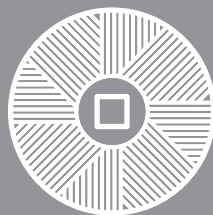


ISSN0913-8838

製粉 振興

2019
No.603
11



一般財団法人

製粉振興会

★目次

令和元年を振り返って…………… 3

「OECD-FAO農業見通し2019-2028」
(穀物部分)…………… 5
農林水産省 農林水産政策研究所 上席主任研究官(国際領域)
上林篤幸

学校における食育推進について
～食に関する指導の手引に基づいて～…………… 20
文部科学省 初等中等教育局 健康教育・食育課 食育調査官
清久利和

アフリカにおける小麦・小麦製品
：ナイジェリアとエジプトにおける
小麦消費・輸入増加の現状と関連政策の事例…………… 28
農林水産政策研究所 研究員
伊藤紀子

中秋節の菓子月餅…………… 36
お茶の水女子大学名誉教授
畑江敬子

小麦粉のある風景
クリスマスにまつわる話…………… 38
食文家 ひらのあさか

世界の粉界展望…………… 42

業務日誌…………… 40
業界ニュース…………… 40
国内資料…………… 62
日米貿易協定関係資料…………… 76
編集後記…………… 83

令和元年を振り返って

2019年は新元号令和を迎えた年であり、またラグビーワールドカップが初めて日本で開催されて、大いに盛り上がったこと等もあり、明るさ一色の一年であって欲しかったが、台風被害に幾度も見舞われる等深刻な災害が多かったという点でも記憶に残る一年となった。紙面をお借りし、被災された方々には心よりお見舞い申し上げたい。

さて製粉業界にとって本年は、TPP11が2018年末に発効、日EU・EPAが2月に発効、日米貿易協定が10月に両国政府間で署名等と本当に矢継ぎ早に環境変化の波が押し寄せてきた一年であったと言える。

あつという間の一年であったが、もう間もなく2020年、令和2年を迎えることもあり、本年生じた環境変化を踏まえ、今後製粉産業として留意すべきポイントを整理することとしたい。

まずは貿易協定の進行状況を挙げたい。

既にTPP11、日EU・EPAは発効後2年目を迎えている。また日米貿易協定は現在国会で審議中であり、早ければ2019年度中に発効となる可能性がある。さらには、RCEP(Regional Comprehensive Economic Partnership、東アジア地域包括的経済連携)、日・トルコEPA等の交渉も継続されており、今後とも小麦粉関連分野の自由化の動きは拡大傾向に向かうことになるだろう。

ここまでの貿易協定の交渉では、製粉関連分野において、国境措置の整合性を図ることを第一に当局へ要請をしてきたが、今後の交渉においても、我が国製粉関連産業の健全なる競争力維持のため、従来同様のスタンスで臨んでいただきたい。同様に国による、農業を始めとする国内産業に対する支援策についても、協定内容に即して、適宜考慮いただきたいと考える。

もちろん、製粉各社においては、海外からの製品流入に備えたコスト競争力強化、あるいは差別化戦略によって市場でのプレゼンスを高めること等、従来にも増して一層の企業努力を継続しなければならない。同時に貿易協定によって、海外市場へのアクセスが開かれる面があり、これを利用するという攻めの戦略も模索していきたい。

次に主たる原料である輸入小麦の安定確保についてである。

既に導入されているSBSカテゴリーⅢに加えて、貿易協定の進行に伴い、TPP11、日米貿易協定では国別枠が設定され、輸入小麦の調達幅は広がってき

た。SBSⅢの年間枠が40万トン、TPP11では約10万トン(2024年度)、日米貿易協定では15万トン(2024年度)なので、合計約65万トンが枠として新設されたことになる。

これらの枠は、今後とも国家貿易の根幹を担う一般国家貿易と併存することになる。一般国家貿易は、我が国全体として輸入相手と数量・品質等を安定的に確保することを保障する仕組みであり、かつ日々上下動する相場変動の波を、半年ごとの価格改定によって均すという機能も有している。約90%の小麦を輸入に依存している我が国にとってその機能は、一部課題は残るものの、極めて重要である。

一方、製粉産業として小麦粉の安定供給という使命を果たすため、新設された仕組みを含め、輸入小麦の調達にしっかりと取り組む必要があると考えるが、新たに設定された上記の枠の運用においては、その時々々の相場変動に影響を受ける面があるものとする。そのため根幹たる一般国家貿易が、相場変動の波に対しても、安定供給に支障をきたすことなく機能し続けるように、当局含めた関係者一同が留意し続ける必要がある。

最後に国内産小麦の円滑な流通を図る上での課題を挙げたい。

本年9月に実施された令和2年産の民間流通小麦入札において、逆ミスマッチ(需要が供給を上回る状況)の拡大傾向、及び一部銘柄の人気過熱等の継続が確認された。ここ数年人気過熱した銘柄では内外価格差が逆転している上、その差が広がってきており、先行きも旺盛な需要を維持できるのか懸念される状況にあると言える。一方で再入札が実施された銘柄が出る等、需給状況に極端な差も出てきている。民間流通制度の意義は、国内産小麦の円滑な流通を図ることにある。こういった行き過ぎた状態を看過することなく、現行の仕組みを見直すことも含め、実需者、生産者両サイドが、中長期的視点で国内生産を維持・拡大できる市場を形成するため、どのように取り組むべきか、今後骨太な議論が必要であろう。

今後とも仕組みの見直しだけでなく、もちろん実需者サイドは更なる需要拡大に目を向けるべきであるし、生産者サイドは需要に即した生産に真摯に取り組む必要があると考える。

これらの課題に加えて、製粉産業としては、関連法の改正に伴う表示改定への対応等も万全を期し、安心・安全の確保に向けて、消費者視点で、着実に取り組む必要がある。

一方で、来年2020年は東京オリンピック、パラリンピック開催等明るい話題がある。海外からの観光客増加による消費の盛り上がり等が期待でき、世界各国に対して、我が国の食文化、良品質の食品をアピールする好機でもある。製粉各社は必要な準備に取り組み、製粉産業全体にとって良い年になることを祈念したい。

「OECD-FAO農業見通し2019-2028」 (穀物部分)

上 林 篤 幸

1. はじめに

去る7月8日に「OECD-FAO農業見通し(Agricultural Outlook)2019-2028」(以下「見通し」と略。)が公表されました。OECD(経済協力開発機構)および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」は、ローマのFAO本部において、FAOダ・シルバ事務局長とOECDグリア事務総長との共同記者会見により公表されました。

なお、本見通しにおいては、基準年度のデータは2016-18年度の3年間の実績値の平均、見通し期間は2019-2028年度の10年間であり、見通しの最終年度は2028年度に設定されています(注:1)。

本稿では、穀物に関連する部分に焦点を当ててその概要を紹介いたします。

2. マーケットの動向

全世界の主要な穀物の生産量は、近年消費量を上回って推移した。このため在庫がかなり積みあがるとともに、過去10年間平均に比較して国際価格は低水準で推移した。しかし、小麦及び「その他粗粒穀物」(注:2)の生産量が2017-2018年度の2年連続で不作になったことにより、穀物合計の生産量は2年連続で2016年度実績を下回ると見込まれている。2018年度の小麦及び大麦の生産量は、EU(欧州連合)、ロシア及び豪の天候不順により大幅に減少した。対照的に

トウモロコシについては、ウクライナ、ブラジル、アルゼンチンで天候が良好に推移した事により、前年度を上回る生産量が見込まれている。コメの生産量は、アジアで生産量の増加が続くとともに米国で生産が回復した事から、2018年度の実績は前年度を上回るとみられる。生産量の減少及び消費量の持続的増加により、全世界の期末在庫量はこの6年間で初めて減少する事が見込まれており、この結果穀物の国際価格は僅かに上昇するとみられる。穀物の貿易量は、小麦、コメ及び「その他粗粒穀物」の減少はトウモロコシの増加によって相殺されると見込まれる。

3. 「見通し」結果の要点

近年、世界の穀物の生産量の増加速度は消費量の増加速度を上回った結果、在庫が積み上がるとともに穀物の国際価格は低水準で推移している。見通し期間中は、過去10年間に比較して高い在庫水準と消費量の増加速度の鈍化により、実質ベースでの穀物の国際価格は減少(名目ベースでは増加)すると見込まれる。穀物の価格が低水準での推移が見込まれる事から、生産者の収入が減少するため、生産者は作付計画を変更し、この結果穀物の生産量に今後変化が生じる可能性がある。

全世界の穀物生産量は、基準年度から3億4,500万トン増加し2028年度には30億5,200万トンに達すると見込まれる。この内、トウモロコシの生産量が最も増加(+1億8,300万トン)し、

小麦(+8,600万トン)、コメ(+6,500万トン)、「その他粗粒穀物」(+3,300万トン)が続く。品種の改良が引き続き単収の増加を牽引するとともに、特にアフリカと黒海沿岸地域において商業的生産者が増加し、新技術を備えた農業機械や普及サービスへのアクセスが進展すると見込まれる。大規模農家では肥料や農薬の効率的利用が浸透するため、生産性が大幅に改善するとみられる。この結果、全世界平均の穀物単収は見通し期間中年率1.1%の速度で増加すると見込まれるが、この速度は過去10年間の増加速度(年率1.9%)より鈍化するとみられる。栽培面積は、新農地の開拓(アフリカ、ロシア及びラテンアメリカ)、輪作の進展(ラテンアメリカ)、草地の農地への転換(インド)により僅かに増加すると見込まれる。これらの変化は部分的には各国による自給政策の強化の結果である。

全世界の穀物消費量は、2028年度には目標年度から3億9,000万トン増加し、30億4,500万トンに達すると見込まれる。中国で飼料用需要の増加速度が鈍化する事から、今後10年間で全世界の穀物の飼料用消費量は過去10年間に比較して鈍化するとみられる。デンプン及び燃料エタノールの製造原料としての利用が大部分の穀物の工業用消費量は、飼料用消費量に比較して更にその増加速度が鈍化すると見込まれる。穀物の食用消費量は、世界的に見て一人当たり消費量はほぼ飽和水準に達したとみられるものの、アフリカ及びアジアでは穀物が依然主食の地位にとどまり、かつこれらの地域で人口が急速に増加する事により、今後も増加するとみられる。小麦の全消費量は基準年度から目標年度の間で9,400万トン増加すると見込まれるが、その増加の大部分は食用とみられる。トウモロコシの全消費量は、今後も中国、アメリカ大陸及び東南アジアの畜産セクターが拡大する事により、

1億9,600万トン増加すると見込まれる。トウモロコシの食用消費量は、サブサハラ地域で白色トウモロコシが重要な主食でありかつ人口増加が顕著である事から3,200万トン増加すると見込まれる。コメの全消費量は、アジア及びアフリカにおける主食用需要の増加が中心であり、2028年度までの間に6,800万トン増加するとみられる。

全世界の穀物貿易量は7,600万トン増加し、2028年度には5億300万トンに達すると見込まれる。小麦の国際マーケットにおいて過去数年の間にロシアが主要輸出国になり、2016年度にはEUを抜き世界最大の小麦輸出国に躍り出た。同国は今後もその地位を維持し、2028年度には世界の輸出量シェアの20.3%を占めるとみられる。トウモロコシについては米国が依然世界最大の輸出国にとどまるが、ブラジル、アルゼンチン、ウクライナ及びロシアの輸出量が増加するため米国のシェアは減少すると見込まれる。「その他粗粒穀物」については、今後もEU、豪及びアメリカ大陸諸国が主要輸出国の地位にとどまるものの、輸入国の貿易制限政策及びトウモロコシとの間の競争の激化により輸出量の増加に制約がかかるとみられる。コメについては、インド、タイ、ベトナム及びパキスタンが世界四大輸出国の地位にとどまるが、カンボジア及びミャンマーからの輸出量が徐々に増加すると見込まれる。

全世界の穀物在庫量については、中国がトウモロコシの在庫量を縮減するための集中的努力を行う事により見通し期間中減少するとみられる。この結果、期末在庫率(期末在庫量/消費量)は基準年度の33%から2028年度には27%に低下すると見込まれる。在庫量の減少により穀物価格は上昇のきざしを見せるものの、見通し期間を通じて全世界の穀物在庫量は高水準にとどま

り、しかも小麦及び「その他粗粒穀物」の在庫量は増加するとみられる。中国の飼料用トウモロコシの需給状況及びその結果としての在庫量の変化は、見通し期間中の主要な不確実性要因である。

4. 価格(図-1)

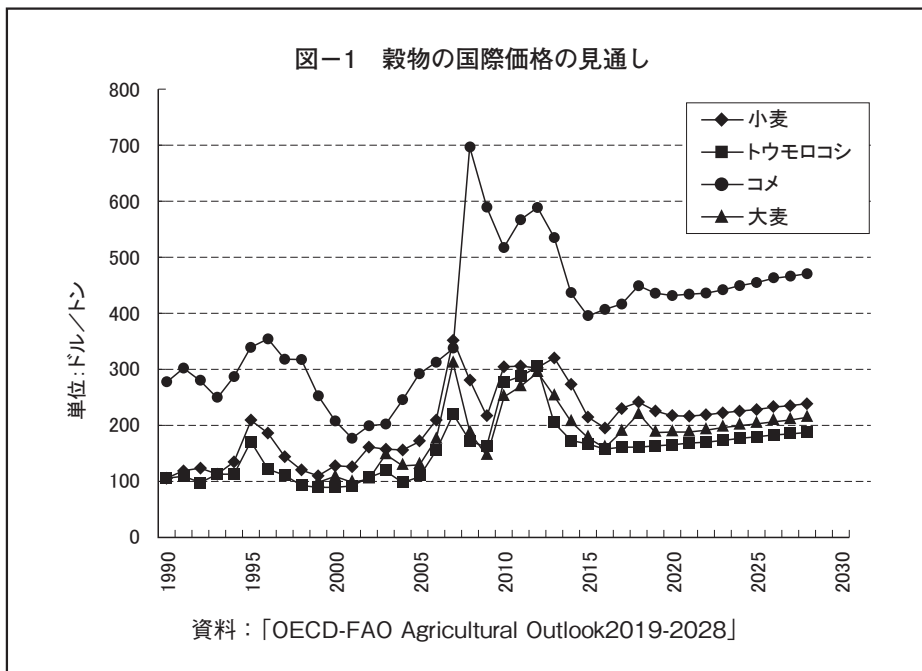
小麦の国際価格(US wheat No.2 Hard Red Winter, FOB, Gulf)は、2013年度から続いた下落傾向が2017年度から反転し2018年度には241ドル/トンになった。低水準の原油価格の継続、平年作及び輸出の緩やかな増加を前提とすれば、見通し期間中の小麦の実質ベースでの国際価格は下落を続けるものの、名目価格は基準年度(221ドル/トン)に比較して僅かに上昇し2028年度には238ドル/トンに達すると見込まれる。

トウモロコシの国際価格(US maize No.2 Yellow, FOB, Gulf)は、2018年度は前年度から

横ばいの160ドル/トンとみられる。中国の在庫縮小政策の継続、エネルギー及び生産資材の低価格水準での継続、及び穀物の輸出需要の増加速度の鈍化(過去10年間に比較して)を前提とすると、トウモロコシの名目価格は2028年度には186ドル/トンと僅かに基準年度より上昇すると見込まれる。

「その他粗粒穀物」の国際価格(飼料用大麦, FOB Rouen)は、2013年度から2016年度まで継続した下落傾向から反転し、2018年度には221ドル/トンに上昇するとみられる。輸入国の貿易制限措置及び中国マーケットにおけるトウモロコシとの競争の激化から、2028年度の名目価格は216ドル/トンへと僅かに上昇すると見込まれる。

コメの国際価格(精米、100%B、FOB Bangkok)は、2018年度に2014年度以来最高の447ドル/トンに達した。人口が急速に増加するサブサハラアフリカ地域では輸入需要の強い



増加が見込まれる一方、アジア諸国では自給政策の強化により輸入量の増加速度は過去10年間に比較して半分以下に鈍化するとみられる。これらの結果コメの名目価格は2028年度には470ドル／トンに達すると見込まれる。

5. 生産量(表-1)

全世界の穀物生産量は見通し期間中年率1.3%の速度で増加し、2028年度には30億5,200万トンに達すると見込まれる。増加の大部分は単収の増加によるものとみられる。見通し期間中、単収の年率増加率は1.1%（過去10年間は1.9%）になると見込まれる。単収の増加は、バイオテクノロジー技術の進化、農家の大規模化の進展、及び栽培管理技術の進歩によるものである。収穫面積は、農地の開発(アフリカ、東欧、ラテンアメリカ)、輪作の推進(ラテンアメリカ)及び牧草地の農地への転換(インド)などを主な理由として僅かに増加するとみられる。先進国の農地面積は、森林や牧草地の農地への転換に対する制限、都市化の進展、及び穀物価格の他の作目に比較しての低水準での継続により、今後もほとんど増加しないと見込まれる。今後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生じるとみられる。これらの地域では、増産政策により農地

が増加するのみならず、品種改良により単収の増加が加速すると見込まれる。過去においてはこれらの増産政策、すなわち生産資材に対する補助金、価格支持、直接支払い、ローン及び農業保険に対する優遇措置、新品種の奨励、普及サービスの浸透などは一定の効果を達成した。

全世界の小麦生産量は見通し期間中8,600万トン増加し、2028年度には8億3,800万トンに達すると見込まれる。この増加速度は過去10年間の実績に比較して減速している。先進国では高水準の単収、競争力のある価格、高い品質により、EUの増加が最も著しいと見込まれる。先進国の見通し期間中の増加量は4,100万トン、開発途上国の増加量は4,500万トンであり、全生産量に占める後者のシェアは僅かに増加するとみられる。世界最大の小麦生産国であるインドは、見通し期間中生産量を1,550万トン増加させると見込まれる。この大幅な増加は、同国の貧困消費者層に対する配給政策の維持、及び農家の安定的な収入を保証する最低価格政策の継続を前提としたものである。「見通し」は、同国の小麦栽培農地のかんがい率が95%以上の水準を維持するとの前提も置いている。インドに加え、他国も生産量を大幅に増加するとみられる(ロシア(+900万トン)、中国(+800万トン)、ウクライナ(+600万トン))。これらの大幅な生

表-1 世界の穀物の生産量の見通し

		基準年度 2016-18年度 平均 (A)	目標年度 2028年度 (B)	増減率 (%) (B)/(A)
小麦	百万トン	752	838	11.4
トウモロコシ	百万トン	1,128	1,311	16.2
その他粗粒穀物	百万トン	292	325	11.3
コメ(精米ベース)	百万トン	513	578	12.7
穀物合計	百万トン	2,685	3,052	13.7

産量の増加は、新品種及び改良肥料の普及、低水準のエネルギー価格の継続、及び商業的農家の大規模化を前提としている。

全世界のトウモロコシ生産量は、見通し期間中1億8,300万トン増加し2028年度には13億1,100万トンに達するとみられる。増加量は大きい順に中国(+4,700万トン)、米国(+3,100万トン)、ブラジル(+2,500万トン)、アルゼンチン(+1,700万トン)及びウクライナ(+600万トン)である。中国におけるトウモロコシの見通し期間中の生産量増加速度(年率2.1%)は、過去10年間(年率4.5%)に比較して大幅に減速するとみられる。その理由は、同国が2016年にトウモロコシの価格支持制度を廃止し、在庫政策を大幅に改革するとともに、これら従前の政策に代えて農家への直接支払及びマーケットの状況を反映した買入政策を導入した事による。この結果見通し期間前半では、中国のトウモロコシ栽培は小麦や大豆など他の作目にある程度変更されると見込まれる。しかし見通し期間後半にトウモロコシの在庫量が持続可能な水準まで減少すれば、生産者はまたトウモロコシ栽培に戻ってくる可能性がある。米国では生産量の増加は単収の増加によって達成されるとみられる。ブラジル及びアルゼンチンでは、作付面積の増加(新農地の開拓及び輪作体系の変更)及び単収の増加の両方が実現されると見込まれる。その理由はローンの利子率優遇といった生産奨励政策及びマクロ経済面での通貨の減価によるものである。ウクライナの実産量の増加は天水農業下における高収量品種の開発によるものである。

全世界の「その他粗粒穀物」生産量は基準年度から3,300万トン増加し、2028年度には3億2,500万トンに達すると見込まれる。この間の増加の16%はエチオピアにおいて発生するとみられる。同国の生産量はソルガムを中心に見通し期

間中500万トン増加し、2028年度には1,900万トンに達すると見込まれる。その他の主な増産国は、EU(+500万トン)、インド、トルコ及び中国(各+190万トン)である。米国の生産量(主にソルガム)は今後も減少を続けるとみられる。その理由は、各国の貿易制限政策及び中国のトウモロコシ価格支持制度の廃止である。中国のこの改革により、「その他粗粒穀物」のトウモロコシに代替する飼料穀物としての価格競争力が低下するためである。概して先進国の世界生産量増加に対する寄与度は低い(+900万トン)が、その理由は世界的に飼料用需要が減速するとともに、飼料穀物マーケットにおいてトウモロコシとの競争が激化するためである。対照的に開発途上国の寄与度は高い(+2,500万トン)が、その理由はアフリカにおいて人口の増加により食用需要が拡大するとともに、飼料用需要も増加するためである。

全世界のコメ生産量は見通し期間中6,500万トン増加し、2028年度には5億7,800万トンに達すると見込まれる。先進国の生産量の増加は僅か(+100万トン)となる一方、開発途上国の増加は堅調(+6,400万トン)である。この内アジアにおける生産量の増加(+5,600万トン)が大部分であり、インド(+2,100万トン)、アジアLDC(後発開発途上国)(+1,100万トン)、インドネシア(+760万トン)、中国及びベトナム(各400万トン)、及びタイ(+300万トン)が続く。インドの実産量増加は主に単収増加によるものである。同国政府は新品種の導入及びかんがい面積の増加を奨励している。「見通し」は、今後もこの傾向が継続し、インドと他の主要国との単収格差が縮小する事を前提としている。最低保証価格制度の継続もインドの実産量増加を後押しする。世界最大のコメ生産国である中国では政府の供給過剰傾向に対する改善努力を背景に、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。世界の二大コメ輸出国であるタイ及びベトナムは、両国のコメから他作物への転換政策を背景に今後の生産量増加速度は単収の増加に依存すると見込まれる。しかし両国は他のコメ生産国と同様、単収の増加が実現するかどうかはインフラや生産資材の改良に加え、作付体系の多様化や新品種導入の程度次第である。両国は単収が低くても高品質の品種の生産を奨励しており、この品種選択に関する政策が今後の単収増加速度に影響を与えるかもしれない。先進国のコメ生産量は韓国、日本及びEUで基準年度に比較して横ばいあるいは減少が見込まれる一方、米国及び豪では増加するとみられる。しかし、米国は2010年の記録的水準を、また豪は2001年のそれを超える事はないと見込まれる。アジアLDCであるミャンマー、カンボジア、ラオス及びバングラデシュでは、高収量品種の導入や栽培管理技術の向上により単収の増加傾向は今後も継続するとみられる。アフリカ諸国では、多くの国々で生産量が増加する

と見込まれるものの、今後も天水に依存した栽培システム、生産資材とインフラの不足により、その潜在能力の十分な発揮は困難と考える。

6. 消費量(表一2)

全世界の穀物消費量は過去10年間の増加速度(年率2.1%)から減速し、見通し期間中年率1.4%の増加になると見込まれる。過去10年間における中国の消費量増加に占める世界シェアは32%であったが、今後は22%に低下するとみられる。全世界の穀物生産量中の用途別シェアは、基準年度において食用が最も大きく(42%)、飼料用(37%)、工業用(21%)が続く。見通し期間中、飼料消費量の増加(1億5,600万トン)が食用消費量の増加(1億4,700万トン)を超え、2028年度には飼料用シェアが食用シェアに比較して僅かに上昇するとみられる。食用消費量の増加の大部分が、人口が急速に増加しかつ穀物を主食とするアフリカとインドで発生すると見込まれる。加えて、世界的に穀物の一人当たり食用消費量は飽和していると考えられるものの、アフリカ

表一2 世界の穀物の消費量の見通し

			基準年度 2016-18年度 平均 (A)	目標年度 2028年度 (B)	増減率 (%) (B)/(A)
小麦	食料	百万トン	503	554	10
	その他	〃	238	281	18
	全消費量	〃	741	835	13
トウモロコシ	飼料	百万トン	652	772	18
	その他	〃	459	535	17
	全消費量	〃	1,111	1,307	18
その他粗粒穀物	飼料	百万トン	162	176	9
	その他	〃	131	149	14
	全消費量	〃	293	325	11
コメ(精米ベース)	全消費量	百万トン	510	578	13
穀物合計	全消費量	百万トン	2,655	3,045	15

リカ、特にエチオピアでは見通し期間中20キログラムの、そしてサブサハラLDCでは10キログラムの増加が見込まれる。ラテンアメリカでは6キログラムの増加が予想されている。飼料用消費量については、増加量に占める中国のシェアが大きい(25%)と見込まれる。しかし、アメリカ大陸諸国の飼料用消費量の増加は著しく、増加量に占めるシェアは17%に達するとみられる。東南アジア、中東、北アフリカ及び東欧においても畜産セクターの拡大により飼料用消費量の増加が見込まれる。燃料エタノール製造原料としての利用が消費量の重要な部分を占める工業用消費量は、各国の政策がこれ以上の燃料エタノールの生産量拡大を支持しないと考えられることから、その増加量は限られたものになるとみられる。

全世界の小麦消費量は見通し期間中9,400万トン増加すると見込まれる。この増加の大部分が食用消費量である。食用消費量の増加は主要国、すなわち中国(+2,100万トン)、アメリカ大陸(+1,700万トン)、インド(+1,200万トン)、及び中東(+900万トン)の合計で全増加量の3分の2を占めるとみられる。これらの国々では小麦は食生活の中で重要な地位を占めており、また人口も増加している。全消費量の3分の2を占める食用消費量の増加の全増加量に占める割合は55%と見込まれる。食用消費量の増加速度は過去10年間に比較して鈍化するが、それは全世界平均の一人当たり食用消費量が僅かに減少し、また人口の増加速度も減速するためである。小麦の飼料用消費量の増加速度は食用に比較して更に鈍化し、基準年度に比較して2,100万トンの増加とみられるが、この鈍化の理由は畜産物の生産量の増加速度が減速するとともに、飼料としては小麦よりトウモロコシの方が競争力を有するためである。全世界の小麦ベースの燃料

エタノールは見通し期間中300万トンの増加が見込まれるが、その大部分はエタノール生産量増加政策を実施している中国において発生すると見込まれる。過去10年間で小麦を原料とする燃料エタノールの生産国及び消費国であったEUは、第一世代の燃料エタノールへの増産支持政策を廃止するとみられる。見通し期間中の小麦の全生産量は全消費量を大きく上回って推移すると見込まれることから、2028年度の全世界の期末在庫率は基準年度を1ポイント上回る40%に達するとみられる。

