市Toamasinaに2000万ユーロで1日の能力480tの工場建設を開始し、2019年9月に稼働。港湾設備も修復した。1980

年代にロシアが建設したコンクリート製製粉工場の建物を使い、床を修復して新しい機械装置導入し、全自動の近代化ラインにした。小麦は黒海沿岸、ヨーロッパ、アルゼンチンから輸入し、硬質と準硬質小麦から通常のパン用粉と白パン用粉を製造する。(WG・37-9/19)



## ミャンマー 2社中心の製粉業界。停滞していた小麦粉需要が上向きか。

2018年は経済沈滞による消費停滞でベーカリーやカフェの一部が閉店を余儀なくされたが、2019年になってスナックやベーカリー製品の需要が回復傾向に転じた。中部及び北部に小規模な製粉会社がいくつかあるが、U Kyu Family Group(シェア約50~55%)とCapital Diamond Star社(同、約30~35%)の2社による寡占に近い状態である。2018年には輸入小麦の約80%をオーストラリアが供給した。(WG・37-8/19)



## ルーマニア CEEEquity Partners社が穀物サイロや輸送拠点を取得。

同社はChina Central and Eastern Europe Investment Co-operation Fund IIへの投資アドバイザーである。今回、Briseグループから6000万ユーロで穀物主産地の穀物サイロ15と輸送拠点を取得した。近代化によって荷役と輸送効率を向上するという。

(World-Grain.com・7/31/19)



## ロシア Makfa社がセモリナ2ラインを建設。

Cheljabinsk市に1日の製粉能力330tと360tのライン。顧客の要望でOcrim社のステンレス製機械を導入。(MG・130-7/19)

[表1] 世界及び主要小麦輸出国の小麦需給

(百万t)

	期初 在庫	生産	輸入 b)	供給計	消費				輸出 b)	期末 在庫
					食用	工業用	飼料用	計a)		
アルゼンチン(12月/11月)										
2017/18	0.5	18.5	0.0	19.0	4.6	0.1	0.1	5.4	12.8	0.8
2018/19推定	0.8	19.5	0.0	20.3	4.8	0.1	0.2	5.7	12.7	1.8
2019/20予測	1.8	19.0	0.0	20.8	4.6	0.1	0.3	5.7	13.6	1.5
オーストラリア(10月/9月)										
2017/18	6.0	20.9	0.2	27.1	2.2	0.6	4.5	8.0	13.9	5.3
2018/19推定	5.3	17.3	0.3	22.9	2.2	0.5	5.8	9.2	8.7	5.0
2019/20予測	5.0	17.0	0.5	22.5	2.2	0.5	5.0	8.8	9.5	4.4
カナダ(8月/7月)										
2017/18	6.9	30.4	0.1	37.4	2.6	1.0	4.1	9.0	21.9	6.5
2018/19推定	6.5	32.2	0.1	38.8	2.5	1.1	4.1	8.9	23.7	6.2
2019/20予測	6.2	32.6	0.1	38.9	2.5	1.0	4.4	9.2	24.0	5.7
EU-28(7月/6月)										
2017/18	12.9	151.4	6.6	170.8	55.0	11.0	54.2	127.0	23.6	20.2
2018/19推定	20.2	137.8	6.4	164.4	54.9	11.0	52.8	126.3	23.6	14.5
2019/20予測	14.5	154.9	5.5	174.8	55.3	11.6	57.0	130.7	27.7	16.5
カザフスタン(7月/6月)										
2017/18	3.2	14.8	0.1	18.0	2.3	0.0	2.2	6.8	8.4	2.9
2018/19推定	2.9	13.9	0.1	16.9	2.3	0.0	1.9	6.4	8.7	1.8
2019/20予測	1.8	11.5	1.0	14.3	2.3	0.0	1.7	6.0	6.7	1.7
ロシア(7月/6月)										
2017/18	14.6	85.1	0.3	100.0	13.6	1.9	18.5	43.1	41.3	15.6
2018/19推定	15.6	71.7	0.4	87.7	13.8	1.9	18.0	42.0	35.7	10.0
2019/20予測	10.0	74.5	0.3	84.8	13.8	1.7	17.4	40.6	34.2	10.0
ウクライナ(7月/6月)										
2017/18	2.5	27.0	0.1	29.5	5.4	0.2	3.2	10.3	17.7	1.6
2018/19推定	1.6	25.1	0.2	26.8	5.2	0.2	2.5	9.3	16.0	1.5
2019/20予測	1.5	29.0	0.1	30.6	5.4	0.2	2.7	9.7	19.5	1.4
アメリカ(6月/5月)										
2017/18	32.1	47.4	4.3	83.8	25.9	0.5	1.3	29.2	24.7	29.9
2018/19推定	29.9	51.3	3.7	84.9	25.6	0.5	2.4	30.0	25.5	29.4
2019/20予測	29.4	52.3	3.3	84.9	25.4	0.5	3.8	31.5	25.9	27.5
主要8輸出国計 c)										
2017/18	78.7	395.5	11.6	485.7	111.5	15.1	88.1	238.8	164.3	82.7
2018/19推定	82.7	368.8	11.1	462.5	111.3	15.1	87.8	237.7	154.5	70.2
2019/20予測	70.2	390.7	10.7	471.7	111.4	15.5	92.4	241.9	161.0	68.7
中国(7月/6月)										
2017/18	101.7	134.3	3.9	239.9	93.2	3.4	18.0	123.4	1.1	115.4
2018/19推定	115.4	131.4	3.3	250.1	94.0	4.0	20.0	127.5	1.2	121.4
2019/20予測	121.4	132.0	3.6	257.0	93.5	4.1	20.8	128.7	1.2	127.1
インド(4月/3月)										
2017/18	9.8	98.5	0.9	109.2	86.3	0.2	3.6	95.7	0.5	13.0
2018/19推定	13.0	99.7	0.4	113.1	86.8	0.2	3.6	95.8	0.3	17.0
2019/20予測	17.0	102.2	0.4	119.6	88.0	0.2	4.9	99.3	0.3	20.0
世界計										
2017/18	248.1	761.8	176.4	1,009.9	513.2	22.5	142.9	739.3	176.4	270.6
2018/19推定	270.8	733.0	168.9	1,003.6	518.2	23.0	140.2	738.3	168.9	265.3
2019/20予測	265.3	761.6	173.1	1,026.8	523.8	23.5	149.5	755.9	173.1	271.0
世界計(中国を除く)										
2017/18	146.4	627.4	172.5	775.0	420.1	19.0	124.9	615.9	175.2	155.3
2018/19推定	155.3	601.5	165.6	758.0	424.2	19.0	120.2	610.8	167.7	143.8
2019/20予測	143.8	629.6	169.5	774.6	430.3	19.4	128.7	627.2	171.9	143.9

a) 種子用および廃棄分を含む、b) 製粉製品の推定輸出入量を含む、c) IGC 7月/6月データ  
(2019年11月21日現在)

(IGC)

[表2] 世界の小麦生産量

(百万t)

地区・国名		16/17	17/18	18/19(推定)	19/20(予測)	
ヨーロッパ	EU-28	ブルガリア	5.6	6.1	5.8	6.1
		チェコ	5.5	4.7	4.4	4.8
		デンマーク	4.2	4.8	2.6	4.6
		フランス	29.3	38.7	35.8	41.3
		ドイツ	24.5	24.5	20.3	23.2
		ハンガリー	5.6	5.2	5.2	5.4
		ギリシャ	1.6	1.0	1.0	1.1
		イタリア	8.0	6.9	6.9	6.8
		ポーランド	10.7	11.6	9.7	10.8
		ルーマニア	8.4	10.0	10.1	8.6
		スロバキア	2.4	1.8	1.9	2.2
		スペイン	7.8	4.8	8.0	6.3
		スウェーデン	2.8	3.3	1.6	3.3
		イギリス	14.4	14.8	14.0	16.3
		その他	13.5	13.3	10.7	14.1
		計	144.2	151.4	137.8	154.9
	セルビア	2.9	2.3	2.9	2.5	
	その他	1.6	1.7	1.5	1.7	
	計	148.6	155.3	142.3	159.1	
CIS	カザフスタン	15.0	14.8	13.9	11.5	
	ロシア	72.5	85.1	71.7	74.5	
	ウクライナ	26.8	27.0	25.1	29.0	
	その他	16.0	14.5	14.0	15.8	
	計	130.3	141.4	124.7	130.8	
北・中アメリカ	カナダ	32.1	30.4	32.2	32.6	
	メキシコ	3.9	3.5	2.9	3.3	
	アメリカ	62.8	47.4	51.3	52.3	
	その他	—	—	T	T	
	計	98.9	81.3	86.4	88.2	
南アメリカ	アルゼンチン	18.4	18.5	19.5	19.0	
	ブラジル	6.7	4.3	5.4	5.4	
	チリ	1.3	1.5	1.4	1.5	
	ウルグアイ	0.8	0.4	0.7	0.8	
	その他	1.6	1.4	1.8	1.6	
	計	28.8	26.1	28.8	28.2	

地区・国名		16/17	17/18	18/19(推定)	19/20(予測)	
近東アジア	イラン	14.5	14.0	14.5	14.5	
	イラク	3.6	3.4	3.0	4.8	
	サウジアラビア	—	—	0.5	0.7	
	シリア	1.6	1.8	1.2	2.8	
	トルコ	20.6	21.5	20.0	19.0	
	その他	0.4	0.4	0.4	0.4	
	計	40.7	41.1	39.6	42.2	
極東アジア	太平洋アジア	中国	133.3	134.3	131.4	132.0
		その他	1.5	1.3	1.5	1.4
		計	134.8	135.7	132.9	133.4
	南アジア	アフガニスタン	5.1	4.3	3.6	4.8
		インド	86.0	98.5	99.7	102.2
		パキスタン	25.6	26.6	25.5	26.0
		その他	3.1	3.2	2.8	3.1
	計	119.9	132.6	131.6	136.1	
	計	254.7	268.3	264.5	269.5	
	アフリカ	北アフリカ	アルジェリア	2.4	2.4	3.9
エジプト			8.6	8.6	8.6	8.8
リビア			0.2	0.2	0.2	0.1
モロッコ			2.7	7.1	7.3	4.0
チュニジア			1.0	1.1	1.1	1.5
計		14.9	19.4	21.0	18.4	
サハラ以南		エチオピア	4.5	4.8	4.5	4.6
		南アフリカ	1.9	1.5	1.8	1.7
		その他	1.3	1.3	1.6	1.5
計		7.7	7.7	7.9	7.8	
計		22.7	27.0	29.0	26.2	
オセアニア	オーストラリア	31.8	20.9	17.3	17.0	
	計	32.3	21.4	17.7	17.4	
世界計		756.9	761.8	733.0	761.6	

(2019年11月21日現在)Tは5万t以下

(IGC)

[表3] 世界の小麦貿易量

(百万t)

輸 入 国		16/17	17/18	18/19(推定)	19/20(予測)	
ヨーロッパ	アルバニア	0.3	0.3	0.3	0.3	
	EU-28	5.6	6.2	6.1	5.1	
	ノルウェー	0.3	0.3	0.4	0.4	
	スイス	0.7	0.6	0.5	0.6	
	その他	0.8	0.7	0.7	0.8	
	計	7.7	8.2	8.0	7.1	
CIS	アゼルバイジャン	1.3	1.3	1.1	1.4	
	ジョージア	0.5	0.6	0.6	0.6	
	ロシア	0.3	0.2	0.3	0.3	
	タジキスタン	1.1	1.1	1.2	1.1	
	ウズベキスタン	2.6	3.1	2.9	2.9	
	その他	1.0	0.9	1.4	2.0	
	計	6.9	7.3	7.5	8.1	
北・中アメリカ	キューバ	0.8	0.8	0.7	0.8	
	メキシコ	5.4	5.2	4.9	5.3	
	アメリカ	2.7	3.8	2.9	3.0	
	その他	3.7	3.4	3.6	3.6	
	計	12.7	13.1	12.2	12.7	
南アメリカ	ボリビア	0.6	0.5	0.5	0.5	
	ブラジル	7.7	7.0	7.2	7.2	
	チリ	1.3	1.4	1.3	1.3	
	コロンビア	2.1	1.9	1.7	1.9	
	エクワドル	1.1	1.0	1.2	1.1	
	ペルー	2.0	2.0	2.2	2.1	
	ベネズエラ	1.0	1.4	0.7	1.0	
	その他	0.1	0.1	0.3	0.2	
	計	16.0	15.4	15.1	15.1	
近東アジア	イラン	0.5	0.2	0.2	0.3	
	イラク	2.4	4.0	3.9	3.0	
	イスラエル	1.7	1.9	1.8	1.8	
	ヨルダン	1.0	1.0	1.0	1.1	
	クウェート	0.5	0.5	0.6	0.5	
	レバノン	1.5	1.6	1.6	1.6	
	サウジアラビア	3.8	3.6	3.1	2.9	
	シリア	0.7	0.6	0.7	0.4	
	トルコ	4.7	6.2	6.8	7.0	
	UAE	2.1	1.9	1.5	1.7	
	イエメン	3.3	3.1	3.7	3.4	
その他	1.0	1.1	1.2	1.1		
	計	23.1	25.7	25.9	24.6	
極東アジア	太平洋アジア	中国	4.6	3.7	3.2	3.5
		インドネシア	10.1	10.8	11.0	11.4
		日本	5.8	5.7	5.7	5.8
		北朝鮮	0.1	0.3	0.3	0.3
		韓国	4.4	4.0	3.9	4.1
		マレーシア	1.7	1.5	1.6	1.7
		フィリピン	5.7	6.1	7.7	7.5
		シンガポール	0.4	0.4	0.4	0.4
		台湾	1.4	1.3	1.4	1.4
		タイ	3.6	3.3	3.0	3.2
		ベトナム	5.6	4.6	3.0	3.6
		その他	0.9	1.2	1.0	1.0
			計	44.4	43.0	42.1

