

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

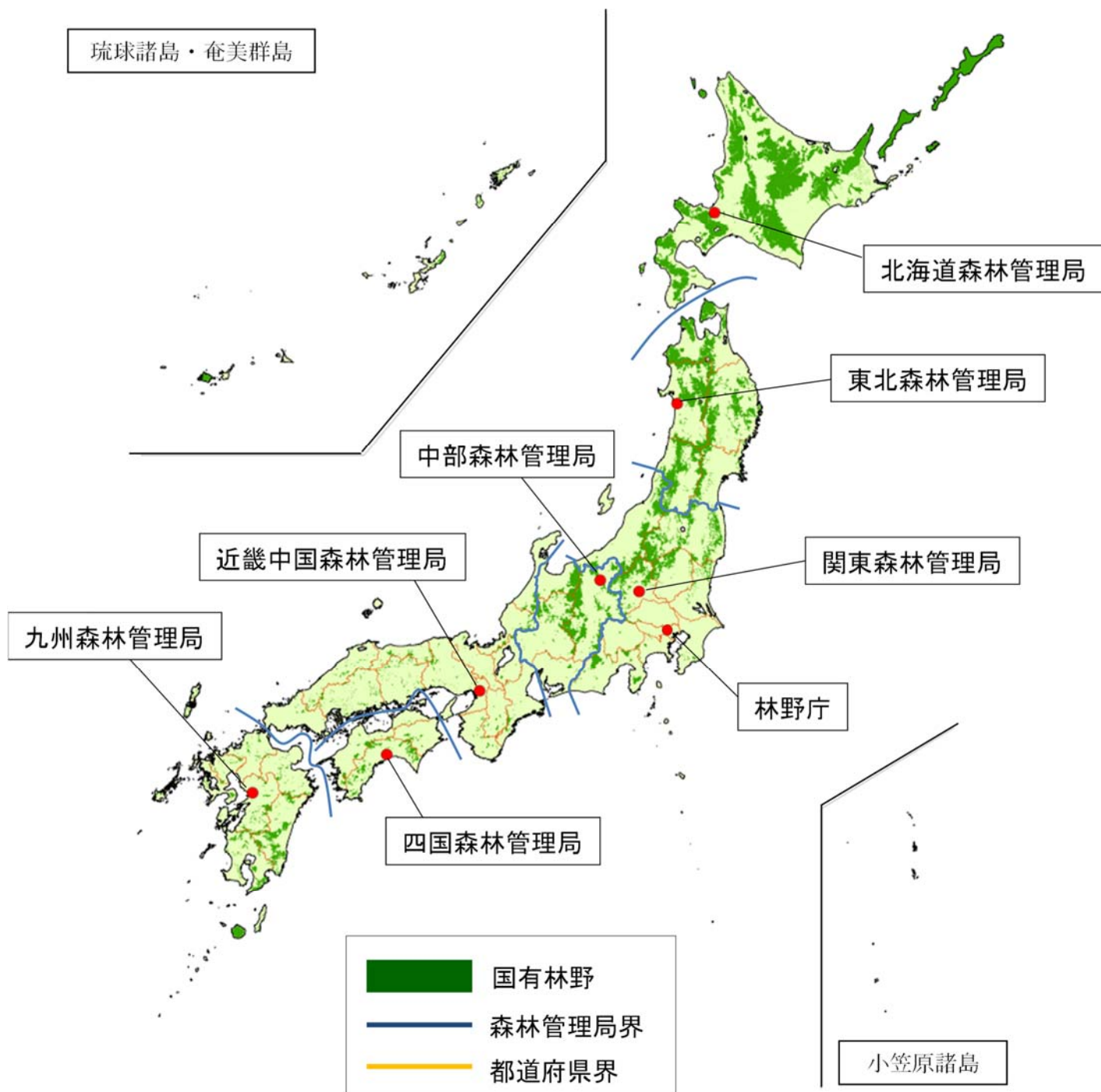
ア 国有林野の機能類型区分

国有林野は、奥地脊梁山^{せきりょう}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^{かん}、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。

林野庁では、公益重視の管理経営の一層の推進を旨とする方針の下で、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^{かん}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い、これにより、国土の保全や地球温暖化防止等への国民の多様な期待に応えつつ、「パリ協定^{*}」や「SDGs（持続可能な開発目標）^{*}」、「カンクン宣言^{*}」といった国際的な動向にも適切に対応しています。

