

# 水 稲 の 苗 及 び 移 植 期 の 組 合 せ に よ る 作 期 拡 大

伊五澤正光・多田 徹\*・石川 洋\*・畠山 均\*・菊池浩之\*\*

(岩手県立農業試験場県南分場・\*岩手県立農業試験場・\*\*一関農業改良普及所)

Expansion of Rice Cropping Seasons by the Combination  
of Various Aged Seedlings and Transplanting Times

Masamitsu IGOSAWA, Toru TADA\*, Hiroshi ISHIKAWA\*,

Hitoshi HATAKEYAMA\* and Hiroyuki KIKUCHI\*\*

( Kennan Branch, Iwate-ken Agricultural Experiment Station・  
\*Iwate-ken Agricultural Experiment Station・  
\*\*Ichinoseki Agricultural Extension Service Station )

## 1 は じ め に

近年、消費者の良食味指向が一段と強くなって、いわゆる良食味品種などの同一品種の作付が多くなってきている。

また、最近の米の輸入問題などを背景として、米の低コスト生産が求められている。

そこで、同一品種による低コスト稲作実現のため、苗の種類・播種量・移植期の組合せによる作期の拡大の可能性について検討したので報告する。

## 2 試 験 方 法

(1) 育苗試験 1) 試験場所：岩手農試 2) 試験年次：1985～1989年 3) 供試品種：あきたこまち、アキヒカリ、ササミノリ 4) 播種期：稚苗4月下旬、中苗4月中旬、成苗4月上旬 5) 出芽長（加温出芽）：稚苗1cm、中苗5mm、成苗出芽揃

(2) 作期試験 1) ササニシキ：岩手農試県南分場，1984～1987年 2) あきたこまち：岩手農試，1988～1989年

3) たかねみのり：岩手農試，岩手農試県北分場，1985～1989年

## 3 試 験 結 果 及 び 考 察

各種播種量と各育苗法により育苗した結果、苗の草丈とマットの形成状況からみた移植可能な育苗期間は、稚苗が15～30日、中苗が25～50日、成苗が25～60日であり、播種量と出芽長を組合せることにより、移植可能な育苗期間は15～60日間であることが明らかとなった。しかし、育苗期間が高温の場合草丈が伸長しやすい品種では、老化苗になりやすく、移植可能期間がやや短くなる可能性がある。

このような各種の苗を用いて、作期試験を行った結果、図1及び図2に示すように各品種（ササニシキ・たかねみのりのデータ略）とも安全出穂期（出穂後40日間の年平均気温積算が、800℃を確保できる日）までに出穂すれば、収量・品質とも良好であることが確認された。

また、これらの試験結果を用いて、堀江ら<sup>1)</sup>の発育段階予測法により移植時葉齢毎の出穂期予測式<sup>2)</sup>を求めた。こ

表1 播種量・育苗日数別苗の特性

| 苗      | 播種量<br>(g/箱) | 育 苗 日 数 (日) |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------|--------------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|        |              | 10          | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 |
| 稚<br>苗 | 200          | △           | ○  | ◎  | ◎  | □  | —  | —  | —  | —  | —  | —  |
|        | 180          | △           | ○  | ◎  | ◎  | ◎  | □  | —  | —  | —  | —  | —  |
|        | 160          | ×           | △  | ◎  | ◎  | ◎  | □  | —  | —  | —  | —  | —  |
| 中<br>苗 | 140          | ×           | ×  | △  | ◎  | ◎  | ◎  | □  | —  | —  | —  | —  |
|        | 120          | ×           | ×  | △  | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  | □  | —  | —  | —  |
|        | 100          | ×           | ×  | △  | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  | □  | —  | —  |
| 成<br>苗 | 80           | ×           | ×  | ×  | △  | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  | □  | —  |
|        | 120          | ×           | ×  | △  | ○  | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  | □  | —  | —  |
|        | 100          | ×           | ×  | ×  | △  | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  | □  | —  |
| 苗      | 80           | ×           | ×  | ×  | ×  | △  | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  | □  |
|        | 60           | ×           | ×  | ×  | ×  | △  | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  | ◎  |

