

令和4年7月1日

# 関東の森林から



第217号

関東森林管理局  
前橋市岩神町4-16-25  
TEL 027-210-1158  
<http://www.rinya.maff.go.jp/kanto/>



写真

天狗の庭から火打山（上越森林管理署）

- 関東森林管理局における  
カラマツ採種園の整備について  
森林整備課
- 木材市場と製材工場の見学会  
資源活用課
- 小笠原の島から～アカポッコ～  
小笠原諸島森林生態系保全センター
- 森づくり最前線  
静岡森林管理署表富士森林事務所  
森林官 知野隆貞

# 関東森林管理局における カラマツ採種園の整備について

## 森林整備課



▲ 吾妻署管内の田代第一採種園

皆さんは「採種園」という施設をご存じでしょうか？採種園は、漢字を読んだとおり、樹木のもととなる種子を採取する施設です。

カラマツは日本原産の落葉針葉樹です。寒さに強くて成長が早く強度も高いことから、スギやヒノキが育ちにくい土地に植林されています。しかしながら、樹脂成分が滲み出しやすく、ねじれながら成長するため、材の乾燥後に割れやねじれが発生し、建築用材としては敬遠されてきました。近年、木材加工技術の進歩によって、これらの課題が解決され、合板や集成材ラミナなどの利用が拡大しています。カラマツの種子は、年ごとの出来不出来の差が大きくあります。群馬県においては、植林用の苗木が年間約15～25万本の需要がありますが、カラマツの苗木は約5万本に留まっています。

カラマツの種子不足に対応するため、関東森林管理局では、群馬県吾妻郡嬭恋村にある平成12年に廃止された田代第一採種園を再開しました。群馬県林業試験場、林木育種センター、吾妻森林管理署の三者で、採種園の活用に関する協定を平成27年3月に結び、採種園の整備とカラマツ種子の安定供給のための調査・研究に着手しています。

平成27年度から管理道の整備、枯枝の除去、除伐などを始め、平成29～30年度に「断幹」という作業を行い、令和2年

度からは「環状剥皮」という作業を行っています。

断幹は、木の幹を途中で切って樹高を低く抑える作業です。これにより、下枝が横に伸び日光を多く浴びて、種子が収められている果実（球果）が多く実ります。多くの日光を葉に当てるために木の形を傘型に整形しますが、樹高を低くすることにより種子の採取が人手で行いやすくなる効果もあります。



▲ 断幹前のカラマツ



▲ 断幹後のカラマツ  
(冬期の落葉時)

断幹だけで十分な量の種子を得られなかった場合は、樹皮の環状剥皮を行います。環状剥皮とは、種子の生成を促進させる技術で、木の幹に環状に切り込みを入れ樹皮を剥ぎ取る方法です。環状剥皮を施すと、葉で作られた養分が根の方に降りることができず蓄積され、その養分によって種子の生成が促されます。樹皮を2cm程度の幅で剥ぎ取りますが、1周すべて剥ぎ取ってしまうと木が枯れるため、半周程度の剥ぎ取りを上下2箇所で行います。環状剥皮を行った木は一時的に弱り、そのまま放置すると枯れてしまいます。そのため、木の周囲に肥料を施し、樹勢を回復させます。関東森林管理局では毎年、実際の作業を通じた研修を実施し、職員の知識の蓄積、技術の研鑽に努めています。



◀ 環状剥皮作業

施肥作業▶



断幹、環状剥皮、施肥などを実施したことにより、平成30年度と令和3年度にそれぞれ約15kgの球果を採取できました。群馬県林業試験場での球果から種子を取り出す作業を経て、約1kgの種子を得ることができました。この種子の一部は、カラマツの苗木として苗畑で育成され、群馬県内で植栽されています。

関東森林管理局では、協定を結んでいる群馬県林業試験場や林木育種センターと協力しながら、カラマツ苗木の安定供給に向けて引き続き取り組むこととしています。



採取した球果の断面  
(赤丸で示した箇所が種子)



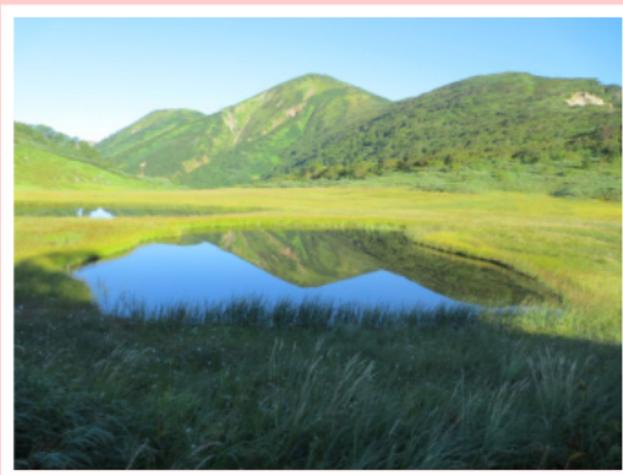
採取したカラマツの種子

## 今月の表紙

### 天狗の庭から火打山

(上越森林管理署)

