

平成16年度

森林及び林業の動向に関する年次報告

森林・林業基本法第10条第1項の規定に基づき、平成15年度森林及び林業の動向に関する年次報告及び同法第10条第2項の規定に基づき、平成16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。

目 次

第 1 部 森林及び林業の動向

基本認識

トピックス

I	次世代へと森林を活かし続けるために	1
1	我が国の森林に求められているもの <u>～利用期を迎えつつある人工林と災害に強い森林づくり～</u>	2
	(1) 森林のもつ多面的機能への期待	2
	(2) 我が国の森林の状況	3
2	森林の整備・保全の鍵を握る林業・山村 <u>～林業・山村の活力を維持し、森林の多面的機能を最大限に発揮～</u>	9
	(1) なぜ、林業生産活動と山村の活力の維持が必要なのか	9
	(2) 林業・山村をめぐる現状	14
3	林業・山村が活力を維持するための課題と取組 <u>～林業に携わる人たちが山村に定住していくための方策～</u>	17
	(1) 持続的な林業生産活動の推進	17
	(2) 地域材利用の推進	24
	(3) 林業就業者の確保・育成	27
	(4) <u>山村の魅力を活かした活性化</u>	34
4	次世代へと森林を活かし続けるために <u>～林業に携わる人たちをはじめ国民全体で森林の恩恵を次世代につなぐ～</u>	41
II	森林の整備・保全	47
1	地球温暖化防止と森林の役割	48

2	多面的機能の発揮に向けた森林の整備・保全	54
(1)	森林の整備・保全の推進	54
(2)	森林整備を支える仕組み	62
3	国民参加の森林づくりと森林環境教育	69
(1)	多様な主体による森林整備	69
(2)	森林環境教育の推進	72
(3)	里山林の保全・利用	74
4	世界の森林の動向と我が国の役割について	75
(1)	世界の森林の現状	75
(2)	違法伐採対策	77
(3)	我が国の国際貢献	79
Ⅲ	林産物需給と木材産業	83
1	我が国の林産物需給と価格の動き	84
(1)	木材需給の動向	84
(2)	木材価格の動向	86
(3)	国産材輸出の動き	87
(4)	特用林産物の動き	88
2	我が国の木材産業をめぐる現状と課題	90
(1)	国内資源の充実と国産材需要の低迷	90
(2)	市場が求める製品への対応	91
(3)	加工・流通体制の整備	93
3	木材の利用拡大	95
(1)	環境にやさしい木材の利用	95
(2)	木材・木質バイオマスの利用推進	99

IV	「国民の ^{もり} 森林」を目指した国有林野における取組	109
1	「国民の森林」を目指した取組	110
(1)	国有林野への期待	110
(2)	新しい「管理経営基本計画」のポイント	111
(3)	公益的機能の維持増進を旨とする管理経営	112
(4)	優れた自然環境を持つ森林の維持・保存	114
(5)	地球温暖化防止対策の推進	117
(6)	開かれた「国民の森林」のために	117
2	集中改革期間における取組の成果	125

基 本 認 識

平成16年は、相次いで上陸した台風や集中豪雨、地震により、山地災害や森林被害が各地で発生し、森林のもつ国土保全機能の向上や治山事業の必要性があらためて注目されることとなった。

我が国においては、森林に恵まれた自然条件の下で、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。住宅の主要部材や家具あるいは燃料として木材を有効に活用する一方、森林の減少や荒廃が土砂の流出、洪水等の災害の発生につながることを認識し、森林の利用と保全とのバランスをとり、森林の荒廃をくい止める努力が払われてきた。しかし、そのバランスが崩れた時代もあった。

明治期には、幕藩制廃止に伴う林政の空白期に乗じた乱伐や近代化に伴う木材需要の増加等から、森林の荒廃が進行し、我が国の森林が史上最も荒廃した時代とされる明治の後半には大水害が続発した。このことから、国土保全と用材確保の両面から森林の保護と造林が叫ばれ、「森林法」の制定等の施策により、我が国の人工林面積は拡大し、昭和初期には、約470万haに及ぶに至った。

第二次世界大戦中から戦後にかけて、資源に乏しい我が国は、燃料や各種資材として大量の木材を利用したため、再び森林の荒廃が進み、各地で洪水が多発した。このような状況を改善するため、保安林の計画的な指定や治山事業による荒廃地の復旧整備が推進されるとともに、全国植樹祭をはじめとする緑化運動が大きな盛り上がりを見せ、全国で盛んに造林が行われた。

昭和26年の森林面積（注）は2,475万haで、平成14年の2,512万haよりやや少ない程度ではほぼ変わっていない。しかし、中身をみると「伐採跡地」や「原野」といった無立木地等が平成14年より200万ha多い。また、森林にある樹木の量を体積で表す蓄積についてみると、昭和27年が17億 m^3 で平成14年の40億 m^3 の43%程度しかなかった。

このことから、昭和20年代中頃は、いわゆる「はげ山」がいかに多く、我が国森林の樹木の蓄積量が少なかったかがうかがい知れるとともに、現在の我が国森林の量的な増加ぶりがわかる。

この森林蓄積の増加は主に人工林の成長によるものである。

森林の内訳について昭和26年と比較すると、平成14年は、無立木地等が減少しているほかに、天然林が300万ha減少している一方、人工林は約500万ha増加しており、人工林が森林面積の4割を占めるに至っている。

この間の人工林の造成は、荒廃した森林の復旧とともに天然林を成長の早く利用価値の優れた針葉樹人工林へ転換することを主な目的としていた。戦中、戦後に荒廃した森林の復旧という面では、多くの人々の多大な努力によって造成され

た人工林が現在も成長を続け、森林の持つ公益的機能の発揮に大きな役割を果たしている。一方の木材生産という点では、戦後造成された人工林がようやく利用期を迎えようとしている。

森林の造成には、極めて長い期間を要する。過去の荒廃を経験してきた我が国の森林について考える場合、まず、これまで造成されてきた人工林が、今日、森林として成長し、一定の多面的機能を発揮しているということを前向きに評価することが必要である。そのことにより、間伐の推進、長伐期化、複層林や針広混交林への誘導等、個々の森林について自然的条件や地域のニーズ等に応じた望ましい森林へ向けての施業の必要性が明確になる。

我が国の森林は、「伐らないで守る時代」、「植えて回復する時代」を経て、「成長した森林を活かす時代」に入っている。

「森林を活かす」とは、木材を生産しつつ、公益的機能も十分に発揮させていくことである。我が国の人工林は、利用可能な林齢の面積が増加してきており、むしろ、木材として利用されないことが、間伐の遅れの原因となり、森林整備への再投資を滞らせ、公益的機能の発揮にも悪影響を及ぼしている。

森林の整備・保全や木材生産の実際の作業に当たるのは、山村に住み、林業に携わる人たちにほかならない。森林、特に人工林のもつ多面的機能を発揮させていくためには、木材が適切に利用されることにより、伐採、植栽、保育等のサイクルが円滑に循環し、これによって林業の持続的かつ健全な発展が図られるとともに、林業に携わる人たちの生活基盤である山村が魅力的である必要がある。

