

## 樹木の病害虫に関する調査研究

予算区分：県 単

研究期間：平成 31～令和 5 年度

担当：森林科学係 北野 皓大

### (2) カシノナガキクイムシ発生消長調査及び捕獲試験

#### I はじめに

「ナラ枯れ」は、カシノナガキクイムシ（以下、カシナガ）が繁殖のため材内に穿入し、その際に持ち込まれる病原菌 (*Raffaelea quercivora*) 通称「ナラ菌」によってミズナラやコナラをはじめとするブナ科の樹木（ブナ属を除く）が枯死する伝染病である。本県では、2010 年みなかみ町湯楡曾で被害が確認された。2014 年には被害の発生はゼロとなったものの、その後 2015 年に再び被害が発生し、以後拡大傾向にある。被害の拡大により、森林景観の損失、民家や電線、道路への倒木被害の発生、水源涵養や土砂災害防止等の森林の公益的機能の低下等、様々な影響が懸念されている。本研究では、効果的なカシナガ防除対策の実施に向け、本県に適した初発日予測式開発のため、カシナガの発生消長と脱出消長調査 2 つの調査を実施した。

#### II 方 法

発生消長調査は、みなかみ町小仁田地内、上牧地内の 2 カ所のナラ枯れ被害林分で行った。2021 年 5 月 10 日に 2 カ所の試験地に KMC トラップを設置した（図-1）。試験木は、小仁田地内と上牧地内に各 1 本に KMC トラップ 1 列とした。また、集合フェロモンのカシナガコール（サンケイ化学(株)）を 1 つずつ、試験木に直接設置した。KMC トラップの捕虫部にはエタノールを使用した。7 月末まで、週 3 回トラップ内のナガキクイムシ類の回収を行い、8 月から 12 月 13 日までは週 1 回回収した。捕殺したナガキクイムシ類をカシナガとその他（ルイスナガキクイムシ、ヨシブエナガキクイムシ等）に分別し、その後雌雄の分別を行い捕殺数の計測を行った。

脱出消長調査は、みなかみ町小仁田地内、上牧地内、林木育種場（渋川市）、林業試験場（榛東村）で行った。カシナガ穿孔丸太（令和 2 年度おとり丸太）を長さ約 30 cm に切断し、羽化トラップのついた調査用漁網に入れ、2021 年 3 月 24 日に日陰に各試験地 1 個設置した（図-2）。設置箇所の気温観測のため、データローガーを併せて設置した。回収頻度や計測方法は発生消長調査と同じとした。



図-1 KMC トラップ



図-2 脱出トラップ

表-1 各調査地のトラップ設置数

	調査地	標高(m)	試験木数(本)	トラップ数
発生消長調査	上牧	480	1	1
	小仁田	475	1	1
脱出消長調査	上牧	480		1
	小仁田	475		1
	林木育種場	572		1
	林業試験場	229		1

### Ⅲ 結果及び考察

各試験地の発生消長調査の捕殺結果を図-3に示す。カシナガの初発日は、上牧地内では6月2日、小仁田地内では5月31日であった。カシナガの発生ピークの特徴として、6月末のピークと9月中旬頃の2峰性ピークを示したが、上牧地内では、秋のピークが確認されなかった。カシナガ発生終了は上牧地内では10月20日、小仁田地内では10月27日であった。みなかみ町のカシナガは5月下旬から発生していることから、5月中旬には防除対策を実施しておく必要がある。

各試験地の脱出消長調査の結果は、カシナガの初発日は育種場が最も早く、6月28日、小仁田地内と上牧地内は7月5日であった。林業試験場に設置した丸太からは脱出を確認できなかった。

発生消長調査と脱出消長調査を比較すると、同じ試験地でも1ヶ月以上の差があり、脱出消長調査の条件を検討する必要があると考えられた。

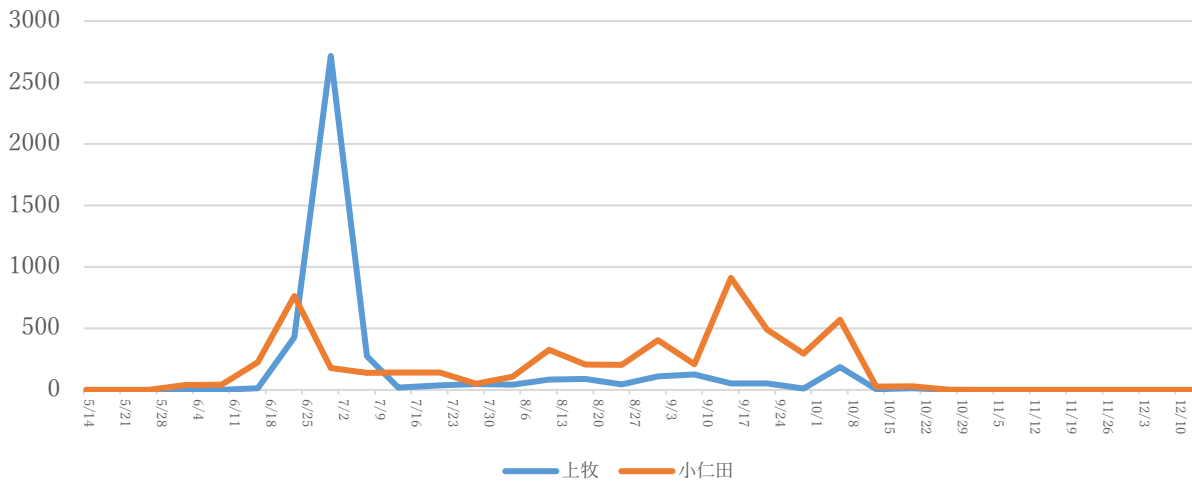


図-3 発生消長調査結果