

山武の森から

このたびの東日本大震災により被災された方々に心からお見舞い申し上げます。

私は香取市の水田地帯に住んでおりますが、この震災による液状化により、自宅周辺の道路は陥没や亀裂が生じ、また、水田などから泥が噴き出したり、電柱なども傾きました。

停電は1日で回復しましたが、断水は1ヶ月続きました。断水の間、給水所へはほぼ毎日行きましたが、風呂、トイレ、洗濯などに多くの水を使っていることを感じました。

さて、平成 23年度から5ヶ年間で取り組むべき「千葉県農林水産業試験研究推進方針」(平成23年1月)が策定されましたので、その概要を紹介します。

この推進方針は、5つの基本目標と5つの推進方策から構成されています。

試験研究の基本目標ですが、これまでの研究成果及び本県農林水産業の課題を踏まえて、効率的・戦略的な試験研究を推進するために、基本目標と研究課題の重点化の方向を定めています。

【基本目標】

- 1 生産力を強化し農林水産物を安定供給する研究
 - 2 環境に調和した農林水産業を推進する研究
 - 3 農林水産資源の維持増大と多面的機能を保全する研究
 - 4 革新的技術を活用し多様なニーズに対応したブランド化を推進する研究
 - 5 多様な担い手を支援し経営を強化する研究
- 森林研究所では、この目標のうち1から3までの3つの目標について、研究課題を設定して試験研究を進めます。

主な研究課題ですが、基本目標1では、「農林作物の野生鳥獣被害軽減化技術の開発」(低コストのシカ防護柵の開発等)、基本目標2では、「環

境にやさしい森林管理技術の開発」(スギ・ヒノキ花粉飛散抑制技術の開発等)と「バイオマス等の地域資源・未利用資源の活用技術の開発」(木質バイオマスのチップ化による利活用技術の確立等)、基本目標3では、「森林の病虫害対策技術の開発」(松くい虫防除技術等の開発)、「森林資源の維持増大に資する種苗生産技術の確立」(抵抗性クロマツの選抜等)及び「森林資源の保全及び森林の活用技術の開発」(海岸防災林の管理技術の確立)に取り組みます。

次に、5つの推進方策ですが、効率的・戦略的に試験研究を推進するために、研究能力の高い人材、研究施設・機器、研究資金などの資源を確保するとともに、適切に管理し、研究の持続性を保ちつつ、研究機関の使命を果たしていきます。

【推進方策】

- 1 効率的・戦略的な試験研究を推進するための研究管理及び推進体制の強化・充実
 - 2 普及、行政及び試験研究のより緊密な連携によるプロジェクト研究などの積極的な推進
 - 3 先進的な技術活用のための産・学・官の連携と研究交流の推進
 - 4 本県農林水産業の発展を支える知的財産の適切な保護・管理と研究成果のフォローアップの推進
 - 5 実用性の高い優れた研究成果を生み出すための研究開発能力及び研究者の資質の向上
- これら方針に沿って、「大学、独立行政法人等との連携の強化」や「外部資金の積極的な導入」などにも取り組み、本県の森林・林業への貢献を、一層進めていきたいと考えております。

(所長 池田伸二)

スギカミキリにご注意！

今年は、森林研究所の桜の開花が例年よりも約1週間遅れました。この桜の開花時期に合わせて出現するのがスギカミキリです(写真1)。スギカミキリは穿孔性害虫であり、被害材は材質の劣化や変色により著しく価値が低下するため、木材生産を目的とするスギやヒノキの山に大きなダメージを与えます。

スギカミキリによる被害は、1980年頃に関西地方を中心として全国的に大きな問題となりました。千葉県内では、1986~1988年に被害調査が行われましたが、当時は幸いにも大きな被害は確認されませんでした。しかし、その後の2001~2005年に行った調査では、被害はほぼ全県に拡大していることが明らかになり、一部には激害林分も確認されました。

