

令和 3 年度

国有林野の管理経営に関する
基本計画の実施状況（案）

国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況は、「国有林野の管理経営に関する法律」（昭和 26 年法律第 246 号）第 6 条の 3 第 1 項の規定に基づき公表するものである。

令和 4 年 月

農林水産省

目次

令和3年度の実施状況の概要について

トピックス	3
-------	---

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	7
① 重視すべき機能に応じた管理経営の推進	7
② 治山事業の実施	12
③ 路網の整備	16
④ 地球温暖化対策の推進	19
⑤ 生物多様性の保全	22
(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	24
① 林業の成長産業化等に向けた技術開発・実証と普及	24
② 林業事業者の育成	28
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	30
④ 森林・林業技術者等の育成と森林総合監理士（フォレストナー）等による技術支援	32
(3) 国民の森林としての管理経営	33
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	33
② 森林環境教育の推進	34
③ 森林の整備・保全等への国民参加	37

ア NPO等による森林づくりや森林保全活動の支援	37
イ 分収林制度による森林づくり	41

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	43
① 森林の巡視及び境界の保全	43
② 森林病虫害の防除	45
③ 鳥獣被害の防除	47
(2) 「保護林」など優れた自然環境を有する森林の維持・保存	49
① 「保護林」の設定及び保護・管理の推進	49
② 「緑の回廊」の整備の推進	52
③ 地域やNPO等と連携した希少な野生生物の保護等の推進	54

3 国有林野の林産物の供給

(1) 林産物等の供給	57
(2) 国産材の安定供給体制の構築に向けた貢献	61

4 国有林野の活用

(1) 国有林野の活用の適切な推進	63
(2) 公衆の保健のための活用の推進	65

5 国有林野と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる民有林野の整備及び保全

67

6 国有林野の事業運営

- (1) 民間委託の推進 69
- (2) 計画的かつ効率的な事業の実行 70
- (3) 情報システムの活用とICT（情報通信技術）の導入 72
- (4) 安全・健康管理対策の推進 74

7 その他国有林野の管理経営

- (1) 人材の育成 75
- (2) 地域振興への寄与 77
- (3) 東日本大震災からの復旧・復興への貢献 79
- (4) 関係機関等との連携の推進 80

参考

- 1 用語の解説 81
- 2 林野庁、森林管理局等のホームページアドレス 87

注) 本報告に記載した我が国の地図は、必ずしも、我が国の領土を包括的に示すものではない。

トピックス・事例一覧

- トピックス1 国有林野事業における木材不足・価格高騰（いわゆるウッドショック）への対応（各森林管理局） 3
- トピックス2 「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」の世界自然遺産登録と国有林の貢献（九州森林管理局） 5
- 事例1 多面的機能の発揮に向けた複層林誘導の「見える化」（四国森林管理局 四万十森林管理署） 11
- 事例2 大規模山地災害への対応（東北森林管理局 下北森林管理署） 14
- 事例3 災害発生に備えた情報収集演習（四国森林管理局） 15
- 事例4 国土強靱化5か年加速化対策に基づく災害に強い路網の整備（九州森林管理局 宮崎森林管理署） 17
- 事例5 災害時における代替路としての林道の活用（中部森林管理局 木曾森林管理署） 18
- 事例6 成長に優れた苗木による効率的な再生林（九州森林管理局 西都児湯森林管理署） 21
- 事例7 アオモリトドマツ林の再生に向けた取組（東北森林管理局 山形森林管理署） 23
- 事例8 低密度植栽による低コスト化の実証（九州森林管理局 熊本南部森林管理署） 26
- 事例9 新たな架線集材システムの実証（四国森林管理局） 27
- 事例10 樹木採取権実施契約の締結（近畿中国森林管理局） 29
- 事例11 民有林と連携した森林整備と木材販売（北海道森林管理局 石狩森林管理署） 31

- 事例 12 豊後大野市森林・林業活性化推進チームの取組
(九州森林管理局 大分森林管理署) 32
- 事例 13 「遊々の森」での森林環境教育
(北海道森林管理局 北空知支署) 35
- 事例 14 森林環境教育のコンテンツを作成
(近畿中国森林管理局 箕面森林ふれあい推進センター) 36
- 事例 15 「御柱の森」での森林づくり
(中部森林管理局 南信森林管理署) 39
- 事例 16 NPO法人による森林づくり
(近畿中国森林管理局 兵庫森林管理署) 40
- 事例 17 グリーン・サポート・スタッフによる自然休養林の巡視
(四国森林管理局 嶺北森林管理署) 44
- 事例 18 地域と連携したナラ枯れ被害対策の取組
(東北森林管理局 津軽森林管理署) 46
- 事例 19 ICTを活用したシカ捕獲の負担軽減
(中部森林管理局 愛知森林管理事務所) 48
- 事例 20 特定外来生物の除去による森林生態系の保全
(東北森林管理局 朝日庄内森林生態系保全センター) 51
- 事例 21 環境省と連携した希少な野生生物の保護
(北海道森林管理局) 55
- 事例 22 構造材への利用拡大に向けた北海道国有林材の供給
(北海道森林管理局) 60
- 事例 23 木材不足・価格高騰(いわゆるウッドショック)への対応
(東北森林管理局) 62
- 事例 24 アイヌ文化の振興等のための共用林野の設定
(北海道森林管理局 石狩森林管理署) 64
- 事例 25 国立公園と日本美しい森 お薦め国有林の連携事業
(関東森林管理局 日光森林管理署) 66

- 事例 26 大田原市南方地区における公益的機能維持増進協定に基づく
森林整備 (関東森林管理局) 68
- 事例 27 地上レーザスキャナを活用した効率的な森林資源情報の把握
(近畿中国森林管理局 岡山森林管理署) 73
- 事例 28 森林情報の取得・利活用に係る研修
(森林技術総合研修所) 76
- 事例 29 「日本美しい森 お薦め国有林」の魅力発信
(林野庁) 78
- 事例 30 避難指示解除後の森林・林業再生に向けた取組
(関東森林管理局) 80

ホームページ掲載事例一覧

- 事例Ⅰ 庁舎整備における木材利用
(関東森林管理局)
- 事例Ⅱ 林業大学校と連携した人材育成
(東北森林管理局 秋田森林管理署)
- 事例Ⅲ 木の文化を支える森づくりを学ぶ
(東北森林管理局 岩手南部森林管理署)
- 事例Ⅳ 分収造林制度の活用による漆生産
(東北森林管理局 岩手北部森林管理署)
- 事例Ⅴ 古道(トレイル)の整備による地域振興
(中部森林管理局 北信森林管理署)

上記、「ホームページ掲載事例一覧」の事例は以下のホームページに掲載しています。

(参考情報) 国有林野の管理経営に関する基本計画
(平成30年12月25日策定)の実施状況の事例

https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/jissi/jirei.html



図及び表の索引

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	
図-1 国有林野の分布	8
表-1 国有林野の森林資源の現況	9
図-2 国有林野における人工林の齢級構成	9
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	10
表-3 保安林の現況	13
表-4 更新、保育、間伐事業の実施状況 (○)	20
表-5 森林土木工事における木材・木製品の使用状況 (○)	20
表-6 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 (○)	25
表-7 大学及び試験研究機関との協定数 (○)	25
図-3 国有林野における伐採と造林の一貫作業の実施面積 (○)	26
表-8 複数年契約による間伐等事業の状況 (○)	30
図-4 森林共同施業団地の現況 (○)	31
表-9 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 (○)	35
表-10 国民参加の森林づくりの協定締結状況	38
表-11 分収林の現況面積 (○)	41
2 国有林野の維持及び保存	
表-12 松くい虫被害の状況と対策 (○)	45
図-5 国有林野におけるシカ捕獲頭数 (○)	47
表-13 保護林区分	50
図-6 「保護林」と「緑の回廊」位置図	53
3 国有林野の林産物の供給	
図-7 国有林野事業における立木の伐採量 (○)	58
表-14 国有林材供給量(丸太換算) (○)	58
表-15 国有林野事業における素材(丸太)供給量 (○)	59
図-8 伐採量、供給量、販売量の関係について	59
表-16 民有林からの供給が期待しにくい樹種の素材(丸太)供給実績 (○)	60
表-17 民有林と連携したシステム販売による木材供給量 (○)	62

4 国有林野の活用	
表-18 国有林野の用途別貸付け等の状況 (○)	63
表-19 国有林野の用途別売払い状況 (○)	64
表-20 レクリエーションの森の現況及び利用者数 (○)	65
5 国有林野と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる民有林野の整備及び保全	
表-21 公益的機能維持増進協定の締結状況	67
図-9 公益的機能維持増進協定制度のイメージ	68
6 国有林野の事業運営	
図-10 代表的な森林管理署の事業実施体制	69
表-22 請負事業等における重大な災害の発生状況 (○)	70
図-11 国有林野事業の債務返済状況 (○)	71
表-23 林産物等販売の状況 (○)	71
図-12 新たな国有林 GIS の活用	72
表-24 職員の災害の発生状況 (○)	74
7 その他国有林野の管理経営	
表-25 森林管理局・署における森林総合監理士の育成状況 (○)	75

(○) の図表は以下のホームページに過去のデータを掲載しています。

(参考情報) 国有林野の管理経営に関する基本計画
の実施状況に関する図及び表

https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/jissi/zuhyou.html



令和3年度の実施状況の概要について

(国有林野事業の役割)

国有林野は、我が国の国土の約2割、森林面積の約3割を占め、その多くが奥地^{せきりょう}脊梁山^{せきりょう}地や水源地域に分布し、人工林^{じんこうりん}※や原生的な天然林^{てんぜんりん}※等の多様な生態系を有しています。その立地や森林資源等の状況から、①国土の保全その他国有林野の有する公益的機能の維持増進、②林産物の持続的かつ計画的な供給、③国有林野の活用による地域の産業振興又は住民福祉の向上への寄与を目標として管理経営に取り組んでいます。

このような中、森林に対する国民の要請は公益的機能の発揮に重点を置きつつ更に多様化しており、国有林野に対しても国土の保全や地球温暖化防止、生物多様性保全の面での期待が大きくなるとともに、国有林野と民有林野を通じた公益的機能の発揮や我が国の森林・林業の再生への貢献が求められています。

これらの国民からの要請に応えるため、国有林野の管理経営を行う国有林野事業は、平成25年度から、一般会計で実施する事業に移行し、国民共通の財産である国有林野を名実ともに「国民の森林」とするよう、民有林に係る施策との一体的な推進を図りつつ、公益重視の管理経営を一層推進しています。また、その組織、技術力その他各種資源を活用し、民有林の経営に対する支援や木材の安定供給等の取組を進めています。

(管理経営基本計画及び令和3年度の実施状況)

農林水産省では、国有林野の管理経営に関する基本的な事項を明らかにするため、「国有林野の管理経営に関する法律」に基づき、あらかじめ国民の皆様の見解を聴いた上で「国有林野の管理経営に関する基本計画」（以下「管理経営基本計画」という。）を策定し、これに基づき国有林野の管理経営を行っています。

管理経営基本計画は、10年を1期とする計画で5年ごとに策定することになっています。

令和3年度は、平成30年12月に定めた平成31年4月から令和11年3月までを計画期間とする管理経営基本計画に基づき、国有林野を名実ともに「国民の森林」としていくため、

- ① 公益重視の管理経営の一層の推進
- ② 民有林の経営に対する支援等森林・林業再生への貢献
- ③ 「国民の森林」としての森林とのふれあいや国民参加の森林づくり等の推進
- ④ 国有林野の林産物の安定供給

等に努めました。

本報告は、こうした取組の実施状況について、国民の皆様を理解をいただけるよう、写真と図表を用いてできるだけ分かりやすく記載したものです。

*右肩に「※」を付している用語については、その解説を81～86ページに記載。



国有林野の管理経営に関する基本計画

https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/kanri_keiei/kihon_keikaku.html

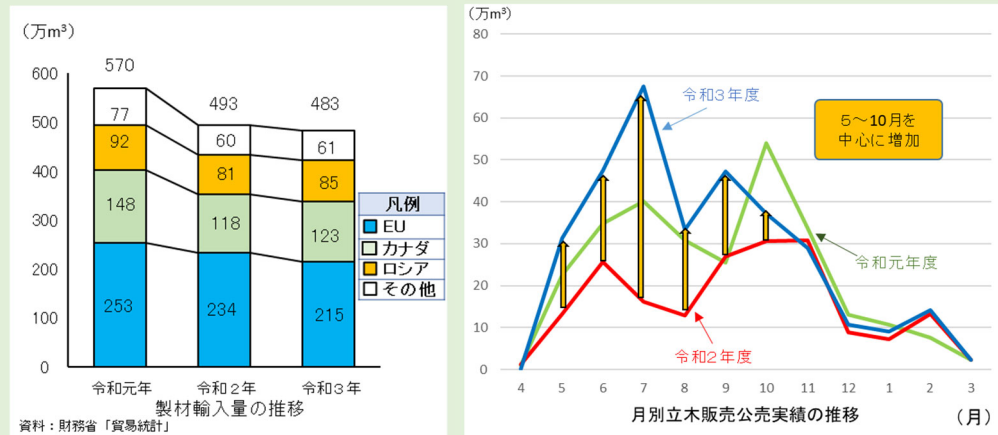
トピックス1 国有林野事業における木材不足・価格高騰（いわゆるウッドショック）への対応

（各森林管理局）

国有林野事業では、地域の木材需給状況が急激に変化した場合において、各森林管理局及び本庁で国有林材供給調整検討委員会を臨機に開催して各地域の需要等を踏まえながら、供給時期の調整等により供給調整機能を発揮するよう努めています。

令和2年は、新型コロナウイルス感染症の影響により経済活動が縮小し、我が国では新設住宅着工戸数が減少したことなどに伴い素材（丸太）需要が減少したことから、立木販売*の公告延期等を実施しました。一方で令和3年に入って、我が国の住宅需要が回復する中、米国での木材需要の高まりやコンテナ海上輸送費の上昇などを背景に輸入木材が不足、価格が高騰し、国産材への代替需要が生じ、国産丸太への需要も高まりました。

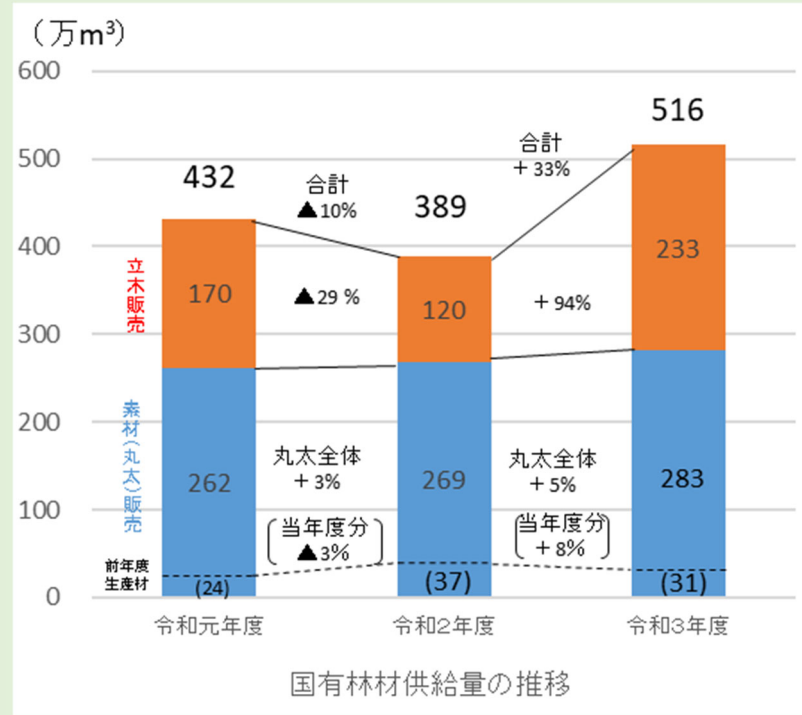
このことを受けて、令和3年度は需要増加に対応するため、各森林管理局では、国有林材供給調整検討委員会の意見等も踏まえ、年度当初から立木販売物件の前倒し販売、素材生産請負事業の早期発注、生産した素材（丸太）の早期販売等を実施しました。



地域によっては国産丸太への旺盛な需要は年度末まで継続し、地域事情を踏まえたきめ細やかな対応に努めた結果、令和3年度の国有林材供給量については、前年度比約3割増加しました。

