

苗伸びのよい長苗で、最高分けつ期ころの草状は、やや長く、葉幅の広い「フジミノリ」と似た草型で葉色はやや淡い。やや長稈の偏穂重型で、「フジミノリ」より稈長やや短く、穂数はやや多いが、二次枝梗の着粒数が少なく、やや疎粒で短穂である。稈は強く、芒、稈先色はなく、脱粒性は難で、熟色がよい。

玄米は、中粒で光沢があり、腹白や心白はまれで、粒揃がよく、品質は、収量水準による変動が少なく、上の下に属し良質である。搗精歩合、食味は「フジミノリ」「さわにしき」よりすぐれ、「キヨニシキ」並みとみられるが、早生品種群では、総合的にみて、品質、食味ともにすぐれている。

2. 生態的特性

出穂期は、「フジミノリ」より2~3日遅いが、出穂のわりに登熟が早いので、「フジミノリ」並みの熟期となる。

耐倒伏性は、「フジミノリ」並みかやや強く、枯上りは少なく耐肥性である。

いもち耐病性は、抵抗性遺伝子 $pi-z$, $pi-i$ をもつものと推定されており、葉・穂いもち病ともに強であるが、ほ場抵抗性は不明である。耐冷性は、「フジミノリ」に比べ障害型は、並みで、やや強であるが、遅延型は強ですぐれている。カラバエ耐虫性は、「さわにしき」より強く、「フジミノリ」並みである。

穂発芽性は、「キヨニシキ」より少ないが、「フジミノリ」よりやや易である。

収量性は、一穂粒数と粒重が「フジミノリ」に及ばないので、穂数の確保しにくい条件では、「フジミノリ」より劣る。しかし、肥沃地等では、「フジミノリ」以上の安定した収量が得られる。

3. 適応地帯および対象品種

早生の適品種として、山間部の「フジミノリ」「レイメイ」などを対象に、機械化栽培向良質品種として

適する。なお、普及面積は、9,000 haと見込まれる。

4 栽培上の留意点

1. 苗伸びが大きいので、箱育苗では特に播種量や育苗期間の温度管理に十分留意し健苗の育成に努める。

2. 収量は、穂数ならびに稈長との相関が高いので、穂数確保のため、健苗、密植、早期追肥、水・地温の上昇などをはかり、活着を促進し初期茎数を十分にとる。

3. 一穂粒数が少ないので、穎花分化期過程における、チッソの中断はさけ、適切な穂肥によって、有効茎数歩合の向上と一穂粒数を確保する。10 a 当り 600 kg 以上の生育指標は、最長稈長 80cm 以上、 m^2 当り穂数 450 本以上となる。

4. いもち病については、強い抵抗性をもつが、ほ場抵抗性については、不明であるので、いもち耐病性を過信せず防除を考慮する。

5. 玄米品質はすぐれているが、登熟が早く、刈遅れによって胴割粒や穂発芽粒がみられ、また、登熟初期の低温により、胴切れ米の発生もみられるので、早期落水や刈遅れとならないよう留意する。なお、出穂以降の積算気温からみた適期刈取時期は、950℃である。

5 む す び

水稻新品種「やまてにしき」は、早生、強稈、良質で、安定性があり、機械化にも適しており、県内の中山間および山間部の早生、「フジミノリ」などの代替品種として普及され、産米の改善と安定生産が期待される。

なお、「やまてにしき」の命名の由来は、山間部に適しており、熟色がよく良質であることから、山手(やまて)に広く、錦(にしき)を飾る品種として、「やまてにしき」と命名した。

比重選における食塩量の検討と選種効果について

小野 博*

1 ま え が き

比重選は、粒重の大きい種粒を比較的容易に、かつ

確実に選ぶ手段として、ひろく用いられている。

ところで、現在一般に市販されている食塩の純度は、NaCl が 99% 以上(乾燥防止のため $CaCO_3$ と $MgCO_3$

*Hiroshi ONO(福島県農業試験場)