スギカミキリは、4~5月にスギやヒノキの材内から成虫が脱出し、交尾した後、スギやヒノキの樹皮内に産卵します。卵から孵った幼虫は、樹皮下から形成層と木部の境を食害しながら成長し、夏の終わりごろには材内の深さ3cm位のところに蛹室を作り蛹になります。秋には蛹から成虫に変態し、そのまま越冬して桜の時期になると産卵のために材内から飛び出します。このように、スギカミキリは一生のほとんどを幹の中で過ごすため、防除が難しい害虫です。

スギカミキリの被害で一番注意すべきことは、スギ林で被害に気づきにくいということです。スギの場合は、被害を受けてもほとんど枯れることはなく、その被害木から何世代にも渡って成虫が発生し、気づかないうちに被害が拡大してしまいます。これに対して、ヒノキの場合は被害によって枯死しやすいため、スギよりも被害が顕在化しやすいことが特徴です。

被害木の見分け方は、樹皮にヤニが多く出ていたりフン(木屑)が見られる、樹皮が盛り上がってささくれ立ったりすることなどですが、9mm×5mmくらいの楕円形の脱出孔があれば、

確実にスギカミキリと判断できます(写真2)。

被害木を見つけたら、伐倒するだけでは春に成虫が飛び出してしまうため、林外に搬出して処分するか、林内で処理する場合には、燻蒸やMEP乳剤の散布を行います。防除方法の詳細は、森林研究所のホームページ(ダウンロード、スギカミキリ防除マニュアル)をご覧ください。

早く被害に気づくためにも、年に一度は山を見回るようにしましょう。

(主席研究員 福島成樹)



写真1 スギカミキリ(左)と幼虫による食害の状況(右) 食害痕は着色してある



写真2 食害部の剥皮前(左)と剥皮後(右)。剥皮前の上部に見えるのは成虫が脱出した穴(脱出孔)

海岸防災林の津波被害

3月11日の東日本大震災では東北から関東にかけての広い地域を津波が襲い、本県でも多くの尊い人命と生活の基盤が失われました。被害は甚大でしたが、海岸に造成されている防災林は、飛砂や潮風の害を防ぐだけでなく、津波から後背地を守る働きもあり、今回の津波でも被害軽減に役立っていたと考えられます。しかし防災林自体も被害を受けているため、九十九里海岸の防災林の被害状況を津波発生から1ヶ月余り経過した4月下旬に調査しました。

海岸付近を内陸側からみると、津波により海水が流入した場所は遠くからでも一見してわかるほど、葉が褐色になって枯れている常緑広葉樹とササ・タケが目立ちます。タブノキが特に目立ち、直径20cmほどの大きなものも、樹冠全体が褐色に変色していました。クロマツは比較的強く、周囲の常緑広葉樹の葉が枯れていても、あまり弱っている様子はみられませんでした（写真1）。エノキやオオシマザクラ等の落葉広葉樹は青々とした新芽を出しており、影響はほとんどみられないようです。津波発生時にはまだ休眠期であったために塩害の影響が小さかったものと考えられます。

また、蓮沼地区で林内に入ってみると、海水が流れた形跡があっても土地の高さが少し高いところでは、常緑広葉樹でもあまり枯葉が目立ちませんでした。しかし、これより数十センチメートル低い部分では被害が増加傾向でした。海水による樹木の被害には滞水時間が関係しているとされ、微細な起伏が大きく影響した可能性があります。常緑広葉樹だけでなく、塩害には比較的強いクロマツも、周囲より低く滞水時間が長かったと推測されるところでは、葉が変色し弱っているものが多い傾向でした。また海岸の前線部では、津波の力で直接倒されたり、枝が折られたりしたクロマツもありました。

