

#### (4) 地球温暖化防止対策の推進

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、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（67ページ参照）等を行っており、平成25年度には約12.1万ha（対前年度比100%）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（17ページ参照）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（41ページ、43ページ参照）や、双方向の情報の受発信（31ページ参照）、森林環境教育（35ページ参照）等を進めています。

表－5 更新、保育事業の実施状況 (単位：ha)

区 分		平成25年度	(参考)平成24年度
更新 (ha)	人工造林 <sup>※</sup>	5,117	5,081
	天然更新 <sup>※</sup>	4,278	4,915
保育 (ha)	下 刈	58,040	68,152
	つる切 <sup>※</sup> 、除伐 <sup>※</sup>	27,587	33,312

注：分取造林（41ページ参照）における実績を含む。

表－6 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25年度	(参考)平成24年度
林道事業	11,283	10,234
治山事業	73,750	45,280
計	85,033	55,514

参考：表－7の平成25年度に使用した木材・木製品には、約13.4千トンの炭素（約49.0千トンの二酸化炭素：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、間伐等の森林整備を推進しています。

高性能林業機械等を活用した伐採及び路網作設の一体的な実施による、低コストで効率的な間伐の実施に取り組むとともに、間伐材等の積極的な搬出・活用に努めています。

(各森林管理局)



場 所：茨城県北茨城市 和尚山国有林  
 説 明：写真は、高性能林業機械による伐採（左）と間伐実施後の施業地（右）の様子です。

### 事例 新庁舎の建設における積極的な木材利用

三陸北部森林管理署では、東日本大震災により倒壊した庁舎の再建にあたり積極的に木材を利用しました。

津波被害を教訓に、1階部分は鉄筋コンクリート造、2階・3階を木造としましたが、1階についても玄関の外壁をスギ板張りとし木質化に努めるとともに、木質ペレットストーブを導入するなど、地域の建築物における木材利用の先進事例としてPRを行っています。

(東北森林管理局 三陸北部森林管理署)



場 所：岩手県宮古市  
説 明：写真は、庁舎建設中の様子（上）と、完成後の2階木造部分の内装の様子（下）です。

## 事例 治山事業等における木材利用の推進

中部森林管理局では、公共土木工事等における木材利用の推進に向け、県や大学等と連携して、地域材（長野県産ヒノキ材100%）を用いたコンクリート型枠用合板<sup>\*</sup>の実証試験を行いました。型枠用合板の大半を占める南洋材を用いたものと比較して同等の施工性や強度性能が確認されたことから、長野県との現地検討会や建設業者を対象とした見学会等を開催し、地域での活用事例として情報発信に努めました。

（中部森林管理局 中信森林管理署）



場 所：長野県北安曇郡小谷村  
きただあづみぐんおたりむら  
説 明：写真は、長野県産ヒノキ材を使用した型枠用合板の実証試験の様子（上）と、現地検討会において型枠用合板を確認する参加者の様子（下）です。

## (5) 生物多様性の保全

国有林野は、奥地脊<sup>せきりょう</sup>梁山<sup>りやうざん</sup>地や水源地域を中心に里山まで全国各地に所在し、原生的な天然林から人工林、湿原等の多種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、「保護林」や「緑の回廊」の設定（69ページ、73ページ参照）、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、計画的な間伐や針広混交林化等の適切な施業による林分構造における多様性の確保（13ページ参照）等、適切な計画や整備、保全管理活動、的確なモニタリングとその結果に応じた柔軟な見直し（順応的な管理経営）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。

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。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ました。

さらに、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。

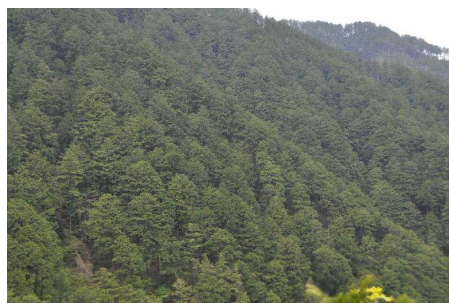
## 事例 木曽地方<sup>(\*)</sup>の温帯性針葉樹林の保存・復元に向けた取組

