

## 2 国有林野の維持及び保存

### (1) 森林の巡視、病虫害の防除等適切な森林の保全管理

#### ① 森林の巡視及び境界の保全

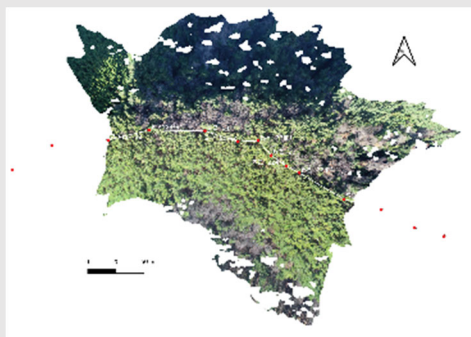
国有林野事業では、山火事や高山植物の盗採掘、ゴミの不法投棄等を防ぐため、地方公共団体、警察、ボランティア団体、NPO等地域の様々な関係者と協力・連携しながら国有林野の巡視や清掃活動等を行っています。特に、毎年7月を「『国民の森林』クリーン月間」に設定し、地域関係者と連携した清掃活動（「国民の森林」クリーン活動）を全国的に実施しています。

また、登山利用など来訪者の集中により、樹木の損傷やゴミの増加による植生の荒廃等が懸念される国有林野において、「グリーン・サポート・スタッフ※」（GSS：森林保護員。全国で116人）が巡視活動を行っています。グリーン・サポート・スタッフは、入林マナーの啓発活動、植生保護のための柵の整備等を行い、貴重な森林生態系の保全管理に取り組んでいます。

さらに、国有林野を適切に管理するため、民有林等との境界の巡視や点検等を計画的に行っています。

## 事例 17 ドローンを用いた新たな境界巡視手法の推進

(林野庁)



- ・大阪府大阪市 近畿中国森林管理局
- ・（左）民間の技術者による講習会の様子（令和5（2023）年11月）  
（右）新たな手法による境界巡視成果品の例

林野庁では、総延長約 11 万 km、境界点約 370 万点に及ぶ膨大な国有林野の境界情報のデジタル化を令和 2（2020）年度から進めています（令和 5（2023）年度末時点で進捗率 30％）。このデジタル化した境界情報を活用した境界管理方法として、境界点の座標値を用いたドローンの自動飛行による境界巡視手法を開発し、業務の効率化に取り組んでいます。

令和 5（2023）年度は、開発した境界巡視手法について、現場での導入を推進するため、民間技術者によるドローンの操作やデータ処理のための講習会を開催し、担当者の知識・技術の向上を図りました。

引き続き、ドローンや ICT 機器等の新たな技術を更に取り入れながら、境界管理業務の省力化・効率化に向けた取組をより一層推進します。

## ② 森林病虫害の防除

松くい虫の被害は、国有林野における病虫害の大半を占めていますが、昭和 54(1979)年度の 149 千  $\text{m}^3$  をピークに減少傾向にあり、令和 5 (2023)年度の被害量は、37.1 千  $\text{m}^3$  (対前年度比 166%) となりました。

また、カシノナガキクイムシが媒介するナラ菌によりミズナラ等が集団的に枯損する「ナラ枯れ」の被害が全国各地で発生しており、北海道においては令和 5 (2023)年度に民有林で初めて被害が確認されました。国有林野では東北地方を中心に発生しており、令和 5 (2023)年度の国有林野における被害量は、21.8 千  $\text{m}^3$  (対前年度比 112%) となりました。

森林管理署等では、被害の拡大を防ぎ、貴重なマツ林等を保護するため、地方公共団体や地域住民と連携しつつ、薬剤散布、樹幹注入による予防対策や、被害木を伐倒してくん蒸等を行う駆除対策を併せて実施しています。

