

東京都奥多摩地域のワサビ栽培における害虫相と ヘリジロカラスニセノメイガの被害

竹内浩二・竹内 純・西村修一*・大林隆司**

(東京都農林総合研究センター・*東京都西多摩農業改良普及センター・**東京都病害虫防除所)

Occurrence of Pests in Wasabi (*Eutrema japonica*) Field in the Okutama Area of Tokyo and Biological Notes on *Evergestis holophaealis* (Lepidoptera: Crambidae)

Koji TAKEUCHI¹, Jun TAKEUCHI, Syuichi NISHIMURA and Takashi OHBAYASHI

摘 要

東京都西多摩郡奥多摩地域のワサビ栽培圃場で害虫19種の発生を確認した。その中で、ヘリジロカラスニセノメイガ、カブラハバチ類、ナトビハムシが生産上の大きな障害となっており、特にヘリジロカラスニセノメイガによる被害が大きいことが明らかになった。ヘリジロカラスニセノメイガ幼虫の発生は6～7月と9～11月の2回見られ、秋期に採集した幼虫は圃内で幼虫越冬した。本種幼虫に対してBT剤は高い効果を示した。

東京都奥多摩町では奥多摩山系から多摩川本流に注ぐ渓流沿いで水ワサビを栽培してきた。近年は耕作者の高齢化、市場価格の低迷等で遊休農地が増加するなど課題は多いが、江戸時代から引き継がれた地域特産品として、現在も重要な作物である。山間地で栽培されることや使用できる農薬がほとんどないことから、ワサビ栽培で発生する病害虫は生産上の大きな障害のひとつである。筆者らは2002年から生産者や奥多摩町役場などから奥多摩地域のワサビ栽培で発生している病害虫に対する防除方法を明らかにするよう要請を受け、病害虫の発生実態調査等を行ってきた。調査する中でヘリジロカラスニセノメイガ *Evergestis holophaealis* (Hampson) (杉, 2000; 神保, 2004 - 2006) の幼虫による被害が特に大きいことが明らかとなった。本種はツトガ科 (Crambidae) ニセノメイガ亜科 (Evergestinae) に属し、最近までヘリジロカラスノメイガと呼ばれていた。井上ら (1982) によると、本種は東北から関東、中部、北陸の山地で見られ、成虫は5～9月に出現し、年2化とされているが生活史の詳細は明らかでない。

ここでは、奥多摩町のワサビ栽培圃場における発生害虫種と最も被害の大きいヘリジロカラスニセノメイガの発生状況および幼虫に対するBT剤の効果について報告する。

調査方法

1. ワサビ栽培圃場における害虫の発生実態調査
東京都奥多摩町峰谷 鳩ノ巣など数カ所の本圃(沢)、苗圃(施設)を2002～2005年にかけて月1回程度、定期的に巡回調査し、発生している害虫の調査を行った。その際、必要に応じて採集し、実験室内で飼育観察した。

2. BT剤の効果確認試験

ヘリジロカラスニセノメイガ幼虫に対するBT剤の効果を調査するため、幼虫が多発していた奥多摩町安寺沢、鳩ノ巣地区の圃場(沢)でエスマルクDFとガードジェット水和剤の500倍および1,000倍を背負式動噴で散布した。処理前(2004年6月10日)、4日後および8日後、各区30株の幼虫数を調査した。また、茎葉部などへの薬害の有無についても観察した。試験圃場のワサビ(在来種)は2003年7月定植(株間20cm)、試

1 Address : Tokyo Metropolitan Agriculture and Forestry Research Center, 3-8-1 Fujimicho, Tachikawa-shi, Tokyo 190-0013, Japan

2006年5月8日受領

2006年7月26日登載決定

験規模は1区10m²(2.5m×4m,約250株)とした。展着剤は加用しなかった。

結果および考察

1. ワサビ栽培圃場における害虫の発生実態

1) 発生害虫種

今回の調査では19種の害虫を確認した(第1表)。このうち特に本圃(沢)ではヘリジロカラスニセノメイガとカブラハバチ類幼虫による被害、苗圃ではナトビハムシ幼・成虫による被害が大きいことを確認した。ヘリジロカラスニセノメイガとカブラハバチ類の幼虫発生時期は本圃で株を充実させる生育期にあたり、食葉被害により地下部の肥大に影響を及ぼすと考えられる。ナトビハムシの発生は苗圃(土耕栽培)に限られ、成虫は食葉による被害をおこす。幼虫はワサビ茎葉部への食入による直接的な加害で幼苗の枯死を

引き起こしていた。さらに、その食入部位には墨入病が発生していたことが多かった。

施設の苗圃場ではニセダイコンアブラムシなどアブラムシ類の発生も多かった。また、茎部へのムカシトンボ成虫の産卵害は地下部の生育に影響することはほとんどないと考えるが、産卵部位の外観は著しく損なわれた。

2) ヘリジロカラスニセノメイガの発生および加害状況

幼虫はワサビの葉裏に6月からみられ始めるが、8月にはワサビの茎葉部からほとんどみられなくなる。9月中旬頃から再び若齢幼虫がみられ、11月下旬頃まで観察された。多発時には株あたり幼虫10頭以上が発生し、食害により激しい被害となった(第1図)。幼虫は細く長い黒色刺毛があり、明瞭な白い気門線と不

第1表 奥多摩地域のワサビ圃場において確認した害虫(2002~2005年)

