

<p>水稲の穂揃期葉色測定による玄米タンパク質含有率の推定法</p>					
<p>[要約] 水稲の穂揃期に葉緑素計で葉色を測定することにより、玄米タンパク質含有率を推定することができる。</p>					
担当部署	<p>豊前分場・野菜・水田作チーム 筑後分場・水田高度利用チーム 土壌・環境部・施肥高度化チーム</p>			連絡先	<p>0930-23-0163 0944-32-1029 092-924-2939</p>
対象作目	水 稲	専門項目	栽 培	成果分類	技術改良

[ 背景・ねらい ]

玄米のタンパク質含有率は米の食味の良否に大きく関与しており、食味向上のためにタンパク質含有率別に米を仕分けする試みが進められている。しかし、タンパク質含有率は水稲の収穫後でなければ測定できず、共同乾燥施設等への搬入以前に区別する方法が求められている。そこで、水稲の穂揃期に葉色を測定することでタンパク質含有率を推定する方法を明らかにする。

[ 成果の内容・特徴 ]

1. 穂揃期に葉緑素計SPAD-502型で測定した止葉の葉色値と、玄米タンパク質含有率の間には高い相関があり、葉色が濃いほどタンパク質含有率が高い(図1、2、3)。
2. 「夢つくし」、「つくしろまん」、「ヒノヒカリ」の止葉葉色値から玄米タンパク質含有率を推定する場合の値は以下のとおりである。

穂揃期の葉色 (SPAD-502)	2 6	2 8	3 0	3 2	3 4	3 6	3 8
夢 つ く し	5.0%	5.3%	5.7%	6.0%	6.3%	6.6%	7.0%
つくしろまん	5.2	5.4	5.6	5.8	6.1	6.3	6.5
ヒノヒカリ	5.4	5.7	5.9	6.1	6.4	6.6	6.8

注) 玄米タンパク質含有率は水分15.0%の場合。

[ 成果の活用面・留意点 ]

1. 共同乾燥施設等への搬入時に、タンパク質含有率別に米を分別する場合の判断指標として活用できる。
2. 次年度の施肥設計の参考となる。
3. 葉色の測定は圃場の中庸な部分の止葉を20枚程度測定して平均値を測定値とする。

[ 具体的データ ]

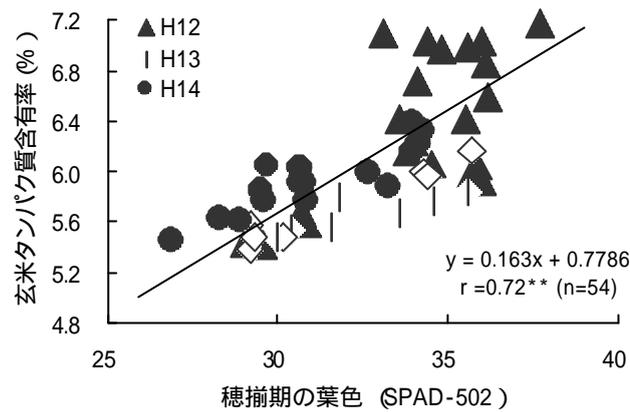


図1 「夢つくし」の葉色とタンパク質含有率の関係

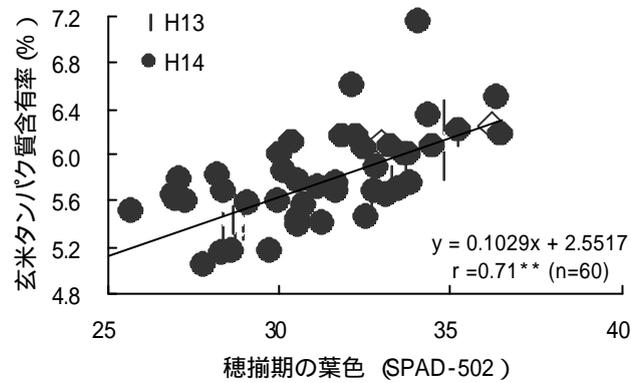


図2 「つくしろまん」の葉色とタンパク質含有率の関係

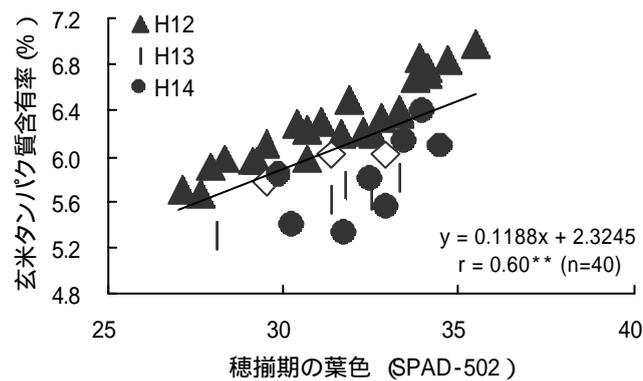


図3 「ヒノヒカリ」の葉色とタンパク質含有率の関係

[ その他 ]

研究課題名：「ちくし46号」等の有望品種、系統の栽培法  
 ヒノヒカリの低タンパク、良食味生産のための施肥法  
 予算区分：経常  
 研究期間：平成14年度（平成12～14年）  
 担当研究者：田中浩平、荒木雅登