

平成 17 年度  
森林及び林業の動向

平成 18 年度  
森林及び林業施策

第 166 回国会（常会）提出

この文書は、森林・林業基本法（昭和39年法律第161号）第10条第1項の規定に基づく平成17年度の森林及び林業の動向及び講じた施策並びに同条第2項の規定に基づく平成18年度において講じようとする森林及び林業施策について報告を行うものである。

平成17年度  
森林及び林業の動向

# 第 1 部

## 森林及び林業の動向

## 第 2 部

### 平成17年度森林及び林業施策

平成18年度

森林及び林業施策

# 目次

## 第1部 森林及び林業の動向

基本認識	1
トピックス	5
I 国民全体で支える森林	13
1 急がれる森林の整備・保全	14
～森林の整備・保全を進めるために、今、求められていること～	
(1) 私たちの生活を守る森林	14
(2) 個々の森林の状況や多様な期待にこたえた整備・保全	17
(3) なぜ森林に手が入らなくなったのか	20
(4) 森林の整備・保全、林業・木材産業の課題と必要な支援	21
2 我が国森林の整備・保全のための国民それぞれの取組	22
～様々な視点からの森林づくり～	
(1) 林業のサイクルを循環させる	22
(2) 森林の整備・保全に直接参加する	28
(3) 森林づくりの取組を個人・企業が自発的に支援する	32
(4) 森林・林業や木材について知る	36
3 森林づくりのために国民それぞれの立場でできること	41
～国民全体で森林を支えていくために～	
(1) 地方公共団体による取組	41
(2) 森林づくりのためにできること	44
II 森林の整備・保全	47
1 我が国の森林をめぐる動向	48

(1) 我が国の森林	48
(2) 我が国の森林を整備・保全する制度	48
(3) 地球温暖化防止と森林吸収源対策	50
(4) 森林の整備・保全をめぐる動向	55
2 世界の森林の動向と我が国の取組	68
(1) 世界の森林の現状と課題	68
(2) 持続可能な森林経営の推進	69
(3) 我が国の国際貢献	70
(4) 生物多様性の保全と砂漠化に対処するための取組	72
III 林業・山村の振興	75
1 林業経営をめぐる動き	76
(1) 林業経営体の状況	77
(2) 林業事業体の現状	80
(3) 施業や経営の集約化と生産性の向上	85
(4) 新たな林業普及指導事業の推進	91
2 林業労働をめぐる動き	91
3 山村の現状と活力の維持	94
(1) 山村をめぐる状況	94
(2) 特用林産物の動向	98
(3) 山村の活力の維持	100
IV 木材需給と木材産業	105
1 木材利用をとりまく動向	106
(1) 木材利用の機運の高まり	106
(2) 木材利用の意義	110



2	我が国の木材需給と木材貿易をめぐる国際的な動向	112
(1)	木材需給の動向	112
(2)	木材価格の動向	118
(3)	木材貿易をめぐる国際的な動向	119
3	木材産業の現状と課題	121
(1)	木材産業の現状	121
(2)	需要に応じた木材供給体制	123
V	「国民の <sup>もり</sup> 森林」を目指した国有林野の取組	131
1	国有林野に期待される役割	132
(1)	国有林野の姿	132
(2)	国有林野の管理経営	133
2	「国民の森林」を実現するための様々な取組	134
(1)	国民の生活を守るための森林づくり	134
(2)	優れた自然環境を有する森林の維持・保存	136
(3)	地球温暖化防止対策の推進	138
(4)	ふれあいの場の提供	138
(5)	木材の供給等を通じた地域への貢献	142
	参考付表	145
	用語の解説	176

## 第2部 平成17年度森林及び林業施策

概 説	185
1 施策の重点（基本的事項）	185
2 財政措置	186
3 立法措置	189
4 税制上の措置	189
5 金融措置	190
6 政策評価	191
I 森林のもつ多面的機能の持続的な発揮に向けた整備と保全	192
1 地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の展開	192
2 多面的機能の持続的な発揮に向けた整備	196
3 森林の保全の確保及び災害対策	200
4 国民の理解の下での森林整備の社会的コスト負担の検討	202
II 都市と山村の共生・対流の推進等による山村の振興	203
1 地域資源の活用等による魅力ある山村づくり	203
2 森林の多様な利用の推進	203
3 森林と農用地の一体的整備	206
4 山村振興対策等の推進	206
5 過疎地域対策等の推進	206
III 林業の持続的かつ健全な発展の確保	208
1 望ましい林業構造の確立	208
2 林業の担い手の確保・育成	209
3 森林組合の改革の推進	211
4 森林国営保険の普及	211
5 特用林産の振興	211

IV	林産物の供給及び利用の確保	213
1	木材産業の健全な発展	213
2	林産物の利用の促進	214
3	流域内、流域間の連携の促進	215
V	森林・林業・木材産業に関する研究・技術開発と普及	217
1	研究・技術開発等の効率的・効果的な推進	217
2	林業普及指導事業の推進	218
VI	国有林野の適切かつ効率的な管理経営の推進	220
1	公益的機能の維持増進を旨とする管理経営の推進	220
2	事業運営の効率化	223
VII	森林・林業分野における国際的取組の推進	224
1	国際的な取組への参画・貢献	224
2	国際協力の推進	225
3	民間の組織を通じた国際協力への支援	226
4	地球温暖化問題への国際的対応	226
5	適切な木材貿易の推進	226

## 基本認識

森林のもつ多面的機能の発揮への国民の期待が高まる中で、近年、森林の整備・保全のために、国産材製品を積極的に利用したり、ボランティアによる森林づくりを行う企業や団体が増えている。また、平成15年の内閣府の世論調査によれば、4割の人が森林ボランティア活動への参加の意向をもっているなど、多くの人が、森林づくり活動に興味をもっている。

台風等による山地災害の多発や京都議定書の発効等もあり、森林のもつ多面的機能に対する国民の期待は高まっている。しかし、一方で、我が国においては、間伐等の手入れが十分でない森林がみられるようになるなど、森林の管理水準の低下が危惧される状況となっている。

森林には、新たに世界自然遺産に登録された知床の森林のように、主に自然のバランスにより森林が良好に維持されているものがある一方、人の手を加えることにより良好な状態で維持されているものがある。植林などにより造成された人工林や、近年、身近な森林として注目される里山林は、人の手を加えなければ、その森林のもつ機能の維持向上が難しい森林である。

育成途上の人工林を放置しておく隣接する植栽木の枝葉が重なり合い、林内が暗くなる。すると、植栽木以外の草本や低木類が生育できなくなり、地表面の土壌が露出し、降水によって流れやすくなる。土壌は、森林のもつ多面的機能の発揮に大切な役割を果たしている。例えば、森林の土壌は、スポンジのように降水を吸収し、蓄えるとともにゆっくりと川へ送り出すことによって洪水の緩和の機能を果たしている。土壌が流失するということは、土壌が担っている機能が失われていくということである。

森林の手入れ不足がもたらす多面的機能への悪影響は、土壌の流失によるものばかりではない。植栽木同士の競争で個々の木の成長が阻害され、根の張りが弱くなるとともに樹木の形状が細長くなり、台風等の気象災害を受けやすくなる。また、樹木の生命力が弱まれば、病虫害の発生が助長されるおそれもある。さらに、林内に草本や低木類が生育できなくなれば、生物多様性も低下する。

しかし、これらの問題は、人が手入れを行うことによって改善が可能である。森

林の成長に応じて植栽木を間引く「間伐」を行えば、林内に適度な空間が生じ、太陽の光が差し込む。そうすれば、自然に、植栽木以外の草本や低木類の発生が促され、地表面を覆うようになり、これらは植栽木と相まって土壌の流出を防ぐとともに、土壌へ新たな有機物を提供するようにもなる。その結果、植栽木の成長も良好になり、健全な森林環境が維持されれば病虫害も発生しにくくなる。人工林は適切に管理することで木材の生産ばかりでなく、国土保全等の多様な機能の発揮も期待できるのである。

他方、里山林は、古くから生活の中で人が手を加え、利用し続けてきた森林である。マツやナラの二次林等の形態を維持し、身近な森林として求められている生活環境の保全や保健文化の機能を発揮させるには、竹の侵入による立木への被害を防いだり、成熟した立木等を伐採することによって、次の世代のマツやナラ等を育成することが必要である。

このように人工林や里山林は、人の手を加えることによって期待される機能を維持し、増進させることが可能であるが、逆に放置すれば、その機能を低下させるおそれが生じる。長い年月をかけて育成し、維持・管理してきた森林を放置したがために、風で倒れたり、病虫害に侵されたとすれば、回復にはまた長い年月が必要となり、その損失は計り知れないものがある。

現在、我が国の森林は、明治期や戦中・戦後期等の荒廃の時期に比べれば、主に人工林が成長することで、蓄積が年々増加するとともに多面的機能を発揮する力を伸ばしてきている。しかし、適切な手入れが十分に行われていない森林がみられるようになっており、我が国の森林はその力を活かしきれていない状況にある。

森林は、広く国民に恩恵をもたらす「緑の社会資本」であり、国土保全上、重要な役割を果たす森林については、国家的見地からその保全・管理に取り組まなければならない。また、森林を再生していくためには、民有林と国有林とが一体となった国産材の利用拡大を進めることにより、林業生産活動を活発にし、森林の整備・保全につなげていくなど、民有林と国有林との一体的な取組が必要である。私たちは、先人たちから受け継ぎ、築き上げてきた森林を、次世代に引き継いでいかなければならない。

今、林業・木材産業関係者に限らず、多くの方が森林に関心をもち、その整備・保全に向け行動をはじめている。その内容は、森林に直接的にかかわるボランティア

ア活動だけではなく、国産材を使用した製品の購入を進めるなど身近なことからもはじめられている。さらに求められるのは、このような国民それぞれの取組を広げていくことである。より多くの人々が、森林を支えていく重要性を知り、森林のためにできることを行えば、森林の力を活かすことができる。森林のもたらす恩恵を享受していくためには、国民全体で森林を支えていく必要がある。

以上のような基本認識の下に、本年度報告する「第1部森林及び林業の動向」では、我が国の森林の状況と多面的機能の発揮への期待を踏まえた上で、国民が森林の整備・保全を進めるために今できることについて具体的に提示するとともに、森林・林業基本法の理念に基づき、森林、林業と山村、木材、国有林野事業の各分野についての動向と課題を取り上げた。

第I章『国民全体で支える森林』では、森林の整備・保全が急がれる状況とこれを進めるためには、国、地方公共団体の取組や林業・木材産業関係者の努力とともに国民の支援が必要であることを記述した。その上で、国民が森林の整備・保全のために今できることとして、具体的に、地域材利用の推進、森林づくりへの直接参加、緑の募金や企業の社会貢献としての森林づくり活動の支援等を提示するとともに、森林・林業や木材について知ることの重要性について記述した。

第II章『森林の整備・保全』では、地球温暖化防止に向けた我が国の森林吸収源対策について、現状・課題と取組を記述した。そして、森林のもつ多面的機能の発揮に向けた間伐の推進、花粉症対策、治山事業の推進、森林病虫害と野生鳥獣被害対策等の取組を記述した。さらに世界の森林について、熱帯林を中心とした森林の減少の状況と持続可能な森林経営に向けた我が国の国際貢献の取組を記述した。

第III章『林業・山村の振興』では、地域材の利用拡大を図り、地域の林業・木材産業全体の収益性の向上を図ることが重要であることを記述した。そして施業や経営の集約化等を通じた低コスト・大ロットの木材の安定供給を進めるための新しいシステムを構築し、林業を再生することが重要であり、そのためには、森林所有者への積極的な働きかけや関係者間の合意形成が重要であること等について記述した。また、林業労働の状況や「緑の雇用」による就業者の確保・育成と今後の取組について記述した。さらに、山村が直面している現状を整理し、山村の活力の維持のための課題や取組を記述した。

第IV章『木材需給と木材産業』では、木材とりわけ国産材利用の拡大を目指す取

組の広がりや、木質バイオマス利用の取組について記述した。また、木の文化の継承をはじめ木材利用の意義について記述するとともに、木材需給の動向について、製材品、合板、集成材別の把握と丸太輸出の動きや違法伐採対策等の木材貿易をめぐる動向について記述した。さらに、国産材の需要を拡大するためには、品質・性能が確かな製品を低コストで安定的に供給する必要があること、そのためには製材工場の大型化、効率的な人工乾燥施設の導入等を促進するとともに、川上からまとまった原木を確保する取組を行うなど、川上と川下が一体となった消費者ニーズに即応できる体制を整備することの重要性について記述した。

第Ⅴ章『「国民の<sup>もり</sup>森林」を目指した国有林野の取組』では、我が国の森林面積の約3割を占める国有林野に期待される役割と、開かれた「国民の森林」の実現に向け、国民の生活を守るための森林づくり、優れた自然環境をもつ森林の維持・保存、森林環境教育や国民参加の森林づくり等における様々な取組について記述した。

## トピックス

〔 平成17年度森林及び林業の動向において特徴的な動き、国民の関心を集めた出来事を紹介するものです。 〕

- 1 「木づかい運動」の展開
- 2 G8 グレンイーグルズ・サミットを受けた違法伐採対策の推進
- 3 合板用材における国産材利用の増加
- 4 地方公共団体独自の森林整備・保全の取組
- 5 企業による森林づくりの取組
- 6 綾の照葉樹林プロジェクトの開始



# 1 「木づかい運動」の展開

農林水産省では、京都議定書の目標達成に向けた地域材利用の意義を広め、実需の拡大につなげていくため、平成17年度から普及啓発活動を強化し、国民運動として「木づかい運動」の取組を開始しました。

この中で、新たに10月を「木づかい推進月間」と定め、集中的な普及啓発活動を行うこととし、プロ野球のOB選手で構成される団体をイメージキャラクター（愛称：「木づかい応援団」）に委嘱してPR活動を実施しました。

「木づかい運動」では、このほか、マスメディアを活用した広報活動、木づかいシンポジウムの開催、企業や消費者向けのセミナーの開催、木づかい運動への協力に対する感謝状贈呈等様々な活動を展開しています。活動にあたっては、地方公共団体、関係団体、NPO等とも連携しながら取り組んでおり、平成17年度に地方公共団体が実施した木づかい推進にかかるイベント等の開催は200か所にも及びました。

## 木づかい運動の展開



木づかい運動の旗印となるロゴマーク



木づかい応援団のPR活動



企業向けセミナーの開催



木づかい運動感謝状の贈呈

## 2 G8 グレンイーグルズ・サミットを受けた違法伐採対策の推進

各国における持続可能な森林経営の取組を著しく阻害するものの一つとして、違法伐採が挙げられます。違法伐採の国際的な定義はありませんが、一般的にそれぞれの国の法律に違反して伐採される行為を指しています。

違法伐採問題は平成10年に英国で開催されたバーミンガム・サミットで取り上げられ、以来サミットの議題として取り上げられてきました。平成17年7月に英国で開催されたG8 グレンイーグルズ・サミットにおいては、政府調達、貿易規制、木材生産国支援等において具体的行動に取り組むことに合意したG8 環境・開発大臣会合の結論が承認され、我が国としては「日本政府の気候変動イニシアティブ」において違法伐採対策に取り組むことを表明しました。

このような中、政府は、合法性、持続可能性の確認方法を整理し、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（グリーン購入法）に基づく環境物品等の調達の推進に関する基本方針を改定することにより、合法性、持続可能性が証明された木材・木材製品を国及び独立行政法人等による調達の対象として推進を図ることとなりました。

これらの状況を踏まえ、林野庁では木材・木材製品の供給者が合法性、持続可能性の証明に取り組むに当たって留意すべき事項等を取りまとめた「木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン」を公表しました。

今後もこれらの取組を通じて、違法伐採対策を推進していく必要があります。



G8 グレンイーグルズ・サミット



政府調達の対象となる木材、木材製品には伐採が合法的に行われた証明が必要となる

### 3 合板用材における国産材利用の増加

合板用材における国産材供給量は、平成13年から4年連続で伸び続けています。この要因の一つとして、小径材も利用可能となった国産材針葉樹の合板への加工技術の向上があげられます。

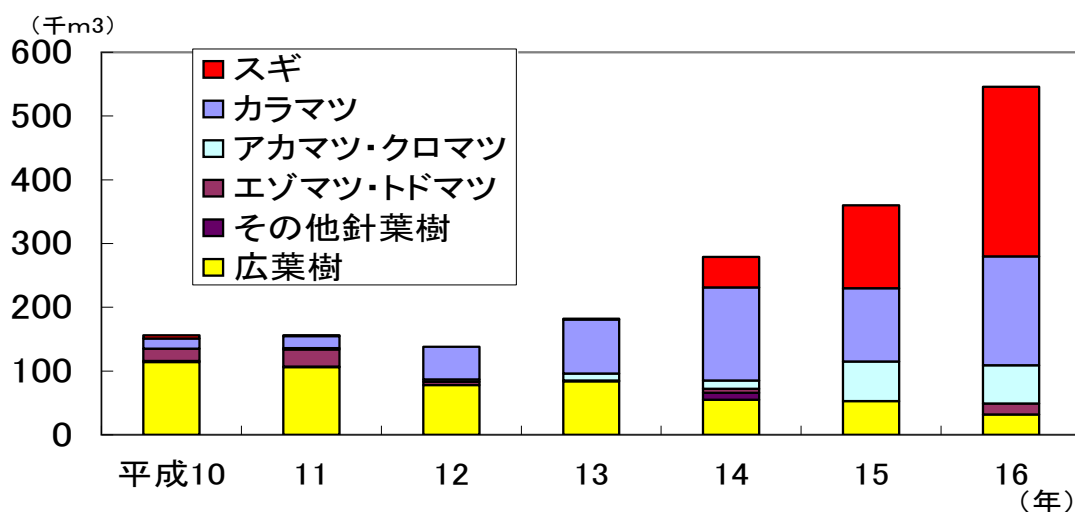
国産材の合板用丸太については、平成16年ではスギが5割を占めるなど9割以上が針葉樹となっています。国産材の針葉樹合板を製造する施設も全国各地で整備されてきており、かつては北海道など一部に偏っていた合板用丸太の供給元も全国に拡大し、平成16年の合板用の国産材供給量も、前年比52%増、5年前に比べ約4倍となるなど大幅な増加となりました。

我が国ではこれまで製材品を重視した生産が主流とされてきていることから、柱材には適さない小径材等の利用が低い水準にあります。地域材利用を進めるためには、このような材を合板用材等として供給する体制整備を一層推進していくことが重要です。



製造ラインに送られる小径材

国産材の合板用丸太供給量



資料：農林水産省「木材需給報告書」

## 4 地方公共団体独自の森林整備・保全の取組

一般に森林への手入れは、現在、そのほとんどが国や都道府県の補助事業を活用して実施されていますが、これらに加えて、地方公共団体独自の取組を行っている例も多数あります。

その中で、森林整備等を目的とする税の導入について多くの都道府県で検討がなされ、平成15年度から「森林環境税」を導入した高知県をはじめ、平成17年度までに8つの県が用途を森林整備等とする独自課税の仕組みを設けており、さらに8つの県が平成18年度からの導入を決めています。また、平成19年度からも、2県が森林整備や水源環境保全等を目的に独自課税を実施することを決めています。

地方公共団体独自の取組としては、このほか、上流域の他の地方公共団体と協力しながら水源地域の整備を推進している例や、企業の森林づくりの場を提供するため森林所有者との橋渡しの取組等を実施している例もみられます。このような地方公共団体の取組は各地域における森林の整備・保全に対する関心の高さの表れとも考えられます。また、独自課税を導入する過程では、地域の森林の役割を住民に理解してもらうことに努力し、一定の成果を得てきています。

### 独自課税による取組



森林整備（鹿児島県）



学校林での活動（熊本県）



### 企業と森林所有者の橋渡し

森林組合の指導を受けての  
私有林での下刈作業（和歌山県）



## 5 企業による森林づくりの取組

企業の様々な社会貢献活動の中で、近年、環境保全への取組が増えており、企業による森林づくりの取組も各地で展開されています。その方法は、森林ボランティア団体への助成や店頭での募金等の活用による支援、社員による森林ボランティア活動等に加え、最近では、手入れの進んでいない私有林等の整備を地元森林組合に委託して実施するといった取組もあらわれています。また、飲料メーカー等が水源の森林を整備するための取組を行う例等、企業活動と関連させた取組も実施されているほか、社屋ロビーに木製プランターカバーを使ったり、環境報告書に間伐材印刷用紙を使うなど国産材製品を積極的に使用することにより、森林整備に貢献するというケースも増えています。

こうした企業による森林づくりは、都市と山村との交流を生み、地域の活性化にもつながります。企業の社会貢献としての環境保全活動に対する一般消費者の関心は高く、今後も森林づくりへの貢献活動が増加することが期待されます。



社員等による植林



国産材の積極的な利用（プランターカバー）



森林環境教育（紙すき体験）

## 6 綾の照葉樹林プロジェクトの開始

宮崎県綾町及びその周辺に所在する国有林には、我が国最大級の原生的な照葉樹林が残されています。この国有林を核とした約1万haの森林を対象とし、照葉樹林の保護・復元を図り未来へ継承するとともに、これらの取組を通じて自然と共生する地域づくりを支援することを目的に「綾の照葉樹林プロジェクト」が平成17年5月に開始されました。

プロジェクト実施に当たっては、九州森林管理局、宮崎県、綾町、(財)日本自然保護協会及び「てるはの森の会」(プロジェクトに賛同する複数のNPO等によって設立された団体)の5者が協定を結び、原生的な照葉樹林の厳正な保護、人工林や二次林からの照葉樹林への復元、照葉樹林の重要性等を学ぶ環境教育の実施等を行っています。

また、「てるはの森の会」が、活動を支援する人をサポーターとして参加できるよう橋渡しを行うなど、プロジェクトでは、多様な主体の参加による取組を目指しています。



プロジェクト推進協定調印式



照葉樹林を学ぶ森林環境教育



綾の照葉樹林

## I 国民全体で支える森林

### (要約)

京都議定書の第1約束期間の開始が平成20年に迫る一方、自然災害も相次いでおり、我が国では、森林の整備・保全が急がれる状況にある。森林のもたらす様々な恩恵を将来にわたって享受していくには、長期的な視点に立って、個々の森林のもつ多様な生態的特性やニーズを踏まえた適正な整備及び保全を図らなければならない。

他方、林業の採算性の低下等により、森林所有者の施業意欲は減退している。森林の適正な整備・保全に努めることは森林所有者等にとっても責務ではあるが、林業・木材産業関係者の努力だけでは、適正な整備・保全が進みがたい状況にある。森林からの恩恵は国民全体が享受するものであり、国や地方公共団体による取組に加え、個々の国民を含めた社会全体からの支援が必要である。

健全な森林づくりのために、国民それぞれが今できることは、大きく三つある。

一つは、持続可能な経営を行っている森林で生産された地域材を利用することである。我が国の森林は木材生産に十分な余力を残しており、意識してこのような地域材を利用していけば、林業のサイクルが循環し、森林の整備・保全も進む。

一つは、森林づくりへの直接参加である。森林ボランティア団体は急速に増加しており、その活動も多様である。ボランティアとして、森林の整備・保全を自らの手で進めることができるとともに、森林・林業への理解を更に深めることにもなる。

もう一つは、森林づくり活動への支援である。緑の募金は森林ボランティア活動等に活用される。林業以外の分野の企業等からの支援は、資金面で厳しくなっている森林の整備・保全活動を支える動きの一つとなる。

また、これらの取組を推進していくためには、森林環境教育を推進するなど、森林や木材と直接ふれあう機会を通じて、森林・林業・木材利用への理解を深めていくことが必要である。

我が国の森林の整備・保全を進めていくためには、国や地方公共団体に加え、林業・木材産業関係者、消費者、企業等、国民が互いに協力し、それぞれが今できることを着実に実行していくことが重要である。

## 1 急がれる森林の整備・保全

～森林の整備・保全を進めるために、今、求められていること～

### (1) 私たちの生活を守る森林

森林は、多面的機能の発揮を通じて、私たちの生活と深く結びつき、国民生活及び国民経済の安定に欠くことのできない「緑の社会資本」として、様々な形で私たちに恩恵を与えている。今後、持続可能な社会の構築が課題となる中で、太陽エネルギーを基にして木材を持続的に生産するとともに、二酸化炭素を吸収し貯蔵するなど多方面にわたって機能を発揮できる森林は、その課題の解決に向けて大きな可能性をもっている。

森林の二酸化炭素吸収・貯蔵機能については、地球温暖化防止のための国際枠組である気候変動枠組条約や京都議定書において重要性が認識されている。また、平成16年に、台風等の自然災害が相次いだこともあり、山地災害の防止機能や洪水の緩和機能への期待は高い。さらに、森林は生物の生息・生育の場を提供するとともに遺伝子、生物種、生態系を保全する機能（生物多様性保全機能）や、保健・レクリエーション機能、林産物の供給機能等を含め、私たちの生活を守る上で重要な多くの機能をもっている。このような森林のもつ多面的機能を持続的かつ高度に発揮させていくためには、林木、下層植生、土壌等の森林の構成要素が良好な状態に保持されるよう、森林の整備・保全を更に着実に進めていく必要がある。

### (京都議定書の発効)

平成17年2月、地球温暖化の要因である温室効果ガスの具体的な削減数値目標やその達成方法を定めた京都議定書が発効した。この中で、我が国は、第1約束期間（2008～2012年）に、1990年と比較して温室効果ガスの総排出量を6%削減することが義務づけられている。

京都議定書の削減約束を確実に達成するために必要な措置を定めた「京都議定書目標達成計画」（平成17年4月28日閣議決定）では、我が国の削減約束6%のうち、3.9%を国内の森林による二酸化炭素吸収により確保することとしており、我が国の温暖化対策において特に重要なものとして位置づけられている（表I-1）。

京都議定書の第1約束期間の開始が平成20年（2008年）に迫っており、森林の整備・保全等を着実に進め、京都議定書で認められた二酸化炭素吸収量を確保していくことが差し迫った重要な課題となっている。



表 I - 1 京都議定書目標達成計画における温室効果ガスの  
排出抑制・吸収の量の目標

区 分	目 標	
	2010年度排出量 (百万t-CO <sub>2</sub> )	1990年度比 (基準年総排出量比)
温室効果ガス		
①エネルギー使用に伴うCO <sub>2</sub>	1,056	+0.6%
②非エネルギー起源CO <sub>2</sub>	70	▲0.3%
③メタン	20	▲0.4%
④一酸化二窒素	34	▲0.5%
⑤代替フロン第3ガス	51	+0.1%
森林吸収源	▲48	▲3.9%
京都メカニズム	▲20	▲1.6%
合 計	1,163	▲6.0%

資料：「京都議定書目標達成計画」（平成17年4月）をもとに作成。

注：京都議定書の第1約束期間における削減約束に相当する排出量と同期間における実際の温室効果ガスの排出量（温室効果ガス吸収量控除後の排出量とする。）との差分については、京都メカニズムを活用することを目標とする。（現時点各種対策の効果を踏まえた各ガスの排出量見通しを踏まえれば、不足分は1.6%となる。）

#### 【コラム】 京都議定書における森林吸収源の扱い

京都議定書では、森林による二酸化炭素の吸収量を温室効果ガス削減目標の達成手段として算入できるものとされている。しかしながら、その対象は1990年以降、新たに造成された森林及び適切な森林経営が行われた森林による吸収量に限られている。さらに、森林経営については、国ごとに目標達成に用いることができる吸収量に上限が設けられており、我が国は1,300万炭素トン（基準年総排出量比約3.9%）と定められている。

新たな森林造成の可能性が限られている我が国において、京都議定書目標達成計画において定められた森林による吸収量の目標を達成するためには、国際的に認められる考え方のもとで我が国の実態に応じた適切な森林経営を進める必要がある。

国際的に「森林経営」は「持続可能な方法で森林の生態的（生物多様性を含む）、経済的、社会的機能を十分に発揮する管理と利用のための一連の行為」と定義づけられている。我が国において「森林経営」が行われている森林については、我が国の森林経営の実態や国際的な説明・検証可能性を勘案し、平成14年1月の中央環境審議会の答申で①1990年以降、適切な森林施業が行われている森林、②法令等に基づき伐採・転用規制等の保護・保全措置がとられている森林とするとの考え方が示されている。

このように、京都議定書の目標達成のためには、行うべき森林への手入れ等を適切に行っていくことが不可欠である。

### (災害のつめあと)

平成16年には、観測史上最多の10個の台風上陸をはじめ、集中豪雨や地震等により各地で山地災害等が相次ぎ、山腹崩壊等の被害箇所が約3万3千カ所、立木の風倒等の森林被害が約4万9千haにのぼった。また、平成17年においても台風や集中豪雨、豪雪等により、多くの被害が発生している。

これまでも林地荒廃箇所における治山施設の設置や風倒木が発生した森林への跡地造林等が行われたが、依然として復旧が必要な箇所が残っている。森林のもつ多面的機能の持続的な発揮を通じて国土の保全等を図っていくためには、まず、これら被災箇所の早期の復旧を図る必要がある。

森林のもつ山地災害防止機能への国民の期待は高い。治山施設の整備や機能の低下した森林の整備を行い、災害を未然に防止し、安全で安心できる豊かな暮らしを実現できるよう、災害に強い森林づくりを一層推進していく必要がある。

### (森林からの様々な恩恵)

農林水産大臣の諮問に対して、平成13年11月に日本学術会議より答申された「地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的な機能の評価について」においては、森林のもつ多面的機能を大きく8つに分類した上で、その多様な機能について具体的に例示するとともに、これら機能の一部について、民間研究所が試算した定量的評価結果を示している(図I-1)。

これらの機能は、森林のある地域の人々はもちろん、そこを訪れる人、下流域にある都市や農村、漁村で生活する人、さらには、人類共通の財産である生物多様性の保全機能や地球環境の保全機能等を通じて我が国及び世界中の人々に恩恵を与えている。

図 I - 1 森林のもつ多面的機能と貨幣評価

森林のもつ多面的機能	森林のもつ多面的機能の貨幣評価
1 生物多様性保全 遺伝子保全 生物種保全 生態系保全	二酸化炭素吸収 1兆2,391億円/年
2 地球環境保全 地球温暖化の緩和 (二酸化炭素吸収 「化石燃料代替エネルギー」) 地球の気候の安定	化石燃料代替 2,261億円/年
3 土砂災害防止／土壌保全 表面侵食防止 「表層崩壊防止」 その他土砂災害防止 雪崩防止 防風 防雪	表面侵食防止 28兆2,565億円/年
4 水源かん養 洪水緩和 「水資源貯留」 水量調節 水質浄化	表層崩壊防止 8兆4,421億円/年
5 快適環境形成 気候緩和 大気浄化 快適生活環境形成 (騒音防止 アメニティー)	洪水緩和 6兆4,686億円/年
6 保健・レクリエーション 療養 保養 (休養 散策 森林浴) 行楽 スポーツ	水資源貯留 8兆7,407億円/年
7 文化 景観・風致 学習・教育 (生産・労働体験の場 自然認識・自然とのふれあいの場) 芸術 宗教・祭礼 伝統文化 地域の多様性維持	水質浄化 14兆6,361億円/年
8 物質生産 木材 食料 工業原料 工芸材料	保養 (※) 2兆2,546億円/年 (自然風景を観光することを目的とした旅行に関してのみ試算)

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な機能の評価について」（平成13年11月）及び関連付属資料

- 注：1）機能によって評価方法が異なっていること、また、評価されている機能が多面的機能全体のうち一部の機能に過ぎないこと等から、合計額は記載していない。
- 2）※については、保養機能のごく一部を対象とした試算であることに留意する必要がある。
- 3）いずれの評価手法も、「森林がないと仮定した場合と現存する森林を比較する」等一定の仮定の範囲においての数字であり、少なくともこの程度には見積もられるといった試算の範疇をでない数字であるなど、その適用に当たっては細心の注意が必要である。

## (2) 個々の森林の状況や多様な期待にこたえた整備・保全

### (多様な森林と必要な整備・保全)

森林の機能は、林木、土壌、多種多様な生物などの森林の構成要素が良好な状態に保持され、生態系として健全に維持されることによって発揮される。

例えば、優れた自然を構成する原生的な天然林については、自然の推移に委ねることが基本となるが、人工林については、木材生産機能の発揮ばかりでなく、公益

的機能の発揮のためにも適切な植栽、侵入してくる他の植物との競争を緩和するための下刈、除伐、つる切り等の保育や、植栽木の密度を調節する間伐等が必要である。

#### 事例 I - 1 雲仙普賢岳における緑化の取組

雲仙普賢岳は、平成2年11月の噴火から平成7年5月にその活動が休止するまでに、平成3年6月の火砕流において死者・行方不明者が43名に達するなど、周辺地域に多大な被害をもたらした。森林被害も2,640haに達し、普賢岳一帯は火山灰等の火山噴出物に覆われ、土石流等の発生しやすい状況になった。このような状況の中、現在に至るまで、様々な対策がとられてきている。

その一つに、治山ダム等の設置がある。治山ダム等は、荒廃した森林や溪流に堆積した火山噴出物が集中豪雨等に伴って侵食され流出することにより生ずる山地災害を防止するために設置されており、今後も現地の状況を踏まえながら治山施設の整備を行う予定である。

また、森林回復のための取組もある。立入禁止区域で特に成果を上げているのが、治山事業によるヘリコプターを使った草木の種子の散布である。これは航空緑化工と呼ばれ、490haに及ぶ取組は我が国では最大規模となっている。ススキやイタドリ等の草本類やヤシャブシ等の木本類が着実に生育しており、これらの被覆率は平成15年度時点で90%以上となり、土砂の流出を抑えている。立入が可能な地域では、森林整備事業のほか、周辺住民、地元企業、学校等が森林の再生に積極的な協力を行っている。このうち、電力会社のK社は苗木やスコップ等を企業として提供するとともに、社員や地域のボランティアを募って植樹を行っており、その数はこれまで5万本以上に達している。



平成4年2月の普賢岳



平成14年8月の普賢岳



ボランティアによる植樹

また、里山林(注)は、二次的な自然環境であるので、これを維持していくためには適度な伐採による更新の助長や侵入する竹の防除が必要であろう。さらに、土砂

(注) 里山林とは、居住地近くに広がり、薪炭材の伐採、落葉の採取等を通じて地域住民に利用されている、あるいは利用されていた森林。

崩れの可能性の高い森林や、既に自然災害等で崩壊してしまった森林に対しては、治山事業による崩壊等の未然防止や復旧整備が必要である。

このように、国民や地域住民のニーズにこたえ、森林のもたらす様々な恩恵を将来にわたって享受できるようにするためには、長期的な視点に立って適正な整備及び保全を行わなければならない。

#### (人工林における公益的機能の発揮)

我が国の森林は、人工林を中心に成熟化が進んでいる。人工林は適切に管理されていれば、土砂の流出や崩壊を防ぐ働きは、天然林とほとんど変わらない。また、土壌の流出を防ぐことは、水源かん養機能の発揮や森林の生産力の維持にも有効である。さらに、単層の人工林であっても、高齢林では生物多様性のレベルも、天然林に近いレベルにある(注)。

一般的に森林のもつ公益的機能は、幼齢林よりある程度成長した森林の方が高度に発揮されることから、森林の荒廃が目立った戦中・戦後期やその後のこれら荒廃地への造林直後の時期に比べれば、人工林が成長した現在の方が、総合的に公益的機能は高度に発揮されていると考えられる。しかしながら、手入れが十分でない人工林がみられるようになっており、公益的機能の発揮にも支障をきたすおそれが生

#### 適切に間伐が実施された森林とされていない森林



間伐により、下層植生の生育が促されるとともに、植栽木それぞれの根の張りも強くなり、土壌の流出も抑えられる。適切な手入れが行われたこのような森林では、公益的機能の良好な発揮が期待される。

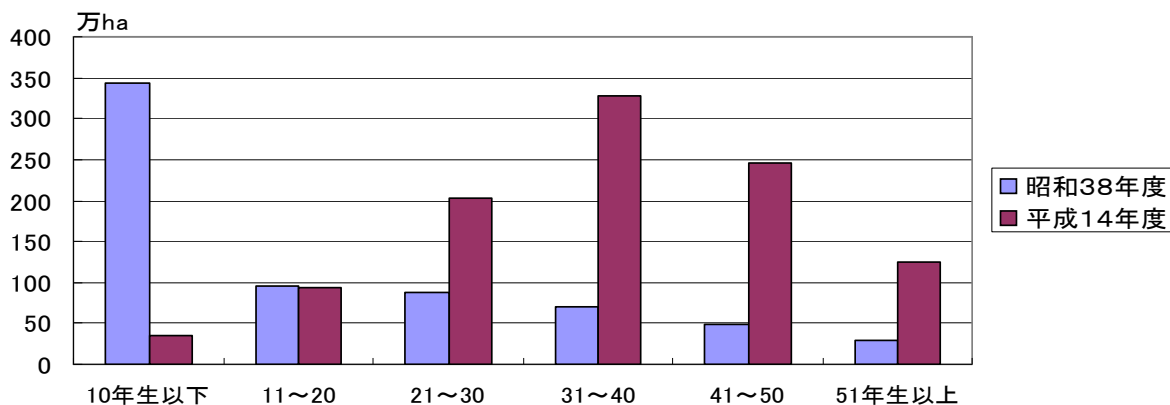


間伐が適切に行われない森林では、林内が暗いことから、下層植生が生育できず、地表面が露出し、降水によって土壌が流れやすくなる。このような森林は、公益的機能の良好な発揮が期待できない。

(注) 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な機能の評価について」(平成13年11月)

じている。人工林のもつ公益的機能を活かし、維持増進させていくためには、適切な手入れを行っていくことが不可欠である（図 I - 2）。

図 I - 2 我が国人工林の林齢別面積の変化



資料：林野庁業務資料

### （3）なぜ森林に手が入らなくなったのか

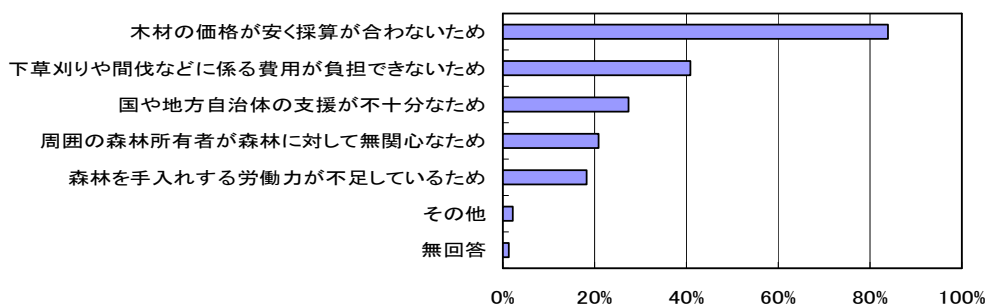
我が国の森林の6割は、林家や会社等が管理する私有林である。これらは私有財産であることから、その取扱いは、基本的にこれらの森林所有者の判断による。間伐の遅れなどの施業の停滞は、多くは、森林所有者の意欲が低下していることのアラわれである。

農林水産省が行った「森林資源の循環利用に関する意識・意向調査」では、森林の手入れがなされていない原因について、林業者(注)は「採算が合わない」、「施業の費用が負担できない」といった、主に林業の採算性の問題をあげている（図 I - 3）。人工林の多くでは、森林所有者は将来の木材生産を目的に施業を行っており、採算性の低下が林業生産活動の中で行われる間伐等の施業を滞らせている大きな要因となっているのが現状である。今後、森林所有者の不在村化や世代交代が進む中で、更に林業経営意欲が失われ、自ら森林施業を行い難い森林所有者が増加することが懸念される。

(注) ここで「林業者」とは、農林水産省「農林水産情報交流ネットワーク事業」における「林業者モニター」をいい、原則として保有山林面積50ha以上で、かつ保有山林からの林産物の販売活動を行っている者で、今後とも積極的に経営を行う意欲があり、地域のリーダー的役割を果たしている者。図 I - 3も同様。



図 I - 3 森林の手入れがなされていない原因（林業者：複数回答）



資料：農林水産省「森林資源の循環利用に関する意識・意向調査」（平成17年4月調査）

注：周囲の森林の手入れがされていないと考えている林業者を対象にした調査。

経済的な魅力の低下が手入れ不足につながっているのは、特に里山林で顕著である。里山林は、かつて薪炭材の伐採や竹材の利用、落葉の採取等を通じて地域住民の日常生活の中で継続的に利用されることで維持管理されてきた。しかし、化石燃料がエネルギーの主体となったこと等により、薪炭や肥料として利用されることが少なくなり、農山村の過疎化等の影響もあり、放置された里山林が多くみられるようになってきている。

現在まで残されている里山林には、しいたけ原木や薪炭材の供給、きのこ等の特用林産物の採取、防風林等の役割の発揮、といった理由で積極的にその形態の維持が図られたものと、宅地開発等の都市的な利用の機会もなく、単に放置されてきたものがあるとみられる。放置された里山林は、里山林の環境にあった生物種の保全や景観等、里山林に期待される機能を失っていくことになる。

#### （4）森林の整備・保全、林業・木材産業の課題と必要な支援

民有林、国有林を問わず、すべての森林は多面的機能の発揮によって国民生活に寄与しており、その意味において、広くすべての森林について、様々な多面的機能が高度に発揮されるよう、その整備・保全を進めなければならない。また、健全な森林を育成していくためには、数十年という長期間が必要である一方で、我が国は、地勢が急峻で降水量の多い気象条件にあることから、長期的な視点に立った計画的な施業と山地災害等への臨機対応が必要である。

林業を取り巻く情勢が厳しい中においても、多くの森林所有者は、間伐等の施業

を行っている。創意工夫しつつ積極的な管理経営を行っている森林所有者や、森林組合等の働きかけにより、複数の森林所有者の森林を一体となって整備する取組等も各地であらわれている。

他方、国では、奥地脊梁山脈や水源地域に広がり、国土の保全や水源のかん養等の機能の発揮を強く求められている国有林野において、公益的機能を重視した管理経営を行っている。また、森林のもつ公益的機能は、広範囲に受益が及び、一度損なわれればその回復に長期間を有すること等から、民有林においても公益的機能が十全に発揮されるよう、植栽、保育、間伐等を行う者に対しては、その費用の一部を都道府県とともに補助している。さらに、国は特に公益的機能の発揮が必要とされる場合等には、民有林についても直接治山事業を行っているほか、都道府県が行う治山事業についてその費用の一部を補助している。

しかしながら、木材価格の長期的な低迷と人件費をはじめとする経営コストの上昇の中で、我が国の林業生産活動は停滞してきている。この結果、間伐、保育等森林を健全にするための施業や伐採後の植林が行われない森林がみられるようになっており、林産物の生産はもとより公益的機能の発揮にも支障をきたすおそれが生じている。森林を適正に整備・保全し、その多面的機能が発揮されるよう努めることは森林所有者等にとっても責務であり、適正な管理が強く求められるが、それだけでは、適正な整備及び保全が進みがたい状況にある。

森林の整備・保全を進め、広く国民一般が森林のもたらす恩恵を享受していくためには、森林所有者を含めた林業・木材産業関係者自らの努力、国や地方公共団体の取組とともに個々の国民を含めた社会全体からの支援が必要である。

## 2 我が国森林の整備・保全のための国民それぞれの取組

～様々な視点からの森林づくり～

### (1) 林業のサイクルを循環させる

(自国の木材資源を利用していない国)

我が国は、国土の3分の2を森林が占め、その森林も着実に蓄積を増加させており、世界的にみても森林資源の豊富な国となっている（表I-2）。



表 I - 2 国土面積の広い国と森林蓄積の多い国

国名	順位	国土面積(万ha)	国名	順位	森林蓄積(億m <sup>3</sup> )
ロシア	1	168,885	ロシア	1	891
中国	2	93,274	ブラジル	2	713
カナダ	3	92,210	米国	3	308
米国	4	91,590	カナダ	4	294
ブラジル	5	84,565	コンゴ民主共和国	5	179
:	:	:	:	:	:
日本	60	3,765	日本	13	35

資料：FAO「STATE OF THE WORLD'S FOREST 2005」

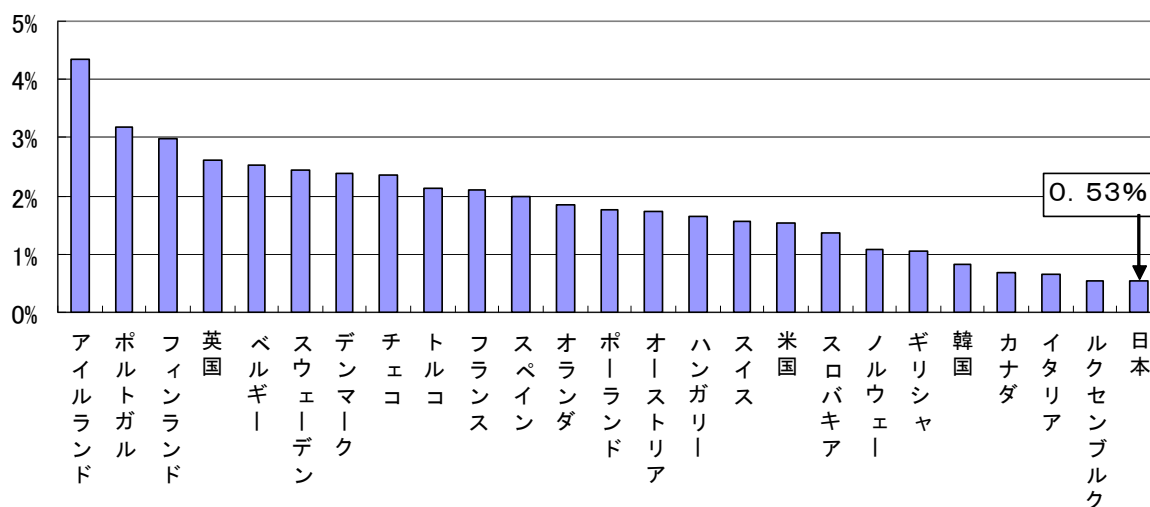
注：面積は内水面積を除く。また、蓄積はFAOの定義による。

その一方で、我が国は、自国の木材資源をあまり利用していない国でもある。国連食糧農業機関（FAO）の「世界森林資源評価2005」に森林の蓄積量と年間伐採量（木材として利用する場合に限る。この項以下同様。）のデータを報告している経済協力開発機構（OECD）加盟国(注)25か国についてみると、蓄積量に対する年間伐採量の比率を比較した場合、我が国は0.53%で最も小さい。また、これら25か国の比率の平均は1.28%であり、我が国の比率はこれを大きく下回っている(図 I - 4)。

現在、「持続可能な森林経営」をいかに達成するかが世界的な課題となっている。持続可能な森林経営とは、「森林を生態系としてとらえ、生物の多様性の保全、木材生産量の維持、森林生態系の健全性と活力の維持、土壌と水資源の保全等、森林のもつ多面的な機能の重要性を認識した上で、森林の保全と利用を両立させつつ、多様なニーズに永続的に対応していこうとする森林の取扱い」である。FAOに対し、1990年と2005年時点の蓄積データを報告しているOECD諸国（注）では、すべての国において、1990年から2005年の間、蓄積量を減らしていない。OECD加盟国の多くは、蓄積の面からみると、生産力を維持しつつ、我が国よりも蓄積量に比べて多くの木材を生産している。

(注) OECD加盟国のうち、メキシコ、ドイツ、オーストラリア、ニュージーランドについては、2005年の蓄積量が報告されていない。また、1990年の蓄積量については、チェコ及びスロバキアは分離・独立以前であり、単独での蓄積量は報告されていないほか、アイスランドの報告もない。なお、蓄積量は、FAO「世界森林資源評価1990」及び「同2005」による。

図 I - 4 OECD加盟国の森林蓄積量に対する年間伐採量の比率



	伐採量(百万m <sup>3</sup> )	森林蓄積量(百万m <sup>3</sup> )	伐採量/蓄積量(%)
OECD加盟国全体	1,172	91,541	1.28%

資料：FAO「森林資源評価2005」の蓄積量と年間伐採量のデータをもとに林野庁で作成

注：メキシコ、ドイツ、オーストラリア、ニュージーランドについては蓄積量が、アイスランドについては伐採量が報告されていないため除いている。

我が国は、平成7年から14年の間に毎年平均約2,600万m<sup>3</sup>の木材を伐採しているが、それを差し引いてもなお、この間に年平均約8,000万m<sup>3</sup>の蓄積を増やしている。我が国の森林は、人工林において育成途上の森林が依然として多いとはいえ、蓄積が年々増加していること等もあり、木材生産に十分な余力を残している。

#### (森林の整備・保全と木材利用の関係)

森林所有者は、所有森林の整備・保全を行う際、そのコストを負担しているが、現状では、一部の森林所有者は所有森林から将来木材を生産しても、このコストを回収できる見込みがないと判断しており、これが森林の整備・保全を滞らせる一因にもなっている。

このため、森林所有者が木材生産を目的として所有している森林の整備・保全を進めるには、適切な生産活動を通じて生産された木材が最終的に消費者に利用され、その収益により森林所有者が負担したコストを回収できることが重要である。そして、このことによって、再び伐採後の植栽、保育等の施業が行われ、植栽木が成長した後、また、次の木材利用が行われるという林業のサイクルが円滑に循環していく必要がある。

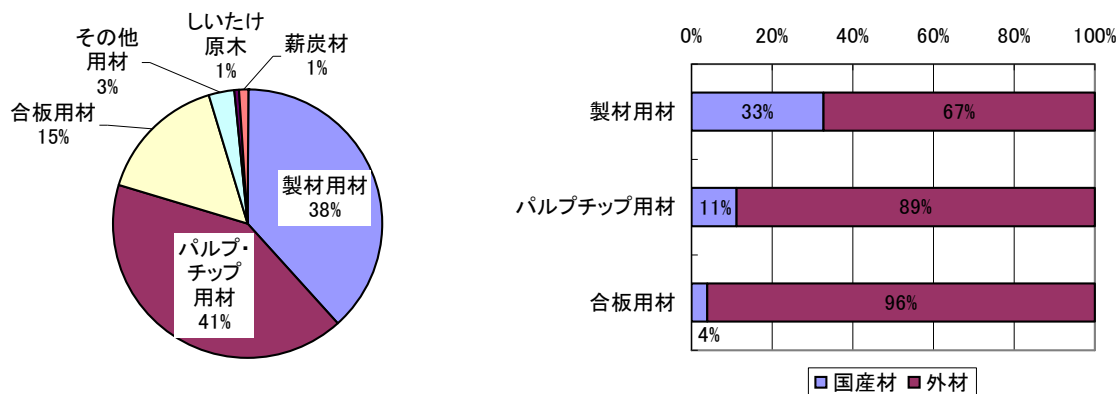
他方、木材は再生産可能な資源であり、製造時・加工時の消費エネルギーがアルミニウムや鉄に比べ格段に小さいことに加え、樹木が成長する過程で吸収した二酸化炭素を炭素として貯蔵している。このような特長をもった木材の利用は、消費者が、木材や木材製品を購入することによって、森林の整備・保全を支える重要な取組であり、京都議定書目標達成計画にもその推進が位置づけられている。

ただし、ここで忘れてならないのは、持続可能な経営が行われている森林から生産された木材を利用することである。例えば、違法に伐採された木材を利用することは、持続可能な森林経営を阻害することにもつながる。他方、消費者が持続可能な経営が行われている森林から生産された木材を利用することの重要性に関心を持ち、実際に消費行動に移していけば、森林所有者等の林業・木材産業関係者の意欲も高まり、持続可能な森林経営による健全な森林づくりが一層進むことが期待できる。

**(様々な木材利用)**

木材の国内消費量の4割は製材用材であり、その多くは柱や梁などの住宅用の建築材として利用されている（図I-5）。

**図 I - 5 木材の国内消費量の内訳と分野別の国産材比率**



資料：林野庁「平成16年木材需給表」

注：その他用材は、構造用集成材、加工材、枕木、電柱、くい丸太、足場丸太等である。

国産材利用の大部分は製材用材であり、その利用量の増加のためには、住宅を建築する際に、スギやヒノキ等の国産材が積極的に利用される必要がある。

そのためには、住宅を購入する場合に、採光や通風性、設備等の居住性に多くの

関心が払われるのと同様に、柱等の建築材料にどのような木材を使用するかについても、消費者が関心を向けることが重要であり、林業・木材産業関係者からも積極的に地域材利用を働きかけていく必要がある。

また、紙の原料となるパルプ・チップ用材は、現在の木材の国内消費量では、最も割合の大きい分野だが、そのうちの国産材の占める割合は昭和40年頃までは5割程度だったものが、現在では1割程度まで落ち込んでおり、国産材自給率低下の大きな要因となっている。

他方、木材は、住宅や紙以外でも、家具、食器、遊具、文具、工芸品等様々に利用されている。また、木質バイオマスエネルギー等木材の新たな利用も広がっており、普段の生活の中でも、自然素材であり、再生産可能な木材の利用を進める機会が増えることが期待される。

さらに、平成13年4月に施行された「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（グリーン購入法）に基づく政府の調達方針においても、環境負荷を低減させる観点から間伐材等の木材を用いた物品や資材の利用が位置づけられており、これらが民間に波及することも望まれる。

### 事例Ⅰ－２ 木材利用による森林環境への貢献の目安「木づかいポイント」

（財）日本木材総合情報センターでは、どのような木材製品を利用すれば、森林環境ほどのくらい貢献できるかの目安を示す「木づかいポイント」を考案し、リーフレット等を利用してその普及に努めている。1 cm<sup>3</sup>の木材利用を1ポイントと計算し、下表のように品目ごとにポイントを示している。ちなみに、京都議定書目標達成計画における我が国の木材供給量の目標は2,500万m<sup>3</sup>だが、78,000ポイントのプランターカバー（幅800mm×高さ480mm×奥行き228mm）を各世帯で1個購入すると約400万m<sup>3</sup>の木材消費量が増加することになっているとしている。

#### 主な木づかいポイント（※挿絵掲載予定）

品目	ポイント	品目	ポイント
木の家	40,000,000p	シングルベッド	209,000p
テーブルセット（机＋椅子）	176,000p	チェスト	121,000p
プランターカバー	78,000p	積み木	17,000p
まな板	2,200p	ペン立て	440p
割り箸	24p	紙製飲料缶	14p
印刷用紙	6p	間伐紙ペン	4p

注：上記は目安であり、物の大きさによってポイントは変わる。

森林のもつ多面的機能を発揮させていくためには、消費者が日頃から意識して木材製品、とりわけ持続可能な経営がなされている森林から生産された木材を原料とする製品の利用を進めることが重要である。そのためには、消費者が使用する木材を選択する意志をもつとともに、そのような意志をもった消費者が木材を選択できるような機会をつくることが重要である。

#### (木材の履歴を示す取組)

消費者が、木材を選択する方法の一つとして、森林認証・ラベリングの取組が世界的に進んでいる。これは、持続可能な森林経営が行われている森林を、第三者機関が評価、認証し、そこから生産された木材を区分することにより、消費者が選択的に民間主体でこれらの木材を購入できるようにする取組である。国内では、世界各地で認証を行っている「森林管理協議会（FSC）」や我が国独自の森林経営の特性を考慮した基準をもつ「緑の循環認証会議（SGEC）」により、平成17年12月までに約48万haの森林が認証されており、認証された森林で生産された木材の利用も始まっている。

#### 事例 I - 3 認証された木材を使用して建築された住宅

FSCやSGECの認証には、持続可能な森林そのものを認証する制度と、加工・流通過程で認証された森林から生産された木材を分別・表示することを認証する制度の2種類がある。SGECでは、前者を森林認証システム、後者を認証林産物流通システムと呼んでいる。

FSCやSGECに認証された国内の森林から生産された木材で住宅が建築されはじめており、静岡県  
のK社は、建築会社として初めてSGECの認証林産物流通システムの認証を受け、主要構造材にSGEC認証の木材を使用した住宅を建築している。



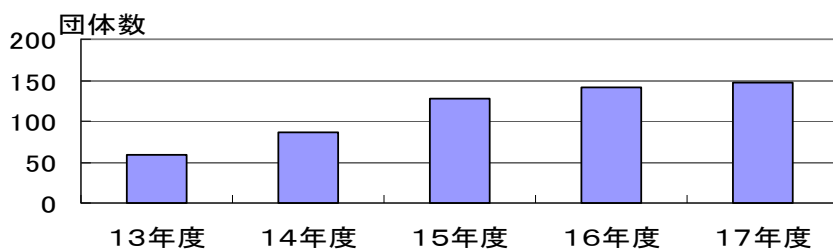
また、このほかにも消費者がどのような森林から生産された木材か、情報を知りうるための取組は増えている。

我が国の森林、あるいは地元の森林から生産された木材を利用したいといったニーズにこたえるため、産地の範囲や一定の品質基準を設け、これを満たす地域材を認証する動きも活発化している。この中で、平成17年4月に、木材製品に関する情報を、消費者にわかりやすく、正しく伝えることによって、木への関心を高め、よ

り多くの木材を利用してもらうことを目的に（社）全国木材組合連合会が中心となって、「木材表示推進協議会（FIPC）」が設立された。同協議会では、樹種、原産地、加工の種類などの情報を自主的に表示するための全国規模の取組が進められている。

さらに、現在の我が国の森林整備の大きな課題の一つに間伐の推進があるが、間伐によって生産された木材（間伐材）、またはそのような木材を原材料とした製品であることを表示する「間伐材マーク」の使用認定を受けた団体も増えている（図 I - 6）。

図 I - 6 間伐材マーク使用認定団体数の推移



資料：全国森林組合連合会調べ

注：普及啓発のための使用認定を除く。

また、「顔の見える木材での家づくり」は、森林所有者から住宅生産者までの関係者が一体となって、消費者の納得する家づくりを行う取組であるが、そのような取組を行う団体は年々増えており、平成16年度の住宅供給実績は約7千戸にのぼっている。

このように、消費者が木材の生産過程等を把握した上で商品を購入できる取組もあらわれている。消費者の積極的な購買活動によって、持続可能な経営がなされている森林から生産された地域材の利用が進み、森林の整備・保全が進むことが期待される。

## （2）森林の整備・保全に直接参加する

### （増加する森林ボランティア）

ボランティア活動への理解と森林環境に対する関心が高まりつつある中で、森林

の整備・保全を自ら行おうとする人が増えている。林野庁が実施した調査によると、森林づくりにかかわる活動を行っているボランティア団体は、平成15年には1,165団体で、平成12年の2倍、平成9年の4倍と全国的に増加している。

#### (森林ボランティアの意義)

森林ボランティア活動では、手入れの遅れている人工林や里山林の整備・保全等が行われているが、森林づくりを進めるというだけではなく、様々な意義を有している。

活動に参加した動機については、「森にふれる」、「人との出会い」、「野外活動で汗を流す」などをあげる人が多いとのNPO法人のアンケート結果もあり、日頃、森林に親しむ機会の少ない人にとって、森林ボランティア活動は森林・林業への理解を深める機会となっている。

また、森林ボランティア活動を通じて山村住民と都市住民との交流や相互理解が進むなど山村地域の活性化にもつながっている。加えて、森林ボランティアの経験を経て林業に就業する人もあらわれており、森林ボランティア活動は林業就業への窓口の一つとしての役割も果たしている。さらに、活動としては、環境教育を目的にした取組等のほか、通常的林業生産活動の中ではあまり行わないような里山林における竹やササ、薪炭材の利用や販売の試みや、治山事業で設置されるダムの魚道の清掃など内容も多様で、これらの活動の蓄積が今後の森林整備に活かされることも期待される。

#### 事例Ⅰ－４ 魚道管理の取組

森林のある山地の土砂の流出、崩壊の防備等を目的に設置される治山施設だが、河川を行き来する魚にとっては障害となる場合もある。このような場合に魚の通り道として付設されるのが魚道である。しかし、適切な管理を怠ると土砂や流木により魚が通れなくなるなど本来の機能を損なうことがある。



このような問題に関し、北海道の道南地域では、建設業やコンサルタント業者が中心となって治山施設等に設置される魚道に関する研究会が立ち上げられた。「魚の心が分かる魚道づくり」をテーマに魚道の研究・普及、維持管理のためのボランティア等の活動を行っており、平成17年には専門家を招いた講演会の開催や大学生や地元釣り同好会も参加しての魚道に堆積した土砂の除去等を行った。



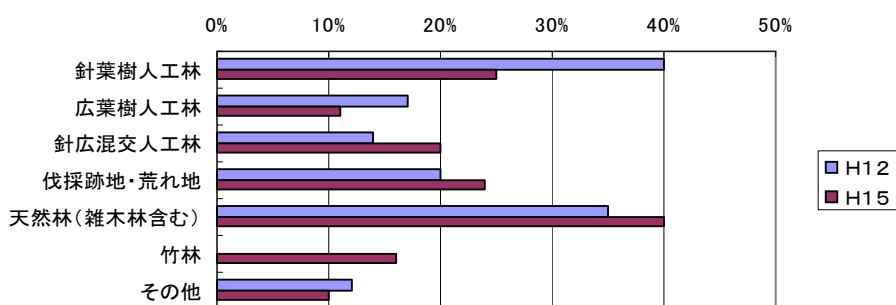
### (森林ボランティアへの期待)

森林ボランティア活動が期待される場として、例えば里山林がある。林野庁の調査によれば、森林ボランティア活動の主な活動対象地を天然林（雑木林を含む）とする団体が4割にのぼっている（図I-7）。また、活動の主な目的を「里山林等身近な森林の整備・保全」とする団体が6割となっており、里山林での活動が顕著である（図I-8）。多くの里山林は、現在のところ、森林所有者にとって経済的な魅力が少ない。一方で、国民にとっては身近な森林であることから、野外活動の場としての利用等、地域の要望も念頭においたきめ細かな整備が求められる。このような森林の整備においては、森林所有者や地方公共団体等にとって森林ボランティア活動との連携は有効な取組になるものと考えられる。

また、京都議定書目標達成計画では、森林吸収源対策の一つとして、より広範な主体による森林づくり活動等を推進することとしており、地球温暖化対策の一つとして森林ボランティア活動が期待されている。

森林ボランティアの参加者の技術レベルは様々で、森林組合等の事業体と比較して作業も非効率な場合が多いものの、森林の整備・保全を社会全体で支えていくために、大切な取組の一つとなっている。

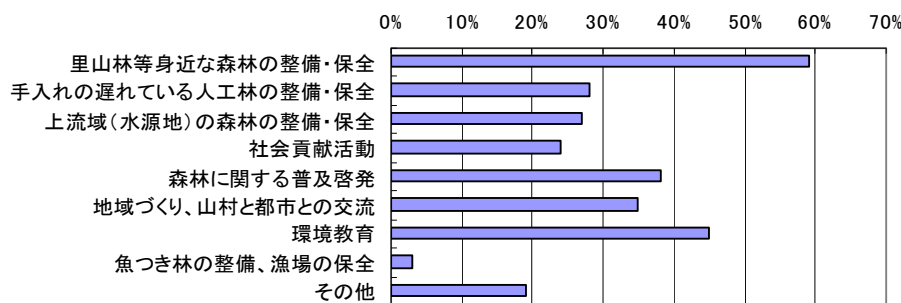
図 I - 7 森林ボランティア団体の主な活動場所



資料：林野庁「森林づくり活動についてのアンケート」（平成16年2月）



図 I - 8 森林ボランティア団体の主な活動目的（複数回答）



資料：林野庁「森林づくり活動についてのアンケート」（平成16年2月）

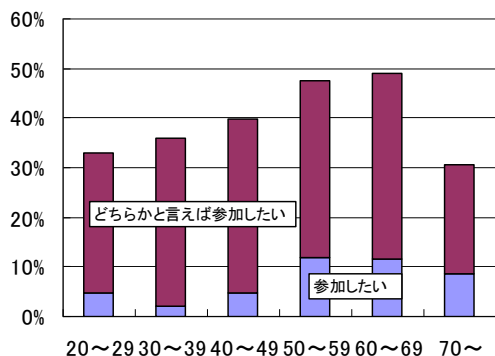
注：このアンケートにおいては、「里山林」について具体的に定義していない。

【コラム】 森林ボランティア活動に意欲の高い世代

内閣府が行った「森林と生活に関する世論調査」によれば、ボランティアによる森林づくりへの参加意向がある人は、50代及び60代で高い割合を示した。また、林野庁が実施した調査では、森林ボランティアを行っている団体の会員の年齢層については、50代の会員が最も多いと回答した団体が多かった。

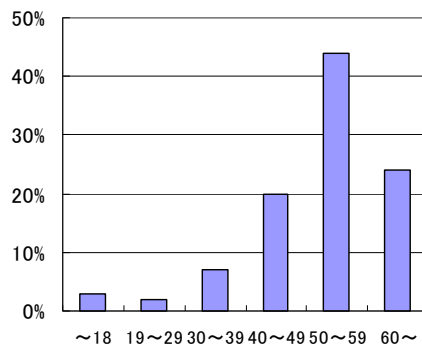
昭和22年から25年に生まれたいわゆる「団塊の世代」を含む、50代の人たちは、人口が多い上、森林ボランティアへの参加意欲が高い。今後、森林ボランティア活動を更に広げていくには、これらの人たちの参加を促進していくことが重要である。

森林づくりのボランティア活動への参加意向



資料：内閣府「森林と生活に関する世論調査」（平成15年12月調査）

各森林ボランティア団体で最も会員の多い年齢層



資料：林野庁「森林づくり活動についてのアンケート」（平成16年2月）

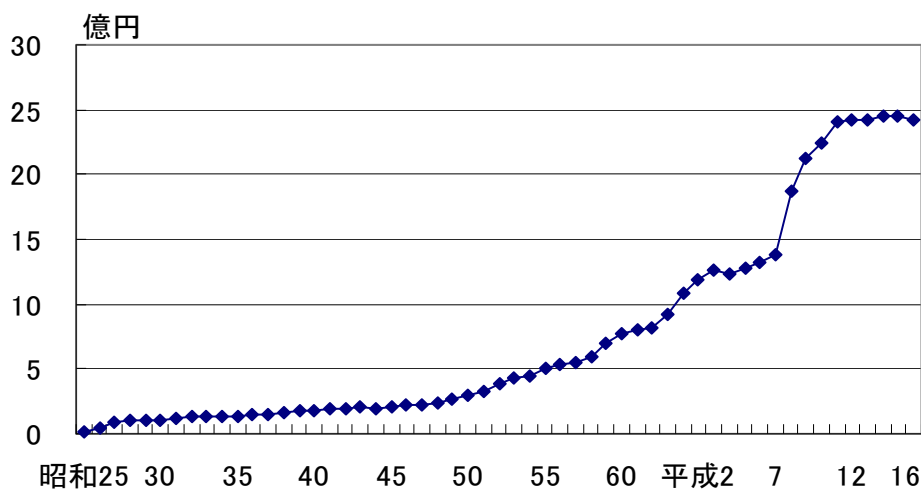
### (3) 森林づくりの取組を個人・企業が自発的に支援する

#### ア 緑の募金

緑の募金は、国民各層に対し募金を働きかけることにより森林整備に関する意識の醸成を図るとともに、得られた資金により森林整備、緑化の推進及びこれらに関する国際協力等を行う国民の自発的な活動を助成することを目的に展開されている取組である。昭和25年に始まった「緑の羽根募金」を引き継ぎ、平成7年に制定された「緑の募金による森林整備等の推進に関する法律」（緑の募金法）に基づき行われている。

昭和25年以降「緑の羽根募金」は着実に募金額を増やしてきたが、平成7年の「緑の募金法」制定以降、その募金額は大幅な増加を見せ、平成12年以降は24億円程度で推移している（図I-9）。

図I-9 「緑の募金（緑の羽根募金を含む）」の募金額の推移



資料：(社)国土緑化推進機構調べ

#### (緑の募金の仕組み)

緑の募金は、(社)国土緑化推進機構と各都道府県の緑化推進委員会が実施主体となって、広く国民から寄付を集めている。

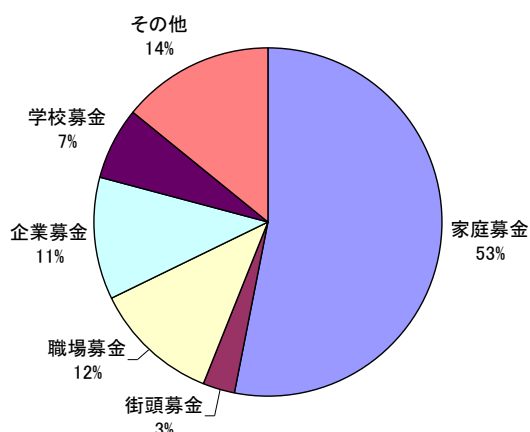
募金は、様々な形で行われている（図I-10）。「家庭募金」では、町内会等が中心となって各家庭に募金の呼びかけを行っている。「学校募金」では市町村の教

育委員会等を通じて、「職場募金」では各職場の代表者等を通じて、学校や職場の人たちへの募金が呼びかけられているほか、「企業募金」では、企業が直接募金を行っている。また、企業の取組としては、シンボルマークを表示した上で売り上げの一部を募金する寄付金付き商品の販売や店頭への募金箱の設置等がある。さらに「街頭募金」では、各地の「緑の少年団」等の協力により街頭で募金活動が行われる。また、ボランティアで募金活動を支える「緑の協力員」と呼ばれる人たちが、職場等における緑の募金の収集や地域の緑化活動の計画作成等を行っており、緑の募金の先導役となっている。



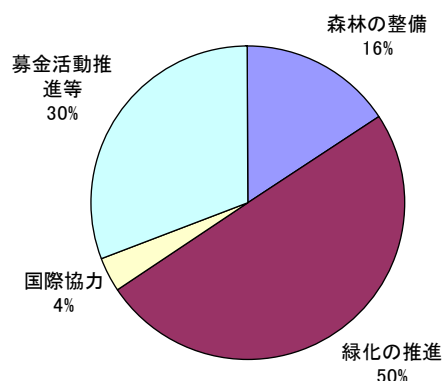
募金の管理及び使途の決定は、実施主体である（社）国土緑化推進機構及び都道府県緑化推進委員会ごとに行われる。集められた募金は、①森林整備を行うために必要な苗木や作業用具の購入（森林の整備）、②学校や公園等の環境緑化、植樹祭の開催、緑の少年団の育成等の活動（緑化の推進）、③森林整備や緑化の推進に関する国際協力（国際協力）及び④募金活動の推進等に利用されている（図 I - 11）。募金をどのように利用するかについては、実施主体ごとに設けられた運営協議会において、公正に配分されるよう審議された後に、利用内容が決定される（図 I - 12）。

図 I - 10 緑の募金の内訳（平成16年）



資料：（社）国土緑化推進機構調べ

図 I - 11 緑の募金の使途（平成16年）



資料：（社）国土緑化推進機構調べ

注：募金主体の会計年度の期間は異なっており、翌年への繰越は除外している。

また、森林の整備、緑化の推進や国際協力には、森林ボランティア団体等が申請によって取り組む「公募事業」があり、森林ボランティア団体の活動を資金面で支えている。

図 I - 12 緑の募金の仕組み



資料：(社) 国土緑化推進機構

**事例 I - 5 緑の募金を活用した森林づくり活動**

富山県では、(社) 国土緑化推進機構が提唱する「森林ボランティアの日」に当たる9月の第3日曜日に、毎年、県内の森林ボランティア団体が集まり、森林整備活動を行っている。この取組は、緑の募金事業の支援を受けて実施されており、森林整備を進めるとともに、森林の重要性について理解を深め、森林づくり活動の輪を広げていくことを目的に行われている。平成17年には、7つの団体の約140名が参加して、スギ造林地や昭和44年に実施された全国植樹祭の植栽地において、除・間伐、下刈、遊歩道整備、つる切り等が実施された。

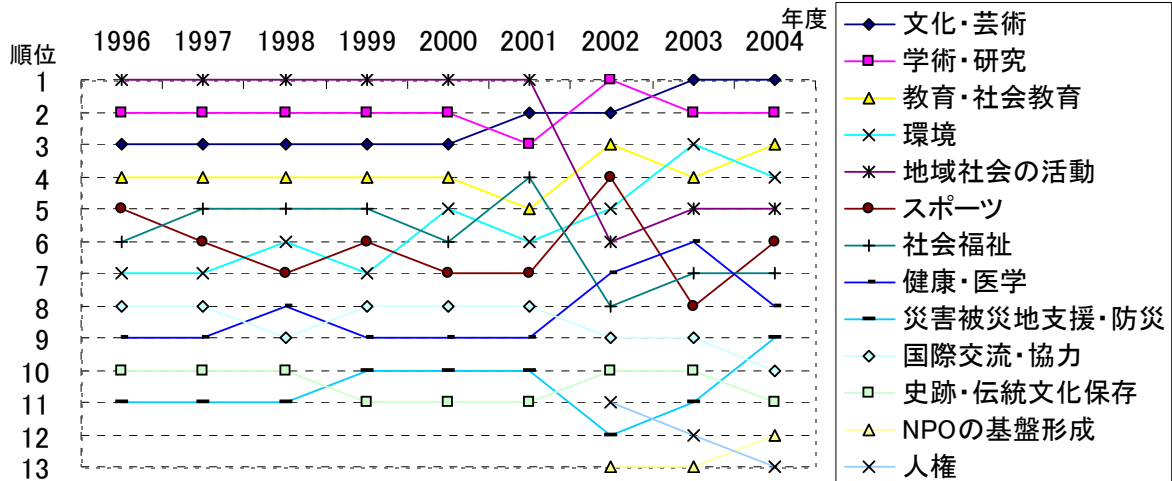


**イ 企業による取組**

企業の様々な社会貢献活動の中で、近年、環境保全への取組が増加傾向にあり、企業による森林づくりの取組事例も各地で展開されている(図 I - 13)。その方法は、森林ボランティア団体への助成や店頭での募金等の活用による支援、社員による森林ボランティア活動等に加え、最近では、手入れの進んでいない私有林等の整備を地元森林組合に委託して実施するといった取組もあらわれている。また、飲料

メーカー等が水源の森林を整備するための取組を行う例等、企業活動と関連させた取組も実施されている。

図 I - 13 企業の社会貢献活動支出額の順位



資料：(社)日本経済団体連合会「社会貢献活動実績調査」をもとに林野庁で作成

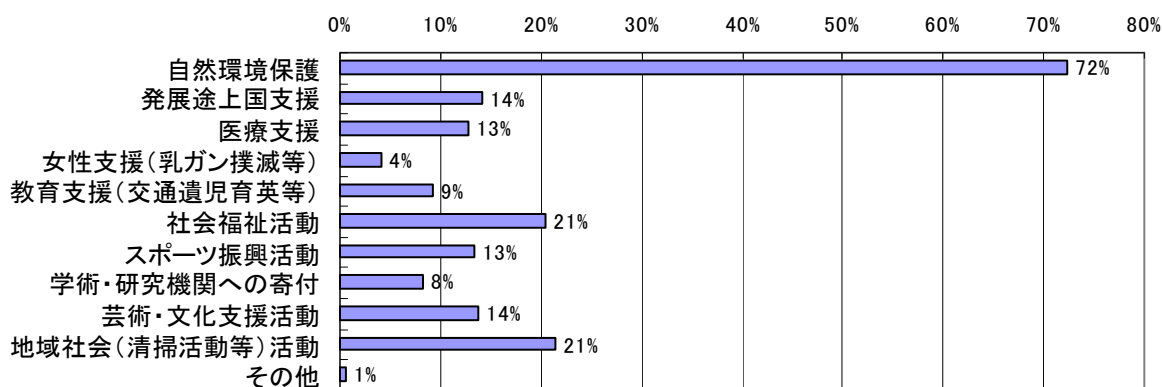
注：資料には「政治寄付」「その他」の項目があるが、これは除外した。

このほか、森林・林業分野における企業の社会貢献活動は、巨樹・巨木の保全活動への支援、森林環境教育の実施、所有林での森林博物館の設立等多様な手法により取り組まれている。さらに、社屋ロビーに木製のプランターカバーを使ったり、環境報告書に間伐材印刷用紙を使うなど、国産材製品を積極的に使用することにより、森林整備に貢献するというケースも増えている。企業の社会貢献としての環境保全活動に対する一般消費者の関心は高く、今後も森林づくりへの貢献活動が増加することが期待される（図 I - 14）。



プランターカバー

図 I -14 一般生活者が共感を覚える企業の社会貢献活動



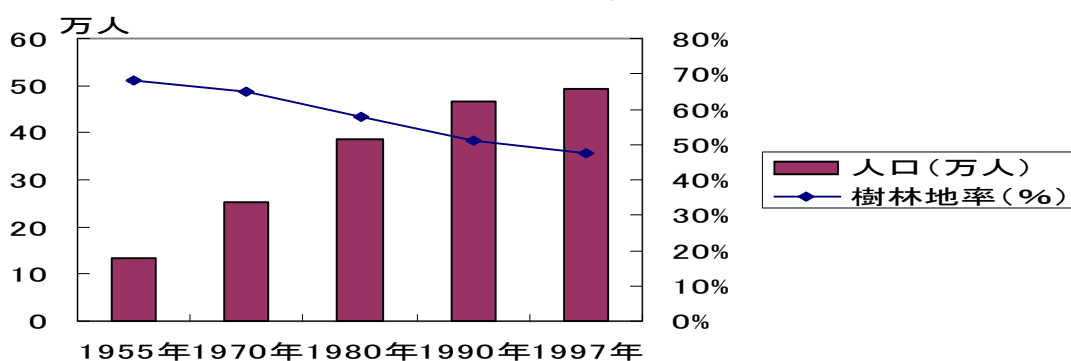
資料：gooリサーチ「企業の社会貢献活動に対する一般生活者の視点」（平成16年7月調査）

#### （4）森林・林業や木材について知る

我が国では、住宅や家具あるいは燃料等として木材を有効に活用する中で、木の文化が育まれてきた。一方、森林の役割は古くから認識され、特定の森林の伐採を禁止したり、水源林を造成するなどされてきた。

しかし、現代では、多くの都市住民にとっては、場合によっては農山村の住民にとっても、居住地域から森林、特に林業の生産の現場との距離が遠くなり、森林や林業、木材を身近に感じる事が困難な状況になっている（図 I -15）。

図 I -15 八王子市の人口と樹林地率の推移



資料：八王子市環境基本計画

注：「樹林地率」とは樹林地面積を市域面積で割ったもの。また、樹林地率の1955年と1980年の値は、当該年のデータがないためそれぞれ1954年と1979年の値。「樹林地」とは、森林、崖線の樹林、屋敷林、大規模敷地内の樹林のある土地。

特に、明治期や戦中・戦後の過伐に伴い荒廃した林地を知らず、これらが一因となって水害が多発したことを経験したこともない世代は、森林の存在による恩恵に

については実感しにくい。また、生活様式の大きな変化等に伴い、以前に比べると木材・木製品が次第に身の回りから遠ざかっている。このような生活の中だけでは、森林や林業、木材の重要性、意義を十分に理解することは困難である。

独立行政法人国立オリンピック記念青少年総合センターが行った「青少年の自然体験活動等に関する実態調査」では、小学6年生の3割は「野山で草木のにおいを感じたことがない」、7割は「木から落ちそうになったことがない」と回答しているなど自然体験をした子どもの割合は高くない（図I-16）。また、内閣府が行った「森林と生活に関する世論調査」では、50代以上の人は7割が木材利用の意義について認識しているのに比べ、20代、30代の方は、4割しか認識しておらず、若い世代には、木材利用の意義への認識の不足がみられる（図I-17）。

図I-16 小学6年生の自然体験（経験があるか）

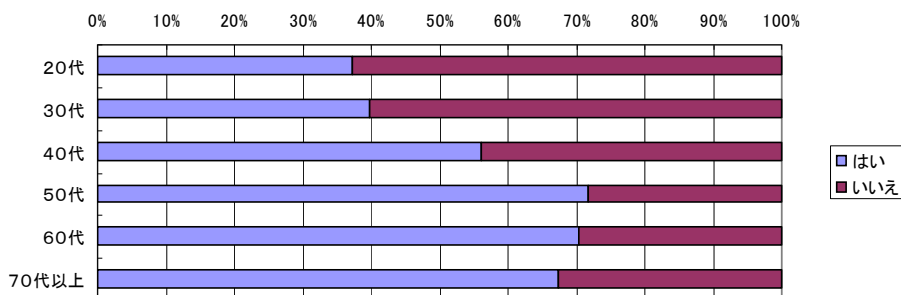
- ・ 野山で草木のにおいを感じたこと
- ・ 木から落ちそうになったこと



資料：独立行政法人国立オリンピック記念青少年総合センター「青少年の自然体験活動等に関する実態調査」（平成16年度調査）

図I-17 木材利用の意義についての周知度

- ・ 国内の森林から生産される木材の利用を促進することが森林整備に必要だということを知っているか

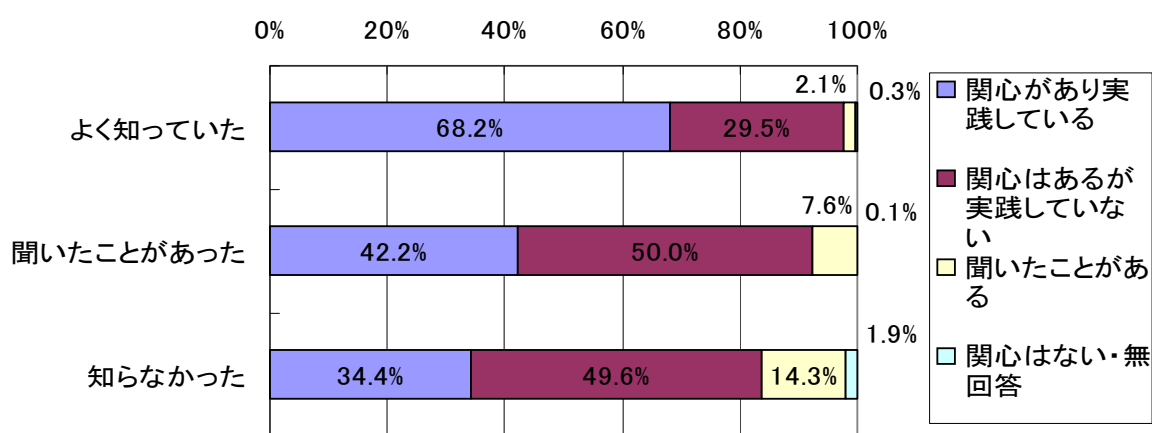


資料：内閣府「森林と生活に関する世論調査」（平成15年12月調査）



他方、農林水産省が行った調査では、「持続可能な森林経営」の考え方をよく知っている人は、製造される過程で環境に悪影響を及ぼす製品をなるべく使わず、環境にやさしい製品を積極的に使おうという動き（環境にやさしい消費活動）を実践する割合が多かった（図 I - 18）。森林の知識を得ることは、生活行動でも環境への配慮を生むことにもなると考えられる。

