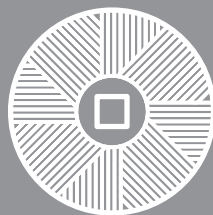
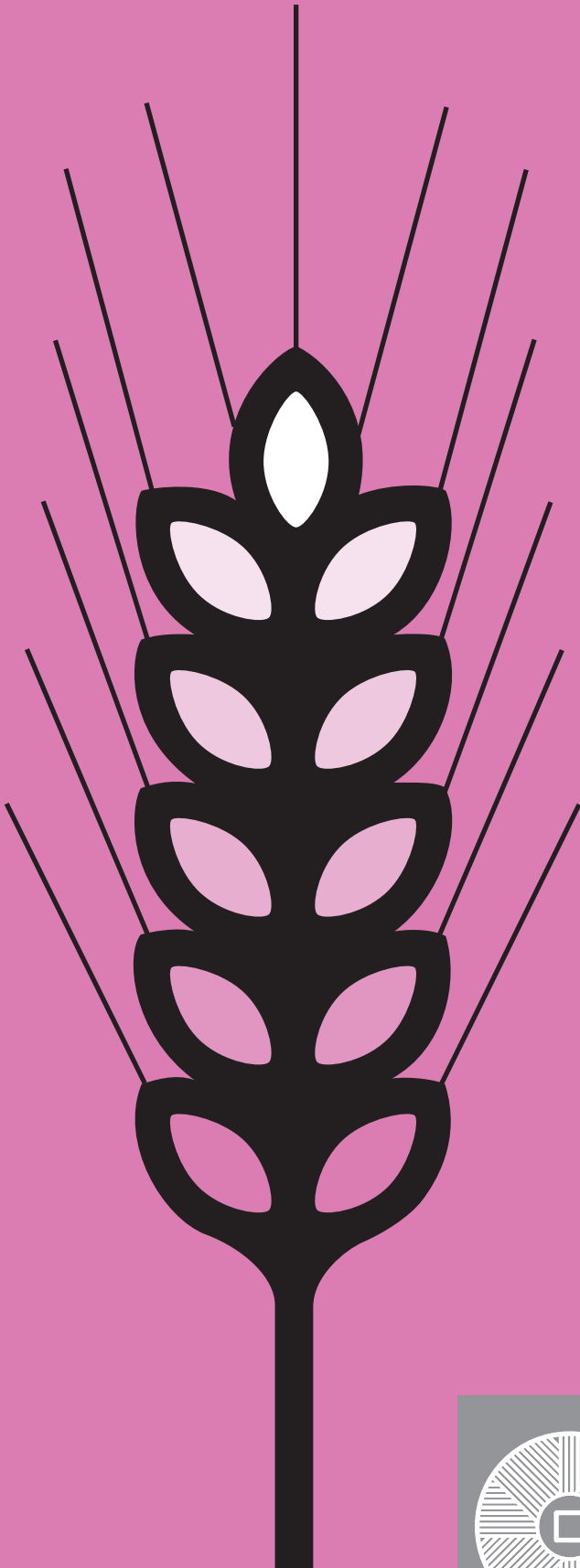


ISSN0913-8838

# 製粉 振興

2022  
No.621  
11



一般財団法人

製粉振興会

---

★目次

---

令和5年産国内産小麦の入札及び今後の課題…………… 3

---

輸入小麦の政府売渡価格の緊急措置について…………… 5

農林水産省 農産局農産政策部  
貿易業務課 麦類需給第一係長 大塚 将史

---

国際情勢も踏まえた小麦の国産化拡大に関する  
一考察…………… 7

千葉大学大学院園芸学研究院教授 吉田 行郷

---

スペルト小麦について…………… 16

(国研)農研機構 西日本農業研究センター  
生産環境・育種グループ 上級研究員 池田 達哉

---

イモのはなしーその1…………… 22

お茶の水女子大学名誉教授 畑江 敬子

---

小麦粉のある風景

欧州パスタとひき肉料理…………… 24

食文家 ひらのあさか

---

世界の粉界展望…………… 31

---

業界ニュース…………… 26

資料…………… 46

編集後記…………… 59

---

# 令和5年産国内産小麦の入札及び今後の課題

令和5年産国内産小麦については、本年9月に2回の入札が実施された。現在は相対契約の締結に向けて作業が進められているところである。

まず、令和5年産については、上場数量は247千トンとなり、令和4年産と比べると19,690tの増加となっている。これは、このところ豊作が続いていることから、算定基礎となる単収が増加したことと、一部地域において米から小麦への作付け転換が行われたことで小麦の作付面積が増加したことが要因となっている。

入札の前段で行われた生産者による販売予定数量と実需者による購入希望数量の状況だが、販売予定数量は955千トン（前年差+68千トン）に対して、購入希望数量は843千トン（前年差▲47千トン）となっていた。

このような状況の中で行われた令和5年産入札結果を振り返ると、上場数量247千トンに対して落札数量は217千トンとなり、29千トンが落札残となった。令和4年産においても落札残数量59千トンよりは減少したものの、ミスマッチの状況を反映した結果となっている。落札残の中では、北海道産強力小麦の主要銘柄である「春よ恋」と「ゆめちから」の合計で23千トンとなるなど、北海道産小麦合計で25千トン、また香川県の「さぬきの夢2009」や佐賀県の「はる風ふわり」で1千トンを超す結果となった。また、価格においては、令和5年産の指標価格（落札加重平均価格）は基準価格対比で94.2%となった。上場数量の60%近くを占める北海道産小麦「きたほなみ」が90.7%と値幅制限のほぼ下限値となった他、北海道産小麦はすべて基準価格を下回った一方で、府県産小麦の多くが基準価格を上回る結果となった。北海道産小麦は品質の良さや安定的な収量があることから、これまで人気が高く、それにつれて価格が上昇してきているが、北海道や九州といった主産県を中心に豊作が続いたことやコロナの影響による小麦粉市場全体の需要減退のために、国内産小麦の過剰感が増したことが、今回の結果に繋がったものと捉えている。

さて、政府は令和2年に策定した「食料・農業・農村基本計画」において、令和12年度の小麦の生産努力目標として108万トンを掲げた上で、昨今の米需要減退の状況から米から小麦等への作付け転換を推し進めている。また、本年勃発したロシア・ウクライナ紛争を踏まえて、食料の安全保障に目が向けられており、その中では国産農産物が注目されている。このように、小麦については、作付けが拡大される方向となっているが、一方で、令和4年産の販売予定数量888千トンや令和5年産の955千トンに対しても、過剰感があり、落札残が発生しているのが現状である。自給率の向上や食料の安全保障の観点から、国内産小麦の重要性は増しており、その必要性は多くの国民が認識している中で、今後どのようにすれば国内産小麦の需要が高まるのか整理したい。

まず第一には「需要に即した生産」である。これまででも小麦生産者に対して、実需者が求める小麦については、様々な機会を通じて伝えてきている。生産者もその声に応え、様々な工夫を凝らし「売れる小麦」づくりに取り組む生産者が増えていくと捉えている。今後作付けを増加させるに当たっては、畑作で既に小麦を生産していた生産者の作付けを増加させることは輪作体系との関係もあって困難で

あり、米からの転換が重要となるが、増産するに当たり、「作りやすい小麦」ではなく、「売れる小麦」を作るよう、生産者は実需者の要望を取り入れた生産を行ってほしい。また、昨今では各県において特徴のある小麦の生産が増加している。地産地消の奨励もあり強力系、中力系ともに独特の食感が得られる銘柄が散見される。こういった特徴のある小麦は非常に重宝されるものの、一方で特徴があることから汎用性がなく、必要量以上の消化は難しいのが実態である。また、その必要量もある地域だけのものであったり、決して多くの需要が見込まれるものではない場合が多い。現在広く使用されているのが北海道の「きたほなみ」や府県で生産されている「さとのそら」といった汎用性のある小麦である。こういった汎用性のある小麦については、様々な用途での使用が可能であり、また、輸入小麦の代替にもなりやすいという利点があるため、国内産小麦の需要拡大には非常に大きな役割を示すものである。今後国内産小麦を開発・生産するに当たっては、特徴ある小麦は需要量を踏まえた生産を行うことが重要な対策と考える。

次に「品質の向上と生産の安定」である。日本で使用されている小麦の約80%が輸入小麦である。国内産小麦は生産者の努力と品種改良により、年々品質は向上しているが、未だ輸入小麦の品質と比べると見劣りしているのが実態である。そのような中、国内産小麦の増産だけを推し進めても需要が伸びないのは当然のことと言える。上述の「需要に即した生産」にも繋がるが、肥培管理を徹底し、輸入小麦の品質を凌駕できるような国内産小麦を生産してほしい。また、輸入小麦との違いとして、品質のバラツキが挙げられる。輸入小麦は米・加・豪などから輸入しているが、蛋白質含有率などのスペックを限定して調達を行っていることもあり、小麦の品質にバラツキが少ない。一方で、国内産小麦については生産されたすべての小麦を実需者が購買していることから、年産・地域によってバラツキが大きいのが実態である。その結果、製粉会社では小麦粉の品質を一定にするために、調達した小麦の品位を確認し、製造ごとに配合率を変えるなどの工夫が必要となっている。国内産小麦の需要拡大のためにも品質のバラツキを軽減する努力もお願いしたい。

最後に「価格」である。令和5年産の入札結果で、品質の良い北海道産小麦の落札残が顕著となっているように、いくら品質が良くても価格がマッチしなければ需要は高まらない。価格は入札により決定するため、実需者が欲しいと思う小麦の価格が上昇するのは当然のことと言えるが、価格を決定する要素の一つとしては、需要と生産がマッチしているかどうかを挙げられる。需要量にマッチした生産が毎年安定的に行われれば、価格も安定していくと考えている。従って、価格の乱高下を防ぐためにも生産の安定が重要となる。

以上のように、国内産小麦の需要拡大に向けた課題を述べたが、一方で実需者が行わなければならない課題についても述べておく。小麦は、転作作物、輪作作物として重要な存在であり、小麦生産の減少は農業全体に大きな影響を及ぼす。従って、これからも生産者が安心して小麦の作付けを行うためには、実需者として国内産小麦の需要拡大に向けて、これまで以上に積極的に取り組むことが必要である。これまで実需者は、パン・麺・菓子等メーカーや消費者に向けて国内産小麦を使用した小麦粉のアピールを行い、需要拡大に努めてきているが、なお一層需要拡大に向けた取組を行わなければならない。

# 輸入小麦の政府売渡価格の緊急措置について

大塚 将史

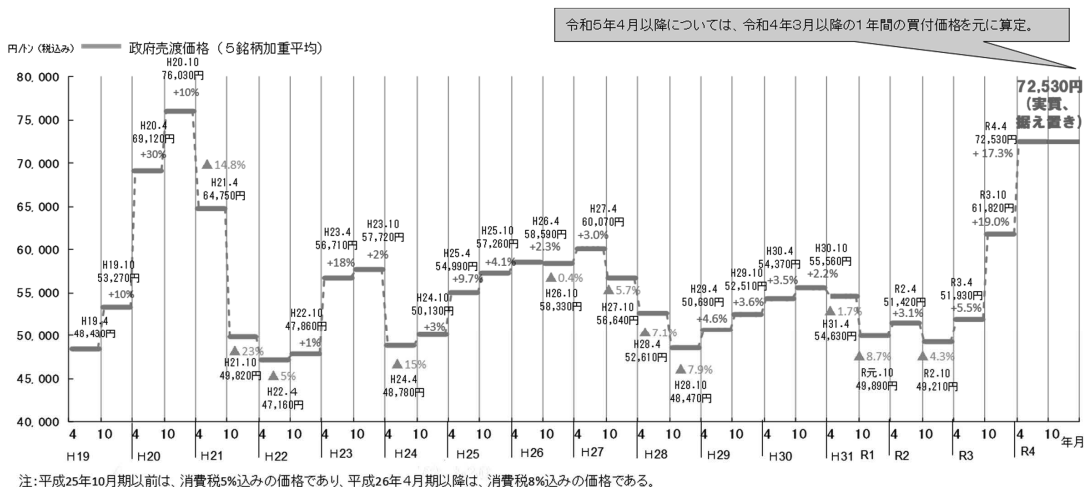
## 1 はじめに

令和4年9月9日に、農林水産省は、「主要食糧の需給及び価格の安定に関する法律（平成6年法律第113号）第42条第2項」に基づき売り渡す輸入小麦について、令和4年10月期の政府売渡価格は令和4年4月期の政府売渡価格を適用する

（実質、据え置く）ことを決定しました（図1。プレスリリース資料等については農林水産省HPを参照。URL：<https://www.maff.go.jp/j/press/nousan/boeki/220909.html>）。

以下、今回の緊急措置の概要等について説明させていただきます。

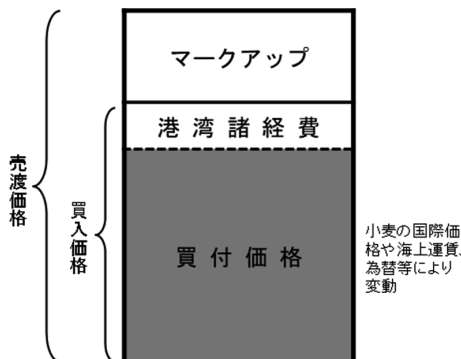
図1 輸入小麦の政府売渡価格の推移



## 2 価格改定の基本的な考え方

輸入小麦の政府売渡価格は、国際相場の変動の影響を緩和するため、年2回（4月及び10月）の改定としており、過去6か月間の買付価格の平均値に、マークアップ（政府管理経費及び国内産小麦の生産振興対策費に充当）と港湾諸経費を上乗せして算定しています（図2）。

図2 政府売渡価格の構成





### 3 輸入小麦の政府売渡価格の緊急措置

今回の算定期間である直近6か月間（令和4年3月第2週～9月第1週）の輸入小麦の買付価格は、3月以降、ウクライナ情勢を受けて急騰しましたが、6月以降は、米国における生産状況の改善やウクライナからの穀物輸出の再開等により下落し、概ねウクライナ侵攻前の水準に戻りました。

このような小麦の買付価格の急激な変動の影響を緩和するため、今般、緊急措置として、通常6か月間の算定期間を1年間に延長して平準化することとし、その間、令和4年10月期の政府売渡価格は令和4年4月期の政府売渡価格（5銘柄加重平均で72,530円／トン（税込価格。以下同じ））を適用する（実質、据え置く）ことを決定しました（図3）。

なお、仮に従来通り6か月間の算定期間により政府売渡価格を算定した場合、令和4年10月期の政府売渡価格は86,850円／トンとなり、4

月期と比べて19.7%の増加となります。

また、令和5年4月以降については、令和4年3月以降の1年間（令和4年3月第2週～令和5年3月第1週）の買付価格を元に算定します。

### 4 終わりに

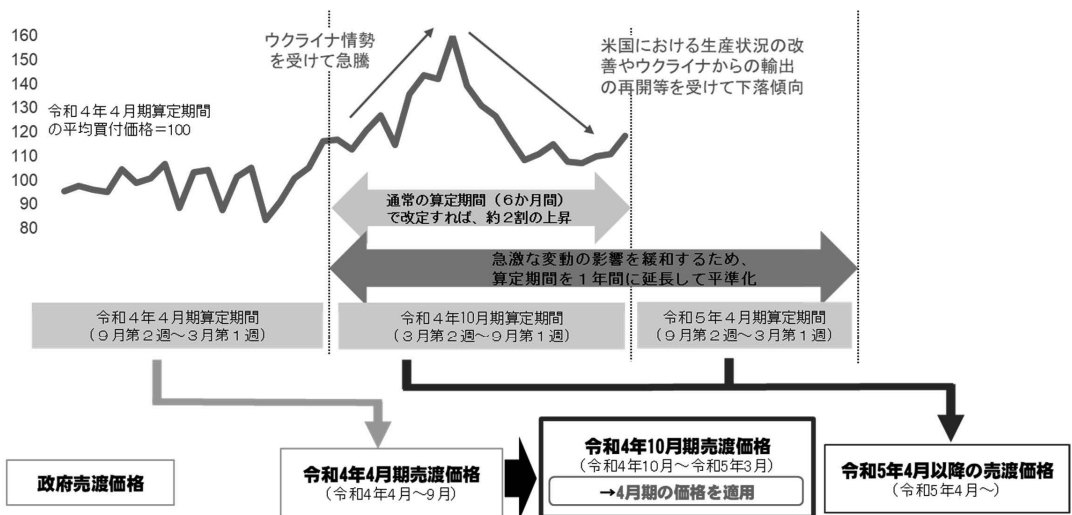
今回の政府売渡価格の緊急措置は、政府の物価高騰対策の一環として、9月9日開催の「物価・賃金・生活総合対策本部」を踏まえて決定されたものです。農林水産省としては、今回の措置の内容について、あらゆる機会をとらえて製粉企業や関係する食品企業、国民の皆様

に情報提供や御説明をさせていただきます。引き続き、関係者の皆様の御理解と御協力をお願いいたします。

（農林水産省 農産局農産政策部）  
（貿易業務課 麦類需給第一係長）

図3 輸入小麦の買付価格の推移と政府売渡価格の緊急措置

指数



# 国際情勢も踏まえた小麦の国産化拡大に関する一考察

吉田 行郷

## 1. はじめに

小麦の国際価格の上昇に加えて、共に小麦の主要輸出国であるロシアによるウクライナ侵攻もあって、国際的な小麦の需給動向、小麦の国内生産量の割合の低さに対する関心が、再び高まっている。

他方で、コロナ禍の下で、米の需要が引き続き減少を続ける中、外食需要が回復していないにもかかわらず、現在も小麦製品の需要は微減傾向にとどまり、中長期的に見れば底堅い傾向が維持されている。

こうした需要に対して、国産小麦の2021年産の生産量は、豊作だったこともあって110万トンと、2020年に策定された食料・農業・農村基本計画で定められていた小麦の2030年の生産努力目標108万トンを超える結果となり、「これ以上、国産小麦の生産を増やしてもいいものなのか」と逡巡された小麦生産関係者も決して少なくなかったと言われている。

こうした中、2022年9月9日に、首相官邸で開催された「食料安定供給・農林水産業基盤強化本部」の初会合で、岸田首相より、小麦について(大豆、飼料作物についても併せて)作付転換支援により、国産化を強力に推進するよう指示が出された。

本稿では、このようなタイミングで、今一度、国産小麦の需給の現状を再確認し、国産小麦に対する需要は、まだ拡大するのか、拡大するとした場合、それに応じた生産を行い得るのか考察したい。

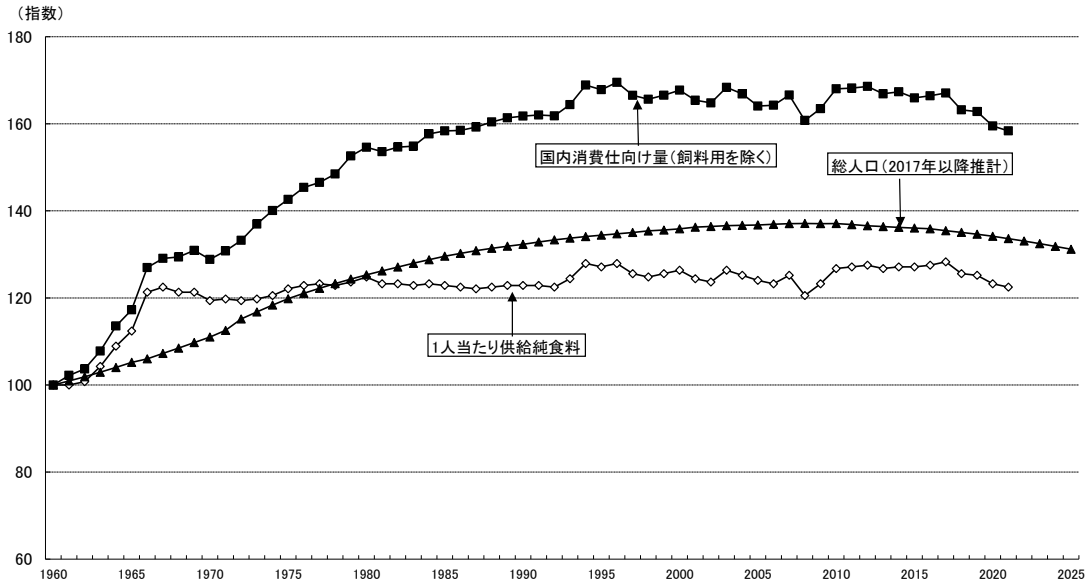
## 2. 世界の小麦需給、日本の小麦需給

こうした考察を行うにあたって、まずは、現時点における世界の小麦需給、日本の小麦需給を確認しておく必要がある。

世界の小麦需給は、短期的には2021年後半から、北米での高温乾燥による不作予想を受けて、米国の小麦市場での高値が牽引する形で、ただでさえ価格が高騰していたところに、米国農務省(USDA)によれば、2022年2月からのロシアのウクライナ侵攻の影響により主要輸出国であるウクライナの小麦生産に大きな被害が出るが見込まれている(生産量で35%減、輸出量で47%減)。このため、同年3月に、シカゴ先物市場の小麦は史上最高値を更新し、先行きの不透明感もあって、最近落ち着いてきたものの、依然、不安定な状況が続いている。中長期的には、農林水産政策研究所が同年3月に発表した「2031年における世界の食料需給見通し」(注1)によれば、今後、小麦需要が拡大すると見込まれるアフリカ・中東への小麦輸出をこの両国が中心となって担うことで、2031年の世界の小麦需給は均衡する見通しとなっており、ロシア・ウクライナ間の政情が安定しないと、不安定な小麦貿易を通じて世界の小麦需給全体も不安定な状況が長く続いてしまう可能性が高い。

他方、日本国内の小麦需給については、国内需要に応じた国内生産と輸入でまかなっているが、先に紹介したように、国内の生産量は100万トン程度にとどまっており、供給量の8割強を海外からの輸入に依存している。しかし、そ

図1 食料需給表でみた小麦の供給量の推移 (1960年度=100)



資料：農林水産省「食料需給表」、総務省「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」(出生・死亡中位推計)

のほとんどを米国産、カナダ産、豪州産が占めているため、アフリカ、中近東への輸出が多いウクライナ、ロシアの輸出量の変化が直接的に影響する構造にはなっていない。しかしながら、当然、外国産小麦に大きく依存している限り、短期的にも国際価格の高騰や世界的な需給の不均衡の影響をドミノ倒しのように受けることになるので、今後、ますます世界の小麦需給について注視していく必要がある。

また、時系列で日本の小麦の一人当たり消費量を見てみると、1966年までは増加傾向で推移し、その後、比較的安定的に推移している(30~33kg/年)(図1)。同期間に、米の総消費量が一貫して右肩下がり形で減少している中で、日本人のパン好き、麺好きに支えられて、小麦については、安定した需要を維持している。今回の新型コロナウイルス禍の下でも、小麦製品についての需要が底堅かったことが農林水産省から報告されている(注2)。日本の土地利用型農業の将来を考えるなら、こうした需要が安定して

