

稲・麦・大豆の生産をめぐる状況について

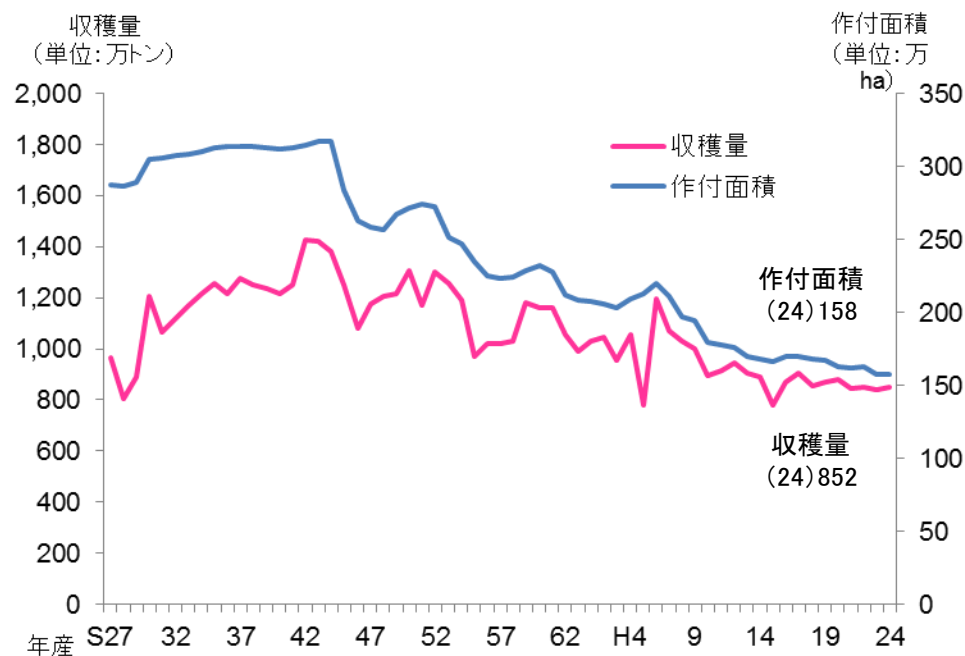
平成 2 5 年 3 月

農林水産省生産局農産部穀物課

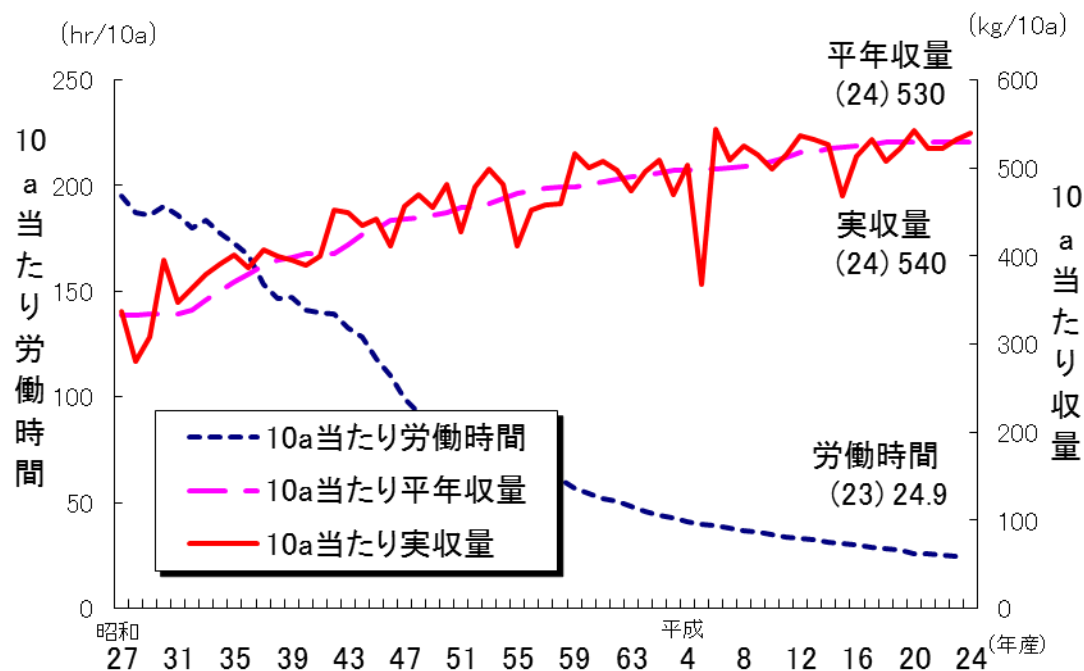
1 生産量と単収

- 水稲の収穫量は、昭和42年、作付面積は昭和44年をピークに、国民の食生活の変化による米の消費量の減少等に伴い減少してきている。(平成24年産の収穫量852万t、作付面積158万ha)
- 水稲の単収は、栽培技術の向上等により、順調に向上してきたが、近年、良食味品種の普及、品質を重視し施肥量を抑える栽培方法の普及等により、その伸びは鈍化。(平成24年産の10a当たり平年収量 530kg)

○ 水稲の作付面積と収穫量の推移



○ 10a当たり直接労働時間、平年単収、実単収の推移



資料:平成23年産水稲の収穫量等

2 稲作農家の現状

- 水稲作付農家数は、減少率が大きく、平成17年からの5年間で約20%減少。
- 経営規模別水稲作付シェアをみると、経営規模の大きな階層が増加しているが、主業農家の割合は依然として低い水準にある。

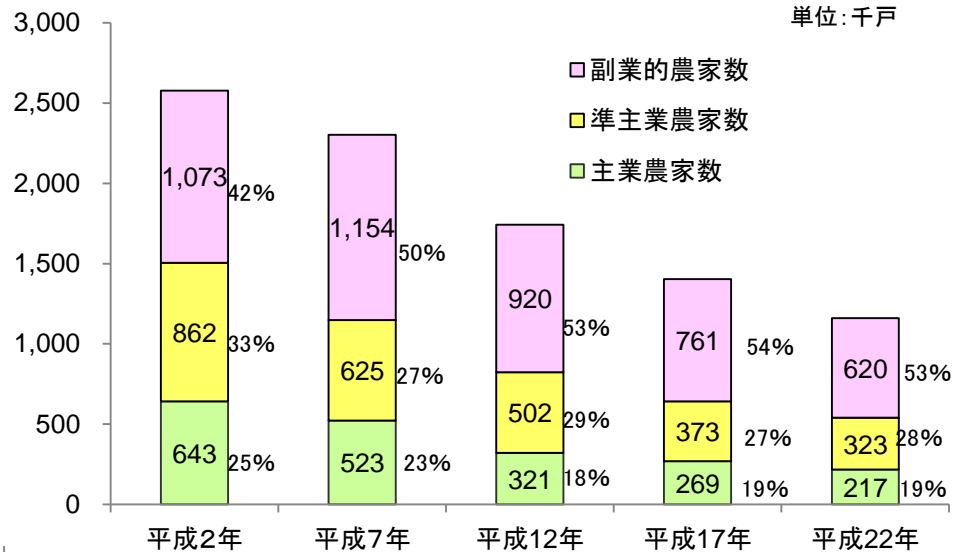
○ 農家数の推移

単位：千戸

	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	22年/17年
総農家数	3,835	3,444	3,120	2,848	2,528	89%
販売農家数	2,971	2,651	2,337	1,963	1,631	83%
水稲作付農家数	2,578	2,302	1,744	1,402	1,159	83%
主業農家数	643	523	321	269	217	81%
準主業農家数	862	625	502	373	323	87%
副業的農家数	1,073	1,154	920	761	620	81%

○ 主副業別水稲作付農家の割合(販売農家)

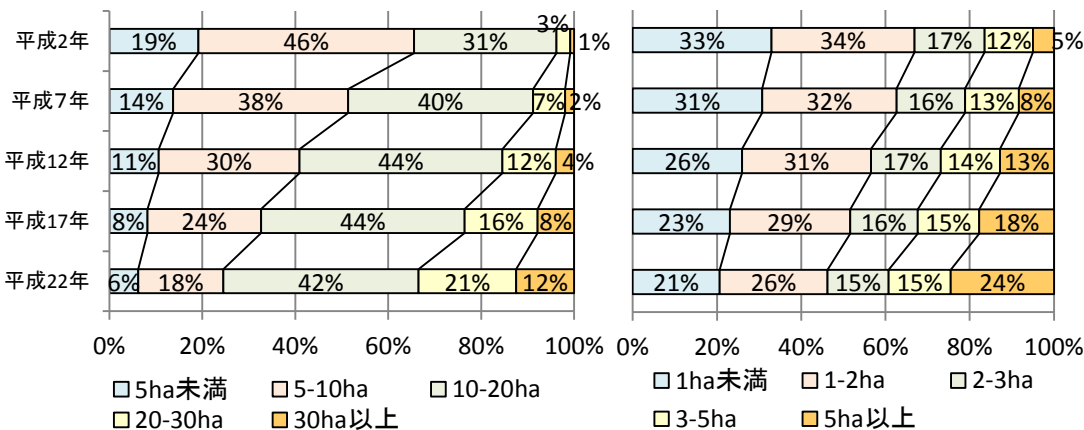
単位：千戸



○ 経営規模別水稲作付シェアの推移(販売農家)

北海道

都府県



○ 主副業別水稲作付規模の推移

単位：ha

	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
主業農家	1.48	1.68	1.91	2.14
準主業農家	0.85	0.82	0.91	0.99
副業的農家	0.58	0.57	0.65	0.70

資料：農林水産省「農林業センサス」

3 生産性

○ 23年産における10a当たりの全算入生産費は平均約14万円。うち農機具、賃借料、肥料費等にかかる物財費は約8万円。

○ 物財費のうち農機具費が約3割と高く、以下、賃借料及び料金、肥料費、農業薬剤費、建物費となっている。

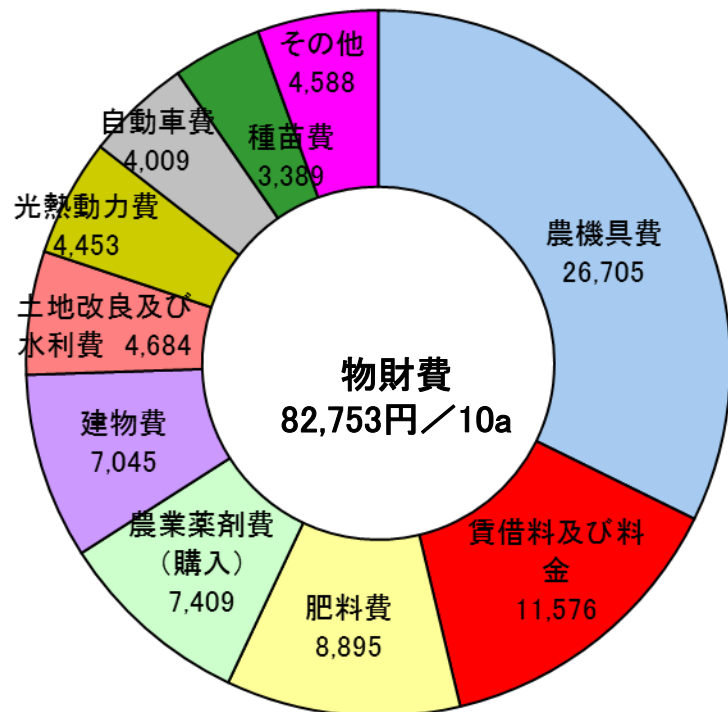
○ 労働時間は耕起、田植、収穫等の機械化により、昭和50年代まで著しく減少してきたが、近年は減少度合いが鈍化。

○ 作業別にみると、育苗、本田耕起・整地、田植作業の占める割合が全体の4割を占めている。

⇒ 生産コストについては、共同・汎用利用促進による農業機械の効率的利用、作期分散による収穫・乾燥調製作業の効率化や、大規模農家の利用拡大による共同乾燥調製施設の利用率の向上等が課題。

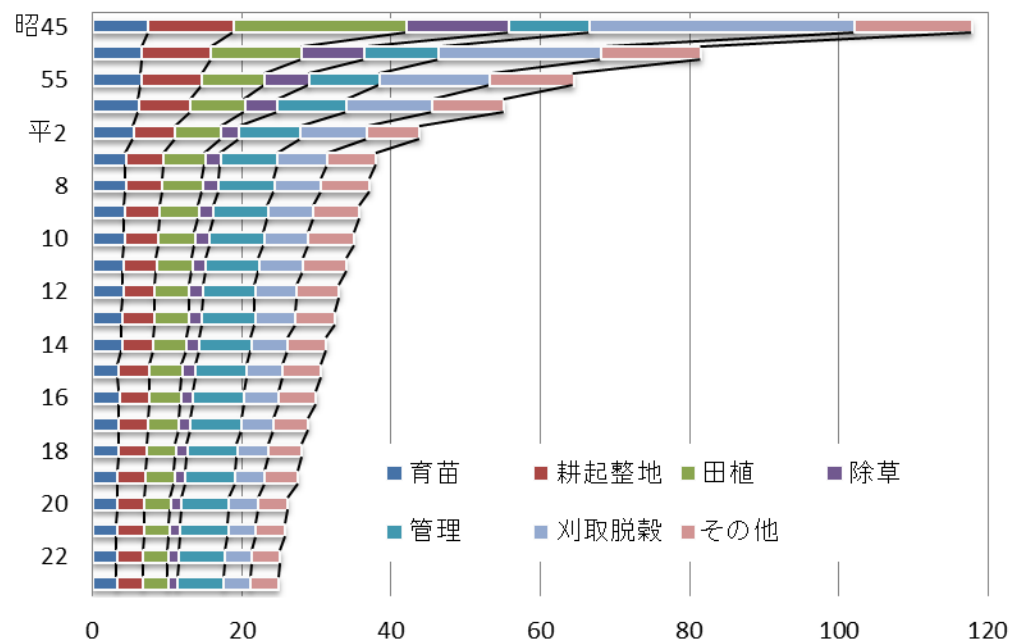
労働時間については、育苗作業の省略等の春作業の省力化に資する直播栽培技術の導入や、複数品種を組み合わせることによる作期分散により、労働時間の縮減が課題。