こうした取組について、本庁の国有林材供給調整検討委員会では、「令和2年度は木材需要が低迷する中で供給を抑え、令和3年度には木材の不足感が強くなる中で前倒しで丸太を供給し、国有林で行った供給調整には一定の効果があった。」と評価されました。

今後においても、国有林材の安定供給に努めつつ、国有林材供給調整検討委員会での意見等を踏まえながら立木販売の前倒しや公告延期など柔軟な対応に取り組んでいきます。



立木販売：樹木を伐採せず、立木のままで販売する方法。数量は立木販売量を素材（丸太）換算した丸太材積。

素材販売*：間伐*等の森林整備によって得られた丸太を販売する方法。数量は丸太材積。

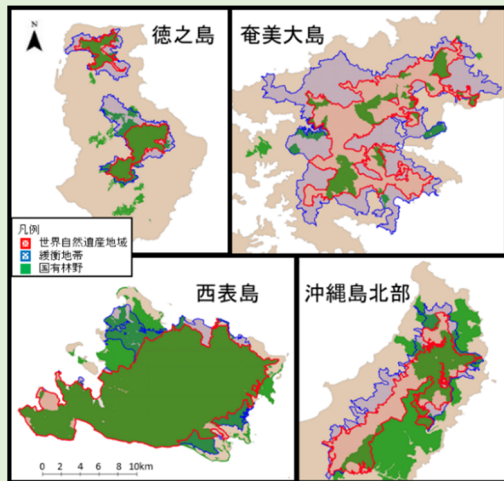
トピックス2 「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」の世界自然遺産登録と国有林の貢献

(九州森林管理局)

令和3年7月に「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」が我が国で5か所目となるユネスコの世界自然遺産^{*}に登録されました。

九州森林管理局では、遺産地域の面積(約4万3千ha)の約7割を占める国有林野のほぼ全域について、平成3年から順次「森林生態系保護地域」(注)に設定してきたところであり、希少種保護のための巡視、外来植物の分布状況調査及び駆除、入林状況の把握、希少動物の密猟防止や希少植物の盗採掘防止に係る啓発等の取組を行い、森林の厳格な保護・管理に努めています。

注：保護林(49ページ参照)の一種で、遺産地域には、設定順に「西表島」(平成3年3月)、「奄美群島」(平成25年3月)、「やんばる」(平成29年12月)の3つの森林生態系保護地域を設定。それぞれその特質を踏まえて策定した「森林生態系保護地域保全管理計画」に基づき、遺産地域全体の包括的管理計画等にも整合した厳格な保護・管理を実施。



世界自然遺産地域・緩衝地帯と国有林野の図面



- ・鹿児島県奄美市(あまみし) 金作原(きんさくばる)国有林
- ・亜熱帯地域に特徴的なヒカゲヘゴ

また、今回の登録に伴い、世界遺産委員会から、西表島等における観光管理、絶滅危惧種の交通事故死減少のための対策、緩衝地帯における森林管理等に対する要請がありました。

委員会からの要請に対応して、同局では、希少な野生生物を保護するため、専門家の意見を聞いて策定した森林生態系保護地域保全管理計画に基づき、希少な野生生物のモニタリング、生息環境の保全、外来植物の駆除等を行っています。また、希少植物の盗採掘や希少動物の車両との衝突死の防止のため、森林管理署等の職員が入林者に注意を呼びかけています。さらに、徳之島では、鹿児島森林管理署が地元関係者と、教育・研究やガイド付きのエコツアーのために「剥岳林道及び三京林道の利用に関する協定」を締結し、この協定を基に、各林道にゲートを設置して林道の通行を教育・研究目的等の場合や同協議会が行うガイド付きのツアーで入林する場合に限定することにより、保護と利用の調整に取り組んでいます。

今後も、国、県、地元市町村及び地域の関係者が連携して、これらの要請に対応するとともに、引き続き、適切な保全・管理を行っていくこととしています。



- ・鹿児島県大島郡(おおしまぐん) 天城町(あまぎちょう) 三京岳(みぎょうだけ)国有林
- ・エコツアーガイドによる入林時の説明(令和2年2月)



- ・沖縄県八重山郡(やえやまぐん) 竹富町(たけとみちょう) 上原(うえはら)国有林
- ・希少植物の生育状況の調査(令和3年6月)

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

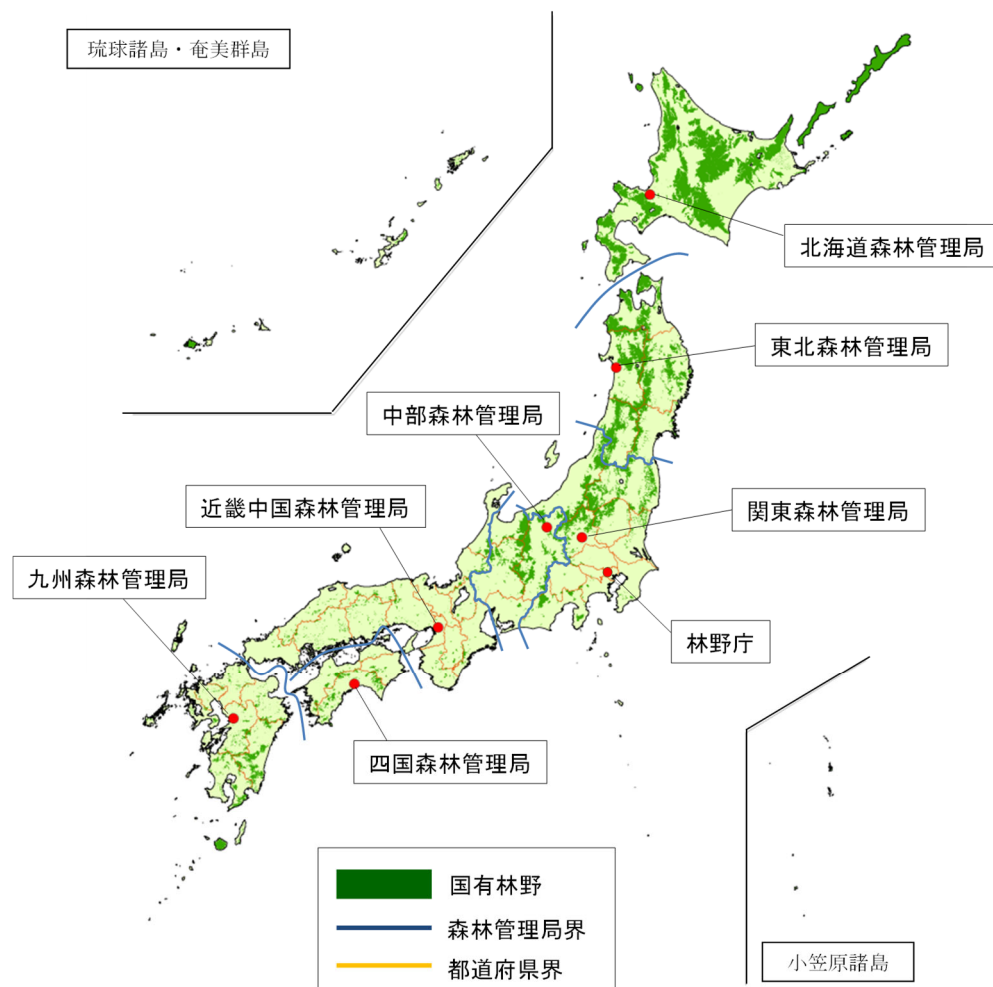
① 重視すべき機能に応じた管理経営の推進

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。

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実施しています。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）*」といった国際的な動向にも適切に対応しています。森林は、「SDGs」の様々な目標に関連していることから、国有林野の管理経営を通して、様々な目標を達成することで、持続可能な世界の実現に向けて貢献します。

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



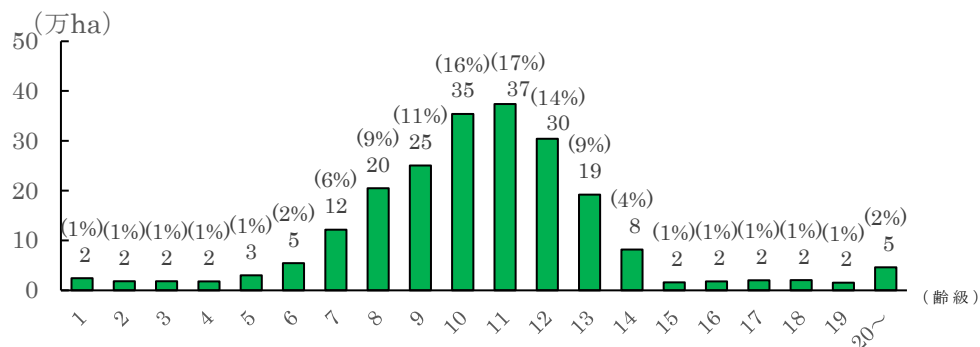
表－１ 国有林野の森林資源の現況

(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	65	221	20	54.8
	東北	165	55	101	8	44.1
	関東	118	34	74	11	29.0
	中部	65	18	38	9	27.3
	近畿中国	31	13	16	1	6.6
	四国	18	12	6	0	13.8
	九州	53	27	24	2	19.2
	合計	758	224	481	53	30.3
蓄積	1,223	500	722	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4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林野庁所管の森林法第2条第3項に規定する森林の割合である。
 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令和4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 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・生息する森林等、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 46 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4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。

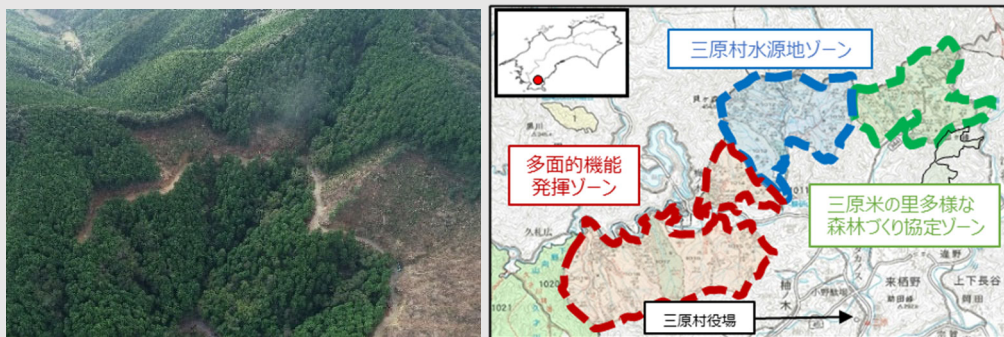
国有林における森林整備

https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/seibi.html



事例1 多面的機能の発揮に向けた複層林誘導の「見える化」

(四国森林管理局 四万十森林管理署)



・高知県幡多郡(はたぐん) 三原村(みはらむら)栗畑山(あわばたやま)国有林
・(左) 誘導伐実施後の遠景(令和3年10月) (右) プロジェクトの区域

森林・林業基本計画では、森林の有する多面的機能を将来にわたって発揮させていくために、複層林化等の多様な森林づくりを進めることとしています。各森林管理局では、多様な森林づくりを進めるに当たっての課題や改善策等を検討・実践するために、区域を設定した上で複層林誘導の手法等を「見える化」するプロジェクトに取り組んでいます。

四万十森林管理署では、同プロジェクトを高知県三原村で実施しており、流域全体での森林の多面的機能の発揮に向けて多様な森林づくりを実践しています。森林づくりに当たっては、地元関係者と連携して、①針広混交林[※]など多様な森林づくり等を行う「三原米の里多様な森林づくり協定ゾーン」、②農地等の保全のために水源涵養機能の発揮を重視した「三原村水源地ゾーン」、③主伐・再造林などを実施し公益的機能を発揮しつつ木材生産を行う「多面的機能発揮ゾーン」の3つのゾーンに分けて管理経営しています。

令和3年度には、「多面的機能発揮ゾーン」において複層林に誘導するための誘導伐(区域全体で約34ha)を実施し、高知県、関係市町村の林業担当者等を招いて検討会を開催しました。民有林関係者からは「民有林において複層林への誘導を進めていく上で参考となったので、今後も情報共有していただきたい」といった意見があるなど好評を得ました。

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692万haが水源かん養保安林や土砂流出防備保安林等の保安林[※]に指定されています。国有林野事業では、国民の安全・安心を確保するため、自然環境保全への配慮やコスト縮減に努めながら、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。

具体的には、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、機能の低下した森林の整備等を推進する「国有林治山事業」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の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るほか、近年、気候変動の影響により気象災害が激甚化していること、また、これまで山地災害が多発していない地域であっても多発するケースがあることを踏まえ、流域治水[※]とも連携して取り組んでいます。

さらに、大規模山地災害が発生した際には、被害状況を速やかに調査するため、ヘリコプターやドローン[※]等を活用した被害調査や専門的な知識・技術を有する職員からなる「山地災害対策緊急展開チーム」の被災地への派遣等を実施して

います。令和3年8月の台風第9号から変わった温帯低気圧の通過に伴う大雨により、青森県内で山地災害が多発した際には延べ45人の技術者を派遣しました。加えて、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）との協定に基づく陸域観測技術衛星「だいち2号」（ALOS-2）による緊急観測データ等の活用、通信エリア圏外でも調査箇所の位置情報等を取得できるモバイルアプリケーション「山地災害調査アプリ」の活用等により、迅速な被害把握に取り組むとともに、これらの情報を地方公共団体にも共有するなど、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ます。

国有林における治山事業

https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/gaiyo/tisan/tisan.html



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	925	570 (62)
土砂流出防備	261	108 (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]	1,302	725 (56)
[実面積]	1,226	692 (56)

- 注: 1 令和4年3月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。

事例2 大規模山地災害への対応

(東北森林管理局 下北森林管理署)



- ・青森県下北郡(しもきたぐん) 風間浦村(かざまうらむら) 街道添・甲(かいどうぞえ・こう) 国有林
- ・専門家等との合同調査 (令和3年9月)

- ・青森県下北郡(しもきたぐん) 風間浦村(かざまうらむら) 佐藤ヶ平(さとうがだいら) 国有林
- ・溪流内の流木の堆積状況 (令和3年8月)

令和3年、台風9号から変わった温帯低気圧は、勢力が衰えることなく日本海を北東に進み、青森県下北地域を中心に大雨が降り、多数の山腹崩壊が発生しました。また、むつ市と風間浦村の境界にある小赤川では、洪水により橋脚・橋台周辺の河床が洗掘され、溪床内に堆積していたと思われる流木が流下し、小赤川橋を落橋させる大きな要因になりました。

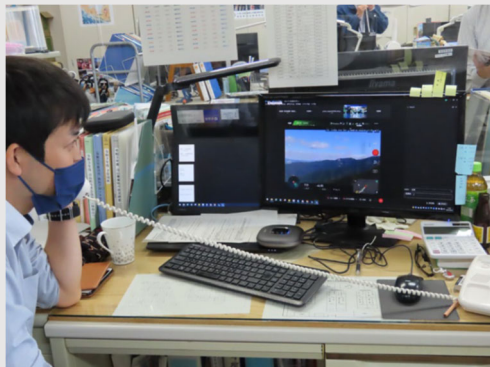
下北森林管理署では、局からの職員派遣により同署の体制強化を行い、各自治体へのリエゾン(情報連絡員)・技術者の派遣、青森県との合同ヘリ調査、青森県及び専門家等との合同現地調査等を行いました。特に、小赤川上流部の国有林野内の治山ダムで止まった流木については、再び流下する危険性があったため、応急対策として溪床内から流下するおそれのない箇所への撤去を実施しました。

被災箇所に関しては、令和4年度内の工事完了に向け、引き続き青森県や各自治体とも協議・連携を図り、災害復旧事業に取り組めます。

事例3 災害発生に備えた情報収集演習 (四国森林管理局)



・徳島県三好市(みよし市)
・災害時情報収集演習



・徳島県徳島市(とくしまし)
・県庁災害本部での映像確認

四国森林管理局では、平成30年7月豪雨の際の災害対応を契機として、平成31年3月に徳島県と「林野災害時等におけるドローンの活用に関する協定」を締結しました。この協定に基づき、林野災害の発生時に災害情報を迅速かつ的確に把握し早期復旧を図るとともに、国、県、市町村等との連携を強化することを目的として、災害時情報収集演習を実施しています。

