

日本最大の小麦生産地のベーカリー事情

一般社団法人日本パン技術研究所 製パン技術事業部 渡辺 皓星



はじめに

昨今、リテールベーカリーのキャッチコピーに「国内産小麦使用」や「北海道産小麦使用」を掲げる店が随分と増え、当たり前のように見かけるようになりました。また、筆者の地元である北海道では、「北海道産小麦 100%使用」とキャッチコピーを掲げる店も少なくありません。

パン用国内産小麦の普及とともに北海道産小麦に対する需要も増えてきているように感じます。しかし、小麦粉の値段は輸入小麦の価格高騰などの影響を受けて高止まりしており、ベーカリーでは値上げを極力抑えるため、使用する小麦粉を変更せざるを得ないという事情もあり、北海道産小麦の使用比率が下がってしまうのではないかと懸念しております。

そこで、今回の雑誌Painへの初寄稿に際し、外国産小麦高騰以前の大学在籍時、農業経営学専攻の卒業論文として『北海道産小麦の産地とそこで経営しているベーカリーの現状』をテーマに編纂した内容を主意抜粋して記します。本論文では、地元のベーカリーに協力いただき、北海道産パン用小麦の評価をアンケート形式で聞き取りをし、北海道産パン用小麦の使用量の維持・拡大を図るための課題について明らかにすることを目的に分析・考察を行いました。

1. 国産パン用小麦の生産量

日本のパン用小麦の国内生産量は平成 18 年 5 万 869 トンか

ら平成 23 年 5 万 2,632 トンと微増であったが、平成 24 年から増加し、平成 28 年には 16 万 3,138 トンと増加した。

北海道のパン用小麦生産量は平成 24 年 5 万 9,206 トンから平成 28 年 13 万 3,254 トンと増加した。それに対し、都府県小麦生産量は平成 24 年 2 万 3,779 トンから平成 28 年 2 万 9,884 トンとほぼ変わらない（農林水産省麦類の農産物検査結果）。

また、平成 28 年時点での日本国内のパン用小麦の食料自給率（重量ベース）は約 5%であり、そのうちの 82.6%を北海道で生産している（農林水産省 麦の参考統計表・農林水産省 麦類の農産物検査結果のデータから筆者が算出）。そのため国内のパン用小麦の生産量の増加は北海道の生産量にけん引されているといえる（図 1）。

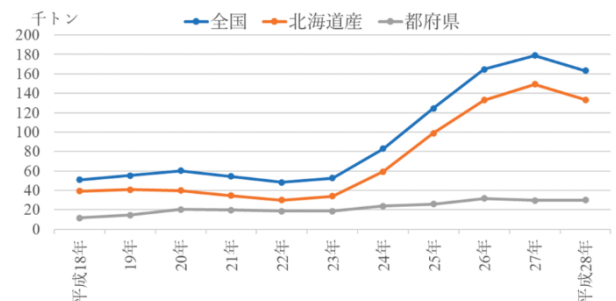


図1 日本におけるパン用小麦の生産量の推移

参考：農林水産省 麦類の農産物検査結果

2. 北海道産小麦の作付面積の現状

図 2 には北海道の小麦の作付面積の推移を示した。北海道の小麦全体の作付面積は平成 7 年には 8 万 7,710 ヘクタールだったが、平成 18 年には 12 万 560 ヘクタールと増加傾向にあった。しかし、その後令和 2 年には 12 万 2,200 ヘクタールと横ばい傾向にある。

また、平成 23 年までパン用小麦の作付面積は全体の 8%程度であり、小麦の作付面積の約 90%は麺用小麦であったが、平成 24 年からパン用小麦の作付面積が増加し、令和 2 年にはパン用小麦の作付面積は 3 万 2,751 ヘクタールと小麦全体の作付面積

