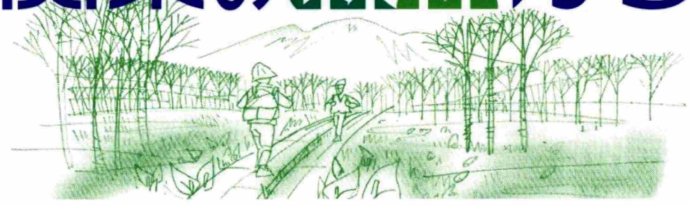
令和４年10月１日

関東の森林から



第２２０号

関　東　森　林　管　理　局
前橋市岩神町４－１６－２５
ＴＥＬ　０２７-２１０-１１５８
https://www.rinya.maff.go.jp/kanto/

国民の森林・国有林

写真　三宝山から見た木賊山（とぐさやま）と甲武信ヶ岳（こぶしがたけ）、富士山
（埼玉森林管理事務所）

- ●山地災害調査アプリを用いた現地調査・・治山課
- ●インターンシップの受け入れ・・東京神奈川森林管理署
- ●株式会社カインズと分収造林契約を締結しました・・森林整備課
- ●赤谷の森から（最近の活動報告）・・赤谷森林ふれあい推進センター
- ●森づくり最前線・・会津森林管理署 猪苗代森林事務所 首席森林官　川内敏郎

山地災害調査アプリを用いた現地調査

治山課

令和４年７月12日に利根沼田森林管理署管内の国有林で発生した山地災害において、７月20日に山地災害調査アプリを用いた現地調査を行いました。

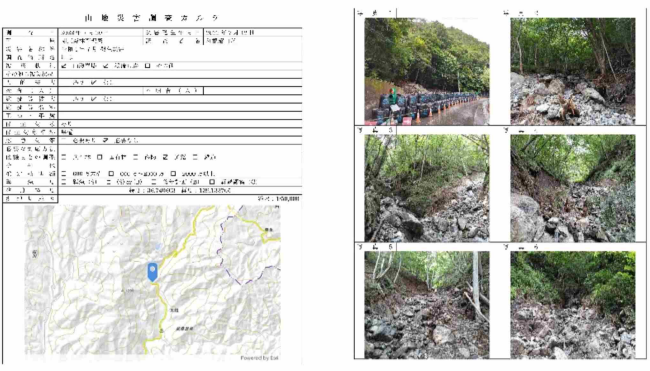
山地災害調査アプリとは、山腹崩壊等により被災した箇所の状況把握や、応急対策等の検討に係る現場業務を効率化するために令和４年度から本格導入されたものです。主にスマートフォン端末やタブレット端末を用いて、通信困難な山間僻地でも使用できるよう開発されたアプリケーションになります。

今回アプリを用いて調査したのは、群馬県利根郡川場村にある、県道64号沿いの国有林です。現地は令和４年７月12日の降雨により山側の国有林から土砂が流出したことによって、県道が一時通行止めとなっていました。堆積した土砂はすぐに撤去されましたが、土砂流出のあった国有林内には未だに不安定土砂が堆積していました。同様の雨によって再度の土砂流出が懸念されることから、対策を検討するため現地調査を行いました。

今回の調査では、アプリのメニューの中の「山地災害調査カルテ」と「簡易測量（縦断測量）」を使用しました。

「山地災害調査カルテ」では、現地の場所をGPS（全地球測位システム）によって把握し、各種項目や被災写真をスマートフォン端末から入力・登録します。「簡易測量（縦断測量）」では、現地の地形変化点のポイント登録を行い、縦断図作成のためのデータを取得しました。

▲ 山地災害調査アプリを利用した地形測量



▲ 作成された山地災害調査カルテ

従来は、カメラや測量ポール等を現場に持って行き、時間をかけて調査する必要がありました。今回の二つのメニューはいずれもスマートフォン端末にて直感的に操作が可能で、災害報告や予算申請のための資料作成の下準備として用いることができます。

加えて、登録したデータはリアルタイムで事務所内のパソコンで確認できる「結果閲覧用サイト」に転送されます。従来であれば現地調査後に事務所に帰ってから作成していた資料が、現地での調査と同時に事務所にて資料を作成できます。

