

# 深水栽培における生育相について

## 1. 試験のねらい

水稲栽培における深水管理は現地でもみられるが、深水管理の時期や方法についてはまちまちである。また、深水による茎数の推移や倒伏・収量におよぼす影響についても明らかになっていない。そこで、深水栽培の特性を明らかにし、現場の肥培管理の資とする。

## 2. 試験方法

昭和63～平成元年の2か年、コシヒカリを用いて深水栽培について試験を実施した。63年の深水の期間は移植後25日目から最高分けつ期までの26日間とし、以降は間断灌水とした。平成元年の深水の期間は移植後18日及び25日目から最高分けつ期前までの21日間及び14日間で、以降10日間の中干しを行った。標準区は移植後30日以降を間断灌水とした。

## 3. 試験結果および考察

- (1) 深水栽培によって分けつの発生が抑制され、深水の開始時期が早いほど抑制効果は大きかった。また、分けつ茎は標準区より太くなり、生体重も増加した。
- (2) 最高茎数は標準区より少なかったが、有効茎歩合の向上により、穂数は標準区並に確保された。しかし、深水栽培による一穂粒数の増加はみられず、総粒数は標準区と同程度で収量向上にはつながらなかった。
- (3) 葉色は濃く経過し、処理後の葉色値は標準区より0.5程度高かった。
- (4) 深水栽培では草丈が伸びやすい特徴があり、処理直後の草丈が標準区と比較して、最も差が大きかった。その結果、成熟期の稈長は長くなり、倒伏は標準区と差はみられなかった。
- (5) 稈長の伸長及び倒伏を考慮して、深水に中干しを組合せ検討した。深水終了時の草丈は標準区よりやや長かったが、中干し以降の草丈は短くなり、稈長には差がみられず、倒伏程度はやや軽くなった。また、分けつは抑制されたが、有効茎歩合の向上により穂数は確保された。しかし、深水のみの場合と同様、総粒数は標準区とかわらず、収量は向上しなかった。

## 4. 成果の要約

深水によって分けつの発生を抑制することができるため、過剰な分けつ発生が予想される場合には、深水管理は有効な手段と考えられる。しかし、その場合も稈が伸びやすいので中干しを組合せる。

(担当者 作物部 青木岳央)

表-1 収量構成要素及び倒伏程度 (昭63)

処理	稈長 cm	穂長 cm	最高 茎数	穂数 /m <sup>2</sup>	有効茎 歩合%	一穂 粒数	玄米重 kg/a	登熟 歩合	千粒 重 g	総粒数 100/m <sup>2</sup>	倒伏
深水	106	18.8	566	418	73.8	87	57.8	79.9	19.9	364	4.0
標準	98	19.0	633	404	63.8	87	56.2	76.8	20.6	355	4.0

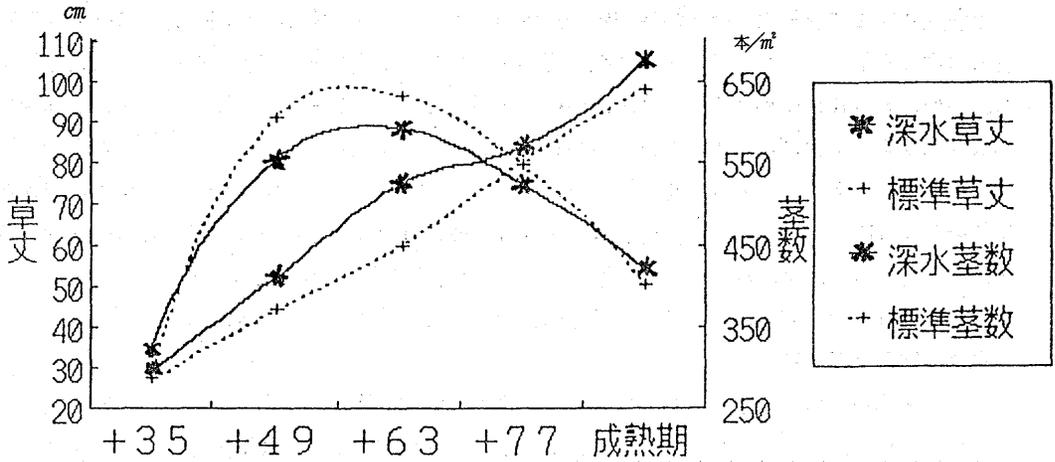


図-1 草丈及び茎数の推移 (2カ年平均)

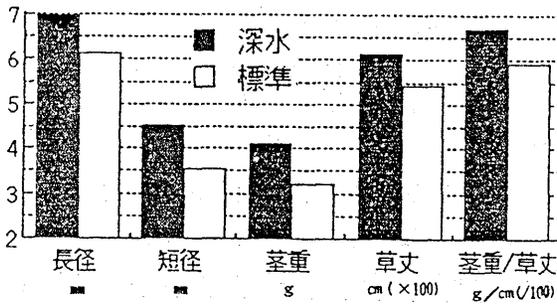


図-2 出穂前30日の茎の形質 (昭63)

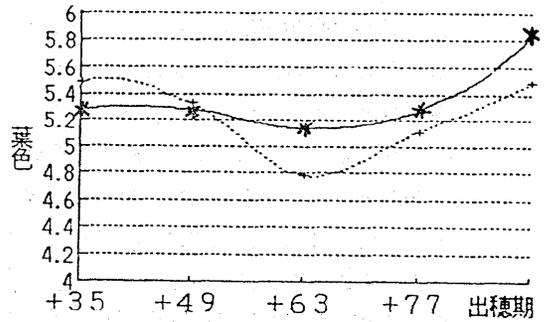


図-3 葉色の推移 (昭63)

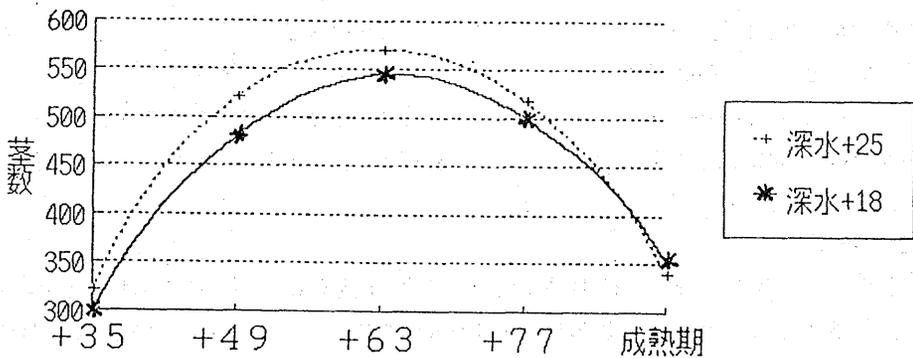


図-4 深水開始時期の違いによる茎数の推移 (平元)