

# 研究 報告

## 千葉県ネギ圃場におけるネコブセンチュウ類の発生実態および緑肥を活用した防除対策

千葉県農林総合研究センター なか むら こう し  
 中 村 耕 士  
 法政大学生命科学部 おお い だ ひろし  
 大 井 田 寛  
 千葉県農林総合研究センター よこやま と も こ すずき けんじ  
 横山 とも子・鈴木 健司  
 (公財)園芸植物育種研究所 ふく ち のぶ ひこ  
 福 地 信 彦

### はじめに

千葉県においてネギは主要な露地野菜の品目の一つであり、2021年の出荷量が47,500tと全国第1位である(農林水産省, 2022)。しかし、2011年ごろからネギの産地の一つである九十九里地域を中心として、夏期に葉鞘部が直立せずに湾曲する症状(以下、湾曲症状とする)を伴う生育不良が発生して問題となっている(図-1)。湾曲症状が発生した株の根に根こぶの着生が認められたことから、ネコブセンチュウ類(以下、ネコブセンチュウとする)による被害が疑われた。本圃や苗床でのネギの湾曲症状について、ネギ萎凋病(竹内ら, 2018)や、ハリエンジュが原因となる報告(佐藤・金田, 2014)があるものの、ネコブセンチュウとの因果関係を示した知見はなく詳細な実態は不明であった。

一方、ネギでネコブセンチュウの被害が問題となっている鳥取県では、白岩ら(2007)が、土壤消毒の回数を

減じた線虫対策として、クロルピクリンとD-D剤を用いて土壤消毒し、1~2作目をネギ、3作目にクロタラリア(*Crotalaria spectabilis*)を栽培、4作目に再びネギを栽培することによる土壤消毒剤と対抗植物としての緑肥を組合せた4年サイクルの栽培体系を検討し、その効果を明らかにした。

そこで、本県の主要ネギ産地におけるネコブセンチュウの発生実態を調査するとともに、殺線虫効果が高いD-D剤、ネコブセンチュウの対抗植物であるギニアグラス(橋爪, 2007)および土壤病害の抑制効果が期待できるカラシナ(佐久間, 2012)を用いた輪作体系を実証した。また、春まき栽培のエンバクを用いたネコブセンチュウ密度低減効果および試験圃場で発生したネギの湾曲症状とネコブセンチュウ寄生との関連を考察した。

### I 千葉県内の主要ネギ産地におけるネコブセンチュウの発生実態調査

2014年8月21~22日(1圃場のみ9月10日)および9月29~30日の2回、九十九里地域の山武市、横芝光町および匝瑳市の計16圃場を対象に、ネギの湾曲症状の有無の確認とベルマン法による土壤中のネコブセンチュウ密度の調査を行った。また、当該圃場の前年の湾曲症状の有無および線虫防除の実施状況について生産者から聞き取った。調査圃場のうち、2回調査の両方またはいずれか一方でネコブセンチュウが検出されたのは計11圃場であった(表-1)。そのうち、前年にネコブセンチュウの被害があったのは6圃場であり、うち5圃場でくん蒸剤を用いた土壤消毒または粒剤タイプの殺線虫剤による防除が行われており、一部の圃場を除きネコブセンチュウの密度が低く抑えられていた。湾曲症状が確認されたのはいずれの調査でもNo.11とNo.14の2圃場で、2回目調査時のネコブセンチュウ密度はそれぞれ143頭および50頭/生土20gであった。調査圃場の半数以上



図-1 現地発生した葉鞘部の湾曲症状(点線内, 2015年8月27日横芝光町)

Integrated Pest Management Using Green Manure Crops to Control Root-knot Nematode in Welsh Onion Fields in Chiba Prefecture.  
 By Koshi NAKAMURA, Hiroshi OIDA, Tomoko YOKOYAMA, Kenji SUZUKI and Nobuhiko FUKUCHI

(キーワード: ネギ, ネコブセンチュウ, 緑肥)