表－１３ 松くい虫被害の状況と対策

| 区 分                       |        |                          | (参考)<br>令和 3<br>(2021)年度 | (参考)<br>令和 4<br>(2022)年度 | 令和 5<br>(2023)年度 |
|---------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|
| 松くい虫被害量 (千 $\text{m}^3$ ) |        |                          | 24                       | 22                       | 37               |
| 防<br>除                    | 予<br>防 | 特別防除 (ha)                | 3,050                    | 2,835                    | 2,848            |
|                           |        | 地上散布 (ha)                | 1,453                    | 1,492                    | 1,474            |
|                           | 駆<br>除 | 伐倒駆除 (千 $\text{m}^3$ )   | 15                       | 13                       | 13               |
|                           |        | 特別伐倒駆除 (千 $\text{m}^3$ ) | 6                        | 11                       | 12               |

- 注 1：特別防除とは、空からヘリコプターを利用して薬剤を健康なマツに散布し、カミキリを駆除すること。  
 2：地上散布とは、地上から動力噴霧機等を利用して薬剤を健康なマツに散布し、カミキリを駆除すること。  
 3：伐倒駆除とは、被害木を伐り倒し、薬剤散布又はくん蒸処理等をして、カミキリの幼虫を駆除すること。  
 4：特別伐倒駆除とは、被害木を伐り倒して、破砕又は焼却し、カミキリの幼虫を駆除すること。  
 5：予防対策と駆除対策を合わせて防除という。

## 事例 18 「大量集積型おとり丸太法」によるナラ枯れ被害対策 (東北森林管理局 秋田森林管理署湯沢支署)



- ・ 秋田県湯沢市 髙松沢<sup>たかまつざわ</sup>国有林
- ・ (左) ナラ枯れ被害対策現地調査会の様子 (令和5(2023)年9月)
- ・ (右) カシノナガキクイムシ<sup>せんこぎくいむし</sup>の穿孔が確認された丸太 (令和5(2023)年9月)

秋田森林管理署湯沢支署では、「大量集積型おとり丸太法」\*によるナラ枯れ被害対策を行っています。

同支署では、県や市町村、林業関係団体へ普及するため、令和5(2023)年度におとり丸太を設置したナラ枯れ被害対策の現地調査会を開催しました。現地調査会には、県、市町村等から21名が参加し、設置したおとり丸太への穿入<sup>せんにゅう</sup>状況の確認や専門家によるナラ枯れ対策に関する講義等が行われました。おとり丸太の設置によりカシノナガキクイムシが捕獲されたことで、概ね300本のナラ枯れ被害を発生させる個体数に相当するカシノナガキクイムシを捕獲することができ、周辺の被害抑制に寄与することができました。

今後也有識者や地方自治体と連携し、ナラ枯れ被害調査や効果的な被害対策に取り組んでいきます。

\*2m程の長さに切った健全木の丸太とフェロモン剤を設置して、ナラ枯れの原因であるナラ菌を媒介するカシノナガキクイムシを誘引し、丸太ごと破碎・焼却することにより駆除する手法。この手法でカシノナガキクイムシが穿入した丸太はチップ原料として有効利用することが可能。

病虫害・鳥獣害対策

[https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu\\_rinya/shinrinhigai.html](https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/shinrinhigai.html)



### ③ 鳥獣被害の防除

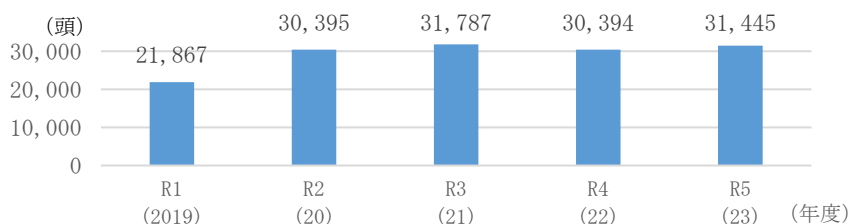
シカの食害による造林木の成長阻害や枯死、下層植生の消失、クマによる樹木への剥皮被害等、野生鳥獣による森林被害は深刻であり、森林が持つ公益的機能の発揮にも支障を来します。