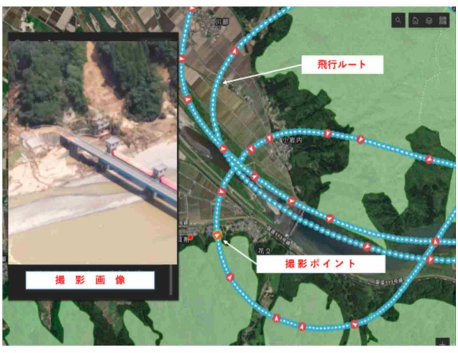
▲ 被災状況を撮影

また、8 月 3 日からの大雨等による災害への対応においても、山地災害調査アプリを活用しています。この災害は山腹崩壊が複数でかつ広域に発生したことから、地上だけでなく、ヘリコプターによる被害調査も実施しています。これまでのヘリコプター調査では、撮影ポイントや飛行ルートの把握に労力を要していました。このアプリを使用することにより、被害情報を即時に把握でき、かつ、関係自治体等へ早期に情報を提供可能となっており、災害対応業務の迅速化や円滑な情報共有が図られました。

近年、気候変動の影響により雨の降り方が変わってきています。一つの災害により局所的に複数の山腹崩壊が発生するとともに、広域的に被害が発生する傾向があります。このような ICT 機器を活用することで、

速やかに被害状況を把握し、被災地の早期復旧に取り組んでいきます。

▲ ヘリコプターから崩壊地を撮影



▲ リアルタイムで写真等の閲覧が可能

今月の表紙

三宝山から見た
木賊山（とぐさやま）と甲武信ヶ岳（こぶしがたけ）、富士山

埼玉森林管理事務所

三宝山は、長野県、山梨県、埼玉県の県境に所在する山で、標高2,483mの埼玉県最高峰です。

写真は、山小屋巡視を行った際に、三宝山から見た風景です。左が木賊山、中央に甲武信ヶ岳、遠方に富士山です。

古来より育まれた豊かな自然と、首都圏近郊にありながら生物多様性に富む、貴重な生態系が広く保存されていることから、令和元年６月に「甲武信」エリアがユネスコエコパークに登録されました。

▲ 甲武信ヶ岳　頂上

インターンシップの受け入れ

東京神奈川森林管理署

8月23日（火）～8月25日（木）の3日間、新潟大学と鳥取大学、長野県林業大学校の学生３名をインターンとして受入れ、就業体験を実施しました。就業体験を通じて学生の高い就業意識を育成すること、国有林野の管理経営や林野行政に対する理解を深めてもらうことが目的です。プログラムは、デスクワークでなく、現場実習を主体にインタープリテーション（単なる情報提供ではなく直接体験や教材を通し、事物や事象の背後にある意味や関係を明らかにすることを目的とした教育活動等）としました。

１日目と２日目は、森林土木や地方公共団体に出向して民有林行政経験があり、民国連携等を含め業務全般に精通した職員が指導者となって、インタープリテーションを行いました。

・箱根山地や丹沢山地等の生い立ち（地形、地質、かつて皇室財産であった御料地と国有林・民有林等）
・森林管理署の概要と取組（森林計画、民国連携、保護林や緑の回廊等）
・箱根町にある芦ノ湖風景林の管理と保護等
・境界管理と境界標識（御料地と国有林の標識の違い等）
・森林調査簿、森林調査、森林計画の編成手法等
・林道等の規格・設計、林道施設の配置・機能等

最終日の３日目は、治山事業について担当職員と今年４月からの新任の若手職員が、現在施工中の現場を主体にインタープリテーションを行いました。

・治山事業、保安林制度、治山台帳
・スコリア（火山噴出物の一種で、雨水等でさらさらと動く）が堆積した箇所における山腹工の施工

・ケーブルクレーン等を利用した谷止工等の施工
・離島である三宅島等での取組等

そして３日目の夕方には、３日間の就業体験についての質疑応答と振り返りを行い、参加学生に国有林野の管理経営や林野行政に対する理解を深めてもらい、就業意識の醸成を図りました。

学生からは、

・森林林業の仕事の現場を実体験することができ、地方支部局の仕事について理解を深めることができた。
・国有林の現場でなければわからないことやその場で判断が求められることなど、就業する上で必要な心構えを学ぶことができた。
・林野庁は、森林計画や保護、森林土木等まで幅広い仕事を行っており、国民生活を守るうえで素晴らしい職場であることがわかった。林野庁署職員を目指したい。

