

福島県林業研究センターだより

# あさかの森から

平成15年2月



表郷村のトリュフ



棚倉町のトリュフ

## 黒トリュフの発生

郡山市内で白トリュフが発見されたことは以前に紹介しましたが、その後も県内各地でトリュフの採取を確認しています。一つは栃木県境に近い表郷村で、平成14年1月21日、イノシシが掘った穴で見つけたきのこが持ち込まれました。直径12cm程度の球形で、表面は黒褐色で大きなひび割れがありました。アカマツの根元にあったということからブクリョウかと思いましたが、ブクリョウほどは硬くなく、みずみずしくて弾力があり、特有の臭気がありました。ナイフで切ると切り口がトリュフ特有の霜降り状態だったため、顕微鏡で胞子を見ると子のう胞子で、胞子の形は球形で巨大なものでした。黒トリュフに間違いのないと思いましたが、きのこの重さが900g以上あり、一般に言われるトリュフの大きさに比べあまりにも大きかったため、市内のイタリアンレストランに持ち込んだところ、トリュフに間違いなく味も大変おいしいということでした。

もう一つは棚倉町で採集されました。平成14年2月14日、棚倉町の山中でイノシシ狩りをしていた浅川町の人が、イノシシが掘ったものを見つけ来所しました。発生していた場所は、スギとクヌギ林の中間の裸地で花崗岩地帯ですが、きのこは山土の深さ10cm位の所にあったそうです。大きさは直径約8cmとかなり大型のものでした。きのこの表面は黄褐色でひび割れがあり、切り口は霜降り状態でした。味は、今まで味わったトリュフの中で一番おいしいものでした。ヨーロッパでは豚にトリュフを探索させますが、県内では2箇所ともイノシシが絡んでいるところに興味がひかれます。この他にも郡山市内で見つけた白トリュフの持ち込みが1件あり、ヨーロッパの特産といわれたトリュフも県内にかなり分布しているものと思われます。

(青野 茂)

## 平成14年度福島県林業研究センター研究発表会のご案内

平成14年度の研究発表会を、下記のとおり開催します。多くの皆様のお出  
席をお待ちいたします。

### 記

日 時 平成15年3月3日(月) 10時～15時20分

会 場 福島県林業研究センター研修本館(郡山市安積町成田字西島坂1番地)

研究発表(発表要旨は次ページ以降に掲載)

#### 《午前の部》

スギ人工高齢林の適地と樹高成長

森林環境部 研究員 石井 洋二

防風効果が維持できる伐採率はどれくらいか

～ 防風林の光環境と風の関係 ～

森林環境部 副主任研究員 小澤 創

キリのとんぐ巣病について

林産資源部 副主任研究員 武井 利之

緑の文化財等の樹勢回復

森林環境部 専門研究員 在原 登志男

#### 《午後の部》

二ホンザルによる農林作物被害地の特徴

森林環境部 研究員 石井 洋二

林道法面にはどんな植物が侵入してくるか

～ 切土法面の植物遷移 ～

森林環境部 副主任研究員 小澤 創

#### 特別講演

演題 「キノコあれこれ」

～ 付加価値食品・環境浄化の主役にキノコはなりえるのか ～

講師 江口文陽 先生

(高崎健康福祉大学 健康福祉学部 健康栄養学科 助教授)

## スギ人工高齡林の適地と樹高成長

森林環境部 研究員 石井 洋二

福島県内の80年生以上のスギ人工高齡林の樹高と林齡の関係について明らかにし、130年生までの樹高成長曲線を検討した。高齡級のスギ人工林の適地判定のため、立地環境を解析してスコア表を作成した。中・浜通りでゴンベルツ式、会津で修正指数曲線式を近似式として選択した。これを既存の福島県で選択した式と比較すると、80年生以上の高齡級において、新しく選択した式が上方傾向を示した。今回の80年生以上の調査データを加えて得られた樹高成長曲線は80年生以降でも樹高成長が停滞しない傾向を示した。スギ人工高齡林の立地の特徴は、斜面方位は北斜面を含む地域に多く、傾斜は20°以下の緩やかな場所。土壌型はBD(d)、BD、BE型、堆積様式は歩行、崩積形、斜面位置は山腹下部、斜面形は凹、平衡斜面であった。A層厚は30cm以上の厚いところが多かった。高齡林の適地を判別する手法として数量化 類による方法を検討した。説明要因を方位、傾斜、斜面位置、斜面形、堆積様式、A層厚の6要因とした。スコア表は高齡林に誘導する際の予測として可能性のある手法と考えられる。

## 防風効果が維持できる伐採率はどれくらいか

～防風林の光環境と風の関係～

森林環境部 副主任研究員 小澤 創

本研究は内陸防風林を対象として密閉度と林内の相対照度が防風効果や立木密度とどのように関わっているかを明らかにし、立木密度から防風効果を逓減させない伐採量を決定することを目的としている。2回の伐採を行い、伐採前後の風速を測定した。最大風速、平均風速とも30～40mの範囲で伐採前と比較して有意に小さくなった。平均風速の最小を示す位置は伐採を経るにしたがって、29.6mから37.4m、45.2mと林帯から離れた。風洞実験では密閉度が小さくなるほど相対風速の最小値を示す位置は林帯から遠い位置に移動することが明らかになっており、防風効果が最適な林分に近づいている可能性が示唆された。今回の結果から防風効果を低減させない伐採率を推定した。密閉度60%の伐採率は70%程度となった。このときの相対照度は50%程度になった。林内の相対照度は下層植生の導入には十分であることが明らかになった。しかし、実際に伐採率を決めるにはもっと考慮しなければいけない諸条件がたくさんあり、単純に決めることはできない。

