

国内産麦の需要に応じた生産に 向けた今後の対応方向 ～各地で取り組まれた品種転換から学ぶ～



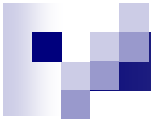
農林水産政策研究所
吉田行郷





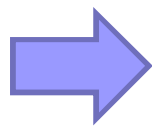
目 次

I	本日の報告内容	1
II	国内産麦の生産動向	2
III	国内産麦の流通構造	14
IV	国内産麦の近年の消費動向	27
V	各産地における品種転換の状況	59
VI	おわりに	65



I 本日の報告内容

- ◆ 麦類の主産地（北海道、九州、関東、北陸の4主産地）に加えて、小麦の第4の産地である東海についても麦類の生産・流通の状況を紹介
- ◆ 近年、新品種の導入や従来から生産されてきた品種に対する評価見直しがあり、国内産麦の需要拡大に結びつきつつある新たな動きが出てきていることを紹介
- ◆ 近年、各産地で行われた麦類の品種転換を比較し、それぞれの効果と課題を整理



今後の品種転換、産地での生産者と実需者の連携のあり方について考察

Ⅱ 国内産麦の生産動向

1. 北海道産麦類の生産動向

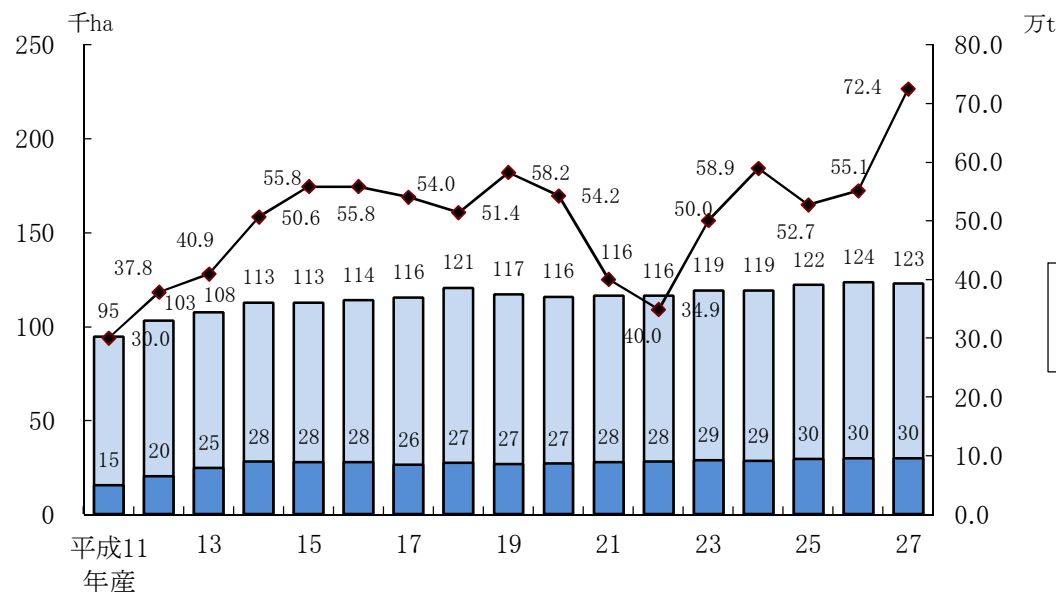


表 北海道における麦種別作付面積(平成27(2015)年産)

(単位: 千ha, %)

麦種	作付面積	シェア
小 麦	122.7	98.7
二条大麦	1.6	1.3
六条大麦	0.0	0.0
はだか麦	0.01	0.0
4麦合計	124.3	100.0

資料: 農林水産省「作物統計」

図 北海道産小麦の作付面積と収穫量の推移

資料: 農林水産省「作物統計」

- ◆ 小麦の道内の作付面積は、平成18年産まで増加傾向。その後、110千ha台で推移。水田転作作物としての作付けは増加傾向にあるが、畑作輪作作物としての作付けは頭打ち状況。
- ◆ 生産量については、平成14年産に単収が400kg/10aを超えてから、50万トンを突破。以後21～23年産までの3年連続の不作時には50万トン以下で推移したが、その後、回復し、27年産の生産量は過去最高の72万トンとなった。

2. 北海道産小麦の品種別の作付動向

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 (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 (87.1)
ホクシン	99,074	100,279	103,400	106,427	103,937	103,214	96,274	71,712	1,032	131	22	(0.0)
きたほなみ						90	7,415	31,456	106,389	103,368	98,275	92,529 (75.0)
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 (1.6)
ゆめちから								32	94	1,793	7,837	12,543 (10.2)
その他	5,930	6,350	3,740	3,319	3,187	2,864	2,504	2,200	1,582	737	452	428 (0.3)
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 (12.9)
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 (10.3)
ハルユタカ	2,017	852	771	923	893	1,218	1,177	953	739	780	689	1,036 (0.8)
はるきりり					1	1	36	516	970	1,455	2,248	2,164 (1.8)
その他		3	30	1	0	2	10	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 (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

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。

- ◆ 12～21年産の10年間、「ホクシン」が主要品種として9割のシェア。その後、21～23年産にかけて3年間で「きたほなみ」にほぼ全面的に転換。
- ◆ 強力系小麦については、収量の低さ、作りづらさ等から、これまで作付面積が増えない状況が続き、そのシェアは9%で推移。ただし、「ゆめちから」が20年度に導入され、その単収の良さ、作りやすさに加えて、強力小麦生産への加算金もあり、24年産以降、生産が急増。26年産の強力系小麦のシェアは25%。

3. 九州4県における麦類の作付面積の推移

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	19,900	20,300	20,300	20,500	20,200	20,400	21,000	21,100	21,100	21,400	21,700	109.0
	うち小麦	16,100	16,300	15,200	15,200	14,700	14,800	15,100	15,000	14,900	15,200	15,200	94.4
	小麦のシェア	80.9	80.3	74.9	74.1	72.8	72.5	71.9	71.1	70.6	71.0	70.0	—
佐賀 県	麦類作付面積	21,500	21,300	21,200	21,400	21,200	21,000	21,200	21,100	20,500	20,400	20,500	95.3
	うち小麦	11,300	11,600	11,500	11,500	11,200	10,900	11,100	10,500	9,910	9,690	9,850	87.2
	小麦のシェア	52.6	54.5	54.2	53.7	52.8	51.9	52.4	49.8	48.3	47.5	48.0	—
熊本 県	麦類作付面積	6,700	6,890	6,610	6,620	6,440	6,550	6,670	6,790	6,420	6,490	6,710	100.1
	うち小麦	5,110	5,410	4,940	4,820	4,530	4,620	4,890	4,890	4,640	4,820	4,900	95.9
	小麦のシェア	76.3	78.5	74.7	72.8	70.3	70.5	73.3	72.0	72.3	74.3	73.0	—
大分 県	麦類作付面積	4,730	4,820	4,360	4,370	4,270	4,320	4,760	4,770	4,730	4,750	4,760	100.6
	うち小麦	3,390	3,400	3,000	2,680	2,420	2,360	2,600	2,550	2,450	2,520	2,560	75.5
	小麦のシェア	71.7	70.5	68.8	61.3	56.7	54.6	54.6	53.5	51.8	53.1	53.8	—
九州 計	麦類作付面積	55,100	55,400	54,300	54,800	54,500	54,700	55,800	56,200	55,400	55,200	56,000	101.6
	うち小麦	37,000	37,800	35,600	35,100	33,700	33,400	34,600	33,700	32,700	33,000	33,300	90.0
	小麦のシェア	67.2	68.2	65.6	64.1	61.8	61.1	62.0	60.0	59.0	59.8	59.5	—

資料:農林水産省「作物統計」

- ◆ 福岡県、熊本県では、麦類の作付面積に占める小麦のシェアが7割を超えている(ただし、この10年間では減少傾向)。
- ◆ 他方で、ビール用二条大麦の生産が盛んな佐賀県と、県内に製粉企業がなく、二条大麦が使われる麦味噌や麦焼酎の製造企業の立地が多い大分県では、小麦のシェアが減少傾向にあり、5割前後となっている(近年は増加)。

4. 九州北部4県産小麦の県別作付け品種

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。

2) 県別の○は、関係者への調査で、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。

◆ 北海道で、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が、九州でも、「チクゴイズミ」と「ミナミノカオリ」が、4県全てで生産されるようになり、それに準ずる供給体制が整いつつある。

◆ ただし、中力系小麦はいずれも導入されてから歴史の長い品種が多く、強力系小麦では、「ミナミノカオリ」の穂発芽耐性での課題が指摘されており、それが佐賀県での普及・拡大を阻害。

5. 関東・東山産麦類の生産動向

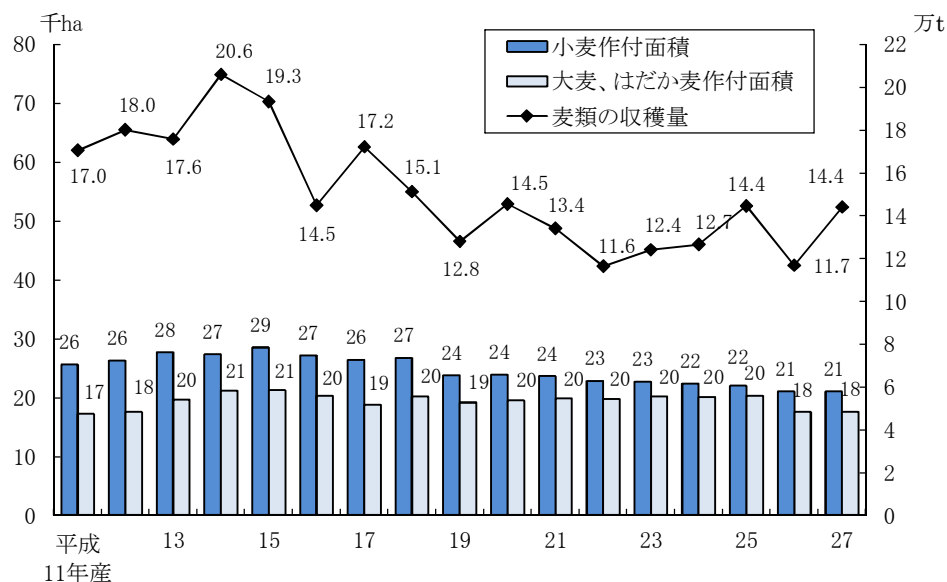


図 関東・東山産麦類の作付面積と収穫量の推移

資料：農林水産省「作物統計」

注：数値は関東と表記しているが、統計上の関東・東山の値である。

- ◆ 関東・東山産の小麦の作付面積は、大麦ほどではないが、近年ゆるやかに減少傾向。
- ◆ 平成21年に「さとのそら」が品種登録されたのを受けて、関東では、「農林61号」から「さとのそら」への転換が急速に進展。26年産を最後に「農林61号」はほとんど作られなくなった。単収の高い「さとのそら」への転換で、生産量は減少に歯止め。

6. 北関東産小麦の県別作付け品種

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 (平成18年産)	群馬県	栃木県	埼玉県	茨城県
中 力 系 小 麦	農林61号	1943年	18,340	○	○	○	○
	さとのそら	2009年	—	○	○	○	○
	つるぴかり	1999年	1,540	○			
	きぬの波	2003年	1,183	○			○
	イワイノダイチ	1999年	591		○		
	あやひかり	1999年	535			○	
小 麦 強 力 系	ダブル8号	2000年	296	○			
	タマイズミ	2002年	580		○		
	ハナマンテン	2005年	—			○	
	ゆめかおり	2009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により作成。

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(2006)年産が最後。

(2)県別の○は,関係者への調査で,平成23(2011)～平成24(2012)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。

(3)「ダブル8号」,「タマイズミ」は,共に強力的なグルテンの質を持っていない品種である,蛋白含有量が相対的に高く硬質の小麦なので,強力粉に使われることも多いことから,本研究では強力系小麦に含めて整理した。

