

第2章 小麦のフードシステムにおける国内産小麦の位置付け

―品種転換を機にした各主産地産小麦の関係変化を中心に―

吉田 行郷

1. はじめに

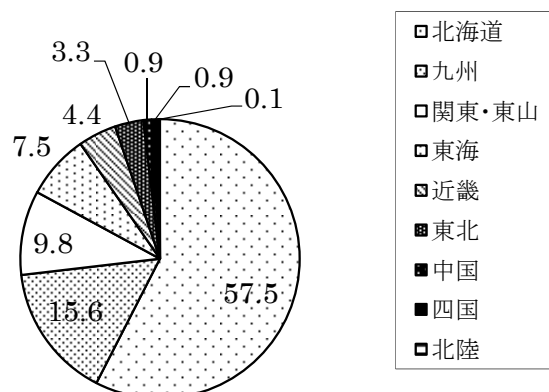
2000年に国内産小麦の流通が政府管理から民間流通に移行して以来15年以上が過ぎた。国内産小麦の需要を供給が大きく上回るいわゆる「ミスマッチ」状態にあった民間流通への移行当初⁽¹⁾と比べれば、現在は、国内産小麦への積極的な評価も増え、小麦市場における国内産小麦の地位は確実に向上している。このため、遂に、平成27(2015)年産の北海道産小麦は過去最高の73万トンの豊作となり、全国の生産量も100万トンに達したが、平成28(2016)年産については、需要が供給を上回るいわゆる「逆ミスマッチ」状態という状況になっている。

本章では、こうした状況となった要因を、主産地ごとの動向も含めて分析することで、わが国の小麦のフードシステムにおける各主産地産の小麦の位置付けを明らかにする。

また、少子・高齢化の進展で、今後、人口減少と国民一人当たりの消費熱量が減少することが予想され、国内産小麦の主な用途である日本麺の需要も増大が見込めない状況となっている⁽²⁾。このため、今後、国内産小麦の需要をさらに拡大していくためには、これまで国内産小麦があまり使用されてこなかったパンや中華麺での一層の使用拡大が求められることになるが、そのために取り組むべき中長期的な課題を明らかにする。

2. 各主産地における小麦の生産動向

地域ブロック別で見れば、これまで北海道、九州、関東・東山の3地域ブロックで、小麦の全作付面積に占めるシェアが平成27(2015)年産で82.9%となっていることから、これまで、北海道、九州北部4県(福岡県、佐賀県、熊本県、大分県)、北関東4県(群馬県、栃木県、茨城県、埼玉県)の3地域を主産地として取り上げ、分析を行ってきた⁽³⁾。しかし、近年、東海3県での小麦の生産量が増加し、生産量が停滞する関東・東山に近づいてきていることから、本章では、3地域に東海も加えた4地域を主産地として取り上げることとしたい(第2-1図)。ちなみに、前出の3地域ブロックに東海も加えた4地域ブロックでの全作付面積に占めるシェアは90.4%となっている。また、この10年間の4地域ブロック別の小麦の作付面積の推移をみると、北海道と東海がそれぞれ6.1%増、13.4%増と増加傾向にあるのに対して、九州、関東・東山はそれぞれ10.0%減、21.2%減と減少しており、次第に北海道と東海のシェアが拡大してきている⁽⁴⁾。



第2-1図 地域ブロック別にみた小麦の平成27(2015)年産における作付面積シェア(%)

資料：農林水産省「作物統計」。

(1) 北海道

北海道では、ほとんど大麦は作られておらず、麦類に占める小麦のシェアが 99%となっている。また生産されている小麦の 1/4 が水田転作の小麦、3/4 が畑作地帯において輪作で作られている小麦である。北海道での小麦の作付面積は、近年、微増傾向で推移しており、他方で、「きたほなみ」の収量がそれまで主力品種であった「ホクシン」より高いことから、平成 27 (2015) 年産では、北海道産小麦の総生産量が初めて 70 万 t を突破している。

また、品種別の作付動向をみると、民間流通制度が導入された平成 12 (2000) ～平成 21 (2009) 年産にかけての 10 年間は、中力系小麦の「ホクシン」が主要品種として約 90 %のシェアを占めてきた。しかし、その後、平成 21 (2009) ～平成 23 (2011) 年産にかけての 3 年間で、同じく中力系小麦⁽⁵⁾の「きたほなみ」にほぼ全面的に転換が行われた(第 2-1 表、第 2-2 図)。

他方で、強力系小麦⁽⁶⁾については、「春よ恋」、「キタノカオリ」といった実需者から高く評価される品種が相次いで導入され、実需者サイドから、その増産が期待されてきたが、収量の低さ、作りづらさなどから、これまで作付面積が期待どおりには増えない状況が続いていた。そうした中で、2008 年度に、秋播きの超強力系小麦「ゆめちから」が育成された。「ゆめちから」の収量の高さ、作りやすさが生産者に広く認識されるようになり、また、パン・中華麺用品種に対する国の交付金の加算措置が講じられたことなどを受けて、「ゆめちから」は平成 24 (2012) 年産以降、作付面積が急増している(第 2-3 図)。また、「ゆめちから」の増産と同時期に強力系小麦「春よ恋」も増産されたことから、北海道産小麦の生産量に占める強力系小麦のシェアは、平成 26 (2014) 年産で 25%にまで達しており、北海道では、大手 2 次加工メーカーが使用可能な品質と量の中力系小麦と強力系小麦が揃ったことになる。他方で、両品種が増加した分、平成 24 (2012) 年産以降、「きたほなみ」の作付面積が減少している。

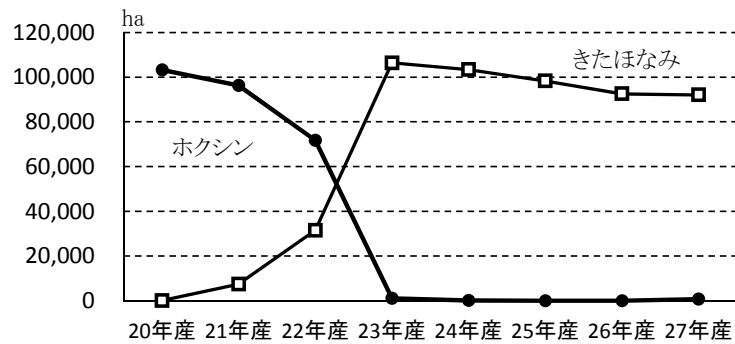
第2-1表 北海道産小麦の品種別作付面積の推移

(単位:ha, %)

	平成 15年産	16年産	17年産	18年産	19年産	20年産	21年産	22年産	23年産	24年産	25年産	26年産	27年産	(シェア)
秋播き小麦	106,300	107,300	108,300	111,100	109,100	107,600	107,700	106,800	110,100	107,500	108,100	107,500	107,428	(87.6)
ホクシン	99,074	100,279	103,400	106,427	103,937	103,214	96,274	71,712	1,032	131	22		713	(0.6)
きたほなみ						90	7,415	31,456	106,389	103,368	98,275	92,529	92,057	(75.1)
チホクコムギ	1,270	539												(0.0)
キタノカオリ	26	132	1,160	1,354	1,976	1,432	1,507	1,400	1,003	1,471	1,514	2,000	2,476	(2.0)
ゆめちから								32	94	1,793	7,837	12,543	11,702	(9.5)
その他	5,930	6,350	3,740	3,319	3,187	2,864	2,504	2,200	1,582	737	452	428	480	(0.4)
春播き小麦	6,460	6,700	7,210	9,440	8,020	8,180	8,510	9,500	9,120	11,700	14,000	15,900	15,900	(13.0)
春よ恋	4,443	5,845	6,430	8,537	7,133	6,946	7,287	8,032	7,411	9,466	11,063	12,700	13,247	(10.8)
ハルユタカ	2,017	852	771	923	893	1,218	1,177	953	739	780	689	1,036	754	(0.6)
はるきらり					1	1	36	516	970	1,455	2,248	2,164	1,299	(1.1)
その他		3	30	1	0	2	10	0	0	0	0	0	0	(0.0)
合 計	112,700	114,000	115,500	120,500	117,100	115,700	116,300	116,300	119,200	119,200	122,000	123,400	122,660	(100.0)
強力系小麦のシェア	5.8	6.0	7.2	9.0	8.5	8.3	8.6	9.4	8.6	12.6	19.1	24.7		24.5

資料:北海道庁農産振興課調べ。

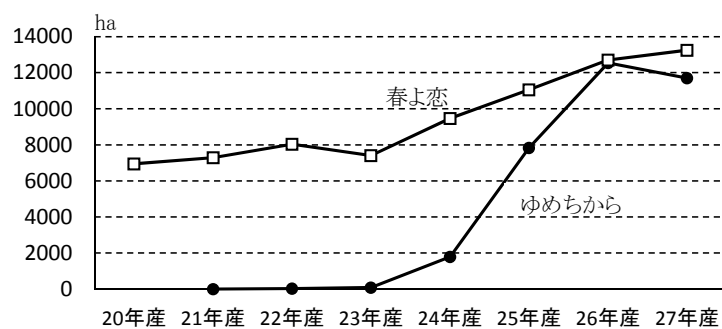
注. 網掛けは強力系小麦の品種. 強力系小麦のシェアでは, 秋播き小麦の「その他」に含まれる強力系小麦品種のシェアはデータの制約から含めていない。



第2-2図 「ホクシン」,「きたほなみ」の作付面積

資料:北海道庁農産振興課調べ。

注. 「ホクシン」は平成26年産で作付面積がゼロとなったが27年産から再開。

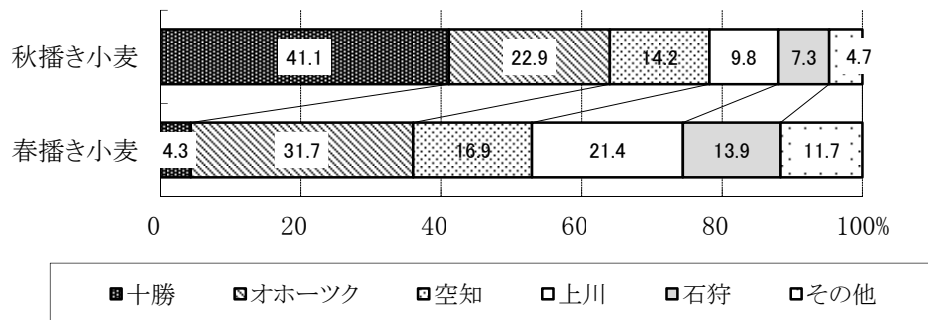


第2-3図 「春よ恋」,「ゆめちから」の作付面積の推移

資料:北海道庁農産振興課調べ。

また, このように「ゆめちから」の作付面積が急増したのは, これまで強力系小麦の生産が少なかった十勝地方で増産に向けた動きが拡大していることも大きな要因の一つとし

て挙げられる。これまで、秋播き小麦では、十勝地方が41%の作付面積シェアを占め、オホーツク(斜網)地方を加えた畑作地帯で2/3のシェアを占めてきた(第2-4図)。他方で、春播き小麦は、水田転作作物として導入された経緯もあり、空知、上川、石狩の3水田作地帯で52%の作付面積シェアを占めており、十勝地方のシェアは、4作物による輪作に春播き小麦を入れづらいことなどもあり、僅か4%にとどまっていた。「ゆめちから」が、十勝地方で行われている4作物を組み合わせた輪作体系でも、作りやすい秋播き小麦であったことが、同地方における「ゆめちから」の増産に拍車をかけたとみることができる。



第2-4図 北海道産小麦の地方別にみた作付面積シェア
(平成27(2015)年産)

資料:北海道庁農産振興課調べ。

(2) 九州産小麦

九州産小麦の主産地である九州北部4県(福岡県、佐賀県、熊本県、大分県)では、大麦・はだか麦とともに、その大部分が裏作麦として生産されている。また、平野部で、ほぼすべての水田で裏作麦が生産されている地域がある一方、早場米地帯で裏作麦が植えられない地域、基盤整備の遅れで排水が悪く裏作麦の生産が困難な地域もある。このため、九州産小麦の主産地4県間でも、水田面積に対する麦類の作付面積の割合には大きな差がある。担い手不足が指摘される大分県、熊本県は1割前後であるのに対して、組織的な取組の盛んな佐賀県は5割弱であり、福岡県も、早場米地帯で麦類の作付けが少ないものの、3割を超えている(第2-2表)。

第2-2表 水田面積に対する麦類作付面積の割合 (県別、平成27(2015)年産)

(単位:ha, %)

	水田面積 (本地)①	麦類作付 面積 ②	②/①
福岡県	63,700	21,700	34.1
佐賀県	41,200	20,500	49.8
熊本県	65,700	6,710	10.2
大分県	37,100	4,760	12.8

資料:農林水産省「耕地面積統計」,「作物統計」。

また、九州北部４県では、小麦が増産されると大麦・はだか麦が減産されるという関係にあり、両者の作付面積の合計はほぼ一定で推移しているが、県ごとにみると、小麦と大麦・はだか麦の比率に違いがあり、その増減の傾向にも違いがみられる（第２－３表）。その中で、小麦の作付面積は平成２４（２０１２）年産以降減少傾向にあり、総生産量の方は９～１６万トンで推移している。

九州北部４県で作付けされている小麦の品種をみると、中力系小麦では、古い品種の生産が継続されているが、２００２年に「ニシノカオリ」が導入されて以降、強力系小麦が九州でも生産されるようになり、その後継品種の「ミナミノカオリ」や、福岡県で導入された「ラー麦」の生産量が着実に増加している。

第２－３表 県別にみた麦類、小麦の作付面積の推移

(単位:ha, %)												
	平成17 年産	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27年産/ 17年産
福岡県	麦類作付面積 うち小麦 小麦のシェア	19,900 16,100 80.9	20,300 16,300 80.3	20,300 15,200 74.9	20,500 15,200 74.1	20,200 14,700 72.8	20,400 14,800 72.5	21,000 15,100 71.9	21,100 15,000 71.1	21,100 14,900 70.6	21,400 15,200 71.0	109.0 94.4 —
佐賀県	麦類作付面積 うち小麦 小麦のシェア	21,500 11,300 52.6	21,300 11,600 54.5	21,200 11,500 54.2	21,400 11,500 53.7	21,200 11,200 52.8	21,000 10,900 51.9	21,200 11,100 52.4	21,100 10,500 49.8	20,500 9,910 48.3	20,400 9,690 47.5	95.3 87.2 —
熊本県	麦類作付面積 うち小麦 小麦のシェア	6,700 5,110 76.3	6,890 5,410 78.5	6,610 4,940 74.7	6,620 4,820 72.8	6,440 4,530 70.3	6,550 4,620 70.5	6,670 4,890 73.3	6,790 4,890 72.0	6,420 4,640 72.3	6,490 4,820 74.3	100.1 95.9 —
大分県	麦類作付面積 うち小麦 小麦のシェア	4,730 3,390 71.7	4,820 3,400 70.5	4,360 3,000 68.8	4,370 2,680 61.3	4,270 2,420 56.7	4,320 2,360 54.6	4,760 2,600 54.6	4,770 2,550 53.5	4,730 2,450 51.8	4,750 2,520 53.1	100.6 75.5 —
九州計	麦類作付面積 うち小麦 小麦のシェア	55,100 37,000 67.2	55,400 37,800 68.2	54,300 35,600 65.6	54,800 35,100 64.1	54,500 33,700 61.8	54,700 33,400 61.1	55,800 34,600 62.0	56,200 33,700 60.0	55,400 32,700 59.0	55,200 33,000 59.8	101.6 90.0 —

