

サトイモ疫病ってこんな病気！

～多発生する要因～

農林水産研究所

◎病原菌（かび）*Phytophthora colocasiae*（フィトフトラ コロカシエ）

◎さといも属の植物にしか感染しません。

◎本病は、6月末～7月の平均気温25℃以上で多雨（梅雨）に遭遇すると発生し始めます。

また、8月下旬～9月の多雨（秋雨）や台風通過に遭遇すると発生は急激に拡大します。

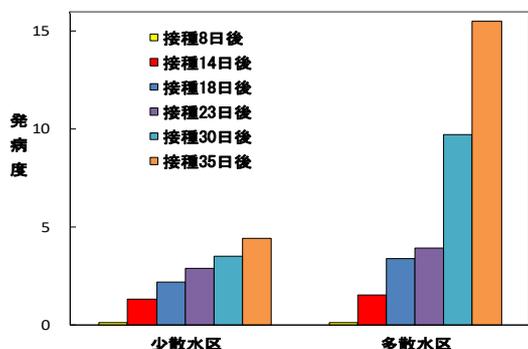
◎生育初期から多発すると株全体が枯れ込み大幅な減収や収穫皆無となります。

◎葉や葉柄が発病した株の芋を食べても、ヒトの健康には影響ありません。

①多雨で発生が助長！

多散水区は、少散水区に比べて、
発病程度が高く推移（＝発病しやすい）

→多雨時には、発生の拡大に注意！



③葉が傷つくと発病しやすい！

「針で傷つけた有傷の葉」と「無傷の葉」に疫病菌を接種した結果、有傷の葉は明らかに発病しやすい



有傷の葉

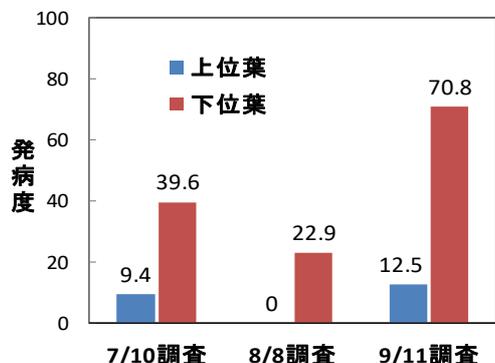


無傷の葉

②下位葉は発病しやすい！

7月、8月、9月にリーフディスク法（※）で
発病検定した結果、上位葉に比べて、
下位葉は発病度が高い（＝発病しやすい）

※リーフディスク法：サトイモの葉片で疫病の
発病を可視化する手法



④発病後の進展に品種間差！

葉に針で傷つけて疫病菌を接種した結果、
発病後の病徴進展に品種間差がみられる

→初発に注視し、発生極初期からの防除対策！



愛媛農試V2号



媛かぐや
接種8日後の病徴



赤芽

愛媛県は、平成29年から令和元年の3年間、宮崎県、鹿児島県、西日本農業センター、岐阜大学と共同研究を行い、疫病の発生生態の解明と防除対策を確立し「サトイモ疫病対策マニュアル（2020年版）」を取りまとめました。

◎マニュアルは愛媛県ホームページからご覧になれます。

サトイモ疫病

検索



サトイモ疫病を防除するには！

～効果的な薬剤散布～

農林水産研究所

サトイモ疫病の登録農薬

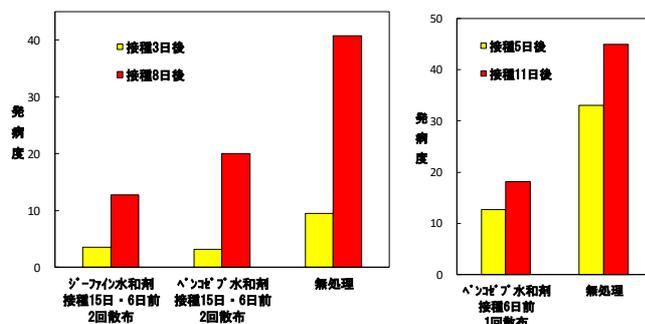
R5. 9月現在

農薬名(希釈倍数)	使用時期	使用回数	期待できる効果
ジーファイン水和剤(1000倍)	収穫前日まで	—	予防効果
ペンコゼブ水和剤(500倍)	収穫7日前まで	2回以内	予防効果
ジマンダイセン水和剤(500倍)			
ランマンフロアブル(2000倍)	収穫前日まで	2回以内	予防効果
アミスター20フロアブル(2000倍)	収穫14日前まで	3回以内	予防とある程度の治療効果
ダイナモ顆粒水和剤(2000倍)	収穫21日前まで	3回以内	予防と治療効果
カンパネラ水和剤(1000倍)	収穫7日前まで	2回以内	予防と治療効果
ベネセット水和剤(1000倍)			

