

播種管理方法（促成栽培二次育苗用）

イチゴの種子は、温度や水分状態が好適なときでも、発芽するまで2～3週間を要します。この期間の管理が悪いと発芽率や揃いが大きく低下します。また、発芽したての苗は小さく弱いものですから、注意深く観察し、大切に育ててください。

本マニュアルは、イチゴ栽培プロ向けの促成栽培用管理方法です。生産者が播種から行う方法には、セルトレイに1粒播きする方法、育苗箱等にバラ播きする方法、二次育苗に移行する方法、本圃直接定植法に移行する方法があります。それらの中で最も取り組み易い、種をバラ播きして一次育苗し、ポットに植え替えて二次育苗する方法を紹介しています。

1. 播種管理の注意点

- （1）温度：適温は日平均気温20～25℃程度です。温度が低いほど発芽まで日数が掛かり、温度が高すぎると乾きやすくなります。
- （2）水：播種後の乾燥は厳禁。発芽までに一度でも乾いてしまうと発芽率は極端に低下します。保水性、排水性ともに良い培土を使って、培土の表面が乾かないようこまめに灌水してください。
- （3）光：基本的には好光性種子です。種子に光が当たっている方が発芽が良くなるので覆土は不要です。ちなみに、暗黒条件でも発芽するので、播種から7～10日間程度、水稻育苗器などに入れ、発芽を促すことも有効です。
- （4）酸素：発芽にも、その後の根の発育にも酸素が必要です。長期間、水が溜まったままにならないよう注意してください。
- （5）発芽後の管理：発芽直後は根が小さいので乾燥は厳禁です。乾かないよう注意してください。また、小さな苗は病害虫のダメージが深刻になります。病害虫に感染しないよう注意し、こまめに見回って早期に発見し、発生初期に除去等対処するようにしてください。

2. 準備するもの

- （1）培土
適度な保水性があり、排水の良い培土が適しています。播種から発芽まで種子が乾くと発芽率が大きく低下するので、乾きやすい培土はオススメできません。また、培土に肥料分が含まれている方が、発芽後の生育がスムーズになります。
- （2）育苗ポット
9cmポリポットがお勧めです。適度な深さがあって底面給水が安定します。また、大きな育苗箱では、炭疽病菌等が侵入したとき、育苗箱全体に拡がり被害が大きくなります。ポットに小分けして播種することで、発病したときの廃棄量を必要最小限に抑えることができます。
- （3）底面給水トレイと不織布
深さ5cm程度の底面給水トレイ。エプアンドフロー方式（一旦水を満たし、培土に吸水させた後、余分な水を排出する方法）にするため、幅10cm長さ30～40cm程度の厚めの不織布を準備します。
- （4）育苗ベンチ
発芽したての苗は病気に弱い状態です。病原菌の飛び込みがないよう、育苗箱は、地面に置かず、台上で管理してください。
- （5）灌水チューブ
自動灌水にするときは、底面吸水トレイの上、ポットとポットの間点滴タイプの灌水チューブを這わせ、タイマーで水量を調整してください。

3. 播種時期

5月上旬から中旬が目安です。気温が低いほど播種から発芽までの日数が長くなり、高いと乾きやすくなるので、日平均気温20～25℃が適温です。温度が低いときには、播種から7～10日間程度25℃設定の水稻育苗器等で加温すると発芽揃いが良くなります。

4. 播種と覆土

9cmポリポットに培土を入れ、たっぷり灌水します。培土表面が落ち着いたら、ポット当たり30～50粒程度の種子をバラ播きします。好光性種子なので、覆土は不要です。播種し終わったら、優しい水流で頭上灌水してください。



5. 灌水方法

播種から発芽までに一度でも種子が乾燥すると、極端に発芽率が低下することがあります。平均発芽日数は11～15日程度で、発芽揃いまで3週程度必要です。この間、常に培土の表面が乾かないよう、頭上灌水と底面給水を併用し、こまめに灌水してください。

頭上灌水は、細かい水滴の出るハス口を使って、種子が飛び散らないよう優しく行ってください。

底面給水は、底面吸水トレーに水を満たし、ポット内の培土に水を浸透させます。不織布をトレーから外に垂らしておいて、トレー内の水を自然に排水します。給水は、培土表面の水分状態をみながら、1日1～2回程度行ってください。

自動でトレーに吸水する場合は、トレーの上、ポットとポットの間に点滴タイプの灌水チューブを這わせておきます。水量はタイマーで設定してください。

種子が発芽してからも、発芽直後の苗は小さいので、根域が乾かないようにしてください。発芽後は、炭疽病感染に注意が必要で、頭上灌水を減らし、底面給水を主体に切り替えます。



6. 施肥

培土に含まれる肥料成分に応じ、肥料が切れる前から、週に1～2回程度、ジョロ等を用い、たっぷりと液肥を施用してください。肥あたりしないよう、液肥の濃度は薄めにします。

7. 鉢上げ

セル苗の二次育苗鉢上げ時期より1週間程度早く、7月初め頃に、二次育苗用のポットに1株ずつ鉢上げします。セル苗より早くする理由は、散播苗はセル苗よりも根量が少ないためです。

ポットから苗を抜き出し、土をほぐして1株ずつつまみ、鉢に植えます。混み合っているので徒長していますが、伸びているのは葉柄なので、新しい葉が出てくれば正常に戻ります。また、影になっていた株は成長が遅く、株間の生育差が大きいためにありますが、二次育苗の間に追いつくことができるので、かなり小さい株まで使うことができます。

二次育苗用のポットは、各生産者の既存のものを利用できます。ただし、密度が高すぎると、株の生育が芳しくなく、花芽分化の遅れの原因になることがあります。株間12cm程度に配置できる育苗システムをお勧めします。

鉢上げした後は、二次育苗法マニュアルを参考に管理してください。





<謝辞>

このマニュアルは、革新的技術開発・緊急展開事業（うち地域先端プロジェクト）「種子繁殖型イチゴ品種「よつぼし」の全国展開に向けた省力栽培体系とICTによる生産者ネットワークの確立」（2016～2018）の研究成果をまとめたものです。