○ 物財費の内訳(23年産)



資料:平成23年産米生産費

○ 水稲作10a当たり直接労働時間の推移(販売農家) (hr/10a)

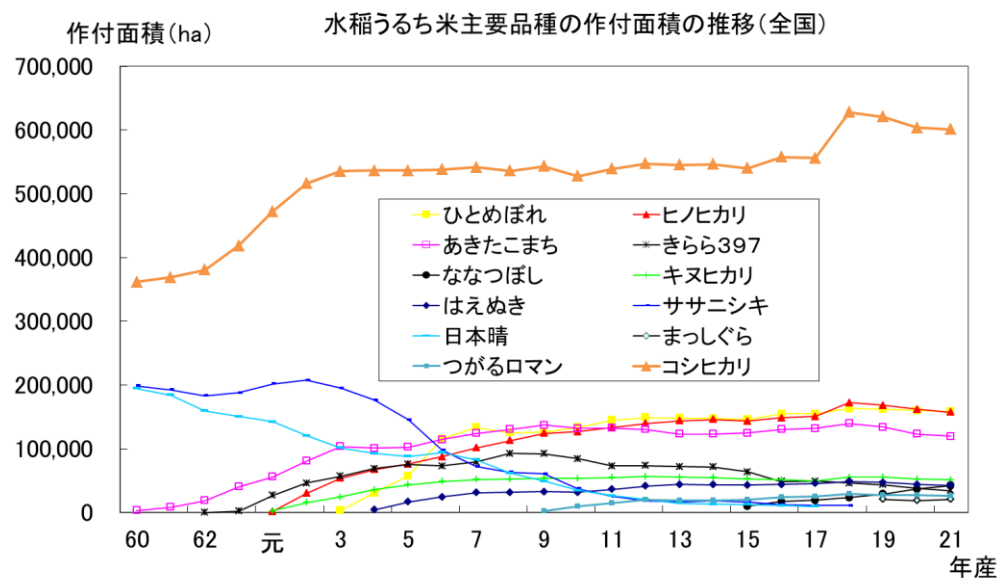


資料:平成23年産米生産費

4 品種

- 主要品種の作付品種については、コシヒカリの作付が依然高い水準で推移している。
- また、平成5年の大冷害を契機に、北日本を中心に耐冷性品種に切り替わり、現在の作付面積上位3品種は、コシヒカリ(601,100ha、37%)、ひとめぼれ(158,200ha、9.8%)、ヒノヒカリ(157,200ha、9.7%)となっている。(平成21年度)
- その他、主食用途以外に用いられる、米粉用米、飼料用米に適する多収品種の作付も増加。

○ 主要品種の作付面積の推移



資料:『米穀の品種別作付状況』(~H17)、『作物統計』(H18~)



米粉からできたパン



多収品種の水稲

○ 北海道、東北における主要作付品種の推移(平成5年→21年)

北海道

平成5年			平成21年		
品種名	作付割合(%)	耐冷性	品種名	作付割合(%)	耐冷性
きらら397	4.7	強	ななつぼし	4.0	強
ゆきひかり	4.0	強	きらら397	3.2	強
空育125号	9	強	ほしのゆめ	1.3	強

青森県

むつほまれ	8.0	中	つがるロマン	5.4	やや強
つがるおとめ	9	強	まっしぐら	4.3	やや強
むつかおり	7	やや強	むつほまれ	3	中

岩手県

あきたこまち	3.2	中	ひとめぼれ	7.0	極強
ササニシキ	2.9	やや弱	あきたこまち	1.9	中
ひとめぼれ	2.0	極強	いわてっこ	6	極強

宮城県

ササニシキ	7.0	やや弱	ひとめぼれ	8.4	極強
ひとめぼれ	2.5	極強	ササニシキ	9	やや弱
サトホナミ	2	極強	まなむすめ	4	極強~強

秋田県

あきたこまち	6.1	中	あきたこまち	8.1	中
ササニシキ	1.5	やや弱	ひとめぼれ	1.0	極強
あきた39	1.0	弱	めんこいな	7	中

山形県

ササニシキ	4.7	やや弱	はえぬぎ	6.2	極強
はえぬぎ	2.0	極強	ひとめぼれ	1.5	極強
どまんなか	1.1	中	コシヒカリ	1.1	極強

福島県

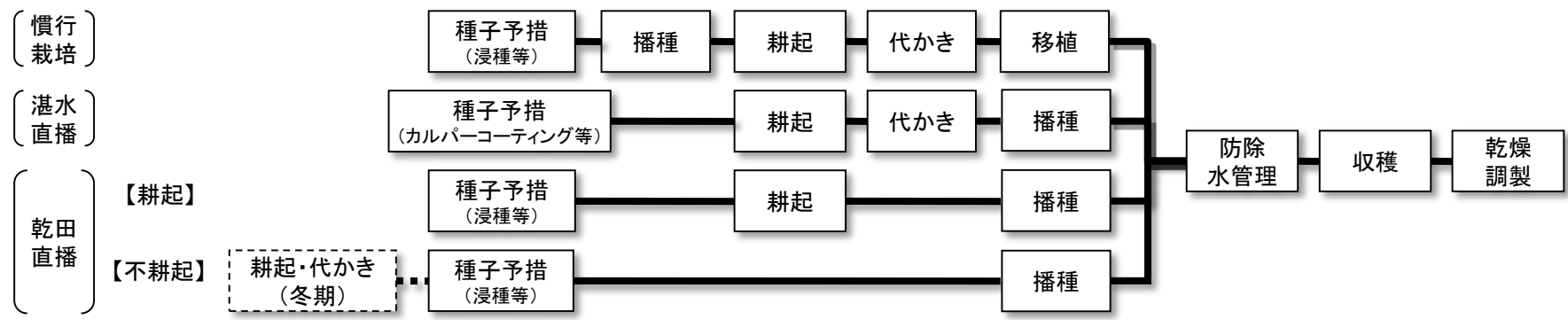
コシヒカリ	4.0	極強	コシヒカリ	6.8	極強
初星	2.6	やや強	ひとめぼれ	2.1	極強
ひとめぼれ	1.8	極強	あきたこまち	3	中

資料:『米穀の品種別作付状況』等

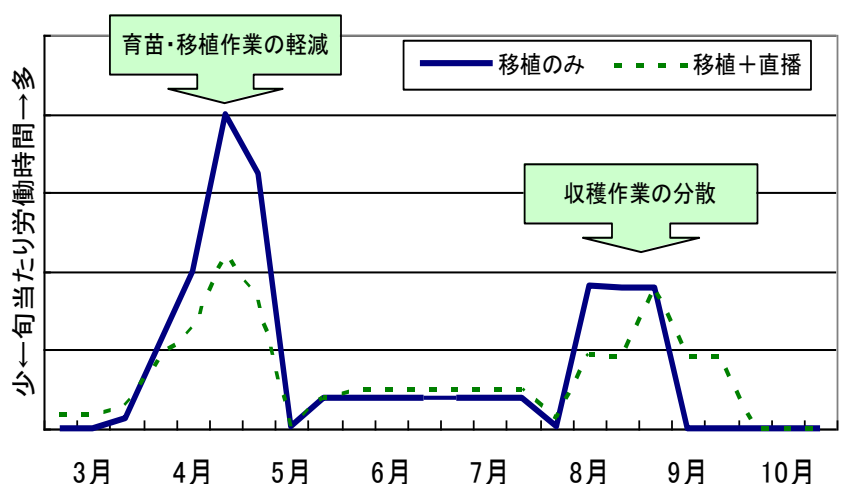
5 水稲の生産性・品質向上に向けた取組

- 水稲直播技術は、種籾を直接水田に播種する技術であり、湛水直播栽培及び乾田直播栽培の技術が確立しているところ。
- 直播技術は、育苗・移植などの春作業の省力化に加え、収穫期が10日から2週間程度遅れるため秋の収穫作業が分散され、収穫・乾燥調製作業の効率化やコスト縮減に効果。(物財費で2割程度、労働時間では2割程度の低減が可能)

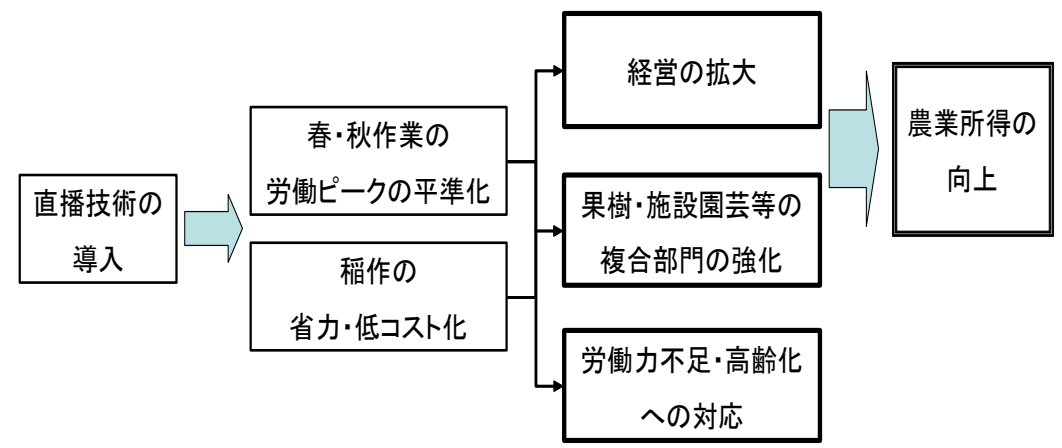
○ 慣行栽培と直播栽培の作業体系(代表的事例)



○ 直播栽培技術導入による労働時間の変化のイメージ



○ 直播栽培技術の導入効果



6 新品種の開発・普及

○ 主食用米の品種については、

- ① 登熟期における高温に伴う品質低下への対応策として、高温年での白未熟粒発生が少なく、米粒の充実に優れ、多収かつ良食味である暖地向き品種『にこまる』が開発されているほか、九州各県において主力品種『ヒノヒカリ』と比較し、高温耐性を有する良食味品種の開発・普及が行われている。
- ② 農薬散布回数を削減できる病害虫抵抗性品種の育成など、米の低コスト化技術の開発・普及が行われている。

①高温耐性品種の開発例

【にこまる】

特性

- ・出穂期・成熟期は「ヒノヒカリ」並か、ややおそい中生品種
- ・高温年でも白未熟粒の発生が少ない
- ・収量は「ヒノヒカリ」より5～10%多収
- ・食味は、「ヒノヒカリ」と同等かそれ以上



にこまる(左) ヒノヒカリ(右)

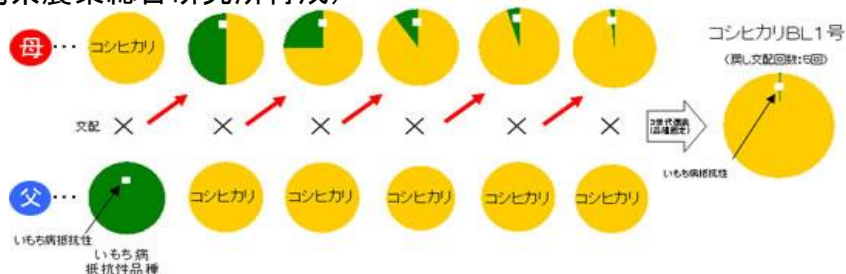
②病害虫抵抗性品種の開発例

【コシヒカリBL】

特性

- ・農薬使用回数を25%削減可能
- ・食味はコシヒカリと同等
- ・新潟県で栽培されているはコシヒカリの大部分はコシヒカリBL

(新潟県農業総合研究所育成)



③高温耐性品種の導入例

		平成20年産 (2008)	21 (2009)	22 (2010)	23 (2011)
福岡県	コシヒカリ	2.0%	1.5%	1.5%	1.3%
	夢つくし	35.2%	35.1%	34.4%	35.9%
	ヒノヒカリ	41.8%	42.9%	43.9%	38.4%
	元気つくし	-	1.7%	4.3%	11.7%
佐賀県	コシヒカリ	6.8%	5.6%	5.0%	7.8%
	ヒノヒカリ	22.8%	14.5%	13.2%	22.6%
	さがびより	-	6.6%	17.6%	26.7%
長崎県	コシヒカリ	23.3%	21.9%	20.9%	21.4%
	ヒノヒカリ	53.3%	51.8%	44.7%	40.0%
熊本県	にこまる	16.6%	20.5%	28.7%	35.7%
	コシヒカリ	15.2%	12.4%	11.3%	14.0%
	ヒノヒカリ	40.4%	39.8%	37.9%	43.7%
	にこまる	0.7%	1.5%	2.7%	3.2%
鹿児島県	くまさんの力	-	0.7%	3.5%	4.6%
	コシヒカリ	30.3%	29.7%	24.8%	22.5%
	ヒノヒカリ	56.3%	53.7%	51.9%	47.8%
	あきほなみ	-	2.0%	11.4%	18.4%

