

# 生 物 多 様 性 の 保 全 ・ 利 用

林 野 庁

平成13年10月31日

## 目次

### 1. 基本方針

- (1) 基本的な考え方
- (2) 重視すべき機能に応じた森林の区分
- (3) 森林と人との共生林における森林施業方法

### 2. 現行生物多様性国家戦略策定後の取組状況・内容など

- (1) 我が国の森林における生物多様性の現状
- (2) 生態系及び自然生息地の保護等
  - ① 保護林
  - ② 緑の回廊
  - ③ 保安林制度、林地開発許可制度
  - ④ 森林保全と防災対策
  - ⑤ 巨樹・巨木保護活動の推進
- (3) 二次的自然環境の保護
- (4) 生息域外保全等
- (5) 生物多様性の構成要素の持続可能な利用
  - ① エコリンドーの整備
  - ② 国民参加の森林づくり

### 3. 今後の課題、取組の方向

- (1) 移入種への対応
- (2) 遺伝子組換え生物への対応

## 1. 生物多様性に関する基本方針

### (1) 基本的考え方

森林は野生動植物の生息域であり、生物多様性が極めて高く、遺伝資源の宝庫であることから、森林・林業基本計画に基づき多様な森林を整備する中で、特に貴重な動植物が生息する森林については「森林と人との共生林」として区分し、これにふさわしい施業を行うとともに、その他の区分においても、生物多様性の保全に十分配慮する。

#### 水土保全林

水資源の確保や、土砂崩れの防止といった国土の保全など、安全で安心な国民生活の維持を重視した森林をつくります。



土砂崩れを防ぎ、豊かで潤やかな水資源をつくる森林  
(木曽・阿寺山/中部森林管理局管内)



湖底から生活圏を守る森林(保家林)  
(奥平・虹の松原/九州森林管理局管内)

#### 森林と人との共生林

多様な生物の遺伝資源の保全や貴重な動植物群落の保護など自然環境の保全を重視した森林。また、森林とのふれあいの場を提供することを重視した森林をつくります。



森林とのふれあいが楽しめる自然体験林  
(ニセコ山自然体験林/北海道森林管理局管内)



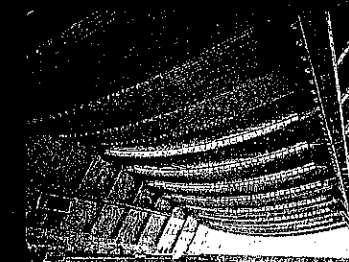
白神山地のブナ林(東北森林管理局管内)

#### 資源の循環利用林

生物多様性の保全などの公益的機能に留意しつつ、持続的・計画的に木材生産するための効率的な伐採、造林などの森林づくりを重視します。



持続的な資源供給を確保するための造林作業(中部森林管理局管内)



木材を活かした大型公共施設(エム・ウェーブ/中部森林管理局管内)

## (2) 重視すべき機能に応じた森林の区分

森林・林業基本計画(平成13年10月26日閣議決定)は、我が国の森林を重視する機能に応じて「水土保持林」、「森林と人との共生林」、「資源の循環利用林」に区分。

区分に応じ望ましい森林の姿を示すとともに、望ましい森林整備のあり方を示している。貴重な野生動植物の生息・生育の場として重要な森林については「森林と人との共生林」に区分し、これにふさわしい森林整備を推進するとともに、全ての森林は上記に関わらず、多様な生物の生息・生育の場として生物多様性の保全に寄与していることを踏まえ、森林施業の実施に当たっては、生物多様性の保全に十分配慮することとしている。

### 森林の区分ごとの望ましい森林の姿

水土保持林	<p>◎望ましい森林の姿</p> <p>下層植生が生育するための空間が確保され適度な光が射し込み、落葉などの有機物が土壌に豊富に供給され、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力や水を蓄える土壌中のすき間が十分に形成され保水する能力に優れた森林であり、必要に応じて土砂の流出及び崩壊を防止する施設等の治山施設が整備されている森林</p> <p>◎ 整備対象面積                      おおむね    1,300万ha</p>
森林と人との共生林	<p>◎ 望ましい森林の姿</p> <p>原生的な自然環境を構成し、学術的に貴重な動植物の生息・生育に適している森林、街並み、史跡、名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林、騒音や風などを防ぎ生活に潤いと安心を与える森林、身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、住民等に憩いと学びの場を提供している森林であり、必要に応じて保健・文化・教育的活動に適した施設が整備されている森林</p> <p>◎ 整備対象面積                      おおむね    550万ha</p>
資源の循環利用林	<p>◎ 望ましい森林の姿</p> <p>林木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され、二酸化炭素の固定能力が高い成長量を有する森林であって、団地的なまとまりがあり、林道等の基盤施設が適切に整備されている森林</p> <p>◎ 整備対象面積                      おおむね    660万ha</p>

### (3) 森林と人との共生林における森林施業の方法

動植物の生息・生育に適した森林、住民等に憩いと学びの場を提供する森林等への誘導を旨として、広葉樹の導入等による森林構成の多様化、森林環境教育、健康づくりの森の整備を推進。

