

### (1) 残さ処理 (育苗床)

ア 目的 前作から持ち越した感染源を除去し、次作への影響を減少させる。土壤消毒の効果を高める。

「鹿児島県 IPM 実践指標」の耕種的防除法の項では、「必ず残さ処理をする必要のある病害」として、さつまいもの8病害（黒あざ病、黒斑病、白絹病、白紋羽病、小粒菌核病、立枯病、つる割病、紫紋羽病）を挙げている。

イ 方法 ほ場内の茎葉、種芋等を可能な限りハウス外に持ち出し、適切に処分する。

(処分例) 地中深く埋却、適正な手順で堆肥化。

※持ち出し後のほ場は定期的な耕うんで取り残しを腐熟させる。

### (2) 腐熟・休閒・輪作 (育苗床・本ぼ)

ア 目的 前作の残さを土壤中で分解させ、ほ場中の感染源を減少させる。

イ 方法 発病が多かったほ場は、収穫後にさつまいもを作らない期間を設ける。

(例)【収穫後の冬作】野菜作付け、または牧草・緑肥等→【翌年の夏作】さつまいもを作付けせず、定期的耕うん、または緑肥等による土作り、または夏野菜作付け→【冬作】野菜作付け、または牧草・緑肥等→【夏作】対策を徹底してさつまいも栽培

※有機物分解促進剤は夏場に用いること。

### (3) 土壤消毒 (育苗床・本ぼ)

ア 目的 育苗床や本ぼの病原菌を薬剤や太陽熱等で死滅させる。

※効果を高めるため、消毒前に必ず(1)、(2)の残さ処理、腐熟を実施すること。

イ 方法 その1 薬剤による消毒法

薬剤については病害資料編を参照。登録内容、使用方法についてはラベルを確認。

#### ○実施のポイント (平成27年度鹿児島県農薬使用の手引きより抜粋)

1. 消毒時の土壤水分は、手で握りしめて放した場合、自然にひび割れする程度が適当である。
2. キルパーは消毒機を用いて注入し、直ちに覆土・鎮圧する。
3. クロルピクリン、ソイリーン、ダブルストッパーは消毒機を用いて注入・鎮圧する。処理後はポリエチレンフィルム等で被覆して、ガスが漏れないようにする。
4. 地温と標準的なくん蒸期間の関係は表2の通りで、くん蒸期間後にガス抜きを行い、さらに数日間放置して作付けを行う。
5. クロルピクリンをマルチ畦内消毒法で行う場合は、作畦後注入処理後、直ちにポリフィルムでマルチし、一定期間放置した後、ガス抜きせずに定植する。
6. ダゾメット微粒剤は土壤を耕起整地後、所定量を均一に散布して深さ15~25 cmに土壤と十分に混和する。混和後ビニル等で被覆するか、鎮圧撒水する。

表2 地温とくん蒸期間

| 地温 (°C) | くん蒸期間 (日) |
|---------|-----------|
| 25~30   | 約 10      |
| 15~25   | 10~15     |
| 10~15   | 15~20     |
| 7~10    | 20~30     |

ウ 方法 その2 土壤還元消毒法 (鹿児島県 IPM 実践指標より抜粋)

太陽熱、水及び米ぬか (又はふすま) を利用した土壤消毒方法。地温 30°C以上のもとで、土に米ぬか (又はふすま) を混和すると、これらを栄養分として土壤微生物が増殖する。このときの微生物による酸素の消費による土壤の還元状態 (酸素欠乏)、有機物から生成される酢酸等の有機酸、微生物間の拮抗作用及び太陽熱と発酵熱による高温等の複合的要因によって病害虫に対する防除効果が得られる。

