

水稻新品種「まっしぐら」の栽培方法

中林光文・境谷栄二・斉藤雅人・木村利行・山本倫子・森山茂治

(青森県農林総合研究センター)

Cultivation Method of New Rice Variety "Masshigura"

Mitsufumi NAKABAYASHI, Eiji SAKAIYA, Masato SAITO, Toshiyuki KIMURA, Michiko YAMAMOTO and Shigeharu MORIYAMA

(Aomori Prefectural Agriculture and Forestry Research Center)

1 はじめに

水稻新品種「まっしぐら」は、平成17年3月に青森県において奨励品種として指定された。食味が良く、収量性も安定し、いもち病にも強く、「むつほまれ」・「ゆめあかり」に替わる品種である。平成18年度の作付面積は約5,000haで、将来的には20,000haの作付を見込んでいる。本報告は高品質・良食味米生産のための生育量及び追肥診断、刈取時期について調査・検討した結果を取りまとめた。

2 試験方法

試験は2004～2005年に青森県農林総合研究センター（以下、黒石とする。）と同藤坂稲作研究部（以下、十和田とする。）において行った。なお、報告の取りまとめに当たっては、2004年は黒石、2005年は十和田のデータを用いて行った。

2004年は基肥窒素成分 (kg/a) を0.4, 0.6, 0.8, 1.0, 1.2kgの5段階に設定し、これに追肥区（幼穂形成期に0.3kg/a）・無追肥区を組合せ、合計10区を設定した。2005年は基肥窒素成分 (kg/a) を0.4, 0.6, 0.7, 1.0, 1.3kgに設定し、これに追肥区（幼穂形成期に0.3kg/a, 幼穂形成期+減数分裂期に0.2+0.2kg/a）・無追肥区を組合せ合計9区を設定した。調査項目は草丈、茎数、葉齢、稈長、穂長、生育ステージ（穂首分化期、幼穂形成期、出穂期、成熟期）、葉色値、収量構成要素、収量、玄米蛋白含有率、刈取時期別玄米品質（出穂30日後から7日毎に7～8回の刈取り）とした。また、2005年には県内18か所に「まっしぐら」指導拠点ほか設置され、生育、収量、品質等の調査が行われた。これら場内及び現地圃場のデータから、地帯別生育指標、幼穂形成期における栄養診断基準、刈取り適期等を検討した。

3 試験結果及び考察

(1) m²当たり粒数と収量・食味

m²当たり粒数と収量の関係では、2004年黒石では41,000粒程度、2005年十和田では36,000粒程度で最も多収を示した（図1及び図2）。しかし、食味に影響を及ぼす玄米蛋白質含有率（図3、インフラテックで測定）は、m²

当たり粒数が37,000粒以上になると急激に増加する傾向がみられた。また、倒伏の発生及び登熟歩合（データ省略）等を含めて総合的に判断した結果、「まっしぐら」を収量・品質・食味からみて安定的に生産するためのm²当たり粒数は、津軽地域で37,000粒、県南地域で35,000粒と推定された。

(2) m²当たり粒数と幼穂形成期生育量・葉色値

最適粒数を確保するための幼穂形成期の生育量（草丈×m²茎数）は、2004年黒石では30,000（cm・本/m²）程度（図4）、2005年十和田では33,000程度（図6）であった。現地の拠点指導ほでは場内の結果よりやや旺盛な生育を示し、津軽地域では36,300、県南地域では34,200であった（データ省略）。

また、最適粒数を確保するための幼穂形成期の葉色値（SPAD-502）は2004年黒石では34～35（図5）、2005年十和田では34程度（図7）であった。現地の拠点指導ほも同様に34～35程度であった（データ省略）。

これらのことから、最適粒数を確保するための幼穂形成期の生育量は、津軽・県南地域とも30,000～35,000、葉色値は35程度と推定された。

(3) 刈取り適期

通常、一等米に格付けされるためには、青未熟粒歩合が10%程度まで減少することが必要である。出穂後積算気温と青未熟粒歩合の減少推移を見ると、「まっしぐら」は積算気温700～900℃までは「むつほまれ」よりやや高い傾向にあるが、10%程度となるのは960℃前後と、「むつほまれ」とほぼ同様であった。また、積算気温1,200℃までは一等米を維持することができた。これらのことから、「まっしぐら」の刈取り適期は、従来の品種と同様に出穂後積算気温で960～1,200℃、出穂後日数で45～60日と推定された（図8）。

現地拠点ほも同様に、出穂後積算気温960～1,200℃で安定的に一等米に格付けされる傾向にあった（図9）。

4 まとめ

以上の結果から、青森県では「まっしぐら」の品種特性を活かした稲作地帯区分毎の生育指標（表1）を設定するとともに、幼穂形成期における栄養診断基準（表2）を作成し、高良質・良食味米生産に全県を挙げて取り組んでいる。

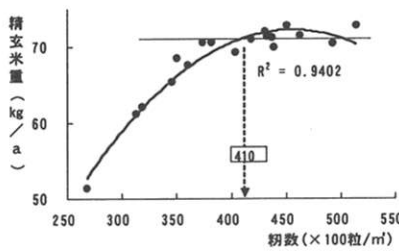


図1 m²当たり粒数と収量
(2004年黒石)