資料: 農林水産省調べ

注: 1) 米の検査数量における品種の割合

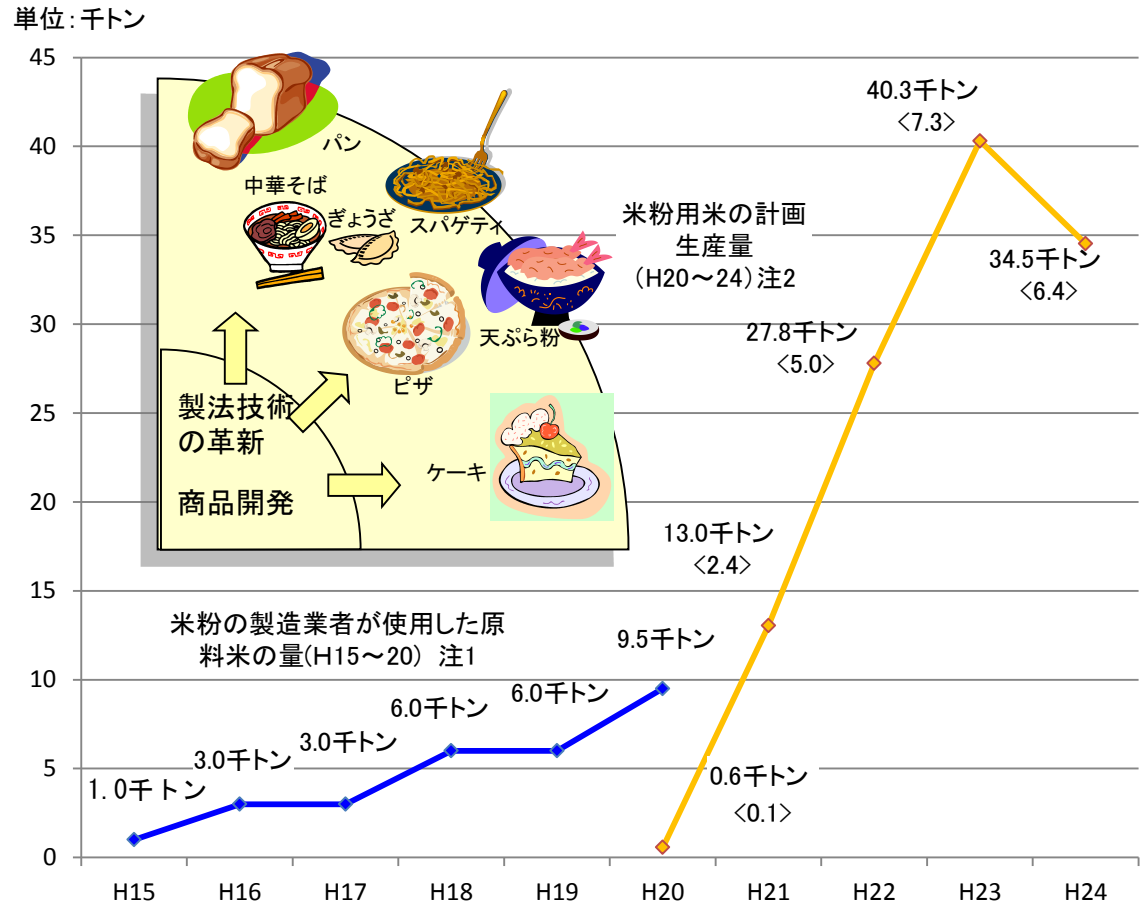
- 2) 黄色が遅植えに適する品種、黄緑色が高温耐性を有する遅植えに適する品種

7 米粉用米の動向

○ パン用・麺用等について米粉の利用促進を図っており、地域・中小企業の実取組みに加え大手企業も取組みはじめたことからこれまで順調に増加してきたが、平成24年度の米粉用米の生産量は一部大手需要者において在庫調整等が行われた結果、約35千トンに減少。

○ 米粉用米の計画生産量の推移

○ 都道府県別の米粉用米の計画生産量の状況 (H24)



	計画生産数量 (千トン)	作付面積 (千ha)
新潟県	13.1	2.4
栃木県	3.7	0.7
秋田県	3.0	0.5
埼玉県	1.5	0.3
宮城県	1.2	0.2
山形県	1.2	0.2
熊本県	1.1	0.2
富山県	1.1	0.2
群馬県	0.9	0.2
福岡県	0.8	0.2
岡山県	0.8	0.2
岩手県	0.6	0.1
...
全国合計	34.5	6.4

注：農林水産省調べ(新規需要米取組計画認定結果から抜粋)

< >内の数字は米粉用米の作付面積(単位:千ha)
 注1：地方農政事務所等による製粉業者等からの聞き取り
 注2：農林水産省調べ(新規需要米取組計画認定結果から抜粋)

8 米粉用米に対する支援措置

- 米粉用米については、水田活用の直接支払交付金による生産者に対する助成のほか、安定的な供給体制を構築するため、加工施設の整備、乾燥調製・集出荷貯蔵施設の整備等の支援を実施。
- また、官と民が一体となって「米粉倶楽部」を通じて、米粉の認知拡大・消費喚起の取組を実施。

生産者に対する支援

【水田活用の直接支払交付金】

麦・大豆、米粉用米・飼料用米等の生産を行う農業者に対し、主食用米並みの所得を確保し得る水準の交付金を直接交付

- 米粉用米、飼料用米 : 80,000円/10a
- 麦、大豆、飼料作物 : 35,000円/10a
- そば、なたね、加工用米 : 20,000円/10a

生産者、加工事業者等が整備する機械・施設等に対する支援

米穀の
新用途への
利用に
関する
法律に
基づく
生産
製造
関連
連携
計画

予算措置

米粉・飼料用米の生産から製造までに係る施設整備に対し交付金を交付
(補助率:定額1/2)

金融・税制措置

- ・ 米粉・飼料製造施設、米粉を原料とした食品の製造、加工施設等への低利融資
- ・ 米粉・飼料製造設備、米粉パン製造設備等の取得価額の30%相当額の特別償却

米粉倶楽部

米粉で、食料自給率アップ!

フード・アクション・ニッポンの活動の一環として、米粉の消費を拡大するための活動です。米粉に関わる様々な企業が、「米粉倶楽部」として共に米粉の消費拡大のための活動をしていくことで、米粉の認知拡大を図り、消費量の増大および食料自給率向上につなげることを目的とします。

【活動内容】

- ① 「米粉倶楽部」共通のロゴマークを活用した販売促進
- ② 「米粉倶楽部」(ホームページ)を通じた各企業・団体の米粉に関する活動情報の集約・発信

米粉倶楽部員数:1236社

※2013年1月末日現在

9 米粉の需要拡大に向けた動き

- 米粉の需要拡大に向けて、生産面では多収でパン用に適した「ミズホチカラ」などの新品种が開発。
- 他方、需要面では、米粉を使用した新しい商品開発等も進められている状況。
- また、米粉パンを学校給食で導入している学校は、平成17年度では給食実施校の約2割の6千校にとどまっていたものが、平成22年度では給食実施校の約5割の16千校まで増加。

○ 新たな米粉需要の拡大を促進する水稻品種

パン用に適し、主食用品種に比べ2割以上の増収が期待できる水稻品種「ミズホチカラ」



[米粉パンの形状比較試験]



比容積: 4.2

「ミズホチカラ」



比容積: 3.7

主食用米「あきまさり」

○ 米粉パンの学校給食導入状況

年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
米粉パン学校給食導入校数(校)	6,063	7,836	8,067	8,960	12,221	16,166
給食実施校数(校)	31,662	31,476	31,362	31,140	31,001	30,762
米粉パン導入の割合	19%	25%	26%	29%	39%	53%

注：農林水産省調べ

○ 米粉を使用した商品の取組事例

○ めん

エースコック(株)では、新潟県産コシヒカリを小麦粉に練り込んだ、強いコシともちもちした食感を味わうことのできる「お米でもちもちラーメン新麺組」を開発。(フード・アクション・ニッポンアワード2011 [プロダクト部門]最優秀賞を受賞)



○ フライ用衣材

(株)ニチレイは、米粉を加熱し、膨らませたものを粉砕するという新しい技術を導入し、サクッと香ばしい新食感の「醤油味」、「塩風味」衣材を商品化。(フード・アクション・ニッポンアワード2010[研究開発・新技術部門]最優秀賞を受賞)



10 米粉の需要拡大に向けた課題

○ 平成22年3月に策定された「食料・農業・農村基本計画」では、平成32年度の米粉用米の生産数量目標について、食用小麦の需要量の約1割に相当する50万トンとしているところ。

○ 今後、こうした米粉の大幅な需要拡大を実現していくためには、①製粉コストの削減等により、小麦粉価格よりも割高となっている米粉価格の引き下げを図り、小麦粉との置き換わりを進めていくこと、②米粉製品の持つ食感や機能性を活かした商品の開発と普及を進めるとともに、小麦代替にとどまらない新しい米粉の用途開発等を進めていくことなどが課題。

○ 食料・農業・農村基本計画(抜粋)

	平成32年度消費 (kg/年)	平成20年度生産 (万トン)	平成32年度生産 (万トン)
米粉用米	3.3	0.1	50

○ 米粉及び小麦粉の販売価格(H23年)

米粉: 120~300円/kg程度
(小麦粉: 100円/kg程度)

○ 米粉の機能性について

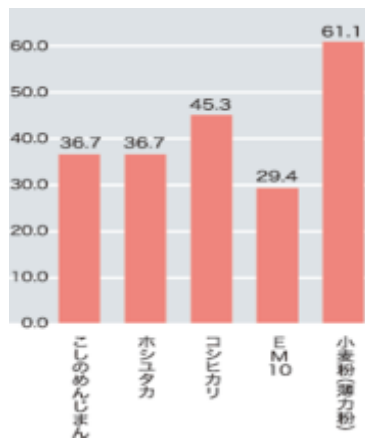
吸油性

【米粉】

コシヒカリ	45.3%
こしのめんじまん	36.7%
超硬質米	29.4%

【小麦粉】

61.1%



※ 衣のみを揚げた時の油吸収率

(出典)

「Influence of Physicochemical Properties of Rice Flour on Oil Uptake of Tempura Frying Batter」 S. Nakamura and K. ohtsubo

玄米粉

【機能性成分】

ビタミンB、マグネシウム等

【効果】生活習慣病予防、免疫強化等

【玄米粉と白米粉の栄養成分の比較】

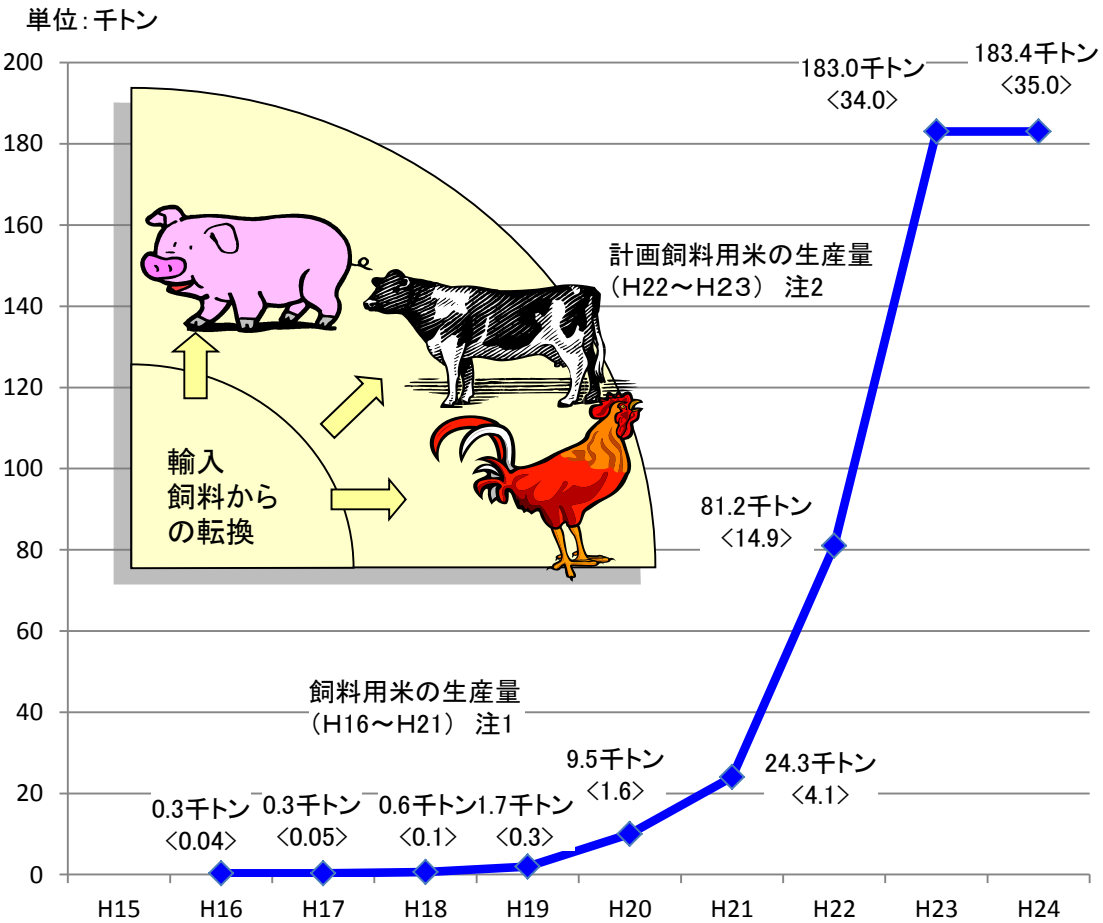


	エネルギー	カルシウム	マグネシウム	ビタミンB群	食物繊維
玄米粉	350 kcal	9 mg	110 mg	7.21 mg	3.0 g
白米粉	356 kcal	5 mg	23 mg	1.42 mg	0.5 g

