

令和4年4月1日

第214号

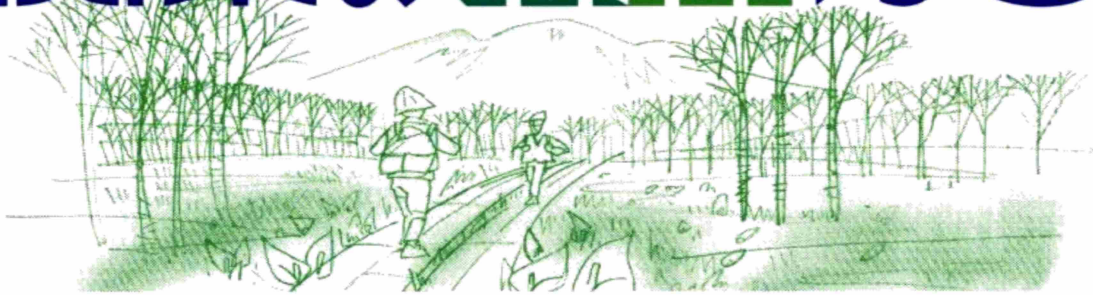
関東の森林から



国民の森林・国有林

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/>



令和3年度 治山・林道工事コンクール 治山課・森林整備課・・・2

「第25回森林は友達！作文コンクール」受賞者決定！ 東京事務所・・・5

赤谷の森から～最近のトピックスをまとめてみました～
赤谷森林ふれあい推進センター・・・7

CLTパネル工法による関東森林管理局管内初の庁舎として
会津森林管理署 南会津支署が完成！！・・・9

森づくり最前線
東京神奈川森林管理署箱根森林事務所 森林官 知野 隆貞・・・10

【写真】奥四万湖（群馬県吾妻郡中之条町）

令和3年度 治山・林道工事コンクール

治山課・森林整備課

治山・林道工事コンクールは、国有林野の公益的機能を十全に発揮させ、林業・木材産業の成長産業化の推進その他の事業実施における施策効果を一層発現させることに貢献した治山・林道工事であって、民有林の模範としてふさわしいものを表彰しています。治山・林道工事における計画・設計・施工の適正化、設計・施工技術の向上、関係者の意欲高揚に資することが目的です。

関東森林管理局内で、令和2年度に完成した治山工事129件と林道工事54件のうち、署等から推薦のあった治山工事15件と林道工事7件を対象に、学識経験者・林業家など3名の外部有識者を含む審査委員会において、「コスト縮減」「技術提案」「環境配慮」「施工管理」のテーマ別に施工状況・出来ばえ等を総合的に審査し、特に優秀な6件の工事を林野庁へ推薦していました。

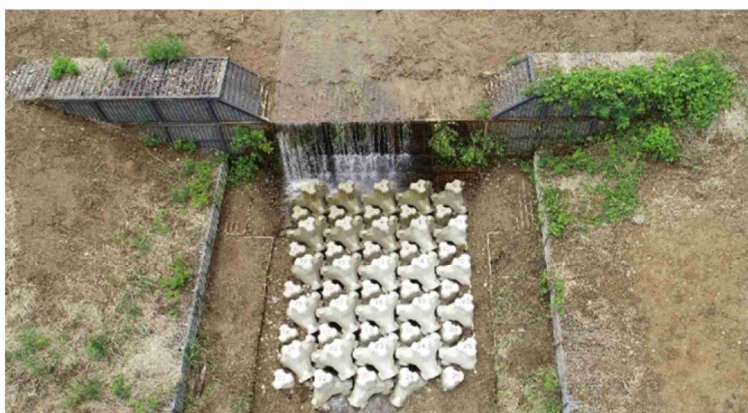
その後の林野庁の審査により、次の5件の工事が林野庁長官賞を受賞されました。

テーマ：コスト縮減

署等名：上越森林管理署

工事名：上山区域（桜峯外）地すべり防止工事(R元翌債)

受注者：太陽開発株式会社



この工事では、4か所で施工するブロックを一括して製作することにより、各現場ごとに製作する場合に比べて仮設費などのコストを縮減しました。また、従来工法の大径トンネル工と経済比較をしても安価になりました。コスト縮減のみではなく、ブロック設置にあたり、廻排水により河川の汚濁防止に努めた点なども高く評価されました。

