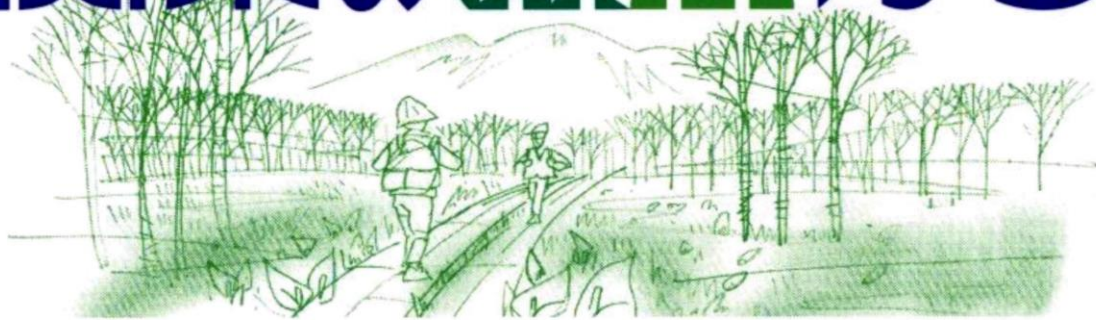


令和5年6月1日

第228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  
<https://www.rinya.maff.go.jp/kanto/>



瀬尻スギ展示林 天竜森林管理署

- 関東森林管理局の令和5年度重点取組事項について・・・企画調整課・・・2
- 国有林の森林計画策定に当たって・・・計画課・・・6
- 林業試験地から・・・森林技術・支援センター・・・8
- 森づくり最前線・伊豆森林管理署 河津森林事務所 首席森林官 永町 博満・・・10

# 関東森林管理局の令和5年度重点取組事項について

## 企画調整課



関東森林管理局が令和5年度に重点的に取り組む事項についてご紹介します。

### ○森林・林業再生に向けた貢献

主伐期を迎える中で伐採、再造林が増加しており、造林のコスト低減、効率的・効果的なシカ被害対策、効率的な木材生産等を通じた林業の採算性の向上に取り組めます。あわせて、地域の林業・木材産業の活性化に貢献するため、木材の安定的・計画的な供給に取り組めます。

#### 1 伐採から再造林・保育に至る収支のプラス転換を可能とする「新しい林業」を目指した取組を推進

国有林の組織・フィールドを活用して、省力・低コスト造林、シカ被害対策、ICT技術を取り入れた効率的な木材生産の実証・普及を推進します。

##### ① 省力・低コスト造林の取組

伐採・搬出時に使用した林業機械を地拵えや苗木運搬に活用する「一貫作業システム」による造林作業の省力化・効率化、植栽木と雑草木の競合状態を観察し必要な場合のみ実施する下刈回数の削減、成長に優れた特定苗木や大苗の植栽による下刈回数の削減などに取り組めます。



伐採と併行した枝条の片付け作業（地拵え）



植栽木と周囲の雑草木の高さを比較して下刈を省略する造林地

##### ② 地域と連携した捕獲等の取組

近年、シカの個体数増加や生息域拡大に伴い森林被害が深刻化しています。国有林では、委託による捕獲、職員自らによる捕獲、猟友会との捕獲協定などを通じ、シカの捕獲を進めています。わな捕獲には、国有林職員が考案した「小林式誘引捕獲」を推奨しています。



小林式誘引捕獲の現地講習

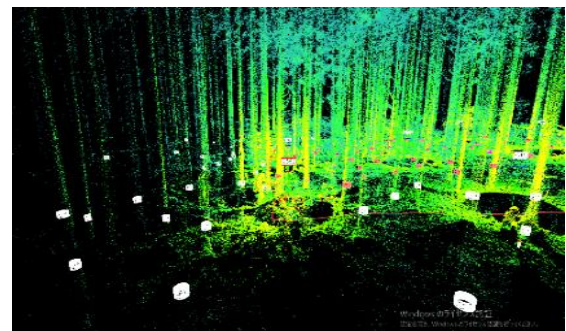
### ③ ICT 技術を取り入れた効率的な木材生産

製品（丸太）生産を請け負う事業体に、作業日報を記録・分析するデジタルツールを提供し、作業のボトルネックとなる工程を「見える化」することにより、作業システムを改善させ生産性の向上に取り組めます。

また、地上型3Dレーザスキャナ、GNSS（衛星測位システム）、ドローン等のICT機器を活用し、収穫調査（伐採予定箇所の立木の樹高や直径、材積、面積等の調査）の効率化に取り組めます。