の約27%を占めるまで増加した。

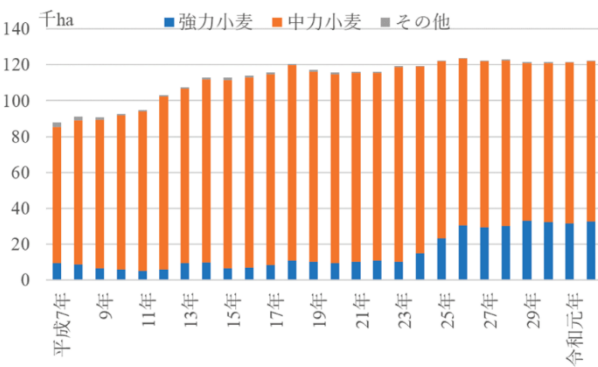


図2 北海道の小麦の作付面積の推移

参考：北海道庁 麦類・豆類・雑穀便覧 麦類編

3. 北海道における小麦消費推進の取り組み

北海道では小麦消費推進の取り組みとして、「麦チェン」がおこなわれている。麦チェンとは、食の安全・安心への興味の高まりや国際的な穀物の価格変動により、北海道産小麦への期待が高まり、平成21年からおこなわれている、道内で加工・消費される小麦を輸入小麦から道産小麦に置き換える取り組み「道産小麦転換推進（麦チェン）事業」を指す。道産小麦を使用した商品を積極的に作ったり、販売しているお店を「麦チェンサポーター店」として認定している。

4. 既往研究と目的

吉田行郷氏の分析（2009）や農林水産省の文献（2006）では、日本国内の麺用小麦や大麦・はだか麦の使用率向上や生産量増加、麺用小麦の実需者のニーズについて整理している。

日本全体の小麦や大麦、はだか麦の使用率向上や自給率向上の認識はあるが、北海道産のパン用小麦について焦点を当て、そ

の実需者の評価を明らかにしたものはない。そのため、本研究では道産のパン用小麦に対する実需者の評価を把握し、北海道産のパン用小麦粉の使用率の維持・向上のための方策を探ることを目的とする。

5. 調査方法と分析視点

麦チェンサポーター店であるリテールベーカリーには「北海道産のパン用小麦の印象」について、A製粉会社には「北海道産小麦の価格が高い印象」についてのアンケート調査を行なった。回答結果を「小麦の価格の課題」、「北海道産小麦の特性」、「北海道産のブランドの評価」の3つを基に分類し、その回答に基づくデータから分析を行った。

6. 調査結果

(1) 調査店舗の小麦粉の選択理由

表1には各店舗の北海道産小麦100%使用粉（以下、北海道産の小麦粉と記す）の使用率と使用している小麦粉の選択理由を記した。麦チェンサポーター店であるため、北海道産の小麦粉の使用率は100%が主である。北海道産の小麦粉の選択理由は地産地消や地域貢献といった観点から選択している。また、地元産の小麦粉は安心感があるという意見もある。

(2) 北海道産の小麦粉の価格の印象

どの店舗も北海道産の小麦粉は価格が年々高騰しており、外国産の小麦粉に比べても高く感じると述べている（表2）。

(3) 北海道産小麦の生産量の推移

表2で北海道産小麦の生産量が少ないため、北海道産の小麦

表1 調査店舗の小麦粉の選択理由

	A ベーカリー店	B ベーカリー店	C ベーカリー店	D ベーカリー店	E ベーカリー店
北海道産の小麦粉の使用率	100%	100%	100%	約30% 道産の小麦粉 100%の商品が1つ	100%
使用している小麦粉の選択理由	自社の方針、地域との共存・共栄の理念から。	地元産で美味しいパンが焼くことのできる製粉技術の向上。地元製粉会社ができ、オリジナルのブレンド粉を作成してくれるから。	地産地消、品質・生産量が安定しているため。	道産小麦粉：地産地消・安心・安全感。 外国産小麦粉：品質の高さ、品質の安定感、供給の安定性。	地元産100%のパンを地元の学校給食で提供しているため。

参考：電話による聞き取り調査とアンケート調査により作成

表2 各ベーカリー店の北海道産の小麦粉に対する価格の印象

	A ベーカリー店	B ベーカリー店	C ベーカリー店	D ベーカリー店	E ベーカリー店
北海道産の小麦粉の価格の印象	実際の価格から比較して、 <u>外国産は割安感がある。</u>	大量生産が進まないため、 <u>価格が高騰している。</u>	輸入小麦の価格引き上げに連動しているため、 <u>毎年のように高くなっている。</u>	生産量が少ないため、 <u>外国産に比べて高い。</u> 原材料として高値。	安全・安心の美味しいパンが作れるが、 <u>毎年価格が少しずつ高くなっている。</u>