輸 入 国			16/17	17/18	18/19(推定)	19/20(予測)
極東アジア	南アジア	バングラデシュ	5.6	6.5	5.0	6.2
		インド	6.2	0.8	0.1	0.1
		パキスタン	T	T	T	T
		スリランカ	0.9	1.1	0.7	0.9
		その他	3.5	3.1	3.2	3.2
		計	16.1	11.6	8.9	10.4
	計	60.4	54.6	51.1	54.2	
アフリカ	北アフリカ	アルジェリア	8.4	8.1	7.8	7.1
		エジプト	11.2	12.4	12.4	12.5
		リビア	1.4	1.2	1.5	1.5
		モロッコ	5.1	3.7	4.2	5.0
		チュニジア	2.0	1.9	1.8	1.9
		計	28.2	27.4	27.8	28.0
	サハラ以南	コートジボワール	0.7	0.7	0.7	0.7
		エチオピア	0.9	1.0	0.8	1.1
		ケニア	1.6	2.2	1.8	2.0
		ナイジェリア	5.0	5.2	4.7	5.1
		南アフリカ	1.5	2.3	1.7	1.7
		スーダン	2.5	2.6	2.2	2.5
		その他	9.2	10.6	9.5	10.3
		計	21.4	24.5	21.3	23.3
計	49.7	51.9	49.1	51.3		
オセアニア	ニュージーランド	0.5	0.6	0.5	0.5	
	その他	0.6	0.7	0.8	0.8	
	計	1.0	1.3	1.4	1.3	
世 界 計			176.7	176.4	168.9	173.1

輸 出 国	16/17	17/18	18/19(推定)	19/20(予測)
アルゼンチン	12.3	14.2	13.5	13.8
オーストラリア	22.1	15.6	9.8	9.2
カナダ	20.3	21.7	24.0	24.1
EU-28	26.4	22.4	22.3	26.6
カザフスタン	7.3	8.4	8.7	6.7
ロシア	27.6	41.1	35.5	34.0
ウクライナ	18.0	17.7	16.0	19.5
アメリカ	29.1	22.8	25.9	26.1
ブラジル	0.6	0.2	0.6	0.3
中国	0.1	0.4	0.4	0.4
インド	0.4	0.4	0.5	0.4
パキスタン	0.9	1.8	1.2	0.8
メキシコ	1.1	1.1	0.5	1.1
トルコ	5.1	4.9	4.8	5.1
その他	5.3	3.8	5.2	5.0
世 界 計	176.7	176.4	168.9	173.1

(2019年11月21日現在) 注：年度は7月～6月、Tは5万t以下

(IGC)

[表4] 世界の小麦収穫面積

地 域・国 名		収穫面積(百万ha)				前年度比	
		17/18	18/19 (推定)	19/20 (予測)	20/21		
					(予想)	(%)	
ヨーロッパ	EU	25.9	25.5	26.0	25.6	-1.4	
	計	26.9	26.6	26.9	26.6	-1.3	
C.I.S.	カザフスタン	11.9	11.4	11.1	11.0	-0.9	
	ロシア	27.3	26.3	27.3	27.9	2.2	
	ウクライナ	6.6	6.7	7.1	6.7	-5.6	
	計	50.4	49.0	50.3	50.2	-0.1	
北・中米	カナダ	9.0	9.9	9.7	9.8	0.3	
	アメリカ	15.2	16.0	15.0	15.4	2.3	
	計	24.8	26.5	25.4	25.7	1.5	
南米	アルゼンチン	5.8	6.0	6.4	6.0	-6.3	
	計	9.0	9.3	9.7	9.3	-4.1	
近東アジア	イラン	6.7	6.7	6.7	6.7	-	
	トルコ	7.8	7.6	7.2	7.1	-1.4	
	計	17.9	17.0	17.9	18.0	0.8	
極東アジア	中 国	24.5	24.3	24.0	23.7	-1.3	
	インド	30.8	29.6	29.9	30.3	1.5	
	パキスタン	9.1	8.8	8.8	8.8	0.1	
	計	68.3	66.4	66.7	66.9	0.2	
アフリカ	北アフリカ	エジプト	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5
		モロッコ	3.3	2.9	2.8	2.9	5.5
	計	6.9	7.0	7.0	7.3	3.5	
計		9.7	9.9	10.0	10.2	1.9	
オセアニア	オーストラリア	10.9	10.2	10.4	11.0	5.8	
	計	11.0	10.2	10.4	11.0	5.7	
世界計		218.0	214.8	217.3	218.0	0.3	

(2019年11月21日現在)

(IGC)



[表5] 世界の工業用穀物用途別消費量

(百万t)

		16/17	17/18	18/19 (推定)	19/20 (予測)	前年度比 %
用途別	エタノール	184.4	189.5	187.7	190.7	1.6
	(うち、バイオ燃料)	(167.2)	(172.2)	(168.9)	(170.9)	1.2
	澱粉	134.1	136.2	139.7	142.3	1.9
	ビール醸造	37.2	37.3	36.8	36.8	0.1
	その他・不詳	0.6	0.6	0.8	0.6	-25.0
世界の工業用穀物消費量計		356.3	365.5	364.9	370.4	1.5
国別	アメリカ	175.3	178.0	172.3	171.9	-0.2
	中国	82.0	88.1	91.6	95.9	4.8
	EU-28	36.5	37.2	37.0	37.7	1.8
	カナダ	6.2	6.3	6.4	6.3	-2.2
	ブラジル	6.2	6.3	7.3	7.7	5.8
	ロシア	5.3	5.1	4.9	4.7	-3.7
	メキシコ	4.6	4.8	4.9	4.9	0.8
	日本	4.3	4.6	4.4	4.4	0.0
	アルゼンチン	2.7	3.2	3.5	3.7	5.8

(2019年11月21日現在)

(IGC)

[表6] アメリカ小麦の需給

(百万t)

年 度		2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20予測	
作付面積(百万ha)		22.26	20.28	18.64	19.35	18.28	
収穫面積(百万ha)		19.15	17.75	15.20	16.03	15.04	
単収(t/ha)		2.93	3.54	3.12	3.20	3.48	
供給	期初在庫	20.47	26.56	32.14	29.91	29.39	
	生産	HRW	22.59	29.45	20.42	18.02	22.67
		HRS	15.46	13.37	10.46	15.98	14.21
		SRW	9.77	9.39	7.98	7.78	6.50
		White	6.01	7.79	7.04	7.40	7.40
		Durum	2.29	2.83	1.49	2.12	1.47
	計	56.12	62.83	47.38	51.30	52.25	
輸入	3.08	3.21	4.30	3.67	2.86		
計	79.66	92.59	83.82	84.89	84.50		
需要	国内消費	食用	26.05	25.83	26.24	25.99	25.99
		種子用	1.82	1.66	1.71	1.61	1.66
		飼料用、他	4.06	4.38	1.28	2.45	3.81
		計	31.95	31.87	29.26	30.02	31.46
	輸出	21.17	28.60	24.66	25.47	26.54	
計	53.10	60.47	53.91	55.49	58.00		
期末在庫		26.56	32.14	29.91	29.39	26.51	
平均農家価格(ドル/bu)		4.89	3.89	4.72	5.16	4.55	

(2019年12月11日現在)

(USDA)

[表7] 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		18/19	19/20	18/19	19/20	18/19	19/20	18/19	19/20	18/19	19/20	18/19	19/20	
供給	期初在庫	15.81	14.04	5.20	7.16	5.58	4.30	2.37	2.39	0.95	1.50	29.91	29.39	
	生産	18.02	22.67	15.98	14.21	7.78	6.50	7.40	7.40	2.12	1.47	51.30	52.25	
	計*	33.96	36.85	23.02	22.86	13.47	10.94	9.93	9.93	4.49	4.33	84.89	84.50	
需要	国内消費	食用	10.45	10.34	6.94	7.08	4.11	4.08	2.31	2.31	2.18	2.18	25.99	25.99
		飼料用、他	-0.22	2.04	1.42	0.82	1.31	0.82	-0.27	-	0.16	0.14	2.45	3.81
	計	10.91	13.09	8.82	8.33	5.69	5.20	2.20	2.45	2.39	2.39	30.02	31.46	
	輸出	9.01	10.61	7.05	7.08	3.48	2.72	5.33	5.17	0.60	0.95	25.47	26.54	
	計	19.92	23.70	15.87	15.40	9.17	7.92	7.54	7.62	2.99	3.35	55.49	58.00	
期末在庫		14.04	13.15	7.16	7.32	4.30	3.02	2.39	2.31	1.50	0.71	29.39	26.51	

(2019年12月11日現在) \*輸入を含む

(USDA)

[表8] 2019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		2018	2019		過去5年の
区分		平均	蛋白13.5~ 14.50%	平均	平均
小麦	容積重 (kg/hl)	81.4	81.1	80.2	80.7
	千粒重 (g)	30.0	31.0	30.6	30.3
	欠陥粒計 (%)	1.4	1.2	1.4	1.2
	水分 (%)	11.2	12.4	12.2	11.4
	灰分* (%)	1.52	1.43	1.50	1.50
	蛋白** (%)	14.6	14.0	14.6	14.2
	沈降価 (cc)	67.2	65.0	66.4	66.2
	フォーリング・ナンバー (秒)	423	355	375	372
粉	粉採取率 (%)	67.6	69.0	68.3	67.5
	灰分* (%)	0.52	0.53	0.53	0.51
	アミロ粘度*** (BU)	642	506	510	609
	ファリノ吸水 (%)	65.2	63.3	63.6	63.4
	∕ ピークタイム (分)	8.2	8.2	8.5	7.6
	エクステンション面積 (cm <sup>2</sup> )	160	138	138	143
	パン吸水 (%)	70.7	68.3	68.6	68.9
	∕ 体積 (cc)	956	935	1004	976

\*14%水分ベース、\*\*12%水分ベース、\*\*\*粉65gで試験

(USWA 2019 Crop Quality Report)

[表9] アメリカ太平洋岸北西部産ソフト小麦生産量

(百万t)

年		2015		2016		2017		2018		2019推定 (9.28現在)	
副銘柄		SW	CLUB	SW	CLUB	SW	CLUB	SW	CLUB	SW	CLUB
州	ワシントン	2.3	0.2	3.1	0.4	2.8	0.3	3.0	0.3	3.1	0.1
	オレゴン	1.0	0.0	1.0	0.0	1.1	0.0	1.2	0.0	1.2	0.0
	アイダホ	1.5	0.0	1.7	0.0	1.4	0.0	1.5	0.0	1.6	0.0
3州副銘柄計		4.7	0.3	5.8	0.5	5.3	0.4	5.7	0.4	5.9	0.2
3州ソフト小麦計		5.0		6.3		5.7		6.1		6.1	
全米ソフト小麦計		5.4		6.9		6.2		6.5		6.6	

SW：ソフト・ホワイト小麦、CLUB：ホワイト・クラブ小麦

(USWA 2019 Crop Quality Report)

