

米粉の情勢等について

平成 2 7 年 3 月

農林水産省

○ 米粉用米の動向

- 米粉用米については、利用量は、平成21年度の5千トンから着実に増加しているものの、近年、その伸びは鈍化。生産量は、持越在庫による原料米対応が行われたこと等により、平成24年産以降減少。
- 米粉は製粉コストが小麦粉に比べて高いことから最終製品価格が高くなっており、その低減が課題。
- 米粉の利用拡大を図るため、米粉と小麦粉との価格差の縮小に向けた製粉コスト低減技術の開発に取り組んでいるところ。併せて、①「米粉倶楽部」を通じた官民一体での米粉商品の認知・拡大・消費喚起、②米粉と小麦粉のミックス粉等の新たな製品開発等を推進しているところ。

◆ 米粉用米の利用量

単位:千トン

21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
5	13	17	23	25

注：需要者からの聞き取り。

◆ 都道府県別の米粉用米計画生産の推移

単位:トン、ha

	21年産		22年産		23年産		24年産		25年産		26年産	
	数量	面積										
新潟県	3,642	683	9,574	1,731	14,384	2,571	13,073	2,375	5,041	921	5,970	1,107
秋田県	3,132	461	5,048	746	4,396	661	2,962	516	861	149	1,967	341
熊本県	523	100	637	109	1,023	184	1,123	205	683	120	1,321	249
群馬県	515	111	612	124	772	157	897	183	857	175	939	191
埼玉県	898	209	1,007	206	1,008	206	1,495	305	1,726	354	919	188
山形県	233	41	584	99	1,408	233	1,164	190	903	147	912	148
栃木県	774	153	1,816	364	6,342	1,256	3,743	741	4,374	842	679	141
広島県	37	5	312	56	466	88	555	106	582	111	603	114
富山県	41	7	1,052	192	1,111	204	1,117	204	662	121	540	99
茨城県	40	7	246	39	591	108	627	119	490	93	412	78
北海道	150	31	528	104	437	82	279	52	256	48	392	72
千葉県	459	86	165	31	743	139	170	32	121	23	378	71
福岡県	54	12	206	41	663	132	797	162	505	103	336	68
岩手県	262	53	238	45	536	98	633	117	511	90	270	48
石川県	65	13	102	19	111	20	182	33	52	10	244	44
...
全国計	13,041	2,401	27,796	4,957	40,311	7,324	34,521	6,437	21,071	3,965	18,161	3,401

資料：農林水産省調べ（新規需要米の取組計画認定状況から抜粋）

◆ 売買価格の比較(kg当たり)

米粉用米	30円程度
小麦	50円程度

米粉	120～300円程度
小麦粉	100円程度

注：小麦粉価格は大手製粉企業の平均値。

○ 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。
- 需要面では、米粉を使用した新しい商品開発等も取り組まれている。
- 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6千校であったものが、平成25年度には6.5割の19.6千校まで増加。

○ 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」

○ 米粉パン等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	23年度	24年度	25年度
米粉パン等導入校数	6,063	7,836	8,067	8,960	12,221	16,166	15,954	18,264	19,628
給食実施校数	31,662	31,476	31,362	31,140	31,001	30,762	28,648	30,295	30,203
米粉パン等導入校率	19%	25%	26%	29%	39%	53%	56%	60%	65%

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、小麦粉9割新潟県産コシヒカリ米粉1割のもっちり強いコシの「米粉でもちもちラーメン」を全国販売。



(フード・アクション・ニッポンアワード2014 [商品部門]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。

