

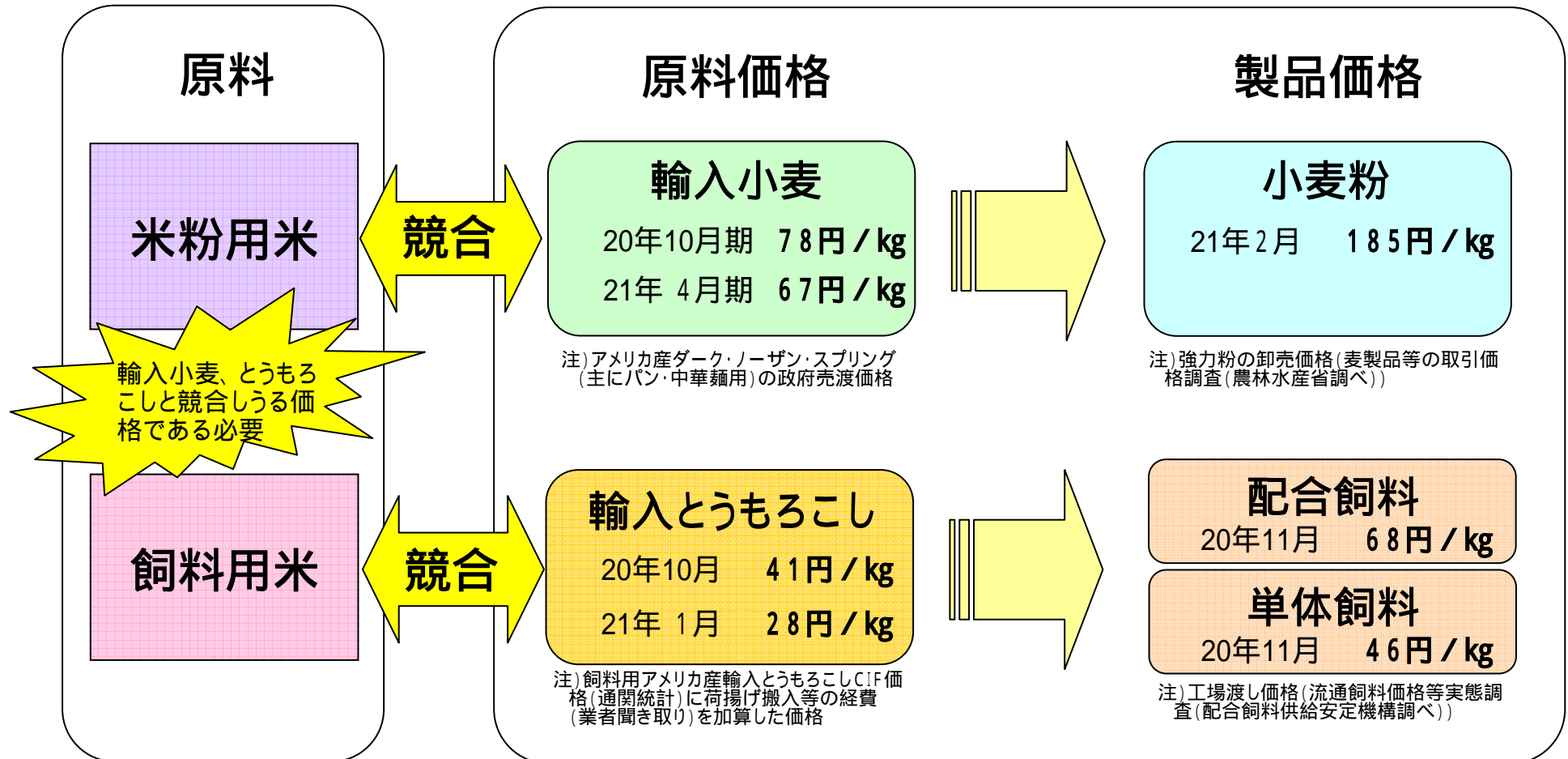
米の新用途利用の課題

1 輸入穀物との価格面での競合

需要拡大のためには、原料となる米の価格は、輸入小麦、輸入とうもろこしと競合しうる価格である必要。
また、生産から製造・販売に至るまでの各段階でコストの低減を進める必要。

【米の新用途利用】

【既存用途】



2 原料生産コスト

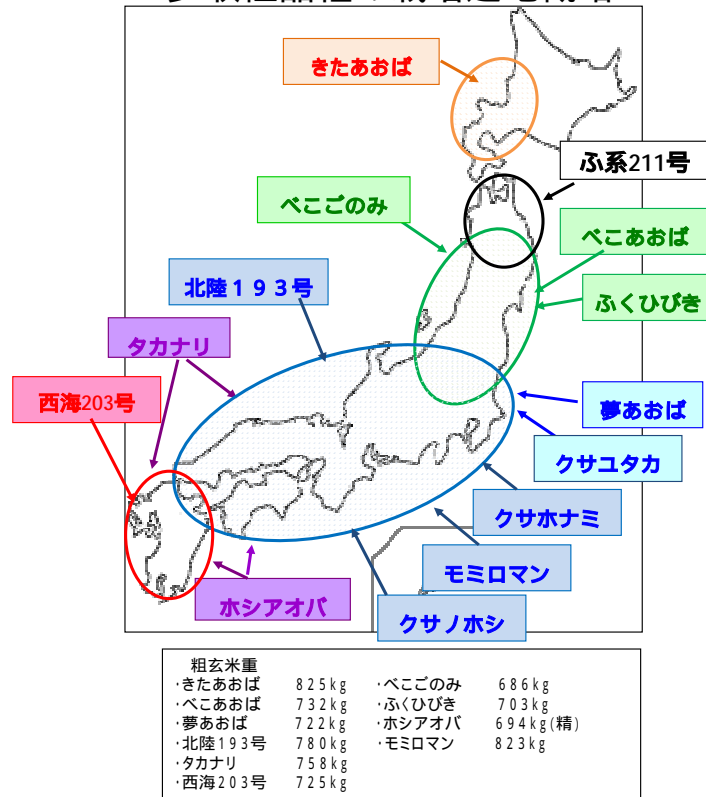
(1) 多収性品種

現在、全国各地域を栽培適地とした玄米収量の高い品種が開発されており、これらの品種は、平成20年産水稲平年収量(530kg/10a)に比べ、大幅に高い収量(概ね700~800kg/10a)が期待。

飼料用米の生産に、これらの多収性品種を活用することにより、数量当たりの生産費を削減することが可能。

21年2月現在、前年の約2.6倍に相当する約395トン(9,900ha分)の種子を確保。さらに、21年度からは、新たに、都道府県段階における種子確保のための取組を支援するために必要な予算を政府案に盛り込んでいくところ(多収性稲種子の安定供給支援事業)。

多収性品種の栽培適地概略



注：研究試験場における2~3年の試験結果の平均値であり、現地での収量とは異なる。

注：粗玄米重の括弧書きは、「精」は篩下を除く粗玄米重。通常、精玄米重は粗玄米重と比べ10%程度低い数値となる。

注：ふ系211号、西海203号は、平成21年品種登録出願の予定。

多収性品種種子の確保状況(21年2月)

(単位: kg)

	19年度	21年2月
べこごのみ	1,520	21,248
べこあおば	1,500	25,140
夢あおば	12,540	49,872
ホシアオバ	11,297	57,290
クサホナミ	13,720	21,390
クサノホシ	12,450	32,290
ニシアオバ	5,128	9,095
はまさり	13,420	20,236
リーフスター	5,720	7,685
タチアオバ	9,010	25,140
モミロマン	0	13,740
ふくひびき	0	30,406
モーれつ	27,000	28,160
ミナミユタカ	32,180	42,700
タカナリ	0	3,630
うしもえ	800	898
きたあおば	0	2,050
北陸193号		1,980
その他増殖	1,000	3,000
合計	147,285	395,950
(播種可能面積)	(3,682)	(9,899)

この他、県独自品種等による増殖実績あり。

ふくひびきは20年度から、北陸193号は20年10月から調査対象。

稲WCS向けの種子と区別していない。

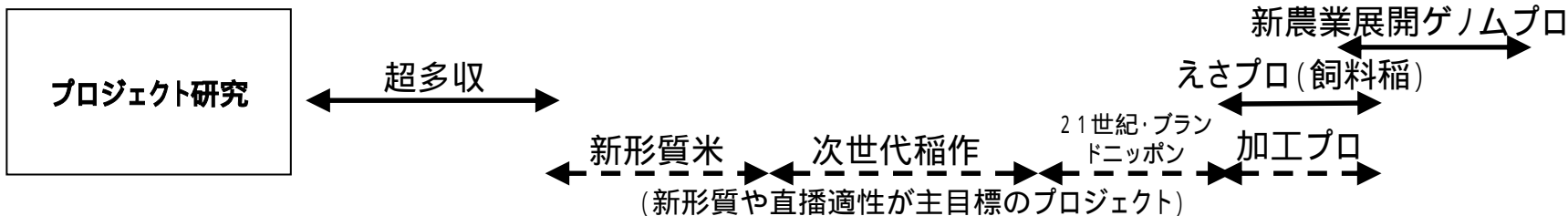
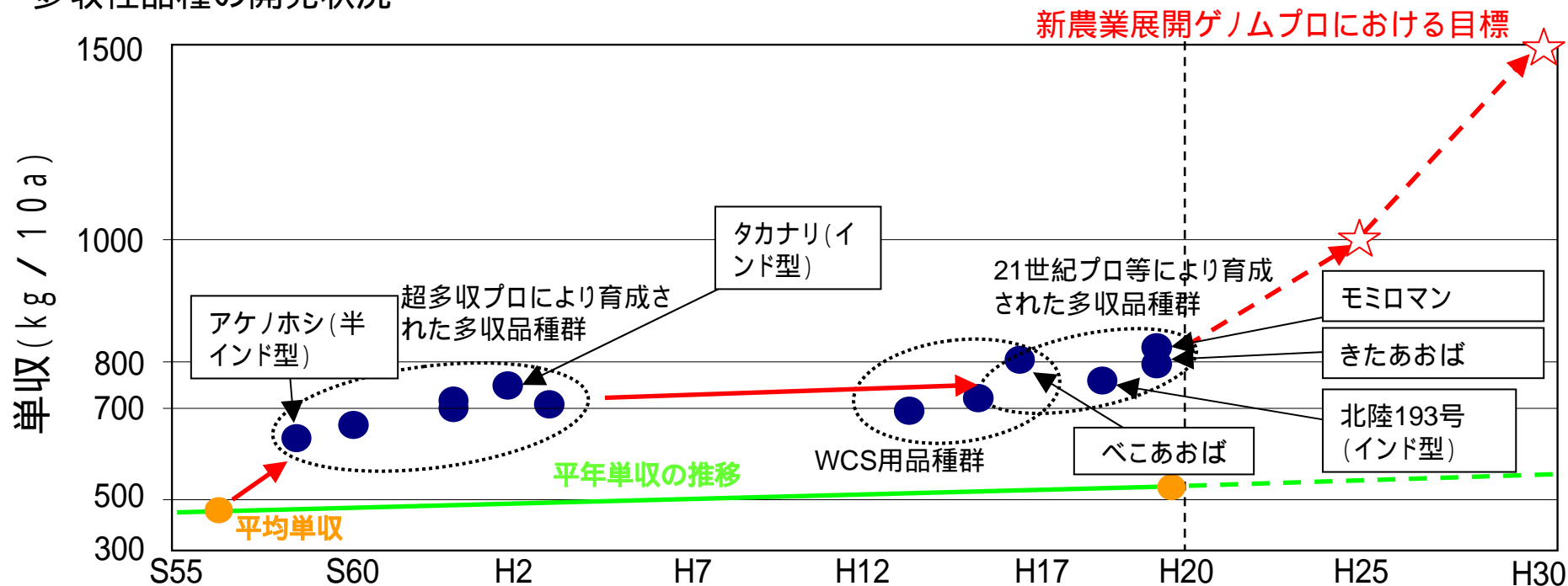
(参考1) 多収性稲の品種開発の現状