国有林野事業では、野生鳥獣との共生を可能とする地域づくりに向け、地域の関係行政機関や学識経験者、NPO等と連携し、地域の特性に応じて、シカの捕獲、生息状況・行動把握調査、被害防除（防護柵の設置等）等の有効な手段を組み合わせた対策を総合的に推進しています。

森林管理署等では、職員が開発した捕獲手法及び改良型わなやICT捕獲通知システム※等による効率的・効果的なシカ捕獲技術の普及活動を推進しており、特に捕獲効果が高い「小林式誘引捕獲法※」及び「こじゃんと1号、2号※」については、全国的な普及に取り組んでいます。

また、捕獲したシカのジビエ利用にも積極的に取り組むとともに、地元自治体や猟友会と協定等を締結し、猟友会等が国有林内でシカ捕獲を行うためのわなの貸出し等の捕獲協力も行っています。

図－５ 国有林野におけるシカ捕獲頭数



注：国有林野における有害鳥獣捕獲等（一般ハンターによる狩猟は含まない。）による捕獲頭数の合計（各年度末現在の値）。

## 事例 19 「小林式誘引捕獲法」の普及に向けた現地検討会の開催

(林野庁)



- ・長野県下諏訪町 策僕国有林
- ・現地検討会の様子  
(令和5(2023)年7月)

- ・「小林式誘引捕獲法」により設置した  
わな

林野庁では、「小林式誘引捕獲法」を活用した効率的なシカ捕獲方法の普及に取り組んでいます。「小林式誘引捕獲法」とは、シカが餌を食べる際に、口元の近くへ前足を置く習性を利用して捕獲する方法で、林野庁職員が考案したものです。くくりわなと餌を上手く組み合わせることにより、初心者でも簡単かつ効率的にシカを捕獲することができるため、効果的な捕獲方法として注目されています。

「小林式誘引捕獲法」について、令和5(2023)年度に考案者を講師とした現地検討会を全国9か所で実施しました。現地検討会には、森林管理局・署職員のほか地元自治体職員や林業関係者、猟友会会員など延べ700人以上が参加し、「小林式誘引捕獲法」によるわなの仕掛け方を実践しました。

また、「小林式誘引捕獲法」のポスターやパンフレット、動画を作成し、ウェブサイトやYouTubeで公開しました。引き続き、シカによる農林業被害の軽減に向けて効率的な捕獲方法の更なる普及に取り組んでいきます。



小林式誘引捕獲法

[https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu\\_rinya/kobayashishiki/kobayashishiki.html](https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/kobayashishiki/kobayashishiki.html)

## (2) 「保護林」など優れた自然環境を有する森林の維持・保存

### ① 「保護林」の設定及び保護・管理の推進

国有林野には、原生的な天然林や地域固有の生物群集を有する森林、希少な野生生物の生育・生息に必要な森林が多く残されています。

国有林野事業では、大正4(1915)年に保護林制度を発足させ、時代に合わせて制度の見直しを行いながら、こうした貴重な森林を保護林に設定し、厳格な保護・管理に努めてきました。

令和5(2023)年度末現在で設定している保護林は、658か所(約101.6万ha)となっています。これらの保護林については、森林や動物等の状況変化を把握するために定期的にモニタリング調査を行い、外部有識者からなる保護林管理委員会において現状を評価し、今後の状況変化等を想定した上で適切な保護・管理を実施しています。また、必要に応じ、植生の回復やシカ等による食害を防ぐための防護柵の設置、外来植物の駆除等にも取り組んでいます。