との発言がありました。

１　８月23日（１日目）

▲ 事前説明の様子

▲ 箱根・芦ノ湖風景林の管理と保護等の説明

２　８月24日（２日目）

▲ 森林調査と森林計画編成の手法の説明

▲ 境界管理と境界標識設置の説明

3　8月25日（3日目）

▲ スコリア地質での施工上の工夫の説明

▲ ケーブルクレーンの遠隔操作の説明

▲ 質疑応答と振り返り

株式会社カインズと分収造林契約を締結しました　森林整備課

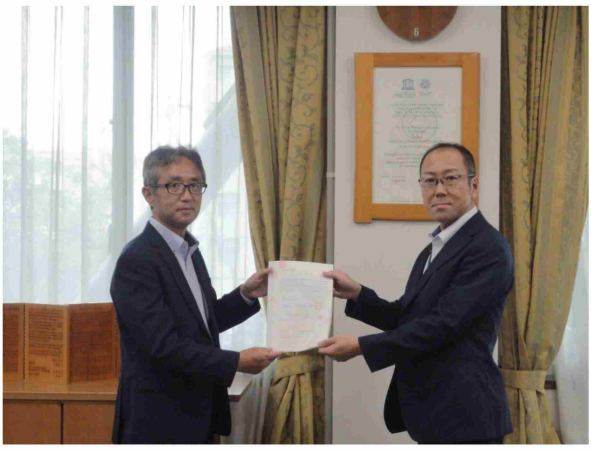
全国でホームセンターを展開する株式会社カインズ（以下「カインズ」という。）は、SDGs などの取組を推進する中で、日本のホームセンターとして初めて、FSC 認証を受けた国産材の取り扱いを始めるとともに、国産材を使用した商品開発等を行っています。このような取組を進める中で、木材の物流等を行う物林株式会社（以下「物林」という。）との縁で、木を植え、育て、伐って、使うという木材の循環利用を進めるため、令和 4 年 6 月 13 日に関東森

林管理局と分収造林契約を締結しました。この分収造林契約とは、茨城県の笠間市にある国有林約 2ha において 40 年間にわたって、カインズが植栽から保育までの作業を行うというものです。

9 月 1 日には、カインズと物林の関係者が関東森林管理局を訪れ、赤崎森林管理局長と面談し、今回の分収造林契約に至った経緯などについて報告を行うとともに、意見交換しました。カインズの深井彰プロ SUB 長から、「SDGs やカーボンニュートラルに取り組んでおり、木材の持続可能な利用を考えてきた。森林を育てる活動をしたことがなかったが、物林の協力を得ることで、国有林をフィールドとして、木材の循環利用に向けた森林づくりができることに感謝している。」とのはなしがありました。赤崎局長は、「国では木材の循環利用に取り組んでおり、企業が自社で木を育て、使うところまで考えていただくことは大変ありがたい。ぜひこのような取組を広げてほしい。」とこたえました。

カインズでは、自らが育てた木を使った商品の開発を見据えています。将来的には、分収造林地で育てられた木の商品をカインズの店舗で手に取る日が来るかもしれません。

関東森林管理局では、多様な方々と分収造林契約締結の推進に努めています。



▲ 分収造林契約書を手に記念撮影
（左：赤崎局長、右：カインズ深井氏）

　赤谷森林ふれあい推進センター（以下「赤谷センター」）は、群馬県北部のみなかみ町に位置する新潟県との県境に広がる約１万ヘクタールの国有林（通称：赤谷の森）をフィールドとして活動しています。

　この赤谷の森では、「三国山地/赤谷川・生物多様性復元計画」（以下「赤谷プロジェクト」）に基づき、官民協働での管理・運営を行っており、その運営は地域住民で組織する赤谷プロジェクト地域協議会、公益財団法人 日本自然保護協会、関東森林管理局の三者により進められています。赤谷センターは、国有林側の現地担当機関として、三者間のみでなく、みなかみ町とも連携し、地元小学校の森林環境教育の受け入れや、一般者向けの自然散策会の開催などを企画して、実施のサポートを行っています。

　今年度についても、新型コロナ感染の状況把握や基本的な感染防止対策の徹底などを図り、季節に合わせた様々な活動を行いましたのでご紹介します。

１．地元小学校の児童向けに森林環境学習を開催

　６月１０日、みなかみ町立新治小学校の６年生を対象にした「旧三国街道の歴史と森林や植生の変移を学ぶ森林環境学習」を実施しました。

　当日は、現地の日陰に残雪もあるなか、新緑がまぶしい三国街道を群馬県側から新潟県側へ歩いて越境し、標高 1000 ～ 1200 m付近の標高差における植生の変化や、ブナ林、コナラ林、ハイマツへの林相の変移などについて観察しました。また、同行した地域協議会の会長からは、旧三国街道の史跡や歴史のほか、長岡藩士が峠の近くで雪崩に遭い命を落とした場所にて「三国峠の冬の環境の厳しさ」を伝達してもらうなど、地元住民でも知らない貴重な話を聞くことができました。

