

X/21	62 (174~29)	66 (144~17)	X/22	71 (245~1)	65 (232~3)	X/23	2 (6~0)	4 (6~0)
Ⅴ/4	38 (70~3)	103 (218~30)	Ⅴ/5	39 (131~0)	101 (378~10)	Ⅴ/6	3 (8~0)	9 (45~0)

峯, 中腹, 谷部夫々調査木9本について平均値を求めた.

昭和34年月別気温と降雨量 (於黒木)

月	平均気温	平年比	降雨量	平年比	備 考
I	3.4	- 1.0	73.9	+ 14.2	1月16日積雪 17.8cm
II	8.7	+ 3.6	112.7	+ 37.1	
III	10.7	+ 2.0	149.2	+ 24.0	
IV	15.1	+ 1.5	166.7	- 55.0	
V	19.6	+ 2.3	176.0	+ 8.7	晩霜 5月14日
VI	23.6	+ 1.4	72.9	-295.4	空梅雨 (例年はない)
VII	27.0	+ 0.4	557.8	+236.2	台風5号 7月13日~14日
VIII	27.9	- 4.1	118.9	- 84.3	
IX	24.6	- 4.0	119.0	-109.3	
X	18.4	+ 1.2	41.5	- 63.7	
XI	10.6	- 4.2	59.1	+ 10.7	初 霜
XII	7.3	+ 0.2	113.5	+ 45.6	

5. む す び

此の調査結果から次のようなことが考えられる.

- (1) スギハダニの発生は立地環境によつて大差があつて, 実際の被害はスギの生長量に反比例する,
- (2) 年生長量 (樹高) 1m以上の立地ではスギハダニの発生が比較的少い傾向がある.
(第2号, 第5号調査林分及び黒木試験林の谷部)

(3) 幼令林にて生長の悪い立地程発生率被害が高い傾向がある. (第3号, 第4号調査林分及び黒木試験林の峯部)

(4) スギハダニの繁殖を抑制する気象条件として降雨量 (特に急激な大雨) と夏期高温が考えられる.

(5) スギハダニの被害は6月中下旬と9月上旬~10月下旬の年2回激甚である.

64. 九州地方に於けるマツノシンクイムシ類の分布

林試九州支場 小田久五・倉永善太郎

I 緒 言

マツノシンクイムシ類の中, *Evetria cristata* W. (マツヅアカシムシ) については, 宮崎県一ツ葉海岸林に於ける発生経過と寄生蜂類について, 1959年第15回 (No. 13) 大会講演集に既に報告したが, 本報告はその後主として国有林を対象に, 九州全域に亘つてマツ類の梢枝部を喰害する, シンクイムシ類 (鱗翅目) の被害分布調査を行つた結果の概要である. な

お, 調査結果のとりまとめに当り, 鑑定及び御指導を賜つた, 九大安松教授, 大阪府立大一色教授, 六浦先生及び調査資料の採取, 送付に御協力を戴いた営林署の各位, 鹿児島県林務部鹿島親俊氏に謝意を表したい.

II 調 査 資 料

九州管内の22カ所に於いて採取され, 林試九州支場に送付された資料につき調査した. (第1表)

(第1表) 資 料 採 取 場 所

符号	営林署	国 有 林	林 小 班	樹 種	樹 令	樹 高	調査本数	資料採取月日
A	佐 賀	虹 の 松 原	26 い	クロマツ	年 8	m 3	本 250	1959. 11. 12
B	長 崎	島 原 温 泉 岳	88 いろ	アカマツ	12~13	5~8	82	// 19
C	五 島	扇 山	12 ろ	クロマツ	8	3.5	32	// 2
D	〃	第 一 津 惣	23	〃	5~8	3	180	// 2
*E	中 津	春 日 山	苗畑防風林	〃	5~7	?	44	// 4
F	延 岡	浜 山	123 は	アカマツ	7~12	3~6	209	10. 29
G	高 鍋	蚊 口	81 ちり	クロマツ	5~15	1.5	98	12. 3
H	宮 崎	浜	94 を	〃	5~10	1~3	525	11. 1
I	小 林	狭 野	苗畑防風林	〃	?	2	10	// 20
J	都 城	市内・松之元町	国道松並木	〃	4~5	3	120	10. 30
K	飢 肥	梅ヶ浜・丸山外二	177 ろはに	〃	$\frac{12}{2\sim 22}$	2	200	11. 11
L	串 間	浜 田	84 か	〃	$\frac{3}{2\sim 5}$	2.5	100	// //
M	大 根 占	内 牧	39 は	〃	?	?	150	// 23
N	〃	四 谷	96 ろ	〃	?	?	160	// 14
O	鹿 屋	落 平	56 を	〃	4	1	172	// 10
P	〃	洲 崎	78 い	〃	5	1	200	// 10
Q	加 治 木	権 現 段	7 い	〃	?	1	56	// 4
R	出 水	上 宮 岳 外二		〃	2~5	0.8~1.5	64	// 13
S	鹿 兒 島	権 現 ケ 尾	47 を	〃	5	3	120	// 2
T	〃	平 治	49 り	〃	4	2	240	// 2
U	鹿 兒 島 市	吉 野 町	民 有 林	〃	?	?	9	
V	鹿 兒 島 県	指 宿 郡 開 間 町	〃	〃	?	?	15	