◆ 北関東4県でも、中力系小麦では、全県で「農林61号」から「さとのそら」への転換が進み、「さとのそら」+各県独自の品種という生産体制に。

◆ 他方で、強力系小麦では、全県でようやく生産が始まったものの、各県で力を入れている品種が異なり、4県で共通して作られている品種もない。

7. 東海産小麦の生産動向

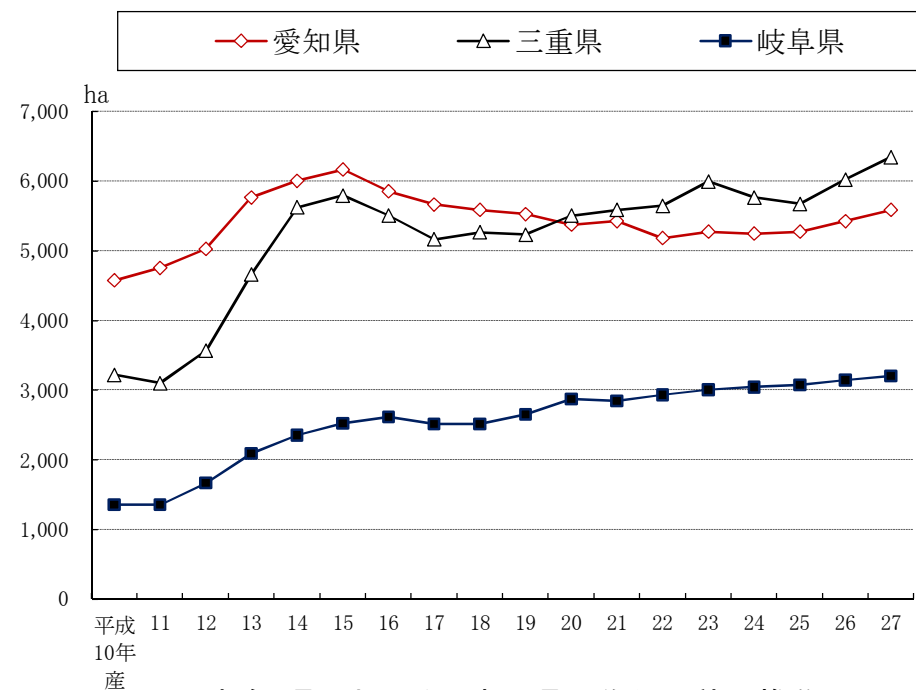


図 東海3県における小麦の県別作付面積の推移

(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県では、**米の要生産調整面積の拡大**を背景として、**小麦の作付面積が拡大**。平成10年産から17年間で、**愛知県は22%増、三重県は97%増、岐阜県は137%増**。

8. 東海産小麦の県別作付け品種

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	1999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」の導入時には、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。

- ◆ 「農林61号」の作付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1999年以降に品種登録された新しい品種となる。
- ◆ また、「農林61号」の作付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る見通し。

9. 関東・東山と東海の小麦生産量の推移

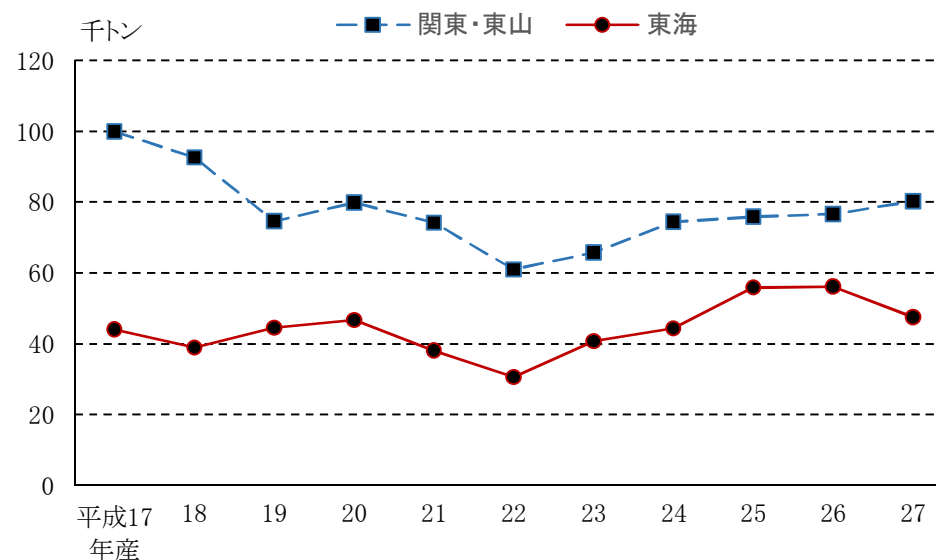


図 関東・東山と東海の小麦生産量の推移

資料:農林水産省「作物統計」

- ◆ 東海3県では、**小麦の作付面積が拡大**し、「農林61号」から**収量の高い品種への転換**により県全体で収量が増加。平成17年産では、**東海の小麦生産量は、関東・東山の44%**であったのが、近年、関東・東山における裏作麦の減少もあって、その差が縮んできており、26年産では**73%にまで差が縮小**（ただし、27年産は、収量が関東・東山が対前年比6%増に対して、東海が19%減で、再び差が拡大(59%)。なお、作付面積では76%にまで接近）。

10. 地域ブロック別、県別にみた小麦の収量の変化

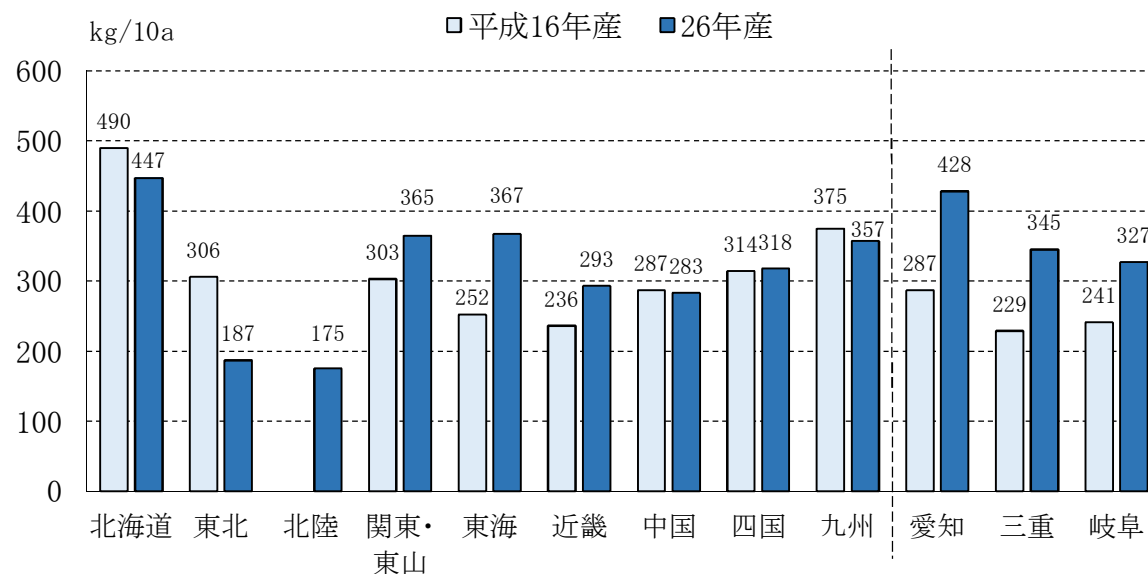


図 地域ブロック別、県別にみた小麦の収量の変化(平成26年産)

資料:農林水産省「作物統計」

注1:生産量が少なかった北陸の平成16年産はデータがない。

注2:関東・東山は茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野の9都県のことであり、東海は岐阜、静岡、愛知、三重の4県のことである。

- ◆ 前述のような品種転換等により、平成16年産では、東海ブロックはデータのあ
る8ブロック中7位であったが、26年産においては、北海道に次ぐ2位に躍進。関
東・東山も九州、四国を抜いて3位に上昇。
- ◆ 東海ブロックの県別では、特に愛知県産の収量が高く、428kg/10aと北海道
の96%の水準。

11. 北陸産六条大麦の生産動向

表 北陸4県別にみた六条大麦の作付面積の推移

(単位:ha, %)

	平成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
福井県	4,100 (100.0)	4,230 (103.2)	4,650 (113.4)	4,840 (118.0)	4,850 (118.3)	4,970 (121.2)	5,070 (123.7)	5,110 (124.6)	5,190 (126.6)	5,420 (132.2)
富山県	1,820 (100.0)	2,170 (119.2)	2,610 (143.4)	2,960 (162.6)	2,990 (164.3)	2,980 (163.7)	3,210 (176.4)	3,140 (172.5)	3,190 (175.3)	3,340 (183.5)
石川県	1,040 (100.0)	1,170 (112.5)	1,270 (122.1)	1,290 (124.0)	1,290 (124.0)	1,340 (128.8)	1,250 (120.2)	1,200 (115.4)	1,130 (108.7)	1,250 (120.2)
新潟県	454 (100.0)	444 (97.8)	435 (95.8)	386 (85.0)	382 (84.1)	245 (54.0)	235 (51.8)	233 (51.3)	223 (49.1)	236 (52.0)
北陸計	7,410 (100.0)	8,010 (108.1)	8,960 (120.9)	9,490 (128.1)	9,520 (128.5)	9,530 (128.6)	9,770 (131.8)	9,680 (130.6)	9,740 (131.4)	10,200 (137.7)

資料:農林水産省「作物統計」

- ◆ 北陸は、雪深い気候や梅雨の制約があり、作付けされる麦のほとんどが六条大麦。北陸全体で六条大麦の作付面積の推移をみると、平成18年産から9年間で38%の増加。
- ◆ 県別にみると、最も生産量の多い福井県の作付面積が32%増加し、そのシェアも5割以上で引き続き増加中。ただし、富山県の増加が著しく、18年産からの9年間で84%増加。石川県も作付面積が増加しているが、もともと生産量の少ない新潟県だけ半減。

Ⅲ 国内産麦の流通構造

1. 北海道産小麦の流通状況

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。

- ◆ 北海道産小麦の8割が道外へ。十勝港、網走港等から1,500トン規模の船でバラ流通で本州へ。
- ◆ 地域ブロック別では、関東・東山で5割弱。大手二次加工メーカーで全国展開している家庭用製品での使用が多いため、多数の製粉企業が立地する近畿、東海でのシェアも高い。
- ◆ 北海道内には大手製粉企業2社2工場と中小製粉企業3社3工場が立地。これらによる北海道産小麦の製粉仕向け量は2014年度で8万7千トン(系統分のみ)にとどまっている。

表 原料として使用している国内産小麦の産地別内訳

	使用国内産小麦	主な産地
北海道A社	北海道産10割	約7割が十勝, 斜網
北海道B社	北海道産10割	7割弱が石狩, 上川, 空知
北海道C社	北海道産10割	主に上川, 石狩, 空知

出典:各社に対する2000年から2011年にかけて実施した調査結果を取りまとめたもの。

- ◆ 北海道の中小製粉企業3社の国内産小麦の仕入れ先を見ると、各社とも全て北海道産を使用している。
- ◆ ただし、仕入れ先の道内の産地については、各社でウエイトが異なり、それにより、各社が特徴を出していることが窺われる。

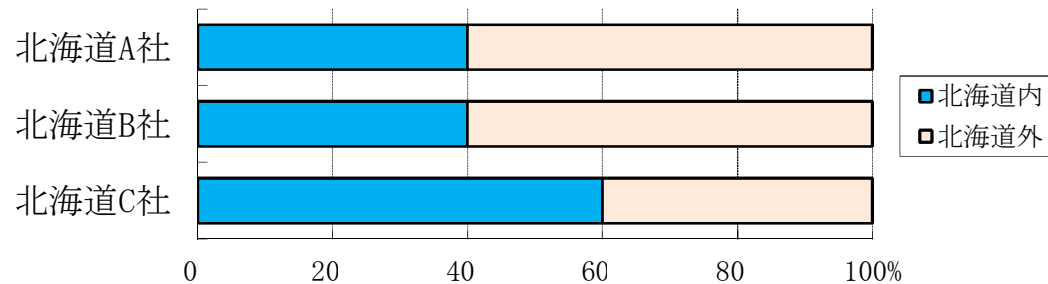


図 国内産小麦を使用した小麦粉の販売先

資料：各社に対する2009年から2011年にかけて実施した調査結果を取りまとめたもの。

- ◆ 北海道産小麦を使用した小麦粉の販売先を見ると、3社ともに北海道外が4割から6割を占めている。
- ◆ 1トン単位で製粉を行える製粉設備を活用した江別市の中小製粉企業の地産地消的な取り組みや農産学官連携による取り組みに加えて、十勝地方で新たに製粉事業を開始した新規参入2企業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現。
- ㇿ 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、多様なブレンドの仕方が求められるようになり、こうした小回りのきく製粉企業の役割も重要に。

