

63. スギハマキについて (第1報)

大分県林・試 手 嶋 平 雄

大分県日田郡上津江村大字上野田を中心とする地帯に数年前よりスギハマキの発生を認めたとが、当時は発生数が少く、その被害も軽微であつたので、人々の関心をひく程でなかつた。

昭和35年5月、同地域小河原、若林等の私有林の杉8年生より10年生位の幼齢林に多数発生し、大なる被害があり、大分県日田地方の如く杉苗木の養成に挿穂を多量に必要とする所では、注目すべき害虫で採穂が不可能となる慮があるからである。

現地調査場所 大分県日田郡上津江村上野田
私有林
飼育場所 大分県林業試験場構内

被害の状況

被害甚大な地域は約15haで、その他小被害地域が散在しているので、被害面積は約50haに達している。昭和35年度及び36年度の幼虫の寄生状況は下記の通りで、漸次この虫の発生数は減少している。

幼虫寄生状況

調査月日	調査本数	平均樹高	平均胸高直径	平均寄生幼虫数	備考
35. 6. 6	27本	2.7m	3cm	81頭	
35. 5. 26	20本	2.1m	3cm	31頭	

所 属

異 脈 亜 目 Heteroneura
二 門 異 脈 類 Ditrysia-Heteroneura
は ま き が 科 Tortricidae
す ぎ は ま き Homona magnanima Diakonoff

形 態

成虫 触角は体長より短く、3mm位で糸状で、頂部は赤褐色で灰色の細毛を有する。開翅長は18乃至26mmで、♂は腹が大きく、交尾期には細毛を有する。一化は二化よりやや大きい。翅は中帯、端紋の斑紋を有し、その色は灰褐色である。

卵 卵は長さ0.5mm位で、楕円形で塊状は鱗の重なり合つたように見え、その大きさは2mm~5mm位である。色は濃黄色である。卵は杉の針葉と針葉との間の凹の所に産みつける。二化の卵については産卵の時期、太き越冬形態等についてはまだ確認していない。

幼虫 孵化した幼虫の体長は約1×0.1mmで、老熟幼虫は約20mmで、体色は淡黄色である。孵化した幼虫は枝葉を綴り合せ、その中であつて葉を食する。

蛹 蛹は大きさは12mm×4mm程度で、体色は明赤褐色で、幼虫のいる巣の中で蛹化する。

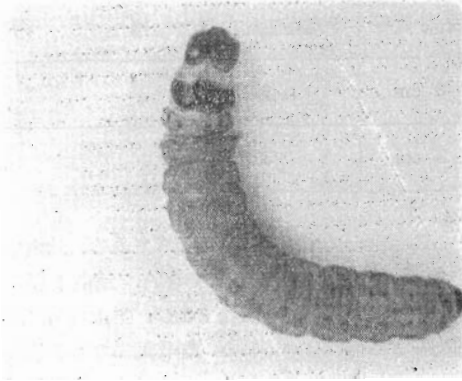
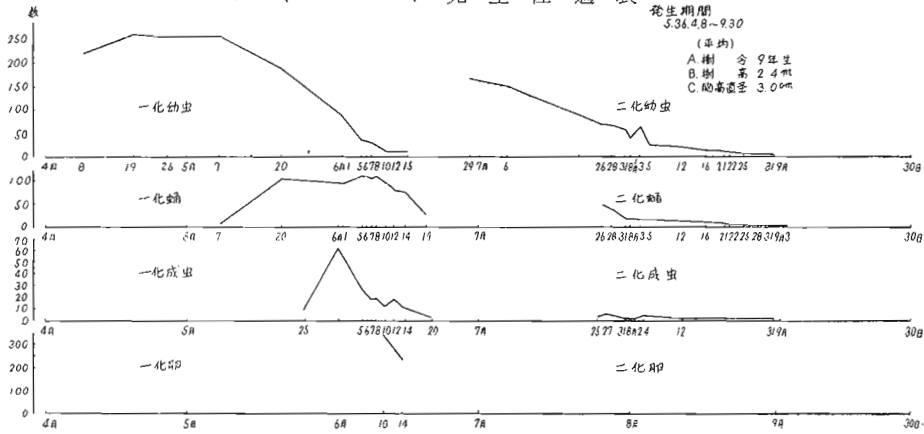
発 生 経 過

発生はその地域の温度差に依つて多少のずれを認め

る。この害虫の発生経過は次の通りである。幼虫で越冬するか、卵で越冬するか確でない。幼虫は巣を作り、巣の中において枝葉を食害するが、巣は自由に前後に脱出できる様になっている。蛹化期になると幼虫は更に糸を出して厚い巣を作る。幼虫は4~5日位で蛹化し、成虫となり、成虫発生後直ちに交尾して6日~10日位で産卵する。卵は孵化するまで、4日~5日を要し、孵化当時の幼虫は極めて小さい。脱皮の回数並令毎の所要日数などは調査出来なかつた。成虫一匹の産卵塊数は平均7塊で粒数は73粒であつた。幼虫の寄生が少数の場合は、その被害は軽微であるが、多数の場合は防除を要する。一化幼虫の発生は越冬形態並に調査開始が4月のため、不明であるが、幼虫の終熄は6月15日である。最盛期は4月19日~5月7日であつた。蛹は5月6日にはじまり、6月19日に終つた蛹の最盛期は5月2日~5月8日である、成虫は5月25日に始まり6月20日で終り、最盛期は6月1日であつた。

