

1 国有林野の管理経営に関する基本方針に
基づく管理経営の推進

1 国有林野の管理経営に関する基本方針に基づく管理経営の推進

(1) 公益重視の管理経営の一層の推進

① 重視すべき機能に応じた管理経営の推進

ア 国有林野の機能類型区分

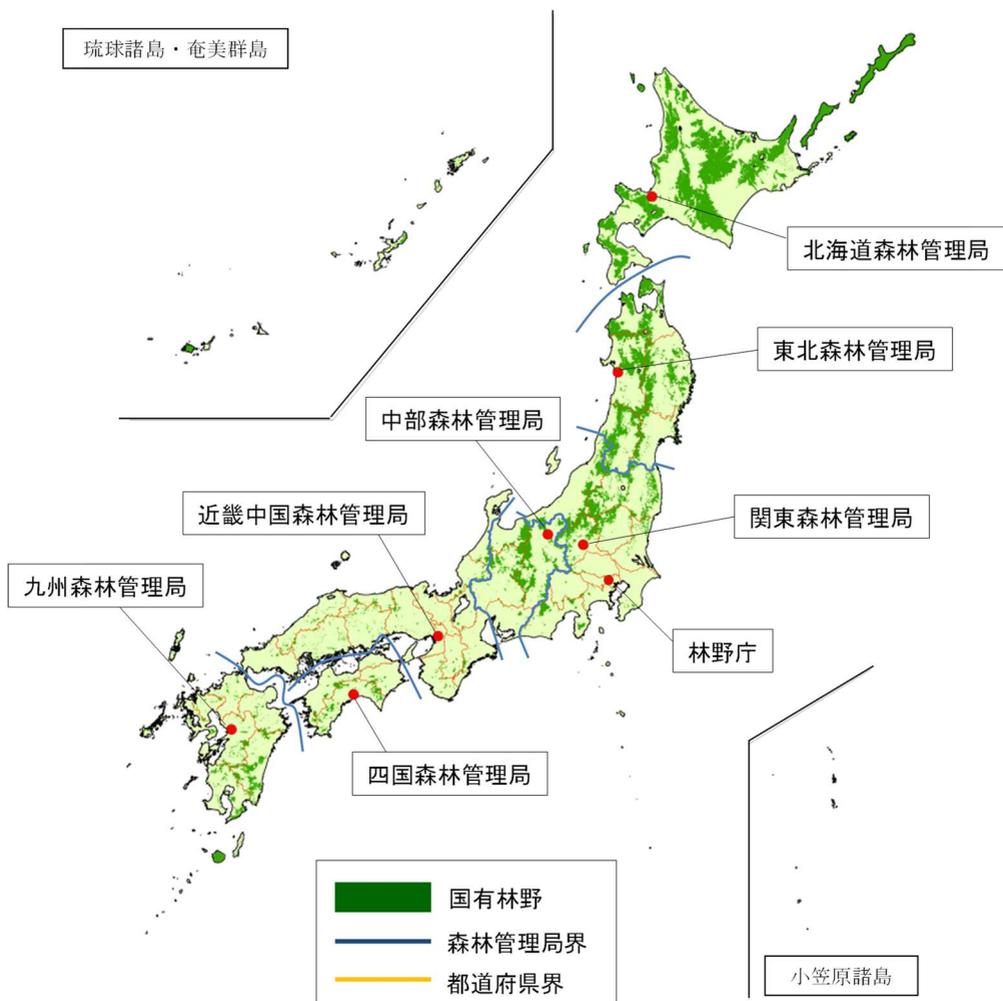
国有林野は、奥地脊梁山地や水源地域に広く分布しており、地域特有の景観や豊かな生態系を有する森林も多く、国土の保全、水源の涵養、自然環境の保全等の公益的機能の発揮に大きな役割を果たしています。

また、近年では、地球温暖化の防止、生物多様性の保全、森林環境教育等の面での期待が高まるなど、森林に対する国民の期待や要請は更に多様化しています。

林野庁では、公益重視の管理経営の一層の推進を図るため、国有林野を「山地災害防止タイプ」、「自然維持タイプ」、「森林空間利用タイプ」、「快適環境形成タイプ」、「水源涵養タイプ」の5つのタイプに区分し、いわゆる公益林として適切かつ効率的に管理経営を行っています。

あわせて、木材等生産機能については、これらの区分に応じた適切な施業の結果として得られる木材を計画的に供給することにより発揮しています。

図一 1 国有林野の分布



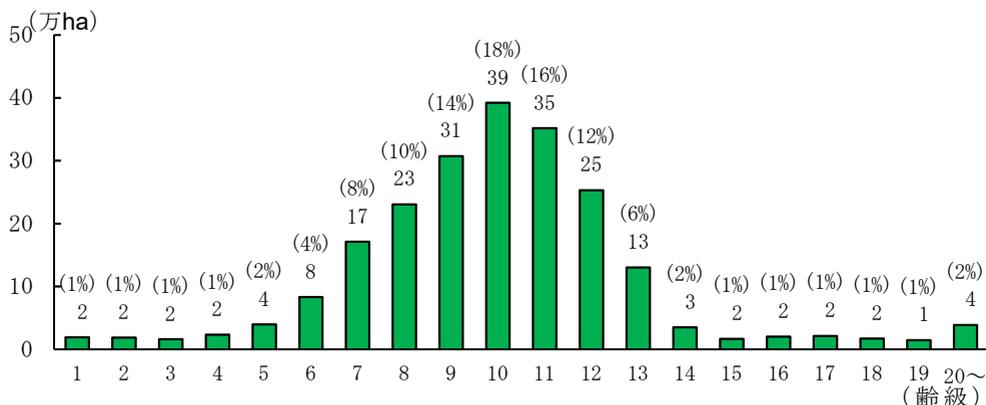
表－１ 国有林野の森林資源の現況

(単位：面積万 ha、蓄積百万m³、国有林率%)

森林管理局		合計			(参考)	
		人工林	天然林	その他	国有林率	
面積	北海道	307	64	217	25	54.8
	東北	165	54	100	12	44.1
	関東	118	33	70	15	29.0
	中部	65	17	36	12	27.3
	近畿中国	31	13	16	2	6.6
	四国	18	12	6	1	13.8
	九州	53	27	24	3	19.2
	合計	758	220	469	69	30.3
蓄積		1,184	479	705	1	23.3

- 注：1 面積及び蓄積は、国有林野管理経営規程第12条第1項に基づく計画対象森林の平成31年4月1日現在の数値である。
- 2 国有林率は、平成29年3月31日現在の森林法第2条第1項に規定する森林に占める森林法第2条第3項に規定する国有林の割合である。
- 3 計の不一致は、四捨五入による。

図－２ 国有林野における人工林の齢級構成



- 注：1 国有林野管理経営規程第12条第1項に基づく計画対象森林の平成31年4月1日現在の数値である。
- 2 齢級とは、森林の林齢を5年の幅でくくった単位。人工林は、苗木を植栽した年を1年生とし、1～5年生を「1齢級」、6～10年生を「2齢級」と数える。