資料：農林水産省「作物統計」。

このように、「ミナミノカオリ」の普及・拡大を受けて、九州では、中力系小麦「チクゴイズミ」と強力系小麦「ミナミノカオリ」が、４県すべてで生産されるようになり、同一品種をまとめて供給できる北海道に準じた供給体制が整いつつある（第２－４表）。

第２－４表 九州地方で作付けされている小麦の主要品種登録年と作付実績のある県

(単位:ha)						
	品種登録年	作付面積 (18年産)	福岡県	佐賀県	大分県	熊本県
農林61号	1943年	1,320	○		○	
シロガネコムギ	1974年	17,060	○	○		○
チクゴイズミ	1993年	13,400	○	○	○	○
ニシホナミ	1995年	1,700	○			
ニシノカオリ	1999年	941		○		○
ミナミノカオリ	2003年	284	○	○	○	○
ラー麦(ちくしW2号)	2008年	—	○			

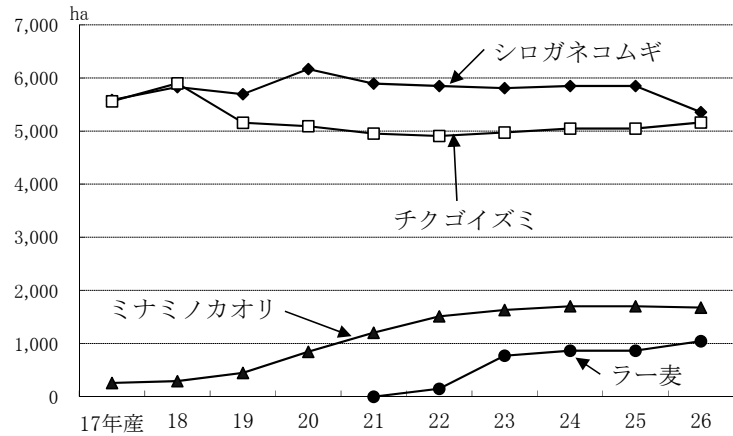
資料：農林水産省「麦類の新品種」、「作物統計」、各県庁、各県経済連、製粉企業からの聞き取りで作成。

注1) 農林水産省が作物統計で品種別作付面積を調べたのは、平成18年産が最後。

注2) 県別の○は、関係者への調査で、平成21～23年産のいずれかに当該県で作付されていることが確認された品種である。

他方で、例えば、福岡県では、近年、強力系小麦「ミナミノカオリ」と「ラー麦」の生産量が増加しているが、「ミナミノカオリ」の導入時に、国内産に割高感がある中で需要が

減少していた「シロガネコムギ」の作付面積は減らず、当時、需要が拡大しつつあった「チクゴイズミ」の作付面積が減少してしまった。しかし、その後、平成 26（2014）年産ではシロガネコムギを減らしつつ「ラー麦」を増産させることに成功している（第 2-5 図）。



第2-5図 福岡県における主要品種の作付動向

資料:JA全農ふくれん調べ。

(3) 関東産小麦

関東産小麦の主産地である北関東 4 県（群馬県、栃木県、茨城県、埼玉県）も北九州北部 4 県と同様に麦の 2 毛作地帯であり、かつては米の裏作として、小麦のほか二条大麦、六条大麦、はだか麦が生産されてきた。ただし、米の生産調整が実施されるようになったのを受けて、各県で麦作への取り組み方に違いがみられる。生産調整作物としての麦類の生産状況のデータが取れる最終年の平成 15（2003）年産の各県の状況をみると、群馬県では 1/3 の水田で麦作が行われ、その 7 割が生産調整にはカウントされない裏作麦であった（第 2-5 表）。これに対して、茨城県では麦作が行われている水田は 1 割弱にとどまり、その大部分（9 割弱）が裏作ではなく生産調整作物としての麦作となっている（栃木県、埼玉県では、ともに水田の 15%前後で麦が作付けられており、その半数前後が裏作麦となっている）。

第2-5表 水田面積に対する麦類作付面積の割合(②/①)、生産調整麦の割合(③/②)(県別、平成15(2003)年産、平成27(2015)年産)

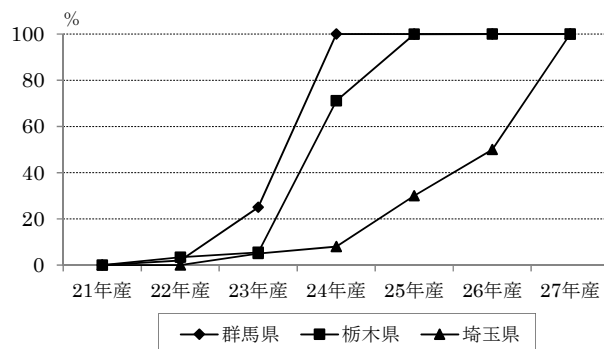
	平成15年産					平成27年産			(参考) 昭和33年産 の麦類作付 面積 (ha)
	水田面積 (本地)① (ha)	うち麦類作 付面積② (ha)	うち生産 調整麦 ③ (ha)	②/① (%)	③/② (%)	水田面積 (本地)① (ha)	うち麦類作 付面積② (ha)	②/① (%)	
群馬県	28,400	9,410	2,864	33.1	30.4	25,300	7,590	30.0	63,860
栃木県	99,400	14,800	8,143	14.9	55.0	93,900	13,000	13.8	70,890
埼玉県	47,800	6,440	3,068	13.5	47.6	41,400	5,960	14.4	77,150
茨城県	99,500	9,070	7,858	9.1	86.6	96,800	8,090	8.4	95,230

資料:農林水産省「耕地面積統計」,「作物統計」,「水田農業経営確立対策実績調査結果表」。

注1) 平成15(2003)年産は生産調整麦の面積が把握されている最新年, 平成27(2015)年産は麦の作付面積が把握できる本報告書取りまとめ時点における最新年である。

注2) 麦類の作付面積は、子実用の作付面積である。

北関東4県の小麦の作付面積は、中長期的には減少傾向で推移してきた⁽⁷⁾。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」への転換が急速に進展した。この転換については、群馬県が先行し、これに栃木県、埼玉県が続く形で、北関東4県での全面的な動きとなった（茨城県でも同様の転換が進められた）（第2-6図）。この結果、平成27年産を最後に「農林61号」は北関東4県では、ほとんど作られなくなっている。また、「農林61号」に比べて単収の高い「さとのそら」への転換により、総生産量の減少には歯止めがかかっている。



第2-6図 群馬県、栃木県、埼玉県における「農林61号」から「さとのそら」への転換状況(実績及び計画)

資料：各県資料より筆者が作成。

注．グラフは各県の「さとのそら」作付面積／（「さとのそら」作付面積＋「農林61号」の作付面積）の推移である。

このように、北関東4県では、中力系小麦において品種転換が統一的行われたが、強力系小麦では、各県ようやく生産が始まった段階にある。これまで、北関東4県では、長らく強力系小麦が生産されていなかったが、2003年に品種登録された「W8号」が群馬県で導入されたのを初めとして、各県で相次いで強力系小麦の導入が進んでおり、2016年現在、北関東4県すべてで強力系小麦が生産されている（第2-6表）。しかしながら、各県で作られている品種が異なっているほか、グルテンの強さなど品質面での問題を抱えた品種も含まれている。

第2-6表 北関東で作付けされている小麦の主要品種登録年と作付実績のある県

(単位:ha)

		品種登録年	作付面積 (18年産)	群馬県	栃木県	埼玉県	茨城県
中 力 系 小 麦	農林61号	1944年	18,340	○	○	○	○
	さとのそら	2010年	—	○	○	○	○
	つるびかり	2001年	1,540	○			
	きぬの波	2003年	1,183	○			○
	イワイノダイチ	2002年	591		○		
	あやひかり	2003年	535			○	
強 力 系 小 麦	ダブル8号	2003年	296	○			
	タマイズミ	2005年	580		○		
	ハナマンテン	2009年	—			○	
	ゆめかおり	2010年	—		○	○	○

資料：農林水産省「麦類の新品種」，「作物統計」，各県庁，各県経済連，製粉企業からの聞き取りで作成。

注1) 農林水産省が作物統計で品種別作付面積を調べたのは、平成18年産が最後。

注2) 県別の○は、関係者への調査で、平成23～24年産のいずれかに当該県で作付されていることが確認された品種である。

(4) 東海産小麦

東海3県（愛知県、三重県、岐阜県）では、これまで米の生産調整のために麦作に取り組んできた経緯もあり、生産されている麦類のほとんどが生産調整麦となっている。この点が、麦の2毛作地帯である九州北部や北関東とは大きくことなる。また、九州北部、北関東では、小麦だけでなく大麦、はだか麦が生産されてきたが、東海3県では、生産されている麦類の大部分が小麦である点も異なっている。生産調整作物としての麦類の生産状況のデータが取れる最終年の平成15（2013）年産の各県の状況をみると、3県ともに、水田の10%前後で麦作が行われており、そのほとんどが生産調整のために生産されている麦類であることがわかる（第2-7表）。また、27（2015）年産においても、県によって比率の増減があるものの、水田の8～15%で麦作が行われており、生産されている麦類に占める小麦の割合は93～99%となっている。

第2-7表 東海3県の水田面積に対する麦類作付面積の割合(②/①)、生産調整麦の割合(③/②)（県別、平成15年産、27年産）

	平成15年産					平成27年産			
	水田面積 (本地)① (ha)	うち麦類作 付面積② (ha)	うち生産 調整麦 ③(ha)	②／① (%)	③／② (%)	水田面積 (本地)① (ha)	うち麦類作 付面積② (ha)	②／① (%)	麦類に占 める小麦 の割合 (%)
愛知県	45,900	6,040	5,847	13.2	96.8	41,700	5,660	13.6	98.6
三重県	46,500	5,790	5,793	12.5	100.1	43,200	6,670	15.4	95.1
岐阜県	42,800	2,600	2,601	6.1	100.0	40,700	3,430	8.4	93.3

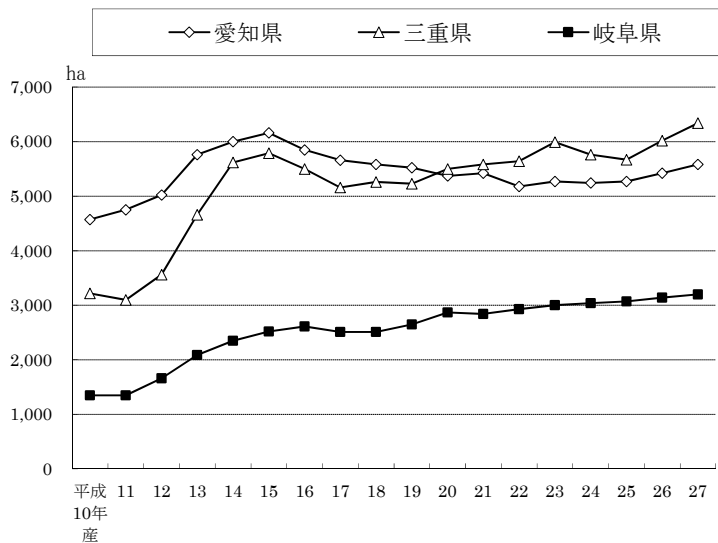
資料:農林水産省「耕地面積統計」、「作物統計」、「水田農業経営確立対策実績調査結果表」

注1)平成15年産は生産調整麦の面積が把握されている最新年、27年産は麦の作付面積が把握できる最新年である。

注2)麦類作付面積は子実用の数値であるが、生産調整麦には飼料用、肥料用、敷き藁用の麦類も含まれる。

第2-7図で、東海3県における平成10（2008）年産以降の小麦の作付面積の推移をみると、民間流通制度導入直後の12（2010）年産以降2～3年間は、3県ともに米の生産調整のために麦作を振興した時期と重なったため、小麦の作付面積が増加している。特に、愛知県と三重県とで面積の増加が大きかったが、これに対して、当時の東海3県の主力品種「農林61号」に対する需要は、同じようには拡大しなかったため、東海3県全体で需給のミスマッチが発生し、売れ残りが大量に発生するおそれに直面した。

このため、愛知県では、平成16（2004）年産以降は小麦の生産を抑制し、作付面積が減少傾向で推移していたが、24（2012）年産に新品種「きぬあかり」が本格的に導入されてからは、作付面積が増加に転じている。また、三重県でも、16（2004）年産、17（2005）年産と作付面積が減少しているが、「農林61号」に代わる新品種として導入した「あやひかり」、「ニシノカオリ」に対する需要が拡大し始めた18（2006）年産以降は、増加傾向で推移している。これらに対して、岐阜県でも、17（2005）年産、18（2006）年産と作付面積は抑制的に推移しているが、それ以降は、微増傾向が続いている。



第2-7図 東海3県における小麦の県別作付面積の推移

資料:農林水産省「作物統計」.
注. 小麦の作付面積は子実用のものである.

東海3県がこれまで進めてきた小麦の品種転換と今後の計画を整理すれば以下のとおりである。

(i) 愛知県においては、小麦の作付面積の拡大に伴い「農林61号」に過剰感が出てきたことから、収量が高く、かつ実需者からの高い評価を得た「きぬあかり」を「農林61号」等既存の品種に替えて導入することを決定し、平成22(2010)年産と23(2011)年産の試験栽培を経て、24(2012)年産から本格的に生産している。その結果、24(2012)年産から26(2014)年産にかけて、「きぬあかり」の作付面積は、145haから1,893haにまで拡大している⁽⁸⁾(第2-8図)。愛知県では、31(2019)年産まで拡大を予定しており、最終的には31(2019)年産で5,200haにまで拡大する計画となっている(第2-8図)。これに合わせて、これまでの主力品種であった「農林61号」と、その後継品種として導入されたものの期待された需要を確保できなかった「イワイノダイチ」の作付面積をともに減らしていくこととされている。「イワイノダイチ」については、30(2018)年産までの間、需要が見込まれる380haの作付面積を維持し、31(2019)年産からは生産を行わない計画となっている。また、「農林61号」については、29(2017)年産で作付けを終了する予定である。さらに、現在、パン用、中華麺用向けの品種として強力系の「ゆめあかり」の試験栽培が行われており、32(2020)年から本格的な生産に移行し1,000haを作付ける計画となっている。

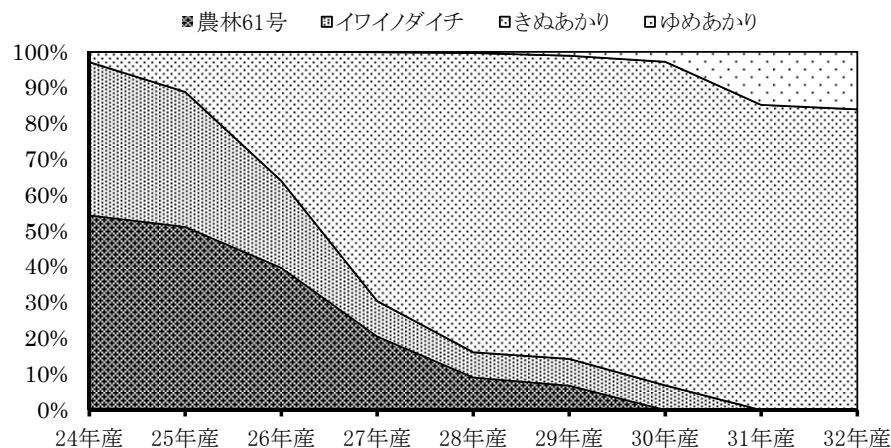
(ii) 三重県においては、米の生産調整への対応で小麦の生産量が拡大し、平成12年産頃、それまでの主力品種であった「農林61号」の需要が上限に達したことから(「農林61号」には色のくすみもあり、外国産とブレンドして使用する場合には、品質を落とさずに混ぜられる限界比率がある⁽⁹⁾)、外国産とブレンドするのではなく、単独で利用できる品種を導入すべく、2001年から2002年の2年間で検討が行われ、皮離れがよく製粉しやす

