

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

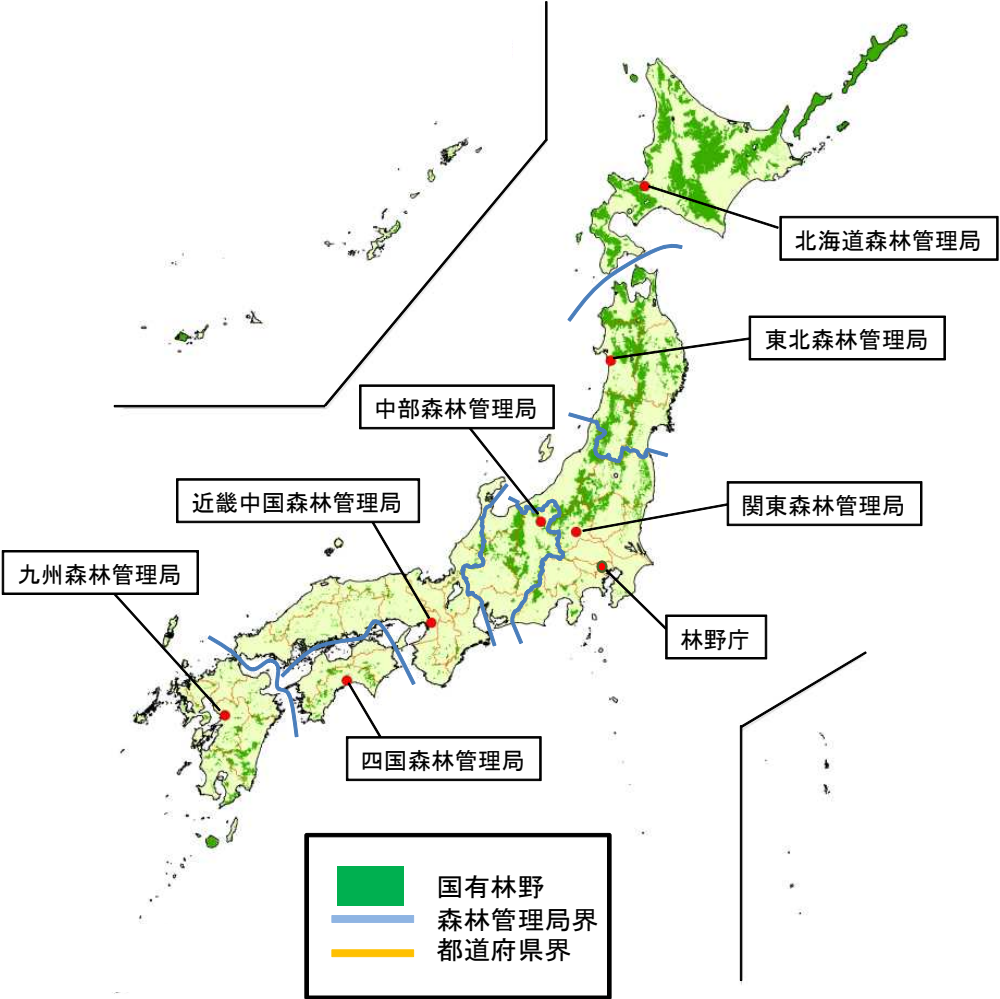
国有林野は、奥地脊^{せきりょう}梁山地や水源地域に広く分布しており、地域特有の景観や豊かな生態系を有する森林も多く、国土の保全、水源の涵^{かん}養、自然環境の保全等の公益的機能の発揮に大きな役割を果たしています。

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^{かん}養タイプ」の5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



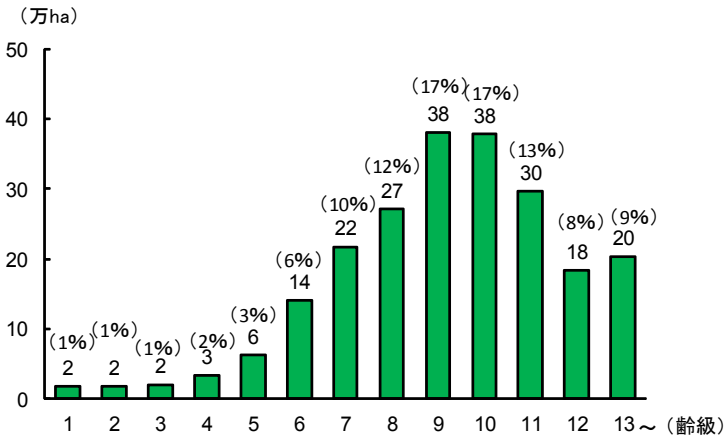
表－１ 国有林野の森林資源の現況

(単位：面積万ha、蓄積百万m³、国有林率%)

