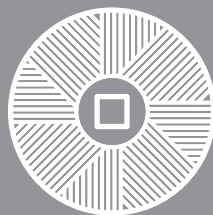
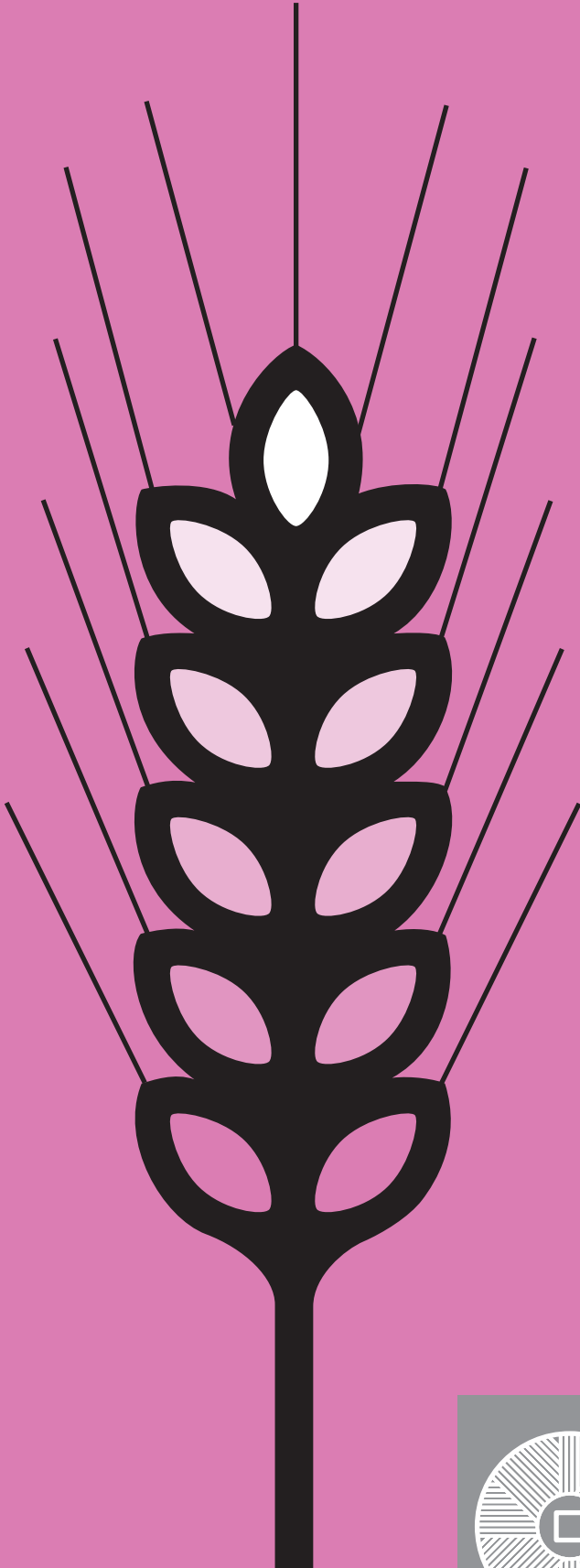


ISSN0913-8838

製粉 振興

2020
No.609
11



一般財団法人

製粉振興会

★目次

巻頭言

令和3年産入札結果を踏まえた
これからの国内産小麦への対応…………… 3

解説

「OECD-FAO Agricultural Outlook 2020-2029」の概要
(穀物部分)

〔特集〕「新型コロナウイルス」の我が国経済への影響…………… 5
農林水産政策研究所 主任研究官(国際領域)
上 林 篤 幸

農林水産物・食品の輸出拡大に向けた
政府の取組について…………… 22
農林水産省 食料産業局 輸出先国規制対策課 課長
伊 藤 優 志

トラック運送事業の改革と
食品流通の合理化に向けた取組…………… 30
農林水産省 食料産業局 食品流通課 企画調査班 課長補佐
井 上 脩 子

高齢者の味覚・嗅覚…………… 38
お茶の水女子大学名誉教授 畑 江 敬 子

小麦粉のある風景

おいしい欧州菓子…………… 40
食文家 ひらのあさか

世界の粉界展望…………… 44

業務日誌…………… 42
業界ニュース…………… 43
国内資料…………… 64
製粉振興会取扱い書籍&冊子一覧…………… 78
編集後記…………… 79

令和3年産入札結果を踏まえた これからの国内産小麦への対応

令和3年産小麦については、本年9月に2回の入札が実施された。入札の前に行われた民間流通連絡協議会で情報交換された販売予定数量と購入希望数量では5万トンを超えるミスマッチ(供給量>需要量)となっていたが、入札結果もその状況を反映したものとなった。上場24銘柄、221,790トンに対して、応札は269,560トンとなり、申込倍率は1.2倍となった。実需者は持ち札(上場数量の1.45倍)をすべて使い切らなかったこととなる。また、落札数量は166,970トンとなり、54,820トンの落札残が発生することとなった。

ここ数年、国内産小麦の品質向上や国内農産物の信頼感から、国内産小麦の需要が高まり、逆ミスマッチ(供給量<需要量)の状況が続いていたが、令和3年産になって状況が変化したこととなる。この状況変化の要因としては2点考えられる。まず1点目は複数年続いた豊作が挙げられる。主産地である北海道及び九州において豊作が続き、アローワンス(契約数量の±15%)を超える収穫量となった銘柄が発生したことで供給量が増加したためである。そして2点目は価格である。ここ数年の需要の高まりにより、入札価格が高騰し、銘柄によっては値幅制限の上限に張り付く状況が続いたことから、輸入小麦を上回る価格となった。実需者である製粉産業や二次加工産業にとって国内産小麦の使い勝手が悪くなり、供給量の増加に応じた需要の創出ができにくくなったと考えられる。

このように国内産小麦の需給のベクトルが変化を見せる中、本年3月に農林水産省は「食料・農業・農村基本計画」を見直し、今後10年間の農政の指針を公表し、その中で、2030年度の小麦の生産努力目標を108万トンとした。国内産小麦の生産量は年により豊作不作があり増減が大きいですが、ここ最近ではおよそ80万トン程度とされている中、これから10年で28万トンの増産を目指すことになる。令和3年産の販売予定数量は86万トンである。86万トンでもミスマッチが発生している状況で、108万トンに増産される国内産小麦に対してどのように対処すべきか、2点整理したい。

1つ目は、年産ごとの安定生産とそれに応じた需要の確保である。小麦は農産物であるため、年産による生産量の増減は当然にあるが、極端な豊作と不作が繰り返されると需要側の柔軟な対応だけでは対処できなくなる。製粉産業は国内産小麦を使用し国内産小麦100%小麦粉として販売すると同時に、輸入小麦との配合用としても活用することで、ある程度の供給量の変動には対処できるが、現状はその限度を超えた状況になっており、解決が求められている。民間流通制度に移行して以降、実需者と

生産者が直接対話する機会が増加し、実需者の声を反映した品種改良が進み、国内産小麦の品質も改善されてきている。さらに両者が連携を深めて、二次加工産業、消費者のニーズに合った品種開発を行うとともに、その中で気候変動の影響を受けにくい小麦品種の開発にも取り組み、年産ごとの安定生産を図っていくことが重要である。また、入札を踏まえて価格が確定し、輸入小麦の価格改定に応じた事後調整の仕組みも導入されるなど、国内産小麦の価格決定の仕組みは透明性、柔軟性はあるが、播種前契約のため、価格と実際の生産量のアンバランスがどうしても生じてしまう。民間流通制度が導入されて20年が経過しており、その中で多くの課題が改善されてきたが、改めて実需者と生産者が現状の問題点を確認して、より良い仕組み作りができないか真摯に協議していくことが大切である。

2つ目は、国内産小麦増産の道のりは決して楽なものではなく、関係者の英知の結集が求められていることを挙げたい。食料安全保障の観点から国内産小麦の生産を増加させていくという政府の方針は理解できるものである。また、昨今の国内産小麦の品質向上やバラエティの多様化については目を見張るものがあるが、国内産小麦の品質のバラツキの課題は依然として残されている。品質のバラツキについては、地域ごとにも生じているが、同じ地域でも生産者によって品質に大きな違いがある。品質の優れた生産者の肥培管理などの栽培技術を横展開し、品質の底上げを図っていくことが望まれる。また、増産に向けて今後も米からの転作が進められていくと考えるが、米は水田作であり小麦は畑作であることから、小麦栽培に適したほ場への改良をきっちりと行っていくことが必要である。良品質でバラツキの少ない小麦を増産しなければ、国内産小麦の需要拡大には結びつかない。また、実需者においても、更なる需要拡大には一層の努力が求められる。国内産小麦は品種改良により、輸入小麦の品質に並ぶ品種、さらにはこれまでにない独特の味、香りなどの風味を持つ小麦粉の生産が可能となる品種なども誕生している。この10年間では、パン・中華麺に適した強力系小麦が複数上市され、それぞれの産地で特有の小麦品種も多数上市されて、国内産小麦100%の小麦粉の販売増加に貢献してきた。また消費者は国内農産物に対する大きな信頼感をもっていることから、市場においても国内産小麦を使用した小麦二次加工品は付加価値商品として受け入れられる土壌ができていく。このニーズの高まりを背景に、更なる国内産小麦を使用した小麦粉の需要拡大に努めていくことが不可欠である。

このように、生産者と実需者がともに使命を果たし、対話を十分に行っていくことが国内産小麦の発展と円滑な流通に繋がっていくものと考えている。

「OECD-FAO Agricultural Outlook 2020-2029」の概要（穀物部分）

〔特集〕「新型コロナウイルス」の我が国経済への影響

上 林 篤 幸

1. はじめに

去る7月16日に「OECD-FAO農業見通し（Agricultural Outlook）2020-2029」（以下「見通し」と略。）が公表されました。OECD（経済協力開発機構）及びFAO（国連食糧農業機関）は、世界的に影響のある国際機関であり、その分析は、世界の政府関係者、経済界などから常に注目を集めています。本年の「見通し」の公表は例年のようなOECD事務総長とFAO事務局長による共同記者会見方式ではなく、オンライン方式により公表されました。

本稿は、以下第2-9章で本「見通し」中の穀物部分の概要を紹介するとともに、第10章では特集として、現下の重要な問題である「新型コロナウイルス」（以下、「COVID-19」と略。）が我が国経済に及ぼしつつある影響について、2020年10月6日までの政府統計などの情報をベースに解説を試みようとするものです〔注：1〕。

なお、本「見通し」においては、基準年度のデータは2017-19年度の3年間の実績値の平均、見通し期間は2020-29の10年間であり、見通しの最終年度は2029年度に設定されています。

2. マーケットの動向

近年における毎年の豊作により、主要穀物の全世界の在庫は記録的な水準に積みあがるとともに、21世紀の最初の10年の後半（2005-2010頃）に比較して国際価格は低水準で推移してい

る。全世界の2019年〔注：2〕の穀物生産量は再び増加に転じたが、在庫量は減少した。これは中国がトウモロコシの在庫を徐々に減らした事による。EU、ロシア及びウクライナでは、2018年の不作から回復した。しかし、オーストラリアでは3年連続で大幅な不作となった。2019年のブラジル及びアルゼンチンのトウモロコシは豊作となった。コメについては、悪天候と低い利益率から2018年の記録的水準からわずかに減少した。しかし前年までに在庫が記録的な水準に積み上がっていたことから、2019年のコメの国際マーケットへの輸出量は過年同様に増加を続けた。小麦及び粗粒穀物の豊作と豊富な在庫により、2019年の穀物全般の国際価格は概して前年より弱含みで推移した。2019年のトウモロコシの国際マーケットにおける貿易量は過去数年平均より高い水準であった。EU、アルゼンチン及びウクライナの輸出量は前年に比較して減少する一方、南アフリカの輸出量が増加した。

アジア地域のコメの輸入量は、2017年から2019年まで3年連続で減少した。中国のコメ輸出量は各地方におけるコメの在庫量が積み上がっている事から、2019年も増加を続けた。「その他粗粒穀物」の2019年の輸出量は特にウクライナの大麦輸出が2018年の低水準から回復した。

3. 見通しのハイライト

過去10年間に於いて穀物の生産量の増加速度は需要の増加速度を上回ったため、在庫量が積み上がり価格は低迷して推移した。2020年から2029年の見通し期間中に穀物の実質ベースの国際価格はさらに低下する一方、名目ベースではわずかに上昇すると見込まれる。世界的に需要が増加する一方、生産量の増加と在庫の放出が継続するため、国際価格は下押し圧力がかかり続けるとみられる。しかし価格の低水準での推移により生産者の作付け意欲の減退（栽培面積の下方修正）が起これ、将来生産量が減少する可能性がある。

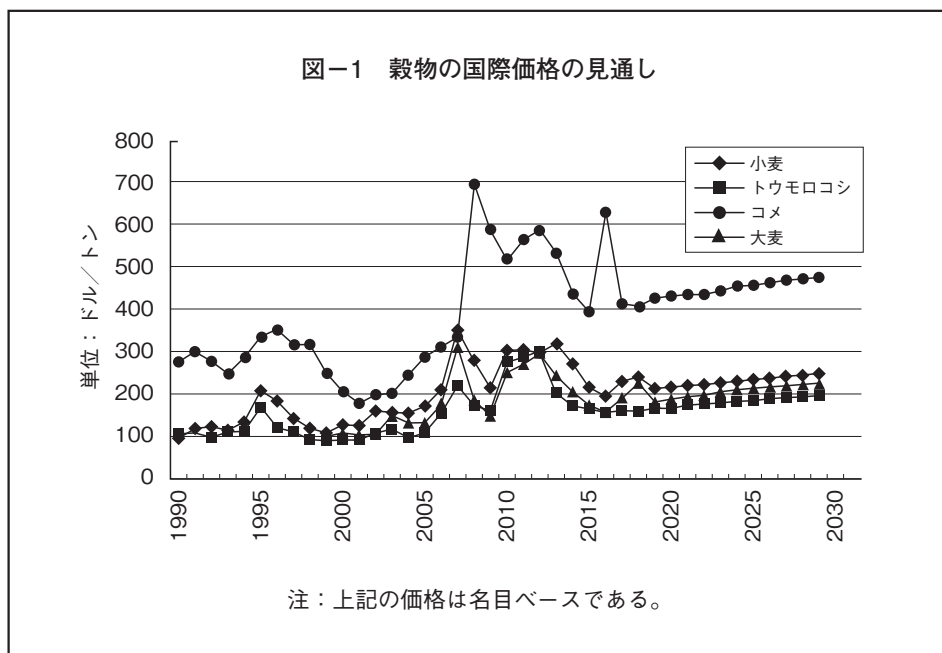
見通し期間中には主に単収の増加から全世界の穀物の生産量が3億6,500万トン増加し、目標年には30億5,400万トンに達すると見込まれる。その増加の内訳は、トウモロコシが最大（1億9,300万トン）、であり、次に小麦（7,600万トン）、コメ（6,600万トン）、続いて「その他粗粒穀物（2,900万トン）」とみられる。バイオテクノロジー

の進歩による種子の種類増加、肥料や農薬などの投入量の増加及び栽培管理技術の改良により、単収が引き続き増加すると見込まれる。

一方、気候変動、不足する投資及び土地所有に関する問題が開発途上国の生産量増加の足かせとなる可能性がある。今後10年間、穀物の単収は年率平均1.1%で増加するとみられるが、これは過去10年間の1.8%より鈍化した水準である。

穀物の栽培面積は、同時期にわずかに増加すると見込まれる。これらの増加は他の主要輸出国より低い黒海沿岸諸国の利益率の増加によりもたらされる事による。

今後10年間で中国の飼料用需要の増加速度が減速するとみられるため、全世界の穀物需要の増加速度は過去10年に比較して鈍化すると見込まれる。一方、食用需要は多くの国々において主要穀物の1人当たり食用消費量が既に飽和水準に達した。しかし速い速度での人口増加が続く国々で主食としての穀物は重要であり、この



人口増加を背景として食用需要は今後も増加が継続するとみられる。その需要の大部分が食用である小麦の世界の総需要は基準年に比較して8,600万トン増加すると見込まれる。トウモロコシの全消費量は、主にアジア及びラテンアメリカの畜産セクターが拡大するため、基準年から1億7,200万トン増加するとみられる。特にサブサハラ諸国ではトウモロコシは重要な主食であり、今後も人口は速い速度で増加する。このためその食用消費量は基準年より2,300万トン増加すると見込まれる。

アジア及びアフリカではコメの主な用途は食用であり、これら諸国の需要の増加量が全世界の増加量の大半を占め、基準年より6,900万トン増加するとみられる。全世界の「その他粗粒穀物」の消費量はアフリカにおける食用消費量が増加するため、3,000万トン増加すると見込まれる。

全世界の穀物の貿易量は基準年より9,500万トン増加し、2029年には5億1,500万トンに達するとみられる。ロシアは過去数年間で国際小麦マーケットにおける主要プレイヤーになり、2016年にはEUを抜いて世界最大の輸出国になった。同国は見通し期間中トップの座にとどまり、2029年には全世界輸出量シェアの21%を占めると見込まれる。ウクライナも同じ期間中にシェアを増加させ、2029年の世界シェアは12%に達するとみられる。トウモロコシについては米国が見通し期間中世界最大の輸出国としての地位を維持するものの、ブラジル、アルゼンチン、ウクライナ及びロシアの輸出が増加するため、その世界シェアは減少すると見込まれる。EU、オーストラリア及びベラルーシは「その他粗粒穀物」(主に大麦とソルガム)の主要輸出国としての地位を維持するが、飼料マーケットにおけるトウモロコシとの競合の激化、及びア

フリカにおける国産ミレット(キビ)及びソルガムへの選好の増加により、輸出量の増加速度は鈍化するとみられる。コメについては、インド、タイ、ベトナム及びパキスタンが今後も世界マーケットにおける主要国の地位を維持するものの、カンボジアとミャンマーの輸出国としての重要性が増加していくと見込まれる。中国の輸出量は2010年から2016年平均の低水準をわずかに上回る水準で推移するとみられる。

今後中国は、トウモロコシと、ややそれより小規模であるが、コメの在庫量を減らす努力を継続すると見込まれ、その結果全世界の穀物の在庫量は見通し期間中減少するとみられる。これらの結果、全世界の穀物の期末在庫率は基準年の32%から29%に減少すると見込まれる。理論上在庫の減少は価格の上昇をもたらすが、現実には全世界の在庫量は過去に比較して高水準であり、むしろ小麦、「その他粗粒穀物」及びコメについては在庫量の増加が見込まれている。中国の飼料用需要、生産量及び在庫の変化は見通し期間中の不確実要因である。

4. 穀物マーケットの見通しの概観

世界の穀物の生産量、消費量及び輸出量は少数の国々に集中している一方、輸入国は多数の国々に分散している。今後穀物の生産量を増加できるのかどうかは単収を増加させる能力にかかっている。つまりそれは栽培技術の改良への投資、新技術の開発・普及の可能性である。収穫面積の増加の役割は、穀物の他の作物に対する競争力が改善しないためその貢献度は小さい。穀物の栽培面積の増加は、都市化の進展や、森林及び牧草地帯の農地への転換についての制限のため依然限られたものになると見込まれる。

この「見通し」は、今後穀物需要の増加と実

質価格の低下が続く事を見込んでいる事から、環境保護による制約、持続可能性への配慮にもかかわらず、単収の増加が続くと見込んでいる。

穀物の生産者に対する保護政策もマーケットへの影響を継続するとみられる。「見通し」は現行の政策が今後も継続され、生産者の穀物生産へのインセンティブを変化させないとの前提を置いている。メキシコにおける小規模生産者(2.5ヘクタール未満)への自給を目的とした政策は注目に値する。彼らがこの政策に登録し輸作を実施すれば毎月直接支払を受ける事ができる。同国の小規模農家のトウモロコシ栽培面積は全面積のかなりの部分を占める事から、この政策は同国のトウモロコシの輸入依存度を減らすとともに、「その他粗粒穀物」の生産量の増加へと波及する可能性を有している。

全世界の穀物生産量の増加はアジア、ラテンアメリカ、アフリカ及び東欧で発生すると見込まれる。これらの地域では海外からの投資の増加及び各国の食料自給政策が生産量の増加を引き起こすとみられる。これまでさまざまな政策—すなわち生産資材への投資、価格支持、直接支払、資金の貸付、優遇条件での保険、新品種へのアクセスの増大及び普及サービスなど—のような多様な政策は生産量を増加させる効果があった。しかしこれらの政策が実際に効果を発揮するかどうかは、それらの政策の適切なタイミングでの実施の有無にかかっている。

トウモロコシ及び「その他粗粒穀物」の主な用途は飼料原料向けである。今後燃料エタノール原料としての需要の増加は考えられない。すなわち今後10年間の飼料原料向け消費量の増加は畜産セクターの拡大に依存している。この「見通し」では、全世界の食肉生産量は過去10年間よりわずかに減速した速度で増加すると見込んでいる。小麦及びコメについては、見通し期

間中食用需要の増加が続くとみられる。全世界の1人当たり食用消費量については、低所得の開発途上国における主食としての食用需要の増加は、先進国での食生活中的の重要性が後退することにより相殺されると見込まれる。このため、小麦及びコメについては人口の増加が食用需要をけん引するとみられる。

全世界の穀物の在庫量は見通し期間中高水準で推移すると見込まれるが、中国のトウモロコシの過剰在庫状態は解消するとみられる。この結果中国のトウモロコシの期末在庫率は基準年の32%から、他の主要国と同水準である17%まで低下するとみられる。一方、全世界の小麦及びトウモロコシの期末在庫率は、現在の「その他粗粒穀物」と同水準で推移すると見込まれる。

貿易を促進する措置、あるいは制限する措置は今後の穀物貿易量の動向に重要な役割を果たす。例えばアルゼンチンで実施されている輸出税は穀物の潜在的な輸出力をそぐ効果がある一方、輸入関税は多くの国々で実施されているが、これは輸入量を減少させる効果がある。近年の米国と中国の貿易協定は、中国が米国からの輸入量を増加させる効果がある。中国の過去10年間の関税割当枠の充足率は、小麦がわずか40%、コメが75%であった。この「見通し」は、2021年以降中国が小麦とトウモロコシの関税割当枠を満たす事を前提としている。この関税割当枠経由の輸入量の増加は、同国の小麦の輸入量が580万トン、コメの輸入量が130万トン増加することを意味する。中国のコメの輸出量は140万トン増加するとみられる。しかしその世界シェアはわずかである。このため、この輸出量の増加は国際マーケットに大きな影響を与えるものではないだろう。

5. 小麦

小麦は全世界で最も重要な植物性タンパク質及び食料カロリー源であり、パン、パスタ、菓子、麺類、セモリナ、ブルグア（西アジアの穀物食）及びクスクスの原料である。小麦は食用農産物の中で最大の栽培面積と貿易シェアを占めている。しかしトウモロコシに比較してその単収は大幅に少ないため、穀物としては全世界生産量の第2位である（基準年で7億6,200万トン）。主要生産国はEU、中国及びインドである。

小麦の生産量は2029年に8億3,900万トンに達すると見込まれる。生産量の増加速度は過去10年間に比較して鈍化するとみられる。生産量が最も増加する国はEUである。高水準の単収、競争力のある価格及び高い品質を有している。先進国では見通し期間中生産量が5,000万トン増加するのに対し、開発途上国の増加は3,600万トンと見込まれる。これらの増加量はいずれも全世界の生産量に占めるシェアとしては微々たるものである。世界第3位の生産国であるインドは、農民に安定した収入を保証する最低買入制度により、今後も生産量の増加が見込まれる。ロシアとウクライナでは、国内で改良されたハイブリッド品種、十分な肥料の投入、低水準のエネルギーコスト、大規模な商業農家の増加及び良好な土質により生産量が増加するとみ

られる。

小麦の消費量の増加は五大消費地域、すなわち中国、インド、EU、ロシア及び米国で発生すると見込まれる。これら諸国の消費量合計は全世界中55%のシェアを占めるとみられる。小麦の全消費量の3分の2を占める食用需要が全世界の消費量増加の60%を占めると見込まれる。全世界の1人当たり食用消費量は今後飽和水準に達するとみられる。今後畜産物の生産量の増加速度が過去10年間に比較して減速し、また飼料用としてトウモロコシの競争力が強くなるため、小麦の飼料用消費量の増加速度は減速すると見込まれる。全世界の小麦の燃料エタノール原料向け消費量の増加は、中国では増加するもののわずか60万トンにとどまるとみられる。EUは過去10年間最大の燃料エタノール原料向け消費国であったが、今後は第一世代の燃料エタノールの増産を支持しないと見込まれる。見通し期間中小麦生産量の増加速度が消費量の増加速度を上回るため、全世界の期末在庫率は基準年を3.5ポイント上回る37%に達するとみられる。

小麦の名目国際価格（U.S.No.2ハードレッドウィンター、ガルフ輸出FOB）は2019年に214ドル/トンとなる見込みであり、これは2年連続の上昇に続く下落である。2029年には253ドル/

表-1 小麦の見通し（全世界）

	生産量 (百万トン)	輸入量 (百万トン)	輸出量 (百万トン)	消費量 (百万トン)	1人当たり年間 食用消費量 (キログラム)	国際価格 (ドル/トン)
基準年 (2017-19平均)	762.5	172.9	173.1	747.4	67.3	225.4
目標年 (2029年)	838.5	212.5	212.5	833.8	68.5	253.4
年率増減率 (%)	0.95	2.08	2.07	1.10	0.18	1.18

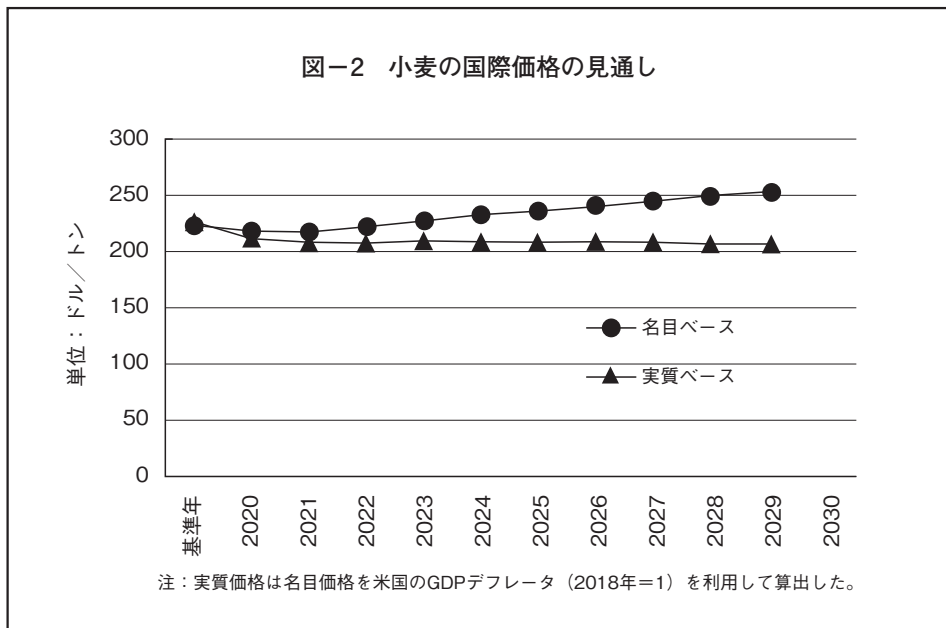
トンに達すると見込まれる。石油の実質価格の下落、平年作の継続及び輸出量の緩やかな増加の前提のもとで、実質ベースでは見通し期間中低下すると見込まれる（図-2）。

全世界の穀物のなかで最も貿易量が多い小麦の輸出量は見通し期間中過去10年間と同水準の増加が見込まれるが、それは単収の増加と政策の変化に影響されるとみられる。世界最大の小麦輸入国であるエジプトでは、黒海沿岸諸国（ロシア、ウクライナ及びカザフスタン）のタンパク質含有量の小さい小麦に対する選好が強まり、今後同地域からの輸入が増加すると見込まれる。過去10年間でこれら諸国の単収の変動により同地域の生産量及び輸出量は不安定だった。しかし新品種の採用により同期間の生産量の増加速度は消費量のそれを上回ってきた。同地域の生産量及び輸出量は今後も増加が見込まれる。ロシアは2016年にEUを抜き世界最大の小麦輸出国になったが、その理由は価格競争力と主なマーケットである中東・北アフリカへの

地理的近接のためであると考えられる。ロシアの小麦輸出量は、2029年には全世界の輸出シェアの21%を占めるとみられる。EUも輸出シェアを増加すると見込まれるが、その背景として高い品質及び主要マーケットであるアフリカ及びアジアへの地理的近接があげられる。一方小麦の輸入国は多くの国々に分散している。主要輸入国はエジプト、インドネシア、アルジェリア、ブラジル及びフィリピンであり、これらの国々の輸入シェアの合計は2029年に26%に達すると見込まれる。