以上の外に「国有林に該当被害なし」の回答を得た営林署は次の12署である。武雄、矢部、人吉、大分、玖珠、日田、西都高岡、大口、上屋久、下屋久、大島

※苗畑内（マツ類の床替苗木）にも被害が点々と見られる。

Ⅲ 結 論

(1) 種類 (第2表)

本調査で判明したマツノシンクイムシ類は、マツノシンマダラメイガ (*Dioryctria splendidella* HERRICH & SCHÄFFER), マツツマアカシムシ (*Rhacynia duplana* HVBNER), マツツアカシムシ (*Evetria cristata* WALSINGHM) の3種及び種名未確認1種 (ハマキガ科) の計4種で、鱗翅目以外にマツノキクイムシによる後食の被害が含まれていた。

(2) 分布 (第2表)

i) 全調査ケ所で発見され、最も広範囲のケ所 (14ヶ所) で主な加害種となっているのはマツノシンマダラメイガである。次にマツツアカシムシが17ヶ所で認められたが、主な加害種となっているのは4ヶ所で、いずれも海岸保安林である。マツツマアカシムシは12ヶ所の資料より発見したが、主な加害種となっているのは、狭野苗畑防風林内1ヶ所だけで、同所の調査本数も少なく、再調査の必要がある。また種名未確認の1種は4ヶ所で発見されたが、本資料では分布が認められた程度である。

(第2表) 場所別加害種区分

場所	調査数	加害種									
		マツノシンマダラメイガ		マツツマアカシムシ		マツヅアカシムシ		ハマキガ科一種		マツノキクイムシ	
		本数	%	本数	%	本数	%	本数	%	本数	%
A	227	69	30	0	0	158	70	0	0	0	0
B	104	5	5	0	0	11	11	0	0	88	85
C	25	23	92	1	4	1	4	0	0	0	0
D	123	102	83	8	7	13	11	0	0	0	0
E	39	31	79	0	0	6	15	0	0	2	5
F	198	11	6	0	0	183	92	4	2	0	0
G	98	25	26	1	1	72	73	0	0	0	0
H	522	16	3	0	0	501	96	0	0	5	1
I	9	3	33	5	56	0	0	0	0	1	11
J	100	93	93	4	4	2	2	0	0	1	1
K	185	35	19	0	0	34	18	0	0	116	63
L	88	85	97	0	0	2	2	0	0	1	1
M	120	104	87	12	10	3	3	1	1	0	0
N	115	89	77	19	17	3	3	3	3	1	1
O	144	65	45	8	6	71	49	0	0	0	0
P	191	175	92	5	3	5	3	0	0	6	3
Q	56	53	95	3	5	0	0	0	0	0	0
R	53	52	98	1	2	0	0	0	0	0	0
S	108	81	75	1	1	25	23	0	0	1	1
T	215	181	84	0	0	31	14	1	1	2	1
U	3	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0
V	11	11	100	0	0	0	0	0	0	0	0

ii) 種名未確認の1種を除き、3種とも大体調査全域に亘り、混棲している場合が多い。(マツノキクイムシの比率が多い2ヶ所は、マツクイムシの被害発生地で採取されたものである。)

iii) 調査木の梢枝1本に対し、2種以上の咬害を認めたものも若干あったが、最初に加害したものと思われるものを加害種とした。

(3) 天敵の寄生状況 (第3表)