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—1 国有林野の分布



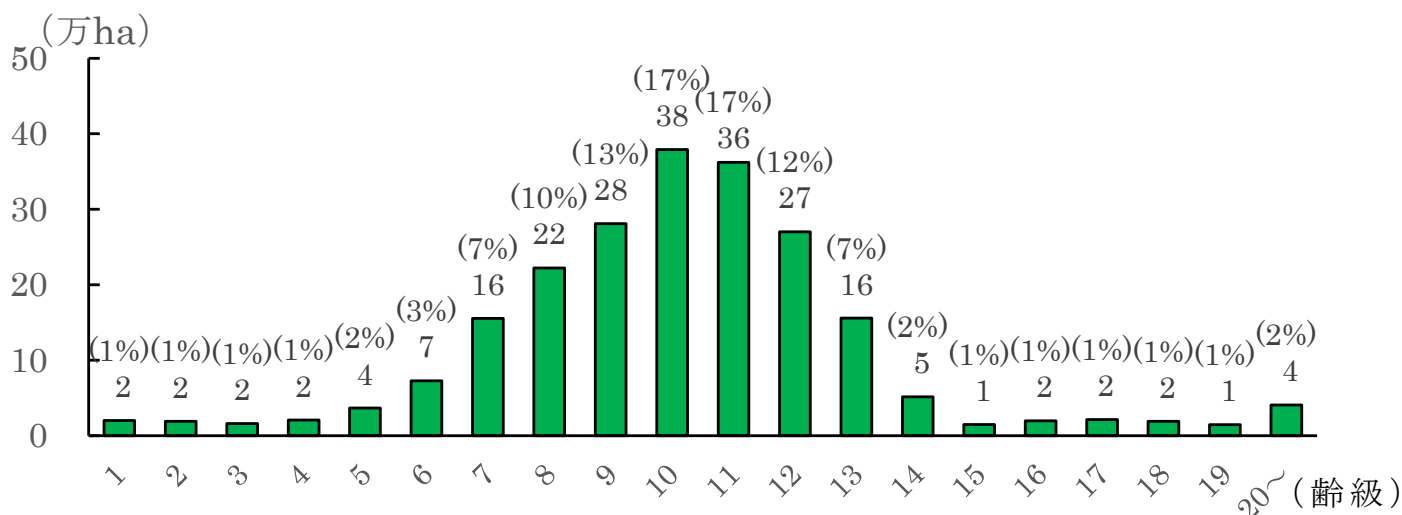
表－１ 国有林野の森林資源の現況

(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	26	54.8
	東北	165	53	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	219	469	70	30.3
蓄積		1,197	487	709	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令和2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齡級構成



- 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令和2年4月1日現在の数値である。
 2 齡級とは、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齡級」、6～10年生を「2齡級」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 147 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 171 万 ha (23%)	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 47 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 ^{かん} 涵養タイプ 393 万 ha (52%)	水源の ^{かん} 涵養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令和 2 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・植栽等の施業を行っています。

自然維持タイプの森林では、特に原生的な天然林や希少な野生生物が生育・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ています（59 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」等の活用を進めています（79 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っています。

水源涵養^{かん}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^{*}化等を行っています。

事例 1 人工林伐採後の広葉樹植栽等による針広混交林造成

(四国森林管理局)



- 高知県 香美市（かみし）
立割不寒冬山
（たてわりふかんとうやま）
国有林
- 人工林伐採後にヒノキ（中央の緑の濃い部分）と広葉樹を植栽した試験地の様子
（植栽後 11 年経過）

四国森林管理局では、多様な樹種からなる森林への誘導に向け、人工林の伐採後に針葉樹（ヒノキ）と広葉樹の植栽による針広混交林の造成試験を行ってきました。

高知県香美市の立割不寒冬山国有林の試験地（約 8 ha、水源涵養タイプ）において、人工林伐採後にヒノキを植栽する区域と広葉樹を植栽する区域、広葉樹の天然更新^{*}を図る区域を設定しました。

平成 20 年度から植栽等を行い、現在ではヒノキのほかにアラカシ、スダジイ等の広葉樹を植栽した区域と天然更新を図った区域のどちらにおいても順調に成長しており、針広混交林の成林が期待できる状況になっています。

引き続き、生育状況を確認しつつ、必要な保育作業を行い、多様な森林づくりの知見を得ることとしています。

② 治山事業の実施

国有林野には、公益的機能を発揮する上で重要な森林が多く存在し、国有林野面積の91%に当たる686万haが水源涵養^{かん}や土砂流出防備等の保安林^{*}に指定されています。国有林野事業では、安全・安心の確保のため、自然環境保全への配慮やコスト縮減を図りながら、治山事業による荒廃地の整備や災害復旧、保安林の整備等を計画的に進めています。

国有林野内で集中豪雨や台風等により被災した山地の復旧整備等を推進する「国有林直轄治山事業」を行うとともに、民有林においても、大規模な山腹崩壊等の復旧に高度な技術が必要となる箇所等では、地方公共団体からの要請を受けて、「民有林直轄治山事業」と「直轄地すべり防止事業」を行っています。

また、民有林と国有林の間で事業調整や情報共有を図り、事業実施箇所が近接している地域においては、流域保全の観点から一体的な全体計画を作成し、連携して荒廃地の復旧整備を行っています。

さらに、大規模山地災害発生時には、ヘリコプターによる広域被害調査や、専門的な知識・技術を有する職員の山地災害対策緊急展開チームとしての被災地への派遣など、民有林への支援も含めた迅速な災害対策等に取り組んでいるほか、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策定を進めています。そうした中で、災害発生時に被害状況を早期に把握するため、無人航空機や衛星画像等の活用にも取り組んでおり、令和元年度には、国立研究開

発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）との間で地球観測衛星データ等の利用推進に関する協定を締結しました。

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	924	565 (61)
土砂流出防備	261	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〕	1,299	721 (56)
〔実面積〕	1,223	686 (56)

注：1 令和元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 令和元年度山地災害発生時の職員派遣状況

災害名（発生年月）	派遣人数
令和元年房総半島台風（令和元年9月）	延べ約160名
令和元年東日本台風（令和元年10月）	延べ約640名

（詳細は8ページのトピックス4を参照）

事例2 平成28年熊本地震で被災した県管理治山施設の復旧事業の完了

(九州森林管理局)



- 熊本県 阿蘇（あそ）郡 南阿蘇村（みなみあそむら）
- 復旧等事業の着手前の様子と事業完了後の治山施設の様子

九州森林管理局では、平成28年4月の熊本地震により被災した熊本県管理の治山施設について、熊本県の要請を受けて、民有林直轄治山事業として阿蘇市及び南阿蘇村に所在する17区域の治山施設の復旧に取り組みました。

この事業では、被災した治山施設（溪間工34基、山腹工3か所）の復旧を行い、令和元年12月に全復旧工事が完了しました。復旧工事は近年類のない大規模な山腹崩壊箇所における作業となり、阿蘇山の火山活動や積雪などの多くの課題がある中で、高い技術力を求められる工事となりましたが、工事を受注した事業者の計画的な施工等により早期復旧を成し遂げることができました。

今後においても、民有林での大規模災害発生時の技術支援や民有林と連携した効率的な治山事業に取り組むこととしています。

事例3 令和元年東日本台風により発生した山地災害への緊急 応急対策等の実施

(東北森林管理局)



- 宮城県 伊具（いぐ）郡 丸森町（まるもりまち）、
登米市 大峰山（おおみねやま）国有林
- 左：ヘリコプター調査で確認された山腹崩壊や土石流跡（丸森町）
右：崩壊土砂の流出防止対策として実施した大型土のう積工の様子
（登米市）