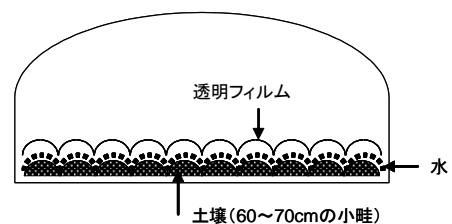
1. 米ぬか (又はふすま) を散布する2~3日前までに耕うんし、十分にかん水する。  
※米ぬか (又はふすま) 混和後の土壤水分が均一になるようにするため。
2. 米ぬか (又はふすま) 0.5~1 トン/10a を均一に散布し、2~3回耕うん。
3. かん水  
※水分が土壤に十分に浸透し、水が浮いてくる程度 (一時的な湛水状態) が目安
4. 透明フィルムで土壤表面全体を被覆。
5. 20日間処理  
※開始から3日間晴天が続くことが重要であり、約7日目で還元臭がすることを確認
6. 透明フィルムを除去後耕うん。

低濃度アルコールや糖蜜を利用した還元消毒法もある。

エ 方法 その3 太陽熱消毒法 (鹿児島県 IPM 実践指標より抜粋)

太陽熱、水及び粗大有機物を利用した土壤消毒法。地温 40°C以上のもとで、土壤水分量を高め、透明フィルムで被覆することで土壤温度を高め、病害虫に対する防除を図る。

1. 耕うんして有機物を投入し、小畦を作る。  
※粗大有機物の分解を促進するために、石灰窒素を 100kg/10a 施用する。
2. 土壤水分が 60%以上になるまでかん水する。
3. 透明フィルムで土壤表面全体を被覆。
4. 1か月以上処理
5. 透明フィルムを除去後耕うん。



太陽熱消毒 (ハウス密閉の場合)

## 土壤還元消毒法と太陽熱消毒法の違い

| 内容        | 土壤還元消毒法             | 太陽熱消毒法          |
|-----------|---------------------|-----------------|
| 主に使用する有機物 | ふすま, 米ぬか等           | 稲わら等粗大有機物       |
| かん水量      | 一時的に湛水状態になるまで大量にかん水 | 土壤水分 60%程度までかん水 |
| 必要な地温     | 30℃以上               | 40℃以上           |
| 必要な期間     | 20 日程度              | 1 か月以上          |
| 地表面       | 還元状態にするため平らに整地      | 地温上昇を促すため小畦を作る  |

※鹿児島県 IPM 実践指標より抜粋

### (4) 排水対策

ア 目的 基腐病の発病を最も助長すると考えられる、ほ場表面の滞水（水たまり）ができないようにする。

イ 方法 その1 表面排水の実施（ほ場内明きよ, 枕畦撤去, 塩ビパイプ敷設）  
表面にたまった水溜まりを, できる限りほ場外へ流し出す工夫を行う。  
資料編も参考にしてください。



図2 枕畦を切り, 排水を促す例



図3 塩ビパイプでほ場外に排水する例

ウ 方法 その2 プラソイラやサブソイラによる耕盤破碎の実施



図4 プラソイラ



図5 サブソイラ

## エ 方法 その3 縦穴排水

- (ア) エンジン穴掘り機等で耕盤の下まで縦穴を掘り、地下への水の通り道を作る。
- (イ) 穴にもみ殻を充填し、穴への土壌の侵入を防ぐ。



図6 穴掘り機による作業



図7 もみ殻の充填

## (5) 苗消毒

- ア 目的 苗時点での病原菌を消毒し、つる割病および基腐病の発生を防ぐ。
- イ 方法 バケツを利用した浸漬消毒
  - (ア) ベンレート水和剤 500~1,000 倍と、15 リットルのバケツを準備する。
  - (イ) バケツに薬液を3リットル入れる。
  - (ウ) 100 本採苗したら消毒液の入ったバケツに苗基部を浸漬する。
  - (エ) 次の 100 本を採苗する間 (20~30 分) 基部をきちんと薬液につける。
  - (オ) 使用した薬液は当日で使い切り、翌日は絶対に使用しない。



図8 切り口を浸漬している状態



## (6) 採苗時の注意

ア 目的 種いもから苗への伝染のリスクを減らす。

イ 方法

(ア) 褐変や縮葉などの異常が見られる株からは採苗せず，種いもごと持ち出し廃棄する（土中深く埋設する）。

(イ) 必ず，健全な株から，採苗する。

(ウ) 採苗する際は，地際から5 cm以上の位置で切る。

(エ) 採苗に使用するハサミは，定期的に熱処理（バーナー等）で刃先を殺菌する。