

**水稻の多収穫栽培実験  
計画発表・検討会**

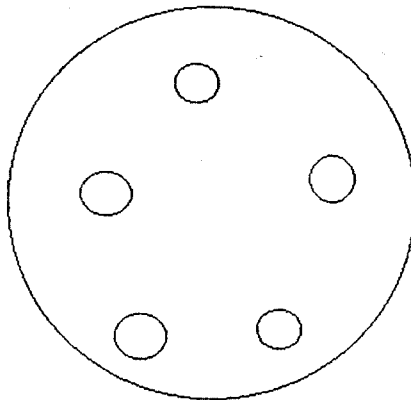
**2002年度  
作物学実験**

作物学実験  
水稻の多収穫実験計画

A99408G  
亀井 理

<目的> 一般に二酸化炭素濃度が増加すると植物体の生育が促進することが知られている。そこで本実験では、二酸化炭素濃度を増加させるために炭酸水を添加し、植物体の生育状況及び収穫量を調査する。

<栽植密度> 一株 1 本植えて 5 株を正五角形に栽植する。(下図参照)



<施肥計画> 施肥量及び施肥管理は緩効性肥料区 B に準ずる。

| 肥料      | 基肥   | 分けつ肥 | 穂肥1 | 穂肥2 | 実肥 | Total |
|---------|------|------|-----|-----|----|-------|
| 緩効性肥料 A | 7.5  | 0    | 0   | 0   | 0  | 7.5   |
| 緩効性肥料 B | 2.7  | 0    | 0   | 0   | 0  | 2.7   |
| 過リン酸石灰  | 6    | 0    | 0   | 0   | 0  | 6     |
| 塩化カリ    | 1.75 | 0    | 0   | 0   | 0  | 1.75  |

<水管理> 基本的に常時灌水とし収穫前の落水も行わない。  
また週に 2 度 (水曜日、土曜日) の割合で炭酸水を約 250ml 与える。  
(炭酸水は灌水しているところに混ぜることで与える)

<計画>

|    | イネの生育ステージ等 |       | 施肥管理 | 水管理 |
|----|------------|-------|------|-----|
|    | 移植(5/30)   | 栄養生長期 | 基肥   | 灌水  |
| 6  |            | ↓     |      | ↓   |
|    |            | ↓     |      | ↓   |
| 7  |            | ↓     |      | ↓   |
|    |            | ↓     |      | ↓   |
|    | 幼穂分化       | ↓     |      | ↓   |
| 8  |            | 生殖生長期 |      | ↓   |
|    | 出穂         | ↓     |      | ↓   |
|    |            | ↓     |      | ↓   |
| 9  |            | 登熟期   |      | ↓   |
|    |            | ↓     |      | ↓   |
|    |            | ↓     |      | ↓   |
| 10 |            | ↓     |      | ↓   |
|    | 収穫         | ↓     |      | ↓   |
|    |            |       |      |     |

# 水稻の多収穫栽培実験

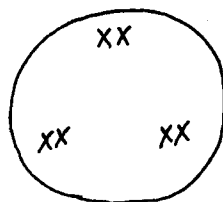
A99418-Y 鼠谷 寿

## <方針>

株数を少なくし茎の強い稲にすることによって収量を上げること  
を目的とする。

## <方法>

栽植密度・・・3ヶ所に2株ずつ計6本植える。



基肥の施肥料が多いと、無効分げつが増えて分げつが弱くなっ  
てしまい、根の発育が弱くなってしまうので少なめにしとく。生育  
後半は葉色をおとさないように追肥を頻繁にする。

|        | 基肥   | 分げつ肥 | 穂肥 1 | 穂肥 2 | 実肥  | 合計(g/pot) |
|--------|------|------|------|------|-----|-----------|
| 硫安     | 2.5  | 2.5  | 3.0  | 3.5  | 4.5 | 16.0      |
| 過リン酸石灰 | 15.0 | 0    | 0    | 0    | 0   | 15.0      |
| 塩化カリ   | 2.5  | 0    | 2.5  | 0    | 2.5 | 7.5       |

# <管理について>

移植後は、分けつを抑えるために深水にする。幼穂が分化してきたら浅水にする。

|       | 5・6月                                                                                 | 7月   | 8月  | 9月 | 10月 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|----|-----|
| イネの生育 | 移植                                                                                   | 幼穂分化 | 出穂  |    | 収穫  |
| 施肥管理  | 基肥                                                                                   | 穂肥1  | 穂肥2 | 実肥 |     |
| 水管理   |  |      |     |    |     |

## 作物学実験 栽培計画レポート

。方針 倒伏を防ぐための栄養は長期の施肥を少なくし、草丈を低くする。収量を多くするため、分げつ肥・穂肥・実肥とする。

。方法 [栽培様式] ポット内に、1株3本ずつ6株を放射状に植え付ける(図1)

[育て方] 稲に十分な養分がいくように雑草を取り除く。  
緩効性肥料は常時湛水状態にあるため水の管理をこまめにする。

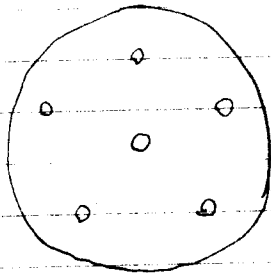


図1

[施肥方法] 緩効性肥料による方法を参考にし行なう。

| 肥料名(成分%)       | 基肥  | 穂肥  | 総計       |
|----------------|-----|-----|----------|
| 緩効性肥料B(N40%)   | 12  |     | 12g/pot  |
| 硫 黄 (N21%)     | 2.5 |     | 2.5g/pot |
| 過リン酸石灰(P17.5%) | 18  |     | 18g/pot  |
| 塩化カリ(K60%)     | 2.5 | 2.5 | 5g/pot   |

基肥は移植前、穂肥は出穂・開花 20日前くらいに施肥する。

。計画

| イネの生育 | 移植    | 幼穂分化 | 出穂    |     | 収穫 |
|-------|-------|------|-------|-----|----|
|       | 栄養生長期 |      | 生殖生長期 | 登熟期 |    |
| 施肥    | 基肥    | 穂肥   |       |     |    |
| 水管理   | 湛水    |      |       |     |    |

## 作物学実験 レポート

A004002 石井大我

## ②ポット栽培実験

＜方針＞ 一本の苗に光や肥料を充分に供給するため疎植とし、中期・最高分げり期ころに穂にかさ分げりを確保するため窒素等の肥料を多量に施用し、多収をめざす。

## ＜方法＞

①栽植様式… 1株 2本、3株を三角形に植える。 — (図1)

②育て方… 栽植時に新聞紙を苗のまわりに敷く。

・初期生育を抑え、以降の生育を盛んにするため、中期以降バケツの周囲にアルミ箔をかぶせる。 — (図2)

③水管理… 出穂開花40日前から軽く中干しをし、その後は間断灌水とする。

④施肥方法… 初期生育を抑え、中期以降の生育を促すため、基肥は少なめ、分げり肥、穂肥に重点をかく。 — (表1)

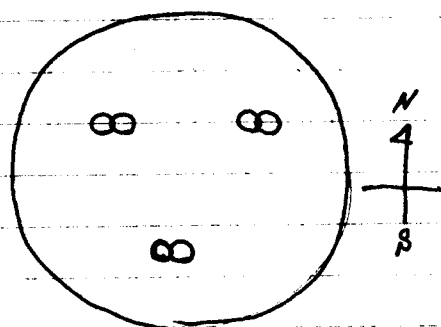


図1 栽植様式

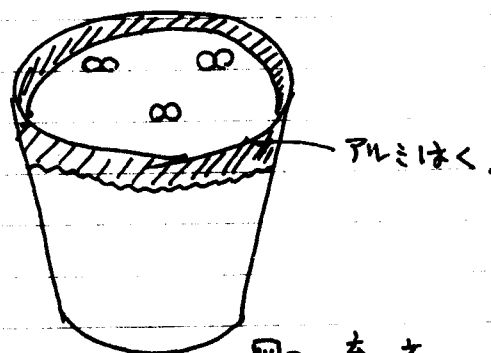


図2. 育て方

表-1 施肥方法

| 肥料名(成分%)         | 基肥 | 分けつ肥 | 穂肥 | 実肥 | 総計 |
|------------------|----|------|----|----|----|
| 硫酸(N21%)         | 1  | 8    | 3  | 0  | 12 |
| 過リン酸石灰(リン酸17.5%) | 2  | 12   | 2  | 0  | 16 |
| 塩化カリ(カリ60%)      | 1  | 3    | 1  | 0  | 5  |
| 菜種粕              | 20 | 0    | 0  | 0  | 20 |

基肥は移植前、分けつ肥は出穂・開花40日前に、  
穂肥は出穂・開花25日前に施用する

〈計画〉

|       | 5月      | 6月 | 7月                               | 8月          | 9月  | 10月 |
|-------|---------|----|----------------------------------|-------------|-----|-----|
| イネの生育 | 移植<br>% |    | 分穂<br>分<br>7/20に                 | 出穂<br>8/20に |     | 収穫  |
| 施肥    | 基肥<br>% |    | 分けつ<br>肥<br>7/10に<br>穂肥<br>7/25に |             |     |     |
| 水管理   | 灌水      |    | 中干し                              | 間断          | 水かき | 灌水  |

# ポット実験の栽培計画

A004003 石橋ちひろ

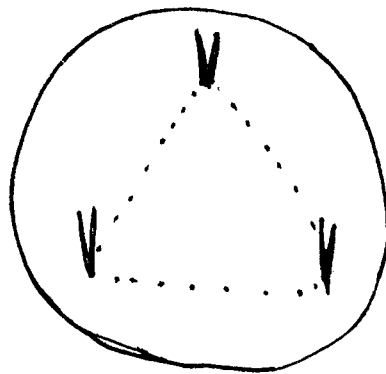
## 方針

\* 分げつをおさえつつ一つの穂を充実させることによって  
多収をめざす。

## 方法

\* 1株2本で3株を三角形に植える(下図)

