

Forest Letter 千葉県農林総合研究センター森林研究所

このページは、森林研究所ホームページに PDF ファイルで掲載されています。

スギカミキリによる被害が県内で拡大しています

スギカミキリは本州から台湾にかけて分布する穿孔性昆虫で、幼虫が材の表面を食害するとともに、蛹になる時に材内部へ孔を開け、材の価値を低下させます (Forest Letter60)。

千葉県では1990年代からスギカミキリの被害が顕在化したため、2001～2005年に県全域161箇所では被害調査が行われ、県の南部と北東部を中心に被害が発生している状況が明らかになりました。

その後もスギカミキリによる被害が多数報告されていることから、2015～2016年に再度県全域の161箇所、スギ7,979本を対象に、被害実態を調査しました。その結果、被害は県全域に拡大しており、千葉、東葛飾などの森林面積が少ない地域や県の中央部でも発生していることが明らかとなりました (図1)。

被害発生箇所数は、県南部の夷隅、安房地域で減少したものの、県北西部や北東部など他の地域では著しい増加となり、全体では前回の161箇所中の43箇所から77箇所になりました。

苗木の違いによる被害割合は、実生が55.7%、さし木(主にサンプスギ)が41.0%、混植または不明が12.5%であり、スギカミキリに対し比較的抵抗性があるといわれるサンプスギにも被害が生じていることが分かりました。

スギカミキリ被害を防ぐためには、こまめな山の見回りが必要です。また、被害を発見したら速やかに被害木の林外搬出、薬剤散布、くん蒸処理などを実施するようにしてください。

(上席研究員 福原一成)

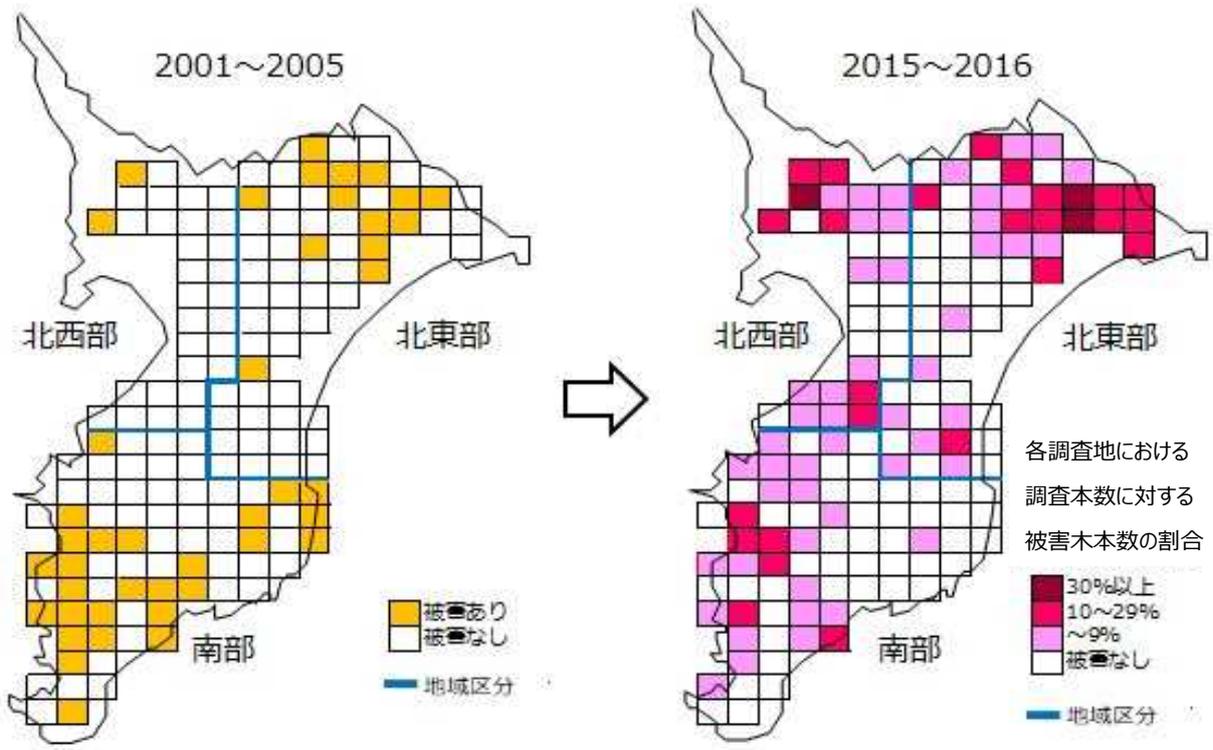


図1 スギカミキリの被害確認箇所の推移

森林総合研究所での木材に関する長期研修を終えて

千葉県の南部地域にはマテバシイが広く分布しています。以前は薪炭材やのりヒビとして利用されていましたが、近年ではサバ節用燻煙材やシイタケ原木用として一部利用されているものの、多くのマテバシイ林が放置された状態となっています。こうしたマテバシイ林では林冠の閉鎖による林床植生の消失や、それに伴う土壌保持能力の低下等の影響も懸念されています。一方、マテバシイは重厚で木目、色調が美しく、家具やフローリング材としての需要が期待されていますが、乾燥に伴う割れや狂いが大きく、歩留まりが低いことが利用に向けた課題となっています。そこで当森林研究所ではマテバシイ材の乾燥技術の開発を目的として、令和2年度から「マテバシイ材利用拡大に向けた熱処理技術の開発」の課題に取り組んでいます。

