

#### 要 約

- ① 砂壤土～壤土（三陸町山土）は緩衝能が弱く，ニトロフミン酸による目標pH 5.5の添加量は0.2～0.7%と少なく，出芽・緑化期の芽長・根長の阻害度から安全使用量を1%（30g）以内とした。
- ② 埴壤土（県南分場水田土）の出芽期における根長は，ニトロフミン酸による矯正目標pH 5.5添加量の1%施用による阻害は認められない。緑化期における芽長，根長の生育程度から安全使用量を2%（60g）以内とした。
- ③ 腐植質火山灰土壌（花巻水田土，農試水田土）は腐植含量が多い土壌にもかかわらず，ニトロフミン酸の添加によるpH低下が異なり，花巻土壌は下がりやすく，農試土壌はpH低下が緩慢である。  
両土壌の出芽期における芽長は，農試土壌で抑制がみられる。しかし腐植質火山灰はともに出芽期～緑化期までの地下部伸長が旺盛なことから，安全使用量の限界3%（100g）程度とした。

### 3 稚苗の簡易窒素栄養診断法（農試県南分場）

#### (1) 背景

移植時の稚苗の窒素濃度は最低でも3.5%ほしいと考えられるので簡易な判定方法を「水稻栄養診断用葉色票」によって判定し適切な施肥管理の知見を得た。

#### (2) 技術内容

- 1) 「水稻栄養診断用葉色票（農技研監修・富士手工業発売）」を用いて移植時の稚苗の窒素濃度を判定する方法である。

- 2) 葉色票の葉色番号11号(5GY6/5)以下の場合、苗窒素濃度は3.5%に満たない。
- 3) 窒素濃度が3.5%以下と判定された場合には「尿素の移植直前施肥」を行うこと。
- 4) 適応地域は床土に沖積土壌あるいはこれに類する土壌を用いた地域とする。
- 5) 代表的品種の大部分について適用できる。

### (3) 測定方法

- 1) 測定に用いる個数は一箱につき生育中庸な苗10~20本で、個々の葉色番号の平均値で判定する。
- 2) 葉色測定部位は第2葉身の中央部とし、測定する葉身は台紙にのせない。
- 3) 測定時の光の条件は直射日光、朝夕の光、人工光をさけ、むらのない自然光下で測定する。

### (4) 指導上の留意点

- 1) 適用できない条件
  - I 生育が不均一で葉色ムラの大きい場合。
  - II 葉色は、磷酸加里濃度によっても多少の影響を受けるため、これらの濃度が沖積土壌と大きく異なると考えられる土壌(火山灰土壌、脊薄な礫質土壌など)を床土に用いた場合は使用しない。
  - III 県北地方についてはデータ不足につき当面の使用をさける。
- 2) 測定条件が悪いと適正な判定はできないので使用にあたっては若干の講習が必要である。

### (5) 試験成績の概要

(1) 農家における移植稚苗窒素分布例

N %	サンプル数		
	S 5 2	S 5 3	計
~ 2.5	3	1	4
2.5 ~ 3.0	3	10	13
3.0 ~ 3.5	2	1	3
3.5 ~ 4.0	0	1	1
計	8	13	21

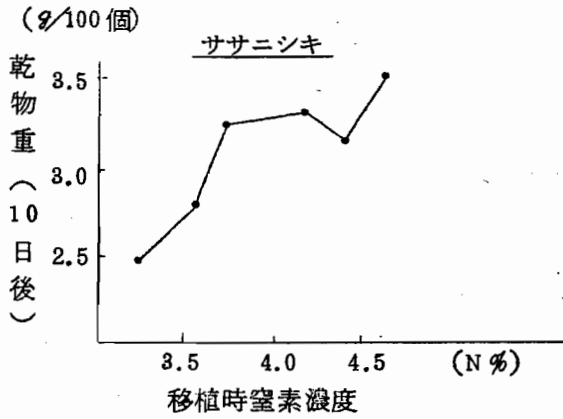
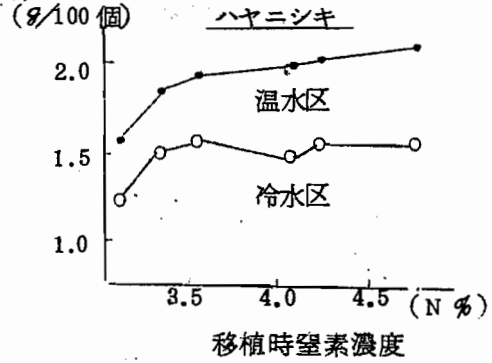
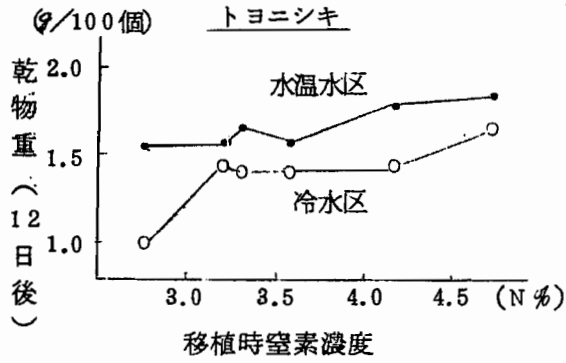
(2) 供試苗の養分濃度の範囲