\* 無効分げつを防ぐため出穂前40日ごろに7~10日間  
中干しをおこなう。根の活力を維持するため間断かん水  
をおこなうが、出穂前15日~出穂期は、水を多量に必要  
とするので湛水状態にする。



④

★化成肥は基肥のみとする。後期重点追肥法を参考に、  
する。

|         | 基肥 (g) | 計 (g/pot) |
|---------|--------|-----------|
| 硫酸安     | 3      | 3         |
| 過リン酸石灰  | 18     | 18        |
| 塩化カリ    | 5      | 5         |
| 緩効性生肥料B | 6      | 6         |

## 計画

|           | 6月         | 7月                               | 8月      | 9月                              | 10月   |
|-----------|------------|----------------------------------|---------|---------------------------------|-------|
| イネの<br>生育 | 5/30<br>移植 | 分けつ<br>期                         | 出穂<br>期 | 登熟<br>期                         | 収穫    |
| 水<br>管理   | 灌水         | 中干し<br>(5/25-5/30)<br>(5/31-6/5) | 間断かん水   | 灌水<br>(5/25-5/30)<br>(5/31-6/5) | 間断かん水 |
| 施肥        | 基肥         |                                  |         |                                 |       |

## ポット栽培実験計画

A004004 伊藤和弘

### 1、方針

太陽からの光エネルギーを光合成に最大に活かせるようにアルミホイルでポットを囲み茎が成長して大きくなっても光が茎の下の部分にも当たるようにして生育を促進させて多収を目指す。また、茎が成長して大きくなったときお互いが生育（光を妨げる）を邪魔しないように2株と少なく定植し、苗をのびのびと生育させる。よって以上のことから、今回の実験では光エネルギーを利用して生育していこうと思う。肥料は光合成を活発にするために実肥を通常よりも多く施肥する。

### 2、方法

栽培様式・・・ポット内に1株3本ずつのを2株定植。

育て方・・・光が多く当たるようにポットをアルミホイルで囲む。このとき光が反射するようにアルミホイルに角度をつける。(図1)

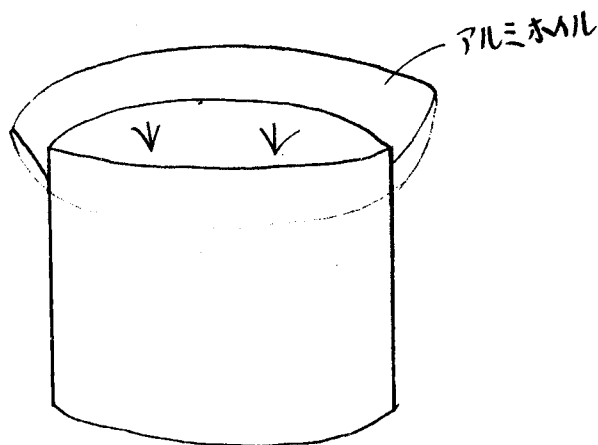


図1

施肥方法・・・松島V字稲作を参考にして行う。

| 肥料名   | 基肥 | 分けつ肥 | 穂肥 | 実肥 | 総計       |
|-------|----|------|----|----|----------|
| 硫安    | 3  | 5    | 7  | 10 | 25 g/pot |
| 過リン石灰 | 14 | 0    | 0  | 0  | 14 g/pot |
| 塩化カリ  | 5  | 0    | 0  | 0  | 5 g/pot  |
| 堆肥    | 50 | 0    | 0  | 0  | 50 g/pot |

基肥は移植前に、分けつ肥は移植 2 週間後に、穂肥は開花前 18 日に実肥は出穂・開花 3 日後に与える。

### 3、計画

|      | 6                    | 7                 | 8                        | 9   | 10 |
|------|----------------------|-------------------|--------------------------|-----|----|
| 稲の生育 | 移植 5/30<br>栄養成長期     | 幼穂分化<br>7/20~7/25 | 出穂<br>8/20~8/25<br>生殖成長期 | 登熟期 | 収穫 |
| 施肥   | 基肥 5/30<br>分けつ肥 6/14 |                   | 穂肥 8/2<br>実肥 8/28        |     |    |

水管理・・・出穂・開花 40~20 日前までは中干しし、その後は間断灌漑とする。出穂・開花 1 週間ごろから穂ぞろい期までは常時湛水状態。その後は再び間断灌漑。

## 水稻・多収穫栽培実験

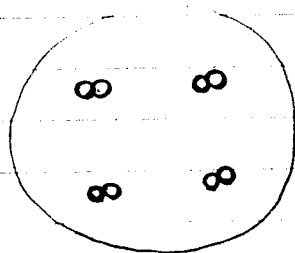
A004005 井 脇 翔 子

## &lt; 方針 &gt;

分げつ数を増やさないために 初期生長を抑え、後期生長を盛んにさせること。  
 1つ1つ、穂を大きくし、多収を目指す。

## &lt; 栽培方法 &gt;

植付け本数は、1株2本として4株植える。



## &lt; 施肥方法 &gt;

初期生育を抑えるため、施肥は基肥と分げつ肥を必要最小限にし、  
 最高分げつ期以降、積極的に追肥を行う。

1つ1つ、穂を大きくするためには穂肥を2回に分けて、多収に努める。

| 肥料     | 基肥  | 分げつ肥 | 穂肥1 | 穂肥2 | 実肥 | 計 (g/pot) |
|--------|-----|------|-----|-----|----|-----------|
| 硫酸     | 2.5 | 1.5  | 3.5 | 3.5 | 3  | 14        |
| 過リン酸石灰 | 15  | 0    | 0   | 0   | 0  | 15        |
| 塩化カリ   | 3   | 0    | 0   | 0   | 0  | 3         |

## ○ 水管理

常時 湛水状態にある。

生育を抑えるため 最初は深水 (15cm) にし、

後は 5cm くらい。

&lt; 計画 &gt;

|      | 6月           | 7月          | 8月   | 9月  | 10月 |
|------|--------------|-------------|------|-----|-----|
| 木・生育 | 移植           | 幼穂分化        | 出穂   |     | 収穂  |
| 施肥   | 基肥           | 分げつ肥        | 穂肥1  | 穂肥2 |     |
| 水管理  | 深水<br>(15cm) | 湛水<br>(5cm) | → 落水 |     |     |

A004006

岡田 泰造

No.

DATE

〈方針〉 太茎・大穂型のイネになるようにするため 苗は疎植にし、1穂粒数や登熟割合を高め多収を目指す。

〈方法〉

・栽植密度 … 2株1本植え

・施肥方法 … 基本的に生育に合わせた、その時に必要な分量だけ施肥していく。生育初期では、根・茎の形成を1本1本、しっかりと育てる。そのため基肥はやらずに分けつ肥もやや少なくし、茎数をあまり増やさず、根の活着をしっかりとさせ、1本をゆっくり育てるようにする。中期では、イネの生育に必要な窒素が急速に吸収されるようになるので、この期にN成分を多めにやるようにする。P成分、K成分も、この時期に同じように多めにやる。

以下、施肥計画を示す。

|     | 分けつ肥 | 追肥  | 根肥① | 根肥② | 実肥① | 実肥② | 計(g/㎡) |
|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| 硫酸  | 0.8  | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.2 | 0.6 | 7.3    |
| 過石  | 1.0  | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 0   | 0   | 11.5   |
| 塩化カ | 0    | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0   | 0   | 1.5    |

・水管理 … 田植え時は湛水状態で管理しておくが、生育中期ころに落し水させ、根の活力を上げる試みをする。落し水以後は収穫まで水を貯めることはせず、表面が乾燥してきたら水を十分にやり、それを繰り返す。落し水してからは、根腐れや乾かしすぎて枯れることのないようにする。落し水方法として、ホット底に穴を空けようと思うが、湛水時には水漏れのないようテープをはりつけて状態が保てるようにする。その後はテープは貼らない。

<計画> 生育初期

田植え  
1分け  
始まりだす

5/30  
[田植え日]

[施肥]  
田植え後  
1~2週間  
以内

[節水]

1分け肥  
\*過剰分けつ避ける

← 湛水

表面から 5~10cm 0.2~0.5

落水

生育中期

幼穂形成期

7/10

出穂前  
40日

[追肥]

7/25

出穂前  
25日

[穂肥①]

8/5~8/15

出穂前  
15~5日

[穂肥②]

8/20

出穂日  
穂揃い期

[実肥①]

8/30

出穂後  
10日

[実肥②]

登熟収穫

9/30

\*生育に適した量を調整する

← 節水管理

\*根腐水、枯死に気を付ける。



基肥は移植前、分げつ肥は移植2週間後、穂肥1は、出穂  
25日前、2は出穂10日前に行う。実肥は、穂がそろい次第  
行う。

### ・水管理

初期成長、分げつを抑えるため、深水を行う。(15cm)  
幼穂分化後は、肥料の効きを利用するため、常時浅水する。  
収穫時には、落水する。

### 計画

|           | 6月             | 7月       | 8月      | 9月 |
|-----------|----------------|----------|---------|----|
| 生育の<br>成長 | 移植             | 幼穂<br>分化 | 出穂      | 収穫 |
| 施肥        | 基肥<br>分げつ<br>肥 | 穂肥<br>1  | 2<br>実肥 |    |
| 水<br>管理   | 深水             | 深水       | 深水      | 落水 |

