

# 青森県南部地方の水稻のビニール畑苗 早植にともなう本田耕種体系について

田 村 繁 司

(青森県農試五戸支場)

## 1. ま え が き

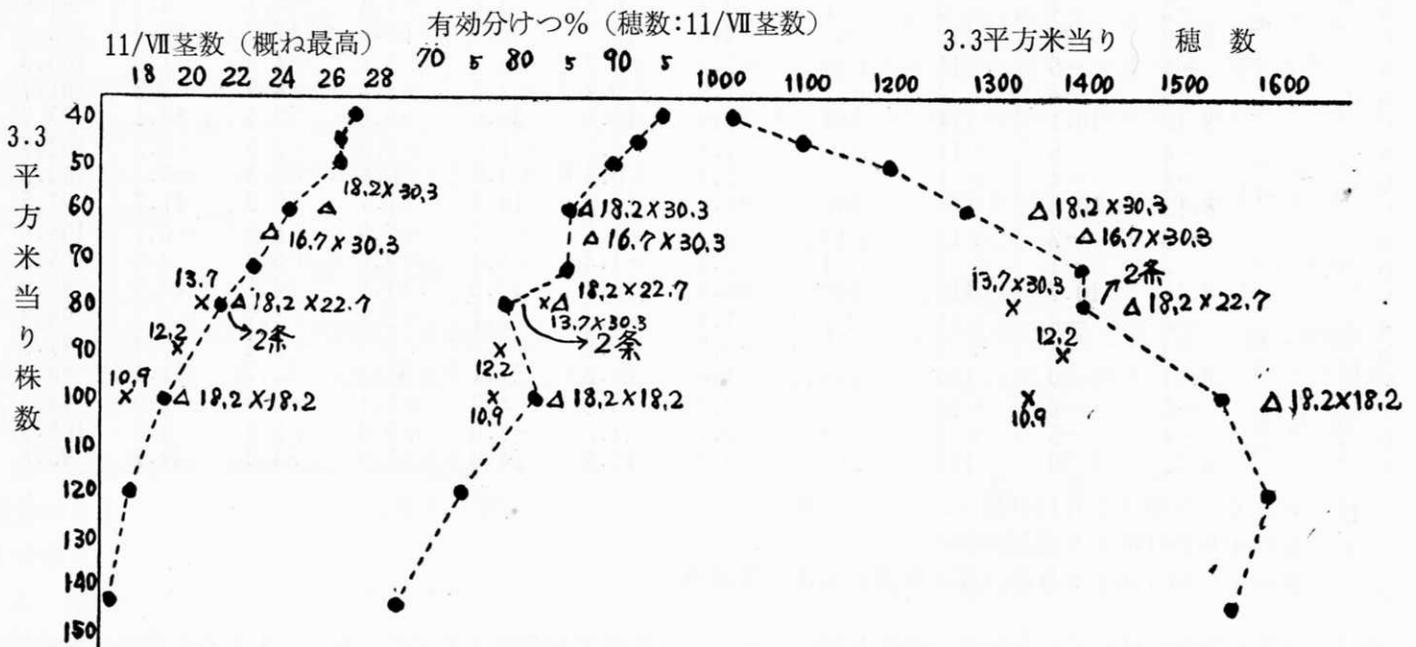
筆者は前報で標記体系として堆厩肥の増施・深耕等による地力の増大はより基盤的な問題で、当面は元肥金肥の少な目を前提とし、その全層と表層の組合せ及び三番除草時の天候と生育とからのN・Pの量・質の加減ができる追肥は妥当な施肥体系であり、そしてこのような稲生育相は当然多蘖・長稈・大穂をもたらし、同時に倒伏と登熟の向上とが問題となってきた、ある程度の疎植並木植にならなければならないことを推定した。そしてこのような栽植様式はただ株数と生育相の相対的な問題にとどまらず、株間競争の様相を明かにしえて、はじめて妥当な密度様式が確立されるものと考えた。