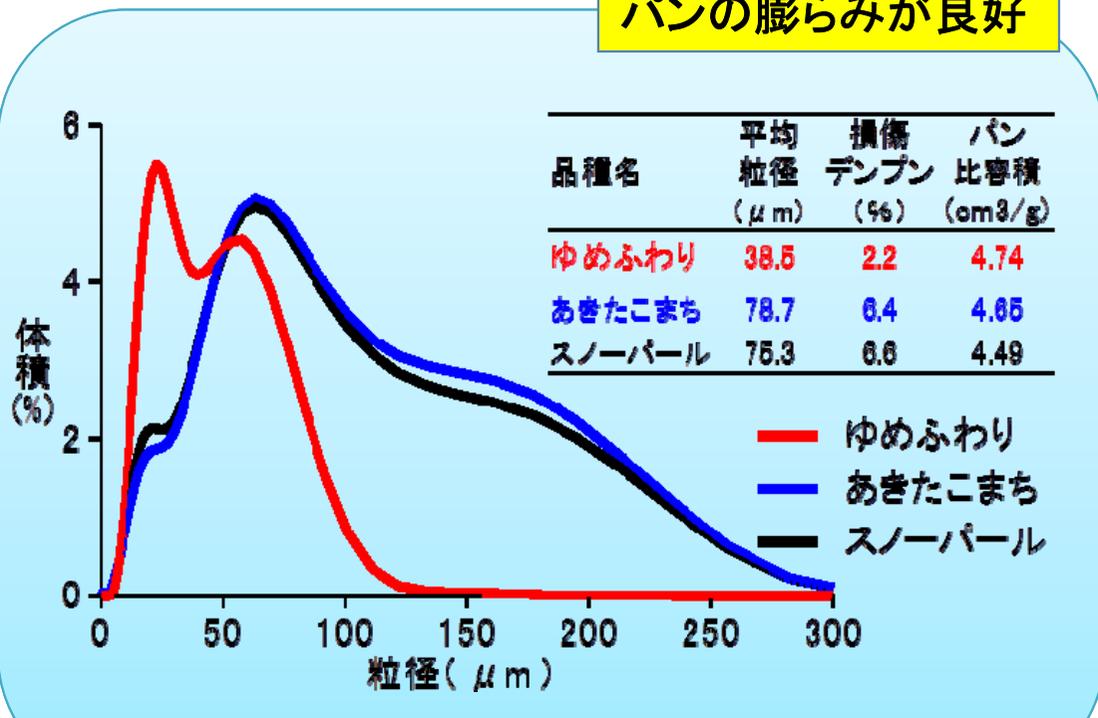


(フード・アクション・ニッポンアワード2010 [研究開発・新技術部門]最優秀賞を受賞)

- (独)農業・食品農業技術総合研究機構が米粉パン専用の水稲品種「ゆめふわり」を育成。
- もちとうるちの中間の性質をもつ低アミロースであり、「しっとり」、「もっちり」したパンが製造できる。
- 出穂期・成熟期、収量性は「あきたこまち」とほぼ同じ。「あきたこまち」より稈長が短く倒れにくい。
- 米粉製粉時に粒径の細かな米粉が製造可能。損傷デンプンが少なく、米粉パンの膨らみが良い。
- 製造した米粉パンは、総じて「あきたこまち」の米粉パンより優れるとの評価。

