

## 低温・寡照年(1993年)における晩生水稲品種ユメヒカリの生育, 収量

石川寿郎・清水康弘・永元良知・黒野真伸(大分県農業技術センター)

Toshiro ISHIKAWA, Yasuhiro SHIMIZU, Yoshinori NAGAMOTO and Masanobu KURONO :  
Growth and Yields of Rice Cultivar of Late Maturity Group "Yumehikari"  
under Low Temperature and Poor Sunshine in 1993

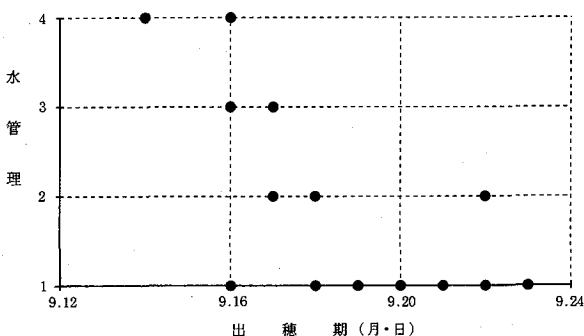
1993年は夏期が低温, 寡日照で経過し, 平坦地の普通期稲作期間中の平均気温は平年に比べて $-1.6^{\circ}\text{C}$ , 日照時間は84%となり, 水稻の出穂期は全般的に遅れた。特に平坦地での晩生水稲品種「ユメヒカリ」では出穂期の遅れが大きく, 農家圃場では当農業技術センター場内の圃場と比較してさらに遅れが大きくなった。

そこで農家圃場「ユメヒカリ」の出穂遅延要因を調査し, さらに低温, 寡日照下での登熟状況についても検討を行った。

## 1. 材料及び方法

## 1) 出穂遅延の要因解析

農家圃場における「ユメヒカリ」の栽培状況を把握するため, 大分県宇佐市内の3地域で「ユメヒカリ」が栽培されている圃場を27筆選定し, 栽培管理の経過を面接により調査するとともに, 出穂期から穂揃い期の期間に, 出穂期, 水管理, 草姿, 葉色を調査した。なお水管理, 草姿は観察により劣る~良の4段階で評価し, 葉色は葉



第1図 水管理と出穂期

注) 水管理は4(良)~1(劣)で示した

第1表 栽培管理及び生育関連項目間の相関係数

	出穂期	水管理	葉色	草姿
出穂期	—			
水管理	-0.77**	—		
葉色	0.86**	-0.66**	—	
草姿	-0.83**	0.62**	-0.87**	—
基肥N量	-0.48*	0.39	-0.41	0.35
全N量	-0.37	0.31	-0.22	0.36
追肥量	0.15	-0.12	0.21	-0.02

注) \*は5%水準で有意, \*\*は1%水準で有意。

色板で評価した。

## 2) 低温気象下での登熟状況について

出穂期が遅れたことによる低温下での登熟状況を調査するため, 前記の農家圃場及び場内圃場から9月14~23日の間に出穂した8圃場を選定し, 出穂後20日, 30日, 40日に抜き取りを行い, 粗粒千粒重を調査した。

## 2. 結果及び考察

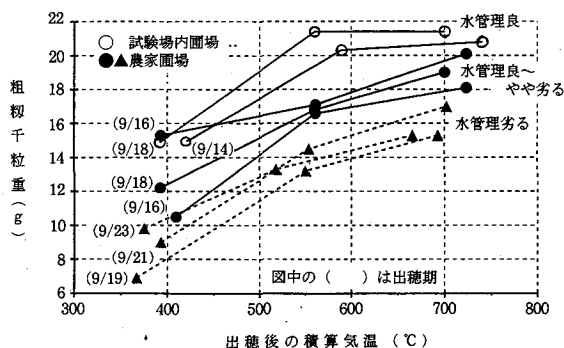
1) 平均気温が低く推移したことから, 場内圃場「ユメヒカリ」の出穂期は平年に比較して8日遅れとなったが, 移植期から出穂期までの積算気温(平均)は, ほぼ平年並みであった。

一方農家圃場の「ユメヒカリ」では, 出穂期が場内圃場よりさらに遅れ平年より12日遅れとなり, 出穂期までの積算気温は平年を大きく上回った。

出穂期が遅れた農家圃場では常に湛水状態にあるなど, 間断灌水, 中干しが十分でなく, 水管理が悪かった(第1図)。栽培管理及び生育関連項目間の相関分析を行った結果, 葉色, 草姿, 水管理相互の間には高い相関関係があり, これらは出穂期とも高い相関が認められた(第1表)。したがって, 農家圃場では気象要因(気温)だけでなく, 水管理の不適切さが葉色に影響し草姿を乱したことが, 出穂期の大幅な遅れをもたらしたと推察される。

2) 登熟の進行については, 出穂が遅れた農家圃場ほど, 粗粒千粒重が小さくなる傾向にあり, 水管理が劣る圃場ではさらに低下した。水管理の不適切さが登熟にも影響したと推察される(第2図)。

以上のことから, 低温・寡日照であった1993年の農家圃場の「ユメヒカリ」では, 水管理の不適切さが葉色を濃くし, 早姿を乱し, 出穂をさらに遅れさせ, 登熟の低下を招いたと思われる。



第2図 出穂後の積算気温(平均)と粗粒千粒重