

# ウバメガシ林におけるカシノナガキクイムシの被害と対策

農林水産総合技術センター林業試験場 経営環境部 栗生 剛

## 〔はじめに〕

紀伊半島南部地域において、カシノナガキクイムシ（以下、カシナガ）による広葉樹の集団枯損被害が発生し、近年は、紀州備長炭の原木であるウバメガシにも被害が及び、原木資源の減少が危惧されている。この地域のカシナガは太平洋型個体群であることが明らかとなっているが、太平洋型の研究事例は少なく、防除を考えるためには太平洋型個体群の特性を明らかにする必要がある。そこで、ウバメガシ林におけるカシナガ発生活長について調査を行った。さらに、穿孔被害木の取り扱いが、カシナガ発生活長に及ぼす影響についても検討した。

## 〔調査方法〕

カシナガ発生活長調査は串本町の被害が蔓延しているウバメガシ林でおこなった。ここは紀州備長炭の原木林伐採地であり、2010年11月にウバメガシの伐採が行われ、林内には高切りされた切株と穿孔を受けた材が残されていた。2011年4月に、カシナガの穿孔が確認できた生立木5本、枯死木4本、伐倒木5本、切株5本を選定し、穿孔に羽化トラップを1本当たり20個取り付けた。6月9日から10月12日の期間、毎週、トラップの回収を行い、雌雄別の成虫発生数を調査した。

## 〔結果と考察〕

カシナガ発生活長調査の結果を表1に示す。設置した羽化トラップ380基の内、正常に機能した349基を対象に調査を行った。正常トラップに対するカシナガの発生穿孔割合（繁殖成功率）は、生立木・切株は58.8%・72.7%と高く、枯死木・伐倒木は3.9%・2.0%と低かった（図1）。羽化トラップ349基からの成虫総発生数は4,941頭、その内、雄は2,408頭、雌は2,534頭で性比は1:1であった。発生期間は6月23日から10月12日までの112日間で、最盛期は7月22日であった（図2）。生立木、枯死木、伐倒木、切株からの繁殖に成功した穿孔当たりの発生頭数は、22.7頭、20.3頭、3.0頭、58.4頭で、切株>生立木≒枯死木>伐倒木の順に多かった（図3）。特に伐倒木は、繁殖成功率、穿孔当たりの発生頭数共に低く、穿孔被害当たりの発生頭数は0.06頭であった（図4）。ウバメガシにおいては11月までの伐倒処理により、翌年の成虫発生を抑制できる可能性が示唆された。伐倒駆除は通常、薬剤処理が必要なため、かなりの労力軽減に繋がる。逆に切株からの発生頭数が最も多く、伐倒時の高切りがカシナガ発生頭数を増加させる危険性がある。被害拡大を抑えるにはカシナガの生息密度を下げる必要がある。被害発生林分での施業においては、地際からの伐倒を徹底することにより、林分での生息密度を低く抑えることができる。今後は伐倒の時期とカシナガ発生数の関係を明らかにしていくとともに、穿孔被害材の利用も検討していかなければならない。

表 1

	調査孔数	成虫発生頭数	繁殖成功率	総発生頭数	繁殖孔当たり の発生頭数	総穿孔被害当 たりの発生数
生立木	85	50	58.8	1,137	22.7	13.4
枯死木	76	3	3.9	61	20.3	0.8
伐倒木	100	2	2.0	6	3.0	0.1
切株	88	64	72.7	3,737	58.4	42.5
合計	349	119		4,941		

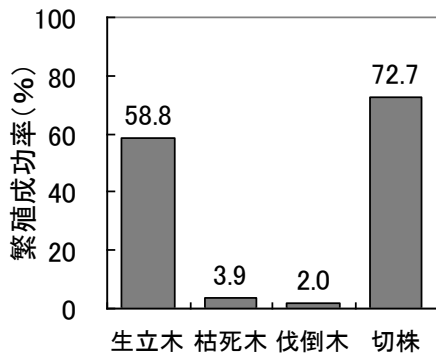


図 1 穿孔後の繁殖成功率

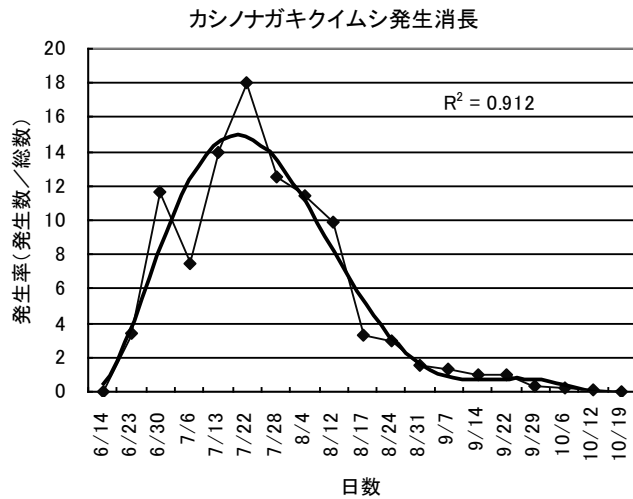


図 2 カシナガの発消長

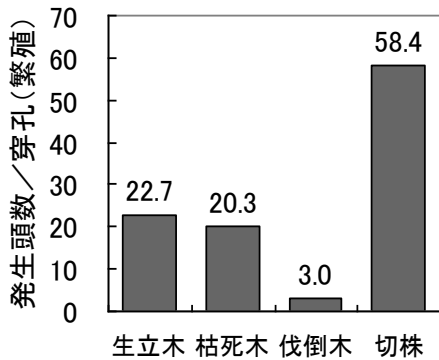


図 3 生殖に成功した穿孔当たりの発生頭数

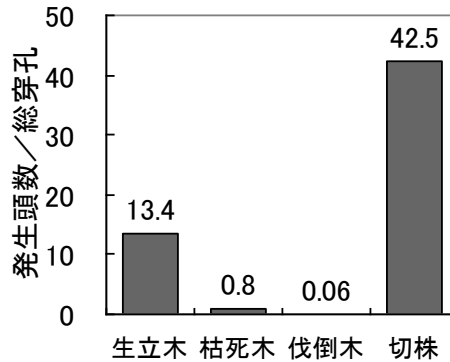


図 4 総穿孔被害当たりの発生頭数