森林管理局		合 計				(参考) 国有林率
			人工林	天然林	その他	
国有林野の面積	北海道	307	65	217	25	55.2
	東北	165	54	100	11	44.4
	関東	118	34	70	15	29.4
	中部	65	17	36	12	27.6
	近畿中国	31	13	16	2	6.8
	四国	18	12	6	1	13.8
	九州	53	27	24	2	19.5
	合 計	758	222	468	68	30.6
国有林野の蓄積		1,133	449	684	1	23.5

- 注： 1 国有林野の面積及び蓄積は、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28年4月1日現在の数値である。
- 2 国有林率は、平成24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28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 145万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 166万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 54万ha (7%)	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 ^{かん} 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28年4月１日現在の数値である。
- ２ 機能類型区分外（約9千ha）は、水源涵養^{かん}タイプに含む。
- 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、特に原生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触れ合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。(87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、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^{かん}*化等を行いました。

事例 水源涵養機能^{かん}の発揮に向けた複層林化の取組

北海道の胆振幌別川^{いぶりほろべつ}上流部に位置する熊の沢地区は、登別市の水源として重要な役割を果たしています。

後志森林管理署では、水源涵養機能^{かん}をより高度に発揮させるため、単層林から複層林への誘導を積極的に行っており、熊の沢国有林では、75年生程度の人工林を林齢の異なる複数段の林分へ誘導するため、帯状の複層伐^{しりべし}※と再造林を行っています。

引き続き、複層林として着実な整備に取り組み、水源涵養機能^{かん}が長期的かつ高度に発揮される森林づくりを進めることとしています。

(北海道森林管理局 後志森林管理署)



場所：北海道登別市^{のぼりべつし} 熊の沢国有林^{くま さわ}

説明：写真は、帯状の伐採及び再造林後の様子（左）、植栽15年後の様子（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27年度末で13,227路線、総延長45,402km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 低コスト路網の作設技術向上に向けた現地検討会

関東森林管理局では、地域の条件に応じた路網作設に携わる技術者の育成及び路網作設技術の普及に取り組んでおり、平成27年度は、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導入のための林業専用道作設について現地検討会を開催しました。

検討会においては、署の担当者、県、施工を行う工事業者、路網を使用する林業事業体等の関係者約100名が参加し、現地の路網作設における設計・施工上の留意点や改良点等を検証し、意見交換を行いました。

(関東森林管理局 利根沼田森林管理署ほか)



場 所：群馬県沼田市 根利山国有林ほか
説 明：写真は、林業専用道の規格（左）や横断排水施設の設置位置等（右）について確認する様子です。

③ 治山事業の実施

国有林野は、奥地脊^{せきりょう} 梁^{かん}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、山地災害の防止等のため必要な森林を保安林^{*}に指定しており、国有林野の90%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都道府県等に派遣し、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	919	565(62)
土砂流出防備	258	107(41)
土砂崩壊防備	6	2(32)
その他の保安林	109	47(44)
合計〔延面積〕	1,292	721(56)
〔実面積〕	1,217	685(56)

- 注：１ 平成27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。

事例 関係機関と連携した迅速な被害調査

平成27年9月、関東・東北地方では、台風18号による豪雨の影響により各地で山地災害が発生しました。

東北森林管理局及び関東森林管理局では、国有林野及び民有林野において早期に被害状況を把握するため、宮城県、福島県及び栃木県と連携しヘリコプターによる上空からの合同調査を行いました。また、日光市なにかみより中三依地区などにおいては、県・市と合同で現地調査を行うなど、民有林への支援を積極的に実施しました。

(東北森林管理局、関東森林管理局)



場 所：栃木県日光市にっこうし 芹沢せりざわ国有林ほか
説 明：写真は、宮城県内のヘリコプターによる被害調査（左上）、栃木県日光市内の上空から見た被害の様子（右）と現地調査の様子（左下）です。

事例 関係機関と連携した被災箇所の復旧

平成26年8月、広島市安佐北区、安佐南区及び西区において集中豪雨により山腹崩壊や土石流が発生し、下流域に甚大な被害を与えました。広島森林管理署では、県や国土交通省と連携して一体的な施設整備計画を作成し、人家等の保全対象に近接している箇所における土石流対策型治山ダムの施工など復旧対策を進めています。