を1%未満含む)であり、昭和40年ころまでの上質塩(NaClが95%以上)や昭和35年ころまでのかます包装のもの(昭和25年ころまではNaClが80~90%,それ以後はNaClが88%以上と93%以上の2段階)と比べて水分や不純物の含量が少なく純度が高まっている。このため、一定の比重液を作るのに要する食塩量は、従来の規準量より少なくて済み、さらに種籾の量も節約できることが推察されたので、確認しようとした。

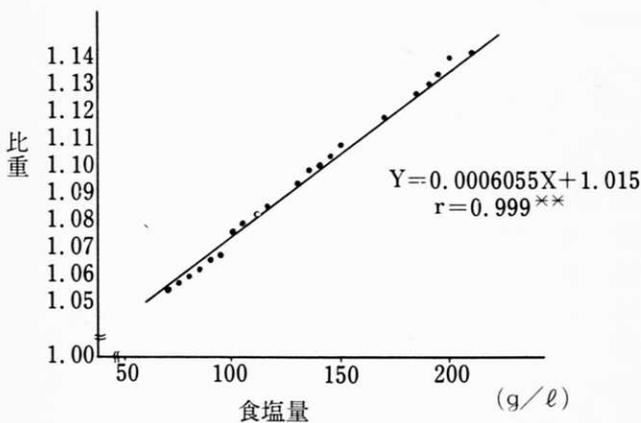
2 試験方法

1. 水道水(7~8℃)1ℓに市販食塩を少量ずつ溶かし、食塩量と溶液の比重との回帰式を求めた。同様に水道水のかわりに蒸留水、また、食塩のかわりに特級NaCl試薬(99.9%)を用いておこなった。

2. 供試種籾として昭和50年産キヨニシキ(風選済、籾千粒重は26.1g)を用いた。水、1.13比重液および従来の1.13比重液規準量を溶かした比重液でもって比重選し、選別された種籾の千粒重選別割合(500g当り)粒重分布を求め、さらに、シャーレの口紙上で発芽程度(32℃恒温器使用、4連)を調べ、同時に慣行稚苗育苗法に従って育苗し、出芽程度、苗立ち率を調査した(4連)。

3 試験結果

食塩量と溶液の比重とは第1図のように、比重が1.05~1.14の範囲では非常に高い正の相関が認められた。そして第1表にあるように1.13比重液は190g/ℓで得ることができる。従来の規準量を溶かした場合の比重は1.17であった。



第1図 食塩量と水溶液の比重(水温7~8℃)

第1表 求めたい比重を必要とする食塩量

| 求めたい比重 | 必要とする食塩量 (g/ℓ) | 従来の規準量 (kg/10ℓ) | 従来の規準量を溶かした時の比重 |
|--------|----------------|-----------------|-----------------|
| 1.13 | 190(185~190) | 2.6 | 1.17 |
| 1.10 | 140(135~140) | 2.1 | 1.14 |
| 1.08 | 105(100~110) | 1.7 | 1.12 |

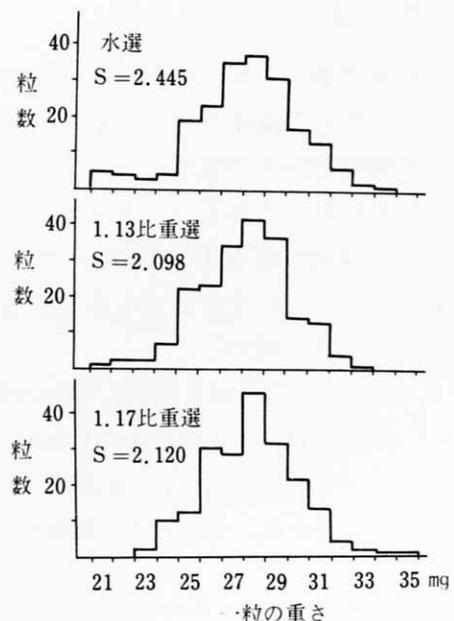
第2表 選別した種籾の千粒重と選別割合

| 項目 | 選別した種籾の千粒重 (g) | 選別で浮いた種籾の割合 (重量%) |
|----------------------|----------------|-------------------|
| 水選 | 26.5 | 0.8% |
| 1.13比重選 | 27.4 | 12.0 |
| これまでの規準量での比重選 (1.17) | 27.9 | 34.8 |

