

これだけは必ず実施 サトイモ疫病対策マニュアル(2021年版)

必ずやるべき4箇条

1. 発生源の対策

- ①残さの適正な処分
- ②種芋の選別と洗浄

3. 薬剤防除

- ①早い時期からの防除開始
- ②定期的な薬剤散布

2. 疫病をまん延させない対策

- ①散布通路の確保
- ②排水・雑草対策の実施

4. 適正施肥による栄養改善

疫病の発生源は、種芋、野良生えの芋、残さ。そこからまん延・拡大。

【疫
病
の
感
染
源
】



菌が感染した種芋



野良生えの芋



放置された残さ

↑ 次作の種芋
として活用

↓

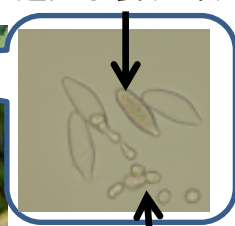


まん延・拡大



発 病

遊走子嚢(のう)



遊走子

このマニュアルは、サトイモ疫病対策マニュアル(イノベーション創出強化研究推進事業【29018C】)を抜粋し、新知見を加筆したものです。

やるべきこと1 発生源の対策①

残さの適正な処分

ほ場や近隣にある残さが芽を出さないようにしましょう

疫病菌が越冬すると考えられるのは、植物体と菌が一緒にあるときです。さといもは同じ畑で連作しませんが、芋や残さは病気の発生源になります。

疫病菌は発生源から数百mはすぐに拡散します。5月までには、残さを分解させましょう。



疫病菌が感染した芋
(矢印の変色部から菌を検出)