注. ×：苗不良（移植不可能），△：マット苗取り板が必要，草丈10cm以下，○：マット形成良好，草丈10cm以下，◎：マット形成良好，草丈10cm以上，□：老化苗，移植可能であるが苗質が劣る。

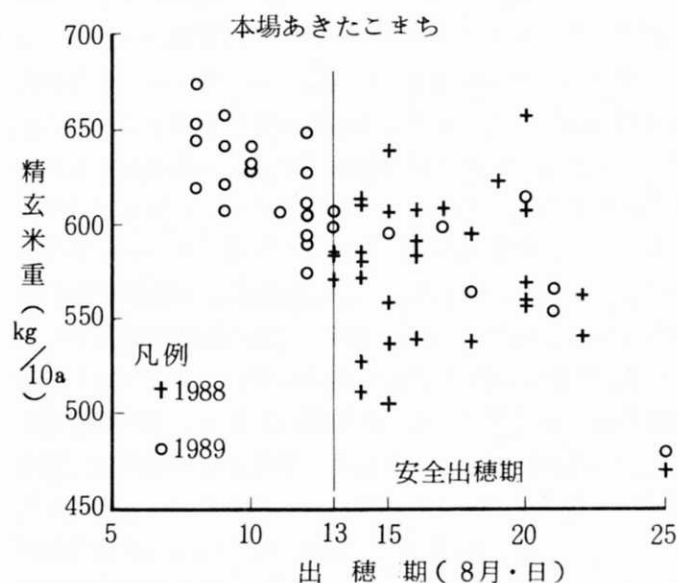


図1 出穂期と収量（1988，1989年）

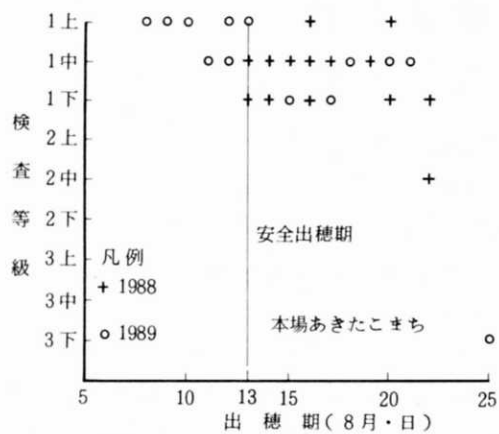


図 2 出穂期と検査等級 (1988, 1989 年)

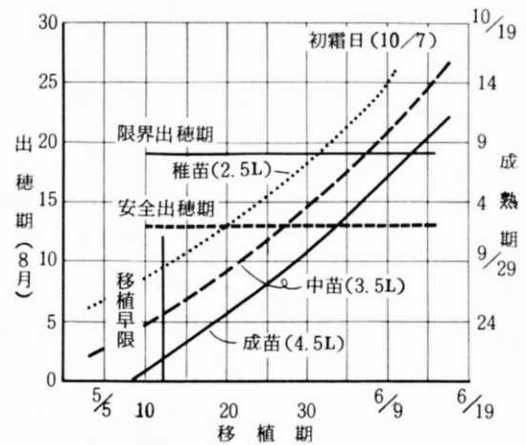


図 3 苗・移植期別出穂・成熟期例 (本場, あきたこまち)

