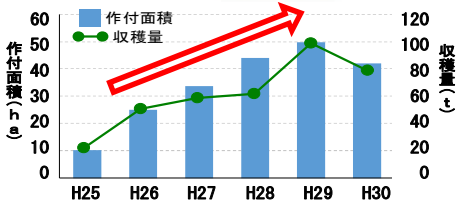


# もち麦に含まれるβ-グルカンを活かした食品の開発支援

姫路農業改良普及センター 三村美希  
 北部農業技術センター 田畑広之進

## 産地の動向、要望

### 福崎町特産のもち麦の生産

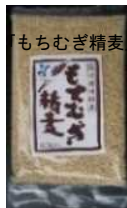


もち麦作付面積、収穫量 (H25~H30)

※作付、収穫量増加 (5.0ha・9.8t/H29) も、限界 (面積、生産者数) → **収量性7割必要**

### もち麦関連商品

- ・「もちむぎ精麦」、「もちむぎ麺」ほか15品目
- ・総販売額 1.8億円 (もち麦食品センター)



「もちむぎ麺」(左:半生麺、右:乾麺)

### 低収性 (品種、施肥体系が要因)

- ・平均反収 (実収) : 81~196kg
- ・従来品種「米澤ワ2号」の倒伏性 → 機械収穫不可、施肥量抑制

### 〈要望①〉

- 収量性の向上 → **品種、施肥体系改善**

### β-グルカン (水溶性食物繊維) の健康機能性注目 → 売上増加

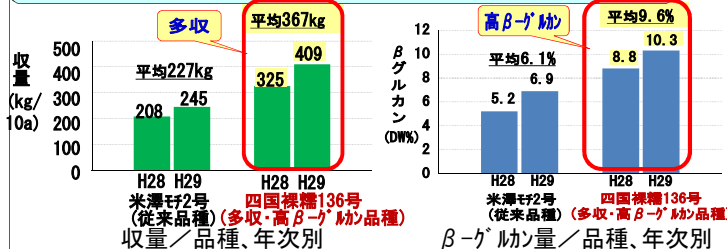
### 〈要望②〉

- 健康機能性 (β-グルカン) を強化した商品開発 → **機能性表示 / 高β-グルカン品種の新規用途開発**

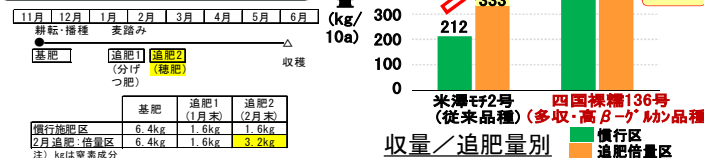
## 現地実証及び試験研究結果

### ①もち麦の安定多収化、高β-グルカン化の現地実証試験 (姫路農業改良普及センター) 注) 下図、現地実証試験の収量 (kg/10a) は坪刈り換算値 (実収より多め)

#### 1) 多収・高β-グルカン品種「四国裸糯136号」の現地実証



#### 2) 追肥 (穂肥) 倍量施用による増収



### ②もち麦加工食品のβ-グルカン量調査及び高β-グルカン品種利用試験 (北部農業技術センター)

#### 1) もち麦加工食品のβ-グルカン量

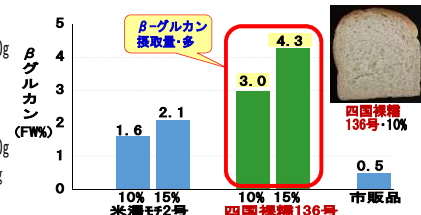
β-グルカン含量及び摂取量 (品種: 「米澤ワ2号」)

| 食品          | β-グルカン含量 (%) | 1食当たりの摂取量 (g) |
|-------------|--------------|---------------|
| もち麦精麦       | 6.21         | 3.1 (150g)    |
| もち麦麺 (乾麺)   | 1.38         | 0.8 (1食200g)  |
| 〃 (ゆで)      | 0.42         | 0.8 (1食200g)  |
| 〃 (半生麺)     | 0.95         | 1.5 (1食200g)  |
| 〃 (ゆで)      | 0.77         | 1.5 (1食200g)  |
| もち麦茶 (煮出し液) | 0.01         | 0.01 (1食100g) |
| もち麦おかし      | 0.43         | 0.04 (1食10g)  |
| もち麦パン菓子     | 4.38         | 0.44 (1食10g)  |

#### ※機能性表示に必要なβ-グルカン摂取量

- ・「コレステロールを下げる」: 1日3g以上
- ・「腸内環境を改善する」: 〃
- ・「食後血糖上昇を抑える」: 1食3g以上

#### 2) 高β-グルカン品種を用いた加工食品開発



もち麦パンのβ-グルカン量 / 品種、配合量別

## 成果の活用、今後の方向性

### ①安定多収化、高β-グルカン化

#### 1) 多収・高β-グルカン品種の作付推進

※従来品種「米澤ワ2号」を維持し、高β-グルカン品種「四国裸糯136号」の産地15haを拡大

- ・従来品種と加工用途み分け、新規用途の開拓

#### 〈今後の方向性〉

- 「四国裸糯136号」: 3年後 (H33) に3ha作付を目標 (産地実施計画)、最終的には**15ha**まで
- 従来品種は実需者の要望で35ha (70t) を維持

#### 2) 追肥増量 → 300kg/10a (実収) 目標

注) 「四国裸糯136号」の平均反収 (実収) : 240kg

### ②健康機能性を強化した商品開発

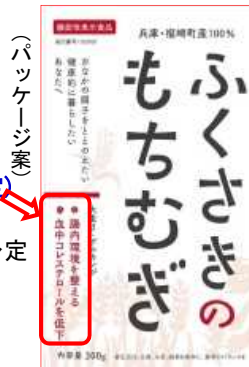
#### 1) 「もち麦精麦」への機能性表示 (予定)

- ※県内初の機能性表示食品 (予定)
- ・もち麦食品センターH28.3月申請、今年度中の消費者庁受理を予定

#### 2) 高β-グルカン品種を用いた新商品

#### ※「四国裸糯136号」のもち麦粉 (一次加工)

- ・専用精麦機、製粉機の導入



#### ※「もち麦パンケーキミックス粉」の商品化支援

「四国裸糯136号」・15%配合 (β-グルカン含量 1.4%)



#### ※その他の商品化予定品目