### ・その他

1週間おきに葉面散布方式の活力剤(HB-101)を  
散布する(出穂まで)。

作物学実験レポート      A004008      黒木 宏美  
 水稻の9/9収穫栽培実験

● 方針

密植は避け、葉の過剰な生長、節間の伸長、受光態勢の悪化などを防ぎ、穂肥を適期に与えることにより有効茎歩合の向上と粒数の増加により9/9収を目指す。

● 栽培様式

ポット内に、1株2本植えて8株を植える(図1)育て方。

雑草に養分をとられないように適宜雑草を除去する。  
 生育途中 中干しをすることにより加害的なかげつを抑制し根を健全にする。  
 後期、枯れた葉 変色した葉等では、その葉を除去することにより採光の妨げにならないようにする。  
 島根県農業試験場の推薦する方法を参考にする。

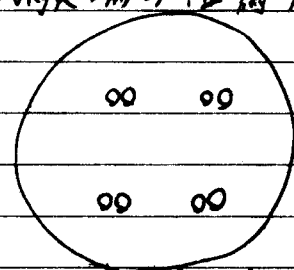


図1 栽培様式

● 施肥方法

| 肥料名(成分%)    | 基肥 | 分けつ肥 | 穂肥1 | 穂肥1 | 実肥 | 総計                  |
|-------------|----|------|-----|-----|----|---------------------|
| 硫酸(窒素21%)   | 10 | 0    | 5   | 5   | 5  | 25g/m <sup>2</sup>  |
| 過磷酸石灰(14%)  | 25 | 0    | 0   | 0   | 0  | 25g/m <sup>2</sup>  |
| 塩化カリ(カリ60%) | 5  | 0    | 3   | 3   | 3  | 14g/m <sup>2</sup>  |
| 米種粕         | 25 | 25   | 25  | 25  | 25 | 125g/m <sup>2</sup> |

# 作物学実験レポート

## ●計画

|                       | 6                     | 7                | 8                         | 9      | 10     |
|-----------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|--------|--------|
| イ<br>ネ<br>の<br>生<br>育 | 種<br>ま<br>5/30        | 幼<br>穂<br>分<br>化 | 出<br>穂                    |        | 収<br>穫 |
|                       | ← 栄養生長 →              |                  | ← 生殖生長 →                  |        |        |
| 施<br>肥                | 基<br>肥<br>分<br>け<br>肥 |                  | 穂<br>肥<br>1   穂<br>肥<br>2 | 実<br>肥 |        |
|                       | 深<br>水   浅<br>水       | 間<br>断<br>灌<br>漑 | 深<br>水                    | 落<br>水 |        |

作物学実験

ポット実験

A004009

小池尚行

品種

日本晴

移植日

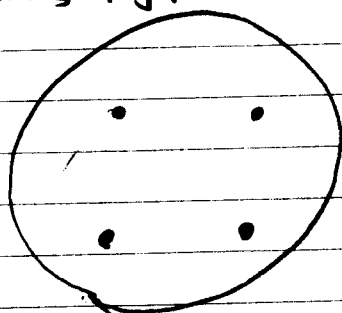
5月30日

ポット

容積2Lのバケツにふるいでふるった水田の土を詰める

〈方針〉 分けつ数を少なくし、最高分けつ期以降の生育を盛んにして 穂を大きくする。

〈方法〉 等間隔に 4本 植える



〈水管理〉 初期は、活着の向上、雑草の抑制のために水温を適当なため(25℃~30℃)にし、深水にしてやる。間断灌水も中止は行わない。蒸散、蒸発により水がかわないうちは、深めに入れ、足すと多めに入る。

〈施肥方法〉 発酵鶏糞、菜種粕、堆肥を使用する。窒素、リン、カリの総量は標準より少なくし、分けつ期はやらないようにする。

|      | 基肥  | 穂肥  | 実肥  | 計   |
|------|-----|-----|-----|-----|
| 発酵鶏糞 | 5g  | 10g | 8g  | 23g |
| 菜種粕  | 5g  | 5g  | 8g  | 18g |
| 堆肥   | 15g | 30g | 20g | 65g |

計画表

|     | 5月                            | 6月 | 7月                                      | 8月                                    | 9月                | 10月                                   |
|-----|-------------------------------|----|-----------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|
| 生育  | 移植 $\frac{5}{30}$             |    | 幼穂分花 $\frac{7}{20}$<br>穂 $\frac{2}{25}$ | 出穂 $\frac{8}{20}$<br>穂 $\frac{1}{25}$ |                   | 收穫 $\frac{9}{20}$<br>穂 $\frac{1}{25}$ |
| 施肥  | 基肥 $\frac{5}{30}$             |    |                                         | 穂肥 $\frac{8}{5}$                      | 実肥 $\frac{9}{20}$ |                                       |
| 水管理 | <p>渠水</p> <p>灌水</p> <p>落水</p> |    |                                         |                                       |                   |                                       |

## 作物学実験

A004010

小西 芳樹

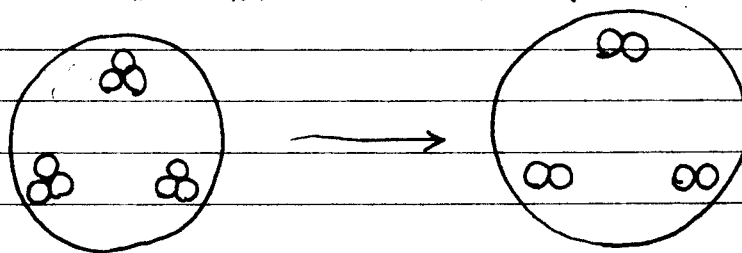
## &lt;方針&gt;

- ・栽植密度を小さくし、採光を確保する。
- ・分げつを抑える事により、成熟期の光合成量を盛んにする事により、成熟歩合を上げる事により、1つ1つの穂を大きくする。

## &lt;方法&gt;

栽植密度、植え付け本数

- ・植え付け本数は1株3本を3本植え付け。
- ・分げつが数本ある頃に3本から2本に間引きを行う。



## &lt;施肥方法&gt;

- ・Aの字型稲作の方法を参考にし行う。
- ・基肥に2.4gの硫酸、10gの過石灰を与え、出穂・収穫45日前に8gの硫酸と10gの過石灰を20日前に4本に10gを与える。

(g)

|     | 基肥   | 分げつ肥 | 穂肥 | 実肥 | 計    |
|-----|------|------|----|----|------|
| 硫酸  | 2.4g | 0    | 8  | 8  | 18.4 |
| 過石灰 | 10g  | 0    | 10 | 0  | 20   |
| 4本に | 0    | 0    | 10 | 0  | 10   |

## &lt; 水 管 理 &gt;

Λa 字型細作 1 日、出穂 40 日くらい前より、軽く中干しする。  
 収穫は、収穫まで間断灌漑とし、土を少しずつ固める。

## &lt; 計 画 &gt;

|       | 6         | 7                                            | 8                                          | 9       | 10 |
|-------|-----------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|----|
| イネの生育 | 播種<br>(%) | 幼穂分化<br>( $\frac{1}{10} \sim \frac{1}{25}$ ) | 出穂<br>( $\frac{8}{10} \sim \frac{9}{10}$ ) |         | 収穫 |
|       | ← 栄養生長期   |                                              | ← 生殖生長期                                    | ← 成熟期   |    |
| 施肥    | 基肥<br>%   | 穂肥<br>%                                      |                                            | 実肥<br>% |    |
| 水管理   | 灌水        | 中干し<br>$\frac{1}{10} \sim$<br>間断灌漑           |                                            | 落水<br>% |    |

A004011 佐藤 尚美

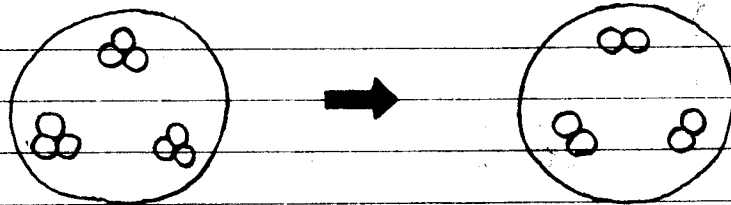
## &lt;方針&gt;

初期成育を抑え、分けつ数を少なくする。そのため、穂を大きくする事で、多収にする事を目的とする。

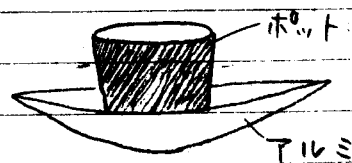
## &lt;方法&gt;

## 1. 栽植方法

1株3本植えにし、3株植える。分けつ開始頃に成育の良くないもの1本を間引きする。ただし、成育状況によって臨機応変に対応する。



また、採光を良くするために、右図の様にポットにアルミを敷き、光合成量を増やす。



## 2. 施肥方法

初期成育、分けつを抑えるために、分けつ肥は与えない。また、穂を大きくしたいので、穂肥を多めに、実肥は緩効性肥料で対応する。

| 肥料   | 基肥  | 分けつ肥 | 穂肥1 | 穂肥2 | 実肥 | 計 (g/pot) |
|------|-----|------|-----|-----|----|-----------|
| 硫酸   | 2.4 | 0    | 3   | 3   | 0  | 13.4      |
| 過石   | 18  | 0    | 0   | 0   | 0  | 18        |
| 塩化カリ | 2.5 | 0    | 1.5 | 1.5 | 0  | 5.5       |
| 緩効性B | 0   | 0    | 2   | 1   | 0  | 3         |

