

1 セル育苗を始める前に

～適した培土・トレイを選択する～

〈培土選択〉

培土によって肥料が効き続ける期間や保水性などに違いがあります。育苗方法・時期・作物によって上手に使い分けましょう。

〈トレイ選択〉

仕上げる苗のステージによってトレイを使い分けてください。本葉2～3枚で仕上げるには288穴トレイを使用、本葉3～4枚であれば128穴・200穴トレイがおすすめです。

※一般的にはキャベツ・ブロッコリー・ハクサイは128穴・200穴トレイ、レタスは200穴・288穴トレイを使用します。



↑葉菜類のセル育苗におすすめのタキイ培土で、健苗作りの第一歩を。

タキイの葉菜類おすすめ播種用培土

品名	備考	平均肥効日数	肥料添加量 (mg/ℓ)	おすすめ作物
含水セル培土 初期肥効型	発芽後5～7日目から肥効が落ちる完全追肥型培土。苗の抜き取りが容易(機械定植向き)	10日程度(追肥型)	N:50 (初期肥効 50) (持続肥効 0) P:40 K:130	キャベツ ブロッコリー ハクサイ
含水セル培土 中期肥効型	2種類の肥料を配合、肥効が2週間程度持続する培土。苗の抜き取りが容易(機械定植向き)	15～20日程度(追肥型)	N:190 (初期肥効 30) (持続肥効 160) P:190 K:255	キャベツ ブロッコリー ハクサイ
たねまき培土	長期肥効型で播種全般に適しており、低温期育苗にも最適	30～40日程度(無追肥型)	N:460 P:500 K:440	キャベツ ブロッコリー ハクサイ
セル培土 TM-1	生育の比較的早い作物に有効で、過剰生育が抑えられ徒長しにくい	10～15日程度(追肥型)	N:150 P:220 K:150	レタス

タキイ研究農場
かく え かず や
角江 和也

近年、生産面における省力化や苗の均一化・安定生産といったことから、セルトレイ育苗が広まっています。さらに各作物により栽培方法が多様化しており、個々の苗生産技術がより一層重要となってきました。

生産者の方の中には、「発芽がうまくいかない」「苗が徒長してしまう」「苗が揃わない」といった問題を抱えているのではないでしょうか？

今回は、タキイオリジナル培土を使用した葉菜類のセル育苗管理技術をご紹介します。ぜひ、今後の育苗にお役立てください。

ポイント1 高温期には白色のトレイがおすすめ！

高温期に育苗する場合は、白色のトレイを使用すると、地温の上昇や葉焼けを防ぐことができます。



↑適したトレイを使用する(「タキイ根巻防止セルトレイM型」なら、根巻のない苗で根張りのよい栽培ができる)。



↑高温時の育苗におすすめの白色トレイ(写真は「タキイ根巻防止セルトレイM型」)。

2 播種準備から発芽まで

～適度な水分、気温を保つ～

〈播種準備〉

「含水セル培土（初期肥効型・中期肥効型）」は、適度な水分状態を保っているためそのままトレイに詰めて灌水することができます。「セル培土TM-1」「たねまき培土」を使用する際には、トレイに土を詰める前に水を加えてください。50ℓに対して1割程度の水を加えてよくかき混ぜることにより、土中の空気（酸素）が一層増加し、発芽・発根を促進します。

〈播種～覆土〉

播種後は種子の3倍の厚さになるようバーミキュライトで覆土し、灌水をします（高温期の場合、白色のバーミキュライトを使用すると地温の上昇を防ぎ、さらに粗いものを使用すると通気性が増し、発芽や発根がよくなります）。

灌水の目安としては、トレイの下から水が少し落ちる程度が理想です。

コート種子を利用される場合は、コート内にある種子が吸水するのに十分な水分が必要なため、初期の灌水は普通種子よりも多めに行ってください。

〈発芽〉

播種後から発芽まではトレイの表面が乾かない程度に適湿を保ちます。気温が30℃以上の場合は、軒下などの涼しい場所や寒冷紗などで日よけを行ってください。

作物別発芽適温・日数

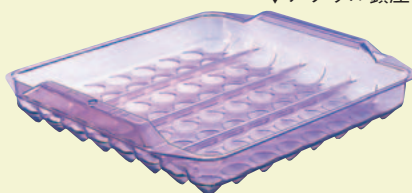
作物	発芽適温	発芽日数
キャベツ	15～30℃	2～3日
ブロッコリー	20～25℃	2～3日
ハクサイ	20～25℃	2～3日
レタス	15～20℃	2～3日