令和3年10月に実施した第3回目の演習は、徳島県三好市の民有林で、徳島県、愛媛県、山地防災ヘルパー[※]、同局、徳島森林管理署が合同で行いました。被害箇所とみなした現地の状況をドローンで空撮し、その映像を関係者にリアルタイムで共有しました。その後、ドローンの自動操縦による測量飛行を実施し、オルソ画像の作成や、空撮画像の解析等を行う図面作成研修を実施しました。従来であれば、数人で2～3日要していた危険を伴う現地調査・測量・図面化を、ドローンの活用による省力化により、2人で約1日で安全かつ迅速に実施できるようになりました。この演習により、県や市町村等との連携が円滑となり災害への備えができました。

今後も、災害時に迅速に情報を把握し早期復旧が図れるように、平時から関係機関との連携を強化していきます。

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、施業の計画や林地保全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。)と森林作業道[※]を適切に組み合わせた路網の整備を行っており、基幹的な役割を果たす林道については、令和4年3月末で13,430路線、総延長46,117kmとなりました。

路網の整備に当たっては、排水機能の強化などにより、災害の激甚化等に対応するとともに、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・更新等を計画的に進めています。また、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等、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、国有林野と民有林野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4 国土強靱化5か年加速化対策に基づく災害に強い路網の整備
(九州森林管理局 宮崎森林管理署)



- ・宮崎県宮崎市(みやざきし)本田野(ほんたの)国有林
- ・(左上)擁壁及び舗装工の着手前(令和3年11月)
- ・(右上)完成後の舗装工
- ・(右下)完成後の擁壁工(令和4年3月)

林野庁では、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」(令和2年12月11日閣議決定)に基づいて、路網の強靱化・長寿命化に取り組んでいます。国有林野事業や地域住民等への影響が大きな路線について、災害の激甚化等に対応できるように、令和3年度から令和7年度にかけて集中的に整備を行っています。

宮崎森林管理署では、重要インフラ緊急点検の結果等を踏まえ、過去に代替路として使われたことがあり峰越で2つの県道を連絡している上倉谷林道について、令和3年度に、コンクリート擁壁により路側を強化するとともに、降雨時の流水処理として、排水施設工及び舗装工等を実施しました。これにより、当該林道の代替路としての機能が強化されました。

当該林道においては、今後は法面保護工等も実施し、さらに災害に強い構造の林道の整備を推進します。

事例5 災害時における代替路としての林道の活用
(中部森林管理局 木曽森林管理署)



- ・長野県木曽郡(きそぐん)王滝村(おうたきむら)御岳御厨野林道(おんたけみまいのりんどう)
- ・(左) 御岳御厨野林道の図面
- ・(右) 地域住民を先導する木曽森林管理署の車両(令和3年8月)

令和3年8月の大雨により王滝川が増水し村道が崩落したため、王滝村滝越地区の住民が孤立し、翌日防災ヘリコプターで避難しました。王滝村より木曽森林管理署に対し、村道が復旧するまで御岳御厨野林道を代替路として活用したいとの要請があり、同署は王滝村と合同で当該林道の安全性等を確認し、路面の一部を補修した上で、代替路として活用することとしました。

当該林道を活用した避難住民の一時帰宅にあたっては、林道走行に不慣れな地域住民に配慮し、同署の職員が路面状況を確認しつつ慎重に先導し、事故のないよう対応しました。

今回の対応を踏まえ、同署では王滝村ほか3町村と「山地災害発生時等の連携に関する協定」を結び、民有林において山地災害等が発生した場合に、村道等が通行不能になった際に国有林の林道を代替路として活用できるなど、同署が迅速に支援する事項を定めて、災害に対応できるように備えています。

④ 地球温暖化対策の推進

我が国は、パリ協定下における温室効果ガス排出削減目標の達成、2050年カーボンニュートラルの実現に貢献するため、地球温暖化対策計画^{*}に基づき、適切な森林整備・保全や木材利用など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森林吸収量を確保・強化するため、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（12ページ参照）等を行っており、令和3年度には、我が国の森林全体で年平均45万haの間伐等の実施目標に対して、国有林野事業で約9.6万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、治山施設の整備（12ページ参照）、「保護林」や「緑の回廊」の適切な保護・管理等（49、52ページ参照）について取り組んでいます。

地球温暖化対策の推進



https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/ondanka_taisaku.html

表－4 更新、保育、間伐事業の実施状況

区 分		(参考) 令和元年度	(参考) 令和2年度	令和3年度
更新 [*] (ha)	人工造林 [*]	10,616	10,930	10,771
	天然更新 [*]	1,240	1,435	1,445
保育 [*] (ha)	下刈り [*]	44,487	44,827	46,078
	つる切 [*] 、 除伐 [*]	8,226	9,046	7,915
間伐(万ha)		9.8	9.6	9.6

注：1 分収造林（41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－5 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	(参考) 令和元年度	(参考) 令和2年度	令和3年度
林道事業	3,893	3,641	4,745
治山事業	30,891	28,005	22,820
計	34,784	31,646	27,565

参考：令和3年度に使用した木材・木製品には、約4.4千トンの炭素（約15.9千トンの二酸化炭素：全てスギを使用したと仮定）が蓄えられています。

事例6 成長に優れた苗木による効率的な再造林

(九州森林管理局 さいとこゆ西都児湯森林管理署)



- ・宮崎県児湯郡(こゆぐん)川南町(かわみなみちょう)尾鈴(おすず)国有林
- ・(左) 特定母樹から育苗された苗高 80cm のスギ苗木と従来のスギ苗木との比較
- ・(右) 平成 30 年に植栽して 4 年経過した植栽木(令和 4 年 6 月)

九州森林管理局では、将来にわたる二酸化炭素の森林吸収量を確保・強化するため、効率的な再造林に率先して取り組み、民有林へ普及を図っています。

さいとこゆ西都児湯森林管理署では、下刈りの省力化に向けて、特定母樹[※]から育苗された苗高 70~100cm の大きめのスギ苗木を植栽しています。従来の苗木に比べて植栽時の運搬等の負担は若干増えるものの、労働力の確保等が課題となっている下刈りの回数を減らすことが可能となります。通常、苗高 35~70cm 程度の成長が一般的な苗木を植栽した場合は、植栽後 5 年程度は下刈りが必要になりますが、本取組においては、平成 30 年に植栽した箇所、令和元年度は下刈りを省略し、令和 2 年度は下刈りを実行し、令和 3 年度以降は下刈り終了目安となる樹高 170cm を超えたため下刈りを実施しないこととした結果、この植栽地での下刈り回数は計 1 回となりました。

この成果を踏まえ、今後、国有林野事業において、従来よりも大きく、成長に優れた苗木の活用による下刈りの省力化が可能な効率的な再造林の手法を民有林へ普及していくこととしています。

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、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(49、52 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等、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(47、54 ページ参照)。

さらに、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。

生物多様性の保全



https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/sizen_kankyo/index.html

事例7 アオモリトドマツ林の再生に向けた取組

(東北森林管理局 山形森林管理署)



- ・山形県山形市(やまがたし) 葉木沢(はのきさわ)国有林
- ・(左) 自生苗の移植試験(令和3年8月)
- ・(右) 蔵王第三小学校児童への現地説明(令和3年7月)

平成25年秋頃から、蔵王地域の地蔵山山頂付近で、トウヒツツリヒメハマキ(蛾)の幼虫とトドマツノキクイムシによる食害が広がり、多くのアオモリトドマツが枯死しました。被害を受けた区域周辺は樹氷ができることで有名な地域でもあり、東北森林管理局では関係機関と連携してアオモリトドマツ林の再生に向けた取組を進めています。

山形森林管理署では、令和3年6月～10月の間に3回にわたり、被害の少ない標高1,300～1,400m付近で採取したアオモリトドマツの自生苗(樹高約20～30cm)を、被害の著しい標高1,600m付近へ植栽しました。なお、令和元年度からこれまでに試験移植した自生苗82本は、概ね順調に生育しています。

また、地元小学校からの要請を受け、地域学習の一環としてアオモリトドマツ林再生の現状と課題について説明したところ、児童からは「木が1年で1cmしか伸びないと聞いて驚いた。」等の感想がありました。

アオモリトドマツの再生に向けては、成林に至るまでの保育等の手法が確立しておらず研究機関による調査研究が進められているところであり、引き続き関係機関と連携しつつ取組を進めていきます。

(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、国有林野事業の組織・技術力・資源を活用し、民有林の経営に対する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、まとまりのあるフィールドを有し、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、公益的機能の高度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、早生樹^{*}等の成長に優れた苗木の活用等による低コスト造林技術や、衛星画像、ドローン等のほかICT(情報通信技術)等の先端技術を活用した効率的な森林管理・木材生産手法の開発・実証に取り組むとともに、下刈り回数削減や実施時期の見直し、効果的な獣害防除、複層林への誘導等の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、フィールドの提供等を行っています。

また、自ら事業を発注し、全国での多数の事業実績を分析できる特性を活かしつつ、より実践的な取組として、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*」を実施するとともに、工程管理の導入・改善等の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。

技術の開発・普及



<https://www.rinya.maff.go.jp/j/gyoumu/gijutu/torikumi.html>

表－6 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	(参考) 令和元年度	(参考) 令和2年度	令和3年度
実施回数	295回	201回	179回
延べ参加人数	10,699名	6,257名	5,437名
うち民有林関係者	4,540名	3,024名	2,339名

注：1 各年度に、森林管理局・署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。

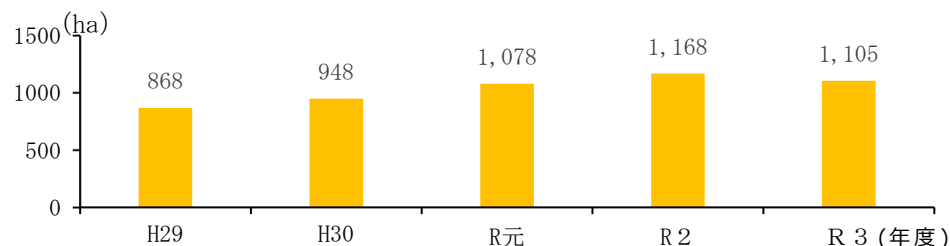
2 民有林関係者とは、森林管理局・署職員以外で、地方公共団体や林業事業体の職員等。

表－7 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)	8(4局)	26
森林管理署	7(3局6署)	8(3局7署)	15
計	25	16	41

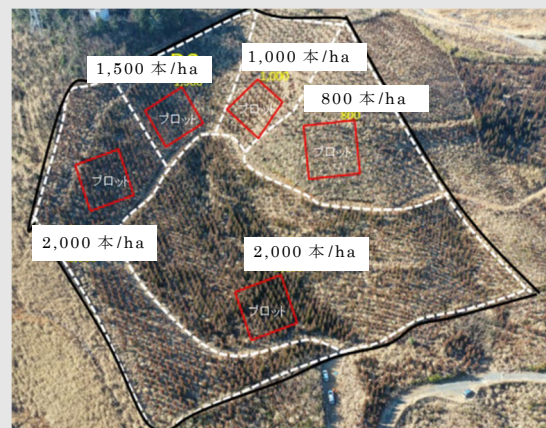
注：令和4年3月末現在の数値である。

図－3 国有林野における伐採と造林の一貫作業の実施面積



事例8 低密度植栽による低コスト化の実証

(九州森林管理局 熊本南部森林管理署)



- ・熊本県人吉市(ひとよし)西浦(にしうら)国有林
- ・試験地の様子

九州森林管理局では、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」の実現にも資するよう、大規模な試験地を設定して、植栽や下刈り等の実証を行っています。

熊本南部森林管理署では、平成29年度に植栽密度2,000本/ha、1,500本/ha、1,000本/ha、800本/haの試験地を設定し、苗木の成長量、下刈り作業効率について調査を行いました。植栽後5年目の時点では、植栽木の樹高・根元径は植栽密度による違いはありませんでした。また、2,000本/ha、1,500本/haの試験地に比べ、1,000本/ha、800本/haの試験地においては、植栽後2年目(平成30年)から5年目(令和3年)までの下刈りの作業効率が、2割程度良くなったほか、苗木代は約4～5割に抑えられました。

今後、試験地における植生の変化やつる類による植栽木への影響等の調査を行った上で、国有林野における低コスト造林の推進に活用するとともに、民有林関係者へ普及していくこととしています。

事例9 新たな架線集材システムの実証 (四国森林管理局)



- ・高知県四万十市(しまんとし)
- ・(左) 油圧集材機

(右) 架線式グラップル

森林資源の循環利用を推進していく上では、木材生産・育林コストの低減等による効率化と併せて、皆伐等の森林施業に伴う土砂の流出等のリスクの軽減を図ることが重要であり、林野庁では、これまで以上にきめ細やかに林地保全に配慮した施業に取り組んでいくこととしています。

急傾斜地の多い四国森林管理局では、林地保全に配慮し架線系の作業システムを選択している伐採現場が多いことから、安全で効率的な新たな架線集材システムの実証・普及に取り組んでいます。令和3年度は、四万十森林管理署において、株式会社イワフジ工業が開発した「油圧集材機・架線式グラップルシステム」の実証試験を実施し、油圧集材機と架線式グラップルを安全な場所からラジコンで遠隔操作し、伐倒木の荷掛け、搬送、荷下ろしを実施することができることを確認しました。実証試験には、多くの林業事業者等が参加し、本システムの実用性について認識を深めました。

現在、伐倒木の荷掛け等の自動化に向けた開発が行われているところであり、同局では、開発の進捗状況等を確認しつつ、今後も林業事業者体に最新の技術を普及していくこととしています。

② 林業事業者の育成

林業事業者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複数年契約（2か年又は3か年）、事業成績評価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ましました。間伐等の事業の複数年契約による実施は、新たな機械の導入、新規雇用、技術者の育成等林業事業者の育成に貢献しています。

また、林業事業者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、森林整備や素材（丸太）生産における発注見通しの情報を森林管理署等毎に公表するなど、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、林業事業者の育成に資するよう事業の発注に際し、こうした林業事業者の受注機会の拡大に配慮するとともに、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事業者の育成に取り組んでいます。

さらに、一定期間、安定的に事業量を確保することにより林業事業者の育成に資する樹木採取権制度^{*}の適切な運用にも取り組んでいます。令和3年度は、基本となる規模（区域面積200～300ha（皆伐相当）、権利期間10年程度）の樹木採取区をパイロット的に全国10か所で指定しました。そのうち、6か所について樹木採取権を設定しています（令和4年3月末現在）。

樹木採取権制度について

https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/

[kokumin_mori/ryuiki/jyumokusaisyuken.html](https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/kokumin_mori/ryuiki/jyumokusaisyuken.html)



事例 10 樹木採取権実施契約の締結

(近畿中国森林管理局)



- ・岡山県新見市(にいみし)
- ・樹木採取権実施契約締結式(令和4年3月)

樹木採取権制度は、国有林の一定地域(樹木採取区)において、一定期間、安定的に樹木を採取できる権利を民間事業者

に付与する制度で、令和3年度はパイロット的に樹木採取区を指定し、公募を行いました。

このうち、近畿中国森林管理局では、中国地方でも有数の林業地帯である岡山県北部の新見市に所在する用郷山国有林等において「近畿中国1新見樹木採取区(区域面積:251ha)」を指定し、公募を行った結果、令和4年3月30日に株式会社戸川木材と樹木採取権実施契約を締結しました。

同社は、以前から当地域で林業を営んでおり、樹木採取権によって長期・安定的に事業が確保できる点に魅力を感じて申請しました。樹木採取区から生産される素材(丸太)等は、同社と連携協定を結んだ川中・川下事業者に供給され、ヒノキの構造用集成材(欧州アカマツから代替)、スギの梱包材(ラジアータパインから代替)、地域のバイオマス発電所の燃料用チップ材としての活用が計画されており、樹木採取権の設定を契機とした地域材のサプライチェーンの強化も期待されます。

表-8 複数年契約による間伐等事業の状況

	契約件数	期間	契約面積(ha)	集材材積(千m ³)	植栽面積(ha)
平成29年度	23	2か年又は	3,227	170	50
平成30年度	24		3,731	189	61
令和元年度	24	3か年	3,440	195	218
令和2年度	24		3,096	187	3
令和3年度	19		1,858	142	49