特に、原生的な自然や自然環境の保全上重要な野生動植物の生息・生育地である森林をはじめ、優れた自然や景観を構成する森林については、自然の推移に委ねることを基本として保全管理。

森林と人との共生林における森林施業の推進に当たっては、自然環境等の保全及び創出を基本とするとともに、森林施業の方法別に次のような考え方に基づいて適正な整備及び保全を図る。

#### (天然生林施業)

原生的な自然や自然環境の保全上重要な野生動植物の生息・生育地である森林をはじめ、優れた自然や景観を構成する森林については、自然の推移に委ねることを基本とし、必要に応じ植生の復元を図るなど適切に保全管理する。この施業は、森林と人との共生林の約6割を対象とする。

#### (育成複層林施業)

生活に潤いとゆとりを与え、自然とのふれあいの場として、継続的な育成管理が必要な都市近郊や里山等の森林については、広葉樹と針葉樹の混交を含む複層状態の森林へ誘導する。この施業は森林と人との共生林の約3割を対象とすることとし、おおむね60年後を目途に育成単層林及び天然生林から育成複層林に170万haを誘導する。

#### (育成単層林施業)

里山等の緩傾斜地に存在し、成長量の高い針葉樹単層林等については、景観等への影響を配慮した適切な保育及び間伐を基本として単層状態の森林として育成管理する。この施業の対象は、森林と人との共生林の1割に満たないものである。

## 2. 現行生物多様性国家戦略策定後の取組状況・内容など

### (1) 我が国の森林における生物多様性の現状

我が国は南北に細長く、脊梁部は山脈が連なっている。このため、北部と南部、太平洋側と日本海側、海岸部と山岳部などで植物の生育環境は大きく異なっており、森林は多様な姿を見せている。



宮城県鳴子町のブナ天然林

#### 森林の分布

主な森林の種類 (主要樹種)	主要分布地
常緑針葉樹林 (トウヒ、トドマツ)	北海道、中部以北の山岳部
落葉広葉樹林 (ブナ、ミズナラ)	東日本
常緑広葉樹林 (シイ、カシ)	西日本
マングローブ林	南西諸島

#### 森林に依存する生物種数の例

	森林依存種 (注1)	我が国で確認されて いる種の数 (注2)
哺乳類	84 (注3)	188
鳥類	約 100 (注4)	665
両生類	56 (注5)	59

注1：森林総合研究所研究会報告 No.14「持続可能な森林経営のための基準・指標」の現状と問題点(平成9年11月)より

注2：生物多様性国家戦略(平成7年10月)より

注3：生息域が森林で、かつ食物を森林から得ているもの

注4：日本で繁殖が確認されかつ森林に営巣するもの

注5：森林に生息するもの

## (2) 生態系及び自然生息地の保護等

### ① 保護林

- 国有林野の保護林制度は、大正4年に発足し、以来、学術の研究、貴重な野生動植物の保護、風致の維持等の面で重要な役割を担い、森林保護の先駆的な制度として機能。
- 平成元年には、生態系保護の視点等を導入し、保護林をその目的に応じて、森林生態系保護地域、森林生物遺伝資源保存林等の7種類に体系整理し、それぞれの設定目的に応じた管理を実施。
- 平成13年4月1日現在、全国の国有林野で53万9千haの保護林が設定されており、今後ともその適切な維持・拡充を推進。

### 保護林の現状

種 別	目 的	箇所数	面積 (千ha)
1 森林生態系保護地域	原生的な天然林を保存することにより、森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、森林施業・管理技術の発展、学術研究等に資する。	26	320
2 森林生物遺伝資源保存林	森林と一体となって自然生態系を構成する生物の遺伝資源を森林生態系内に保存し将来の利用可能性に資する。	12	35
3 林木遺伝資源保存林	主要林業樹種及び稀少樹種等に係る林木遺伝資源を森林生態系内に保存し、将来の利用可能性に資する。	329	9
4 植物群落保護林	我が国又は地域の自然を代表するものとして保護を必要とする植物群落及び歴史的、学術的価値等を有する個体の維持を図り、併せて森林施業・管理技術の発展、学術研究等に資する。	354	126
5 特定動物生息地保護林	特定の動物の繁殖地、生息地等の保護を図り、併せて学術研究等に資する。	31	16
6 特定地理等保護林	我が国における特異な地形、地質等の保護を図り、併せて学術研究等に資する。	33	30
7 郷土の森	地域における象徴としての意義を有する等により、森林の現状の維持について地元市町村の強い要請のある森林を保護し、併せて地域の振興に資する。	32	2
合 計		817	539

資料：林野庁業務資料

注：平成13年4月1日現在

### 保護林の保護・管理

- ・ 国有林野では、森林の適切な保護管理のための巡視を行っているが、特に保護林については重点実施。
- ・ 巡視に当たっては、①山火事・病虫害などの各種森林被害の防止、②高山植物などの保護に係る指導及び取締り、③注意標識等の設置の確認、入山規制等に対する啓発活動等、ボランティア等の協力を得ながら実施。
- ・ また、ダメージを受けた植生の回復措置や環境教育の場としての整備、希少野生動植物種の生息・生育状況の調査や生息・生育環境の維持・整備等、適切な保護・管理を進めるための事業を実施。