図 I - 18 「持続可能な森林経営」の認知状況と環境にやさしい消費活動についての関心度



資料：農林水産省「森林認証に関する意識・意向」調査（平成14年9月）

### （森林環境教育）

森林から受ける恩恵や木材利用の意義を知っている人ほど、森林の整備・保全や循環型社会の構築のため、具体的な行動を起こす可能性は高いであろう。かつては、普段の生活の中で森林にかかわり、木材を利用することによって、森林や林業、木材について自然に学んできた。現代では、そのような機会は少ないことから、積極的に森林や木材に触れ、森林のもつ多面的機能や森林資源の循環利用について自ら考えることができる機会が求められる。特に若い世代には、森林の中での様々な体験活動や木工作などを通じて、人々の生活や環境と森林や林業、木材との関係について学ぶ「森林環境教育」の機会は重要である。

環境省の調査によれば、1980年以前には国内に自然学校(注)はなかったが、平成

(注) ここでいう「自然学校」とは、自然の中での指導者のもとでの体験を中心とした自然体験型の学びの「場」と「プログラム」と「指導者」を提供する組織（(社)日本環境フォーラムの定義による）。



14年度時点では全国で1,441校の自然学校が活動中であった。国民の側からも専門的な知識をもった指導者のもとで自然体験を行いたいとの需要は大きくなっていると考えられる。

森林環境教育については、森林管理局・署や森林組合等の森林・林業関係者、学校、民間団体等多様な主体による指導が期待されている。(社)全国森林レクリエーション協会では、一般の人々に対して森林の案内、野外活動の指導等を行う「森林インストラクター」の資格認定事業が実施されており、養成講習も行われている。平成17年度までに森林インストラクターの資格試験合格者は、累計2,402名となっている。

今後はさらに、学校林等も活用しつつ、指導者の養成や森林環境教育プログラムの開発、安心して活動できる森林や施設の整備などを進めるとともに、森林・林業関係者、教育関係者、自然学校、ボランティア団体等の連携のもとに、学校内外での森林・林業体験学習や木材についての学習等を推進していくことが重要である。

#### 事例Ⅰ－6 大学の演習林を舞台にした森林環境教育プログラムの開発

鹿児島大学では、平成11年(1999年)から演習林をフィールドとして、地域の子供たちや大人あるいは学生を対象とした森林環境教育プログラムを実施している。

これらは、新しい森林環境教育プログラムの研究開発と大学の地域貢献を目的にして実施されており、子供たちに対しては森林・林業体験を通じた豊かな感性の創出を、大人や学生に対しては森林環境教育における指導者の育成を目指したプログラムが行われている。

このうち「森と遊ぼう」という企画は年3回行われているが、このうちの1回は、学生が半年をかけて準備をした上、企画運営を行い、一般から募集した小学生が行う沢登りやナイトハイクなどの体験を指導している。また、「子ども森林教室」は、地元小学校と連携して「総合的な学習の時間」を利用した野外授業であり、演習林の独自性と大学教育がリンクしたプログラムができつつある。これらの取組は子どもへの教育、指導者の育成という大学演習林の地域貢献であるとともに、大学の教育研究にもつながっている。



### 事例Ⅰ－７ 「森の聞き書き甲子園」のOB・OGの活動

「森の聞き書き甲子園」は、全国の高校生が、樵（きこり）、マタギ等森にかかわる技の達人「森の名手・名人」の技や人となりを聞き書きし、その成果を発信するもので、平成17年度には第4回を迎えている。



この「森の聞き書き甲子園」のかつての参加者が、新たな活動を展開している。「共存の森」という活動では、県有林を借り受けての植樹や下刈作業、セミナーの開催等を行っており、現在では、東北、関東、関西の3つの活動拠点をもっている。

さらに、愛知万博での「森の聞き書き甲子園」のブースの展示、「森の名手・名人」の技の映像化の取組等を行う者もおり、「森の聞き書き甲子園」がステップとなって、かつての参加者たちは、新たな森林の情報発信者となっている。

### （より多くの人々が森林・林業を体験できる場の確保）

森林や林業、木材利用への理解を得ていくためには、多くの人たちにとって身近に森林や木材にふれあえる機会があることが重要である。

森林を文化・教育活動に利用している施設については、施設数、利用者数とも増加しており、これまでのハイキングやキャンプ等の利用に加え、森林づくりへの直接参加や森林セラピー等様々な世代が積極的に森林にかかわりあう形態の利用が求められるようになってきている（表Ⅰ－3）。

今後、森林の利用を更に増やしていくためには、多くの人々の多様な要請にこたえた整備を行っていく必要があり、年齢や障害の有無にかかわらず、多くの人々が分け隔てなく利用できることを目指すユニバーサルデザインという考え方が有効になる。例えば、遊歩道を整備する場合には、高齢の人や障害のある人が利用できる勾配の緩やかな遊歩道を1本つくればよいというのではなく、からだが丈夫で冒険的な要素を楽しみたい人や親子で自然を楽しみたい人などにも対応できるような多様なコース設定を行うことが重要である。

このようにユニバーサルデザインの手法を踏まえ、利用者に多様な選択肢を与えられるよう森林の整備を進めるとともに、その内容について適切な情報を提供することによって、より多くの人々が森林に訪れる機会をつくっていく必要がある。

表 I - 3 森林を文化・教育活動に利用している施設数・利用者数

施設数			箇所	
	体験学習林	森林・林業研修資料館	森林スポーツ・レク施設	
平成2年	329	426	3,807	
平成12年	349	475	4,589	
利用者数			万人	
	体験学習林	森林・林業研修資料館	森林スポーツ・レク施設	
平成2年	57	655	12,553	
平成12年	225	736	16,840	

資料：農林水産省「世界農林業センサス」

注：森林スポーツ・レク施設とは、森林でスポーツ・レクリエーションを行うことを目的とした施設であり、山林の地形や樹木の存在を活かし、森林と施設が一体的なものとして利用されている施設をいう。

### 事例 I - 8 ユニバーサルデザインの森林公園と教育の場としての森林の活用

高知県にある<sup>ほきがみね</sup>甫喜ヶ峰森林公園は、昭和53年に全国植樹祭が行われた会場を整備して開設された森林公園だが、より多くの人ができるよう平成14年にユニバーサルデザインを取り入れた。通常の歩道のほかに、道幅が広く勾配を緩やかにした歩道の設定等を行っている。

高知市立鴨田小学校では、平成15年度の「総合的な学習の時間」を利用して、「ほきが峰をみんなが安心して楽しめる森にしよう」をテーマに、甫喜ヶ峰森林公園のユニバーサルデザイン化のための提案書づくりを行った。現地の取材や車いす体験等を通じ、自分たちの考えをまとめ、木や花の良い香りのするところに鼻の絵を描いた看板を設置する等の提案が行われた。子供たちの考え方を伸ばし、森林に対する理解を深めることにもつながるユニークな試みである。これらの一部は実際の公園づくりに反映されている。



## 3 森林づくりのために国民それぞれの立場でできること

～国民全体で森林を支えていくために～

### (1) 地方公共団体による取組

一般に植栽、下刈、除・間伐等の森林への手入れは、現在、そのほとんどが国や都道府県の補助事業を活用して実施されているが、これらに加えて、地方公共団体独自の取組を行っている例も多数ある。このような取組は各地域における森林の整

備・保全に対する関心の高さのあらわれとも考えられる。

東京都や横浜市、熊本市等では、上流域の他の地方公共団体と協力しながら、水源地域の整備を推進している。

#### 事例 I - 9 上流域の森林整備を進める熊本市

熊本市では、市内を流れる白川の氾濫による水害（昭和28年）を契機に熊本市外の白川上流域について、水土保全を目的とした造林事業を開始した。

また、熊本市では、生活用水のすべてを地下水でまかなっているが、地下水位は長期的に低下傾向を示しており、その「かん養域」の保全が重要になっている。このため、平成元年度からは地下水かん養を目的とした森林整備も開始し、さらに、平成16年に策定した「熊本市水源かん養林整備方針」で、これまで整備を実施してきた森林のすべてを「水源かん養林」に位置づけ、平成16年度末までに分収契約等により、熊本市外に所在し、地下水かん養域等に属している森林約588haを確保し、その整備を実施している。これらに加えて、平成20年度までに更に約80haの「水源かん養林」を確保し、その整備を進めていくこととしている。



また、平成12年度に「地方分権の推進を図るための関係法律の整備等に関する法律」（地方分権一括法）が施行されたことを契機に、各地方公共団体では、様々な独自課税についての検討が活発化している。

その中で、森林整備等を目的とする税の導入について多くの都道府県で検討がなされ、平成15年度から「森林環境税」を導入した高知県をはじめ、平成17年度までに8つの県が用途を森林整備等とする独自課税の仕組みを設けており、更に8つの県が平成18年度からの導入を決めている（表 I - 4）。

これら16県における森林整備等を目的とする税を定めた条例について見てみると、ほとんどの県で森林のもつ公益的機能を県民が享受していることを示した上で、広く県民に課税することを述べている。また、税の用途については、「森林環境の保全」等のほかに、「森林を県民で守り育てる意識の醸成」をあげている県も多い。このほか、兵庫県の「県民緑税」では、幅広く緑の保全及び再生の重要性を述べた上で、その用途を都市地域の緑化まで広げている。

表 I - 4 森林整備等を目的とする税を定めた各県の条例の内容（18年度実施予定まで）

	条例の名称(税の名称)	森林の機能と県民の関係	税の使途	導入年度
高知県	高知県税条例 (森林環境税)	県民のだれもが享受している森林の公益的機能(注)	森林環境の保全に取り組むための新たな財源(注)	15
岡山県	森林の保全に係る県民税の特例に関する条例 (おかやま森づくり県民税)	すべての県民が享受している森林の有する公益的機能	森林の保全に関する施策…に要する経費	16
鳥取県	鳥取県税条例 (森林環境保全税)	すべての県民が享受している…森林の持つ公益的な機能	森林環境の保全及び森林をすべての県民で守り育てる意識の醸成に資する施策に要する費用	17
島根県	島根県水と緑の森づくり税条例	県民が等しく享受している…公益的機能を有する森林	県民及び県が協働して取り組む水と緑の森づくりに関する施策に要する費用	17
山口県	森林の整備に関する費用に充てるための県民税の特例に関する条例 (やまぐち森林づくり県民税)	すべての県民がその恵沢を享受している…森林の有する多面的機能	森林の整備に関する費用	17
愛媛県	愛媛県森林環境税条例	水源のかん養、県土の保全…その他の森林の有する公益的機能	森林環境の保全及び森林と共生する文化の創造に関する施策に要する経費	17
熊本県	熊本県水とみどりの森づくり税条例	公益的機能を有する森林からすべての県民が恩恵を受けている	森林の有する公益的機能の維持増進を図る施策に要する経費	17
鹿児島県	鹿児島県森林環境税条例	すべての県民が享受している森林の有する多面的かつ公益的な機能	森林環境の保全及び森林をすべての県民で守り育てる意識の醸成に関する施策に要する経費	17
岩手県	いわての森林づくり県民税条例	水源のかん養、県土の保全等の森林の有する公益的機能	森林環境の保全に関する施策に要する費用	18(予定)
福島県	福島県森林環境税条例	県民福祉の向上に資する森林の有する公益的機能	森林環境の保全及び森林をすべての県民で守り育てる意識の醸成に関する施策に要する経費	18(予定)
静岡県	静岡県もりづくり県民税条例 (森林(もり)づくり県民税)	すべての県民がその恵沢を享受している森林の有する県土の保全、水源のかん養その他の公益的機能	荒廃した森林の再生に係る施策に要する経費	18(予定)
滋賀県	琵琶湖森林づくり県民税条例	すべての県民が享受している森林の有する公益的機能	公益的機能が高度に発揮されるような森林づくりのための施策…に要する経費	18(予定)
兵庫県	県民緑税条例	すべての県民の生活に関わる緑の多様な公益的機能	緑の多様な公益的機能を十分に発揮させる…事業に係る経費	18(予定)
奈良県	奈良県森林環境税条例	すべての県民が享受している森林の有する公益的機能	森林環境の保全及び森林をすべての県民で守り育てる意識の醸成に関する施策に要する経費	18(予定)
大分県	森林環境の保全のための県民税の特例に関する条例 (森林環境税)	現在及び将来の県民が享受する…森林の有する多面的かつ公益的な機能	森林環境を保全し、及び森林をすべての県民で守り育てる意識を醸成するための施策に要する経費	18(予定)
宮崎県	宮崎県森林環境税条例	県民が享受している森林の有する公益的な機能	県及び県民等が協働して取り組む森林環境の保全に関する施策の費用	18(予定)

注：高知県については、「高知県税条例」には、森林環境税の趣旨等は記されていないため、「高知県税条例の一部を改正する条例議案要綱」の記述から記した。

また、かっこ内の税の名称については、税を定めた条例では示されていないものの、各県で一般的に使用している名称を記した。

なお、このほか、平成19年度から、和歌山県が森林整備等を目的に、神奈川県では水源環境の保全を目的に独自課税を実施することを決めている。



これらの県では、税を導入する過程で地域の森林の役割を住民に理解してもらうことに努力し、一定の成果を得てきている（図 I - 19）。

また、和歌山県や長野県等においては、企業の森林づくりの場を提供するため、森林所有者との橋渡しの取組等も実施している。このような取組によって、社会貢献活動としての森林づくりに積極的な企業がその活動場所を得られ、その取組が推進されるとともに、地域の活性化にも寄与することも期待される。

## （2）森林づくりのためにできること

### （知恵の継承）

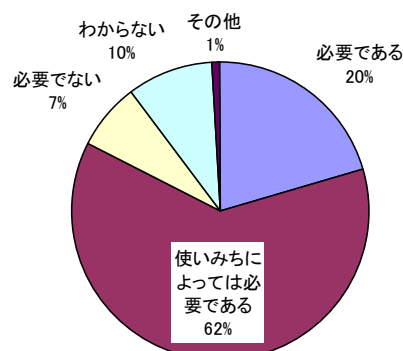
我が国においては、森林に恵まれた自然条件のもとで、古くから人間の生活に森林や木材が深くかかわってきた。森林は、多様な生物のふるさとであり、水の循環により海とともに自然の生態系を支えている。このような森林の働きと多様な生態系の営みにより、私たちは美しい国土、おいしい水やきれいな空気など多くの恵みを楽しんできた。

森林は生活や産業を営む上でなくてはならない資源であり、森林を保全しながらこれを有効に利用していくための知恵や技術、慣行や制度が生み出され、これを基礎とした生活様式や精神風土が育まれてきた。このような「森林文化」や「木の文化」は、今日でも私たちの生活や考え方に色濃く影響している。私たちは、これまで森林を守り育て、利用してきた先人たちの叡智を受け継ぐとともに森林浴の人の体への効果等新たな科学的知見も加えつつ、私たちが受けてきた森林からの恩恵を次の世代に引き継いでいかなければならない。

### （森林所有者の自助努力と国民それぞれの努力）

森林のもつ多面的機能発揮への国民の期待は高い。特に京都議定書の第1約束期

図 I - 19 森林整備のための独自課税の必要性について（愛媛県）



資料：愛媛県『森林環境税（仮称）』に関する県政モニターアンケート」（平成16年3月調査）

間が目前に迫っており、目標達成に向けた森林の整備・保全を推進することは、差し迫った課題である。また、これらを推進することは、同時に森林のもつ地球温暖化防止以外の多面的機能を高度に発揮させることにもつながる。

一方で、森林の造成には長い期間を要することから、森林からの恩恵を将来にわたって引き継いでいくことも常に念頭に置く必要がある。

かつて森林の整備は、林業の営みや薪炭材利用の中で継続的に行われてきたが、林業の採算性の低下や社会の変化の中で停滞している。この状態をそのまま放置していけば、森林のもつ多面的機能の発揮にも支障をきたすおそれが生じている。

林業の採算性の向上には、まず、森林所有者をはじめとした林業・木材産業関係者の自助努力が必要である。しかし、一方で森林の恩恵は国民全体が享受するものであり、森林所有者等の自助努力では及ばない部分については、多面的機能の発揮の確保に向け、国民の理解と協力のもと社会全体で森林の整備・保全の取組を支えることが必要である。国や地方公共団体の取組のほかに、国民それぞれにも期待される役割がある。

#### **（国民が今、できること）**

現在ある森林の整備・保全を行うことは、将来にわたって森林の恩恵を引き継ぐことにつながるものである。

今、森林づくりのために国民それぞれができることをはじめる必要がある。

森林のもつ多面的機能発揮に向けた森林の整備・保全を進めるために、国民それぞれが今、できることは、大きく3つに区分される。

一つは、持続可能な経営を行っている森林で生産された地域材を利用することである。企業や最終消費者が意識してこれを積極的に利用していけば、需要は拡大する。森林所有者の経営意欲も向上し、伐採、植栽、保育等のサイクルが循環することによって、森林の整備・保全も進む。

一つは、森林づくりへの直接参加である。下刈、除伐等の手入れが必要な森林について、ボランティアとして自らの手で整備・保全を進めることができる。また、森林づくりに参加することにより、森林・林業への理解も更に深まる。

もう一つは、森林づくり活動への支援である。緑の募金は国内外の森林ボランティア活動等に活用され、林業以外の分野の企業等からの支援は、資金面で厳しくなっている森林の整備・保全活動を支える動きの一つとなる。

また、これらの取組をより多くの人々で推進していくためには、森林・林業・木材利用への理解を深めていくことが必要であり、そのためには、森林環境教育が大きな役目を果たすことになる。他方、様々な形で森林づくりの取組を行うことが森林・林業・木材利用への理解と関心にもつながり、さらなる森林づくりを促進するという循環が生まれる。

我が国の森林の整備・保全を着実に進めていくためには、国や地方公共団体に加え、林業・木材産業関係者、消費者、企業等、国民が互いに協力し、それぞれができることを着実に実行していくことが重要である。



## Ⅱ 森林の整備・保全

### (要約)

平成17年2月16日に「京都議定書」が発効し、地球温暖化防止に向けて我が国は、温室効果ガスの排出量を基準年（平成2年）と比較して6%削減しなければならない。「京都議定書目標達成計画」では、このうちの1,300万炭素トン（基準年総排出量比約3.9%）程度を森林吸収源対策で確保することが位置づけられたが、現状程度の水準で森林整備等が推移した場合、確保できる吸収量はこの目標を大きく下回ることが見込まれている。地球環境問題に対する国民の関心が高まりつつある中で、森林吸収源対策の取組については、今後とも広く国民の理解と協力を得ながら推進していくことが重要である。

森林のもつ多面的機能は、国土の保全、水源のかん養、地球温暖化防止等多岐にわたっている。

間伐は、森林のもつ多面的機能を維持し高める上で重要な作業であり、平成17年度から、「間伐等推進3カ年対策」により間伐の実施及び間伐材の利用促進が総合的に展開されている。

他方、花粉症について国民の関心が集まる中で、花粉発生源調査等に基づき効果的な花粉発生抑制対策を推進していくことが重要である。

また、平成17年は、九州・四国地方を中心として豪雨による激甚な山地災害が発生した。多発する大規模な山地災害の発生等に対応し、これによる被害を最小限にとどめ地域の安全性の向上に資するためには、治山施設の設置や保安林の整備等効果的な治山事業を着実に実施していくことが重要である。

さらに、近年では、シカなどの野生鳥獣被害や東北地方等における松くい虫被害拡大が懸念されており、広域的かつ効果的な森林被害対策を実施していく必要がある。

世界の森林については、熱帯林を中心とした森林の減少・劣化が依然進行している状況にある。開発途上地域における森林減少の背景には、様々な社会的・経済的問題が存在することから、国際社会が協力して森林の保全・整備を進めるなど世界全体で対処していくことが課題である。

## II 森林の整備・保全

### 1 我が国の森林をめぐる動向

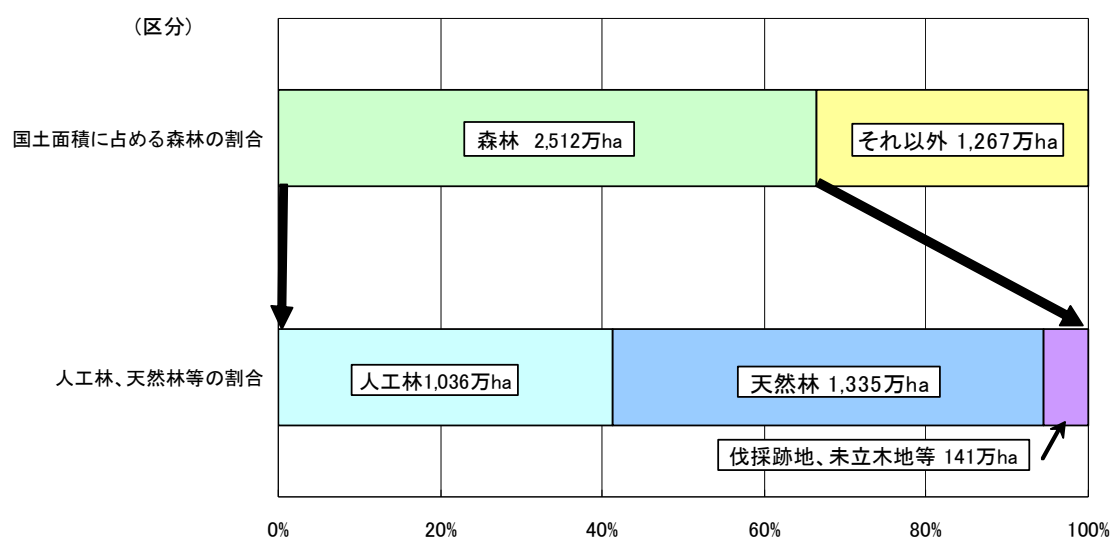
#### (1) 我が国の森林

我が国の国土面積は、3,779万haで、そのうち約3分の2にあたる2,512万haが森林によって占められている。

また、日本列島は南北に細長く、気候も変化に富むことから、大きく異なる生育環境の中で多種多様な森林が広がっている。このうち、4割にあたる1,036万haが人工林で、天然林は1,335万ha、その他141万haとなっている（図Ⅱ－1）。

これらの森林は、国土や生活環境の保全、安らぎや憩いの場の提供、また、木材等の資源の供給源となるなど、国民の生活と深く関わっている。

図Ⅱ－1 我が国の森林の区分



資料：林野庁業務資料（平成14年3月31日現在）

#### (2) 我が国の森林を整備・保全する制度

森林のもつ多面的機能は、国土の保全、水源のかん養等様々であり、これらの機能が高度に発揮されることへの国民の期待も大きい。

他方、森林の造成には長い年月を必要とし、また、森林はいったん損なわれると、これを回復するのは容易ではないことから、長期的な視点に立って取り扱う

必要がある。このため、「森林・林業基本法」、「森林法」により森林に関する各種の計画制度が定められている。

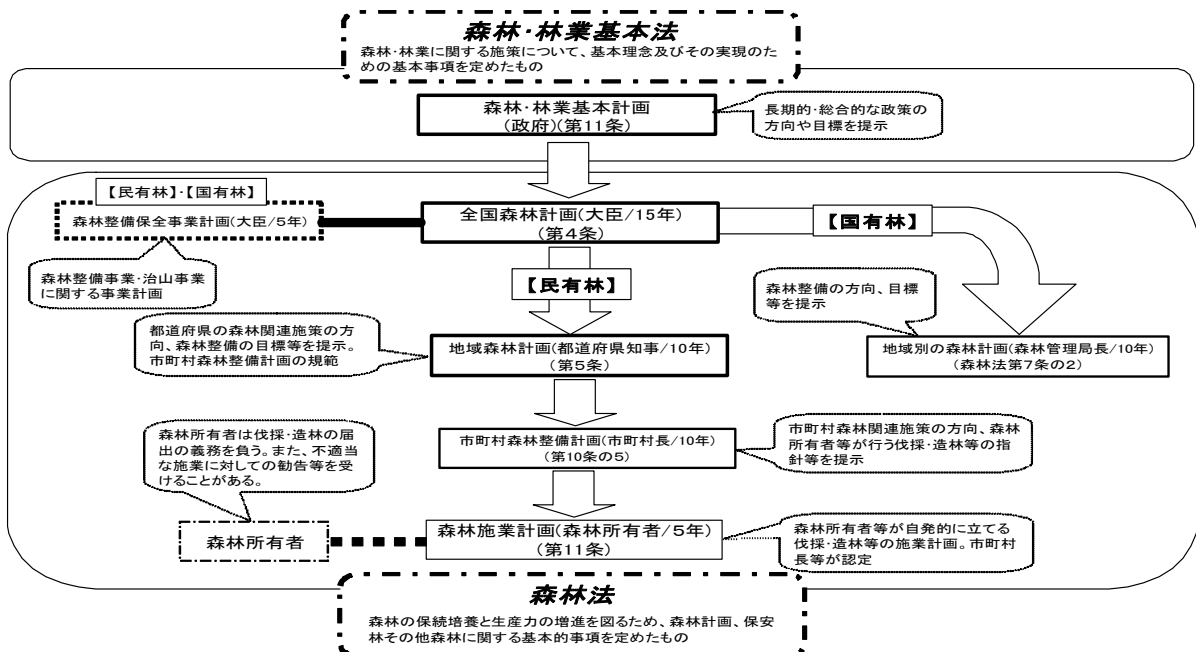
この根本となるのが森林及び林業に関する施策についての基本の方針等を定めた「森林・林業基本計画」であり、これによって示された政策の方向や目標を踏まえ、「全国森林計画」が立てられる。さらに、民有林では「地域森林計画」を都道府県知事が、「市町村森林整備計画」を市町村長が策定し、森林所有者等が「森林施業計画」を自発的に作成し市町村長等の認定を受ける仕組みとなっている。一方、国有林では「国有林の地域別の森林計画」を森林管理局長が策定することとされている。

また、「森林整備保全事業計画」は、全国森林計画に掲げる森林の整備・保全の目標の計画的かつ着実な達成に資するために、「森林整備保全事業」の実施に当たって重点的に取り組む目標や事業分野別の取組、主な事業量等について定めている（図Ⅱ－２）。

森林のもつ多面的機能を持続的に発揮させ、国民の期待にこたえていくには、このような制度の適正な運用を通じて、森林の整備・保全を推進していく必要がある。

なお、森林・林業基本計画については、森林に対する国民の多様な要請、充実しつつある国内の森林資源の状況等を踏まえ、平成18年に見直すこととしている。

図Ⅱ－２ 森林計画制度の模式図

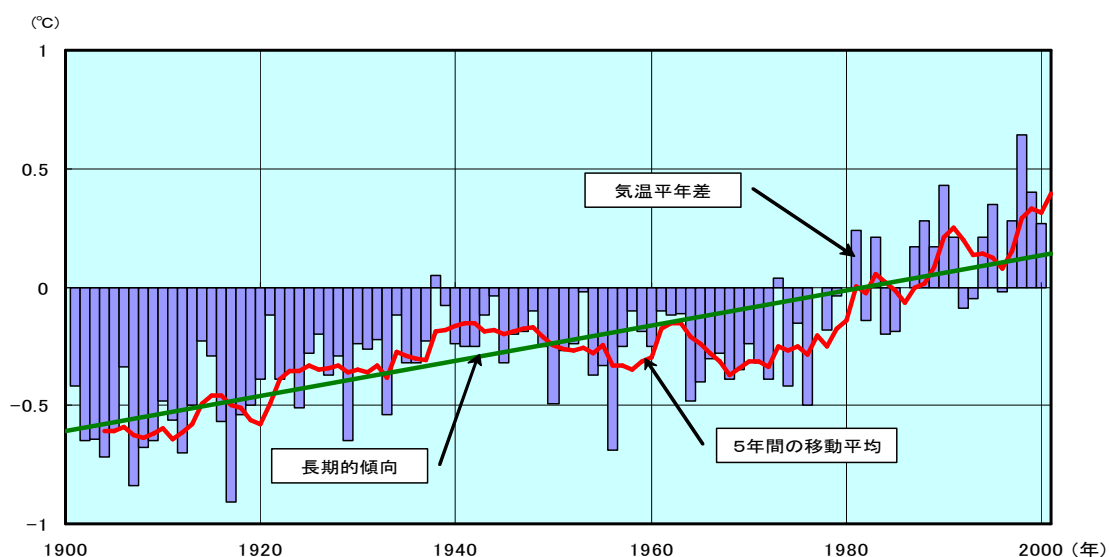


### (3) 地球温暖化防止と森林吸収源対策

#### (地球温暖化問題とは)

地球温暖化の予測、影響評価、対策の策定等を行うことを目的として設立された「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」により、2001年に取りまとめられた「IPCC第3次評価報告書」によれば、地球の平均地上気温は20世紀に約0.6℃上昇したとされている。また、気象庁が世界各地の観測結果をもとに求めた20世紀の気温の上昇率は、100年につき約0.7℃となっている（図Ⅱ－3）。

図Ⅱ－3 地球全体（陸上のみ）の年平均地上気温の経年変化（1901～2000年）



資料:気象庁観測資料

注:棒グラフ（青）は各年の平均気温の平年差、折れ線（赤）は年々の変動を取り除くため5年間の移動平均、直線（緑）は長期的傾向を示す。平年値は1971～2000年までの30年間の平均値。

IPCC第3次評価報告書では、このような地球温暖化が、地球本来がもつ自然変動のみによる可能性は低く、人間活動に伴う二酸化炭素等の温室効果ガスの排出によるものである可能性が高いことを指摘している。

また、同報告書では、地球の平均地上気温は1990年から2100年までの間に1.4～5.8℃上昇すると予測しており、温暖化がこのまま進むことによる異常気象の増加、生態系の破壊、熱帯病の増加や海面上昇による浸水被害等の様々な影響が懸念されている。

### (我が国における影響)

気象庁の観測によれば、20世紀の日本の気温は、長期的な傾向として100年間に1.0℃の上昇となっている。

また、我が国では近年、高山植物の減少とこれに代わる低地に生育する他の植物の高標高の地域への進出、熱帯から亜熱帯に生息するクマゼミの東日本での生息、山岳地帯でのほ乳類生息域の高度の上昇等が確認されている。

IPCC第3次評価報告書の予測では、日本を含む北半球中・高緯度域は、地球全体の中でも特に気温の上昇の激しい地域であるとされている。また、気象庁の「地球温暖化予測情報第6巻」(平成17年)によれば、気温は全国的に上昇し、約100年後の年平均気温は2～3℃程度上昇、年間の冬日日数は減少、熱帯夜日数は増加するとしている。さらに、独立行政法人森林総合研究所が行った温暖化後の日本におけるブナ林分布可能域の予測計算によれば、2090年にはブナ林の分布適地が6割から9割減少するとされている。

地球温暖化問題は、その予想される影響の大きさや深刻さからみて、人類の生存にかかわる最も重要な環境問題の一つである。

### (地球温暖化防止に向けた国際的な動き)

平成4年(1992年)リオ・デ・ジャネイロで開催された「国連環境開発会議(U NCED)」(地球サミット)において、温室効果ガスの大気中の濃度を生態系や人類に悪影響を及ぼさない水準で安定化させることを究極の目的とした「気候変動に関する国際連合枠組条約(気候変動枠組条約)」の署名が開始され、平成6年(1994年)発効した。平成7年(1995年)に「第1回締約国会議(COP1)」が開催され、平成9年(1997年)には京都で開催されたCOP3において「京都議定書」が採択された。同議定書により、平成20年(2008年)から平成24年(2012年)までの5年間(第1約束期間)の温室効果ガスの排出量を、基準年である平成2年(1990年)の水準と比べ、先進国全体で少なくとも5%、我が国においては6%削減することとなった。

平成13年(2001年)マラケシュで開催されたCOP7において京都議定書の運用ルール等を定めた「マラケシュ合意」が採択された。この中で、森林による二酸化炭素の吸収量の算入ルールが定められ、我が国では1,300万炭素トン(4,767万二

酸化炭素トン、対基準年総排出量比約3.9%)が算入の上限として認められた。

平成17年(2005年)2月に京都議定書が発効し、平成17年11月にはモントリオールにおいてCOP11と並行して「第1回京都議定書締約国会合(COP/MOP1)」が開催された。COP/MOP1では、森林等の吸収源の算定・報告、「京都メカニズム」における新規植林及び再植林を対象とした「クリーン開発メカニズム(CDM)植林」等に関する決定案(マラケシュ合意)が正式に決定され、また、COP11においては、将来の行動にかかる対話の具体的手順等について合意がなされた。

〔京都議定書目標達成計画〕と〔地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策〕

京都議定書が発効を受けて、京都議定書の6%削減約束の確実な達成に必要な措置を定めるものとして、「京都議定書目標達成計画」が平成17年(2005年)4月28日閣議決定され、森林吸収源対策により1,300万炭素トン程度の吸収量の確保を目標とすることが位置づけられた(表II-1)。

表II-1 京都議定書目標達成計画における森林整備の年平均事業量の目標

区分	更新	下刈	間伐	複層林への誘導伐	里山林等整備	森林施業道等整備	木材供給・利用量
数量	6万ha	35万ha	45万ha	3万ha	4万ha	2.79千km	25百万m3

森林吸収量については、森林・林業基本計画に示された森林の有する多面的機能の発揮に関する目標と林産物の供給及び利用に関する目標どおりに計画が達成された場合、森林経営による獲得吸収量の上限値(基準年総排出量比約3.9%)程度を確保することが可能と推計されている(注)。一方、現状程度の水準で森林整備等が推移した場合、確保できる吸収量は基準年総排出量比3.9%を大幅に下回ると見込まれている。

京都議定書目標達成計画においては、森林経営による獲得吸収量の上限値を確保するためには、森林整備等を一層推進することが重要であるとして、このための措置が課題となっており、横断的施策の検討も含め、政府一体となった取組及

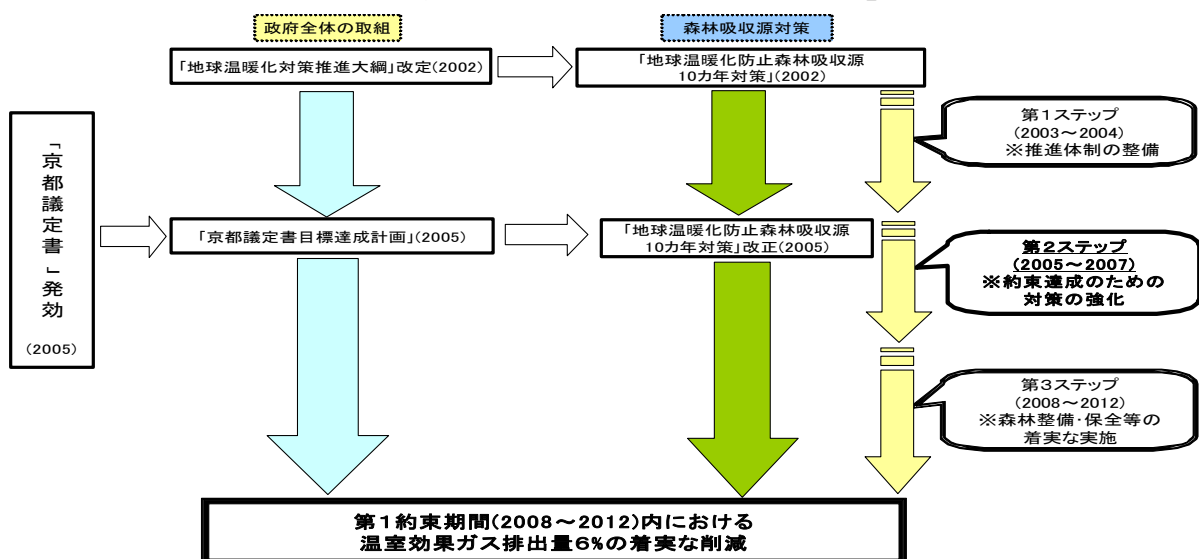
(注) 森林吸収量については、森林・林業基本計画に基づく推計であり、今後、算定方法等について精査、検討が必要である。

び地方公共団体、森林所有者、林業・木材産業の事業者、国民等各主体の協力と多大な努力が必要であるとしている。このため、横断的施策の検討状況も踏まえつつ、森林・林業基本計画の目標達成に必要な森林整備等を政府一体となって着実かつ総合的に推進するとともに、引き続き、吸収量の報告・検証体制の整備を図るとしている。その上で、横断的施策の一つとされている環境税については、価格インセンティブを通じ幅広い主体に対して対策を促す効果や、二酸化炭素の排出削減対策、森林吸収源対策などを実施するための財源としての役割等を狙いとするものとして関係審議会等において様々な観点から検討が行われているが、国民に広く負担を求めることになるため、地球温暖化対策全体の中での具体的な位置づけ、その効果、国民経済や産業の国際競争力に与える影響、諸外国における取組の現状などを踏まえて、国民、事業者などの理解と協力を得るように努めながら、真摯に総合的な検討を進めていくべき課題であるとしている。

平成16年11月の林政審議会においては、地球温暖化対策における森林吸収源対策については、安定的な財源を確保して緊急に取り組むことが必要であることについて適当である旨答申されている。

農林水産省では、京都議定書目標達成計画の策定を受け、平成14年（2002年）に策定した「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」を改正し、平成17年（2005年）からの第2ステップでは、第1ステップにおける対策の進捗状況を踏まえ、目標の達成に必要な健全な森林の整備等を着実かつ総合的に推進することとしている（図Ⅱ-4、表Ⅱ-2）。

図Ⅱ-4 「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」の取組のフロー



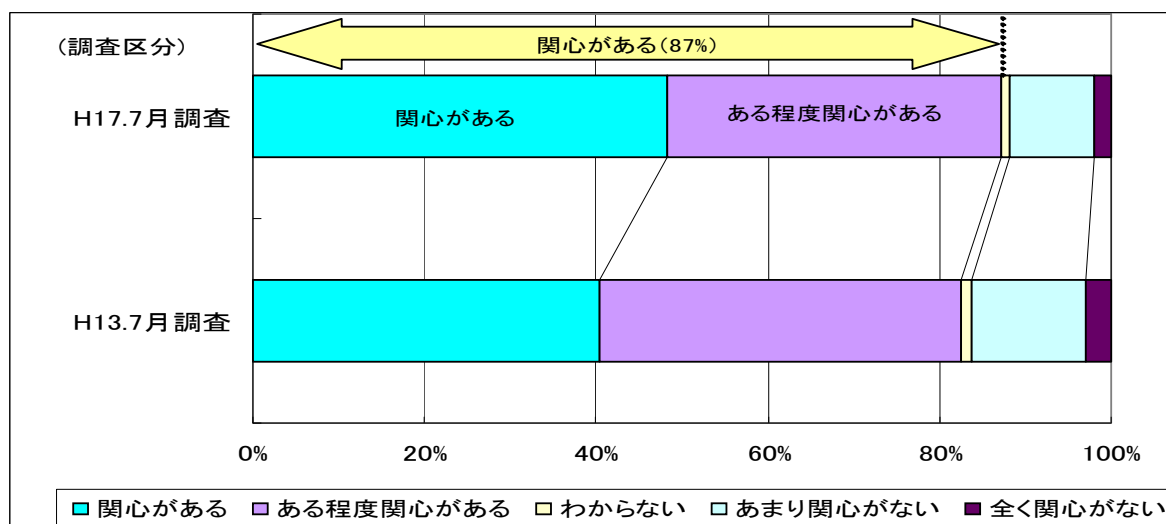
表Ⅱ－２ 「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」の主な取組

対策	主な取組
① 健全な森林の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 行動計画の作成による円滑な対策の推進</li> <li>○ 団地化等による間伐の強化と花粉発生抑制対策</li> <li>○ 多様な森林整備の推進</li> <li>○ 緑の雇用の取組の推進</li> </ul>
② 保安林の適切な管理・保全等の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 保安林の計画的な指定と適切な管理</li> <li>○ 治山事業による保安林の整備・保全</li> </ul>
③ 木材・木質バイオマス利用の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 住宅への利用促進</li> <li>○ 公共部門等による利用推進</li> <li>○ 木質資源の利用促進</li> </ul>
④ 国民参加の森林づくり等の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 地球温暖化防止の森林づくりへの支援意識の醸成</li> <li>○ 国民参加の森林づくりの推進</li> <li>○ 森林環境教育の推進</li> </ul>
⑤ 吸収量の報告・検証体制の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 森林資源情報の一元管理体制の構築</li> <li>○ 森林GISの導入</li> <li>○ 森林経営による二酸化炭素吸収量の算定手法の確立</li> </ul>

内閣府が公表した「地球温暖化に関する世論調査」によれば、地球温暖化、熱帯林の減少等の「地球環境問題」に関心があるとする者の割合は約90%と高く、前回の調査を上回り、「京都議定書の周知」も徐々に進んでいる結果となった（図Ⅱ－5、6）。

このように、地球環境問題に対する国民の関心が高まりつつある中で、森林吸収源対策の取組については、今後とも広報や森林環境教育等を通じて、より一層その普及を図っていくことにより、広く国民の理解と協力を得ながら推進していくことが重要である。

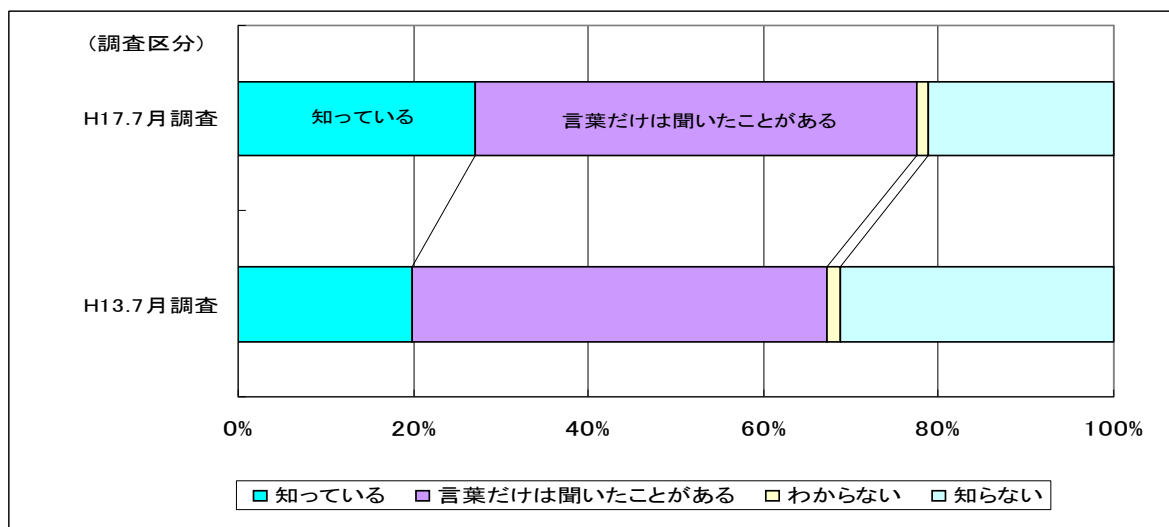
図Ⅱ－5 地球環境問題に対する関心



資料：内閣府「地球温暖化に関する世論調査（平成17年7月調査）」



図Ⅱ－6 京都議定書の周知度



資料:内閣府「地球温暖化に関する世論調査（平成17年7月調査）」

#### (4) 森林の整備・保全をめぐる動向

##### ア 森林整備の推進

##### (間伐の推進)

間伐は、森林の成長に応じて過密になった立木の一部を抜き伐りするもので、健全で活力ある森林を育てていく上で必要不可欠な作業である。

適切な間伐の実施は、利用価値の高い林木を育成するばかりでなく、林内の照度を増すことによって下層植生を発達させ、表土の流出を軽減する。加えて、風雪害や病虫害の発生を抑えるとともに、野生動物の生息地となる環境をつくるなど、森林のもつ公益的機能を維持し、高める上で重要である。

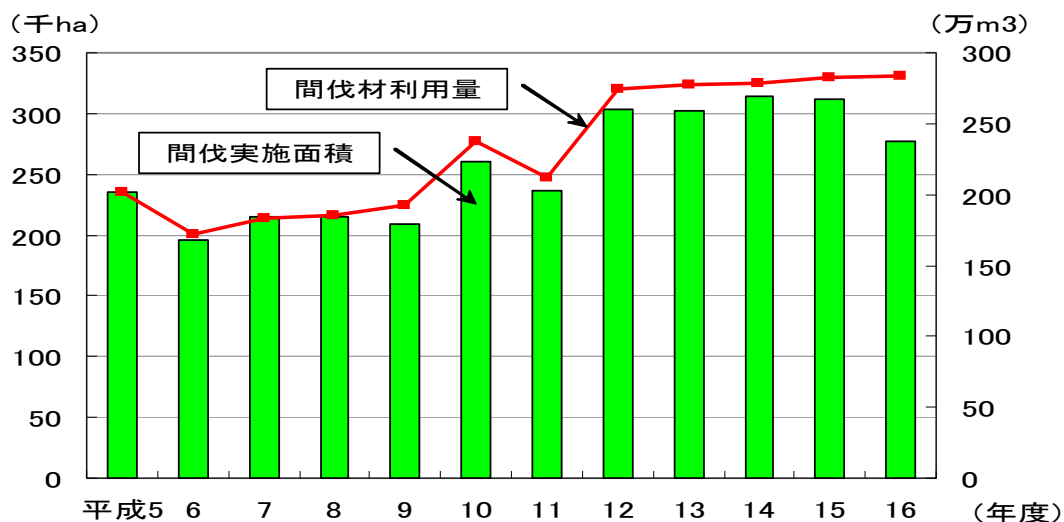
間伐の推進については、平成12年度から実施された「緊急間伐5カ年対策」により、5年間で150万haを超える実績を上げ、間伐材の利用量も年々増加傾向にある（図Ⅱ－7）。しかしながら、その一方で、林業経営の採算性の低下等による森林所有者の施業意欲の減退や路網の未整備等により、依然として間伐が必要な森林が残っている状況にある。このため、林野庁においては平成17年度



間伐の実施により下層植生が発達した森林

から、地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の第2ステップにおいて間伐の遅れた森林を解消し、健全で多面的な機能を発揮する森林を育成するため、年間概ね30万haの間伐を実施する「間伐等推進3カ年対策」を推進している。具体的には、①間伐団地の設定と路網整備、高性能林業機械による効率的な間伐の実施、②長伐期施業への誘導や公益的機能の低下が懸念される箇所における間伐の遅れの解消、③加工流通施設の整備による間伐材の利用促進、等に取り組み、間伐の実施及び間伐材の利用促進を総合的に展開している。

図Ⅱ－7 民有林における間伐実施面積と間伐材利用量の推移



資料: 林野庁業務資料

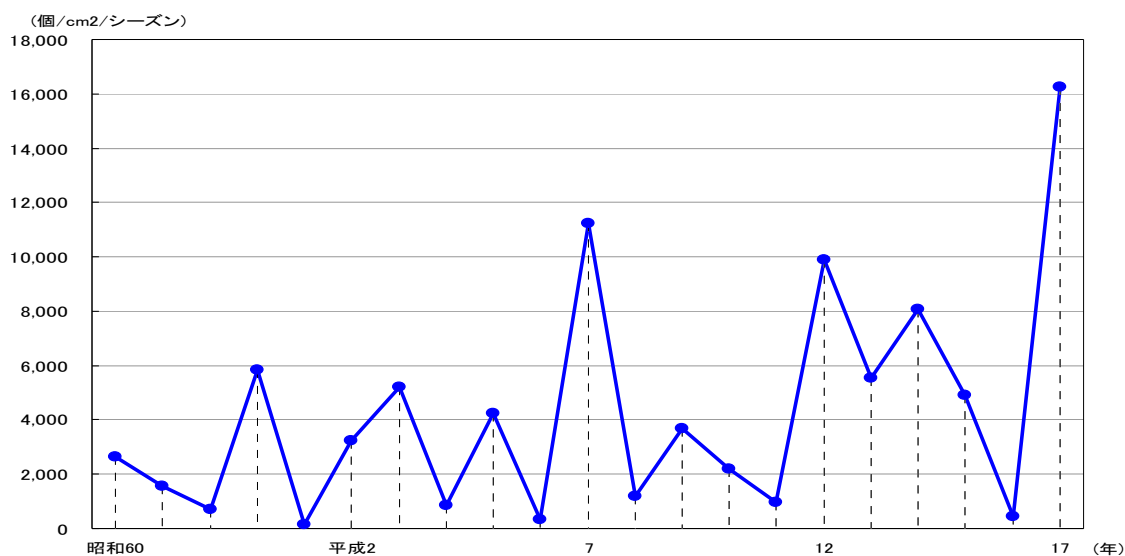
### (花粉症対策の推進)

スギ花粉症については、その患者数が年々増加し、総人口の10%を超えると推計されるなど国民的な広がりを見せている。特に平成17年は、東京都内のほとんどの観測地点で、観測史上最高のスギ・ヒノキの花粉飛散数を記録したほか、全国的に多量の花粉が飛散し、国民の関心を集めた(図Ⅱ－8)。その発症のメカニズムについては、大気汚染や食生活等生活習慣の変化による影響も指摘されているが、完全には解明されていない。

花粉症対策は、原因の究明、予防及び治療、発生源に関する取組を総合的に推

進める必要があることから、関係省庁が連携を図りつつ、その対策に積極的に取り組んでいる。

図Ⅱ－８ 都内9地点の飛散花粉数の平均（スギ・ヒノキ）



資料:東京都福祉保健局調べ

注:昭和60年から平成8年までは8地点。

林野庁では、平成13年に「スギ花粉発生抑制対策推進方針」を定め、①無花粉スギ等の品種の開発・普及、②都市周辺における雄花の量の多いスギ林分の重点的な間伐や広葉樹の育成・整備、③花粉生産量の予測手法に関する調査等の実施、④スギ花粉の発生抑制対策に係る取組等に関する普及啓発活動、等に取り組んでいる。

引き続き、これらの対策に取り組むとともに、花粉発生源調査等に基づき効果的な花粉発生抑制対策を推進していくことが重要である。

#### (里山林の現状と整備)

近年、里山林の手入れ不足による生物多様性への影響や、放置された竹林の繁茂、さらに他の林地や農地への竹の侵入による林木や農作物の成長阻害等が問題となっている。

里山林は、環境保全等の公益的機能ばかりでなく、その立地から森林ボランティア活動のフィールドとしても重要な役割を担っている。また、平成14年に策定

された「新・生物多様性国家戦略」では、里山林を含む「里地里山等中間地域」は、生物多様性の保全上、重要な地域として位置づけられている。

今後とも里山林の地域にかかわる様々な主体の創造力を活かしながら、その利用を促進するとともに多様な整備を通じて里山林の機能を発揮させていくことが重要である。

#### 事例Ⅱ－１ 竹林整備のためのマニュアル（大阪府）

管理放棄による竹の繁茂や農地・森林への侵入が問題となっている中、平成17年5月に大阪府は、竹林の手入れの促進と健全化を目的とした「竹やぶを竹林にするために」と題した竹林整備のマニュアルを公表した。マニュアルでは、竹の整理伐等竹林の健全化のための手法に加え、竹を森林バイオマス資源として捉え、利用方法や加工例など、資源としての有効利用の方策も紹介している。



#### （公的な関与による森林整備）

民有林は、森林所有者等による森林整備を基本としているが、森林所有者等の自助努力では適切な森林整備が期待されない森林のうち、過密化等により土砂の流出、崩壊等を発生させるおそれがある水土保持等の機能の低下した保安林等については、治山事業による公的な森林整備を進めていく必要がある。

独立行政法人緑資源機構は、森林所有者等による整備が困難な奥地の水源地域を対象とした水源林の造成、地理的条件の悪い地域等における森林整備や森林資源の利活用に資するための基幹となる林道の整備等を行っている。今後とも、効率的で透明性の高い事業運営を図りつつ、森林のもつ公益的機能の維持増進に資するという同機構の目的を十分に果たしていく必要がある。

林業公社は、森林資源の造成や山村の振興等を目的として、地方公共団体の出資により設立された公益法人であり、自力での林業経営が難しい森林所有者と分収林契約を結び、造林をはじめとする森林整備を行ってきた。他方、林業公社の分収林のほとんどが間伐等が必要な段階で、引き続きこれらの森林の適切な管理を推進していくことが必要であるが、多くの公社が事業の実施に必要な資金を借入金に大き

く依存しており、当面、まとまった伐採収入が見込めない中で債務残高が増加している状況にある。また、各地の公社造林地においては、契約による伐採時期が迫っている状況にあり、森林のもつ多面的機能を持続的に発揮させるためには、長伐期林、複層林等の多様な森林への誘導等が緊急の課題となっている。

このため、公社自らによる経営改善とともに、①地域の共有財産であるとの意識の醸成、②森林所有者との協議を経た上での長伐期化、複層林化等、多様な森林への転換、③補助事業等の効果的な活用や弾力的な契約内容への移行、④住民参加等により効果的に管理していく仕組みや地域における木材安定供給の核として活かしていく手法、について各地方ごとに検討を進めていく必要がある。

#### **（森林に関する情報の整備）**

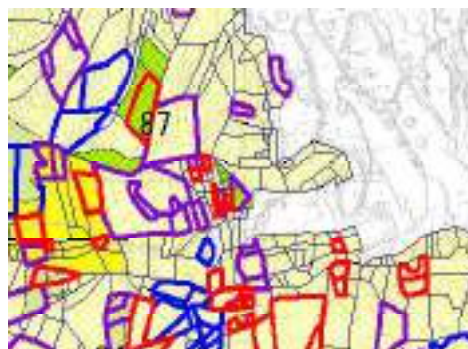
適切な森林の整備・保全の推進には、森林の状況に関する情報を的確かつ効果的に把握、分析し、森林計画等に反映させることが重要である。

森林GIS（GIS:地理情報システム）は、森林計画図や空中写真等の図面情報と林種や林齢等の文字や数値情報を一元的に管理できるシステムで、空間解析、意志決定支援等の機能を備えており、情報の共有化を図るためにも効果的なツールである。例えば、森林施業の実施や路網の整備を計画する際には、樹種や林齢ばかりでなく、野生生物の生息・生育状況等も考慮する必要がある。このような森林に関する様々な情報を集約する場合、森林GISの機能により、情報提供の受け皿となる図面を関係者に公開することを通じて、多岐にわたるデータを客観的かつ効率的に蓄積することが可能である。

森林に関する情報については、持続可能な森林経営のための「基準・指標」の適用や地球温暖化防止のための森林の二酸化炭素吸収量の把握等、様々な角度から必要とされており、森林GISの機能等を活用しながら、その整備を図っていく必要がある。

## 事例Ⅱ－２ 森林GISを活用した間伐重点区域の選定（岐阜県）

岐阜県では、平成11年、12年に県内各地で発生した豪雨による山地災害を契機に、間伐の重点実施対策を進めている。間伐が必要な森林は、森林GISの林況データを活用し、地形、地質、林齢等による判定基準により設置された「流木災害監視地域」として把握している。この結果を間伐実施の客観的な判断基準の一つとして地域森林計画等に反映するとともに、森林簿に記載することで森林所有者に間伐の重点実施地域を明示することが可能となった。さらに間伐に対する森林所有者の理解を得るため、森林GISの機能により作成された地図を活用するなど、森林GISは情報の共有化等においても大きな役割を果たしている。



森林GISの機能により流木災害監視地域(黄色)と年齢別に色分けされた図面

## イ 保安林の現状と治山事業の推進

### （保安林制度とその現状）

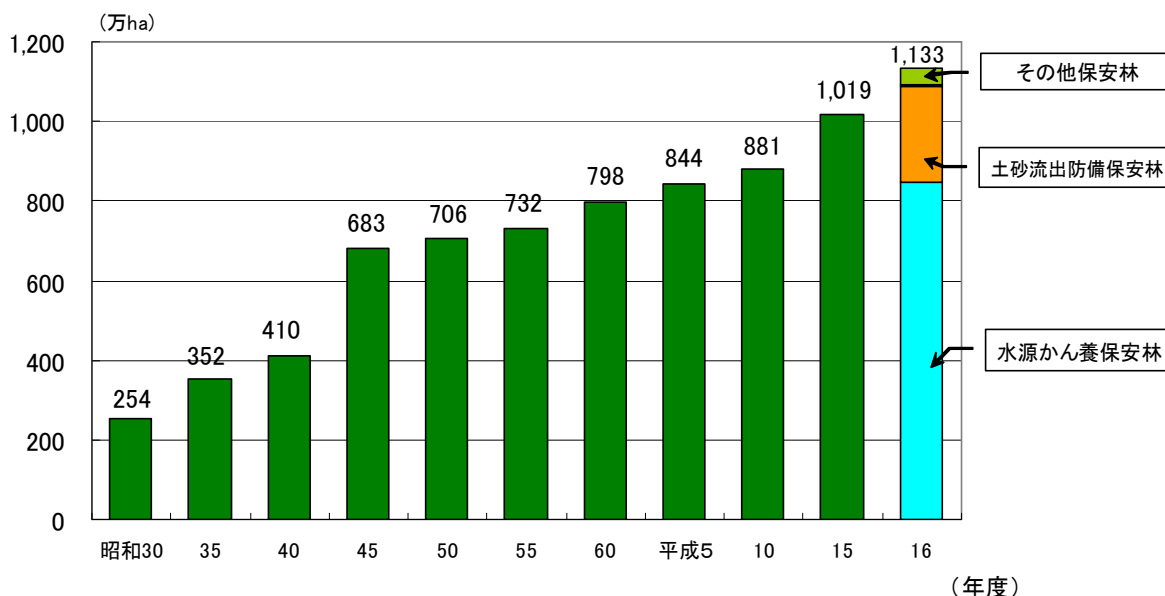
水源のかん養、災害の防備、公衆の保健、風致の保存等森林のもつ公益的機能の発揮の上で特に重要な森林については、森林法に基づく保安林制度により農林水産大臣または都道府県知事が保安林に指定し、それぞれの目的に沿った機能を確保するため適切に管理・保全していくことが重要である。

平成16年度末現在、全国の森林面積の約45%（国土面積の30%）にあたる1,133万ha（延べ面積1,205万ha）の森林が水源かん養保安林、土砂流出防備保安林等の保安林に指定されている（図Ⅱ－9）。

今後とも、計画的な指定を推進するとともに、間伐等の森林施業が十分に実施されず機能が低下した保安林を特定保安林に指定し計画的な森林整備を進めるなどして保安林の質的な向上を図り、その機能の持続的な発揮を図っていくことが重要である。



図Ⅱ－９ 保安林面積の推移



資料:林野庁業務資料

注1:重複して指定されている保安林面積を除いた面積。

注2:その他保安林とは、土砂崩壊、飛砂防備、防風、なだれ防止、保健、風致保安林等である。

### 【コラム】 保安林制度の成り立ち

「山は木ある時は、神気さかんなり。」「木草しげき山は、土砂を川中にをとさず。」(熊沢蕃山(江戸時代の儒学者)著「集義外書」)、「山ニ木アレバ必水アリ」、「山ニ木ナケレバ、必水ナシ」、「故ニ山ノ木ヲ伐尽セバ山ノ水気尽テ、山下ノ川沢必枯ル、」(太宰春台(江戸時代の儒学者)著「経済録」)というように、我が国では古くから水源のかん養や土砂の流出を防ぐなどの森林のもつ機能の重要性が認識されていた。

7世紀には既に、森林の荒廃による機能の低下を防ぐため、森林の伐採を禁止する記録が日本書紀にみられる。江戸時代の幕藩体制においても様々な森林保護策がとられ、「水林」、「水持山」等の水源かん養林、「砂留山」等の飛砂防止林、「魚寄林」、「魚付山」等の魚付林など、今日の保安林としての役割を担う森林が各地に存在しており、大切に保全されてきた。一方、明治時代になると、動乱期に厳格な取り締まりが緩んだことや産業の発展等により、森林の伐採が上流にまで及び、荒廃が広がっていった。

このような状況で、森林を保全するために我が国で受け継がれてきた古くからの取り決めを基礎に、西洋の近代的な制度を参考にして、明治30年に制定された「森林法」により保安林制度が確立された。保安林の種類は、当初から、水源のかん養、土砂崩壊防備を目的にしたもの、潮害防備、魚つき、航行目標など島国である我が国の特徴を反映したもの、風致、公衆の衛生など私たちの精神・身体面へ影響を及ぼすものが取り込まれており、現行制度の保安林種(17種類)とほぼ同様なものであった。

さらに、第二次世界大戦後、我が国の森林は、戦中からの過剰な伐採による荒廃が

著しく、大規模な水害が相次いだことなどから、保安林を緊急に整備するため昭和29年（1954年）に「保安林整備臨時措置法」が制定され、河川上流域を中心として、保安林の指定が計画的に進められてきた。

### （治山事業の推進）

我が国は、地形が急峻で脆弱な地質特性にあり、梅雨期や台風に伴う集中豪雨や地震等により、山崩れや地すべり等の山地災害が発生しやすい条件下にある。このような中で、山地災害の発生のおそれの高い山地災害危険地区は、平成16年度末現在において全国で約23万か所に及んでいる。

また、平成16年は、観測史上最多の10個の台風が上陸し、林地荒廃等の被害額が過去10年間で最大となった。平成17年においても、特に九州・四国地方で甚大な山地災害が発生したほか、春から夏にかけて、東日本太平洋側、西日本で極端な少雨となり、四国地方を中心に渇水が発生した。

治山事業は、水源のかん養、土砂の流出・崩壊の防備等の目的を達成するため、森林の維持・造成等に必要な事業を国または都道府県が実施するものである。

近年における大規模な山地災害の発生等に対応し、山地災害による被害を最小限にとどめ地域の安全性の向上に資するには、治山施設の設置と機能が低下した保安林の整備とともに、災害の監視観測態勢や避難体制に寄与する対策に加え、山地災害危険地区等の点検等をボランティアで行う「山地防災ヘルパー」の取組など多様な防災対策を推進していく必要がある。また、流域保全の観点から、著しく水土保全機能が低下した流域において、民有林と国有林を一体とした総合的な治山対策等の推進が重要である。



多発する山地災害（平成17年9月6日宮崎県日之影町）

また、ダム上流等の重要な水源地や集落の水源地となっている保安林において、浸透・保水能力の高い森林を維持・造成し、荒廃地や荒廃森林を再生するために必要な施設の設置と森林の整備を面的かつ総合的に推進する必要がある。



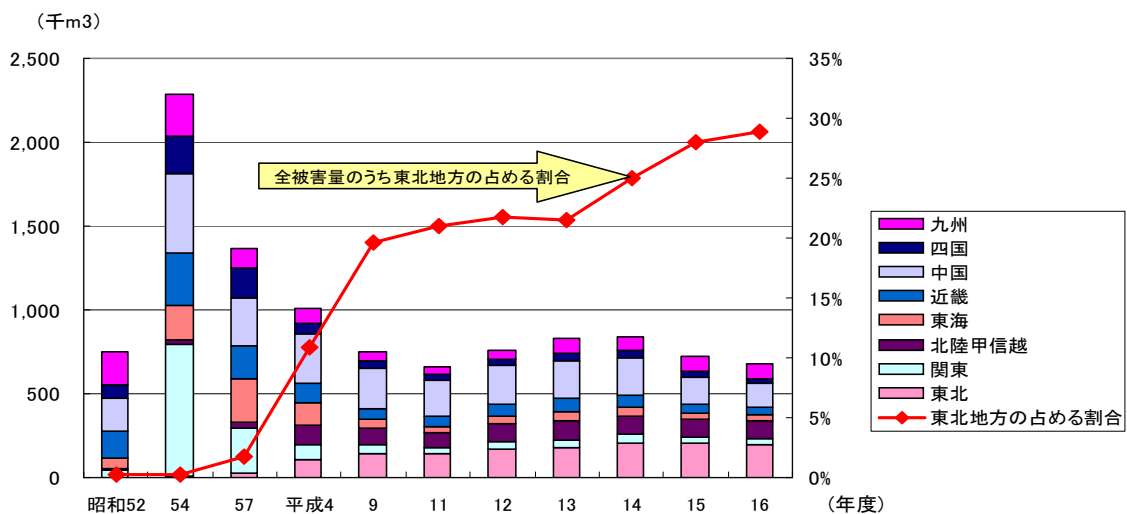
今後とも、効果的な治山事業を着実に実施することを通じて山地災害による被害を最小限にとどめ安全で安心して暮らせる国土づくりに資するとともに、豊かな水を育む森林づくり等を推進していくことが重要である。

## ウ 松くい虫等森林病虫害と野生鳥獣被害

### (松くい虫等森林病虫害の現状と対策)

我が国では、古くから防風、防潮等を目的として各地で松林が造成され、国土の保全や生活環境の保全・形成等に重要な役割を果たしているが、北海道、青森県を除く各地の松林で、松くい虫被害が続いている。松くい虫被害は、マツノマダラカミキリが運ぶマツノザイセンチュウによるもので、被害量は、昭和54年をピークに減少傾向にあるものの、東北地方など寒冷な地域等において被害が拡大している（図Ⅱ－10）。

図Ⅱ－10 松くい虫被害の推移（民有林）



資料：林野庁業務資料

松くい虫被害対策では、保全すべき松林等での的確な防除、被害木、枯死木、不用木などを取り除くことによる松林の健全化や樹種転換、地域での防除体制づくり、被害を防ぐ技術の普及・開発を併せて推進していくことが重要である。また、被害先端地域の拡大防止や海岸松林の保全を図るには、地域に根ざした防除

活動が効果的であり、枯れ枝の処理、被害木の駆除等の作業を地域住民が一体的に実施する事業も実施されている。

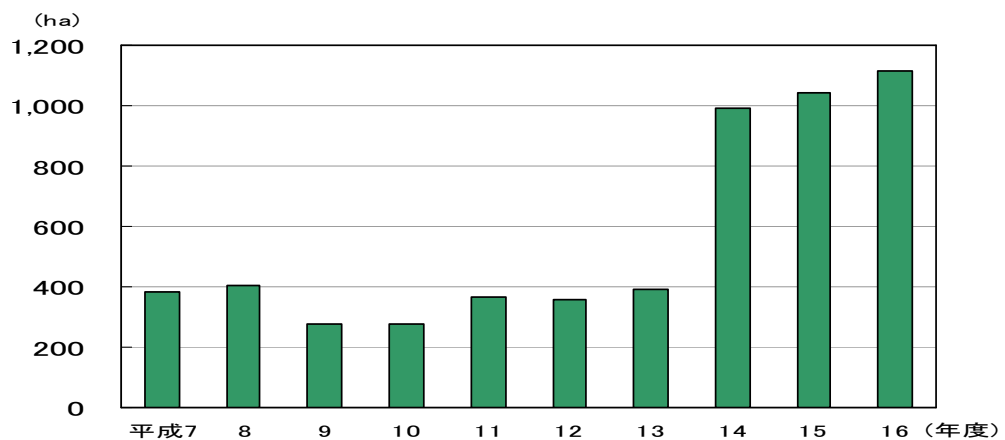
### 事例Ⅱ－3 地域住民の連携による松くい虫被害対策（福岡県）

福岡県新宮町の玄界灘に沿って広がる「楯の松原」は、古くから防風、飛砂防備ばかりでなく、白砂青松の豊かな景観を創出するなど、地域にとって重要な役割を果たしてきたが、松枯れの拡大により、飛砂等の被害が目立つようになった。これを受け、町民が中心となり「筑前新宮に白砂青松を取り戻す会」が組織された。会では、松苗木の植栽や民間の基金から支援を受けたチッパーによる枯損木の処理等を行っている。また、同町内で里山林の保全を目的として活動するボランティア団体の「わいわいクラブ」と交流することにより、里山林整備の過程で伐採された竹を利用して松苗木の保護のための竹柵を作成し設置するなど、団体間の連携の強化とともに地域内での資源の有効活用を実践している。



他方、松くい虫以外の害虫による森林被害では、本州の日本海側を中心にして、カシ類やナラ類等の樹木がカシノナガキクイムシが媒介するナラ菌（ブナ科樹木萎凋病菌）により集団的に枯損する被害が発生し、急激に拡大している（図Ⅱ－11）。カシノナガキクイムシは、体長4.5mm程度と小さいが、1本の樹木に大量の個体を取りつき、心材に深く穿入する。そのため、現在のところ単木ごとの処理が確実な防除手法となっている。

図Ⅱ－11 カシノナガキクイムシの被害の推移



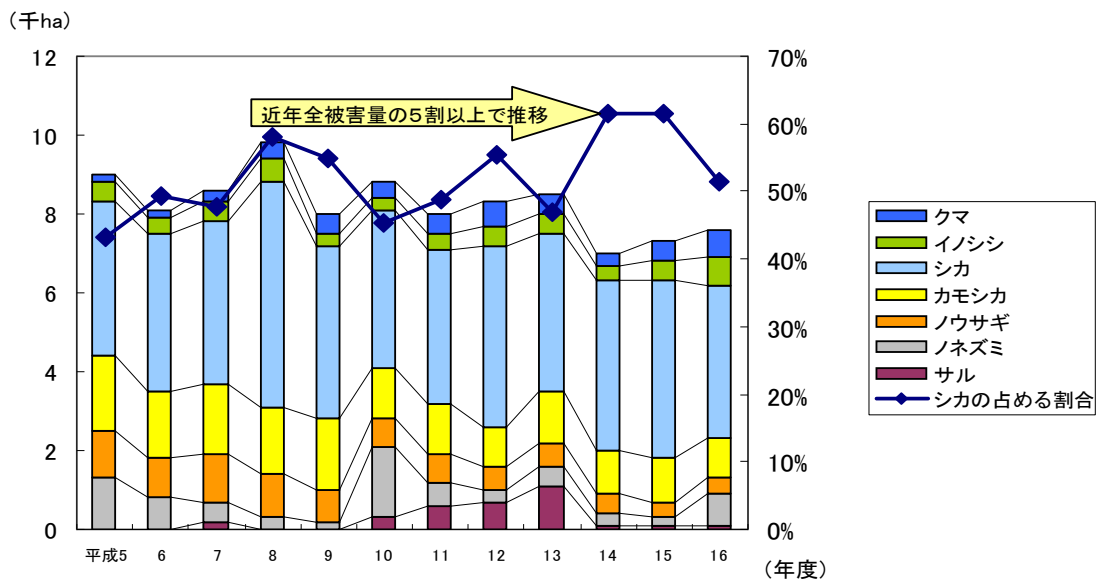
資料: 林野庁業務資料

このようなまん延力の強い森林病虫害に対しては、被害の初期段階での対策の強化が有効であることから、被害状況の把握を速やかに行い、併せて被害の先端地における防除を重点的に実施することにより、被害の拡大を早期に抑制することが重要である。

**(野生鳥獣被害の現状と対策)**

平成16年度のシカ、クマ等の野生鳥獣による食害、樹皮のはく皮等の森林被害は、約7,400haと前年度から若干増加している（図Ⅱ-12）。特に、シカによる被害が深刻になっており、生息域の拡大を背景として広域化する傾向にある。また、シカによる下層植生の食害等によって土壌の流出が進行し、林地の表層崩壊に至る事例がみられるなど、林業を取り巻く厳しい情勢下で林家の施業意欲をさらに減退させるばかりでなく、森林のもつ公益的機能への影響も懸念されている。

**図Ⅱ-12 野生鳥獣による森林被害の推移**



資料: 林野庁業務資料

野生鳥獣による森林被害対策については、防護柵の設置、森林被害モニタリング調査、広域的な駆除活動、野生鳥獣の生息環境となる広葉樹林の造成を図ること等を鳥獣保護対策との連携を図りつつ一体的かつ総合的に推進することが重要である。

特に、シカ等の大型野生獣は、生息個体群が広域に及ぶことから、関係省庁や都道府県が連携・協力し、広域的かつ効果的な森林被害対策を実施していく必要がある。



シカの食害を受ける樹木（神奈川県丹沢）

## エ 森林火災の予防と森林国営保険

平成16年に発生した林野火災は、2,592件、焼損面積は1,568haで、第一四半期（1～3月）が、件数、面積ともに約半数を占めた。出火原因では、たき火、たばこ、火入れなど人為的なものが大多数を占めており、今後も森林への入込み者等に幅広く防火意識を啓発していく必要がある。また、地域住民等のボランティアによる巡視等の自主的な活動も森林火災予防の有効な手段として促進していくことが重要である。

森林はいったん、火災や自然災害等で失われると、その復旧には長い年月と多大な費用を要することから、林業の安定経営の維持、森林のもつ多面的機能の持続的発揮のために、保険制度は必要不可欠である。

森林国営保険は、火災のほか、風雪、水害等の気象災害、さらに噴火災害による森林の損害を補てんし、被災森林の速やかな再造林を促すものであり、森林所有者にとって一層活用しやすいものとするため、平成17年度には保険料率の改定を行った。今後とも、保険金支払事務の迅速化等によって、加入を促進していくことが重要である。

## オ 研究・技術開発等の推進

森林のもつ多面的機能の高度発揮、林業の持続的かつ健全な発展、木材利用の推進等には、多岐にわたる試験・研究や新技術の開発が重要である。

森林・林業・木材産業分野に関する研究・技術開発等については、平成13年に

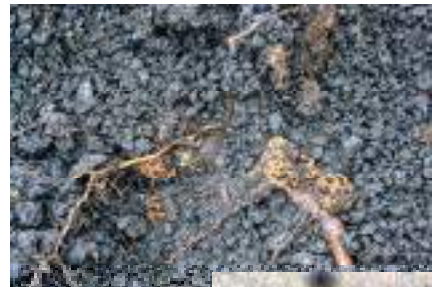
策定された「森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略」及び「林木育種戦略」において、中期的な課題や目標を設定し、これらに基づき進められている。

今後も、国、独立行政法人、民間、大学、その他の試験研究機関等が連携しつつ、研究・技術開発等を推進し、得られた成果を効果的かつ効率的に普及していくことにより森林・林業・木材産業を取り巻く課題を解決していくことが求められている。

#### 事例Ⅱ－４ 研究・技術開発等の事例

##### ◎三宅島の緑化のための新技術（独立行政法人森林総合研究所）

独立行政法人森林総合研究所は、平成17年6月に三宅島の緑の回復に共生菌を使った技術の開発を発表した。三宅島では平成12年（2000年）に起きた噴火により、植生が大きく衰退し、その回復が急務となっている。荒廃地の緑化にはまず、肥料木と呼ばれる大気中の窒素を固定する能力が高い樹木の導入を図る。オオバヤシャブシは、代表的な肥料木で、根茎に共生する放線菌（共生菌）の働きにより、根粒を形成し、大気中の窒素を固定する能力が高い。樹木が固定した窒素は、その後土壤中へ供給され土壌の栄養条件が改善される。この研究で、オオバヤシャブシ苗の成長を促進させるため、根茎の共生菌に他の菌根菌等に生息する細菌を加えたところ、通常の苗に比べ4～5倍大きく成長することが明らかになった。生育が改善されたオオバヤシャブシは、三宅島の緑化の強い味方となることが期待されている。



オオバヤシャブシの根茎と共生菌(右)

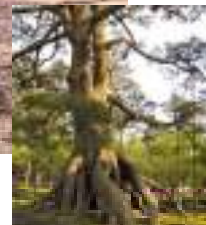


##### ◎「林木遺伝子銀行110番」（独立行政法人林木育種センター）

独立行政法人林木育種センターは、天然記念物や巨樹、有名木等を対象に、後継樹を増殖する「林木遺伝子銀行110番」のサービスを平成15年に開設した。林木遺伝子銀行110番は、天然記念物や巨樹等の樹木が高齢等で衰弱している場合、所有者等からの要請に応じて、さし木やつぎ木の方法により後継クローンを増殖するものである。平成16年度末現在、スギ、カツラ、ケヤキ等の巨樹・有名木等48件28樹種69個体の増殖を受諾しており、平成17年度には、福島県大玉村にある国指定天然記念物「馬場ザクラ（エドヒガン）」等を受諾した。また、石川県金沢市の特別名勝兼六園の有名松（クロマツ）「根上松」、「唐崎松」等の増殖した後継苗木は、順次依頼元に引き継いでいる。



根上松の苗木と原木



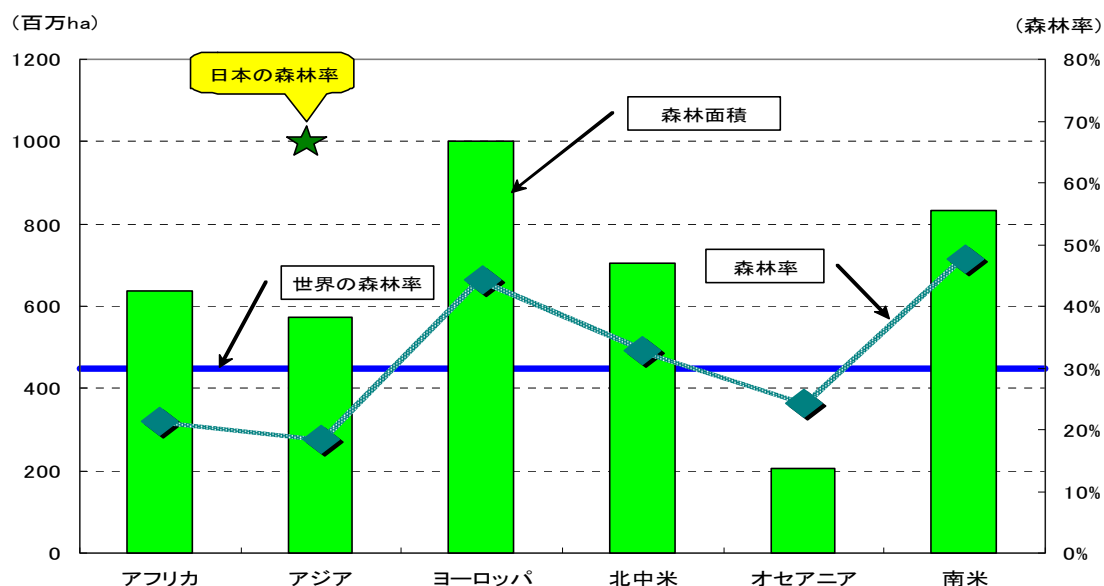


## 2 世界の森林の動向と我が国の取組

### (1) 世界の森林の現状と課題

国連食糧農業機関（FAO）の「世界森林資源評価2005」によれば、世界の森林面積は約39億5千万haで、陸地面積の30%となっている（図Ⅱ-13）。

図Ⅱ-13 世界の森林面積の状況



資料:FAO「世界森林資源評価2005」

注:「森林率」は、国土面積に占める森林の割合。

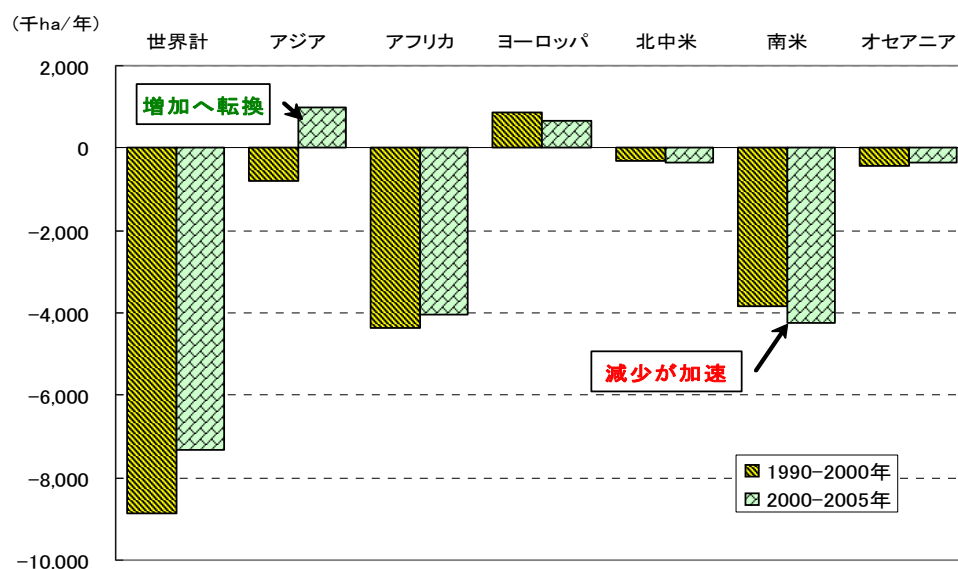
また、世界の森林面積は減少し続けており、2000年から2005年までの間に、年平均730万ha（我が国の国土面積の2割に相当）の森林が減少している。

地域毎にみると、1990年から2000年までは、ヨーロッパ以外の全ての地域で森林が減少していたが、アジア地域では2000年以降、インドネシア等では森林の減少が続いているものの、中国の大規模な植林などにより年平均100万haの増加となった。また、アフリカ及び南米地域の森林の減少率は引き続き高い状況にあるものの、アフリカ地域では若干減少が鈍化している（図Ⅱ-14）。

森林の減少は、開発途上地域における森林の農地への転換、過剰な伐採や違法伐採、森林火災等によるもので、これらの背景には当事国における様々な社会的・経済的問題が存在することから、国際社会が協力して森林の整備・保全を進め

るなど、世界全体で対処していく必要がある。

図Ⅱ－14 世界の森林面積の変化



資料:FAO「世界森林資源評価2005」

## (2) 持続可能な森林経営の推進

熱帯林を中心とした森林の急速な減少・劣化等が進行している中で、森林をめぐる問題は、各国、関係国際機関、NGO等が持続可能な森林経営の推進に向け、協力して解決すべき地球的規模の問題の一つとして認識されてきた。

平成4年(1992年)に開催された「国連環境開発会議(UNCED)」(地球サミット)の中で、「持続可能な開発」という考え方のもと、世界的な環境保全のあり方を示す基本理念と原則を掲げた「リオ宣言」とその行動計画である「アジェンダ21」、また「森林原則声明」が採択された。

これらを踏まえ、地球サミット以降、「森林に関する政府間パネル(IPF)」(1995年から1997年)、「森林に関する政府間フォーラム(IFF)」(1998年から2000年)、「国連森林フォーラム(UNFF)」(2001年以降)等、国際会議が開催され、持続可能な森林経営の推進に向け、世界的な取組・協力が進められている。

平成14年(2002年)には、ヨハネスブルグで「持続可能な開発に関する世界首脳会議(WSSD)」が開催され、持続可能な開発に向けた各国首脳の政治的意思を示

した「ヨハネスブルグ宣言」をはじめとして、アジェンダ21の実施を促進するための取組を掲げた「実施計画」が採択された。また、各国、国際機関等が自発的に行う取組が多数提案され、この中でアジア地域の持続可能な森林経営の推進に向けて、我が国とインドネシア政府が提唱した「アジア森林パートナーシップ (AFP)」が正式に発足し、関係国や関係機関等が協働して違法伐採対策、森林火災予防、荒廃地の復旧・再植林等に取り組んでいる。

一方、アジェンダ21の森林減少対策を踏まえ、持続可能な森林経営の進捗状況を客観的に評価するための「基準・指標」の整備が進みつつある。現在、UNCEDに先だって採択された「国際木材熱帯機関 (ITTO)」加盟の熱帯木材生産国による「ITTO基準・指標」をはじめとして、「汎欧州プロセス (ヘルシンキ・プロセス)」や我が国が参加している「モントリオール・プロセス」等九つの取組が世界で進められており、世界149か国がこのうちのいずれかに参加している (表Ⅱ-3)。

