短 報

ネナシカズラ類の発生と被害の実態

農林省農事試験場 高林 実・中山兼徳

埼玉県園芸試験場 古谷友男・小山 勇

Minoru TAKABAYASHI*, Kanenori NAKAYAMA*, Tomoo

FURUYA** and Isamu KOYAMA**: Distribution of

Cuscuta spp. and Its Parasitic Injury

はじめに

最近、埼玉県内において、ネナシカズラ類の寄生による野菜、花きの被害が急速に増えてきた。そこで、その生態と防除法について研究を開始した。本稿では、このようなネナシカズラ類による被害が全国的にみられるかどうか、また、被害がどのような種類の作物に多いかを調査した結果について、その概要を報告する。

調査方法

調査1：農業改良普及所に対するアンケート調査

昭和52年6月15日付けで、全国617の農業改良普及所に、畑雑草防除研究推進上必要と考えられる事項についてアンケート調査を実施した。その中で、最近新しく発生がみられた雑草名の設問に対し、ネナシカズラ類をあげた回答が40の農業改良普及所から得られた。

埼玉県を除く35の農業改良普及所に、ネナシカズラ類の寄生によって被害を受けた作物名、発生場所、有機物施用の有無とその種類等について第2回のアンケート調査を実施し、25の農業改良普及所（第1表の*印）から回答を得た。

調査2：埼玉県内における発生、被害の聞き取り調査

調査1のアンケート調査及び私信から、ネナシカズラ類が発生した埼玉県内の農家を対象に、昭和52年5月～53年5月、発生、被害の状況について聞き取り調査を実施した。

調査結果

調査1：アンケート調査による発生、被害状況の概要

昭和53年1月5日現在で、アンケート回答数は355通（回収率57.5%）であった。そのうち、最近新しく発生がみられた雑草としてネナシカズラ類を記入した農業改良普及所の数は40で、全回答数に対する割合は11.3%であった。ネナシカズラ類は北海道から九州までの広い範囲に発生したが、特に岐阜、埼玉、宮城、福

岡の各県に多く、大都市に近接する地帯で発生の多い傾向

第1表 ネナシカズラ類の発生地と寄主作物

発生地帯 (農業改良普及所名)	発生場所		寄主作物
	露地	ハウス	
北海道・空知中央*	○		ナス
〃・北後志*	—		—
宮城・中新田*	○		ネギ
〃・本吉	—		—
〃・古川*		○	キク
〃・大河原	—		—
福島・岩瀬*	—		—
千葉・夷隅*	○		キク
〃・印旛	—		—
神奈川・横浜*		○	ナス
静岡・中遠*		○	キク
新潟・南郷*	○		ネギ、ダイズ
岐阜・益田*		○	ナス、トマト
〃・可児*		○	スイカ、キュウリ
〃・飛騨*		○	トマト、ホウレンソウ
〃・土岐*	○		—
〃・西南濃	—		—
〃・揖斐	—		—
愛知・稲沢*	○	○	ニゲマメ、サンショ、ミツバ
〃・田原*	○	○	キク、メロン
三重・松阪*	○		スイカ
和歌山・東牟婁*	○	○	ナス
京都・木津	—		—
大阪・南河内*		○トネル	ナス
兵庫・豊岡*	—		トマト
〃・神戸*	○		キク
広島・油木	—		—
鳥取・米子	—		—
山口・萩*	—		—
香川・小豆*	○	○	ナス、キク
愛媛・大州	—		—
福岡・筑紫*	○		キク
〃・糸島	—		—
〃・嘉穂*	○		ネギ
〃・鞍手*	—		—

注) *: 寄主作物、発生場所について回答のあった農業改良普及所（埼玉の浦和、行田、秩父、熊谷、飯能の5農業改良普及所については調査2で詳しく調査）

○：発生場所を示す

—：不明または回答なし

* Central Agricultural Experiment Station, Kitamoto, Saitama,

** Saitama Horticultural Experiment Station, Kuki, Saitama.

向がうかがわれた。

第2回の調査の結果、被害のあった作物の種類数は11で、寄生の多かった作物はキク（7か所）、ナス（6か所）、ネギ（3か所）等であった。また、発生場所の判明した24か所のうち、露地が13か所、トンネル栽培を含めたハウスが11か所であった（第1表）。

以上の結果、被害を多く受ける作物としては、育苗を必要とする野菜・花き類が圧倒的に多く、直播される穀類、マメ類等の普通作物に対する被害はダイズ（新潟県）、エダマメ（愛知県）の2点に過ぎなかった。発生場所としては露地とハウスがほぼ半々の割合であったが、露地における発生は、苗の床土に由来するものか、

本圃の土壌に由来するものか区別し得なかった。

また、有機物を施用した18か所のうち、牛ふん、豚ふん、鶏ふんもしくは厩肥の施用は14か所、残りの4か所は家畜ふんを含まないと考えられる稲わら堆肥、野草堆肥等を施用していた。後者の4か所については、当該作物の栽培以前に家畜ふんもしくは厩肥を施用したか否かは不明であった。