参考：アンケート調査により作成

粉が高いと述べている店舗もあることから、北海道における小麦の生産量の推移を示す（図3）。平成21年度から令和2年度にかけて、北海道産小麦全体の生産量は53万8,804トンから65万4,724トンへと増加している。また、このうちパン用小麦は、平成21年度の3万4,602トンから令和2年度には14万4,963トンへと生産量が増加している。

一方で、令和2年度産までパン用小麦の生産量が増えたが、北海道産小麦全体の生産量の8割は麺用小麦が占めている（農林水産省 麦類の農産物検査結果）。ひとつの理由として、一部地域のJAの小麦乾燥機の所有数が少ないため、集荷時に多品種を受け入れることができないためだと考えられる。

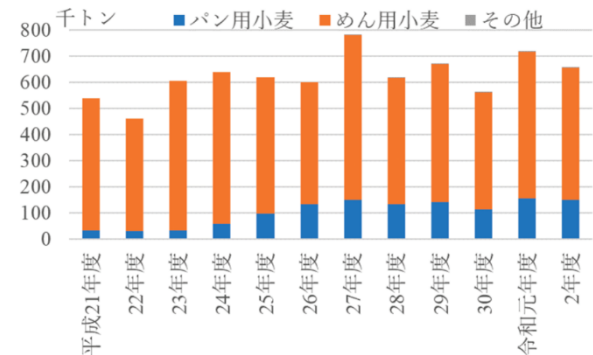


図3 北海道の小麦の生産推移
参考：農林水産省 麦類の農産物検査結果

(4) 北海道産小麦の価格の推移

A 製粉会社への聞き取り調査によると、「輸入小麦に対し、北海道産小麦の価格が高い理由のひとつは農業規模の差によるもの。外国では大規模農業や輸出用に戦略的な農業生産を行っているため価格が抑えられている。また、輸入小麦の相場が上がり、北海道産小麦の相場を上げなかったとしても、一時的に北海道産小麦の需要が高まる。現在でも物量が足りないため、北海道産小麦に対する需要を満たせていない。そのため、北海道産小麦の取り合いとなり相場が上がる」と述べている。

この状況を検証するために、図4に北海道のパン用小麦の品

種別指標価格と輸入小麦の計5銘柄平均の政府売渡価格の推移を示した。

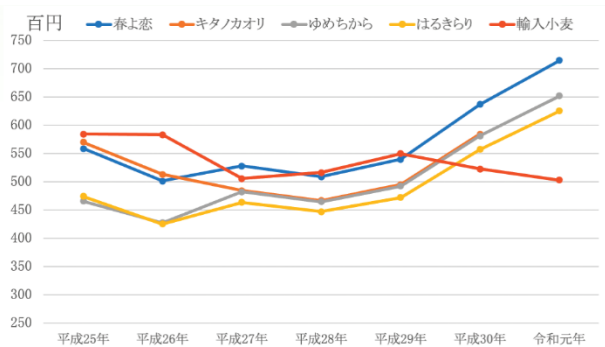


図4 北海道のパン用小麦の品種別指標価格と輸入小麦の5銘柄加重平均の政府売渡価格

参考：(一社) 全国米麦改良協会 基準価格と指標価格の推移
農林水産省 輸出入統計 輸入小麦の政府売渡価格について

北海道産小麦のうち、平成26年から令和元年にかけて、キタノカオリの指標価格が5万7,017円/トンから5万8,417円/トンと横ばいである。しかし、平成26年から令和2年にかけて、春よ恋の指標価格が5万5,884円/トンから7万1,467円/トン、ゆめちからの指標価格が4万6,584円/トンから6万5,219円/トン、はるきりりの指標価格が4万7,424円/トンから6万2,542円/トンと高騰している（一般社団法人全国米麦改良協会 基準価格と指標価格の推移）。また、輸入小麦の政府売渡価格が5万8,460円/トンから5万315円/トンと微減した（農林水産省 輸出入統計 輸入小麦の政府売渡価格について）。

北海道産のパン用小麦は平成26年から令和2年にかけて平均1万5千円/トン入札価格が上がり、令和2年時点で、北海道産のパン用小麦の指標価格の平均は約6万6,409円/トンであり、輸入小麦の政府売渡価格は5万315円/トンであり、北海道産のパン用小麦の指標価格が約1万6千円/トン高いのである。また、平成28年から平成30年の3年間の価格差が少なく、3年間の北海道産のパン用小麦の指標価格の平均は4万8,705円/トンであり、輸入小麦の政府売渡価格の平均は5万2,368円/トンで

