

(様式3)

農業研究成果情報

No. 718 (平成 28 年 5 月) 分類コード 02-01 熊本県農林水産部

### 品種「ヒノヒカリ」における玄米調製による玄米タンパク質含有率低下歩合

篩目 1.80mm で調製した玄米タンパク質含有率 6.6~6.7% 付近の玄米を、1.95mm で再調整することで玄米タンパク質含有率を基準値 (6.5%) 以下にすることができ、S ランク米の確保が可能となる。

農業研究センター農産園芸研究所作物研究室 (担当者: 武嘉昭)

#### 研究のねらい

平成 25 年度より本県は良食味米生産・品質推奨基準を設け、県産米の品質・食味のバラツキをなくすための新たな米づくりを展開している。その中で、一定の品質・食味を確保する「A ランク米」(推奨基準値: 篩目幅 1.80mm 以上、玄米タンパク質含有率 7.0% 以下) を良食味米「S ランク米」(推奨基準値: 篩目幅 1.85mm 以上、玄米タンパク質含有率 6.5% 以下) に調製した際、基準をわずかに満たさない事例が発生する可能性がある。

玄米の粒厚が大きいほど玄米タンパク質含有率は低くなることが知られており、篩目幅を大きくして再調製することで玄米タンパク質含有率を下げ、基準値内にできることが考えられるが、本県における事例はほとんど報告されていない。

そこで、S ランク米確保のため、本課題では玄米調製を行い、篩目幅と玄米タンパク含有率との関係を明らかにする。

#### 研究の成果

1. 玄米タンパク質含有率 6.5% を基準値とした基準値以下、基準値付近、基準値以上の 3 水準で篩目幅 1.85 mm に調製しても玄米タンパク質含有率に変化はほとんどみられない (図 1)。
2. 1.80 mm における玄米タンパク質含有率が高いものほど篩目調製によるタンパク質含有率の低減効果が高い傾向があり、基準値付近では 1.95mm の篩目で調製することでタンパク質含有率は 6.5% 以下になる (図 1)。
3. 篩上に残る製品率は年次間変動があり、篩目が大きくなるほど製品率は低下し、特に 2.00 mm では製品率がかなり低下する (図 2)。

#### 普及上の留意点

1. 本試験は農産園芸研究所灰色低地土水田で玄米タンパク質が異なるように基肥や追肥を変えて栽培した「ヒノヒカリ」を供試した 2 か年 (平成 26~27 年) の結果である。
2. 天候不順により充実が悪く、粒厚が薄い年は製品率が著しく低下する可能性に留意する。
3. 玄米タンパク質含有率は AN-820 (Kett 社) で分析した。

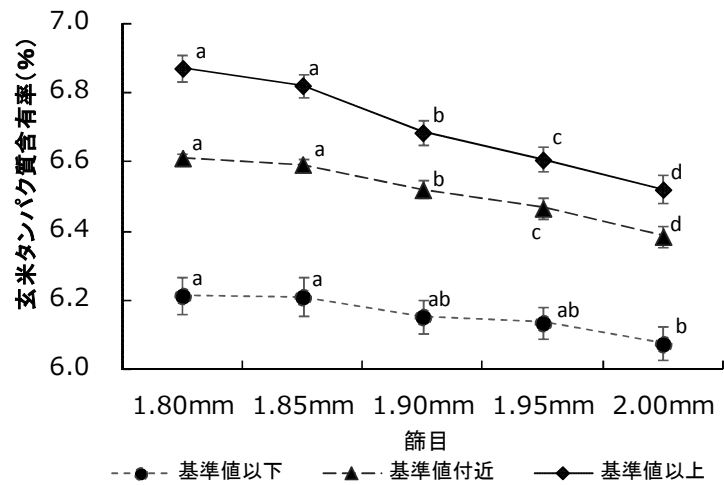


図1 篩目別の玄米タンパク質含有率  
異文字間に5%水準で有意な差がある (Tukey 法)  
平均 (H26、H27) ±標準誤差

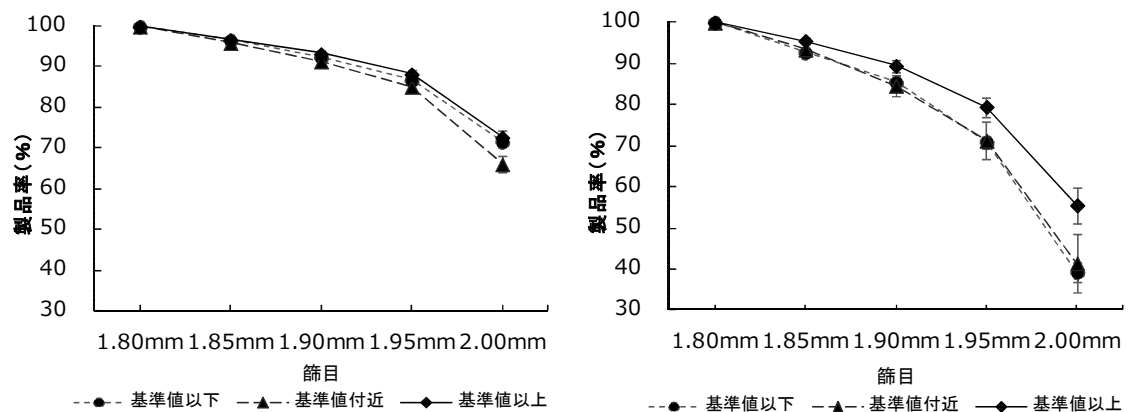


図2 篩目別の製品率 (左: H26、右: H27)  
±標準誤差

参考 収量 (kg/a)

|                     | H26           | H27           |
|---------------------|---------------|---------------|
| 基準値以下<br>[6.2~6.3%] | 49.9<br>(1.4) | 51.2<br>(1.5) |
| 基準値付近<br>[6.6~6.7%] | 58.7<br>(1.9) | 65.9<br>(3.0) |
| 基準値以上<br>[6.7~7.1%] | 61.0<br>(1.8) | 62.8<br>(2.0) |

注1) [ ]は玄米タンパク質含有率

注2) ( )は標準誤差