## 2. 実験並びに考察

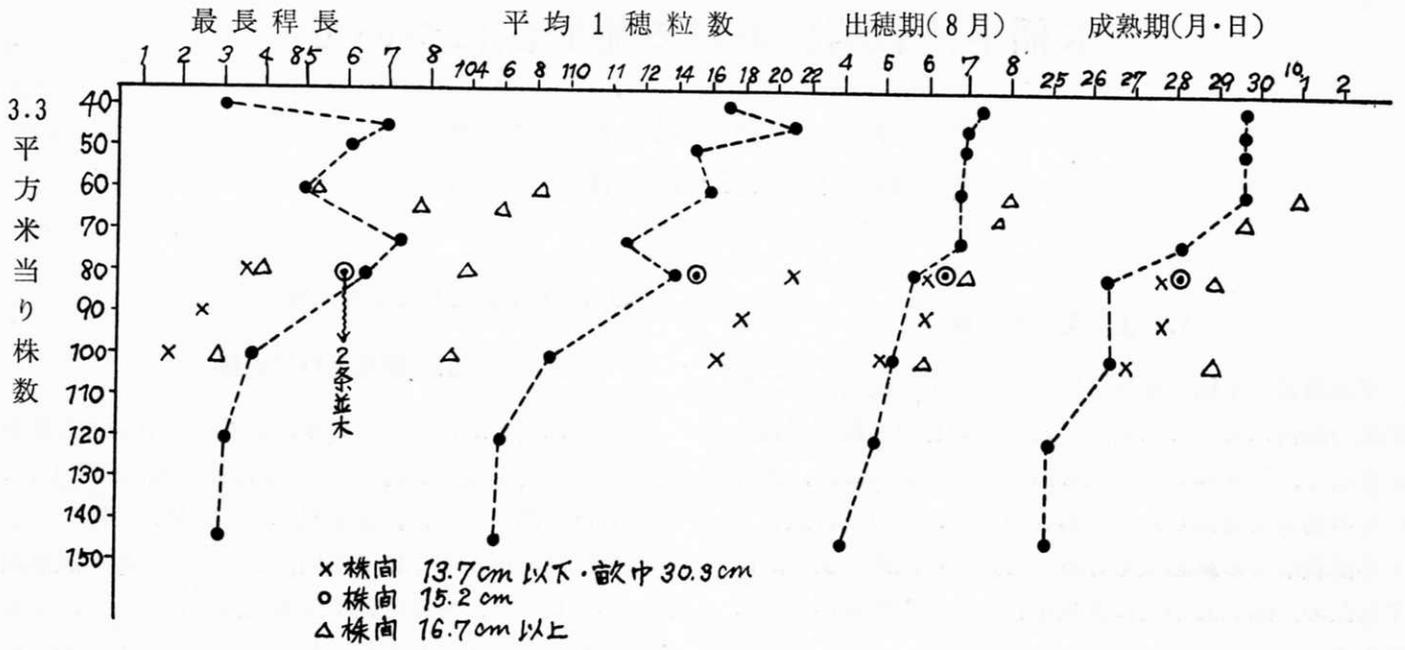
このような観点から昭和33年、株間系列(畝巾30.3cm 株間10.9・12.2・13.7・15.2・16.7・18.2cm)・畝巾系列(株間15.2cm畝巾15.2・18.2・21.8・27.2・30.3・36.4・43.6・48.5・54.5cm)・株数系列(40・50・60・65・45・72・80・90・100・120・144)及び複系並木(15.2× $\frac{18.2}{36.4}$ )