全世界のトウモロコシ消費量の見通し期間中の増加量は1億9,600万トンとみられるが、これは過去10年間の増加量である2億6,500万トンを大きく下回る。トウモロコシは全消費量の59%が飼料用として消費される飼料穀物であり、見通し期間中飼料効率の改善と畜産物生産量の増加速度の鈍化が見込まれる事により消費量の増加速度が減速すると考えられる。加えて、過去10年間にトウモロコシベースの燃料用エタノールの生産量が2倍以上増加したが、主要国がこれ以上の拡大を支持する政策を廃止すると見込まれるため、トウモロコシの工業用消費量の増加はごく僅かなものになるとみられる。今後予想される全消費量の増加のうち、飼料用消費量の増加が最大のシェア(63%)を占めると見込まれるが、その理由は中国、アメリカ大陸及び東南アジアで畜産セクターが拡大するためである。食用消費量は、人口及び一人当たり消費量の増加により2,700万トン増加するとみられる。この増加中、白色トウモロコシが主食で人口の増加が継続するサブサハラアフリカ地域が最大シェア(増加量1,300万トン)を占めると見込まれる。2016年、中国は2008年以降実施してきたトウモロコシ政策を抜本的に改革した。その背景には、極端に積み上がった(かつ品質が劣化

しつつある) 累積在庫を減らす必要性、持続不可能な生産システムの停止、及び環境への配慮の3点の要因が存在する。代替策として直接支払政策及びマーケットの実情をより反映する買入を伴う在庫政策を導入した。「見通し」は、この改革により累積在庫が削減される結果、全世界の期末在庫率が基準年度の34%から目標年度には18%に低下する事を想定している。

全世界の「その他粗粒穀物」消費量は、見通し期間中に3,200万トン(年率増加率1.0%)増加すると見込まれるが、これは過去10年間の増加速度(年率増加率0.5%)に比較して速い。その食用あるいは飼料用消費量の増加量は同水準(各1,400万トン)である。先進国では飼料需要が飽和するので消費量は横ばいであるが、開発途上国(特にアフリカ)で大幅に需要が増加するとみられる。アフリカでは、人口の急速な増加及び一人当たり消費量の増加により食用消費量が大幅に増加すると見込まれる。「その他粗粒穀物」の飼料用需要は、食肉セクターが拡大する中東(特にイランとトルコ)及びラテンアメリカにおいて大幅に増加すると見込まれる。食用需要の増加速度が飼料用需要を上回るため、全世界の「その他粗粒穀物」全消費量に占める食用消費量のシェアは、基準年度の27%から2028年度には29%に増加するとみられる。加えて生産量の増加速度が消費量の増加速度を上回るため、期末在庫率は基準年度の18%から2028年度には20%に増加すると見込まれる。

全世界のコメ消費量は2028年度までの間に6,800万トン増加すると見込まれる。アジア、アフリカ、ラテンアメリカ及びカリブ海諸国においてコメは主食である。主に人口の増加により、今後10年間でコメの全消費量は年率1.3%(過去10年間の実績は年率1.4%)で増加するとみられる。この増加のほとんどは開発途上国に

おける食用消費量の増加(アジア(+3,500万トン)、アフリカ(+1,700万トン))に帰する。コメの主要な生産及び消費地域であるアジアでは、食生活の多様化により一人当たり食用消費量は横ばいしないし僅かな増加にとどまると見込まれるが、その例外はインドであり、今後10年間で一人当たり消費量が更に4キログラム増加するとみられる。その理由は、同国が公的配給政策により貧困家庭にコメを譲渡する社会政策を今後も維持すると考えられるためである。アフリカではコメが主食としての重要性を増しており、一人当たり消費量は見通し期間中に更に5キログラム増加すると見込まれる。全世界平均のコメの一人当たり食用消費量は今後10年間で1キログラム増加し、2028年度には55キログラムに達するとみられる。コメの消費量の増加速度は生産量のそれを僅かに上回るため、全世界の期末在庫率は基準年度の34%から2028年度には32%に低下すると見込まれる。

7. 貿易量(表-3)

全世界の穀物貿易量は見通し期間中7,600万トン増加し、2028年度には5億300万トンに達すると見込まれる。世界的に穀物需要の増加速度の減速が予想されるため、見通し期間中の貿易量の増加率は過去10年間の実績値(年率5.0%)を大幅に下回る年率1.5%と予想される。この間の消費量に占める貿易量の割合は16%を維持するとみられる。アメリカ大陸諸国、黒海沿岸諸国、及び豪は、食用及び飼料用需要の増加速度が生産量のそれを上回る穀物不足地域に輸出を続けると見込まれる。世界の五大穀物輸出国の輸出量の合計が全世界の輸出量に占めるシェアは今後も変化はないとみられる。

全世界の小麦輸出量は、基準年度から2,700万トン増加し2028年度には2億400万トンに達す

表-3 世界の穀物の貿易(輸出)量の見通し

		基準年度 2016-18年度 平均	目標年度 2028年度	増減率 (%)
		(A)	(B)	(B)/(A)
小麦	百万トン	177	204	15
トウモロコシ	〃	160	194	21
その他粗粒穀物	〃	43	46	7
コメ(精米ベース)	〃	47	60	26
穀物合計	〃	427	503	18

(備考)貿易量=輸出量として計算

ると見込まれる。2016年度にロシアはEUを追い抜き世界最大の小麦輸出国に躍り出たが、その理由はロシア産小麦の価格競争力が強く、加えて主要輸入地域である中東・北アフリカ地域に地理的に近接するためである。世界最大の小麦輸入国であるエジプトは最近、輸入小麦のタンパク質含有量の最低基準を引き下げたが、これは同国が黒海沿岸諸国産小麦をより選好する事を暗示していると考えられる。過去10年間に於いて黒海沿岸諸国の小麦単収は大きく変動した。しかし新品種の導入により概して生産量は消費量を上回る速度で増加した。今後もこれら諸国の生産量増加は継続するとともに全世界の輸出量に占めるシェアも上昇すると見込まれる。2028年度の各国別輸出量シェアはロシア(20%)、EU(15%)、米国(13%)、加(12%)、ウクライナ(11%)と予想される。EUは、高品質かつ競争力のある価格及び主要マーケットであるアフリカへの地理的近接を背景に、輸出シェアを僅かに増やすとみられる。小麦の輸入国は世界の多数の国々に分散しているため、五大小麦輸入国(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)の合計シェアは見通し期間中25-27%の水準で推移すると見込まれる。

全世界のトウモロコシ輸出量は基準年度から3,400万トン増加し、2028年度には1億9,400万トンに達すると見込まれる。世界の五大トウモロコシ輸出国(米国、ブラジル、ウクライナ、アルゼンチン、ロシア)の合計輸出量シェアは、基準年度の89%から更に上昇し2028年度には91%に達するとみられる。しかし、米国のシェアは低下(38%→34%)すると見込まれる。その理由は、東南アジアの輸入国が水分含有率及び穀粒の硬度の観点から米国産より南米産に対する選好を強めるためである。ラテンアメリカ諸国では、生産振興政策(ローンへの利子優遇措置)及び現地通貨の減価により、輸出量シェアは見通し期間中36%から41%に上昇するとみられる。ロシア及びウクライナにおいても生産量の増加速度が消費量のそれを上回るため輸出量を増加させると見込まれる。基準年度におけるトウモロコシの五大輸入国(メキシコ、EU、日本、韓国、エジプト)の輸入量合計の世界シェアは43%である。食肉生産セクターが急速に拡大中のベトナムは、2012年以來トウモロコシの輸入量を急速に増加させている。同国は見通し期間中に韓国を抜き世界第五位のトウモロコシ輸入国になるとみられる。同様にマレーシアも食肉産業の拡大を背景にトウモロコシの輸入量を更

に増加させると見込まれる。中国は2016年にトウモロコシの価格支持政策を廃止するとともに累積在庫の縮減に着手した。このため今後同国のトウモロコシ生産量は減少するとみられる。しかし将来在庫量が持続可能水準まで低下すれば、需給の引き締まりにより輸入量は関税割当量の上限(720万トン)に近い水準まで増加すると見込まれる。

全世界の「その他粗粒穀物」輸出量は、(特に中国による)貿易制限措置や飼料トウモロコシとの競合のため、見通し期間中の増加量は過去10年間の実績(+1,000万トン)を大きく下回る300万トンにとどまると見込まれる。2012年から2014年の間に中国の「その他粗粒穀物」の輸入量は290万トンから2,020万トンに急増した。その理由は、価格支持政策の下で中国のトウモロコシの国内価格が割高になったこと、及び「その他粗粒穀物」の国境措置(関税率など)が軽微である事による。しかし中国はトウモロコシの価格支持政策を廃止するとともに累積在庫の放出を開始したため、2014年以降「その他粗粒穀物」の輸入量は減少した。基準年度における五大輸出国(EU、豪、ウクライナ、加、米国)の輸出量合計の世界シェアは72%である。このシェアは、米国の中国向けソルガムの輸出が報復関税措置により縮小するため、2028年度には1ポイント減の71%に低下すると見込まれる。このためロシアが米国に代わって世界第五位の輸出国になるとみられる。その理由は、イランや他の中央アジア諸国の輸入アクセス優遇措置により、ロシアのこの方面への輸出が増加するためである。小麦やトウモロコシと比較して「その他粗粒穀物」の輸入国はより少数の国々に集中している。2028年度には五大輸入国(中国、サウジアラビア、イラン、日本、米国)の輸入量合計の世界シェアは66%に達し、この内中国

一国だけで29%に達すると見込まれる。

全世界のコメ輸出量は見通し期間中年率増加率2.3%の速度で増加し、2028年度には基準年度を1,200万トン上回る6,000万トンに達すると見込まれる。コメの五大輸出国(インド、タイ、ベトナム、パキスタン、米国)の輸出量合計の世界シェアは見通し期間中77%から75%に低下するとみられる。インドは伝統的マーケットであるアフリカ及び中東への輸出を増加させると見込まれる。タイは伝統的に高品質コメの輸出国であり、世界第二位の座を維持するとみられる。ベトナムは現在輸入国のニーズに対応し、輸出するコメ品種の再構成を行っており、中東、アフリカ及び東アジア向け輸出を増加させると見込まれる。しかしこれらの上位3カ国は、今後アフリカ向けに輸出を増加させている中国や、輸出国として台頭してきたカンボジア及びミャンマーとの競争の一層の激化に直面するとみられる。価格競争力のあるこれら二カ国の合計コメ輸出量は見通し期間中400万トン増加し、2028年度には700万トンに達すると見込まれる。今後コメの輸入が更に増加する地域は、急速に人口及び一人当たり消費量が増加し生産量が需要の伸びに追いつかないアフリカであると考えられる。アフリカ地域のコメ輸入量は基準年度の1,700万トンから増加し、2028年度には2,900万トンに達すると見込まれる。これによりアフリカのコメ輸入量の世界シェアは35%から49%に増加するとみられる。特にナイジェリアの輸入量は2028年度までに2倍以上に増加し、世界最大の輸入国である中国とほぼ肩を並べると見込まれる。サブサハラLDC諸国の輸入量は基準年度の800万トンから急増し、2028年度には1,400万トンに達するとみられる。中国は現在累積在庫を抱えており、南部国境における密輸を厳しく取り締まっていることから、今後同国

の輸入量は僅かに減少すると見込まれるが、依然コメ輸入大国の地位を維持するとみられる。これら二大輸入国に加え、世界第三～五位のコメ輸入国であるフィリピン、EU及びイランの基準年度の合計輸入量は、世界シェアの26%を占めている。「見通し」は、フィリピンで2019年2月に公布された第11203法令に基づく輸入割当制度の関税化を織り込んでいない。その理由は、まだ同法は施行されていないので、同法に基づく公的コメ備蓄・配給制度や今後6年間実施されるコメ生産者への支持を行うための100億フィリピンペソ規模のコメ競争力強化基金の設立の影響を考慮に入れていないからである。

世界のコメ貿易の大部分はインディカ種である。温帯で生産されるジャポニカ種は世界のコメ生産量の13%及び貿易量の7%を占めている。日本、韓国、エジプト及びトルコの四カ国のみがジャポニカ種を生産及び消費しており、したがってこれらの国々の輸入見通しはジャポニカ種に関するものである。ジャポニカ種の主要輸出国は米国、豪、EU及び中国であり、これら諸国におけるジャポニカ種の全コメ生産量に占めるシェアはそれぞれ21%、80%、77%及び35%である。北東アジア地域(日本、韓国、台湾)がジャポニカ種の大輸入国であり、近年輸入量を急増させている中東と北アフリカが続く。開発途上国間のコメ貿易の比重は近年上昇を続けており、アジアからアフリカへの輸出の世界シェアが上昇しつつある。LDC諸国からの輸出が、地理的に近接する他のLDC諸国の国家食料安全保障に貢献しているのは、穀物貿易のフローの中では注目に値する。

8. 重要な問題及び不確実要因

見通し期間中平年作が継続するという前提の下で主な穀物生産地域の生産量の増加が見込ま

れるものの、気候変動により厳しさを増す異常気象や疫病の発生により単収の変動幅が過去より拡大する可能性がある。過去には豪、カザフスタン、ロシア及びウクライナにおいて単収の傾向線からの大きな乖離が生じた。アルゼンチン、ブラジル、パラグアイ、ウルグアイなど南米諸国においても単収の振幅は大きかった。近年の黒海沿岸諸国の国際マーケットへの参入により、主要穀物輸出国の不作リスクがある程度分散されたが、今後もこのようなリスク分散傾向が継続するとみられる。

南米諸国の現地通貨の減価がもたらす影響は不透明である。各国通貨の対ドルレートの減価により生産者の受取価格は上昇するため生産増加のインセンティブになる可能性がある。

中国の飼料需要と累積在庫の取り崩しによる供給量の変化の間の相互作用は大きな不確実要因である。現在、中国政府は各穀物の完全な需給バランスシートを公表していない。2018年農業センサスの実施により、過去10年間の穀物生産量は累積合計で2億6,600万トン分上方修正された。飼料用消費量及び在庫量は公表されていない。「見通し」はUSDA(米国農務省)のデータベースを採用しているが、この上方修正された分を過去10年間の飼料用消費量及び在庫量に振り分ける処理を行った。この修正をほどこしても中国のトウモロコシ生産量は2016年の改革により過去3年連続で減少した。「見通し」はこの政策改革により今後も在庫放出の継続を見込んでいる。しかしもし実際の在庫量が上記の推計を大幅に下回っていれば、中国はトウモロコシの大輸入国になり、国際穀物マーケットの大きなかく乱要因になる可能性がある。更にコメについても、最近実施された価格支持政策の改革により生産者の作付計画に関する意思決定が変化し、それがコメ在庫の大規模な放出につなが

るかもしれない。このような在庫放出の可能性の有無、及び実際に放出された場合の規模は予測不可能である。このような中国のコメ在庫の放出の程度によって「見通し」の将来予測は現状から大きく乖離する可能性がある。

穀物の価格は、将来発生する可能性のある新興国の経済成長率の鈍化や、新エネルギー資源の開発あるいはエネルギー抽出過程における新技術の開発によるエネルギー価格の低下から影響を受ける可能性がある。また開発途上国における自給政策の推進やバイオ燃料政策の改革（EU、ブラジル及び米国）が穀物需要に影響を及ぼす可能性がある。

穀物に関する国際マーケットの環境も不透明さを増している。保護貿易のエスカレート、米中間の緊張、及び新たな二国間貿易協定の締結は今後の穀物マーケットの成長に対する重要な含意を有する。

9. 「見通し」読後の分析－成長するインドネシアの小麦マーケット

インドネシアの2018年の人口は2億6,800万人で、世界第四位の人口を擁する大国であり（中国、インド、米国の次）、全ASEAN（東南アジア諸国連合）人口で見れば41%を占める重要国である。国連人口予測によれば今後も人口の増加は継続し、2030年には2億9,900万人に達すると予測されている。また、実質GDP成長率は今世紀に入ってからこの20年間5%前後の水準を続けており、急速に経済成長を実現している。更に食料事情に目を移せば、同国の小麦の輸入量は年々増加し今や世界第二位の小麦輸入国になっており（一位はエジプト）、世界屈指のダイナミックな小麦マーケットが同国に出現している。こうしたことから今回は同国の小麦事情に焦点を当て、輸入急増の背景やマーケットの現

状を分析するとともに、今後の展望にも考察を加えることとしたい。

小麦は乾燥に強いが、湿気や雨の多い地域では生育しにくい。ASEAN諸国はモンスーン気候であり、湿潤すぎるため小麦栽培に適していない。このため、インドネシアをはじめとして、伝統的にASEAN諸国はコメを主食としてきた。OECDによると、インドネシアの最近（2016－18年度平均）の1人一年当たりコメ食用消費量は134キログラム（日本は54キログラム）であり、またFAOによれば、1日の摂取カロリー量の48%をコメから摂取している。このように、現在のインドネシアの食生活の中でコメは重要な主食である。

一方、所得の増加、都市化の急速な進展、中間所得層の増加などを背景に食生活の多様化が進展し、従来の伝統的な食生活の中には存在しなかった小麦を原料とする食品の存在感が増している。すなわち、10年前（2008年度）の1人一年あたり小麦食用消費量（19.6キログラム）は年率3.5%の速度で増加し、2018年度には26.6キログラムに達した。このため、同国の小麦の輸入量はこの間446万トンから1,158万トンへと増加した。更に小麦の輸入量の増加は今後も続き、同国の2028年度の輸入量は1,354万トンへと、今後10年間で更に196万トン増加すると見込まれている。

小麦の用途別消費量はおおよそ950万トンが食品製造用であり、飼料用が200万トンである。食品製造用小麦のうち、約7割が麺、残りの3割がパンやケーキなどのベーカリー食品の原料用小麦粉に加工されている。

即席麺は既にインドネシアの国民食として親しまれている。スーパーで購入すれば袋麺で日本円換算で約15円、カップ麺で約40円という安さであり、家庭だけではなく屋台や食堂など、

外食でも即席麺を食べる文化がある。2016年の調査では、Indofood社が約70%、Wings Indonesia社が約17%のシェアを有し、即席麺マーケットは2社の寡占状態にある。世界ラーメン協会によれば、インドネシアの即席麺消費量は中国に次ぐ世界第二位の巨大市場である。しかし、近年即席麺の消費量は減少に転じたようである(図-2)。2014年から2018年にかけて、5年連続で消費量が減少を続けている。

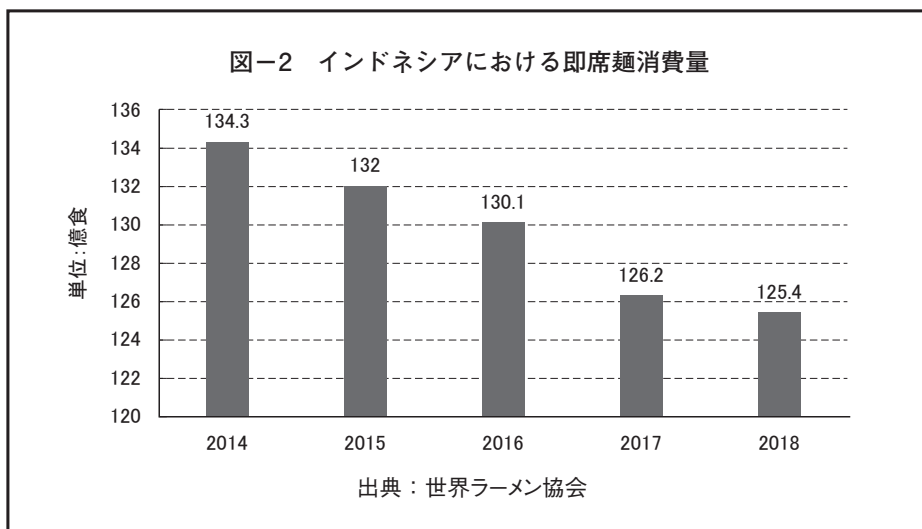
この背景には、近年人々の健康志向の高まりがあると考えられる。通常即席麺製造の最終過程では油で揚げて水分を飛ばす。その油には動物性脂肪に多く含まれる飽和脂肪酸を多く含むパーム油が使われているが、飽和脂肪酸の健康に対する影響が取り沙汰されている事も即席麺消費量減少の一因となっていると考えられる。

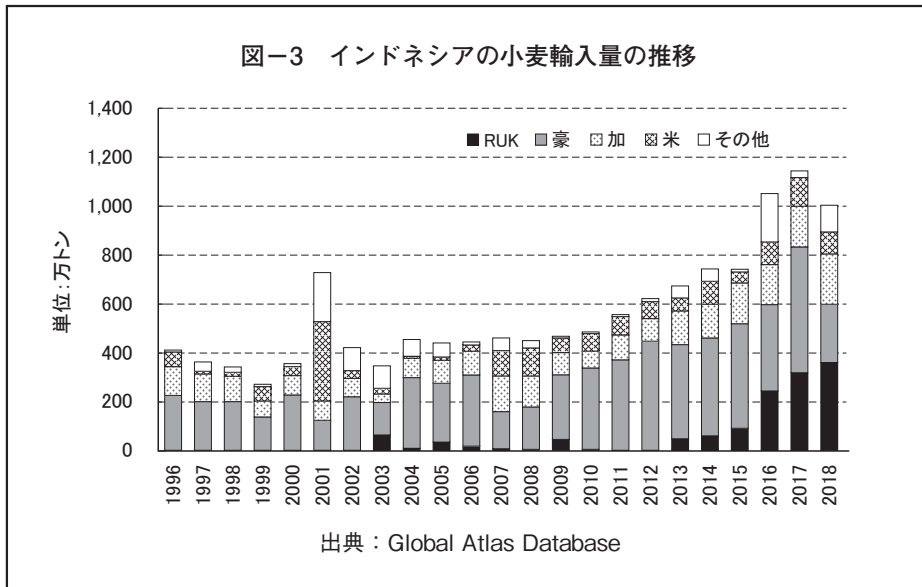
それでは、近年の小麦輸入量の増加と即席麺消費量の減少をどう解釈すべきであろうか。筆者はこの差の部分、食生活の西洋化により即席麺以外の多様な小麦製品、すなわち、パンやベーカリー製品の消費量が増加しているためであろうと考える。既に日本の大手パンメーカー

が現地財閥と合弁会社を作りマーケットに進出している。また、特に都市において消費期限の短いパンなどを消費者に届けるサプライチェーンが急速に整備されている。パンに限らず小麦を原料とする食品は多様であり、消費者がテレビのコマーシャルなどを通じて認知度を高めるとともに、スーパーマーケットやコンビニエンスストアでそれらの商品を購入する機会が増えていると考えられる。

次に国別輸入量に目を移してみよう(図-3)。

従来は地理的に近接し運賃等で優位にあるオーストラリアが伝統的にインドネシアの主要小麦輸入国であったが、近年は同国のシェアが縮小する反面、RUK諸国(ロシア、ウクライナ及びカザフスタン)からの輸入が急増している。この背景には、RUK諸国産小麦がオーストラリア産小麦に対して運賃を勘案してもまだ価格面で競争力がある事を指摘できる。両国の小麦の主力は麺類などの原料に適した軟質小麦であり品質的に競合状態にあるので、価格が輸出量の決定要因になっていると考えられる。一方カナダ産小麦はパンやベーカリー製品の製造に適





した硬質小麦が主力であるため、RUK諸国やオーストラリア産小麦に対して品質面の差別化が行われていると推察できる。もし今後もパンやベーカリー製品などの需要の増加が続けば、インドネシアはカナダや米国にとっての今後の有望マーケットとしての重要性が高まる可能性がある。

一方、2018年にインドネシアルピアが米ドルに対して弱含みになるとともに、オーストラリアで小麦が不作になった結果、小麦の国内価格が割高になった。この価格上昇が2018年の輸入量が2017年に比較して減少した一因になっていると推察される。

インドネシアの小麦マーケットは、上記の短期的な要因にもかかわらず、まだ顕在化されていない潜在的な需要が存在すると考えられるため今後も拡大の方向へ進むだろうが、オーストラリアやRUK諸国よりカナダや米国の硬質小麦の存在感が増してくるのではないだろうか。そしてもし同国のマーケットがこの方向に進めば、現在、米国、オーストラリア及びカナダ

ら毎年500万トン規模の小麦を安定的に輸入している日本にも徐々に影響が出てくる可能性も考えられる。しかし食生活の多様化は単にコメと小麦だけの問題ではなく、他の食品、例えば食肉や乳製品などへの広がりを伴うものである事は、中国など他の新興国でも既に経験済みであり、今後も世界屈指の食料大国インドネシアの食生活の変化の方向を注意深くフォローしていく必要があるだろう。

10. 終わりに

我が国の食料需給の現状に目を移してみると、平成30年度の食料自給率(概算値)は、カロリーベースでは、主食用米の国内生産量が前年並みとなった一方、天候不順で小麦、大豆の国内生産量が大きく減少したこと等により、37%と前年度より1ポイントの減少となった。

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。したがって、現下の小麦、トウモロコシや大豆の累年の世界的な豊作の結果を背景に在庫が累積

し、歴史的に見て低水準に安定している国際価格により、小麦については政府売渡価格の低位安定により消費者や食品製造業者が利益を受けるほか、トウモロコシや大豆ミールを原料とする飼料価格の低価格水準での安定は畜産業のコスト削減につながると考えられる。とはいえ、2013年度以降続いた世界の穀物生産量の力強い増加傾向は、史上最高を記録した2016年度を転換点として、その後は横ばい傾向に転じたようにも見うけられる。

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

- [1] 本来ならば、基準年度、見通し期間、目標(最終)年度などの用語に統一し、個々の年度(例えば、「2028年度」(=目標年度))などへの言及を避けるのが形式的には望ましいと考えるが、本稿では原文の記述を尊重する事にした。
- [2] 「その他粗粒穀物」には、大麦、ソルガム、アワなどが含まれる。

【引用・参考文献、データベース等】

[1] OECD-FAO (2019) "OECD-FAO Agricultural Outlook 2019-2028"

(https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2019-2028_agr-outlook-2019-en)

[2] FAO (2019) "FAOSTAT Database - Food Balance Sheet"

(<http://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS>)

[3] USDA (2019) "USDA PS&D Online Database"

(<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/advQuery>)

[4] Australian Export Grains Association (2019) "The Indonesian Wheat Market - Its Strategic Importance to Australia"

(https://www.aegic.org.au/wp-content/uploads/2018/08/AEGIC-The-Indonesian-wheat-market-its-strategic-importance-to-Australia____.pdf)

[5] Global Business Indonesia (2014) "Indonesia's Growing Appetite for Wheat"

(http://www.gbgingonesia.com/en/agriculture/article/2014/indonesia_s_growing_appetite_for_wheat.php)

[6] Grain Central (2019) "Indonesia walks the talk on wheat imports"

(<https://www.graincentral.com/markets/export/indonesia-walks-the-talk-on-wheat-imports/>)

[7] 農林水産省 (2019) "平成30年度食料需給表"

(<http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/fbs/>)

[8] 世界ラーメン協会 (2019) "インスタントラーメンの世界総需要"

(<https://instantnoodles.org/jp/noodles/market.html>)

[9] インドネシア総合研究所 (2019) "インドネシアで消費量減少? 即席麺の今を探る"

(<https://www.indonesiasoken.com/news/column-sokusekimen/>)

(農林水産省 農林水産政策研究所)
(上席主任研究官(国際領域))

学校における食育推進について ～食に関する指導の手引に基づいて～

清 久 利 和



1. 子供たちの食生活を取り巻く状況

我が国では、急速な経済発展に伴い、生活水準が向上、食を取り巻く社会環境が大きく変化する中で、食に関する国民の価値観やライフスタイル等の多様化が進んでいます。

国民の食生活においては、エネルギーや食塩等の過剰摂取や野菜の摂取不足等の栄養の偏り、朝食の欠食に代表されるような食習慣の乱れが見られ、近年、朝食を欠食する子供の割合も横ばい傾向となっています。

