



[水田作部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

2. 水稻「きぬむすめ」の幼穂形成期における生育診断方法

[要約]

「きぬむすめ」の6月中旬移植において、速効性化成肥料で基肥・中間追肥を施用した場合、収量、食味関連形質は幼穂形成期の草丈、葉色との関係が強く、これらを用いた生育診断が可能である。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 作物・経営研究室

[連絡先] 電話086-955-0275

[分類] 情報

[背景・ねらい]

2014年に本県の奨励品種に採用された水稻品種「きぬむすめ」について、高品質良食味米を安定して生産するためには、生育予測に基づく栽培管理が重要であり、圃場で簡易に行える生育予測方法をまとめる。

[成果の内容・特徴]

1. 「きぬむすめ」の収量は幼穂形成期の草丈（cm）と相関関係が強く、食味関連形質は幼穂形成期の草丈と葉色（SPAD値）の積との相関関係が強い（表1）。また、外観品質は幼穂形成期の生育と相関関係はみられるが、収量や食味関連形質より弱い（表1）。
2. 収量の予測値は、草丈65～71cmで6～8俵、71～75cmで8～9俵、75～81cmで9～10俵、81cm以上で10俵強である（図1左）。なお、実際期待される収量は予測値±60kg/10a程度の誤差がある（データ省略）。
3. 食味関連形質の予測値は、草丈と葉色の積が2,300未満で蛋白質含有率6.4%以下・食味値(HON)90以上、2,800未満で同6.5～7.0%・80以上、2,800以上で同7.0%前後・80前後である（図1中央）。
4. 外観品質を予測することは難しいが、検査等級は幼穂形成期の草丈、葉色と一定の関係がある（図1右）。目安は、草丈80cm未満かつ葉色32未満で1等、草丈80cm未満かつ葉色32以上で1～2等、草丈80cm以上で2等である（図1右）。

[成果の活用面・留意点]

1. 食味を重視した栽培等、分施体系での肥培管理を行う際の生育診断に活用できる。
2. 赤磐市において6月中旬移植栽培で、速効性化成肥料を基肥、中間追肥に施用し、穂肥を無施用とした場合の結果である。
3. 移植時期が大きく異なる場合には適用できない。なお、移植期が早いほど草丈が長くなる傾向である。
4. 葉色はSPAD値28でカラスケール値3程度、32で4程度である。



[具体的データ]

表 1 「きぬむすめ」の幼穂形成期の生育と収量、食味関連形質、外観品質の関係

	幼穂形成期の生育						
	草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	葉色 (SPAD値)	草丈*茎数	草丈*葉色	茎数*葉色	草丈*茎数*葉色
収量(kg/10a)	0.800 ***	0.714 ***	0.675 ***	0.783 ***	0.765 ***	0.792 ***	0.811 ***
食味関 蛋白質含有率(%)	0.738 ***	0.376 ***	0.714 ***	0.519 ***	0.774 ***	0.574 ***	0.640 ***
連形質 食味値(HON)	-0.763 ***	-0.426 ***	-0.730 ***	-0.565 ***	-0.795 ***	-0.621 ***	-0.683 ***
外観 整粒割合(%)	-0.176 +	-0.373 ***	-0.375 ***	-0.343 ***	-0.321 **	-0.418 ***	-0.380 ***
品質 未熟粒率(%)	0.421 ***	0.583 ***	0.590 ***	0.577 ***	0.562 ***	0.664 ***	0.632 ***

