

ウリ科野菜における果実汚斑細菌病の防除対応

〔採種者・種苗会社等向け〕

この防除対応は、本病の発生を予防するための参考として作成したものである。本病は「万に一つでも汚染種子が混入していたら大発生につながる可能性がある」ことを念頭に置き、健全種子生産に向けて最善を尽くされたい。

万一、本病と疑わしい症状が見られた場合には、別紙を参考に対応するようお願いする。

1. 原種

- 1) 原種は採種ほ場毎に必ず保菌検定を行い、その結果を記録する。
- 2) 本病の発生が認められた種子ロットは原種として用いない。

2. 播種及び育苗

- 1) 播種及び育苗は、同一種子ロットを単位に区分して行い、他の単位の苗と混ざらないよう管理する。
- 2) 苗床は、飛沫伝染の原因となる頭上灌水を避けてできる限り底面灌水を行い、やむを得ず頭上灌水するときは晴天の日中におこなうなど多湿状態にならないよう水管理に注意する。
- 3) 育苗中に本病と疑わしい症状が見られた場合は速やかに調査する。
- 4) 床土を含む育苗用資材は、必ず消毒済みのものを用いる。
なお、育苗用資材の消毒については、別添の農業用資材の消毒法を参照する。
- 5) 接木する場合、手術用等の手袋を着用し、指やナイフ等の器具類は、接木する個体毎、あるいは10～50個体を1グループとしてグループ毎に次亜塩素酸カルシウム（500～1,000倍）、エタノール（70%）、次亜塩素酸ナトリウム溶液（1,000ppm）のいずれかに浸漬して消毒し、風乾後使用する。なお、調整した消毒液は、その日のうちに使用する。
- 6) 一般的な病害虫の防除を徹底し、苗床の衛生管理に注意する。
- 7) スイカにおいては、出芽直後から茎葉散布の登録のある殺菌剤を、薄い希釈倍数で、細かい霧で散布（薬害防止）する。
- 8) 本病の発生調査は、育苗初期より始め、少なくとも毎週1回程度実施し、その結果を記録する。

3 . 採種ほ場

- 1) 委託種子生産においては、栽培指導、病虫害防除指導や採種指導が行き届かない地域や耕作者は避ける。
- 2) 採種委託農家に対しては、栽培前に本病の病徴及び防除方法等を事前指導する。
- 3) 一度発生が確認された地域では、数年間採種栽培を行わない。
- 4) 周辺地域に一般栽培のウリ科野菜の作付けがないほ場を選定する。また、定植前にほ場内及びほ場周辺のウリ科雑草を除去しておく。
- 5) 採種用の果実収穫時まで果実はもちろん、茎葉、葉実に発生する本病と疑わしい症状の発生に注意する。特に高温多湿状態に保つ必要のある接木、交配等の後の発病に注意する。
- 6) 一般的な病虫害の防除を徹底し、ほ場の衛生管理に注意する。
- 7) スイカにおいては、本病を予防するため、茎葉散布の登録のある殺菌剤を、着果時期及び降雨後を中心に散布する。なお、一般的に銅製剤や抗生物質製剤は高温条件下で幼果に薬害を生じやすいので、幼果への散布は避ける。
- 8) 栽培中に本病の発生調査を行い、その結果を記録する。
- 9) 植物残渣は、仮に本病らしい症状が認められなくても、焼却又は埋却（耕起により再度地表に現れない深さ）する。

4 . 採種、種子消毒及び種子検定

- 1) 採種用果実は、果実はもちろん茎葉にも本病の発生が確認されないほ場から収穫する。
- 2) 裂果した果実からの採種は避ける。
- 3) 採種した種子は、調製過程等で汚染が起きないように留意し、Growout 法等による種子検定を行って、その結果を記録する。
- 4) 後の再調査用にロット毎に種子サンプルを4 ~ 10 程度の乾燥条件で最低10,000 粒を目途に保存する。

5 . ロット管理の徹底

種苗会社は、生産又は輸入した種子についてロット毎に流通先を記録するとともに、流通先の種子取扱い業者及び育苗業者に対して、ロット毎に種子の流通先、育苗中の状況及び苗の販売先を記録するよう依頼する。

ウリ科野菜における果実汚斑細菌病の防除対応

この防除対応は、本病の発生を予防するための参考として作成したものである。

本病は「万に一つでも汚染種子が混入していたら大発生につながる可能性がある」ので、育苗時の第二次伝染防止により大発生を阻止することを念頭に置き、健全苗の生産に向けて最善を尽くされたい。