テーマ：環境配慮

署等名：静岡森林管理署

工事名：北郷地区（大御神2）復旧治山工事

受注者：株式会社 白鳥建設



この工事の現場には、台風による大量の被害木が存置されていました。その処分について産業廃棄物処分とせず、破砕機によりチップ化し法面保護として吹き付ける工法を採用し、有効活用とコスト削減を図っています。また、工事看板や仮設物に木材を利用するなど周辺環境に配慮した点も高く評価されました。

テーマ：技術提案
 工事名：榛原川 100 崩復旧治山工事

署等名：大井川治山センター
 受注者：株式会社 梶山組



この工事の現場は、落石のおそれのある急峻な斜面での法枠工です。その出来型計測について、地上レーザー測量、UAVによる写真測量と従来の人力による計測の比較を行いました。測定誤差は1～3%程度であり、大幅な省力化と安全性の向上が図られる結果となりました。また、直下の町営林道の修繕・補強を実施し、工事車両や登山者等の安全な通行を確保した点も高く評価されました。

テーマ：施工管理
 工事名：南赤石（寸又左岸）林道改良工事

署等名：静岡森林管理署
 受注者：株式会社 柳澤組



この工事は、路肩が決壊した林道を、逆台形擁壁と架台工（ポラメッシュ工）で施工しました。当初は別の工法で計画していましたが、豪雨により路肩決壊が拡大したため、急きょボーリング調査を実施し、工法の再検討と重機作業の安全性を検討のうえ、工法を変更しました。また、限られた工期、厳しい地形地質条件の中で、狭小な作業スペースを少しでも確保するため、必要な資材を都度小運搬するなど工夫を凝らした施工が高く評価されました。

テーマ：コスト縮減
 工事名：金剛沢支線林業専用道新設工事（R元補正）

署等名：天竜森林管理署
 受注者：株式会社 渡辺兄弟工業



この工事箇所は、山側の切土法面からの湧水が課題で浸透水対策として、受注者からの提案で、中詰材を栗石とした土留工へ変更し、法面と路面の間に透水性のある擁壁を施工することにより、法面の崩壊等の防止を図っています。

また、木材を利用した工事であり、美観にも優れている点が高く評価されました。

これらの林野庁長官賞を受賞した工事の現場代理人と主任（監理）技術者、監督職員に対して、また、関東森林管理局審査会において優秀とされた17件の工事に対して、関東森林管理局長賞が授与されました。

林野庁と関東森林管理局において本来であれば表彰式が行われるところですが、新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から中止となり、各森林管理署等においてそれぞれの受賞者へ表彰状が授与されました。

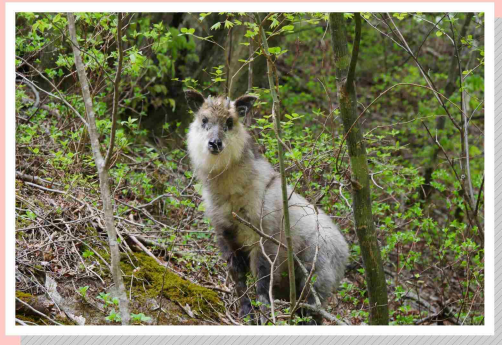
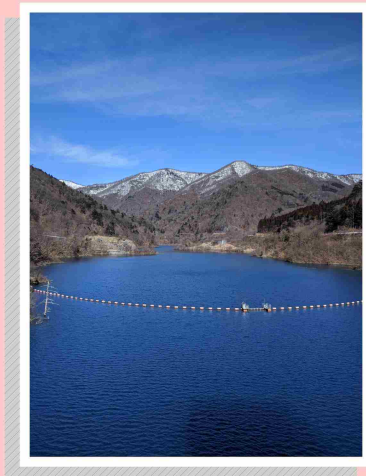
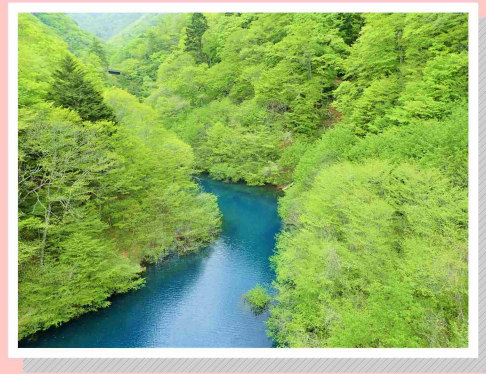
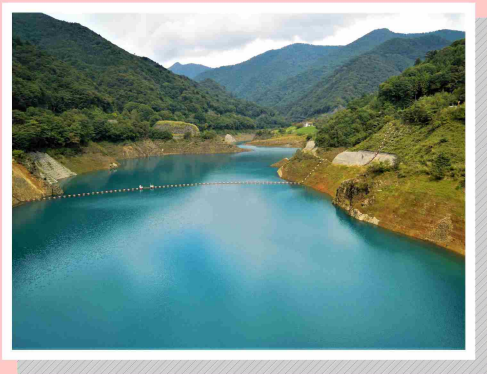
今後も、適切な施工管理、コスト縮減、環境への配慮、創意工夫を行い、より良い工事の実施に努めてまいります。