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。

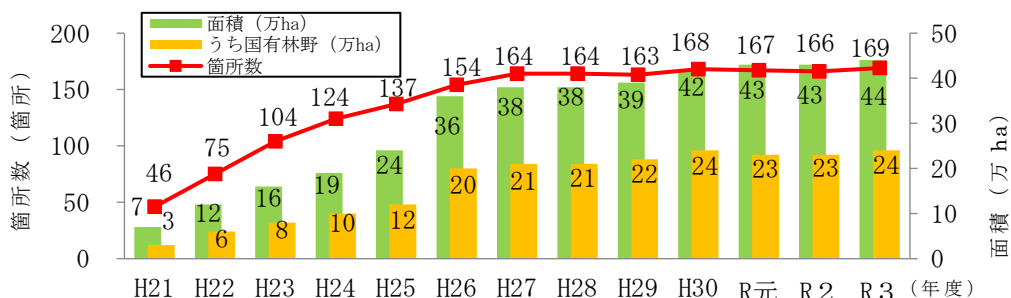
令和4年3月末現在、全国で169か所に団地を設定しており、国有林野と民有林野を連結した路網の整備、計画的な間伐、現地検討会の開催等を通じた民有林への技術普及に取り組むとともに、国産材の安定供給体制の構築に資するよう、路網や土場の共同利用、民有林材との協調出荷等を進め、地域における施業集約化の取組を支援しています。

民有林への貢献

https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/kokumin_mori/ryuiki/index.html



図－4 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 令和2年度に1か所で事業が終了し、令和3年度に新たに4か所で森林共同施業団地を設定（0.3万haうち国有林野0.2万ha）して事業を開始。

事例11 民有林と連携した森林整備と木材販売



(北海道森林管理局 石狩森林管理署)

- ・北海道積丹郡(しゃこたんぐん)積丹町(しゃこたんちょう)
- ・中間土場(ストックヤード)に集積した町有林材

石狩森林管理署では、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北海道水源林整備事務所との3者で平成30年度に積

丹地域森林整備推進協定を締結し、森林共同施業団地を設定しています。積丹町では林業事業者が町内にいないことから町有林における間伐等の森林整備の事業費が高くなる傾向があり、また、製材工場等も近隣に存在しないことから木材の販売が困難でした。そこで、林業事業者が一定の期間、他の事業地へ移動することなく作業を請け負うことが可能となるよう、民有林と国有林の森林整備の事業地を集約し、それぞれの契約も同時期に行うこととなるよう工夫しました。また、町有林で生産した素材(丸太)については、少量のため買い手がつきにくく有利な販売が難しいことから、近隣に共用の中間土場(ストックヤード)を整備し、取扱量が多い国有林材と同時期に公売に出しました。その結果、同じ事業者による効率的な施業が可能となるとともに、遠隔地(約500km離れている道東地方)の製材工場からの購入もあり、積丹地域の木材の販売路が広がりました。

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。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12 豊後大野市森林・林業活性化推進チームの取組



(九州森林管理局 大分森林管理署)

- ・大分県豊後大野市(ぶんごおおのし)
- ・森林整備箇所の現地検討会

大分森林管理署では、国有林野が多く存在し、近年、地域の木材流通が大きく変化しつつある豊後大野市の支援に積極的に取り組んでいます。令和3年度は、森林経営管理制度

により森林所有者の委託を受けて豊後大野市が森林整備を実施した箇所での現地検討会を開催し、経営管理実施権の設定を想定し、林業経営者による森林整備の実施の際の課題解決に向けて、豊後大野市森林・林業活性化推進チームで意見交換を行いました。また、傾斜に応じて配置した森林作業道のモデル箇所を活用し、同署から民有林関係者に対して、効率的な森林整備に向けた路線計画の作成や路網の作設方法の普及に努めました。

(3) 国民の森林としての管理経営

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」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、地域の方々に現地説明会や広報誌等の情報提供を通じて国有林野事業を知っていただくほか、アンケート等を通じて、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や動画配信等の新たな手法の活用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。

国有林モニター



https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/kanri_keiei/kokuyurin_monita.html

② 森林環境教育の推進

森林管理局・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、学校、自治体、NPO、森林インストラクター、民有林関係者等多様な主体と連携しつつ、都市や農山漁村等の立地や地域の要請に応じて、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^{ゆゆうの森}」を設定しています。令和4年3月末現在、147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。

なお、令和3年度は新型コロナウイルス感染症の感染状況を考慮し、地元からの要望等を踏まえつつ、感染防止対策を徹底した上で開催したり、オンライン方式を導入するなど工夫をしながら取り組みました。

森林への招待状



https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/kokumin_mori/katuyo/index.html

表－9 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3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	33	1,925	親子を対象とした森林教室、木工教室、自然観察会、植樹等を実施
小学校	268	18,941	森林教室、木工教室、自然観察会、植樹等を実施
中学校	67	4,101	森林教室、下刈り・間伐等の体験林業、森林調査の体験等を実施
高校 大学	120	3,043	下刈り・間伐等の体験林業、森林管理署等における就業体験等を実施
その他	1,058	9,248	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	1,546	37,258	

事例13 「遊々の森」での森林環境教育



(北海道森林管理局 北空知支署)

- ・北海道雨竜郡(うりゅうぐん)幌加内町(ほろかないちょう)朱鞠内(しゅまりない)国有林
- ・スノーシューを履いて森を歩く様子

北空知支署では、朱鞠内小学校と遊々の森「わんぱくの森」(5ha)を設定し、年間を通じて四季に応じた内容の森林環境教育を実施しています。

春にはキツツキが開けた穴の前で森に住む鳥を観察し、夏には児童が植えたミズナラ等の苗木の観察を行い、秋には落ち葉拾いをし、冬には雪の中を散策しました。児童からは1年を通じた活動の感想として「来年もたくさん虫やどングりの苗などを観察したい」等の声が寄せられ、森林や自然への関心を深めることができました。

事例14 森林環境教育のコンテンツを作成

(近畿中国森林管理局 箕面森林ふれあい推進センター)



創作紙芝居
「もくざいのヒミツ」



森林環境教育手引書

箕面森林ふれあい推進センターでは、森林環境教育の活動フィールドとして国有林野の提供に取り組むとともに、森林環境教育をより効果的に行うことができるよう、プログラムの整備に取り組んでいます。

令和2年度から職員の創作により紙芝居や絵本の制作に取り組んでおり、令和3年度には、木材の良さを楽しみながら学べる「もくざいのヒミツ」を制作し、絵本を小学校等の教育機関等に配布するとともに、森林管理局ホームページにデジタル版を公表しました。

また、同センターでは、小学校教員が教育現場で森林環境教育を負担なく実践できるようにするため、「森林環境教育手引書」を作成しています。令和3年度には、平成29年に改訂された小学校の学習指導要領が全面実施となったことを受け、有識者(大学教授、小学校教員)による検討委員会での意見を踏まえ、森林環境教育の目標に児童が主体的に問題解決を図る能力を育成することを追加するとともに、それに資する自然観察の具体的な方法を盛り込むなどの改訂をしました。新たな手引書を同局管内の教育委員会へ配布したところ、小学校教員から「教育現場での環境教育に役立つ」との意見が多く寄せられました。

今後は、これらのコンテンツを活用しながら、森林の大切さや木材の有用性を子供たちに伝えるとともに、教育関係者等による森林環境教育を引き続き推進します。

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を推進するため、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て森林整備活動や自然再生活動等に取り組みました。

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」等を設定しています。

植樹や下刈りのほか、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3年度末現在、121か所で協定を締結し、令和3年度は延べ約1万3千人が森林づくり活動に参加しました。

また、歴史的に重要な木造建造物や各地の祭礼行事、伝統工芸など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（令和4年3月末現在 24か所）、地域の関係者等が参加す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始め、技術指導や助言、講師の派遣等の支援を行っています。

さらに、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10 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)	活動の内容
ふれあいの森	121	3,985	ボランティア団体等による自主的な森林整備を目的とした森林づくり活動。
社会貢献の森	156	2,811	企業の社会的責任（CSR）活動等を目的とした森林づくり活動。
木の文化を支える森	24	1,637	歴史的な木造建造物や伝統工芸など木の文化の継承に貢献することを目的とした森林整備・保全活動。
遊々の森	147	6,118	森林環境教育の推進を目的とした森林教室、自然観察、林業体験などの活動。
多様な活動の森	81	3,644	森林の保全を目的とした美化活動、森林パトロールなどの活動。
モデルプロジェクトの森	16	865	地域や森林の特色を活かした効果的な森林管理を目的として、地域で合意形成を図りながら森林管理署と協働・連携して行う森林整備、保全活動。

注：令和4年3月末現在の数値である。

事例 15 「御柱の森」での森林づくり

(中部森林管理局 南信森林管理署)



- ・長野県諏訪郡(すわぐん)下諏訪町(しもすわまち)東俣(ひがしまた)国有林
- ・(左) 防鹿ネットの取り付け (右) 斧入れをする氏子

南信森林管理署管内の諏訪地域では、古くから、「寅」と「申」の年に、諏訪大社の社殿の四隅に「御柱」と呼ばれるモミの巨木を曳き建てる式年造営御柱大祭が行われています。

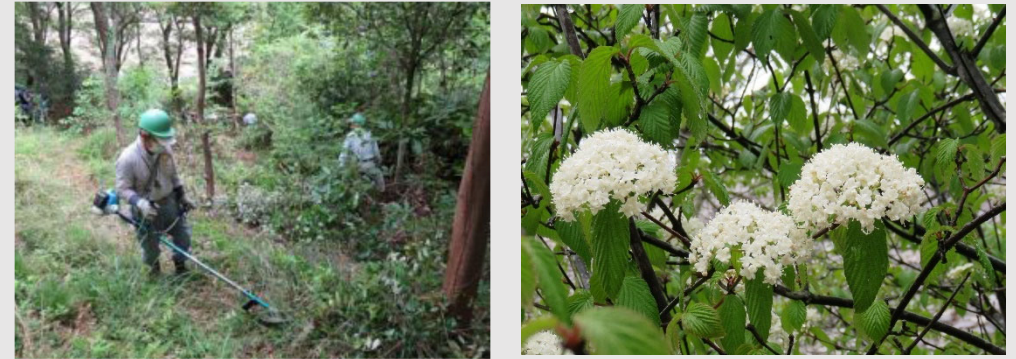
同署では、式年造営御柱大祭で使用される御柱用のモミを将来にわたり持続的に供給できるよう、御柱の森づくり協議会と協定を締結して、国有林野内に木の文化を支える森「御柱の森」を設定しています。同協議会は、「御柱の森」において、同署の技術的支援を受けつつ、モミの植栽、つる切、シカ被害対策等の森林づくり活動を行っています。

また、同署では、諏訪大社からの依頼を受けて、令和4年春の式年造営御柱大祭に使用されるモミを令和3年度に供給しました。伐採に当たっては山の神を祀り、安全に伐採が行われるよう神事が執り行われ、氏子たちによってモミの伐採が行われました。

今後も、同署では、地域の伝統行事である式年造営御柱大祭で使用される御柱用のモミを将来にわたり持続的に供給できる森林づくりを推進していきます。

事例 16 NPO法人による森林づくり

(近畿中国森林管理局 兵庫森林管理署)



- ・兵庫県加古川市(かこがわし)弁才天山(べんざいてんやま)国有林
- ・(左) 除伐作業の様子 (右) ミヤマガマズミの花

兵庫森林管理署では、市街地からのアクセスが容易な位置にある弁才天山国有林において、NPO法人ひょうご森の倶楽部と「多様な活動の森」の協定を締結しています。同倶楽部では「花も実もある里山」を目指し、植生や動物が豊かになるよう、毎月10名程度の会員が草刈り、除伐、枯木の整理等の作業を実施しています。

令和3年度には、ナラ枯れ被害を受けたコナラの伐採、過密化して鬱蒼とした林内の除伐を実施し、林内を明るくすることにより、ツツジやクチナシ、ミヤマガマズミの花や実等が生み出す四季折々の景観を楽しむことができるようになりました。

今後も、国民参加の森林づくりの推進に向け、国有林野を活用した森林づくりのニーズを汲み取りながら、NPO法人等が活動できるフィールドを提供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3年度までに2,681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。



西表島「大富展望所からの眺望」

(撮影地：沖縄県八重山郡竹富町 やえやまぐんたけとみちよう 沖縄森林管理署)

表－11 分収林の現況面積 (単位：ha)

区分	(参考) 令和元年度	(参考) 令和2年度	令和3年度
分収造林	102,234	99,691	96,280
うち法人の 森林	1,011 (295か所)	1,013 (296か所)	1,013 (296か所)
分収育林	12,002	11,114	10,081
うち法人の 森林	1,328 (177か所)	1,321 (175か所)	1,317 (168か所)

注：各年度期末現在の数値である。

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、7月を「『国民の森林』クリーン月間」に設定し、地域の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129人）が巡視活動を行っています。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 グリーン・サポート・スタッフによる自然休養林の巡視 (四国森林管理局 嶺北森林管理署)



- ・高知県高知市(こうちし) 工石山(くいしやま)国有林
- ・(左)「ヒノキ屏風岩」(右)グリーン・サポート・スタッフによる登山道修繕

嶺北森林管理署管内の工石山^{くいしやま}自然休養林は、「日本美^{にっぽん}しの森 お薦め国有林」の一つに選定されているほか、「県民の森」、「市民の森」としても親しまれており、高知市中心部から車で1時間弱とアクセスも良く、山頂(1,177m)への登山道は緩やかで、休憩所等も整備され、子供からお年寄りまで気軽に登ることができる身近な国有林です。

工石山^{くいしやま}自然休養林では、その維持・管理のために、グリーン・サポート・スタッフが入山者へのマナーアップの呼びかけ、ゴミ不法投棄の点検及び清掃、森林巡視、植生保護活動、登山道の維持修繕、植物採取の監視を実施しています。

同署では、このような活動を通じて、今後も、入山者に対する利用マナーの普及啓発を行うとともに、巡視等を通して自然休養林の保全管理に努め、より多くの登山者に愛される自然休養林を目指しています。

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年度の149千m³をピークに減少傾向にあり、令和3年度の被害量は、24千m³（対前年度比81%）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、東北地方を中心に発生しており、令和3年度の国有林野における被害量は、22千m³（対前年度比61%）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。

病虫害・鳥獣害対策

https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/shinrinhigai.html



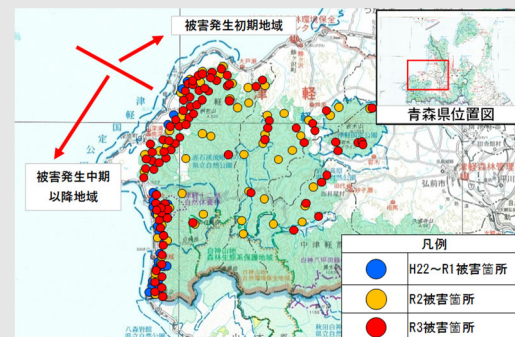
表－12 松くい虫被害の状況と対策

区分		(参考)	(参考)		
		令和元年度	令和2年度	令和3年度	
松くい虫被害量 (千m ³)		30	30	24	
防除	予防	特別防除 (ha)	2,442	2,455	3,050
		地上散布 (ha)	1,747	1,685	1,453
	駆除	伐倒駆除 (千m ³)	14	15	15
		特別伐倒駆除 (千m ³)	5	6	6

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、破碎又は焼却し、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 地域と連携したナラ枯れ被害対策の取組

(東北森林管理局 津軽森林管理署)



津軽森林管理署管内のナラ枯れ被害箇所確認状況

- ・青森県西津軽郡(にしつがるくん)深浦町(ふかうらまち)砂子川(すなごがわ)国有林
- ・おとり丸太への誘引虫数推定作業(令和3年8月)

津軽森林管理署管内におけるカシノナガキクイムシによるナラ枯れ被害は平成22年に初めて確認され、その後拡大傾向にあり、令和2年には急拡大しました。

「青森県ナラ枯れ被害対策基本方針」では、被害発生初期の地域では被害木を全量伐倒により処理し、被害発生中期以降の地域では全量処理を基本としつつ、全量処理が困難な場合にはカシノナガキクイムシの誘引捕殺等の対策を講じることとされています。同署では、青森県と連携して、ナラ枯れ被害の監視、駆除等の対策を実施してきました。

同署管内の深浦町以南では被害発生中期以降の地域となっており、健全木の丸太を集積して、合成フェロモン剤を仕掛け、カシノナガキクイムシを誘引した後、破碎・焼却により殺虫する「おとり丸太法」によるカシノナガキクイムシの誘引捕殺を実施しています。令和3年度には、民有林10か所、国有林12か所でおとり丸太法による誘引捕殺を実施し、民有林と国有林合わせて最大約1万本の枯損防止効果があったと推定されました。

