

秋ランナー苗を利用した イチゴ‘まりひめ’の炭疽病対策マニュアル



はじめに

本県オリジナルのイチゴ品種‘まりひめ’は炭疽病に非常に弱く、育苗中の親株や子株の枯死が問題となっています。健全な子株を得るためには、健全な親株を育成する必要があります。そこで、炭疽病菌の感染リスクが低い収穫株から発生した秋ランナーを利用した親株育成およびその後の防除対策について取り組みました。

令和 8 年
和歌山県農業試験場

秋ランナーを利用した親株の育成

【本技術導入のメリット】

炭疽病菌の感染リスクが低い親株を得られることで、育苗期間を通じて炭疽病の発生リスクを抑えることができます。その後の適切な管理により、健全な定植苗の育成につながります。

秋ランナーの採取

①収穫ハウスにおいて、気温が低下する**11月以降に発生するランナーを摘除せずに残します**（表紙写真、裏表紙・表1）。

②子株の**展開葉数が3枚以上になり、発根し始めたら採取**します（裏表紙・図1）。採取が早く、子株が小さいと挿し苗時の活着率が低下します。



- ・採取したランナーは、ビニール袋などに入れ湿度を保った状態で冷蔵庫（2～5℃）に数日間保管することが可能です。
- ・‘まりひめ’では、12月末までに1株当たり2、3本の秋ランナーを採取できます。また、秋ランナー採取による収量等への影響は見られません。

挿し苗方法

以下のいずれの方法でも実施可能です。水管理の手間はかかりますが、**水挿しのほうが効率的です**（裏表紙・図2）。

<水挿し>

- 1) ランナーを長め（20～30cm程度）に残した子株を準備します。
- 2) しっかりと湿らせた培土にランナーピンを用いて固定します。
- 3) ランナーの切り口を水道水を溜めた容器に浸けます。
- 4) 水が減ったら継ぎ足し、かん水は葉の萎れや培土の乾燥が見られたら行います。
- 5) 2～3週間後、活着を確認したら子株を水に浸けたランナーから切り離します。



<べたがけ>

- 1) ランナーを短め（5cm程度）に残した子株を準備します。
- 2) しっかりと湿らせた培土にランナーピンを用いて固定します。
- 3) 透明のビニル、P0フィルム等をべたがけし、温湿度を保ちます。
- 4) 培土が乾いたら、かん水を行います。
- 5) 2～4週間後、活着を確認したらべたがけ資材をめくります。



- ・挿し苗は、育苗ハウス等の雨よけ下で行うのが望ましいです。
- ・挿し苗時、エコピタ®液剤（ダニ防除）や殺菌剤による浸漬処理も可能です。
- ・遮光や保湿のためのトンネル等は不要です。

活着後の管理

- ・活着した苗は、1～2月頃にプランターに定植します。培土には緩効性肥料を混合しておき、点滴チューブ等の水はねが少ない資材を用いてかん水を行います。
- ・プランター定植後は、雨よけやベンチアップ等の炭疽病対策を施したハウスで管理します。

- ・ポットのまま置いておく場合、置き肥（IB化成S1×2粒等）をし、適宜かん水を行います。
- ・露天での管理となる場合、葉が赤褐色化し生育は遅れますが、春には繁茂するので親株として使用可能です。



育苗期の防除対策

基本的な対策

●雨除け

●ベンチアップ

●点滴灌水または底面給水

‘まりひめ’は炭疽病に非常に弱い品種であるため、薬剤防除に頼ることは避けてください。病原菌は、降雨やかん水時の跳ね返りにより伝搬することが知られているため、上記の対策を確実に実施してください。

●育苗ほ場内外の除草

炭疽病が多発する育苗ほ場では、ほ場周辺への枯死株の放置が散見されます。このようなほ場では、ほ場内外の雑草（特にキク科雑草）から炭疽病菌がよく分離されます。ほ場周辺の菌密度の上昇につながるため、周辺雑草は適切に処理してください。