く、かつ、三重県の特産である伊勢うどん用に使用した時にその特徴が出せるか、あるいは、外国産と同様にパン、中華麺等に使用できる品種ということで、中力系の「あやひかり」、強力系の「ニシノカオリ」、「タマイズミ」の合計3品種を新たに導入することとなった。特に、「あやひかり」については、「農林61号」に代わる主力品種として位置付けられた⁽¹⁰⁾。三重県では、平成15(2003)年産から、長い年月をかけて徐々に「農林61号」から新品種への切り替えを進めてきており、23(2011)年産で初めて「あやひかり」の作付面積が「農林61号」を上回った(第2-9図)。その後も順調に転換が進められており、26(2014)年産でようやく「農林61号」の作付けが行われなくなり、28(2016)年産では、「あやひかり」の作付面積は3,488haと、三重県産小麦の全作付面積6,243haの約56%となった。その後も「あやひかり」の面積を増加させ、30(2018)年産には4,540haの作付けが行われる計画となっている⁽¹¹⁾。なお、愛知県とは異なり、低アミロースの「あやひかり」だけでなく、通常アミロースで調整用に使える品種も必要との判断から、「さとのそら」についても、23(2011)年産、24(2012)年産で試験栽培を行い、25(2013)年産から本格栽培に移行し、28(2016)年産には915haの作付けが行われている。ただし、「あやひかり」の生産拡大に併せて、それとブレンドすることで通常のうどん用小麦粉を作るために必要な「さとのそら」も30(2018)年産には500ha作付けする計画になっている。

(iii) 岐阜県では、生産される小麦の量が、愛知県、三重県より少なく、また、生産された小麦の9割を、隣接する愛知県に立地する大手3社を含む他県の製粉企業が引き取ってきた。このため、愛知県、三重県のように、「農林61号」の供給過剰の問題から品種の転換を迫られたわけではなく、「農林61号」の品質評価が低く生産が不安定な上に、縮萎縮病に弱いことを受けて、麦作振興の観点から、これを収量が高く縮萎縮病に強い品種に切り替えることを目的として品種転換に取り組まれた。この際、全県的な生産の拡大も視野に入れて、凍霜害の出やすい地域でも作れる品種の導入が目指され、試験栽培の結果も踏まえて、収量が「きぬあかり」よりは劣るものの「農林61号」よりは多く、製麺性も「農林61号」より高い上に、品質が安定していて、凍霜害、縮萎縮病にも強い「さとのそら」が導入されることとなった。収量が高い「きぬあかり」の導入も検討されたが、県の北部で生産する場合に凍霜害がでることが懸念されたことや、引き続き生産が行われる「イワイノダイチ」と収穫期が重なることから見送られた。岐阜県では、「さとのそら」については、平成25(2013)年産、26(2014)年産の試験栽培を経て、27(2015)年から奨励品種として採用されており、28(2016)年産に367haの作付けが行われた後、29(2017)年産では1,452haが作付けされ、30(2018)年産では1,590haが作付けされる計画となっている(第2-10図)。これを受けて、「農林61号」については、28(2016)年産で作付面積が前年産の73%に縮小された後、29(2017)年産以降は作付けられていない⁽¹²⁾。なお、26(2014)年産で全小麦の作付面積の4割を占めている「イワイノダイチ」は、岐阜県産では、「農林61号」と同様に、外国産とブレンドして使われる品種である。しかし、収量が「農林61号」より高く品質評価も高い傾向にある上に、収穫期が「さと

のそら」より早いため、両品種を組み合わせることで、麦作農家の経営の安定と、JA の小麦受け入れ施設の効率的な運営が確保できるとの判断から、今後の作付面積を現状より少し増加させる計画となっている。

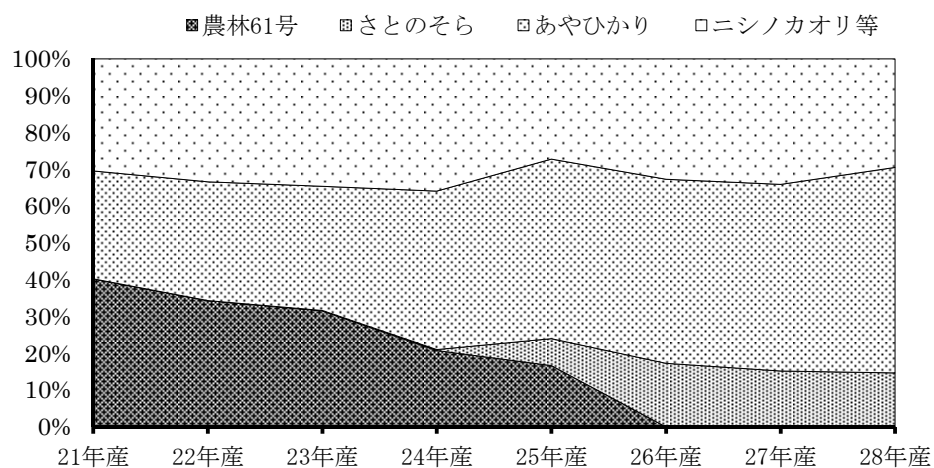
なお、岐阜県では、県内に立地する中小製粉企業 R 社の要請を受けて、パン用、中華麵用に使用が可能な強力系の「タマイズミ」を平成 24（2012）年産から 25（2013）年産にかけて増産し、近年は 300ha 強で推移させている。この製粉企業からは、「タマイズミ」を単独で使った小麦粉も 5 種販売されている⁽¹³⁾。



第2－8図 愛知県における小麦の品種転換

資料：JAあいち経済連資料より筆者が作成。

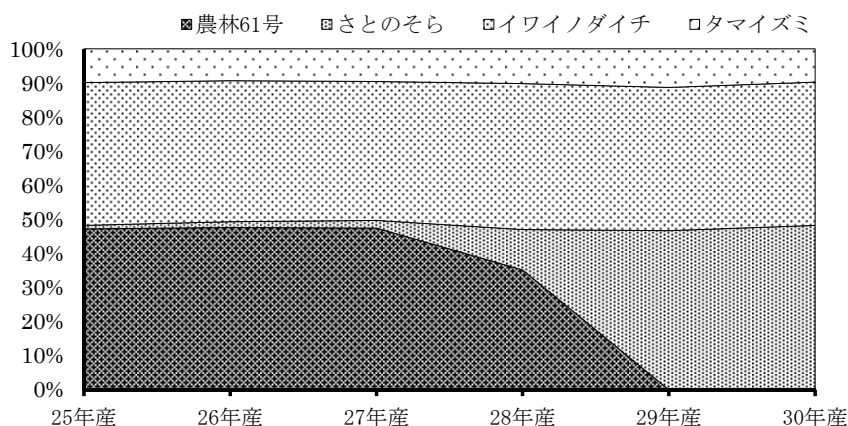
注．平成28（2016）年産までは実績値，29（2017）年産以降は計画の数値である。



第2－9図 三重県における小麦の品種転換

資料：JA全農みえ資料より筆者が作成。

注．データはすべて実績値である。



第2-10図 岐阜県における小麦の品種転換

資料：岐阜県庁・JA全農岐阜資料より筆者が作成。

注：平成29（2017）年産までは実績値，30（2018）年産は計画の数値である。

他方で、平成 26（2014）年産の時点で、東海 3 県で導入されている品種と、その作付面積、作付実績のある県については第 2-8 表のとおりである。「農林 61 号」の生産が行われなくなると、東海 3 県で生産される小麦は、すべて 2002 年以降に品種登録が行われた新しい品種ということになる。また、3 県それぞれが独自の判断で品種の転換、新品種の導入を行っているため、「農林 61 号」の作付けが行われなくなると、3 県すべて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てしまう見通しである。この点は、中力系小麦でも強力系小麦でも 4 県共通の品種がある九州や、強力系小麦では 4 県で品種がバラバラでも中力系小麦では、4 県すべてで「さとのそら」が作られている北関東とも異なっている。

このため、東海 3 県においては、大手や中堅の 2 次加工メーカーが、同一品種から作られた小麦粉をまとまったロットで求めてきた時に、これに対応できなかつたり、ある県で不作でも、隣県が豊作であれば、そちらからの供給で補えるといったリスクヘッジを行えなかつたりといった点が九州や北関東以上に大きな課題になると考えられる。

第2-8表 東海3県で作付けされている小麦の主要品種登録年と作付実績のある県

(単位:ha)

		品種登録年	作付面積 (26年産)	愛知県	三重県	岐阜県
中 力 系 小 麦	農林61号	1944年	3,779	○	○	○
	イワイノダイチ	2002年	2,524	○		○
	あやひかり	2003年	2,287		○	
	きぬあかり	2011年	1,893	○		
	さとのそら	2010年	1,047		○	○
強 力 系 小 麦	ニシノカオリ	2002年	1,421		○	
	タマイズミ	2005年	744		○	○
	ユメシホウ	2010年	9		○	
	ゆめあかり	2014年	3	○		

資料：農林水産省「麦類の新品種」，「作物統計」，各県庁，各県経済連、製粉企業からの聞き取りで作成。

注1) 県別の○は、関係者への調査で、26年産に当該県で作付されていることが確認された品種である。

注2) 「農林61号」は、導入時にまだ種苗法がなかったため、品種登録年ではなく品種導入年を記載。

（５）小括

以上のように、小麦の作付面積は、北海道が微増、東海が増加、九州及び関東・東山が減少という状況で、日本全体としては大きく増加する状況にはなっていない。しかしながら、北海道、北関東４県、愛知県、三重県で新たに導入された「きたほなみ」、「さとのそら」、「きぬあかり」、「あやひかり」といった品種の単収が、それ以前に作付けされていた「ホクシン」、「農林 61 号」より高いことから、日本全体でも生産量の増加を視野に入れた需要の開拓が求められる状況となっている。

また、民間流通制度が導入された 2000 年度以降、北海道で生産されている品種が大きく変わり、北関東４県、東海３県でも長らく生産の大宗を占めていた古い品種から新品种への転換が急速に進展し、新たな品種が次々に導入されてきた。九州北部４県でも、古い品種が残ってはいるものの、品種転換が徐々に進展している。このため、国内産小麦は、生産量だけでなく品質面でも大きく変化しつつある。

特に、北海道では、「ホクシン」から「きたほなみ」への全面転換と「ゆめちから」の導入により、外国産と品質面で遜色のない品種が中力系小麦、強力系小麦双方で揃ったことになる。

また、九州北部４県でも、中力系小麦の「チクゴイズミ」が全県で生産されているのに加えて、強力系小麦において、「ミナミノカオリ」が４県すべてで生産されるようになっており、中力系小麦だけでなく、強力系小麦でも品種の統一が進みつつある。

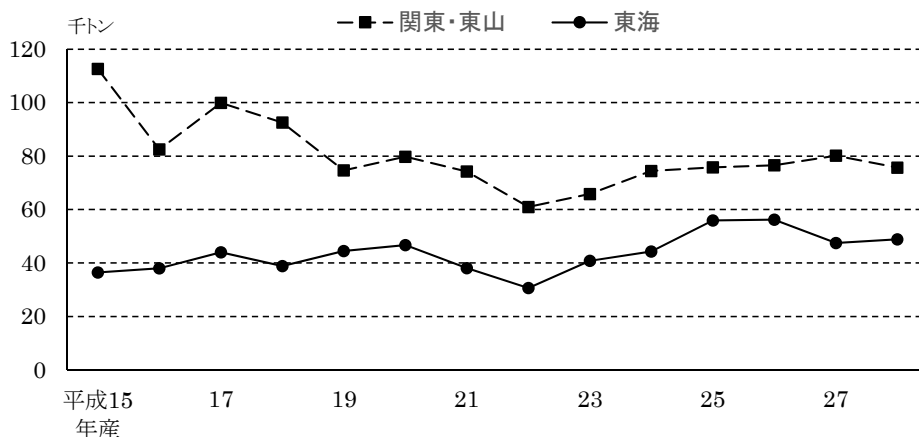
北関東４県でも、中力系小麦では、全県で共通する品種として「さとのそら」への転換が行われた。他方で、強力系小麦については、各県でそれぞれようやく生産が始まった段階にあり、作付品種も４県でそれぞれ異なっており、中には品質の面での問題も抱えた品種も含まれている点が課題となっている。

他方で、東海３県については、いずれの県においても品種転換が進んでいるが、それぞれ品種転換を行う期間の長さも新たに導入される品種についても違いが見られた。次節で述べるように、各県で製粉企業の立地状況や小麦粉の販売先が違いますが、地域全体で品種転換での統一的な動きが見られない要因の一つになっていると考えられる。この点は、大手製粉企業への依存度が高い北海道や北関東４県では、そうした大手製粉企業の意向も踏まえて、地域内で同じ品種への一斉転換を行っているのとは対照的である。また、北関東４県で、新たに導入された強力系小麦の品種や導入時期に違いがあるのも、後述するように、それらの主なユーザーが各地に立地している中小製粉企業であって大手製粉企業でないという点が要因の一つになっていると考えられる。

また、東海３県においては、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増加しており、「農林 61 号」から収量の多い品種への転換による単収の増加とも相まって、近年、小麦の生産量が増加傾向にある。このため、平成 15（2003）年産では、関東・東山ブロックの小麦生産量が東海ブロックの３倍以上（76 千トン差）あったのが、近年、その差が縮んできており、26(2014)年産では 1.36 倍（20 千トン差）にまで縮小している（28（2016）年産は、北関東４県がすべて豊作で、三重県、岐阜県が不作であったため

1.69 倍（33 万トン差）にまで再び拡大している）（第 2-11 図）。

既出の第 2-6 図のように、「さとのそら」への転換を終えた北関東 4 県に対して、東海 3 県における「農林 61 号」から新品種への転換はまだ進展中であり、平成 29（2017）年産以降も続くことや、北関東 4 県では、麦作農家の高齢化等を背景に、裏作麦を中心に小麦の作付面積が中長期的には減少傾向にあることから⁽¹⁴⁾、今後、さらに、その差が縮まっていくことが考えられ、場合によっては、将来、東海 3 県が第 3 の小麦産地になる可能性も出てきたと言える。



第2-11図 関東・東山ブロックと東海ブロックの小麦生産量の推移

資料：農林水産省「作物統計」。

3. 主産地ごとに異なる小麦のサプライチェーンの特徴

4 主産地ごとに、生産されている小麦の生産量・品質、域内需要の大きさに違いがあることから、それぞれ独自のサプライチェーンが構築されている。また、このサプライチェーンの違いが主産地ごとに異なる近年の品種転換の要因になっている面がある。

（1）北海道産小麦

北海道には、2015 年 7 月現在、大手製粉企業 2 社、中小製粉企業 5 社の 7 工場が立地しており、これらが製粉している北海道産小麦は、北海道産小麦の全流通量の 2 割を下回っている（第 2-9 表）。したがって、北海道産小麦の 8 割以上が北海道外に移出され、さらに、その大部分を大手製粉企業が製粉している。特に、首都圏（関東）への移出が多く、北海道産小麦の流通量の 49%を占めており、近畿 17%、東海 11%と、大手製粉企業の工場や中小製粉企業が多数立地する関西圏 中京圏が首都圏に続いている。後述するように、北海道産小麦の多くは、大手製粉企業で製粉された後、大手 2 次加工メーカーで使用される。このため、中力系小麦、強力系小麦ともに、主要品種について、複数品種が乱立する状態は望ましくなく、それぞれ 1 品種もしくは 2 品種に統一されることが実需者サイドから求められたと考えられる。

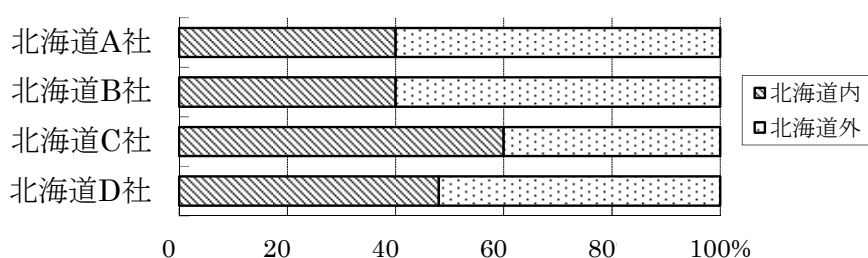
第2－9表 北海道産小麦の地域ブロック別にみた出荷先(2014年度)

(単位:%)									
出荷先	北海道内	東北	北陸	関東	東海	近畿	中国・四国	九州	合計
割合	15.7	0.1	0.4	48.5	10.8	17.2	5.6	1.7	100.0

資料:ホクレン資料より筆者が作成.

