

もぐさびょう さつまいも基腐病(仮称) について

本県では平成30年12月に初めて発生が確認された病害です。

病害の特徴

(1) 病原菌 糸状菌 (*Phomopsis destruens*)

(2) 寄主植物 ヒルガオ科植物(さつまいも、アサガオなど)

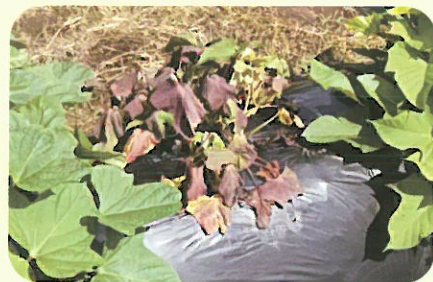
(3) 伝染方法

第一次伝染は、①発病した塊根から苗への伝染、②土壌中のさつまいも残さから苗への伝染が考えられます。
第二次伝染は、①発病株から隣の株への接触、②ほ場内の停滞水による病原菌の広がりが考えられます。

(4) 被害状況

はじめ、地際部の茎及び茎に近い塊根部分が黒色～暗褐色に腐敗します。被害が進行すると、茎の上部及び塊根全体に腐敗が拡がり、乾燥して硬くなり、やがて株が枯死します。

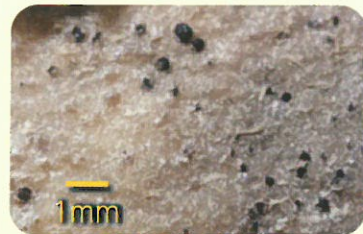
(5) 見分け方



▲ ① ほ場での発病株
(定植後30~40日頃)
周囲の株と比較して葉の変色としおれが目立ちます。



▲ ② 異常株を確認したら
地際の株元が黒く変色(黄色の矢印)していたら、さつまいも基腐病(仮称)です。



ルーペで拡大すると
黒変した部位を拡大するとゴマのような粒々が見えます。



▲ ③ 被害いもの外観
ほとんどのいもが成り口から変色します。
どの品種も同様の症状です。



▲ ④ 被害いもを切断したときの特徴
・茶褐色で、水分を含まとっとり感があります。
・被害いもはやや固く、形が崩れにくいです。
・カビの臭い(黒斑病と同じ臭い)がします。

地上部の被害

いもの被害

現状を
知ろう!

~ さつまいもの病害に関する調査結果概要 ~

1

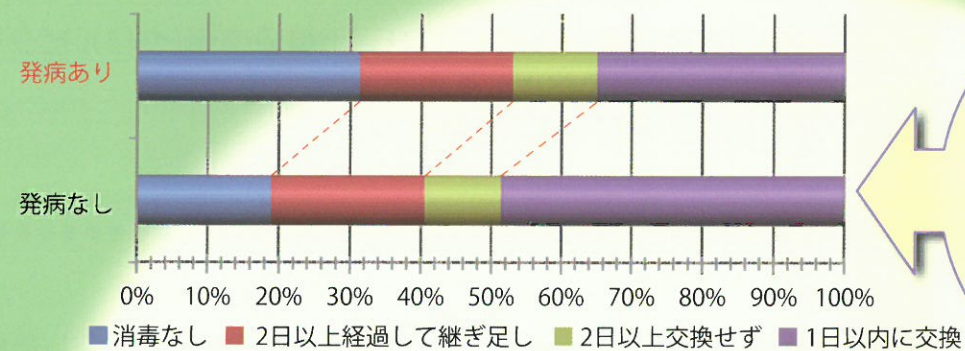
調査方法

平成30年度、鹿児島県、宮崎県のさつまいも産地の立枯・塊根腐敗症状の発生ほ場、未発生ほ場(194ほ場)において、聞き取り調査と土壌分析を行い、(国研)農研機構中央農業センターにおいて統計的手法により、発病に影響する要因解析を行いました。