A004011 作藤 尚美

## &lt; 計画 &gt;

|       | 6              | 7                       | 8                 | 9            | 10 |
|-------|----------------|-------------------------|-------------------|--------------|----|
| イネの生育 | 秧<br>植<br>5/30 | 幼穂<br>分化<br>7/20 ~ 7/25 | 出穂<br>8/20 ~ 8/25 |              | 収穫 |
|       | ← 栄養生長期 →      |                         | ← 生殖生長期 →         | ← 登熟期 →      |    |
| 施肥    | 基肥<br>5/30     | 穂肥<br>1.<br>7/25        | 穂肥<br>2.<br>8/5   |              |    |
| 水管理   | 湛水             | → 中干<br>7/10 ~ 7/20     | 湛水                | → 落水<br>9/20 | →  |

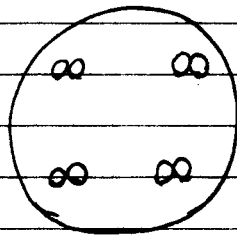
基本的に湛水だが、根張りを良くするためと、  
土壌中に酸素を供給するために中干しをする。

## 水稻の多収穫栽培実験計画

〈方針〉 分けつを盛んにし穂数を増やすために、基肥と分けつ肥を多く施用して多収を目指す。

## 〈方法〉 ①栽培様式

苗数は1株2本とし、図のような配置で4株植える。



## ②栽培方法

最初は浅水にする。

深さ5cm程度、酸素を供給するため、また雑草の生育を防ぐために、時々土をかき混ぜる。

## ③施肥方法

|      | 基肥   | 分けつ肥 | 穂肥1 | 穂肥2 | 実肥  | 計(g/pot) |
|------|------|------|-----|-----|-----|----------|
| 硫酸   | 5.0  | 7.5  | 2.0 | 2.0 | 3.5 | 20.0     |
| 過石   | 18.0 | —    | —   | —   | —   | 18.0     |
| 塩化カリ | 3.0  | —    | 3.0 | —   | —   | 6.0      |

分けつを盛んにし穂数を増やすため、基肥と分けつ肥を多く与える。分けつ肥は出穂前40日くらいに施用する。

(計画)

|       | 5          | 6     | 7                 | 8               | 9     | 10 |
|-------|------------|-------|-------------------|-----------------|-------|----|
| イネの生育 | 移植<br>5/30 | 栄養生長期 | 幼穂分化<br>7/20~7/25 | 出穂<br>8/20~8/25 | 生殖生長期 | 収穫 |
| 施肥    | 基肥         |       | 分け肥<br>1          | 穂肥<br>2         | 実肥    |    |
| 水管理   | 湛水         |       |                   |                 |       |    |

A004013

農業生産学科 柴 史子

No.

DATE 5・7・火

## 作物学実験レポート

NO.1

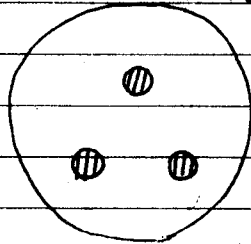
：方針：

無効分げつを減らし、分げつ数を増やすとともに、  
穂の大きさの充実に図る。

：方法：

## 〔栽培様式〕

- ・ 1株3本ずつ3株とする。
- ・ 等間隔になるように三角形に植える。



●: 苗

## 〔育て方〕

- ・ 湛水中は2週間に1回程度かきまぜる。  
(空気を送り込むため)
- ・ 様子見の度に葉っぱを振ったりたたいたりしてみる。

## 〔施肥方法〕

理想稲作である「松島V字稲作」と滋賀県方式である「後期重点追肥法」を参考にする。

|        | 基肥  | 分げつ肥 | 穂肥 | 実肥 | 統計      |  |
|--------|-----|------|----|----|---------|--|
|        | 2   |      |    |    |         |  |
| 硫安     | 4g  | 3g   | 4g | 0  | 11g/pot |  |
| 過リン酸石灰 | 15g | 0    | 0  | 0  | 15g/pot |  |
| 塩化カリ   | 5g  | 0    | 0  | 0  | 5g/pot  |  |
| 緩効性肥料B | 5g  | 0    | 0  | 0  | 5g/pot  |  |

A004013

柴 史子

No.

2

DATE

|       | 6                     | 7                  | 8                  | 9     | 10      |
|-------|-----------------------|--------------------|--------------------|-------|---------|
| イネの生育 | 移植<br>5/20<br>← 栄養生長期 | 幼穂分化<br>7/5<br>→ ← | 出穂<br>8/5<br>生殖生長期 | ← 登熟期 | →<br>収穫 |
| 施肥    | 基肥<br>5/20            | 分けつ肥<br>7/1        | 穂肥<br>7/10         |       |         |
| 水管理   | 深水 浅水 灌水              | →                  | 中干し 灌水             | →     |         |

A004015 園田 あすな

〈方針〉 疎植にして穂を大きくさせる。  
また栄養生長期と生殖生長期の間の穂首分化期における施肥を重点的に  
行うにとり多収をめざす。

〈方法〉

栽培様式 …… ホット内に1株1粒ずつ、3株植え付ける(図1)

栽培方法 …… 土をホットの $\frac{2}{3}$ くらいまで入れる。  
常に湛水を保つものとする。  
出穂前に最外部の分けつを間引く。

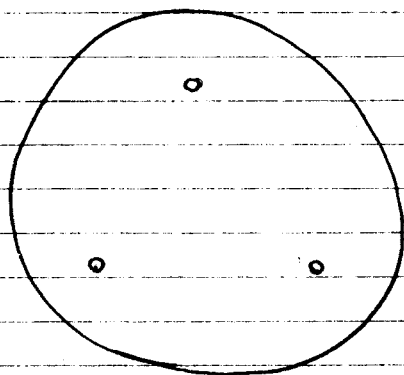


図1 栽培様式

施肥方法 …… 以下のようにして行う(表1)。

表1 施肥方法

| 肥料   | 基肥  | 穂肥1 | 穂肥2 | 穂肥3 | 実肥 | 計    |
|------|-----|-----|-----|-----|----|------|
| 硫酸   | 4.5 | 3   | 3   | 3   | 6  | 19.5 |
| 過石   | 18  | 0   | 0   | 0   | 0  | 18   |
| 塩化カリ | 2.5 | 0   | 0   | 0   | 0  | 2.5  |

基肥は移植前、出穂27日前から毎回3回に分けて穂肥を与える。  
実肥は穂そぎ期にそれぞれ与える。

A004015

園田 あす寸

〈計画〉

|       | 6                   | 7         | 8     | 9   | 10 |
|-------|---------------------|-----------|-------|-----|----|
| イネの生育 | 移植<br>5/30<br>栄養生長期 |           | 生殖生長期 | 登熟期 | 収穫 |
| 施肥    | 基肥<br>5/30          | 穂肥<br>1/3 | 実肥    |     |    |
| 水管理   | 灌水                  |           |       |     |    |

〈方針〉 分げつ数を抑え、無効分げつもいせぐ。そして穂を大きくすることで収量を目指す。根を深く伸ばすように中干しを行い、土壤に酸素を供給する。

## 〈方法〉

## ・栽植密度

- 1株3本植えて4株を正方形に栽植する。(図1)

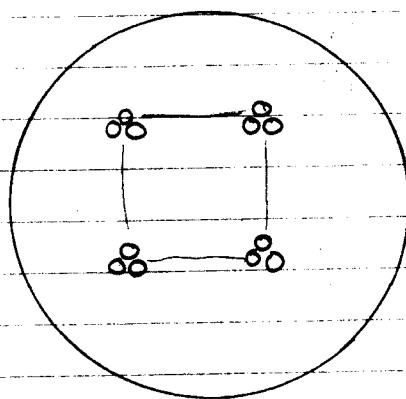


図1

## ・施肥方法

- 分げつ数を抑えるために分げつ肥は与えない。
- 穂を大きくするために穂肥も2回、標準区よりも多く施す。

|      | 基肥  | 分げつ肥 | 穂肥 <sub>1</sub> | 穂肥 <sub>2</sub> | 実肥  | 計 g/pot |
|------|-----|------|-----------------|-----------------|-----|---------|
| 硫安   | 2.4 | 0    | 3.6             | 3.6             | 6.0 | 15.6    |
| 過石   | 18  | 0    | 0               | 0               | 0   | 18      |
| 塩化カリ | 2.5 | 0    | 2.5             | 0               | 0   | 5.0     |

## 作物学実験

農業生産学科 A004016 高木拓人

## ○水管理

根が活着するまでは深く、その後は浅く湛水する。最高  
分岐時期頃に中干しをした後、浅く湛水し、収穫前  
に落水する。

## ○その他

倒伏を防止するために支柱を立てる。

|     | 5月         | 6月    | 7月            | 8月         | 9月         |
|-----|------------|-------|---------------|------------|------------|
| 生育  | 移植<br>5/30 |       | 幼穂分化          | 出穂<br>8/25 | 収穫         |
| 施肥  | 基肥<br>5/30 |       | 穂肥<br>7/31    | 穂肥<br>8/10 | 実肥<br>8/30 |
| 水管理 | 深水         | ←* 湛水 | → 中干し<br>7/25 | ← 湛水       | 落水         |

A004017

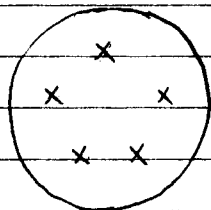
谷本俊明

倒伏を防ぐため

- 方針 草丈をあまり大きくせず 穂を大きく<sup>or</sup>多くするために  
栄養生長期には肥料を多く与えず、出穂<sup>or</sup>少し前から肥料を多くする。

- 方法 1株2本ずつ5株を植えてやる (図1)  
土壌に酸素を供給するために中干しをする  
太陽光の当たり具合をみるから必要があればせん定する。

図1



x: 1株

+ 施肥 V字型を参考にし行う

| 肥料名 (成分%)        | 基肥 | 分け肥 | 穂肥 | 実肥 | 計        |
|------------------|----|-----|----|----|----------|
| 過リン酸石灰 (P 17.5%) | 18 |     |    |    | 18 g/pot |
| 硫酸安 (N 21%)      | 2  | 2   | 5  | 5  | 14 g/pot |
| 塩化カリ (K 60%)     | 3  | 1   | 1  |    | 5 g/pot  |