地上型3Dレーザスキャナによる調査



現地調査のデータ解析画像

### ④ 地域林業者への貢献

国有林で先駆的に取り組んでいる森林施業に関する技術等を市町村職員や林業者等へ紹介する「現地検討会」「勉強会」等を、関係機関と連携しつつ管内各地で開催します。



下刈省力化のための大苗の植栽の検討会



獣害防除資材や防草シートの検討会

## 2 木材の安定供給

木材を計画的・安定的に供給することにより、地域の林業・木材産業の活性化に貢献します。具体的には、国産材の需要拡大や加工・流通の合理化等に取り組む製材・合板工場、原木市場等と協定を締結し、安定的に丸太を供給する「国有林材の安定供給システム販売」に取り組みます。また、国有林と連携して木材の販売を行う民有林関係者を公募し、協定を締結して民有林材と国有林材の協調出荷(※)を行う「民有林と国有林が連携した安定供給システム販売」などに取り組みます。

### <安定供給システム販売の流れ>



国有林山元土場、ストックポイント

バイオマス発電用チップ工場

2×4製材工場

※協調出荷により、民有林関係者等は新たな販売先の確保や収入の安定化が期待できます。

## ○公益的機能の一層の発揮

国土保全、水源涵養等の重視すべき機能<sup>かんよう</sup>に応じた管理経営を通じて、地域特有の景観や豊かな生態系の保護・管理等を行います。また、国民の安全・安心を確保するため、治山事業による荒廃地の整備や災害復旧等に取り組みます。

### 3 重視すべき機能に応じた管理経営

国有林を重視すべき機能に応じて区分し、齢級構成にも配慮しながら機能類型区分に応じて多様で健全な森林へ誘導します。

### 4 森林生態系の保護・管理

原生的な森林等の保護・管理の実施、生物多様性の保全・復元を図る森林施業に取り組みます。具体的には、原生的な天然林等を「保護林」に設定し自然環境を維持等するほか、群馬県みなかみ町において自然林への復元やイヌワシの営巣環境保全などを行います。



外来樹木「モクマオウ」の駆除



固有種「オガサワラグワ」の保全



イヌワシの狩り場の創出

## 5 国民の安全・安心の確保

土砂流出や崩壊・落石、流木等の災害から国民の生命・財産を守るため、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」等により治山対策を推進します。令和5年度は、災害復旧等を含めた113箇所で行山工事を実施します。



木製残存型枠を使用したコンクリート谷止工



木材を使用したかご枠工と法枠工

## ○<sup>もり</sup>国民の森林として管理経営等

開かれた「国民の森林」としての管理経営や国民視点に立った取組を推進します。

## 6 <sup>もり</sup>国民参加の森林づくりの推進

森林環境教育等の活動支援や関東森林管理局の取組の情報発信等を通じた、森林・林業に関するサービスを提供します。具体的には、自治体、企業、市民団体等が国有林のフィールドを活用して森林整備活動を行う「国民参加の森林づくり」に取り組むとともに、動画を活用した情報発信、国有林モニターとの意見交換を通じた双方向の情報発信等を行います。

## 7 東日本大震災からの復興・創生への貢献

東日本大震災で被災した地域の森林の復旧、林業の再生に向けて、福島県相双地域の避難指示が解除された区域の国有林において、令和5年度は森林整備と路網の新設・改良を実施します。

津波で消失した海岸防災林については、植栽木の抜き伐りなどの保育作業を実施します。



福島県飯館村における森林整備  
(除伐作業と丸太筋工)



津波被害を受けた松川浦海岸防災林(福島県相馬市)の復旧・再生

# 国有林の森林計画策定に当たって

## 計 画 課

関東森林管理局は、1都10県の森林面積の約3割にあたる119万haの国有林を管理しており、この広大な国有林を31の森林計画区(図1)に分け、5年ごとに地域管理経営計画等を策定しています。

今年度は八溝多賀森林計画区のほか4計画区で森林計画を策定する予定です(表)。



▲図1 森林計画区位置図

令和5年度に計画を策定する森林計画区

県	森林計画区	森林管理署等
茨城県	八溝多賀	茨城森林管理署
栃木県	鬼怒川	日光森林管理署
新潟県	佐渡	下越森林管理署
山梨県	山梨東部	山梨森林管理事務所
静岡県	天竜	天竜森林管理署

▲表 令和5年度に計画を策定する森林計画区

計画の策定に当たっては、国有林を管理している森林管理署長の意見を踏まえ、計画課の経営計画官が7月から8月上旬にかけて現場に行き、森林管理署等の担当者と連携して現地調査を行っています。(図2)

現地調査では、森林内を踏査し、実際の森林の状況と森林の台帳である森林調査簿の内容に食い違いがないかを確認します。



(群馬県吾妻郡東吾妻町)



(神奈川県相模原市)