今月の表紙

奥四万湖（吾妻森林管理署）

群馬県吾妻郡中之条町

奥四万湖は、四万温泉の奥に位置する四万川を堰き止めて形成されたダム湖で、平成11年6月に完成しました。幻想的な湖面の色は近年では「四万ブルー」と呼ばれ、光の加減や時間帯によって一日のうちに幾度となく変化します。上信越高原国立公園内に位置し、カモシカやムササビなどたくさんの野生動物に出会えるほか、湖面ではカヌーなどを楽しむことができます。



「第25回^{もり}森林は友達！作文コンクール」受賞者決定！ 東京事務所

森林作文コンクールは、茨城県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県及び静岡県に所在する森林管理署、森林管理事務所及び高尾森林ふれあい推進センターが行った森林教室等に参加した小学4～6年生を対象に、平成9年から開催されています。体験を通じて感じたことを自ら作文にすることによって森林・林業に対する理解や関心を高めてもらうことを目的に、「森林作文コンクール実行委員会」（一般社団法人東京林業土木協会と関東森林管理局東京事務所で構成）が毎年行っているコンクールです。

25回目となる今年度は、昨年度に引き続き新型コロナウイルス感染症拡大防止のために制限の多い学校生活の中で開催されました。しかしながら、参加団体数と参加生徒数ともにほぼコロナ禍前の水準に戻り、19団体から合計1,375名の児童の参加がありました。

審査委員が審査対象となった144作品の審査を令和4年1月中旬から行い、2月9日にwebでの審査委員会を経て、最優秀賞等の受賞者36名が決定しました。3月4日に都内で表彰式の開催を予定していましたが、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、一昨年と昨年に引き続き中止としました。

最優秀賞の林野庁長官賞は、東京都中野区立中野本郷小学校5年生の戸田仁梧さんが受賞しました。「森林を学ぶ」と題し、オンラインで森林について学んだことや、実際に高尾山に行って学んだことは行ってみたいとわからない貴重な体験だったと、みずみずしい表現で書かれた作品です。その他、初めはうまくできなかった丸太切りがコツをつかんだら上手にできるようになった喜びを書いた作品、高尾山に住むチョウやおじいさんになりきって森林の大切さを表現した作品、森林教室で学んだことで自分の祖父が持っている山の大切さを知ったと書いた作品などが受賞しました。

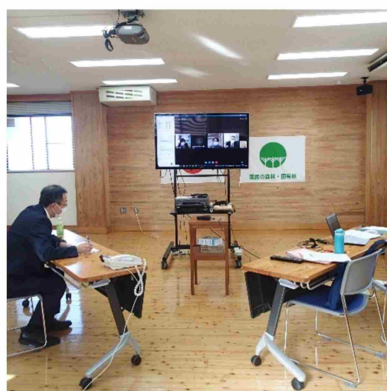
森林教室や林業体験を通じて、森林が持つ多様な働きがSDGsにつながることを知り、自分の行動を変えていくきっかけとなった、と多くの児童が書いていたことが今回印象的でした。

受賞した児童には、賞状や副賞のほか、もりかみ協議会から協賛していただいた間伐材マーク認定商品のカートカンなどを贈呈し、それぞれの学校で祝っていただいています。令和4年度も、このコンクールを開催する予定です。早くマスクが必要ない日常生活へ戻り、のびのびと新鮮な空気を吸いながらの森林教室や林業体験活動が実施されることを願っています。次こそは表彰式で児童の皆さんに会えるといいなと思っております。

