

「ふくみらい」の刈り取り時期と玄米品質

鈴木幸雄・伊藤博樹・荒井義光*

(福島県農業試験場・*福島県相双農林事務所)

Effect of Harvesting Time on Grain Quality in Rice Variety "Fukumirai"

Yukio SUZUKI, Hiroki ITO and Yoshimitsu ARAI*

Fukushima Prefecture Agricultural Experiment Station,

* Fukushima Prefecture Sousei Agriculture and Forestry Office

1. はじめに

福島県が育成した水稻品種「ふくみらい」は、 m^2 当たり籾数が確保されやすく収量の高い品種であるが、籾数過剰や幼穂形成期以降の栄養凋落により乳白粒が発生し玄米品質が低下しやすい。この対策として、齋藤らは幼穂形成期以降の栄養診断指標値を確立した¹⁾。

また、刈り取り時期の早晩は、玄米品質に影響する。本報では、「ふくみらい」の刈り取り時期と玄米品質の関係について特に乳白粒に注目して検討したので報告する。

2. 試験方法

(1) 供試材料

1) 刈り取り時期と玄米品質

福島県農業試験場内水田(郡山市、標高 230 m、細粒灰色低地土)における 2001 年の栽培法試験(稚苗、5月 22 日移植)、2002 年及び 2003 年の作柄解析試験(稚苗、5月 15 日移植)の「ふくみらい」を使用した。

品種間の比較には 2003 年の作柄解析試験の「ふくみらい」、「ひとめぼれ」を使用した。いずれも基肥に a 当たり窒素 0.6kg、幼穂形成期に窒素 0.2kg を施用した。

2) 施肥法と玄米品質

2003 年の栽培法試験(稚苗、5月 20 日移植)を使用した(表 1)。

表 1 栽培法試験の窒素施用量(kg/a)

区名	基肥	追肥	
		幼穂形成期	減数分裂期
4-0-0	0.4	0	0
6-2-0	0.6	0.2	0
6-2-2	0.6	0.2	0.2

(2) 試料の採取と調製

出穂後の積算気温で約 700 °C 以降に 4~5 日間隔で 1 区 4 株(2 反復)の穂を採取した。穂を自然乾燥した後、に籾摺し、玄米を 1.8mm 以上の篩目で調製した。

(3) 玄米品質の判定

粒厚 1.8mm 以上の玄米を品質判定機 RS-1000(静岡製機)で選別後、乳白粒、青未熟粒について目視により再選別した。玄米品質は、福島農政事務所の鑑定により一等の上・中・下を 1~3、二等の上・中・下を 4~6、三等の上・中・下を 7~9、規格外を 10 とする 10 段階評価とした。青未熟粒、乳白粒の発生率は、調製後の精玄米粒数に対する粒数比とした。

3 試験結果及び考察

(1) 刈り取り時期の年次間差

3 カ年の試験結果より、「ふくみらい」の検査等級が一等米相当となる刈り取り期間は、出穂後の積算気温で 900 °C から 1100 °C であった(図 1)。

(2) 品種間差

「ふくみらい」が一等米相当となる期間は「ひとめぼれ」より短かく、出穂後の積算気温が 1100 °C 以降に乳白粒の発生が増加した。(図 2)。

(3) 粒厚別の乳白粒発生

ふくみらいの乳白粒は、出穂後の積算気温が 1100 °C を超えた時期から粒厚の薄い玄米に多く発生した(図 3)。したがって、出穂後の積算気温が 1100 °C を超えた場合は、粒厚の薄い乳白粒を除くため選別の網目を大きくする対策が必要と考えられた。

(4) 施肥法と玄米品質

窒素施用量が多くなると m^2 当たり籾数が多くなり青未熟粒のため一等米相当となる刈り取り始期が遅れ、刈り取り適期が短くなった(図 4)。一方、出穂後の積算気温で 1100 °C までは、施肥法による乳白粒の発生に差は少なかった(図 5)。

4. まとめ

良質な「ふくみらい」の生産のための刈り取り適期は、出穂後の積算気温で 900℃から 1100℃で、「ひとめぼれ」より短い。

「ふくみらい」は出穂後の積算気温が 1100℃を超えると乳白粒の発生が多くなり玄米品質が低下した。

刈り遅れた場合は、乳白粒を除くため粒厚の薄い玄米を選別する対策が必要と考えられた。

引用文献

- 1) 齋藤隆, 荒井義光. 2003. 「ふくみらい」の施肥法と乳白粒の抑制. 東北農業研究 56: 27-28.