子供の食生活についても、健康に関して懸念される事項などが見られ、例えば、偏った栄養

摂取や不規則な食事などの食生活の乱れ、肥満や過度のやせ、アレルギー等の疾患への対応など、増加しつつある生活習慣病と食生活の関係も指摘されています。

子供にとっては、健康な心身を育むために、健全な食生活は欠かせないものです。また、将来の食習慣の形成に大きな影響を及ぼすもので、極めて重要であると言えます。子供のころに身に付いた食習慣を大人になってから改めようと思っても、見直すのは容易ではありません。このため、成長期にある子供への食育は、生涯にわたって健やかに生きるためにとても大切なものなのです。

子供たちには、栄養や食事のとり方などについて、正しい基礎知識に基づき、自ら判断し、食生活をコントロールしていくという、食の自己管理能力が必要となってきます。また、食品の品質や安全性についても、正しい知識・情報に基づいて自ら判断できる、いわゆる食を選択する能力が必要となります。

食に関する問題は、言うまでもなく家庭が中心となって担うものです。家族一緒の食事は、家庭教育の第一歩であるとともに、大切な家族のコミュニケーションやしつけの場でもあります。一方、核家族化の進展、共働きの増加などの社会環境の変化や、外食や調理済み食品の利用の増加などの食品流通の変化等に伴って、食生活の在り様も大きく変化してきており、保護者が子供の食生活を十分に把握し、管理していくことが困難になってきていることも事実です。

このような状況を踏まえると、子供に対する食育については、家庭を中心としながら学校においても積極的に取り組んでいくことが求められています。今後も、栄養教諭が中核となり食育推進体制を確立し、学校・家庭・地域が連携して、次代を担う子供たちに、食事の重要性を理解させるとともに、食の楽しさを実感できる取組を進め、食に関する自己管理能力を育成していきたいと考えています。

2. 食育基本法と第3次食育推進基本計画

(1) 食育基本法

食育の基本理念と方向性を明らかにするとともに、食育に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために、食育基本法が平成17年に成立しました。

本法律の前文では、「子どもたちが豊かな人間性をはぐくみ、生きる力を身に付けていくためには、何よりも「食」が重要である」、「食育を、生きる上での基本であって、知育、徳育及び体育の基礎となるべきものと位置付けるとともに、様々な経験を通じて「食」に関する知識と「食」を選択する力を習得し、健全な食生活を実践することができる人間を育てる食育を推進することが求められている」、「子どもたちに対する食育は、心身の成長及び人格の形成に大きな影響を及ぼし、生涯にわたって健全な心と身体を培い豊かな人間性をはぐくんでいく基礎となるものである」と規定し、特に子供に対する食育を重視し、健全な食生活を実践できる人間を育成することを目指していることがわかります。

また、第5条では、教育関係者の役割として、教育、保育等における食育の重要性を十分自覚し、積極的に食育に取り組む必要性について述べられていて、教育関係者に対して、積極的な

食育推進を求めています。

さらに、第6条では、食育を実践する際に、食料の生産から消費等に至るまでの食に関する様々な体験活動や食育推進活動の実践を重視していることがわかります。

(2) 食育推進基本計画の推進

図1 五つの重点課題

- * 若い世代を中心とした食育の推進
- * 多様な暮らしに対応した食育の推進
- * 健康寿命の延伸につながる食育の推進
- * 食の循環や環境を意識した食育の推進
- * 食文化の継承に向けた食育の推進

食育基本法に基づいて、国の食育推進会議では、これまでの食育の推進の成果と食をめぐる状況や諸課題を踏まえ、食育に関する施策を総合的かつ計画的に推進していくため、5年おきに食育推進基本計画を作成しています。第3次食育推進基本計画は、平成28年度から令和2年度までの5年を期間とし、平成28年3月に作成されました。

本計画において、この5年間に特に取り組むべき重点課題は、図1のとおり「若い世代を中心とした食育の推進」など、5項目が定められています。なお、重点課題に取り組むに当たっては、子供から高齢者まで、生涯を通じた取組を推進するという視点と国や地方公共団体、教育関係者、農林漁業者、食品関連事業者、ボランティア等が主体的かつ多様に連携・協働しながら食育の取組を推進するという視点が入っています。

また、図2のとおり、食育の推進に当たっての目標の中で、主に学校教育が担うものが3つ設定されています。朝食を欠食する子供(小学校6年生のうち「朝食を毎日食べているか」という問いに対して「あまりしていない」「全くして

図2 食育の推進に当たっての目標 (主に学校教育が担うもの)

- 朝食を欠食する国民を減らす
- 学校給食における地場産物等を使用する割合を増やす
- 中学校における学校給食の実施率を上げる

いない」と回答した者)の割合を平成27年度の4.4%から令和2年度までに0%を目指すこと、学校給食において地場産物及び国産食材を使用する割合(食材数ベース)を平成26年度の全国平均26.9%と77.3%から令和2年度までにそれぞれ30%と80%以上を目指すことを掲げています。また、学校給食を通じて、より効果的に食育を推進することを目指し、公立中学校における学校給食の実施率について、平成26年度に87.5%となっている割合を、令和2年度までに90%以上とすることが新たな指標として掲げられました。

3. 学校給食法

学校給食法は、昭和29年に制定され、学校給食の根拠法としてその時々状況に応じ、学校給食を制度的に支えてきており、平成20年6月には大幅な改正が行われました。

学校給食法の第1条(法律の目的)に、「学校における食育の推進」が規定されました。第2条(学校給食の目標)は、食育の観点を踏まえ、新たに目標を加えて、七つに整理・充実されました。この目標の整理・充実により、学校給食の教育的効果を引き出し、学校における食育を推進するという趣旨がより明確になりました。

また、第10条では、栄養教諭は「学校給食を活用した食に関する実践的な指導を行うものとする」とし、その果たすべき役割を明確にするとともに、栄養教諭が食に関する実践的な指導

を行う場合は、地場産物の活用等の創意工夫を行うことや、校長が「食に関する指導の全体的な計画」を作成することが規定されました。

さらに、学校給食法の第8条では、文部科学大臣が、学校給食に関して維持されることが望ましい基準として「学校給食実施基準」を定めるとともに、設置者がこの基準に照らして適切な学校給食を実施するように努めることが規定されました。第9条では、文部科学大臣が、学校給食の適切な衛生管理を図る上で維持されることが望ましい基準として「学校給食衛生管理基準」を定めるとともに、設置者がこの基準に照らして適切な衛生管理に努めることが規定されました。

4. 学習指導要領での位置付け

図3は小学校の学習指導要領の総則を抜粋したのですが、中学校や高等学校、特別支援学校の学習指導要領もこれに準じています。ここでは、学校における食育の推進が位置付けられ

図3 第1章 総則 第1 小学校教育の基本と教育課程の役割

2(3)学校における体育・健康に関する指導を、児童の発達の段階を考慮して、学校の教育活動全体を通じて適切に行うことにより、健康で安全な生活と豊かなスポーツライフの実現を目指した教育の充実に努めること。特に、学校における食育の推進並びに体力の向上に関する指導、安全に関する指導及び心身の健康の保持増進に関する指導については、体育科、家庭科及び特別活動の時間はもとより、各教科、道徳科、外国語活動及び総合的な学習の時間などにおいてもそれぞれの特質に応じて適切に行うよう努めること。

また、それらの指導を通して、家庭や地域社会との連携を図りながら、日常生活において適切な体育・健康に関する活動の実践を促し、生涯を通じて健康・安全で活力ある生活を送るための基礎が培われるよう配慮すること。

ており、子供たちの発達の段階を考慮して、学校教育活動全体を通じて取り組むことが必要であることが強調されています。

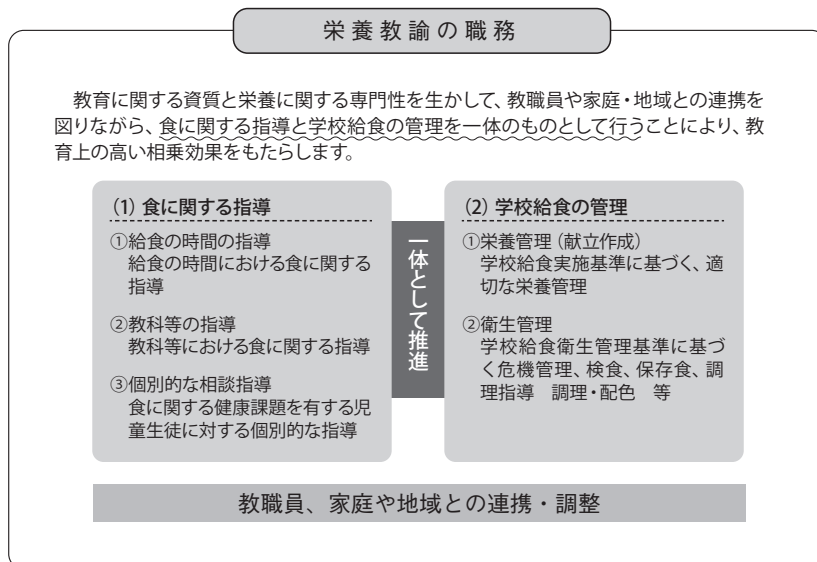
子供の食に関する課題に適切に対応するため、子供たちが食に関する正しい知識と望ましい食習慣を身に付けることにより、生涯にわたって健やかな心身と豊かな人間性を育てていくための基礎が培われるよう、様々な食材を食べることで栄養のバランスを意識したり、規則正しい食生活、食品の安全性に関する指導をしたりすることが一層重視されなければなりません。また、これら心身の健康に関する内容に加えて、自然の恩恵・勤労などへの感謝や食文化などについても教科等の内容と関連させながら指導を行っていく必要があります。食に関する具体的な指導については、給食の時間ももちろんのこと、体育科(保健体育科)における望ましい生活習慣の育成や、家庭科(技術・家庭科)における食生活に関する指導、特別活動における学級活動はもとより社会科や理科、外国語など

の各教科及び総合的な学習の時間など、様々な時間での指導を相互に関連させていきます。そして、教科等横断的な視点で、学校教育活動全体として効果的に取り組めるように、各学校で工夫しています。また、栄養教諭等の専門性を生かすなど教師間の連携に努めるとともに、日本や外国の文化に関係のある食材を学校給食に使用するなどの創意工夫を行いながら、学校給食の教育的効果を引き出すような取組が行われています。

5. 栄養教諭について

子供たちの食生活の乱れが深刻化する中で、学校における食に関する指導を充実し、子供たちが望ましい食習慣を身に付けることができるよう、平成17年4月から新たに栄養教諭制度が開始されました。栄養教諭は、管理栄養士又は栄養士の免許を有しており、栄養に関する専門性と教育に関する資質を併せ有する教師です。成長期にある子供たちの心身の健全な発達のた

図4 栄養教諭の職務



出典「栄養教諭を中核としたこれからの学校の食育」(文部科学省、平成29年3月)

め、栄養バランスのとれた豊かな食事を提供します。また、その専門性を十分に発揮し、食に関する指導を効果的に進めるために給食の時間や各教科、総合的な学習の時間、特別活動等において、学校給食を生きた教材として有効に活用することなどによって、食に関する指導を充実していくことが期待されています。

栄養教諭の職務については、学校教育法に「児童の栄養に関する指導及び管理をつかさどる」と規定されています。栄養教諭は、平成30年度までに全国で約6,000人が配置されています。今後もさらなる配置促進を進めていく予定です。

6. 「食に関する指導の手引」の改訂

前述の学習指導要領が平成29・30年に改訂されました。改訂にあたっては、図5のように各教科等の目標・内容を「知識・技能」「思考力・判断力・表現力等」「学びに向かう力・人間性等」の三つの柱に基づいて再整理されました。それらの資質・能力を育むために、主体的・対話的で深い学びになるような授業改善が求められています。また、カリキュラム・マネジメントを重視し、学校教育目標を踏まえた教科等横断的な視点で、その目標の達成に必要な教育の内容を組織的に配列していくことが重要視されています。

このように学習指導要領が改訂されたことや、アレルギー等の疾患への対応、食の自己管

図5 学習指導要領改訂における3つのキーワード

- ① 各教科等の目標・内容を三つの柱に基づいて再整理
- ② 主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニング）の視点
- ③ カリキュラム・マネジメントを重視

理能力の必要性や学校・家庭・地域のさらなる連携の必要性など、社会の大きな変化に伴う子供の食を取り巻く状況の変化に対応するために、文部科学省は「食に関する指導の手引」の第二次改訂を行いました。

7. 食に関する指導の目標

図6 食に関する指導の目標

(知識・技能)
食事の重要性や栄養バランス、食文化等についての理解を図り、健康で健全な食生活に関する知識や技能を身に付けるようにする。

(思考力・判断力・表現力等)
食生活や食の選択について、正しい知識・情報に基づき、自ら管理したり判断したりできる能力を養う。

(学びに向かう力・人間性等)
主体的に、自他の健康な食生活を実現しようとし、食や食文化、食料の生産等に関わる人々に対して感謝する心を育み、食事のマナーや食事を通じた人間関係形成能力を養う。

学習指導要領において、食に関する資質・能力の育成が求められていることから、手引では図6のとおり、その資質・能力を食に関する指導の目標として位置付け、その目標を「知識・技能」「思考力・判断力・表現力等」「学びに向かう力・人間性等」の三つの柱に基づいて再整理しました。

また、今まで目標とされていた【食事の重要性】、【心身の健康】、【食品を選択する能力】、【感謝の心】、【社会性】、【食文化】は、食育の視点として再設定し、食に関する指導では必ず位置付けるように求めています。

8. 食育の推進体制

学校における食育は、栄養教諭が中心となって取り組んでいますが、食に関する具体的な指

導は、各教科等の多様な場面において行われています。学校の全教職員は十分に連携・協力し、「チーム学校」として、食に関する指導に関わることにより、子供たちに、継続的かつ効果的な指導を行うことができるようになります。

全教職員が組織的に指導を進めるためには体制づくりが必要です。そのために、各学校では、教育の方針や指導の重点などの中に食に関する指導を位置付けています。

そして、食に関する指導を重点的に考え、「食育推進委員会」といったような組織を設置して、健康教育に関わる教職員を中心に構成メンバーを選んでいます。

委員会においては、各教科等の指導計画や子供たちの実態を踏まえた全体計画を作成し、全教職員の共通理解の下に、効果的な指導を推し進めるために、組織的な取組が進められています。

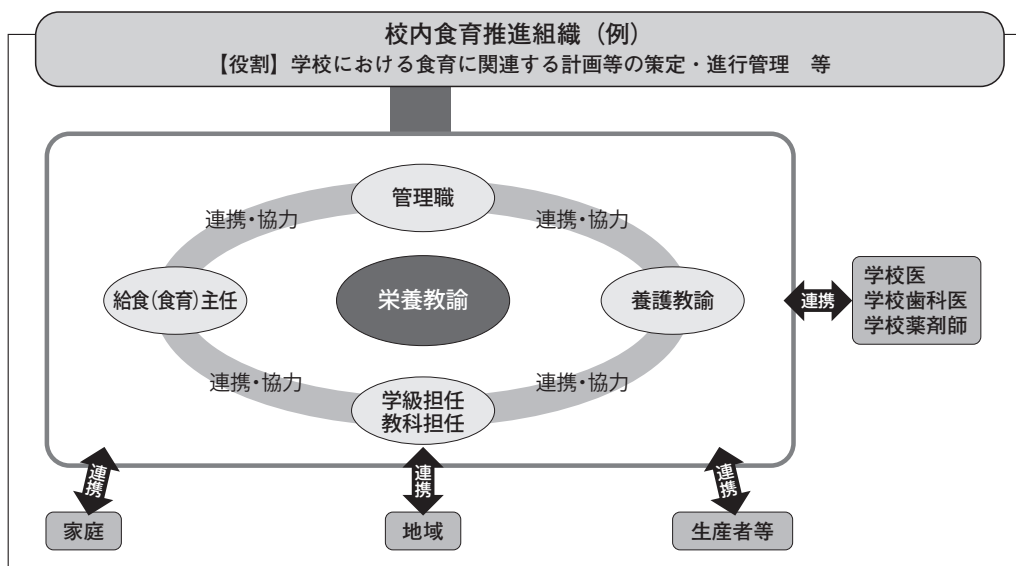
9. 学校・家庭・地域の連携

食育を推進するに当たり、学校において、校内食育推進体制を整備するとともに、学校が家庭や地域社会と連携、協働し、食育を一層推進していくことが大切になります。そして、子供たちが食に関する理解を深め、日常生活につなげていくことができるように、学校と家庭との連携を密にし、学校で学んだことを家庭の食事で実践するなど家庭において食に関する取組を充実する必要があります。

また、子供たちが地域のよさを理解して、地域を愛するようになるためには、地域の地場産物を学校給食に取り入れたり、食に関する知識や経験を有する人材や教材を有効に活用したりして食に関する指導を進めることが、大変重要となります。

各地域には、その地域の気候、風土、産業、文化、歴史等に培われた食材や特産物が生産されています。また、郷土食や行事食が伝承され

図7 校内食育推進組織(例) 【役割】学校における食育に関連する計画等の策定・進行管理 等



出典「栄養教諭を中核としたこれからの学校の食育」(文部科学省、平成29年3月)

ていたり、生産や流通に関わる仕事や食育のボランティアをしている人々、経験豊富な地域の人々がいます。このような地域の人材や地元で生産される食材等を活用することが求められています。

このように、学校において食育を進めるに当たっては、広く家庭や地域、学校相互間との連携を図りつつ食に関する指導を行うことが必要です。家庭や地域においても食育に対する理解が進み、食育の取組が推進されるよう、学校から積極的に働き掛けや啓発を行うとともに、地域と協働して進める体制整備を充実させたいと考えています。

10. 食に関する指導の内容

学校における食育は、食に関する指導によって推進されます。学校給食を生きた教材として活用しつつ、給食の時間はもとより、各教科や外国語活動、総合的な学習の時間、特別活動、自立活動といった学校の教育活動全体を通して行われることが必要です。食に関する指導の内容は、「教科等における食に関する指導」、「給食の時間における食に関する指導」、「個別的な相談指導」の三つに体系化されています。

(1) 教科等における食に関する指導

図8は、小学校4年生が総合的な学習の時間において、地場産物であるそうめんの学習を体験的に学んでいる写真です。

食に関する指導と関連している主な教科等は、社会科、理科、生活科、家庭科、技術・家庭科、体育科、保健体育科、道徳科などの教科のほか、総合的な学習の時間、特別活動です。これらの教科等においては、目標や内容、教材や題材、学習活動など様々な面で食に関する指導と関連付けて指導していきます。このことは、

これらの教科等において食に関する指導を一層充実させることによって、学校として食育の推進につながることをねらっています。

一方で、教科等にはそれぞれ固有の目標や内容があります。ここでは、子供たちに教科等の目標や内容を身に付けさせ目標がよりよく達成されることを第一に考え、その実現の過程に「食育の視点」を位置付け、意図的に指導することが重要です。

(2) 給食の時間における食に関する指導

給食の時間に行われる指導は「給食指導」と「食に関する指導」に分けることができます。

「給食指導」は、給食の準備から片付けまでの一連の指導の中で、正しい手洗い、配膳方法、食器の並べ方、箸の使い方、食事のマナーなどを体得させる場面です。これらの指導は、古くから日本の学校において行われてきた指導です。日々の指導は学級担任等が主に担いますが、運営や指導方法については栄養教諭と連携し、

図8 総合的な学習の時間における指導

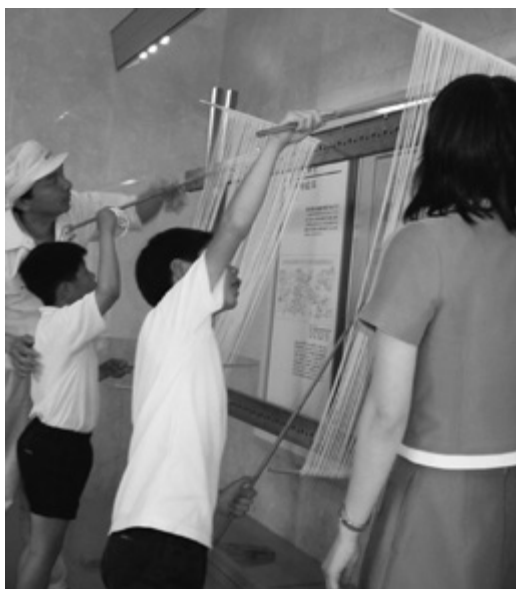


図9 給食の時間における食に関する指導



学校全体で統一した取組を行うことが必要です。子供の活動や指導方法については、市区町村や学校でマニュアルなどを作成し、学校全体で系統立てた指導ができるよう取り組むことなどが必要になってきます。

また、「食に関する指導」は、学校給食の献立を通じて、食品の産地や栄養的な特徴を学習させたり、教科等で取り上げられた食品や学習内容を確認したりするなど、献立を教材として用いた指導を行う場面となります。そのほか、郷土食や行事食などの食文化を学校給食で学ぶことにもつながります。この指導は、栄養教諭による直接的な指導や資料提供を行う等、連携をとって進めることが大切です。

(3) 個別的な相談指導

個別的な相談指導は、授業や学級活動の中など全体での指導では解決できない健康に関係した個別性の高い課題について、期間を決めて定期的、継続的に指導を進めることにより、対象の子供の行動変容を促し、改善、あるいは、より良好な生活を行うための習慣を獲得できるようにします。また、個別的な相談指導は、学校全体で取り組み、対象となる子供の抽出は、主

図10 想定される個別的な相談指導

- 偏食のある児童生徒
- 肥満・やせ傾向にある児童生徒
- 食物アレルギーを有する児童生徒
- スポーツをする児童生徒
- 食行動に問題を抱える児童生徒

に学級担任が行い、実際の指導は、栄養教諭が中心となり関係者と連携を取りながら実施します。

子供の食に関する問題は、家庭での食生活や生活習慣と密接に関係している場合が多く、家庭の協力が不可欠です。必要に応じて、子供と保護者を一緒に、または保護者を対象に面談や相談指導を設定し、現状や指導内容について学校と家庭の共通理解を図ります。

(4) 特別支援学校における食に関する指導

障害のある子供は、将来自立し、社会参加するための基盤として、望ましい食習慣を身に付け、自己管理能力や食に関する判断力などを身に付ける必要があります。食べる機能の発達を促すだけでなく、食事に関する基本動作や、コミュニケーション能力、情緒面など心身の調和的発達を促すことが重要です。つまり、小学校、中学校の指導に準じて行うとともに、個々の子供が自立を目指し、生命の維持や、健康状態の回復や保持、増進など、障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服するために必要な知識・技能、態度及び習慣を養うことを目的としています。

(文部科学省 初等中等教育局)
(健康教育・食育課 食育調査官)

アフリカにおける小麦・小麦製品 ：ナイジェリアとエジプトにおける小麦消費・ 輸入増加の現状と関連政策の事例

伊藤 紀子

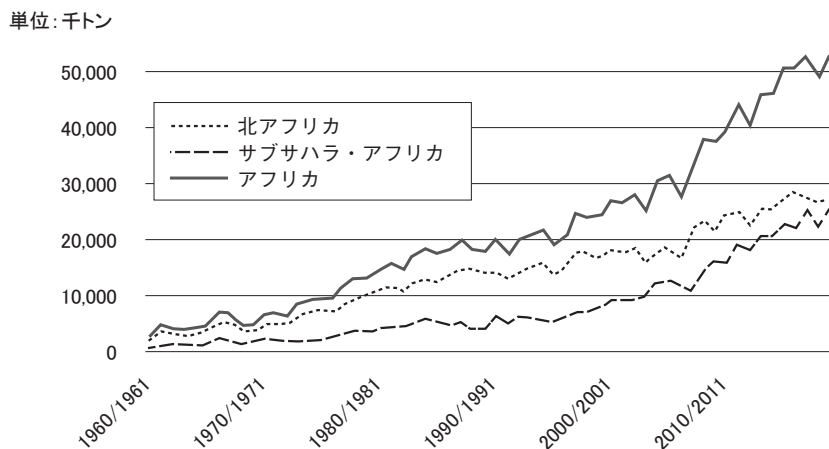
1. はじめに

近年、アフリカ¹においては、人口増加や、都市化に伴う食料消費構造の変容に伴い、小麦の消費が急増している。従来は、イモ類、トウモロコシ、バナナなど多様な食料が消費されてきたが、調理が簡便であるコメや小麦製品の消費量が急増するようになった。アフリカの多くの国では、自然条件などのためコメや小麦の十分な生産を行えず、輸入が急増している（伊藤、2018）。2018/19年のアフリカの小麦輸入量は

4,927万トンで、1960/61年の水準（265万トン）の19倍に拡大した（図1）。北アフリカの小麦輸入量（2,682万トン）は、アフリカの小麦輸入量の55%を占める一方、サブサハラ・アフリカのそれ（2,244万トン）は45%である。量的には、北アフリカの各国による輸入量がかなり多い。

アフリカの小麦輸入量が、世界の小麦輸入量に占める割合は、1960/61年の6%から2018/19年には29%に急増した（図2）。内訳は、北アフリカが16%、サブサハラ・アフリカが13%となる。

図1 アフリカの小麦輸入量の推移

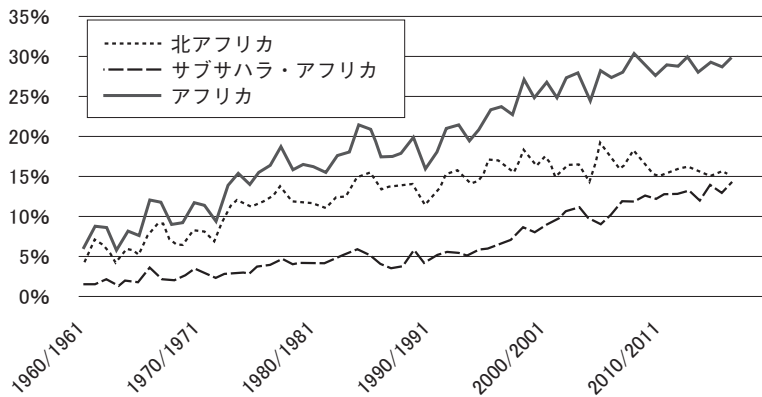


(出所) USDA PSD online

1 本稿ではアフリカ大陸の国々を「アフリカ」と呼ぶ。FAOの分類に基づき、アルジェリア、エジプト、リビア、モロッコ、チュニジアの5か国を「北アフリカ」、それ以外のアフリカ大陸に位置する国を「サブサハラ・アフリカ」と呼ぶ（FAO）。

2 北アフリカの穀物輸入量は大麦、トウモロコシ、オーツ、コメ、ソルガム、小麦、サブサハラ・アフリカの穀物輸入量は大麦、トウモロコシ、ミレット、オーツ、コメ、ライ、ソルガム、小麦の輸入量の合計である。

図2 アフリカの小麦輸入量が世界のそれに占める割合の推移



(出所) USDA PSD online

北アフリカの輸入量の割合は2010/2011年には18%に増加したが、その後は低下している一方、サブサハラ・アフリカの輸入量の割合は、2010年代も増加し続けてきた。また、2018/19年の北アフリカの穀物輸入量4,857万トンの55%、サブサハラ・アフリカのそれ4,140万トンの54%を、小麦輸入量が占める²。アフリカの小麦輸入量の急増は、アフリカや世界の穀物市場や食料安全保障において、重要な課題として注目されるようになっている。

本稿では、サブサハラ・アフリカの中で最も多くの人口を抱え、小麦輸入の急増に直面しているナイジェリアと、世界第一位の小麦輸入国であるエジプトの事例をとりあげながら、アフリカにおける小麦の需給、バリューチェーン、関連政策などを、包括的に紹介する。