[表10] 2019年アメリカ・太平洋岸北西部産ソフト小麦の平均品質

年		2018		2019		過去5年の平均	
副銘柄		SW	CLUB	SW	CLUB	SW	CLUB
小 麦	容積重 (kg/hl)	81.1	79.5	81.0	79.7	79.8	79.2
	千粒重 (g)	35.7	32.8	36.4	31.4	34.2	30.7
	欠陥粒計 (%)	0.6	0.7	0.5	0.4	0.7	1.3
	水分 (%)	8.6	8.1	9.9	9.5	9.1	8.4
	灰分* (%)	1.36	1.29	1.35	1.29	1.35	1.30
	蛋白** (%)	9.3	9.0	10.0	9.8	10.1	10.3
	沈降価 (cc)	16.6	10.8	17.4	12.5	16.2	11.6
	フォーリング・ナンバー (秒)	315	316	317	355	335	338
粉	粉採取率 (%)	72.5	76.9	72.1	72.8	73.9	74.6
	灰分* (%)	0.41	0.41	0.45	0.47	0.45	0.47
	アミロ粘度*** (BU)	492	415	485	523	505	507
	スポンジケーキ体積 (cc)	1070	1115	1104	1141	1166	1196
	クッキー直径 (cm)	9.2	9.6	8.8	9.0	8.7	9.1

\*14%水分ベース、\*\*12%水分ベース、\*\*\*粉65gで試験

(USWA 2019 Crop Quality Report)

[表11] カナダ小麦の作付、収穫面積、収量、生産量

	小麦の種類	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
作付面積 (千ha)	デュラム小麦を除く春小麦	6,871	6,423	6,395	7,005	7,601
	デュラム小麦	2,343	2,469	2,106	2,503	1,980
	冬小麦	531	694	560	501	376
	小麦計	9,788	9,625	9,126	10,074	10,126
収穫面積 (千ha)	デュラム小麦を除く春小麦	6,715	5,953	6,336	6,929	7,382
	デュラム小麦	2,314	2,333	2,088	2,456	1,902
	冬小麦	528	691	559	497	372
	小麦計	9,558	8,976	8,983	9,881	9,656
収量 (t/ha)	デュラム小麦を除く春小麦	3.0	3.5	3.6	3.5	3.5
	デュラム小麦	2.3	3.3	2.4	2.3	2.6
	冬小麦	4.3	5.3	5.1	5.1	4.6
	小麦計	2.9	3.6	3.4	3.3	3.4
生産量 (千t)	デュラム小麦を除く春小麦	19,962	20,705	22,560	23,942	25,670
	デュラム小麦	5,389	7,762	4,962	5,745	4,977
	冬小麦	2,296	3,673	2,855	2,514	1,701
	小麦計	27,647	32,140	30,377	32,201	32,348

(2019年12月11日現在)

(Statistics Canada)

[表12] 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.1CWRS			No.2 CWRS
	2017年	2018年	2019年	2017年	2018年	2019年	2019年
アルバータ	13.3	14.0	13.5	13.4	14.3	14.0	13.0
サスカチュワン	12.8	13.3	13.2	12.8	13.4	13.7	12.9
マニトバ	13.2	14.0	14.0	13.2	14.0	14.3	13.7
平均	13.0	13.7	13.5	13.1	13.8	14.0	13.1

13.5%水分ベース、CNA法による。2019年は12月11日現在

(Canadian Grain Commission)

[表13] 2019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			
		2018年			2019年			2018年		2019年	
小麦	容積重 (kg/hl)	82.2			80.7			83.5		82.1	
	千粒重 (g)	34.1			34.3			35.8		34.9	
	灰分 (%)	1.41			1.49			1.44		1.50	
	蛋白質 (%)	14.2			14.2			13.7		14.4	
	フォーリング・ナンバー(秒)	415			390			425		400	
	粉採取率 (%)	74.9			74.9			76.8		75.4	
粉	粉歩留まり	ストレート粉 (74.9%)	74%粉	60%粉	ストレート粉 (74.9%)	74%粉	60%粉	ストレート粉 (76.8%)	74%粉	ストレート粉 (75.4%)	74%粉
	灰分 (%)	0.45	0.42	0.40	0.47	0.45	0.41	0.46	0.42	0.47	0.44
	蛋白質 (%)	13.6	13.5	13.2	13.8	13.5	13.1	13.1	12.9	13.7	13.5
	損傷でん粉 (%)	8.4	8.3	8.7	7.5	7.7	7.9	8.9	9.1	7.9	7.8
	アミロ粘度 (BU)	640	645	680	505	520	575	695	725	605	650
	ファリノ吸水 (%)	65.9	65.7	65.4	65.7	65.5	64.9	66.4	66.2	65.3	65.1
	◇ DT (分)	7.00	7.25	6.75	6.75	6.25	7.00	5.75	5.50	6.50	6.25
	◇ MTI (BU)	25	20	10	25	30	20	20	20	30	25
	◇ 安定度 (分)	9.5	11.0	14.0	8.5	9.0	12.5	9.5	11.0	8.0	9.5
パン	パン吸水 (%)	69		69	69		69	69		68	
	ミキシング時間 (分)	8.0		8.3	7.9		8.6	7.8		78	
	比容積 (cm <sup>3</sup> /g)	7.1		7.0	6.5		6.5	7.1		6.7	
	パン点数 計	9.6		9.7	9.6		10.0	9.6		9.8	

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

(2019 Canadian Wheat Crop in Review)

[表14] 2019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
		2018年	2019年	2019年
小麦	容積重 (kg/hl)			80.0
	千粒重 (g)			37.1
	硝子粒 (%)			81
	灰分 (%)			1.60
	蛋白質 (%)			14.5
	フォーリング・ナンバー (秒)			32.5
	粉採取率 (%)			
セモリナ	セモリナ採取率 (%)			64.8
	灰分 (%)			0.73
	蛋白質 (%)	13.5	13.4	13.4
	黄色色素 (ppm)	10.8	10.2	10.3
	黄み (b*)	34.3	33.3	33.3
	スペック (個/cm <sup>2</sup> )			12
	アルベオL (mm)	94	105	109
〃 P (mm)	83	85	82	
〃 W×10 <sup>-4</sup> (joules)	231	270	273	
パスタ	明度 (L*)			71.8
	赤み (a*)			5.41
	黄み (b*)			64.7

小麦は水分13.5%ベース、粉は水分14.0%ベース

(2019 Canadian Wheat Crop in Review)

[表15] 2019年ドイツ産穀物の作付面積と生産量

	作付面積				
	2018までの 5年平均 (1,000ha)	2018 (1,000ha)	2019(暫定)		
			(1,000ha)	5年対比 (%)	前年対比 (%)
冬小麦	3,098	2,893	3,067	-1.0	6.0
夏小麦	59	113	31	-47.1	-72.1
デュラム小麦	21	30	32	55.6	6.3
小麦 計	3,179	3,036	3,130	-1.5	3.1
ライ麦	610	523	642	5.2	22.8
大麦	1,600	1,662	1,723	7.7	3.7
エンバク	128	140	127	-0.5	-9.6
ライコムギ	393	358	362	-8.0	1.2
穀物 計	5,923	5,731	5,993	1.2	4.6
	生産量				
	2018までの 5年平均 (1,000t)	2018 (1,000t)	2019(暫定)		
			(1,000t)	5年対比 (%)	前年対比 (%)
冬小麦	24,331	19,595	22,713	-6.6	15.9
夏小麦	320	530	161	-49.6	-69.6
デュラム小麦	109	138	161	47.3	16.8
小麦 計	24,760	20,264	23,036	-7.0	13.7
ライ麦	3,357	2,201	3,316	-1.2	50.6
大麦	10,784	9,584	11,773	9.2	22.8
エンバク	585	578	541	-7.5	-6.3
ライコムギ	2,472	1,936	2,222	-10.1	14.8
穀物 計	42,015	34,604	40,925	-2.6	18.3

(MM)

[表16] 2019年ドイツ産製粉用小麦の品質

	2018年 平均値	2019年		過去5年の 平均値
		平均値	範囲	
灰分 (乾物量%)	1.61	1.66	1.39-1.99	1.62
硬度 (NIR)	57	57	43-64	57
蛋白 (乾物量%)	13.2	12.9	8.8-16.9	13.1
沈降価 (ml)	52	48	17-77	51
ウエットグルテン (%)	27.8	25.7	15.4-33.9	26.7
グルテン指数	79	82	26-100	81
フォーリングナンバー (秒)	362	376	212-473	338
灰分0.47% (乾物)粉歩留 (%)	73.0	72.9	64.4-76.7	72.9
灰分0.60% (乾物)粉歩留 (%)	78.4	78.4	71.7-81.1	78.6
ストレート粉歩留 (%)	74.4	73.8	66.4-77.1	72.6
ストレート粉灰分 (乾物量%)	0.51	0.49	0.42-0.55	0.47
パン体積 (ml/100g)	651	604	441-765	647

(MM)

[表17] 2019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	2.7	13.7	59
	Opal	1.8		
	その他	4.6		
	計	9.1		
A	RGT Reform	20.9	12.7	46
	Patras	6.0		
	その他	29.5		
	計	56.4		
B	Benchmark	3.4	12.0	34
	Faustus	2.5		
	その他	11.1		
	計	17.0		
C	Elixer	3.7	12.4	29
	Anapolis	0.4		
	その他	0.7		
	計	4.8		
EU	Rubisko	1.3	12.8	45
	Boregar	1.3		
	その他	8.3		
	計	10.9		
不詳		1.8		
平均		100.0	12.7	44

(MM)

[表18] 2019年ドイツ産冬小麦の平均品質

	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
蛋白 (乾物量%)	12.7	12.6	13.0	12.9	12.7
沈降価 (ml)	43	42	47	46	44
パン体積 (ml/100g)	671	670	690	618	596

(MM)



製粉工場における玄麦および小麦粉の月別需給動向(元年度10・11月分)

(単位：千トン、前年比%)

年 月	玄				麦				小				粉					
	買入数量	対前年比	加工量	対前年比	月末在庫	対前年比	生産量	対前年比	販売量	対前年比	月末在庫	対前年比	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	97.1	5,864	98.7	1,361	109.2	4,672	99.8	4,672	99.8	307	97.5	4,672	99.8	4,672	99.8	307	97.5
30.4	328	87.7	513	99.0	1,267	115.0	410	100.2	402	99.2	315	98.8	410	100.2	402	99.2	315	98.8
5	413	82.1	487	101.0	1,193	106.3	388	102.3	389	101.7	313	99.4	388	102.3	389	101.7	313	99.4
6	464	80.0	487	96.9	1,174	97.5	385	98.2	395	98.3	303	99.3	385	98.2	395	98.3	303	99.3
7	504	102.5	470	98.6	1,208	99.1	373	99.8	378	100.3	298	98.6	373	99.8	378	100.3	298	98.6
8	616	119.2	475	99.1	1,349	107.4	375	100.2	377	99.5	296	99.4	375	100.2	377	99.5	296	99.4
9	488	85.8	484	97.1	1,353	102.0	385	98.2	379	96.9	302	101.1	385	98.2	379	96.9	302	101.1
10	527	96.7	506	99.6	1,375	100.8	402	100.9	405	102.2	298	99.3	402	100.9	405	102.2	298	99.3
11	399	85.0	530	100.5	1,244	95.2	421	100.5	412	100.1	307	99.9	421	100.5	412	100.1	307	99.9
12	461	139.9	520	96.8	1,185	107.9	417	97.4	423	97.0	301	100.6	417	97.4	423	97.0	301	100.6
31.1	398	86.5	442	97.9	1,140	103.0	355	98.4	349	99.8	307	99.0	355	98.4	349	99.8	307	99.0
2	597	112.1	449	97.3	1,287	109.4	357	96.9	359	98.5	306	97.1	357	96.9	359	98.5	306	97.1
3	578	73.6	504	98.8	1,361	93.7	405	99.1	404	96.9	307	100.1	405	99.1	404	96.9	307	100.1
31.4	336	102.4	507	98.7	1,190	94.0	405	98.8	416	103.6	296	94.0	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	145.7	517	97.6	1,186	95.3	406	96.4	399	96.9	300	97.6	406	96.4	399	96.9	300	97.6
12																		
2.1																		
2																		
3																		
年度計																		

(注) 1. 玄麦の買入・加工数量にはSBSでの買受分(19年度から)、大臣証明制度による輸出入見返り分、納付金輸入分、民間流通麦及びその他国内産麦を含み、小麦粉の生産・販売量は、輸出入を除いた数量である。  
 2. 「製粉・精麦工場需給実績報告」(政策統括官付貿易業務課)による。  
 3. 四捨五入の關係で内訳と計が一致しないことがある。

