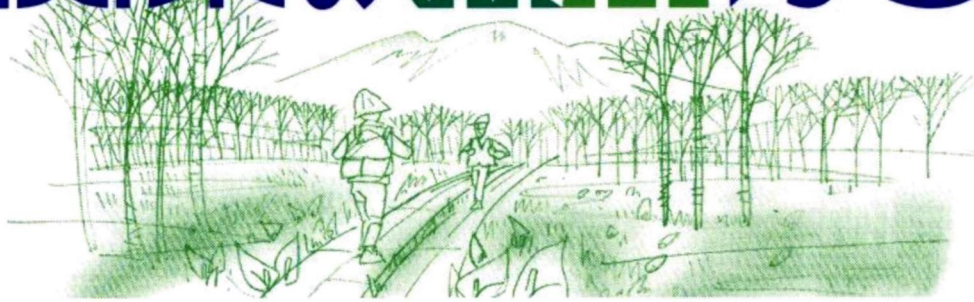


# 関東の森林から



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  
<https://www.rinya.maff.go.jp/kanto/>



【写真】巨樹・巨木「西沢のオオカツラ」  
(埼玉森林管理事務所)

- ◎ 生物多様性の保全に配慮した森林施業について 計画課・・・1
- ◎ GNSS 測量による収穫調査の効率化 資源活用課・・・4
- ◎ 赤谷の森から 赤谷森林ふれあい推進センター・・・6
- ◎ 森づくり最前線！ 会津森林管理署 坂下森林事務所 首席森林官 小島 一夫・・・7

特集  
1

## 生物多様性の保全に配慮した森林施業について 関東森林管理局 計画課

健全な生物多様性が確保されていることによって、食料や水、木材、大気中の酸素が供給されるなど、様々な恩恵がもたらされ、人々の暮らしが支えられています。我が国の森林における生物多様性の保全は、森林資源の状況や森林・林業をめぐる情勢、社会の要請等を踏まえ、原生的な天然林の保護・管理等に重点を置いて実施されてきました。一方で、人工林においても、持続的な林業経営を通じて、空間的にも時間的にも多様な森林が形成されることで、生物多様性を高めることが知られています。

関東森林管理局では、主伐や再造林等の施業現場において生物多様性への配慮を推進しており、ここではそれら取組の代表例や配慮に当たった実際の森林整備事業における留意点等について、ご紹介します。

### 1. 生物多様性への配慮事例について

#### (1) 主伐・再造林における天然更新木の活用【静岡森林管理署】

スギ人工林内にケヤキ等の多くの広葉樹が生育していた本施業地では、広葉樹を保全し樹種の多様化を図ることにより、生物の生育環境や林地保全に配慮することとしました。



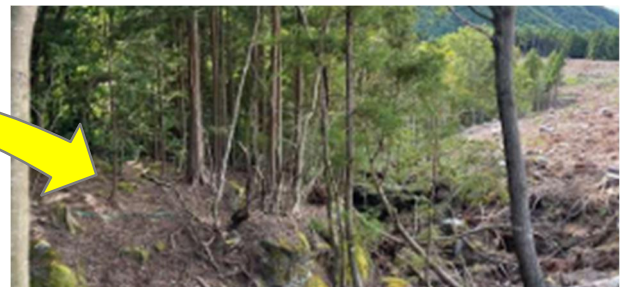
主伐・地拵え時に保残したケヤキ等



植栽後2年経過した施業地

主伐に当たり、作業の安全に支障がないケヤキ等は保残しました。また、植栽に当たり、ケヤキ等を保残した箇所では、植栽木が被圧されないように植栽位置を調整するとともに、下刈りの実施時にも、植栽木の成長を阻害しない広葉樹の稚樹は保残しました。今後の除伐実施時にも、植栽木の成長を阻害しないように広葉樹の稚樹は保残するよう配慮することとしています。

