

多様な森林づくりの推進

令和 7 年12月

林野庁

森林の有する多面的機能と国際的な動向

- 森林は、国土の保全、水源の涵養、地球温暖化の防止、生物多様性の保全、木材等の林産物供給などの多面的機能を有している。現行計画においては、森林の多面的機能の発揮に向け、指向する森林の状態を示し、森林の整備・保全を推進。
- 国際的には気候変動に加え、生物多様性保全への関心が高まっており、今後の森林の整備・保全の推進に当たってはこうした動きを踏まえることが必要。

■ 森林の有する多面的機能

土砂災害防止／土壌保全

- 表面侵食防止 [28.3兆円]
- 表層崩壊防止 [8.4兆円] 等



水源涵養

- 洪水緩和 [6.5兆円]
- 水資源貯留 [8.7兆円]
- 水質浄化 [14.6兆円] 等



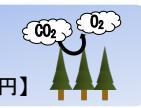
保健・レクリエーション

- 保養 [2.3兆円]
- 行楽、スポーツ、療養



地球環境保全

- 二酸化炭素吸収 [1.2兆円]
- 化石燃料代替エネルギー [0.2兆円]



物質生産

- 木材（建築材、燃料材等）
- 食料（きのこ、山菜等） 等



生物多様性保全

- 遺伝子保全
- 生物種保全
- 生態系保全



快適環境形成

- 気候緩和
- 大気浄化
- 快適生活環境形成



文化

- 景観、風致
- 教育
- 宗教、祭礼
- 芸術
- 伝統文化
- 地域の多様性



資料：日本学術会議答申「地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的機能の評価について」及び同関連付属資料（平成13年11月）
注：【】内の金額は、森林の多面的機能のうち、物理的な機能を中心に貨幣評価が可能な一部の機能について評価（年間）したもの。
いずれの評価方法も、一定の仮定の範囲においての数字であり、その適用に当たっては注意が必要。

■ 現行計画における指向する森林の状態

育成単層林 (R4現況：1,010万ha R7目標：1,000万ha) 660万ha

- 森林を構成する林木を皆伐により伐採し、单一の樹冠層を構成する森林

育成複層林 (R4現況：111万ha R7目標：130万ha) 680万ha

- 森林を構成する林木を帯状等に伐採し、一定の範囲又は同一空間において、林齡や樹種の違いから複数の樹冠層を構成する森林

天然生林 (R4現況：1,382万ha R7目標：1,370万ha) 1,170万ha

- 主として自然に散布された種子等により成立する森林

※ R4現況は、林野庁「森林資源の現況」（令和4年3月31日現在）によるもの。

※ 「天然生林」には、伐採跡地、竹林等を含む。

■ 気候変動と生物多様性保全をめぐる世界の動き

気候変動

1992年 ブラジル・リオ 地球サミット
(環境と開発に関する国連会議 : UNCED)

気候変動枠組条約 (UNFCCC) 採択

1997年 COP3 (京都会議)
京都議定書 採択

2005年 京都議定書 発効

2008～2020年
京都議定書約束期間

2015年 COP21 パリ協定 採択

2016年 パリ協定 発効

2020年～
パリ協定対象期間

生物多様性保全

生物多様性条約 (CBD) 採択

2010年 COP10 戦略計画2011
～2020(愛知目標) 採択
(ポスト2010年目標)
※この他「SATOHAMAイニシアティブ」等

2022年 COP15 昆明・モントリオール生物多様性枠組 採択
(ポスト2020生物多様性枠組)
※「30by30目標」等

気候変動に加え、生物多様性保全への関心の高まりも踏まえた
森林の整備・保全が必要

多様な森林づくりの推進

- 森林の多面的機能の発揮に向けては、多様な森林の配置となるよう、森林の発揮する機能に応じたゾーニングに取り組みつつ、主に植栽により成立している森林（人工林）と、主に天然更新により成立している森林（天然林）のそれぞれについて、機能に応じた森林の整備・保全を推進することが重要。

■ 多様な森林づくりの推進（イメージ）



Point

➤ 森林計画制度に基づくゾーニング等

- ・発揮する機能に応じたゾーニング
- ・モニタリング調査による森林生態系の持続性の確認

Point

➤ 人工林における多様な森林整備の推進

- ・様々な生育段階や樹種から構成される森林に向けた多様な森林整備
(林業適地における再造林の推進は（資料1-1）)

Point

➤ 天然林の整備・保全の推進

- ・里山林等における広葉樹材や森林空間等の利活用
(森林空間の利用は第3回林政審議会で説明済み)
- ・原生的な天然林等における保護・管理等



これらにより、多様な森林の配置と
機能に応じた森林の整備・保全を推進

森林計画制度に基づくゾーニング等①

- 森林計画制度は、森林の多面的機能の発揮に重要な役割。民有林では、市町村森林整備計画において、発揮が期待される機能に応じて公益的機能別施業森林の区域を定め、当該区域における計画的な整備・保全を確保するため、森林経営計画の作成等を推進。また、森林経営計画において森林の生物多様性を高めるための取組を記載できるよう運用見直し。
- 国有林では、公益重視の管理経営の一層の推進を旨とする方針の下、重視すべき機能に応じて区分し、国自らが責任を持って整備・保全を実施。
- また、個別の森林経営の持続性について民間の第三者機関が認証する「森林認証制度」に基づく取組も重要。