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	レ ー ト	小麦粉(小麦(ひき割、ミール、ベレット))			小麦グルテン			小麦粉調製品			ケーキミックス			マカロニ、スパゲティ		
		数 量	前 増 減 率	金 額	数 量	前 増 減 率	金 額	数 量	前 増 減 率	金 額	数 量	前 増 減 率	金 額	数 量	前 増 減 率	金 額
平成22年	88	1,889	-5.1	188,391	16,407	5.6	3,094,539	106,547	4.0	14,282,473	5,239	3.2	565,129	120,654	3.6	13,661,974
23	80	2,229	18.0	224,804	19,429	18.4	3,554,043	107,822	1.2	14,880,265	5,079	-3.1	580,681	134,470	11.5	14,539,296
24	80	2,791	25.2	242,157	18,151	-6.6	3,237,663	106,099	-1.6	15,350,341	5,899	16.1	735,038	142,336	5.8	15,088,926
25	97	3,013	8.0	348,443	19,982	10.1	4,106,014	100,464	-5.3	18,111,464	6,203	5.2	943,196	132,801	-6.8	17,102,436
26	105	2,723	-9.6	336,882	19,737	-1.2	4,328,283	98,354	-2.1	20,218,231	5,522	11.0	891,181	133,016	0.3	17,626,850
27	121	2,868	5.3	355,303	19,796	0.3	4,453,663	94,387	-4.0	20,573,487	4,945	-10.4	910,759	131,986	-0.8	19,404,373
28	109	3,139	9.4	333,219	20,501	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
29	112	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
30	111	3,511	0.4	393,620	23,505	6.2	5,350,600	83,400	-9.2	18,418,566	5,187	10.1	649,193	138,493	-7.5	16,614,109
31年1月	109	377	46.1	38,522	1,792	-0.5	381,295	6,485	-6.7	1,480,460	382	15.7	46,232	11,773	3.9	1,370,080
2	110	294	16.2	28,048	1,435	4.7	314,751	6,552	4.2	1,312,292	413	26.5	50,877	9,696	-11.8	1,037,486
3	111	387	38.2	42,209	1,015	-37.3	235,538	7,157	8.0	1,684,141	494	-2.1	53,281	10,882	5.5	1,192,044
4	111	272	-9.0	28,279	1,951	-8.7	448,935	7,764	13.1	1,563,167	338	-45.3	49,954	12,997	15.3	1,581,309
元年5	111	447	31.9	45,271	2,276	17.3	505,047	6,242	-15.0	1,305,152	473	47.7	60,160	11,574	-16.1	1,337,374
6	109	239	11.2	24,857	2,008	-2.8	443,193	6,013	-3.2	1,252,826	320	-32.0	38,100	10,402	-12.0	1,134,272
7	108	305	-8.4	32,587	1,722	-20.0	380,656	6,708	5.7	1,425,326	528	11.4	63,712	14,585	14.0	1,622,356
8	107	367	12.2	36,592	1,243	-35.2	277,773	6,071	-11.7	1,279,105	261	-26.5	43,481	13,150	19.5	1,390,201
9	107	321	-6.4	33,767	1,899	3.4	390,137	6,558	7.7	1,368,287	311	-31.9	35,100	13,899	19.8	1,577,741
10	108	290	-7.9	29,703	1,599	-27.2	351,155	7,151	-11.0	1,495,639	549	17.0	68,109	13,516	18.1	1,478,884
11																
12																
31年~4月 元年5~12月累計		3,299	11.4	339,835	16,940	-12.1	3,728,280	66,699	-1.4	14,166,395	3,999	-6.0	508,986	122,472	5.3	13,721,747
米 国		46	27.8	9,294	9	-6.5	3,622	5,002	-0.5	796,248	249	-4.9	62,248	14,543	-12.6	2,214,785
英 国		53	165.0	4,583	0		211	708	-0.4	138,054						
中 国					268	211.9	43,041	4,259	5.8	1,274,150						
仏 国		538	7.8	69,170	1,924	-4.4	386,312	8,267	8.3	3,586,285	0		317	4	97.4	537
香 港																
イ ン ドネシア		0	-100.0	0	0			36		2,875				41,855	2.7	3,774,319
ス リ ラ ン カ		0	-100.0	0	0											
タ ウ キ ラ ン グ		30	7.1	7,705	1,952	3.2	381,915	198	-19.3	125,182	198	8.7	119,061	0		204
独 国		4	300.0	2,051	1,677	-30.8	537,245	706	-20.9	288,750	706	-10.7	321,515	10	-51.9	2,499
ア ム ス タ ラ ー		48	-25.0	6,645	9,801	-12.6	2,129,805	1,163	-11.4	533,241	2,507			4		
ス ウ エ ー ド																
オ ス ト ラ ー		4		290	123	-36.4	22,954	788	-13.6	395,671	6					
オ ス ト ラ ー		48	-25.0	6,645	9,801	-12.6	2,129,805	1,163	-11.4	533,241	2,507			4		1,410
台 湾																
ベ ネ ズ エ ラ																
ニ ュ ー ジ ー ラ ン ド																
マ レ ー シ ア																
フ ィ リ ピ ン																
ア ル ゼ ン チ ン		0	-100.0	0	0			769	-8.2	291,387	276			0		627
ス ベ イ		0	-100.0	0	0			232	12.2	101,340	7	4.8	2,268	0	-57.1	627
伊 国		2,201	8.1	208,137	27	-29.9	1,1846	187	-8.3	64,130	187			1	-57.1	202
そ の 他		375	40.4	31,960	1,187	-18.0	223,175	303	17.8	81,028	2	-34.4	929	3,890	-12.7	306,914

(次頁につづく)



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	レート	小麦粉(小麦(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	前増減率	金額	数量	前増減率	金額	数量	前増減率	金額	数量	前増減率	金額	数量	前増減率	金額
平成22年	88	1,889	-5.1	188,391	16,407	5.6	3,094,539	106,547	4.0	14,282,473	5,239	3.2	565,129	120,654	3.6	13,661,974
23	80	2,229	18.0	224,804	19,429	18.4	3,554,043	107,822	1.2	14,880,265	5,079	-3.1	580,681	134,470	11.5	14,539,296
24	80	2,791	25.2	242,157	18,151	-6.6	3,237,663	106,099	-1.6	15,350,341	5,899	16.1	735,038	142,336	5.8	15,088,926
25	97	3,013	8.0	348,443	19,982	10.1	4,106,014	100,464	-5.3	18,111,464	6,203	5.2	943,196	132,801	-6.8	17,102,436
26	105	2,723	-9.6	336,882	19,737	-1.2	4,328,283	98,354	-2.0	20,218,231	5,522	11.0	891,181	133,016	0.3	17,626,850
27	121	2,868	5.3	355,303	19,796	0.3	4,453,663	94,387	4.0	20,573,487	4,945	-10.4	910,759	131,986	-0.8	19,404,373
28	109	3,139	9.4	333,219	20,501	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
29	112	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
30	111	3,511	0.4	393,620	23,505	6.2	5,350,600	83,402	-9.2	18,418,566	5,187	10.1	649,193	138,493	-7.5	16,614,109
31年1月	109	377	46.1	38,522	1,792	-0.5	381,295	6,485	-6.7	1,480,460	382	15.7	46,232	11,773	3.9	1,370,080
2	110	294	16.2	28,048	1,435	4.7	314,751	6,552	4.2	1,312,292	413	26.5	50,877	9,696	-11.1	1,037,486
3	111	387	38.2	42,209	1,015	-37.3	235,538	7,157	8.0	1,684,141	494	-2.1	53,281	10,882	5.5	1,192,044
4	111	272	-9.0	28,279	1,951	-8.7	448,935	7,764	13.1	1,563,167	338	-45.3	49,954	12,997	15.3	1,581,309
元年5	111	447	31.9	45,271	2,276	17.3	505,047	6,242	-15.0	1,305,152	473	47.7	60,160	11,574	-16.1	1,337,374
6	109	239	-11.2	24,857	2,008	-2.8	443,193	6,013	-3.2	1,252,826	320	-32.0	38,100	10,402	-12.0	1,134,272
7	108	305	-8.4	32,587	1,722	-20.0	380,656	6,708	5.7	1,425,326	528	11.4	63,712	14,585	14.0	1,622,356
8	107	367	12.2	36,592	1,243	-35.2	277,773	6,071	-11.7	1,279,105	261	-26.5	43,481	13,150	19.5	1,390,201
9	107	321	-6.4	33,767	1,899	3.4	390,137	6,558	7.7	1,368,287	311	-31.9	35,100	13,899	19.8	1,577,741
10	108	290	-7.9	29,703	1,599	-27.2	351,155	7,151	-11.0	1,495,639	549	17.0	68,109	13,516	18.1	1,478,884
11	109	267	-16.8	29,579	1,685	-8.0	366,491	7,364	-12.5	1,772,923	458	-19.0	58,251	12,783	12.0	1,436,016
31年~4月	元年5~12月	3,566	8.6	369,414	18,625	-11.8	4,094,771	74,064	-2.6	15,939,318	4,458	-7.5	567,237	135,254	5.9	15,157,763
米	国	46	27.8	9,294	9	-6.5	3,622	5,601	-2.0	916,518	280	-2.5	69,851	16,714	-6.7	2,510,481
英	国	53	82.8	4,583	0			848	-1.5	175,216				4	97.4	537
中	国	583	0.7	75,454	2,149	-4.8	431,896	9,512	9.7	4,126,508	0		317	0	-100.0	0
仏	国	0		0	0			36		2,875						2,294
香	港	0		0	0											
イ	ン	0		0	0											
ト	ン	0		0	0											
ス	ウ	0		0	0											
タ	イ	33	17.9	9,516	2,199	3.8	429,158	782	-18.8	147,654	233		121,205	0		204
独	国	5	400.0	2,389	1,831	-28.8	586,064	449	17.8	136,716	449		370,019	10	-51.9	2,499
独	国	48	-25.0	6,645	10,738	-12.7	2,332,627	1,291	-12.7	594,019	2,920			5	-30.8	1,871
オ	ーストラリア	0		0	0											
台	湾	0		0	0											
ベ	トナム	0		0	0											
ニ	ューゼーランド	0		0	0											
マ	レーシア	0		0	0											
フ	ィリピン	0		0	0											
ア	ルゼンチン	0		0	0											
ス	パイン	2,379	6.3	225,789	27	-29.9	11,846	216	-8.9	75,768	216			2	-28.6	540
伊	国	415	39.3	35,454	1,290	-16.9	241,736	321	10.6	85,357	321			68,402	13.6	8,176,859
そ	の													929	-2.5	364,045

(次頁につづく)

(単位：トン、金額：千円)

(11月分)