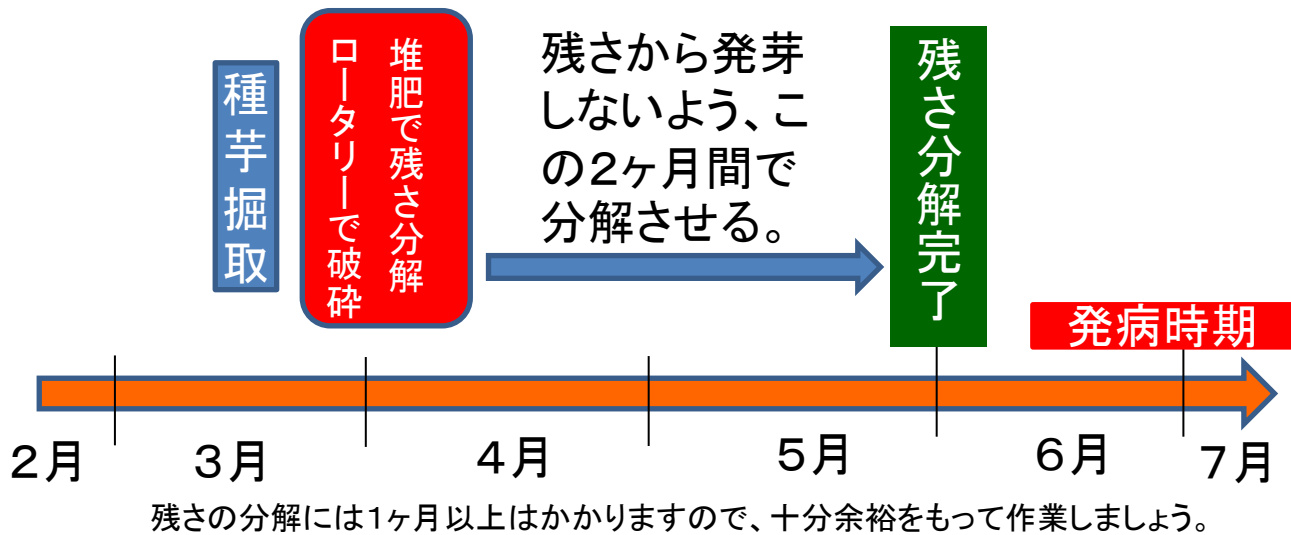
芋や残さは、疫病菌を持ったまま、ほ場や残さ捨て場で越冬しています。

ほ場や近隣に残る残さ(特に芋)は、分解させて発芽しないようにする必要があります。

もし発芽してきたら除草剤等の使用も必要です。



野良生え化する残さ



特に種芋用のほ場に残さを放置してはいけない。

ロータリー耕起で残さを破碎し、堆肥中の微生物で分解する。残さ分解用の微生物資材(資材名:分解ヘルパー、スーパーいきいき2号)を活用しても良い。



ロータリーで破碎し、堆肥等で分解する。

やるべきこと1 発生源の対策②

種芋の選別と洗浄

種芋消毒の前に、種芋は選別してしっかりと水洗浄しましょう

疫病菌は種芋や芋の表面に付着している土から検出されています。また、種芋の表面に土が層をつくって付着していると、種芋消毒液が芋本体に届きません。

ひどく傷んだ種芋には、病原菌が深く侵入していて薬剤で消毒できないことがあります。

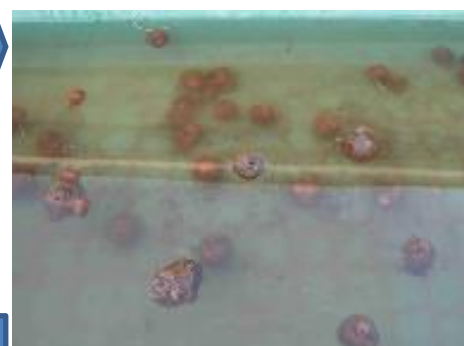
このため、まず種芋の表面を洗浄して土を落とすとともに、菌が深部まで入って劣化・腐敗した芋を選別して除去することが必要です。