## (森林生態系保護地域)

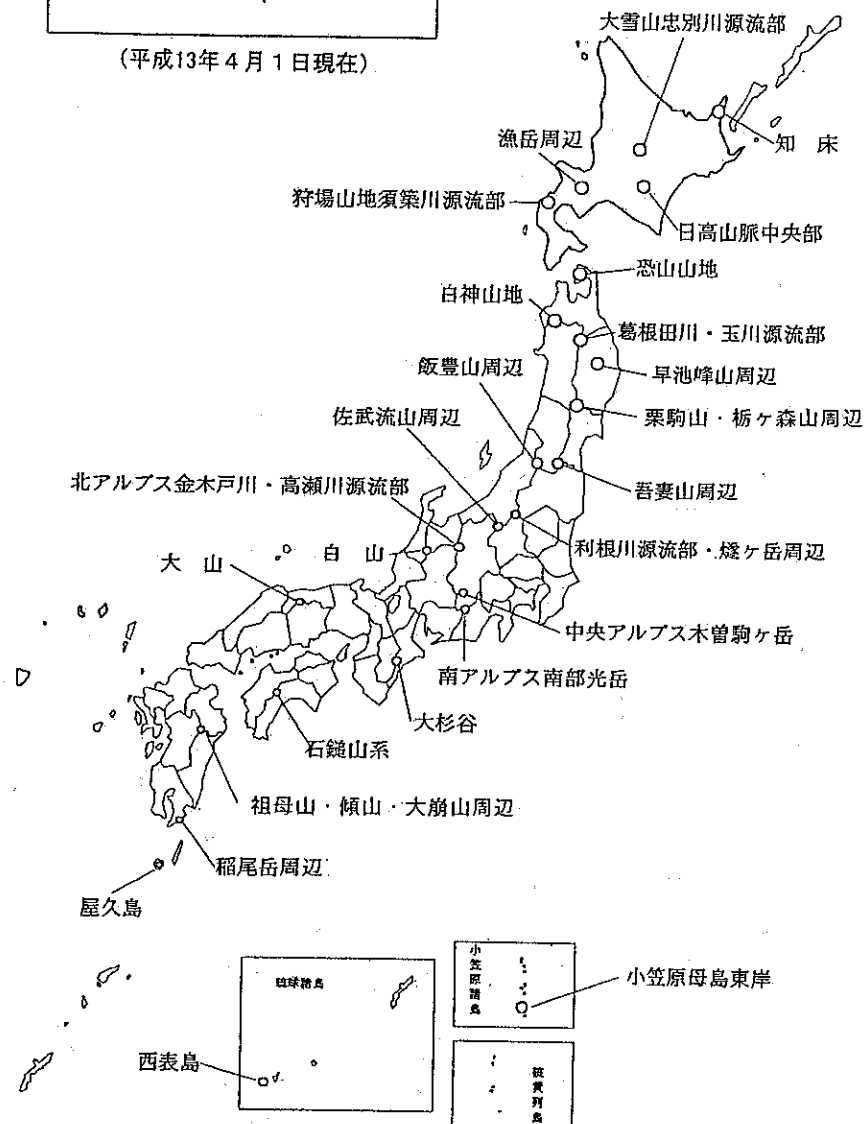
- 森林生態系保護地域は、わが国の主要な森林帯を代表する原生的な天然林等を保存することにより森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、学術研究等に資することを目的とし、保護林の中核をなすもの。

平成13年4月1日現在、全国の国有林野において、32万ha、26箇所が設定されている。

- 森林生態系保護地域においては、
  - ① 原則として人手を加えずに自然の推移に委ね、森林生態系の厳正な保存を図る「保存地区（コアゾーン）」
  - ② 保存地区の森林に外部の環境変化の影響が直接及ばないよう緩衝の役割を果たす「保全利用地区（バッファゾーン）」
 の2つに区分し、厳正に保護・管理。
- 世界自然遺産に登録された屋久島及び白神山地では、白神山地はその全域、屋久島は民有地の区域を除いた全域（世界遺産地域の95%に相当）について、森林生態系保護地域として厳正な保護・管理を実施。

## 森林生態系保護地域の配置

(平成13年4月1日現在)