東北森林管理局では、今後、同署に加え、被害が拡大している岩手県の三陸北部森林管理署や秋田県の秋田森林管理署及び湯沢支署にも同手法を展開していきます。

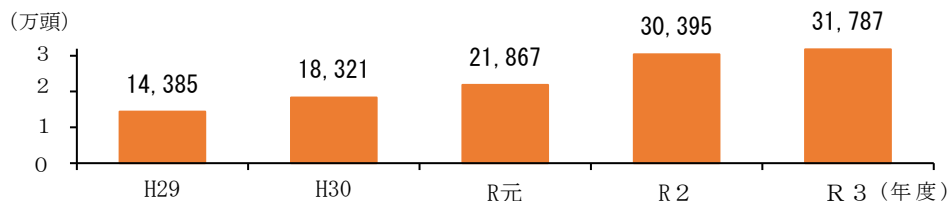
③ 鳥獣被害の防除

シカによる森林植生への食害やクマによる樹木の剥皮等の野生鳥獣による森林被害は依然として深刻です。国有林野内の林木や下層植生、希少な高山植物等への被害により、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、鳥獣の捕獲、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、シカの捕獲において職員が開発した改良型わなやICT捕獲通知システム[※]等の効率的・効果的な捕獲技術の実用化や普及活動を推進しています。特に、各森林管理局が取り組む中で、捕獲の効果が大きい手法（「小林式誘引捕獲[※]」及び「こじゃんと1号、2号[※]」）については、管轄地域を越えた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等にも積極的に取り組むとともに、捕獲のためのわなの貸与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 ICT を活用したシカ捕獲の負担軽減

（中部森林管理局 愛知森林管理事務所）



- ・愛知県北設楽郡(きたしたらくん)設楽町(したらちょう) 段戸(だんど)国有林
- ・(左) くりワナの設置 (右) 赤外線感応型捕獲センサー

愛知森林管理事務所では、シカのわな捕獲の効率化に向け、令和元年度からICTを活用した「捕獲センサー」による見回り労力の軽減に取り組んでいます。

従来の捕獲センサーは、わなと糸で結ばれたセンサーのマグネットが外れることにより、わなの作動を検知し、携帯電話回線を経由してメールで通知されるものでしたが、①わなの設置範囲が携帯電話の利用可能エリアに限定されること、②わなが作動しても捕獲できていない「空はじき」でも通知されるため、実際に見回りに行かないと捕獲できているかわからないこと、の二点が課題でした。

このため、携帯電話の電波が届かない山間部でも運用できるLPWA[※]を利用した遠距離通知システムを導入し、わなの設置範囲を拡大させるとともに、センサーについてもシカの動きを赤外線で感知するシステムに切り替え、「空はじき」の場合には通知されないよう改善できました。

引き続き、作業者の負担が軽減される扱いやすい機器に改良しながら効率的なシカ捕獲を進めるとともに、地域の関係者に対しても捕獲技術の普及に努めていくこととしています。

(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、原始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年（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・管理に努めています。

令和4年3月末現在で設定している保護林は、661か所（約98万1千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について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、時系列変化や今後の状況変化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「知床しれとこ」、「白神山地しらかみさんち」、「小笠原諸島おがさわらしよとう」、「屋久島やくしま」及び「奄美大島あまみ、徳之島とくのしま、沖縄島北部及び西表島おきなわじまほくぶ いりおもてじま」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－13 保護林区分

区分	箇所数	面積 (万 ha)	目的	代表的な保護林 (都道府県)
森林生態系 保護地域	31	70.3	我が国の気候帯又は森林帯を代表する原始的な天然林を保護・管理	知床 <small>しれとこ</small> （北海道）、 白神山地 <small>しらかみさんち</small> （青森県、秋田県）、 小笠原諸島 <small>おがさわらしよとう</small> （東京都）、 屋久島 <small>やくしま</small> （鹿児島県）、 奄美群島 <small>あまみぐんとう</small> （鹿児島県）
生物群集 保護林	97	23.8	地域固有の生物群集を有する森林を保護・管理	木曾 <small>きよ</small> （長野県、岐阜県）、 剣山 <small>つるぎさん</small> （徳島県）、 普賢岳 <small>ふげんだけ</small> （長崎県）
希少個体群 保護林	533	4.0	希少な野生生物の生育・生息に必要な森林を保護・管理	狩場山雪田植生 <small>かりばやませつでんしよくせい</small> （北海道）、 千手ヶ原ミズナラ・ハルニレ <small>せんじゅがはら</small> （栃木県）、 高野山コウヤマキ <small>こうやさん</small> （和歌山県）
合計	661	98.1	—	—

注：令和4年3月末現在の数値である。

事例 20 特定外来生物の除去による森林生態系の保全

(東北森林管理局 朝日庄内森林生態系保全センター)



- 山形県西村山郡(にしむらやまぐん)朝日町(あさひまち)朝日岳(あさひだけ)国有林
- (左) オオハンゴンソウの駆除作業(令和3年5月)
- (右) 駆除したオオハンゴンソウの計測(令和3年6月)

朝日庄内森林生態系保全センターでは、朝日山地森林生態系保護地域において、平成29年に特定外来生物であるオオハンゴンソウが確認されてから、環境省羽黒自然保護官事務所、山形県、山形県山岳連盟等と協力してオオハンゴンソウの駆除に取り組んでいます。

令和3年度は、関係団体と同センター職員計10名でオオハンゴンソウの駆除作業を実施し、駆除したオオハンゴンソウは約2時間の作業でビニール7袋分(約500株)になりました。

また、駆除方法の違いによる効果を検証するために、令和2年度に地上部だけの刈取り(地上部駆除)と根茎までの除去(根茎駆除)の試験区を設定し、令和3年度にオオハンゴンソウの本数と高さを計測しました。検証の結果、地上部駆除よりも根茎駆除の方が翌年の再生数が約4割少ないことがわかりました。この結果を踏まえ、今後は根茎ごと駆除することとしています。

オオハンゴンソウは繁殖力が強く、生育範囲が急激に広がることから、引き続き関係団体と協力しながら朝日山地の生態系を守る活動を続けていきます。

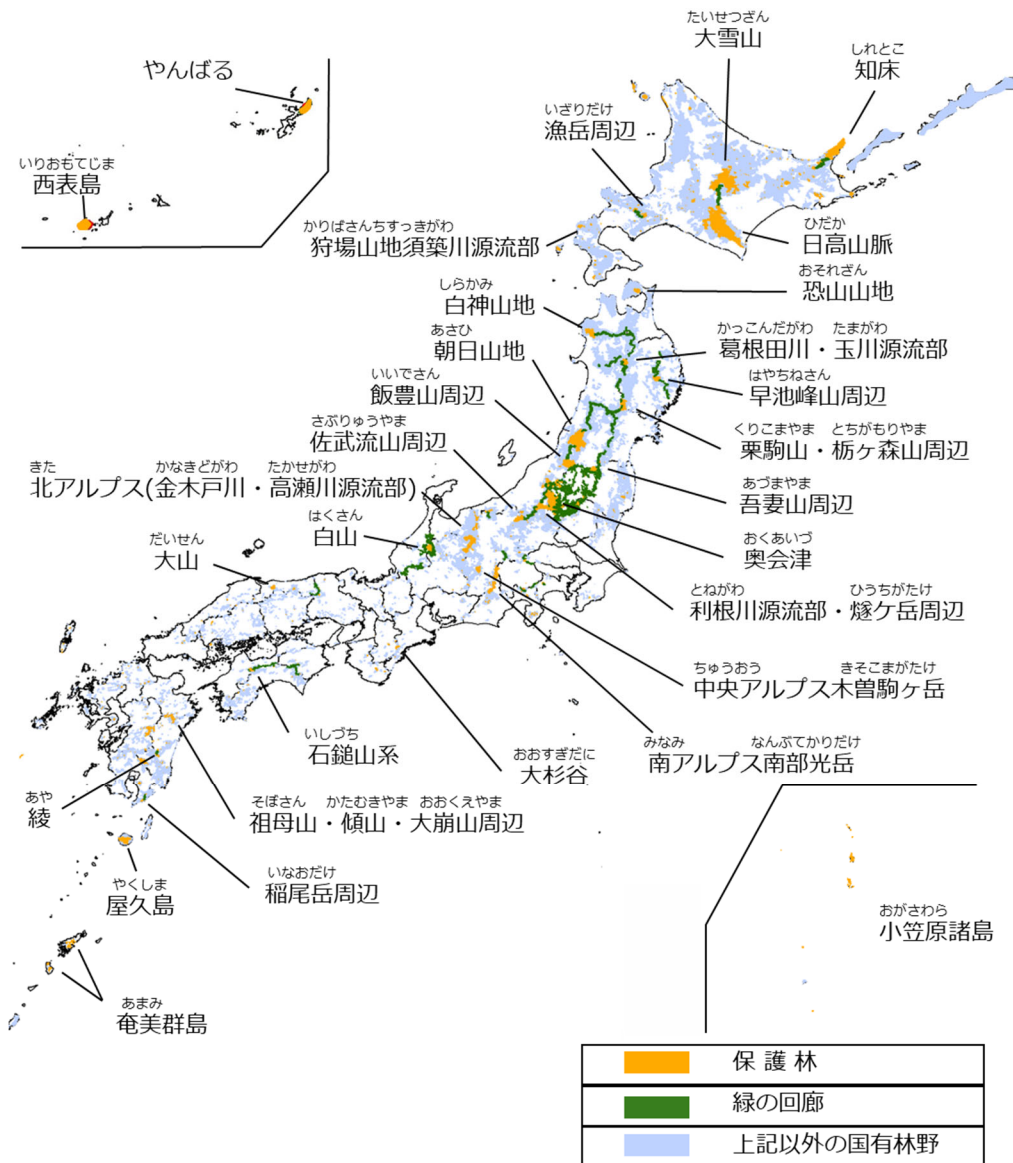
②「緑の回廊」の整備の推進

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4年3月末現在の、国有林野における緑の回廊は、24か所(約58万4千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、順応的な保全・管理を推進しています。

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

図－6 「保護林」と「緑の回廊」位置図



注：保護林のうち森林生態系保護地域の名称を記載（令和4年3月末現在）

③ 地域やNPO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の実施等に取り組んでいます。これは、希少猛禽類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努めるものです。

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NPO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、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います。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※」を策定して対策に取り組んでいます。また、森林生態系保護地域（保護林）の設定や地域管理経営計画等の策定に必要な関係機関との連絡調整を行っています。

事例 21 環境省と連携した希少な野生生物の保護

(北海道森林管理局)



- 北海道 根釧東部森林管理署管内(希少種保護のため生息地が特定されないよう詳細を記載していない)
- (左) シマフクロウのヒナ (右) シマフクロウの巣箱

林野庁と環境省は、国立公園と国有林における連携を推進し、国立公園と国有林が重なる地域において、優れた自然の保護と利用の両立を目指して、全国で様々な取組を実施しています。そのうち、知床国立公園は、両省庁連携の重点地域の一つとなっており、北海道森林管理局では、環境省北海道地方環境事務所と連携して、シマフクロウの生息地における生息・繁殖条件の改善及び生息環境の整備に取り組んでいます。

シマフクロウは、道東地域を中心に生息する絶滅危惧種きんの猛禽類です。安定的な生息、繁殖が困難なことなどから、これまでも長く両省庁連携による保護増殖の取組が同局管内各地で進められてきました。

同局は、平成7年から順次、つがいの安定的な生息に必要な国有林野を保護林に設定して保護・管理しているほか、餌となる魚類の遡上のための河川工作物の改良や、生息環境改善のための針広混交林化等に取り組んできました。

令和3年度にも、同局は、既存の生息地からの個体の拡散を図るため、環境省による国有林野内におけるの巣箱の更新等に協力したほか、国有林野内における生息状況の調査を行い、結果を環境省と共有しました。

これらの取組等により、平成5年度に全道で約100羽と推定されていた個体数が現在では150羽を超えるなど、生息状況は改善しつつあります。しかしながら、孤立した生息地への対応など継続した取組が必要であり、同局では今後も、環境省と連携しつつ、シマフクロウの保護増殖に取り組んでいきます。



水面に羅臼岳が映る「逆さ羅臼」

(撮影地：北海道目梨郡羅臼町めなしぐんらうすちょう 根釧東部森林管理署羅臼国有林らうす)

3 国有林野の林産物の供給

(1) 林産物等の供給

国有林野事業では、公益重視の管理経営を一層推進しつつ、地域における木材安定供給体制の構築等を図るため、機能類型区分に応じた施業の結果得られる木材の持続的・計画的な供給に努め、地域の林業・木材産業の活性化に貢献することとしています。

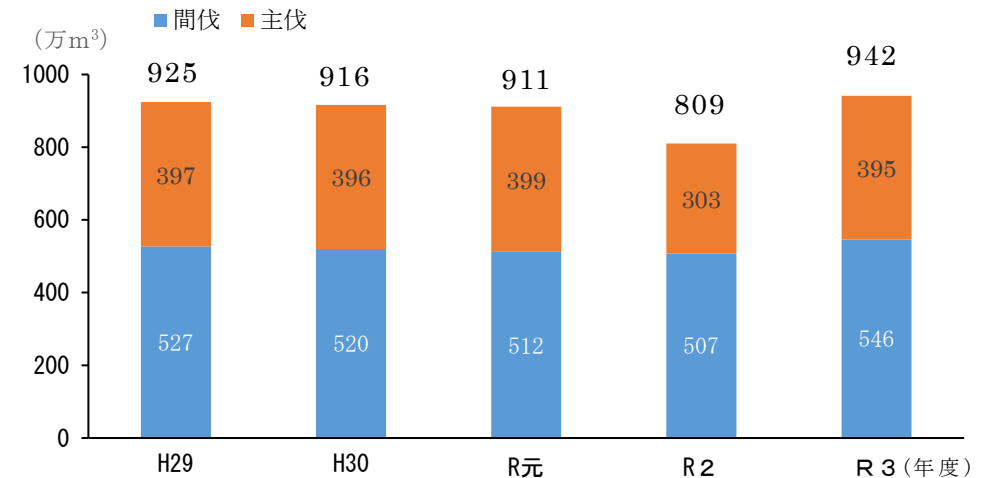
令和3年度には、942万m³の立木を伐採し、全国的なネットワークを活用して、素材（丸太）と立木を合わせ、約516万m³の木材（素材（丸太）換算）を供給しました。

国有林材の供給に当たっては、国産材の需要拡大や加工・流通の合理化等に取り組む集成材^{*}・合板^{*}工場や製材工場等と協定を締結し、国有林材を安定的に供給する「システム販売^{*}」に取り組んでおり、令和3年度のシステム販売による素材（丸太）供給量は、190万m³となっています。

さらに、木材の供給時期や樹材種等の情報はインターネット等も活用し、迅速かつ広範囲に提供しています。

このほか、多様な森林を有しているという国有林野の特性を活用し、民有林からの供給が期待しにくい樹種等の計画的な供給にも取り組んでおり、令和3年度はヒバ8.3m³、木曽ヒノキ0.3m³供給しました。

図－7 国有林野事業における立木の伐採量



注：1 伐採量は、国有林内で伐採等をした立木の材積（林地残材等を含む）である。
2 計の不一致は四捨五入によるもの。

表－14 国有林材供給量（丸太換算）（単位：万m³）

区分	(参考)	(参考)	令和3年度
	令和元年度	令和2年度	
国有林材供給量 (国産材供給量に占める割合)	432 <170> (14%)	389 <120> (12%)	516 <233> (—)
(参考) 国産材供給量	3,099	3,115	—

注：1 国有林材供給量の<>書は、立木販売量（R3:358万m³、R2:227万m³、R元:315万m³）を素材（丸太）換算した推計量で内数。
2 官行造林の立木販売量（R3:15万m³、R2:23万m³、R元:19万m³）を素材（丸太）換算した推計量を含む。
3 (参考) 国産材供給量は、林野庁「木材需給表」上の数値であり、用材、しいたけ原木、燃料材の供給量で、暦年の合計である。
4 令和3年の木材需給表が未確定のため、令和3年の国産材供給量及び国産材供給量に占める国有林材供給量の割合の数値は記載していない。