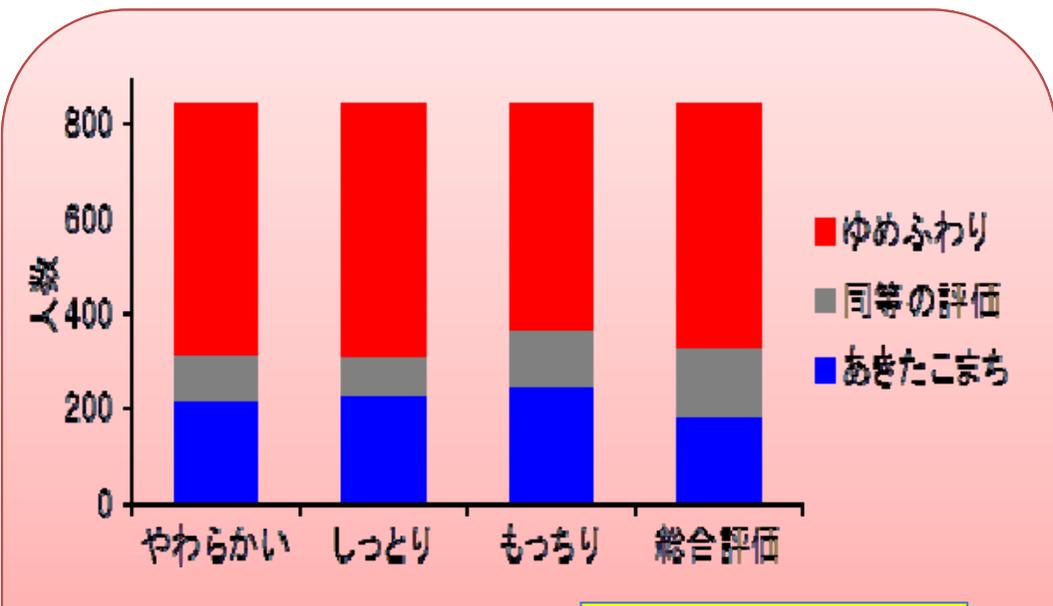
「ゆめふわり」米粉の特性

パンの膨らみが良好



粒子の細かい米粉ができます。

「ゆめふわり」米粉パンの評価



低アミロースのため、パンはしっとり、もっちり

半数以上の人「ゆめふわり」がおいしいと評価

○ 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」を通じた米粉の認知拡大・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】

水田を活用して、麦、大豆、飼料用米、米粉用米等の作物を生産する農業者に対し、交付金を直接交付

米粉用米、飼料用米	: 55,000円 ~ 105,000円 / 10a
WCS用稲	: 80,000円 / 10a
麦、大豆、飼料作物	: 35,000円 / 10a
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
に
関
連
携
業
計
画

予算措置

米粉用米・飼料用米の生産から米粉・米粉食品、飼料の製造までの施設整備に
対し交付金を交付
(補助率: 定額1/2)

金融措置

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: 1,324社

※2015年2月末現在

水田活用の直接支払交付金の概要

【平成27年度予算概算決定額： 277, 026(277, 026)百万円】

○ 水田で飼料用米、麦、大豆等を生産する農業者に対して交付金を直接交付することにより、水田のフル活用を推進し、食料自給率・自給力の向上を図る。

【交付対象者】

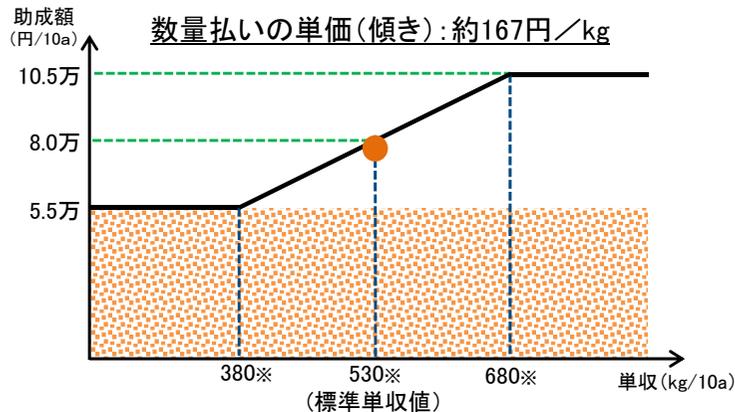
販売目的で対象作物を生産する販売農家・集落営農

【支援内容】

① 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
WCS用稲	8.0万円／10a
加工用米	2.0万円／10a
飼料用米、米粉用米	収量に応じ、 5.5万円～10.5万円/10a

＜飼料用米、米粉用米の交付単価のイメージ＞



注1：数量払いによる助成は、農産物検査機関による数量確認を受けていることが条件
 注2：※は全国平均の年平均単収（標準単収値）に基づく数値であり、各地域への適用に当たっては、市町村等が当該地域に応じて定めている単収（配分単収）を適用

② 二毛作助成 1.5万円／10a

（主食用米と戦略作物助成の対象作物、又は戦略作物助成の対象作物同士の見合わせによる二毛作を支援）

作付パターン(例)	交付金額(10a当たり)
主食用米 + 麦	(米の直接支払) + 1.5万円
麦 + 大豆	3.5万円 + 1.5万円
飼料用米 + 麦	5.5～10.5万円 + 1.5万円
米粉用米 + 飼料用米	5.5～10.5万円 + 1.5万円

③ 耕畜連携助成 1.3万円／10a

（飼料用米のわら利用、水田放牧、資源循環の取組を支援）

④ 産地交付金

○ 地域の作物振興の設計図となる「水田フル活用ビジョン」に基づき、高付加価値化や低コスト化を図りながら、地域の特色のある魅力的な産品の産地を創造するため、地域の裁量で活用可能な産地交付金により、麦・大豆を含む産地づくりに向けた取組を支援