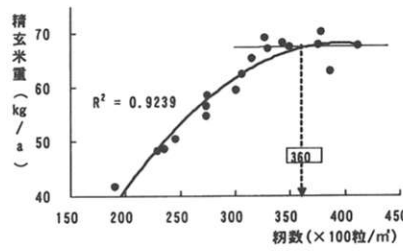


図2 m²当たり粒数と収量
(2005年十和田)

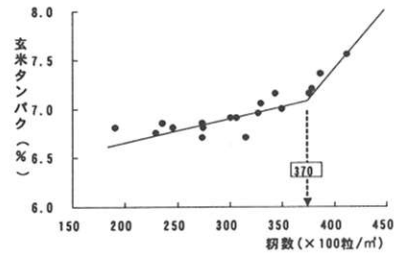


図3 m²当たり粒数と玄米蛋白含有率
(2005年十和田)

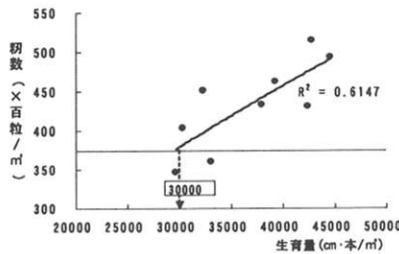


図4 幼穂形成期の生育量とm²当たり粒数
(2004年黒石)

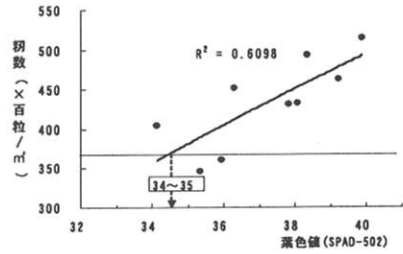


図5 幼穂形成期の葉色値とm²当たり粒数
(2004年黒石)

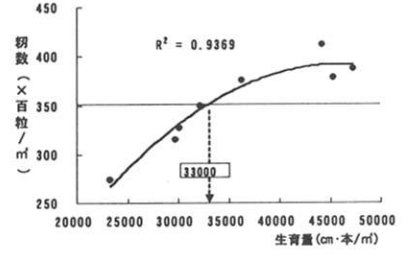


図6 幼穂形成期の生育量とm²当たり粒数
(2005年十和田)

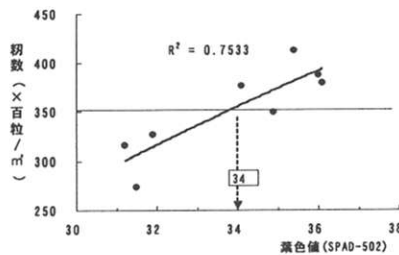


図7 幼穂形成期の葉色値とm²当たり粒数
(2005年十和田)

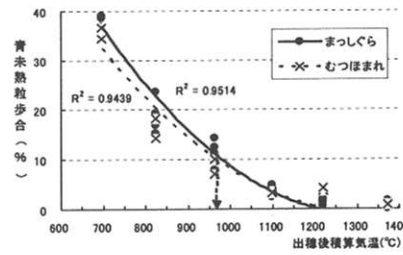


図8 出穂後積算気温と青未熟粒歩合
(2004年黒石)

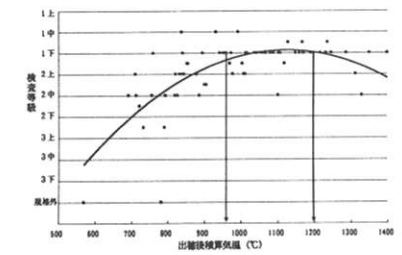


図9 出穂後積算気温と検査等級
(2005年拠点指導ほ)

表1 「まっしぐら」の稲作地帯区別の生育指標

地帯区分	収量 (kg/10a)	m穂数 (本)	1穂粒数 (粒)	m粒数 (粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)
II 津軽西北	630	460	80	37,000	80以上	22.5
III 南部平野内陸	580	440	80	35,000	80以上	22.0
IV 南部平野・津軽半島中部	540	440	75	33,000	80以上	22.0

表2 「まっしぐら」の幼穂形成期における栄養診断基準

幼穂形成期の生育量 (草丈×m²当たり茎数、cm・本/m²)	幼穂形成期の葉色値 (SPAD-502)	追肥の対応	
		穂肥1回体系	穂肥2回体系
30,000以下	33以下	幼穂形成期に10a当たり窒素成分で2~3kgを追肥し、生育状況に応じて減数分裂期に1~2kgの追肥を行う。	
30,000~35,000	34~36	幼穂形成期に追肥	幼形期+減分期
	37以上	葉色の低下後、減分期までに追肥	減分期のみ
35,000~40,000	34~36	減分期に追肥	減分期のみ
	37以上	追肥を中止	
40,000以上	—	葉色に関わらず追肥を中止	

※減数分裂期の追肥は、幼穂形成期後7~10日目に行う。