超多収プロ(S57-S63)において、インド型多収品種の遺伝子の導入により700~750kg/10aを実現(平成元年)。

その後、多収性に特化した予算措置はなかったものの、超多収プロで開発した素材の改良が進められ、WCS用品種が開発(H12年頃)、さらに多収品種800kg/10aを実現(H17以降)。

今後は、新農業展開ゲノムプロ(H20~)において、5年後を目途に1t/10a、10年後を目途に1.5t/10aを目標とする多収品種を開発予定。

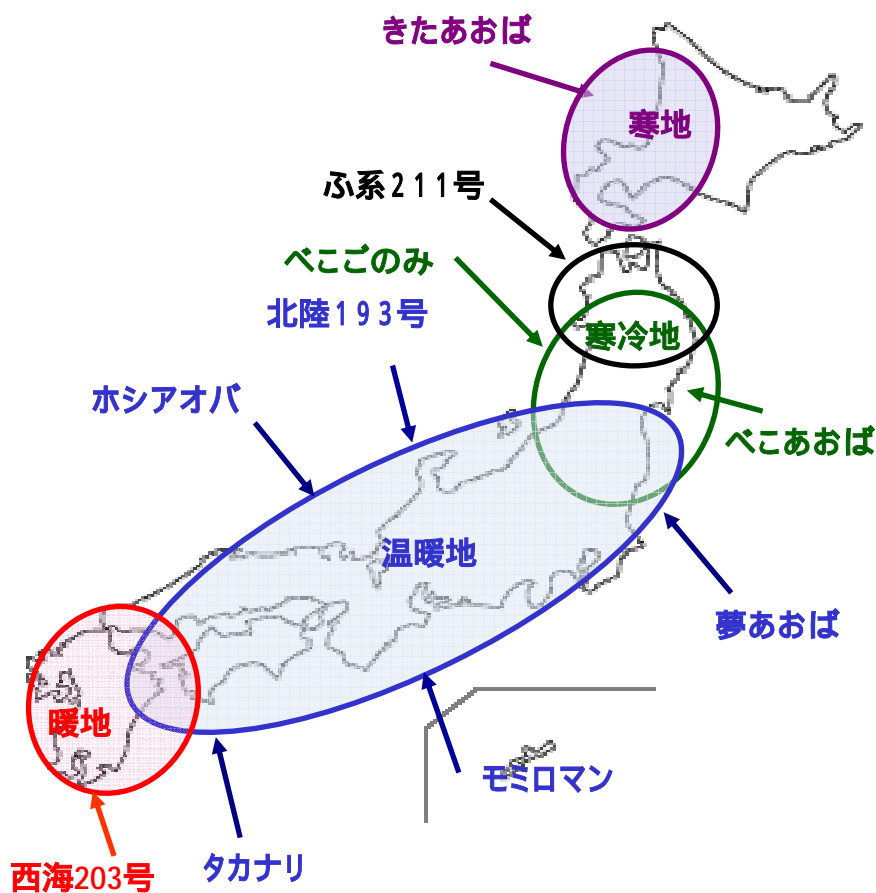
多収性品種の開発状況



(参考2) 需要に応じた新品種の開発
飼料用米に向く多収性品種

北海道から九州まで地域の気候区分に適合した飼料用稲品種を育成。飼料用米に向く玄米多収品種としては、稲発酵粗飼料(WCS)用として開発された「べこあおば」や「モミロマン」等の数品種が玄米収量性でも優れるほか、北陸地方でバイオ燃料地域利用モデル実証事業で利用されている「北陸193号」がある。「ふ系211号」、「西海203号」が2009年に新たに品種登録予定。

飼料用稲品種の栽培適地の分布



品種名	育成年	栽培適地	粗玄米収量 (kg/10a)	用途
きたあおば	2008年	寒地	825	稲WCS・飼料用米
ふ系211号	2009年 登録予定	寒冷地	758	飼料用米
べこごのみ	2006年	寒冷地	686	稲WCS・飼料用米
べこあおば	2005年	寒冷地	732	稲WCS・飼料用米
北陸193号	2007年	温暖地	780	飼料用米
タカナリ	1990年	温暖地	758	飼料用米
ホシアオバ	2002年	温暖地	694 (精玄米)	稲WCS・飼料用米
夢あおば	2004年	温暖地	722	稲WCS・飼料用米
モミロマン	2008年	温暖地	823	稲WCS・飼料用米
西海203号	2009年 登録予定	暖地	725	飼料用米

米粉需要に向く品種特性の検討状況

米粉パン・めん等の新たな利用方法の開拓に向けては、製粉技術の改良、用途別適性のメカニズムの解明・品質評価指標の作成とともに、実需者評価を踏まえた品種の選定・開発に取り組んでいる。

これまでの実需者評価では、米粉パン用としては、アミロース(でん粉の一種で、米のパサパサ感・粘り気に関与する因子)含量が中程度の「**タカナリ**」の評価が高く、また、米粉麺では、粘り気が無くめん加工した際に、ほぐれやすい高アミロース性品種「**越のかおり**」が適するという結果が得られている。

	低アミロース (5～15%)	中アミロース (17～20%)	高アミロース (25～35%)
米粉パン	形が変形しやすく不適	タカナリ	表面が硬くなりやすく不適
米粉めん	めんがほぐれにくく不適	めんがほぐれにくく不適	めんがほぐれやすいため適する。 越のかおり
(米飯)	粘りが強く、冷めても硬くなりにくい。 ミルクキーン、おぼろづき	コシヒカリ ひとめぼれ ヒノヒカリ	パサパサした食感で不適。 ただし、ピラフやリゾットには適する。 ホシユタカ 夢十色



アミロース含量が異なる品種を使用した製パン試験
中アミロース性品種の製パン性が優れる。



アミロース含量が異なる品種を使用した製めん試験
高アミロース性品種の製めん性が優れる。

(2) 水稻の直播技術

水稻直播技術は、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。

経営上のメリット

春作業の省力化(育苗不要)により、労働時間 2割程度、生産費 1割程度が可能。

種類と特徴

湛水直播栽培

耕起・代かき後に水を張った水田に播種する方式。(散播、条播、点播)

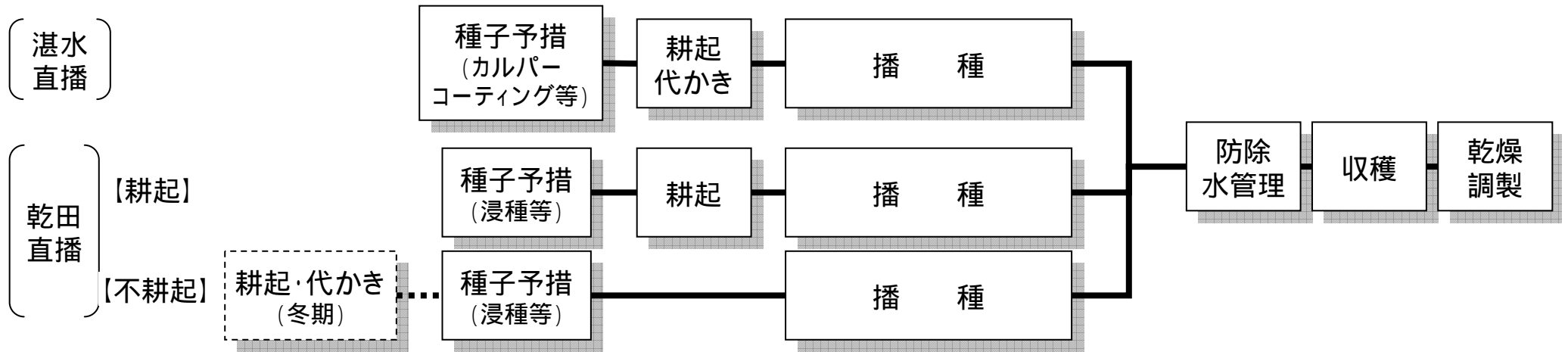
乾田直播栽培

畑状態の水田に播種する方式。(耕起、不耕起)

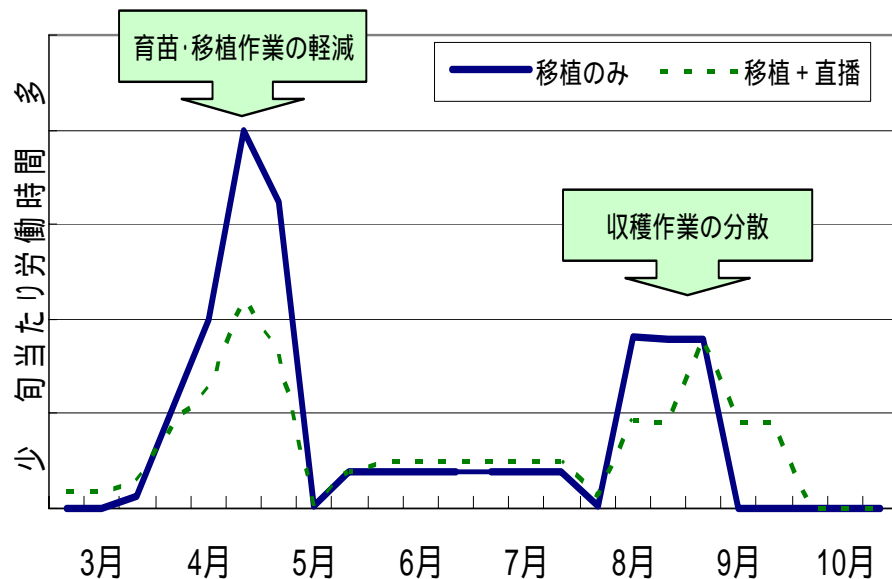
	湛水直播			乾田直播	
播種様式 実施状況(18年)	散播 600ha	条播 7500ha	点播 2400ha	耕起 3400ha	不耕起 1900ha
播種機	背負動力散布機、 ラジコンヘリ	高精度湛水条播機 等	打込み式代かき 同時点播機 等	ドリルシーダー 等	ディスク駆動式 汎用播種機、 V溝直播機 等
省力性 安定性 倒伏	:非常に良好、 :良好又は対応可能、 :要注意				
ほ場条件	・用排水が良好 ・強還元田以外			・地表排水良好 ・水持ち良好 ・地耐力大 ・雑草少	