①種芋をしっかりと粗選別



②桶などで洗って土を落とす



③浮いた芋は棄てる



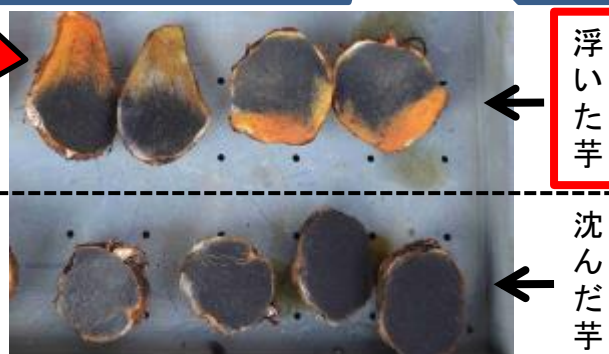
⑤シャワーで仕上げ洗浄



④土の塊はついていない状態



⑥土が落ち、種芋消毒剤がしっかりと付着する状態になるまで洗浄



完全ではないが、劣化・腐敗した芋を除去できる。ココに疫病菌がいる。

※芋の断面が黒いのはヨウ素によるデンプンの反応で、黒くならないところにはデンプンが無い。浮いた芋は内部が病原菌等で傷んでいる可能性が高い。

芋の洗浄には、ケミクロンGの5万倍液（浸種用水の濃度）を使用して、使用水から菌の再汚染が無いようにしましょう。

やるべきこと2 まん延させない対策①と②

散布通路の確保と排水・雑草対策の実施

①散布通路を確保しましょう

どんな薬剤も、発病する部位に付着しなければ防除効果はありません。

鉄砲ノズルによる周囲からの散布では、10m先の株元には薬剤が付着しません
が、5m程度の距離からの散布なら株元まで散布薬液が付着します。

株元にしっかりと薬剤を付着させるために**10mおきに散布通路を確保しましょう。**

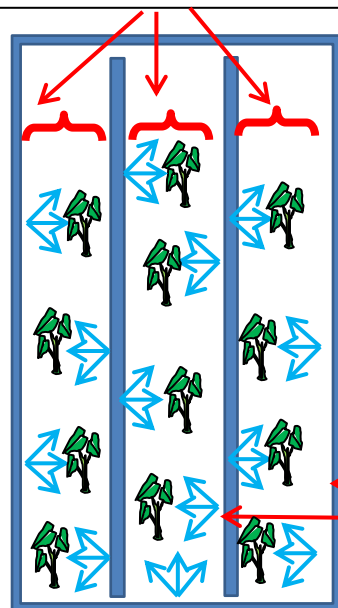


散布通路と排水路の確保



株元にある疫病

散布通路を10m間隔で
設け、確実に薬液が付
着するようにする。



②明渠などで排水路を確保しましょう



高湿度で発生しやすいので、
排水路をしっかりと確保する。



畝間に水が溜まっていると、ここに土
中にある疫病菌から遊走子が泳ぎ出
してくる。この水に触れている葉が感
染すると推定される。



遊走子

③雑草対策をしっかりと行いましょう



雑草を放置すると、高湿度になるので、しっかりと
除草する。
特に散布通路の雑草対策はしっかりと行う。

やるべきこと3 薬剤防除①と②

早い時期からの防除開始と定期的な薬剤散布

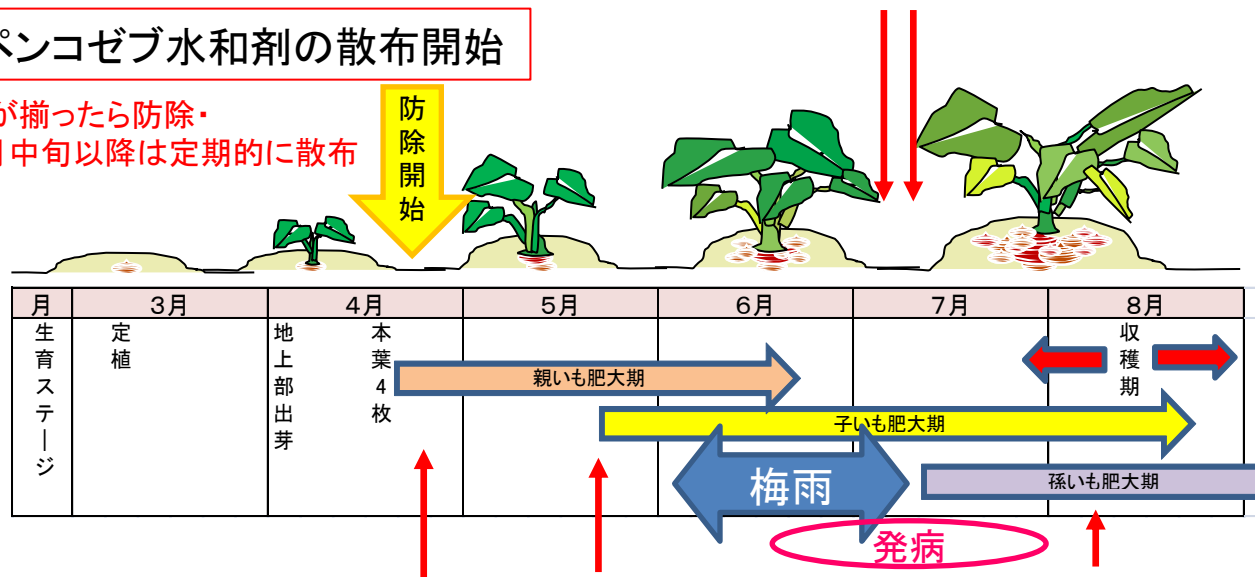
発病前にペンコゼブ水和剤。発病したらダイナモ顆粒水和剤とアミスター20フロアブルとで治療。仕上げにジーファイン水和剤を散布。