11 飼料用米の動向

○ 飼料用米の作付面積は、主食用等からの転換により順調に拡大してきたが、平成24年度については主食用米等からの転換も一巡したことから微増。(102%)

○ 飼料用米の計画生産量の推移



○ 都道府県別の飼料用米の計画生産量の状況 (H24)

	計画生産数量 (千トン)	作付面積 (千ha)
栃木県	22.2	4.1
青森県	17.2	3.0
山形県	14.8	2.5
岩手県	10.8	2.0
宮城県	10.1	1.9
新潟県	10.0	1.9
秋田県	8.7	1.5
茨城県	6.7	1.3
千葉県	6.0	1.1
熊本県	5.9	1.1
...
全国合計	183.4	34.5

注：農林水産省調べ(新規需要米取組計画認定結果から抜粋)

< >内の数字は飼料用米の作付面積(単位:千ha)
 注1：農林水産省畜産振興課調べの作付面積に、単収590kg/10aを乗じて算出
 注2：農林水産省調べ(新規需要米取組計画認定結果から抜粋)

12 飼料用米を活用した畜産物の高付加価値化に向けた取組

- 飼料用米の利活用には、単なる輸入とうもろこしの代替飼料として利用するのみならず、その特徴を活かして畜産物の高付加価値化を図ろうとする取組が見られている。
- 国産飼料であることや水田の利活用に有効であること等をアピールしつつ、飼料用米の取組に理解を示す消費者層等から支持を集めつつある。

こめ育ち豚

- 畜産経営: 平田牧場(養豚、山形県酒田市)
- 飼料用米生産: 山形県遊佐町、酒田市
栃木県那須塩原市、宮城県加美町 等
- 畜産物販売者: 生活クラブ生協協同組合 等
- 特徴:

消費者と生産者を結ぶ取組であり、飼料用米の生産拡大を受けて、21年から販売する豚肉は全量「こめ育ち豚」に拡大。



まい やまと豚米らぶ

- 畜産経営: フリーデン(養豚、神奈川県平塚市(岩手県大東農場))
- 飼料用米生産: 岩手県一関市大東地区
- 畜産物販売者: 明治屋(関東)、阪急オアシス(関西) 等
- 特徴:

中山間地域の休耕田で生産する飼料用米を軸に、水田と養豚を結びつけた資源循環型システムが確立。20年から独自名称で販売。



玄米玉子

- 畜産経営: トキワ養鶏(養鶏、青森県藤崎町)
- 飼料用米生産: 青森県藤崎町
- 畜産物販売: 地元デパート、直売所、
パルシステム生活協同組合連合会 等

- 特徴:
飼料用米を約6割給与。
飼料用米高配合の特徴である卵黄が「レモンイエロー」の玉子として販売。
今後、トキワ養鶏のインターネットサイトでの販売を開始。



とよ こめ たまご 豊の米卵

- 畜産経営: 鈴木養鶏場(養鶏、大分県日出町)
- 飼料用米生産: 大分県内全域
- 畜産物販売: 地元百貨店、直売所 等
- 特徴:

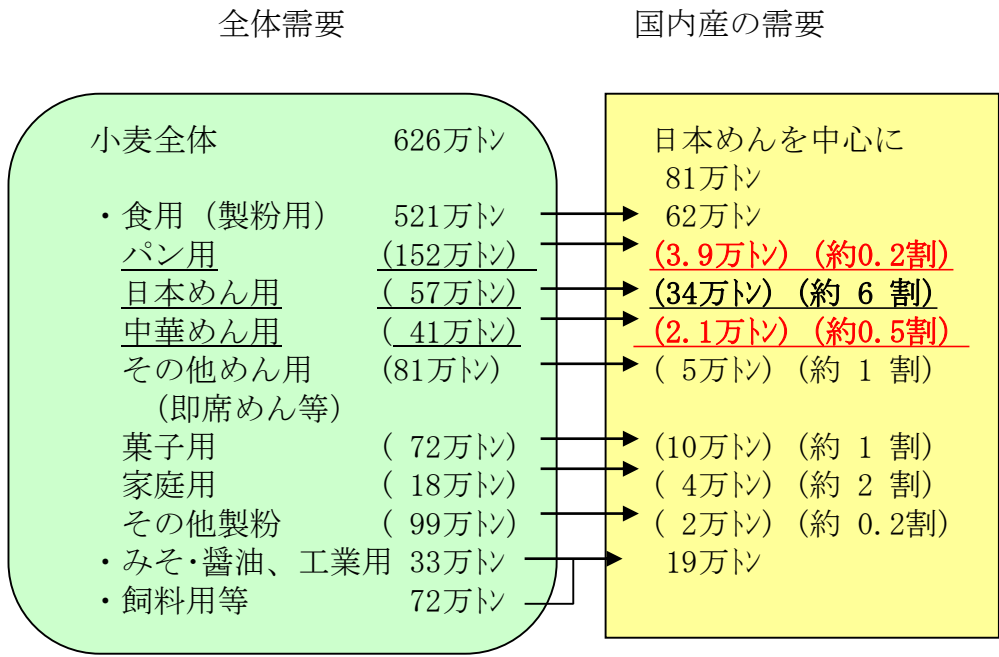
飼料用米を20%配合した飼料を給餌し、生産した卵を大分県産の米を活用したことを伝えつつ「豊の米卵(とよのこめたまご)」の名称で販売。



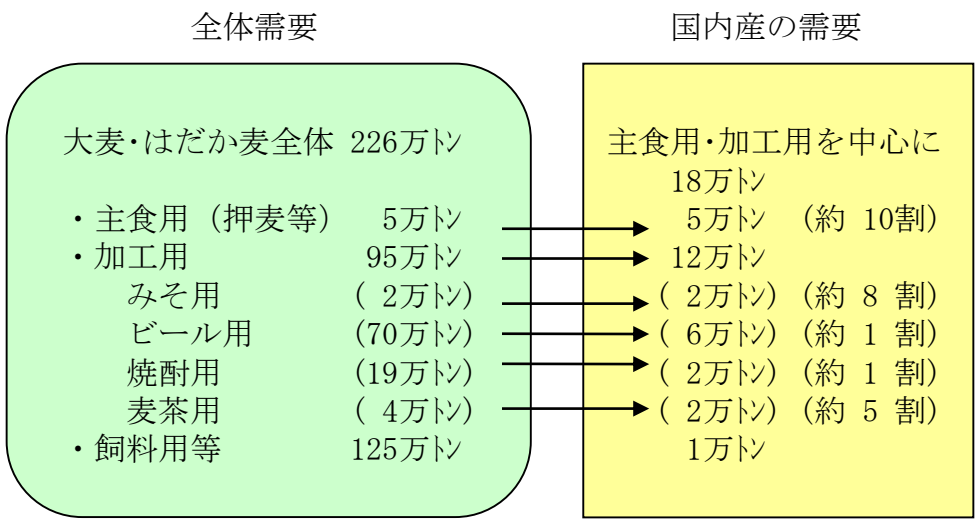
13 麦の需要動向について

- 小麦については、パンやめん、菓子用等の幅広い用途で消費。このうち、国産小麦は、小麦品種の多くがタンパク質の含有率が中程度であることから、日本めん用を中心に供給。
- しかしながら、日本めん用小麦の需要に対する国産シェアは、既に約6割に達しており、新たにパンや中華めん用途への供給拡大が必要。
- 大麦・はだか麦については、飼料用、加工用(ビール、焼酎、麦茶、みそ等加工用)及び主食用(押麦等主食用)として消費。このうち、国産大麦・はだか麦については、主食用、みそ用を中心に供給。

○ 小麦の用途別需要



○ 大麦・はだか麦の用途別需要

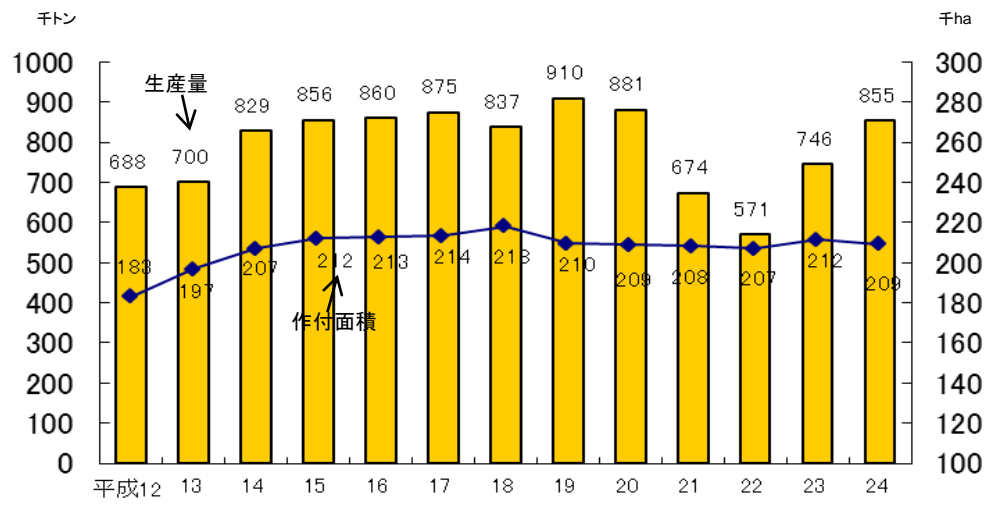


注:いずれも平成21年度の需要である。

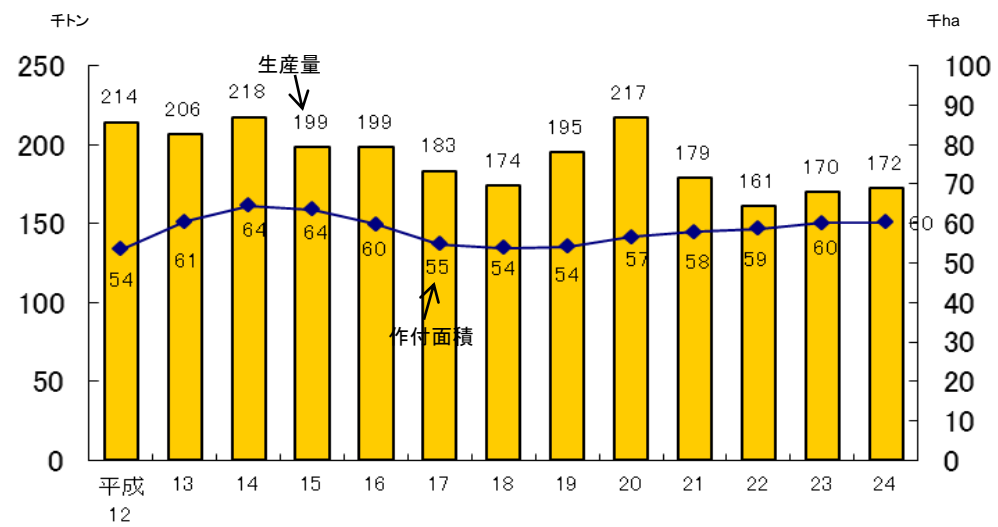
14 麦の作付面積と生産量の推移

- 麦の作付面積は、米の転作作物として、また、北海道畑作地帯の輪作作物として、徐々に作付けが拡大してきたものの、最近横這い傾向。
- 生産量については、小麦は90万トン、大麦・はだか麦は20万トン程度で推移してきたが、近年、天候不順により不作。

(小麦)



(大麦・はだか麦)



○ 小麦、大麦・はだか麦の単収の推移

(単位: kg/10a)