■ 発揮が期待される機能に応じたゾーニング

発揮が期待される機能	民有林	国有林
水源涵養機能	931万ha	374万ha
山地災害防止機能	250万ha	167万ha
快適環境形成機能	52万ha	0.2万ha
保健文化機能	101万ha	217万ha
その他	40万ha	—

注1：民有林は公益的機能別施業森林の面積、国有林は機能類型区分の面積を記載している。

注2：民有林の公益的機能別施業森林については、各種区分の面積に重複がある。また、上記に加え、木材等生産機能の維持増進を図る森林の区域（883万ha）がある。

注3：「保健文化機能」の国有林の面積には、「自然維持タイプ」と「森林空間利用タイプ」が含まれる。

資料：林野庁業務資料



水源涵養機能



山地災害防止機能



保健文化機能（生物多様性保全）

■ 森林経営計画制度に基づく取組

<森林経営計画制度のイメージ>

森林所有者等が計画書を作成

市町村等が計画書を認定

※ 認定に当たっては、公益的機能別施業森林における施業方法に適合しているか等を確認

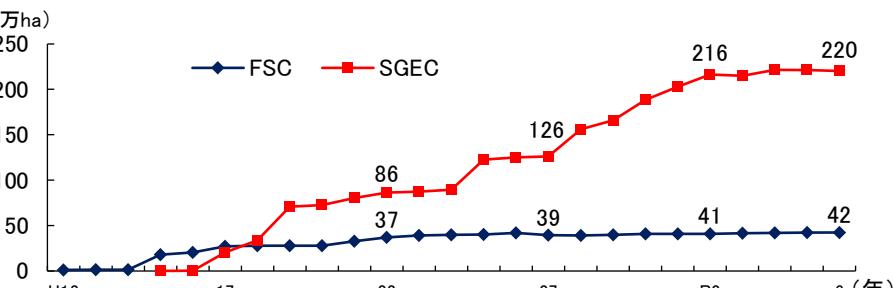
森林所有者等が計画書に基づいた森林施業を実施



■ 森林認証制度について

- 森林経営の持続性や環境保全への配慮等に関する一定の基準に基づき、第三者が森林を認証するとともに、認証された森林から産出される木材及び木材製品を分別し、表示管理する取組

<我が国のFSC及びSGECの認証面積の推移>



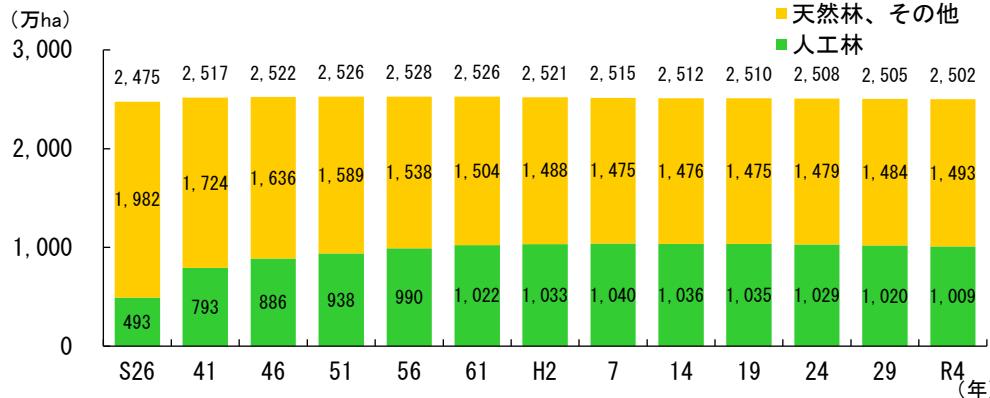
資料：FSC及びSGEC/PEFC-Jホームページに基づいて林野庁作成

注：国際的な森林認証制度としてはFSC認証とPEFC認証の2つがあり、我が国で創設された森林認証制度としてはSGEC認証（PEFC認証と相互認証）がある。

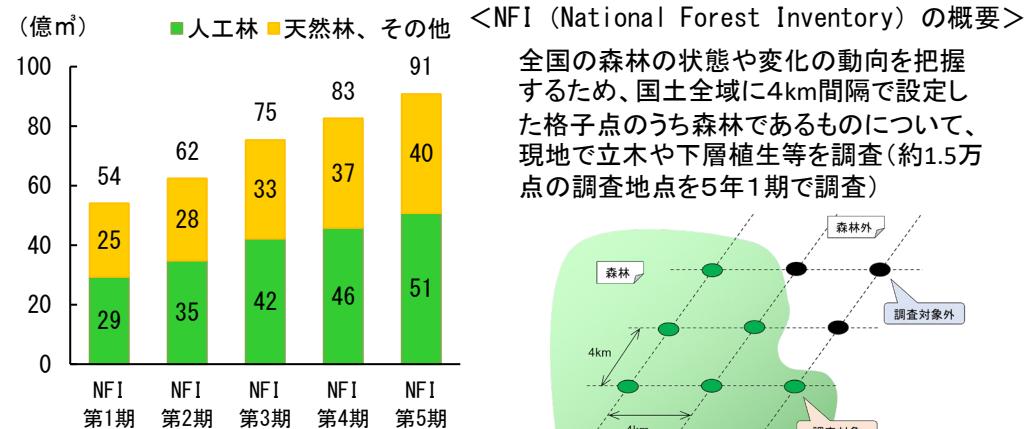
森林計画制度に基づくゾーニング等②

- 我が国の国土面積の3分の2が森林。世界全体では森林減少が続いている中、我が国の森林の面積・割合は70年以上にわたりほぼ一定。モニタリング調査の結果、森林蓄積は着実に増加。また、我が国の森林は様々な森林生態系のタイプで構成されており、樹種構成は欧州と比べて多様。
- 生物多様性保全機能は全ての森林が発揮する機能であり、継続したモニタリング調査により、我が国全体の森林生態系の状況を確認しながら、整備・保全の取組を進めることが重要。
- 持続可能な木材生産が求められる中、こうした取組により、森林生態系の持続性を確認しつつ、森林計画制度を通じた経営及びこれに基づく木材生産を推進することが重要。