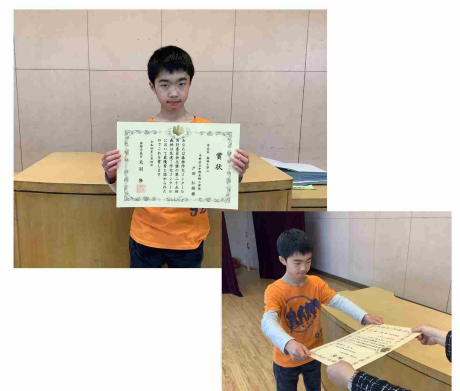
なお、東京事務所のホームページに受賞者一覧と最優秀作品の作文を掲載する予定です。



▲ 参加者全員に配られた木製温度計



▲ Webでの審査委員会の様子



▲ 中野本郷小5年戸田仁梧くん



1. 低密度下におけるニホンジカの行動把握調査

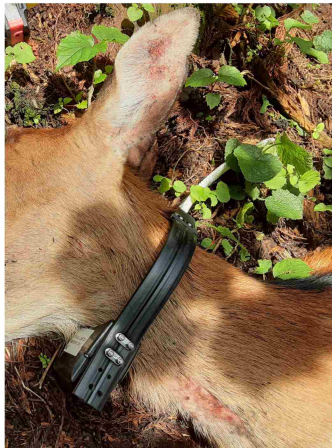
近年、ニホンジカ（以下「シカ」という）の増加が懸念されている赤谷の森ですが、冬季は、積雪量が多いため、シカが生きていくには厳しい環境です。多雪地域に生息するシカは、冬季に積雪の少ない越冬地へ季節移動することが知られており、赤谷の森のシカも同様であると考えられています。赤谷プロジェクトでは、生息数の低密度下におけるシカの捕獲試験に取り組んできました。越冬地やその移動経路は、これまで明らかになっておらず、今後の個体数管理に向けて、そうした情報が求められていました。

そこで2021年は、これまでの捕獲試験に加えて、新たにシカの行動把握調査を行いました。これは、現地で捕獲したシカに、GPSにより位置情報が分かる首輪型発信器（写真1）を取り付けて放獣し、その後の行動を調べるものです。調査対象とするのは、メスの成獣です。幼獣は放獣後に生存している確率が低くなりますし、オスは活動範囲が不規則なため適しません。6月に実施した捕獲試験では、箱罠でメス成獣を捕まえることができた（写真2）ので、その個体を対象に調査を実施することにしました。箱罠というのもポイントで、脚をくくるタイプの罠と比べ、シカが傷つくことが少ないため、放獣後の死亡リスクを減らすことができます。首輪型発信器を取り付ける際は、シカをいったん麻酔薬で眠らせ、装着後には覚醒薬を投与して、完全に目覚めたことを確認してから放獣しました。

首輪型発信器は2時間に1回、人工衛星から位置情報を測位します。しかし、そのままでは、測位データが首輪に蓄積されたままなので、定期的にそのデータを取得する必要があります。首輪からビーコン（電波）が出ているので、それをたよりに専用のアンテナとアプリケーションを使ってシカの居場所を特定し、データをダウンロードします（写真3）。地形などの条件によりませんが、約2 km以内までシカに近づく必要があります。放獣して直ぐは、シカがどこにいったのか分からず、居場所を特定するのに苦労しました。一度でも居場所が分かると、季節移動以外では基本的にその場所から大きく移動しないため、その後のデータ取得は簡単に行うことができました。

シカを捕獲した場所は、赤谷の森の東に位置する小出俣（おいずまた）と呼ばれるところで、調査開始（6月25日）以降は、隣接する十二社ノ峰という山を主な活動場所としていることが分かりました。それから約半年間は、そこで活動していましたが、12月23日の午前6時頃に移動を開始しました。赤谷越を渡り、吾妻耶山を經由して、午後6時頃には南東方向に直線距離で約7 km離れた大峰山の麓へ行きました（図）。12月23日以降、みなかみ町では降雪量が一気に増加しています。このことから、本格的な降雪期が始まるタイミングで、移動したことが分かります。その後は、現在（3月18日現在）まで大きな移動はありません。日中は山にいて、夕方から朝方にかけては餌を食べに近くの集落まで出てきています。初めはさらに移動すると思いましたが、2月に入っても同じ場所に留まっていることをみると、そこが越冬地と考えてよいようです。面白いことに、元いた十二社ノ峰も越冬地の大峰山も、一部が鳥獣保護区に指定されていることです。シカの活動は、鳥獣保護区と狩猟可能な場所との境あたりで、鳥獣保護区をうまく利用していることが分かりました。