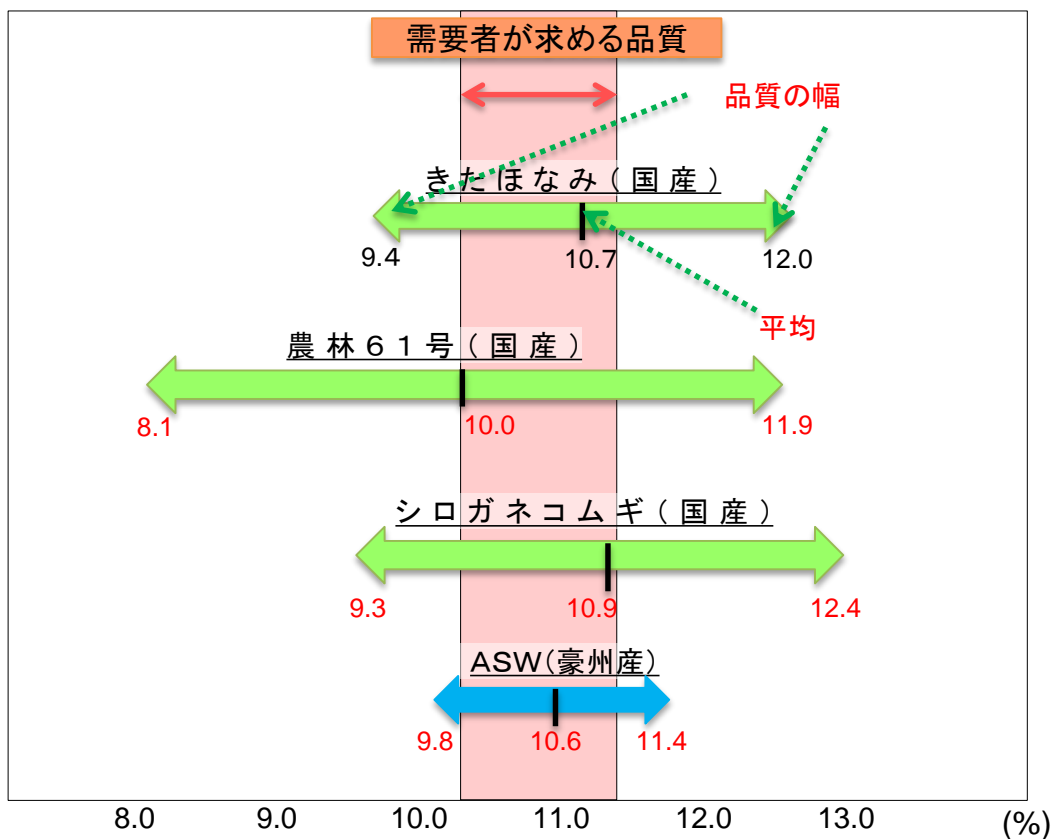
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
小麦	403	405	410	384	434	423	324	276	353	409
二条大麦	312	357	359	347	373	410	322	285	317	292
六条大麦	312	291	303	278	332	331	297	257	222	280
はだか麦	312	306	267	303	356	370	257	250	267	247

資料: 作物統計

15 麦生産をめぐる課題と対応方向(品質・単収の安定化への課題)

- 国産小麦は、収穫期が降雨時期にあたることから、作柄や品質に振れが大きく、赤かび等の病虫害が発生しやすいため、品質・作柄の安定化が課題。
- また、国産小麦は、日本めん用等として用いられる豪州産小麦(ASW)に比べてタンパク含有量の振れが大きく、製めん適性が劣るなどの品質上の課題が存在。

○ 日本めん用小麦のタンパク含有量の分布状況(23年産)



- (注) 1 各品種の ←→ は、タンパク質含有量について、平均値から前後に標準偏差×2の幅を示したものであり、理論的にはこの範囲に95.4%のロットが含まれる。
2 国産小麦は平成23年産、豪州産小麦は平成23年度輸入分。

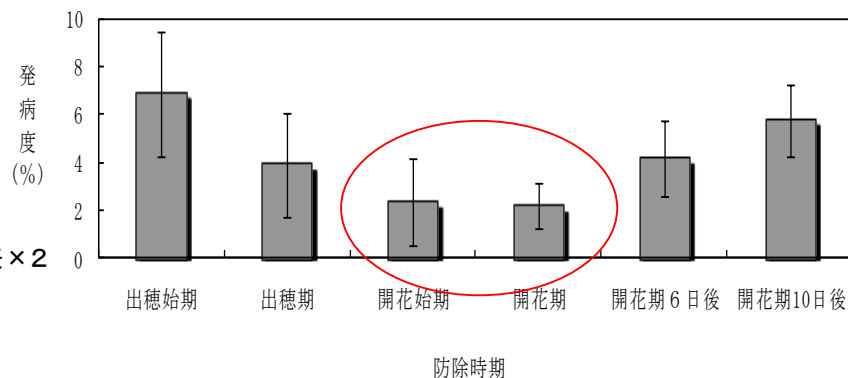
○ 麦の作況について(都府県)

	20	21	22	23	24
小麦	112	89	68	91	108
二条大麦	120	91	81	91	86
六条大麦	107	96	84	74	97
はだか麦	119	82	81	91	85

資料:作物統計

○ 赤かび病防除のポイント

開花を始めた時期から開花期(1穂につき数花開花しているものは、全穂数の40~50%に達した日)までの間に最初の防除を確実に実施し、品質を向上



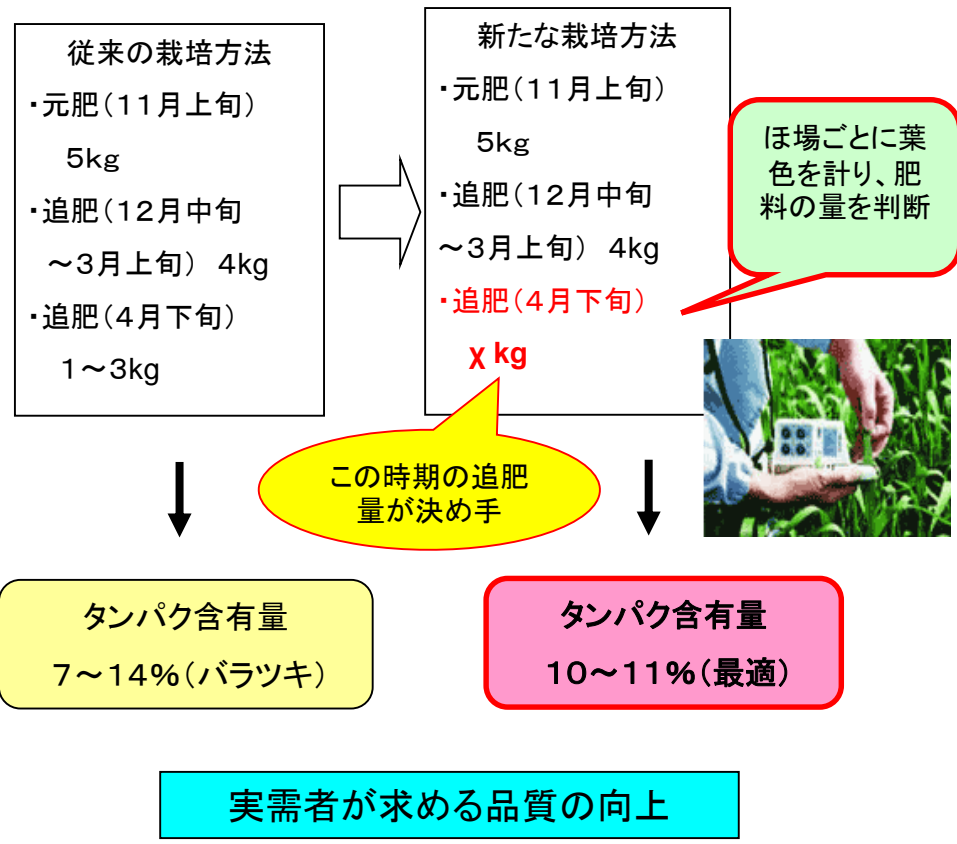
- 麦は湿害に弱いことから、特に水田作においては排水対策の取組が重要。実際に、弾丸暗渠等の排水対策が徹底されている地域では、高い単収水準を実現。
- タンパク含有量のバラツキを抑制するためには、適期・適量の追肥を行うことが重要。このため、土壌分析や葉色の診断に基づいた施肥管理を推進。

○小麦の単収水準上位5県と下位5県の排水対策実施状況 (平成23年産)

	収量 (kg/10a)	作付面積計 (ha)	営農排水対策の実施割合			
			うち田作	畝立て栽培	本暗渠整備	弾丸暗渠
上位5県	378	35,730	35,030	59%	64%	69%
下位5県	215	18,490	17,010	4%	21%	8%

資料: 10a当たり収量、作付面積は作物統計、その他は穀物課調べ。
 注1) 作付面積1,000ha以上の都府県の10a当たり収量の上位5県及び下位5県の平均値。
 注2) 営農排水対策の実施割合は対策を必要とするほ場面積に対する割合

○ タンパク含有量のバラツキをなくす技術 (例: S県における小麦栽培)



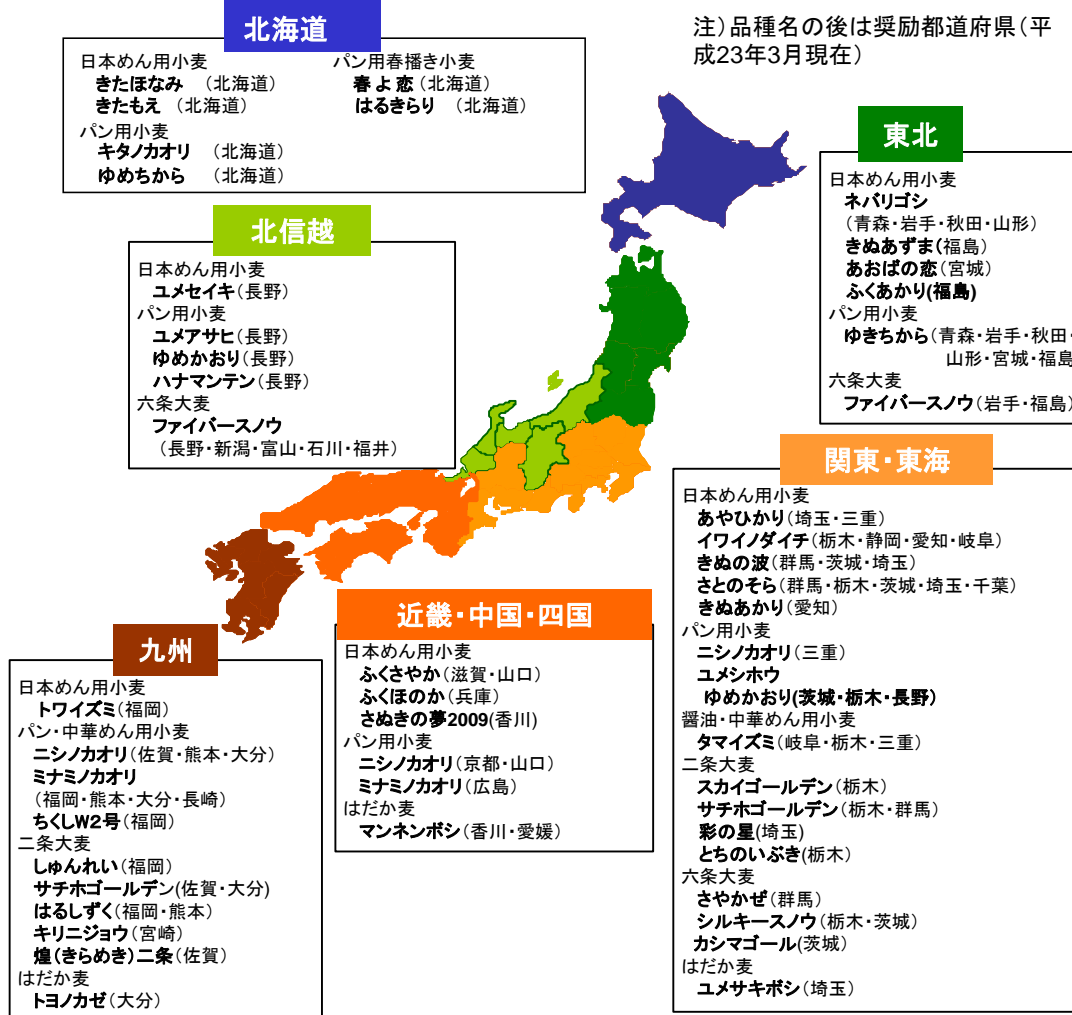
○弾丸暗渠の施工(トラクタによる簡易施工)



17 品種の開発

- 麦類の新品種については、平成11年度以降「麦新品种緊急開発プロジェクト」等を措置し、実需者ニーズを踏まえつつ、ASWIに匹敵する製めん適性の品種や耐病性、耐倒伏性に優れた品種を開発してきたところであり、現在、全国各地で普及を推進。
- 今後は、めん色の一層の改善や穂発芽耐性、赤かび病抵抗性等を強化するとともに、需要が高まっているパン・中華めん用品種の開発等にも取り組み、実需者ニーズに応じた品種の開発を一層推進。

○ 麦類の新品種の育成状況



○ 近年における新品种導入の事例

品種	平成16年	平成23年
パン用小麦(北海道)		
春よ恋	2,959ha	7,774ha (+4,815ha)
＜平成12年育成～穂発芽しにくく、製パン性が高い＞		
はるきらり	0ha	680ha (+680ha)
＜平成19年育成～赤かびに強く、製パン性が高い＞		
二条大麦(関東地方)		
サチホゴールデン	0ha	10,174ha (+10,174ha)
＜平成17年育成～縞萎縮病に強く、麦芽品質が高い＞		
六条大麦(北陸地方)		
ファイバースノウ	7,663ha	9,984ha (+2,321ha)
＜平成12年育成～倒伏に強く、精麦品質が高い＞		
はだか麦(四国地方)		
マンネンボシ	821ha	1,565ha (+744ha)
＜平成13年育成～倒伏に強く、精麦品質が高い＞		

～新品种の導入状況(小麦の場合)～

	平成16年	平成23年
〔新品种別作付比率〕		
＜北海道＞		
新品种計	6.4%	98.3%
＜都府県＞		
新品种計	9.7%	29.5%

18 大豆の需要動向

- 大豆の需要量は、油糧用が国際価格の高騰の影響によりなたね油に移行し減少傾向にあり、近年は400万トン进行り込んでいる。このうち、食品用についても減少傾向にあり、近年は100万トンを下回る状況。
- 国産大豆は20万トン程度で、実需者から味の良さ等の品質面が評価されていることから、ほぼ全量が豆腐、煮豆、納豆等の食品用向けとなっている。
- 用途別に国産大豆の使用割合をみると、煮豆・惣菜用では3分の2程度と高くなっている。