○ また、地域の取組に応じて都道府県に対して配分

対象作物	取組内容	配分単価
飼料用米、米粉用米	多収性専用品種への取組	1.2万円/10a
加工用米	複数年契約(3年間)の取組	1.2万円/10a
備蓄米	平成27年産政府備蓄米の買入入札における落札	0.75万円/10a
そば、なたね	作付の取組	(基幹作)2.0万円/10a (二毛作)1.5万円/10a

なお、主食用米作付面積が生産数量目標の面積換算値を下回ることとなる都道府県に対して配分(0.5万円/10a)

○ 米穀の新用途への利用の促進に関する法律(平成21年7月1日施行)

【法律の趣旨】

○ 米穀の新用途(米粉用・飼料用)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

米穀の新用途への利用促進に関する基本方針

農林水産大臣

○ 米穀の新用途への利用の促進の意義及び基本的な方向

- ・生産者・製造事業者等の連携
- ・競合品と競争し得る価格での供給
- ・生産・流通・加工コストの低減
- ・消費者ニーズ等を踏まえた商品の開発

○ 生産製造連携事業及び新品種育成事業の実施に関する基本的な事項

○ 米穀の新用途への利用の促進に関する重要事項

- ・生産者と実需者とのマッチング
- ・米穀の新用途への利用の促進に関する理解の増進

○ 米穀の新用途への利用の促進に際し配慮すべき重要事項

- ・地域の水田の有効活用
- ・新用途米穀の適正な流通の確保
- ・新用途米穀等の安全の確保
- ・米粉を原材料とする加工品に関する適切な表示

生産製造連携事業計画



新用途向けの米穀の生産者、米粉・飼料の製造事業者及び米粉パン製造業者、畜産農家等の促進事業者は、共同して、生産製造連携事業に関する計画を作成し、農林水産大臣の認定を受けることができる。

新品種育成計画

新品種育成事業を行おうとする者

加工適性に優れ、多収性を有する稲の新品種育成を行う者は、新品種育成事業に関する計画を作成し、農林水産大臣の認定を受けることができる。

水田の有効活用と食料の安定供給の確保

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）

農山漁村活性化法に基づく活性化計画を策定した地域に所在する米粉用米の生産者と米粉製造事業者等が連携して米粉用米の生産・米粉の製造・利用に取り組む生産製造連携事業計画（新用途米穀利用促進法）を作成し国の認定を受けることを前提に、当該生産者・米粉製造事業者等が認定生産製造連携事業計画に基づき行う機械・施設整備等を支援

26年度当初予算額	: 6,540百万円の内数
26年度補正予算額	: 1,850百万円の内数
27年度予算概算決定額	: 6,150百万円の内数

《事業実施主体》

都道府県、市町村、農業協同組合、農林漁業者等の組織する団体、民間事業者

《支援の内容》

・施設整備等の支援（補助率：定額（1／2））

① 農業生産機械の導入 ②加工施設の整備 ③ 乾燥調製・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））

《都道府県及び市町村が作成する活性化計画の記載事項》

- ・必須事項 ① 活性化計画の目標及び計画期間・・・地域雇用の創出、特産品の販売による地域活性化、耕作放棄地の解消 等
② 計画主体となる区域・・・・・・・・・・都道府県や市町村の地区名
③ 事業に関する事項・・・・・・・・・・市町村名、地区名、事業名、事業実施主体、交付金充当希望の有無

- ・添付書類 ① 交付対象事業別概要・・・交付対象事業により達成される活性化計画の目標と目標設定の考え方、交付対象事業の内容、年度別の事業実施計画 等
② 事前点検シート・・・・・・・・・・目標が法律及び基本方針と適合しているか
事業の推進体制は整備されているか
事業による効果の発現は確実に見込まれるか
個人に対する交付ではないか、また目的外使用の恐れがないか 等をチェックするもの

食品安定供給施設整備資金(中小企業者向け日本政策金融公庫資金、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」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

- ① 米穀の乾燥調製・集出荷貯蔵施設
- ② 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
- ③ 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
- ④ ①、②、③に関連して必要となる費用(立ち上がり時の運転資金)
- ⑤ 新技術の利用をともなう新商品の開発等に必要な施設
- ⑥ ⑤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】