基肥は移植前に与え、分け肥は移植後 10~15日に与える。

穂肥は出穂・開花前 18日前、実肥は出穂・開花3日後に与える。

・計画

|            | 栄養生長期   |                   | 生殖生長期        |                       | 登熟期          | 收穫 |
|------------|---------|-------------------|--------------|-----------------------|--------------|----|
| 施肥         | 基肥(移植前) | 分枝肥(移植後10~15日)    | 穂肥(出穂開花15日前) | 実肥(出穂開花3日後)           |              |    |
| 水管理        | 湛水      | 中干し               | 間断かんがい       | 湛水                    | 間断かんがい       |    |
| 水深<br>(cm) | 3       | 1.5<br>1.5<br>2.0 | 7            | 出穂前10日間<br>は湛水<br>1.5 | 收穫15日前<br>湛水 |    |

4064618 平本一也 (1/17/00) 子天歌 (5/1/01) 吉王ノ

◎方針 根への十分な酸素供給により、根を健全にする。

それにより植物の生育を良くすることによって、タタ収をめざす。

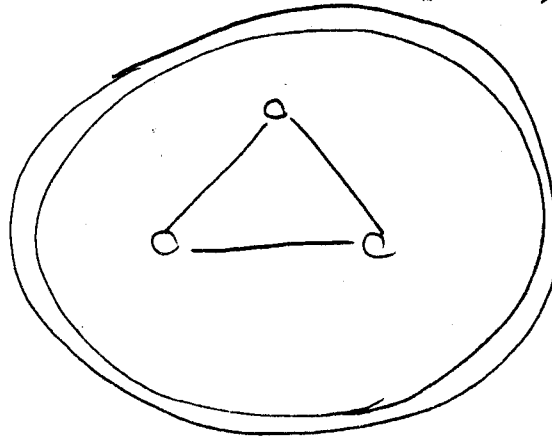
◎方法

(栽培様式)

ホット内に、1株1本ずつ3株を三角形に植え付ける。

土壌に空気を供給するために、土は乾かすにまぜる。

→ 農家の人が土にまぜたりしているらしいと聞いて。



(施肥方法)

堆肥を基肥として  $100\text{g}/\text{pot}$  与え、その後は、い、さ、い、追肥しない。これは、Nを与え過ぎると根が弱ったため、化学肥料のような効率の良い物でなく、含まれた窒素がすべて効率よく使われるとは限らないが、バランスの良いと思われる堆肥を使ってみたいと思うことによる。

# ② 計画

|       | 6                     | 7                   | 8                            | 9     | 10 |
|-------|-----------------------|---------------------|------------------------------|-------|----|
| イネの生育 | 秧植<br>5/30<br>← 栄養生長期 | 幼穂分化<br>7/20 ~ 7/25 | 出穂<br>8/20 ~ 8/25<br>← 生殖生長期 | ← 登熟期 | 収穫 |
| 施肥    | 基肥<br>5/30            |                     |                              |       |    |
| 水管理   | 湛水                    |                     |                              |       |    |

## ②方針

日射量を最大限に引き出し稲の成育を良くすることによって、丈夫な茎にする。そのうえで、最高分げっ期に施肥を集中させ、穂自体を大きくして増収を目指す。

## ③方法

(栽植密度) ホット内に、1株2本植えで正六角形状に植える。そしてその中心に1株2本の苗を植える。  
(下図参照)

(栽培方法) ①少しでも日射量を増やすために、ホットの内側の上部側にアルミホイルを貼り付ける。(図2)

②成長して葉が繁茂してきたら、ホットの中心に植えてある1株を引き抜く。また、葉色が薄いものや病虫害を受けた葉を摘葉する。

③水位については、幼苗時は、高めにし、ある程度生長したら浅くする。

④水面に油膜を作って、日光を反射させる。

⑤ちまたで噂のHB-101の千倍液を10日に1回与える。  
(活力剤)

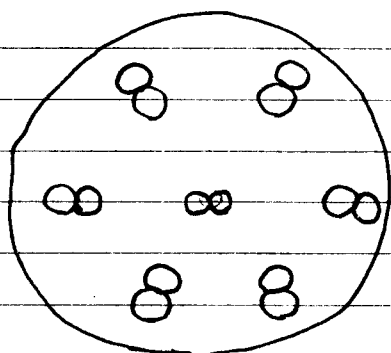


図1. 上側から

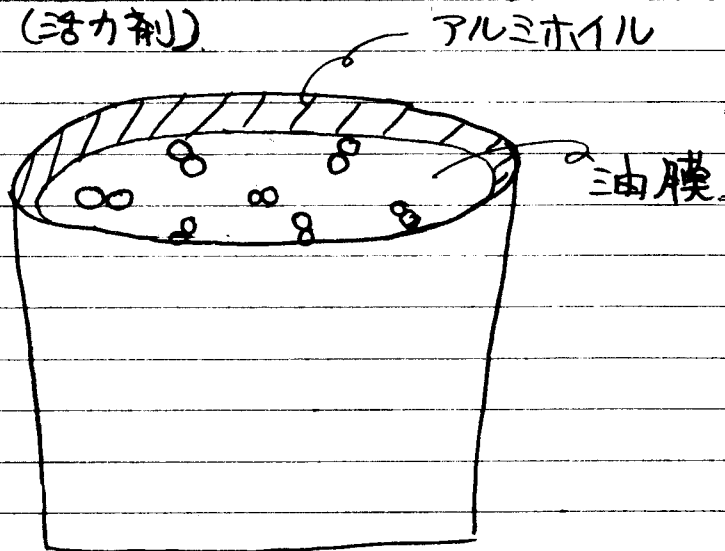


図2. 斜め上側から

## (施肥方法)

|        | 基肥 | 穂肥 | 計 (g/pot) |
|--------|----|----|-----------|
| 緩効性肥料A | 10 |    | 10        |
| 硫酸     |    | 10 | 10        |
| 塩化カリ   |    | 3  | 3         |
| 過リン酸石灰 |    | 15 | 15        |

基肥は移植前。穂肥は最高分げっ期を少し過ぎて、茎、  
が減少した頃。

## ②計画

|      | 6月         | 7月                | 8月              | 9月  | 10月 |
|------|------------|-------------------|-----------------|-----|-----|
| 稲の生育 | 移植<br>5/31 | 幼穂分化<br>7/21~7/25 | 出穂<br>8/20~8/25 |     | 収穫  |
|      | ※養生長期      |                   | 生殖生長期           | 登熟期 |     |
| 施肥   | 基肥         | *穂肥               |                 |     |     |
| 肥    | 5/31       | 7月下旬              |                 |     |     |
| 水管理  | 深めに灌水      | 1cmの浅い灌水          |                 |     |     |

\*最高分げっ期を少し過ぎて、茎、が減少した頃なので  
未定。

## 作物学実験 多収穫栽培実験計画 下書き

A004020 木橋本 薑

## ① 方針

初葉生育を抑制し、分けつ期以降の生育に重点をおく。  
 本葉 ひとつひとつを大きくあることにより多収にすることを目的とする。

## ② 栽木直方法

木直え込み本葉は1本株3本として、図1のように木直える。

分けつの始まる頃に、育ちの悪いものを取り除く。

基本的に、3本中1本を取り除くが、生育状況によっては、これに準じない。

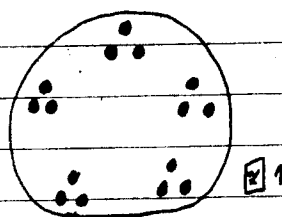


図1

## ③ 育て方

倒伏しそうになったら、本葉を立て、ロープを使用して支える。

光がよく当たるように、アルミホイルをシヤがべて反射させる。

雑草はこまめに除去してやる。

## ④ 化成肥方法

分けつ葉を抑制、本葉を大きくしたいので、分けつ肥は少なめにやる。

本葉肥は4葉を2回にし、標準よりも多めに与える。実肥は、与えすぎない。

基肥は、少なめにやる。

|        | 基肥   | 分けつ肥 | 本葉肥1 | 本葉肥2 | 実肥  | 計 (g/pot) |
|--------|------|------|------|------|-----|-----------|
| 石灰 窒   | 2.0  | 0.5  | 3.0  | 2.5  | 5.0 | 13.0      |
| 過リン酸石灰 | 14.0 | 0    | 0    | 0    | 0   | 14.0      |
| 塩化カリ   | 2.0  | 0    | 4.0  | 4.0  | 0   | 10.0      |

シヤ糖の糖分などの効果がある塩化カリを多めに与える。

## ① 水管理

水多木直後、1か月ほど"深水"にする。その後は、湛水状態にする。土の表面が"乾いた"時をめやすとして水をやる。

収穫予定日10日前に落水する。

|                       | 6月                   | 7月    | 8月                 | 9月       |
|-----------------------|----------------------|-------|--------------------|----------|
| 1<br>木<br>の<br>生<br>育 | 水多木直                 | 幼木根分化 | 出木直                | 収穫 (9月末) |
| 施肥<br>月肥              | 基肥 (5月末)<br>"分け"肥    |       | 水多木直 1<br>" 2      | 実月肥      |
| 水<br>管<br>理           | 苗が"半分"くらい程度<br>に、深水。 | 湛水    | → 落水<br>収穫予定日の10日前 |          |