他方、森林の整備・保全の着実な推進には、林業、山村で行われている自律的な取組が重要であることはもとより、これらの努力を国民全体で支援していくことが必要である。

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、我が国森林の状況を踏まえた上で、森林からの恩恵を次世代に引き継ぐための林業・山村の取組方策について提示するとともに、森林・林業基本法の理念に基づき、森林、林産物、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1章『次世代へと森林を活かし続けるために』では、我が国の森林、特に人工林が量的に充実する一方で、手入れが必要な状況について記述した。そして、森林の整備・保全を進めるには、林業の採算性を向上させ森林所有者の意欲を喚起すること、森林管理の基盤である山村の維持が不可欠であることを明らかにした上で、そのための取組方策として、森林所有者へのきめ細やかな働きかけ、地域材利用の推進、山村資源を活かした森業・山業の創出等について、各地の事例も参考に記述した。さらに、今後も、山村に住み林業に携わる人々が国民の支援を受けつつ、森林の整備・保全を続けていくことが必要であり、そのことにより、

森林からの恩恵を次世代に引き継いでいくことが重要であることを提示した。

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の重要性とその課題を記述した。そして、山地災害が多発したことも踏まえ、多面的機能の発揮に向けた森林の整備・保全の取組を記述した。また、国民参加の森林づくりに参加しているボランティアや企業等の現状や課題を記述した。さらに、違法伐採対策や技術協力等持続可能な森林経営に向けた我が国の国際貢献の新たな動きについて整理した。

第Ⅲ章『林産物需給と木材産業』では、木材需給の動向を丸太、合板、集成材別に把握した上で、乾燥や流通等、安定供給に向けた体制整備の課題や取組、さらに木材輸出の動きを記述した。特用林産物については、きのこ生産の動向や中国の木炭輸出禁止の動きを記述した。また、木材利用の拡大に向けた意義を訴え、身近な製品への利用やラベリングの取組、木質バイオマスの利用推進等の取組を記述した。

第Ⅳ章『「国民の森林^{もり}」を目指した国有林野における取組』では、「国民の森林」の実現に向け、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の取組について記述した。また、平成15年度までの集中改革期間における取組の成果を整理して記述した。

注：昭和26年当時は「林野面積」。また、昭和20年代で同じ年に面積と蓄積のデータが揃う例はなく、面積は昭和26年、蓄積は昭和27年のデータを使用した。

トピックス

〔 平成16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 山地災害等の多発と森林の整備・保全
- 2 京都議定書の発効と森林吸収源対策の推進
- 3 「緑の募金」をはじめとした国民参加の森林づくりの推進
- 4 愛知万博、パビリオンでの木材利用
- 5 日本の森を育てる木づかい円卓会議の提言
- 6 国有林野を活用した民間活動への新たな支援

1 山地災害等の多発と森林の整備・保全

平成16年は、相次いで上陸した台風や集中豪雨、地震により、山地災害や森林被害等が各地で多発しました。この結果、平成16年における山地災害の被害額は、過去10年で最大の2,500億円にのぼっています。

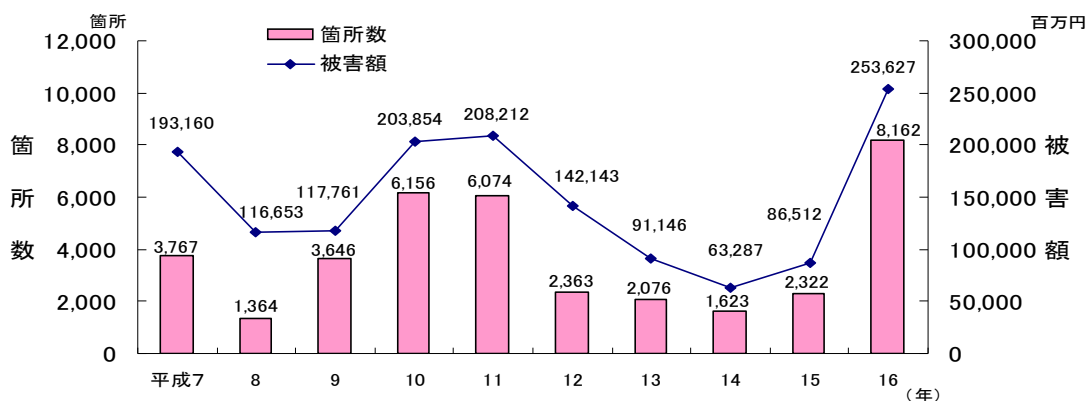
我が国の森林は、急峻な地形や脆弱な地質、集中豪雨に見舞われやすい気象等、山地災害や森林被害等が発生しやすい条件下にあります。このため、被災箇所の早期復旧をはじめ、治山施設の整備や機能の低下した森林の整備を行い、災害を未然に防止し、安全で安心できる豊かな暮らしを実現できるよう、災害に強い森林づくりを一層推進していく必要があります。

また、このような森林の整備・保全を担う人たちが、山村において安定的に就労し、定着することによって、将来にわたる森林づくりの展望も開けます。

新潟県中越地震被災地においては、二次災害の防止と早期復旧に寄与するため、林野庁から呼びかけた近隣県及び森林管理局の治山技術者が新潟県と合同で山地災害危険地区等の緊急点検を行い、応急対策や復旧対策を早期に実施していくこととしました。また、激甚な山地災害や森林被害等が発生した地域において、荒廃山地や地すべり地の早期の復旧や被害木の整理、跡地への造林を集中的に実施することとしています。



過去10年間の山地災害発生状況



資料：林野庁業務資料

2 京都議定書の発効と森林吸収源対策の推進

平成17年2月16日、140カ国と欧州共同体が締結した京都議定書が発効しました。我が国では、温室効果ガスの削減目標として、平成20年（2008年）から平成24年（2012年）まで（第1約束期間）の排出量を、基準年である平成2年（1990年）の水準と比べて6%削減することを約束しています。

この約束の達成に向けては、6%のうち3.9%に相当する1,300万炭素トンを森林による吸収量で確保することを目標としており、平成15年からは「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」（農林水産省）を展開し、森林の整備・保全、木材・木質バイオマス利用の推進等の取組を実施しています。

森林による二酸化炭素吸収量確保の見通しについては、平成13年（2001年）に策定した森林・林業基本計画に沿って森林整備等が実施された場合、森林による削減目標である3.9%の達成は可能であると推計されていますが、現状の森林整備量で今後推移した場合には、3.9%を大幅に下回ることとなります（注）。したがって、「地球温暖化対策推進大綱」で位置づけられた森林の吸収量の目標を達成していくためには、地球温暖化対策として重要な森林吸収源対策を着実に進めていくことが課題となっています。

「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」の柱



注：森林・林業基本計画に基づく試算であり、今後、算定方法について精査、検討が必要である。

3 「緑の募金」をはじめとした国民参加の森林づくりの推進

相次いだ自然災害を契機として、森林のもつ国土保全等の公益的機能に関する理解を深めることなどを趣旨とする「『森林づくり』シンポジウム」が、社団法人国土緑化推進機構と林野庁との共催により、平成17年1月に開催されました。同シンポジウムでは、「災害に強い森林づくりを社会全体で支えることが大切であり、民間ボランティアによる取組や『緑の募金』による森林づくりの推進が重要である」とする、緊急アピールが採択されました。

「緑の募金」は、森林ボランティア等による森林整備活動、住民参加による緑化活動、NGO等による海外での緑化活動等に活用されています。平成17年5月に「緑の募金法」が制定10周年を迎えることから、緑の募金運動の拡充のため、平成17年には募金実施期間の拡大、売上げの一部を募金へ寄付する協賛商品の充実を進めるなどの取組が行われています。

他方、民間の企業による社会貢献活動の一環としても、森林づくり活動が展開されています。活動内容も、植林や下刈等の森林整備をはじめ、自然観察会や学習会を開催しての環境教育活動等も行われており、参加者も、社員だけではなく、家族、地域住民、NPO等と広がっています。