■ 我が国の森林面積の推移



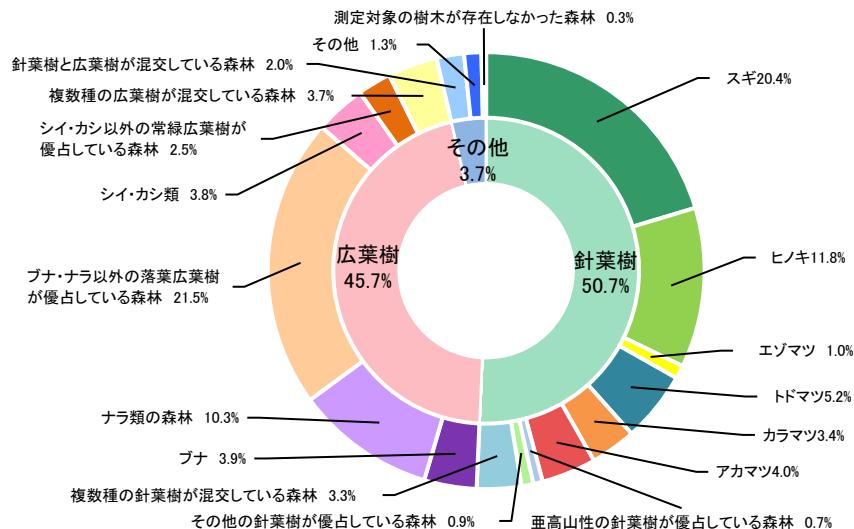
■ 我が国の森林蓄積の推移



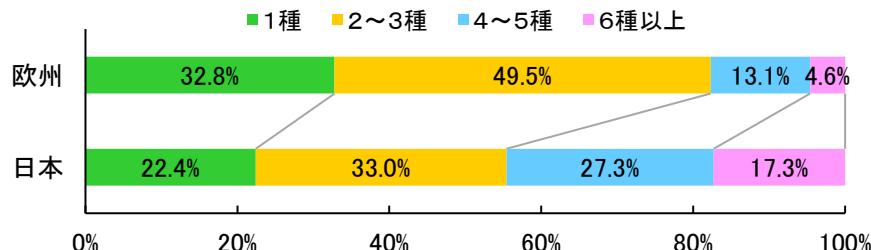
注1：NFI第1期；H11～H15、NFI第2期；H16～H20、NFI第3期；H21～H25、NFI第4期；H26～H30、NFI第5期；R1～R5

注2：NFI第5期の結果は公表準備中で、蓄積は暫定値

■ 我が国の森林における森林生態系タイプの構成



■ 森林における樹種構成の日欧比較



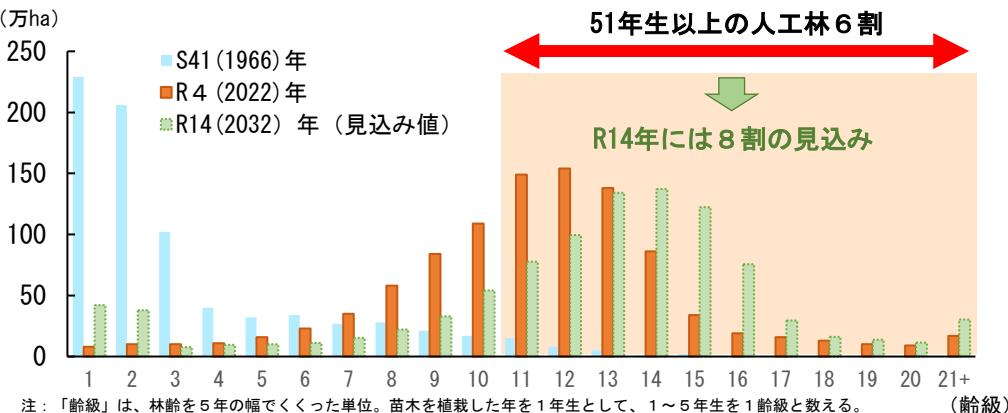
注：日本については、胸高断面積が全体の5%以上を占める樹種の数により、森林面積の構成比を示したもの。

