

ナラ枯れのメカニズムを探る～カシノナガキクイムシが運ぶナラ菌～

独立行政法人

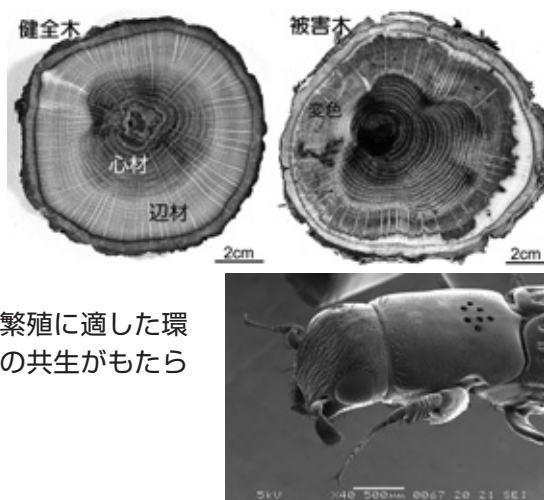
森林総合研究所 関西支所

植物学、生態学、樹病学

会期：2011年8月17日（水）12：30～8月19日（金）15：00 2泊3日

平成22年7月下旬の梅雨明けとともに、京都市の大文字山の周辺で、ドングリをつけるブナ科コナラ属の樹木（ナラ類）が集団で枯死する、「ブナ科樹木萎凋病」という被害（ナラ枯れ）が顕在化し、関西地方の一般市民の関心を集め、新聞記事等のマスコミでも頻繁に取り上げられました。

ナラ枯れは、カシノナガキクイムシという体長約5mmの小さな虫（カシナガ）がナラ類の樹幹に穿入し、そのカシナガによって運ばれる、ナラ菌と呼ばれる病原菌が寄主木の水分通導を阻害することに起因しています。そして、水分通導の阻害がカシナガの繁殖に適した環境を作り出しています。本プログラムで、このような昆虫と病原菌の共生がもたらしているナラ枯れのメカニズム研究について学習しましょう。



会場

独立行政法人 森林総合研究所 関西支所
京都府京都市伏見区桃山町永井久太郎68番地
〔「京都駅」から近鉄京都線で約10分。〔近鉄丹波橋駅〕下車、徒歩約10分〕

URL：http://www.fsm.affrc.go.jp/

宿泊場所：アーバンホテル京都（予定）

募集人数

12名

キャンプのプログラム内容（予定）

病原菌の感染により樹木が枯れる仕組み、病原菌を媒介するカシノナガキクイムシ（カシナガ）との関係、病原菌の顕微鏡観察などを講義と実習により学習してもらいます。

〔講義〕

1.ナラ枯れの病原菌と感染木が枯れる仕組み

2.ナラ枯れとカシナガの関係

3.ナラ枯れの病原菌

について、それぞれ担当研究者が説明します。

〔実習〕

3つの班に分かれ、班ごとに試料木（被害木）を採取します。

採取した被害木内部のカシナガおよび樹幹内で繁殖した病原菌の培養操作を行います。

カシナガが被害木内部のどこにどのように分布しているか、被害木を割って調査します。

病原菌を顕微鏡で観察します。

実習結果は班ごとにそれぞれ記録後、皆さんが実際に調査・観察し、検証した結果をまとめてもらいます。

〔発表〕

班ごとに記録した実習結果をディスカッションし、パワーポイント等によりプレゼン資料を作成し発表してもらいます。

スケジュール（予定）

1日目 8月17日（水）

- 12:30～13:00 集合受付
- 13:00～13:20 開講式
- 13:20～14:00 オリエンテーション：講師・参加者紹介、森林総合研究所の研究紹介
- 14:00～15:00 実習1：試料木サンプリング
- 15:00～15:30 休憩
- 15:30～16:00 講義1：ナラ枯れの病原菌と感染木が枯れる仕組み
- 16:00～17:20 実習2：被害木およびカシノナガキクイムシからの病原菌培養操作

2日目 8月18日（木）

- 9:00～10:00 講義2：ナラ枯れとカシノナガキクイムシの関係
- 10:00～12:00 実習3：被害木中のカシノナガキクイムシの分布調査
- 12:00～13:00 昼食
- 13:00～14:00 講義3：ナラ枯れの病原菌
- 14:00～17:20 実習4：病原菌の顕微鏡観察（休憩を含む）
- 17:30～19:30 交流会

3日目 8月19日（金）

- 9:00～12:00 グループ討論、プレゼン資料のとりまとめ
- 12:00～13:00 昼食
- 13:00～15:00 プレゼンテーション・閉講式・施設見学後解散

1、2日目の夜は宿舎でミーティングを行います。

プログラムの関連図書、Webサイト紹介

森林総合研究所関西支所HP

ナラ枯れの被害をどう減らすかー里山林を守るためにー（キャンプ当日のテキストとしても使用します。）

http://www.fsm.affrc.go.jp/Nenpou/other/nara-fsm_201003.pdf

「ナラ枯れと里山の健康」黒田慶子 編著

（社）全国林業改良普及協会 発行（1,155円）