森林づくりシンポジウム開催風景



募金活動風景

4 愛知万博、パビリオンでの木材利用

平成17年3月に開幕した愛知万博では、テーマである「自然の叡智」やサブテーマである「循環型社会」等を反映して、長久手会場の「グローバルループ」と呼ばれる空中回廊の床に木材が使われるなど、会場に随所で木材が使用されています。

このうち、「日本の経験“20世紀の豊かさから21世紀の豊かさへ”～離れはじめた人と自然をもう一度つなぎ直そう」をテーマにしている長久手日本館では、木造二階建ての建物を「和」をイメージした竹かごが覆っており、この竹かごが日光を遮りながらも風を通すため、館内のエネルギー使用量を減らすことができます。建物を支える柱には、間伐材を角材にし束ねて接着した「編成材」や間伐材を丸太のまま束ねた「束ね柱」が使われています。

また、瀬戸会場に設置される愛知県館は、起伏のある自然との親和性をコンセプトに、県産材を積極的に使った建物として建築されました。万博終了後は、建物の一部を解体し、木材部分は近隣の豊田市の新設小学校で再利用されることになっています。



長久手日本館



瀬戸愛知県館

5 日本の森を育てる木づかい円卓会議の提言

国産材の持続的な利活用に向けて、その理念の構築と消費者や企業への呼びかけを図るため、平成16年4月に日本木材学会が発起人となり、学識経験者、経済界、市民団体等幅広い層の委員からなる「日本の森を育てる木づかい円卓会議」が設立されました。

会議では、「日本の森と国産材について」、「国産材利用の理念形成について」、「国産材利用を拡大する手法について」をテーマに半年にわたり議論が行われ、11月には、「木づかいのススメ」と題する提言書がまとめられました。

提言書では、「日本の森を活かし、その持続可能な利用を通して国土と環境を保全し、循環型社会を実現するためには、日本で暮らす私たち一人ひとりが考え行動を起こすことが重要である」とし、国産材の利用を進めるために効果的な様々な取組が提案されています。

木づかい円卓会議の提言5つのポイント～もっとやってみよう～

- 1 国産材製品を使うと、日本の森林は元気になる。もっと使ってみよう。
～まずはカートカンとプランターカバーから
- 2 国や地方自治体は、もっと本気になって国産材利用を実践しよう。
～まずは徹底的な国産材利用と積極的な情報発信から
- 3 企業は国産材を使おうともっと真剣に考えよう。
～まずは紙製品の見直しとオフィスへの木製品の導入から
- 4 国産材を積極的に使うことについて、NGOや消費者団体はお互いにもっと協力し合おう。
～まずは環境に配慮した買い物と学校での木材教育から
- 5 そして、家庭で一緒にもっと国産材に触れよう。
～まずは日曜大工や子供の木工から



農林水産省に設置されたカートカン自販機とプランターカバー

6 国有林野を活用した民間活動への新たな支援

国有林野を活用し、自然再生や生物多様性の保全等に取り組むNPO、森林環境教育に携わる教育関係者等への支援活動を強化することを目的とし、平成16年4月に、「森林環境保全ふれあいセンター」を全国10か所に新設しました。

各センターでは、原始的な自然が残る保護林や、森林とのふれあいの場として多くの人に利用されている都市近郊林などをフィールドにして多様な活動を行っています。

自然再生や生物多様性の保全等を進める活動では、里山の植生調査、溪流魚のモニタリング調査、減少傾向にある地元特有の植生の再生などに支援しています。森林環境教育を進める活動では、地元中学生を対象にした間伐などの林業体験、安全作業などの実習を行う森林ボランティアリーダー養成講座の開催、樹木の種類について学習するコースの設定などを行っています。

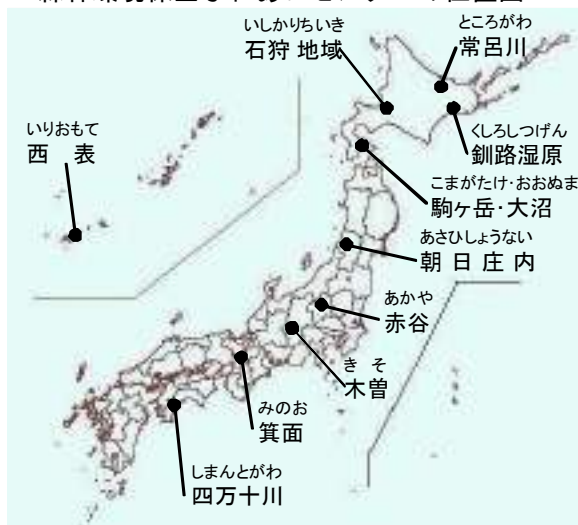


保護林における溪流魚のモニタリング調査への支援



森林づくりを支援するためのボランティアリーダー養成講座の開講

森林環境保全ふれあいセンターの位置図



I 次世代へと森林を活かし続けるために

(要約)

平成16年は、台風や集中豪雨、地震により、山地災害等が各地で発生した。国土の保全等の森林のもつ多面的機能への国民の期待にこたえていくためには、いかに森林を良好な状態に保つかが大きな課題である。

我が国の森林は、主に人工林の成長により、この半世紀で量的に最も充実した状況となっている。人工林は、木材資源として、利用段階に入りつつあるのに加え、適切に管理することで公益的機能の発揮が期待できるが、手入れが十分でない状況が進めば、林産物生産はもとより、公益的機能の発揮にも支障をきたすおそれがある。

森林面積の6割は私有林であり、森林の整備・保全を進めるには、林業の採算性を向上させ、森林所有者の施業への意欲を向上させる必要がある。しかし、国産材価格が低迷する中で、林業経営体の収入の減少、山村の魅力の低下、伐採・育林等の事業量の減少、国産材の供給量の減少といった事態が悪循環をなし、その悪循環の中で間伐等の手入れが不足した森林がみられるようになってきている。この解決には、一つ一つの課題を同時並行的に克服する中で全体を好転させていく地道な努力が必要である。

具体的には、コスト縮減のための施業の集約化、高性能林業機械の導入、路網の整備、列状間伐等の導入による育林作業の省力化、地域材利用の推進に向けてターゲットを明確にした供給体制の整備、林業就業者の確保・育成とそのためU I ターン者の定住環境の支援、山村の資源を活用した産業の育成による魅力ある山村の構築等の取組を進めていく必要がある。

現在ある森林の姿は、これまで林業・山村を支える人々が行ってきた長きにわたる取組の成果である。今後は、この成果を活かしつつ、地域や時代のニーズに応じた多様な森林へと育成していく必要がある。山村に住み林業に携わる人々が、国民の支援を受けながら、森林資源を最大限に活用しつつ、森林の整備・保全を続けていくことが必要であり、森林の恩恵を次世代に引き継いでいくことが、林業・山村、そして国民全体の使命である。

I 次世代へと森林を活かし続けるために

1 我が国の森林に求められているもの

～利用期を迎えつつある人工林と災害に強い森林づくり～

(1) 森林のもつ多面的機能への期待

(災害に強い森林づくり)