▲図2 現地調査の様子

また、多様な樹種からなる森林やモザイク状の森林、複層（複相）構造をもった森林への移行、保護樹帯や保残木の設定等による生物の生育・生息環境の形成など、生物多様性保全や林地保全に配慮した計画となるよう検討します。森林の将来像をイメージしつつ、最適な施業区域や施業方法、課題・要望について担当者間で意見交換を行い、地域の実情に応じた計画が策定できるよう検討を行います。（図3・4・5）

現地が広大であるため、過去には1か月もの期間を要しておりましたが、近年ではICT等により作業の効率化を図っています。

新型コロナウイルス感染症のまん延により、近年、対面開催を見合わせていた地元住民等を対象とした地域懇談会について、令和4年度は3年ぶりに開催しました。（図6）

地域懇談会での意見を森林計画に反映させ、地域のニーズに合わせた国有林の管理経営を行っていきます。

このほか、森林計画の策定に当たっては、局ホームページへの掲載・縦覧、学識経験者や地方公共団体からの意見聴取等を通じて、広く国民の皆様のご意見の把握にも努めています。国有林は国民の貴重な財産であり、計画に基づく管理経営を行うことが重要です。今後も、公益重視の管理経営を一層推進するとともに、森林・林業・木材産業による「グリーン成長」の実現に貢献できるよう、適切な計画の策定に努めてまいります。



▲図3 複層林施業箇所  
（群馬県東吾妻町）



◀図4 列状間伐  
箇所の確認（埼玉県秩父市）



▲図5 単木保護箇所の確認  
（群馬県吾妻郡東吾妻町）



▲図6 鬼怒川流域地域懇談会  
（栃木県日光市）

# シカ柵トータルコスト把握のための「点検・補修コスト」情報の収集

～技術開発課題「点検補修を含めたシカ柵コスト最小化に向けたコスト把握手法の確立」～

森林技術・支援センター

今回は、令和4年度から取組を開始した技術開発課題「点検・補修を含めたシカ柵コスト最小化に向けたコスト把握手法の確立」について紹介します。

ニホンジカによる森林被害は、野生鳥獣による森林被害面積の約7割を占めており、再造林や適切な森林整備の実施に支障を及ぼしています(図1)。

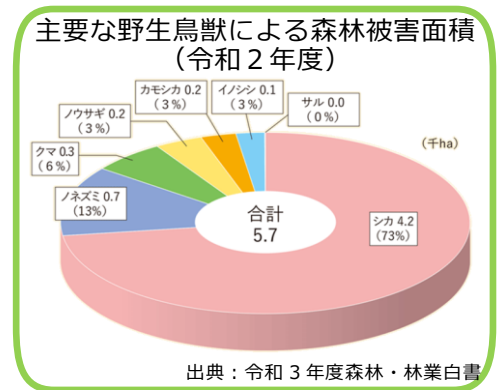


図1 野生鳥獣による森林被害面積

関東森林管理局では、令和2年度に新植面積の23%でシカ被害対策を実施しており、その中でシカ柵が占める割合は、対策面積の50%、対策金額では66%にもなります(図2 令和4年度実績見込)。

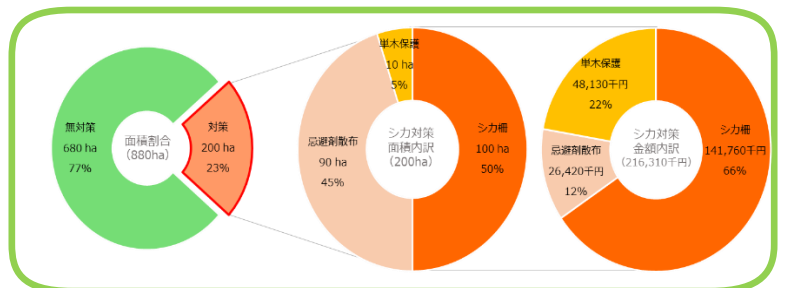


図2 令和2年度関東森林管理局管内の新植時シカ対策

今後も主伐、再造林の増加やニホンジカの分布域の拡大に伴い、シカ被害対策が必要な場所は増えていくことが予想されます。そこで、シカ被害対策の中心であり、コスト面でも大きな負担となっているシカ柵について、そのコスト低減に向けた取組を技術開発課題として昨年度から実施しています。

コスト低減の検討に当たっては、「設置コスト」、「点検・補修コスト」、「撤去コスト」のトータルコストをもって、検討していく必要があります。本課題では、シカ柵コスト最小化の検討に向けた“第一歩”として、現在情報が不足している「シカ柵の点検・補修コスト」を明らかにし、「シカ柵の点検・補修コストを含めた」シカ柵のトータルコストの可視化に取り組むこととしています。