薬剤による防除

4月上中旬から、アントラコール水和剤等の

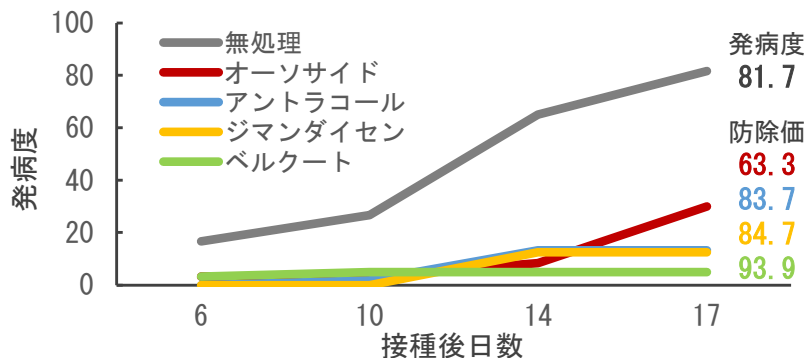
保護殺菌剤を7日間隔で散布してください。

潜在感染株の翌年の発病

前年の秋に潜在感染した株（感染しているが発病していない株）は、翌年の4月下旬から枯死し始めました。このころから、分生子の形成が始まると考えられます。

育苗期の防除は、**4月上中旬から**開始してください。

保護殺菌剤散布7日後の病原菌接種による発病度の推移



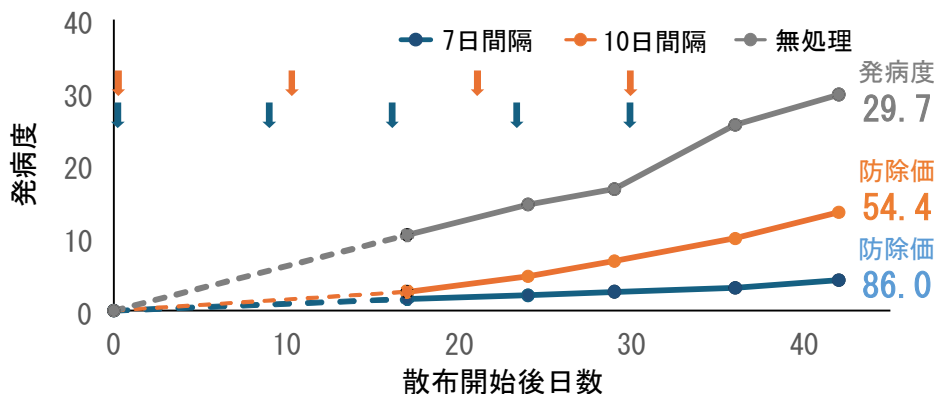
発病度: 発病程度（強弱）を示した値。
防除価: 無処理区の発病度と比較してどれだけ発病を抑制したかを示した値。

県内における耐性菌の発生状況

主要な治療剤であるベノミル（主な商品名：ベンレート水和剤）、ジェトフェンカルブ・チオファネートメチル（同：ゲッター水和剤）、アゾキシストロビン（同：アミスター20フロアブル）は、県内において耐性菌の発生を確認しています。

左記の
保護殺菌剤を中心に防除
してください。

散布間隔の異なる体系防除による発病度の推移



↓は散布したことを表す。
ベルコート→アントラコール→ジマンダイセン→オーソサイドの順に散布

10日間隔の防除では、7日間隔と比べて防除効果が著しく低下しました。

散布間隔は
7日以上空けない
でください。

【方法】

中央に発病株、その周囲に健全株を設置し、↓の日に薬剤を散布しました。頭上かん水により、発病株から健全株へ接種を行いました。初発から約1週間間隔で発病を調査しました。

【秋ランナーを利用した親株育成 根拠データ】

表1 挿し苗時期が活着率に及ぼす影響

挿し苗日	苗数	活着率（％）					
		12/3	12/10	12/17	12/24	12/31	1/7
11/26	24	88	100				
12/3	47		81	100			
12/10	15			47	100		
12/17	7				43	100	
12/24	44					18	100

展開葉数3枚で発根している子株を2024年11月26日から12月24日に挿し苗し、無加温ハウス（サイド開放）で管理。
挿し苗方法：水挿し

挿し苗時期は11月以降としますが、気温が高いほうが活着が早くなります。水挿しであれば、挿し苗時期が遅れても、1週間後の活着率は低下しますが、2週間後にはほぼ活着するため、問題ありません。