注. JAに出された小麦について集計された結果であり, 商系の集荷業者による集荷数量は含まれていない.

さらに, 北海道内の中小製粉企業で製粉された北海道産小麦も, 小麦粉に加工されてから, 北海道外に運ばれて販売されている割合が大きく, 調査を行った4社いずれも北海道外向けが40~60%を占めている(第2-12図)。これは, 北海道内に北海道産小麦を使用して他社との差別化を図ろうとする企業が少なく, 逆に, 首都圏等多いことが要因として挙げられている⁽¹⁵⁾。



第2－12図 国内産小麦を使用した小麦粉の販売先

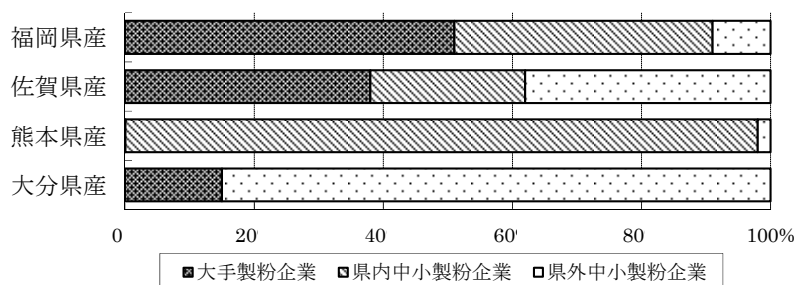
資料: 各社に対する2009年から2016年にかけて実施した調査結果を取りまとめたもの。

また, 北海道では, 1トン単位で製粉を行える製粉設備を活用した江別市に立地する中小製粉企業による地産地消的な取組や「農産学官連携」の取組⁽¹⁶⁾がある。これらに加えて, 十勝地方で近年, 製粉事業を開始した新規参入2社による十勝産小麦を首都圏, 札幌, 帯広といった消費地に直接売り込む動きも出てきている⁽¹⁷⁾。

(2) 九州産小麦

九州産小麦の主産地である九州北部4県には, 大分県を除いた3県に, 2015年7月現在, 大手製粉企業2社, 中小製粉企業7社の9工場が立地している。福岡県だけで人口が500万人⁽¹⁸⁾を超えており, 生産量が10~15万トンの九州産小麦にとって, 人口1,300万人強の九州7県は十分に大きな市場と言える。このため, 九州産小麦は, 北海道外での消費が8割以上を占める北海道産小麦とは異なり, その7割が九州内の製粉企業9社で使用される状況となっている⁽¹⁹⁾。また, 県産別に生産された小麦の販売先をみても, 福岡県産以外は, 中小製粉企業の割合が高く, それぞれに県内や隣県に立地する中小製粉企業によって使われる小麦の量が多くなっている(第2-13図)。ただし, 残りの3県でも, それぞれ地元の中小製粉企業への依存度が異なっており, 例えば, 熊本県は, 生産されるほとんどの小麦を地元の製粉企業が買い取っているが, 地元に製粉企業が立地していない大分県では, 県外の中小製粉企業への依存度が高く, 佐賀県は, 両県の間間的な立ち位置となっている。このことから, 北海道や後述する北関東4県に比べると, 九州北部4県で

は、主産地全体で統一して品種転換を行う必要性が低くなっていると考えられる。そうした中で、次第に中力系小麦の「チクゴイズミ」と強力系小麦「ミナミノカオリ」が4県すべてで生産されるようになった点には注目する必要がある。

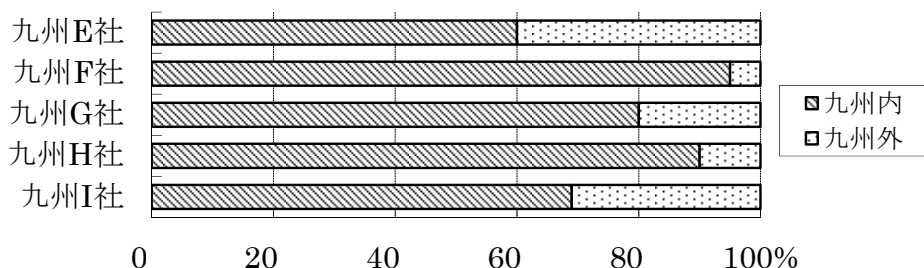


第2-13図 九州北部の各県産小麦の販売先別シェア

資料：各県で2010年から2014年にかけて実施した調査結果を取りまとめたもの。
 注：佐賀県産は26（2014）年の契約数量ベース、熊本県産は23（2011）年産の荷受けベース、福岡県産は22（2010）年産の契約数量ベース、大分県産は25（2013）年産の契約数量ベースのそれぞれ数値である。

また、九州北部3県⁽²⁰⁾に立地する調査対象の中小製粉企業5社が製造した国内産小麦を使用した小麦粉の販売先をみると、大部分が九州内となっている（第2-14図）。これは、九州産小麦を使うことで大手2次加工メーカーとの差別化を図りたい地場の中小2次加工メーカーによる使用が多いことが要因となっている⁽²¹⁾。

加えて、強力系小麦の「ミナミノカオリ」の生産増加や、「ラー麦」の導入・拡大等を受けて九州でも、小ロットでの製粉を行える製粉設備を導入した中小製粉企業が出現しており、例えば、同社が原料となる小麦粉を供給することで、筑前町内外30社が参画し、うどん、中華まん、餃子、インスタントラーメン、ケーキ、パン等に筑前産小麦を使用する「筑前麦プロジェクト」が実施されている⁽²²⁾。



第2-14図 国内産小麦を使用した小麦粉の販売先

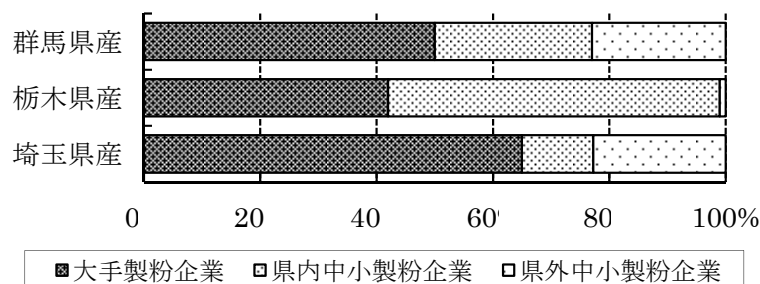
資料：各社に対する2011年から2012年にかけて実施した調査結果を取りまとめたもの。

（3）関東産小麦

関東産小麦の主産地である北関東4県には、2015年7月現在、大手製粉企業2社、中小製粉企業10社の12工場が立地している。5～7万トンの生産量の北関東産小麦にとっては、自県だけでなく近接する首都圏（埼玉県は首都圏の一角を占める）が、その主要な

市場ということになる。

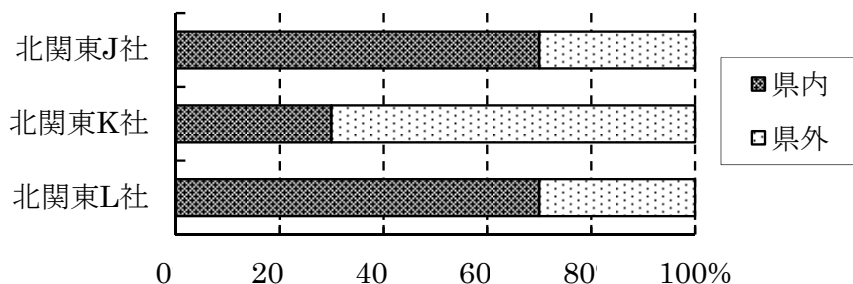
また、大手製粉企業への販売がメインの北海道産小麦まではいかないものの、九州産小麦に比べると、関東産小麦の販売先に占める大手製粉企業の割合が高くなっている(第2-15図)。大手製粉企業に買い受けられた関東産の小麦は、大手2次加工メーカーの製品において、主に外国産小麦とブレンドして使用されている。吉田(2016)によれば、平成18(2006)年産においては、群馬県産の「農林61号」の8~9割が外国産小麦とブレンドして使用されていた。このため、北関東4県においては、生産量の多い中力系小麦では、大手製粉企業が外国産とブレンドしやすい品質で、かつ、ロットがまとまるように、主要品種を4県で統一する必要があると考えられる。



第2-15図 北関東各県産小麦の販売先別シェア

資料：各県で2012年から2013年にかけて実施した調査結果を取りまとめたもの。

他方で、北関東4県に立地する調査対象の中小製粉企業3社が、大手製粉企業との差別化を図り、生き残っていくため、できるだけ自県産小麦を単独あるいは国内産同士のブレンドで使用していこうとしている点は、九州北部4県に立地する中小製粉企業5社と共通している⁽²³⁾。このため、地元県産の小麦を優先的に使用し、製造された小麦粉の販売先についても、北関東に立地する3社ともに、自県首都圏も含めた関東地方に立地する中小2次加工メーカーや外食産業への販売がほとんどとなっている(第2-16図)。



第2-16図 国内産小麦を使用した小麦粉の販売先

資料：各社に対する2012年から2013年にかけて実施した調査結果を取りまとめたもの。

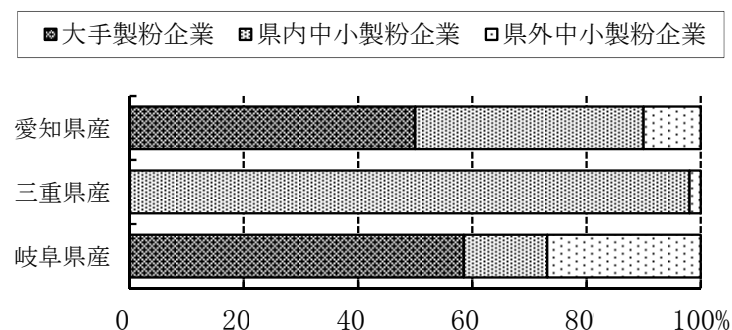
このほか、中小製粉企業が中心となって、地元産小麦の使用を売りにした製品を製造したり販売する企業グループの組織化を行う動きが栃木県、埼玉県でみられるが、両県では、中力系小麦に加えて、強力系小麦も生産され始めたことから、これらの企業グループに参加する企業も製麺業、リテールベーカリー、外食事業者等広がりを見せている⁽²⁴⁾。

(4) 東海産小麦

東海3県には、2017年4月現在、大手製粉企業の製粉工場が愛知県に3社3工場、中小製粉企業が愛知県に6社、三重県に3社、岐阜県に1社あり、各社1工場ずつ、全部で13社13工場が立地している。また、唯一中京圏に工場を持っていない大手製粉企業が、愛知県と三重県の中小製粉企業をグループ内企業として取り込んでいる。この2社において、大手製粉からの委託生産を実施するとともに、大手製粉の工場では対応できないような小ロットの小麦粉の製造・販売を行うことで、中京圏での販売拠点としている点も特徴的な動きといえる。

5～6万トンの生産量の東海産小麦にとっては、中京圏が主要な市場ということになるが、後述するように、近年は、新しく導入された小麦の品種特性を活かした小麦粉が生産され、首都圏や関西圏に向けても販売されている。

また、東海産小麦を買い受けている製粉企業を県別に見ると、大手製粉企業のシェアが愛知産小麦で5割、岐阜県産小麦で6割弱と大手製粉のウエイトが高くなっているが、三重県ではゼロとなっている（第2-17図）。



第2-17図 東海各県産小麦の販売先別シェア

資料：各県で2015年3月から同年7月にかけて実施した調査結果を取りまとめたもの。

愛知県は、小麦の産地であるだけでなく、大きな消費地でもあり、大手製粉企業の工場も複数立地している一方で、中小製粉企業も複数立地している。このため、愛知県産小麦は、同じような状況にある福岡県産小麦と大変似た販売先構成となっている⁽²⁵⁾。他方、岐阜県は、愛知県という大消費地に隣接している一方で、県内に大手の製粉企業の工場も県産小麦を引き受けきれぬ中小製粉企業もない点が、佐賀県と共通しており、販売先構成も同県産小麦と似たものとなっている。これらに対して、三重県には、大手製粉企業が立

地していない一方で、県産小麦を引き受けきれぬ能力のある中小製粉企業が立地しており、同じような状況にある熊本県産小麦と似た販売先構成となっている。

このように、東海 3 県産小麦の販売先をみると、類似の販売構造の県をそれぞれ九州北部 4 県の中に見い出せるが、3 県では、それぞれ違いがあり、いずれも大手製粉企業への販売割合が高い北関東 4 県とは、この点で異なっている。

また、東海 3 県では、「農林 61 号」が主力の時代には、各県産小麦ともに、そのほとんどが外国産とブレンドして使われていたが、新たな品種への転換が進むにつれて、その状況に変化が見られる。近年の各県産小麦の製粉企業における使われ方について、各県の関係者からヒアリングした結果は以下のとおりである。

