

連載

線虫研究の過去・現在・未来

その2 線虫害の変遷 (後編)

丸和バイオケミカル株式会社 技術顧問
(元農研機構 中央農業総合研究センター)

水久保 隆之 (みずくぼ たかゆき)

(2月号からのつづき)

2 線虫被害が問題になる作物の順位

線虫の被害作物に順位をつけるには二つの方法がある。一つは都道府県が単独予算で行う線虫害関連試験の対象作物の集計から線虫群毎に導かれる順位である(後述)。もう一つはアンケートの線虫・作物類別ごとに報告された線虫害を受ける作物の全国集計の件数である。これらは販売目的で生産されるそれぞれの県の重点作物で、線虫による減収や商品価値の低下が懸念され、何らかの対策が取られているものである。したがって、たとえ試験研究の対象でなくても、線虫の被害作物と捉えられる資格を有する。その報告件数は生産規模も指標すると考えられることから、試験対象作物よりむしろ客観的な順位を提供するかもしれない。ただし、報告数が多いからといって、被害も大きいというものではない。被害の大きさは設問で尋ねた被害程度の大中小から求めた指数で推定する方が良い(前掲)。

(1) 西日本の線虫被害作物

以下、西日本でネコブセンチュウの加害作物の報告件数を概観する(表-5)。果菜類では調査のI, II, III期を通じて10作物ほどが上がっている。その内報告数がおおむね10件を超えるものは、メロン、きゅうり、トマトであった。茎葉菜類は第I期には2品目しか上がっていなかったが、第II期には7品目、第III期には13品

目に増加した。この中でねぎが全調査期間を通じて出現するが、報告数は第III期でも3件にすぎない。根菜類ではにんじん、だいこん、ごぼうが調査のI, II, III期を通じて報告されていた。いも類の顔ぶれはかんしょ、やまのいも、ばれいしょだったが、報告数が10件を超えるものはなかった。果樹類は第I期には報告がなかったが第II期と第III期にはいちじくが高い頻度で報告されていた。第I期調査は野菜のシンポジウムが目的だったため、設問に果樹がなかったのかもしれない。果樹の品目数は第II期の3から第III期の5に増えていた。

西日本におけるネグサレセンチュウの被害作物は、果菜類では群を抜いていちごであった(表-6)。その報告件数は調査のI, II, III期でそれぞれ10, 10, 8件であった。第II期と第III期では5作物が報告された。茎葉菜類のネグサレセンチュウの被害品目は第I期には報告されなかったが、第II期で4作物、第III期では8作物に増加していた。根菜類ではだいこん、ごぼう、にんじんが毎調査期に報告されていた。だいこんの報告件数は調査のIとII期では、それぞれ10件、11件であったが、第III期には6件に減少していた。花きでは全期間で多くの報告件数が多く、増加傾向を示していた。

その他の線虫の加害作物の報告頻度の推移を表-7に示した。シストセンチュウの被害作物は第I期では報告されず、第II期から大豆とばれいしょが現れ、第III期

表-5 ネコブセンチュウ加害作物の報告件数(頻度)の推移(西日本)

| 作物類別 | 1979～88年 | | 1989～98年 | | 1999～2011年 | |
|------|----------|----|----------|----|------------|----|
| 果菜類 | メロン | 13 | きゅうり | 14 | トマト | 12 |
| | きゅうり | 13 | トマト | 12 | きゅうり | 12 |
| | トマト | 11 | メロン | 9 | メロン | 8 |
| | すいか | 8 | すいか | 5 | なす | 4 |
| | なす | 6 | なす | 5 | ピーマン | 4 |
| | ピーマン | 3 | ピーマン | 4 | オクラ | 3 |
| | えんどう | 2 | オクラ | 2 | すいか | 2 |
| | オクラ | 2 | いんげん | 1 | にがうり | 2 |
| | かぼちゃ | 1 | パイナップル | 1 | いちご | 1 |
| | さやいんげん | 1 | | | とうがん | 1 |