また、９月２日には同小学校の５年生を対象に「新治の自然の魅力を知る森林環境学習」として、地形、植物、動物の各テーマに班分けを行い、赤谷の森における様々な自然環境について学びました。各班では、「岩肌から流れ出ている湧水は、地中から何百年という時間を経て湧いてきたもの」、「カツラの葉はカラメルの甘い香り、アブラチャンの葉はピーナツバターのような香り」などの説明をガイドから聞いたほか、「ドングリを食べに来たクマが登った爪痕や、クマ棚を初めて見てビックリした」など、赤谷の森における自然の力に驚き、感動する児童が多く見られました。

２．筑波大学山岳科学フィールドの実習受け入れ

山岳環境の課題解決に貢献できる人材の育成を目的に、自然環境に関するカリキュラムとして、筑波大学、山梨大学、信州大学、静岡大学の４大学の学生が、毎年、赤谷の森に来ています。今年は、９月１３日に筑波大学の学生１８名が来ました。

はじめに、赤谷センターにて作成したスライド動画で赤谷プロジェクトの概要や取組などを事前学習し、当日の見学に役立ててもらいました。

当日は、赤谷センターから、人工林から自然林への誘導を行った植生復元試験地やシカの捕獲試験地を案内し、その地で捕獲されGPS首輪発信器を取り付けたシカの動向を説明するとともに、シカが体を洗うヌタ場と観察用に取り付けたセンサーカメラの確認などを行わせました。

今年からイヌワシの狩場創出試験地の視察を新たに加え、イヌワシの生息環境維持のために試行した小面積伐採地の自然林への誘導についても学ばせました。イヌワシ同様に猛禽類の頂点に立つクマタカが上空を旋回する様子も視察時に見ることができ、学生から歓喜の声が上がりました。

このほか、技術普及課からレーザ計測機器の操作体験指導などを行い、森林内作業の省力化についての説明も行いました。学生からは、目の前に成林していたアカマツ林を見ながら、急峻な地形や林内が小柴な

どで鬱そうとしている場所での使用方法など、様々な角度・視点からの質問が出されました。
「猛禽類との共生の大切さ、自然林に遷移していく理由が現地を見て、改めて実感できた」、「赤谷プロジェクトとして地域も取り込んで実施する取組の重要性を知ることができた。今後の活動の推移も見ていきたい。」などの感想があり、将来の森林環境分野を担う人材としての期待を感じました。

３．一般参加者向け各種イベントの開催
赤谷の森の活動をサポートしている「赤谷サポーター」を中心に活動する「赤谷の日」を毎月第１土曜日に設定し、様々な取組を行っています。
今年は、５月に三国山に生育するニッコウキスゲの保護のためのシカ防護柵の柵上げ作業や、クロサンショウウオやモリアオガエルが生息する湿地での卵塊調査と生息環境を維持するための環境整備などを行いました。
夏には、水生昆虫やトンボ類が生息する池の周辺において、水辺に生息する昆虫の観察会を開催しました。昆虫に詳しいサポーターからの説明に、参加者一同、興味津々でした。また、８月の活動では、赤谷の森にこれまで訪れたことがなかったサポーターに、赤谷の森の魅力を感じてもらう企画を初めて設定しました。
参加者の中には、森林内を歩いた経験の無いサポーターもいました。ブナやコナラの大木を見つつ、川のせせらぎや鳥のさえずりを聞きながらの散策を体験し、早くも次の活動を楽しみにされていました。

そのほか、一般参加者向けのイベントとして、みなかみ町とともに「自然散策会」を企画・開催しています。
春の部では、谷川岳の麓を散策して雪庇と新緑、谷川岳との景観のコラボを楽しみ、夏の部では、涼を求めて渓流沿いの林道を散策し、キノコの観察、カブトムシやクワガタなどを採取する内容です。
森の仕組みや自然環境について学ぶ機会

