

3. 成虫のC.V罹病率⁽⁴⁾

各区の羽化率とC.V罹病(多角体確認)率は第2表の通りであり、第1回散布の 3×10^9 、 3×10^8 区と第2回の 3×10^{10} 区は羽化個体の過半数が罹病しており、他は第3回の 3×10^8 と各回の対照区を除き僅かに罹病個体が認められた。

に罹病個体が認められた。

この結果は前述の死亡率と全様の傾向で、4月中旬以前の散布であれば濃度は 3×10^9 でもかなり高い成虫罹病個体が得られ、次代発生が制御されると推測できる。

第1表 原因別死亡率

区分	死因	死亡率				計
		I	C.V	F.V	P	
CONT.	(1)	4	0	32	2	38
	(2)	2	0	24	0	26
	(3)	2	0	28	0	30
3×10^8	(1)	2	26	14	10	52
	(2)	0	14	28	0	42
	(3)	2	10	24	0	36
3×10^9	(1)	2	66	6	2	76
	(2)	0	42	6	0	48
	(3)	0	34	4	0	38
3×10^{10}	(1)	0	94	0	2	96
	(2)	0	72	2	0	74
	(3)	2	54	6	0	62

(註) 区分の()数は散布順位
死因のIはイザリヤ菌
" C.VはC型ウイルス
" F.VはF型軟化病
" Pは天敵昆虫(フタズデヒラタアブ)

第2表 羽化率とC.V罹病率

試験区	第1回散布	第2回散布	第3回散布
CONT.	62 (0)	74 (0)	70 (0)
3×10^8	48 (4)	58 (2)	64 (0)
3×10^9	24 (58)	52 (15)	62 (2)
3×10^{10}	4 (100)	26 (54)	38 (3)

(註) ()%がC.V罹病

26. 佐賀県下に発生したスギの黒点枝枯病について

佐賀県林・試 前 原 宏

1965年5月下旬頃より、佐賀県脊振天山山間地域でスギに集団的赤枯れ症状が発生し、スギが枯れてしまうのではないかと騒がれた。調査の結果スギの黒点枝枯病であることが判明し、被害面積3,000haに達すると推定された。本病害は1952年秋田・山形で枯枝症状として注目され、1954年病原者所属不明のまま仮称黒点枝枯病として他の枝枯病2種との区別点が示された。以来全国的に分布するものであることが明らかになり、九州でも1958年阿蘇外輪山を含む中央山岳地帯で発生している。これまでの被害面積は1955年、福岡県における397haが最大であるが、本県のはそれをはるかに上まわるもので、あり枯死にいたらなくとも、樹

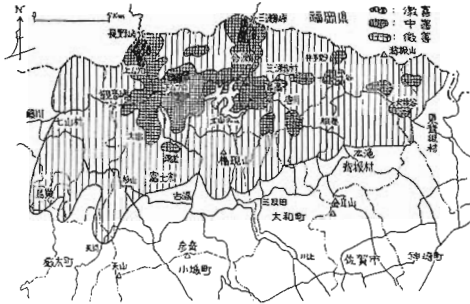
勢に甚大な影響を与えるとみられる本病害について、これまで得たいくつかの知見を報告する。

1. 被害状況

6月上旬、主な道路沿いに観察した発生地域(第1図)は県北七山村東地区より東脊振村北高地にわたり、被害甚大な林分は富士村下無津呂・長野峠および三瀬村三瀬峠に通ずる渓谷をはさんだ斜面で、標高400以上m以上にみられた。標高300m以下では微害林が点在し、路傍の孤立木には南側より北側に多くの被害がみられた。被害は地形上隘路、風衝面にはなほだしく、斜面の上中下に発生しており、単木の枯損はみ

られないが、梢頭部を除く下方の枝が罹病し、枝葉が鮮赤褐色を呈し、被害率90%に達するものもあった。林務課で調査した被害面積は第1表のとおりである。

第1図 佐賀県におけるスギの黒点枝枯病発生地域
1964年6月10日



2. 害虫の食害痕に発病しやすいか？

はじめて観察した被害林は、1963年発生したスギハマキの激害地に近く、その中または微害地であり、スギハマキ食害痕に発病したのではないかと考えられ

た。そこで9月14日、オオミノガ・スギメムシガの被害枝と、小刀で巾3~4mm、長さ2.5cmにうすく剥皮した場合と、木質部が露出するほど剥皮した枝を設定し、その後の変色を記録した。その結果(第2表)、罹病枝にオオミノガ食害痕のあるものが変色だけでなく、本質部の露出、オオミノガ・スギメムシガの加害程度では変色せず、病原菌が本質部まで侵入して発病するといえる。