あった（一般社団法人全国米麦改良協会 基準価格と指標価格の推移・農林水産省 輸出入統計 輸入小麦の政府売渡価格についてのデータから筆者が算出）。

北海道産のパン用小麦の指標価格と輸入小麦の政府売渡価格の差が大きくなかった平成 28 年から平成 30 年の間に北海道産のパン用小麦の需要量が増加、輸入小麦の価格は低下傾向にあったが、北海道産のパン用小麦の需要はそのままであると推測する。

北海道産のパン用小麦への需要量が増加していることに対し、北海道産のパン用小麦の供給量が足りないため、北海道産のパン用小麦の価格は上昇していると考えられる。

(5) 北海道産の小麦粉の印象

表 3 には各店舗の北海道産小麦粉に対する印象を示した。

各店舗では、北海道産の小麦粉で製造したパンに対して「もちもち感」があることに好感を持っている一方で、現在入手困難であるキタノカオリや過去生産されていた小麦粉で製造したパンの方が、味が美味しいと評価が高いことがうかがえた。

(6) 北海道産小麦の品種別生産量の推移

特定の品種の評価が高いことから図 5 に北海道のパン用小麦の生産推移を示した。

北海道の小麦生産はキタノカオリやハルユタカから、麦チェンの取り組みにより、比較的作りやすいとされる品種である春よ恋やゆめちからの普及が盛んになった。それに加え、前述したとおり、一部地域の JA の小麦乾燥機の所有数が少ないため、多品種を集荷することができない現状がある。以上のことから、春よ恋やゆめちからへの急激な生産シフトが求められた。春よ恋の生産量においては、平成 22 年度から平成 26 年度にかけて 1 万 9,401 トンから 5 万 1,274 トンにまで増加した。ゆめちからの生産量においては、平成 23 年度から作付けを開始し、平成 27 年

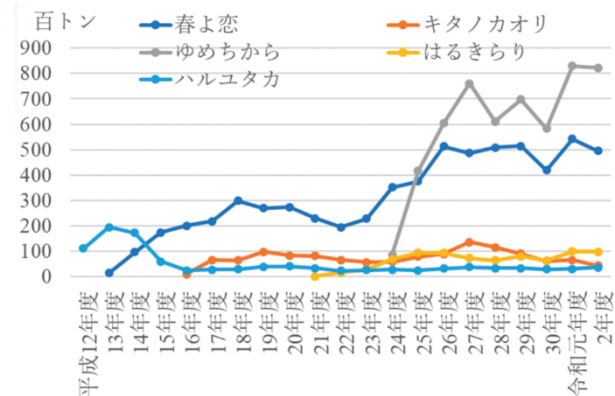


図5 北海道産のパン用小麦の生産推移

参考：農林水産省 麦類の農産物検査結果

度には 7 万 6,204 トンにまで増加した。令和 2 年時点の生産量は、春よ恋 4 万 9,581 トン、キタノカオリ 4,314 トン、ゆめちから 8 万 2,266 トン、はるきり 9,845 トン、ハルユタカ 3,687 トンとなっている（農林水産省 麦類の農産物検査結果）。

また、ハード系のパンやブレンド用にも使用されている中力小麦においてもホクシンの味の評価が高かったが、キタホナミへの急激な生産の変更に余儀なくされた。ホクシンは平成 20 年度まで 52 万トン程度生産していたが、平成 24 年度には 85 トンにまで激減、その後 300 トン程度の生産をしている。一方、平成 20 年度から作付けを開始したキタホナミは平成 24 年度には 57 万 6,432 トンも生産されており、令和 2 年まで約 52 万トン程度生産されている（図 6）（農林水産省 麦類の農産物検査結果）。