表 2 苗・移植期・品種を組合せた作期拡大の試算例 (15ha 規模・滝沢・本場)

| 品 種 名  | 播 種 日<br>(月/日) | 育 苗   |     | 移 植 期<br>(月/日) | 出 穂 期<br>(月/日) | 刈 取 日                                    |
|--------|----------------|-------|-----|----------------|----------------|------------------------------------------|
|        |                | 箱 数   | 日 数 |                |                |                                          |
| たかねみのり | 4/23, 25       | 各 220 | 20  | 5.13 ~ 16      | 8.5 ~ 9        | 9.19 ~ 23<br>1.5ha × 5 日 × 70% = 5.3ha   |
|        | 4/10, 14       | " 700 | 45  | 5.25 ~ 30      |                |                                          |
| あきたこまち | 4/12, 16       | " 600 | 35  | 5.17 ~ 24      | 8.5 ~ 13       | 9.24 ~ 10.2<br>1.5ha × 9 日 × 70% = 9.5ha |
|        | 4/ 2, 6        | " 780 | 45  | 5.17 ~ 24      |                |                                          |
|        | 4/18, 20       | " 600 | 45  | 5.31 ~ 6.2     |                |                                          |

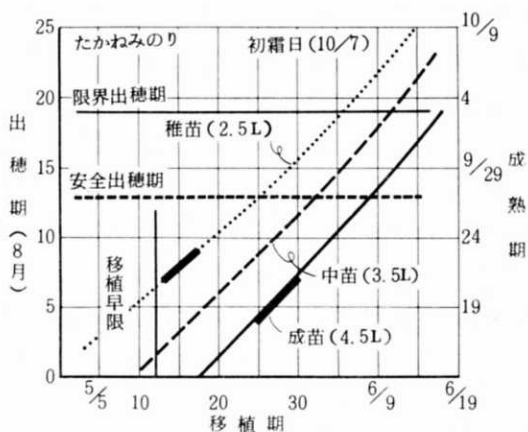


図 4 作期拡大図例 1 (たかねみのり)

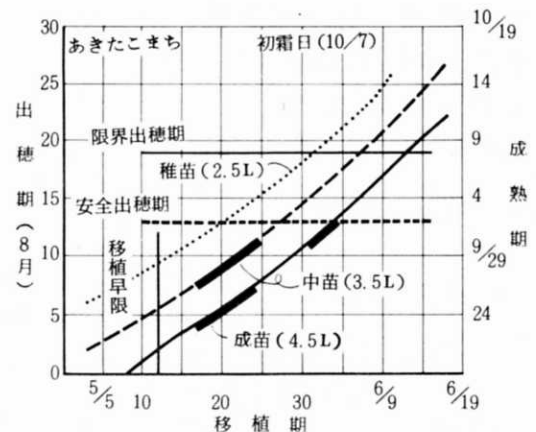


図 5 作期拡大図例 2 (あきたこまち)

の予測式と岩手県メッシュ気候情報システムによる平年値により, 図 3 に示すような苗, 移植期別出穂・成熟期図を岩手県内の主要稲作地帯について求めた。

更に, 表 2 および図 4・5 には苗・移植期・品種を組合せた 15ha 規模の試算を行い, 作期拡大の可能性を示した。

#### 4 ま と め

同一品種による低コスト稲作実施のため, 苗の種類・播種量・移植期の組合せによる作期の拡大の可能性について検討した。

苗の種類・播種量を組合せることにより, 移植可能な育苗期間は 15~60 日の長期間であることが明らかとなった。

また, 「ササニシキ」・「あきたこまち」・「たかねみのり」について, 水稻発育段階予測法を用いて, 平年における主要稲作地帯の各移植時葉齢ごとの移植早・晩限, 刈取り期間を明らかにし, 同一品種の作期拡大の可能性を示した。

#### 引 用 文 献

- 1) 堀江 武, 中川博視, 吉良知彦. 1986. イネの発育過程のモデル化と予測に関する研究. 日本作物学会紀事 55: 214-215.
- 2) 多田 徹, 伊五澤正光, 石川 洋. 1990. 岩手県における水稻の気温による発育段階予測. 第 1 報 早生品種について. 東北の農業気象 35: 69-72.