# 水稻の多収穫栽培実験

生物資源科学部 農業生産学科 A004021 服部泰之

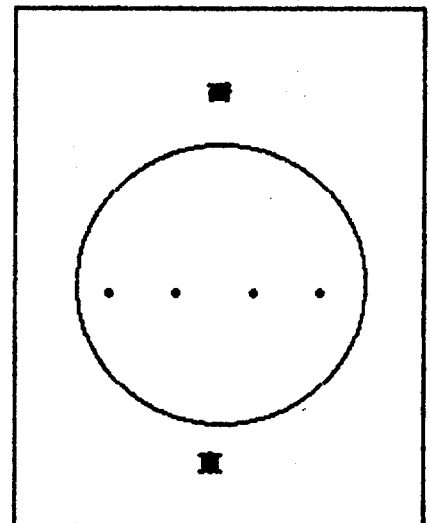
## <方針>

初期生育は控えめにし、最高分けつ期以降の生育を盛んにして一つ一つの穂を大きくすることで多収量を目指す。

## <栽植>

疎植を行うことで一株に多くの資源を割り当てる。間引きは根をいためる可能性があるので最初から少数栽植する。

右図のように一株一本、計四本植える。光合成の障害となる影の発生を防ぐためポットの向きに気をつける。



## <施肥>

後期重点追肥法を参考とし、緩効性肥料の特性を利用する。緩効性肥料 A,B、過リン酸石灰、塩化カリを基肥として全量投入する。各々の量（下表）は標準区における施肥量とだいたい等しい。（ポット栽培のためリン酸、カリの溶脱はないものと考えられる。窒素源を緩効性肥料 A,B に依存するため初期生育が過度に進むことはないと思われる。）

| 肥料名     | 施肥量    |
|---------|--------|
| 緩効性肥料 A | 3g     |
| 緩効性肥料 B | 6.5 g  |
| 過リン酸石灰  | 15.8 g |
| 塩化カリ    | 4.8 g  |

<水管理>

緩効性肥料から溶け出したNが過度に脱窒するのを防ぐため常時水深5センチ前後の浅水とする。土中の酸素不足の発生が考えられるので、ペットボトル中で水と空気を攪拌して使用する。又、水温の急激な低下による根の損傷を防ぐためペットボトルに使用する水を汲みおきする。

<計画>

|      | 5月        | 6月 | 7月            | 8月          | 9月           |
|------|-----------|----|---------------|-------------|--------------|
| 稲の生育 | 移植<br>30日 |    | 幼穂分化<br>20日前後 | 出穂<br>20日前後 | 収穫           |
| 施肥   | 基肥<br>30日 |    |               |             |              |
| 水管理  | 浅水        | 浅水 | 浅水            | 浅水          | 浅水<br>(収穫まで) |

## ポット実験の栽培計画 (下書き)

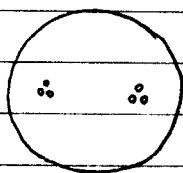
A004023 平井 純子

## &lt;方針&gt;

疎植にし、光環境や風通しをよくすることで、光合成量を増加させ病害も防ぎ、分けつ数を増加させることで、多収を目指す。

## &lt;植え付け方法&gt;

1株3本とし、2株植える (下図)



## &lt;施肥方法&gt;

松島V字稲作の施肥方法を参考にし、稲の生育期間を3つに分け、前期と後期にはできるだけ窒素を効かせ、中期にはできるだけ窒素を効かせない。前期 (出穂・開花前40日ぐらいまで) は基肥と分けつをできるだけ多く施用し、分けつを盛んに穂数を増やすことを心がける。中期 (出穂・開花前40~20日) はできるだけ窒素が効かないようにする。後期 (出穂・開花前20日以降) には、窒素を少量に追肥し、光合成能の向上と粒数の確保につとめる。出穂・開花後に実肥を与え、登熟期の光合成能力の維持を図る。また以前の実験でヨーカルトを与えると収量が多かったらしいので、与えてみる。 (←ヒフィス苗の効果)

| 肥料名    | 基肥 | 分けつ肥 | 穂肥 | 実肥 | 計 (g/pot) |
|--------|----|------|----|----|-----------|
| 硫黄     | 4  | 5    | 7  | 5  | 21        |
| 過リン酸石灰 | 20 | 0    | 0  | 0  | 20        |
| 塩化カリ   | 6  | 0    | 0  | 0  | 6         |
| ヨーカルト  | 5  | 5    | 0  | 5  | 15        |

# <水管理>

移植後、活着するまでの数月間は深水にし、活着後は浅水にする。

その後土の表面を露出して酸素を土中に入れ、有機物の分解を促すため間断灌溉を行う。出穂期前に深水にし幼穂を倒伏ないから保護する。

収穫前に水を少なくし、最終的には落水する。

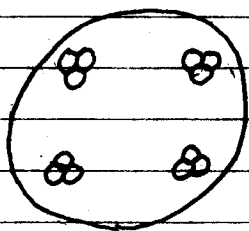
|     | 6月        | 7月       | 8月 | 9月 | 10月 |
|-----|-----------|----------|----|----|-----|
| 生育  | 移植        | 幼穂<br>分化 | 出穂 |    | 収穫  |
| 施肥  | 基肥<br>分次肥 |          | 穂肥 | 実肥 |     |
| 水管理 | 深水<br>浅水  | ← 間断灌溉 → | 深水 | 落水 |     |

ポット栽培

A004024 福井 米

＜方針＞ 低密度で株を植え、分けつ数を少なくして1つ1つの穂を大きくして収量を上げる。基肥を少なめにし、初期生育を抑える。穂が大きくなりすぎて、米の実りが悪くならないように、実肥は十分に与える。

＜方法＞ 植え付け本数は1株3本として4株植える。  
株間は十分に空け正方形に。



＜施肥＞ 後期に生育盛んにするため、基肥に硫酸、分けつ肥を標準区の半分、穂肥を標準区の3倍にし、さらに後期の生育を促すため、基肥に緩効性肥料Bを3g程度与える。  
過リン酸石灰、塩化カリは基肥として標準区0.5倍与える。追肥なし。

| 肥料     | 基肥  | 分けつ肥 | 穂肥1 | 穂肥2 | Total (g/pot) |
|--------|-----|------|-----|-----|---------------|
| 硫酸     | 1.2 | 1.2  | 7.2 | 7.2 | 16.8          |
| 塩化カリ   | 7.5 | 0    | 0   | 0   | 7.5           |
| 過石     | 27  | 0    | 0   | 0   | 27            |
| 緩効性肥料B | 3   | 0    | 0   | 0   | 3             |

＜水管理＞ 常時湛水栽培にする。

生育抑制のため、最初の1ヶ月は15cm、後は5cmに。  
収穫前落水する。

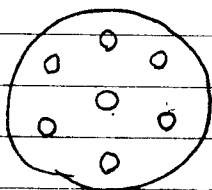
|                       | 6月                     | 7月          | 8月          | 9月 |  |
|-----------------------|------------------------|-------------|-------------|----|--|
| イ<br>木<br>の<br>生<br>育 | 棚植(5/30)               | 幼穂分化        | 出穂          | 収穫 |  |
| 施<br>肥                | 基肥(5/30)<br>分けつ肥(9/15) |             | 穂肥<br>穂肥    |    |  |
| 水<br>管<br>理           | 湛水<br>(15cm)           | 湛水<br>(5cm) | 湛水<br>(5cm) | 落水 |  |

## &lt;方針&gt;

生育初期の分げつ増加を図る。穂数を確保して全体的な収量の増加を目指す。また、労力の削減のために、緩効性肥料を活用してみる。

## &lt;方法&gt;

栽植密度は、1株1本として、下図のように7株にする。



## &lt;施肥方法&gt;

松島V字稲作方式を参考にし、生育初期の分げつ数の確保のために、硫酸を多めに与え、基肥と分げつ肥に重点をおく。また、緩効性肥料Aを穂肥として利用し、施肥の労力削減につとめ、穂の成熟をねらう。

## 肥料

|        | 基肥 | 分げつ肥 | 穂肥 | 実肥 | 計 (g/pot) |
|--------|----|------|----|----|-----------|
| 硫酸     | 17 | 10   | 0  | 0  | 17        |
| 過リン酸石灰 | 30 | 0    | 0  | 0  | 30        |
| 塩化カリ   | 10 | 0    | 0  | 0  | 10        |
| 緩効性肥料A | 0  | 0    | 20 | 0  | 20        |

分げつ肥は移植後2週間後に、穂肥は出穂25日前にする。

## &lt;水管理&gt;

出穂・開花前40~20日は、できるだけ窒素が効かないようにするため、中干しを行う。  
その後、灌漑を行う。

No.

( )

|       | 5-6月                | 7月     | 8月   | 9月   |
|-------|---------------------|--------|------|------|
| イネの生育 | 移植<br>(5/20.23)     | 幼穂分化   | 出穂   | 収穫   |
| 施肥    | 基肥<br>(5/20.23) 分け肥 | 穂肥     |      |      |
| 水管理   | 灌水                  | × 中 干し | → 灌水 | → 落水 |

## ホット栽培計画

NO.

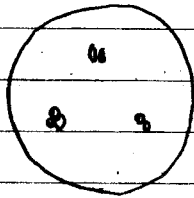
DATE

## ★方針

- ・初期の生育を良くして、分枝を多くし、収穫を伸ばす。

## ★方法

- ・植え方は1株2〜3本に12個の三角形の配置をとる。  
浅植えをね → 分枝を増やすため。



## ★施肥法

- ・方針に沿って、思わね松島V字稲作を参考にしている。

|        | 基肥 | 分枝肥 | 穂肥 | 追肥 | 計 (%) |
|--------|----|-----|----|----|-------|
| 石灰     | 2  | 3   | 4  | 3  | 12    |
| 過リン酸石灰 | 16 | 0   | 0  | 0  | 16    |
| 塩化カリ   | 4  | 1   | 0  | 0  | 4     |

※ 中期（出穂前〜20日前）には15日間草食加（13日間）と、同化能力加（13日間）  
 しく低下するため、穂肥後セーテ略々穂肥2とし、追肥は加えません。  
 時には塩化カリを含む場合もあります。

水田栽培計画

NO.