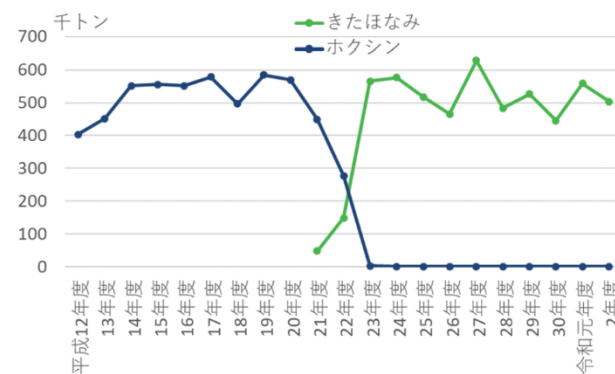


図6 北海道の中力小麦の生産推移

参考：農林水産省 麦類の農産物検査結果

表3 各ベーカリー店の北海道産の小麦粉の印象

	A ベーカリー店	B ベーカリー店	C ベーカリー店	D ベーカリー店	E ベーカリー店
北海道産の小麦粉の印象	もちもち感、甘み、香りが強い。生産年度により品質の変化があり、キタノカオリが入手困難になっている。	もちもち感がある。10 年前に比べて小麦粉の味が落ちている。	もっちりとしたパンになる。	品種により、味・香りがよく、バランスが良い。品質が不安定。	道産小麦は多種類あり、様々なパンが作れる。キタノカオリが美味しい。毎年品質が違う。

参考：アンケート調査により作成

製パン時の味の評価が高いキタノカオリの生産量が減少している理由としては、春よ恋やゆめちからに比べて、赤カビ病や穂発芽が起りやすいことが挙げられる (Agriknowledge)。そのため栽培が難しいとされており (岩見沢市農産物消費拡大推進協議会)、栽培適性が良好な春よ恋やゆめちからの生産が増えていると考えられる。しかし、ゆめちからは使用時に強力小麦粉や中力小麦粉とのブレンドが推奨されているが、北海道産の小麦粉100%で使用しようとすると生産地が限定されてしまうため、少品種・小エリアでのブレンドとなり毎年の小麦粉の品質のブレに対応できないため、品質が安定しないと考えられる。

(7)「北海道産」のブランド力の評価

表 4 には各ベーカリー店の北海道産の小麦粉としてのブランド力の評価を示した。

各店舗では、北海道産の小麦粉は安全・安心感があると感じるため使用しており、美味しいため道内外問わずに好まれると評価している。しかし、北海道産というネームバリューにだけ依存しており、具体的な安全性や品質についての証拠が十分ではないため、北海道産小麦の発展には限界があると考えられる。また、北海道産の小麦に関するさまざまな取り組みはあるが、いずれも取り組みが小さいため、発信力が足りていないと考えられる。

7. 考察と結論

以上のことから3つの点が明らかになった。

まず、北海道産小麦の価格の面においては、とある地域では小麦乾燥機の所有数が多いため、多品種の生産・集荷が可能となっている。一方で、他の地域ではJAの小麦乾燥機の所有数が少ないため、多品種の生産・集荷に対応すると、集荷の品種が変わるたびに洗浄などのコストがかかることに加えて、中力小麦の需

要が一定量あるため、中力小麦の生産に特化していると考えられる。一方で、北海道産のパン用小麦の需要が拡大しているが、需要量に対し、供給量が追いつかないため、北海道産のパン用小麦の価格が上昇していると考えられる。そのため、施設補助による施設増設などをおこなうことで、中力小麦の生産に加えて、パン用小麦の生産量を増産しても対応を可能にし、価格の高騰を抑制できることを期待できる。

次に、北海道産のパン用小麦粉の特性の面においては、昔に比べて味が落ちていることや毎年品質のブレがあるという評価があった。このことから生産者と実需者の需要にミスマッチが起きていると考えられる。春よ恋やゆめちからは栽培適性が高く生産者に需要があるため生産量が増加している一方で、キタノカオリやホクシンの製パン時の味の評価が高いが、近年生産量が減少している。そのため、栽培適性に加えて、味や製パン適性にも着目した新品種の開発が必要だと考える。

最後に、北海道産小麦としてのブランド力としての面は、北海道産小麦の安全性や品質についての具体的な証拠が十分ではないため、ブランド力に具体性が無く、アピール力が足りていないと考えられる。そのため、科学的な知見の蓄積に加えて、安全システム認証の導入による客観的評価を示すことで、自信を持ってアピールすることができるようになり、北海道産小麦としての価値が高まることで、北海道産のブランド力が向上することが期待できる。

8. 最後に

筆者の地元が北海道であるため、大学最終年次の卒業研究として、北海道産 (国内産) 小麦に焦点を当てて卒業研究を行う、というきっかけになりました。北海道では「国内産小麦使用」や「北

