

水稲疎植栽培マニュアル

(平坦ヒノヒカリ編)



平成19年3月

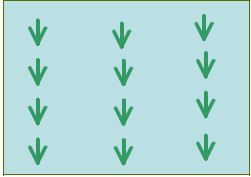
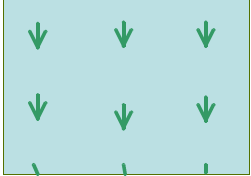
奈良県農業総合センター

目次

| | | |
|----------------------------|-------|-----|
| 疎植栽培とは？ | ----- | 1 |
| 利点・注意点は？ | ----- | 2～3 |
| 特徴は？ | ----- | 4 |
| 水稲疎植栽培（ヒノヒカリ）の栽培管理ポイントと注意点 | --- | 5 |
| 問合せ先 | ----- | 6 |

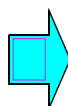
疎植栽培とは？

条間は30cmで、株間を慣行より広く植え付けて栽培する方法。
 (特に定義はないが、奈良県では株間23cm以上を疎植とする。)

| 株間と植え付け株数 | | | | |
|-----------|----------------------|--------|-------|---|
| 株間 (cm) | m ² 当たり株数 | 坪当たり株数 | | |
| 18 | 18.5 | 60 | →慣行栽培 |  |
| 20 | 16.7 | 55 | | |
| 23 | 14.5 | 48 | →疎植栽培 |  |
| 24 | 13.9 | 45 | | |
| 26 | 12.8 | 42 | | |
| 28 | 11.9 | 40 | | |
| 30 | 11.1 | 37 | | |



疎植 ←→ 慣行
 移植直後の様子



疎植 ←→ 慣行
 収穫直前の様子

疎植で低コスト・省力化！

利点は？

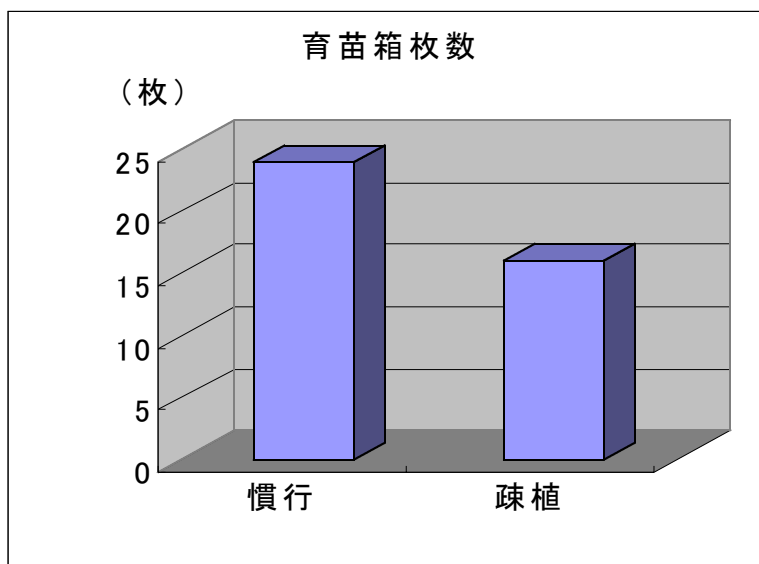
- 必要育苗箱枚数の減少（株間18cmの慣行と比べて、株間28cmの疎植の場合、35%程度少ない）
 - ①育苗費（種苗、育苗培土、育苗箱等の資材費）の低減
 - ②作業労力（育苗管理、苗運搬、田植機への積み込み作業）の低減