平成16年は、相次いで上陸した台風や集中豪雨、地震により、山地災害や森林被害が各地で発生した（図I-1）。

我が国は、地勢が急峻で降水量の多い気候条件であることから、森林の減少や荒廃が土砂の流出、洪水等の発生につながることは古くから認識されてきた。

このようなことから、被災箇所の早期復旧をはじめ、治山施設の整備や機能の低下した森林の整備を行

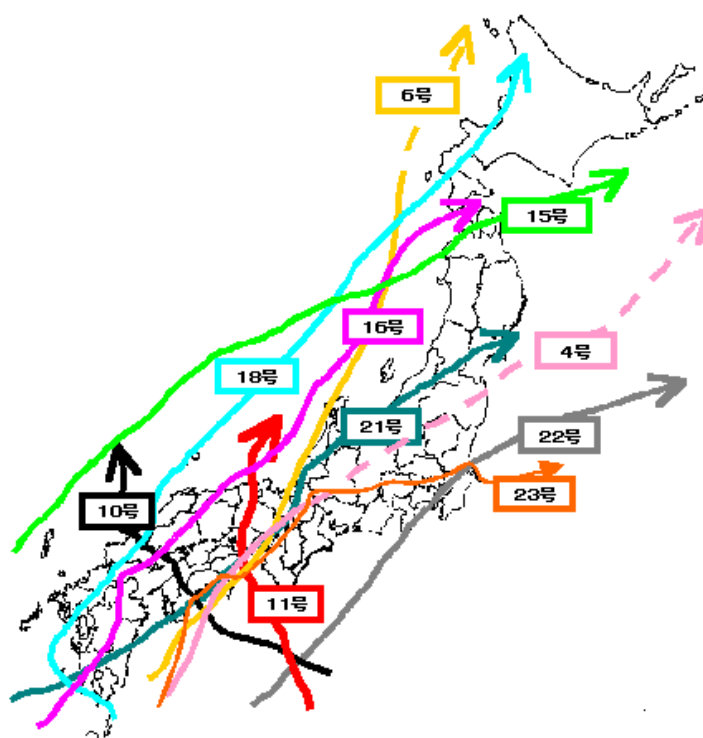
い、災害を未然に防止し、安全で安心できる豊かな暮らしを実現できるよう、災害に強い森林づくりを一層推進していく必要がある。

また、このような森林の整備・保全を行っていくためには、これを担う人たちが必要である。これらの人たちが、山村において安定的に就労し、定着することによって、将来にわたる森林づくりの展望も開ける。

(森林のもつ多面的機能への期待)

森林は、我々を台風や大雨による山地災害等から守ってくれるだけでなく、木材はもちろん、きのこや山菜等の食べ物、浄化されたおいしい水、新鮮な空気、美しい風景など様々な恵みをもたらしてくれる。森林のこれらの働きを森林のもつ多面的機能と言い、多面的機能は、公益的機能と木材やきのこ等の林

図I-1 平成16年に日本に上陸した台風経路図



産物を供給する機能に分けられる。また、これらの機能は、森林を構成する樹木、土壌、多種多様な生物等が良好な状態に維持されることでもたらされる。

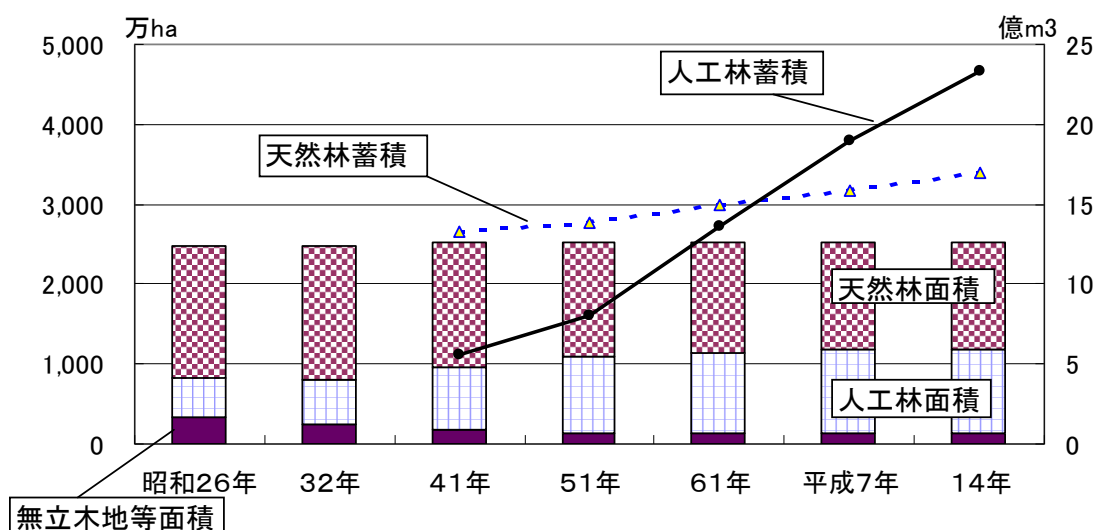
森林のもつ公益的機能は、国土の保全、水源のかん養、公衆の保健や、近年、地球温暖化防止の観点から関心が高まっている二酸化炭素の吸収源・貯蔵庫としての役割等様々であり、これらの公益的機能の発揮への国民の期待も高まっている。

このような国民の期待にこたえ、森林のもつ多面的機能を持続的に発揮させていくためには、我が国の森林の現状を踏まえた上で、いかに森林を良好な状態に保っていくかが大きな課題である。

(2) 我が国の森林の状況

我が国には、約2,500万haの森林があり、国土面積のおよそ3分の2を占めている。この状況は、戦後、昭和20年代半ばから1%程度の増減があっただけでほぼ変わっていない(図I-2)。

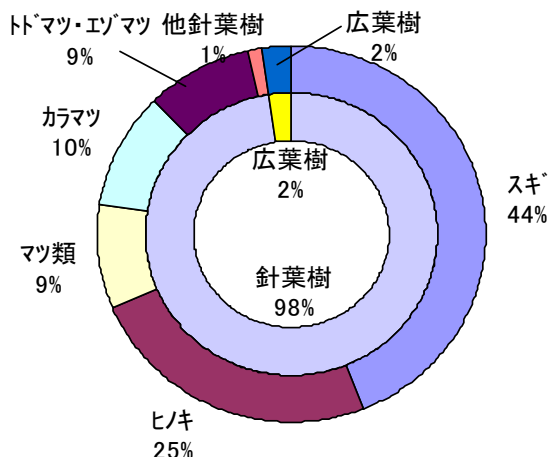
図I-2 我が国の森林面積及び蓄積の推移



資料：林野庁業務資料

森林の内訳をみると、面積では、現在、天然林が5割、人工林が4割、無立木地等が1割で、その割合はこの20年ほどはおおむね変わっていない。また、人工林についてみると、そのほとんどをスギ、ヒノキ、カラマツ等の針葉樹が占めている(図I-3)。

図 I - 3 我が国人工林の樹種構成（面積比）



資料：林野庁業務資料（平成14年3月31日現在）

注：森林法第5条及び第7条の2の規定に基づく森林計画対象森林の「立木地」の面積である

一方、蓄積（注）についてみると、針葉樹は成長が早いため、人工林の蓄積が、現在6割を占めるまでに増加している。

天然林も合わせた蓄積全体についてみても、昭和27年（1952年）の我が国の森林蓄積は約17億 m^3 であり、ha当たりの蓄積はわずか70 m^3 であったが、現在の森林蓄積は約40億 m^3 、ha当たり蓄積は161 m^3 にのぼっている。少なくともこの半世紀で我が国の森林資源は量的に最も充実した状況にある（表 I - 1）。

表 I - 1 昭和27年と平成14年の我が国森林の比較

	面積 千ha	蓄積 千 m^3	ha当たり蓄積 m^3/ha
昭和27年	24,745	1,722,867	70
平成14年	25,121	4,040,124	161