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	前 年 増 減 率	金 額	数 量	前 年 増 減 率	金 額	数 量	前 年 増 減 率	金 額	数 量	前 年 増 減 率	金 額	数 量	前 年 増 減 率	金 額
平成22年	88	484	-29.6	131,503	23,950	-1.6	5,802,780	8,314	48.0	2,717,998	19,360	17.3	7,141,796	94,562	-14.3	1,764,462
23	80	340	-29.8	101,075	25,717	7.4	6,360,916	7,750	-6.8	2,141,934	22,128	14.3	8,016,545	99,433	5.2	1,928,846
24	219	253	-35.4	57,394	24,186	-6.0	6,161,466	9,821	26.3	2,765,461	21,977	-0.7	8,597,913	88,194	-11.3	1,790,710
25	97	253	15.1	89,774	22,901	-5.3	6,906,566	9,633	-1.9	3,082,802	17,987	-18.2	8,561,982	113,573	28.8	3,177,431
26	105	379	49.9	141,348	22,055	-3.7	7,253,791	7,987	-17.1	2,613,321	16,655	-7.4	8,747,826	100,799	-11.2	2,657,890
27	121	499	31.8	207,350	21,825	-2.4	7,754,875	7,240	-9.4	2,593,509	13,899	-16.5	7,862,084	72,887	-27.7	1,987,766
28	109	266	-46.8	101,288	20,606	-4.3	6,593,003	6,119	-15.5	1,998,614	18,739	34.8	8,363,430	66,468	-8.8	1,481,114
29	112	272	2.4	110,939	22,243	7.9	7,207,768	5,323	-13.0	1,904,311	24,296	29.6	10,631,548	66,017	-0.7	1,550,343
30	97	97	-64.4	41,101	22,843	2.7	7,580,983	5,451	2.4	2,028,010	24,853	2.3	10,682,848	67,863	2.8	1,651,729
31年1月	109	9		2,762	2,087	19.0	708,106	510	53.4	185,060	2,110	1.0	880,892	9,902	15,617.5	254,146
2	110	1	95.8	272	1,553	-7.3	499,785	449	31.5	153,508	1,967	-7.7	775,397	100	-98.8	2,566
3	111	0	-100.0	0	1,904	2.9	611,894	720	104.1	243,504	1,609	-13.3	680,052	11,094	866.4	294,143
4	111	8	497.8	3,065	2,102	-5.0	703,105	738	30.4	246,218	1,690	-14.3	674,421	5,938	-39.8	152,103
元年5	111	8	-72.7	2,699	2,172	2.5	718,566	736	107.9	246,597	2,059	2.4	862,155	10,021	18.3	268,210
6	109	19	2,595.2	8,073	1,978	1.1	624,082	625	62.9	197,188	1,479	-16.8	581,528	27	-99.7	3,768
7	108	14	172.8	4,862	2,207	27.0	663,984	796	88.1	253,590	2,151	38.0	868,916	9,895	58,105.9	244,231
8	107	0	0	0	2,030	3.3	648,141	685	33.1	214,649	2,077	0.5	890,436	5,915	-29.3	152,796
9	107	6	-6.8	2,200	1,724	-4.4	519,678	582	39.7	182,568	2,249	-5.0	1,023,259	2,609	869.9	71,928
10	108	1	-79.2	440	1,838	7.4	585,057	688	23.0	229,299	3,061	18.8	1,322,847	10,679	6.8	264,622
11	109	20	-18.6	10,197	1,847	-12.4	604,082	741	0.0	233,977	2,309	-4.6	1,018,886	11,235	12.7	281,369
12																
31年1-12月累計		86	-11.6	34,570	21,441	1.7	6,886,480	7,270	46.3	2,386,158	22,761	-0.7	9,578,789	77,415	14.2	1,989,882
米	国	142		32,931	1,173	18.8	367,129	571	1.2	422,135	28	5.4	649,102	187	-8.3	27,034
英	国	24	8.7	7,756	14,208	-5.9	4,487,070	746	348.5	33,922	620	-1.0	1,481,584	0	-100.0	0
中	国	30		16,829	2,516	137.8	766,394	469	6	5,481	6	87.0	7,911	16,325	-4.7	417,551
仏	国	7		1,729							290	288.7	140,400	68	-20.0	2,456
伊	国	12		3,376	1	25.3	491	184	140.4	99,872	697	-11.0	379,426	60,497	20.1	1,524,440
日	本	12	-8.2	3,376	3125	21.0	1,243,935	184	61.8	236,931	545	0.5	150,847	68	-20.0	2,456
韓	国				371	51.9	204,593	616	-3.4	115,562	343	-5.5	159,805			
独	国				3	-45.8	1,406	43	34.0	11,554	449	-3.1	236,428			
独	国				7	-23.6	1,919	78	2.8	31,984	181	-13.4	148,396			
ポ	ー							8	-32.0	3,311	16	-67.1	3,893			
ロ	ン							20	-9.7	9,120	58	-24.3	139,996			
ス	ウェ							6	-94.1	3,252	215	1.4	133,539			
ウェ	ン							6	6.05	6,605	664	12.0	514,706			
ン	ガ							102	95.8	25,793	101	-16.6	90,435			
ガ	ス							30	-76.8	10,995	140	-34.5	176,495			
ス	ト							316	-27.7	79,965	1,288	-10.1	447,459			
ト	ラ							234	40.0	80,590	2,384	23.2	874,143			
ラ	ン							1	-26.4	40,135	410	-33.4	128,358			
ン	ド							34	109.6	8,121	914	-13.1	482,266			
ド	ン							1	112.0	539	166	-23.0	48,830			
ン	キ							34	60.4	18,759	914	-13.1	482,266			
キ	ン							119	-26.4	40,135	410	-33.4	128,358			
ン	ン							153	6.8	70,675	1,443	12.7	441,163			
ン	ン							408	-14.4	164,681	578	-24.4	257,784			
イ	他							64	-0.9	30,259	408					

(注) 財務省貿易統計(全国分>品別国別表>輸入>月次)による。

小麦加工食品の輸出の推移(元年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
23	191,480	-2.4	5,791,147	2,497	-30.1	917,040	607	-21.1	103,142	11,728	-6.1	3,005,454
24	192,598	0.6	5,874,121	1,998	-20.1	784,555	598	-1.5	105,860	10,810	-7.8	2,930,555
25	168,205	-12.7	7,024,555	2,116	5.9	933,402	573	-4.2	123,557	10,424	-3.6	2,903,697
26	166,311	-1.1	7,446,467	2,273	7.4	1,059,270	571	-0.4	129,060	10,992	5.5	3,172,667
27	157,938	-5.0	7,855,434	2,374	4.4	1,063,480	553	-3.2	140,319	12,791	16.4	3,806,919
28	158,861	0.6	8,860,588	2,551	7.5	1,073,376	549	-0.6	131,138	13,504	5.6	4,077,925
29	167,600	5.5	7,233,288	2,562	0.4	1,198,531	535	-3.2	131,089	13,759	1.9	4,218,943
30	163,640	-2.4	7,427,758	2,592	1.2	1,291,073	532	0.6	136,263	14,064	2.2	4,266,026
31年1月	11,434	-1.5	531,134	137	-38.2	74,801	32	-47.1	7,532	961	-2.7	276,043
2	14,107	16.6	661,052	193	17.4	90,563	43	36.8	11,645	1,188	25.8	341,170
3	11,011	-1.8	749,365	302	40.5	142,678	48	44.3	12,296	1,283	14.7	374,975
4	13,368	4.1	643,365	303	44.1	128,328	28	-52.0	9,276	1,366	10.5	433,146
元年5	12,552	-4.7	602,357	211	2.0	93,363	44	-18.8	15,723	925	-19.6	296,151
6	15,391	11.8	759,177	233	20.8	103,260	72	123.5	17,243	1,249	6.0	390,738
7	13,373	7.4	659,651	196	19.5	91,341	55	44.2	15,932	1,168	7.3	383,596
8	12,338	-6.7	607,587	220	9.9	106,287	21	-53.2	7,105	1,052	-2.2	369,216
9	14,534	0.9	685,499	317	26.2	140,301	70	32.3	17,862	1,404	-4.8	464,887
10	13,979	9.3	663,192	169	-31.1	85,708	18	-64.1	9,519	1,098	-21.3	356,475
11	14,990	-7.0	770,921	349	47.6	151,631	52	181.1	14,283	1,118	-6.4	373,705
12												
31年1~4月	151,400	2.2	7,333,300	2,628	14.0	1,208,261	481	1.9	138,416	12,814	-0.2	4,060,102
元年5~12月計												

▲ 産 業 ▲

区分 年月	ビスケット(スライト)			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
23	698	-28.4	801,032	11,967	-10.3	10,091,546	5,012	-16.2	2,146,062
24	780	11.8	797,369	14,228	18.9	12,962,025	5,862	16.9	2,530,121
25	769	-1.4	910,868	17,385	22.2	16,906,535	7,576	29.3	3,237,832
26	861	12.0	1,072,471	21,221	22.1	21,627,809	7,075	-6.6	3,537,267
27	1,249	45.0	1,701,696	25,462	20.0	28,390,941	7,892	11.5	4,276,613
28	1,293	3.5	1,603,932	26,529	4.2	30,448,086	8,701	10.3	5,144,905
29	778	-39.8	1,079,211	25,557	-3.7	29,838,397	9,235	6.1	5,837,269
30	894	14.8	1,267,973	26,413	3.4	31,079,009	9,884	7.0	6,258,420
31年1月	33	-30.9	62,221	1,510	-18.4	1,957,509	571	-8.4	336,792
2	69	148.8	78,910	1,990	27.5	1,957,184	751	6.3	474,379
3	111	11.1	87,660	2,238	8.7	2,542,225	829	4.5	541,749
4	95	146.4	103,426	2,275	17.5	2,567,265	872	-1.9	574,398
元年5	53	3.2	62,860	1,664	-19.2	1,924,767	640	-15.5	397,545
6	58	12.4	70,661	2,361	2.7	2,557,817	825	-3.7	549,154
7	108	26.3	76,632	2,129	11.6	2,431,020	759	-7.5	489,251
8	60	11.6	75,396	1,956	0.6	2,309,380	745	7.3	509,908
9	77	-28.8	84,932	2,131	-10.4	2,576,756	811	-21.1	564,360
10	136	-11.4	149,559	2,269	-12.1	2,742,134	816	-14.2	542,638
11	77	-33.8	101,237	2,700	-4.9	3,365,712	759	-18.0	522,300
12									
31年1~4月	803	4.1	953,494	23,223	-1.5	27,275,769	8,379	-7.4	5,502,474
元年5~12月計									

(注) ①財務省貿易統計(全国分>品別国別表>輸出>月次)による。

②その他のペーカリー製品等は、スラ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・2020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)	2012	(6.02) 221	(6.26) 230	(6.65) 244	(6.24) 229	(6.09) 224	(6.10) 224	(8.85) 325	(8.47) 311	(8.78) 323	(8.48) 312	(8.46) 311	(8.01) 294		
	2013	(7.83) 288	(7.42) 273	(7.23) 266	(6.94) 255	(6.88) 253	(6.81) 250	(6.70) 246	(6.38) 234	(6.38) 234	(6.41) 236	(6.86) 252	(6.45) 237	(6.18) 227	
	2014	(5.68) 209	(5.99) 220	(6.90) 254	(7.02) 258	(6.78) 249	(5.86) 215	(5.38) 198	(5.38) 198	(5.51) 203	(5.01) 184	(5.06) 186	(5.61) 206	(6.19) 227	
	2015	(5.33) 196	(5.33) 196	(5.09) 187	(4.91) 180	(5.02) 184	(4.89) 180	(4.89) 180	(5.84) 215	(5.01) 184	(4.86) 178	(5.03) 185	(4.96) 182	(4.94) 182	
	2016	(4.69) 172	(4.64) 171	(4.77) 175	(4.60) 169	(4.75) 174	(4.78) 175	(4.78) 175	(4.22) 155	(4.22) 155	(3.77) 138	(4.21) 155	(3.99) 147	(4.09) 150	
	2017	(4.26) 156	(4.55) 167	(4.12) 151	(4.30) 158	(4.23) 156	(4.54) 167	(4.40) 167	(4.95) 182	(4.30) 158	(4.21) 155	(4.40) 161	(4.28) 157	(4.18) 153	
	2018	(4.17) 153	(4.62) 170	(4.79) 176	(4.73) 174	(4.94) 181	(5.00) 184	(4.82) 177	(4.82) 177	(5.32) 196	(4.80) 176	(5.25) 193	(5.08) 187	(5.28) 194	
	2019	(5.11) 188	(5.04) 185	(4.48) 164	(4.60) 169	(4.49) 165	(5.39) 198	(5.08) 187	(5.08) 187	(4.69) 172	(4.89) 180	(5.07) 186	(5.17) 185	(5.39) 198	
	2020	(5.73) 211													
	とうもろこし (シカゴ、イエロー・ コーンNo.2, 期近もの)	2012	(6.00) 236	(6.27) 247	(6.69) 263	(6.29) 248	(5.97) 235	(5.80) 228	(7.77) 306	(7.94) 313	(7.48) 294	(7.37) 290	(7.21) 284	(7.19) 283	
		2013	(7.31) 288	(6.99) 275	(7.17) 282	(6.47) 255	(6.42) 253	(6.55) 258	(5.36) 211	(5.36) 211	(4.82) 190	(4.57) 180	(4.44) 175	(4.22) 166	(4.21) 166
		2014	(4.26) 168	(4.45) 175	(4.72) 186	(5.04) 198	(4.84) 191	(4.47) 176	(4.47) 176	(3.74) 147	(3.66) 144	(3.43) 135	(3.48) 137	(3.82) 150	(4.09) 161
		2015	(3.80) 150	(3.87) 152	(3.74) 147	(3.76) 148	(3.61) 142	(3.48) 137	(4.24) 167	(4.24) 167	(3.63) 143	(3.79) 149	(3.76) 148	(3.58) 141	(3.77) 149
		2016	(3.58) 141	(3.63) 143	(3.69) 145	(3.79) 149	(3.94) 155	(4.29) 169	(3.62) 142	(3.62) 142	(3.27) 129	(3.22) 127	(3.54) 139	(3.42) 135	(3.57) 141
		2017	(3.59) 141	(3.79) 149	(3.54) 139	(3.71) 146	(3.68) 145	(3.80) 150	(3.65) 144	(3.65) 144	(3.55) 140	(3.39) 133	(3.53) 139	(3.38) 133	(3.48) 137
		2018	(3.48) 137	(3.68) 145	(3.87) 152	(3.86) 152	(4.02) 158	(3.61) 142	(3.30) 130	(3.30) 130	(3.62) 142	(3.37) 133	(3.78) 149	(3.67) 144	(3.77) 148
		2019	(3.71) 146	(3.75) 148	(3.62) 142	(3.63) 143	(3.70) 146	(4.53) 178	(4.41) 174	(4.41) 174	(3.61) 142	(3.74) 147	(3.93) 155	(3.78) 146	(3.66) 144
		2020	(3.88) 152												