表－２ 国有林野の機能類型区分ごとの目指すべき森林の姿

機能類型区分 (国有林野面積 758 万 ha)	機能類型区分の考え方	管理経営の考え方
山地災害防止タイプ 146 万 ha (19%)	山地災害防止及び土壌 保全機能の発揮を第一 とすべき森林	根や表土の保全、下層 植生の発達した森林の 維持
自然維持タイプ 170 万 ha (22%)	原生的な森林生態系や 希少な生物の生育・生 息する森林など、属地 的な生物多様性保全機 能の発揮を第一とすべ き森林	良好な自然環境を保持 する森林、希少な生物 の生育・生息に適した 森林の維持
森林空間利用タイプ 48 万 ha (6%)	保健、レクリエーショ ン、文化機能の発揮を 第一とすべき森林	保健・文化・教育的利用 の形態に応じた多様な 森林の維持・造成
快適環境形成タイプ 0.2 万 ha (0%)	快適な環境の形成の機 能の発揮を第一とすべ き森林	汚染物質の高い吸着能 力、抵抗性がある樹種 から構成される森林の 維持
水源涵養タイプ 393 万 ha (52%)	水源の涵養 ^{かん} の機能の発 揮を第一とすべき森林	人工林の間伐や伐期の 長期化、広葉樹の導入 による育成複層林への 誘導等を推進し、森林 資源の有効活用にも配 慮

注：1 面積は、国有林野管理経営規程第 12 条第 1 項に基づく計画対象森林の平成 31 年 4 月 1 日現在の数値である。

2 国有林野面積 758 万 ha には、機能類型区分外（約 5 千 ha）を含む。

3 木材等生産機能は、区分に応じた適切な施業の結果得られる木材を、安定供給体制の整備等の施策の推進に寄与するよう計画的に供給することにより発揮。

イ 機能類型区分に応じた森林施業等の実施

国有林野事業では、公益重視の管理経営の一層の推進を図るため、5つの機能類型区分に基づき、流域の自然的特性等を踏まえつつ、森林施業等を実施しています。

山地災害防止タイプの森林では、土砂崩れ、土砂の流出等の山地災害や、飛砂、潮害等の気象災害を防ぐため、間伐・植栽等の施業を行いました。

自然維持タイプの森林では、特に原始的な森林生態系や希少な生物が生育・生息し、厳格な保護・管理が必要な森林を保護林として設定するなど、森林生態系の保全等の取組を進めました（61 ページ参照）。

森林空間利用タイプの森林では、国民に森林浴や野外スポーツ等を通じて森林とのふれあいを体験していただく「レクリエーションの森」等の活用を進めました（83 ページ参照）。

快適環境形成タイプの森林では、気象害や騒音、^{ふんじん}粉塵等から地域の快適な生活環境を保全するため、植栽や間伐等の施業を行いました。

水源涵^{かん}養タイプの森林では、渇水や洪水の緩和等を目的として、長い周期で伐採や植林を繰り返す長伐期施業や育成複層林へ導くための施業、針広混交林^{*}化等を行いました。

事例 公益的機能の発揮に向けた天然力を活用した森林づくり

林野庁では、公益的機能の持続的な発揮に向け、自然条件等を踏まえつつ、多様で健全な森林への誘導を推進しており、そのための有効な手法の一つとして、天然力を活用した施業（天然更新※）に取り組んでいます。平成30年3月には、天然更新を検討する際に参考となる、具体的な調査・判定手法等を取りまとめた全国版の「国有林野事業における天然力を活用した施業実行マニュアル」を作成しました。

これを受け、平成30年度から、各局において本マニュアルに基づいた施業等の検討を開始しており、九州森林管理局では、各署等において、これまでに実施した天然更新事例を収集・整理し、本マニュアルを補完する資料の作成を進めています。

今後も、公益的機能の持続的な発揮に配慮した施業を推進していくため、天然力の活用にあたっての課題や改善策等の検証を行うこととしています。

（林野庁・九州森林管理局）



国有林野事業における
天然力を活用した施業実行マニュアル



平成30年3月
林野庁国有林野部経営企画課

場所： 熊本県宇土市 南木原国有林ほか

説明： 「国有林野事業における天然力を活用した施業実行マニュアル」（左）と調査の様子（右）です。

② 路網の整備

森林の適切な整備や保全、林産物の供給等を効率的に行うため、投資効率や景観等にも十分配慮しながら、林道（林業専用道^{*}を含む。以下同じ。）及び森林作業道^{*}を適切に組み合わせた路網整備を進めています。基幹的な役割を果たす林道については、平成30年度末で13,362路線、総延長45,828kmとなりました。

こうした路網の整備に当たっては、地形に沿った路線線形とすることにより切土・盛土等の土工量や構造物の設置数を必要最小限に抑えるほか、現地で発生する木材や土石を土木資材として活用することにより、コスト縮減等に努めています。また、橋梁等の長寿命化を図るため、施設ごとに点検・診断や補修・更新等に関する計画の策定を進めています。

低コストの路網整備の取組については、技術者を育成するための研修や民有林と連携した現地検討会の実施など、民有林への普及にも取り組んでいます。

さらに、国有林野と民有林野が近接する地域では、民有林林道等の開設計画と調整を図り、国有林と民有林が一体となった計画的かつ効果的な路網の整備に努めています。

事例 北海道特有の地形特性に応じた路網計画と実践

北海道森林管理局では、北海道の緩傾斜といった地形特性にマッチした高効率・低コスト作業システムの確立を目的として、平成 24 年度に外部有識者を含めた検討委員会を立ち上げました。

十勝^{とちかちとうぶ}東部森林管理署では、この検討会の内容のモデル地域として、平成 24 年度から平成 30 年度にかけて合計約 13km の林業専用道の新設工事を行い、平成 30 年度には間伐約 188ha を実施しました。間伐の実施に当たっては、施業地全体をカバーできるように作設された路網を活用することにより、試算では 1m³ 当たりの生産コストが 54% 改善され、また、高性能林業機械^{*}を用いることで、高効率・低コスト化を実現しました。

今後も、当地域のモデル路網として、これまでの工事等で得られた知見や技術を同様の事業に反映させることとしています。

(北海道森林管理局 十勝東部森林管理署)



場 所：北海道足寄郡陸別町^{あしよろぐんりくべつちやう} 陸別国有林

説 明：写真は、伐根や枝条を整理している様子（左上）と、完成した直志ノ沢^{ただしのさわ}林道（林業専用道）の様子（右下）です。

③ 治山事業の実施

国有林野は、奥地脊梁^{せきりょう}山地や水源地域に広く分布し、国土保全や水源涵養^{かん}の上で重要な森林が多く存在しています。我が国では、水源の涵養^{かん}、山地災害の防止等のため必要な森林を保安林^{かん}※に指定しており、国有林野の91%に当たる685万haが保安林に指定されています。

林野庁では、安全で安心できる暮らしを確保するため、治山事業による荒廃地の整備、東日本大震災や大規模災害からの復旧、保安林の機能の維持・向上に向けた森林整備等を計画的に進めています。

具体的には、国有林野内の荒廃地の復旧整備等を行う「国有林直轄治山事業」を実施しています。また、民有林野内の大規模な山腹崩壊等で復旧工事に高度な技術が必要な箇所についても、都道府県からの要請を受け、「民有林直轄治山事業」と「直轄地すべり防止事業」を行うとともに、災害発生時には必要に応じて速やかに森林管理局等の職員を被災地に派遣し、民有林野の被害調査を行うなど、早期復旧に向けた支援を行っています。

また、国有林・民有林間の事業調整及び情報共有等を図りつつ、国有林野と民有林野が近接する地域においては、流域保全の観点から一体的な全体計画を作成するなど、双方が連携して効果的・効率的に治山事業の実施に取り組んでいます。