～早生種の場合～

発病したらダイナモ顆粒水和剤を散布、その1週間後にアミスター20フロアブルを散布

ペンコゼブ水和剤の散布開始

芽が揃ったら防除・5月中旬以降は定期的に散布



①芽が出揃ったら、株元まで防除

②梅雨前には必ず、株元まで防除

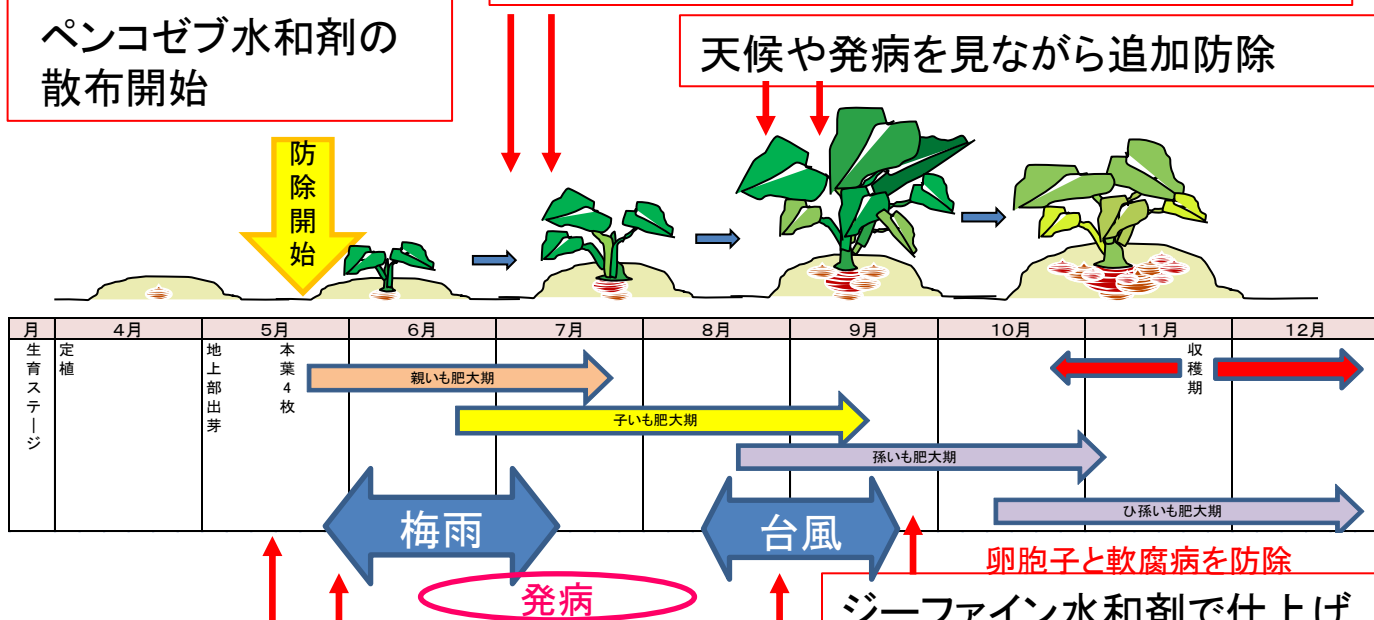
ジーファイン水和剤で仕上げ
卵孢子と軟腐病を防除

～中生種の場合～

発病したらダイナモ顆粒水和剤を散布、その1週間後にアミスター20フロアブルを散布

ペンコゼブ水和剤の散布開始

天候や発病を見ながら追加防除



①芽が出揃ったら、株元まで防除

②梅雨前には必ず、株元まで防除

台風前にジーファイン水和剤で予防、台風後にダイナモ顆粒水和剤とアミスター20フロアブルで治療

サトイモ疫病の防除に使える 殺菌剤の特徴と散布のタイミング

(登録内容は2021年1月13日現在のものです)

予防には ペンコゼブ水和剤

(マンゼブ・・・80%)