東北森林管理局では、広範囲で記録的な豪雨となった令和元年東日本台風により山地災害が発生したことを踏まえ、国有林野及び民有林野の被害状況を確認するため、地上からの調査に加え、宮城県及び岩手県と合同でヘリコプターによる調査を実施しました。その結果、宮城県丸森町等において、山腹崩壊や土石流が複数発生したことを確認しました。

また、山地災害が発生した国有林野のうち、宮城北部森林管理署等の管内において、二次災害の発生のおそれがある箇所が確認されたことから、不安定な土砂の除去や大型土のうによる崩壊土砂の流出防止などの緊急応急対策工事を行いました。その結果、その後の降雨などによる荒廃地の拡大や土砂流出による下流の人家や県道への被害を防ぐことができました。

引き続き、緊急性が高い箇所において、本格的な災害復旧に取り組んでいます。

③ 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、特に自然・社会的条件の良い森林において重点的に路網整備を進めました。基幹的な役割を果たす林道については、令和元年度末で 13,399 路線、総延長 45,943km 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。

これら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。

また、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。

さらに、豪雨災害が多発する中で、被災の危険性が高い地区等に所在する国有林林道において、国土強靱化に資するため、被災の危険性を低減させるための改良を実施しています。

あわせて、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。

事例4 災害に強い林道に向けた取組

(北海道森林管理局 上川南部森林管理署)



- 北海道 空知（そらち）郡 南富良野町
金山（かなやま）国有林
- 幌加沢（ほろかざわ）林道の改良工事の実施前と実施後の比較

北海道森林管理局上川南部森林管理署では、幌加沢林道に設置した河床路（河川を横断するための施設）において豪雨時に通行が危険となることや増水する度に修繕が必要となることを踏まえ、改良工事を実施しました。

工事では林道の老朽化した排水施設を改良することで、増水時にも林道を安全に通行できるようになりました。これにより、地元の南富良野町が管理する上水道施設や上流域にある森林整備箇所への通行の利便性が向上しました。また、増水の度に修繕が必要となっていた林道維持コストの削減も見込まれます。

今後も林道等の定期的な点検や状況に応じた改良等を通じて、国土強靱化に資する災害に強いインフラ整備を進め、適切な森林整備や保全、林産物の供給等に貢献していくこととしています。

④ 地球温暖化対策の推進

我が国は、パリ協定等を踏まえて閣議決定された地球温暖化対策計画*をもとに、令和2年度までの間においては、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、人工林資源の成熟に伴い主伐面積が増加する中で、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、効率的かつ効果的な手法の導入等を図りつつ、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、令和元年度には、国有林野事業で約9.8万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、将来、気候変動による大雨の発生頻度の増加や天然林における樹種の分布適域の変化等が予測されることから、気候変動適応計画*等を踏まえ、健全な森林整備等（15ページ参照）や治山施設の整備（17ページ参照）を実施するほか、「保護林」や「緑の回廊」の適切な保護・管理等（59、61ページ参照）についても取り組んでいます。

こうした森林吸収源対策等に対し、国民の理解と協力をいただけるよう、NPOや企業等による森林づくり（47ページ、49ページ参照）や、国有林野事業への理解と支援に向けた多様な情報受発信（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		令和元年度	(参考)平成 30 年度
更新※ (ha)	人工造林※	10,616	8,614
	天然更新	1,240	1,332
保育※ (ha)	下 刈※	44,487	47,739
	つる切※、除伐※	8,226	9,234
間伐(万 ha)		9.8	10.1

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 森林土木工事における木材・木製品の使用状況

(単位：m³)

区 分	令和元年度	(参考)平成 30 年度
林道事業	3,893	5,322
治山事業	30,891	35,741
計	34,784	41,063

参考：令和元年度に使用した木材・木製品には、約 5.5 千トンの炭素（約 20.0 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5 地球温暖化防止に向けた効率的な森林整備

(四国森林管理局)



- 高知県 南国市（なんこくし）
中の川山（なかのかわやま）
国有林
- 列状間伐の実施後に、上空から無人航空機で撮影した写真

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。令和元年度には、民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平成30年度から実施している現地検討会を、四万十市の市有林や安芸森林管理署管内の国有林において開催しました。参加者同士の意見交換を通じて、架線集材を行う際の列状間伐の手法等について参加者の理解を深めることができました。

また、四国森林管理局における列状間伐の事例を紹介した「2020年度列状間伐カレンダー」を作成し、林業事業者等に広く配布することで列状間伐の普及に努めました。

今後も、継続的に現地検討会を実施し、効率的な作業システムの普及に努めていくこととしています。



列状間伐カレンダー

事例 6 治山事業における間伐材等の木材利用の推進

(関東森林管理局 福島森林管理署)



- 福島県 福島市（ふくしまし） 会沢（あいざわ）国有林
- 左：間伐材（スギ約 38 m³（製品材積））を使用した校倉式の治山ダムの全景
- 右：施工中の様子

関東森林管理局では、コンクリート構造物を設置する際に間伐材による合板型枠や残置式の丸太型枠を採用するほか、木材を利用可能な箇所は全て木材を使用するなど、木材利用を積極的に推進しています。

福島森林管理署では、福島市の磐梯朝日国立公園内にある会沢国有林における治山ダムの施工に当たり、積極的な木材利用に取り組みました。

具体的には、下流側に温泉地があり周辺景観との調和に配慮する必要があること等から、木材を井の字の形（井桁）に組み、中に石材を充填する構造（校倉式）を採用しました。

⑤ 生物多様性の保全

我が国の森林生態系における生物多様性の保全に向け、「カンクン宣言」を踏まえ、生物多様性国家戦略^{*}や気候変動適応計画に基づき取組を推進していく必要があります。このため国有林野事業では、「保護林」や「緑の回廊」におけるモニタリング調査等を通じた適切な保護・管理を推進するとともに（59 ページ、61 ページ参照）、多様な森林づくりの推進、森林の適切な保全・管理、施業現場における生物多様性への配慮等に取り組んでいます。