注意点は？

◎疎植導入に当たって特に注意する点

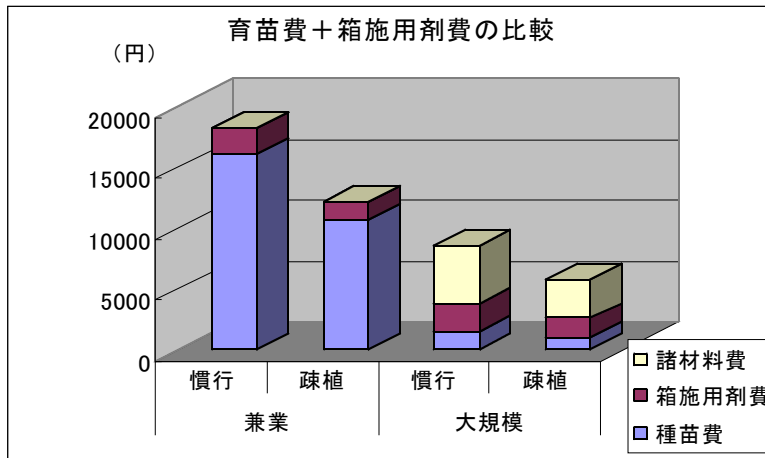
- ①日当たりの悪いところ、砂地など保肥力のないところ、未熟な有機物のすき込み等により土壌が還元状態となりガスの湧くところなどでは穂数の確保ができず、減収するので株間を調整する。
- ②移植時期が極端に遅いと、穂数が確保できず、減収する。

育苗箱枚数の減少（慣行は株間18cm、疎植は株間28cm）



育苗箱枚数(予備苗を含む)が
慣行で24枚/10aから
16枚/10aに！

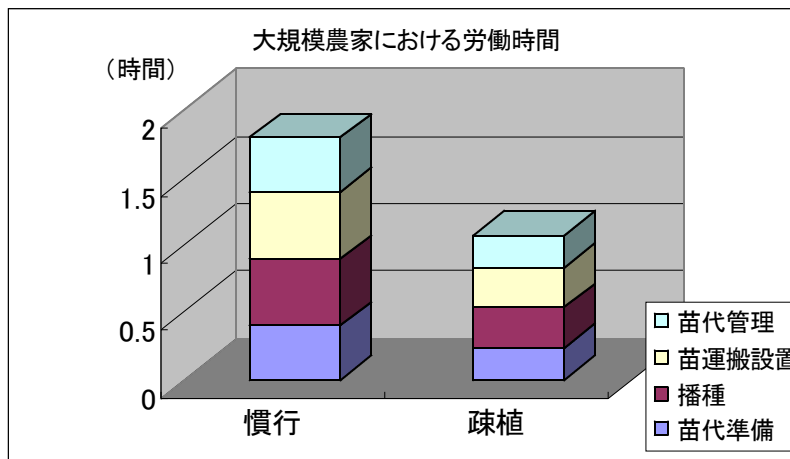
育苗費の低減（慣行は株間18cm、疎植は株間28cm）



**兼業農家で約6,051円/10a
大規模農家で約2,866円/10aの
コスト低減！**

注1) ただし、兼業農家は苗購入で設定し試算。
注2) 大規模農家は自家育苗のため培土、育苗シートなどの諸材料費を含む。

労働時間（慣行は株間18cm、疎植は株間28cm）



**育苗にかかる労働時間が
約35分/10a減少！**

労働負担（慣行は株間18cm、疎植は株間28cm）

育苗から田植までの10a当たり育苗箱の運搬重量を累積すると

約1tから約0.65tに！

- 病気に強い→稈が太くなり、生育後期まで株元に光が当たり、枯死する下位葉が少なく、風通しが良くなる等で紋枯病が発生しにくくなる。
- 株・茎が太くなり、倒伏しにくい



疎植区 (株間30cm)



慣行区 (株間18cm)

移植後50日後の様子

疎植区 (株間30cm)

慣行区 (株間18cm)

収穫前の圃場の様子

特徴は？

慣行移植栽培に比べ、

● 収量・品質は、ほぼ同等

● 稈長・穂長がやや長く、株当たり茎数が多くなるが、m²当たり穂数はやや少なくなる。また、1穂粒数は多くなる。

● 葉色は濃く推移する。

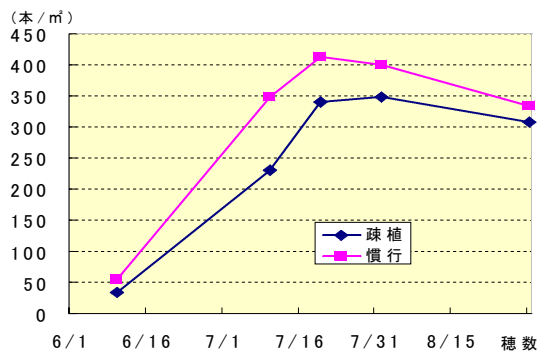


図1. 茎数の推移 (2003、04平均)