分類	種	加害部位・様式	発生時期 ^{a)}	発生場所 ^{b)}	被害 ^{c)}
昆虫類					
チョウ目	コナガ	食葉(幼虫)	4~10月	苗,本	II
	ヒロバコナガ	食葉(幼虫)	3~5,11月	苗,本	I
	ヘリジロカラスニセノメイガ	食葉(幼虫)	6~11月	苗,本	III
	ハイマダラノメイガ	食葉(幼虫)(新葉展開部の加害)	8~10月	苗,本	I
	ナニセノメイガ	食葉(幼虫)(新葉展開部の加害)	11月	苗,本	I
	モンシロチョウ	食葉(幼虫)	5~11月	苗,本	II
	スジグロシロチョウ	食葉(幼虫)	5~11月	苗,本	II
	ヨトウガ	食葉(幼虫)	6~7,10月	苗	I
	コウチュウ目	ナトビハムシ	葉茎内食入(幼虫)食葉(成虫)	3~7,10~12月	苗
キスジノミハムシ		根部食害(幼虫)食葉(成虫)	4~9月	苗	I
ヤサイソウムシ		食葉	11~3月	苗	I
ダイコンハムシ		食葉	5月	苗	I
ハチ目	カブラハバチ類	食葉(幼虫)	5~10月	苗,本	III
カメムシ目	モモアカアブラムシ	茎葉(吸汁)	4~11月	苗,本	I
	ニセダイコンアブラムシ	茎葉(吸汁)	4~11月	苗,本	I
	ナガメ	葉(吸汁)	4~11月	苗	I
	ヒメナガメ	葉(吸汁)	4~11月	苗	I
トンボ目	ムカシトンボ	茎部(産卵)	5月	本	I
腹足類					
マイマイ目	ウスカワマイマイ	食葉	4~11月	苗	I

a)ワサビに対する被害を確認した時期

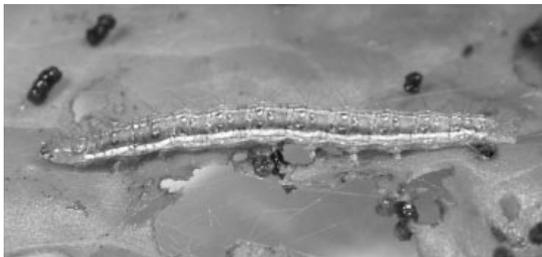
b)主要発生場所 苗:苗圃,本:本圃(沢)

c)I~IIIは実際の収量への影響規模 小~大を示す(推定)。

明瞭な背線、垂背線を持ち、体色は淡緑色～淡赤褐色で、終齢幼虫の体長は約25mmであった(第2図)。老熟幼虫は葉を綴って丸い繭を作り、その中で蛹となった。



第1図 ヘリジロカラスニセノメイガの幼虫によるワセビ葉の被害



第2図 ヘリジロカラスニセノメイガの老齢幼虫(体長25mm)

た。10～11月に野外から採集した幼虫は老熟すると葉で作った繭内で幼虫越冬し、翌年の4～5月に羽化した(屋外、自然日長下)。なお、同属のナニセノメイガも繭の中で幼虫越冬する(筒井ら, 1987)。以上のことからヘリジロカラスニセノメイガは年2化で、幼虫越冬していると考えられる。

産卵は1卵ずつ葉裏に行われ、幼虫も葉裏あるいは茎部を食害する。1葉に10頭以上発生し、地上部がほとんど食い尽くされるような多発生圃場もみられた。幼虫は葉身と茎の基部を円周に沿ってかじり、葉が萎



第3図 ヘリジロカラスニセノメイガの幼虫によって傘状に萎れたワセビ葉

第2表 ヘリジロカラスニセノメイガに対するBT剤の効果

供試薬剤	希釈倍率	試験場所 ^{a)}	幼虫数/30株			補正密度指数		薬害
			処理前	4日後	8日後	4日後	8日後	
エスマルクDF	500	A	30	2	0	9.8	0.0	-
		B	44	3	0	8.9	0.0	-
エスマルクDF	1,000 ^{b)}	A	18	0	1	0.0	6.1	-
		B	23	1	0	5.7	0.0	-
ガードジェット水和剤	500	A	17	1	0	8.6	0.0	-
		B	26	4	2	20.1	8.6	-
ガードジェット水和剤	1,000 ^{b)}	A	13	6	0	67.7	0.0	-
		B	38	5	5	17.2	14.7	-
無処理	-	A	22	15	20	100	100	-
		B	47	36	42	100	100	-

a)A:安寺沢, B:鳩ノ巣

b)コナガに登録

れて閉じた傘状（第3図）となった内側に潜むこともよく観察された。

2. BT剤の効果試験

供試したエスマルクDFおよびガードジェット水和剤の500倍ならびに1,000倍区とも散布後の幼虫密度は低下し、高い防除効果が認められた（第2表）。また、全ての試験区で葉害は認められなかった。両剤はヘリジロカラスニセノメイガに対する実用性が確認できたことから登録拡大に向けてメーカー等に要望していきたい。

引用文献

- 井上 寛ら（1982）日本産蛾類大図鑑 Vol. 1．講談社，東京．327pp.
- 神保宇嗣（2004 - 2006）日本産蛾類総目録. <http://listmj.mothprog.com/>
- 杉 繁郎（2000）日本産蛾類大図鑑以後の追加種と学名の変更（‘ Post-MJ ’），第2版．日本蛾類学会，東京. 71pp.
- 筒井 等ら（1987）北日本病害虫研報 38：159 - 160.