特に、適切な間伐の実施、針広混交林化、複層林化、長伐期化^{*}や里山等の積極的な整備など、多様で健全な森林の整備・保全を推進するとともに、溪流沿いや尾根筋等の森林を保護樹帯等として保全することに取り組んでいます。

また、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（57 ページ、65 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7 ボランティアと連携した小笠原諸島の固有生態系を脅かす外来植物の駆除

(関東森林管理局 小笠原諸島森林生態系保全センター)



- ・東京都 小笠原村（おがさわらむら）父島（ちちじま） 旭山（あさひやま）国有林
- ・ボランティアと連携した外来植物の駆除作業の様子

小笠原諸島は、これまで一度も大陸と陸続きになったことがなく、固有の野生生物が多く生育・生息しています。関東森林管理局では、小笠原諸島の豊かな森林生態系を後世に引き継ぐため、森林生態系保護地域を設定し、厳格な保護・管理に取り組んでいます。一方で、小笠原諸島では、一部の地域でモクマオウ、アカギ、ギンネム等の外来植物が繁茂し、固有の森林生態系を脅かす存在となっているため、それらの駆除が課題となっています。

小笠原諸島森林生態系保全センターでは、平成17年度からボランティアと連携して外来植物の駆除に取り組んでいます。令和元年度には、島内住民のほか島外の高校生や大学生、一般市民など延べ約100名が参加し、モクマオウ等の外来植物の伐倒・駆除を行いました。学生や一般市民の方々の参加を得ることで、外来植物の駆除が促進されるとともに、島の内外に小笠原諸島の森林生態系の価値や外来植物の駆除を含む保全活動の重要性を普及することができました。

このような中、同センターでは、引き続き、世界自然遺産^{*}に登録された小笠原諸島の森林生態系の保全に取り組むとともに、その価値などの情報発信にも努めることとしています。

(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 林業の成長産業化等に向けた技術開発・実証と普及

国有林野事業では、全国にまとまったフィールドを有し、公益重視の管理経営や林産物の安定供給等を行っている特性を活かし、公益的機能の発揮や林業の低コスト化等に資する技術開発を行っています。その成果については、各地での事業展開を図りつつ、現地検討会等を通じて、民有林への普及・定着に取り組んでいます。特に、特定母樹^{*}や早生樹^{*}等の成長に優れた苗木の活用、ICT（情報通信技術）等を活用した効率的な森林管理・木材生産、複層林への誘導等について、開発・実証・普及に取り組んでいます。これらの実施に当たり、大学や試験研究機関と協定を締結するなど、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。

また、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、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、工程管理の導入と改善等生産性向上に効果的な手法の普及・定着を図る「生産性向上プログラム」等を推進しています。

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	令和元年度	平成30年度
実施回数	295回	293回
延べ参加人数	10,699名	9,979名
うち民有林関係者	4,540名	5,943名

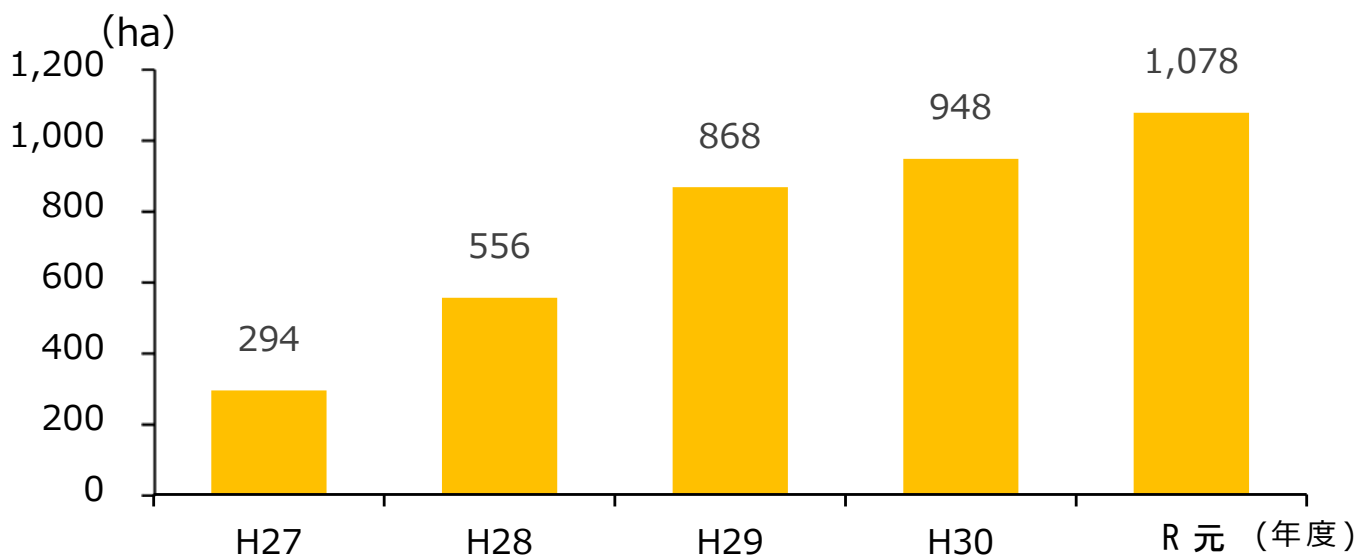
- 注：1 各年度に、森林管理局や森林管理署等が主催又は共催した、作業システム、低コスト造林等をテーマとした現地検討会等の実施状況。
- 2 民有林関係者とは、国有林野事業職員以外で、地方公共団体や林業事業体の職員等。

表－8 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	18(7局)	9(5局)	27
森林管理署	6(3局5署)	6(3局5署)	12
計	24	15	39

