

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

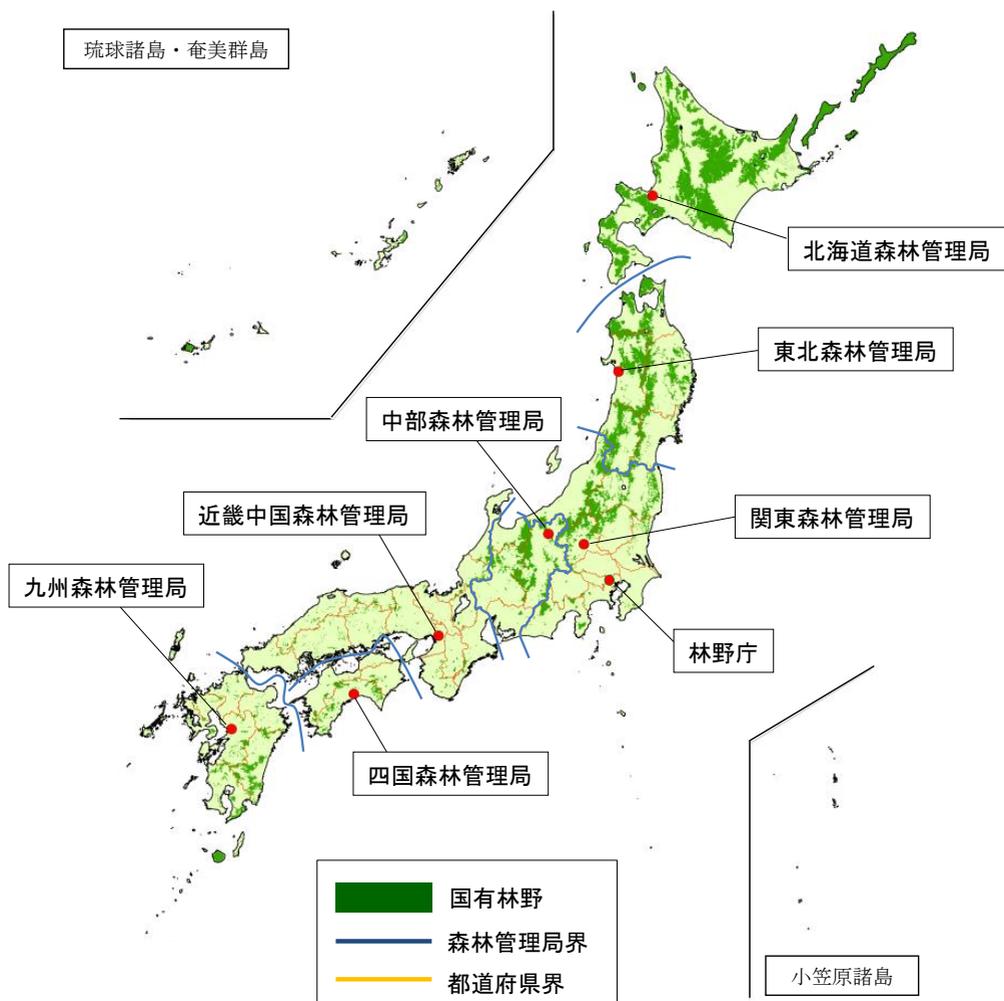
国有林野は、奥地脊梁山<sup>せきりょう</sup>地や水源地域に広く分布しており、地域特有の景観や豊かな生態系を有する森林も多く、国土の保全、水源の涵<sup>かん</sup>養、自然環境の保全等の公益的機能の発揮に大きな役割を果たしています。

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<sup>かん</sup>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m<sup>3</sup>、国有林率%)

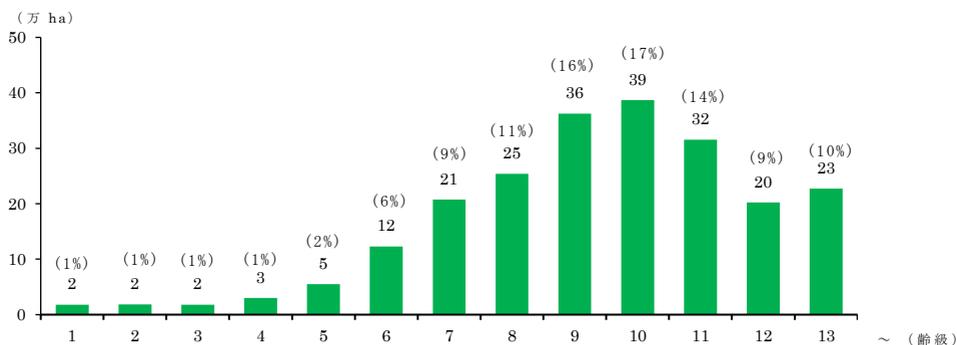
森林管理局		合計				(参考)
			人工林	天然林	その他	国有林率
国有林野の面積	北海道	307	65	217	25	55.2
	東北	165	54	100	11	44.4
	関東	118	34	70	15	29.4
	中部	65	17	36	12	27.6
	近畿中国	31	13	16	2	6.8
	四国	18	12	6	1	13.8
	九州	53	27	24	2	19.5
	合計	758	222	468	68	30.6
国有林野の蓄積		1,148	458	689	1	23.5

