



メロンやスイカ、キュウリ栽培での根腐れによるしおれ症対策

メロンやスイカ、キュウリ栽培などでは、着果後から収穫期にかけて、地上の茎葉には明らかな病徴が見られないのに、急に葉や株がしおれ、その後に回復やしおれを繰り返して、多くは収穫期までに一部が立枯れとなる症状の発生することがあります。

これらの原因としては、①各種の土壤病原菌やネコブセンチュウなどが根に寄生して生育に影響を与えている場合が多く、さらに②作物の根量が十分でなく、また、株に負担のかかる栽培管理などが重なると、結果としてしおれや激しい場合は立枯れとなります。

メロンやスイカ栽培で、しおれや立枯れに関与する土壤病害として、県内では主に①黒点根腐病、②紅色根腐病、③ホモプシス根腐病があり、その他④根腐萎凋病、⑤根腐病などがあります。これらの病害は、いずれも地上部の病徴がしおれや立枯れと類似しており、地上部の症状から病名を区別することが困難です。しかし、収穫後などによく枯れた根を丁寧に掘って観察すると、それぞれ違った根の病徴が観察できます。これらの病原菌は連作により徐々に圃場内で菌密度を増加させ、しおれを発症させる時には、かなりの根が潜在感染して根の活性を妨げ、さらに株に負担のかかる栽培管理が重なった時にしおれや立枯れを起こすと考えられます。また、⑥ネコブセンチュウの寄生によっても、地上部は同様のしおれ症状が発生します。

なお、しおれ症とは別に、メロンやスイカでは発病すると急激に株のしおれ、枯死に至るつる割病が発生します。これを放置すると数年のうちに汚染が拡大して、大きな減収や栽培の継続が困難な状況になりますので、必ず防除対策を行ってください。

また、県内のキュウリ栽培でしおれや立枯れに関与する主な土壤病害虫は、①ホモプシス根腐病と②ネコブセンチュウです。

これら土壤病害虫により減収被害が発生すると、対策としては基本的に土壤消毒を行う必要があります。さらに、つる割病対策には抵抗性台木と土壤消毒の併用が必要です。また、ネコブセンチュウにはセンチュウ専用の土壤くん蒸剤や土壤混和剤処理が必要です。

なお、土壤病害虫による被害が軽症の場合は、圃場の汚染状況を把握することがなかなか困難ですので、事前の対策として連作の回避や輪作の導入、圃場環境の適正な管理や土づくり、適正な栽培法の改善などを積極的に励行することが必要になります。

【各種しおれ症およびつる割病の対策】

1 土壤消毒としては、夏季の還元型太陽熱消毒（処理方法については、営農ニュースNo.2975号 令和4年7月12日を参照）または土壤くん蒸剤消毒を行います。土壤くん蒸剤として、基本的にクロルピクリンまたはその混合剤の処理効果が高いですが、住宅地の周辺にある圃場などではガスタード剤などを利用します。また、ネコブセンチュウが併発している場合は、クロルピクリンとDDの混合剤などを利用することもできます。ネコブセンチュウ単独の被害圃場は、DC油剤等の土壤処理やネマトリンエース粒剤などを土壤混和します。いずれも、防除効果を高めるためには適正な土壤水分や地温を確保することが重要で、土壤くん蒸剤を秋～冬季に処理する場合には、被覆や処理期間を出来るだけ長く保つ必要があります（土壤くん蒸剤の処理法については、営農ニュースNo.2926号 令和4年2月3日を参照）。

なお、クロルピクリン剤で土壤くん蒸剤処理した場合は、土中の潜在養分の有効化が高まり、従来どおりの基肥量では、ウリ類などでは定植後に「つるぼけ」が発生する場合があります。これを防ぐために、次作では土壤診断に基づいて施用量を調節するか、基肥は控えめにして作物の生育状況を見ながら必要に応じて追肥を行います。

さらに、土壤消毒後に土壤病害虫の再汚染を防止するため、消毒後の圃場を耕起する場合は、ロータリー等の農業機械の土をよく洗浄して行います。また、施設内では周囲や支柱基部近く（40～50cm）など殺菌処理が十分でないと思われる部分は、処理後の耕起やベットづくりから外しておく効果が安定します。

2 ホモプシス根腐病は、熱による殺菌効果が高いため、太陽熱処理が特に有効です。薬剤処理の場合も、地温の高い時期に行います。地温が低下してからの処理では、効果が不安定になる場合があります。

3 つる割病には、抵抗性台木と土壤消毒を併用します。メロンでは、菌のレースによって利用できる抵抗性台木が異なるため、普及センターなど関係機関の指導をうけてください。スイカでは、台木ユウガオとトウガンでつる割病菌が異なるので、台木の変更は有効ですが、連作畑では両病原菌が混在している可能性がありますので、土壤消毒は欠かせません。キュウリで現在利用されている台木は、ほとんどがつる割病抵抗性を有しています。

4 株に過度な負担をかけない耕種的対策としては、下記を参考にしてください。

① 生育初期に十分な根量を確保するため、定植時の地温はできるだけ高く、メロンでは18℃以上を確保します。また、被覆資材の開閉等の管理を適正に行って、地上部の伸びすぎを抑え、根張りの良い頑強な株に仕立てます。

② 整枝や剪定作業は適期に適切に行い、遅れて枝が込み合いすぎからの過度な剪定は避けます。

③ メロンやスイカでは、低節位での着果や過度な着果数は、株への負担が大きく草勢が衰えやすいため、メロンで11～15節、小玉スイカでは20節以上、大玉スイカで17～18節前後とし、それまでに十分な根の張りを促します。また、摘果作業は遅れないようにします。

④ 生育に応じて、トンネル被覆資材またはハウス開口部の開閉を行い、トンネルやハウス内の温湿度を適切に管理します。また、適度な灌水に努め、過度な蒸しこみや過乾燥を防ぎましょう。

⑤ 輪作や緑肥の導入、土壤改良資材や堆肥等を施用して土壤の化学性や物理性を改善するなど、圃場の土作りに努めます。

■ 農薬使用の際は、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。

■ 営農 NEWS は JA全農いばらきホームページでもご覧になれます。