80%

【貸付利率】

0. 65%（中小③-1/27年2月19日現在）

※ ①、②、③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、1. 40%(食品A/27年2月19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】 0. 70%（農林D-3/27年2月19日現在）

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)

【平成26年度予算額：2,882百万円の内数】

米粉の製造コストの低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低減技術や、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

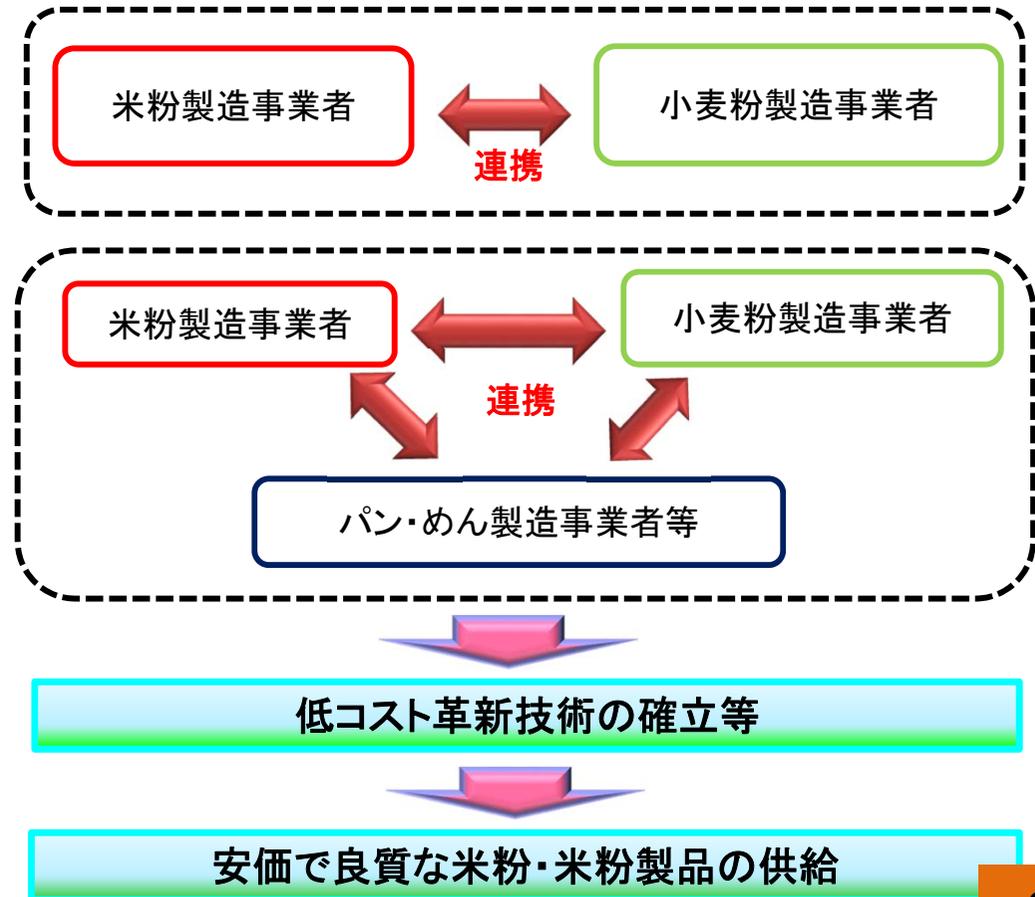
- 製造コスト低減技術検討会の開催
- 製造コスト低減の計画策定
- 製造コスト低減技術の試験・実証
- 米粉の高品質化の試験・実証
- 製造コスト分析・公表 等

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



○ 製粉コスト低減の取組状況

技術開発支援（平成25年度予算事業）

- 25年度予算事業（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（米粉製造コスト低減技術等の開発支援））により、事業実施主体（みたけ食品工業(株)ー埼玉県戸田市ー）が、米粉製粉コスト低減技術の開発に取り組んでいる。
- 事業は、25～27年度の3年の中で当該コストを引き下げ、製品価格ベースで小麦粉価格（約100円/kg）並みの設定を可能にしていく技術を開発するもので、開発した技術は公表し、業界への普及に資するとする仕組み。