さらに、治山施設の長寿命化を図るため、点検・診断や補修・更新等に関する計画の策定を進めています。

表－３ 保安林の現況

(単位：万 ha、%)

保安林の種類	総面積	うち国有林野
水源かん養	922	565 (61)
土砂流出防備	260	107 (41)
土砂崩壊防備	6	2 (32)
その他の保安林	109	48 (44)
合計 [延面積]	1,298	721 (56)
[実面積]	1,221	685 (56)

注：1 平成30年度末現在の数値である。

2 国有林野の面積には、官行造林地を含まない。

3 () 書は、総面積に占める国有林野面積の割合 (%) である。

4 「その他の保安林」は、飛砂防備、防風、水害防備、潮害防備、干害防備、防雪、防霧、なだれ防止、落石防止、防火、魚つき、航行目標、保健及び風致である。

5 計の不一致は、四捨五入による。

表－４ 平成30年度山地災害発生時の林野庁職員派遣状況

<p>平成30年度に発生した大規模な山地災害に対して、地元自治体からの支援要請等を踏まえ、治山事業について専門的な知識・技術等を有した職員を派遣。</p> <p>民有林を含めた被害状況の調査とともに復旧計画の策定などを支援。(詳細は20、102ページの事例を参照)</p>	
災害名(発生日)	派遣人数
平成30年7月豪雨 (平成30年7月)	延べ約920名
平成30年北海道胆振東部地震 (平成30年9月)	延べ約490名

事例 既設治山ダムを活用した流木捕捉施設の開発

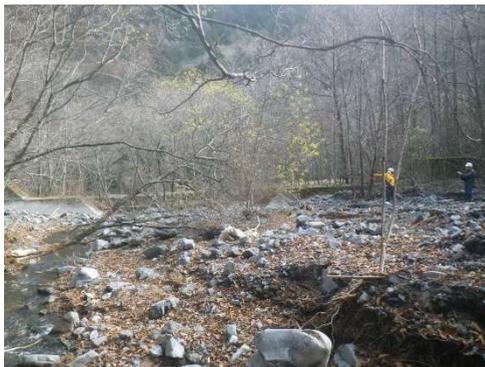
林野庁では、平成 29 年 7 月の九州北部豪雨による甚大な流木災害等の発生を受けて、流木災害防止緊急治山対策プロジェクトとして、概ね 3 年間で緊急的・集中的に流木対策を推進することとしています。

このような中、中部森林管理局では、既に国有林内に約 1 万基の治山ダムを設置しており、これらを活用しつつ、低コストで効率的に流木対策を実施することとしています。

平成 30 年度には、^{ちゅうしん}中信森林管理署及び^{とうのう}東濃森林管理署管内において、流木を捕捉する施設を既設治山ダムの上流部に試験施工し、同規模のスリットダムの新設と比較して、本体工事として約 25% のコストを縮減させるとともに、施工期間が 2 ヶ月以上必要なところを約 2 週間に短縮することができました。

今後も、今回の施工結果を踏まえた改良を行いつつ、流木対策を推進し、山地災害の防止や地域の安全・安心の確保に努めていくこととしています。

(中部森林管理局)



場 所：長野県塩尻市 ^{しおじりし} 奈良井国有林ほか

説 明：写真は、施工前（左）と施工後（右）の現地の状況です。

事例 平成 30 年 7 月豪雨における早期復旧に向けた取組

平成 30 年 7 月豪雨では、中国・四国地方を中心に西日本の広域で山腹崩壊、土石流等による甚大な災害が発生しました。

これを受けて、中部、近畿中国、四国、九州森林管理局では、各府県と合同でヘリコプターによる速やかな被害状況の概況調査を実施したほか、近畿中国、四国森林管理局では、無人航空機[※]による被害調査を実施するとともに、調査結果を関係機関へ情報共有しました。

また、林野庁及び森林管理局の技術職員からなる「山地災害対策緊急展開チーム」を編成して広島県、愛媛県、高知県へ派遣し、災害復旧等事業に向けた調査、設計等を集中的に支援しました。

加えて、近畿中国森林管理局では、広島県知事からの要請を受け、同県東広島市内の民有林被災地において直轄治山災害関連緊急事業に着手しており、引き続き、令和元年度より民有林直轄治山事業を実施することとしています。

(林野庁)



場 所：広島県東広島市^{ひがしひろしまし}ほか

説 明：写真は、山地災害対策緊急展開チームによる高知県での現地測量の様子（左）と広島県における応急対策の状況（右）です。

④ 地球温暖化対策の推進

地球温暖化防止に向けた「気候変動に関する国際連合枠組条約」の下、我が国では令和 2 年度における自主的温室効果ガス削減目標を、平成 17 年度総排出量比 3.8%減以上と設定しています。この削減目標のうち 2.7%以上の森林吸収量を着実に確保するため、平成 25 年度から令和 2 年度までの間に、年平均 52 万 ha の間伐等の実施を目標として積極的な森林整備に取り組むこととしています。

国有林野事業においても、間伐等の森林整備や積極的な木材利用、国民参加の森林づくりとともに、将来にわたる二酸化炭素の吸収作用を保全・確保するため、人工林資源の成熟に伴う主伐とその後の適正な再生林に率先して取り組むこととしています。

具体的には、間伐等の森林整備や、保安林の適切な保全管理（17 ページ参照）等を行っており、平成 30 年度には、国有林野事業で約 10.1 万 ha の間伐を実施しました。

間伐材等の有効利用は、森林整備の推進や炭素の貯蔵にも貢献することから、庁舎整備や治山事業等の森林土木工事における間伐材の利用等にも取り組んでいます。

また、森林吸収源対策に対して国民の理解と協力がいただけるよう、NPOや企業等による森林づくり（47 ページ、51 ページ参照）や、双方向の情報受発信（41 ページ参照）、森林環境教育（43 ページ参照）等を進めています。

表－５ 更新、保育、間伐事業の実施状況

区 分		平成 30 年度	(参考)平成 29 年度
更新※ (ha)	人工造林※	8,614	8,143
	天然更新	1,332	2,237
保育※ (ha)	下 刈※	47,739	48,699
	つる切※、除伐※	9,234	11,961
間伐(万 ha)		10.1	10.6

注：1 分収造林（51 ページ参照）における実績を含む。

2 間伐（万 ha）は森林吸収源対策の実績として把握した数値である。

表－６ 炭素の貯蔵に資する木材・木製品の使用状況

(単位：m³)

区 分	平成 30 年度	(参考)平成 29 年度
林道事業	5,322	5,514
治山事業	35,741	48,671
計	41,063	54,185

参考：平成 30 年度に使用した木材・木製品には、約 6.6 千トンの炭素（約 24.1 千トンの二酸化炭素：すべてスギを使用したと仮定）が蓄えられています。

事例 地球温暖化防止に向けた健全な森林の整備の推進

森林管理局では、森林吸収源対策を着実に推進するため、効率的な間伐等の森林整備を推進しています。

四国森林管理局では、低コストで効率的な列状間伐の普及に向けた取組を実施しています。香川森林管理事務所と高知中部森林管理署では、こうちちゅうぶ 国有林を含めて列状間伐を広く普及することを目的として、現地検討会を開催し、2回目の列状間伐における列の選定の考え方や、生産性や安全面における列状間伐の有利性について参加者の理解を深めました。

今後は、2回目の列状間伐を実施した森林を「列状間伐推進モデル林」として広くPRを行い、列状間伐の更なる普及に向けて取組を進めることとしています。

(四国森林管理局 香川森林管理事務所ほか)



