

樹幹表面温度による樹木の健全度診断法の開発とナラ枯れの初期プロセスの解明

著者	鎌田 直人
著者別表示	Kamata Naoto
雑誌名	平成12(2000)年度 科学研究費補助金 萌芽的研究 研究課題概要
巻	1999 2000
ページ	2p.
発行年	2016-04-21
URL	http://doi.org/10.24517/00066524



樹幹表面温度による樹木の健全度診断法の開発とナラ枯れの初期プロセスの解明

Research Project

All

Project/Area Number

11876036

Research Category

Grant-in-Aid for Exploratory Research

Allocation Type

Single-year Grants

Research Field

林学

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

鎌田 直人 金沢大学, 理学部, 助教授 (90303255)

Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)

江崎 功二郎 石川県林業試験場, 森林環境部, 研究員

矢田 豊 石川県林業試験場, 森林環境部, 研究員

和田 敬四郎 金沢大学, 理学部, 教授 (70028174)

Project Period (FY)

1999 – 2000

Project Status

Completed (Fiscal Year 2000)

Budget Amount *help

¥1,900,000 (Direct Cost: ¥1,900,000)

Fiscal Year 2000: ¥600,000 (Direct Cost: ¥600,000)

Fiscal Year 1999: ¥1,300,000 (Direct Cost: ¥1,300,000)

Keywords

カシノナガキクイムシ / イニシャルアタック / 健全性診断 / 樹幹表面温度 / ミズナラ / 感受性 / マスアタック / ナラ集団枯損 / 抵抗性

Research Abstract

個体群生態学的な研究により、カシノナガキクイムシはイニシャルアタックの際に、衰弱木や感受性の個体を選択的に攻撃するのではなく、無差別に攻撃していた。穿孔数やカシナガの繁殖成功率は、樹木の生死ではなく過去の穿孔の有無によって強く影響されていた。過去にカシナガの穿入を受けていない7本のミズナラを測定対象とし、樹幹北側の地際部と地上高150cmの位置で、各2点ずつの温度測定を行った。その結果、1)150cm部位と地際部の温度差(以下、温度差)は、特に6~8月の高温時(日最高気温約25℃以上)に大きくなった。2)秋までに被害を受け葉が褐変または萎凋した個体(以下、被害個体)は、1個体を除き、カシナガ穿入前(6月上・中旬)に高温時の温度差が大きかった。3)上記例外の1個体は150cm部位と地際部の温度の平均値(以下、平均温度)については他の個体よりも高めで、最も早くカシナガの穿入を受け、枯死した。樹幹2ヶ所の温度差と平均温度によって、樹体の健全性を評価し、カシノナガキクイムシの穿孔に伴う枯死や萎凋を予測できる可能性がある。

Report (2 results)

2000 Annual Research Report

1999 Annual Research Report

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-11876036/>

Published: 1999-03-31 Modified: 2016-04-21