

# 植苗紙利用による簡易な育苗法の研究\*

吉倉 吉司・加覧 紀夫・岡 正

(鹿児島県農業試験場)

## 1. はじめに

田植作業簡易化の方法として、植苗紙利用による、簡易な育苗法について、昭和38年、39年の2ヵ年にわたり、水稻早期栽培、普通期栽培で各種の育苗法について試験した結果、一応の見通しを得たので概要を報告する。

## 2. 試験方法

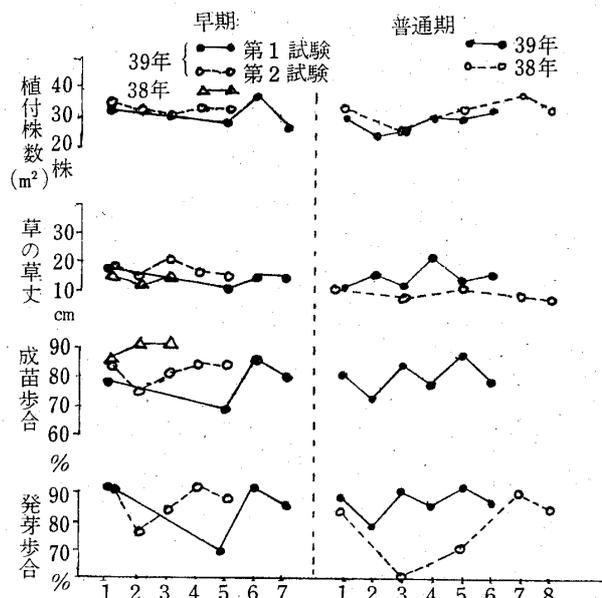
昭和38年度の水稲早期栽培においては、コシヒカリを供試し、育苗法は、室内育苗器使用に代る簡易な育苗法として、保温折衷苗代の床面に育苗箱を置いて植苗紙育苗する方法、保温折衷苗代の床面に温床紙またはビニールを敷きその上に植苗紙を直接置いて育苗する方法と保温折衷苗代の床面に直接・植苗紙を置いて育苗する方法で試験した。普通期栽培は畑苗代と折衷苗代の床面に温床紙を敷き、この上に畑土、または肥土（土と焼もみがらを等量混合したもの）折衷苗代は水田の土をそれぞれ5cm被覆し、その上に植苗紙を置いて育苗する方法と温床紙の上に直接植苗紙を置いて育苗する方法、および本田の1部に苗床を作り育苗箱を置いて植苗紙育苗した。昭和39年度は早期栽培、普通期栽培とも畑苗代または折衷苗代（畑状態で苗床を作り）の床面に直接植苗紙を置いて育苗する方法、および本田の1部に畑状態で床幅50cmの苗床を作り、直接植苗紙を置いて育苗する方法で試験した。品種は早期栽培、越路早生、普通期栽培、タチカラを供試した。供試面積は、苗代1区2~3m<sup>2</sup>の2~3区制、本田、1区15m<sup>2</sup>の2~3区制、種子は早期栽培では鳩胸程度に催芽したもの、普通期栽培は4~5日浸種したものをを使用した。種子量は植苗紙1枚当り乾燥もみで35g、植苗紙1列当り150粒程度になるよう種まきした。苗代肥料は植苗紙1枚当り硫酸8g、過石8g、塩加4gを種まき直前、床土に混合した。苗代日数は早期栽培は15日苗、普通期栽培は20日苗を使用した。

## 3. 試験結果および考察

2ヵ年にわたり各種の育苗方法について試験した結果、保温折衷苗代の床面に温床紙またはビニールを敷き

直接植苗紙育苗する方法は発芽が極めて悪く、成苗歩合も40~68%で苗の付着も少なく移植できなかった。発芽の悪い原因は常時、床面まで灌水したため酸素水不足が原因しているものと思われる。保温折衷苗代の床面に直接、植苗紙を置いて育苗した区は発芽、苗の生育とも良好で育苗箱による植苗紙育苗の場合と差はみられなかったが根が伸びすぎ、また苗代を水田状態にして作成したため床面がかたく、そのためか苗の付着が極めて悪く移植できなかった。普通期栽培で、畑苗代の床面に温床紙を敷き、その上に肥土、または畑土を被覆し、その上に直接植苗紙育苗した区は発芽、苗の生育ならびに移植のさいの苗の付着とも良好であった。畑苗代の床面に温床紙を敷き、直接植苗紙育苗した区は発芽は良好であったが、苗の生育が悪く、乾燥のため苗は枯死した。畑苗代育苗は乾燥のためか発芽歩合が劣る傾向がみられ、水管