2. ナイジェリアにおける小麦のフードバリューチェーンと輸入代替政策

(1) ナイジェリアにおける小麦の需給の概要

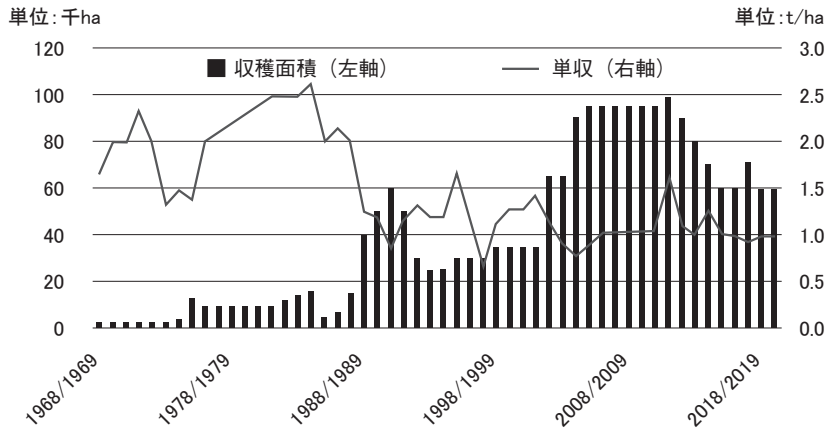
ナイジェリアは、91万km²の広大な国土面積とアフリカで最大の人口(1億9,587万人、2018

年、FAOSTAT)を有する。アフリカ最大の産油国で、2000年代、原油価格の高騰に伴う経済成長をみせたが、近年再び経済は停滞している。パン、セモリナ、パスタ、その他の小麦食品が、都市部で消費されるようになってきている(2018年都市人口比率は50.3%)。

2019/20年の小麦生産量は約6万トンとなる見込みで、トウモロコシやイモ類に比べると小さい。小麦の収穫面積や単収の推移は不安定である(図3)。2000/2001年には収穫面積が3万5,000ha、土地生産性は1.43トン/haであった。しかし2018/2019年には収穫面積が6万haに増加したものの土地生産性が1トン/haに低下した。天水依存の畑が利用され、干ばつや洪水などの降雨量の不安定性が、生産性を大きく低迷させている(USDA、2019)。

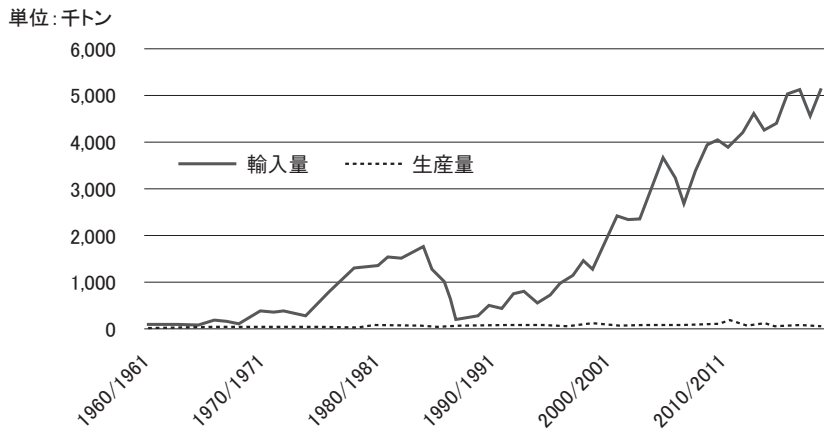
小麦生産量は長期的に停滞している一方、その輸入量は著しい勢いで増加し続けている(図4)。2018/19年には、生産量が6万トン、輸入量が459万トンであり、その差は453万トンに増えた。小麦の輸入量と生産量の合計値に占める生産量の割合は、2018/19年には1%程度にまで落

図3 ナイジェリアの小麦の収穫面積と単収の推移



(出所) USDA PSD online

図4 ナイジェリアの小麦の輸入量と生産量の推移



(出所) USDA PSD online

ちている(USDA、2019)。

輸入小麦が、都市における大量消費を支えている。小麦粉は7割がパン、パスタ、その他の小麦食品の生産に利用される(写真)。ロシア、米国、カナダ、オーストラリアなどからの輸入量が多い。一方、国産小麦は、タンパク質含有量、水分量などが、パン、パスタ、インスタ

ト麺の製造に適していないため、主に農村部の伝統的な料理などに用いられている。輸入小麦の品種は、硬質の赤色冬小麦(Hard Red Winter wheat)、軟質の赤色小麦(Soft Red wheat)、硬質の白色小麦(Hard White)などがある。ナイジェリアは硬質の赤色冬小麦の世界第3位の輸入国である(USDA、2019)。

写真 ナイジェリアのパスタ(筆者撮影)



(2) ナイジェリアにおける小麦の流通のキープレイヤー

小麦加工・販売網では、いくつかの大企業が支配的な地位を占めている。Flour Mills of Nigeria(FMN)は、ナイジェリア最大の製粉所を所有する、多角化された食品農業関連企業である。製粉能力は8,000トン/日とされている。小麦粉、小麦食品、パスタ、麺、ホイトミールなどの他、スナック、砂糖、シリアル、大豆オイルやマーガリンの生産を行い、トウモロコシ、コメ、大豆、キャッサバ、サトウキビ産業への投資、肥料や種子の供給も行っている。その他に、Olam International(Crown Flour Mills、製粉能力6,140トン/日)、HFM(Honeywell Flour Mills:製粉能力2,610トン/日)などがある。HFMはトウモロコシ、ソルガム、キャッサバ、大豆、パームオイルなどを扱い、物流の効率化も進めている。DUFILはナイジェリア最大の製麺企業である。首都ラゴスには1,800以上の中小規模のパン工場、小売り、インフォーマルな職人や企業が集積している。ナイジェリアはアフリカ最大のビスケット生産国でもある(OK Biscuitsなどが製造)。こうした産業の拡大は、輸入パスタ・ビスケットに対する100%関税が2003年に導入されたことで促進された。

大企業は自前の物流センター、大規模スーパーマーケット、ディーラーを所有している。Tolaramグループ、FMCGなどが大規模な担い手である。Multi Proは国内のインスタント麺の販売や卸を行う。Indomieブランドはナイジェリアのインスタント麺市場の74%を占め、急激な成長を遂げている。ケロッグやMulti Proの連携を通じ、食品製造業が振興されることが期待されている(KPMG、2016)。

(3) ナイジェリアにおける小麦関連政策

表1は、小麦生産に関する課題や関連政策を示している。政府は小麦輸入量を50%削減することを目指し、WTA(Wheat Transformation Agenda)を設立した。国内生産の増加、農村での雇用創出や農家の所得向上のため、改良種子の配布、肥料補助金、設備供与、農業関連融資、ポストハーベスト処理改善、穀物の貯蔵や物流の整備が進められている。小麦輸入への課税に加えて、キャッサバ粉を小麦粉に混ぜてパン製造に利用する(キャッサバ粉の割合を現状の10%から40%とすることを目標とする)政策がとられている。しかしキャッサバ粉の混入には、製品の質や味の変化、製造コストの増加、高品質なキャッサバ粉が入手しづらいなどの制約がある(KPMG、2016)。

3. エジプトにおける小麦の需給と関連政策

(1) エジプトにおける小麦の需給の概要

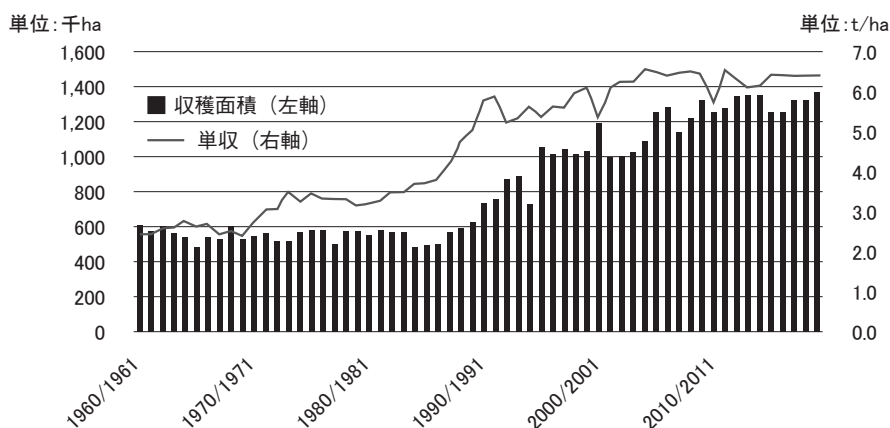
2018年のエジプトの人口は9,937万人、都市人口比率は42.7%である(FAOSTAT)。2017年の小麦生産量(880万トン)は、トウモロコシ、コメなどを上回り、穀物の中で最大である。エジプトは歴史的に、小麦を最も重要な主食としてきた。エジプト人は1日のカロリーの約3分の1を小麦から得ており、低所得層世帯にとって政府が配給す

表1 ナイジェリアの小麦生産を取り巻く課題と主な政策

	課題	主な政策
品種	種子が低品質で土地生産性が低い(1トン/ha程度)	2つの高収量品種(Norman Borlaug, Reyna-28)を農家に配布(4~5トン/haの生産性)
土地利用・灌漑	60万haが小麦生産に適するが灌漑されている土地は10%以下	WTA(Wheat Transformation Agenda)のイニシアティブで土地の集約的利用を促進
金融	資金が限られている	CBN(Central Bank of Nigeria、ナイジェリア中央銀行)が12億ドルを投入。300を超える農業関係融資プロジェクトの実施
機械・肥料	機械化の遅れ 肥料アクセスが遅れている	機械・肥料補助金
研究開発	研究開発の進展	研究機関のさらなる参加促進
インフラ	道路網や電力の供給が不足	全国のインフラ整備
貯蔵	貯蔵施設が整備されずポストハーベストロスが大きい	ナイジェリア貯蔵生産物研究機関(農業省管轄下)が設けられた

(出所)KPMG、2016。

図6 エジプトにおける小麦の収穫面積と土地生産性の推移



(出所) USDA PSD online

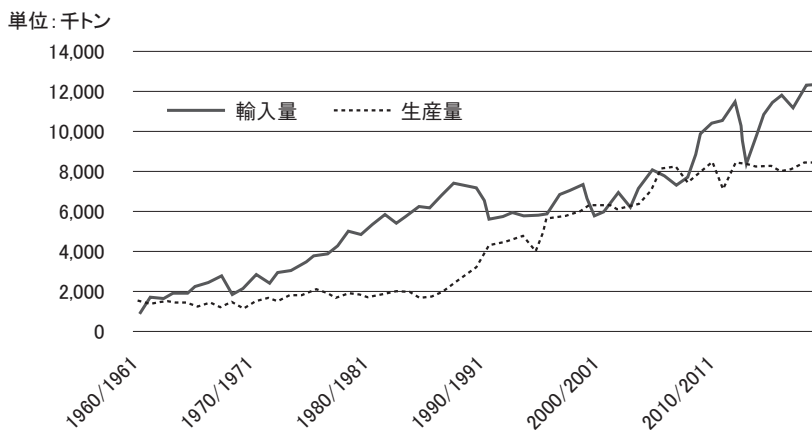
る補助金付きのパン(エイシュ・バラディ)は命綱である(後述)。国際市場での穀物や燃料価格の高騰の影響を受けて、国内の配給制度によるパンや食料品が品薄になるとたちまち行列ができ、暴動や蜂起に繋がることもある(井堂、2018b)。

エジプトにおいては、ナイジェリアの場合とは異なり、収穫面積や土地生産性が順調に増加してきた(図6)。2000/2001年の収穫面積は119万ha、土地生産性は5.34トン/haであったが、

2018/19年には収穫面積が132万haに、土地生産性も6.40トン/haとなった。国土の95%が砂漠であり農業適地が少ないものの、灌漑設備や投入財の工夫により土地が集約的に利用されている(USDA、2018)。

人口増加や難民の受け入れなどで食料、種子、産業用の小麦利用量は増加し続けているために、輸入量が増加している(図7)。2018/19年の小麦輸入量は1,250万トンで世界最大である。

図7 エジプトにおける小麦の輸入量と生産量の推移



(出所) USDA PSD online

2000/2001年の輸入量(587万トン)は生産量(635万トン)を下回っていたが、2018/19年には、輸入量1,250万トンが、生産量845万トンを上回るようになった。主な輸入元の国は、ロシア、ルーマニア、ウクライナである。輸入元の多様化を図るために、保管料やたんぱく質含有量に関する規制が実施されてきた。製粉所の製粉能力は2万~5万トン/日である(USDA、2018)。

(2) エジプトにおける小麦関連政策

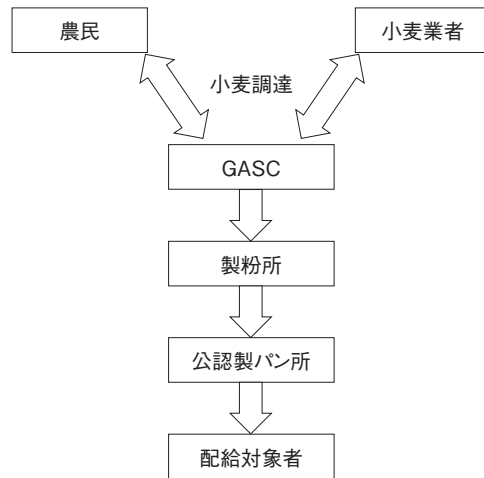
食料安全保障の観点から小麦の輸入を減らし、国産小麦の増産を進めるための様々な取組が行われている。増産のための施策として、品種改良、認証種子の利用の促進による土地集約性の向上(目標は6.5~6.8トン/ha)、窒素肥料などの投入財への補助金の支給、ポストハーベストロスの削減、節水技術の普及、小麦栽培地の拡大(目標は175万ha)、小麦キャンペーンによる全国のモデル圃場でのパフォーマンスなどが挙げられる(USDA、2018)。

補助金付きパンなどの食料の補助政策は、小麦・小麦製品の需給や価格とも深くかかわる(図

8)。配給省が農業省と調整して決定する国産小麦の調達価格は、国際市場の価格よりも高めに設定されている。実際的小麦の買取や代金の支払いは、配給省管轄下の物資配給庁(General Authority for Supply Commodities: GASC)が行う。補助金付きのパンに関しては、国際市場での小麦調達にかかる一連の手続き(公示、入札、選定、契約、受取、支払い)を物資配給庁(GASC)が、国内流通面を管轄下の持株会社(食品産業、貯蔵・倉庫)が実施する。公認の製粉所で補助金付きのパン(小麦粉100%、歩留まり率82%、1枚あたりの重さなどが標準化されている)が製造されている。公認製パン所の1割が政府系、9割が配給省から認可を受けた民間の製パン所である。製粉段階で小麦の漏えい(横流し)問題が発生してきた(井堂、2018a、2018b)。

従来の食料補助金制度の下では、裨益者は、①配給券を通じて市場価格より安価な食料品・基礎物資の購入、②配給券なしでの補助金付きパンの購入ができた。2014年、スマートカード(ICカード型新配給券)導入され、補助金付きパンの購入にもスマートカードが必要となった。スマー

図8 エジプトにおける補助金付きパンの製造・流過程



(出所) 井堂 (2018a) より作成

トカード導入により、①配給券保有者の世帯情報や消費動向の把握、②流通動向の把握、③小麦粉卸売り価格の自由化による流通段階での漏えい(不正な横流し)の撲滅、④政府買取価格を高め設定することによる国内小麦生産の向上を目指す(最終的には小麦輸入の低減と外貨支出の減少を目的とする)ことが実施され、④はその後、農家への直接給付による小麦生産支援へと方向転換した(井堂、2018a)。

4. おわりに

本稿は、アフリカにおける小麦の需給や関連政策について、ナイジェリアとエジプトの事例を紹介した。ナイジェリアなどのサブサハラ・アフリカにおいては、多様な食料が生産・消費されてきたが、近年の急速な都市化と人口増加が、コムや小麦の消費、輸入の急増を招いている。ナイジェリアにおいては土地生産性が低く、ほとんどの消費量が輸入によって賄われている。国内の加工や流過程は、大規模企業によって支配されているが、小規模な生産者や業者も多くかか

わっており、非効率性が残る。政府は小麦輸入を減らすため、関税政策や、キャッサバ粉による小麦粉の代替を促進している。エジプトにおける小麦輸入量も、生産量を上回るほどに増加しており、世界第一位の小麦輸入国となっている。政府の増産政策によって高い土地生産性が実現されているものの、食料配給制度のもとでパンが大量に消費されている。近年はスマートカードの導入による配給システムの改革がなされた。こうしたアフリカの小麦・小麦粉の消費や輸入の増加、それに伴う市場や政策の変化は、世界の穀物需給の安定に関わる国際的関心事項となっている。

参考文献

- 伊藤紀子(2018)「アフリカ：コメの需給と関連政策」農林水産政策研究所『主要国農業戦略横断・総合プロジェクト研究資料』第4号第6章。
- 井堂有子(2018a)「補助金：制度改革の課題と展望」土屋一樹編『動乱後のエジプト：スィー・スィー体制の形成(2013～2015年)』アジア経済研究所 政策提言研究 pp.117-139。
- 井堂有子(2018b)「創られる「われらの糧」：エジプトにおけるパン配給制度に関する一考察」『アジア文化研究』44号pp.123-147。

KPMG (2016) Wheat-based Consumer Foods in Nigeria 2016

<https://home.kpmg/ng/en/home/insights/2016/08/wheat-based-consumer-foods-in-nigeria.html>

FOSTAT データベース <http://www.fao.org/faostat/en/#home>

USDA (2018) GAIN Report Number EG18008, Egypt, Grain and Feed Annual 2018, What is up; Corn is steady, Egyptian Government Restricts Rice Planted Area.

USDA (2019) GAIN Report Number: NG-19002, Nigeria, Grain and Feed Annual 2019, Nigeria's Imports of Wheat and Rice to Rise.

USDA PSD online データベース <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/home>

付記：本稿の調査において科学研究費補助金(課題番号 19K20537)の補助を受けた。

(農林水産政策研究所)
研究員

中秋節の菓子月餅

畑 江 敬 子

月餅が中国でいつ頃から作られたかは明らかではないが、元を倒して明を興した朱洪武帝が、その蜂起の伝令を月餅の中に隠して同志に配ったという話が有名である。

月餅は中秋節(中国の旧暦8月15日、日本では9月15日頃に当たる、今年は9月13日)に互いにプレゼントしあう中国の伝統的菓子である。日本では1年中売られているが、中国ではこれを作るのは一年のうちで中秋節の3週間前から中秋節まで、市販されるのも同じ時期である。この時期に台湾を訪問したところ、街中で月餅が売られていた。独特の木型で抜いて形作るのが特徴である。木型に彫った模様が月餅の表面に見える。

月餅の形は円形で一般に市販されているのは、高さ5cm、直径7.5cm程度である。月餅の別名を「団円餅」といい、一家そろって分けて食べることを「共食一餅」という。皆が食べたものを合わせると一つになるという、団らんの意味がある。

しかし、現在台湾で売られていた月餅は大きさも大きいものから直径5cm程度まで、また形も円形だけでなく四角いものもあった。あんにはさまざまなバリエーションがあり、甘い小豆餡、白インゲンの餡、ナツメの餡、蓮の実の餡など、さらにその餡の中央に塩漬けたアヒルの卵の卵黄だけを入れることが多い。塩漬けた卵黄は満月を形どって、文字通り月餅、団らんを表しており、塩味が甘味をひきたてる。甘くないあんでは松の実、クルミ、スイカの

種に豚の背油を加え、氷砂糖を少しまぜたものが有名である。

月餅の皮

月餅の皮は数日経ても固くなることはなく、しっとりしたテクスチャーを保っている点に特徴がある。

月餅の皮の材料は小麦粉、ラード、砂糖、酢、鹹水である。作り方については、福永淑子の研究がある。まず、グラニュー糖(上白糖と三温糖を混合することもある)、水、酢(レモン汁あるいは梅干しを用いることもある)を混合して加熱し糖水とする。

このときの加熱温度を45℃から105℃まで4段階にかえて、糖の転化度合いを調べると、105℃がもっとも転化糖の生成が進んでいた。酢を添加せずに加熱しても糖の転化は起こらなかった。また、この糖水は保存によりさらに転化が進み67日後には砂糖の82~87%が転化糖になった。つまり、糖水は酢を加えて加熱し長期間保存する間に砂糖の転化が進み、月餅の皮を長期間軟らかくしっとりさせることがわかった。

このことは、月餅の皮を焼成し20℃の恒温室に湿度40%あるいは60%RHのもとで0、11、17日間保存して物性を測定した結果、糖水中の転化糖の割合が多く保存時の湿度が高いほうが、皮の水分が多く、破断距離が大きく、破断荷重が小さく、口触りがしっとり軟らかいことが示された。

月餅の皮の作り方

小麦粉に糖水、鹹水、油脂の1/3を混ぜ合わせて捏ね、全体を混ぜる。小麦粉と糖水、鹹水、油脂の割合は、50：25：2：20程度である。この月餅の皮で餡と塩漬け卵黄をそのまま入れて包み、型に入れて整形し、オーブンで焼いて出来上がりとなる。鹹水は焼いたときの焦げ色を美しくする。

なお、台湾ではこのような月餅の皮のほかに、中国式パイ皮であんを包んだ丸いおまんじゅうのような形の月餅も売られている。

塩漬け卵

月餅の餡に必ずといっていいほど入っているのが、塩漬け卵である。

中国ではアヒルを飼っているところも多く日常の食生活ではニワトリの他にアヒルも食べられる。しかし、アヒルの卵を生で食べる習慣はなく、加熱あるいは加工して食べられる。どうやら、卵白にアレルギー物質が含まれているらしい。ピータンはアヒルの卵の加工品であるが、アルカリでタンパク質が変性している。糟蛋といって紅麴で発酵した酒糟で漬けたものがある。

さらに、よく食べられる加工品が月餅の中に入っている塩漬け卵である。

アヒルとニワトリの塩漬け卵

塩漬け卵はアヒルの卵でつくり、ニワトリの卵は使わない。塩漬け卵は卵白は液状であるが、卵黄は箸でつまめるぐらいの硬さになっている。

卵を塩漬けにしている間にどのような変化が起こり、このように卵黄が箸でつまめるような硬さになるのか調べた研究がある。(福永淑子、2003)

飽和食塩水の中に殻付きのアヒルの卵を浮き上がらないようにネットに入れて、27

℃で7週間まで浸漬した。比較するためにニワトリの卵も同様に飽和食塩水に浸漬した。

塩漬け期間中に卵白中の食塩含量は増加し、7週間後にアヒルでは45%になったが、ニワトリでは25%であった。一方、卵黄の食塩量はアヒルもニワトリも7週目でも0.6%以下であった。卵白の食塩濃度が高いことから卵黄から卵白へ水分が移動したことが考えられた。

卵黄の物性を測定したところ、塩漬け期間中に最大荷重が増加し、最大荷重が300gf以上であれば卵黄は卵白から容易に分離できることがわかった。300gf以上になる塩漬け期間は、アヒルでは5週間後、ニワトリでは6週間後であった。

なお、塩漬け期間中にアヒルも、ニワトリもタンパク質に変化はなかった。

なぜ、アヒルのほうがニワトリより短時間で卵黄が300gfになるかを知るためにアヒルとニワトリの卵殻の内側にメチレンブルー水溶液をいれて、青い色素が卵殻から漏れ出すか観察した。30時間後にアヒルの卵殻の表面には青い色素が見られたが、ニワトリではそのようなことはなかった。メチレンブルーは分子量373で食塩58より大きいので、ニワトリでは卵殻の気孔を通過できなかったが、アヒルでは通過できたために卵殻の表面にメチレンブルーの色素が観察されたものと考えられた。

つまり、アヒルのほうがニワトリよりも卵殻の気孔が大きいために食塩が早く卵の内部に浸みこんで卵白の食塩濃度を高め、それによって卵黄から水分が卵白に移動し、卵黄が箸でつまめるぐらいの最大荷重になるということがわかった。このときのアヒルの卵黄係数(高さ/直径)は0.97であった(新鮮卵で0.4、球状なら1.0)。

(お茶の水女子大学名誉教授)

クリスマスにまつわる話

ひらの あさか

クリスマスといえば

クリスマスといえば、思い出すのがチャイコフスキーのバレエ組曲「くるみ割り人形」です。原作は1816年、ドイツの作家E・T・Aホフマンがつくった「くるみ割り人形とネズミの王様」でした。主人公はマリ－というかわいそうな少女の物語でした。

下って1845年、フランスの作家アレクサンドル・デュマによる「くるみ割り人形」は、先のホフマンの作品を子ども向けの物語に訳してつくられたものです。現在でもクリスマスのシーズンになると必ずとっていいほど上演されるチャイコフスキーのバレエ組曲「くるみ割り人形」は、1892年12月に初演されました。

この物語の主人公のクララは、クリスマスに叔父で名づけ親のドロツセルマイヤーからくるみ割り人形をプレゼントされます。その夜、皆が寝静まった夜中に、眠っていたクララのからだは人形くらいの大きさになっていました。そこにネズミの王様とその手下のネズミたちがやってきて、くるみ割り人形と兵隊の人形たちが戦いはじめます。最初クララは見守っていますが、くるみ割り人形がネズミの王様たちに負けそうになっているのを見かねて、自分が履

いていたスリッパをネズミの王様に投げつけ、ネズミの王様たちは退散します。クララはくるみ割り人形を救ったのでした。倒れていたくるみ割り人形は、いつの間にか美しい王子へと姿を変えていました。そして美しい王子となったくるみ割り人形は、クララを自分の国へ案内すると告げました。

王子の国へ行く途中に、クララと王子は雪の国を通り、その雪の国では、雪の女王や雪の精たちが舞い踊りながら、彼らを歓迎します。くるみ割り人形だった王子の国では、金平糖の精や、チョコレート、コーヒーの精、お茶の精などのお菓子の精や、ワルツを踊る花でいっぱい国でした。王子の国での楽しい時間を過ごしたクララが、翌朝クリスマスツリーの下で目を覚まします。そこにはくるみ割り人形とクリスマスの冒険の思い出だけが残っていました。諸説あるこの物語は、クリスマスの一晩を描いた作品ですが、夢のようなお菓子の世界、ワルツの世界は今でも忘れられない幻想的な冒険活劇です。

クリスマスにまつわるお菓子

「ガトー・デ・ロワ」は「王様のケーキ」とも呼ばれています。東方の三賢者が、幼子

イエスを訪ねたことを祝うための菓子ともいわれ、公現日に出される場所から、その名があるといわれています。三賢者が赤い大きな星を見つけた。それは救世主がお生れになったしるしであるという言い伝えだということで、三賢者たちはらくだで旅を続けていると、ちょうど12日目にあたる日にベツレヘムの馬小屋の上で星が止まったという。これによって、主の降誕が知られることとなり、公に現れるということで「公現」と呼ばれるようになったといわれています。

さて「ガトー・デ・ロワ」は、フランスの菓子で小麦粉仕立てのパイ生地アーモンドクリームを包んで、クリームの中には「フェーブ」という小さな陶製の人形を隠し入れてオーブンで焼いたものです。このフェーブで次の年を占ったり、この菓子を切り分けて人形をあてた人が男性なら王様、女性ならば王女様になって、祝福を受けるといふ習わしがあったといわれています。

日本でもおなじみのクリスマスの定番ケーキ「ビュッシュ・ド・ノエル」。フランス語でビュッシュは木または丸太を指し、ノエルはクリスマス。見た目と同様に「クリスマスの丸太」を意味しています。名前の通りクリスマスを代表するケーキのひとつで、丸太や切り株、薪の形をしています。どうして、丸太なのかというと、諸説ありますが「キリストの誕生を祝い、幼い救い主を暖炉で夜通し暖めて護るため薪を燃やした」ということに由来するともいわれています。

「ビュッシュ・ド・ノエル」は、もちろん菓子店で見られることもありますが、市販のロールケーキを使ってデコレーションするだ

けで、家でも簡単につくることができます。小麦粉生地を使ったロールケーキを用意して、表面に木の色をあしらった、ココアで着色したバタークリームをぬって、フォークで波型の筋をつける。これに枝に見立てたチョコレートや、雪をイメージしたホイップクリーム、粉糖をかけて、柊(ひいらぎ)や、雪だるまなどの飾りをつけて仕上げます。

クリスマスにぴったり

お家でクリスマスディナーにぴったりの肉料理2点を紹介します。

「鶏肉のマスタードソースがけ」鶏もも肉は小麦粉をまぶしてから、玉ねぎの輪切りと一緒にフライパンにオリーブオイルをたっぷり入れてゆっくり焼き、いったん取り出しておく。フライパンに残ったオイルに市販のデミグラスソース、マスタード、赤ワインを合わせてソースをつくり、鶏肉と玉ねぎをもどして軽く煮込む。玉ねぎ、鶏肉は食べやすい大きさに切ってから器に移して、好みでブロッコリーをゆでたものなど、つけ合わせ野菜を添える。

「豚肉のプルーン煮」豚肩ロース肉は食べやすく切り、塩とこしょうをふって、小麦粉をまぶす。玉ねぎはみじん切りにする。フライパンにオリーブオイルを熱して、玉ねぎ、豚肉を炒めて、赤ワイン、ドライプルーン種ぬきを入れて、アルコールを飛ばしつつ煮てから水を加えて、しょうゆとはちみつ少々を加えて水分が少なくなるまで煮詰めていく。

(食文家)

参考文献

図説「クリスマス百科事典」柊風舎
ジェリー・ボウラー(著)

業務日誌

業務

令和元年9月20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

業界ニュース



★小田 善一氏 藍綬褒章を受章

小田善一氏(小田象製粉株式会社取締役会長)は、小田象製粉株式会社に入社以来、工場の近代化、新規事業の開拓等社業に携わる

一方で、協同組合全国製粉協議会の副会長、西日本製粉組合の理事長、製粉振興会の評議員、理事等として、小麦粉の安定生産・供給、製粉業界の組織強化に寄与するとともに、地域の産業、文化に係る取組に積極的に関与し地域振興に貢献されてきた功績により、秋の褒章において、栄えある藍綬褒章を受章されました。

【東京・青木】

コムギ食をうまく取り入れて、めざすはヘルシービューティー!