場 所：香川県なかつたどぐん 仲多度郡まんのう町 ちよう 檜原国^{かしはら}有林ほか

説 明：写真は、列状間伐を実施した森林（左上）と現地検討会の様子（右下）です。

事例 C L T※を本格活用した庁舎整備

嶺北れいほく森林管理署では、昭和 46 年に建設された前庁舎の老朽化に伴い、国の庁舎整備では初となる C L T パネル工法により建替えを実施しました。

建替えに際しては、周辺の通行者にも C L T の活用状況がわかるように、構造用 C L T パネルをそのまま見せる部分を作り、その表面には嶺北森林管理署管内のスギ材を使用しています。

また、旧庁舎で使用されていた貴重なサクラ床材を新庁舎の署長室や廊下に再利用することで、これまでの伝統を引き継ぐとともに、資源の有効活用にも配慮しました。

令和元年度においては、C L T を活用した車庫倉庫も完成予定となっており、関係機関及び来庁者へ木造建築の良さを更にアピールしていくこととしています。

(四国森林管理局 嶺北森林管理署)



場 所：高知県ながおかがんもとやまちょう長岡郡本山町

説 明：写真は、C L T 組上作業の様子（上）と完成した新庁舎の外観（左下）、旧庁舎の床材（サクラ材）を使用した廊下（右下）です。

⑤ 生物多様性の保全

国有林野は、その多くが奥地の急峻な山脈や水源地域を中心に全国各地に所在し、多様な植生を有するなど、我が国全体の生態系ネットワークの根幹として、生物多様性の保全を図る上で極めて重要な位置を占めています。

このため、原始的な森林生態系等を有する国有林野について、保護林や保護林を中心にネットワークを形成する緑の回廊に設定（61 ページ、63 ページ参照）し、モニタリングとその結果を踏まえた保護・管理を行うとともに、必要に応じて柔軟な区域等の見直しを行っています。また、溪流等と一体となった森林については、溪畔林として保護樹帯を設定するなど生物多様性に配慮した森林施業の推進に取り組んでいます。

さらに、地域やNPO、ボランティアの方々等と連携し、希少種の保護や植生の復元、シカ被害対策等に取り組んでいます（59 ページ、67 ページ参照）。

森林生態系保全センターや森林ふれあい推進センターでは、生物多様性の保全や自然再生等に取り組む地域の方々等と連携して、国有林野の生物多様性について現地調査等を実施し、そのデータに基づいた植生復元活動等を実施しています。また、それぞれの地域や森林の特色を活用した生物多様性の保全にも効果的な森林管理をモデル的に行うため、地域の方々等と協働・連携して森林の整備・保全活動を行うモデルプロジェクトに取り組んでいます。

事例 ^{いりおもてしま} 西表島における海岸林の再生に向けた取組

西表島の南風見田海岸のマーレ浜では、沖縄地方に移入されたギンネムなどの外来種が、台風被害等により裸地化した海岸等に早期に侵入・繁茂し、優占して生育する状況が見られます。

このため、西表森林生態系保全センターでは、在来種による海岸林の再生に向けて、平成 18 年度から外来種の駆除とテリハボクやフクギなどの在来種の生育環境の整備に取り組んできました。

このほか、各種調査や試験等も実施しており、平成 30 年度は、ギンネムの発芽抑制調査を実施し、遮光シートがギンネムの発芽の抑制に有効であるという結果が得られました。

西表島の海岸林が、在来植生の回復を促しつつ強風や高潮等の害を防ぐ機能を高度に発揮できるよう、関係機関と協力しながら取組を進めることとしています。

(九州森林管理局 西表森林生態系保全センター)



場 所： 沖縄県 ^{やえやまぐんたけとみちよう} 八重山郡竹富町 ^{はえみ} 南風見国有林

説 明： 写真は在来種の生育状況調査の様子（左上）と外来種であるギンネムの遮光シートによる発芽抑制試験の様子（右下）です。

(2) 森林の流域管理システムの下での森林・林業再生に向けた貢献

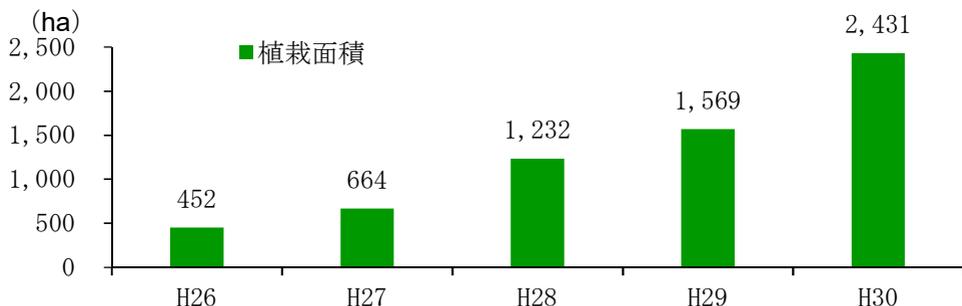
国有林野の管理経営に当たっては、我が国の森林・林業の再生に貢献するため、民有林関係者等と川上から川下までの一体的な連携を図りつつ、国有林の組織・技術力・資源を活用し、民有林経営への支援等に積極的に取り組んでいます。

① 林業の低コスト化を実現する施業モデルの展開と普及

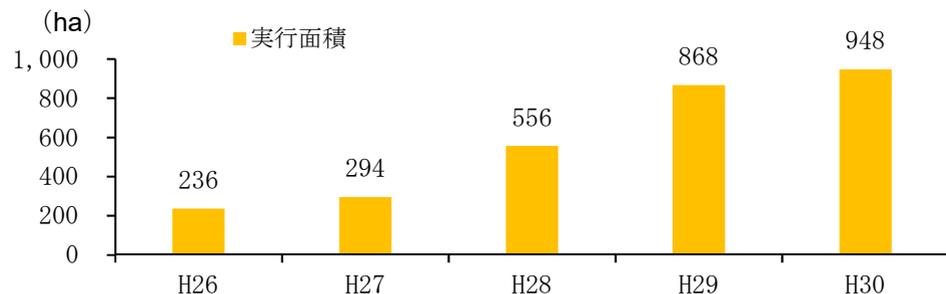
国有林野事業では、事業発注を通じた施策の推進や、全国での多数の事業実績の統一的な分析等が可能であることから、その特性を活用し、路網と高性能林業機械を組み合わせた効率的な作業システムによる間伐や、コンテナ苗等を活用し伐採から造林までを一体的に行う「一貫作業システム」、複数年契約による事業発注等、効率的な作業システムの実証を推進しています。