※発芽日数はあくまでも目安であり、温度条件により前後する可能性があります。

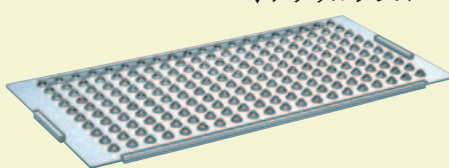
↓ 鎮圧ローラー



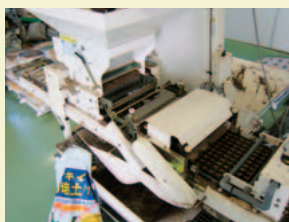
↓ アクリル鎮圧板



↓ アクリルプレス



↑ 播種溝（穴あけ）は、灌水後に鎮圧ローラーやアクリル鎮圧板、アクリルプレスなどを用いて種子の3倍の深さになるよう溝をつける。



↑ 機械を使った播種から覆土（写真左より、機械による土詰め、コート種子播種、播種後の覆土）。



↑ 高温期に使用する白色のバーミキュライト。

ポイント2 レタスの発芽に注意！

特にレタスは25℃以上の高温になると休眠し、発芽不良を起こしてしまうので、遮光資材や白色のトレイを利用して高温にならないよう気を付けます。



↑ 発芽良好の状態。



↑ 25℃以上の高温による発芽不良状態。



↑ 乾かし気味の水管理による発芽不良状態。

3 育苗管理のポイント

～徒長のない、がっちりした苗を目指す～

〈基本的な水管理〉

高温期の水管理は、朝・昼2回の灌水を行います。朝の灌水をたっぷりと行い、夕方には表面が乾くように昼からの灌水でコントロールします。

曇天・雨の日にはできるだけ水をやらないようにして、乾いた部分のみ灌水を行います。

〈発芽後〉

発芽後から本葉が展開するまでは、一番徒長しやすい時期で特に灌水管理に注意が必要です。胚軸の長さが管理によって変化するので、十分に注意します。

〈本葉1～2枚〉

灌水ムラによる生育のばらつきが起こりやすいステージです。生育の遅い部分には多めに灌水、あるいは肥料切れを起こしている場合には、液肥を与えて生育を揃えてやります。

また、本葉が展開するころからコナガやアオムシなどの幼虫が発生します。寒冷紗などの被覆資材により侵入を防いだり、こまめに観察することによって早期に発見し、被害を防ぎます。

〈本葉3枚以降〉

生育が旺盛になり、水の通りが悪くなります。根も増加して蒸散量が増えるので、たっぷり灌水を行います。

定植当日あるいは前日に液肥を与えると、活着をスムーズにすることができます。定植する苗は、老化苗を植えると活着が遅れて収穫物に影響を及ぼすので、トレイから苗を引き抜いて根回りや根色の確認を行いましょう。

万が一セル苗を適期に植えられない場合は、こまめに液肥を与えて肥料切れを起こさないようにしてください。

ポイント3 徒長を抑える4カ条

- ①夕方以降は水を残さない！…→午後からの水でコントロール
- ②風通しを十分に！…→風通しのよい場所や扇風機などで換気
- ③トレイ下部に空間を！…→余分な水分は排水させる
(トレイの下は30cm以上上げる)
- ④光がよく当たる場所！…→強い光で地上部・地下部のバランスを保つ



↑水分や換気を図り、光がよく当たる場所で育苗することで徒長を抑える。

ポイント4 追肥（肥培管理）

使用する培土や条件によって異なりますが、葉色が落ちてきたようであれば「育ちくん®」などの液肥を定期的に与えましょう（EC 0.7～1.0程度の液肥を週に1～2回）。肥料が切れてくると双葉から黄化してきます。また、追肥のタイミングが遅れてしまうと、病気の発生・活着不良の原因となるので注意しましょう。