中部森林管理局では、ヒノキやサワラ等の温帯性針葉樹がまとまって自然度の高い状態を構成している木曽地方の貴重な森林の保存・復元に取り組んでいます。

平成25年度は、有識者や地元自治体の関係者等からなる検討会を開催し、現存する温帯性針葉樹林の保存や復元を図る区域の設定を行うとともに、取組の方針、管理実行体制等について検討を行いました。

今後、木曽地方の貴重な温帯性針葉樹林の保存・復元に向け、具体的な森林の取扱方法等を検討する管理委員会を開催し、長期にわたる取組を進めることとしています。

(中部森林管理局)



場 所：長野県木曽郡上松町きそぐんあげまつまちほか

説 明：写真は、保存・復元を図る区域内の温帯性針葉樹林の様子（左、右上）と、第1回検討委員会の様子（右下）です。

(\*) ここでの「木曽地方」とは、長野県木曽郡の木曽谷と岐阜県東濃地方東部の裏木曽を指します。

## 事例 溪畔周辺の保全等に向けた取組

十勝西部森林管理署では、陸域と水域の接点として特徴的な生態系が形成され、生物多様性の保全において重要である溪畔周辺の保全等に取り組んでいます。

平成25年度には、人工林を含む溪畔周辺の森林について、生態系に与える影響を軽減しつつ森林整備により本来の植生の復元等を図るため、有識者を交えた現地意見交換会等を実施し、適切な施業・管理方法の検討を進めてモデル林の設定を行いました。検討の結果を踏まえ、溪畔周辺の保全に関する指針を定め、具体的な取組を進めることとしています。

(北海道森林管理局 十勝西部森林管理署)



場 所：北海道かみかわぐんしみずちょう上川郡清水町しみず 清水国有林  
説 明：写真は、溪畔周辺の保全等に取り組むベケレベツ二ノ沢の様子（上）と、  
溪畔周辺の人工林で今後の施業を検討する様子（下）です。

## 事例 「赤谷プロジェクト」発足10周年における取組

関東森林管理局では、群馬県利根郡みなかみ町新<sup>にいほろ</sup>治地区の国有林「赤谷の森」において、自然保護団体及び地域住民で組織する協議会の3者による協定を締結し、生物多様性の復元と持続的な地域づくりを進めることを目的に、これに必要な調査研究や環境教育、森林整備等に取り組んでいます。

平成25年度は、この「赤谷プロジェクト」の発足10周年を記念し、関連団体によるフィールドセミナーや、これまでの取組や成果について情報発信し、次の10年のあり方を検討するシンポジウム等を開催しました。

参加者からは、プロジェクトの取組をもっと地域づくりに繋げてほしいなどの意見があり、これらの意見を今後のプロジェクトの推進に活かすこととしています。

(関東森林管理局 赤谷森林ふれあい推進センター)



場 所：東京都府中市 東京農工大学

説 明：写真は、赤谷プロジェクト10周年記念シンポジウムの様子です。





おんたけ  
「御 岳の土石流跡に緑を甦らせた長野県西部地震災害復旧」  
（後世に伝えるべき治山～よみがえる緑～）  
昭和59年の被災直後（上）と現在（下）の様子（中部森林管理局）

## 2 国有林野の維持及び保存

## 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、地方自治体、警察、ボランティア団体、NPOなど地域の様々な関係者と協力・連携を図り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」として設定し、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、世界自然遺産\*や日本百名山のように来訪者の集中により、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\*」（森林保護員）による巡視やマナーの啓発活動を行い、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 グリーン・サポート・スタッフによる利用マナーの啓発

世界自然遺産に登録され、入林者が増加している小笠原諸島森林生態系保護地域等においては、固有生態系への影響の軽減を図るため、グリーン・サポート・スタッフによる巡視や、入林に伴う利用マナーの啓発を実施し、貴重な森林生態系の保全管理に取り組んでいます。