海岸防災林は、一年を通して防災機能を維持

するために、常緑樹を主体とする必要があります。今回の津波では、クロマツや常緑広葉樹に被害が出ていることから、一部で防災機能の低下が懸念されます。しかし、葉が変色して枯れているクロマツでも、冬芽を触ってみるとやわらかく、割って中を見ると緑色のものがありました。タブノキやヤブニッケイも、葉が変色していても、枝先や冬芽が緑色をしているものもあります（写真2）。

そこで、こうしたものは回復することも期待されますので、今後のモニタリング調査を続けたいと考えています。被災地の一日も早い復興を祈りながら。

（上席研究員 小森谷あかね）



写真1 クロマツの葉は緑色だが、タブノキ、ヤブニッケイ等は褐色に変色している



写真2 同じように枯れて見えるタブノキも、枝も変色しているものと（右）、枝と冬芽は緑色のものがある（左下）

森林研究所の動き

研究職員と担当研究分野

平成 23年 4月 1日付けで定期人事異動があり、現在の研究職員とその担当研究分野は次のとおりです。

所 長 池田伸二
 主席研究員 遠藤良太（企画）
 主席研究員 福島成樹（森林造成）
 主席研究員 岩澤勝巳（バイオマス・鳥獣害）
 上席研究員 小森谷あかね（森林防災・環境保全）
 上席研究員 小平哲夫（森林防災）
 研究員 福原一成（森林害虫）
 研究員 小林沙希（林木育種）
 研究員 松浦孝憲（林木育種・森林害虫）
 研究員 幸由利香（きのこ・森林病害）

注：（ ）内は担当研究分野

刊行物

1 .「里山活動によるちばの森づくり - 人工林の管理 - 」(平成 23年 2月発行)

里山活動における人工林の活用、人工林の管理技術、人工林の病虫害・獣害、苗木の話、木の値段などについて、平成 22年 11月～平成 23年 2月に開催した全 4回の里山公開講座の内容を中心にまとめたもの。

2 . 農林水産技術会議技術指導資料「イノシシからタケノコを守る - 簡易電気柵と竹防護柵の設置方法 - 」(平成 23年 2月発行)

イノシシによるタケノコの被害が大きな問題となっているため、その対策として千葉県野生鳥獣対策本部野生鳥獣害研究チームで取り組んだ研究成果を取りまとめ、技術指導資料を作成しました

3 . 平成 22 年度森林研究所試験成績書（平成 22 年 3月発行）

山間地域を活性化する特用林産物の生産技術の開発)がつくば市で開催され、幸研究員が出席した。

2 . 2月 3日 平成 22 年度試験研究成果発表会がさんぶの森文化ホール（山武市）で開催され、97名の参加者があった。

3 . 2月 16日 第 44回林業技術シンポジウムが津田ホール（東京都渋谷区）で開催され、池田所長ほかに参加した。

4 . 2月 22日 実用化推進会議（花粉症対策ヒノキ・スギ品種の普及拡大技術開発と雄性不稔品種開発）が東京都千代田区で開催され、小林研究員が出席した。

5 . 3月 3日 森林総合研究所交付金プロジェクト会議（人工林施業の長伐期化に対応した将来木選定の指針策定）がつくば市で開催され、福島主席研究員が出席した。

6 . 3月 4日 平成 22年度第 2回試験研究評価検討会が開催され、新規 2 課題についての検討、外部資金による新規 1 課題の紹介が行われた。

7 . 4月 27日 平成 23年度第 1回千葉県野生鳥獣害対策本部野生鳥獣害研究チーム推進会議が開催され、岩澤主席研究員が出席した。

人事異動

- ・ 4月 1日付け
 宮川治郎（中部林業事務所に主査として転出）
 小森谷あかね（海匠農林振興センターより上席研究員として転入）
 小平哲夫（上席研究員として再任用）
 松浦孝憲（森林課より研究員として転入）

（編集責任 主席研究員 遠藤良太）

主な会議・行事（平成 23年 1～ 4月）

1 . 1月 28日 実用化推進会議（関東・中部中