## キリのとんぐ巣病について

林産資源部 副主任研究員 武井利之

近年、キリの生育不良や若齢木の枯損が目立つようになり、その要因の一つに、キリとんぐ巣病が考えられる。

本研究では、はじめに、会津地方のキリにおけるキリとんぐ巣病の実態を調査した。その結果、明確なとんぐ巣症状を示すキリが存在した。また、遺伝子診断を行った結果、とんぐ巣症状を示す葉に病原体が存在することが明らかとなった。この手法が、本県のキリとんぐ巣病の罹病診断に適用できることが示された。続いて、とんぐ巣病に罹病することにより、キリの受ける障害を明らかにする目的で、キリ葉の成分を検討した。まず、水分不足など各種のストレスによって生成される成分を分析した結果、罹病した葉と罹病していない葉で大差がなかった。

次に、植物体の奇形や変色の原因となる場合が多い、無機元素の過剰や欠乏の有無を調べた。その結果、とんぐ巣病の葉は罹病していない葉に比べてカルシウムの含量が少ない特徴があった。そこで、カルシウムを施肥して生育させたキリに、病原体の接種を試みたが、感染が認められず、その効果は確認できなかった。

## 緑の文化財等の樹勢回復

森林環境部 専門研究員 在原登志男

緑の文化財等の樹勢回復を図るため、サクラ枝打ち木口面および腐朽部位等の傷口を速やかにカルスで被うための塗布剤を検討した。その結果、チオファネートメチル剤塗布で速やかにカルスの形成が認められた。また、同剤は根元腐朽部の不定根発生促進にも有効であった。

さらに、樹勢回復のために行う土壌改良法についても検討した。その結果、サクラやケヤキなどでは土壌を深さ20～40cmほど耕耘して柔らかくし、かつ有機質肥料を大量に混入する工法が有効であった。しかし、盛土が原因である衰弱木の場合は、盛土の除去が必須と考えられた。また、アカマツの場合は菌根菌の発達を促す資材（炭）の施用で、さらに根系の発達がはかれるものと考えられた。なお、スギの場合は施工後、土壌の乾燥を防止する必要があると思われた。

## ニホンザルによる農林作物被害地の特徴

森林環境部 研究員 石井 洋二

福島県ではニホンザル (*Macaca fuscata* 以下サル) による農林作物被害が発生している。県北地域の桑折町～国見町に生息する群れ (以下G群)、相双地域の飯館村大倉に生息する群れ (以下O群) の遊動域内の被害地、無被害地を抽出し、立地環境を解析して被害地の特徴を探った。被害の有無がサルの生活圏である自然林、二次林、人工林との接する部分に大きく影響を受けていることがわかった。農林作物地と森林の接する部分がサルが農林作物地に侵入する際の出入り口と化していることが予想される。今後、被害を軽減するためには、これら侵入経路を減少させるか、完全に断ち切るか、もしくは人間が適切に管理する必要がある。自動撮影装置の記録結果より、収穫期間中、サルの被害地への出現回数は連続的で多かったが、収穫後も出現回数は減るものの、断続的に出現し、畑地に残存しうる未利用部分やカキなどの食餌木などを目標に侵入して来るのが確認された。被害を軽減するためには、収穫後の残存物の完全除去やサルの食餌木となりうる樹木の適切な管理、収穫期のみならず収穫期以外をも含めた長期間に渡る追い上げの必要性が考えられる。

## 林道法面にはどんな植物が侵入してくるか

～切土法面の植物遷移～

森林環境部 副主任研究員 小澤 創

木本植物による緑化技術を確立するために以下の三つの試験を行った。1. 粉炭を吹付資材に混入させてその効果を調査する。2. コマツナギとアキグミが実際の裸地斜面で発芽・定着するかどうか調査する。3. 林道の切取法面を対象として、開設年後の年数にともない周辺の植生からの在来種の侵入状況を調査する。

このうち、3つ目の試験の結果について報告する。林道開設後、切取法面に出現する種数は開設後の年数が長くなるほど多くなった。この関係は周辺植生が針葉樹のみの森林であろうと広葉樹を含んだ森林であろうと同じ傾向であった。侵入する種数は周辺植生には影響されない可能性が大きいことが明らかになった。また、比較的早期に周辺の植生から法面に侵入してくる木本種はクマイチゴ、ヌルデ、モミチイチゴ、ヤマグワなどであった。これらの植物は動物によって法面に運ばれてきたと考えられた。また、地下茎で繁殖する植物が多いことが明らかになった。これらの種を緑化に利用できれば、周辺植生に調和した緑化が可能になるであろう。

# センターからのお知らせ

## メールアドレスの変更について

平成15年3月20日より、林業研究センターのメールアドレスが変わります  
新アドレス forestry.rc@pref.fukushima.jp

## 花だより

本格的な春の訪れとともに、林業研究センター構内では、例年、美しい山野草、サクラ、数々の木々の芽吹きを楽しむことができます。機会がありましたら足を運ばれてはいかがでしょうか。なお、センター内見学の際には、事前に本館事務室まで連絡願います。



### (見頃の時期)

- サクラ (染井吉野) 4月中旬
- 〃 (八重桜類) 4月中旬～5月上旬
- カタクリ 4月中旬～下旬
- キクザキイチゲ 4月中旬～下旬
- ショウジョウバカマ 4月中旬～下旬
- カラマツの芽吹き 5月上旬

あさかの森から 9 平成15年2月発行  
福島県林業研究センター  
〒963-0112 郡山市安積町成田字西島坂1番  
TEL 024-945-2160 FAX 024-945-2147  
URL <http://www.ba.wakwak.com/~fukushima>  
E-mail [fukushima@ba.wakwak.com](mailto:fukushima@ba.wakwak.com)