いる小麦で、外国産から国産に生産を置き換えていくことは、日本における小麦需給の安定に貢献する方向性といえる。

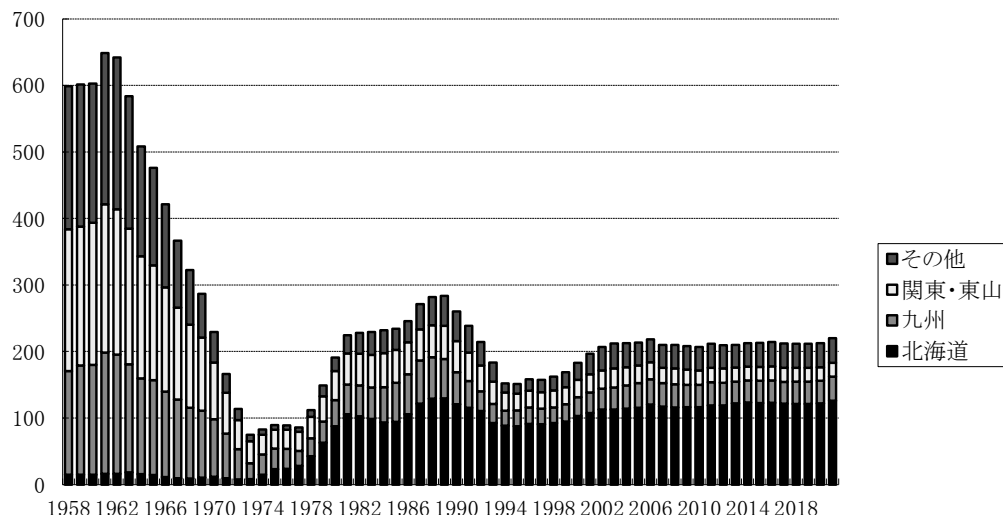
### 3. 国産小麦に対する需要と麦政策の変遷

続いて、長期的な国産小麦の需給についても俯瞰しておくことしたい。

日本の麦作、麦食文化の歴史は長く、戦後の1960年頃においても、米の自給ができていなかったこともあり、まだなお小麦180万トン(当時日本一の小麦の産地であった群馬県だけで約10万トンの小麦が生産されていた)、大麦230万トン、合わせて410万トンの麦類が生産されていたことが分かっている。ちなみに、当時は、まだ北海道ではほとんど生産されておらず(約3万トン)、麦類は、主に本州以南の水田で裏作物として作られていた。面積ベースで見ると、1960年頃、小麦は60万ヘクタール強が作付けられていたが、そのうち北海道は1.5万ヘクタールのみであった(図2)。



図2 小麦の産地別作付面積の推移



資料：農林水産省「作物統計」

しかし、戦後、学校給食でのパンの提供や食の欧米化の進展などにより、パンや中華麺が普及・拡大し、小麦に対する需要が拡大したものの、国産小麦は、こうした変化に対応できず、消費者からの需要を失い、生産量を減少させていった。また、米の増産により、米に混ぜて食べる押麦としての大麦の需要も急速に減少していった。

今村奈良臣の言葉を借りれば、「農業基本法農政下、麦類は選択的縮小作物として位置づけられたこと、そのため、米と比較して大幅に政策価格が抑制され麦作の有利性が低下し、技術革新の進展もみなかった」(注3) ことから、日本における麦生産は長らく低迷することとなった。この結果、1975年頃には、小麦、大麦共に、その生産量は、1960年代の1/10程度の20万トン強にまで縮小してしまった。

しかしながら、1972年の世界食糧危機、翌年の第一次石油危機を転機に食糧供給力の強化政策が打ち出されるとともに、小麦生産者価格が引き上げられた。さらに、1970年代後半には、米の生産調整強化の必要性から、小麦が転作物

物の主軸として位置付けられ、水田利用再編対策の強化などに対応して急速に国産麦の生産が回復した。また、北海道の畑作地帯での小麦、てん菜、馬鈴薯、豆類という4作物による輪作体系の確立を受けて、畑作での小麦の生産も急拡大した。

その後、2000年度に、民間流通制度の導入という形で本格的な国産麦の流通制度の見直しが行われた。当時、水田における麦の本作化や北海道の畑作地帯における小麦の生産拡大を受けて、大幅な需給のミスマッチが発生しており、その解決策として、「生産者と実需者が品質評価を反映した直接取引を行う仕組み」として導入されることとなった。この制度見直しにより、国産麦は、生産者と実需者が品質評価を反映した直接取引を行い、入札取引により価格形成が行われるという現在の制度に移行し、需要のある品種の価格は上昇し、需要のない品種は価格が下落するという価格情報を通じて、実需者のニーズが生産者に伝わるようになり、高品質で評価の高い品種の生産が次第に拡大してきている。

また、こうした制度変更にも先駆けて、麦類の

品種の開発・改良、栽培技術の向上にも力が入れられた。当初は、収量の拡大、作りやすさに力が入れられたが、大幅な需給のミスマッチの発生後は、品質の向上にも力が入られ、近年、その効果が着実に現れ出している。特に、国産の強力系小麦は、単収の低さ、作りづらさ、収穫期が遅く梅雨とぶつかりやすいことによる穂発芽のリスクの高さ等から、生産者に敬遠されがちであったが、「ゆめちから」をはじめとした単収の高い高品質の品種、穂発芽しづらい品種の開発・導入が進んでいる。加えて、国によるパン用・中華麺用小麦に対する交付金の加算が行われ、これが小麦生産者の背中を押すこととなった。

こうした麦政策の変更、関係者の様々な努力により、国産麦の生産量が拡大するだけでなく、品質も大きく向上することとなった。2019年には生産量が100万トン（大麦を加えると130万トン）に達したにもかかわらず、豊凶変動を受けた価格や在庫の変動はあるものの、構造的な生産過剰の状態にはないと認識している。

#### 4. 小麦の主産地等における生産の変化

続いて、日本の小麦の主産地における直近の生産状況を整理する。

小麦では、北海道、九州北部4県、北関東4県が主産地であり、この3地域での全作付面積に占めるシェアは2020年産で81%となっており、最近、小麦の増産に成功して関東に肉薄しつつある第4の産地である東海3県も加えると89%に達する。以下、この4主産地毎における近年の動向を紹介する。その後、小麦の各主産地についての変化を総括する。

##### (1) 北海道における小麦生産の変化

北海道における小麦生産は、主に畑作地帯における輪作作物の一つとして行われている（全

作付面積12万haのうち73%が畑）。大規模畑作農家では、粗放的に管理できる小麦の作付への依存が高く、輪作の観点からは、小麦はやや過作付との指摘もあり、畑作地帯での小麦の生産拡大は難しい状況となっている。他方で、畑よりは少ないとはいえ、水田における作付面積も3万haを超えており、米の生産調整における重要な作物となっている。

作付品種については、中力系小麦では、2009～2011年産にかけて3年間で、「ホクシン」から、さらに高品質の「きたほなみ」にほぼ全面的に転換された。強力系小麦では、「ゆめちから」が2008年度に導入され、その単収の良さ、作りやすさに加えて、前述のような強力小麦生産への加算もあり、2012年産以降、生産が急増している。同時期に「春よ恋」も増産されている。

##### (2) 九州北部4県における小麦生産の変化

九州北部4県は伝統的に水田の裏作作物として小麦が作られている地域で、今もその割合が高い。水田の表作で米と生産調整作物としての大豆が作られ、米の裏作として小麦が作られることが多い。福岡県、佐賀県では、水田面積に対する麦類の作付面積の割合が36%、53%と高くなっているが、大分県、熊本県では、生産農家の高齢化、水田の汎用化の整備の遅れ等もあって、これが共に10%前後にとどまっている。

作付品種については、福岡県では、強力系小麦「ミナミノカオリ」と「ちくしW2号（ラー麦）」が増加した後、近年は安定的に推移している。熊本県でも、2014年産から2016年産にかけて「ミナミノカオリ」が大きく増加し、「シロガネコムギ」と「チクゴイズミ」が減少している。佐賀県では、「シロガネコムギ」、「チクゴイズミ」の生産が比較的安定しており、「ニシノカオリ」から「ミナミノカオリ」への転換が進展しなかったが、「はる風ふわり」の面積が

今後増加する見込みとなっている。大分県では、強力系小麦の「ミナミノカオリ」が大きく増加している。

### (3) 北関東4県における小麦生産の変化

北関東4県は、以前は、麦の裏作地帯であったが、最近では、裏作での生産が残っているのは一部の地域にとどまり、生産調整作物として小麦が生産されている地域が多い。生産農家の高齢化や耕作放棄地の増加等を受けて、北関東4県の小麦の作付面積は、近年減少傾向にある。ただし、2010年に「さとのそら」が品種登録されたのを受けて、北関東4県では、「農林61号」から「さとのそら」への転換が各県で急速に進展した。単収の高い「さとのそら」への転換で、生産量の減少には歯止めがかかっている。強力系小麦でも、栃木県、茨城県で生産が増加している「ゆめかおり」を、群馬県が2018年度に認定品種として採用しており、品種統一が進むことが期待できる状況となっている。

### (4) 東海3県における小麦生産の変化

東海3県では、米、麦、大豆の2年3作の輪作

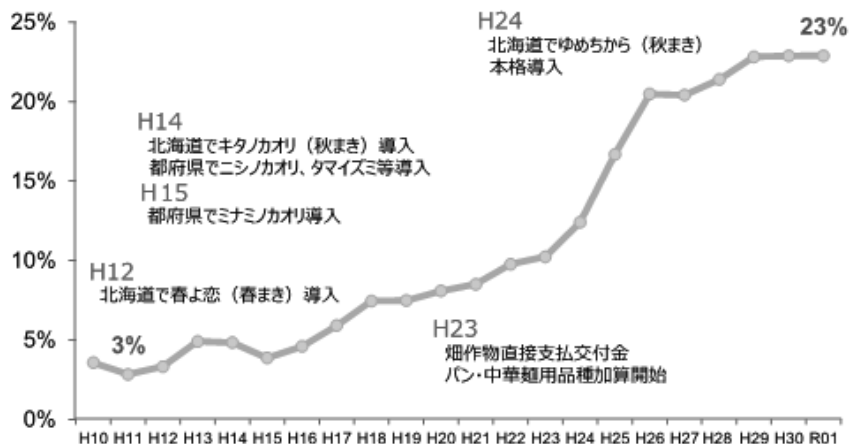
体系が確立され、これらのうち麦・大豆の生産を大規模農家・農業法人が引き受けている地域が増えていることから、米の要生産調整面積の拡大を背景として、小麦の作付面積が拡大している。1998年産から2020年産までの21年間で、愛知県は22%増、三重県は103%増、岐阜県は147%増となっている。

作付品種については、3県全てで、「農林61号」から新品種への転換が進められたが、各県で主要品種が異なることから（愛知県「きぬあかり」、三重県「あやひかり」等、岐阜県「イワイノダイチ」等）、3県で生産される共通品種は、中力系小麦でも強力系小麦でもなくなった。特に、近年、愛知県での強力系小麦の「ゆめあかり」の生産が増加しており、2019年産の作付面積シェアは7%に達している。

### (5) 高まる全小麦生産量に占める強力系小麦の割合、国産小麦の品質

現時点では、総じてみれば国内生産量の変化は少ないが、その内訳をみると、パン用、中華麺用に使える強力系品種の割合がこの10年間で3倍に増加し、全検査数量に占めるシェアも23

図3 パン・中華麺用新品種小麦の作付比率の推移



資料：農林水産省農産局穀物課調べ

出典：農林水産省「麦をめぐる最近の動向」(令和4年4月)

%にまで拡大している(図3)。

また、北海道だけでなく、他の主産地でも、品種の転換が着実に進展し、品質面でも外国産と遜色ない、あるいはより高い評価をされる品種が増加している。2016年の中力系小麦についての製麺試験結果によれば、3品種が豪州産「ASW」を上回る評価、1品種が同等との評価をされる結果となっている(注4)。

## 5. 国産小麦を使用した製品の近年の消費動向

では、国産小麦は、どのように使われているのか。農林水産省の調査結果から全体を俯瞰した上で、POSデータによる分析や現場の情報を踏まえて、用途別に整理する。

### (1) 国産小麦の用途別使用状況

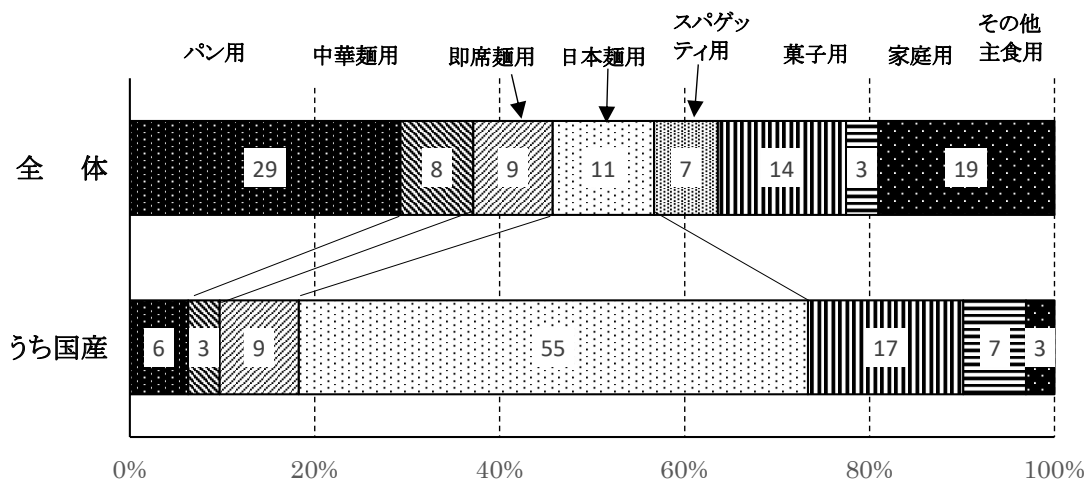
小麦の用途別の使用状況は、2009年度を最後に調査が行われていない。同年度時点では、日本における小麦の用途別のシェアでは、パン用が一番多く29%を占めていたが、国産では6%にすぎない(図4)。また、中華麵用も日本全体

では8%あったが、国産では3%にとどまっていた。他方で、日本麵用のシェアは11%であったが、国産に限ってみると、使用割合が55%と他の用途に比べて突出して高く、パン用・中華麵用には、あまり使われていなかったことがわかっている。

しかし、①2020年産の国産小麦は2009年産より41%生産量が多いこと、②前述のように、近年は、パン用、中華麵用に主に使用される強力系小麦が国産小麦の生産量の20%を超えていることから、現在は、国産小麦のパン用、中華麵用での使用シェアが、当時よりかなり大きくなっていることが見込まれる。

また、小麦の国際価格が高騰する以前の2006年段階では、外国産小麦とブレンドされて使用された国産小麦の割合は、製粉企業の協力を得て筆者が行った試算によれば60~70%であった。それが、関係者からのヒアリング結果を踏まえると、国産小麦の単独使用割合は、70%前後に達している可能性があり、国産小麦の使われ方が劇的に変わってきていることがうかがえる。

図4 用途別にみた小麦の使用割合(2009年度、食用)



資料：農林水産省調べ

表1 生うどん(チルド) 販売金額ランキングの変化(首都圏)

(単位: %)

2009年			2021年		
順位	製造企業の規模・産地表示	販売金額 シェア	順位	製造企業の規模・産地表示	販売金額 シェア
1	大手PB製品(国産小麦使用表示なし)	9.3	1	PB製品(国産小麦使用表示あり)	7.0
2	大手製品(国産小麦使用表示あり)	6.8	2	大手製品(国産小麦使用表示あり)	6.1
3	大手製品(国産小麦使用表示なし)	5.9	3	大手製品(国産小麦使用表示あり)	5.9
4	大手製品(国産小麦使用表示あり)	4.8	4	PB製品(北海道産小麦使用表示あり)	5.6
5	大手製品(国産小麦使用表示なし)	4.0	5	大手製品(北海道産小麦使用表示あり)	5.5
6	大手製品(国産小麦使用表示なし)	3.0	6	大手製品(国産小麦使用表示なし)	4.0
7	大手製品(国産小麦使用表示なし)	2.8	7	大手製品(国産小麦使用表示あり)	3.9
8	大手製品(国産小麦使用表示あり)	2.8	8	大手製品(北海道産小麦使用表示あり)	3.4
9	大手製品(国産小麦使用表示あり)	2.5	9	大手製品(国産小麦使用表示あり)	3.1
10	大手PB製品(国産小麦使用表示なし)	2.4	10	大手製品(国産小麦使用表示あり)	2.9
上位10製品の売上高に占める国産小麦 使用表示のある製品のシェア		38.2	同 左		91.5

資料: 日経メディアマーケティング社による首都圏スーパーマーケット等(2009年: 93店、2021年: 122店)におけるPOSデータに基づき農林水産政策研究所が集計。

注: 2009年は2009年4月から2010年2月までの値であり、2021年は2021年1月から12月の値である。

## (2) うどん等の日本麺

生(チルド)うどん市場では、大手2社が国産小麦の使用に熱心に取り組んでいる。このため、首都圏の生うどん市場において、2009年時点で、販売金額上位10製品のうち4製品が「国産小麦使用」表示であったのが、12年後の2021年時点では9製品に増加している(上位10製品の売上高に占める「国産小麦使用」表示のある製品のシェアも、38%から91%へと53ポイント増加している)(表1)。さらに、北海道産小麦使用製品に限れば、2009年には、一つも表示がなかったのが、2021年には、3製品で表示されている。

一方、外食事業者でも、讃岐うどんのチェーン店A社は全国に800店舗以上を展開しているが、2000年の創業以来、その全店舗で国産小麦を使用した自家製麺を提供することを売りにしている。このA社の取組の影響もあって、うどんをメインにした外食事業者では、国産小麦の使用を売りにしたところが多くなっている(そばを中心にした外食事業者でも、使用している

そばと小麦は共に「国産」と謳っているところが出てきている)。

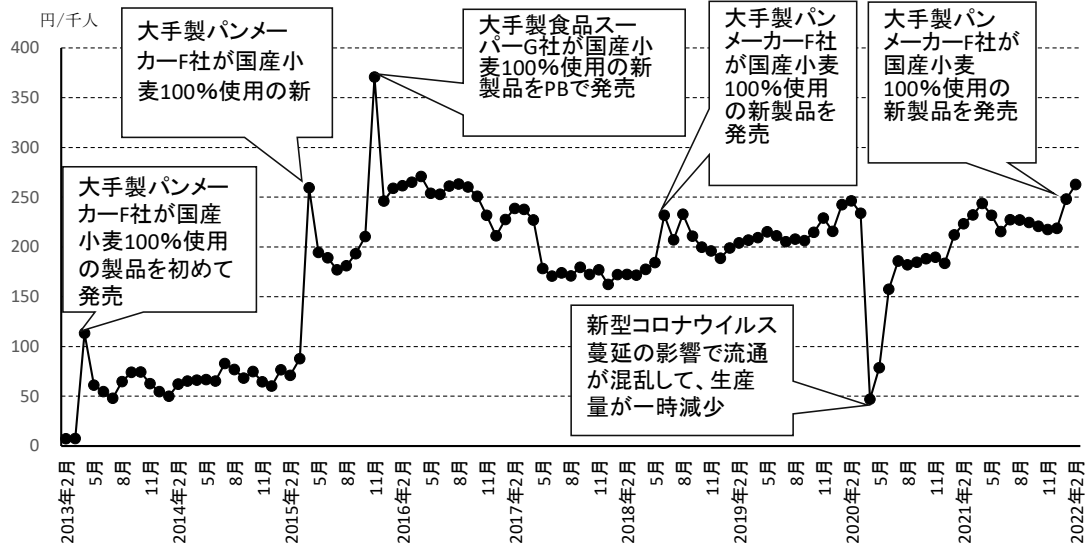
## (3) ラーメン等の中華麺、餃子

また、北海道産「ゆめちから」の生産拡大を機に、生ラーメンでも北海道産小麦を使用し、そのことを表示した製品が発売され始めている。大手製麺業者B社では、主要製品の一つである生ラーメン3食入りを、2013年8月にリニューアルし、その際、北海道産小麦を100%使用しそのことを表示する変更を実施している。同製品は、発売後、順調に売り上げを維持し、2020年の首都圏における年間ランキングでも、シリーズで1位、3位、6位につけている。

外食事業者でも、全国に700店舗以上を展開するちゃんぽんの大手チェーン店であるC社では、2009年に使用している野菜の全てを国産化し、これが消費者の支持を得たのを受けて麺で使用する小麦を2010年に全て国産化、餃子の皮でも2013年に使用する小麦を国産化している。



図5 国産小麦100%使用の食パンの販売額の推移（首都圏）



資料：日本経済新聞デジタルメディア社による首都圏スーパーマーケットなど121店舗（直近3年）における9年間のPOSデータを接続させて農林水産政策研究所が集計。

注：食パンのうち、国内産小麦を100%使用していることが明らかな製品のみ計上した。菓子パン、テーブルパンは含んでいない。

これに続いて、全国に700店舗以上を展開する餃子チェーン店のD社も、2014年に餃子の皮と麺の国産化を打ち出した。さらに、関東を中心に100店舗以上を展開する餃子チェーン店のE社でも、2016年から、餃子の皮と麺を国産化している。3社ともに、2022年9月現在でも、こうした国産小麦の使用を続けている。

#### (4) 食パン等のパン類

また、国産小麦を100%使用した食パンの販売額の推移をみると、新製品が登場する度に国産小麦100%使用の食パン市場が大きく拡大し、その後落ち着くという動きを繰り返し、右肩上がりでも市場が拡大した（図5）。その後、安定的に推移していたところ、新型コロナウイルス禍の影響で、一時、2020年4～6月に販売額が大きく減少し、関係者を心配させたが、その後、従前の水準にまで回復し、2022年に入って、新製品の発売を機に再び、販売額が増加傾向にある。

また、首都圏を中心に、多くの高級食パンの

専門店がチェーン展開されているが、その中にも、北海道産強力系小麦の使用を強調している店が増えつつある。

#### 6. おわりに

国産小麦の増産の可能性について考えるに当たっては、まず、戦後の1960年頃において、まだなお、麦類が410万トン国内で生産されていたことを今一度、思い起す必要がある。これらの麦類の多くは、当時、水田の裏作で生産されており、水田面積は、当時から減少しているものの、麦類の単収が増加していることを踏まれば、日本には、それだけの麦類を生産できる潜在能力が残っていると考えられる。

また、その後、食の欧米化の進展等の変化に国産小麦は対応できず、生産量が減少し続け、1975年頃には、小麦の生産量は20万トン強にまで縮小してしまっただが、そこから反転して、2021年には生産量が100万トンを超えるところまで回復してきている。そして、このように生

産量が拡大しても、2022年時点では直近の3年連続の豊作による供給過剰感はあるものの、構造的な過剰基調とはなっていない。

この要因としては、以上で見てきたように、まず、北海道で生産される品種が大きく変わり、外国産と品質面で遜色のない品種が中力系小麦だけでなく、強力系小麦でも揃い、量的にも大手2次加工メーカーが使いこなせる量の確保を実現したことが挙げられる。

これに、消費者の国産志向の高まりも加わり、国産麦の単独での使用とその表示が急増し、消費者に「国産麦は美味しい」という認識が広まりつつあることも大きな要因になっていると考えられる。

そして、九州北部4県、北関東4県、東海3県でも、前述のように新品種の導入を機にした品種転換が進み、北海道産小麦と同じように、麦製品での現地産小麦の使用状況が大きく変化し、その使用可能用途、品種の特性が活きる用途が拡大しつつある。

こうした大きな変化の原動力になったのは、高品質な新品種、特にこれまで国産小麦では難しかった強力系小麦での高品質な品種の登場であり、それは品質の向上に力を入れた品種改良という政策の成果によるところが大きい。さらに、強力系小麦の作りづらさや単収の低さを補う交付金での加算等もそうした流れを政策的に後押ししたといえる。

他方で、新品種が導入されても、それをしっかり作れる生産者がいなければ、ここまで劇的な変化は起こり得なかった。小麦の主産地が、生産量の7割弱を占める北海道をはじめとして、集落営農組織や大規模生産者等も含めて麦作の担い手が確保されている福岡県、佐賀県、愛知県、三重県といった県によって形成されていることも大きかったと言える。新品種への転換を支え、リタイアする農家からの農地を集積して