一方、同じ赤谷の森に住むシカでも、生息場所やその個体が属している群れによって、越冬場所が異なる可能性があります。今後は、この調査を継続するとともに、調査するシカの頭数を増やして、さらなる季節移動の解明に努めたいと思います。



▲ 写真1_シカに取り付けたGPS首輪型発信器



▲ 写真2_箱罠で捕獲されたメスジカの成獣



▲ 写真3_専用アンテナとアプリケーションによるデータのダウンロード



▲ 図_シカの移動軌跡 (R3.6.25~R4.2.1)

2. 令和3年度赤谷プロジェクトーみなかみ町連携会議（令和4年2月17日開催）

令和元年度から始まったみなかみ町連携会議は、今年で3回目を迎えました。残念ながら今回は新型コロナウイルス感染症拡大の影響があり、関係者一同揃っての対面形式ではできませんでしたが、プロジェクトを担う3者の代表（赤谷プロジェクト地域協議会：泉・河合、日本自然保護協会：武田、当センター：佐藤）が役場に伺いました。赤谷プロジェクトの概要、今年度行ったニホンジカの誘引捕獲、森林環境教育、桐植栽のための福島県への現地視察などについて町の三役へ報告しました。その後、和やかな雰囲気の中、イヌワシの狩場創出試験で伐採された木材の活用や町農林課とニホンジカ捕獲に向けて打合せを予定していることなどを共有しました。鬼頭春二町長からは「赤谷プロジェクトは立ち上げから十数年経っているが、今ではしっかりと地域に根付いており、地元の多くの人を知っている。町もユネスコエコパークやSDGsを掲げており、今後も協力してやっていきたい」とのお言葉をいただきました。宮崎育雄副町長、田村義和教育長からもお言葉をいただきました。これからも毎年この会議を継続し、みなかみ町との連携を更に深めていきたいと考えています。



▲ 赤谷プロジェクトの取組について報告

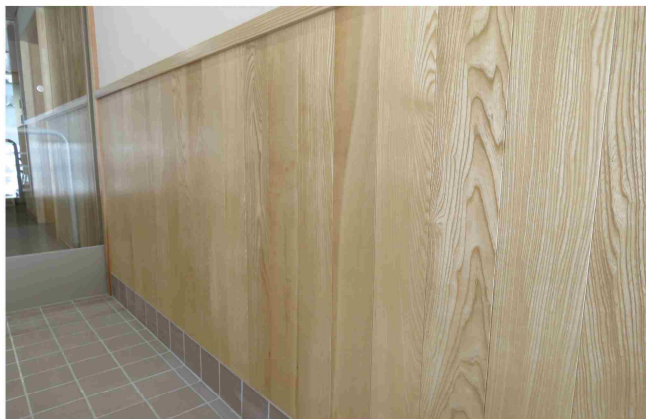
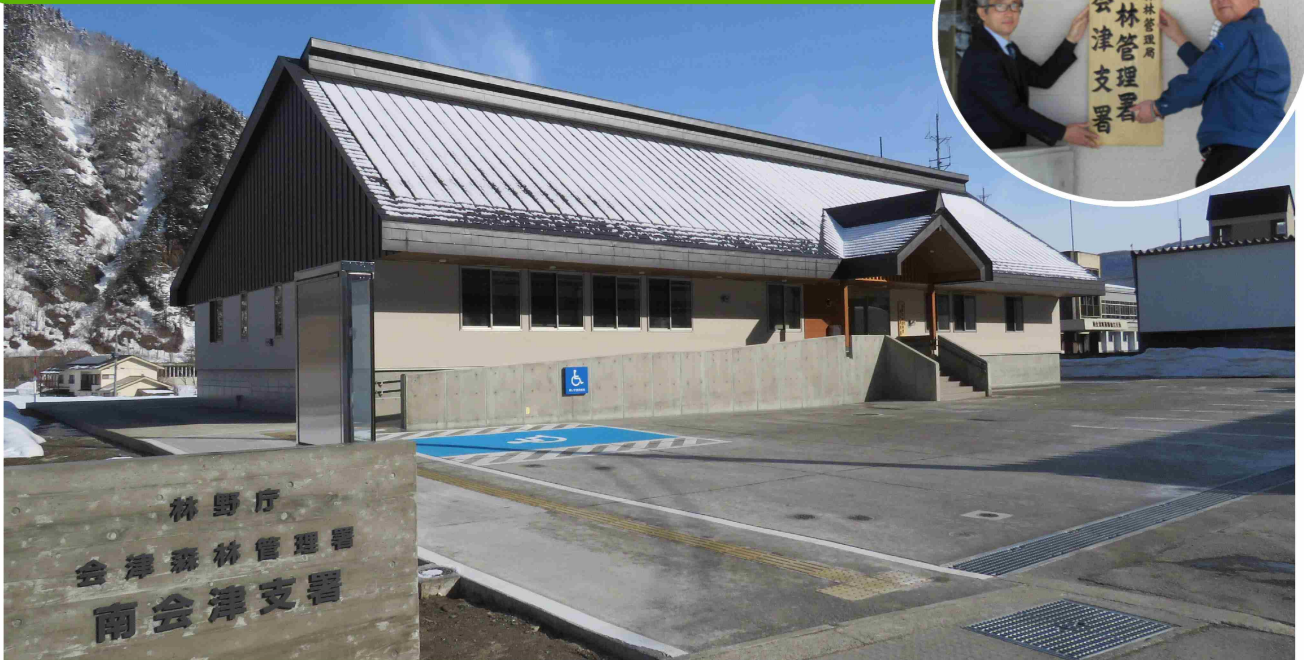