2. 九州産小麦の流通状況

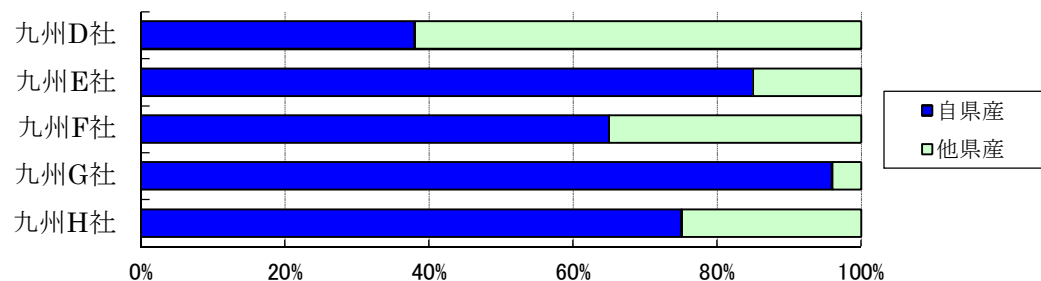


図 原料として使用している国内産小麦の産地別内訳

資料：各社に対する2011年10月から2015年7月にかけて実施した調査結果を取りまとめたもの。

◆ パン用小麦粉の製造割合が高いD社を除いて、**使用している国内産小麦に占める自県産のシェアが高い**。D社でも、九州産小麦に限れば、その2/3は自県産。

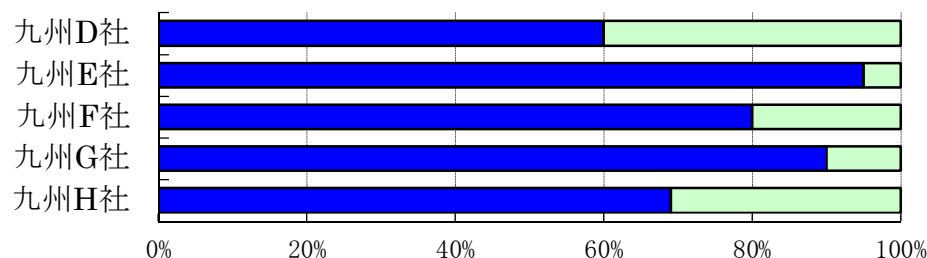


図 国内産小麦を使用した小麦粉の販売先

資料：各社に対して2011年10月から2015年7月にかけて実施した調査結果を取りまとめたもの。

◆ **国内産小麦を使用した小麦粉の販売先も、大部分が九州内**。これは、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**による使用が多いため。

3. 関東産小麦の流通状況

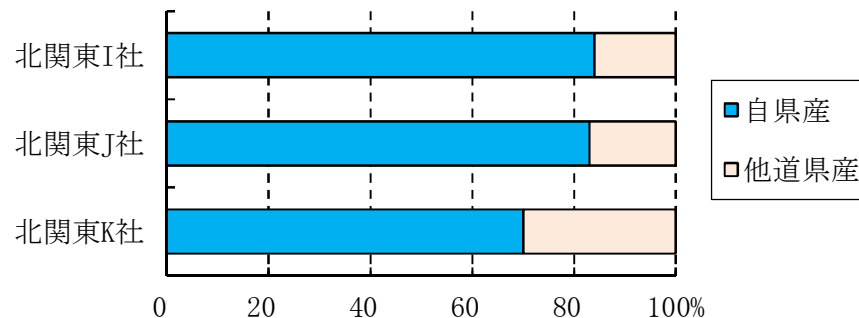


図 原料として使用している国内産小麦の産地別内訳
(平成24(2012)年産)

注：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。

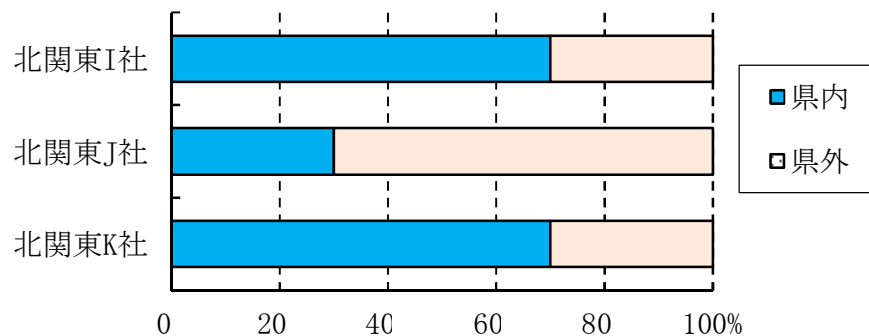


図 国内産小麦を使用した小麦粉の販売先
(平成23(2011)年産)

注：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。

◆ 使用している国内産小麦に占める**自県産小麦の割合**が、3社とも**7割を上回っており**、地元県産の小麦を優先的に購入。

◆ **国内産小麦を使用して製造した小麦粉の販売先**についても、3社とも**自県及び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**(県外のほとんどが首都圏内)。

4. 東海産小麦の流通状況

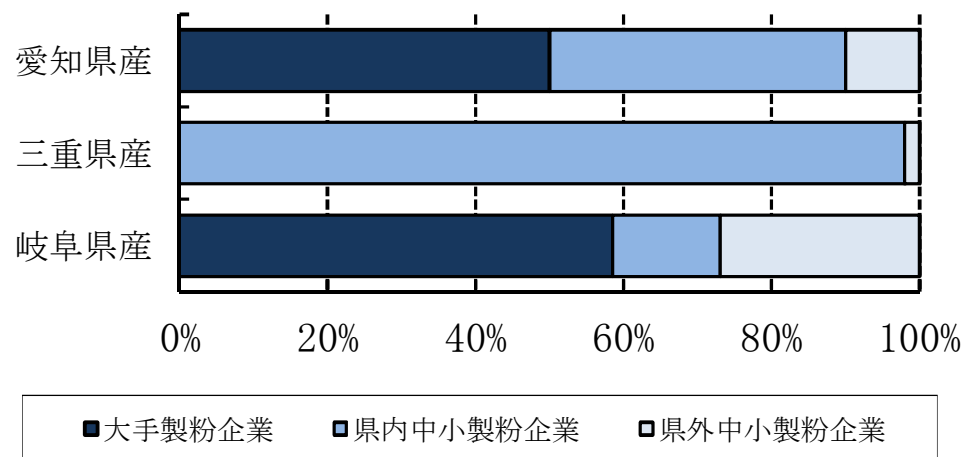


図 東海各県産小麦の販売先別シェア

(注) 各県で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。

- ◆ 東海3県で生産されている小麦の販売先をみると、**大手製粉企業のシェア**が愛知県産小麦で5割、岐阜県産小麦でも6割弱と大手製粉のウェイトが高いが、**三重県産小麦は、大手製粉企業による買い受けがない。**

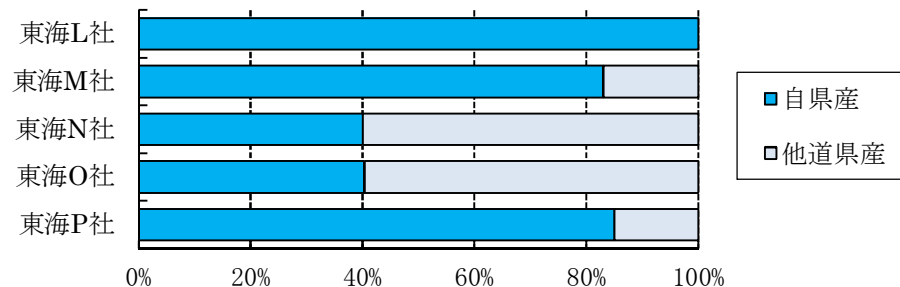


図 原料として使用している国内産小麦の産地別内訳
(平成26年産)

資料：各社に対する平成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。

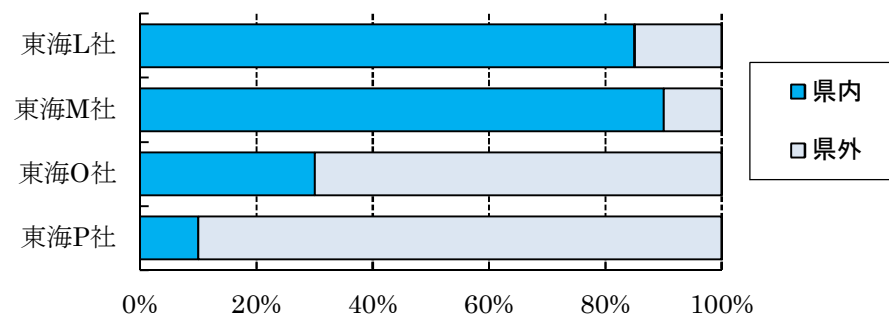


図 国内産小麦を使用した小麦粉の販売先(平成26年産)

資料：各社に対する平成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N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O社については、外国産麦を使用した製品も含めた数値。

◆ 東海3県に立地する中小製粉企業5社のうち3社で自県産の割合が高くなっているが、残りの2社では他道県産小麦(北海道産「きたほなみ」が中心)の割合が6割前後。これは、九州や北関東では見られない東海3県における独自の動き。

◆ 愛知県に立地している東海L社、東海M社の小麦粉の販売先は県内がほとんどを占めているが(東海N社も大半が自県内)、三重県に立地している東海O社、東海P社は、自県内よりも県外での販売が多く、しかもその大部分は首都圏と関西圏。



5. 国内産小麦は棲み分けから競合関係へ

- ◆ 北海道産小麦は8割以上が首都圏、関西圏、中部圏で、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用。
- ◆ 九州産小麦は7割が九州内で製粉され、主に九州内の中小2次加工メーカーが製品の原料として使用。ただし、後述するように、次第に首都圏等での使用も増加。
- ◆ 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て、大手2次加工メーカーの製品などで使用。ただし、近年、県内や首都圏での単独使用も増加。
- ◆ 東海産小麦は、愛知県産は県内で大手、中小が分け合って使用。三重県産のかなりの量が首都圏、関西圏へ。岐阜県産は大手製粉企業を中心に外国産とブレンドでの使用。

㍈ これまでは、産地で、使われる場所や使用する実需者で棲み分けられている状況が、それぞれ販売先が広域化し、徐々に競合する関係に。

6. 九州産、関東産大麦・はだか麦の流通実態

表7 九州で生産されている大麦・はだか麦の販売先、主な用途

	大麦・はだか麦の販売先	生産されている大麦・はだか麦の用途
福岡県	県内の精麦企業、麦茶メーカー 県内のビール工場	麦焼酎、麦味噌、押麦、麦茶用の生産量が2/3 ビール用が1/3
佐賀県	九州内のビール工場 九州全県＋四国、関東の精麦企業	ビール用が6割 麦焼酎、麦味噌、押麦用が4割
熊本県	90%以上が県内の精麦企業	麦焼酎用が主要な用途、(ビール用はなし)
大分県	九州内の精麦企業(福岡県、熊本県中心)、 九州内(県外)のビール工場、麦茶メーカー	ほとんどが麦焼酎、麦味噌用 一部でビール用と麦茶用

資料: JA全農ふくれん、JAさが、JA熊本経済連、JA全農おおいたからの聞き取り結果。

表8 関東で生産されている大麦・はだか麦の販売先、主な用途

	大麦・はだか麦の販売先	生産されている大麦・はだか麦の用途
群馬県	関東・東山内の精麦企業中心、関東内の麦 茶メーカー、関東内のビール工場	押麦等食用9割、残りの大部分がビール用
栃木県	関東・東山内のビール工場、 六条大麦では関東・東山の精麦企業中心	ビール用(二条)9割弱、残りの2/3が押麦等食用、 1/3が麦茶用
埼玉県	関東・東山内のビール工場、県内の麦茶 メーカー、関東・東山内と東海の精麦企業	ビール用(二条)69%、麦茶用(六条)24%、 押麦等食用(はだか麦)7%(数値は24年産)
茨城県	関東・東山内のビール工場、関東・東山内の 麦茶メーカー	ビール用4割、 六条大麦では押麦等食用より麦茶用が多い

資料: JA全農ぐんま、JA全農とちぎ、JA全農さいたま、福井県庁、全麦連からの聞き取り結果。

◆ 各県産で、それぞれ用途に違い。このため、販売先、流通経路も異なっていることが九州産、関東産の特徴。

7.北陸産六条大麦の流通実態

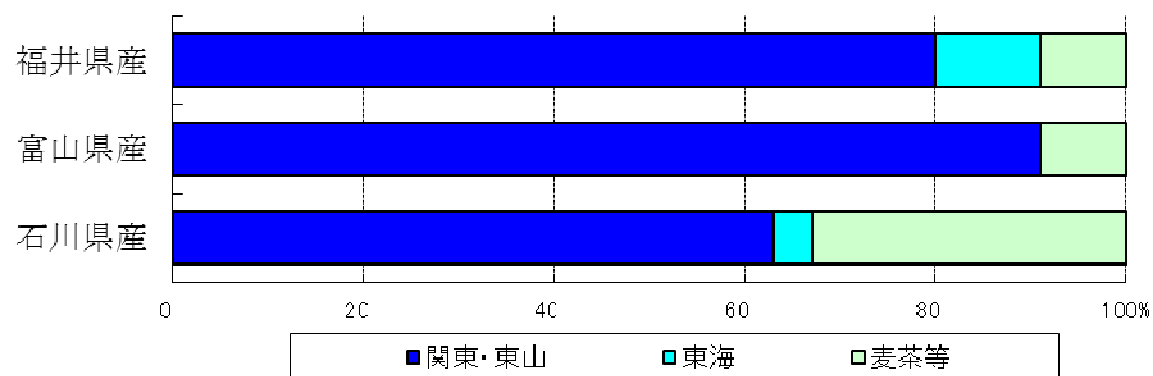


図 北陸各県産六条大麦の販売先別シェア

資料：各県で24年9月に実施した調査結果を取りまとめたもの。

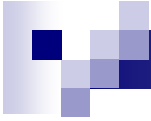
注：各県とも平年作ベースの数字。富山県の販売先については、東海のシェアが不明なため、関東・東山+東海を関東・東山の数値とした。