小麦作に取り組んでいる担い手農家の貢献は大きいと言える。

現在、各地で、小麦の品種改良は引き続き取り組まれており、今後も、品質の向上が進展できるのであれば（特に強力系小麦の品種において）、国産小麦に対する需要を拡大させることは可能と考える。

しかし、需要に応じた小麦の生産には、大きな課題が残されている。北海道では、これ以上、小麦の作付面積を増やせないところまで小麦生産が拡大しており、福岡県、佐賀県の裏作麦の比率は既にならかなり高く（それぞれ36%、53%）、そう大きな拡大を望めない。今後、国産麦類の増産をさらに進めるとするのであれば、これら以外の地域、つまり裏作や生産調整でまだ小麦を増産できる可能性がある地域において、担い手の育成・確保と担い手への水田の利用集積を通じた高品質で安定的な小麦作の取組拡大に期待したい。

注1：ロシアのウクライナ侵攻は、同見通し作成の最終段階において発生し、事態もいまだ流動的であることから、同見通しにその影響は織り込まれていない。

注2：農林水産省「食料自給率のお話（連載）その6：食料安全保障」

[https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu\\_ritu/ohanasi01.html](https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu_ritu/ohanasi01.html)

注3：今村（1983）からの引用である。

注4：坂井憲一（2016）による。

#### 参考・引用文献

今村奈良臣（1983）「本年度の研究課題と要約」『国内産小麦の生産と流通〔Ⅱ〕』、農政調査委員会

坂井憲一（2016）「平成28年産国内産小麦の品質評価（市場流通品の試験結果）」、『米麦改良』2018年1月号、全国米麦改良協会

吉田行郷、『日本の麦 拡大する市場の徹底分析』、農山漁村文化協会、2017年

吉田行郷、「新たな局面を迎えた東海産小麦のフードシステム－他の小麦主産地のフードシステムとの比較から－」、『日本フードシステム研究』24巻第3号、2017年

（千葉大学大学院園芸学研究院教授）

# スペルト小麦について

池田 達哉

## はじめに

私たちが日頃食べているパンや麺、菓子に使われている小麦はパン小麦（別名：普通系小麦、学名：*Triticum aestivum ssp. aestivum*）に分類され、主にパスタに用いられている小麦はデュラム小麦（*Triticum turgidum ssp. durum*）に分類されます。これらは遺伝学に基づく近代的な育種法によって育成されており、昔の品種に比べて栽培しやすく、病気に強く、収量が多く、加工性も改良されています。数多くの小麦品種が全世界で栽培され、合計で年間7億トン以上が生産・供給され、私たちの食卓を満たしています。

近年、健康志向の高まりの中で、古いタイプ（皮性）の小麦が改めて注目されています。通称、古代

小麦と呼ばれているもので、栽培ヒトツブ小麦（*T.monococcum*）、エンマー小麦（*T. turgidum ssp. dicoccum*）、スペルト小麦（*T. aestivum ssp. spelta*）などが知られています。国内でも注目度が高いスペルト小麦について、最新の情報を基に解説します。

まず、パン小麦が成立するまでの小麦の歴史を説明します（図1）。最初に野生ヒトツブ小麦と野生クサビ小麦が交雑して野生フタツブ小麦ができ、それが1万年ほど前に栽培化されることで、栽培フタツブ（エンマー）小麦ができました。その後、エンマー小麦が変異してデュラム小麦が生まれ、これに野生タルホ小麦が交雑することで、パン小麦ができたと考えられています。これらのうち、パン小麦やデュラム小麦

図1 小麦の進化 皮性の小麦を灰色で示す。

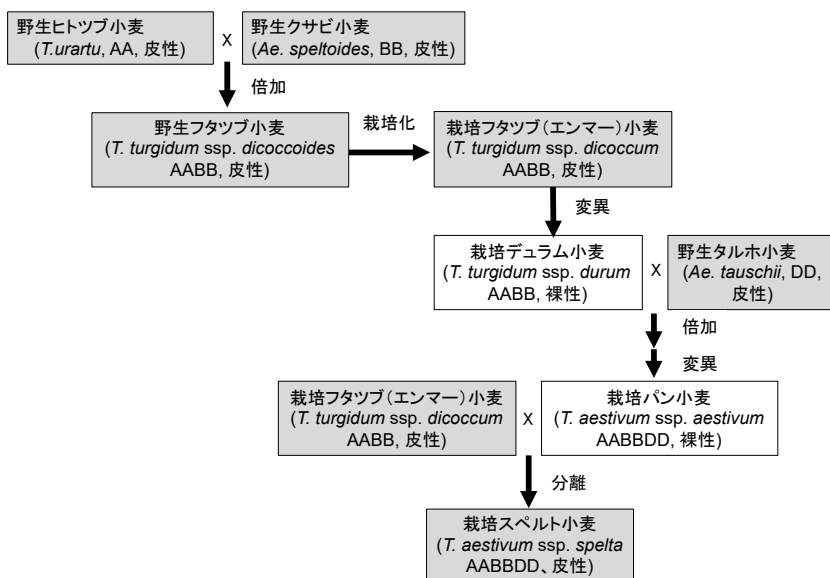


図2 小麦の皮性と裸性の違い 皮性では殻を外す脱穀の手間がかかる。



Bogaard et al. (2013)

が容易に種子を穂から取り出せる裸性の性質を持っているのに対して、他の小麦は、種子の外側の固い殻（穎）が種子を覆っている皮性の性質を持っています（図2）。この皮性という性質は、脱穀後に殻を外す作業が必要になるため、収穫後の作業が容易な裸性のパン小麦やデュラム小麦に取って代わられたと考えられます。

### スペルト小麦は古代小麦？

スペルト小麦は、野生種と同様に皮性であり、ヨーロッパでは青銅器時代から栽培されてきました（阪本 1996）。このことから、パン小麦の祖先種と見なされ古代小麦と呼ばれていますが、近年の遺伝子解析（Matsuoka et al. 2011; Dvorak et al. 2012; Pont et al. 2019）により、スペルト小麦はパン小麦に皮性の栽培エンマー小麦が交雑して派生的に生じた比較的新しいものと考えられており（図1）、パン小麦の祖先種とは言えません。現在栽培されている古代小麦と呼ばれる小麦は、何千年も前の遺跡から当時の状態で保存されたものではなく、現在に至るまで特定の地域で栽培され続けられてきたもので、その間に自然に突然変異が起きたり、他の

小麦との交雑が起きたりすることがあります。また、長年に渡る栽培の過程で、病気に強いものが生き残り、収量が多いものが農民により選抜されてきているはずであり、何千年も前の古代小麦と同一のものであるとは言えません。以上のことから、古代小麦という呼び方は学術的に定義された用語ではなく、マーケティングでの通称と見なした方が良く、正確には、古代小麦と言うより、パン小麦に近縁の在来種、または伝統的な品種と呼ぶのが適当です（Brouns et al. 2022）。また、スペルト小麦を個々の品種レベルでさらに詳細にみると、「オーバークルマー ロトコーン（Oberkulmer Rotkorn）」のような草丈が高く、倒伏しやすい在来品種だけでなく、近代的な交配育種によって作出された「フランケンコーン（Frankenkorn）」のような草丈が低く、倒伏しにくい品種も多くありますので、現在では、スペルト小麦の全てが在来種、伝統的な品種というわけではありません。ちなみに、栽培ヒトツブ小麦はパン小麦などの祖先となった野生ヒトツブ小麦（*T.urartu*）とは別の種（*T.monococcum*）から栽培化されたもので、これもパン小麦の直接の祖先種ではありません。

スペルト小麦の特徴として、遺伝子組換えされていないことが挙げられることもありますが、国内で流通している国産と輸入のパン小麦とデュラム小麦はすべて遺伝子組換えではありませんので、スペルト小麦の独自性はありません。

### スペルト小麦は栄養価が高い？

スペルト小麦はパン小麦に比べて栄養価が高いといわれています。イギリスのグループによる総説 (Shewry & Hey 2015) によれば、全粒粉で比較した場合、栽培環境や品種間差異はあるものの、水溶性食物繊維を含む総食物繊維ではスペルト小麦の方がむしろ少なく、フェルラ酸を含むフェノール化合物、ルテインを含むカロチノイド、葉酸を含むビタミンB、ビタミンEではほとんど差がないとのこと。ミネラル分については、銅、亜鉛、マグネシウム、モリブデンでスペルト小麦の方が多く、明らかに多くなっていますが、これらの成分はふすまに多いため、製粉条件の影響の方が大きく、全粒粉で利用することでパン小麦でも多く摂取することができます (Wang et al. 2020)。

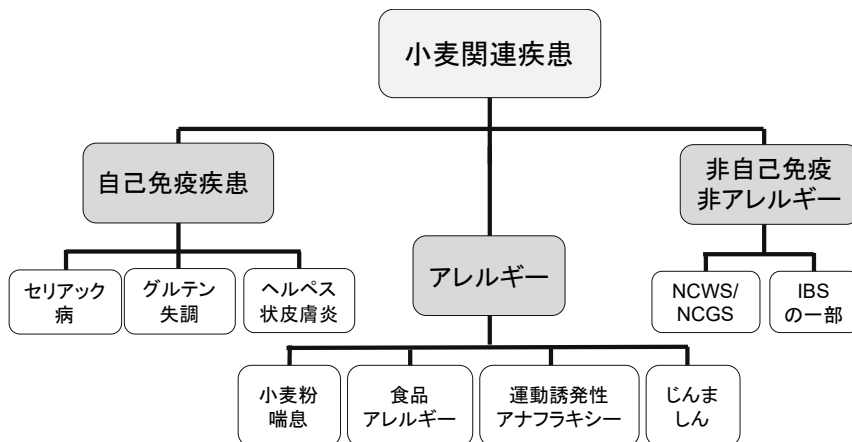
### スペルト小麦は低GI食？

スペルト小麦は低グリセミックインデックス (GI) 食品で血糖値が上がりにくいと言われてています。ベルギーのグループによる研究 (Marques et al. 2007) によれば、小麦粉の灰分を0.5%程度に揃えたパンで比較した場合には、パン小麦とスペルト小麦でGI値に違いは見られなかったとのこと。GI値は全粒粉で低くなることが知られており、スペルト小麦の粉は、石臼粉など全粒粉に近いものが多いことから低GIになりやすいのではないかと考えられます。

### スペルト小麦は小麦関連疾患になりにくい？

小麦による疾患は、皮膚炎や運動誘発アナフラキシーを含む小麦アレルギー、セリアック病などの自己免疫疾患、非セリアック・小麦（またはグルテン）過敏症 (NCWS/NCGS) に分類されています (Sapone et al. 2012)。また、過敏性腸症候群 (IBS) もその一部が小麦が原因とされています (Koumbi et al. 2020、図3)。小麦アレルギーの主な原因物質 (アレルゲン) として、小麦のタンパク質の主成分であるグルテンタンパク質 (グルテニンとグリアジン) が

図3 小麦関連疾患の分類



Sapone et al. 2012を改変



知られています。ドイツのグループの論文 (Geisslitz et al. 2019) によれば、スペルト小麦はパン小麦に比べて総タンパク質含量、グルテンタンパク質含量ともに多い傾向があり、その中でもグリアジンの割合が多いことが報告されています。グリアジンは小麦アレルギーのアレルゲンであることから、スペルト小麦が小麦アレルギーになりやすいとは言えません。実際にスペルト小麦で小麦アレルギーが生じた事例も報告されています (Mencia et al. 2018)。小麦のアレルゲンとして知られている脂質輸送タンパク質 (LTP) もスペルト小麦でアレルゲンになることが報告されており (Pastorello et al. 2001)、アレルギー対応のためにパン小麦の代替えとしてスペルト小麦を利用することには慎重であるべきです。

NCWS/NCGSについては、アミラーゼ/トリプシンインヒビター (ATI) という蛋白質が関与すると言われており、この蛋白質がパン小麦よりスペルト小麦に多く含まれていることが報告されています (Geisslitz et al. 2020)。この疾患が疑われる患者に対して、パン小麦とスペルト小麦を用いたパンで試験した報告では、症状に違いがないことが示されています (Zimmermann et al. 2022)。

IBSに関しては、この症状を悪化させると考えられている発酵性の糖類 (Fermentable Oligo-, Di-, Monosaccharides and Polyols, FODMAPs) の1つであるフルクタンがパン小麦で多く、スペルト小麦では少ないといわれています。2022年の論文 (Shewry et al. 2022) でもパン小麦に比べてスペルト小麦のフルクタンが少ないことが示されていますが、低FODMAPに分類される米やオーツ麦ほど少なくはありません (Muir 2015)。FODMAPは発酵過程で低減することができ、乳糖発酵性酵母を含むサワードウパンで減少することが明らかになっています (Laurent et al. 2021)。また、長時間発酵

でフルクタン含量を低下させることができます (Grausgruber et al. 2020)。

### スペルト小麦の製パン性

上記したようにスペルト小麦はパン小麦に比べてグルテンタンパク質含量が多い傾向があるのですが、製パン性に重要な生地への弾性に寄与するグルテニンが少なく、粘性に寄与するグリアジンが多いため生地が弱く、製パン性が劣るものが多いようです (Rapp et al. 2017; Frakolaki et al. 2018)。欧州とオーストラリアのスペルト小麦90系統・品種について調べた最新の結果でも、生地が弱く、軟質小麦のため損傷澱粉が少なく吸水率が低い傾向があり、製パン性が劣るものが多いという結果でしたが、生地物性が優れた系統・品種もあり、製パン性の改良に有用とのことです (Tóth et al. 2022)。

### スペルト小麦は独特の風味と香りがある？

これについては、実際にスペルト小麦を使った食品を食べて実感されている方も多いかと思えます。2017年の報告 (Rapp et al. 2017) によれば、スペルト小麦でも品種によって風味 (flavor) と香り (odor) が大きく異なっており、スペルト小麦だから美味しいとは言えないようです。また、この報告では、2010年に育成された草丈が短く多収の「バーデンクローネ (Badenkronen)」が在来種の「オーバークルマーロトコーン (Oberkulmer Rotkorn)」よりも風味が優れていたとのことです。風味と香りは遺伝しやすいことから、新たに育成されたスペルト小麦品種やパン小麦でも収量を高めながら風味と香りをよくすることが可能であることを意味しています。

### スペルト小麦は無肥料・無農薬栽培に適する？

パン小麦とスペルト小麦各3品種を用いた結果

では、窒素肥料が適度な条件ではパン小麦の方が収量が多く、窒素肥料が少ない条件では、パン小麦の収量が低下するのに対して、スペルト小麦の方が収量の低下が少なく、パン小麦より収量が多くなることが明らかになっています (Sugár et al. 2019)。これにはスペルト小麦の土壌からの栄養吸収力が高いことにより、葉の葉緑素含量が多く、単位土地面積当たりの葉の面積が大きいことが寄与していると考えられています。また、スペインのスペルト小麦では、毛根が長く、リン酸吸収能が高いことが報告されています (Okano et al. 2020)。その一方で、除草剤を使わない栽培に比べて、除草剤を通常量使った栽培の方が収量上がり、種子の品質も向上することが報告されています (Wesołowska et al. 2022)。

### スペルト小麦は病気に強い？

赤さび病、うどんこ病、葉枯病に対する抵抗性について、様々なスペルト小麦150系統・品種について調べた報告によれば、パン小麦並みかそれ以下の抵抗性しか見られなかったそうです (Longin and Würschum, 2014)。かび毒 (デオキシニバレノール、DON) を産生する赤かび病の抵抗性について、スペルト小麦80系統・品種を用いて比較した結果では、強い抵抗性 (真性抵抗性) を持つ品種は見つかっていません (Chrpova et al. 2021)。その一方、草丈が高い在来型のスペルト小麦品種は比較的感染しにくく、DON濃度も低い傾向があったのに対し、新たに育成された草丈が低いスペルト小麦品種で感染しやすく、DON濃度も高かったことが明らかになっています (Chrpova et al. 2021)。この原因として、草丈が低いものは、病原菌が繁殖しやすい湿度の高い環境にさらされやすい上に、地面からの胞子の飛散により感染を受けやすいことがあります。また、草丈を低くする半矮性の遺伝子型は、開花時におしべ (葯) が

外に出にくい性質も持つため、小穂に葯が残りやすく、そこから赤かび病の感染が起きやすいことも明らかになっています (Skinnes et al. 2010)。スペルト小麦の固い殻も、赤かび病菌の侵入を抑制していることも示唆されています (Zrcková et al. 2019)。以上のことから、在来型のスペルト小麦は赤かび病に対して感染しにくい性質を持つ傾向があると言えますが、抵抗性としては十分ではなく、さらなる改良が必要であるとともに、在来型のスペルト小麦でもDON含量が高くなる可能性があり、収穫後のDON検査が重要です。

### まとめ

スペルト小麦について、最新の情報を踏まえて改めて精査してみると、栄養価やアレルギーに関しては、間違った情報や、小麦の種類の違いではなく、製粉や加工法に由来する違いなど誤解を招く情報が多いことが分かります。スペルト小麦にも様々な系統・品種があり、古い在来種だけでなく新たに育成された品種もあります。また、スペルト小麦でも、適切な栽培環境がスペルト小麦の収量と品質の向上には必要であり、収量性、加工適性を品種改良によって改善することも可能です。スペルト小麦について正しい理解を深め、個々のスペルト小麦品種の特徴を生かして、様々な加工品に生かしていくことは食生活を豊かにしていくことに貢献すると思います。また、スペルト小麦の低窒素条件での収量の高さや美味しさをパン小麦に生かしていくことも今後重要かと思えます。

### 引用文献

- 阪本 寧男. ムギの民族植物誌—フィールド調査から 学会出版センター (1996) 114-115.
- Bogaard, A. et al. The archaeobotany of mid-later Neolithic occupation levels at Çatalhöyük. Hodder, I. (ed.) Humans and Landscapes of Çatalhöyük (2013)

- Reports from the 2000-2008 Seasons.
- Brouns, F. et al. Do ancient wheats contain less gluten than modern bread wheat, in favour of better health? *Nutrition Bulletin* (2022) 47:157-167.
- Chrpová, J. et al. Resistance of winter spelt wheat [*Triticum aestivum* subsp. *spelta* (L.) Thell.] to *Fusarium* Head Blight. *Frontiers in Plant Science* (2021) 12:661484.
- Dvorak, J. et al. The origin of spelt and free-threshing hexaploid wheat. *Journal of Heredity* (2012) 103:426-441.
- Frakolaki, G. et al. Chemical characterization and breadmaking potential of spelt versus wheat flour. *Journal of Cereal Science* (2018) 79:50-56.
- Geisslitz, S. et al. Comparative study on gluten protein composition of ancient (einkorn, emmer and spelt) and modern wheat species (durum and common wheat). *Foods* (2019) 8:409.
- Geisslitz, S. et al. Comparative quantitative LC-MS/MS analysis of 13 amylase/trypsin inhibitors in ancient and modern *Triticum* species. *Scientific Report* (2020) 10:14570.
- Grausgruber, H.G. et al. FODMAPs in wheat. (2020) In: Igrejas, G., Ikeda, T.M., Guzman, C. (Eds.), *Wheat Quality for Improving Processing and Human Health*. Springer, Cham, pp. 517-537.
- Koumbi, L. et al. Non-celiac gluten sensitivity and irritable bowel disease: Looking for the culprits. *Current Developments of Nutrition* (2020) 4:nzaa176.
- Laurent, J. et al. The Potential of *Kluyveromyces marxianus* to produce low-FODMAP straight-dough and sourdough bread: a pilot-scale study. *Food and Bioprocess Technology* (2021) 14:1920-1935
- Longin, C.F.H. and Würschum, T. Genetic variability, heritability and correlation among agronomic and disease resistance traits in a diversity panel and elite breeding material of spelt wheat. *Plant Breeding* (2014) 133: 459-464.
- Marques, C. et al. Comparison of glycemic index of spelt and wheat bread in human volunteers. *Food Chemistry* (2007) 100:1265-1271.
- Matsuoka, Y. Evolution of polyploid *Triticum* wheats under cultivation: The role of domestication, natural hybridization and allopolyploid speciation in their diversification. *Plant Cell Physiology* (2011) 52: 750-764.
- Mencia, G. et al. Occupational allergy to *Triticum spelta* flour. *Allergology International* (2018) 67 158e159.
- Muir, J. Spelt products and FODMAPs. FODMAP Blog. Monash University (2015) <https://www.monashfodmap.com/blog/are-all-spelt-products-low-in-fodmaps/>
- Okano, N. et al. Spanish spelt is unique germplasm for improvement of root hair length in hexaploid wheat. *Plant Soil* (2020) 452:171-184.
- Pastorello, E.A. et al. A lipid transfer protein involved in occupational sensitization to spelt. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* (2001);108:145e6.
- Pont, C. et al. Tracing the ancestry of modern bread wheats. *Nature Genetics* (2019) 51, 905-911.
- Rapp, M. et al. Spelt: Agronomy, quality, and flavor of its breads from 30 varieties tested across multiple environments. *Crop Science* (2017) 57: 739-747.
- Sapone, A. et al. Spectrum of gluten-related disorders: consensus on new nomenclature and classification. *BMC Medicine* (2012) 10:13.
- Shewry, P. and Hey, S. Do “ancient” wheat species differ from modern bread wheat in their contents of bioactive components? *Journal of Cereal Science* 65 (2015) 236e243.
- Shewry, P. et al. Comparative compositions of metabolites and dietary fibre components in doughs and breads produced from bread wheat, emmer and spelt and using yeast and sourdough processes. *Food Chemistry* (2022) 374:131710.
- Skinnes, H. et al. The inheritance of anther extrusion in hexaploid wheat and its relationship to *Fusarium* head blight resistance and deoxynivalenol content. *Plant Breeding* (2010) 129:149-155.
- Sugár, E. et al. Spelt Wheat: An alternative for sustainable plant production at low N-levels. *Sustainability* (2019) 11:6726.
- Tóth, V. et al. Characterization of the protein and carbohydrate related quality traits of a large set of spelt wheat genotypes. *Foods* (2022) 11:2061.
- Wang, J. et al. Effect of wheat species (*Triticum aestivum* vs *T. spelta*), farming system (organic vs conventional) and flour type (wholegrain vs white) on composition of wheat flour – Results of a retail survey in the UK and Germany – 2. Antioxidant activity, and phenolic and mineral content. *Food Chemistry: X* (2020) 6:100091.
- Wesołowska, S. et al. The effect of tillage systems and weed control methods on the yield and quality of spelt grain (*Triticum aestivum* ssp. *spelta* L.). *Agriculture* (2022) 12:1390.
- Zimmermann, J. et al. No difference in tolerance between wheat and spelt bread in patients with suspected non-celiac wheat sensitivity. *Nutrients* (2022) 14:2800.
- Zrcková, M. et al. Occurrence of *Fusarium* spp. in hulls and grains of different wheat species. *Romanian Agricultural Research* (2019) 36:173-185.

