

(様式3)

農業研究成果情報

No. 716 (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」における良食味米の玄米タンパク質含有率基準

米の食味は玄米タンパク質含有率が低いほどやわらかく、粘りがあり、食味官能評価の総合評価は高くなる傾向にある。熊本県良食味米生産・品質推奨基準における「ヒノヒカリ」の良食味米(Sランク米)判定基準の一つである玄米タンパク質含有率は6.5%以下が適している。

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、県が推奨する良食味米(Sランク米)の仕分基準の一つとして、玄米タンパク質含有率6.5%以下と定めているが、県内での試験データは無い。そこで、県内で広く栽培されている「ヒノヒカリ」を用いて、玄米タンパク質含有率と食味の関係を明らかにするとともに、良食味米の仕分基準を明らかにする。

研究の成果

1. 食味官能評価試験では玄米タンパク質が低いほどやわらかく、粘りがあり、総合評価が高くなる傾向がある(図1、図2、図3)。
2. 総合評価を良食味(0.0以上)、基準米並み(0.0)、食味不良(0.0未満)の3群に分類した玄米タンパク質の分布では、良食味の約60%以上、基準並みの50%以上が玄米タンパク質6.5%以下で分布している(図4)。
3. 総合評価における味度値の分布では、良食味の75%以上、基準米並みの50%以上、食味不良の25%以下が、味度値82付近に分布しているため、本試験における味度値の良食味判断基準を82とした(図5)。味度値と玄米タンパク質の間には高い負の相関関係がみられ、得られた回帰式での味度値82以上のものは玄米タンパク質6.5%以下である(図5)。
4. 総合評価と味度値の結果から、玄米タンパク質における良食味米の条件は6.5%以下が適している。

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における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. 食味官能評価試験はパネル数12~15名で実施し、6.5%付近のものを基準米として供試した相対評価。
3. 味度計は食味に関係する米表面の保水膜の厚さを測定し、食味値(味度値)に換算する測定機器。(東洋ライス社)
4. 玄米タンパク質含有率はAN-820(Kett社)で分析した。

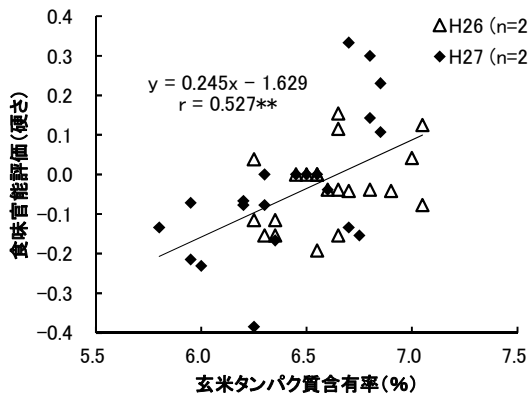


図 1 玄米タンパク質と硬さの関係

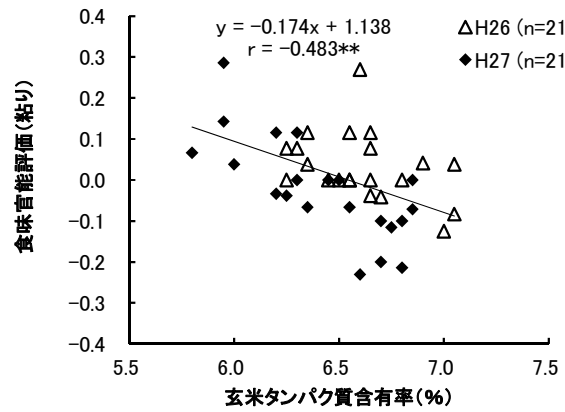


図 2 玄米タンパク質と粘りの関係

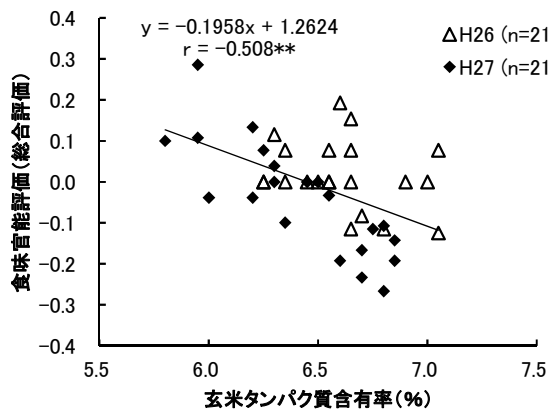


図 3 玄米タンパク質と総合評価の関係

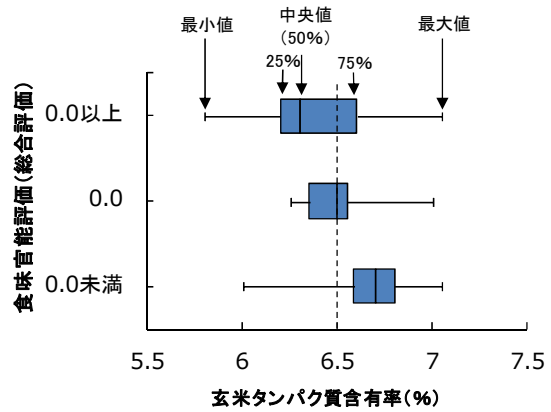


図 4 総合評価における玄米タンパク質の分布

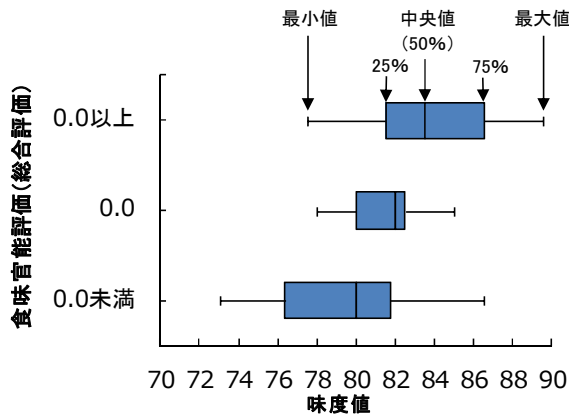


図 5 総合評価と味度値の実測値の分布

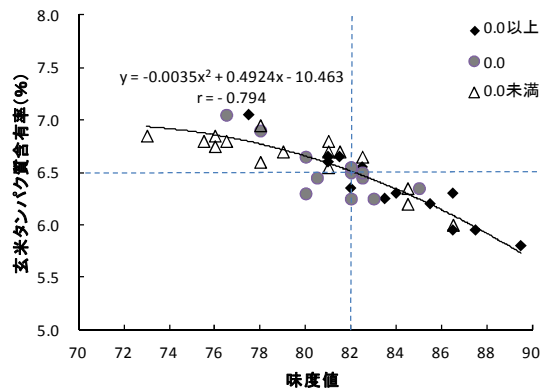


図 6 味度値と玄米タンパク質含有率の関係