

## 育苗期の炭疽病徹底防除

試験研究計画名：生果実（いちご）の東南アジア・北米等への輸出を促進するための輸出  
相手国の残留農薬基準値に対応した IPM 体系の開発ならびに現地実証  
地域戦略名：生果実（いちご）の東南アジア・北米向け輸出拡大  
研究代表機関名：（研）農研機構野菜花き研究部門

### 地域の競争力強化に向けた技術体系開発のねらい：

イチゴの育苗は親株からランナーが発生し、ランナーに生じる子株を取ることで育苗されます。見た目は発病していない潜在感染株を親株にすると子株の苗は高い確率で伝染します。輸出用のイチゴ栽培では輸出相手国の残留農薬基準値が問題となりますが、育苗期に使用する農薬が果実に残留する可能性は低いことから、育苗期の炭疽病の徹底防除に利用することができます。

### 開発技術の特性と効果：

イチゴ炭疽病は、病原菌が感染していても症状を示さないこと（潜在感染）が知られています。そのため、知らぬ間に多くのイチゴ苗を侵してしまう恐れがあります。本病の防除を効果的に行うためには、潜在感染の状況を把握し、定期的な薬剤散布により徹底的な防除を行うことが不可欠です。

そこで、炭疽病の潜在感染を簡易に検定する方法と 農薬散布による育苗期の徹底防除事例及び炭疽病を中心とした殺菌剤散布モデルについて紹介します。

#### ○炭疽病潜在感染簡易検定法（図 1）

- ・検定に必要な試薬、器具：  
70%エタノール、ハンドスプレー、ビーカー、バットレー、ビニール袋、ペーパーウエス

- ・検定期期：6月中旬（親株）、  
6月下～7月中旬（子苗）、  
11月（次年度親株）

#### ○簡易検定法利用上の留意点

- ・1～5月は菌の活性が低下するため、検定は6月以降に行います。

- ・潜在感染簡易検定法では、イチゴに対して病原性を持たない *Colletotrichum* 属菌も検出される場合があります。



1 検定株の最外葉を葉柄基部を含め丁寧にぎ取る。



2 流水中で葉等に付着している土や農薬等を洗い流し、水滴が無くなるまで乾かす（風乾）。



3 ハンドスプレーで70%エタノールを葉、葉柄全体に噴霧し、約30秒後に流水中でエタノールを流す。



4 湿らせたペーパーウエス（絞って水滴が落ちない程度）を敷いたバット上に、葉が重ならないように並べ、ビニール袋で覆い、口を閉め密封する。



5 28℃、暗黒下で14日間培養する（家庭用エアコンで対応可能。また、培養中ペーパーウエスが乾燥した場合には、適時水を追加して多湿状態を保つ）。



6 培養14日後、判定（葉等が黒褐色に変色し、鮭肉色の分生子塊が見られる）。28℃、暗黒下で14日間培養する（家庭用エアコンで対応可能）。

図 1 イチゴ炭疽病潜在感染簡易検定法の手順

・病原性の確認は、検定葉上に出現した分生子塊をつまようじで掻き取り、健全苗の葉柄部に突き刺して接種し、1週間程度 28℃、多湿条件で培養すると接種部分に症状が現れます。

○炭疽病潜在感染株検定よりわかること

- ・親株で炭疽病菌が潜在感染していた場合、高い確率で子苗も潜在感染しています（表 1）。
- ・感染株だけでなく、半径 50cm 以内の株も処分しましょう。

○薬剤散布による育苗期の炭疽病徹底防除事例

- ・育苗期間中の潜在感染株率が高かった圃場でも、セイビアーフロアブル 20、ジマンダイセン水和剤等を 3～7 日間隔で 2 ヶ月間にわたって散布したことで、発病はみられませんでした（表 2）。
- ・炭疽病を発病させないポイントは、ランナー切り離し直後は 3 日間隔で、その後は 7 日間隔でアントラコール顆粒水和剤、デラン水和剤 80、ジマンダイセン水和剤、ベルコートフロアブルなどの多作用点接触活性剤を中心に散布することです。

表 1 親株及び子苗のイチゴ炭疽病感染状況

圃場	品種	炭疽病潜在感染株率 (%)		
		6月中旬	7月中旬	8月下旬
		親株	子苗	子苗
親株感染有り	A さちのか	35	80	40
	B さちのか	35	12	0
	C さちのか	30	75	10
	D さちのか	25	50	20
	E さちのか	20	40	5
	F 紅ほっぺ	15	60	0
親株感染無し	G さちのか	5	0	10
	H 紅ほっぺ	0	0	5
	I 紅ほっぺ	0	0	0
	J ゆめのか	0	0	0

\*各圃場20株調査

表 2 炭疽病が発生しなかった圃場の殺菌剤散布履歴

散布月日	散布間隔	散布農薬
1回目 7月16日	—	セイビアーフロアブル20
2回目 7月21日	5日	ファンタジスタ顆粒水和剤
3回目 8月1日	11日	アントラコール顆粒水和剤
4回目 8月8日	7日	ゲッター水和剤
5回目 8月11日	4日	ジマンダイセン水和剤
6回目 8月17日	6日	キノドーフロアブル
7回目 8月21日	4日	セイビアーフロアブル20
8回目 8月29日	8日	ジマンダイセン水和剤
9回目 9月4日	6日	ベルコートフロアブル
10回目 9月10日	6日	セイビアーフロアブル20
11回目 9月13日	3日	ファンタジスタ顆粒水和剤
12回目 9月18日	5日	ゲッター水和剤

\*1 品種：さちのか、露地育苗

\*2 親株切り離し：7月15日、定植：9月14日

\*3 炭疽病潜在感染調査結果

6月中旬：1%、6月下旬：41%、7月中旬：10%、8月下旬：0%

## 開発技術の経済性：

炭疽病の潜在感染検定は、生産者個人でも可能ですが、公的機関や生産者団体等で実施することも可能と考えられます。また、表 2 の薬剤による徹底防除は、薬剤の種類や散布間隔を改善する技術であり、慣行栽培と比べてコスト（農薬費、労力）が大幅に増加することはありません。本技術を導入することで、炭疽病による経済的被害を回避することが可能となるため、経済性は高いと考えられます。

## こんな経営、こんな地域におすすめ：

炭疽病の常発地域やその発生に苦慮している地域には、不可欠な技術となります。

## 技術導入にあたっての留意点：

各事項を確認のうえ、防除を実施します。ランナー切り離し後の農薬散布間隔が特に重要です。

研究担当機関名：徳島県立農林水産総合技術支援センター

お問い合わせは：（研）農研機構 野菜花き研究部門 広報

電話 029-838-6575 E-mail vf-koho@ml.affrc.go.jp

執筆分担（徳島県立農林水産総合技術支援センター、田村 収、中野昭雄）