#糖質選択で
コムギビューティー
Campaign
コムギケーション倶楽部

業界ニュース

プレスリリース

令和元年10月17日
一般社団法人 全国米麦改良協会

令和2年産民間流通麦に係る入札結果について

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2年産麦については、9月11日(水)に第1回を、9月25日(水)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たことから、売り手からの申し出を受け、再入札を10月16日(水)に実施しました。

これにより、令和2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、第2回及び再入札を合わせた入札結果の概要は、次のとおりです。

小麦

23 産地別銘柄 207,010トンが上場され、

23 産地別銘柄 200,480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。

(別紙)

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)÷(1)	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	63,696	64,970	71,467	110.0%	112.2%	10,520	41,820	10,520	0	4.0
北海道	きたほなみ	59,956	61,155	64,313	105.2%	107.3%	125,250	164,590	124,590	660	1.3
北海道	ゆめちから	58,127	59,290	65,219	110.0%	112.2%	17,040	32,270	17,040	0	1.9
北海道	はるきらり	55,742	56,857	62,542	110.0%	112.2%	1,400	3,240	1,400	0	2.3
岩手	ゆきちから	36,971	37,710	39,414	104.5%	106.6%	1,320	1,480	1,260	60	1.1
宮城	シラネコムギ	41,303	42,129	44,586	105.8%	107.9%	510	360	360	150	0.7
茨城	さとのそら	42,880	43,738	43,512	99.5%	101.5%	3,650	4,530	3,650	0	1.2
群馬	つるびかり	46,097	47,019	48,975	104.2%	106.2%	1,200	1,720	1,200	0	1.4
群馬	さとのそら	45,064	45,965	43,529	94.7%	96.6%	4,690	5,250	4,610	80	1.1
埼玉	あやひかり	42,659	43,512	42,677	98.1%	100.0%	1,410	1,370	1,300	110	1.0
埼玉	さとのそら	43,666	44,539	42,378	95.1%	97.1%	4,370	3,910	3,750	620	0.9
岐阜	イワイノダイチ	43,402	44,270	43,017	97.2%	99.1%	1,260	1,340	1,180	80	1.1
岐阜	さとのそら	42,518	43,368	44,012	101.5%	103.5%	1,150	2,350	1,150	0	2.0
愛知	きぬあかり	46,402	47,330	45,137	95.4%	97.3%	5,700	5,500	5,240	460	1.0
滋賀	農林61号	47,003	47,943	48,918	102.0%	104.1%	2,720	4,460	2,720	0	1.6
滋賀	ふくさやか	45,865	46,782	43,739	93.5%	95.4%	1,070	1,240	1,070	0	1.2
香川	さぬきの夢2009	67,765	69,120	62,358	90.2%	92.0%	1,690	350	350	1,340	0.2
福岡	シロガネコムギ	46,892	47,830	45,330	94.8%	96.7%	5,070	5,290	4,690	380	1.0
福岡	チクゴイズミ	48,336	49,303	47,297	95.9%	97.9%	4,810	4,260	4,260	550	0.9
福岡	ミナミノカオリ	63,327	64,594	55,511	85.9%	87.7%	1,630	8,250	1,630	0	5.1
佐賀	シロガネコムギ	44,443	45,332	43,454	95.9%	97.8%	5,770	10,470	5,770	0	1.8
佐賀	チクゴイズミ	48,327	49,294	45,768	92.8%	94.7%	3,580	1,900	1,900	1,680	0.5
大分	チクゴイズミ	44,690	45,584	42,680	93.6%	95.5%	1,200	910	840	360	0.8
—	合計	—	57,835	60,253	104.2%	—	207,010	306,860	200,480	6,530	1.5

(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(1.020)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) 2019/20年度の小麦は生産7.64億t、消費7.58億t(食用5.24億t)と予測。

前年度比で生産3,010万t、消費1,900万t(食用600万t)増。期末在庫は610万t増の2.72億tだが主要8輸出国計は60万t減の6,910万t、貿易は310万t増の1.72億t。生産量はEUが1.523億tと多く、高収量のフランスが寄与。ロシアは平年作だが、カザフスタンは高温乾燥で収量が低下。アメリカは5,390万tを見込み、カナダは平年並み。オーストラリアは生産量が少ない。中国は1.320億t、インドは過去最高の1.022億tか。輸入はエジプト(1,250万t)、インドネシア(1,140万t)、フィリピン(750万t)、ブラジル(720万t)、バングラデシュ(620万t)、ナイジェリア(510万t)が高レベルで推移しているが、アルジェリアは減少傾向の710万t。輸出はロシアが200万t減の3,350万t、アメリカは20万t増の2,610万tで、EU、カナダ、ウクライナも高レベルを維持[表1~3]。
(IGC-GMR・503/19)

(2) 2019/20年度のデュラム小麦は生産減だが、食用消費は微増。

生産は前年度比250万t減の3,570万t。アルジェリアは増加傾向の320万tだが、他に増加傾向の国はない。食用消費は20万t増の3,290万t、貿易は40万t増の830万t、期末在庫は890万t[表4~6]。
(IGC-GMR・503/19)

(3) 小麦粉貿易量(小麦換算)の減少傾向は2019/20年度に一服か。

輸入は高レベルのアフガニスタンが増えず、イラクは減少傾向で、全般的に伸びない。輸出はトルコが505万tを維持しているが、カザフスタンは250万tに減り、アルゼンチンも伸びない[表7]。
(IGC-GMR・503/19)

(4) 2019/20年度の穀物工業用消費は前年度比1.6%増の3.71億tか。

エタノール用は1.9%増の1.92億t(うちバイオ燃料用は1.5%増の1.72億t)。国別ではアメリカが0.3%増の1.74億t、中国が4.2%増の9,500万t[表8]。
(IGC-GMR・502/19)

(5) アメリカ農務省が今後10年間は多くの国で食糧不足改善が期待されると予想。

同省の「International Food Security Assessment, 2019-2029」によると、所得増と穀物価格低下で2029年までに低及び中所得76か国の食糧問題は改善が期待されるという。食糧不足人口の割合が2019年の19.3%から2029年には9.2%(7.8億人から4.0億人)に減る。76か国をサハラ以南アフリカ(39)、北アフリカ(4)、ラテンアメリカとカリブ海諸国(11)、アジア(22)に分けた。2019年には76か国中14か国で50%以上の人が食糧不足状態と推定されるが、2029年までにアジア22か国で食糧不足の人が3.3億人から9,300万人へと急激な減少が予想される。収入増で動物性食品を買うようになり、食用より飼料用の穀物需要が増す。同様に、所得増で食事内容が多様化し、穀物からのカロリー摂取割合が低下し、1人当たり穀物需要は安定するか、減少も考えられ、この傾向は南及び東南アジアで顕著である。これらのことから、76か国での人口増に伴う食用穀物需要増は30%程度に

留まると予想される。(USDA)

(6) AACC InternationalがCereals&Grains Associationに改名。

103年前設立のAACC(アメリカ穀物化学者協会)は世界唯一の国際的な穀物科学技術の学会に発展し、AACC Internationalに改名していたが、9月16日付で標記のように再改名。会員は育種、農業技術、食品科学、栄養学、食品工学と技術、食品開発、品質管理、販売、行政などで穀物に関係する幅広い人々で構成され、正会員は1,400人を超える。穀物科学技術の進歩に大きく貢献しており、公認分析法などを通じて穀物貿易でも重要な役割を果たしている。

(AACC International)



アメリカ (1) フレッシュパンやロールの販売が伸び悩み、パン業界に変化が。

吸収合併は少ないが、業界は消費者の心にパンとロールの位置づけを増す方法を、個々の企業は効率と利益を高める方法を模索中。Flour Foods社は2013年以来初のトップ交代で対応。Information Resources社によると、7月14日までの52週間のフレッシュパン売上高は前年同期比1%減の90.5億ドル。プライベートラベルは7.8%減、トップのGrupo Bimboは2.2%減だが、2~4位のFlower Foods社、Campbell Soup社、Lewis Bakeries社は伸びた。販売個数は5.0%減の34.7億個で、プライベートラベルは10.7%減、Grupo Bimboは6.0%減、Flower Foods社は前年度並みで、Campbell Soup社は2.3%増。特に、過去数か月は減少が激しい。工場閉鎖を余儀なくされ、この1年でBimbo Bakeries USA社が3工場、Flower Foods社、Aunt Millie's Bakeries社、Kroger社、Schwebel Baking社が

各1工場を閉鎖するなど、経営者が回復の見込みがないと考えたことを示している。調査会社Packaged Facts社によると、パン売上高は今後5年間ほとんど増えず、2018年の163億ドルから2023年には168億ドルになるだけで、販売個数減は続くという。パン消費量減には、健康とダイエットへの関心、食パターンの変化、エスニックが影響。しかし、成長の余地はあり、クリーンラベル、健康に良い、穀物の多様化、手作りや品質重視などの現在のトレンドのパン製品に次世代の人々を導くことが重要で、需要喚起の努力が求められる。明るいニュースもあり、J.M. Smucker社はコロラド州Longmont新工場を、Klosterman Baking社はケンタッキー州Boone County新工場を稼働した[表9]。

(MBN・98-13/19)

(2) ADM製粉イリノイ州Mendota工場が完成。同社最大、全米4位の最新鋭工場。

シカゴの西約100mileのMendotaの更地に2017年から建設を進めた日産1,361tの新工場が9月に完成。各453.6tの3ラインで、AとBは硬質小麦用、Cは軟質小麦挽砕や全粒粉製造も可能な兼用ミル。省エネ、抗菌素材使用など最新技術を駆使。CETEC Cereal Technologies社(メリーランド州)とOcrim社(イタリア)が主な機械を供給。古いカンザス州Salina工場とミネソタ州ミネアポリス工場の閉鎖に加え、近くシカゴ工場も閉鎖する。閉鎖3工場合計能力は1,315tで、新工場の能力に近い。

(World-Grain.com・9/19/19)

(3) North Dakota Mill&Elevatorの2019年度(6月30日締め)は減収減益。

純利益は前年度比25%減の1,060万ドル、純売上高は8%減の3,123億ドル。春小麦81.65万t

(前年度は83.55万t)、デュラム小麦5.33万t(同7.08万t)を挽砕し、製品66.68万t(同69.40万t)を出荷。有機小麦粉出荷量は9%減の6,437t。

(World-Grain.com・9/10/19)

(4) Arcadia Biosciences社が低グルテン小麦のU.S.特許を取得。GoodWheatブランド付加価値小麦2種を2019年中に発売予定。Arista Cereal Technologies社(オーストラリア)及びBay State製粉と高繊維難消化性澱粉小麦の市販化で合意。

Arcadia社は9月23日に特許取得を公表。グルテン含量が通常小麦に比べ75%少なく、蛋白質の質が改善されており、リジンやヒスチジンなどの必須アミノ酸が多いという。2018年4月のグルテンが通常の60%の低グルテンGoodWheat市販に続き、今年中に蛋白質改良で低アレルギー誘発性のGoodWheatと難消化性澱粉GoodWheat(難消化性澱粉が通常の3倍)を国内主要市場で発売する。標記2社との合意によって、Bay State製粉はHealthSenseブランドでArcadia社の高繊維小麦を北米で独占的に市販でき、Arista社はオーストラリア、ニュージーランド、ヨーロッパ、日本及び韓国でArcadia社の知的財産権下での独占的権利を得る。Arcadia社は他の市場でGoodWheatブランド高繊維小麦の販売を続ける。Arcadia社はBay State製粉から北米での販売の特許権使用料を受取る。

(World-Grain.com・8/16, 27, 9/24/19)

(5) Cargill社がイリノイ大学内にイノベーションラボを開設。

UrbanaキャンパスのResearch Park内に設置し、学生やスタッフが同社のビジネスリーダー、作業チームなどと共同でデジタルアイデアを競

い合う機会を提供。

(World-Grain.com・8/22/19)

(6) Bimbo Bakeries USA社がネブラスカ州South Sioux City工場を10月に閉鎖。

2010年にSala Lee社買収で取得した工場。

(WG・98-12/19)

(7) Hostess Brands社が本社を移転し、消費者リサーチセンターを開設。

Kansas Cityの別の場所に移転し、実験室、官能試験キッチンなどを備える。

(WG・98-12/19)

(8) ファストフード会社と製パン会社の協力が支えるバーガー消費。

McDonald's, Burger King, Wendy's, In-N-Out-Burger, Culver's, Fuddrucker'sなどのレストランは国中にあり、幹線道路沿いにはWho's Whoなどの持ち帰り専門店もあって、ハンバーガーは日常食べる身近な存在。フレンチフライのバーガーは学校給食、ディナーレストラン、カフェなどの人気メニュー。何を挟み、どう調理するかが重要で、材料もビーフ、鶏肉、魚肉、ポーク、キノア(菜食主義者用)など多様だが、バーガーの品質も非常に重要で、挟む物との相性が良く、それらのおいしさを引き立てるものでなければならない。小麦粉は高蛋白だがグルテンが軟らかめが良く、Hard Red Winter小麦にHard Red Spring小麦を配合することが多い。中種法が多く用いられ、自動化ラインで大量生産。内相と外相の質が共に重要で、形と大きさも要求される。標準的なバンズの高さは4.6~4.9cmで、冷却過程で縮むか曲がってはならない。生地改良剤を使っても良い。バーガーレストランが研究を重ねて作った基準を製

パン会社に提示し、両社の協力で基準を満たす安定した品質のパンズが作られている。

(World-Grain.com・8/21/19)

(9) 有機穀物詐称で5件が有罪に。

生産者が有機の認証を受けていない畑で栽培した穀物を有機と称して販売したり、有機圃場で認められていない物質を用いたりするケースが続発。当局は監視を強化。

(World-Grain.com・5/13/19)

(10) General Mills社がGold Medalブランド無漂白家庭用粉1ロットを自主回収。

同社9月16日発表によると、E.coli O26混入の恐れがあり、念のためという。

(World-Grain.com・9/17/19)

(11) 精製穀物を適量含むバランスが良い食事が健康に良い。

少し前まで一部の人が穀物ベース食品、特に精製穀物に対して理性を失ったかに見える論評を多く発表し、大衆を混乱に陥れた。最近、American Society of Nutritionの医学誌Advances in Nutritionに発表されたアリゾナ州立大健康ライフスタイル研究センター所長Gaesser博士らの「精製穀物と健康：本当に危険で問題なのか？」によると、2015年版食事ガイドラインで穀物の半分を全粒で食べるようにという指針は精製穀物が健康に悪いという誤解を招いたという。健康に良くない食事パターンが冠状動脈病、タイプ2糖尿病、高血圧のような慢性病のリスク増加を招いている。欧米式食事パターンは肉類、砂糖、フレンチフライ、高脂肪酪農製品、精製穀物などで構成され、個々では健康に良い食品も組合せによって利点が失われている。精製穀物摂取自体はこれらの病気と

は直接関係がない。エンリッチ穀物はそれら栄養素の欠乏防止に役立つ。主食的なものとそれ以外のものを分けて考えることも必要で、ドーナツ、ケーキ、ピザなどをたくさん食べるのは感心しないが、精製穀物を適量含むバランスが良い食事は健康に良いという。

(World-Grain.com・8/5/19)



アルゼンチン 小規模な製粉工場が多く、小麦粉輸出不振で稼働率が低い。

製粉工場は約170で、ブエノスアイレス、コルドバ、サンタフェ、及びエントレリオス州に多い。規模別に最大手12、2番手7、3番手2工場で、その他は小さい。稼働率は最大手が45%、業界全体では約50%と低い。2018年9月から小麦粉輸出1米ドルにつき3ペソ課税され、輸出量が20%以上減少。2018年のペソ切下げで農家の穀物生産コストが下がって増産傾向で、IGC予測では2019/20年度小麦生産量は前年度比90万t増の2,040万t、輸出は70万t増の1,400万t(ブラジルへ600~700万t、アルジェリア、モロッコ、他のアフリカ諸国にも輸出)。低品質小麦は東南アジアの飼料用。(WG・37-8/19)



イギリス (1) 2018/19年度の小麦粉生産は大幅減。食用消費は伸びたが、澱粉や工業用が大幅減。年1人平均小麦粉消費量は59kg。

製粉は32社の51工場。小麦粉生産量は増加傾向だったが、2017/18年度の減少に続き2018/19年度も前年度比8.5%減の495万t。食用は1.7%増の385万tだが、澱粉とその他(主にエタノール)用の伸びが止まり、減少に転じた。白パン用が増え、パン用粉の消費量を押し上げた。ビスケットと家庭用は回復傾向、一般食品用が増

加。原料小麦の国産比率は約82%で、カナダ(7%)、ドイツ(4%)、フランス、アメリカ(各2%)からも輸入[表10、11]。(nabim)

(2) イギリス・アイルランド製粉協会が合意なきEU離脱の場合に備え、アイルランド向け小麦粉販売策を検討。

アイルランドで使用する小麦粉は北アイルランドの2工場製の他に、イギリスの複数の工場から毎週約4,000t供給。合意なき離脱の場合の関税は172ユーロ/tで、パン1ローフ当り15セントに相当。イギリスの製粉会社がEUから小麦を輸入して粉を輸出すれば、関税の影響は2/3に減らせる。アイルランドには小麦粉貯蔵設備が少ないので、毎週輸入の必要がある。

(World-Grain.com・9/10/19)



インドネシア 小麦粉消費増で小麦輸入と製粉能力が増。稼働率も高い。

1人平均小麦粉消費量は2015/16年度の23kgから2017/18年度は25kgに。比較的安定した経済状態が続き、中流及び上流中産収入の消費者が西洋風食品を食事に取り入れやすくしている。主要都市のレストランや高級ベーカリーも小麦粉食品需要増を下支え。小麦粉用途はめん約70%、パン約20%、家庭用とビスケットが約10%。製粉は23社の28工場が操業し、2018/19年度の年間挽砕能力は1,180万t(前年度1,150万t)、2017/18年度の平均稼働率は約80%(前年度70%)。食用トウモロコシの輸入禁止で、食用小麦の輸入が2019/20年度は1,140万(前年度1,100万t)に増。消費増だが製粉能力増により競争が激しく、黒海沿岸地区の安い小麦の輸入が増えた。オーストラリア31%、ウクライナ21%、カナダ16%、ロシア14%で、アメリカは10

%に減。ウクライナ小麦は品質が改良されたので配合率を高めることができるという。ロシアも増え、高価格で供給が不安定なオーストラリア小麦が減少。(WG・37-8/19)



オランダ 製粉工場の集約化が進んだ。

2008年の15工場から2018年は5工場(年間挽砕能力12万t以上が2.6~12万tが1)に。2018年生産量は小麦粉128.5万t、ライ麦粉1.5万t、平均稼働率70%。国産小麦は50%以下。Meneba社が2工場、Koopmans社、Krijger社などは1工場ずつ。年1人平均消費量は小麦粉62.5kg、パン57kg。

(2018 Manual on the European Flour Milling Industry)



カザフスタン (1) Agrimer-Astyk社(Agromeanグループ傘下)の有機デュラム小麦製粉ラインが完成。

Kokshetau市に。1日の挽砕能力200t。(MG・130-7/19)

(2) Kostanay Melkombinat社がKostanay市のデュラム小麦製粉工場を大改修。

1日の挽砕能力300t工場の挽砕工程をOcrim社のステンレス製ロールに置き換え、高品質パスタ用粉を製造可能に。

(MG・130-7/19)



カナダ 西海岸への穀物輸送がより多く、速く、効率的に。

カナダ穀物庁と2大鉄道会社によると、2018/19年度に4,000万t以上の穀物、豆類、油糧種子を輸出(バンクーバーから前年度

比6%増の2,300万t、プリンスルパートから16%増の600万t)。CNとCP社の輸送能力増強が大きく貢献。

(World-Grain.com・8/16/19)



サウジアラビア 輸入規格を緩めて小麦輸入先拡大へ。

8月8日、サウジ穀物機構発表。輸入規格の虫害粒混入量を0%から0.5%に緩め、黒海沿岸地区から輸入しやすくし、特にロシアとの関係を強化する。

(World-Grain.com・8/26/19、IGC-GMR・502/19)



シンガポール (1) Olam International社がナイジェリアのDangote製粉の買収提案金額を下方修正。

本誌7月号で報じた当初の買収提案金額は1,300億ナイラだったが、今回、その金額を1,200億ナイラに修正提案した。Dangote製粉側は受け入れる見込み。

(World-Grain.com・8/6/19)

(2) Interflour社が合弁親2社から合計6,000万米ドルを借入。

オーストラリアのCBHグループとインドネシアのSalimグループは各3,000万米ドルを貸付。

(World-Grain.com・8/27/19)



ジンバブエ パン価格が急騰。

国営製粉協会が小麦価格を37.5%上げたので、全国製パン業協会は光熱費上昇分を上乗せしてパン1ローフの価格を39%高の9.45ジンバブエドルに。

(World-Grain.com・9/11/19)



スウェーデン 製粉工場は10工場に集約されたまま。

1960年250、1980年100、1990年20と減り、2004年から10工場。年間挽砕能力10万t以上が2工場、2.5~10万tが5工場。平均稼働率は約70%。穀粉生産量は約55万t。65%を工業規模製パン工場が、10%を小規模ベーカリーが、10%を家庭が使う。原料小麦はほぼ国産だが、デュラム小麦と少量の普通小麦をカナダなどから輸入。1人平均パン消費量は1980年の38kgから2008年には59kgに増えたが、2014年は52kgに減。Nord Mills社(Lantmannen Ceralia社傘下)、Lilla Harrie Valskvarn社、Barilla社が大手。

(2018 Manual on the European Flour Milling Industry)



中国 ロシアKurgan地区からの小麦輸入を認可。アメリカ小麦には追加関税。

7月26日、税関当局はシベリア南西部のKurgan地区からの小麦輸入を認可。8月23日、財務省は12月15日からアメリカ小麦に10%の追加関税を課すと発表。

(IGC-GMR・502/19)



ドイツ 2017/18年度に製粉工場は9減。総穀物挽砕量は微増だが、ライ麦は減少傾向。

穀物挽砕量は前年度比0.2%増の892万t(普通小麦776万t、ライ麦77万t、デュラム小麦39万t、うち、輸出粉製造用が42万t)。挽砕は主力生産州や都市に集中の傾向。工場数減は続き、196に。年間能力20万t以上は1増の14、挽砕比率は2.9%増の46.0%で大型化が進む。普通小麦製品生産量はタイプ550と630が少し増えて全体の

66.1%だが、その他は微減で、全体では0.5%減の620万t。ライ麦製品は1.4%減の67.8万tで、815と997が少し増。デュラム小麦製品は29.6万tで変化が少ない。スペルト小麦製品生産量が前々年度9.0万t、前年度11.0万t、当年度13.8万tと増加傾向[表12~17]。(bmel)



フィリピン 小麦粉消費は増加傾向だが、製粉業界の競争は激しい。

小麦の大量輸入国になり、2019/20年度は750万t輸入か。アメリカが最大の供給国。収入増で小麦粉や蛋白質を多く食べる食事に移行。2019/20年度はさらに経済成長が続き、米より簡便で食べやすい小麦粉食品への移行が進むと予想される。小麦粉の約50%がpan de sal類(朝食用の伝統的塩味パン)、型焼パン、バンズ、ロール、ケーキ、パストリー、中国風蒸しパンなどに、約50%がめん、クッキー、クラッカー、パスタに加工される。小麦粉とパンは米より安価で、中産階級の急増もあり、1人当たり年平均小麦粉消費量は2014年の23.1kgから2019年は33.7kgに増。2018/19年度に1工場が稼働して21工場になり、全製粉能力は500万t超え、稼働率は50%強。(WG・37-8/19)



ベトナム 小麦粉消費は拡大方向だが、製粉業界の競争は激しい。

小麦生産はゼロで、2019/20年度は360万t輸入か。都市化、簡便食品普及、ファストフード産業の小麦粉食品販売増などで、都会では多種類の小麦粉食品が食べられるようになり、小麦粉消費が伸びている。製粉用小麦の需要は年に約200万t、年間製粉能力は340万t、平均稼働率は約60%。外資系製粉会社との競争もあり、国

内資本の会社は少数になった。競争は激しいが製粉会社は需要増を見込んでおり、周辺国への輸出も視野に入れている。オーストラリア・ベトナムFTAによってオーストラリア小麦を非関税で輸入でき、ベトナム・ユーラシア経済連合(VN-EAEU)によってロシア、ベラルーシ、カザフスタン、アルメニア、キルギスからの小麦も非関税である。TTP協定でカナダ小麦も非関税。(WG・37-8/19)



メキシコ Grupo Bimbo社が生物分解性包装を100%導入。

国内での包装の全てに生物分解性でリサイクル可能な材質を採用。(MBN・98-13/19)



モロッコ 製粉用小麦の関税を135%から35%に引き下げ。

10月1日から。

(IGC-GMR・503/19)



