

露地プールを用いた「コシヒカリ」稚苗育成技術

1 露地プール育苗とは

露地プール育苗は、パイプハウスではなく露地で育苗する方法です。ほ場等に農業用ポリシート等で水をため、保温効果のあるべたがけ資材をかけたままで田植えまで育苗管理します。早期栽培に対応可能な育苗技術です。

2 露地プール育苗のメリット・デメリット

- (1) パイプハウス等の施設を使用せずに育苗できます。
- (2) かん水作業を省力化できます。
- (3) 外気温の影響を受けやすく、慣行に比べ育苗日数がかかります。
- (4) 出芽の失敗リスクを減らすため育苗器（昼夜 30℃）で加温出芽する必要があります（やむを得ず無加温出芽する場合は、早期の播種を避け、4月下旬以降に播種します）。



写真1 育苗中の苗
（常時べたがけ被覆）

3 露地プールの施工・育苗方法

- (1) 設置場所は、日当たりがよく平らで、風当たりが弱く冠水しない場所を選びます。
- (2) 水深が揃うように育苗床となる地表面をできるだけ水平に整地します。

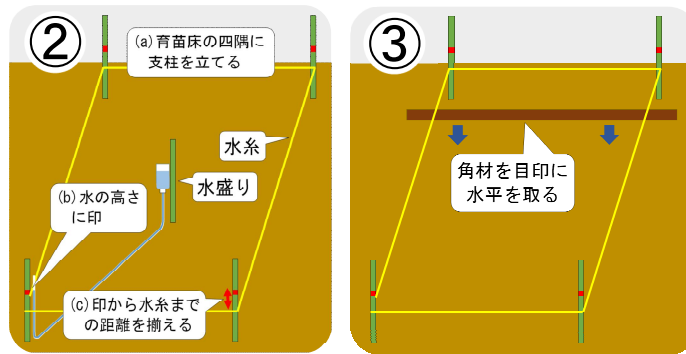
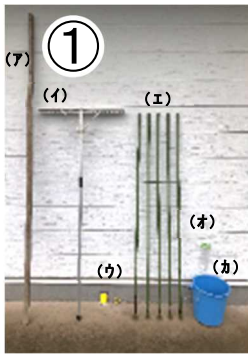


写真2 簡易水準器
（水盛り）の例

- ① 整地するための資材。写真左から、(ア) 長めの角材、(イ) 整地用のレーキ、(ウ) 水系と印用ビニールテープ、(エ) 支柱、(オ) ペットボトルとビニールチューブで作製した簡易水準器（水盛り、写真2）、(カ) 水を運ぶバケツ。
 - ② (a) レーキで平らにならした後、木枠を置く四隅に基準となる支柱を立てる。(b) 水盛り等で基準となる高さを決める。(c) それぞれの四隅の支柱に印をつけ水系を張る。
 - ③ 水系に沿って、長めの角材や鉄パイプを移動させながら土を動かし、育苗床を水平にする。
- ※ 大面積での整地が難しい場合、小面積ごとに整地を行い、3m×1.5m（育苗箱 20 枚分）や 1.5m×1.5m（育苗箱 10 枚分）等の面積が小さいプールを施工する。

- (3) 黒マルチを敷いて雑草を抑制します。露地プール施工後に加温出芽した育苗箱を置き、水を張らずに緑化します。

0.05mm 農業用ポリシートを敷く
ポリプロピレン製不織布を2重で
べたがけ被覆（例：ピカイチα）
風であられないように、
ホチキス等で木枠に固定する
育苗箱
木枠
深さ
6～8cm
黒マルチ

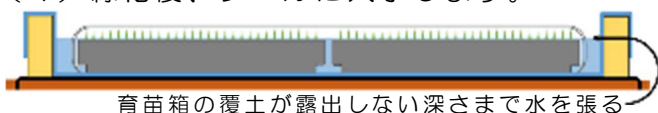
風であられないように、べたがけ資材(50cm程度余裕を持たせてカット)の裾を育苗箱の下に入れる



写真3 黒マルチ、木枠を施工した様子（この上に農業用ポリシートを敷く）

- ① プールは、雑草によって底に穴が空くのを防止するため、シート下に黒マルチを敷き、木枠とポリシート等で作製する。
- ② 育苗箱の上からポリプロピレン製不織布を2重にべたがけ被覆し、水を張らずに約2日間緑化する。

(4) 緑化後、プールに入水します。



- ① 緑化後に、被覆した状態で育苗箱の覆土が露出しない深さまで水を張る。
- ② 水位が育苗箱の縁を下回ったら覆土が隠れる程度入水する。

(5) 育苗ハウスと比較して、+2日の育苗日数で稚苗が育成できます。



写真4 露地プール育苗で育成した稚苗

写真5 露地プールで育苗した移植直前の「コシヒカリ」稚苗

4 露地プール育苗のポイント

- (1) 育苗箱に不織布を2重に被覆します。
- (2) 「コシヒカリ」を3月下旬に播種すると、4月下旬には移植可能な稚苗となります。
- (3) 草丈が十分に伸びないことが心配な場合(例えば「ふさおとめ」、「ふさこがね」等の育苗)は、保温性の高い厚手の不織布を1重で被覆します。
- (4) 4月20~25日移植に向けて露地プール育苗する場合、慣行の育苗ハウスの育苗より育苗日数が+2日必要です。
- (5) 5月15日移植に向けて育苗する場合は、慣行と同じ育苗日数で移植が可能です。
- (6) 露地プール育苗の条件で育成した稚苗は、慣行の育苗ハウスで育成した稚苗と同等の生育・収量が得られます。

表1 プール育苗した苗の生育と被覆資材費の比較(平成30年)

育苗方法	草丈(cm)	葉齢(葉)	育苗箱20箱当たりの被覆資材費(円)
不織布2重 (ピカイチα)	14.0	2.2	286
厚手不織布 (NEWアイホツカ#40)	17.4	2.4	609
慣行(育苗ハウス)	15.7	2.2	423

注1) 「コシヒカリ」を3月27日に播種、4月24日調査28日間育苗した

2) 慣行(育苗ハウス)の被覆資材費は、稲作標準技術体系(千葉県・千葉県農林水産技術会議、平成26年3月発行)から引用

表2 「コシヒカリ」の育苗日数(推定)

育苗方法	3月29日播種		4月26日播種	
	移植日	育苗日数(日)	移植日	育苗日数(日)
露地プール育苗	4月22日	25	5月15日	20
慣行育苗 (育苗ハウス)	4月20日	23	5月15日	20

注1) 育苗日数は播種日当日も含み、葉齢2.0以上かつ草丈12cm以上の稚苗が得られるまでの日数とした
2) 露地プール不織布2重(ピカイチα)被覆管理

5 留意事項

- (1) 気温に応じて育苗日数が変化します。
- (2) 箱底の穴から根が出やすいので、敷き紙を必ず敷いてください。
- (3) 露地プール接地面は必ず黒マルチ等で被覆し、雑草防除してください。
- (4) 種子予措、播種、出芽の作業は、慣行と同様に実施してください。
- (5) 育苗期間中、降霜のおそれがある場合は水を深く張ることで霜害を防止してください。
- (6) 移植2~3日前にはプールを落水し、運搬作業前に育苗箱を傾けて水を切ると軽量化できます。