万一、本病と疑わしい症状が見られた場合には、別紙を参考に対応するようお願いする。

〔育苗成者向け〕

1. 播種及び育苗

- 1) 保菌検査済み種子を使用するとともに使用種子のロット番号を記録する。
- 2) 播種及び育苗は、同一種子ロット単位、又は育苗単位を小さく区分して行い、他の単位の苗と混ざらないように管理する。
- 3) 苗床は、多湿状態にならないよう水管理に注意する。また、できる限り底面灌水を行い、飛沫感染の原因となる頭上灌水は行わない。やむを得ない場合は晴天の日中に行う。
- 4) 育苗中は、本病に十分注意し、疑わしい症状が発見された場合は速やかに調査する。
- 5) 床土を含む育苗用資材は、必ず消毒済みのものを用いる。
なお、育苗用資材の消毒については、別添の農業用資材の消毒法を参照する。
- 6) 接木する場合、手術用等の手袋を着用し、指やナイフ等の器具類は、接木する育苗単位毎に次亜塩素酸カルシウム（500～1,000倍）、エタノール（70%）、次亜塩素酸ナトリウム溶液（1,000ppm）のいずれかに浸漬して消毒し、風乾後使用する。なお、調整した消毒液は、その日のうちに使用する。
- 7) 一般的な病害虫の防除を徹底し、苗床の衛生管理に注意する。
- 8) スイカにおいては、出芽直後から茎葉散布の登録のある殺菌剤を、薄い希釈倍数で、細かい霧で散布（薬害防止）する。
- 9) 本病の発生調査は出芽後直ちに始め、その結果を記録する。特に接木後の発病に注意する。
- 10) 生産した苗の販売先を記録する。

[栽培農家向け]

2 . 栽培ほ場

- 1) 一度本病の発生が確認されたほ場ではウリ科作物の連作を避け、2年以上の間隔を開けて栽培することが望ましい。やむを得ず連作する場合には、前作のウリ科作物の残渣等がほ場に残らないよう適切な処理を行う。
- 2) 植付けを予定するほ場内及びほ場周辺では定植前にウリ科雑草の植物体や残渣を徹底して除去する。
- 3) 定植時、苗に異常が無いか確認し、罹病苗の持ち込みを防止する。
- 4) 収穫前まで本病と疑わしい症状の発生に注意する。特に葉、つる、果実上に現れる特異的な病徴に注意し、収穫・選果等に当たっても果実での症状が見られないか十分注意する。疑似症状の発見された場合には、関係機関(都道府県、植物防疫所等)に発病試料を送付し、診断を依頼する。
- 5) 一般的な病害虫の防除を徹底し、ほ場での衛生管理に注意する。また、交配後にトンネルを閉じる等の作業により高温多湿となる場合は特に注意する。
- 6) 摘心、摘果、摘葉等の作業はなるべく晴天時に行うようにする。
- 7) スイカにおいては、全生育期間中、茎葉散布の登録のある殺菌剤を散布する。
- 8) 施設内で二重被覆が必要なほど早期に栽培すると、保温のために換気が困難になり、被覆内外の温度差が大きくなって絶えず結露で茎葉が濡れた本病の発生に好適な状態となるので、過湿にならないよう換気に注意する。
- 9) 作物残渣は、仮に本病らしい症状が認められなくても、焼却又は埋却(耕起により再度地表に現れない深さ)すること。

農業用資材の消毒法

育苗時に使用する育苗トレイ、ポット、トンネルの枠、トンネルの骨等の資材に対する消毒法は、熱水や蒸気（熱で資材が変形したり変性しない温度：80 程度）等も有効であるが、農業者が手軽に実施でき、しかも効果が確実に安定している方法として、次亜塩素酸カルシウム剤による消毒法を参考までに示す。

[資材消毒法の手順]

- 1．水洗して泥を落とした資材（ポット、トンネルの枠、トンネルの骨等）を平らな場所で下にポリエチレンフィルムを敷き、積み上げる。
- 2．次亜塩素酸カルシウム剤の 500 倍液をジョウロで、内部の資材が良く濡れるまで十分に上から散布する。
- 3．薬液を散布した直後に、ポリエチレンフィルムで資材全体を覆って密閉し、一夜放置する。翌朝、覆いを取り除き、普通に風に当てて乾かす。

[実施上の注意事項]

- 1．作業時は、必ず手術用等の手袋を着用する。
- 2．薬液は調整後、急速に効果が低下するので、使用の都度新しく調整し、作業は夕方行い、一夜被覆し、翌朝に乾かす。日光に当てると残存した成分は分解するので、処理後水洗する必要はない。
- 3．小規模に行う場合は消毒用の桶に入れた薬液（1,000 倍液）に、資材を 10 分間浸漬しても効果がある。
- 4．未使用の製剤は、冷涼な暗所に保存する。直射日光に当てると分解するので注意する。
- 5．製剤には火気を近づけない。
- 6．残液は水産動物に影響があるので、直射日光に 2～3 日さらし、残存成分が分解した後、処理する。
- 7．被覆資材には、密閉性の関係からビニールフィルムよりもポリエチレンフィルム（厚さ 0.05 mm 以上）の使用が望ましい。

