

## ハトムギ水田移植栽培における収穫適期の判定法

安部欣司・加藤陽二・詫間洋志・村上雅二 (大分県農業技術センター)

ABE, K., Y. KATO, H. TAKUMA and M. MURAKAMI: Appropriate Times of Harvesting of "Hatomugi" (*Coix ma-yuen* ROMAN) Transplanted in Paddy Field

ハトムギは生育特性上、出穂が一斉に行なわれず、出穂と登熟が並行して進むため、収穫時期を遅らせる程、成熟粒歩合は高まるが、その反面、脱粒も著しく増加する。そこで、現在、肉眼判定により、成熟粒歩合60%を収穫適期の目安としているが、適期判定の為の簡潔な指標もなく、その判定は容易ではない。

そこで、様々な栽培条件下よりサンプリングした調査株の着粒数、成熟粒数を調べ、収穫適期の簡潔な判定方法を得たので報告する。

### 1. 試験方法

供試品種として岡山在来系を用いた。調査株のサンプリングでは1980年、県農業技術センター宇佐水田で実施した移植栽培ハトムギの施肥試験、田畑輪換試験、品種試験の範囲から行なった。(第1表) サンプリングは9月21日から10月22日にかけて、計8回、21点行ない、1点につき5株を調査した。調査方法は地上部の地際から調査株の節位ごとの着粒数、成熟粒歩合を調べた。

節位までは、下位節より上位節に向うに従って着粒数は増加していたが、この両節位より上位節位では、節位の上昇に従い、着粒数は減少していた。1株の平均着粒数を100とした場合、地上部第7節位、第8節位の着粒数の割合は19.6、18.9であった。節位別着粒数の変動係数は、地上部第7節位、第8節位で21.5、18.8と最小であり、この両節位から上下ともに節位が遠ざかるにつれ、変動係数は増加していた。

以上より地上部節位別着粒数が最も多く、且つ、その変動係数が最も小さい、第7節位または第8節位の着粒数を調べ、その節位別着粒数を5倍にすれば、1株当りの着粒数はほぼ推定できると思われる。

2) 成熟粒歩合(第2表) 1株当り成熟粒歩合は40%から87%の幅があり、平均で65.7%、標準偏差12.0であった。地上部節位別成熟粒歩合は、第7節位、第8節位で各々、63.8%、66.8%と株当り成熟粒歩合とほぼ同程度の成熟度を示し、下位節位より上位節位に向うに従い、節位別成熟

第2表 地上部節位と着粒数・成熟粒歩合との関係

地上部節位	第3節	第4節	第5節	第6節	第7節	第8節	第9節	第10節	第11節	第12節	第13節	頂端節	1株当り
着粒数(個/株)	6.0	14.2	41.7	85.5	108.1	104.1	74.6	46.4	23.2	8.5	2.4	43.6	552.0
変動係数	12.5	70.1	57.2	38.2	21.5	18.8	21.0	26.9	33.3	64.2	41.4	18.0	14.2
着粒数歩合%	1.1	2.6	7.6	15.5	19.6	18.9	13.5	8.4	4.2	1.5	0.4	7.9	100
成熟粒歩合%	51.8	58.5	54.9	60.9	63.8	66.8	69.4	70.9	72.7	72.8	74.4	73.2	65.7
標準偏差	15.7	16.7	14.5	15.0	14.2	11.3	11.2	8.8	10.2	10.2	10.5	9.1	12.0

注) 着粒数歩合は1株全着粒数を100とした各節位の着粒数の割合を示す

第1表 サンプリング個体の耕種概要

移植期 月 日	栽植密度 株/m <sup>2</sup>	施肥量 kg/10a	出穂期 月 日	収穫期 月 日
6.8			8.5	9.30
6.8	13.3	15.0	8.5	10.5
6.26			8.20	10.22
				9.28
6.15	12.2	15.0	8.15	10.5
				10.12
6.19	14.8	15.0		10.12

注) 施肥量は窒素成分量で示した

### 2. 結果及び考察

1) 着粒数(第2表) : 1株当り全着粒数は、394粒から700粒までの幅があり、平均で552粒、変動係数は14.2であった。調査株の多くは地上部第3節位より第13節位まで着粒がみられ、節位別の着粒数は地上部第7節位、第8

節位までは、下位節より上位節に向うに従って着粒数は増加していたが、この両節位より上位節位では、節位の上昇に従い、着粒数は減少していた。

しかし、節位別成熟粒歩合の標準偏差は下位節位より上位節位に向うに従い減少しており、節位別成熟粒歩合とは対照的な傾向を示した。これらの結果は、ハトムギの出穂順序が最初、稈の頂端部で始まり、その後、順次、下位節位の分枝先端部に移行するという生育特性によるものであろう。さらに、株全体の成熟粒歩合を100とした場合、地上部第7節位、第8節位の成熟粒歩合の割合は96.4、102.3であった。

以上より、地上部第7節位または第8節位の成熟粒歩合を調べることにより、1株当りの成熟粒歩合を推定できる。

### 3. まとめ

水田移植栽培におけるハトムギの1株当り全着粒数及び成熟粒歩合を推定し、収穫適期を判定する場合、地上部第7節位及び第8節位の着粒数、成熟粒歩合を指標とすれば、簡潔な収穫適期の判定が可能である。