資料：林野庁業務資料

注：昭和27年は、森林面積の統計がなく、表の数値は昭和26年8月1日現在のもの

（人工林資源の量的な増加）

森林蓄積の増加は、主に人工林の成長によってもたらされている。

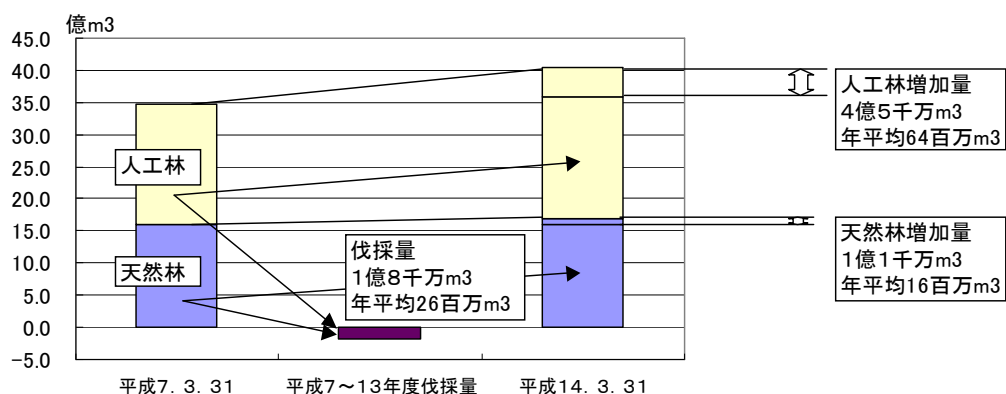
我が国の平成14年の人工林蓄積は、平成7年に比べても、約4億5千万 m^3 増加し、人工林を伐採し木材として利用してもなお、年間平均約64百万 m^3 増

注：蓄積とは、森林にある樹木の幹の体積の総量

加している（図 I - 4）。

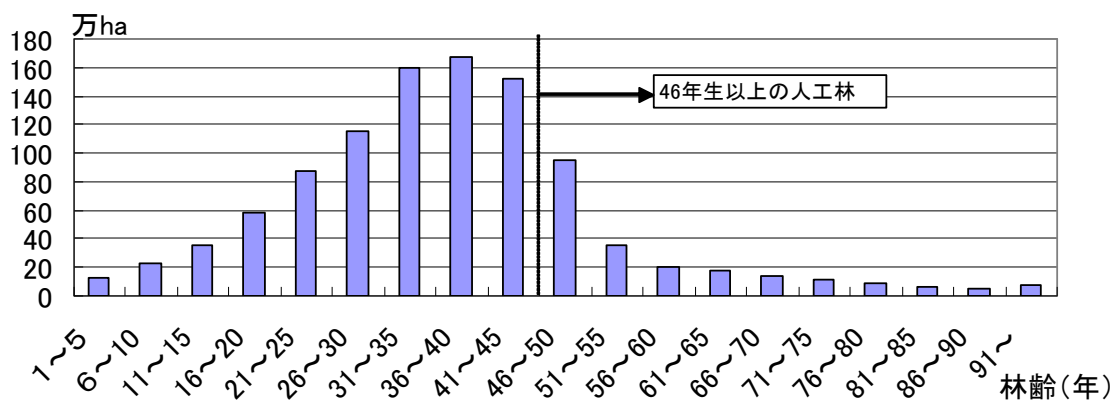
また、人工林の林齢構成では、一般的に伐採して利用可能となる林齢46年生以上の面積割合が2割を超えている。加えて、人工林の林齢を5年ごとに区切ると31年生から45年生の面積が多く、これらの人工林においては間伐された材の利用が可能であるとともに、今後、主伐期を迎えることとなる。我が国の木材資源は利用段階に入りつつある（図 I - 5）。

図 I - 4 我が国森林の伐採量と蓄積の増加



資料：林野庁「国有林野事業統計書」、林野庁業務資料

図 I - 5 我が国人工林の林齢別面積

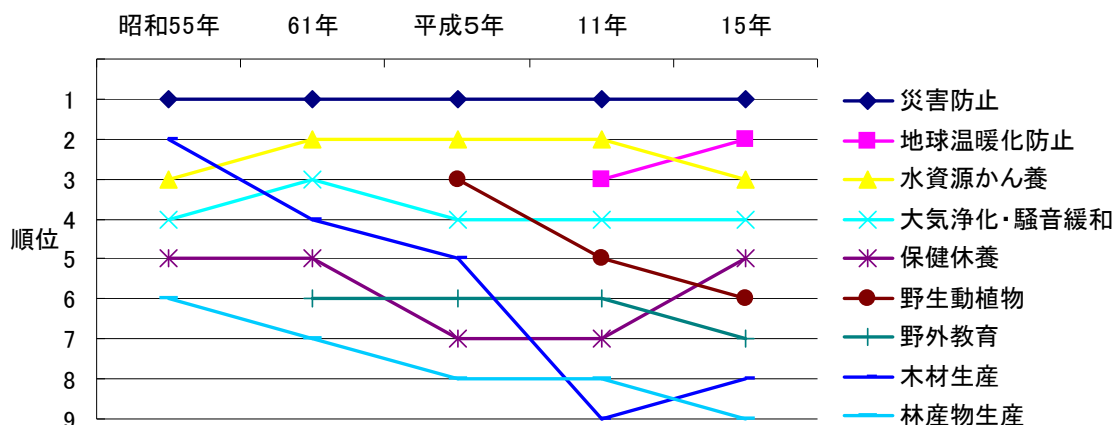


資料：林野庁業務資料（平成14年3月31日現在）

（人工林の働き）

内閣府では、昭和55年から森林にどのような働きを期待するかについて世論調査を行ってきた。過去5回の調査で一貫して最も期待が大きいのは山崩れや洪水などの災害を防止する働きである。また、平成15年の調査では、2番目に、地球温暖化防止、3番目に水資源かん養となっている（図 I - 6）。

図 I - 6 森林に期待する働き



資料：内閣府「森林・林業に関する世論調査」（昭和55年）、「みどりと木に関する世論調査」（昭和61年）、「森林と緑に関する世論調査」（平成5年）、「森林と生活に関する世論調査」（平成11年、平成15年）

注：1）回答は、選択肢の中から3つ選ぶ複数回答であり、期待する割合の高いものから並べている。また、選択肢は、特にない、わからない及びその他を除き記載している。

森林の土砂の流出や崩壊を防ぐ働きは、適切に管理された人工林であれば天然林とほとんど変わらない（注）。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。

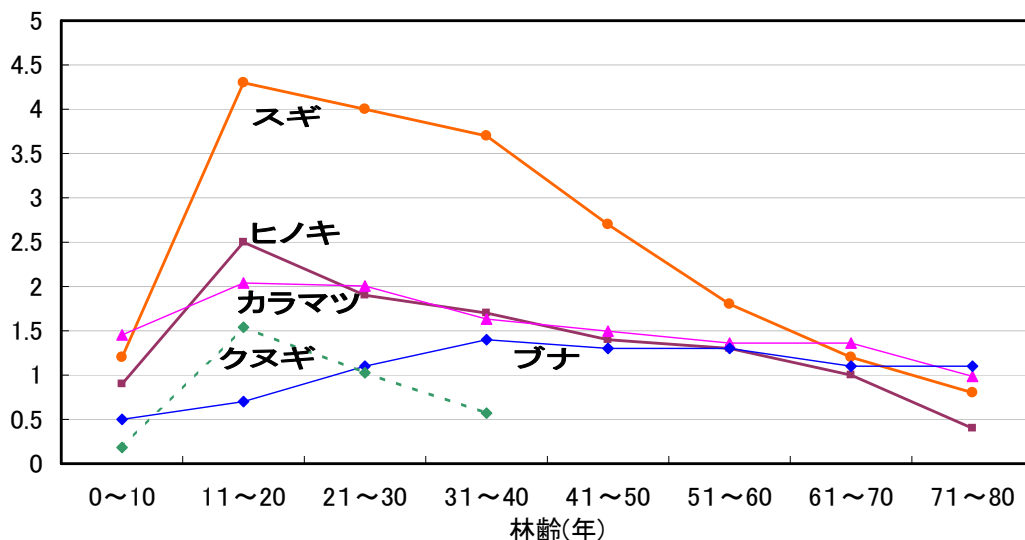
さらに、地球温暖化防止機能については、二酸化炭素の吸収量が、広葉樹に比べて針葉樹の方が大きいこと、人工林が主に針葉樹から構成されていることを考えると人工林が地球温暖化防止のために果たす役割は大きい（図 I - 7）。