ロシア (1) Makprom社(CIグループ傘下)が第2のデュラム小麦製粉ラインを建設。

1日の挽砕能力400t。主要機械はOcrim社のステンレス製。セモリナは同社の新 pasta 工場加工。(MG・130-7/19)

(2) 国営銀行VTBが穀物商社を買収。

8月15日発表。MIrogroup(6月末までの年度の穀物輸出力200万t)の株の70%を取得。他の買収も合わせ、VTBの穀物輸出ビジネスでの役割が拡大へ。

(World-Grain.com・8/15/19)

[表1] 世界及び主要小麦輸出国の小麦需給

(百万t)

	期初 在庫	生産	輸入 b)	供給計	消費				輸出 b)	期末 在庫
					食用	工業用	飼料用	計a)		
アルゼンチン(12月/11月)										
2017/18	0.5	18.5	0.0	19.0	4.6	0.1	0.1	5.4	12.8	0.8
2018/19推定	0.8	19.5	0.0	20.3	4.8	0.1	0.2	5.7	13.0	1.5
2019/20予測	1.5	20.4	0.0	21.9	4.6	0.1	0.3	5.7	14.5	1.7
オーストラリア(10月/9月)										
2017/18	6.0	20.9	0.2	27.1	2.2	0.6	4.5	8.0	13.9	5.3
2018/19推定	5.3	17.3	0.4	22.9	2.2	0.5	5.8	9.2	8.7	5.0
2019/20予測	5.0	19.1	0.4	24.5	2.2	0.5	5.2	8.7	10.8	5.0
カナダ(8月/7月)										
2017/18	6.9	30.4	0.1	37.4	2.6	1.0	4.1	9.0	21.9	6.5
2018/19推定	6.5	32.2	0.1	38.8	2.5	1.1	4.1	8.9	23.7	6.2
2019/20予測	6.2	32.6	0.1	38.9	2.5	1.0	4.4	9.2	24.0	5.7
EU-28(7月/6月)										
2017/18	12.9	151.4	6.6	170.8	55.0	11.0	54.2	127.0	23.6	20.2
2018/19推定	20.2	137.8	6.3	164.3	55.0	10.6	53.0	126.4	23.4	14.5
2019/20予測	14.5	152.3	5.7	172.4	55.3	11.4	57.0	130.5	26.1	15.8
カザフスタン(7月/6月)										
2017/18	3.2	14.8	0.1	18.0	2.3	0.0	2.2	6.8	8.4	2.9
2018/19推定	2.9	13.9	0.1	16.9	2.3	0.0	1.9	6.4	8.7	1.8
2019/20予測	1.8	11.5	0.1	13.4	2.3	0.0	1.7	6.0	6.2	1.2
ロシア(7月/6月)										
2017/18	14.6	85.1	0.3	100.0	13.6	1.9	18.5	43.1	41.3	15.6
2018/19推定	15.6	71.7	0.4	87.6	13.8	1.9	18.0	42.0	35.7	10.0
2019/20予測	10.0	73.7	0.3	84.0	13.8	1.7	17.6	40.8	33.7	9.6
ウクライナ(7月/6月)										
2017/18	2.5	27.0	0.1	29.5	5.4	0.2	3.2	10.3	17.7	1.6
2018/19推定	1.6	25.1	0.1	26.8	5.2	0.2	2.5	9.3	16.0	1.5
2019/20予測	1.5	29.0	0.1	30.6	5.4	0.2	3.2	10.2	19.0	1.4
アメリカ(6月/5月)										
2017/18	32.1	47.4	4.3	83.8	25.9	0.5	1.3	29.2	24.7	29.9
2018/19推定	29.9	51.3	3.7	84.9	25.6	0.5	2.6	30.2	25.5	29.2
2019/20予測	29.2	53.9	3.7	86.8	25.6	0.5	4.6	32.5	25.5	28.8
主要8輸出国計 c)										
2017/18	78.7	395.5	11.6	485.7	111.5	15.1	88.1	238.8	164.3	82.7
2018/19推定	82.7	368.8	11.1	462.5	111.4	14.9	88.1	238.0	154.7	69.7
2019/20予測	69.7	392.4	10.3	472.4	111.6	15.3	94.0	243.5	159.8	69.1
中国(7月/6月)										
2017/18	101.7	134.3	3.9	239.9	93.2	3.4	18.0	123.4	1.1	115.4
2018/19推定	115.4	131.4	3.3	250.1	94.0	4.0	20.0	127.5	1.2	121.4
2019/20予測	121.4	132.0	3.6	257.0	93.5	3.6	20.8	128.7	1.2	127.1
インド(4月/3月)										
2017/18	9.8	98.5	0.9	109.2	86.3	0.2	3.6	95.7	0.5	13.0
2018/19推定	13.0	99.7	0.4	113.1	86.8	0.2	3.6	95.8	0.3	17.0
2019/20予測	17.0	102.2	0.4	119.6	88.0	0.2	4.9	99.3	0.3	20.0
世界計										
2017/18	248.1	761.8	176.4	1,009.9	513.2	22.5	142.9	739.3	176.4	270.6
2018/19推定	270.8	733.4	168.8	1,004.0	517.9	22.8	140.5	738.5	168.8	265.5
2019/20予測	265.5	763.5	171.9	1,029.0	523.9	22.8	149.7	757.5	171.9	271.6
世界計(中国を除く)										
2017/18	146.4	627.4	172.5	775.0	420.1	19.0	124.9	615.9	175.2	155.3
2018/19推定	155.3	602.0	165.5	758.4	423.9	18.8	120.5	611.0	167.6	144.1
2019/20予測	144.1	631.5	168.3	776.8	430.4	19.2	129.0	628.8	170.7	144.4

a) 種子用および廃棄分を含む, b) 製粉製品の推定輸出入量を含む, c) IGC 7月/6月データ (2019年9月26日現在) (IGC)

[表2] 世界の小麦生産量

(百万t)

地区・国名		16/17	17/18	18/19(推定)	19/20(予測)	
ヨーロッパ	EU-28	ブルガリア	5.6	6.1	5.8	6.1
		チェコ	5.5	4.7	4.4	4.8
		デンマーク	4.2	4.8	2.6	5.1
		フランス	29.3	38.7	35.8	41.0
		ドイツ	24.5	24.5	20.3	23.5
		ハンガリー	5.6	5.2	5.2	5.3
		ギリシャ	1.6	1.0	1.0	1.1
		イタリア	8.0	6.9	6.9	6.9
		ポーランド	10.7	11.6	9.7	10.6
		ルーマニア	8.4	10.0	10.1	8.6
		スロバキア	2.4	1.8	1.9	2.4
		スペイン	7.8	4.8	8.0	5.5
		スウェーデン	2.8	3.3	1.6	3.3
		イギリス	14.4	14.8	14.0	15.0
	その他	13.5	13.3	10.7	13.3	
	計	144.2	151.4	137.8	152.3	
	セルビア	2.9	2.3	3.4	2.9	
	その他	1.6	1.7	1.5	1.7	
	計	148.6	155.3	142.8	156.8	
CIS	カザフスタン	15.0	14.8	13.9	11.5	
	ロシア	72.5	85.1	71.7	73.7	
	ウクライナ	26.8	27.0	25.1	29.0	
	その他	16.0	14.5	14.0	15.3	
	計	130.3	141.4	124.7	129.5	
北・中アメリカ	カナダ	32.1	30.4	32.2	32.6	
	メキシコ	3.9	3.5	2.9	3.3	
	アメリカ	62.8	47.4	51.3	53.9	
	その他	—	T	T	T	
	計	98.9	81.3	86.4	89.8	
南アメリカ	アルゼンチン	18.4	18.5	19.5	20.4	
	ブラジル	6.7	4.3	5.4	5.4	
	チリ	1.3	1.5	1.4	1.5	
	ウルグアイ	0.8	0.4	0.7	0.8	
	その他	1.6	1.4	1.8	1.6	
	計	28.8	26.1	28.8	29.5	

地区・国名		16/17	17/18	18/19(推定)	19/20(予測)	
近東アジア	イラン	14.5	14.0	14.5	14.5	
	イラク	3.6	3.4	3.0	4.8	
	サウジアラビア	—	—	0.5	0.7	
	シリア	1.6	1.8	1.2	2.8	
	トルコ	20.6	21.5	20.0	19.2	
	その他	0.4	0.4	0.4	0.4	
	計	40.7	41.1	39.6	42.4	
極東アジア	太平洋アジア	中国	133.3	134.3	131.4	132.0
		その他	1.5	1.3	1.5	1.4
		計	134.8	135.7	132.9	133.4
	南アジア	アフガニスタン	5.1	4.3	3.6	4.8
		インド	86.0	98.5	99.7	102.2
		パキスタン	25.6	26.6	25.5	26.0
		その他	3.1	3.2	2.8	3.1
	計	119.9	132.6	131.6	136.1	
	計	254.7	268.3	264.5	269.5	
	アフリカ	北アフリカ	アルジェリア	2.4	2.4	3.9
エジプト			8.6	8.6	8.6	8.8
リビア			0.2	0.2	0.2	0.1
モロッコ			2.7	7.1	7.3	4.0
チュニジア			1.0	1.1	1.1	1.5
計		14.9	19.4	21.0	18.4	
サハラ以南		エチオピア	4.5	4.8	4.5	4.6
		南アフリカ	1.9	1.5	1.8	1.9
		その他	1.3	1.3	1.6	1.5
計		7.7	7.7	7.9	8.0	
計	22.7	27.0	29.0	26.5		
オセアニア	オーストラリア	31.8	20.9	17.3	19.1	
	計	32.3	21.4	17.7	19.5	
世界計		756.9	761.8	733.4	763.5	

(2019年9月26日現在) Tは5万t以下

(IGC)

[表3] 世界の小麦貿易量

(百万t)

輸 入 国		16/17	17/18	18/19(推定)	19/20(予測)	
ヨーロッパ	アルバニア	0.3	0.3	0.3	0.3	
	EU-28	5.6	6.2	6.0	5.3	
	ノルウェー	0.3	0.3	0.4	0.4	
	スイス	0.7	0.6	0.5	0.6	
	その他	0.8	0.7	0.8	0.8	
	計	7.7	8.2	8.0	7.3	
CIS	アゼルバイジャン	1.3	1.3	1.1	1.4	
	ジョージア	0.5	0.6	0.6	0.6	
	ロシア	0.3	0.2	0.3	0.3	
	タジキスタン	1.1	1.1	1.2	1.2	
	ウズベキスタン	2.6	3.1	2.9	2.9	
	その他	1.0	0.9	1.4	1.1	
	計	6.9	7.3	7.5	7.4	
北・中アメリカ	キューバ	0.8	0.8	0.7	0.8	
	メキシコ	5.4	5.2	4.9	5.4	
	アメリカ	2.7	3.8	2.9	3.0	
	その他	3.7	3.4	3.6	3.6	
	計	12.7	13.1	12.2	12.8	
南アメリカ	ボリビア	0.6	0.5	0.5	0.5	
	ブラジル	7.7	7.0	7.2	7.2	
	チリ	1.3	1.4	1.3	1.3	
	コロンビア	2.1	1.9	1.7	1.9	
	エクワドル	1.1	1.0	1.2	1.1	
	ペルー	2.0	2.0	2.2	2.1	
	ベネズエラ	1.0	1.4	0.8	1.0	
	その他	0.1	0.1	0.3	0.2	
	計	16.0	15.4	15.0	15.1	
近東アジア	イラン	0.5	0.2	0.2	0.3	
	イラク	2.4	4.0	3.9	3.0	
	イスラエル	1.7	1.9	1.8	1.7	
	ヨルダン	1.0	1.0	1.0	1.1	
	クウェート	0.5	0.5	0.6	0.5	
	レバノン	1.5	1.6	1.6	1.5	
	サウジアラビア	3.8	3.6	3.1	2.9	
	シリア	0.7	0.6	0.7	0.4	
	トルコ	4.7	6.2	6.8	6.1	
	UAE	2.1	1.9	1.5	1.9	
	イエメン	3.3	3.1	3.7	3.4	
その他	1.0	1.1	1.2	1.1		
	計	23.1	25.7	26.0	23.7	
極東アジア	太平洋アジア	中国	4.6	3.7	3.2	3.5
		インドネシア	10.1	10.8	11.0	11.4
		日本	5.8	5.7	5.7	5.8
		北朝鮮	0.1	0.3	0.3	0.3
		韓国	4.4	4.0	3.9	4.3
		マレーシア	1.7	1.5	1.6	1.7
		フィリピン	5.7	6.1	7.7	7.5
		シンガポール	0.4	0.4	0.4	0.4
		台湾	1.4	1.3	1.4	1.4
		タイ	3.6	3.3	3.0	3.2
		ベトナム	5.6	4.6	3.0	3.6
		その他	0.9	1.2	1.0	1.0
			計	44.4	43.0	42.1

輸 入 国			16/17	17/18	18/19(推定)	19/20(予測)
極東アジア	南アジア	バングラデシュ	5.6	6.5	5.0	6.2
		インド	6.2	0.8	0.1	0.1
		パキスタン	T	T	T	T
		スリランカ	0.9	1.1	0.7	0.9
		その他	3.5	3.1	3.2	3.2
		計	16.1	11.6	8.9	10.4
計			60.4	54.6	51.1	54.4
アフリカ	北アフリカ	アルジェリア	8.4	8.1	7.8	7.1
		エジプト	11.2	12.4	12.4	12.5
		リビア	1.4	1.2	1.5	1.5
		モロッコ	5.1	3.7	4.2	5.0
		チュニジア	2.0	1.9	1.8	1.9
		計	28.2	27.4	27.8	28.0
	サハラ以南	コートジボワール	0.7	0.7	0.7	0.7
		エチオピア	0.9	1.0	0.8	1.1
		ケニア	1.6	2.2	1.7	2.0
		ナイジェリア	5.0	5.2	4.7	5.1
		南アフリカ	1.5	2.3	1.7	1.6
		スーダン	2.5	2.6	2.2	2.6
		その他	9.2	10.6	9.3	10.2
		計	21.4	24.5	21.1	23.2
計			49.7	51.9	48.9	51.2
オセアニア	ニュージーランド	0.5	0.6	0.5	0.5	
	その他	0.6	0.7	0.8	0.7	
	計	1.0	1.3	1.3	1.2	
世 界 計			176.7	176.4	168.8	171.9

輸 出 国	16/17	17/18	18/19(推定)	19/20(予測)
アルゼンチン	12.3	14.2	13.3	14.0
オーストラリア	22.1	15.6	9.8	10.5
カナダ	20.3	21.7	24.0	24.1
EU-28	26.4	22.4	22.3	25.0
カザフスタン	7.3	8.4	8.7	6.2
ロシア	27.6	41.1	35.5	33.5
ウクライナ	18.0	17.7	16.0	19.0
アメリカ	29.1	22.8	25.9	26.1
ブラジル	0.6	0.2	0.6	0.3
中国	0.1	0.4	0.4	0.4
インド	0.4	0.4	0.5	0.4
パキスタン	0.9	1.8	1.2	0.8
メキシコ	1.1	1.1	0.6	1.0
トルコ	5.1	4.9	4.8	4.9
その他	5.3	3.8	5.2	5.4
世 界 計	176.7	176.4	168.8	171.9

(2019年9月26日現在) 注：年度は7月～6月、Tは5万t以下

(IGC)

[表4] デュラム小麦主要輸出国での需給

(百万t)

国	年 度	期初 在庫	生産	輸入	供給計	消 費			輸出 ^{a)}	期末 在庫
						食用	飼料用	計		
カナダ (8月/7月)	2017/18	1.8	5.0	0.0	6.8	0.2 ^{b)}	0.6 ^{c)}	1.0	4.4	1.4
	2018/19推定	1.4	5.7	0.0	7.2	0.2 ^{b)}	0.7 ^{c)}	1.1	4.5	1.6
	2019/20予測	1.6	5.2	0.0	6.6	0.2 ^{b)}	0.3 ^{c)}	0.6	4.7	1.3
EU-28 (7月/6月)	2017/18	3.0	8.7	1.7	13.4	7.6	0.5	8.7	2.3	2.4
	2018/19推定	2.4	8.7	1.6	12.7	7.4	0.5	8.5	2.0	2.1
	2019/20予測	2.1	8.0	2.4	12.5	7.6	0.5	8.7	2.0	1.9
メキシコ (7月/6月)	2017/18	0.2	2.1	T	2.3	0.7	0.1	1.0	1.2	0.2
	2018/19推定	0.2	1.6	T	1.8	0.8	0.1	1.0	0.6	0.3
	2019/20予測	0.3	2.0	T	2.3	0.8	0.2	1.1	1.0	0.3
アメリカ (6月/5月)	2017/18	1.0	1.5	1.4	3.9	2.2	0.1	2.4	0.5	1.0
	2018/19推定	1.0	2.1	1.4	4.5	2.2	0.1	2.4	0.6	1.5
	2019/20予測	1.5	1.6	1.5	4.6	2.2	0.1	2.4	0.7	1.5
4大輸出国 計	2017/18	6.0	17.3	3.1	26.4	10.7	1.2	13.2	8.3	5.0
	2018/19推定	5.0	18.1	3.0	26.1	10.6	1.3	13.0	7.7	5.6
	2019/20予測	5.6	16.5	3.9	26.0	10.8	1.0	12.9	8.3	5.0
世界 計	2017/18	10.2	36.4	8.3	46.6	32.2	2.0	37.0	8.3	9.6
	2018/19推定	9.6	38.2	7.9	47.8	32.7	2.0	37.5	7.9	10.3
	2019/20予測	10.3	35.7	8.3	46.0	32.9	1.6	37.1	8.3	8.9

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 (2019年9月26日現在)

(IGC)

[表5] 世界のデュラム小麦生産量

(百万t)

国	16/17	17/18	18/19(推定)	19/20(予測)
EU-28	9.8	8.7	8.7	8.0
フランス	1.7	2.1	1.8	1.5
ギリシャ	1.1	0.7	0.7	0.8
イタリア	5.0	4.2	4.1	4.0
スペイン	1.0	1.1	1.3	1.0
カザフスタン	2.1	2.0	2.0	1.5
カナダ	7.8	5.0	5.7	5.0
メキシコ	2.3	2.1	1.6	2.0
アメリカ	2.8	1.5	2.1	1.6
アルゼンチン	0.2	0.2	0.2	0.2
シリア	1.0	0.9	0.6	0.8
トルコ	3.6	3.8	3.6	3.6
インド	0.9	1.1	1.2	1.5
アルジェリア	1.9	2.0	3.2	3.2
リビア	0.1	0.1	0.1	0.1
モロッコ	0.9	2.2	2.4	1.3
チュニジア	0.8	0.9	1.0	1.2
オーストラリア	0.6	0.5	0.3	0.4
その他	5.5	5.5	5.6	5.4
世界 計	40.2	36.4	38.2	35.7

(2019年9月26日現在)

(IGC)

[表6] 世界のデュラム小麦(セモリナを含む)貿易量

(千t)

国		16/17	17/18	18/19(推定)	19/20(予測)
輸 入	EU-28	1,983	1,331	1,319	2,000
	グアテマラ	76	78	70	70
	アメリカ	399	985	900	900
	ペルー	149	140	168	150
	ベネズエラ	215	514	195	300
	トルコ	577	475	551	600
	日本	246	189	196	250
	アルジェリア	1,869	1,445	1,475	1,100
	モロッコ	829	863	850	950
	チュニジア	838	660	668	600
	コートジボワール	82	84	98	90
	ナイジェリア	115	84	67	90
	その他/不詳	1,300	1,500	1,375	1,178
	世界計		8,678	8,348	7,933
(うち、セモリナ)		419	469	460	450
輸 出	オーストラリア	282	233	26	50
	カナダ	4,601	4,001	4,820	5,000
	EU-28	1,383	1,099	908	850
	(うち、セモリナ)	242	200	200	200
	カザフスタン	288	714	540	300
	メキシコ	1,033	1,035	500	900
	トルコ	72	135	170	130
アメリカ	589	466	520	600	

(2019年9月26日現在)

(IGC)

[表7] 世界の小麦粉貿易量(デュラム・セモリナを除く)

(小麦換算, 千t)

地域・国名		16/17	17/18	18/19(推定)	19/20(予測)	
輸 入 国	ヨーロッパ	EU-28	98	106	44	90
		その他	322	304	266	280
		計	421	410	310	370
	CIS	タジキスタン	98	73	85	80
		ウズベキスタン	863	1,026	900	900
		その他	369	360	405	340
		計	1,330	1,460	1,390	1,320
	北・中 アメリカ	カナダ	159	95	95	90
		メキシコ	297	246	279	250
		アメリカ	343	360	365	350
		その他	352	309	181	210
		計	1,151	1,010	920	900
	南アメリカ	ボリビア	438	440	404	450
		ブラジル	593	567	600	600
		その他	120	203	136	140
		計	1,152	1,210	1,140	1,190
	近東アジア	イラク	2,393	2,827	2,221	2,000
		シリア	531	500	554	395
		イエメン	317	286	876	800
		その他	728	617	519	575
計		3,968	4,230	4,170	3,770	
極東アジア	アフガニスタン	2,999	2,617	2,517	2,600	
	中国	342	485	296	450	
	香港	323	363	330	350	
	インドネシア	292	54	65	65	
	北朝鮮	65	265	278	280	
	韓国	55	36	15	50	
	フィリピン	220	201	180	180	
	タイ	219	226	220	220	
	その他	550	693	599	605	
	計	5,066	4,940	4,500	4,800	
アフリカ	北アフリカ	106	40	140	150	
	サハラ 以南	アンゴラ	805	567	477	650
		ソマリア	400	424	296	340
		スーダン	583	32	18	20
		その他	1,461	1,474	1,198	1,230
		計	3,250	2,520	1,990	2,250
計	3,356	2,560	2,130	2,400		
オセアニア	119	130	100	130		
不詳	1,137	950	1,040	1,020		
世界計		17,699	16,900	15,700	15,900	

地域・国名		16/17	17/18	18/19(推定)	19/20(予測)
輸 出 国	アルゼンチン	1,008	1,003	876	875
	カナダ	329	379	261	280
	EU-28	1,094	831	650	650
	カザフスタン	3,194	3,334	2,691	2,500
	ロシア	276	354	395	420
	ウクライナ	562	599	421	500
	アメリカ	466	346	370	400
	中国	149	387	385	400
	インド	225	237	267	230
	イラン	310	495	169	250
	日本	232	227	233	220
	パキスタン	854	494	800	750
	スリランカ	79	71	88	100
	トルコ	5,318	4,995	4,928	5,050
	アラブ首長国連邦	350	200	200	200
	その他	3,253	2,950	2,966	3,075

(2019年9月26日現在)

(IGC)

[表8] 世界の工業用穀物用途別消費量

(百万t)

		16/17	17/18	18/19 (推定)	19/20 (予測)	前年度比 %
用 途 別	エタノール	184.3	189.6	188.6	192.2	1.9
	(うち、バイオ燃料)	(167.1)	(172.3)	(169.9)	(172.4)	1.5
	澱粉	133.9	138.0	139.7	142.3	1.8
	ビール醸造	37.2	37.3	36.2	36.0	-0.5
	その他・不詳	0.6	0.5	0.4	0.3	0.0
世界の工業用穀物消費量計		356.0	365.4	364.9	370.9	1.6
国 別	アメリカ	175.3	178.0	173.7	174.3	0.3
	中国	81.9	87.8	91.2	95.0	4.2
	EU-28	36.5	37.2	36.6	37.3	1.8
	カナダ	6.3	6.2	6.2	6.3	1.0
	ブラジル	6.2	6.3	7.0	7.4	5.4
	ロシア	5.0	5.2	4.9	4.9	-0.6
	メキシコ	4.6	4.8	4.8	4.8	1.3
	日本	4.3	4.6	4.4	4.4	-0.2
アルゼンチン	2.8	3.2	3.6	3.7	2.8	

(2019年8月29日現在)

(IGC)

[表9] 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	2,407,399,535	-2.2	829,221,620	-6.0
2	Flowers Foods Inc.	2,089,720,325	4.3	696,641,309	0.0
3	Campbell Soup Co.	624,294,755	2.3	185,256,669	2.3
4	Lewis Bakeries, Inc.	190,433,591	4.6	102,148,887	5.0
5	Aunt Millie's Bakeries, Inc.	169,440,315	-7.5	85,099,033	-5.6
6	United States Bakery	154,119,600	4.3	51,610,025	-4.6
7	Aryzta L.L.C.	115,740,161	-4.1	36,651,644	-5.6
8	H&S Bakery Inc.	105,718,461	12.4	43,998,371	7.2
9	Pan O-Gold Baking Co.	102,456,947	4.1	37,748,969	2.2
	プライベートラベル	1,768,382,212	-7.8	1,088,370,150	-10.7
	フレッシュパン 総合計	9,048,621,039	-1.0	3,474,671,940	-5.0

(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2019年7月19日までの52週間のデータ)

(Information Resources, Inc.)

