

## 家庭用精米に向けた「ふくまる」の2.00mm篩目調製による品質向上

### [要約]

「ふくまる」を2.00mm篩目で調製することで整粒歩合、玄米千粒重は向上し、玄米タンパク質含量は低下する。炊飯米の食味総合評価は1.85mm調製と同等から優れる。

農業総合センター農業研究所

平成28年度

成果  
区分

技術情報

### 1. 背景・ねらい

「ふくまる」は中食・外食向け品種として生産されてきたが、家庭精米向けの良食味・高品質米生産の取組が始まっており、その生産要件のひとつとして「2.00mm篩目での調製」が掲げられている。そこで、2.00mm調製が品質および食味に与える効果を明らかにする。

### 2. 成果の内容・特徴

- 1) 玄米粒厚が2.00mm以上の割合は75.4～97.1%であり、平均89.2%である。玄米千粒重によりその割合は変わり、24.0gでは89.9%となる。また、千粒重が重いほど歩留まりのバラツキは小さくなる(図1)。
- 2) 2.00mm篩目で調製することにより玄米品質は向上する。整粒歩合は平均で5.1%向上し、玄米千粒重は0.3g重くなる。また、玄米タンパク質含量は0.2%低下する(図2)。
- 3) 1.85mm篩目調製したものに比べ、2.00mm篩目で調製した「ふくまる」の炊飯米食味は外観、香り、味および粘りにおいて優れる傾向があり、総合評価で同等から優れる。ただし、篩目がより大きな2.10mmや2.20mmで調製しても食味の向上効果はない(表)。

### 3. 成果の活用面・留意点

- 1) 粒厚分布および品質への効果は県内「ふくまる」実証ほで生産された試料を用いた。
- 2) 粒厚2.00mm以上の割合は段篩いを用いて測定した。整粒歩合、玄米千粒重および玄米タンパク質含量はS社回転式米選機より調製した試料を用い測定した。
- 3) 食味官能試験は農業研究所内ならびに現地で生産された試料を用いた。

#### 4. 具体的データ

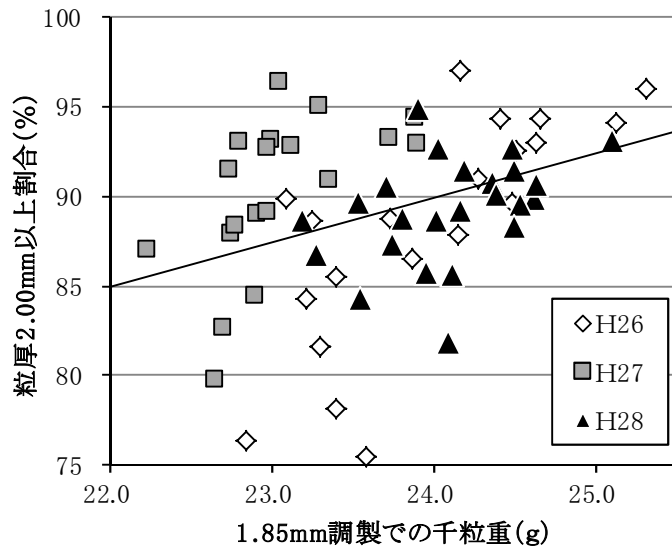


図1 玄米粒厚2.00mm以上の割合と千粒重  
段篩いによる粒厚2.00mm以上の分画の割合

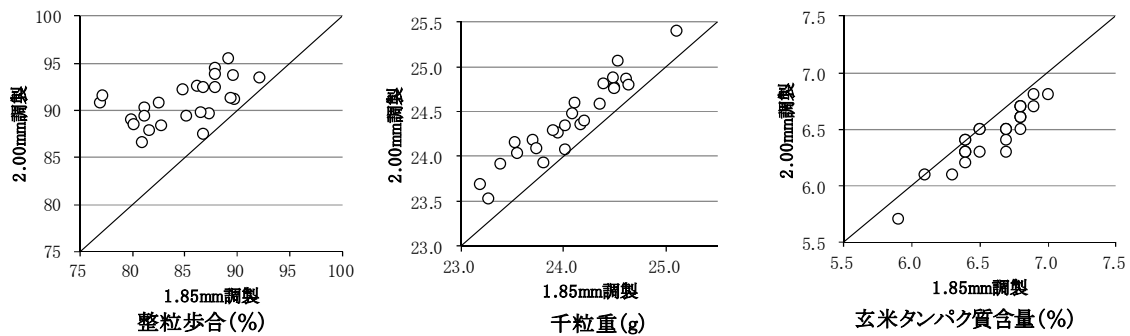


図2 2mm篩目調製による整粒歩合、千粒重、玄米タンパク質含量

表 調製篩目の違いによる食味官能評価

生産地	調製篩目 (mm)	総合評価	外観	香り	味	粘り	硬さ	調製歩留 (%)	玄米千粒重 (g)	玄米タンパク質 (%)
水戸市 上国井町 (所内)	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	25.2	6.6
	2.00	0.50 *	0.21	0.29	0.36	0.07	0.00	94.9	25.6	6.5
	2.10	0.07	0.07	0.00	0.29	0.14	0.07	78.2	26.0	6.4
	2.20	0.14	0.21	0.07	0.14	0.00	-0.08	42.1	26.8	6.3
常陸太田市 大森町	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	24.4	5.8
	2.00	0.45 **	0.55 **	0.05	0.35 **	0.15	-0.10	90.0	24.8	5.7
水戸市 川又町	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	23.9	6.3
	2.00	0.20	0.10	0.00	0.20	0.35 *	-0.15	91.5	24.3	6.1
つくばみらい市 伊丹	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	24.5	6.8
	2.00	0.10	-0.05	0.00	-0.05	0.10	0.10	94.9	24.8	6.6

H28年産のサンプルを縦目篩で調製し、食味官能試験に供試 パネルは農業研究所および生物工学研究所の職員14~20名  
1.85mm調製を基準(0.00)とし、-3(劣る、粘らない、軟らかい)~+3(優れる、粘る、硬い)の7段階評価

\*\*、\*:t検定において1%水準、5%水準で有意差があることを示す  
調製歩留は1.85mm調製に対する割合

#### 5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

「ふくまる」のブランド化のための高品質多収栽培技術の開発・平成26~平成28年度・  
作物研究室