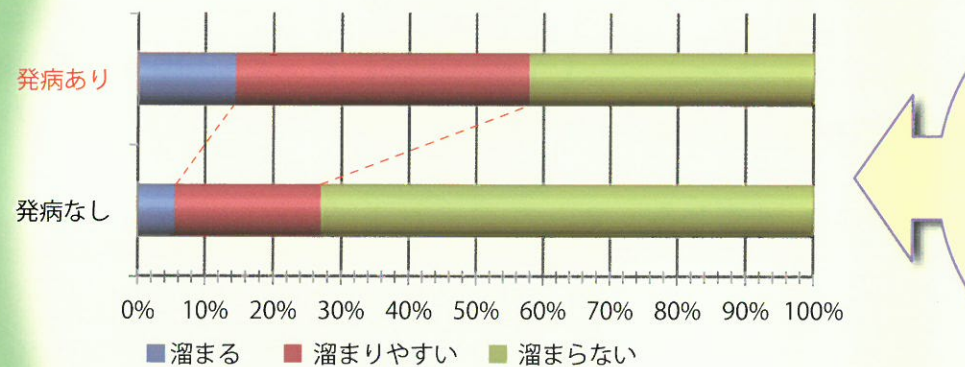
2

調査結果

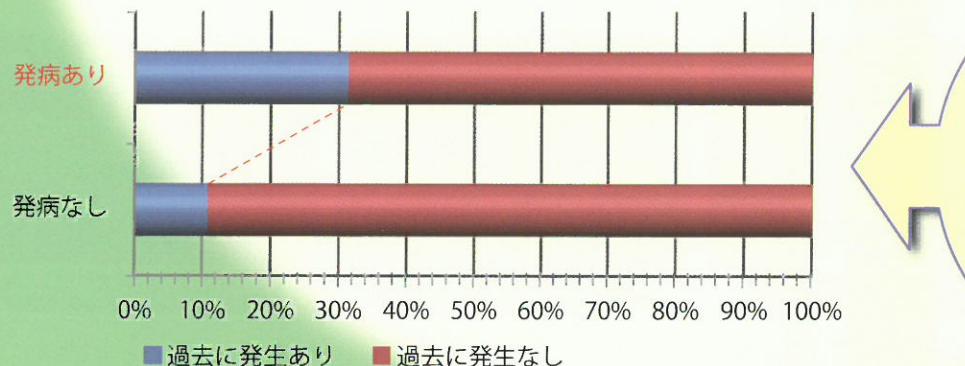
その結果、立枯・塊根腐敗症状の発生には、①苗消毒が適切でない(図1)、②降雨後、ほ場の排水が不良である(図2)、③過去にほ場で立枯・塊根腐敗が発生している(図3)、④土壌消毒が適切でないなどが大きく影響していることが明らかになりました。



発病ほ場では、効果的な苗消毒(消毒液を1日以内に交換)を実施している割合は約3割に留まっています。



発病ほ場の約6割で排水が悪く、同様に約6割で排水溝が設置されていませんでした。



発病ほ場のうち3割以上で過去に発生があり、うち約5割で収穫残さの処理がなされず、また、約6割で土壌殺菌消毒も行われていませんでした。

1 定期的な種いもの更新

(1) バイオ苗(茎頂培養苗)の導入

バイオ苗は、ウイルスなどの病害にかかっていないため、定期的に導入し、健全な種いものに更新する。バイオ苗に更新することで、収量の増加も期待される。(右図)

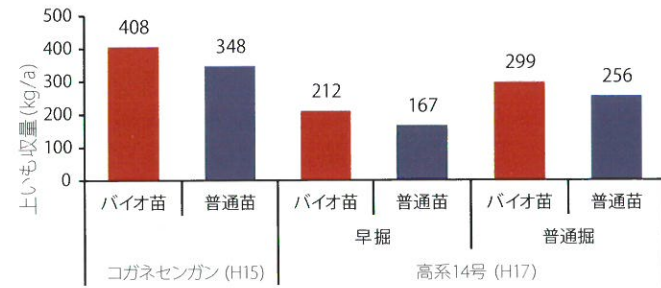


図 バイオ苗による増収効果
出典：農業試験場大開支場試験成績書

(2) 自家採種した種いものを使用する場合

種いものは、必ず病害が発生していないほ場からとる。ほ場で病害が発生した場合、外観上健全でも保菌している可能性が高い。

(3) 種いもの生産専用ほ場の設置

種いもの生産時の感染を防ぐため、過去に病害発生のないほ場を選定し、土壌殺菌剤(クロルピクリン、ダゾメット粉粒剤)で土壌消毒を行い、ほ場からの感染防止に努める。使用する種苗は、必ず苗消毒を行い、バイオ苗など健全な苗を使用する。