6. トウモロコシ

トウモロコシは人類が最も早く栽培を始めた作物である。米国ではコーンと呼ばれている。米国は世界最大の生産国、消費国かつ輸出国である。その成功の原因は高水準の単収と気候の適性である。トウモロコシの品種は黄色と白色の二種類が存在する。世界的にみると黄色トウモロコシの方の生産量が多い。黄色トウモロコ



シは主に北半球で飼料用として消費されている。白色トウモロコシは南アフリカ、南アジア及びラテンアメリカにおいて食用に供される。これらの地域では消費者が食用として白色トウモロコシを好むため、通常白色トウモロコシの方が黄色トウモロコシより高値で取引されている。

全世界のトウモロコシの生産量は見通し期間中1億9,300万トン増加し、2029年には13億1,500万トンに達すると見込まれる。これらの増加は中国、米国、ブラジル、アルゼンチン及びウクライナで発生するとみられる。中国の生産量の増加速度は過去10年間に比較して減速すると見込まれる（年率増加率3.1%→2.1%）。この減速の理由は、同国が2016年にトウモロコシに対する価格支持及び備蓄政策を廃止した事による。これらの政策は、より市場志向型の買入制度と農家に対する直接支払制度に置き換えられた。この結果短期的にはトウモロコシの栽培は、小麦、大豆など他の作物に転換されるとみられる。しかしトウモロコシの在庫が今後数年の間に持続可能な水準まで低下すれば、また他の作物からトウモロコシに戻る可能性がある。米国のトウモロコシの栽培面積は安定的な水準で推移するため、生産量の増加は単収の増加から発生するとみられる。ブラジルとアルゼンチンではト

ウモロコシの栽培面積がわずかに増加するとともに、単収の増加が継続すると見込まれる。これら諸国では、国内政策による優遇利率でのローン及び通貨の減価が生産量の増加をさらに推進するとみられる。

全世界のトウモロコシの消費量は、その増加速度が過去10年に比較して減速するとみられる。これは飼料用消費、燃料エタノール政策及び食用消費の複合効果によるものである。見通し期間中飼料用消費量の増加は全消費量の増加の68%を占めると見込まれる。この期間中に飼料効率が向上するとともに、畜産物の生産量の増加速度が減速することにより、飼料用消費量の増加速度は減速するとみられる。加えて現行のバイオ燃料政策が燃料エタノールのこれ以上の生産増加を支持する可能性が少ないことから、全世界の燃料エタノール原料用のトウモロコシの消費量の増加は限られたものになると見込まれる。食用消費量は、サブサハラ地域における人口の増加と1人当たり食用消費量の増加から、基準年より2,300万トン増加するとみられる。この地位では白色トウモロコシは重要な主食であり、強い消費量の増加(+1,400万トン)が見込まれる。

トウモロコシ2019年の国際価格（U.S.メイズ No.2、黄色、ガルフ輸出FOB）は2018年と同水

表-2 トウモロコシの見通し（全世界）

	生産量 (百万トン)	輸入量 (百万トン)	輸出量 (百万トン)	消費量 (百万トン)	1人当たり年間 食用消費量 (キログラム)	国際価格 (ドル/トン)
基準年 (2017-19平均)	1,122.1	160.3	158.5	1,141.4	18.7	165.2
目標年 (2029年)	1,315.2	194.3	194.3	1,313.2	19.5	197.6
年率増減率 (%)	1.60	1.95	2.06	1.41	0.42	1.81

準の167ドル/トンと見込まれている。国際価格が横ばいになる原因として、今後の在庫水準の段階的減少、高水準のエネルギー及び生産資材価格、過去10年間に比較して増加速度が減速する輸出需要などの要因の複合により、2029年の名目ベースの国際価格は198ドル/トンまで上昇するとみられるが、インフレ率を勘案した実質ベースの国際価格は今後も低下を続けると見込まれる。

トウモロコシの輸出量は基準年から3,600万トン増加して1億9,400万トンに達し、この増加のうち、五大輸出国－米国、ブラジル、ウクライナ、及びロシア－の占めるシェアは89%となるとみられる。米国は世界最大の輸出国の地位を維持するが、そのシェアは減少すると見込まれる（34%→31%）。輸入地域である東南アジアで水分含有量及び芯の硬度に関し米国産より南アフリカ産への選好の傾向が表れつつある事が米国のシェア減少の背景にある。ラテンアメリカ地域からの輸出シェアは、生産振興政策（例えば、優遇税率でのローン）と通貨の減価から、基準年の38%から2029年には40%に増加するとみられる。ウクライナとロシアでは、トウモロコシの生産量の増加速度が消費量のそれを上回るため需給ギャップが発生し、余剰分が国際マーケットへの輸出に向かうと見込まれる。

今後もメキシコ、EU、日本、エジプト及びベトナムがトウモロコシの五大輸入国としての地位を維持するとみられる。ベトナムでは食肉の生産量が増加するため韓国を抜いて世界第四位の輸入国になると見込まれる。マレーシアでも畜産セクターの拡大から輸入の増加が続くとみられる。

7. コメ

コメは多年性植物であるものの、一般には毎年の収穫（二毛作で年二回の収穫をるところもある）をする一年性作物として栽培されている。主に洪水・湿地地帯での耕作が行われているが、洪水は肥沃な土壌をもたらすとともに、湿地では雑草や病害の危険性を減らす事が可能である。栽培は主に輪作を行うアジア諸国に集中している。中国とインドの生産量を合計すると全世界のコメ生産量シェアの50%以上となる。アジア開発途上国における今後の生産システム近代化への移行が国際コメマーケットに大きな影響を与える。というのもこの地域での単収の増加が世界のコメ貿易量の増大をもたらすからである。

全世界のコメ生産量は見通し期間中アジア諸国を中心に6,700万トン増加し、2029年に5億8,200万トンに達すると見込まれる。最も生産

表-3 コメの見通し（全世界）

	生産量 (百万トン)	輸入量 (百万トン)	輸出量 (百万トン)	消費量 (百万トン)	1人当たり年間 食用消費量 (キログラム)	国際価格 (ドル/トン)
基準年 (2017-19平均)	515.0	47.0	47.2	511.7	54.5	428.7
目標年 (2029年)	581.8	61.9	62.1	580.8	55.1	476.2
年率増減率 (%)	1.23	2.79	2.78	1.27	0.11	1.06

量が増加する国は世界第二位の生産国であるインドである。高単収品種の普及とかんがい設備の拡大により、同国の生産量は今後も増加を続けるとみられる。また中国と同様、見通し期間中の最低価格保証制度の維持もこの増加傾向を支持すると見込まれる。しかし中国では、生産性の低い土地での稲作の廃止が期待されているため、生産量の増加速度は過去10年間に比較して減速するとみられる。タイとベトナムの今後の生産量の方向は、単収の増加速度の動向、国際価格のトレンド及びコメの過剰生産を背景とした他作物への転作の奨励政策などの諸要因に左右されると見込まれる。

今後のコメ生産量は、インフラ設備及び投入資材（肥料、農薬など）に加え、新品種の導入や輪作体系から大きく影響を受けると見込まれる。先進国では日本と韓国でコメ生産量は基準年に比較して減少するとみられる。一方、米国とEUでは増加が見込まれる。しかし目標年の両国の生産量は、米国にとっては2010年の、そしてEUにとっては2009年の記録的水準を上回らないと見込まれる。アジアの後発開発途上国、すなわちミャンマー、カンボジア、ラオス及びバングラデシュでは、高収量品種の普及と効率的な栽培管理技術の導入により今後も生産性が増加するとみられる。アフリカのコメ生産量もアジア同様の要因から生産量の増加が見込まれる。しかしこの「見通し」では、同地域の稲作は天水に依存しており生産資材の投入水準の低さやインフラ不足から、増加量は限られたものとなる事を想定している。

コメの国際価格（タイ、100%B、バンコク輸出FOB）は2019年に426ドル/トンに低下した。見通し期間中アフリカ諸国では輸入量が強含みで推移するとみられる。一方アジアの主要コメ輸入国では自給政策が実施される結果、輸入量

の増加速度は過去10年間の半分以下の水準に低下すると見込まれる。これらの結果、2029年のコメの国際価格は名目ベースで476ドル/トンに上昇するとみられる。しかしインフレ率を勘案した実質ベースでは今後も低下傾向が続くと見込まれる。

コメの消費は今後も主に食用に供されるとみられる。コメ需要の増加を牽引するのは今後もアジア及びアフリカの開発途上国である。全世界のコメ消費量は基準年から2029年の間で6,900万トン増加すると見込まれる。コメは今後もアフリカ、ラテンアメリカ及びカリブ海諸国で主食の地位を占め続けるとみられる。今後のコメ消費量の増加はほとんどすべてが開発途上国で発生すると見込まれる。生産量のほぼすべてが国内で消費されるいくつかのアジア諸国では需要の減少が発生するとみられる。しかしインドでは今後10年間で1人当たりコメ消費量が4キログラム増加すると見込まれるが、その主な理由は貧困世帯に対する公的配給政策の強化によるものである。主食としてのコメの重要度が増加しつつあるアフリカ諸国では、見通し期間中1人当たり消費量が4キログラム増加すると見込まれる。今後、コメ需要の増加速度は供給の増加速度を上回る事から、全世界のコメの期末在庫量は基準年から2029年までの間に35%から31%に低下するとみられる。

コメの貿易量は他の穀物に比較して少ない。今後の貿易量の増加速度は年率2.8%となり、基準年の4,700万トンから2029年には6,200万トンまで増加すると見込まれる。この間インドはこれまで同様世界最大のコメ輸出国であり、同国の伝統的なマーケットであるアフリカ及び中東諸国向けの輸出量の増加が全輸出量増加の大部分を占めるとみられる。タイは高品質のコメを輸出しており、見通し期間中は世界第二位の

輸出国であると見込まれる。ベトナムは輸出の品種別構成の多様化が進むとともに、中東、アフリカ及び東アジア向けの輸出が主に増加するとみられる。しかし、世界の五大コメ輸出国－すなわちインド、タイ、ベトナム、パキスタン及び米国－合計の全世界輸出力に占めるシェアは、今後10年間は過去10年間に比較してわずかに減少すると見込まれる。米国の輸出シェアは過去10年間に比較してわずかに減少するとみられる。中国の輸出力は今後、低水準であった2010-2016年より多いものの、これまでの記録的水準である2019年よりわずかに低い水準で推移すると見込まれる。カンボジアとミャンマーでは生産量が国内消費量を上回るため、輸出力は基準年から2029年にかけて400万トンから700万トンに増加するとみられる。コメ輸入量が世界で最も大きく増加するのはアフリカ地域であると見込まれる。そこでは人口が速い速度で増加するとともに、所得の増加や都市化の進展によりコメ生産量の増加が消費量の増加に追いつかないとみられる。アフリカ地域の世界輸入量シェアは、基準年から2029年の間に37%から51%に増加し、最も重要なコメ輸入地域になると見込まれる。

8. その他粗粒穀物

「その他粗粒穀物」は大麦、オーツ、ライ麦、ソルガム、キビなどいくつかの種類の穀物で構成されているカテゴリーである。生産は天水に依存する地域に集中している。アフリカ及びアジアではキビとソルガムの品種改良はあまり進まなかったため、これらの食用消費の増加は限られてきた。一方、より自然条件に恵まれているヨーロッパやアメリカで栽培技術の近代化による生産量の増加が進展した。これらの地域における「その他粗粒穀物」の生産コストは小麦やトウモロコシより割高であるが、輪作により面積当たり利益を最大化することが可能であるため、栽培インセンティブが生じる。

この「見通し」では、全世界の「その他粗粒穀物」の生産量が2029年に3億1,900万トンに達すると見込んでいる。栽培面積は減少するものの、単収が増加することにより、生産量の年率増加率は1.0%と見込まれる。アフリカの生産量の年率増加率は1.7%となり、全世界の増加量の約3分の1(+1,000万トン)を占めるとみられる。アフリカのキビとソルガムは地域の伝統的な食用品種を作付けしているため、世界各国に比較して低い単収水準は今後も続くと思われる。ヨーロッパではEU、ウクライナ及びロシアで生産量が大幅に増加すると見込まれる。ヨーロッ

表-4 「その他粗粒穀物」の見通し(全世界)

	生産量 (百万トン)	輸入量 (百万トン)	輸出力 (百万トン)	消費量 (百万トン)	1人当たり年間 食用消費量 (キログラム)	国際価格 (ドル/トン)
基準年 (2017-19平均)	289.8	36.2	42.0	282.6	10.4	196.9
目標年 (2029年)	318.9	42.6	48.4	312.4	10.5	229.6
年率増減率 (%)	0.96	1.65	1.00	1.01	0.10	1.55

パの大麥の利益率はトウモロコシや小麦より劣るため、その栽培面積は減少するとみられる。一方単収の増加は今後も続くと思込まれる。ウクライナでは生産性の低い土地が放棄されるとともに、栽培技術の進歩と輪作増加の複合効果から、大麥の生産量は年率1.5%の速度で増加するとみられる。アジアでは中国の生産量の大幅な増加が見込まれる。インドでは単収の増加が期待できない上、栽培面積が減少することから生産量は減少するとみられる。キビは同国で2013年に成立した国家食料安全保障法中の買入対象品目であるが、土壌や水の確保が困難である事に加えて、小規模農家が買入対象に含まれていないため、この政策による生産量の増加は限られたものになっていた。

全世界の「その他粗粒穀物」の消費量は2029年までの間に3,000万トン増加すると見込まれる。その増加の内訳は、約半分が飼料用(+1,400万トン)、次に食用(+1,000万トン)、続いて工業用(+600万トン)である。ヨーロッパでは大麥の生産量はやや減少するものの、それに含有されるタンパク質や炭水化物が飼料の重要な成分である事から、今後も生産は維持されるとみられる。特に酪農において大麥は重要な飼料である。世界的に酪農及び食肉の生産システムは今後も集中化が続き、トウモロコシと大豆ミールを主成分とする配合飼料の利用が進展することから、「その他粗粒穀物」の需要の増加は鈍化すると見込まれる。中国では北アフリカ、イラン、トルコ及びサウジアラビアと同様、大麥の飼料用需要が高まるとみられる。このうち後者三カ国でも畜産の集約化が進むが、ラクダ、羊及びヤギの高品質飼料としての重要性は変わらないと思込まれる。「その他粗粒穀物」の食用消費が伸びるのは、1人当たり消費量が既に過去10年間で減少傾向が続いてきたアフリカのみと

みられる。

「その他粗粒穀物」の国際価格(フランス、大麥、ルーアン市、飼料用、輸出FOB)は2019年に186ドル/トンに回復した。過去10年間に「その他粗粒穀物」の価格を支えたのは、中国で特に飼料用トウモロコシの価格が上昇した事により大麥に代替需要が発生した事による。しかし今後10間でトウモロコシの相対価格の低下が見込まれるため、代替飼料としての大麥とソルガムの需要は減少するとみられる。名目ベースの国際価格は2029年には230ドル/トンに達すると見込まれる。

全世界の「その他粗粒穀物」の輸出量は2029年に4,800万トンに達するとみられる。ウクライナが最も輸出を伸ばし、ロシア、オーストラリア、EU、カザフスタン及びアルゼンチンが続くと見込まれる。しかし輸出量そのものはEUが最大であり、ロシア、ウクライナ及びカナダが続くとみられる。輸入国としては中国が最大であり、2029年に1,140万トンを輸入すると見込まれる。しかし見通し期間中の輸入量の増加はわずかなものとなるとみられる。この「見通し」は、中国の現在の緩やかな植物検疫制度が今後も継続することを前提としており、したがって輸出国との貿易に障害は生じないと見込んでいる。中東諸国では天候と農業用水の制約から輪作は不可能である。しがたってこれらの国々は食用穀物(小麦)の栽培に重点を置いている。このためソルガムと大麥を重要な飼料として輸入している。サブサハラ諸国では2029年までに「その他粗粒穀物」の純輸入国になると見込まれるが、消費者の嗜好とマーケットの特異な構造は輸入の増加に対する制約要因になるとみられる。サブサハラ諸国では「その他粗粒穀物」は自家消費が中心であるため、輸入されるキビやソルガムは都市部においてのみ消費さ

れると見込まれる。

9. リスクと不確実性

COVID-19の2020年のパンデミックは、本年の豊作見込みと高水準の在庫による穀物の十分な供給量の存在という状況を変えるものではないと考えられる。この伝染病のリスクは主に季節労働者に依存しているいくつかの国々の流通面での混乱である。先進国の穀物生産は高度に機械化されている一方、いくつかの開発途上国では季節労働者に依存しているが、人の移動の制限によりこれらの人々に頼る事ができなくなる。この状況は特にアフリカ、インド及びいくつかの東南アジア諸国を厳しい状況に追い込んでいる。この移動制限のもたらす影響の深刻度は、COVID-19をコントロールするための各国の措置次第である。COVID-19の穀物消費への影響は二形態に分類できる。すなわち経済成長の鈍化により穀物需要が減速し価格への下押し圧力がかかる事である。一方人の移動が制限される事により外食需要が減少し家庭での消費、すなわち主食に重心がかかる食事（例：パスタ）により穀物の需要が増加する可能性もあり、これにより小麦の価格は底堅いものになる事も考えられる。

しかしCOVID-19が原因で食料危機に陥った国々にとっては食料の安定供給の確保は重要な課題である。例えば、これまで食料危機の際多くの国々でたびたび国内供給の確保のための輸出制限措置が議論された。このような政策は食料輸入国を危機に陥れるとともに世界の穀物貿易の円滑な流れをさまたげ、国際マーケットに混乱をもたらした。しかし中期的にサプライチェーンの混乱が静まれば、輸出国が自給率や在庫量を高める政策を導入しないかぎり国際マーケットへの影響は限られたものになるだろう。

また同様に世界経済がこの「見通し」の前提より成長率が低下すれば、穀物需要はベースライン見通しより少なくなるだろう。

この「見通し」では平常な天候が続く事を前提としているが、もし近年の気候変動により頻発するようになった異常気象や、植物疫病が主要生産国で発生すれば、穀物の単収は不安定なものとなり輸出货量や国際価格に影響が発生するだろう。近年オーストラリア、カザフスタン、ロシア及びウクライナでは単収の変動幅が過去より強まってきている。アルゼンチン、ブラジル、パラグアイ及びウルグアイなどのラテンアメリカ諸国でも単収は不安定である。一方過去数年の間に黒海沿岸諸国の国際マーケットへの参加の程度が増してきたため、伝統的な輸出国で凶作が発生しても国際マーケットが混乱するリスクは小さくなった。しかし黒海沿岸諸国の豊凶変動も大きいため、もし世界同時不作が発生すれば混乱は過去よりも大規模になるだろう。加えて主要国でもシバットの発生などが起これば、深刻な影響が予想される。また天水に依存する農業を営んでいる多くのアフリカ諸国は干ばつに対する抵抗力が脆弱である。

中国の飼料需要及びこれに関連した在庫水準の調整も国際穀物マーケットにおける大きな不確実性である。第三次農業センサスにより2018年に同国はトウモロコシの生産量を過去10年合計で2億6,600万トン上方修正した。中国は飼料用消費量や在庫水準を公表しないため、これらは常に外国による推計である。しかしこのような統計の訂正が行われたにもかかわらず、2016年のトウモロコシ政策の改革、すなわち価格支持の廃止と直接支払の導入により3年のトウモロコシの生産量はその後3年連続で減少した。この改革によりさらに見通し期間中に同国の在庫量の減少が見込まれる。もし在庫量の推計が

過小評価されていれば、数年のうちに中国はトウモロコシの純輸入国になる可能性がある。この変化によりトウモロコシの国際マーケットに大きな影響が発生する可能性がある。

主要輸出国及び輸入国における経済成長の減速とエネルギー価格の低下が大きな影響をもたらす可能性がある。また、各国のバイオ燃料政策が食料安全保障と持続可能性の観点から大きく改革されればその影響も大規模なものとなる可能性がある（EU、ブラジル及び米国）。

COVID-19による短期的な政策の変更も大きな不確定要因である。近年の保護主義的傾向や貿易摩擦の高まり（例：中国とオーストラリアの間の大麦を巡る紛争）及び地域貿易協定も貿易フローに影響を与えるかもしれない。

BREXITの穀物マーケットへの影響はそれほど大きなものにならないだろう。英国は世界最大のオーツ生産国であるがそのほとんどが国内で消費されている。しかしオーツ加工品（ポリッジ。オーツミールを水や牛乳で煮た粥。主に朝食用）は他のEU諸国に輸出されているため、英国とEUの最終合意の形によっては将来のオーツのマーケットに影響が発生する可能性がある。

10. 特集－「COVID-19」の我が国経済への影響

以上第2－9章は、「OECD-FAO農業見通し2020-2029」の穀物部分の概要を取りまとめた。「製粉振興」本年5月号ではCOVID-19とその発生原因であると考えられている中国の食文化についての考察を行い、COVID-19が経済に及ぼす影響については時期尚早で取り上げなかったが、その後時間の経過とともに諸経済データも発表され始めたので、本第10章ではこれらを中心に10月6日現在で利用可能なデータに基づき

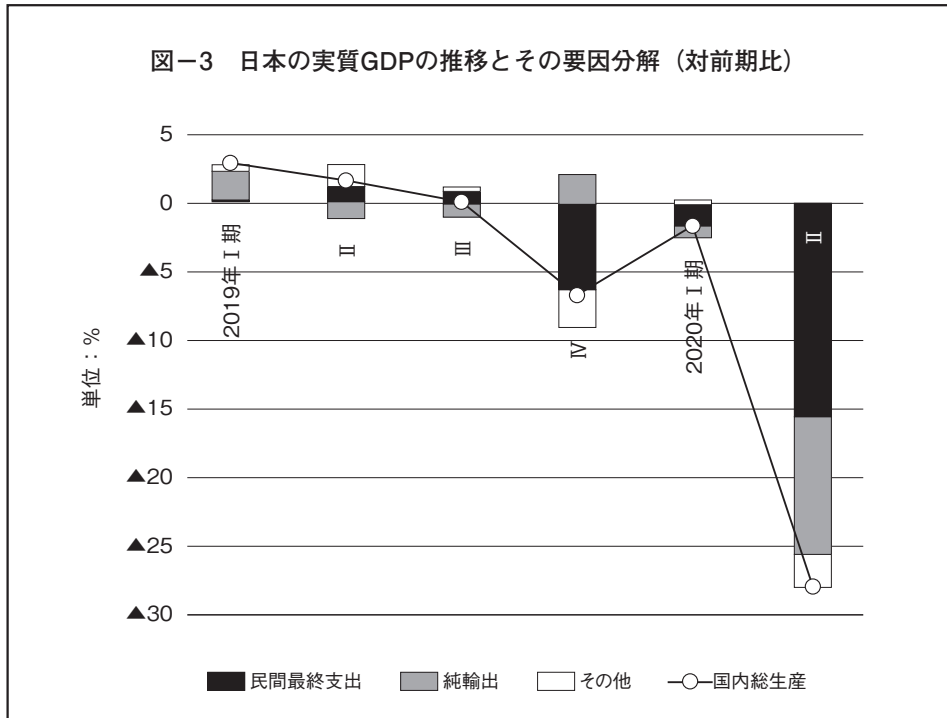
経済への影響分析を試みる。

まず、春先には欧米ではロックダウンによる経済活動の実質的停止が行われるとともに、日本においても4月に緊急事態宣言が発出され、5月末の解除まで経済活動に大幅な制約がかかった。この結果、4-6月の第Ⅱ四半期の実質GDPは、年率換算で対前期比▲27.8%と、「リーマン・ショック」時（2008年の実績は対前年比▲3.7%）を大幅に上回る減少となった。

前回の「リーマン・ショック」時は、米国におけるバブル崩壊により、経済の血流であるマネーの流れが変調し金融部門から痛みが発生したのに対し、今回の「コロナ・ショック」は、需要が突然「蒸発」してしまった事があげられる。図-3にみられるように、我が国GDPの約6割を占める民間支出が消費自粛などにより、またおよそ15%程度を占める輸出も海外のロックダウン等の影響を受けて対前期比で大幅に縮小した。ただし第Ⅱ四半期は緊急事態宣言の最中であったため、緊急事態宣言が解除され経済活動も徐々に戻ってきた第Ⅲ四半期GDPの動向に注目が集まるだろう（一時速報発表予定日は11月16日）。

図-4は、「家計調査」による本年に入ってから推移である。「飲食」、「旅行」、「教養娯楽サービス」への支出は、4-5月は年初に比較して激減している。これは、いわゆる「三密」が起りやすい場所からの回避行動の結果であると考えられる。しかし、秋以降は政府の各種「GOTO」キャンペーンなどによりある程度の回復が見込まれる。

GDP消費支出中に含まれる「インバウンド消費」の消失も痛い。訪日外国人観光客は近年年々増加し、日本政府観光局によれば2019年は月平均230万人の観光客が訪日したが、今年に入り入国制限のため激減し、4-6月は毎月わずか



資料：内閣府「四半期別GDP速報」

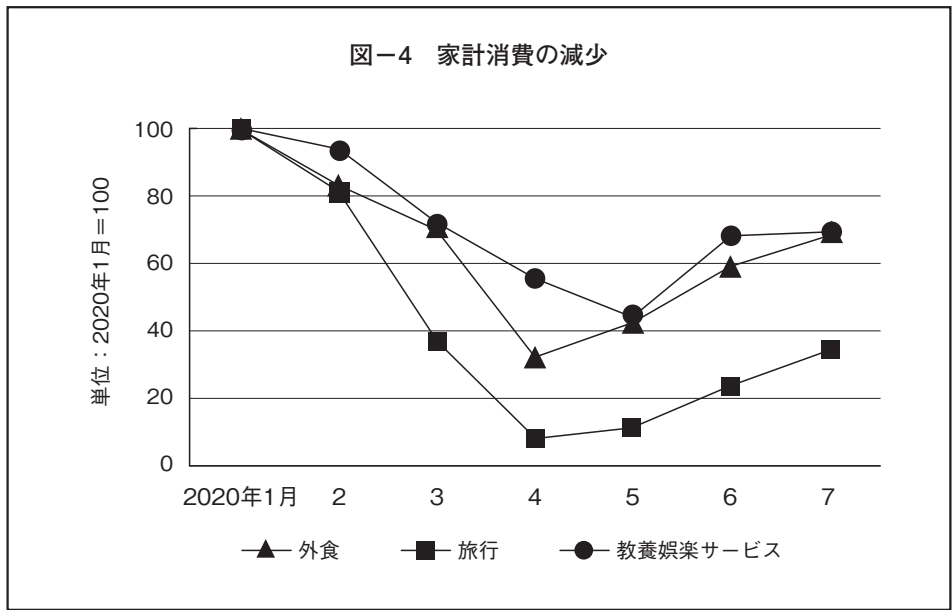
1,000人未満となり、日本から外国人観光客の姿が消えた。りそな総研によれば、2020年も前年並みの訪日外国人があったと仮定したうえで消費の減少額を試算すると4兆682億円、国内の旅行消費額の15%ほどが失われる事になる、とのことである。政府は10月1日から、ビジネス上必要な人材等に加え、順次、留学、家族滞在等のその他の在留資格も対象とし、原則としてすべての国・地域からの新規入国を許可することを決定したが、観光客は対象外である。

生産面でもCOVID-19の影響は甚大である。図-5は、「鉱工業生産指数」の今年と前年の比較である。COVID-19による経済活動の世界的な冷え込みにより、鉱工業生産額（付加価値ベース）は5月には前年の約4分の3の水準にまで落ち込んだ。6月以降は内外の経済活動が徐々に再開されつつある事により持ち直しの動きがみ