資料：Forest Europe「State of Europe's Forests 2020」、林野庁「NFI第4期」

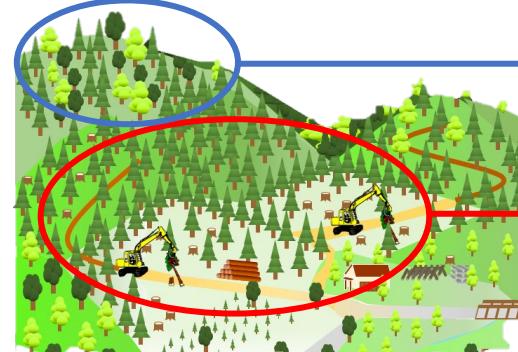
人工林における多様な森林整備

- 人工林の6割が51年生以上の利用期を迎えており、7年後には8割が利用期を迎える見込み。
- 長伐期を含む多様な伐期の設定に取り組むとともに、自然的・社会的条件が良い林業適地の人工林については、再造林等により森林資源の循環利用を進め、林業適地以外の人工林については帯状・群状伐採や侵入広葉樹を活用した針広混交林化等を進めることが重要。
- 多様な森林の配置に向けては、公益的機能に配慮し、伐採面積を縮小・分散した複層林化を推進することが重要。

■ 人工林の齢級別面積



■ 自然的・社会的条件に応じた人工林の森林整備（イメージ）



- 林業適地以外の人工林
帯状・群状伐採や侵入広葉樹を活用した針広混交林化等により天然林へ移行
- 林業適地の人工林（※）
主伐後の再造林等により人工林を維持
※植栽木の成長が良く、林道からの距離が近いといった自然的・社会的条件が良い人工林

<森林整備の効果のイメージ>



間伐をすることで下層植生が繁茂し表土流出防止等の効果を発揮



主伐後の再造林により持続的な木材生産と国土保全等の公益的機能を発揮



帯状・群状伐採や侵入広葉樹を活用した針広混交林化等によりクマなどの野生鳥獣の生息環境となること等が期待



スギ人工林の伐採後に花粉の少ない苗木等を植栽することで飛散する花粉量を削減

■ 公益的機能に配慮した施業の推進

- ・ 公益的機能に配慮し、帯状や群状に伐採面積を縮小・分散した面的複層林施業について、国有林における先導的な取組等を推進
- ・ 施業後に天然更新を行う場合、その可否は母樹の有無等の林分条件等によるため、針広混交林化等の推進に当たっては、伐採後の状況確認が重要



面的複層林施業実施箇所
(中部森林管理局)



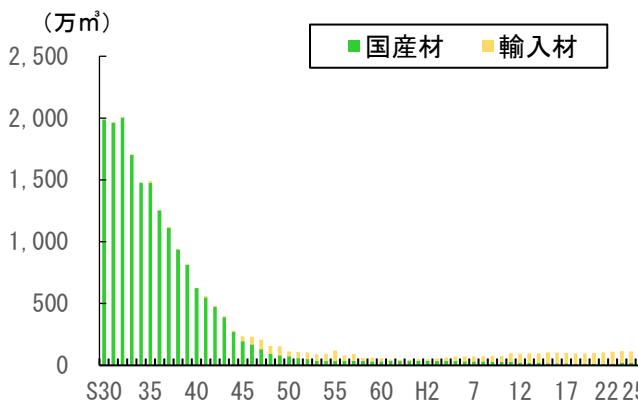
ササで更新が阻害されていた箇所で刈払いにより更新した稚樹

里山林を中心とした天然林の整備

- 燃料革命による薪炭材としての利用縮小などにより、伐採量が大幅に減少したことで、里山の天然林を構成するコナラやクヌギ等の広葉樹の大径化が進行。大径化によるナラ枯れ被害の拡大や、利用低下によるクマやシカ等の出没のおそれがあることから、適切な管理が必要。
- 近年、家具や内装材等の業界全体から国産広葉樹に対するニーズが高まっている。広葉樹は供給・需要の両面で多種多様であり、それらを結びつけ、付加価値の高いサプライチェーンを構築することにより、放置された里山広葉樹等について利用を進めることが重要。

■ 天然林の利活用の低下

<薪炭材供給量の推移>



大径化しつつあるナラ林

資料：林野庁「木材需給表」

注：平成26(2014)年以降は、木質バイオマス発電施設等においてエネルギー利用された燃料用チップを「薪炭材」に計上し、項目名を「燃料材」に変更しているため、本図表では平成25(2013)年以前のみを掲載。

■ 集落の生活基盤となる里山林の整備

事例 獣害対策等のための里山環境の保全（五日市里山を考える会）

- 活動対象地（岩手県八幡平市）では、森林が長年にわたり放置され、クマやシカ、イノシシ等の野生動物が頻繁に出没
- 獣害対策、景観の改善、森林の公益的機能の向上に向け、除間伐、伐採木の集積・運搬、薪やしいたけのまだ木としての加工等、里山環境の保全と森林資源の活用を実施



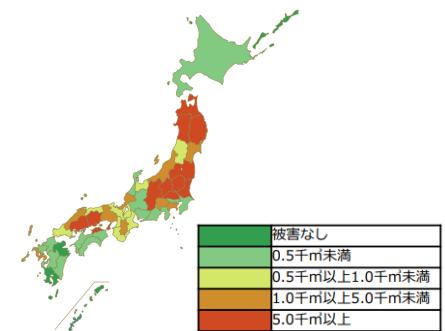
手入れされた里山林

■ ナラ枯れ被害の拡大

- 令和6年度には44都道府県で被害が発生。令和5年度には北海道で、令和6年度には愛媛県で、初めて被害が発生するなど、被害地域が拡大。



ナラ枯れ被害の状況



都道府県別のナラ枯れ被害状況 (R6)