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29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29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 168 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 53 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
水源涵養タイプ 391 万 ha (52%)	水源の涵養 <sup>かん</sup> 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 29 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 9 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。（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。（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、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<sup>かん</sup>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<sup>\*</sup>化等を行いました。

## 事例 公益的機能の発揮に向けた広葉樹導入の取組

近畿中国森林管理局では、水源涵養機能<sup>かん</sup>の発揮を目的に、適切に間伐等を実施するとともに、様々な樹種・樹齢の樹木がバランス良く配置されるよう、伐採・更新<sup>\*</sup>・保育<sup>\*</sup>の各段階において積極的に広葉樹を導入する取組を行っています。

具体的には、伐採・搬出の支障とならない高木性広葉樹を保残する施業、潔癖な下刈<sup>\*</sup>や除伐<sup>\*</sup>を避け、萌芽や天然下種によって生育した広葉樹について、植栽木との競合を考慮しつつ、保残・育成する施業等に取り組んでいます。

現地検討会等を通じ、担当職員への浸透を図りつつ、今後も公益的機能を重視した森林施業を推進することとしています。

(近畿中国森林管理局 広島北部森林管理署)



場所：広島県神石郡神石高原町 <sup>じんせきぐんじんせきこうげんちょう</sup> ヨナシ山国有林 <sup>やま</sup> ほか

説明：写真は、皆伐時に広葉樹を保残させた状況（左）と、地拵え<sup>\*</sup>時に広葉樹を保残させた造林地の状況（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28年度末で13,258路線、総延長45,565km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 鉄鋼スラグを用いた路盤工の現地検討会

東北森林管理局では、東日本大震災により林道工事に使用する砕石が不足したため、その代替として鉄鋼スラグ\*を用いた路盤工を一部の林道で採用しています。鉄鋼スラグを用いた路盤工は、従来の砕石によるものと比較して耐久性の高さや修繕費の削減が期待されています。

三陸中部森林管理署管内で行われた検討会においては、署の担当者、県、施工業者等約 40 名が参加して施工状況を確認し、鉄鋼スラグを用いた路盤工のメリットや、施工に適した道路勾配などの留意点について意見交換を行いました。今後は施工上の問題点に関する検証を重ね、鉄鋼スラグによる路盤工の施工可能箇所における施工指針作りに努める予定です。

(東北森林管理局 三陸中部森林管理署)



場 所：岩手県気仙郡住田町 けせんぐんすみたちょう 子飼沢国有林 こがいざわ

説 明：タイヤローラーによる鉄鋼スラグの転圧作業を確認している様子（上）  
と、意見交換の様子（下）です。

### ③ 治山事業の実施

国有林野は、奥地脊梁<sup>せきりょう</sup>山地や水源地域に広く分布し、国土保全や水源涵養<sup>かん</sup>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<sup>かん</sup>、山地災害の防止等のため必要な森林を保安林<sup>かん</sup>※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	920	565(61)
土砂流出防備	259	107(41)
土砂崩壊防備	6	2(32)
その他の保安林	109	47(43)
合計 [延面積]	1,293	721(56)
[実面積]	1,218	685(56)

注：1 平成28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 熊本地震で被災した民有林野の早期復旧への支援

平成 28 年 4 月に発生した熊本地震では、林地荒廃（474 箇所）、治山施設の被害（45 箇所）、林道施設の被害（1,687 箇所）、木材加工施設の被害（30 箇所）が発生し、その被害額は 440 億円に達しました。九州森林管理局では、熊本県と連携してヘリコプターでの被害状況の把握を迅速に行うとともに、民有林野の林地荒廃及び治山施設被害の調査を実施しました。また、熊本県知事からの要請により、阿蘇地区（阿蘇市、南阿蘇村）の被災した 17 区域の民有林野の治山施設を対象に、国の直轄施行による「特定民有林直轄治山施設災害復旧等事業」の実施を決定し、平成 28 年度は 13 区域の調査設計を実施しました。今後、平成 30 年度までに、対象となる治山施設を復旧させることを目標に事業を進めることとしています。