( (国研)農研機構 西日本農業研究センター )  
生産環境・育種グループ 上級研究員

# イモのはなしーその1

畑 江 敬 子

小麦から作ったおいしいパン、炊きあがったよいにおいのする米飯。こういうものが手に入らないだけでなく、餓えでなくなった多くの人のことを歴史は伝えている。小麦や米が実際とほしい時には頼りになるのはイモである。イモは、おいしいだけでなく、救荒作物としての役割を果たしてきた。

## ジャガイモ

フランスでステックフリット (steak-frites) と言えばカフェでも、ビストロでも食べられる簡便食で、面積は大きい、厚みは薄いビーフステーキに山盛りのフレンチフライ (pommes frites) を添えたものである。フランスの料理の付け合わせ野菜にはジャガイモで作った物が種々あるが、なんとと言ってもこのフリットの消費量が多い。

これほど広く食べられているジャガイモであるが、実はこれがこんなに普及したのは18世紀後半である。

ジャガイモの普及にはアントワヌ・オーギュスタン・パルマンチエ (Antoine-Augustin Parmentier 1737~1813) という人の功績が大きい。パルマンチエは7年戦争(プロイセン、イギリス、オーストリア・フランス、スペイン、ロシアなどを巻き込んだ戦争)に衛生兵として従軍し、プロイセン軍の捕虜となって、毎日じゃがいもを食べさせられていた。

ジャガイモはボリビアやペルーのアンデス山脈の一带で古くから栽培されていたが、16世紀はじめに壊血病予防の効果があると、スペインの探検隊が船に積み込み、ヨーロッパに紹介した。しかし、当時はジャガイモはハンセン病を伝染させると信じられていたため、栽培と利用は進まず、アイルランド以外では家畜の餌とされていた。やせた土地で、しかも寒い土地でも栽培できるこの植物は救荒食物としてプロイセンではすでに用いられていて、捕虜に食べさせるには最適だと思われたのだろう。

パルマンチエは1763年、パリに戻り、彼は薬剤師として、また、衛生兵としての使命感からジャガイモをフランスに拡めようと考えたようである。ジャガイモが病気を引き起こすことを信じる民衆に抵抗して、有名人を夕食会に招いてジャガイモ料理を出したり、救荒作物として国王にすすめると、王は王妃マリーアントワネットにジャガイモの花を身につけさせて社交界の関心を集めさせた。王は畑を提供し、さらに、ジャガイモの畑をわざわざ昼間は銃を持った兵士に護衛させ、夜は兵を引き上げさせて興味を持たせ、国王の作物を盗みやすいようにする、などということまで行いジャガイモを拡めた。1785年に不作の年にフランス北部でジャガイモによって飢饉を免れたことが、フランスにジャガイモが拡まる契機となった。フランス革命後の食糧危機



がジャガイモ定着に拍車をかけた。

レストランで、何とかパルマンチエというメニューがあったら、これはジャガイモでつくった料理とみて間違い無い。

### 日本におけるジャガイモ

FAO(2020年)のデータによれば、ジャガイモの生産量は国別に見ると、1位：中国、2位：インド、3位：ウクライナ、続いて、ロシア、米国、ドイツ、バングラデシュ、フランス、ポーランド、オランダ…で、日本は30位である。多分、日本人は米を主食としてきたのでこのような順位なのではないかと思う。一人あたりの年間消費量を見ても、1位：ベラルーシ(172.1kg)、2位ラトビア、3位：ウクライナ、続いて、エストニア、ホーランド、リトアニア、ポルトガル、アイルランドで、日本は82位(2009年21.3kg)である。この数字はデンプンとしての利用も含まれているので、ヨーロッパに比べ、日本における消費量はかなり少ないことがわかる。どうやら、米と魚中心の日本人の食生活にあわなかったらしい。

ジャガイモが日本に伝えられたのは1601年にジャガトラ港(ジャカルタ)からオランダ船によって平戸に運ばれたのが最初で、飢饉のたびに食料としての関心が高まり、19世紀後半の幕末までには救荒作物として全国に広まった。しかし、本格的に普及したのは、明治初期に北海道開拓使などがアメリカから、優良品種を改めて導入して以降である。主要品種の男爵は、1907年川田男爵がアメリカから導入してからである。もう一つの主要品種である、メイクイーン

はイギリスの品種で1917年に渡来した。

今では、肉じゃが、カレーライス、ポテトサラダなどとして広く食べられている。

コロッケについては永山久夫著“和の食全史”によると、初期のコロッケという名称が、1899年の「日本料理大全」に出てくるがジャガイモは使われていない。1898年の「女子教育全書」にはジャガイモが登場する。“獣の炙肉を小さく切り、刻み葱と胡椒、馬鈴薯のつぶしたとを混合せてよきほどに丸め、油にて煎るなり”とある。1916年の「四季の料理」にはジャガイモをふんだんに使う現在のものとほとんど同じ日本式コロッケがある。その作り方は、“牛肉を薄く切り、バターあるいは牛脂にて十分に煎りあげて、さらに細かく切り、塩、胡椒を入れて味をつけ、別に玉ねぎを細に切り、バターにて煎り、前の肉に混ぜ、ソースを加え置き、またジャガイモを茹でて裏ごしにしその中にバターと塩を入れよく混ぜる”。これに小麦粉、卵、パン粉の衣をつけ豚脂または牛脂で揚げる。

コロッケはたちまち評判になり、家庭料理としても人気を集めた。これまで、ジャガイモは味が淡白で和食に合わないと言われ、それほど食べられなかったが、このコロッケは米飯にもあうことから、ジャガイモの需要が増えたということである。

大正時代に東京の帝国劇場で1917年に上演されたオペレッタ「ドッチャダンネ」の中で歌われる、ユーモラスな「コロッケの唄」のおかげでコロッケが日本中に広まった。

(お茶の水女子大学名誉教授)



# 欧州パスタとひき肉料理

ひらの あさか

生パスタから「ラザニア」まで

生パスタの原型となる「ラガノン」は、古く紀元前のギリシャで生まれ、「水と混ざった小麦粉」を意味しています。その後、南イタリアに渡って「ラガネ」や「ラガネッレ」の名前で伝わっていきます。

古代ローマの人々は、水を加えて練ったセモリナ（硬質小麦）粉を伸ばし、ひも状、帯状に切り揃えたパスタを揚げたり、焼いたりして、スープの中に入れて食べていたようです。

また「ラガネ」を幅広く帯状に切ってゆで、具材を間にはさんで重ねて焼いた物が、現在の「ラザニア (Lasagna)」につながっていきます。

セモリナ粉に水を加えて板状にのばして、5～8cm×10～15cmの長方形に切ったラザニアは、大小さまざまな大きさがありますが、もともとはグラタン皿の大きさに合わせてつくられているようです。ラザニアには、ほうれん草を練り込んだもの、卵が入ったものなどもあり、最近ではゆでないタイプのラザニアもあります。

「簡単ラザニア」まずはミートソースをつくります。オリーブオイルでんにくと玉ねぎのみじん切りを炒め、玉ねぎがしんなりしてきた

ら、合びき肉を加えさらに炒める。水煮のトマトをつぶしながら汁ごと加え、塩、しょうゆ、こしょう、ナツメグで調味し、汁気が半分くらいになるくらいまで煮詰める。耐熱皿にオリーブオイルをぬり、水にくぐらせたラザニアを広げてのせ、ミートソース、市販のホワイトソースを入れて重ね、同様にラザニア、ソース2種をくり返し重ねて、最後に溶けるチーズをソースの上にのせておく。180～200℃のオーブンに入れ、チーズが溶けて焼き色がつくまで焼き、オーブンから取り出してから、好みでパセリのみじん切りをふる。

「ムサカ」という食べ物

ギリシャの「ムサカ (Moussaka)」は、ラザニアからパスタ部分を抜いて、じゃがいも、なすなどをはさんだもので、感覚的にはラザニアの親戚筋にあたるような重ね焼きです。

ベシャメルソース（ホワイトソース）をつくる。鍋にバターを溶かし、同量の小麦粉を加え、焦がさないように炒める。温めておいた牛乳を少しずつ入れ、よくかき混ぜ、顆粒のコンソメ、こしょうを加えて味を調えて仕上げます。ラザニアと同様にミートソースをつくっておく。な

すは縦1cm厚さに切って、フライパンにオリーブオイルを引いてしんなりするまで焼いて、塩をふってから器に取り出す。じゃがいもは洗って、皮をむかずにラップで包んで、電子レンジで上下を変えて加熱し、皮をむいて1cm厚さに切る。耐熱皿の内側に、オリーブオイルをぬり、じゃがいもを敷き、ミートソース半量、なす半量、残りのミートソース、残りのなす、ホワイトソースの順に重ね、ピザ用チーズをちらして、200℃のオーブンに入れ、チーズに焼き色がつくまで焼き、粗熱が取れたら切り分けます。

「ひよこ豆入りのムサカ」ひよこ豆の水煮は、ざるで水気をきっておく。玉ねぎとにんにくはみじん切りに、なすはへたを切り、斜め切りにし、フライパンにオリーブオイルを熱してなすを炒め、塩をふって器に取り出す。続いてミートソースをつくる。同じフライパンで玉ねぎ、にんにくを炒めて、牛ひき肉を加えてさらに炒める。ひき肉の色が変わったら白ワインを加え、トマトのさいの目切り、ドライオレガノ、塩、こしょうとひよこ豆を入れ、汁気がなくなるまで煮詰める。耐熱容器にオリーブオイルをぬり、なすの1/3量を敷き、1/3量のミートソースをかける。これを2回繰り返して、最後にピザ用チーズをちらし、200～220℃のオーブンで焼く。

### ギリシャ版揚げボール

ケフテデス (keftedes) は、ギリシャ風の揚げボールです。

生ミントの風味を生かした「ケフテデス」みじん切りにした玉ねぎはボウルに入れて、合びき肉、生のミントみじん切り、塩、こしょうを

加えて粘りが出るまでよく混ぜる。溶き卵、パン粉をここに合わせる。手かスプーンでボール状に丸め、表面に小麦粉をまぶしてから、フライパンに油を熱して、温まったら、ボールをきつね色になるまで揚げ、レモンのくし切りを添える。このミートボールのまん中にギリシャのあっさりとしたチーズ「フェタチーズ」を入れた物、好みの野菜を細かく刻んで水気をきって塩、こしょうで味を調べ、溶き卵、パン粉、小麦粉と合わせ、油で揚げ、器に移して水きりしたヨーグルトとすりおろしたにんにく、ハーブ、塩を合わせたヨーグルトソースを添えた「野菜のケフテデス」も食べやすくおいしい。

### ひき肉料理、世界の味

ミートボールやミートローフなどのひき肉料理はアジアや中東にも点在していて、キョフテ (kofte)、インドのコフタ (kofta) など地域によってさまざまな呼び名があります。もともとキョフテも、ギリシャのケフテデスもペルシア語のクーフテからきているようで、かき混ぜるとか、たたく、挽かれた (もの) という意味があるそうです。ひき肉をこねて焼いたり、揚げたりする料理は世界中で愛されている食べ物です。

(食文家)

### 参考文献

パスタ万歳! マルコ・モリナーリ編

菅野麻子訳 リベルタ出版

ギリシャのごはん アナグノストゥ直子

イカロス出版

# 業界ニュース

## お知らせ

### ★製粉講習会の開催についての告知

(一財)製粉振興会主催の令和4(第57)事業年度製粉講習会を以下により開催します。

本年も、昨年同様に会場方式とオンライン方式の併用によることとしており、詳細については、明年1月発行の本誌1月号及び弊会webサイトに掲載するとともに、同時期に申込要領を各製粉企業(工場)に送付いたします。また、聴講申込は、2月頃弊会webサイトにおいてオンラインで受け付ける予定としております。

皆様の奮ってのご参加をお願いいたします。

日時 令和5年3月22日(水) 10時半～

講師及び演題 ○長尾精一氏((一財)製粉振興会参与)

「激動の小麦情勢に対応する海外の国々と製粉企業」(仮題)

○後藤雅文氏(山崎製パン株式会社中央研究所所長代理)

「製パン業における品質管理と研究開発」(仮題)

会場等 会場参加 「フクラシア八重洲」(東京駅八重洲南口徒歩3分)

オンライン参加 Zoomウェビナーにて配信します。

## ニッポン全国めん遊記 —どど〜んと乾めんプレゼント— キャンペーンのご案内



全国乾麺協同組合連合会(略称:全乾麺)は、1958(昭和33)年に設立した都道府県ごとの乾麺製造の協同組合をまとめる連合組織です。

主な活動は、日本中の乾めんメーカー(機械乾めん及び手延べメーカー)の品質向上を図るため、JASやHACCPに基づいた指導や助言、法令順守の徹底を促しながら、乾めんの消費拡大のためのイベントを企画するなど、消費者の多様化したニーズに応えるべく普及拡大に努めて参りました。

乾めんは、小麦粉やそば粉を主原料とした無添加・自然食品で、長期間常温で保存できるやさしい食品です。奈良時代に中国から伝わり、長い年月を経て全国各地に広がりました。

長い歴史のある伝統に支えられた業界ですが、おいしい乾めんを製造する技術向上のため、全乾麺とは別に2005(平成17)年に新たな組織「乾めん・手延べ経営技術センター」をつくり、国家試験である製めん技能検定制度やJASに基づく更に高度化した品質保証に取り組んでいます。

1982(昭和57)年に7月7日を「七夕・そうめんの日」と定め、さらに2月5日を「にゅうめんの日」と制定し、この間消費者認知向上のため、乾めんサンプリング活動のデモンストレーションも行って参りました。(2020年以降、新型コロナウイルス拡大のため中止)。

この度、新たな取組みとして『ニッポン全国めん遊記—どど〜んと乾めんプレゼント—』を企画致しました。これはコロナ禍によって中止している7月7日の乾めんサンプリングに代わる企画で、全国各地の乾めんを抽選で毎回300~500名、年6回プレゼントをする予定です。全乾麺のWEB上で募集し、毎回テーマを変えながら(12月キャンペーンテーマは年越しそば、次回2月キャンペーンテーマは西のうどん巡り)全国各地のおすすめ乾めんを紹介し消費者にお届けします。消費者の方々には全国には多くの乾めんメーカーがあり、そうめん、ひやむぎ、うどん、そば、中華めんと多くの種類とまた全国各地の特色ある乾めんを知っていただく機会となります。乾めんの良さ、美味しさにふれていただき、消費者と乾めんメーカーとの新しい出会いを果たせればという想いがあります。

第一弾として、11月1日より「12月『年越しそば』を300名にプレゼント」をWEB上で全国各地の自信あるおすすめそば約30品、紹介致します。

### ニッポン全国めん遊記—どど〜んと乾めんプレゼント—

●キャンペーンサイトは全乾麺URLからもご覧いただけます：<https://www.kanmen.com/>

※キャンペーンサイトURL：<https://cp.kanmen.com/>

●12月『年越しそば』を300名にプレゼント

●応募期間：2022年11月1日~11月30日

●次回予告：2月『西のうどん巡り—関西・中四国・九州編—』応募期間は2023.1/1~1/31

【全国乾麺協同組合連合会・日永田】

# 業界ニュース

## ★全国製麺協同組合連合会「国内産小麦使用中華麺品評会」の実施報告

「製粉振興2022.7月号」でご紹介させていただきましたが、全国製麺協同組合連合会(会長：鳥居憲夫)は、国内産小麦を使用した中華麺の更なる品質向上と、国内産小麦の需要拡大の推進を図ることを目的として、令和4年度において「ラーメン コンペティション 日本 2022-国内産小麦使用生中華麺品評会」を開催いたしました。

本品評会へは61社99品目（Ⅰ類64品〈温食用〉、Ⅱ類35品〈冷食用〉）の参加があり、審査を行い、成績優秀者へ表彰を行いました。

また、展示会において出品製品の紹介を行いPRいたしました。

### (1) 審査会

審査員には、関係団体、ラーメン評論家、製麺業者の11名で構成し、審査長に一般財団法人製粉振興会理事長の梶島達也様にご就任をいただき、審査会を開催しました。

#### ① 外観、官能審査

9月1日に江東区総合区民センターにおいて、99品目すべての外観、官能審査を行いました。

外観審査は、生の状態、茹で上げ後の状態のものを審査し、官能審査では99品目すべてを食していただき食感、風味、用途適性等について審査を行いました。



出品製品は、それぞれが製法、形状、色合い

が異なり、またそれぞれに特色があり、審査員の皆様には、1品目につき約3分で審査する方式で審査を行っていただきました。

ラーメン評論家からは、「麺のみの審査は初めてで貴重な体験となった。」との声が聞かれました。



審査員の皆様には、限られた時間の中、99品目を食していただいたうえでの審査は、非常に大変だったことと存じますが、ご理解ご協力を賜り厳正な審査をいただきまして誠にありがとうございました。感謝を申し上げます。

#### ② 順位の決定

9月14日に江東区森下文化センターにおいて、9月1日の審査会の結果をまとめ、順位の決定を行いました



### (2) 展示会

出品製品と当会事業の取組を紹介するために、展示会を2回開催いたしました。

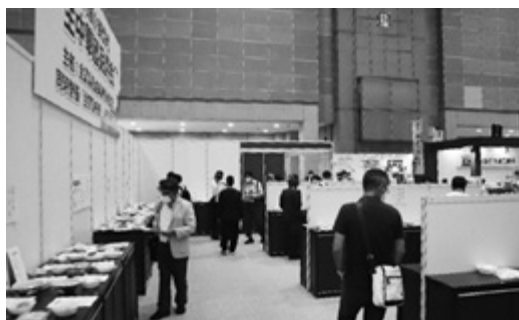
#### ① ラーメン産業展

9月28日、29日に東京ビッグサイトにて開催された「ラーメン産業展 in Japan」に出展し出品製品の紹介をいたしました。展示ブースへは



# 業界ニュース

多くの来場者の方に立ち寄っていただきました。紹介パネルとその横に置いた製品を興味深く、熱心にご覧になっていました。



## ② 第62回全国製麺業者埼玉大会

10月12日にパレスホテル大宮で開催しました「第62回全国製麺業者埼玉大会」に併せて、同会場の「銀杏の間」で展示を行い、当日は御来賓の皆様および全国の製麺業者の約170名の方が参加し、多くの同業者は関心を持ってご覧になっていました。



## (3) 表彰式

10月12日パレスホテル大宮で開催しました「第62回全国製麺業者埼玉大会」において受賞

者を公表し、大会式典において表彰式を執り行いました。

賞は農林水産省大臣官房長、ラーメン文化振興議員連盟会長、製粉協会会長、一般財団法人製粉振興会理事長、協同組合全国製粉協議会会長、一般社団法人全国米麦改良協会会長、中央職業能力開発協会会長、公益社団法人日本食品衛生協会理事長、一般社団法人日本ラーメン協会理事長、ラーメン評論家より交付を賜り、全国製麺協同組合連合会会長賞と併せて受賞者に授与を行いました。

農林水産省大臣官房長賞は、I類からは西山製麺株式会社(北海道)「北海道小麦の生ラーメン」、II類からは有限会社松本製麺所(東京都)「麦四重奏」が受賞の栄に輝きました。



最後に、本品評会が予定通りに実施できましたのは、農林水産省様、本品評会の開催にあたりまして後援をいただきました、ラーメン文化振興議員連盟、製粉協会、一般財団法人製粉振興会、協同組合全国製粉協議会、一般社団法人全国米麦改良協会、中央職業能力開発協会、公益社団法人日本食品衛生協会、一般社団法人日本ラーメン協会の各団体様、協力をいただきました株式会社イノベント様、賞のご交付を頂きました皆様、審査員の皆様、及び品評会にご出品いただきました事業者の皆様の多大なご協力の賜物と存じます。

この場をお借りいたしまして、改めまして、お礼を申し上げます。

【全国製麺協同組合連合会・木下】



# 業界ニュース

プレスリリース

令和4年10月11日  
一般社団法人 全国米麦改良協会

## 令和5年産民間流通麦に係る入札結果について(抜粋)

民間流通麦の入札は、原則として毎年播種前に2回実施することとしており、令和5年産麦については、9月14日(水)に第1回を、9月28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ましたが、売り手からの再入札の申し出はありませんでした。

については、令和5年産民間流通麦に係る全ての入札が終了しましたので、その結果を下記のとおり公表します。

### 記

- 1 第1回及び第2回を合わせた入札結果の概要は、次のとおりです。

#### 小 麦

26産地別銘柄 246,850トンが上場され、

26産地別銘柄 217,360トンが落札された。

- 2 産地別銘柄の落札決定状況は、別紙のとおりです。

なお、落札残数量については、今後、相対取引される予定です。

## 令和5年産 民間流通(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	68,431	95,598	86,051	90.0%	125.7%	13,430	4,060	4,060	9,370	0.3
北海道	きたほなみ	49,742	69,490	63,014	90.7%	126.7%	138,310	147,610	138,310	0	1.1
北海道	ゆめちから	50,966	71,200	64,084	90.0%	125.7%	30,190	16,550	16,550	13,640	0.5
北海道	はるきらり	58,846	82,208	73,988	90.0%	125.7%	2,560	500	500	2,060	0.2
岩 手	ゆきちから	35,621	49,763	54,739	110.0%	153.7%	1,060	3,810	1,060	0	3.6
宮 城	シラネコムギ	43,570	60,867	63,306	104.0%	145.3%	480	480	480	0	1.0
茨 城	さとのそら	44,180	61,719	64,169	104.0%	145.2%	3,810	5,830	3,810	0	1.5
群 馬	つるぴかり	50,851	71,039	75,100	105.7%	147.7%	1,170	2,810	1,170	0	2.4
群 馬	さとのそら	46,469	64,917	67,561	104.1%	145.4%	4,750	8,980	4,600	150	1.9
埼 玉	あやひかり	45,693	63,833	70,216	110.0%	153.7%	1,550	5,660	1,550	0	3.7
埼 玉	さとのそら	43,250	60,420	65,760	108.8%	152.0%	4,520	11,120	4,520	0	2.5
岐 阜	イワインダイチ	45,172	63,105	62,881	99.6%	139.2%	1,300	1,550	1,060	240	1.2
岐 阜	さとのそら	44,911	62,741	65,378	104.2%	145.6%	1,360	3,170	1,360	0	2.3
愛 知	きぬあかり	47,120	65,827	72,405	110.0%	153.7%	6,130	10,440	6,130	0	1.7
愛 知	ゆめあかり	42,382	59,208	58,002	98.0%	136.9%	1,020	1,980	1,020	0	1.9
滋 賀	農林61号	48,752	68,107	70,587	103.6%	144.8%	1,150	2,880	1,150	0	2.5
滋 賀	ふくさやか	45,139	63,059	64,735	102.7%	143.4%	1,160	2,400	1,160	0	2.1
滋 賀	びわほなみ	49,108	68,604	70,571	102.9%	143.7%	2,570	5,750	2,570	0	2.2
香 川	さぬきの夢2009	48,006	67,064	60,358	90.0%	125.7%	2,150	850	850	1,300	0.4
福 岡	シロガネコムギ	47,749	66,705	68,661	102.9%	143.8%	6,420	10,740	5,780	640	1.7
福 岡	チクゴイズミ	43,425	60,665	65,654	108.2%	151.2%	5,700	14,420	5,700	0	2.5
福 岡	ミナミノカオリ	52,263	73,011	65,717	90.0%	125.7%	2,050	1,140	1,140	910	0.6
佐 賀	シロガネコムギ	47,001	65,660	68,534	104.4%	145.8%	7,350	13,300	7,350	0	1.8
佐 賀	チクゴイズミ	42,996	60,065	64,156	106.8%	149.2%	3,740	12,470	3,740	0	3.3
佐 賀	はる風ふわり	—	73,011	65,710	90.0%	—	1,280	100	100	1,180	0.1
大 分	チクゴイズミ	42,802	59,794	64,387	107.7%	150.4%	1,640	4,030	1,640	0	2.5
—	— 合 計 —	—	68,632	64,637	94.2%	—	246,850	292,630	217,360	29,490	1.2

(注)1.小麦の基準価格は、前年産の指標価格に当該年産の第1回入札時点での輸入麦の政府売渡価格の変動率(1.397)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。