寄生蜂『くろふしおながひめばち』は6月2日より6月16日に発生を見た。卵は6月10日と6月14日の2日に亘り、産卵を認めた。二化幼虫は6月29日より9月3日で終熄し、最盛6月29日から7月6日であつた。蛹は7月26日より9月3日で最盛期は7月26日であつた。成虫は7月25日より9月3日で最盛期は7月27日であつた。発生経過は下記図表の通りである。

スギハツキ発生経過表



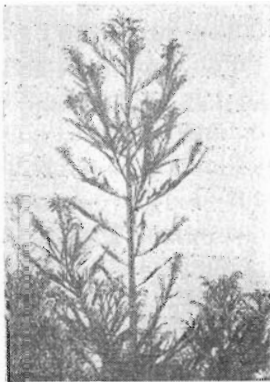
幼虫上面 1 化虫

異脈亜目 Heteroneura
 二門異脈類 Ditrysia-Heteroneura
 はまきか科 Tortricidae
 すぎはまき Homona magnanima Diakonoff



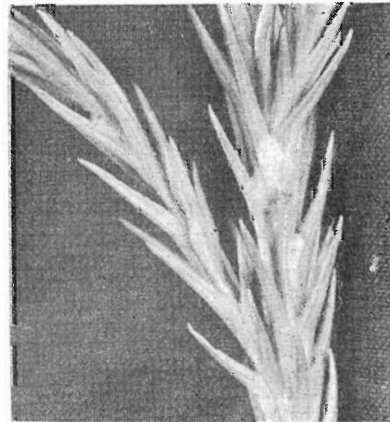
蛹 化

異脈亜目 Heteroneura
 二門異脈類 Ditrysia-Heteroneura
 はまきか科 Tortricidae
 すぎはまき Homona magnanima Diakonoff



スギ被害樹 (9年生)

異脈亜目 Heteroneura
 二門異脈類 Ditrysia-Heteroneura
 はまきか科 Tortricidae
 すぎはまき Homona magnanima Diakonoff



枝葉に産みつけた卵

異脈亜目 Heteroneura
 二門異脈類 Ditrysia-Heteroneura
 はまきか科 Tortricidae
 すぎはまき Homona magnanima Diakonoff



成虫 雌下

天敵について
幼虫を培養飼育中、蛹化の途中に、下記の寄生蜂を確認した。

膜翅目 HYMENOPTERA

細腰亜目 Apocrita

姫蜂科 Ichneumonidae

くろふしおながひめばち *Pimpla pluto* Ashmead

その他、くも、かまきり等も食害の程度は軽微であるが、天敵と目される。

調査地の気象状況下記の通り

気 温	3 5 年	9 時測定気温	3 6 年	9 時測定気温
//	1 月	2. 8	1 月	1. 8
//	2 月	5. 2	2 月	2. 3
//	3 月	9. 1	3 月	6. 9
//	4 月	11. 6	4 月	13. 5
//	5 月	17. 0	5 月	18. 0
//	6 月	24. 9	6 月	22. 4
//	7 月	29. 4	7 月	26. 9
//	8 月	30. 1	8 月	27. 0
//	9 月	23. 9	9 月	23. 9
//	10 月	17. 4	10 月	標 高 100 m 調査地 日 田
//	11 月	11. 2	11 月	
//	12 月	3. 3	12 月	

64. 佐賀県牛津流域の崩壊と地形因子の 関係について

佐賀県林・試 岸 原 信 義

は し が き

筆者は、崩壊地調査の資料のとりまとめ方、分析の方法、地形解析等の検討を行い、災害の定量的な把握と、それに基づく荒廃流域の推定法等について、一連の研究を行っているが(注1.2)今回佐賀県牛津流域の崩壊について、解析を行うための基礎的検討を行ったので、その一部を報告する。なお本調査は佐賀県河港課で行われたものであり、資料の検討を許していただいた本県土木部、山田河港課長と本研究に御指導をいただいた宝蔵寺場長、中西室長に厚く謝意を表す。

(1) 斜面形について

斜面形の考え方、分類の方法等について、貴重な研究結果が発表されたが、(注3.4)今回は一応既応の計測法、分類法である、凹型斜面、凸型斜面によつて斜面を分類し検討を行った。災害と地形因子の関連を検討するためには、その各因子の流域内分布を知ることが前提条件となることは既に述べたことであるが(注2)、そのために地形解析図を作成した。その地形解析図による斜面形の判読が、実際のそれとどの程度の真実性を有しているかをまず検討する必要がある。そ