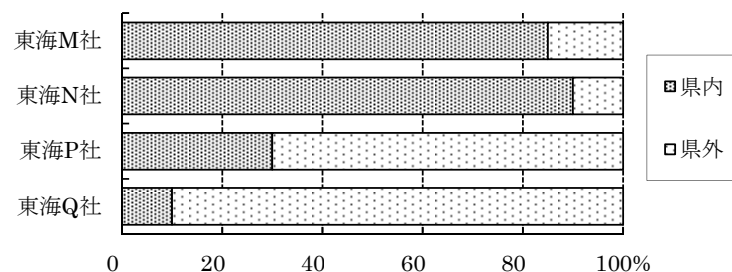
i) まず、「農林 61 号」から他の品種への転換が一番早かった三重県では、10 年かけて「農林 61 号」から、「あやひかり」、「タマイズミ」、「ニシノカオリ」への転換を行っているが、徐々にそうした新品種の生産の拡大に合わせて、外国産とブレンドせずに、国内産小麦だけで使用する需要が拡大してきている。特に、「あやひかり」については、三重県の特産である「伊勢うどん」に単独で使えることから、後掲の第 2-17 表のように、中京圏での生うどん（チルド）年間売り上げベスト 10 に「三重県産小麦使用」表示のある「伊勢うどん」が 4 位と 7 位に入るなど、一定の市場シェアを占めるまでに単独使用の需要が拡大している。実際に、三重県の製粉企業 O 社では、現在、購入した「あやひかり」の 7 割を単独で製粉して、外国産とブレンドせずに使用している。他方で、三重県産「さとのそら」については、これまでの「農林 61 号」と同様に、そのほとんどが外国産小麦や他の三重県産小麦とのブレンドで使用されている点にも留意が必要である⁽²⁶⁾。

ii) 続いて、2016 年現在、「農林 61 号」、「イワイノダイチ」から、うどんにした時の評価が高い「きぬあかり」への転換が進行中の愛知県では、業務用の小麦粉では、大手製粉企業 1 社、中小製粉企業各社から「きぬあかり」を単独で使った小麦粉が販売され、それを県内の中小製麺業者やうどん専門店等が購入する形で、販売量が増加している⁽²⁷⁾。しかしながら、愛知県産小麦全体でみれば、依然として約 9 割の小麦が外国産とブレンドして使用されている状況となっている⁽²⁸⁾。

iii) 最後に、「農林 61 号」から「さとのそら」への転換がこれから本格化する岐阜県においては、県内の中小製粉 R 社が外国産小麦と混ぜずに単独で使っている小麦を除いて、85%の県産小麦が愛知県、三重県に立地している製粉企業で使われている⁽²⁹⁾。そうした製粉企業では、基本的に岐阜県産小麦を外国産とのブレンドで使っており、その点は、「農林 61 号」が「さとのそら」に転換されても変わらないと見込まれている⁽³⁰⁾。

以上のように、大手製粉企業が買い受けている東海産小麦は、愛知県産小麦と岐阜県産小麦であり、そのほとんどが外国産とのブレンドで使われている。ただし、前述のように、大手製粉企業のうち 1 社は「きぬあかり」を 100%使用した小麦粉を販売しており、大手製粉企業が使用している東海県産小麦のすべてが外国産とブレンドされている訳ではない。

続いて、第2-18図で、愛知県と三重県に立地している中小製粉企業5社が製造した国内産小麦を使用した小麦粉の販売先をみると、愛知県に立地している東海M社、東海N社は県内がほとんどを占めているが(同じく愛知県に立地している東海O社も大半が自県内での販売)、三重県に立地している東海P社、東海Q社は、自県内よりも県外での販売が多く、しかもその大部分を首都圏と関西圏が占めている。このことから、①人口751万人の愛知県とは異なり、人口181万人の三重県内には、三重県産小麦の生産量に見合った十分な大きさの需要を確保できない⁽³¹⁾、②隣接する愛知県では、「きぬあかり」という独自のうどん用として優れた品種が生産されていて、「あやひかり」を単独で使用する需要を確保するのが難しいことが考えられる。このため、低アミロースの中力系小麦である「あやひかり」が、麺やパンに使用することでもちもちとした柔らかい食感を出せるという特徴を活かして、首都圏や関西圏において、「あやひかり」の販路を確保・拡大しているものと考えられる。



第2-18図 国内産小麦を使用した小麦粉の販売先(26年産)

資料：各社に対する27年3月から27年7月にかけて実施した調査結果を取りまとめたもの。

注1) 東海O社については、大半が自県内での販売としている。

注2) 東海P社については、外国産小麦を使用した製品も含めた数値。

こうした三重県に立地している中小製粉企業の販路の確保の仕方については、九州内で販路を確保している九州の中小製粉企業や自県及び首都圏も含めた関東地方で販路を確保している北関東の中小製粉企業とは異なり、むしろ、北海道内に十分な市場がないことから販路の40～60%を道外で確保している北海道の中小製粉と共通している⁽³²⁾。

また、今回、調査を行った中小製粉企業5社の国内産使用割合は、これまでの各社における国内産小麦の位置付けが異なっていたこともあって、ばらつきがあるが、各社とも全製粉企業平均の14%を上回っており(うち2社では5割を超えている)、いずれも地元や販売先の中小2次加工メーカーや外食事業者等からの要請を受けて、各県産小麦の生産量の増加に合わせる形で、その比率を上げてきている⁽³³⁾。

(5) 小括

以上でみてきたように、小麦のサプライチェーンでは、4主産地いずれも、使用される場所や使用する実需者である程度棲み分けられていた。北海道産小麦は、80%弱が北海道外(首都圏、だけでなく関西圏、中部圏も高い割合)に移送されて製粉され、主に大手2次加工メーカーが全国展開する製品の原料として使われていた。他方で、九州産小麦は、

その約 70%が九州内で製粉され、主に九州内の中小 2 次加工メーカーによって使用されてきた。これらに対して、関東産小麦はその多くが関東内で製粉され、大手製粉企業を中心に外国産とブレンドされ、主に大手 2 次加工メーカーの製品の原料として使われてきた。そして東海産小麦は、愛知県産と岐阜県産の小麦の多くが中京圏で使用されているが、三重県産は主に首都圏と関西圏で使用されている。また、九州、関東、東海のうち愛知県では、地元の中小 2 次加工メーカー等が大手との差別化を図るために地元産小麦の使用に積極的であり、それを地元の中小製粉企業が地元産小麦を使った小麦粉を供給することで支えていた。これに対して、北海道では地元の中小製粉企業がそれぞれ北海道産小麦を積極的に使用した小麦粉を製造していたが、販売先は北海道外の首都圏、関西圏、中京圏のウエイトが高かった。東海でも三重県の製粉企業の販売先は首都圏と関西圏が中心であった。

また、各地で品種転換が進む以前は、国内産小麦については、主産地ごとに販売先である程度棲み分けができていたが、今後、各主産地での品種転換を受けて、次第に小麦の生産量が増えてくると、この棲み分けてきた状況に変化が現れると考えられる。

まず、北海道産小麦は、大手 2 次加工メーカーの製品における外国産との競合関係に勝って需要を拡大させていく必要があるため、結果として、さらに三大都市圏への依存度を高めていくことになると考えられる。そして、九州産小麦は、生産量が増えれば、九州以外の関西圏や首都圏での需要開拓が必要になり、関東産小麦も生産量が増えれば、近接する首都圏での需要開拓が必要になってくる。愛知県産小麦は既に中京圏で北海道産小麦との競合関係にあり、三重県産小麦は首都圏と関西圏が主な市場なので、他の 3 主産地すべてと競合する関係に既にある。このように、国内産と外国産の競合関係が強まる中で、これまで棲み分けていた 4 主産地間の競合関係も強まるものと考えられる。

また、こうした需要の変化に合わせて、それぞれ主産地ごとに異なる形で形成されていた国内産小麦のサプライチェーンも、より広域なものに変わっていくことが求められると考えられる。そして、後述するように、それぞれの消費地での国内産小麦の使われ方が異なることから、それらに応じて、需要を開拓していく必要がある。このため、産地と 2 次加工メーカー、外食事業者との間のコーディネート機能を担う製粉企業に対して、これまで以上に、広域で、かつ、きめ細やかな対応が求められるようになっていくと考えられる。

4. 主産地産ごとにみた国内産小麦の使用状況

以前は国内産麦の用途が限定され、外国産と棲み分ける形で使われていたが(なおかつ、小麦では増量材として外国産とブレンドされる消極的な使い方が大きなシェアを占めていた⁽³⁴⁾)、その後、中力系小麦の品質の向上や強力系小麦における新品種の導入を背景に、国内産小麦の用途が広がってきていると考えられる。以下では、国内産小麦の主産地ごとに、近年の使用状況やその変化を整理し、そのことを明らかにする。

(1) 北海道産小麦

北海道産の中力系小麦の大宗を占める「きたほなみ」は、本格的な導入の前に大規模な製粉試験が行われていたことに加えて、実需者からのうどんに使用した際の高い評価等もあり、「ホクシン」導入時に比べると、比較的短期間に多様な用途に使われつつある。

そして、こうした「きたほなみ」の導入・定着を受けて、大手製麺企業が北海道産小麦を戦略的に使う動きが本格化している。

例えば、大手製麺企業 S 社では、これまで、主力製品のひとつである 3 玉入り生うどんにおいては国内産小麦の使用・表示を行ってこなかったが、2010 年初頭より、この主力製品に北海道産小麦を使用・表示する変更を行っている。これにより、消費者が持っている北海道産の農産品に対する好イメージに訴えることで販売額を回復させており、結果として、同社による北海道産小麦の使用量も増加していると考えられる⁽³⁵⁾。

こうした大手製麺企業の北海道産小麦を中心とした国内産小麦の使用強化により、市場占有率の高い製品における「国内産小麦使用」、「北海道産小麦使用」表示にも変化がみられる。首都圏の生うどん市場では、2009 年時点で、販売金額上位 10 製品のうち 4 製品が「国内産小麦使用」表示を行っていた（第 2-10 表）。そして、その時点では、「北海道産小麦使用」表示は上位 10 製品には含まれなかった。これが、2015 年時点では、販売金額上位 10 製品のうち 8 製品で国内産小麦を使用していることが表示されている。さらに、そのうち販売金額 1 位の製品も含めて 2 製品で「北海道産小麦使用」表示が行われている。

第2-10表 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			2015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（国内産小麦使用表示なし）	9.3	1	大手製品（北海道産小麦使用表示あり）	15.7
2	大手製品（国内産小麦使用表示あり）	6.8	2	大手製品（国内産小麦使用表示あり）	6.5
3	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	5.9	3	大手製品（国内産小麦使用表示あり）	5.7
4	大手製品（国内産小麦使用表示あり）	4.8	4	大手製品（国内産小麦使用表示あり）	4.5
5	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	4.0	5	大手製品（国内産小麦使用表示あり）	3.7
6	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	3.0	6	大手製品（北海道産小麦使用表示あり）	3.5
7	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	2.8	7	大手製品（国内産小麦使用表示あり）	3.4
8	大手製品（国内産小麦使用表示あり）	2.8	8	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	2.8
9	大手製品（国内産小麦使用表示あり）	2.5	9	大手製品（国内産小麦使用表示あり）	2.8
10	大手PB製品（国内産小麦使用表示なし）	2.4	10	中小製品（国内産小麦使用表示なし）	2.5
上位10製品の売上高に占める国内産小麦使用表示のある製品のシェア		38.2	同 左		89.6

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、2015年：108店）におけるPOSデータに基づき筆者が集計。

注：2009年は2009年4月から2010年2月までの値であり、2015年は2015年1月から12月の値である。

また、首都圏の生冷やし中華そば市場においても、2009 年時点で、販売金額上位 10 製品のうち 2 製品のみが「国内（北海道）産小麦使用」表示を行っていた。これが 2015 年時点では「国内（北海道）産小麦使用」表示の製品は 5 製品に増加している（第 2-11 表）。

このように、北海道産の「きたほなみ」は、大手 2 次加工メーカーの生うどんや生冷やし中華そばなどでは積極的に使われ、そのことが表示されるケースが増えてきている。

これに対して、強力系小麦については、「ゆめちから」の増産前は、「春よ恋」、「キタノカオリ」、「ハルユタカ」といった品種が北海道産の強力系小麦の主要品種であったが、大

手製パン企業による使用は見られず、全国のリテールベーカリーでの使用が中心であった⁽³⁶⁾。また、一部の中小製粉企業や中小2次加工メーカーによる家庭用強力小麦粉（パン用）、中華麺（生麺、即席麺）、パスタなどへの使用もみられるという状況であった。

第2-11表 生冷やし中華そばの販売金額ランキングの変化(首都圏)

(単位:%)

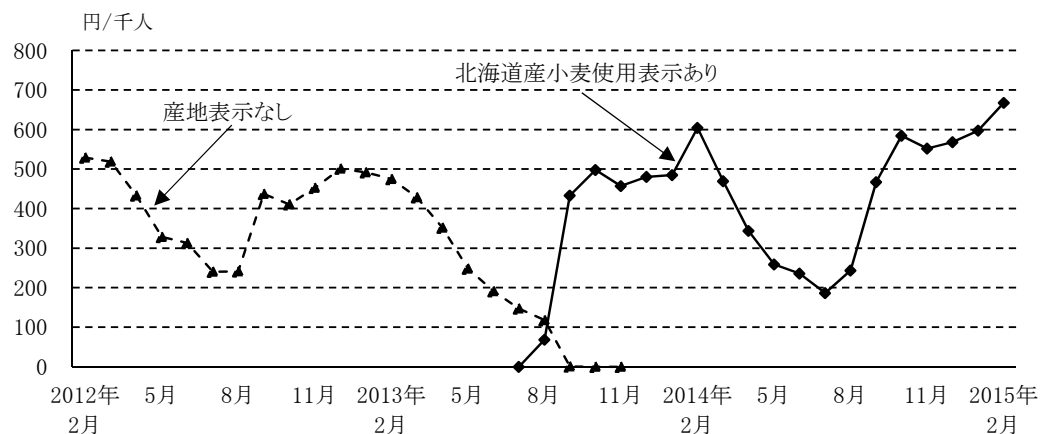
2009年			2015年		
順位	製造企業の規模・産地表示	販売金額 シェア	順位	製造企業の規模・産地表示	販売金額 シェア
1	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	13.3	1	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	18.5
2	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	10.8	2	大手製品（国内産小麦使用表示あり）	12.2
3	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	8.8	3	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	6.1
4	大手製品（北海道産小麦使用表示あり）	5.2	4	大手製品（国内産小麦使用表示あり）	5.6
5	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	4.7	5	大手製品（国内産小麦使用表示あり）	5.4
6	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	4.1	6	中小製品（国内産小麦使用表示なし）	4.6
7	中小製品（国内産小麦使用表示なし）	3.9	7	中小製品（国内産小麦使用表示なし）	3.8
8	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	3.6	8	大手製品（北海道産小麦使用表示あり）	3.0
9	大手製品（北海道産小麦使用表示あり）	3.5	9	大手製品（国内産小麦使用表示あり）	2.5
10	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	2.8	10	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	2.2
上位10製品の売上高に占める国内産小麦使用表示のある製品のシェア(%)		14.4	上位10製品の売上高に占める国内産小麦使用表示のある製品のシェア(%)		44.9

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、2015年：108店）におけるPOSデータにより筆者が集計。

注：2009年は2009年4月から2010年2月までの値であり、2015年は2015年1月から12月の値である。

こうした北海道産強力系小麦の使用状況は、「ゆめちから」の生産拡大を機に大きく変わりつつある。大手2次加工メーカーの「ゆめちから」に対する期待も大きく、特に、北海道農業研究センターとの共同研究に参画した大手製麺企業S社、大手製パン企業T社による積極的な使用が目立っている。

まず、大手製麺企業S社では、主要製品のひと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（第2-19図）。



第2-19図 S社製の生ラーメン(チルド・主要製品)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110店におけるPOSデータより筆者が集計。