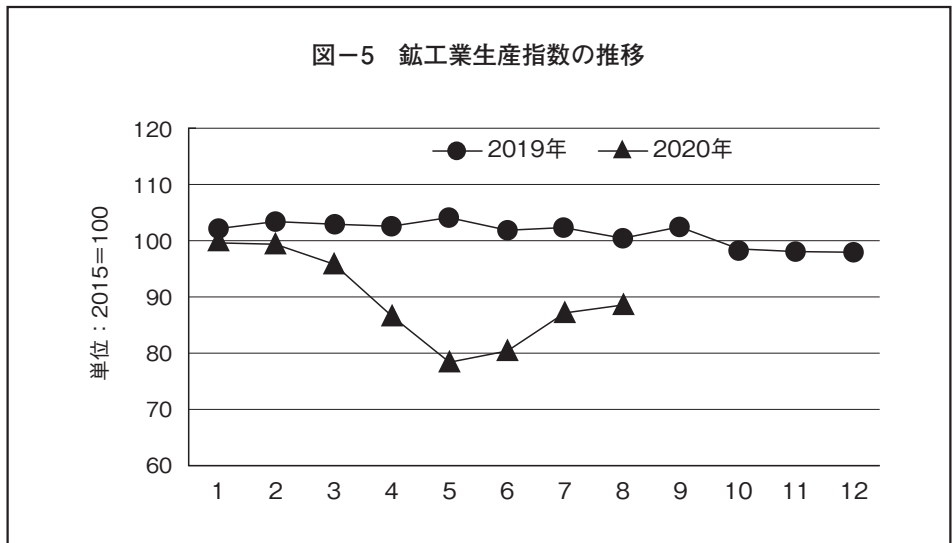
られるが、依然前年の9割以下の水準にとどまっている。

雇用については、飲食、旅行、各種のサービス業部門を中心に、大幅な縮小が現れつつある。図-6は2005年以降の「有効求人倍率」の月別推移である。

「有効求人倍率」とは、求職者1人に対して何人の求人があるかを示す数値である。人手が足りず、多くの企業が積極的に求人募集をしている時、有効求人倍率は1を上回る事になり、数値が大きいほど「就職しやすい」傾向にある事を意味する。「リーマン・ショック」時の2009年5月には0.4まで沈んだが、その後アベノミクス等を背景にした景気の回復による労働需要の高まりや労働人口の減少により反転し、2018年12月にはバブル期のピークを上回る1.73に達した。しかし本年初頭からCOVID-19の影響が顕



資料：総務省「家計調査」

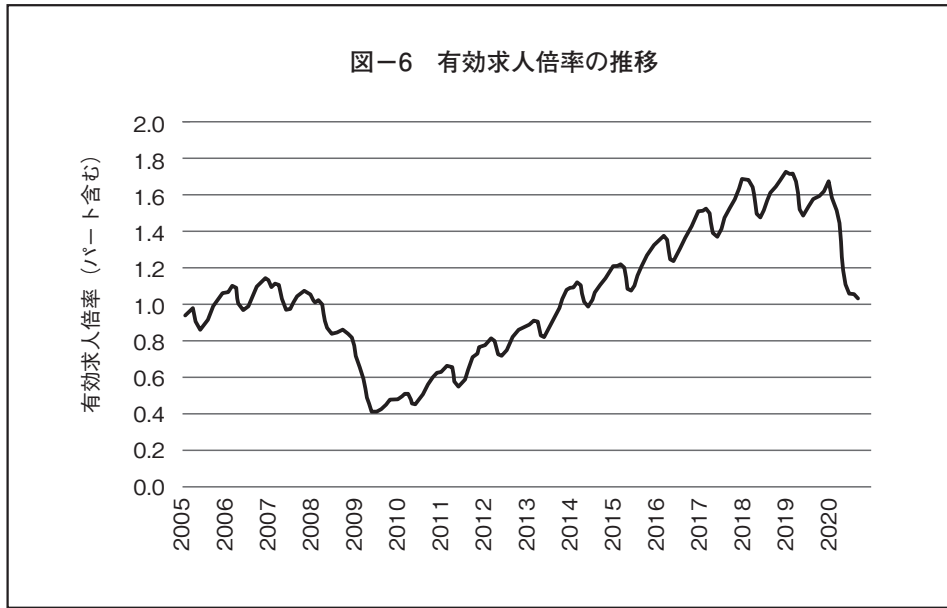


資料：経済産業省「鉱工業指数」

在化し、直近の8月には1.04にまで急落している。今後、非正規雇用の契約を更新しない「雇い止め」や、途中で打ち切る「派遣切り」が増加する可能性が高い。

株価については、3月に日経平均が1万6,000

円台に急落したものの、政府・日銀が一体となったマーケットへのマネーの大量供給などの対策により、10月6日の終値は2万3,433円と、昨年末の急落前の約9割程度の水準にまで回復している。しかしマーケットにあふれた大量のマ



資料：厚生労働省「一般職業紹介状況（職業安定業務統計）」

ネーが不動産や金投資に向かうなどのバブル的副作用もみられる。また、株価支持政策は、「持つ者」と「持たざる者」の間の格差の拡大傾向を一層助長する可能性がある。

以上、現在（10月6日時点）入手可能な各種公表データを元に、COVID-19が我が国の経済に及ぼしつつある影響を概観した。今後の見通しについては多くの著名なエコノミストが予測を試みており私が出る幕ではないと考えるが、一言発言を許していただければ、我が国経済の今後の方向性は結局「ワクチン」と「治療薬」の開発次第であり、かつての「薬害エイズ」の教訓によりそれらの安全性の確認は拙速を避ける必要がある事から、COVID-19がインフルエンザのように、ワクチンも治療薬もある大して恐れるに足らずの普通の伝染病になるまではしばらく時間がかかるだろう。そしてそれまではCOVID-19が人々の心理ひいては景気に一定の影を落とし続ける事は避けられないと考える。

11. 終わりに

我が国の食料需給の現状に目を移してみると、令和元（2019）年度の食料自給率は、カロリーベースでは、サンマ・サバ等の魚介類が不漁となり、コメ消費が減少した一方で小麦の単収が増加した事等により、対前年度から1ポイント上昇の38%となった。また飼料自給率については前年度並みの25%、カロリーベースの食料国産率（飼料自給率を反映しない）は対前年度から1ポイント上昇の47%となった。

現在、我が国は米国をはじめとする世界の農産物輸出国に食料の大半を依存している。世界の穀物の需給は、天候不順の影響等から不作になった品目・地域はあるものの、過年の豊作の連続により在庫は記録的水準に積み上がっており、当面は国際市場における穀物価格の急上昇は考えにくい。しかし第9章に述べられているように、近年の気候変動を背景に世界同時不作が発生した場合大規模な混乱が予測される事に加え、現在アフリカ・中東などの地域で

猛威をふるっているバッタの発生がもし主要国で起これば、深刻な影響が予想される。

今後我が国は、長期的な対策として農産物の輸入価格の変動による影響を軽減するために我が国農業の体質強化を図るとともに、輸入先の多角化や備蓄の活用などを通じて、食料の安定供給の確保に努める必要がある。

注

[注：1] 本稿は農林水産省及び農林水産政策研究所の公式見解を必ずしも反映しているものではなく、筆者の個人的見解に基づいています。

[注：2] 形式的には、基準年（2017-19年の平均）、見直し期間（=2020-2029年）、目標（最終）年（=2029年）などの用語に統一し、個々の年（例えば、「2029年」（=目標年））などへの言及を避けるのが望ましいと考える。加えて本文が言及する「年」は、正確には「カレンダーイヤー」ではなく「穀物年度」である。しかし本稿では原文の記述を尊重することにした。

【資料・データベース】

[1]「OECD-FAO Agricultural Outlook 2020-2029」
https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2020-2029_1112c23b-en

[2]内閣府「四半期GDP速報」

https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/sokuhou/sokuhou_top.html

[3]総務省「家計調査」

<https://www.stat.go.jp/data/kakei/index.html>

[4]経済産業省「鉱工業指数」

<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/iip/index.html>

[5]厚生労働省「一般職業紹介状況」

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/114-1.html>

[6]朝日新聞デジタル10月3日「訪日外国人客の消費、推計4兆円以上減 都市部で大打撃」

<https://www.asahi.com/articles/ASNB37F9DN9WPLFA001.html>

（ 農林水産政策研究所
主任研究官（国際領域） ）



農林水産物・食品の輸出拡大に向けた政府の取組について

伊 藤 優 志

1. はじめに

日本の食産業は、人口減少に伴うマーケットの縮小や、農林漁業者の減少・高齢化の進行など厳しい状況に直面している。一方、世界の食市場は、2015年の890兆円から2030年には1,360兆円と1.5倍になると見込まれている。また、海外における日本食レストラン数は、2013年の約5.5万店から2019年には約15.6万店と3倍近く増加しており、世界で日本食の人気は高い。

このような中、政府では農林水産物・食品の輸出拡大に向けた様々な取組を進めており、2012年に5,000億円を下回っていた日本の農林水産物・食品の輸出額は、2019年に9,121億円となり、7年連続で増加した(図1)。

小麦粉・小麦粉二次製品については、2019年の輸出額は628億円と対前年比で1.5%増加しており、農林水産物・食品全体の輸出額の伸び(0.6%)を上回っている。

本年1月から9月までの輸出額については、新型コロナウイルス感染拡大に伴って、海外における外食需要の低迷、輸出事業者の商談機会の逸失、旅客便の大幅な減便による生鮮物流の停滞などの影響により、対前年比で3.5%減少しているが、8月単月では対前年同月比11.2%増、9月単月では対前年同月比5.5%増と、明るい兆しが見え始めている。

まだ、世界的な新型コロナウイルス感染症の影響は続いていることから、引き続き、現状の

商流を途切れさせないための支援や、コロナ禍における海外需要に即応するための商談・プロモーションの支援等により、輸出に取り組む事業者の後押しをしていきたい。

本稿では、輸出拡大に向けた最近の取組や今後の対応について紹介する。

2. 輸出拡大に当たっての課題

農林水産物・食品の輸出に取り組む事業者が増加し輸出額も増加するにつれて、大きな課題となっているのが、輸出先国の輸入規制である。日本産農林水産物・食品の更なる輸出拡大を図るためには、この課題に精力的に対応して輸出可能な国・地域や品目を増加させることが重要である。

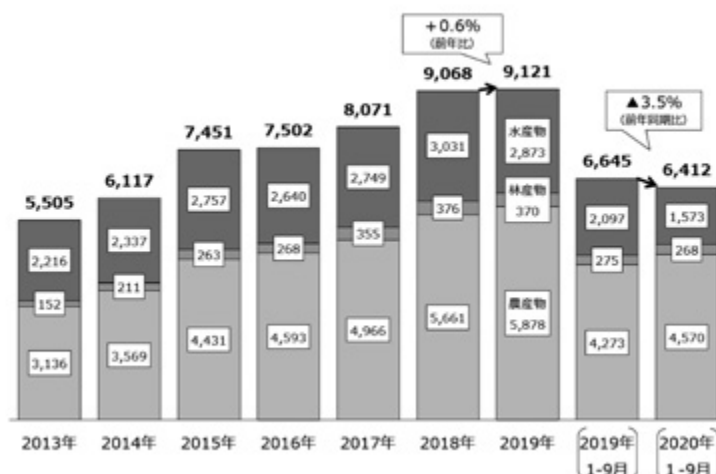
このため、第一に、輸出できない品目や輸出の障害になっている規制について輸出先国と戦略的に協議を行うことが求められている。

例えば、2011年の東日本大震災による東京電力福島第一原発事故に伴う輸入規制については、外務省を始め関係省庁と連携した働きかけの結果、規制を設けた54の国・地域のうち36の国・地域が規制を撤廃したが、未だ18の国・地域が規制を継続している。

また、第二に、事業者が円滑に輸出できるように、輸出先国の規制に対応した日本国内の環境整備を行うことが求められている。

例えば、米国やEU向けに牛肉や水産物を輸

図1 農林水産物・食品の輸出額の推移



出する施設は、米国やEUの求める衛生管理や設備の構造基準などに適合する施設として認定することを求められており、輸出促進の観点から迅速な認定が必要である。

また、輸出のために必要な証明書が複数必要となる場合に、各証明書を申請・発行する機関が異なり、手続の煩雑さや発行に時間を要するなどの課題が挙げられる。

さらに、小麦粉・小麦粉二次製品を含む加工食品については、輸出先国によっては認められていない添加物があり、また天然由来物質等に関する衛生基準、成分表示の内容・方法、賞味期限などにも国内販売と異なるルールがあるため、輸出事業者にその対応が求められる。

3. 輸出促進法の制定

これらの課題に対して政府一体となって戦略的に取り組む体制を構築するために、2019年11月に「農林水産物及び食品の輸出の促進に関する法律」(以下「輸出促進法」という。)が成立し、本年4月1日から施行されている。輸出促進法に基づく主な対応は、以下の通りである(図2。

<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/hq/i-2/index-3.html>。

(1) 農林水産物・食品輸出本部の設置

政府一体となって輸出を促進するための司令塔組織として、本年4月1日に農林水産大臣を本部長、関係省庁の大臣を本部長とする「農林水産物・食品輸出本部」(以下「輸出本部」という。)が農林水産省に設置され、農林水産物及び食品の輸出の促進に関する基本方針と実行計画(工程表)が作成された(実行計画については、輸出事業者団体等からの要望を踏まえて、本年8月末に事項を追加)。

実行計画(工程表)では、国・地域や品目ごとに、どの省庁が、いつまでに何を行うかについて、相手国・地域との協議が必要な事項(小麦粉含有食品の輸出にかかる規制への対応など)、国内対応に関する事項(食品添加物などの食品関連規制への対応など)に分けて定めている。

また、輸出本部の発足前から先駆けて対応できるものについては、昨年6月に取りまとめられた工程表に基づき対応を行ってきたところで

ある。例えば前述の東京電力福島第一原発事故に伴う輸入規制については、コンゴ民主共和国、ブルネイ、フィリピン及びモロッコが全ての輸入規制を撤廃、マカオ、EU、シンガポール及びインドネシアが輸入規制の緩和を行った。なお、直近では、本年11月にエジプトが全ての輸入規制を撤廃した。

引き続き、輸出本部が関係省庁間の調整を行い、実行計画の進捗状況を管理していく。

(2) 輸出円滑化措置

輸出を円滑化するための措置として、主務大臣（農林水産大臣、厚生労働大臣又は財務大臣）及び都道府県知事等が、これまで法定化されていなかった輸出証明書の発行、生産区域の指定及び加工施設の認定を行えることとした。

今後、輸出に関する様々な手続を可能な限り農林水産省に一元化していくことにより、輸出証明書の発行等の円滑化を図っていく方針である。その皮切りとして、本年4月からは、これまで厚生労働省で発行していた自由販売証明書（輸出される加工食品等が、日本国内において製造・加工され、かつ流通することが可能であることを証明するもの）等を農林水産省で発行できるようにすると共に、専用システムによる電子申請を可能とした。

また、輸出証明書の発行、生産区域の指定及び加工施設の認定の手続については、これまで各省庁がそれぞれ定め事業者にとって使い勝手が悪かったため、今回、輸出促進法に基づいた手続規程として分かりやすく一本化し、ホームページに掲載した。

さらに、加工施設の認定の加速化を図るために、専門的な知見を有する民間機関を活用して認定を行えるように登録認定機関制度を創設しており、今後積極的に活用していく。なお、現在のところ、（一社）日本食品認定機構と（一財）

日本食品検査が登録された。

(3) 輸出事業者への支援措置

輸出に取り組む事業者が作成した輸出事業計画を農林水産大臣が認定し、「食品等の流通の合理化及び取引の適正化に関する法律」及び「食品の製造過程の管理の高度化に関する臨時措置法」に基づく認定計画等とみなして、日本政策金融公庫による融資や債務保証等の支援措置の対象とすることとした。

日本政策金融公庫による融資は対象を拡充し、輸出のための食品製造・流通施設の整備・改修費用、ハード整備と合わせて行うコンサルティング等のソフト経費、海外における営業事務所の設置にかかる費用についても融資対象とした。

また、事業者の輸出拡大に向けた取組を力強く後押ししていくために、農林水産省では、GFP（農林水産物・食品輸出プロジェクト）を推進している。意欲ある農林漁業者・食品事業者が情報収集や意見交換を行い、ビジネスパートナーを見つけ、商談へ進むための橋渡しを行えるよう「GFPコミュニティサイト」を立ち上げるなどの活動をしている。既に、GFPへの登録件数は4千件近くとなっており、ぜひ登録していただきたい（<https://www.gfp1.maff.go.jp/>）。

さらに、輸出先国のニーズや規制等に対応したグローバル産地の形成を進めるため、上述の輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の策定、生産・加工体制の構築、事業効果の検証・改善等の取組を支援している。

(4) 輸出促進のためのその他の措置

輸出先国の規制は、国・地域や品目ごとに内容が異なる複雑な内容となっていることを踏まえ、農林水産省に一元的な相談窓口を設置し、事業者からの様々な相談に対応することとした。事業者向けに分かりやすく情報提供もして

いく。窓口寄せられた相談内容については、関係省庁や都道府県等と共有できるネットワークも構築して積極的な対応を推進する。

また、輸出のために必要な証明書の申請から受取までをワンストップで行えるよう、利便性の高い一元化システムを稼働させ、順次拡大することとしている。

4 現下の輸出環境下における支援措置

政府では、これまで農林水産物・食品の輸出拡大に向けて、輸出環境の整備、商流の確立・拡大支援等を行ってきた。現下の厳しい輸出環境下においても、まずは輸出の土台となる国内の農林水産物の生産基盤を維持・強化した上で、更なる輸出拡大の実現に向け、生産から輸出までの各段階の取組強化、輸出先国の規制への対応強化、輸出先国向けの販売戦略の強化、食産業の海外展開と多様なビジネスモデルの創出などの支援を行うため、令和3年度予算の概算要求をしている(図3)。

主な内容は、以下のとおりである。

- (1) GFPに基づき、GFPグローバル産地計画の策定、GFPコミュニティの形成、輸出診断、GFP輸出商社等のビジネスの強化、加工食品の輸出強化、品目等の課題に応じた取組等への支援(図4)。
- (2) 加工食品等の輸出拡大に必要な食品製造事業者等の製造・加工、流通等の施設の新設及び改修、機器の整備を支援(図5)。
- (3) 輸出本部の下で、輸出先国の規制の緩和・撤廃に向けた協議の加速化、輸出手続の円滑化、輸出に取り組む事業者の利便性の向上、輸出先国が求める食品安全規制等に対応するための事業者の取組を支援(図6)。
- (4) JFOODO(日本食品海外プロモーションセンター)による戦略的な輸出拡大へのサポートや、輸出に取り組む優良事業者の表彰、日本食・食文化の魅力発信による日本産品の海外での需要拡大を支援(図7)。

図2 農林水産物及び食品の輸出の促進に関する法律の概要



図3 5兆円目標の実現に向けた農林水産物・食品の輸出力強化

【令和3年度予算概算要求額 22,830 (8,239) 百万円
輸出関係総額 76,898 (46,672) 百万円の内数】

<対策のポイント>
5兆円目標の実現に向けて、GFP（農林水産物・食品輸出プロジェクト）に基づきグローバル産地づくりの強化や輸出向け施設の整備等による生産から輸出までの各段階の取組強化、輸出先国の規制への対応強化、輸出先国向けの販売戦略の強化、食産業の海外展開と多様なビジネスモデルの創出等を支援します。

<政策目標>
農林水産物・食品の輸出額の拡大（2兆円【2025年まで】、5兆円【2030年まで】）

＜事業の全体像＞

1 生産から輸出までの各段階の取組強化 【123億円、295億円の内数】	2 輸出先国の規制への対応強化 【25億円、64億円の内数】
<p>(1) グローバル産地づくりの強化 （輸出事業者）輸出会社等による新たな輸出ビジネスの企画・商談等を支援（生産者）海外の規制等に対応したグローバル産地の育成（加工事業者）加工食品の品目別の課題解決及び地域の食品製造事業者の商品開発等を支援 〔流通事業者〕海上輸送の活用及び梱包材の規格設計等の実証（その他）規格・認証の普及と国際標準化への対応</p> <p>(2) 輸出向け施設の整備 ・食品産業に対する輸出向けHACCP等対応施設の整備</p> <p>(3) 国内の安定的かつ低コストなサプライチェーンの整備 ・低コストなリファクーテナや高機能な保冷ボックスの導入 等</p>	<p>(1) 規制の緩和・撤廃に向けた協議の加速化 ・政府間交渉に必要な情報・科学的データの収集・分析 ・国際的検疫処理基準の確立・実証</p> <p>(2) 輸出手続の円滑化、利便性の向上 ・研修等による実務担当者への能力向上、人員の増強や検査機器の導入、輸出証明書の発行場所の拡大等</p> <p>(3) 生産段階での食品安全規制への対応強化 ・輸出施設でのHACCP等認定、畜産物モニタリング検査、インポートトランス申請、国際的認証取得・更新等への支援</p> <p>(4) 輸出促進に資する動植物検査 ・NACCS[®]への動物検査証明書電子化システムの導入 ・輸出検査の信頼性確保 ※輸出入・検疫関係情報処理システム 等</p>
3 輸出先国向けの販売戦略の強化 【56億円、53億円の内数】	4 食産業の海外展開と多様なビジネスモデルの創出等 【24億円、130億円の内数】
<p>(1) 海外の販売開拓の強化 ・JFOODOCによる戦略的プロモーション、海外富裕層市場の開拓 ・JETROによる輸出総合サポート、日本産食材サポーター店とのマッチング強化及びサポーター店と連携したキャンペーン実施 ・品目別輸出団体・民間事業者等による海外での販路開拓</p> <p>(2) 日本食・食文化の魅力発信、食のインバウンド対応の強化 ・海外料理人等の育成強化、現地サポーター店の輸出拠点化の支援、日本食普及の親善大使の海外派遣、日本食マーケットの普及実証 ・訪日外国人への食体験の提供促進、食文化の保護・継承 等</p>	<p>(1) 食品関連企業等の海外進出支援 ・GFVC[®]推進官民協議会を通じた企業連携による海外展開支援 ・知的財産の活用など海外での多様なビジネスモデルの創出</p> <p>(2) パリチェーン再構築の推進 ・サプライチェーン整備に係るFS調査・実証</p> <p>(3) 知的財産の流出防止 ・植物品種等の海外流出防止 ・農業知的財産管理支援機関による知財管理 ・地理的表示（GI）の保護 ※グローバル・フードリソーシオン 等</p>

5兆円目標に向けた更なる輸出拡大を目指す。

図4 5兆円目標の実現に向けた農林水産物・食品の輸出力強化のうち
グローバル産地づくりの強化

【令和3年度予算概算要求額 3,552 (469) 百万円】

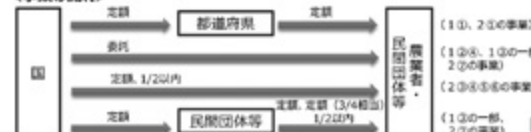
<対策のポイント>
GFP（農林水産物・食品輸出プロジェクト）に基づき、GFPグローバル産地計画の策定、GFPコミュニティの形成、輸出診断、GFP輸出会社等のビジネスの強化、加工食品の輸出強化、品目等の課題に応じた取組等への支援を行います。

<政策目標>
農林水産物・食品の輸出額の拡大（2兆円【2025年まで】、5兆円【2030年まで】）

＜事業の内容＞

- 1. GFPグローバル産地づくり強化対策**
- GFPグローバル産地計画策定等の支援
グローバル産地形成を具体的に進めるための計画策定、生産・加工体制の構築、事業効果の検証など、産地形成を本格的に進める取組を支援します。
 - GFPコミュニティの形成、輸出診断等
ア 生産者等への輸出診断や、交流会によるGFP登録者のコミュニティ形成を行うなど意欲ある生産者等に重点的なサポートや情報を提供します。
イ 輸出診断を通じて、もう一押しで輸出につながるGFP登録者を支援します。
ウ 輸出先国の検疫検査等の規制に係る産地への課題解決を支援します。
エ GFPグローバル産地が連携し、主要地方港湾施設等を活用した輸出物流の効率化を検証するための取組を実施します。
 - GFP輸出会社等のビジネス強化等支援
輸出事業者が、新たな輸出ビジネスを行う際の活動経費や代たんばく食品等の潜在的輸出市場でのビジネス展開、青果物等の輸出用梱包材の規格化等の効果的な輸出物流モデルの構築を支援します。
 - 加工食品の輸出強化への支援
GFP加工品部会に品目別の分科会を創設し、有望な商品の輸出戦略の検討や輸出に向けたプロジェクト形成等オールジャパンの取組を支援します。
- 2. 品目等の課題に応じた取組支援**

＜事業の流れ＞



＜事業イメージ＞



【お問い合わせ先】食料産業局海外市場開拓・食文化課（03-6744-7172）

図5 5兆円目標の実現に向けた農林水産物・食品の輸出力強化のうち

食品産業の輸出向けHACCP等対応施設の整備 【令和3年度予算概算要求額 7,912 (1,472) 百万円】

(食料産業・6次産業化交付金において実施)

<対策のポイント>

農林水産物・食品の輸出拡大を図るため、食品製造事業者等の施設の施設の新設及び改修、機器の整備を支援します。

<事業目標>

農林水産物・食品の輸出額の拡大 (2兆円【2025年まで】、5兆円【2030年まで】)

<事業の内容>

- 加工食品等の輸出拡大に必要な製造・加工、流通等の施設の新設 (かかり増し経費) 及び改修、機器の整備に係る経費を支援します。
 - HACCP及びISO、FSSC、JFS-C等の規格を満たす施設
 - 輸出先国の規制に適合した製品のための新たな製造ライン
 - 家庭食向けなど輸出先国のニーズに対応した製品のパッキングのための設備 等
- 施設整備と一体的に行い、その効果高めるために必要なコンサル費等の経費 (効果促進事業) を支援します。

<事業イメージ>



空気を經由した汚染の防止設備 (パーティション) の導入



温度管理を要する装置・設備の導入

<事業の流れ>



新たな製造ラインの導入



パッキング設備の導入

【お問い合わせ先】 食料産業局輸出先国規制対策課 (03-6744-7184)

図6 5兆円目標の実現に向けた農林水産物・食品の輸出力強化のうち
輸出環境整備推進事業

【令和3年度予算概算要求額 3,188 (1,675) 百万円】

<対策のポイント>

農林水産物・食品輸出本部の下で、輸出先国の規制の緩和・撤廃に向けた協議の加速化、輸出手続の円滑化、輸出に取り組む事業者の利便性の向上、輸出先国が求める食品安全規制等に対応するための事業者の取組を支援します。

<事業目標>

農林水産物・食品の輸出額の拡大 (2兆円【2025年まで】、5兆円【2030年まで】)

<事業の内容>

- 規制の緩和・撤廃に向けた協議の加速化 541 (465) 百万円
政府間交渉に必要となる情報・科学的データの収集・分析、外国政府の規制担当官の我が国への招へい、我が国の輸出に有利な国際的検査処理基準の確立・実証を実施します。
- 輸出手続の円滑化、利便性の向上 476 (290) 百万円
都道府県、登録認定機関等における、研修等による実務担当者の能力向上、人員の増強や検査機器の導入、証明書の発行場所の拡大に向けた体制整備等を支援します。
- 生産段階での食品安全規制への対応強化 2,171 (920) 百万円
 - 事業者による輸出環境課題の解決に向けて、
 - 輸出施設のHACCP等認定
 - 畜水産物モニタリング検査
 - インボットトランス申請
 - 国際的認証取得・更新
 等を支援します。
 - 生産海域の指定等に向けた基礎データの収集等を行います。
 - 国際貿易の進展に伴う二枚貝の衛生管理方策の検証・普及を行います。
 - HACCP認定施設の認定・監視等を行います。
 - 既存添加物等の安全性を示すデータ収集等を行います。
 - 輸出先国における食品関係法規等に係る情報提供を行います。

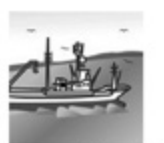
<事業イメージ>



【1. 協議の加速化】
情報・科学的データの
収集・分析



【2. 輸出手続の円滑化、利便性の向上】
研修等による実務
担当者の能力向上 証明書発行業務の
人員増強



【3. 生産段階での食品安全規制への対応強化】
生産海域の指定等
に向けた基礎データ
の収集等

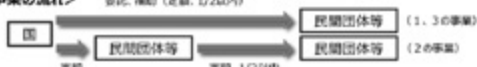


HACCP認定施設の
認定・監視等



規制に関する情報提供

<事業の流れ>



【お問い合わせ先】 食料産業局輸出先国規制対策課 (03-6744-2398)

**図7 5兆円目標の実現に向けた農林水産物・食品の輸出強化のうち
戦略的なマーケティング活動の強化**

【令和3年度予算概算要求額 5,562 (2,760) 百万円】

<対策のポイント>
5兆円目標の実現に向けて、戦略的な輸出拡大へのサポートや、輸出に取り組む優良事業者の表彰、日本食・食文化の魅力発信による日本産品の海外での需要拡大を支援します。

