

103. シラホシゾウ属とキイロコキクイムシの寄生力 について (II)

—— 潮 風 害 後 の 冬 期 試 験 ——

鹿児島県林業試験場 川 畑 克 己
古 城 元 夫

1968年9月24日鹿児島県に來襲した颱風は激しい潮害を与えた。クロマツ針葉の枯れのひどい木の樹脂分泌量を調べ、これにシラホシゾウ属幼虫とキイロコキクイムシ成虫を強制的に幹に封入し寄生力を調査した

場所 鹿児島市谷山 鹿児島経済大学有林

過去の松くい虫の被害 微害

塩害 颱風16号の最大風速は 24.5m/秒で強力な颱風ではなかったが、台風後面に雨が少なかったために塩害が発生し農作物や林木が赤変した。

1 試験の方法

1969年1月28日皮の打抜器で樹脂流出量をしらべ、潮害による針葉損傷の程度で第1表の供試木(樹令29年)をとった。

(1) 供試虫

シラホシゾウ属 被害木内の中型幼虫

キイロコキクイムシ 被害木から採集した未産卵の成虫1対

(2) 強制封入の方法

(イ) シラホシゾウ属 地上1mの幹の周囲に材表面に達する穴を3穴と、地上30cmの幹の周囲に韌皮部に達する穴を10穴作った。穴の径は7mmで中に幼虫を入れ打抜いた皮で蓋をし、上をセロテープで貼った。

(ロ) キイロコキクイムシ…地上1.5mの幹に2コの深孔と70cmの所に4コの浅孔をあけ、孔の直径は3mmとした。この穴に各雌雄1対の成虫を入れ皮で蓋をし、その上をセロテープでまいた。

封入月日 1969年1月29日

(3)調査月日 1969年3月5日

第1表 供試木

立木 No.	樹高	胸高直径	針葉枯損	樹脂量	採 種 虫
404	10m	16cm	80%	+	シラホシゾウ属
405	11	14	90	++	"
400	15	18	30	卅	"
353	15	16	20	+	キイロコキクイムシ
388	11	16	70	+	"
359	11	14	90	+	"
403	7	12	90	+	"
377	7	10	90	卅	"
369	13	20	30	卅	"

2 結果

(イ) シラホシゾウ属の寄生力

35日後は3匹のシラホシゾウ属幼虫が孔内に残り22匹は死体で孔内に樹脂で封じ込められ、14個体は不明であった。生存虫のあった木は樹脂分泌量の少ない木で、穿孔を韌皮部表面にとどめた浅孔にかぎられ、形成層には侵入できず、孔道は5mm~15mmの短いもので、外皮部でからうじて生きながらえていた。生存虫のいる孔道附近の変色は大きかった。

死体には新しいものがあり、虫糞や孔道の状態から一時生存していたと察せられるものがあった。

第2表 シラホシゾウ属寄生状況

立木 No.	封入孔	封入虫数	35日後の虫			虫糞在孔	食痕在孔
			生存	死	不明		
404	深	3	0	1	2	1	0
	浅	10	3	2	5	6	5
405	深	3	0	0	3	2	0
	浅	10	0	7	3	2	3
400	深	3	0	3	0	3	2
	浅	10	0	9	1	4	2
計		39	3	22	14	18	12

3本の供試木のヤニ流出は異なっていたが、いずれも多少は分泌されており、材表面まで穿った孔では生存虫はなかった。期間中の枯損木はなかった。

(ロ)キイロコキクイムシ

6本の生立木に36対のキイロコキクイムシを強制封入したが35日後孔内に残った生存虫は1個体もなく産卵のあとも見当らなかった。

封入虫の約半数が孔内に死体となって残っていたがこの孔内には一時生存したと思われる虫糞や孔道ができたものがあった。残りのキイロコキクイムシは穴内の生活を嫌い逃亡したのと思われる脱出孔が形成されたものがあった。

3表 キイロコキクイムシ寄生状況

立木 No.	封入 虫数	〃孔数	35日後の虫			虫糞 あり	食痕 在孔
			生存	死	逃		
353	12匹	6穴	0	5	7	3	0
388	12	6	0	4	8	4	0
359	12	6	0	8	4	2	0
403	12	6	0	6	6	2	2
377	12	6	0	10	2	5	1
369	12	6	0	5	7	5	4
計	72	36	0	38	34	21	7

3 まとめ

潮風による針葉損傷木でヤニ分泌の少ないクロマツ

にシラホシゾウムシ幼虫を冬期につけたが、生立木樹皮下に寄生させることは困難で僅にヤニ分泌の少ない木の外皮部で生存を続けた。

キイロコキクイムシは孔内で生きて残ったものは全くなく半数が死んだがほかのものは他に適当な生活環境を求め逃亡した。

外観的に塩害をうけた木でも、ヤニ分泌が多少あるとキイロコキクイムシの生活の場としては不適当であるか、または、封入法自体に問題はないか検討の必要があると思われた。

104. 燐化亜鉛剤（ファインラット）による野ネズミの防除効果について

大分県林業試験場 飯田達雄
堀田隆

1 はじめに

燐化亜鉛剤（ファインラット）を用いて野ネズミに対する林地適用化試験を実施し、駆除薬剤としての餌引き効果と殺そ効果について好結果を収めたので、その結果について報告する。この試験は林業薬剤協会の委託試験により行ったものである。

なお、試験の実施にあたって御指導賜わった農林省林業試験場守田川博士に対し深甚の謝意を表します。

2 試験地の概況

試験地は大分県日田郡津江村大字北向、中野の同村大野部落共有林（スギ、ヒノキ16年生）で昭和42年頃より野ネズミ（ハタネズミ）による被害が発生し昭和43年7月60ha、43年11月300haの薬剤駆除を実施した地域である。本地域一帯は黒色火山灰土の原野地帯で、原野造林（主としてスギ、ヒノキ）もかなり進められているが、大部分は牧野採草地として利用されている。また、この原野造林地は寒風が強く寒害を防止するためと労働力不足に原因して、造林地の下刈は筋刈が多い等野ネズミの生息に適した条件である。

3 供試薬剤

ファインラット（燐化亜鉛剤 30mg/g）東京ファインケミカル（株）製品

4 試験方法

1) 試験区の種類と面積

処理区は激、中、微害区それに無処理区

1区各々1ha、計4処理区で比較検討した。

試験区の野ネズミの生息数は林野方式による推定式により事前に調査した結果1ha当り激害区102匹、中害区44匹、微害区30匹であった。無処理区は中害区に隣接して設けた。

2) 薬剤の処理方法

各試験区共10m間隔に小皿を100個宛配置1皿に20粒宛計2,000粒宛配置した。

3) 処理時期と試験方法

各試験区の薬剤処理時期および調査日は下記のとおりである。

6月/4日	5日	7日	8日	9日	10日	11日	12日	調査	
処理区	無毒餌設置		2日間		毒餌置換	3日間		無毒餌置換	
無処理区	無毒餌設置		7日間						

各配置皿毎に毎日減粒した粒数を調査し同時に減粒した粒数を繪録した。6日は雨の為調査を中止した。

4) 調査方法

各試験区の配置点における減粒数を調査記録し、薬