

## 水稲育種における不耕起直播栽培による生産力検定試験

八木忠之・平林秀介 (九州農業試験場)

Tadashi YAGI and Hideyuki HIRABAYASHI : Yielding Test under Uncultivated Direct-Seeding in Rice Breeding

近年、米の輸入や後継者不足から、稲作に大幅な省力化が求められている。そのため、直播による省力化が有力な手段と考えられ、直播適性の高い品種開発が望まれている。しかし、従来から育種の過程では直播条件下で適性を検討することが容易でないため、直播による各種の検定は十分に行われてこなかった。

水稲育種における直播条件下での生産力検定試験法としては、伊藤ら<sup>1)</sup> (1965) のマイクロプロット法があるが、梅雨期の豪雨に見舞われる暖地の条件下では、精度の点でやや難がある。今回、東<sup>2)</sup> (1992) の提案をヒントに、暖地における不耕起直播栽培による生産力検定試験法を検討したので紹介する。

### 1. 試験方法

供試品種・系統は通常の実験に供試している37系統とした (第1表)。

供試圃場は当場水田で前年度稲収穫後そのままとし、播種前に雑草を除去した。その後、播種後の覆土を確保するため土壌表面を1~2cm程度トラクターで攪拌した。播種は田植え用の植え綱に沿って、ハンドスコップで播種溝を作り、播種量6.9/m<sup>2</sup> (乾粳) の条播として、1993年6月8日に行った。覆土はハンドスコップで播種後すぐに行い、終了後全体を籠型ローラーで前面を軽く鎮圧した。1区2.88m<sup>2</sup> (条間25cm×4列×長さ2.88m)、2

反復。

播種後は除草剤ベンチオカーブ・プリメトリンを散布するとともに、防雀網を張り、水尻を開放したまま7月1日まで放置した。圃場は雨が長く常時湿潤状態にあった。

施肥は基肥として7月1日にLPコートでN成分0.48kg/a、追肥として7月9、29日に化成で各N成分0.16kg/a、穂肥として8月25日にNK肥料でN成分0.15kg/aを施用した。

### 2. 結果及び考察

発芽苗立ちのむらはほとんどみられず、生育も均一であった。また、不耕起であるため各種作業・観察が容易であった。播種深度1~2cmとしたため転び型倒伏の検定が困難な恐れもあったが、移植栽培ではほとんど発生しない転び型倒伏がみられた。なお、雑草の発生がみられ手取り除草を行った。

試験結果を第1表に主な品種系統のみ示した。直播では移植に比べ、全重が重く玄米収量も一部を除いて高かった。しかし、これは本質的に直播が移植に比べて多収であると言うよりも、1993年の異常な冷夏により移植では生育不足であったのに対し、直播では過繁茂気味ではあったが比較的生育良好となったためと考えられる。

出穂期は、晩生種の一部を除いて直播が移植よりも2~3日遅かった。

倒伏は、移植では各品種・系統ともほとんどみられなかったのに対し、直播では倒伏が多く、黄金晴のように強稈でありながら転び型倒伏の発生した品種もあった。

直播において、多収でありながら転び型倒伏のみられなかった品種・系統は、ミナミヒカリ、シンレイ、ヒゴノハナ、ツグシホマレ、は系201、は系205、は系313であった。そのうちやや大粒で食味・品質も良好なは系201を西海210号と命名した。

以上のことから、不耕起直播栽培による生産力検定試験は暖地に適し、多数の系統を簡易に精度よく扱え、直播適性品種育成における検定法として有効な方法であると考えられた。なお、本試験では過繁茂気味であったことから、播種量は4g/m<sup>2</sup>程度で品種・系統の粒大なども考慮の方がよく、除草も十分ではなかったため、さらに検討の余地がある。

### 引用文献

- 1) 伊藤隆二ら：農事試験場報告 7, 27-34, 1965.
- 2) 東 正昭：グリーンレポート (全農) 150, 1-2, 1992.

第1表 直播・移植における生育・収量

品種名	直播区			移植区		
	出穂期 (月日)	玄米重 (kg/a)	倒伏	出穂期 (月日)	玄米重 (kg/a)	倒伏
LEMONT	9. 7	38.2	0	9.12	-	-
M401	8.27	38.6	0	8.27	-	-
黄金晴	8.31	45.3	1.5	8.27	41.3	0
西海196号	8.31	45.6	2	8.28	40.1	0
西海199号	9. 2	43.2	0.5	8.31	34.2	0
西海200号	9. 7	37.3	1	9. 4	37.4	0
西海206号	7. 7	46.8	1.5	9. 2	46.6	0
ヒノヒカリ	9. 5	46.2	1.5	9. 1	45.0	0
シンレイ	9. 7	47.9	0	9. 5	50.2	0
ユメヒカリ	9.10	43.9	0	9.13	45.6	0
ミナミヒカリ	9.10	47.5	0	9.12	54.8	0
キヌヒカリ	8.24	41.9	4	8.20	41.6	0
は系201	8.31	47.2	0	8.29	49.2	0
は系205	9. 7	48.6	0	9. 3	51.9	0

注) 倒伏は0(無)~5(甚)