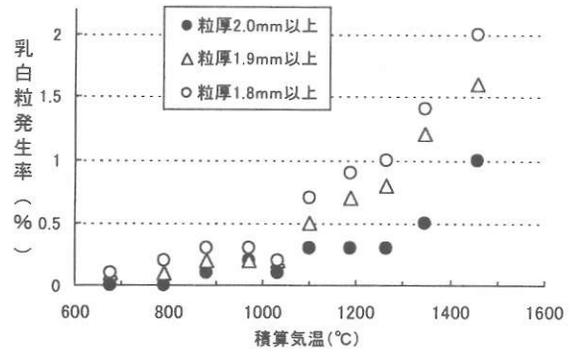


図3 出穂後の積算気温と粒厚別の乳白粒発生率 (2003年、作柄解析試験)

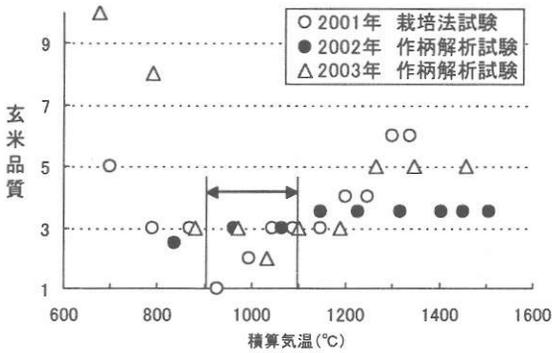


図1 出穂後の積算気温と玄米品質の年次間差

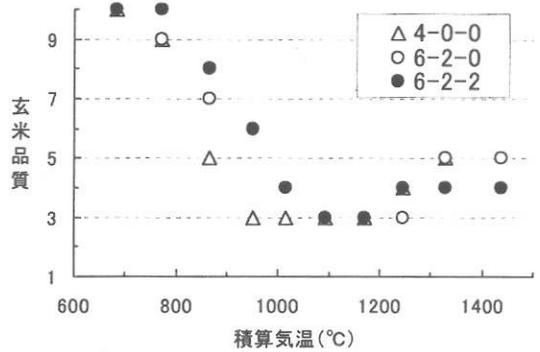


図4 出穂後の積算気温及び窒素施肥法と玄米品質 (2003年、栽培法試験)

m²当たり籾数は、「4-0-0」で29,300粒、「6-2-0」で35,800粒、「6-2-2」で40,000粒

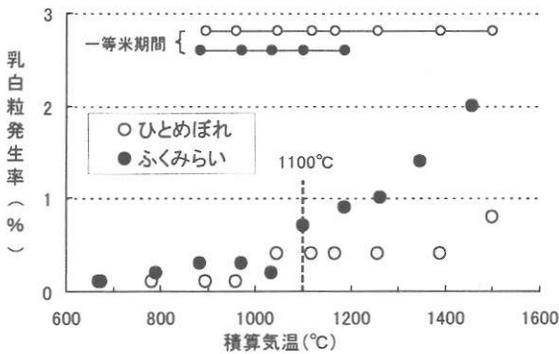


図2 出穂後の積算気温と乳白粒発生率の品種間差 (2003年、作柄解析試験)

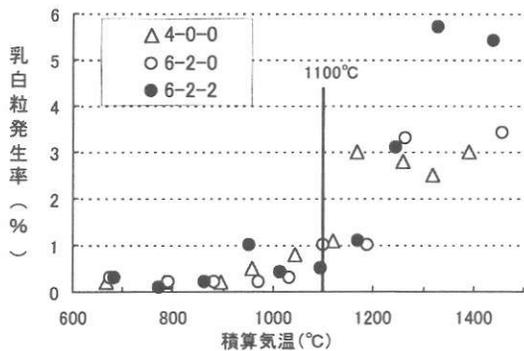


図5 出穂後の積算気温及び窒素施肥法と乳白粒発生率 (2003年、栽培法試験)