さといもの疫病に対する農薬登録

| 希釈倍数 | 使用時期 | 本剤の使用回数 |
|------|---------|---------|
| 500倍 | 収穫7日前まで | 2回以内 |

付着性・耐雨性に優れる予防剤で、薬害が少ないので生育初期に有効です。

仕上げに ジーファイン水和剤

(炭酸水素ナトリウム・・・46%
無水硫酸銅・・・・・・・30%)

さといもの疫病といも類軟腐病に対する農薬登録

| 希釈倍数 | 使用時期 | 本剤の使用回数 |
|-------|--------|---------|
| 1000倍 | 収穫前日まで | — |

株元や葉柄の発病防止に有効で、卵胞子にも効果があります。疫病の病斑から発病する軟腐病(とろけ)に有効です。

発病時には ダイナモ顆粒水和剤

(アミスルブロム・・・17%
シモキサニル・・・・30%)

さといもの疫病に対する農薬登録

| 希釈倍数 | 使用時期 | 本剤の使用回数 |
|-------|----------|---------|
| 2000倍 | 収穫21日前まで | 3回以内 |

疫病菌の仲間に対する専用剤で、感染初期の治療効果が高く、長い予防期間があります。
また、葉の中の菌にも高い効果があります。

発病時には アミスター20フロアブル

(アゾキシストロビン・・・20%)

さといもの疫病に対する農薬登録

| 希釈倍数 | 使用時期 | 本剤の使用回数 |
|-------|----------|---------|
| 2000倍 | 収穫14日前まで | 3回以内 |

耐雨性が高く、葉に浸透するので発病時に散布することで高い効果があります。

○農薬を使用する際は製品ラベルをみて、使用基準を確認しましょう。
○アミスター20フロアブル、ダイナモ顆粒水和剤は連続して使用すると耐性菌が発生しやすくなりますので、注意しましょう。

やるべきこと4 適正施肥による栄養改善

土壤診断と適正施肥は、健全な作物作りの基本ですので、必ず実施しましょう。

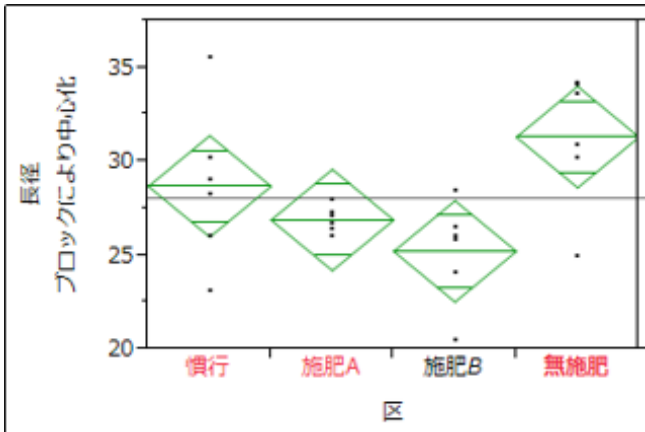
病害の発生には、病原菌(主因)の他に、温湿度などの環境(誘因)、植物の体質(素因)がそろうことが必要です。

土壤や施肥の状態あるいは根の病害虫の存在によって、さといもが肥料を吸収できなければ、病気になるやすく、発病後は回復しにくくなります。

○疫病の発生が多い畑では植物体内の肥料成分が少ない傾向

植物体内のリン酸など肥料成分が少ない株で、疫病の被害が大きい傾向があります。ただし、過剰施肥も疫病の発生を助長します。

土壤診断に基づく適正な基肥施用と適切な追肥は、被害を軽減します。



| 品種 | 施肥量 | 被害度 |
|------|-----|------|
| 石川早生 | 通常 | 72.5 |
| | 過剰 | 87.5 |
| 大和 | 通常 | 15.0 |
| | 過剰 | 70.0 |

