

農と醸造発酵の技術活用によるユートピア

一ノ蔵農社だより No. 29

<水稲部門>

1. 育苗ハウスの温度管理



播種作業を行ってから田植えまでの間、苗は育苗ハウスで管理されます。その際重要なのが温度管理です。育苗初期は特に高温障害に弱く、ハウス内の温度を 30℃以上の高温にしてしまうと発芽障害や徒長苗(ひよろ長く伸びた苗)が発生したり、籾枯細菌病や苗立枯細菌病等の病害も発生してしまいます。農社ではできる限り農薬を使用しないので、こまめな温度管理によってこのような障害を回避しなければなりません。

水管理によっても病害を予防しています。農社では育苗ハウス内に水を張り、プール状にして育苗を行うプール育苗という管理を行っています。苗箱を常に湛水状態にすることで、灌水や温度管理の手間が省ける他に、先ほど述べたような病害の発生を抑制し、農薬を使用せずとも健全な苗に育て上げることが可能なのです。(参考:JA いしのまき米稲作栽培マニュアル)

2. 代掻き

代かきを行う目的はいくつかありますが、そのひとつとして田んぼを平らにし、後の水管理を行いやすくすることがあげられます。農社では田植え後に高い水位で稲を管理する「深水管理」を行い、厄介なヒエ対策も兼ねてこの深水管理と米ぬか活用での抑草効果を実験中です。

3. 田植え

4月28日に早生品種「やまのしずく」の田植えを行いました。このやまのしずくは、今年の 11 月に発売予定の新米新酒『本醸造しぼりたて生原酒』の原料米として使用する予定です。

一般に、田植え後の温度が低いと根の活着が悪くなり、生育が遅れてしまいます。そのため田植え後の天候を十分把握しておく必要があります。早生品種は当然穂ができるのも早く、まだやわらかい穂を吸汁するカメムシやスズメ等の害鳥の被害を受けやすくなります。カメムシの被害にあった米は黒く斑点がつき、等級が下がってしまいます。一般的にはカメムシ対策の農薬を使用することで防除するのですが、農社が栽培する環境保全米の規格ではカメムシ対策の農薬は使用できません。環境保全米栽培ほ場では、こまめな畦の草刈りに行うことによって被害を防ぎます。また、このカメムシ防除の薬の成分が今問題のミツバチの異常な減少の原因とも言われています。

(マット苗とポット苗)

農社では一般的なマット苗とポット苗の2種類の育苗方法を採用しております。マット苗は育苗箱に種をばら蒔きし稚苗で田に植えますが、ポット苗は 3~4 粒を1穴に落とし成苗まで育てます。また、田植え時にマット苗は絡んだ根を切りながら植え付けますが、ポットはその株のまま植え付けますので根は切れず活着がよいと言われてます。蔵の華は、単位面積当たりの植え付け本数を少なくする疎植方法で植えましたが、疎植は 1 本 1 本の茎がしっかりした丈夫な稲になります。さらに株間の風通しもよくなり、病害が発生しにくくなるとも言われています。



一般的なマット播種と田植え機

ポット播種と田植え機(オペレーターは三浦役員)

4. 試験田の取り組み＝雑草対策＝抑草効果

米ぬかペレット作り、散布

環境保全米栽培において最も問題とされているのが、雑草対策、すなわち除草の問題です。

一ノ蔵農社では、NPO法人“環境保全米ネットワーク”と農薬に頼らない環境に優しい酒米の栽培方法の試験を行っています。ネットワーク規定のBタイプでは田植え3日後に除草剤を1回のみ散布しますが、一ノ蔵農社の試験田では田植え直後と1週間後に米ぬかペレットを撒いて水を濁らせて雑草の光合成を妨げ成長を遅らせるなど抑草効果による雑草対策を実験。また、濁りを持続させるために2回目の米ぬか散布前に機械除草を行い、その後1週間以内に再度機械除草を実施し、より抑草効果の長続きを試験中です。その後の雑草の出方によっては3回目の機械除草も視野に入れております。数年するとかなり雑草は抑えられます。米ぬかを散布することで田んぼの水がにごり、水中の雑草への光を遮断することで、雑草の発芽を抑制します。散布された米ぬかは後に多種多様な微生物によって分解され肥料になりますが、その際に有機酸を発生し、これが雑草の生育を阻害すると言われています。

米ぬかをに散布しやすいようペレット状にし、50kg づつ 2 回に分けて30aの田んぼに散布しました。なおこの田んぼには除草剤は一切使用せず、米ぬかのみによる抑草効果を試験中です。

この水田には、オタマジャクシやアメンボ、イトトンボ、アメリカザリガニ、など多くの生き物が共生しております。



機械除草



蛙の卵



アメリカザリガニ



米ぬかでのにごり



除草剤使用



手押し除草機

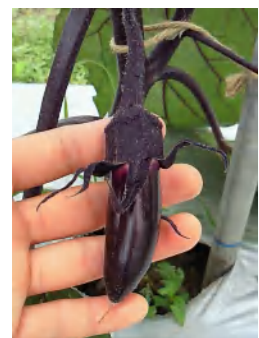


農社では、酒造好適米の「蔵の華」を箱苗(稚苗)とポット苗(成苗)で育苗し両者の生育を比較してます。今年の新しい取り組みは、育苗時に数日おきに苗にローラーをかけ刺激を与えました。初めは折れないか心配しましたが、育つごとに太くしっかりした苗になり、今は結果はわかりませんが、活着も良いようです。