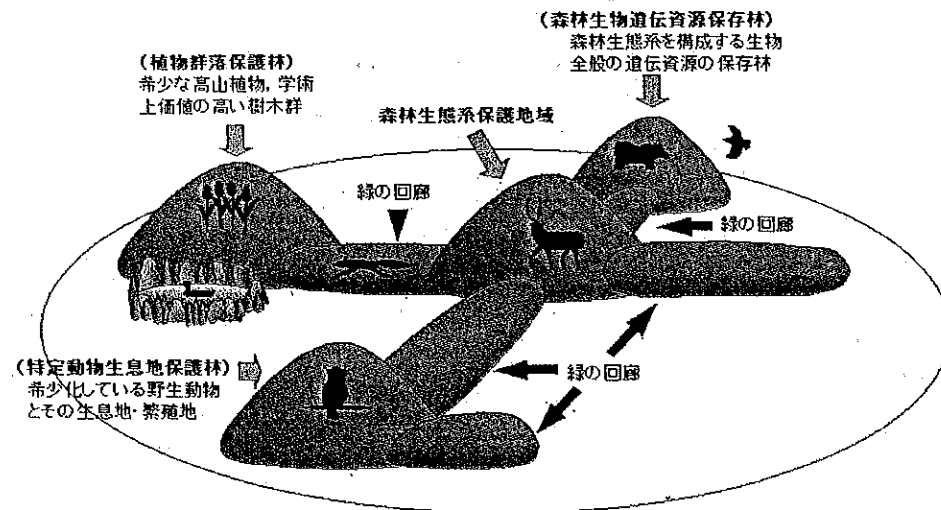




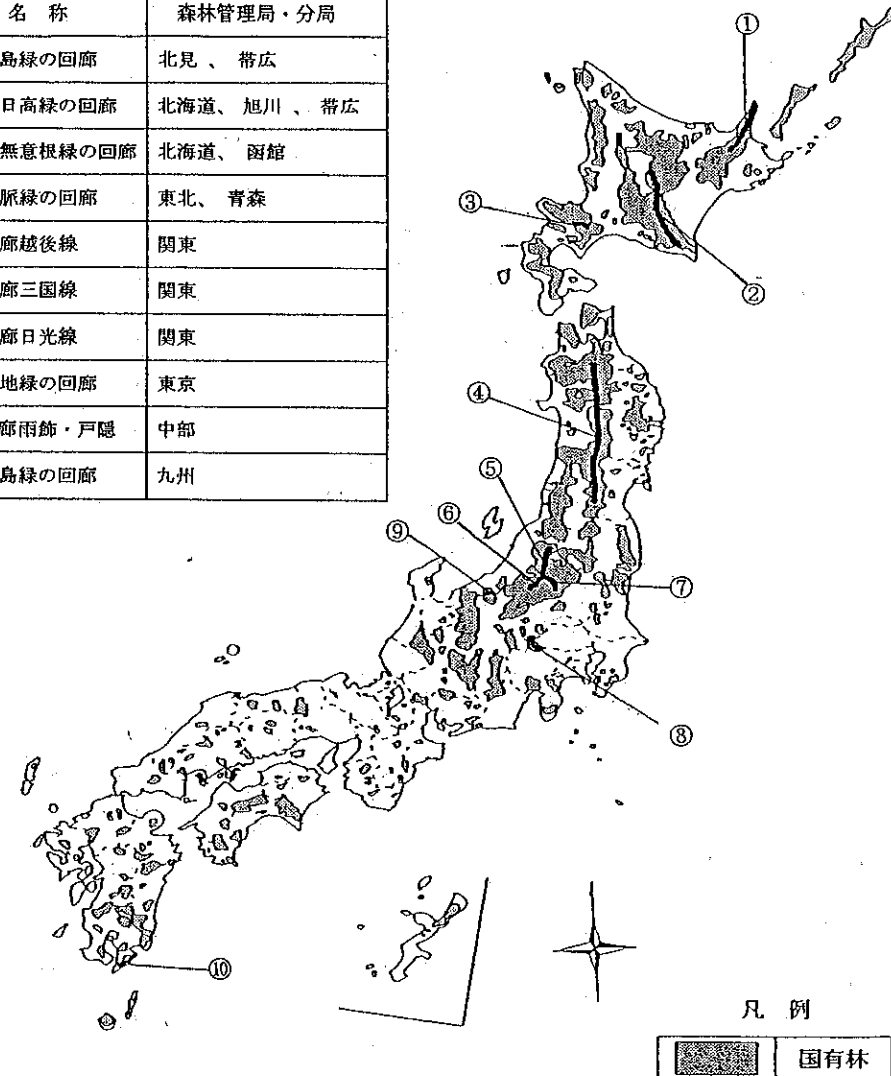
## 国有林野の緑の回廊（平成13年4月1日現在）

### ②緑の回廊

- 現行の保護林は、孤立・分散しているものも多く、特定の生物種の保護・保全にとっては有効であるが、森林生態系の構成者である野生動植物の多様性を保全し、豊かにするためには、野生動植物の移動経路を確保し、その生息・生育地の拡大と相互交流を促すことが必要。
- このため、動植物の保護、遺伝資源の保存等の保護林の機能をより高度に発揮させ、森林生態系の一層の保護・保全を図る観点から、野生動植物の移動経路として「緑の回廊」を設置し、保護林をネットワーク化。
- 平成12年度には、平成11年度に定めた設定基準等に基づき、設定委員会を設置し、学識経験者、NGO等からの意見を聴いた上で、全国10箇所の「緑の回廊」を設定。