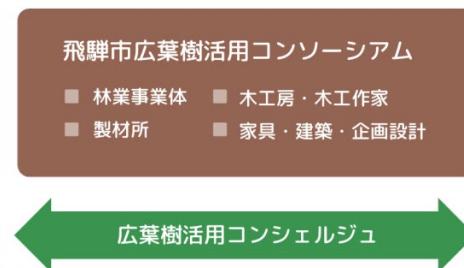
■ 国産広葉樹材活用の取組

事例 広葉樹サプライチェーンの構築事例（岐阜県飛騨市）

- 飛騨市は、広葉樹のサプライチェーン構築のため、川上から川下の事業者と行政からなる「飛騨市広葉樹活用推進コンソーシアム」を立ち上げ
- 広葉樹活用コンシェルジュを配置し、流通拠点にある広葉樹原木と家具メーカー等の作り手をマッチングさせ、販路開拓に取り組むなど、広葉樹の新たな価値創造を実現



多様な
広葉樹の森



飛騨市広葉樹活用コンソーシアム

- 林業事業体
- 木工房・木工作家
- 製材所
- 家具・建築・企画設計



多様な
使い手・作り手

原生的な天然林等の保護・管理

- 原生的な天然林は、希少種を含む多様な野生生物の生育・生息の場となるなど、生物多様性に富んでおり、我が国の世界自然遺産登録地の主要な構成要素。国有林では、こうした原生的な天然林等について、「保護林」や「緑の回廊」に設定し保護・管理等を推進。

■ 世界自然遺産登録地域



知床(北海道)



白神山地(青森県・秋田県)



小笠原諸島(東京都)



屋久島(鹿児島県)



奄美大島、徳之島、
沖縄島北部及び西表島
(鹿児島県・沖縄県)

■ 「保護林」と「緑の回廊」の取組

<国有林野における保護林及び緑の回廊の設定状況（令和6年度末時点）>

区分		内 容	面積 (万ha)	箇所数
保 護 林	森林生態系保護地域	我が国の気候帯又は森林帯を代表する原生的な天然林を保護・管理	73.6	31
	生物群集保護林	地域固有の生物群集を有する森林を保護・管理	23.9	97
	希少個体群保護林	希少な野生生物の生育・生息に必要な森林を保護・管理	4.0	530
合 計			101.6	658
緑の回廊		野生生物の移動経路の確保	58.3	24



世界自然遺産の白神山地
(東北森林管理局)



シマフクロウの生息環境整備
(北海道森林管理局)

事例 保護林における植生回復に向けた取組（九州森林管理局）

- 国有林では、保護林において定期的にモニタリング調査を行い、必要に応じて植生回復措置等を実施
- 熊本県あさぎり町の白髪岳生物群集保護林ではシカによる食害が発生していたため、一部区域で、平成30年度に植生回復措置(植生保護柵)を実施
- 令和5年度の植生調査では、措置をしていない区域と比べて、出現種数が約2倍になるとともに、シカの嗜好植物の高木層構成種も新たに確認され、植生の回復が確認された



植生回復措置を実施した区域

「指向する森林の状態」の示し方の見直し（案）

- 人工林の大半が利用期を迎える我が国の資源状況と、生物多様性等の森林の公益的機能への要請の高まりを踏まえると、「指向する森林の状態」では、森林の4割を占める人工林について、林業に適した森林として循環利用するものと、天然林へ移行するものが分かるように示すことが適當。
- 一方で、現行の「指向する森林の状態」の示し方では、育成单層林・育成複層林のそれぞれに、再造林をする森林と、天然力を活用して更新する森林が混在している。
- より分かりやすい形で目標を示すため、「指向する森林の状態」を、現況及び更新方法に基づく「人工林」「天然林」の2区分で示しつつ、天然林のうち、里山林等のように利活用の対象となるものを「利活用の対象とする天然林」と区分することを検討。

■ 多様な森林づくりの推進（イメージ）



○人工林

- 多様な伐期や帯状伐採等を含む伐採面積の縮小・分散に取り組む。
- 林業適地では、伐採後の再造林等により人工林を維持する。
- 林業適地以外では、侵入広葉樹等を活用した針広混交林化等により天然林へ移行する。

○里山林のように利活用の推進が必要な天然林

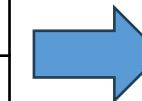
- 多面的機能の発揮のために継続的な管理や利用が必要となることから、適切な整備を行う。

○自然の推移に委ねる天然林

- 他の原生的な天然林等について、自然の推移に委ねることを基本として、必要に応じて植生の復元を図る。

■ 「指向する森林の状態」の示し方の見直し（案）

目標の示し方 (現行)	
育成单層林	人工林
	天然林
育成複層林	人工林
	天然林
天然生林	天然林



目標の示し方 (見直し案)

人工林

利活用の対象とする天然林

天然林



人工林



利活用の対象とする
天然林



原生的な天然林

主な課題と対応方向（案）

主な課題

○ 森林計画制度に基づくゾーニング等

- ・森林の多面的機能の発揮のため、多様な森林の配置となるよう取り組むことが重要
- ・生物多様性保全機能は全ての森林が発揮する機能であり、生物多様性の確保が重要

○ 人工林における多様な森林整備の推進

- ・森林の多面的機能の発揮に向けては、6割が利用期を迎えた人工林について多様な森林整備の推進が重要

○ 天然林の整備・保全の推進

- ・利用形態の変化等により公益的機能の低下が懸念される里山林等については、管理や利用の推進が重要
- ・原生的な天然林や希少野生生物が生息・生育する森林等の保護・管理の推進が重要