[表10] イギリスの用途別小麦粉生産量

(%)

用途	1988/89	1998/99	2008/09	2016/17	2017/18	2018/19
白パン用	53.5	53.6	48.7	44.1	45.6	48.9
褐色パン用	3.5	3.2	2.4	0.9	0.9	1.0
全粒粉パン用	6.3	4.3	6.0	4.7	4.8	5.2
パン用 計	63.3	61.1	57.1	49.7	51.3	55.1
ビスケット	14.6	12.7	11.9	7.1	7.9	9.5
ケーキ	1.9	1.7	1.7	2.1	2.3	1.9
家庭用小袋	5.8	4.0	3.4	2.9	3.1	3.4
食品用	—	—	3.6	5.1	5.6	8.0
澱粉製造、その他	14.5	20.5	22.4	33.1	30.0	22.2
小麦粉生産量 計(万t)	397.4	447.8	486.1	563.0	540.8	494.9
(うち食用生産量) (万t)	339.8	356.0	377.2	376.7	378.6	385.0

(2018/19年度は推定)

(nabim)

[表11] イギリスの小麦生産量と食用・工業用消費量

(万t)

年度	1988/89	1998/99	2008/09	2016/17	2017/18	2018/19
小麦生産量	1,171.4	1,501.8	1,722.7	1,434.7	1,483.7	1,395.3
全小麦消費量	512.1	566.0	683.6	812.0	686.3	624.2
うち、国内産	379.6	463.2	562.7	717.8	583.4	512.5
EU産	83.5	45.2	62.3	39.6	43.0	44.7
EU以外産	49.0	57.6	58.6	54.6	59.8	67.0

(2012/13年度以前は麦芽、種子、朝食用シリアル用を含む。全数字は澱粉、バイオ燃料、その他用も含む。)

(2018/19年度は推定)

(nabim)

[表12] ドイツの製粉工場数と穀物挽砕量

年 度		90/91	95/96	00/01	06/07	10/11	14/15	15/16	16/17	17/18
工 場 数*		686	539	361	317	261	211	212	205	196
穀物挽砕量(千t)	パン用穀物									
	普通小麦	5,815	5,881	6,333		7,144	7,516	7,644	7,723	7,756
	ライ麦	1,180	1,040	936		857	783	792	783	773
	計	6,995	6,921	7,268	7,561	8,000	8,299	8,437	8,507	8,530
	(うち輸出用)		574	658	582	624	441	399	444	419
デュラム小麦	223	293	354	380	444	399	372	390	385	
総 穀 物		7,218	7,215	7,622	7,940	8,444	8,698	8,809	8,896	8,915

*届け出工場のみ

(Struktur der Mühlenwirtschaft 2018)

[表13] ドイツの製粉工場の能力別の数と挽砕量

	年 度	能 力 別 (t)							合 計
		500～ 5千未満	5千～ 1万未満	1万～ 2.5万未満	2.5万～ 5万未満	5万～ 10万未満	10万～ 20万未満	20万以上	
工 場 数	2000/01	224	37	36	29	12	18	5	361
	2007/08	185	31	30	20	16	17	9	308
	2009/10	159	23	26	18	18	15	12	271
	2011/12	140	27	25	16	18	15	11	252
	2012/13	106	28	23	17	16	16	12	218
	2013/14	102	28	26	13	16	18	10	213
	2014/15	104	27	23	14	16	17	12	213
	2015/16	102	25	25	15	16	17	12	212
	2016/17	96	24	25	14	17	16	13	205
2017/18	88	25	25	14	15	15	14	196	
挽 砕 量 (t)	2000/01	374	255	541	1,022	840	2,613	1,622	7,622
	2007/08	318	204	467	676	1,062	2,440	2,582	8,189
	2009/10	302	152	413	573	1,202	1,996	3,278	8,315
	2011/12	278	195	389	497	1,294	2,008	3,146	8,212
	2012/13	223	200	337	533	1,135	2,073	3,471	8,361
	2013/14	213	203	402	413	1,117	2,669	3,151	8,559
	2014/15	218	191	357	497	1,036	2,491	3,508	8,698
	2015/16	218	172	378	531	1,137	2,424	3,576	8,809
	2016/17	197	171	386	487	1,153	2,279	3,833	8,896
2017/18	185	182	390	502	1,022	2,150	4,100	8,915	

(Struktur der Mühlenwirtschaft 2018)

[表14] ドイツの州別製粉工場数と穀物挽砕量

地区	州または都市	工場数			挽砕量(千t)		
		2015/16	2016/17	2017/18	2015/16	2016/17	2017/18
旧 西 ド イ ツ	バーデン・ヴュルテンベルグ	51	51	47	837	781	687
	バイエルン	60	56	55	1,377	1,417	1,397
	ラインラント・プファルツ	10	10	10	277	278	283
	ザールラント	7	7	6	115	121	120
	ヘッセン	13	13	12	307	297	310
	ノルトライン・ベストファーレン	22	22	21	2,059	2,089	2,112
	ニーダーザクセン／ブレーメン	15	14	15	1,620	1,639	1,689
	シュレスビヒ・ホルシュタイン／ハンブルグ	7	6	5	254	254	253
	計	185	179	171	6,847	6,875	6,851
旧 東 ド イ ツ	チューリンゲン／ザクセン・アンハルト	13	12	11	1,063	1,105	1,114
	ザクセン	11	11	11	240	251	278
	ブランデンブルグ／ベルリン／メクレンブルグ・ボルポメルン	3	3	3	286	276	287
		計	27	26	25	1,590	1,632
	合 計	212	205	196	8,809	8,897	8,530

(Struktur der Mühlenwirtschaft 2018)

[表15] ドイツの普通小麦製粉製品のタイプ別生産割合

(%)

小麦粉タイプ	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18
405	11.1	10.3	11.1	11.4	11.0
550／630	65.4	66.8	66.8	65.1	66.1
812	3.6	3.6	3.5	3.8	3.7
1050	4.2	3.9	3.6	3.7	3.4
1600	1.1	1.0	1.0	0.8	0.8
輸出粉	5.4	4.9	5.0	5.5	5.2
全粒粉・挽割粉	2.1	2.0	2.0	2.2	2.2
パン用挽割粉	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1
セモリナ・ファリナ	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
その他(澱粉用粉など)	6.1	6.5	6.2	6.7	6.8
計 (t)	5,983,192	6,065,885	6,132,734	6,231,773	6,201,950

(Struktur der Mühlenwirtschaft 2018)

[表16] ドイツのライ麦製粉製品のタイプ別生産割合

(%)

ライ麦粉タイプ	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18
815	2.2	2.1	2.1	2.3	2.7
997	14.8	14.3	14.4	15.6	16.6
1150	49.7	49.5	47.7	46.6	45.1
1370	5.8	6.3	5.5	5.4	4.8
1740	0.5	0.4	1.0	0.8	1.0
全粒粉・挽割粉	19.1	19.8	21.7	22.6	23.1
パン用挽割粉1800	7.8	7.7	7.6	6.9	6.8
計 (t)	706,825	697,023	705,983	688,063	678,374

(Struktur der Mühlenwirtschaft 2018)

[表17] ドイツのデュラム小麦製粉製品のタイプ別生産割合

(%)

製品タイプ	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18
デュラム粉1600	3.4	1.9	2.5	2.4	2.7
セモリナ	55.7	58.9	66.1	67.8	61.1
粗粉	40.9	39.2	31.5	29.8	36.2
計 (t)	299,126	305,945	290,673	295,003	296,068

(Struktur der Mühlenwirtschaft 2018)

(単位：トン、金額：千円)

(8月分)

区分 年月	レート	うどんおよびそうめん			その他のめん類			食パン、乾パン類			ビスケット			ふすま			
		数量	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	
平成22年	88	484	131,503	-29.6	23,950	5,802,780	-1.6	8,314	2,717,998	48.0	19,360	7,141,796	17.3	94,562	7,141,796	-14.3	1,764,462
23	80	340	101,075	-29.8	25,717	6,360,916	7.4	7,750	2,141,934	-6.8	22,128	8,016,545	14.3	99,433	8,016,545	5.2	1,928,846
24	25	219	57,394	-35.4	24,186	6,161,467	-6.0	9,821	2,765,461	26.3	21,977	8,597,913	-0.7	88,194	8,597,913	-11.3	1,790,710
25	97	253	89,774	15.1	22,901	6,906,566	-5.3	9,633	3,082,802	-1.9	17,987	8,561,982	-18.2	113,573	8,561,982	28.8	3,177,431
26	105	379	141,348	49.9	22,055	7,253,791	-3.7	7,987	2,613,321	-1.1	16,655	8,747,826	-7.4	100,799	8,747,826	-11.2	2,657,890
27	121	499	207,350	31.8	21,825	7,754,875	-2.4	7,240	2,593,509	-9.4	13,899	7,862,084	-16.5	72,887	7,862,084	-27.7	1,987,766
28	109	266	101,288	-46.8	20,606	6,593,003	-4.3	6,119	1,998,614	-15.5	18,739	8,363,430	34.8	66,468	8,363,430	-8.8	1,481,114
29	112	272	110,939	2.4	22,243	7,207,768	7.9	5,323	1,904,311	-13.0	24,296	10,631,548	29.6	66,017	10,631,548	-0.7	1,550,343
30	111	97	41,101	-64.4	22,843	7,580,983	2.7	5,451	2,028,010	2.4	24,853	10,682,848	2.3	67,863	10,682,848	2.8	1,651,729
31年1月	109	9	2,762	2,087	19.0	708,106	53.4	510	185,060	53.4	2,110	880,892	1.0	9,902	880,892	15.6175	254,146
2	110	1	272	1,553	-7.3	499,785	449	31.5	153,508	31.5	1,967	775,397	-7.7	100	775,397	-98.8	2,566
3	111	0	0	100.0	1,904	6,111,894	2.9	720	2,433,504	104.1	1,609	680,052	-13.3	11,094	680,052	866.4	294,143
4	111	8	3,065	497.8	2,102	7,033,105	-5.0	738	2,462,181	30.4	1,690	674,421	-14.3	5,938	674,421	-39.8	152,103
元年5	111	8	2,699	-72.7	2,172	7,183,566	2.5	736	2,465,997	2,059	2,059	862,155	2.4	10,021	862,155	18.3	268,210
6	109	19	2,595.2	8.073	1,978	6,240,882	1.1	625	1,971,888	62.9	1,479	581,528	-16.8	27	581,528	-99.7	3,768
7	108	14	4,862	172.8	2,207	6,633,984	27.0	796	2,533,590	88.1	2,151	868,916	38.0	9,895	868,916	58,106.9	244,231
8	107	0	0	0	2,030	648,141	3.3	685	214,649	33.1	2,077	890,436	0.5	5,915	890,436	-29.3	1,527,796
9																	
10																	
11																	
12																	
31年1-4月、元年5-12月累計		58	21,733	-1.9	16,032	5,177,663	3.8	5,259	1,740,314	61.7	15,143	6,213,797	-2.7	52,892	6,213,797	11.2	1,371,963
米	国				85	18,594	-18.4	846	262,726	27.8	345	259,352	-16.7	21	259,352		6,066
英	国							41	13,162	305.1	442	448,990	16.8	130	448,990	-17.2	18,642
中	国	14	4,210	-26.4	10,568	3,341,807	-4.5	560	166,835	149.4	3,494	1,091,363	-2.1	0	1,091,363	-100.0	0
仏	国				30	16,607	-13.0	1,693	521,809	168.3	262	319,644	0.4	0	319,644		0
香	港				6	1,509	-49.7	1,509			4	5,891	109.3	0	5,891		0
イ	ン										3,597	987,116	0.6	13,926	987,116	-16.9	353,414
ト	ス										54	26,769	2,410.4	0	26,769		0
タ	イ	12	3,376	71.1	2,492	981,402	25.9	231	90,202	1,886.9	408	1,755	-18.5	38,664	1,755	26.4	989,424
独	国				229	140,514	-7.4	566	210,765	1,593	368	101,388	-4.7	51	101,388	-25.0	1,851
カ	ナ				3	1,406	-16.0	26	80,089	-0.0	139	63,140	-9.0	0	63,140		0
テ	ン				3	1,243	-56.1	56	23,443	0.2	294	152,319	-10.1	0	152,319		0
ス	ラ				3	1,243	-56.1	56	23,443	0.2	9	2,128	-81.6	0	2,128		0
オ	ス				13	3,686	6.7	4	2,423	-90.6	28	70,377	-27.3	0	70,377		0
シ	ン				3	529	-27.6	72	17,938	31.7	449	347,513	6.2	0	347,513		0
オ	ス	32	14,147	0.0	3	529	-27.6	72	17,938	31.7	47	50,746	-8.2	0	50,746		0
シ	ン	0	0	-100.0	355	122,207	13.4	30	10,995	-66.8	102	126,580	-34.5	0	126,580		0
台	湾	0	0	-100.0	780	213,244	15.0	253	60,651	-27.2	874	308,617	-18.9	0	308,617		0
ベ	トナム				58	8,767	39.0	168	59,754	50.0	1,656	609,585	21.1	100	609,585		2,566
マ	レー				11	3,673	-6.3	0	273	8.0	135	37,849	15.8	0	37,849		0
フ	ィ				43	11,863	67.4	30	7,265	111.1	522	261,604	-19.8	0	261,604		0
イ	ン										71	77,329	-50.1	0	77,329		0
ア	ル				1,294	282,928	42.2	118	56,231	-21.0	269	308,751	28.6	0	308,751		0
ス	イス				57	27,453	28.9	296	118,521	4.1	1,038	136,536	-19.8	0	136,536		0
イ	ソ										323						
の	他																

(注) 財務省貿易統計(全国分>品別国別表>輸入>月次)による。

(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
平成22年	88	484	-29.6	131,503	23,950	-1.6	5,802,780	8,314	48.0	2,717,998	19,360	17.3	7,141,796	94,562	-14.3	1,764,462
23	80	340	-29.8	101,075	25,717	7.4	6,360,916	7,750	-6.8	2,141,934	22,128	14.3	8,016,545	99,433	5.2	1,928,846
24	219	219	-35.4	57,394	24,186	-6.0	6,161,467	9,821	26.3	2,765,461	21,977	-0.7	8,597,913	88,194	-11.3	1,790,710
25	97	253	15.1	89,774	22,901	-5.3	6,906,566	9,633	-1.9	3,082,802	17,987	-18.2	8,561,982	113,573	28.8	3,177,431
26	105	379	49.9	141,348	22,055	-3.7	7,253,791	7,987	-17.1	2,613,321	16,655	-7.4	8,747,826	100,799	-11.2	2,657,890
27	121	499	31.8	207,350	21,825	-2.4	7,754,875	7,240	-9.4	2,593,509	13,899	-16.5	7,862,084	72,887	-27.7	1,987,766
28	109	266	-46.8	101,288	20,606	-4.3	6,593,003	6,119	-15.5	1,998,614	18,739	34.8	8,363,430	66,468	-8.8	1,481,114
29	112	272	2.4	110,939	22,243	7.9	7,207,768	5,323	-13.0	1,904,311	24,296	29.6	10,631,548	66,017	-0.7	1,550,343
30	111	97	-64.4	41,101	22,843	2.7	7,580,983	5,451	2.4	2,028,010	24,853	2.3	10,682,848	67,863	2.8	1,651,729
31年1月	109	9		2,762	2,087	19.0	708,106	510	53.4	185,060	2,110	1.0	880,892	9,902	15,617.5	254,146
2	110	1	95.8	272	1,553	-7.3	499,785	449	31.5	153,508	1,967	-7.7	775,397	100	-98.8	2,566
3	111	0	-100.0	0	1,904	2.9	611,894	720	104.1	243,504	1,609	-13.3	680,052	11,094	866.4	294,143
4	111	8	497.8	3,065	2,102	-5.0	703,105	738	34.9	246,218	1,690	-14.3	674,421	5,938	-39.8	152,103
元年5	111	8	-72.7	2,699	2,172	2.5	718,566	736	107.9	246,597	2,059	2.4	862,155	10,021	18.3	268,210
6	109	19	2,595.2	8,073	1,978	1.1	624,082	625	62.9	197,188	1,479	-16.8	581,528	27	-99.7	3,768
7	108	14	172.8	4,862	2,207	27.0	663,984	796	88.1	253,590	2,151	38.0	868,916	9,895	58,106.9	244,231
8	107	0	0	0	2,030	3.3	648,141	685	33.1	214,649	2,077	0.5	890,436	5,915	-29.3	152,796
9	106	6	-6.8	2,200	1,724	-4.4	519,678	582	39.7	182,568	2,249	-5.0	1,023,259	2,609	869.9	71,928
10																
11																
12																
31年1~4月、元年5~12月累計		64	-2.4	23,933	17,756	2.9	5,697,341	5,841	59.2	1,922,882	17,392	-3.0	7,237,056	55,501	16.0	1,443,891
米	国				101	-17.3	21,825	921	27.4	283,847	433	-11.7	328,297	21		6,066
英	国							50	402.1	19,981	501	11.7	528,042	130	-21.7	18,642
中	国	18	-0.2	5,748	11,660	-5.6	3,676,445	627	149.0	187,951	3,899	-1.0	1,215,131			
仏	国				30	-13.0	16,607	1,903	165.2	584,333	321	5.5	376,035			
香	港										4	117.0	6,334			
イ	ン ド ネ シ ア				6	-49.7	1,509				4,071	-1.9	1,124,505			
ト	ス ラ リ ア										57	47.1	28,410			
ス	ウ イ ツ ェ ン				1	-37.0	231				10	1042.7	4,250			
コ	ロ シ ア				2,709	25.8	1,069,028	170	499.3	92,661	471	-16.9	249,471			
カ	ナ ダ	12	71.1	3,376	264	19.9	159,520	591	124.1	225,420	441	-0.3	121,379			
チ	ン							317	-3.3	92,419	160	-19.8	77,203			
タ	イ				3	-16.0	1,406	36	41.7	9,683	344	-12.4	178,637			
独	国							56	-4.4	23,443	155	17.5	129,161			
カ	ナ										9	-81.6	2,128			
ラ	ス				3	-56.1	1,243	5	1.9	8,366	32	-36.0	80,254			
マ	カ シ ア							4	-92.8	2,423	170	-0.6	107,376			
ス	ウ イ ツ ェ ン				23	-6.6	6,396				532	9.9	412,540			
オ	ス ト ラ リ ア				3	-27.6	529	72	31.7	17,938	70	-12.3	64,558			
シ	ン	32	-17.4	14,147	384	6.6	131,546	30	-69.9	10,995	108	-36.4	137,116			
ン	ガ ボ ー リ ア	1	-3.4	662	870	6.8	238,010	284	-24.8	67,192	988	-17.0	344,851	210		7,791
台	湾										10	-52.2	11,449			
ベ	トナム															
チ	ン															
ネ	ウ ー ジ ー ラ ン ド															
マ	レー シ ア				58	39.0	8,767	194	48.6	67,539	1,902	24.8	693,085	100		2,566
フ	ィ リ ピ ン				11	-19.5	3,673	0	8.0	273	137	-30.3	39,180			
ペ	ル ギ ー				43	25.4	11,863	34	142.2	8,121	668	-11.3	339,494			
ア	ル ゼ ン チ ン															
ス	ス ベ イ ン				1,525	52.3	319,437	90	-22.6	28,194	331	41.6	102,071			
イ	ソ				135	15.8	62,119	1,141	17.8	62,119	1,141	17.8	349,474			
伊	国				62	31.2	29,306	322	-16.6	127,624	423	-22.1	186,625			

(注) 財務省貿易統計(全国分>品別国別表>輸入>月次)による。

製粉工場における玄麦および小麦粉の月別需給動向(元年度8・9月分)

(単位：千トン、前年比%)

年 月	玄				麦				小				粉	
	買入数量	対前年比	加工量	対前年比	月末在庫	対前年比	生産量	対前年比	販売量	対前年比	月末在庫	対前年比	対前年比	
平成25年度	5,451	87.5	5,943	100.5	1,077	68.8	4,694	100.8	4,698	100.7	302	98.6		
平成26年度	6,210	113.9	5,928	99.8	1,362	126.4	4,683	99.8	4,675	99.5	310	102.4		
平成27年度	5,838	94.0	5,959	100.5	1,242	91.2	4,702	100.4	4,698	100.5	314	101.4		
平成28年度	5,947	101.9	5,943	99.7	1,246	100.3	4,683	99.6	4,682	99.7	315	100.3		
平成29年度	6,157	103.5	5,950	100.1	1,452	116.5	4,703	100.4	4,711	100.6	307	97.4		
平成30年度	5,773	97.1	5,864	98.7	1,361	109.2	4,672	99.8	4,672	99.8	307	97.5		
30.4	328	87.7	513	99.0	1,267	115.0	410	100.2	402	99.2	315	98.8		
5	413	82.1	487	101.0	1,193	106.3	388	102.3	389	101.7	313	99.4		
6	464	80.0	487	96.9	1,174	97.5	385	98.2	395	98.3	303	99.3		
7	504	102.5	470	98.6	1,208	99.1	373	99.8	378	100.3	298	98.6		
8	616	119.2	475	99.1	1,349	107.4	375	100.2	377	99.5	296	99.4		
9	488	85.8	484	97.1	1,353	102.0	385	98.2	379	96.9	302	101.1		
10	527	96.7	506	99.6	1,375	100.8	402	100.9	405	102.2	298	99.3		
11	399	85.0	530	100.5	1,244	95.2	421	100.5	412	100.1	307	99.9		
12	461	139.9	520	96.8	1,185	107.9	417	97.4	423	97.0	301	100.6		
31.1	398	86.5	442	97.9	1,140	103.0	355	98.4	349	99.8	307	99.0		
2	597	112.1	449	97.3	1,287	109.4	357	96.9	359	98.5	306	97.1		
3	578	73.6	504	98.8	1,361	93.7	405	99.1	404	96.9	307	100.1		
31.4	336	102.4	507	98.7	1,190	94.0	405	98.8	416	103.6	296	94.0		
元・5	345	83.6	476	97.8	1,059	88.8	377	97.2	372	95.5	301	96.1		
6	595	128.1	469	97.1	1,185	100.9	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		
8	584	94.8	471	99.1	1,198	88.8	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		
10														
11														
12														
2.1														
2														
3														
年度計														

(注) 1. 玄麦の買入・加工数量にはSBSでの買受分(19年度から)、大臣証明制度による輸出入見返り分、納付金輸入分、民間流通麦及びその他国内産麦を含み、小麦粉の生産・販売量は、輸出入を除いた数量である。
 2. 「製粉・精麦工場需給実績報告」(政策統括官付貿易業務課)による。
 3. 四捨五入の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(元年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
23	191,480	-2.4	5,791,147	2,497	-30.1	917,040	607	-21.1	103,142	11,728	-6.1	3,005,454
24	192,598	0.6	5,874,121	1,998	-20.1	784,555	598	-1.5	105,860	10,810	-7.8	2,930,555
25	97	-12.7	7,024,555	2,116	5.9	933,402	573	-4.2	123,557	10,424	-3.6	2,903,697
26	166,311	-1.1	7,446,467	2,273	7.4	1,059,270	571	-0.4	129,060	10,992	5.5	3,172,667
27	157,938	-5.0	7,855,434	2,374	4.4	1,063,480	553	-3.2	140,319	12,791	16.4	3,806,919
28	158,861	0.6	6,860,588	2,551	7.5	1,073,376	549	-0.6	131,138	13,504	5.6	4,077,925
29	167,600	5.5	7,233,288	2,562	0.4	1,198,531	535	-3.2	131,089	13,759	1.9	4,218,943
30	163,640	-2.4	7,427,758	2,592	1.2	1,291,073	532	0.6	136,263	14,064	2.2	4,266,026
31年1月	11,434	-1.5	531,134	137	-38.2	74,801	32	-47.1	7,532	961	-2.7	276,043
2	14,107	16.6	661,052	193	17.4	90,563	43	36.8	11,645	1,188	25.8	341,170
3	11	-1.8	749,365	302	40.5	142,678	48	14.7	12,296	1,283	14.7	374,975
4	13,368	4.1	643,365	303	44.1	128,328	28	-52.0	9,276	1,366	10.5	433,146
元年5	12,552	-4.7	602,357	211	2.0	93,363	44	-18.8	15,723	925	-19.6	296,151
6	15,391	11.8	759,177	233	20.8	103,260	72	123.5	17,243	1,249	6.0	390,738
7	13,373	7.4	659,651	196	19.5	91,341	55	44.2	15,932	1,168	7.3	383,596
8	12,338	-6.7	607,587	220	9.9	106,287	21	-53.2	7,105	1,052	-2.2	369,216
9	14,534	0.9	685,499	317	26.2	140,301	70	32.3	17,862	1,404	-4.8	464,887
10												
11												
12												
31年1~4月	122,431	2.7	5,899,187	2,110	15.7	970,922	411	1.9	114,614			
元年5~12月計										10,597		3,329,922

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
23	698	-28.4	801,032	11,967	-10.3	10,091,546	5,012	-16.2	2,146,062
24	780	11.8	797,369	14,228	18.9	12,962,025	5,862	16.9	2,530,121
25	97	-1.4	910,868	17,385	22.2	16,906,535	7,576	29.3	3,237,832
26	861	12.0	1,072,471	21,221	22.1	21,627,809	7,075	-6.6	3,537,267
27	1,249	45.0	1,701,696	25,462	20.0	28,390,941	7,892	11.5	4,276,613
28	1,293	3.5	1,603,932	26,529	4.2	30,448,086	8,701	10.3	5,144,905
29	778	-39.8	1,079,211	25,557	-3.7	29,838,397	9,235	6.1	5,837,269
30	894	14.8	1,267,973	26,413	3.4	31,079,009	9,884	7.0	6,258,420
31年1月	33	-30.9	62,221	1,510	-18.4	1,957,509	571	-8.4	336,792
2	69	148.8	78,910	1,990	27.5	2,271,184	751	6.3	474,379
3	111	11.1	87,660	2,238	8.7	2,542,225	829	4.5	541,749
4	95	146.4	103,426	2,275	17.5	2,567,265	872	-1.9	574,398
元年5	53	3.2	62,860	1,664	-19.2	1,924,767	640	-15.5	397,545
6	58	12.4	70,661	2,361	2.7	2,557,817	825	-3.7	549,154
7	108	26.3	76,632	2,309	11.6	2,431,020	759	-7.5	489,251
8	60	11.6	75,396	1,956	0.6	2,309,380	745	7.3	509,908
9	77	-28.8	84,932	2,131	-10.4	2,576,756	811	-21.1	564,360
10									
11									
12									
31年1~4月	590	17.6	702,698	18,435	1.5	21,137,923	6,804	-5.1	4,437,536
元年5~12月計									

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

国際価格の推移(2019年10・11月分)

(単位：トン当たりドル、()内はブッシェル当たりドル)

品名	年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
小麦 (シカゴ・SRW小麦No.2, 期近もの)	2011	(7.73) 284	(8.40) 309	(6.68) 245	(7.44) 273	(7.36) 271	(6.73) 247	(6.95) 255	(7.13) 262	(6.96) 256	(6.23) 229	(6.33) 232	(5.79) 213	
	2012	(6.02) 221	(6.26) 230	(6.65) 244	(6.24) 229	(6.09) 224	(6.10) 224	(8.85) 325	(8.47) 311	(8.78) 323	(8.48) 312	(8.46) 311	(8.01) 294	
	2013	(7.83) 288	(7.42) 273	(7.23) 266	(6.94) 255	(6.88) 253	(6.81) 250	(6.70) 246	(6.38) 234	(6.41) 236	(6.41) 236	(6.86) 252	(6.45) 237	(6.18) 227
	2014	(5.68) 209	(5.99) 220	(6.90) 254	(7.02) 258	(6.78) 249	(5.86) 215	(5.38) 198	(5.11) 203	(5.01) 184	(5.01) 184	(5.06) 186	(5.61) 206	(6.19) 227
	2015	(5.33) 196	(5.33) 196	(5.09) 187	(4.91) 180	(5.02) 184	(4.89) 180	(5.84) 215	(5.84) 215	(5.01) 184	(4.86) 178	(5.03) 185	(4.96) 182	(4.94) 182
	2016	(4.69) 172	(4.64) 171	(4.77) 175	(4.60) 169	(4.75) 174	(4.78) 175	(4.22) 155	(4.22) 155	(4.22) 155	(3.77) 138	(4.21) 155	(3.99) 147	(4.09) 150
	2017	(4.26) 156	(4.55) 167	(4.12) 151	(4.30) 158	(4.23) 156	(4.54) 167	(4.95) 182	(4.40) 182	(4.30) 158	(4.21) 155	(4.40) 161	(4.28) 157	(4.18) 153
	2018	(4.17) 153	(4.62) 170	(4.79) 176	(4.73) 174	(4.94) 181	(5.00) 184	(4.82) 177	(4.82) 196	(5.32) 196	(4.80) 176	(5.25) 193	(5.08) 187	(5.28) 194
	2019	(5.11) 188	(5.04) 185	(4.48) 164	(4.60) 169	(4.49) 165	(5.39) 198	(5.08) 187	(5.08) 187	(4.69) 172	(4.89) 180	(5.07) 186	(5.17) 190	
	とうもろこし (シカゴ、イエロー・ コーンNo.2, 期近もの)	2011	(6.49) 255	(6.91) 272	(6.36) 250	(7.42) 292	(6.97) 275	(7.02) 276	(7.01) 276	(7.07) 278	(7.01) 276	(6.40) 252	(6.46) 254	(5.79) 228
		2012	(6.00) 236	(6.27) 247	(6.69) 263	(6.29) 248	(5.97) 235	(5.80) 228	(7.77) 306	(7.94) 313	(7.48) 294	(7.37) 290	(7.21) 284	(7.19) 283
		2013	(7.31) 288	(6.99) 275	(7.17) 282	(6.47) 255	(6.42) 253	(6.55) 258	(5.36) 211	(5.36) 211	(4.82) 190	(4.57) 180	(4.44) 175	(4.22) 166
2014		(4.26) 168	(4.45) 175	(4.72) 186	(5.04) 198	(4.84) 191	(4.47) 176	(3.74) 147	(3.74) 147	(3.66) 144	(3.43) 135	(3.48) 137	(3.82) 150	(4.09) 161
2015		(3.80) 150	(3.87) 152	(3.74) 147	(3.76) 148	(3.61) 142	(3.48) 137	(4.24) 167	(4.24) 167	(3.63) 143	(3.79) 149	(3.76) 148	(3.58) 141	(3.77) 149
2016		(3.58) 141	(3.63) 143	(3.69) 145	(3.79) 149	(3.94) 155	(4.29) 169	(3.27) 142	(3.27) 142	(3.22) 129	(3.22) 127	(3.54) 139	(3.42) 135	(3.57) 141
2017		(3.59) 141	(3.79) 149	(3.54) 139	(3.71) 146	(3.68) 145	(3.80) 150	(3.65) 144	(3.65) 144	(3.55) 140	(3.39) 133	(3.53) 139	(3.38) 133	(3.48) 137
2018		(3.48) 137	(3.68) 145	(3.87) 152	(3.86) 152	(4.02) 158	(3.61) 142	(3.30) 130	(3.30) 130	(3.62) 142	(3.37) 133	(3.78) 149	(3.67) 144	(3.77) 148
2019		(3.71) 146	(3.75) 148	(3.62) 142	(3.63) 143	(3.70) 146	(4.53) 178	(4.41) 174	(4.41) 174	(3.61) 142	(3.74) 147	(3.93) 155	(3.78) 149	

