

山武の森から

天候不順だった4月が過ぎ、吹き抜ける風がいつしか夏の匂いをふくんでいるような気がする季節になりました。森林研究所にある、色とりどりの花で目を楽しませてくれたソメイヨシノ、ギョイコウ（緑色の花）、関山（八重桜）も若葉に衣替えし、部屋から見えるモミジバフウの大木も新緑でまぶしいくらいの色を放っています。

今年度も新しいメンバーが3人加わり、早や1か月がたちました。4月早々は戸惑うこともありましたが、職員が一丸となって真摯に研究に取り組んでいます。

現在、森林研究所では、「海岸防災林の再生技術の確立」と「県産木材及び木質バイオマスの利用促進に向けた試験研究の強化」を2本の柱として研究を行っています。

長い海岸線を有する千葉県では、防潮、防風、飛砂防止などの機能を持つ海岸防災林は欠くことのできない森林ですが、松枯れなどによりその機能は大きく低下しています。この機能を回復すべく、海岸防災林の再生が急ピッチで進んでいます。森林研究所では、森林の育成、管理、病虫害、林木育種の分野を専門とする研究員が、この再生を支援する技術の開発を進めています。

また、再生される防災林は、再び、決してその機能がそこなわれることがないように、適正かつ効率的に維持、管理する必要があります。森林研究所では、このために必要な技術に関する研究にも取り組んでいます。

例えば、マツ材線虫病で枯れることがないクロマツの作出を進めていますが、時間を要する状況であり、しばらくの間はクロマツ林を維持、管理するためには薬剤防除に頼らざるを得ない状況です。

現在植栽されている抵抗性クロマツは在来クロマツよりもマツ材線虫病に抵抗性があり、今

後は枯損が少なくなり、伐倒駆除量の減少が期待されています。この抵抗性クロマツをより強い抵抗性のものに改良することで、さらに伐倒駆除量を減らし、維持、管理費を節減できます。現在取り組んでいるさし木増殖技術の開発は、このために必要な技術と考えています。さらに、クロマツに代わって広葉樹を利用した海岸防災林の造成を図ることにより、薬剤防除面積を減らして維持、管理費を削減する取り組みも進めています。

もう一つの柱、「県産木材及び木質バイオマスの利用促進に向けた試験研究の強化」は、森林を有用な木質資源の供給源として、将来にわたり有効利用を図っていくためには重要なテーマです。

現在、小規模な森林が点在している本県の状況に適した簡易的な木材の搬出作業技術を検証するとともに、未利用木質バイオマスとしての木材の流通調査に取り組んでいます。

今後は、これと並行して、千葉県において県産木材や未利用木質バイオマスの利用を促進するために、何が不足しているのか、そのためにどのような研究に取り組むか、などについて、1年程度の時間をかけて検討を進めてまいります。そのために、素材などの生産業界、製材・加工業界、住宅などの販売業界、さらに行政、研究機関、エンドユーザーなどをも含めて幅広く情報を収集してまいります。

このほかにも、獣害対策、シイタケなどの放射能対策、花粉症対策、非赤枯性溝腐れ病対策など様々な研究も引き続き進めております。いずれの研究においても、「スピード感」を常に意識して、一日でも早くみなさまに成果を提供できるように取り組んでまいります。

(所長 遠藤良太)

シイタケ原木の害虫ハラアカコブカミキリ

ハラアカコブカミキリは西日本でシイタケ原木の害虫として知られています。成虫の背面には黒い毛が密生した一対のコブ状の部位があり（図-1）、腹面は赤褐色の毛が斑点状に生えている（図-2）のが特徴です。また幼虫による木の食べかすは、細長い繊維状となります。

毎年春になると、幹の隙間などで越冬していた成虫が活動を開始し、3～7月にかけて枯れた広葉樹に産卵を行います。孵化した幼虫は、樹皮下の材を食べて成長し、8～10月にかけて成虫となって材の中から脱出します。成虫は枯れた広葉樹の樹皮を食べて越冬し、翌春に活動を再開します。特にコナラ、クヌギなどシイタケ原木となる木の幹や枝の細い部分を好みます。このため、幼虫が多く発生して食害された原木では、シイタケ菌が増える部分が少なくなってしまうほか、害菌が侵入してシイタケの収量を低下させてしまいます。

ハラアカコブカミキリは元来、日本には長崎県対馬のみに生息していましたが、薪及びシイタケ原木の移動に伴い1970年代には九州本土で確認されるようになりました。近年ではさらに西日本全域に生息域を拡大しつつあります。

一方、東日本では1993年に埼玉県での採集が唯一の確認事例でしたが、2014年8月に千葉県でもハラアカコブカミキリの発生が確認されました。これは、ハラアカコブカミキリが産卵した原木が、西日本より運ばれて来たためです。県では直ちに防除に取り組み、ハラアカコブカミキリ発生を抑制しました。東日本大震災以降、関東近県におけるシイタケ原木の調達は困難な状況になってきており、西日本産の原木に依存する割合が高くなって

いることから、今後もこのようなケースが生じる可能性は否定できません。ハラアカコブカミキリによる被害の防止のために重要なことは、3～7月に発生地で卵が産み付けられた原木を持ち込まないことです。

県では、引き続きハラアカコブカミキリの発生について注視してまいりますので、以上のような特徴を持つカミキリを目撃したり、原木の中から材をかじる音やカラカラというような音が聞こえる場合は、最寄りの林業事務所までご連絡をお願いします。