表Ⅱ-3 モントリオール・プロセスの基準・指標

<b>基準1: 生物多様性の保全</b> ○全森林面積に対する森林タイプごとの面積 ○森林タイプごと及び年齢級又は遷移段階ごとの面積 等9指標
<b>基準2: 森林生態系の生産力の維持</b> ○木材生産に利用可能な森林の面積、年間伐採量 ○木材以外の産物の収穫量 等5指標
<b>基準3: 森林生態系の健全性と活力の維持</b> ○病虫害、山火事等の被害を受けた森林面積とその比率 ○大気汚染等の影響を受けている森林面積とその比率 等3指標
<b>基準4: 土壌及び水資源の保全と維持</b> ○土壌浸食された森林面積 ○水資源の保全のための森林面積 等8指標
<b>基準5: 地球的炭素循環への寄与の維持</b> ○バイオマス及び炭素貯蔵量 ○地球上の炭素収支への寄与 等3指標
<b>基準6: 長期的・多面的な社会・経済的便益の維持及び増進</b> ○木材及び木材製品の生産額及び量 ○文化・社会・精神的ニーズと価値を保護するための森林面積 等19指標
<b>基準7: 法的・制度的・経済的枠組</b> ○土地保有制度の適切さ等に資する規定 ○国民の参画活動や公的な教育・普及プログラムの規定、及び森林関連情報の入手の可能性 等20指標

### (3) 我が国の国際貢献

世界有数の森林国である一方で、木材を大量に輸入している我が国は、海外における持続可能な森林経営を推進するため、様々な支援を行っている。

政府レベルの協力は、主に政府開発援助 (ODA) により実施されている。

平成15年度に改訂された「政府開発援助 (ODA) 大綱」においては、「地球規模



の問題への取組」として地球温暖化をはじめとする環境問題等への取組が重点課題に位置づけられており、今後とも国際社会の一員として森林・林業分野における様々な国際貢献を推進していくことが重要である。

我が国の国際協力は主に、我が国政府と特定国の政府との間の二国間協力と国際機関を通じて支援を行う多国間協力等に大別される。

二国間協力のうち、独立行政法人国際協力機構（JICA）を通じて行われる技術協力については、専門家の派遣、研修員の受入、機材供与を有機的に組み合わせた技術協力プロジェクトや、開発計画の策定を支援しつつ、計画策定方法、調査・分析技術などの技術移転を行う開発調査等が実施されている。一方、資金協力については、返済義務を課さない無償資金協力と国際協力銀行（JBIC）を通じて行われる有償資金協力があるが、施設や機材整備だけでなく植林や保育を含めた総合的な協力が実施されており、援助要請が多様化する中で「量」から「質」への転換が図られている。

#### 事例Ⅱ－５ 地域住民による森林管理プログラム強化プロジェクト（フィリピン）

フィリピンでは過剰伐採、森林火災、焼畑、過放牧等により1950年には国土の約50%を覆っていたとされている森林が、現在、24%にまで減少している。フィリピンの環境天然資源省は、地域の住民が主体となって森林資源の適切な保全と持続的な利用を行う「コミュニティー森林管理プログラム（CBFMP）」を1995年以降、国家政策として進めている。わが国は、2004年からの5年計画で、当プログラムの実証を通じた強化を目的とした、モデルサイトにおける村落開発やアグロフォレストリーの活動、住民や政府機関スタッフを対象とした研修、情報の収集・加工・発信および政策提言を行っている。



多国間協力では、ITTOやFAO等への資金拠出を通じ、途上国における林業プロジェクトを実施しているほか、FAOには人材派遣も行っている。

このうちITTOは、「国際熱帯木材協定（ITTA）」に基づき、昭和61年（1986年）に熱帯木材の利用と熱帯林の保全の両立を図るために設立された国際機関で、本部は横浜市に所在する。現在、「1994年の国際熱帯木材協定（1994, ITTA）」に基づき運営され、我が国は本部が所在する国として、ITTOを積極的に支援してきてお

り、近年では持続可能な森林経営の推進や違法伐採対策等を目的としたプロジェクトに資金を拠出している。なお、現行のITTAは、平成18年末（2006年末）に有効期間が満了するため、平成16年（2004年）7月から協定改定交渉が行われていたが、平成18年1月の第4回改定交渉会議において新協定が採択された。新協定では、現行協定を踏襲しつつ、協定の対象に熱帯針葉樹も加えて熱帯木材全般を取り扱うこととし、違法伐採問題への対処が記述された。また、熱帯木材生産のための熱帯林の持続可能な経営への取組を強化することにより、熱帯地域における経済、社会の発展、環境保全に寄与することとされた。

このほか我が国は、開発途上国における持続可能な森林経営やCDM植林の推進に必要な基礎調査や技術開発、人材育成等を実施するとともに、研究協力として研究者間の情報交換や交流、国際研究機関等に対する資金拠出等の支援も実施している。

#### **（民間レベルの協力）**

NGOや民間団体等の民間レベルでも、植林をはじめ、技術指導、人材育成等の様々な分野で協力が展開されている。我が国は、（財）国際緑化推進センター（JIFPRO）、（社）国土緑化推進機構の「緑の募金」等を通じて、NGO等を支援しているほか、中国において植林緑化事業を実施するNGO等に対しては、日中民間緑化協力委員会資金からの助成を行っている。

また、近年では、製紙会社等だけでなく、環境貢献活動の一環として、自動車メーカーや電力会社等多様な業種の企業が出資して海外植林活動に取り組む事例も増えはじめている。

### **（4）生物多様性の保全と砂漠化に対処するための取組**

#### **（生物多様性の保全に関する取組）**

「生物の多様性に関する条約」は、①生物の多様性の保全、②その構成要素の持続可能な利用、③遺伝資源の利用から生じる利益の公正で衡平な分配、を目指したもので、我が国は平成5年（1993年）これを締結した。

我が国は、平成14年（2002年）に「新・生物多様性国家戦略」を策定して、国内の生物多様性の保全に関する措置を実施している。一方、先進締約国として対

外的には、各種専門家会合への専門家の派遣等技術的観点からの積極的な貢献をはじめとして、生物多様性条約の実施のための財政支援を行っている。

**（砂漠化に対処するための取組）**

我が国は、砂漠化に対処するための森林分野の取組として、森林保全に関する調査・研究やNGO活動等への支援、JICA等を通じた技術協力及び資金協力を実施している。

なお、我が国は、平成10年（1998年）に、干ばつや砂漠化に直面する国や地域が、これに対処するための行動計画を作成し、実施すること、また、そのような取組を先進締約国が支援すること等について規定した「深刻な干ばつ又は砂漠化に直面する国（特にアフリカの国）において砂漠化に対処するための国際連合条約（砂漠化対処条約）」を締結した。

### Ⅲ 林業・山村の振興

#### (要約)

平成17年の立木価格は、ピークであった昭和55年の6分の1の水準まで下がっている。一方、この間、伐出業賃金等は上昇しており、林業の採算性の低下等により、森林所有者の施業意欲は減退している。このような状況の中で、間伐、再造林等森林整備の一層の推進を図るためには、成熟期を迎えた人工林資源を活用し、生産・流通・加工のコストダウンと需要の確保によって森林所有者の収益向上を実現することが必要である。このため、施業や経営の集約化、安定的な原木供給、需要者のニーズに応じた最適な流通・加工体制の構築等の取組を実施することにより地域材の利用を図り、林業の再生を図ることが課題となっている。

取組の一つとして、意欲ある林業事業者への長期施業委託等による集約化を進めることは重要である。こうした中、平成17年7月に森林組合法の一部を改正する法律が施行され、森林整備の中心的な担い手である森林組合の機能の充実と組織基盤の強化を図ることとされた。

他方、林業就業者が減少し、高齢化が進行していることから、長期的な就業が期待できる若年層の就業者の確保と定着の促進が課題となっている。これらを踏まえ、「緑の雇用担い手育成対策事業」により、林業労働力の確保・育成と就業者の地域への定着に向けた取組を推進している。

山村は、林業や木材産業をはじめ様々な産業活動やそこに住む人々の日常的な活動を通じ、林産物や農産物の安定的な供給に寄与している。一方で、山村では、近年の林業をはじめとした一次産業の衰退が山村の経済面や社会面に影響を及ぼしているとともに、集落の小規模化が進み、不在村者所有森林が私有林の4分の1を占めるなど、その活力の維持だけではなく、森林の適正な管理に支障をきたすことも危惧される。

このため、集落機能が適切に発揮されるよう、就業機会の確保や生活環境の整備を行うとともに、都市と山村の共生・対流を進め、山村住民だけでなく都市住民等にとっても魅力ある地域づくりを進めることが重要である。

### Ⅲ 林業・山村の振興

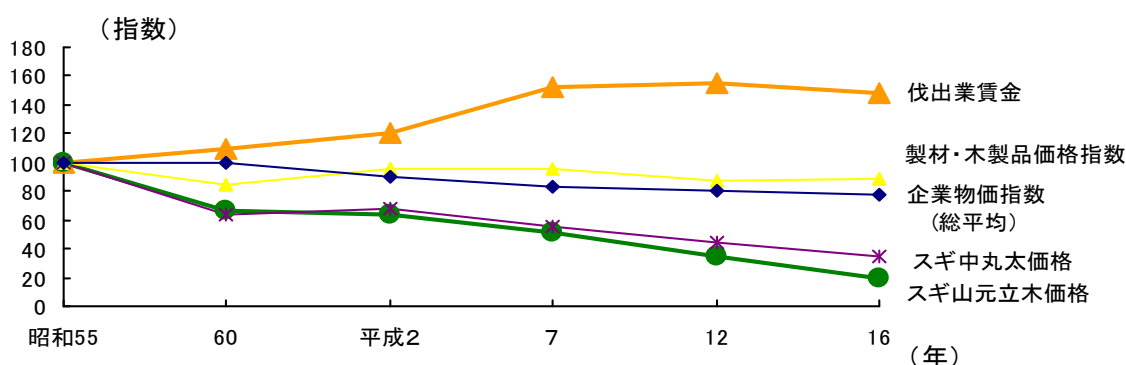
#### 1 林業経営をめぐる動き

林業は、森林から木材等の林産物を生産するとともに、その適切な生産活動を通じた森林整備によって、国土の保全、水源のかん養、地球温暖化防止等の森林のもつ多面的機能の持続的な発揮に寄与している。また、木材は、もともと大気中にある二酸化炭素を吸収、固定して成長したものであることから、最終的に燃やしたとしても新たに大気中の二酸化炭素を増やすことはないカーボンニュートラルの特性を持っている。このような太陽エネルギーを利用して成長する樹木から木材を生産する林業は、持続可能な森林生態系の生産力にその基礎を置いている産業であり、環境への負荷が極めて少ないという特色を持った産業とも言える。

こうした中、戦後から昭和40年代半ばまで盛んに造成された人工林は成熟しつつあり、一般的に伐採して利用可能となる林齢46年生以上の面積割合が2割を超えるなど、主伐期を迎える人工林が増えはじめている。

他方、我が国において人工林の代表樹種であるスギの立木価格は、昭和55年をピークに低下を続けており、平成17年は3,628円/m<sup>3</sup>と、昭和55年の6分の1の水準となっている。また、林業生産活動を取り巻く因子別に昭和55年から平成16年までの変化率をみると、経費となる伐出業賃金が上昇し、生産物である木材価格の下落が大きい。特に、林業の採算性に直結する立木の価格が、製材品に比べて落ち込んでいる（図Ⅲ－1）。

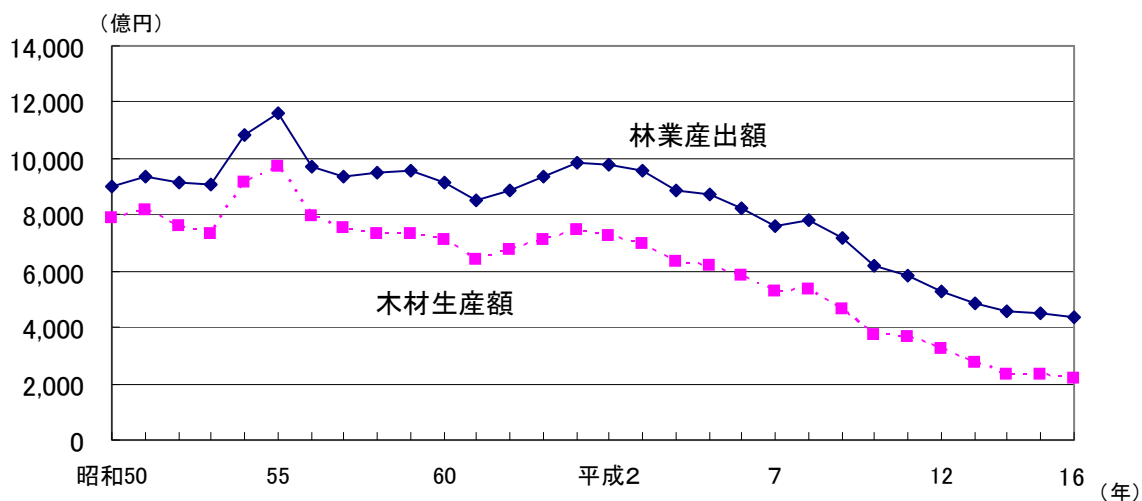
図Ⅲ－1 林業生産活動を取り巻く諸因子



資料：日本銀行「企業物価指数」、厚生労働省「林業労働者職種別賃金調査」、(財)日本不動産研究所「山林素地及び山元立木価格」、農林水産省「木材価格」

また、平成16年の林業産出額は4千4百億円と、昭和55年の4割以下の水準となっている。さらに、以前は林業産出額全体の8割を占めていた木材生産額が、平成16年には5割まで落ちており、木材価格の下落が大きく影響している（図Ⅲ－2）。

図Ⅲ－2 林業産出額の推移



資料：農林水産省「生産林業所得統計報告書」

注：1) 林業産出額は木材生産、薪炭生産、栽培きのこ類、林野副産物類の合計額。

2) 昭和50年については、沖縄県を含まない。

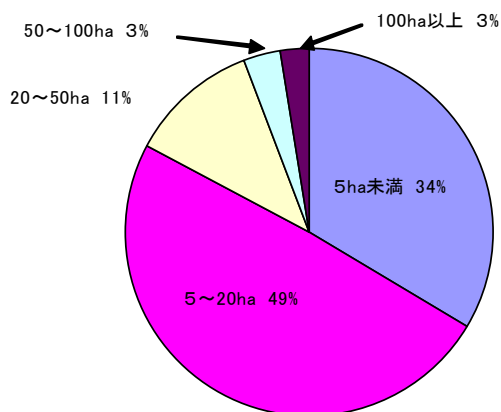
## (1) 林業経営体の状況

### (保有山林の状況)

農林水産省が平成17年に行った「2005年農林業センサス」では、保有山林3ha以上で過去5年間に施業を行ったもの、または委託や立木購入による育林や素材生産業を行うものを「林業経営体」（注）としており、その数は20万となっている。このうち20ha未満の「林業経営体」が8割を占めており、小規模の「林業経営体」が多いことがうかがえる（図Ⅲ－3）。

(注) 「2005年農林業センサス」では、①保有山林の面積が3ha以上で2005年を計画期間に含む森林施業計画を作成している、②保有山林の面積が3ha以上で過去5年間に育林若しくは伐採を行っている、③委託を受けて造林・保育を行っている、④委託を受けて200m<sup>3</sup>以上の素材生産を行っている、のいずれかに該当するものを「林業経営体」としている。なお、この定義はこれまでの林業経営体と林業事業体両方の概念を含むものであり（「用語の解説」参照）、混乱を避けるため、「2005年農林業センサス」で定義する「林業経営体」については、本文では「林業経営体」というようにかぎ括弧で括って表記するものとする。

図Ⅲ－3 「林業経営体」の保有山林面積規模別経営体割合



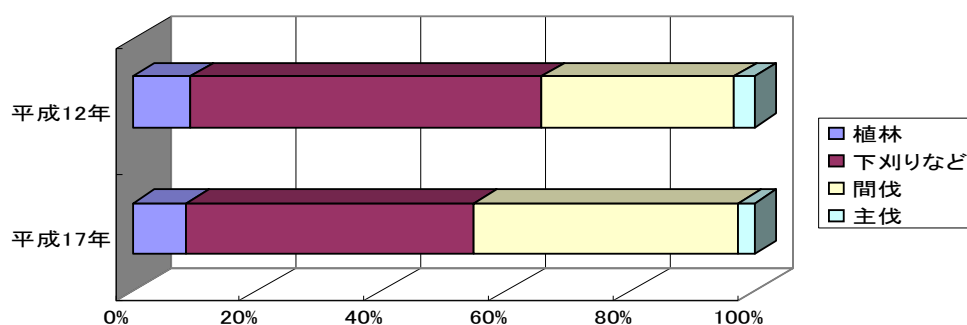
資料：農林水産省「2005年農林業センサス（概数値）」

注：東京都三宅村及び新潟県中越地域の7市町村分は含まれていない。

#### （森林施業の実施状況）

過去1年間に保有山林で森林施業を行った「林業経営体」（注）の作業実施割合をみると、5年前と比べて植林や下刈りなどの割合が減り、間伐の割合が高くなっている。これは、新植箇所や保育対象森林が減少したことによることや国、地方が一体となって間伐推進に係る施策を推進してきたためと考えられる。一方で、伐採可能な人工林面積が増加しているにもかかわらず、主伐の実施割合は依然として低く、材価の低迷等を反映して、主伐を控える傾向は依然として変わっていない（図Ⅲ－4）。

図Ⅲ－4 過去1年間に保有山林で森林施業を行った林業経営体の作業実施割合



資料：農林水産省「2000年世界農林業センサス」「2005年農林業センサス（概数値）」

注：平成17年は、東京都三宅村及び新潟県中越地域の7市町村分は含まれていない。

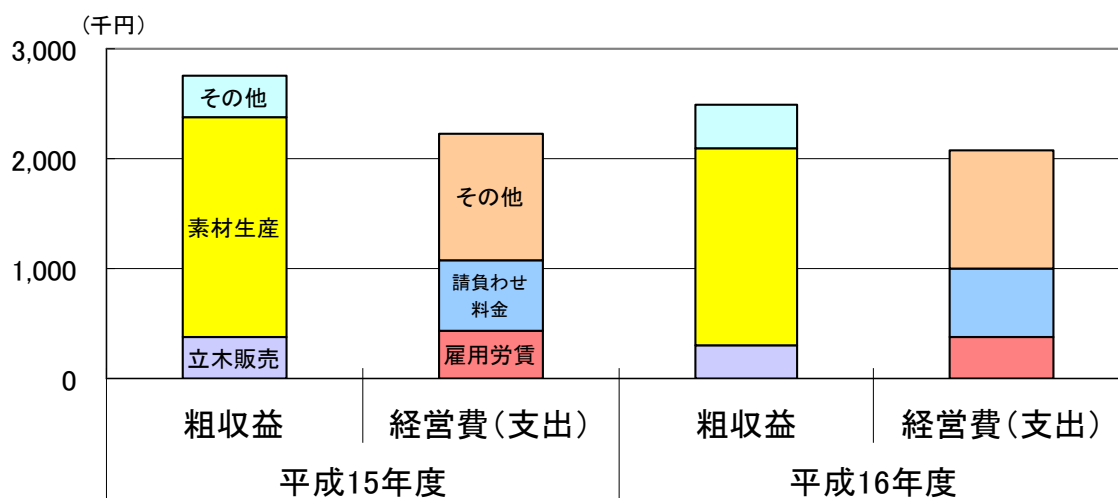
（注）平成12年は施業を実施した保有山林面積3ha以上の林家及び保有山林面積10ha以上の会社等。



### (林業所得の状況)

農林水産省が行った平成16年度の林業経営統計調査によると、山林を20ha以上保有し施業を行っている林家(注) 1戸当たりの林業粗収益は、前年度に比べて9.2%減少し、250万円となった。また、林業経営費は208万円で、前年度に比べて6.9%の減少となり、この結果、林業所得は前年度比19.2%減の42万円となった(図Ⅲ-5)。

図Ⅲ-5 林家の林業粗収益と林業経営費



資料：農林水産省「林業経営統計調査」

注：1) 自家労力の費用、補助金等は含まない。

2) 経営費のその他には、機械修繕費、賃借料等が含まれる。

林業所得の減少については、林家1戸あたりの伐採材積が、平成15年度が167m<sup>3</sup>、平成16年度が165m<sup>3</sup>とそれほど変わっていないことから、木材価格の低下による収益の減収が所得の減少の大きな原因とみられる。

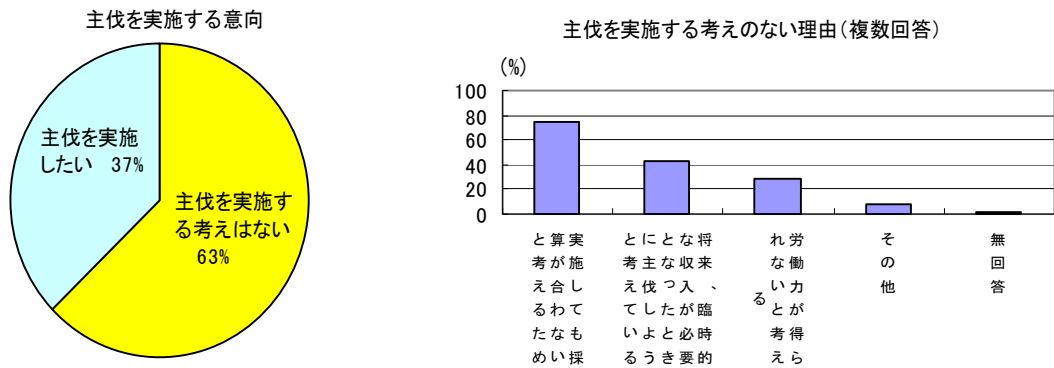
### (施業実施の意向)

平成16年度に保有山林面積3ha以上20ha未満の林家を対象として農林水産省が行った「林家の森林施業に関する意向調査」によると、木材生産等を目的として山林を保有している林家は全体の7割を占めている。このうち、主伐期にある山林を保

(注) 保有山林面積が50ha以上で林木に係る施業を行っている林家、又は保有山林面積が20ha以上50ha未満で過去1年間の林木に係る施業労働日数が30日以上林家。

有している林家に対して、今後5年間における主伐予定の意向を聞いたところ、6割が「主伐を実施する考えはない」と回答している。また、その理由として、「実施しても採算が合わないと考える」が7割、「将来、臨時的な支出が必要となった時に主伐しようと考えている」が4割であった（図Ⅲ－6）。

図Ⅲ－6 主伐を実施する意向とその理由



資料：農林水産省「林家の森林施業に関する意向調査」（平成16年7月調査）

これらを見ると、森林所有者の多くは木材を生産して収入を得るという経済的な目的を有してはいるものの、当面、主伐を行う意向は弱く、これには林業の採算性が悪化していることが大きく影響していると考えられる。

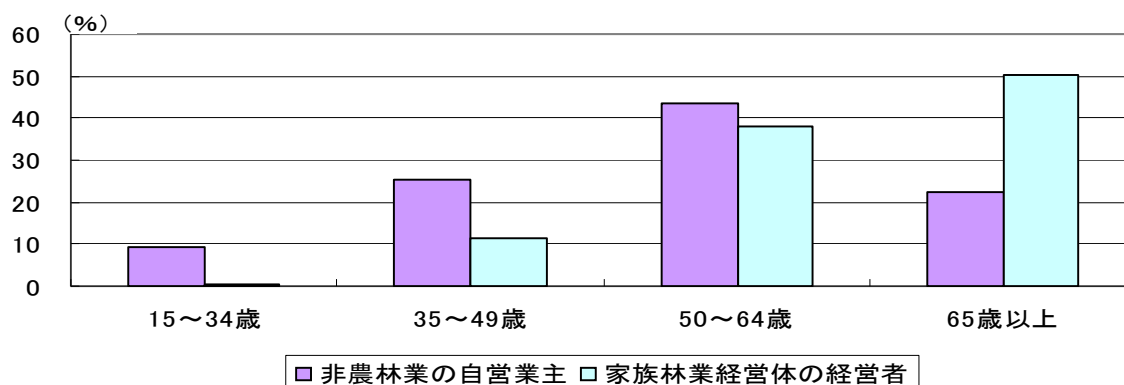
## （2）林業事業体の現状

### （森林組合の現状）

森林組合は、森林所有者である組合員に対して経営指導、森林施業の受託、林産物の生産・販売・加工等を行っている。平成16年度末の組合員数は163万人で、組合員が所有する森林の面積は都道府県有林を除く民有林面積の7割に達している。また、平成15年度に我が国において森林組合が新植した面積は全体の7割、除・間伐面積も7割を占めるなど、森林組合は森林整備の中心的な担い手となっている。

森林所有者の不在村化や高齢化、世代交代が進むにつれ、自ら施業や経営を行うことが出来ない森林所有者が増加しており、森林組合に対する森林整備への期待が大きくなっている（図Ⅲ－7）。

図Ⅲ－7 家族林業経営体の経営者及び非農林業の自営業主の年齢構成



資料：総務省「労働力調査」、農林水産省「2005年農林業センサス（概数値）」

注：1）家族林業経営体とは、「2005年農林業センサス」でいう「林業経営体」のうち、家族による経営体のことである。

2）家族林業経営体の経営者の数値には、東京都三宅村及び新潟県中越地域の7市町村分は含まれていない。

また、森林に対する国民のニーズが多様化する中、森林環境教育の実施や、森林ボランティア活動への支援についても一定の役割を果たすことが期待されており、NPO、森林ボランティア団体、消費者、企業、自治体等と幅広く連携していくことが求められている。

他方、林業専門労働者が全体として減少している中で、森林組合に雇われている林業専門労働者の割合は、昭和45年の17%から平成12年には45%へと増加しており、林業専門労働者の雇用先としても森林組合は重要な役割を果たしている。

#### 事例Ⅲ－1 作業員の雇用による地域の活性化

島根県の飯石森林組合では、作業員の減少が予測されたことから、Iターン者を中心に平成8年から雇用の確保に努めてきた。この結果、地元で定住したIターン者は11人にのぼっている。

一方で、地域の重要な産業を担う場となっていることから、近年、地元の新卒者や転職者を採用している。また、地元中学生を対象にした森林・林業のアンケートの実施や、各学校への林業情報誌の無料配布、職場訪問の実施など、地元雇用に向けての積極的な活動も行っている。



しかしながら、必ずしも全ての森林組合が地域の森林施業や森林管理に関する活動を効率的に実施していく上で、十分な実行体制を有しているとは言い難い状況にある。

こうしたことから、森林組合の機能と組織基盤の強化を図るため改正森林組合法が平成17年7月から施行され、組合員の所有する森林と一体的に整備される組合員以外の森林所有者の森林について木材の販売事業を行うなどの員外利用制限の緩和や、森林環境教育事業の追加、合併手続きの簡素化が行われた。

今回の改正により、森林組合が組合員はもとより組合員以外の森林所有者についても一体的に施業の実施を働きかけ、その所有山林を含めた施業の団地化を図ることを通じ、効率的な施業の実施による低コスト化や生産される木材の安定的な量が確保され、森林所有者への収益の還元、森林環境教育活動の拡大、合併の促進などが期待されている。

### 森林組合法の一部を改正する法律の概要

- ①森林組合の機能の強化
  - 組合員の森林と一体的に整備する森林の所有者（組合員以外）について、森林施業計画の作成、施業により生産される木材の販売事業の員外利用制限の緩和
  - 森林環境教育に関する事業の追加
  - 木質バイオマス、林業技術指導等について員外利用制限の緩和
- ②組織基盤の強化
  - 木材製造業者、中小工務店、緑化活動を行う者等組合を継続的に利用する者に准組合員資格を付与
  - 合併手続きの簡素化
- ③適切な事業運営の確保
  - 事業別損益を明らかにした書類の作成・総会への提出
  - 子会社等に対する行政庁の検査権限の付与

### （森林組合の改革の推進）

森林組合は、経営基盤の強化のため広域合併に取り組んできた結果、最も多かった昭和29年度末には、5,289であった組合数が、平成16年度末には905組合にまで減少しているが、常勤役職員が3名以下の組合が31%あるなど、小規模な組合が多く、総事業取扱高も年々減少傾向にあり、経営は厳しい状況にある。

このため、森林組合系統においては、平成17年度末まで、森林組合改革プランに基づき、合併などの経営基盤の強化と業務執行体制の強化、事業の再編・強化に取り組んできたところである。平成18年度からは新たに「環境と暮らしを支える森林・林業・山村再生運動」により、施業の共同化、国産材の安定供給、経営革新の推進など、森林組合改革の取組を継続して行うこととしている。

### 事例Ⅲ－２ 広がりつつある提案型施業

平成17年4月に愛知県豊田市周辺の7組合が合併して誕生した豊田森林組合では、間伐等適切な森林整備を進めるため、提案型施業により複数の森林所有者の施業の団地化を効果的に行っている日吉町森林組合（京都府）で研修を行い、豊田森林組合に適した手法についての研究を進めてきた。



この成果を踏まえ、豊田森林組合では、平成17年12月から、森林の現状を示す「森のカルテ」と、施業提案を行う「森のプラン」を森林所有者に提示しながら、施業実施の働きかけを開始しており、今後本格的に展開していくこととしている。

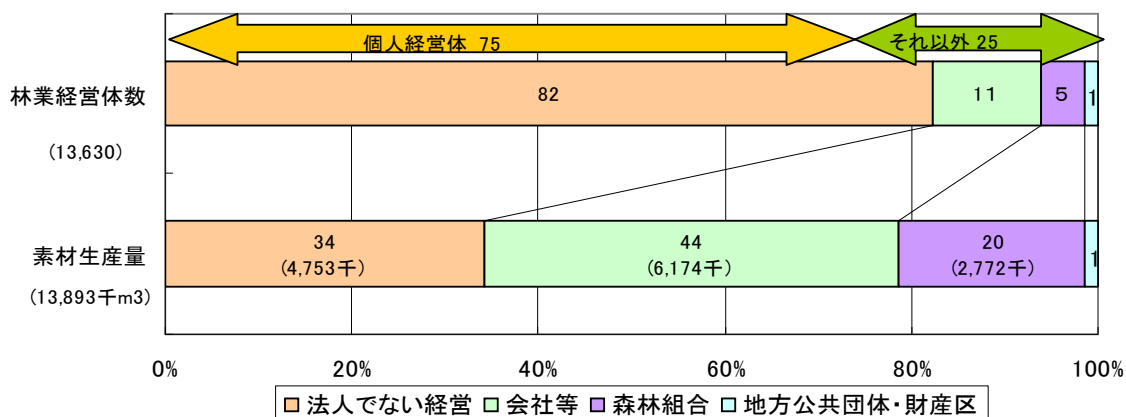
日吉町森林組合には、この1年間で28府県から700名を超える森林組合役職員や県庁職員が研修や視察に訪れており、豊田森林組合のような具体的な取組により、さらに提案型の施業が広がることが期待されている。

#### （民間事業体の動向）

森林組合を除く民間事業体は、我が国における素材生産業の担い手として重要な役割を果たしている。

2005年農林業センサスによると、素材生産を行った「林業経営体」は、約1万4千経営体となっており、その75%が個人経営で、森林組合や会社等の法人経営が16%である。また、全体の素材生産量は約1千4百万 $m^3$ となっており、このうちの2割を森林組合が占めるが、会社等による生産量が6百万 $m^3$ と全体の4割を超えている（図Ⅲ－8）。

図Ⅲ－8 組織形態別の「林業経営体」数と素材生産量



資料：農林水産省「2005年農林業センサス（概数値）」

注：1）割合の計が100%とならないのは、四捨五入によるものである。

2）当数値には、東京都三宅村及び新潟県中越地域の7市町村分は含まれていない。

また、素材生産をおこなった「林業経営体」のうち素材生産量が500m<sup>3</sup>未満のものが約1万となっており、生産規模の小さい「林業経営体」が多数を占めている（表Ⅲ－1）。

表Ⅲ－1 素材生産規模別の「林業経営体」数

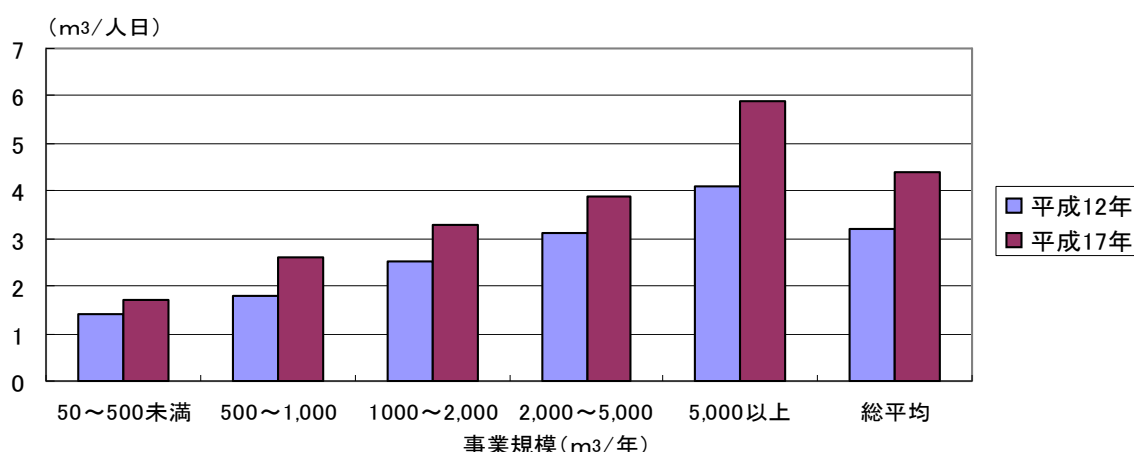
素材生産規模	経営体数	割合
500m <sup>3</sup> 未満	10,307	75.6%
500～1,000	954	7.0%
1,000～2,000	861	6.3%
2,000～5,000	832	6.1%
5,000～10,000	380	2.8%
10,000m <sup>3</sup> 以上	296	2.2%
合計	13,630	100.0%

資料：農林水産省「2005年農林業センサス（概数値）」

注：当数値には、東京都三宅村及び新潟県中越地域の7市町村分は含まれていない。

一方、受託もしくは立木買いによって素材生産を行った「林業経営体」の素材生産規模別の労働生産性をみると、5年前に比べ、いずれの層においても生産性は向上し、規模の大きなものほど生産性が高くなっている（図Ⅲ－9）。

図Ⅲ－9 素材生産規模別の生産性



資料：農林水産省「2000年世界農林業センサス」「2005年農林業センサス（概数値）」

注：平成17年は、東京都三宅村及び新潟県中越地域の7市町村分は含まれていない。

今後、民間事業体には、施業や経営の受託規模の拡大等による経営規模の拡大、機械化等による生産性の向上を推進し、その機動力を活かして木材生産活動の活性化や、森林施業の効率化のけん引役として機能することが期待される。

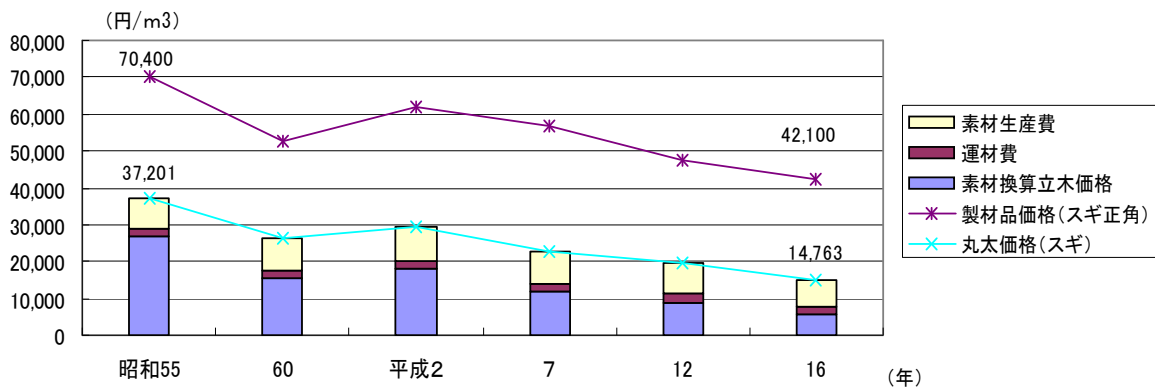
### (3) 施業や経営の集約化と生産性の向上

森林施業の停滞は、林業の採算性の低下による森林所有者の施業意欲が減退していることが大きな原因と考えられる。

木材価格と生産コストの推移をみると、25年前に比べて製材品価格（スギ正角）は約3分の2、丸太価格（スギ）は約3分の1となっている。このような状況の中で、生産コストである素材生産費と運材費はほとんど変わっておらず、そのしわ寄せが立木価格の低下となってあらわれている（図Ⅲ-10）。

生産コストを縮減するためには労働生産性の向上が必要である。このためには、事業ロットの拡大、施業方法の改善、高性能林業機械の導入、路網の整備等労働生産性にかかわる条件整備の推進が必要である。

図Ⅲ-10 木材価格と素材生産費の推移



資料：林野庁業務資料

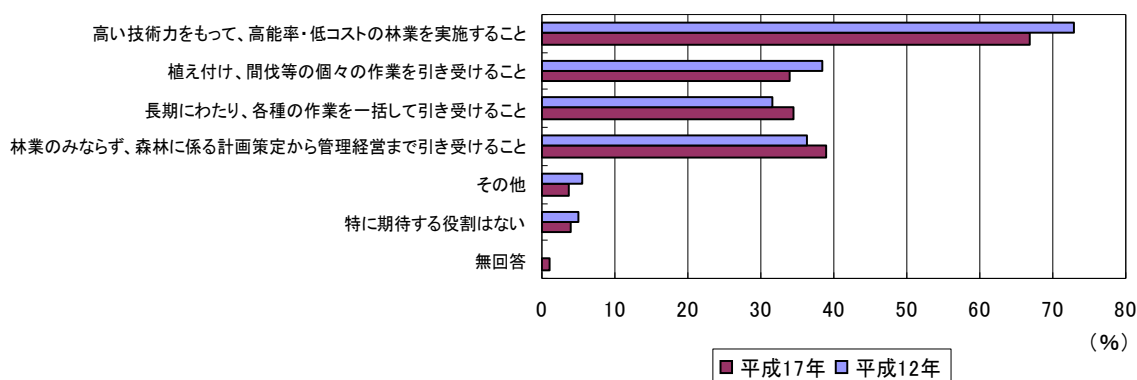
#### (施業や経営の集約化)

我が国の私有林の所有構造は小規模で、森林施業地も分散的であり、個々の森林所有者の多くが間断的な林業経営を行っていることから、施業の実施が非効率になることが多い。さらに、森林所有者の施業意欲が減退したことにより、地域材の安定供給にも支障をきたしている。



また、農林水産省が実施した「平成17年度森林資源の循環利用に関する意識・意向調査」によれば、林業者(注)が林業事業体に期待する役割として、5年前と比べて「林業のみならず、森林に係る計画策定から管理経営まで引き受けること」、「長期にわたり、各種の作業を一括して引き受けること」が増えており、長期にわたって、委託を考えている者が増えていることが伺える(図Ⅲ-11)。

図Ⅲ-11 林業者が伐採業者や森林組合に期待する役割(複数回答)



資料：農林水産省「平成17年度森林資源の循環利用に関する意識・意向調査」

一方で、間伐、再造林等森林整備の一層の推進を図るためには、成熟期を迎えた人工林資源を活用し、生産・流通・加工のコストダウンと需要の確保によって森林所有者等の収益向上を実現することが課題となっている。

このためには、地域内で一定のまとまりをもった森林において計画的に施業や経営を行うことが有効である。意欲ある森林組合等の林業事業体への長期施業委託等により集約化を進めるとともに、低コストで安定的な木材供給、需要者のニーズに応じた最適な流通・加工体制の構築等の取組を集中的に実施することにより地域材の利用拡大を図り、森林所有者等の収益性を向上させる新しい仕組みづくりが必要である。

#### (林業再生のための新しい取組)

図Ⅲ-12で示すとおり、従来の林業の状況では、1か所当たりの収穫量も少なく、材のロットが小さくなることから、木材産業においても木材生産コストや流通コストが割高になりやすい。これらが収益を圧迫し、結果として間伐や再造林費用が賄

(注) この調査での林業者とは、保有山林50ha以上で、かつ販売活動を行っている林業経営者。

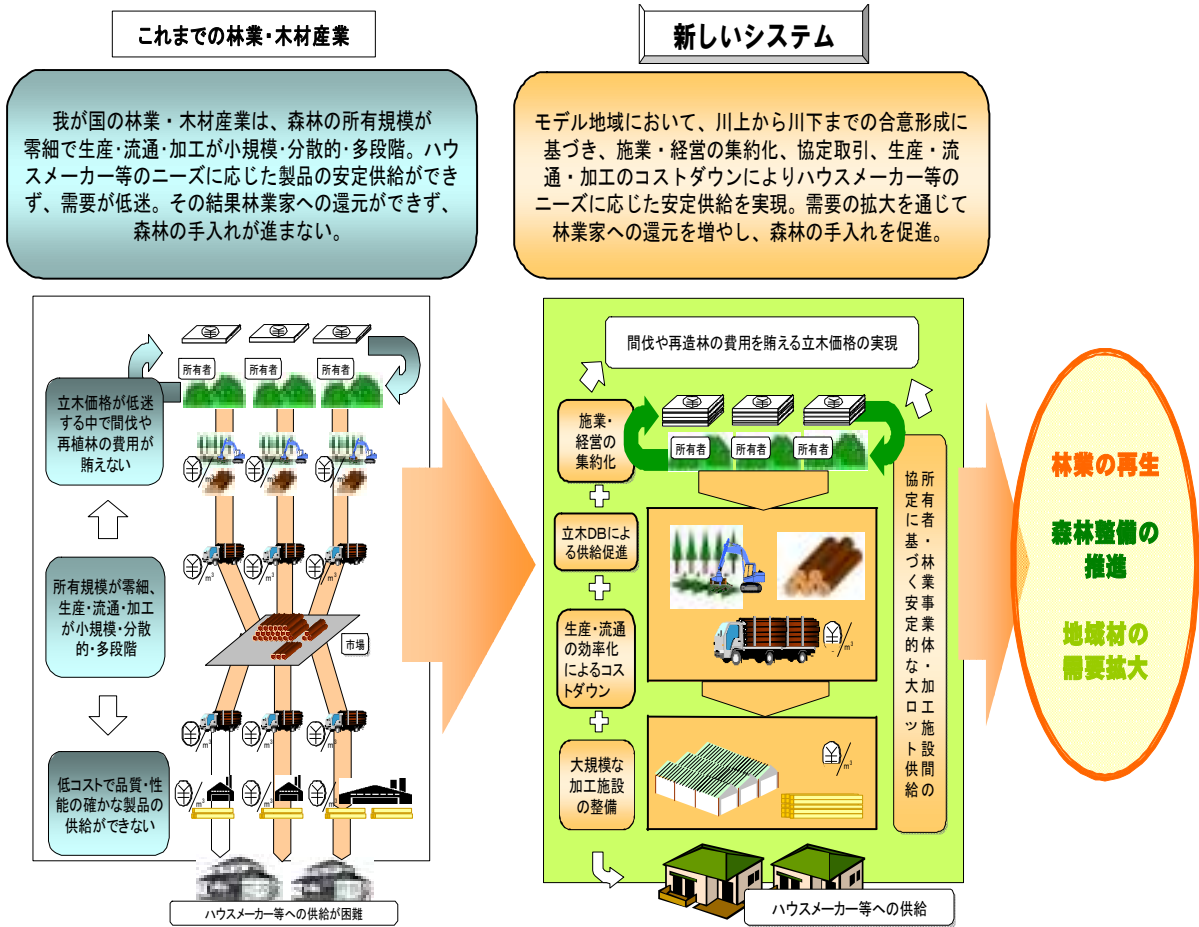
えないことも多い。さらに、ロットの小ささは、ハウスメーカー等大規模需要者のニーズに応じた品質・性能の確かな木材製品の安定供給を難しくしている。このような状況が、国産材自給率の低下や、立木価格の低迷を招く一因となっており、伐採、植栽、保育等の林業のサイクルを円滑に循環させるためにも、その克服が大きな課題となっている。

このため、1か所当たりの作業ロットを大きくするとともに、木材を安定的に供給できる体制を整えていく必要がある。これを推進していくためには、森林組合等の林業事業体が森林所有者に対して施業・経営の委託の積極的な働きかけを行い、効率的な施業ができる団地的まとまりの確保や経営の集約化を図っていくことが重要である。施業・経営の集約化が図られることにより、効率的な森林施業や路網整備等を計画的に行うことが可能になるとともに、高性能林業機械をより有効に活用できるようになるなど、生産性の向上を図ることができる。また、まとまった量の原木を確保することが容易になり、安定的な木材供給と流通の効率化によるコストダウンが期待できる。さらに木材加工体制の規模拡大を図ることによって、ハウスメーカー等の大規模需要者に安定的に木材製品を供給し、地域材の利用拡大を図り、地域の林業・木材産業全体の収益性の向上を図ることが重要である。

また、コスト削減による利益を林業事業体の経営基盤の強化に役立てるだけでなく、山元立木価格の引き上げにつなげていくことも重要である。これが実現されると、森林所有者の施業実施意欲が刺激され、主伐や間伐を行う動機を与えるとともに、木材加工体制の規模拡大を図るために欠かせない原木の安定供給の確保にもつながる。

他方、地域材の供給体制を確立していくにあたり、森林所有者、素材生産業者、木材加工業者等の関係者の間では、立木や素材の価格等それぞれの立場によって利害が対立し、そのことが安定的な供給を阻害する場合がある。このため経営コンサルタント等の活用などにより、安定供給の確保によって川上から川下までの全体の利益を確保できるよう、関係者間の合意形成を図ることが重要である。このように、林業のサイクルを適正に循環させていくために、林業経営の集約化と木材の安定供給を進める新しいシステムを構築し、林業を再生していくことが重要である。

図Ⅲ-12 林業再生のための新しいシステム



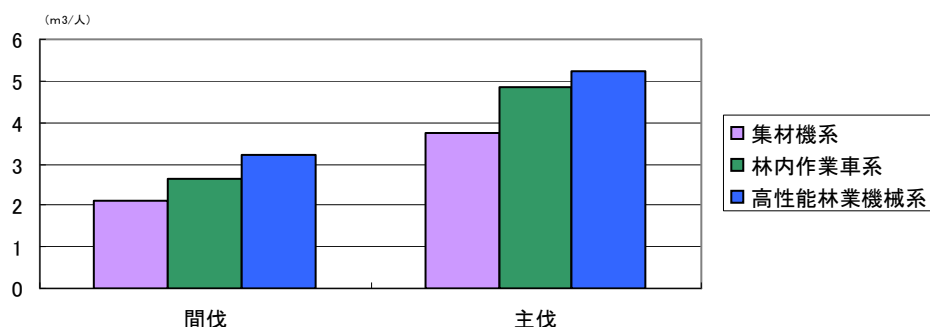
(高性能林業機械の導入)

高性能林業機械の導入は、生産性の向上、省力化、労働強度の軽減のみならず、労働安全性の改善、機械化による林業労働の魅力づくりによる若年労働者の参入を促進し、林業の活性化に不可欠な手段となっている。

平成16年度の高性能林業機械保有台数は、前年度より172台増加して2,726台となった。機種別ではプロセッサが最も多く949台で全体の35%を占める。ここ数年ではプロセッサのほか、積載式集材専用トラクタのフォワーダや、パワーショベルに集材用ウインチを搭載したスイングヤードが広く普及している。

このような中、集材方法別の労働生産性をみると、高性能林業機械を用いた集材方法が間伐、主伐のどちらの施業でも高くなっている (図Ⅲ-13)。

図Ⅲ－13 集材方法別の労働生産性



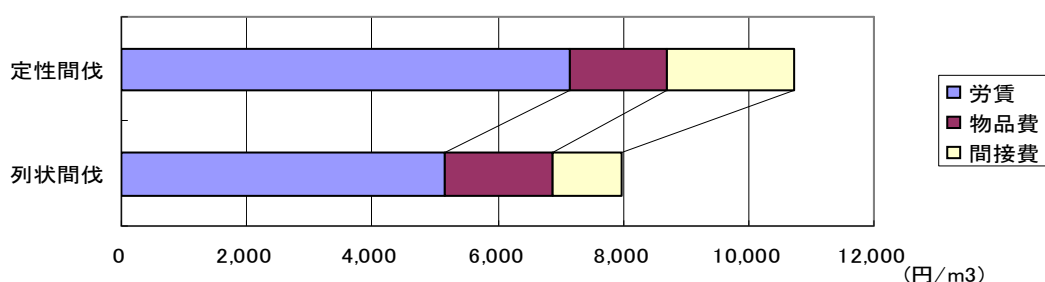
資料：林野庁「平成16年度素材生産費等調査」

注：高性能林業機械系、林内作業車系、集材機系とは、以下の工程の集材方法を指す。

- ・高性能林業機械系：高性能機械を主体とする集材。
- ・林内作業車系：林内作業車を使用した集材(集材機、高性能林業機械を使用したものは含まない)。
- ・集材機系：集材機を使用した集材(高性能林業機械を組み合わせたものは含まない)。

一方、近年、立木を形質等にかかわらず列状に抜き伐りする列状間伐の取組が各地でみられるようになったが、列状間伐では、タワーヤーダやスイングヤーダ等の高性能林業機械の使用が可能となることから効率化を図ることができる(図Ⅲ－14)。このように、森林の状況に応じた施業方法と高性能林業機械を組み合わせた作業システムを導入することで生産性の向上によるコスト削減が可能である。

図Ⅲ－14 間伐方法別素材生産費



資料：林野庁業務資料

注：定性間伐とは、木々の形質に重点を置いて、どのような木を伐るべきかを先に決めて行う間伐。一般的に、形質の劣る木を中心に、一本一本伐採する立木を選木する。

高性能林業機械の導入を図っていくためには、機械の能力に見合った生産量を確保するとともに、機械を効率的に稼働させるため団地化を図ることが必要である。

また、間伐や育成複層林施業等の非皆伐施業に対応した環境保全に資する小型で汎用性の高い高性能林業機械の開発、効率的な作業システムの更なる普及に取り組むことが重要である。

### 事例Ⅲ－３ 高性能林業機械の導入と列状間伐による間伐の推進

静岡県得天龍森林組合では、急峻な地形においても高密度の作業道開設（約100m/ha）と高性能林業機械（スイングヤーダ、ハーベスタ、フォワーダ）を導入し、列状間伐を積極的に進めている。また、急峻な地形に合った列状間伐を模索した結果、単純な列状ではなく、伐採列を崩したり交差させたりする「天龍セミ列状間伐」を考案し、風害等に対する工夫を施している。こうした高性能林業機械の効率的な作業システムの確立により、機械班一人当たりの年間の間伐材生産量は約1,000m<sup>3</sup>に達し、生産コストも従来方式に比べて2～3割の削減に成功している。今後は架線系高性能林業機械の新たな機械作業班も立ち上げ、さらに地域に見合った作業方法を模索していく予定である。



#### （路網の整備）

林道や作業道の整備は、集材距離の短縮、高性能林業機械の導入の促進等を通じて、林業生産コストを縮減していく上で重要な手段であるとともに、日常的な森林の見回り等の管理活動にも欠かせないものである。

また、森林のもつ多面的機能発揮のため、育成複層林施業等の多様な森林整備を進める上でも、路網の整備は不可欠であり、コスト縮減を図りつつ、簡易な作業道と林道を地形にあった形で効果的に組み合わせ、現場の状況に応じた路網の整備を進める必要がある。

### 事例Ⅲ－４ 路網の整備による効率的な間伐の推進

島根県のM社では、利用間伐を中心に事業を展開し、作業効率を考えた丸太工法による幅員3mの作業道や枝線としての集材路を積極的に開設している。このため、高性能林業機械の効率的な作業による間伐材の搬出生産が可能となり、経費のコストダウンが図られている。また、森林所有者と長期の森林施業委託契約を締結し、森林施業計画を樹立して、間伐を実施することで安定的な事業量を確保するとともに、地域としても計画的な森林整備が図られることとなり、地域林業の活性化に寄与している。



#### (4) 新たな林業普及指導事業の推進

林業には、その活性化の原動力となる人材が不可欠であり、森林の整備、保全に重要な役割を果たせるような効率的かつ安定的な林業経営を担うべき人材を育成し、確保することが重要である。このため、林業普及指導事業では、高度で最新の林業技術、知識についての普及や森林施業、林業経営に関する指導を通じ、森林・林業に関する幅広い知識と高度な技術の定着、優れた経営感覚を身につけた指導的な森林所有者等の育成及び確保を図ってきた。

平成16年の森林法改正により、平成17年4月から従来の林業専門技術員と林業改良指導員の資格が「林業普及指導員」に一元化され、調査研究と普及指導を柔軟かつ効率的に実施する体制に改められた。また、この制度改正を踏まえ、取組課題と対象者の重点化、普及指導活動方法の改善、実施体制の効率化、林業普及指導員の資質の向上等を図ることとした新たな林業普及指導運営方針が策定された。

この運営方針では、森林のもつ多面的機能の発揮や林業の持続的かつ健全な発展を達成するため、普及指導活動の基本的な課題として①森林の有する多面的機能の発揮に資する高度な技術の定着、②効率的かつ安定的な林業経営を担う人材の育成・確保、③地域全体での木材利用の推進に課題を重点化することとしている。また、林業普及指導員は地域の特性に応じて、高度な森林施業技術を普及指導するスペシャリスト、地域全体の関係者の合意形成や実施上の連携・調整を図るコーディネーター、広く森林整備に参画する主体や森林環境教育の指導者の育成を支援するサポーターとして、効率的かつ効果的な普及指導活動を実施することとしている。

## 2 林業労働をめぐる動き

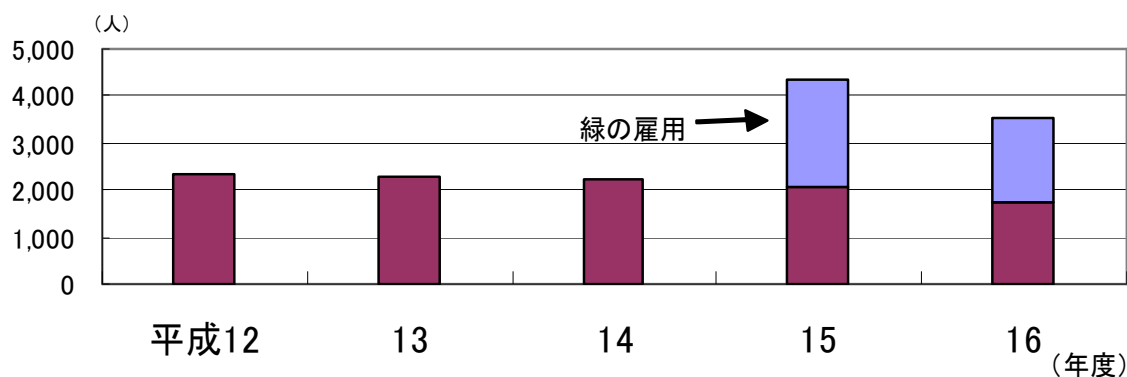
### (林業就業者の動向)

林業生産活動の停滞等に伴い、長期的に林業就業者は減少傾向にあり、また、65歳以上の就業者の割合は25%で、全産業平均の8%と比較しても高齢化が進行している。

平成11年度以降2千人台で推移していた新規就業者は、平成15年度からは「緑の雇用担い手育成対策事業」が実施されたことから大幅に増加し、平成16年度の新規就業者は3,538人となった(図Ⅲ-15)。また、就業先としては7割を森林組

合が占めている。

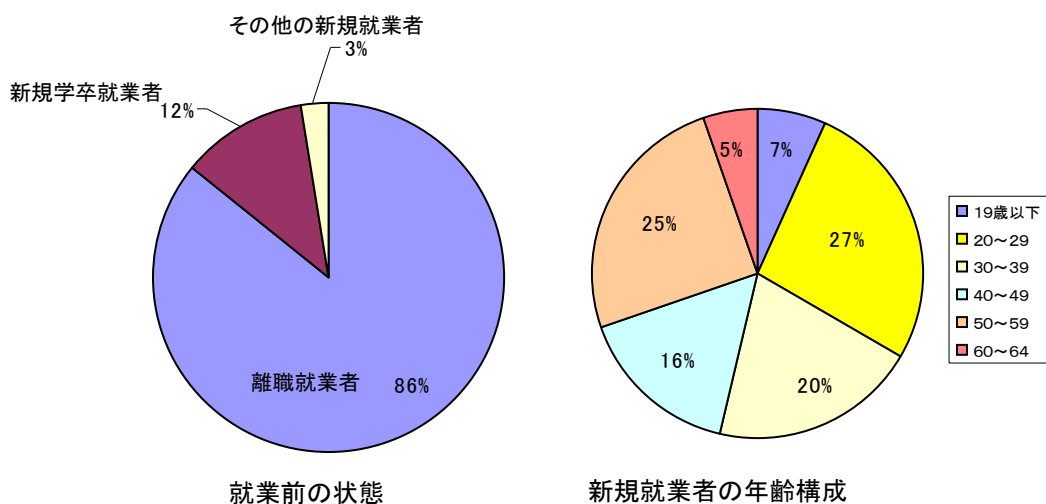
図Ⅲ－15 新規就業者の推移



資料：林野庁業務資料

一方、林業への新規就業者の85%以上が転職者で、46%が40歳以上の者と、全体的に就業年齢が高い（図Ⅲ－16）。将来の森林整備を適切に実施していくためには、就業者をより安定的に確保・育成することが必要であり、そのためにも長期的な就業が期待できる若年層の就業者の確保と定着の促進が課題である。

図Ⅲ－16 新規就業者の状況



資料：農林水産省「平成15年新規就業者等調査」

注：割合の計が100%とならないのは、四捨五入によるものである。



### **(緑の雇用担い手育成対策事業による新規就業者の確保・育成)**

「緑の雇用担い手育成対策事業」は、厚生労働省が実施した緊急雇用対策で森林作業に従事した者を対象として、林業の知識・技能にかかる実地研修等を実施し、森林整備の新たな担い手の確保・育成と地域への定着を促進する事業で、平成15年度から実施されている。平成16年度は、44都道府県、473事業体で実施され、1,815人が研修を修了し、このうちの9割に当たる1,658人が引き続き林業に就業した。

林業就業者の減少と高齢化が進む中で、担い手の確保・育成を推進するためには、今後とも、UIターン者や森林の保全・整備に意欲のある若者等を対象に林業就業に必要な技能・技術の実地研修等を行い、林業への新規就業の確保を図ることが必要である。

### **(労働安全衛生対策の推進)**

林業における死傷者数は、平成16年において過去最小となったが、林業の作業環境は天候に左右されやすく、また、作業箇所が多くが傾斜地であること等から、労働災害発生の頻度を示す度数率は全産業平均の約10倍と高い水準にある。

このため、事業体に対する安全指導の徹底、作業現場への巡回指導及び実践的な現地実習の強化、林業労働災害防止機械・器具等の開発・改良の実施等により、労働安全衛生対策の徹底を図り、労働災害防止に向けた取組を推進していく必要がある。

### 3 山村の現状と活力の維持

#### (1) 山村をめぐる状況

##### (山村の現状)

山村は、林業や木材産業をはじめ様々な産業活動やそこに住む人々の日常的な活動を通じ、林産物や農産物の安定的な供給に寄与している。

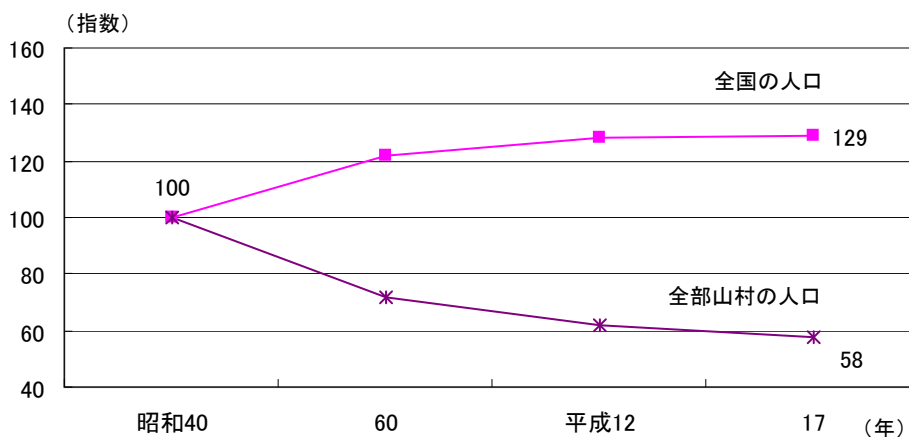
「山村振興法」に基づき指定されている振興山村の区域は、国土面積の5割、森林面積の6割、全国市町村数の4割を占めており、その区域の9割が森林に覆われている(図Ⅲ-17)。

かつて山村では、多くの人々が住み、その土地にあった生業が営まれ、生活文化が息づいてきたが、高度経済成長期以降は、都市部での産業発展を支える労働力の供給源となり、若者層を中心として人口が流出した。このため、山村の人口は昭和40年の6割まで減ってきている(図Ⅲ-18)。

図Ⅲ-17 振興山村の位置図



図Ⅲ-18 全国と山村の人口の推移



資料：総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所人口構造研究部「日本の市区町村別将来推計人口(平成15年)」

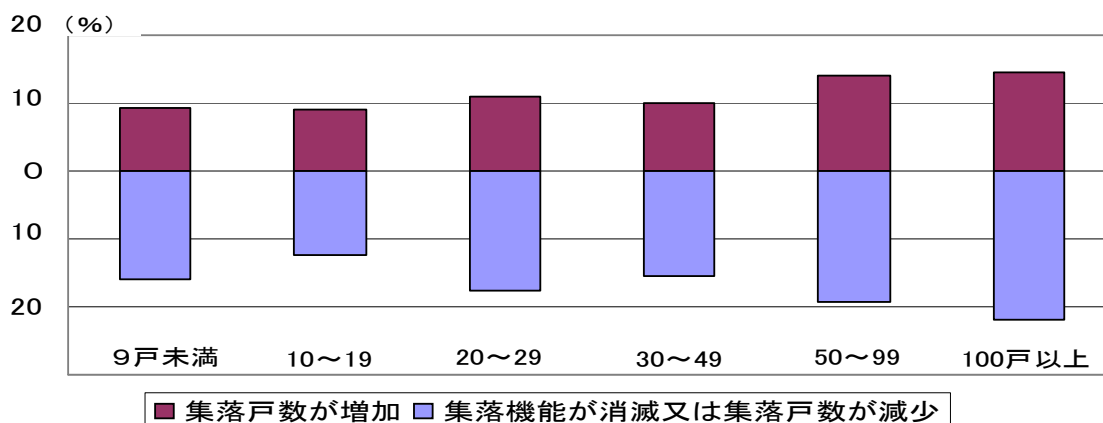
- 注：1) 全部山村とは、自治体区域の全部が振興山村の区域に該当する市町村のことである。  
2) 昭和40年を100とした人口の指数で、平成17年は推計値。

### (林業と山村のかかわり)

山村では、林業が主要な産業の一つとなっており、林業関係者の多くが居住している。これまで、これらの人々により林業や木材産業をはじめ森林資源を活用した様々な産業が営まれてきた。特に、燃料革命が起こる昭和30年代前半までは、山村は建築等資材としての木材を供給するとともに、薪炭材生産を通じて一般家庭用燃料の供給源として国民の生活を支えてきた。また、林業従事者だけでなく、地域の住民が薪炭材の利用や落葉の採取等を行うことにより、森林の見回りや手入れが日常的に行われ、山火事の防止や災害の早期発見に結びついていた。しかし、林業生産活動の低迷に伴い、手入れが十分でない森林がみられるなど、かつてのような山村住民と森林との密接な関係も薄れてきた。また、全国的にみると山村では、道路や上下水道等の社会資本の整備が遅れているとともに、林業をはじめとした一次産業の衰退が山村の経済面、社会面に影響を及ぼしている。

集落は、地域社会の維持、形成に大きな役割を果たしているが、この10年間で山村では集落数(注)が2万8千から2万7千へと減少している。また、集落戸数が減少したり機能が消滅した集落の割合が、戸数の増加した集落割合を上回っており、集落の小規模化が進んでいる(図Ⅲ-19)。

図Ⅲ-19 集落規模別にみた10年間で戸数が増減した集落数の割合

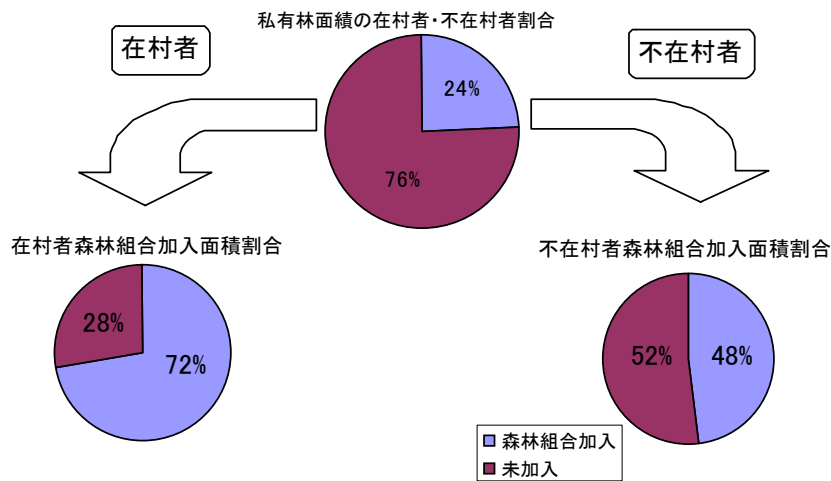


資料：農林水産省「世界農林業センサス」

(注) 振興山村地域の指定がある農業集落をここでは山村の集落とする。「1990年世界農林業センサス」と「2000年世界農林業センサス」を比較。

他方、2005年農林業センサスによれば、私有林に占める不在村者所有森林面積の割合は、4分の1を占めており、このうち森林の所在する都道府県に居住する者が所有するものが6割、都道府県外が4割となっている。また、そのうちの森林組合へ加入している者が所有する面積は、在村者は所有面積の7割を占めているが、不在村者は5割と低くなっている（図Ⅲ－20）。不在村者保有の森林では、適正な森林の管理はもちろん、作業道の維持管理等地域での共同作業に支障が生じる場合があるなど、効率的な施業の実施を阻む要因となることも多いと考えられる。

図Ⅲ－20 在村者・不在村者別森林組合加入面積割合

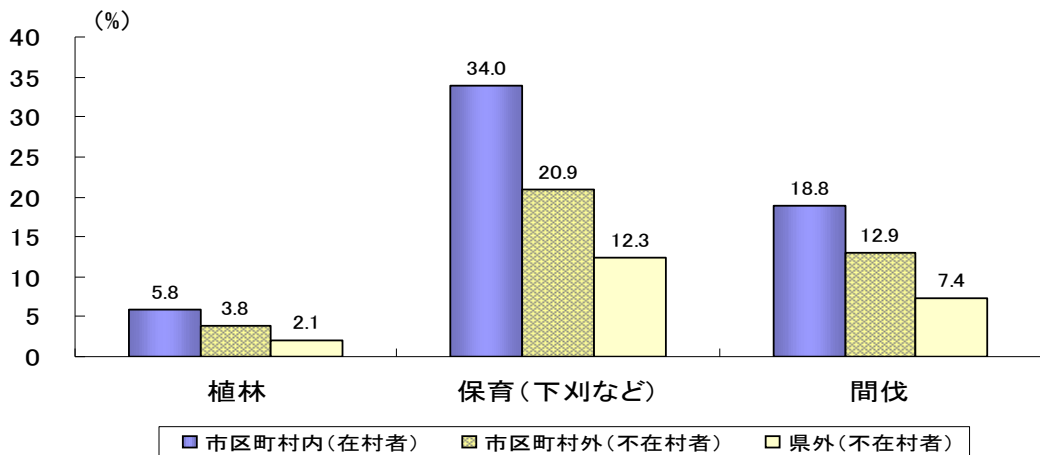


資料：農林水産省「2005年農林業センサス（概数値）」

注：当数値には、東京都三宅村及び新潟県中越地域の7市町村分は含まれていない。

また、不在村者と在村者の保有山林の森林施業実施割合を、植林、下刈等の保育、間伐についてみると、いずれの施業も、不在村者の方が在村者と比べて実施割合が低く、さらに、保有山林が遠方に所在する者ほど実施割合が低くなっている（図Ⅲ－21）。保有山林規模の大きなものの中には、山林所在地に管理人等を置いて林業生産活動を行っているものもあるが、全体的に見れば、不在村者の林業生産活動は低位であり、今後、保有する森林に対する施業の放棄が進むことが考えられる。

図Ⅲ－21 保有山林の所在地別森林施業の割合



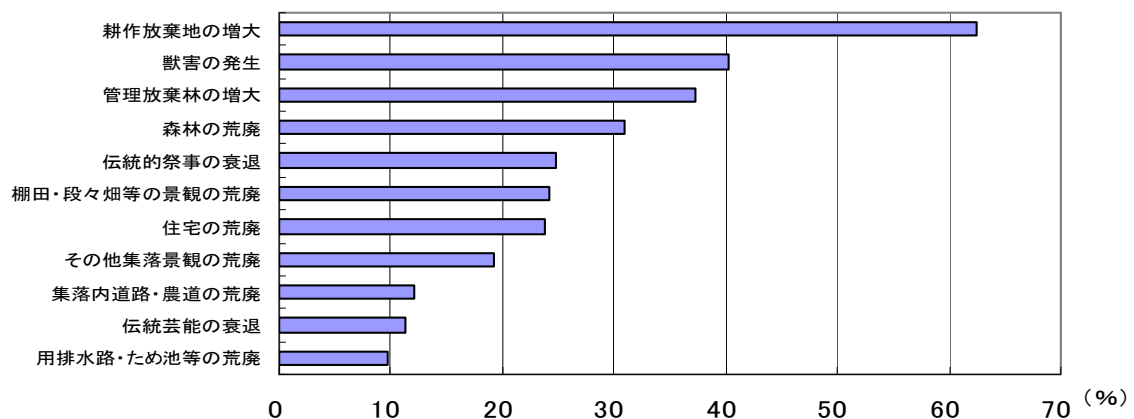
資料：農林水産省「2000年世界農林業センサス」

注：1) 所在地ごとの総林家数のうち、過去1年間に森林施業を行った林家の割合である。

2) 森林を複数の地域に保有している場合は、面積の一番大きい地域に計上して実施割合を算出した。

また、総務省の「集落の衰退による地域の社会基盤等への影響に関する調査報告書」(平成13年)によると、集落の維持が困難であると考えている集落の代表者が集落の衰退による地域社会の影響として「耕作放棄地の増大」、を一番目としてあげている者が多く、次いで「獣害の発生」、「管理放棄林の増大」、「森林の荒廃」となっている(図Ⅲ－22)。

図Ⅲ－22 集落機能の衰退による多面的機能の低下状況(複数回答)



資料：総務省「集落の衰退による地域の社会基盤等への影響に関する調査報告書」(平成13年3月)

注：平成12年4月1日施行の過疎地域自立促進特別措置法による過疎地域として公示された市町村(平成12年4月1日現在1,170市町村(三宅村を除く))における46,391集落のうち、集落の維持が困難と回答した4,595集落の代表者へのアンケート調査結果の上位11項目である。

山村における集落戸数の減少は、集落機能の低下を招き、また不在村者保有森林の増加にもつながることから、森林の適正な管理に支障をきたすおそれがあり、ひいては森林のもつ多面的機能の発揮にも影響が出ることが危惧される。

このため、山村の問題をそこに住む人だけの問題だけとして捉えるのではなく、我々国民の生活の維持に大きくかかわるということを理解することが重要である。

#### （山村の役割とそれを取り巻く地域社会とのかかわり）

山村は、水の流れや林産物、農産物の流通を通じて、その周辺の農村地域はもちろんのこと、都市地域や漁村地域と結ばれている。

特に、都市地域側からみれば、きれいな水や空気の提供、安心して安全な農林水産物の提供といった面で、山村が重要な存在となっている。また山村は、都市住民の生活用水ばかりでなく、魚介類の生育に欠かせない栄養分を供給する水、水田などのかん漑用の水の供給源として、下流にある農村、漁村とのつながりも深い。近年、下流域の漁民や都市住民が山に植林を行い、住民同士の交流が盛んになりつつあるのも、このような認識に基づくものである。

また、山村では女性が生活の知恵を伝承する重要な役割を担うとともに、女性だけの生活改善グループや林業研究グループなどが活動しており、地場産業の担い手としても重要な役割を果たしている。このような社会の在り方は、男女共同参画型の社会が標榜される現在において、一つの可能性を示すものである。

## （２）特用林産物の動向

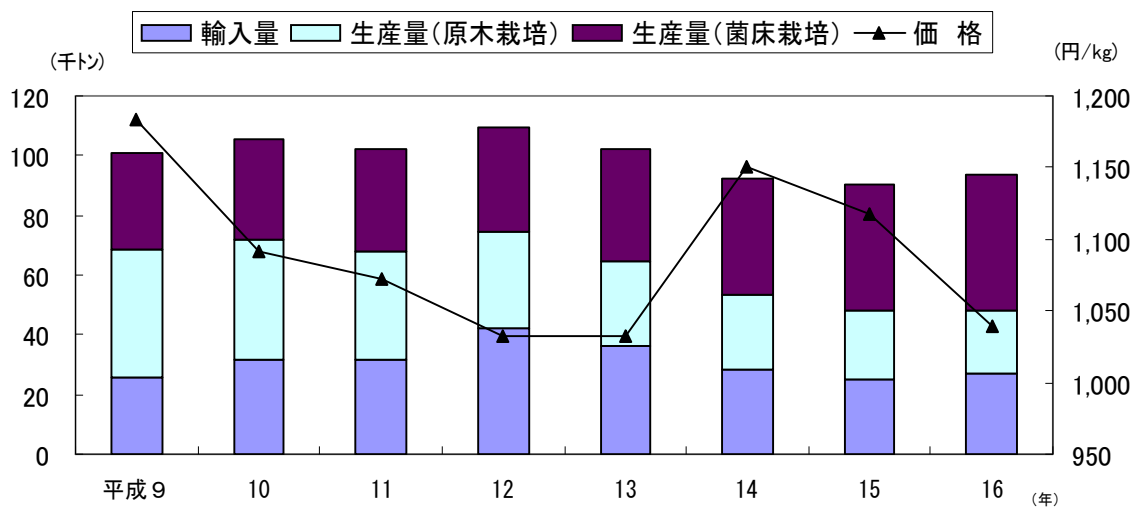
### （きのこ類の動向）

特用林産物の生産は、山村における重要な産業の一つとして、地域経済の安定と就労の場の確保に大きな役割を果たしている。平成16年の特用林産物の生産額は2,936億円で、その8割をきのこ類が占め、残りは木炭、たけのこ、わさび、山菜等である。きのこ類全体では、2,305億円で前年を上回ったが、生しいたけ、ぶなしめじ、まいたけは減額、一方で天候が良好だったこともあり、まつたけが50%以上増加した。

このうち生産額の最も多い生しいたけの生産量は6万6千トンで、産地の生産体制の整備が進んだこと等から、ここ数年国内生産は増加している。また、全生産量に対する原木生産と菌床生産の比率は3：7となっており、菌床生産が増加傾向に

ある（図Ⅲ－23）。原木しいたけ生産は中山間地域におけるきのこ栽培の中核的存在であるが、生産者の高齢化、海外産品との価格競争や、他のきのこの市場競争の激化などにより大変厳しい状況におかれている。このため、平成17年度から、原木しいたけ再生プランとして、生産量の増加や担い手育成対策のための体制整備、「日本型食生活」の実践を促進する観点からの消費拡大と価格安定化の取組、輸出に向けた取組等の推進が図られている。

図Ⅲ－23 生しいたけの生産量、輸入量、価格



資料：林野庁業務資料

注：国内平均価格は東京中央卸売市場年平均価格。

農林水産省では、平成16年に加工食品品質表示基準を改正し、乾しいたけ等の生鮮食品に近い加工食品について原料の原産地表示を平成18年10月から義務化することとした。また、平成17年からは、生鮮きのこ等農産物の生産者が自主的に食品の生産情報（生産者の氏名、収穫期間、使用した農薬・肥料など）を消費者に正確に伝えていることを第三者機関である登録認定機関が認定するJAS規格（生産情報公表農産物のJAS規格）が導入された。

さらに、生鮮食品品質表示基準では、これまでも名称と原産地の表示が義務づけられていた生しいたけについて、これに加えて、「原木栽培」、「菌床栽培」の栽培方法の表示の義務化に向けての取組が進められている。



### (木炭の動向)

木炭の消費量は、近年増加しているものの、国内生産量は減少している。輸入量については、平成16年10月からの中国の木炭輸出禁止措置に伴い、国内市場に大きな影響を及ぼすことが懸念されていたが、中国からの輸入量が大きく減少する一方で、マレーシアやタイなど中国以外の国からの増加が目立っている。

今後は、消費者が求める品質や性能にこたえるためにも、規格づくりや国内木炭の生産増強への支援等を通じ、国内需給の安定化を図ることが重要である。

#### 事例Ⅲ－５ 木炭産業の再構築に向けて（岩手県）

日本一の木炭の生産量を誇る岩手県では、高品質な岩手木炭の需要拡大と後継者の育成等による生産体制の強化を図るため、「岩手木炭産業再構築事業」に平成17年度から取り組んでいる。

この事業では、岩手木炭の需要拡大のため、首都圏をはじめ県内外の料理店等に広く岩手木炭のPR、モニター調査及びニーズ調査を実施し、ニーズに応じた商品化を図るとともに、産地と消費者が直接結びついた生産・流通体制の構築に取り組んでいる。

また、生産体制の強化を図るため、木炭生産技術の継承と意欲ある担い手を育成する「炭焼き学校」の開催や、生産者に対する巡回技術指導を実施している。

#### 事例Ⅲ－６ 宇納間備長炭の生産増強の取組（宮崎県）

宮崎県東臼杵郡美郷町北郷区（旧北郷村）は古くから宇納間備長炭の産地として知られている。この宇納間備長炭を一手に取り扱っているJA日向北郷支店では、中国をはじめ外国産の安価な備長炭の輸入が増加したことから、多くの在庫を抱えていた。しかしながら、平成16年10月からの中国政府による木炭輸出禁止措置をきっかけに引き合いが多くなり在庫量が激減したことから、JAは生産意欲を高めるために生産者からの買い取り価格を引き上げた。また、県では平成17年度補助事業として「特用林産物生産・流通振興対策事業」を新たに設けて、町やJAと協力して窯の新設や原木確保対策の経費を一部補助するなどの支援策を講じ、地域が一体となって木炭の生産増強に取り組んでいる。

### (3) 山村の活力の維持

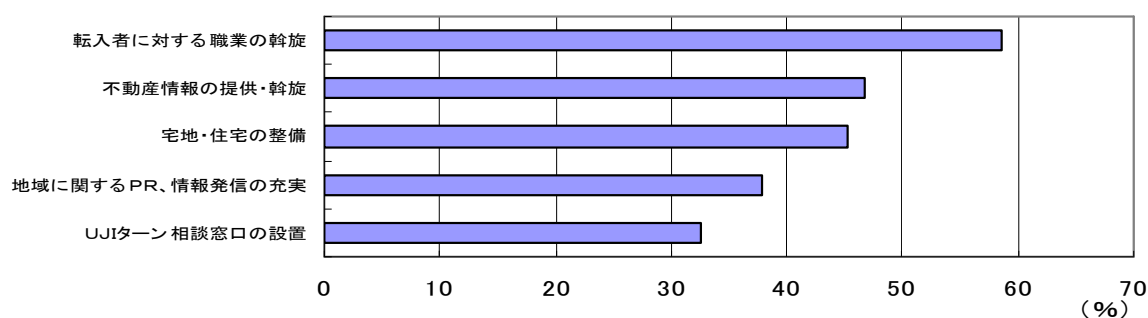
山村の活力を維持していくためには、地域資源を活用した多様な産業（森業・<sup>もりぎょう</sup>山業）<sup>やまぎょう</sup>の育成による就業機会の確保や生活環境の整備を行い、集落の機能が適切に発揮され、都市住民等にとっても魅力あふれる地域づくりを進めることが必要となっている。このため、<sup>やまちから</sup>山村力とも言うべき森林の整備・保全を推進しうる強い力をもつ山村を都市と連携しつつ再生していくことが重要である。

### (就業機会の確保)

山村の活力の維持を図っていく上で就業機会の確保は重要な課題の一つであり、特に若者が定住できるような魅力ある就労の場の確保が求められている。また、若者は、森林管理の担い手になるばかりでなく、地域の伝統や文化を継承し、新たな発想をもって活動をはじめめる力となり得る存在である。

平成16年に総務省がU I ターン者等に行った調査によれば、転入者を増やすために望まれている施策としては、「転入者に対する職業の斡旋」が最も多く、次いで「不動産情報の提供・斡旋」となっている（図Ⅲ-24）。また、長く住み続けてもらうために必要な施策としては、「保健・医療・福祉サービス（施設）の整備」が最も多く、次いで「産業振興など収入の安定的な確保」となっている（図Ⅲ-25）。

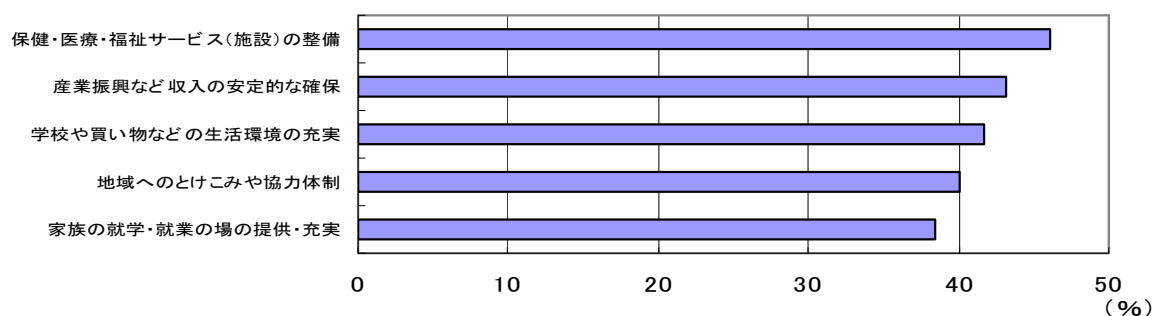
図Ⅲ-24 転入者を増やすために望まれている施策（複数回答）



資料：総務省「過疎地域における近年の動向に関する実態調査」（平成16年3月）

注：上位5項目を抜粋

図Ⅲ-25 長く住み続けてもらうために必要な施策（複数回答）



資料：総務省「過疎地域における近年の動向に関する実態調査」（平成16年3月）

注：上位5項目を抜粋

このようなことから、U I ターン者等の家族を含めた就業先及び所得機会の確保をはじめとした定住環境やその拠点となる宅地及び住宅の整備、医療、福祉サービスの充実などが課題である。

また、最近では空き家や求人案内をインターネット等で情報発信する自治体や事業体も増えており、このような取組を充実し、きめ細かい情報提供を図っていくことも重要である。