<政策目標>
農林水産物・食品の輸出額の拡大（2兆円【2025年まで】、5兆円【2030年まで】）

<事業の内容>	<事業イメージ>
<p>1. 戦略的輸出拡大サポート事業</p> <p>① JFOODOによる、海外市場分析に基づく戦略的プロモーション、海外富裕層をターゲットにした新たなマーケット開拓の取組を支援します。</p> <p>② JETROによる、国内外の商談会の開催、海外見本市への出展、セミナー開催、専門家による相談対応、日本産食材サポーター店等と連携した日本産食材キャンペーンの実施をオンラインを含め支援します。</p> <p>③ 輸出拡大が期待される個別的な分野・テーマについて、マーケティングの専門家を活用した上で、数値目標を定めて取り組む団体・民間事業者等による海外販路の開拓・拡大を支援します。</p> <p>2. 輸出に取り組む優良事業者表彰事業</p> <p>輸出に取り組む優れた事業者の表彰を行い、取組を広く紹介します。</p> <p>3. 日本食・食文化の魅力発信による日本産品海外需要拡大事業</p> <p>① 海外における日本食・食文化の普及を担う料理人の育成を支援します。</p> <p>② 日本食・食文化の発信拠点（日本産食材サポーター店等）の拡大・強化を推進します。</p> <p>③ グローバルイベント等を活用し日本食・食文化を発信します。</p> <p>④ 家庭食需要の高まりに対応した日本食ミールキットの普及実証を行います。</p>	<p>JFOODOによるプロモーション</p>  <p>JETROによる輸出総合サポート</p>  <p>日本食・食文化の魅力発信</p>  <p>【お問い合わせ先】 食料産業局海外市場開拓・食文化課 (03-3502-3408)</p>
<p><事業の流れ></p>  <p>(1)①②の事業 (1)③の事業 (2)の事業 (3)の事業</p>	

5 今後の展開に向けて

世界の農産物市場が拡大している中、日本の輸出割合は国内の農産物・食品製造業生産額の2%にとどまっており、これは他の先進国と比較して極めて低く、日本は国内市場への依存度が高い状況にある。国内市場が縮小していくことを考えると、農林水産業及び食品産業の持続的な発展のためには、拡大する海外市場に一層目を向けなければならない。このため、政府では、2030年までに農林水産物・食品の輸出額を国内生産額の10%である5兆円（2025年までに2兆円）にするという意欲的な目標を定めた（図8）。

一方で、未だ新型コロナウイルス感染症の終息の見通しが立っていない状況にあり、農林水産物・食品の輸出への影響もしばらく続くことが見込まれる。一刻も早い新型コロナウイルス感染症の流行終焉と海外の本格的な需要回復、

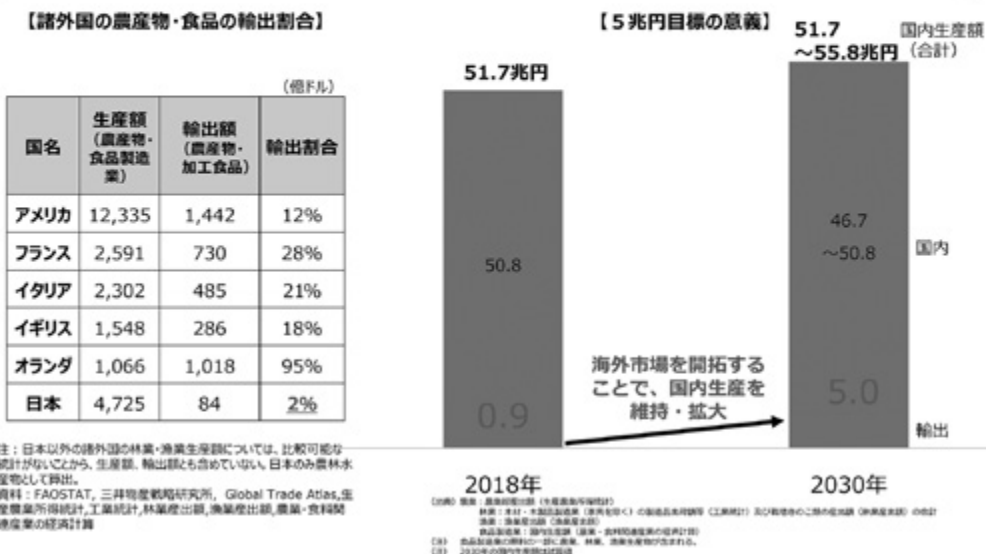
そして以前のようなインバウンド消費と輸出との相乗効果が生まれる状況に戻るのを願ってやまないところであるが、今後の輸出拡大に当たっては今回の世界的な危機の中で、消費者の購買活動の変化により新たなサービスや営業形態が発生・成長し、また消費者の購入する商品の嗜好の変化などが生じていることに特に注視が必要であると思っている。

例えば、シンガポールでは、コロナ禍において一般家庭におけるクッキングが盛んとなり、小麦粉やパスタ、保存の効くインスタント麺等がよく売れたと聞いている。中国では、家庭で調理を楽しみたい人達がホットケーキミックスを購入したことをきっかけにして、日本の小麦粉二次製品の品質の良さを感じたようであり、新たな市場の開拓につながるの期待感がある。

一般的に、小麦粉・小麦粉二次製品を含む加

図8 5兆円目標の意義

- 世界の農産物市場が拡大する中で、日本の輸出割合は他国と比較しても低いため、輸出増のポテンシャルは高い。
- 国内生産額の10%を海外市場へ販売することで、5兆円目標を達成し、国内の農林水産業の活性化を図る。



工食品の輸出については、長期保存が可能等の利点がある一方で、輸出先国の消費者が味覚に合わせ工夫して食べることでできる生鮮食品と異なり、嗜好、食習慣、利用方法など現地の需要に合った商品開発と普及活動が必要という、加工食品特有の難しさがあると理解している。

このような難しさがある中でも、品質の良さや健康というイメージ、乳幼児や高齢者など世代に特化した商品の充実など日本産食品の有する誇れる面を最大限活用して、今回の世界の急激な変化を日本の食品事業者の輸出ビジネスの拡大につなげられないものかと思っている。

上述のシンガポールや中国の例で言えば、外食店の営業が元に戻り家庭食への需要がコロナ禍に比べて落ち着いてきた中でも、家庭食・外食それぞれに合う商品開発やプロモーションを継続的に進め、品質の高い日本ブランドの菓子

等小麦粉二次製品の輸出を増加させていけないものかという思いがある。

また、日本の食品製造業は中小零細が多く、また同じ分野の商品製造が集積しているケースが多いという特徴があるため、もっと分野や地域で連携を強化して、これまで以上に付加価値の高い食品を世界に向けて発信できないものかという思いもある。

引き続き、農林水産物・食品の輸出力の強化に向けて、事業者との意思疎通に精力的に努め、常に現場に根ざした対応を行っていく所存である。そして、直面する課題への対応から中長期的なことまで、全力で事業者の輸出に向けた取組への後押しを行っていききたい。

（農林水産省食料産業局
輸出先国規制対策課 課長）

トラック運送事業の改革と 食品流通の合理化に向けた取組

井上 脩子

1. はじめに

近年、長時間に及ぶ労働環境等を背景としてトラック業界の人手不足が深刻化しており、安定的な物流の確保が難しくなっています。このため、トラック運送業の働き方改革に積極的な取組が進められてきましたが、今や運送業者における自助努力だけでは問題解決には及ばず、荷主、元請等を含めた取組が不可欠となっています。

特に食品の物流は、約97パーセントをトラック輸送に依存し、長距離輸送や手作業が多く、トラック運転者の負担が大きいため、現状でも物流の確保が難しいという産地の声も聞かれ始めており、物流の確保が今後の農林水産業にとって非常に大きな課題となっています。一般的な物流と比べて、農産物の物流は、生産構造や品目特性、消費者ニーズ等に対応するため、多段階で複雑な流通形態に発展してきましたが、このことにより物流上の負荷は大きくなっています。

国内外で生産、乾燥・調製された小麦は、日本各地の臨海部に立地する大規模製粉工場や地方に立地する小規模製粉工場で製粉され小麦粉となり、パンや麺等の製品を製造して店舗等に配送しており、特に国内産小麦の輸送や製品の配送においては他の農産物や食品の流通と同様の課題があると考えられます。

そこで本稿では、トラック運送事業の改善に向けて政府が取り組む働き方改革やホワイト物流の推進運動について解説し、農林水産省で進めている食品流通合理化に向けた取組について紹介いたします。

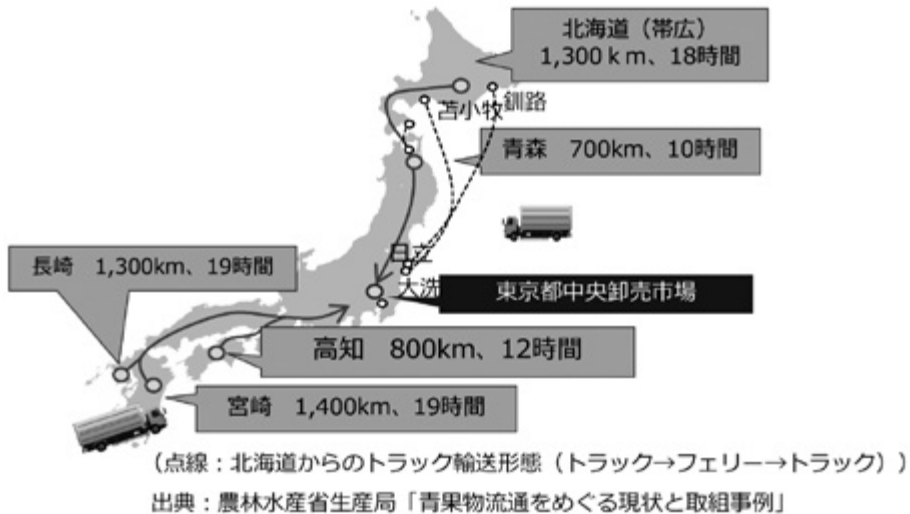
2. トラック運送事業の実態と改善に向けた取組

(1) トラック運送事業の実態

近年、トラック運転者不足が深刻化し、既に、運賃・料金「単価」の上昇、運送サービスを提供可能なトラック台数や日・時間帯等の縮小により、トラックの調達困難やコスト上昇が始ま

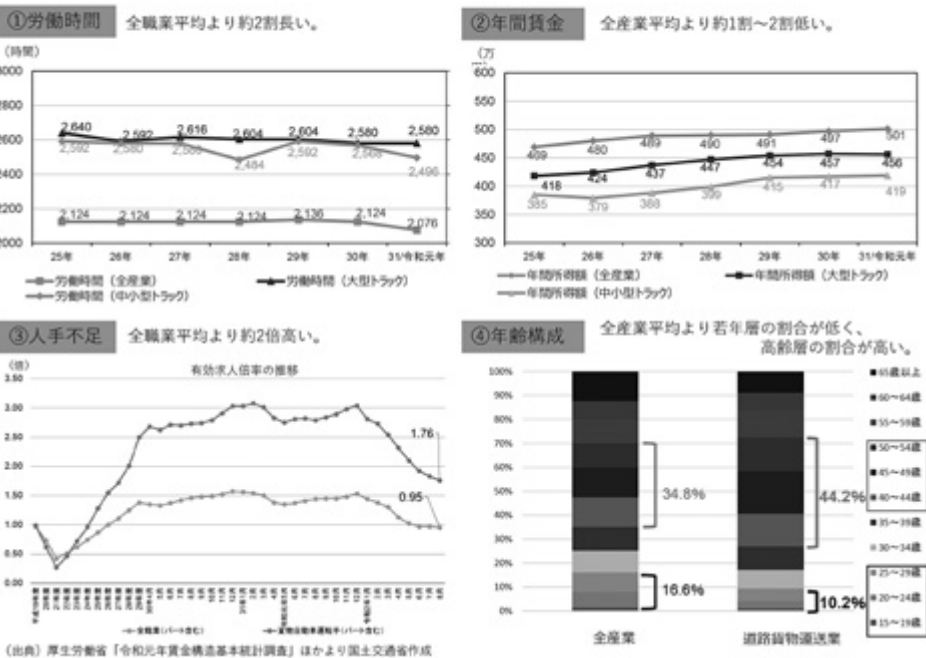
【農産物の物流の特性】

生産構造	品目特性	消費者ニーズ
<ul style="list-style-type: none">◆ 生産量が天候等に左右される◆ 品目が多く、ロットが小さい場合もある◆ 消費地の遠隔地に大産地が存在する	<ul style="list-style-type: none">◆ 腐敗や傷が生じ易い◆ 多種多様な品種◆ 冷蔵等の温度管理が必用である◆ 流通過程で荷姿が変わる場合もある	<ul style="list-style-type: none">◆ 鮮度◆ 味を管理する◆ 多頻度◆ 少量で購入する◆ ニーズが多様化・細分化し、豊富な品揃えを求める



【各地から東京までの距離とトラック輸送時間】

トラック運送事業の働き方をめぐる現状



【運転者不足の深刻化】

っています。このままでは、入出荷のための物流の不安定化、トータル物流コストや商品・原材料の仕入れ価格の上昇、在庫の増加、販売の機会損失の発生等により、各企業にとって経営

に好ましくない影響が生じる可能性があります。

(2) トラック運転者の働き方改革

トラック運送事業には、長い荷待ち時間・荷

役時間のため、運転者が長時間労働になる、運転者による手荷役の商慣習等が女性や60代以上の活躍を阻害するといった問題があるため、運転者不足を解消するためには、労働条件等を改善し、職業としての魅力を高め、将来の担い手を確保することが必要です。

そのため、2017年3月、総理、関係閣僚及び

有識者から構成される「働き方改革実現会議」において「働き方改革実行計画」が策定され、長時間労働の是正を図る観点から、労働基準法の改正によりトラック等の自動車の運転業務についても時間外労働の罰則付きの上限規制等が順次導入されることとなりました。

【トラック運転者の労働条件に関連する主な規制の施行予定】

2019年4月	有給休暇の時季指定（一定条件を満たす労働者に毎年5日の年次有給休暇を取得させることを義務付け）
2023年4月	中小企業の月60時間超の時間外労働の割増賃金率の引き上げ（50%以上）
2024年4月	トラック運転者への時間外労働の上限規制の適用（年960時間以内）

また、トラック事業者が遵守すべき運転者の拘束時間等のルールを定めた改善基準告示（平成元年労働省告示第7号・最終改正平成30年9月7日厚生労働省告示第322号）は、違反した場合

は行政処分の対象となりますが、2018年7月より過労防止関連違反の処分量定が引き上げられました。

【トラック運転者の労働時間の主なルール】

拘束時間 （始業から終業までの時間）	<ul style="list-style-type: none"> ・1日 原則13時間以内 最大16時間以内（15時間超えは週2回以内） ・1か月 293時間以内
休息時間 （勤務と勤務の間の自由な時間）	<ul style="list-style-type: none"> ・継続して8時間以上
運転時間	<ul style="list-style-type: none"> ・2日平均で、1日あたり9時間以内 ・2週間平均で、1週間あたり44時間以内
連続運転時間	<ul style="list-style-type: none"> ・4時間以内

(3) 物流の安定的な確保に向けた運び方の改革

そして、長時間労働を是正するための環境整備を強力に推進するため、運転者不足により重要な社会インフラである物流が滞ってしまうことのないよう、①規制の適正化、②事業者が遵守すべき事項の明確化、③荷主対策の深度化、④標準的な運賃の告示制度の導入を内容とする貨物自動車運送事業法（平成元年法律第83号）

の改正が行われました。

①規制の適正化のうち、約款の認可基準の明確化については、2017年の標準貨物自動車運送約款の改正により、荷待ち時間、追加的な付帯業務等の見える化を図り、対価を伴わない役務の発生を防ぐために求めてきたものです。具体的には、「運賃」と「料金」の区分を明確化し、「運賃」は運送の対価として、「料金」は運送以外の

役務等の対価として、それぞれ請求されることとなるので、農産品等の荷をトラックに手積み・手卸しする場合には相応の積込料が請求され、卸売市場等で荷主都合により荷待ち時間が発生した場合には待機時間料が請求されることとなります。

③荷主対策の深度化としては、国土交通大臣による荷主への働きかけ等の規定が新設されました。これは、国土交通大臣が、「違反原因行為」（トラック運送事業者の法令違反の原因となるおそれのある行為）をしている疑いのある荷主に対して、荷主所管省庁等と連携して、トラック運送事業者のコンプライアンス確保には荷主の配慮が重要であることについて理解を求める「働きかけ」を行うというものです。違反原因行為の例としては、荷待ち時間の恒常的な発生、非合理的な到着時刻の設定、やむを得ない遅延に対するペナルティ、重量違反等となる依頼など

があります。更に、荷主が違反原因行為をしていることを疑うに足る相当な理由がある場合等には、「要請」や「勧告・公表」を行い、トラック運送事業者に対する荷主の行為が独占禁止法違反の疑いがある場合には、「公正取引委員会に通知」することとされています。

④標準的な運賃の告示制度の導入としては、運転者の労働条件を改善し、持続的に事業を運営するための参考となる指標として国土交通大臣が標準的な運賃を定め、2020年4月に告示しました。今後は標準的な運賃をより実効性のあるものとしていくため、普及セミナー等を通じて事業者や荷主に浸透を図ることとしています。

(4)「ホワイト物流」推進運動

以上の働き方改革と物流の安定的な確保との両立に向けては、サプライチェーンの関係者が相互に連携し、環境整備を進めることが必要で

貨物自動車運送事業法の一部を改正する法律(議員立法)の概要 (平成30年法律第96号) 国土交通省

改正の目的
 経済活動・国民生活を支えるトラック運送業の健全な発達を図るため規制の適正化を図るほか、その業務について、令和6年度から時間外労働の限度時間が設定される(=働き方改革法施行)こと等を踏まえ、その担い手である運転者の不足により重要な社会インフラである物流が滞ってしまうことのないよう、緊急に運転者の労働条件を改善する必要があること等に鑑み、所要の措置を講じる。

改正の概要 (公布日：平成30年12月14日)

1. 規制の適正化

① 欠格期間の延長等
 法令に違反した者等の参入の厳格化
 ・欠格期間の延長(2年→5年)
 ・処分忘れのため自主廃業を行った者の参入制限
 ・営業関係者(親会社等)が数回分の取消処分を受けた者の参入制限 等

② 許可の際の基準の明確化
 以下について、適切な計画・能力を有する旨を要件として明確化
 ・安全性確保(車両の点検・整備の徹底の実施等)
 ・事業の継続進捗のための計画(十分な広さの運庫等)
 ・事業の継続進捗のための経済的基礎(資金) 等

③ 約款の認可基準の明確化
 荷待時間、追加的な取等業務等の見える化を図り、対価を伴わない役務の発生を防ぐために基準を明確化
 → 原則として運賃と料金を分別して収受
 =「運賃」運送の対価 「料金」運送以外のサービス等

2. 事業者が遵守すべき事項の明確化 (※参考：運輸のしくみ(国土交通省))

① 輸送の安全に係る義務の明確化
 事業用自動車の定期的な点検・整備の実施 等

② 事業の適確な進捗のための遵守義務の新設
 ・事業の設備・管理
 ・健康保険法等により納付義務を負う保険料等の納付

3. 荷主対策の深度化 (※「荷主」には当該事業者も含まれる。)

トラック事業者の努力だけでは働き方改革・法令遵守を進めることは困難(※ 過労運転、過積載等)
 → 荷主の理解・協力のもとで働き方改革・法令遵守を進めることができるよう、以下の改正を実施

① 荷主の配慮義務の新設
 トラック事業者が法令遵守できるよう、荷主の配慮義務を設ける

② 荷主勧告制度(既存)の強化
 ・制度の対象に、貨物自動車運送事業者を追加
 ・荷主勧告を行った場合には、当該荷主の公表を行う旨を明記

③ 国土交通大臣による荷主への働きかけ等の規定の新設 【令和6年度末までの時限措置】

(1) トラック事業者の違反原因となるおそれのある行為を荷主がしている疑いがある場合
 → ① 国土交通大臣が関係行政機関の長と、当該荷主の理解を共有
 ② 国土交通大臣が、関係行政機関と協力して、荷主の理解を促すための働きかけ

(2) 荷主への疑いに相当な理由がある場合
 → 国土交通大臣が、関係行政機関と協力して、要請

(3) 要請をしてもなお改善されない場合
 → 国土交通大臣が、関係行政機関と協力して、勧告・公表

荷主の行為が独占禁止法違反の疑いがある場合 → 公正取引委員会への通知

4. 標準的な運賃の告示制度の導入 【令和6年度末までの時限措置】

【背景】荷主への交渉力が弱い等
 → 必要なコストに届かなかった対価を結果的に低い
 → 結果として運賃を過剰に下げた持続的な運賃が実現できなかった

標準的な運賃の告示制度の導入
 (労働条件の改善・事業の健全な運営の確保のため)
 国土交通大臣が、標準的な運賃を定め、告示できる

施行日：(1.、2.)令和元年11月1日 (3.)令和元年7月1日 (4.)令和元年12月14日(標準的な運賃の告示日は令和2年4月24日)

【貨物自動車運送事業法の一部を改正する法律の概要】

す。そこで政府では、2018年から荷主、物流事業者、消費者が協力して取り組む「ホワイト物流」推進運動の展開を推進してきました。

この運動は、トラック運転者不足に対応し、国民生活や産業活動に必要な物流機能を安定的に確保するとともに、我が国経済の成長に寄与するため、①トラック輸送の生産性の向上・物流の効率化、②女性や60歳代以上の運転者等も働きやすい、よりホワイトな労働環境の実現に向けて、荷主企業・物流事業者等の関係者が連携して、相互に改善を提案し、協力して取り組むものです。政府では、消費者への啓発活動を行うとともに、発着荷主と物流事業者の相互理解の下、連携してサプライチェーン全体の生産性向上の実現に向けて具体的な取組を進めていけるよう、セミナーの開催やポータルサイトを通じて関係業界の皆様呼び掛けを行っています。

す。

「ホワイト物流」推進運動には、ポータルサイトから様式をダウンロードし、自主行動宣言を作成、事務局に提出することで参加が可能です。2020年9月末日現在、1,068社が自主行動宣言を提出されています。こうしたトラック業界の動きに対して、トラック輸送に大きな負荷を与えている農産品・食品の物流においても、産地等の出荷者及び卸売市場等の流通業者、食品メーカーの皆様も荷主の立場からの確実な対応を行っていく必要があります。これから取り組みたい、ということであれば、ぜひ、ホワイト物流推進運動の趣旨と自主行動宣言の必須項目に合意し、推奨項目リストから更に自社で取り組むことができる項目がないかご検討の上、賛同表明をお願いいたします。

必須項目
<p>(取組方針) ・事業活動に必要な物流の持続的・安定的な確保を経営課題として認識し、生産性の高い物流と働き方改革の実現に向け、取引先や物流事業者等の関係者との相互理解と協力のもとで、物流の改善に取り組みます。</p> <p>(法令遵守への配慮) ・法令違反が生じる恐れがある場合の契約内容や運送内容の見直しに適切に対応するなど、取引先の物流事業者が労働関係法令・貨物自動車運送事業関係法令を遵守できるよう、必要な配慮を行います。</p> <p>(契約内容の明確化・遵守) ・運送及び荷役、検品等の運送以外の役務に関する契約内容を明確化するとともに、取引先や物流事業者等の関係者の協力を得つつ、その遵守に努めます。</p>

推奨項目	※推奨項目リストを「ホワイト物流」推進運動ポータルサイトで公表	
<p>A. 運送内容の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 物流の改善提案と協力 ・ 予約受付システムの導入 ・ パレット等の活用 ・ 発荷主からの入出荷情報等の事前提供 ・ 集荷先や配達先の集約 ・ 運転以外の作業部分の分離 ・ リードタイムの延長 ・ 納品日の集約 ・ 検品水準の適正化 等 	<p>B. 運送契約の方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 運送契約の書面化の推進 ・ 運賃と料金の別建て契約 ・ 燃料サーチャージの導入 ・ 下請取引の適正化 <p>C. 運送契約の相手方の選定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 契約の相手方を選定する際の法令遵守状況の考慮 ・ 働き方改革等に取り組む物流事業者の積極的活用 	<p>D. 安全の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 荷役作業時の安全対策 ・ 異常気象時等の運行の中止・中断等 <p>E. その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 宅配便の再配達への削減への協力 ・ 引越時期の分散への協力 ・ 物流を考慮した建築物の設計・運用 <p>F. 独自の取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 独自の取組

【自主行動宣言の記載事項】

3. 食品流通における課題と改善のための取組

(1) これまでの取組

食品流通は、加工食品や外食の需要が拡大するとともに、Eコマース・通信販売、産地直売等の流通の多様化が進んでいます。こうした状況の変化に対応して、食品流通全体における物流コストの削減や品質・衛生管理の強化などの流通の合理化等を図ることを目的として、一昨年に卸売市場法、食品流通構造改善促進法を改正しました。

また、これまで見てきたように、トラック運転者の働き方改革を着実に進める必要がある一方で、約97パーセントをトラック輸送に依存している食品流通においては、サプライチェーン全体での合理化が急務となっています。

更に、新型コロナウイルス感染症が拡大する中で今後も物流機能を維持していくには、「新しい生活様式」に即した非接触・非対面型の持続的なサプライチェーン・モデルを実現する必要があります。

これらの課題に対応するため、国（農林水産省、国土交通省、経済産業省）、地方自治体（県知事、市町村長）、発荷主・物流業・着荷主の団体の方々等からなる「食品流通合理化検討会」を開催し（令和元年10月～計5回）、食品流通の現状や課題について議論してきました。その議論の結果を取りまとめた「食品流通の合理化に向けた検討会（第1次中間取りまとめ）」に掲げた次の8つの項目について、それぞれ具体的な取組を進めているところです。

- ①パレット化等による手荷役削減
- ②集出荷拠点の集約等による効率化
- ③モーダルシフトによる輸送手段の分散
- ④小口ニーズへの対応
- ⑤ICTの活用

- ⑥品質・付加価値・価格バランスの見直し
- ⑦荷待ち時間削減及び附帯作業の適正化
- ⑧食品ロス削減

(2) 主な取組のご紹介

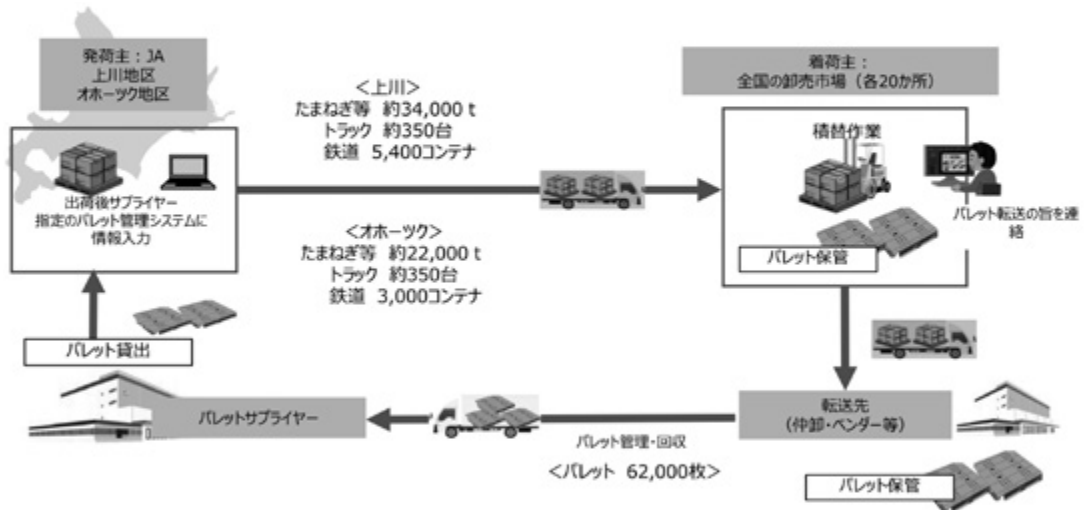
このうち、農産品物流の改善のための取組として代表的なものをご紹介します。

1つ目は、産地主導で全国パレット一貫管理体制の構築を目指す北海道の取組です。パレット化は、段ボールのばら積みからパレット輸送に切り替えることで手荷役をなくすことを主目的としており、北海道ではたまねぎや馬鈴薯といった重量野菜で実践されています。

積替作業時間を短縮できることで、トラックドライバーの負担軽減だけでなく、荷役時の作業員間の接触の低減、市場スペースの効率的な利用にもつながられます。また、衛生面にも強みがある統一規格パレットでの輸送が常態化すれば、輸出拠点となるHACCP対応施設での輸送を行いやすくすることにもつながります。

このように良いこと尽くめのパレット化ですが、産地、輸送業者、卸売市場といったサプライチェーン各段階の関係者間での連携なくして効果は発現できません。北海道の取組では、発荷主の産地が地道に全国の着荷主である卸売市場と連携し、着荷主側にもパレット積替用の機械を導入し、共通システムによりパレット管理・回収を行うことで、パレットの散逸を防ぎ、持続的に循環利用する仕組みを構築し始めており、さらなる連携の拡大に向けて検証を行っているところです。

2つ目は、県域を越えた大規模モーダルミックスの実現を目指して連携を開始している九州の取組です。九州から関東までは1,000km以上あるため、2024年以降は1人のドライバーでの