進捗状況

- ・ 25年度に、横置きスクルー式浸漬機の導入（省水・自動浸漬化・処理能力向上）、遠心脱水機の導入（原料水切り用。時短化）、工程の自動ライン化（人件費抑制・原料歩留まり向上）等の製粉ライン改良を実施。
- ・ 改良によって、同事業者が通常250円/kgで販売していた米粉原価について、150円を切る水準までの削減が進んでいる。
- ・ 27年度にかけては、汚染源の特定による清掃方法の見直し、予定する新商品の上市による稼働時間の改善（清掃回数の削減）によって、顕在化している製粉ラインの清掃コストを抑制し、更なる販売原価低減に取り組むこととしている。

その他の取組例ー民間ー

西村機械製作所ー大阪府八尾市ー

玄米のまま粉碎後、「ふるい」で糠を除去して精米粉を取り出す方法を開発中。

新潟県農業総合研究所食品センター

乾燥方式によるロールミル、ピンミル等の複数種の製粉機を組み合わせた製粉技術を開発中。

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

【平成27年度予算概算決定額：2,343百万円の内数】

米粉の製造コストの低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低減技術や、米粉・小麦粉のミックス粉等の新たな米粉製品の開発、得られた製造コスト低減技術の普及を支援します。

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
- 製造コスト分析・公表 等

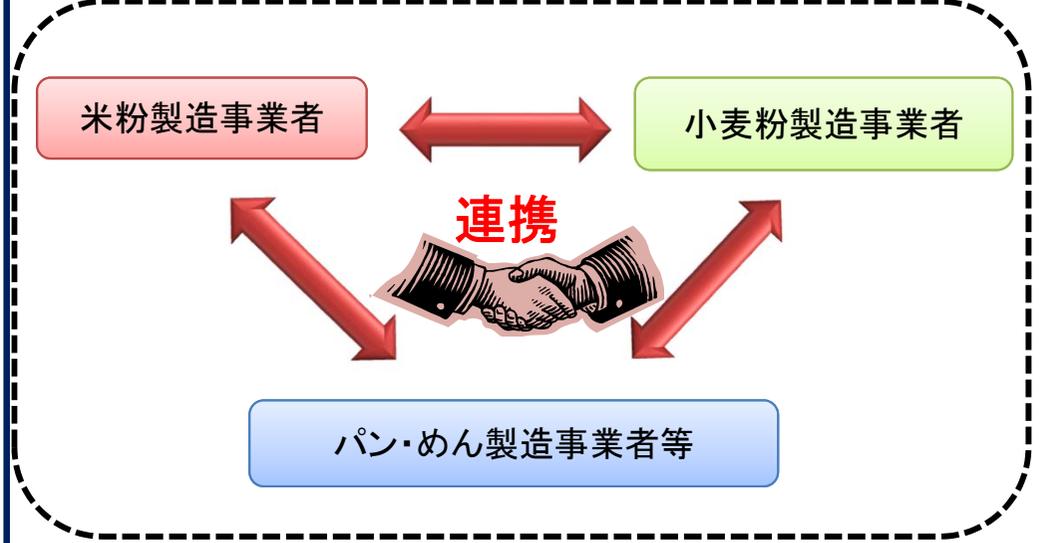
2 米粉・小麦粉のミックス粉等の新たな米粉製品の開発

- 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

※農畜産業機械等リース支援事業により、米粉製造コスト低減革新技術を用いた製粉機械等のリース導入を支援

実施体制

○事業実施主体：民間事業者等



低コスト革新技術の確立、米粉製品の供給等

安価で良質な米粉の供給

日本食・食文化魅力発信プロジェクト 【平成26年度予算額(当初):2,658百万円】

- 平成32年の東京オリンピック・パラリンピックの開催や和食のユネスコ無形文化遺産登録が決まったこと等を受け、世界各国の日本に対する注目度は高まってきている
- このため、日本食・食文化の一層の理解深化と農林水産物・食品の輸出促進に向けて、国内外において日本食・食文化の普及・拡大に係る取組を総合的・戦略的に推進

日本食・食文化普及推進総合対策

海外向けプロジェクト(FBI戦略の取組)

世界の料理界で日本食材の活用推進(Made FROM Japan)

- 海外の料理学校における日本食講座の開設 等

日本の「食文化・食産業」の海外展開(Made BY Japan)

- 海外主要都市での日本食文化週間の実施
- 海外主要都市での日本食レストランウィークの実施 等

日本の農林水産物・食品の輸出(Made IN Japan)