#### 事例Ⅲ－7 森と人との新たな共生関係

山口県では、森と人との新たな共生関係を築き、森林の保全と活用、多自然居住地域としての農山村の創造を目指した「やまぐち里山文化構想」を平成10年3月に策定している。「近い森をつくる」、「里山を知る」、「里山人を育てる」を基本方向に、里山活動の指導的人材の育成や里山活動を通じた交流・連携による農山村と都市との地域交流活動等を実施してきている。平成16年度からは、里山で生活し林業への就業を希望するU J I ターン者を対象とした就業支援や、里山暮らしの情報提供を行っている。

#### （森林の「癒やし効果」の活用）

森林浴が提唱されて以来、森林の「癒やし効果」は広く国民に定着し、「森林浴により心身をリフレッシュする」ために森林や山村を訪れるだけでなく、医療やリハビリテーションに役立てる「森林セラピー」も注目されてきている。しかしながら、森林の快適性増進効果や癒やし効果、療法の効果については、これまで医学的には解明が十分ではなかった。

独立行政法人森林総合研究所では、「森林系環境要素が人の生理的効果に及ぼす影響の解明」についての研究を行い、森林浴がもたらすストレスホルモンや、脳活動の変化の解明、音・風景・香り等の森林環境要素が人の五感に与える影響の分析等を行っている。これまでの成果として、森林浴には、体の中のストレスホルモン関連物質の濃度を低下させたり、血圧を低下させるなど、からだ全体をリラックスさせる効果があること、ガン細胞を攻撃する血液中のヒトNK（ナチュラル・キラー）細胞の働きが活性化すること、ヒトNK細胞数及びヒトリンパ細胞内の抗がんタンパク質が増加することが明らかになった。

他方、産学官連携により、効果的な森林セラピーメニューの作成、普及・広報活動の推進、森林セラピー効果が得られる森林の選定、森林セラピーにかかる資格の検討など、森林セラピーの定着を図ることを目的とした取組が進められており、こ

これらの取組を通じて、山村の振興に寄与することとしている。

#### 事例Ⅲ－８ 本格化する森林セラピーへの取組

医学的根拠に基づいた森林セラピーを国民に広く定着・普及させ、さらに森林セラピーで地域振興を目指す、第1回森林セラピー基地候補全国サミットが平成17年10月長野県飯山市で開催された。

サミットには、全国から27の自治体が参加し、各々の地域の取組の現状や情報交換が行われ、森林セラピーを活かした地域振興の手法等について検討がなされた。

サミットに参加した自治体の中には、森林セラピーによる中・長期の滞在型モデルのモニターツアーも始めているところもあり、このような森林セラピー基地を活用した新しい取組を国民に広く定着・普及できるよう今後とも情報交換に努めることとされた。



#### (都市との共生・対流の推進とこれからの山村)

国民の意識は、物の豊かさから心の豊かさを重視する傾向にあり、また、都市化や生活様式の変化により、山村に魅力を感じているものも少なくない。このような中、最近では、都市住民が休暇等を利用して山村に滞在し、下刈や間伐、炭焼き、きのこや野菜の収穫作業といった農林業体験、紙すきといった伝統工芸の体験を行うグリーンツーリズムが各地で展開されている。

都市住民のニーズを活かした都市と山村の交流は、都市住民にとっては、健康でゆとりある生活の実現、山村、森林、林業、地球環境に対する理解の増進に寄与している。一方、山村住民にとっても、特用林産物、農産物等の販売による収入機会や宿泊施設や販売施設への雇用による就業機会の増大だけでなく、交流を通じて自らの地域について再認識する良い機会となっている。このような交流が進むことを通じて、お互いの利点を享受しあう関係の構築につながると考えられる。

また、山村に豊富に存在する森林やそこから生産される木材、特用林産物、さらに山村住民の生活と一体となって生み出される風景やフィールドは、地域住民にとって有効な資源となり得る。地域の活性化を図っていくためには、これらを活かした林業、木材産業をはじめ、森業・山業の育成と、それによって生み出される商品やサービスを都市住民が購入、利用し、地域の産業を支えるという意識を醸成していくことが必要である。

このような取組を推進していく上で、山村においては、都市住民にとっても魅力

ある地域づくりを進めていくことが必要となっており、今後もこうした地域づくりのための活動が、行政、NPO、都市住民等多様な主体と連携しながら広がっていくことが望まれる。

さらに、こうした取組を通じて、都市と山村との共生・対流が進み、森林や山村に対する理解が深まっていくとともに、山村問題を社会全体で考えていく気運が高まることが期待される。

## IV 木材需給と木材産業

### (要約)

今後、利用期を迎える森林が増加し、地球温暖化対策としても木材利用が注目されている中で、木材とりわけ国産材の一層の利用推進に取り組む必要性が高まっている。

農林水産省では、平成17年度から京都議定書の目標達成に向けた地域材利用拡大のための普及啓発活動を強化し、国民運動として「木づかい運動」に取り組んでおり、地方公共団体や企業等でも国産材製品を利用する取組が広まっている。また、木質バイオマスの利用にも関心が高まり、燃料用エタノールを生産する技術開発等木材の新たな形態による利用のための取組が進められている。

木材は、製造時の消費エネルギーや炭素放出量がアルミニウムや鉄に比べ格段に少なく、環境への負荷が小さい材料である。また、断熱性に優れ、湿度を調節する働きがあるなど、健康で快適な暮らしをつくり出す上で有効な材料である。さらに、我が国では様々な木材の特性を熟知し適材適所に利用する「木の文化」が育まれてきており、地域独自の木材利用も継承されている。

一方、平成16年の用材需要量は、丸太に換算して8,980万 $m^3$ で前年より3%増加した。国産材供給量は、前年より2.5%増の1,656万 $m^3$ となり、2年連続で増加した。特に、スギを中心に国産材針葉樹の合板への利用が増加した。このような中で、森林の持続可能な経営に向け、我が国は、違法伐採対策として、政府調達の対象を合法性、持続可能性が証明された木材製品等とする措置を導入した。

近年、木材製品に対しては、寸法精度の安定性等品質・性能が明確な商品への需要の高まりやプレカットの進展により、乾燥材や集成材への需要が高まっている。国産材の需要を拡大するためには、品質・性能の確かな製品を低コストで安定的に供給することが必要であり、川上と川下が一体となった消費者ニーズに即応できる供給体制を整備することが重要である。また、環境問題への関心が高まる中、身近な製品や公共施設などにおいて木材利用の広がりが見受けられており、木材に対する正確な情報提供を行い、社会全体で木材利用を進めていくことが重要である。

## IV 木材需給と木材産業

### 1 木材利用をとりまく動向

#### (1) 木材利用の機運の高まり

##### ア 木材利用の重要性の高まり

我が国の森林資源は、人工林を中心に充実しつつあり、利用段階に入りつつあるが、近年の木材自給率は2割を下回る低い水準となっている。木材が利用されないことが、間伐の遅れの原因となるなど公益的機能の発揮にも悪影響を及ぼしており、森林から供給される木材を利用していく必要がある。

また、京都議定書目標達成計画においては、森林吸収源対策として、木材及び木質バイオマス利用の推進を図ることとしている。

今後、利用期を迎える森林が増加し、地球温暖化対策としても木材利用が注目されている中で、木材とりわけ国産材の一層の利用推進に取り組む必要性が高まっている。

##### イ 国産材利用の拡大を目指す取組の広がり

###### (国レベルでの取組)

農林水産省では、地域材利用の意義を広めるため、平成17年度から京都議定書の目標達成に向けた地域材利用拡大のための普及啓発活動を強化し、国民運動として「木づかい運動」の取組を開始した。この中で、特に10月を「木づかい推進月間」とし、集中的な活動を行うこととしており、プロ野球OB選手で構成される団体をイメージキャラクター（愛称：「木づかい応援団」）に委嘱してPR活動を集中的に実施した。

このほか、木づかいシンポジウムの開催、企業や消費者向けのセミナーの開催、地域材利用に対する感謝状贈呈等、様々な活動を展開している。活動にあたっては、関係府省との連携だけでなく、地方公共団体、関係団体、NPO等とも連携しながら取り組んでおり、平成17年度に地方公共団体が実施した木づかい推進にかかるイベント等の開催は200か所にも及んだ。



#### 事例Ⅳ－１ プロ野球OB選手で構成される団体の協力による木づかい運動の推進

平成17年11月3日から翌年1月22日まで開催されたプロ野球OB選手で構成される団体が行う試合の会場において、リーフレットの配布や電光掲示板、場内アナウンスを活用した木づかい運動についてのPRを行った。また、国産材を原料の一部に使用した紙をポスターやチラシ、名刺等に使用したほか、同団体関係者をはじめとした出演者による木づかいシンポジウムを全国4か所で開催した。



また、農林水産省では、国自らが木材利用を積極的に推進する観点から平成15年に「農林水産省木材利用拡大行動計画」を策定し、木材利用の着実な推進に取り組んでいる。平成17年7月には、計画を一部改正し、間伐材印刷用紙や紙製飲料容器の使用に努めるなど内容の拡充を図った。平成16年度は、公共土木工事における安全柵・手すり等の木製割合の目標値である100%を達成するなどの進捗となった(表Ⅳ－1)。さらに、「木材利用推進関係省庁連絡会議」を通じ関係省庁間で連携した取組を行っており、学校校舎等の公共施設や公共土木工事への木材利用の推進に取り組んでいる。

表Ⅳ－1 農林水産省木材利用拡大行動計画の平成16年度の実施状況

区分	実施内容
公共土木工事	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共土木工事における安全柵・手すり等の木製割合 <u>100%</u></li> <li>林野公共事業における木材の使用量 <u>2.1倍</u> (注:工事費1億円当たり)</li> </ul>
補助事業対象施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>農林漁業体験施設等の補助事業対象施設における木造率 <u>100%</u></li> </ul>
庁舎等の施設	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>2</u>施設において延べ面積約<u>1,400m<sup>2</sup></u>を内装木質化</li> <li><u>41</u>施設を木造による新築等で実施</li> </ul>
事務机等の備品・消耗品	<ul style="list-style-type: none"> <li>本省課長・室長以上の事務機の木製品化<u>89%</u></li> <li>間伐材封筒約<u>130万枚</u>導入、間伐材フラットファイルを約<u>4万7千枚</u>導入</li> </ul>

### (地方公共団体での取組)

地方公共団体が地域材を使用した木造住宅の建設に際し、補助金、地域材の無償提供、低利融資等の助成を行う動きがみられるようになってきている。平成17年度では38道府県がこのような助成制度を実施しており、特に補助金や地域材の無償提供に取り組む都道府県の数には平成15年度の16から平成17年度では31へと増加している(表IV-2)。

表IV-2 地域材利用住宅に対する助成制度の実施状況(平成17年度)

制度実施都道府県数	実施制度の内訳		
	補助金等	低利融資	利子補給
38	31	8	10

資料：林野庁業務資料

注：「補助金等」には地域材の無償提供の制度を含む。

また、都道府県や関係団体が実施主体となった地域材認証の制度も平成17年では36道府県で実施されているほか、地域材を使用した木工品の作成を行うなどのイベント等を通じた木材利用の普及啓発の取組が実施されている。

### (団体や企業での取組)

ボランティア団体の中には、森林への手入れだけでなく、間伐材で木材製品を作成するなど、木材利用も活動の対象とする団体もみられる。また、消費者団体の中には、木材利用が森林整備を進めるとの認識から、シンポジウム等の活動を通じて国産材を生活の中で利用していくことを働きかける団体もあらわれるなど、森林関係以外の団体においても木材利用に対する関心が高まっている。

企業においては、国産材を使用した紙製品、事務用品、オフィス家具等の調達や梱包材の積極的利用を進めるなどの動きがみられており、環境貢献活動や地球温暖化防止運動の一環として、国産材製品を利用することへの関心が高まっている。

#### 事例Ⅳ－２ 国産材製品を積極的に使用する民間企業の取組

全国でコンビニエンスストアをフランチャイズチェーン展開しているL社は、事業報告書や環境報告書、加盟店に配付する定期刊行物等に国産材を原料の一部に使用した紙を使用し、国産材の活用を図っている。また、同社の研修施設に間伐材を使用したプリンターを設置し、加盟店オーナーや従業員に国産材の活用をPRしている。



#### (多様化する木質バイオマスの利用)

バイオマスとは動植物から生産される再生産可能な有機性資源であり、木質バイオマスには、主なものとして林地残材や製材工場で発生する端材、建設発生木材等があげられる。

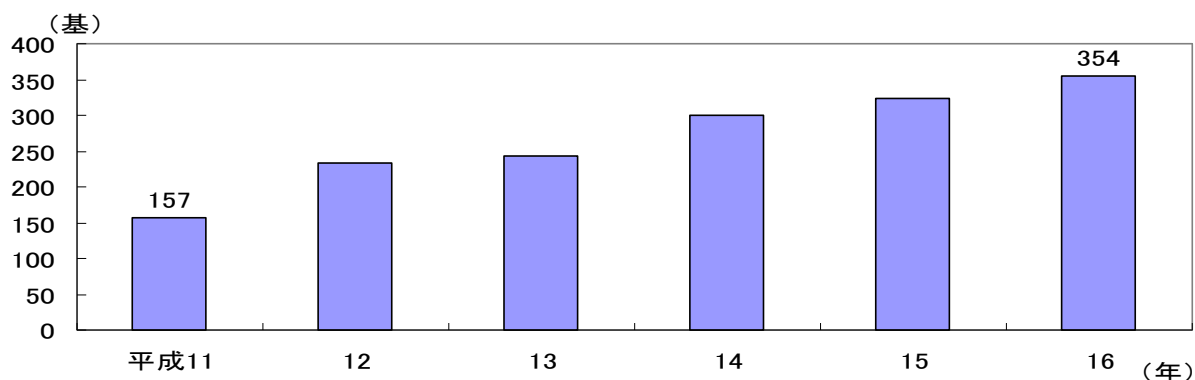
化石燃料への過度な依存により顕在化している温暖化等の地球環境問題の解決のためには、エネルギー源や原材料として木質バイオマスのような再生産可能で環境への負荷が小さい資源の利用を増やしていくことが重要である。また、木質バイオマスの利用は、新たな産業や雇用を創出することから山村の活性化を図る面でも注目されている。

林野庁が実施した調査によると、木材産業における木質資源利用ボイラー数は、平成16年に354基となり5年前の2倍以上に増加しているほか、木質バイオマス発電施設等も増加傾向にあるなど、木質バイオマスのエネルギー利用は拡大している(図Ⅳ－1)。また、各地でおが粉等を15mm程の円筒状に成形したペレットという固形燃料を小学校や公共施設等でストーブやボイラーの燃料に使用する動きも進んでいる。

さらに、木質バイオマス発電施設を導入した企業の中には、操業用電力への利用によるコスト削減に取り組むだけでなく、電力会社へ売電するところもみられる。

このほか、熱源や発電等への利用以外にも、自動車等の燃料用エタノールや、木質成分の一つであるリグニンから再利用可能な木質プラスチックを生産する技術開発等、新たな形態での利用を進めるための取組が進められている。

図IV-1 木材産業における木質資源利用ボイラー数（累計）



資料：林野庁業務資料

### 事例IV-3 木材抽出成分を利用した排気ガス浄化装置の開発

外航海運会社S社の船舶管理会社M社は、国内環境ベンチャー企業J社と共同で「山と海とが手を結び空を綺麗にする」をキャッチフレーズに、船舶から排出される排気ガスのクリーン化を図るため、間伐材や林地残材の木質抽出成分を利用して、排気ガスを浄化する新技術を研究開発した。

これまでの研究開発では、木材抽出成分による排気ガスを浄化する成果が認められた。本技術は、大気汚染の防止だけでなく、間伐材や林地残材の利用促進につながると期待される。

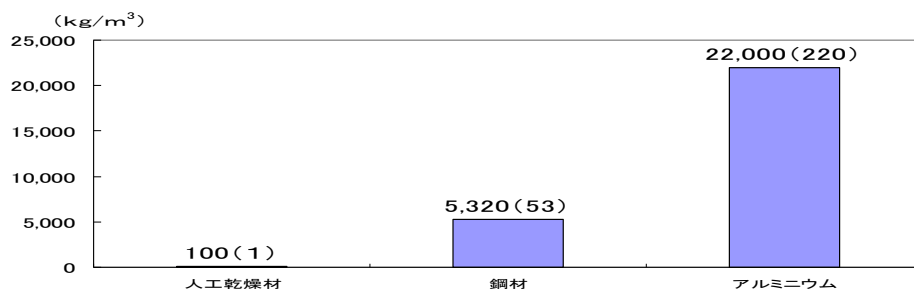
## (2) 木材利用の意義

### (環境に優しい木材)

木材を利用することは、森林資源の循環的な利用を促し、森林の二酸化炭素の吸収・貯蔵の促進にもつながることから地球温暖化防止にも有効である。

また、製造する時に消費されるエネルギーを得るために発生する炭素の量についてみると、木材は、アルミニウムの220分の1、鉄の50分の1程度と少なく、環境負荷の小さい材料である（図IV-2）。

図IV-2 製造に要する炭素放出量の比較



資料：大熊幹章「木材工業」Vol. 53, No. 2 (1998年)

注：( ) は人工乾燥材を1としたときの数値。

木材を住宅用材等として利用することは、長期間にわたって炭素を貯蔵し続けることとなることから、都市部には木造住宅を中心とした第二の森林があるとも言われている。加えて、木材は元々大気中にある二酸化炭素を吸収して生産されたものであることから、エネルギーとして最終的に燃やしても化石燃料とは異なり新たに大気中の二酸化炭素を増やすことにはならない、いわゆるカーボンニュートラルな特性を持っている。

さらに、木材は森林整備により再生産が可能であることに加え、一度利用された後でも他の用途に再利用が可能な資源である。

#### (人に優しい木材)

内閣府の世論調査によると、木材の魅力について、夏は涼しく冬は暖かく感じる、湿度を調節する働きがある、発生する香りで気持ちを落ち着かせるなどの回答が上位を占めているが、木材に対するこのような認識は、科学的にも実証されている特性である。

木材は金属やコンクリートに比べ断熱性に優れているのに加え、湿度を調節する働きがあり、結露や乾燥のしすぎを抑えるだけでなく、高い湿度を抑制するとともに木材の香りによってダニの行動を抑制する効果もある。さらに、スギの香りを嗅いだ人の血圧を測定した実験では、最高血圧が低下し、生理的にくつろいだ状態となったという結果が得られている。このほか、木材に光をあてたときの反射光には、波長の短い光の反射が少なく、紫外線領域をほとんど吸収し目にも優しい材料であるなどの特性がある。

健康志向が高まる中、近年ではシックハウス症候群やアスベスト問題に代表されるように、建築材料の安全性が注目されているが、木材は人が健康で快適な暮らしをつくり出す上で有効な材料である。

#### (木の文化の継承)

我が国の国土は南北に長く、気候帯も亜寒帯から亜熱帯に及ぶなどの自然条件を背景に、多様な樹種からなる森林が形成されている。このような森林から得られる木材は、各地の風土に合わせ暮らしの様々なところで巧みに利用されてきた。我が

国では、住居から身の回りの道具類に至るまで、樹種ごとに異なる木材の特性を熟知し、用途に応じて使い分ける適材適所の木材利用が定着し、私たちの暮らしを支えるとともに、長い年月をかけていわゆる「木の文化」が培われてきた。

国が指定する重要文化財建造物の9割は木造であるほか、一般の建築においても木のツヤや木目を活かす天然乾燥を行うなど木の特性を活かしながら、気候や風土等に根ざした住居が造られてきた。

木材の特性を活かした利用形態は各地域ごとに様々なものがあり、各地域独自の木材の利用が培われてきている。例えば、雪の圧力により根元が曲げられた「根曲がり材」は木材としては欠点のある材として評価されるが、世界遺産に登録された白川郷・五箇山の合掌造りをはじめ、豪雪地帯の民家には地元の根曲がり材を有効に活用した建築が受け継がれてきた。

根曲がり材を梁として利用し、雪によってかけられた圧力とは逆の方向に力がかかるように配置することで、上からの荷重に反発するとともに、かかる荷重を柱へうまく逃がし、積雪による上からの荷重を支える構造としている。大工をはじめ地域の人は木材の特性を熟知し、このような利用方法を編み出し、今日まで継承してきた。

これは、地域で産出される材を、地域の気候等へ対応して巧みに利用した一例であり、我が国の木の文化の一端をあらわしている。

## 2 我が国の木材需給と木材貿易をめぐる国際的な動向

### (1) 木材需給の動向

平成16年の用材の木材需要量は丸太に換算して8,980万 $m^3$ であり前年より3%の増加となった。平成15年の我が国の国産材供給量（用材）が15年ぶりに前年比増となったことに続き、平成16年においても前年より40万 $m^3$ 、対前年比2.5%増の1,656万 $m^3$ となり、2年連続で国産材供給量は増加した。製材用材では国産材供給量は前年より26万 $m^3$ 、対前年比2.3%増となったことから、その結果製材用材の自給率は前年より0.4ポイント上昇して32.7%となった。他方、パルプ・チップ用材、合板用材での自給率はそれぞれ、11.2%、3.9%となった。また、輸入量は前年より3%増となる7,325万 $m^3$ となった。その結果、用材全体の自給率は前年より0.1ポイント低下して18.4%となった（図IV-3、4）。

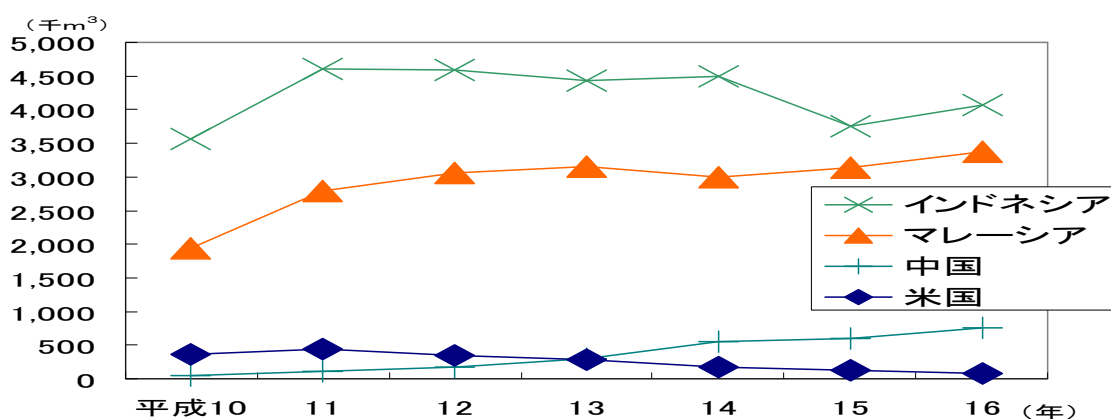




### (合板用材供給量の増加)

平成15年の合板用材（合板用丸太及び合板等）輸入量は、建築基準法改正により平成15年7月からホルムアルデヒド発散量の表示が義務化されたことへの対応が、輸出国の一部において間に合わなかったことで減少したが、平成16年では、原産国でこの対応が進んだことなどから輸入量は前年比8%の増加となった。合板等においては、インドネシアとマレーシアの2国で我が国輸入量の9割を占めているが、近年中国からの輸入が増加しており、平成16年の丸太換算の輸入量は前年比27%増となった（図IV-5）。

図IV-5 合板等の主な供給元の推移



資料：林野庁「木材需給表」、財務省「貿易統計」

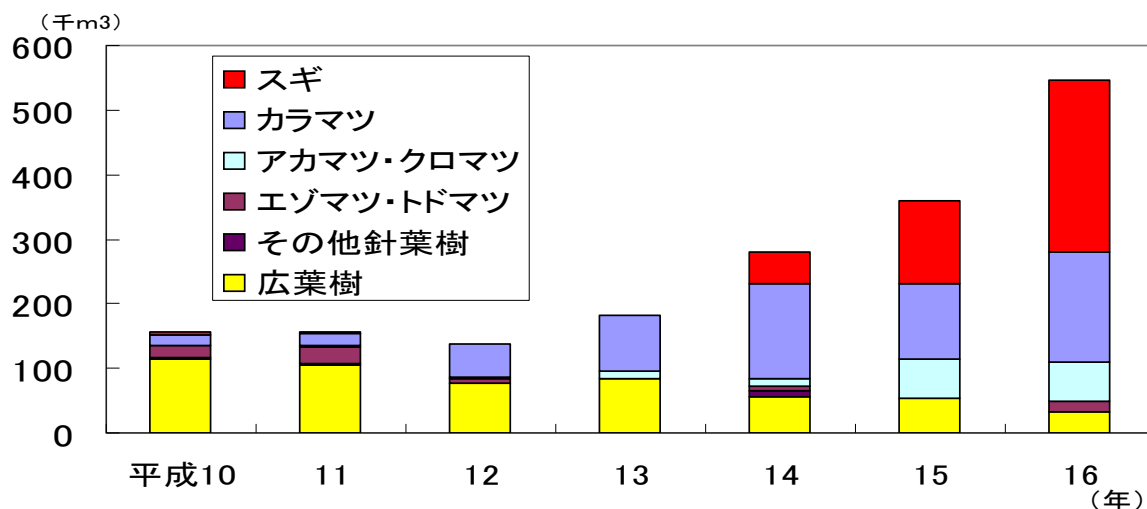
注1：丸太換算した数値。

2：合板等には薄板、単板、及びブロックボードに加工された木材が含まれる。

合板用材については、近年の技術の向上等により小径材も利用可能となり、スギ間伐材等の国産材針葉樹の利用も増加している。

5年程前までは、国産材の合板用丸太は広葉樹が過半を占め、その供給元は北海道など一部に偏っていたが、平成16年ではスギが国産材の合板用丸太の5割を占めるなど針葉樹が9割以上となり、供給元の地域も北海道、東北地方のほか、中国地方や九州地方など全国的に広がりつつある。その結果、平成16年の合板用の国産材供給量は、前年比52%増、5年前に比べ約4倍となるなど大幅な増加となった（図IV-6）。

図IV-6 国産材の合板用丸太供給量

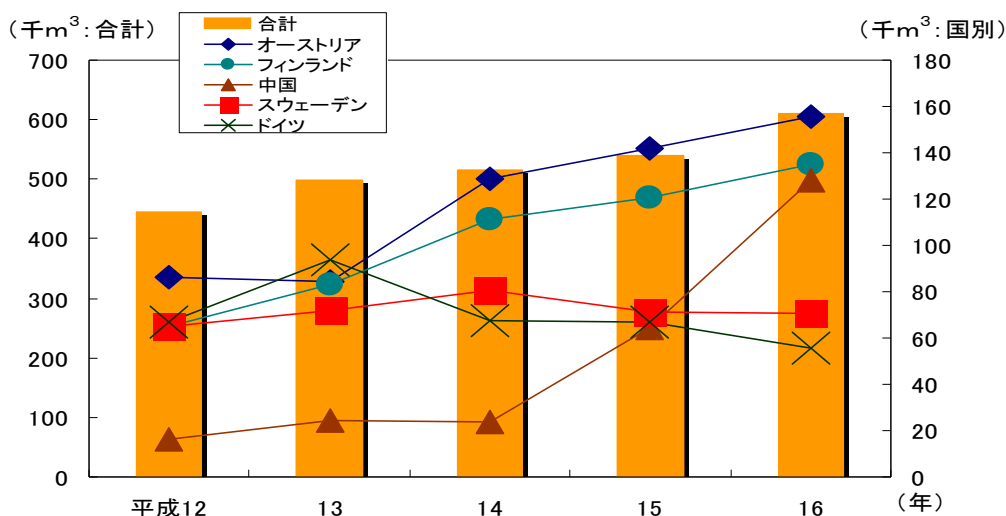


資料：農林水産省「木材需給報告書」

(中国、ロシアからの輸入形態の変化)

平成16年では構造用集成材の輸入量は前年比13%増となった。供給元の内訳は、欧州材が7割を占めているが、全体に占めるシェアは平成15、16年と減少しており、中国からの輸入量が急増している。平成16年の中国からの輸入量は前年の倍増となる13万m<sup>3</sup>となりシェアも2割を超え、国別で見ると、オーストリア、フィンランドに次ぐ第3位の供給元となった(図IV-7)。

図IV-7 構造用集成材輸入量(全体及び主要国)

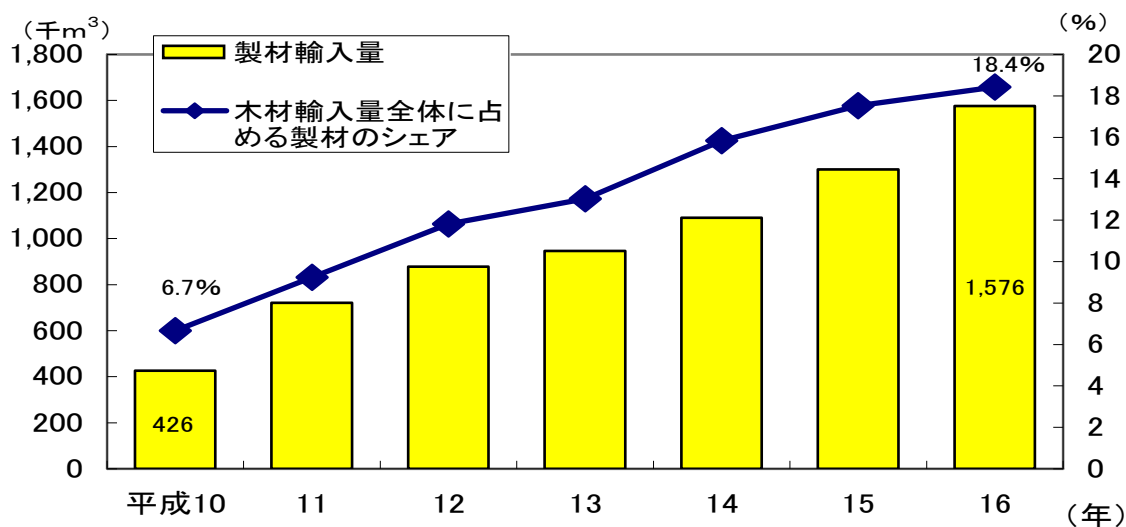


資料：財務省「貿易統計」

中国から我が国への林産物輸入は、以前はチップ用材が大半を占めていたが、このように近年は構造用集成材や合板等の木材製品の輸入が増えはじめている。ロシアから中国への針葉樹丸太の輸出が近年急増しており、これらも我が国に輸入される木材製品の原料として供給されていると考えられている。

また、ロシアから我が国への木材の輸入は、丸太の輸入が8割を占めているが、一方で製材品の輸入が増加傾向にあり、平成16年では150万 $m^3$ を超えた(図IV-8)。

図IV-8 ロシアからの製材輸入量と木材輸入量に占める割合



資料：林野庁「木材需給表」、財務省「貿易統計」

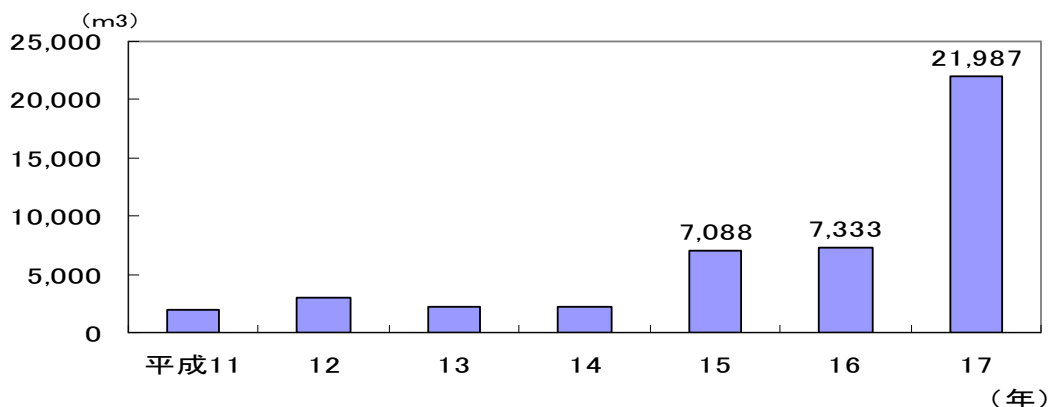
注：丸太換算した数値。

かつて、東南アジア諸国からの輸入が原料としての丸太から製品としての合板へシフトしていったように、ロシアからの輸入も製品の割合が増加傾向にあり、同様な経緯をたどる兆候がみられる。

#### (国産材輸出の動向)

近年、国産材輸出が増加しており、平成15年以降の丸太の輸出量は7千 $m^3$ を超え、平成17年の輸出量は2万2千 $m^3$ と、前年の約3倍となった(図IV-9)。丸太輸出の8割近くが中国への輸出であり、中国への輸出増加が全体の輸出量増加をけん引している。

図IV－9 我が国の丸太輸出量

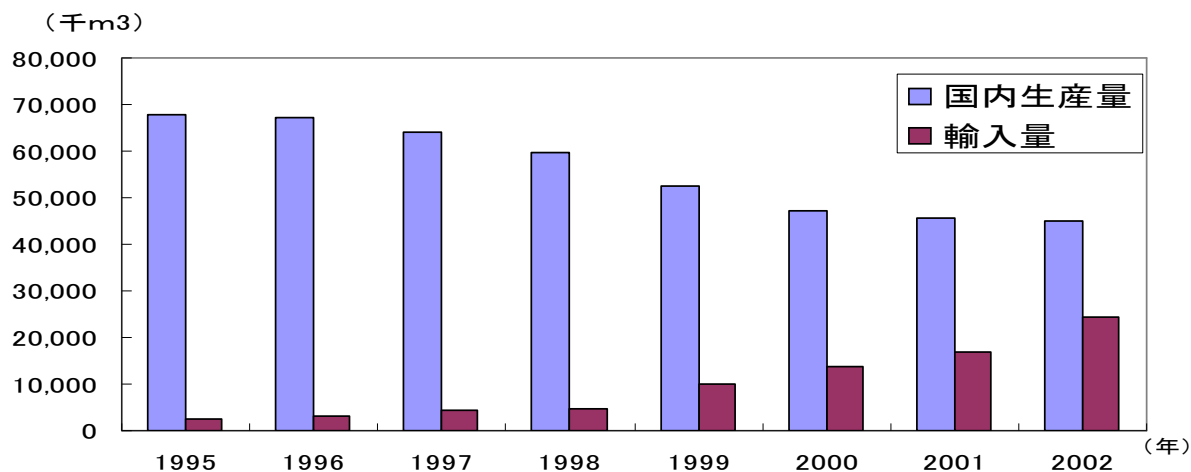


資料：財務省「貿易統計」

注：平成17年の輸出量は速報値。

急速な経済発展を続ける中国では木材需要が増加しているが、平成10年（1998年）に起きた大洪水を契機に、長江上流域等における天然林の伐採禁止等の措置を講じており、国内産の丸太供給が減少している。一方で輸入が増加しており、平成14年（2002年）の丸太輸入量は平成10年の5倍以上となっている（図IV－10）。

図IV－10 中国の丸太供給量



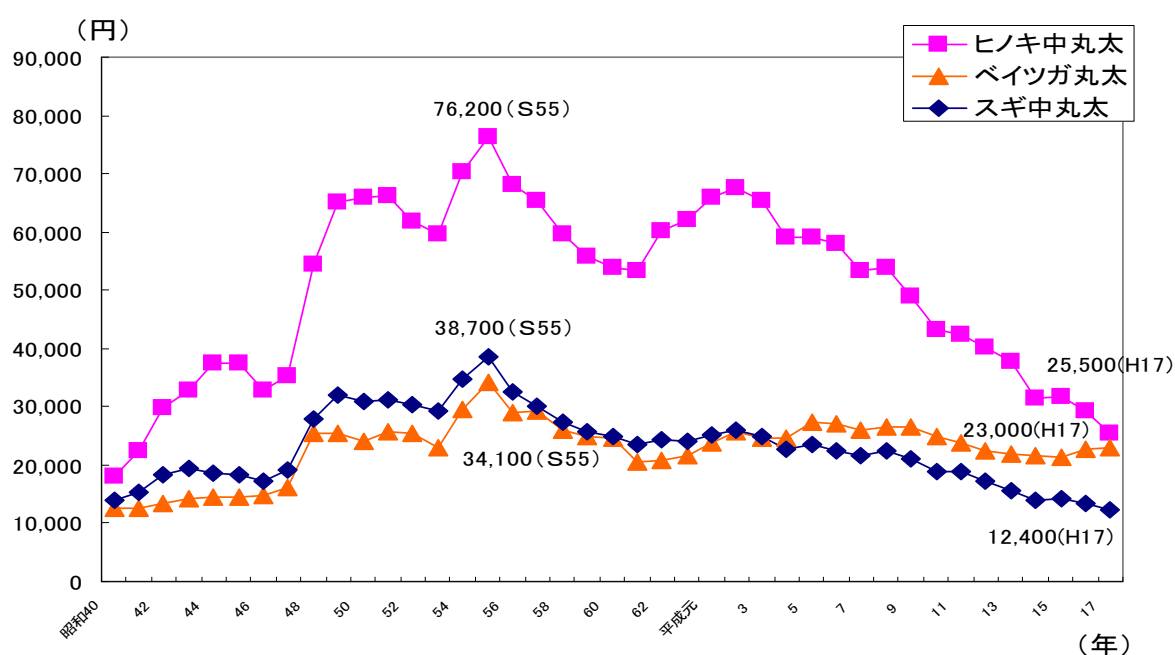
資料：中国国家林業局編「中国林業統計年鑑」

国産材の輸出にあたっては中国の木材需要について把握することが重要である。例えば、都市部においてはマンション等の集合住宅が多く、内装や建具、家具等を対象として売り込んでいくなど、戦略的な取組が重要である。

## (2) 木材価格の動向

スギ、ヒノキ、ベイツガの丸太価格の動向を長期的にみると、いずれも昭和55年が最高値となっておりその後は下落しているが、ベイツガよりもスギ、ヒノキの下落幅の方が大きくなっている。ベイツガについては平成元年以降はほぼ横ばいであるのに対し、スギ、ヒノキは下落傾向が続いており、平成17年の価格はいずれも昭和55年の3割程度の水準まで下落した（図IV-11）。

図IV-11 主な丸太価格の推移（昭和40年～平成17年）

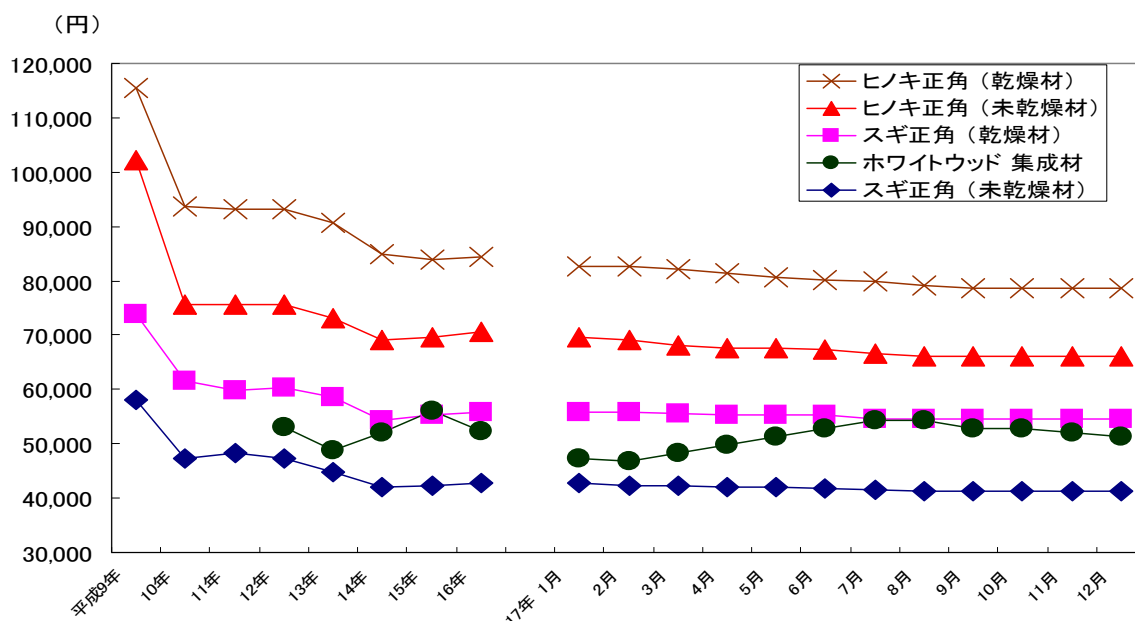


資料：農林水産省「木材需給累年報告書」、「木材需給報告書」

注：スギ中丸太（径14～22cm、長さ3.65～4.00m）、ヒノキ中丸太（径14～22cm、長さ3.65～4.00m）、ベイツガ（径30cm上、長さ6.0m上）の価格。

近年の短期的な価格推移をみても国産材価格は低調である。スギ、ヒノキの乾燥材及び未乾燥材、ホワイトウッド集成材の価格をみると、スギ、ヒノキでは下落・低迷の傾向にある。ホワイトウッド集成材は、平成17年においては前半は上昇し、後半は下落している。スギ乾燥材とホワイトウッド集成材はともに柱に多用されることから両者は、価格面で競合している（図IV-12）。

図Ⅳ－12 主な製材品価格の推移（平成9年～平成17年12月）



資料：農林水産省「木材価格」、日刊木材新聞

注：各製材品とも1m<sup>3</sup>当たりの価格。

スギの価格については、従来は代表的な製材用材の樹種であったベイツガの影響を受けて下落し、近年ではホワイトウッド集成材等との競合が厳しいことから、低迷している。短期的には、平成16年に多発した災害により被害木の出材が増加したことも影響しているものと考えられる。

### （3）木材貿易をめぐる国際的な動向

#### （WTOでの林産物貿易交渉の動向）

平成13年（2001年）11月にカタールのドーハで開催された第4回WTO閣僚会議において、いわゆるドーハ・ラウンドが立ち上げられ、世界の貿易の更なる自由化に向けた交渉が開始された。林産物は非農産品市場アクセス交渉グループにおいて関税削減方式、分野別関税撤廃等についての交渉が行われることとなった。平成15年（2003年）9月にメキシコのカンクンで開催された第5回WTO閣僚会議では、先進国と途上国との対立等を背景に具体的な合意のないまま閉会した。その後交渉は停滞したものの、平成16年（2004年）7月のWTO一般理事会においてモダリテイ（交渉の大枠）を確立するための枠組みが合意された。

平成17年（2005年）12月に香港で開催された第6回WTO閣僚会議においては、非農産品市場アクセス交渉は、農業交渉等と同様にモダリティ合意には至らなかったものの、関税削減方式について一定の方向性が示されるなどの進展がみられ、平成18年（2006年）4月末までにモダリティに合意し、同年中に交渉を終結することとされた。

#### （EPA／FTAでの林産物貿易交渉の動向）

WTOを中心とした多角的貿易体制の枠組のもとでの貿易自由化についての交渉が進められる一方で、近年、特定の国・地域のみで関税撤廃等を行う経済連携協定（EPA）や自由貿易協定（FTA）が世界各地で進められている。EPA／FTAは構成国間のみでの交渉であるため比較的短期間での交渉妥結が可能であり、WTOにおいては先進国と途上国が鋭く対立し、なかなか交渉が進展しないことなどがEPA／FTAの取組が増加している背景としてあげられている。

我が国は、WTOを中心とした多角的な自由貿易体制の維持・強化を基本としつつ、これを補完するものとしてEPA／FTAを積極的に推進している。これまで我が国においてはシンガポール、メキシコとのEPAが既に発効しており、平成17年12月にはマレーシアとの間で協定の署名が行われた。また、平成16年11月に、フィリピン、平成17年9月にタイとの交渉が大筋合意に達し、早期の署名に向けて作業を行っているほか、ASEAN（東南アジア諸国連合）全体、インドネシア、チリとの交渉が行われている。

#### （違法伐採対策の動向）

各国における持続可能な森林経営の取組を著しく阻害するものの一つとして、違法伐採があげられる。違法伐採の国際的な定義はないが、一般的にそれぞれの国の法律に違反して伐採される行為を指している。

違法伐採問題は平成10年に英国で開催されたバーミンガム・サミットで取り上げられ、平成12年の九州・沖縄サミットにおいて、この問題への対処方法を検討することが合意されてから、国際的・社会的な関心が強く持たれるようになった。

我が国は、平成15年にはインドネシアとの間で、二国間協力による先駆的な事例となる、違法伐採対策のための協力に関する「共同発表」・「アクションプラン」を策定し公表したほか、「アジア森林パートナーシップ（AFP）」等においても、違



法伐採問題について積極的に議論に参加し、国際的な取組・協力を通じて違法伐採対策の推進に取り組んでいる。

このような取組を進める中、平成17年7月に英国で開催されたグレンイーグルズ・サミットでの行動計画の中で、違法伐採対策についての取組が明記された。行動計画の中では、違法伐採に取り組むことが森林の持続可能な経営に向けた重要な一歩であることへの合意や、違法伐採対策について各国が最も効果的に貢献できる分野において行動することで違法伐採対策を推進することなどが記されている。

我が国では、この行動計画を受けて、「木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン」を作成するとともに、グリーン購入法に基づく政府調達の見直し、木材・木材製品に関し、合法性が証明されていることを基準とした。また、持続可能性への配慮も併せて定めている。

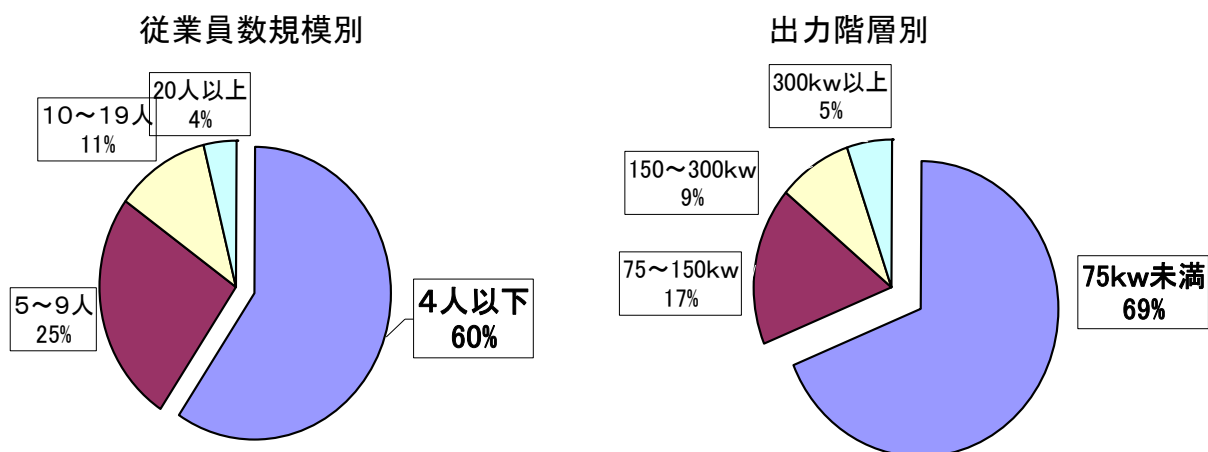
### 3 木材産業の現状と課題

#### (1) 木材産業の現状

##### (生産形態の状況)

平成16年の我が国の1製材工場当たりの平均従業員は5.9人となっており、4人以下が全体の6割を占めている。また、出力階層別の工場数については、75kw未満の工場が7割を占めているなど、小規模な工場が多い(図IV-13)。

図IV-13 従業員数規模別及び出力階層別の製材工場数の割合



資料：農林水産省「製材基礎統計」(平成16年)

注：製材工場出力数と素材消費量の関係の目安は、以下のとおり。

75~150kw：2千m<sup>3</sup>/年、150~300kw：5千m<sup>3</sup>/年、300kw以上：1万m<sup>3</sup>/年

我が国の建築用製材品出荷量の4割以上が柱等に用いられるひき角類であり、これまでほとんどの製材産地で柱材に偏重した生産が指向されてきている。このため柱材に適した寸法より大きな中目材や、柱材には適さない小径材等の利用が十分図られていない。

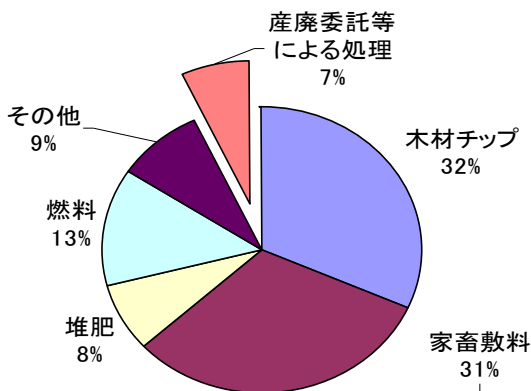
住宅に使用する木材の需要が品質・性能が確かなものへとシフトしている中で、乾燥材への需要が高まっているが、国内で生産される製材品で人工乾燥材の割合は増加傾向にあるものの2割程度と低い水準である。

このような状況を改善し、需要者ニーズに対応できる製品の供給体制の整備を進めることが重要である。

#### （木材を有効利用するシステムの定着）

（財）林政総合調査研究所の調査によると、製材工場等の残廃材のうち、産廃委託等により処理されるものはわずか7%となっており、93%は木材チップ、家畜敷料のほか、エネルギー資源として燃料等へも再利用されている（図IV-14）。

図IV-14 木材産業での残廃材の再利用状況



資料：（財）林政総合調査研究所「木質残廃材の有効利用等に関する調査研究」（平成15年）

木材産業は、製造過程での環境への負荷の少ない材料である木材を供給し、森林整備の促進にも貢献しうる産業であるとともに、木材産業自体においても端材等を無駄にせず有効に利用するシステムが構築されている。このようなことは、環境問題への関心の高い今日において、木材産業のイメージ向上に有用であり、強調されるべき点である。

## (2) 需要に応じた木材供給体制

### ア 住宅構造用材での需要

#### (住宅構造用材におけるニーズの変化)

かつては、住宅建築の施工期間が長く、その間に木材の乾燥が進むことや、未乾燥材でも、その材の性質を熟知した建築技能者が多く存在し、熟練した技術で施工していたことなどから、製材工場等が未乾燥材を出荷しても問題が少なかった。

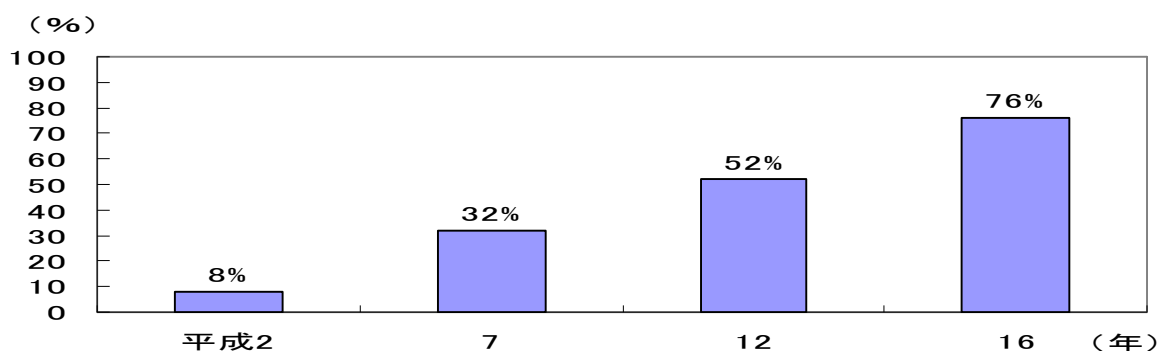
しかしながら、今日では、施工期間が短縮し、また施工後も冷暖房設備等により住宅内が過度に乾燥するなどの状況を生み出している。このような状況の中、住宅建築においては施工後の寸法変化を懸念して、寸法精度の安定性等、品質・性能が明確な商品への需要が高まっている。

#### (プレカットの進展と乾燥材、集成材需要の増加)

従来は柱や梁等の部材を組み合わせる継ぎ手や仕口と呼ばれる加工を建築現場等において大工が手作業で施していたが、近年では、大工技能者の減少に加え、施工期間の短縮化や部材加工コストの低減化を図る観点等から、あらかじめ工場でこれらの加工を施したプレカット材の利用が増えている。全国木造住宅機械プレカット協会の推計によると、平成16年では木造軸組工法住宅のうち76%の住宅にプレカット材が用いられており、近年のプレカットの進展は著しいものとなっている(図IV-15)。

プレカットには自動化された加工システムに適した寸法精度に優れた材料が求められており、プレカットの進展に伴って、乾燥材や集成材への需要が高くなっている。

図IV-15 木造軸組工法におけるプレカット材の使用割合

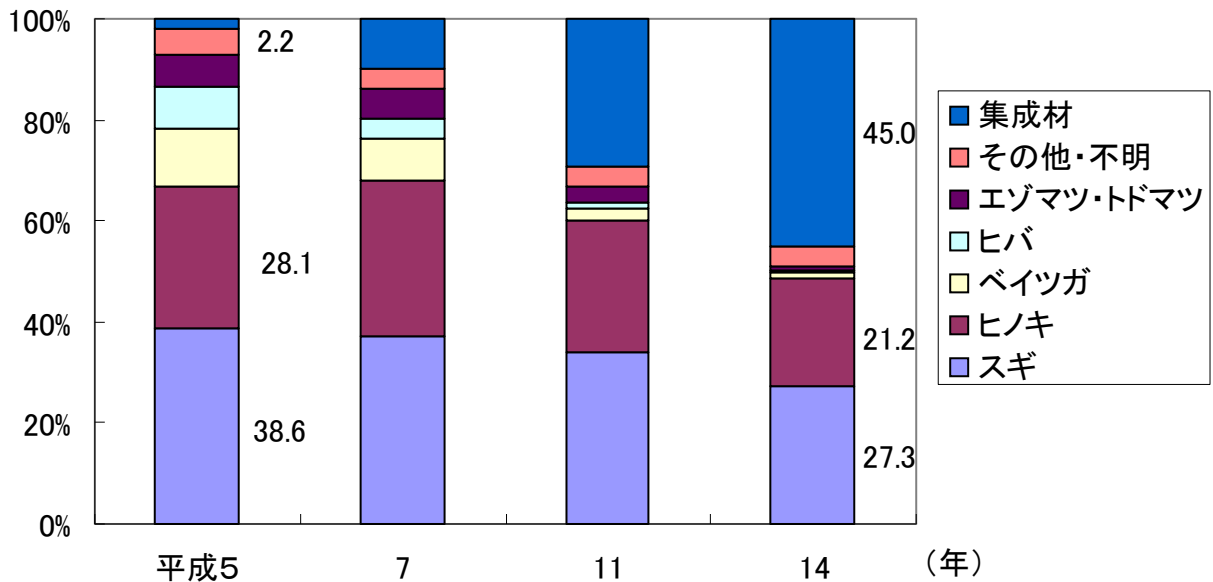


資料：全国木造住宅機械プレカット協会

住宅金融公庫の調査によると、住宅建築における柱材の樹種別シェアをみると、平成5年では、スギ、ヒノキで7割近くを占めていたが、平成14年では5割を下回る一方で、近年は欧州材を中心とする集成材のシェアが平成5年の2%から平成14年には45%へ急増した（図IV-16）。また、梁や桁等の横架材や土台においても集成材のシェアが増加している。

このような中で、集成材への国産材利用は増加傾向にあり、スギ（国産材）とベイマツ（米材）を使った異樹種集成材の生産が本格化するなど更なる国産材利用の拡大が期待されている。

図IV-16 木造軸組工法における柱材の樹種別使用割合



資料：住宅金融公庫「住宅・建築主要データ調査報告」

#### （需要に応じた製品の供給）

近年の住宅着工の動向については、分譲住宅が増加傾向にあるほか、最近では、大手の住宅メーカーが国産材を使用していることをセールスポイントとした住宅の販売に取り組むなどの動きもみられる。

国産材の需要を拡大するためには、このような住宅業界の需要に対応することが重要であり、このためにも品質・性能の確かな製品を低コストで安定的に供給することが求められている。このため、製材工場の大型化や団地化等を図り、効率的な人工乾燥のための施設、高次木材加工施設の導入を促進するとともに、川上からま

とまった原木を確保する取組を行うなど、川上と川下が一体となった消費者ニーズに即応できる供給体制を整備することが重要である。

また、これまで利用が低位にあった曲がり材や短尺材についても、集成材や合板の原料として供給する体制整備を推進していくことが重要である。

#### 事例Ⅳ－４ 合板用材への県産スギ材の供給

島根県のS協同組合の工場では、県産スギを原料とする合板の供給体制の強化に取り組んでいる。同工場での県産スギの素材入荷量は増加傾向にあり、平成14年の1千 $m^3$ から平成16年では18千 $m^3$ にまで増加しており、今後も合板加工施設の整備等によりスギの素材入荷量を増やしていく予定である。

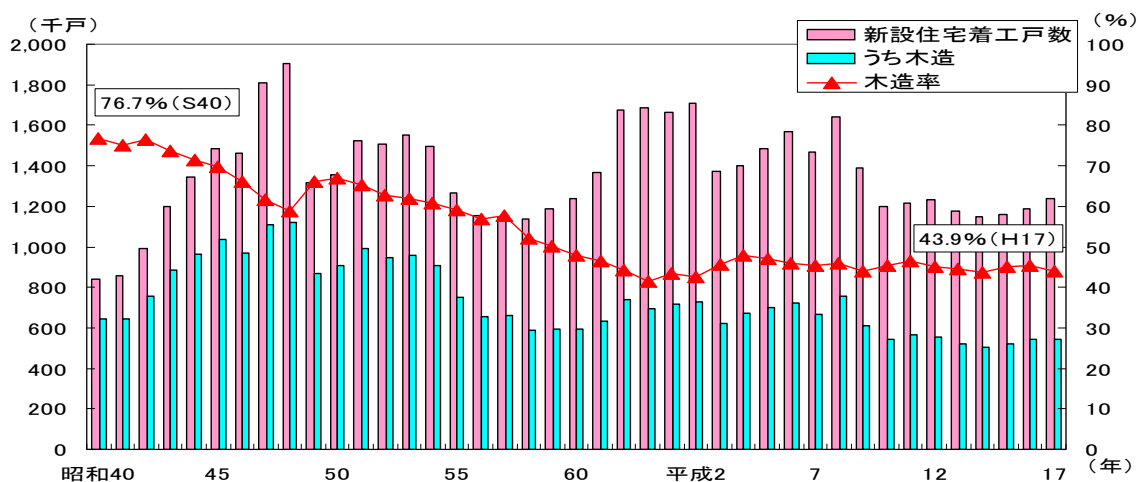
生産体制を強化しつつ、山元の原木供給側においても、素材生産業者を構成員として大量安定供給を目的に設立された協議会との間で原木取引協定を締結して、安定的な県産スギの供給を図るとともに、大手の住宅メーカーや建材メーカー等への販売先を確保し、川上から川下までの連携強化の推進に取り組んでいる。

### イ 新たな需要の開拓

#### （住宅着工戸数と木造率の推移）

我が国の製材品出荷量の8割を建築用材が占めており、住宅建築の需要動向は木材需給に大きな影響を与えている。住宅着工戸数については昭和48年の190万戸を最高として、近年は110万から120万戸程度であり、木造率については昭和40年代前半は75%を超えていたが、その後減少を続け昭和61年に41%まで落ち込み、近年は45%前後で推移している状況にある（図Ⅳ－17）。他方、平成17年国勢調査の速報値によれば、平成17年10月1日現在の人口はその前年の同日に比べ、戦後はじめて減少した。また、厚生労働省人口問題研究所では、世帯数はやや遅れて、平成27年（2015年）をピークに減少に転じると推計している。

図Ⅳ-17 新設住宅着工戸数と木造率等の推移



資料：国土交通省「建築統計年報」

木造率は4割台のまま推移し続けており、また世帯数の減少が推計されていることから、将来的に住宅着工の増加による木材需要の増加を見込むことは困難と考えられる。柱等の住宅構造用材以外の分野における需要開拓が必要である。

#### 事例Ⅳ-5 木質ハイブリッド鋼材内蔵型集成材を用いたビルの竣工

木質ハイブリッド鋼材内蔵型集成材をはじめて採用したビルが石川県金沢市に竣工した。同ビルは5階建てのうち鉄筋コンクリートでつくられた1階を除く、2階から5階までの4階分に同材を採用している。集成材部分には国産のカラマツが使用されている。



#### (内装等の分野での需要)

近年、住宅の老朽化やバリアフリーに備えた住宅の修繕、維持、増改築等を行ういわゆるリフォームへの関心が高まっている。リフォームにおいては、柱や梁等の住宅構造用材に加え、床、壁、サッシ等の需要が見込まれるが、これらの分野においては、外材あるいは木材以外の材料が使用されることが多く、スギやヒノキ等の利用はあまり進んでいない。

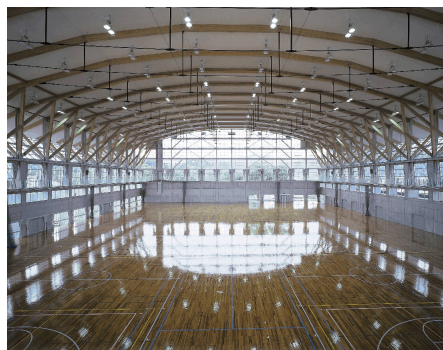
このような中、スギやヒノキをフローリングやサッシ等へ利用する取組がみられ、このような取組が広まれば、潜在的に国産材を志向している人々の中での需要を掘



り起こし、国産材需要の拡大が期待できる。

#### 事例Ⅳ－6 圧縮技術によるスギを用いたフローリングの開発

愛知県にあるM社では木材を圧縮して密度を増加させることで強度を高めた木材の生産・販売を行っている。強度の観点からフローリングには敬遠されてきたスギを圧縮して、ナラ等と同等以上の強度とすることが可能となった。販売は公共施設向けが中心だが、各施設で使用される木材はスギをはじめとする地元の材を使用しており地域材の活用にも貢献している。



#### 事例Ⅳ－7 ヒノキを利用した木製サッシの開発

岐阜県にあるK社は、サッシにヒノキを用いた製品の生産・販売を行っている。同製品は、寸法安定とコストを考慮し、集成材を芯材とし、両面を板目の薄板で挟む三層構造となっている。三層構造により互いの層が応力を打ち消しあって寸法が安定し、また、柾目材よりも安価な板目材を用いることでコストを下げることに成功し、同社のベイマツを用いた木製サッシの価格と同じとなった。



また、同社は、他社と協同組合を立ち上げて、スギ製のサッシについても開発に取り組んでいる。

#### (多分野にわたる利用)

近年、印刷物、名刺、紙製缶飲料、ボールペン等、日常生活において日頃手に触れるような身近な製品に、間伐材等地域材を原料として利用する事例が多くみられる。これらの製品は、木材使用量は少ないものの購入機会は多く、反復・継続して購入することにより、循環型社会の形成や地球温暖化防止に貢献するという地域材利用の意義が広く国民に認識されることとなり、ひいては木材製品購入や木造住宅取得への可能性が広がることが期待できる。

また、道路のガードレール、新幹線車両の内装、といった公共的な場所において従来木製品ではない分野に木材を利用する事例がみられるようになった。これらの製品の導入は、日常の中で木材に触れる機会を増やすこととなり、木材利用の普及啓発の効果もあり重要である。これは消費者に限定した効果だけではなく、企業に対しても、木材を利用した製品開発に取り組む機会となる効果も期待される。

環境問題等への関心が高まる中、材料としての木材への関心が高まり、多分野に及ぶ利用事例がみられるようになっており、林業・木材産業関係者はこのことを追い風として、新たな需要が期待される分野についてその動向を分析し、これに見合った製品の供給を行うことが重要である。

#### 事例Ⅳ－８ 木製の車両用防護柵（ガードレール）の開発

コンクリート製品の製造等を行っている宮崎県のW社は、スギの間伐材等を緩衝材とし、鉄筋コンクリート製の支柱を組み合わせた車両用防護柵を開発し、その製造、販売等の業務に取り組んでいる。平成16年度末までの同社が販売した同製品の設置状況は、全国で890か所に及び、総延長は約80 kmとなっている。



#### 事例Ⅳ－９ 木材を内装に使用した電車車両の導入

鉄道会社のK社は、内装に木材を使用した車両を同社が運営する複数の路線に導入してきているが、平成16年3月に開業した新幹線の車両においても、仕切り壁に地元産のクスノキを用いているほか、座席の肘掛けや窓のロールブラインド、デッキの手すり等にも木材を使用している。



### ウ 木材についての情報提供

一般消費者にとって、住宅を購入する場合に全体の価格についての情報は提供されるが、木材の価格や原産地等についてはあまり情報提供が行われていない。

総務省が発表した平成16年版情報通信白書によると、平成15年末の我が国のインターネット利用人口は約8千万人と推計されている。また、同白書の中の調査では、情報収集等の最初的手段としてインターネットがこれに当てはまるとする回答が9割以上となっており、情報収集手段として定着した状況にある。

このような動向を踏まえ、森林所有者と製材業者等が連携した生産履歴表示への取組や、インターネットによる入札、木材製品の販売への取組の事例がみられる。インターネットの導入をはじめとして、情報提供を充実することにより、一般消費者が木材製品についての情報を入手できれば、新たな分野での需要開拓や、更なる顧客を獲得することにつながる可能性がある。単独での情報提供が困難な場合は、複数の社が共同で情報提供を行うなど、積極的な取組を進めることが重要である。

他方、最近では木材に対する認識が不確かな例もみられる。一般の消費者の間で



は「国産材は高い」との認識が根強いが、スギ製材品価格は乾燥材であっても競合するホワイトウッド集成材と同程度の水準である。また、スギ材は、我が国では古くから建築資材や家具、船舶等、様々な用途に用いられてきた資材であり、加工しやすく軽量であるなどの特長がある。これに加え、スギの耐蟻性は外材のベイツガや、輸入集成材のホワイトウッドよりも高いことを示す報告もあり、建築に適した資材の一つである。

加えて、平成12年6月の建築基準法改正では、材料等の仕様を具体的に規定する「仕様規定」から、強度、耐火性能等の性能を満たせば仕様を問わない「性能規定」へと移行したことや、構造改革特区の社会福祉施設等の耐火基準の緩和が平成18年4月から全国展開すること等を踏まえ、木材を使用できる範囲が拡大していることについて広く周知していくことが必要である。

住宅業界など需要側に対して木材に対する正確な情報提供をし、理解を得ながら、社会全体で木材利用を進めていくことが重要である。

## V 「国民の森林」を目指した国有林野の取組

### (要約)

我が国の森林面積の約3割を占める国有林野は、国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全等森林のもつ公益的機能の発揮等に大きな役割を果たしており、国民の生活に欠かすことのできない国民共通の財産となっている。

国有林野の管理経営に当たっては、開かれた「国民の森林」の実現に向け、公益的機能の維持増進をはじめ、地球温暖化防止、森林環境教育や国民参加の森林づくりの推進等に取り組んでいる。

また、国有林野においては、約9割を保安林に指定し、伐採等の制限を行っているほか、安全で安心できる暮らしを実現するため、山地災害の発生の危険性が高い地域や水源地域の保安林において治山事業を実施している。

平成17年7月に「知床」が世界自然遺産に登録されたが、知床世界自然遺産地域の陸域のほとんどや、既に登録されている屋久島の大部分、また、白神山地の全域も国有林野である。国有林野には、原始的な森林生態系や貴重な動植物が生息・生育する森林が多く残されており、このような貴重な森林については、保護林として保全・管理に努めるとともに、野生動植物の種や遺伝的な多様性を保全するため、保護林相互を連結してネットワークとする「緑の回廊」の設定を進めている。

さらに、各森林管理局や森林管理署等では、国有林野が森林環境教育に有効に活用されるよう、「遊々の森」の設定等を行い、プログラムの整備やフィールドの提供に積極的に取り組んでいる。また、開かれた「国民の森林」としての管理経営を一層推進していくための取組として、各森林管理局では、市民団体や地域住民等と連携しながら、森林の整備・保全活動を行う「モデルプロジェクト」に取り組んでいるほか、分収林制度を活用した「法人の森林」の設定により企業の社会貢献活動を支援している。

このような取組については、国民との双方向の情報・意見の交換を図り、国有林野の管理経営に対する幅広い理解と支援が得られるように努めている。

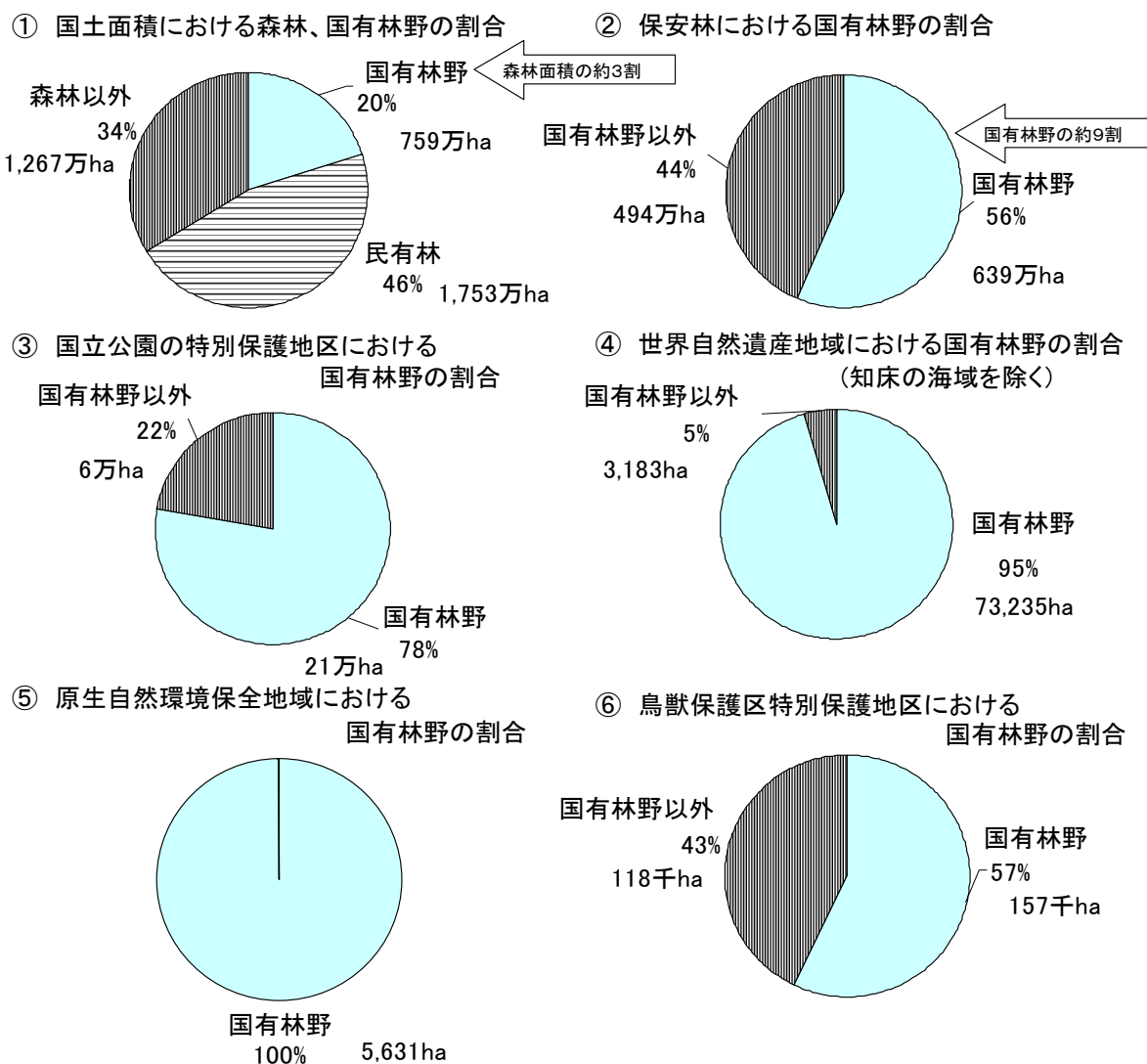
## V 「国民の森林」を目指した国有林野の取組

### 1 国有林野に期待される役割

#### (1) 国有林野の姿

国有林野は、我が国の森林面積の約3割、国土面積全体に対してもその約2割を占め、その多くは、国土保全上重要な奥地脊梁山脈や水源地域に広がっており、国民の生命や財産を脅かす土砂崩れの防止、洪水の緩和、国民の生活に不可欠な良質な水の供給等、重要な役割を有している。また、その約9割が保安林であるとともに、世界遺産に登録された知床や屋久島、白神山地をはじめ、貴重な野生動植物が生息・生育する森林や原生的な天然生林が多く所在しており、世界自然遺産地域のほとんどを国有林野が占めている（図V-1）。

図V-1 国有林野の占める割合



資料: 林野庁業務資料

このように、国有林野は、国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全といった森林のもつ公益的機能の発揮等に大きな役割を果たしており、国民の生活に欠かすことのできない国民共通の財産となっている。

## **(2) 国有林野の管理経営**

### **(「管理経営基本計画」)**

国有林野の管理経営の基本方針を明確にするため、農林水産大臣は、広く国民の意見を聴いた上で、10年間を一期とする「国有林野の管理経営に関する基本計画」(以下、「管理経営基本計画」という。)を5年ごとに定めている。

平成15年12月に策定された管理経営基本計画においては、国有林野に対して、多様な公益的機能の発揮に対する国民の要請が高まっていることにこたえ、開かれた「国民の森林」に向けた取組を本格的に推進していくこととしている。

こうした取組として、公益的機能の維持増進を旨とした管理経営をはじめとし、地球温暖化防止等新たな政策課題への率先した取組、森林環境教育や国民参加の森林づくりの推進等の取組を積極的に進めることとしている。また、これらの取組に当たっては、情報の開示を進めるとともに、活動全般について国民の意見を聴くなど、双方向の情報受発信に努めている。

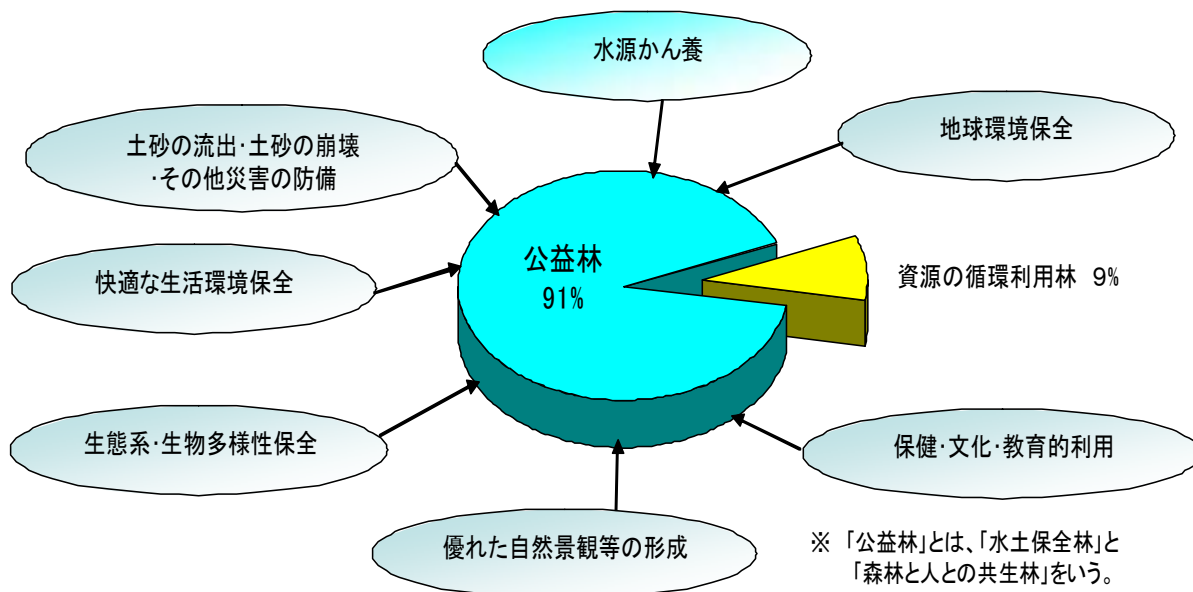
### **(森林の機能に応じた管理経営)**

国有林野では、重点的に発揮すべき機能に応じて区分された、「水土保持林」、「森林と人との共生林」、「資源の循環利用林」それぞれについて、管理経営基本計画に即して森林の管理経営を行っている。

水土保持林は、国有林野の64%を占めており、「国土保全タイプ」と「水源かん養タイプ」に細分し、土砂流出・崩壊の防備、水源のかん養等安全で快適な国民生活を確保することを重視して、長伐期施業、複層林への誘導、針広混交林化等の施業を推進している。

国有林野の27%を占める森林と人との共生林は、貴重な自然環境の保全を目指した「自然維持タイプ」と、自然とのふれあいの場としての利用のための「森林空間利用タイプ」に細分している。前者は原則として伐採等を行わず、自然の推移に委ねる森林づくりを、後者では、優れた景観の保全に配慮した森林づくりを行っている。

図V-2 国有林野が有する公益的機能



資料：林野庁業務資料

また、森林を学習やレクリエーションの場として活用するという国民の要請にこたえるため、「森林空間利用タイプ」の森林を「レクリエーションの森」や「ふれあいの森」として設定し、広く国民に開放している。

資源の循環利用林は国有林野の9%を占め、その6割はスギ、ヒノキ等の人工林で、将来に向け木材を安定的に供給するための保育等の施業や、作業道等の整備を推進している（図V-2）。

## 2 「国民の森林」を実現するための様々な取組

### (1) 国民の生活を守るための森林づくり

国有林野には、その立地から、国土保全、水源のかん養等を図っていく上で重要な森林が多く存在している。平成17年度末現在、国有林野の約9割にあたる森林が水源のかん養、土砂の流出の防備等を目的とする保安林に指定されており、伐採の制限等が行われている。

また、安全で安心できる暮らしを実現するため、国有林野内で山地災害の発生の危険性が高い地域や水源地域の保安林において山腹崩壊を復旧する山腹工等の治山事業を施工しており、これらにより、災害に強い安全な国土づくりや水源地域の整備を進めている。

特に、平成16年には、相次ぐ台風の上陸や豪雨、新潟県中越地震の発生等により、国有林野においても山腹の崩壊等多大な被害が発生したため、これらを緊急に復旧すべく「国有林野内直轄治山災害関連事業」等を実施した。平成16年度には、これらの災害対策を含め、国有林野内で行った治山事業は総額約353億円にのぼった。

さらに、特に公益的機能の発揮が必要とされる場合等には、民有林についても国が直接治山事業を行っており、具体的には森林管理局がこれに当たっている。

これらの治山事業の実施に当たっては、都道府県等と連携を図るとともに、景観や自然環境の保全にも配慮している。

### 【コラム】 50年の節目を迎える足尾治山

栃木県の足尾銅山は慶長15年（1610年）に発見され、採掘がはじまったが、明治時代には採掘量の増加や、鉱煙害の発生しやすい製錬法への変更、山火事の発生により周辺の森林の荒廃が進んでいった。

昭和31年には、被害地は約2,400haに達し、国による本格的な治山事業が開始された。煙害地は一木一草もみられず、表土も完全に失われていたため、まず山腹や溪流の安定を図り、土石の下流への流出を止めることからはじめられた。

さらに草本類を定着させ、表土を作る一次緑化を行い、次に木本類を植栽することにより、順次森林を回復させる、という息の長い取組が続けられた。

当初は、急峻な地形から人力による地道な作業で進められたが、技術の進展とともに、ヘリコプターを使用した緑化工法を導入するなど、現地に応じた様々な方法により効率的に行われるようになっていく。

治山事業開始後、50年の節目を迎えて、被害地のほとんどに森林が回復しており、モニタリング調査によるとカモシカやクマ等の動物も確認されるなど緑の環境が戻ってきている。



くぞう  
久蔵沢上流の斜面荒廃により、溪流には大量の土砂が堆積していた。



治山事業の結果、ほとんどの流域で森林を回復した。





表V-1 保護林の設定状況

保護林の区分	目的	箇所数	面積(千ha)
森林生態系保護地域	○ 森林生態系の保存 ○ 野生動植物の保護 ○ 生物遺伝資源の保存	27	400
森林生物遺伝資源保存林	○ 森林生態系を保護する生物全般の遺伝資源の保存	12	36
林木遺伝資源保存林	○ 林業樹種と希少樹種の遺伝資源の保存	328	9
植物群落保護林	○ 希少な高山植物、学術上価値の高い樹木群等の保存	371	160
特定動物生息地保護林	○ 希少化している野生動植物とその生息地・繁殖地の保護	34	19
特定地理等保護林	○ 岩石の侵食や節理、温泉噴出物、氷河跡地の特殊な地形・地質の保護	35	30
郷土の森	○ 地域の自然・文化のシンボルとしての森林の保存	33	3
合計		840	658

資料:林野庁業務資料

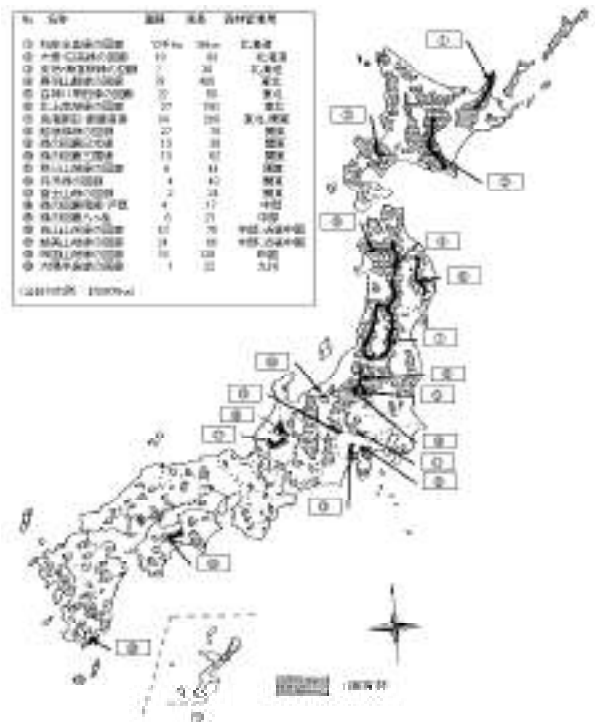
（「緑の回廊」と野生動植物の保護管理）

国有林では、野生動植物の生息・生育地を結ぶ移動経路を広範囲に確保することにより個体群の交流を促進し、種や遺伝的な多様性を保全するため、保護林相互を連結してネットワークとする「緑の回廊」の設定を進めている（図V-4）。この際、一部の隣接する民有林にも協力を要請して、広域的な取組ができるように努めている。

「緑の回廊」では、森林の状態と生息・生育実態の関係を把握して施業に反映するためのモニタリング調査の実施や、この結果も踏まえた野生動植物の生息・生育環境に配慮した施業を行っている。

「緑の回廊」以外にも、国有林野内に生息・生育する貴重な野生動植物の状況の把握、生息・生育環境の維持、整備等を進めているほか、地域住民やNPO等との連携による高山植物の盗採掘の防止や希少野生動植物の生息・生育環境保全のための巡視の実施等、野生動植物の保護・管理の取組を進めている。