（九州森林管理局）



場 所：熊本県阿蘇市、阿蘇郡南阿蘇村ほか

説 明：写真は、災害調査の実施状況（左）、被害のとりまとめ作業の様子です（右）。

## 事例 台風災害からの復旧に向けた取組

平成 28 年 8 月から連続して発生した台風による被害状況を早期に把握するため、北海道森林管理局では、北海道、地元自治体、森林総合研究所と合同でヘリコプターを用いて延べ 6 日間にわたり被害状況を広域的に把握するとともに、小型無人航空機※の機動性を活用して効率よく迅速に被害状況を調査しました。また、東北森林管理局では岩手県と合同でヘリコプターを用いて 2 日間にわたる調査を実施しました。

調査によって得られた情報等を基に復旧計画を作成し、復旧工事に着手しています。

(北海道森林管理局、東北森林管理局)



場所：北海道空知郡南富良野町及び岩手県久慈市ほか

説明：図は、小型無人航空機により撮影された被害状況（左）、写真は、ヘリコプター内での調査の様子（右上）、復旧工事の施工の様子（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 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（15 ページ参照）等を行っており、平成 28 年度には、国有林野事業で約 12.1 万 ha（対前年度比 108%）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（43 ページ、47 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（39 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 28 年度	(参考)平成 27 年度
更新 (ha)	人工造林※	5,944	5,745
	天然更新※	3,253	2,768
保育 (ha)	下 刈	50,227	58,468
	つる切※、除伐	17,200	15,102

注：分収造林（47 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：m<sup>3</sup>)

区 分	平成 28 年度	(参考)平成 27 年度
林道事業	4,555	6,687
治山事業	65,076	89,688
計	69,631	96,375

参考：平成 28 年度に使用した木材・木製品には、約 10.9 千トンの炭素（約 40.1 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<sup>※</sup>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、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。

平成 28 年度は、路網と高性能林業機械を組み合わせた作業システムは間伐等の素材生産事業量の 86% を占め、列状間伐はほぼ 100% の実施率となりました。

今後は、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に関する研修会の開催等により、民有林も含めた林業事業者への普及を図ることとしています。

(九州森林管理局)



場所：宮崎県こばやしし小林市 すのうら 巢之浦国有林ほか

説明：写真は、列状間伐実施直後（上）と実施 5 年後（下）の林分のイメージです。

## 事例 海岸防災林の復旧工事における木材利用

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等に資するため、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。

下越森林管理署村上支署では、高波・暴風等による海岸浸食の進行に伴い海岸防災林として機能してきたクロマツの枯死・枯損がみられた箇所の防潮護岸工事を実施しています。工事においては、当該地域が日本の白砂青松 100 選に選ばれるなど市民の憩いの場のりおくとなっていることから、景観にも配慮して防風柵や斜面の安定を図る法枠工に木材を利用しています。総延長 400m の防潮護岸工の計画のうち、平成 28 年度までに 100m を施工し、約 33 m<sup>3</sup> の地域材を利用しました。

今後とも、施工箇所の経過観察等を行いつつ、木材利用に努めていく予定です。

(関東森林管理局 下越森林管理署村上支署)



場所：新潟県村上市 むらかみし あぎすなやま 字砂山1325 国有林

説明：写真は、木製法枠工（左上）、丸太防風柵工（右上）、施工地全景の様子（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（59 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。（55 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 こしみず 小清水原生花園風景回復（火入れ）事業

オホーツク海に面した砂丘上に広がるこしみず小清水原生花園（275ha）の国有林野では、外来種の侵入等により在来植生が減少する傾向にあります。網走南部森林管理署では、在来植生の回復を図るため、区域を4分割し、毎年順番に火入れする事業を20年以上にわたって行ってきた結果、在来の花々が咲く風景が再び見られるようになるなど、植生は回復傾向にあります。

平成28年度は、道、町、地元消防署、森林管理署の職員等約130名が参加し、21haの火入れ作業を行いました。今後は、行政担当者のみではなく、地域住民を含めた取組として進めていくこととしています。

（北海道森林管理局 網走南部森林管理署）



場所：北海道しゃりぐんこしみずちよう斜里郡小清水町 こしみず小清水国有林

説明：写真は、火入れの様子（左上）と消火の様子（右上）、原生花園内の火入れを行った箇所の植生（左下）と、火入れを行っていない箇所の植生の様子（右下）です。