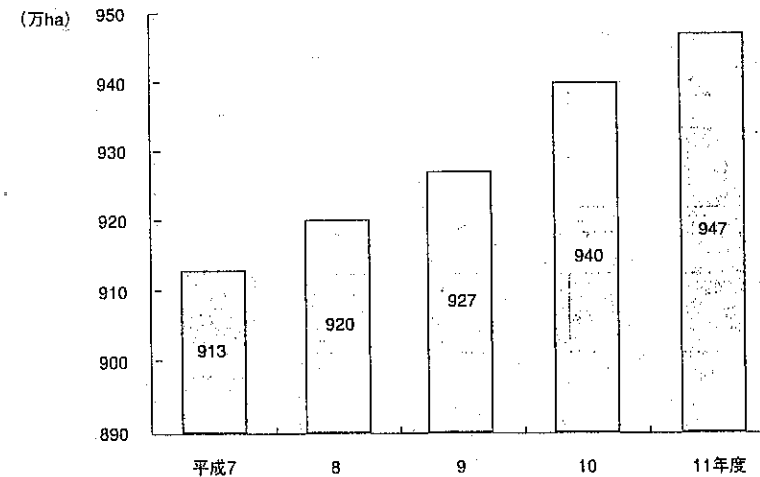
番号	名称	森林管理局・分局
①	知床半島緑の回廊	北見、帯広
②	大雪・日高緑の回廊	北海道、旭川、帯広
③	支笏・無意根緑の回廊	北海道、函館
④	奥羽山脈緑の回廊	東北、青森
⑤	緑の回廊越後線	関東
⑥	緑の回廊三国線	関東
⑦	緑の回廊日光線	関東
⑧	秩父山地緑の回廊	東京
⑨	緑の回廊雨飾・戸隠	中部
⑩	大隅半島緑の回廊	九州



### ③ 保安林、林地開発許可制度

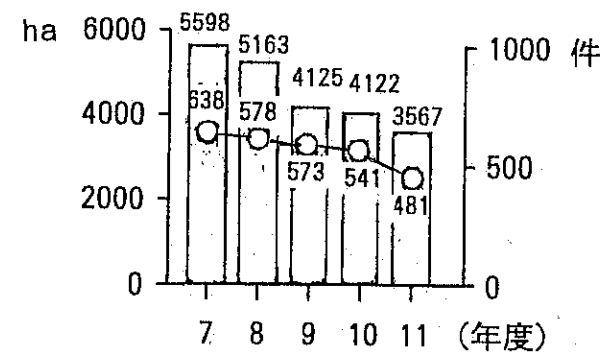
保安林制度を通じた森林の保全、及び保安林以外の森林についても無秩序な開発がなされないよう、林地開発許可制度の適切な運用に努めることにより、生態系及び自然生息地の保護にも寄与。

保安林面積の推移



注：数値は、延べ面積である。

林地開発許可処分の推移



- (注) 1) 面積は、土地の形質の変更に係る面積であって、開発区域内に残置する森林は含まない。  
 2) 件数は、新規許可処分に係るもので、面積は、当該年度の新規許可処分面積に当該年度の変更許可処分による増減面積を加えたものである。

#### ④ 森林保全と防災対策

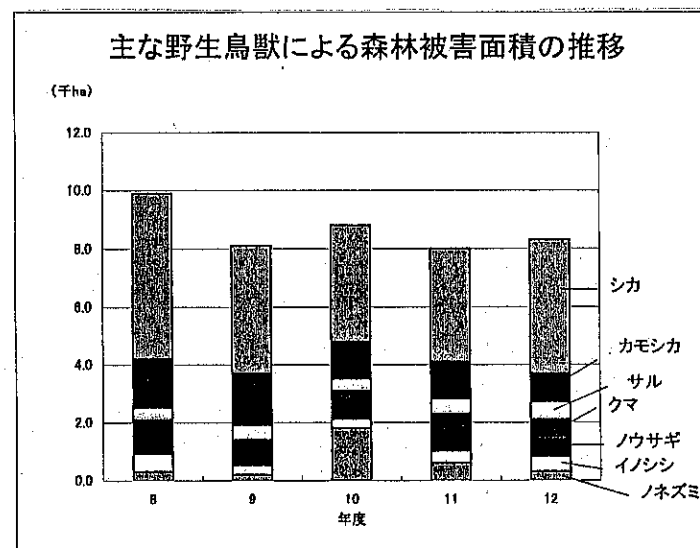
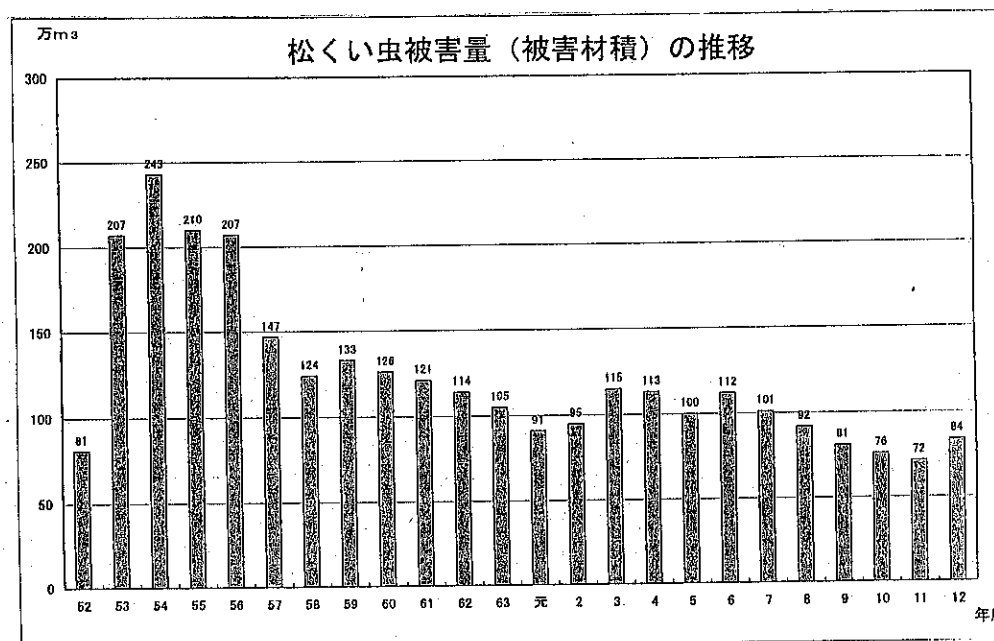
病虫害、森林火災等による森林被害は、多様な生物の生育域の喪失にとどまらず、各種森林の多面的な機能の低下にもつながる。このため、健全な森林の育成や保護を推進し、各種の森林被害に対して適切に対応していくことが必要。