施肥量を変えることによって病斑の大きさが違う

過剰施肥でも被害が大きくなる

合併症(軟腐病)に気をつけて！

○疫病の傷から軟腐病菌(細菌)が感染し、芋が腐敗することがある。



疫病斑に軟腐病菌(細菌)が感染すると、病斑が乾かずボロボロと破ける



症状が進むと、葉と葉柄がドロドロに溶ける



芋の腐敗の重要な原因の一つになる

(6)

疫病で芋が腐敗することもあるが、疫病の傷から細菌が侵入して、芋が腐敗することがある。

葉に傷があるなら、収穫前まで定期的にジーフイン水和剤を散布して、軟腐病対策を行うことが必要。

8月上旬まで、発病を抑えましょう



梅雨が明け、8月上旬の雨まで発病を抑えることができれば、早生品種はすぐに収穫に入りますし、中生品種ではその後に疫病がある程度発生しても、収量に大きく影響しません。

このため、疫病・軟腐病を8月上旬まで抑え、その後は台風前後の対策を追加することで、疫病のシーズンを乗り切りましょう。

7月末の疫病対策展示圃の状況

当病害に限らず、農作物の病害虫に関するお問い合わせは、最寄りの農業改良普及センターもしくは病害虫防除・肥料検査センターへ

中部農林振興局農業経営課(中部農業改良普及センター)

〒880-1111 東諸県郡国富町大字岩知野1401

TEL:0985-30-6121 FAX:0985-30-6130 E-mail:chubu-nokai@pref.miyazaki.lg.jp

南那珂農林振興局農業経営課(南那珂農業改良普及センター)

〒889-3202 日南市南郷町中村甲1232番地1

TEL:0987-21-9550 FAX:0987-64-3964 E-mail:minaminaka-nokai@pref.miyazaki.lg.jp

北諸県農林振興局農業経営課(北諸県農業改良普及センター)

〒885-0003 都城市高木町6464番地

TEL:0986-38-1554 FAX:0986-38-1610 E-mail:kitamoro-nokai@pref.miyazaki.lg.jp

西諸県農林振興局農業経営課(西諸県農業改良普及センター)

〒886-0009 小林市駅南300

TEL:0984-23-5105 FAX:0984-22-7355 E-mail:nishimoro-nokai@pref.miyazaki.lg.jp

児湯農林振興局農業経営課(児湯農業改良普及センター)

〒881-0023 西都市大字調殿字馬場崎812

TEL:0983-43-2311 FAX:0983-43-2313 E-mail:koyu-nokai@pref.miyazaki.lg.jp

東臼杵農林振興局農業経営課(東臼杵南部農業改良普及センター)

〒883-0106 日向市東郷町山陰辛256-2

TEL:0982-68-3100 FAX:0982-68-3101 E-mail:nambu-nokai@pref.miyazaki.lg.jp

東臼杵農林振興局農業普及課(東臼杵北部農業改良普及センター)

〒882-0854 延岡市長浜町1-1713

TEL:0982-32-3216 FAX:0982-32-3234 E-mail:hokubu-nokai@pref.miyazaki.lg.jp

西臼杵支庁農業普及課(西臼杵農業改良普及センター)

〒882-1101 西臼杵郡高千穂町大字三田井3364-39

TEL:0982-72-2158 FAX:0982-72-2159 E-mail:nishiusuki-nogyofukyu@pref.miyazaki.lg.jp

総合農業試験場病害虫防除・肥料検査課(病害虫防除・肥料検査センター)

〒880-0212 宮崎市佐土原町下那珂5805

TEL:0985-73-6670 FAX:0985-73-2127 E-mail:byogaichu-hiryo@pref.miyazaki.lg.jp

発行:宮崎県、「宮崎のさといも」新生プロジェクト会議
サトイモ産地を救う研究開発コンソーシアム
〒880-8501宮崎市橘通東2-10-1宮崎県庁1号館
TEL:0985-26-7137 FAX:0985-26-7338