また、直播技術は、育苗・移植などの春作業の省力化に加えて、収穫期が10日から2週間程度遅れるため、作期分散効果がみられ、収穫・乾燥調製作業の効率化やコスト縮減に効果。

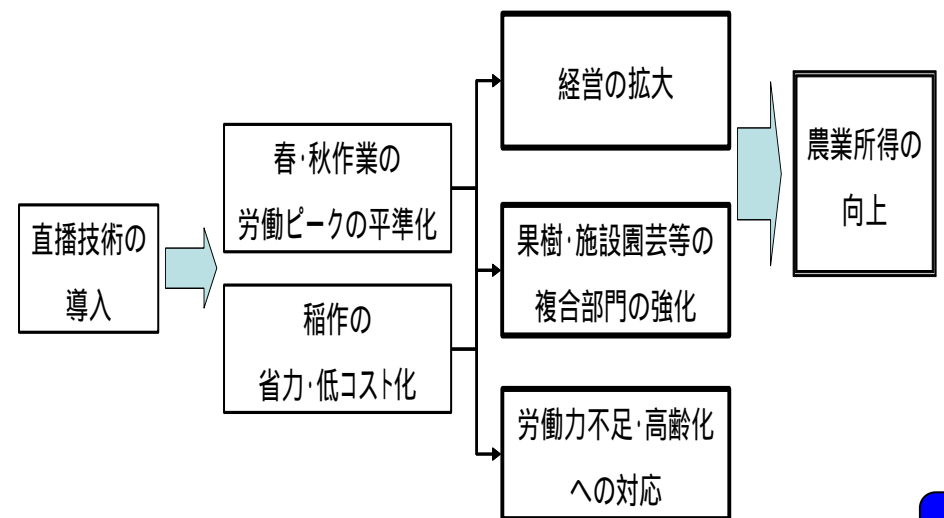
直播栽培の作業体系(代表的事例)



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



湛水直播栽培

1) 条播

概要と特長

耕起・代かき後の水田にスジ状に種籾を播種。
出芽・苗立ちは安定。播種速度が速く、施肥作業も同時に行うことができることから、労働時間の削減が可能。

直播方法

播種機として田植機との兼用利用が可能な高精度湛水直播機が開発済み。
(8条用365万円(施肥機能付き、ビークル込))



高精度湛水直播機

代表的な成果

8条施肥機能付の場合、播種時間を大幅に短縮可能。

取組の成果

農林水産省実証事業結果(H13～H15)では、以下の成果。

- ・ 労働時間13.5hr/10a
慣行栽培(18.5hr/10a)より 27%
- ・ 費用合計95,250円/10a
慣行栽培(105,108円/10a)より 9%

1) 点播

概要と特長

耕起・代かき後の水田にスポット状に種籾を播種。
生育につれて株形成が進むため、移植並に耐倒伏性が高い。

直播方法

2回目の代かきと同時に点播する打込み式代かき同時点播機が開発済み。
(8条180万円(施肥機能付き、作業機のみ))



打込み式代かき同時点播機



点播の生育の様子

代表的な成果

高精度湛水直播機に比べて作業速度はやや劣るものの、2回目の代かきと播種・施肥が一行程で行えるため、労働時間の短縮が可能。

取組の成果

- 農林水産省実証事業結果(H13～H15)では、以下の成果。
- ・ 労働時間14.2hr/10a
慣行栽培(17.3hr/10a)より 18%
 - ・ 費用合計93,116円/10a
慣行栽培(102,476円/10a)より 9%

【湛水直播栽培の取組に当たっての留意事項】

高い出芽・苗立ち率を確保するため、カルパー剤(酸素供給剤)のコーティングと落水出芽法の適切な実施が必要。

速やかな落水のための額縁明きよの整備

カルパーコーティング種子は保存がきかないため計画的にコーティング作業を行う必要

除草効果を適切に発揮するため均平作業が重要。

レーザー均平トラクタによる均平作業の実施

鳥害の回避。

ほ場の団地化、出芽・苗立ちの斉一化、視覚・音による対策の実施

収穫時期が慣行移植栽培よりも遅くなるため、止水時期の調整が必要。

畦畔管理の徹底、実施ほ場の団地化が有効

スクミリンゴガイ(ジャンボタニシ)の発生が多い地域は、その食害回避が必要。

播種後の落水・潤土管理の徹底、乾田直播への転換による対応

乾田直播栽培

1) 耕起乾田直播

概要と特長

耕起した乾田状態の水田へ麦播種用のグレーンドリル等を用いて種物を播種。
麦作を行っている経営体においては、既存の麦用播種機の有効活用可能。

直播方法

播種機として麦播種用のグレーンドリルを
活用可能。

(17条用170万円(施肥機能付き、作業機のみ))



グレーンドリル

代表的な成果

既存の麦用播種機の有効活用により農機具費の
低減が可能。

取組の成果

農林水産省実証事業結果(H13~H15)
では、以下の成果。

- ・ 労働時間12.4hr/10a
慣行栽培(17.8hr/10a)より 30%
- ・ 費用合計83,804円/10a
慣行栽培(102,776円/10a)より 18%

不耕起乾田直播

概要と特長

耕起をしない乾田状態の水田へ円盤状の作溝輪等によって溝を切り、そこに種物を播種。
不耕起栽培特有の地耐力の向上が見込まれ、収穫直前までの湛水管理が可能となり、高温障害等の品質低下の防止にも有効。

踏圧に対する土壌の硬さ。作業機械の走行性維持等のために一定の地耐力が必要。

直播方法

水稻・麦・大豆で汎用可能なディスク駆動式不耕起汎用播種機や、冬期に代かきを行い春に乾田状態にした水田へ播種する不耕起V溝直播機が開発済み。

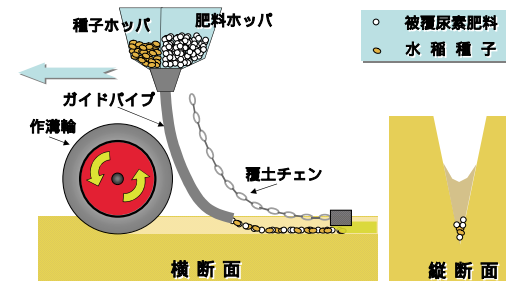


ディスク駆動式不耕起汎用播種機

(6条用250万円(施肥機能付き、作業機のみ)) (8条用250万円(施肥機能付き、作業機のみ))



不耕起V溝直播機



不耕起V溝直播様式

代表的な成果

耕起・代かきが省略でき、
施肥も同時に行えるため、
労働時間の短縮が可能。

取組の成果

愛知県の事例調査では、以下の成果。

- 労働時間8.2hr/10a
慣行栽培(13.9hr/10a)より 41%
- 費用合計77,537円/10a
慣行栽培(84,255円/10a)より 8%

【乾田直播栽培の取組に当たっての留意事項】

代かきしないので、田面が凹凸になりやすく湛水時の水深のバラツキ・部分的水たまりができ、生育ムラが生じやすい。

レーザー均平トラクタによる均平作業の実施

乾田直播では雑草が繁茂しやすい。

除草効果を適切に発揮するため、均平作業を徹底
ノビエ防除等に有効な除草剤による適期除草が重要

移植栽培と水の需要期間が異なっており、移植田からの水の流入や漏水を防止する必要。
畦塗り等畦畔管理の徹底、実施ほ場の団地化が有効

乾田直播は土壌中の養分の溶脱や流亡が多いこと等から、砂質の土壌や漏水の多い水田などは不適。

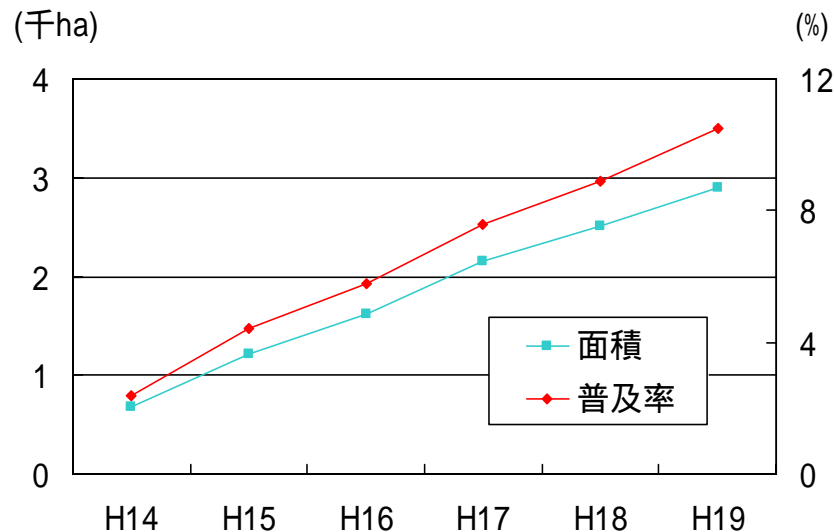
湛水直播への転換による対応

(事例1) 福井県における直播技術導入の状況

福井県では昭和63年から直播栽培を推進してきたが、その後落水出芽法の導入、高精度湛水直播機の普及等によりその面積は年々増加。特に高精度湛水直播機の導入により、コシヒカリの直播が可能となり、苗立ちも安定したことから、さらに生産者の導入意欲が高まった。

平成19年の直播面積(速報値)は2,897haで県水稻作付面積の約10.5%を占める。

福井県における直播栽培面積の推移



普及率は福井県水稻作付面積に対する直播面積である。

推進にあたっての基本的な方針

平成22年の直播面積3,500haを目標に直播栽培を普及拡大し、稲作の省力化・低コスト化を推進することにより、担い手の農業経営の規模拡大と安定化を図る。

推進体制

- ・普及センター(農林総合事務所農業経営支援部)が、市町やJA等と連携し、関係機関が一体となり、直播栽培の普及拡大を推進。
- ・普及センターごとに直播に取り組む個人、組織の代表から「直播リーダー」を推薦し、年4回の現地検討会を開催。
- ・現地検討会では他地区の直播ほ場を巡回し、現在の生育状況を踏まえて今後の的確な管理について指導。
- ・県単事業「直播による稲作経営規模拡大事業」により経営規模を拡大することを要件に直播拡大面積に応じた奨励金の交付と「明日の地域農業を支える担い手条件整備事業」による播種機やコーティングマシンの導入を支援。

