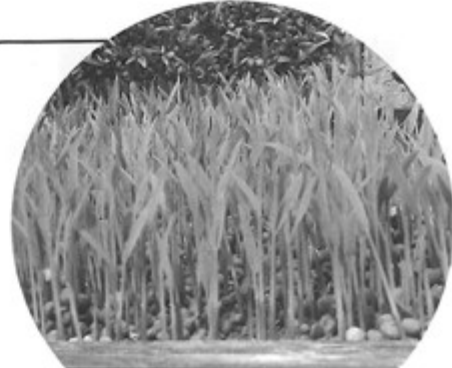




知って得するイナ作技術 パートII

②

催芽・出芽揃いに繋がる 上手な浸種で

指導部長 松浦 一 宇

3月は、種籾を手で温湯消毒や薬剤による消毒、浸種による休眠打破など、イネづくりの実践が本格的にスタートとなる。まさに、イネづくり農家にとって、春一番である。

何ごともはじめが肝心であり、計画にそって、段取りよく確実な作業を積みかさねていくことが大切である。

種子の予措

イネの生長は種子を地におろしたときから始まる。この種子には生命と可能性のすべてが内蔵されている。そのため、よい種子を得ることに古くから強い関心がはらわれてきたと聞かされた。

よい種子とは、①混じりのないもの（品種の遺伝的純度の高いもの）、②発芽のよいもの（充実の

よいもの）、③傷や病害虫の被害、寄生がないもの、の三つに要約できる。

このような種子を得るために、昔は採種圃を吟味し、且つ、採種はていねいに、各農家が自から行ってきたが、現在は種子更新などが義務づけられた事などもあり、種子センターからの購入といった形態がほとんどである。

尚、現在の「主要農産物種子法」のイネの審査基準では、異品種・

する方法「塩水選」が、横井時敬博士により、1882（明治15）年ころに科学的に体系づけられ技術化されたといわれている。

しかし、現在は、自家採種していた時代と違って、前述した通り、種籾の審査基準をクリアした優良種子である限り塩水選は不要であり、そのような種子でなければならぬ。

尚、温湯消毒では、塩水選後1時間以上、時間が経つほど発芽障

害に繋がる恐れがあり厳禁である。10aに必要な種籾量は、

10a当たりに必要な種籾量は、ざばり4・5kgあれば十分と考える。その根拠は図1に、関連する収量構成要素を表1に記した。

種籾消毒

種籾消毒は、初ガラについている病原菌を殺し、健康な苗を育てるために行う。

初ガラについている菌の胞子が発生して苗の時代に出る病気の主なものは、ばか苗病・いもち病・ごま葉枯病などがある。

箱育苗では、特に保温・加温すること厚まきするため、これら病気の発生・伝染が著しいので、種籾消毒は特に重要である。

農業による消毒と農業を使わない温湯消毒がある。

農業の種籾も様々あり、また、希釈倍率の違いで短時間処理法と長時間処理法にわかれる。

ここでは、図2に示すように安全かつ簡便で薬剤費も安上がり、粉衣法と低濃度長時間処理法が合理的だと思われるのでわかりやすく図解した。

留意点

- ① 希釈倍率を正確にする。
- ② 種籾量と薬液量は同量（容量）か、それ以上にする。
- ③ 水温10℃以上が望ましい。水温が低すぎると消毒効果がうすれることがある。

図1. 10aに必要なとする種籾量

（松浦）

種籾4.5kg/10aで十分とする根拠
粉千粒重27.5gでは100g当たり3,636粒である。

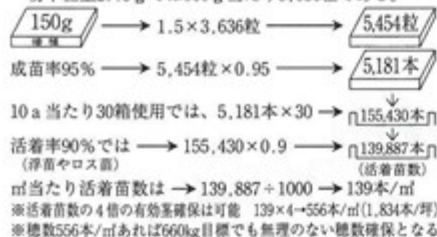


表1. 品種別構成要素の内容と収量

（松浦）

項目	品種	はえぬき	ひとめ	つや姫	コシヒカリ	あきたま
穂数 m ² /本		520本	500本	440本	420本	470本
一穂平均 粒数		65粒	67粒	73粒	76粒	75粒
稔実歩合		88%	88%	85%	87%	88%
千粒重		22.5g	22.5g	22.1g	21.8g	21.5g
目標収量		660kg	660kg	600kg	600kg	660kg

豊かな実りは健苗で

箱育苗用土・床土
肥料入り培土・覆土専用培土

- ◎床土は全て焼土・乾燥です。特に有機栽培、減農薬栽培などでも好適です。
- ◎覆土専用培土は粒の揃いも良く覆土のもち上がりも少ない。マット育苗の覆土にも好適です。

大網培土

鶴岡市上名川字水54番の2
有限会社 大網培土
TEL (0235) 53-3575

100%天然有機リン酸肥料
マドラグアノ
MADURA GUANO LA GUANO
マドラウイング株式会社
東北営業所
鶴岡市下山添字庄南50-19
TEL (0235) 57-5153 FAX (0235) 57-3103

- ◎整粒歩合 90%以上
 - ◎品質 標準以上
 - ◎水分 14%以下
 - ◎異品種の混入 0
 - ◎異物の混入 0・2%以下
 - ◎被害粒 0・5%以下
 - ◎品種固有の色沢をもっているもの。
- 塩水選
古代より風選や水選などで選種されてきた。さらに精度を高めるために水に塩を加え、比重を重く