分布調査と併せて、加害種の虫体を確認したものについて、天敵の寄生状況を調査した。

i) 発見した寄生性天敵昆虫は、寄生蜂6種寄生蠅1種で、その他は病原菌の寄生と思われるもの及び原因不明のものである。

ii) マツヅアカシムシに対する寄生が最も多く、寄生蜂6種とも発見され、この中、マツハマキオナガ

ヒメバチが7ヶ所で18.4%であり、地域では浜国有林30%、虹ノ松原20%、浜山国有林9%が主である。

次に Bracon SP. が10ヶ所で9.5%であり、地域では浜山13%、浜13%、虹ノ松原5%が主である。

iii) アツノシンマダラメイガについては、寄生蜂は2種類で寄生率は低いが、寄生蠅の1種が12ヶ所で10.4%の寄生率を示し、地域では椎尾ヶ尾47%、四谷39%、平治22%、第一惣律16%、扇山14%、上宮岳10%、内牧9%、洲崎7%が主で分布は広い。

iv) マツツマアカシムシについては、調査頭数も極めて少く、天敵寄生状況も明らかでないが、天敵として確認したものは、マツハマキオナガヒメバチの寄生が1頭のみであった。

(第3表) 天敵の寄生状況

天敵	寄主	調査頭数			天敵を確認した 資料採取場所略号
		Di	Rh	Ev	
		950	48	810	
		寄生率			
		%	%	%	
寄生性 昆虫 類	Lissomota evetriaev (マツハマキ オナガにメバチ)	0	2.1	18.4	A. D. E. F. G. H. I
	Bracon SP (カタビロコバチ一種)	0.6	0	9.5	A. F. G. H. M. O. P. S. T. U
	その他コマユバチ科の一種	0	0	0.6	A. C. D. H
	Itoplectis SP (ヒメバチ一種)	0	0	4.2	A. E. G. H. J. N. O. P. S. T
	その他ヒメバチ科の一種	0.9	0	0.2	E. F. J. L. M. P. . T.
	Evrytoma SP (カタビロコバチ一種)	0	0	3.7	A. G. H. O. S. . T
寄生蜂の一種		10.4	0	0	C. D. M. N. O. P. Q. R. S. T. U. V
病原 体	Isaria SP (イザリヤ菌の一種)	1.7	0	1.1	A. F. G. H. J. M. N. P. T.
	その他の菌	0	0	1.4	A. F. H.
	軟化屍虫	0.4	0	0.5	G. H. L. M. T
その他	蟻その他原因不明	1.2	0	5.3	A. C. F. G. H. J. L. N. O. P. R. S. T. U.
	空蛹だけ残っているもの	0	0	10.4	A. B. C. D. E. F. G. H. J. K. L. M. N. O. P. S. T
健全虫		84.7	9.8	44.7	

(註) 寄主Diはマツノシンマグラメイガ, Rhはマツツマアカシムシ, Evはマツツアカシムシ

参考文献

倉永善太郎・堂園安生：1959：Evetria cristata
Walsingham (マツツアカハマキ)
の発生経過と寄生蜂類について、
日本林学会九州支部大会講演集、
No. 13, PP. 59~61,
防疫ニュース関係：1958, Vol. 7, No. 1,
— Vol. 8, No. 3,
— Vol. 9, No. 4,
1959, Vol. 8, No. 3,
1960, Vol. 9, No. 4,

素木得一 1955：昆虫の分類
保育社 1957：原色日本蛾類図鑑(上)
六浦 晃 1958：松類を加害するマダラメイガ
Dioryctria 属について、大阪府立
大学農学部昆虫学教室出版第4号、
PP. 1~10,
：マツアカマダラメイガ(新称)
Salebria laruata HEINRICH に
ついて、, PP. 11~13,

65. 砒弗化亜鉛剤(オスモシル)による松喰虫(主にマツノトビロカミキリ)の誘引について(予報)

林試九州支場 小田久五・岩崎 厚

従来、穿孔虫類に対する駆除法として、餌木利用が考えられてきた。砒弗化亜鉛剤 ($Zn_3S_2F_{10} \cdot 6H_2O$) は、餌木とする立木に、本剤を塗布して、その成分を樹体内に吸収せしめ、これに誘致されたキクイムシ類を駆除するために使用するもので、1951年にスウェー

デンで本剤の効果が確認され、現在、同国でヤツバキクイの駆除に広く実用に供されている。我国では、林試北海道支場の井上博士により紹介され、1956、1957両年度にわたって、北海道の風倒地に於て、ヤツバキクイ、トドマツキクイ等に対する防除試験が実施され、