普及が進む水稻直播栽培の様式

主に湛水直播栽培



年度	13	14	15	16	17	18	19
全国	10,192	11,523	13,139	14,803	15,742	15,880	17,323
福井県	541	678	1,218	1,625	2,161	2,504	2,897

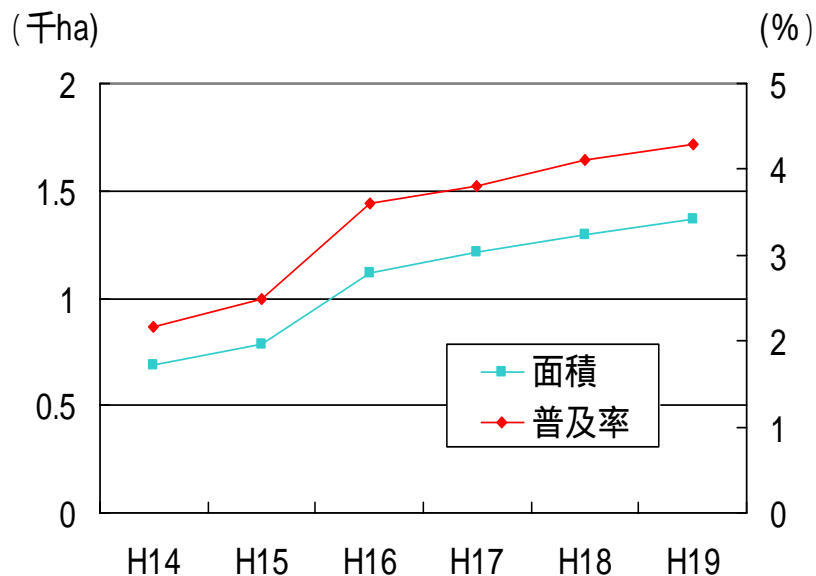
注意: 平成19年は速報値である。

(事例2) 愛知県における直播技術導入の状況

愛知県では不耕起乾田V溝直播を主体に直播栽培面積が増加。本方式は平成元年に県農業総合試験場で開発。その後、冬季代かきほ場へ不耕起V溝直播を適用し、栽培の安定化が図られた。以来、年々技術の完成度を高めるとともに、導入農家、面積ともに増加。

平成19年県直播面積(速報値)は1,367ha (うち、不耕起乾田V溝直播1,175ha)で直播栽培全体では県水稻作付面積の約4%を占める。

愛知県における直播栽培面積の推移



普及率は愛知県水稻作付面積に対する直播面積である。

年度	13	14	15	16	17	18	19
全国	10,192	11,523	13,139	14,803	15,742	15,880	17,323
愛知県	636	688	784	1,121	1,215	1,292	1,367

注意:平成19年は速報値である。

推進にあたっての基本的な方針

2003年に愛知県水田農業改革基本方針が策定され、この中で不耕起V溝直播が担い手の技術に位置づけられ、2010年の目標面積を5,000haとし、農業改良普及課毎に目標を定め普及拡大を促進。

推進にあたっての体制

- ・農業総合試験場が推進母体となり、普及センター(農業水産事務所農業改良普及課)が地域の推進役を担い、地域営農受託部会、市町村やJA等と連携し、関係機関・団体が一体となった直播栽培の普及拡大を推進。
- ・県段階では年2回研修会・検討会を開催し、新技術の情報提供や課題を取りまとめ、技術の高度化、普及拡大を推進。地域では普及センターが主体となり直播研究会を開催。
- ・普及センター毎に、「深水無落水栽培」「減農薬、減化学肥料栽培」などの実証展示ほを設置。
- ・県単事業「地域農業振興事業」により、播種機の導入を支援。

普及が進む水稻直播栽培の様式

不耕起V溝直播栽培



(3) その他の低コスト技術 病害虫抵抗性品種の導入

新潟県ではいもち病に強い「コシヒカリBL」、愛知県では縞葉枯病、いもち病に強い「あいちのかおりSBL」を育成し導入。農薬使用回数の削減が可能となり、農業薬剤費を低減。

取組の成果

新潟県データからの農産振興課試算例では以下の成果。

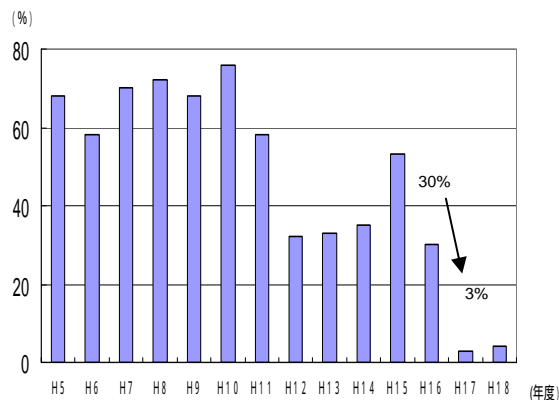
- ・ 農業薬剤費 6,747円/10a
慣行栽培より13%の減
- ・ 防除労働費 464円/10a
慣行栽培より40%の減

普及に当たっての留意事項

発病抑制効果を安定して維持するため、いもち病菌の型に応じ、2～3年毎に品種構成を変更することが必要。

新潟県では平成17年に県内コシヒカリ作付のほぼ全面積でコシヒカリBLを導入したところ、穂いもち病の発生面積率は、コシヒカリBLを導入していなかった前年の30%から、3%へと減少。

穂いもちの発生面積率の推移



平成17以降、コシヒカリBLに転換
(新潟県病害虫防除所病害虫発生予察調査結果)

複数品種の導入による作期分散

早生(例:あきたこまち、ひとめぼれ 等)・中生(例:コシヒカリ、ミルキークイーン 等)・晩生(例:日本晴 等)品種を組み合わせ導入することで、

- ・ 収穫期が拡大し、適期収穫が可能で高品質米の生産
- ・ 作期分散による収穫機・乾燥施設の稼働率向上(機械費、光熱動力費の低減)
- ・ 気象災害の危険分散等が可能となる。

取組の成果

早生・中生・晩生品種を組み合わせ導入することで、収穫期の拡大(例:10日前後 20日前後)が図られ、労働ピークの削減とともに、収穫機(コンバイン)や乾燥施設の稼働率の向上が図られ、機械費、光熱動力費の低減が可能となる。

普及に当たっての留意事項

導入品種の選択に当たっては、施肥量(基肥量や、追肥量・追肥回数)、栽植密度など、品種に応じた栽培方法を十分に考慮することが必要。

品種導入に当たっては、販売も視野に入れた地域全体での取組が必要。

温湯種子消毒

一般的には60℃の温湯に種もみを10分間浸漬し、その後15℃以下の冷水に5分間漬けることで冷却し、種子消毒を行い、多くの種子伝染性病害の発生を抑える(図1)。

使用農薬成分、農業薬剤費の低減、廃液処理経費の削減が可能。

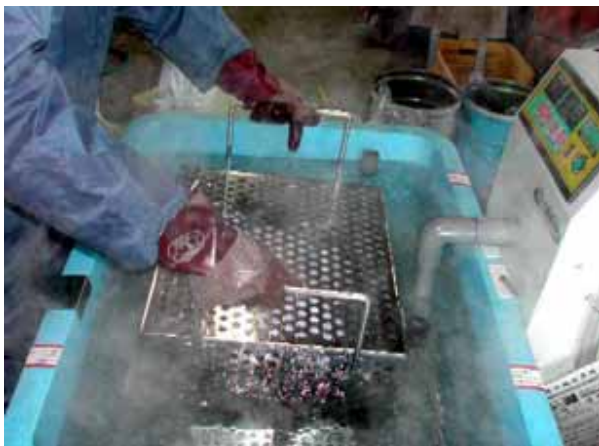
取組の成果

栃木県の農家Aでは、10a当たり467円の農業薬剤費と廃液処理経費の削減が可能となった。

普及に当たっての留意事項

種子消毒効果や発芽率を確保するため、温度管理を徹底すること。

温湯種子消毒



プール育苗

育苗ハウス内にプールをつくり、育苗箱を並べて湛水状態で育苗する(図2)。湛水しているため、換気等の温度管理作業やかん水作業は大幅に軽減される。

また、カビや細菌の生育が抑制されるため、防除に必要な農業薬剤費が低減される。また、苗の根の生育が旺盛なため、マット形成が容易であり、床土の削減が可能。

取組の成果

宮城県農業センター研究報告(1993)では、以下の成果。

- ・ 育苗にかかる労働時間2.2hr
慣行育苗(8.6hr)より74%の減。
- ・ 育苗にかかる経費15,140円
慣行育苗(28,560円)より46%の減。

(いずれも100箱当たり)

普及に当たっての留意事項

苗の湛水管理を徹底するため、育苗ハウス内を均平に保つこと。

プール育苗



経費の内訳表

(単位:円/100箱)

項目	慣行育苗	プール育苗	
労働費	7,000	1,800	
資材費	置き床ビニル	-	550
	敷き紙	700	700
	Lアングル	-	-
	床土(覆土含む)	20,000	12,000
	肥料(追肥用)	40	90
タチガレース溶剤	820	-	
合計	28,560	15,140	

資料:宮城県農業センター

疎植栽培

苗の移植間隔を大きくすることで、慣行栽培に比較して必要苗箱数が少なくなり、播種・育苗作業時間、移植作業時間が低減できる。

取組の成果

愛媛県農業試験場による試験では、以下の成果。

- ・ 労働時間11.69時間/10a
慣行栽培より6%減
- ・ 費用合計98,185円/10a
慣行栽培より5%減

栽植密度(疎植:11株/m²、慣行:19株/m²)

普及に当たっての留意事項

収量確保のため、穂数確保に留意(土地がやせている地域や水温が低い地域、日減水深が20mm以上のほ場は穂数確保が困難)。

疎植栽培(上)と慣行栽培(下)



農業機械の共同・汎用利用

田植機やコンバイン、農業用無人ヘリ等の機械を共同利用することや、水稻・麦・大豆の複数品目で汎用播種機や水田用乗用管理機、汎用コンバイン、穀物乾燥機等を汎用利用することにより、稼働面積を拡大し、農機具費を低減。