○ 「指向する森林の状態」の示し方の見直し

- ・人工林の大半が利用期を迎える我が国の資源状況と、生物多様性等の森林の公益的機能への要請の高まりを踏まえ、「指向する森林の状態」の示し方をより分かりやすくする必要

対応方向（案）

- ・森林計画制度に基づき、発揮する機能に応じたゾーニングを実施
- ・モニタリング調査により森林生態系の持続性等を確認しつつ、森林計画制度に基づく整備・保全を推進

- ・長伐期を含む多様な伐期の設定を推進

- ・林業適地の人工林については、再造林等の推進により森林資源の循環利用を推進するとともに、林業適地以外の人工林については、針広混交林化等を推進
- ・多様な森林の配置に向け、帯状伐採等による伐採面積の縮小・分散を推進

- ・集落の生活基盤となる里山林の管理や利用を推進

- ・広葉樹利活用のための付加価値の高いサプライチェーンの構築等により里山林等の整備を推進
- ・原生的な天然林等については、引き続き、保護林等として設定し、適切な保護・管理等を推進

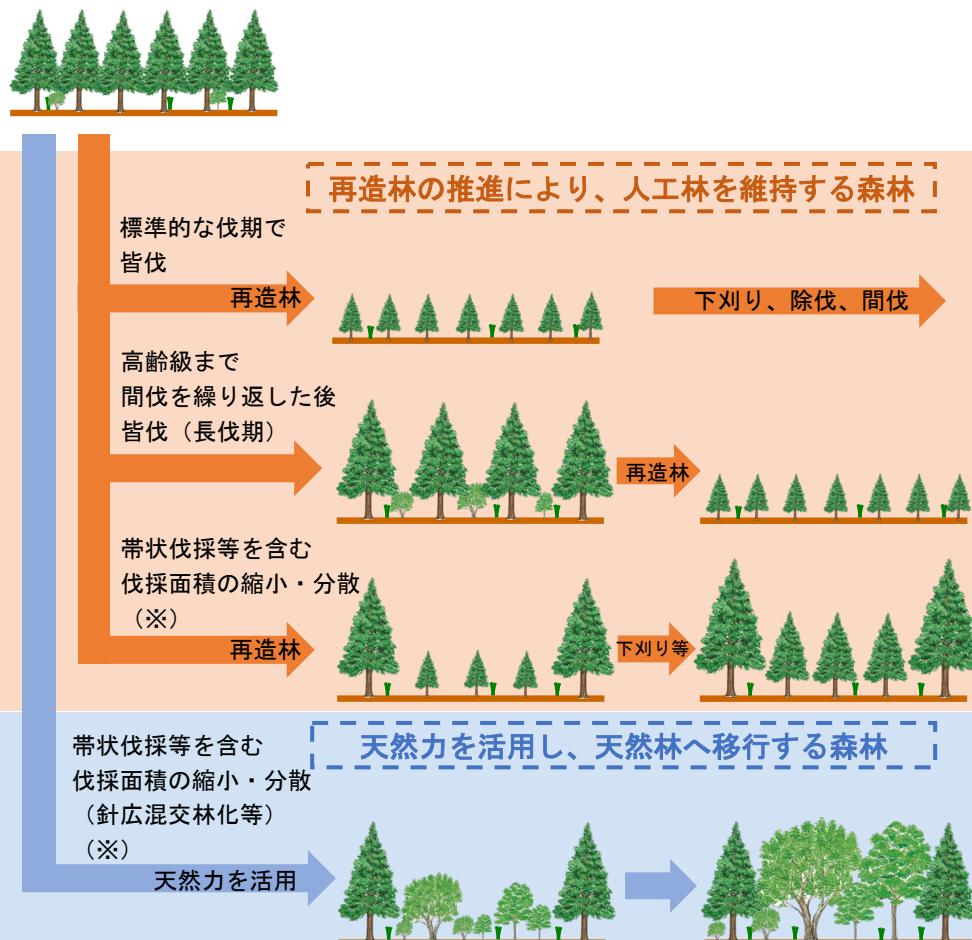
- ・指向する森林の状態及び目標の区分を人工林・天然林とすることを検討

- ・天然林については、利活用の推進が必要なものと自然の推移に委ねるものを見分することを検討

(参考) 多様な森林整備の考え方

- 人工林では、長伐期を含む多様な伐期での伐採や帯状伐採等を含む伐採面積の縮小・分散に取り組みつつ、林業適地では伐採後の再造林や下刈り等の保育を実施することで人工林を維持し、林業適地以外では、侵入広葉樹等を活用した針広混交林化等により、天然林へ移行。
- 利活用の対象とする天然林では、広葉樹用材や特用林産物などの森林資源の活用や、森林空間利用のための整備等に取り組む。

■ 人工林における多様な森林整備のイメージ



■ 利活用の対象とする天然林のイメージ

<広葉樹用材の活用>



広葉樹林



広葉樹材の流通拠点



家具用材への活用

<特用林産物の活用>



クヌギ林での作業



ほど場でのしいたけ生産



<森林整備後の空間利用>



枯損木の伐操作業



森林整備後の様子(小丸山新田丘陵)