火打山は、新潟県南西部に位置する妙高連峰の最高峰（標高2,462m）で、妙高山、焼山とともに「頸城三山」又は「妙高三山」と呼ばれています。山名から火山と間違えられることもありますが、地殻の隆起によりできた山です。なだらかな山容で気品があり、日本百名山に選ばれています。



池とうに映った“逆さ火打”が美しい  
(令和3年8月下旬に撮影)

# 木材市場と

## 製材工場の見学会

ロシア材不足で注目の集まる国産カラマツ材の需要動向と、木材輸出の取組を知るため、6月10日、局内と群馬県内3署の若手職員21名が見学会に参加しました。

長野県小諸市の東信木材センター協同組合連合会（以下「東信木材センター」）でカラマツの需要動向について、群馬県下仁田町の小井土製材株式会社（以下「小井土製材」）で輸出用製材品の生産状況について、施設を見学しつつ意見交換を行いました。

東信木材センターでは、センターの概要、販売先と需要の動向、場内にある自動選別機やはい積の仕分け状況等について説明を受けました。現在の取扱い樹種は、カラマツ8割、スギ1割、ヒノキほか1割とほとんどがカラマツで、長さは4m材が主となっています。令和3年のカラマツ取扱量は132千 $m^3$ で、全国でも3指に入るとのことです。

カラマツの主要な用途は合板用材ですが、ウクライナ情勢等により27千円/ $m^3$ と高騰していること、外国産材から国産材へ原料転換する合板工場が増えたことから、今後、カラマツの需要は増える見込みのようです。

このほか、持続可能な木材生産の取組や高齢級・大径化が進んでいるカラマツ材のブランド化、森林認証の取得についても説明がありました。

参加者は、より高い価格で販売するための丸太仕分けの方法や販売価格の設定方法など、東信木材センター独自の経営戦略について聞き入っていました。

小井土製材では、原木の仕入れから製品への加工についての説明を受け、製材機械、乾燥ボイラー等を見学しました。

原木消費量は年間18千 $m^3$ で、主な製品は在来軸組工法やツーバイフォー工法の住宅建築用材を主に製造しているとのことでした。

また、群馬県内では唯一、輸出用木材を製材しています。北米の住宅を囲うフェンスの材料です。輸出を始めた経緯や、国内向けと輸出向けの製材品の表面仕上げの違いなど興味深い説明がありました。

製材の際に取り除いた樹皮はボイラー用の燃料として、製材加工時の切れ端はきのこ菌床栽培用のオガ粉として活用しているとのことで、丸太が無駄なく利用されていることも紹介されました。

職員のOJT（オン・ザ・ジョブ・トレーニング）として、今後ともこのような機会を企画していくこととしています。



# 小笠原の島から ～アカポッコ～



## 小笠原諸島森林生態系保全センター

小笠原諸島は島が誕生してから一度も大陸と陸続きになったことがない海洋島で、数多くの生物が固有に進化してきた固有種の宝庫です。そして、これらは現在も進化の途上という点で非常に貴重なものとして評価されており、世界自然遺産に登録された理由ともなっています。一方、過去から現在までの人間活動によって、外来生物種が至る所に生育・生息しており、固有種の宝庫という事実を疑ってしまうこともあります。この小笠原固有の生態系を保護・回復させるために、日々、様々な人々が外来生物種の駆除や固有生物種の育成再生などを行っています。



▲ アカガシラカラスバト



▲ SA歩道終点から海

今回は父島の国有林にある「東平アカガシラカラスバトサンクチュアリ」（以下、「SA」という。）を紹介します。このSAは、小笠原固有（かつ天然記念物）の鳥であるアカガシラカラスバトのサンクチュアリ（聖域）として平成15年に東平地区に設定されました。

設定当時、アカガシラカラスバトは外来生物種の影響で生息数が推定40羽と激減し、幻の鳥と言われる状態になっていました。そこで、アカガシラカラスバトの繁殖が確認されていた東平地区の国有林で保護することとなりました。イエネコが野生化

したノネコによる捕食が最大の原因でした。対策の中心は、SAの周囲にフェンスを張り巡らせてノネコが入れないようにすることです。それと同時に、フェンスによってノヤギが侵入できなくなり、植生が保護され、父島列島を代表する乾性低木林や固有生物種が多く見られる森になりました。