平成27年度は、地域住民への説明を行った上で、溪間工16基、山腹工1.52haを施工し、被災地域の早期復旧に努めました。

(近畿中国森林管理局 広島森林管理署)



場 所	広島市	ひろしまし	高松山国有林	たかまつやま
	明：写真は、高松山国有林の被災状況（左上）と、土石流対策型治山ダムによる復旧工事の様子（右上、右下）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、我が国では平成32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%減と設定しています。また、森林吸収源対策の目標である2.8%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32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造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（15ページ参照）等を行っており、平成27年度には、国有林野事業で約11.2万ha（対前年度比89%）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頂けるよう、NPOや企業等による森林づくり（45ページ、49ページ参照）や、双方向の情報受発信（37ページ参照）、森林環境教育（41ページ参照）等を進めています。

表－４ 更新※、保育※事業の実施状況

区 分		平成27年度	(参考)平成26年度
更新 (ha)	人工造林※	5,745	3,665
	天然更新※	2,768	4,224
保育 (ha)	下刈※	58,468	61,010
	つる切※、除伐※	15,102	18,989

注：分収造林（49ページ参照）における実績を含む。

表－５ 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27年度	(参考)平成26年度
林 道 事 業	6,687	9,013
治 山 事 業	89,688	52,725
計	96,375	61,738

参考：平成27年度に使用した木材・木製品には、約14.7千トンの炭素（約53.8千トンの二酸化炭素：全てスギを使用したと仮定）が蓄えられています。

事例 地球温暖化防止に向けた健全な森林の整備の推進

各森林管理局では、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。

九州森林管理局では、路網と高性能林業機械[※]を組み合わせた作業システムによる列状間伐に取り組むとともに、急傾斜地では、タワーヤーダ[※]等による架線系を主体とする作業システムを導入するなど、林況に応じた、低コストで効率的な間伐の実施と、間伐材の積極的な搬出・活用に努めています。

(九州森林管理局)



場所：鹿児島県阿久根市 田代鹿倉国有林
説明：写真は、列状間伐実施5年後の林分です。

事例 治山事業等における木材利用の推進

各森林管理局では、地球温暖化の防止や資源循環型社会の形成などに資するため、治山事業や林道事業等における木材利用を推進しています。

広島北部森林管理署では、森林浴やハイキングなどで親しまれている釜ヶ峰山国有林内の治山工事において、周辺景観との調和を図るため間伐材111m³と石材を使用し、木材を井桁に組み合わせた校倉式の谷止工を施工し、公共土木分野における木材の利用に率先して取り組みました。

(近畿中国森林管理局 広島北部森林管理署)



場 所：広島県庄原市 しょうばらし 釜ヶ峰山国有林 かまがみねやま
説 明：写真は、間伐材を使用した校倉式谷止工の全景（左）と、施工の様子（右）です。

⑤ 生物多様性の保全

国有林野は、奥地脊^{せきりょう}梁山地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、原生的な森林生態系において「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」を設定（61ページ、67ページ参照）し、モニタリングとその結果を踏まえた保全・管理と柔軟な区域等の見直しを推進しています。また、溪流等と一体となった森林の連続性の確保による森林生態系ネットワークの形成に努め、これらを通じて、生物多様性の保全と持続可能な利用の推進に積極的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。

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か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 生物多様性の保全と木材生産の両立に向けたモデル森林での取組

関東森林管理局では、生物多様性の指標となるオオタカの生息環境の維持・向上を図りつつ、木材の持続的な生産を行う先駆的な人工林施業の確立を目指すモデル森林を平成22年に設定しています。モデル森林では、オオタカが営巣木として利用できる高齢木が常時存在するよう長伐期施業を行うとともに、狩り場を確保するため小面積の皆伐を分散的に実施するなど計画的な森林整備を実施してきました。

平成27年度には、オオタカの繁殖状況などのモニタリングや行動圏解析、列状間伐実施箇所における鳥類出現調査などを行いました。調査の結果、オオタカの狩り場として望ましい空間の造成等が更に必要なことが確認されました。

(関東森林管理局)



場 所：群馬県安中市 あんなかし 増田山外国有林 ますだやまほか
説 明：写真は、オオタカモデル森林（右上）、スギの高齢木に営巣したオオタカの雛の様子（左）、発信器装着の様子（右下）です。