<ナス部門>

1. 一番花開花、マルハナバチ導入

今年は、例年より早い5月上～中旬に、待望の一番花が開花しました。2番花が咲き始める5月下旬には、受粉のためにクロマルハナバチ(日本在来種)を導入しています。ハウス内の温度は5月中でも昼間は40℃を超えており、作業中にもハチにも非常に厳しい環境です。そこで、ハチだけでも良い環境で活動してもらおうと、巣箱の温度を自動的に18℃～25℃に調節してくれる「てきおん君」を一昨年から導入。6月上旬現在、小さな実が付き始めており、収穫がとても楽しみです。



2. ナスの定植(4/24)

紫紺仙台長茄子の定植が伊場野のナスハウス 14a で行いました。他部所 5 名の方々の研修も兼ねての定植(茄子の苗 449 本)1 畝 32 本、14 畝に定植した。

部例年並みの作付けです。農社の社員 5 名とでの協働作業です。マルチカッター手動式でマルチに穴を開け土を掘り出し植穴 10cm位の深さの浅植えで、アDMIヤー(アブラムシ、アザミウマ対策)を植穴に 2gずつ入れ、植付け穴に水を入れ、その上にナスの苗を置き、根が傷まない様に周囲の土を戻し軽く押さえて落ち着かせる。天候にも恵まれ一汗かきながらの作業でした。風の通りが良かったので、ハウス特有の極端な暑さもなく植付けが無事終了しました。その後、苗から少し離れた位置に支柱を立てました。灌水は、土に完全に活着してから見定めて行います(4~5 日位)。台木、根になる部分はトルバム・ビガーで対応。連作障害に強い台木で、今年で5年目になります。通常連作障害は、一般に同じ品種で連続して栽培すると、生育が悪くなったり、枯れたりしますが、トルバム・ビガーの台木は連作障害に強い事が農社のハウスでも証明出来ています。



V型に支柱を立てる

農社では、有機物での肥料(米ヌカ・珪藻土・麹菌・鶏ふんなどを醗酵させたもの)を作り土壌を豊にしています、化学肥料は一切使用していません。田んぼでの連作がないのは、水が循環しているので、病原菌の増殖がおさえられ病気にかかり難い事は知られています。弱い根には通常、台木が使われます。(例)・キュウリ→カボチャの台木が使われる様にナス科の台木が利用されています。仙台長ナスは規格が小さく、先のとがったスリムな姿と、皮が薄く果肉がしまり、ほのかな苦みのある独特の風味が特徴で、漬けあがり、歯切れの良い、しっかりとっていて、ナスの小ぶりさもそのままに、食が進む絶品です。

またお酒のお供にもお勧めで、どのお酒にも合うのが重宝します。例年 2t以上のナスの収穫があります。伊場野でのハウス栽培はこれからが本番です。また、ハウス内は気温が高く温度調整には特に気を入れて監視しています。夏場を前に、植物の力をかりて、日よけ対策が出来ないかと思い、ササギの種をハウス内の南側に播きました。日よけ効果を期待する事で少しでもハウス内の高温対策になると思います。



ササギでの日よけ

3. 誘引・芽かき

苗の植付けと同時に支柱を立てた、後で立てると、根を傷める原因になる。少し育った所で茎と支柱を1カ所だけ、麻ひもで、Sの字型に結ぶ、茎はどんどん太くなっていくので、ゆるめに結び、茎を誘引する。最初の花がつく頃、すぐ下のわき芽を残して、そこから下のわき芽は、すべてかきとる(葉はとらない)。誘引、芽かきの作業は大切な重要なポイントで収穫を迎える型を整える基本で最初の一步です。



麻ひもでの結束



芽かき

<ひとくちメモ「仙台長ナス」とは?>

ナスの原産地はインド東部と言われおり、古い時代に中国から日本へ伝わったとされています。日本でナスが栽培されるようになると、その地域の気候や食習慣に応じて、それぞれの地方独特の品種が形成されてきました。東北地方には



岩手の「南部長ナス」、秋田の「河部長ナス」、そして宮城の「仙台長ナス」があります。

「仙台長ナス」は伊達藩の時代から 400 年の歴史を持つと言われる東北の気候に合った品種で、身の締まった 10cm 程度の細長いナスです。皮の色ツヤが良く、皮が薄いので漬物に最適な品種として知られ、「長なす漬け」は仙台名物としても有名です。しかし、最近は大量生産に適した品種が栽培の主流となり、地方独特の品種を栽培する農家は減りつつあります。「仙台長ナス」もその 1 つで、規格が小さく、栽培管理に手間がかかるという理由で、一ノ蔵の本社蔵がある大崎市松山地域でも栽培している農家はほとんどありません。一ノ蔵農社では、この「仙台長ナス」の栽培を松山地域で復活させようと、試行錯誤しながら栽培に取り組んでいます。

露地ナスの旬は 7 月～10 月とされており、一ノ蔵農社が栽培したこだわりの長ナスを漬けた商品「いちのくらの長なす漬け」も、7 月頃から販売の予定です。旬の味を是非「いちのくらの長なす漬け」で味わってみてはいかがでしょうか。（参考：まるごと楽しむナス百科）