調査2：埼玉県内における作物に対する被害の実態

埼玉県におけるネナシカズラ類による作物の被害の実態は第2表の通りで、被害を受けた作物はナス、キク等、すべて野菜・花き類であった。発生場所としては、施設（ビニールハウス、ガラス室）が10戸中9戸を占

第2表 埼玉県内におけるネナシカズラ類による作物の被害の実態

農家名(所在地)	発生年次	発生場所	寄主作物	被害の状況	有機物の施用*
A農家(行田市)	50年	ガラス室	キク(ポットマム)	30%寄生、生育抑制、開花せず、市場性なし	牛ふん
B農家(新座市)	51年	ガラス室	五色トウガラシ	5株程度に寄生、生育抑制、着果するが、市場性なし	牛ふん
C農家(朝霞市)	51年	露地	ニンジン	10%程度に寄生、寄主作物生育抑制	牛ふん
D農家(日高市)	51年	ビニールハウス	メロン	5~10株に寄生、生育抑制は小さいが、着果せず	牛ふん
E農家(羽生市)	52年	ビニールハウス	ナス苗	300本程度に寄生、ナス苗生育抑制、販売不能	牛ふん 鶏ふん
F農家(大宮市)	52年	ビニールハウス 露地	ホウズキ(鉢)	10~20鉢に寄生、生育抑制、開花・着果するが、市場性なし	牛ふん
G農家(新座市)	52年	ガラス室	ニチニチソウ(鉢)	20鉢程度に寄生、生育抑制、開花するが、市場性なし	牛ふん
H農家(北本市)	52年	ビニールハウス	キク(切花)	1本→10本位に蔓延、寄生した株は開花せず	鶏ふん
I農家(岡部町)	53年	ビニールハウス	ナス苗	10~20本に寄生、発生中、手取除草をすすめる	牛ふん
J農家(美里村)	53年	ビニールハウス	キク(切花)	100本位に寄生、寄生した株は切り取り・焼捨てを指導	牛ふん

注) * 当該作物を栽培する以前に施用したものを含む。

め、発生のあった農家ではすべて牛ふんもしくは鶏ふんを利用していた。

各農家におけるネナシカズラ類の発生本数は概して少なく、数本が発生し、除草の早晚の違いで被害株数が5株程度から300株程度まであって、その被害の程度には幅があった。また、被害株ごと除去するため、その発生場所に翌年必ずしも発生するとは限らず、発生は散発的であった。

むすび

調査1,2の結果は、①ネナシカズラ類の発生は全国的である、②最近急激に増えている、③発生は散発的である、④発生場所は施設内が多い、⑤被害は野菜・花き類に多い、⑥発生は家畜ふんを利用した場合に多い、の6点に集約出来た。

高等植物に対し寄生生活を行うネナシカズラ類として、マメダオシ(*Cuscuta australis* R. Brown)、ネナシカズラ(*C. japonica* Choisy)、ハマネナシカズラ(*C. chinensis* Lam.)などは古くから発生が知られている²⁾。埼玉県のA農家(第2表参照)より採取したネナシカズラ類を、埼玉県園芸試験場の温室で育成し、アメリカネナシカズラの命名者である浅井康宏氏に鑑定を依頼した結果、アメリカネナシカズラ(*C. pentagona*

Engelman)であると同定された。埼玉県内のA農家以外のネナシカズラ類についても、筆者らは、観察結果からアメリカネナシカズラと推定した。

アメリカネナシカズラは浅井^{1),3)}によって1972年ごろからその発生が目され、浅井¹⁾によれば、その侵入経路は恐らく北アメリカからの輸入穀物や緑化あるいは砂防用種子中の夾雑種子に由来するものとされている。埼玉県内でネナシカズラ類の発生があった農家ではすべて家畜ふんを利用していたことから、その伝播経路として、輸入飼料→家畜→ふん→野菜・花き農家のルート⁴⁾の可能性が大きいものと推察した。

謝辞：アンケート調査に御協力下さった全国の農業改良普及所、ネナシカズラ類を同定下さった東京歯科大学教授浅井康宏博士、ネナシカズラ類の発生についての情報を下さった群馬県農業試験場那須恵二郎技師、千葉県農業試験場竹内栄次郎技師に厚く感謝の意を表します。

引用文献

- 1) 浅井康宏：新しく日本に帰化したアメリカネナシカズラ(新称)について、植物研究雑誌 50(8), 238~242(1975)。
- 2) 笠原安夫：日本雑草図説、養賢堂、東京、(1968)。
- 3) 長田武正：原色日本帰化植物図鑑、保育社、東京、(1976)。
- 4) 高林 実・窪田哲夫・阿部 林：牛の採食による雑草種子の伝播に関する研究、農事試験報 27, 69~91(1978)。

(1978年6月5日受理)