さらに、保護林の一つである「森林生態系保護地域」は、世界自然遺産※「知床」<sup>しれとこ</sup>、「白神山地」<sup>しらかみさんち</sup>、「小笠原諸島」<sup>おがさわらしょとう</sup>、「屋久島」<sup>やくしま</sup>及び「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」<sup>あまみ おおしま とくのしま おきなわしま ほうぶ いりおもてしま</sup>の保護を措置するための国内制度の一つに位置付けられています。

表－１４ 保護林区分

| 区分            | 箇所数 | 面積<br>(万 ha) | 目 的                                                | 代表的な保護林<br>(都道府県)                                                                                                                 |
|---------------|-----|--------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 森林生態系<br>保護地域 | 31  | 73.6         | 我が国の気<br>候帯又は森<br>林帯を代表<br>する原生的<br>な天然林を<br>保護・管理 | しれとこ<br>知床(北海道)、<br>しらかみさんち<br>白神山地(青森県、秋田県)、<br>おがきわらしとろう<br>小笠原諸島(東京都)、<br>やくしま<br>屋久島(鹿児島県)、<br>いりおもてしま<br>西表島(沖縄県)            |
| 生物群集<br>保護林   | 97  | 23.9         | 地域固有の<br>生物群集を<br>有する森林<br>を保護・管理                  | りしりとう<br>利尻島(北海道)、<br>ざおう<br>蔵王(宮城県、山形県)、<br>きた<br>北アルプス(富山県、長野県)、<br>つるぎさん<br>剣山(徳島県)、<br>きりしまやま<br>霧島山(宮崎県、鹿児島県)                |
| 希少個体群<br>保護林  | 530 | 4.0          | 希少な野生<br>生物の生育・<br>生息に必要<br>な森林を保<br>護・管理          | シマフクロウ(北海道)、<br>かきぼり<br>笠堀カモシカ(新潟県)、<br>たてやま<br>立山オオシラビソ(富山県)、<br>こうやさん<br>高野山コウヤマキ(和歌山県)、<br>あまみぐんとう<br>奄美群島アマミノクロウサギ等<br>(鹿児島県) |
| 合計            | 658 | 101.6        | —                                                  | —                                                                                                                                 |

注１：令和５（２０２３）年度末現在の数値である。

２：計の不一致は四捨五入による。

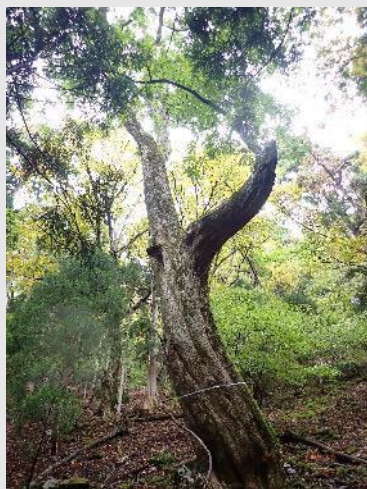
保護林



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

## 事例 20 あかさい 赤西スギ・トチノキ・シオジ等希少個体群保護林の新設

(近畿中国森林管理局 兵庫森林管理署)



- ・兵庫しそ県あかさ市 赤西国有林
- ・(左) 巨大天然スギ(令和4(2022)年10月)
- ・(右) 胸高直径125cmの県下最大級のシオジ(令和4(2022)年10月)

兵庫森林管理署は、同署管内の赤西国有林で、特別母樹林となっている天然スギ群やトチノキ、シオジ等の巨木が混交する林分が確認できたことから、専門家と現地調査を実施し、保護林として保護・管理するよう検討してきました。

この結果、令和5(2023)年度の近畿中国森林管理局の保護林管理委員会において、地域の貴重な遺伝資源である天然スギ群の存在や、中国山地で希少なシオジの分布等についての価値が評価され、新たに「赤西スギ・トチノキ・シオジ等希少個体群保護林」を設定することとなりました。