▲ 最後に集合写真を撮りました

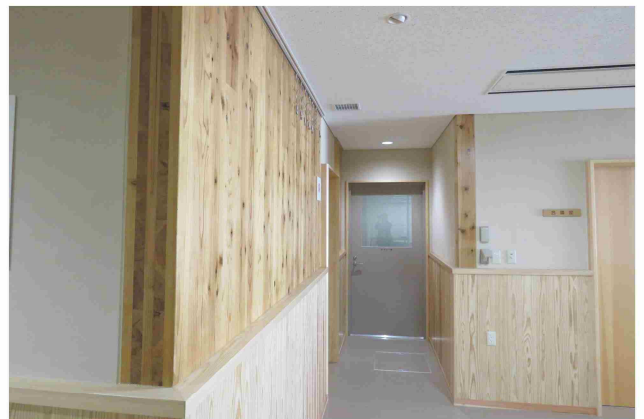
3. 令和3年度関東森林管理局森林・林業技術等交流発表会

令和4年2月16～17日に行われた森林・林業技術等交流発表会において、当センターからは、スライド発表「センサーカメラによる哺乳類の長期モニタリング調査」と、ポスター発表「ニホンジカの低密度管理に向けて（第3報）」を行いました。このうち、スライド発表では「特別賞」を受賞することができました（発表者：伊藤、共同発表者：（公財）日本自然保護協会 中野）。赤谷プロジェクトの関係者からは「長年に渡る先生方、関係者の積み重ねの賜物で、赤谷プロジェクトらしい成果のひとつになった。モニタリングという基礎調査に光が当たったことは、本当にうれしく感じる」、「地道な取組が、評価されてとてもうれしい」とのお言葉を頂いております。長きにわたる関係者のご努力のおかげです。ありがとうございました。

CLT パネル工法による関東森林管理局管内初の庁舎として 会津森林管理署 南会津支署が完成!!



▲「セン」を用いた腰板



▲構造材にはCLTを使用

会津森林管理署南会津支署は、福島県南西部の特別豪雪地帯に位置する南会津町（南郷・伊南・館岩）、只見町、檜枝岐村の2町1村に所在する約11万haの国有林を管理しています。

その庁舎は、昭和41年に当時の山口営林署として建設されたものですが、50年を超える経年劣化により老朽化が著しくなっていました。このため、旧南郷村山口地区の現在の敷地内に新庁舎を建て替えることとし、令和4年2月末に竣工しました。翌月の3月9日、新庁舎での業務開始に当たって、赤崎 関東森林管理局長による支署看板の設置が行われました。