(注) シカゴ相場による月央の終値である(2019年10月分は10月15日、11月分は11月12日)。

輸入食糧小麦の入札結果(港灣諸経費を除く)の概要

(単位：トン、円/トン)

入札月および積月		平成31年3月第2、3回入札分 (積月：5月積み、6月到着)			平成31年4月入札分 (積月：6月積み、7月到着)			令和元年5月入札分 (積月：7月積み、8月到着)			令和元年6月入札分 (積月：8月、9月到着)		
産 地 国	銘 柄	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)	数 量	落札価格 (加重平均) ※税別	[参考値] ※左の税 込み価格 (税率8%)
アメリカ	WW	19,880	29,592	31,959	54,889	29,529	31,891	54,825	28,491	30,770	50,192	28,594	30,882
	SH	49,465	30,287	32,710	73,195	30,214	32,631	70,050	27,496	29,696	24,895	27,684	29,899
	DNS	28,533	33,030	35,672	46,929	31,271	33,773	59,545	29,622	31,992	44,934	29,940	32,335
	小 計	97,878	30,945	33,421	175,013	30,293	32,706	184,420	28,478	30,756	120,021	28,909	31,222
カナダ	1CW	88,123	32,444	35,040	94,278	30,707	33,164	113,960	29,289	31,632	37,293	30,861	33,330
	小 計	88,123	32,444	35,040	94,278	30,707	33,164	113,960	29,289	31,632	37,293	30,861	33,330
オーストラリア	ASW	28,065	32,079	34,645	60,910	31,646	34,178	61,785	30,353	32,781	18,885	31,840	34,387
	小 計	28,065	32,079	34,645	60,910	31,646	34,178	61,785	30,353	32,781	18,885	31,840	34,387
	計	214,066	31,711	34,248	330,201	30,655	33,107	360,165	29,056	31,380	176,199	29,636	32,007

入札月および積月		令和元年7月入札分 (積月：9月、10月到着)			令和元年8月、9月第1回入札分 (10・11月積み、11・12月到着)			令和元年9月第2、3回入札分 (積月：11月積み、12月到着)			令和元年10月入札分 (積月：12月積み、1月到着)		
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	63,857	28,870	31,180	80,152	27,771	29,993	43,160	29,409	31,762	57,574	31,721	34,259
	SH	82,740	27,174	29,348	61,125	27,279	29,461	48,225	28,049	30,293	38,720	29,132	31,463
	DNS	68,723	28,744	31,044	92,931	28,376	30,646	32,996	-	-	52,793	34,544	37,308
	小 計	215,320	28,178	30,432	234,208	27,883	30,114	124,381	-	-	149,087	32,048	34,612
カナダ	1CW	93,615	28,992	31,236	176,187	28,857	31,166	91,275	32,222	34,800	138,507	34,810	37,595
	小 計	93,615	28,992	31,236	176,187	28,857	31,166	91,275	32,222	34,800	138,507	34,810	37,595
オーストラリア	ASW	79,801	29,098	31,426	85,788	29,935	32,330	34,583	-	-	54,785	34,239	36,978
	小 計	79,801	29,098	31,426	85,788	29,935	32,330	34,583	-	-	54,785	34,239	36,978
	計	388,736	28,546	36,830	496,183	28,583	30,870	250,239	-	-	342,379	33,516	36,197

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

2 令和元年の9月入札分のアメリカ産DNS及びオーストラリア産ASWについては、落札者が1者のため、別途「公共調達」の適正化について(平成18年8月25日付け財計第2017号)に基づく契約に関する情報が公表されるまでの間、落札価格を非公表とする。

(資料：農林水産省政策統括官付貿易業務課)

製粉振興 平成31・令和元年 (No.598～603) 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>国内産小麦の民間流通の取引概要 (31年産の入札を中心に)</p> <p>AACC International 2018 Annual Meetingに参加して</p> <p>ロシアの穀物生産・輸出の動向—小麦を中心として</p> <p>製粉と小麦粉のお国ぶり —その41— マレーシア</p> <p>小麦粉のある風景 懐かしの小麦粉菓子</p>	<p>浦田 高 宣</p> <p>西 辻 泰 之</p> <p>長 友 謙 治</p> <p>長 尾 精 一</p> <p>ひらの あさか</p>
3	新時代を迎えた製粉業界	<p>国内産小麦の品種開発の現状と今後の展望</p> <p>おいしい食の科学</p> <p>平成30年食品衛生法の改正について</p> <p>煮物の味は冷めるときにしみこむ？</p> <p>小麦粉のある風景 小麦粉おつまみレシピ</p>	<p>小 田 俊 介</p> <p>山 崎 英 恵</p> <p>狩 集 勇 太</p> <p>畑 江 敬 子</p> <p>ひらの あさか</p>
5	日米間の貿易交渉の開始に際して	<p>「USDA(米国農務省)2028年農業見通し」の概要 (小麦について)</p> <p>日本発の食品安全管理規格(JFS)の国際承認に向けた動き</p> <p>ダイエットと糖質制限に関する消費者調査の概要 —首都圏居住の若年女性層対象—</p> <p>製粉と小麦粉のお国ぶり —その42— アルジェリア</p> <p>小麦粉のある風景 小麦粉麺で簡単ランチ</p>	<p>上 林 篤 幸</p> <p>杉 田 敬 一</p> <p>高 橋 千 暁</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	国内産小麦需給の安定化に向けて	<p>令和2年産国内産小麦の民間流通の仕組み</p> <p>フランスにおける小麦からパンへのフードシステム</p> <p>20代～30代女性の小麦食に対する理解誤認を防ぐPRキャンペーンについて ～平成30年度コムギケーション倶楽部PR事業～</p> <p>抹茶の泡立て</p> <p>小麦粉のある風景 よく似た小麦粉生地で</p>	<p>浦田 高 宣</p> <p>須田 文 明</p> <p>有澤 卓 也</p> <p>畑江 敬 子</p> <p>ひらの あさか</p>
9	日米貿易交渉の行方とその対応	<p>平成30年産国内産小麦の品質評価について</p> <p>国内産小麦をめぐる最近の事情</p> <p>命を縮める糖質制限食～新たなエビデンス～</p> <p>製粉と小麦粉のお国ぶり ―その43― タイ</p> <p>小麦粉のある風景 いつでも「そうめん」</p>	<p>坂井 憲 一</p> <p>吉田 行 郷</p> <p>下方 浩 史</p> <p>長尾 精 一</p> <p>ひらの あさか</p>
11	令和元年を振り返って	<p>「OECD-FAO農業見通し2019-2028」(穀物部分)</p> <p>学校における食育推進について ～食に関する指導の手引に基づいて～</p> <p>アフリカにおける小麦・小麦製品:ナイジェリアとエジプトにおける小麦消費・輸入増加の現状と関連政策の事例</p> <p>中秋節の菓子月餅</p> <p>小麦粉のある風景 クリスマスにまつわる話</p>	<p>上林 篤 幸</p> <p>清久 利 和</p> <p>伊藤 紀 子</p> <p>畑江 敬 子</p> <p>ひらの あさか</p>

【調査結果】

小麦(子実用)

(1) 作付面積(全国)

全国の作付面積は21万1,600haで、前年産並みとなった。
 このうち、北海道は12万1,400ha、都府県は9万200haで、それぞれ前年産並みとなった。

(2) 収穫量(都府県)

都府県の収穫量は35万6,600tで、前年産に比べ6万2,800t(21%)増加した。
 これは、天候に恵まれ、生育が順調で登熟も良好であったことから、10a当たり収量が前年産に比べ22%上回ったためである。
 なお、10a当たり平均収量対比は125%となった。

図1 小麦(子実用)の作付面積の推移(全国)

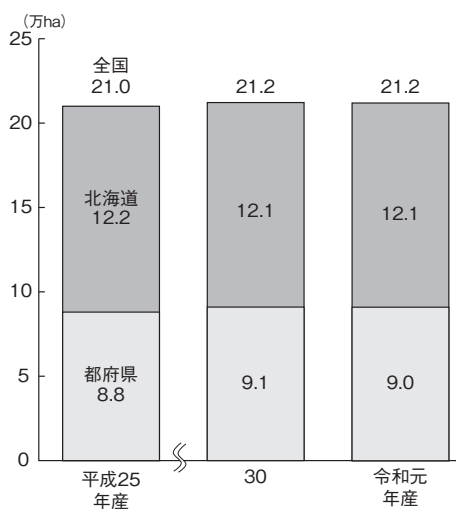
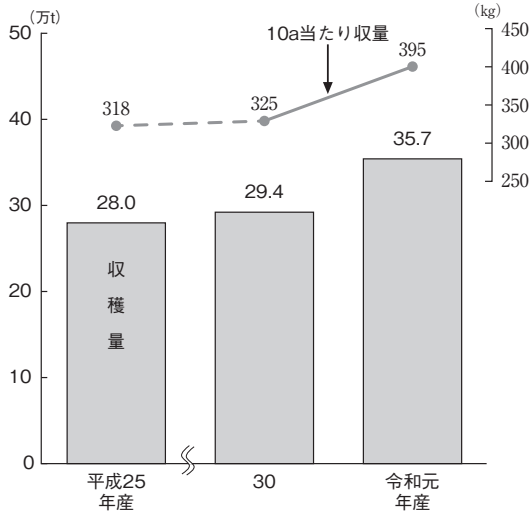


図2 小麦(子実用)の10a当たり収量及び収穫量の推移(都府県)



【統計表】

令和元年産小麦(子実用)の作付面積(全国)及び収穫量(都府県)

全国農業地域 都道府県	作 付 面 積								
	田 畑 計			田			畑		
	実数	前年産との比較		実数	前年産との比較		実数	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	%	
全 国 (全国農業地域)	211,600	△ 300	100	116,100	500	100	95,500	△ 800	99
北 海 道	121,400	0	100	31,200	700	102	90,300	△ 600	99
都 府 県	90,200	△ 300	100	85,000	△ 100	100	5,240	△ 120	98
東 北	6,370	△ 200	97	5,730	△ 160	97	x	x	x
北 陸	376	△ 27	93	278	△ 45	86	98	18	123
関 東・東山	20,800	△ 100	100	17,100	△ 100	99	3,660	△ 90	98
東 海	16,000	500	103	15,800	500	103	x	x	x
近 畿	8,430	△ 610	93	8,420	△ 610	93	11	0	100
中 国	2,540	130	105	2,460	120	105	82	15	122
四 国	2,270	100	105	2,230	100	105	43	0	100
九 州	33,400	0	100	32,900	0	100	510	8	102
沖 縄	16	△ 13	55	—	—	nc	16	△ 13	55

注：1 「(参考)10a当たり平均収量対比」とは、10a当たり平均収量(原則として直近7か年のうち、最高及び最低を除いた5か年の平均値)に対する当年産の10a当たり収量の比率である(以下各統計表において同じ)。
 2 全国農業地域別(都府県を除く。)の10a当たり平均収量は、各都府県の10a当たり平均収量に当年の作付面積を乗じて求めた平均収穫量を全国農業地域別に積み上げ、当年産の全国農業地域別作付面積で除して算出している(以下各統計表において同じ)。

全国農業地域 都道府県	10a当たり収量		収穫量			(参考)	
	実 数	前年産との比較 対 比	実 数	前年産との比較		10a当たり 平均収量 対 比	10a当たり 平均収量
				対 差	対 比		
kg	%	t	t	%	%	kg	
全 国 (全国農業地域)	..	nc	..	nc	nc	nc	..
北 海 道	..	nc	..	nc	nc	nc	..
都 府 県	395	122	356,600	62,800	121	125	315
東 北	265	138	16,900	4,300	134	122	218
北 陸	196	115	737	52	108	94	209
関 東・東山	390	110	81,200	7,000	109	106	368
東 海	428	126	68,400	15,600	130	130	328
近 畿	310	121	26,100	2,900	113	123	253
中 国	383	136	9,720	2,920	143	146	263
四 国	463	146	10,500	3,620	153	147	314
九 州	428	123	143,000	26,400	123	135	318
沖 縄	94	61	15	△ 30	33	58	163

◎累年データ

小麦

区 分	全国			北海道			都府県		
	作付面積	10a 当たり 収 量	収穫量	作付面積	10a 当たり 収 量	収穫量	作付面積	10a 当たり 収 量	収穫量
	ha	kg	t	ha	kg	t	ha	kg	t
平成22年産	206,900	276	571,300	116,300	300	349,400	90,600	245	221,900
23	211,500	353	746,300	119,200	419	499,900	92,300	267	246,400
24	209,200	410	857,800	119,200	492	586,100	90,100	302	271,700
25	210,200	386	811,700	122,000	436	531,900	88,100	318	279,800
26	212,600	401	852,400	123,400	447	551,400	89,200	337	301,000
27	213,100	471	1,004,000	122,600	596	731,000	90,500	302	273,200
28	214,400	369	790,800	122,900	427	524,300	91,500	291	266,500
29	212,300	427	906,700	121,600	500	607,600	90,700	330	299,100
30	211,900	361	764,900	121,400	388	471,100	90,500	325	293,800
令和元年産(概数)	211,600	121,400	90,200	395	356,600

資料：農林水産省統計部「作物統計」

「日米貿易協定」の最終合意について

令和元年9月26日

農林水産大臣談話

1 本日、安倍総理大臣と米国のトランプ大統領が首脳会談を行い、日米貿易協定の最終合意に至りました。

2 日米貿易協定については、我が国の農林水産業が、今後とも国の基（もと）として発展し、将来にわたって、その重要な役割を果たしていくことができるよう、過去の経済連携協定で約束した市場アクセスの譲許内容が最大限との考え方の下、粘り強く交渉に取り組んでまいりました。

3 最終合意においては、農林水産品に係る日本側の関税について、TPPの範囲内とすることができました。

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

これらのほか、輸入実績がない品目、TPPで関税削減・撤廃した木材・水産品全てを「除外」としました。

今後の農林水産業の発展にとって重要な輸出の促進についても、意義ある成果を獲得することができました。まず、牛肉について、現行の日本枠200トンと複数国枠を合体し、複数国枠65,005トンへのアクセスを確保しました。また、醤油、長いも、柿、切り花などで関税撤廃・削減を獲得しました。

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

日米共同声明

JOINT STATEMENT OF JAPAN AND THE UNITED STATES

1 我々、安倍晋三内閣総理大臣とドナルド・J・トランプ大統領は、日米貿易協定及び日米デジタル貿易協定に係る最終合意を確認し、歓迎する。我々は、今後、可能な限り速やかにこれらの協定の署名を行い、それぞれの国内手続が完了した後、早期に発効させることを共に望む。

We, Prime Minister Abe Shinzo and President Donald J. Trump, confirm and welcome final agreement on the Japan-United States Trade Agreement and the Japan-United States Digital Trade Agreement. We share the desire that these agreements will be signed at the earliest possible date and enter into force in the very near future, following the completion of our respective domestic procedures.

2 日米貿易協定は、世界のGDPの約3割を占める日米両国の二国間貿易を、強力かつ安定的で互恵的な形で拡大するために、一定の農産品及び工業品の関税を撤廃又は削減する。日米デジタル貿易協定は、この分野における高い水準のルールを確立し、日米両国がデジタル貿易に関する世界的なルールづくりにおいて引き続き主導的な役割を果たすことを示している。

The Japan-United States Trade Agreement will eliminate or reduce tariffs on certain agricultural and industrial products to enhance bilateral trade in a robust, stable, and mutually beneficial manner between our nations, which together account for approximately 30 percent of global gross domestic product. The Japan-United States Digital Trade Agreement establishes high-standard rules in this area, demonstrating the continued leading role that both nations play in global rule-making on digital trade.

3 こうした早期の成果が達成されたことから、日米両国は、日米貿易協定の発効後、4か月以内に協議を終える意図であり、また、その後、互恵的で公正かつ相互的な貿易を促進するため、関税や他の貿易上の制約、サービス貿易や投資に係る障壁、その他の課題についての交渉を開始する意図である。

With the conclusion of these early achievements, Japan and the United States intend to conclude consultations within 4 months after the date of entry into force of the Japan-United States Trade Agreement and enter into negotiations thereafter in the areas of customs duties and other restrictions on trade, barriers to trade in services and investment, and other issues in order to promote mutually beneficial, fair, and reciprocal trade.

4 日米両国は、信頼関係に基づき、日米貿易協定及び日米デジタル貿易協定を誠実に履行する。日米両国は、これらの協定が誠実に履行されている間、両協定及び本共同声明の精神に反する行動を取らない。また、日米両国は、他の関税関連問題の早期解決に努める。

Japan and the United States will faithfully implement the Japan-United States Trade Agreement and the Japan-United States Digital Trade Agreement based on mutual trust. While faithfully implementing these agreements, both nations will refrain from taking measures against the spirit of these agreements and this Joint Statement. In addition, both nations will make efforts for an early solution to other tariff-related issues.

5 我々は、これらの成果を、日米関係の力強さの具体的な証左として歓迎する。

We welcome these achievements as tangible evidence of the strength of the relationship between our two nations.

ABE SHINZO
Prime Minister of Japan
安倍晋三
日本国内閣総理大臣

DONALD J. TRUMP
President of the United States of America
ドナルド・J・トランプ
アメリカ合衆国大統領

2019年9月25日
ニューヨーク州、ニューヨーク市
September 25, 2019
New York, New York

農林水産品の合意の概要（抜粋）

	品目	合意の概要
日本の関税	米	<ul style="list-style-type: none"> ・除外(米国枠は設けない)(注1)
	小麦	<ul style="list-style-type: none"> ・TPPと同内容でマークアップ(政府が輸入する際に徴収している差益)を45%削減。 (現行の国家貿易制度、枠外税率(55円/kg)を維持) ・TPPと同内容の米国枠(2019年度12万トン→2024年度15万トン、主要3銘柄45%、その他の銘柄50%のマークアップ削減)
	大麦	<ul style="list-style-type: none"> ・TPPと同内容でマークアップを45%削減。(現行の国家貿易制度、枠外税率(39円/kg)を維持) ・新たな米国枠は設けない。
	牛肉	<ul style="list-style-type: none"> ・TPPと同内容で9%まで関税削減し、セーフガード付きで長期の関税削減期間を確保。 ・セーフガード発動基準数量は、2020年度24.2万トン。以後、TPPの発動基準と同様に増加し、2033年度29.3万トン。 ・2023年度以降については、TPP11協定が修正されていれば、米国とTPP11発効国からの輸入を含むTPP全体の発動基準に移行する方向で協議。
	豚肉	<ul style="list-style-type: none"> ・TPPと同内容で、従価税部分について関税を撤廃、従量税部分について関税を50円/kgまで削減。差額関税制度と分岐点価格(524円/kg)を維持し、セーフガード付きで長期の関税削減期間を確保。 ・従量税部分のセーフガードは、米国とTPP11発効国からの輸入を含むTPP全体の発動基準数量とし、2022年度9.0万トン、以後、TPPの発動基準数量と同様に増加し、2027年度15.0万トン。
	脱脂粉乳・バター	<ul style="list-style-type: none"> ・新たな米国枠は設けない。(注2)
	ホエイ	<ul style="list-style-type: none"> ・TPPと同内容で、脱脂粉乳と競合する可能性の高いホエイ(たんぱく質含有量25-45%、25%未満)についてセーフガード付きで長期の関税削減期間を確保した上で関税を撤廃。
	チーズ	<ul style="list-style-type: none"> ・TPPと同内容。 ・シュレッドチーズ原料用フレッシュチーズについて新たな米国枠は設けない。

	品目	合意の概要
日本の関税	園芸関連品	<ul style="list-style-type: none"> ・りんご(生果)、オレンジ(生果)、トマトピューレー・ペースト、トマトジュースはTPPと同内容。 ・オレンジ(生果)のセーフガード発動基準数量は、TPPの95%の水準(2019年度35,150トン→2024年度44,650トン)に設定。 ・トマトケチャップ、ぶどう、オレンジ・りんご果汁(一部除く)は、除外。
	砂糖・加糖調製品、 でん粉、豆類、 こんにやく、茶	<ul style="list-style-type: none"> ・砂糖・異性化糖混合糖、異性化糖、でん粉、小豆、いんげんは、TPPと同内容。 ・粗糖・精製糖、こんにやくいも、落花生の一部、茶の一部、ココア調製品等、チョコレート菓子は、譲許せず。(米国枠は設けない。)
	鶏卵、鶏肉、軽種馬、 天然はちみつ	<ul style="list-style-type: none"> ・鶏肉(冷凍)、鶏肉調製品(牛・豚の肉を含まないもの)、全卵又は卵黄、卵白、天然はちみつ、軽種馬は、TPPと同内容。 ・鶏肉(生鮮、冷蔵)、鶏肉調製品(牛・豚の肉を含むもの)、殻付き卵は、除外。
	小麦の加工調製品等	<ul style="list-style-type: none"> ・麦芽(米国枠)、ベーカリー製品製造用小麦粉調製品、スパゲティ、マカロニ、ビスケット、クッキー、クラッカー等は、TPPと同内容。 ・いった小麦・小麦粉、その他の小麦粉調製品は、除外。
	牛肉・豚肉の 加工調製品等	<ul style="list-style-type: none"> ・牛肉臓(ハラミ等)、牛タン、豚肉調製品(ハム・ベーコン、ソーセージ等)は、TPPと同内容。 ・生きた牛、豚(子豚、成豚の従量税部分)、牛肉30%未満の調製品、「塩蔵、乾燥、くん製牛肉及び牛肉粉」は、除外。
	乳製品の 加工調製品等	<ul style="list-style-type: none"> ・フローズンヨーグルト、乳糖、カゼイン、ミルクアルブミン等は、TPPと同内容。 ・特定の用途・種類ホエイは、TPPと同数量の米国枠を設定。 ・PEF(調製食用脂)、アイスクリーム・氷菓、全粉乳、バターミルクパウダー、加糖れん乳、無糖れん乳、無糖ココア調製品等は、除外(米国枠は設けない)。
	林産品(木材)・水産品	<ul style="list-style-type: none"> ・譲許していない。

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

	品目	合意の概要
米国の関税	牛肉の輸出	・米国向けの牛肉について、現行の日本枠200トン(2019年は3月20日、2018年は4月10日に超過)と64,805トンの複数国枠を合わせた、65,005トンの複数国枠へのアクセスを確保。
	その他日本からの輸出関心品目	・我が国の輸出関心が高い42品目(醤油、菓子類、冷蔵ながいも、切り花等)の関税削減・撤廃を獲得。

(注1) コメの既存WTO・SBS枠(国家貿易・最大10万実トン)について、透明性を確保するため、入札件数など入札結果を公表。

(注2) 脱脂粉乳について、既存のWTO枠(国家貿易・生乳換算13.7万トン)の枠内に、内数として、たんぱく質含有量(無脂乳固形分中)35%以上の規格基準の輸入枠750トン(生乳換算0.5万トン)を設定。

小麦

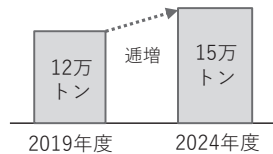
- **TPPと同内容**でマークアップ（政府が輸入する際に徴収している差益）を削減（現行の国家貿易制度、枠外税率（55円/kg）を維持）。
- **TPPと同内容**の米国枠を設定。

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

・米国枠数量 2019年度12.0万トン(※)→2024年度15.0万トン

(※) 発効日から年度末までの月数に応じて算出

<米国枠数量>



(参考)

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

大麦

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

- ・マークアップ 既存のWTO枠内：段階的に2026年度までに45%削減

(参考)

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

—「ソフト＆ハード」(読者の欄)への投稿のお願い—

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

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

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



★ 編集後記

- この度の台風、大雨により被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。また、一日も早い復旧、復興を心より願っております。
- 9月の台風15号の爪痕も癒えぬまま、10月の台風19号、その後の大雨により、広範囲で甚大な被害が発生しました。小子の住んでいる地域は、都内でも大きな河川に挟まれ、ハザードマップでは河川が氾濫したり、高潮が発生したり等により浸水被害が想定される赤いゾーンに色塗りされています。このため、10月12日の15時頃から近隣区の複数のエリアメールを着信し、避難を促す警報が発せられました。また、刻一刻と伝えられる、上流域でのダムの放水予告や支流河川の決壊情報にも接しました。今回の度重なる関東直撃の台風等は、初めて小子に避難を選択するかしないかの切迫した状況をもたらし、実際に避難を決断する際の情報をどう整理し行動に移すか考えました。改めて当時を振り返ると今後の危機管理に備える上で、貴重な教訓になりました。予測不能な自然力の怖さの中で状況を判断する人間力をどう養えばいいのだろうか。経験しかないのだろうか。頭から離れません。「ただちに命を守る行動をとってください。」
- 2020年の東京オリンピック・パラリンピックを前に、このところ、やたらと主な競技の世界選手権やワールドカップなどが世界各地で開催されているように思います。そこで一定の成績をあげると東京オリパラの出場権を獲得できるようです。いくら自国の最高選手であっても東京オリパラ参加基準＝世界水準の実力がないと参加できないのかもしれないかもしれません。記憶に新しいのはラグビー日本代表が活躍したラグビーワールドカップ東京大会です。今回の日本大会は大会史上最高の成功を収めた大会と言われています。ところが、オリンピックのラグビーは15人制ではなく7人制だそうです。なんでも、15人制で決勝までやるにはオリンピックの開催期間が短すぎるとして7人制が採用されていると言われています。15人制は試合時間も長く、それだけダメージも大きく次の試合まで回復する日数を要するためだそうです。7人制は前後半各7分(決勝は各10分)で行われ、日本は前回のリオオリンピックで4位でした。東京での優勝を期待しています。
- 令和の幕開け。歴史的な行事の「国民祭典」の様子を一目見ようと、11月10日の昼過ぎに皇居前に行きました。祝賀ムードで盛り上がっていて、多くの人で溢れていました。そうした中、一年を締めくくる時期になりました。皆様、今年一年ご愛読ありがとうございました。引き続き当会並びに小誌「製粉振興」に対しましてご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。来年も皆様にとりまして良い年でありますよう心よりお祈り申し上げます。

製粉振興 11月号 (No.603)

発行／令和元年11月20日

編集発行人／日永田 和隆

発行所／一般財団法人 製粉振興会

〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町15番6号
製粉会館2階

Tel. (03) 3666-2712 (代表)

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

Fax.(03) 3667-1883

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

禁無断転載