

昭和35年度

散布期間	散布回数	被害程度別本数						調査本数	平均被害指数
		無害	微害	軽害	中害	重害	最重害		
4月～10月	14回	194	104	2	0	0	0	300	0.4
4月～9月	12	143	154	3	0	0	0	300	0.5
4月～8月	10	145	146	9	0	0	0	300	0.6
5月～10月	12	165	131	4	0	0	0	300	0.5
5月～9月	10	155	136	9	0	0	0	300	0.5
5月～8月	8	142	150	8	0	0	0	300	0.6
6月～10月	10	24	140	112	22	1	1	300	1.5
6月～9月	8	9	124	149	18	0	0	300	1.6
6月～8月	6	11	125	123	41	0	0	300	1.7
無散布		0	26	158	114	2	0	300	2.3

(3) 考察

- ① 昭和33年の試験では全体に薬剤散布の時期別被害指数の差の有意性は極めて高い。5月中旬から11月中旬までボルドーを散布したものは指数0.6で最もよい結果を示し5月中旬から10月中旬にかけて散布したものは0.7、同じく7月まで散布したものは0.9と被害は漸増している。又6月から8月中旬まで5回散布を行ったものは0.8を示している。一方8月～11月中旬の散布区は1.6の被害を示しており分散分析してみると他の処理区とは何れも顕著な差の有意性が認められた。このことは被害がよく判る8月頃から慌てボルドーを散布しても効果は期待できないことをあらわしている。
- ② 昭和35年の試験では4月から10月まで14回散布

したものと5月から10月まで12回散布した区が共に0.4であるが、この2者間には差の有意性が認められず、一方6月から10月までは1.4と大きな被害を受け、前2者とは1%の危険率で有意性が認められる。このことは薬剤散布開始期は5月が合理的であつたと解されよう。

又11月以降薬剤を散布しない区と10月以降散布しない区と9月以降散布しない区は被害指数の差が少く、その有意性も認められない。

以上の結果を総合してみると年によりボルドー散布の時期別効果にかなりの変動がみられ、これ等は年の気象条件、特に降雨によつて影響されると思うが、床替苗において薬剤散布の時期は5月から10月までを目標におき、特に5月から8月までの初期の薬剤散布は極めて大切と思われる。

63. スギハダニの発生消長について

福岡県林業試験場 山内正敏

1. ま え が き

森林病虫害等の発生を予察し早期に発見して経済的な適期防除を行うためには、発生予察事業の実施を必要とするものであるが、先づ第一に予察事業の前提でありその一環であるところの病虫害等の発生消長と気

象条件、林地況、寄生病虫(天敵)等との相関々係を調査記録し、これを統計的に究明解析し、もつて早期発見と防除の要否、防除の適期等を決定し併せて発生予察に必要な諸資料を得ると共に、森林に於ける発生予察の方法を確立する目的で昭和34年度より国の補助を得て林野庁の企画に基き福岡県で実施中のスギハダ

ニ発生消長調査の内容と結果の概要を報告する。

2. 調査方法

県内5カ所に調査林分を選定し夫々1名宛地区調査員を配置し、年3回(第1回、4~5月、第2回、7~8月、第3回、9~10月)を目標として加害期の卵数及び虫数を、又1~2月に越冬卵数を、夫々調査林分内に標準調査木10本を峯、中腹、谷部にまたがり林分に均一に分布するように選び、調査木毎に南北両面

の上、中、下部から10cmの小枝計6本を採取して調査した。尚同様な調査を6月~11月の間に毎週1回宛実施する箇所を別に1カ所設け更に詳しい発生消長を知ろうとした。

3. 調査林分の概況

各調査林分の林況、地況の概要を一括表示すれば次の通りである。

調査林分の林地況

調査地 調査事項	第1号 (筑後)	第2号 (甘木)	第3号 (福岡)	第4号 (飯塚)	第5号 (八幡)	黒木
傾斜及方位	10~20°西	30°北東-南	10°北	15~30°北	15°北東	10~15°北東
標高及部位	230~290m中腹	320~350m中腹	290~320m中腹	140~210m 中腹-谷	250~300m 中腹-峯	130~150m 中腹-谷
樹令	10年	8年	5年	5年	7年	5年
平均樹高	2.0m	3.7m	1.8m	1.5m	3m	谷部 5m 中腹 2.5m
生育程度	極めて不良	中庸	中庸	谷部は良 その他中庸	中庸	谷部は良 その他中庸
地質 及土壌型	洪積層、赤色土 B _{D-d} ~B _B	第三紀層 B _D ~B _{D-d}	第三紀層 (花崗岩) B _{D-d}	腸管亜層群 (頁岩、砂岩、礫岩) B _E ~B _D	秩父古生層 (砂岩、粘板岩) B _E ~B _D	田川変成岩 B _E ~B _D