- ◆ 北陸3県で生産されている六条大麦の大部分が関東の精麦企業で精麦され、3県共に東海の精麦企業でも精麦。
- ◆ 北陸産六条大麦の5割強を占める福井県産は、ほとんどが精麦されて押麦等[※]に加工。23年産では94%が押麦等食用（全国ベースでは食用約6割）。

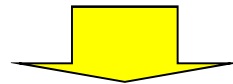
9. 主産地毎の大麦・はだか麦のサプライチェーンの違い

- ◆ 九州産は主に焼酎、味噌、ビール用に使われ、焼酎用、味噌用については、九州内の精麦企業が精麦。ビール用は、大手ビール醸造メーカーの工場で直接加工。
- ◆ 関東産は、二条大麦がビール用に、六条大麦が麦茶、押麦等用に使用。それぞれ関東内の大手ビール醸造メーカーの工場、中小の麦茶メーカー、精麦企業で加工。
- ◆ 北陸産の多くは押麦等に使われ、その精麦・加工を行うのは関東の精麦企業で、押麦等は首都圏だけでなく、広く全国で発売。

② 3主産地で、用途が異なり、使用する2次加工メーカーや精麦企業の立地でも棲み分け。他方で、地元産の精麦を行える精麦企業が地元十分に立地していないケースが多数。

- 
- ◆ 今後、各主産地での大麦・はだか麦の生産量がさらに増加すると、
 - ・ 麦焼酎や麦味噌用では、使用製品自体に対する需要を九州以外の消費地で確保していくことが必要に。
 - ・ 全国の手ビール醸造メーカーの主要工場に同種同質の大麦を移送することが必要に。

㍈ 精麦企業がコーディネート機能を発揮しづらく、2次加工メーカーと産地が直接結びつく例が見られる。また、流通コストの問題も発生。



- ◆ 各主産地の大麦・はだか麦のサプライチェーンも、小麦同様に、より広域なものに変わっていく必要。

㍈ 精麦企業の立地や生産能力、コーディネート機能の問題を解決していくことが大きな課題。

IV 国内産麦の近年の消費動向

1. 北海道産小麦を使用した国内産使用表示のある製品の拡大

(1) 生うどん市場における国内産小麦使用表示製品のシェア拡大

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。

- ◆ 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「国内産小麦使用」表示を行っていた。
- ◆ これが2015年時点では8製品に増加。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も、2013年から2015年にかけて72%→83%→90%と年々増加。

(2) 大手2次加工メーカーによる北海道産小麦使用表示のある生ラーメンの販売

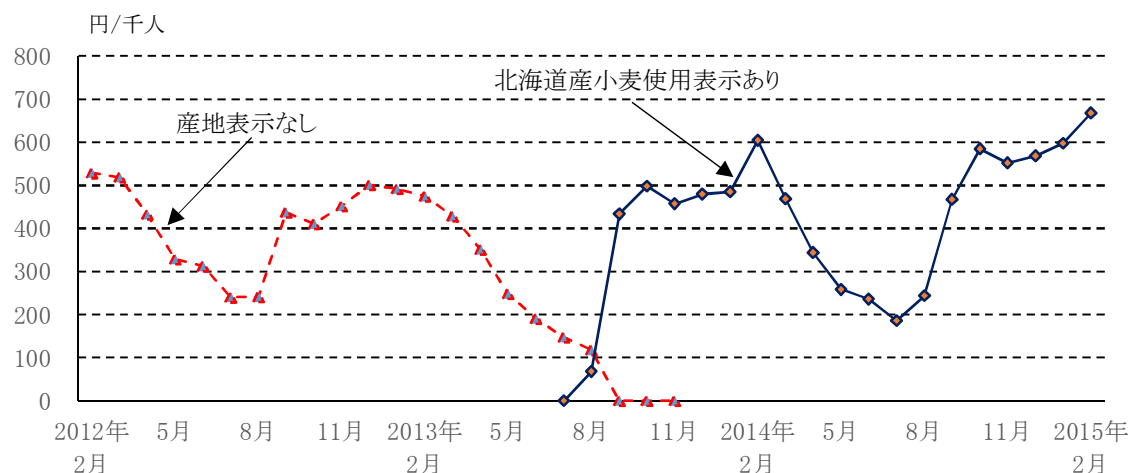


図 Q社製の生ラーメン(主要製品)の販売額の推移
(首都圏)

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。

- ◆ 「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Q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。同製品は、**発売後、順調に売り上げを拡大**し、**2014年2月及び2014年10月以降は、先代の製品の月間最高販売額を超えている**。

(3) 麺市場における国内産小麦使用表示製品のシェア

表 POSデータでみた生麺(チルド)の売上高ランキング(2015年)

(単位: %)

ランキン グ	生うどん	販売金 額シェ ア	生冷やし中華	販売金 額シェ ア	生中華そば	販売金 額シェ ア	生焼きそば	販売金 額シェ ア
1	大手製品 北海道産使用表示あり	15.7	大手製品 国内産使用表示なし	18.5	大手製品 北海道産使用表示あり	6.5	大手製品 国内産使用表示なし	49.2
2	大手製品 国内産使用表示あり	6.5	大手製品 国内産使用表示あり	12.2	大手製品 国内産使用表示なし	5.3	大手製品 国内産使用表示あり	5.6
3	大手製品 国内産使用表示あり	5.7	大手製品 国内産使用表示なし	6.1	大手製品 北海道産使用表示あり	3.7	大手製品 国内産使用表示なし	4.7
4	大手製品 国内産使用表示あり	4.5	大手手製品 国内産使用表示あり	5.6	中小製品 国内産使用表示なし	3.2	大手PB製品 国内産使用表示なし	3.8
5	大手製品 国内産使用表示あり	3.7	大手製品 国内産使用表示あり	5.4	中小製品 国内産使用表示なし	2.7	大手製品 国内産使用表示なし	2.3
6	大手製品 北海道産使用表示あり	3.5	中小製品 国内産使用表示なし	4.6	大手製品 北海道産使用表示あり	2.7	中小製品 国内産使用表示なし	2.2
7	大手製品 国内産使用表示あり	3.4	大手製品 国内産使用表示なし	3.8	中小製品 国内産使用表示なし	2.5	大手製品 国内産使用表示なし	2.1
8	大手製品 国内産使用表示なし	2.8	大手製品 北海道産使用表示あり	3.0	大手製品 国内産使用表示なし	2.3	大手製品 国内産使用表示なし	1.7
9	大手製品 国内産使用表示あり	2.8	大手製品 国内産使用表示あり	2.5	大手製品 国内産使用表示なし	2.3	大手製品 国内産使用表示なし	1.6
10	中小製品 国内産使用表示なし	2.5	中小製品 国内産使用表示なし	2.2	大手製品 国内産使用表示なし	2.2	大手製品 国内産使用表示なし	1.4
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 (%)		89.6 (73.4)	同 左	44.9 (53.0)	同 左	38.6 (36.8)	同 左	7.5 (7.0)

資料: 日本経済新聞社デジタルメディア社による首都圏108店舗のスーパーマーケット等におけるPOSデータを筆者が集計。

注1: 「大手」とは、大手メーカーもしくは食品スーパーのPB商品、「中小」とは、中小製麺業者の商品のことである。

注2: 生焼きそばについては、11位と27位にも国内産小麦使用表示の製品がランクインしている。

注3: 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の欄の () 内は2014年の数値。

- ◆ 麺市場における国内産小麦使用表示製品のシェアは製品の種類によって異なる。前年に比べて、生うどん、生中華そば、生焼きそばは増加。

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。

- ◆ 生麺、ゆで麺全体でも、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は41%となっており、うどん、ラーメン、冷やし中華、焼そば全てで、国内産小麦使用製品がランクインしている。

(4)「ゆめちから」をはじめとした北海道産小麦を使用したパンの増加



＜首都圏の食品スーパーで販売されているパン類＞

＜首都圏では、パン売り場に国産小麦コーナーを設ける食品スーパーも出現＞

(2014年4月～2015年4月に撮影)

- ◆ 大手製パン企業R社では、2012年6月より「ゆめちから」をブレンド使用した食パン、ロールパンのほか、「ゆめちから」100%使用のベーグルなどを次々に販売。他の大手製パン企業でも、追随する動きを見せており、外食のサンドイッチ・チェーンや、コンビニエンス・ストア・チェーンでも国産小麦を使用したパン類を販売。

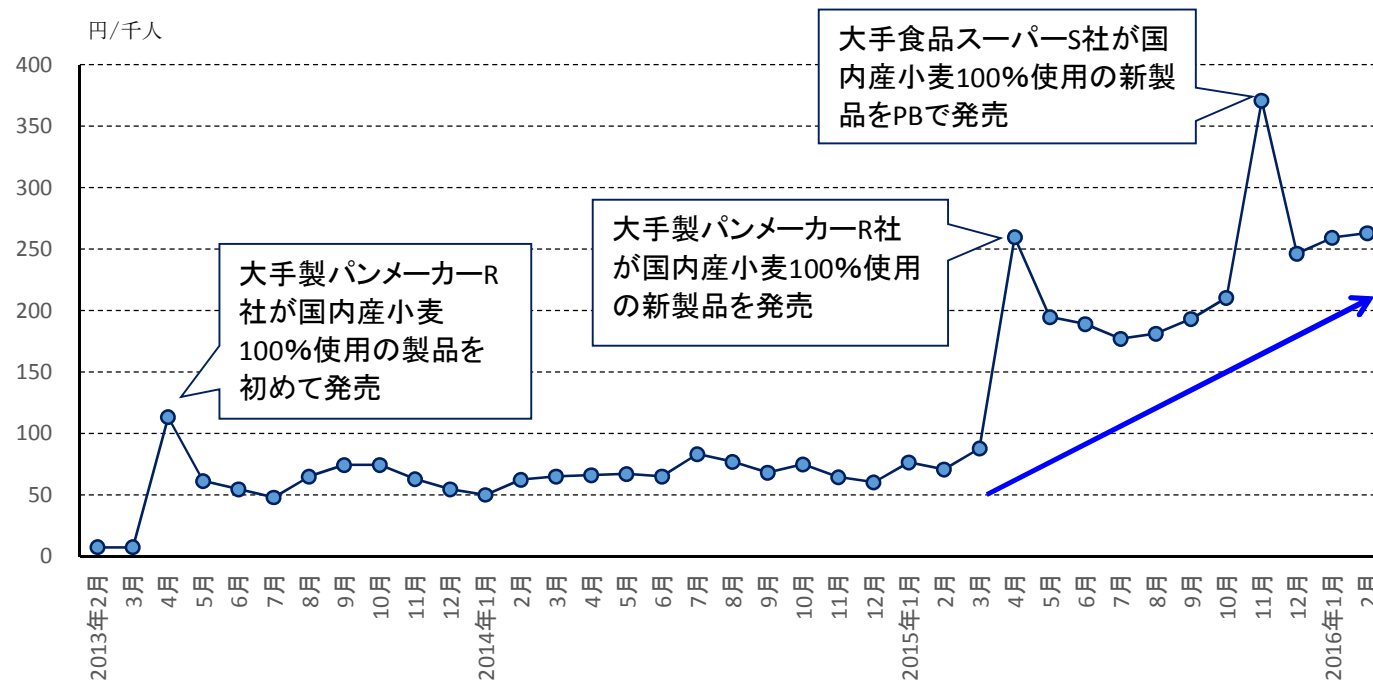


図 国内産小麦100%使用の食パンの販売額の推移(首都圏)

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。

- ◆ まだ大きなシェアを占めるにはいたっていないものの、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、新製品が登場する度に国内産小麦100%使用の食パン市場が拡大。