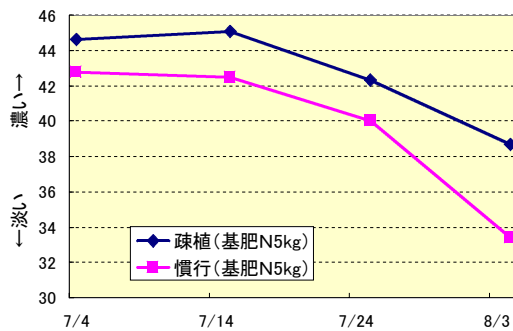


図2. 葉色 (SPAD値) の推移
SPADにより移植後30・40・50・60日後の葉色を調査した。(2003年値)

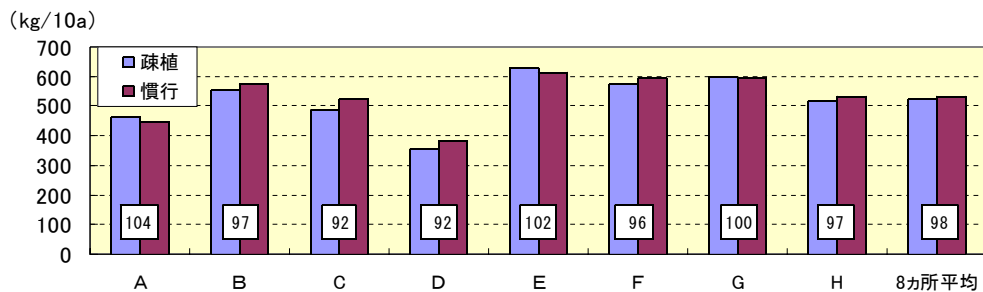


図3. 現地調査の収量結果 (2005~2006)
注1)ただし、疎植区は28~30cm、慣行区は18~20cm
注2)棒グラフ内の数字は慣行に対する疎植の収量比を表す

水稲疎植栽培（ヒノヒカリ）の栽培管理ポイントと注意点

1. 育苗

- 播種量は慣行移植栽培に準ずるが、疎植栽培では特にうすく均一に播き、健苗育成を心がける。
- 育苗箱枚数は株間の設定により変わる（表1の通り）。

2. 施肥

- 施肥量は慣行移植栽培に準じる。
（多肥栽培すると品質低下をまねく恐れがある。）
- 葉色は慣行移植栽培よりやや濃くなるが、穂肥の時期・量は慣行移植栽培と同時期・同量程度とする。

3. 田植

- 植え付け本数は3～5本／株を目安に実施する。
（太植えすると病気の発生が多くなるとともに品質低下をまねく恐れもある。）
- 5%以内の欠株があっても収量は変わらない。ただし、欠株部分が大きいと生育中期から後期に雑草が発生しやすくなる。

4. 水管理

- 極端に強い中干しは避け、慣行移植栽培よりやや遅めにする。（最高分げつ期が慣行移植栽培に比べ遅くなるので、慣行移植栽培と同じ時期に中干しを実施すると茎数の確保ができず、収量が少なくなる。有効分げつが確保された時に行う。）