※「令和6年度森林・山村多面的機能発揮対策交付金活動事例集」(林野庁)より

(参考) 生物多様性に配慮した施業等

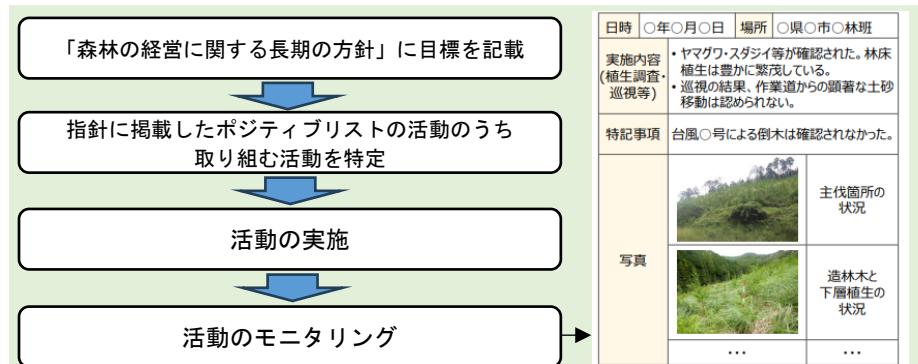
- 森林の生物多様性を高めるための森林管理手法を示した「森林の生物多様性を高めるための林業経営の指針」を策定し取組を推進。森林経営計画において森林の生物多様性を高めるための取組を記載できるよう制度見直し。
- 国有林では、保護林や緑の回廊の保護・管理等に取り組むとともに、生物多様性保全に配慮した施業方法等について手引きを公表し、取組を推進。
- TNFD提言では企業が自然資本への関わりを評価・公表することを推奨。企業活動と森林の多面的機能との関わりを分析・評価できるよう「森林に関するTNFD情報開示の手引き」を作成。

■ 森林の生物多様性を高めるための林業経営の指針 (R7.3)

<ポジティブリスト(一部抜粋)>

	共通	状況別
面的な管理	✓ 様々な林分構造等から構成される森林配置	
施業手法	✓ 溪畔林等の保全 ✓ 保護樹帯への影響最小化	✓ 長伐期化、複層林化 ✓ 尾根筋保護樹帯の保残 ✓ 広葉樹等の保残（保持林業） ✓ 最小限の刈り払いや整地
絶滅危惧種等	✓ 絶滅危惧種等の情報収集	✓ 絶滅危惧種等が認められた際の専門家への相談
里山林の整備		✓ 里山資源の継続的利用

<森林経営計画に基づく森林の生物多様性を高めるための取組>



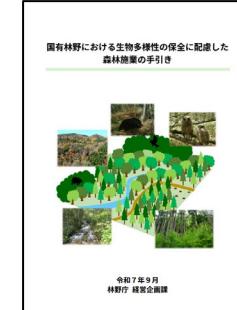
■ 国有林における生物多様性保全の取組



世界自然遺産の白神山地
(東北森林管理局)



シマフクロウの生息環境整備
(北海道森林管理局)



国有林野における生物多様性の保全に配慮した森林施業の手引き
(令和7年9月
林野庁 研究会議)



生物多様性や林地保全に配慮し、
モザイク状の面的配置にしつつ
渓畔周辺の森林等に保護樹帯を設置
(九州森林管理局)

■ 森林に関するTNFD情報開示の手引き (R7.4)

<森林に関する取組の進捗状況を測定するための指標の事例(一部抜粋)>

分類	指標の事例
持続可能な森林経営	✓ 森林経営計画の対象面積の割合 ✓ 主伐を行った面積に対する再造林を行った面積の割合 等
生物多様性の増進	✓ 森林経営計画の認定件数のうち、長期の方針として「生物多様性を高めるための取組」の記載がある計画の割合 等
持続可能な木材利用	✓ 原木調達量に対する、森林経営計画の対象森林・認証森林等から生産された原木の割合 等

※一部、TNFDガイダンスで提案されている指標を我が国の森林の状況に合わせて具体化したものも含む。

(参考) 企業等の森林整備への参画

- 近年、脱炭素経営の推進やサプライチェーン上の自然資本へのリスク低減等の観点から、これまで林業を行っていなかった企業が森林整備に必要な資金の提供や、森林を取得し森林経営を開始する事例がみられる。
- 地域生物多様性増進法により、企業等による地域における生物多様性の増進のための活動を促進。令和7年9月に認定された実施計画の3分の2において森林が活動区域となっている。
- 森林整備による生物多様性保全等の効果を定量的に評価し、公表する企業もある。森林の機能に関する評価手法の確立・普及等に取り組む。