図-1 黒い毛の生えたコブがあるハラアカコブカミキリの背面



図-2 赤褐色の毛が斑点状になっているハラアカコブカミキリの腹面

(研究員 福原一成)

スギの溝腐病抵抗性品種の選抜を進めています

千葉県内のスギ林をよく見ると、幹に大きな溝ができたスギの木があることに気がつきます。これらの溝の多くは非赤枯性溝腐病という病気によりできたものです。この病気にかかると木材としての価値が下がるだけでなく、強風で木が折れて、利用できなくなってしまう。

森林研究所では非赤枯性溝腐病に強いスギ品種を探すために、様々なスギ品種の苗木に、この病気を引き起こすチャアナタケモドキという菌を接種して抵抗性を評価する試験を行っています。

この試験では、抵抗性を評価するために接種した菌が苗木内に広がったところに苗木を掘り取り（写真1）、幹を割って菌の広がり、溝の形成過程等を調査します。一度調査した苗木はその後の調査に使うことができないため、菌を接種してから、半年後、1年後、2年後と継続的に調査するためには、たくさんの苗木が必要となります。



写真1 分析のために掘り取った苗木

そこで森林研究所では、接種試験に使用する苗木をさし木で増やしています。さし木苗を用いることで母樹と同じ遺伝子を持つ苗木を育成することができます。春に母樹から穂を取り（写真2）、その穂を挿し床に挿して（写真3）発根させることでさし木苗を増やすことができます。今年、27クローンについて、計約1,900本

のさし木を行いました。このさし木は再来年以降の接種試験で使用する苗木になります。

このように樹木を対象とした試験・研究では試験・研究材料の育成に数年を要します。森林研究所では試験・研究の設計に変更が生じても研究に支障をきたさないように、計画的に苗木を準備しながら、スギの非赤枯性溝腐病抵抗性品種の選抜を進めています。



写真2 鎌をつけた測高桿を使った採穂



写真3 鹿沼土へのさし木
(研究員 小林真生子)

森林研究所の動き

研究職員と担当研究分野

平成 27 年度の研究体制は次のとおりです。

- 所 長 遠藤 良太
 主席研究員 福島 成樹 (森林造成・企画)
 主席研究員 岩澤 勝巳
 (鳥獣害・放射性物質対策)
 上席研究員 小森谷 あかね (防災・環境保全)
 研 究 員 福原 一成 (森林害虫)
 研 究 員 荒木 功介 (林木育種事業)
 研 究 員 小林 沙希 (林木育種)
 研 究 員 小林 真生子
 (森林病害・放射性物質対策)
 研 究 員 幸 由利香
 研 究 員 成沢 知広 (バイオマス・花粉)

注：() 内は担当研究分野

刊行物

- 平成 26 年度試験研究成果発表会資料 (林業部門) - 新しい農林業技術 - (平成 27 年 2 月発行)
- 農林水産技術会議技術指導資料「これからの複層林施業」(平成 27 年 3 月発行)
- 農林水産技術会議技術指導資料「竹林の拡大を防ぐ」(平成 27 年 3 月発行)

主な会議・行事 (平成 27 年 1 ~ 4 月)

- 1 月 17 日 農林総合研究センター公開講座「森の不思議とその働き」を千葉県立中央博物館と共同で同博物館講堂において開催し、以下の 5 課題の講演を行いました。
 - ・森にすむ動物たち (森林研 岩澤 勝巳)
 - ・森ときのか (中央博 吹春 俊光)
 - ・スギ花粉の話 (森林研 福島 成樹)
 - ・森のさまざまな働き (森林研 小森谷あかね)
 - ・木の育て方と使い方 (森林研 鶴見 治)
- 1 月 20 日 全国林業試験研究機関協議会役員会、総会が中央合同庁舎 4 号館 (東京都) で開催され、鶴見所長が出席しました。

3 1 月 21 日 森林林業技術シンポジウムが津田ホール (東京都) で開催され、鶴見所長ほか 3 名が参加しました。また、岩澤主席研究員が全国林業試験研究機関協議会から研究功績賞を受賞しました。

4 2 月 18 日 第 52 回試験研究成果発表会 (林業部門) をさんぶの森文化ホールで開催し、以下の 4 課題の成果を発表しました。

- ・森林に残された資源「木質バイオマス」の搬出方法 - 小規模森林で利用可能な簡易な搬出方法の紹介 - (廣瀬 可恵)
- ・ヒノキの花粉飛散量を雄花の観察から予測する (福島 成樹)
- ・房総丘陵のヒメコマツの保全・回復に向けたつぎ木・さし木による増殖と種子生産の方法 (小森谷 あかね)
- ・少花粉ヒノキの種子生産技術の向上を目指して (小林 沙希)

5 4 月 23 日 農林水産技術推進会議農林部会森林活用分科会において試験研究要望課題ヒアリングが開催され、4 課題について検討されました。対応は、1 課題が新規課題と現地対応、1 課題が現在実施中の研究課題で対応、2 課題が現地対応となりました。

人事異動

3 月 31 日付け

- | | |
|--------|----|
| 鶴見 治 | 退職 |
| 今関 博子 | 退職 |
| 廣瀬 可恵 | 退職 |
| 長谷川美和子 | 退職 |

4 月 1 日付け

- | | |
|--------|-------------|
| 遠藤 良太 | 中部林業事務所から転入 |
| 成沢 知広 | 新規採用 |
| 長谷川美和子 | 再任用 |

(編集責任 主席研究員 福島成樹)