# 業界ニュース

プレスリリース

2022年11月1日  
一般財団法人 製粉振興会

製粉振興会マスコットキャラクター

## 『コナちゃん』リニューアルデビュー

◆一般財団法人 製粉振興会（理事長：梶島達也）のマスコットキャラクター『小麦粉の精 コナちゃん』を33年ぶりにリニューアルします。

1989（平成元）年に誕生したコナちゃん。未来に向けてバージョンアップし、小麦粉食の普及や小麦粉に関する知識などをPRしていきます。

# KONACHAN



商標登録出願中

### ◆コナちゃんのプロフィール

誕生日：5月7日（粉の日）

性別：おんなのこ

住んでるところ：コナ（粉）ワールド

ハートのピンクリボンがポイントのツインテール。ボディは小麦粉のように真っ白。

★（星）のステッキ持ち、ステッキを振ると瞬間移動や美味しい小麦粉料理を出すことができる。瞬間移動の時は“コナポーテーション”と唱えると未来でも過去でも行くことができるが、たまに行先を間違えることもあるおちょこちょい。

無邪気で甘えん坊、喧嘩や争いごとは苦手。

真っ白な体が汚れることが嫌いな綺麗好き。でもシャワーは苦手。ドロドロになってなかなか乾かないから。

◆リニューアルコナちゃんは「株式会社パームス（代表：高橋幸雄氏）」に依頼をし、デザインしていただきました。高橋氏はフェーマス・アートスクール修了。ウッドイ・ウッドペッカーの著作権代理会社に入社、原作者のWalterLantz氏に師事し、ウッドペッカーの作画許諾を受け、その後独立してキャラクターイラストレーションの制作、及び商品化デザインでキャリアを重ねています。コンセプトとしては、今までのコナちゃんのイメージを残しつつ、アメリカンポップな感じになっています。

◆これまで弊会のwebサイトをはじめ、冊子、書籍、パンフレット、PRビデオ、手提げ袋、エプロン、カレンダーなど各所にコナちゃんが登場していました。またYouTube動画「食べて学ぼう！コナちゃん食育研究所」も配信しています。

今後もリニューアルしたコナちゃんYouTube動画をはじめこれまで以上に、新たに制作する冊子やパンフレットなど活躍の場を広げていきますのでご期待ください。



### ◆コナちゃんの間合せ先

一般財団法人 製粉振興会 広報担当

〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町15-6 製粉会館2階

電話：03-3666-2712 FAX：03-3667-1883

E-mail：info@seifun.or.jp <https://www.seifun.or.jp>

# 世界の粉界展望



世界 (1) 2022/23年度の小麦は生産量が前年度比1.3%増で過去最高の7.92億t、消費量も0.4%

増の7.84億t、貿易量は2.2%減の1.92億t。期末在庫量は世界及び主要輸出国共に増加し、中国も1.39億tに増える。

生産量はイギリスが予想を上回る単収で、1,550万t。ロシアも回復し、豊作だった前々年度を大きく上回る9,540万tに。ウクライナは前年度比35%減の2,150万tか。アメリカは前年度同様に少なく、4,490万tの見込み。カナダは初期の予想より大幅に改善されて3,470万t、オーストラリアは前年度比7.7%減の3,350万tか。中国は前年度比550万t増の1.38億t、インドは干ばつの影響で前年度比2.6%減の1.07億t。食用需要は堅調で0.3%増の5.47億tだが、価格高を反映して飼料用消費は前年度並み。期末在庫は770万t増の2.86億t(主要8輸出国計は660万t増)の見込み。輸入量はインドネシアが増加傾向で前年度比40万t増の1,100万t、イラクも増えて130万t増の380万tに。輸出量はカナダとEUが回復するが、ウクライナは1,300万tに減る [表1~3]。

(IGC-GMR・537/22)

(2) 2022/23年度の小麦粉貿易量は前年度比10万t減の1,400万t。

イラクの輸入量が過去5年で最大で、前年度比50万t増の270万tと予想される。国内の小麦

粉生産量が少なく、トルコの供給余力が大きいことがその理由のようである。また、前年度111万tに急増したインドの輸出量が39万tに減る見込み [表4]。

(IGC-GMR・537/22)

(3) 気候変動は発展途上国の小麦収量に深刻な影響を与える。

One Earth誌8月19日号に、中国科学院大気物理学研究所の研究報告が掲載された。気候と小麦の経済的複合モデル化を行い、気候の平均的な状況と極端な事象が小麦の収量、価格、及び国際的な供給チェーンに与える影響(具体的には、気温2℃上昇が世界の小麦需給に与える影響)を調べた。2℃温暖化が進むと、世界の平均収量は1.7%上昇すると予想したが、これは二酸化炭素増による肥沃化が地球温暖化の悪影響を相殺するからだと考えた。収量変化を地域別に見ると、アフリカや南アジアなどの低緯度地帯では低下し、場所によっては15%以上の低下になるが、アメリカ、中国、ヨーロッパなどの高緯度地区では逆に上昇する。世界平均の消費者小麦価格は1.8%上昇するが、インドと中央アジアで上昇し、中国やヨーロッパのいくつかの国などでは低下する。収量変化によって、南アジアや北アフリカなどの低緯度の小麦輸入地域では伝統的な輸出国に比べて価格の変動の頻度が増し、振幅も大きくなる。貿易自由化は輸出国と輸入国の農民の収入格差を拡大する。しかし、発展途上国における保護政策を伴う農業貿易の自由化は、気候変動の脅威に挑戦する世界の食料安全に有益と思われる。中国の国家重要研究開発プロジェクトであるJPI-Belmont Forum、及びヨーロッパ連合Horizon 2020がこの研究結果を支持しているという。

(World-Grain.com・8/23/22)

(4) 4か国の有力な農業機関が農業持続性へ向けて協力。

アメリカのFarm Foundation、カナダのAgri-Food Policy Institute、オーストラリアのFarm Institute、EUのForum for the Future of Agricultureの4機関。

(World-Grain.com・10/5/22)

(5) 2023年は「キビの年」。

国連は2013年をキノアの年としたのに続き、2023年を「キビの年」としてその普及に努めるという。

(World-Grain.com・9/19/22)



アメリカ (1) 2022/23年度産小麦の生産量はこれまでの予想より減り、ほぼ前年度産並みの低レベルに。

USDAは10月13日付で4,490万tに下方修正。不作の前年度産に比べても10万t多いだけで、前々年度産以前のレベルよりかなり低い。銘柄別では、HRW小麦は1,445万tの低レベルで、輸出も599万tと少ない見込み。HRS小麦は前年度産より多い1,214万tだが、平年度産より200万tほど少ないので、輸出も612万tに留まる。White小麦は前年度より多い740万tで、輸出は463万tの見込み [表5、6]。

(USDA)

(2) 多方向への挑戦が求められる製パン業界。

[表7]はサンドイッチパン売上高上位9社及び業界全体の最近の売上高を約1年前と比較したものである。前回(本誌7月号)までは「フレッシュパン」という記述だったが、同じことであり、大手製パン会社のフレッシュパン売り上げ状況と考えられる。業界全体では、前年同時期比で売上高が8.7%増えたが、これは単価の上昇(10.6

%)によるもので、販売個数は1.7%も減った。コスト高をどこまで販売価格に転嫁できるか、消費者の健康志向にどう向き合うか、病院・育児・福祉関連施設へ向けての対応をどうするかなど挑戦すべき課題が山積である。会社別の優劣が鮮明で、トップのGrupo Bimbo社は売上単価の上昇を極力抑えることで販売個数を伸ばしており、4位のLewis Bakeries社と7位のMartin's Famous Pastry Shoppe社も健闘している。

(MBN・101-15/22)

(3) 北米製粉協会会長にKing製粉Brian Doyle社長が就任。

2022年度総会(アリゾナ州Scottsdaleで9月29日~10月2日に開催)で、前会長のMennel製粉D. Ford Mennel社長に代わって選ばれた。King製粉は2022年初の時点で製粉能力が全米で16位の会社である。

(World-Grain.com・10/4/22)

(4) King製粉が340tラインを増設。

ミシガン州Lowellの工場にはAミル(硬質及び軟質小麦兼用)、Bミル(2014年建設の硬質小麦専用)、Cミル(小麦全粒粉)があるが、硬質小麦専用のDミル(340t)を増設し、総能力が1111tになる。2023年末に完成予定。

(MBN・101-9/22)

(5) ADM製粉がアイオワ州の製粉工場を閉鎖。

Keokukにある日産能力272tの買収で取得した古い工場で、生産性が低い。小麦でんぷん、グルテン、及び小麦蛋白加工品も製造してきた。

(World-Grain.com・8/30/22)

(6) Arther Daniels Midland(ADM)社がイリノイ大学内にADM科学技術センターを開設。

イリノイ州Champaignの同大学Research



Park内に。大学と共同で人の健康に関する研究開発、官能科学、データ科学、顧客との接点の研究などを行うという。

(World-Grain.com・9/26/22)

#### (7) Ardent製粉が「再生農法」に関して農民を教育。

消費者の関心が高くなっている「持続性のある食品」を生産することの重要性とそれの農業生産での実践の仕方を農民に教えるプログラムを開始。

(World-Grain.com・9/27/22)

#### (8) Mennel製粉がRenwood製粉を買収。

被買収会社はノースカロライナ州Newtonで80年前から製粉とミックスビジネスを行っており、日産能力340t。「Mennel Milling & Bakery Mix - Newton, North Carolina」という社名で、製粉とベーカリーミックス事業を続ける。Mennel製粉にとっては8番目の工場で、総能力は3,425tになる。

(World-Grain.com・8/30/22)

#### (9) Continental製粉が「Krusteaz社」に社名変更。

90年前にワシントン州シアトルで創業。現在、規模は大きくないが、ワシントン州Kent、イリノイ州Effingham、カンザス州Manhattan、及びケンタッキー州Hopkinsvilleに工場を持ち、「Krusteaz」ブランドの全粒粉パンケーキミックスなどを販売している。社名とブランド名を統一することによって、製品の拡売を図る。

(World-Grain.com・8/30/22)

#### (10) 精製穀物の摂取と心臓血管病は関係がない。

アリゾナ州立大教授のGaesser博士が

「Trends in Cardiovascular Medicine」誌9月19日号に発表した論文によると、通常的小麦粉のような精製穀物を食べることと心臓血管病の発症とは関係がないという。

(World-Grain.com・9/22/22)



#### イギリス (1) G.R. Wright and Sons社の新製粉工場が稼働。

同社は150年以上も前からイングランドのPonders Endで特殊製粉を行って来た。事業拡張のため本拠地の北のHarlowに建設中だった1日の挽砕能力450tの新工場が2021年に完成し、平均歩留り78.7%で操業を続けている。Bühler社製の機器類を装備した完全自動化工場で、原料・製品の貯蔵設備を含めて2倍に拡張できるよう作られている。

(World-Grain.com・9/21/22)

#### (2) 100年以上の歴史がある小型製粉会社が閉鎖。

イングランドのオックスフォードシャー州WantageのClarks製粉は家族経営で100年以上も製粉を行ってきた。しかし、エネルギーコスト、原料価格、諸経費などの高騰に加え、古くて修繕費がかかる状態なので、2022年中に閉鎖する。BBCによると、この場所で900年以上前から製粉が行われてきたという。

(World-Grain.com・9/8/22)



#### イタリア 製粉協会が有機の普通及びデュラム小麦の粉とセモリナのアメリカとカナダへの輸出促進に向けたキャンペーン第2弾をニューヨークで実施。

ラスベガスで2021年3月開催の国際展示会「Bakery @ SIAL America」でのキャンペーン

については本誌2022年5月号で報じたが、第2弾



を9月8～9日にニューヨークのJavitsセンターで開催された「Plant Based World Expo」で実施した。内容は前回とほぼ同じ。

(World-Grain.com・9/8/22)



イラク 小麦を増産へ。

2021/22年度産小麦の収穫面積は62.5万haだが、2022/23年度には作付面積を75万haに拡大する。その結果、貴重な地下水への依存度が増すことになるという問題点も指摘されている。

(World-Grain.com・9/21/22)



インド (1) 国内価格安定のため小麦粉の輸出を制限。

8月27日付。マイダ(オールパーパス粉)、セモリナ、及び全粒粉については政府が許可する場合にのみ輸出可能に。

(IGC-GMR・536/22)

(2) 2023/24年産冬播き小麦の最低支持価格を5%引上げ。

政府10月18日発表。前年度の2%引上げに続き、21,250ルピー(258米ドル)/tに。

(IGC-GMR・537/22)



ウクライナ (1) 国連仲介後で最大量の農産物積載船が9月4日に黒海沿岸の港を出港。

28.25万tの農産物を積載した13船がOdesa、Chornomorsk、及びPivdennyiの港を出港し、8か国へ向かったという。

(World-Grain.com・9/6/22)

(2) 2022/23年度の冬小麦作付面積は前年度比30%以上減か。

同国農務省は460万haから380万haに減ると

推定している。種子及び燃料価格の高騰が主因だが、ロシアによる侵攻の影響も大きく、この数字以上に減ると思われる。

(World-Grain.com・9/12/22)



エジプト (1) 政府がロシアから24万tの小麦を直接購入。

入札ではなく、政府が直接4万t積みめを6船購入した。船積みは9～11月の予定。価格は公表されていないが、7月購入分より8%安い368米ドル/tと推定されている。これにより、通常より1か月分多い7か月分の備蓄を持つことになる。

(World-Grain.com・8/24/22)

(2) 2023/24年度国内産小麦の買上価格を15%引上げ。

8月31日付、政府発表。1,000エジプトポンド/150kg(347米ドル/t)に。

(IGC-GMR・536/22)

(3) ドル不足で製粉会社が小麦を買えず、休転の危機に。

9月26日に穀物産業協会から供給省宛に提出された書簡によると、約70万tの小麦が税関に置かれたままで、製粉工場の8割近くが操業できない状態にあるという。

(World-Grain.com・10/5/22)



オーストラリア 東部は10月の雨害で小麦品質が低下か。

豊作が予想されていたが、10月10日の大雨によって、洪水が起こった地区もあり、収穫直前の小麦の品質に悪影響が出た模様。

(World-Grain.com・10/11/22)



**カザフスタン 小麦と小麦粉の輸出制限を中止。**

2021/22年産小麦は作柄が悪かったため、輸出割当によって国内の食料安全を図ってきた。一方、2022/23年産は豊作で、1,300万tの生産が見込まれ、国内消費は650万tなので、9月10日付で輸出制限を中止した。  
(IGC-GMR・536/22, World-Grain.com・9/20/22)



**カナダ 2022年産小麦の生産量はほぼ平年並み。**

カナダ統計局の10月16日付の予想によると、全小麦の生産量は前年産比56%増、前々年産比2.1%減の3,470万t。このうち、デュラムを除く春小麦は2,605万t、デュラム小麦は612万tである [表8]。



**ギリシャ 小型の製粉工場が多く、小規模ベーカリーのシェアが高い。小麦の65%を輸入。**

製粉工場数は2008年の134から2013年に120、2021年には115に減ったが、さらに減る可能性が大きい。年間挽砕能力2万t以上は12工場のみで、小規模工場が多い。Loulis製粉、Kepenon製粉、Papafilis製粉などが大手。2021年には104万tの小麦から78万tの小麦粉を生産。平均稼働率は58%。原料小麦の国産比率は35%で、残りを主に他のEU諸国から輸入。1人平均消費量は小麦粉70kg、パン66kg。小麦粉の50%が小規模ベーカリーで、20%が工業規模ベーカリーで、6%がスーパーのベーカリーで、7%がビスケット・ラスクメーカーで、4%が家庭で消費される。

(2022 Manual on the European Flour Milling Industry)



**キルギス 都市部にはカザフスタンの大手製粉会社が、地方は小型製粉会社や村の製粉所が小麦粉を供給。**

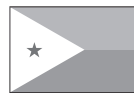
ロシアと共にユーラシア経済連合の一員である。小麦の輸入関税はないので、北部の首都ビシュケク周辺（全国の小麦粉消費量の約20%）にはカザフスタンの大手製粉会社が小麦粉を供給している。南部や山岳地帯では、生産される80万tの小麦を小型の製粉会社や村の製粉所が挽いて、そこに住む約600万人に供給している。  
(WG・40-10/22)



**ケニア 遺伝子組換え穀物の生産・輸入禁止令を解除。**

10月4日、政府発表。

(IGC-GMR・537/22)



**ジブチ ロシアのウクライナ侵攻後初めてのウクライナからの小麦運搬船が到着。**

8月30日、2.3万t積載してアフリカの「角（つ）の）」とも言われるこの国の港に。

(World-Grain.com・8/30/22)



**中国 (1) 2023年の小麦買上最低保障価格を2%引上げ。**

2,340元 (330米ドル)/tに。

(IGC-GMR・537/22)

**(2) 2023年の穀物低関税輸入枠は前年並み。**

2022年10月10日発表。前年並みの小麦960万t、トウモロコシ720万t、米530万t。

(IGC-GMR・537/22)

**(3) 穀物生産農家に追加補助金。**

政府は穀物の生産コスト上昇を補填し、生産

意欲を持ち続けてもらう目的で、個々の農家、農協、農業法人などに総額400億元（58億米ドル）の補助金を支給したが、さらに100億元（14.5億米ドル）を追加支給する。

(World-Grain.com・8/30/22)



**チュニジア 欧州復興開発銀行 (EBRD) が小麦輸入資金を貸し付け。**

政府の穀物局 (ODC) に、同国の年間需要量の15%に相当する量の普通小麦、デュラム小麦及び大麦を輸入する資金として1.5億ユーロを貸し付ける。

(IGC-GMR・536/22, World-Grain.com・8/25/22)



**ドイツ (1) 2022年産小麦はほぼ平年作。**

前年産は干ばつ傾向の影響を受けたため穀物の生産量は平年より少なかったが、2022年産は回復し、全穀物（トウモロコシを除く）生産量は前年比4.8%増、過去5年平均比1.5%増の見込み。冬小麦は前年比4.6%増、過去5年平均比0.8%減の2,206万t、夏小麦は前年比81.2%増、過去5年平均比10.9%増の29万t。デュラム小麦は前年比5.0%増、過去5年平均比32.0%増の22万tの見込み [表9]。

(MM・159-18/22)

**(2) 2022年の認可普通冬小麦品種は10。**

既存の認可品種に新品種が追加された。通常栽培用の小麦新品種にはEグループはなく、Aが7品種、Bが1品種である。有機栽培用はEグループが1、Aが1品種 [表10]。

(MM・159-17/22)

**(3) 大手製粉GoodMills Deutschland社傘下のMüller製粉が植物ベース蛋白質事業を拡大。**

約125年前から豆類の加工に携わってきた会社だが、最近の健康志向の加速傾向を考慮して、植物ベース蛋白質事業を拡大する。ウエストファリア地区のGelsenkirchenにある既存の豆粉製粉ラインの隣に豆類蛋白質濃縮物製造ライン（1日の製造能力約120t）を増設し、2021年に完成した。製品は主に加工業者に販売する。

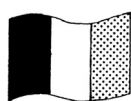
(World-Grain.com・9/12/22)



**ナイジェリア Crown製粉中心で始めた「小麦増産プロジェクト（10年計画）」の1年目が10kgの種子を得て終了。**

グローバル企業のOlam Agri社の子会社である同社が中心になり、研究機関などを巻き込んで始めた小麦増産プロジェクト（本誌2022年1月号参照）は順調に進行しており、引続き、西アフリカの特異的な気候に適した小麦品種の開発を進める。

(World-Grain.com・9/12/22)



**フランス ルーマニアと共同でウクライナ穀物の輸出促進を図る。**

ルーマニアはEU域外への第2の小麦輸出国であり、最大のトウモロコシ輸出国なので、フランスが資金援助をしてその能力をフル活用することによって、EUや地中海沿岸のアフリカ諸国にウクライナの穀物を輸出しやすくする。

(World-Grain.com・9/12/22)



モロッコ (1) 最大手製粉会社のForafric社が3工場の新設と既存工場の拡張を開始。

現在の1日の製粉能力は2,420tだが、今後2年半の間に3工場新設を含む合計2,370tの能力拡張を行う。費用は約10億ディルハム(9,570万米ドル)で、Alapala社(トルコ)が受注した。

(World-Grain.com・8/22/22)

(2) 穀物を増産し、輸入を減らすための資金をアフリカ開発銀行が貸付。

9月29日付。1.99億ユーロを。

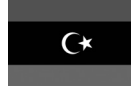
(IGC-GMR・537/22)



ヨーロッパ連合 国によって製粉工場の集約化の進展度に差。

工場数は1960年の約15,000から約3,800に減ったが、依然として中小規模の工場が多い。イギリスでは、企業間の吸収合併はあるが、工場数は52でほぼ落ち着いている。フランスは377、ドイツは185に減ったが、まだ集約途上といえる。ヨーロッパ全体では4,700万tの穀物から3,500万tの穀粉を生産。平均稼働率は約65%だが、チェコの88%、エストニアの80~90%、オーストリアやスウェーデンの75%から、ルーマニアの45%まで国による差が大きい。用途別平均粉消費量は小規模ベーカリー30%、工業規模製パン30%、スーパーマーケットのベーカリー12%、ビスケット、ラスク製造業者14%、家庭用12%。EU域外への粉輸出は減少[表11、12]。

(2022 Manual on the European Flour Milling Industry)



リビア 不安定な政治・経済情勢が製粉業に悪影響を与え、小麦は安い国からの輸入に依存。

パンが主食で、小麦粉は重要な食料なので、政府が補助金を出している。しかし、国内産小麦の生産量は10万t程度で、小麦作には不適切な気候と耕作可能地の少なさから増える見込みはなく、ほぼ全量を輸入に依存している。2022/23年度には130万t輸入の見込みだが、外貨不足から、主に価格が安いロシアとウクライナに依存している。稼働中の製粉工場は約20のようで、製粉と飼料製造を行う公営のMatahan社が中心になっている。

(WG・40-9/22)



ロシア (1) 新穀物年度の小麦輸出の出だしは少なめ。近く、輸出割当を廃止か。

豊作が予想されている新穀物年度(7~6月)だが、7月及び8月の小麦輸出量は前年同期比22%減の630万t。Interfax社の10月11日付ニュースによると、小麦については輸出割当の廃止を考慮中だという。

(World-Grain.com・9/2, 10/11/22)

(2) ベトナムへの小麦輸出を試験的に再開。

2018年には260万tの小麦を輸出したが、2019年に輸出小麦にアザミの種子が混入していることが発覚したため、輸出停止に近い状態になり、2021年には18.8万tしか輸出できなかった。最近、先方の了解が得られたので、混入の危険がない産地の小麦を試験的に輸出。

(World-Grain.com・8/19/22)

[表1] 世界及び主要小麦輸出国の小麦需給

(百万t)