注：令和2年3月末現在の数値である。

図－3 国有林野における伐採と造林の一貫作業の実施状況

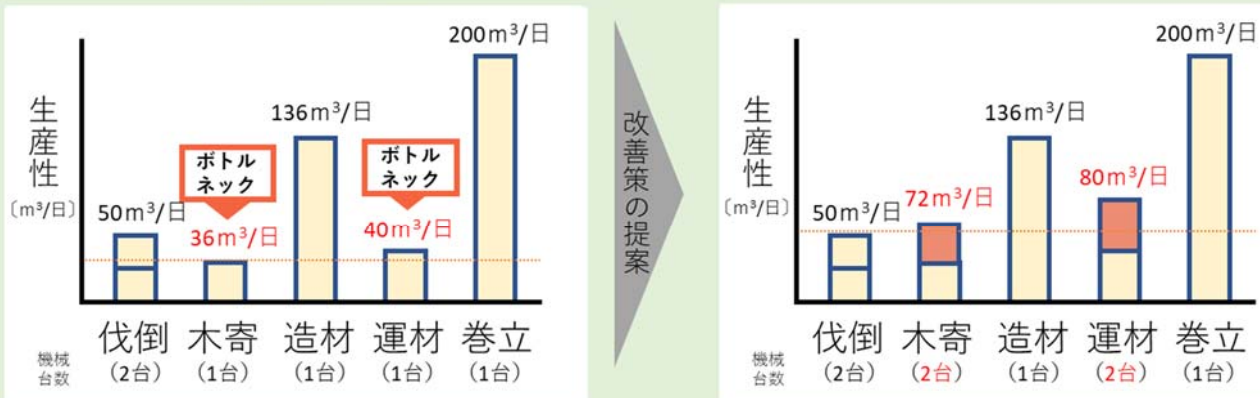


図－4 国有林における生産性向上の取組について

全局署において、各年度1事業体以上を目途とした請負事業体の生産性向上の取組を実践。



< ボトルネック解消の一例 (イメージ) >



⇒機械の効果的な追加配置により、生産性の差によるボトルネックを解消

事例 8 大学と連携した人材育成・技術開発の取組

(近畿中国森林管理局)



- 京都府 京都市（きょうとし）
高台寺山（こうだいじやま）
国有林
- 国有林のフィールドで実施された近畿大学の学生実習の様子

近畿中国森林管理局では、近畿大学と連携協力協定を締結し、調査研究のフィールドの提供や技術開発成果の共有を行うこととしています。

令和元年度は、国有林野内において、農学部環境管理学科の学生を対象とした実習を行い、森林・林業の現場について参加者の理解を深めることができました。また、近畿大学の研究者と協力して、地上レーザースキャナと無人航空機を併用した森林調査の実証実験を行いました。

今後とも、他地域においても林業成長産業化に向けた人材育成と情報通信技術（ICT）を活用したスマート林業の推進等の技術開発につなげられるよう、地域の高校、林業大学校、大学等との連携を深めていきます。

事例 9 下刈省力化に向けた現地検討会の開催

(関東森林管理局 会津森林管理署)



- 福島県 喜多方市（きたかたし）
北唐沢（きたからさわ）国有林
- 下刈省力化現地検討会の様子

関東森林管理局会津森林管理署では、保育コストの削減を図るため、下刈作業の回数の見直しについて検討しています。

具体的には、造林地における植栽木の生育状況と雑草木等の繁茂状況等から下刈実施の要否を判断し、下刈の回数を削減することにより、作業の省力化を図る取組を実施しています。

令和元年度は、下刈を省略した造林地において、省力化技術の検証や民有林への普及等を目的とした現地検討会を開催し、森林管理署の職員のほか、県や市町村、森林組合等の事業体も含めた意見交換を行うことで、下刈省力化に向けた知見を共有しました。

今後、造林等の保育コストの削減について、特定母樹や早生樹等の成長に優れた苗木の活用等も進めることで、更なる技術の実証・普及に努めていくこととしています。

事例 10 生産性向上に向けた日報管理に関する検討会

(九州森林管理局 大分西部・宮崎森林管理署)



- 大分県 日田市（ひたし）
日田市勤労者総合福祉センター・
サンヒルズひた
- 日報管理に関する検討会の様子



- 大分県 中津市（なかつし）
平鶴（ひらづる）国有林
- 現地検討会の様子

九州森林管理局では、令和7年度までに、1人1日当たりの生産量を主伐で 12.9m^3 （平成27年度時点で 6.5m^3 ）、間伐で 8.2m^3 （平成27年度時点で 3.9m^3 ）とすることを目標に、日報を活用した工程管理による生産性向上の手法（図-4参照）の普及を進めています。

令和元年度は、大分西部森林管理署と宮崎森林管理署との共催による検討会を開催し、森林管理署職員のほか、地元の林業事業者が参加し、意見交換等を行いました。検討会では、工程管理の優良事例として久大林産株式会社が行う効率的な林業機械マネジメントとスケジュール管理の手法を学び、日報管理や工程管理についてのグループワークを行いました。さらに、国有林の伐採現場において、参加者同士で意見交換を行い、現場での工程管理の活用について理解を深めることができました。

今後、優良事例を関係機関等に共有することで、生産性向上に向け効果的な手法の普及・定着を図っていきます。

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か年又は3か年）、事業成績評定制度の活用等を通じた生産性向上や労働安全対策に配慮した事業実行の指導に取り組んでいます。

また、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年間の国有林野事業における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。

あわせて、森林経営管理制度の定着に向け、同制度の要となる林業経営者の育成に資するよう事業の発注に際し、こうした林業経営者の受注機会の拡大に配慮しています。また、国有林野の多様な立地を活かし、事業の実施、現地検討会の開催、先駆的な技術の実証等を通じて林業経営者の育成に取り組んでいます。

さらに、この制度の要となる林業経営者を育成するため、樹木採取権制度を創設しました（トピックス1参照）。

表－9 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 27 年度	16	3 か年	2,869	22	140
平成 28 年度	16		3,000	28	157
平成 29 年度	23	2 か年又は	3,227	50	170
平成 30 年度	24		3,731	61	189
令和元年度	24	3 か年	3,440	218	195

事例 11 一貫作業システムの導入を通じた林業経営者の育成

(四国森林管理局 れいほく 嶺北森林管理署)