表4 北海道産の小麦粉としてのブランド力の評価

	A ベーカリー店	B ベーカリー店	C ベーカリー店	D ベーカリー店	E ベーカリー店
北海道産の小麦粉としてのブランド力の評価	地域貢献になる。安心・安全、高品質なパンになる。小麦のブランド力が向上してきているが、品質自体の訴求力が確立されていない。	お客様が安心する。ブランド力は多少あるが、生産量の多い地域だけで盛り上がっているため、これ以上は伸びない。	安心・安全感がある。ブランド力は高い。特に小さなお子様がいる母親には好評。	ポストハーベストがない安心・安全感。「道産」というブランド力は高い。「北海道産」なので使用している。	地元では当たり前になってきているが、東京などの北海道産展では北海道産の小麦のパンだと喜ばれやすい。

参考：アンケート調査により作成

北海道産小麦使用」とキャッチコピーを掲げる店が数多くあります。そして、お店ごとに並んでいる商品の美味しさは非常に多様で、これらを食べ比べるだけでも北海道産の小麦粉を使用すれば究極の美味しいパンが焼けるというものではないことをうかがい知ることができます。

製パンは「一に粉、二に種（パン酵母も含む）、三に技術」といわれるように、求める製品の特徴を出せる小麦粉選びが大切です。その中で北海道産小麦のブランドや価値を正しく伝えることができれば、弊所研修コースを通して北海道産小麦をさら

に宣伝し、推奨していく強みになるのではないかと考えております。

筆者が働いていたベーカリーの店長の紹介で日本パン技術研究所の存在を知りました。そのことがきっかけで現在の環境があります。紹介して下さった店長に、この稀有なご縁を授けていただいたことに心より感謝申し上げます。

参考文献

- ・ Agriknowledge（2022）春よ恋，<https://agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2010642300.pdf>，（2022 年 2 月 16 日参照）
- ・ Agriknowledge（2022）キタノカオリ，<https://agriknowledge.affrc.go.jp/media/chart/0000000653/0000001801>，（2022 年 2 月 16 日参照）
- ・ Agriknowledge（2022）ゆめちから，<https://agriknowledge.affrc.go.jp/media/chart/0000000667/0000001847>，（2022 年 2 月 16 日参照）
- ・ 北海道農政事務所（2022）麦類 小麦生産費，<https://www.maff.go.jp/hokkaido/toukei/kikaku/database/nougyou/nougyou.html>，（2022 年 2 月 16 日参照）
- ・ 北海道庁（2022）麦類・豆類・雑穀便覧 麦編，<https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/nsk/mamemugi/mamemuginran.html>，（2022 年 2 月 16 日参照）
- ・ 一般社団法人全国米麦改良協会（2021）基準価格と標準価格の推移，https://www.zenkokubeibaku.or.jp/mugi_n.html，（2022 年 2 月 16 日参照）
- ・ 岩見沢農産物消費拡大推進協議会（2022），<https://iwa-nousanbutsu.jp/topic/kitanokaori/>，（2022 年 2 月 16 日参照）
- ・ 農林水産省（2006）国内産小麦の品質評価基準に関する現状と課題
- ・ 農林水産省（2006）3-1 畑作（麦）生産コストの現状，18P
- ・ 農林水産省（2021）麦の参考統計表，35 P
- ・ 農林水産省（2021）輸入小麦の売渡価格について，7 P
- ・ 農林水産省（2021）食料需給表 品目別累年表 小麦，<https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/fbs/>，（2022 年 2 月 16 日参照）
- ・ 農林水産省（2021）麦チェン!北海道 -maff.go.jp，https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/shs/mugi/mugi_change_what.html，（2022 年 2 月 16 日参照）
- ・ 農林水産省（2022）麦類の農産物検査結果，<https://www.maff.go.jp/j/seisan/syoryu/kensa/mugi/>，（2022 年 2 月 16 日参照）
- ・ 農林水産省（2022）農林水産物輸出入統計 麦類，<https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/kokusai/>，（2022 年 2 月 16 日参照）
- ・ 農林水産省（2022）作物統計 作況調査 麦類，https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/sakkyou_kome/index.html#l，（2022 年 2 月 16 日参照）
- ・ 農林水産省（2022）作物統計費 麦類，https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/noukei/seisanhi_nousan/index.html，（2022 年 2 月 16 日参照）
- ・ 吉田行郷（2009）麦類でみた消費者・実需者ニーズに対応した我が国の食料供給構造の分析，食料フロンティアプロジェクト研究資料第 1 号，農林水産省政策研究所，53P