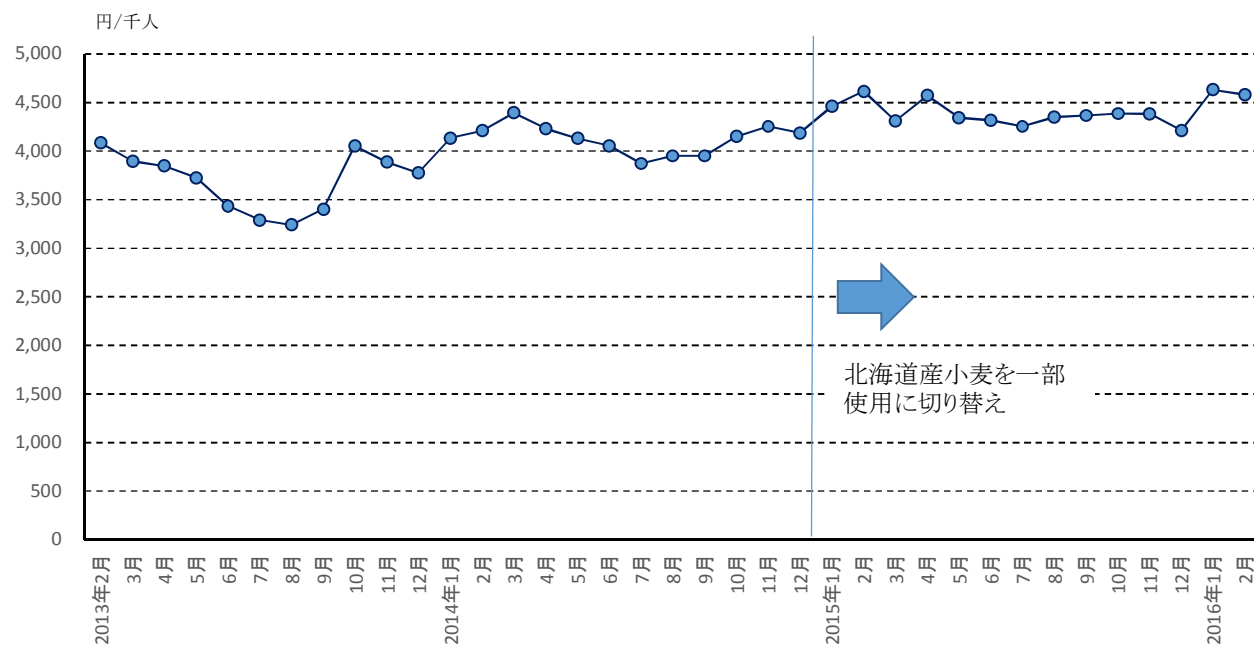


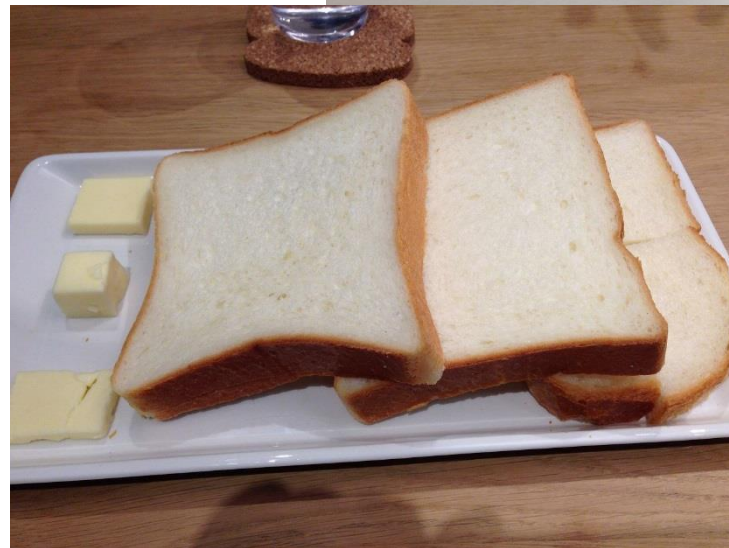
図 大手製パンメーカーR社製の食パン(基幹製品)の販売額の推移(首都圏)

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100店舗におけるPOSデータより筆者が集計。

注: R社では、2015年1月より基幹製品全てで北海道産小麦の一部使用を開始。

- ◆ そうした中で、大手製パンメーカーR社では、**基幹製品の食パンに国内産小麦を一部使用する変更**を行ったが、この変更が**消費者に受け入れられ、以後も安定的に、当該製品の販売額は推移**。

＜都内にある国内産小麦使用を
売りにしたリテイルベーカリー＞



(2014年3月撮影)



(2015年1月撮影)

- ◆ 首都圏の一部のリテイル・ベーカリーでも、「キタノカオリ」、「ハルユタカ」、「春よ恋」といった北海道産強力系小麦の使用をうたったパンを販売する店舗が相次いで出店している。

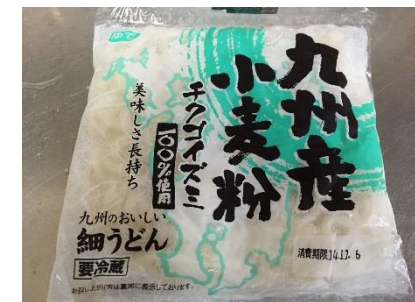
2. 域内での戦略的使用に加えて域外使用が増える九州産小麦

(1) 九州産「チクゴイズミ」、「シロガネコムギ」に対する需要

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、用途がうどん等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」7割、「チクゴイズミ」3割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、過剰の反動で作付面積が減少した後、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T社および九州の中小製粉企業D社、E社、F社、G社に対する調査結果による。



＜福岡県の食品スーパーで売られているうどん＞

(2014年10月撮影)

- ◆ 「チクゴイズミ」は、1993年に導入されたが、当初、作りやすさから生産量が急増したものの、使い勝手が悪いとの評判で、供給過剰となり作付転換が実施された。
- ◆ 「チクゴイズミ」は、うどんやつけ麺で使用すると、外国産小麦に出せない食感を出せるため、近年、製麺業者から高い評価を得て、九州以外での需要も拡大（特に、低アミロースに由来する特性を活かした通常アミロース小麦とのブレンドで）。
- ◆ 「シロガネコムギ」は、日本麺用としては評価が劣り（単品での使用はほとんど見られない）、低価格を前提とした外国産とのブレンド用需要が多い。ただし、焼き菓子用では高い評価。

(2) 九州における強力系小麦の使用状況(ミナミノカオリ)

表 九州の中小製粉企業5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D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E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F社	「ミナミノカオリ」は品質的には北海道産より劣るが割安感が売りであった。全粒粉では、「ラー麦」より「ミナミノカオリ」の方がパン用として向くが、白い小麦粉にした場合には「ラー麦」の方がパンに向いているとの評価も実需者にある。穂揃い期の追肥で、「ラー麦」、「ミナミノカオリ」共に品質が向上している。
九州G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H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ため、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2015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。

- ◆ 「ミナミノカオリ」等九州産の強力系小麦は、パン用、中華麺用で使用されており、品質面では、北海道産の強力系小麦に比べて劣るものの、近年、九州内のリテール・ベーカリーのパン用で需要が増加。中華麺用でも評価され使用が拡大。



＜ミナミノカオリで焼いたフランスパン＞
（日本パン技術研究所提供）

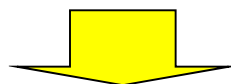


＜東京のラーメン屋の店頭に貼られているポスター＞
（2014年11月撮影）

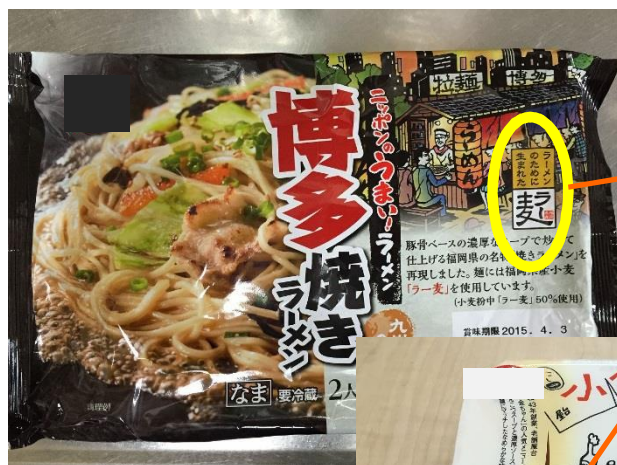
- ◆ 「ミナミノカオリ」を使用していることを売りにしたリテイルベーカリーが福岡県で散見されるようになり、「ミナミノカオリ」を使用していることを売りにしたラーメン屋、リテイル・ベーカリーも首都圏に登場。

(3) 九州における強力系小麦の使用状況(ラー麦)

- ◆ 「ラー麦」は順調に作付面積が拡大(22年産150ha→26年産1,070ha)しているが、今のところ需要量が供給量を上回っている状況。
- ◆ 消費面では、福岡県が、親しみやすい名称の公募(正式な品種名は「ちくしW2号」)、「ラー麦」の登録商標化とロゴマークの作成、その使用登録業者の応募とPRという形で消費拡大を推進。26(2014)年10月時点で、登録商標「ラー麦」の使用登録業者は、ラーメン店で72社、製粉業者・製麺業者等で59社(2011年12月時点では、それぞれ25社、36社)。



- ・ 「ラー麦」を生産する地域や生産者が拡大した時に、品質が落ちないようにすること(タンパク含有量を上げるために必要な追肥の徹底等)
- ・ 将来、供給量が拡大した際の需要開拓(各店が皆「ラー麦」を使うようになれば差別化ができない)、ラーメン用以外や他県からの需要への対応が課題



＜首都圏で発売されている
ラー麦を使用したラーメン＞



＜ラー麦等の福岡県産小麦を
使用している首都圏のラーメン屋＞

(4) 九州における小麦の地産地消的な新たな動き

＜事例：筑前麦プロジェクト＞

福岡県筑前町の飲食店が中心となり、2011年にプロジェクトを発足。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B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。

現在、町内外30社が加盟し、うどん、素麺、中華まん、餃子、ショウロンプウ、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）。

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、直売所や各店で、これまで3年間で約7千個を販売。

◆ 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。

◆ 上記の「筑前麦プロジェクト」も、同社が原料となる小麦粉を供給することで実現。

→ 九州においても、地産地消的な取組が芽生えつつあり、こうした取組みが増えていくことで、地元産小麦に対する評価が高まり、ひいては新規用途開拓だけでなく、福岡県産小麦全体のイメージアップにつながることも期待される。

<麦太郎と麦夏ちゃん>



<うどん店の店頭に設置されたのぼり>



<麦太郎を使ったうごぼう天うどん>



<麦太郎を使ったロールケーキ等>



<直売所で売られている麦太郎を使った製品>



<直場所で売られている麦夏ちゃん>



(いずれも2014年8月撮影)



<JA産直市場「伊都菜彩」>



<「伊都菜彩」内にある
「まるいうどん」>



<糸島産「ミナミノカオリ」、「チクゴイズミ」使用の「まるいうどん」>

(JAグループ福岡及び伊都菜彩のホームページより)



<「伊都菜彩」で販売されている糸島産小麦使用の「まるいうどん」、
「まるいとそうめん」、「まるいとラーメン」、「糸島産小麦粉」>

- ◆ JA糸島の運営する産直市場「伊都菜彩」でも、福岡県に立地する製粉企業F社の協力を得て、糸島産小麦使用し、そのことを表示した各種小麦製品を販売。

3. 中小製粉を中心に使われ方が変わりつつある関東産小麦

(1) 品質向上により、将来、単独使用拡大が期待される「さとのそら」

表 北関東3県の中小製粉企業から見た「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I社	「農林61号」に比べると、「さとのそら」は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%で使用する評価されるようになれば、単独使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」も直ぐには単独使用とはならない。また、単独使用となると、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J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きた。「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、加水や混ぜ方等の使い勝手が「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K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。それらの点では全て「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で、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取りまとめた。

◆ 北関東に立地している中小製粉企業では、

- ・「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。また、いずれは、単独で使用される機会が増えたり、単なる外国産小麦に対する増量剤ではない使い方が増えることを期待していると3社が回答。
- ・ただし、そうした「さとのそら」の良さを活かした使用には時間がかかると2社が回答。