同製品は、発売後、順調に売り上げを拡大し、発売後 19 カ月で、先代の製品の月間最高販売額（2012 年 2 月）を越える月が、既に 6 カ月に達する状況となっている。同社に続く形で、大手製麺企業 U 社でも、2015 年 8 月に国内産小麦使用表示のある生ラーメンの新製品を発売しており、中小製麺企業からも北海道産小麦や国内産小麦使用表示の生ラーメンが相次いで発売され、こうした動きは生焼そばも含めた中華麺全般に及んでいる⁽³⁷⁾。

こうした中華麺での国内産小麦使用表示製品の広がりにより、首都圏の生麺、ゆで麺市場では、2015 年時点で、上位 15 製品のうち 9 製品で国内産小麦を使用していることが表示されており、そのうちの 3 製品で「北海道産小麦使用」表示が行われている（第 2-12 表）。

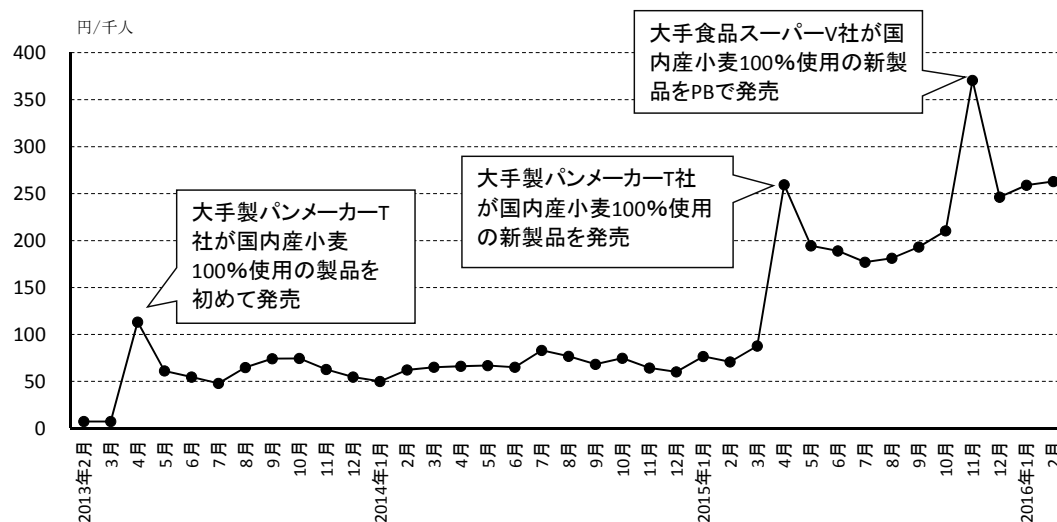
第2-12表 生麺、ゆで麺(チルド)販売金額ランキング(首都圏, 2015年)

(単位：%)		
順位	製品の種類・製造企業の規模・産地表示	販売金額 シェア
1	焼そば大手製品（国内産小麦使用表示なし）	10.3
2	うどん大手製品（北海道産小麦使用表示あり）	3.3
3	そば大手製品（国内産小麦使用表示なし）	2.9
4	冷やし中華大手製品（国内産小麦使用表示なし）	2.2
5	ラーメン大手製品（北海道産小麦使用表示あり）	1.5
6	冷やし中華大手製品（国内産小麦使用表示あり）	1.4
7	うどん大手製品（国内産小麦使用表示あり）	1.4
8	うどん大手製品（国内産小麦使用表示あり）	1.3
9	焼きうどん大手製品（国内産小麦使用表示なし）	1.2
10	うどん大手製品（国内産小麦使用表示あり）	1.2
11	焼そば大手製品（国内産小麦使用表示あり）	1.2
12	つけ麺大手製品（国内産小麦使用表示なし）	1.0
13	焼そば大手製品（国内産小麦使用表示なし）	1.0
14	うどん大手製品（国内産小麦使用表示あり）	0.9
15	ラーメン大手製品（北海道産小麦使用表示あり）	0.9
上位15製品の売上高に占める国内産小麦使用表示のある製品の シェア		41.3

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
108店におけるPOSデータに基づき筆者が集計。

これらに対して、パン用では、大手製パン企業 T 社が、2012 年 6 月以降、「ゆめちから」をブレンドした食パン、ロールパンのほか、国内産小麦 100%の食パン、「ゆめちから」100%使用のベーグル、「ゆめちから」を色々な比率でブレンド使用した菓子パンなどを次々に販売しており、2015 年 1 月からは、基幹製品でも「ゆめちから」を一部使用する変更を行っている。また、前述のように、「ゆめちから」の増産に併せて「春よ恋」の生産量も増加していることもあり、他の大手製パン企業でも、追従する動きを見せている。大手食品スーパー V 社からも 2015 年 11 月に、国内産小麦 100%使用の PB 製品が発売されている。こうした動きを受けて、POS データで、実際に国内産小麦を 100%使用した食パンの販売額の推移をみると、次第に国内産小麦を使用した食パンが市場に普及・定着しつつあることがわかる（第 2-20 図）。

このように大手 2 次加工メーカーが全国展開する基幹的な製品における北海道産小麦の積極的な使用が増えてきており、それが中小 2 次加工メーカーの製品や外食事業者の提供する食事にも影響を与えていると考えられる⁽³⁸⁾。そして、これらの結果として、消費者に、北海道産小麦が、日本麺だけでなく、パンや中華麺にも十分に使える小麦であることが認知されつつある。こうした一連の動きを受けて、前述のように、北海道産小麦が豊作になっても、その供給量をさらに需要が上回る状況が生まれている。



第2-20図 国内産小麦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100店舗におけるPOSデータより筆者が集計。
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。

(2) 九州産小麦

九州の中でも、福岡県、佐賀県は、北海道と違ってうどん文化圏であり、九州内に、うどん等の日本麺用需要が多く存在する。こうした中で、近年は、中小 2 次加工メーカーが大手との差別化を図るため、戦略的に「九州産小麦使用」あるいは各「県産小麦使用」の表示を行う製品がよく見受けられるようになってきている⁽³⁹⁾。加えて、九州で生産されている代表的な中力系小麦「チクゴイズミ」は、導入当初は生産の急拡大に需要が追いつかず、生産制限が行われたが、導入後 20 年近く経ってから、うどんやつけ麺で使用する外国産小麦に出せない食感を出せるため、製麺企業から高い評価を得るようになり、九州以外での需要も拡大している(第 2-13 表)。

これに対して、九州産の強力系小麦では、「ミナミノカオリ」が中心的存在であるが、中力系小麦同様に、そのほとんどが九州内で製粉されて小麦粉になっており、リテールベーカーのパン用を中心に使用されている。

「ミナミノカオリ」などの九州産の強力系小麦は、品質面では北海道産の強力系小麦に比べて劣るものの、i) 価格面では平成 25 (2013) 年産まで割安感があり、北海道産小麦を九州にまで持って来るには高い流通コストがかかること、ii) 九州の消費者には、北海道産小麦を使ったパンより、地元九州産を使ったパンの方がアピールできることなどが

ら、九州内では北海道産の強力系小麦に対して差別化が可能となっていた(第2-14表)。
また、福岡県産「ラー麦」は、前述のように作付面積が順調に拡大しているが、福岡県が消費拡大を推進していることもあり、導入後6年間、需要量が供給量を上回っている状況が続いている。

第2-13表 「チクゴイズミ」に対する評価の変遷

	導入当初指摘された問題点	近年評価が高まっている点など
用 途	・ 低アミロース系で、用途がうどんなど日本麺用に限られること ・ たんぱく含有率が低いので、日本麺用でも単独使用は厳しいこと	・ うどんだけでなく、首都圏で消費が拡大しているつけ麺用にも適していることが分かったこと ・ 中華麺やパンにブレンド使用することで、外国産には出せない「モチモチした食感」が出せること ・ 讃岐うどんには「ASW」70%、「チクゴイズミ」30%のブレンドがよいことが広く普及したこと
加工技術	・ 製粉工程で目詰まりしやすく、製粉歩留まりも悪いこと	・ 製麺企業が使い慣れてきて、その特性を製品で活かせるようになったこと
生産量	・ 作りやすいので急激に生産量が増えてしまい供給過剰となったこと	・ 需要が拡大しているが、供給過剰解消のための生産抑制の後、生産が回復していないこと

資料：2008年から2012年にかけて実施した大手製粉企業W社および九州の中小製粉企業E社、F社、H社、I社に対する調査結果による。

第2-14表 九州の中小製粉企業4社による九州産強力系小麦に対する評価

企業名	九州産強力系小麦に対する担当者等の評価
九州E社	「ミナミノカオリ」は、製パン性では、「ニシノカオリ」より上だが、「春よ恋」にはかなわない。むしろ、「ミナミノカオリ」は、パン用より、中華麺、手延べ素麺用でより適性が高い。特に、チャンポン用に積極的に使用されている。
九州F社	「ミナミノカオリ」の扱い量が増加している。専らパン用に使用されているが、一部ラーメン用にも使われている。「ミナミノカオリ」は出回り始めた頃は品質も良かったが、生産が拡大して品質が落ちてきている点が課題。
九州H社	「ミナミノカオリ」は、製パン適性が「ニシノカオリ」よりも高い試験結果が出ており、県内での「ミナミノカオリ」の増産をお願いしている。しかし、「ニシノカオリ」も中華麺用に適しており、外国産のセミハード系の小麦の代替えとして使用が可能。
九州I社	「ミナミノカオリ」は、北海道産強力系小麦よりたんぱく含有量が高くないが、使い勝手がよく、パンの酵母種にも向いている。また、九州で、パン用に使えば地元産をPR可能なので需要が多い。北海道産の強力系小麦の価格が高いので、関東でも「ミナミノカオリ」が欲しいという声が出ている。

資料：2008年から2011年にかけて実施した各企業に対する調査結果から取りまとめた。

(3) 北関東4県

北関東もうどん食文化をはじめとした小麦食文化が広がっており、地元産小麦を使うことで、他の製品との差別化を図ろうとしている中小2次加工メーカーが製造するうどんの生麺、乾麺、餃子の皮等が市場に出回っている。また、最近では、関東産小麦を使用し「地粉使用」と表示する製品も増えてきている。

しかしながら、民間流通制度が導入された後も、「農林61号」を中心とした関東産小麦は、前述のように、増量材として外国産小麦にブレンドされて使用されるのが主な用途であった。こうした状況は、今回、「農林61号」の後継品種として「さとのそら」が導入されたことにより、ようやく変化する可能性が出てきている(第2-15表)。北関東4県に立地している調査対象の中小製粉企業3社⁽⁴⁰⁾では、いずれも「農林61号」に比べて「さ

とのそら」の色がいい点、生産が安定している点などを高く評価している。また、3社のうち2社では、いずれは単独で利用される機会が増えることを期待していると回答している（残りの1社では、「農林61号」の時代から、元々単独利用割合が高い）。

第2-15表 北関東3県の中小製粉企業からみた「農林61号」と比べた「さとのそら」のメリット、デメリット

会社名	「農林61号」と比べた「さとのそら」のメリット、解決した課題	「農林61号」と比べた「さとのそら」のデメリット、残された課題
北関東J社	「農林61号」に比べると、「さとのそら」は色がきれいだ。色がきれいで困ることはない。また、収量も高く、安定しているのも大きい。「さとのそら」を100%で利用して評価されるようになれば、単独利用は増えていく可能性がある。	「農林61号」は（外国産との）ブレンド需要が多かったため、それと置き換えられた「さとのそら」も直ぐには単独利用とはならない。また、単独利用となると、製粉段階でのふりかけの悪さの課題が残っている。
北関東K社	「農林61号」のくすんだ色がいいというユーザーもいたが、どちらかというと災いとなっていった。「さとのそら」はクリーミーホワイトで、色の問題はクリアした。使い慣れてくれば、単なる外国産の増量剤的な使い方以外の使い方が増えることが期待できる。	うどんにした時に「農林61号」は、茹で上げ直後の粘弾性がよく、昔ながらの風味がある。「さとのそら」は、それらの点では劣る。また、加水や混ぜ方などの使い勝手が「農林61号」とは違うので、慣れるまでの間しばらく試行錯誤が必要。
北関東L社	「農林61号」は、収量が低く不安定で、倒伏しやすく病気にも弱かった。また製粉前の精選過程で割れやすかった。それらの点ではすべて「さとのそら」の方がいい。	うどんにした時の味は「農林61号」の方が美味しい。「さとのそら」は「ASW」に近く、「農林61号」のような味がでないため、一部のユーザーからは「農林61号」の代わりとしては使えないと言われている。

資料：2012年から2013年にかけて実施した各企業に対する調査結果からの取りまとめ。

また、前述のように北関東4県すべてで強力系小麦が生産されるようになったが、まだその生産量は少ない。ようやく、平成24（2012）年産になって、栃木県産「ゆめかおり」、埼玉県産「ハナマンテン」の生産量が増加し、それぞれパン用、中華麺用等に単独で使われ始めている（第2-16表）。ただし、これらの強力小麦を製粉している中小製粉企業からは、タンパク含有率の低さが指摘されており、関東4県でそれぞれ異なる品種が生産されていることも、強力小麦を一定量以上安定的に供給していく上では阻害要因になる可能性がある。

第2-16表 北関東4県における強力系小麦の生産量と主な利用状況

産地	品種名	生産量(t) (平成24年産)	主な利用先
群馬県	ダブル8号	1,056	家庭用小麦粉、生パスタ、リテールベーカリーでの利用。
栃木県	ゆめかおり	520	家庭用小麦粉、リテールベーカリー、ラーメン屋、焼きそば屋での利用。
栃木県	タマイズミ	1,724	ラーメン、冷やし中華（半生麺）、そうめん（乾麺）での利用。
埼玉県	ハナマンテン	215	インスタントラーメン、家庭用小麦粉、リテールベーカリーでの利用。

資料：2012年から2013年にかけて実施した関東の中小製粉企業J社、K社、L社に対する調査結果、および筆者によるインターネットでの調査結果を取りまとめたもの。

(4) 東海3県

前述のように愛知県産小麦と岐阜県産小麦は、大手製粉企業により外国産とブレンドされて小麦粉となり、結果として、大手2次加工メーカーで使用されている量が多い。他方で、三重県産小麦については、県内の中小製粉企業によって製粉されて、三重県内だけでなく、首都圏や関西圏の2次加工メーカーや外食事業者、リテイル・ベーカリーでも使用されている。

愛知県、三重県には、きしめん、味噌煮込みうどん、伊勢うどんといったうどん食文化が昔からあり、製麺業も盛んであった。しかしながら、従来からあった中小製麺業者、うどん屋が、大手の製麺業者や外食チェーンに押されて廃業しており、次第に事業者数が減少していると言われている。このため、こうした事業者に小麦粉を供給していた中小製粉企業も苦しい立場に置かれている（三重県では、この15年間で製粉企業の数が6社から3社に半減している）。

また、東海地方には、こうした小麦食文化があるにもかかわらず、各県内の食品スーパーでは、「国内産小麦(100%)使用」、「(東海の)県産小麦(100%)使用」といった表示のある製品の出回りは、まだ少ない。これは、長らく外国産から作られた小麦粉（国内産小麦が使われても一部外国産にブレンドされた形でのみ）でうどん類が作られてきたこともあり、国内産小麦で作られたうどん類が美味しいと東海3県の消費者にまだ十分に認知されていないことも要因として挙げられる。

第2-17表はPOSデータによる生うどんの2015年における売上高上位10製品を、首都圏、九州、中京（愛知県、三重県、岐阜県の東海3県）で比較したものであるが、東海3県における国内産小麦使用表示のある商品の出回りは、上昇傾向にあるとはいえ、首都圏の1/4に満たないだけでなく、九州と比べてもまだ10%近くの開きがある。