2 育苗管理

(1) 苗床の土壌消毒

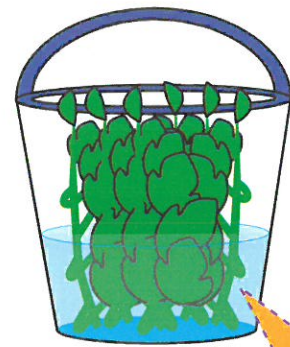
地温15℃を確保できる時期(10月下旬まで、(指宿市開間の場合))に、土壌殺菌剤で土壌消毒を行う。土壌消毒時は、ガスの飛散防止や病原菌の殺菌効果を向上させるため、必ずビニール等で被覆する。

(2) 発病株の除去と健全株からの採苗

- ① 褐変や縮葉などの異常が見られる株からは採苗せず、種いものごと持ち出し廃棄する。
- ② 必ず健全な株から採苗し、採苗の際は、地際から5cm以上の位置で切る。

(3) 苗消毒の徹底

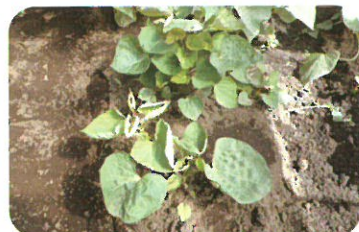
- ① 採苗後は、速やかに苗消毒を行う。
- ② 苗消毒は、消毒液に苗基部を約30分間浸漬する。
- ③ 消毒液は、使用日ごとに新たに作成する。



(例)
約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。次の100本を採苗する間(20~30分)浸漬し、切り口をきちんと消毒する。

バケツを用いた苗消毒の注意点

- 消毒液は、ペノミル水和剤500倍液
- 使用する消毒液は、15ℓのバケツで3ℓ程度
- 作成したペノミル水和剤は、**当日中に必ず使い切ること**(翌日には効果が低下)



生育不良・株の萎縮



葉の褐変



地際の黒変



地際の黒変と種いもの

(4) 苗床の残さ処理

- ① 苗床の種いもの残さは、必ず持ち出し廃棄する(土中深く埋設する)。
- ② 育苗終了後は速やかに耕うんし、残さの腐熟を促進するため、夏期に数回耕うんする。
- ③ 残さの腐熟促進のため、育苗施設の天井ビニールは除去し、適正な土壌水分を保つ。

3 ほ場準備及び管理

(1) 植付前に排水対策の徹底

- ① 耕盤層の破壊による排水性の改善
大型機械による作業で土中に硬い耕盤層ができ、降雨後、ほ場に水が溜まりやすくなる。
▶ サブソイラやプラソイラ等による耕盤破碎を行い、ほ場の排水性を向上させる。(図A)
- ② 枕畝の排水対策
枕畝を作ることで、ほ場外への水の逃げ道が無く、水が溜まりやすくなる。
▶ 枕畝を作らない、または、枕畝の途中に排水用の溝を切り、ほ場外への排水を促す。(図B, C)



図A プラソイラ等による耕盤破碎



図B 枕畝を作らず、排水溝を設置



図C 枕畝の途中を切り、排水溝を設置

(2) ほ場の土壌消毒

病害発生ほ場で連作する場合、可能な限り、土壌殺菌剤で土壌消毒を行う。土壌消毒に当たっては、適正な土壌水分(土壌を握りしめ、放したら数個に割れる程度)を確保し、処理後は必ずビニール等で被覆する。

(3) 植付後のほ場で発病した際の感染拡大防止

ほ場で異常な株を見つけたら、速やかに抜き取り、ほ場外へ廃棄する。



茎葉で畝間が覆われておらず、畝間を通行時に容易に異常株を発見できる。



左図の拡大図で、周辺株との茎葉の重なりも無く、異常株の抜き取りは株単独で容易にできる。



茎葉で畝間が覆われてくると、周辺株の茎葉が異常株を覆い始め、異常株の発見が難しくなる。異常株の発見が遅れると、周辺株への感染拡大が懸念され、抜き取り作業も困難になる。

4 次年産に向けて

(1) 収穫後の残さ処理

- ① 可能な限り収穫残さをほ場外へ持ち出す。
- ② 収穫後は速やかに耕うんする。

(2) 他品目との輪作

病害が多発したほ場で、土壌消毒が困難な場合、翌年のさつまいも栽培を中断し、輪作を行う。