- 海外の外食事業者団体等が主催する見本市への出展 等

国内向けプロジェクト

- 消費者や食関係者等を対象とした日本食・食文化に係るセミナー・シンポジウムの開催 等



日本の食魅力再発見・利用促進事業

全国レベルでの国産農林水産物・食品の消費拡大

- 全国的な消費拡大のためのイベントの開催
- 食料自給率の向上に向けた異業種とも連携した国産農林水産物・食品の消費拡大の取組 等

地域の農林水産物の活用促進

- 食のモデル地域における商品開発、販路開拓、人材育成
- 学校給食における地場食材の利用拡大
- 消費拡大の動きを全国的に拡大するための商談会の開催や消費拡大促進フェア



○農林水産物・食品の輸出額を拡大 ○国産農林水産物・食品の消費を拡大

米粉俱樂部

- 農林水産省が推進する食料自給率向上に向けた取組「フード・アクション・ニッポン」(平成20年10月に立ち上げ)の活動の一環として、生産者・メーカー・流通・外食企業による商品開発や販売促進等、関係者が一体となり、共通ロゴマークを使用する等し米粉の普及や消費拡大を図る取組として、21年10月6日に立上げ。
- 米粉俱樂部に賛同する企業・団体は、1,324社(平成27年2月末現在)。

○ 「米粉俱樂部」の活動内容

- (1) 情報の集約・発信
米粉に関するさまざまな情報を、公式サイトを通じて発信。
- (2) 販売促進活動
米粉俱樂部員が共通して活用できるロゴマークや汎用ツールを開発し、米粉・米粉商品の販売促進活動を推進。
- (3) 啓発活動
メディアを活用した消費者向け情報発信を実施。

 **米粉俱樂部**
米粉で、食料自給率アップ!



全国展開事業

応募用紙

おいしさ、健康、文化。未来に伝えたい、にっぽんの米粉料理。

事務局記入欄

第2回 全国米粉料理コンテスト

米粉の名人料理グランプリ2014

米粉の特長を生かした、オリジナリティあふれる米粉料理を募集します。

募集期間：2014年 8月18日(月)～9月30日(火) ※当日消印有効

グランプリ賞品：全国「米粉の名人」料理グランプリ賞と副賞 そのほか各賞と賞品多数

主催：NPO法人 国内産米粉促進ネットワーク

米粉の名人 検索 <http://www.komeko-meijin.com/>



あなたの米粉レシピから、日本の「食」が動き出す。

応募者プロフィール

※写真は、「米粉の名人」料理グランプリ2013の受賞作品です。

ふりがな			性別	年齢
氏名/団体名			男 女	歳
ふりがな				
代表者名 (団体・グループで応募の場合)	所属の企業名 または学校名 ※個人は記入不要			
ご職業 (該当の職業を○で囲んでください)	中・高校生 専門・大学生 主婦 自営業 会社員 食品製造業等 その他 ()			
連絡先	住所	〒() () ()		
	電話番号 (日中の連絡先)	() () () - () ()	メールアドレス	@ () () ()
あなたの応募ブロック (○で囲んでください)	北海道	東北	関東・甲信越	近畿・東海・北陸
	中国・四国	九州		

「米粉の名人」料理グランプリは、農林水産省「日本の食魅力再発見・利用促進事業」です。

日本食・食文化魅力発信プロジェクト【平成27年度予算概算決定額:2,362(2,658)百万円】

- 平成32年の東京オリンピック・パラリンピックの開催や「和食」のユネスコ無形文化遺産登録が決まったこと等を受け、世界各国の日本に対する注目度は高まってきている
- このため、日本食・食文化の一層の理解深化と農林水産物・食品の輸出促進に向けて、国内外において日本食・食文化の普及・拡大に係る取組を総合的・戦略的に推進

日本食・食文化普及推進総合対策

海外向けプロジェクト(FBI戦略の取組)

世界の料理界で日本食材の活用推進(Made FROM Japan)

- 海外の料理学校における日本食講座の開設 等

日本の「食文化・食産業」の海外展開(Made BY Japan)

- 海外主要都市での日本食文化週間の実施
- 海外主要都市での日本食レストランウィークの実施 等

日本の農林水産物・食品の輸出(Made IN Japan)