- ・高知県 土佐（とさ）郡 土佐町（とさちょう） 石原山（いしはらやま）国有林
- ・左：架線による素材と枝条の搬出の様子
- ・右：架線による苗木運搬の様子

四国森林管理局では、架線集材による伐採と造林の一貫作業システムを導入し、施業の低コスト化を通じた林業経営者の育成を図っています。

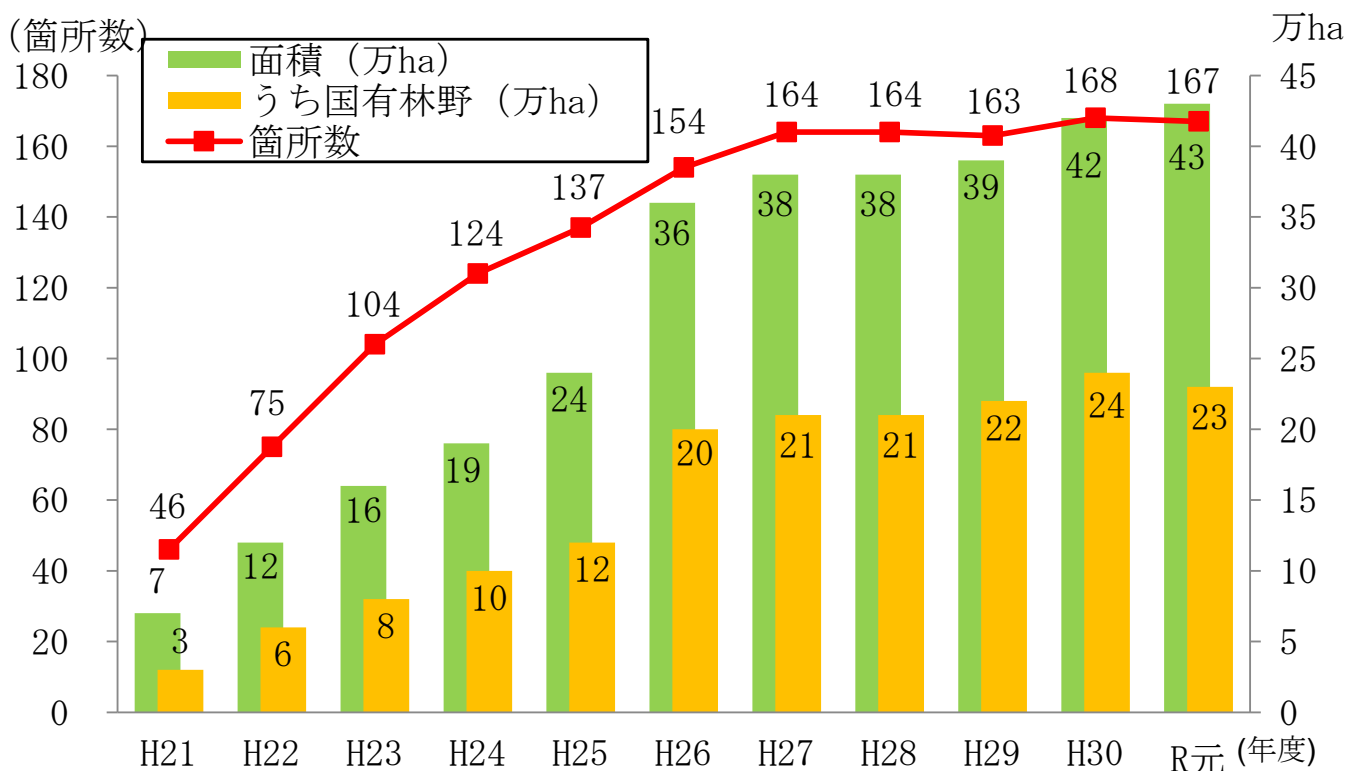
嶺北森林管理署では、伐採・搬出等の生産作業と地拵え[※]・植栽等の造林作業を一体的に行う一貫作業システムの効果や課題を分析しました。本事例では、架線集材による伐採木の搬出、地拵え、コンテナ苗による植栽を一連の作業として実施し、地拵えの省力化、架線を用いた苗木運搬等を通じて作業工程を効率化することができました。一方で、残った枝条による植栽作業等への影響や集材と苗木運搬の調整等の課題も明らかになり、今後、取組の成果や課題について現地検討会等を通じて検証・改善することで、低コスト化に資する作業システムの普及を図っていきます。

③ 民有林と連携した施業や民有林材との協調出荷の推進

民有林と連携することで事業の効率化や森林経営管理制度の導入に資する区域については、間伐等の森林施業を連携して行うことを目的とした「森林共同施業団地」の設定を推進しています。

令和元年度末現在、全国で167か所に団地を設定しており、国有林野と民有林野を連結した路網の整備、計画的な間伐、現地検討会の開催等を通じた民有林への技術普及に取り組むとともに、国産材の安定供給体制の構築に資するよう、路網や土場の共同利用、民有林材との協調出荷等を進め、地域における施業集約化の取組を支援しています。

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、事業が終了したものは含まない。
 2 平成30年度に4か所で事業が終了し、令和元年度に新たに3か所で森林共同施業団地を設定（0.9万haうち国有林0.7万ha）して事業を開始。

事例 12 ^{しゃこたん} 積丹地域での民国連携による路網整備や土場利用

(北海道森林管理局 石狩森林管理署)



- 北海道 積丹郡 積丹町（しゃこたんちょう） 積丹国有林
- 左：共同利用する国有林の施業現場を民有林関係者に説明する様子
- 右：積丹地域森林整備推進協定共同施業団地（余別地区）について

北海道森林管理局石狩森林管理署では、積丹町からの要望をきっかけに、積丹町、国立研究開発法人森林研究整備機構森林整備センター札幌水源林整備事務所と森林共同施業団地を設定し、流域一体での民有林と国有林が連携した施業や協調出荷に取り組んでいます。