また、これらの取組について、各地での事業展開を図りつつ、現地検討会等を開催し、地域の林業関係者との情報交換等を行うなど、民有林における普及・定着に努めています。

図－3 国有林野におけるコンテナ苗の植栽実績



図－4 国有林野における伐採と造林の一貫作業の実施状況



表－7 国有林野事業の現場を活用した現地検討会等の実施状況

区分	実施状況
実施回数	293 回
延べ参加人数	9,979 名
うち民有林関係者	5,943 名

注：1 平成 30 年度に、森林管理局や森林管理署等が主催又は共催した、作業システム、低コスト造林等をテーマとした現地検討会等の実施状況。

2 民有林関係者とは、国有林野事業職員以外で、地方公共団体や林業事業者の職員等。

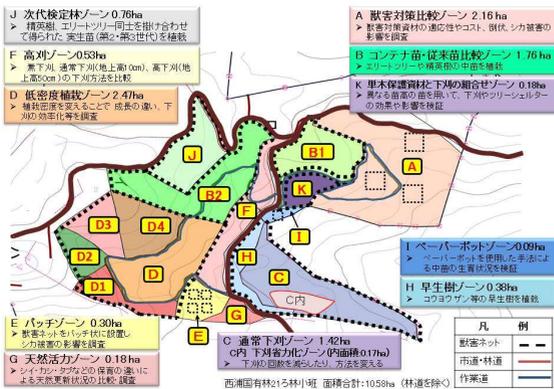
事例 確実な再生林に向けた低コスト造林技術の確立と民有林への普及

九州森林管理局では、低コストで高効率な施業の普及・定着を目的として、平成29年度に熊本南部森林管理署管内で「次世代造林プロジェクト試験地」を設定し、国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所（九州支所・九州育種場）、宮崎大学との連携により、特定母樹^{とくていぼじゅ}※等優良苗木の植栽や、下刈の省略、低密度植栽、早生樹植栽等先駆的手法の効果を検証しています。

平成30年度には、シカ被害の軽減や下刈作業の省力化を目的として、植栽木の梢端が周囲の雑草等に埋もれない程度の下刈（高下刈）^{たか}について、有効性を検証する5年間の試験を開始しました。1年目の試験では、通常下刈と比較して誤って苗木を刈ってしまう割合は2分の1に低減し、作業効率は3割ほど向上するという結果が得られました。

今後も引き続き、残存した雑草等によるシカ被害の軽減効果や植栽木の被圧状況、下刈作業の作業効率や誤伐率等について検証を実施していくこととしています。

（九州森林管理局）



地際より 50cm 程度
 浮かせて刈り払う



場 所：熊本県人吉市 西蒲国有林
 説 明：図は、「次世代造林プロジェクト試験地」の全体図、写真は、高下刈作業の様子です。

事例 コンテナ苗の安定需給協定の締結

北海道森林管理局では、コンテナ苗の安定的な供給体制の構築及びコンテナ苗や生産者の育成等に資することを目的として、生産者が生産したコンテナ苗を森林管理署等が実施する造林請負事業で使用する「コンテナ苗の安定需給協定」を締結しています。

平成30年度には、全道へ取組を拡大し、令和元年度及び令和2年度に国有林で使用するコンテナ苗の一部を対象に、協定希望者がコンテナ苗生産に係るコストの縮減や販売希望単価に関して提案する「企画提案方式」による公募を実施し、平成31年2月に苗木生産者6者と協定を締結しました。当協定の効果もあり、管内におけるコンテナ苗の植栽本数は、平成30年度が約42万本に対して、令和元年度予定が約90万本と倍増する見通しとなっています。

今後も、国有林として伐採跡地の着実な再造林に必要なコンテナ苗の安定的な供給体制の構築に取り組むこととしています。

(北海道森林管理局)



場 所：北海道紋別郡雄武町もんべつぐんおうむちょうほか

説 明：写真は、コンテナ苗生産施設（左上）と、生産されたコンテナ苗を用いた植付作業の様子（右下）です。

② 林業事業体の育成

林業事業体の創意工夫を促進し、施業提案や集約化の能力向上等を支援するため、国有林野事業の発注においては、総合評価落札方式や「競争の導入による公共サービスの改革に関する法律」に基づく複数年契約（2か年または3か年）、事業成績評定制度の活用等を通して生産性向上に取り組んでいます。また、作業システムや路網の作設に関する現地検討会の開催等により、林業事業体の育成を推進しています。

さらに、林業事業体の経営の安定化に資するよう、市町村単位で今後5年間の国有林の伐採量を公表するとともに、都道府県や民有林関係者と連携した森林整備や素材生産の発注情報の公開を各地域で試行するなど、効果的な情報発信の取組を進めています。

表－8 複数年契約の状況

	契約件数	期間	契約面積 (ha)	植栽面積 (ha)	集材材積 (千m ³)
平成26年度	11	3か年	2,384	-	111
平成27年度	16		2,869	22	140
平成28年度	16		3,000	28	157
平成29年度	23	2か年または3か年	3,227	50	170
平成30年度	24	2か年または3か年	3,731	61	189

事例 林業事業体の育成を図る現地検討会の実施

近畿中国森林管理局では、管内を4ブロックに区分し、ブロック毎に様々な検討会を実施しています。平成30年度は、伐採と造林を一体的に行うことによる低コスト化、森林作業道の作設と維持管理、野生鳥獣対策などをテーマに計18回開催し、民有林関係者延べ189人が参加しました。

このうち、山口森林管理事務所では、急傾斜地の木材搬出技術である架線集材の技術継承及び架線集材と架線系一貫作業システムに関する理解を深めることを目的として現地検討会を開催しました。

今後も、様々な参加者から意見を収集して共有しつつ、管内林業事業体全体の育成を図ることとしています。

(近畿中国森林管理局)



場 所：山口県山口市 なめらやま 滑山国有林ほか

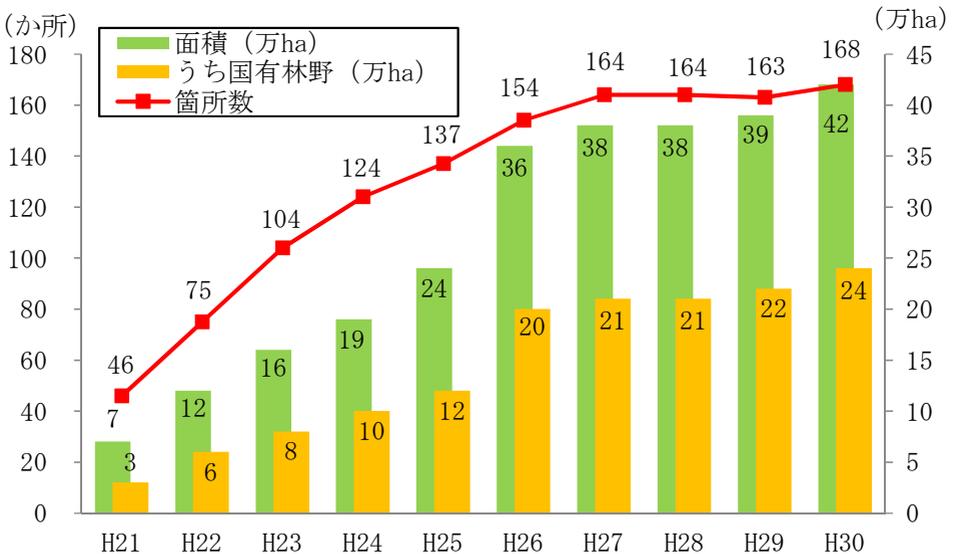
説 明：写真は、架線集材における生産性向上に向けた検討会の様子です。

③ 民有林と連携した施業の推進

地域における施業集約化の取組を支援するため、国有林野と民有林野が近接している地域においては、間伐等の森林施業を連携して行うことなどを目的とした「森林共同施業団地」の設定を推進しています。

平成30年度末現在、全国で168か所に団地を設定しており、国有林と民有林が連携した事業計画の策定に取り組むとともに、国有林野と民有林野を接続する効率的な路網の整備や、木材の協調出荷等、施業集約に向けた取組を拡げています。

図－5 森林共同施業団地の現況



- 注：1 各年度末現在の数値であり、協定期間が終了したものは含まない。
 2 平成29年度に3か所で事業が終了し、平成30年度に新たに8か所で森林共同施業団地を設定（1.3万haうち国有林0.8万ha）して事業を開始。