当森林研究所では、これまで木材の組織や物性等に関する研究が少なく、今後課題解決を進めていく上でノウハウの蓄積が十分とは言えません。そこで、木材に関する基礎的な知識や基本的な研究手法を習得することを目的として、令和2年8月31日から11月27日までの約3か月間、茨城県つくば市にある国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所において木材に関する研修を受講しました。今回はその中でも木材乾燥スケジュールの簡易決定法の一つである100℃試験についてご紹介します。

100℃試験は乾燥スケジュールが分からない樹種の乾燥スケジュールを推定することを目的として行われている試験です。厚さ2cm、幅10cm、長さ20cmに調製した板目板材を小型の乾燥機内（写真1）で急速乾燥することで発生する、乾燥中の初期割れ（写真2：赤枠内が表面割れの状況）、乾燥後の断面変形及び、内部割れ（写真3）について評価を行い、乾燥スケジュールに必要な初期乾球温度・初期乾湿球温度差・終末乾

球温度を割り出すことで、その樹種にあった乾燥スケジュールを決定するというものです。



写真1 乾燥機内の状況



写真2 初期割れ（ユウカリ）



写真3 断面変形・内部割れ（クリ）

このほかに、ミクロトームを使用した組織観察用の木材切片作製、解繊(かいせん)処理^{注1}と繊維長・道管長の測定、JISに基づく小試験片を用いた収縮率や容積密度の測定、製材・乾燥工場の視察、バイオマスや製材に関する講義等を受講し、3か月間の研修を終えました。今回の研修で学んだ知識や経験を今後の業務に活かし、千葉県の木材利用に微力ながら貢献していきたいと思えます。

研修期間中、組織材質研究室、木材乾燥研究室、木材機械加工研究室の皆様他、森林総合研究所の皆様には大変お世話になりました。この場をお借りしまして、厚く御礼申し上げます。

注1) 試験片の繊維等ほぐして観察しやすくするための処理

(研究員 黒田 学)

森林研究所の動き

試験研究成果発表会

千葉県農林水産技術会議が主催する第58回試験研究成果発表会（林業部門）について、令和3年1月27日（水）に山武市埴谷の「さんぶの森文化ホール」で開催する予定で準備を進めてまいりました。

しかし、新型コロナウイルス感染拡大が続いており、その対策として緊急事態宣言も発令されました。このため、**今回の試験研究成果発表会は動画配信により開催されることになりました**。毎年、本発表会に参加していただいている皆様にはお詫び申し上げます。

現在、3月に動画サイトにて皆さまにご覧いただけるよう準備を進めているところです。詳細が決まりましたら、このホームページなどであらためてご案内する予定ですが、お気軽に電話でもお問い合わせください。

電話番号は 0475-88-0505 となります。

なお、発表は以下の5課題を予定しています。

- 1 スギカミキリの簡易で低コストな防除法（福原一成）
- 2 海岸防災林における広葉樹の導入（宇川裕一）
- 3 ヒノキ雄花の観測により雄花生産量を推定する（福島成樹）
- 4 千葉県に適した無花粉スギの候補を作りました（遠藤良太）
- 5 森林所有者組織を核とした地域ぐるみの総合的な森づくり支援（研究機関と連携した普及活動）（阿部弘美（北部林業事務所））

学会発表の予定

第71回日本木材学会大会

令和3年3月19～21日にオンラインで開催され、森林研究所からは以下の1課題を発表す

る予定です。

- 千葉県の県有林における応力波伝播速度によるスギ・ヒノキ立木の材質評価のための応力波伝播速度の測定（黒田学）

第132回日本森林学会大会

令和3年3月19～23日にオンラインで開催され、森林研究所からは以下の1課題を発表する予定です。

- スギ樹幹内部における非赤枯性溝腐病の病原菌の存在状況（岩澤勝巳）

主な会議・行事（令和2年9～12月）

- 9月14日 森林研究・技術開発関東・中部ブロック会議がウェブ会議で開催され、高木所長、福原上席研究員が出席しました。
- 9月29日 県民参加によるみどりの再生事業研修が所内で開催され、福島主任上席研究員が講師として出席しました。
- 10月26日 第10回関東森林学会がオンラインで開催され、福島主任上席研究員が発表しました。
- 10月29日 ナラ枯れ防除対策研修会が館山野鳥の森で開催され、福島主任上席研究員、福原上席研究員が講師として出席しました。
- 11月13日 第9回森林遺伝育種シンポジウムがオンラインで開催され、遠藤主任上席研究員が参加しました。
- 11月16日 第60回千葉県優良木材展示会が千葉県木材市場協同組合で開催され、高木所長が出席しました。
- 11月18日 関東・中部林業試験研究機関連絡協議会研究企画実務担当者会議がウェブ会議で開催され、福原上席研究員が出席しました。
- 11月24日 ちばの里山スクール～プレゼントツリーから市民の森へ～が開催され、福島主任上席研究員が出席しました。

（遠藤 良太）