

品種「ヒノヒカリ」における玄米タンパク質含有率推定のための葉色測定時期

○武 嘉昭・西本佳子
(熊本農研セ)

【目的】

2013年度より本県では良食味米生産・品質推奨基準を設け、県産米の品質・食味の均一化を図るため、新たな米づくりを展開している。県が推奨する良食味米は玄米タンパク質含有率の基準値を設けているが、収穫後に測定すると基準値内外のものが混在するため、良食味米の十分な出荷量が確保できない。そのため、収穫前のほ場において玄米タンパク質含有率を予測する技術が求められている。

そこで、玄米タンパク質含有率は出穂後葉色と関係あることが知られていることから、本県で広く栽培されている「ヒノヒカリ」に適した玄米タンパク質含有率予測式作成の基礎的知見として、玄米タンパク質含有率と出穂後葉色の関係及び葉色調査に適した時期を明らかにする。

【材料および方法】

試験は2014年と2015年に品種「ヒノヒカリ」を用いて6月5半旬に移植した。10a当たり窒素量を基肥3～8kg、出穂前35日、20日、10日、穂揃期にそれぞれ追肥で0～3kgを組合せて1区30m²で実施した。葉色（葉緑素計値）は葉緑素計（コニカミノルタ、SPAD-50

2)を用い、穂揃期、出穂後15日、20日、30日に1区10株の展開第1葉（止葉）、展開第2葉を測定した。玄米タンパク質含有率はAN-820（Kett社）で測定した。

【結果および考察】

登熟期間中の全測定時期（穂揃期、出穂後15、20、30日）の葉緑素計値と玄米タンパク質含有率の関係は、2014～2015年において、止葉及び展開第2葉ともに有意な正の相関がみられ、特に、止葉では出穂後日数に応じて相関が高くなったが、展開第2葉には同様の傾向が認められなかった。（表1）。また、止葉における各測定時期別では出穂後20日、30日で年次間でのバラツキが小さかった（図1）。

以上のことから、水稻に葉緑素計を使用し、玄米タンパク質含有率を予測する際、測定が容易で、相関の高い止葉が適しており、調査時期は出穂後20～30日が適している。

なお、気象及び地力等の条件が異なる地域毎にデータを蓄積し、予測式を作成することが望ましい。

表1 各展開葉の葉緑素計値と玄米タンパク質含有率の相関係数

年次	穂揃期	出穂後15日	出穂後20日	出穂後30日
展開第1葉 (止葉)	r=0.571**	r=0.595**	r=0.834**	r=0.850**
展開第2葉	r=0.596**	r=0.694**	r=0.599**	r=0.615**

注1) **: 1%水準で有意

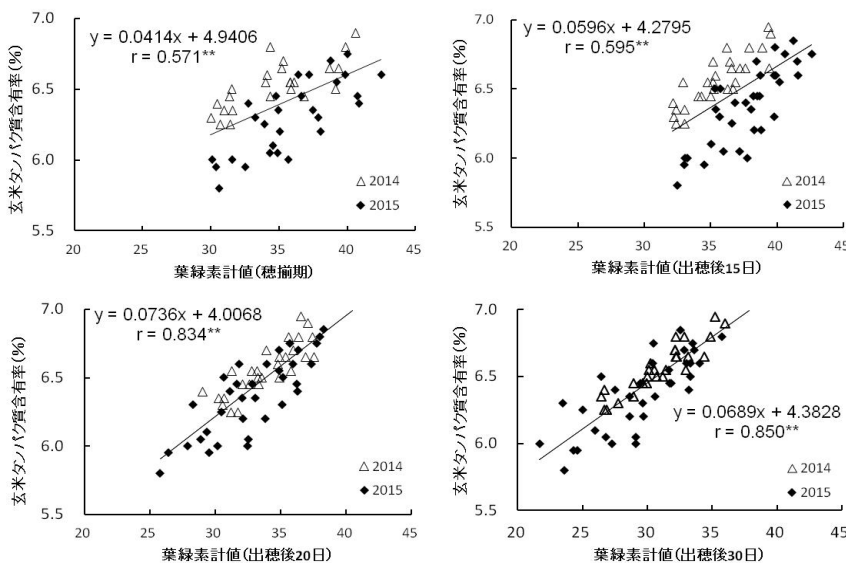


図1 止葉における葉緑素計値と玄米タンパク質含有率の関係