ウリ科野菜において果実汚斑細菌病と疑わしい症状が見られた場合の対応

本病と疑わしい症状が見られた場合は、次の事項を参考に対応し、関係者は連携、協力して速やかに通報、診断等適切な防除対策を講じるようお願いする。なお、この中で「適切に処分する」とは、発病植物、植物残渣、栽培資材等を周辺の環境に配慮しつつ、焼却又は埋却（耕起により再度地表に現れない深さに埋める）により、周辺及び今後の汚染源とならないように適切に対応する意である。

1. 通報

育苗ほ場、採種ほ場又は栽培ほ場、採種時のそれぞれの栽培時期に本病と疑わしい症状が見られた場合には、直ちに農協、都道府県（普及所、病害虫防除所）等を通じて最終的に最寄りの植物防疫所に通報した後に、以下について関係機関と協議の上、対応する。

なお、関係機関により本病と確認された場合には、関係機関の指示に従い適切に対応する。

2. 育苗 [採種者・苗育成者向け]

- 1) 本病と疑わしい症状が見られた場合は、本病適用農薬による薬剤散布を早急に行う。
- 2) 発生が確認された場合には、同一種子ロットの苗は廃棄することとし、苗床とともに早急に適切に処分する。
- 3) 発生が確認されたハウス内の苗には、本病適用農薬による薬剤散布を早急に行う。
- 4) 発生が確認されたハウス、またハウス内で使用した資材は消毒する。

3. 採種ほ場 [採種業者向け]

- 1) 本病と疑わしい症状が見られたほ場及び本病の発生が確認されたほ場からは採種しない。
- 2) 本病と疑わしい症状が見られるほ場及び発生が確認されたほ場は、ほ場への出入りと衛生管理に十分注意する。
- 3) 発生が確認されたほ場については、植え付けられた全株を早急に抜き取り適

切に処分する。

- 4) 栽培管理している複数のほ場のうち一部のほ場に本病が認められた採種栽培農家は農機具、着衣等を介したまん延がないよう衛生管理に十分注意する。
- 5) 植物残渣は、周辺ほ場への伝染源とならないように土中深く埋めるか、ほ場外に持ち出して適切に処分する。栽培資材（マルチ等）は、ほ場外に持ち出して適切に処分する。

4. 栽培ほ場 [栽培農家等向け]

- 1) 本病と疑わしい症状が見られるほ場及び発生が確認されたほ場は、ほ場への出入りと衛生管理に十分注意する。
- 2) 発生が確認された場合、当該株、果実及びその周辺株を早急に抜き取り周辺ほ場への伝染源とならないようほ場に放置せず、埋没、焼却等により適切に処分する。
- 3) 本病の防除には、適用農薬による薬剤散布を行う。発病ほ場において銅製剤あるいは抗生物質製剤等を散布する場合には、着果時期及び降雨後を中心に行う。但し、高温条件下では幼果は薬害が発生しやすいので注意する。
- 4) 本病のまん延を防止するため、摘心、摘果、摘芽、殺菌剤散布等の作業は晴天時に行う。
- 5) 収穫・選果にあたっては、果実での症状が見られないか十分注意する。
- 6) 収穫後のウリ科雑草を含む植物残渣は、周辺ほ場への伝染源とならないように土中深く埋めるか、ほ場外に持ち出して適切に処分する。栽培資材（マルチ等）は、ほ場外に持ち出して適切に処分する。
- 7) 特に寒冷地においては、土中にすき込まれた植物残渣が、凍結状態で春まで保存され、翌年の第一次伝染源となる恐れが大きいため、絶対に残渣のすき込みをしてはならない。

5. 流通種子 [種苗会社向け]

自社が生産又は輸入した種子に本病の発生が確認された場合は、同一ロット種子の販売を中止し、回収する。

[参考]

果実汚斑細菌病適用農薬（平成 17 年 12 月現在）

対象作物名：スイカ

一 般 名	農 薬 名	希釈倍率
銅・メタラキシル水和剤	リドミル銅水和剤	8 0 0
	日農リドミル銅水和剤	8 0 0
有機銅水和剤	キノンド - 水和剤 4 0	8 0 0
	ドキリンフロアブル	8 0 0
	キノンドーフロアブル	1 0 0 0
オキサジキシル・銅水和剤	明治サンドファン C 水和剤	5 0 0
	ホクコ - サンドファン C 水和剤	5 0 0
カスガマイシン・銅水和剤	カスミンボルド -	1 0 0 0
	カップ - シン水和剤	1 0 0 0