新庁舎は、冬期間の2mを超える豪雪対策として基礎部分の高さを1m以上確保しています。あわせて、高齢者・障がい者の方々が施設を利用する際の利便性・安全性を考慮して、ロードヒーティングを備えたユニバーサルデザインの斜路を設置しています。

また庁舎内部には、玄関入口の腰壁やカウンターに地元産で美しい木目の木材「セン」を用いるとともに、全木材使用量約130m³のうち約30m³を国産材CLTとするなど、木の香りが漂う空間を演出しています。

冬の長い奥会津にも間もなく春が訪れます。日本を代表する自然の宝庫「尾瀬」の玄関口ともなる当地へお越しの際は、是非お立ち寄りください。

森づくり最前線

東京神奈川森林管理署 箱根森林事務所 森林官 知野 隆貞

神奈川県箱根町は首都圏から近く、古くからの温泉地で、箱根関所や箱根の駒ヶ岳、大涌谷をはじめ多くの観光スポットがあり、年間を通じ多くの人々が訪れます。なかでも芦ノ湖から世界遺産の富士山を一望できるスポットは人気を集めています。国有林も芦ノ湖周辺に分布し

ており、その美しい景観に彩を添えています。

また、東京・箱根間を舞台に年明けの1月

2日と3日に行われる箱根駅伝（東京・箱根間往復大学駅伝競走）は、100年以上の長い歴史を持ち、数々の名勝負を生んだ正月の恒例行事であり、日本中でお茶の間と箱根が最も活気に溢れる瞬間です。

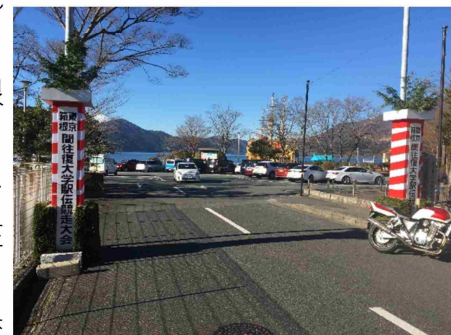
そして、箱根森林事務所は、その往路ゴール近くに所在しています。

往路優勝校に箱根町から送られるのが地元伝統工芸の箱根寄木細工のトロフィーです。

寄木細工は、箱根で生まれた木地細工のことです。一口に箱根寄木細工といっても、いろいろな種類があります。盆や椀、玩具などロクロで木を挽いて作る挽物細工と、文箱、筆筒など主に板材を組み合わせて作る指物細工に分けられます。使用される木材として、



▲ 芦ノ湖周辺の国有林と富士山



▲ 箱根森林事務所に近い往路ゴール



▲ 箱根寄木細工

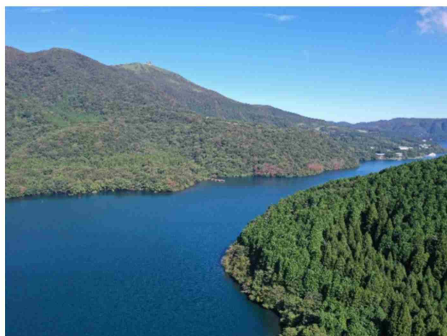
ミズキ、ウルシ、クワ、ホオノキ、カツラ、クス、ケヤキ、タブノキ等があります。最近では、色彩豊かな寄木細工が多数見られます。

令和4年の箱根駅伝では、総合優勝した神奈川県に所在する私立大学Aに往路優勝の箱根寄木細工のトロフィーが送られました。その図柄は、オリンピックとパラリンピックのシンボルマークと大会エンブレムに使用された市松模様をモチーフに、台座はセーリング競技会場となった湘南の海の白波を表現しています。白のミズキ、青のホオノキ、赤茶のチャンチン、黄のウルシなど6種類の木材を使った作品とのことでした。

箱根森林事務所勤務になって3年目、事務所は駅伝ゴール近くに所在しますが、今年初めて往路のゴール付近で観戦し、選手たちの日頃からの鍛錬と情熱の成果、そして一人ひとりの躍動

に感銘を受けました。伝統ある箱根駅伝に負けないで、この箱根地域の景観に配慮しつつ、レクリエー

ションの森としての保健・休養など公益的機能の高度発揮に資する国有林の森づくりに励んでいきたいと思ったところです。



▲ 芦ノ湖周辺の国有林等