DATE

☆計画

| 月    | 6                   | 7                             | 8                    | 9  |
|------|---------------------|-------------------------------|----------------------|----|
| 稲の生育 | 移植                  | 幼穂分化<br>← 18-20日 → 出穂         |                      | 収穫 |
| 施肥   | 基肥<br>→ 追肥<br>← 分蘖肥 | 穂肥                            | 実肥                   |    |
| 水管理  | 灌水                  | 出穂前<br>4日<br>→ 中干し<br>↓<br>灌水 | 出穂前<br>20日<br>← 灌水 → | 灌水 |

・11.5cm 中干し後とその後12.5cm以上水を保つと根が伸びる。1~3日水を保ち、1~4日12.5cmの水を保つとよい。

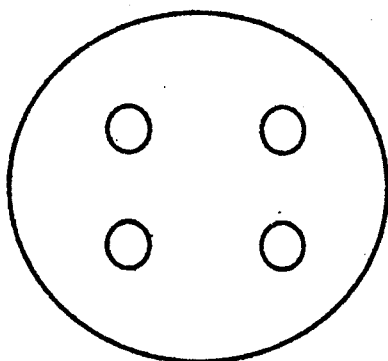
## ポット実験の栽培計画

A004028 森木 弘子

### <方針>

初期成長を抑え分げつを減らすことで、穂を大きくする。そのため、後半に多くの施肥をすることで多収になることを目的とする。

### <方法>



1株3本として4株植える。

### <施肥方法>

後期重点追肥法を参考にして行う。

穂を大きくするために、基肥や分げつ肥を少なくし、穂肥を多めにする。

|      | 基肥   | 分げつ肥 | 穂肥 1 | 穂肥 2 | 計    |
|------|------|------|------|------|------|
| 硫安   | 2.0  | 2.0  | 3.5  | 3.5  | 11.0 |
| 過石   | 15.0 | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 15.0 |
| 塩化カリ | 2.5  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 2.5  |

分げつ肥は移植後 2 週間後に、穂肥 1 は出穂 25 日前に、穂肥 2 は出穂 15 日前にそれぞれ与える。

### <水管理>

移植後は常時湛水とする。

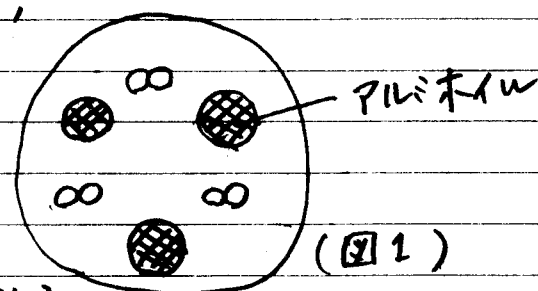
しかし、初期生育を抑えるために移植後 1 ヶ月ほど深水湛水（水深 15cm 位）とする。

|       | 6月 | 7月   | 8月        | 9月 | 10月 |
|-------|----|------|-----------|----|-----|
| イネの生育 | 移植 | 幼穂分化 | 出穂        |    | 収穫  |
| 施肥    | 基肥 | 分けつ肥 | 穂肥<br>1 2 |    |     |
| 水管理   | 湛水 | →    |           |    | 落水  |

## ポット実験 実験計画下書き

〈方針〉 初期生育は控えめにし、最高分げり期以降の生育を盛んにし、1つ1つの根を大きくすることに重点を置く。

〈方法〉 根を大きくすることを目的としているため、要植をすけ、1株2本で3株植える(図1)  
また、太陽光を有効に利用するため、水面にアルビホルを浮かべる。



## 〈施肥計画〉

分げりが増えすぎると根が小さくなるので  
基肥や分げり肥は必要最少限にとどめる。

最高分げり期頃に有効茎歩合を向上させ、有効分げりを確保するために  
穂肥を十分に与える。

後期重点追肥法(滋賀県方式)を参考

| 肥料名    | 基肥  | 分げり肥 | 穂肥1 | 穂肥2 | 実肥 | 計(g/pot) |
|--------|-----|------|-----|-----|----|----------|
| 硫酸     | 2.4 | 2.4  | 3.5 | 3.5 | 0  |          |
| 過リン酸石灰 | 18  | 0    | 0   | 0   | 0  | 18       |
| 塩化カリ   | 2.5 | 0    | 0   | 0   | 0  | 2.5      |

# <水管理>

初期生育を抑えるために深水薄肥を行い、その後は湛水とする。

|       | 6              | 7                              | 8                     | 9                   | 10             |
|-------|----------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|
| イネの生育 | 無<br>5/30      | 幼<br>穂<br>分<br>化<br>7/19 ~ 8/4 | 出<br>穂<br>8/19 ~ 8/24 | 収<br>穫              |                |
| 施肥    | 基<br>肥<br>5/30 | 分<br>化<br>肥<br>7/10            | 穂<br>肥<br>1<br>8/1    | 穂<br>肥<br>2<br>8/10 | 実<br>肥<br>8/20 |
| 水管理   |                |                                |                       |                     |                |

A004029 森崎 洗瑛

- 方針 今年はエルニーニョ現象が起きる予報が出ているため、夏は冷夏で多雨という異常気象が起きる予想。その為に1つ1つの苗の大きさを大きくしすぎると、倒伏の恐れがあるため、N肥料を控え目に与えるようにする。初期生育をおさえ、分けつ期以降の生育を盛んにし、穂を大きくする。

## ○方法

栽植方法— 1株1本として、円状に10株移植する(図1)  
また、倒伏の恐れを解消するために、支柱  
などを用いて支えとする(図2) 初期生育をおさ  
るために、深く灌漑を行なう。(10cm以上)

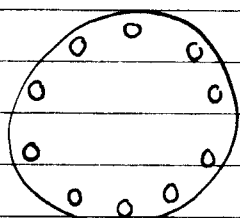


図1



支柱

銀紙をまき  
光合成促進に

図2

育て方— 採光不良や通風が悪くなったら、間引きをし、密度を減らす。適宜、除草を行なう。

- 施肥方法 後期重点追肥法を例にならう。初期生育をおさるために、基肥は必要最少限に。分けつ肥、つなぎ肥は全く与えず、穂肥、実肥を多目に施す。ただし、基肥には緩効性肥料を使用。

| 肥料     | 基肥 | 分けつ肥 | 穂肥1  | 穂肥2  | 実肥  | 計(g/pl) |
|--------|----|------|------|------|-----|---------|
| 石灰窒素   | 0  | 0    | 15.5 | 10.0 | 5.5 | 31      |
| 緩効性肥料A | 15 | 0    | 0    | 0    | 0   | 15      |

・水管理 移植後は常時湛水とする。

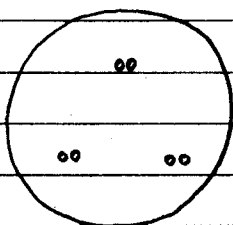
|                       | 5 6月                      | 7月                            | 8月                                       | 9月                      |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|
| イ<br>不<br>の<br>生<br>育 | 移<br>植<br>5/20<br>← 栄養成長期 | 幼<br>穂<br>分<br>化<br>7/20~7/25 | 出<br>穂<br>8/20~8/25<br>→ 生殖成長期           | 収<br>穫<br>(1回)<br>→ 登熟期 |
| 施<br>肥                | 基<br>肥<br>5/31            | 穂<br>肥<br>1<br>7/20           | 穂<br>肥<br>2<br>7/30<br>実<br>肥<br>8/20~25 |                         |
| 水<br>管<br>理           | 湛<br>水                    |                               |                                          | 落<br>水                  |

栽培計画

A004031 山田 晶子

〈方針〉 分げつ数をできるだけ少なくして、穂を大きくし多収することを目的とする。大きなもみで、1穂当たりのもみ数を増やすために低密度で栽植する。標準に近い施肥で、光合成を利用し、水管理に工夫して多収をめざす。

〈方法〉 1株に2本として、低植にするために3株植える。



・施肥方法 穂の大きさを大きくするために、滋賀県の後期重点追肥法を参考にして肥料を与える。

基肥は移植前に、分げつ肥は最高分げつ期(出穂・開花40日ぐらい前)に、穂肥は出穂・開花前25日(穎花分化始期:幼穂形成期)に与える。

## 〔施肥量〕

| 肥料名    | 基肥   | 分げつ肥 | 穂肥  | 実肥  | 計(g/pot) |
|--------|------|------|-----|-----|----------|
| 硫酸     | 2.5  | 2.5  | 5.0 | 2.5 | 12.5     |
| 過リン酸石灰 | 13.5 | 0    | 0   | 0   | 13.5     |
| 塩化カリ   | 4.0  | 0    | 0   | 0   | 4.0      |

〈水管理〉 常時湛水状態にし、(5cm以上)中干しや間断湛水は行わないようにする。生育を抑えるために6月は深水(15cm)にし、7月には5cmぐらいにする。収穫前に落水する。

|       | 6月                       | 7月   | 8月 | 9月 | 10月 |  |
|-------|--------------------------|------|----|----|-----|--|
| イネの生育 | 移植<br>( $\frac{1}{30}$ ) | 幼穂分化 | 出穂 |    | 収穫  |  |
| 施肥管理  | 基肥<br>(5月末)              | 分けつ肥 | 穂肥 | 実肥 |     |  |
| 水管理   | 湛水<br>(5cm)              |      |    |    | 落水  |  |

(深水)