森林のもつ公益的機能は、森林を構成する樹木、土壌、多種多様な生物等が良好な状態に維持されることでもたらされるものであり、人工林は適切に管理することで公益的機能の発揮が期待できるものである。

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）

図 I - 7 樹種別、林齢別の炭素吸収量

炭素トン/ha・年



注：長野県地域森林計画主要樹種林分材積表に基づき林野庁において試算

(手入れすることが不可欠な人工林)

我が国は、温暖で年間の降水量が多いため樹木の成長に恵まれた環境にあるが、同時にササ、蔓等^{つる}の植物が繁茂しやすく、樹木の成長の阻害や病虫害の発生にもつながるおそれがあるという自然条件にある。

これらのことは、特に人工林を育成する場合に、植栽から20年生程度に成長するまでに集中的な手入れが必要であることを意味する。植栽後、下刈、除伐、つる切り等の作業を行わないと、植栽木は侵入してくる他の植物との生育競争に敗れ、目指すべき森林が造成できないおそれがある。

また、我が国は、降水量の大半が台風時、梅雨期等に集中し、急峻な地形が多いことから、土壌が浸食されやすい環境にある。

植栽木の成長に伴って、隣接する樹木の枝葉が重なり合い林内が暗くなるが、この時期に必要なのが間伐である。間伐を実施しないと、林内にある草本や低木類が生育できず、地表面の土壌が露出することとなり、降水によって土壌が流れやすくなる。また、放っておくと植栽木同士の競争で1本1本の成長が阻害され、根の張りが弱くなり、台風等の気象災害を受けやすくなる。さらに、林内が暗く、下層植生が少ない状況では、病虫害の発生を助長するおそれもある。

る。

人工林において多面的機能を発揮させていくには、適切な手入れを行っていくことが不可欠である。

【コラム】 木を伐ることについてどう思う？

平成12年に盛岡市で散策等に森林を利用する人々を対象に行われた聞き取り調査（注）で「あなたは、森の木を伐ることについてどう思いますか」との質問への答として「それは自然破壊になるので絶対にいけないことだと思う」という意見に賛成か拒否かを尋ねたところ、41%が賛成、33%が拒否、残りがわからないという結果だった。また、同じ調査で、4つのタイプの森林伐採の模式図を示しながら、我が国で採用されている作業法のイメージについて聞き取りを行ったところ、大面積皆伐をイメージする人が最も多く、ついで小面積皆伐、混交林造成択伐、針葉樹残存択伐の順となった。このことから、我が国における森林伐採は大面積皆伐で、イコール自然破壊であるとの認識が根強く残っていることがうかがえる。

我が国では現在、森林を整備していく上で重視すべき森林の機能に応じ、複層林施業の推進等、環境に配慮した施業が進められている。林業関係者は今後さらに自らの取組を積極的に発信し、林業そのものへの理解を進めていくことが重要であろう。

注：比屋根、池田「ドイツと日本における森林利用者の林業観の相違」（2002）

（公益的機能への支障が心配される状況）

農林水産省が平成12年に実施した「森林資源の循環利用に関する意識・意向について」の調査によれば、林業者の7割、消費者（注）の5割が、森林（特に人工林）の手入れが十分でないと回答している。

平成16年6月に策定された「森林整備保全事業計画」においては、育成途上の水土保持林のうち、土壌を保持する能力等が良好な森林の割合は現状で63%であり、必要な事業を何もしなければ、5年後にはこれが50%程度まで低下すると予測している。

人工林の手入れが十分でない状況が進めば、木材として利用段階に入りつつある資源が気象災害や病虫害により失われる可能性が高まるとともに、公益的

注：本調査での「消費者」は、原則として、都道府県庁所在地に在住する20歳以上の者（農林漁家等の世帯を除く）から、農林水産省で男女別・年齢階層別におおむね均等となるように選定した者

機能の発揮に支障をきたすおそれが増していくことになる。

本来、木材に対する需要が確保され、適切に利用されることにより、伐採、植栽、保育等のサイクルが円滑に循環し、これによって林業の持続的かつ健全な発展が図られ、望ましい森林の整備が行われることを通じて、森林のもつ公益的機能の発揮が確保される。

木材を様々な利用してきた我が国では、これまでも森林荒廃の危機に直面したことはあったが、それらは、森林の再生能力を超える伐採が繰り返されたことが原因である。

しかし、現在のように、特に人工林において、手入れがなされず、伐採、植栽、保育等のサイクルが円滑に循環しないことにより、公益的機能の発揮にも支障をきたすおそれが生じるのは、歴史上初めてのケースである。

森林のもつ公益的機能の発揮に関し、我々が直面している最も大きな課題は、これまでに造成された人工林について、木材資源として利用の可能性が高まっていることを踏まえつつ、その整備・保全をいかに進めていくかにある。

2 森林の整備・保全の鍵を握る林業・山村

～林業・山村の活力を維持し、森林の多面的機能を最大限に発揮～

(1) なぜ、林業生産活動と山村の活力の維持が必要なのか

(林業の重要性と望まれる姿)

林業は、森林所有者等の経済活動として行われているものであるが、林業生産活動の中で、植栽、保育、伐採等の施業や病虫獣害の防除、森林火災の防止等の森林管理が適切に実施されることを通じて、森林のもつ多面的機能を維持・向上させるという重要な役割を担っている。

また、林業は、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産業であり、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る。さらに、木材は、製品を生産する過程で鉄やコンクリートよりも化石エネルギーの消費が少ない上、もともとは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。このカーボンニュートラルの特性を活かして、木質バイオマスとして化石エネルギーの代わりに利用すれば、大気中の二酸化炭素濃度の上昇を抑制できる。林業は、環境への負荷が極めて少ないという特色をもった産業とも言える。

このような林業の役割や特性を踏まえれば、山村で林業に携わる人々が、自らが果たしている様々な役割に誇りを持ちながら、生き生きと林業を営んでいけるようにすることが重要である。

（森林所有者の意欲）

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が、これらは私有財産であり、その施業は基本的に林家、会社等の判断により行われるため、森林の整備・保全を進めるには、これらの森林所有者、特に、私有林の6割を保有している林家の施業への意欲が必要である。

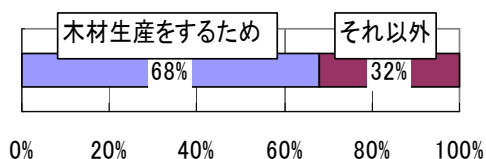
農林水産省が平成15年に保有山林面積20ha以上の林家を対象として実施した「林業生産活動等に関する意向調査」によれば、林家の7割が森林の所有目的を「木材生産」としている。また、今後の間伐予定についての質問に対しては、1割が「間伐を実施できない」とし、その理由として、8割が「採算が合わないため」、6割が「資金がないため」と経済的な理由をあげている（図I-8）。

