

定光寺自然休養林における松喰虫防除について

岡崎宮林署 立 入 純 夫

1. はじめに

定光寺自然休養林は、名古屋市の近郊に位置し、深山幽谷の趣きはないが、西北部の暖帯林を主とした天然林は、玉野川の渓谷美を充実させ、又、丘陵地帯のスギ、ヒノキ、マツの人工林も違った趣きで、多くの人に親しまれている。

その中でも、マツは、古来からの日本自然美の代表樹林として、日本人の心や暮らしに深く結びついているが、ここ定光寺自然休養林でも、マツの見せる風景は、なくてはならないものになっている。

ところが、近年このマツ林が、夏から秋にかけ、次々と枯れる現象が現われ、全国的に猛威を振っており、林業界の問題だけでなく、国民全体の強い関心を引く社会問題となっている。

当署もこの渦中にあり、署をあげて被害防除の取組みを続けているところである。

今回の報告は、昭和54年度、瀬戸担当区において、実施した防除事業の一つと、その結果報告である。

2. 休養林の概要と松喰虫被害

当休養林に占める松林の分布は、全体の61%にあたる422haで、松喰虫被害による松林の減少は、休養林の存続にも関わる問題である。（表-1 参照）

松喰虫による被害の推移も、昭和49年、初被害以来、年々増加し、昭和53年度は、前年度186本の被害に対し1,233本と約7倍という異常な発生を見た。（表-2 参照）

又、被害数量と併行して、松枯れの主因である、マツノザイセンチュウの運び屋である、マツノマダラカミキリの誘引器による捕獲数も、年々増加している。

3. 地上散布の実施

松喰虫の防除方法のうち、従来から実行して来た伐倒駆除は、枯損した松を秋から冬にかけて伐倒し、その樹体内に寄生している松喰虫を駆除するもので、いわば事後的な措置である。今後被害拡大のおそれのある松喰虫に対し、地上又は空中からの薬剤防除に比べ、予防効果がそれ程期待出来ない、単木的な処理であった。

そこで広域かつ、一斉に防除出来る空中散布が望ましいが、休養林の周囲には民家の密集地域、田畠、養魚池等があるため、従来は伐倒駆除のみで対処してきた。

しかし昭和53年度は異常発生したため、より効果的な防除方法を検討する中から、地上散布を取り

入れた。

(1) 散布区域の決定

自然休養林で風致上保護を要する林分が多いことから、出来ることなら、これら全域に地上散布を実施したいところであるが、次の様な点を考慮して、27.90 haを選定した。

- ア 散布機の散布能力からして、林道等、散布車の侵入可能な箇所から50mの区域に限定された。
- イ ヒノキの造林木に薬剤のかかるおそれのある松林については、ヒノキへの薬害を防ぐため、区域から除いた。
- ウ 民家、田畠、養魚池などの近くは危被害防止上、散布区域から除いた。

(2) 散布方法の決定

散布薬剤の200倍液の場合、残効期間は1か月とされており、マツノマダラカミキリの羽化脱出期間から考えて、1回目の散布日から1か月後、さらに1回、計2回散布することが、望ましいが、経済性も考え、2か月以上残効期間のある100倍液の1回散布とした。

(3) 散布時期の決定

散布効果を上げるためにには、まず最適期の散布が大切である。

そのため、発生予想調査を厳密に行い、マツノマダラカミキリの羽化脱出直前、すなわち6月上旬とした。（表-4参照）

以上(1)～(3)をまとめると下記のとおりである。

- ア 散布期間……6月5日～6月8日
- イ 散布面積……27.90 ha
- ウ 使用薬剤……M E D（スミチオン50%乳剤）100倍液 800 l／ha
- エ 使用機器……大型防除車 2台
- オ 実行形態……請 負

4. 実 行 結 果

今年度はじめて、地上散布を実施したところであるが、地元の理解、協力を得られ、天候もよく、順調に作業も進み、薬害もなく、全体的に大きな成果があったものと考える。（表-5参照）

5. む す び

都市近郊林である国有林のあり方は、木材生産との調和を図りながら、国民にとって大切な緑の環境維持培養が求められており、我々もそれに向って努力しているところであるが、今回実施した散布面積はマツ林422haの僅か6%であり、これをもって松喰虫防除に成功したとは考えていないが、松喰虫被害の渦中にある当署は“緑の山”を守るために、松喰虫防除を積極的に取組んでいく必要のあることから、散布機器の改良、散布方法の改善等、更に検討を進めて参りたいと思っている。

表- 1

| 定光寺自然休養林の概要 | | | |
|-------------|-----------|-------|------|
| 所在 | 愛知県瀬戸市川平町 | | |
| 面積 | 722 HA | | |
| 年間入込者 | 50万人 | | |
| マツ 林 | 天然林 | 305HA | 42% |
| | 人工林 | 137 " | 19 " |
| | 計 | 422 " | 61 " |

