

## クワキジラミの発生消長及び桑園における生息状況

誌名	山梨県蚕業試験場研究要報
ISSN	0388953X
著者	國友, 義博 米山, 光郎
巻/号	34号
掲載ページ	p. 17-24
発行年月	1995年3月

## クワキジラミの発生消長及び桑園における生息状況

國友義博・米山光郎

YOSHIHIRO KUNITOMO and MITSURO YONEYAMA : Prevalence and habitat of mulberry sucke, Anomoneura mori, in the mulberry field.

春期におけるクワキジラミ越冬成虫の発生消長を簡易に把握する方法の検討及び成虫の産卵状況、幼虫の生息状況等について基礎的な調査を行った。

粘着シートを桑枝条上部に巻きつけることにより、越冬成虫の発生消長を捉えることが可能であった。越冬成虫の産卵は、冬芽の脱苞日及びその2日後までに集中していた。産卵された冬芽の位置は、枝条基部から90~189cmの高さであり、幼虫の生息する新梢の位置は、枝条基部から110~189cmの高さであった。また、新梢中での幼虫の生息する葉の部位は、主に新梢基部から5~6枚目であった。

クワキジラミ Anomoneura mori Schwarz は、中山間地桑園に多発する主要な小形難防除害虫として知られており、最近その被害が増加傾向にある。一方、病害虫の防除を適確に行うためには対象となる病害虫の生態あるいは発生状況を把握しておく必要がある。しかしながらクワキジラミの生態については、桑山 (1971)、新井 (1981, 1985, 1986, 1991, 1993)、市川 (1987) 等が調査をしているが、枝条中での産卵部位あるいは幼虫の生息部位についての報告は少ない。

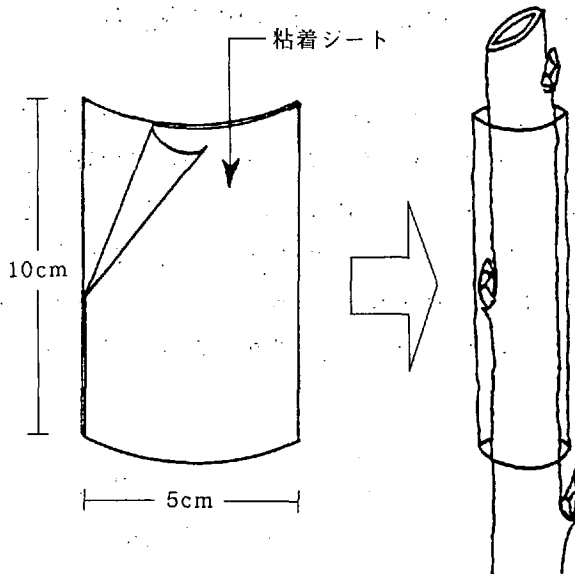
そこで、春期における越冬成虫の発生消長を把握する方法の検討と、越冬成虫の産卵状況及び幼虫の生息状況等の基礎的な調査を行ったので、その概要を報告する。

なお、本試験結果は日本蚕糸学会中部支部大会 (1994) において発表した。

## 材 料 と 方 法

## 1. 越冬成虫の発生活消長

春期における越冬成虫の発生活消長を捉えるため、簡易粘着トラップを考案した。本トラップは、前年晩秋蚕期に中間伐採（80cm残し）した桑枝条の上部に粘着シート（透明ポリフィルム：縦10cm×横5cm）を巻き付けた簡便な装置である（第1図）。調査は、10株20枝条に粘着シートを巻き付け、週一回粘着シートに捕捉された成虫数を集計した。粘着シートは、調査後新しいものと交換した。併せて、見取り調査を行った。



第1図 簡易粘着トラップ

## 2. 越冬成虫の産卵時期及び産卵部位

春期における越冬成虫の産卵時期を知るため、前年夏秋蚕期摘葉収穫した10株50枝条について、1994年に冬芽の脱苞日及び産卵日を調査した。また、産卵された芽については、その枝条基部からの高さを調査した。