取組の成果

神奈川県農家Bでは、田植機、収穫機、乾燥調製施設等を3戸で共同利用。稼働率向上と規模拡大により、地区平均機械費より7割低減。

普及に当たっての留意事項

関係者による計画的な機械利用を図ること。

収穫機、乾燥調製施設使用に当たっては異品種混入防止に留意し、品種や品目の切替え時には清掃を徹底すること。

汎用利用が可能な農業機械

水田作における汎用機械

- ・ 不耕起汎用播種機
- ・ 水田用乗用管理機
- ・ 汎用コンバイン
- ・ 穀物乾燥機 など

汎用コンバイン



穀物遠赤外線乾燥機



大口予約による資材費の低減

肥料や農薬等の生産資材の購入予約において、前年度の大口予約実績に応じて一定率値引きされるJAの大口割引制度を活用する。

取組の成果

山形の法人Cでは、JAの大口利用割引を活用し、購入費7.5%、配達時期奨励により2%の割引。

大分県の法人Dでは、大口利用と搬送料の値引きにより10%割引。

普及に当たっての留意事項

法人Cでは、大口割引の利用には200万円以上の取引が必要、配達時期奨励は11～12月に限定。

法人Dでは大口利用割引を活用するためには、10戸以上で共同購入が必要。

共同利用施設における乾燥調製料金の値下げ

生産費の中で、賃借料及び料金は11%を占めており、その大半は乾燥調製料金と考えられる。平成17年度の乾燥料金は1,580円/60kg(全国農業会議所「農作業料金・農業労賃に関する調査」)であり、近年低下傾向にあるものの、依然として高い水準にある。

全国のカントリーエレベーター等では、

- ・ 作期分散による荷受期間の拡大
- ・ 収穫作期の受委託斡旋や担い手の利用料金割引などによる荷受量の増加
- ・ 平日料金割引などにより、ピークを分散し荷受量を増加
- ・ 農用地の利用集積などによる農業者の規模拡大等、稼働率を向上させて利用料金を下げることを目指した取組がなされている。

取組の成果

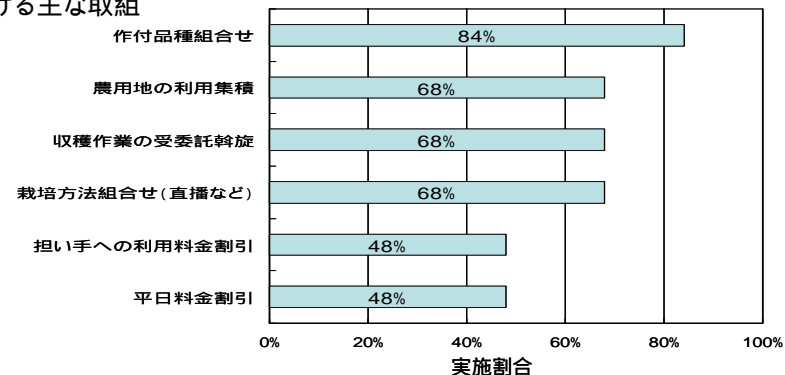
石川県内のカントリーエレベーターでは、担い手等へ利用料金の割引制度導入とその周知徹底等により乾燥料金20%低減

- ・ 25円/kg 20円/kg

普及に当たっての留意事項

産地全体として作期分散を図り、収穫や施設への搬入時期が集中しないような栽培体系とすること。

全国で平成18年度利用料金の低減が図られたカントリーエレベーター(25施設)における主な取組



その他の取組事例

No	取組	内容	成果
1	全量基肥施用	肥効調節型肥料を活用し、側条施肥田植機により、田植えと同時に基肥として全量を一括施用	通常行う追肥を省略できるため、労働時間の短縮や光熱動力費の低減が図られた。
2	グランドカバー植物を利用した省力的畦畔管理耕作法	シバザクラ、アークトセカ、アジュガ等の雑草との競合に強く、害虫の宿主とならない植物で畦畔を被覆	雑草繁茂、害虫繁殖を防止するとともに、除草等の畦畔管理作業の省力化が図られた。
3	水田の基盤整備を契機とした規模拡大の促進	基盤整備を契機に、担い手への農地集積を推進し、経営規模を拡大	作業性の向上が図られた。
4	無人ヘリによる農業薬剤散布	作業の省力化のため、水稻除草剤及び殺虫・殺菌剤を無人ヘリにより散布	10a当たりの労働時間が1時間短縮された。
5	枕地を省略する省力的耕作法	大区画ほ場において、枕地を耕作せず、作業機械の転回や通行用として確保	機械作業の能率を低下させることなく、作業が進められた。

3 物流コスト(ばら・フレコンばら流通の実態)

ばら・フレコンばら流通は、一日当たりの荷役可能量が大きく、荷役人員や荷役時間も少なくすむことから、個袋流通に比べ、輸送費用、入出庫費用等のコストが低減。

配合飼料工場は、純ばらでの受入が一般的であり、個袋やフレコンばらの場合は、ばら化を行う必要があるが、その経費はフレコンばら流通の方が割安。

米粉・飼料用米については、ばら・フレコンばら流通を進めるなど、極力、物流経費を低減させるよう取り組むことが重要。

流通形態別の主な作業内容

	包装(個袋)	ばら(フレコン)	純ばら
サイロから出荷作業	袋詰め・マシン作業 リフト・パレット積作業 フォークリフト運転作業	フレコン充てん作業 フォークリフト運転作業	トラック積込・立会作業 トラック充てん作業
付属倉庫入庫作業	フォークリフト運転作業 はい付け作業	フォークリフト運転作業 フレコン積込・補助	-
付属倉庫出庫作業	フォークリフト運転作業 トラック積込・立会作業	フォークリフト運転作業 トラック積込・立会作業	-

資料:「米穀の物流改善を考える」((社)全国食糧振興会)

フレコンばらと一般包装の荷役実働時間の比較

(単位:分/玄米トン)

	産地	輸送	入出庫	計
フレコン()	23.1	15.9	7.4	46.2
一般包装()	70.7	23.7	21.9	116.3
/	33%	67%	34%	40%

(注1)昭和59年度流通総合試験結果((社)全国食糧保管協会)による。
 (注2)岩手～東京間の荷役実働時間で、フレコンは各種フレコンの平均値。
 (注3)ラウンドの関係で合計が一致しない場合がある。

(参考)

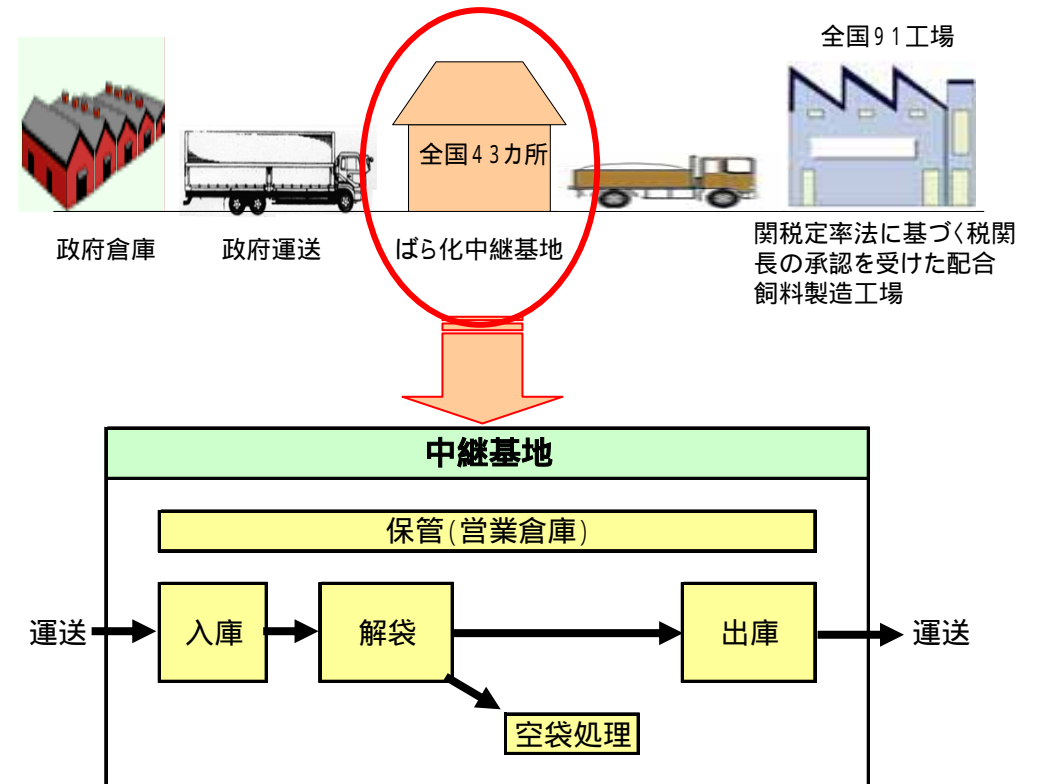
水稻うるち玄米における農産物検査受検状況

(単位:千トン)

	個袋		ばら・フレコンばら		合計
	比率	比率			
19年産	3,394	71%	1,412	29%	4,806

資料:農林水産省調べ

政府保有米(飼料用)の中継基地における解袋処理フロー



4 米粉の製粉機械

製粉機械の種類	製粉方法	用途	粉の大きさ	特徴
気流粉碎機 	粉碎室内のファンが高速回転し、その中に原料米が投入され、粉碎室内の内壁に衝突、あるいは粒子同士が摩擦し粉碎される。 粉碎された粉は気流によって排出される。 湿式・乾式粉碎の両方が可能。	パン(食パン、菓子パン) ケーキ 麺	直径50～60ミクロン	微細粒粉の製造が可能 製粉ダメージが少ない 品温が上がりにくい 回転速度、風速の調整で粒度調整が可能 シフターが不要 粉碎と同時に乾燥が行える 機械設備がコンパクト 少量から大量生産まで対応可能 金属同士の衝突部がないので金属粉が混入しない
高速粉碎機(ピンミル) 	角ピン状の突起物十数本がついた板を高速回転させ製粉する。 粉碎された粉は、その周囲を囲むスクリーン(篩)を通過し、定められた粒度の粉が製粉される。 原料米は乾式で行う。	パン(食パン、菓子パン) ケーキ	直径70～80ミクロン	スクリーンの交換で細かい粉から荒い粉まで粉碎が可能 製粉ダメージがややある 機械設備がコンパクト 少量生産に向く 微細粒粉には不向き
胴搗粉碎機(スタンプミル) 	石臼に原料米を入れ、杵により搗いて循環しながら粉碎する。 原料米は湿式で行う。	パン(菓子パン) 和菓子	直径60～80ミクロン	製粉ダメージが少ない 品温が上がりにくい シフターが不要 大量生産(100kg/h以上)に向く 機械設備が大掛かり 機械設備費が高額 製粉に技術を要する
水挽粉碎機 	原料米を一夜ほど水に浸け、その米を水とともに石臼で水挽きし、細かく挽かれたものを水とともに布袋に入れ圧縮。 その後乾燥させる。	パン(食パン、菓子パン) ケーキ	直径50～60ミクロン	微細粒の粉が可能 製粉ダメージが少ない 機械設備が大がかり 機械設備費が高額 製粉に技術を要する
ロール粉碎機 	互いに逆方向に回転する2本のロールの間に原料を通し、圧縮させ粉碎する。 原料米は乾式で行う。	和菓子 揚げパン ピザ生地	直径70～100ミクロン	鋭角的な角を持った粉が出来る シフターが必要 大量生産に向く