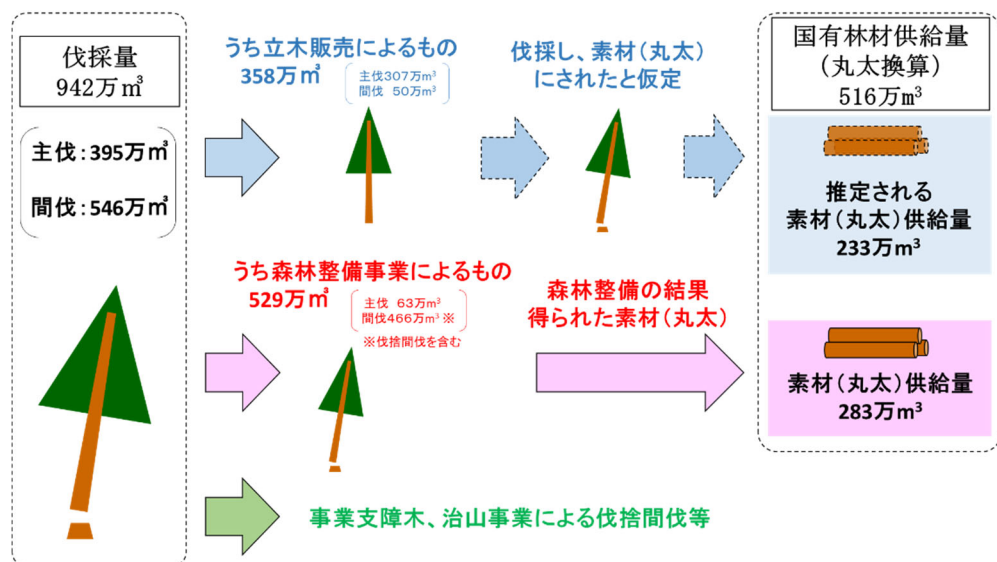
表－１５ 国有林野事業における素材（丸太）供給量

(単位：万 m³)

区分	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
素材（丸太）販売量	269	261	262	269	283
うち	193	184	187	164	190
システム販売量	(72%)	(70%)	(72%)	(61%)	(67%)

注：（ ）書は、素材（丸太）販売量全体に占めるシステム販売の割合である。

図－８ 伐採量、供給量、販売量の関係について



表－１６ 民有林からの供給が期待しにくい樹種の素材（丸太）供給実績

(単位：千 m³)

樹種名	(参考) 令和元年度	(参考) 令和2年度	令和3年度
ヒバ	7.9	7.3	8.3
木曽ヒノキ	0.4	0.3	0.3

木材の供給

http://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/gaiyo/mokuzai_hanbai/index.html



事例 22 構造材への利用拡大に向けた北海道国有林材の供給

(北海道森林管理局)

- ・北海道紋別郡(もんべつぐん)滝上町(たきのうえちょう)
- ・共同土場に集積されたトドマツ材



北海道内で生産されるトドマツ等の丸太の主な用途は、梱包材等の産業用資材や、建築用としては垂木

等羽柄材が中心となっており、付加価値の高い柱・梁等の構造材としての利用は少ない状況です。このため、北海道森林管理局では、トドマツ等の構造材としての利用拡大を図るため、構造材に適した径級（26cm以上）及び品質を確保した素材（丸太）をシステム販売により安定的に供給しています。令和3年度は、道内で輸入木材のシェアが高い構造材が不足したことから、代替するトドマツの素材（丸太）を安定供給システムに基づき供給し、梁・桁等に活用されました。今後も、道内で構造材としての利用が進むよう、北海道国有林材の供給に努めることとしています。

(2) 国産材の安定供給体制の構築に向けた貢献

林業・木材産業の成長産業化に向け、国産材の安定的で効率的な供給体制の構築が重要な課題である中で、国有林野事業では、システム販売によって需要者への安定供給等に取り組んできたこれまでの実績を活用し、国有林と民有林が協調して木材を出荷する「民有林と連携したシステム販売」の取組を拡げていくこととしており、令和3年度は271.1千m³の丸太を供給しました。また、民有林と連携して素材生産事業の見通しをホームページに公表する取組も進めています。

さらに、全国的なネットワークを持ち、木材を安定的に供給している国有林野事業の特性を活用し、地域の木材需要が大きく変動した際の木材の供給調整機能を発揮するため、民有林や木材の加工・流通の関係者、有識者等からなる「国有林材供給調整検討委員会」を各森林管理局及び本庁に設置し、地域の木材価格や需要動向の的確な把握と対応に努めています。

令和3年度には、木材不足・価格高騰（いわゆるウッドショック）に対応するため、各森林管理局において、同委員会での意見を踏まえ、地域の需給に応じた立木販売物件の前倒し販売等を実施しています（3、4ページ参照）。

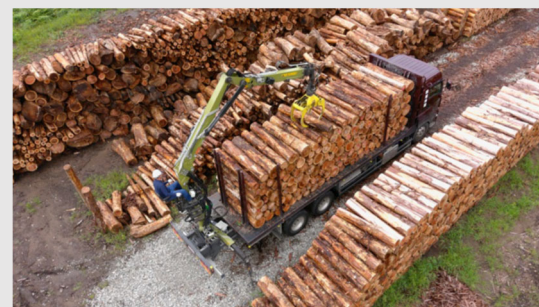
表-17 民有林と連携したシステム販売による木材供給量

区分	(参考) 令和元年度	(参考) 令和2年度	令和3年度
協定者数(者)	31	33	36
木材供給量(千m ³)	184.1<5.9>	225.5<0>	271.1<0>
うち民有林材	22.3<2.5>	16.3<0>	23.3<0>
うち国有林材	161.8<3.4>	209.1<0>	247.8<0>

注：1 木材供給量の〈〉は、立木販売量(R3、R2：実績なし)を素材(丸太)換算した推計量で内数。

2 計の不一致は四捨五入によるもの。

事例23 木材不足・価格高騰（いわゆるウッドショック）への対応（東北森林管理局）



- 山形県置賜郡(おきたまぐん)小国町(おぐにまち)
- 素材(丸太)販売の素材(丸太)の積み込み

令和3年当初、東北森林管理局管内においても、輸入木材の不足により国産材への代替需要が増したことから、原木の引合いは強く価格も高い水準で推移しました。これを受け、同局では、素材生産請負事業の早期発注に取り組むとともに、山土場におかれる時間ができるだけ短くなるよう素材(丸太)の引き渡し検査の頻度を高め、生産された素材(丸太)の早期供給を行いました。また、立木販売については、木材需要の減少により令和2年7月から販売を延期していた公売を令和3年5月から再開し、令和3年度の立木販売量は前年度比約5割増加しました。

早期供給の取組については、同局の国有林材供給調整検討委員会において木材不足への的確な対応として高評価を得られたほか、「国産材への需要が多い中で、来年度も素材(丸太)の早期販売に取り組んでほしい」との意見もいただきました。

4 国有林野の活用

(1) 国有林野の活用の適切な推進

国有林野の活用にあたっては、公益的機能の発揮等との調整を図りつつ、農林業を始めとする地域産業の振興、住民の福祉の向上、再生可能エネルギーの利用による発電等に寄与するため、地方公共団体、地元住民等に対して国有林野の貸付けや売払い、共用林野の設定等を行っています。令和3年度末現在で約7万2千haの貸付け等を行っており、農地や採草放牧地が約1割、道路、電気・通信、ダム等の公用、公共用又は公益事業用の施設用地が約5割を占めています。また、東日本大震災からの復興のため、汚染土壌の仮置場等として、国有林野の無償貸付け等を引き続き行っています。

国有林野の活用



https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/gaiyo/kasituke/kokuyuurinyanokatsuyou.html

表－18 国有林野の用途別貸付け等の状況 (単位：ha)

区 分	(参考) 令和元年度	(参考) 令和2年度	令和3年度
農耕・採草放牧地	10,204 (14)	10,013(14)	10,022(14)
道路敷	14,354 (20)	14,271(20)	14,525(20)
電気・通信事業用地	17,020 (24)	17,296(24)	17,406(24)
ダム・堰堤敷	3,405 (5)	3,393(5)	3,441(5)
森林空間総合利用事業用地	9,058 (13)	9,062(13)	9,089(13)
その他	17,523 (24)	17,349(24)	17,286(24)
合 計	71,564 (100)	71,382(100)	71,768(100)

注：1 面積は、各年度末現在の数値である。
 2 貸付け等には、貸付け、使用許可・承認を含む。
 3 () 書は、合計に占める用途別の比率(%)である。
 4 計の不一致は、四捨五入による。

表－19 国有林野の用途別売払い状況 (単位：ha)

区 分	(参考) 令和元年度	(参考) 令和2年度	令和3年度
所管換・所属替	169 (87)	144 (58)	23 (51)
公用・公共事業用	24 (12)	80 (33)	19 (42)
産業振興用	0 (0)	22 (9)	0 (0)
その他	2 (1)	0 (0)	3 (7)
計	194 (100)	246 (100)	45 (100)

注：1 売払いには、無償の所管換・所属替・譲与を含む。
 2 () 書は、計に占める用途別の比率(%)である。
 3 計の不一致は、四捨五入による。

事例24 アイヌ文化の振興等のための共用林野の設定

(北海道森林管理局
石狩森林管理署)



- ・北海道千歳市(ちとせし)
千歳市役所
- ・契約締結式(令和4年3月)

「アイヌの人々の誇りが尊重される社会を実現するための施策の推進に関する法律」により、共用林野制度を活用して、アイヌ文化の振興等の

ために利用する林産物を国有林野から採取することが可能になりました。

石狩森林管理署では、令和4年3月に、本制度を用いた2例目となる共用林野の契約を千歳市と締結しました。この契約により国有林野約2,500haからアイヌの生活用具や伝統料理に必要な「果実」「山菜類」「きのこ類」「薬草」等の採取が可能となりました。千歳アイヌ協会会長からは、「共用林野の契約によって、アイヌ文化の伝承に取り組んでいきたい。」との話がありました。

引き続き、アイヌ文化の振興等に寄与するため、共用林野制度の活用を含めた国有林野の活用を推進します。

(2) 公衆の保健のための活用の推進

国有林野事業では、優れた自然景観を有し、森林浴や自然観察、野外スポーツ等に適した森林を「レクリエーションの森」として国民の利用に供しており、令和3年度は、延べ約1億2千万人の利用がありました。

また、全国587か所の「レクリエーションの森」のうち、特に景観等の優れたものを「^{にっぽんうつく}日本美しい森 お薦め国有林」として平成29年度に93か所選定し、多言語による情報発信や重点的な環境整備等に取り組んでいます。

さらに、「レクリエーションの森」と国立公園が重複している箇所のうち、知床、日光、屋久島等を重点地域等として環境省との連携を強化し、保護と利用の両立を図りながら利用環境の整備等を推進するなど、更なる利便性や安全性の向上に取り組んでいます。

引き続き、地域の利用状況等を踏まえた上で、快適な利用環境が確保できるよう、地域と連携した管理体制の充実や歩道の整備等を進めていきます。

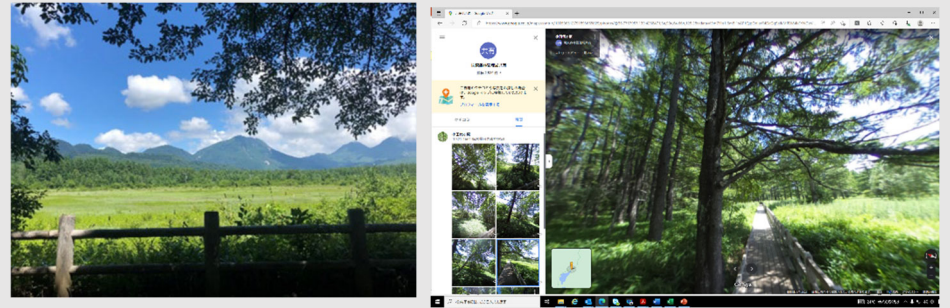
表-20 レクリエーションの森の現況及び利用者数

レクリエーションの森の種類	箇所数	面積(千ha)	利用者数(百万人)	代表的なレクリエーションの森(都道府県)
自然休養林	81	95	14	高尾山(東京)、赤沢(長野)、つるぎ山(徳島)、屋久島(鹿児島)
自然観察教育林	87	22	9	白神山・暗門の滝(青森)、金華山(岐阜)、赤西(兵庫)
風景林	150	82	70	えりも(北海道)、芦ノ湖(神奈川県)、嵐山(京都)
森林スポーツ林	26	3	2	筑波山(茨城)、滝越(長野)、扇ノ仙(鳥取)
野外スポーツ地域	166	49	13	天狗山(北海道)、裏磐梯デコ平(福島)、向坂山(宮崎)
風致探勝林	77	13	8	ぬくみだいら(山形)、駒ヶ岳(長野)、虹ノ松原(佐賀)
合計	587	264	116	

注：1 箇所数及び面積は令和4年4月1日現在の数値であり、利用者数は令和3年度の参考値である。

2 計の不一致は、四捨五入による。

事例 25 国立公園と日本美しい森 お薦め国有林の連携事業 (関東森林管理局 日光森林管理署)



- ・栃木県日光市(にっこうし) 奥日光(おくにっこう)国有林
- ・(左) 小田代原の風景 (右) ストリートビューでの風景

林野庁と環境省は、国立公園と国有林が重なる地域において、優れた自然の保護と利用の両立を目指して、国立公園と国有林が連携する様々な取組を全国で実施しています。

この取組として、日光森林管理署では、令和3年度においては、^{にっぽんうつく}日本美しい森 お薦め国有林の「小田代・湯ノ湖自然観察教育林」の湯ノ湖から西ノ湖までの遊歩道のうち約9kmの区間の風景を対象に、Google ストリートビューの機能を活用した情報発信を行いました。当該国有林を管理している同署と国立公園を管理している環境省日光国立公園管理事務所が連携し、全天球カメラでそれぞれが把握している魅力的な箇所の情報を共有しながら撮影し、林野庁ホームページで公開しました。これにより、現地に行かなくても、多様な森林植生や豊かな自然景観の様子を楽しむことができるようになり、令和4年3月末時点で4万回以上の閲覧がありました。

今後も、環境省と連携しつつ、誘客ポテンシャルが高い地域等を中心に、利用環境の整備に取り組めます。

Google ストリートビューへのリンクを掲載した日光森林管理署のホームページ

<https://www.rinya.maff.go.jp/kanto/nikkou/torikumi/index.html>



5 国有林野と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる私有林野の整備及び保全

国有林野に隣接・介在する私有林野の中には、森林所有者等による間伐等の施業が十分に行われず、国土の保全等国有林野が發揮している公益的機能に悪影響を及ぼしたり、私有林野における外来樹種の繁茂が国有林野で実施する駆除の効果の確保に支障となる場合があります。

このような場合において、「公益的機能維持増進協定制度^{*}」により、森林所有者等と森林管理局長が協定を締結し、国有林野と一体的に私有林野の整備及び保全を進めています。

本制度の活用により、令和4年3月末までに20か所で協定を締結し、国有林野の有する公益的機能の維持増進を図るための間伐等の実施、世界自然遺産地域における生物多様性保全に向けた外来樹種の駆除等に取り組んできました。

公益的機能維持増進協定制度



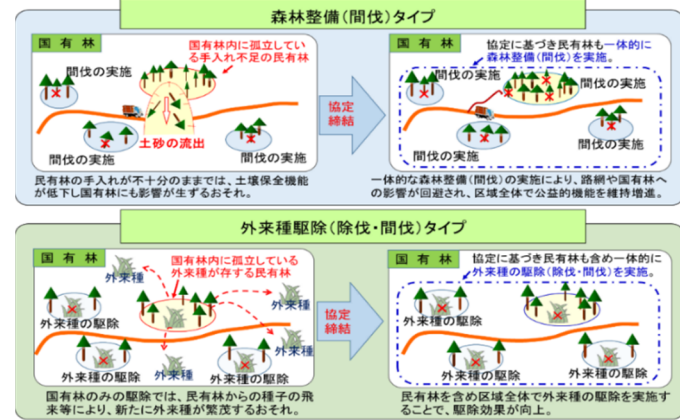
https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/kokumin_mori/ryuiki/index.html#2

表-21 公益的機能維持増進協定の締結状況

概要	森林管理局	協定区域の管轄署等	協定数	協定面積
間伐等の 森林整備 の実施	関東	天竜森林管理署	1	18ha
		塩那森林管理署	1	24ha
		日光森林管理署	2	157ha
		茨城森林管理署	2	65ha
	九州	北薩森林管理署	1	21ha
合計			7	286ha

令和4年3月末現在。

図-9 公益的機能維持増進協定制度のイメージ



事例 26 大田原市南方地区における公益的機能維持増進協定に基づく森林整備 (関東森林管理局)



- ・栃木県大田原市(おおたわらし)南方(なんぼう)の私有林
- ・間伐後の林内(令和3年6月)