#### (2) 主伐における溪流沿いの広葉樹等の保残【伊豆森林管理署】

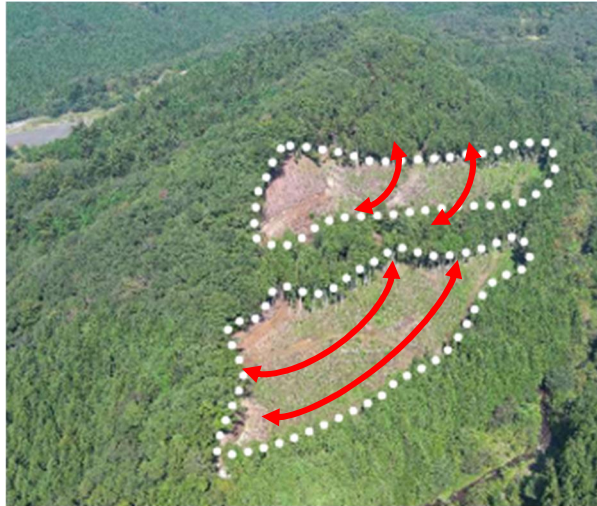


溪流沿いの保残した広葉樹等

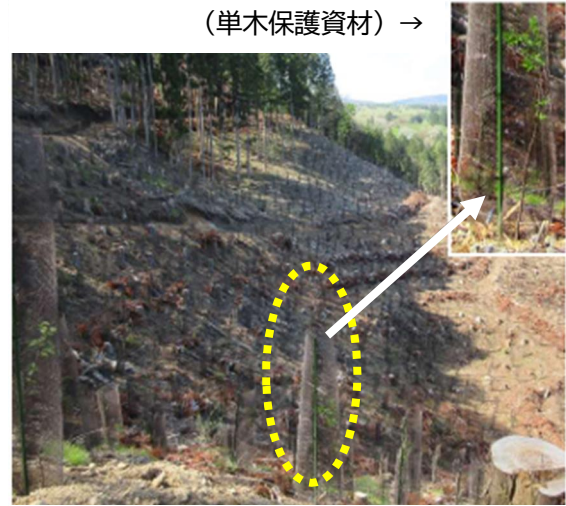
上流域に溪畔林が広がっている本施業地では、溪流沿いに生育していた多くの広葉樹の維持や伐採による水質汚濁の防止を図ることにより、生物の生息環境の連続性を確保することとしました。主伐に当たり、溪流沿いにある広葉樹や成長が十分でないスギを保残しました。

**(3) 主伐における猛禽類の採餌環境への配慮・広葉樹林化【日光森林管理署】**

クマタカ等が生息する本施業地では、国有林をフィールドとして活動する団体と協力し、ノウサギ等の餌動物が好む空間を創出するとともに、伐採箇所の樹種転換により広葉樹林化を図ることとしました。主伐に当たり、クマタカ等が等高線に沿って滑空して餌を捕獲する性質に配慮して、水平方向に伐区を設定しました。また、シカ食害により広葉樹の天然更新が見込めなかったため、ヤマザクラ等を植栽し、単木保護資材を設置しました。



水平方向に設定した伐区



主伐後の広葉樹植栽・獣害対策

**2. 森林整備事業での留意点**

関東森林管理局の森林整備事業において請負者に示す作業の仕様書では、標準仕様書のほか作業ごとに配慮に関する規定を下表のように記載しています。事業実行の際には、こうした規定に基づいて、広葉樹の保残等の対応を行うこととしています。

仕様書における生物多様性への配慮に関する記載の一例

作業種	記載事項
全刈地拵	・天然生稚幼樹で、監督職員が指示したものは全て保残する。
下刈（全刈）	作業方法等 ・区域内の幼齢植栽木（以下「植栽木」という。発生している有用天然木等で植栽木の配置状況 等に応じて保残育成するものを含む。以下同じ。）と競合状態にある全ての雑草、笹、雑灌木、つる類等の刈払いを行う。
除伐	保存すべき樹木 ・植栽木がないか極めて少ない箇所に成育する有用天然木。 ・尾根筋、沢筋に成育する有用天然木。 ・崩壊地等の周辺及び林縁にある林分保護上必要な天然木。 ・目的木の成育に支障とならない雑灌木。
保育間伐	間伐対象木等 ・有用天然木は、植栽木に支障がない限り努めて保残する。 ・寒風害の恐れのある尾根筋や風致及び国土保全上等の優位な箇所については、監督職員と協議のうえ、極力混生する広葉樹を保残すること。 ・林縁木は、林分保護のため、原則として伐採しないこと。

### 3. おわりに

現在、林政審議会では、森林・林業基本計画、全国森林計画の変更について、検討が進められていますが、国民の森林である国有林野については、「生物多様性保全に向けた取組を全国に広げるため、まずは国有林が率先して、生物多様性保全に配慮した森林施業を進めてはどうか。」といったご意見が多かったところです。

関東森林管理局としても、個別の施業の実施において、広葉樹の保残、保護樹帯の設置、溪流沿いの森林保全等に配慮することで、生物多様性を高めていくよう、今後も取組を推進することとしています。

【参考】林野庁ホームページ『生物多様性の保全』>生物多様性の保全に配慮した森林施業

[https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu\\_rinya/sizen\\_kankyo/index.html#tayousei](https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/sizen_kankyo/index.html#tayousei)

