

「ひとめぼれ」の栄養診断

多田 勝郎・本田 孝子・伊五澤 正光*

(岩手県立農業試験場県南分場・*岩手県庁)

Diagnosis of Nutrient Condition of Rice Variety "Hitomebore"

Katsurou TADA, Takako HONDA and Masamitsu IGOSAWA*

(Kennan Branch, Iwate Prefectural Agricultural Experiment Station・*Iwate Prefectural Government Office)

1 はじめに

「ひとめぼれ」は「ササニシキ」に並ぶ良食味品種として、本県の中南部の作柄安定化と産米の品質・食味の向上のために、1991年に奨励品種に採用され、1993年には「あきたこまち」「ササニシキ」に次ぐ14,500haの栽培面積となった。

「ひとめぼれ」は図1に示したように、稈長が伸びると倒伏が多くなり、挫折型の倒伏となりやすい。また、図1、図2に示したように、稈長と m^2 当り籾数との相関が高く、 m^2 当り籾数と収量との相関も高い。

以上のことから、1991年に、倒伏させないことを前提とし収量540kg/10a (1.9mm篩目)を目標として、表1、表2に示したような収量構成要素の指標及び、最高分けつ期茎数と穂数診断基準を策定した。

表1 収量構成要素の指標 (1.9mm収量, 540kg/10a)

1.7mm 収量標準	穂数 (本/ m^2)	一穂 籾数 (粒)	m^2 当 籾数 (千粒)	玄米 千粒重 (g)	登熟 歩合 (%)	稈長 (cm)
560 kg/10a	500 ~550	58 ~65	30 ~32	21.0 ~22.0	85 以上	78 ~81

表2 最高分けつ期茎数と穂数診断基準

本/ m^2	最高分けつ期茎数	穂数
	720~840	500~550

また、この指標に近づけるための栽培法として

- (1) 基肥窒素量は「ササニシキ」よりも1kg/10a増とする。
 - (2) 追肥は幼穂形成期(幼穂長2mm, 以下同じ)を重点とし窒素量で2kg/10a以内とする。
 - (3)刈取り時期は、出穂後の平均気温の積算で900~1,050°Cを目安とする。
- という内容で、普及に移した。

今回は、さきに示した収量構成要素の指標に近づけるための、各時期の栄養診断基準について検討を行った。

2 試験方法

- (1) 試験年次及び試験場所
1990年~1992年, 県南分場場内圃場
- (2) 耕種概要
 - 1) 育苗:
播種量180g/箱(乾籾), 育苗日数22日~26日
 - 2) 移植: 5月9日~11日, 機械移植

3) 施肥法: 基肥窒素10a当り3kg, 5kg, 7kgに追肥の時期(幼穂形成期, 減数分裂期)を組み合わせて試験区を構成した。

3 試験結果及び考察

栄養診断基準を、最高分けつ期, 幼穂形成期, 出穂期について策定した。

従来, 「ササニシキ」等では, 6月下旬頃の指標として、6月下旬頃では, 生育期及び生育量の年次変動が大きく, 指標として使いにくいことから, 最高分けつ期とした。

なお, 試験を行った3年間の範囲では, 最高分けつ期は葉数で9.5葉~10.0葉, 暦日で6月第6半月~7月第1半月頃に相当し, 葉数を確認できれば, 最高分けつ期の判断が可能であると考えられる。

図1, 図2に示したように, m^2 当り籾数と収量の相関が高く, 稈長と m^2 当り籾数の相関も高いものの, 稈長が伸びすぎると, 倒伏の心配があることから, m^2 当り籾数と稈長を栄養診断基準策定の指標とした。

出穂期の乾物重は, 図3に示したように850g/ m^2 以下では目標値を下回る例が多くなり, 950g/ m^2 以上では年次による差が見られるものの, 上回る例が多くなることから850g/ m^2 ~950g/ m^2 を基準値とした。同様に, 窒素濃度は図4に示したように, 0.9~1.2%, 窒素吸収量は図5に示したように, 9.0~11.0g/ m^2 を基準値とした。

