

2018年10月		
筆者	所属	千葉県農林総合研究センター 生産環境研究室
	職名及び氏名	主任上席研究員 久保 周子
題名	トマトとの輪作でメロンえそ斑点病を防除	

地床アールスメロンの栽培が盛んな千葉県長生地域では、3月から7月にかけてメロンを、8月から2月にかけてトマトを栽培しています。平成12年に初めて土壌伝染性のウイルス病であるメロンえそ斑点病（以下、えそ斑点病）が発生して大問題となりましたが、抵抗性品種の栽培により概ね収束したことから、感受性品種に戻そうという動きがあります。そこで、えそ斑点病を再発させないために必要な抵抗性品種の導入期間について、病原ウイルスであるメロンえそ斑点ウイルス（以下、MNSV）の圃場における生存期間を考慮し、検討しました。

MNSVに感染したメロンの根を土中に埋め込んだところ、MNSVは冬期には150日が経過しても生存していましたが、夏期は90日で検出されなくなりました（図1）。また、所内発病圃場で、現地と同様にトマトとメロンの輪作を行い、いつMNSVが検出されなくなるかを調査したところ、トマト栽培後（発病翌年のメロン栽培前）にはMNSVは検出されず、その後感受性品種を栽培しても発病しませんでした。このことから、トマトを1作栽培すれば、抵抗性品種の栽培は不要と思われましたが、現地発病圃場では、トマト栽培後（発病翌年のメロン栽培前）にMNSVが検出されました。これは、試験に用いた切断して埋め込んだ根とは異なり、圃場に残った根は太さや長さが不均一なこと、さらに現地では圃場内の地温のムラが大きかったため、根が完全に分解しなかったことが原因と考えられました。

以上から、発病圃場では初発翌年の1作は抵抗性品種を栽培することで、2年目以降は感受性品種の栽培も可能と考えられます。

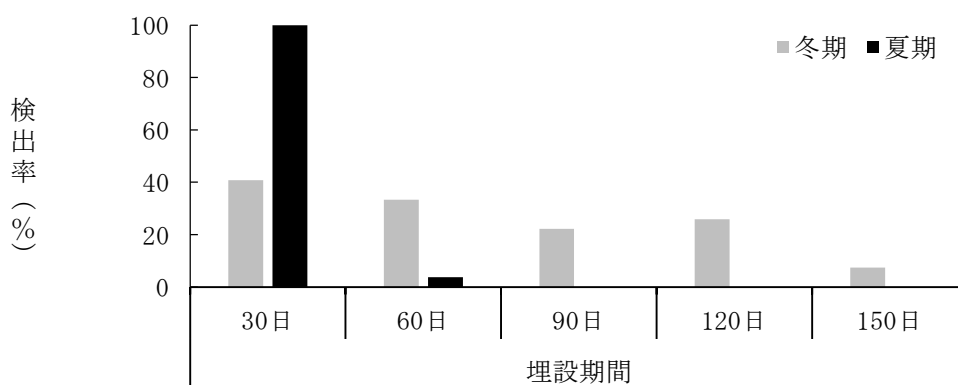


図1 土壌埋設期間別のMNSVの検出率

- 罹病根6gを混和した土壌500gをポリエチレン製不織布袋に充填し、深さ20cmに埋設した1区3袋、3地点に埋設した
- 土壌からのMNSVの検出は、ジフィーポットに充填した各土壌に、播種1週間後のメロン「ベネチア夏I」（八江農芸(株)、感受性）を1区9株ずつ移植し、25℃（明期:16時間、暗期:8時間）で3週間管理したメロン根からDAS-ELISA法により行った検出率(%)=ELISA陽性株数/供試株数×100