

福岡県における 1997 年産水稻の乳白米, 心白米の発生実態

岩渕哲也¹⁾・陣内暢明・浜地勇次・田中浩平¹⁾福岡県農業総合試験場豊前分場・福岡県農業総合試験場

Tetsuya IWABUCHI, Nobuaki JINNOUCHI, Yuji HAMACHI and Kohei TANAKA :

Occurrence of Milky White Rice Kernel and White Core Rice of Fukuoka Prefecture in 1997

福岡県における 1997 年産水稻では、ヒノヒカリを中心に乳白米および心白米が発生したため、上位等級比率が 53% と品質が低下した。そこで、栽培地域、品種、移植時期および籾数レベルなどの面から 1997 年に発生した乳白米および心白米について発生実態を明らかにした。

1. 材料および方法

1997 年に福岡農総試豊前分場 (県北)、農産研究所 (県中部) および筑後分場 (県南) で試験を行った。供試品種は福岡県の 8 奨励品種で、移植時期 (4 月 25 日～6 月 20 日) や施肥法等の栽培法を変えて調査した。ヒノヒカリの過去 10 年間の品質の調査は農産研究所の 1988～1997 年の作況試験を用いた。調査項目は食糧庁の農産物検査の理論と実務 (糧友社, 1960.) に準じて乳白米および心白米発生率を調査し、規模は 1 区 100 粒で 2～3 反復とした。

2. 結果および考察

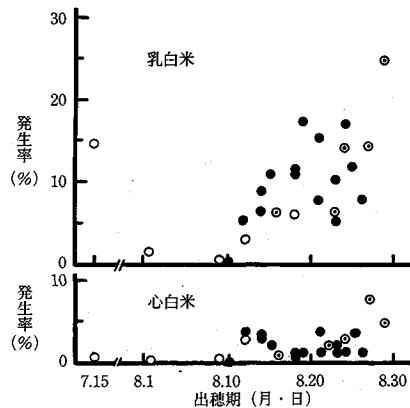
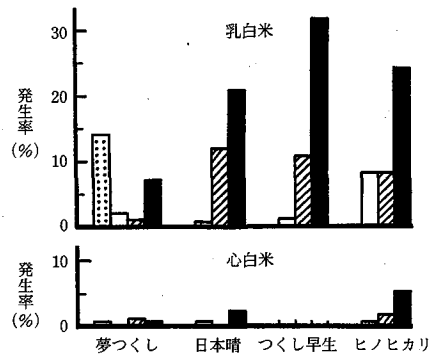
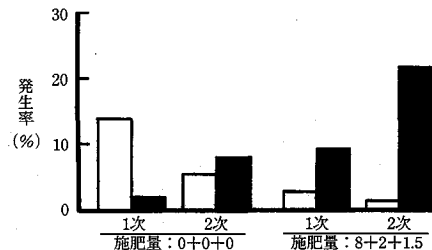
1997 年は 8 月 1～3 半旬の日照時間は平年より 50% 少なかったが、8 月 4～6 半旬は 50% 多照となった。気温は 8 月 1 半旬～9 月 3 半旬までは 0.8℃ 高かったが、9 月 4～6 半旬は 0.9℃ 低く、気象が大きく変動した。9 月 16 日に台風 19 号が襲来後、早生～中生種を中心に草姿が乱れ、ヒノヒカリ等で穂先を中心に枝梗の黄化が進んだ。

ヒノヒカリは過去 10 年間で 1997 年が心白米の発生率は顕著に高く、乳白米の発生率はやや高かった (データ省略)。県北では乳白米、県南では心白米の発生率が高かった (第 1 表)。8 月 1～29 日に収穫した品種では、8 月 20 日以降の品種で乳白米の発生率が高かった。心白米の発生率は、8 月 27 日のヒノヒカリでやや高い傾向にあった (第 1 図)。極早生の夢つくしは乳白米の発生率が早生～中生の 3 品種より低かった。5 月 20 日～6 月 20 日の移植時期では、全品種とも移植時期が遅い材料ほど乳白米の発生率が高かった。日本晴およびヒノヒカリの 2 品種は 6 月 20 日移植で心白米の発生率がやや高かった (第 2 図)。また、乳白米発生率は多窒素条件下で m^2 当たり籾数が多い場合に 2 次枝梗着生籾で高かった。また、心白米発生率は無窒素条件下で m^2 当たり籾数が少ない場合に 1 次枝梗着生籾で高かった (第 3 図)。

以上のことから、1997 年産米において乳白米および心白米の発生は栽培地域、品種および移植時期により異なった。また、乳白米は弱勢穎花に、心白米は強勢穎花に発生が多かった。

第 1 表 作況試験におけるヒノヒカリの品質

栽培場所	移植期 (月,日)	出穂期 (月,日)	発生率 (%)		検査等級
			乳白米	心白米	
農産研究所	6.20	8.29	5	5	2等上
豊前分場	6.16	8.27	15	7	2等下-3等上
筑後分場	6.20	8.29	2	10	2等中-下

第 1 図 出穂期と乳白米, 心白米の発生率
注) 品種名: ○ (ヒノヒカリ), ● (その他の品種)第 2 図 移植時期と乳白米, 心白米の発生率
注) 移植時期: □ (4月20日), □ (5月20日)
▨ (6月5日), ■ (6月20日)第 3 図 枝梗別粒の乳白米, 心白米の発生率
注) a) 施肥量: 基肥+穂肥①+穂肥②, kg/10a
b) □ (心白粒), ■ (乳白粒)。品種名: ヒノヒカリ