表- 2

表- 3

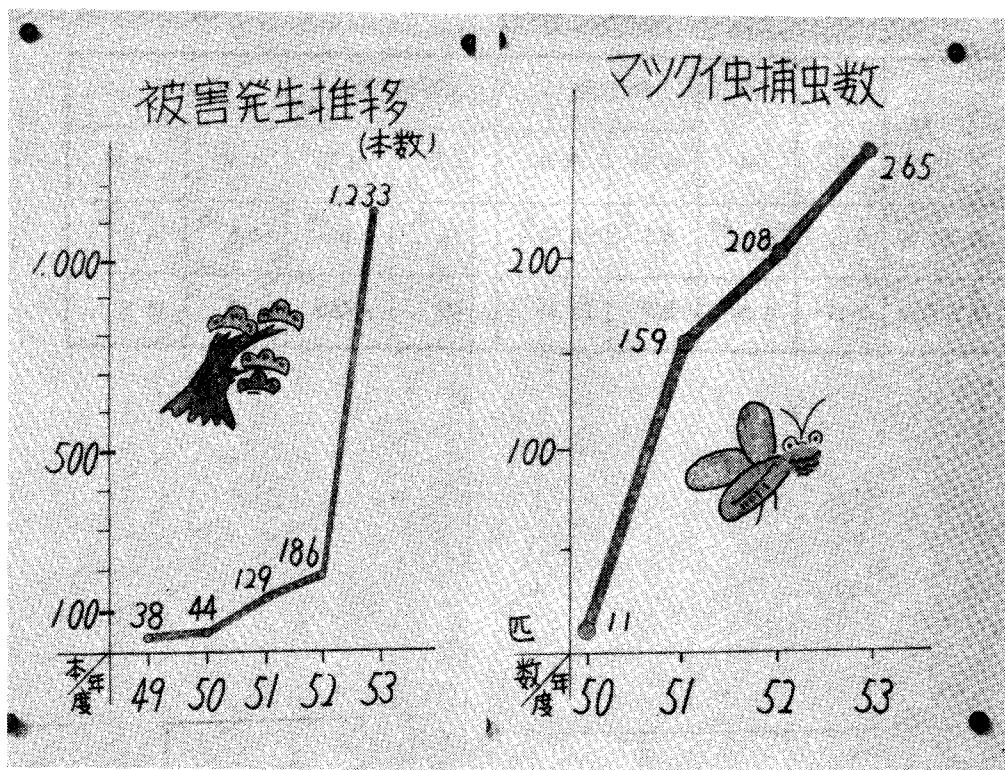


表-4 マツノマダラカミキリの発生予察調査

| 区分 | 5月 | | | 6月 | | | | | | 7月 | | | | | |
|------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 20日 まで | 25 | 31 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 31 |
| 羽化発生 | | | | | 7 | 10 | 10 | 25 | 15 | 12 | 7 | 5 | 3 | 3 | 1 |
| 積算温度 | 141.5 | 199.7 | 257.5 | 315.4 | 371.2 | 418.6 | 498.8 | 581.1 | 644.4 | 701.4 | 773.1 | 887.3 | 981.3 | 1,082 | 1,164 |

◎ 供試木は瀬戸国有林93号林小班にて採取し、担当区事務所で観察、調査した。

◎ 供試木(径4~12cm、長さ1m)30本

表-5 地上散布の効果調査

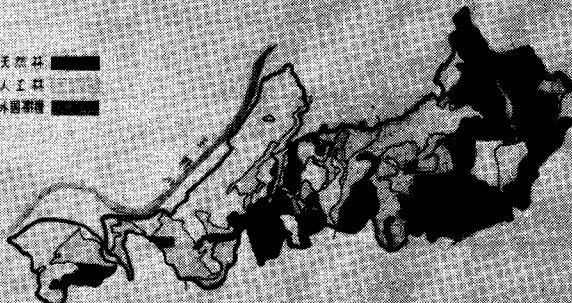
(標準地による)

| 区分 | 林 小 班 | 面 積 | 散布前 | | 被害発生量 | | 被害率 | |
|------|-------------|--------------------|------|--------------------------------|-------|-------------------------------|------|------|
| | | | 本数 | 蓄積 | 本数 | 材積 | 本数 | 材積 |
| 散布地 | 90い | 0.26 ^{ha} | 307本 | 23.33 ^{m³} | 11本 | 0.98 ^{m³} | 3.6% | 4.2% |
| 無散布地 | 91い | 0.26 | 262 | 14.15 | 32 | 2.049 | 12.2 | 14.5 |

| 8月 | | | | | | 計 | 参 考 | さくら気候 | | |
|----|----|----|----|----|----|----|---|-------|-------|------|
| 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 31 | | | 咲始め | 満 開 | 葉ざくら |
| | | | | | | 98 | 発生初日 6月7日 ピーク 6月25日 300°日度C 6月4日 500°〃 6月21日 | 3月25日 | 3月30日 | 4月5日 |
| | | | | | | | | | | |

マツ分布図

天然林
人工林
水害原生



被害木発生ヶ所位置図

多
中
少



地上散布ヶ所

散布ヶ所



散布ヶ所



