

## 圃場・種イモの診断に基づく ショウガ青枯病防除技術体系

近年、わが国ではショウガ科作物（ショウガ、ウコン等）栽培地域において、青枯病による深刻な被害が報告されています。本病が発生すると、植物全体が枯死し、イモが腐敗して収穫できず、出荷量の減少に直結します。そこで、農研機構 農業環境研究部門では、主要産地の高知県、長崎県、沖縄県および九州大学と共同研究を行い、圃場・種イモ診断に基づく、低濃度エタノールを用いた土壤還元消毒法を主体としたショウガ青枯病防除技術体系を開発しましたので、その成果の概要をご紹介します。

### ☆ 技術の概要

1. 青枯病発生時は、発病株およびその周囲 2m の株を全て抜き取るとともに、抜き取った土壤に雨水や灌漑水が直接当たらないようビニル被覆しておきます（写真 1）。また、発生圃場で収穫したイモは、種イモとして使用しません。
2. 栽培終了後に土壤を採取して病原菌の有無を PCR 法で調査します。病原菌が検出された時は、夏の暑い時期に低濃度（0.6～1%）エタノールを用いた土壤還元消毒を行います。液肥混入器（写真 2 左）等を用いてエタノールを水で希釈しながら散水（約 60～100 リットル/㎡）した後、土壤表面を農業用フィルムで被覆して空気を遮断した状態を 1 ヶ月以上持続させる（写真 2 右）と、土壤中が酸欠（還元）状態になり、土壤中の病原菌が死滅します。
3. 種イモ汚染の可能性がある場合は、植え付け前に外見調査して、異常が見られた種イモは除去して健全なものだけを残し、その後に温湯消毒（50℃、10 分処理）を行います。



写真 1 発病株周辺の抜き取りとビニル被覆



(液肥混入器) (低濃度エタノール散水後に被覆)  
写真 2 土壤消毒対策 (低濃度エタノール土壤還元消毒)

### ☆ 活用面での留意点

1. 上記、診断・防除対策 ([https://www.naro.go.jp/publicity\\_report/publication/laboratory/naro/sop/141207.html](https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/laboratory/naro/sop/141207.html))、  
「低濃度エタノールを利用した土壤還元作用による消毒」実施マニュアル ([https://www.naro.go.jp/publicity\\_report/publication/files/ethanol\\_12.pdf](https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/files/ethanol_12.pdf)) 及びその紹介動画 (<https://www.youtube.com/watch?v=QO0VfJV9OPw>) を web 上で一般公開しています。
2. 詳細については、農研機構 HP (<https://www.naro.go.jp/inquiry/index.html>) または、農研機構 農業環境研究部門 研究推進部（広報担当 E-mail : [niaes\\_kouhou@ml.affrc.go.jp](mailto:niaes_kouhou@ml.affrc.go.jp)）へお問い合わせ下さい。

(農研機構 農業環境研究部門 気候変動緩和策研究領域 堀田光生)