※ダイナモ顆粒水和剤は希釈倍数20倍と40倍で、アミスター20フロアブルは希釈倍数18倍で、「無人航空機による散布」が適用拡大されています。

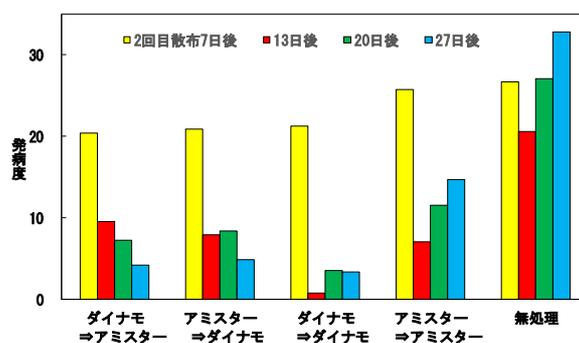
① 予防剤の散布は発病抑制効果が高い！

ジーファイン水和剤など予防剤の接種前散布区は、無処理区に比べて、発病度が明らかに低い
→疫病の発生前に予防剤を散布することは、初発後も発病進展を抑制する効果が高い！



② 多発時には治療剤を連続散布！【緊急避難】

接種・発病後、ダイナモ顆粒水和剤など治療剤の7日間隔2回散布区は、無処理区に比べて、発病度が明らかに低い
→特に多発時、治療剤の連続散布は発病抑止効果が高い
※多発時以外は耐性菌対策のため、同一薬剤の連続散布は避ける！！



③ 治療剤散布後に病斑の治癒をチェック！



＜薬剤散布前の病斑＞
病斑の輪郭がぼやけている
白色部分は遊走子の塊



＜治癒した病斑＞
病斑の輪郭が明確に見える
遊走子のうが消えている



＜治癒していない病斑＞
病斑の一部がぼやけている
(○印部分)