第 1 図



- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1 室内箱植苗紙育苗    | 1 畑苗代箱植苗紙育苗   |
| 2 保温折衷箱植苗紙育苗  | 2 畑苗代植苗紙育苗    |
| 3 保温折衷苗代植苗紙育苗 | 3 折衷苗代箱植苗紙育苗  |
| 4 畑植代箱植苗紙育苗   | 4 折衷苗代植苗紙育苗   |
| 5 畑苗代植苗紙育苗    | 5 本田の1部箱植苗紙育苗 |
| 6 本田の1部折衷箱育苗  | 6 本田の1部植苗紙育苗  |
| 7 本田折衷植苗紙育苗   | 7 畑温床紙+肥土育苗   |
|               | 8 畑温床紙+畑土育苗   |

\*昭和40年1月28日 第33回例会で発表

第 1 表 育 苗 方 法

区 別	育 苗 方 法
室内育苗器利用による育苗	室内育苗器を使用し育苗箱(縦30cm, 横60cm, 深さ3cmの木箱)に肥土(土と焼もみがらを等量混合したもの)を箱1ばいに入れ, 種まき直前, 肥土に1箱当たり硫酸8g, 過石8g, 塩加4gを混合して育苗箱1ばいに肥土を入れた箱の上に植苗紙育苗する。
本田の1部利用による育苗	本田の一部を耕起, 整地後, 床幅50cm, 高さ10cmの苗床を作り, 整地後植苗紙1枚当たり硫酸8g 過石8g 塩加4gを散布後かく拌しさらに整地後床面に直接植苗紙を置いて育苗する。水は溝の部分のみ灌漑し, 床面が湿る程度に灌水し, 早期栽培は温床紙で保温する。
折衷苗代育苗	水田を畑状態で耕起, 整地後, 床幅90cm, 溝幅40cm, 高さ10cmとし溝の土を床面にあげ整地後上記の肥料を床面に散布後攪拌し整地後, 床面に直接植苗紙育苗するか, 床面に育苗箱を置いて植苗紙育苗する。管理は上記の本田1部利用による植苗紙育苗に準ずる。
畑苗代育苗	整地後床幅90cm溝幅40cm高さ10cmとし溝の土を床面にあげ整地後上記の肥料と床面に散布後更に整地し床面を均一にし床面に直接植苗紙を置いて育苗する。早期栽培はポリエチレンで保温育苗し, 普通期栽培は乾燥防止のため発芽まで麦わらを被覆し, 灌水は床面が白くならない程度に灌水する。

理の面で問題があると思われた。折衷苗代の床面に温床紙を敷き, その上に肥土または水田の土を被覆しその上に直接植苗紙育苗した区は, 畑苗代育苗に比較して発芽, 苗の生育とも悪かった。この原因は「オタマジャクシ」の被害と常時床面までたん水したため苗の生育が悪かったものと思われる。箱育苗した苗の1部を畦畔に取上げ管理したものは生育が良好になった結果からしても水管理には特に注意が必要と思われた。畑または水田(畑状態で整地)に床幅90cm, みぞ幅40cm, 高さ10cmの床面に直接植苗紙育苗する方法, または本田の1部に床幅50cmの苗床を作り, 直接植苗紙育苗する方法は発芽・苗の生育とも良好で移植時の苗の付着, 収量とも, 室内箱植苗紙育苗と大差がない結果が得られた。調査結果は第1図のとおりであるが, 発芽歩合, 成苗歩合とも畑苗代育苗, 折衷苗代箱育苗がやや劣る傾向がみられた。この原因は畑苗代育苗は乾燥が原因しているものと思われる。折衷苗代育苗は酸素不足が原因しているのではないかと思われる。移植時の苗の草丈は処理間に大差はないが床面に直接, 植苗紙育苗した区はやや長い傾向もみられたが植付には支障はなかった。活着, 初期生育は畑苗代が良好で植苗紙育苗の場合も健苗ほど活着が早く, 徒長軟弱な苗ほど活着が悪い傾向がみられた。植付株数は早期栽培の場合  $m^2$  当たり27~38株, 普通期栽培は24~

33株でいずれも標準移植区に比較して多く, 植付には支障はなかった。本田の生育は育苗様式間に大差はみられなかった。収量も栽培時期によって収量に差がみられるが育苗様式間には大差はないものと思われる。

2ヵ年の育苗試験の結果, 実用性のある育苗法についてのべると第1表のとおりである。

### 3. む す び

水稻早期栽培, 普通期栽培について各種の育苗方法を試験した結果, 水田を畑状態で耕起, 整地し床幅90cmの床面に直接植苗紙を置いて育苗する方法と, 本田の1部に床幅50cmの苗床を作り床面に直接植苗紙を置いて育苗する方法または畑を整地後, 床幅90cmの床面に直接植苗紙を置いて育苗する方法が育苗, 管理, 資材, 作業労力などの面から有利なことが認められた。苗代日数は箱育苗の場合は15~20日苗がよく, 20日苗ぐらいまでが植苗紙利用の限界と思われるが上記の育苗法による場合は25~30日苗でもよい, また苗が徒長し軟弱であったり, 苗の草丈が長くなると苗の付着も悪く, 活着も悪いので健苗育成を図ることが大切である。折衷苗代育苗の場合水管理には特に注意し床面が湿る程度に溝だけ灌水することが必要である。