

上賀茂試験地におけるマツ枯れ

—秋枯れと持ち越し枯れ—

中根勇雄・山内隆之・光枝和夫
藤本博次・田中弘之

1. まえがき

マツノマダラカミキリが媒介するマツノザイセンチュウによつて、マツが枯れることは周知の事実である。上賀茂試験地におけるマツ枯れは1965年頃から天然生のアカマツに発生し、以後、終息することなく、収集されている外国産マツにも被害が及び、最近では年間 2,000本を越える枯死木が発生している¹⁾。当試験地では全枯死木を伐倒し被害の蔓延を防ごうと努めているが、現在も被害は継続している。マツノマダラカミキリの次世代が繁殖し、翌年におけるマツノザイセンチュウの伝播、被害の拡大に関与する危険な被害木と、いわゆる持ち越し枯れと言われるマツノマダラカミキリが繁殖していない被害木を、過去6年間の毎木、伐倒駆除実績よりまとめた結果を報告する。

2. 結果および考察

被害木の調査は第1回は10月上旬、第2および第3回は翌年の2月上旬～中旬と4月下旬～5月上旬である。毎年10月上旬の調査はその年の枯死木を毎木し、早期に薬剤散布を行なつて、被害木で繁殖しているマツノマダラカミキリの幼虫を駆除するためである。マツノマダラカミキリ成虫の生存活動時期はおそくとも9月中旬または下旬までで、産卵される被害木はこの時期まで

に衰弱枯損したものに限られる。10月に毎木した被害木は大部分がマツノマダラカミキリの産卵可能な時期に衰弱し、産卵されている。この危険な被害木への薬剤散布はその効果を高めるためにも、マツノマダラカミキリの幼虫が樹皮下で繁殖生活している出来る限り早い時期に行なう必要がある。薬効試験によると²⁾、10月20日の薬剤散布でもすでに翌年被害材からのマツノマダラカミキリ成虫の発生は無散布材の 1/5で、薬剤散布の効果はあつても完全駆除は認められない。早く発育した幼虫はすでに材内に穿入し、薬剤の接触をまぬがれたためと思われる。時間の経過とともに材内への穿入個体も多く薬効は悪くなり、翌年の1月17日の薬剤散布では無散布材の 1/3相

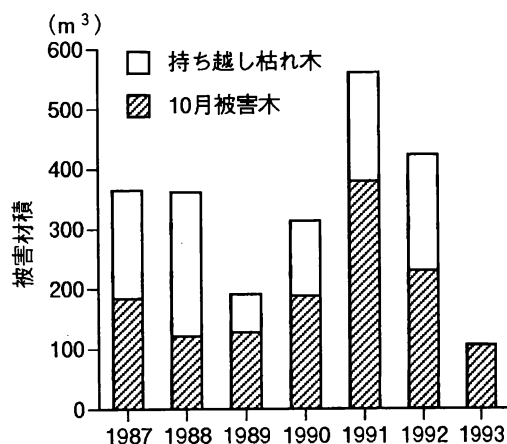


図-1. マツ枯れ被害の年次推移

当の成虫が発生している。薬剤散布が遅くなればなるほど薬剤効果は低くなっている。このために上賀茂試験地ではこの第1回目の駆除処理が最も重要なものと考えている。10月の第1回の被害木の毎木以後の枯損木には理論的にはマツノマダラカミキリは繁殖せず、マツノマダラカミキリ以外のマツクイムシが繁殖しているだけである。2回目以後のいわゆる持ち越し枯れの被害木の駆除は、多くのマツクイムシ（ゾウムシ類、キクイムシ類）が樹皮下で繁殖しているため薬剤散布の効果は大きい。

1987年10月以後のマツ枯れ量を示すと（図-1）、10月の第1回毎木の被害材は、1988年度分を除いて、以後の持ち越し枯れ材を含めた年間被害量の50～68%である。1993年10月の被害木は106m³であつたので、例年通りの平均値である60%とすると、今後の持ち越し枯れは約70m³となり、マツ枯れ被害木はここ数年見られない少量となる。しかし、1993年の夏季は低温で雨が多かつたため、初期のマツ枯れが少なく、持ち越し枯れが多くなる傾向がみられる。もし1988年度の被害のように10月の被害木が全被害量の34%とすると被害総量は約310m³となる。1991年、1992年度よりは少ないがまだ相当に多い被害が見込まれる。

3. あとがき

被害木の駆除を完全に実施するには、伐倒、焼却であるが、これには多くの労働力、予算を必要とする。上賀茂試験地では大切な外国産マツ属植栽区域は直営で被害木の搬出、焼却を行なっているが、天然生林区域では、伐倒、薬剤散布にたよらざるを得ない。10月の第1回目の調査木への伐倒駆除を可能な限り早く実施し、マツノマダラカミキリ幼虫への薬剤殺虫効果が大きくなるよう努力したい。

引用文献

- 1) 上賀茂試験地概要 (1994年版)
- 2) 中井 勇・二井一禎・赤井龍男 (1986) マツの材線虫病の感染源に関する生態的研究 (Ⅱ) —非激害型アカマツ林分におけるマツノマダラカミキリの生態とその駆除方法について—、京大演報 57.14～25,