塩那森林管理署管内の国有林野に介在する私有林においては、間伐の遅れから林内が暗くなり、下層植生の衰退による公益的機能の低下が懸念されました。

そのため、下層植生の発達した森林を維持し水源涵養機能等の公益的機能が確保されるよう、公益的機能維持増進協定制度を活用して、平成30年度に関東森林管理局と私有林所有者との間で協定を締結し、令和元年度に保育間伐を実施しました。間伐実施後は、林内環境が改善され、下層植生の生育が確認できました。令和3年度にも引き続き林内を巡視しながら、下層植生と土壌が健全で公益的機能が維持されている様子を確認しています。

6 国有林野の事業運営

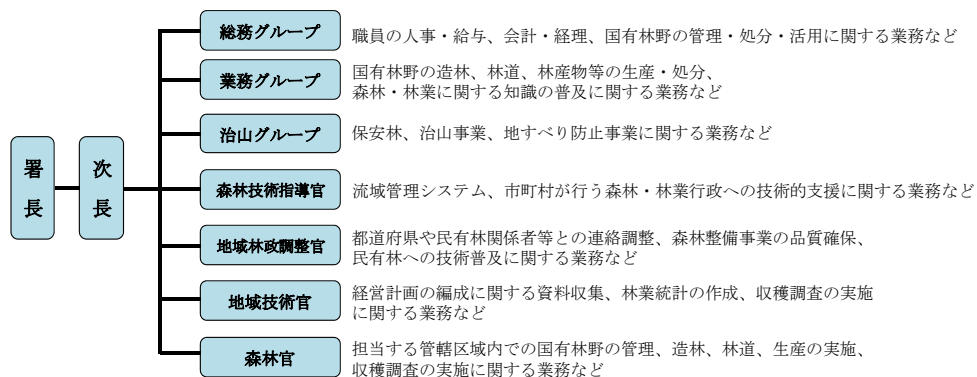
国有林野事業は、ブロック単位の7森林管理局、流域単位の98森林管理署等の下、基本的に民間事業者へ委託できる事業は委託するとともに、情報システムの活用等に取り組み、効率的な管理運営に努めています。

(1) 民間委託の推進

国有林野事業における森林整備等の実施については、民間事業者への委託を基本としており、伐採（素材生産）や植栽及び保育について、そのすべてを民間委託により実施しました。

なお、林業の現場での労働安全衛生の確保が図られるよう、契約時における安全指導や請負実行中の現場巡視等に引き続き取り組んでいます。

図一 10 代表的な森林管理署の事業実施体制



表一 22 請負事業等における重大な災害の発生状況

区 分		重大な災害の発生件数		
		(参考)令和元年度	(参考)令和2年度	令和3年度
請負事業	素材生産・造林請負	2	3	1
	林道	1	1	-
	治山	-	-	2
	その他	1	-	-
立木販売		2	2	-
合 計		6	6	3

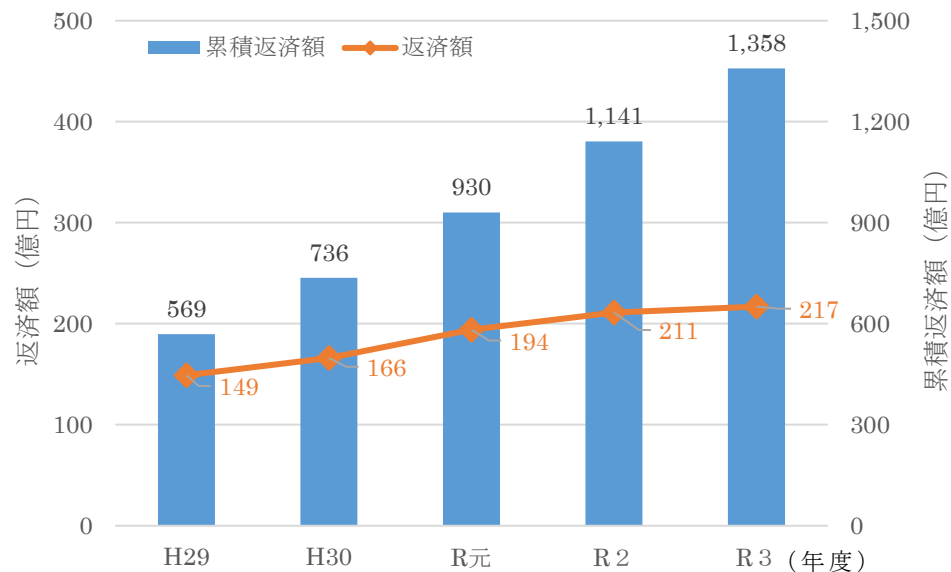
注：重大な災害は、①死亡災害、②労働者災害補償保険法施行規則別表第1の障害等級表の等級区分中、第1級から第3級までに該当すると思われる災害、③同一災害で3名以上の被災者を出した災害、④第三者を死傷させた事故、⑤その他特に異例な事故又は災害である。

(2) 計画的かつ効率的な事業の実行

国有林野の管理運営に当たっては、適切な森林整備を通じた収穫量の計画的な確保やコスト縮減等による計画的かつ効率的な事業の実行に努めています。

平成 24 年度末に国有林野事業特別会計に属していた債務 1 兆 2,721 億円については、一般会計への移行に伴い設置された国有林野事業債務管理特別会計に承継し、林産物収入等により返済することとされており、令和 3 年度は 217 億円の返済を行い、累積返済額は 1,358 億円となっています。

図－１１ 国有林野事業の債務返済状況



注：１ 累積返済額には、平成28年度までの返済額421億円を含む。

２ 金額は四捨五入した数値である。

表－２３ 林産物等販売の状況

(単位：万m³、億円)

区分	(参考) 令和元年度		(参考) 令和2年度		令和3年度	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額
林産物等収入	-	304	-	270	-	366
立木販売	315	51	227	34	358	68
素材販売	262	252	269	236	283	298
その他	-	1	-	1	-	1

注：１ 数量は、立木販売は立木材積で示し、素材販売は素材(丸太)材積で示している。そのため、数量の計は記載していない。

２ その他は、雑取である。

３ 立木販売の数量には、分収林及び官行造林の民収分(R3：156万m³、R2：110万m³、R元：138万m³)を含む。

４ 立木販売の金額には、立木販売のほかに環境緑化用樹木、立木竹及び幼齢木補償料等を含む。

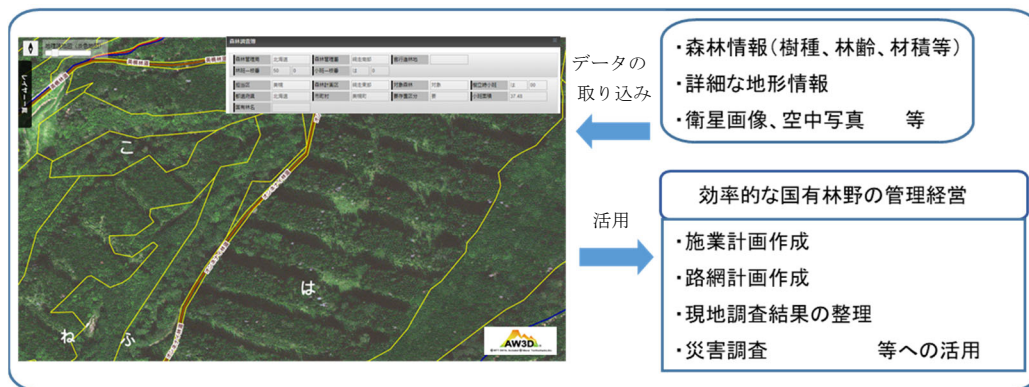
５ 計の不一致は、四捨五入による。

(3) 情報システムの活用とICT(情報通信技術)の導入

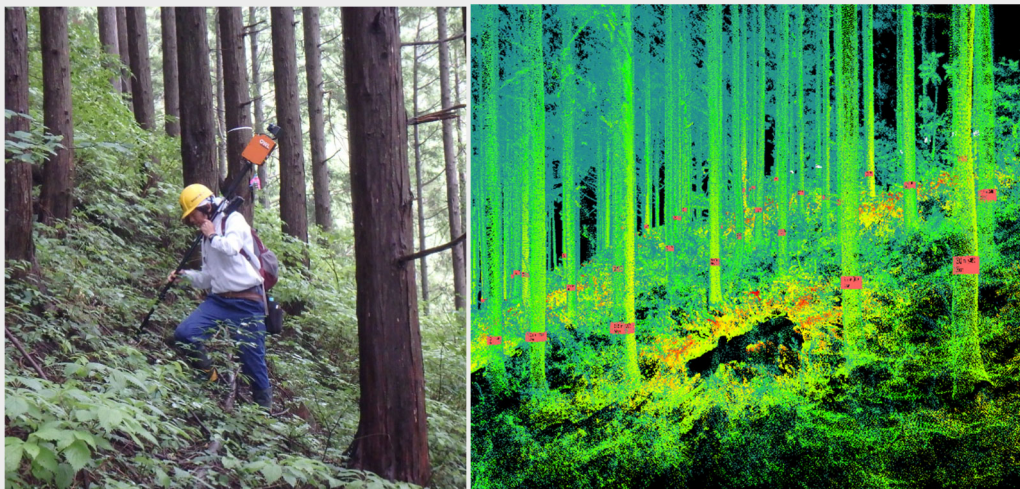
事務処理の効率化を図るため、国有林野情報管理システム等の安定的な稼働やネットワークを通じた、組織内外への円滑な情報共有等に努めています。

事業実施に当たって、国有林GIS^{*}を活用し、施業計画の作成とともに、森林施業や路網整備、災害調査等の様々な事業の効果的・効率的な実行に取り組んでいます。令和3年度から、衛星画像や地形の詳細な情報が活用できる新たな国有林GISの試行運用を開始しました。また、森林調査等へのレーザ計測や衛星測位システム(GNSS)^{*}の活用等、ICT(情報通信技術)の導入にも取り組んでいます。

図－１２ 新たな国有林GISの活用



事例 27 地上レーザスキャナを活用した効率的な森林資源情報の把握（近畿中国森林管理局 岡山森林管理署）



- ・岡山県新見市(にいみし) 用郷山(ようこうやま)国有林
- ・(左) 地上レーザスキャナを活用した収穫調査
- ・(右) 3次元解析画像

森林における地形や立木の樹高等の調査は、従来は人力により行われていましたが、近年はリモートセンシング技術を活用することにより詳細な森林情報を効率的に把握できるようになっています。

近畿中国森林管理局では、岡山森林管理署において、令和3年度に、地上レーザスキャナを活用した収穫調査を行いました。立木の樹高や直径、材積に加えて、地形等の情報を簡便かつ正確に得ることが可能となり、取得にかかる時間は従来よりも大幅に短縮できました。また、従来であれば計測する人によって誤差が生じる可能性がありましたが、誰が計測しても同じ結果を得ることができ再現性が高いという利点もあります。

令和4年度からは地上レーザスキャナを活用した収穫調査を他の森林管理署等でも試行するなど、効率的な調査方法の普及を目指していくこととしています。

(4) 安全・健康管理対策の推進

令和3年度の職員の災害の発生件数は29件で、令和2年度と比べて増加しました。

引き続き、重大災害の根絶はもとより、災害の未然防止に向けた取組を推進するとともに、日頃から職員のストレス状況の把握や要因の軽減等心の健康づくり対策にも力を入れることにより、職員の安全確保と心身両面にわたる健康づくりを進めています。

表-24 職員の災害の発生状況

(単位：件)

区 分	災害発生件数			
	死亡	重傷	軽傷	合計
(参考) 令和元年度	0(0)	5(25)	15(75)	20(100)
(参考) 令和2年度	0(0)	8(30)	19(70)	27(100)
令和3年度	0(0)	7(24)	22(76)	29(100)

注：1 重傷は、休業日数8日以上を負傷である。
2 () 書は、合計に占める災害の程度別の比率(%)である。

7 その他国有林野の管理経営

(1) 人材の育成

「国民の森林」である国有林野の管理経営を始め、森林経営管理制度を踏まえた民有林への指導やサポート等森林・林業施策全体の推進に貢献する人材を育成するため、森林技術総合研修所や各森林管理局においては、森林・林業に関する専門的かつ幅広い知識や技術等について、地方公共団体職員との合同研修等を実施しています。

令和3年度には、低コストで効率的な伐採・採材・搬出や、木材の流通・加工、民有林との連携等に関する実践的な知識及び技術を習得させるための研修、森林総合監理士等の育成に資する研修等を実施しました。令和3年度の森林管理局・署における森林総合監理士の合格者数は10名で、現役職員の登録者数は164人です。

また、継続してOJT※、地方公共団体等との人事交流に取り組みました。

表一25 森林管理局・署における森林総合監理士の育成状況

区分	人数
令和3年度の森林管理局・署における合格者数	10名
現役職員の登録者数	164名
(参考) これまでの累計合格者数	271名

事例 28 森林情報の取得・利活用に係る研修

(森林技術総合研修所)



- ・東京都八王子市(はちおうじし)
- ・(左) ドローンの業務の活用に関する講義
- ・(右) ドローンの飛行前点検の重要性を学ぶ様子

森林技術総合研修所では、先端技術を活用した森林情報の効果的な利活用に向けて、令和3年度に、森林管理局・署等の職員に対し、ドローンや森林GISの高度な利用等についての講義・演習、実習等を実施しました。

ドローンや航空レーザ成果の活用については、関係する実務官庁や民間企業等からの講師による演習等を通じ、安全な飛行方法や撮影データをオルソ化し活用する手法、航空レーザデータを活用した地形の詳細情報図の作成方法や活用事例を学び、業務への利活用に向けた議論を行いました。

今後も、ドローン、森林GIS等の技術の活用により森林施業や路網整備等の効率化・高度化を図るため、林野庁職員に加え、民有林関係者も対象に研修を行っていきます。

(2) 地域振興への寄与

国有林野は、国民共通の財産であると同時に、それぞれの地域における資源でもあることから、森林管理局・署等という地域に密着した体制で国有林野の管理経営を行う上で、地域振興への寄与は国有林野事業の重要な使命です。

そのため、林産物の安定供給（57 ページ参照）、事業の民間委託や技術指導等による林業事業者・人材の育成（28、32 ページ参照）、野生鳥獣への対策（47 ページ参照）、国有林野の貸付けや売払い、共用林野の設定（63 ページ参照）、森林空間の総合利用（65 ページ参照）、民有林と連携した森林施業等の推進（30 ページ参照）や山地災害の防止（12 ページ参照）等を通じて、林業・木材産業を始めとする地域産業の振興、住民の福祉や安全の向上、美しく伝統ある農山漁村の次世代への継承等に貢献しています。

事例 29 「日本美しの森 お薦め国有林」の魅力発信

(林野庁)



ガイドブック
「いちおしの森&キャンプ BOOK」
著作権表記：
©あろふ・芳文社/野外活動委員会

「然別(しかりべつ)自然休養林」
の紹介ページ

林野庁では、自然景観が優れた国有林を広く国民に利用していただくため、令和3年度、人気テレビアニメーション『ゆるキャン△』シリーズ（制作委員会代表幹事：フリー株式会社）とのコラボレーションにより「日本美しの森 お薦め国有林」の魅力幅広い年齢層へわかりやすくお届けするガイドブック「いちおしの森&キャンプ BOOK」を作成しました。

ガイドブックには、キャンプ経験者やこれからキャンプをしてみたいという方はもちろん、これまで森林やアウトドア活動にあまり興味を持っていなかった方にも注目してもらえるよう、各森林管理局の「日本美しの森 お薦め国有林」にあるキャンプ場の情報を始め、登山や温泉、周辺の見どころなどを盛り込みました。また、ガイドブックはホームページで公表するとともに、アニメ制作会社のSNSによる発信、アウトドアショップ等での配布等にも取り組んでいます。

引き続き、様々な関係団体と連携して「日本美しの森 お薦め国有林」の魅力を発信し、多くの方々に利用いただくことを通じて地域振興にも寄与するよう取り組むこととしています。

(3) 東日本大震災からの復旧・復興への貢献

東日本大震災からの復旧・復興に当たって、国有林野事業では、地域に密着した国の出先機関として、復興に必要な国有林野の活用等地域の期待に応えた取組を継続しています。

被災した海岸防災林の復旧・再生については、樹木の生育基盤造成・植栽が完了し、企業・NPO等の民間団体の協力も得ながら、植栽後の下刈り等の保育事業を実施しています。