5 製粉、加工技術

米粉については、用途に応じて、様々な状態の粉が生産されているが、特に洋菓子、米粉パン等の新たな食材原料としての利用に向けては、微粉化を目指し、通常の製粉工程の前処理として、「圧ぺん」、「酵素処理」等の手法を導入した、新たな製粉技術が提案されてきている。

新たな米粉の主な粉砕・加工技術の内容・特徴

分類	種類	手法	特徴	利用製品等
製粉	二段階製粉	水漬・脱水後ロール圧偏粉砕後に気流粉砕	平均粒径30ミクロン、澱粉の損傷なく吸水性が高い。	洋菓子、和菓子、米菓
	酵素利用米粉	酵素液浸漬により米粒を軟化させた後、脱水・気流粉砕	平均粒径40ミクロン、澱粉の損傷なく吸水性が低い。	パン、麺、ケーキ
加工	酵素利用＋化粳米粉	グルテンを使用せず、酵素利用米粉にうるち米粉等を添加したパン製造方法	日持ちし、カロリーが低い。小麦アレルギー患者の代替食品に対応。	パン
	ラブライス	グルテンを使用せず、プラスチック発泡成形技術を応用し、発泡性を高める	小麦アレルギー患者の代替食品に対応。	パン
	麺製造	高アミロース米を活用した米麺製造	米粉100%の米粉麺。難消化性澱粉が多いため低カロリー。	ざるそば風米麺、パスタ風米麺

6 米粉製品の表示

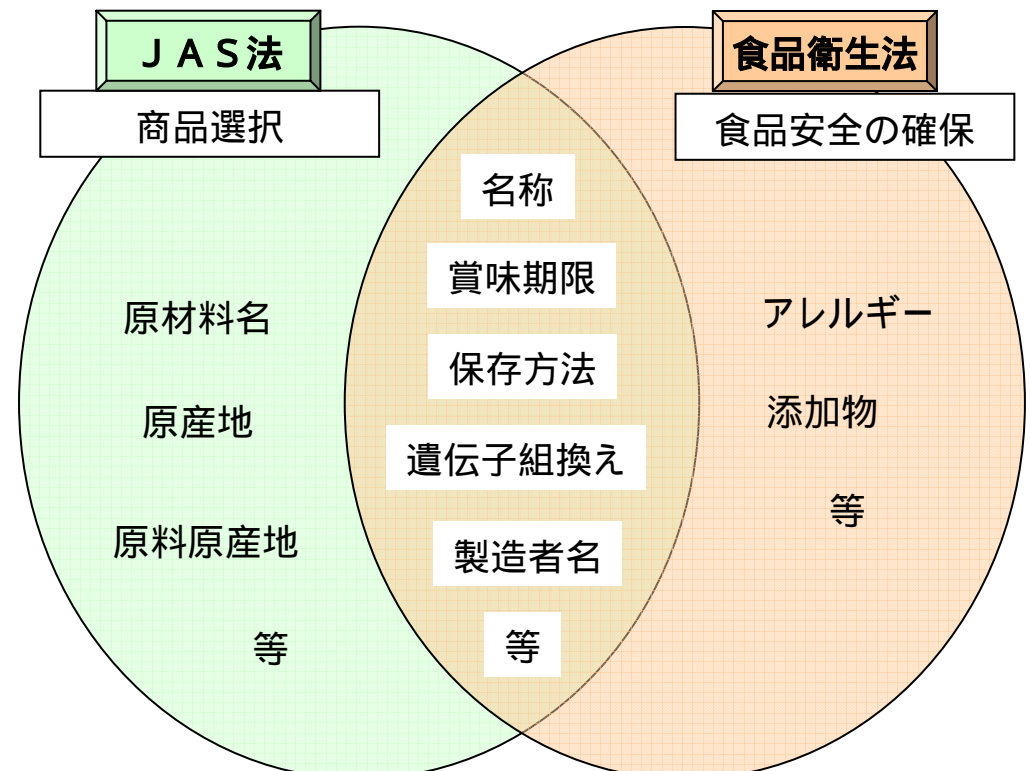
米粉・米粉加工品の表示については、景品表示法、不正競争防止法、JAS法、食品衛生法等の関係法令を遵守した上で、消費者に誤認を与えず、適切な選択ができるような表示をすることについて徹底していく必要。

表示については、景品表示法及び不正競争防止法により、消費者に誤認を与えるような表示や虚偽表示が横断的に禁止されており、JAS法、食品衛生法等により、商品選択や食品安全の確保等に関する表示が義務付けられている。

誤認表示や虚偽表示を禁止する法律 (食品を含む全ての商品・サービス)

	不当景品類及び不当表示防止法(景品表示法) 【公正取引委員会所管】	不正競争防止法 【経済産業省所管】
目的	公正な競争を確保し、一般消費者の利益を保護	事業者間の公正な競争を確保
規制対象	食品を含むすべての商品、役務	食品を含むすべての商品、役務等
主な規制内容	以下の表示であって、不当に顧客を誘引し、公正な競争を阻害するおそれがあると認められる表示を禁止 商品又は役務の品質等について実際のものよりも著しく優良であると一般消費者に示す表示(優良誤認) 商品又は役務の価格等の取引条件について実際のものよりも著しく有利であると一般消費者に誤認される表示(有利誤認) 商品又は役務の取引に関する事項について一般消費者に誤認されるおそれがある表示(個別に指定)	商品の原産地、品質、内容、製造方法、用途若しくは数量等を誤認させるような表示・虚偽の表示を禁止
違反の場合の措置	行政措置 排除命令(違反行為の差止め、誤認排除(公告)、再発防止等) 排除命令に従わない場合 2年以下の懲役又は300万円以下の罰金、又は併科(法人重課として3億円以下の罰金) (行政措置に従わない場合のみに罰則を適用)	刑事的措置 5年以下の懲役若しくは500万円以下の罰金、又は併科(法人重課として3億円以下の罰金) 民事的措置として、事業者による差止請求・損害賠償請求

必要な情報の表示を義務付ける法律



上記のほか、食品については、健康増進法に基づき、栄養表示をしようとする者に対する栄養表示基準の遵守義務、病者用等の特別用途表示の許可制、誇大広告の禁止が定められている。

【参考1】

食パンや生めん類等の「表示に関する公正競争規約」(景品表示法の規定により、公正取引委員会の認定を受けて、事業者又は事業者団体が自主的に設定する業界ルール)は、平成20年6月末日現在、69規約(食品関係37規約、酒類関係7規約、その他25規約)が設定されており、不当表示が禁止されている。

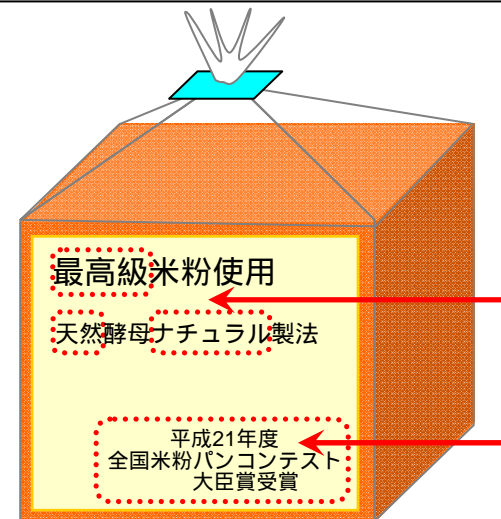
表示に関する公正競争規約

食品一般 (37規約)	飲用乳 はちみつ類 殺菌乳酸菌飲料 チーズ アイスクリーム類及び氷菓 ロイヤルゼリー うに食品 辛子めんたいこ食品 削りぶし 食品のり 食品缶詰 トマト加工品 粉わさび 生めん類 ビスケット類 チョコレート類 チョコレート利用食品 チューインガム 凍豆腐 食酢 果実飲料等 コーヒー飲料等 合成レモン 豆乳類 マーガリン類 観光土産品 レギュラーコーヒー等 ハム・ソーセージ類 食肉 包装食パン 即席めん類等 みそ ドレッシング類 しょうゆ もろみ酢 食用塩	身の回り品 (3規約)	帯締め及び羽織ひも 人造真珠 眼鏡類	
	家庭用品 (2規約)	家庭電気製品製造業 家庭電気製品小売業		
	医薬品・化粧品等 (5規約)	化粧品 化粧石けん 家庭用合成洗剤及び家庭用石けん 歯みがき 防虫剤		
	自動車等 (4規約)	自動車業 二輪自動車 タイヤ 農業機械		
	不動産 (1規約)	不動産		
	サービス業 (3規約)	募集型企画旅行 銀行業 指定自動車教習所業		
	その他 (7規約)	写真機類小売業 ペットフード 釣竿 ピアノ スポーツ用品 電子鍵盤楽器 記録メディア製品		
	計	69規約		
	酒類 (7規約)	ビール 輸入ビール ウイスキー 輸入ウイスキー 単式蒸留しょうちゅう 泡盛 酒類小売業		

包装食パンの表示に関する公正競争規約

必要表示事項

- ・ 品名
- ・ 原材料名
- ・ 内容量
- ・ 消費期限
- ・ 保存方法
- ・ 原産国名
- ・ 事業者の氏名又は名称及び住所



不当表示の禁止

- ・ 客観的な根拠に基かない「最高級」、「特上」、「高級」等当該商品の品質が優良であることを意味する表示
- ・ 客観的な根拠に基かない「ナチュラル」、「天然」、「自然」、「生」等当該商品の品質が優良であることを意味する表示 など