(%)

年次	分析値	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
昭52	最高	5.05	2.88	3.49
	最低	2.52	2.03	2.43
昭53	最高	4.58	2.56	4.20
	最低	2.33	1.58	2.76

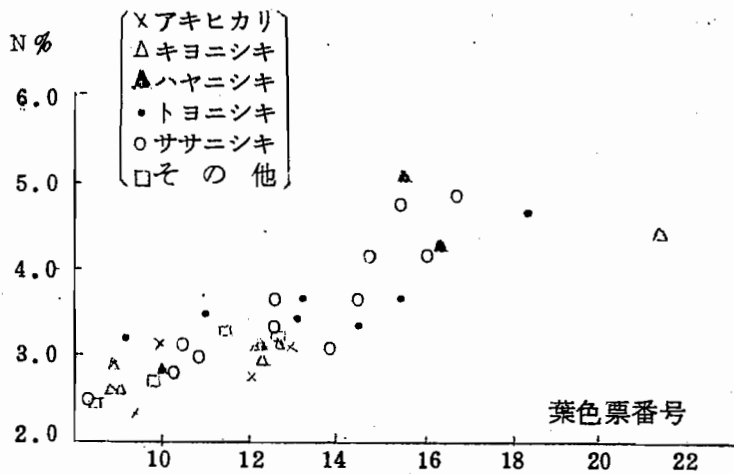
(3) 移植時稚苗窒素濃度と初期生育量との関係

1) 岩手農試試験結果(昭47 施肥改善科)

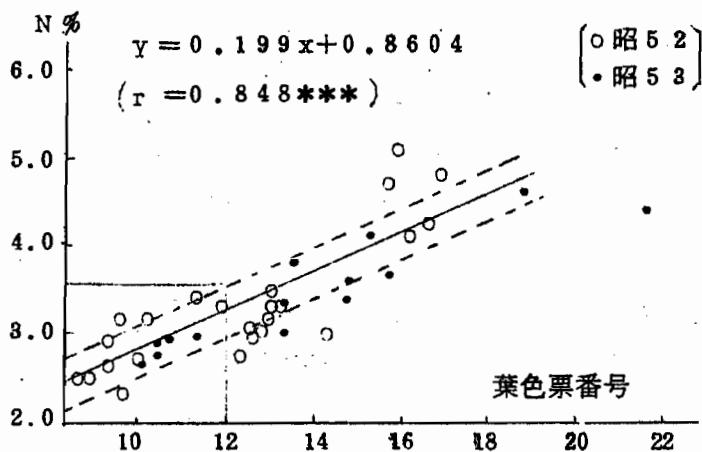


(4) 移植時稚苗の窒素濃度と葉色番号との関係

1) 品種別窒素濃度と葉色番号



2) 稚苗窒素濃度と葉色番号の年次比較



(6) 残された問題点

- 1) 火山灰土壌を床土に用いた場合、県北地方における適用性の検討
- 2) 中苗に対する適用性の検討

4 水稻箱育苗における尿素の移植直前施用の効果—続報—(農試県南分場)

(1) 背景

すでに昭和52年度に参考事項として出した水稻機械移植栽培における尿素の移植前箱施用について、追試を重ねた結果、施用効果が一層明らかになり、あらたな知見が得られた。

(2) 技術内容

- 1) 尿素を箱あたり成分5~8g(現物量11~18g)移植前日または当日均一に散布する。
- 2) 箱の土壌水分は湿った状態がよい。前日施用の場合は灌水前に施用してもよい。
- 3) バダン、サンサイドとの併用は差支えない。
- 4) 稚苗、中苗に効果の差がないが、苗質の劣るものでは効果がみられない。
- 5) 稚苗の育苗期間中の追肥は省略できる。ただし、床土には十分な基肥が施され、苗丈が確保されることが前提である。

(3) 指導上の留意点

- 1) 多量散布、無灌水であるから均一散布に留意し、粒剤散布器などの利用が望ましい。
- 2) 施用量の限界は成分10g(尿素22g)までは濃度障害がみられず、成分12.5gで株枯れなどの症状がみられる。
- 3) 葉面に水滴がある状態で尿素を散布すると葉先枯れなどの濃度障害がみられ、とくにバダン、サンサイドとの併用の場合は薬害発生の原因となるので、必ず水滴がなくなってから散