



営農NEWS



施設栽培での土壌病害虫発生を防除する還元型 太陽熱土壌消毒を実施しましょう

土壌病害虫による連作障害を克服する方法として、現在、①土壌くん蒸剤など有効な薬剤の処理、②土壌の加熱処理（蒸気土壌消毒機や熱水土壌消毒機による処理、太陽熱消毒など）、③土壌還元化（有機物をエサにして微生物が急激に増え、土壌中が酸素不足となり、加えて、熱、有機酸の生成、微生物の拮抗作用などの複合的な作用により病原菌が死滅する）処理などが効果の高い防除法として実用化されています。このうち、フスマや米ぬかなどを土壌混入して還元化を図り、加えて夏季の太陽熱を利用して土壌温度を上昇させるように実施する還元型太陽熱土壌消毒法は、一年間で最も気温が高くなる梅雨明け後の7月下旬～8月中のうちにを行うことにより、土壌病害虫の防除効果が高く期待できますので、是非、この時期に正しい処理を実施してください。

〔処理方法〕

- 1) 処理する圃場は、被害残渣などを持ち出し、圃場全体を十分にロータリー耕起や碎土を行い、フスマや米ぬか混和後の浸水ムラを防ぐため適度な土壌水分となるよう必要に応じて散水しておきます。
- 2) フスマまたは米ぬかの 1t/10a 量を全面に均一に散布し、丁寧に 2～3 回ロータリー耕起して均一に土壌混和させます。
- 3) 散水チューブを下向きにして 0.6～1m 間隔に設置します。
- 4) 予め全面を透明ビニル等で被覆（散水後、どぶどぶになってからでは被覆処理が難しくなる）し、ハウスも閉めきります
- 5) 直ちに散水を 1～2 日間連続して行い、土壌表面に水が浮き出る湛水状態にします。
- 6) 処理 3～5 日後に、どぶ臭がしてくれば還元化が進んでいます。なお、散水が足りない状態では還元化しませんので、この場合は散水処理を繰り返して、完全に土壌還元化を促します。
- 7) ハウスを閉めきったまま 3～4 週間経過した後に、被覆を除去して耕起し、土壌を酸化状態に戻します。

〔処理上の注意点〕

- 1 夏季の施設密閉による暖房機など精密機器の高温障害がでないように、天窓の一部開放や遮熱シートでの覆いなど、十分な暑熱対策を行いましょ。
- 2 還元化が進む地温 30℃以上を確保するため、晴天日が数日続くと予想される日を目標に処理を開始します。
なお、土壌還元消毒は、地温 30℃以上を確保できる期間であれば効果が期待できますので、盛夏季に処理が出来ない場合は、6～9 月の間で気温の高い時期に行うのが効果を安定させるポイントです。
- 3 すべての処理後や元肥混入時にロータリー耕起する場合は、農機の土などをよく洗浄してから行い、処理が完全に行われたと思われる部分（ベット部分やその畝間など）のみロータリー耕起しましょう。施設内の周囲部分や支柱基部近く（40～50cm）などは処理効果が不十分と予想されるため、一緒に耕起せずにそのまま残しておき、消毒不十分な土壌の拡散を避けましょ。
- 4 フスマや米ぬかの投入により窒素成分が増加しますので、次作の元肥は控えめに、土壌診断に基づいて施用量を調節します。特に、窒素過多により「つるボケ」をおこす作物で初めて処理を行う場合は、元肥を控えめに、作物の生育を観察しながら追肥で対応するようにしましょ。
- 5 土壌排水が良好で水持ちが悪いなど還元化を促すのが難しい圃場では、土壌くん蒸剤処理や抵抗性品種の導入など、他の防除法を併せて検討してください。

〔還元型太陽熱土壌消毒の対象病害虫と効果〕

効果がある	白絹病、菌核病、苗立枯病、ウリ類ホモプシス根腐病、ウリ類つる割病、イチゴ萎黄病、ナス半身萎凋病、ハウレンソウ萎凋病、トマト褐色根腐病、ネコブセンチュウ、ネグサレセンチュウなど
効果が低い	ピーマンモザイク病（PMMoV）、ナス科青枯病など

農業使用の際は、必ずラベル及び登録変更に関するチラシ等の記載内容を確認し、飛散に注意して使用して下さい。



生産資材部 営農企画課

電話：029-291-1012 FAX：029-291-1040