幼穂形成期の基準についても同様に判断し, 図6~図8に示したように, 乾物重420g~480g/ m^2 , 窒素濃度1.5~1.8%, 窒素吸収量6.5~8.0g/ m^2 を基準値とした。

最高分けつ期は, m^2 当り籾数及び稈長との相関がはっきりせず, 最高分けつ期と幼穂形成期との関係から判断し, 図9~図11に示したように乾物重170g~200g/ m^2 , 窒素濃度2.6~2.9%, 窒素吸収量5.0~6.5g/ m^2 を基準値とした。

幼穂形成期の基準窒素濃度と葉色の関係については, 図12, 図13に示したように, SPAD葉緑素計で31~38, カラースケールで4.0~5.0が対応するものと考えられた。

表3 栄養診断基準

項目	最高分けつ期	幼穂形成期	出穂期
稲体乾物重 (g/ m^2)	170~200	420~480	850~950
稲体窒素濃度 (%)	2.6~2.9	1.5~1.8	0.9~1.2
窒素吸収量 (g/ m^2)	5.0~6.5	6.5~8.0	9.0~11.0

表4 幼穂形成期における葉色の基準

測定法	測定値
SPAD葉緑素計	31~38
カラースケール	4.0~5.0

4 まとめ

以上、栄養診断基準、幼穂形成期における葉色基準として平成4年度(1992)の普及指導上の参考事項として、普及に移した。

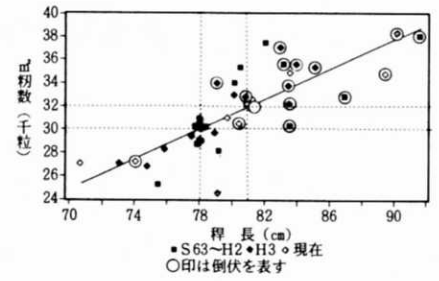


図1 稈長と m^2 粒数

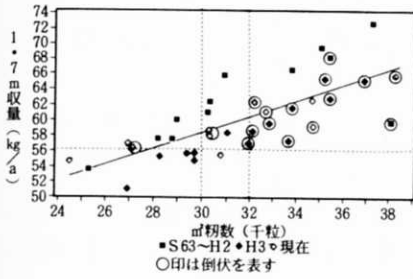


図2 m^2 粒数と収量