(2) 拡大する北関東産の強力系小麦の生産と用途

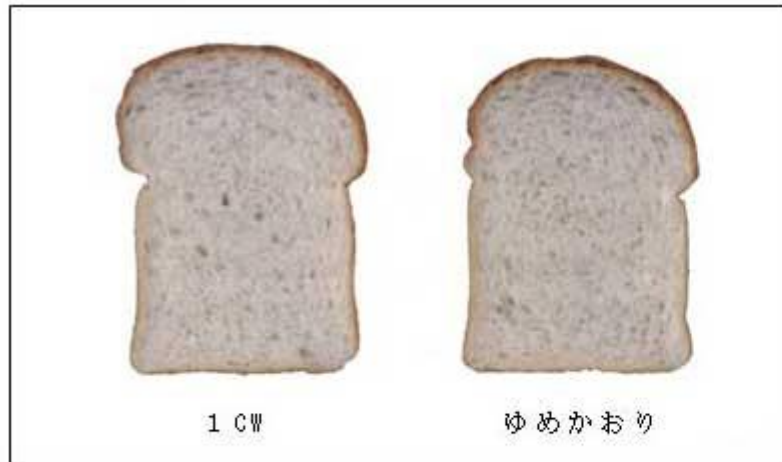
表 関東における強力系小麦の生産量と主な使用状況

産地	品種名	生産量(t) (平成24年産)	主な使用先
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使用
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、焼きそば屋での使用
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)
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使用

資料：2012年から2013年かけて実施した関東の中小製粉企業H社、I社、J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。

- ◆ 北関東4県全てで、強力系小麦が生産されているが、生産量はまだ少ない。このため、大手2次加工メーカーが使用する動きは、まだ、見られない。
- ◆ 近年、生産量が増加しつつある栃木県産「ゆめかおり」、長野県産、埼玉県産「ハナマンテン」は、それぞれパン用、中華麺用で、単独で使われ始めている。

(3) 関東産強力小麦を使用・表示したパンの拡大



＜日本パン技術研究所で行った2006年播種サンプルの製パン試験結果から抜粋＞



＜ハナマンテンの単挽き粉で焼かれたフランスパン＞
(日本パン技術研究所提供)



(I社のホームページより)

- ◆ 栃木県産「ゆめかおり」、埼玉県産「ハナマンテン」は、その製パン製に対する高い評価から、それぞれパン用でも単独で使われ始めている。
- ◆ 特に、生産量が急増している栃木県産「ゆめかおり」については、県内の学校給食でも採用されているほか2016年5月現在、県内14店舗で「ゆめかおりパン」を販売。

(4) 中華系外食チェーン店による関東産小麦使用表示の取り組み



＜中華系外食チェーン店の店頭に置かれたり、貼られている「国産化」ののぼりとポスター＞

(2014年12月撮影)



＜ライバルの中華系外食チェーン店でも、餃子の具材に続いて中華麺を「国産化」＞

(2016年3月撮影)

「埼玉県産小麦粉」ハナマンテン使用」の表示



＜JAいるま野ホームページより＞



＜ハナマンテンを使った麺を提供する都内のラーメン屋＞

- ◆ 「ハナマンテン」は、埼玉県下のJAが販売しているインスタントラーメンで、「埼玉県産ハナマンテン使用」を表示している地産地消的製品があるほか、首都圏のラーメン店でも使用するところが複数出てきている。
- ◆ 栃木県産「タマイズミ」は、本来は醤油用に開発された品種であるが、中華麺用、そうめん用にも使えると評価され、「栃木県産強力小麦タマイズミ100%使用」表示のある製品も開発・販売されている。

(5) 関東産小麦使用で関連企業が連携・協力する動き

「麦わらぼうしの会」

栃木県で、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で立ち上げられたグループ。2002年に立ち上げられており、2014年6月現在、会員数は105社。共通のロゴマークを使って、栃木県産小麦を使用した製品の販売を促進。

「埼玉産小麦ネットワーク」

埼玉県で、地元製粉企業が主体となって立ち上げられた埼玉県産小麦の振興を図るためのグループ。2010年に立ち上げられており、2014年6月現在、会員数は172社。このネットワークでも、共通のロゴマークを作成し、埼玉県産小麦を使用した製品の販売促進に活用。

「熊谷小麦産業クラスター研究会」

熊谷産小麦粉を使用した「熊谷うどん」の開発・普及を行う研究会で、2010年4月現在18の生産者団体、製粉企業、製麺企業、地元大学などが参加。

ㇺ 2つの企業グループの組織化は、北海道、九州では見られない動き。最後の農産学官が一体となった動きは北海道江別市の取り組みに類似の動き。

4. 東海産小麦の使用状況

(1) 需要拡大に結びついた様々な取組み



＜三重県産小麦使用表示のある伊勢うどん＞



＜キャンペーン用に作られた「きぬあかり」ののぼり＞



＜愛知県産小麦使用表示のあるきしめん＞

(いずれも2015年5月撮影)

◆ 中力系小麦

- ・ 伊勢うどんへの「あやひかり」の使用
- ・ 愛知県庁による「きぬあかり」の振興
- ・ 愛知県の製粉企業による製麺業への進出と愛知県産小麦の使用

◆ 強力系小麦

- ・ 徐々にパンや中華麺でも、「(東海の)県産小麦100%使用」表示のある製品が増加。ただし、既生産品種は、タンパク含有量の低さが課題。

(2) 生うどんにおける東海産小麦の使用状況

表 POSデータでみたうどん(生麺)の売上高ランキング(2015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	15.7	生協・国内産使用表示なし	10.9	地方中小・国内産使用表示なし	15.5
2	大手・国内産使用表示あり	6.5	地方中小・国内産使用表示なし	6.2	地方中小・三重県産使用表示あり	6.2
3	大手・国内産使用表示あり	5.7	地方中小・北海道産使用表示あり	6.1	大手PB・国内産使用表示なし	6.0
4	大手・国内産使用表示あり	4.5	大手・国内産使用表示なし	6.0	地方中小・国内産使用表示なし	5.1
5	大手・国内産使用表示あり	3.7	地方中小・国内産使用表示なし	4.9	地方中小・国内産使用表示なし	4.1
6	大手・北海道産使用表示あり	3.5	地方中小・九州産使用表示あり	4.8	地方中小・国内産使用表示なし	3.5
7	大手・国内産使用表示あり	3.4	地方中小・国内産使用表示なし	4.5	大手PB・国内産使用表示なし	3.2
8	大手・国内産使用表示なし	2.8	地方中小・国内産使用表示なし	3.8	地方中小・北海道産使用表示あり	2.5
9	大手・国内産使用表示あり	2.8	地方中小・九州産使用表示あり	3.2	地方中小・三重県産使用表示あり	2.4
10	大手・国内産使用表示なし	2.5	地方中小・九州産使用表示あり	2.5	地方中小・国内産使用表示なし	2.0
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		89.6 (73.4)	同 左		31.4 (41.4)	22.0 (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108店舗、九州37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。

注3: 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の欄の () 内は2014年の数値。

- ◆ 東海3県では、うどん(生麺)において、**の国内産使用表示製品の出回り比率が、首都圏、九州より低い(ただし増加中)**。東海3県の消費者に、まだ、**国内産小麦、自県産小麦で作られたうどん類が十分に認知されていない**ことも要因。

5. 国内産大麦・はだか麦の使用に関する近年の動向

(1) シリアル市場におけるグラノーラの急成長

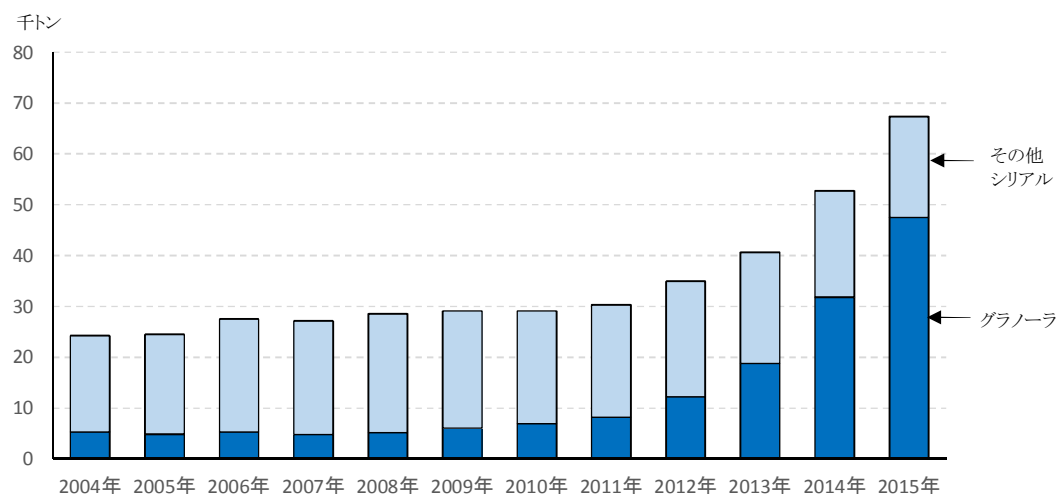


図 シリアルの生産数量の推移

資料: 日本スナック・シリアルフーズ協会「シリアルの出荷(生産)額」



＜東京都内の食品スーパーで拡大するシリアル・コーナー＞(2016年3月撮影)

- ◆ 我が国のシリアル市場は、この5年間で131%増と急増しているが、それを牽引しているはグラノーラ※で、この5年間で約7倍に増加。コーンフレーク等他のシリアルは5年間で10%減とむしろ減少。

※ グラノーラとは、ドライフルーツやナッツ類を混ぜた穀物加工品(麦、玄米、とうもろこし等)を糖蜜、植物油等にまぶしてオーブンで焼いたシリアル食品の総称。

(2) 国内産大麦を使用したグラノーラの販売

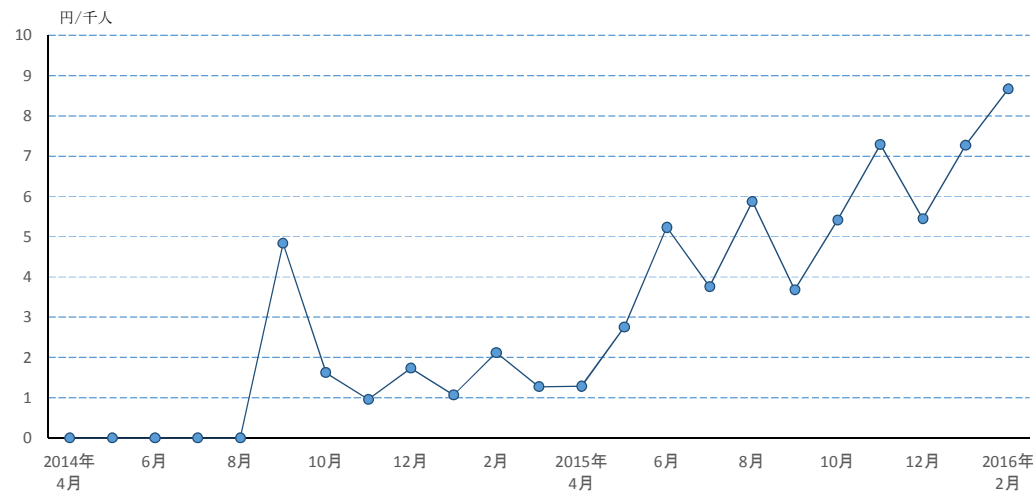


図 国内産大麦を使用したグラノーラの販売金額の推移(首都圏)

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108店におけるPOSデータより筆者が集計。3社6種類の製品の販売金額の合計である。



＜東京都内の食品スーパーで販売されている国産大麦を使用したグラノーラ＞(2015年4月～10月撮影)

- ◆ グラノーラ市場の拡大を受けて、国内産大麦を使用したグラノーラが4社から発売されており、首都圏でも3社6種の製品が出回り、販売額が増加している。

(3) 国内産大麦・はだか麦を原材料とする麦味噌の首都圏等九州外での販売拡大と使用表示の増加



＜東京都内の食品スーパーの味噌コーナーにおける麦味噌の販売状況＞（2014年7月撮影）

- ◆ 近年、国内産の米や大豆のみで作られている味噌（無添加，国内産原料表示も多い）への対抗や、国内産原料使用表示のない麦味噌との差別化のため、国内産原料使用表示を行う製品が少しずつ増加。
- ◆ 首都圏では、以前は、麦味噌が販売されていても1食品スーパーに1製品であったが、最近では、3製品ほど販売されていることが多く、そのほとんどに国内産麦使用表示がある。