東京電力福島第一原子力発電所の事故に起因する放射性物質による森林等の汚染への対応については、関係機関と協力しながら、市町村からの要望等に基づき、生活圏周辺の国有林野の除染に取り組むこととしています。避難指示区域等の福島県内の里山で、安心して利用できるような環境づくりを推進する「里山再生事業」に関係省庁と協力して取り組んでおり、対象地区の国有林で間伐等の森林整備を実施しています。また、国有林野事業として森林整備等の管理経営を推進することで、森林・林業の再生を始めとする地域の復興に貢献しています。

事例 30 避難指示解除後の森林・林業再生に向けた取組

(関東森林管理局)



- ・福島県双葉郡(ふたばぐん)楢葉町(ならはまち) 羽山 (はやま) 国有林
- ・(左) 立木の表面線量率を測定(令和3年10月)
- ・(右) 間伐等の森林整備を実施(令和4年1月)

関東森林管理局では、福島県内の避難指示解除区域の国有林野において、平成29年度から森林整備を再開しています。

令和3年度は、森林内の空間線量率や立木等の放射性物質濃度の調査を行い、安全に作業に取り組むことができることを確認した上で、林道の新設・改良等の路網整備(約3km)や間伐等の森林整備、素材生産(約2万m³)を行いました。

(4) 関係機関等との連携の推進

国有林野事業の推進に当たっては、これまで職員団体との共通の認識に立って取組を円滑に進めるとともに、関係行政機関等との連携に努めてきたところです。一般会計の下での管理経営においても、引き続き、様々な森林・林業・木材産業関係者等との情報共有を図り、相互の理解と協力の下、連携した取組を推進するよう努めています。

1 用語の解説

用語	解説	頁
いくせいふくそうりん 育成複層林	森林を構成する樹木を部分的に伐採し、その後に植林を行うこと等によりつくられる、年齢や高さの異なる樹木から構成される森林（複層林）。	10
いっかんさぎょう 一貫作業システム	伐採から植栽までを一体的に行う作業システムのことであり、伐採時に使用した林業用機械等を活用し、地拵えから植栽までの省力化・効率化を図ることでコスト低減、工期の短縮が可能。	25
えいせいそくい 衛星測位システム (GNSS)	Global Navigation Satellite Systemの略で、人工衛星を利用した全世界測位システム。GPSのほか、我が国が運用する準天頂衛星システム「みちびき」などの電波を受信することによって、森林内での正確な位置の把握が可能となる。	72
かんぼつ 間伐	育てようとする樹木同士の競争を軽減するため混み具合に応じて一部の樹木を伐採すること。	4
きこうへんどうてきおうけいかく 気候変動適応計画	「気候変動適応法」に基づき策定されている計画。気候変動の影響による被害を防止・軽減するための7つの基本戦略を示すとともに、分野ごとの適応に関する取組が示されている。	19
グリーン・サポート・スタッフ	巡視、入山者への指導・啓発、簡易な施設補修、巡視結果の取りまとめ等を行う国の非常勤職員。	43
こうえきてき きのう いじ ぞうしん 公益的機能維持増進 きょうてい 協定	「森林法」の規定に基づき、国有林野の公益的機能の維持増進を図るために必要であると認められる場合に、森林所有者と森林管理局長が協定を締結し、国有林野事業により民有林野の一体的な整備・保全を行うことを可能とする制度。	67
こうしん 更新	伐採等により樹木が無くなった箇所において、植林を行うことや天然力の活用等により森林の世代が替わること。	20
ごうばん 合板	素材（丸太）から薄くむいた板（単板）を、繊維（木目）の方向が直交するように交互に重ね、接着したものの。	57

用語	解説	頁
こくゆうりん 国有林モニター	国有林野に関心のある国民へ幅広く情報を提供するとともに、アンケートや意見交換等を通じていただいた意見・要望等を管理経営に活用するための制度。モニターは、公募により選定。	33
こじゃんと1号、2号	四国森林管理局森林技術・支援センターが開発した、低コストで、軽量で組立てが容易な小型囲いわな。	47
こぼやししきゆういんほかく 小林式誘引捕獲	近畿中国森林管理局の職員が開発した改良型わなの一つ。くくりわなの周囲に石やシカを誘引するための餌をドーナツ状に設置し、前足がわなにかかりやすくなるよう工夫することで、シカに警戒されにくく簡単に効率よく捕獲することができる。	47
コンテナ苗	専用の容器（コンテナ）によって育成した根鉢付きの苗のこと。根の不適切な成長（根巻き）の防止や、成長しすぎた根の切断（根切り）作業等が不要となるよう設計されており、一般的に裸苗に比べて育苗期間が短いことに加え、育苗作業の効率化や労働負荷の軽減が可能。また、通常の植栽適期（春や秋）以外でも高い活着率が見込めることから植栽適期の拡大が期待できる。	24
さんちぼうさい 山地防災ヘルパー	治山事業の経験者や市町村の職員などを対象として都道府県知事が認定した、山地災害の情報収集と治山施設の点検を実施しているボランティア。	15
システム販売	「国有林材の安定供給システムによる販売」の略称。森林整備に伴い生産された間伐材等について、国産材需要拡大や加工・流通の合理化等に取り組む集成材・合板工場や製材工場等との協定に基づいて安定的に供給すること。	57
しぜんさいせいじぎょうじっしけいかく 自然再生事業実施計画	「自然再生推進法」の規定に基づき、過去に損なわれた生態系その他の自然環境を取り戻すことを目的とし、地域の多様な主体が参加して、森林その他の自然環境を保全、再生、若しくは創出、又はその状態を維持管理することを目的とした自然再生事業の実施に関する計画。	54

用語	解説	頁
したが 下刈り	植林した苗木等の成長を妨げる雑草や灌木を刈り払う作業。通常、植林後の数年間、毎年、夏期に行う。	20
しちょうそんしんりんせいびけいかく 市町村森林整備計画	「森林法」の規定に基づき、市町村が、管内の民有林を対象に森林関連施策の方向や造林から伐採までの森林の施業及び保護等の規範を示し、適切な森林整備等を推進するために5年ごとにたてる10年間の計画。	32
しゅうせいざい 集成材	板材（ラミナ）を繊維（木目）の方向が平行になるよう、長さ、幅、厚さの各方向に接着した製品。柱材等の構造用集成材と、階段材、床材等の造作用集成材に大別される。	57
じゅもくさいしゅけんせいど 樹木採取権制度	国有林野の一定の区域（樹木採取区）において立木を一定期間、安定的に伐採できる樹木採取権を民間事業者に設定できる制度。 地域の民間事業者が対応可能な200～300ha程度・年間数千m ³ 程度の素材生産量を想定し、権利の期間は10年を基本に運用。	28
じょぼつ 除伐	育てようとする樹木の成長を妨げる他の樹木を刈り払う作業。通常、育てようとする樹木の枝葉が互いに接する状態になるまでの間に行う。	20
しんこうこんこうりん 針広混交林	針葉樹と広葉樹が混じり合った森林。	11
じんこうぞうりん 人工造林	苗木の植付、種子の播付等の人為的な方法により森林を造成すること。	20
じんこうりん 人工林	人工造林によって成立した森林。	1
しんりんけいえいかんりせいど 森林経営管理制度	経営管理が適切に行われていない森林について、その経営管理を林業経営者や市町村に委ねる制度。	28
しんりんさぎょうどう 森林作業道	特定の者が森林施業のために継続的に利用する道であり、フォワーダ等の林業機械や2t積程度の小型トラックの走行を想定するもの。	16
しんりんそうごうかんりし 森林総合監理士 (フォレスター)	森林・林業に関する専門的かつ高度な知識及び技術並びに現場経験を有し、長期的・広域的な視点に立つて地域の森林づくりの全体像を示すとともに、「市町村森林整備計画」の策定等の市町村行政を技術的に支援する人材。平成25年度から資格試験が開始。	32

用語	解説	頁
せいたいけい い じ かいふく じぎょう 生態系維持回復事業 けいかく 計画	「自然公園法」の規定に基づき、国立公園又は国定公園における生態系の維持又は回復を図るため、国又は都道府県が策定する計画。主にシカによる自然植生等への食害、他地域から侵入した動植物による在来の動植物の駆逐等の問題を受け、生態系を積極的に維持又は回復をしていく措置を講じるもの。	54
せいぶつたようせいこっかせんりやく 生物多様性国家戦略	「生物多様性基本法」に基づき策定されている生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する国の基本的な計画。	22
せかいしぜんいさん 世界自然遺産	「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約」に基づき作成される「世界遺産一覧表」に記載された物件。世界的な見地から見て、生物群等から成る特徴のある自然の地域、脅威にさらされている動物又は植物の種の生息地又は自生地、自然の風景地であって、観賞上、学術上又は保存上顕著な普遍的価値を有するものであることが必要である。	5
せぎょう しんりんせぎょう 施業（森林施業）	目的とする森林を造成、維持するために行う植林、下刈り、除伐、間伐等の森林に対する人為的な働きかけ。	7
そうせいじゅ 早生樹	セシダンやコウヨウザン等の短期間で成長して早期に活用できる樹種。	24
そざいはんばい 素材販売	間伐等の森林整備によって得られた丸太を販売する方法。	4
ちいきかんりけいえいけいかく 地域管理経営計画	「国有林野の管理経営に関する法律」の規定に基づき、国有林野の管理経営の考え方や伐採等の事業の総量等について、森林管理局長が流域ごとにたてる5年間の計画。	33
ちきゅうおんだんかたいさくけいかく 地球温暖化対策計画	「地球温暖化対策の推進に関する法律」第8条に基づき策定する地球温暖化に関する政府の総合計画。	19
ちようぼつ き か 長伐期化	通常、主伐が行われる林齢（例えばスギの場合40年程度）のおおむね2倍以上の林齢で主伐を行う森林施業の一形態。	22
きり つる切	育てようとする樹木に巻き付くつる類を取り除くこと。通常、下刈りを終了してから、育てようとする樹木の枝葉が互いに接する状態になるまでの間に行う。	20

用語	解説	頁
てんねんこうしん 天然更新	自然に落ちた種子が発芽して成長する場合と樹木の根株からの発芽等により成長する場合がある。必要に応じてササ類の除去や発芽後の本数調整等の人手を補助的に加えることもある。	20
てんねんりん 天然林	伐採跡地等において、主として天然力によって次の世代の樹木を発生させる、天然更新によって成立した森林。	1
とくていぼじゅ 特定母樹	特に優良な種苗を生産するための種穂の採取に適する樹木であって、成長に係る特性の特に優れたものとして農林水産大臣が指定するもの。	21
ドローン	UAV (Unmanned aerial vehicle、無人航空機) と呼ばれ、小型軽量で4つの回転翼を持つタイプなどが普及している。森林・林業分野では、カメラを搭載し空撮や計測を行うほか、苗木等の資機材の運搬等に活用されている。	12
パリ協定 きょうてい	平成27年の気候変動枠組条約第21回締約国会議において採択された2020年以降の国際的な地球温暖化対策の法的枠組み。	7
ぶんしゅうりんせいど 分収林制度	森林を所有する者、造林又は保育を行う者、費用を負担する者の2者又は3者で契約を結び、森林を造成し、販売収益を一定の割合で分け合う制度。国有林野事業における分収林は、契約相手方が造林・保育を行う「分収造林」と、生育途上の森林について、契約相手方が費用の一部を負担して国が保育を行う「分収育林」がある。	37
ほあんりん 保安林	水源の涵養、土砂の流出や崩壊の防備、生活環境の保全・形成等の目的を達成するため、「森林法」の規定に基づいて農林水産大臣等が指定する森林。指定されると、伐採等に一定の制限が課せられる。	12
ほいく 保育	更新後、伐採するまでの間に、育てようとする樹木の成長を促すために行う下刈り、除伐等の作業の総称。	20

用語	解説	頁
ほごぞうしよくじぎょうけいかく 保護増殖事業計画	「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）」の規定に基づき、国内希少野生動植物種のうち、その個体の繁殖の促進、生息・生育地等の整備等を行う必要がある場合に策定される計画。	54
流域治水	河川流域全体のあらゆる関係者が協働し、流域全体で水害を軽減させる治水対策。(令和3年3月30日に流域治水プロジェクトとして全国109の一級水系全てにおいてとりまとめ一斉に公開。)	12
りゅうぼくはんばい 立木販売	樹木を伐採せず立木のまま販売する方法。	3
りんぎょうせんようどう 林業専用道	幹線となる林道を補完し、森林作業道と組み合わせて森林施業の用に供する林道であり、10t積程度のトラック等の走行を想定するもの。	16
ろもう 路網	森林内にある公道、林道(林業専用道を含む。)及び森林作業道の総称、又はそれらを適切に組み合わせたもの。森林施業を効率的に行うためには、路網の整備が重要となる。	16
G I S	Geographic Information System (地理情報システム) の略。森林の境界や路網、地形等の空間的な情報と、機能類型や樹種等の情報を結合し、視覚的な表示や高度な分析等を行うシステム。	72
I C T捕獲通知システム ほかくつうち	ドローンや簡易無線LPWA(Low Power Wide Area)等を活用することにより、複数のわなの作動状況を遠隔で通知して確認することができるシステム。	47
L P W A	Low Power Wide Area の略で、小電力で長距離通信できる無線通信技術の総称。	48
N P O	Non-Profit Organization (民間非営利組織) の略で、「特定非営利活動促進法」の規定に基づき法人格を与えられた特定非営利法人(NPO)等。ボランティア活動を始めとする社会貢献活動を行うことを目的としている。	22
O J T	On-the-Job Training (職場内訓練) の略で、仕事の現場で、業務に必要な知識や技術を習得させること。	75
S D G s じぞくかのう かいほつもくひょう (持続可能な開発目標)	Sustainable Development Goals の略で、平成27年9月に採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」で示された国際目標。SDGsでは、17の目標と169のターゲットで構成される。国有林野の管理経営は、目標6、13、15等様々な目標に貢献する。	7

2 林野庁、森林管理局等のホームページアドレス

林野庁	http://www.rinya.maff.go.jp/
森林・林業基本計画	http://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/plan/
国民の森林「国有林」	http://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/
国有林野の管理経営に関する基本計画	http://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/kanri_keiei/kiho_n_keikaku.html
森林技術総合研修所	http://www.rinya.maff.go.jp/j/kensyuu/kensyuuu_zyo.html
北海道森林管理局	http://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/
東北森林管理局	http://www.rinya.maff.go.jp/tohoku/
関東森林管理局	http://www.rinya.maff.go.jp/kanto/
中部森林管理局	http://www.rinya.maff.go.jp/chubu/
近畿中国森林管理局	http://www.rinya.maff.go.jp/kinki/
四国森林管理局	http://www.rinya.maff.go.jp/shikoku/
九州森林管理局	http://www.rinya.maff.go.jp/kyusyu/
知床森林生態系保全センター	http://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/siretoko/
藤里森林生態系保全センター	http://www.rinya.maff.go.jp/tohoku/syo/huzisato/
津軽白神森林生態系保全センター	http://www.rinya.maff.go.jp/tohoku/syo/tugarusirakami/
庄内朝日森林生態系保全センター	http://www.rinya.maff.go.jp/tohoku/syo/asahi/
小笠原諸島森林生態系保全センター	http://www.rinya.maff.go.jp/kanto/kanto/ogasawara/
屋久島森林生態系保全センター	http://www.rinya.maff.go.jp/kyusyu/yakusima_hozen_c/
西表森林生態系保全センター	http://www.rinya.maff.go.jp/kyusyu/iriomote_fc/

石狩地域森林ふれあい推進センター	http://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/isikari_fc/
常呂川森林ふれあい推進センター	http://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/tokorogawa_fc/
釧路湿原森林ふれあい推進センター	http://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/kusiro_fc/
駒ヶ岳・大沼森林ふれあい推進センター	http://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/komagatake_fc/
赤谷森林ふれあい推進センター	http://www.rinya.maff.go.jp/kanto/kanto/akaya_fc/
高尾森林ふれあい推進センター	http://www.rinya.maff.go.jp/kanto/takao/
木曾森林ふれあい推進センター	https://www.rinya.maff.go.jp/chubu/kiso_fc/attach/index.html
箕面森林ふれあい推進センター	http://www.rinya.maff.go.jp/kinki/minoo_fc/
四万十川森林ふれあい推進センター	http://www.rinya.maff.go.jp/shikoku/simanto_fc/

国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況の林野庁のホームページアドレスの二次元コード