第2-17表 POSデータでみたうどん(生麺)の売上高ランキング(2014年)

(単位:%)

ランキン グ	首都圏 (東京、神奈川、埼玉、千葉)	販売 金額 シェア	九州 (福岡、佐賀、長崎、大分、宮 崎、鹿児島)	販売 金額 シェア	中京 (愛知、三重、岐阜)	販売 金額 シェア
1	大手・北海道産使用表示あり	14.2	地方中小・九州産使用表示あり	9.0	地方中小・国産使用表示なし	16.0
2	大手・国産使用表示あり	6.0	大手PB・国産使用表示なし	7.2	大手PB・国産使用表示なし	6.1
3	大手PB・国産使用表示なし	5.7	地方中小・国産使用表示なし	6.5	地方中小国産使用表示なし	5.4
4	大手・国産使用表示あり	5.0	大手・国産使用表示なし	5.7	地方中小・三重県産使用表示あり	5.3
5	大手・国産使用表示あり	4.2	地方中小・九州産使用表示あり	5.1	地方中小・国産使用表示なし	4.2
6	大手・北海道産使用表示あり	3.8	地方中小・国産使用表示なし	4.4	地方中小・国産使用表示なし	3.7
7	大手・国産使用表示あり	3.5	地方中小・九州産使用表示あり	3.7	地方中小三重県産使用表示あり	2.9
8	大手・国産使用表示あり	2.7	地方中小・国産使用表示なし	3.6	大手PB・国産使用表示なし	2.9
9	大手・国産使用表示なし	2.6	地方中小・九州産使用表示あり	3.5	地方中小・国産使用表示なし	2.6
10	大手・北海道産使用表示あり	2.2	地方中小・国産使用表示なし	2.7	地方中小・国産使用表示あり	2.3
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 (%)		83.4	同 左	41.4	同 左	20.4

資料: 日本経済新聞社デジタルメディア社によるPOSデータを筆者が集計。

注1) 首都圏110店舗、九州40店舗、中京33店舗の食品スーパー等における千人当たり販売金額を基に集計した。

注2) 「大手」とは、全国展開する大手メーカーもしくは食品スーパーであり、「地方中小」とは、地方に立地する中小メーカーのことである。

しかしながら、こうした中で、i) 伊勢うどんへの「あやひかり」の使用、ii) 愛知県による「きぬあかり」の振興、iii) 愛知県の製粉企業による製麺業への進出など東海産小麦の需要拡大に結びつく新しい動きが出てきており⁽⁴¹⁾、これらが更に拡大することで、国内産小麦使用表示のある商品の出回り比率が上がり、うどん類で国内産小麦を使用した時の評価も高まることが期待される。

こうしたii)やiii)のような取組もあって、愛知県では、「きぬあかり」の生産量の拡大に合わせて、中小製麺業者やうどん専門店等からの評判も高まっており、単独で使われる用途がうどんを中心に徐々に拡大している。しかしながら、前出のPOSデータを使用した中京地域（愛知県、三重県、岐阜県）における生うどん（チルド）の2015年の年間売上高をみると、愛知県産小麦を使用した製品は、43位が最高位であり、ベスト10に2製品が入っている三重県産小麦を使用した伊勢うどん等に比べると、まだ東海3県における生うどん（チルド）の市場では大きなシェアを取れていない。これに対して、九州では、地域の中小製麺業者が販売している九州産小麦使用表示のある製品がベスト10に3製品入っている。今後、こうした地元産小麦を積極的に使用するユーザーを愛知県内でも確保していく必要がある。

他の主産地と同様に、東海3県でも、長らく強力系小麦は作られてこなかった。そうした中で、三重県では、平成15（2003）年産から強力系小麦の「ニシノカオリ」、「タマイズミ」が導入され、その生産量が拡大している。岐阜県でも「タマイズミ」が生産されるようになり、24（2012）年産から25（2013）年産にかけて生産が拡大し、以後も拡大傾向にある。愛知県でも強力系小麦の「ゆめあかり」の試験栽培が開始され、本格的な導入が計画されている。

三重県産「ニシノカオリ」は、現在、醤油醸造メーカーが好んで使っており、パン用では、主に食パン用で評価されている。また、素麺に向いているとの評価もある。他方で、パン用、中華麺用には、タンパク含有量が低く、単独で使うと物足りないとの評価がある。この他、普通のうどん用に「あやひかり」を使うケースでは、タンパクが足りないので、その力付けに「ニシノカオリ」が使用されている。

三重県産「タマイズミ」は、パン用、中華麺用に主に使われており、醤油醸造としては、「ニシノカオリ」ほどは使われていない。パン用では、フランスパン用として評価が高い。他方で、「ニシノカオリ」と同様に、タンパク含有量が低いため、単独で使うと物足りないとの評価されている。

三重県産「ユメシホウ」は、まだ試験栽培が行われているところで、具体的な用途は定まっていない。グルテンの質がよく、製パン性が高いと評価されているが、タンパク含有量が「ニシノカオリ」より低いことから、難色を示す実需者も出ている。

岐阜県産「タマイズミ」は、岐阜県に立地する製粉企業R社が全量買い受けて、「準強力粉」として、パン用、麺・パスタ用として販売している。同社のホームページよれば、全国11店のリテイル・ベーカリーが同社から小麦粉を買っているのも、その多くで岐阜県産「タマイズミ」が使われていると考えられる。

愛知県産「ゆめあかり」は、まだ試験栽培が行われているところであるが、パン用、中華麺用での需要の拡大が期待されており、前述のように 2020 年には、1,000ha にまで作付面積を拡大させる計画となっている。

以上のように、東海 3 県でも強力系の小麦が導入され、その生産量が増加したり、増加することが見込まれており、徐々にではあるが、パンや中華麺でも、「（東海の）県産小麦（100%）使用表示の製品が出てきている。しかしながら、既に導入されている「ニシノカオリ」はそれぞれタンパク含有量が課題となっており、既に福岡県、佐賀県の両県で、「ニシカオリ」から「ミナミノカオリ」への転換が行われ、「ニシノカオリ」は、既に強力系小麦としては古い品種になりつつあることを踏まえれば、今後の新品種への切り替えを検討する時期に来ていると考えられる。また、「タマイズミ」についても、タンパク含有量が低だけでなく、萎縮病に弱く、穂発芽しやすいことから、三重県、岐阜県双方で、これに代わる新品種の導入が検討されている。

5. おわりに

（1）日本全体での小麦需給を踏まえた産地間連携

以上で見てきたように、北海道産小麦については、「きたほなみ」への品種転換を機に、大手 2 次加工メーカーや外食事業者による日本麺での「きたほなみ」の使用が増加している。また、「ゆめちから」の導入や「春よ恋」の生産拡大を機に、パンや中華麺でも、大手 2 次加工メーカーの製品で北海道産小麦が積極的に使用されるようになってきている。その結果として、2016 年現在、「きたほなみ」、「ゆめちから」、「春よ恋」いずれに対する需要量も、それぞれの供給量を上回る状況となり、日本全体でも国内産小麦に対する需要が供給を上回るいわゆる逆ミスマッチ状態になっている。

こうした中で、平成 28(2016)年産の北海道産小麦は、収穫期の長雨により生産減と品質低下が予想されているのに加えて、2016 年 8～9 月の台風被害により平成 29（2017）年産の播種が予定どおりできない地域もあると考えられ、早急に小麦の生産基盤を回復させることが何よりも急務と言える。生産量を早期に回復させることで、価格と品質面も含めた供給の安定を確保し、高い評価を得て拡大させることができた大手 2 次加工メーカーからの需要を維持していくことが重要である。

そして、中長期的には、少子・高齢化が進展する中で、日本全体で中力系小麦から強力系小麦への転換を進める必要がある。大手 2 次加工メーカーによる使用ロットを考慮すれば、九州や関東での強力系小麦の増産では、大手の製パンメーカーや製麺企業のニーズには対応できない。したがって、現状でも北海道産小麦の供給量が中力系小麦も含めて需要に追いついていない状況ではあるが、中長期的な視点に立てば、北海道において強力系小麦の増産を優先させていく必要があると考える。そして、北海道全体で面積の拡大余地があまりないことを踏まえれば、強力系小麦を増産する分だけ「きたほなみ」を減産させなくてはならないことを意味する。しかしながら、競合関係にある豪州産の中力系小麦 ASW

(Australian Standard White) の近年における品質低下が指摘され⁽⁴²⁾、前述のような国内産志向の高まりもあり、「きたほなみ」への需要は、むしろ拡大傾向にある。こうした根強い需要がある「きたほなみ」の生産減少を、外国産小麦との代替ではなく、九州北部4県、北関東4県、東海3県での中力系小麦の増産で埋めることができれば、国内産中力系小麦に対する需要を拡大させられる可能性がある（反対に、できなければ、「きたほなみ」の価格が一層高騰し、需要を大きく減少させてしまう可能性がある）。

しかし、北海道外の産地では、総じて、まだ外国産小麦の増量材としての使用にとどまっている中力系小麦がまだ数多く存在しており、日本麺用に単独で使用しても外国産と遜色のない品質で、「きたほなみ」に代替できる小麦は一部の品種にとどまっている⁽⁴³⁾。したがって、北海道外で使用されている「きたほなみ」と代替で使えるような高品質の中力系小麦の生産を北海道外の産地で拡大させることが、北海道産小麦の価格高騰を防ぎ、それに対する需要を維持するためにも重要である。

また、「ゆめちから」は、中力系小麦とのブレンドでパン用、中華麺用に優れた力を発揮することと、北海道外の産地では北海道産の強力系小麦に並ぶ品質の品種がまだ開発されていないことを踏まえれば、北海道産「ゆめちから」の増産によって、「ゆめちから」を「きたほなみ」とブレンドするのではなく、北海道外の産地産の中力系小麦とブレンドすることで、パンや中華麺において、地元産小麦を使用し、そのことを表示した製品の生産を拡大させることが可能になる⁽⁴⁴⁾。今後、中長期的には日本全体での国内産小麦の需要を俯瞰して、各主産地が競合関係を強め合うのではなく、連携して、限られた量の国内産小麦をそれぞれの特性を踏まえて有効に使って、需要に応じていくという視点も重要になってくると考えられる。

そして、北海道外の産地では北海道産に並ぶ品質の強力系小麦が開発されていないことが、北海道外のリテールベーカリーやラーメン専門店等の北海道産強力系小麦への志向を強め、そのことが供給不足感を高めていると考えられることから、北海道外の産地での北海道産と遜色ない高品質な強力系の品種の育成・生産拡大も、直ちには難しくても、いずれ解決しなくてはならない課題と言える。そして、こうした品種が、将来、北海道産の強力系小麦に代わって使用できるようにするためには、各府県でばらばらの開発と導入を行うのではなく、産地横断的な共通の品種の導入と普及・定着も重要になってくると考えられる。

（２）パン用、中華麺用需要への対応

中力系小麦とブレンドすることでパン用、中華麺用として使用される超強力系小麦「ゆめちから」の登場で、今後、パン用、中華麺用に、複数品種をブレンドして使用するケースが増加すると見込まれる⁽⁴⁵⁾。また、いずれの主産地においても、その進捗状況には差があるものの、新たに強力系の品種が導入されている。

しかしながら、これまで国内産小麦が専ら日本麺用に使用されてきたことから、パン用、中華麺用での国内産小麦の特性を活かすための使用技術やブレンド・ノウハウの蓄積につ

いては、あまり取り組まれてこなかった。加えて、中力系の国内産小麦は、「チクゴイズミ」や「あやひかり」といった一部の低アミロース系の品種を除いて、単独で日本麺用に使用できる品種が多かった。このため、あまり、国内産小麦については、その特性を活かすブレンド技術は必要とされず、また、地域内に出回る品種もそれほど多くなかったことから、用途開発や使用ノウハウについての技術蓄積もそれほど多くを必要としていなかった。

しかしながら、パン用については、バゲット、食パン、ロールパンといったパン種ごとに使用する小麦の種類や使い方が異なっており⁽⁴⁶⁾、中華麺用では、多くの製麺業者や外食事業者で多様な用途別の麺が、それぞれ異なる小麦により、時に複数品種のブレンドによって作られている⁽⁴⁷⁾。

今後、ゆめちからと他の品種とのブレンド使用やパン用、中華麺用での国内産小麦の積極的な使用の増加が期待されることを踏まえれば、今後は、製粉企業による、パン、中華麺での国内産小麦使用のための i) 製粉技術の向上、ii) ブレンドや使用ノウハウの蓄積、iii) 2 次加工メーカーや外食事業者への技術サポートの充実等も重要になってくると考えられる。

また、そうした流れの中で、独立系のリテールベーカリーやラーメン専門店での国内産小麦の使用量が増加すれば、各店舗間での競争の結果、それぞれが求める小麦粉の品質や特徴が異なってくると考えられ、多様な種類的小麦粉を小ロットで供給できる小回りの利く製粉企業の役割も次第に重要になってくると考えられる。

(3) 品種転換の進め方

最後に、新品種への転換に当たっては、それぞれの主産地で異なる形で進められていた。北海道では、3 年間で「ホクシン」から「きたほなみ」への転換が進められ、一時、「きたほなみ」に対する需要が増加する供給に追いつかないことが懸念される事態になった。また、結果的には需要の急増で杞憂に終わったが、「ゆめちから」と「春よ恋」の増産のスピードが速く、一時は、北海道産の強力系小麦の供給量が需要量を上回るいわゆる需給のミスマッチが懸念される時期もあった。

また、北関東での 5 年間（県ごとには 3 年間）での転換でも、供給の増加のスピードに需要の転換が追い付かず、一時、過剰感が生まれることとなった。

以上のことを踏まえれば、品種転換や新品種の導入に当たっては、供給過剰にならないよう、しっかりと需要を確保しながら転換や導入を進めていく必要がある。

そうした観点からは、東海 3 県において、i) 「農林 61 号」に代わって導入される品種が異なること、ii) 転換の開始時期、転換に要する期間の長さに違いがあること、iii) 生産されている小麦の使われ方、販売先に違いがあり、それぞれ各県で行われた小麦の品種転換によって達成されたことと、今後、更に需要に応じた生産の拡大のために取り組むべき課題について、3 県を対比しながら整理することで、これから行われる品種転換の推進に参考としていくことが有効と考える。

まず、愛知県では、うどん用として優れた製麺性を持つやや低アミロースの「きぬあか

り」の開発に成功し、これを、これまで外国産とのブレンドでしか使用できなかった「農林 61 号」及び「イワイノダイチ」と入れ替えていくことで、外国産小麦に代わって「きぬあかり」を単独で使用していくという形で、県産小麦に対する需要の拡大を実現している。「きぬあかり」を単独で使ったうどんが高い評価を受けたことで、消費者からの県産小麦に対する評価が高まり、これまでほとんど行われていなかった「愛知県産小麦使用」という表示にも新たに付加価値が生まれている。このように、麦作農家の目に見える形で、愛知県産小麦が使用されるようになってきたことから、さらに品質の高い小麦を作っていくという麦作農家のモチベーションが高まっていると考えられる。

