

## シカ、イノシシ被害対策の研究を開始

昨年は全国的に、クマの人里への出没やイノシシ等による農林作物被害、アライグマ・ハクビシンなど外国からの移入動物による各種被害などの話題が新聞等のマスコミでかなり取り上げられていました。これらの原因としては、暖冬化の影響やドングリの不作、狩猟者の高齢化と減少、耕作放棄地や整備されない森林の増加など、様々な要因が考えられています。

本県においても、野生獣類による農林作物被害は夷隅、安房、君津地域を中心に、被害金額 2 億 5 百万円（平成 17 年度）に達するなど近年、被害の拡大が大きな問題となっています。そこで、県では平成 18 年 3 月に千葉県有害鳥獣農作物等被害対策研究プロジェクトチームを設置し、農、畜、林の試験研究機関と普及組織が共同して効果的な被害防止対策の検討を開始しました。

当センターが関係する森林・林業の平成 17 年度被害額は約 3 千万円で、イノシシ、サル、シカ等により、タケノコ、シイタケ、クリ、造林木が被害を受けています。森林整備の推進及び特用林産物の安定的な生産を行うためには、潜在的被害も含め、加害獣の特定や被害形態等の被害実態を把握し、被害を軽減する技術の開発が求められています。

そこで、当センターでは森林被害の実態を把握するため、森林所有者へのアンケート調査や現地における被害状況調査、被害防止策の検討を平成 18 年 4 月から始めました。これまでの調査で、県南部のシカが生息している造林地では、樹種や生息密度等により被害程度に差はあるものの、食害や角とぎによる被害が発生していることが明らかになりました。食害は幼令のヒノキ、アカマツ、広葉樹で多く、スギは比較的、食べられていませんでした。ただし、スギ

はオスジカによる角とぎの被害が認められました。シカの食害の激しいところでは、植栽した苗木が盆栽状になっていたり、シカが食べないアセビやシロダモだけになっていたり、経済的損失を引き起こすと共に種の多様性や公益的機能の発揮などに支障をきたすため、シカ柵の設置や苗木保護ネットなどを検討する必要があると思われます。

また、アンケート調査ではイノシシの被害が多く書かれていましたが、造林木の食害というよりは、苗木の掘起しやシカ柵の破壊、タケノコ食害が多く発生しているようです。イノシシは捕獲が追いつかず、年々、被害が拡大し、稲、タケノコ等の農作物全般で大きな問題となっています。このうち、タケノコ生産地におけるイノシシ被害については、大多喜町で簡易電気柵の設置により、被害回避に成功している事例がありました。この方法は経費があまりかからず、防除効果が大きいことから、他でも参考になると思われます。

野生獣類の被害対策は、当センターで研究を行う防護柵等による被害軽減と、捕獲による個体数管理の両方が不可欠なので、個体数管理を所管する関係機関に被害実態の調査結果を提供し、被害ができるだけ発生しない生息密度になるよう協力していきたいと思います。（環境機能研究室 岩澤勝巳）



シカによる食害で盆栽状になったヒノキ

## 千葉県の貴重な巨樹・古木を後世へ

【はじめに】千葉県内には天然記念物に指定された樹木をはじめ、貴重な巨樹・古木が数多くあります。巨樹・古木といっても大きさや樹齢は様々ですが、中には樹高40m(ビル11階分)、推定樹齢1200年(平安時代)に達するスギもあります。巨樹・古木は信仰の対象としてはもちろんのこと、地域の歴史や文化を現在に引き継ぐ貴重な財産として多くの人々に親しまれています。千葉県では、平成16年度にこれらの貴重な財産を後世へ残す取り組みをNPOとの協働事業として実施しました。千葉県森林研究センターでは、平成17年3月にNPOが収集した材料をもとに、接ぎ木、さし木で増殖を試みました。

【増殖を試みた巨樹・古木の種類】18種56本について実施しました。(内訳：イヌマキ3本、イブキ1本、ウラジロガシ2本、カヤ3本、クスノキ2本、スギ16本、タブノキ1本、バクチノキ1本、マルバチシャ1本、モッコク1本、モミ1本、ヤマグワ1本、アカマツ1本、イチヨウ6本、ケヤキ9本、シダレザクラ2本、スダジイ1本、ヤマザクラ4本)。

【増殖方法】平成17年1～3月にNPOが県内各地から採取し、冷蔵されていた穂を用い、同年3月に森林研究センター(山武)においてさし木を、上総試験地において接ぎ木を行いました。

【増殖結果】さし木は2,402本実施し、そのうち51.8%にあたる1,245本で増殖に成功しました。接ぎ木は800本実施したうち、36.5%にあたる292本で成功しました。最も高い増殖率を示した樹種は、さし木のスギで65.9%でした。接ぎ木ではケヤキが62.9%と良好な結果となりました。

【おわりに】貴重な巨樹・古木が、今日に至るまで地域の皆様とともに歩んできた歴史を感じるとともに、その歴史が後世につながるよう、増殖した苗木に希望を託したいと思っております。

(森林活用研究室 藤林範子)



さし木苗(山武にて養生中)



接ぎ木苗(上総試験地にて養生中)

## タケノコ栽培で竹林を管理する

### 1. 竹林の拡大

皆さんご存知のとおり、放置された竹林の拡大が深刻な問題となっています。造林地や農耕地にタケが年々侵入していく状況を実際に目にしている方も多いのではないかと思います。