■ 企業が森林整備へ参画する事例

事例 森林所有者として森林整備を推進（野村不動産ホールディングス(株)）

- ・ 奥多摩町有林について令和4年10月より30年間の地上権を設定し、植栽、保育、収穫を実施。収穫した木材は奥多摩町内で製材した後、グループの事務所等で活用。

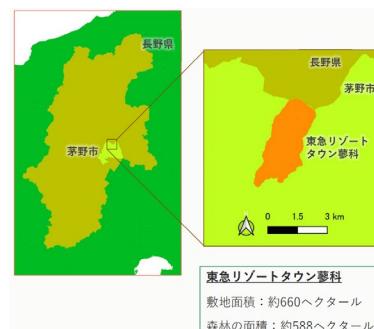


奥多摩町有林での森林整備

■ 企業が森林の機能を評価・公表する事例

事例 自社有林に関するTNFDレポート作成（東急不動産ホールディングス(株)）

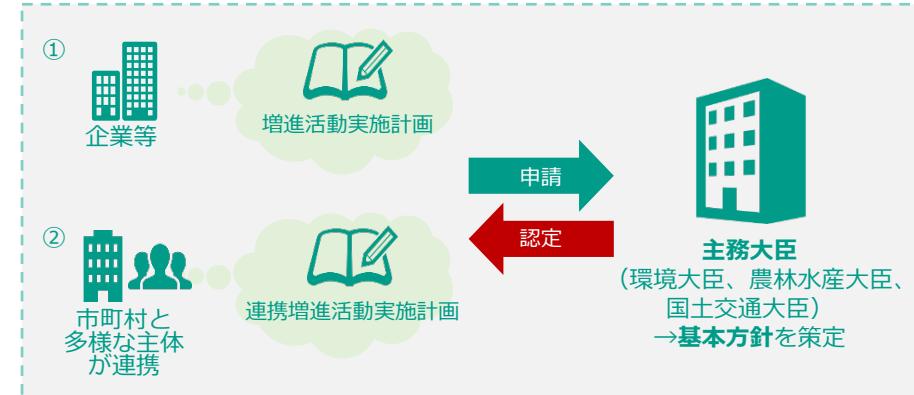
- ・ 「東急リゾートタウン蓼科」において、自然資本への依存・インパクトを詳細に分析・公表。
- ・ 森林開発の影響を森林面積の推移で定量評価するとともに、森林整備による効果を定量評価し、その結果を開示。



東急リゾートタウン蓼科の概要

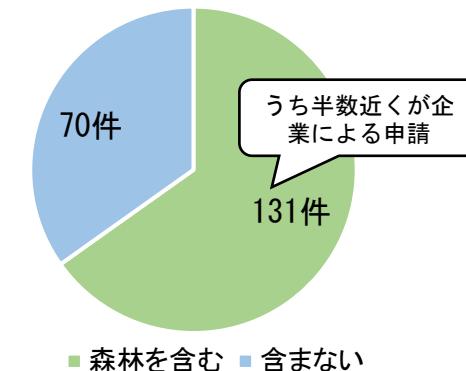
■ 地域生物多様性増進法について

<地域生物多様性増進法の仕組み>



<増進活動実施計画及び連携推進活動実施計画の認定状況>

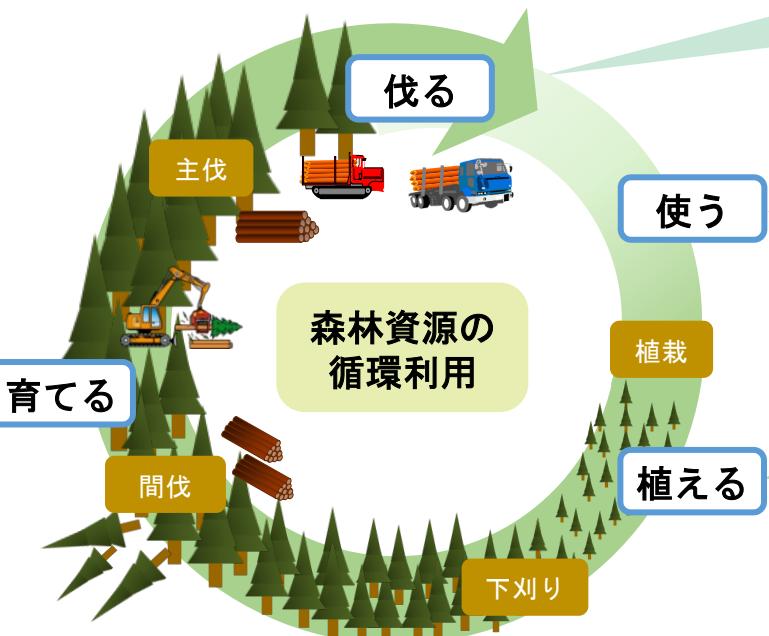
令和7年度第1回認定(全201件)



(参考) 花粉症対策の推進

- 花粉症の有病率は依然として高く、多くの国民を悩ませ続けている社会問題。令和5年5月に「発生源対策」「飛散対策」「発症・曝露対策」を3本柱とした「花粉症対策の全体像」がとりまとめ。
- 花粉発生源対策として、「伐って、使って、植えて、育てる」森林資源の循環利用を推進し、花粉発生源となるスギの人工林から花粉の少ない森林への転換促進を進めるとともに、花粉の飛散防止等の対策に取り組む。

発生源対策



伐採・植替え等の加速化

都市周辺のスギ人工林伐採重点区域において、
集中的に伐採・植替えを推進



スギ材需要の拡大

スギを使った製品の開発や、地域の工務店
によるスギの利用を促進



花粉の少ない苗木の生産拡大

植替えに必要な「花粉の少ない苗木」の生産
施設の整備や、品種開発を実施



生産性向上と労働力の確保

植替えの促進のため、先進的な林業機械等の導
入を支援し、建設業等と連携し労働力を確保



飛散対策

スギ花粉飛散量の予測

航空レーザ計測によるスギ人工林の分布を
詳細に把握するとともに、スギ雄花花芽調
査等の実施



スギ花粉の飛散防止

スギ花粉飛散防止剤の実証試験・環境
影響調査の実施