(注) シカゴ相場による月央の終値である(2019年12月分は12月13日、2020年1月分は1月15日)。

輸入食糧小麦の入札結果(港湾諸経費を除く)の概要

(単位：トン、円/トン)

入札月および積月		令和元年5月入札分 (積月：7月積み、8月到着)			令和元年6月入札分 (積月：8月、9月到着)			令和元年7月入札分 (積月：9月、10月到着)			令和元年8月、9月第1回入札分 (10・11月積み、11・12月到着)		
産 地 国	銘 柄	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)
アメリカ	WW	54,825	28,491	30,770	50,192	28,594	30,882	63,857	28,870	31,180	80,152	27,771	29,993
	SH	70,050	27,496	29,696	24,895	27,684	29,899	82,740	27,174	29,348	61,125	27,279	29,461
	DNS	59,545	29,622	31,992	44,934	29,940	32,335	68,723	28,744	31,044	92,931	28,376	30,646
	小 計	184,420	28,478	30,756	120,021	28,909	31,222	215,320	28,178	30,432	234,208	27,883	30,114
カナダ	1CW	113,960	29,289	31,632	37,293	30,861	33,330	93,615	28,992	31,236	176,187	28,857	31,166
	小 計	113,960	29,289	31,632	37,293	30,861	33,330	93,615	28,992	31,236	176,187	28,857	31,166
オーストラリア	ASW	61,785	30,353	32,781	18,885	31,840	34,387	79,801	29,098	31,426	85,788	29,935	32,330
	小 計	61,785	30,353	32,781	18,885	31,840	34,387	79,801	29,098	31,426	85,788	29,935	32,330
	計	360,165	29,056	31,380	176,199	29,636	32,007	388,736	28,546	36,830	496,183	28,583	30,870

入札月および積月		令和元年9月第2、3回入札分 (積月：11月積み、12月到着)			令和元年10月入札分 (積月：12月積み、1月到着)			令和元年11月入札分 (積月：1月積み、2月到着)			令和元年12月入札分 (積月：2月積み、3月到着)		
産 地 国	銘 柄	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)
アメリカ	WW	43,160	29,409	31,762	57,574	31,721	34,259	34,199	31,762	34,303	63,553	30,266	32,687
	SH	48,225	28,049	30,293	38,720	29,132	31,463	52,790	29,804	32,188	56,355	29,117	31,446
	DNS	32,996	33,523	36,205	52,793	34,544	37,308	63,108	33,380	36,050	111,008	32,799	35,423
	小 計	124,381	29,973	32,371	149,087	32,048	34,612	150,097	31,754	34,294	230,916	31,203	33,699
カナダ	1CW	91,275	32,222	34,800	138,507	34,810	37,595	149,284	32,984	35,623	171,284	33,809	36,514
	小 計	91,275	32,222	34,800	138,507	34,810	37,595	149,284	32,984	35,623	171,284	33,809	36,514
オーストラリア	ASW	34,583	33,153	35,805	54,785	34,239	36,978	62,306	34,368	37,117	77,890	35,013	37,814
	小 計	34,583	33,153	35,805	54,785	34,239	36,978	62,306	34,368	37,117	77,890	35,013	37,814
	計	250,239	31,233	33,732	342,379	33,516	36,197	361,687	32,712	35,329	480,090	32,751	35,371

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



# 令和元年産小麦の収穫量(抜粋)

— 全国の小麦の収穫量は、前年産に比べ34%増加 —

### 【調査結果の概要】

全国における小麦(子実用)の収穫量は102万5,000tで、前年産に比べ26万100t(34%)増加した。

これは、天候に恵まれ、生育が順調で登熟も良好であったこと等から、10a当たり収量が484kgとなり前年産を34%上回ったためである。

なお、10a当たり平均収量対比は121%となった。

令和元年産小麦(子実用)の作付面積、10a当たり収量及び収穫量

区 分	作付面積	10a 当たり 収 量	収 穫 量	前 年 産 と の 比 較					(参 考)	
				作 付 面 積		10a当たり 収 量	収 穫 量		10a当たり 平均収量 対 比	10a当たり 平均収量
				対 差	対 比	対 比	対 差	対 比	対 比	kg
全 国	ha	kg	t	ha	%	%	t	%	%	kg
	211,600	484	1,025,000	△ 300	100	134	260,100	134	121	399
北海道	121,400	551	668,400	0	100	142	197,300	142	120	450
都府県	90,200	395	356,600	△ 300	100	122	62,800	121	125	315

注：1「(参考)10a当たり平均収量対比」とは、10a当たり平均収量(原則として直近7か年のうち、最高及び最低を除いた5か年の平均値)に対する当年産の10a当たり収量の比率をいう。

2「△」は負数又は減少したものであることを示す。

- 今回公表する調査結果は、令和元年9月27日に公表した『令和元年産麦類(子実用)の作付面積(全国)及び収穫量(都府県)』(概数)に北海道の収穫量(概数)を加えた全国の収穫量である。
- 子実用とは、主に食用にすること(子実生産)を目的とするものをいう。

図1 小麦(子実用)の10a当たり収量及び収穫量の推移

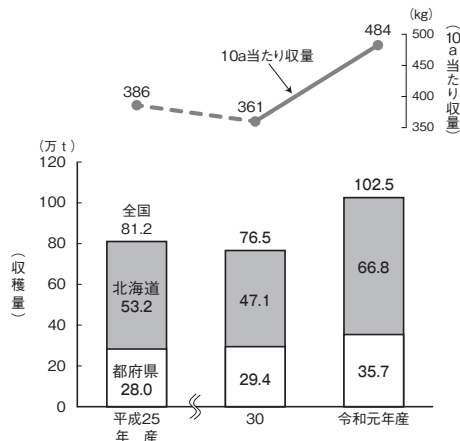
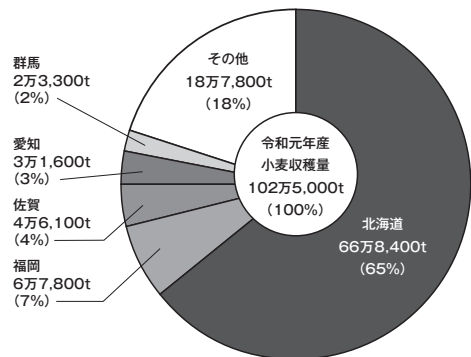


図2 令和元年産小麦(子実用)の都道府県別収穫量及び割合





2 令和元年産小麦(子実用)の秋まき、春まき別作付面積、10a当たり収量及び収穫量(北海道)

区分	作付面積		10a 当たり 収量	収穫量	前年産との比較					(参考)	
					作付面積		10a当たり 収量	収穫量		10a当たり 平均収量 対比	10a当たり 平均収量
					対差	対比	対比	対差	対比	%	kg
北海道	ha	kg	t	ha	%	%	t	%	%	kg	
	121,400	551	668,400	0	100	142	197,300	142	120	460	
秋まき	104,900	581	609,500	1,400	101	138	173,800	140	121	479	
春まき	16,500	357	58,900	△ 1,400	92	180	23,500	166	111	321	

◎累年データ

小麦(子実用)の作付面積、10a当たり収量及び収穫量の推移

区分	作付面積		10a当たり 収量	収穫量
	ha	kg	t	t
平成22年産	206,900	276	571,300	
23	211,500	353	746,300	
24	209,200	410	857,800	
25	210,200	386	811,700	
26	212,600	401	852,400	
27	213,100	471	1,004,000	
28	214,400	369	790,800	
29	212,300	427	906,700	
30	211,900	361	764,900	
令和元年産(概数)	211,600	484	1,025,000	

資料：農林水産省統計部「作物統計」

◎関連データ

1 小麦の1等比率の推移

区分	単位：%										
	全国	北海道	東北	北陸	関東・東山	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成27年産	88.3	89.7	78.8	70.3	82.5	85.7	73.5	88.2	62.1	88.6	100.0
28	67.3	62.2	77.5	60.8	82.1	81.6	57.6	80.9	62.2	82.2	—
29	84.8	85.0	76.1	72.5	74.0	79.1	83.2	88.0	87.5	95.4	100.0
30	76.1	74.0	56.6	70.9	81.9	61.5	74.4	84.9	70.3	91.4	100.0
令和元年産	89.1	96.0	75.4	62.6	74.9	76.0	72.8	85.5	85.2	97.2	—

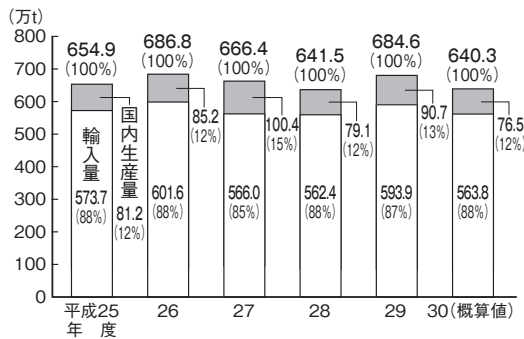
資料：農林水産省政策統括官調べ

注：1 数値は全国農業地域に属する都道府県の農産物検査結果を集計したものである。

2 令和元年産は令和元年8月31日現在の結果(速報値)である。

3 「-」は事実のないものを示すものである。

2 小麦の国内生産量と輸入量の推移



資料：農林水産省大臣官房政策課食料安全保障室「食料需給表」

注：( )内の数値は、国内生産量及び輸入量を合計した値に対する割合である。

■ 日米貿易協定関係資料 ★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

(10月29日時点)

「日米貿易協定による農林水産物の生産額への影響について(試算)」の品目別参考資料(抜粋)

(令和元年農水産省)

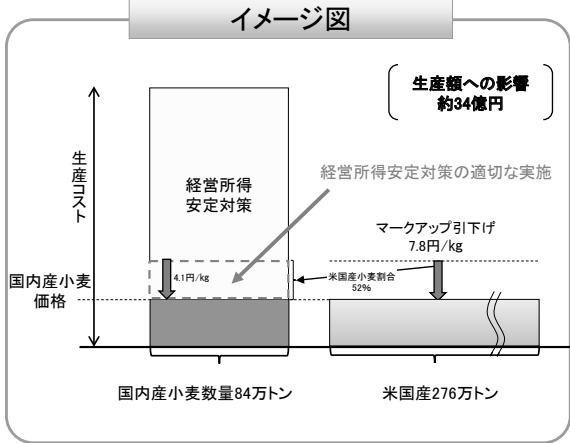
**小麦**

関税率(TQ、国貨品目は2次税率)	55円/kg (247.8 - 251.8%) 国貨品目
主産地(農業産出額上位5位)	北海道、福岡県、佐賀県、群馬県、愛知県※2018年度
国内生産量	84万トン ※2017-18年度平均
輸入量(うち米国)	530万トン(276万トン)※食糧用、2017-18年平均

**考え方(シナリオ)**

【試算の前提】

- 現行の国家貿易制度を維持するとともに、枠外税率を維持。
- マークアップの引下げに伴い国内産小麦価格が下落するおそれ。具体的には、米国产小麦のマークアップの引下げ(7.8円/kg)分の全輸入量における米国产小麦の割合分(52%)だけ、国内産小麦価格が下落(4.1円/kg)すると想定。
- 小麦粉調製品について、現行輸入量を踏まえた関税割当枠を設定。



「日米貿易協定とTPP11を合わせた農林水産物の生産額への影響について(試算)」の品目別参考資料(抜粋)