図V-4 「緑の回廊」位置図



### 事例Ⅴ－１ 「秩父山地緑の回廊」における動物分布のモニタリング調査

関東森林管理局では、野生動植物の生態と森林施業との関係等を把握し、緑の回廊の適切な整備や管理を行うため、「秩父山地緑の回廊」において動物分布等のモニタリング調査を実施した。調査は、平成14年度から地元NPO等とも連携しながら実施しており、これまで計6回の現地調査などで、ツキノワグマやニホンカモシカなどの生息やニホンジカによる食害の状況が把握された。



### （３）地球温暖化防止対策の推進

国有林では、農林水産省が策定した「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」等を踏まえ、二酸化炭素を吸収・貯蔵する健全な森林の整備・保全や木材利用等に率先して取り組んでいる。

平成16年度においては、5万7千haの間伐等、森林整備を積極的に実施したほか、これらの間伐材等を利用した森林土木工事の木材使用量は、治山事業、林道事業合わせて約4万9千 $m^3$ にのぼっている。

また、様々な形で国民参加の森林づくりを進めるとともに、ボランティアの協力を得て国有林野内の林地残材を木質燃料の材料として供給する試みを実施するなど、その取組は多岐にわたっている。

### （４）ふれあいの場の提供

#### ア 適切な国有林野の管理

国民共通の財産である国有林野を、開かれた「国民の森林」として適切に管理するための業務の一つとして、山火事防止、高山植物の保護、廃棄物の不法投棄防止、病虫獣害の把握等の実施に努めている。

特に、廃棄物の不法投棄については、最近、リサイクル関係の法律が施行されたことから、人目につきにくい森林等に廃家電製品等の廃棄物が不法投棄されるケースが増加している。

このため、地域の関係者等と連携して、深刻な社会問題となっている不法投棄に対する対策を積極的に推進していくこととしている。

平成17年には、7月期を「『国民の森林』クリーン月間」とし、自治体、警察等の関係機関やボランティア等地域住民等の協力を得て、全国的に「国民の森林」としての国有林野をクリーンにする活動を展開した。

**事例V-2 「『国民の森林』クリーン月間」の取組**

地域住民の協力を仰いだクリーン活動は、平成17年7月の「『国民の森林』クリーン月間」を中心に、平成17年4月以降、約170箇所で開催され、延べ約13,000人が参加した。

森林浴や環境教育の場として活用されている箕面国有林（大阪府箕面市）では、自治体やNPOの参加により、不法投棄されていた家庭ゴミ、家電製品など約5トンを回収するなど、全国各地で様々な取組が行われた。



**イ 森林環境教育の推進**

国有林野内では、学校、自治体、企業、ボランティア、NPO、地域の森林所有者や森林組合等の民有林関係者等多様な主体と連携しつつ、森林環境教育が推進されている。

各森林管理局や森林管理署等では、森林環境教育に国有林野が有効に活用されるよう、プログラムの整備やフィールドの提供に積極的に取り組んでおり、平成16年度は、森林教室、自然観察会、体験林業等に6万人を超える参加者があった（表V-2）。

**表V-2 教育関係機関との連携による森林環境教育の取組状況**

区分	回数	参加者人数	主な取組内容
小学校	461	23,997	森林教室、木工教室、自然観察会の開催、植樹等
中学校	147	6,166	森林教室、下刈、間伐等の体験林業や森林調査等の体験等
高校・大学	105	15,423	枝打ち、間伐等の体験林業、森林管理署等における就業体験等
教育委員会	114	5,535	教職員を対象とした森林教室やネイチャーゲームの体験等
その他	145	9,532	保育園児に対する紙芝居を使った森林教室等
計	972	60,653	

資料：林野庁業務資料

また、「遊々の森」は、学校等と森林管理署等が協定を締結し、子供たちに国有林野内の豊かな自然の中で体験学習を行える場を協定において定めた期間提供するもので、平成16年度には、新たに22か所が設定され、同年度末の設定箇所数は93か所となった。

#### 事例Ⅴ－3 「遊々の森・カムイコタン<sup>れきふね</sup>歴舟の森」の設定

十勝西部森林管理署と北海道大樹町は、平成17年2月に「遊々の森・カムイコタン歴舟の森」に関する協定を締結した。対象地は、大樹町内にある222haにも及ぶトドマツ主体の国有林で、町内の学校に通う児童・生徒により森林浴や樹木の観察など自然体験学習の場として活用されている。



### ウ 国民参加の森林づくり

#### (NPO等と連携した地域における取組)

開かれた「国民の森林」としての管理経営を一層推進していくための取組として、各森林管理局では、市民団体や地域住民等と連携しながら、森林の整備・保全活動を行う「モデルプロジェクト」に取り組んでいる。

モデルプロジェクトは、平成17年度から本格的に開始しており、取組の内容は、都市と大自然の接点として原始性の感じられる森の保護育成、貴重な照葉樹林の未来への承継と自然と共生する地域づくりの支援等多岐にわたっている。各森林管理局では、モデルプロジェクトを地域との連携による森林の整備・保全の取組のモデルとして、今後、さらに地域や森林の特色を活かした取組を広げていく考えである。また、地域において、自然再生に取り組むNPOや教育関係者等への支援を行う、「森林環境保全ふれあいセンター」を全国10か所に設置している。

#### 事例V-4 「綾の照葉樹林プロジェクト」の取組

九州森林管理局では、宮崎県綾町の国有林を核とする約1万haの照葉樹林を未来へ継承するとともに、照葉樹林を核とした自然と共生する地域づくりを支援する「綾の照葉樹林プロジェクト」に取り組んでいる。プロジェクトでは、①保護林の新設、②人工林から照葉樹林への復元、③照葉樹林を活用した森林環境教育プログラムの作成等を行っている。また、プロジェクトに賛同する複数のNPO等によって設立された「てるはの森の会」が橋渡しを行い、市民参加・サポーターの形成等を進めている。



#### （企業やボランティア団体等との森林づくり）

国有林における分収林制度は、国民が森林づくりに参画する機会を提供する制度であり、契約相手方が樹木を植えて育てる「分収造林」と、育成途上の樹木を契約相手方と国が共同で育てる「分収育林」を実施している。

また、分収林制度を活用して、企業が社会貢献活動の一環として森林整備を行う「法人の森林」の設定も行われている(図V-5)。法人の森林においては、社員や顧客等が森林整備に参加するほか、森林教室、自然観察会の開催等、各企業によって多様な取組がなされている。

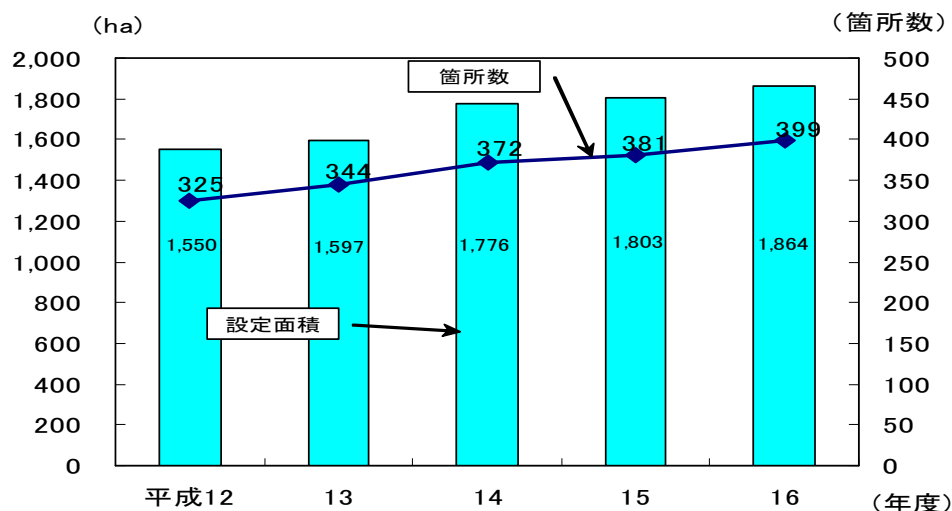
平成16年度末には399か所、1,864haの法人の森林が設定されており、契約企業からの要請があれば、当該森林において発揮された二酸化炭素吸収、水源かん養、国土保全への環境貢献度の情報を提供している。

また、森林ボランティア団体等と森林管理署等が協定を結び、自主的な森林づくりを行いたいと考える人たちに国有林野を活動の場として提供する「ふれあいの森」を、平成16年度末までに145か所、4,667ha設定している。

森林管理署等では、これらの活動に対し、技術的な助言や講師の派遣等を行うなど積極的に支援している。



図V-5 「法人の森林」設定状況



資料:林野庁業務資料

#### (5) 木材の供給等を通じた地域への貢献

##### (民有林からの供給が期待しにくい木材の供給)

多様な森林を有している国有林野の特性を活かし、木曽ヒノキや天然秋田スギ等民有林からの供給が期待しにくく、貴重な文化遺産の修復等に不可欠な銘木を計画的に供給している。

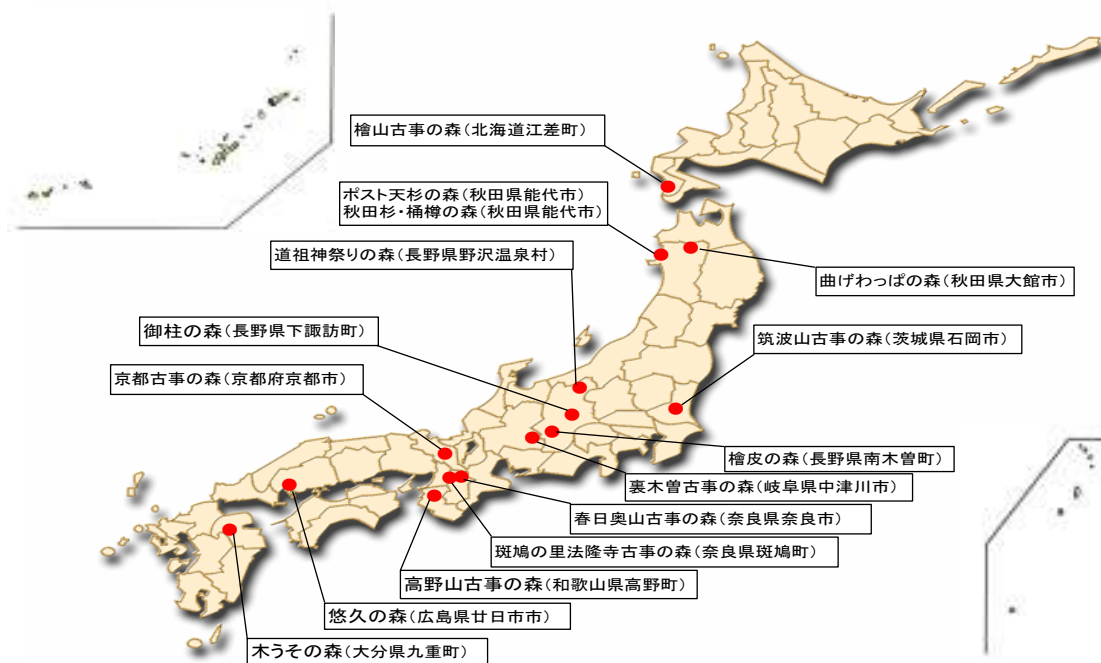
また、これらの銘木の代替となる大径材についても、長期的視点に立った育成を行っている。

##### (「木の文化を支える森づくり」)

地域の歴史的木造建造物や伝統文化の継承等に貢献する「木の文化を支える森づくり」の取組を行っている。

この取組は、木造建造物や、各地の祭礼行事、伝統工芸等の材料となる樹木を育てる森づくりを行うもので、世界文化遺産及び重要文化財に指定されている社寺仏閣等の資材となるヒノキ、スギ等を育てる「古事の森」等、平成17年12月現在15か所で協定が結ばれている(図V-6)。

図V-6 「木の文化を支える森づくり」位置図



資料: 林野庁業務資料

### (双方向の情報受発信)

開かれた「国民の森林」としての管理経営を一層推進するため、森林・林業に関する様々な情報・サービスを提供するとともに、国有林野の管理経営の考え方等について森林管理局長が5か年ごとに作成する「地域管理経営計画」等の作成や変更にあたっては、計画案を広く公表して国民の意見を聴くなど、双方向の情報受発信による対話型の取組を進めている。

平成16年度からは、国民から広く募集した「国有林モニター」に対して幅広く情報を提供するとともに、アンケートや「国有林モニター会議」等を通じて様々な意見を募っている。

また、流域を基本に、民有林と国有林を一体として適切な森林整備や林業・木材産業の振興を図ることを目的とした「森林の流域管理システム」の取組の中でも、積極的な情報受発信と地域のニーズの把握に努めている。

これらの取組を通じて、国民との双方向の情報・意見の交換を図り、国有林野の管理経営に対する幅広い理解と支援が得られるように努めている。



# 参 考 付 表

## ～目 次～

### 国民経済及び森林資源

- 1 林業関係基本指標
- 2 経済活動別国内総生産（名目）
- 3 林業産出額
- 4 我が国の森林資源の現況
- 5 民有林・国有林別の重視すべき機能に応じた森林の3区分の面積
- 6 都道府県別森林面積
- 7 人工造林面積
- 8 樹種別人工造林面積
- 9 人工林の齢級別面積

### 森林の整備及び保全

- 10 間伐面積及び間伐材の利用状況
- 11 林道開設（新設）量
- 12 保安林の種類別面積
- 13 気象災害、林野火災
- 14 森林国営保険事業実績
- 15 哺乳動物による森林被害
- 16 松くい虫被害材積
- 17 森林、林業に関する専門技術者
- 18 林業関係の教育機関数

### 林業

- 19 **所有形態別林野**面積
- 20 林業経営体（林家）の林業経営
- 21 林業事業体（会社）の林業経営
- 22 林業機械の普及台数
- 23 総人口及び就業者数
- 24 産業別、年齢階層別就業者数
- 25 林業への新規就業者の就業先
- 26 林業労働者の賃金
- 27 スギ1m<sup>3</sup>で雇用できる伐木作業員数
- 28 労働災害の度数率・強度率等
- 29 森林組合の事業活動等
- 30 森林組合の主要事業別の取扱高

### 林産物

- 31 丸太生産量
- 32 木材需給表（丸太換算）
- 33 木材需要（供給）量（丸太換算）
- 34 国産材・外材別の木材需要（供給）量（丸太換算）
- 35 我が国への産地別木材（用材）供給量（丸太換算）
- 36 我が国への製材用木材供給量（丸太換算）
- 37 木材の主な品目別輸入量

- 38 近年の丸太価格
- 39 近年の製材品価格
- 40 山元立木価格、丸太価格、製材品価格、山林素地価格
- 41 特用林産物の生産量及び生産額
- 木材産業等
  - 42 製材業・合板製造業の経営状況（売上高対営業利益率）
  - 43 木材産業の工場数及び生産量
  - 44 国産材・外材別製材工場数及び製材用素材入荷量
  - 45 集成材の生産量及び輸入量
  - 46 プレカット工場数とシェア
  - 47 木材市売市場・木材センター数及び取扱量
  - 48 木材販売業者数及び取扱量
  - 49 新設住宅着工戸数及び床面積
  - 50 工法別新設木造住宅着工戸数
- 海外の森林
  - 51 世界各国の森林面積
  - 52 世界の木材生産量と木材貿易量
  - 53 産業用材の主な生産・輸出入国
  - 54 製材の主な生産・輸出入国
  - 55 合板等の主な生産・輸出入国
  - 56 木質パルプの主な生産・輸出入国
  - 57 JICAを通じた森林・林業分野の技術協力プロジェクト等
  - 58 JICAを通じた森林・林業分野の開発調査事例
  - 59 森林・林業分野の無償資金協力事例
  - 60 JBICを通じた森林・林業分野の円借款事例
  - 61 略称一覧
- その他
  - 62 国有林野事業における主要事業量
  - 63 保護林の現況
  - 64 森林生態系保護地域の概要
  - 65 レクリエーションの森の整備状況及び利用者数
  - 66 遊々の森等の箇所数及び面積
  - 67 国有林野事業の収支
  - 68 林野庁、森林管理局のホームページアドレス
  - 69 林業等に対する金融機関別の貸付残高
  - 70 振興山村関係指標

## 1 林業関係基本指標

項目	単位	昭和55年	平成2	7	12	13	14	15	16
① 国内総生産	億円	2,409,692	4,401,248	4,969,222	5,010,681	4,967,768	4,896,184	4,905,435	4,960,505
林業	〃	8,260	6,612	6,958	8,865	8,038	6,622	5,767	5,412
林業 / 総生産	%	0.34	0.15	0.14	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11
② 就業者総数	万人	5,536	6,249	6,457	6,446	6,412	6,330	6,316	6,329
林業	〃	19	11	9	7	7	6	6	6
林業 / 総就業	%	0.34	0.18	0.14	0.11	0.11	0.09	0.09	0.09
③ 国土面積	万ha	3,777	3,777	3,778	3,779	3,779	3,779	3,779	3,779
④ 森林面積	〃	2,528	2,521	2,515	2,515	2,515	2,512	2,512	2,512
森林 / 国土	%	67.8	67.6	67.5	67.5	67.5	67.4	67.4	67.4
⑤ 保安林面積	万ha	732	830	857	893	905	920	1,019	1,133
保安林 / 森林	%	29.0	32.9	34.1	35.5	36.0	36.6	40.6	45.1
⑥ 森林蓄積	億m3	25	31	35	35	35	40	40	40
⑦ 木材(用材)消費量	万m3	10,896	11,116	11,192	9,926	9,125	8,813	8,719	8,980
木材(用材)輸入量	〃	7,441	8,179	8,901	8,124	7,449	7,205	7,104	7,325
木材自給率	%	31.7	26.4	20.5	18.2	18.4	18.2	18.5	18.4
⑧ 新設住宅着工戸数	万戸	127	171	147	123	117	115	116	119
木造率	%	59.2	42.6	45.3	45.2	44.5	43.8	45.1	45.5

資料：①内閣府「国民経済計算」、②総務省「労働力調査」、③国土交通省「全国都道府県市区町村別面積調

④⑤⑥林野庁「業務資料」、⑦「木材需給表」、⑧国土交通省「住宅着工統計」

注1：国土面積には北方四島の面積が含まれる。森林面積には北方四島の面積は含めていない。

2：森林/国土の割合における国土面積には、北方四島を含めていない。

3：保安林面積は、実面積の数値。

4：木材(用材)消費量及び輸入量は、丸太換算の数値。

## 2 経済活動別国内総生産(名目)

(単位：十億円)

項目	平成2年	7	12	13	14	15	16
国内総生産	440,125	496,922	501,068	496,777	489,618	490,544	496,051
産業	413,942	467,259	467,682	461,094	455,960	455,940	458,480
農林水産業	10,916	9,346	8,901	8,454	8,441	8,280	8,469
林業	661	696	887	804	662	577	541
鉱業	1,121	861	628	634	552	562	510
製造業	117,316	114,669	111,294	104,113	101,245	102,737	104,074
パルプ・紙	3,365	3,399	3,230	3,039	2,776	2,814	2,946
製材・木製品	1,516	1,469	1,241	1,131	1,046	985	989
建設業	43,406	40,841	36,848	35,216	33,492	33,038	31,912
電気・ガス・水道	11,232	13,329	13,577	13,842	13,375	12,837	12,707
卸売・小売業	58,324	75,788	70,665	69,781	67,399	65,826	66,731
金融・保険業	24,815	29,299	30,476	31,902	33,720	34,100	33,266
不動産業	46,766	59,734	57,864	58,826	59,312	59,640	60,101
運輸・通信業	29,090	35,264	34,823	34,649	34,557	34,495	34,848
サービス業	70,955	88,129	102,607	103,678	103,868	104,425	105,863
その他	26,183	29,663	33,386	35,683	33,659	34,604	37,570

資料：内閣府「国民経済計算」

注：総数と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

## 3 林業産出額

(単位：千万円)

項目	平成2年	7	12	13	14	15	16
林業産出額	97,714	76,055	53,110	48,842	45,722	44,842	43,741
木材生産	72,814	52,661	32,213	27,387	23,380	23,142	22,048
針葉樹	55,250	43,676	26,533	22,693	19,379	19,543	18,776
す	21,502	18,739	12,378	10,499	8,979	9,264	9,250
広葉樹	16,870	8,602	5,472	4,501	3,859	3,452	3,158
薪炭生産	826	793	616	872	756	755	649
栽培きのこ類生産	22,943	21,832	19,689	20,257	21,313	20,665	20,644
林野副産物採取	1,132	770	592	326	273	279	400
生産林業所得	70,248	53,291	35,187	31,744	29,106	28,301	26,568

資料：農林水産省「生産林業所得統計報告書」

注1：総数と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

2：平成16年は推計対象品目を削除したため、平成15年については遡及して推計した数値である。

## 4 我が国の森林資源の現況

(単位：千ha, 万m<sup>3</sup>)

区分	総数		立木地				無立木地		竹林面積	
			人工林		天然林					
	面積	蓄積	面積	蓄積	面積	蓄積	面積	蓄積		
総数	25,121	404,012	10,361	233,804	13,349	170,086	1,255	122	156	
国有林	総数	7,838	101,129	2,411	36,824	4,770	64,209	656	97	0
	林野庁所管	7,641	98,961	2,384	36,419	4,633	62,445	624	97	0
	国有林	7,524	97,163	2,289	34,649	4,630	62,424	604	90	0
	官行造林	107	1,791	95	1,770	3	21	10	0	0
	対象外森林	10	6	0	0	0	0	10	6	0
その他省庁所管	197	2,169	28	405	137	1,764	32	0	0	
民有林	総数	17,283	302,883	7,949	196,980	8,579	105,877	598	26	156
	公有林	2,796	43,301	1,232	25,483	1,426	17,802	133	16	5
	都道府県	1,200	17,450	476	9,021	665	8,419	59	11	0
	市町村・財産区	1,596	25,851	756	16,462	762	9,383	73	5	5
	私有林	14,440	25,903	6,705	17,124	7,126	87,782	461	10	149
対象外森林	46	548	12	254	27	294	4	0	3	

資料：林野庁業務資料

注1：森林法第2条第1項に規定する森林の数値である。

2：「無立木地」は、伐採跡地、未立木地である。

3：更新困難地は天然林を含む。

4：対象外森林とは、森林法第5条に基づく地域森林計画及び同法第7条2に基づく国有林の地域別の森林計画の対象となっている森林以外の森林をいう。

5：総数と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

6：平成14年3月31日現在の数値である。

## 5 民有林・国有林別の重視すべき機能に応じた森林の3区分の面積

(単位：千ha)

		育成単層林	育成複層林	天然生林	その他	計	割合
水土保持林	小計	6,964	652	8,014	661	16,291	66%
	民有林	5,383	333	5,640	480	11,836	48%
	国有林	1,581	320	2,374	182	4,455	18%
森林と人の共生林	小計	455	78	2,218	488	3,239	13%
	民有林	308	24	761	93	1,187	5%
	国有林	146	54	1,457	395	2,052	8%
資源の循環利用林	小計	2,883	162	2,079	213	5,337	21%
	民有林	2,237	93	1,709	175	4,214	17%
	国有林	646	69	370	38	1,123	5%
合計		10,301	893	12,311	1,362	24,868	100%

資料：林野庁業務資料

注1：森林法第5条及び第7条の2に基づく森林計画対象森林の面積である。

2：その他は、竹林及び無立木地である。

3：割合は、合計の値に対する割合である。

4：平成14年3月31日現在の数値である。

5：総数と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

## 6 都道府県別森林面積

(単位：千ha)

都道府県	総数	人工林	天然林	無立木地	竹林	都道府県	総数	人工林	天然林	無立木地	竹林
全国	25,121	10,361	13,349	1,255	156	三重	376	233	134	7	2
北海道	5,548	1,517	3,666	364	0	滋賀	206	83	114	7	1
青森	636	272	345	19	0	京都	344	130	203	5	6
岩手	1,175	504	611	59	0	大阪	58	28	27	2	2
宮城	418	202	201	14	2	兵庫	563	240	307	13	3
秋田	840	409	406	25	0	奈良	284	173	107	3	1
山形	670	183	441	46	0	和歌山	364	221	137	4	2
福島	972	345	575	51	1	鳥取	258	140	109	6	3
茨城	190	116	64	8	2	島根	528	205	300	12	10
栃木	354	160	180	13	1	岡山	485	198	271	11	5
群馬	423	183	213	26	1	広島	614	198	401	13	2
埼玉	123	60	61	1	1	山口	433	193	223	6	11
千葉	163	64	78	15	6	徳島	313	194	112	5	2
東京	79	35	39	5	0	香川	88	27	55	4	2
神奈川	95	37	54	4	1	愛媛	401	247	139	12	4
新潟	865	164	565	134	2	高知	595	389	195	7	4
富山	285	53	170	61	1	福岡	223	143	58	11	11
石川	287	102	165	18	2	佐賀	110	73	27	7	2
福井	313	125	178	8	1	長崎	244	105	126	10	3
山梨	348	153	173	21	1	熊本	465	284	148	22	11
長野	1,061	446	544	69	2	大分	454	241	173	26	13
岐阜	866	387	437	40	1	宮崎	589	357	215	12	5
静岡	500	285	188	23	4	鹿児島	590	303	255	15	16
愛知	221	141	73	4	3	沖縄	104	13	84	7	0

資料：林野庁業務資料

注1：本表は森林法第2条第1項に規定する森林の数値である。

2：無立木地は伐採跡地、未立木地である。

3：平成14年3月31日の数値である。

4：総数と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

## 7 人工造林面積

(単位:ha)

		平成 2 年度	7	12	13	14	15	16	対前年度増減 (▲)率(%)
総 数		70,769	55,569	35,908	32,457	30,089	28,898	28,466	▲ 1.5
民 有 林	民 有 林 計	59,030	48,650	31,316	28,428	27,259	24,974	24,964	▲ 0.0
	私 営	30,320	25,259	15,292	14,856	15,130	14,473	13,976	▲ 3.4
	公 営 計	28,710	23,391	16,024	13,572	12,129	10,501	10,988	▲ 4.6
	森林整備法人等	9,416	5,757	2,193	1,519	1,069	830	616	▲ 25.8
	緑 資 源 機 構	7,032	6,854	6,643	5,316	5,362	4,665	4,602	▲ 1.4
	市 町 村	6,251	4,515	2,832	2,659	1,652	1,421	2,051	▲ 44.3
	営 都 道 府 県	6,011	6,265	4,356	4,078	4,046	3,585	3,719	▲ 3.7
国 有 林	11,739	6,919	4,592	4,029	2,830	3,924	3,502	▲ 10.8	

資料:林野庁業務資料

- 注1: 国有林には、林野庁所管以外の国有林は含めていない。  
 注2: 森林整備法人等とは、森林整備法人及び林業公社である。  
 注3: 人工造林面積は、治山事業や自力等によるものを含めた面積であり、育成複層林施業(人工林)における樹下植栽等の面積も含めている。

## 8 樹種別人工造林面積

(単位:ha)

	総 数	針 葉 樹					広 葉 樹
		ス ギ	ヒ ノ キ	マ ツ 類	カ ラ マ ツ	そ の 他	
平成2年	( 59,030 )	( 18,129 )	( 24,646 )	( 784 )	( 3,931 )	( 6,905 )	( 4,635 )
	55,400	17,499	23,176	751	3,895	5,744	4,335
7	( 48,650 )	( 13,660 )	( 22,332 )	( 219 )	( 2,739 )	( 5,544 )	( 4,156 )
	45,241	13,196	20,908	199	2,677	4,577	3,684
12	( 31,316 )	( 8,223 )	( 11,574 )	( 233 )	( 2,524 )	( 4,954 )	( 3,808 )
	28,480	7,967	10,745	223	2,493	4,014	3,038
13	( 28,428 )	( 7,037 )	( 10,005 )	( 227 )	( 2,439 )	( 5,063 )	( 3,657 )
	25,395	6,711	8,961	213	2,420	4,045	3,045
14	( 27,259 )	( 6,190 )	( 9,110 )	( 223 )	( 2,439 )	( 5,296 )	( 4,001 )
	23,730	5,902	8,187	186	2,341	4,280	2,834
15	( 24,974 )	( 5,363 )	( 7,571 )	( 279 )	( 2,516 )	( 5,274 )	( 3,971 )
	21,635	5,078	6,765	261	2,467	4,188	2,876
16	( 24,964 )	( 5,203 )	( 6,957 )	( 211 )	( 3,281 )	( 5,561 )	( 3,751 )
	21,270	4,884	6,017	190	3,162	4,256	2,761

資料:林野庁業務資料

- 注1: 民有林の樹種別人工造林面積であり、国有林は含まない。  
 注2: 上段( )書きは、育成複層林施業における樹下植栽等を含む面積である。

## 9 人工林の齢級別面積

(単位:千ha)

	1 齢 級	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
昭和60年	604	895	1,263	1,691	1,762	1,569	947	337	240	205	178	137	111	83	148				
平成元	436	700	943	1,351	1,691	1,746	1,413	777	270	224	183	151	118	93	79	52	62		
6	278	421	699	937	1,336	1,686	1,719	1,388	735	262	213	172	139	112	86	67	105		
13	131	226	350	589	874	1,149	1,599	1,677	1,522	946	353	204	171	144	112	89	62	52	70

資料:林野庁業務資料

- 注1: 数値は各年度末のもの。  
 注2: 昭和60年は15齢級を、平成元年、6年は17齢級を、平成13年は19齢級を最大齢級としており、それ以上の齢級は最大齢級にまとめている。  
 注3: 森林法第5条及び第7条の2に基づく森林計画対象森林の「立木地」の面積である。

## 10 間伐面積及び間伐材の利用状況

		平成 2 年度	7	12	13	14	15	16	対前年度増減	
民 有 林	間伐面積(千ha)	277	215	304	302	314	312	277	▲ 11.2	
	利用された間伐材積 (万m <sup>3</sup> )	計	234	183	274	277	279	283	284	▲ 0.4
		製 材	170	125	195	196	190	185	184	▲ 0.5
		丸 太	37	34	41	40	44	50	45	▲ 10.0
	原材料	26	24	38	41	45	48	55	▲ 14.6	

資料:林野庁業務資料

- 注1: 間伐材積は丸太材積に換算した量である。  
 注2: 製材とは、建築材、梱包材等である。  
 注3: 丸太とは、足場丸太、支柱等である。  
 注4: 原材料とは、木材チップ、おがくず等である。

## 11 林道開設（新設）量

(単位:km)

				平成 2 年度	7	12	13	14	15	16	対前年増減 (▲率(%))
民 有 林 道	補 助 林 道	国 庫 補 助	一般林道	1,282	806	714	650	582	540	467	▲13.6
			農免	19	4	3	2	1	1	1	▲3.0
			公団	59	55	39	36	27	29	20	▲29.5
			林構	279	109	54	40	26	18	13	▲28.0
			山振	24	5	8	7	7	6	4	▲37.7
			その他	19	10	14	16	9	8	4	▲50.4
		小計	1,682	989	832	751	652	602	509	▲15.5	
		県単独補助	201	292	199	174	153	147	103	▲30.3	
		計	1,883	1,281	1,031	925	805	749	611	▲18.4	
		融資金力	2	2	0	0	0	0	0	0.0	
	合計	1,903	1,331	1,088	961	851	779	635	▲18.4		
国 有 林 道				610	230	99	82	44	63	56	▲11.1
総計				2,513	1,561	1,187	1,043	895	842	691	▲17.9
林道舗装実績				1,560	1,695	1,340	1,233	1,043	927	695	▲25.0

資料:林野庁業務資料

注:四捨五入により、計が一致しない場合がある。

## 12 保安林の種類別面積

(単位:千ha)

区 分	合 計	国有林	民有林
水源かん養保安林	8,472	5,211	3,261
土砂流出防備保安林	2,455	1,029	1,425
土砂崩壊防備保安林	56	19	37
飛砂防備保安林	16	4	12
防風保安林	56	23	33
水害防備保安林	1	0	1
潮害防備保安林	13	5	8
干害防備保安林	117	48	69
防雪保安林	0	0	0
防霧保安林	62	9	53
なだれ防止保安林	20	5	15
落石防止保安林	2	0	2
防火保安林	0	0	0
魚つき保安林	54	8	46
航行目標保安林	1	1	0
保健保安林	693	353	340
風致保安林	28	13	15
合 計	12,046	6,729	5,317
(実面積)	11,331	6,387	4,943

資料:林野庁業務資料

注1:平成17年3月31日現在の数値である。

注2:同一箇所2種類以上の保安林に指定されている場合、それぞれの保安林に計上している。

注3:総数と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

## 13 気象災害、林野火災

		平成2年度	7	12	13	14	15	16
気 象 災 害	被害面積(ha)	17,348	5,874	14,645	5,031	32,264	3,242	48,144
	風害	4,522	1,142	3,402	28	16,969	207	44,492
	水害	1,146	389	2,633	69	55	599	812
	雪害	4,272	1,757	1,863	4,166	14,370	2,101	2,394
	干害	6,969	2,234	6,161	593	413	196	133
	凍害	438	352	585	176	201	121	250
	潮・雹害	0	0	-	-	256	17	63
火 林 野	出火件数(件)	2,858	4,072	2,805	3,007	3,343	1,810	2,592
	焼損面積(ha)	1,333	2,016	1,455	1,773	2,634	726	1,568
	被害額(億円)	5	7	7	11	14	3	8

資料:林野庁業務資料、消防庁業務統計

注1:気象災害は、私・公有林の被害である。

注2:林野火災は、私・公、国有林(林野庁所管外のものも含む。)の被害である。

## 14 森林国営保険事業実績

	年度末契約保険高			損害補填補償額			
	件数	面積	保険金額	件数	面積	損害額	支払額
	件	千ha	百万円	件	ha	百万円	百万円
平成2年度	102,107	1,078	947,544	4,645	1,076	800	590
11	138,276	1,212	863,549	5,133	1,331	1,829	656
12	137,479	1,203	863,007	7,884	2,502	3,587	1,374
13	136,760	1,197	1,163,883	5,329	1,609	2,240	990
14	203,691	1,319	1,448,373	3,836	1,257	1,575	627
15	217,128	1,394	1,567,539	3,692	1,235	1,316	684
16	202,809	1,367	1,540,609	3,709	1,060	1,647	888

資料：林野庁業務資料

## 15 哺乳動物による森林被害

(単位：千ha)

	合計	サル	ノネズミ	ノウサギ	カモシカ	シカ	イノシシ	クマ
平成2年度	7.5	0.0	1.0	1.7	2.0	2.4	0.2	0.2
11	8.0	0.6	0.6	0.7	1.3	3.9	0.4	0.5
12	8.2	0.7	0.3	0.6	1.0	4.6	0.5	0.6
13	8.3	1.1	0.5	0.6	1.3	4.0	0.5	0.5
14	7.1	0.1	0.3	0.5	1.1	4.3	0.4	0.3
15	7.3	0.1	0.2	0.4	1.1	4.5	0.5	0.5
16	7.4	0.1	0.8	0.4	1.0	3.9	0.7	0.7

資料：林野庁業務資料

注1：国有林（林野庁所管）、民有林の合計である。

2：林地内の被害である。

## 16 松くい虫被害材積

(単位：千m3)

	昭和52年度	55	60	平成2	7	12	13	14	15	16
被害材積	809	2,099	1,257	947	1,012	837	912	915	797	733

資料：林野庁業務資料

注：国有林（林野庁所管）、民有林の合計。

## 17 森林、林業に関する専門技術者

	平成2年	7	12	13	14	15	16	17
林業技士	5,676	6,816	7,859	7,903	8,453	8,833	9,099	9,322
森林インストラクター	-	425	1,128	1,368	1,589	1,816	2,040	2,261
樹木医	-	76	778	854	994	1,100	1,220	1,333

資料：林野庁業務資料、林業技士は（社）日本林業技術協会調べ

注1：林業技士・・・森林土木等の技術的業務に関する専門知識の実践

2：森林インストラクター・・・一般の人々に、森林や林業に関する知識の提供、森林の案内、森林内の野外活動の指導等

3：樹木医・・・「ふるさとのシンボル」として親しまれている巨樹・古木林等の保護や樹勢回復・治療等

4：平成17年の林業技士は平成18年1月25日現在の数字。

5：平成16年の森林インストラクターは平成18年2月末現在の数字。

6：平成17年の樹木医は平成17年12月末現在の数字。

## 18 林業関係の教育機関数

区分	学校数
林業関係学科をもつ高等学校	74
林業関係学科をもつ短期大学	1
林業関係学科をもつ大学 (うち国立大学)	26 (22)
林業関係学科をもつ 都道府県立農林大学校	6

資料：林野庁業務資料



## 19 所有形態別林野面積

		平成17年	
		所有林野面積(ha)	比率(%)
総	数	17,416,959	100.0
私	有	13,572,221	77.9
公	有	3,307,689	19.0
	都道府県	1,212,767	7.0
	森林整備法人	465,575	2.7
	市区町村	1,339,152	7.7
	財産区	290,195	1.7
	緑資源機構	537,049	3.1

資料：農林水産省「2005年農林業センサス」(概数値)

注：数値には、東京都三宅島及び新潟県長岡市、十日町市、栃尾市、魚沼市、山古志村、川口町、小国町を含まない。

## 20 林業経営体（林家）の林業経営

項 目	単位	平成14年度 平均	平均	平成15年度				平均	平成16年度			
				保有山林規模別(ha)					保有山林規模別(ha)			
				20-50	50-100	100-500	500-		20-50	50-100	100-500	500-
林業粗収益	千円	2,575	2,751	1,598	2,312	3,460	60,253	2,497	1,380	1,851	3,346	65,156
立木販売収入	〃	299	384	177	294	789	2,780	300	76	202	717	3,252
素材生産収入	〃	1,897	2,002	1,126	1,653	2,408	50,813	1,786	852	1,336	2,409	50,982
その他	〃	379	365	296	365	262	6,660	412	453	314	220	10,922
林業経営費	千円	2,224	2,235	953	1,748	3,108	63,495	2,081	932	1,487	2,959	61,794
雇用労賃	〃	449	428	65	186	746	22,151	379	66	155	583	21,806
原木費	〃	232	245	100	170	29	18,299	230	125	101	33	19,148
機械修繕費	〃	218	212	126	156	168	9,062	201	121	153	160	7,944
賃借料・料金	〃	219	259	130	254	331	4,175	202	97	203	275	2,348
請負わせ料金	〃	622	645	298	589	1,276	76	613	232	522	1,342	107
その他	〃	483	447	235	392	559	9,733	455	294	353	569	10,444
林業所得	千円	351	516	645	564	352	-3,242	417	448	364	387	3,362
投下労働量	時間	1,050	1,030	793	808	1,545	10,174	943	751	746	1,351	9,630
家族	〃	563	529	595	501	483	977	496	594	464	426	953
雇用労働	〃	236	231	55	108	455	9,150	202	59	98	346	8,608
請負わせ作業	〃	250	270	143	199	607	47	245	98	184	579	69

資料：農林水産省「林業経営統計」

注1 2000年世界農林業センサスによる保有山林面積50ha以上で林木に係る施業を行っている林家、又は保有山林面積が20ha以上50ha未満で、過去1年間の林木に係る施業労働日数が30日以上林家1戸あたりの平均値である。

2: 林業粗収益＝現金収入＋林産物の林業外仕向額＋林産物の在庫増加（減少）額

3: 林業粗収益のその他とは、特用林産物収入や受託収入等である。

4: 林業経営費＝現金支出＋減価償却費＋処分差損益＋生産資材の在庫減少（増加）額

5: 雇用労賃には、労働災害保険を含む。

6: 林業経営費のその他とは、種苗費、肥料費、薬剤費、諸材料費、器具費、建物維持費、企画管理費、負債利子、租税公課諸負担等である。

7: 林業所得＝林業粗収益－林業経営費

8: 総額と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

## 21 林業事業体（会社）の林業経営

項	目	単位	平成7年度	11	12	13	14	15
育林・ 素材生産会社	営業収益	万円	24,299	19,256	19,362	17,754	16,550	18,806
	林業事業営業収益	〃	12,444	10,459	10,806	10,166	8,711	8,672
	林業事業外営業収益	〃	11,856	8,797	8,556	7,588	7,839	10,134
	営業費用	〃	24,169	18,984	19,357	17,817	16,586	18,654
	林業事業営業費用	〃	12,671	10,634	11,382	10,791	9,153	8,747
	林業事業外営業費用	〃	11,498	8,350	7,975	7,026	7,433	9,908
	営業利益	〃	130	272	5	▲63	▲36	152
	育林・素材生産部門別就業延べ日数	人日	2,689	2,284	2,294	2,249	1,999	1,986
	育林	〃	1,333	1,241	1,195	1,187	1,070	1,085
	素材生産	〃	1,356	1,043	1,099	1,062	929	901
素材生産会社	作業量・生産量	-	-	-	-	-	-	-
	植林面積	10a	168	240	193	181	144	132
	保育延べ面積	〃	2,019	2,424	2,415	2,174	1,967	2,089
	素材生産量	m3	4,834	4,108	4,759	4,703	4,389	4,834
	営業収益	万円	19,617	18,924	17,331	17,722	16,323	10,216
	林業事業営業収益	〃	9,098	7,670	6,606	6,237	5,236	5,117
	林業事業外営業収益	〃	10,519	11,254	10,726	11,485	11,086	5,099
	営業費用	〃	19,713	19,025	17,471	17,838	16,436	10,232
	林業事業営業費用	〃	9,581	8,161	7,135	6,778	5,567	5,382
	林業事業外営業費用	〃	10,132	10,864	10,337	11,060	10,868	4,850
営業利益	〃	▲96	▲101	▲140	▲117	▲113	▲16	
林業事業就業延べ日数	人日	1,348	1,194	1,016	979	989	924	
素材生産	〃	1,348	1,194	1,016	979	989	924	
作業量・生産量	-	-	-	-	-	-	-	
素材生産量	m3	4,602	4,631	3,834	3,715	3,922	4,078	

資料：農林水産省「林業組織経営体経営調査」

注1：委託を受けて育林若しくは素材生産を行う事業所又は立木を購入して素材生産を行う事業所のうち会社組織である

1 事業体当たりの平均値である。

2：営業収益＝林業事業営業収益＋林業事業外営業収益

3：営業費用＝林業事業営業費用＋林業事業外営業費用

4：営業利益＝営業収益－営業費用

5：育林・素材生産会社とは、素材生産業又は素材生産サービス業と育林サービス業を併せ行う会社をいう。

6：素材生産会社とは、素材生産業又は素材生産サービス業を行う会社をいう。

## 22 林業機械の普及台数

(単位：台)

	平成 2 年度	7	12	13	14	15	16	対前年増減 (▲)率(%)	
高性能 林業 機械	フェラーバンチャ	35	51	42	38	32	27	0.0	
	ハーベスタ	19	201	379	386	394	408	6.1	
	プロセッサ	51	509	854	877	895	911	4.2	
	スキッド	21	102	164	166	165	152	3.3	
	フォワーダ	31	236	509	565	581	617	5.7	
	タワーヤーダ	10	144	190	185	186	182	0.0	
	スイングヤーダ	—	—	134	160	194	226	25.7	
	その他の高性能林業機械	—	—	13	25	29	31	35.5	
小計	167	1,243	2,285	2,402	2,476	2,554	2,726	6.7	
在来型 林業 機械	大型集材機	10,313	9,471	8,013	7,554	7,172	6,541	6,164	▲5.8
	小型集材機	10,065	8,907	7,525	7,034	6,614	6,222	5,486	▲11.8
	チェーンソー	362,492	340,672	300,300	292,758	290,929	272,556	253,607	▲7.0
	刈払機	369,677	356,669	350,765	333,339	333,053	318,699	304,726	▲4.4
	トラクタ	4,487	3,956	3,290	3,239	3,134	2,908	2,639	▲9.3
	運材車	25,676	25,303	22,238	21,208	20,772	19,843	18,974	▲4.4
	モノレール	1,836	1,551	981	936	869	891	872	▲2.1
動力枝打機	9,043	12,133	12,695	12,086	11,916	11,235	10,308	▲8.3	
自走式搬器	1,235	1,752	1,991	1,998	1,983	1,881	1,720	▲8.6	

資料：林野庁業務資料

注1：国有林野事業で所有する林業機械を除く。

2：平成10年度以前は、タワーヤーダの台数に、スイングヤーダ（油圧ショベルをベースマシンに集材用ウインチを搭載した機械）を含む。

## 23 総人口及び就業者数

(単位：万人)

	総人口	就業者数				うち雇用者数				
		全産業 総数	農林業	うち 林業	非農林業	全産業 総数	農林業	うち 林業	非農林業	うち 製造業
平成2年	12,354	6,249	411	11	5,839	4,835	29	7	4,806	1,306
7	12,520	6,457	340	9	6,116	5,263	34	7	5,229	1,308
12	12,688	6,446	297	7	6,150	5,356	34	4	5,322	1,205
13	12,715	6,412	286	7	6,126	5,369	38	5	5,331	1,185
14	12,740	6,330	268	6	6,063	5,331	39	4	5,292	1,131
15	12,758	6,316	266	6	6,050	5,335	39	4	5,296	1,091
16	12,767	6,329	264	6	6,064	5,355	36	4	5,319	1,066

資料：総務省「労働力調査」

注1：日本標準産業分類の改訂に伴い、平成15年以降の製造業の結果は14年以前の結果と時系列接続していない。

2：①表章単位未満の位で四捨五入してある、

②総数に分類不能又は不詳の数を含むため、

総数と内訳の合計とは必ずしも一致しない。

## 24 産業別、年齢階層別就業者数

(単位：万人)

	総数	15歳～ 19歳	20～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65歳 以上
全産業	6,329	98	485	697	737	658	637	647	747	700	442	480
農業	258	1	4	6	7	9	12	16	23	26	35	120
林業	6	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2
鉱業	4	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0
建設業	584	6	31	57	71	58	53	63	82	78	50	36
製造業	1,150	13	71	121	142	134	123	118	145	145	78	59
その他	4,327	78	379	513	516	456	449	449	495	449	278	263

資料：総務省「労働力調査」(平成16年)

注1：平成16年の平均値である。

2：①表章単位未満の位で四捨五入してある、

②総数に分類不能又は不詳の数を含むため、

総数と内訳の合計とは必ずしも一致しない。

## 25 林業への新規就業者の就業先

(単位：人)

	平成11年	12	13	14	15	16
総数	2,065	2,314	2,290	2,211	4,334	3,538
民間事業体	692	864	883	867	1,363	1,204
森林組合	1,373	1,450	1,407	1,344	2,971	2,334

資料：林野庁業務資料

## 26 林業労働者の賃金

(単位：円/日)

		平成2年	7	12	13	14	15	16
木 材 伐 出 業	職種平均	9,460	11,962	12,160	12,260	11,980	12,110	11,650
	伐木造材作業 チェーンソー伐木作業 (自己所有)	9,803	11,916	11,700	12,590	12,160	12,390	11,760
	チェーンソー伐木作業 (会社所有)	12,689	13,874	13,790	13,290	13,000	12,790	12,430
	人力集運材作業	9,308	11,735	11,980	12,340	12,450	12,390	11,990
	機械伐木造材作業	9,937	10,491	—	—	—	—	—
	機械集運材作業	—	—	13,920	12,950	12,160	13,360	12,640
	伐出雑役	10,717	13,090	13,560	12,750	12,470	12,520	12,170
	建設屋外作業職種平均	7,312	9,467	9,090	10,390	9,700	9,710	9,380
		11,270	13,600	13,650	13,730	13,520	13,360	13,100

資料：厚生労働省「林業労働者職種別賃金調査」、「屋外労働者職種別賃金調査」

注1：木材伐出業の賃金は「林業労働者職種別賃金調査」における調査職種の1日当たりの平均賃金であり、職種平均には、チェーンソー伐木作業(自己所有)を含まない。

2：建設屋外作業職種平均は、「屋外労働者職種別賃金調査」における建設業調査27職種計の1日当たりの平均賃金である。

3：調査対象期間は、伐出業が7～9月の3か月間、建設屋外作業が8月の1か月間である。

4：「林業労働者職種別賃金調査」の調査地域は、30道県である。

5：平成12年調査から調査職種について人力集運材作業者を対象外とするとともに機械伐木造材作業者を新たに対象に加えた。

## 27 スギ1m3で雇用できる伐木作業員数

(単位:人、円)

	昭和36年	40	50	60	平成7	12	16
作業員数	11.8	7.7	3.7	1.8	1.0	0.6	0.3
スギ山元立木価格	9,081	9,380	19,726	15,156	11,730	7,794	3,628
木材伐出業賃金	768	1,220	5,283	8,629	11,962	12,160	11,650

資料:厚生労働省「林業労働者職種別賃金調査」、(財)日本不動産研究所「山林素地及び山元立木価格調査」

注1: 作業員数は、スギの山元立木価格で何人の伐木作業員が雇用できるか平均賃金で試算したものである。

注2: 木材伐出業賃金は、「林業労働者職種別賃金調査」における伐木造材作業員、チェーンソー伐木作業員(会社所有)、人力集運材作業員、機械集運材作業員、伐出雑役の5職種の1日当たりの平均賃金である。なお、平成12年調査から調査対象職種について人力集運材作業員を対象外とするとともに機械伐木造材作業員を新たに対象に加えた。

## 28 労働災害の度数率・強度率等

		平成2年	7	12	13	14	15	16
度数率	調査産業計	5.55	3.94	3.52	3.70	3.51	3.40	3.89
	林業	23.93 (11.10)	28.13 (9.99)	36.54 (*)	35.28 (-)	53.07 (-)	44.55 (-)	46.22 (-)
	鉱業	4.91	2.14	3.26	3.44	2.67	3.20	1.91
	製造業	5.24	4.11	3.81	3.72	3.56	3.35	4.11
	総合工事業	1.76	2.25	1.10	1.61	1.04	1.61	1.77
強度率	調査産業計	0.56	0.43	0.23	0.30	0.38	0.36	0.18
	林業	6.72 (0.73)	7.06 (1.75)	3.82 (*)	3.60 (-)	9.97 (-)	1.49 (-)	1.94 (-)
	鉱業	2.21	1.16	1.44	0.99	0.11	2.93	0.58
	製造業	0.25	0.42	0.30	0.23	0.45	0.44	0.18
	総合工事業	1.71	0.72	0.70	0.47	0.28	0.25	0.57
労働損失 日数 死傷者 1人平均 (日)	調査産業計	101.1	108.8	65.2	82.2	109.3	106.8	45.0
	林業	280.7 (65.9)	251.1 (174.9)	104.6 (*)	101.9 (-)	187.9 (-)	33.5 (-)	41.9 (-)
	鉱業	449.6	389.8	441.6	286.6	42.5	917.2	303.1
	製造業	48.6	101.6	79.9	61.8	126.6	132.7	44.3
	総合工事業	972.2	320.5	635.0	293.3	272.7	156.1	320.5

資料:厚生労働省「労働災害動向調査報告」

注1: 度数率=労働災害による死傷者数÷延実労働時間数×1,000,000

注2: 強度率=労働損失日数÷延実労働時間数×1,000

注3: 死傷者1人平均労働損失日数=労働損失日数÷労働災害による死傷者数

注4: 常用労働者30~99人の民・国・公営事業所(事務・管理部門のみの事業所を除く)における数値である。

ただし、総合工事業については、労働者災害補償保険の概算保険料が160万円以上又は請負金額が1億9,000万円以上の工事現場(ただし、平成11年3月31日以前に保険関係が成立した総合工事業については労働者災害補償保険の概算保険料が100万円。以上又は工事の請負金額が1億2,000万円以上の工事現場)とする

注5: ( )は林業の常用労働者100人以上の民・国・公営事業所における数値である。

注6: 調査産業は、林業、鉱業、建設業、製造業、電気・ガス・熱供給・水道業、運輸・通信業、卸売・小売業、飲食店(飲食店を除く)、サービス業のうち洗濯業、旅館、ゴルフ場、自動車整備業、機械修理業、建物サービス業及び廃棄物処理業である。

注7: 調査産業計には、建設業のうち総合工事業を含まない。

注8: \*は、調査客体数が少ないため掲載しないもの。

## 29 森林組合の事業活動等

		平成2年	7	11	12	13	14	15	対前年増減 (▲)率(%)
森林組合数(A)		1,642	1,455	1,290	1,174	1,073	990	970	▲ 2.0
組合員数(千人)		1,751	1,718	1,687	1,669	1,658	1,645	1,635	▲ 0.6
1組合当たり 払込済出資金(千円)		21,912	29,765	36,723	42,133	47,207	51,833	52,727	1.7
主要 事業	新植面積(ha)	45,417	35,183	30,195	25,648	24,785	21,866	20,304	▲ 7.1
	丸太生産量(千m <sup>3</sup> )	3,282	3,088	2,778	2,835	2,715	2,504	2,506	0.1
作業 班	設置組合数(B)	1,284	1,148	1,024	939	878	831	825	▲ 0.7
	(B)÷(A)(%)	78	79	79	80	82	84	85	1.2

資料:林野庁「森林組合統計」

### 30 森林組合の主要事業別の取扱高

(単位:百万円)

年 度	販売・林産	加 工	購 買	森林造成	そ の 他	合 計
平成2	124,173	35,430	21,843	143,102	35,836	360,385
7	102,287	40,709	20,956	186,772	38,246	388,970
11	81,126	38,833	18,340	183,840	32,150	354,289
12	77,555	40,441	16,434	167,376	40,325	342,131
13	68,351	38,074	16,077	160,762	41,232	324,495
14	60,801	36,484	14,470	151,581	40,869	304,205
15	61,746	37,098	13,732	143,381	45,115	301,072

資料:林野庁「森林組合統計」

### 31 丸太生産量

(単位:千m<sup>3</sup>、%)

		平成2年	7	12	13	14	15	16	対前年増減 (▲)率(%)	
総 数		27,145	21,242	17,034	15,774	15,092	15,171	15,615	2.9	
樹 種 別	針 葉 樹	計	17,646 (65)	16,575 (78)	13,707 (80)	12,846 (81)	12,420 (82)	12,605 (83)	13,167 (84)	4.5
	スギ うち製材用			7,671	7,203	6,860	6,989	7,491	7.2	
	うち製材用			7,258	6,807	6,416	6,458	6,773	4.9	
	<57>			<57>	<58>	<58>	<58>	<59>		
	ヒノキ	—	—	2,273	2,133	2,080	2,027	2,004	▲ 1.1	
	アカマツ・クロマツ			1,034	925	889	864	816	▲ 5.6	
カラマツ・エゾマツ ・トマツ			2,410	2,304	2,334	2,516	2,668	6.0		
その他			319	281	257	209	188	▲ 10.0		
広葉樹		9,499 (35)	4,667 (22)	3,327 (20)	2,928 (19)	2,672 (18)	2,566 (17)	2,448 (16)	▲ 4.6	
用 途 別	製 材	18,023 (66)	16,252 (77)	12,798 (75)	11,766 (75)	11,142 (74)	11,214 (74)	11,469 (73)	2.3	
	合 板	354 (1)	228 (1)	138 (1)	182 (1)	279 (2)	360 (2)	546 (4)	51.7	
	木材チップ	8,768 (32)	4,762 (22)	4,098 (24)	3,826 (24)	3,671 (24)	3,597 (24)	3,600 (23)	0.1	

資料:農林水産省「木材需給報告書」

注1: ( )は総数に対する割合である。

2: < > は製材用に対する割合である。

3: 生産量には、林地残材は含まれていない。

4: 総数は製材用、合板用、木材チップ用の計である。

5: 総数と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

### 32 木材需給表（丸太換算）

(単位:千m<sup>3</sup>)

需要 供給	総 需 要 量										国 内 消 費										輸 出					
	計	用 材					しいたけ原木	薪炭材	計	用 材					しいたけ原木	薪炭材	計	用 材					薪炭材			
		小計	製材用材	パルプ・チップ用材	合板用材	その他用材				小計	製材用材	パルプ・チップ用材	合板用材	その他用材				小計	木炭用材	薪用材	小計	製材品		パルプ・チップ	合板等	その他
総計	(7,682)	(7,682)	35,041	(7,682)	13,976	2,802	610	1,028	(7,682)	(7,682)	35,012	(7,682)	13,948	2,772	610	1,017	974	43	783	773	29	686	28	30	11	
丸太	(7,682)	(7,682)		(7,682)					(7,682)	(7,682)		(7,682)														
林地残材	121	121		121					121	121		121														
輸入木材製品	58,915	58,915	14,468	33,405	8,587	2,456			58,915	58,915	14,468	33,405	8,587	2,456												
しいたけ原木	610						610		610						610											
薪炭材	1,028							1,028	1,017						1,017	974	43	11							11	
国内生産	計	17,333	16,555	11,469	4,249	546	291	610	169	16,562	15,794	11,446	3,562	524	262	610	158	137	20	772	761	23	686	22	29	11
丸太	16,434	16,434	11,469	4,128	546	291			15,673	15,673	11,446	3,441	524	262						761	761	23	686	22	29	
林地残材	121	121		121					121	121		121														
しいたけ原木	610						610		610						610											
薪炭材	169							169	158						158	137	20	11							11	
輸入	計	74,104	73,245	23,572	33,732	13,430	2,511		859	74,092	73,233	23,566	33,732	13,424	2,511		859	836	23	12	12	6		6		
丸太	14,329	14,329	9,104	327	4,843	55			14,318	14,318	9,098	327	4,837	55						12	12	6		6		
小計	58,915	58,915	14,468	33,405	8,587	2,456			58,915	58,915	14,468	33,405	8,587	2,456												
製材品	14,468	14,468	14,468						14,468	14,468	14,468															
木材パルプ	8,292	8,292		8,292					8,292	8,292		8,292														
木材チップ	25,112	25,112		25,112					25,112	25,112		25,112														
合板等	8,587	8,587			8,587				8,587	8,587		8,587														
その他	2,456	2,456				2,456			2,456	2,456				2,456												
薪炭等	859							859	859						859	836	23									

資料:林野庁「木材需給表」(平成16年)

注1: 大中角・盤等の輸入半製品については、「輸入」の「製材品」に含めた。

2: パルプ・チップ用材の( )書は、工場残材及び解体材・廃材から生産された木材チップであり、製材用材、合板用材、その他用材に含まれるので、「総需要量」及び「国内消費」の「用材小計」には含めていない。

3: 「林地残材」とは、立木を伐採した後の林地に残されている根株、枝条等のうち、利用を目的に工場に搬入されたものである。

4: 数値の合計値は、四捨五入のため計に一致しない場合がある。

### 33 木材需要（供給）量（丸太換算）

(単位:千m<sup>3</sup> %)

	総需要(供給)量	用材	薪炭材	しいたけ原木	用材部門別				用材供給先別		用材自給率
					製材用	パルプ・チップ用	合板用	その他用	国産材	外材	
昭和30年	65,206	45,278	19,928	-	30,295	8,285	2,297	4,401	42,794	2,484	94.5
35	71,467	56,547	14,920	-	37,789	10,189	3,178	5,391	49,006	7,541	86.7
40	76,798	70,530	6,268	-	47,084	14,335	5,187	3,924	50,375	20,155	71.4
45	106,601	102,679	2,348	1,574	62,009	24,887	13,059	2,724	46,241	56,438	45.0
50	99,303	96,369	1,132	1,802	55,341	27,298	11,173	2,557	34,577	61,792	35.9
55	112,211	108,964	1,200	2,047	56,713	35,868	12,840	3,543	34,557	74,407	31.7
60	95,447	92,901	572	1,974	44,539	32,915	11,217	4,230	33,074	59,827	35.6
平成2	113,242	111,162	517	1,563	53,887	41,344	14,546	1,385	29,369	81,793	26.4
7	113,698	111,922	721	1,055	50,384	44,922	14,314	2,302	22,916	89,006	20.5
12	101,006	99,263	940	803	40,946	42,186	13,825	2,306	18,022	81,241	18.2
13	92,942	91,247	977	718	37,087	38,706	13,074	2,379	16,759	74,488	18.4
14	89,764	88,127	984	653	34,856	37,607	13,226	2,438	16,077	72,050	18.2
15	88,875	87,191	1,050	634	34,766	36,979	12,810	2,636	16,155	71,036	18.5
16	91,437	89,799	1,028	610	35,041	37,981	13,976	2,802	16,555	73,245	18.4

資料:林野庁「木材需給表」

注1: 需要(供給)量は、丸太の需要(供給)量と輸入した製材品、合板、パルプ・チップ等の製品を丸太材積に換算した需要(供給)量とを合計したものである。

2: その他は、構造用集成材、加工材、枕木、電柱、くい丸太、足場丸太等である。

3: 用材自給率は、国産材用材供給量÷総用材供給量×100である。

4: 総計と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

### 34 国産材・外材別の木材需要（供給）量（丸太換算）

(単位：千m<sup>3</sup>、%)

			平成2年	7	12	13	14	15	16	対前年増減 (▲)率
総需要（供給）量			113,242	113,698	101,006	92,942	89,764	88,875	91,437	2.9
材			111,162	111,922	99,263	91,247	88,127	87,191	89,799	3.0
薪炭			517	721	940	977	984	1,050	1,028	▲2.1
しいたけ原木			1,563	1,055	803	718	653	634	610	▲3.8
用材部別	総数	小計	111,162	111,922	99,263	91,247	88,127	87,191	89,799	3.0
		国産材	29,369	22,916	18,022	16,759	16,077	16,155	16,555	2.5
		外材	81,793	89,006	81,241	74,488	72,050	71,036	73,245	3.1
		自給率 (%)	26.4	20.5	18.2	18.4	18.2	18.5	18.4	▲0.5
	製材用	小計	53,887	50,384	40,946	37,087	34,856	34,766	35,041	0.8
		国産材	18,023	16,252	12,798	11,766	11,142	11,214	11,469	2.3
		外材	35,864	34,132	28,148	25,321	23,714	23,552	23,572	0.1
		自給率 (%)	33.4	32.3	31.3	31.7	32.0	32.3	32.7	1.2
	バルブ・チップ用	小計	(7,336)	(6,280)	(6,537)	(6,319)	(7,174)	(7,951)	(7,544)	▲5.1
		国産材	41,344	44,922	42,186	38,706	37,607	36,979	37,981	2.7
		外材	10,373	5,989	4,749	4,509	4,370	4,293	4,249	▲1.0
		自給率 (%)	30.971	38,933	37,437	34,197	33,237	32,686	33,732	3.2
	自給率 (%)	25.1	13.3	11.3	11.6	11.6	11.6	11.2	▲3.4	
合板用	小計	14,546	14,314	13,825	13,074	13,226	12,810	13,976	9.1	
	国産材	354	228	138	182	279	360	546	51.7	
	外材	14,192	14,086	13,687	12,892	12,947	12,450	13,430	7.9	
	自給率 (%)	2.4	1.6	1.0	1.4	2.1	2.8	3.9	39.3	
その他用	小計	1,385	2,302	2,306	2,379	2,438	2,636	2,802	6.3	
	国産材	619	447	337	302	286	288	291	1.0	
	外材	766	1,855	1,969	2,077	2,152	2,348	2,511	6.9	
	自給率 (%)	44.7	19.4	14.6	12.7	11.7	10.9	10.4	▲4.6	

資料：林野庁「木材需給表」

注1：需要（供給）量は、丸太の需要（供給）量と輸入した製材品、合板、チップ・バルブ等の製品を丸太材積に換算した需要（供給）量とを合計したものである。

2：自給率＝国産材用材供給量÷総用材供給量×100

3：その他用は、構造用集成材、加工材、枕木、電柱、くい丸太、足場丸太等である。

4：（ ）は、製材工場等の残材による木材チップで、外書である。

5：総数と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

### 35 我が国への産地別木材（用材）供給量（丸太換算）

(単位：千m<sup>3</sup>、%)

		平成2年	7	12	13	14	15	16
米材	計	(35.0)	(34.2)	(28.9)	(25.9)	(22.6)	(20.6)	(20.1)
	米カ	38,862	38,261	28,700	23,612	19,920	17,984	18,087
南洋材	マレーシア	27,479	23,273	14,460	11,459	8,836	7,475	7,355
	インドネシア	11,383	14,987	14,240	12,152	11,084	10,509	10,733
北洋材	ロシア	(18.4)	(14.7)	(13.7)	(13.9)	(13.9)	(13.0)	(12.7)
	その他の	20,475	16,418	13,569	12,714	12,261	11,311	11,424
欧州材	ヨーロッパ州	13,389	7,601	6,690	5,877	5,720	5,518	5,635
	その他の	5,618	6,334	5,858	6,112	5,835	5,155	5,234
その他の外材	ニュージーランド	1,468	2,482	1,021	725	706	637	554
	チリ	(6.0)	(6.4)	(7.5)	(8.0)	(7.8)	(8.5)	(9.5)
	オーストラリア	6,661	7,131	7,429	7,262	6,888	7,427	8,550
	中国	(0.5)	(2.2)	(4.2)	(5.3)	(6.0)	(6.4)	(6.8)
	その他の	605	2,410	4,675	4,819	5,280	5,597	6,123
	その他	(3.0)	(3.8)	(4.4)	(4.8)	(4.5)	(4.3)	(3.4)
外材計		3,286	4,263	4,374	4,401	3,998	3,753	3,086
		(3.2)	(4.7)	(3.8)	(4.4)	(4.1)	(4.6)	(4.3)
国産材		3,554	5,311	3,795	4,058	3,634	3,971	3,889
		(4.4)	(6.6)	(8.7)	(8.6)	(10.0)	(9.7)	(10.2)
合計		4,889	7,428	8,604	7,824	8,771	8,457	9,134
		(0.6)	(1.8)	(2.5)	(2.5)	(2.9)	(3.0)	(2.8)
合計		617	2,061	2,445	2,300	2,590	2,648	2,497
		(2.6)	(5.1)	(7.7)	(8.2)	(9.9)	(11.3)	(11.6)
合計		2,845	5,722	7,651	7,498	8,707	9,887	10,454
		(73.6)	(79.5)	(81.8)	(81.6)	(81.8)	(81.5)	(81.6)
合計		81,793	89,006	81,241	74,488	72,050	71,036	73,244
合計		(26.4)	(20.5)	(18.2)	(18.4)	(18.2)	(18.5)	(18.4)
合計		29,369	22,916	18,022	16,759	16,077	16,155	16,555
合計		(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
合計		111,162	111,922	99,263	91,247	88,127	87,191	89,799

資料：財務省「貿易統計」、林野庁「木材需給表」

注1：この表の数値は、国産丸太及び輸入丸太の供給量に、丸太材積に換算した輸入製材品、バルブ・チップ、合板等の値を加えて、各国別の供給量を算出したものである。

2：数値に含まれる輸入丸太の供給量は、製材工場等での入荷量（木材需給表）を丸太輸入量（貿易統計）により案分し算出している。なお、平成13年からバルブ工場等で輸入丸太の地域別入荷量が把握されなくなったことに伴い、木材需給表の基礎統計である農林水産省「素材需給統計」の素材供給量（外材地域別）との関連を考慮していない。このため産地別には、前年公表値と異なるものがある。

3：南洋材のその他とは、フィリピン、シंगाポール、ブルネイ、パプアニューギニア、ソロモン諸島からの輸入である。

4：欧州材のヨーロッパ州とは、ロシアを除くヨーロッパ各国からの輸入である。

5：その他の外材のその他とは、アフリカ諸国等からの輸入である。

6：総数と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

7：（ ）は、合計に占める割合である。



### 36 我が国への製材用木材供給量（丸太換算）

(単位：千<sup>3</sup>m)

産地・国		平成2年	7	12	13	14	15	16
輸入製材品	計	8,964	10,749	8,233	6,936	6,081	5,972	6,242
	米材	3,896	2,765	1,112	800	567	507	408
	米カ	5,068	7,984	7,121	6,136	5,513	5,465	5,834
	南洋材	1,820	1,650	1,289	1,142	1,035	917	641
	マレーシア	1,032	934	651	523	415	346	317
	インドネシア	612	654	622	605	606	557	315
	その他	176	62	16	13	14	14	10
	北洋材	368	585	878	946	1,091	1,301	1,576
	欧州材	6	1,171	3,448	3,558	3,872	4,250	4,629
	その他	286	398	433	381	343	311	283
ニュージーランド	572	750	778	693	610	702	710	
チリ	582	679	854	684	662	635	388	
その他								
輸入製材品計		12,598	15,982	15,913	14,340	13,694	14,088	14,468
丸太入製材用	米材	15,696	11,737	7,311	6,498	5,855	5,667	5,547
	南洋材	2,529	1,144	425	378	305	277	261
	北洋材	3,685	3,775	3,259	3,047	2,733	2,493	2,350
	ニュージーランド材	1,126	1,162	1,058	924	893	855	798
	その他の材	230	332	182	134	234	172	148
輸入製材用丸太計		23,226	18,150	12,235	10,981	10,020	9,464	9,104
国産材製材用丸太		18,023	16,252	12,798	11,766	11,142	11,214	11,469
合計		53,887	50,384	40,946	37,087	34,856	34,766	35,041

資料：財務省「貿易統計」、農林水産省「木材需給報告書」、林野庁「木材需給表」

注1：輸入製材品の値は、丸太材積に換算したものである。

注2：輸入製材用丸太及び国産材製材用丸太は、製材工場に入荷する時点をとらえた調査であり、「木材需給報告書」の値である。

注3：南洋材のその他とは、フィリピン、シンガポール、ブルネイ、バブアニューギニア、ソロモン諸島からの輸入である。

注4：欧州材のヨーロッパ州とは、ロシアを除くヨーロッパ各国からの輸入である。

注5：その他の外材のその他とは、中国、オーストラリア、アフリカ諸国等からの輸入である。

注6：総数と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

### 37 木材の主な品目別輸入量

(単位：千<sup>3</sup>m)

		平成12年 (2000)	13 (2001)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)	17 (2005)
丸	総数	15,949	13,914	12,663	12,639	12,683	10,654
	米材	4,783	4,194	3,922	3,830	3,715	3,451
	南洋材	3,032	2,082	1,994	1,754	1,617	1,409
	北洋材	5,605	5,292	4,746	5,105	5,884	4,689
	ニュージーランド材	1,843	1,649	1,468	1,481	1,124	922
	チリ材	110	130	135	155	114	106
	欧州材	70	87	126	58	44	36
	アフリカ材	231	237	122	121	59	12
	中国材	39	39	18	16	11	9
その他	237	204	132	119	117	20	
製材	総数	9,951	8,980	8,583	8,849	9,123	8,359
	米材	5,223	4,401	3,859	3,791	3,963	3,293
	南洋材	720	639	579	513	353	319
	北洋材	559	602	694	827	1,002	1,078
	ニュージーランド材	276	243	219	198	180	174
	チリ材	496	441	389	447	452	420
	欧州材	2,189	2,261	2,460	2,701	2,941	2,878
	アフリカ材	4	3	1	1	2	1
	中国材	204	182	183	200	143	147
その他	281	209	199	172	87	85	
合板	総数	4,609	4,559	4,663	4,221	4,480	4,130
	米材	186	158	104	75	50	32
	南洋材	4,280	4,199	4,233	3,856	4,139	3,795
	その他	143	202	326	291	292	303

資料：財務省「貿易統計」

注1：合板は、ブロックボード等を含まない。

注2：「南洋材」はフィリピン、インドネシア、マレーシア、バブアニューギニア、シンガポール、ソロモン諸島、ブルネイの7カ国より輸入された材である。

注3：「欧州材」は、ロシアを除く全てのヨーロッパ各国より輸入された材である。

注4：丸太、製材品のうち各地域から輸入されるキリ、チーク等の特殊な材は、「その他」の中に一括計上している。

注5：総数と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

注6：平成17年の数値は財務省「貿易統計」の速報値である。

### 38 近年の丸太価格

(単位：円/㎡)

年・月	スギ中丸太	ヒノキ中丸太	米ツガ丸太	米マツ丸太	ラワン丸太 (製材適材)	ラワン丸太 (合単板用)	北洋エゾマツ丸太
	径14~22cm 長3.65~4.0m 込み	径14~22cm 長3.65~4.0m 込み	径 30cm上 長 6.0m上 込み	径 30cm上 長 6.0m上 込み	径 60cm上 長 4.0m上 製材適材	径 60cm上 長 6.0m上 合板適材	径 20~28cm 長 3.8m上 込み
平成13年	15,700	37,800	21,900	27,900	55,800	20,700	17,900
14年	14,000	31,500	21,700	27,200	54,600	20,200	16,200
15年	14,300	31,600	21,400	26,100	54,700	21,000	15,800
16年	13,500	29,400	22,600	27,200	54,600	20,200	16,500
17年	12,400	25,500	23,000	27,000	55,100	21,100	16,700
16年 1月	14,200	31,500	21,700	26,500	54,500	19,600	15,800
2月	14,100	31,000	21,900	26,600	54,500	19,500	15,900
3月	13,900	30,200	22,000	26,700	54,500	19,300	16,400
4月	13,600	29,700	22,600	26,900	54,500	19,700	16,500
5月	13,400	29,100	22,500	27,300	54,500	19,300	16,600
6月	13,200	28,900	22,700	27,500	54,500	19,700	16,600
7月	13,000	28,800	23,000	27,500	54,700	20,300	16,700
8月	12,900	28,700	23,200	27,400	54,700	21,000	16,800
9月	13,100	28,600	23,000	27,500	54,800	21,200	16,700
10月	13,600	29,300	23,100	27,400	54,800	21,100	16,700
11月	13,600	29,100	23,000	27,400	54,800	20,900	16,700
12月	13,300	28,400	23,000	27,300	54,900	20,700	16,700
17年 1月	13,000	28,300	23,000	27,100	54,900	20,300	16,800
2月	12,900	27,200	22,900	27,000	54,900	20,500	16,700
3月	12,900	26,600	22,700	26,900	54,900	20,200	16,600
4月	12,700	26,000	22,900	26,900	55,000	20,300	16,600
5月	12,400	25,100	23,000	26,900	55,000	20,500	16,600
6月	12,000	24,300	23,100	26,800	55,100	20,600	16,500
7月	11,700	23,500	23,000	26,900	55,100	21,000	16,600
8月	11,800	24,200	23,000	27,000	55,100	21,100	16,700
9月	12,300	25,100	23,100	27,000	55,100	21,800	16,600
10月	12,500	25,300	23,000	27,100	55,200	22,000	16,700
11月	12,500	25,300	23,000	27,300	55,200	22,300	16,800
12月	12,400	25,100	23,300	27,500	55,700	22,300	16,900

資料：農林水産省「木材価格」

注1：価格は、各工場における工場着購入価格である。

2：価格は、平成12年の推定消費量による加重平均値である。

### 39 近年の製材品価格

(単位：円/㎡, 円/枚)

年・月	スギ正角	スギ正角 (乾燥材)	ヒノキ正角	ヒノキ正角 (乾燥材)	米ツガ正角	米マツ平角	北洋エゾ マツ平割	ラワン合板
	厚 10.5cm 幅 10.5cm 長 3.0m 2級	厚 10.5cm 幅 10.5cm 長 3.0m 2級	厚 10.5cm 幅 10.5cm 長 3.0m 2級	厚 10.5cm 幅 10.5cm 長 3.0m 2級	厚 10.5cm 幅 10.5cm 長 3.0m 2級	厚10.5~12cm 幅 24.0cm 長3.65~4.0m 2級	厚3.0~3.6cm 幅 4.5cm 長3.65~4.0m 2級	厚 1.2cm 幅 90.0cm 長 1.80m I類(型枠)
平成13年	44,700	58,700	73,000	90,700	49,000	50,200	47,500	970
14年	42,000	54,300	69,100	85,000	49,100	49,400	46,700	1,030
15年	42,400	55,400	69,600	83,900	50,600	49,800	45,900	1,080
16年	42,700	55,900	70,600	84,400	52,700	53,500	46,400	1,150
17年	41,800	55,000	67,200	80,300	51,200	52,100	46,400	1,140
16年 1月	43,000	56,300	71,600	85,600	51,800	52,200	46,000	1,130
2月	42,900	56,000	71,300	85,000	51,500	52,800	46,100	1,130
3月	42,800	56,100	71,300	85,100	51,600	53,200	46,000	1,140
4月	42,900	56,000	71,500	85,400	52,200	54,100	46,200	1,140
5月	42,800	56,000	71,000	85,000	52,700	54,200	46,300	1,140
6月	42,700	55,900	70,900	84,900	52,700	54,300	46,400	1,150
7月	42,500	55,800	70,400	84,600	53,200	54,100	46,600	1,160
8月	42,500	55,800	70,600	84,100	53,400	53,900	46,600	1,160
9月	42,500	55,300	69,500	83,800	53,500	53,700	46,500	1,150
10月	42,600	55,800	69,700	83,500	53,400	53,600	46,500	1,170
11月	42,700	55,800	69,600	82,800	53,400	53,200	46,500	1,160
12月	42,700	55,700	69,600	82,600	53,400	52,800	46,500	1,150
17年 1月	42,800	55,800	69,500	82,600	53,300	52,800	46,400	1,150
2月	42,400	55,700	69,000	82,600	53,100	52,200	46,400	1,150
3月	42,300	55,500	68,200	82,100	51,600	51,800	46,200	1,140
4月	42,100	55,300	67,600	81,300	50,600	51,500	46,200	1,140
5月	42,100	55,300	67,500	80,600	50,800	51,500	46,900	1,140
6月	41,900	55,200	67,300	80,200	50,600	51,700	46,700	1,140
7月	41,600	54,600	66,700	79,800	50,600	51,700	46,700	1,140
8月	41,300	54,500	66,200	79,200	50,600	51,800	46,700	1,130
9月	41,300	54,500	66,200	78,700	50,700	52,100	46,500	1,130
10月	41,300	54,600	66,100	78,600	50,900	52,600	46,100	1,130
11月	41,300	54,600	66,100	78,700	50,900	52,600	46,100	1,140
12月	41,300	54,600	66,100	78,600	50,900	52,900	46,400	1,160

資料：農林水産省「木材価格」

注1：価格は、小売業者への店頭渡し販売価格である。

2：価格は、平成12年の推定消費量による加重平均値である。

40 山元立木価格、丸太価格、製材品価格、山林素地価格

(単位：円/m<sup>3</sup>)

	山元立木価格			丸太価格			製材品価格			全国平均用材林地価格 (10a当たり)
	スギ	ヒノキ	マツ	スギ中丸太 径14~22cm 長3.65~4.0m	ヒノキ中丸太 径14~22cm 長3.65~4.0m	米ツガ丸太 径30cm上 長6.0m上	スギ正角 厚10.5cm 幅10.5cm 長3.0m	ヒノキ正角 厚10.5cm 幅10.5cm 長3.0m	米ツガ正角 厚10.5cm 幅10.5cm 長3.0m	
昭和30年	4,478	5,046	2,976	8,200	9,300	—	13,700	20,100	—	8,927
35	7,148	7,996	4,600	11,000	12,000	—	17,300	25,500	—	16,005
40	9,380	10,645	5,743	14,000	18,000	12,600	22,200	34,300	—	20,586
45	13,168	21,352	7,677	18,400	37,500	14,400	34,300	77,300	—	32,705
50	19,726	35,894	10,899	31,000	66,000	24,100	59,200	118,500	40,200	64,797
55	22,707	42,947	11,162	38,700	76,200	34,100	70,400	141,500	58,200	85,990
60	15,156	30,991	7,920	24,900	53,900	24,700	51,100	88,400	45,900	86,820
平成2	14,595	33,607	7,528	26,000	67,600	25,700	59,700	115,900	55,800	83,038
7	11,730	27,607	5,966	21,700	53,400	25,900	56,700	100,600	57,100	75,633
12	7,794	19,297	4,168	17,200	40,200	22,300	47,300	75,700	50,100	68,659
13	7,047	18,659	3,869	15,700	37,800	21,900	44,700	73,000	49,000	66,524
14	5,332	15,571	3,168	14,000	31,500	21,700	42,000	69,100	49,100	63,391
15	4,801	14,291	2,821	14,300	31,600	21,400	42,400	69,600	50,600	62,236
16	4,407	13,924	2,401	13,500	29,400	22,600	42,700	70,600	52,700	60,969
17	3,628	11,988	2,037	12,400	25,500	23,000	41,800	67,200	51,200	59,991

資料：(財)日本不動産研究所「山林素地及び山元立木価格調」、農林水産省「木材需給累年報告書(平成7年9月)」(昭和30年~平成5年)  
「木材需給報告書」(平成6年~平成15年)、「木材価格」(平成16年)  
注1：山元立木価格は、利用材積1m<sup>3</sup>当たり価格である。(各年3月末現在)。  
2：丸太価格は、各工場における工場着購入価格である。  
3：製材品価格は、小売業者への店頭渡し販売価格である。  
4：丸太及び製材品価格は、平成12年の推定消費量による加重平均値である。

41 特用林産物の生産量及び生産額

		平成2年	7	12	13	14	15	16	対前年増減(▲)率 (%)		
食	乾しいたけ	t	11,238	8,070	5,236	4,965	4,449	4,108	4,135	0.7	
	百万円		42,614	24,630	13,106	12,853	13,798	14,834	14,919	0.6	
	生しいたけ	t	79,134	74,495	67,224	66,128	64,442	65,363	66,204	1.3	
	百万円		96,464	80,306	69,375	68,244	74,108	73,075	68,786	▲ 5.9	
	なめこ	t	22,083	22,858	24,942	23,775	24,818	25,068	25,815	3.0	
	百万円		15,127	14,218	11,848	11,807	11,615	11,030	10,274	▲ 6.9	
	えのきたけ	t	92,255	105,752	109,510	108,444	110,444	110,185	112,997	2.6	
	百万円		53,047	48,434	38,438	34,933	35,121	31,513	32,317	2.6	
	ひらたけ	t	33,475	17,166	8,546	6,796	5,800	5,210	4,655	▲ 10.7	
	百万円		25,508	9,493	3,718	2,888	2,517	2,173	1,955	▲ 10.0	
用	ぶなしめじ	t	29,757	59,760	82,414	86,551	83,790	84,365	85,284	1.1	
	百万円		22,675	40,756	44,586	43,246	44,912	43,275	41,704	▲ 3.6	
	まいたけ	t	7,712	22,757	38,998	44,042	46,843	45,805	43,001	▲ 6.1	
	百万円		8,051	19,002	29,833	32,698	31,150	30,048	27,607	▲ 8.1	
	くり	t	30,081	22,851	17,488	18,994	17,774	16,858	13,908	▲ 17.5	
	百万円		12,123	9,597	6,873	6,996	4,852	7,165	4,687	▲ 34.6	
	その他	百万円	93,920	69,139	58,613	58,062	63,951	60,684	72,666	19.7	
	計	百万円	369,529	315,575	276,390	271,727	282,024	273,797	274,915	0.4	
	非食	生うるし	kg	4,802	3,427	1,808	1,729	1,553	1,388	1,402	1.0
		百万円		212	152	68	63	57	50	50	0.0
竹材		千束	6,822	3,941	2,008	1,860	1,477	1,527	1,372	▲ 10.2	
百万円			6,528	4,038	1,994	1,833	1,499	1,489	1,297	▲ 12.9	
桐材		m <sup>3</sup>	13,691	7,888	3,213	2,717	2,434	1,973	1,888	▲ 4.3	
百万円			1,213	673	261	220	197	159	151	▲ 5.0	
木炭		t	35,399	69,896	56,456	51,885	42,250	39,715	35,921	▲ 9.6	
百万円		4,916	9,345	6,556	5,869	5,231	6,682	5,931	▲ 11.2		
その他	百万円	2,173	11,271	11,781	9,549	10,446	9,945	11,216	12.8		
計	百万円	15,042	25,479	20,660	17,534	17,430	18,325	18,645	1.7		
合計	百万円	384,571	341,054	297,050	289,261	299,454	292,122	293,560	0.5		