↑微量元素を含んだ「育ちくん®」。適したタイミング与えることで、活着のよい健全な苗が育苗できる。

ポイント5 がっちりした苗にするには……

屋内から外に移して3日以上順化し、強い光と風通し、日較差を利用してがっちりした苗を作るように心掛けます。苗をかたく仕上げることで、病害防除や定植後の活着促進につながります。外に移す際は、晴天の日が続く時に出すのがよいでしょう。



↑順化した苗としていない苗の比較
(左：無順化苗、右：順化苗)。

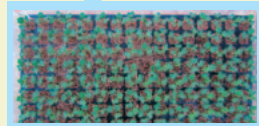
4 作物別育苗ポイント

～生育状況と管理のタイミング～

キャベツ「夢舞台」 「含水セル培土(中期肥効型)」使用 タキイM型128穴トレイ

追肥：「育ちくん」1,000倍（EC 0.7）2回施肥

0(日) 5 10 15 20 25～
播種 発芽 本葉1枚 本葉2枚 追肥 本葉3枚 追肥 本葉4枚



ポイント

- ①高温期の発芽不良に注意
- ②初期の水管理に注意

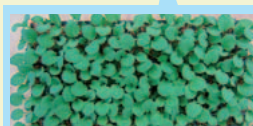
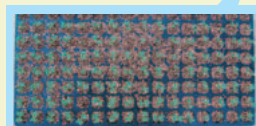
30℃以上の高温期に播種する際には遮光を。

播種後から本葉展開時までの水管理のばらつきが後半まで影響するので、丁寧な水管理を行いましょう。

ブロッコリー「キャッスル」 「含水セル(中期肥効型)」使用 タキイM型128穴トレイ

追肥：「育ちくん」1,000倍（EC 0.7）2回施肥

0(日) 5 10 15 20 25～
播種 発芽 本葉1枚 本葉2枚 追肥 本葉3枚 追肥 本葉4枚



ポイント

- ①初期の水管理に注意
- ②肥料切れが早い

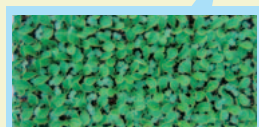
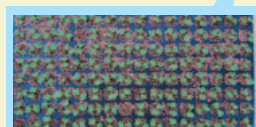
キャベツに比べて根張りが弱いため、耐干性が劣ります。発芽が揃うまでは乾燥に注意しましょう。

キャベツよりも2～3日肥料切れが早いので、急な肥料切れに注意します。

ハクサイ「晴黄60」 「含水セル培土(中期肥効型)」使用 タキイM型128穴トレイ

追肥：「育ちくん」1,000倍（EC 0.7）2回施肥

0(日) 5 10 15 20 25～
播種 発芽 本葉1枚 本葉2枚 追肥 本葉3枚 追肥 本葉4枚



ポイント

- ①極度の乾燥に注意
- ②老化苗には注意

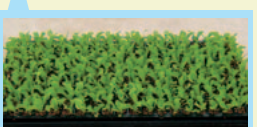
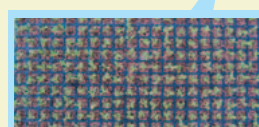
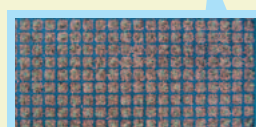
ハクサイは水分を多く必要とするため、乾燥により萎れるとなかなか戻りません。

本来直播性の強い作物なので、適期に植えるようにしましょう。

レタス「スターレイ」 「セル培土TM-1」使用 タキイM型200穴トレイ

追肥：「育ちくん」1,000倍（EC 0.7）3回施肥

0(日) 5 10 15 20 25～
播種 発芽 本葉1枚 追肥 本葉2枚 追肥 本葉3枚 追肥



ポイント

- ①発芽を揃えることが成功のカギ
- ②過湿管理は禁物

温度・水管理によって発芽が左右されやすいので注意。

レタスは特に過湿に弱いため、根傷みや徒長につながります。