また、農林水産省が平成16年に保有山林面積3～20haの林家を対象にした「林家の森林施業に関する意向調査」でも同様の傾向が見られ、特に間伐の意向については、「採算が合わない」等を理由に3割が「間伐を実施する考えはない」としている（図I-9）。

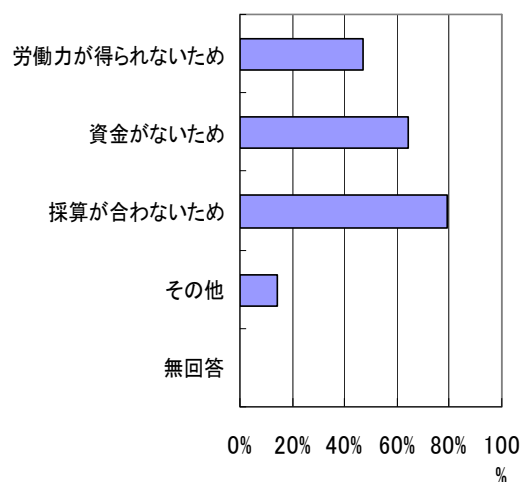
これらをみると、森林所有者の多くは木材を生産して収入を得るという経済的な目的を有しており、間伐が現状では採算に合わないと考え、施業を控えている場合が相当数あることが分かる。このことから、森林所有者の森林施業への意欲を向上させるためには、森林所有者自らも含め、林業関係者全体が協力して林業の採算性の向上を図ることが不可欠である。

図 I - 8 保有山林面積20ha以上の林家の意向

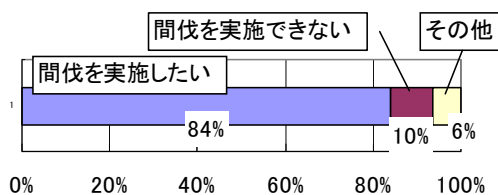
① 森林の所有目的



③ 間伐が実施できない理由 (複数回答)



② 間伐実施の意向



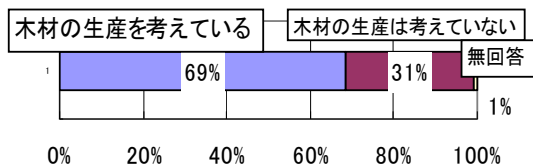
資料：①、②、③ともに農林水産省「林業生産活動等に関する意向調査（平成15年1～2月調査）」

注1：保有山林面積20ha以上の林家3,000戸を抽出し、郵送により調査。回答者数2,325戸。

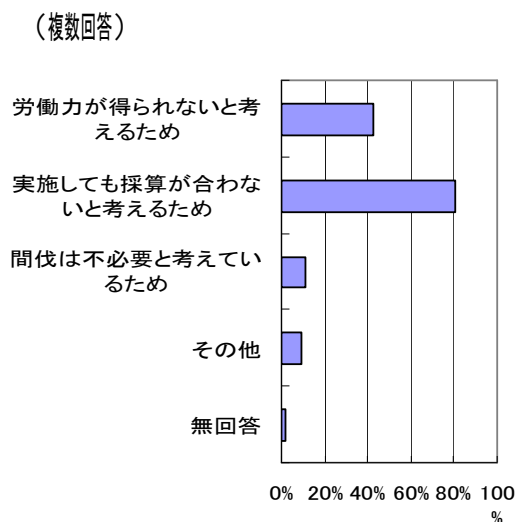
注2：①の「それ以外」は「木材は生産しないが特用林産物等を生産するため」、「林産物の生産は考えておらず、相続等により山林を保有している」及び無回答。②の「その他」は「間伐期にある山がない」、「間伐は不必要と考えている」及び無回答

図 I - 9 保有山林面積3～20haの林家の意向

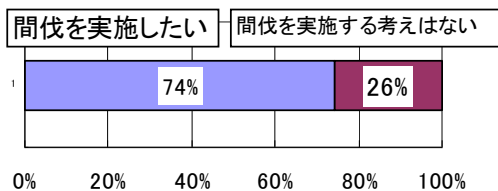
① 今後の木材生産の意向



③ 間伐を実施する考えのない理由 (複数回答)



② 間伐実施の意向 (間伐期にある保有山林)



資料：①、②、③ともに農林水産省「林家の森林施業に関する意向調査（平成16年7月調査）」

注：保有山林面積が3ha以上20ha未満で、かつ人工林を保有している林家3,000戸を抽出し郵送により調査。回答者数1,839戸。

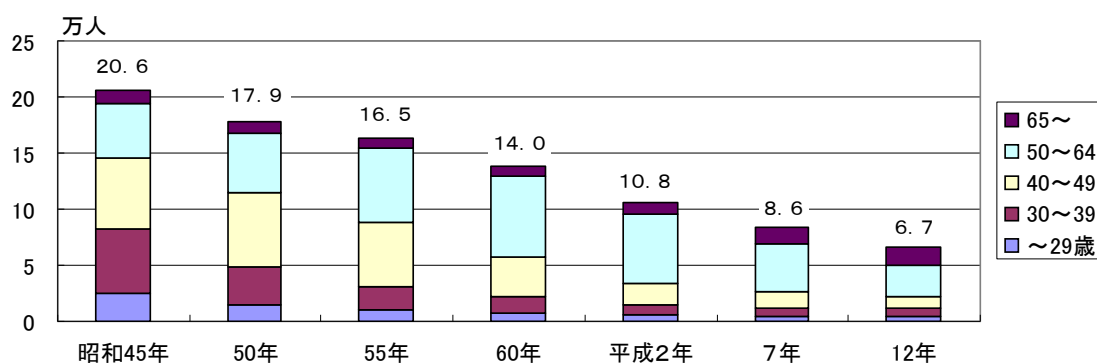
(林業就業者)

森林のもつ多面的機能を維持・向上する上で不可欠な整備・保全の作業を行うのは、山村で林業に携わる人たちである。しかしながら、林業就業者はこれまで減少し続け、高齢化も進んできており、若者が安定的に林業に就業できる状況にすることが必要である（図 I - 10）。

林業への就労形態には自ら所有する森林で作業を行う自家労働と林業事業体等で雇用される場合がある。自家労働で専門的に林業を行っている者は少なく、現場で伐採等の作業に従事している者の多くは、森林組合や会社等の林業事業体に雇用されている。

このようなことから、林業就業者を安定的に確保・育成していくためには、これらの林業事業体の経営の安定が不可欠であり、そのためには、林業生産活動が継続的に行われるよう、一定の事業量が確保されることが必要である。

図 I - 10 林業就業者数の推移

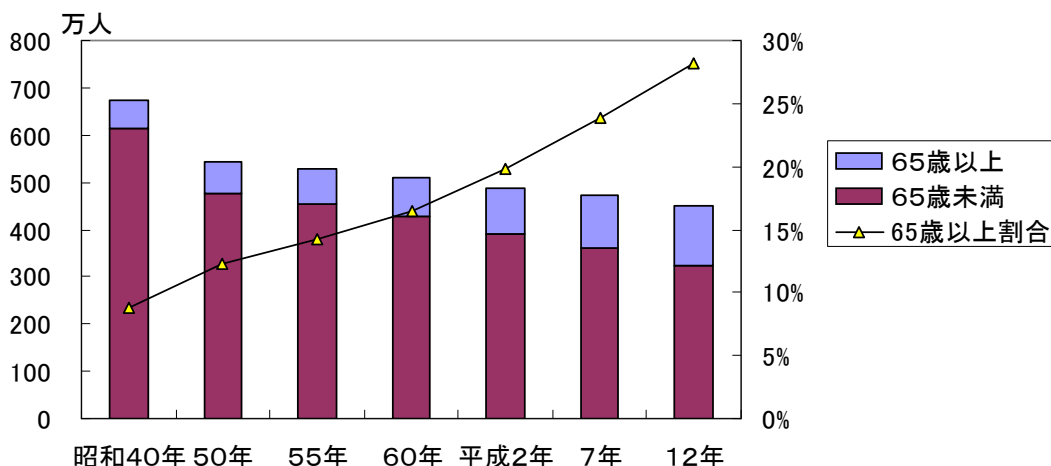


資料：総務省「国勢調査」

(林業生産活動や森林管理の基盤である山村)

