

松くい虫の駆除をもっと楽に

～ 効率的な松くい虫被害木の駆除 ～

研究の背景・目的

島根県の有用資源であるマツ林が松くい虫被害によって減少しています。

被害対策には枯れた木の中にある、病原線虫の媒介者であるマツノマダラカミキリの駆除が有効です。作業は重労働で処理コストが高く、被害量に駆除が追いつかない状況です。また、化学農薬を使わない駆除が切望されており、天敵であるポーベリア菌を利用した方法を確立しましたが、天敵製剤は化学農薬に比較して高価で、まだ、広く普及していません。

そこで①駆除する被害木の部位を限定すること、②生物製剤を簡易な処理で設置する方法を開発して、効率的な被害木の駆除方法を確立します。



隠岐の島町の激害地



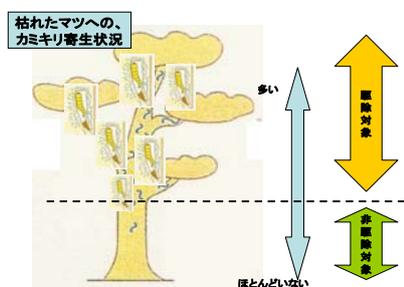
マツノマダラカミキリ成虫



枯死木処理作業の様子

研究方法①

県下各地のマツ枯死木を伐り倒して、幹の太さなど、どのような場所にカミキリが寄生しているかを調査します(右図)。そして、駆除処理対象とすべき部位を決定して、実証試験を実施します。



研究方法②

生物的駆除を普及するため、製剤の設置量が少なくても、高い殺虫効果を発揮するような被害木の集積方法を調査します。



天敵製剤の設置状況



感染・死亡したカミキリ

研究状況

①島根県東部でマツくい虫被害によって枯れた40本の木についてカミキリの寄生状況を調査しました。その結果、カミキリは幹の太い場所への寄生は少なく、直径が25cmより太い部位で寄生を認めていません。今後更に各地で調査して、処理対象部位の太さを絞り込みます。

②屋内に設置した被害木の傾斜を変えてカミキリを放虫して行動を観察しました。その結果、カミキリは15°以上の傾斜では上方に移動しました。今後、カミキリの集まりやすい上方に製剤を少量設置した場合の殺虫効果を調査して、駆除コストの軽減について検討します。

研究の活用

①太く、重たい根本部分の処理をする必要が無いので、労力的に楽に作業ができます。コストも削減できるため、処理する枯死木の本数を増やして、広域の駆除が実施できます。

②駆除経費を下げることによって、生物製剤の利用が広まり環境に優しい松くい虫駆除ができます。



MOUNTAINOUS REGION RESEARCH CENTER
島根県 中山間地域研究センター

〒690-3405 島根県飯石郡飯南町上来島1207

所属グループ 森林保護育成グループ

担当研究者 林晋平(はやし しんぺい)

問い合わせ先 0854-76-3822

E-mail chusankan@pref.shimane.lg.jp