資料：林野庁業務資料

#### 42 製材業・合板製造業の経営状況（売上高対営業利益率）

	平成2年度	7	11	12	13	14
製造業平均	1.8	0.2	▲ 0.8	0.6	▲ 0.4	▲ 0.3
一般製材業平均	▲ 0.1	▲ 1.3	▲ 2.8	▲ 3.2	▲ 3.7	▲ 2.2
合板製造業	2.4	0.7	0.4	1.0	0.0	2.1

資料：中小企業庁「中小企業の経営指標」

注1：売上高対営業利益率とは、企業の収益性、経営能力の良否を示す重要な指標であり、利幅の程度を示す。

売上高対営業利益率＝営業利益/純売上高×100

2：集計対象には、営業利益又は経常利益が欠損の企業を含む。

#### 43 木材産業の工場数及び生産量

		単位	平成2年	7	12	13	14	15	16
製材	製材工場数	工場	16,811	14,565	11,692	11,020	10,429	9,920	9,420
	製材品出荷量	千m <sup>3</sup>	30,012	24,766	17,231	15,486	14,402	13,929	13,603
合板	合単板工場数	工場	522	455	354	329	306	292	287
	単板製造用素材入荷量	千m <sup>3</sup>	9,839	7,321	5,401	4,651	4,724	4,913	5,389
	普通合板製造量	千m <sup>3</sup>			3,218	2,771	2,735	3,024	3,149
	(〃)	(千m <sup>2</sup> )	997,693	655,799					
	特殊合板製造量	千m <sup>3</sup>			1,534	1,416	1,240	1,141	1,100
(〃)	(千m <sup>2</sup> )	372,326	340,687						
木材チップ	木材チップ工場数	工場	4,494	3,535	2,657	2,438	2,327	2,201	2,106
	木材チップ生産量	千m <sup>3</sup>	16,640	11,226	10,851	10,244	11,099	11,880	11,854
集成材	集成材企業数	社	274	293	281	270	258	268	263
	集成材生産量	千m <sup>3</sup>	450	582	892	1,030	1,173	1,407	1,488

資料：農林水産省「木材需給報告書」、日本集成材工業協同組合調べ

注1：工場数は、12月31日現在の工場数（3か月未満休業中のものを含む。）である。

2：製材工場数は、製材用動力の出力数が7.5kw未満の工場を除く。

#### 44 国産材・外材別製材工場数及び製材用素材入荷量

(単位：工場, 千m<sup>3</sup>)

	計		国産材のみ		国産材と外材		外材のみ	
	工場数	入荷量	工場数	入荷量	工場数	入荷量	工場数	入荷量
平成2年	16,793	43,526	6,455	11,415	7,744	15,271	2,594	16,840
7	14,554	36,670	6,049	11,296	6,292	11,483	2,213	13,891
12	11,633	26,526	5,444	9,663	4,614	6,775	1,575	10,088
13	10,956	23,879	5,271	9,039	4,251	5,805	1,434	9,035
14	10,395	22,321	5,082	8,738	3,996	5,177	1,317	8,406
15	9,850	21,857	4,995	8,813	3,647	4,967	1,208	8,077
16	9,387	21,705	4,913	9,211	3,370	4,577	1,104	7,917

資料：農林水産省「木材需給報告書」

注：工場数は素材の入荷があった工場で、かつ製材用動力の出力数が7.5kw以上の製材工場を対象とした。

#### 45 集成材の生産量及び輸入量

(単位：千m<sup>3</sup>)

	国内生産量								輸入量		
	造作用			構作用					合計	集成材	グルーム
	化粧ばり	無化粧	計	化粧ばり	小断面	中断面	大断面	計			
平成2年	195	129	323	89	9	16	12	127	450	86	271
7	232	142	374	97	44	37	30	208	582	43	148
12	163	106	270	71	326	189	36	622	892	106	445
13	151	98	249	58	391	293	40	782	1,030	107	498
14	138	89	227	48	444	408	46	946	1,173	131	516
15	125	91	217	37	574	526	54	1,191	1,407	184	541
16	126	86	212	36	607	582	52	1,276	1,488	182	611

資料：財務省「貿易統計」、日本集成材工業協同組合調べ

注：合計と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

#### 46 プレカット工場数とシェア

	平成元年	2	7	12	13	14	15	16
プレカット工場数	387	483	784	877	858	869	871	871
木造軸組工法住宅のうち プレカットのシェア(%)	7	8	32	52	55	58	62	76

資料：全国木造住宅機械プレカット協会

#### 47 木材市売市場・木材センター数及び取扱量

(単位：千 $m^3$  (  $m^3$  ) )

		昭和55年	59	平成3	13	
事業所数	計	645	613	624	567	
	木材市売市場	576	556	574	523	
	木材センター	69	57	50	44	
木材市売市場・木材センター	素材流通業者	事業所数	509	482	480	425
		素材仕入量	8,622	8,785	9,128	8,907
		1事業所当たり取扱量	(16,939)	(18,226)	(19,017)	(20,958)
木材市売市場・木材センター	製品流通業者	事業所数	346	315	309	274
		製品販売量	8,224	6,951	7,600	5,092
		1事業所当たり取扱量	(23,769)	(22,067)	(24,595)	(18,584)

資料：農林水産省「木材流通構造調査報告書」

注1：木材市売市場とは、市売売買(定められた日時に、売り手と買い手が「せり」または「入札」によって売買価格を決定する方法)と称される売買方式によって木材の売買を行わせる事業所をいう

2：木材センターとは、二つ以上の売り手を同一の場所に集め、買手を対象として相対取引によって木材の売買を行わせる事業所をいう。

#### 48 木材販売業者数及び取扱量

(単位：千 $m^3$  (  $m^3$  ) )

		昭和55年	59	平成3	13	
事業所数	計	18,147	17,085	15,584	10,578	
	卸	4,830	4,887	4,693	-	
	小売	13,317	12,198	10,891	-	
木材販売業者	総数	事業所数	14,702	13,998	13,198	9,695
		製品販売量	33,384	31,051	35,530	21,225
		1事業所当たり取扱量	(2,271)	(2,218)	(2,692)	(2,189)
	国産材	事業所数	13,400	12,792	11,762	8,852
		製品販売量	9,881	10,970	10,188	6,340
		1事業所当たり取扱量	(737)	(858)	(866)	(716)
外材	事業所数	13,357	12,485	11,616	8,442	
	製品販売量	23,503	20,081	25,342	14,886	
	1事業所当たり取扱量	(1,760)	(1,608)	(2,182)	(1,763)	

資料：農林水産省「木材流通構造調査報告書」

注：木材販売業者とは、木材を購入して販売する事業所をいう。

## 49 新設住宅着工戸数及び床面積

		平成2年	7	12	13	14	15	16	17	対前年 増減(▲) 率(%)
新設住宅着工戸数(戸)	総数	1,707,109	1,470,330	1,229,843	1,173,858	1,151,016	1,160,083	1,189,049	1,236,175	4.0
	資金別									
	民間資金	1,201,936	837,959	752,205	805,502	876,671	917,384	952,839	1,044,946	9.7
	公的資金	505,173	632,371	477,638	368,356	274,345	242,699	236,210	191,229	▲19.0
	関係別									
	持家	486,527	537,680	451,522	386,814	367,974	372,652	369,852	353,267	▲4.5
	分譲住宅	379,600	352,651	345,291	338,965	323,942	326,639	345,501	369,067	6.8
貸家	806,097	553,946	421,332	438,312	450,092	451,629	464,976	504,294	8.5	
給与住宅	34,885	26,053	11,698	9,767	9,008	9,163	8,720	9,547	9.5	
構造別										
木造率(%)	(42.6)	(45.3)	(45.2)	(44.5)	(43.8)	(45.1)	(45.5)	(43.9)		
木造	727,765	666,124	555,814	522,823	503,761	523,192	540,756	542,848	0.4	
非木造	979,344	804,206	674,029	651,035	647,255	636,891	648,293	693,327	6.9	
工新総設床住宅積着(千㎡)	総数	137,490	136,524	119,879	109,836	104,763	104,038	105,540	106,593	1.0
	資金別									
	民間資金	81,179	65,529	65,116	69,350	76,450	80,447	83,130	88,446	6.4
	公的資金	56,310	70,995	54,763	40,487	28,313	23,591	22,410	18,147	▲19.0
	関係別									
	持家	66,327	73,735	63,009	53,090	50,104	50,307	49,698	47,320	▲4.8
	分譲住宅	32,266	31,822	33,520	33,296	31,348	31,057	32,972	34,995	6.1
貸家	36,350	29,162	22,526	22,745	22,678	22,024	22,289	23,616	6.0	
給与住宅	2,548	1,806	823	705	632	649	580	662	14.1	
構造別										
木造率(%)	(52.7)	(54.1)	(53.8)	(52.2)	(52.4)	(54.2)	(54.6)	(53.0)		
木造	72,440	73,803	64,531	57,282	54,908	56,348	57,617	56,494	▲1.9	
非木造	65,050	62,722	55,347	52,555	49,855	47,690	47,923	50,100	4.5	
1戸当たり床面積(㎡)	総数	80.5	92.9	97.5	93.6	91.0	89.7	88.8	86.2	▲2.9
	資金別									
	民間資金	67.5	78.2	86.6	86.1	87.2	87.7	87.2	84.6	▲3.0
	公的資金	111.5	112.3	114.7	109.9	103.2	97.2	94.9	94.9	0.0
	関係別									
	持家	136.3	137.1	139.5	137.2	136.2	135.0	134.4	133.9	▲0.3
	分譲住宅	85.0	90.2	97.1	98.2	96.8	95.1	95.4	94.8	▲0.6
貸家	45.1	52.6	53.5	51.9	50.4	48.8	47.9	46.8	▲2.3	
給与住宅	73.0	69.3	70.4	72.2	70.2	70.8	66.5	69.3	4.3	
構造別										
木造	99.5	110.8	116.1	109.6	109.0	107.7	106.5	104.1	▲2.3	
非木造	66.4	78.0	82.1	80.7	77.0	74.9	73.9	72.3	▲2.2	

資料：国土交通省「住宅着工統計」

注1：資金別で公的資金と民間資金を併用した住宅は、公的資金に含めて計上した。

注2：総数と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

## 50 工法別新設木造住宅着工戸数

(単位：戸，%)

	平成2年	7	12	13	14	15	16	17	対前年増減 (▲)率(%)
木造軸組工法住宅	(88.2) 642,102	(83.3) 554,690	(80.3) 446,359	(80.0) 418,402	(79.6) 401,029	(80.0) 418,426	(79.1) 427,746	(78.5) 426,299	▲0.3
ツーバイフォー工法住宅	(7.0) 51,093	(11.1) 73,989	(14.2) 79,114	(14.8) 77,235	(15.7) 78,988	(15.6) 81,502	(16.8) 90,706	(17.7) 95,824	5.6
木質系プレハブ工法住宅	(4.8) 34,570	(5.6) 37,445	(5.5) 30,341	(5.2) 27,186	(4.7) 23,744	(4.4) 23,264	(4.1) 22,304	(3.8) 20,725	▲7.1
合計	727,765	666,124	555,814	522,823	503,761	523,192	540,756	542,848	0.4

資料：国土交通省「住宅着工統計」

注1：( )は、新設木造住宅着工戸数に占める割合である。

注2：四捨五入のため、割合の合計は100%にならない場合がある。

## 51 世界各国の森林面積

国名	土地面積 (千ha)	森林面積 (千ha)	人工林面積 (千ha)	森林率 (%)	1人当たり 森林面積 (ha)	国名	土地面積 (千ha)	森林面積 (千ha)	人工林面積 (千ha)	森林率 (%)	1人当たり 森林面積 (ha)
オーストリア共和国	8,273	3,862	0	46.7	0.5	アンゴラ共和国	124,670	59,104	131	47.4	4.3
ベルギー・ルクセンブルグ	3,287	754	303	22.9	0.1	カメルーン共和国	46,540	21,245	0	45.6	1.3
チェコ共和国	7,728	2,744	0	35.5	0.3	コートジボワール共和国	31,800	10,784	337	33.9	0.6
デンマーク王国	4,243	500	315	11.8	0.1	コンゴ民主共和国	226,705	133,610	0	58.9	2.5
フィンランド共和国	30,447	22,677	0	74.5	4.4	エチオピア連邦民主共和国	109,631	13,000	491	11.9	0.2
フランス共和国	55,010	15,823	1,968	28.8	0.3	ケニア共和国	56,914	13,842	202	24.3	0.4
ドイツ連邦共和国	34,895	11,076	0	31.7	0.1	マダガスカル共和国	58,154	12,838	293	22.1	0.7
ギリシャ共和国	12,890	3,752	134	29.1	0.3	マリ共和国	122,019	12,572	0	10.3	1.0
ハンガリー共和国	9,211	2,071	545	22.5	0.2	モザンビーク共和国	78,409	19,262	38	24.6	1.0
アイスランド共和国	10,025	54	29	0.5	0.2	ナイジェリア連邦共和国	91,077	11,309	349	12.4	0.1
アイルランド	6,889	669	579	9.7	0.2	スーダン共和国	237,600	67,546	5,403	28.4	2.0
イタリア共和国	29,411	9,979	146	33.9	0.2	タンザニア連合共和国	88,359	35,257	150	39.9	1.0
オランダ王国	3,388	365	4	10.8	0.0	ザンビア共和国	74,339	42,452	75	57.1	3.9
ノルウェー王国	30,625	9,387	262	30.7	2.1	ジンバブエ共和国	38,685	17,540	154	45.3	1.4
ポーランド共和国	30,629	9,192	32	30.0	0.2	アフリカ計	2,968,458	656,751	13,168	22.1	0.8
ポルトガル共和国	9,150	3,783	1,234	41.3	0.4	カンボジア王国	17,652	10,447	59	59.2	0.7
ロシア連邦	1,688,850	813,488	16,963	48.2	5.7	中華人民共和国	932,742	197,290	31,369	21.2	0.2
スロバキア共和国	4,808	1,961	19	40.8	0.4	インド	297,319	68,516	3,226	23.0	0.1
スペイン	49,944	17,915	1,471	35.9	0.4	インドネシア共和国	181,157	98,143	3,399	54.2	0.4
スウェーデン王国	41,162	28,881	667	70.2	3.3	イラン・イスラム共和国	163,620	11,158	616	6.8	0.2
スイス連邦	3,955	1,221	4	30.9	0.2	日本国	36,450	24,868	10,321	68.2	0.2
グレートブリテンおよび 北アイルランド連合王国(英国)	24,088	2,869	1,924	11.9	0.0	マレーシア	32,855	20,890	1,573	63.6	0.9
ヨーロッパ計	2,260,108	1,009,438	27,643	44.7	1.4	ミャンマー連邦	65,755	32,222	849	49.0	0.7
アルゼンチン共和国	273,669	33,021	1,229	12.1	0.9	大韓民国	9,873	6,265	1,364	63.5	0.1
ブラジル連邦共和国	835,556	477,698	5,384	57.2	2.7	タイ王国	51,089	14,520	3,099	28.4	0.2
チリ共和国	74,880	16,121	2,661	21.5	1.0	トルコ共和国	76,963	10,175	2,537	13.2	0.1
コロンビア共和国	103,870	60,728	328	58.5	1.4	ベトナム社会主義共和国	32,549	12,931	2,695	39.7	0.2
エクアドル共和国	27,684	10,853	164	39.2	0.8	アジア計	3,088,037	583,566	64,896	18.9	0.2
ペルー共和国	128,000	69,342	754	54.2	2.6	カナダ	922,097	310,134	0	33.6	9.8
パネズエラ共和国	88,205	47,713	0	54.1	1.9	メキシコ合衆国	190,869	64,238	1,058	33.7	0.6
南アメリカ計	1,743,232	832,140	11,357	47.7	2.3	アメリカ合衆国(米国)	915,896	335,988	17,061	36.7	1.1
オーストラリア	768,230	163,678	1,766	21.3	8.3	北中央アメリカ計	2,143,909	739,536	18,842	34.5	1.5
ニュージーランド	26,799	8,309	1,852	31.0	2.1						
オセアニア計	849,111	206,399	3,865	24.3	6.4	世界計	13,052,852	4,027,829	139,771	30.9	0.6

資料：FAO「The Global Forest Resources Assessment 2005」、FAO: State of the World's Forest 2005

注1：OECD加盟国、および、森林面積が1000万ha以上かつ人口が1000万人以上の国を対象。

2：土地面積（内水面面積を除く）、森林面積は2005年、人口は2003年の数値。

「n.s.」は、大きくない、ごく小さな値。

「-」はデータ無し。



## 52 世界の木材生産量と木材貿易量

### ① 木材生産量

地 域		生 産 量					
		丸太	薪炭用材	産業用材	製材	合板等	木質パルプ
世 界 計		3,401,894	1,777,316	1,624,579	409,385	220,825	173,781
大 陸 別	アフリカ	621,691	550,566	71,124	8,370	2,810	2,676
	北米・中米	754,392	130,197	624,196	153,559	61,478	81,072
	南米	342,257	193,634	148,623	34,056	9,747	13,683
	アジア	998,870	777,438	221,432	67,634	73,191	24,330
	ヨーロッパ	624,882	116,520	508,362	137,205	69,425	49,431
オセアニア	59,803	8,961	50,842	8,561	4,174	2,589	

### ② 木材輸出量

地 域		輸 出 量					
		丸太	薪炭用材	産業用材	製材	合板等	木質パルプ
世 界 計		123,460	3,915	119,545	127,511	72,284	40,629
大 陸 別	アフリカ	4,294	4	4,291	1,576	798	1,458
	北米・中米	15,639	377	15,262	45,790	16,516	17,188
	南米	2,699	0	2,699	4,993	4,036	4,965
	アジア	8,694	15	8,680	8,042	16,587	2,913
	ヨーロッパ	80,769	3,519	77,250	65,361	32,744	13,439
オセアニア	11,365	1	11,365	1,749	1,602	665	

### ③ 木材輸入量

地 域		輸 入 量					
		丸太	薪炭用材	産業用材	製材	合板等	木質パルプ
世 界 計		123,632	3,133	120,499	125,908	74,647	41,256
大 陸 別	アフリカ	741	1	740	3,810	1,244	312
	北米・中米	9,414	252	9,162	49,187	24,765	7,222
	南米	23	0	23	261	476	875
	アジア	53,065	344	52,721	25,188	19,420	14,396
	ヨーロッパ	60,357	2,533	57,823	46,539	28,340	18,102
オセアニア	33	2	31	924	404	349	

資料：FAO「FAOSTAT」（2005年8月12日最終更新で、2005年12月28日現在で有効なもの）

注1：輸出入量における産業用材については、チップ、残材を含む。

注2：製材は、枕木を含む。

注3：合板等とは、単板、合板、パーティクルボード及びファイバーボードである。

注4：合計と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

### 53 産業用材の主な生産・輸出入国

(単位:千m<sup>3</sup>)

主な生産国	生産量	主な輸出国	輸出品	主な輸入国	輸入量
米国	414,702	ロシア	41,553	中国	26,979
カナダ	196,667	米国	10,401	フィンランド	12,961
ロシア	134,000	ニュージーランド	7,536	日本	12,639
ブラジル	102,994	マレーシア	5,678	スウェーデン	9,398
中国	95,061	ドイツ	4,748	オーストリア	8,402
世界計	1,624,579	世界計	119,545	世界計	120,499

資料: FAO「FAOSTAT」(2005年8月12日最終更新で、2005年12月28日現在で有効なもの)

注1: 2004年の数値。

2: 輸出品及び輸入品については、チップ、残材を含む。

3: 生産量、輸出品、輸入品について、それぞれ上位5カ国及び世界計を計上した。

### 54 製材の主な生産・輸出入国

(単位:千m<sup>3</sup>)

主な生産国	生産量	主な輸出国	輸出品	主な輸入国	輸入量
米国	87,436	カナダ	41,091	米国	43,992
カナダ	60,655	ロシア	12,621	日本	8,849
ロシア	21,500	スウェーデン	11,259	英国	8,647
ブラジル	21,200	フィンランド	8,226	イタリア	7,661
ドイツ	19,051	オーストリア	7,457	中国	7,134
世界計	409,385	世界計	127,511	世界計	125,908

資料: FAO「FAOSTAT」(2005年8月12日最終更新で、2005年12月28日現在で有効なもの)

注1: 2004年の数値。

2: 枕木を含む。

3: 生産量、輸出品、輸入品について、それぞれ上位5カ国及び世界計を計上した。

### 55 合板等の主な生産・輸出入国

(単位:千m<sup>3</sup>)

主な生産国	生産量	主な輸出国	輸出品	主な輸入国	輸入量
米国	44,262	カナダ	13,389	米国	21,374
中国	41,709	ドイツ	6,716	中国	5,813
カナダ	16,415	マレーシア	6,318	日本	5,438
ドイツ	14,108	インドネシア	5,508	ドイツ	3,830
インドネシア	7,329	米国	3,032	英国	3,786
世界計	220,825	世界計	72,284	世界計	74,647

資料: FAO「FAOSTAT」(2005年8月12日最終更新で、2005年12月28日現在で有効なもの)

注1: 2004年の数値。

2: 合板等とは、単板、合板、パーティクルボード及びファイバーボードである。

3: 生産量、輸出品、輸入品について、それぞれ上位5カ国及び世界計を計上した。

### 56 木質パルプの主な生産・輸出入国

(単位:千トン)

主な生産国	生産量	主な輸出国	輸出品	主な輸入国	輸入量
米国	54,301	カナダ	11,506	中国	6,889
カナダ	26,424	米国	5,644	米国	6,102
フィンランド	12,619	スウェーデン	3,546	ドイツ	4,652
スウェーデン	12,106	ブラジル	2,595	イタリア	3,243
日本	10,451	インドネシア	2,376	韓国	2,450
世界計	173,781	世界計	40,629	世界計	41,256

資料: FAO「FAOSTAT」(2005年8月12日最終更新で、2005年12月28日現在で有効なもの)

注1: 2004年の数値。

2: 生産量、輸出品、輸入品について、それぞれ上位5カ国及び世界計を計上した。

57 JICAを通じた森林・林業分野の技術協力プロジェクト等

地域	国名	プロジェクト名等	活動の内容
アジア	中国	四川省森林造成モデル計画 2000/7/1～2007/10/31	安寧河流域において、モデル苗畑及びモデル造林地を造成し、育苗・造林技術の開発・実証と開発された技術の訓練・普及
		日中協力林木育種科学技術センター計画 2001/10/18～2006/10/17	中国南方の森林環境を改善するため、新品種の育成と森林遺伝子の保存技術の開発等及びそれらの技術を南方各省へ普及
		日中林業生態研修センター計画 2004/10/18～2009/10/17	6大林業重点事業に関連する人材育成を早急に行うため、林業幹部学院において県レベルの林業関係職員のための研修を実施
	インドネシア	森林火災予防計画フェーズⅡ 2001/4/15～2006/4/14	衛星情報による早期警戒・発見システムの適用拡大、ホットスポットの解析、火災管理システムの改善、国立公園における予防モデルの構築
		炭素固定森林経営現地実証調査 ※1 2001/1/8～2006/1/7	人工林における炭素固定量の定量的推定方法の開発、炭素固定能力の維持・増進をめざす人工林造成技術の開発等を実施
		郷土樹種造林技術普及計画 ※2 2004/2/18～2007/2/17	郷土樹種植林のための育苗技術の開発と関係者の能力向上
		マングローブ情報センター計画フォローアップ 2004/5/15～2006/5/14	持続的なマングローブ管理に係る研修実施能力に関し、マングローブ情報センターが組織・制度面で強化
	フィリピン	地域共同体による森林管理プログラム(CBFMP)強化プロジェクト 2004/6/15～2009/6/14	森林保全と持続的な土地利用を行うための住民組織、環境天然資源省及び地方自治体職員の能力向上
	ラオス	森林管理・住民支援計画 2004/2/10～2009/2/9	住民による森林や土地の保全及び持続的な利用を考慮した森林管理や生産活動の導入
	ベトナム	北部荒廃流域天然林回復計画 2003/10/1～2008/9/30	天然林回復のための技術体系の整備と利用者への情報発信
		森林火災跡地復旧計画 ※3 2004/2/1～2007/1/31	森林火災跡地復旧計画に必要な再造林技術が確立され、同技術の普及が促進
		中部高原地域持続的森林管理・住民支援計画 ※3 2005/6/20～2008/9/19	中部高原地域における住民支援計画推進による持続可能な森林管理体制の整備
	ミャンマー	乾燥地共有林研修・普及計画 2001/12/15～2006/12/14	乾燥地における住民参加型森林管理を促進するため、森林局職員の普及能力の向上及び地域住民に対し共有林制度の普及を実施
	カンボジア	森林分野人材育成計画フェーズⅡ 2005/12/14～2010/12/13	森林官の能力向上を通じ、フィールドプロジェクトサイトにおいて、住民の生活の安定を目的とした持続的な村落資源利用を確保
	中南米	ブラジル	東部アマゾン森林保全・環境教育計画 2004/1/15～2007/1/14
ウルグアイ		CDM植林実施能力強化プロジェクト 2005/11/30～2007/11/29	ウルグアイ国のCDM植林プロジェクトの形成、促進、実行に関する能力の強化
アフリカ	エチオピア	ベレテ・ゲラ参加型森林管理計画 2003/10/1～2006/9/30	エチオピア南西部のベレテ・ゲラ地域における、地域住民の参加による持続的な天然資源管理の開始
	ケニア	半乾燥地社会林業強化計画 2004/3/29～2009/3/28	半乾燥地における農地林造成活動の強化
	ガーナ	移行帯参加型森林資源管理計画 2004/3/17～2009/3/16	ブロンアハフォ州の5パイロット森林保全区及びその周辺地域において参加型森林資源管理の実施
	セネガル	総合村落林業開発計画 2000/1/15～2008/3/31	村落林業・村落振興モデルの開発と実証、モデル普及と関連機関及び住民リーダーへの訓練
サムールデルタにおけるマングローブ管理の持続性強化プロジェクト ※3 2005/11/25～2008/3/31		村落民が参加型活動に基づく持続的で普及可能な方法によって、マングローブ林保全及び同資源利用の実施	

資料：林野庁業務資料

注1：平成17年(2005年)12月末日現在実施中のものである。

2：※1は、開発協力(企業が行う開発への支援事業)であるが、類似の形で実施していることからこの表に含めている。

3：※2は、提案型技術協力、※3は民間活用型技術協力プロジェクトである。

58 JICAを通じた森林・林業分野の開発調査事例

地域	国名	案件名	協力期間	協力の内容
アジア	ベトナム	造林計画策定能力開発調査	2004～2007年度	造林事業のフィージビリティ調査(F/S)、調査実施計画(I/P)策定について政府機関の全体的な能力開発を図る
	東ティモール	ラクロ川及びコモロ川流域住民主導型流域管理計画	2005～2008年度	流域管理計画、流域管理ガイドラインの策定を通じ、東ティモール国における住民の参加を核にした流域管理の方策を提示する
中南米	チリ	CDM植林に関する能力開発及び促進のための調査	2005～2007年度	CDM植林プロジェクトの実施、特に中小規模土地所有者が関わる案件を促進するために、具体的なプロジェクト形成を通じた関係機関の能力強化
アフリカ	マダガスカル	アロチャ湖南西部地域流域保全及び農村開発計画調査	2003～2007年度	アロチャ湖の流域保全計画と農村総合開発計画の策定

資料: 林野庁業務資料

注: 平成17年(2005年)12月末日現在実施中のものである。

59 森林・林業分野の無償資金協力事例

地域	国名	案件名	交換公文署名日		概要
アジア	中国	第二次黄河中流域保全林造成計画	3/5期	2004/7/6	砂漠化の進行により荒廃地が広がっている山西省において、荒廃地の復旧、農地・草地等の保全、森林の造成・維持管理技術の向上、現地住民への植林技術の普及等を目的として、約4,900haの森林を造成するもの。
			4/5期	2005/6/6	
	ミャンマー	中央乾燥地植林計画	2/5期	2004/7/9	人口増加に伴う薪炭材の過伐採により森林が著しく減少した中央乾燥地において、保護林、薪炭林、共有林、放牧林等のモデル森林約2,000haの造成を行うもの。
			3/5期	2005/6/27	
アフリカ	セネガル	沿岸地域植林計画	1/2期 (5ヶ年国債)	2001/7/2	今世紀半ば以降の海岸砂丘の移動により砂漠化が進行したセネガル北西部海岸沿いのニヤイ地域において、野菜栽培地の保全による農業生産の安定を図るため、約2,000haの砂丘固定林を造成するもの。
	ブルキナファソ	国立森林種子センター・地方森林種子局支援計画	1/2期 (2ヶ年国債)	2004/6/10	国立種子センター及び4つの地方森林種子局に対して、研究・試験用機材、種子・苗木生産用機材、給水・灌漑用機材等を調達するもの。

資料: 外務省業務資料

注: 平成17年(2005年)12月末日現在実施中のものである。

60 JBICを通じた森林・林業分野の円借款事例

地域	国名	案件名	交換公文署名日	概要
アジア	インド	パンジャブ州植林開発計画(II)	2003/3/28	インド北部に位置するパンジャブ州において、荒廃した森林に植林を行うことで、林産物の需給ギャップの解消、活発な住民参加を通じた州内の丘陵部における環境荒廃の改善、遊休地と農地への植林を通じた森林面積の拡大、森林のストックと生産性の向上を図ることを目的とし、同州全域を対象に地域住民が参加する植林(20,900ヘクタール)及び本事業第1期借款(1997年6,193百万円)にて植林した苗木の保護・育成を実施するもの。
		ラジャスタン州植林・生物多様性保全計画	2003/3/28	インド北西部に位置するラジャスタン州において、地方住民の参加による植林及び土壌保全、水源涵養作業を通じたアラバリ山地の砂漠化防止、生態系の状況の改善、インディア・ガンジー運河地域の運河及び道路周辺の植林等により、州内の生物多様性を改善し、林産物の供給能力を強化すると共に、雇用機会を増加させることにより、地方住民の社会経済状況を改善することを目的とし、同州18地区を対象に、住民が参加して植林活動を行うもの。
		ハリヤナ州森林資源管理・貧困削減計画	2004/3/31	インドの首都デリー市に接するハリヤナ州の800村落において、約5万ヘクタールの植林、水源涵養、土壌保全、貧困削減活動、技術支援、組織能力開発を行うもの。
		タミールナド州植林計画(II)	2005/3/30	タミールナド州の800村落にて植林(177,500ha)、生計改善活動(所得向上活動、村落開発活動)及び森林管理能力強化事業を行うもの。
		カルナタカ州持続的森林資源管理・生物多様性保全計画	2005/3/30	カルナタカ州の1,200村落にて植林(185,000ha)、生計改善活動(所得向上活動)、森林管理能力強化活動及び生物多様性保全活動を行うもの。
	インドネシア	チタリック川流域保全林造成計画	1995/12/1	ジャワ島西部チタルム川支流のチタリック川流域約33,000ヘクタールを対象に、土壌浸食防止、農民増加を図るため、農林地及び溪流・渓岸の保全や道路の新設・改良を実施するもの。
	中国	陝西省黄土高原植林事業計画	2001/3/30	砂漠化及び土壌流出の防止のため、陝西省黄土高原地域にて防護林、経済林、用材林の植林等を行うもの。
		山西省黄土高原植林事業計画	2001/3/30	砂漠化及び土壌流出の防止のため、山西省黄土高原地域にて防護林、経済林、用材林の植林等を行うもの。
		内蒙古自治区黄土高原植林事業計画	2001/3/30	砂漠化及び土壌流出の防止のため、内蒙古自治区黄土高原地域にて防護林、経済林の植林等を行うもの。
		寧夏回族自治区植林植草計画	2002/3/29	寧夏回族自治区北部で植林及び植草を行うことで地域の植生被覆の増加をはかり、同地域での砂漠化防止により生活環境及び自然環境の改善をはかるもの。
		甘肅省植林植草計画	2003/3/28	甘肅省河西回廊地区で植林及び植草を行うことで地域の植生被覆の増加をはかり、同地域での砂漠化防止により生活環境及び自然環境の改善をはかるもの。
		内蒙古自治区植林植草計画	2003/3/28	内蒙古自治区南部黄河流域で植林及び植草を行うことで地域の森林率及び植生被覆の増加をはかり、同地域での砂漠化防止により生活環境及び自然環境の改善をはかるもの。
		江西省植林計画	2004/3/30	長江中流域の生態環境保全、土壌流出軽減等、森林の多面的機能の回復を図ることを目的として、江西省で防護林を主とする植林(約22万ヘクタール)を行うもの。
		湖北省植林計画	2004/3/30	長江中流域の生態環境保全、土壌流出軽減等、森林の多面的機能の回復を図ることを目的として、湖北省で防護林を主とする植林(約29万ヘクタール)を行うもの。
		四川省生態環境整備計画	2005/3/29	土壌流出軽減、生態系保全等を目的として、四川省で植林(約7万ha)、植草(約2万ha)及び燃料用森林伐採削減に資するべく代替燃料たるメタンガス施設の建設を行うもの。
	新疆ウイグル自治区伊寧市環境整備計画	2005/3/29	上下水道施設、熱供給施設等の整備及び都市生態防護林の為の植林を行い、同市の総合的な環境改善を図るもの。	
北アフリカ	チュニジア	総合植林計画	2000/2/4	チュニジア国内4地域において、森林整備等とそれに係るインフラ整備及び森林セクター開発促進を行い、森林資源の持続的利用及び地域住民の経済的・社会的・生活条件の向上、生態系保全、水土保全効果等をはかるもの。

資料:外務省業務資料

注:平成17年(2005年)12月末日現在実施中のものである。

## 61 略称一覧

略称 (アルファベット順)	名称	
	英語名称	日本語名称等
AFP	Asia Forest Partnership	アジア森林パートナーシップ
COP	Conference of the Parties	締約国会議(気候変動枠組条約、生物多様性条約等)
CPF	Collaborative Partnership on Forests	森林に関する協調パートナーシップ
CSD	Commission on Sustainable Development	持続可能な開発委員会
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	国連食糧農業機関
FSC	Forest Stewardship Council	森林管理協議会
IFF	Intergovernmental Forum on Forests	森林に関する政府間フォーラム
IPF	Intergovernmental Panel on Forests	森林に関する政府間パネル
ITTO	International Tropical Timber Organization	国際熱帯木材機関
JBIC	Japan Bank for International Cooperation	国際協力銀行
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
JIFPRO	Japan International Forestry Promotion and Cooperation Center	国際緑化推進センター
NGO	Non-Governmental Organization	非政府組織
NPO	Nonprofit Organization	民間非営利組織
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes	PEFC 森林認証プログラム
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development	国連環境開発会議
UNEP	United Nations Environment Programme	国連環境計画
UN-ECE	United Nations Economic Commission for	国連欧州経済委員会
UNFF	United Nations Forum on Forests	国連森林フォーラム
UNGASS	Special Session of the United Nations General Assembly to Review and Appraise the Implementation of Agenda 21	環境と開発に関する国連特別総会
WSSD	World Summit on Sustainable Development	持続可能な開発に関する世界首脳会議
WTO	World Trade Organization	世界貿易機関
WWC	World Water Council	世界水会議



## 62 国有林野事業における主要事業量

		平成2年度	7	12	13	14	15	16
収穫量 (千m <sup>3</sup> )	総数	9,863	4,725	4,913	4,525	4,643	4,861	4,860
	立木販売	5,657	5,026	4,215	3,868	3,827	3,934	3,778
更新面積 (ha)	丸太販売	4,207	2,401	698	657	816	927	1,082
	総数	98,938	68,132	34,036	27,981	21,502	21,328	15,719
林道 (km)	人工造林	11,739	6,919	4,592	4,029	2,830	3,924	3,502
	天然更新	88,239	62,950	29,444	23,952	18,672	17,404	12,217
治山 (百万円)	新設	610	230	99	82	44	63	56
	改良	610	1,402	506	643	647	1,598	635
	国有林治山	20,103	48,555	48,054	44,336	38,015	33,863	17,933
	災害復旧	3,668	13,800	12,473	21,513	13,655	17,064	14,657

資料: 林野庁業務資料

注1: 収穫量は、立木材積であり、内部振替並びに分収造林及び分収取育林取分を含む。

注2: 丸太販売は、丸太を生産した時点で年度区分した。

注3: 更新面積には、森林災害復旧造林事業費による実行分を含む。

注4: 人工造林には、新植のほか改植、人工下種を含む。

注5: 林道改良には、林道施設等災害復旧事業費による実行分を含む。

注6: 災害復旧は、平成8年度までは国有林野内直轄施設災害復旧事業及び治山災害関連緊急事業の額であり、平成9年度以降は特殊地下壕対策事業を含む。

注7: 総数と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

## 63 保護林の現況

種類	目的	箇所数	面積(千ha)
森林生態系保護地域	森林生態系の保存、野生動植物の保護、生物遺伝資源の保存	27	400
森林生物遺伝資源保存林	森林生態系を構成する生物全般の遺伝資源の保存	12	36
林木遺伝資源保存林	林業樹種と希少樹種の遺伝資源の保存	328 (1)	9 (0)
植物群落保護林	希少な高山植物、学術上価値の高い樹木群等の保護	371 (2)	160 (1)
特定動物生息地保護林	希少化している野生動物とその生息地・繁殖地の保護	34	19
特定地理等保護林	岩石の浸食や節理、温泉噴出物、氷河跡地等の特殊な地形・地質の保護	35	30
郷土の森	地域の自然・文化のシンボルとしての森林の保存	33	3
合計		840 (3)	658 (1)

資料: 農林水産省「平成16年度国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況」

注1: 平成17年4月1日現在の数値である。

注2: 合計と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

注3: ( )は、平成16年度に新規設定した箇所内書である



## 64 森林生態系保護地域の概要

名 称	面積 (ha)	特 徴
ひだかさんみやくちゅうおうぶ 日高山脈中央部	66,351	日高側山地は針葉樹林及び針広混交林、十勝側は広葉樹林であり、中腹以上はダケカンバ帯、ハイマツ帯に至る
いざりだけしゅうへん 漁岳周辺	3,267	大雪山等道央のエゾマツ・トドマツ林と渡島半島のブナ林との移行地域として重要で、ブナを欠く広葉樹林から針広混交林、さらにはダケカンバ帯に至る
だいせつざんちゅうべつがわげんりゅうぶ 大雪山忠別川源流部	10,867	下部のエゾマツ・トドマツの北方針葉樹林からダケカンバ帯、ハイマツ帯に至る
しれとこ 知床	46,004	下部のエゾマツ・トドマツの北方針葉樹林からダケカンバ帯、ハイマツ帯に至る
かりぼさんちすつきがわげんりゅうぶ 狩場山地須築川源流部	2,732	下部はブナ天然林の集団としての北限、上部はダケカンバ帯、ハイマツ帯に至る
おそれざんざんち 恐山山地	1,187	ヒノキアスナロ及びブナ等を中心として土的・気候的極相を示す冷温帯森林
はやちねやましゅうへん 早池峰山周辺	8,145	ブナ、ヒノキアスナロ等の天然林とアカエゾマツの南限
しらかみざんち 白神山地	16,971	ブナを中心とした冷温帯落葉広葉樹林
かつこんだがわ・たまがわげんりゅうぶ 葛根田川・玉川源流部	9,391	下部はブナ極相林、上部はオオシラビソを主とする天然林
くりこまやま・とちがもりやましゅうへん 栗駒山・栃ヶ森山周辺	16,309	ブナの天然林、山頂付近はミヤマナラとハイマツの低木混交林
あさひざんち 朝日山地	69,950	低地のブナ～高地のハイマツまで日本海側多雪山地の植生分布
いいでやましゅうへん 飯豊山周辺	27,251	ブナ帯から高山帯までの典型的な垂直分布
あずまやましゅうへん 吾妻山周辺	11,695	顕著な亜高山帯針葉樹林とブナ林、シラベの北限
とねがわげんりゅうぶ・ひうちがたけしゅうへん 利根川源流部・燧ヶ岳周辺	22,835	ブナ、オオシラビソ等の天然林、ミヤマナラ等の多雪地広葉樹低木林
さぶるやましゅうへん 佐武流山周辺	12,793	日本海側の典型的な豪雪地帯のブナ林、亜高山帯はオオシラビソ、シラベ、キタゴヨウの針葉樹林
おがさわらはほはじまとうが 小笠原母島東岸	503	亜熱帯植生、山地にシマホルトノキ、オガサワラグワ等の湿性高木林
みなみ なんぶてかりだけ 南アルプス南部光岳	4,566	ブナからハイマツ（分布の南限）に至る垂直分布
ちゅうおう きそこまがたけ 中央アルプス木曾駒ヶ岳	4,140	下部のヒノキ林から亜高山帯のコメツガ、オオシラビソ、シラベの亜高山帯針葉樹林、さらには山頂付近のハイマツ帯に至る
きた かなきどがわ・たかせがわげんりゅうぶ 北アルプス金木戸川・高瀬川源流部	8,099	山地帯のクロベ、亜高山帯のシラビソ、オオシラビソ、ダケカンバ、高山帯のコケモモ、ハイマツ等の本州内陸型の代表的な植生
ほくざん 白山	14,813	ブナ、ハイマツ、オオシラビソ（分布の西限）
おおすぎだに 大杉谷	1,391	スギ、タブ、ブナ、トウヒ等の垂直分布
だいせん 大山	3,193	日本海型ブナ林地帯、亜高山帯のダイセンキョロボク群落
いしづちざんけい 石鎚山系	4,245	暖温帯性のウラジロガシから亜寒帯性のシラベまでの垂直分布
そぼざん・かたむきやま・おおくえやましゅうへん 祖母山・傾山・大崩山周辺	5,978	アカガシ等の常緑広葉樹からツガ、ブナ、ヒメコマツ等の垂直分布
いなおだけしゅうへん 稲尾岳周辺	1,045	シイを中心とする暖温帯常緑広葉樹林帯に属し、山頂には一部モミ、ツガが混生
やくしま 屋久島	15,185	世界的に稀な高齢ヤクスギ群とヤクシマチシダ等多数の固有種を含むシダ類や豊富な蘚苔類に特徴づけられる植生
いりおもてじま 西表島	11,585	スダジイの優占する常緑広葉樹林、ガジュマル等の群落、メヒルギ等のマングローブ林
合 計	400,493	

資料：林野庁業務資料

注1：平成17年4月1日現在の数値である。

注2：合計と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

## 65 レクリエーションの森の整備状況及び利用者数

区 分	箇所数	面積 (千ha)	利用者数 (百万人)								代 表 地
			平成2年度	7	12	13	14	15	16		
自然休養林	91	104	36	33	27	27	28	29	28	たかおさん、あかさわ、やくしま 高尾山、赤沢、屋久島	
自然観察教育林	170	35	23	17	19	19	19	18	18	ほこね、かろいざわ、かみごら 箱根、軽井沢、上高地	
風 景 林	565	183	65	50	48	48	48	47	46	ましゅう、あらしやま、みやじま 摩周、嵐山、宮島	
森林スポーツ林	70	10	1	2	2	1	2	1	1	はつこうだ、おぎのせん、にしのうら 八甲田、扇ノ仙、西之浦	
野外スポーツ地域	229	50	49	58	40	39	37	35	32	みなみざお、たんぼら、なえぼ 南蔵王、玉原、苗場	
風致探勝林	124	22	0	22	21	22	22	22	21	そうらまき、こまがたけ、ほだか 層雲峡、駒ヶ岳、穂高	
合 計	1,249	405	174	182	157	156	156	152	147		

資料：農林水産省「平成16年度国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況」

注1：箇所数及び面積は平成17年4月1日現在の数値であり、利用者数は平成16年度の数値である。

注2：合計と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

## 66 遊々の森等の箇所数及び面積

	合計	指定年度					
		平成12年度	13	14	15	16	
遊々の森	箇所数	93	—	—	19	52	22
	面積 (ha)	4,088	—	—	988	2,144	956
ふれあいの森	箇所数	145	36	14	9	15	8
	面積 (ha)	4,667	1,637	240	273	247	88
木の文化を支える森づくり	箇所数	15	—	—	5	7	3
	面積 (ha)	69,741	—	—	69,664	51	26

資料：林野庁業務資料

## 67 国有林野事業の収支

(単位：億円)

収 入						支 出					
科 目	平成12年度	13	14	15	16	科 目	平成12年度	13	14	15	16
林産物等収入	300	256	224	212	207	人件費	1,230	1,102	987	904	831
林野等売払代	230	223	193	179	198	森林整備費	372	307	247	298	375
貸付料等収入	91	90	88	82	80	事業費	204	178	165	167	151
一般会計より受入	790	799	841	995	1,125	利子・償還金	679	1,019	1,443	1,774	2,008
治山勘定より受入	140	140	139	137	136	交付金等	74	74	72	68	68
借入金	1,023	1,182	1,481	1,641	1,715						
新規借入金	584	410	300	179	0						
借換借入金	439	772	1,181	1,462	1,715						
合 計	2,574	2,690	2,966	3,246	3,461	合 計	2,558	2,679	2,914	3,211	3,434

資料：林野庁業務資料

注：合計と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

## 68 林野庁、森林管理局のホームページアドレス

機 関 名	ホームページアドレス
林 野 庁	<a href="http://www.rinya.maff.go.jp/">http://www.rinya.maff.go.jp/</a>
国 有 林	<a href="http://www.kokuyurin.maff.go.jp/">http://www.kokuyurin.maff.go.jp/</a>
北海道森林管理局	<a href="http://www.hokkaido.kokuyurin.go.jp/">http://www.hokkaido.kokuyurin.go.jp/</a>
東北森林管理局	<a href="http://www.tohoku.kokuyurin.go.jp/">http://www.tohoku.kokuyurin.go.jp/</a>
関東森林管理局	<a href="http://www.kanto.kokuyurin.go.jp/">http://www.kanto.kokuyurin.go.jp/</a>
中部森林管理局	<a href="http://www.chubu.kokuyurin.go.jp/">http://www.chubu.kokuyurin.go.jp/</a>
近畿中国森林管理局	<a href="http://www.kinki.kokuyurin.go.jp/kyoku/">http://www.kinki.kokuyurin.go.jp/kyoku/</a>
四国森林管理局	<a href="http://www.shikoku.kokuyurin.go.jp/">http://www.shikoku.kokuyurin.go.jp/</a>
九州森林管理局	<a href="http://www.kyusyu.kokuyurin.go.jp/">http://www.kyusyu.kokuyurin.go.jp/</a>

## 69 林業等に対する金融機関別の貸付残高

(単位:十億円)

		平成2 年度	7	12	13	14	15	16	対前年増 減(▲)率 (%)
総 計	合 計	5,305 (100)	5,690 (100)	4,659 (100)	4,273 (100)	3,891 (100)	3,647 (100)	3,411 (100)	▲ 6
	一 般 金 融 機 関	3,547 (67)	3,847 (68)	2,931 (63)	2,639 (62)	2,309 (59)	2,120 (58)	1,978 (58)	▲ 7
	系 統 金 融 機 関	488 (9)	458 (8)	394 (8)	327 (8)	308 (8)	285 (8)	256 (8)	▲ 10
	政 府 関 係 金 融 機 関	1,270 (24)	1,385 (24)	1,334 (29)	1,307 (31)	1,274 (33)	1,242 (34)	1,177 (35)	▲ 5
林 業	小 計	1,338 (100)	1,369 (100)	1,262 (100)	1,214 (100)	1,182 (100)	1,156 (100)	1,083 (100)	▲ 6
	一 般 金 融 機 関	243 (18)	252 (18)	193 (15)	181 (15)	161 (14)	165 (14)	148 (14)	▲ 10
	系 統 金 融 機 関	155 (12)	119 (9)	93 (7)	71 (6)	73 (6)	63 (5)	51 (5)	▲ 19
	政 府 関 係 金 融 機 関	940 (70)	998 (73)	976 (77)	962 (79)	948 (80)	928 (80)	884 (82)	▲ 5
木 材 ・ 木 製 品 製 造 業	小 計	3,967 (100)	4,321 (100)	3,396 (100)	3,059 (100)	2,709 (100)	2,491 (100)	2,328 (100)	▲ 7
	一 般 金 融 機 関	3,304 (83)	3,595 (83)	2,738 (81)	2,457 (80)	2,148 (79)	1,955 (78)	1,830 (79)	▲ 6
	系 統 金 融 機 関	333 (8)	339 (8)	301 (9)	256 (8)	235 (9)	222 (9)	205 (9)	▲ 8
	政 府 関 係 金 融 機 関	330 (8)	387 (9)	357 (11)	346 (11)	326 (12)	314 (13)	293 (13)	▲ 7

資料:一般金融機関は「金融経済統計月報」(日本銀行調査統計局)、商工組合中央金庫、農林中央金庫は各金庫の資料、農林漁業金融  
公庫、国民生活金融公庫、中小企業金融公庫、沖繩振興開発金融公庫は各公庫の資料、日本政策投資銀行は同銀行の資料による。

注1:各年度末現在の数値である。

2:系統金融機関とは、商工組合中央金庫、農林中央金庫である。

3:政府関係金融機関とは、農林漁業金融公庫、国民生活金融公庫、中小企業金融公庫、沖繩振興開発金融公庫、日本政策投資銀行である。

4:( )は、合計、小計に対する割合(%)である。

5:平成16年度の政府系金融機関には、日本政策投資銀行の貸付残高を含まない。

6:総計と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

## 70 振興山村関係指標

	単位	全国	振興山村	振興山村の 比率(%)
総面積	万h a	3,779	1,785	47.2
森林面積	万h a	2,515	1,538	61.2
人口	万人	12,693	451	3.6
うち65歳以上の比率	%	17.3	28.1	-
産業別就業者人口の推移	万人	6,298	245	3.9
うち第1次産業	万人	317	52	16.4
〃 第2次産業	万人	1,857	81	4.4
〃 第3次産業	万人	4,048	111	2.7
千人当たり医師数	人	2.02	0.91	-
水洗化率	%	71.9	34.5	-
財政力指数		0.40	0.28	-

資料:総務省「国勢調査報告」、「公共施設状況調」、厚生労働省「医師、歯科医師、薬剤師調  
査」、農林水産省「山村カード」

注:平成12年の数値。ただし水洗化率と財政力指数については平成12年度の調査による数値。

## 用語の解説

### 《あ行》

**アジア森林パートナーシップ (AFP)** : アジアの持続可能な森林経営の促進を目的として、アジア諸国（主にASEAN）や欧米の17カ国・8国際機関・国際NGO等9団体が、違法伐採対策、森林火災予防、荒廃地の復旧・再植林等の活動に協働的に取り組むためのパートナーシップ。2002年の「持続可能な開発に関する世界首脳会議 (WSSD)」にて発足。

**育成複層林** : 人為によって保育などの管理がされた森林のうち、樹齢や樹高の異なる樹木によって構成された森林。

**NPO** : Non-Profit Organizationの略。営利を目的としない民間の組織や団体のこと。

**欧州材** : 欧州（ヨーロッパ）から輸入された木材の総称。その多くが、製材品であり、集成材に使用する板材（ラミナ）が主体。樹種はホワイトウッド（オウシュウトウヒ等）等。

**温室効果ガス** : 地球から宇宙への赤外放射エネルギーを大気中で吸収して熱に変え、地球の気温を上昇（地球温暖化）させる効果を有する気体の総称。代表的なものに二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）等がある。これらの排出には人間の生活・生産活動が大きく関与している。

### 《か行》

かいぼつ  
**皆伐** : 一定範囲の樹木を一時に全部又は大部分伐採する主伐の一種。

**学校林** : 自然体験や環境教育などで使用するため、学校が保有する森林。

**乾燥材** : 建築用材などとして使用する前に、あらかじめ乾燥させた木材。木材に含まれる水分を一定の水準まで減少させることにより、寸法の狂いやひび割れ等を防止し、強度を向上させる効果がある。

**間伐** : 育成段階にある森林において樹木の混み具合に応じて育成する樹木の一部を伐採（間引き）し、残存木の成長を促進する作業。この作業により生産された丸太が間伐材。一般に、除伐後から、主伐までの間に育成目的に応じて間断的に実施。

**基準・指標 (Criteria&Indicators)** : 「基準・指標」の活用により森林の持続可能性を科学的に把握しようとする取組が世界的に進められてきている。ここで言う「基準」とは、森林経営の持続可能性に関わる分野・カテゴリーを示し、例えば、「生物多様性の保全」、「森林生態系の生産力の維持」、などがあり、一方、「指標」はこうした基準を定期的に計測するための「ものさし」にたとえられ、「生物多様性の保全」の基準に対応する指標としては「森林タイプ別の森林面積」、「森林に依存する生物種数」などが挙げられる。

**京都議定書目標達成計画** : 「地球温暖化対策推進法」に基づき、京都議定書の6%削減約束を確実に達成するために必要な措置を定めたもの。我が国の森林経営による吸収量として1,300万炭素トン程度の吸収量を確保することを目標と位置付けたほか、温室効果ガスの排出源対策、森林整備等の吸収源対策、京都メカニズム

の活用など、目標達成のための対策・施策などを明らかにしている。

**高性能林業機械**：従来のチェーンソーや集材機等に比べて、作業の効率化や労働強度の軽減等の面で優れた性能をもつ林業機械。主な高性能林業機械は、フェラーバンチャ、スキッド、プロセッサ、ハーベスタ、フォワーダ、タワーヤーダ、スイングヤーダ。

ごうはん

**合板**：丸太から薄くむいた板（単板）を、繊維（木目）の方向が直交するように交互に重ね、接着したもの。

## 《さ行》

**作業道**：林道を補完し、除間伐等の作業を行うために作設される簡易な構造の道。

**里山林**：居住地近くに広がり、薪炭材の伐採、落葉の採取等を通じて地域住民に利用されている、あるいは利用されていた森林。

**山地防災ヘルパー**：山地防災に関する一定の専門的知識を有し、山地災害に関する情報収集活動に参加する者で都道府県知事から認定された治山事業の経験者や市町村の職員、林業関係団体の職員等。

したがり

**下刈**：植栽した苗木の生育を妨げる雑草や灌木を刈り払う作業。一般に植栽後の数年間、毎年、春から夏の間に実施。

**CDM（クリーン開発メカニズム）植林**：京都メカニズムの一形態であり、先進国と開発途上国が共同で植林事業を実施し、開発途上国の持続可能な開発に資するとともに、その事業

による吸収分を先進国が京都議定書における自国の温室効果ガス削減目標達成に利用できる制度。

しゅうせいざい

**集成材**：板材（ラミナ）を繊維（木目）の方向が平行になるように、長さ、幅、厚さの各方向に接着した製品。柱材等の構造用集成材と階段材、床材等の造作用集成材に大別。

しゅぼつ

**主伐**：次の世代の森林の造成を伴う森林の一部または全部の伐採。

じよぼつ

**除伐**：育成の対象となる樹木の生育を妨げる他の樹木を刈り払う作業。一般に、下刈を終了してから、植栽木の枝葉が茂り、互いに接し合う状態になるまでの間に数回実施。

**針広混交林**：針葉樹と広葉樹が混じり合った森林。

**人工造林（植林）**：苗木の植栽、種子のまき付け、さし木等の人為的な方法により森林を造成すること。

**森林整備**：森林施業とそのために必要な施設（林道等）の作設、維持を通じて森林を育成すること。

**森林整備保全事業計画**：平成15年の「森林法」改正により、公共事業計画である「森林整備事業計画」を拡充し、治山事業に関する事項を加えた「森林整備保全事業計画」を創設することが定められた。平成16年6月に計画期間を平成16年度～20年度とする同計画が策定された。

**森林施業（施業）**：目的とする森林を育成するために行う造林、保育、伐採等の一連の森林に対する人為的行為を実施すること。



**森林のもつ多面的機能**：地球温暖化の防止、国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全、良好な景観の形成、文化の伝承、木材の生産等の森林がもつ多面にわたる機能

**森林の流域管理システム**：流域を基本的な単位として、その流域内の市町村、林業・木材産業等の様々な関係者による協議・合意の下で、森林整備から木材の生産、加工、流通にわたる川上から川下の連携を進め、民有林と国有林を通じて適切な森林整備と林業、木材産業の活性化を総合的に展開しようとする取組。

**森林・林業基本計画**：「森林・林業基本法」の基本理念の実現に向けて、森林及び林業に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、同法に基づき策定した計画。森林及び林業施策の基本方針、森林のもつ多面的機能の発揮並びに木材の供給及び利用に関する目標、政府が講ずべき施策を明記。

**森林・林業基本法**：森林のもつ多面的機能の発揮、林業の持続的かつ健全な発展を基本理念とする政策を国民的合意の下に進めていくため、その実現を図る基本的事項を定めた法律。平成13年7月にそれまでの「林業基本法」を改正して成立。

**スイングヤーダ**：建設用ベースマシンに集材用ウィンチを搭載し、旋回可能なブームを装備する集材機。(swing：回転する、yarder：集材機)

**スキッド**：装備したグラップル（油圧シリンダーによって動く一對の爪）により、伐倒木を牽引式で集材する集材専用トラクタ。(skid：引きずって運ぶ)

**世界遺産**：「世界の文化遺産および自然遺産の保護に関する条約」に基づいて作成される「世界遺産リスト」に登録された物件。建築物等を対象とする文化遺産、自然の地域等を対象とする自然遺産、両者の価値を有する複合遺産に分類される。

**素材生産**：立木を伐採し、枝葉や梢端部分を取り除き、丸太にする工程。

### 《た行》

たくぼつ  
**択伐**：森林内の樹木の一部を抜き伐りする主伐の一種。

**タワーヤーダ**：架線集材に必要な元柱の代わりとなる人工支柱を装備した移動可能な集材車。

**地域管理経営計画**：流域ごとに国有林野の管理経営に関する事項について、森林管理局長が定める5ヵ年計画。

ちょうぼうきせぎょう  
**長伐期施業**：通常の主伐林齢（例えばスギの場合40年程度）のおおむね2倍に相当する林齢を超える林齢で主伐を行う森林施業。

**ツーバイフォー工法（枠組壁工法）**：木材で組まれた枠組みに構造用合板等を打ち付けた壁、床等で荷重を支える木造建築工法の一つ。枠組みとして多く使われる製材の呼称寸法が厚さ2インチ、幅4インチであるためツーバイフォー（2×4）工法と呼ばれている。

**特用林産物**：林野から産出される木材以外の産物。うるし、きのこ等。

## 《な行》

なかもめ  
**中目材**：丸太の末口径（丸太のこずえ梢側の切り口）が20～28cmの木材。

**南洋材**：フィリピン、インドネシア、マレーシア、パプアニューギニア、シンガポール、ソロモン諸島、ブルネイの7カ国から輸入される木材の総称。ホワイトラワン、イエローメランチ等。

## 《は行》

**ハーベスタ**：伐採、枝払い、玉切り（材を一定の長さに切りそろえること）の各作業と玉切りした材の集積作業を一貫して行う自走式機械。（harvest：収穫する）

**バイオマス**：「再生可能な生物由来の有機性資源で、化石資源を除いたもの」。バイオマスは、地球に降り注ぐ太陽のエネルギーを使って、無機物である水と二酸化炭素から、生物が光合成によって生成した有機物であり、ライフサイクルの中で、生命と太陽エネルギーがある限り持続的に再生可能な資源である。

ばつき  
**伐期**：主伐が予定される時期。

**フェラーバンチャ**：樹木を切り倒し、それをつかんだまま、搬出に便利な場所へ集積できる自走式機械。（fell：伐倒する、bunch：束ねる）

**フォワーダ**：玉切りした材をグラップルを用いて荷台に積載し、運ぶ集材専用トラクタ。（forward：運送する）

**不在村森林所有者**：所有する森林とは別の市町村に居住する個人又は主

たる事務所のある法人。

**プレカット**：住宅等の建築に必要な柱、梁などの部材を工場であらかじめ加工すること。

**プロセッサ**：伐採木の枝払い、玉切りと玉切りした丸太の集積作業を一貫して行う自走式機械。（process：加工する）

**分収林制度**：森林の土地所有者と造林又は保育を行う者の2者、あるいは、これらに費用負担者を加えた3者で契約を結び、植栽や保育等を行い伐採時に得られた収益を一定の割合で分け合う制度。分収林は、植林の段階から契約を結ぶ「分収造林」と育成途上の森林を対象に契約を結ぶ「分収育林」に大別。

**米材**：米国及びカナダから輸入される木材の総称。ベイマツ（ダグラスファー）、ベイツガ（ウエスタンヘムロック）等。

**ペレット**：おが粉等を15mm程度の小さな円筒状に成形したもので、ストーブ・ボイラーの燃料として使用。

**保安林**：水源のかん養等特定の公共目的を達成するため、農林水産大臣又は都道府県知事によって指定される森林。伐採や土地の形質の変更が制限される。

**保育**：植栽終了後、育成の対象となる樹木の生育を促すために行う下刈、除伐等の作業の総称。

**北洋材**：ロシアから日本に輸入される木材の総称。北洋カラマツ等。

**保護林制度**：原生的な天然林や、貴



重なる動植物の保護、遺伝資源の保存等を目的として、区域を定め、禁伐等の管理経営を行うことにより、森林を保護する国有林野事業の制度。森林生態系保護地域、植物群落保護林等。

### 《ま行》

**民有林**：国有林以外をいい、個人、会社、社寺等が所有する私有林、都道府県、市町村、財産区等が所有する公有林に区分される。

**木造軸組工法（在来工法）**：日本の代表的な木造建築工法であり、木材の土台、柱や梁等で構成される軸組で荷重を支える建築工法。

**モンテリオール・プロセス**：欧州以外の温帯林等を有する12カ国（アルゼンチン、オーストラリア、カナダ、チリ、中国、日本、韓国、メキシコ、ニュージーランド、ロシア、ウルグアイ、米国）により進められている、森林経営の持続可能性を把握・分析・評価するための「基準・指標」の策定・適用に向けた取組。1994年に7基準・67指標を適用することについて、参加各国で合意。2004年の会合では、社会等の変化に対応していないなどの理由から指標を見直すことが決定。

### 《や行》

やまもとりゅうぼく

**山元立木価格**：立木の状態での樹木の販売価格。一般には、丸太の市場価格から、伐採、搬出等に必要経費を控除して計算された幹の材積 $m^3$ 当たりの価格。

### 《ら行》

**ラミナ**：集成材を構成する板材。

**流域森林・林業活性化センター**：流域森林・林業活性化協議会における関係者間の調整、合意形成の促進等を通じ、森林の流域管理システムを推進することを目的として設けられた組織。流域内の市町村、林業、木材産業の関係者等で構成。

りゅうぼく

**立木**：土地に生育する個々の樹木。

りんか

**林家**：林地の所有、借入などにより森林施業を行う権原を有する世帯。

**林業経営体**：林地の所有、借入などにより森林施業を行う権原を有する、世帯、会社など。ただし、2005年農林業センサスでは、①保有山林の面積が3ha以上で2005年を計画期間に含む森林施業計画を作成している、②保有山林の面積が3ha以上で過去5年間に育林若しくは伐採を行っている、③委託を受けて造林・保育を行っている、④委託を受けて $200m^3$ 以上の素材生産を行っている、のいずれかに該当するものを「林業経営体」としている。

**林業事業体**：他者からの委託または立木の購入により造林、伐採などの林内作業を行う森林組合、素材生産業者など。ただし、2005年農林業センサスでは、「林業事業体」という区分はなく、委託を受けて造林・保育を行っている、委託を受けて $200m^3$ 以上の素材生産を行っているものについては、「林業経営体」としている。

**林業普及指導員**：従来の林業専門技術員と林業改良指導員の資格を一元化し、17年4月から都道府県に設置

された職員。高度で多様な技術・知識をよりの確に林業の現場に普及していくために、専門の事項についての調査研究と森林所有者等への普及指導を併せて実施。

**林地残材**：立木を丸太にする際に出る枝葉や梢端部分、森林外へ搬出されない間伐材等、通常は林地に放置される残材。

**林齢**：森林の年齢。人工林では、苗木を植栽した年度を1年生とし、以後、2年生、3年生と数える。

**レクリエーションの森**：国有林野のうち、人と森林とのふれあいの場として、国民の保健及び休養に広く利用されることを目的に指定した森林。  
①自然休養林、②自然観察教育林、③風景林、④森林スポーツ林、⑤野外スポーツ地域、⑥風致探勝林等に分類。

**列状間伐**：選木基準を定めずに単純に列状に間伐する方法。高性能林業機械の導入による作業効率の向上、選木作業の省力化等による間伐経費の削減に有効な手段。

# 平成17年度森林及び林業施策

# 目 次

## 概 説

1 施策の重点（基本的事項）	1
2 財政措置	2
3 立法措置	5
4 税制上の措置	5
5 金融措置	6
6 政策評価	7
I 森林のもつ多面的機能の持続的な発揮に向けた整備と保全	8
1 地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の展開	8
2 多面的機能の持続的な発揮に向けた整備	12
3 森林の保全の確保及び災害対策	16
4 国民の理解の下での森林整備の社会的コスト負担の検討	18
II 都市と山村の共生・対流の推進等による山村の振興	19
1 地域資源の活用等による魅力ある山村づくり	19
2 森林の多様な利用の推進	19
3 森林と農用地の一体的整備	22
4 山村振興対策等の推進	22
5 過疎地域対策等の推進	22
III 林業の持続的かつ健全な発展の確保	24
1 望ましい林業構造の確立	24
2 林業の担い手の確保・育成	25
3 森林組合の改革の推進	27
4 森林国営保険の普及	27
5 特用林産の振興	27

IV	林産物の供給及び利用の確保	29
1	木材産業の健全な発展	29
2	林産物の利用の促進	30
3	流域内、流域間の連携の促進	31
V	森林・林業・木材産業に関する研究・技術開発と普及	33
1	研究・技術開発等の効率的・効果的な推進	33
2	林業普及指導事業の推進	34
VI	国有林野の適切かつ効率的な管理経営の推進	36
1	公益的機能の維持増進を旨とする管理経営の推進	36
2	事業運営の効率化	39
VII	森林・林業分野における国際的取組の推進	40
1	国際的な取組への参画・貢献	40
2	国際協力の推進	41
3	民間の組織を通じた国際協力への支援	42
4	地球温暖化への国際的対応	42
3	適切な木材貿易の推進	42

## 概 説

### 1 施策の重点（基本的事項）

森林・林業基本計画に沿って、「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」（農林水産省）の第2ステップにおける施策をはじめとする以下のような森林・林業施策を積極的に展開した。

第1は、地球温暖化の防止等の森林のもつ多面的機能の持続的な発揮に向けた整備と保全である。

このため、重視すべき機能に応じた健全な森林の育成に向けて、複層林化、長伐期化等の森林づくりを進め、併せて、森林施業に不可欠な路網の整備を環境への配慮と効果的な路網の組合せ等を図りつつ、計画的に推進した。特に、団地化によって効率的な間伐を実施するための条件整備を図りつつ強力に推進した。

また、森林の現況や災害の発生状況に応じた治山施設の整備や保安林の適切な管理・保全、森林被害に対する防除対策を推進した。

さらに、地球温暖化防止に向けた森林の整備・保全を社会全体で支えるという国民意識の醸成が図られるよう、森林ボランティア活動の支援、緑化活動や体験活動の機会の提供を推進するとともに、二酸化炭素吸収量の報告・検証体制を強化するため、森林資源情報の収集システムの整備等を推進した。

このほか、自然災害等に対し所要の災害対策を講じた。

第2は、都市と山村の共生・対流の推進等による山村の振興である。

このため、地域の森林資源等を活かした新たなビジネス創出のための条件整備等、魅力ある山村づくりを支援した。

また、森林環境教育や里山林等を活用した健康づくり等、森林の多様な利用とそれに応じた森林の整備を推進し、交流・体験の場・機会の創出に努めた。

第3は、林業の持続的かつ健全な発展の確保である。

このため、効率的かつ安定的な林業経営を担い得る者を育成し、これらの林業経営が林業生産の相当部分を担う林業構造の確立に向けて、意欲ある林家や会社、森林組合、素材生産業者等を、経営規模の拡大支援、競争力ある木材産

地形成のための施設整備等により育成した。

また、「緑の雇用担い手育成対策事業」等により、森林整備の担い手として必要な専門的スキル・技術等を習得させる研修等を行いつつ、林業就業者を確保・育成した。

農山村地域の貴重な収入源である特用林産物については、その生産・供給体制の整備とともに、需給情報の提供等を行い振興を図った。

第4は、林産物の供給及び利用の確保である。

このため、構造改革を通じた木材産業の事業基盤の強化、木材産業への原木の安定供給、需給情報の整備等により、流通及び加工の合理化等を図った。

また、林産物利用の意義に関する国民への情報提供と普及、未利用資源を含む林産物の新規需要の開拓、住宅や公共部門等への地域材利用の拡大を促進した。

第5は、森林・林業・木材産業に関する研究・技術開発と普及である。

このため、森林の機能、地球温暖化対策、木質資源の有効利用等に係る研究・技術開発及び林木の新品種の開発、遺伝資源の収集保存等の林木育種を都道府県の試験研究機関、大学、民間等との連携を図りつつ、効率的かつ効果的に推進した。

第6は、国有林野の適切かつ効率的な管理経営の推進である。

公益的機能の維持増進を旨とする管理経営を推進するとともに、事業運営の効率化を図る中で、開かれた「国民の森林」の実現に向けて取り組んだ。

第7は、森林・林業分野における国際的取組の推進である。

世界における持続可能な森林経営の推進のための国際協力、地球温暖化問題への対応や適切な木材貿易を推進した。

## 2 財政措置

### (1) 財政措置

以上の重点施策をはじめとする諸施策を実施するため、林業関係の一般会計予算（表－1）、国有林野事業特別会計予算（表－2）及び森林保険特別会計予算（表－3）の確保に努めた。



表－１ 林業関係の一般会計予算額

(単位：百万円)

区 分	16年度	17年度
治山事業の推進	145,895	139,635
森林整備事業の推進	187,469	184,192
災害復旧等	83,576	75,845
保安林等整備管理	949	685
森林計画	2,070	2,073
森林の整備・保全	2,868	4,556
林業・木材産業等振興対策	18,072	15,967
林業試験研究及び林業普及指導	14,485	14,083
森林病虫害等防除	2,378	2,503
林業金融	1,286	1,026
国際林業協力	403	382
森林整備地域活動支援対策	7,295	7,419
その他	62,199	60,204
合 計	528,945	508,571

注：1) 予算額は補正後のものである。

2) 17年度には地域再生基盤強化交付金措置額を含む。

3) 総額と内訳の計が一致しないのは、四捨五入による。

表－２ 国有林野事業特別会計予算額

(単位：百万円)

区 分	16年度	17年度
国有林野事業勘定	365,682	379,570
治山勘定	192,147	173,511

注：1) 予算額は補正後のものである。

2) 治山勘定には負担金を含む。

表－３ 森林保険特別会計予算額

(単位：百万円)

区 分	16年度	17年度
森林国営保険事業・歳出	5,857	5,685

## (2) 森林・山村に係る地方財政措置

森林・山村に係る地方財政措置については、「森林・山村対策」及び「国土保全対策」等を引き続き実施し、地方公共団体の取組を促進した。

森林・山村対策の具体的な措置としては、①公的管理が必要な民有林における市町村、森林整備法人等による整備等に要する経費、②都道府県が単独事業として実施する緑の雇用担い手育成対策等に要する経費、③森林所有者等による計画的かつ一体的な森林施業の実施に不可欠な森林の現況調査その他の地域における活動を確保するための経費、④地域材利用のための普及啓発、生産流通対策、木質バイオマスエネルギー利用促進対策及び木材乾燥施設の整備促進等に要する経費に対して引き続き交付税措置を講じるとともに、⑤ふるさと林道緊急整備事業に要する経費に対しても引き続き起債措置及び交付税措置を講じた。

この中で、新たに、⑥緑の雇用担い手育成対策の実施主体として市町村を追加するとともに、緑の雇用研修終了者の所得機会確保のための起業支援に対する交付税措置を講じたほか、⑦地域材を利用した住宅建設に対する補助等を行う実施主体に市町村を追加した。

国土保全対策の具体的な措置としては、①ソフト事業として、U・Iターン受入れ対策、森林管理対策、後継者対策等国土保全に資する施策を推進するための事業に必要な経費に対する普通交付税措置、②上流域の水源維持等のための事業に必要な経費を負担した場合の特別交付税措置、③新規就業者や林業後継者の定住化のための貸付用住宅の取得・整備、農山村の景観保全施設の整備、第3セクターの設立のための出資等に要する経費の起債措置を引き続き実施した。

また、農林水産省所管の国庫補助事業と地方単独事業との連携により、農山漁村地域の総合的振興を図る農山漁村地域資源活用促進事業を実施した。

### 3 立法措置

第162回国会において「森林組合法の一部を改正する法律」が成立し、平成17年度に施行された。

### 4 税制上の措置

重点施策をはじめとする施策の総合的な推進を図るため、以下をはじめとする所要の税制措置を講じた。

#### (1) 国税

ア 所得税については、山林所得に係る森林計画特別控除の適用期限を2年延長した。

イ 法人税については、

(ア) 植林費の損金算入の特例措置の適用期限を2年延長した。

(イ) 森林組合等の貸倒引当金の特例措置の適用期限を2年延長した。

(ウ) 森林組合等の留保所得の特別控除の適用期限を2年延長した。

ウ 登録免許税については、

(ア) 森林組合が同連合会の権利義務を包括承継する場合の所有権等の移転登記の税率の軽減措置について、税率を見直した上、その適用期限を2年延長した。

(イ) 独立行政法人農林漁業信用基金が債権を担保するために受ける抵当権の設定登記等の税率の軽減措置の適用期限を2年延長した。

#### (2) 地方税

ア 不動産取得税については、

(ア) 入会林野等に係る権利関係の近代化の助長に関する法律に基づき入会権者等が取得する土地に対する減額措置の適用期限を2年延長した。

(イ) 林業経営基盤の強化等の促進のための資金の融通等に関する暫定措置法に基づく林業経営改善計画の認定を受けた者が知事のあっせんにより林地を取得した場合の課税標準の特例措置について、軽減率を見直した上、適用期限を2年延長した。

イ 固定資産税については、地域エネルギー利用設備（木くず焚ボイラー）の特例措置について、課税標準を見直した上、適用期限を2年延長した。

## 5 金融措置

重点施策をはじめとする施策の総合的な推進を図るため、以下をはじめとする所要の金融措置を講じた。

### (1) 農林漁業金融公庫資金制度

農林漁業金融公庫の林業関係資金については、造林、林道、林業・木材産業構造改革事業等に必要な長期低利資金について、貸付計画額を611億円とした。沖縄県については、沖縄振興開発金融公庫の農林漁業資金貸付計画額を50億円とした。

### (2) 林業・木材産業改善資金制度

林業・木材産業改善資金の貸付け及び融資機関に当該資金の貸付原資の貸付けを行う都道府県に対し、貸付けに用いる資金の造成に必要な経費について助成した。当該資金の貸付枠は100億円とした。

### (3) 木材産業等高度化推進資金制度

木材の生産及び流通を合理化し、木材の供給の円滑化を図るための運転資金及び設備資金、並びに森林施業を円滑化するための造林の実行に必要な運転資金を低利で融通した。その貸付枠は1,268億円とした。

### (4) 独立行政法人農林漁業信用基金による債務保証制度

林業経営の改善等に必要な資金の融通を円滑にするため、独立行政法人農林漁業信用基金による債務保証の活用を促進した。

### (5) 林業就業促進資金制度

林業労働力確保支援センターが、都道府県から資金を借り受けて、新規参入

者や認定事業主に就業の準備・研修の受講に必要な資金の貸付を行っている場合に、都道府県に対し、当該資金の造成に必要な経費を助成した。その貸付枠は6億円とした。

## 6 政策評価

森林・林業施策の実施に当たり、行政の効率的かつ効果的な推進と、行政の説明責任の徹底を図る観点から、「行政機関が行う政策の評価に関する法律」に基づく農林水産省政策評価基本計画等に即して、政策評価を引き続き積極的に行い、その結果を踏まえて施策内容の不断の見直しを行った。

### (1) 実績評価

平成16年度の政策について、8つの政策分野ごとに予め政策効果に着目した目標を設定し、その目標に対する達成度を評価するとともに、さらに施策（事業）レベルで政策手段別評価を行い、その結果を踏まえて平成18年度概算要求を行った。

### (2) 事業評価

公共事業については、事前、期中、完了後に費用対効果分析等の手法による事業評価を行い、その結果を個々の事業の採否の決定や見直し、事業のあり方に反映した。

### (3) 総合評価

森林・林業基本計画のおおむね5年ごとの定期的な見直しに向けた検討に活用すべく、「森林整備目標の状況の検証」を総合評価の主題とした。

## I 森林のもつ多面的機能の持続的な発揮に向けた整備と保全

### 1 地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の展開

「地球温暖化対策推進大綱」に掲げられた森林による吸収量1,300万炭素トン（対基準年総排出量比約3.9%）程度の確保を図るため、①健全な森林の整備、②保安林等適切な管理・保全等の推進、③木材・木質バイオマス利用の推進、④国民参加の森林づくり等の推進、⑤吸収量の報告・検証体制の強化の5つの柱からなる「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」（農林水産省）について、平成17年から始まった第2ステップに向けた追加対策を措置し、この積極的な展開を図った。

#### （1）健全な森林の整備

各地域において管理不十分な森林の整備を着実かつ効率的に実施するための行動計画に基づき、育成複層林施業、長伐期施業等による多様で健全な森林整備を推進した。

##### ア 吸収源確保のための体制整備

都道府県が市町村と連携して策定した森林吸収源対策推進プランに基づき、森林所有者、森林組合、NPO等の関係者の参画を得ながら、各地域における管理不十分な森林の解消に向けた取組等を推進した。

また、「緑の雇用担い手育成対策事業」等により森林整備の担い手の確保・育成を推進した。

##### イ 健全な森林整備の展開

健全な森林の育成に向けて必要な間伐を実施するとともに、花粉発生量縮減を図るための効果的な抜き伐り等を推進した。また、林齢の高い人工林における適切な密度管理、公益的機能の低下した保安林を複層林へ誘導・造成するなど、育成複層林施業、長伐期施業等により二酸化炭素を長期にわたって固定し得る森林づくりを推進するとともに、育成に長期間を要する広葉樹の特性に応じた保育を進めるなどの適切な整備や針広混交林化を推進した。

さらに、森林のもつ公益的機能の発揮が期待される重要な奥地水源林等では、森林整備により未立木地の解消等を図るとともに、荒廃した里山林等の再生や耕作放棄地等への植林、保育等を推進した。

このほか、これら作業の実施に不可欠な林内路網については、間伐などの実施予定箇所との一体的な計画を推進するとともに、効果的な路網の組合せ等による低コスト化を図った。

## **(2) 保安林等の適切な管理の推進**

法令等に基づき伐採・転用規制等の保護・保全措置が採られている保安林等について、水源のかん養等の指定目的に応じた機能が持続的に確保されるよう適切な管理の実現を図った。

このため、保安林制度等の適切な運用と治山施設の効率的かつ効果的な整備を推進した。

### **ア 保安林制度等の適切な運用**

保安林の計画的な指定、保安林制度等による転用規制や伐採規制等の適切な運用を図り森林の保全を推進した。また、優れた自然環境を有する国有林内の天然生林において保護林制度等による適切な保全管理やNPO等と連携した自然植生の保全・回復対策を推進した。

### **イ 治山施設の効率的かつ効果的な整備**

荒廃した保安林等における土砂の流出・崩壊の防止等を図るため、奥地水源地域や山地災害の危険性が高い地域等における荒廃地等の復旧整備など、流域特性等に応じた治山施設の整備を、コスト縮減を図りつつ推進した。

## **(3) 木材・木質バイオマス利用の推進**

望ましい森林の整備の確保はもとより、循環型社会の形成、持続可能な社会の実現等の観点から、多面的機能発揮のための森林の整備を通じて供給される地域材の利用を促進するとともに、林地残材等の木質バイオマスへの利活用を促進した。

### **ア 地域材利用の促進**

再生産可能で、加工に要するエネルギーが少ない資材である木材の利用の意義について国民への普及啓発を推進した。



また、大規模需要者が求める品質・性能の明確な集成材や合板等を地域材で生産し、安定的に供給する地域材の新しい流通・加工システムの構築等、木材産業の構造改革を進めること等により、住宅や公共部門等における木材利用を促進した。

さらに、消費者が木材利用を通じて森林・林業の活性化に貢献できるよう、環境に配慮した木材の新たなマーケットに対応する流通システムを確立するため、消費者が求める製品情報を提供する取組を促進した。

#### **イ 木質バイオマスの利活用の推進**

水質浄化や調湿等に利用する新用途木炭等の普及啓発を図り、その利用を促進した。

また、林地残材等の効率的な収集・運搬の促進を含め、地域の特性に応じた木質バイオマスエネルギー利用施設等の整備を推進した。

さらに、木質バイオマスの新たな利用技術、木質新素材等の開発を進め、実用化を推進するとともに、ペレットの規格化と普及を推進した。

このほか、地域材による木材チップ利用拡大のため、木材チップの安定供給体制構築に向けた指針の作成・普及を推進した。

#### **(4) 国民参加の森林づくり等の推進**

森林・林業分野においては、地球温暖化防止をはじめとした森林のもつ多面的機能を持続的に発揮させていくことが重要であり、そのためには、林業関係者のみならず、森林の整備・保全を社会全体で支えるという国民意識を醸成していくことが極めて重要な課題となっていることから、以下の取組を通じて「国民参加の森林づくり」を推進した。

##### **ア 普及啓発活動の推進**

全国植樹祭・全国育樹祭等の国土緑化行事の実施へ助成するとともに、各地域で取り組まれる上下流連携による緑化活動及び森林づくりの重要性に係る情報発信のための現地研修会等へ助成した。

また、巨樹・古木林の保全管理に必要な技術開発や里山林の評価手法の開発を行うとともに、一般市民に対しインターネット等を通じ緑化技術に関する情報の提供・普及啓発に取り組んだ。

## イ 森林ボランティア活動等の促進

森林ボランティア活動の条件を整備するため次の各種支援を行った。

### (ア) 森林ボランティア活動等の支援

参加者を公募して行われる植樹・育樹等の森林の整備・保全活動、NPO等による里山林等の自然・文化体験活動、高校生が一定期間山村に滞在し行う森林整備・保全活動へ助成した。

