

センチュウの防除と

生物性土壌診断

■センチュウについて

センチュウは、体節構造の無い体長1mm程の微小な生物です。さらに、基本的には無色透明なので肉眼で確認することは困難です。

その微小なセンチュウですが、地球上でも個体数が多い生物だと言われています。



個体数だけでなく種数も膨大で、その生息場所は土壌、海底、動物の体内など、多様な環境で様々な種類が存在しています。

■センチュウの防除

センチュウは、発生させないような対策や、播種前・定植前の防除が重要になります。

センチュウ密度が低い場合や、後作に余裕がある場合などは、対抗植物との輪作をしましょう。主なものとしてマリーゴールドやエンバク、緑豆などがあります。これらは栽培することでセンチュウの密度を下げる効果があり、その後すき込みを行うことで地力の向上にも繋がります。

マリーゴールドは、ネコブセンチュウ類やネグサレセンチュウ類に効果があり、エンバクも品種によってキタネグサレセンチュウなどに効果があります。

また緑豆すき込み法は、シストセンチュウに特化した防除法です。緑豆を栽培することでシスト内の卵を孵化させ、その間にすき込みを行うと、寄生できる根がないために餓死し、密度が低下するという方法です。

この中でも農業において問題になるのは、植物に寄生するセンチュウで、ネコブセンチュウ類、ネグサレセンチュウ類、シストセンチュウ類の3グループです。これらは根に寄生し、根部や塊茎を加害します。根菜類の奇形や腐敗、地上部の生育不良などの被害を及ぼします。

■ネコブセンチュウ類

ネコブセンチュウ類は、様々な作物に寄生します。根に寄生し、侵入した場所に定着するので、そこにコブが形成されます。

寄生されると生育不良や葉の黄化などが起こります。生存期間は半年〜1年半とされています。

■ネグサレセンチュウ類

ネグサレセンチュウ類も様々な作物に寄生します。作物体内へ侵入すると移動しながら加害し、そして作物体内を脱出、再び侵入するという食害を繰り返します。

寄生されても地上部に目立った症状が現れない作物もあります。

また、被害痕は傷や黒斑であり、被害が進行すると腐敗、裂根、奇形などを引き起こします。生存期間は、半年〜5年とされています。

■シストセンチュウ類

シストセンチュウ類は、寄生する作物は限定されませんが増殖率が高く、シストと呼ばれる卵のうを作り繁殖します。

シストの状態になると、寄生する作物がなくても10年程生存できるので、注意が必要です。

寄生されると生育不良や葉の黄化、萎凋、草丈の低下などの症状が現れます。

次の表は、主なセンチュウに対する寄生される作物の一例です。

作物の種類 センチュウの種類	ダイズ	カンショ	バレイショ	ナス	トマト	ピーマン	キュウリ	ダイコン	ニンジン	キャベツ	ホウレンソウ	イチゴ
	ネコブセンチュウ類	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ネグサレセンチュウ類	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
シストセンチュウ類	○											

■生物性土壌診断

令和3年12月より、とうかつ中央農協では、生物性の土壌診断の受付を有料で行っています。



この診断では、土壌中の線虫密度や土壌病害密度を測定することができます。

このうち、分析項目は次の5種類あります。

①線虫密度

- ・ネコブセンチュウ
- ・ネグサレセンチュウ
- ・ダイズシストセンチュウ

この3種の有無を分析します。この3種の有無を分析します。分析方法は、リアルタイムPCR法となります。この方法は、DNA量を抽出するため、卵から成虫・シストまですべての形態のセンチュウを測定することができます。また、同一の土壌サンプルであれば、追加料金無しで3種類とも分析することができます。

土壌病害密度

- ②・ナス科青枯病
- ・タバコ立枯病
- ・フザリウム病害
- ・ピシウム病害

この4種のうち、選択したものについて分析します。(希釈平板法) こちらも、同一の土壌サンプルであれば、追加料金無しで4種類とも分析することができますが、作付けする品目によって必要なものだけお選びいただくことをオススメします。

■分析料金

以上の①〜⑤項目は、項目ごとに分析料金がかかります。

分析料金は、1項目1サンプルにつき3,300円(税込)です。※農協からの助成金2,200円(税込)差し引き後の金額。

生物性土壌診断をお申込みの際は、事前に最寄りの経済センターまでご連絡ください。

【生物性土壌診断お申込み先】

- ◇ 経済センター
松戸市馬橋1939-1
☎047-341-5151
- ◇ 流山経済センター
流山市野々下1-304
☎04-7150-2255