事例 ^{いっき}五木地域森林共同施業団地の取組について

^{くまもとなんぶ}熊本南部森林管理署では、地域関係者やJAPIC（一般社団法人日本プロジェクト産業協議会）などと連携し、平成30年度時点で民有林を含め約1万9千haの森林共同施業団地を設定しています。

これまで、民有林と連携した施業計画の作成、木材搬出コストの低減に向けた路網の連結、山元での丸太価格の向上に向けた製材工場への直送等を進めてきたところです。平成30年度には、無人航空機による架線設置や一貫作業システムをテーマとした現地検討会を開催するとともに、コストの低減と収益の確保等に向けたワーキンググループ会議を実施しました。これまでの取組により、五木村での林業総生産額は、団地設定当初より約2割増加しました。

今後も、関係者と連携しながら取組を推進するとともに、五木地域の取組成果を全国に発信することにより、林業の成長産業化に貢献していくこととしています。

(九州森林管理局 熊本南部森林管理署)



場 所：熊本県球磨郡五木村ほか

説 明：写真は、無人航空機を利用した架線設置省力化現地検討会の様子（左）と、ワーキンググループ会議の様子（右）です。

④ 森林・林業技術者等の育成

国有林野事業では、森林・林業の再生を担う人材として、専門的かつ高度な知識・技術と現場経験を持ち、地域において指導的な役割を果たす森林総合監理士（フォレスター）等の系統的な育成に取り組み、地域の林業関係者の連携促進や「市町村森林整備計画^{*}」の策定とその達成に向けた支援等を行っています。

また、事業の発注や研修フィールドの提供、森林管理署等と都道府県の森林総合監理士等の連携による「技術的援助等チーム」の設置等を通じた民有林の人材育成支援に取り組むとともに、森林・林業関係の大学や高等学校、林業従事者等の育成機関において、森林・林業に関する技術指導を行いました。

林野庁では、これまでも森林総合監理士による市町村行政の技術支援に取り組んでおり、令和元年度から森林経営管理制度が導入される中で、これまで以上に都道府県との連携が重要となっています。

事例 都道府県の森林総合監理士等と連携した市町村支援の取組

日光^{にっこう}森林管理署では、栃木県鹿沼市^{かぬまし}において、県の森林総合監理士や、市、地元森林組合との連携を密にし、地域の林業が抱える様々な課題を把握してその解決に向けて貢献することとしています。こうした中で、地域の林業事業者が、高性能林業機械の導入が進んでいないことや獣害に悩まされている現状を踏まえ、平成30年度は、主に地域の林業事業者を対象に、国有林で進めている高性能林業機械を活用した作業システムや獣害対策等をテーマとした現地検討会を開催しました。

今後も、県、市、地域の林業事業者等と地域の課題の共有や意見交換を継続しながら、林業の成長産業化に向けて貢献していくこととしています。

(関東森林管理局 日光森林管理署)



場 所：栃木県鹿沼市ほか

説 明：写真は、生産性向上現地検討会（左）及び獣害対策現地検討会（右）の様子です。

事例 「ヤングフォレスター7」始動～若い力で目指す地域林業活性化～

よねしろとうぶ
米代東部森林管理署では、管内の3市1町2振興局に勤務する、森林・林業行政を担う若手職員とともに、林業に関する知識や組織間の連携を深めることを目的として、平成29年度に「ヤングフォレスター7」を結成しました。

平成30年度は、低コスト林業に資する列状間伐の普及に向けた現地検討会の開催のほか、「地域力フォーラム in あきた」において活動状況や地域林業が抱える諸課題を発表するとともに、平成31年度から導入される森林経営管理制度及び森林環境譲与税に関する知識を深める学習会を実施しました。

今後も、若手職員が自ら学び、自由なアイデアを出し合える対話を継続し、組織を超えて協力し合える関係を築いていくこととしています。

(東北森林管理局 米代東部森林管理署)



場 所：秋田県北秋田市きたあきたしほか

説 明：写真は、種苗生産者との意見交換の様子（左上）と「地域力フォーラム in あきた」にて発表し、地域の若者達と意見交換する様子（右下）です。

事例 林業大学校との連携・協力による人材育成の取組の支援

高知中部森林管理署こうちちゅうぶでは、高知県と四国森林管理局が締結している人材育成に向けた連携協定に基づき、「高知県立林業大学校協定の森」を設定し、林業大学校における人材育成の取組を支援しています。

平成 30 年度には、学生 40 名を対象に署職員指導の下、地拵えじごしら※や苗木植栽作業、鳥獣被害の現状と対策についての現地実習を実施しました。

今後も、国有林の研修フィールドとしての提供や職員による技術指導を通じて、地域林業の大きな課題である人材育成を支援し、林業・木材産業の成長産業化、森林資源の循環利用及び地域の発展に貢献していくこととしています。

(四国森林管理局 高知中部森林管理署)



場 所：高知県香美市 谷相山国有林
かみし たにあいやま

説 明：写真は、国有林をフィールドとした実習の様子です。

⑤ 林業の低コスト化等に向けた技術開発

国有林野事業では、森林の公益的機能の発揮に対する国民の要請に対応しつつ、民有林経営への普及を念頭に置いた林業の低コスト化等に向けた技術開発に、産学官連携の下で取り組んでいます。

また、多様でまとまりのあるフィールドを持ち、自らが事業発注者であるという国有林野事業の特性を活用し、実用段階に到達した先駆的な技術や手法について、地域の状況に応じて事業レベルでの試行に取り組んでいます。

これらに当たり、大学や試験研究機関とも協定を締結し、技術開発に関する共同試験の実施及び研究成果の共有等を行っています。

表－9 大学及び試験研究機関との協定数

	大学	試験研究機関	計
森林管理局	17(7局)	11(5局)	28
森林管理署	6(3局5署)	4(3局4署)	10
計	23	15	38

注：平成31年3月末現在の数値である。

事例 丸太の虫害を軽減するはい積み方法の開発

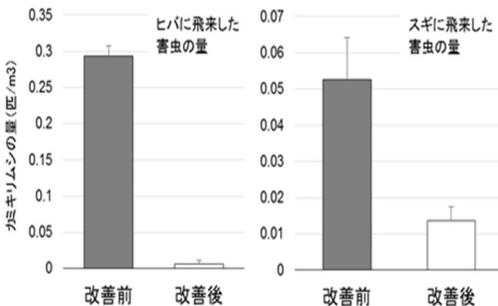
土場にはい積みされた丸太は、^{せんこうせい}穿孔性の害虫の食害により、商品価値が著しく低下してしまふことがあります。薬剤散布は、虫害を軽減する有効な手段であるものの、環境への負荷やコストが掛かるといふデメリットがあります。

こうした中、^{つがる}津軽森林管理署^{かなぎ}金木支署では、害虫の選好性に着目して、薬剤散布によらない新たな虫害の軽減方法を研究しました。本研究では、主要生産樹種であるスギとヒバ（ヒノキアスナロ）の2つの樹種について、それぞれのはいに飛来した各害虫の種類と個体数を調査したところ、主要害虫はスギよりヒバに強く誘引される傾向があることや、土場の周囲の環境により被害量が変化することがわかりました。