### (イ) 森林ボランティアネットワークの構築

森林ボランティア活動等に関するデータベースの整備と提供、多様な関係者の連携・協力による地域森林ネットワークの構築へ助成した。

### (ウ) 森林ボランティアの育成

森林ボランティア団体への助言を行う地域的リーダー養成研修の開催へ助成した。

### (エ) 企業の社会貢献活動の推進

企業による社会貢献活動としての森林づくりの円滑かつ広範な展開の促進を図るため、企業の社会貢献ニーズ調査、企業への森林に関する情報・社会貢献度評価の提供及び森林づくり活動に関する企画の作成と提供等へ助成した。

## ウ 森林環境教育の推進

地球温暖化防止等の森林の多面的機能や資源の循環利用の重要性に対する国民の理解の促進に資するため、森林での様々な体験活動等を通じて、人々の生活や環境と森林との関係について理解と関心を深め、森林と人々が共生する社会の実現に向けた取組を推進する森林環境教育の機会を子どもたちをはじめ広く国民に提供した。

### (5) 吸収量の報告・検証体制の強化

森林による二酸化炭素吸収量の算定は、京都議定書において、透明かつ科学的検証が可能な手法で行うこととされており、これに十分に対応するため、以下の施策に取り組んだ。

#### ア 森林吸収源データの整備

森林吸収源データの基礎となる森林情報について、統計学的な精度の検証と精度向上のための補正法を検討した。

また、吸収量の報告のためにデータを一元管理するシステムの整備に取り組んだ。

## イ 森林吸収源の計測・活用体制の整備

1989年末における森林現況図の作成及び1990年以降に森林経営等が行われた箇所を把握する効果的手法の開発を行うとともに、森林土壌を含む森林生態系全体の吸収量算定に必要なデータを把握するための調査等を実施した。

## 2 多面的機能の持続的な発揮に向けた整備

森林のもつ多面的機能を持続的に発揮させるため、森林・林業基本計画に基づき、重視すべき機能に応じた適切な整備を推進した。森林整備に当たっては、国民の理解の醸成と参画を促進するとともに、地域を挙げた森林所有者への働きかけのほか、今後整備が進まない箇所では公的主体による森林整備等を推進した。

平成16年度に策定された公共事業長期計画である「森林整備保全事業計画」に基づき、森林整備事業と治山事業を総合的かつ効果的に推進した。

### (1) 重視すべき機能に応じた森林整備の推進

森林のもつ多面的機能を将来にわたり持続的に発揮させるため、重視すべき機能に応じた適正な森林施業の計画的な実施を図るための以下の施策により、健全な森林資源の維持造成を推進した。

#### ア 重視すべき機能に応じた森林の区分ごとの施策の明確化

市町村森林整備計画において、重視すべき機能に応じた森林の区分である「水土保全林」、「森林と人との共生林」、「資源の循環利用林」ごとに、望ましい森林施業の方法や推進すべき施策を明らかにするとともに、市町村森林整備計画の指針となる地域森林計画の樹立に対する助言、助成を行った。

また、流域内における森林の3区分制度の普及及び森林の3区分の適正な配置に係る検討、調整等を行った。

#### イ 森林に関する情報管理体制の整備

森林に関する情報を的確かつ効果的に把握、分析し、森林計画等に適切に反映できる情報管理体制の整備を図るため、森林現況の情報を効率的に処理できる森林GISの整備を推進した。

また、水源地域における適切な森林の整備・保全に必要な利害関係者間の連携を一層促進するため、水源地域の立地条件や施業方法等と森林の機能の関係について体系的な整理等を行った。

#### **ウ 森林の整備の状況等に関する評価手法の整備**

持続可能な森林経営の推進及び地域森林計画等の樹立に資するため、持続可能な森林経営に関する基準・指標等に係るデータを継続的に把握する森林資源モニタリング調査を継続して実施した。

また、森林資源の面的な把握が可能な高分解能衛星データ（デジタル画像データ）と森林資源モニタリング調査のデータ等を組み合わせ、森林の動態変化を森林GISを利用して分析し、我が国の森林の基礎的データの整備に取り組むとともに、これらのデータの分析・評価により、森林の整備状況等に関する評価手法等の検討を行った。

#### **（２）森林整備のための地域における取組に対する支援**

適切な森林整備を通じて森林のもつ多面的機能の発揮を図る観点から、近年十分に行われなくなっている森林施業の実施に不可欠な森林の現況の調査その他の地域における活動を確保するための支援措置（森林整備地域活動支援交付金）を講じた。

#### **（３）公的主体による多様な森林整備**

山地災害防止、水源かん養等の公益的機能の発揮に対する要請の高い森林のうち、森林所有者等の自助努力を行っても林業生産活動のみでは適正な整備が進み難く適正な整備が特に必要なものについては、治山事業や独立行政法人緑資源機構において必要な整備を行うほか、森林整備法人等が分収方式や経営の受託などにより行う森林の整備を推進した。

#### **ア 治山事業による森林の整備**

森林の公益的機能を高度に発揮させるため、過密化し、土砂の流出・崩壊や流木を発生させるおそれがあるなど水土保持機能が著しく低下した保安林等については、これらの機能の持続的な発揮が図られるよう複層林への誘導・造成など治山事業による森林整備を実施した。

#### **イ 独立行政法人緑資源機構による森林の整備**

森林所有者等の自助努力では、急速かつ計画的な森林造成が期待できない地

域の水源かん養保安林等においては、分収造林による新植、保育等の事業を、独立行政法人緑資源機構が、事業の徹底的な見直しを行いつつ実施した。

特に、下刈コストの縮減に取り組むこと等により、植栽・保育面積の確保に努めつつ、水源かん養機能等をより高度に発揮させるため、針広混交林や複層林の造成を推進した。

なお、緑資源幹線林道については、既着工区間について事業評価システムによる徹底的な見直し、進捗率の高い区間等への重点化を図り、効率的な整備を実施した。

#### **ウ 森林整備法人等による森林の整備**

森林所有者等による森林整備が期待できない森林については、森林整備法人等の公的機関による分収方式等や受委託を通じた森林整備を促進するとともに、分収林における伐期の長期化に必要な契約変更等を促進するなど、地域の実情に応じた多様な森林整備を推進した。

#### **エ 公有林化の推進**

地域において、公益的機能の発揮を図るため特に適正な整備を必要としている森林について、公有林化を推進した。

##### **(4) 林内路網の適切な整備**

林内路網については、効率的・効果的な森林の整備・管理を推進するため、重視すべき機能区分に対応した路線計画の策定と、異なる規格・構造の路網の効率的な組合せ等によりコストの縮減を図りつつ、着実に整備することに加え、景観保全や野生生物の生息等に配慮した工種の採用等に積極的に取り組み、環境保全に資する林道（エコリンドー）としての整備を更に推進した。

##### **(5) 多様な森林の整備に資する優良種苗の確保**

多様な森林整備の推進に当たり、その基礎資材となる優良種苗の安定的な生産・供給を図るため、地域の実情や要望に対応した育種対策、採取源対策、苗木生産対策、流通対策等の事業を実施した。

##### **(6) 省庁間連携による森林整備・保全の推進**

地球温暖化防止に向けた森林吸収源対策や、生物多様性の保全等の具体化と着実な実施について、林野庁と環境省等とが連携して推進した。

また、豊かな緑の再生に向けた自然再生型公共事業として、林野庁と環境省

等とが連携して、疎林やササ生地など機能が著しく低下している水源地域の森林に、広葉樹などの郷土樹種を導入するとともに、湿地及び生態系の復元等を実施したほか、森林の再生を目的に含む自然再生協議会に参画して、その活動を支援した。

さらに、木質資源の有効利用を通じて森林整備を推進するため、国土交通省等と連携し、公共事業や環境保全に資する施設等への間伐材利用を促進した。

このほか、海岸侵食や潮害等により白砂青松が失われつつある海岸における砂浜の復元や松林の保全などの自然豊かな海岸づくり、森林の整備・保全と漁場整備等を一体的に行う「豊かな海と森林を育む総合対策」、健全な水循環系の構築に向けて、水源地域内における集落の生活排水対策、畜産排せつ物対策、ダム湖の水質浄化の事業と連携した水源林の整備、上下流一体となった総合的な流木災害防止対策など、省庁間の連携事業を引き続き推進した。

#### **(7) 間伐等推進総合対策の着実な推進**

健全で多面的な機能を発揮する森林を育成するため、地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の第2ステップの3年間において、団地化による効率的な間伐の推進や長伐期施業への誘導等を図るとともに、間伐等を推進するための条件整備や間伐材の利用促進に一体的かつ総合的に取り組む「間伐等推進総合対策」を展開した。

##### **ア 間伐等の推進**

間伐団地の設定による集団的・効率的な間伐の推進や間伐率の確保によるより効果的な間伐方法の定着等を図るとともに、林齢の高い森林の健全性を確保するため、長伐期施業への誘導等を推進した。

また、間伐等の効率的実施に必要な作業路網や高性能林業機械等の整備を推進した。

##### **イ 間伐材の利用推進**

間伐の実施と併せて、間伐材の利用を促進するため、関係省庁と連携した公共関係工事における間伐材の利用促進や間伐材の加工流通施設、木質バイオマスエネルギー利用施設の整備による間伐材の利用拡大を推進したほか、地域における間伐材の利用量の顕著な増大に直接つながる間伐材製品の用途開拓等に取り組んだ。

### **(8) 花粉症対策の推進**

スギ・ヒノキの花粉症対策については、良好な生活環境を確保する観点から、積極的に取り組むこととし、森林・林業面からの対策として、①花粉の少ないスギ及び無花粉のスギ品種の普及と採穂(種)園の造成及び早期供給体制の整備、②花粉に含まれるアレルゲン(抗原)量の少ないスギ品種等の開発、③花粉の少ないヒノキ品種を選定するための調査、④都市周辺の雄花着花量の多いスギ等人工林を対象に、花粉発生量の縮減を図るための効果的な抜き伐り、花粉症対策にも資する間伐等、⑤花粉生産量の予測手法を確立するための調査等、⑥花粉症対策の普及啓発に資する抜き伐り等を行うボランティア活動への支援等を推進した。

## **3 森林の保全の確保及び災害対策**

### **(1) 保安林制度による森林の機能の保全**

水源のかん養、土砂流出の防備等の公益的機能の発揮上特に重要な森林については、保安林の計画的な指定を推進するとともに、リモートセンシング手法を活用しつつ、転用規制等を適切に運用することにより、その保全を図った。

また、機能が十分に発揮されていない保安林を特定保安林に指定して、森林の整備及び保全を計画的に実施し、その機能の着実な維持向上を図った。

### **(2) 流域特性等に応じた治山事業の推進**

局所的な集中豪雨や森林の過密化に起因する土砂の崩壊、流出等に伴う多様な山地災害等が多発する状況などを踏まえ、流域特性等に応じた治山事業を推進した。

特に、森林の現況や災害の発生状況等に応じて、山地災害の未然防止や奥地水源地域の荒廃地等を保全するための治山施設の整備を推進するとともに、水土保全機能の低下した森林においては、治山施設と一体的に本数調整伐(間伐)等の森林の整備を推進するなど、施設整備と森林整備の適切な役割分担と組合せにより、効果的・効率的な防災対策の展開を図った。

また、都市周辺等において防災機能の発揮と併せて生活環境及び自然環境の保全・形成並びに良好な景観の形成を図るため、森林の総合的な整備・保全を引き続き推進した。



### **(3) 的確な森林保護の推進**

松くい虫等の病害虫や野生鳥獣等の被害対策を総合的に実施するとともに、新たな防除技術の研究開発等を行った。

#### **ア 松林保全総合対策の実施**

松くい虫被害は、昭和54年度の243万<sup>3</sup>をピークに、平成15年度は80万<sup>3</sup>まで減少しているが、依然として高水準にあり、新たな被害の発生も見られる。

このため、「森林病害虫等防除法」等に基づき、保全すべき松林においては、被害のまん延防止のための特別防除、伐倒駆除や健全な松林を維持するための衛生伐等を実施するとともに、その周辺の松林においては、広葉樹等への樹種転換を促進し、保護樹林帯の造成を進めた。

特に、東北地方等被害先端地域における被害の拡大を未然に防ぐため、国と県の連携による徹底した防除を図るとともに、海岸松林の保全対策を重点的に実施した。

また、地域の主体的な防除を支援するための地域住民の参加による防除体制の整備、環境に配慮した防除手法の実証事業を実施した。

研究、技術開発等においては、抵抗性マツ品種の育成と生産体制の整備を実施したほか、効果的な駆除技術の確立のための調査を実施した。

#### **イ 野生鳥獣等による森林被害の防除対策の実施**

シカ等の野生鳥獣及びスギカミキリ等のせん孔性害虫をはじめとする森林病害虫による森林被害の防除や、生息動向の把握、被害の監視・防除体制の整備等を実施したほか、カシノナガキクイムシが媒介するナラ菌によるナラ類等の集団枯損被害対策を実施した。

また、森林環境保全整備事業において、野生鳥獣の被害防止施設等の整備を含む健全な森林の造成・育成を実施した。

### **(4) 林野火災対策の推進**

林野火災の未然防止を図るため、全国山火事予防運動や山火事シンポジウムの開催支援などの普及活動、火災警報発令時における火気使用制限を関係者へ周知する等予防体制の強化、予消防組織の育成、特定危険日における予防活動の強化、防火林道の整備等を推進した。

#### **(5) 森林保全管理の推進**

流域を単位とした都道府県、市町村等の連携により、各種森林被害の把握及びその防止のための森林保全推進員の養成等を、地域の実情に応じて総合的に推進した。

#### **(6) 野生動植物の保護の推進**

国有林野内に生息し、生育する貴重な野生動植物の保護等を図るため、保護林並びに緑の回廊の設定と適切な管理を行った。

#### **(7) 災害対策**

##### **ア 治山施設災害復旧事業等の推進**

被災した治山施設や、災害により発生した荒廃地等のうち、国有林及び民有林直轄治山事業に係るものについては、直轄治山施設災害復旧事業、直轄治山等災害関連緊急事業等により早期の復旧整備を図った。

また、民有林に係るものについては、早期の復旧整備を図るための所要の助成を行った。

##### **イ 林道等に係る災害復旧事業の実施**

台風等により被災した林道施設については、林道施設災害復旧事業を実施し、早期の復旧を図った。

##### **ウ 森林に係る災害復旧造林事業の実施**

平成14年度の台風第21号及び平成16年度の台風第18号・第23号による森林災害の早期復旧を図るため、被害木等の整理と跡地造林等を行う事業に対して引き続き助成した。

### **4 国民の理解の下での森林整備の社会的コスト負担の検討**

森林のもつ多面的機能の持続的な発揮に向けた森林整備の社会的コスト負担としては、一般財源による対応のほか、国及び地方における環境問題に対する税・課徴金等の活用、上下流間の協力による基金の造成や分収林契約、森林空間利用等における料金の徴収、森林整備等のための募金、ボランティア活動による対応など様々なものがあるが、これらの対応により社会全体で森林整備を支えていくことの必要性が広く国民に理解されるよう引き続き努めた。

## Ⅱ 都市と山村の共生・対流の推進等による山村の振興

### 1 地域資源の活用等による魅力ある山村づくり

林業就業者の多くが居住する山村地域は、林業生産活動や日常的な森林の見回り等の管理活動を通じて、森林の多面的機能の発揮に重要な役割を果たすことが期待されており、その活性化を図る必要がある。

このため、森林等の地域資源を活かした新たな就業機会の創設・確保、定住条件の整備等の施策を推進した。

#### (1) 地域の特徴を生かした美しく住みよい山村づくり

異業種連携等によるツーリズム、特産物の開発など新たなビジネス（森業・山業）の創出のため、実証的事業運営、起業フィールドや施設の整備等を推進するとともに、特産物の新たな需要の開拓などによる山村地域の再生、活性化を図るため、生産基盤の高度化や作業の省力化、品質の安定化、販売体制の多様化等に資する施設整備を推進した。

#### (2) 定住促進のための受け入れ体制の整備

林業就業者等の山村への定住促進に必要な、用排水施設、通信連絡施設、防災安全施設等の生活環境を整備した。

### 2 森林の多様な利用の推進

森林と人との多様な豊かな関わり合いをもつ「21世紀型森林文化」の創造に向けて、森林での様々な体験活動を通じた森林環境教育活動、市民やボランティア団体等による里山林における自然・文化体験活動、森林を活用した健康づくりなど、森林の多様な利用及びこれらに対応した整備を推進した。

## (1) 森林環境教育の推進

### ア 学校外を中心とした森林環境教育活動の推進

森林のもつ多面的機能の理解の促進や子どもたちの「生きる力」をはぐくむ観点から、森林環境教育活動の機会を広く提供するため、文部科学省と連携した「森の子くらぶ活動推進プロジェクト」を推進するとともに、体験活動の場の情報提供、プログラムや補助教材等の整備、指導者の派遣等を実施した。

また、NPO等の教育手法等を活用した山村滞在型の森林・林業体験交流活動等を実施するとともに、高校生による森林保全活動や森林・林業・教育関係者、NPO等が連携して行う親子や子どもたちの森林整備活動等への支援、自主的な活動や交流活動の推進を図る「子ども森林サミット」を開催した。

### イ 学校教育における森林環境教育活動の推進

学校教育における森林環境教育の取組の促進に資するため、教育関係機関と連携を図りつつ、児童・生徒に加え教職員等の指導者が森林・林業を体験できる機会を提供した。

また、国民参加による森林整備事例の紹介、都道府県、森林管理署等における森林教室の開催等を通じ連携の強化を図った。

さらに、森林体験活動の場となる学校林の新規設置等のための相談窓口の設置や学校林活動のための歩道等の環境整備等を実施するとともに、学校林の整備とそれに伴い生産される木材の利用を一体的に行うモデル学校林を設定した。

### ウ 指導者の養成確保

森林・林業体験活動の指導者を幅広く募集・登録するとともに、指導者育成のためのガイダンスや研修会を開催した。

### エ プログラム及びテキストの開発・普及

森林・林業体験学習に関する年齢層に応じた体系的なプログラムを開発・普及するとともに、森林環境教育の指導者向けテキストの作成等を実施した。

### オ 普及啓発

森林環境教育関係者のネットワークを通じた情報の受発信を行うとともに、学校における木材利用関係の教育を充実させるため、NPOや木材関係業者等とのネットワークの構築等を実施した。

## カ 安全管理体制の充実

森林体験学習等における事故や安全管理体制等の実態について把握し、調査結果の分析・類型化等により安全管理手法の開発・普及を実施することにより、森林環境教育活動に当たっての安全管理体制の充実を図った。

### (2) 里山林の多様な保全・利用の推進

身近な里山林や都市近郊林を保健・文化・教育的利用の場として保全・整備・利用するための地域の主体的な取組を推進した。

これらの里山林等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、地域住民等の連携・協力の下で、利用活動と保全・整備活動を一体的に推進できる条件を整備するため、森林所有者とNPO等との里山林利用協定等の締結を促進するとともに、利用活動の立ち上げ支援、人材の育成等を実施し、市民による里山林等における多様な自然・文化体験活動の推進を図った。

さらに、市民参加に関する協定の締結、都市が山村で行う「ふるさと共生の森」の設定等森林と人との共生林の整備に向けた条件整備や、市民参加によって森林整備と資源循環利用を一体的に進めるなどの取組についても推進した。

### (3) 健康づくりの場としての森林の活用

里山林等を活用して健康づくりを行う「健康と癒しの森」づくりを推進するため、医療・福祉関係者を含めた協力体制の整備や、活動トレーナーの育成と実践活動に対する支援等を実施するとともに、森林のもつ香り・音などが及ぼす人への生理的影響についての科学的・客観的な解明を推進した。

### (4) 森林の多様な利用に対応した森林の整備

森林の保健・文化・教育的利用を通じて国民の福祉の向上と山村地域の活性化に資するため、体験学習や生涯学習の場などの教育的な利用に供する森林・施設の整備や、森林づくりへの国民参加、すべての世代の健康づくりなど、多様な利用に対応した森林の整備を推進した。

また、主として森林と人との共生林においては、高齢者、障害者、児童等の幅広い利用に配慮しつつ、国民に開かれた森林の整備を実施した。

これらの森林の整備に当たっては、計画段階から整備後の利用まで幅広い関係者の参画を得て推進するとともに、年齢や障害の有無にかかわらず、利用者の体力、健康状態等に応じて森林と触れ合えるよう、多様な利用活動の選択肢を提供するユニバーサル・デザイン手法を踏まえた設計の普及を図った。

### 3 森林と農用地の一体的整備

条件の不利な河川上流の中山間地域においては、森林と農用地の一体的な整備を広域的に行い、農林業の振興による地域の維持と森林・農用地の公益的機能の発揮を図る必要がある。

このため、独立行政法人緑資源機構が事業の徹底的な見直しを行いつつ、水源林造成と一体として農用地等の整備を行う特定中山間保全整備事業を計画的に実施するとともに、事業の実施に先立ち必要な調査を引き続き行った。

### 4 山村振興対策等の推進

「山村振興法」に基づき、地方公共団体による山村振興計画等の樹立及びこれに基づく事業の計画的な推進を図った。

また、山村地域の産業の振興に加え住民福祉の向上にも資する林道の整備等に助成するとともに、都道府県が市町村に代わって整備することができる基幹的な林道を指定し、その整備に助成した。

さらに、独立行政法人緑資源機構が行う奥地における林道の整備や、美しく快適で活力ある地域づくりを推進するための農林漁業の振興を総合的に行う事業等に助成した。

加えて、振興山村の農林漁業者等に対し、農林漁業金融公庫から長期低利の振興山村・過疎地域経営改善資金の融通を行った。

なお、振興山村において、国庫補助事業と地方単独事業を有機的に連携させて推進する事業を実施した。

### 5 過疎地域対策等の推進

人口の著しい減少に伴って地域社会の活力が低下し、生活環境の整備等が他の地域より低位にある地域について、総合的かつ計画的な対策を実施し、過疎地域において都道府県が市町村に代わって整備することができる基幹的な林道を指定し、その整備につき助成した。

また、過疎地域の農林漁業者等に対する農林漁業金融公庫からの長期低利の振興山村・過疎地域経営改善資金を融通、沖縄県については、沖縄振興開発金融公庫からの過疎地域経営改善資金を融通するとともに、過疎地域の定住条件の整備と農林漁業の振興等を総合的に行う事業等に助成した。

さらに、引き続き、生活環境、生産基盤の整備等に関する事業を過疎対策事業債の対象としたほか、「辺地に係る公共的施設の総合的な整備に関する財政上の計画」に基づく事業を辺地対策事業債の対象とし、円滑な事業の実施を図った。

加えて、半島地域において、都道府県が市町村に代わって整備することができる基幹的な林道を指定し、その整備に助成した。

### Ⅲ 林業の持続的かつ健全な発展の確保

#### 1 望ましい林業構造の確立

林業は、森林のもつ多面的機能の発揮に重要な役割を果たしていることから、その持続的かつ健全な発展が図られなければならない。

しかしながら、林業の採算性の悪化に伴い、林業経営体の経営意欲が低下しており、林業事業体についても経営基盤のぜい弱なものが多い状況にあることから、厳しい中でも効率的かつ安定的な林業経営を担い得る者を育成し、これらの林業経営が林業生産の相当部分を担う林業構造を確立するための施策を講じた。

##### (1) 効率的かつ安定的な林業経営の育成

###### ア 林業経営の規模の拡大等

主として自己所有森林を経営している林家等の林業経営体、主として受託により林業生産活動を行う森林組合や素材生産業者等の林業事業体など、林業経営の形態及び地域の特性に応じ、「林業経営基盤の強化等の促進のための資金の融通等に関する暫定措置法」に基づく金融・税制上の支援措置を講じた。

また、森林所有権の移転や森林施業の委託等について、都道府県知事によるあっせんや、都道府県・市町村、流域森林・林業活性化センターの取組に対する支援を行うことにより、林業経営の規模の拡大と森林の施業・経営の集約化を推進した。

###### イ 生産方式、経営の合理化等

森林施業技術や経営方法等に関する研修の実施、伐期の長期化等に要する資金の融通による生産方式の合理化、林業部門と他部門の財務管理の分離等経営の合理化、作業現場の地形に応じて間伐や育成複層林施業を効率的に実施し得る高性能林業機械の開発、改良及び普及を推進した。



## **(2) 林業・木材産業の構造改革の推進**

林業の持続的かつ健全な発展と需要構造の変化に対応した林産物の供給・利用の確保を強力に推進する観点から、都道府県ごとに策定されている「林業・木材産業構造改革プログラム」に即し、川上・川下を通じ、経営や施業の担い手の育成、競争力のある木材産地の形成等を目的として、①高性能林業機械の導入等による効率的な林業生産体制の確立、②外材に対抗できる木材供給体制の整備、③地域材を大規模需要者へ安定的に供給する新たな流通・加工システムの構築に必要な施設等のモデル的な整備、④竹材の利用を促進するための竹材加工施設の整備、⑤山村地域資源としての特用林産物の生産体制の整備、⑥地域材を利用した公共施設の整備、⑦林地残材等の効率的な収集・運搬機材と木質バイオマスエネルギー利用施設等の整備を推進した。

## **2 林業の担い手の確保・育成**

都市部からの就業等、幅広い新規就業者の確保及び育成のため、就業環境の整備を行うとともに、意欲ある林業後継者の技術の向上と地域のリーダーの育成を図った。

### **(1) 林業就業者の確保・育成**

厳しさの残る雇用情勢の中で、山村地域を中心とした雇用対策として林業への就業の期待が高まっているほか、適切な森林整備の担い手の確保が求められている。このため林業への就業を希望する求職者に対し、林業作業の体験等の講習や職業・生活相談を実施するとともに、緊急雇用対策において森林作業に従事した者の本格的な就業、地域定着を目的として、「緑の雇用担い手育成対策事業」により林業事業体において森林整備の担い手として必要な専門的スキル・技術を習得させる実地研修等を実施した。また、効率的かつ多様な森林施業に精通したリーダーを育成するため、林業に関する専門的な知識・技術を習得させるための研修等を行った。

## **(2) 林業経営を担うべき人材の確保・育成**

新技術・経営手法の実証活動への支援等により、意欲ある林業後継者の活動を支援するとともに、地域の模範となる林家等を指導林家等として認定し、その活動の支援を通じて、林業後継者を育成する指導的林業者の確保・育成を図った。

また、森林経営への参入を促進するための各種セミナーの実施、林業後継者の起業化促進のための学習活動、起業に要する簡易な施設・資機材の整備等を支援した。

さらに、次世代の林業を担う青少年が、林家等で体験学習を行うインターンシップの推進等を支援した。

## **(3) 林業事業体の雇用管理の改善**

都道府県及び林業労働力確保支援センターによる事業体の経営指導、経営者等の雇用管理研修、指導員の能力向上のための研修等を行った。

また、林業事業体の雇用管理の改善に資する安定的な事業量の確保、コスト低減及び収益性の向上等を図るため、インターネットを活用した丸太等の全国規模の売買情報等のネットワークの整備を行った。

## **(4) 労働安全衛生対策の推進**

林業就業者の確保・育成に重要な労働安全衛生の確保を図るため、安全衛生指導員の養成、作業現場への巡回指導・救助訓練、事業主を対象とした安全管理手法等の指導、振動障害予防対策の促進、伐倒条件の相違に対応した伐木作業技術の現地研修会、蜂刺されに関する知識及び危険性についての普及啓発等の事業を、近年の災害の発生状況を踏まえつつ重点的かつ効果的に実施した。

また、労働災害を防止するための最新の技術等を取り入れた機械・器具等の開発・改良を実施した。

一方、国有林野事業については、安全管理体制の機能の活性化、安全作業の確実な実践等を徹底するとともに、職員の生活習慣病予防等の健康保持増進対策やメンタルヘルス対策を推進した。

## **(5) 女性の参画及び高齢林業者の活動の推進**

女性の視点を活かした複合経営の推進、調査・研究活動、異業種との交流、イベントへの出品展示への支援を通じ、林業経営への参画を促進するとともに、林業女性グループの活動の促進やネットワーク化を推進した。

また、森林・林業を担ってきた高齢者の林業技術伝承活動を推進するため、伝承技術者の調査・登録、世代間交流の場の提供への支援を実施した。

### **3 森林組合の改革の推進**

我が国の森林整備の中心的な役割を担う森林組合がその機能を十全に果たすことができるよう、森林施業等の事業活動の強化を図るとともに、組織基盤の強化及び適正な事業運営等を通じ、森林組合改革を一層推進していく必要がある。

このため、森林組合法の一部を改正し、森林組合の事業範囲の拡大や員外利用制限の緩和等の措置を講じるとともに、合併による経営基盤の強化の推進、森林施業の集約化の促進、幹部役職員の経営研修、経営スペシャリストの派遣等、森林組合の事業実施や経営能力の向上に必要な施策を推進した。

また、引き続き森林組合及び同連合会の適正な組織・業務運営を確保するための検査を実施した。

### **4 森林国営保険の普及**

火災、気象災及び噴火災によって生じた森林の損害をてん補し、林業経営の安定、森林のもつ多面的機能の発揮等に資するため、森林国営保険の普及に引き続き努めた。

### **5 特用林産の振興**

きのこや山菜、木炭などの特用林産物は、その生産等によって、農山村地域における貴重な収入源の確保、就労の機会の創出など、林業の持続的発展及び農山村地域の振興に重要な役割を果たすことから、その供給体制等の整備や需要の拡大に向けた施策を推進した。

### **(1) 特用林産物の生産・供給体制の整備**

地域の特性に応じた特用林産物の供給体制を確立するため、消費者の参画による産地づくり、新たな栽培方式の導入や生産・流通コストの削減等の取組を実施した。また、竹の利用を促進するため、竹材の利用に必要な需給情報の交換、加工施設の整備等を実施した。

さらに、文化財・伝統的工芸品を支える原材料の栽培、採取、加工技術等を伝承する等のために必要な研修等を実施することにより後継者を育成するとともに、原材料を供給する樹林の造成、保育、生産体制を整備した。

### **(2) 適切な情報提供による需要の拡大と輸出促進**

消費者への品質・安全性等に関する適切な情報提供や全国レベルでのフェア等を実施するとともに、新たに、業務用乾しいたけの適正流通を促進するための調査等及び中国政府による木炭の輸出禁止措置に対応した国産木炭の普及促進を図るための説明会の開催等を実施した。

また、乾しいたけ等の輸出を促進するため、需給動向の調査・分析等を実施した。

## IV 林産物の供給及び利用の確保

### 1 木材産業の健全な発展

木材産業等が林産物の供給・加工・流通を通じ、林業の持続的かつ健全な発展並びに森林の適正な整備及び保全に重要な役割を果たすことにかんがみ、その健全な発展を図るための施策を講じた。

#### (1) 木材産業の事業基盤の強化

木材産業の構造改革を促進し、国際的に競争力のある地域材の供給体制を整備するため、都道府県が策定した「林業・木材産業構造改革プログラム」に即して、木材産業の構造改革及び地域材の先進産地形成のための加工流通拠点施設等の整備を集中的かつ効率的に実施した。

また、素材生産から加工流通まで一貫して、低コストで安定的に木材を供給できるよう、事業者に対して、事業の合理化に伴う廃棄設備の撤去に必要な費用を助成するとともに、事業体の規模拡大や組織化等に向けた合意形成や方針書の作成、品質・性能の明確な木材製品の安定的供給のための生産マニュアルの作成及びダイオキシン対策等の環境保全や合理的な加工・流通施設の整備に必要な資金の借入利子に助成した。

さらに、乾燥材や集成材等の品質・性能が明確な製品の供給能力を高めるために必要な機械設備のリース料の一部助成を実施し、木材乾燥設備等の導入を推進した。

加えて、各地の産地認証制度等との連携を図りつつ、原産地等の消費者が求める製品情報を提供する取組を実施した。

#### (2) 木材産業等と林業との連携の推進

原木の安定的な供給を確立するための協定締結等を促進するとともに、「林業・木材産業構造改革プログラム」に即し、効率的な素材生産作業システムの構築、新たな森林施業技術等に対応した研修会の開催、素材生産業の組織化や生産者と需要者間の安定供給に向けた取組等を実施した。

### **(3) 流通及び加工の合理化**

木材の流通及び加工の合理化を図るため、地域特性を生かした加工・流通施設の整備、乾燥材等品質・性能が明確な製品の供給体制の整備、製品の品質管理等の研修会の開催、木材製品の電子商取引等の環境整備や共同受発注などを実現する情報ネットワークシステムの開発・普及、公正な立木取引を可能にする「立木公開市場」の調査・分析、乾燥材供給者等に関するデータベース及び検索システムの整備などを実施した。

また、大手住宅メーカー等の大規模需要者が求める集成材や合板等の品質・性能の明確な製品を地域材で生産し、安定的に供給するために、効率的な素材生産・原木流通システムの構築や製材工場のラミナ工場への再編等をモデル的に実施した。

さらに、木材の需給に関する情報及び消費者ニーズの収集・分析・情報提供を行い、消費者・需要者ニーズに対応した木材の迅速かつ円滑な供給を促進することにより、木材の需給や価格の安定を図る事業等を実施するとともに、地球規模での需要動向が変化する中で、我が国からの木材の輸出の可能性について調査を実施した。

## **2 林産物の利用の促進**

地球温暖化防止に向けて森林整備の適切な推進を図っていくためには、間伐材をはじめとする地域材の利用によって森林整備に必要な資金が山に還流されていくことが重要であるとの国民的理解を促進する施策を講じた。

### **(1) 国民への知識の普及と情報の提供**

間伐材等の地域材へのこだわりを消費者や企業が持つことによって実需の拡大を図るため、マスメディアの活用、企業の調達部門へのセミナー、NPO等の民間団体と連携した情報発信を実施した。また、地域材を利用した製品の環境への貢献度を消費者に分かりやすく情報提供するシステムの構築を検討した。

さらに、学校における木材利用に関する環境教育を充実させるため、NPOや木材関係業者等とのネットワークの構築等を実施した。

## （２）林産物の新規需要の開拓

林地残材、製材工場残材、建設発生木材等の未利用木質資源の有効活用を図るため、地域における発生量や流通実態の把握、関係者間の連携による需要の開拓等の取組を促進した。

併せて、エネルギーとしての利用を促進するため、林地残材等の効率的な収集・運搬に必要な機材や木質バイオマスエネルギー利用施設等の整備を推進するとともに、ペレットの規格化と普及を推進した。

また、林産物の多角的利用を促進するため、木質新素材、生分解性ポリマーの利用促進に関する技術開発を実施するとともに、木材成分の総合利用技術による資源安定供給システムの検討と経済性評価等の調査を実施した。

木炭については、水質浄化や調湿等の新たな用途への利用の普及啓発を図るため、新用途木炭利用情報システムを整備するとともに、木酢液の特性の把握に関する調査等を実施した。

## （３）建物及び工作物における木材利用の促進

森林所有者から住宅生産者までの関係者が一体となった、「顔の見える木材での家づくり」を促進するため、消費者相談等による普及啓発等を実施した。また、内装の模様替え等に対応したリフォーム用資材の開発、モデル地区における地域材住宅供給の体制整備等を実施するとともに、住宅への地域材利用についての最終消費者に向けた働きかけとして、フェアやセミナーの開催、情報拠点の整備等の総合的なPR活動をモデル的に実施した。

さらに、文部科学省や厚生労働省と連携し、児童福祉施設等の木製遊具や学校複合型公共施設などのシンボル性が高く波及効果の期待できる木造公共施設を整備することにより、公共施設等への地域材利用を促進した。

## 3 流域内、流域間の連携の促進

民有林・国有林を通じた流域内の森林・林業・木材産業関係者及び上下流住民等の連携・協力により、森林の流域管理システムの一層の推進を図る必要がある。

近年の森林所有者の意欲の低下等に伴い、管理不十分な森林が増加するなど

顕在化する森林資源管理上の課題に対処するため、主導的な役割を果たす事業者等が連携し、具体的対処方針の協議、森林所有者等への働きかけ等を実施した。

さらに、地域材の生産基地として期待される流域を対象に、適切な森林整備と地域材の生産から流通・加工に至る一体的な体制整備等を内容とする流域森林資源循環利用総合対策を実施した。



## V 森林・林業・木材産業に関する研究・技術開発と普及

### 1 研究・技術開発等の効率的・効果的な推進

「森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略」及び「林木育種戦略」に基づき、明確にされた課題及び目標に即し、研究・技術開発及び林木育種を効率的かつ効果的に推進した。

独立行政法人森林総合研究所及び独立行政法人林木育種センターにおいては、戦略を踏まえて策定した中期計画に定める研究・技術開発等を実施した。

また、研究・技術開発等の実施に当たっては、都道府県の試験研究機関、大学、民間等の連携を図るとともに、研究成果については、達成目標に照らして評価と見直しを行った。

#### (1) 試験研究の効率的推進

森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略に基づき、試験研究の効果的・効率的推進を図った。

独立行政法人森林総合研究所においては、中期計画に基づき、森林のもつ多面的機能に関する研究、地球温暖化対策に関する研究、木質資源の有効利用に関する研究等、森林・林業・木材産業に関する総合的な試験研究を実施した。

効率的な研究及び成果の活用を図るため、独立行政法人森林総合研究所が主導的な役割を担いつつ、都道府県の試験研究機関、民間団体等と連携して技術開発等を推進した。

#### (2) 林木育種の効率的推進

林木育種については、林木育種戦略に基づき、①林木の新品種の開発、②林木遺伝資源の収集・保存、③海外の林木育種に関する技術協力の推進を重点として、効果的、効率的な実施を図った。

林木の新品種の開発については、これまで開発してきた精英樹等の遺伝的性質の向上を図るとともに、スギ花粉症や地球温暖化防止、さらには、緑豊かな生活、自然環境の創造、環境問題への対処等多様な育種ニーズに対応するため、花粉症対策に有効な品種、二酸化炭素の吸収・固定能力の高い品種等の開発を進めた。

また、貴重な林木遺伝資源の確保及び新品種の開発のため、種子等の収集、保存及び特性評価を実施するとともに、地球温暖化、熱帯林の減少・劣化等に対処するため、熱帯林等の適正な保全と利用、緑の再生等開発途上国の持続可能な森林経営の取組に対して海外林木育種技術協力を実施した。

これらの林木育種の推進に当たっては、その多様化・高度化に対応する必要がある中で、独立行政法人林木育種センターが中核となり、都道府県、大学等関係機関との緊密な連携の下に効果的、効率的な実施を図った。

### **(3) 森林・林業についての技術開発の推進**

地球温暖化防止等の森林のもつ多面的機能の持続的な発揮に向けて、森林整備の低コスト化を図るため、①先端技術を活用した小型・軽量で汎用性の高いアタッチメント式汎用作業機械等の開発、②開発済みの高性能林業機械等についても環境負荷の低減に向けた改良、③低コストで効率的な間伐の実施と、間伐に伴って発生する未利用材や土場残材の活用を支援するコストシミュレーションソフトの開発のためのデータ収集、④産官学の英知を結集し、効率的な森林整備や未利用資源の有効利用を推進するための提案公募型の技術開発を実施した。

### **(4) 木材利用についての技術開発の推進**

木材の有効利用や木材利用の高度化を図り、これらに対応できる木材産業の創出、発展に資するため、耐火・耐震工法等の技術開発、高品質な木材保存処理技術の開発、民間企業等への公募による木質材料の新用途開発等地域材の利用拡大を推進する技術開発、スギ等国産針葉樹資源の合板分野への利用を促進する技術開発及びビル屋上等で用いられているコンクリート等の資材を合板等の木質素材で代替するための技術開発等を推進した。

また、木材の新用途を創出するため、木材をリグニンとセルロース系成分に分離し、再利用可能な木質プラスチックや有機化学工業の原料を製造する技術の開発を推進した。

## **2 林業普及指導事業の推進**

従来の「林業専門技術員」と「林業改良指導員」を「林業普及指導員」に一

元化すること等の改正された制度の下で、林業の普及指導事業を展開した。国と都道府県が共同して林業普及指導事業を実施し、都道府県間の均衡のとれた普及指導水準を確保するため、林業普及指導員の資格試験を行ったほか、普及指導職員の配置、普及指導職員の巡回指導等に必要な経費等について林業普及指導事業交付金を交付した。

また、新たな「林業普及指導運営方針」に基づき、森林のもつ多面的機能の発揮に資する高度な技術を採算性を確保しつつ林業経営に定着させることなどに林業普及指導員が重点的に取り組んだほか、インターネットを活用した情報面からの支援体制や林業普及指導員を対象とした研修の充実、外部評価制度の導入等による効率的・効果的な林業普及指導事業を推進した。

## VI 国有林野の適切かつ効率的な管理経営の推進

「国有林野事業の改革のための特別措置法」及び「国有林野事業の改革のための関係法律の整備に関する法律」に基づき、平成15年12月に改訂した「国有林野の管理経営に関する基本計画」に即して、公益的機能の維持増進を旨とする管理経営を推進するとともに事業運営の効率化を図る中で、開かれた「国民の森林」の実現に向けた取組を本格的に推進した。

### 1 公益的機能の維持増進を旨とする管理経営の推進

国有林野の管理経営に当たっては、奥地脊梁山地や水源地域に広く所在し、国土保全等の公益的機能の高度発揮に重要な役割を果たしている国有林野の特性を踏まえ、公益的機能の維持増進を旨とする方針の下で、国民の要請に適切に答えるため、重点的に発揮させる機能に応じて類型化した「水土保持林」「森林と人との共生林」「資源の循環利用林」ごとの管理経営の考え方に即して、以下の施策を実施した。

その際、流域の実態を踏まえながら、民有林施策と国有林野事業が一体となって地域の森林整備や林業・木材産業の振興を図るため、森林の流域管理システムの下で民有林との連携を推進した。

#### (1) 森林計画の策定

地域における国有林野の管理経営に関する基本的な事項等を明らかにし、「国有林野の管理経営に関する法律」に基づき、国有林野の管理経営に関する基本計画に即して、31森林計画区の地域管理経営計画を策定した。

また、「国有林野管理経営規程」に基づき、国有林の地域別の森林計画及び地域管理経営計画に即して、31森林計画区の国有林野施業実施計画を策定した。

#### (2) 健全な森林の整備の推進

森林の流域管理システムの下、山地災害の防止、水源かん養等の水土保持機

能の発揮、自然環境の保全・形成、保健・文化・教育的な森林の利用、森林資源の循環利用を推進する基盤となる森林の整備を、それぞれの森林に適した路網の整備を含めて、森林環境保全整備事業により効果的に実施した。

また、山村振興に寄与するため、山村地域における定住条件の改善や都市との交流等を促進した。

特に、間伐の集中的な実施に努めたほか、水土保持林については、針広混交林化や生物多様性が確保された多様な森林環境の整備に取り組み、水土保持機能の発揮や地球温暖化防止に資する森林整備を推進した。

これらの森林の整備に係る経費の一部について、一般会計から繰入れを行った。

### **(3) 森林の適切な保全管理の推進**

公益林については、公益的機能をより一層発揮させるための管理経営を推進し、保全管理に要する経費について一般会計からの繰入れを行った。

また、保安林等の保全管理、国有林の地域別の森林計画の樹立、保安林の指定・解除等、森林・林業に関する知識の普及及び技術指導に要する経費の一部につき一般会計からの繰入れを行い、国民の負託に応えるため国有林野の管理経営を適切に実施した。

さらに、地球温暖化防止対策として、巡視等による天然生林の適切な保全管理及び植生の保全・回復に要する経費並びに森林吸収量の報告・検証体制の整備に要する経費について、一般会計からの繰入れを行った。

森林のもつ自然環境の保全・形成機能の高度発揮に対する国民の要請に応え、原生的な天然林や貴重な動植物の生息・生育地等の特別な保全・管理が必要な森林については、保護林として設定するとともにその適切な管理に努めた。

また、保護林のネットワークの形成を図る緑の回廊を隣接民有林とも連携して設定し、野生生物の自由な移動の場として保護するなど、より広範で効果的な森林生態系の保護に努めた。

さらに、世界自然遺産に登録されている「屋久島」、「白神山地」及び平成17年7月に登録された「知床」の保全対策並びに世界文化遺産と一体となった景観を形成する森林の景観回復対策を講じた。また、国有林野内に生息又は生

育する国内希少野生動植物種の保護を図る事業、保護林及び緑の回廊の保全・整備のための事業、森林生態系保護地域バッファゾーンにおける普及活動を促進する事業、並びにNPO等と連携した自然再生推進のための事業等を行った。

このほか、林野火災、廃棄物の不法投棄等の森林被害については、未然防止のための森林保全巡視を行うとともに、地域の自治体、警察、ボランティア等と連携した清掃活動等を実施した。

#### **(4) 国有林野内の治山事業の推進**

山地災害の防止、水源のかん養等森林のもつ公益的機能の維持増進を図るため、民有林の治山事業等との有機的な連携を図りつつ治山勘定による治山事業の推進に努めた。

特に、森林の現況や多様な災害の発生状況等に応じて、山地災害の未然防止や、奥地水源地域の荒廃地を保全するため、治山施設の整備を推進するとともに、水土保全機能が著しく低下した保安林等については、複層林への誘導・造成など治山事業による森林整備を実施した。

また、治山施設の整備に当たっては、地球温暖化防止の観点も踏まえ、木材の利用を推進した。

#### **(5) 国民に開かれた管理経営の推進**

管理経営の透明性の確保を図るため、情報の開示や広報の充実を進めるとともに、森林計画の策定等の機会を通じて国民の要請の的確な把握とこれを反映した管理経営の推進に努めた。

学校、自治体、企業、ボランティア、NPO、地域の森林所有者や森林組合等の民有林関係者等多様な主体と連携しつつ森林環境教育の推進を図り、学校等による体験活動・学習活動の場としての「遊々の森」の設定・活用を推進するとともに、森林環境教育のためのプログラム等の提供や指導者の派遣等に努めた。

また、国民参加の森づくりを推進するため、NPO等による自主的な森林づくり活動の場としての「ふれあいの森」や伝統文化の継承等に貢献する「木の文化を支える森づくり」に取り組んだほか、企業の社会貢献活動としての「法人の森林」など分収林制度による森林整備等を行う取組を積極的に推進した。

## （６）林産物の供給

森林の流域管理システムの下、適切な生産・販売により引き続き持続的かつ計画的な供給に努めた。その際、列状間伐や簡素な収穫調査の推進等による低コスト化に努めるとともに、システム販売等を推進し、安定的な供給と国有林野事業収入の確保に努めた。併せて、木材の需要や販路の拡大を図る観点から、他省庁、地方公共団体等への働きかけを強化した。

また、民間事業者の能力を活用しつつ効果的な事業運営を図るため、収穫調査の委託化、民間市場への販売委託の拡大を推進した。

## （７）国有林野の活用

農林業その他地域における産業の振興及び住民の福祉の向上に寄与するため、「国有林野の活用に関する法律」等に基づき、公益的機能の維持増進との調和を図りつつ採草放牧地、道路敷等としての活用を推進したほか、風力、小水力等の自然エネルギーを利用した発電を促進するための用地として積極的な活用を推進した。

また、公園、学校等の公用・公共施設用地等に供することが適切な林野・土地等については、国有林野の管理経営との調整を図りつつ、積極的な活用を推進した。

さらに、森林とのふれあいに対する多様化、高度化する国民の要請を踏まえ、国民各層が精神的な豊かさを養うことができるような場を提供していく観点から、「レクリエーションの森」を魅力あるフィールドとして整備し、その活用を推進するなど、森林とのふれあいを通じて豊かな国民生活の実現に資する事業等を行った。

## ２ 事業運営の効率化

国有林野の管理経営に当たっては、簡素で効率的な組織機構の下で、伐採、造林等の実施行為を民間事業者に委ねる等により、必要最小限の職員数で効率的に事業を実施した。

## Ⅶ 森林・林業分野における国際的取組の推進

### 1 国際的な取組への参画・貢献

世界における持続可能な森林経営に向けた取組を推進するため、国際的な政策対話に積極的に参画したほか、開発途上国等への技術協力や開発調査を通じた支援を推進した。

#### (1) 国際対話への参画及び国際会議の開催等

国連森林フォーラム（UNFF）やモントリオール・プロセス等を通じ、関係各国、各国際機関等と連携を図りつつ、世界の森林の持続可能な経営を推進するための国際的な取組に積極的に参画したほか、国際的な枠組みを踏まえた公共事業の推進方策等について国内の森林で調査を実施した。

また、ヨハネスブルグ・サミット（WSSD）への貢献として、我が国がインドネシア政府と共同で提唱したアジア森林パートナーシップ（AFP）の枠組みの下で、参加パートナーとの対話・連携を図りつつ、アジア地域における違法伐採対策、森林火災の予防、荒廃地復旧・再植林等の取組を推進した。なお、国連の森林に関する政府間会合で合意された行動提案の実施促進に資するため、アジア地域の森林経営に関する専門家会合として、アジア森林パートナーシップ第5回実施促進会合を開催した。

このほか、水と森林の関係者間でのパートナーシップを活用した森林の整備・保全の推進について、国内における調査等を実施するとともに、その成果を国際社会に示した。

#### (2) 開発途上国の森林保全等のための調査及び技術開発

アジア地域において従来十分な国際協力がなされていない国や戦後復興地域の中で森林・林業分野の国際協力が重要視される国を対象に、森林協力可能性調査を新たに実施するとともに、開発途上国における森林の保全・造成技術の確立や適正な森林の管理・経営計画作成に資するための調査等を継続して実施した。



## 2 国際協力の推進

### (1) 二国間における協力

#### ア 国際協力機構（JICA）を通じた技術協力

JICAを通じ、専門家の派遣、研修員の受入れ、機材の供与や、これらを柔軟に組合せた技術協力プロジェクト及び専門家の養成と確保を実施した。

また、開発途上地域の森林管理計画の策定、森林資源調査等を内容とする開発調査を実施した。

さらに、民間企業が行う地域開発に資する試験造林等の実施に必要な資金の融資及びこれらの実施に必要な専門家派遣等の実証調査の継続案件を実施した。

#### イ 無償資金協力及び国際協力銀行（JBIC）を通じた有償資金協力

開発途上国からの要請を踏まえ、無償資金協力において、植林及び保育等のための役務等に対して供与を実施したほか、実施に向けた調査をJICAを通じて行った。

また、JBICを通じ植林案件に対する円借款による支援を行った。

#### ウ その他の協力

日韓農林水産技術協力委員会及び日中農業科学技術交流グループ会議による技術交流を推進したほか、米国、EU等との対話・協力を推進した。

### (2) 国際機関を通じた協力

#### ア 国際熱帯木材機関（ITTO）を通じた協力

ITTOへの拠出を通じ、持続可能な森林経営の阻害要因のひとつである違法伐採問題の克服のため、違法な木材の制御と合法的な木材の適正な流通を図るための総合情報システムを開発するとともに、持続的に経営された森林からの木材供給を拡大するため、森林認証を推進する事業を含む持続可能な熱帯林経営への取組に対して積極的な支援を行った。

#### イ 国連食糧農業機関（FAO）を通じた協力

FAOへの拠出を通じ、開発途上国の森林の減少・劣化に対処するため、共通した森林経営の「基準・指標」を設定し、各国の持続可能な森林経営の進捗状況を客観的にモニタリング・評価・報告を行う活動を支援した。

#### ウ 日中民間緑化協力委員会を通じた協力

我が国の民間団体等が行う中国への植林協力を推進するため、日中民間緑化協力委員会を通じた協力を支援した。

### 3 民間の組織を通じた国際協力への支援

#### (1) 国際緑化推進センター(JIFPRO)を通じた支援

NGO・国民参加型の民間協力による海外植林を一層推進するため、民間植林ネットワーク構築による情報提供や小規模モデル林の造成等海外植林活動の促進を支援した。

#### (2) 緑の募金を活用した支援

民間団体が海外で行う森林の整備や緑化の推進に係る国際協力に対し、緑の募金による助成を推進した。

#### (3) その他の支援

日本NGO支援無償資金協力制度及び草の根・人間の安全保障無償資金協力制度等により、我が国のNGOや現地NGO等が開発途上国で行う植林、森林保全の協力活動に対し助成した。

### 4 地球温暖化問題への国際的対応

京都議定書では、国別の約束の達成に係る柔軟措置として、他国における排出削減量等の一部を利用できる、クリーン開発メカニズム(CDM)等の京都メカニズムの活用が認められている。

CDM対象事業としての植林は、地球温暖化防止対策に向けた我が国の取組の一つとして、重要な役割を果たすものと期待されていることから、国内外の体制整備・情報整備として、①吸収量算定用基礎情報の調査、②適格性審査用技術マニュアルの作成、③国内外のプロジェクト・スタッフの育成等を引き続き実施した。

### 5 適切な木材貿易の推進

国際的に問題となっている違法伐採に対処するため、アジア森林パートナーシップへの民間レベルでの取組に対する支援を行うとともに、合法伐採木材の確認・追跡システムを開発し、違法伐採対策を推進した。

また、WTOラウンド交渉のドーハ閣僚宣言において明確に位置づけられている持続可能な開発を実現する観点から、地球規模での環境問題の解決・改善に果たす森林の役割、再生可能な有限天然資源としての森林の特徴、各国における持続可能な森林経営の推進に資する貿易の在り方等について、積極的に主張した。

さらに、各国との「経済連携協定」(EPA) / 「自由貿易協定」(FTA) 交渉に当たっては、「我が国にとって重要な品目等守るべきものを守り、譲れるものは譲る」という考え方で対応するとともに、2004年11月に策定された「みどりのアジアEPA推進戦略」に沿って、持続可能な森林経営の推進などに努めた。

平成18年度  
森林及び林業施策

この文書は、森林・林業基本法（昭和39年法律第161号）第10条第1項の規定に基づく平成17年度の森林及び林業の動向及び講じた施策並びに同条第2項の規定に基づく平成18年度において講じようとする森林及び林業施策について報告を行うものである。

この文書の記載事項については、数量、金額等は概数によるものがあり、また、今後変更される場合もあることを注意されたい。

# 概 説

## 1 施策の背景（基本的認識）

森林は、林産物の供給をはじめ、山地災害の防止、水源のかん養、自然環境・生活環境の保全、保健、文化的利用の場の提供など、多面的な機能を有している。近年では、二酸化炭素の吸収源、貯蔵庫としての役割や生物多様性を保全する場としての役割を含め、森林のもつ多面的な機能の一層の発揮が期待されている。

特に、平成17年2月に発効した京都議定書で我が国が約束した温室効果ガス排出量の削減目標6%の達成に向け、森林による二酸化炭素の吸収量1,300万炭素トン（基準年総排出量比3.9%）程度の確保が重要な課題になっている。

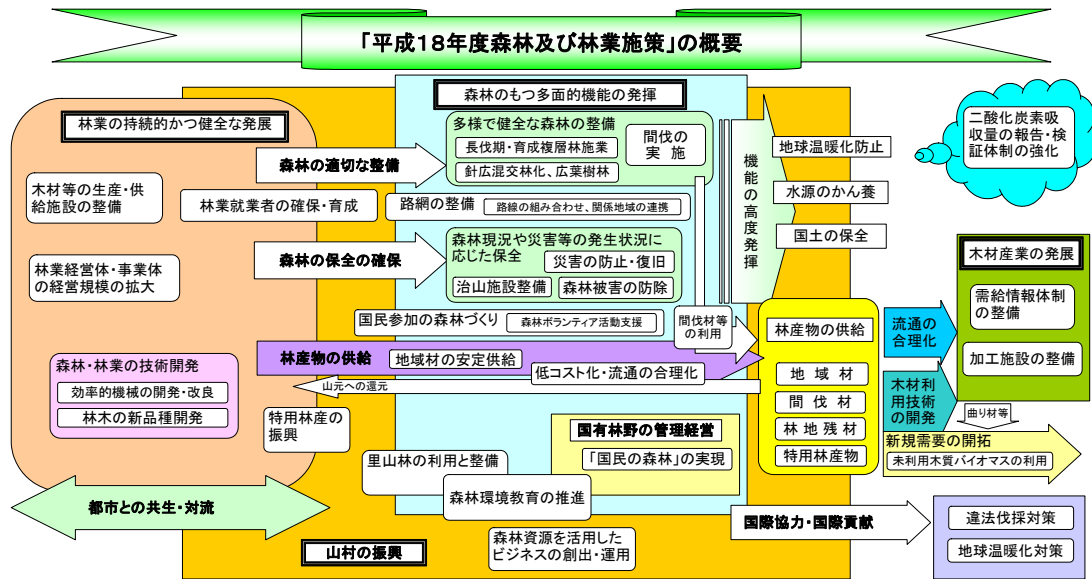
一方、我が国の森林は、戦後から植林・手入れがなされてきた人工林を中心に成熟しつつあるものの、適切な森林施業を通じて森林の多面的機能の発揮を担ってきた林業生産活動は、採算性の悪化等により停滞している。

こうした中で、健全な森林の維持に必要な間伐等の施業や伐採後の植林が行われていない森林が見られ、このままでは、森林のもつ多面的機能の発揮が困難になるおそれがある。

平成18年度においては、森林・林業基本計画に沿って、「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」（農林水産省）をはじめとする森林・林業施策を、山村振興等の関連施策と連携を図りつつ、国民が快適で安心できる暮らしや豊かさを享受できるよう総合的に講じていく必要がある。

## 2 施策の重点（基本的事項）

森林・林業基本計画に沿って、「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」（農林水産省）の第2ステップにおける施策をはじめとする以下のような森林・林業施策を積極的に展開する。



## (1) 地球温暖化の防止等の森林のもつ多面的機能の持続的な発揮に向けた整備と保全

重視すべき機能に応じて長伐期・複層林施業や針広混交林化、広葉樹林化など多様で健全な森林づくりを進め、併せて、森林施業に不可欠な路網の整備を、路線の効果的な組み合わせや関係地域の連携等を図りつつ計画的に推進する。特に、健全な森林の育成に必要な間伐を、団地化などの条件整備と間伐材の利用促進を図りつつ着実に推進する。

また、森林の現況や災害の発生状況に応じた治山施設の整備や保安林の適切な管理・保全、森林被害に対する防除対策の推進に取り組む。

さらに、森林の整備・保全を社会全体で支えるという国民意識の醸成が図られるよう、森林ボランティア活動の支援、緑化活動や体験活動の機会の提供を推進するとともに、二酸化炭素吸収量の算定等に必要基礎データの収集と森林吸収量の算定方法の開発等を推進する。

このほか、自然災害等に対し所要の災害対策を講じる。

## (2) 都市と山村の共生・対流の推進等による山村の振興

地域の森林資源等を活かした新たなビジネスの創出・運用や居住地周辺の森林と居住環境基盤の総合的な整備、定住促進のための施設整備等、魅力ある山村づくりを支援する。

また、森林環境教育や健康づくり等の利用に配慮した森林空間等の創出など、森林の多様な利用とそれに応じた森林の整備を推進し、交流・体験の場、機会の創出に努める。

### **(3) 林業の持続的かつ健全な発展の確保**

効率的かつ安定的な林業経営を担い得る者を育成し、これらの林業経営が林業生産の相当部分を担う林業構造の確立に向けて、意欲ある林家や会社、森林組合、素材生産業者等を、経営規模の拡大支援、競争力ある木材産地形成のための施設整備等により育成する。

また、「緑の雇用担い手対策事業」等により、森林の整備・保全に意欲を有する者への安全・効率的な技術・技能等を付与するための研修等を行い、林業就業者を確保・育成する。

山村地域の貴重な収入源である特用林産物について、品質の安定化や販売体制の多様化に対応した生産、供給体制の整備とともに、安全性等の情報提供等により需要の拡大を図る。

### **(4) 林産物の供給及び利用の確保**

施業の集約化、生産流通等における低コスト手法の試行や、製材工場の大型化等を進め、品質・性能の確かな製品を安定的に供給する生産・流通・加工体制をモデル的に構築する取組を推進する。

また、林産物利用の意義に関する国民への情報提供と普及、木質バイオマス等未利用資源を含む林産物の新規需要の開拓、住宅や公共施設等への地域材利用を促進する。

さらに、政府調達の対象を、合法性、持続可能性の証明された木材とする措置の導入など、違法伐採対策を推進する。

### **(5) 森林・林業・木材産業に関する研究・技術開発と普及**

森林の機能、地球温暖化対策、木質資源の新規・有効利用、森林整備の低コスト化等に係る研究・技術開発及び花粉症対策に有効な林木の新品種の開発、遺伝資源の収集保存等の林木育種を試験研究機関等との連携を図りつつ、効率的かつ効果的に推進する。



### (6) 国有林野の適切かつ効率的な管理経営の推進

公益的機能の維持増進を旨とする管理経営を推進するとともに、事業運営の効率化を図る中で、開かれた「国民の森林」の実現に向けて取り組む。

### (7) 持続可能な森林経営の実現に向けた国際的取組の推進

世界における持続可能な森林経営の推進のための国際協力、地球温暖化問題への対応や適切な木材貿易の推進について取り組む。

## 3 財政措置

### (1) 財政措置

以上の重点施策をはじめとする諸施策を実施するため、平成18年度林業関係予算一般会計において公共事業3,107億円、非公共事業1,038億円、国有林野事業特別会計において歳出4,267億円及び森林保険特別会計において予算総額55億円を計上する。

特に、平成17年2月に発効した京都議定書で定められた温室効果ガスの削減目標を達成するため、間伐等の推進による多様で健全な森林の整備、保安林等の適切な管理や木づかい運動などを通じた木材・木質バイオマス利用を推進するとともに、低コストで安定的な木材供給体制の構築による林業・山村の再生と「緑の雇用」による担い手の確保・育成を推進する。

編成に当たっては、「平成18年度予算編成の基本方針」（平成17年12月6日閣議決定）等に即しつつ、農林水産省が実施している政策評価結果を反映した改善、三位一体改革に向けた補助金改革の取組等を行っている。

#### 直近3ヵ年の林業関係予算の推移

(単位:億円、%)

	16年度	17年度	18年度
公共事業費	3,253 (97.0)	3,162 (97.2)	3,107 (98.3)
非公共事業費	1,135 (101.1)	1,101 (97.0)	1,038 (94.3)
国有林野事業特別会計	3,902 (105.7)	4,147 (106.3)	4,267 (102.9)
森林保険特別会計	59 (95.2)	57 (97.1)	55 (97.3)

注：当初予算であり、( )は前年度比率。

17年度及び18年度には地域再生基盤強化交付金措置額を含む。

国有林野事業特別会計の16・17年度は勘定統合後の18年度予算に合わせて組替掲記。

## (2) 森林・山村に係る地方財政措置

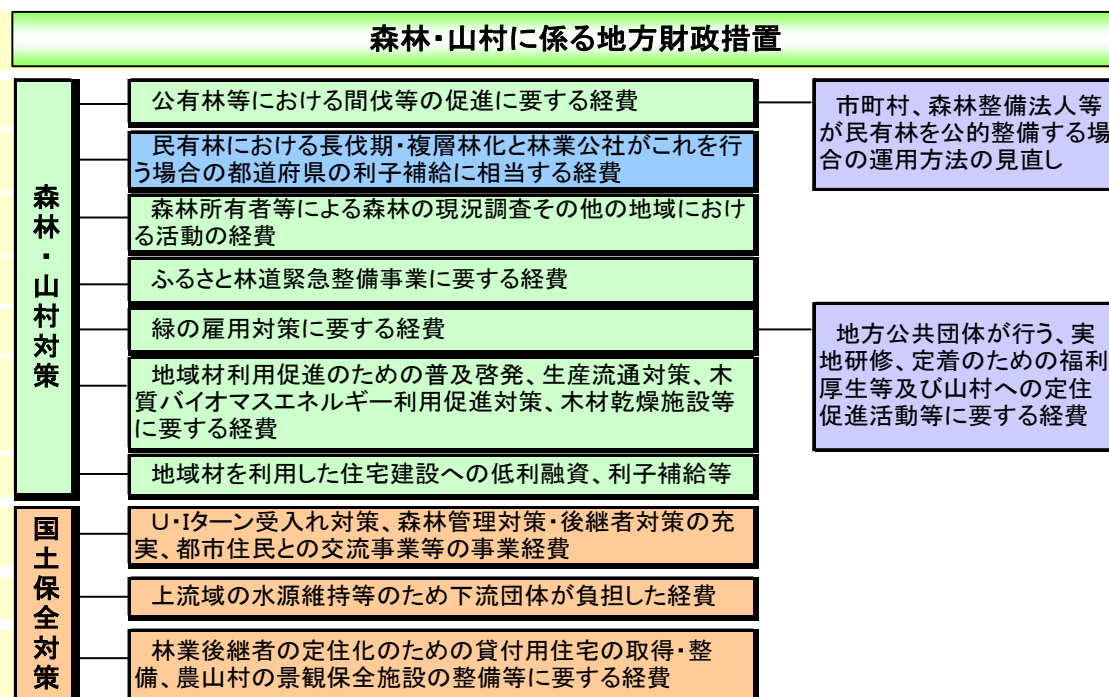
森林・山村に係る地方財政措置については、「森林・山村対策」及び「国土保全対策」等を引き続き実施し、地方公共団体の取組を促進する。

森林・山村対策の具体的な措置としては、①公有林等における間伐等の促進に要する経費、②森林所有者等による計画的かつ一体的な森林施業の実施に不可欠な森林の現況調査その他の地域における活動を確保するための経費、③地域材利用のための普及啓発、生産流通対策、木質バイオマスエネルギー利用促進対策及び木材乾燥施設の整備促進等に要する経費に対して引き続き交付税措置を講じるとともに、④ふるさと林道緊急整備事業に要する経費に対しても引き続き起債措置及び交付税措置を講じる。

このほか、新たに、⑤国が実施する「緑の雇用担い手対策事業」と連携して、林業の担い手確保に必要な実地研修及び新規就業者定着のための福利厚生等への支援、山村への定住促進活動等を行う地方公共団体に対する交付税措置、⑥都道府県の民有林における長伐期・複層林化に要する経費と林業公社がこれを行う場合にその経営の安定化に向けた都道府県の利子補給に相当する経費に対する交付税措置を追加するほか、⑦市町村等が民有林に対して森林所有者との貸借契約等を取り交わして公的森林整備を実施する場合に、森林所有者に必要な協力を行わせ実施することができるようにするなど運用方法の見直し等を実施する。

国土保全対策の具体的な措置としては、①ソフト事業として、U・Iターン受入れ対策、森林管理対策、後継者対策等国土保全に資する施策を推進するための事業に必要な経費に対する普通交付税措置、②上流域の水源維持等のための事業に必要な経費を負担した場合の特別交付税措置、③新規就業者や林業後継者の定住化のための貸付用住宅の取得・整備、農山村の景観保全施設の整備、第3セクターの設立のための出資等に要する経費の起債措置を引き続き実施する。

また、農林水産省所管の国庫補助事業と地方単独事業との連携により、農山漁村地域の総合的な振興を図る農山漁村地域資源活用促進事業を推進する。



#### 4 税制上の措置

施策の総合的な推進を図るため、以下をはじめとする所要の税制措置を講ずる。

##### (1) 国税

ア 所得税については、山林所得の概算経費控除の特例における控除率を引き上げる。

イ 法人税については、海外において造林等を行う法人の株式等を取得した場合の海外投資等損失準備金制度の適用期限を2年延長する。

ウ 所得税及び法人税に共通するものとしては、

(ア) バイオマスの活用を促進するため、エネルギー需給構造改革推進投資促進税制及び再商品化設備等の特別償却制度の対象設備にバイオマス利活用設備を加える。

(イ) エネルギー需給構造改革推進設備（木くず焚ボイラー）を取得した場合の特別償却又は税額控除制度の適用期限を2年延長する。

(ウ) 中小企業者に該当する林業者等が機械等を取得した場合等の特別

償却又は税額控除制度について、対象となる器具備品を見直した上、その適用期限を2年延長する。

- (エ) 特定の事業用資産（林業用資産）の買換え等の場合の譲渡所得等の課税の特例措置の適用期限を5年延長する。

## (2) 地方税

ア 不動産取得税については、

- (ア) 森林組合等が国の補助金又は交付金の交付を受けて取得した林業者等の共同利用施設に対する課税標準の特例措置の適用期限を2年延長する。

- (イ) 森林組合等が国の補助金又は交付金の交付及び農林漁業金融公庫資金等の融資を受けて取得した林業者等の共同利用施設について、交付及び融資に係る課税標準の特例措置を重複して適用する場合において、交付と融資のいずれか少ない方の価格から控除する額の割合を引き下げる。

イ 固定資産税については、

- (ア) 廃木材破砕・再生処理装置等を取得した場合の課税標準の軽減措置の適用期限を2年延長する。
- (イ) 新築住宅等を取得した場合の減額措置の適用期限を2年延長する。

## 5 金融措置

施策の総合的な推進を図るため、以下をはじめとする所要の金融措置を講ずる。

### (1) 農林漁業金融公庫資金制度

農林漁業金融公庫の林業関係資金については、造林、林道、林業・木材産業構造改革事業等に必要な長期低利資金について、貸付計画額を631億円とする。

沖縄県については、沖縄振興開発金融公庫の農林漁業関係貸付計画額を50億円とする。

林業経営安定資金（林業経営維持-施業転換）については、貸付対象となる

森林施業計画の認定期限の延長及び認定時の林齢の引き上げ等を行うとともに、新たな資金（森林経営再生タイプ）を創設する。

森林整備活性化資金については、貸付枠と貸付限度額の特例の拡充を行う。

#### **（２）林業・木材産業改善資金制度**

林業・木材産業改善資金の貸付け及び融資機関に当該資金の貸付原資の貸付けを行う都道府県に対し、貸付けに用いる資金の造成に必要な経費について助成する。当該資金の貸付枠は100億円とする。

#### **（３）木材産業等高度化推進資金制度**

木材の生産及び流通を合理化し、木材の供給の円滑化を図るための運転資金及び設備資金、並びに森林施業を円滑化するための造林の実行に必要な運転資金を低利で融通する。その貸付枠は1,268億円とする。

#### **（４）独立行政法人農林漁業信用基金による債務保証制度**

林業経営の改善等に必要な資金の融通を円滑にするため、独立行政法人農林漁業信用基金による債務保証の活用を促進する。

#### **（５）林業就業促進資金制度**

林業労働力確保支援センターが、都道府県から資金を借り受けて、新規参入者や認定事業主に就業の準備、研修の受講に必要な資金の貸付けを行っている場合に、都道府県に対し、当該資金の造成に必要な経費を助成する。その貸付枠は6億円とする。

## **6 政策評価**

森林・林業施策の実施に当たり、行政の効率的かつ効果的な推進と、行政の説明責任の徹底を図る観点から、「行政機関が行う政策の評価に関する法律」に基づく農林水産省政策評価基本計画等に即して、政策評価を引き続き積極的に行い、その結果を踏まえて施策内容の不断の見直しを行う。

### **（１）実績評価**

平成17年度の政策について、2つの政策分野ごとに予め政策効果に着目した

目標を設定し、その目標に対する達成度を評価するとともに、さらに施策（事業）レベルで政策手段別評価を行い、その結果を踏まえて平成19年度概算要求を行う。

## （２）事業評価

公共事業については、事前、期中、完了後に費用対効果分析等の手法による事業評価を行い、その結果を個々の事業の採否の決定や見直し、今後の事業のあり方に反映する。

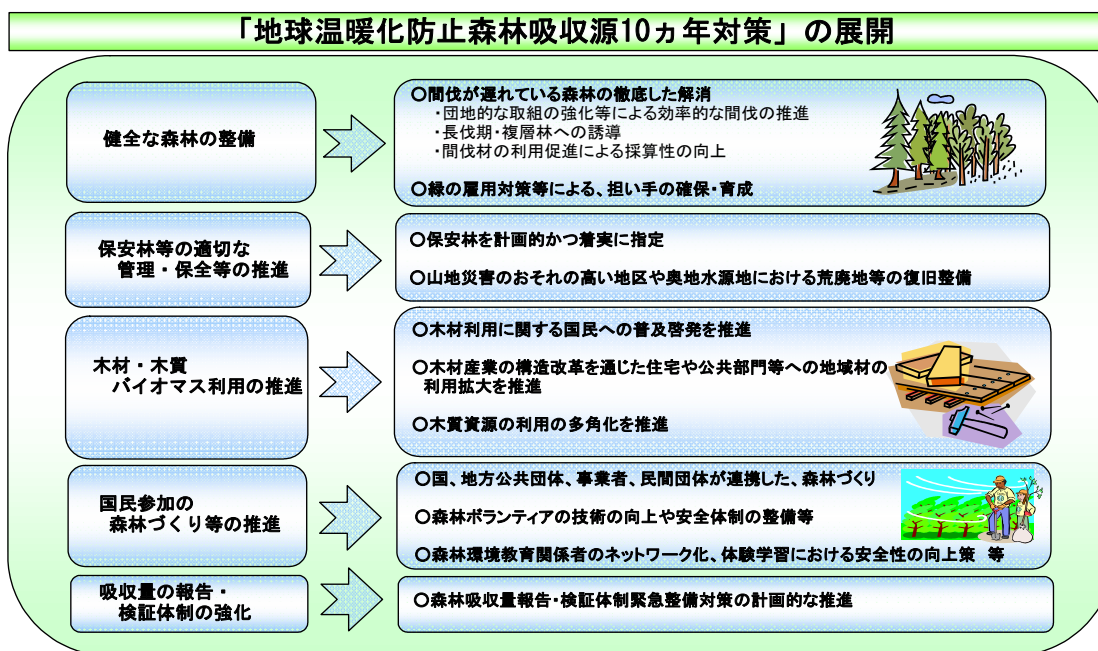
## （３）総合評価

森林・林業基本計画のおおむね５年ごとの定期的な見直しに向けた検討に活用すべく、引き続き総合評価を行う。

# I 森林のもつ多面的機能の持続的な発揮に向けた整備と保全

## 1 地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の展開

「京都議定書目標達成計画」に掲げられた森林による吸収量1,300万炭素トン（基準年総排出量比約3.9%）程度の確保を図るため、①健全な森林の整備、②保安林等の適切な管理・保全等の推進、③木材・木質バイオマス利用の推進、④国民参加の森林づくり等の推進、⑤吸収量の報告・検証体制の強化の5つの柱からなる「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」（農林水産省）について、平成17年からの第2ステップにおける追加対策を含め積極的な展開を図る。



### （1）健全な森林の整備

健全な森林の育成に向けて、団地的な間伐の強化を図る「間伐等推進3カ年対策」を引き続き推進するとともに、育成複層林施業、長伐期施業等により二酸化炭素を長期にわたって固定し得る森林づくりを推進する。

また、新たに天然更新を活用した「広葉樹林化促進対策」を推進することに加え、奥地水源林等における針広混交林化、荒廃した里山の再生、耕作放

棄地等への植林・保育等の森林整備対策を推進する。

さらに、これら作業の実施に不可欠な林内路網の効果的な整備を推進するとともに「緑の雇用担い手対策事業」等により、森林整備の担い手の確保・育成を図る。

## **(2) 保安林等の適切な管理・保全等の推進**

法令等に基づき伐採・転用規制等の保護・保全措置が採られている保安林等について、水源のかん養等の指定目的に応じた機能が持続的に確保されるよう適切な管理・保全を図る。

このため、保安林の計画的な指定、保安林制度等による転用規制や伐採規制の適切な運用により森林の保全を図るとともに、優れた自然環境を有する国有林野内の天然生林において、保護林制度等による適切な保全管理やNPO等と連携した自然植生の保全・回復対策を推進する。

また、荒廃した保安林等における土砂の流出・崩壊の防止等を図るため、山地災害の発生の危険性が高い地域や奥地水源地域等における荒廃地の復旧整備など、流域特性等に応じた治山施設の整備を、コスト縮減を図りつつ推進する。

## **(3) 木材・木質バイオマス利用の推進**

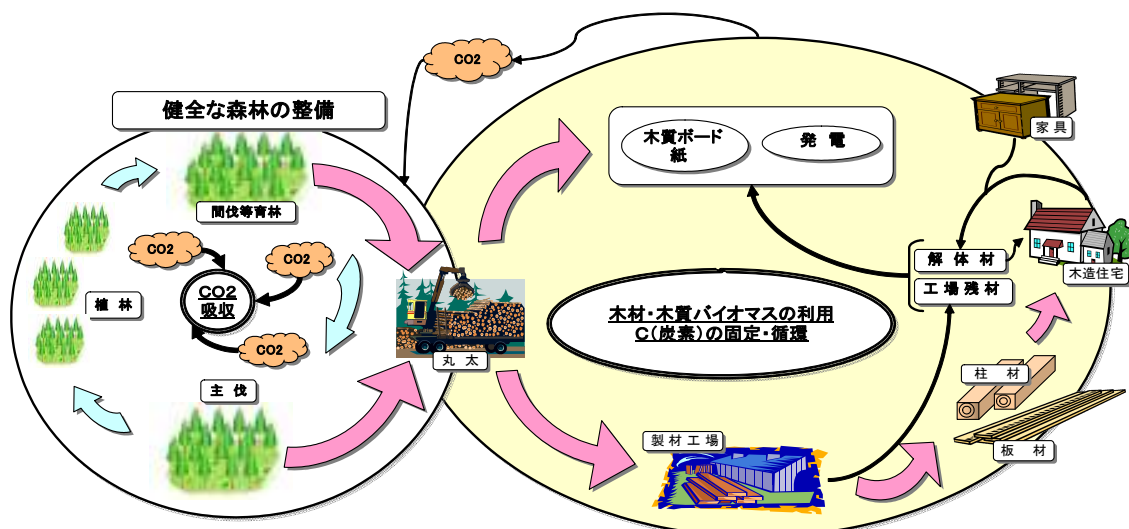
望ましい森林の整備の確保はもとより、循環型社会の形成、持続可能な社会の実現等の観点から、多面的機能発揮のための森林の整備を通じて供給される地域材について住宅や公共施設等への利用を推進するとともに、木材利用に関する環境教育の充実等による地域材の実需拡大を図るための消費者対策を推進する。

また、消費者ニーズに対応できる川上から川下まで連携した生産・流通・加工体制の整備を推進するとともに、低質材・林地残材等のエネルギーや製品としての利用を推進する。

さらに、林産物の新たな利用技術、木質新素材等の開発を進め、その実用化を推進するとともに、新たな用途を含めた木炭等の普及啓発を図り、その利用を推進する。



## 木材・木質バイオマス利用の推進による地球温暖化防止への貢献



### (4) 国民参加の森林づくり等の推進

森林・林業関係者のみならず、幅広い国民の理解と参画を促進し、森林の整備・保全を社会全体で支えるという国民意識を醸成していくことが極めて重要な課題であることから、植樹祭等のイベント等を通じた普及啓発活動や主体的かつ継続的な森林ボランティア活動、子供たちへの森林環境教育の機会の提供等の取組を通じて「国民参加の森林づくり」を推進する。

### (5) 吸収量の報告・検証体制の強化

森林による二酸化炭素吸収量の算定は、京都議定書において、透明かつ科学的検証が可能な手法で行うこととされているため、吸収量算定に必要な基礎データの収集と効率的かつ確実性の高い森林吸収量の算定手法の開発等を行う。

また、2008年からの京都議定書第1約束期間において、吸収量の算定・報告・検証を円滑に行うため、国家森林資源データベースシステムの運用に必要なデータの変換・登録、吸収量算定精度の向上、追加的データの収集等を行う。

## 2 多面的機能の持続的な発揮に向けた整備

森林のもつ多面的機能を持続的に発揮させるため、森林・林業基本計画及び森林整備保全事業計画に基づき、重視すべき機能に応じた森林整備事業と

治山事業を総合的かつ効果的に推進する。

森林整備に当たっては、国民の理解の醸成と参画を促進するとともに、地域を挙げた森林所有者への働きかけを行うほか、今後整備が進まない箇所では公的主体による森林整備等を推進する。

### **(1) 重視すべき機能に応じた森林整備の推進**

重視すべき機能に応じた適正な森林施業の計画的な実施を図るための以下の施策により、健全な森林資源の維持造成を推進する。

#### **ア 重視すべき機能に応じた森林の区分ごとの施策の明確化**

市町村森林整備計画において、重視すべき機能に応じた森林の区分である「水土保持林」「森林と人との共生林」「資源の循環利用林」ごとに、望ましい森林施業の方法や推進すべき施策を明らかにするとともに、市町村森林整備計画の指針となる地域森林計画の樹立に対する助言、助成を行う。

また、流域内における森林の3区分に係る制度の普及及び適正に区分するための検討、調整等を行う。

#### **イ 森林に関する情報管理体制の整備**

森林に関する情報を的確かつ効果的に把握、分析し、森林計画等に適切に反映できる情報管理体制の整備を図るため、森林現況の情報を効率的に処理できる森林GISの整備を推進する。

#### **ウ 森林整備の状況等に関する評価手法の整備**

持続可能な森林経営の推進及び地域森林計画等の樹立に資するため、持続可能な森林経営に関する基準・指標等に係るデータを継続的に把握する森林資源モニタリング調査を引き続き実施する。

また、我が国の森林の基礎的データの整備を図るため、森林資源の面的な把握が可能な高分解能衛星データ（デジタル画像データ）と森林資源モニタリング調査のデータ等を組み合わせ、森林の動態変化を森林GISを利用して分析することに取り組む。

なお、水源地域の森林の効果的・効率的な整備・保全、管理等により、安全で良質な水の安定的な供給を図るため、森林の脆弱性を評価し、重点的に取り

組むべき地域、対策を明確化するための手法を検討する。

## (2) 森林整備のための地域における取組に対する支援

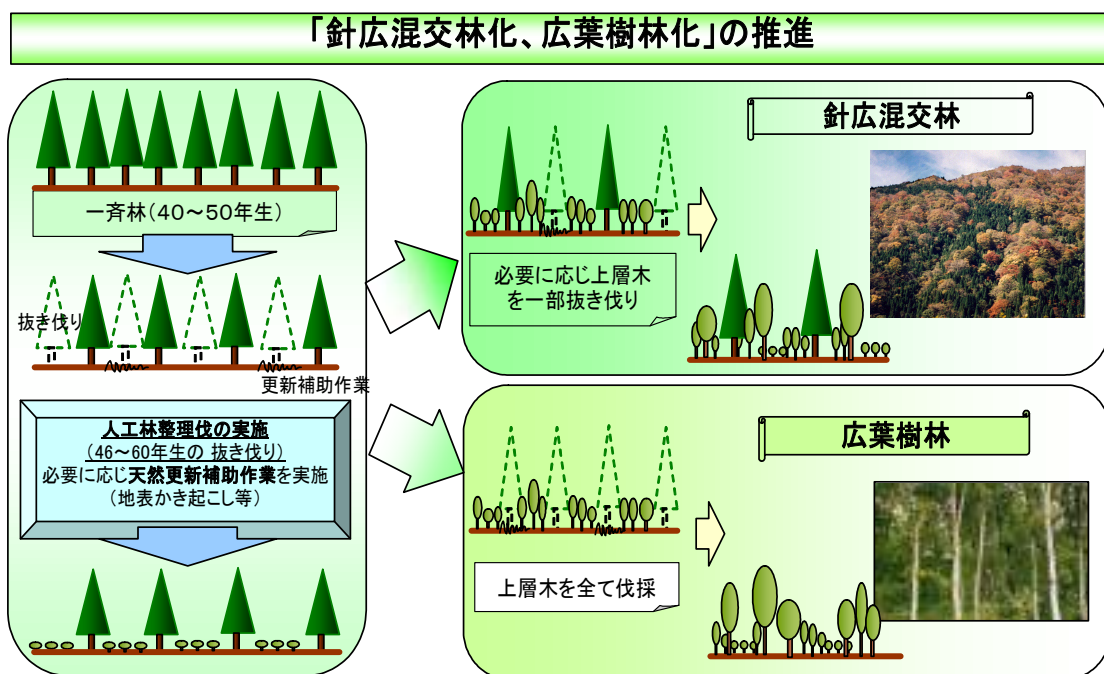
適切な森林整備を通じて森林のもつ多面的機能の発揮を図る観点から、近年十分に行われなくなっている森林施業の実施に不可欠な森林の現況の調査その他の地域における活動を確保するための支援措置（森林整備地域活動支援交付金）を講じる。