3. 病徴と発生時期

被害部は樹脂を分泌していることが多く、がんしゅ症状を呈し、それに隣接して暗灰褐色をおびる患部には微細な黒色粒状物が多数に認められる。この患部の皮層は後に剥げあがり、寒害を受けた徴候が明らかである。(第2図)また剥色を呈しているが寒害だけを受けた多数の枝があることから、黒点枝枯病は寒害被害部の傷を中心として侵入加害するのではあるまいか。しかし、寒風害は同一斜面では峯筋、頂上ほど被害が大になるが、本被害が斜面の上中下全面に発生している点、寒風害とは異った性質の寒波ではあるまい

第1表 佐賀県下に発生したスギの黒点枝枯病被害面積 ha

	1964年7月15日概況				1965年1~3月			
	激害	中害	微害	計	激害	中害	微害	計
富士村	—	650.0	950.0	1,600.0	193.56	735.98	1,357.97	2,287.51
三瀬村	—	80.0	220.0	300.0	—	107.94	804.30	912.24
背振村	—	50.0	210.0	260.0	—	—	440.98	440.98
その他	0.1	66.3	140.0	206.3	—	—	184.85	184.85
計	0.1	846.3	1,520.0	2,366.4	193.56	843.92	2,788.10	3,825.58

第2表 食害痕のある枝葉の変色状況 1964~1965年

加害虫	調査本数	調査月日							
		10.1	10.14	12.14	2.3	3.23	7.14	8.30	10.23
オオミノガ	2	G	G	G	—	—	G	G	G
オオミノガ	1※	LYG	LYG	YG	LRB	LRB	RB	RB	GrB
オオミノガ	1※	LYG	LBY	LBY	YB	RB	RB	RB	RB
スギメムシガ	3	G	G	G	—	—	G	G	G
剥皮	2	G	G	G	—	—	G	G	G
うすく剥皮	2	G	G	G	—	—	G	G	G

備考 1. G: 緑、L: 淡、Y: 黄、R: 赤、B: 褐、Gr: 灰色を示す。
2. ※: 罹病枝、—: 冬の自然変色

第2図 スギの黒点枝枯病の患部



かとの疑問が残る。

枝葉のなかには黒点枝枯病の病徴を有しながら緑色を呈するものがあり、これが被害枝葉として目立つようになるまで、どのくらい経過するかを知るため、8

月13日より、これらの枝葉を選定し、その変色時期を調べた。その結果(第3表)、変色は9・10月にもあり、冬には少くとも褐色味をおびはじめ、翌年7月には全て赤褐色となり、1年後暗灰褐色となりはじめているが、未だ自然落下の枝葉はない。被害枝葉が赤褐色を呈するまで、病勢の進展速度にもよるであろうが、相当の期間を経過することから、病害感染の時期は早かったものと考えられる。

これまででない大被害が発生したので、寒害が一つの誘因ではあるまいかと仮定して、過去2年の冬季の気象を比較してみた。1963年、1月は雪まじりの季節風が吹きあれ、佐賀平野でも例年の北陸地方の寒さに匹敵するものであり、つづく2月も寒い冬の記録をつくっており、山間部では1月から積雪があり、所によっては2ヶ月間、3月上旬まで雪が残っている。これに対し、1964年の1月は前年と対照的な高温多雨で、2月になって寒い日が続いているが特筆すべきほどの強さではなかった。また積雪地青森県では、一般にオモテスギはウラスギより黒点枝枯病に罹病しやすく、スギの産地が南下するほどこの傾向が顕著であるとい

第3表 黒点枝枯病罹病枝葉の変色状況(調査枝葉本数22~27本) %

月 日	1964年				1965年					
	9.14	10.1	10.14	12.14	2.3	3.23	7.14	7.28	8.30	10.23
色										
帯黄色味	59	54	40	12						
帯褐色味	32	28	49	56	67	66				
赤褐色	9	18	11	32	33	34	100	100	57	28
暗灰褐色									43	72
鮮赤褐色		3本			1本		1本	4本		