○ 我が国における大豆の需要状況

(単位:千トン)

	需要量	うち食品用		自給率
		うち国産		
19年度	4,304	1,045	220	5%
20年度	4,034	1,037	255	6%
21年度	3,668	993	223	6%
22年度	3,642	976	216	6%
23年度 (概算)	3,187	950	212	7%

資料:食料需給表

注:国産は穀物課推定

○ 国産大豆に対する実需者の評価

優れている点 ➡ 味、加工適性

劣っている点 ➡ 供給が不安定、ロット規模

○ 我が国の大豆の需要量 (平成21年)



飼料、種子等

○ 食用大豆の国産、輸入割合 (平成21年)



○ 国産大豆の用途別供給割合 (平成21年)



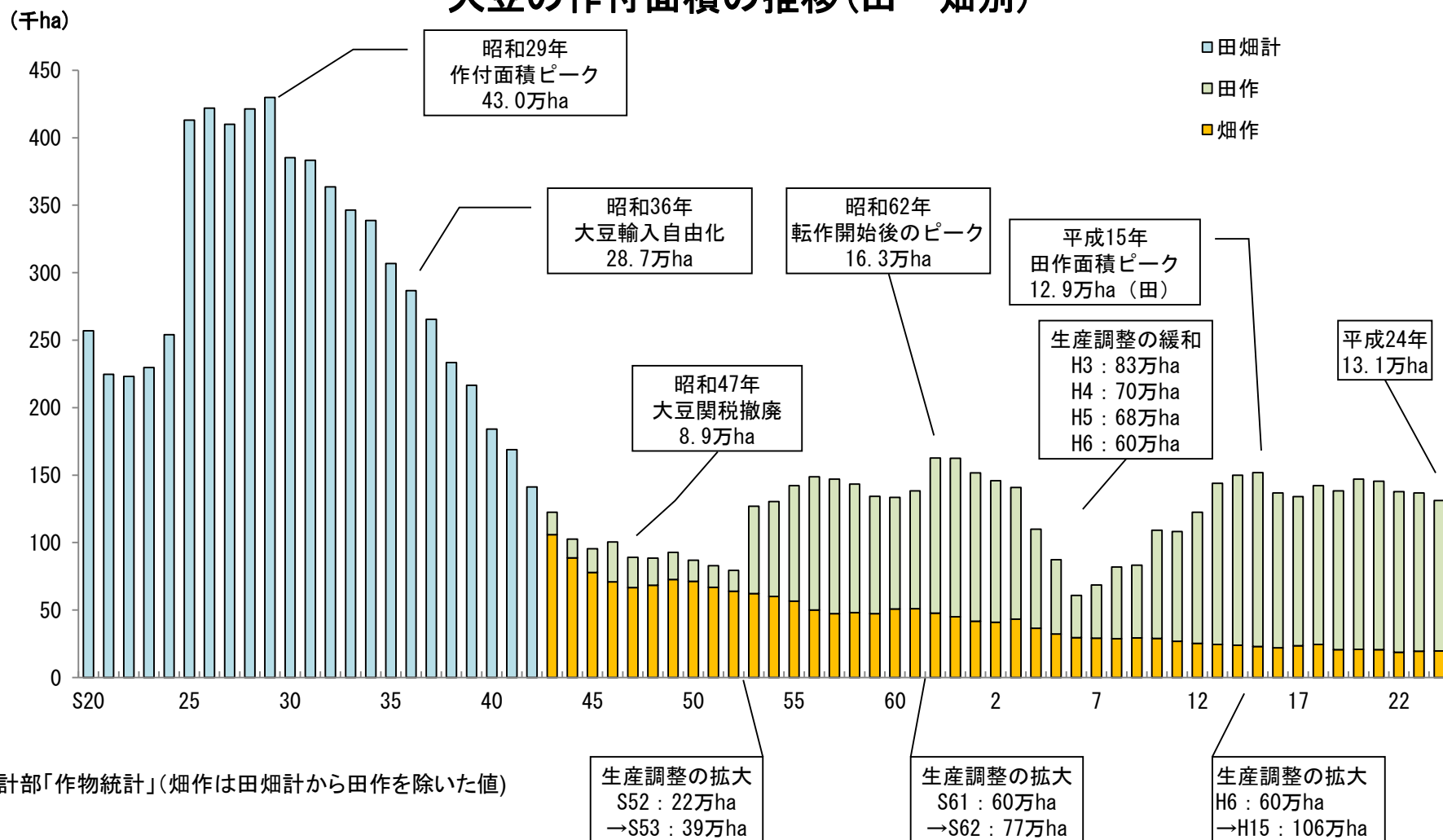
きな粉、お菓子等

注:()内は各用途における国産シェアである。

19 国産大豆の作付動向

- 大豆の作付面積は、米の生産調整が開始された昭和44年以降、転作作物として位置付けられたことから、作付面積も米の生産調整面積の影響を大きく受けたところ。
- 他方、畑作大豆については、都府県の畑のかい廃や大豆から野菜等の高収益作物への転換により徐々に減少。

大豆の作付面積の推移(田・畑別)

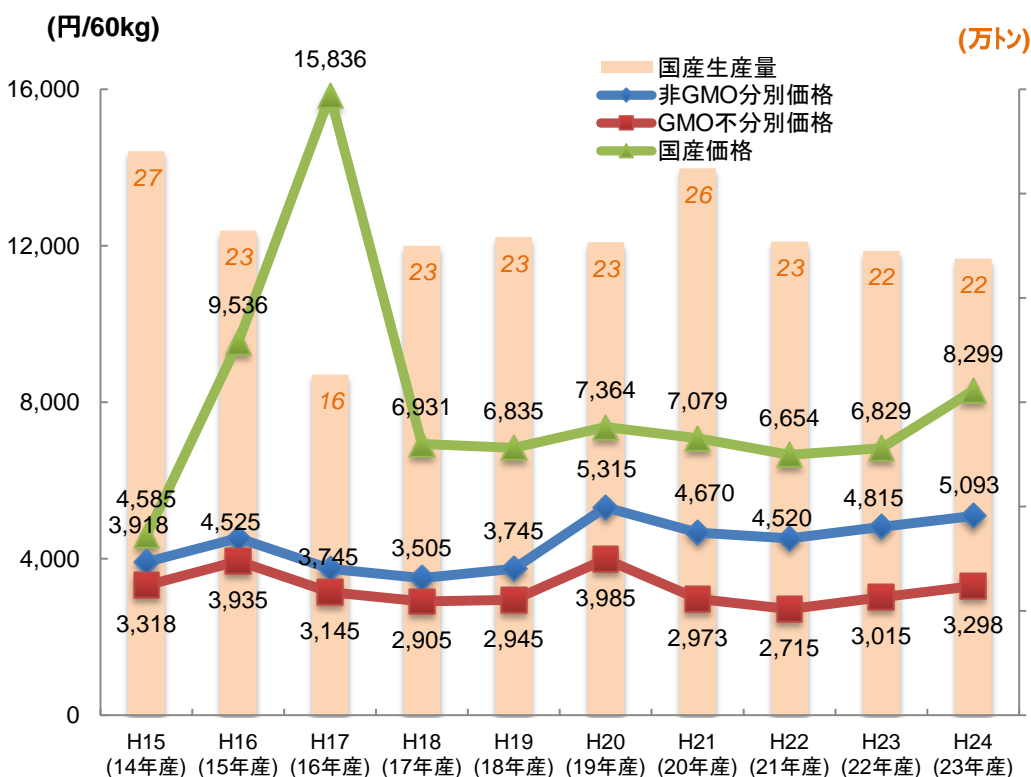


資料: 統計部「作物統計」(畑作は田畑計から田作を除いた値)

20 国産大豆の生産と価格の動向

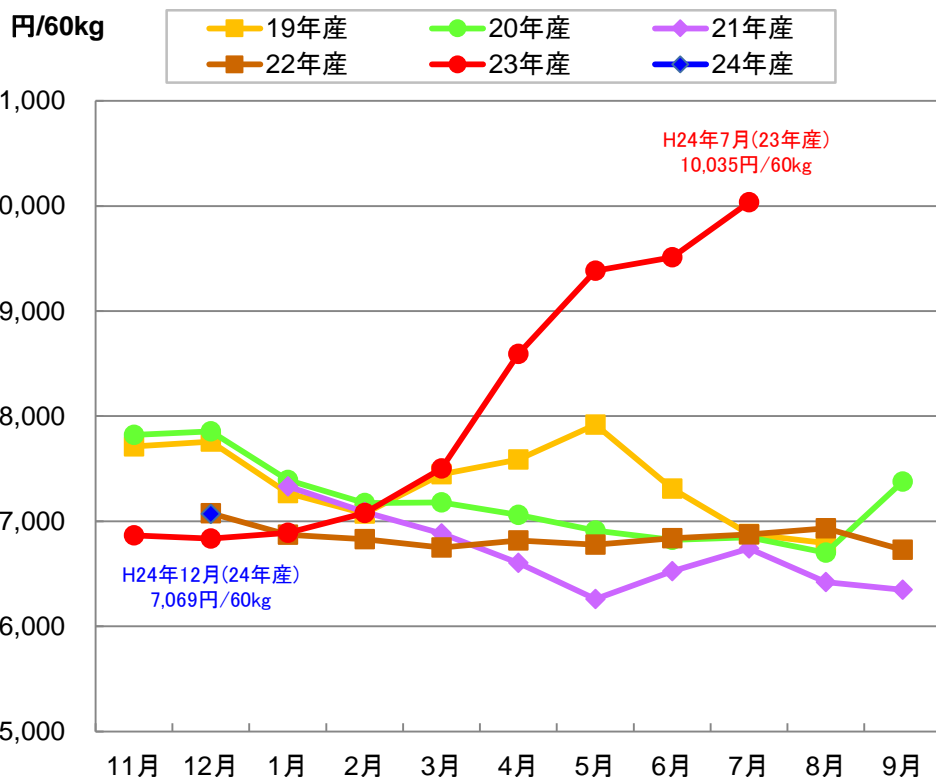
- 大豆の生産は、気象災害の影響等により減少する場合があります、これに伴い、価格も大きく変動。また、近年は作付面積が減少傾向にある。
- 価格の安定は、国産大豆の継続的な使用のために最も重要な条件の一つであり、実需者からは安定生産を求める声強い。

○ 国産大豆の生産量と価格の推移



注1. 非GMO分別及びGMO分別は、日経市中相場で暦年による平均価格(税抜)。
 2. 国産価格は、(財)日本特産農産物協会における入札結果で各年産の平均価格(税抜)。