でも、ほとんど差は認められなかった。

つぎに、水、1.13比重液および従来の1.13比重液規準量を溶かした比重液(1.17)で選別した種籾の千粒重と選別割合は第2表のとおりで、1.13比重選よりも1.17比重選の方が、選別された籾の千粒重で0.5g、選別で浮いた籾の割合(重量)は23%程度多くなった。

さらに、この沈んだ種籾の粒重分布は第2図のとおりで、水選では一粒重の分布範囲は、広く21~36mgにわたっているが、1.13、1.17比重選では、中央値は同じでも23mg以下のものが少ない。



第2図 選別された種籾の粒重分布(200粒当り)

また、蒸留水を用いた場合、特級試薬を用いた場合

同様に選別した種子についてシャーレの口紙上で発

芽程度をみた結果は、発芽率や発芽勢には差がなかった。しかし第3表にあるように、発芽や発根の速度は、水選のものに比べ、1.13および1.17比重選によってまさる数値を示した。

一方、慣行稚苗育苗法により、育苗した結果では、どの選別の間にも出芽率には差がなく、苗立ち率でも、差がなかった。

第3表 選別した種籾の発芽と出芽(100粒当りに換算)

| 項目 *時間 比重 | 発根数 | 発芽・発根数 | 根長 不完全抽出数 | | 苗立率 |
|---------------------------|-------|--------|-----------|------|-------|
| | 32時間後 | 54時間後 | 72時間後 | | 8日後 |
| 水選 | 91.6% | 88.8% | 10.9 mm | 6.3% | 96.7% |
| 1.13比重選 | 99.1 | 95.6 | 14.7 | 21.3 | 97.7 |
| 従来の規準量 での比重選 (1.17) | 98.4 | 97.2 | 15.3 | 23.8 | 98.7 |

* 置床後及び播種後の時間数, 日数

4 ま と め

正確な1.13比重選にくらべ、従来の規準量を溶かした1.17比重選では、選別で浮く種籾の割合が重量歩合で23%位多く、かつその多く浮いた種籾は必ずしも粒

重の軽いもの、種子として劣ったものとは言えないと思われる。したがって、食塩の純度が高まった分だけ食塩量を減らして正確な1.13比重選をおこなうことにより、種子量の節約になり、実際の育苗には支障ないものと思われる。

機械移植用育苗床土の適応性検定について

* 神谷清之進・伊藤俊一・鎌田易尾*

1 ま え が き

機械移植は年々増加し、県内各地では育苗用床土の確保が困難になっている農家が増えている。一方、県内の山野には未利用の山土が豊富にあり、その有効利用が強く望まれている。しかし、これまで、育苗床土の条件としては、壤土~埴壤土でpH 4.5~5.5のものが適するとしてきたが、これでは必ずしも適、不適の判定法として十分とはいえない。

そこで、これらの有効利用を図るために、県内の容易に採取可能な土壌を選定し、育苗の適否を検討しながら、育苗用床土の適応条件とその検定法について昭和49年、50年の2カ年にわたり検討したので、その概要を報告する。

2 試 験 方 法

試験方法は第1表に示した。調査項目は、苗の生育、

苗マットの強度、田植機によるかき取り、土壌の理化学性として、pH、土性、土塊構成、風乾細土容積重、最大容水量、p^F含水比、砕土性などである。

第1表 試験方法

| 供試土壌 | S 49年 | S 50年 |
|--------|---------------|-------------------|
| | 県内29個所の山野土31点 | 県内45個所の山野土55点 |
| 育苗法 | | |
| 水稲品種 | トヨニシキ | 〃 |
| 育苗箱 | 木製箱(稚苗用) | 〃 |
| 播種期 | 5月2日 | 5月26日 |
| 播種量 | 250g/箱 | 200g/箱 |
| 出芽 | 32℃, 2日 | 〃 |
| 緑化・硬化 | ビニールハウス | 〃 |
| 育苗日数 | 20日 | 17日 |
| かき取り試験 | — | ヤンマーYP2 路上かき取り |

* Seinoshin KAMIYA, Shurichi ITŌ, Yasuo KAMADA (秋田県農業試験場)