① 国有林野における生物多様性の保全に配慮した森林施業の手引き  
(令和7年9月版)

HP リンク



② 国有林野における生物多様性の保全に配慮した森林施業の取組事例集  
(令和8年2月版)

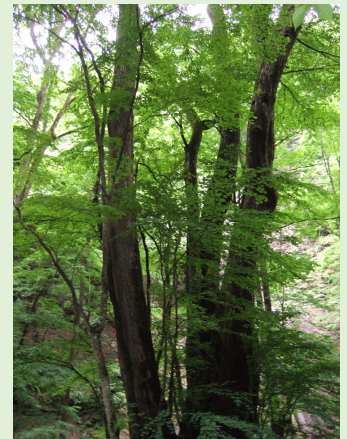


## 今月の“表紙” 巨樹・巨木「西沢のオオカツラ」(埼玉森林管理事務所)

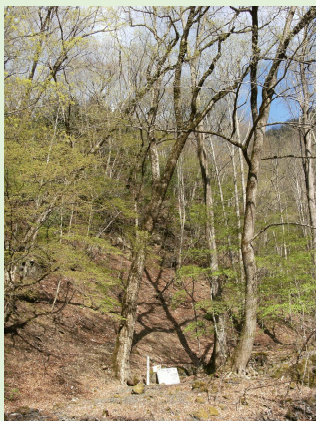
埼玉県秩父市中津川国有林は、奥秩父山地に位置し、秩父多摩甲斐国立公園(特別地域)、秩父山地緑の回廊、秩父山地生物群集保護林に指定されています。シラベ、コメツガ、モミなどの針葉樹やカンバ、カエデ類などの広葉樹によって、多様な森林が構成されており、貴重な野生動植物が生息・生育する豊かな森林生態系が保たれています。

この一帯には、巨樹・巨木が点在しており、「西沢のオオカツラ」(樹高:36m、幹回り:13.4m)は、圧倒的な存在感と迫力で見ると感動を与えています。また、オオカツラまでの道中では、いくつかの滝が見られ、訪れる人が涼やかなひと時を過ごしています。

まだ発見されていない巨樹・巨木が残っている可能性もあり、新たな発見があった際にはご紹介したいと思います。



にしざわ  
「西沢のオオカツラ」



おおがまた  
「大河侯のイタヤカエデ」(樹高:26m、幹回り:3m)



かなくらざわ  
金蔵沢の滝

特集  
2

## GNSS 測量による収穫調査の効率化

関東森林管理局 資源活用課

収穫調査とは、国有林の立木を伐採したり、売り払う際に、対象となる立木を選定するとともに、樹種、材積、材質などを調査するものです。近年、林業従事者の減少や高齢化が進んでおり、厳しい作業条件のもと、多くの人員を必要とする収穫調査の軽労化を図ることが喫緊の課題となっています。

関東森林管理局においては、これまでも標準地調査の推進など、収穫調査に係る業務改善を進めてきましたが、ここでは、GNSS 測量を活用した取り組みをご紹介します。

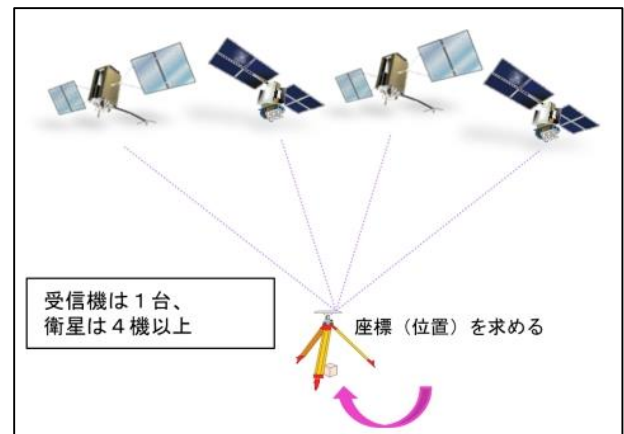
### 1. GNSS の仕組み

GNSS（全球測位衛星システム（Global Navigation Satellite System））は、人工衛星を利用して地球上の位置を計測する測位システムのことです。一般的に、GPS（Global Positioning System）の名称で呼ばれているものはアメリカが運営している測位システムのことを指し、日本の準天頂衛星システム（通称「みちびき」）やロシアの GLONASS、欧州の Galileo などの測位システムを相称して GNSS と呼称します。GNSS は、スマートフォンやカーナビゲーションなど、広く日常的に使用されています。