を設けることで、赤谷の森の魅力を発見するなど、子供から大人まで幅広い年齢層の皆様に親しんでいただいていることから、今後も様々な取組を企画してまいります。

群馬県・新潟県境に位置する三国山や旧三国街道、仙ノ倉山、谷川岳では、これから紅葉がピークを迎えます。

是非、赤谷の森にお越しいただき、秋の散策を楽しんでみてください。

大学生参加による自然環境カリキュラムの様子　2022 年 9 月

▲ 小出俣試験地での説明

▲ シカ捕獲試験で使用する箱罠を説明

▲ ヌタ場の見学

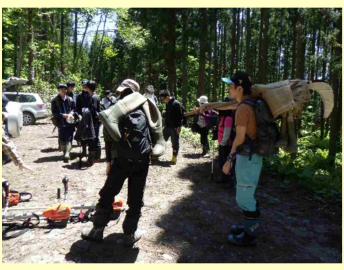
▲ ヌタ場近くに設置したセンサーカメラの画像を確認

▲ GPS首輪型発信器を使用したシカ行動把握調査の説明

▲ イヌワシ狩場創出試験地でクマタカを発見・観察中

赤谷サポーターによる森林環境保全活動

▲ 2022年7月
（トンボ池での水中昆虫観察）



▲ 2022年 6 月
（南ヶ谷湿地での排水堰修繕作業）

▲ 2022年5月
（三国峠での防シカ防護柵設置作業）

一般参加者向けの森林環境教育と自然散策

▲ 2022年8月
（赤谷の日の自然散策・魅力発見ツアー）

▲ 2022年5月
（放送大学の面接授業）

▲ 2022年5月
（春の自然散策会（谷川岳・一ノ倉））

　猪苗代森林事務所は、福島県北部の耶麻郡にあり、国有林約１.１万ヘクタールを管理しています。国有林の大部分は磐梯朝日国立公園に指定され、年間を通して磐梯山や猪苗代湖をはじめとする豊かな自然を楽しむため多くの観光客が訪れる観光地となっています。吾妻山山麓を走るスカイライン、秋元湖・中津川渓谷を走るレイクライン、磐梯山山麓を走るゴールドラインは、いずれも昔からの定番観光スポットです。

　また、管内にある３つのスキー場は、近年の新型コロナウイルス感染症の影響が出ていますが、工夫した経営を行うことで年間を通した集客ができるよう努力しています。（※写真１・２）

　観光地として有名な管内ですが、前記スキー場の年間イベントに関わる打ち合わせ、自然エネルギー関連の開発行為などや新規案件も含め管理業務が多く、法令・通知に細心の注意を払って署担当者と連携し、調査と確認を実行しています。（※写真３・４）

　管内では、カラマツ・スギを中心に素材生産や立木販売等を実施しているところですが、今後も収穫量が増えていくことが予想されます。また、数多くある官行造林地

については、今後の取り扱いの検討が重要な課題となっています。

近年、甚大な被害をもたらしている自然災害では、管内でも今年８月３日の豪雨により、主要林道等が少なからず被害を受けたことから、復旧に向けた業務を優先的に取り組んでいるところです。（※写真５）

野生動物による被害に関しては、管内10箇所に設置したセンサーカメラに、クマ、イノシシ、サルのほか、ニホンジカ（子連れの個体）も確認されています。管内森林への影響を注視するとともに、関係機関と情報を共有し、今後の対応等について調整を進めていく必要があります。（※写真６）

こうした業務を円滑に進めていく上で、地域との連携を図り、森林施業・技術についての情報交換がより重要と考えています。これからも当地域の林業全体の発展に貢献できるよう、近隣事務所や署との連絡・協力を密にし、業務を進めていきたいと考えております。

写真１：会津磐梯山

写真２：湖水浴(猪苗代湖)を楽しむ人々（奥は会津磐梯山）

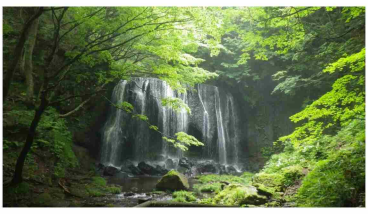


写真３：達沢不動滝

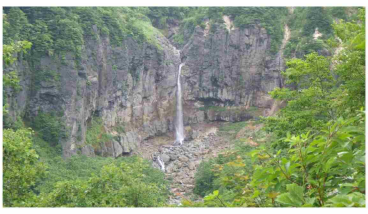


写真４：白糸の滝

写真５：林道災害状況調査中の筆者

写真６：センサーカメラに写ったクマの親子とニホンジカ

発行所：関東森林管理局
編集：総務課
☎(027) 210 - 1158
FAX (027) 230 - 1393