こうした社会的背景の中で、放置された竹林を、タケノコ栽培することにより管理していきたいという相談が最近、県内各地から当センターに寄せられるようになりました。

今回は、この問いにお答えする形でモウソウチク林におけるタケノコ栽培のための必要最小限の竹林管理方法を整理してみました。

### 2. 竹林の適正密度は？

まずは、密度管理です。よく、「傘を差して林の中を歩けるくらい」と表現されます。これを数字に置き換えると、150～300本/10aとなります。この範囲で親竹の太さや目指すタケノコの品質などにより調整しますが、最も基本となる300本に管理する場合は、親竹の間隔を1.8m間隔にすればよいことになります。しかし、放置竹林は3,000本/10a以上に密生することもありますから、急激に疎開すると地下茎や残った親竹への悪影響が心配です。2～3年かけながら適正密度に誘導する方が安全と言えます。

### 3. 親竹の選び方と伐竹方法

では、実際に親竹としてどのような竹を残していけばよいのでしょうか。良い親竹とは、目通り直径8～10cmで枝下高が高く枝葉の多いものです。また、タケは5年生を超えるとタケノコの生産能力が衰えてきますので6年生以上のタケも伐竹の対象とします。伐竹作業は、10～12月に、必ず毎年行います。

こうして、1～5年生の親竹をバランスよく配置しながら健全な竹林に導きます。親竹の年齢は、一般的に年を取ると黄色味が強くなって

きますが、厳密には見分け難いので、稈に太いマジックで発生年を書いておくなどすると確実です。300本/10aに整理された竹林の管理を続けるには、春に新しい親竹に仕立てる良いタケノコを75本/10a準備する必要があります。地際の直径が8cmくらいのタケノコを親竹候補として、配置を考えながら収穫せずに残しておきます。また、秋に同数の5年生親竹を伐竹します。こうすることで竹林の更新が毎年進むこととなります。

### 4. 肥料はどうするか？

タケノコは無肥料でも250kg/10a程度は収穫できますが、それ以上の収量を上げるには施肥が必要です。500kg/10aの収量を目指すなら10a当たりN7kg、P3kg、K4kg、Si(ケイ酸)5kgの肥料が必要です。特にイネ科であるタケはケイ酸分の施用が効果的です。このケイ酸分はタケの葉に多く含まれているので、伐竹したタケの葉は林内に残しておくことも大切です。

### 5. まとめ

タケノコ栽培は、短い期間に集中する収穫作業、毎年の伐竹作業など決して栽培が楽な作物ではありません。販売の問題もあります。しかし、竹林拡大を防ぐ手段としては、原始的でありながら最も確実な方法です。地下茎が伸張するのは年間3m程ですから、労力に限界があれば、タケが伸びて欲しくない方向数mの幅だけでもタケノコ林として管理すれば、少なくとも竹林拡大は防げることになります。竹林拡大問題の窮余の一策として「エコ」林産物タケノコに今一度目を向けてみてはいかがでしょうか。

(森林活用研究室 椎名康一)



### 森林研究センターからのお知らせ

#### 第44回試験研究成果発表会のお知らせ

千葉県農林水産技術会議主催の第44回試験研究成果発表会（林業部門）が下記により開催されます。皆様のご参加をお待ちしております。

#### 記

平成19年3月16日（金）9時30分～12時（森林研究センター、公開講座企画）、13時～16時30分 さんぶの森文化ホール

「発表課題」

- 1 「里山の森づくりを考える - 森の不思議を探る拠点づくり -」（公開講座企画、情報提供）
- 2 ヒノキ高齢木における枝打ちと直径成長との関係
- 3 森林浴で健康づくり 高齢者・障害者・幼児の森林セラピー効果
- 4 千葉県におけるヒメコマツの衰退原因の一考察 近縁種キタゴヨウの集団枯死
- 5 ちばの森林づくり計画の課題 森林所有者の2006年のアンケートから（情報提供）
- 6 針葉樹廃棄物の分解微生物の選抜（情報提供）
- 7 きのご菌床栽培に関する新技術の現地適応化試験 ビタミンB<sub>1</sub>いっぱいいきのこ及び培地へのマテバシイおが粉利用（情報提供）

#### 研究課題の外部評価の対応方針について

平成18年度の重要3課題の指摘事項について、対応方針を「千葉県庁ホームページの研究機関の外部評価」において10月に公表しました。

「スギ若齢林の間伐による花粉飛散抑制技術の確立」は、9の主な指摘があり、そのうち「研究成果を森林所有者に理解させることを視野に入れて、林業経営上の効果を評価できるように研究計画を再検討する必要がある」については「花

粉症対策という国民的ニーズへの対応に林業経営が社会貢献をアピールできるように管理指針を作成する」とし、研究を進めます。

「森林・林業に対する鳥獣被害実態の解明と被害回避技術の検討」は11の主な指摘があり、そのうち「野生鳥獣に関する管理や防除の長期的な全体計画の中での位置付けを明確にする必要がある」については「本研究は農林被害の防止、軽減に焦点を当てて実施していく」とし、研究を進めます。

「海岸低湿地に造成した海岸防災林の管理技術の確立」は7の主な指摘があり、そのうち「研究成果を施工現場に反映させるためには、行政サイドとの連携が必要であり、研究期間の後期には、この観点からの努力が必要である」については、「研究の中間段階において実用に移せる技術情報はその都度提供していく」とし、現場事務所との連携を強化します。

#### 主な会議・行事（H18.9～12）

- 1 試験研究機関評価委員会  
平成18年9月12日、自治会館にて開催されセンター長が出席した。
- 2 日本林学会関東支部大会  
平成18年10月16日、茨城県水戸市にて開催され、当センターから4名が発表した。
- 3 農林水産技術会議  
平成18年10月27日、文書館6階多目的ホールにて開催され、センター長が出席した。
- 4 農林水産技術会議森林活用分科会  
平成18年11月23日、当センターで開催され、第44回試験研究成果発表会（林業部門）の発表課題と内容が議論された。

（編集責任 小平哲夫）