4. 調査結果

第1号~第5号調査林分については10本の調査木について夫々を比較するよう取纏めた。黒木試験地につ

いては、峯部、中腹部、谷部について比較するよう取纏めた。尚参考のため黒木に於ける月別気温と降雨量を附した。夫々次表の通りである。

福岡県スギハダニ発生消長調査結果 (昭和34年度) 数値(卵)数
成体

調査木番号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
第1号 (筑後)	調査 月日											
	VI/18	(34) 52	(17) 39	(27) 43	(37) 55	(32) 71	(29) 42	(20) 29	(12) 20	(2) 3	(11) 21	(22) 37
	IX/15	(5) 26	(15) 29	(42) 71	(51) 82	(20) 53	(57) 86	(20) 20	(1) 12	(6) 7	(8) 15	(22) 40
	X/29	(7) 26	(1) 5	(12) 34	(21) 107	(37) 71	(29) 243	(3) 9	(8) 0	(0) 1	(0) 2	(12) 60
	I/25	(0) —	(0) —	(7) —	(0) —	(0) —	(74) —	(2) —	(3) —	(0) —	(0) —	(9) —
第2号 (甘木)	調査 月日											
	VI/23	(32) 53	(6) 37	(12) 32	(7) 47	(27) 57	(15) 80	(15) 55	(7) 39	(9) 25	(8) 48	(14) 47
	VIII/5	(0) 10	(0) 4	(0) 4	(0) 4	(0) 7	(0) 8	(0) 1	(0) 1	(0) 2	(0) 3	(0) 4
	XI/2	(0) 8	(0) 3	(4) 17	(0) 6	(0) 5	(1) 11	(0) 12	(0) 6	(0) 10	(0) 5	(0.5) 8
	I/26	(8) —	(8) —	(14) —	(12) —	(8) —	(9) —	(15) —	(7) —	(11) —	(9) —	(10) —

第 3 号 (福 岡)	VI/22	(1, 235) 634	(648) 438	(128) 123	(219) 180	(205) 94	(830) 454	(635) 267	(236) 182	(752) 170	(898) 388	(578) 293
	VIII/31	(70) 120	(30) 145	(65) 220	(40) 160	(30) 150	(25) 121	(25) 144	(16) 100	(50) 145	(57) 172	(41) 148
	XI/5	(169) 91	(26) 4	(11) 16	(15) 5	(37) 31	(17) 18	(19) 18	(64) 51	(15) 2	(41) 30	(41) 26
	II/2	(1, 474) —	(116) —	(4) —	(12) —	(15) —	(101) —	(45) —	(355) —	(5) —	(170) —	(229) —
第 4 号 (飯 塚)	VI/25	(33) 602	(1, 010) 2, 356	(387) 1, 028	(145) 438	(7) 203	(331) 573	(208) 371	(252) 386	(431) 1, 131	(150) 411	(295) 750
	VIII/18	(49) 66	(23) 26	(95) 115	(31) 82	(7) 31	(8) 50	(3) 13	(13) 5	(16) 27	(71) 21	(32) 44
	XI/6	(39) 29	(89) 200	(177) 208	(138) 71	(46) 89	(38) 42	(59) 116	(61) 154	(31) 112	(106) 255	(78) 128
	II/25	(0) 23	(27) 66	(38) 116	(0) 11	(0) 6	(0) 13	(19) 5	(30) 43	(22) 72	(0) 106	(14) 46
第 5 号 (八 幡)	VI/23	(26) 523	(30) 321	(120) 625	(10) 64	(40) 403	(19) 445	(16) 86	(16) 161	(27) 269	(23) 294	(33) 319
	VIII/4	(2) 18	(0) 4	(0) 5	(0) 20	(17) 9	(0) 4	(0) 3	(0) 1	(0) 1	(0) 0	(2) 7
	XII/2	(0) 1	(0) 0	(0) 0	(1) 0	(0) 0	(9) 0	(1) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(1.1) 0.1
	III/20	(0) 1	(0) 0	(12) 14	(7) 8	(0) 0	(0) 0	(6) 12	(0) 0	(0) 0	(7) 5	(3) 4

黒木試験地に於けるスギハダニ発生消長調査結果 (昭和34年)

調 査 日	峯 部		調 査 日	中 腹 部		調 査 日	谷 部	
	ハダニ数 平均 (最高~最低)	卵平 数均 (最高~最低)		ハダニ数 平均 (最高~最低)	卵平 数均 (最高~最低)		ハダニ数 平均 (最高~最低)	卵平 数均 (最高~最低)
VI/30	65 (139~22)	63 (107~6)	VII/1	55 (107~30)	44 (52~28)	VII/2	31 (47~15)	41 (57~22)
VII/9	111 (180~50)	44 (77~4)	VII/10	90 (181~60)	46 (65~33)			
VII/17	20 (37~12)	12 (26~5)	VII/22	1 (3~0)	4 (8~1)	VII/16	29 (46~9)	15 (23~6)
VII/29	3 (7~1)	4 (8~1)				VII/23	3 (6~0)	6 (8~3)
VIII/6	5 (11~0)	5 (12~0)	VIII/28	28 (74~3)	15 (43~3)			
VIII/26	28 (51~10)	22 (38~4)	IX/4	23 (53~1)	51 (98~2)	IX/1	3 (8~0)	1 (3~0)
IX/3	53 (98~19)	71 (185~15)	IX/11	66 (186~22)	37 (68~5)	IX/9	1 (3~0)	4 (11~0)
IX/10	93 (229~27)	66 (115~14)	IX/16	77 (168~17)	34 (58~13)	IX/14	3 (7~0)	4 (11~0)
IX/15	121 (229~33)	48 (108~22)	IX/23	91 (207~20)	38 (77~12)	IX/25	5 (12~0)	2 (12~0)
IX/22	97 (136~27)	32 (52~11)	X/8	63 (244~6)	19 (40~4)	X/9	7 (17~1)	3 (7~0)
IX/30	98 (167~33)	43 (67~12)						
X/7	97 (166~54)	38 (55~17)						
X/13	98 (179~45)	63 (101~38)						

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) 1 m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, 宮崎県一つ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)