- 外来性の伝染病である松くい虫被害は依然高い水準で発生。的確な防除の実施や地域の防除体制整備などの総合的な対策を推進。

また、野生鳥獣による被害については、防護柵の設置等による防除の実施、野生鳥獣の生息環境となる広葉樹林の造成など、野生鳥獣との共存にも配慮した対策を総合的に実施。

- 林野火災を防止するため、入林者等に対する防火意識を高めるための普及活動や、予防体制の強化等の取組を推進。

- 近年、酸性雨が森林に及ぼす影響が危惧されており、引き続きモニタリングを進めていくことが必要。



## ⑤ 巨樹・巨木の保護活動の推進 ― 森の巨人たち百選 ―

巨木を中心とした生態系に着目し、これらを健全な形で次世代に守り伝えていくことを目的に、国有林野内の代表的な巨樹・巨木を「森の巨人たち百選」として選定した。

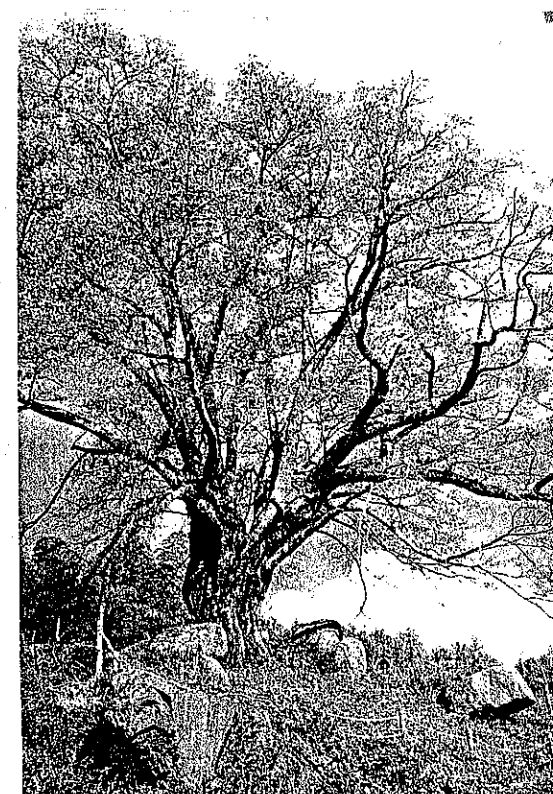
これら巨木のある地域では、自治体や市民団体等からなる協議会が設置され、自主的な巨木の保護活動が進められている。