特定事項の表示基準

- ・ 賞、推奨等を受けた旨を表示する場合は、これを受けたものと同一の商品について表示することとする など

【参考2】

「名称」、「原材料」、「アレルギー物質」、「原料原産地」等については、JAS法、食品衛生法等の様々な法律によって、表示が義務付けられている。

法律の名称	表示対象食品	表示の目的	表示しなければならない事項 等
JAS法 (農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律) 【農林水産省所管】	一般消費者向けのすべての飲食品 (次頁表1参照)	農林物資の品質に関する適正な表示を行なわせることによって、一般消費者の選択に資するための表示	<ul style="list-style-type: none"> ・生鮮食品；名称、原産地 ・加工食品；名称、原材料名、原料原産地名、内容量、賞味期限、保存方法、製造業者等 ・遺伝子組換え食品に関する事項 ・その他個別に品質表示基準が定められている場合は、その事項
食品衛生法 【厚生労働省所管】	容器包装に入れられた食品等 (次頁表2参照)	食品の安全性の確保のために公衆衛生の見地から必要な規制その他の措置を講ずることにより、飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止	<ul style="list-style-type: none"> ・名称、添加物、保存方法、消費期限又は賞味期限、製造者氏名、製造所所在地 等 ・アレルギー物質、遺伝子組換え食品、保健機能食品(栄養機能食品、特定保健用食品)に関する事項
健康増進法 【厚生労働省所管】	<u>販売されている食品に栄養改善や健康増進に関する事項を表示する場合</u>	国民の健康の保持増進	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>栄養表示をしようとする者に対する栄養表示基準の遵守義務</u> ・乳児用、病者用等の特別用途表示の許可制 ・誇大表示の禁止
計量法 【経済産業省所管】	密封をした食品等の特定商品	適正な計量の実施の確保	内容量 等
米トレーサビリティ法 (米穀等の取引等に係る情報の記録及び産地情報の伝達に関する法律) 国会提出中 【農林水産省所管】	米穀事業者及び一般消費者が購入に際してその産地を識別することが重要と認められる米穀等(政令で指定。現在検討中。)	産地情報の伝達を義務付けることにより、一般消費者に米穀等の産地情報の提供を促進	指定米穀について一般消費者に販売又は提供するときは、米穀の産地を伝達

【表1】JAS法に基づく品質表示基準一覧

品質表示基準名称	
一般的に適用される品質表示基準	生鮮食品
	加工食品
	遺伝子組換え食品
個別の生鮮食品に係る品質表示基準	玄米及び精米
	水産物 しいたけ
個別の加工食品に係る品質表示基準	農産物缶詰及び農産物瓶詰
	畜産物缶詰及び畜産物瓶詰
食料缶詰及び食料瓶詰	調理食品缶詰及び調理食品瓶詰
	飲料
食肉製品及び魚肉ねり製品	果実飲料
	炭酸飲料
	豆乳類
	にんじんジュース及びにんじんミックスジュース
	ベーコン類
	ハム類
	プレスハム
	混合プレスハム
	ソーセージ
	混合ソーセージ
穀物加工品	チルドハンバーグステーキ
	チルドミートボール
	魚肉ハム及び魚肉ソーセージ
	特殊包装かまぼこ類
	風味かまぼこ
	乾めん類
	即席めん類
	生タイプ即席めん
	マカロニ類
	凍豆腐
農産物及び林産物加工品	パン類
	農産物漬物
	トマト加工品
水産物加工品	ジャム類
	乾しいたけ
	うに加工品
	うにあえもの
	乾燥わかめ
	塩蔵わかめ
	削りぶし
	煮干魚類
	うなぎ加工品
	ドレッシング及びドレッシングタイプ調味料
調味料	食酢
	風味調味料
	乾燥スープ
	ウスターソース類
	しょうゆ
油脂及び油脂加工品	みそ
	めん類等用つゆ
	食用植物油脂
その他	純製ラード
	マーガリン類
	レトルトパウチ食品
	野菜冷凍食品
	チルドきょうざ類
	調理冷凍食品
	野菜冷凍食品
	農産物漬物
	うなぎ加工品
	削りぶし
個別の加工食品で原料原産地表示が義務づけられているものの品質表示基準	

【表2】食品衛生法施行規則に規定される食品又は添加物

一	マーガリン
二	酒精飲料（酒精分一容量パーセント以上を含有する飲料（溶解して酒精分一容量パーセント以上を含有する飲料とすることができる粉末状のものを含む。）をいう。）
三	清涼飲料水
四	食肉製品
五	魚肉ハム、魚肉ソーセージ及び鯨肉ベーコンの類
六	シアン化合物を含有する豆類
七	冷凍食品（製造し、又は加工した食品（清涼飲料水、食肉製品、鯨肉製品、魚肉練り製品、ゆでだこ及びゆでがにを除く。）及び切り身又はむき身にした鮮魚介類（生かきを除く。）を凍結させたものであつて、容器包装に入れられたものに限る。）
八	放射線照射食品
九	容器包装詰加圧加熱殺菌食品
十	鶏の卵
十一	容器包装に入れられた食品（前各号に掲げるものを除く。）であつて、次に掲げるもの イ 食肉、生かき、生めん類（ゆでめん類を含む。）、即席めん類、弁当、調理パン、そうざい、魚肉練り製品、生菓子類、切り身又はむき身にした鮮魚介類（生かきを除く。）であつて生食用のもの（凍結させたものを除く。）及びゆでがに ロ 加工食品であつて、イに掲げるもの以外のもの ハ かんきつ類、バナナ
十二	別表第七の上欄に掲げる作物である食品及びこれを原材料とする加工食品（当該加工食品を原材料とするものを含む。）
十三	保健機能食品
十四	添加物

別表第七

作物	加工食品
大豆（枝豆及び大豆もやしを含む。）	一 豆腐類及び油揚げ類 二 凍豆腐、おから及びゆば 三 納豆 四 豆乳類 五 みそ 六 大豆煮豆 七 大豆缶詰及び大豆瓶詰 八 きな粉 九 大豆いり豆 十 第一号から前号までに掲げるものを主な原材料とするもの 十一 調理用の大豆を主な原材料とするもの 十二 大豆粉を主な原材料とするもの 十三 大豆たんぱくを主な原材料とするもの 十四 枝豆を主な原材料とするもの 十五 大豆もやしを主な原材料とするもの
とうもろこし	一 コーンスナック菓子 二 コーンステーチ 三 ポップコーン 四 冷凍とうもろこし 五 とうもろこし缶詰及びとうもろこし瓶詰 六 コーンフラワーを主な原材料とするもの 七 コーングリッツを主な原材料とするもの（コーンフレークを除く。） 八 調理用のとうもろこしを主な原材料とするもの九 第一号から第五号までに掲げるものを主な原材料とするもの
ばれいしよ	一 ポテトスナック菓子 二 乾燥ばれいしよ 三 冷凍ばれいしよ 四 ばれいしよでん粉 五 調理用のばれいしよを主な原材料とするもの 六 第一号から第四号までに掲げるものを主な原材料とするもの
菜種	
綿実	
アルファルファ	アルファルファを主な原材料とするもの
てん菜	調理用のてん菜を主な原材料とするもの

7 適正流通の確保

新規需要米は主食用以外に用途が限定された米穀であり、当該米穀が定められた用途に適切に供されることが不可欠。

米関連3法案で適正流通を確保

米粉・エサ米法案

事業報告の徴収(第16条)

- ・ 農林水産大臣に定期的に報告
- ・ 報告をせず又は虚偽の報告をした場合、30万円以下の罰金

帳簿の備付けを義務付け(基本方針)

- ・ 計画記載事項として基本方針に記載し、事実上義務化

地域水田農業推進協議会の役割を明記(基本方針)

- ・ 原料米の販売、加工品の製造が確実に行われているか確認

連携計画の認定取消(第5条第3項)

↓(認定取消の効果)

・ 交付金の返還

連携計画の認定を要件としている水田等有効活用促進交付金、農山漁村活性化プロジェクト支援交付金について、認定取消の原因となった者に交付された交付金の返還を求めること

認定取消の原因となった者が作成した連携計画を一定期間認定せず(基本方針)

取引の契約書に違約金条項を設けるよう明記(基本方針)

改正食糧法案

遵守事項の創設(第7条の2・第7条の3)

- ・ 用途限定された米穀については、当該用途以外に使用・販売してはならないこと等米穀を取り扱う事業者が守るべきルール(遵守事項)を創設
- ・ 米穀を取り扱う事業者が遵守事項の基準を遵守しない場合、行政による改善勧告・命令
- ・ 命令違反の場合、1年以下の懲役又は100万円以下の罰金(法人は1億円以下の罰金)

立入検査(第52条第1項)

- ・ 事業を行っている現場の状況や、施設の稼働状況等を把握することにより、適正流通の確保を担保できることから、事務所等に抜き打ちで立入検査を実施
- ・ 立入検査を忌避した場合、6月以下の懲役又は50万円以下の罰金

米トレーサビリティ法案

取引等の記録の作成・保存(第3条、第5条及び第6条)

- ・ 事業者は、米穀等の譲受け・譲渡しをしたときは、その名称、数量、年月日、相手方等に関する記録を作成・保存しなければならない。
- ・ 記録を作成せず、又は虚偽の記録を作成した場合、50万円以下の罰金