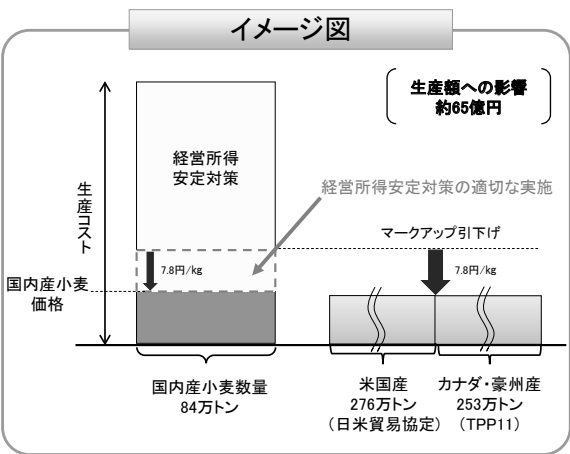
**小麦**

関税率(TQ、国貨品目は2次税率)	55円/kg (247.8 - 251.8%) 国貨品目
主産地(農業産出額上位5位)	北海道、福岡県、佐賀県、群馬県、愛知県※2018年度
国内生産量	84万トン ※2017-18年度平均
輸入量(うち米国+TPP11)	530万トン(529万トン)※食糧用、2017-18年平均

**考え方(シナリオ)**

【試算の前提】

- 現行の国家貿易制度を維持するとともに、枠外税率を維持。
- マークアップの引下げ(7.8円/kg)に伴い国内産小麦価格が下落するおそれ。
- 小麦粉や調製品について、現行輸入量を踏まえた関税割当枠を設定。



日米市場アクセス交渉の結果概要 (抜粋)  
 (米麦、甘味資源作物等)

税番はHS2017版(2019年4月現在)による。備考欄に星印を付しているものはTPP合意時と譲許内容が異なる品目。協定が2020年4月1日以降に発効された場合には、署名日と2020年3月31日の間に発効したものとして適用する。一部、他局庁との共管品目を含む。

税番 (HS2017)	概要、用途・製品の例	合意内容(日米)
100111010	デュラム小麦(播種用)(国家貿易枠内)	既存のWTO枠内のマークアップを段階的に8年目までに45%削減 関税割当枠を設定(別紙【小麦2】参照)
100111090	デュラム小麦(播種用)(国家貿易枠外)	除外 55円/kg→55円/kg
100119010	デュラム小麦(播種用を除く)(国家貿易枠内)	既存のWTO枠内のマークアップを段階的に8年目までに45%削減 関税割当枠を設定(別紙【小麦2】参照)
100119090	デュラム小麦(播種用を除く)(国家貿易枠外)	除外 55円/kg→55円/kg
100191011	メスリン(播種用)(国家貿易枠内)	既存のWTO枠内のマークアップを段階的に8年目までに45%削減 関税割当枠を設定(別紙【小麦2】参照)
100191019	小麦(播種用)(デュラム小麦以外)(飼料用以外)(国家貿易枠内)	既存のWTO枠内のマークアップを段階的に8年目までに45%削減 関税割当枠を設定(別紙【小麦2】参照)
100191091	メスリン(播種用)(国家貿易枠外)	除外 55円/kg→55円/kg
100191099	小麦(播種用)(デュラム小麦以外)(飼料用以外)(国家貿易枠外)	除外 55円/kg→55円/kg
100199011	メスリン(播種用を除く)(国家貿易枠内)	既存のWTO枠内のマークアップを段階的に8年目までに45%削減 関税割当枠を設定(別紙【小麦2】参照)
100199016	飼料用小麦(国家貿易枠内)	除外 無税+マークアップ → 無税+マークアップ
100199019	小麦(播種用を除く)(デュラム小麦以外)(飼料用以外)(国家貿易枠内)	既存のWTO枠内のマークアップを段階的に8年目までに45%削減 関税割当枠を設定(別紙【小麦2】参照)
100199091	メスリン(播種用を除く)(国家貿易枠外)	除外 55円/kg→55円/kg
100199096	飼料用小麦(国家貿易枠外)	除外 55円/kg→55円/kg
100199099	小麦(播種用を除く)(デュラム小麦以外)(飼料用以外)(国家貿易枠外)	除外 55円/kg→55円/kg
100860210	ライ小麦(国家貿易枠内)	既存のWTO枠内のマークアップを段階的に8年目までに45%削減 関税割当枠を設定(別紙【小麦2】参照)
100860290	ライ小麦(国家貿易枠外)	除外 55円/kg→55円/kg
100100011	小麦粉、メスリン粉(グルタミン酸ソーダ製造用)(国家貿易枠内)	除外 12.5%+マークアップ → 12.5%+マークアップ
110100091	小麦粉、メスリン粉(グルタミン酸ソーダ製造用)(国家貿易枠外)	除外 25%+マークアップ → 25%+マークアップ
110100200	小麦粉、メスリン粉(国家貿易枠外)	除外 90円/kg→90円/kg
110290210	ライ小麦粉(国家貿易枠内)	除外 25%+マークアップ → 25%+マークアップ
110290290	ライ小麦粉(国家貿易枠外)	除外 90円/kg→90円/kg
110311010	ひき割りした小麦、小麦のミール(国家貿易枠内)	除外 25%+マークアップ → 25%+マークアップ
110311090	ひき割りした小麦、小麦のミール(国家貿易枠外)	除外 90円/kg→90円/kg

■ 日米貿易協定関係資料 ★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

税番 (HS2017)	概要、用途・製品の例	合意内容(日米)
110319210	ひき割りしたライ小麦、ライ小麦のミール(国家貿易枠内)	除外 25%+マークアップ → 25%+マークアップ
110319290	ひき割りしたライ小麦、ライ小麦のミール(国家貿易枠外)	除外 90円/kg→90円/kg
110320110	小麦のペレット(国家貿易枠内)	除外 25%+マークアップ → 25%+マークアップ
110320190	小麦のペレット(国家貿易枠外)	除外 90円/kg→90円/kg
110320510	ライ小麦のペレット(国家貿易枠内)	除外 20%+マークアップ → 20%+マークアップ
110320590	ライ小麦のペレット(国家貿易枠外)	除外 90円/kg→90円/kg
110419111	小麦(ロールがけ・フレーク状)(国家貿易枠内)	除外 25%+マークアップ → 25%+マークアップ
110419119	小麦(ロールがけ・フレーク状)(国家貿易枠外)	除外 112円/kg→112円/kg
110419121	ライ小麦(ロールがけ・フレーク状)(国家貿易枠内)	除外 20%+マークアップ → 20%+マークアップ
110419129	ライ小麦(ロールがけ・フレーク状)(国家貿易枠外)	除外 112円/kg→112円/kg
110429111	小麦(その他の加工)(国家貿易枠内)	除外 25%+マークアップ → 25%+マークアップ
110429119	小麦(その他の加工)(国家貿易枠外)	除外 90円/kg→90円/kg
110429121	ライ小麦(その他の加工)(国家貿易枠内)	除外 20%+マークアップ → 20%+マークアップ
110429129	ライ小麦(その他の加工)(国家貿易枠外)	除外 90円/kg→90円/kg
110811010	小麦でん粉(国家貿易枠内)	除外 25%+マークアップ → 25%+マークアップ
100811090	小麦でん粉(国家貿易枠外)	除外 134円/kg→134円/kg
110900000	小麦グルテン	段階的に10年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/11を削減) 21.3%→0%
190120131	ベーカリー製品用混合物・練り生地(米麦加工品又はでん粉含有調製食料品で、これらが85%超)(小麦産品最大重量)(国家貿易枠内)	除外 25%+マークアップ → 25%+マークアップ
190120139	ベーカリー製品用混合物・練り生地(米麦加工品又はでん粉含有調製食料品で、これらが85%超)(小麦産品最大重量)(国家貿易枠外)	除外 90円/kg→90円/kg
190120151	ベーカリー製品用混合物・練り生地(米麦加工品又はでん粉含有調製食料品で、これらが85%超)(でん粉最大重量)(小麦でん粉含有)(国家貿易枠内)	除外 25%+マークアップ → 25%+マークアップ
190120152	ベーカリー製品用混合物・練り生地(米麦加工品又はでん粉含有調製食料品で、これらが85%超)(でん粉最大重量)(小麦でん粉含有)(国家貿易枠外)	除外 134円/kg→134円/kg
190120222	ベーカリー製品用混合物・練り生地(ケーキミックス)(加糖)	関税割当枠を設定(別紙【小麦1】参照)
190120223	ベーカリー製品用混合物・練り生地(ケーキミックス)(無糖)(500g以下の小売容器入り)	段階的に8年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/9を削減) 12%→0%
190120224	ベーカリー製品用混合物・練り生地(ケーキミックス)(無糖)(500g以下の小売容器入り以外)	段階的に8年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/9を削減) 12%→0%
190120232	ベーカリー製品用混合物・練り生地(米麦加工品又はでん粉含有調製食料品で、これらが85%以下)(乳製品調製食料品、ケーキミックス以外)(加糖)(しよ糖15%以下)(小麦粉調製品)	関税割当枠を設定(別紙【小麦1】参照)
190120235	ベーカリー製品用混合物・練り生地(米麦加工品又はでん粉含有調製食料品で、これらが85%以下)(乳製品調製食料品、ケーキミックス以外)(加糖)(しよ糖15%超)(小麦粉調製品)	関税割当枠を設定(別紙【小麦1】参照)
190120243	ベーカリー製品用混合物・練り生地(米麦加工品又はでん粉含有調製食料品で、これらが85%以下)(乳製品調製食料品、ケーキミックス以外)(無糖)(小麦粉調製品)	関税割当枠を設定(別紙【小麦1】参照)

■日米貿易協定関係資料 ★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

税番 (HS2017)	概要、用途・製品の例	合意内容(日米)
190190151	その他の穀物調製食料品(米麦加工品・でん粉85%超) (小麦産品最大重量) (国家貿易枠内)	除外 25%+ マークアップ → 25%+ マークアップ
190190159	その他の穀物調製食料品(米麦加工品・でん粉85%超)(小麦産品最大重量) (国家貿易枠外)	除外 90円/kg→90円/kg
190190171	その他の穀物調製食料品(米麦加工品・でん粉85%超)(でん粉最大重量)(小麦でん粉含有) (国家貿易枠内)	除外 25%+ マークアップ → 25%+ マークアップ
190190172	その他の穀物調製食料品(米麦加工品・でん粉85%超)(でん粉最大重量)(国家貿易枠内) (国家貿易枠外)	除外 134円/kg→134円/kg
190190242	小麦粉調製品(米麦加工品・でん粉85%以下)(加糖)(しよ糖含有量15%以下)	除外 24%→24%
190190247	小麦粉調製品(米麦加工品・でん粉85%以下)(加糖)(しよ糖含有量15%超)(砂糖最大重量)	除外 28%→28%
190190252	小麦粉調製品(米麦加工品・でん粉85%以下)(加糖)(しよ糖含有量15%超)(砂糖最大重量以外)	除外 23.8%→23.8%
190190267	小麦粉調製品(米麦加工品・でん粉85%以下)(無糖)	除外 16%→16%
190190261	穀物調製食料品(健康食品など) (米麦加工品又はでん粉含有調製食料品で、これらが85%以下) (無糖) (1個あたり500g以下の小売容器入り)	除外 13.6%→13.6%
190211000	パスタ(加熱、詰物等の調製以外)(卵含有)	段階的に8年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/9を削減) 30円/kg→0円/kg
190219092	うどん、そうめん、そば(加熱、詰物等の調製以外)	除外 34円/kg→34円/kg
190219093	スパゲティ(加熱、詰物等の調製以外)	段階的に8年目に基準税率の40%まで関税削減(1年目に基準税率の2/15を削減) 30円/kg→12円/kg
190219094	マカロニ(加熱、詰物等の調製以外)	段階的に8年目に基準税率の40%まで関税削減(1年目に基準税率の2/15を削減) 30円/kg→12円/kg
190219099	その他のパスタ(加熱、詰物等の調製以外)	段階的に8年目に基準税率の45%まで関税削減(1年目に基準税率の11/90を削減) 34円/kg→15.3円/kg
190220110	パスタ(詰物)(肉詰め(20%超)、えび最大重量)(加糖)	除外 5.1%→5.1%
190220190	パスタ(詰物)(肉詰め(20%超)、えび最大重量以外)(加糖)	除外 23.8%→23.8%
190220210	パスタ(詰物)(肉詰め(20%超)、えび最大重量)(無糖)	除外 5.1%→5.1%
190220220	パスタ(詰物)(肉詰め(20%超)、えび最大重量以外)(無糖)	段階的に10年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/11を削減) 21.3%→0%
190230100	その他のパスタ(加糖)	段階的に10年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/11を削減) 23.8%→0%
190230210	その他のパスタ(即席めん類)	段階的に10年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/11を削減) 21.3%→0%
190230290	その他のパスタ(無糖)	段階的に10年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/11を削減) 21.3%→0%
190240000	クースクース	段階的に10年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/11を削減) 24円/kg→0円/kg
190410010	朝食用シリアル (穀物シリアルで単に膨張させて又はいったものを除く。)	除外 11.5%→11.5%
190410221	穀物調製品(膨張・いったもの)(膨張・いった米麦50%以上)(小麦のもの) (国家貿易枠内)	除外 19.2%+ マークアップ → 19.2%+ マークアップ
190410229	穀物調製品(膨張・いったもの)(膨張・いった米麦50%以上)(小麦のもの) (国家貿易枠外)	除外 85円/kg→85円/kg
190420221	穀物調製品(いってないもの)(膨張させた米麦50%以上)(小麦のもの)(国家貿易枠内)	除外 19.2%+ マークアップ → 19.2%+ マークアップ
190420229	穀物調製品(いってないもの)(膨張させた米麦50%以上)(小麦のもの)(国家貿易枠外)	除外 85円/kg→85円/kg

