

西日本に適した米粉パン専用水稲新品種「こなだもん」を開発 —ふくらみの良い米粉パンができます—

ポイント

- ・ 米粉のつぶが細かく、でんぷんの損傷¹⁾が少ない米粉を作ることができます。
- ・ ふくらみが良く、型くずれしにくい米粉パンを製造できます。
- ・ 「ヒノヒカリ」を栽培している西日本の広い地域で栽培できます。

概要

1. 「こなだもん」は、通常の食用(米飯用)の品種より粒径²⁾の小さい米粉に製粉できます。また、製粉時のでんぷんの損傷¹⁾の割合が少ない特長があります。このため、ふくらみが良く、型くずれしにくい米粉パンを製造できます(表1、写真1、2)。
2. 出穂期や収穫時期など主要な栽培特性は西日本の広い地域で多く栽培されている品種の「ヒノヒカリ」に近く、お米のとれる量も「ヒノヒカリ」とほぼ同じです。このため高標高地をのぞく西日本の広い範囲での栽培に適します(表2、写真3)。
3. 2012年から、兵庫県の但馬地域で、農業団体による「こなだもん」の試作が開始されており、昨年からは兵庫県内の生協において米粉 10%を含む米粉パンの試験販売が行われています。実需者からも、「でんぷんの損傷が少ない良質な米粉が得られ、パンの食味に優れる。」という評価が得られています。
4. 平成 27 年度から段階的に生産を拡大し、新商品の開発とともに取扱量を 500t 以上にまで増やす予定で、将来的には 100 ヘクタール以上の作付けが見込まれます。
5. 種子の入手や試作の希望については、下記の研究担当者又は広報担当者へお問い合わせ下さい。

<関連情報>

予算：農林水産省委託プロジェクト「加工プロジェクト(低コストで質の良い加工・業務用農産物の安定供給技術の開発)(平成 18~22 年度)」、運営費交付金
種苗法に基づく品種登録出願：出願番号：第 28007 号

問い合わせ先

研究推進責任者：農研機構九州沖縄農業研究センター所長 岡本 正弘
研究担当者：同 水田作研究領域(稲育種グループ)
佐藤宏之 TEL 0942-52-0647
広報担当者：同 広報普及室長 坂井 真 TEL096-242-7682 FAX 096-242-7543
プレス用 e-mail：q_info@ml.affrc.go.jp

本資料は筑波研究学園都市記者会、農政クラブ、農林記者会、農業技術クラブ、九州各県の県政記者クラブ、日本農業新聞九州支所に配付しています。

※農研機構(のうけんきこう)は、農業・食品産業技術総合研究機構のコミュニケーションネーム(通称)です。新聞、TV 等の報道でも当機構の名称としては「農研機構」のご使用をお願い申し上げます。

表1 こなだもんの米粉及び米粉パンの特性

品種名	米粉		米粉パン
	でんぷんの損傷 ¹⁾ (%)	粒径 ²⁾ (μm)	比容積 ³⁾ (ml/g)
こなだもん	2.1	34.8	4.17
コシヒカリ	5.5	44.4	3.99

米粉:湿式気流製粉⁴⁾により調製

米粉パン:グルテン⁵⁾添加パン(米粉80%+グルテン20%)

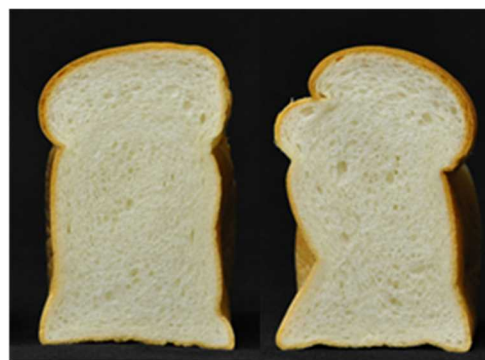


写真1 こなだもんの米粉パンの形状
左:「こなだもん」、右:「コシヒカリ」
米粉 80%+グルテン 20%で焼成。「こなだもん」のパンは側面のへこみ(変形)が「コシヒカリ」より少なく、全体の断面積(ふくらみを示す)も大きくなっています。

表2 こなだもんの栽培特性

品種名	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	茎の長さ (cm)	収穫量 (kg/a)
こなだもん	8.27	10.08	77	52.1
ヒノヒカリ	8.25	10.07	81	52.0

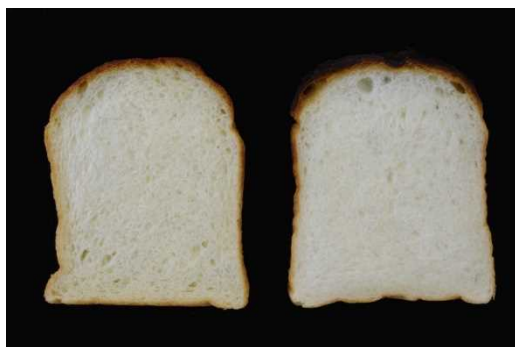


写真2 米粉パンと小麦粉パンの形状
左:「こなだもん」の米粉10%+小麦粉90%
右:小麦粉100%

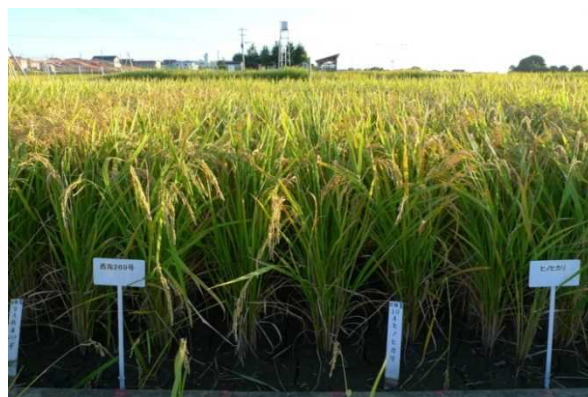


写真3 移植栽培での草姿
左:「こなだもん」、右:「ヒノヒカリ」

用語の解説

1) でんぷんの損傷

粉砕時に圧力・熱などの物理的な力が加わると、穀物中のでんぷん粒が損傷します。でんぷんが損傷すると吸水性や酵素感受性が高まります。そのため、でんぷんの損傷割合がパンの品質等に影響を及ぼします。米粉パンには、でんぷんの損傷割合が低い粉が適しており、大まかな目安としては12%以下が望ましいとされています。

2) 粒径

米粉のつぶの大きさを表します。米粉中には $1\mu\text{m}$ 以下の極細かいものから $100\mu\text{m}$ 以上の大きなものまで様々な大きさのつぶが混在していますが、ここでは平均的なつぶの大きさを表しています。大まかな目安としては粒径 $75\mu\text{m}$ 以下のつぶが80%以上を占める米粉が米粉パンに適するとされています。

3) 比容積

同じ量の生地からできるパンの容積を表します。これにより、膨らみ(ふわふわ感)を評価します。

4) 湿式気流製粉

米を一度水に浸してから気流粉砕機で製粉する方法で、パン用米粉に用いられる製粉法の一つです。

5) グルテン

小麦など穀物の胚乳に含まれるタンパク質であるグリアジンとグルテニンが、水分のある条件で結びついた、粘りのある物質です。製パン性や小麦粉を原料とする生地の性質に大きく影響します。