平成25年度は、利用者に対し、外来生物の持ち込みを防ぐためのクリーニング装置の使用を促したり、グリーン・サポート・スタッフのアイデアを活かした分かりやすいパンフレットの作成・配布等のマナー啓発活動を行いました。

(関東森林管理局)



場 所：東京都小笠原村 <sup>きたふくろざわ</sup>北袋 沢国有林ほか  
説 明：写真は、グリーン・サポート・スタッフによる靴底に付いた外来種の除去指導（左上）やパンフレットの配布の様子（右上）と、ガイドによる利用ルールの説明の様子（下）です。

## 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 $m^3$ をピークに減少傾向にあり、平成25年度の被害量は、28千 $m^3$ （対前年度比102%）となりました。

森林管理署等では、被害の拡大を防ぎ、貴重なマツ林を保護するため、地方自治体や地域住民と連携をとりながら、被害木を伐採して薬剤を散布する伐倒駆除等の被害対策を進めています。

また、近年、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团的に枯損する「ナラ枯れ」が、東北地方等で発生しています。平成25年度の国有林における被害量は6千 $m^3$ （対前年度比84%）となりました。

森林管理署等では、「ナラ枯れ」による被害木への薬剤注入や伐倒した後に薬剤でくん蒸<sup>じょう</sup>するなどの駆除を実施しています。

表－7 松くい虫被害の状況と対策

区 分		平成25年度	(参考)平成24年度
松くい虫被害量 (千 $m^3$ )		28	28
防 除	特別防除 (ha)	2,284	2,460
	地上散布 (ha)	1,920	1,874
駆 除	伐倒駆除 (千 $m^3$ )	12	11
	特別伐倒駆除 (千 $m^3$ )	13	17

- 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、薬剤をかけたりくん蒸して、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、細かく砕いたり、燃やして、カミキリの幼虫を駆除すること。

## 事例 ナラ枯れ被害の防除対策の取組

秋田県由利本荘市<sup>ゆりほんじょうし</sup>近郊では、近年、ナラ枯れ被害が増加しており、由利森林管理署管内の国有林でも、平成21年度に初めてナラ枯れ被害が確認されて以来、年々被害が増加しています。

被害の拡大を防止するため、地元自治体と情報を共有し、管内一斉のパトロールを実施するなど、民有林関係者と連携しながらナラ枯れ被害の拡大防止に努めています。

平成25年度に管内で一斉調査を行ったところ、市街地近辺に被害木が多数確認されたため、入林者の安全の確保や、周囲の景観保全に関する地域からの要望等を踏まえつつ、伐倒・くん蒸・焼却処分による防除対策を迅速に実行しました。

(東北森林管理局 由利森林管理署)



場 所：秋田県由利本荘市 <sup>みずばやし</sup> 水 林国有林  
説 明：写真は、被害木の伐倒（上）及びくん蒸（下）処理を行っている様子です。

### ③ 鳥獣被害の防除

近年、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、鳥獣による森林・林業被害が深刻化しており、希少な高山植物など他の生物への脅威になっています。

国有林野事業では、被害箇所の回復措置や防護柵の設置等の被害防止対策、野生鳥獣の生息環境整備等に取り組んでいます。

各森林管理局では、シカやクマ等野生鳥獣との共生を可能とする地域づくりに向け、地方自治体や学識経験者、NPO等と連携し、地域の特性に応じて、生息環境整備、個体数管理、被害箇所の回復措置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。また、生息状況等を踏まえた適切な個体数管理に向け、効果的な捕獲技術の実用化や普及活動等にも積極的に取り組んでいます。

## 事例 農林業被害に対応したシカ捕獲の取組

鳥取県八頭郡若桜町<sup>やずぐんわかさちょう</sup>では、近年、シカを中心とする野生動物がもたらす農林業被害が大きな問題となっています。

鳥取森林管理署では、地元の農業関係者等と連携し、わなの設置による捕獲を行い、地域におけるシカの個体数管理に取り組んでいます。

平成25年度には、管内の国有林野及び町内の休耕田に囲いわなを設置し、5頭のシカを捕獲しました。捕獲したシカは、食肉や鹿皮製品等、地域活性化のための資源として活用されています。

