

ナラ類集団枯死被害防止技術と評価法の開発

1 中核機関・研究総括者

(独) 森林総合研究所 衣浦 晴生

2 研究期間

2005～2007年度(3年間)

3 研究目的

ナラ類の集団枯死被害では、広範囲で安全に実施でき経済的負担の少ない防除技術の早急な開発と普及が求められている。このため集合フェロモンを誘引剤とした誘引捕獲方法の開発、および被害防止効果を評価する方法を開発する。

4 研究内容及び実施体制

- ① カシノナガキクイムシの集合フェロモン利用技術の開発((独) 森林総合研究所、山形県森林研究研修センター、新潟県森林研究所、長野県林業総合センター)

ナラ類の集団枯死被害の防止を目的とした、カシノナガキクイムシの集合フェロモンを利用した誘引捕獲方法を開発する。

- ② ナラ類集団枯死被害の防止効果評価法の開発((独) 森林総合研究所、京都府林業試験場)

ナラ類集団枯死被害の防止効果を評価する方法を開発し、集合フェロモン利用技術の効果を判定するための研究を行う。

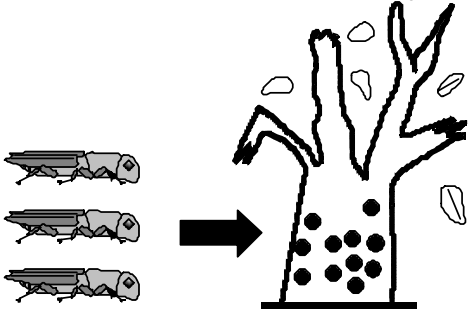
5 目標とする成果

集合フェロモンを利用したカシノナガキクイムシの誘引捕獲方法を開発する。開発した防除技術の評価、ならびに既存の個別防除技術やそれらの組み合わせによる効果判定方法を確立し、ナラ類集団枯死被害の防除を必要とする場所において、また事前の被害予察および危険地帯判定に利用されることが期待される。

さらにこれまでとは異なる発想での防除技術の開発の促進が波及効果として期待される。

ナラ類集団枯死被害防止技術と評価法の開発

キクイムシに穴をあけられたナラが枯れている。

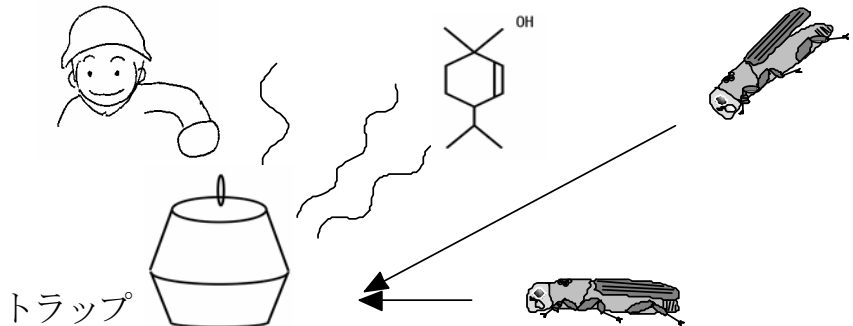


被害木を1本ずつ処理する方法では、限界がある。



そこで！

フェロモンを利用したトラップによって、大量の虫を捕まえて防除する方法を開発する。



捕獲法を開発するためには…

誘引力の向上

フェロモン以外の物質との併用による誘引力の向上

捕獲効率の向上

トラップの形状や設置方法による捕獲効率の向上

有効範囲の把握

DNA分析により虫の移動範囲を把握し、捕獲可能範囲を決定

開発した捕獲法の評価

虫を捕獲することで、新たな枯死本数をどのくらい減らせたのか？

虫の数の把握

被害発生経過年数によって変化する虫の数を把握するモデルを開発し、捕獲した虫の数が全体のどの程度かを把握する

木が枯死するのに必要な虫数

虫が木にどのくらいの数の穴をあけると木が枯れるのかを把握する