今後は、新設された保護林の適切な保護・管理を行うため、希少個体群保護のための林内巡視やモニタリング調査を実施していきます。

## ② 「緑の回廊」の整備の推進

国有林野事業では、生物多様性の保全や気候変動の影響への適応等の観点から、保護林を中心とした森林生態系ネットワークを形成して、野生生物の移動経路を確保するため、「緑の回廊」を設定しています。令和5(2023)年度末現在の、国有林野における緑の回廊は、24か所(約58.3万ha)となっています。

緑の回廊においては、モニタリング調査により森林の状態と野生生物の生育・生息実態の関係を把握して、これに順応した保全・管理を推進しています。

また、研究機関等と連携しながら、人工林の中に自然に生えた広葉樹の積極的な保残、猛禽類<sup>きん</sup>の採餌環境<sup>さいじ</sup>や生息環境の改善を図るため、うっ閉した森林の伐開等、野生生物の生育・生息環境に配慮した施業を行っています。

緑の回廊



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

[illegible]

注：保護林のうち森林生態系保護地域の名称を記載  
(令和6(2024)年3月末現在)

③ 地域やN P O等と連携した希少な野生生物の保護等の推進

国有林野事業では、国有林野内に生育・生息する希少な野生生物の保護を進めるため、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）」に基づく保護増殖事業として、希少猛禽類<sup>きん</sup>のイヌワシ等の生息環境を維持するために、定期的な巡視等を行い、専門家と連携して狩場の創出につなげるための伐採方法を工夫するなど、森林生態系の保全に取り組んでいます。

また、国有林野における生物多様性を保全するため、地域の環境保全に関心が高い住民やN P O等と連携し、高山植物の盗採掘の防止や希少な野生生物を保護するための巡視、生育・生息環境の整備に向けた関係者との意見交換、普及活動等を行っています。

さらに、環境行政と連携して、国有林野の優れた自然環境を保全し、希少な野生生物の保護を行う取組も進めており、環境省や都道府県の環境行政関係者との連絡調整や意見交換を行いながら、「保護増殖事業計画※」や「自然再生事業実施計画※」、「生態系維持回復事業計画※」等を策定して対策に取り組んでいます。また、保護林の設定や地域管理経営計画等の策定に当たって、関係機関との連絡調整を行っています。

## 事例 21 高山帯での植生復元事業

(中部森林管理局 富山森林管理署)



- ・富山県富山市 くろべたにわり 黒部谷割国有林
- ・(左) くもの だいら 雲ノ平溶岩台地の風景(令和5(2023)年9月)
- ・(右) これまでの植生復元取組箇所の現状確認(令和5(2023)年9月)

富山森林管理署では、平成20(2008)年から、北アルプスの雲ノ平において東京農業大学や山小屋事業者と連携し、登山者の踏み荒らしや雨水等の土壌侵食により裸地化した植生の復元に向けた取組を行っています。

令和3(2021)年5月に自然公園法が一部改正され、国立公園等における地方自治体や関係事業者等による地域の主体的な取組を促す仕組みが新たに設けられました。これを契機として、令和5(2023)年6月には、同署、環境省、地元自治体、大学、関係団体を構成員とする「中部山岳国立公園雲ノ平地区自然体験活動促進協議会」が設立され、今後協働で登山道整備及び植生復元等の環境保全活動を行っていくこととなりました。同年9月に協議会として初めての現地検討会が開催され、これまでの植生復元箇所の現状確認と併せて、今後の復元実施箇所や改善方法についての検討が行われました。

同署では、自然や山岳利用環境の改善に向けた取組のロールモデルとして、中部森林管理局管内の他の自然公園への展開も視野に取組を進めています。



## 切り立つ断崖とインクラの滝

(撮影地：北海道<sup>しらおい</sup>白老郡<sup>しらおいちょう</sup>白老町 胆振<sup>いぶり</sup>東部<sup>とうぶ</sup>森林管理署 社台<sup>しゃだい</sup>国有林)