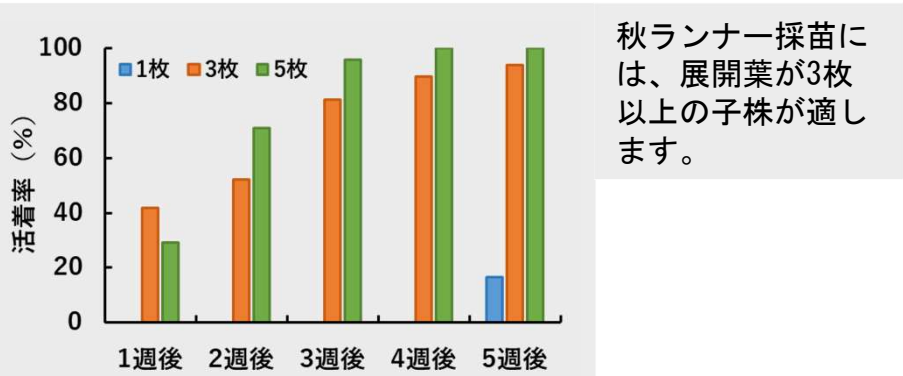


図1 子株の展開葉数が活着率に及ぼす影響
2023年12月14日に挿し苗し、無加温ハウス（サイド開放）で管理。活着までP0フィルムをべたがけ。

秋ランナー採苗には、展開葉が3枚以上の子株が適します。

水挿しは、べたがけと比べて活着が早く、効率的です。

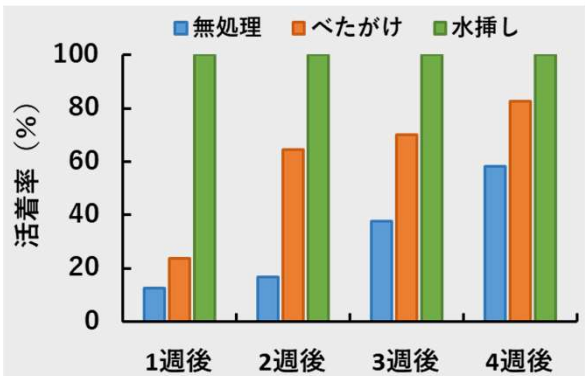


図2 挿し苗方法が活着率に及ぼす影響
展開葉数3枚で発根している子株を2023年12月7日に挿し苗し、無加温ハウス（サイド開放）で管理。

【秋ランナーを利用した親株の安全性 根拠データ】

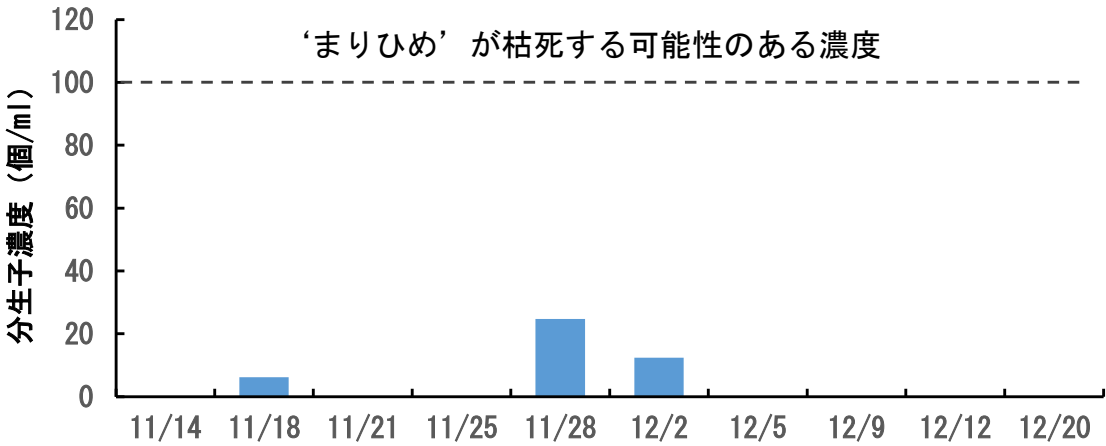


図3 潜在感染株上に形成された分生子濃度の推移

【方法】
潜在感染株を作製し、プランターに定植後、頭上かん水を行いました。周囲に飛散した水を回収し、飛散水中の分生子濃度を算出しました。

‘まりひめ’は100個/mlの分生子濃度で感染、枯死する可能性があります。しかし、11月以降であれば、潜在感染株上に形成される分生子量は、‘まりひめ’が枯死するほど多くなることはありませんでした（図3）。また、潜在感染株から発生したランナーを採苗しても炭疽病の発生は認められませんでした（データ省略）。そのため、万が一本ぽに潜在感染株を定植しても、秋ランナー苗は炭疽病に感染している可能性は低いと考えられます。