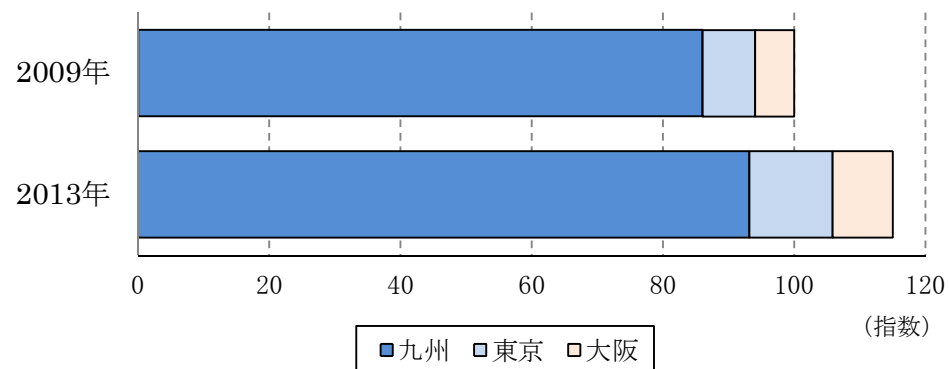


図 U社における味噌の販売額の変化
(2009年の販売額=100)

資料:2014年に実施したP社に対する調査結果から筆者が作成。

- ◆ 味噌に対する需要が全体的に頭打ちの中、U社では、「国内産原料使用表示」のある製品や製法でプレミアム感のある製品（「生詰め無添加」など）の生産・販売に力を入れ、東京や大阪での販路を拡大させることで、2009年から2012年にかけて販売額を15%拡大。
- ◆ U社では、大分県内の精麦企業から仕入れている同県産大麦・はだか麦の量は僅か。精麦企業4社から原料となる国内産大麦・はだか麦を仕入れているが、そのうちの約2/3は福岡県の精麦企業からの仕入れ。

(4) 首都圏市場に定着した国内産麦使用表示のある麦焼酎

(東京都内の大手食品スーパーの店頭にて)



(平成26年3月～27年3月撮影)

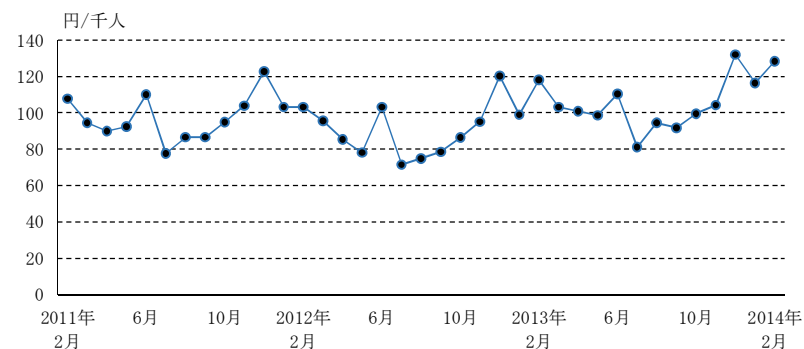


図 国内産大麦を使用した麦焼酎の販売額の推移
(上位30品目計)

資料: 日本経済新聞デジタルメディア社による全国のスーパーマーケットなど331店におけるPOSデータから筆者が集計。

(福岡県内の大手食品スーパーの店頭にて)



(平成22年 1 月撮影)

(5) 国内産大麦使用表示のあるビールの販売状況

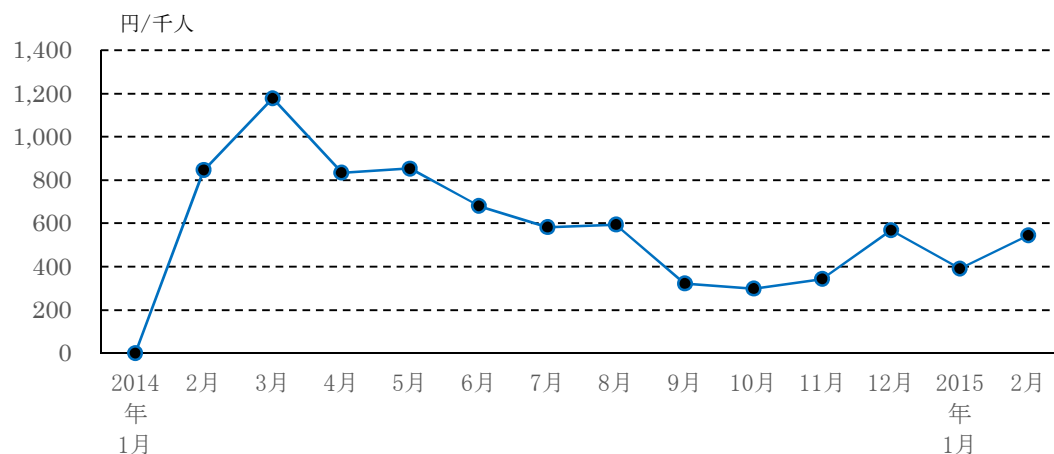


図 国内産大麦由来の麦芽使用表示のある
ビールの販売額の推移(首都圏)

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101店における
POSデータより筆者が集計。



(上段: 2014年7月撮影
下段: 2015年8月撮影)

- ◆ これまで、単発で、国内産大麦を使用したビールが大手ビール醸造メーカーV社から発売されてきたが、2014年2月には、国内産大麦を使用したプレミアムビールの本格的な発売キャンペーンが展開され、お中元、お歳暮商戦の基幹的な商品としてだけでなく、定番商品として定着。大手ビール醸造メーカーW社からは、期間・地域限定で、九州産大麦を使用したビールも発売された。



<2014年7月撮影>



<2016年4月撮影>

- ◆ 大手CVSのX社でも、大手ビール醸造メーカーY社と提携して、「国内産麦芽一部使用」表示のある高級志向のPB製品を2014年4月に発売(販売継続中)。
- ◆ 大手ビール醸造メーカーZ社も、埼玉県産大麦を使用し全原料を国内産に限定したビールを2014年4月に地域限定・期間限定で発売。その後も、期間限定品で、次々に国産大麦を使用したビールを発売。



今後、こうした国内産大麦を使用したビールが定着していくか注視していく必要。

V 各産地における品種転換の状況

1. 北海道と北関東における小麦の品種転換

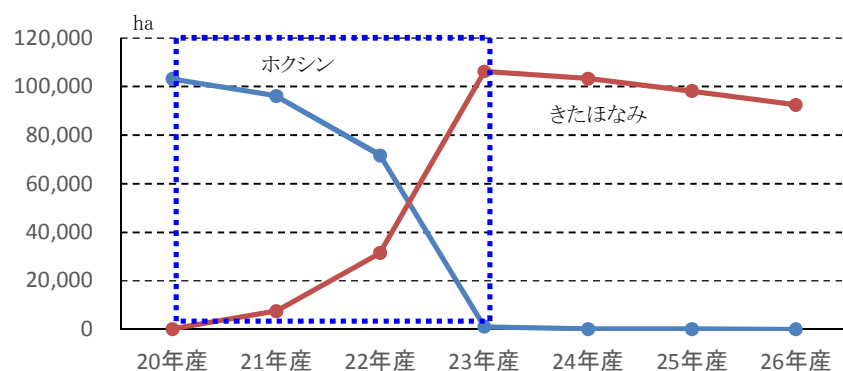


図 「ホクシン」、「きたほなみ」の作付面積の推移

資料: 北海道庁農産振興課調べ。
注: 「ホクシン」の26年産で作付面積はゼロとなっている。

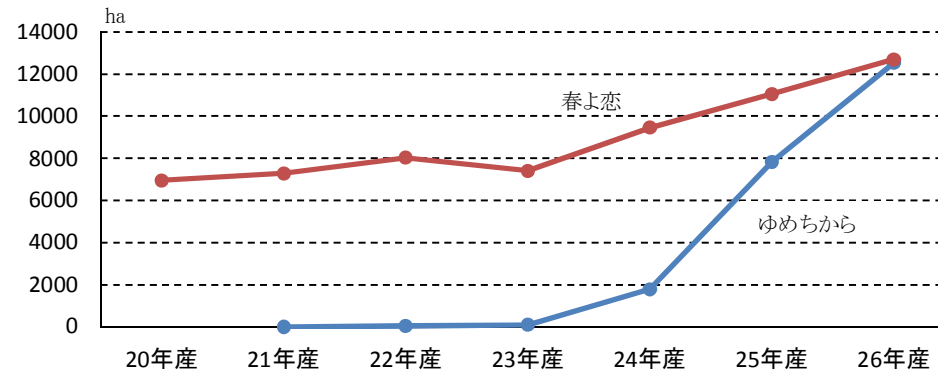


図 「春よ恋」、「ゆめちから」の作付面積の推移

資料: 北海道庁農産振興課調べ。

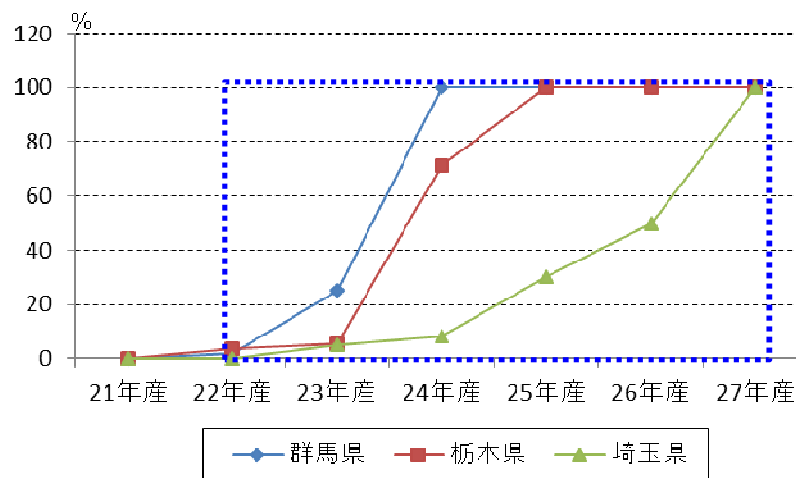


図 群馬県、栃木県、埼玉県における「農林61号」から「さとのそら」への転換状況(実績及び計画)

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。

2. 北陸におけるファイバースノウへの作付転換

表 六条大麦「ファイバースノウ」の県別作付面積の推移

(単位: ha)

	平成13 年産	14	15	16	17	18
全 国 計	-	-	4,650	7,760	7,160	7,300
福井県	50	410	1,780	4,700	4,030	4,100
富山県	-	-	1,400	1,470	1,690	1,810
石川県	-	-	888	1,220	1,110	1,030
その他	-	-	582	370	330	360
(参考) 福井県産「ミノ ムギ」の作付面積	4,080	4,060	2,780	0	0	0

資料: 農林水産省「作物統計」、福井県庁調べ。

注: 1) 農林水産省による品種別作付面積についての調査は18年産が最後。

2) 平成13年産、14年産については福井県庁調べの数値。

- ◆ 福井県では、**実需者からの要請を踏まえ、平成13～15年産の3年間で「ミノムギ」から「ファイバースノウ」への全面転換を行い、16年産からは「ファイバースノウ」100%を実現。**富山県、石川県も同じタイミングで転換を実施。



こうした品質の向上を伴う品種の統一及び生産の拡大を背景に、関東の精麦企業の押麦等が全国的に市場で高い評価。

3. 東海地方における小麦の品種転換の動向

(1) 愛知県

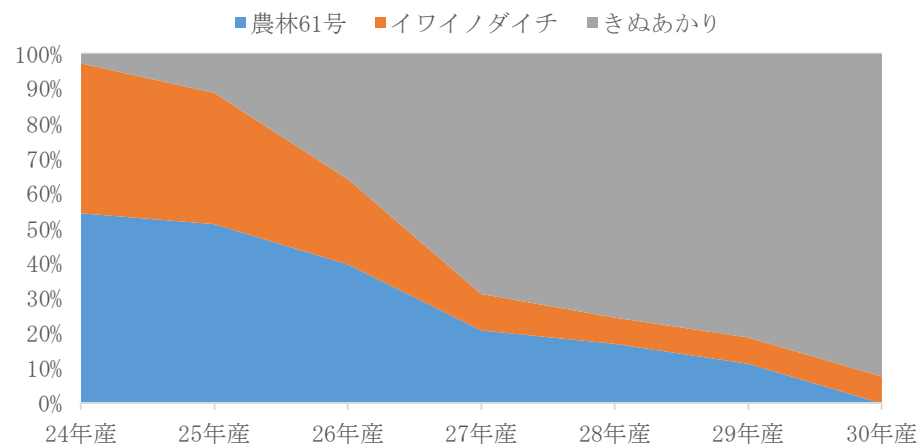


図 愛知県における小麦の品種転換計画

資料：JAあいち経済連資料より筆者が作成。

- ◆ 愛知県では、平成24年産より「きぬあかり」の生産を本格化。「農林61号」、「イワイノダイチ」からの転換を進め、29年産をもって「農林61号」の生産を終了する予定。強力系小麦「ゆめあかり」の導入も検討。
- ◆ 「きぬあかり」への転換については、大手製粉企業も中小製粉企業も歓迎。ただし、中小製粉企業は、単独でうどんにした時に「きぬあかり」の良さが出るように、タンパク含有量低めを希望。大手製粉企業は外国産とのブレンドがしやすいようタンパク含有量高めを希望。