【例：産地主導の全国パレット一貫管理体制の構築（北海道における取組）】

輸送ができなくなります。九州には産地も多く、小口多頻度での非効率な輸送となっている場合もあります。

そこで、北部九州エリアにおいて、一貫したパレット化を前提に、県域をまたぐ集約物流拠点（ストックポイント）を新設し、集約物流拠点に集積した青果物の共同配送や、フェリー航路を活用した大規模モーダルシフトを推進していく構想を描き、実現に向けてサプライチェーン各段階の関係者間で議論を開始したところです。

3つ目は、小口ニーズへの対応に適した貨客混載の取組です。高速バスの空きトランクや新幹線の空き車両を活用し、地域の特色ある産品を新鮮な状態で定期的に消費地に提供する新たな取組が各地で始まっています。こうした取組は、産地側の販路開拓につながるだけでなく、物流機能を維持することで下り便の活用等により食料品アクセス問題への対策につながるという側面もあります。東京で製造したパンを下り便に乗せて地方店舗に配送する例も出てきており、小口であるが故に採れる手段として全国各

地でご検討いただきたい取組です。

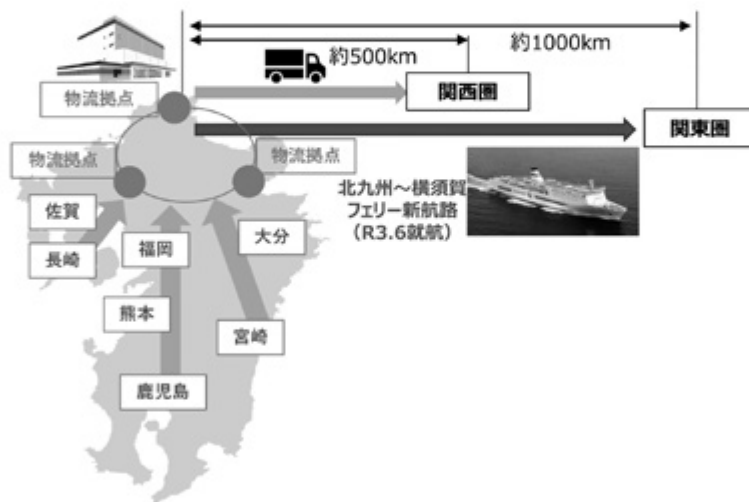
(3) 今後の展開

以上のほか、8つの項目それぞれに実証や呼びかけを重ねており、優良事例や実証の過程で浮かび上がった普遍的な課題を広く周知するため、年明けを目的に検討会を開催し、各項目の取組状況をフィードバックすることで、更なる具体的取組の拡大につなげていく考えです。引き続き、これらの取組を着実に実施しつつ、課題や関係者の知見を収集・分析し、来年度以降、現場実装がより進むよう、施策の拡充に努めてまいります。

なお、ご紹介した北海道と九州の取組については、いずれも関係者間の合意形成が重要であるため、それぞれの取組をテーマとしたシンポジウムを年内に無観客開催し、政府広報にてweb配信する予定ですので、ぜひご視聴ください。

4 おわりに

物流問題に関しては、個々の事業者が別々に取り組んでも効果的な取組とはなり得ません。



【例：大規模モーダルミックスの推進(九州における取組)】

物流に関わる全ての方々が一体となって取り組んでいくことが求められます。

加工食品分野ではすでに、物流の標準化に向けた官民アクションプランである物流標準化アクションプラン（2020年3月）や、トラック運送事業者と発着荷主とが輸送品目ごとに協議・検討した成果を関係省庁において取りまとめた物流改善ガイドライン（2020年5月）が策定されているので、ご確認ください。

農林水産省としても、引き続き、発着荷主と物流事業者の相互理解の下、連携してサプライ

チェーン全体の生産性向上の実現に向けて具体的な取組を進めていただけるよう、呼び掛けていく所存です。皆様においても、積極的に新たな取組に挑戦し、取組の中で見つかった課題や発見があればぜひ共有いただき、持続的なサプライチェーン・モデルの一翼を担っていただくことを期待しております。

（農林水産省 食料産業局 食品流通課）
企画調査班 課長補佐

高齢者の味覚・嗅覚

畑 江 敬 子

高齢者の味覚

加齢に伴って味に対する感度が鈍くなることは一般的にいられている。若い人の味噌汁の味付けが薄く感じられたり、甘みの強いものが好まれるようになるという話はよく聞く。

そこで、筆者らは高齢者と若年者の味の閾値を比較した。(三橋ほか、2008)

高齢者パネルとして神奈川県三島市の高齢者(65~89歳)54名(女子32名、男子22名)に協力をお願いした。対照とした若年者パネルは19~21歳の大学生(男子54名、女子54名)である。

味の閾値の官能評価には塩味(食塩)、甘味(蔗糖)、酸味(クエン酸)を用いた。測定方法の詳細は省略するが、閾値は検知閾値と認知閾値を測定した。

検知閾値とは水と区別できる最小の濃度であり、認知閾値とはその溶液が何であるかわかる最小の濃度である。たとえば、蒸留水とごく薄い濃度の食塩水を比べて、一方になんらかの味があることがわかる最小濃度が検知閾値であり、検知閾値から徐々に濃度を高めていってそれが塩味であることがわかる最小の濃度が認知閾値である。

食塩や蔗糖の濃度は一般に%で示すことが多いので、ここでもおおよその%濃度で示すと、食塩の検知閾値の測定結果の平均は、若年者は0.017%、高齢者は0.031%で、有意($p<0.05$)の差をもって高齢者の方が閾値が高い、つまり、濃度を高めないと味がわからず、感度が低下していることがわかる。

同様に、蔗糖の場合は、若年者は0.40%、高齢者は0.53%で、若年者と高齢者の間には差があったが、高齢者の女子だけを見ると、若年者との間に有意の差があるとはいえなかった。

クエン酸の場合は若年者は0.0012%、高齢者は0.0026%で、有意($p<0.05$)に高齢者の方が閾値が高かった。

認知閾値でも食塩で若年者0.054%、高齢者0.17%、蔗糖の場合も若年者0.70%、高齢者1.29%、クエン酸でも若年者0.0026%、高齢者0.0068%で、いずれの場合も高齢者と若年者との間に有意($p<0.05$)の差があった。さらに、全体的な味覚感受性の高い人はいずれの味に対しても感度が高いことがわかった。

食塩摂取量を少なくすることが勧められているが、高齢者は自分の味覚の感度が低下していることを自覚して、薄味に馴れるようにしなければならない。一方で甘みについては高齢者の楽しみの一つであることから、ストラスプールの高齢者施設を見学したときに、血糖値のやや高めの高齢者でも、甘みはあまり制限せず薬の処方でも対処しているという話であった。

高齢者の嗅覚

さて、次に高齢者のおいに関する感度であるが、においの閾値については、環境のおいや、耳鼻科の疾患との関係で測定された報告はいくつかあるが、食べ物と関連したにおいの閾値に関して、高齢者と若年者とを比較した研究はほとんどない。

日常生活において、食べ物の初期腐敗を識別して食中毒を防ぐためにも高齢者のおいに対する感度を知ることは重要である。そこで、高齢者と若年者のおいの閾値を測定することとした（畑江ほか、2010）。

高齢者パネルは新潟県南魚沼市の住民で65～89歳の、のべ150名で構成した。若年者パネルは20歳代の女子大学生のべ105名で構成した。

おいの閾値の測定に用いた試料は、酢酸（デンブンの腐敗臭）、トリメチルアミン（なまぐさい、魚の初期腐敗臭）、メチルメルカプタン（ネギなど野菜類の腐敗臭）の3種とした。これらを水溶液の状態にしてネジ口瓶にいれ、蓋を開けてヘッドスペースのおいを嗅いでもらった。対照として、脱イオン蒸留水をネジ口瓶に入れたものを手渡しして、どちらか一方に何かのおいがあるか答えてもらった。

味の閾値の場合と大きく異なる点は、高齢者で官能評価のために準備した試料溶液が高濃度側でも測定しきれなかったことである。

たとえば、酢酸の場合は検知閾値も認知閾値も測定できた人は50名中47名で、2名は検知閾値も認知閾値も測定できなかった。1名は検知閾値は測定できたが認知閾値は測定できなかった。特に著しかったのはトリメチルアミンで、検知閾値も認知閾値も測定できたのは50名中31名にすぎなかった。官能評価を担当した卒業研究の学生は自分が濃度の計算を間違えたのではないかと、何回もやり直したそうである。

とにかく、ここで得られた結果からそのまま平均と標準偏差を出すわけには行かないので、このデータから意味のある数値を導くために、フィットによって正規分布の当てはめを行いそれから得られた平均と標準偏差を用いて統計処理、たとえば高齢者

と若年者の間に閾値に有意の差があるか、試料によって異なるかなどの検討を行った。

その方法もここでは省くが、結果だけを記す。

検知閾値と認知閾値は味に比べると非常に低濃度であるため、1リットル中の試料濃度 μg (g の1,000,000分の1)で示す。酢酸に対して、高齢者では283 μg および562 μg であり、若年者では、30.8 μg および40.3 μg であった。

同様にトリメチルアミンでは、高齢者では2,381 μg および8,578 μg であり、若年者では63.8 μg および254 μg であった。メチルメルカプタンに対しても、高齢者は、25.4 μg および166 μg 、若年者は0.223 μg および0.774 μg であった。

高齢者と若年者の間には3種の試料の検知閾値、認知閾値いずれにも有意($p < 0.05$)の差があり、高齢者は若年者に比べおいの感度が低下していた。

さらに、パネリスト一人ひとりの検知閾値と認知閾値の差を調べたところ高齢者ではその差は小さく、若年者ではその差が大きかった。

このように高齢者は若年者に比べおいの感度が低下していたが、官能評価の終了したあとで、高齢者に“あなたは以前と比べてにおいを感じにくくなっていると思いますか？”と尋ねたところ、50名中38名(76%)はそんなことはないと答え、おいに関して感度の低下を自覚していなかった。従って、食べ物の劣化に気づかない可能性があり、注意が必要である。

なお、ここでは初期腐敗を想定して閾値を求めたが、それ以外のおいについても同様のことが考えられることから、高齢者向けの食べ物の食欲増進、商品開発などにも有用な情報となるのではないと思われる。（お茶の水女子大学名誉教授）

おいしい欧州菓子

ひらの あさか

フランスの「フラン」

フラン (Flan) は、フランスの定番お菓子。中世の頃よりつくられたというもっとも古いお菓子のひとつといわれています。

フランは、もともとはラテン語の「フランド」、丸い形状をした金属を意味する古語「フラド (Flado)」などが、その名の由来と考えられているようです。

小麦粉ベースの甘味のないプリゼ (タルト) 生地に卵、牛乳やバター、小麦粉などを合せて混ぜたアパレイユ (appareil) をプリゼ生地に流して焼いたお菓子です。ちなみにアパレイユとは、フランス語で「混ぜ合わせたもの」を意味します。

このほか、ブルターニュ地方の「ファールブルトン」。リムーザン地方の「クラフティ」などもフランの仲間に含まれるようです。

ファールブルトン「ファール」は、牛乳で煮たおかゆのこと。「ブルトン」は、ブルターニュ風の意味。つまり「ブルターニュ風の牛乳がゆ」は、名前とは違って、じっくりと焼き上げて仕上げています。小麦粉、砂糖、牛乳、卵を合わせて混ぜたところに、種を取った乾燥プルーンを加えて、オーブンで焼きます。

クラフティは、タルト生地にさくらんぼ

をちらして、キルシュワッサー (さくらんぼを発酵させた蒸留酒) を加えたアパレイユを流し、オーブンで焼いたものです。

ドイツの「シュトロイゼル」

ドイツのお菓子「シュトロイゼルクーヘン」。シュトロイゼルとは、上から「ふりかける」という意味があり、小麦粉、バター、砂糖を合わせてそぼろ状にしたもので、「シュトロイゼルクーヘン」は、アップルケーキの上にシュトロイゼルのせて焼いたものです。

まずはアップルケーキ。生地には、薄力粉とベイキングパウダー、バター、砂糖、塩、卵、牛乳などを合わせて寝かせ、生地をのばして、タルト型に敷いて、薄く切ったりんごをちりばめます。

一方シュトロイゼルは、ボウルにふるった薄力粉、砂糖を合わせ、冷たいバターを細かく刻んで加える。両手指先を使い、粉に含まれているバターを小豆大になるように手早くほぐす。全体を混ぜながら、さらさらになるようにして、好みでシナモンパウダーを加え、しっとり感が出てきたら、アップルケーキの上にシュトロイゼルのパラパラとふりかけてオーブンで焼く。切り

分けて粉砂糖をかけるか、泡立てた生クリームを添える。

また英語では、シュトロイゼルのことを「クランブル」と呼んでいます。イギリス風「アップルスクランブル」のつくり方は、りんごは皮をむいて、好みの厚さに切る。フライパンにバターを溶かし、りんご、レモン汁、砂糖、シナモンパウダーを入れ、中火でソテーする。ドイツのシュトロイゼルと同様にそばろ状のクランブルをつくる。ソテーしたりんごは、耐熱容器に移して、上にクランブルに刻んだアーモンドを加えて合わせてのせて、オーブンできつね色になるまで焼き上げ、お皿に移して、卵黄、牛乳、砂糖、薄力粉でつくった熱々のカスタードクリームをかける。

ポルトガルの「パステル・デ・ナタ」

数年前に日本で大流行した「エッグタルト」。カスタード好きには、たまらないあのお菓子はマカオ生まれですが、本家はポルトガルの「パステル・デ・ナタ (Pastel de Nata)」。かつてはポルトガルに統治されていたマカオにパステル・デ・ナタが伝わったといわれています。マカオのエッグタルトは、ポルトガルからイギリスに伝わり、アレンジされたものだといえます。

ポルトガルの「パステル・デ・ナタ」は、200年以上前に、リスボン西部のジェロニモス修道院の修道女たちが考案したものといわれています。

つくり方は、小麦粉ベースのパイ生地を薄く伸ばし、ロール状にして、輪切りにカットし、型に敷いて広げ、その上にカスタードを流して高温で焼くという、シンプル

なお菓子です。パイ生地はサクサク、カスタード部分はトロトロに仕上がっておいしい。

イギリスの「メイズ・オブ・オナー」

「メイズ・オブ・オナー (Maids of Honour)」は、名誉ある女官という名前をもつお菓子です。諸説ありますが、16世紀のイングランド王ヘンリー8世が愛したお菓子として知られています。きっかけはヘンリーが住むハンプトンコートで、メイドたちが食べていた菓子を彼が食べてみたところ、あまりにもおいしくて気に入ってしまい、この菓子をつくったメイドを宮殿内に幽閉して、レシピを門外不出とし、生涯つくり続けさせたとか。

生地には薄力粉、強力粉とバター、塩、水を使ったサクサクのパイ生地は、冷蔵庫で何度も休ませながらを繰り返して、丸型にぬいて、マフィン型に生地を敷いておく。しっとりとしたフィリングには、カッターチーズ、アーモンドパウダー、砂糖、卵、レモンの皮のすりおろし、レモン汁、牛乳を使って合わせ、型に流してオーブンできつね色になるまで焼きます。サクサクのパイ生地に甘さ控えめのチーズのフィリングとの相性は最高。見た目は「パステル・デ・ナタ」に少し似ていますが、さわやかなレモンの風味が効いた上品な味わいに仕上がっています。 (食文家)

参考文献

パリのスイーツ手帖 大森由紀子 世界文化社
イギリスの菓子物語 砂古玉緒 マイナビ
旅するパティシエの世界のおやつ 鈴木文 ワニ・プラス

業務日誌

業務

令和2年10月21日、助成事業審査委員会を開催した。

(審査内容) 事業再編促進事業(転廃業)に係る事業計画書
対象事業とする内示 …… 1件

小麦の七変化で
エンジョイ
コムギケーション

コムギケーション倶楽部

コムギケーション倶楽部とは > コムギプロジェクト > 小麦を知る > 小麦レシピ > 小麦データ >

#糖質選択とコムギビューティー
Campaign

地中海に学ぶ
糖質選択と
小麦食

小麦食をうまく取り入れて これからは 糖質選択 という考え方

<https://comugication.com/>

業界ニュース

プレスリリース

令和2年10月2日
一般社団法人 全国米麦改良協会

令和3年産民間流通麦に係る入札結果について(抜粋)

民間流通麦の入札は、原則として毎年播種前に2回実施することとしており、令和3年産麦については、9月10日(木)に第1回を、9月24日(木)に第2回を実施しました。

2回の入札の結果、落札残数量が発生しましたが、9月30日(水)までに売り手からの再入札の申し出はありませんでした。

については、令和3年産民間流通麦に係る全ての入札が終了しましたので、その結果を下記のとおり公表します。

記

- 1 第1回及び第2回を合わせた入札結果の概要は、次のとおりです。

小麦

24産地別銘柄221,790トンが上場され、

24産地別銘柄166,970トンが落札された。

- 2 産地別銘柄の落札決定状況は、別紙のとおりです。

なお、落札残数量については、今後、相対取引される予定です。

令和2年産 民間流通麦(小麦)の入札における落札決定状況(公表)

(単位：円、トン)

産地	銘柄	前年産 指標価格 (1)	税別			指標価格 前年産対比 (3)÷(2)	上場数量 (4)	申込数量 (5)	落札数量	落札 残数量	申込倍率 (5)÷(4)
			基準価格 (2)	指標価格 (3)	対比 (3)÷(2)						
北海道	春よ恋	71,467	67,250	73,963	110.0%	103.5%	10,350	43,120	10,350	0	4.2
北海道	きたほなみ	64,313	60,519	54,698	90.4%	85.0%	131,410	85,750	85,750	45,660	0.7
北海道	ゆめちから	65,219	61,371	55,995	91.2%	85.9%	22,910	15,920	15,580	7,330	0.7
北海道	はるきらり	62,542	58,852	64,737	110.0%	103.5%	1,510	5,240	1,510	0	3.5
岩手	ゆきちから	39,414	37,089	35,508	95.7%	90.1%	1,390	1,380	1,280	110	1.0
宮城	シラネコムギ	44,586	41,955	42,055	100.2%	94.3%	520	780	520	0	1.5
茨城	さとのそら	43,512	40,945	43,215	105.5%	99.3%	3,680	5,000	3,680	0	1.4
群馬	つるびかり	48,975	46,085	49,500	107.4%	101.1%	1,130	2,350	1,130	0	2.1
群馬	さとのそら	43,529	40,961	42,615	104.0%	97.9%	4,660	8,400	4,660	0	1.8
埼玉	あやひかり	42,677	40,159	42,179	105.0%	98.8%	1,490	3,110	1,460	30	2.1
埼玉	さとのそら	42,378	39,878	40,673	102.0%	96.0%	4,350	9,430	4,120	230	2.2
岐阜	イワインダイチ	43,017	40,479	42,341	104.6%	98.4%	1,220	3,130	1,220	0	2.6
岐阜	さとのそら	44,012	41,415	43,496	105.0%	98.8%	1,230	3,450	1,230	0	2.8
愛知	きぬあかり	45,137	42,474	43,373	102.1%	96.1%	5,900	13,070	5,900	0	2.2
滋賀	農林61号	48,918	46,032	47,197	102.5%	96.5%	2,130	4,980	2,130	0	2.3
滋賀	ふくさやか	43,739	41,158	41,547	100.9%	95.0%	1,030	2,040	1,030	0	2.0
滋賀	びわほなみ	—	46,032	47,791	103.8%	—	1,250	3,900	1,250	0	3.1
香川	さぬきの夢2009	62,358	58,679	52,812	90.0%	84.7%	1,840	380	380	1,460	0.2
福岡	シロガネコムギ	45,330	42,656	44,629	104.6%	98.5%	5,460	12,520	5,460	0	2.3
福岡	チクゴイズミ	47,297	44,506	42,240	94.9%	89.3%	5,440	11,320	5,440	0	2.1
福岡	ミナミカオリ	55,511	52,236	57,459	110.0%	103.5%	1,810	6,600	1,810	0	3.6
佐賀	シロガネコムギ	43,454	40,890	43,579	106.6%	100.3%	6,250	18,200	6,250	0	2.9
佐賀	チクゴイズミ	45,768	43,068	41,444	96.2%	90.6%	3,610	7,170	3,610	0	2.0
大分	チクゴイズミ	42,680	40,162	40,092	99.8%	93.9%	1,220	2,320	1,220	0	1.9
—	— 合計 —	—	55,203	52,516	95.1%	—	221,790	269,560	166,970	54,820	1.2

(注)1.小麦の基準価格は、前年産の指標価格に当該年産の第1回入札時点での輸入麦の政府売渡価格の変動率(0.941)を乗じた価格である。

2.基準価格及び指標価格の「合計」欄は、本年産の産地・銘柄毎の基準価格又は指標価格を落札数量で加重平均したものである。

3.価格は、ばら、1等、産地倉庫在姿で、消費税等抜きである。



世界 (1) 2020/21年度の小麦は生産が史上最高で、消費と期末在庫も増えるが、在庫の半分強が

中国。

国際穀物理事会(IGC)によると、生産は前年度比120万t増の7.63億tだが、ヨーロッパが2,300万t減の1.36億tで、特にイギリスとフランスが大幅減産。消費は410万t増の7.49億t(食用は710万t増の5.30億tだが、飼料用は減)。期末在庫は1,460万t増の2.94億tだが、主要8輸出国計は110万t減の6,460万tのみ(アメリカが310万t減の2,530万t、EUも1,200万t)で、中国が860万t増の1.39億t、インドが570万t増の3,000万t。貿易は200万t減の1.83億t[表1~3]。

(IGC-GMR・514/20)

(2) 2020/21年度のデュラム小麦は生産、食用消費共に微増と予想。

生産は3,410万tで前年度比50万t増だが、近年の平均を下回る。カナダは110万t増の610万t、アメリカは20万t増の170万tだが、EUとメキシコは微減。食用消費は3,210万tで大きな変化がなく、貿易は微減の940万t。期末在庫は漸減傾向で790万tのみ[表4~6]。

(IGC-GMR・514/20)

(3) 2020/21年度の穀物の工業用消費は前年度比3.5%増の3.67億tか。

アメリカが全体の45.7%で5.4%増の1.68億t、

中国が2.1%増の9,560万t。エタノール用は5.8%増の1.88億t、うちバイオ燃料用は6.3%増の1.68億t[表7]。

(IGC-GMR・513/20)

(4) 2020年国際製粉技術者協会年次大会で展示予定だった新製粉機械装置及び技術。

新型コロナウイルス禍で10月に予定されていた標記大会が中止になったので、World Grain誌が展示予定だった新機械装置及び技術を紹介。Bühler社のAlPesaはアタ粉(小麦全粒粉)やモロコシ粉製造用のコンパクトな製粉装置。Omas社のDante小麦研磨技術は微生物数、毒素含量、化学製品残渣を低減し、調質時間を短縮できる。Great Western社のSummit篩枠とトレーの組合せは通常の篩よりストック当たりの純篩面積が大きい。Insects社のフェロモンモニタリング装置は虫の除去場所にカメラを設置し、コンピューターやスマホに必要な情報を提供する。Swisca社のGrano差動自動計量秤、Yenar社のrollCare Profile Measurement Deviceなども展示予定だった。

(WG・38-9/20)



アメリカ (1) コロナウイルス食料援助プログラム(CFAP)を小麦全銘柄に適用。

コロナウイルス流行による取引コスト高や価格低下を補填する小麦生産農家へのこれまでの支援制度はDurumとHard Red Spring小麦のみが対象だったが、拡大し、全銘柄に適用される。申請受付は9月21日~12月11日。

(World-Grain.com・9/22/20,

IGC-GMR・514/20)

(2) 新型コロナウイルス禍でパンは爆発的に売れたが、問題点もある。

大手卸売ベーカリーは伸びたが、施設やフー

ドサービス業に納入している中小ベーカリーは業績低下が著しかった。Information Resources社によると、8月9日までの24週間のフレッシュパン・ロールの総売上高は前年同期比17%増の74億ドルで、パンのみでは15%増の48億ドル。プライベートトラベルはここ数年減少傾向だが、この期間も減少が続いた。パンのみを見ると、上位9社全てが伸び、トップのGrupo Bimbo社の売上高は13億ドルで、前年同期比で売上高が18.1%、販売個数が15.7%伸びたが、2位Flowers Foods社(それぞれ22.2%、18.2%の伸び)との差が縮まった。しかし、食肉包装産業の工場閉鎖の影響やこのような状況下での工場運営の難しさなどから需要の伸びへの対応は容易でなく、今後の見通しも不透明[表8]。

(MBN・99-15/20)

(3) 家庭での消費増でバンズとロールの販売が伸びた。

Information Resources社による2020年7月12日までの52週間のデータによると、ハンバーガーとホットドッグバンズの売上高は前年同期比11.4%増の23.9億ドル、販売個数は7.4%増の12.3億個。他のフレッシュロール・バンズ・クロワッサンの売上高は前年同期比11.7%増の22.5億ドル弱、販売個数は6.3%増の7.2億個。Grupo Bimbo社は新型コロナウイルス流行当初の新製品発売を控えたが、7月後半にミニクロワッサン(19個入り4.49ドル)を発売。Flowers Foods社は5月に有機のバーガーバンズ(8個入り5.99ドル)を発売。その他のフレッシュロール・バンズ・クロワッサンの全売上高の27%を占めるKing's Hawaiian社(カリフォルニア州)はスライダーバンズを発売するなど積極的で、売上高を大きく伸ばした[表9]。

(MBN・99-12/20)

(4) 新型コロナウイルス流行でクラッカーが売れた。

流行初期にはパン、小麦粉、スープ、肉などの食事関連商品がよく売れたが、数か月後にはクラッカーやチップなどの甘いスナックへの関心が高まった。Information Resources社によると、2020年6月14日までの52週間におけるクラッカーの売上高は前年同期比6.3%増で、販売個数は2.1%増えて29.6億個になった。

(MBN・99-11/20)

(5) 合衆国農務省が有機市場の透明性追求に着手。さらに有機穀物インフラ形成を支援。

7月発表によると、有機管理システムの強化、有機輸入監視の改善、有機認証基準の明確化、供給チェーンのトレーサビリティ促進などを検討する。また、9月発表では、今後3年間に200万ドルを投じて有機穀物のインフラ形成を支援する。育種、農作業での管理、マーケティング(需要と在庫分布の予測、特定市場向けの供給チェーン確立)、有機供給システム内の関係者を結びつけるプログラムの創設が目的。

(World-Grain.com・7/21, 9/23/20)

(6) 有機の小麦粉やパン製品の売れ行きが好調。Ardent製粉は対応体制を着々と強化。

Information Resources社によると、新型コロナウイルス禍で家庭用小麦粉の5月最終週の売上高は前週比66%増だった。家庭でパンを焼く回数が増え、有機の小麦粉やパン製品の売れ行きも好調。合衆国労働局のパン消費者物価指数も4月は前月比3.6%高、前年同月比6%高だった。Ardent製粉は2016年以降、有機製粉ラインを2工場から16工場に増やし、有機小麦粉の売上は6倍に。2019年7月にオレゴン州Klamath Fallsの有機認証穀物エレベーターを買い、2020年初めにAndean Naturals社(カリ

フォルニア州)を取得して、有機のキノア、アマランス、モロコシ、キビなどを精選、包装可能にした。Hartmanグループ(ワシントン州)が1月に成人2,289人を対象に実施した調査によると、有機の食品・飲料の購入を躊躇させる要因を「味」と答えた人は7%のみで、有機市場が始まった40年前とは様変わりである。最大の障壁が価格高と答えた人は59%で、これも過去4年で11%低下。消費者が有機の食品・飲料に求める上位5項目は、殺虫剤不使用(52%)、除草剤不使用(49%)、抗生物質不使用(46%)、成長ホルモン不使用(46%)、非遺伝子組換え(45%)で、天然又は自然の食品・飲料に求める上位5項目は、人工のフレーバー、色素、保存料不使用(48%)、低加工度(39%)、成長ホルモン不使用(38%)、抗生物質不使用(38%)、殺虫剤不使用(37%)。(FBN・June 9/20)

(7) General Mills社は小麦生産者の有機への転換を支援。

同社に小麦を供給しているサウスダコタ州のGunsmoke農場は30年以上従来農法で小麦を生産してきたが、3年間の再生農法実施を経て、合衆国農務省の有機認証を取得した。この間、2018年に同社はこの農場と提携関係を結び、有機への転換に必要な投資を行った。同農場は春小麦、冬小麦、アルファルファ、エン麦、豆、Kernza(1年生小麦と野生同族から得られた多年生穀物)の輪作を行い、General Mills社はKernzaをシリアルに使用する。

(World-Grain.com・9/17/20)

(8) Ardent製粉が小袋生産能力を増強中。

新型コロナウイルス禍での小袋小麦粉需要増を受けて、小袋包装設備がある工場のいくつかで倉庫能力を増強し、数工場の小袋包装ラインの新設、増強、改良を実施中で、来年初めには