国名 ( )内は穀物年度	期初 在庫	生産	輸入 b)	供給計	消費				輸出 b)	期末 在庫
					食用	工業用	飼料用	計 a)		
アルゼンチン (12月/11月)										
2020/21 推定	1.9	17.6	0.0	19.6	4.9	0.1	0.1	5.7	12.2	1.7
2021/22 予測	1.7	22.1	0.0	23.9	5.2	0.1	0.3	6.3	15.5	2.0
2022/23 予想	2.0	17.5	0.0	19.5	5.2	0.1	0.3	6.2	12.0	1.3
オーストラリア (10月/9月)										
2020/21 推定	1.7	31.9	0.4	34.0	2.3	0.5	3.8	7.3	23.8	2.9
2021/22 予測	2.9	36.3	0.2	39.5	2.4	0.5	4.9	8.5	27.5	3.5
2022/23 予想	3.5	33.5	0.4	37.4	2.4	0.5	4.9	8.5	25.2	3.7
カナダ (8月/7月)										
2020/21 推定	5.5	35.4	0.6	41.5	3.1	0.6	4.8	9.5	26.3	5.7
2021/22 予測	5.7	22.3	0.6	28.6	2.8	0.7	5.2	9.7	15.3	3.7
2022/23 予想	3.7	34.7	0.6	38.9	3.0	0.7	5.6	10.3	24.0	4.7
EU (7月/6月)										
2020/21 推定	11.3	125.7	6.5	143.5	47.6	9.6	38.6	102.3	30.1	11.1
2021/22 予測	11.1	138.3	5.3	154.7	47.7	10.0	41.4	105.7	32.3	16.7
2022/23 予想	16.7	133.3	5.4	155.4	48.0	9.6	43.2	107.3	36.4	11.7
カザフスタン (7月/6月)										
2020/21 推定	0.7	14.3	0.6	15.5	2.4	0.0	1.4	6.4	8.1	1.1
2021/22 予測	1.1	11.8	1.5	14.4	2.3	0.0	1.0	5.5	8.4	0.5
2022/23 予想	0.5	13.7	0.9	15.0	2.4	0.0	1.3	6.0	8.3	0.7
ロシア (7月/6月)										
2020/21 推定	8.4	85.4	0.2	94.0	14.0	1.7	19.0	43.4	38.4	12.2
2021/22 予測	12.2	75.0	0.2	87.4	14.2	1.6	18.5	43.0	33.1	11.3
2022/23 予想	11.3	95.4	0.2	106.9	14.6	1.7	20.5	45.8	36.6	24.5
ウクライナ (7月/6月)										
2020/21 推定	1.2	25.4	0.1	26.7	5.1	0.1	1.9	8.2	16.9	1.6
2021/22 予測	1.6	33.0	0.1	34.8	4.9	0.1	2.6	8.7	18.9	7.2
2022/23 予想	7.2	21.5	0.1	28.7	4.3	0.1	2.9	8.2	13.0	7.6
アメリカ (6月/5月)										
2020/21 推定	28.0	49.8	3.0	80.7	26.0	0.4	2.5	30.7	27.1	23.0
2021/22 予測	23.0	44.8	3.0	70.8	26.2	0.4	2.3	30.6	22.0	18.2
2022/23 予想	18.2	44.9	3.5	66.7	26.4	0.4	1.4	29.9	21.3	15.5
主要輸出国 計 c)										
2020/21 推定	58.7	385.5	11.4	455.5	105.5	13.1	72.1	213.4	182.9	59.2
2021/22 予測	59.2	383.7	11.1	454.0	105.7	13.4	76.3	218.0	173.0	63.0
2022/23 予想	63.0	394.4	11.1	468.5	106.3	13.1	80.1	222.1	176.8	69.6
中国 (7月/6月)										
2020/21 推定	129.9	134.3	11.0	275.2	94.1	6.8	34.0	146.0	0.9	128.3
2021/22 予測	128.3	136.9	9.9	275.2	95.5	7.0	27.5	141.1	1.1	133.0
2022/23 予想	133.0	138.0	8.2	279.2	96.8	6.7	25.0	139.6	1.1	138.5
インド (4月/3月)										
2020/21 推定	24.7	107.9	0.0	132.6	88.6	0.2	6.3	102.3	2.4	27.8
2021/22 予測	27.8	109.6	0.0	137.4	95.2	0.2	7.0	109.9	8.0	19.5
2022/23 予想	19.5	106.8	0.1	126.4	90.0	0.2	7.0	104.5	5.1	16.8
世界計										
2020/21 推定	274.5	773.2	189.7	1,047.7	533.0	23.3	148.7	769.7	189.7	278.0
2021/22 予測	278.0	781.6	196.7	1,059.6	545.3	24.2	147.5	781.5	196.7	278.1
2022/23 予想	278.1	792.0	192.3	1,070.1	547.1	23.8	148.0	784.3	192.3	285.8
世界計 (中国を除く)										
2020/21 推定	144.7	638.9	178.6	784.5	438.9	16.5	114.7	623.7	188.8	149.7
2021/22 予測	149.7	644.7	186.8	795.4	449.8	17.2	120.0	640.4	195.6	145.2
2022/23 予想	145.2	654.0	184.1	800.2	450.3	17.1	123.0	644.7	191.2	147.3

a) 種子用および廃棄分を含む、b) 製粉製品の推定輸出入量を含む、c) IGC 7月/6月データ (2022年10月20日現在) (IGC)



[表2] 世界の小麦生産量

(百万t)

地区・国名		19/20	20/21 (推定)	21/22 (予測)	22/23 (予想)	
ヨーロッパ	EU*	ブルガリア	6.1	4.7	7.1	6.2
		チェコ	4.8	4.9	4.9	5.1
		デンマーク	4.7	4.1	4.1	4.3
		フランス	41.1	30.4	37.0	35.0
		ドイツ	23.0	21.9	21.5	22.6
		ハンガリー	5.3	5.1	5.3	4.1
		ギリシャ	1.1	1.1	0.8	0.9
		イタリア	6.5	6.5	7.1	6.7
		ポーランド	10.8	12.6	12.0	13.0
		ルーマニア	9.9	6.7	11.3	9.0
		スロバキア	1.9	2.1	2.0	2.1
		スペイン	5.8	7.8	8.2	6.2
		スウェーデン	3.4	3.2	3.0	3.1
	その他	30.5	14.8	14.1	15.0	
計	155.0	125.7	138.3	133.3		
セルビア	2.5	2.9	3.3	2.8		
イギリス	16.3	9.7	14.0	15.5		
その他	1.7	1.7	1.8	1.7		
計	159.2	139.9	157.4	153.3		
CIS	カザフスタン	11.5	14.3	11.8	13.7	
	ロシア	73.6	85.4	75.0	95.4	
	ウクライナ	29.2	25.4	33.0	21.5	
	その他	14.9	13.9	14.2	14.7	
計	129.1	138.9	134.0	145.2		
北中米	カナダ	32.7	35.4	22.3	34.7	
	メキシコ	3.2	3.0	3.3	3.6	
	アメリカ	52.6	49.8	44.8	44.9	
	その他	T	T	T	T	
計	88.5	88.2	70.4	83.2		
南米	アルゼンチン	19.8	17.6	22.1	17.5	
	ブラジル	5.2	6.2	7.7	9.4	
	チリ	1.3	1.4	1.1	1.4	
	ウルグアイ	0.8	0.9	0.9	1.0	
	その他	1.6	1.5	1.6	1.6	
計	28.6	27.7	33.4	30.9		
近東アジア	イラン	14.5	14.5	11.5	13.2	
	イラク	4.8	5.4	3.5	3.0	
	サウジアラビア	0.5	0.7	0.7	0.9	
	シリア	3.1	2.8	2.8	2.1	
	トルコ	19.0	19.5	17.6	18.3	
	その他	0.3	0.4	0.4	0.4	
計	42.3	43.3	36.5	37.9		
極東アジア	ア ジ ア 洋	中 国	133.6	134.3	136.9	138.0
		その他	1.7	1.5	1.7	1.7
		計	135.3	135.8	138.6	139.7
	南 ア ジ ア	アフガニスタン	4.9	5.0	4.5	4.7
		インド	103.6	107.9	109.6	106.8
		パキスタン	24.3	25.2	27.5	26.4
		その他	3.4	3.5	3.4	3.3
計	136.3	141.6	145.0	141.2		
計	271.5	277.4	283.6	281.0		
アフリカ	北 ア フ リ カ	アルジェリア	3.9	3.1	2.4	3.0
		エジプト	8.8	8.9	9.0	9.8
		リビア	0.1	0.1	0.1	0.1
		モロッコ	4.0	2.9	7.5	2.7
		チュニジア	1.5	1.0	1.2	1.2
	計	18.3	16.1	20.3	16.9	
	以 南	エチオピア	5.3	5.5	5.5	5.7
		南アフリカ	1.5	2.1	2.3	2.2
		その他	1.6	1.7	1.6	1.8
		計	8.4	9.3	9.3	9.7
計	26.7	25.4	29.6	26.5		
オセア ニア	オーストラリア	14.5	31.9	36.3	33.5	
	計	14.9	32.4	36.8	33.9	
世界計		760.7	773.2	781.6	792.0	

Tは5万t以下、\* EUは、2019/20年度以前が28か国、2020/21年度以降は27か国 (2022年10月20日現在)

(IGC)

[表3] 世界の小麦貿易量

(百万t)

輸 入 国		19/20	20/21 (推定)	21/22 (予測)	22/23 (予想)	
ヨーロッパ	アルバニア	0.3	0.2	0.3	0.3	
	EU*	5.0	6.1	4.9	5.0	
	ノルウェー	0.3	0.3	0.4	0.4	
	スイス	0.6	0.4	0.6	0.6	
	その他	1.0	2.8	2.5	2.1	
	計	7.1	9.9	8.6	8.3	
CIS	アゼルバイジャン	1.3	1.4	1.2	1.4	
	ジョージア	0.5	0.7	0.6	0.6	
	ロシア	0.2	0.2	0.2	0.2	
	タジキスタン	1.2	1.4	1.2	1.2	
	ウズベキスタン	2.7	3.7	3.3	2.7	
	その他	2.3	1.2	3.1	1.8	
	計	8.3	8.6	9.5	7.8	
北中米	キューバ	0.6	0.6	0.6	0.7	
	メキシコ	5.2	4.7	5.3	5.1	
	アメリカ	2.2	1.9	2.2	2.7	
	その他	3.9	3.5	3.6	3.8	
	計	11.9	10.8	11.7	12.3	
南 米	ボリビア	0.6	0.5	0.4	0.5	
	ブラジル	7.3	6.3	6.9	6.0	
	チ リ	1.2	1.5	1.3	1.5	
	コロンビア	2.1	1.9	2.0	2.2	
	エクアドル	1.2	1.4	1.2	1.4	
	ペルー	2.0	2.3	2.2	2.3	
	ベネズエラ	0.6	0.8	1.0	1.0	
	その他	0.3	0.1	0.1	0.1	
	計	15.3	14.8	15.1	14.9	
近東アジア	イラン	1.0	2.0	7.0	5.0	
	イラク	2.0	2.0	2.5	3.8	
	イスラエル	1.8	1.6	2.0	1.7	
	ヨルダン	0.9	1.2	1.2	1.2	
	クウェート	0.5	0.4	0.5	0.5	
	レバノン	1.0	1.2	1.0	1.1	
	サウジアラビア	3.6	2.8	3.2	3.1	
	シリア	0.6	0.4	0.5	0.6	
	トルコ	12.6	8.6	10.1	9.8	
	U A E	1.9	1.3	1.5	1.6	
	イエメン	3.7	4.1	3.5	3.5	
その他	1.3	1.1	1.5	1.2		
	計	30.9	26.7	34.4	33.0	
極東アジア	太平洋アジア	中 国	6.6	10.8	9.7	8.0
		インドネシア	10.5	10.6	10.6	11.0
		日 本	5.5	5.1	5.2	5.3
		北朝鮮	0.3	T	T	0.1
		韓 国	3.8	3.8	5.1	4.3
		マレーシア	1.6	1.7	1.8	1.7
		フィリピン	7.0	6.0	6.7	6.2
		シンガポール	0.5	0.4	0.4	0.4
		台 湾	1.2	1.4	1.4	1.4
		タ イ	3.6	3.1	2.3	2.7
		ベトナム	3.0	3.9	4.5	4.1
		その他	1.0	1.0	0.8	0.9
			計	44.7	47.8	48.5

輸 入 国			19/20	20/21 (推定)	21/22 (予測)	22/23 (予想)
極東アジア	南アジア	バングラデシュ	7.2	7.1	6.4	7.4
		インド	T	T	T	0.1
		パキスタン	T	3.6	2.5	2.5
		スリランカ	1.1	1.5	1.1	1.3
		その他	2.8	3.3	2.5	2.7
		計	11.1	15.5	12.6	14.0
計			55.8	63.3	61.1	60.0
アフリカ	北アフリカ	アルジェリア	7.2	7.7	8.5	8.0
		エジプト	12.7	12.2	11.8	11.4
		リビア	1.2	1.4	1.2	1.3
		モロッコ	4.8	5.1	4.8	6.1
		チュニジア	1.9	1.8	1.8	1.9
		計	27.8	28.2	27.9	28.7
	サハラ以南	コートジボワール	0.8	0.7	0.8	0.7
		エチオピア	1.7	1.2	1.7	1.3
		ケニア	2.4	2.0	2.2	2.3
		ナイジェリア	5.3	6.6	6.2	6.2
		南アフリカ	2.4	1.9	1.7	2.0
		スーダン	2.8	2.1	2.7	2.1
		その他	11.0	11.4	11.3	11.3
		計	26.3	25.8	26.6	25.7
計			54.1	54.0	54.5	54.4
オセアニア	ニュージーランド	0.5	0.5	0.6	0.6	
	その他	1.4	0.8	0.7	0.9	
	計	1.9	1.2	1.3	1.4	
世 界 計			185.5	189.7	196.7	192.3

輸 出 国		19/20	20/21 (推定)	21/22 (予測)	22/23 (予想)
アルゼンチン		14.8	10.1	18.7	12.0
オーストラリア		10.1	19.7	26.1	25.3
カナダ		23.0	27.5	15.0	24.0
EU*		37.1	28.1	30.3	34.5
カザフスタン		6.7	8.1	8.4	8.3
ロシア		34.0	38.2	33.0	36.5
ウクライナ		21.0	16.8	18.9	13.0
アメリカ		26.2	26.5	21.3	21.0
ブラジル		0.4	0.9	3.1	3.0
中 国		0.4	0.1	0.2	0.2
インド		0.6	3.5	10.5	3.3
パキスタン		0.4	0.2	0.3	0.3
メキシコ		1.2	0.6	0.9	0.8
トルコ		4.8	4.7	4.7	5.2
その他		4.8	4.5	5.4	4.9
世 界 計		185.5	189.7	196.7	192.3

年度は7月～6月、Tは5万t以下、\*EUは、2019/20年度以前が28か国、2020/21年度以降は27か国。数値が[表1]の輸出入値より若干低い場合が多いが、本表では製粉製品を含まないためと考えられるので、そのまま記載した。(2022年10月20日現在)  
(IGC)

[表4] 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		19/20	20/21 (推定)	21/22 (予測)	22/23 (予想)	
輸 入 国	ヨーロッパ	EU*	50	239	301	360
		その他	306	381	409	360
		計	356	620	710	720
	CIS	タジキスタン	165	118	130	120
		ウズベキスタン	504	507	581	550
		その他	443	305	439	360
		計	1,112	930	1,150	1,030
	北・中 アメリカ	カナダ	81	75	81	80
		メキシコ	292	264	245	250
		アメリカ	368	370	394	410
		その他	183	210	160	140
		計	924	920	880	880
	南アメリカ	ボリビア	480	447	320	400
		ブラジル	420	355	450	400
		ベネズエラ	267	252	308	250
		その他	77	66	72	70
		計	1,245	1,120	1,150	1,120
	近東アジア	イラク	1,857	1,941	2,200	2,700
		イスラエル	134	83	80	100
		シリア	407	366	483	300
イエメン		693	658	440	650	
その他		473	381	657	370	
	計	3,565	3,430	3,860	4,120	
極東アジア	アフガニスタン	1,683	2,243	1,700	1,800	
	中国	331	132	115	150	
	香港	263	210	207	250	
	インドネシア	72	71	75	75	
	マレーシア	143	153	100	120	
	シンガポール	252	175	179	200	
	タイ	232	168	150	170	
	その他	692	258	404	455	
		計	3,667	3,410	2,930	3,220
アフリカ	北アフリカ	47	40	70	50	
	サハラ以南	アンゴラ	359	205	230	250
		ベナン	135	170	120	150
		ブルキナファソ	149	167	85	100
		エリトリア	276	140	170	130
		ガーナ	78	106	100	110
		マダガスカル	79	118	90	120
		ソマリア	311	334	427	230
		シエラレオネ	68	84	79	82
		トーゴ	49	48	10	50
		その他	975	908	949	688
	計	2,479	2,280	2,260	1,910	
	計	2,527	2,320	2,330	1,950	
オセアニア	141	140	170	140		
その他・不詳	1,170	910	920	810		
世界計		14,706	13,800	14,100	14,000	
輸 出 国	アルゼンチン	882	804	741	600	
	カナダ	236	240	246	310	
	EU*	626	603	608	550	
	カザフスタン	2,156	2,336	2,310	2,400	
	ロシア	438	285	433	430	
	ウクライナ	469	178	100	150	
	アメリカ	376	346	307	310	
	中国	416	107	170	200	
	エジプト	727	615	702	490	
	インド	308	425	1,106	390	
	イラン	400	250	50	50	
	日本	234	241	239	230	
	パキスタン	200	130	200	200	
	スリランカ	114	96	119	100	
	トルコ	4,606	4,534	4,417	4,980	
アラブ首長国連邦	100	70	50	50		
その他	2,417	2,539	2,302	2,560		

輸入小麦で挽いた粉 (小麦換算) も含む。 \*EUは、2019/20年度以前が28か国、2020/21年度以降は27か国 (2022年10月20日現在)

(IGC)

[表5] アメリカ小麦の需給

(百万t)

年 度		2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	
作付面積 (百万ha)		19.35	18.41	17.99	18.92	18.51	
収穫面積 (百万ha)		16.03	15.13	14.89	15.03	14.36	
単収 (t/ha)		3.20	3.48	3.34	2.98	3.13	
供 給	期初在庫	29.91	29.39	27.98	23.00	18.21	
	生 産	HRW	18.02	23.00	17.93	20.41	14.45
		HRS	15.98	14.15	14.46	8.09	12.14
		SRW	7.78	6.53	7.25	9.82	9.16
		White	7.40	7.44	8.23	5.47	7.41
		Durum	2.12	1.47	1.88	1.02	1.74
	計	51.30	52.58	49.75	44.80	44.90	
輸 入	3.67	2.83	2.72	2.59	3.27		
計		84.89	84.80	80.45	70.41	66.38	
需 要	国内消費	食 用	25.96	26.18	26.15	26.45	26.40
		種子用	1.61	1.69	1.74	1.63	1.85
		飼料用、他	2.39	2.59	2.53	2.34	1.36
	計	29.99	30.43	30.40	30.40	29.61	
	輸 出	25.50	26.37	27.05	21.77	21.09	
計		55.49	56.80	57.45	52.17	50.70	
期末在庫		29.39	27.98	23.00	18.21	15.68	
平均農家価格 (ドル/bu)		5.16	4.58	5.05	7.63	9.20	

(2022年10月13日現在)

(USDA)

[表6] アメリカから輸入している3銘柄小麦の需給

(百万t)

銘 柄	HRW				HRS				White					
	19/20	20/21	21/22	22/23	19/20	20/21	21/22	22/23	19/20	20/21	21/22	22/23		
供 給	期初在庫	14.04	13.77	11.65	9.80	7.16	7.62	6.40	3.81	2.39	2.59	1.91	1.42	
	生 産	23.00	17.94	20.41	14.45	14.15	14.45	8.08	12.14	7.43	8.25	5.47	7.40	
	計*	37.09	31.81	32.17	24.39	22.72	23.35	15.65	17.58	9.99	11.00	7.51	8.95	
需 要	国内消費	食 用	10.29	10.26	11.19	10.48	7.21	7.16	6.67	7.18	2.31	2.31	2.26	2.31
		飼料用、他	2.07	-0.03	1.85	0.27	0.08	1.58	-0.87	0.27	-0.19	-0.73	-0.33	-0.14
		計	13.04	10.94	13.74	11.51	7.78	9.17	6.15	7.92	2.29	1.74	2.10	2.34
	輸 出	10.29	9.25	8.63	5.99	7.32	7.78	5.69	6.12	5.12	7.35	4.03	4.63	
計		23.30	20.19	22.37	17.50	15.10	16.96	11.84	14.04	7.40	9.09	6.10	6.97	
期末在庫		13.77	11.65	9.80	6.89	7.62	6.40	3.81	3.54	2.59	1.91	1.42	1.99	

\*輸入を含む (2022年10月13日現在)

(USDA)

[表7] アメリカのサンドイッチパン販売上位9社

順位	会 社 名	売 上 高		販 売 個 数		単 価	
		ド ル	前年比(%)	個 数	前年比(%)	単 価	前年比(%)
1	Grupo Bimbo	2,716,153,662	12.1	817,409,405	1.4	3.32	10.5
2	Flowers Foods	2,459,253,369	7.0	687,439,946	-2.9	3.58	10.2
3	Campbell Soup	688,949,147	3.9	181,399,062	-6.7	3.80	11.3
4	Lewis Bakeries	302,277,021	23.5	128,405,191	4.7	2.35	17.9
5	Aunt Millie's Bakeries	201,114,253	8.1	81,021,703	-4.6	2.48	13.2
6	United States Bakery	189,452,579	9.0	53,519,796	-1.5	3.54	10.6
7	Martin's Famous Pastry Shoppe	134,452,579	13.4	34,635,225	5.2	3.88	7.7
8	H&S Bakery	125,484,187	0.7	42,792,693	-6.8	2.93	8.0
9	Pan O'Gold Baking	100,495,080	1.4	31,915,761	-9.6	3.15	12.2
プライベートラベル		1,193,842,401	7.0	731,014,853	-2.5	1.63	9.8
業 界 計		8,810,535,133	8.7	2,973,739,198	-1.7	2.96	10.6

(食料品店、ドラッグストア、量販店、コンビニエンスストア、軍の施設、一部のクラブなどでの2022年9月4日までの52週間のデータ) (Information Resources, Inc.)