地上では、人工衛星から送信される衛星の位置や信号送信時刻を受信し、衛星から電波が発信されてから受信機に到達するまでに要した時間を測り距離に変換します。

複数の人工衛星の位置から受信機までの距離が計測されることで、精度の高い受信機の位置情報を得られる仕組みとなっています。

また、地上にある基準局から補正情報を取得したり（DGNSS 方式）、地上にある既知点と受信機の地点を測定し解析するなど（RTK 方式）、短時間でより高い精度の位置情報が得られるように進化し続けています。



GNSS を使用した測位（イメージ）

【出典：国土地理院ウェブサイトより】

HP リンク→



### 2. 収穫調査における従来の測量方法とその課題



コンパス測量の様子

収穫調査における区域の測量については、作業条件が平地に比べて厳しいことや高い精度を求められないことなどから、簡易なコンパス測量が主体となっています。

コンパス測量では、方位と測点間の方位角と測点間の鉛直角を計測し、巻尺などにより測点間の距離を計測することで、測点の位置を決定します。コンパス測量は、トランシット等と比べると簡易な測量方法ではありますが、機器の操作や製図に関する知識・技術は必要です。

また、下層植生や立木が見通しを邪魔する場合は、刈払いや数値の補正が必要となります。

今後、収穫量の増加が見込まれる一方で、収穫調査においても担い手不足や高齢化が問題となっており、少しでも作業時間、人員を縮減できるような工夫が求められています。

### 3. GNSS を活用した測量

GNSS を活用した測量（以下、GNSS 測量）では、ポール先端に受信機が取り付けられている専用の測量機器を使用します。

手順は、以下の3ステップだけです。

- ① GNSS 受信機の電源を入れて、スマホの専用アプリに接続
- ② GNSS 受信機が取り付けられたポールを測点にセット
- ③ 衛星からの取得情報をアプリで確認し、計測開始！

### 4. GNSS 測量による収穫調査の効率化

収穫調査の区域測量を GNSS 測量で行うことで、コンパス測量における作業時間の大幅な短縮（現場・データとりまとめ）や人員の削減が見込まれます。

#### 【コンパス測量における効率化の課題】

- ・測量の邪魔になる下層植生を刈り払わなければならない。
- ・機械の据え付け、測点の計測に時間がかかる、技術も必要
- ・距離の計測に人員が必要、時間もかかる。
- ・現場で野帳に記録、帰署後、製図ソフトにデータ入力が必要

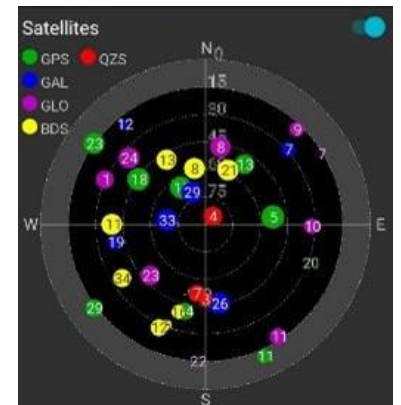
#### 【GNSS 測量で解決】

- ・上空から衛星の情報を受信、見通しが利かなくても計測可能！
- ・設置・操作が簡単、初心者でも OK、結果も数秒で表示！
- ・測点計測時に距離も計算、人員削減・作業時間の短縮！
- ・位置情報はデータで記録され、GIS に取り込み可能！

関東森林管理局では、現在、レーザ計測を活用した「立木調査」にも取り組んでおり、GNSS 測量と組み合わせることで、より一層収穫調査の効率化を図っていきたいと考えています。



GNSS 測量機器による計測



衛星との通信状況

(専用アプリの確認画面)

## GREEN×EXPO 2027 ～幸せを創る明日の風景～

2027年3月19日（金）から9月26日（日）まで、GREEN×EXPO 2027が神奈川県横浜市で開催されます。日本における最上位クラス（A1）の開催は1990年大阪花の万博以来、37年ぶりです。1,000万株の花と緑が世界中から集結して「幸せを創る明日の風景」を創り出し、様々な展示や体験を通じて、グリーン社会や自然との共生について考えるきっかけをもたらします。

詳細はこちら

▶▶ <https://expo2027yokohama.or.jp> HPリンク ▶▶

チケットサイトはこちら ▶▶ <https://ticket.expo2027yokohama.or.jp/>



メインガーデンイメージ（2026年3月現在）

画像提供：GREEN×EXPO 協会



©Expo 2027



赤谷森林ふれあい推進センター（以下、「赤谷センター」）では、群馬県みなかみ町北部、新潟県との県境に広がる、約1万ヘクタール（10km 四方）の国有林、「赤谷の森」を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」、「林野庁 関東森林管理局」の3つのセクターが中核団体となって協働し、生物多様性の復元と持続的な地域づくりを進める「赤谷プロジェクト」に取り組んでいます。