他方で、収量が「農林 61 号」より著しく多い「きぬあかり」の作付面積を 3 年間で急増させることとなった。こうした生産の急増（平成 22 年産から 30 年産にかけて生産量が 2.5 倍になる見込み）を受け止められる需要の拡大を実現しないと、北関東の「さとのそら」のように一時的なミスマッチを発生させるおそれがあった。平成 27（2015）年産、28（2016）年産と入札価格が 2 年連続で下落したものの（5.3%、5.7%）、さいわい、29（2017）年産には、国内産小麦全体が不足感から価格が上昇する中、「きぬあかり」についても入札価格が 7.5%上昇している（申込倍率 168%）。今後、安定的な需要を確保していくためには、第 2-16 表で、東海 3 県での生うどん（チルド）の売上高ランキングベスト 10 に、愛知県産小麦使用表示の製品がランクインしてないことから、九州で積極的に九州産小麦を使用している中小製麺業者のようなユーザーを新たに確保していくことが求められる。また、前述のように人口減少と高齢化が進展する中で、相当量の国内産小麦が既に使われている日本麺用では将来的に需要を大きく拡大させていくことは難しいことから、巨大な消費地でもある愛知県においては、パン用、中華麺用に使える強力系小麦の品種の導入が急務と考えられる。そうした観点からは、他県には遅れたものの、強力系小麦「ゆめあかり」の試験栽培が行われ、実需の評価に応じて生産が拡大されることになった点は大きな前進と言える。今後、需要に応じた確実な生産の拡大が期待される。

続いて、三重県では、「農林 61 号」から「あやひかり」等の新品種への転換に 10 年の歳月をかけたことにより、過剰在庫の発生や価格の下落を避けつつ、県全体で、小麦の生産量を拡大させることに成功している。また、新たに導入された「あやひかり」の低アミロースに由来する特性を活かして、伊勢うどんや首都圏・関西圏でのもちもち食感のうどんでの使用により新規需要を開拓できている。さらに、パン用、中華麺用にも使える強力小麦を導入・拡大することで、そうした用途に使われていた外国産小麦との置き換えにも成功している。こうした取組により、「三重県産小麦使用」という表示にも付加価値が生まれている。

他方で、最終的に 4 品種に収束されたが、転換期間を長く取り、新品種を複数導入したことから、転換期間中には、生産されている小麦の品種が増加し（例えば平成 26（2014）年産時点では 6 種類の小麦が生産されていた）、それが県産小麦全体の管理を難しくし、また、生産された小麦を引き受ける製粉企業での製粉工程の効率を低下させた可能性がある。また、近年、強力系小麦で優れた新品種が数多く開発されているが、それらに比べる

とタンパクの含有量等の品質面で劣っている「ニシノカオリ」，「タマイズミ」の定着に時間がかかってしまい，結果的に，強力系小麦の品種転換が全体的に遅れてしまっている。このため，国内産の強力系小麦の潜在的な需要の掘り起こしが十分とは言えず，26（2014）年産が豊作であった「ニシノカオリ」に 27（2015）年産で過剰感が発生し，28（2016）年産では作付面積が減少している。

最後に，岐阜県では，麦作農家の経営の安定，JA の小麦の受け入れ施設の効率的な稼働の確保を考えて，収穫期の違う 2 品種を組み合わせた生産体制を維持することを優先し，「イワイノダイチ」の生産を現状維持とし，「農林 61 号」を「さとのそら」に速やかに転換することで，生産する品種の数を増やさない形で品種転換を行うこととなった。岐阜県は県内の南部と北部とで気候が大きく異なる。このため，県が奨励品種を選定するに当たっては，県内全域で生産できる品種を選定している。今回の「農林 61 号」に代わる新品种の選定に当たっても，県内北部でも凍霜害が出ない品種を選定するという観点から試験栽培を行い，県内全域で生産が可能な「さとのそら」を選定している。

他方で，大手製粉企業が，引き受ける国内産小麦を絞り込む動きを見せる中で，今後も，地元の中小製粉企業が要望している強力系小麦以外の大部分の小麦を外国産とのブレンドで使用していくという想定で品種を選定しているため，今のところ，中力系小麦については，国内産小麦を単独で使用し，外国産との差別化により新たな需要を生み出そうとしている中小製粉企業の要望踏まえた品種転換にはなっていない（将来，次の後継品種を検討する際には，岐阜県産小麦として単独で利用できる品種が開発されていることを期待）。今回の品種転換では，平成 28（2016）年産から 29（2017）年産にかけて，一気に「農林 61 号」から「さとのそら」へと転換されたことから，関東産の「さとのそら」が直面したような事態にならないよう，しっかりと「さとのそら」への需要を確保していく必要がある。

注 1 石原(2003)pp. 125～126 を参照。

2 薬師寺(2010)を参照。

3 吉田（2016）では，国内産小麦の主産地として，北海道，九州北部 4 県，北関東 4 県を 3 主産地として取り上げている。

4 農林水産省「作物統計」による平成 17（2005）年産から平成 27（2015）年産にかけて小麦の作付面積の増減率である。

5 本稿では，中力粉に適した品種を「中力系小麦」という。

6 本稿では，強力粉に適した品種を「強力系小麦」という。

7 吉田(2016)pp.80－81 を参照。

8 愛知県産小麦の品種別の作付面積については，JA あいち経済連調べ。

9 JA 全農みえ，三重県庁，三重県製粉工業協同組合からの聞き取りによれば，平成 14（2002）年当時，三重県内で，豪州産にブレンドして使用できる「農林 61 号」は 8 千トンが上限と言われており，そのことが，「あやひかり」等単独で利用できる国内産小麦の新品种の導入のきっかけとなっている。

10 三重県庁，三重県農業研究所，JA 全農みえ，三重県製粉工業協同組合からの聞き取り結果による。

- 11 三重県産小麦の品種別の作付面積については、JA 全農みえ調べ。
- 12 岐阜県産の 28 年産以降の品種別の作付面積については、岐阜県庁、JA 全農岐阜による見込み数値。
- 13 岐阜県に立地する製粉企業 F 社のホームページ参照。
- 14 注 7 に同じ。
- 15 2007 年～2011 年に実施した北海道の中小製粉企業 3 社に対する調査結果による。
- 16 江別市における農産学官連携による取組については、今野・飯澤(2009)、金山(2003)、井上(2005)、矢吹・平松(2010)を参照。
- 17 十勝地方への新規参入 2 企業による取組については、2013 年と 2016 年に実施した両社に対する調査結果による。
- 18 福岡県の国勢調査結果、住民基本台帳における動態結果を元に産出した 2017 年 1 月 1 日現在の人口は、511 万人である。
- 19 2007 年に実施した福岡製粉倶楽部に対する調査結果による。
- 20 九州北部 4 県のうち、大分県には製粉企業が立地していない。
- 21 2008 年～2011 年に実施した九州の中小製粉企業 4 社に対する調査結果による。
- 22 福岡県筑前町の飲食店が中心となり、2011 年に発足したプロジェクトで、筑前町商工会、JA 筑前あさくらと同県に立地する製粉企業 F 社の参画により、100%筑前町産の小麦粉流通システムの構築に成功している。2014 年現在、町内外 30 社が加盟し、うどん、素麺、中華まん、餃子、ショウロンボウ、インスタントラーメン、ケーキ、パン等に筑前産小麦を使用（年間使用量は約 30 トン）している。同プロジェクトでは、「筑前麦太郎」、「筑前麦夏ちゃん」という小麦粉を開発し、発足後 3 年間で約 7 千個を販売している。
- 23 2012 年～2013 年に実施した関東の中小製粉企業 3 社に対する調査結果による。
- 24 栃木県では、地元製粉企業が主体となって栃木県産小麦を使った製品の生産・販売に賛同した企業グループ「麦わらぼうしの会」が 2002 年に立ち上げられている（2015 年 5 月現在、会員数は 183 会員）。また、埼玉県でも、地元の製粉企業が主体となって埼玉県産小麦の振興を図る「埼玉産小麦ネットワーク」が 2010 年に立ち上げられている（2015 年 5 月現在、会員数は 173 社）。
- 25 以下、九州各県産小麦の販売先については、前出の第 2-13 図を参照。
- 26 東海 P 社、東海 Q 社からの聞き取り結果による。
- 27 2015 年に実施した JA あいち経済連、愛知県に立地する中小製粉企業 M～O 社からの聞き取り調査結果による。M 社～O 社いずれも「きぬあかり」を単独で使用した小麦粉を発売している。
- 28 2015 年における JA あいち経済連からの聞き取り調査結果による。
- 29 2015 年における JA 全農岐阜、岐阜県庁からの聞き取り調査結果による。
- 30 2015 年における JA 全農岐阜、岐阜県庁からの聞き取り調査結果による。
- 31 愛知県の人口、三重県の人口ともに、国勢調査結果、住民基本台帳における動態結果を元に、両県が産出した 2017 年 1 月 1 日現在（愛知県）と 2016 年 12 月 1 日現在（三重県）の数値である。
- 32 北海道の中小製粉企業の販売先については、前出の第 2-12 図を、九州の中小製粉企業の販売先については、前出の第 2-14 図を、北関東の中小製粉企業の販売先については、前出の第 2-16 図を、それぞれ参照。
- 33 東海 M～Q 社からの聞き取り結果である。
- 34 吉田（2016）p.30 によれば、2006 年時点では、国内産小麦の 60～70%は外国産小麦とブレンドして使用されていたという試算結果がある。

- 35 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等 95 店舗（2014 年は 92 店舗）における POS データから筆者が集計した結果によれば、大手製麺企業 S 社の主力製品のひとつである 3 玉入り生うどんは、首都圏において売上額が No.1 などだけでなく、マーケットシェアも 2014 年から 2015 年にかけて、14.2%から 15.7%に拡大している。また、同社では、消費者アンケートを実施して消費者の志向を把握しているが、「国産」には「安全・安心」というイメージがあるが、それ以上に「北海道産」のイメージが良いと評価している。
- 36 「ゆめちから」の増産前の北海道産強力小麦の用途については、2007 年～2011 年に実施した北海道の中小製粉企業 A 社、B 社、C 社に対する調査結果による。
- 37 大手製麺企業 U 社では、2015 年 8 月 31 日に国内産小麦を 100%使用し、独自の製法で手もみ風に仕上げた麺を売りにした製品を発売している。このほか、S 社、U 社ともに、太麺の生焼きそばでも北海道産小麦や国内産小麦を使用した製品を発売している。また、首都圏の中小製麺企業でも、北海道の中小製粉企業と取引をして、北海道産小麦を原料として使う例がみられる。
- 38 中華料理の大手チェーン Q 社では、2014 年 10 月より、全店舗で餃子の皮と中華麺をすべて北海道産に変更している。
- 39 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等 95 店舗における POS データから筆者が集計した結果によれば、2012 年の九州における生うどん（チルド）の売上高ベスト 10 のうち 6 製品で「九州産小麦使用」の表示が行われていた。
- 40 第 2-16 図の J 社、K 社、L 社である。
- 41 詳しくは、吉田（2015a）、吉田（2015b）を参照。
- 42 2015 年～2016 年の調査において、四国の製粉企業 Q 社、東海の製粉企業 R 社から ASW が固くなってしまったとの指摘がある。これらを裏付けるように、池田(2016)によれば、ASW にブレンド使用されている軟質小麦の割合が、2012 年の 5 割強から 2014 年には 3 割弱にまで低下している。
- 43 単独で日本麺用に使用して高い評価を受けている品種としては、「さぬきの夢 2009」、「きぬの波」、「つるびかり」、「きぬあかり」等が挙げられるが、いずれも大手 2 次加工メーカーが使用できるロットと均質性を確保できる生産量には達していない。
- 44 既に、静岡県学校給食会では、児童、生徒の食育の推進や県内自給率の向上を目的として、2015 年 4 月より、北海道産「ゆめちから」60%と静岡県産「イワイノダイチ」40%をブレンドして焼いたパンを県下の公立小中学校の給食での提供を開始している。
- 45 例えば、(社)日本パン技術研究所による「ゆめちから」と「きたほなみ」のブレンドによる製パン試験では、「ゆめちから」75%に「きたほなみ」25%の混合比率で最も製パン適性が高いという結果がある。こうした適性な混合比率は、「ゆめちから」と混合する品種によって異なると考えられる。
- 46 例えば、森本（2015）では、「春よ恋」は、「タンパク量が多いのでグルテンが強く、窯伸びしてよくふくらむ。水の入りがいいので、パンは柔らかい食感になる。菓子パンから食パン、ハード系までオールマイティに使える小麦として人気。」と評価されている一方で、「はるきらり」は、「グルテンによる弾力はあまり強くない。こねると、生地がすぐつながりやすい。タンパク値は低いが、ふくらみはよい。サクッとさえたいクロワッサンやハード系に使うととても扱いやすい。」と評価されている。また、「ゆめちから」については、「ブレンドすることで優れた製パン性を持ち、外国産小麦にひけをとらないふくらみを実現。グルテンがしっかりとしているので、生地がダレるのをふせいでくれる。ゆめちから 1 種類だけで作ると生地が硬くなるので、きたほなみなどの中力粉や強力粉と合わせるとバラエティが広がる」と評価されている。

47 北海道の中堅製麺所 W 社に対する 2016 年 9 月の調査では、①同社の販売する全 500 種の中華麺類のうち 20 種が北海道産小麦を単独使用したものであること、②北海道産小麦だけではコシがしっかりと出づらいこと、反対に外国産小麦だけではしっとり感と適度な弾力がある食感が出せないことから、両者をブレンドした製品もかなり開発されていること、等が明らかになっている。

〔引用文献〕

- [1] 池田達哉(2016)「輸入小麦銘柄の品質関連遺伝子型の頻度による特徴付け、『米麦改良』2016 年 8 月号, pp.2-8。
- [2] 今野聖士・飯澤理一郎(2009)「必要から生まれた江別市の産官学・農商工連携」『農業と経済』75 巻 1 号, 昭和堂, pp.62-66。
- [3] 井上淳生(2005)「地域商業の現状と活性化の課題ー北海道江別市の地場産小麦を使った地域活性化の取組を事例にー」『流通』No.18, 日本流通学会, pp.61-71。
- [4] 石原清史(2003)「国内産麦の民間流通への移行と政策課題」, 齊藤修・木島実編『小麦粉製品のフードシステム』, 農林統計協会, pp.111-134。
- [5] 金山紀久(2003)「北海道における小麦生産の展望とその課題」, 齊藤修・木島実編『小麦粉製品のフードシステム』, 農林統計協会, pp.155-167。
- [6] 森本まどか(2015)『北海道の小麦でパンを焼こう』北海道新聞社, pp.6-7。
- [7] 矢吹雄平・平松ゆかり(2010)「農商工連携におけるネットワークーとしての自治体の限界と川中企業の可能性ー江別市・江別小麦めんの事例を通してー」『岡山大学経済学会雑誌』42 巻 1 号, 岡山大学, pp.25-42。
- [8] 薬師寺哲郎(2010)「少子高齢化の進展と我が国の食料消費構造の展望」『農林水産政策研究』No.18, pp.14-17。
- [9] 吉田行郷(2015a)「東海産小麦の需要に応じた生産に向けた今後の対応方向(前編)」『製粉振興』No.578, 製粉振興会 pp. 17-24。
- [10] 吉田行郷(2015b)「東海産小麦の需要に応じた生産に向けた今後の対応方向(後編)」『製粉振興』No.579, 製粉振興会 pp. 5-15。
- [11] 吉田行郷(2016)『民間流通制度導入後の国内産小麦のフードシステムの変容に関する研究』農林水産政策研究叢書第 11 号。