森の巨人たち百選

都道府県	樹 種	都道府県	樹 種
北海道	アカエゾマツ、カツラ(3)、クリ、シナノキ、ニレ(2)、ミズナラ(2)、ヤチダモ	京都府	スギ、ミズノ
青森県	アカマツ、ヒバ、ドロノキ、クリ	奈良県	ヒノキ
岩手県	スギ、ケヤキ	和歌山県	スギ
宮城県	スギ	鳥取県	ミズナラ
秋田県	スギ(5)、クリ、ブナ(3)	島根県	ミズナラ
山形県	スギ、ネズコ(2)、カツラ、ミズナラ、ヤチダモ	岡山県	アベマキ
福島県	サワラ、カツラ、ケヤキ、メグスリノキ、ヤマザクラ	広島県	スギ
茨城県	スギ	山口県	スギ
栃木県	モミ、イロハモミジ	香川県	ケヤキ
群馬県	カツラ、ブナ	愛媛県	トチノキ
新潟県	トチノキ(2)	高知県	スギ、ヒノキ、モミ、イヌザクラ、トチノキ
富山県	スギ	福岡県	スギ(3)、クスノキ
石川県	カツラ	長崎県	スギ
福井県	スギ、トチノキ	熊本県	スギ
長野県	カラマツ、シナノキ、トチノキ、ブナ	宮崎県	カヤ、スギ、コウヤマキ、モミ、イチイガシ
岐阜県	イチイ、ヒノキ(4)、ヒメコマツ、ネズコ	鹿児島県	スギ(3)、アカガシ、エドヒガン、ケヤキ、スダジイ
静岡県	スギ(3)	沖縄県	オヒルギ、サキシマスオウノキ
三重県	スギ、カツラ	計	35道府県(93市町村)、針葉樹13種49本、広葉樹23種61本

資料：林野庁業務資料

注：同一の樹種が2本以上ある場合は（ ）で本数を明示



越代の桜（福島県古殿町）

### (3) 二次的自然環境の保護 - 里山の保全 -

- 里山とは、居住地近くに広がり、薪炭用材の伐採、落葉の採取等を通じて地域住民に継続的に利用されることにより維持管理されてきた森林。
- 近年、里山林の利用が低迷する中で、放置されあれた森林が随所で見られる状況。
- 人手が加えられた自然に適応してきた生物の多様性の減少等も懸念。
- 身近な里山林や都市近郊林が人々に継続的に利用され、維持管理されるよう、森林所有者と都市や地域の住民の連携及び協力の下で、整備及び保全活動と利用活動を一体的に推進できる条件の整備が必要。

#### ○ 森林のタイプ別面積の推計

(単位：万ha)

奥山林	里山林	都市近郊林	人工林	総数
953	456	224	1,040	2,515

(注)・「森林情報の整備に関する調査」(S.62国土庁)の森林タイプ分類から推計。

・メッシュ(10km×10km)で国土を区分し、下表の地帯区分により計上。

人口密度	森林主体地帯	農地主体地帯	都市主体地帯
0～5千人	奥山林	里山林	里山林
5千人～3万人	里山林	里山林	里山林
3万人～	都市近郊林	都市近郊林	都市近郊林

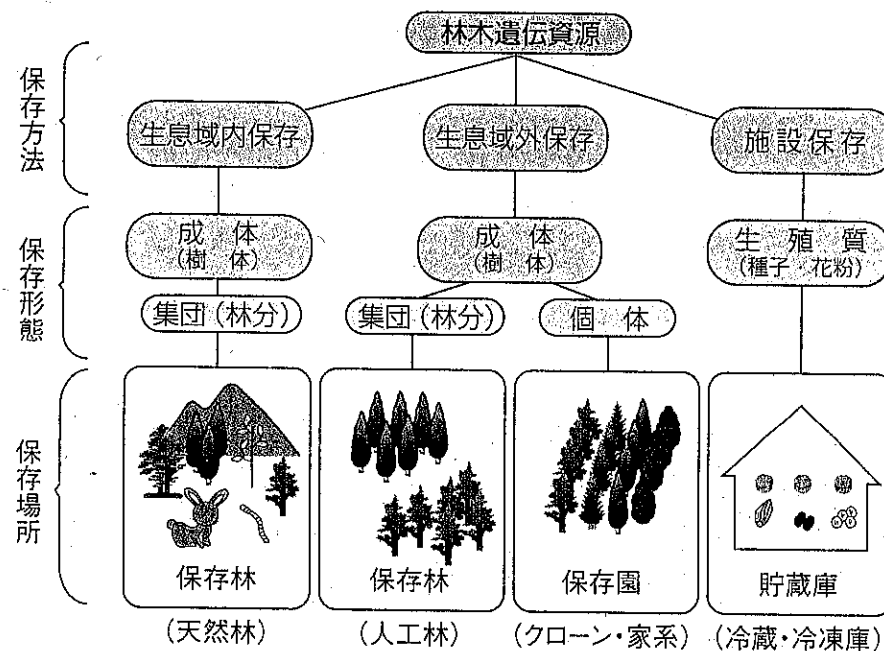
・人工林(実数)と他のタイプ(天然林が優占)で一部重複があり横の計は一致しない。

#### (4) 生息域外保全等（遺伝資源の保存 — ジーンバンク事業 —）

森林に賦存する多様な「遺伝資源」は、科学技術の進歩に伴い、その利用はますます拡大するものと思われる。

後世への多様な遺伝資源の継承及び利用のため、ジーンバンク事業として、独立行政法人林木育種センターでは、利用価値の高い育種素材、天然記念物、絶滅に瀕している種などの林木遺伝資源を幅広く収集、これらを増殖・保存し、現在林木育種センター内に成体で約 20,000 系統、貯蔵施設に貯蔵施設に種子・花粉約 6,000 点を保存、優良遺伝子群として人工林 242 箇所 990ha を造成し保存、国有林内の 399 箇所 45,600ha の天然林を登録。