[表8] カナダ小麦の作付、収穫面積、収量、生産量

小麦の種類		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
作付面積 (千ha)	デュラム小麦を除く春小麦	7,005	7,601	7,254	6,531	7,370
	デュラム小麦	2,503	1,980	2,302	2,319	2,431
	小麦 計	10,073	10,126	10,194	9,453	10,345
収穫面積 (千ha)	デュラム小麦を除く春小麦	7,426	7,754	7,723	6,984	6,984
	デュラム小麦	2,456	1,908	2,295	2,186	2,186
	小麦 計	9,881	9,656	10,018	9,193	10,059
収量 (t/ha)	デュラム小麦を除く春小麦	3.5	3.5	3.6	2.5	3.6
	デュラム小麦	2.4	2.6	2.9	1.4	2.6
	小麦 計	3.3	3.4	3.5	2.4	3.5
生産量 (千t)	デュラム小麦を除く春小麦	26,567	25,952	26,092	16,250	26,053
	デュラム小麦	5,785	5,017	6,571	3,038	6,117
	小麦 計	32,352	32,670	35,437	22,296	34,703

(2022年10月16日現在)

(Statistics Canada)

[表9] ドイツ産麦類の作付面積、生産量

	作付面積					生産量				
	2016~ 2021 (平均)	2021	2022 (暫定)	対 比		2016~ 2021 (平均)	2021	2022 (暫定)	対 比	
				16~21	21				16~21	21
	(千ha)			(% )		(千t)			(% )	
冬小麦(デュラムを除く)	2,973	2,871	2,895	-2.6	0.8	22,228	21,094	22,059	-0.8	4.6
夏小麦(デュラムを除く)	51	31	52	2.2	69.6	258	158	286	10.9	81.2
デュラム小麦	31	38	41	30.2	8.7	165	207	217	32.0	5.0
小麦 計	3,056	2,939	2,988	-2.2	1.6	22,650	21,459	22,562	-0.4	5.1
ライ麦	589	631	590	0.2	-6.4	3,032	3,326	3,129	3.2	-5.9
大麦	1,625	1,540	1,587	-2.3	3.1	10,657	10,411	11,299	6.0	8.5
エン麦	141	177	160	13.9	-9.5	616	766	736	19.4	-4.0
ライ小麦	362	328	325	-10.0	-0.9	2,132	1,909	1,951	-8.5	2.2
全穀物(除くトウモロコシ)	5,782	5,622	5,659	-2.1	0.7	39,123	37,897	39,711	1.5	4.8

(2022年9月現在)

(MM)

[表10] ドイツ小麦2022年認可品種

収量	品質グループ				
	通常栽培用		有機栽培用		
	E (特選)	A (高品質)	B (パン用)	E (特選)	A (高品質)
9			Debian		
8		SU Wiliem		Rübezahl	
7		Absolut Cayenne LG Atelier Polarkap			
6		Absint KWS Mitchum			LG Exkurs
5					
4					
3					
2					
1					

注：収量の数値は9が最高、1が最低

(MM)

[表11] ヨーロッパの製粉工場数の推移

国名	1980	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
オーストリア				196	193	185	139	138	137	137	138	133	132	109	99	99	94	92	93	93	
ベルギー				44	44	44	39	38				35	34	33		30					27
ブルガリア							215	160	170	180	163	126	126	120	116	98	96				
クロアチア				52	57	57	54	57	60	59	58	58	58	55	52		53	52	50		
チェコ				50	48	47	47	47	48	46	48	44	45	44	44	44	44	44	43		
デンマーク				7	7	7							5	5	4				4		
エストニア											2	2	2	2		2			2	2	
フィンランド														5		7		7			7
フランス				495	476	471	451	454	456	457	459	435	439	427	416	417	394	384	377		
ドイツ				333	318	317	308	302	271	261	252	218	213	213	212	205	196	190	187	185	
ギリシャ							134	129	123	122	121	120	120	120	119	117	116	115	115	115	
ハンガリー				93	72	68	70	62	61	56	56	52	51	51	49	51	50	50	51	51	
イタリア			356		318		270		259		243	233		233			210				190
ラトビア																		4			
リトアニア						5	4	4	4	4	4	4		4	4				4	4	
ルクセンブルグ	6	4				2										2	2				
オランダ				15	15	15	15	14		9		7				5	5				4
ポーランド				620	580	540	490	480	465	455	435	430	430	410	400	398	396				
ポルトガル	52	37		24	23	22			21		21		22		22						18
ルーマニア													300		300			300		300	
スロベニア				9				7		7	7	11	9	9					12		
スペイン				178	162	153	148	140	136	127	120	116	114	110	110	101	100	98	97		
スウェーデン	100	20		10					10					10	12	12	11				
イギリス				60	59	60		57			56	51			49		53		53		52
スイス							70	66	65	64	62	60	54	51	50	47	46	45	45		

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

(2022 Manual on the European Flour Milling Industry)

[表12] ヨーロッパの製粉工場の製粉実績と原料調達先

国名	粉生産量 (t)			稼働率 (%)	挽砕量 (t)			原料調達先 (%)			年
	小麦粉	ライ麦粉	計		小麦	ライ麦	エンバク	国内	EU	EU外	
オーストリア			723,622	75	711,684	102,646		80	20		
ベルギー			1,229,000								
ブルガリア			476,567	60	700,000			98	2	18	
クロアチア			410,000	60	500,000	7,000		95	5		
チェコ	975,000	96,000	1,071,000	88	936,000	100,000		100	0		
デンマーク			400,000	60	360,000	90,000		70	20	10	20
エストニア			80,000	80-90	73,000	24,000		90	10		
フィンランド	270,000	130,000	400,000		220,000	95,000	160,000	95	3	2	
フランス			3,802,270		4,900,000	16,500		99	1	20	
ドイツ	5,964,616	588,019	6,552,635		7,500,000	700,000		100			
ギリシャ			780,000	58	1,040,000			35	65		
ハンガリー	1,133,000	9,000	1,133,000	65	1,170,000	9,000		100			
イタリア			3,883,000	60	5,250,000			35	65		
ラトビア	130,000	16,000	146,000	60	200,000	20,000		95	5	19	
リトアニア			170,000	65	210,000			85-95	5-15		
ルクセンブルグ					60,000						18
オランダ			1,050,000	70	1,285,000	15,000		≤50	≥50		
ポーランド	3,100,000	70,000	3,800,000	60-70	3,900,000	90,000		93	7	19	
ポルトガル			640,000	70	820,000			5	95		
ルーマニア	1,100,000	5,000	1,105,000	45	1,600,000	6,000		90	10	18	
スロベニア			126,080	60	150,000			50	50	20	
スペイン			2,850,000		3,900,000			55	38	7	
スウェーデン				75	590,000			20	80	18	
イギリス			3,900,000		4,900,000	30,000		85	6	9	
スイス			377,814		482,000			88	12	20	

(原則として2021年のデータだが、他の年の場合は年の欄に記載)

(2022 Manual on the European Flour Milling Industry)

小麦加工食品の輸入の推移 (8月分)

(単位: トン、金額: 千円)

区分 年月	レート	小麦粉(小麥(ひき割、ミール、ペレット))			小麦グルテン			小麦粉調製品			ケーキミックス			マカロニ、スパゲッティ		
		数量	前増減率	金額	数量	前増減率	金額	数量	前増減率	金額	数量	前増減率	金額	数量	前増減率	金額
2013	105	3,013	8.0	348,443	19,982	10.1	4,106,014	100,464	-5.3	18,111,464	6,203	5.2	943,196	132,601	-6.8	17,102,436
2014	121	2,723	-9.6	336,882	19,737	-1.2	4,328,283	98,354	-2.1	20,218,231	5,522	11.0	891,181	133,016	0.3	17,626,850
2015	109	2,868	5.3	355,303	19,796	0.3	4,453,663	94,387	-4.0	20,573,487	4,945	-10.4	910,759	131,986	-0.8	19,404,373
2016	112	3,139	9.4	333,219	20,501	3.6	4,289,793	91,397	-3.2	17,891,375	4,441	-10.2	627,601	145,021	9.9	18,579,602
2017	111	3,498	11.4	370,885	22,127	7.9	4,830,021	91,882	0.5	19,882,665	4,713	6.1	657,557	149,689	3.2	18,469,309
2018	109	3,511	0.4	393,620	23,505	6.2	5,350,600	83,406	-9.2	18,418,566	5,187	10.1	649,193	138,493	-7.5	16,614,109
2019	109	3,913	11.4	404,981	19,877	-15.4	4,362,535	82,155	1.5	17,705,776	4,889	-5.7	621,303	146,189	5.6	16,398,783
2020	107	3,615	-7.6	377,018	20,690	4.1	4,389,315	83,954	2.2	17,546,675	4,353	-11.0	644,378	180,956	23.8	20,149,826
2021	109	3,394	-6.1	406,041	22,268	7.6	5,050,531	79,946	-5.3	18,851,992	4,136	-5.0	672,259	141,016	-22.1	17,452,834
2022年1月		284	-6.9	40,976	2,251	13.4	503,954	6,557	12.3	1,768,365	274	23.2	104,196	10,277	3.6	1,354,384
2	115	203	-44.8	24,226	1,512	-4.8	386,851	6,098	-14.2	1,571,022	377	58.3	92,725	11,764	11.5	1,576,305
3	116	330	-16.7	39,988	1,854	-84.5	513,063	6,785	-18.0	1,770,910	442	14.6	118,845	10,770	-6.1	1,605,441
4	123	522	83.8	74,827	3,062	62.7	920,988	6,986	-0.9	2,084,448	658	24.5	110,754	12,512	-5.7	1,952,361
5	129	253	7.7	39,799	2,225	13.5	773,210	6,751	10.5	2,112,359	215	-57.2	37,727	11,300	-6.9	1,811,075
6	130	365	33.7	52,426	1,573	-15.8	519,540	6,723	15.6	2,056,009	428	65.0	77,403	15,784	-87.9	2,613,226
7	136	456	91.6	68,361	1,050	-47.1	399,700	6,836	13.7	2,420,773	225	-37.3	63,282	14,566	22.1	2,702,231
8	135	522	86.4	74,580	2,431	27.1	785,628	6,215	-0.5	1,823,146	195	-60.0	71,470	19,119	64.4	3,396,011
9																
10																
11																
12																
2022年1月~12月累計		2,935	23.4	415,183	15,959	3.8	4,802,934	59,950	1.0	15,607,032	2,815	-5.7	676,402	106,091	12.9	17,011,034
米	国	71	18.3	22,343	3,522		2,205,115	100	-28.2	1,205,115	100	95.2	32,606	14,226	14.4	3,352,151
英	国	6	0.0	2,660	127		402.5	59,938	402.5	59,938						
中	国	1		211	186	-8.8	43,534	3,827	7.7	1,164,480	6		10,347	4	178.1	714
仏	国	393	-3.2	63,250	1,355	28.2	294,233	9,738	25.6	5,403,960						
香	港															
伊	国															
ト	ル	3		533												
ス	リ	0		309												
ラ	ン															
ン	カ															
ク	国															
独	国	0		327												
独	国	28	3.7	6,256	3,015	111.7	754,890	375	164.1	144,673						
ナ	国	2	0.0	855	1,413	13.5	755,715	724	-15.0	347,481	1		1,009	17	6.8	5,251
デ	ン															
ン	マ															
プ	ラ															
ラ	ジ															
ス	ル	1		285												
ス	イ															
オ	ン															
ン	ダ	0	-100.0	0	455	162.4	114,846	1,030	64.5	687,140						
ン	ガ															
オ	ス	55	71.9	11,673	8,360	-19.5	2,587,769	10,378	-100.0	2,383,279						
ス	ト															
台	湾	3		744												
ベ	トナム	6	-40.0	912												
ニ	ュ															
ユ	ー															
マ	レー															
レ	ー															
フ	ィ															
ィ	ン															
ベ	ル															
キ	ン															
ン	グ															
アル	ゼ															
ン	ン															
ス	ベ															
イ	ン															
伊	国	1,980	40.8	268,736												
そ	の	386	-9.2	36,089	1,176	33.4	251,947	301	-69.3	75,269	1	158.7	892	3,370	39.9	410,902

(次頁につづく)

(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
2013	105	253	89,774	15.1	22,901	6,906,566	-5.3	9,633	3,082,802	-18.2	113,573	8,561,982	28.8	3,177,431		
2014	121	379	141,348	49.9	22,055	7,253,791	-3.7	7,987	2,613,321	-7.4	100,799	8,747,826	-11.2	2,657,890		
2015	109	499	207,350	31.8	21,525	7,754,875	-2.4	7,240	2,593,509	-16.5	72,887	7,862,084	-27.7	1,987,766		
2016	112	266	101,288	-46.8	20,606	6,593,003	-4.3	6,119	1,998,614	34.8	66,468	8,363,430	-8.8	1,481,114		
2017	111	272	110,939	2.4	22,243	7,207,768	7.9	5,323	1,904,311	-13.0	66,017	10,631,548	-0.7	1,550,329		
2018	109	97	41,101	-64.4	22,843	7,580,983	2.7	5,451	2,028,010	2.4	67,863	10,682,848	2.8	1,651,729		
2019	109	87	34,792	-10.3	23,350	7,526,310	2.2	8,040	2,635,097	47.5	77,415	10,598,445	14.1	1,989,882		
2020	107	21	8,521	-75.4	26,232	8,424,816	7.3	7,316	2,498,582	27.828	94,350	11,013,909	21.9	2,359,812		
2021	109	31	12,833	43.9	27,085	9,110,758	12.3	8,076	3,183,426	9.0	85,998	13,508,062	-8.9	2,815,010		
2022年1月	115	0	306	0.0	2,397	885,779	35.9	608	266,363	48.2	11,605	1,305,955	0.0	448,491		
2	115	0	0	-100.0	1,823	676,146	-11.0	513	240,696	2,445	3,174	1,256,160	-71.2	115,211		
3	116	1	323	0.0	2,237	829,392	1.0	800	351,730	45.3	2,697	1,537,211	-21.9	242,198		
4	123	9	3,123	0.0	2,579	976,897	-16.8	890	429,359	2,745	3,182	1,476,620	-47.5	127,241		
5	129	0	0	0.0	2,736	1,069,035	10.0	854	406,520	62.4	7,908	1,534,010	100.4	326,543		
6	130	4	1,667	-75.5	2,407	965,117	6.0	934	444,970	10.1	10,941	1,367,891	65.8	436,538		
7	136	1	583	0.0	2,424	973,888	1.1	757	368,962	2,706	0	1,582,719	-100.0	0		
8	135	5	1,716	0.0	2,372	979,771	15.5	940	429,735	9.9	14,885	1,672,632	548.3	784,578		
9																
10																
11																
12																
2022年1月~12月累計		19	7,718	-22.3	18,975	7,356,025	3.5	6,295	2,938,335	21,204	58,241	11,733,198	13.1	2,480,800		
米	国				238	74,856	1,413	894	669,699	82.2	0	1,558,136	-100.0	0		
英	国						69	686	31,632	23.0	311	675,530		19,428		
中	国	15	5,096	50.2	11,172	4,319,793	61.3	5,279	2,243,324	27.7	6	2,201,500				
仏	国						2,279	268	1,016,546	6	368	517,342				
香	港				6	1,959				17.2	9,936	2,225,830		377,652		
イ	ン									65.7		62,037				
ト	ン				10	5,224	21.5	105	2,825	48	45,748	20,152	33.1	1,941,175		
ス	ラ				3,984	1,574,190	-0.9	637	64,870	19.3	1,670	344,187	9.7235	111,751		
タ	ン	3	1,821		538	303,881	23.7	293	59,749	5.9		164,627				
独	国				8	3,607	-1.4	156	126,942	27.6		89,565				
カ	ナ							9	83,071	-21.1		173,069				
デ	ン				14	4,474	-17.8	8	3,951	7.2	1	137,498	-75.0	209		
ス	ラ							8	4,925	39.4		15,052				
オ	ス				16	5,697	1,711.1	2	2,056	9		34,257				
オ	ラ							97	24,332	34.4		85,767				
シ	ン				332	146,550	1.4	13	4,924	576		605,522				
ン	ガ				1,042	396,568	5.2	204	85,438	41.4		35,781				
オ	ース	0	0	-100.0						37.2		199,780		30.585		
台	ベ	1	573							-7.3		479,037				
ベ	ト									202.3		10,717				
ニュー	ー									-17.1		556,427				
マ	レ				78	13,575	9.6	136	46,488	28.9		1,301				
フ	ィ				104	36,100	30.7	1	648	-10.9		26,782				
ア	ル									4.3		559,030				
ス	ン				237	94,018	-29.4	192	111,986	-30.9		92,714				
ス	ベ				1,145	360,137	59	59	40,249	42.9		524,911				
伊	の				20	8,289	13.9	587	330,619	-14.2		319,466				

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





(単位：トン、金額：千円)

(9月分)

年月	区分	レート	うどんおよびそうめん			その他のめん類			食パン、乾パン類			ビスケット			ふすま		
			数量	金額	前年増減率	数量	金額	前年増減率	数量	金額	前年増減率	数量	金額	前年増減率	数量	金額	前年増減率
2013		105	253	89,774	-5.3	6,906,566	9,633	3,082,802	-18.2	17,987	8,561,982	113,573	8,561,982	28.8	3,177,431		
2014		121	379	141,348	-3.7	7,253,791	7,987	2,613,321	-7.4	16,655	8,747,826	100,799	8,747,826	-11.2	2,657,890		
2015		109	499	207,350	-2.4	7,754,875	7,240	2,593,509	-16.5	13,899	7,862,084	72,887	7,862,084	-27.7	1,987,766		
2016		112	266	101,288	-4.3	6,593,003	6,119	1,998,614	-9.4	18,739	8,363,430	66,468	8,363,430	-8.8	1,481,114		
2017		109	272	110,939	7.9	7,207,768	5,323	1,904,311	-13.0	24,296	10,631,548	66,017	10,631,548	-0.7	1,550,343		
2018		111	97	41,101	2.7	7,580,983	5,451	2,028,010	2.4	24,853	10,682,848	67,863	10,682,848	2.8	1,651,729		
2019		109	87	34,792	2.2	7,526,310	8,040	2,635,097	47.5	25,075	10,558,445	77,415	10,558,445	14.1	1,989,882		
2020		107	21	8,521	12.3	8,424,816	7,316	2,498,582	-11.0	27,828	11,013,909	94,350	11,013,909	21.9	2,359,812		
2021		109	31	12,833	3.3	9,110,758	8,076	3,183,426	7.2	29,844	13,508,062	85,998	13,508,062	-8.9	2,815,010		
2022年1月		115	0	306	35.9	885,779	608	266,363	48.2	2,518	1,305,955	11,605	1,305,955	0.0	448,491		
2		115	0	0	-100.0	0	676,146	513	240,696	14.5	2,445	1,256,160	3,174	1,256,160	-71.2	115,211	
3		116	1	323	2,237	1.0	829,392	800	351,730	45.3	2,697	1,537,211	6,546	1,537,211	-21.9	242,198	
4		123	9	3,123	2,579	-16.8	976,897	890	429,359	34.9	2,745	1,476,620	3,182	1,476,620	-47.5	127,241	
5		129	0	0	0.0	0	1,069,035	854	406,520	62.4	2,735	1,534,010	7,908	1,534,010	100.4	326,543	
6		130	4	1,667	2,407	6.0	965,117	934	444,970	10.1	2,447	1,367,891	10,941	1,367,891	65.8	436,538	
7		136	1	583	2,424	1.1	973,888	757	368,962	11.7	2,706	1,582,719	0	1,582,719	-100.0	0	
8		135	5	1,716	2,372	15.5	979,771	940	429,735	29.1	2,911	1,672,632	14,885	1,672,632	548.3	784,578	
9		140	0	0	11.0	889,330	689	349,775	19.7	3,133	1,949,301	11,837	1,949,301	9.1	610,158		
10																	
11																	
12																	
2022年1月～12月累計			19	7,718	21,071	4.2	8,245,355	6,984	3,288,110	23.1	24,336	13,682,499	70,078	13,682,499	12.4	3,090,958	
米	国				251	96.9	79,959	1,604	765,380	21.9	981	1,762,519	0	1,762,519	-100.0	0	
英	国							69	32,603	85.9	787	604,689		604,689			
中	国		15	5,096	12,321	4.7	4,826,754	704	263,010	66.2	6,061	2,535,174	519	2,535,174		32,314	
仏	国							2,546	1,153,793	29.0	439	609,350		609,350			
香	港				11	-54.5	4,376				7						
イ	ン										6,320						
ド	ン										7						
ネ	ー										6,320						
シ	ン										1						
ヤ	ン										1						
コ	ン										1						
ラ	ン										1						
ン	カ										1						
ス	ラ										1						
タ	ン		3	1,821	4,336	0.6	1,721,827	110	2,825	9.4	166	69,353	17,500	2,716,258	4.5	751,563	
独	国				575	18.1	330,858	47	59,749	-74.1	600	188,937	49,422	23,298	13.3	2,140,662	
カ	国				8	-38.2	3,607	160	137,316	-36.1	188	101,990	1,670	402,312	4.4	111,751	
ナ	国				14	-17.8	4,474	8	84,209	-6.3	302	203,390		203,390			
ラ	ク							18	16,736	16.7	182	164,348		164,348			
ア	ル							8	4,925	128.1	49	15,052		15,052			
ス	ン							2	2,056	-65.8	15	48,821		48,821			
オ	ス				29	1,289.0	9,964				196	131,768		131,768			
シ	タ				388	5.0	180,788	13	31,098	31.2	625	669,410		669,410			
ン	ル				1,213	18.8	468,194	223	4,924	-26.3	56	50,257		50,257			
オ	ース		0	0					94,640	-14.2	171	229,491	966	546,146	188.4	54,459	
ス	トラ										10	10,717		10,717			
タ	リア		1	573	92	17.4	16,356	161	57,296	49.5	1,541	678,602		678,602			
湾											57	31,709		31,709			
ベ	ン										1	596,866		596,866			
ン	ギ				124	38.7	44,431	11	3,061	150.0	957						
ギ	ン				237		94,018	214	123,094	245.5	414	122,611		122,611			
ン	ン				1,396	-24.5	433,928	68	46,119	11.1	1,357	592,572		592,572			
ス	ン		228	27.6	27.6	10,606	607	342,859	68.2	776	350,948		350,948				
伊	他				26		10,606										

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

製粉工場における玄麦および小麦粉の月別需給動向（令和4年度）

（単位：千トン、前年比%）

年 月	玄				麦				小				粉	
	買入数量	対前年比	加工量	対前年比	月末在庫	対前年比	生産量	対前年比	販売量	対前年比	月末在庫	対前年比	販売量	対前年比
平成26年度	6,210	113.9	5,928	99.8	1,362	126.4	4,683	99.8	4,675	99.5	310	102.4	4,675	99.5
平成27年度	5,838	94.0	5,959	100.5	1,242	91.2	4,702	100.4	4,698	100.5	314	101.4	4,698	100.5
平成28年度	5,947	101.9	5,943	99.7	1,246	100.3	4,683	99.6	4,682	99.7	315	100.3	4,682	99.7
平成29年度	6,157	103.5	5,950	100.1	1,452	116.5	4,703	100.4	4,711	100.6	307	97.4	4,711	100.6
平成30年度	5,773	93.8	5,864	98.5	1,361	93.7	4,672	99.3	4,672	99.2	307	100.1	4,672	99.2
令和元年度	5,732	99.3	5,840	99.6	1,253	92.1	4,623	99.0	4,626	99.0	304	99.1	4,626	99.0
令和2年度	5,745	100.2	5,681	97.3	1,317	105.1	4,482	96.6	4,491	97.1	294	96.9	4,491	97.1
令和3年度	5,760	100.3	5,656	99.6	1,422	107.9	4,461	99.5	4,473	99.6	283	96.2	4,473	99.6
3.4	475	114.1	510	98.3	1,283	111.5	406	98.9	402	99.9	298	95.6	402	99.9
5	352	77.0	449	100.6	1,186	102.1	353	99.7	348	98.4	303	97.1	348	98.4
6	472	88.5	462	99.6	1,196	97.1	362	99.0	380	99.3	284	96.6	380	99.3
7	362	112.2	463	96.5	1,095	101.9	364	96.7	367	97.1	281	96.1	367	97.1
8	497	81.5	446	98.3	1,146	93.1	350	99.0	345	99.0	286	96.2	345	99.0
9	840	139.8	463	97.1	1,523	112.4	365	97.9	366	97.8	285	96.3	366	97.8
10	497	108.8	486	99.7	1,534	115.9	381	99.6	379	98.3	286	98.0	379	98.3
11	372	85.4	505	104.5	1,402	109.8	398	104.6	397	105.9	287	96.5	397	105.9
12	360	87.3	533	102.0	1,229	105.3	419	101.8	428	105.2	278	92.0	428	105.2
4.1	254	59.8	428	99.4	1,056	90.9	337	98.3	325	95.3	290	95.3	325	95.3
2	487	116.3	416	97.3	1,127	97.7	331	98.2	333	97.3	288	96.3	333	97.3
3	791	120.7	496	101.0	1,422	107.9	396	100.4	401	100.5	283	96.1	401	100.5
4.4	582	122.5	514	100.8	1,490	116.2	407	100.4	405	100.8	285	95.6	405	100.8
5	239	67.7	459	102.3	1,269	107.0	358	101.5	362	104.0	281	92.9	362	104.0
6	510	108.0	493	106.7	1,287	107.6	385	106.4	398	104.6	269	94.5	398	104.6
7	375	103.7	450	97.2	1,212	110.6	350	96.3	341	93.1	277	98.5	341	93.1
8	454	91.4	441	99.0	1,224	106.8	345	98.5	347	100.5	275	96.1	347	100.5
9	740	88.1	452	97.6	1,512	99.3	352	96.6	362	98.8	266	93.3	362	98.8
10														
11														
12														
5.1														
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戻り分、納付金輸入分、民間流通麦及びその他国内産麦を含み、小麦粉の生産・販売量は、輸出分を除いた数量である。  
 2. 「製粉・精麦工場需給実績報告」(農産局農産政策部貿易業務課)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 (2022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、ベレット)			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
2014	166,311	-1.1	7,446,467	2,273	7.4	1,059,270	571	-0.4	129,060	10,992	5.5	3,172,667
2015	157,938	-5.0	7,855,434	2,374	4.4	1,063,480	553	-3.2	140,319	12,791	16.4	3,806,919
2016	158,861	0.6	6,860,588	2,551	7.5	1,073,376	549	-0.6	131,138	13,504	5.6	4,077,925
2017	167,600	5.5	7,233,288	2,562	0.4	1,198,531	532	-3.2	131,089	13,759	1.9	4,218,943
2018	163,640	-2.4	7,427,758	2,592	1.2	1,291,073	535	0.6	136,263	14,064	2.2	4,266,026
2019	168,326	2.9	8,270,910	2,884	11.3	1,323,207	533	-0.4	154,401	13,731	-2.4	4,363,678
2020	167,373	-0.6	8,337,883	2,555	-11.4	1,142,142	574	7.8	164,995	12,830	-6.6	4,452,036
2021	174,690	4.4	10,047,728	3,506	37.2	1,459,281	692	20.5	180,325	12,270	-4.4	4,109,451
2022年1月	11,214	-19.8	680,655	272	0.5	110,480	42	39.0	9,651	663	-19.3	202,979
2	14,484	-2.8	974,292	230	-15.7	111,235	101	111.5	23,202	781	-17.0	271,720
3	15,191	-2.5	969,225	303	8.4	119,199	70	18.73	18,573	1,206	15.3	384,718
4	12,646	6.8	895,797	280	-16.7	111,732	88	13.8	24,045	1,268	16.2	418,632
5	13,470	-2.4	978,999	244	18.2	107,329	47	13.9	15,895	996	8.5	357,214
6	14,639	-6.8	1,133,975	360	24.1	129,538	47	133.3	16,428	1,121	7.8	386,596
7	14,075	8.2	1,184,927	331	0.5	138,016	52	-31.3	16,737	1,207	8.8	419,269
8	11,172	-14.4	997,312	184	-48.3	83,080	65	134.4	18,994	797	-20.7	308,130
9	13,064	-6.7	1,050,953	325	15.4	139,718	39	-63.3	14,603	1,010	7.5	357,906
2022年1~12月計	119,955	-4.7	8,866,135	2,528	-3.5	1,050,327	551	18.1	158,128	9,050	1.5	3,107,164