平成30年度には、その結果を基に、ヒバを市街地の土場、スギを山中の土場にはい積みしたところ、害虫の飛来個体数の減少が確認されました。

青森県の国有林では、スギとヒバが同一の土場にはい積みされることと比較的多くあることから、この成果を今後活用していくこととしています。

（東北森林管理局 津軽森林管理署金木支署）



場所：青森県^{ごしよがわらし}五所川原市 ^{おだがわやま}小田川山国有林ほか

説明：図は、はいの配置の改善による飛来した害虫の量の変化を示したグラフ、写真は、丸太に飛来したビヤクシンカミキリです。

(3) 国民の森林としての管理経営

① 双方向の情報受発信

森林管理局等では、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行政を一層推進するため、国有林野事業の実施に係る情報の発信や森林環境教育の活動支援等を通じて、森林・林業に関するサービスを提供しています。また、国有林野の管理経営の指針や主要事業量を定めた「地域管理経営計画^{*}」の策定等に当たり、計画案についてパブリックコメント制度を活用するとともに、計画案の作成前の段階から広く国民の意見を集めるなど、双方向の情報受発信による対話型の取組を進めています。

さらに、「国有林モニター^{*}」制度により、地域の方々に国有林野事業を知っていただくほか、民有林やNPO等ボランティア団体との連携等を通じて、管理経営に対する様々な意見を直接伺うよう努めています。

このほか、ホームページの内容の充実等に努めるとともに、森林管理局の新たな取組や年間の業務予定等を公表するなど、国民への情報発信に積極的に取り組んでいます。

林野庁ホームページアドレス：[「http://www.rinya.maff.go.jp/」](http://www.rinya.maff.go.jp/)



^{*}各森林管理局等のホームページアドレスは 115、116 ページに掲載しています。

事例 地域管理経営計画の策定に向けた地区懇談会の開催

中部森林管理局では、地域管理経営計画の策定に当たり、広く地域の方々からの意見や要望を聴くため、国有林の森林計画に関する地区懇談会を開催しています。

平成30年度には、2つの森林計画区において地区懇談会を開催しました。このうち、北信森林管理署が管轄している千曲川下流森林計画区では、懇談会に先立ち、国有林の管理経営の方針や複層林施業等の具体的な取組について理解いただくための現地見学会を実施しました。懇談会では、局署の担当者から計画区の概要や取組事項を説明した後、有識者と参加者の間での意見交換を実施したところ、「国有林が地域の林業をリードすべき」といった意見もいただきました。

今後も、より広く地域の方々からの意見を聴き、取組方針に反映していくため、計画の策定に当たっての意見交換の場を設けることとしています。

(中部森林管理局 北信森林管理署)



場所：長野県上水内郡信濃町 黒姫山国有林ほか
かみみのちぐんしなのまち くるひめやま

説明：写真は、現地見学会の様子（左上）と、地区懇談会の様子（右下）です。

② 森林環境教育の推進

森林管理局や森林管理署等では、森林環境教育の実践の場として国有林野が利用されるよう、プログラムの整備やフィールドの提供等に積極的に取り組んでいます。

この一環として、学校等と森林管理署等が協定を結び、国有林野の豊かな森林環境を子供たちに提供し、様々な自然体験を進める「遊々の森^{ゆうゆう}」を設定しています。平成30年度末現在、153か所で協定を締結しており、森林教室や体験林業等の様々な活動が行われています。また、プログラムの提供や技術指導等を通じて、森林環境教育に取り組む教育関係者の活動を支援しています。

このような身近な森林を活用した森林環境教育の活動を広げていくことを目的として、NPO等と連携して「学校の森・子どもサミット」を開催しています。

また、平成28年に「山に親しむ機会を得て、山の恩恵に感謝する」ことを趣旨とする国民の祝日「山の日」（8月11日）が施行されたことを記念し、各種イベントで「山の日」の普及啓発に取り組んでいます。今後も引き続きこの取組を継続することとしています。

このほか、国民が森林や林業、国有林野事業への理解を深められるよう、様々な主体と連携して、植樹祭や育樹祭、森林教室等を開催しています。

表－１０ 教育関係機関等との連携による森林環境教育の取組状況

(平成 30 年度)

連携機関	回数(回)	参加人数(人)	主な取組内容
保育園 幼稚園	118	4,332	親子を対象とした森林教室、木工教室、自然観察会等の開催や植樹等を実施
小学校	466	45,024	森林教室、木工教室、自然観察会等の開催や植樹等を実施
中学校	175	9,361	森林教室、下刈、間伐等の体験林業や森林調査等の体験等を実施
高校 大学	123	8,776	枝打ち※、間伐等の体験林業や森林管理署等における就業体験等を実施
その他	1,252	60,620	地域の自治体やNPO等と連携して開催した各種イベントの一環として森林教室等を実施
計	1,796	128,113	

注：1回の取組に複数の連携機関が参加している場合、それぞれの連携機関において回数をカウントしているため、各回数合計と計は一致しない。

事例 学校林と連携した森林環境教育の取組

石狩^{いしかり}森林管理署では、子どもたちの森林環境教育の場として国有林を活用することを目的に、平成 21 年度に地域の小学校と協定を締結し、遊々の森「かがやきの森」を設定しました。

平成 30 年度には、石狩地域森林ふれあい推進センターとともに全児童 263 名を対象として、学年に合わせた森林環境教育を実施しました。具体的には、1 年生、2 年生は校内の学校林で葉や樹木についての授業、3 年生以上は「かがやきの森」で作業体験を含めた授業をそれぞれ実施しました。

本取組は、それぞれの児童が 1 年生から 6 年生まで継続的に実施していくことが重要であることから、今後も学習内容を考慮しつつ総合的な森林環境教育と活動支援を推進していくこととしています。

(北海道森林管理局 石狩森林管理署)



場 所：北海道千歳市^{ちとせし} 千歳国有林ほか

説 明：写真は、枝打ち体験授業の様子（左上）と、植樹体験授業の様子（右下）です。

事例 地域の緑の少年団を対象とした体験林業活動の実施

青森森林管理署では、平成 18 年より^{おきだて}沖館地域緑の募金推進協力会から体験林業の協力依頼を受け、青森市内の小学生等が行う下刈、除伐、枝打ち、つる切といった作業フィールドの提供と技術指導を実施しています。

平成 30 年度には、市内の小学生で構成される「ヒノキアスナロ緑の少年団」やその関係者の計 40 人が行う枝打ち、つる切の作業の技術指導等を実施しました。

今後も、地域住民が自然に親しみ山の仕事に興味を持てるよう、地域のニーズに応じたフィールドの提供や技術指導を行うことで、森林や林業とふれあう機会をつくることとしています。

(東北森林管理局 青森森林管理署)



場 所：青森県青森市 ^{ばばやま}馬場山国有林

説 明：写真は、ヒノキアスナロ緑の少年団による枝打ち作業の様子です。

③ 森林の整備・保全等への国民参加

国民に開かれた国有林野の管理経営のため、自ら森林づくりに参加したいという国民の要請も踏まえ、フィールドの提供を行うほか分収林制度*を活用し、NPO、企業、地元関係者等の多様な主体と連携した取組を行っています。

ア NPO等による森林づくりや森林保全活動の支援

森林管理署等とボランティア団体等が協定を結び、国有林野を森林づくりのフィールドとして提供する「ふれあいの森」や「社会貢献の森」等を設定しています。

植樹や下刈のほか、森林浴、自然観察会、森林教室等の活動を行うことができる「ふれあいの森」は、平成30年度末現在、126か所で協定を締結し、平成30年度は延べ約2万1千人が森林づくり活動に参加しました。