葉色はSPAD502、外観品質はRN-310、蛋白質含有率（水分15.0%換算値）及び食味値（HON）はNIRS-6500で測定

***、**、+はそれぞれ0.1%、1%10%水準で有意差有り

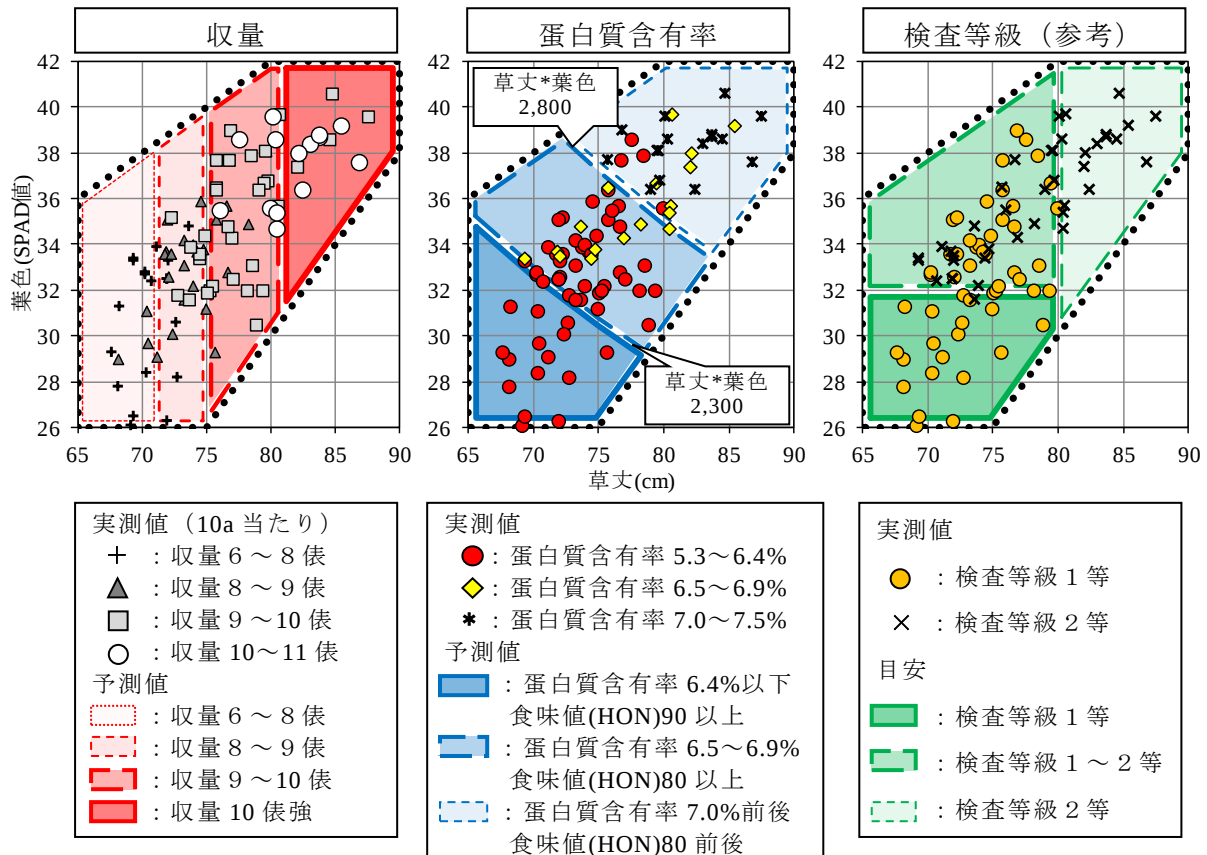


図 1 「きぬむすめ」の幼穂形成期の草丈、葉色から予測される収量、蛋白質含有率及び検査等級の目安

注) 点線は穂肥を施用した区も含めたデータ実測範囲

[その他]

研究課題名：きぬむすめ、にこまるの高品質生産技術の確立と温暖化対応品種の選定

予算区分：県単

研究期間：2012～2016年度

研究担当者：井上智博、水田有亮、前田周平、妹尾知憲

関連情報等：1) [平成23年度試験研究主要成果、1-2](#)2) [平成24年度試験研究主要成果、1-2](#)3) [平成24年度試験研究主要成果、3-4](#)4) [平成24年度試験研究主要成果、5-6](#)5) [平成26年度試験研究主要成果、3-4](#)6) [平成26年度試験研究主要成果、5-6](#)7) [平成28年度試験研究主要成果、5-6](#)