令和 4 年度は、日光森林管理署や森林整備センター関東整備局のご協力のもと、シカ柵の点検・補修に同行し、現場の方の意見も参考にしながら、「点検・補修調査シート」の作成に取り組んできました（写真 1、図 3）。

令和 5 年度は、シカ柵の点検・補修を実施している森林管理署等を対象として、「点検・補修調査シート」を使用した点検・補修情報の収集を実施することとしています。

収集した点検・補修情報をもって、森林総合研究所に情報の分析と統計的解析を行っていただき、最終的にはシカ柵のトータルコストの把握が可能となる「シカ柵総経費算出シート（仮称）」の作成を目指しています。

情報の分析・統計的解析を行うためには、1 件でも多いシカ柵点検・補修情報の収集が必要となります。今年度はデータ収集のため、各部署へ協力を求め、より多くの情報を集めていきます。



写真 1 シカ柵補修状況(日光署)

シカ柵点検・補修調査シート

■点検箇所 森林管理署・支署・管理事務所	林 小 班	■シカ柵 柵高ネット・ステンレス入り柵ト その他	柵高ネット cm
■実施者記載情報 調査者氏名	山 種 人数(人)	調査日	調査時刻
調査方法 その他	調査・UAV・徒歩+UAV その他	調査時刻 開始時刻	調査時刻 終了時刻
■補修内容			
柵高	柵高	柵高	柵高
ネット	ネット	ネット	ネット
支柱	支柱	支柱	支柱
その他	その他	その他	その他

図 3 点検・補修調査シート

今月の表紙

瀬尻スギ展示林（天竜森林管理署）

瀬尻スギ展示林は、静岡県浜松市天竜区龍山町の「瀬尻国有林」内のほぼ中央部に位置し、面積は 3.04 ha です。

この展示林は、明治 21 年（1888 年）に植栽された人工林で、瀬尻国有林の中で最良の生育を示す林分として人工林施業の参考にするため、昭和 23 年 4 月に学術参考保護林に設定されています。その後、展示林へ変更され、現在の林齢は 135 年生です。

瀬尻国有林の大部分は、金原明善翁が明治 19 年から明治 31 年までの間に私財を投じて造林した森林で、この展示林では、その偉業をしのぶことができます。



展示林入口



林 内

## 「森づくり最前線」

伊豆森林管理署 河津森林事務所 首席森林官 永町 博満

河津森林事務所（河津・東伊豆）は、静岡県東部の伊豆半島の東部に位置し、約4,700haの国有林を管理しています。

気候は温暖で標高の高い山間部以外は積雪がほとんどなく、冬期間はほぼ除雪の毎日だった前任地から比べると雲泥の差です。

天城峠から下田まで、“私”学生と踊り子を物語る下田街道を扱った川端康成の「伊豆の踊り子」や、松本清張の「天城越え」で知られる「天城山すいどう隧道（旧天城トンネル）」、「河津桜」、「河津七滝ループ橋（正式名称：七滝高架橋）」、「河津七滝（だる）」（大滝・出合滝・かに滝・初景滝・蛇滝・えび滝・釜滝）など観光名所が多く、年間を通して国内外からの観光客が訪れています。



きゅうあまぎやまづいどう  
旧天城山隧道



満開の河津桜



わさびた  
山葵田

早咲きで有名な「河津桜」は、原木が河津町内にあり、今年も2月頃から咲き始め、河津桜祭り期間中は、町内をピンク一色に染めていました（河津桜原木は町の天然記念物に指定されています）。

当事務所では現在、森林官1名、地域技術官1名、臨時職員数名が、造林・製品生産・管理・測定等の事業に加え、ニホンジカなどによる食害被害が多いことから、職員実行によるニホンジカ捕獲を実施しています。

捕獲は初めての経験であり、猟友会に所属している臨時職員からの指導を受けながら、ワナ設置箇所の検討、エサまき、捕獲、トメ刺し、埋設を行っていますが、慣れるまでに時間が掛かりました。特にトメ刺しに関しては業務だからと割り切っているものの、何回やってもなかなか慣れません。

管内の国有林は急峻な傾斜地が多く、沢沿いには山葵田（貸付地、孕地）が数多く点在しており、巡検や巡視、さらには山葵田への倒木被害も多く対応に追われる日々です。

また、管内の林道は落石や崩落土砂が多く、定期的な点検と維持管理が必要です。落石や崩落土砂は人力で除去できる大きさ、量とは限らず、また、山葵田への通勤路となっている箇所が多く苦慮しています。

小職も齢50代後半となり、気力・体力ともに下降する一方ですが、五十肩の痛みにも耐え、老骨に鞭打ちつつ、安全第一・無災害を基本に今日も急傾斜地をはい上がり、林道の落石を除去しています。



倒木除去作業中の筆者