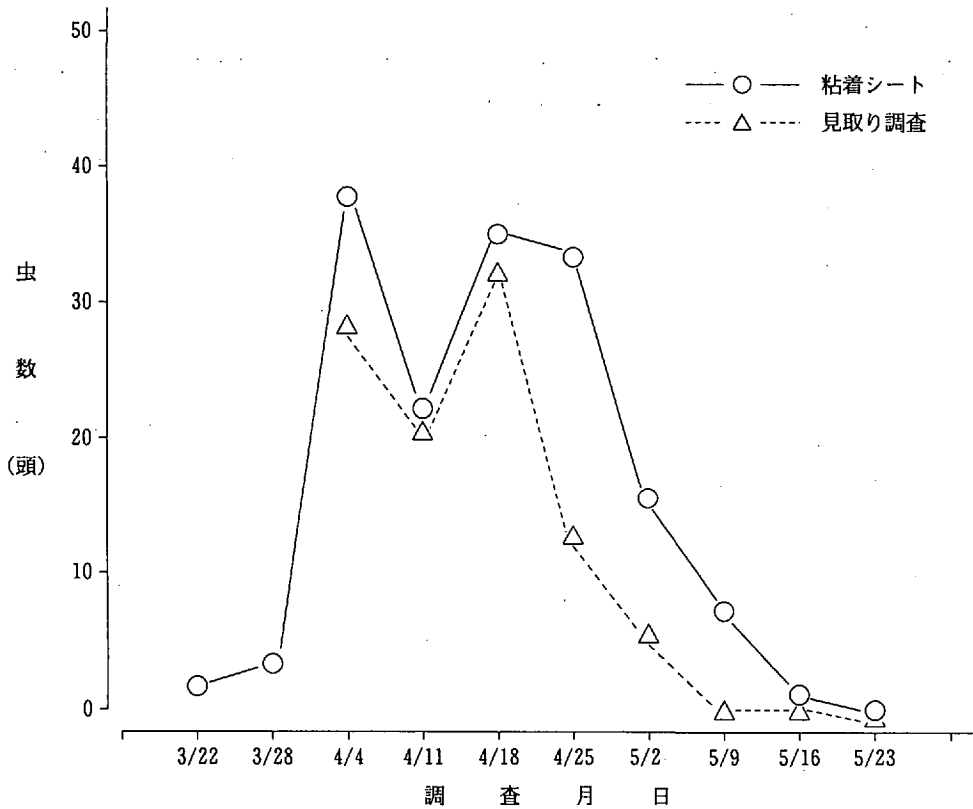
### 3. 幼虫の生息部位

幼虫の桑枝条中における生息部位を知るため、前年夏秋蚕期摘葉収穫した20株100枝条について、1993年6月上旬に幼虫の生息する新梢の枝条基部からの高さ及び新梢本数を調査した。また、幼虫の生息する新梢については、幼虫の生息する葉数及びその葉の新梢基部からの葉部位を調査した。

## 結 果 と 考 察

### 1. 越冬成虫の発生長

米山ら(1994)は、黄色板粘着トラップを用いて小形桑害虫の発生長モニタリングを作成できることを明らかにしているが、クワキジラミ越冬成虫については触れていない。また、新井(1981, 1985, 1986)は、予察灯による誘殺あるいは捕殺によりクワキジラミ越冬成虫の発生長を調査している。そこで、本試験では春期におけるクワキジラミ越冬成虫の発生長を簡易に把握する方法の検討を行った。すなわち、市川(1987)は、越冬成虫は中間伐採枝条の上部に多く生息していると報告しているところから、米山ら(1994)の用いた捕獲用粘着シートを縦10cm、横5cmに調整し、前年晩秋蚕期中間伐採(80cm残し)した桑枝条の上部に巻き付ける簡易粘着トラップを考案し、週一回捕捉虫を調査した(第2図)。本トラップによる調査では、3月下旬より越冬成虫の発生が見られ4月4日には38頭、4月18日には36頭と2回のピークを示し、4月下旬以降減少した。この発生長は、見取り調査と同様の傾向を示した。このことから、本トラップによる方法は、簡易にクワキジラミ越冬成虫の発生長を捉えるための有効な手段であることが明らかになった。今後は、本トラップの捕捉効率を高める改良が必要である。



第2図 クワキジラミ成虫の発消長

## 2. 越冬成虫の産卵時期及び産卵部位

春期における越冬成虫の産卵時期を知るため、前年夏秋蚕期摘葉収穫した枝条の冬芽の脱苞日及び越冬成虫の産卵日を調査した(第1表)。越冬成虫の産卵は4月12日より始まり、16日では21芽、18日では12芽、19日では9芽に産卵が見られた。また、冬芽の脱苞日と産卵日の関係を見ると、4月14日に脱苞した冬芽に越冬成虫が産卵した芽数は14日に8芽、16・17・19・20日にそれぞれ1芽であった。また、15日に脱苞した冬芽に産卵した芽数は、15日に3芽、16日に6芽、18日に3芽、23日に1芽であった。同じく、16日に脱苞した冬芽では、16日に14芽、17・18日に2芽、19・20・21・23日にそれぞれ1芽であった。さらに、17日に脱苞した冬芽では、越冬成虫の産卵した芽数は18日に6芽、19日に4芽、23日に1芽であった。