○ 入札取引における落札価格の動向

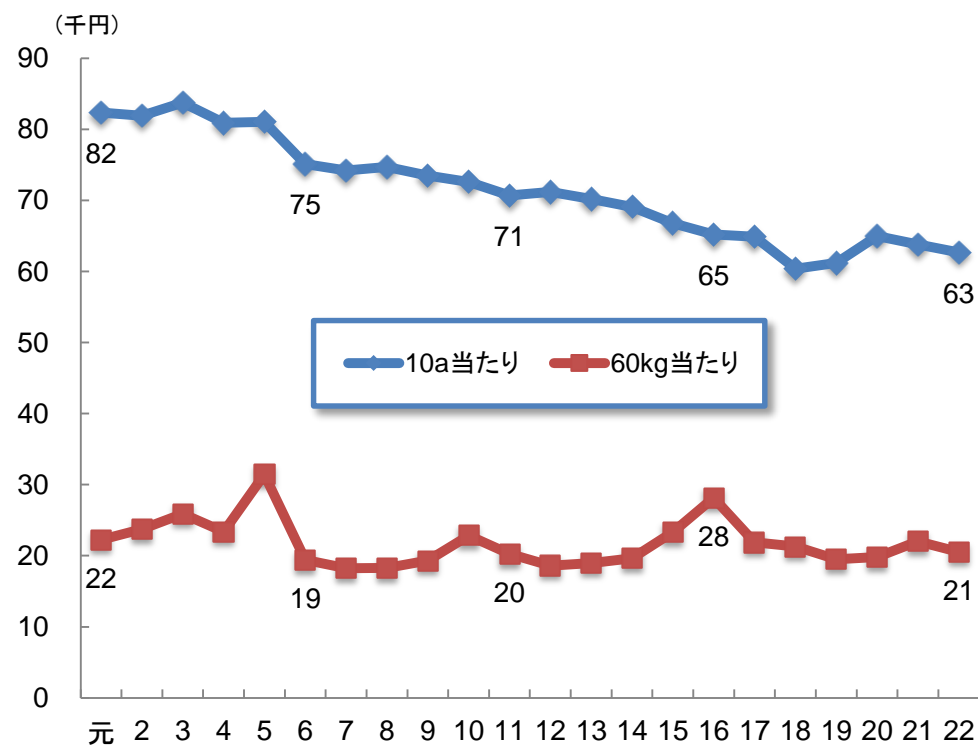


資料：(財)日本特産農産物協会入札結果より
 注：入札販売価格は各月の全銘柄平均価格(税抜)。

21 生産性

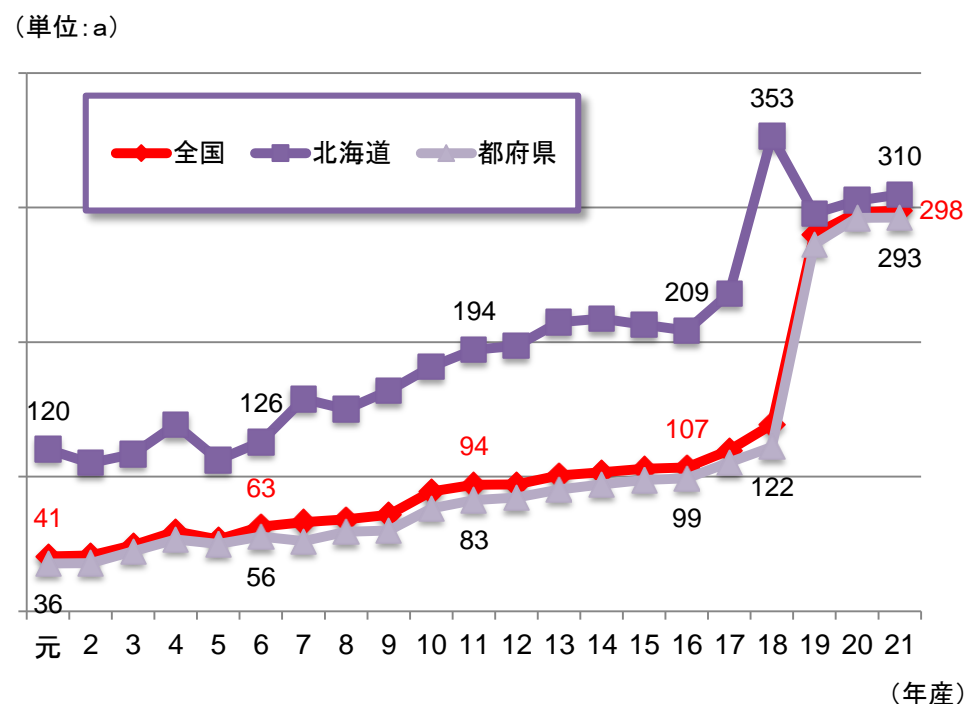
- 一戸当たり平均作付規模は拡大傾向にあり、規模拡大に伴い、10a当たりの生産性は向上。10a当たり生産費は、平成元年は8万円程度だったが、平成22年産では6万3千円まで減少している。
- 一方、単収の伸び悩みにより、60kg当たりの生産費は横ばいとなっている。

○ 大豆の生産費の推移



資料:「農業経営統計調査 工芸農作物等の生産費」 (年産)

○ 大豆生産農家の作付規模の推移

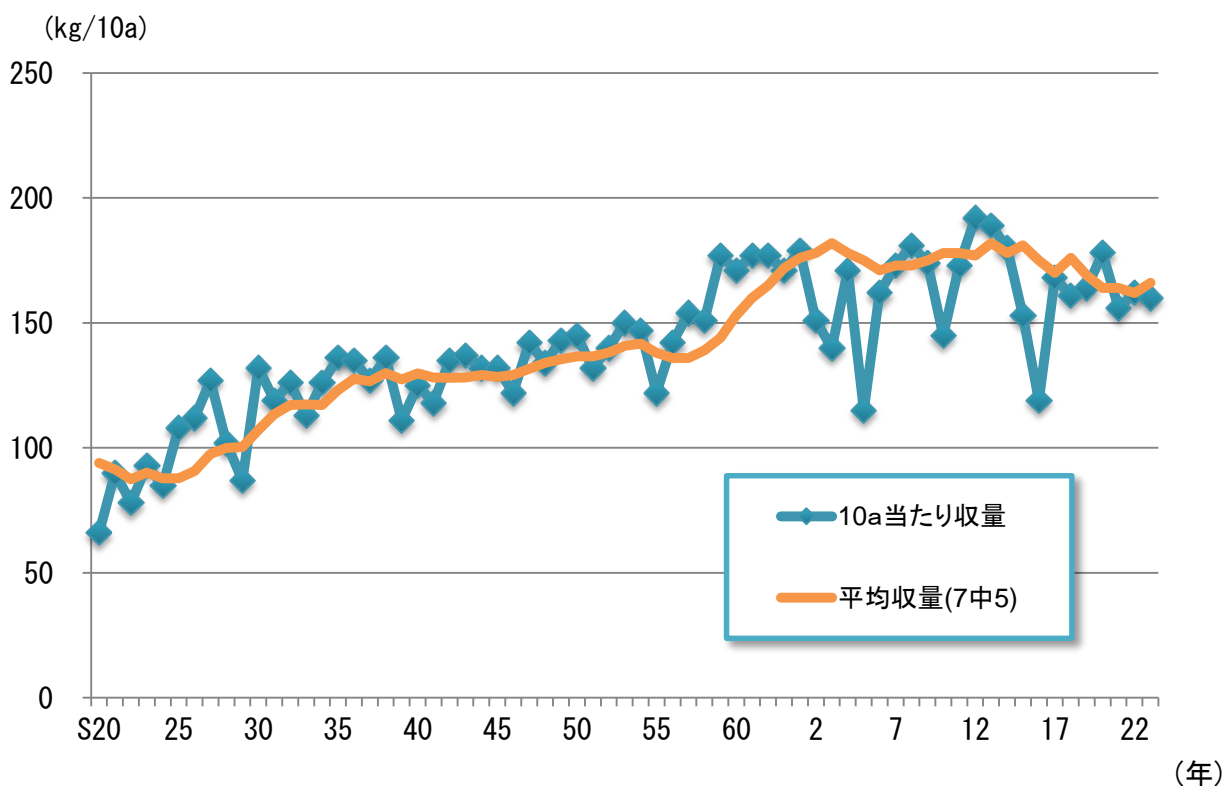


資料:「農業経営統計調査 工芸農作物等の生産費」
 注:水田・畑作経営所得安定対策の導入に伴い、小規模農家を中心に経営単位が個別農家単位から集落営農組織単位へ移行したため、H19から作付面積が大きく変動している。

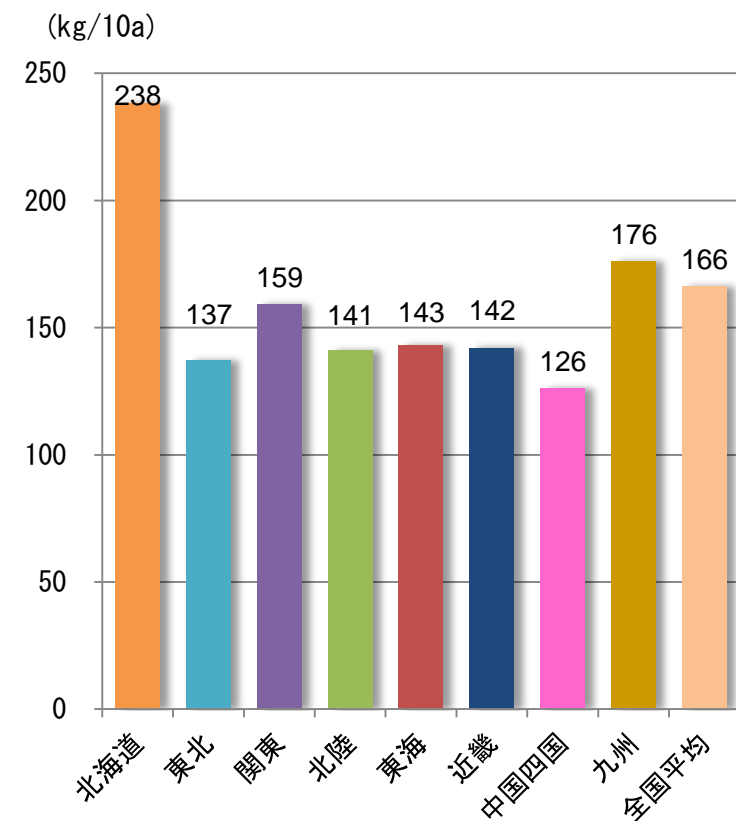
22 単収

○ 単収は徐々に向上してきていたが、平成元年以降は伸び悩んでおり、年次変動が大きくなっている状況。また、地域ごとの単収もばらつきが大きい。

○ 単収の推移(全国:田畑平均)



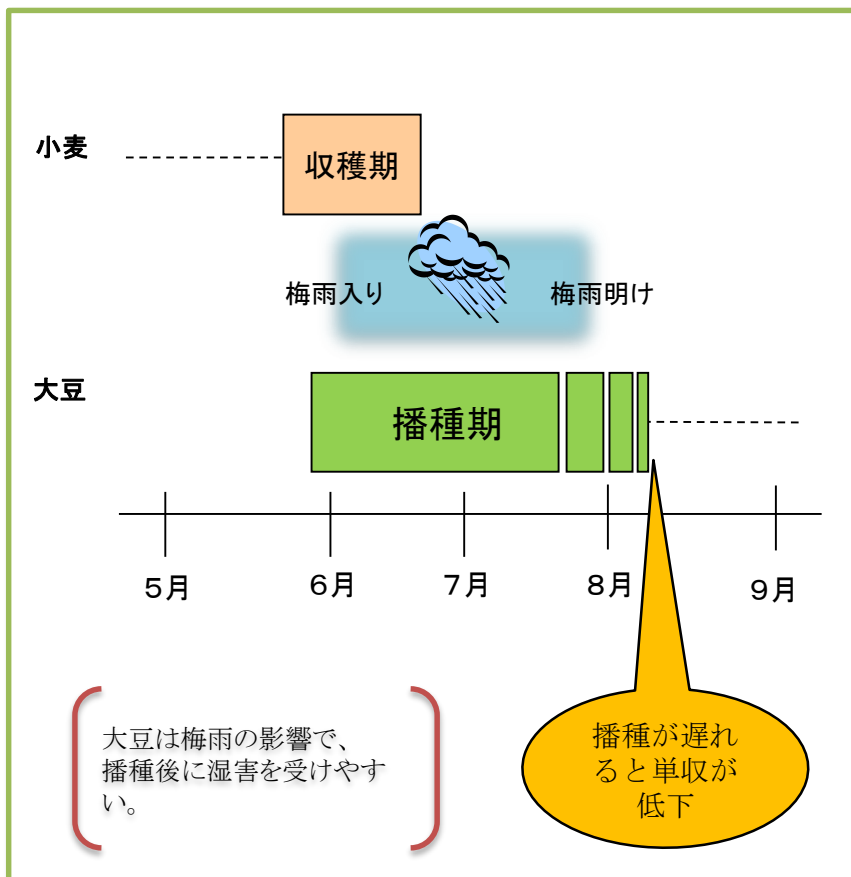
○ 地域別の単収(H23年平均収量)



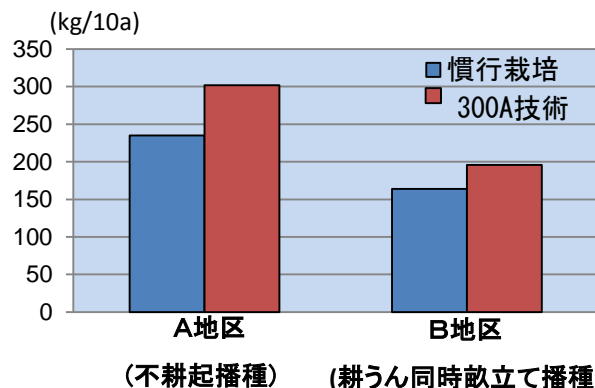
23 安定多収生産技術「大豆300A技術」

- 大豆は湿害に弱いため、水田ではほ場を団地化し排水対策を徹底することが必要。麦の収穫後に大豆を播種する関東以西においては、しばしば播種期が梅雨と重なり、発芽不良や播き遅れが生じ、単収が大きく低下。
- (独)農業・食品産業技術総合研究機構において湿害を回避する耕うん播種技術(いわゆる「大豆300A技術」)が開発されたところ。今後、本技術を導入すれば、水田においても単収300kg/10aを目指すことが可能となり、収益性も大きく向上し、大豆の作付が拡大。