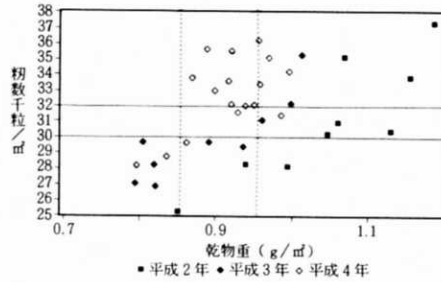


図3 出穂期乾物重と m^2 粒数

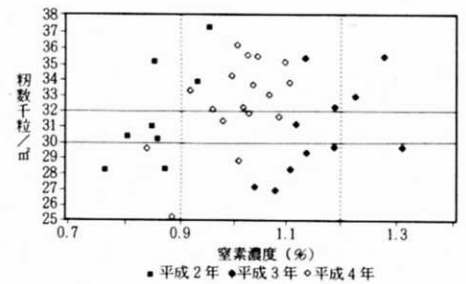


図4 出穂期窒素濃度と m^2 粒数

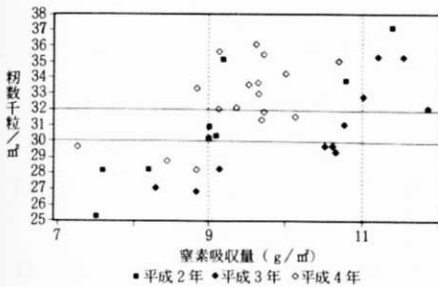


図5 出穂期窒素吸収量と m^2 粒数

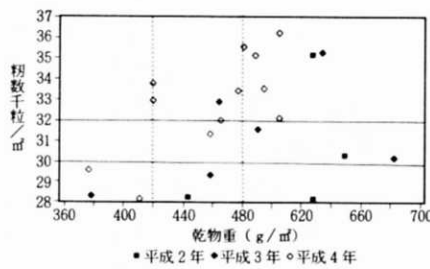


図6 幼穂形成期乾物重と m^2 粒数

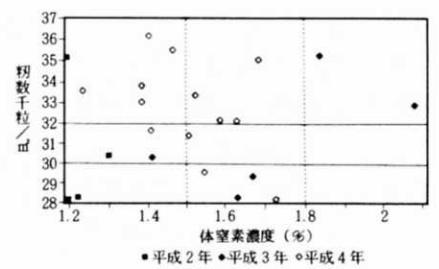


図7 幼穂形成期窒素濃度と m^2 粒数

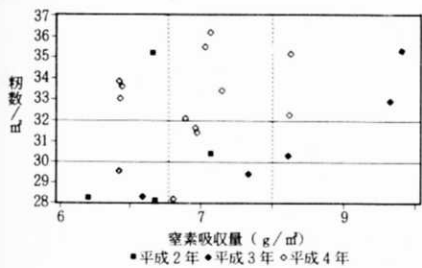


図8 幼穂形成期窒素吸収量と m^2 粒数

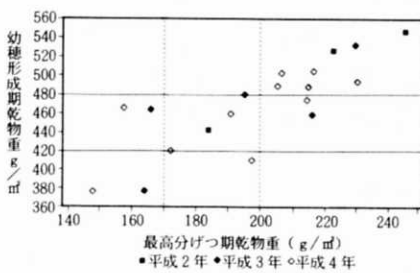


図9 乾物重の最高分けつ期と幼穂形成期の比較

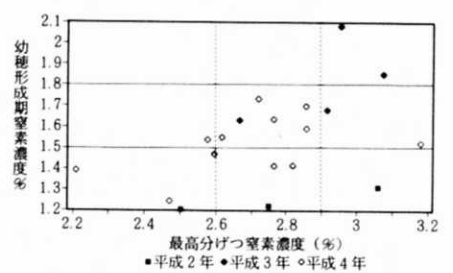


図10 窒素濃度の最高分けつ期と幼穂形成期の比較

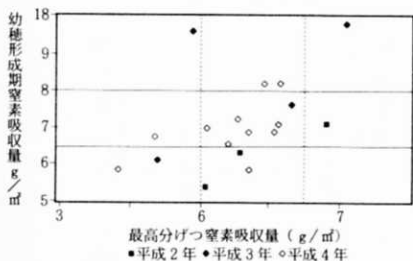


図11 窒素吸収量の最高分けつ期と幼穂形成期の比較

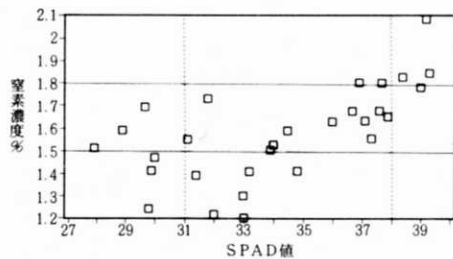


図12 幼穂形成期窒素濃度とSPAD値

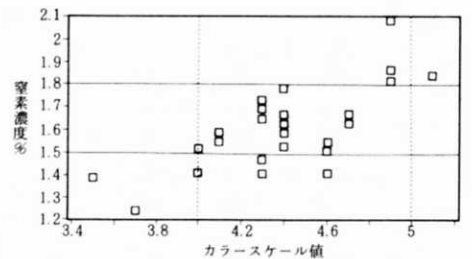


図13 幼穂形成期窒素濃度とカラースケール値