- 日本食の海外出店等の支援 等

国内向けプロジェクト

- 消費者や食関係者等を対象とした日本食・食文化に係るセミナー・シンポジウムの開催 等
- 外国人旅行者への国産食材使用料理店等のPR 等



日本の食魅力再発見・利用促進事業

全国レベルでの国産農林水産物・食品の消費拡大

- 民間事業者等における優れた取組の表彰、中食・外食事業者の取組を促進するための情報発信等の実施、国産農林水産物・食品の消費拡大のための国民運動統一ロゴマークの活用の促進
- 全国的な消費拡大のためのイベントの開催
- 米のゲル化技術（米を攪拌し、柔らかいゼリー状から硬いかまぼこ状までさまざまな堅さに加工する技術）等を利用し、新たな米の需要を創出

地域の農林水産物の活用促進

- 食のモデル地域における販路開拓、人材育成、商品開発
- 消費拡大の動きを全国的に拡大するための商談会の開催や消費拡大促進フェア
- 地場農林水産物を学校給食に安定的に生産・供給するモデルづくり



○農林水産物・食品の輸出額を拡大 ○国産農林水産物・食品の消費を拡大

○ 米穀を過熱蒸気処理した後ピューレ状に加工した素材をパンに添加する等の技術

- ネピュレ(株)(東京都中央区)が開発(特許)。
- 米穀を飽和温度以上の温度を持つ蒸気で加熱処理後、遠心調理機でピューレ状に加工。
- 通常の加熱処理に比べ、原料の色、栄養価が保持され、また、乳化・保湿作用も有する。(開発者)
- 例えば、従来の米粉入りパンへ配合することで、さっくり・ふっくらして、かつ老化しにくいパンに仕上がる。(開発者)

新たな米加工技術:ネピュレ®

米穀全般



過熱蒸気調理装置



遠心調理装置



急速冷凍機



コメネピュレ



コメネピュレの特徴と応用事例

特 徴

- 天然由来の色、旨味、香り
- 乳化剤、保湿剤の代替となる
- 手間の掛かる下ごしらえを省略でき、調理用素材として利便性に富む
- 米粉との親和性がある

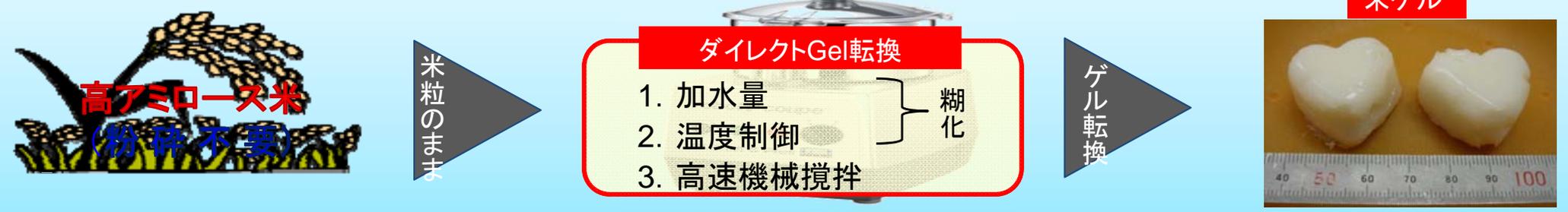
応用事例

- 食パン・菓子パン・調理パン ⇒ パン全般
- ケーキ・プリン・どら焼き他 ⇒ 菓子全般
- 麺・パスタ・中華まん・ピザクラスト

○ 高アミロース米をダイレクトに糊化しパン・麺等の素材とする技術

- (独)農業・食品産業技術総合研究機構(農研機構)が開発。
- 高アミロース米をそのまま炊飯した後に高速攪拌。
- 水分、温度、攪拌条件等を変えることにより様々な物性の素材に制御でき、パン、麺、お菓子等、多彩な用途への使用が可能であり、例えばパンにあつては、老化(時間の経過とともに水分が抜けること)しにくい製品に仕上がる。また、卵・油脂の低減ができるため低カロリー食品の開発も期待。(開発者)

新たな米加工技術：ダイレクトGel転換



米ゲルの特徴と利用法

様々な物性制御が可能



多彩な用途で新たな需要を創出