○大豆の播種期



○大豆300A技術による単収向上の事例



慣行と比較し、**単収が1.2~1.3倍**に増加

※(独)農業・食品産業技術総合研究機構の大豆300A技術実証事例より。

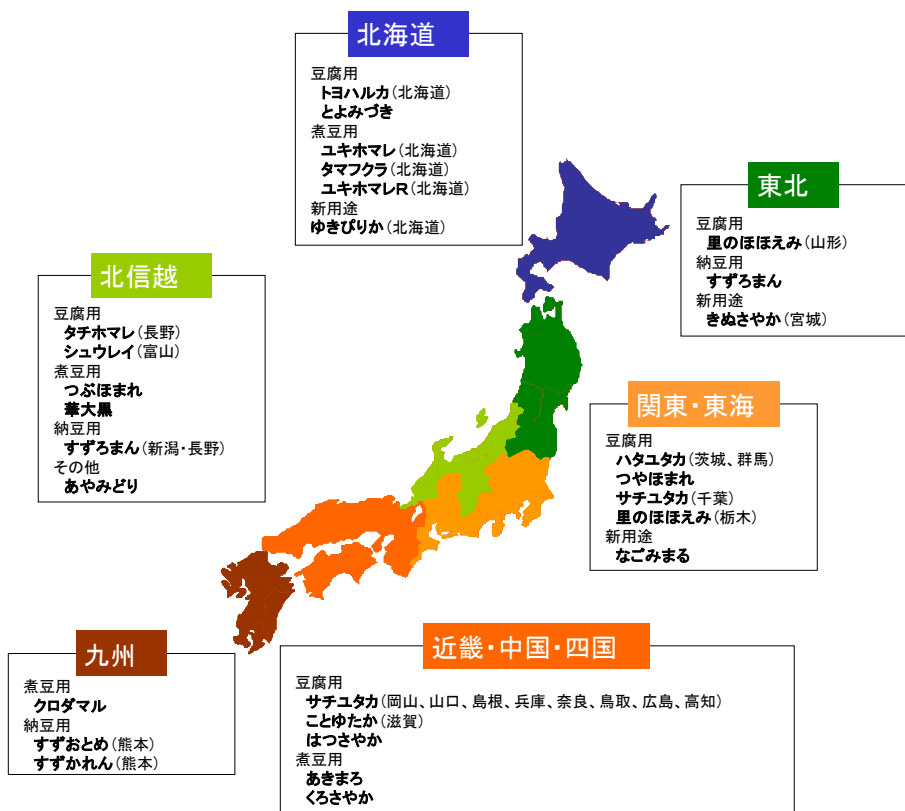
普及推進を図る大豆300A技術

北海道	密植遅播き田植え後は種
東北	有芯部分耕は種、耕うん同時畝立ては種、
関東	不耕起は種、耕うん同時畝立ては種、狭畦無培土栽培
北陸	耕うん同時畝立ては種
東海	小明渠作溝同時浅耕は種、耕うん同時畝立ては種、狭畦無中耕無培土栽培
近畿	耕うん同時畝立ては種、狭畦無中耕無培土栽培、不耕起・狭条密植栽培
中四国	耕起又は不耕起狭畦密植栽培、耕うん同時畝立ては種
九州	耕うん同時畝立ては種

注:この他にも、各地域で大豆300A技術と同等の効果が期待される技術が開発されている。

- 新品種の育成に当たっては、各地の栽培状況を踏まえ、豆腐用、煮豆用等の用途ごとに実需者ニーズを反映して加工適性が高い品種等に重点化して実施。
- 開発された新品種については、産地段階での栽培実証圃場における技術の確立・普及等を実施することにより、作付面積も徐々に拡大。

○ 近年育成された大豆の主な新品種



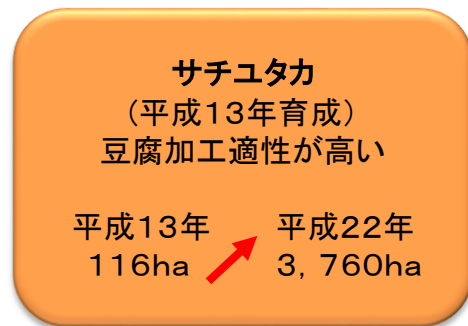
注1: 新用途は緑大豆、リポキシングナーゼ欠失などによる青臭みのない大豆等
 注2: 品種名の後の()内は奨励県

○ 近年における新品種導入の事例

(北海道)



(近畿・中国地方)



経営所得安定対策の概要(平成25年度概算決定)

24年産の農業者戸別所得補償制度等と基本的に同じ枠組みで実施。

目的

- ◇ 販売価格が生産費を恒常的に下回っている作物を対象として、その差額を交付することにより、農業経営の安定と国内生産力の確保を図るとともに、麦・大豆等への作付転換を促す

対象作物

- ◇ 米、麦、大豆、てん菜、でん粉原料用ばれいしょ、そば、なたね
- ◇ 水田については、水田活用の直接支払交付金として、これに加えて、飼料作物、米粉用・飼料用米、WCS稲、加工用米、地域特産物も対象

交付対象者

- ◇ 対象作物の生産数量目標に従って販売目的で生産(耕作)する販売農家・集落営農

畑作物の直接支払交付金

(2,123億円)【水田・畑地共通】

【数量払】

対象作物	交付金額	対象作物	交付金額
小麦【水田・畑地】	6,360円/60kg	てん菜	6,410円/ト
二条大麦【水田・畑地】	5,330円/50kg	でん粉原料用ばれいしょ	11,600円/ト
六条大麦【水田・畑地】	5,510円/50kg	そば【水田・畑地】	15,200円/45kg
はだか麦【水田・畑地】	7,620円/60kg	なたね【水田・畑地】	8,470円/60kg
大豆【水田・畑地】	11,310円/60kg		

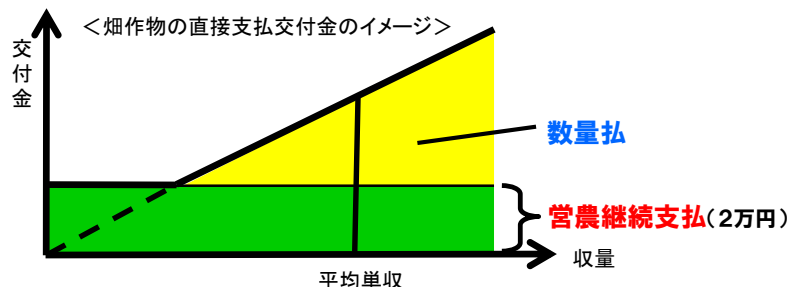
注:小麦については、パン・中華麺用品種を作付けた場合は、数量払に2,550円/60kgを加算

【品質加算】数量払いの交付単価を品質に応じて増減

【面積払(営農継続支払)】

前年産の生産面積に基づき交付

2.0万円/10a



水田活用の直接支払交付金

(2,517億円)

【戦略作物助成】

対象作物	交付単価
麦、大豆、飼料作物	3.5万円/10a
米粉用米、飼料用米、WCS用稲	8.0万円/10a
そば、なたね、加工用米	2.0万円/10a

【二毛作助成】 1.5万円/10a 【耕畜連携助成】 1.3万円/10a

【産地資金】 地域の実情に即して、麦・大豆等の戦略作物助成の対象作物の生産性向上、地域振興作物や備蓄米の生産の取組等を支援

米の直接支払交付金

(1,613億円)

【米の生産数量目標を守った農業者が対象】

1.5万円/10a

米価変動補填交付金

(84億円(24年産))

【24年度に米の所得補償交付金の交付を受けた者が対象】

24年産の販売価格が標準的な販売価格を下回った場合、その差額を補填

水田・畑作経営所得安定対策(収入減少影響緩和対策)

(724億円)【認定農業者又は集落営農で一定の経営規模を有すること等が要件】

- ◇ 米、麦、大豆、てん菜、でん粉原料用ばれいしょの24年産収入額の合計が標準的収入額を下回った場合に、減収額の9割を補填
- ◇ 対策加入者はあらかじめ一定額の積立金を拠出

加算措置等

加算措置 20億円
直接支払推進事業等 104億円

再生利用交付金

畑の耕作放棄地を解消し、麦、大豆、そば、なたねを作付けた場合に、一定額(2~3万円/10a)を最長5年間交付

直接支払推進事業等

生産数量目標の設定や作付確認等を行う都道府県、市町村等に対して必要な経費を助成等

(注)「規模拡大加算」は「担い手への農地集積推進事業」の中で実施。「集落営農の法人化等に対する支援」は「担い手・農地総合対策」の中で実施。

大豆・麦等生産体制緊急整備事業

【25年度補正予算:33,357百万円】

大豆・麦等の生産拡大に緊急かつ積極的に取り組む地域に対して、地域の生産体制整備を支援することにより、これらの生産拡大を図ります。

事業内容

大豆・麦等の生産拡大を図るため、都道府県農業再生協議会に助成金を交付し、地域の実情に応じ、農業機械のリース導入、新品種への転換、ほ場条件の改善など、大豆・麦等の生産拡大のための取組を総合的に支援します。

支援内容

(1) 支援の対象となる取組

- ① 品種転換や新技術の導入等による生産性向上、生産体制の強化等の取組(機械の購入・リースや資材の購入等に要する経費)
- ② ほ場条件の改善に向けた取組(簡易な土壌改良に要する経費)
- ③ その他地域一体となって実施する生産拡大のための取組(検討会の開催等に要する経費)

(2) 協議会が支援を行う場合の補助率

機械購入・リース費用等は1/2以内、資材購入費、検討会費等は10/10以内

※ 地域の判断により、大豆・麦以外にも、国からの交付額の一定割合を大豆・麦と組み合わせることで生産される土地利用型作物に係る取組へ助成することも可能とします。

交付先

都道府県農業再生協議会に一括で助成金を交付します。

※ 県協議会への交付額は、当該県における大豆・麦の作付面積に一定額(水田:10千円/10a、畑:3千円/10a)を乗じた額を上限とします。

事業の流れ



大豆・麦・飼料用米等の生産拡大に向け、

- ①大豆・麦については、地域の営農体制の再構築や単収向上を可能とする省力栽培技術等の導入
 - ②飼料用米等については、コスト低減を図るための団地化や多収性専用品種の導入等
- により、新たな作付体系への転換を目指す取組を支援。

事業内容

1 地域の体制づくり・導入試験

- 作付体系転換の計画策定
- 作付体系や農地利用等に関する調整
- 農地高度利用に資する作付体系の導入試験
- 多収性稲種子の安定供給体制の構築

2 大規模技術・経営実証

- 生産拡大に資する技術等の実証
 - ・ 労働力不足や複数作物の生産による作業ピークの集中等に対応した省力栽培技術
 - ・ 作付体系の転換や単収向上を可能とする新品種
- 新たな作付体系の普及

農畜産業機械等リース支援事業により、農業機械のリース導入を支援

※施設整備については、強い農業づくり交付金を活用

実施体制

事業実施主体: 都道府県、都道府県協議会

普及

連携

行政

連携

試験研究

都道府県が中心となり
生産拡大の取組を推進

大豆・麦・飼料用米等の生産拡大が見込まれる
地域や普及を目指す作付体系・技術を検討

地域における体制づくりや技術・経営実証の取組を
都道府県を中心に関係者が一体となって推進

地域での取組成果を踏まえ、
新たな作付体系等の他地域への普及により、
大豆・麦・飼料用米等の生産を拡大

産地活性化総合対策事業のうち大豆・麦・飼料用米等生産拡大支援事業 (国産大豆の需要拡大支援)

国産大豆の需要拡大に向け、実需者ニーズに基づく高品質で、大ロットでの安定供給体制の構築を図る産地と実需者との間の複数年契約販売のための取組を支援。

事業内容

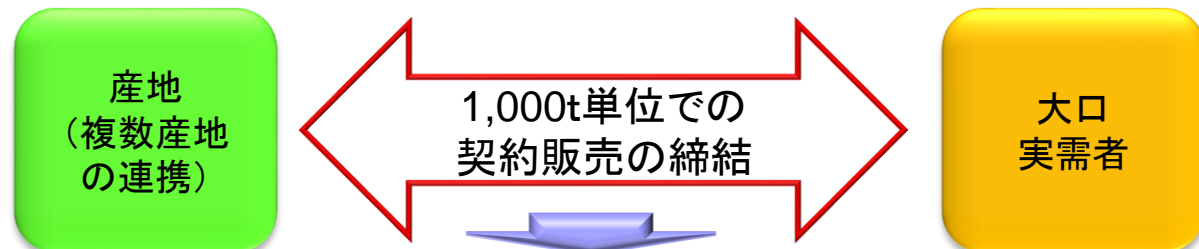
実需者ニーズに基づく、
高品質・大ロットでの安定供給体制構築
のための取組を支援

以下の全てを満たす契約に基づき、安定供給体制の構築、品質向上等を図る取組を支援します。

1. 産地と実需者との間で、契約する
 - (1) 品種
 - (2) 数量
 - (3) 品質条件等を決定します。
2. 契約期間は、3年以上の複数年の契約とします。
3. 契約数量は、最終年において1,000t以上の規模とします。

実施体制

○事業実施主体：生産者団体、集出荷団体



産地と実需者間の契約に基づく
実需者の求める品質、ロットでの周年安定供給の実施

産地 : 産地間連携を図ることによる供給力強化と、契約履行に伴う生産力強化
実需者 : 大ロット安定供給産地の確保による、国産大豆製品の戦略的な展開と経営上の優位性の拡大

国産大豆への置き換わりによる輸入大豆市場の奪取

産地活性化総合対策事業のうち大豆・麦・飼料用米等生産拡大支援事業 (米粉製造革新技術等の開発支援)

米粉の製造コストの削減と新たな需要の開拓を目指し、米粉製造事業者、小麦粉製造事業者、パン・めん製造事業者の二次加工メーカー等が一体となって実施する製造コスト削減技術や、米粉・小麦粉のミックス粉等の新たな米粉製品の開発を支援。

事業内容

1 米粉製造コスト低減革新技術の開発

- 製造コスト低減技術検討会の開催
- 製造コスト低減の計画策定
- 製造コスト低減技術の試験・実証
- 米粉の高品質化の試験・実証
- 製造コスト分析・公表 等

2 米粉・小麦粉のミックス粉等の新たな米粉製品の開発

- 米粉・小麦粉のミックス粉等の開発計画の策定
- 米粉・小麦粉のミックス粉の試験・開発
- 機能性等を有する等の新たな米粉・米粉製品の試験・開発
- 新たな米粉・米粉製品の分析・公表 等

実施体制

○事業実施主体：民間事業者等

米粉製造事業者

小麦粉製造事業者

連携

米粉製造事業者

小麦粉製造事業者

連携

パン・めん製造事業者等

低コスト革新技術の確立等

安価で良質な米粉・米粉製品の供給