また、独立行政法人森林総合研究所においては、森林に係るきのこ等微生物遺伝資源約 2,400 点を収集し、独立行政法人農業生物資源研究所において保存している。



● 林木遺伝資源の保存方法と保存形態

## (5) 生物多様性の持続可能な利用

森林の生物多様性の保全とその構成要素の持続的な利用のためには、森林の状況に応じた適切な保育、伐採の実施等適切な森林管理が必要。

### ① エコリンドーの整備

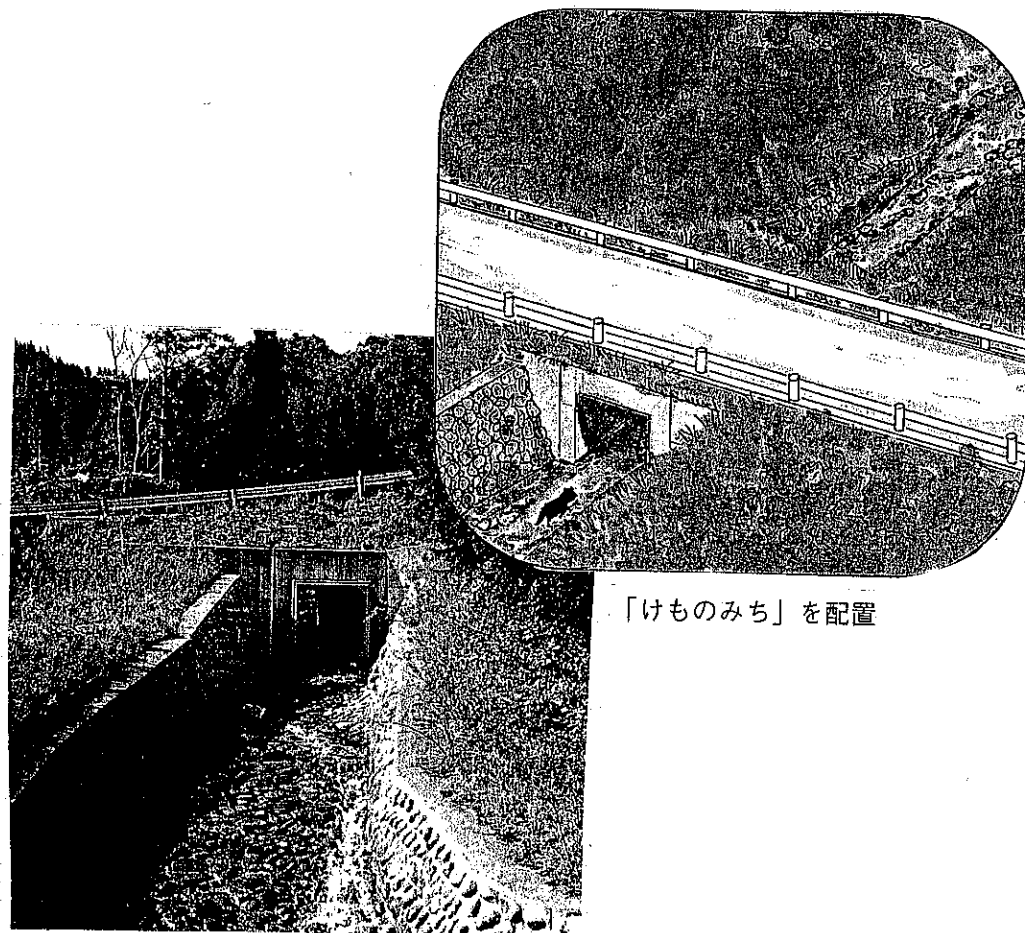
- ・ 林道は、多面的機能を有する森林の適正な整備及び保全を図り、効率的かつ安定的な林業経営を確立するために不可欠な施設。
- ・ 小動物に配慮した側溝や法面に鳥類の餌木となる植生を導入するなど自然環境保全のための林道技術の確立を図り、自然環境に優しい「エコリンドー」の整備を推進。



U型側溝へ落下した蛇



スロープ部分からの脱出状況



「けものみち」を配置

② 国民参加の森林づくり ―森林整備に対する国民の意識の醸成と参画の促進―

環境保全機能など、森林の有する多面的機能を持続的に発揮させていくためには、森林の整備・保全は社会全体で支えるという国民意識を醸成することが重要。このため、広範な国民の参加による森林づくりを推進。



「さがみの森」で森づくりの話を聞く子供達



富士山の台風被害跡地への植林



### 3. 今後の課題、取組の方向

今後の課題の事案とその取組の方向は、以下のとおり。

#### (1) 移入種への対応

関係各省が一体となった総合的な対策が必要。

#### (2) 遺伝子組換え生物への対応

昨年1月に採択された「生物の安全性に関するカルタヘナ議定書」の批准に向け、関係省と連携し、積極的に検討に参加。