5. 病虫害防除

- 防除体系は慣行移植栽培に準じる。

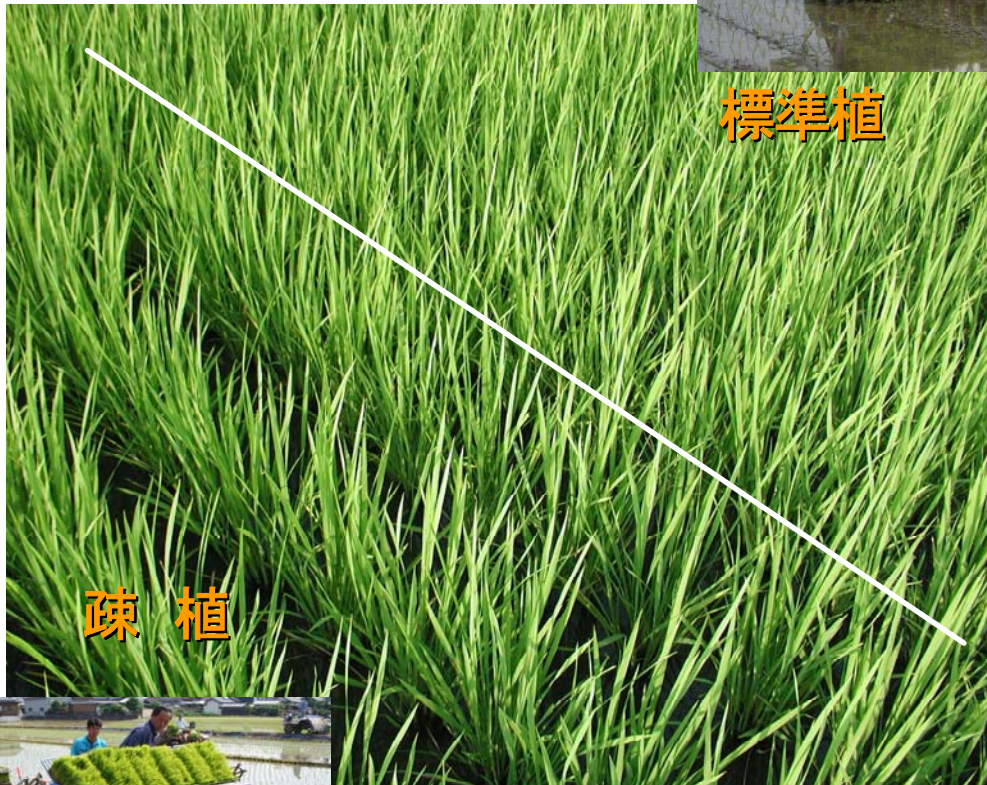
6. 除草

- 慣行移植栽培に準じる。

表1 10a当たり必要育苗箱枚数

| 株間 (cm) | 10a当たり 箱数 (箱) | 10a当たり 株数 (株) |
|------------|------------------|------------------|
| 18 | 18.6 | 18,500 |
| 20 | 16.8 | 16,700 |
| 23 | 14.6 | 14,500 |
| 24 | 14.0 | 13,900 |
| 25 | 13.4 | 13,300 |
| 26 | 12.9 | 12,800 |
| 27 | 12.4 | 12,300 |
| 28 | 12.0 | 11,900 |
| 29 | 11.6 | 11,500 |
| 30 | 11.2 | 11,100 |

注) 1箱の植える株数を994株(掻き取り回数24回、掻き取り量を14mm)とした場合の算出値で、予備苗は含んでいない。



問合せ先

| 名 称 | 郵便番号 | 所在地 | 電話番号 |
|-----------|----------|--------------------------------|--------------|
| 農業総合センター | 634-0813 | 橿原市四条町88 | 0744-22-6203 |
| 北部農林振興事務所 | 農林普及課 | 632-0004 天理市櫛本町2460 | 0743-65-1315 |
| | 農業普及課 | 639-1123 大和郡山市筒井町600-3 | 0743-56-1600 |
| 中部農林振興事務所 | 農林普及課 | 635-0095 大和高田市大中98-4 (高田総合庁舎内) | 0745-52-6123 |
| | 農業普及課 | 633-0062 桜井市粟殿1000 (桜井総合庁舎内) | 0744-42-2088 |
| 東部農林振興事務所 | 農業普及課 | 633-0253 宇陀市榛原区萩原144-2 | 0745-82-3248 |
| 南部農林振興事務所 | 農業普及課 | 637-0105 五條市西吉野町湯塩1345 | 0747-24-0131 |