

## 17 環境に優しい土壌還元消毒法の普及

情報提供：東部農業事務所

館林地区農業指導センター

### 活動の背景

管内（JA 館林市、JA 群馬板倉、JA 西邑楽）では、土壌病害虫対策として多くの農家が太陽熱土壌消毒や薬剤（D-D、殺センチュウ剤）を用いた防除を行っている。しかし、毎年ネコブセンチュウやホモブシス根腐病の被害が多く発生し、施設キュウリ栽培での不安定要因となっている。そこで、北海道農業試験場が開発した化学薬剤を使わず、環境に優しい土壌還元消毒の普及に取り組んだ。

### 普及活動の経過

活動は、平成18年から重点支援産地の支援事項として位置づけ、土壌還元消毒法の普及をキュウリの地下部環境改善の一環として取り組んだ。

JA 館林市キュウリ部会（301名）を対象とし、農業技術センターや JA と連携して実証ほを設置するとともに、実演会、研修会等を通じて農家に土壌の還元化の様子やネコブセンチュウの防除効果、キュウリの生育状況等を直接見てもらいながら、土壌還元消毒法の普及を図った。

また、土壌還元消毒の方法を記載したキュウリ栽培指針の作成・配布、有機物施用による土づくりの重要性についての理解促進活動、土壌還元消毒実施農家に対するアンケート調査の実施による現地の実態把握等を行い、20年度にはこれらの活動の成果をとりまとめたマニュアルを作成して配布した。



実演会の様子

### 普及活動の成果

土壌還元消毒の実証ほでは、ネコブセンチュウに対して化学薬剤とほぼ同等の防除効果があることを実証し、処理後のキュウリの生育も概ね良好であった。この実証ほを活用した現地研修会や講習会等を通じて本消毒法の結果や効果の説明を行い、農家の関心が高まった結果、館林市内の土壌還元消毒実施農家数は平成18年のキュウリ農家7戸から、19年にはイチゴ農家も含めた43戸に、また20年には50戸に普及した。さらに、隣接する板倉町でも19年から25戸が取り組むなど、波及効果が見られた。

土壌還元消毒終了後のアンケート調査や聞き取り調査結果から、ネコブセンチュウ被害が非常に少なく、キュウリの生育も良好との反応が得られた。多くの農家から、次年度以降も継続して実施したい希望のあることが確認できた。

### 技術のポイント

- ・10アール当たり約1トンのフスマや米ぬかを施用し、15～20cmの深さで均一に混和する。
- ・湛水状態になるまで灌水を行う。水はけが良く、乾きやすいほ場や処理時のかん水が足りない場合は、効果が不十分になりやすい。
- ・土壌表面をフィルムで覆い、密閉して還元状態にする。柱際やハウスサイドは防除効果がやや劣るため、被覆フィルム周縁部を単管パイプや水封ダクト等で押さえて防除効果を高める。
- ・ハウスを20日間以上密閉し、処理期間中の地温30℃以上を確保する。