令和元年度までに民有林野と国有林野をつなぐ路網を整備（民有林 1,300m、国有林 2,000m）したことで、市場から距離があり搬出コスト面で不利であった町有林の搬出間伐が可能となりました。また、民有林野と国有林野から搬出された丸太を同じ場所に集約できる共同土場を整備し、協調出荷に向けた環境が整いました。

今後は、民有林関係者と協力して現地検討会等を開催しつつ、共同施業による事業コストの削減や協調出荷による収益力向上を目指した取組を推進していきます。



共同土場（町有地）の写真
白地は搬出路

④ 森林・林業技術者等の育成と森林総合監理士（フォレストア）等による技術支援

国有林野事業では、市町村行政の支援等のため、森林総合監理士等の系統的な育成に取り組み、地域の林業関係者と会議等を通じて交流を推進するほか、森林管理署等と都道府県の森林総合監理士等が連携して技術的援助等チームを設置するなど、地域の実情に応じた体制を整備し、「市町村森林整備計画^{*}」の策定とその達成に向けた支援を行っています。あわせて、森林経営管理制度の構築を踏まえ、都道府県と連携して公的管理を行う森林を取り扱う技術の普及等に取り組んでいます（トピックス2参照）。また、事業発注やフィールドの提供を通じた研修実施等により民有林の人材育成支援に取り組むとともに、森林・林業関係の教育機関や林業従事者等の育成機関において、技術指導を行っています。

事例 13 森林経営管理制度の定着に向けたセミナーの開催

（九州森林管理局）



- ・九州森林管理局 大会議室
- ・市町村林務担当者向けセミナーの特別講演の様子

九州森林管理局では、森林経営管理制度がスタートしたことを受け、「市町村林務担当者向けセミナー」を実施することとしています。令和元年度は、10月の2日間にわたって「新たな森林経営管理

制度の下、市町村へ期待するもの」等の特別講演を実施したほか、森林総合監理士の資格をもつ職員が講師となって「森林の見方」等の講義を行い、県や市町村の林務担当者等延べ120名余りが出席しました。

表－１０ 森林総合監理士等による市町村行政等への支援例

森林管理局	支援先市町村	概要
北海道	北海道後志総合振興局管内市町村	<p>北海道では、道内全ての市町村に、道の各総合振興局等、市町村、森林管理署、森林組合、林業事業体等により組織された「市町村森林整備計画実行管理推進チーム」が設置され、道内の全ての森林管理署等がこれに参画し、市町村の森林行政の技術面を中心に支援。</p> <p>後志森林管理署は、後志総合振興局等と連携を図り、管内市町村の要望を把握。令和元年度は、倶知安町から効率的な森林の現況把握、収穫可能な資源量の調査方法に関する技術支援の要望があり、町職員等を対象に調査方法を指導。</p>
東北	秋田県雄物川森林計画区8市町村	<p>秋田森林管理署及び湯沢支署は、秋田県の秋田、仙北、平鹿、雄勝の各地域振興局と平成25年度に「雄物川流域フォレスターチーム」を設置し、雄物川森林計画区の8市町村を対象に森林・林業行政の技術面を中心に支援。地域の共通課題である伐採後の確実な更新に向けて、市町村職員等を対象とした一貫作業システムに関する現地検討会を開催するとともに、県と連携して伐採後の更新判定調査についての研修を実施。また、令和元年度は、地域の需要に応じた広葉樹の有効利用を促進するため、市町村職員等向けに付加価値を高める丸太の採り方（採材）に係る現地検討会を開催したほか、市町村森林整備計画の作成研修会に参画し、地域の課題や各種取組の進捗状況についての意見交換・情報共有を実施。</p>
中部	岐阜県七宗町ほか県内市町村	<p>岐阜森林管理署は、地域の課題であるニホンジカによる食害対策に係る支援として、令和元年8月に森林共同施業団地内の国有林野に獣害対策の効果検証や技術の普及を目的とした「獣害対策展示エリア」を設置。当エリアにおいて、岐阜県や岐阜大学等と連携し、県内の関係市町村職員等を対象としたシカの生態や捕獲技術に関する現地検討会を実施。このほか、県による市町村林務行政の支援等を行う人材養成研修の一環として、シカ対策に係る現地研修を実施。</p>

(3) 国民の森林^{もり}としての管理経営

① 国有林野事業への理解と支援に向けた多様な情報受発信

森林管理局等では、開かれた「国民の森林^{もり}」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、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、多様な方法により国民への情報発信や意見聴取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/>」



*各森林管理局等のホームページアドレスは 112、113 ページに掲載しています。

事例 14 国有林モニター制度を通じた多様な情報受発信

(近畿中国森林管理局)



- ・大阪府 箕面市（みのおし） 箕面国有林ほか
- ・左：風倒被害木処理現場の見学の様子
- 右：国有林モニター会議での意見交換の様子

近畿中国森林管理局では、一般から公募する国有林モニターの皆様へのパンフレット配布や現地見学を通じて森林管理局の活動を知ってもらった上で、国有林野事業に対する意見の聴取に取り組んでいます。

令和元年度は、箕面森林ふれあい推進センターにおける森林環境教育の取組と大阪府箕面市の国有林野における風倒被害木処理現場の見学の後、意見交換を行いました。意見交換では、「森林環境教育に地域によって格差があるように感じる」「風倒木の処理方法についてもっと工夫できないか」「森林環境教育についてもっとPRしていくべき」等のご意見をいただきました。

今後、国有林野事業に対する国民の皆様の理解に向けて、多様な情報受発信の取組を進めるため、ホームページの充実や情報誌の工夫等に取り組んでいくこととしています。

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。令和元年度末現在、154 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、各種イベントを通じて「山の日」の普及啓発に取り組んでいます。

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－１１ 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

(令和元年度)

連携機関	回数(回)	参加人数(人)	主な取組内容
保育園 幼稚園	139	3,708	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	404	28,080	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	166	7,903	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	138	8,347	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	1,092	57,178	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	1,939	105,216	

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、各回数の合計と計は一致しない。

事例 15 ^{すなさか}砂坂海岸林における遊々の森協定に基づく清掃活動 (北海道森林管理局 ^{ひやま}檜山森林管理署)