「赤谷の森」では、年間を通じて、一般の方にご参加いただける各種イベントを開催しています。また、赤谷プロジェクトにご協力いただけるボランティアの皆さん、「赤谷プロジェクトサポーター」を対象としたプログラムも準備しております。四季の自然を感じながら、赤谷の森について学ぶことができます。ご興味ある方は、是非ご参加ください。

### 一般の方向け 「赤谷の森 自然散策」について

「みなかみユネスコエコパーク」でもある「赤谷の森」において、自然に親しみ、環境について学ぶ機会として「赤谷の森 自然散策」を開催しています。

主催：赤谷センター、みなかみ町  
共催：谷川岳エコツーリズム推進協議会

### 赤谷プロジェクトサポーター向け 「赤谷の日」について

（公財）日本自然保護協会及び赤谷プロジェクト地域協議会と協力し、「赤谷プロジェクトサポーター」の皆さんとともに、赤谷の森の保全活動等を実施しています。

（詳細は、赤谷センターHP をご確認ください。）

HP リンク→



令和8年

- ① 5月30日（土）【中級者向け】  
旧三国街道散策後、三国山の山頂へ
- ② 6月27日（土）【中級者向け】  
平元新道登山口より平標山の山頂へ
- ③ 10月31日（土）【初心者向け】  
紅葉を楽しみながら旧三国街道沿を散策

R8年度  
予定

令和9年

- ④ 2月13日（土）【家族・こども向け】  
スノーシューを履いて雪上での動植物の観察やゲームなど

場 所：いきもの村  
みなかみ町相俣地区にあるプロジェクトの拠点

日 時：毎月第1土曜日 9:30~16:00

活動内容：いきもの村の環境整備、自然観察会、シカ防護柵設置、猛禽類の狩場試験地の整備など

\*開催日は、変更となる場合があります。

**皆様のご参加を  
お待ちしております！**



自然散策（夏）



自然散策（冬）



「赤谷の日」の活動  
（湿地保全のためのヨシ刈払い）

連載  
シリーズ

## 森づくり最前線！

会津森林管理署 坂下森林事務所 首席森林官 小島 一夫



沼沢湖 (金山町)



福満虚空蔵尊円蔵寺 (柳津町)

また、金山町の本名地区には、『本名スギ』と呼ばれる天然スギが自生しており、明治維新以前から酒桶の材料として利用されていましたが、大径木が少なくなったことから、明治35年に村民により禁伐とされました。『本名スギ』は国有林内にも残されており、現在、この一帯は奥会津森林生態系保護地域（保護林）に指定されています。

このように、名所・見どころが多い管内ですが、森林施業にあたっては、保安林や保護林、緑の回廊など、多くの制限があることから法令や通達等を十分に確認するなど細心の注意を払っています。

近年、管内では、スギ、カラマツを中心に収穫量が増加していますが、一方で、主伐期を迎えた官行造林地の取扱いが検討課題となっており、今後、関係機関との連絡調整や地域の方々との情報交換を図る必要があると考えています。

坂下森林事務所は、会津森林管理署管内の中西部に位置し、会津坂下町、会津美里町、柳津町、三島町、金山町及び喜多方市、西会津町の一部を区域とする約2万3千haの国有林を管理しています（管内ほぼ全域が保護林及び「会津山地 緑の回廊」、保安林に指定されています。）。

国有林野面積の約73%がブナ、ミズナラなどの広葉樹を主体とした天然林となっており、四季折々の景色を楽しめるところが多くあります。特に金山町の『沼沢湖』（約1万年前の火山活動で誕生した外周7kmのカルデラ湖）、柳津町の『福満虚空蔵尊円蔵寺』（約1,200年前に開創されたと伝えられる日本三大虚空蔵尊の一つ）、『博士山』（標高1,482m）、三島町の『志津倉山』（標高1,234m）などは、新緑、紅葉の時期には多くの観光客や登山者でにぎわいをみせています。



本名地区の天然スギ (金山町)



森林の状況を確認する筆者

これからも森林の持つ公益的機能の維持及び増進に向けて取り組んでいくとともに、各種事業の実施にあたっては、これまで以上に地域との連携を深め、森林施業等に関する情報発信や技術的な支援など、当地域の林業の発展に貢献できるよう取り組んで参ります。