

(様式3)

農業研究成果情報

No. 758 (平成 28 年 5 月) 分類コード 02-01 熊本県農林水産部

高冷地域「コシヒカリ」の出穂期以降のSPAD値と玄米タンパク質含有率の相関は高い

高冷地域「コシヒカリ」において、同じ栽培条件では、穂揃期から出穂 20 日後までの展開第 1 葉（止葉）または展開第 2 葉の葉緑素計値（SPAD 値）は、玄米タンパク質含有率との相関が高い。

農業研究センター高原農業研究所（担当者：藤井康弘）

研究のねらい

平成 24 年産以降、穀物検定協会の米食味ランキングで県産米 3 銘柄が「特 A」を獲得したが、今後は、県産米ブランドを確立し、良食味生産を維持し続けることが必要である。そのために、熊本県では平成 25 年度に熊本県良食味生産・品質推奨基準が設けられ、県産米の品質・食味のばらつきを無くす新たな米作りが展開されている。

そこで本研究では、良食味米の仕分け集荷・出荷に向け、収穫前の葉色診断による玄米タンパク質含有率予測技術の確立のため、「コシヒカリ」の出穂後の葉色と玄米タンパク質含有率の相関を明らかにする。

研究の成果

1. 展開第 1 葉（止葉）の葉緑素計値（以下、SPAD 値と表す）、展開第 2 葉の SPAD 値は、それぞれ玄米タンパク質含有率との間に高い正の相関がある（図 1）。
2. 玄米タンパク質含有率の高さについては、年次間で差があり、ほ場の地力、使用する肥料のタイプによって上下する（図 1、2）。

普及上の留意点

1. 高原農業研究所内水田（阿蘇市一の宮町：標高 543m、黒ボク土）での平成 26、27 年の試験結果。
2. 葉緑素計値は SPAD-502（コニカミノルタ社）で、玄米タンパク質含有率は AN-820（Kett 社）で計測した。
3. SPAD 値から玄米タンパク質含有率を推定する場合、地域や栽培法を限定することでより正確な推定式が得られる。玄米タンパク質含有率の年次間の差は、病害等による登熟歩合の差によるものであり、適正な稲作りを行うことで解消できると考えられる。

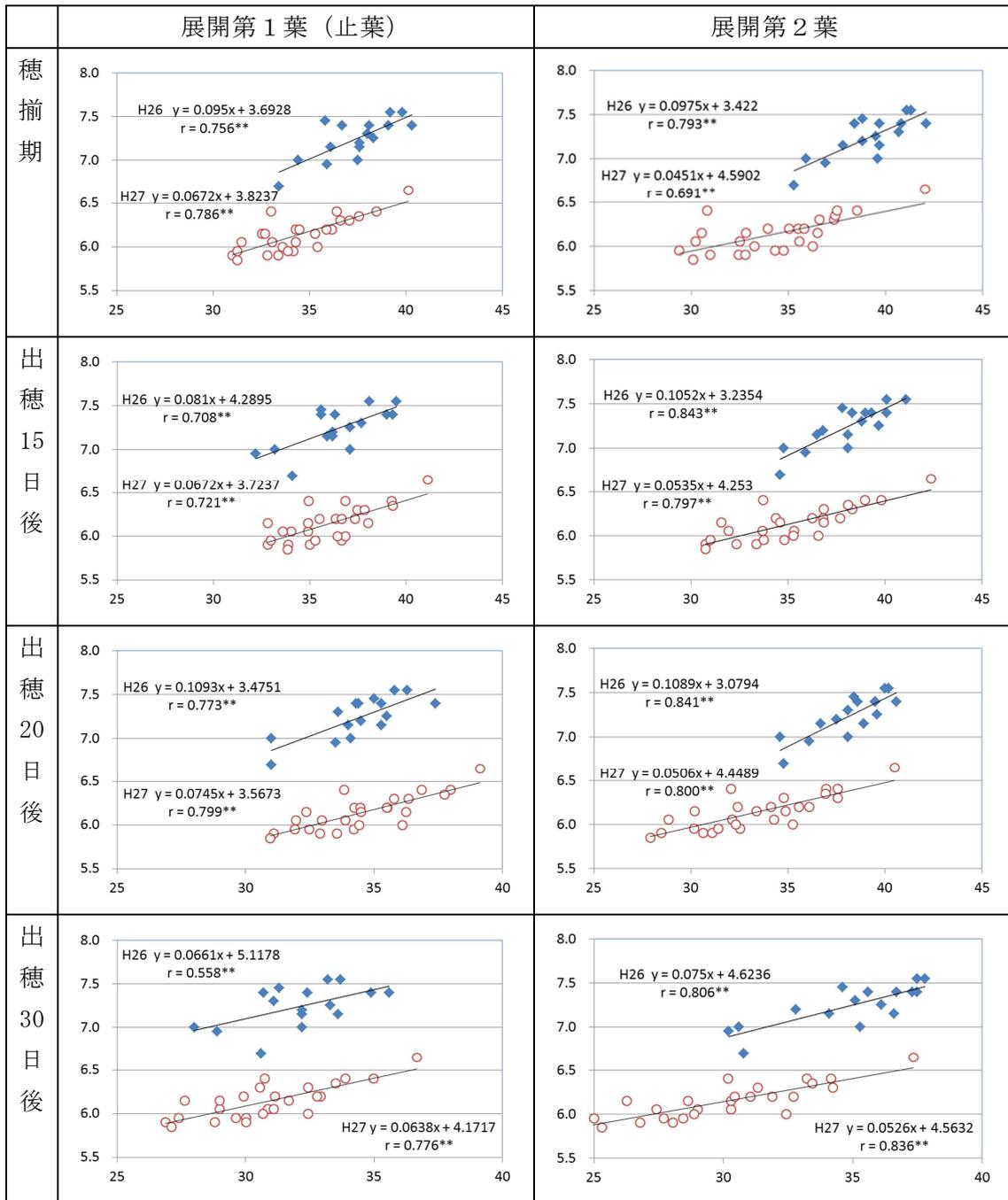


図 1 SPAD値と玄米タンパク質含有率との関係

注 1) 図表中の**は 1%、*は 5%水準で相関が有意であることを表す。

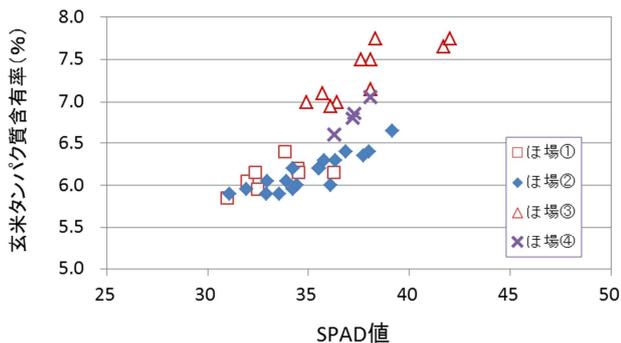


図 2 SPAD値と玄米タンパク質含有率の相関 (ほ場別)

注 1) 品種「コシヒカリ」、出穂 20 日後の展開第 1 葉の SPAD 値。

注 2) ①：化成肥料分施肥体系、地力低、②：化成肥料分施肥体系、地力中、③：有機質肥料分施肥、地力高、④：化成肥料分施肥体系、地力高