- 北海道 檜山郡 江差町（えさしちょう）砂坂国有林
- 左：地域の小中学生とともに清掃活動を行う様子
- 右：砂坂海岸林の遠景

北海道森林管理局檜山森林管理署では、地域に愛され大切に守られてきた国有林について子ども達に学んでもらう取組を続けています。

檜山森林管理署管内の砂坂海岸林は飛砂による農業への被害を防ぐため、昭和10年から造成が始まり、現在では鬱蒼^{うっそう}とした森林となっています。この海岸林の役割や歴史について学んでもらうため、平成15年に地元の江差北小学校と「遊々の森」協定を締結し、以来15年以上にわたり森林教室や清掃活動などの取組を行ってきました。

令和元年度は、檜山森林管理署職員の指導の下、江差北中学校の生徒も参加し、小中学生と教員含め合計139名が砂坂海岸林と隣接する海岸で清掃活動を実施しました。この体験学習を通じて、子どもたちに海岸林の重要性を理解してもらうとともに、自分たち一人一人の行動によって環境を守ることができるということを感じてもらいました。

今後も、森林と自分たちの生活とのつながりや環境について子どもたちの理解と関心が深まるよう、国有林野を活用した様々な活動に取り組んでいくこととしています。

事例 16 土佐備長炭の原料となるウバメガシの植樹祭

(四国森林管理局 安芸森林管理署)



- 高知県 安芸郡
東洋町（とうようちょう）
別役南山
（べっちゃんくみなみやま）国有林
- ウバメガシの苗木を植栽する様子

高知県東部の特産品である土佐備長炭は、地元で生育するウバメガシを原料に生産されていましたが、近年は地域内の資源の減少により地域外から原木を調達しなければならない状況にあります。このため、四国森林管理局安芸森林管理署では、ウバメガシの苗木育成を含めたウバメガシ林の再生に取り組んでいます。

令和元年度には、東洋町の別役南山国有林において、地域の方にも参加いただいてウバメガシ植樹祭を開催しました。植樹には、安芸森林管理署が国有林野から採取した種子をもとに3年かけて育成した苗木2,100本を使用し、自治体関係者などの参加者が植樹作業を通じて、ウバメガシ林の再生について理解を深めてもらいました。

今後も、地域住民が森林について理解を深める活動として植樹祭等を行っていただけるよう、国有林野を提供していくこととしています。

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「木の文化を支える森」、「多様な活動の森」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、令和元年度末現在、131か所で協定を締結し、令和元年度は延べ約2万1千人が森林づくり活動に参加しました。

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」を令和元年度末現在、24か所設定し、国民の参加による森林づくり活動を進めています。

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。

表－１２ 国民参加の森林づくりの協定締結状況

種類	箇所数	面積 (ha)
ふれあいの森	131	4,290
社会貢献の森	180	3,083
木の文化を支える森	24	1,637
遊々の森	154	6,340
多様な活動の森	78	3,787
モデルプロジェクトの森	15	10,374

注：令和2年3月末現在の数値である。

事例 17 地域の自然、歴史を学べる銚子ジオパークの森

(関東森林管理局 千葉森林管理事務所)



- ・千葉県 銚子市（ちょうしし）君ヶ浜（きみがはま）国有林
- ・地域の景観を形成する銚子ジオパークの森の様子

関東森林管理局千葉森林管理事務所では、令和元年7月に銚子ジオパーク推進協議会と「多様な活動の森」の協定を締結しました。君ヶ浜国有林において、銚子ジオ

パークの森を設定し、市民が地域の自然、歴史、文化等を学ぶ場として活用しています。

銚子ジオパークは平成24年9月に日本ジオパークとして認定されており、銚子ジオパークの森はクロマツやタブノキなど地域特有の植生が見られる砂丘林で、ジオパークの見どころであるジオサイトの1つとなっています。令和元年度は、協議会の構成団体が中心となり、自然観察会の開催や下刈等の保育、林内清掃を実施しました。

今後も、協議会と協力して、銚子ジオパークの森の活動を推進していくこととしています。

イ 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、契約者に生育途上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、令和元年度までに 2,345 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－13 分収林の現況面積

（単位：ha）

区分	令和元年度	（参考）平成 30 年度
分収造林	102,234	105,716
うち法人の森林	1,011（295 か所）	1,006（292 か所）
分収育林	12,002	12,842
うち法人の森林	1,328（177 か所）	1,333（179 か所）

注：各年度期末現在の数値である。

事例 18 地域の植樹活動への国有林野の提供

(東北森林管理局 宮城北部森林管理署)



- 宮城県 黒川（くろかわ）郡
大和町（たいわちょう）
三峯山（みつみねやま）国有林
- 分収林契約を結ぶ「こ～ぷの森」での
植樹の様子

東北森林管理局宮城北部森林管理署では、みやぎ生活協同組合が行う「こ～ぷの森」の活動に対して、分収林契約に基づき国有林野を提供し、地域参加の森林づくり活動を推進しています。

令和元年度は、契約地において、協同組合の組合員と職員、地元森林組合が参加し、森林組合の指導の下で植樹活動を行い、ホオノキやイタヤカエデなどの広葉樹 200 本が植栽されました。

植樹後には、付近の国有林野内に整備された^{ますざわ}升沢遊歩道において自然観察会も行われ、参加者は美しいブナ林の中で森林浴を楽しみました。

こうした活動を通じて、地域の人が森林づくりに参加することで、身近な自然や森林に、より親しみを持てるようになることが期待されます。

今後も、地域や企業の要望も聞きながら、分収林制度等を活用して多くの人が森林や自然を楽しみ、学ぶことができるよう、フィールドの提供等に取り組んでいくこととしています。



秋を装う三方岩岳^{さんほういわ}

撮影者名：西山 宏

(2019年度「わたしの美しいの森フォトコンテスト」協賛企業特別賞)

(撮影地：石川県白山市ふくべ谷登山道 (近畿中国森林管理局管内))