※治療効果を有する薬剤を散布した後は、病斑が治癒されているか否かをチェックし、追加散布の必要性を判断する！！

サトイモ乾腐病ってこんな病気！

農林水産研究所

病原菌と被害

◎病原菌：*Fusarium solani*（フザリウム ソラニー）

◎被害：生育中の葉や葉柄に病徴が現れない場合が多く、収穫した芋を切断して初めて発病していることに気づきます。

芋を切断すると**赤色小斑点**や**赤褐変症状**がみられます。症状が進むと**スポンジ状に乾腐して空洞化**します。

被害の発生頻度は、親芋や子芋で多く、孫芋では少ない傾向にあります。

伝染経路

種芋伝染

病原菌が種芋に残存し、サトイモの生育中に親芋や子芋に伝染する



土壌伝染

病原菌が発病残渣とともに土壌中に残存し、サトイモの発根部や傷口から侵入する

防除対策

◎発病圃場からの採取芋は、外観健全でも保菌している可能性が高い

⇒種芋は無発病の圃場から収穫した健全な子芋、孫芋を使用しましょう。

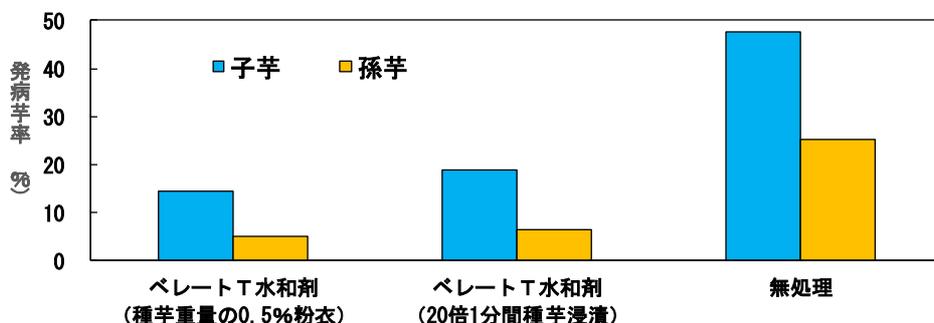
◎病原菌は、被害残渣とともに土壌中に長く生存

⇒連作を避け、イネ科作物と輪作をしましょう。水田化は有効です。

⇒トラクターのロータリーに付着した汚染土（病原菌が残存）を他圃場に持ち込まないようにしましょう。

⇒土壌消毒（バスアミド微粒剤、キルパーなど）の実施

◎ベンレートT水和剤の種芋消毒（黒斑病に登録）は、発病芋率の軽減効果がみられます。



サトイモのドローン利用による防除について

農林水産研究所

ドローン防除の特長

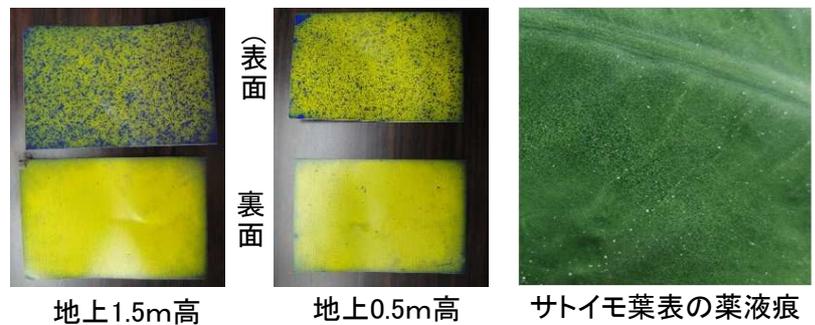
- ① **操縦が簡単**で自動飛行機能を有する機種がある
- ② 手散布と比べ高濃度少量での散布
- ③ 手散布と比べ省力的で**10aのサトイモ圃場を3分で散布可能**
- ④ 機動力に優れることから**狭小な圃場でも利用が可能**



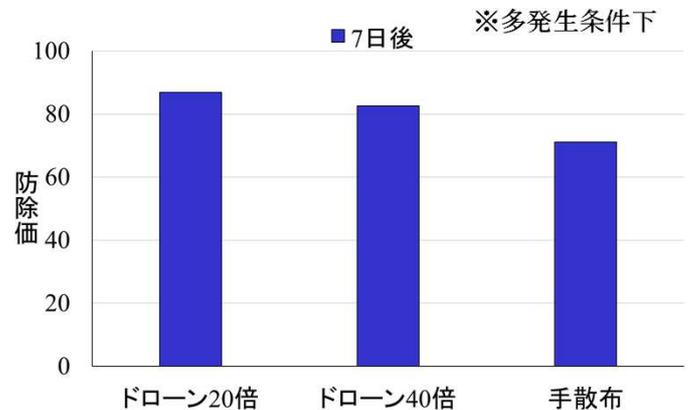
①薬液の付着

サトイモ株の上位、下位付近に設置した感水紙でドローン散布の薬液付着を「見える化」すると、**表面ではよく付着しましたが、裏面では劣りました。**

* 感水紙: 薬液付着を変色(青色へ)で判定



ドローン散布による薬液の付着(感水紙で判定)



本剤2回散布(疫病発生後散布)の防除効果(散布7日後の防除価で判定)

③サトイモにおける無人航空機防除の登録農薬

現在(2023年7月19日時点)、サトイモに対してドローン防除の登録がある農薬は、**殺菌剤2剤、殺虫剤4剤の計6剤**です。

サトイモにおける無人航空機防除の登録農薬(2023/7/19現在)		
農薬名	適用病害虫名	希釈倍数・使用液量(10a)
アドマイヤー顆粒水和剤	アブラムシ類	80倍・1.6~2L
		200倍・2~4L
		400倍・4~10L
アミスター20フロアブル	疫病	18倍・1.6L
ダイナモ顆粒水和剤	疫病	20倍・1.6L
		40倍・3.2L
トルネードエースDF	ハスモンヨトウ	20倍・1~2L
プレバソンフロアブル5	ハスモンヨトウ	20倍・1~2L
ヨーバルフロアブル	ハスモンヨトウ	50倍・1.6L