8 米粉・飼料用米に関する実需者のニーズと生産者サイドの取組意向

農林水産省において、実需者・生産者の取組意向を調査し、マッチングを行っているところ。

米粉用米

実需者のニーズについて

	実需者数
全国計	107

(注)平成20年9月から調査を実施し、同年12月に地方農政局・農政事務所を通じ各道府県の水田協議会に対し情報提供

生産者サイドの取組意向について

	米粉用米の取組意向協議会数
全国計	1,578 協議会のうち244協議会

(注)平成20年12月に調査を実施し、平成21年1月に地方農政局・農政事務所、畜産関係団体を通じ実需者・畜産農家に対し情報提供

飼料用米

実需者のニーズについて

	実需者数
全国計	268

(注)平成20年9月から調査を実施し、同年12月に地方農政局・農政事務所を通じ各道府県の水田協議会に対し情報提供

生産者サイドの取組意向について

	飼料用米の取組意向協議会数
全国計	1,578 協議会のうち458協議会

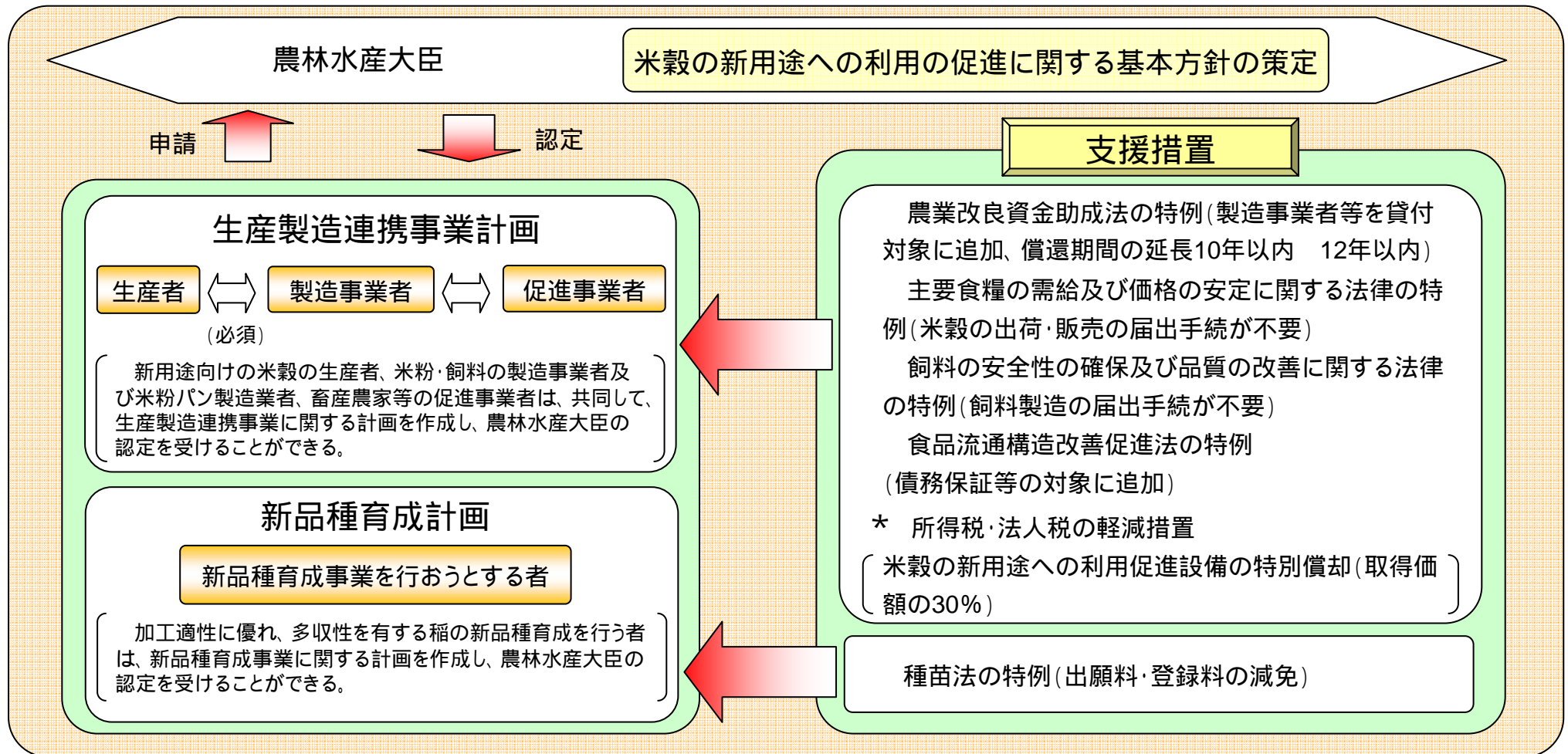
(注)平成20年12月に調査を実施し、平成21年1月に地方農政局・農政事務所、畜産関係団体を通じ実需者・畜産農家に対し情報提供

米の新用途利用促進対策

1 米穀の新用途への利用の促進に関する法律案

【法律の趣旨】

米穀の新用途(米粉用・飼料用等)への利用を促進し、我が国の貴重な食料生産基盤である水田を最大限に活用して食料の安定供給を確保

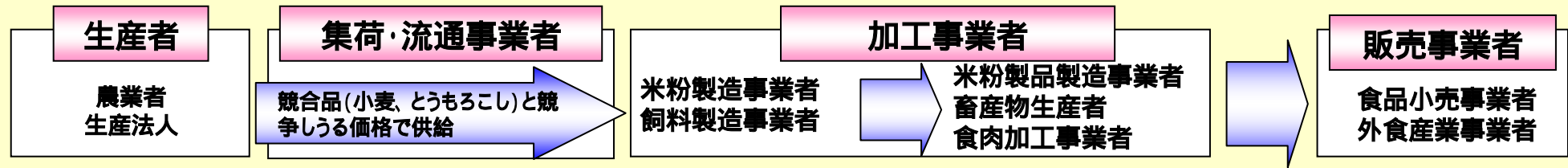


水田の有効活用と食料の安定供給の確保

2 米粉等の定着拡大に向けた支援(平成21年度予算概算決定)

確実に消費されるよう、関係者の連携が前提

関係者が連携して計画を作成(計画期間は3～5年を想定)



支援措置

生産者に対する支援

米粉・飼料用米等の生産者に対し、地域水田農業推進協議会等を通じ、助成金を交付(水田等有効活用促進交付金(404億円)の一部を活用)

【交付要件】

- 実需者との播種前契約等があること
- 低コスト生産を行うこと
- 捨て作りを行わないこと

【助成水準】 毎年 5.5万円 / 10a

(うち0.5万円 / 10aはコスト削減等の取組に対する加算)

【事業期間】 平成21年度～平成23年度

生産者、集荷・流通事業者、加工事業者等が整備する機械・施設等に対する支援

活性化計画を策定した地域において、関係者が上記の計画を作成することを前提に、次の支援を実施(農山漁村活性化プロジェクト支援交付金(新規需要米生産製造連携関連施設整備事業)40億円)

【施設整備等の支援(補助率:定額(1/2))】

- 農業生産機械の導入
- 加工施設の整備
- 乾燥調整・集出荷貯蔵施設の整備 等

【製品市場動向分析、製品開発研究等の支援(補助率:定額(1/2))】

都道府県の種苗関係団体等が行う多収性稲種子の安定供給に対する支援

都道府県の種苗関係団体等が実施する多収性稲種子の安定供給を図る取組を支援(多収性稲種子の安定供給支援事業58百万円)

米粉利用を加速化する基盤技術の開発

製粉・ブレンド技術の確立に必要な米粉の品質特性の解明等基盤技術の開発を実施

3 加工事業者等が行う施設の整備等に対する支援 (平成21年度日本政策金融公庫資金条件改定)

食品安定供給施設整備資金の貸付条件の改定(中小企業者向け、10年超)

【貸付対象】

「米穀の新用途への利用の促進に関する法律(仮称)」の規定により農林水産大臣の認定を受けた生産製造連携事業計画(仮称)に基づいて生産・流通・加工・販売の各関係者が整備する以下の施設等

米穀の乾燥調整・集出荷貯蔵施設

米粉又は米を原材料とした飼料の流通、加工、製造に係る施設

米を原材料とした食品(畜産物を含む)の流通、加工、製造、販売に係る施設

、 、 に関連して必要となる費用(立ち上がり時の運転資金)

新技術の利用をともなう新商品の開発等に必要な施設

と一体的となって必要となる費用(特許権の取得費用等)

【償還期限】

15年(うち据置期間 3年)

【融資率】

現行 20～50%

80%

【貸付利率】

現行 1.65～1.95%

1.45%

(**中小特利 - 1** / 21年3月18日現在)

、 、 の整備に関連して立ち上がり時に必要となる運転資金は、2.25%(21年3月18日現在)

なお、生産者組合、農業協同組合等が整備する場合は、農林漁業施設資金(共同利用施設)の利用も可能

【貸付利率】 現行2.20% 1.60%(農林D - 3 / 21年3月18日現在)

4 加工事業者等が行う施設の整備に対する支援（平成21年度税制改正）

新規需要米の需要拡大を促進するための設備に対する税制の特例措置

【特例措置の対象】

青色申告書を提出する個人又は法人で「米穀の新用途への利用の促進に関する法律案」に規定する生産製造連携事業計画について認定を受けたものが取得する以下の設備

米粉製造設備

米を原材料とした飼料製造設備

米粉パン製造設備（米粉パンの製造に当たって、小麦粉パン等の製造では必要のない機能をもった設備に限定）

米粉麺製造設備（米粉麺の製造に当たって、小麦粉麺等の製造では必要のない機能をもった設備に限定）

【特例措置の内容】

同法の施行の日から平成23年3月31日までの間に、上記の設備を取得した場合には、所得税・法人税において、その取得価額の30%相当額の特別償却ができる。

【減税の効果】（特別償却の適用を受けた場合の試算）

（単位：百万円）

施設の取得価額	特別償却率	税率(注)	減税額
500	30%	30%	45
1,000	30%	30%	90

（注）税率は、普通法人・中小法人の法人税率。

（参考）特別償却の効果

特例措置	概要	効果
特別償却	固定資産を取得した事業年度に限り、取得価額に一定率（30%）を上乗せして償却（減価償却の前倒し）。	<ul style="list-style-type: none"> ・上乗せして償却した分、費用として損金計上できるので、1年目の納税額を軽減することができる（2年目以降の償却額が減少するので、納税総額は不変）。 ・設備投資直後のキャッシュフローの改善に役立つ。 ・初期の償却額が増加するため、投資資金の回収期間が短縮され、次の新規投資へのインセンティブを与えることができる。

5 米粉処理加工施設整備事業(農山漁村活性化プロジェクト支援交付金)の採択地区一覧(平成20年度補正予算)

	計画主体	事業実施主体 (整備内容)	事業費(千円) (国費)	生産地 (20・21年産)	主たる販売先
秋田県	潟上市	(株)淡路製粉 (米粉微粉碎機)	79,000 (39,500)	潟上市 ・営農組合 ・個人	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在、県内のホテルや製パン業者に販売 ・ 全国食品問屋を通じて、家庭用米粉を全国量販店や地方の量販店に販売予定 ・ また、ネット販売を利用し、消費者に直接販売予定
新潟県	胎内市	新潟製粉(株) (米粉微粉碎機、上屋)	全体事業費 1,222,750 (611,375) 補正事業費 451,726 (225,863)	胎内市 ・地元J A	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在、米粉とグルテン入りの米粉を販売 ・ 米粉については、大手製粉メーカーに販売(大手製粉メーカーがグルテン添加した後、製パンメーカーが購入し、米粉パンとして大手コンビニエンスストアが販売) ・ グルテン入りの米粉については、グルテン添加を県内の製粉業者に外注し、大手製パンメーカー等に販売
石川県	金沢市	(株)ほくりく製粉 (米粉微粉碎機)	8,650 (4,325)	金沢市 ・個人	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地元の菓子店に販売予定
滋賀県	東近江市	農事組合法人 万葉の郷ぬかづか (米粉微粉碎機)	2,605 (1,302)	東近江市 ・ぬかづか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「ぬかづか」で米粉からパン・麺まで製造 ・ 現在、「ぬかづか」が運営している直売所で販売 ・ 地元の保育園にも納入
徳島県	小松島市	東とくしま農業協同組合 (米粉微粉碎機)	67,620 (33,810)	小松島市 ・地元J A	<ul style="list-style-type: none"> ・ 直売所、県内のスーパー等で販売を予定
熊本県	熊本県	熊本製粉(株) (米粉微粉碎機)	224,200 (112,100)	阿蘇市 ・個人 荒尾市 ・個人 熊本市 ・個人 人吉市 ・個人	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在、九州の製パン・製菓業者と製麺業者に販売 ・ 大手製パンメーカーからの問い合わせもあり、販売を検討 ・ 現在、宮崎の学校給食のパン用としても販売、今後、九州一円の学校給食用としての販売を検討 ・ 外食産業の麺用としても販売を検討

新潟製粉の施設整備については、21年度も継続して実施
米粉の製造規模に応じた原料米の生産拡大に向け、現在、地域で調整中