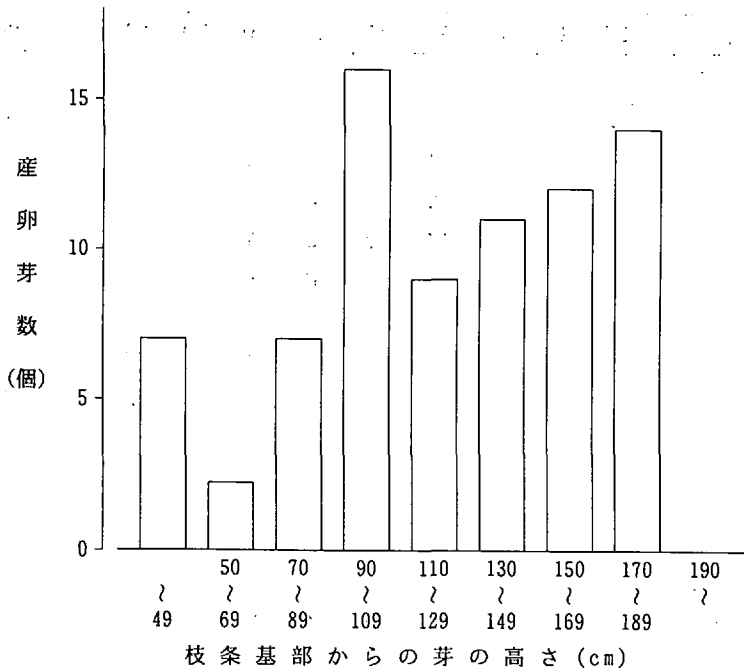
第1表 クワキジラミ成虫の産卵時期

		日 別 産 卵 芽 数 ( 芽 )												
		4月12日	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	4月12日	2			1									
	13		1										1	1
	14			8		1	1		1	1				
脱	15				3	6		3						1
	16					14	2	2	1	1	1			1
	17							6	4					1
苞	18							1	2					2
	19								1		2			
	20									1	2			2
日	21											1	2	
	22													
	23													
	24													
計		2	1	8	4	21	3	12	9	3	5	1	10	1

このように、越冬成虫の産卵日は冬芽の脱苞日及びその2日後までに集中していた。新井(1981・1985・1986)によると、クワキジラミ越冬成虫は脱苞～燕口期の桑の芽に産卵することを観察している。今回の調査でも、各冬芽の脱苞日と産卵日との関係からこのことを確認することができた。また、第2図が示すように、冬芽の脱苞日以前に越冬成虫は桑園に飛来しており、新井(1981・1985・1986)は、冬芽の脱苞期前には交尾が行われていると報告している。今後は、越冬成虫が冬芽の脱苞期以前に何を識別して桑園に飛来してくるのか、また、脱苞期以降にのみ産卵するのはなぜなのか、さらに追究していく必要がある。

次に、産卵された冬芽の枝条基部からの高さを調査した(第3図)。産卵された冬芽数は、枝条基部から90～109cmの高さでは16芽、110～129cmで9芽、130～149cmで11芽、150～169cmで12芽、170～189cmでは14芽であり、産卵された芽の部位は枝条の上部に多かった。市川(1987)も報告しているように、冬芽の脱苞が枝条上部より始まり、越冬成虫が冬芽の脱苞と共に産卵したため枝条の上部に多かったもの