(2) 三重県

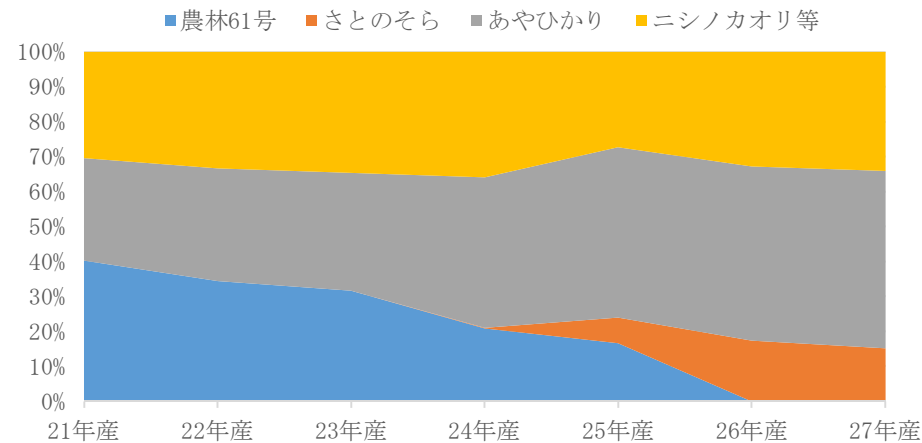


図 三重県における小麦の品種転換計画

資料：JA全農みえ資料より筆者が作成。

- ◆ 三重県では、平成15年産より、「農林61号」から「あやひかり」、「ニシノカオリ」、「タマイズミ」への品種転換を進め、25年産をもって「農林61号」の生産を終了。また、低アミロースの「あやひかり」に加えて、通常アミロースの中力系小麦も必要との観点から、25年産から「さとのそら」も導入。
- ◆ 「伊勢うどん」は、低アミロースの特性を活かせるので、「あやひかり」を単独で使用。普通のうどんには、「あやひかり」単独では厳しいので、低アミロースの特性を緩和するため「さとのそら」とブレンドして、「三重県産小麦100%使用」の小麦粉とする。また、「国産小麦100%使用」表示の小麦粉では、品質の高い北海道産小麦もブレンド使用。

(3) 岐阜県

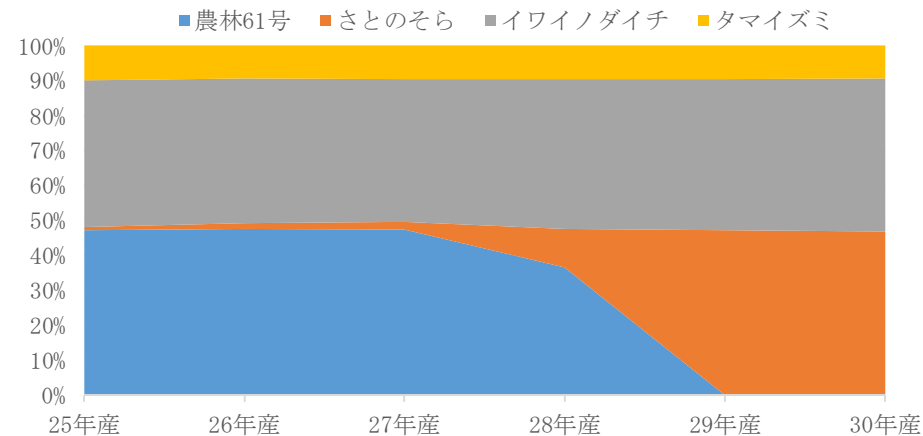


図 岐阜県における小麦の品種転換計画

資料：岐阜県庁・JA全農岐阜資料より筆者が作成。

- ◆ 岐阜県では、平成27年産より「農林61号」から「さとのそら」への品種転換を進め、28年産をもって「農林61号」の生産を終了。また、農業経営上の安定、JAによる効率的な小麦の受け入れの観点から、「さとのそら」と収穫期の違う「イワイノダイチ」も必要との観点から、その作付面積を維持。引き続き、大手製粉企業を中心に、外国産とのブレンドで使用してもらうことを期待。

以上のように、東海3県では、品種転換の仕方や導入される新品種の種類が各県で異なる。このため、各県が抱えている課題や対応方向も異なる。

- ㇿ 東海3県を比較分析することで、今後、国内産麦に対する需要をさらに拡大し、それに合わせた生産体制を構築する上で、他の産地にも有益な示唆を抽出。

Ⅵ おわりに

1. 国内産小麦のフードシステムの変容

既往文献によれば、2000年の民間流通導入直後には、国内産小麦が外国産に比べて品質面で大きく劣るとの評価（2次加工適性が劣る、麺に単独で使った場合の色のくすみに強い抵抗感等）

その後



- ・ 北海道で生産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、強力系小麦双方で揃い、量的にも大手2次加工メーカーが使いこなせる量を確保。
- ・ 九州でも、品種転換が徐々に進展し、中力系小麦、強力系小麦共に、中小2次加工メーカー以外での使用を拡大させ得る北海道に準ずる供給体制。
- ・ 関東でも、中力系小麦では、主産地4県で共通する主力品種の転換が急進し、品質評価が向上。強力系小麦でも、主産地4県全てで生産される状況。
- ・ 東海でも、中力系小麦での主力品種の転換が積極的に進められ、生産量も増加し、単独使用に耐えられる品種の生産も増加。

→ 今後、国内の小麦製品での国内産の使用状況を大きく変え得る供給体制が整備されつつある。

2. 小麦の需要拡大に向けた今後の課題

- ◆ 以下は、平成26年産や27年産の国内産小麦の入札取引で、北海道産の強力系小麦や九州産小麦の価格の大幅下落の要因にもなった動き。今後、国内産小麦に対する需要を拡大していくためにも克服すべき課題。
 - ① 北海道における「ホクシン」から「きたほなみ」への品種転換、「ゆめちから」の導入、関東における「農林61号」から「さとのそら」への品種転換については、需要が供給の拡大スピードに追いつかず、一時、供給過剰に。
 - ② 「チクゴイズミ」、「ミナミノカオリ」は、近年需要が拡大していたが、そのスピードに見合った増産ができず価格が上昇。外国産、北海道産に対する割安感というメリットがなくなり、一転して供給過剰に。
- ◆ 平成28年産の入札では、一転して、北海道産「きたほなみ」、「ゆめちから」、九州産「ミナミノカオリ」の供給不足感から、逆ミスマッチ状態に。



このように、連続して、需要と供給が噛み合わない状況が続いているということは、「小麦のサプライチェーン内で、2次加工メーカーから小麦の生産者や品種の育成機関に情報が伝達されない」という従来から指摘されている課題が未だに解決していないことを示している。

- 
- ◆ 特に、新品種の導入や品種転換に当たっては、増産・転換と用途拡大のスピードが異なることが課題。2次加工メーカー、製粉企業と生産者、品種育成機関との間で必要な情報を基に議論を積み上げて決定していく必要。
 - ◆ 今回、紹介した東海3県での新品種への転換に関しては、3県で、
 - 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の違いがあること、
 - iii)新たに導入された小麦の使われ方、販売先に違いがあることが明らかになった。
 - ㍈ 各県で行われた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とを3県で対比。
 - ㍈ それぞれ一長一短(他産地での今後の品種転換への示唆)。

<三重県産小麦>

- ◆ 「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、「あやひかり」の特性を活かした県外での新たな需要も確保し、過剰在庫や価格の下落を避けつつ、県産小麦の生産量を拡大させることに成功。
- ◆ 他方で、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、生産されている小麦の品種が増加し、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ている可能性。また、転換中に優れた別の強力系小麦の新品種の開発。

< 愛知県産小麦 >

- ◆ 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、これを外国産小麦に代わって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。
- ◆ 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を受け止められる需要の拡大が必ずしも十分ではないため、北関東産の「さとのそら」のように一時的なミスマッチが発生（その後の価格急落を受けて、再び需要が拡大）。

< 岐阜県産小麦 >

- ◆ 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れば、岐阜県では、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が重要であり、そうした観点から、品種転換を推進。
- ◆ 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、ほとんど全て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、結果的には、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県内や隣県の中小製粉企業の要望を踏まえた品種転換にはなっていない。

- ◆ 新たに導入される品種の数が増加する中で、以前から作られている品種が未整理なため、作付品種が増え過ぎることも課題。

全国の主要普及品種

(産地品種銘柄と契約栽培/26年産を含めると62品種もある)

北海道

パン: 春よ恋、はるきらり、
ゆめちから、キタノカオリ、
麺: きたほなみ、つるきち

東北

パン: ゆきちから、
銀河のちから
麺: ネバリゴシ、ふくあかり、
ナンプコムギ、
シラネコムギ
菓子: ゆきはるか

北信越

パン: ユメアサヒ、ゆめかおり
ハナマンテン
麺: ユメセイキ

関東・東海

パン: ユメシホウ、ゆめかおり、
ニシノカオリ、
中華めん: タマイズミ
麺: 農林61号、イワイノダイチ、
きぬの波、さとのそら、
きぬあかり、つるぴかり

九州

パン: ミナミノカオリ
中華めん: ちくしW2号
麺: ちくごまる、チクゴイズミ、
シロガネ

近畿・中国・四国

パン: ミナミノカオリ、せときらら
麺: 農林61号、シロガネ、ふくさやか、
ふくほのか、さめきの夢2009

<日本パン技術研究所原田昌博部長作成資料(地図のみ農水省より)>

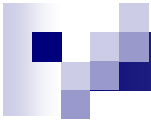
- ◆ 大麦・はだか麦でも、例えば、北関東4県では、北陸3県のような品種統一の動きはなく各県で作られている品種が異なる(4県で14種類の品種を生産)。九州北部4県でも、10種類の大麦・はだか麦が生産されている。

表 北関東4県で栽培されている大麦・はだか麦の品種

麦の 種類	県名	作 付 品 種
二 条 大 麦	栃木県	スカイゴールドン (2003)、とちのいぶき (2008)、サチホゴールドン (2009)
	群馬県	あまぎ二条(1981)、サチホゴールドン(2009)
	茨城県	ミカモゴールドン(1989)
	埼玉県	みょうぎ2条(1996)
六 条 大 麦	茨城県	カシマムギ (1969、麦茶用)、カシマゴール (2012、麦茶用)、マサカドムギ(1991、麦茶用)
	栃木県	シュンライ (1992、押麦、麦茶両用)
	群馬県	シュンライ (1992)、セツゲンモチ(2003、麦茶用)、さやかぜ (2006、麦茶用)
	埼玉県	すずかぜ (1994、麦茶用)、イチバンボシ (はだか麦：1995、押麦用)

資料：農林水産省「麦類の新品種」、各県庁、各県経済連、全農本部からの聞き取りで作成。

注：()内は品種登録年(一部県の育成年)。太字は、2000年以降に登録された品種。

- 
- ◆ 国内産麦を使用し、そのことを表示することで差別化を図る製品が全体的には増加しているものの、消費地によってその程度に違いがみられ、それぞれでそうした取り組みの普及・定着が不十分な分野が存在。そうした分野での取組を強化する必要（例えば、首都圏、九州以外の地域では、中食・外食だけでなく、スーパーマーケットなどで売られている麦製品での取り組みも少ない）。
 - 地元の中小製粉企業・精麦企業が生産者と2次加工メーカーや外食事業者との間でコーディネーション機能を発揮して i) 地元の消費者に地元産麦を認識してもらう取組み、ii) 国内産小麦を使用することで大手2次加工メーカーの製品と差別化された製品の開発等が有効ではないか（大手製粉企業が使いこなせない小麦が存在）。
 - ◆ うどん用、中華麺用、パン用で、国内産小麦の使用の歴史の長さが異なる（押麦、麦味噌、焼酎、ビールでも同様）。この影響もあって、ブレンドの仕方、国内産の特性を活かすための技術の蓄積にも差が見られる。
 - これまで国内産麦が専ら日本麺用、押麦用に使用されてきたことから、あまり取り組まれてこなかった、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・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が重要になってくるのではないかと（リテール・ベーカリー、ラーメン専門店でのブレンド使用の増加）。この点は、大麦・はだか麦の新用途（大麦粉、大麦麺、グラノーラ等）でも同様ではないか。

A wide-angle photograph of a lush green field, possibly a rice paddy, stretching towards a distant treeline under a bright blue sky with scattered white clouds. The field is filled with tall, green stalks, and the horizon is marked by a dense line of dark green trees.

ご清聴ありがとうございました。