の3ブロック半任意配列構成のもとに「トワダ」を用いて比較追究した。

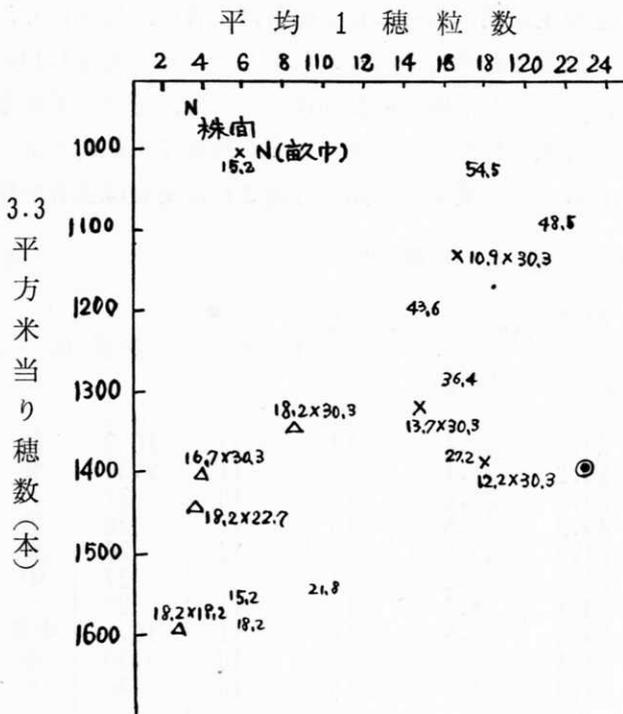
茎数の推移を見ると、出発がビニール畑2本植で同じため、株の生育は似ており、最高分蘖期もほぼ同じで、栽植様式による差は主として分蘖数の絶対値と有効分蘖率とにみられ、分蘖数は株間競争の生起する時期に密接な関連があり、第1図のように株数のもつ意義は大きい、極端なものでない限りより一義的なものは株間で12.2cm以下では6月20日前にすでに競争の影響が明かに出ている。有効分蘖率も株数が大きく働くが、やはり株間で12.2cm以下では低率で、また16.7~18.2cmでは同一株数でも高率である。そしてこのような推移がその後の生育にもひびき、最後の3.3m<sup>2</sup>穂数で見ると株数により双曲線的に変異してはいるが、なお前述の株間競争の影響があらわれており、株間15.2cmに比べて13.7cm以下の減少・16.7cm以上の増大となって、穂数を確保する上に極端な並木植が不利で正方形値が有利であることを示す。しかし第2~3図によれば16.7cm以上のものは穂揃いが不整で、出穂・登熟の遅延・不斉が顕著であることがわかる。こうして最後の10アール当り収量を見ると、



第 1 図. 栽植密度様式の相異による穂数構成の変異

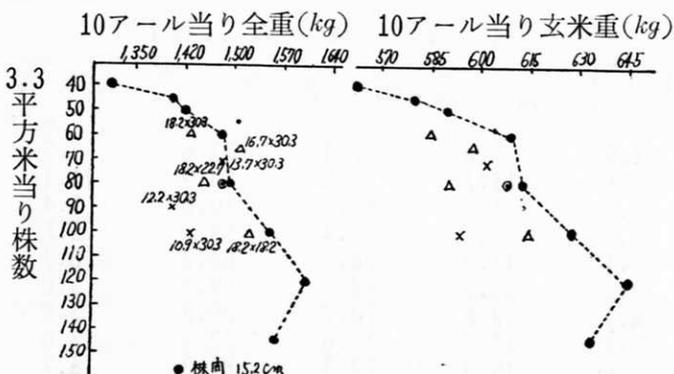


第2図. 栽植密度様式の相異による穂大・登熟の変異



第3図. 穂数と穂大との関係

第4図のとおり株間15.2cmのものでは株数により双曲線的に変異し、65株以下あるいは120株以上の場合には激減し、65~120株内の多株が有利であると思われる、これに比べて株間12.1cm以下及び16.7cm以上は不利であることは明かである。そして生育相から株間競合の開始の時期の重要性(最高分蘖期の7~10日前で概ね有効分蘖終止期の分蘖競合が穂数・穂揃い双方からみて妥当で、このような適期競合の場合は有効分蘖率は80%と推定される)が示唆され、早過ぎると生育が抑制され穂数さえ減じ、晩過ぎると出穂の遅延・穂揃いの不斉・登熟の不良が現われるものと解される。また畝巾系列を見ると、少くとも27.2cmなければ倒伏し、30.3cm以上に安全性があることになるが、数が激減して前述の穂数・穂揃いに難点が生じてくるし、倒伏には株間16.7cm以上のものが後期まで窒素が効くため草が軟い点で歩が悪く、みたところ株数の少ないものが倒伏しないが、草体の硬軟からすると株数の少ないものが歩が悪い。結局、株間13.7~15.2cm・畝巾30.3cm以上の並木植が妥当とされるが、注目されるのは二条並木で、これは並木としての特性を特に低下するほどのこともなく、株数を著しく多くし、穂数・穂揃い(結局平均1穂粒数は多くなる)を良好にしていることで、南部地方として好適のものと考えられるが、34年度鋭意検討中である。



第4図. 栽植密度様式の相異による収量変異