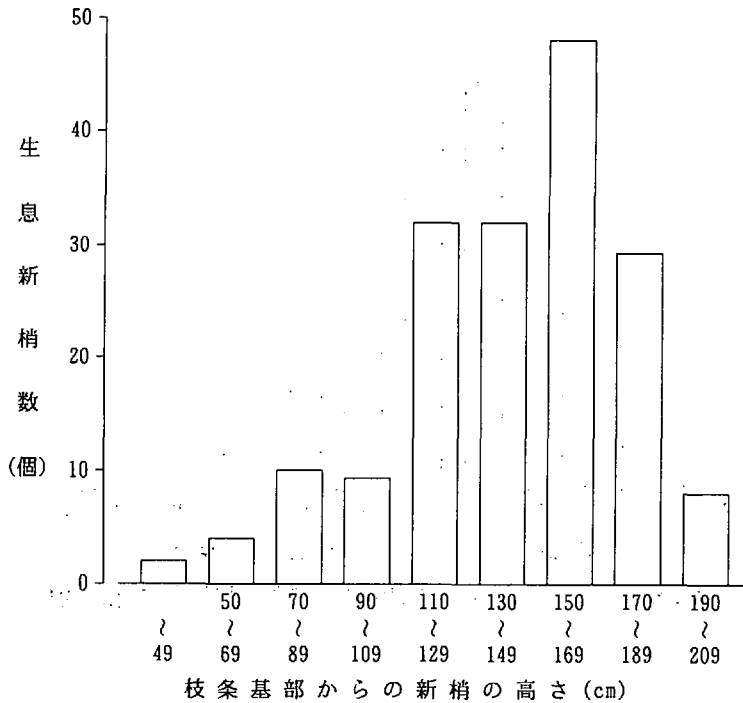
と考えられる。



第3図 クワキジラミ成虫の産卵と冬芽の高さとの関係

### 3. 幼虫の生息部位

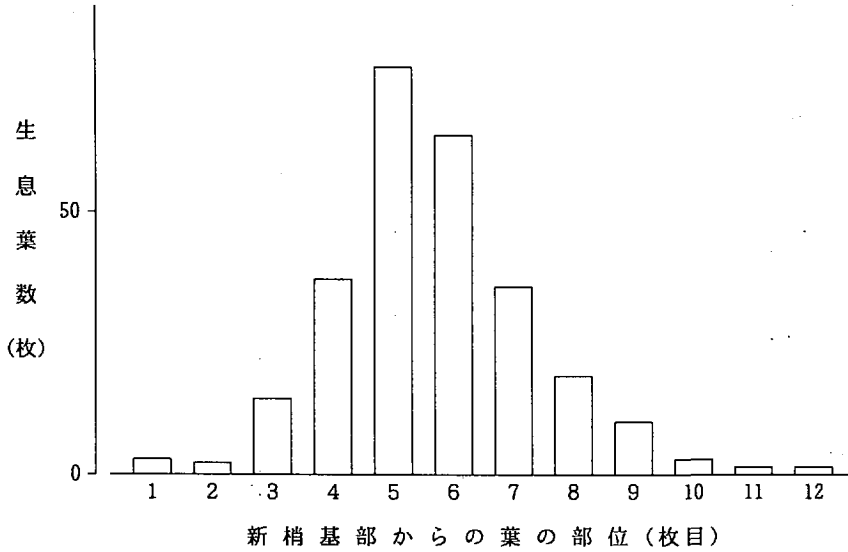
幼虫の桑枝条中における生息部位を知るため、前年夏秋蚕期摘葉収穫した枝条について、クワキジラミ幼虫の生息している新梢本数及びその新梢の枝条基部からの高さを調査した(第4図)。幼虫の生息する新梢本数は、枝条基部から110~129cmの高さでは32本、130~149cmでは32本、150~169cmでは48本、170~189cmでは29本であった。このように、110~189cmの高さの新梢に幼虫は生息しており、特に150~169cmの新梢が多かった。これは、産卵された部位が枝条の上部に多く、幼虫になってもそのまま生息しているものと考えられる。



第4図 クワキジラミ幼虫の枝条における生息部位

次に、それら幼虫の生息していた新梢について、幼虫の生息する葉数及びその葉の新梢基部からの葉部位を調査した(第5図)。幼虫の生息する葉は、新梢基部からの部位が4枚目で37枚、5枚目で76枚、6枚目で63枚、7枚目で35枚、8枚目で18枚であった。なお、特に新梢基部から5～6枚目の葉にほとんどの幼虫が生息していることが分かった。新井(1981)によると、幼虫は生育につれて、新たに展開した上部の若い葉に移動して葉液を吸汁すると報告している。脱苞日及びその2日後に産卵が集中しながら、6月上旬の調査で幼虫が新梢基部から5～6枚目の葉に多く生息していることは、幼虫が上位の葉に移動していることも考えられ、今後詳細に検討する必要がある。





第5図 クワキジラミ幼虫の新梢における生息部位

## 文 献

- 新井 裕 (1981) : 埼玉県熊谷市周辺におけるクワキジラミの生態. 埼玉蚕試研報, 54, 57-58.
- 新井 裕 (1985) : クワキジラミ越冬成虫の生態と防除. 埼玉蚕試研報, 58, 70-74.
- 新井 裕 (1986) : 秩父地方におけるクワキジラミの生態. 埼玉蚕試研報, 58, 58-61.
- 新井 裕 (1991) : クワキジラミ成虫の越冬場所. 日蚕雑, 60, 390-393.
- 新井 裕 (1993) : クワキジラミの配偶行動. 日蚕雑, 62, 297-302.
- 市川和規 (1987) : クワキジラミ成虫の桑の発芽時における生息分布. 山梨蚕試要報, 26, 46-49.
- 桑山 覚 (1971) : クワキジラミの生態ならびにその寄生がカイコの発育に及ぼす影響について. 応動昆, 15, 115-120.
- 米山光郎・國友義博・渡辺常富 (1994) : 粘着トラップによる小形桑害虫の発生消長モニタリング. 山梨蚕試要報, 33, 42-47.