第4表 佐賀県三瀬・古湯観測所における最低気温°Cと起日

月	1			2			3			4				
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下		
三瀬	'63	低起温日	-7.0 10	-14.0 14	-6.0 24	-11.0 7	-7.5 14	-6.7 25	-5.0 1	-4.0 18	-5.5 25	1.5 10	-2.5 11	1.4 26
	'64	低起温日	-4.0 6	-7.5 20	-5.0 27	-7.5 3	-7.0 14	-6.0 29	-4.0 6,10	-5.5 19	-2.5 23	6.5 8	8.5 13	5.0 27
古湯	'63	低起温日	-5.5 10	-10.3 14	-6.2 21	-8.0 10	-3.8 14	-3.8 12	-3.6 1	-2.7 18	-3.6 30	-0.4 10	-1.0 11	3.3 26
	'64	低起温日	-2.4 5,6	-4.0 20	-3.0 27	-4.5 3	-5.0 14	-4.5 29	-2.5 6,10	-3.5 19	-1.0 23	8.0 8	10.5 13	6.0 27

うこと、被害枝葉の変色がゆるやかであることから、本病害の誘因を寒害と仮定した場合、1963年1～2月の記録的な寒さがそれであるまいかと考えられる。

被害地域内の三瀬観測所と地域に近接した古湯観測所における1963年、1964年の1～4月の旬別最低気温

(第4表)から、三瀬では-14.0°Cの1月14日前后、-11.0°Cの2月7日前后が寒害罹災日と推定される。

おわりに御教示いただいた林試九州支場徳重陽山技官に謝意を表します。

27. 佐賀県におけるクリ害虫の種類について (予報)

佐賀県林・試 前 原 宏

クリタバチ耐虫性品種が知られて以来、クリの植栽が盛んになっているが、それが大面積にわたる点、特定の害虫が異常発生する恐れが十分にある。それで、どんな種類がいるか、を明らかにしておくことは防除上重要であり、目下調査中であるが、現在まで佐賀県下で分布の判明したクリ害虫について報告する。

種類は1960年以来、主に1964年と1965年、佐賀県林業試験場、背振村、三瀬村、神崎町および富士村で観察し、採集または飼育して得られた標本に基いている。なお、従来よりクリ害虫として知られているものは和名のみ掲げた。

I 半翅目 HEMIPTERA

グンバイムシ科 Tingitidae

1. ヒメグンバイ

ヒメヨコバイ科 Eupterygidae

2. ヒメシロヨコバイ 3. オビヒメヨコバイ

4. ホシヒメヨコバイ

アオバハゴロモ科 Elatidae

5. アオバハゴロモ

アブラムシ科 Aphididae

6. クリオオアブラ 7. クリマダラアブラ ニセタマカイガラムシ科 Lecaniodiaspidae

8. カシニセタマカイガラムシ

II 鱗翅目 LEPIDOPTERA

コウモリガ科 Hepialidae

9. コウモリガ

スガ科 Yponomeutidae

10. ギンバネコガ (ギンマルバネコガ)

Niphonymph anas STRINGER 蛹は乳白色、葉裏にうすい網をはり、その中にうす繭を作って蛹化する。6月上中旬と8月中旬に誘蛾灯によく飛来する。

ヒロバキバガ科 Xylorictidae

11. ネズミエグリキバガ

Acria ceramites MEYRICK 富士村杉山産、9月17日羽化。

ハマキガ科 Tortricidae

12. チャハマキ

13. アトモンハマキ (アト ボシハマキ)

Archips longicellana WALSINGHAM 8月23日羽化。

14. オオアトキハマキ

Archips ingentanus GHRISTOPH 8月21日羽化。

メイガ科 Pyralidae

15. モモノメイガ 果肉加害の幼虫はすべて本種で、クリミガは未だみていない。

マドガ科 Thyrididae

16. マダラマドガ

Phaoneura vitulla GUENÉE 8月21日羽化。

カレハガ科 Lasiocampidae

17. クヌギカレハ

ミノガ科 Psychidae

18. チャミノガ 19. オオミノガ