おにぎりの原価

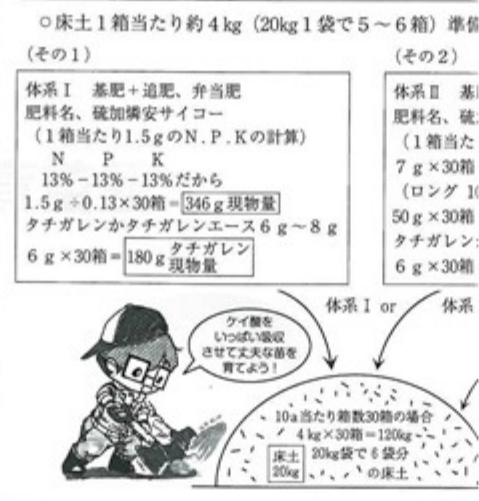
最近、炭水化物は人類を滅ぼす等という恐ろしい本が話題になっているが、小腹のすいたときに食べるおにぎりほど美味しいものはない。コンビニ業界では、おにぎりの食味が店の命運を握っているといわれているほど重要なアイテムになっている。

おにぎり業界に参入したらどうかと思い、おにぎりの製造原価を計算してみた。米1合からおにぎりを3個作れる。米1合は150gなので、おにぎり1個は50gの米で足りることになる。はえぬきの精米は1kg300円程度であるので、おにぎり1個の米は15円である。

このたびの農政改革の基本となった産業競争力会議課題別会合のメンバーであるコンビニチェーンの代表である方は、もっと米の値段を下げるべきだと発言されている。もとより米は価格弾性値が低く米の価格が下がったからといって消費が増えるものではない。おにぎり1個の15円という米の値段が我慢できないらしい。

5年後に、いわゆる減反廃止で自由に米を作れるようにして米の価格を下げようというシナリオに乗るわけにはいかない。政府は生産者や集荷業者・団体が中心となって、円滑に需要に応じた生産が行われる状況にするといいくださるのであるから、この生産カルテルを生産者自らが壊してはいけない。白貝楽水

図7. 床土準備と肥料・資材の混合



床土のpHが5のばあい最もすぐれている。特に、稚苗のきでは、1個体当たり0.5ccと少ない量で、しかも加えて、保温しても素早い生長をさせるので、床土のpHが生理に最適な値であることがとくに重要である。

pH5(育苗初めのとき)で育つと、葉緑素形成が早く、根の働きが健全で低温抵抗性が強いことも知られている。

できる限り床土のpHは4.5~5.5の値の範囲が最適である。転作田から床土を取り、1・8葉頃から立枯れ病で全滅してしまつたといった失敗例もある程に、

適正なpH値の床土であることは重要である。

尚、5・5以上の場合は、表3に示すように、pH調整剤で矯正して使用することである。

また、pH調整剤の混合割合にも限度があるから、pH6・2以上の土は床土に適さない。

床土の肥料混合(図7)は、稚苗での基肥量である。基肥チンソ量が多過ぎても軟弱徒長苗に繋がるので適量施肥としたいものである。

(松浦)

表2. 風乾乾量と催芽乾量の関係

(松浦)

風乾モミ	催芽モミ ① (濡れているもの)	催芽モミ ② (表面が乾いている)
200g	250g	240g
180	225	216
150	188	180
130	163	156
100	125	120
80	100	96

※約25%水を吸って催芽したモミ重での計算→①

※均平播種できるように表面を乾くほどにした催芽モミでは風乾モミの20%増で計算→②

表3. pH6の床土を調整剤「ペーハー」で下げる目安

調整剤量 (pH6から下がる数値)	(ペーハー) 4g	12g	20g	28g	40g	混 合 量
砂 壤 土 系 (SL)	0.5	0.7	0.8	0.9	1.0	16g
壤土~堆積土 (L~LC)	0.2	0.4	0.6	0.7	0.9	40g
赤土(植土) (C)	0.1	0.2	0.3	0.35	0.4	60g

箱育苗の出芽や初期生長は、箱土の準備

尚、少費で簡単に催芽できる方法として図6に記述した。筆者も4町歩規模までは、この方法でやっていた。保温性にも優れ、湯通しや12~14時間後に酸素供給と温湯の再確保などの、やり方を間違えなければ安全で意外と揃った催芽ができるものである。

尚、播種する時点で、混入しないように風乾乾重と催芽乾重の関係を表2に記した。

揃った催芽は
出芽そろい・苗そろいの源

丁度な浸種が均一な催芽・出芽に繋がることを述べた(図5)。

すべての種が15%吸水に達したならば、32℃にして24時間おくとハト胸状態に催芽することができ。

これより高温では24時間より早く、低温ならもっと長くかかる。いずれも32℃のときより催芽そろいが劣る。

ハト胸催芽機は、強制シャワー循環をつづけながらヒーターを入れるから、正確に32℃にして浸種の状態からそのまま催芽に移行できる。



丈夫な苗を作るには
ケイ酸をいっしょに吸収
させよう!

ケイ酸吸収を
高める資材

① ソフトシリカ(ケイ酸73%+ミネラル)
② ミネライト(ケイ酸71%+ミネラル)
③ イネルギー(ケイ酸52%)

1箱当たり
1000g
1000g
1000g