■ 日米貿易協定関係資料 ★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

税番 (HS2017)	概要、用途・製品の例	合意内容(日米)
190420300	穀物調製食料品 (シリアル菓子、エネルギーバー、ベーカリー生地) (単に膨張させた米麦50%未満)	除外 16.3%→16.3%
190430010	穀物調製品(粒状)(ブルガー小麦のもの) (国家貿易枠内)	除外 25%+ 25%+
190430090	穀物調製品(粒状)(ブルガー小麦のもの) (国家貿易枠外)	除外 85円/kg→85円/kg
190490210	穀物調製品(粒状)(小麦・ライ麦のもの) (国家貿易枠内)	除外 25%+ → 25%+ マークアップ → マークアップ
190490290	穀物調製品(粒状)(小麦・ライ麦のもの) (国家貿易枠外)	除外 85円/kg→85円/kg
190510000	クリスマスブレッド	段階的に10年目に関税撤廃(1年目に基準税率 の2/11を削減) 9%→0%
190520000	ジンジャーブレッド	段階的に10年目に関税撤廃(1年目に基準税率 の2/11を削減) 18%→0%
190531000	スイートビスケット	除外 20.4%→20.4%
190532000	ワッフル、ウエハー	段階的に8年目に関税撤廃(1年目に基準税率 の2/9を削減) 18%→0%
190540000	ラスク、トーストパン等の焼いた物品	段階的に7年目に関税撤廃(1年目に基準税率 の1/4を削減) 9%→0%
190590100	パン、乾パン等のベーカリー製品(砂糖、はちみつ、卵等を加えた もの以外)	段階的に7年目に関税撤廃(1年目に基準税率 の1/4を削減) 9%→0%
190590200	聖さん用ウエハー、ライスペーパー	除外 6%→6%
190590312	ビスケット、クッキー、クラッカー(加糖)	段階的に5年目に関税撤廃(1年目に基準税率 の1/3を削減) 15%→0%
190590313	ピザ(冷蔵、冷凍)(加糖)	段階的に8年目に関税撤廃(1年目に基準税率 の2/9を削減) 24%→0%
190590319	ペストリー、ケーキ等ベーカリー製品(加糖)	段階的に5年目に関税撤廃(1年目に基準税率 の1/3を削減) 25.5%→0%
190590322	ビスケット、クッキー、クラッカー(無糖)	段階的に5年目に関税撤廃(1年目に基準税率 の1/3を削減) 13%→0%
190590329	ペストリー、ケーキ等ベーカリー製品(無糖)	段階的に5年目に関税撤廃(1年目に基準税率 の1/3を削減) 21.3%→0%
210690214	その他の調製食料品(ミルク含有量30%未満)(米麦含有量30%超) (米30%以下)(小麦30%超) (国家貿易枠内)	除外 25%+ → 25%+ マークアップ → マークアップ
210690215	その他の調製食料品(ミルク含有量30%未満)(米麦含有量30%超) (米30%以下)(小麦30%超)	除外 85円/kg→85円/kg



日米市場アクセス交渉の結果概要(抜粋)  
(加工食品等)

税番はHS2017版(2019年4月現在)による。備考欄に星印を付しているものはTPP合意時と譲許内容が異なる品目。協定が2020年4月1日以降に発効された場合には、署名日と2020年3月31日の間に発効したものとして適用する。一部、他局庁との共管品目を含む。

税番 (HS2017)	概要、用途・製品の例	合意内容(日米)
100111010 100119010 100191011 100191019 100199011 100199019 100860210	小麦(食糧用) (国家貿易枠内)	関税割当枠を設定(別紙【小麦2】参照)
100111090 100119090 100191091 100191099 100199091 100199099 100860290	小麦(食糧用) (国家貿易枠外)	除外 55円/kg→55円/kg
110100011 110100091 110290210 110311010 110319210 110320110 110320510 110419111 110419121 110429111 110429121 110811010 190120131 190120151 190190151 190190171	小麦粉等の第11類の小麦加工品及び第19類の小麦粉調製品 (国家貿易枠内)	除外 12.5%、20%、25% → 12.5%、20%、25%
110100200 110290290 110311090 110319290 110320190 110320590 110419119 110419129 110429119 110429129 110811090 190120139 190120152 190190159 190190172	小麦粉等の第11類の小麦加工品及び第19類の小麦粉調製品 (国家貿易枠外)	除外 90円/kg、112円/kg、134円/kg → 90円/kg、112円/kg、134円/kg
110900000	小麦グルテン	段階的に10年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/11を削減) 21.3%→0%

■日米貿易協定関係資料 ★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

税番 (HS2017)	概要、用途・製品の例	合意内容(日米)	
190219092	うどん、そうめん、そば(加熱、詰物等の調製以外)	除外	34円/kg→34円/kg
190220110	パスタ(詰物)(肉詰め(20%超)、えび最大重量)(加糖)	除外	5.1%→5.1%
190220210	パスタ(詰物)(肉詰め(20%超)、えび最大重量)(無糖)		
190220190	パスタ(詰物)(肉詰め(20%超)、えび最大重量以外)(加糖)	除外	23.8%→23.8%
190230100	その他のパスタ(加糖)	段階的に10年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/11を削減)	23.8%→0%
190220220	パスタ(詰物)(肉詰め(20%超)、えび最大重量以外)(無糖)	段階的に10年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/11を削減)	21.3%→0%
190230210	その他のパスタ(即席めん類)		
190230290	その他のパスタ(無糖)		
190219093	スパゲティ(加熱、詰物等の調製以外)	段階的に8年目に基準税率の40%まで関税削減(1年目に基準税率の2/15を削減)	30円/kg→12円/kg
190219094	マカロニ(加熱、詰物等の調製以外)	段階的に8年目に基準税率の40%まで関税削減(1年目に基準税率の2/15を削減)	30円/kg→12円/kg
190211000	パスタ(加熱、詰物等の調製以外)(卵含有)	段階的に8年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/9を削減)	30円/kg→0円/kg
190219099	その他のパスタ(加熱、詰物等の調製以外)	段階的に8年目に基準税率の45%まで関税削減(1年目に基準税率の11/90を削減)	34円/kg→15.3円/kg
190240000	クースクース	段階的に10年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/11を削減)	24円/kg→0円/kg
190510000	クリスブレッド	段階的に10年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/11を削減)	9%→0%
190520000	ジンジャーブレッド	段階的に10年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/11を削減)	18%→0%
190531000	スイートビスケット	除外	20.4%→20.4%
190532000	ワッフル、ウエハース	段階的に8年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/9を削減)	18%→0%
190540000	ラスク、トーストパン等の焼いた物品	段階的に7年目に関税撤廃(1年目に基準税率の1/4を削減)	9%→0%
190590100	パン、乾パン等のベーカリー製品(砂糖、はちみつ、卵等を加えたもの以外)	段階的に7年目に関税撤廃(1年目に基準税率の1/4を削減)	9%→0%
190590312	ビスケット、クッキー、クラッカー(加糖)	段階的に5年目に関税撤廃(1年目に基準税率の1/3を削減)	15%→0%
190590322	ビスケット、クッキー、クラッカー(無糖)	段階的に5年目に関税撤廃(1年目に基準税率の1/3を削減)	13%→0%
190590313	ピザ(冷蔵、冷凍)(加糖)	段階的に8年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/9を削減)	24%→0%
190590319	ペストリー、ケーキ等ベーカリー製品(加糖)	段階的に5年目に関税撤廃(1年目に基準税率の1/3を削減)	25.5%→0%
190590329	ペストリー、ケーキ等ベーカリー製品(無糖)	段階的に5年目に関税撤廃(1年目に基準税率の1/3を削減)	21.3%→0%
190120223	ベーカリー製品用混合物・練り生地(ケーキミックス)(無糖)(500g以下の小売容器入り)	段階的に8年目に関税撤廃(1年目に基準税率の2/9を削減)	12%→0%
190120224	ベーカリー製品用混合物・練り生地(ケーキミックス)(無糖)(500g以下の小売容器入り以外)		
190120222	ベーカリー製品用混合物・練り生地(ケーキミックス)(加糖)	関税割当枠を設定(別紙「小麦1」参照)	
190120232	ベーカリー製品用混合物・練り生地(米麦加工品又はでん粉含有調製食料品で、これらが85%以下)(乳製品調製食料品、ケーキミックス以外)(加糖)(しよ糖15%以下)(小麦粉調製品)		
190120235	ベーカリー製品用混合物・練り生地(米麦加工品又はでん粉含有調製食料品で、これらが85%以下)(乳製品調製食料品、ケーキミックス以外)(加糖)(しよ糖15%超)(小麦粉調製品)		
190120243	ベーカリー製品用混合物・練り生地(米麦加工品又はでん粉含有調製食料品で、これらが85%以下)(乳製品調製食料品、ケーキミックス以外)(無糖)(小麦粉調製品)		

## —「ソフト＆ハード」(読者の欄)への投稿のお願い—

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

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

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



### ★ 編集後記

- 新年あけましておめでとうございます。  
皆様には令和2年を健やかに迎えのこととお慶び申し上げます。
- 令和元年は、天皇陛下御即位の一連の慶祝行事が執り行われ日本中が祝賀ムードに包まれました。一方で自然災害の多発した年であり、今日に至るまで誰もが災害からの力強い復興を願っています。令和2年はそうした願いを込める年であるとともに、東京オリンピック・パラリンピックが開催される希望の年であります。これにより訪日外国人客も更に増えることが期待されています。また、多くの外国人が日本の食文化に出会い、国内の日本の伝統食(日本食)の需要拡大のみならず海外における日本食、日本食品の普及が一層加速される可能性が広がる年であります。製粉産業にとってより一層の発展の年となるよう願っています。
- 年始に、乙に江戸情緒を楽しもうと両国にある大江戸博物館で大浮世絵展を見てきました。人気絵師といわれる喜多川歌麿、東洲斎写楽、葛飾北斎、歌川広重、歌川国芳の5人の見覚えのある浮世絵がたくさんありました。歌麿は美人画、写楽は役者絵、北斎と広重は風景画と花鳥画、国芳は武者絵と戯画。どれも江戸時代に誕生し多くの人々に親しまれ現代に至っていますが、残念なことに代表的な名品のいくつかは海外の美術館の所有となっているようです。小子が小学生の頃、切手を集めていた中に趣味週間の切手がありその原画である、歌麿のポペンを吹く娘(切手はピードロを吹く娘)や写楽の市川蝦(えび)蔵、広重の東海道五十三次日本橋などが特に印象に残り懐かしく見ていました。切手は今も本棚の奥にしまっていますが、額面10円の切手は発行から60年以上が経ち50倍くらいにはなっていないだろうか。そうそう、1964年の東京オリンピックの切手もあります。飛躍(相場)に期待する希望の年です。
- 全国米麦改良協会の事業の一つに国産麦の需要拡大がありますが、神田小川町で展開している国産麦のアンテナショップ「むぎくらべ」が話題です。今流行のサブスクによるランチ定期券が地元サラリーマンたちに評判となっています。詳しくは協会の公式サイト「むぎくらべ」をご覧ください。小子も職場が近ければ是非ともランチ定期券を利用したいと思うのですが。
- 本年が皆様にとって実り多き1年となりますよう心よりご祈念申し上げますとともに、引き続き、本誌「製粉振興」をよろしくお願い申し上げます。
- 追伸、本年も4月上旬に当会主催の「製粉講習会」を東京、大阪、福岡の各会場で開催します。詳しくは本誌「業界ニュース」をご覧ください。

製粉振興 1月号 (No.604)

発行／令和2年1月20日

編集発行人／日永田 和隆

発行所／一般財団法人 製粉振興会

〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町15番6号  
製粉会館2階

Tel. (03) 3666-2712 (代表)

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

Fax.(03) 3667-1883

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

禁無断転載