全プロジェクトが完了の予定。

(World-Grain.com・8/20/20)

(9) Siemer製粉がHopkinsville工場を拡張。

同社(1982年創業、イリノイ州Teutopolisに本社)の標記工場(3ミル)に全粒粉製造用のDミル(日産能力91t)が完成。兼用ミルだったBミルを小麦粉専用にした。Cミルの249tから318tへの拡張工事も行い、2020年末に完成予定。DミルにBühler社のMultimpact Hammer Millを採用。同社の総日産能力は1,860tになり、全米9位のBartlett製粉と肩を並べる。

(World-Grain.com・9/21/20)

(10) Panhandle製粉がArrowhead製粉を買収。

前社は2016年に製粉経営経験者3人が共同でテキサス州Dawnの製粉工場を買収し、買収前の社名でスタートした。Viobin社及びPHM Safe社を傘下に持ち、PHMブランドで事業展開する垂直統合型の食品、原材料及び技術の会社に成長し、本社はコロラド州Denver。1日の生産能力は340t。穀物、豆類、シリアルとフレーク、有機粉、石臼挽き全粒粉、ミックス、グルテンフリー粉などを製造。テキサス州HerefordのArrowhead製粉の買収で能力拡大を図る。

(World-Grain.com・9/23/20)

(11) Grain Craft社が中央研究所をKansas Wheat Innovation Center内に移転。

標記センターはKansas小麦委員会の事業として2012年に1,500万ドルでKansas州立大キャンパス内に開設された。研究棟、温室、事務所スペースにはテナントとして小麦関連の営利及び非営利目的の団体や企業が入居している。Grain Craft社は分析、製粉、レオロジー、二次加工などの実験設備を作り、この優れた環境

を生かして研究を進めるといふ。

(World-Grain.com・9/11/20)



イギリス 2020年産小麦の不作で小麦粉価格の高騰が懸念される。

Sky News報道によると、2019年10月の播種期に雨が降り続いて作付面積が大幅に減少し、生育初期の干ばつの影響もあつた。IGC予測の生産量は前年比630万t減の1,000万tで、品質も低下の見込み。

(World-Grain.com・8/24/20)



イタリア Gino Girolomoni協同組合の有機小麦製粉工場が稼働。

2019年秋、Isola del Pianoに1日の製粉能力100tの工場が完成。有機のデュラム小麦とスペルト小麦を挽いて、隣接のパスタ工場に供給する。Ocrim社(イタリア)による全自動化ライン。同組合が目指す農場から消費者までの完全一貫供給チェーンが確立し、消費者に安全でトレース可能な製品を供給できる。

(WG・38-9/20)



イラク 製粉業は国营工場中心なので民間工場の多くは休業状態。トルコから多量の小麦粉を輸入。

民間の製粉工場が約300あるが、政府が小麦と小麦粉を管理しており、国营工場の能力がいっぱいになった後に小麦の供給を受けられる制度なので、休業状態の工場が多い。2019年4月に国营9工場が国内市場向けに歩留り72%の上質粉を製造開始。それ以前は、上質粉はトルコ、イラン、クウェート、ヨルダンから輸入し、国内では80%歩留り粉のみを製造していた。年に

約200万tの小麦粉を輸入し続け(その85%はトルコから)、トルコの製粉工場のうち約100工場がイラク向けのみを製造しているという。健康への配慮から大麦パンが多く食べられるようになり、輸入小麦粉の一部が大麦粉に置き換えられつつある。イランやトルコからの記録に残らない輸入も多い。2020/21年度の小麦生産量は540万t(前年度480万t)、小麦輸入量は260万t(同200万t)、小麦粉輸入量は220万t(同200万t)と予測されている。

(WG・38-9/20)



インド 2021/22年度産冬小麦最低支持価格を3%引上げ。

2020年9月21日発表。19,750ルピー(268米ドル)/tに。

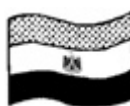
(IGC-GMR・514/20)



ウクライナ 2020/21年度の小麦輸出量上限は1,750万t。

8月17日、政府と貿易商の合意が成立。なお、ライ麦の上限は1,000t。

(IGC-GMR・513/20)



エジプト (1) 新型コロナウイルス流行に対応して小麦輸入量を増やし、戦略的備蓄量増加へ。

2020/21年度の最初の2か月(7及び8月)に前年同期比約40%増の240万tを輸入した。その約85%はロシア(2021年前半に輸出割当を行う可能性)からである。IGCは2020/21年度の輸入量を前年度と同じ1,270万tと予想。

(World-Grain.com・9/15/20)

(2) 補助金付きパンの重量を18%減らして1個90gに。

8月18日政府発表。これにより1袋100kgの小麦粉から1,450個のパンを製造できる。パンの価格や配給方法は変わらない。

(IGC-GMR・513/20)

(3) Tiba for Grains and Products社の新製粉工場が完成。

2020年、Beni Suefに。1日の製粉能力350tの自動化ラインで、Milleral/IMAS社(トルコ)が建設。

(WG・38-9/20)



オーストリア Vorarlberger製粉・配合飼料会社が主要製粉機械を全て更新して競争力強化。

1926年に創業し、1992年に中型2社を吸収して、製粉をFeldkirch工場に集約した。5階建てで、普通小麦(1日の製粉能力110t)とデュラム小麦(同90t)の兼用ミル。年に普通小麦、デュラム小麦、スペルト小麦を2万t挽き、セモリナ5種類を含む30種類以上の実需に対応した小麦粉、セモリナ、ミックスを開発、製造してきた。しかし、工場が小麦生産地から遠くて競争上不利なので生産効率を上げる必要があり、主要機械を全て撤去し、床を補修して、Bühler社の最新式ロールなどを導入。

(WG・38-9/20)



オランダ Glencore Agriculture社が今年中に社名をViterraに戻す。

「Viterra」は世界的に知られたブランドで、vitality from the earthを意味する。農産品の取扱い、加工、取引を世界的に行い、35か国以上に事務所を持つ同社は、元の社名に戻して今

後の発展を期すことになった。

(World-Grain.com・8/20/20)



ギリシャ (1) 小規模な製粉工場が多く、小規模ベーカリーのシェアが高い。小麦の65%を輸入。

工場数は2008年の134から2013年に120、2019年には115に減少。年挽碎能力2万t以上は12工場のみで、小規模工場が多い。Loulis製粉、Kepenos製粉、Papafilis製粉などが大手。2019年には106万tの小麦から79万tの小麦粉を生産。平均稼働率は58%。原料小麦の国産比率は35%で、残りを主に他のEU諸国から輸入。1人平均消費量は小麦粉72.7kg、パン68kg。小麦粉の55%が小規模ベーカリーで、15%が工業規模ベーカリーで、1%がスーパーのベーカリーで、7%がビスケット・ラスクメーカーで、4%が家庭で消費される。

(2020 Manual on the European Flour Milling Industry)

(2) Loulis製粉が国内でのシェア拡大と並行して、隣国ブルガリアに進出。

本誌2018年9月号に創業238年のLoulis製粉がブルガリアの製粉工場を取得と報じたが、同社の詳細が判明。創業家7代目が率いるLoulisグループは国内にSourpi工場(普通小麦、デュラム、有機の3ライン、1日の全製粉能力1,100t)、Kertsini工場(同300t)、Thiva工場(7つのミキシングラインで粉ミックス、改良剤、製パンやパストリー用原材料を製造)を持ち、製パン業界や家庭向けの小麦粉やミックスの最大供給業者。2年前、隣国ブルガリア北東部General Toshevoにある築5年の1日の能力100tの製粉工場を250万ユーロで買収し、130tの最新鋭工場に大幅改修。ブルガリア北東部とルーマニア南東部を結ぶ主要道路沿いにあり、ルーマニアへの商圏拡

大も視野に入れている。主にブルガリア産小麦を使うが、ルーマニアなどからトラックや川船で高蛋白小麦も輸入できる。ギリシャのベーカーリーではデュラム粉が必須原料だが、ブルガリアではそうでない。ルーマニアではトウモロコシ粉を多く食べるが、ブルガリアでは小麦粉が主流であり、その市場に受け入れられる小麦粉の提供が重要だという。

(World-Grain.com・7/3/20)



サウジアラビア 民営化に伴う残り製粉2社の入札が最終段階に。

9月13日発表によると、第二及び第四製粉の入札が進んでいる。

(World-Grain.com・9/14/20)



ドイツ (1) 2020年認可普通冬小麦品種は18。

既存の認可品種に追加された。通常栽培用はEグループが1、Aが8、Bが5、Cが3品種で、有機栽培用はEグループが1のみ。特選小麦のKomponistは収量が低い[表10]。

(MM・157-17/20)

(2) 小麦、ライ麦、ふすまの価格は下落。小麦粉は変化が少ない。

[表11]は主要市場での平均価格、[表12]は業務用小麦粉とライ麦粉の工場出荷価格指数。

(MM・複数号/18, 19, 20)

(3) 2020年産小麦は過去5年平均対比で作付面積、生産量共に大幅減。ライ麦は回復。

小麦は作付面積10.8%減が影響し、生産量が10.4%減の2,188万t。ライ麦は作付面積が8.3%増、生産量が12.2%増で、減少に歯止めがかかったか。ライコムギは引き続き減少[表13]。

(MM・157-18/20)



ナイジェリア BUAグループが大型製粉工場建設へ。

同グループは国内最大の食品及び各種製品製造の複合企業で、傘下のBUA食品はアグリビジネスと食品加工を担当し、製粉、パスタや食用油製造などを行っている。2021年中の完成を目指して1日の製粉能力2,400tの工場を建設する。完成後の同社能力は4,000tになる見込で、西アフリカにおける大手製粉の一つになる。建設はMilleral社(トルコ)が担当。

(World-Grain.com・7/3/20)



パキスタン インフレ抑制のためロシアから久々に小麦を輸入。

2014年以降、小麦の自給自足国だったが、今年度はすでにロシアから12.8万t輸入しており、さらに政府間貿易で20万tを年末までに輸入する。加えて、政府間貿易で150万tの輸入も計画しており、民間ベースでも100万t以上輸入の見込み。

(World-Grain.com・10/1/20)



ブラジル Moinho Herança Holandesa社が全粒粉製造ラインを新設。

小麦全粒粉需要増に対応するため、パラナ州のPonta Grossa工場に1時間の製造能力2tのラインを新設。国産とアルゼンチン産小麦を使用し、パスタ、ビスケット、及びパン市場向けの全粒粉を製造する。

(WG・38-9/20)



ポーランド 小規模製粉工場の減少が続くが、挽砕能力は増加傾向。

2019年の製粉工場数は10年前比94減の396で減少が続くが、年間総挽砕能力は増加傾向で前年比30万t増の770万t。1日の挽砕能力100t以上の工場が212、30～100tが150で、稼働率は60～70%。年に小麦445万t、ライ麦90万tを挽砕し、小麦粉340万t、ライ麦粉70万tを生産。Good Mills Polska社、Dr Cordesmeierグループ、Polskie Młyny製粉、Szczepanki製粉などが大手。年1人平均穀粉消費量は110kg、家庭でのパン消費量は46kg。原料小麦の93%は国産で、残りは他のEU諸国から、ライ麦は全量国産。穀粉の国内消費比率は工業規模製パン54%、小規模ベーカリー10%、スーパーのベーカリー1%、菓子類とパスタ製造24%、家庭用6%。

(2020 Manual on the European Flour Milling Industry)



南アフリカ Pioneer Foods社がDurban製粉工場の能力を増増。
大手総合食品・飲料会社の同社

は小麦製粉工場5、トウモロコシ製粉工場3、パスタ工場1などを持つ。Durban製粉工場に第2ラインを新設し、既存ラインも改良して、高品質パン用粉、低灰分ペストリー及びケーキ用粉、多目的粉などを製造可能に。国内産と輸入小麦を供給量、価格、品質によって使い分ける。Alpala社(トルコ)が建設を担当。

(WG・38-9/20)



ヨーロッパ連合 製粉工場の集約化が進むが、国によって状況に差。

1960年の約15,000から約3,800社に減。フランスは394、ドイツは190に減ったが、まだ集約途上

といえる。4,700万tの穀物から3,500万tの粉を生産。平均稼働率は約65%だが、エストニアの80～90%、ドイツの80%から、ルーマニアの45%まで国による差が大きい。用途別平均粉消費量は小規模ベーカリー30%、工業規模製パン30%、スーパーマーケットのベーカリー12%、ビスケット、ラスク製造業者14%、家庭用12%。EU域外への粉輸出は2007年の113万tから2019年は48万tに減。イギリスでは企業間の吸収合併があるが工場数は53でほぼ落ち着いている[表14, 15]。

(2020 Manual on the European Flour Milling Industry)



ロシア (1) 2020年産小麦は豊作だったが、輸出割当を続けそう。

政府当局者によると、新型コロナウイルス流行で4～6月に行った輸出割当は今も有効で、国内供給を保証するため来年1～6月も継続する可能性が高いという。

(World-Grain.com・9/29/20)

(2) 工業規模製粉工場の整理統合は進むが、3,000以上ある小型工場の実態は不透明。

工業規模製粉工場数は1990年298、2004年305、2017年294、2019年281と減少傾向だが、依然として3,000以上の小規模工場がある。連邦管区別工業規模工場数は中央92、北西10、南部23、沿ヴォルガ78、ウラル7、北カフカース9、シベリア62、極東0。2019年には小麦粉930万t、ライ麦粉120万tを生産。原料はすべて国産。平均稼働率は約60%。1人当たり年間消費量は多く、穀粉93kg、パン105kg。

(2020 Manual on the European Flour Milling Industry)

[表1] 世界及び主要小麦輸出国の小麦需給

(百万t)

()内は穀物年度	期初 在庫	生産	輸入 b)	供給計	消費				輸出 b)	期末 在庫
					食用	工業用	飼料用	計 a)		
アルゼンチン(12月/11月)										
2018/19	0.7	19.5	0.0	20.1	4.6	0.1	0.1	5.3	13.1	1.7
2019/20 推定	1.7	19.8	0.0	21.5	4.8	0.1	0.1	5.5	14.0	2.0
2020/21 予測	2.0	19.0	0.0	21.0	4.8	0.1	0.1	5.5	13.8	1.6
オーストラリア(10月/9月)										
2018/19	5.3	17.6	0.4	23.2	2.2	0.4	5.7	9.1	9.0	5.2
2019/20 推定	5.2	15.2	0.8	21.1	2.2	0.4	4.2	7.6	10.0	3.5
2020/21 予測	3.5	28.4	0.2	32.2	2.3	0.5	3.7	7.3	18.6	6.2
カナダ(8月/7月)										
2018/19	6.7	32.2	0.5	39.4	3.0	1.0	4.2	9.1	24.3	6.0
2019/20 推定	6.0	32.3	0.6	39.0	2.9	1.0	4.7	9.7	24.3	5.0
2020/21 予測	5.0	34.1	0.6	39.7	3.0	1.0	4.7	10.0	24.3	5.4
EU(7月/6月) c)										
2018/19	20.2	137.7	6.6	164.5	54.9	11.3	52.6	125.4	23.6	15.5
2019/20 推定	15.5	155.0	5.2	175.6	53.7	11.0	50.5	121.6	38.6	15.4
2020/21 予測	12.0	121.8	6.4	140.2	47.4	10.0	40.0	103.4	24.9	12.0
カザフスタン(7月/6月)										
2018/19	2.9	13.9	0.1	16.9	2.3	0.0	1.9	6.3	8.8	1.8
2019/20 推定	1.8	11.5	0.5	13.7	2.2	0.0	1.8	5.9	6.7	1.2
2020/21 予測	1.2	12.4	0.1	13.7	2.4	0.0	1.5	5.7	6.8	1.2
ロシア(7月/6月)										
2018/19	15.6	71.7	0.4	87.7	13.8	1.9	18.0	42.0	35.7	10.0
2019/20 推定	10.0	73.6	0.2	83.8	13.6	1.7	17.4	40.7	34.1	9.0
2020/21 予測	9.0	81.5	0.3	90.8	13.7	1.7	18.2	41.3	38.1	11.4
ウクライナ(7月/6月)										
2018/19	1.6	25.1	0.2	26.8	5.2	0.2	2.5	9.3	16.0	1.5
2019/20 推定	1.5	29.2	0.1	30.8	5.1	0.1	2.2	8.5	21.1	1.2
2020/21 予測	1.2	26.5	0.1	27.8	5.1	0.2	2.3	8.7	17.5	1.5
アメリカ(6月/5月)										
2018/19	29.9	51.3	3.7	84.9	25.6	0.5	2.4	30.0	25.5	29.4
2019/20 推定	29.4	52.3	2.9	84.5	25.8	0.4	2.0	29.8	26.3	28.4
2020/21 予測	28.4	50.0	3.1	81.5	25.7	0.4	2.0	29.8	26.5	25.3
主要8輸出国計 d)										
2018/19	82.7	368.9	11.8	463.5	111.5	15.3	87.4	236.6	155.8	71.1
2019/20 推定	71.1	388.7	10.4	470.1	110.3	14.7	83.0	229.3	175.1	65.7
2020/21 予測	62.3	373.8	10.8	446.9	104.3	13.9	72.5	211.7	170.6	64.6
中国(7月/6月)										
2018/19	113.8	131.4	3.3	248.5	92.8	6.0	18.0	127.5	1.2	119.8
2019/20 推定	119.8	133.6	6.7	260.2	92.5	6.0	18.8	128.8	1.2	130.2
2020/21 予測	130.2	135.0	6.9	272.1	93.0	6.0	21.0	132.0	1.3	138.8
インド(4月/3月)										
2018/19	13.0	99.7	0.0	112.7	86.2	0.2	3.6	95.2	0.5	17.0
2019/20 推定	17.0	103.6	0.4	121.0	86.2	0.2	4.0	96.4	0.3	24.3
2020/21 予測	24.3	107.6	0.1	132.0	88.6	0.2	5.0	101.0	1.0	30.0
世界計										
2018/19	268.2	731.9	168.3	1,000.1	516.2	24.7	139.3	738.5	168.3	261.7
2019/20 推定	261.7	762.2	184.9	1,029.9	522.9	24.0	138.6	744.7	184.9	279.2
2020/21 予測	279.2	763.4	182.9	1,042.6	530.0	23.3	133.8	748.8	182.9	293.8
世界計(中国を除く)										
2018/19	154.4	600.5	165.0	756.1	423.4	18.7	121.3	611.0	167.1	141.8
2019/20 推定	141.8	628.7	178.1	771.7	430.4	18.0	119.8	615.9	183.6	149.1
2020/21 予測	149.1	628.4	175.9	778.7	437.0	17.3	112.8	616.8	181.6	155.0

a) 種子用および廃棄分を含む、b) 製粉製品の推定輸出入量を含む、c) EUは2019/20年度迄は28か国、2020/21年度は27か国、

d) IGC 7月/6月データ(2020年9月24日現在)

(IGC)

[表2] 世界の小麦生産量

(百万t)

地区・国名		17/18	18/19	19/20(推定)	20/21(予測)	
ヨーロッパ	EU*	ブルガリア	6.1	5.8	6.1	4.6
		チェコ	4.7	4.4	4.8	4.5
		デンマーク	4.8	2.6	4.7	4.0
		フランス	38.7	35.8	41.1	30.8
		ドイツ	24.5	20.3	23.0	21.9
		ハンガリー	5.2	5.2	5.3	4.5
		ギリシャ	1.0	1.0	1.1	0.9
		イタリア	6.9	6.9	6.5	6.4
		ポーランド	11.6	9.7	10.8	11.8
		ルーマニア	10.0	10.1	9.9	5.6
		スロバキア	1.8	2.1	1.9	2.1
		スペイン	4.8	8.0	5.8	7.7
		スウェーデン	3.3	1.6	3.4	3.2
		その他	28.2	24.2	30.5	14.0
		計	151.4	137.7	155.0	121.8
	セルビア	2.3	2.9	2.5	2.7	
	イギリス	14.8	13.6	16.3	10.0	
	その他	1.7	1.5	1.8	1.8	
	計	155.3	142.1	159.3	136.3	
CIS	カザフスタン	14.8	13.9	11.5	12.4	
	ロシア	85.1	71.7	73.6	81.5	
	ウクライナ	27.0	25.1	29.2	26.5	
	その他	14.5	13.3	15.9	15.2	
	計	141.4	124.0	130.1	135.6	
北中米	カナダ	30.4	32.2	32.3	34.1	
	メキシコ	3.5	2.9	3.3	2.8	
	アメリカ	47.4	51.3	52.3	50.0	
	その他	—	T	T	T	
	計	81.3	86.4	87.9	87.0	
南米	アルゼンチン	18.5	19.5	19.8	19.0	
	ブラジル	4.3	5.4	5.2	6.6	
	チリ	1.5	1.4	1.3	1.4	
	ウルグアイ	0.4	0.7	0.8	0.8	
	その他	1.5	1.8	1.7	1.8	
	計	26.2	28.8	28.7	29.5	

地区・国名		17/18	18/19	19/20(推定)	20/21(予測)	
近東アジア	イラン	14.0	14.5	14.5	14.5	
	イラク	3.4	3.0	4.8	5.4	
	サウジアラビア	—	0.5	0.7	0.7	
	シリア	1.8	1.2	2.8	2.6	
	トルコ	21.5	20.0	19.0	19.5	
	その他	0.4	0.4	0.4	0.4	
	計	41.1	39.6	42.2	43.1	
極東アジア	太平洋アジア	中国	134.3	131.4	133.6	135.0
		その他	1.3	1.4	1.6	1.5
		計	135.7	132.8	135.2	136.5
	南アジア	アフガニスタン	4.3	3.6	5.1	5.1
		インド	98.5	99.7	103.6	107.6
		パキスタン	26.6	25.1	25.2	25.5
		その他	3.3	3.1	3.4	3.5
	計	132.7	131.5	137.3	141.7	
	計	268.3	264.3	272.5	278.2	
	アフリカ	北アフリカ	アルジェリア	2.4	3.9	4.0
エジプト			8.6	8.6	8.8	8.9
リビア			0.2	0.2	0.1	0.1
モロッコ			7.1	7.3	4.0	2.7
チュニジア			1.1	1.1	1.5	1.2
計		19.4	21.0	18.3	16.7	
サハラ以南		エチオピア	4.8	4.2	4.6	4.8
		南アフリカ	1.5	1.9	1.5	1.9
		その他	1.3	1.6	1.5	1.5
計		7.6	7.7	7.7	8.2	
計	27.0	28.7	26.0	24.9		
オセアニア	オーストラリア	20.9	17.6	15.2	28.4	
	計	21.4	18.0	15.6	28.8	
世界計		761.9	731.9	762.2	763.4	

(2020年9月24日現在) Tは5万t以下、EUは2019/20年度迄は28か国、2020/21年度は27か国

(IGC)

[表3] 世界の小麦貿易量

(百万t)

輸 入 国		17/18	18/19	19/20(推定)	20/21(予測)	
ヨーロッパ	アルバニア	0.3	0.3	0.3	0.3	
	EU*	6.2	6.2	4.8	6.0	
	ノルウェー	0.3	0.4	0.3	0.4	
	スイス	0.6	0.5	0.6	0.6	
	その他	0.7	0.8	0.9	3.5	
	計	8.2	8.1	6.9	10.7	
CIS	アゼルバイジャン	1.3	1.1	1.3	1.4	
	ジョージア	0.6	0.5	0.5	0.6	
	ロシア	0.2	0.3	0.2	0.3	
	タジキスタン	1.1	1.2	1.1	1.1	
	ウズベキスタン	3.1	2.8	2.7	2.8	
	その他	0.9	1.6	1.8	1.2	
	計	7.3	7.5	7.7	7.3	
北中米	キューバ	0.8	0.7	0.7	0.8	
	メキシコ	5.2	4.9	5.3	5.3	
	アメリカ	3.8	3.0	2.2	3.0	
	その他	3.4	3.4	3.9	3.8	
	計	13.1	11.9	12.0	12.8	
南 米	ボリビア	0.5	0.5	0.6	0.5	
	ブラジル	7.0	7.2	7.3	6.6	
	チ リ	1.4	1.2	1.2	1.4	
	コロンビア	1.9	1.6	2.2	2.1	
	エクワドル	1.0	1.2	1.3	1.2	
	ペルー	2.0	2.2	2.1	2.2	
	ベネズエラ	1.4	0.7	0.7	0.9	
	その他	0.1	0.3	0.2	0.2	
	計	15.4	14.9	15.3	15.1	
近東アジア	イラン	0.2	0.2	1.1	0.8	
	イラク	4.0	3.8	2.0	2.2	
	イスラエル	1.9	1.6	1.8	1.7	
	ヨルダン	1.0	0.8	1.0	1.1	
	クウェート	0.5	0.6	0.5	0.5	
	レバノン	1.6	1.5	1.0	1.5	
	サウジアラビア	3.6	3.1	3.6	3.1	
	シリア	0.6	0.7	0.6	0.6	
	トルコ	6.2	6.8	12.6	8.0	
	UAE	1.9	1.4	1.9	1.7	
	イエメン	3.1	3.8	3.7	3.6	
その他	1.1	1.1	1.2	1.1		
	計	25.7	25.2	30.9	25.7	
極東アジア	太平洋アジア	中 国	3.7	3.2	6.6	6.8
		インドネシア	10.8	10.9	10.6	10.8
		日 本	5.7	5.5	5.6	5.7
		北朝鮮	0.3	0.3	0.4	0.3
		韓 国	4.0	3.8	3.9	3.6
		マレーシア	1.5	1.6	1.6	1.7
		フィリピン	6.1	7.6	7.1	6.9
		シンガポール	0.4	0.4	0.5	0.4
		台 湾	1.3	1.3	1.4	1.4
		タ イ	3.3	2.9	3.6	3.0
		ベトナム	4.6	3.0	3.1	3.5
		その他	1.2	0.9	1.1	1.0
			計	43.0	41.3	45.3

輸 入 国			17/18	18/19	19/20(推定)	20/21(予測)
極東アジア	南アジア	バングラデシュ	6.5	5.0	7.2	6.6
		インド	0.8	T	0.1	0.1
		パキスタン	T	T	T	1.3
		スリランカ	1.1	0.8	1.1	1.0
		その他	3.1	3.2	3.0	3.2
		計	11.6	9.0	11.3	12.1
計			54.6	50.2	56.6	57.1
アフリカ	北アフリカ	アルジェリア	8.1	7.8	7.0	7.1
		エジプト	12.4	12.4	12.7	12.7
		リビア	1.2	1.5	1.4	1.4
		モロッコ	3.7	4.2	4.9	6.0
		チュニジア	1.9	1.8	2.0	2.0
		計	27.4	27.7	27.9	29.2
	サハラ以南	コートジボワール	0.7	0.7	0.8	0.7
		エチオピア	1.0	0.7	1.4	1.3
		ケニア	2.2	1.8	2.4	2.1
		ナイジェリア	5.2	4.7	5.3	5.2
		南アフリカ	2.3	1.7	2.4	2.0
		スーダン	2.6	2.2	2.7	2.7
		その他	10.6	9.6	11.2	10.9
		計	24.5	21.3	26.1	24.8
計			51.9	49.0	54.0	54.1
オセアニア	ニュージーランド	0.6	0.5	0.5	0.5	
	その他	0.7	0.8	1.4	0.8	
	計	1.3	1.3	2.0	1.3	
世 界 計			176.4	168.3	184.9	182.9

輸 出 国		17/18	18/19	19/20(推定)	20/21(予測)
アルゼンチン		14.2	13.5	14.8	14.3
オーストラリア		15.6	9.8	10.1	17.9
カナダ		21.7	23.9	23.0	24.8
EU*		22.4	22.3	37.1	23.5
カザフスタン		8.4	8.7	6.7	6.8
ロシア		41.1	35.5	34.0	38.0
ウクライナ		17.7	16.0	21.0	17.5
アメリカ		22.8	25.9	26.2	26.5
ブラジル		0.2	0.6	0.4	0.7
中 国		0.4	0.4	0.4	0.5
インド		0.4	0.5	0.5	1.0
パキスタン		1.8	1.4	0.2	0.3
メキシコ		1.1	0.5	1.0	1.0
トルコ		4.9	4.8	4.9	5.4
その他		3.8	4.4	4.6	5.0
世 界 計		176.4	168.3	184.9	182.9

年度は7月～6月、Tは5万t以下、EUは2019/20年度迄は28か国、2020/21年度は27か国
(2020年9月24日現在)

(IGC)

[表4] デュラム小麦主要輸出国での需給

(百万t)