区 分 年 月	ビスケット (スイート)			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
2014	861	12.0	1,072,471	21,221	22.1	21,627,809	7,075	-6.6	3,537,267
2015	1,249	45.0	1,701,696	25,482	20.0	28,390,941	7,892	11.5	4,276,613
2016	1,293	3.5	1,603,932	26,529	4.2	30,448,086	8,701	10.3	5,144,905
2017	778	-39.8	1,079,211	25,557	-3.7	29,838,397	9,235	6.1	5,837,269
2018	894	14.8	1,267,973	26,413	3.4	31,079,009	9,884	7.0	6,258,420
2019	876	-1.9	1,049,931	25,805	-2.3	30,576,732	9,078	-8.1	6,002,485
2020	881	0.5	1,068,887	26,096	1.1	30,774,145	12,106	33.4	8,556,592
2021	1,051	19.3	1,568,196	31,896	22.2	39,935,339	12,041	-0.5	9,262,722
2022年1月	55	-7.8	161,476	1,734	-14.2	2,270,214	662	-5.4	506,700
2	66	14.4	96,768	2,476	14.6	3,046,085	898	-4.3	654,169
3	62	-0.2	107,619	2,908	9.5	3,491,875	1,451	34.9	1,058,969
4	75	6.2	110,165	2,779	13.4	3,299,806	1,496	30.3	1,023,246
5	78	30.4	111,071	2,587	6.9	3,277,238	1,113	25.5	782,173
6	75	5.9	129,797	3,117	23.6	3,911,839	1,099	0.4	882,166
7	77	26.1	108,865	2,899	15.2	3,794,239	969	11.0	807,357
8	54	-35.3	103,749	2,707	0.6	3,666,166	940	-15.1	752,061
9	64	-36.7	103,910	3,049	13.9	4,267,663	907	-10.4	805,719
2022年1~12月計	607	-3.3	1,033,420	24,248	9.7	31,025,125	9,535	7.9	7,272,560

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

国際価格の推移 (2022年10月・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		月											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
小麦	(5.68)	(5.99)	(6.90)	(7.02)	(6.78)	(5.86)	(5.38)	(5.51)	(5.01)	(5.06)	(5.61)	(6.19)		
(シカゴ・SRW小麦No.2、期近もの)	209	220	254	258	249	215	198	203	184	186	206	227		
	(5.33)	(5.33)	(5.09)	(4.91)	(5.02)	(4.89)	(5.84)	(5.01)	(4.86)	(5.03)	(4.96)	(4.94)		
	196	196	187	180	184	180	215	184	178	185	182	182		
	(4.69)	(4.64)	(4.77)	(4.60)	(4.75)	(4.78)	(4.22)	(4.22)	(3.77)	(4.21)	(3.99)	(4.09)		
	172	171	175	169	174	175	155	155	138	155	147	150		
	(4.26)	(4.55)	(4.12)	(4.30)	(4.23)	(4.54)	(4.95)	(4.30)	(4.21)	(4.40)	(4.28)	(4.18)		
	156	167	151	158	156	167	182	158	155	161	157	153		
	(4.17)	(4.62)	(4.79)	(4.73)	(4.94)	(5.00)	(4.82)	(5.32)	(4.80)	(5.25)	(5.08)	(5.28)		
	153	170	176	174	181	184	177	196	176	193	187	194		
	(5.11)	(5.04)	(4.48)	(4.60)	(4.49)	(5.39)	(5.08)	(4.69)	(4.89)	(5.07)	(5.17)	(5.39)		
	188	185	164	169	165	198	187	172	180	186	185	198		
	(5.73)	(5.43)	(5.12)	(5.40)	(5.02)	(5.05)	(5.51)	(5.00)	(5.38)	(6.18)	(5.98)	(6.00)		
	211	199	188	199	185	186	202	184	198	227	220	220		
	(6.75)	(6.58)	(6.45)	(6.54)	(6.84)	(6.61)	(6.72)	(7.61)	(7.13)	(7.34)	(8.27)	(7.56)		
	248	242	237	240	270	243	247	280	262	270	304	278		
	(7.42)	(7.80)	(11.5)	(11.0)	(12.5)	(10.5)	(7.81)	(8.00)	(8.44)	(8.62)	(8.28)			
	273	287	424	403	459	386	287	294	310	317	304			
とうもろこし	(4.26)	(4.45)	(4.72)	(5.04)	(4.84)	(4.47)	(3.74)	(3.66)	(3.43)	(3.48)	(3.82)	(4.09)		
	168	175	186	198	191	176	147	144	135	137	150	161		
(シカゴ、イエロー・コーンNo.2、期近もの)	(3.80)	(3.87)	(3.74)	(3.76)	(3.61)	(3.48)	(4.24)	(3.63)	(3.79)	(3.76)	(3.58)	(3.77)		
	150	152	147	148	142	137	167	143	149	148	141	149		
	(3.58)	(3.63)	(3.69)	(3.79)	(3.94)	(4.29)	(3.62)	(3.27)	(3.22)	(3.54)	(3.42)	(3.57)		
	141	143	145	149	155	169	142	129	127	139	135	141		
	(3.59)	(3.79)	(3.54)	(3.71)	(3.68)	(3.80)	(3.65)	(3.55)	(3.39)	(3.53)	(3.38)	(3.48)		
	141	149	139	146	145	150	144	140	133	139	133	137		
	(3.48)	(3.68)	(3.87)	(3.86)	(4.02)	(3.61)	(3.30)	(3.62)	(3.37)	(3.78)	(3.67)	(3.77)		
	137	145	152	152	158	142	130	142	133	149	144	148		
	(3.71)	(3.75)	(3.62)	(3.63)	(3.70)	(4.53)	(4.41)	(3.61)	(3.74)	(3.93)	(3.78)	(3.66)		
	146	148	142	143	146	178	174	142	147	155	146	144		
	(3.88)	(3.78)	(3.70)	(3.19)	(3.17)	(3.29)	(3.26)	(3.24)	(3.66)	(4.03)	(4.16)	(4.24)		
	153	149	146	126	125	130	128	128	144	159	164	167		
	(5.31)	(5.52)	(5.49)	(5.90)	(7.27)	(6.67)	(5.64)	(5.64)	(5.33)	(5.25)	(5.76)	(5.85)		
	209	217	216	232	267	263	222	222	210	207	227	231		
	(5.96)	(6.37)	(7.57)	(7.90)	(8.09)	(7.73)	(6.06)	(6.26)	(6.76)	(6.90)	(6.66)			
	235	251	298	311	319	305	239	247	266	272	262			

(注) シカゴ相場による月央の終値である(2022年10月分は10月14日、2022年11月分は11月15日)。

輸入食糧小麦の入札結果（港湾諸経費を除く）の概要

（単位：トン、円/トン）

入札月および積月		令和4年3月第2・3回入札分 (5・7月積み/6・8月到着)			令和4年4月入札分 (6・8月積み/7・9月到着)			令和4年5月入札分 (7・9月積み/8・10月到着)			令和4年6月入札分 (8・10~12月積み/9・11~1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	38,812	61,253	66,153	25,965	61,427	66,341	36,772	67,493	72,892	56,330	69,853	75,441
	SH	45,400	67,225	72,603	65,180	71,803	77,547	71,260	79,029	85,351	112,017	74,688	80,663
	DNS	24,778	62,228	67,206	30,474	68,515	73,996	39,164	77,118	83,287	78,509	73,844	79,752
	小 計	108,990	63,962	69,079	121,619	68,764	74,265	147,196	75,639	81,690	246,856	73,316	79,181
カナダ	1CW	108,539	60,039	64,842	71,747	65,251	70,471	177,045	74,746	80,726	186,475	71,487	77,206
	小 計	108,539	60,039	64,842	71,747	65,251	70,471	177,045	74,746	80,726	186,475	71,487	77,206
オーストラリア	ASW	50,230	58,579	63,265	86,115	60,445	65,281	47,063	67,896	73,328	177,373	70,892	76,563
	小 計	50,230	58,579	63,265	86,115	60,445	65,281	47,063	67,896	73,328	177,373	70,892	76,563
	計	267,759	61,362	66,271	279,481	65,299	70,523	371,304	74,232	80,171	610,704	72,054	77,818

入札月および積月		令和4年7月入札分 (9・12~1月積み/10・1~2月到着)			令和4年8月、9月第1回入札分 (10・11・2月積み/11・12・3月到着)			令和4年9月第2・3回入札分 (11月積み/12月到着)			令和4年10月入札分 (12・3月積み/1・4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	46,525	59,009	63,730	57,984	57,741	62,360	4,810	—	—	23,127	59,868	64,657
	SH	34,950	62,207	67,184	84,915	64,126	69,256	23,740	—	—	63,320	70,318	75,943
	DNS	38,155	61,926	66,880	62,625	63,562	68,647	31,120	66,632	71,963	38,378	68,403	73,875
	小 計	119,630	60,874	65,744	205,524	62,153	67,125	59,670	—	—	124,825	67,793	73,216
カナダ	1CW	104,787	59,864	64,653	152,259	57,335	61,922	99,503	61,231	66,129	102,777	61,887	66,838
	小 計	104,787	59,864	64,653	152,259	57,335	61,922	99,503	61,231	66,129	102,777	61,887	66,838
オーストラリア	ASW	86,783	57,761	62,362	61,653	54,390	58,741	0	—	—	61,363	58,853	63,561
	小 計	86,783	57,761	62,362	61,653	54,390	58,741	0	—	—	61,363	58,853	63,561
	計	311,200	59,666	64,439	419,436	59,263	64,004	159,173	—	—	288,965	63,794	68,898

(注1)：上表の詳細は、農林水産省ホームページ「農産局」>米・麦・大豆>入札・定価販売情報・輸入米入札関連資料>麦・一般麦を検索して輸入小麦に該当する箇所をご覧ください。  
 (注2)：アメリカ産については、落札者が1者のため、別途「公共調達」の通正化について「平成18年8月25日付け取計第2017号」に基づき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：農林水産省農産局農産政策課貿易業務課)



# 製粉振興 令和4年(No.616~621) 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 (令和4年産の入札を中心に)</p> <p>プレミックス製造業の概要</p> <p>児童生徒等のパンに対するニーズに関するアンケート調査結果について</p> <p>製粉と小麦粉のお国ぶり —その50— ウズベキスタン</p> <p>小麦粉のある風景 あったか冬のめん</p>	<p>浦田 高 宣</p> <p>安 田 洋 一</p> <p>阿 部 勲</p> <p>長 尾 精 一</p> <p>ひらの あさか</p>
3	輸入小麦の政府 売渡価格決定と 適正な取引推進 について	<p>食品製造業者・小売業者間における適正取引推進ガイド ラインの策定について</p> <p>小麦の品質に関わる遺伝的特性と今後の品種開発の方向性</p> <p>最近の外食・中食産業の動向</p> <p>Cereals &amp; Grains 21に参加して</p> <p>アレルギー</p> <p>小麦粉のある風景 おつまみパン</p>	<p>松 川 実</p> <p>池 田 達 哉</p> <p>堀 田 宗 徳</p> <p>木 澤 恵 子</p> <p>畑 江 敬 子</p> <p>ひらの あさか</p>
5	ウクライナ情勢 に伴う国内外の 小麦への影響を 考える	<p>『食から日本を考える。NIPPON FOOD SHIFT』の取組 について</p> <p>令和4年度「麦の需給に関する見通し」について</p> <p>令和4年4月期の輸入小麦の政府売渡価格の改定について</p> <p>気候変動と食糧危機への処方箋</p> <p>製粉と小麦粉のお国ぶり：その後 —その1— アメリカ</p> <p>小麦粉のある風景 「カヌレ」という名のお菓子</p>	<p>小 嶋 直 樹</p> <p>齋 籐 雄</p> <p>大 塚 将 史</p> <p>小 泉 武 嗣</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	次回(2022年10月期)麦価改定への対応	<p>「USDA(米国農務省)2031年農業見通し」の概要(小麦について)  <b>【特集】</b>ロシアのウクライナ侵攻が小麦の国際マーケットにもたらす影響</p> <p>「食料の安定供給に関するリスク検証(2022)」について</p> <p>一般社団法人日本即席食品工業協会の活動について</p> <p>クレープ</p> <p>小麦粉のある風景  使いきる小麦粉エコブランチ</p>	<p>上 林 篤 幸</p> <p>志 度 裕 子</p> <p>船 田 修 平</p> <p>畑 江 敬 子</p> <p>ひらの あさか</p>
9	輸入小麦の政府売渡価格の緊急措置決定にあたり	<p>令和3年産国内産小麦の品質評価について</p> <p>「リテイルベーカリー製パン技術WEB教育コース」の開発について</p> <p>「小麦粉とパンの1万年史—製粉の歴史」を上梓して</p> <p>製粉と小麦粉のお国ぶり：その後 —その2—  中国</p> <p>小麦粉のある風景  串物から串揚げまで</p>	<p>明 石 肇</p> <p>井 上 好 文</p> <p>木 下 敬 三</p> <p>長 尾 精 一</p> <p>ひらの あさか</p>
11	令和5年産国内産小麦の入札及び今後の課題	<p>輸入小麦の政府売渡価格の緊急措置について</p> <p>国際情勢も踏まえた小麦の国産化拡大に関する一考察</p> <p>スペルト小麦について</p> <p>イモのはなし —その1</p> <p>小麦粉のある風景  欧州パスタとひき肉料理</p>	<p>大 塚 将 史</p> <p>吉 田 行 郷</p> <p>池 田 達 哉</p> <p>畑 江 敬 子</p> <p>ひらの あさか</p>

# 11月は 「しわ寄せ」防止 キャンペーン 月間です。

気をつけてください…。  
その発注がどこかの職場で  
「しわ寄せ」を  
生んでいるかもしれません。



大企業・親事業者による  
長時間労働の削減等の取組が、  
下請等中小事業者に対する  
適正なコスト負担を伴わない短納期発注、  
急な仕様変更などの「しわ寄せ」を  
生じさせている場合があります。  
大企業等と下請等中小事業者は共存共栄！  
適正なコスト負担を伴わない  
短納期発注や急な仕様変更などはやめましょう！

厚生労働省 | 都道府県労働局 | 労働基準監督署



<https://work-holiday.mhlw.go.jp/shiwayoseboushi/>

しわ寄せ防止特設サイト



しわ寄せ防止  
特設サイト



# 大企業等と下請等中小事業者は共存共栄!

## 適正なコスト負担を伴わない短納期発注や 急な仕様変更などはやめましょう!

厚生労働省が所管する「労働時間等設定改善法(平成4年法律第90号)」に基づき、事業主の皆様は、他の事業主との取引において、長時間労働につながる短納期発注や発注内容の頻繁な変更を行わないよう配慮する必要があります。長期間にわたる特に過重な労働は、過労死等の発症に影響を及ぼすおそれがあるとされており、取引先の労働者の健康障害防止のためにも必要です。

他の事業主との取引を行うに当たって、次のような取組が行われるよう、社内に周知・徹底を図りましょう。

- ① 週末発注・週初納入、終業後発注・翌朝納入等の短納期発注を抑制し、納期の適正化を図ること。
- ② 発注内容の頻繁な変更を抑制すること。
- ③ 発注の平準化、発注内容の明確化その他の発注方法の改善を図ること。

■労働時間等設定改善法については、都道府県労働局 雇用環境・均等部(室)にご相談ください。

経済産業省・中小企業庁が所管する「下請中小企業振興法(昭和45年法律第145号)」に基づく「振興基準」には、親事業者と下請事業者の望ましい取引関係が定められています。

### ① 親事業者も下請事業者も共に「働き方改革」に取り組みましょう!

- やむを得ず短納期発注や急な仕様変更などを行う場合には、残業代等の適正なコストは親事業者が負担すること。
- 親事業者は、下請事業者の「働き方改革」を阻害する不利益となるような取引や要請は行わないこと。

例えば… ●無理な短納期発注への納期遅れを理由とした受領拒否や減額

- 親事業者自らの人手不足や長時間労働削減による検収体制不備に起因した受領拒否や支払遅延
- 過度に短納期となる時間指定配送、過剰な賞味期限対応や欠品対応に起因する短いリードタイム、適正なコスト負担を伴わない多頻度小口配送
- 納期や工期の過度な年度末集中

### ② 発注内容は明確にしましょう!

- 親事業者は、継続的な取引を行う下請事業者に対して、安定的な生産が行えるよう長期発注計画を提示し、発注の安定化に努めること。
- 発注内容を変更するときは、不当なやり直しが生じないように十分に配慮すること。

### ③ 対価には、労務費が上昇した影響を反映しましょう!

親事業者は、取引対価の見直し要請があった場合には、人手不足や最低賃金の引き上げなどによる労務費の上昇について、その影響を反映するよう協議すること。

■中小企業の取引上の悩み相談は、下請かけこみ寺 ☎0120-418-618にご相談ください。

(受付時間) 9:00 ~ 12:00 / 13:00 ~ 17:00 (土日・祝日・年末年始を除く) 携帯電話・PHSからもご利用いただけます。お近くの「下請かけこみ寺」につながります。

## 11月は「過労死等防止啓発月間」です。 同月間に「過重労働解消キャンペーン」も実施します。

11月5日(土)には「過重労働解消相談ダイヤル」を設置し、都道府県労働局の担当官による特別労働相談を実施します。

過重労働解消相談ダイヤル 令和4年11月5日(土)9:00~17:00 ☎0120-794-713

※11月5日以外でも、各労働基準監督署、労働条件相談ほっとライン(☎0120-811-610)で相談できます。




過重労働解消  
キャンペーン

(R4.10)


## 製粉振興会取扱い書籍&冊子一覧

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




**小麦粉ハンドブック (三訂版)**  
A5判冊子 一般向け 32頁  
2022年9月作製版  
小麦粉の歴史、種類、性質、調理の例、原料小麦の知識、製粉の方法などをわかりやすくまとめた冊子。


この度、小麦粉ハンドブックを改訂し、〈三訂版〉として作製しました。




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



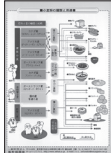
**コナちゃんものしりガイド  
元気のみなもと小麦粉パワー**  
A5判冊子 小中学生向け 39頁 2020年6月作製版  
小麦のこと、パンの誕生、小麦と小麦粉の種類、グルテン、小麦粉の作り方、小麦粉を使う料理、小麦粉の持つパワーなどをコナちゃんがわかりやすく解説。




**小麦粉の魅力**  
一豊かで健康な食生活を演出— (再改訂版)  
B5判書籍 一般向け 101頁  
2022年5月改訂版  
小麦粉の持つ素晴らしさをいろいろな角度から分かりやすく解説した専門書。




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




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




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




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




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




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



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



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



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



## —「ソフト＆ハード」(読者の欄)への投稿のお願い—

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

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

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



## ★ 編集後記

●食料安全保障の重要性が再認識され、国も国産小麦の増産に更にアクセルを踏み込もうとしています。本号では、国産小麦の需要拡大の可能性について千葉大学大学院園芸学研究院の吉田行郷教授に論考をお願いしました。1億人の食生活を守る小麦粉の供給のため、製粉原料のメインストリームが今後も輸入小麦に負うことは疑いようのないところですが、国産小麦が、収量品質が不安定で、汎用性により輸入小麦の補完的に使われてきた状況から、実需者にその品質、特性を求められ、選ばれるようになるためには、高品質・安定的な生産と併せて、生産者・実需者による一層の需要拡大努力が必要と理解しました。

ネット上、SNS等でスペルト小麦に言及される場面多く、「スペルト小麦は“古代から変わらず人の手が加わえられていない”、“グルテンフリーで”“アレルギーにならない”」など誤った言説もしばしば見かけることから、本年8月弊社webサイトに農研機構西日本農業研究センターの池田達哉上級研究員より「スペルト小麦」の解説文の投稿を頂き大変多くの反響がありました。そこで、これを更に充実した解説文としてご寄稿いただき皆さまにお届けします。正しい知識の普及のため、是非参考として下さい。 編集人

●リニューアルした「コナちゃん」。これからますますの活躍が期待されます。今後もYouTube動画をはじめこれまで以上に新たに制作する冊子やパンフレットなど活躍の場を広げていきますのでご期待ください。

秋が深まり緑豊かな芝生の「坂本町公園」では、陽だまりを求めてお昼休みになると会社員や家族連れが訪れ、ゴザを持ちよって弁当を楽しんでいます。秋口の9月頃に比べて最近では訪れる人の数が多くなったように思います。

9月号の編集後記で触れた「坂本小学校」は「阪本小学校」につき、訂正願います。 稲谷

●業界ニュースでご紹介したとおり弊会のマスコットキャラクター『小麦粉の精コナちゃん』を33年ぶりにリニューアルしました。今までのコナちゃんのイメージを残しつつ、アメリカンポップな感じに生まれ変わり、今後も更に小麦粉食への普及活動に活躍してまいりますので、楽しみにしてください。

クリスマスの季節になり製粉会館1階のディスプレイコーナーもクリスマスのディスプレイに変更しました。今年は行動制限のないクリスマスとなりますので、家族や友人たちとの楽しい会食ができるのではないかと期待しています。またいつの頃からかこの季節になると、あちらこちらにイルミネーションが現れるようになりました。きらびやかな光が街を明るくすることで寒さも和らぎ、心も温まる光の演出を楽しんでみてください。 編集者S



チャンネル登録お願いします ⇒



製粉振興 11月号 (No.621)

発行／令和4年11月20日

編集発行人／佐藤 秀夫

発行所／一般財団法人 製粉振興会

〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町15番6号  
製粉会館2階

Tel.(03) 3666-2712 (代表)

Fax.(03) 3667-1883

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

E-mail:info@seifun.or.jp



禁無断転載

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