## 作物学実験レポート 水稲の多収模範栽培実験計画 (ポット栽培)

A004032. 石三南 啓佑

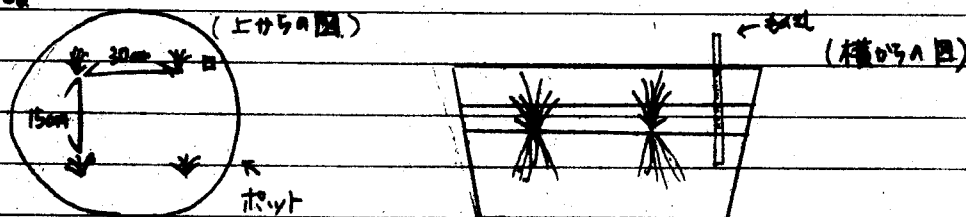
## (1) 方針

栽培密度を  $30\text{cm} \times 15\text{cm}$ 、一株移植本数を3本の疎植模範栽培とし、生育中期(6月下旬～7月上旬)までを深水栽培にする。ことで、無効分げつを抑え、有効茎数を高める。総施肥については元肥4割の量を減らし、その分2回目の穂肥と穂ぞり期の追肥(実肥)を多くして、株の登熟割合を向上させる。結果、穂数はやや少なくなるが、一株で穂数を多くすることにより高収量を目指す栽培方法を行なう。

## (2) 方法

## &lt;栽培模範&gt;

栽培密度は、条間  $30\text{cm}$ 、株間  $15\text{cm}$  とし、1株移植本数を3株とし、4株ポット内に移植する。移植図は、下記の通りとする。



## &lt;水管理方法&gt;

生育初期(移植してから6月中旬)までは、浅水管理(水深  $3\sim 4\text{cm}$ )で、6月中旬から7月上旬までを深水管理(湛水深  $10\sim 15\text{cm}$ )とし、稲の水管理は、間断灌漑とする。また状況によっては、最高分げつ期(6月下旬～7月上旬の間)軽く中乾を誘発せしめたい。その間中乾の期間は7～10日間とする。また水深を常時保つため、モミをポットの端に立木として固定する。

## &lt;施肥方法&gt;

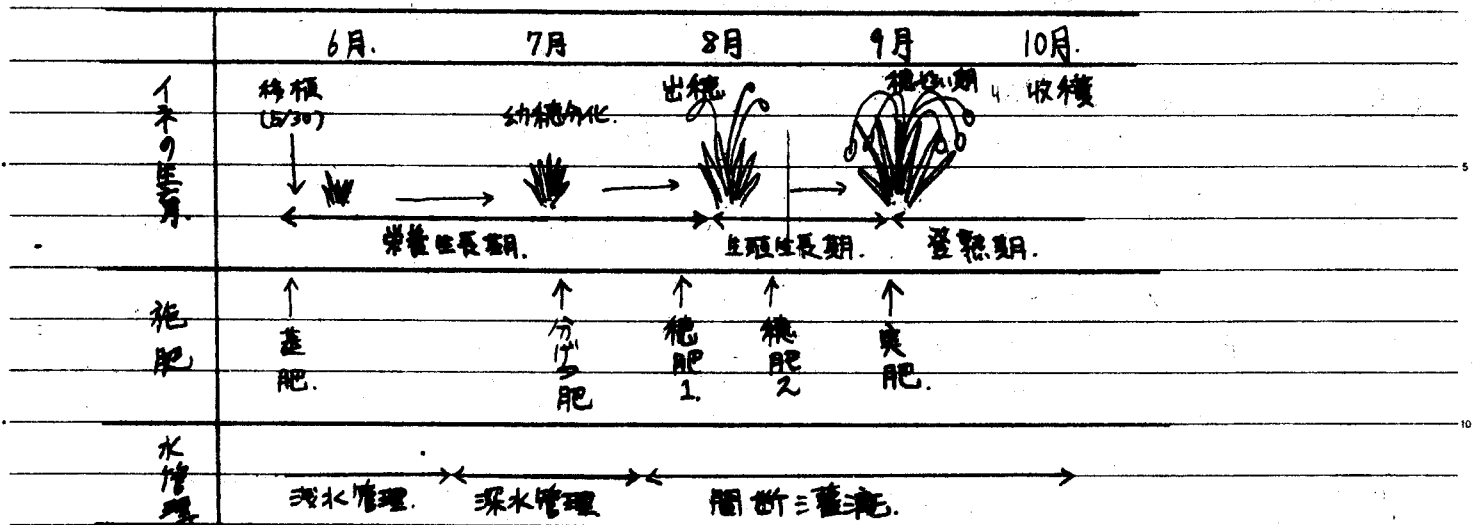
元肥を標準法の3割減らし、2回目の穂肥と実肥は逆に3割増し施肥する。こうすることで、施肥したチヨウ出穂期に集中せしめ、穂の形成により多くのチヨウが効率よく使われるようにするためである。その他の施肥方法は標準施肥方法と原則同じとする。

## ポット施肥法 (1ポット当たり)

| 肥料     | 基肥   | 分げつ肥 | 穂肥1 | 穂肥2  | 実肥   | 計(g/pot) |
|--------|------|------|-----|------|------|----------|
| 尿素     | 1.68 | 2.4  | 2.4 | 3.12 | 6.24 | 15.84    |
| 過リン酸石灰 | 18   | 0    | 0   | 0    | 0    | 18       |
| 塩化カリ   | 2.5  | 0    | 2.5 | 0    | 0    | 5        |

注) 分げつ肥は、移植後2週間後に、穂肥1は出穂25日前に、穂肥2は出穂後は出穂15日前に、実肥は、穂ぞり期にそれぞれ与える。しかし、穂肥の時期は、生長に合わせて日時期だけを変える。例えば、出穂30日前に3、葉の数が増えなければ、3～5日早める。出穂30日前に3、葉の数が増え、葉色も濃ければ3～5日遅らせる。

(3). 計画



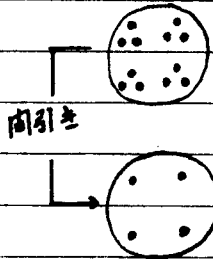
# 水稻の夕収穫栽培実験

A004033

記井 豊

〈方針〉 初期の生長を抑える様にして、分けつを少なくし、後の生育を盛んにさせる事で、1つ1つの穂を大きくし、夕収をめざす。

〈方法〉 栽植密度 ---- 適当な間隔をあけて、ポットに4株植える。  
又、1株3本とする。(左図)



生長の最もよいものを残し、他は最高分けつ期頃に間引きする。1ポットに4本残す。

+ 施肥方法 --- 初期の生長を抑える為に基肥と分けつ肥は、通常の場合より肥料を少なめに与える。  
逆に、穂肥は多めに与える。

|      | 基肥   | 分けつ肥 | 穂肥1 | 穂肥2 | 実肥 | 計 (g/pot) |
|------|------|------|-----|-----|----|-----------|
| 硫 安  | 3.0  | 3.0  | 4.5 | 3.0 | 0  | 13.5      |
| 過 石  | 15.0 | 0    | 0   | 0   | 0  | 15.0      |
| 塩化カリ | 3.0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 3.0       |

※ 基肥は移植前に、分けつ肥は、出穂・開花40日くらい前に、穂肥は出穂・開花前25日に与える。

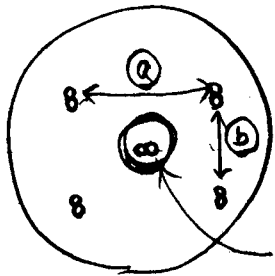
〈水管理〉 常時、湛水状態にし、中干しや間断灌漑は行なわない。  
尚、夏場はポット内の水の蒸発がはやいかもしれないので注意しておく。

|                       | 6 月             | 7 月               | 8 月             | 9 月 | 10 月  |
|-----------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----|-------|
| イ<br>ネ<br>の<br>生<br>育 | 移植<br>(5/30)    | 幼穂分化<br>(7/25 前後) | 出穂<br>(8/25 前後) |     | 収 穫   |
| 施                     | 基 肥             |                   | 穂 肥 1<br>(8/1)  |     |       |
| 肥                     | 分 け 肥<br>(6/13) |                   | 穂 肥 2<br>(8/10) |     |       |
| 水<br>管<br>理           | 湛 水 ←           |                   |                 |     | → 落 水 |

注) 5/30 の移植以外は、すべて目安とし、その時の状況に応じて、変更する場合も考えられる。

A004034 / 針 恵子

- 方針 … 登熟期に茎が倒伏し、減収させない様に茎を強くして倒伏を除き、なおかつ分けつを多くして多収を目指す。
- 方法 ①栽培様式 … ホット内に1株2本あり、計5株植える。また植える際、株間を考える。(図1)
- ②育て方 … 稲が生育していく過程で分けつが多くなってきたらその程度不要な分けつを取り除く。栄養が足りない所に無駄な栄養を注ぐと育つべき物も育たなくなるのを防ぐため。  
またそれぞれ株に光が届くように、不要と感じればこの場合も分けつを取り除く。



※a, bの株間は等しくなる様にする。  
また、真ん中の株は対角線上になる様に植える。  
横割になる様にする。

図1 栽培様式

## ○ 稲の栽培計画

|        | 栄養生長期   |      | 生殖生長期    |     | 登熟期   |     |
|--------|---------|------|----------|-----|-------|-----|
|        | 稲植<br>% | 分けつ  | 穂首(分けつ)期 | 出穂期 | 穂ぞろい期 | 刈取り |
| イネの生育月 |         |      |          |     |       |     |
| 師肥     | 基肥      | 分けつ肥 |          | 実肥  |       |     |
| 肥      |         |      |          |     |       |     |
|        | %       |      |          |     |       |     |