国	年 度	期初 在庫	生産	輸入	供給計	消 費			輸出 ^{a)}	期末 在庫
						食用	飼料用	計		
カナダ (8月/7月)	2018/19	1.4	5.7	0.3	7.2	0.5 ^{b)}	0.5 ^{c)}	1.2	4.5	1.8
	2019/20推定	1.8	5.0	0.4	6.8	0.5 ^{b)}	0.4 ^{c)}	1.1	5.4	0.7
	2020/21予測	0.7	6.1	0.4	6.8	0.5 ^{b)}	0.4 ^{c)}	1.2	5.2	0.8
EU* (7月/6月)	2018/19	2.4	8.7	1.7	12.8	7.3	0.6	8.5	2.2	2.1
	2019/20推定	2.1	7.5	2.8	12.4	6.8	0.4	7.8	2.8	1.9
	2020/21予測	1.9	7.1	2.7	11.7	6.9	0.3	7.8	2.4	1.6
メキシコ (7月/6月)	2018/19	0.2	1.6	T	1.8	0.8	0.1	1.0	0.6	0.3
	2019/20推定	0.3	1.7	T	2.0	0.5	0.1	0.8	1.0	0.3
	2020/21予測	0.3	1.6	T	1.9	0.4	0.1	0.6	1.0	0.3
アメリカ (6月/5月)	2018/19	1.0	2.1	1.4	4.5	2.2	0.1	2.4	0.6	1.5
	2019/20推定	1.5	1.5	1.1	4.1	1.7	0.0	1.8	1.1	1.2
	2020/21予測	1.2	1.7	1.4	4.3	2.1	0.1	2.4	1.0	0.9
4大輸出国 計	2018/19	5.0	18.1	3.5	26.3	10.7	1.2	13.1	7.8	5.7
	2019/20推定	5.7	15.7	4.3	25.3	9.5	0.9	11.4	10.3	4.0
	2020/21予測	4.0	16.5	4.4	24.7	10.0	0.8	11.9	9.6	3.5
世界計	2018/19	9.0	37.0	7.8	46.0	32.0	1.7	36.0	7.8	10.0
	2019/20推定	10.0	33.6	9.6	43.5	31.4	1.1	34.5	9.6	9.0
	2020/21予測	9.0	34.1	9.4	43.1	32.1	1.2	35.2	9.4	7.9

注 a)セモリナを含む、b)工業用を含む、c)廃棄分ときょう雑物を含む
(2020年9月24日現在) EUは2019/20年度迄は28か国、2020/21年度は27か国

(IGC)

[表5] 世界のデュラム小麦生産量

(百万t)

国	17/18	18/19	19/20(推定)	20/21(予測)
EU*	8.7	8.7	7.5	7.1
フランス	2.1	1.8	1.5	1.3
ギリシャ	0.7	0.7	0.8	0.7
イタリア	4.2	4.1	3.8	3.7
スペイン	1.1	1.3	0.7	0.8
カザフスタン	0.8	0.9	0.7	0.8
カナダ	5.0	5.7	5.0	6.1
メキシコ	2.1	1.6	1.7	1.6
アメリカ	1.5	2.1	1.5	1.7
アルゼンチン	0.2	0.2	0.2	0.2
シリア	0.9	0.6	0.8	0.8
トルコ	3.8	3.5	3.2	3.4
インド	1.1	1.2	1.5	1.5
アルジェリア	2.0	3.2	3.2	3.0
リビア	0.1	0.1	0.1	0.1
モロッコ	2.2	2.4	1.3	0.8
チュニジア	0.9	1.0	1.2	0.9
オーストラリア	0.5	0.3	0.3	0.6
その他	5.5	5.6	5.4	5.4
世界計	35.2	37.0	33.6	34.1

EUは2019/20年度迄は28か国、2020/21年度は27か国
(2020年9月24日現在)

(IGC)

[表6] 世界のデュラム小麦(セモリナを含む)貿易量

(千t)

国	17/18	18/19	19/20(推定)	20/21(予測)
輸				
EU*	1,331	1,319	2,468	2,400
グアテマラ	78	81	75	70
アメリカ	985	892	580	800
ペルー	140	168	130	150
ベネズエラ	514	195	130	200
トルコ	475	551	2,050	1,000
日本	189	196	209	200
アルジェリア	1,445	1,475	550	1,150
モロッコ	863	850	940	1,200
チュニジア	660	668	670	650
コートジボワール	84	98	104	104
ナイジェリア	84	67	180	120
その他/不詳	1,500	1,286	1,535	1,331
入				
世界計	8,348	7,847	9,620	9,375
(うち、セモリナ)	474	470	470	470

国		17/18	18/19	19/20(推定)	20/21(予測)
輸	オーストラリア	233	26	4	250
	カナダ	4,001	4,808	5,117	5,150
出	EU*	1,099	908	1,250	1,050
	(うち、セモリナ)	200	200	200	200
	カザフスタン	714	540	522	500
	メキシコ	1,035	484	940	940
	トルコ	135	167	180	250
	アメリカ	466	519	1,155	900

(2020年9月24日現在) EUは2019/20年度迄は28か国、2020/21年度は27か国

(IGC)

注：一部に「表4」の数値と違うところがあるが、データをそのまま記載

[表7] 世界の工業用穀物消費量

(百万t)

		17/18	18/19	19/20 (推定)	20/21 (予測)	20/21年度の 前年度比%
用途別	エタノール	190.6	189.8	177.4	187.7	5.8
	(うち、バイオ燃料)	(173.4)	(171.0)	(157.9)	(167.8)	6.3
	澱粉	139.7	141.6	141.6	143.2	1.1
	ビール醸造	36.4	35.6	35.4	35.8	0.9
	その他・不詳	0.6	0.7	0.4	0.5	25.0
世界の工業用穀物消費量計		367.4	367.8	354.9	367.1	3.5
国別	アメリカ	178.0	172.3	159.0	167.6	5.4
	中国	88.9	92.8	93.6	95.6	2.1
	EU*	37.5	37.3	36.4	35.1	-3.6
	ブラジル	7.4	9.5	9.5	9.9	4.2
	カナダ	6.2	6.5	6.3	6.4	1.3
	メキシコ	4.8	4.9	5.0	4.9	-2.8
	ロシア	5.0	4.9	4.7	4.9	3.4
	日本	4.6	4.4	4.4	4.5	1.1
アルゼンチン	2.9	3.0	3.3	3.6	6.9	

(2020年8月27日現在) EUは2019/20年度迄は28か国、2020/21年度は27か国

(IGC)

[表8] アメリカのフレッシュパン売上高上位9社

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

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

(Information Resources, Inc.)

[表9] アメリカのハンバーガー・ホットドッグバンズ・その他のフレッシュ製品販売上位4社

ハンバーガー・ホットドッグバンズ			
順位	会社名	売上高	
		ドル	前年比(%)
1	Grupo Bimbo SAB de CV	479,174,255	21.4
2	Flowers Foods, Inc.	302,016,454	14.5
3	Martin's Famous Pastry Shoppe, Inc.	239,982,924	17.4
4	Campbell Soup Co.	217,808,058	11.3
	プライベート・ラベル	795,873,255	1.3
	計*	2,390,000,000	11.4

その他のフレッシュロール・バンズ・クロワッサン			
順位	会社名	売上高	
		ドル	前年比(%)
1	King's Hawaiian Bakery West Inc.	601,950,504	15.9
2	Grupo Bimbo SAB de CV	402,277,752	5.4
3	Flowers Foods, Inc.	87,824,833	12.4
4	Campbell Soup Co.	55,684,616	0.3
	プライベート・ラベル	560,615,938	6.4
	計*	2,250,000,000	11.7

(2020年7月12日までの52週間のデータ) *概数

(Information Resources, Inc.)

[表10] ドイツ小麦2020年認可品種

収量	品質グループ				
	通常栽培用				有機栽培用
	E (特選)	A (高品質)	B (パン用)	C (その他)	E (特選)
9		Hyleya Hyvega		KWS Keitum KWS Sverre LG Lunaris	
8		LG Character RGT Ritter	Capta Gentkeman		
7		Akzent Faxe KWS Universum SU Habanero	KWS Donovan SU Mangold Wasmond		
6	Komponist				
5					Grannosos
4					
3					
2					
1					

注：収量の数値は9が最高、1が最低

(MM)

[表11] ドイツの小麦・ライ麦・ふすまの価格

(Euro/トン)

品 目	2018年	2019年	2020年							
	10/22~28	10/21~27	1/13~19	2/17~23	3/16~22	4/20~26	5/18~24	6/15~21	7/20~26	8/17~23
Aグループ(高品質)小麦	200.86	174.31	185.50	184.70	176.83	195.25	193.13	187.00	178.75	175.06
パン用小麦	199.78	169.60	183.58	181.05	174.13	194.63	190.63	186.36	179.00	172.50
パン用ライ麦	201.58	160.94	162.63	163.50	160.88	165.88	163.00	160.50	159.00	157.75
飼料用小麦	200.57	167.75	179.21	179.60	170.70	188.50	192.50	182.61	175.67	171.50
小麦ふすま(バラ)	157.00	111.00	126.67	121.13	116.94	119.75	131.75	140.33	124.83	122.38

(MM)

[表12] ドイツの業務用製粉製品の工場出荷価格指数

品目	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年						
	9月	9月	9月	9月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
小麦粉	100.9	100.0	98.0	97.2	96.6	96.4	96.5	97.7	97.7	97.3	97.1
ライ麦粉	96.0	94.6	107.0	103.6	101.8	101.8	101.7	102.2	102.4	102.5	102.8

基準年(2,000)の平均=100として

(MM)

[表13] 2020年ドイツ産麦類の作付面積と生産量

作付面積					
	2019年までの 5年平均 (1,000ha)	2019年 (1,000ha)	2020年(暫定)		
			(1,000ha)	5年平均対比 (%)	前年対比 (%)
冬小麦	3,097	3,055	2,758	-10.9	-9.7
夏小麦	56	32	42	-24.5	32.6
デュラム小麦	24	31	33	37.0	6.4
小麦 計	3,177	3,118	2,833	-10.8	-9.1
ライ麦	586	636	634	8.3	-0.3
大麦	1,623	1,709	1,678	3.4	-1.8
エンバク	127	126	156	23.0	23.3
ライコムギ	387	358	342	-11.6	-4.6
麦類 計	5,911	5,957	5,652	-4.4	-5.1
生産量					
	2019年までの 5年平均 (1,000t)	2019年 (1,000t)	2020年(暫定)		
			(1,000t)	5年平均対比 (%)	前年対比 (%)
冬小麦	24,018	22,756	21,459	-10.7	-5.7
夏小麦	290	152	244	-15.9	60.8
デュラム小麦	126	155	181	43.4	17.2
小麦 計	24,434	23,063	21,884	-10.4	-5.1
ライ麦	3,115	3,238	3,496	12.2	8.0
大麦	10,992	11,591	10,887	-1.0	-6.1
エンバク	567	519	714	25.9	37.5
ライコムギ	2,403	2,195	2,051	-14.6	-6.6
麦類 計	41,560	40,638	39,065	-6.0	-3.9

(2020年9月現在)

(MM)

[表14] ヨーロッパの製粉工場数の推移

国名	1960	1970	1980	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
オーストリア						196	193	185	139	138	137	137	138	133	132	109	99	99	94		
ベルギー						44	44	44	39	38				35	34	33		30			
ブルガリア									215	160	170	180	163	126	126	120	116	98	96		
クロアチア						52	57	57	54	57	60	59	58	58	58	55	52		53		
チェコ						50	48	47	47	47	48	46	48	44	45	44	44	44	44	44	44
デンマーク						7	7	7							5	5	4				4
エストニア													2	2	2	2		2			2
フィンランド																5		5			
フランス						495	476	471	451	454	456	457	459	435	439	427	416	417	394		
ドイツ						333	318	317	308	302	271	261	252	218	213	213	212	205	196	190	
ギリシャ									134	129	123	122	121	120	120	120	119	117	116	115	
ハンガリー						93	72	68	70	62	61	56	56	52	51	51	49	51	50	50	
イタリア					356		318		270		259		243	233		233			210		
ラトビア																					4
リトアニア								5	4	4	4	4	4	4		4	4				4
ルクセンブルグ	18	9	6	4				2										2	2		
オランダ						15	15	15	15	14		9		7				5	5		4
ポーランド							620	580	540	490	480	465	455	435	430	430	410	400	398	396	
ポルトガル	71	58	52	37		24	23	22				21		21		22		22			21
ルーマニア															300		300				300
スロベニア						9					7		7	7	11	9	9				
スペイン							178	162	153	148	140	136	127	120	116	114	110	110	101		
スウェーデン	250	160	100	20		10						10				10	12	12	11		
イギリス						60	59	60		57			56	51			49		53		53
スイス									70	66	65	64	62	60	54	51	50	47	46		

特に記述がない場合は年間挽砕能力1,000t以上の数。フィンランドはこの他に2,000t未満の工場がいくつかある。
ドイツは2012年までは500t以上の数。ルーマニアにはこの他に農民にサービスする小規模工場が800ある。

(2020 Manual on the European Flour Milling Industry)

[表15] ヨーロッパの製粉工場の製粉実績と原料調達先

国名	粉生産量(t)			稼働率 (%)	挽砕量(t)			原料調達先(%)		
	小麦粉	ライ麦粉	計		小麦	ライ麦	エンバク	国内	EU	EU外
オーストリア			645,524	75	726,309	113,253		80	20	
ベルギー			1,229,000							
ブルガリア			476,567	60	700,000			98		2
クロアチア			282,389	60	500,000	7,000		95		5
チェコ	936,000	95,000	1,031,000	78	1,210,000	140,000		98		2
デンマーク			400,000	60	360,000	90,000		70	20	10
エストニア			80,000	80-90	73,000	24,000		90		10
フィンランド	280,000	120,000	400,000		230,000	95,000	150,000	95	3	2
フランス			4,230,553	65	5,039,858	14,521		99		1
ドイツ	6,121,229	637,974	6,759,203	80	7,500,000	700,000		100		
ギリシャ			790,000	58	1,060,000			45		55
ハンガリー			1,170,000	60	1,225,000	4,877		100		
イタリア			4,006,000	58	5,413,000			35		65
ラトビア	130,000	16,000	146,000	60	200,000	20,000		95		5
リトアニア			170,000	65	210,000			85-95		5-15
ルクセンブルグ					60,000					
オランダ			1,050,000	70	1,300,000	15,000		≤50		≥50
ポーランド	3,400,000	700,000	4,100,000	60-70	4,450,000	900,000		93	7	
ポルトガル			680,000	70	850,000					
ルーマニア	1,100,000	5,000	1,105,000	45	1,600,000	6,000		90		10
スロベニア			97,573	60	150,000			50	50	
スペイン			2,900,000		3,900,000			50	40	10
スウェーデン			500,000	70	500,000			20		80
イギリス			3,900,000		4,950,000	30,000		85	6	9
スイス			362,620		470,000			89		11

注：原則として2018年のデータだが、他の年の場合もある

(2020 Manual on the European Flour Milling Industry)

製粉工場における玄麦および小麦粉の月別需給動向(2年度8・9月分)

(単位：千トン、前年比%)

年月	玄					麦					粉							
	買入数量	対前年比	加工量	対前年比	月末在庫	対前年比	生産量	対前年比	販売量	対前年比	月末在庫	対前年比	生産量	対前年比	販売量	対前年比	月末在庫	対前年比
平成25年度	5,451	87.5	5,943	100.5	1,077	68.8	4,694	100.8	4,698	100.7	302	98.6	4,694	100.8	4,698	100.7	302	98.6
平成26年度	6,210	113.9	5,928	99.8	1,362	126.4	4,683	99.8	4,675	99.5	310	102.4	4,683	99.8	4,675	99.5	310	102.4
平成27年度	5,838	94.0	5,959	100.5	1,242	91.2	4,702	100.4	4,698	100.5	314	101.4	4,702	100.4	4,698	100.5	314	101.4
平成28年度	5,947	101.9	5,943	99.7	1,246	100.3	4,683	99.6	4,682	99.7	315	100.3	4,683	99.6	4,682	99.7	315	100.3
平成29年度	6,157	103.5	5,950	100.1	1,452	116.5	4,703	100.4	4,711	100.6	307	97.4	4,703	100.4	4,711	100.6	307	97.4
平成30年度	5,773	93.8	5,864	98.5	1,361	93.7	4,672	99.3	4,672	99.2	307	100.1	4,672	99.3	4,672	99.2	307	100.1
令和元年度	5,732	99.3	5,840	99.6	1,253	92.1	4,623	99.0	4,626	99.0	304	99.1	4,623	99.0	4,626	99.0	304	99.1
31.4	336	102.4	507	98.7	1,190	94.0	405	98.8	416	103.6	296	94.0	405	98.8	416	103.6	296	94.0
元・5	345	83.6	476	97.8	1,059	88.8	377	97.2	372	95.5	301	96.1	377	97.2	372	95.5	301	96.1
6	595	128.1	469	97.1	1,185	100.9	370	96.3	363	92.1	308	101.5	370	96.3	363	92.1	308	101.5
7	374	74.2	473	100.7	1,085	89.8	373	100.0	394	104.2	287	96.2	373	100.0	394	104.2	287	96.2
8	584	94.8	471	99.1	1,198	88.8	371	98.9	371	98.4	287	96.8	371	98.9	371	98.4	287	96.8
9	521	106.7	487	100.6	1,232	91.0	383	99.5	380	100.2	290	96.0	383	99.5	380	100.2	290	96.0
10	394	74.7	504	99.8	1,121	81.6	399	99.3	395	97.6	293	98.3	399	99.3	395	97.6	293	98.3
11	582	145.8	517	97.7	1,186	95.3	406	96.5	399	97.0	300	97.6	406	96.5	399	97.0	300	97.6
12	472	102.3	520	99.9	1,138	96.0	414	99.4	410	97.0	304	100.9	414	99.4	410	97.0	304	100.9
2.1	417	104.9	445	100.7	1,109	97.3	352	99.2	355	102.0	300	97.8	352	99.2	355	102.0	300	97.8
2	424	71.2	458	101.9	1,076	83.6	363	101.6	363	101.1	300	98.3	363	101.6	363	101.1	300	98.3
3	689	119.2	512	101.4	1,253	92.1	410	101.3	406	100.7	304	99.1	410	101.3	406	100.7	304	99.1
2.4	416	123.8	519	102.4	1,151	96.7	410	101.2	403	96.7	312	105.4	410	101.2	403	96.7	312	105.4
5	457	132.7	446	93.8	1,162	109.7	354	94.1	354	95.1	312	103.9	354	94.1	354	95.1	312	103.9
6	534	89.7	464	98.8	1,232	104.0	365	98.6	383	105.4	294	95.7	365	98.6	383	105.4	294	95.7
7	322	86.2	480	101.3	1,074	99.0	376	100.9	378	95.9	293	102.2	376	100.9	378	95.9	293	102.2
8	610	104.4	453	96.2	1,231	102.7	354	95.3	349	94.0	297	103.8	354	95.3	349	94.0	297	103.8
9	601	115.2	477	97.8	1,355	110.0	373	97.3	375	98.6	295	102.1	373	97.3	375	98.6	295	102.1
10																		
11																		
12																		
3.1																		
2																		
3																		
年度計																		

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

小麦加工食品の輸出の推移(2020年8・9月分)

(単位：トン、金額：千円)

区 分 年 月	小麦粉・小麦(ひき割、ミール、ペレット)			小麦粉調製品(ケーキ・ミックスを含む)			マカロニおよびスパゲッティ			うどんおよびそうめん		
	数量	前年増減率	金額	数量	前年増減率	金額	数量	前年増減率	金額	数量	前年増減率	金額
2012	192,598	0.6	5,874,121	1,998	-20.1	784,555	598	-1.5	105,860	10,810	-7.8	2,830,555
2013	168,205	-12.7	7,024,555	2,116	5.9	933,407	573	-4.2	123,557	10,424	-3.6	2,903,697
2014	166,311	-1.1	7,446,467	2,273	7.4	1,059,270	571	-0.4	129,060	10,992	5.5	3,172,667
2015	157,938	-5.0	7,855,434	2,374	4.4	1,063,480	553	-3.2	140,319	12,791	16.4	3,806,919
2016	158,861	0.6	6,860,588	2,551	7.5	1,073,376	549	-0.6	131,138	13,504	5.6	4,077,925
2017	167,600	5.5	7,233,288	2,562	0.4	1,198,531	532	-3.2	131,089	13,759	1.9	4,218,943
2018	163,640	-2.4	7,427,758	2,592	1.2	1,291,073	535	0.6	136,263	14,064	2.2	4,266,026
2019	168,326	2.9	8,270,910	2,884	11.3	1,323,207	533	-0.4	154,401	13,731	-2.4	4,363,678
2020年1月	11,191	-2.1	495,612	148	8.6	78,110	26	-16.9	7,219	709	-26.3	245,047
2	14,402	2.1	673,375	173	-10.2	73,655	55	15,122	15,122	1,036	-12.7	354,778
3	13,407	-12.6	593,846	221	-27.0	99,419	36	23.1	11,405	1,259	-1.9	400,107
4	13,914	4.1	714,181	186	-38.6	84,141	30	10.6	12,472	1,166	-14.7	416,740
5	14,471	15.3	771,881	153	-27.6	78,910	46	6.2	14,632	1,138	23.0	415,277
6	13,741	-10.7	684,263	139	-40.2	67,762	27	-62.7	9,743	919	-26.4	350,924
7	13,091	-2.1	641,142	172	-12.0	76,130	38	-31.3	11,764	869	-25.6	325,252
8	13,218	7.1	631,617	190	-13.7	89,351	21	0.2	7,210	989	-6.0	331,488
9	14,416	-0.9	695,087	259	-18.1	114,343	64	-8.5	17,683	1,229	-12.5	407,746
10												
11												
12												
2020年1~12月計	121,845	-0.5	5,901,004	1,641	-22.2	761,821	344	-16.4	107,250	9,313	-12.1	3,247,359

区 分 年 月	ビスケット(サイト)			その他のペーカリー製品等			インスタントラーメン		
	数量	前年増減率	金額	数量	前年増減率	金額	数量	前年増減率	金額
2012	780	11.8	797,369	14,228	18.9	12,962,025	5,862	16.9	2,530,121
2013	769	-1.4	910,868	17,385	22.2	16,906,535	7,576	29.3	3,237,832
2014	861	12.0	1,072,471	21,221	22.1	21,627,809	7,075	-6.6	3,537,267
2015	1,249	45.0	1,701,696	25,462	20.0	28,390,941	7,892	11.5	4,276,613
2016	1,293	3.5	1,603,932	26,529	4.2	30,448,086	8,701	10.3	5,144,905
2017	1,778	-39.8	1,079,211	25,557	-3.7	29,838,397	9,235	6.1	5,837,269
2018	894	14.8	1,267,973	26,413	3.4	31,079,009	9,884	7.0	6,258,420
2019	876	-1.9	1,049,931	25,805	-2.3	30,576,732	9,078	-8.1	6,002,485
2020年1月	57	57.4	76,332	1,301	-13.9	1,619,067	649	13.5	406,064
2	110	-4.5	72,295	1,949	-2.0	2,201,375	1,018	35.5	650,795
3	108	-28.5	58,895	1,912	-14.6	2,118,230	1,078	30.1	721,024
4	85	-10.3	105,352	2,105	-7.5	2,277,775	941	7.9	669,931
5	107	52.4	84,465	1,760	5.8	1,932,274	850	32.7	638,551
6	108	-9.1	57,281	1,979	-16.2	2,163,161	1,078	30.6	761,649
7	107	-25.6	73,589	2,020	-5.1	2,329,429	1,156	52.3	810,556
8	106	20.9	73,289	1,981	1.3	2,341,327	988	32.6	658,839
9	106	-19.6	75,692	2,368	11.1	2,791,798	1,159	42.9	811,910
10									
11									
12									
2020年1~12月計	577	-2.2	677,190	17,375	-4.8	19,774,436	8,917	31.1	6,129,319

(注) ①財務省貿易統計(全国分>品別国別表>輸出>月次)による(2020年3月号より年月表記を財務省貿易統計データに順じて西暦記載)。
 ②その他のペーカリー製品等は、サイトビスケットおよび米菓を除く(焼菓子類並びにライスバーバー等)をいう。

(単位：トン、金額：千円)

(8月分)

年月	区分	レート	うどんおよびそうめん			その他のめん類			食パン、乾パン類			ビスケット			ふすま		
			数量	金額	前年増減率	数量	金額	前年増減率	数量	金額	前年増減率	数量	金額	前年増減率	数量	金額	前年増減率
2011年	80	101,075	7,4	6,360,916	7,750	2,141,934	14,3	8,016,545	99,433	8,016,545	5,2	1,928,846					
2012	97	57,394	-29.8	6,161,467	9,821	2,765,461	-0.7	8,597,913	88,194	8,597,913	-11.3	1,790,710					
2013	105	89,774	-35.4	6,906,566	9,633	3,082,802	18.2	8,561,982	113,573	8,561,982	28.8	3,177,431					
2014	121	141,348	15.1	7,253,791	7,987	2,613,321	-17.1	8,747,826	100,799	8,747,826	-11.2	2,657,890					
2015	109	207,350	49.9	7,554,875	7,240	2,593,509	-9.4	7,862,084	72,887	7,862,084	-27.7	1,987,766					
2016	112	101,288	-46.8	6,593,003	6,119	1,998,614	-15.5	8,363,430	66,468	8,363,430	-8.8	1,481,114					
2017	111	110,939	2.4	7,207,768	5,323	1,904,311	-13.0	10,631,548	66,017	10,631,548	-0.7	1,550,343					
2018	109	97	-64.4	7,580,983	5,451	2,028,010	2.4	10,682,848	67,863	10,682,848	2.8	1,651,729					
2019	109	34,792	-10.3	7,526,310	8,040	2,635,097	0.9	10,558,445	77,415	10,558,445	14.1	1,989,882					
2020年1月	109	0	-100.0	7,12,259	4,54	1,49,979	-11.0	1,138,063	9,786	1,138,063	-1.2	264,979					
2	110	0	-100.0	358,698	489	179,752	8.9	595,422	6,528	595,422	6,428.0	172,083					
3	108	0	0.0	643,055	615	201,701	-14.6	1,018,549	3,593	1,018,549	-67.6	95,639					
4	109	0	-100.0	835,328	786	255,247	6.5	967,373	9,336	967,373	57.2	239,512					
5	107	0	-100.0	813,180	652	210,594	-11.4	723,321	2,513	723,321	-74.9	63,611					
6	108	20	6.2	781,364	628	212,392	0.5	747,043	9,106	747,043	33.626.0	224,760					
7	107	0	-100.0	823,376	701	214,658	-11.9	817,376	13,373	817,376	35.1	326,582					
8	106	0	0.0	671,976	751	255,436	9.6	1,011,449	7,107	1,011,449	20.2	173,069					
2020年1月～12月累計		20	-65.7	8,165	17,254	5,076	-3.5	1,679,759	18,430	1,679,759	21.7	7,018,596					
米	国	99	15.7	2,109	861	1,7	277,380	10.7	286,223	18	286,223	16.0	1,560,235				
英	国	4	-73.4	670	11,017	4.2	3,554,896	4.9	14,671	507	410,104	-14.3	6,272				
中	国	15	-51.3	8,130	1,968	16.2	625,562	-32.1	1,088,68	4,276	1,281,108	-12.3	17,155				
仏	国	0	-100.0	0	2	352											
香	港	6	107.3	4,563	102	297.2											
イ	ン	11	218.3	2,363	18	19.4											
ト	ン	14	8.8	3,538	0	100.0											
ス	ラ	303	-14.6	104,725	8	-72.3											
キ	ン	817	4.7	217,237	291	25.1											
コ	ン	50	-14.4	7,339	99	-41.1											
ロ	ン	23	99.0	5,539	2	471.4											
シ	ン	51	20.0	14,587	16	-45.3											
ン	ン	1,348	4.2	311,613	47	-33.1											
ス	イ	41	-27.8	17,474	358	21.2											
イ	他																