森林管理署等では、継続的に森林づくり活動に参加していただくため、活動フィールドの提供をはじめ、技術指導や助言、講師の派遣等の支援を行っています。

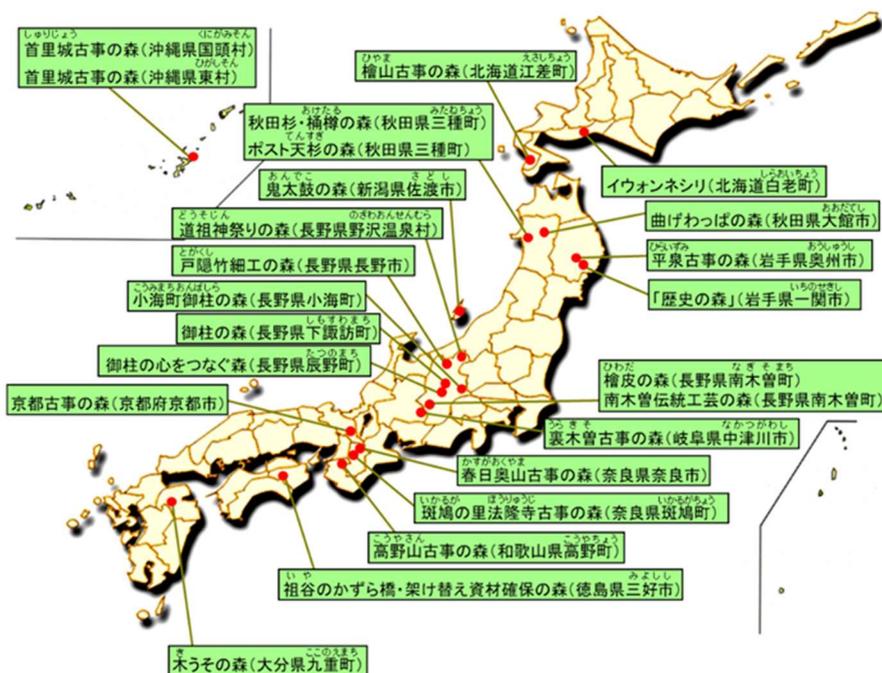
また、希少種の保護や植生の復元等、生物多様性の保全や自然再生についても、NPO等と連携して取り組んでいます。

イ 木の文化を支える森づくり

歴史的に重要な木造建造物や、各地の祭礼行事、伝統工芸等の次代に引き継ぐべき木の文化を守るため、「木の文化を支える森」を設定し、国民の参加による森林づくり活動を進めており、平成30年度末現在、24か所を設定しています。

「木の文化を支える森」を設定した箇所では、地元自治体等から構成された協議会の下での植樹祭や協議会会員による下刈作業、地域住民等に対する普及啓発等の継続的な取組が行われています。

図-6 全国の「木の文化を支える森」(平成30年度末現在)



事例 「社会貢献の森」を活用した地元企業による造林活動の実施

茨城森林管理署では、企業による社会貢献活動等を目的とした^{もり}森林づくり活動のために、国有林をフィールドとして提供する等の支援を行っています。

地元住宅メーカーである株式会社棟匠^{とうしょう}は、森林整備を通じて地球温暖化防止など森林の有する公益的機能に関する理解を深めることを目的に、平成 26 年度に署と 5 か年の協定を締結し、「未来へ繋ぐ棟匠の森」を設定しました。設定後に、公募による一般参加者と社員等によるスギの植栽を実施して以降、毎年下刈等の森林整備を実施しています。

平成 30 年度には、当該箇所において、署職員と地元林業事業体の指導の下、社員約 50 名で下刈を行いました。

同署では、引き続き企業などに社会貢献活動としてのフィールドを提供することにより、国民参加の^{もり}森林づくりを推進していくこととしています。

(関東森林管理局 茨城森林管理署)



場 所：茨城県常陸大宮市 ^{ひたちらおみやし} 越路国有林 ^{こいじ}

説 明：写真は、平成 26 年度の植付作業の様子（上）と、平成 28 年度（左下）及び平成 30 年度（右下）の下刈作業の様子です。

事例 国有林野を活用した伝統文化の継承の貢献

木曾森林管理署南木曾支署では、歴史的に重要な木造建築物の屋根資材に利用されている檜皮ひわだの確保と採取を行う原皮師もとかわしの育成を目的に、公益社団法人全国社寺等屋根工事技術保存会と「木の文化を支える森」の協定を締結し、「檜皮の森」を設定しています。

保存会では、これまでに檜皮採取とともに後継者の育成研修会、地元児童等への実演会、歩道整備を実施してきました。平成30年度には、樹齢100年を超えるヒノキ大径木から檜皮約5トンを取採しました。また、地域の小学生や林業大学校生を対象とした採取実演を実施しました。

今後も、檜皮の持続的な供給と採取技術の伝承の場として、国有林を提供するとともに、檜皮採取に配慮した森林施業を継続していくこととしています。

(中部森林管理局 木曾森林管理署南木曾支署)



場所：長野県木曾郡南木曾町 賤母国有林

説明：写真は、檜皮の採取作業の様子（左）と、地域の林業大学校生を対象とした採取実演の様子（右）です。

ウ 分収林制度による森林づくり

国有林野事業では、将来の木材販売による収益を分け合う（分収する）ことを前提に、契約者が木を植えて育てる「分収造林」や、契約者に生育途中の森林の保育や管理等に必要な費用の一部を負担していただき国が育てる「分収育林」を通じて、国民参加の森林づくりを進めています。

これらの分収林制度を利用して、企業等が、社会貢献や社員教育、顧客とのふれあいの場として森林づくりを行う「法人の森林」の設定も行われています。

また、「分収育林」の契約者である「緑のオーナー」に対しては、森林とふれあう機会の提供等に努めるとともに、契約者の多様な意向に応えるため、契約延長が可能となるよう運用しています。

なお、「分収育林」の契約満期に伴う販売実績については、平成 30 年度までに 2,195 か所で売却し、一口（50 万円）当たり、平均で約 30 万円の分収額になっています。

表－１１ 分収林の現況面積

（単位：ha）

区 分	平成 30 年度	（参考）平成 29 年度
分収造林	105,716	109,323
うち法人の森林	1,006（292 か所）	1,008（311 か所）
分収育林	12,842	13,736
うち法人の森林	1,333（179 か所）	1,342（181 か所）

注：各年度期末現在の数値である。

事例 「法人の森林」による森林づくり

奈良森林管理事務所では、平成8年度に国有林の「法人の森林」制度を利用し「コニカミノルタの森林」を設定しています。

この森林は、コニカミノルタ労働組合が、地球環境の保全を通じて社会に貢献し、組合員やその家族に自然とのふれあいの場を提供する目的で設定したもので、平成30年度には、組合員やその家族36名による保育間伐や歩道整備が実施されました。

奈良森林管理事務所では、こうした森林整備活動に対して技術指導といった支援を行うこと等により、今後も国民参加の森林づくりへの関心を高めていくこととしています。

(近畿中国森林管理局 奈良森林管理事務所)



場所：奈良県吉野郡大淀町 よしのぐんおおよどちょう 高取山国有林 たかとりやま

説明：写真は、保育間伐の様子（左上）と、歩道整備の様子（右下）です。



美しい森 秋のカラーコレクション

撮影者：白山 健悦

(わたしの美しい森フォトコンテスト・東北森林管理局長賞)

(青森県とわだしおいらせ十和田市奥入瀬溪流 (東北森林管理局管内))