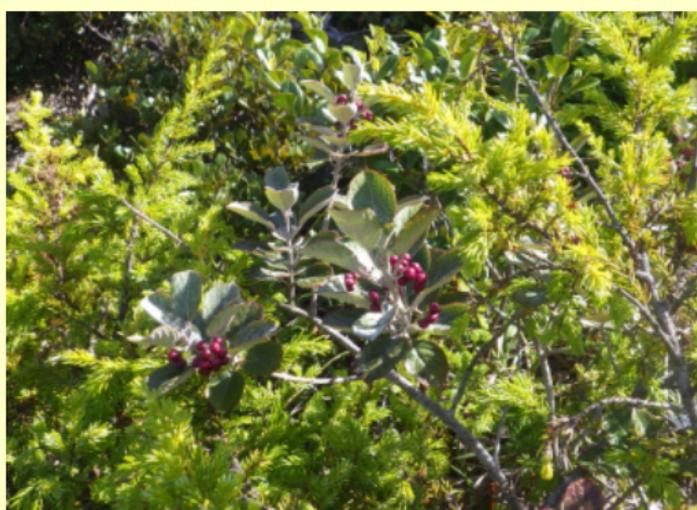
アカガシラカラスバトは、各種の保護活動、特にノネコ対策が奏功し、1,000羽程度まで回復しています。また、この鳥の保護区であることが観光スポットとして認知され、多くの観光客が訪れる場所となっています。ただし、SAでは決められたルートの通行に限られることなどから、アカガシラカラスバトを見かけることは少なく、個体数が回復した現在では、街中で見かけることが多く感じます。

アカガシラカラスバトは現在1,000羽程度まで回復しています。しかし、ヤンバルクイナは推定1,500羽、ニホンライチョウは推定2,000羽とされており、これらと比較しても野生動物として個体数が極めて少ない状態です。

アカガシラカラスバトは小笠原では「アカポッコ」と呼ばれ、マスコットキャラ的な存在で、お年寄りから子供まで島民に愛されています。「アカポッコ」が安心して暮らせる島になるよう、これからも保護活動にしっかりと取り組んでいかなければと思っています。



▲ SAの遠景  
父島列島を代表的する乾性低木林



▲ 固有生物種  
ウラジロコムラサキ/シマムロ

# 森づくり最前線

静岡森林管理署 表富士森林事務所 森林官  
知野 隆貞

4月から静岡森林管理署の表富士森林事務所勤務となり3か月が経過したところです。管理する国有林は静岡県の東部に位置しており、我が国の最高峰である富士山などを含めて約3,700haあります。林況は山地帯から亜高山帯への垂直分布が見られ、人工林は標高約1,300m付近まではヒノキ林、1,300～1,800m付近まではウラジロモミやカラマツなどが分布しています。特に富士山の厳しい環境で育ったヒノキは木目が細かく、強度や耐久性に優れているため、地域のブランドである「富士ヒノキ」の生産地として、安定的な供給が期待されています。



▲ 富士山と国有林



▲ 富士山と木材生産現場

富士山は、2013年に世界文化遺産に登録されて、国有林内にも構成資産の一つである富士宮口登山道があり、富士宮ルートでは夏期シーズンには国内外を問わず年間約6万人の登山客が訪れています。また、富士山南麓には昭和45年に全国で初めて指定された「富士山自然休養林」があり、キャンプ場や遊歩道等が整備され、ブナ、ミズナラなどの天然林やヒノキ、ウラジロモミなどの人工林を散策できます。このような中、我が森林事務所においては毎年度、森林官を始めGSS（グリーン・サポート・



▲ 山の神



▲ ボランティア作業

スタッフ)を雇用して、シーズン中の巡視活動や登山マナーの普及啓発等の保全管理対策を実施しています。

また、管内国有林においては、平成8年9月の台風17号により大規模な風倒被害を受けましたが、「法人の森」分収林や協定方式等により、多くの企業やボランティア等の方々の協力を得ながら森林の再生に取り組んできたところです。コロナ禍により活動は縮小していましたが、多くの企業等から活動を再開したいとの要望があり、今年度から再び多くの企業やボランティア等と連携・協力しながら森林の再生に取り組んでいくこととしています。

管轄する国有林の課題としては、ニホンジカによる森林被害が深刻化していることがあげられます。特に、静岡県による頭数調査では、富士地域全体の生息密度が29頭/km<sup>2</sup>に比べて、国有林内では62頭/km<sup>2</sup>と生息頭数が非常に多くなっています。このため、シカ防護柵の設置はもちろん、委託事業による「くくりわな」や「忍び猟」なども実施しています。今年度においては職員自らが「くくりわな」による捕獲を行うことも計画しています。本署と森林事務所で連携しながら捕獲技術の向上と適正な個体数管理に取り組

んでいきたいと考えています。省力化等の観点から、令和2年よりドローンを用いた空中散布の実証実験をしています。



▲ ニホンジカ

今後ともドローン等のICTを積極的に活用し、森林管理の省力化に取り組むとともに、地域の関係機関や地元団体と連携しながら森林整備を進めていきたいと考えています。

発行所：関東森林管理局

編集：総務課

☎(027) 210 - 1158

FAX (027) 230 - 1393