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

小麦加工食品の輸入の推移(9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	前増減率	数量	前増減率	金額	前増減率	数量	前増減率	金額	前増減率	数量	前増減率	金額	前増減率	数量	前増減率	金額	前増減率	
2011年	80	2,229	18.0	224,804	18.4	3,554,043	1.2	14,880,265	107,822	5.079	580,681	134,470	11.5	14,539,296								
2012	97	2,791	25.2	242,157	-6.6	3,237,663	-1.6	15,350,341	106,099	5,899	735,038	142,336	5.8	15,088,926								
2013	105	3,013	8.0	348,443	10.1	4,106,014	-5.3	18,111,464	100,464	6,203	943,196	132,601	-6.8	17,102,436								
2014	121	2,723	-9.6	336,882	-1.2	4,328,283	-2.1	20,218,231	99,354	5,522	891,181	133,016	0.3	17,626,850								
2015	109	2,868	5.3	355,303	0.3	4,453,663	-4.0	20,573,487	94,387	4,945	910,759	131,986	-0.8	19,404,373								
2016	112	3,139	9.4	333,219	3.6	4,289,793	91,397	17,891,375	4,441	10.2	627,601	145,021	9.9	18,579,602								
2017	111	3,498	11.4	370,885	7.9	4,830,021	91,882	18,812,665	4,713	6.1	657,557	149,689	3.2	18,469,306								
2018	109	3,511	0.4	393,620	6.2	5,350,600	-9.2	18,418,566	83,406	5,187	649,193	138,493	-7.5	16,614,109								
2019	109	3,913	11.4	404,981	-15.4	4,362,535	82,155	17,705,776	4,889	-5.7	621,303	146,189	5.6	16,398,783								
2020年1月	109	365	-3.2	38,576	1,394	296,076	7,206	1,513,438	234	-38.8	34,449	12,557	6.7	1,434,391								
2	110	268	-8.8	27,208	1,025	218,649	5,888	1,193,174	234	-43.4	28,989	10,421	7.5	1,166,203								
3	108	278	-28.2	28,444	2,324	466,317	8,442	1,821,931	426	0.4	51,566	13,689	25.8	1,527,361								
4	109	362	33.1	37,542	1,836	372,002	7,569	1,556,586	530	56.9	57,170	14,148	8.9	1,650,188								
5	107	322	-28.0	33,356	-9.7	411,601	5,938	1,210,564	361	-23.8	50,873	13,210	13.8	1,437,641								
6	108	394	64.9	40,237	2,347	494,467	7,009	1,316,483	447	39.5	73,104	19,204	84.6	2,095,673								
7	107	230	-24.6	21,601	1,456	316,491	6,589	1,409,901	328	-37.8	63,657	19,960	36.9	2,103,748								
8	106	316	-13.9	29,853	1,321	290,690	7,038	1,551,470	257	-1.7	50,736	18,127	37.8	2,034,107								
9	106	192	-40.2	25,047	1,411	305,733	6,698	1,381,766	327	5.1	55,571	17,220	23.9	1,923,823								
10																						
11																						
12																						
2020年1月～12月累計		2,727	-9.4	281,864	15,169	3,172,026	62,376	12,955,313	3,143	-8.9	466,115	136,536	27.1	15,373,135								
米	国	39	25.8	9,654	5,137	822,094	168	113,141	465	-23.9	39,376	17,466	46.0	2,468,631								
英	国	29	-6.5	7,233	0	113,141	465	113,141	465	-23.9	39,376	17,466	46.0	2,468,631								
中	国	29	-6.5	7,233	0	113,141	465	113,141	465	-23.9	39,376	17,466	46.0	2,468,631								
仏	国	382	-20.3	49,341	1,534	296,720	7,365	3,245,329	0	-100.0	0	2	-38.6	1,026								
香	港	382	-20.3	49,341	1,534	296,720	7,365	3,245,329	0	-100.0	0	2	-38.6	1,026								
日	本																					
台	湾																					
オ	ーストラリア	0	-100.0	0	123	21,961	885	2,002,009	23,285	0.3	83,457	46,602	25.9	4,207,049								
オ	ーストラリア	40	-16.7	6,263	8,642	1,783,972	967	416,965	2,458	15.2	339,122	3										
ベ	トナム																					
ニュ	ージーランド																					
マ	レーシャル																					
フ	ィリピン																					
ペ	ール																					
ア	ルゼンチン																					
ス	ベ																					
伊	国	1,531	-26.8	150,227	84	30,734	84	30,734	84	-47.7	30,734	3	166.7	508								
ス	イス	659	121.1	51,377	1,380	246,007	1,189	342.2	341,932	2	-8.0	968	7,478	103.6	588,527							
そ	の																					

(次頁につづく)

(9月分)

(単位：トン、金額：千円)

区 分 年 月	レ ー ト	うどんおよびそうめん			その他のめん類			食パン、乾パン類			ビスケット			ふ す ま		
		数 量	前 年 増 減 率	金 額	数 量	前 年 増 減 率	金 額	数 量	前 年 増 減 率	金 額	数 量	前 年 増 減 率	金 額	数 量	前 年 増 減 率	金 額
2011年	80	340	-29.8	101,075	7.4	6,360,916	7,750	-6.8	2,141,934	22,128	14.3	8,016,545	99,433	5.2	1,928,846	
2012	97	219	-35.4	57,394	-6.0	6,161,467	9,821	26.3	2,765,461	21,977	-0.7	8,597,913	88,194	-11.3	1,790,710	
2013	105	253	15.1	89,774	-3.7	6,906,566	9,633	-1.9	3,082,802	17,987	-18.2	8,561,982	113,573	28.8	3,177,431	
2014	121	379	49.9	141,348	-3.7	7,253,791	7,987	-17.1	2,613,321	16,655	-7.4	8,747,826	100,799	-11.2	2,657,890	
2015	109	499	31.8	207,350	-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	
2016	112	266	-46.8	101,288	-4.3	6,593,003	6,119	-15.5	1,998,614	18,739	34.8	8,363,430	66,468	-8.8	1,481,114	
2017	111	272	2.4	110,939	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	
2018	109	97	-64.4	41,101	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	
2019	109	87	-10.3	34,792	2.2	7,526,310	8,040	47.5	2,635,097	25,075	0.9	10,558,445	77,415	14.1	1,989,882	
2020年1月	109	0	-100.0	0	4.3	712,259	454	-11.0	149,979	2,761	30.8	1,138,063	9,786	-1.2	264,979	
2	110	0	-100.0	0	1,093	358,698	489	8.9	179,752	1,444	-26.6	595,422	6,528	6,428.0	172,083	
3	108	0	0.0	0	1,853	643,055	615	-14.6	201,701	2,601	61.7	1,018,549	3,593	-67.6	95,639	
4	109	0	-100.0	0	2,527	835,328	786	6.5	255,247	2,452	45.1	967,373	9,336	57.2	239,512	
5	107	0	-100.0	0	2,506	813,180	652	-11.4	210,594	2,027	-1.6	723,321	2,513	-74.9	63,611	
6	108	20	6.2	8,165	22.8	781,364	628	0.5	212,392	2,338	58.0	747,043	9,106	33,626.0	224,760	
7	107	0	-100.0	0	2,571	823,376	701	-11.9	214,658	2,351	9.3	817,376	13,373	35.1	326,582	
8	106	0	0.0	0	2,100	671,976	751	9.6	255,436	2,456	18.2	1,011,449	7,107	20.2	173,069	
9	106	0	-100.0	0	2,231	681,962	427	-26.7	167,268	2,747	22.2	1,173,649	2,345	-10.1	61,803	
10																
11																
12																
2020年1月～12月累計		20	-69.1	8,165	19,486	6,321,198	5,503	-5.8	1,847,027	21,177	21.8	8,192,245	63,687	14.7	1,622,038	
米	国				112	24,069	962	4.4	315,391	431	-0.5	311,606	18	-14.3	6,272	
英	国						52	2.4	16,822	635	26.6	569,202	114	-12.3	17,155	
中	国	4	-80.4	670	12,446	4,005,208	402	-35.9	114,637	4,741	21.6	1,415,693				
仏	国				15	8,130	2,129	11.9	693,044	352	9.5	398,577				
香	港				4	715				3	-39.1	6,594				
イ	ン				0	0	0	2	352	5,622	38.1	1,591,881	17,729	8.6	446,153	
ト	ン									161	181.2	84,421				
ス	ラ									20	93.5	8,616				
タ	イ				6	815.6	2,477	-76.9	20,907	531	12.9	267,713	44,200	14.3	1,108,146	
独	国	0	-100.0	0	3,386	1,305,071	39	-20.1	181,315	602	36.3	179,498	1,626	3,088.2	44,312	
カ	ナ				399	191,279	472	-13.2	92,602	194	21.8	93,800				
デ	ン				8	189.3	5,623	102	180.9	31,200	333	-3.1	161,577			
フ	ラ				11	240.0	2,578	16	-72.1	6,103	131	-16.0	99,512			
ス	ラ							8	3,585	13	54.7	3,720				
オ	ス							24	10,791	14	-57.2	37,937				
シ	ン				14	-41.1	3,538	0	35.4	193	13.2	128,704				
ン	ガ				0	-100.0	0	30	-58.6	454	-14.6	352,798				
オ	ス	16	-49.2	7,495	0	0	30	-58.6	7,946	29	-58.2	25,535				
台	湾	0	-100.0	0	322	110,589	13	-57.6	4,470	69	-36.3	101,652	0	-100.0	0	
ベ	トナム				934	7.4	246,732	320	21.1	91,517	1,510	52.8	478,538	0	-100.0	0
マ	レー				57	-2.6	8,334	108	-44.7	32,286	1,858	-2.3	668,422	0	-100.0	0
フ	ィリ				24	111.9	5,752	2	471.4	355	104	-24.7	35,747			
ベ	ル				68	60.0	19,590	16	-52.3	3,563	875	31.1	448,641			
ア	ル							52	-42.4	16,460	362	9.3	92,230			
ス	エ				1,637	7.4	363,440	108	-19.9	49,195	1,062	-6.9	336,563			
伊	他				43	-30.7	18,073	372	15.5	154,686	874	106.9	288,430			

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

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2年3月第2・3回入札分 (積月：5月積み、6月到着)			令和2年4月入札分 (積月：6月積み、7月到着)			令和2年5月入札分 (積月：7月積み、8月到着)			令和2年6月入札分 (積月：8月積み、9月到着)		
産 地 国	銘 柄	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)
アメリカ	WW	34,752	28,459	30,736	63,472	29,859	32,248	40,732	29,982	32,381	34,425	28,395	30,667
	SH	45,895	28,451	30,727	85,940	29,243	31,582	63,705	28,529	30,811	56,205	27,885	30,116
	DNS	43,748	30,039	32,442	65,169	31,007	33,488	28,710	30,131	32,541	18,383	30,122	32,532
	小 計	124,395	29,012	31,333	214,581	29,961	32,358	133,147	29,319	31,665	109,013	28,423	30,697
カナダ	1CW	32,481	30,520	32,962	72,000	30,357	32,786	40,485	30,098	32,506	29,343	30,478	32,916
	小 計	32,481	30,520	32,962	72,000	30,357	32,786	40,485	30,098	32,506	29,343	30,478	32,916
オーストラリア	ASW	33,535	31,574	34,100	89,515	33,984	36,703	49,050	32,976	35,614	39,030	33,441	36,116
	小 計	33,535	31,574	34,100	89,515	33,984	36,703	49,050	32,976	35,614	39,030	33,441	36,116
	計	190,411	29,720	32,098	376,096	30,994	33,474	222,682	30,266	32,687	177,386	29,867	32,256

入札月および積月		令和2年7月入札分 (積月：9月積み、10月到着)			令和2年8月、9月第1回入札分 (10・11月積み、11・12月到着)			令和2年9月第2・3回入札分 (11月積み、12月到着)			令和2年10月入札分 (12月積み、1月に到着)		
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	51,052	28,547	30,831	49,970	28,158	30,411	29,764	29,242	31,581	49,175	30,304	32,728
	SH	77,800	28,794	31,098	94,190	30,945	33,421	42,690	32,981	35,619	64,400	34,097	36,825
	DNS	67,980	29,378	31,728	105,119	32,516	35,117	42,696	33,614	36,303	39,767	34,015	36,736
	小 計	196,832	28,932	31,247	249,279	31,049	33,533	115,150	32,249	34,829	153,342	32,859	35,488
カナダ	1CW	84,562	30,197	32,613	132,488	30,933	33,408	53,062	32,215	34,792	102,069	33,491	36,170
	小 計	84,562	30,197	32,613	132,488	30,933	33,408	53,062	32,215	34,792	102,069	33,491	36,170
オーストラリア	ASW	60,018	32,903	35,535	73,480	32,332	34,919	22,685	31,510	34,031	30,653	—	—
	小 計	60,018	32,903	35,535	73,480	32,332	34,919	22,685	31,510	34,031	30,653	—	—
	計	341,412	29,943	32,338	455,247	31,222	33,720	190,897	32,152	34,724	286,084	—	—

(注) 1.上表の詳細は、農林水産省ホームページ(組織政策>政策統計官>米(稲)・麦・大豆>輸入米麦輸入関連資料・一般麦)を参照して輸入小麦に該当する箇所をご覧ください。
 2.オーストラリア産ASWIについては、落札者が1者のため、別途「公共調達適正化について」(平成18年8月25日付け取計第2017号)に基づく契約に関する情報が公表されるまでの間、落札価格を非公表とする。
 (資料：農林水産省政策統計官付貿易業務課)

製粉振興 令和2年(No.604~609) 目次

月別	巻頭言(題名)	解説、レポート、随想、ソフト&ハード	執筆者
		題名	
1		<p>日米貿易協定の結果と概要について</p> <p>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)</p> <p>Cereals & Grains 19に参加して</p> <p>製粉と小麦粉のお国ぶり ―その44― チリ</p> <p>小麦粉のある風景 酒場と人気のおかず</p>	<p>石 割 雄 大</p> <p>浦 田 高 宣</p> <p>青 野 志 郎</p> <p>長 尾 精 一</p> <p>ひらの あさか</p>
3	製粉産業と気候変動問題	<p>食品リサイクル法に基づく新たな基本方針の策定と事業系食品ロスの削減について</p> <p>最近の外食・中食産業の動向</p> <p>パン業界のあゆみ ～全日本パン協同組合連合会の活動を中心として～</p> <p>加熱による食品の味の変化</p> <p>小麦粉のある風景 郷愁の街中華</p>	<p>野 島 昌 浩</p> <p>堀 田 宗 徳</p> <p>上 原 晃 道</p> <p>畑 江 敬 子</p> <p>ひらの あさか</p>
5	新たな「食料・農業・農村基本計画」に思う	<p>新たな食料・農業・農村基本計画について ～我が国の食と活力ある農業・農村を次の世代につなぐために～</p> <p>「USDA(米国農務省)2029年農業見通し」の概要 (小麦について) ―【緊急特集】「新型コロナウイルス」と中国の食文化―</p> <p>#糖質選択コムギビューティキャンペーン ～令和元年度コムギケーション倶楽部PR事業について～</p> <p>製粉と小麦粉のお国ぶり ―その45― イラク</p> <p>小麦粉のある風景 コナモン大好き</p>	<p>岡 本 浩 一 藤 田 倫 康</p> <p>上 林 篤 幸</p> <p>有 澤 卓 也</p> <p>長 尾 精 一</p> <p>ひらの あさか</p>

月別	巻頭言(題名)	解説、レポート、随想、ソフト&ハード	執筆者
		題名	
7	国際貿易協定の発効及び新型コロナウイルスが与える製粉産業への影響について	<p>令和3年産国内産小麦の民間流通の仕組み</p> <p>食品産業とSDGs ～SDGsの背景、そしてCOVID-19を通して考える製粉産業の重要性～</p> <p>健康寿命についての最新研究</p> <p>学校給食の減塩パン</p> <p>小麦粉のある風景 精進揚げと天ぷらの仲間</p>	<p>浦田 高 宣</p> <p>黒 岩 卓</p> <p>下 方 浩 史</p> <p>畑 江 敬 子</p> <p>ひらの あさか</p>
9	製粉産業の中長期的な課題	<p>令和元年産国内産小麦の品質評価について</p> <p>我が国のビスケット</p> <p>小麦でヘルシー —いいところ取り、和食の知恵と、地中海式レシピのマリアージュ！—</p> <p>製粉と小麦粉のお国ぶり —その46— 南太平洋諸島</p> <p>小麦粉のある風景 やっぱりパンが好き</p>	<p>和 久 宏 也</p> <p>島 田 純</p> <p>今 井 具 子</p> <p>長 尾 精 一</p> <p>ひらの あさか</p>
11	令和3年産入札結果を踏まえたこれからの国内産小麦への対応	<p>「OECD-FAO Agricultural Outlook 2020-2029」の概要(穀物部分) [特集]「新型コロナウイルス」の我が国経済への影響</p> <p>農林水産物・食品の輸出拡大に向けた政府の取組について</p> <p>トラック運送事業の改革と食品流通の合理化に向けた取組</p> <p>高齢者の味覚・嗅覚</p> <p>小麦粉のある風景 おいしい欧州菓子</p>	<p>上 林 篤 幸</p> <p>伊 藤 優 志</p> <p>井 上 脩 子</p> <p>畑 江 敬 子</p> <p>ひらの あさか</p>

農林水産省
 大臣官房統計部
 令和2年9月25日公表

令和2年産麦類(子実用)の作付面積(抜粋)

ー 4麦計(子実用)の作付面積は、前年産に比べ1%増加 ー

【調査結果の概要】

4麦計(子実用)(小麦、二条大麦、六条大麦及びはだか麦)の作付面積は27万6,200haで、前年産に比べ3,200ha(1%)増加した。

このうち、北海道は12万4,200ha、都府県は15万2,100haで、前年産に比べそれぞれ900ha(1%)、2,300ha(2%)増加した。

また、麦種別には、小麦は前年産並みとなり、二条大麦、六条大麦、はだか麦は前年産に比べそれぞれ1,300ha(3%)、300ha(2%)、550ha(10%)増加した。

表 令和2年産4麦(子実用)の作付面積

区 分	全国			北海道			都府県		
	作付面積	前年産との比較		作付面積	前年産との比較		作付面積	前年産との比較	
		対 差	対 比		対 差	対 比		対 差	対 比
	ha	ha	%	ha	ha	%	ha	ha	%
4 麦 計	276,200	3,200	101	124,200	900	101	152,100	2,300	102
小麦	212,600	1,000	100	122,200	800	101	90,400	200	100
二条大麦	39,300	1,300	103	1,760	60	104	37,500	1,200	103
六条大麦	18,000	300	102	×	×	×	18,000	300	102
はだか麦	6,330	550	110	195	46	131	6,130	500	109

注：「x」は個人又は法人その他の団体に関する秘密を保護するため、統計数値を公表しないものを示す(以下「4麦(子実用)の作付面積の推移」まで同じ)。

- 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。
- 収穫量については、11月下旬に公表を予定している。

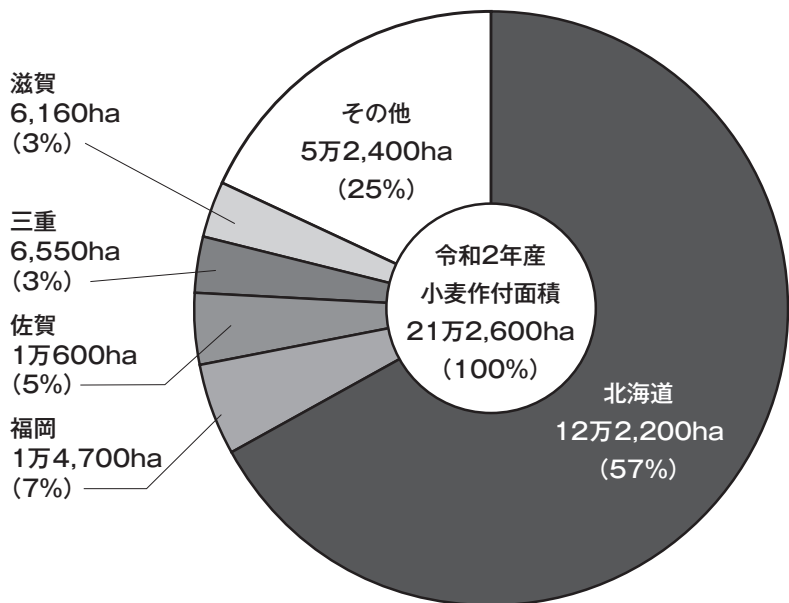
【調査結果】

小麦(子実用)の作付面積

小麦の作付面積は21万2,600haで、前年産並みとなった。

これは、農家の労働力不足等による作付けの減少はあるものの、北海道や九州を中心に、他作物からの転換により、作付けが増加したためである。

図 小麦(子実用)の都道府県別作付面積及び割合(全国)



1 令和2年産小麦(子実用)の作付面積

全国農業地域 都道府県	田 畑 計			田			畑		
	作付 面積	前年産との比較		作付 面積	前年産との比較		作付 面積	前年産との比較	
		対 差	対 比		対 差	対 比		対 差	対 比
全 国 (全国農業地域)	212,600	1,000	100	118,100	2,000	102	94,500	△ 1,000	99
北海道	122,200	800	101	32,700	1,500	105	89,500	△ 800	99
青森県	90,400	200	100	85,400	400	100	5,050	△ 190	96
岩手県	6,330	△ 40	99	5,700	△ 30	99	x	x	x
宮城県	355	△ 21	94	281	3	101	74	△ 24	76
秋田県	20,500	△ 300	99	17,000	△ 100	99	3,450	△ 210	94
山形県	16,200	200	101	16,000	200	101	x	x	x
福島県	8,090	△ 340	96	8,080	△ 340	96	x	x	x
茨城県	2,690	150	106	2,600	140	106	89	7	109
栃木県	2,400	130	106	2,360	130	106	41	△ 2	95
群馬県	33,900	500	101	33,400	500	102	510	0	100
埼玉県	13	△ 3	81	-	-	nc	13	△ 3	81
(都道府県)									
北海道	122,200	800	101	32,700	1,500	105	89,500	△ 800	99
青森県	716	△ 31	96	612	△ 21	97	104	△ 10	91
岩手県	3,770	10	100	3,370	20	101	397	△ 4	99
宮城県	1,100	△ 30	97	1,080	△ 40	96	15	4	136
秋田県	275	△ 11	96	x	x	x	x	x	x
山形県	68	△ 17	80	61	△ 18	77	7	1	117
福島県	409	51	114	298	40	116	111	11	111
茨城県	4,610	20	100	3,510	60	102	1,090	△ 50	96
栃木県	2,300	10	100	2,030	0	100	268	6	102
群馬県	5,500	△ 70	99	4,960	△ 40	99	541	△ 33	94
埼玉県	5,020	△ 150	97	3,990	△ 60	99	1,030	△ 90	92
千葉県	731	△ 62	92	513	△ 27	95	218	△ 35	86
東京都	15	△ 2	88	-	-	nc	15	△ 2	88
神奈川県	43	0	100	9	0	100	34	0	100
新潟県	61	△ 7	90	46	10	128	15	△ 17	47
富山県	48	1	102	48	1	102	-	-	nc
石川県	93	8	109	34	2	106	59	6	111
福井県	153	△ 23	87	153	△ 10	94	-	△ 13	-
山梨県	74	△ 4	95	36	△ 7	84	38	3	109
長野県	2,180	△ 60	97	1,970	△ 50	98	212	△ 7	97
岐阜県	3,330	50	102	3,330	50	102	x	x	x
静岡県	727	△ 64	92	699	△ 54	93	28	△ 10	74
愛知県	5,590	△ 30	99	5,500	△ 50	99	95	25	136
三重県	6,550	230	104	6,450	210	103	105	25	131
滋賀県	6,160	△ 290	96	6,160	△ 280	96	4	x	x
京都府	159	4	103	159	4	103	0	0	nc
大阪府	1	0	100	1	0	100	-	-	nc
兵庫県	1,650	△ 60	96	1,650	△ 60	96	-	-	nc
奈良県	113	△ 1	99	107	x	x	6	x	x
和歌山県	2	1	200	x	x	x	x	x	x
鳥取県	71	2	103	35	4	113	36	△ 2	95
島根県	121	1	101	81	△ 9	90	40	10	133
岡山県	888	104	113	887	104	113	1	0	100
広島県	149	△ 9	94	146	△ 9	94	3	0	100
山口県	1,460	50	104	1,450	50	104	9	△ 1	90
徳島県	53	11	126	46	9	124	7	2	140
香川県	2,100	100	105	2,080	100	105	20	△ 1	95
愛媛県	248	24	111	235	27	113	13	△ 3	81
高知県	4	△ 1	80	3	△ 1	75	1	0	100
福岡県	14,700	0	100	14,700	0	100	11	△ 2	85
佐賀県	10,600	300	103	10,500	300	103	115	7	106
長崎県	599	16	103	500	16	103	99	0	100
熊本県	5,010	110	102	4,830	120	103	177	△ 7	96
大分県	2,770	△ 10	100	2,690	△ 10	100	76	0	100
宮崎県	113	10	110	97	6	107	16	4	133
鹿児島県	32	△ 1	97	16	1	107	16	△ 2	89
沖縄県	13	△ 3	81	-	-	nc	13	△ 3	81

■資料 ★★★

2 令和2年産小麦(子実用)の秋まき、春まき別作付面積

区 分	田 畑 計		
	作 付 面 積	前年産との比較	
		対差	対比
	ha	ha	%
北 海 道	122,200	800	101
秋 ま き	105,400	500	100
春 ま き	16,800	300	102

◎累年データ

小麦(子実用)の作付面積の推移


単位：ha

区分	小麦		
	全国	北海道	都府県
平成23年産	211,500	119,200	92,300
24	209,200	119,200	90,100
25	210,200	122,000	88,100
26	212,600	123,400	89,200
27	213,100	122,600	90,500
28	214,400	122,900	91,500
29	212,300	121,600	90,700
30	211,900	121,400	90,500
令和元	211,600	121,400	90,200
2(概数)	212,600	122,200	90,400


資料：農林水産省統計部『耕地及び作付面積統計』

製粉振興会取扱い書籍&冊子一覧

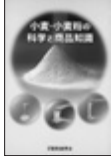
●製粉振興会では小麦粉に関する書籍や冊子をご用意しています。子供から大人まで小麦粉をわかりやすく解説していますので、消費者へのPR活動や食育、新入社員研修での活用、また改めて小麦粉のことを学びたい方がいらっしゃいましたらご連絡下さい。送料のみご負担いただければ無料で送付致します。日頃小麦粉に関わっている方にも意外なトピックなども多くあり、一番注文の多い「小麦粉ハンドブック」は、小麦粉の歴史、性質、小麦粉になる過程、成分の話しなど、小麦粉に関する知識が凝縮されています。私たちの暮らしと密接な関係にある小麦粉をもう一度見直す機会として広く皆様にご一読頂ければ幸いです。




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



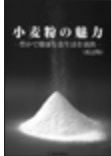
**コナちゃんものしりガイド
元気のみなもと小麦粉パワー**
A5判冊子 小中学生向け 39頁 2020年6月作製版
小麦のこと、パンの誕生、小麦と小麦粉の種類、グルテン、小麦粉の作り方、小麦粉を使う料理、小麦粉の持つパワーなどをコナちゃんがわかりやすく解説。




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



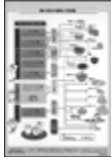
**話題のバスケット
小麦粉とパン・めん・菓子・料理**
A5判書籍 一般向け 112頁 2008年10月作製版
小麦から小麦粉に加工され、パン、めん、菓子、料理、その他の食品に加工されて消費されるまでの幅広い小麦粉の世界を、話題としていろいろな角度から取上げてまとめた書。




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




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




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




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




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




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



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



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



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

—「ソフト＆ハード」(読者の欄)への投稿のお願い—

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

また、この広報誌の内容の充実を図っていきたい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

● 秋も深まり、換気のために開け放った事務室の窓から吹き込む風が肌寒い時節となりました。東京では新型コロナウイルス新規陽性者数が大幅に増加して終息の見通せない中、当会では今年からインフルエンザ予防接種を職場で取りまとめて受けられる仕組みとしました。職員一同それぞれが体調管理に気を引き締めて取り組み、万全の体制で今年の冬に臨んで参ります。

コロナ禍がもたらした我が国マクロ経済への影響について、農林水産省政策研究所上林主任研究官のご寄稿の中で分かりやすく整理頂きました。ご寄稿では原稿締切期日の関係で第Ⅱ四半期(4-6月)までの分析にとどまらざるを得ませんでした。第Ⅲ四半期(7-9月)のGDP速報の公表は11月16日に予定されています。本号発行時には既に公表後となりますが、緊急事態宣言解除以降の動きが注目されます。

編集人

● 11月になり今年も残りわずかとなりました。クリスマスの時期も近づいてきます。クリスマスディスプレイは見ても楽しく、飾っていても楽しいイベントです。少しずつ街がクリスマス一色に変わっていくのを見るのも楽しみのひとつです。ディスプレイの変更が一番大変なのが、クリスマスが終わる25日の夜です。クリスマスの準備は徐々にできますが、撤去は夕方から一斉にしなければならず、ドタバタの一日です。ディスプレイは、一夜のうちにお正月へと変わり、ゆっくりとした足取りで街を散策していたのが、たった一日で足取りも早くなる年の瀬へ一気に導かれていきます。コロナで始まり、コロナ真っ只中で迎える新年となりますが、皆様にとって良き新年が迎えられるように祈念致します。

編集者S

製粉振興 11月号 (No.609)

発行／令和2年11月20日

編集発行人／佐藤 秀夫

発行所／一般財団法人 製粉振興会

〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町15番6号
製粉会館2階

Tel.(03) 3666-2712 (代表)

Fax.(03) 3667-1883

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

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

禁無断転載

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