(近畿中国森林管理局 鳥取森林管理署)



場 所：鳥取県八頭郡若桜町  
説 明：写真は、囲いわな設置の様子（上）、捕獲されたシカの様子（左下）、食肉加工された鹿肉（右下）です。



## 事例 知床におけるシカ被害対策の取組

知床半島におけるシカによる植生等への悪影響を緩和するため、網走南部森林管理署及び知床森林生態系保全センターでは、関係機関と連携した個体数管理に取り組んでいます。

平成25年度は、署、町及び民間事業者との間で協定を締結し、世界自然遺産地域に隣接し、かつ、銃猟等を用いた狩猟による捕獲等が実施できない鳥獣保護区内の知床国有林において、オジロワシ等の希少猛禽類に配慮しつつ、囲いわなを用いた生体捕獲等を実施しました。

こうした取組の結果、これまでに132頭のシカを捕獲し、捕獲した個体については食肉等として有効活用されています。

(北海道森林管理局 網走南部森林管理署ほか)



場 所：北海道しやりぐんしやりちょう斜里郡斜里町 しれとこ知床国有林  
説 明：写真は、囲いわなに誘引されるシカの様子（上）と、捕獲されたシカの様子（下）です。

## 事例 農・林連携による鳥獣被害防止対策の取組

近年、地域の森林植生や農林産物等に深刻な被害をもたらしているシカは、すみかとする森林とエサ場となる農地との間を移動するため、個別の対策では限界があることから、九州森林管理局では、九州農政局と連携し、熊本・大分・宮崎の3県にまたがる地域をモデル区域に選定し、一体的な被害防止対策に取り組んでいます。

平成25年度は、九州農政局や地元自治体、猟友会等との合同現地視察検討会や講演会への参加等により、それぞれのシカ被害対策についての情報共有、地域の実状に応じた効果的な対応策の検討等を行いました。

(九州森林管理局 熊本森林管理署ほか)



場 所：熊本県阿蘇郡高森町ほか  
あそぐんたかもりまち  
説 明：写真は、現地視察検討会で巾着式あみはこわなの説明をしている様子（上）と、講演会の様子（下）です。

#### ④ 保安林の適切な管理

国有林野は、奥地脊<sup>せきりょう</sup> 梁山地や水源地域に広く分布していることから、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。

このため、平成25年度末では、国有林野面積の90%に当たる685万haが保安林に指定されており、これは我が国の保安林全体の57%に当たります。

これらの保安林においては、伐採等の施業の制限がなされています。また、保安林としての機能の維持・向上のため、間伐や複層林への誘導等の森林整備を積極的に進めるとともに、効率的な管理に必要な路網の整備や、山腹崩壊防止等のため治山施設の設置を行っています。

表－8 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	915	564(62)
土砂流出防備	257	107(42)
土砂崩壊防備	6	2(33)
その他の保安林	109	47(43)
合計 [延面積]	1,287	720(56)
[実面積]	1,212	685(57)

注：1 平成25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 防霧保安林の機能回復に向けた取組

北海道根室市にある落石<sup>ねむろし</sup>国有林は、海霧が発生しやすい根室<sup>おちいし</sup>地域において、陸地への霧の移動を押さえ、農作物の生育不良を防ぎ、沿岸を走る鉄道の安全運行を確保するため「防霧保安林」に指定されていますが、未立木地が広範囲にわたり点在しており、潮風や寒風等による樹木の更新・生育の阻害が懸念されています。

このため、根釧東部森林管理署では、未立木地における植栽を実施し、植栽木の育成を補助するため防風工を施工するなど、将来的な防霧保安林の機能回復に向けて取り組みました。

(北海道森林管理局 根釧東部森林管理署)



場 所：北海道根室市 落石国有林  
説 明：写真は、間伐材を活用した防風工による苗木の保護の様子（上）、設置した防風工の全景（下）です。