## (3) 多様で健全な森林の整備

健全な森林の育成に向けて必要な間伐を実施するとともに、花粉発生抑制の観点から、雄花着花量の多いスギ林分の重点的な間伐等を推進する。

また、長伐期化のための適切な密度管理、公益的機能の低下した保安林における複層林への誘導・造成、生育に長期間を要する広葉樹の特性に応じた適切な整備、人工林における抜き伐りによる天然更新を図ることで、長伐期林、育成複層林、針広混交林、広葉樹林など、多様で健全な森林の整備を推進する。

さらに、花粉発生源対策、竹侵入対策等里山エリアの抱える様々な課題に対応するため、居住地周辺の森林の整備等を推進する。



#### **（４）公的主体による森林の整備**

山地災害防止、水源かん養等の公益的機能の発揮に対して要請の高い森林のうち、森林所有者等が自助努力を行っても林業生産活動のみでは適正な整備が進み難い森林について、その適正な整備が必要な場合には、治山事業や独立行政法人緑資源機構において必要な整備を行うほか、森林整備法人等が分収方式や経営の受託等による森林の整備を推進する。

##### **ア 治山事業による森林の整備**

森林の過密化により、土砂の流出・崩壊や流木の発生のおそれがあるなどの水土保全機能が著しく低下した保安林等については、これら公益的機能の持続的な発揮が図られるよう複層林への誘導・造成など、治山事業による森林整備を実施する。

##### **イ 独立行政法人緑資源機構による森林の整備**

森林所有者等の自助努力では、急速かつ計画的な森林造成が期待できない地域の水源かん養保安林等においては、分収造林による新植、保育等の事業を、独立行政法人緑資源機構が、事業の徹底的な見直しを行いつつ実施する。

特に、下刈コストの縮減に取り組むこと等により、植栽・保育面積の確保に努めつつ、水源かん養機能等をより高度に発揮させるため、針広混交林や複層林の造成を推進する。

なお、緑資源幹線林道については、既着工区間について事業評価システムによる徹底的な見直し、進捗率の高い区間等への重点化を図り、効率的な整備を実施する。

##### **ウ 森林整備法人等による森林の整備**

森林所有者等による森林整備が期待できない森林については、森林整備法人等の公的機関による分収方式等や受委託を通じた森林整備を促進することとし、分収林においては、地域の実情に応じて長伐期林、育成複層林、針広混交林、広葉樹林など、多様な森林の整備を推進する。

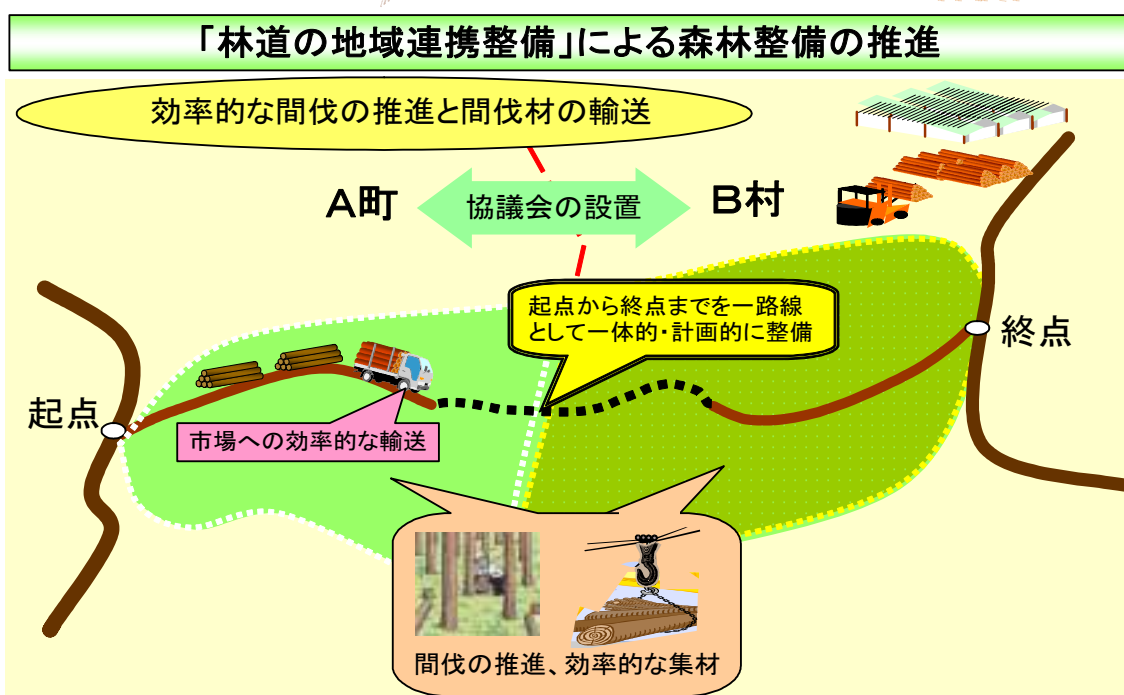
##### **エ 公有林化の推進**

地域において、公益的機能の発揮を図るための適正な整備を特に必要としている森林について、公有林化を推進する。

### (5) 林内路網の適切な整備

効率的・効果的な森林の整備・管理のため、異なる規格・構造を有する路線の効果的な組み合わせにより、コストの縮減を図りつつ、重視すべき機能区分に対応した路網の整備を着実に実施する。

また、事業主体が異なること等から整備が遅れがちな市町村界を越える林道については、関係地域の連携による一体的な整備を行い、間伐等の森林整備を推進する。



### (6) 多様な森林の整備に資する優良種苗の確保

多様な森林整備の推進に当たり、その基礎資材となる優良種苗の安定的な生産・供給を図るため、地域の実情や要望に対応した育種対策、採取源対策、苗木生産対策、流通対策等の事業を実施する。

### (7) 省庁間連携による森林整備・保全の推進

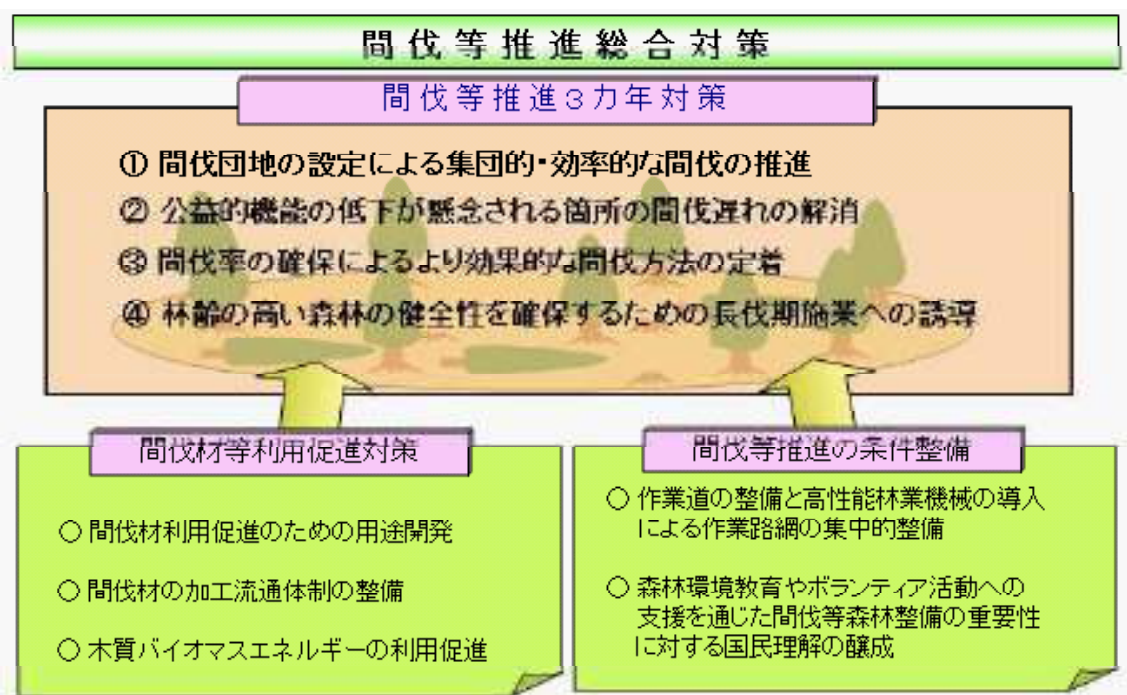
より効果的な森林の整備・保全と、その波及効果の増大を図るため、関係省庁と連携して以下のような事業を実施する。

①地球温暖化防止に向けた森林吸収源対策や、生物多様性の保全等、森林の多面的機能を発揮させるための事業の具体化と着実な実施。

- ②自然再生型公共事業として、水土保全機能が著しく低下している水源地域の森林において、広葉樹などの郷土樹種の導入による湿地環境や生態系の復元等の実施。
- ③森林の再生を目的に含む自然再生協議会への参画とその支援。
- ④木質資源の有効利用を通じて森林整備を推進するための、公共事業や環境保全に資する施設等への間伐材利用の促進。
- ⑤海岸浸食や潮害等により白砂青松が失われつつある海岸における砂浜の復元や松林の保全等の推進及び森林の整備・保全と漁場整備等の一体的な実施。
- ⑥健全な水循環系の構築に向けた水源地域内の集落の生活排水対策、ダム湖の水質浄化事業と連携した水源林整備の推進。
- ⑦上下流一体となった総合的な流木災害防止対策等の推進。

### (8) 間伐等推進総合対策の着実な推進

健全で多面的な機能を発揮する森林を育成するため、地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の第2ステップの3年間において、団地化による効率的な間伐の推進や長伐期施業への誘導等を図るとともに、間伐等を推進するための条件整備や間伐材の利用促進に一体的かつ総合的に取り組む「間伐等推進総合対策」を着実に実施する。





## ア 間伐等の推進

間伐団地の設定による集团的・効率的な間伐の推進や、間伐率を確保したより効果的な間伐方法の定着等を図るとともに、林齢の高い森林の健全性を確保するため、長伐期施業への誘導等を推進する。

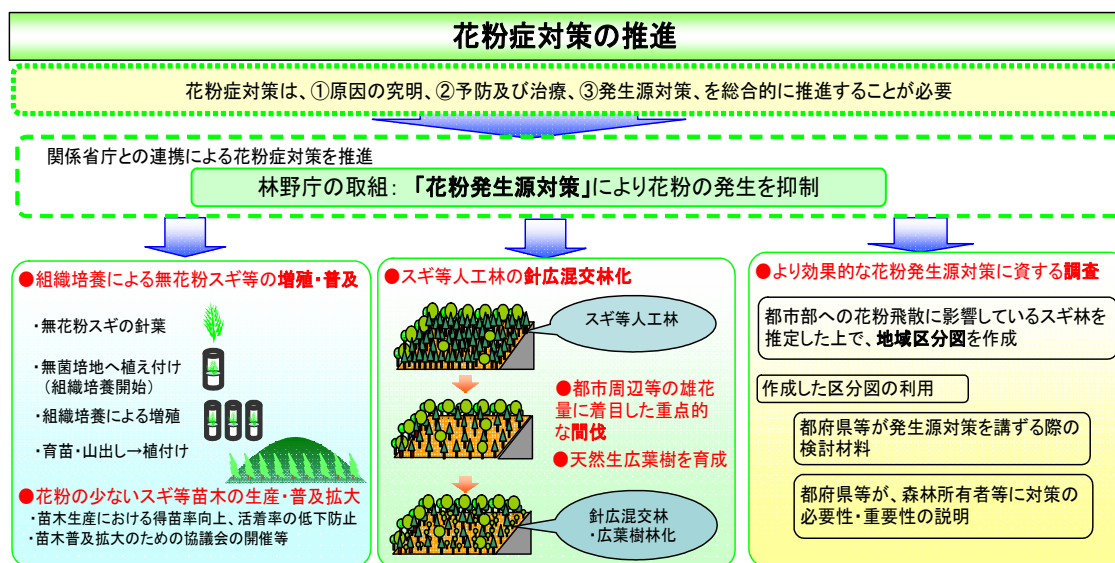
また、より一層効率的な間伐の実施を図るため、施業受託者による作業路網の整備や高性能林業機械等の導入を推進する。

### イ 間伐材の利用推進

間伐の実施と併せて、間伐材の利用を促進するため、関係省庁と連携した公共関係工事への間伐材の利用促進や、間伐材の加工流通施設、木質バイオマスエネルギー利用施設の整備による間伐材の利用拡大を推進するほか、上下流を含む広域にわたる関係者の連携の下に、量的拡大が見込まれる間伐材の用途開拓等に取り組む。

### (9) 花粉症対策の推進

スギ・ヒノキの花粉症対策については、良好な生活環境を確保する観点から、森林・林業面からの対策に積極的に取り組むこととし、①組織培養による無花粉スギ等の増殖・普及、②苗木生産における得苗率の向上や、活着率の低下防止等による花粉の少ないスギ品種等の生産・普及の拡大、③花粉の少ないヒノキ品種を選定するための調査、④都市周辺のスギ等人工林における雄花の量に着目した重点的な間伐や天然生の広葉樹の育成による針広混交林化、⑤都市部へのスギ花粉飛散に影響しているスギ林の推定調査等を推進する。



### 3 森林の保全の確保及び災害対策

#### (1) 保安林制度による森林の機能の保全

水源のかん養、土砂流出の防備等の公益的機能の発揮上特に重要な森林については、保安林の計画的な指定を推進するとともに、リモートセンシング手法を活用しつつ、転用規制等を適切に運用することにより、その保全を図る。

また、機能が十分に発揮されていない保安林を特定保安林に指定して、森林の整備及び保全を計画的に実施することとし、その機能の着実な維持向上を図る。

#### (2) 流域特性等に応じた治山事業の推進

局所的な集中豪雨や森林の過密化に起因する土砂の崩壊・流出等に伴う多様な山地災害等が多発する状況などを踏まえ、流域特性等に応じた治山事業を推進する。

特に、森林の現況や災害の発生状況等に応じて、山地災害の未然防止や奥地水源地域の荒廃地等を保全するための治山施設の整備を推進するとともに、水土保全機能の低下した森林においては、治山施設と一体的に本数調整伐(間伐)等の森林の整備を推進するなど、施設整備と森林整備の適切な役割分担と組合せにより、効果的・効率的な防災対策の展開を図る。

また、著しく水土保全機能が低下した流域において、民有林と国有林を一体とした総合的な治山対策や、治山事業と砂防事業の連携による一体的かつ集中的な流木対策を推進する。





### (3) 的確な森林保護の推進

松くい虫等の森林病害虫や野生鳥獣等による被害対策を総合的に実施するとともに、新たな防除技術の研究開発等を行う。

#### ア 松林保全総合対策の実施

平成16年度における松くい虫被害は、前年度に引き続き減少し、平成11年度レベルの73万<sup>3</sup>となったが、新たに被害が拡大している地域も見られる。

このため、「森林病害虫等防除法」等に基づき、保全すべき松林においては、被害のまん延防止のための薬剤散布、被害木の伐倒駆除や健全な松林を維持するための衛生伐等を実施するとともに、その周辺の松林においては、広葉樹等への樹種転換の促進、保護樹林帯の造成を推進する。

特に、既に被害が発生している地域においては、移譲された税財源によって防除を行うこととし、国庫補助金は被害が拡大している地域におけるまん延防止対策に充当するなど、国と都道府県の連携の下での効率的な運用による徹底した防除と、樹幹注入剤の施用などの環境に対する負荷の小さい防除対策を積極的に推進する。

研究・技術開発等においては、抵抗性マツ品種の育成と生産体制の整備を実施するほか、防除に伴う環境等への影響に関するモニタリング調査等を実施する。

#### イ 野生鳥獣等による森林被害の防除対策の実施

シカ、クマ等の野生鳥獣による森林被害対策を総合的に推進することとし、広域的な被害対策のマニュアルを関係省庁等と連携して作成するとともに、NP0等による里山等での広葉樹の植栽等の森林づくり活動を支援するほか、森林環境保全整備事業において、野生鳥獣の被害防止施設等の整備を含む健全な森林の造成・育成を実施する。

また、森林病害虫による森林被害対策を実施する中で、特に、カシノナガキクイムシが媒介するナラ菌によりナラ類等が集団枯損する、いわゆる「ナラ枯れ」被害対策を積極的に推進する。

#### **(4) 林野火災対策の推進**

林野火災の未然防止を図るため、全国山火事予防運動や山火事シンポジウムの開催支援などの普及活動、火災警報発令時における火気使用制限を関係者へ周知する等予防体制の強化、特定危険日における予防活動の強化、防火林道の整備等を推進する。

#### **(5) 森林保全管理の推進**

流域を単位とした都道府県、市町村等の連携により、各種森林被害の把握及びその防止のための森林保全推進員の養成等を、地域の実情に応じて総合的に推進する。

#### **(6) 野生動植物の保護の推進**

国有林野内に生息し、生育する野生動植物の保護等を図るため、保護林並びに緑の回廊の設定と適切な管理を行うとともに、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の対象となっている希少野生動植物種の生息・生育地等の適正な保護管理を推進する。

#### **(7) 災害対策**

##### **ア 治山施設災害復旧事業等の推進**

被災した治山施設や、災害により発生した荒廃地等のうち、国有林及び民有林直轄治山事業に係るものについては、直轄治山施設災害復旧事業、直轄治山等災害関連緊急事業等により早期の復旧整備を図る。

また、民有林に係るものについては、早期の復旧整備を図るための所要の助成を行う。

##### **イ 林道等に係る災害復旧事業の実施**

台風等により、林道施設が被災した場合は、林道施設災害復旧事業を、山村環境施設が被災した場合には、災害関連山村環境施設復旧事業を実施することとし、早期の復旧を図る。

##### **ウ 森林に係る災害復旧造林事業の実施**

平成16年度の台風第18号・第23号による森林災害の早期復旧を図るため、被害木等の整理と跡地造林等を行う事業に対して引き続き助成する。

## 4 国民参加の森林づくり

地球温暖化防止をはじめとした森林のもつ多面的機能を持続的に発揮させるため、以下の取組を通じて「国民参加の森林づくり」を推進する。

### (1) 普及啓発の推進

全国植樹祭・全国育樹祭等の国土緑化行事の実施へ助成するとともに、各地域で取り組まれる上下流連携による緑化活動及び森林づくりの重要性に係る情報発信のための現地研修会等へ助成する。

また、巨樹・古木林の保全管理に必要な技術開発や里山林の評価手法の開発を行うとともに、一般市民に対しインターネット等を通じ緑化技術に関する情報の提供・普及啓発に取り組む。

### (2) 森林ボランティア活動等の促進

森林ボランティア活動の条件を整備するため次の各種支援を行う。

#### ア 森林ボランティア活動等の支援

参加者を公募して行われる植樹・育樹等の森林の整備・保全活動へ助成するとともに、NPO等による里山林等の自然・文化体験活動を推進する。

#### イ 森林ボランティアネットワークの構築

森林ボランティア活動等に関するデータベースの整備と提供、多様な関係者の連携・協力による地域森林ネットワークの構築へ助成する。

#### ウ 森林ボランティアの育成

森林ボランティア団体への助言を行う地域におけるリーダー養成研修の開催へ助成する。

#### エ 企業の社会貢献活動の推進

企業による社会貢献活動としての森林づくりの円滑かつ広範な展開の促進を図るため、企業の社会貢献ニーズ調査、企業への森林に関する情報・社会貢献度評価の提供及び森林づくり活動に関する企画の作成と提供等へ助成する。

#### オ NPO等が実施する森林づくりの推進

企業、都市住民や若年層などを新たに森林づくり活動へ呼び込むため、NPO等が実施する森林づくりに関連する多様な企画の立案等を支援する。

## 5 国民の理解の下での森林整備の社会的コスト負担の検討

森林のもつ多面的機能の持続的な発揮に向けた森林整備の社会的コスト負担としては、一般財源による対応のほか、国及び地方における環境問題に対する税・課徴金等の活用、上下流間の協力による基金の造成や分収林契約、森林空間利用等における料金の徴収、森林整備等のための募金、ボランティア活動による対応など様々なものがあるが、これらの対応により社会全体で森林整備を支えていくことの必要性が広く国民に理解されるよう引き続き努める。

## Ⅱ 都市と山村の共生・対流の推進等による山村の振興

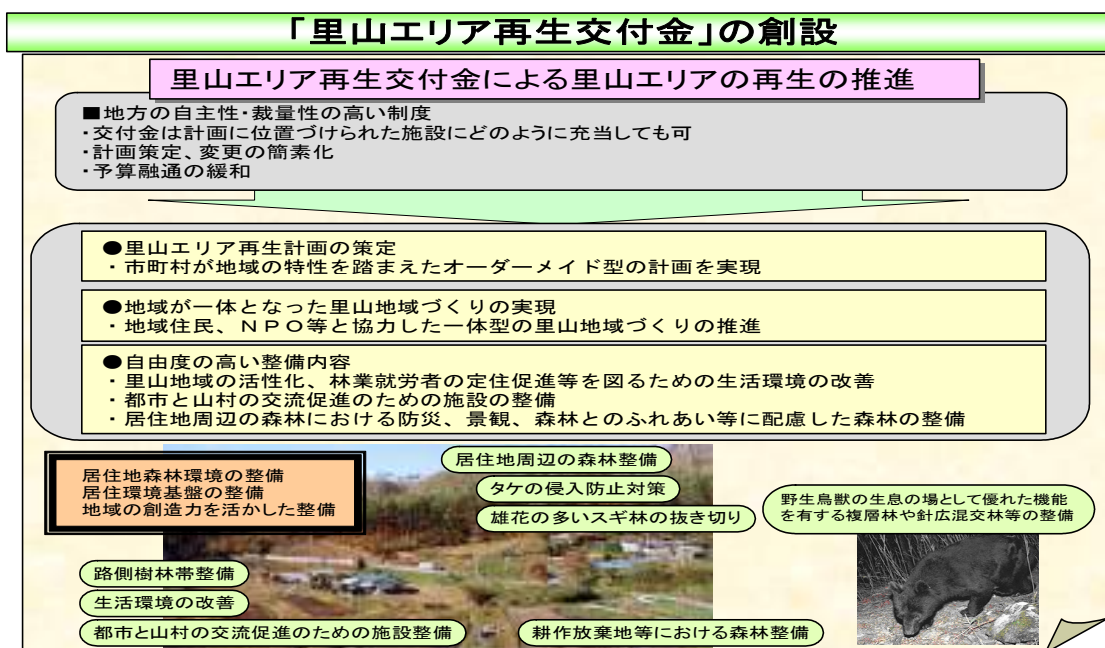
### 1 地域資源の活用等による魅力ある山村づくり

林業就業者の多くが居住する山村地域は、林業生産活動や日常的な森林の見回り等の管理活動を通じて、森林の多面的機能の発揮に重要な役割を果たしており、過疎化・高齢化の進展する中でその活性化を図る必要があるため、森林等の地域資源を活かした新たな就業機会の創設・確保、定住条件の整備等の施策を推進する。

#### (1) 地域の特色を生かした美しく住みよい山村づくり

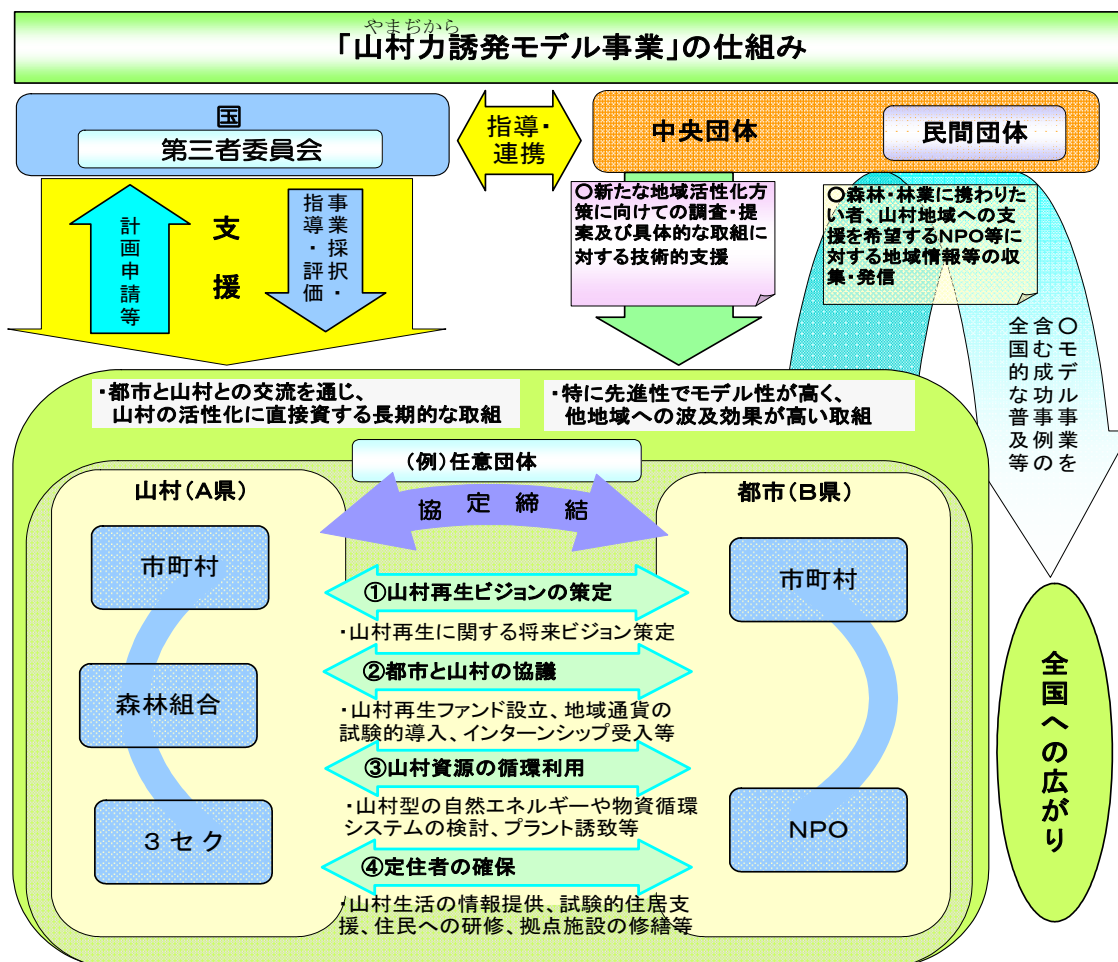
異業種連携等によるツーリズム、特産物の開発など新たなビジネス（森業・山業）の創出に向けた事業の試験運用・製品の試作、起業フィールドや施設の整備等を引き続き推進するとともに、特産物産物の新たな需要の開拓などを通じて山村地域の再生、活性化を図るため、生産基盤の高度化や作業の省力化、品質の安定化、販売体制の多様化等に資する施設整備を推進する。

また、地域が主体となった個性的で魅力ある里山エリアの再生を支援するため、地域が自ら設定した目標・指標に基づき、居住地周辺の森林と居住環境基盤の整備を総合的に推進する。



## (2) 定住促進のための受け入れ体制の整備

都市との交流や地域資源を活用した山村への定住促進モデルを構築するとともに、林業就業者等の山村への定住促進に必要な、用排水施設、通信連絡設、防災安全施設等の生活環境を整備する。



## 2 森林の多様な利用の推進

森林と人との多様な豊かな関わり合いをもつことにより、新たな文化と生活様式を持つ「21世紀型森林文化」の創造に向けて、森林での様々な体験活動を通じた森林環境教育活動、市民やボランティア団体等による里山林の保全活動など、森林の多様な利用及びこれらに対応した整備を推進する。

## **(1) 森林環境教育の推進**

### **ア 森林環境教育活動の推進**

森林のもつ多面的機能の理解の促進や子どもたちの「生きる力」をはぐくむ観点から、森林環境教育活動の機会を広く提供するため、文部科学省と連携した「森の子くらぶ活動推進プロジェクト」を推進するとともに、体験活動の場の整備及び情報提供を実施する。

また、学校林の整備とそれにより生産される木材の利用や、体験活動を一体的に行うモデル学校林を設定するとともに、青少年等による森林ボランティア活動、林業後継者に対する森林施業推進のための林業体験学習等を実施する。

さらに、国民参加による森林整備事例の紹介、森林管理署等における森林教室の開催等を通じ教育関係機関等との連携の強化を図る。

### **イ プログラム及びテキストの開発・普及**

森林・林業体験学習に関する年齢層に応じた体系的なプログラムを開発・普及するとともに、森林環境教育の指導者向けテキストの作成等を実施する。

また、森林を活用した長期の体験活動を行っている実態を調査し、活動プログラムの開発や普及啓発等を実施する。

### **ウ 普及啓発**

森林環境教育関係者のネットワークを通じた情報の受発信を行うとともに、木材利用に関する啓発活動を促進するため、木工教室の開催、NPO等と連携した地域材利用セミナーの開催等を実施する。

## **(2) 里山林の多様な保全・利用の推進**

身近な里山林や都市近郊林を保健・文化・教育的利用の場として保全・整備、利用するための地域の主体的な取組を推進する。

これらの里山林等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、地域住民等の連携・協力の下で、利用活動と保全・整備活動を一体的に推進できる条件を整備するため、森林所有者と利用者との里山林利用協定等の締結を促進するとともに、利用活動の立ち上げ支援や森林の保全・整備と利用活動、森林環境教育活動を効果的に推進する。

### （３）森林の多様な利用に対応した森林の整備

森林の保健・文化・教育的利用を通じて国民の福祉の向上と山村地域の活性化に資するため、体験学習や生涯学習の場などの教育的な利用に供する森林・施設の整備や、森林づくりへの国民参加、すべての世代の健康づくりなど、多様な利用に対応した森林の整備を推進する。

また、主として森林と人との共生林においては、高齢者、障害者、児童等の幅広い利用に配慮しつつ、国民に開かれた森林の整備を実施する。

これらの森林の整備に当たっては、地域の創造力を活かせるよう、計画段階から整備後の利用まで幅広い関係者の参画を得て推進するとともに、年齢や障害の有無にかかわらず、利用者の体力、健康状態等に応じて森林と触れ合えるよう、多様な利用活動の選択肢を提供するユニバーサル・デザイン手法を踏まえた設計の普及を図る。

## 3 森林と農用地の一体的整備

条件の不利な河川上流の中山間地域において、森林と農用地の一体的な整備を広域的に行い、農林業の振興による地域の維持と森林・農用地の公益的機能の発揮を図る。

このため、独立行政法人緑資源機構が事業の徹底的な見直しを行いつつ、水源林造成と一体として農用地等の整備を行う特定中山間保全整備事業を計画的に実施するとともに、事業の実施に先立ち必要な調査を引き続き行う。

## 4 山村振興対策等の推進

平成17年3月に改正された「山村振興法」に基づき、都道府県による山村振興基本方針と市町村による山村振興計画の作成及びこれに基づく事業の計画的な推進を図る。

また、山村地域の産業の振興に加え住民福祉の向上にも資する林道の整備等に助成するとともに、都道府県が市町村に代わって整備することができる



基幹的な林道を指定し、その整備に助成する。

さらに、独立行政法人緑資源機構が行う奥地における林道の整備や、美しく快適で活力ある地域づくりを推進するための農林漁業の振興を総合的に行う事業等に助成する。

加えて、間伐等の森林の整備・保全事業、農林産物の製造・加工・販売事業及び都市等との交流事業を行う認定法人の特別償却を行うとともに、振興山村の農林漁業者等に対し、農林漁業金融公庫から長期低利の振興山村・過疎地域経営改善資金の融通を行う。

なお、振興山村において、都市と山村の交流、鳥獣被害の防止等を促進するための適切な配慮をしつつ、国庫補助事業と地方単独事業を有機的に連携させて推進する事業を実施する。

## 5 過疎地域対策等の推進

人口の著しい減少に伴って地域社会の活力が低下し、生活環境の整備等が他の地域より低位にある地域について、総合的かつ計画的な対策を実施することとし、過疎地域において都道府県が市町村に代わって整備することができる基幹的な林道を指定し、その整備につき助成する。

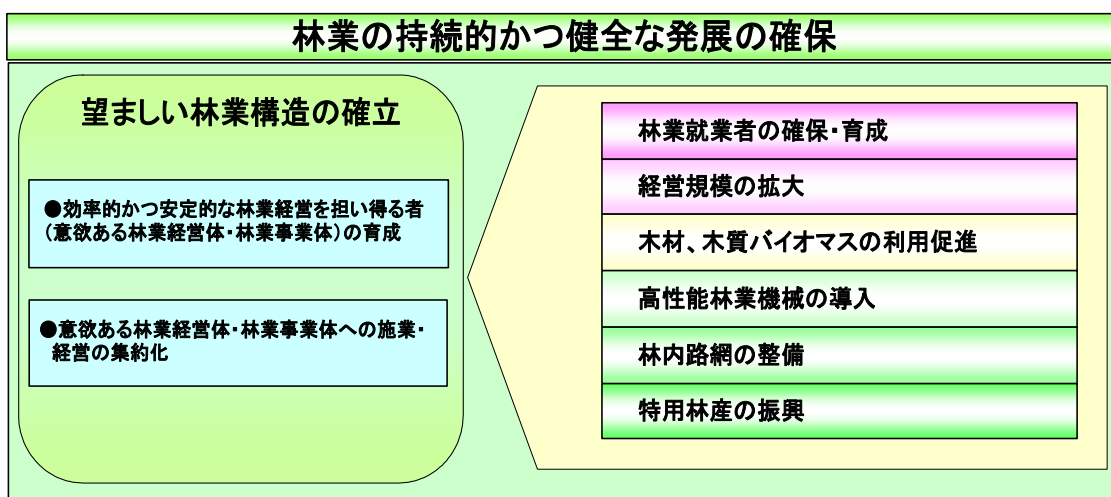
また、過疎地域の農林漁業者等に対する農林漁業金融公庫からの長期低利の振興山村・過疎地域経営改善資金を融通、沖縄県については、沖縄振興開発金融公庫からの過疎地域経営改善資金を融通するとともに、過疎地域の定住条件の整備と農林漁業の振興等を総合的に行う事業等に助成する。

さらに、引き続き、生活環境、生産基盤の整備等に関する事業を過疎対策事業債の対象とするほか、「辺地に係る公共的施設の総合的な整備に関する財政上の計画」に基づく事業を辺地対策事業債の対象とし、円滑な事業の実施を図る。

加えて、半島地域において、都道府県が市町村に代わって整備することができる基幹的な林道を指定し、その整備に助成する。

### Ⅲ 林業の持続的かつ健全な発展の確保

#### 1 望ましい林業構造の確立



林業は、森林のもつ多面的機能の発揮に重要な役割を果たしていることから、その持続的かつ健全な発展が図られなければならない。

しかしながら、林業の採算性の悪化等に伴い、林業経営体の経営意欲が低下しており、林業事業体についても経営基盤のぜい弱なものが多い状況にあることから、厳しい中でも効率的かつ安定的な林業経営を担い得る者を育成し、これらの林業経営が林業生産の相当部分を担う林業構造を確立するための施策を講じる。

#### (1) 効率的かつ安定的な林業経営の育成

##### ア 林業経営の規模の拡大等

主として自己所有森林を経営している林家等の林業経営体、主として受託により林業生産活動を行う森林組合や素材生産業者等の林業事業体など、林業経営の形態及び地域の特性に応じ、「林業経営基盤の強化等の促進のための資金の融通等に関する暫定措置法」に基づく金融・税制上の支援措置を講ずる。

また、森林所有権の移転や森林施業の委託等について、都道府県知事によるあっせんや、大規模需要者へ林産物を安定的・計画的に供給できる規模の施業

・経営の集約化による効率的かつ安定的な林業経営モデルの提示により、林業経営の規模の拡大と森林の施業・経営の集約化を推進する。

#### イ 生産方式、経営の合理化等

森林施業技術や経営方法等に関する研修の実施、伐期の長期化等に要する資金の融通による生産方式の合理化、林業部門と他部門の財務管理の分離等経営の合理化、作業現場の地形に応じて間伐や育成複層林施業を効率的に実施し得る高性能林業機械の開発、改良及び普及を推進する。

#### (2) 林業・木材産業構造改革の推進

林業の持続的かつ健全な発展と需要構造の変化に対応した林産物の供給・利用の確保を強力に推進する観点から、都道府県ごとの「林業・木材産業構造改革プログラム」に即し、川上・川下を通じ、経営や施業の担い手の育成、競争力のある木材産地の形成等を目的として、①高性能林業機械の導入等による効率的な林業生産体制の確立、②竹材の利用を促進するための竹材加工施設の整備、③山村地域資源としての特用林産物の生産体制の整備、④外材に対抗できる木材供給体制の整備、⑤地域材を大規模需要者に安定供給する施設のモデル整備、⑥地域材を利用した公共施設の整備、⑦未利用木質資源を利用促進するための施設の整備、⑧林業再生のための新生産システムの一環としての木材加工流通施設のモデル整備を推進する。

## 2 林業の担い手の確保・育成

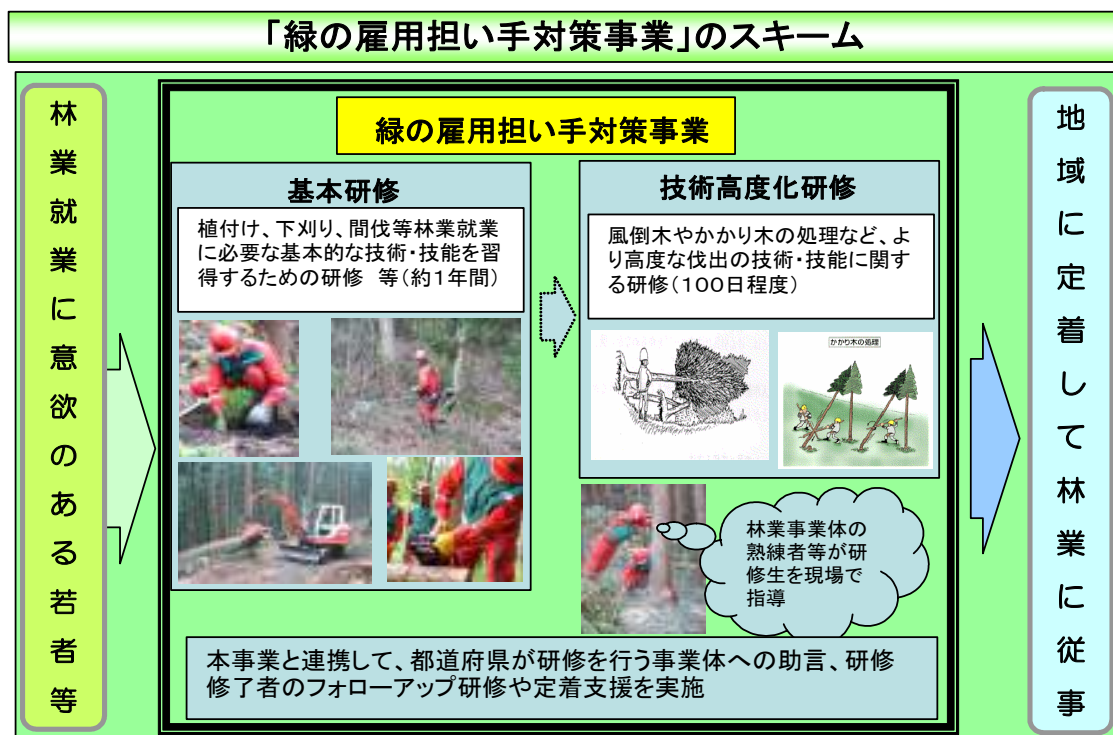
都市部からの就業等、幅広い新規就業者の確保及び育成のため、就業環境の整備を行うとともに、意欲ある林業後継者の技術の向上と地域のリーダーの育成を図る。

#### (1) 林業就業者の確保・育成

林業就業者の減少と高齢化が進み、森林整備に必要な担い手の確保が急務となっていることから、林業への就業を希望する求職者に対し、林業作業の体験等の講習や職業・生活相談を実施し、林業への就業を支援するとともに、「緑の雇用担い手対策事業」により、U・Iターン者等を含む森林の保全・整備に意

欲を有する若者等を対象として、安全で効率的な林業の実施に必要な技術・技能を付与するための実地研修等を実施する。

また、効率的かつ多様な森林施業に精通したリーダーを育成するため、林業に関する専門的な知識・技術を習得させるための研修を実施する。



## (2) 林業経営を担うべき人材の確保・育成

森林吸収源対策としての森林整備を推進するため、地域のリーダー的な森林所有者で組織する林業研究グループ等が行う施業意欲が低下している森林所有者に対する施業実施の働きかけ、施業技術の現地実証等の活動や、林業後継者等に対するインターンシップ、林業体験学習等を通じた森林施業の推進に関する普及・啓発活動を支援する。

また、林業後継者を育成・確保するため、林業研究グループの優良事例発表会の開催、森林・林業教育に関する年齢層に応じた体系的かつ標準的な教育プログラムの開発・普及等を実施する。

## (3) 林業事業体の雇用管理の改善

都道府県及び林業労働力確保支援センターによる事業体の経営指導、経営者等の雇用管理研修、指導員の能力向上のための研修等を行う。

また、林業事業体の雇用管理の改善に資する安定的な事業量の確保、コスト

低減及び収益性の向上等を図るため、インターネットを活用した丸太等の全国規模の売買情報等のネットワークの整備を行う。

#### **(4) 労働安全衛生対策の推進**

林業就業者の確保・育成に重要な労働安全衛生の確保を図るため、安全衛生指導員の養成、作業現場への巡回指導・救助訓練、事業主を対象とした安全管理手法等の指導、振動障害予防対策の促進、伐倒条件の相違に対応した伐木作業技術の現地研修会、蜂刺されに関する知識及び危険性についての普及啓発等の事業を、近年の災害の発生状況を踏まえつつ重点的かつ効果的に実施する。

また、作業の安全を確保するために開発すべき安全作業機械・器具等の開発・改良を実施する。

一方、国有林野事業については、安全管理体制の機能の活性化、安全作業の確実な実践等を徹底するとともに、職員の生活習慣病予防等の健康保持増進対策やメンタルヘルス対策を推進する。

#### **(5) 女性の参画及び高齢林業者の活動の推進**

女性の林業経営への参画を促進するための研修会開催等に支援するとともに、林業女性グループの活動、ネットワーク化の促進を通じて女性が参加、活動しやすい環境づくりを推進する。

また、森林・林業を担ってきた高齢者の技術を伝承するため、林業体験学習会の開催等への支援を実施する。

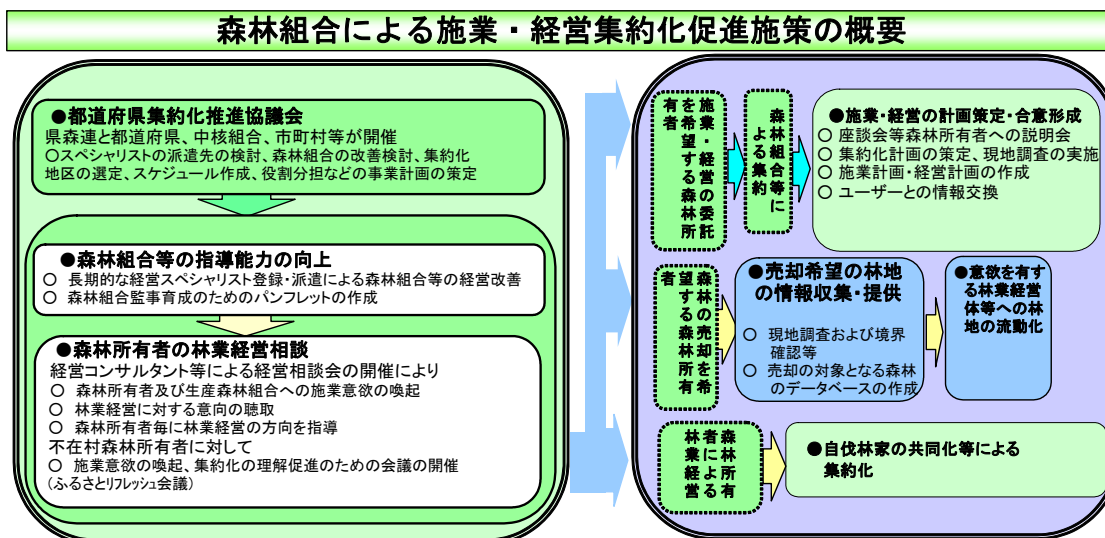
### **3 森林組合による施業・経営の集約化と組合改革の推進**

林業生産活動を活性化するため、森林組合系統が、森林所有者への指導助言を通じて、森林所有者の施業意欲の向上を図るとともに、施業の集約化を円滑に進めるための協議会の設置、森林所有者に対する林業経営相談会の開催など森林施業・経営の集約化を促進する施策を実施する。

また、組合の改革を進めるため、合併や経営基盤の強化のほか、中小企業診断士等の専門家による指導や、事業の活性化のための研修会の開催など、組合の森林施業・経営能力の向上を図るための施策を推進する。

さらに、森林組合及び同連合会の適正な組織・業務運営を確保するための検

査を引き続き実施する。



#### 4 森林国営保険の普及

火災、気象災及び噴火災によって生じた森林の損害をてん補し、林業経営の安定、森林のもつ多面的機能の発揮等に資するため、森林国営保険の普及に引き続き努める。

#### 5 特用林産物の振興

きのこや山菜、木炭などの特用林産物は、その生産等によって、農山村地域における貴重な収入源の確保、就労の機会の創出など、林業の持続的発展及び農山村地域の振興に重要な役割を果たすことから、その供給体制等の整備や需要の拡大に向けた施策を推進する。

##### (1) 特用林産物の生産・供給体制の整備

地域の特色ある資源の活用や原木によるしいたけ生産をはじめ、産地の特性に応じた特用林産物の供給体制の確立に向け、生産基盤の高度化、作業の省力化、品質の安定化を図り、販売体制の多様化等に対応した、生産、供給等の施設を整備するとともに、竹材の利用促進に資する加工施設等の整備を推進する。

また、新たに、特用林産物の優良生産地の事例調査の実施と、その普及等を推進する。

## **(2) 適切な情報提供による需要の拡大と輸出促進**

消費者への品質・安全性等に関する適切な情報提供や、大消費地における消費者との交流等を推進するとともに、適正な流通を確保するための調査・普及を実施する。

また、竹林の拡大や中国の木炭輸出禁止措置等、特用林産物を巡る社会情勢に応じた新たな用途に対応する製品が全国的に利用されるよう、竹製品、木炭の統一規格を制定するとともに、その規格及び製品の普及等を推進する。

また、乾しいたけ等の輸出を促進するため、生産体制の整備等を推進する。

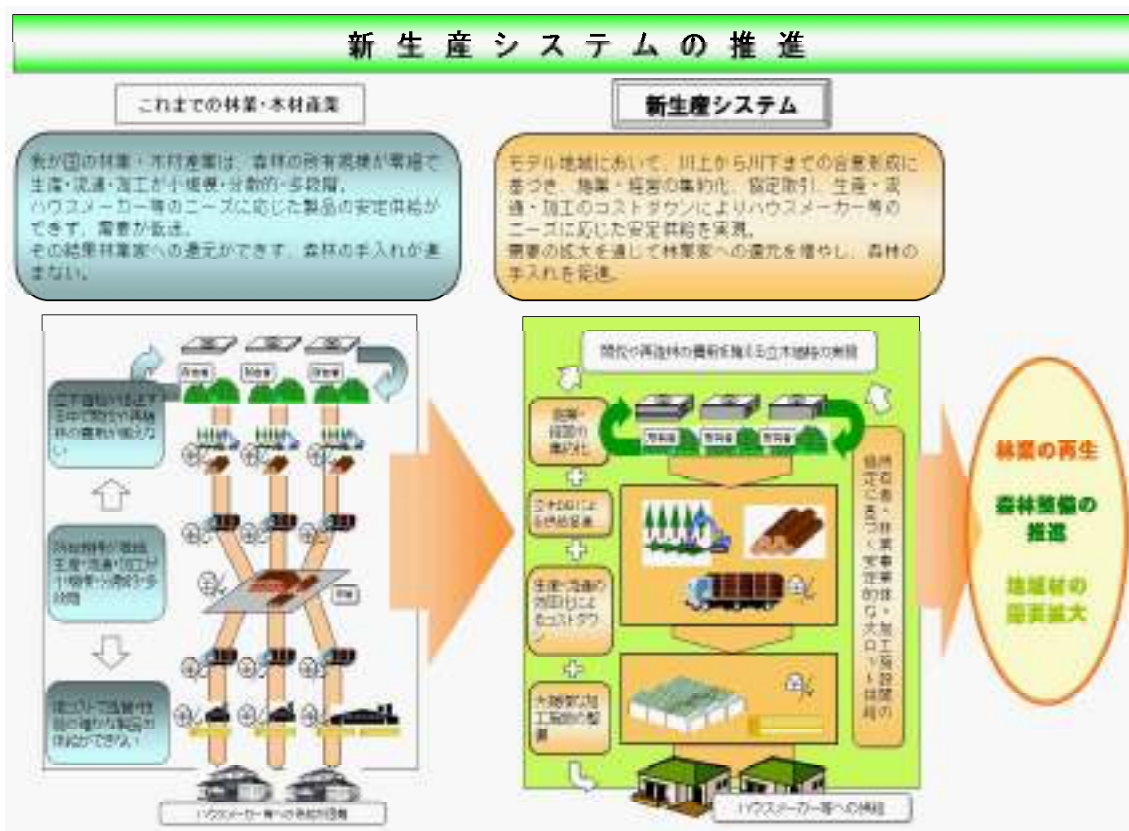


## IV 林産物の供給及び利用の確保

### 1 木材の安定供給体制の整備

森林整備の推進と地域材の利用拡大を図るには、林家等の収益向上を考慮しつつ、需要に対応した木材の安定供給体制を確立する必要があるため、川上から川下に至る供給体制の一貫的なプランニング、施業・経営の集約化による効率的かつ安定的な林業経営モデルの提示、森林施業、生産流通における低コスト手法の試行・実証支援、伐採可能な立木資源の把握、製材工場の大規模化等を進め、一般材を中心とした品質・性能の確かな製品を安定的に供給する新たな生産・流通・加工体制としての「新生産システム」をモデル的に構築する取組を実施する。

また、これまで利用が低位であった曲がり材や間伐材等を集成材や合板等へ利用することとして、これらの材を、低コストかつ大ロットで安定的に供給する広域的な流通・加工体制である「新流通・加工システム」のモデル的な整備を推進する。





## 2 木材産業の健全な発展

木材産業等が林産物の供給・加工・流通を通じ、林業の持続的かつ健全な発展並びに森林の適正な整備及び保全に重要な役割を果たすことにかんがみ、その健全な発展を図るための施策を講じる。

### (1) 木材産業の事業基盤の強化

木材産業の構造改革を促進し、国際的に競争力のある地域材の供給体制を整備するため、都道府県が策定した「林業・木材産業構造改革プログラム」に即して、木材産業の構造改革及び地域材の先進産地形成のための加工流通拠点施設等の整備を集中的かつ効率的に実施する。

また、素材生産から加工流通まで一貫して、低コストで安定的に木材を供給できるよう、事業者による事業の合理化に伴う廃棄設備の撤去に必要な費用を助成するとともに、事業者の規模拡大や組織化等に向けた合意形成や方針書の作成、品質・性能の明確な木材製品の安定的供給のための生産マニュアルの作成及びダイオキシン対策等の環境保全や合理的な加工・流通施設の整備に必要な資金の借入利子に助成する。

さらに、乾燥材や集成材等の品質・性能が明確な製品については、供給能力の向上や資源の有効利用を図るために必要な機械設備のリース料の一部助成を実施し、木材乾燥設備等の導入を推進する。

加えて、各地の産地認証制度等との連携を図りつつ、原産地等の消費者が求める製品情報を提供する取組を実施する。

### (2) 木材産業等と林業との連携の推進

都道府県の「林業・木材産業構造改革プログラム」に即して整備される施設等の効果的かつ円滑な運用に資するため、林業者等との連携を図りつつ、原木の安定供給体制の確立等に向けた取組を実施する。

### (3) 流通及び加工の合理化

木材の流通及び加工の合理化を図るため、地域特性を生かした加工・流通施設の整備、乾燥材等品質・性能が明確な製品の供給体制の整備、製品の品

質管理等に係る研修会の開催、木材製品の電子商取引等の環境整備や共同受発注などを実現する情報ネットワークシステムの開発・普及、公正な立木取引を可能にする「立木公開市場」の調査・分析、乾燥材供給者等に関するデータベース及び検索システムの整備等を実施する。

また、木材の需給に関する情報及び消費者ニーズの収集・分析・情報提供を行い、消費者・需要者ニーズに対応した木材の迅速かつ円滑な供給を促進することにより、木材の需給や価格の安定を図る事業等を実施するほか、地球規模での需要動向が変化する中で、我が国からの木材の輸出促進に関する取組を実施する。

さらに、政府調達の対象を、合法性、持続可能性の証明された木材とする措置を導入するなど違法伐採対策を推進する。

### **3 林産物の利用の促進**

地球温暖化防止に向けて森林整備の適切な推進を図っていくためには、間伐材をはじめとする地域材の利用によって森林整備に必要な資金が山に還流されていくことが重要であるとの国民的理解を促進する施策を講じる。

#### **(1) 国民への知識の普及と情報の提供**

間伐材等の地域材へのこだわりを消費者や企業が持つことによって実需の拡大を図るため、マスメディアの活用、企業の調達部門へのセミナー、NPO等の民間団体と連携した情報発信を実施する。

また、地域材を利用した製品の環境への貢献度を、消費者に分かりやすく情報提供するシステムの構築を検討する。

#### **(2) 林産物の新規需要の開拓**

民間事業者の工夫とアイデアを活かしつつ、地域に賦存する木質バイオマスを、エネルギーや製品の原料として総合的に利活用する施設の整備を推進するとともに、ペレットの規格化と普及を推進する。

また、木材の新用途を創出するため、木材をリグニンとセルロース系成分

に分離し、リグニン成分を用いた付加価値の高い製品を製造する技術の開発を推進する。

木炭については、性能・品質への理解及び国産木炭の利用促進を図るため、実需者等を対象とした説明会の開催や、木酢液の特性を把握するための調査等を実施する。

### **(3) 建物及び工作物における木材利用の促進**

森林所有者から住宅生産者までの関係者が一体となった、「顔の見える木材での家づくり」を支援するため、連携の核となり得る者等のデータベース化、地域の気候風土に適合した住宅の資材及びその利用方法に関する技術開発等を実施するとともに、住宅への地域材利用についての最終消費者に向けた働きかけとして、フェアやセミナーの開催、情報拠点の整備等の総合的なPR活動をモデル的に実施する。

また、文部科学省や厚生労働省と連携し、児童福祉施設等の木製遊具や学校複合型公共施設などのシンボル性が高く波及効果の期待できる木造公共施設を整備することにより、公共施設等への地域材利用を促進する。

## **4 流域内、流域間の連携の促進**

民有林・国有林を通じた流域内の森林・林業・木材産業関係者及び上下流住民等の連携・協力により、森林の流域管理システムの一層の推進を図る必要があることから、都道府県境を越える圏域における流域間の住民や森林・林業・木材関係者が連携して取り組む木材産地形成のための協定の締結、上下流市町村間の森林整備協定の締結や森林環境教育活動等を支援する。

## V 森林・林業・木材産業に関する研究・技術開発と普及

### 1 研究・技術開発等の効率的・効果的な推進

「森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略」及び「林木育種戦略」に基づき、明確にされた課題及び目標に即し、研究・技術開発及び林木育種を効率的かつ効果的に推進する。

独立行政法人森林総合研究所及び独立行政法人林木育種センターにおいては、戦略を踏まえて策定した中期計画に定める研究・技術開発等を実施し、研究成果については、達成目標に照らして評価と見直しを行う。

#### (1) 試験研究の効率的推進

独立行政法人森林総合研究所においては、森林のもつ多面的機能に関する研究、地球温暖化対策に関する研究、木質資源の有効利用に関する研究等、森林・林業・木材産業に関する総合的な試験研究を実施する。

効率的な研究及び成果の活用を図るため、独立行政法人森林総合研究所が主導的な役割を担いつつ、都道府県の試験研究機関、民間団体等と連携して試験研究を推進する。

#### (2) 林木育種の効率的推進

林木育種については、林木育種戦略に基づき、①林木の新品種の開発、②林木遺伝資源の収集・保存、③海外の林木育種に関する技術協力の推進を重点として、効果的、効率的な実施を図る。

林木の新品種の開発については、安全で快適な国民生活の確保及び森林のもつ多面的機能の発揮に向けた森林整備に資する新品種の開発を一層推進するため、花粉症対策に有効な品種、地球温暖化防止に資する品種、国土や自然環境の保全等及び林産物供給の機能の向上に資する品種の開発を進める。

また、生物多様性国家戦略で求められている目標に向けた国家資源として重要な絶滅危惧種や天然記念物、新品種の開発等に係る林木遺伝資源の収集、保存及び特性評価等を推進する。

さらに、熱帯林等の適正な保全と利用、緑の再生等開発途上国の持続可能な森林経営の取組に対して、海外林木育種技術協力を実施する。

これらの林木育種の推進に当たっては、その多様化・高度化に対応する必要がある中で、独立行政法人林木育種センターが中核となり、都道府県、大学等関係機関との緊密な連携の下に効果的、効率的な実施を図る。

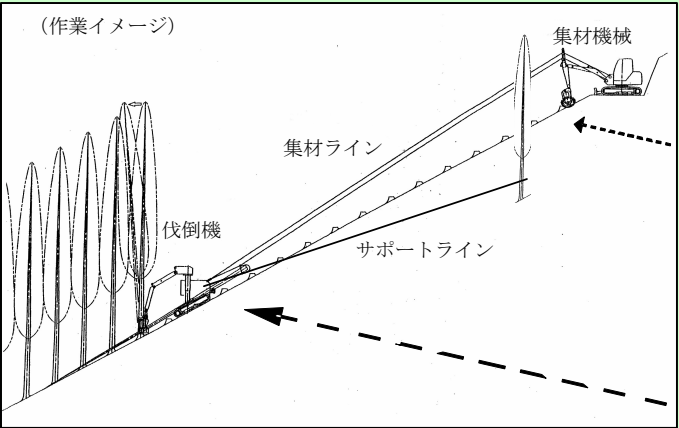
### (3) 森林・林業についての技術開発の推進

森林整備の低コスト化を図るため、①先端技術を活用した小型・軽量で汎用性の高いアタッチメント式汎用作業機械で、非皆伐施業に対応した伐採搬出機械の開発、②効率的な遠隔操作型林業機械の開発、③高性能林業機械等の環境負荷低減に配慮した改良、④低コストで効率的な間伐の実施と、間伐に伴って発生する未利用材や土場残材の活用を支援するコストシミュレーションソフトの開発のためのデータ収集、⑤効率的な植栽作業を可能とする新たな育苗・造林技術の開発、⑥産官学の英知を結集し、効率的な森林整備や未利用資源の有効利用を推進するための提案公募型の技術開発を実施する。


**先端技術を活用した技術開発事例**

**○急傾斜地非皆伐用伐採搬出機械**  
急傾斜地における間伐作業に対応可能な立木の伐倒・集材を行う機械開発


(作業イメージ)



作業道に位置する集材機とワイヤーのサポートを受けながら傾斜を走行する伐倒機により、伐倒から集材までの作業を行う。



伐倒機による伐採作業（2m幅程度のスペースで作業が可能な小型リモコン伐倒機）



集材機械ヘッド部を接地するより安定性を確保しての全木集材

#### (4) 木材利用についての技術開発の推進

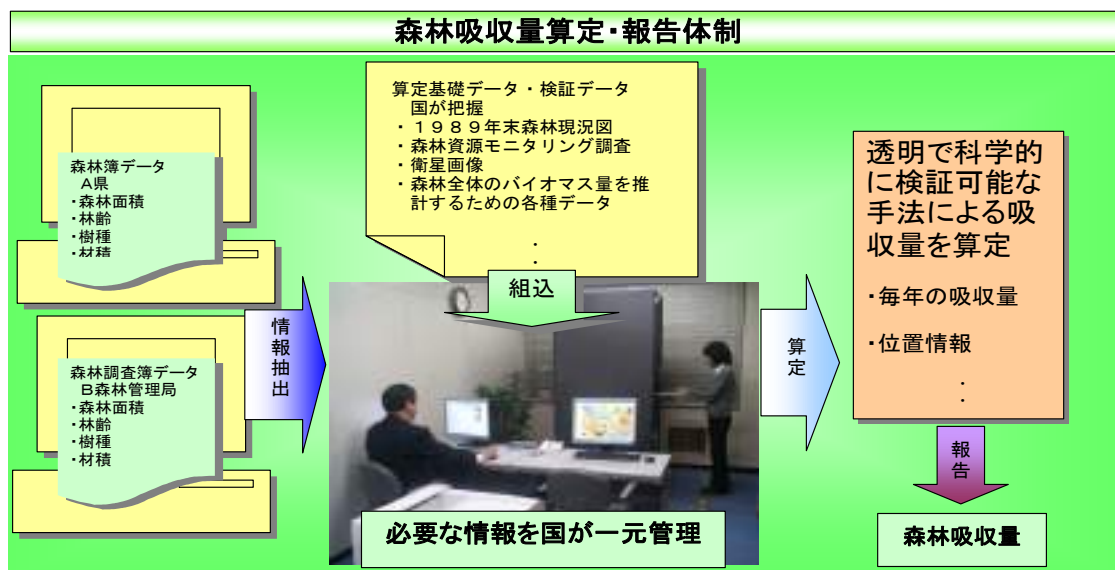
木材の有効利用や木材利用の高度化を図り、これらに対応できる木材産業の創出、発展に資するため、耐火・耐震工法等の技術開発、高品質な木材保存処理技術の開発、提案公募型により民間企業等が行う地域材の利用拡大を推進する技術開発の支援、スギ等国産針葉樹資源の合板分野への利用を促進するために必要な技術開発及びビル屋上等で用いられているコンクリート等の資材を合板等の木質素材で代替するための技術開発等を推進する。

また、木材の新用途を創出するため、木材をリグニンとセルロース系成分に分離し、リグニン成分を用いた付加価値の高い製品を製造する技術の開発を推進する。

#### (5) 森林吸収量の報告・検証体制の強化

京都議定書において、森林による二酸化炭素吸収量の算定は、透明かつ科学的検証が可能な手法で行うこととされていることから、引き続き、吸収量算定に必要なバイオマスデータの収集と効率的かつ確実性の高い森林吸収量の算定手法の開発等を行う。

さらに、2008年からの京都議定書第1約束期間において、吸収量の算定・報告・検証を円滑に行うことを目的に、吸収量算定に必要な行政情報を国家森林資源データベースで運用するための統一フォーマットへの変換と登録、吸収量算定精度の向上、枯死木、落葉・落枝、土壌の炭素動態に関するデータの収集・分析等を行う。



## 2 林業普及指導事業の推進

国と都道府県が共同した林業普及指導事業を実施することにより、都道府県間の均衡のとれた普及指導水準を確保するため、林業普及指導員の資格試験を行うほか、普及指導員の配置、普及活動に必要な機材等の整備、普及指導員の巡回指導等に必要な経費等について林業普及指導事業交付金を交付する。

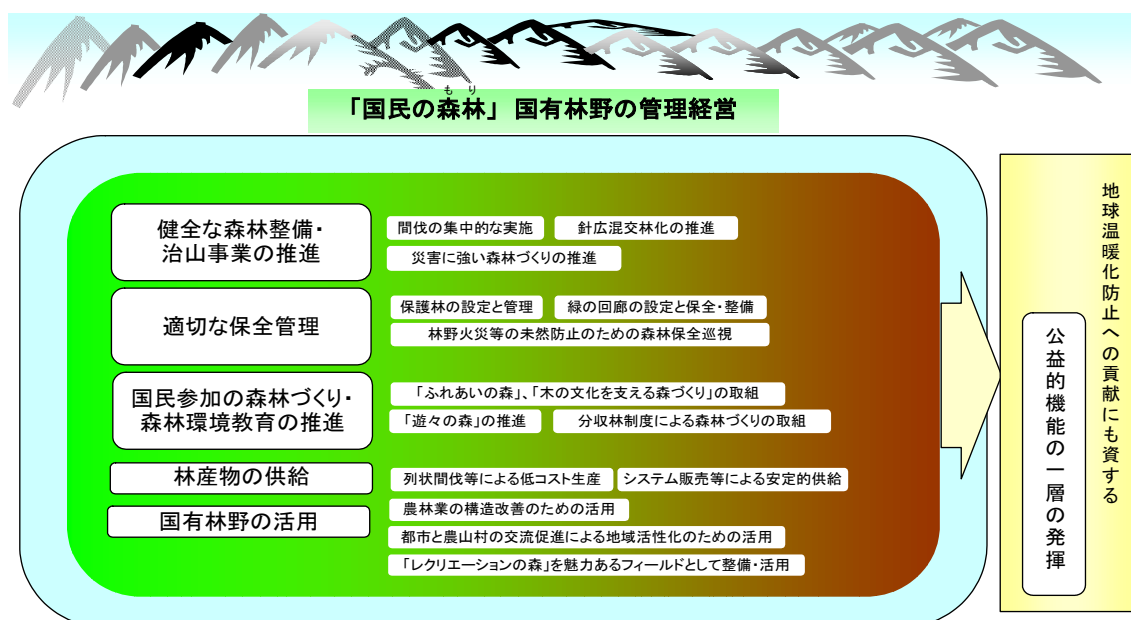
また、「林業普及指導運営方針」に基づき、森林のもつ多面的機能の發揮に資する高度な技術を採算性を確保しつつ林業経営に定着させることなどに林業普及指導員が重点的に取り組む。

さらに、林業研究グループへの支援のほか、インターネットを活用した情報面からの支援体制や林業普及指導員を対象とした研修の充実、外部評価制度の導入等を図り、効率的・効果的な林業普及指導事業を推進する。

## VI 国有林野の適切かつ効率的な管理経営の推進

### 1 開かれた国民の森林の推進

「国有林野事業の改革のための特別措置法」及び「国有林野事業の改革のための関係法律の整備に関する法律」に基づき、「国有林野の管理経営に関する基本計画」に即して、公益的機能の維持増進を旨とする管理経営を推進するとともに、事業運営の効率化を図る中で、開かれた「国民の森林」の実現に向けた取組を引き続き推進する。



### 2 公益的機能の維持増進を旨とする管理経営の推進

国有林野の管理経営に当たっては、奥地脊梁山地や水源地域に広く所在し、国土保全等の公益的機能の高度発揮に重要な役割を果たしている国有林野の特性を踏まえ、公益的機能の維持増進を旨とする方針の下で、国民の要請に適切に答えるため、重点的に発揮させる機能に応じて類型化した「水土保持林」「森林と人との共生林」「資源の循環利用林」ごとの管理経営の考え方に即して、以下の施策を着実に推進する。



その際、流域の実態を踏まえながら、民有林施策と国有林野事業が一体となって地域の森林整備や林業・木材産業の振興を図るため、森林の流域管理システムの下で民有林との連携を推進する。

### **(1) 森林計画の策定**

地域における国有林野の管理経営に関する基本的な事項等を明らかにすることとし、「国有林野の管理経営に関する法律」に基づき、国有林野の管理経営に関する基本計画に即して、31森林計画区の地域管理経営計画を策定する。

また、「国有林野管理経営規程」に基づき、国有林の地域別の森林計画及び地域管理経営計画に即して、31森林計画区の国有林野施業実施計画を策定する。

### **(2) 健全な森林の整備の推進**

森林の流域管理システムの下、山地災害の防止、水源かん養等の水土保持機能の発揮、自然環境の保全・形成、保健・文化及び教育的な森林の利用、森林資源の循環利用を推進する基盤となる森林の整備を、それぞれの森林に適した路網の整備を含めて、森林環境保全整備事業により効果的に実施する。

また、山村振興に寄与するため、山村地域における定住条件の改善や都市との交流等を促進する。

特に、地球温暖化防止等の森林のもつ公益的機能の発揮や災害に強い森林づくりを一層推進する観点から、間伐の集中的な実施や複層林化を促進するための森林整備を推進する。

これらの森林の整備に係る経費の一部について、一般会計から繰入れを行う。

### **(3) 森林の適切な保全管理の推進**

公益林については、公益的機能をより一層発揮させるための管理経営を推進し、この保全管理に要する経費、並びに、保安林等の保全管理、国有林の地域別の森林計画の樹立、保安林の指定・解除等、森林・林業に関する知識の普及及び技術指導に要する経費の一部につき一般会計からの繰入れを行う。

また、森林のもつ自然環境の保全・形成機能の高度発揮に対する国民の要請に応え、原生的な天然林や貴重な動植物の生息・生育地等の特別な保全・管理が必要な森林については、保護林として設定しその適切な管理に努めるとともに、保護林のネットワークの形成を図る緑の回廊を隣接民有林とも連携して設

定し、野生生物の自由な移動の場として保護するなど、より広範で効果的な森林生態系の保護に努める。

さらに、世界自然遺産に登録されている「屋久島」、「白神山地」及び「知床」の保全対策並びに世界文化遺産と一体となった景観を形成する森林の景観回復対策を講じる。

加えて、国有林野内に生息又は生育する国内希少野生動植物種の保護を図る事業、森林生態系保護地域バッファゾーンにおける普及活動を促進する事業、NPO等と連携した自然再生推進のための事業等を行う。

このほか、林野火災、廃棄物の不法投棄等の森林被害については、未然防止のための森林保全巡視を行うとともに、地域の自治体、警察、ボランティア等と連携した清掃活動等を実施する。

地球温暖化防止対策としては、天然生林の適切な保全管理及び植生の保全・回復を入込者への指導等の強化や巡視等により行い、これに要する経費並びに森林吸収量の報告・検証体制の整備に要する経費について、一般会計からの繰入れを行い、国民の負託に応えた国有林野の管理経営を適切に実施する。

#### **(4) 国有林野内の治山事業の推進**

山地災害の防止、水源のかん養等森林のもつ公益的機能の維持増進を図るため、民有林の治山事業等との有機的な連携を図りつつ、国有林野内治山事業の推進に努める。

特に、森林の現況や多様な災害の発生状況等に応じて、山地災害の未然防止や、奥地水源地域の荒廃地を保全するため、治山施設の整備を推進するとともに、水土保持機能が著しく低下した保安林等については、複層林への誘導・造成など治山事業による森林整備を実施する。

また、著しく水土保持機能が低下した流域において民有林と国有林を一体とした総合的な治山対策の実施や、治山事業と砂防事業の連携による一体的かつ集中的な流木対策の実施を推進する。

#### **(5) 国民に開かれた管理経営の推進**

管理経営の透明性の確保を図るため、情報の開示や広報の充実を進めるとともに、森林計画の策定等の機会を通じて国民の要請の的確な把握とこれを反映した管理経営の推進に努める。

学校、自治体、企業、ボランティア、NPO、地域の森林所有者や森林組合等の民有林関係者等、多様な主体と連携しつつ森林環境教育の推進を図ることとし、学校等による体験活動・学習活動の場としての「遊々の森」の設定・活用を推進するとともに、森林環境教育のためのプログラム等の提供や指導者の派遣等に努める。

また、国民参加の森林づくりを推進するため、NPO等による自主的な森林づくり活動の場としての「ふれあいの森」や、伝統文化の継承等に貢献する「木の文化を支える森づくり」に取り組むほか、企業の社会貢献活動としての「法人の森林」など、分収林制度により森林整備等を行う取組を積極的に推進する。

#### **(6) 林産物の供給**

森林の流域管理システムの下、適切な生産・販売により持続的かつ計画的な木材の供給に努めることとする。その際、列状間伐や簡素な収穫調査の推進等による低コスト化に努めるとともに、システム販売等による安定的な供給と国有林野事業収入の確保に努める。併せて、木材の需要や販路の拡大を図る観点から、他省庁や地方公共団体への働きかけを行う。

また、民間事業者の能力を活用しつつ効果的な事業運営を図るため、引き続き収穫調査の委託化、民間市場への販売委託を推進する。

#### **(7) 国有林野の活用**

国有林野については、その所在する地域の社会経済的状況、住民の意向等を考慮して、農林業の構造改善、公用・公共用施設、公衆の保健等のための活用により、地域における産業の振興、住民の福祉の向上、都市と農山村の交流の促進を通じて地域社会の活性化に資するよう、貸付け、売払い等による活用を積極的に推進する。

さらに、森林とのふれあいに対して多様化、高度化する国民の要請を踏まえ、「レクリエーションの森」について、民間活力を活かしつつ、利用者のニーズに対応した施設の整備やソフト活動の提供等を行うなど、魅力あるフィールドとして整備し、その活用を推進する。

### 3 事業運営の効率化

国有林野の管理経営に当たっては、簡素で効率的な組織機構の下で、伐採、造林等の実施行為を民間事業者に委ねる等により、必要最小限の職員数で効率的に事業を実施する。

## Ⅶ 持続可能な森林経営の実現に向けた国際的な取組の推進

### 1 国際的な取組への参画・貢献

世界における持続可能な森林経営に向けた取組を推進するため、国際的な政策対話に積極的に参画するほか、開発途上国等への技術協力や開発調査を通じた支援を推進する。

#### (1) 国際対話への参画及び国際会議の開催等

国連森林フォーラム（UNFF）やモントリオール・プロセス等を通じ、関係各国、各国際機関等と連携を図りつつ、世界の森林の持続可能な経営を推進するための国際的な取組に積極的に参画する。なかでも、モントリオール・プロセスでは、現在、基準・指標の見直しを行っているところであり、現議長国である我が国は、作業部会会合を開催し、見直し議論に積極的に貢献する。

また、国連森林フォーラムにおいて、世界の森林の持続可能な経営を推進するために地域レベルでの取組を強化するという方向性が確認されたことを受け、アジア地域における持続可能な森林経営の推進に向けた課題解決のための国際専門家会合を開催する。

さらに、ヨハネスブルグ・サミット（WSSD）において、我が国がインドネシア政府と共同で提唱したアジア森林パートナーシップ（AFP）の枠組みの下で、参加パートナーとの対話・連携を図りつつ、アジア地域における違法伐採対策、森林火災の予防、荒廃地復旧・再植林等の取組を推進する。

#### (2) 開発途上国の森林保全等のための調査及び技術開発

アフリカなどの難民キャンプ周辺地域における森林等の保全・復旧活動の実施、インド洋津波等被災地域における災害防備機能に着目した森林施業・管理体制の確立及びシベリア・極東地域における持続可能な森林経営の推進体制強化等に支援・協力する。

また、アジア地域において従来十分な国際協力がなされていない国や戦後復

興地域の中で森林・林業分野の国際協力が重要視される国を対象に、森林協力可能性調査、開発途上国における森林の保全・造成技術の確立や、適正な森林の管理・経営計画作成に資するための調査等を継続して実施する。

## 2 国際協力の推進

開発途上国等への技術・資金協力及び違法伐採対策、持続可能な森林経営への取組を推進する。

### (1) 二国間における協力

#### ア 国際協力機構（JICA）を通じた技術協力

JICAを通じ、専門家の派遣、研修員の受入れ、機材の供与や、これらを柔軟に組合せた技術協力プロジェクト及び専門家の養成と確保を実施する。

また、開発途上地域の森林管理計画の策定、森林資源調査等を内容とする開発調査を実施する。

#### イ 無償資金協力及び国際協力銀行（JBIC）を通じた有償資金協力

開発途上国からの要請を踏まえ、無償資金協力において、植林及び保育等のための役務等に対して供与を実施するほか、実施に向けた調査をJICAを通じて行う。

また、JBICを通じ植林案件に対する円借款による支援を検討する。

#### ウ その他の協力

日韓農林水産技術協力委員会及び日中農業科学技術交流グループ会議による技術交流を推進するほか、米国、EU等との対話・協力を推進する。

### (2) 国際機関を通じた協力

#### ア 国際熱帯木材機関（ITTO）を通じた協力

ITTOへの拠出を通じ、持続可能な森林経営の確立に向けて、違法伐採及び関連する貿易問題の克服のため、木材貿易情報システム及び合法性確保のための総合情報システムを開発するとともに、持続的に経営された森林からの木材供給を拡大するため、森林認証を推進する事業を含む持続可能な熱帯林経営、違法伐採対策のための普及・啓発と人材育成への取組に対して積極的な支援を行う。

#### **イ 国連食糧農業機関（FAO）を通じた協力**

FAOへの拠出を通じ、開発途上国の森林の減少・劣化に対処するため、共通した森林経営の「基準・指標」を設定し、各国の持続可能な森林経営の進捗状況を客観的にモニタリング、評価及び報告を行う活動を支援する。

#### **ウ 日中民間緑化協力委員会を通じた協力**

我が国の民間団体等が行う中国への植林協力を推進するため、日中民間緑化協力委員会を通じた協力を支援する。

### **3 民間の組織を通じた国際協力への支援**

#### **（１）国際緑化推進センター（JIFPRO）を通じた支援**

NGO・国民参加型の民間協力による海外植林を一層推進するため、民間植林ネットワーク構築による情報提供や、小規模モデル林の造成等海外植林活動の促進を支援する。

#### **（２）緑の募金を活用した支援**

民間団体が海外で行う森林の整備や、緑化の推進に係る国際協力に対し、緑の募金による助成を推進する。

#### **（３）その他の支援**

日本NGO支援無償資金協力制度及び草の根・人間の安全保障無償資金協力制度等により、我が国のNGOや現地NGO等が開発途上国で行う植林、森林保全の協力活動に対し助成する。

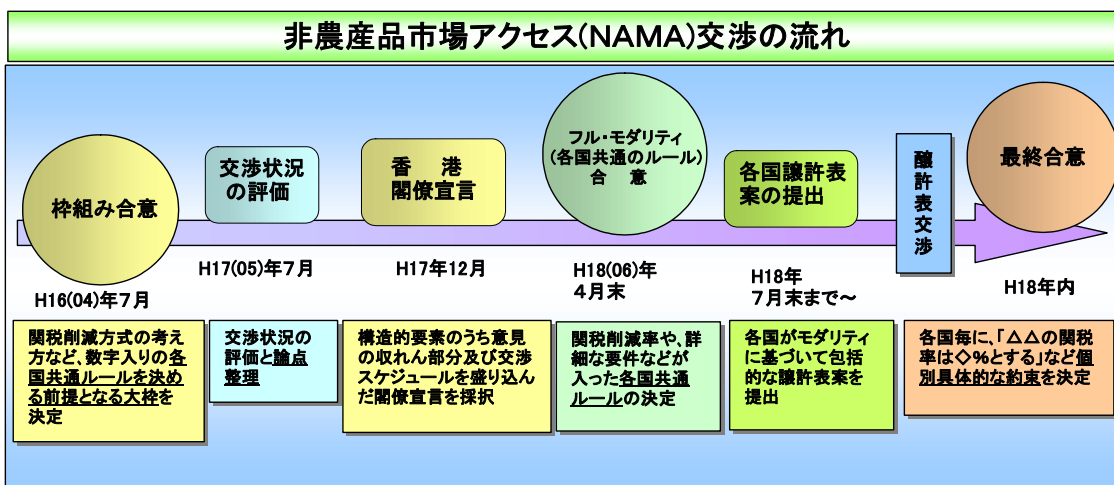
### **4 地球温暖化問題への国際的対応**

京都議定書目標達成計画で定められた、クリーン開発メカニズム（CDM）等の京都メカニズムの計画的な推進のため、CDM植林に関する人材育成、情報整備、技術マニュアルの作成等を引き続き実施することにより、民間事業者等によるCDM植林プロジェクトの実施促進を図るとともに、森林におけるJIプロジェクトの可能性調査を行う。

## 5 適切な木材貿易の推進

WTO交渉に関しては、これまでの決定を再確認し、2006年中に妥結する旨、香港閣僚会議で合意されたところであり、今後の交渉においては、ドーハ閣僚宣言において明確に位置づけられている持続可能な開発を実現する観点から、地球規模での環境問題の解決・改善に果たす森林の役割、再生可能な有限天然資源としての森林の特徴、各国における持続可能な森林経営の推進に資する貿易の在り方等について、引き続き積極的に主張する。

さらに、各国との経済連携協定（EPA）／自由貿易協定（FTA）交渉に当たっては、「守るところは守り、譲るところは譲る、攻めるところは攻める」という考え方で対応するとともに、2004年11月に策定された「みどりのアジアEPA推進戦略」に沿って、持続可能な森林経営の推進などに努める。





## 目 次

概 説	1
1 施策の背景（基本的認識）	1
2 施策の重点（基本的事項）	1
3 財政措置	4
4 税制上の措置	6
5 金融措置	7
6 政策評価	8
I 森林のもつ多面的機能の持続的な発揮に向けた整備と保全	10
1 地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の展開	10
2 多面的機能の持続的な発揮に向けた整備	12
3 森林の保全の確保及び災害対策	19
4 国民参加の森林づくり	22
5 国民の理解の下での森林整備の社会的コスト負担の検討	23
II 都市と山村の共生・対流の推進等による山村の振興	24
1 地域資源の活用等による魅力ある山村づくり	24
2 森林の多様な利用の推進	25
3 森林と農用地の一体的整備	27
4 山村振興対策等の推進	27
5 過疎地域対策等の推進	28
III 林業の持続的かつ健全な発展の確保	29
1 望ましい林業構造の確立	29
2 林業の担い手の確保・育成	30
3 森林組合による施業・経営の集約化と組合改革の推進	32
4 森林国営保険の普及	33

5	特用林産の振興	33
IV	林産物の供給及び利用の確保	35
1	木材の安定供給体制の整備	35
2	木材産業の健全な発展	36
3	林産物の利用の促進	37
4	流域内、流域間の連携の促進	38
V	森林・林業・木材産業に関する研究・技術開発と普及	39
1	研究・技術開発等の効率的・効果的な推進	39
2	林業普及指導事業の推進	42
VI	国有林野の適切かつ効率的な管理経営の推進	43
1	開かれた国民の森林の推進	43
2	公益的機能の維持増進を旨とする管理経営の推進	43
3	事業運営の効率化	47
VII	持続可能な森林経営の実現に向けた国際的な取組の推進	48
1	国際的な取組への参画・貢献	48
2	国際協力の推進	49
3	民間の組織を通じた国際協力への支援	50
4	地球温暖化問題への国際的対応	50
5	適切な木材貿易の推進	51