

玄米品質（千粒重）を向上させる選別調製法		
[要約] 白米粗タンパク含量は篩目を変えて調製しても大きく変動しないが，グレーダーの篩目を大きくして調製すると玄米千粒重は重くなり，玄米品質の向上が図れる。		
農業総合センター農業研究所	成果 区分	普及（情報）

1．背景・ねらい

本県は，他県に比べて粒が小さいことが指摘されている。そこで，グレーダーの篩目を大きくすることにより，玄米千粒重および粗タンパク含量がどの程度変動するのか調査し，その効果を明らかにする。

2．成果の内容・特徴

- 1) グレーダーの篩目を大きさに調整すると，玄米千粒重は大きくなる。もともと千粒重の軽い米ほど，篩目を大きくして調製すると効果が大きい（表1）。
- 2) 玄米千粒重が大きくなるほど，1.9mm未満の割合が少ない（図1）。玄米千粒重が22g以上の米は，1.85mm未満の粒厚割合が1%以下である（図2）。
- 3) 白米粗タンパク含量が異なる米を篩目で調製すると，穂肥窒素量が多いほど，粒が大きくなり，篩目を大きくすると粗タンパク含量が僅かに低下する。逆に，穂肥が無施用で粒が小さく，篩目を大きくすると粗タンパク含量がやや高まる（表2）。しかしながら，粗タンパク含量の増加程度から判断して食味を大きく低下させることはないと判断できる。

3．成果の活用面・留意点

- 1) 本成果は品種コシヒカリでの調査結果である。
- 2) 千粒重は過乾燥で低下するので，適正水分含量で調査する。
- 3) 玄米粗タンパク含量（As-is%）は，白米粗タンパク含量（DM%）から推定できる。

4. 具体的データ

表1 篩目と玄米千粒重の関係

	篩目		
	1.80mm	1.85mm	1.90mm
20.0g		20.2g(0.2)	20.5g(0.5)
21.5g		21.6g(0.1)	21.8g(0.3)
22.0g		22.1g(0.1)	22.3g(0.3)
23.0g		23.0g(0.0)	23.2g(0.1)

() : 1.8mmとの差 品種 : コシヒカリ

篩目は穀粒検査縦目篩を用いた。

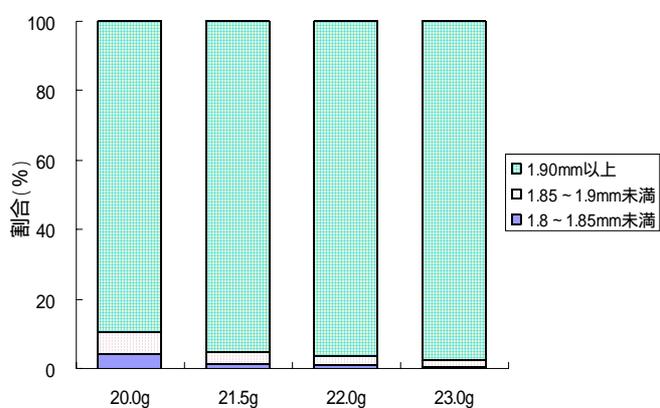


図1 千粒重別の粒厚割合

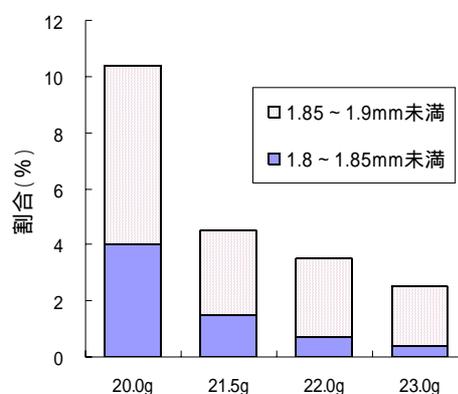


図2 1.90mm未満の粒厚割合
図1の1.9mm未満と同じ

表2 篩目と白米粗タンパク質含量 (DM%)

穂肥窒素 (kg/10a)	玄米千粒重 (g)	篩目		
		1.80mm	1.85mm	1.90mm
0	21.4	5.28%	5.37%(0.09%)	5.41%(0.13%)
1	22.0	5.75%	5.78%(0.03%)	5.80%(0.05%)
2	22.2	6.10%	6.11%(0.01%)	6.11%(0.01%)
3	22.3	6.53%	6.52%(0.01%)	6.51%(0.02%)

穂肥は出穂前15日に行った。

() : 1.8mmとの差 品種 : コシヒカリ

DM%は、乾物ベースの白米粗タンパク質含量を示す。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

高品質・良食味米生産技術開発実証事業・平成16~18年・水稻研究チーム・高品質良食味米開発グループ