「山村振興法」に基づき指定されている振興山村に居住する者は全人口の4%まで減ってきているが、その人口で国土面積の5割、全森林面積の6割をカバーしている。また、65歳以上の高齢者の割合は28%と全国の17%を大きく上回っている（図 I - 11）。

図 I - 11 振興山村の人口の推移



資料：農林水産省「山村カード調査」、総務省「国勢調査」

山村には、森林所有者や林業就業者の多くが居住しており、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、森林のもつ多面的機能の発揮による安全で豊かな国土の形成に重要な役割を果たしている。

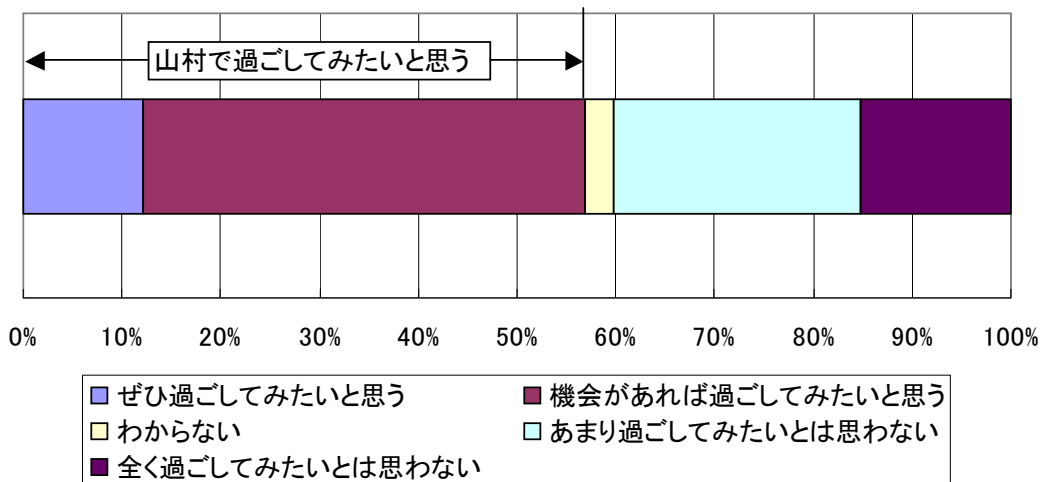
他方、山村で林業に携わる人たちが林業に従事し続けるためには、その生活基盤である山村が魅力的である必要がある。

(山村の再評価)

山村は、社会基盤整備の遅れや就業先が限定されることなどから、高度経済成長以降、若年層を中心として人口が大量に流出したが、近年では、逆に都市住民が山村に移り住んだり、一定期間滞在して、林業はもとより地域の公的施設の運営、催事の企画等様々な地域活動やボランティア活動に従事する姿が見られるようになった。

平成15年に内閣府が行った調査によれば、都市住民の6割が農山村で休暇を過ごしてみたいと回答するなど、都市側からみた山村の魅力は少なくない。特に、グリーンツーリズムや森林セラピーなど、新たな需要も現れており、今後も都市と山村の共生・対流の動きは進むものと考えられる(図 I - 12)。

図 I - 12 農山村滞在型の余暇生活について



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）」

事例 I - 1 北限のブナ林をシンボルとした里づくり

北海道黒松内町^{くろまつない}では、昭和63年から町内にある北限のブナ林をシンボルとして、地域の自然環境や農業や農村風景、地域文化を潜在的資源と位置づけ、体験型・滞在型のふるさとづくりを行っている。

自然体験宿泊施設やブナ林をはじめとする町内の自然などを展示する施設等を整備するとともに、ブナ林散策イベントの実施や地元農産物を使ったパン、ハム、ソーセージ、チーズの販売等を行うことで、年間約17万人の入込者を得るに至っている。

また、宿泊施設、温泉施設等を第3セクターに管理運営を委託することで、新たな雇用の場の創出につながっているほか、都市部からの移住者が雑貨店や民宿を開業することにより、地域住民にも刺激になっている。



入込者数の推移

	平成5年	平成10年	平成15年
入込者数（人）	46,036	129,692	170,657

資料：黒松内町観光客入り込み調査報告書

注：交流施設（観光的要素を持つ施設）への入館者やイベント等に参加した人数

また、山村においては、重要無形民俗文化財等を含む多様な伝統文化が今まで継承されており、我が国の文化継承のためにも山村の維持は欠かせない。

加えて、山村では、生活の知恵の継承に女性が重要な役割を担うとともに、

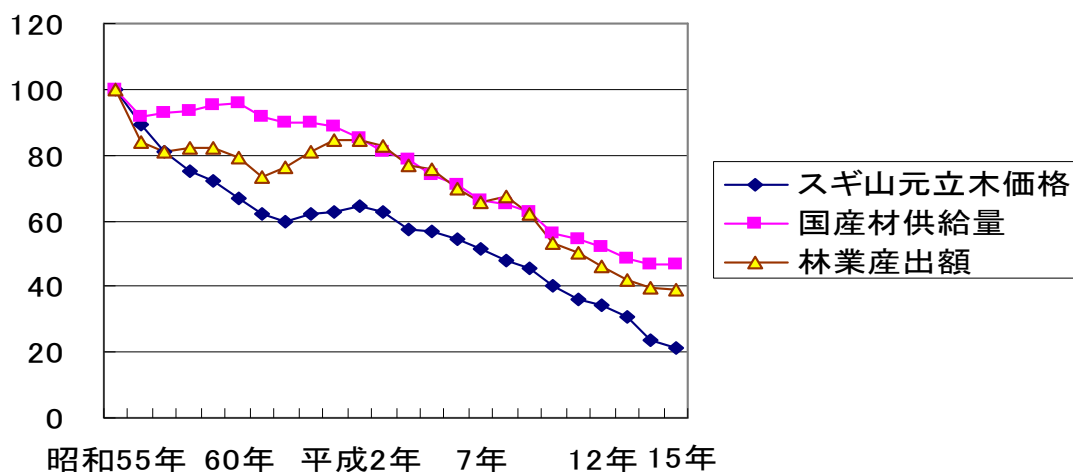
全国で女性のみで構成、運営される林業研究グループが200以上にのぼるなど、山村の地場産業の担い手としても重要な役割を果たしている。山村社会は男女の役割分担によって維持されており、このような社会のあり方は、男女共同参画型の社会が標榜される現在において、模範となるものである。

(2) 林業・山村をめぐる現状

森林のもつ多面的機能の発揮には、林業生産活動と山村の活力の維持は不可欠であるが、林業・山村にとっては厳しい状況が続いている。

平成15年のスギの山元立木価格はピークであった昭和55年の5分の1、10年前の平成5年と比べても3分の1に近い水準に落ち込んでいる。また、林業産出額は昭和55年の4割に、国産材供給量は5割に減少している（図I-13）。

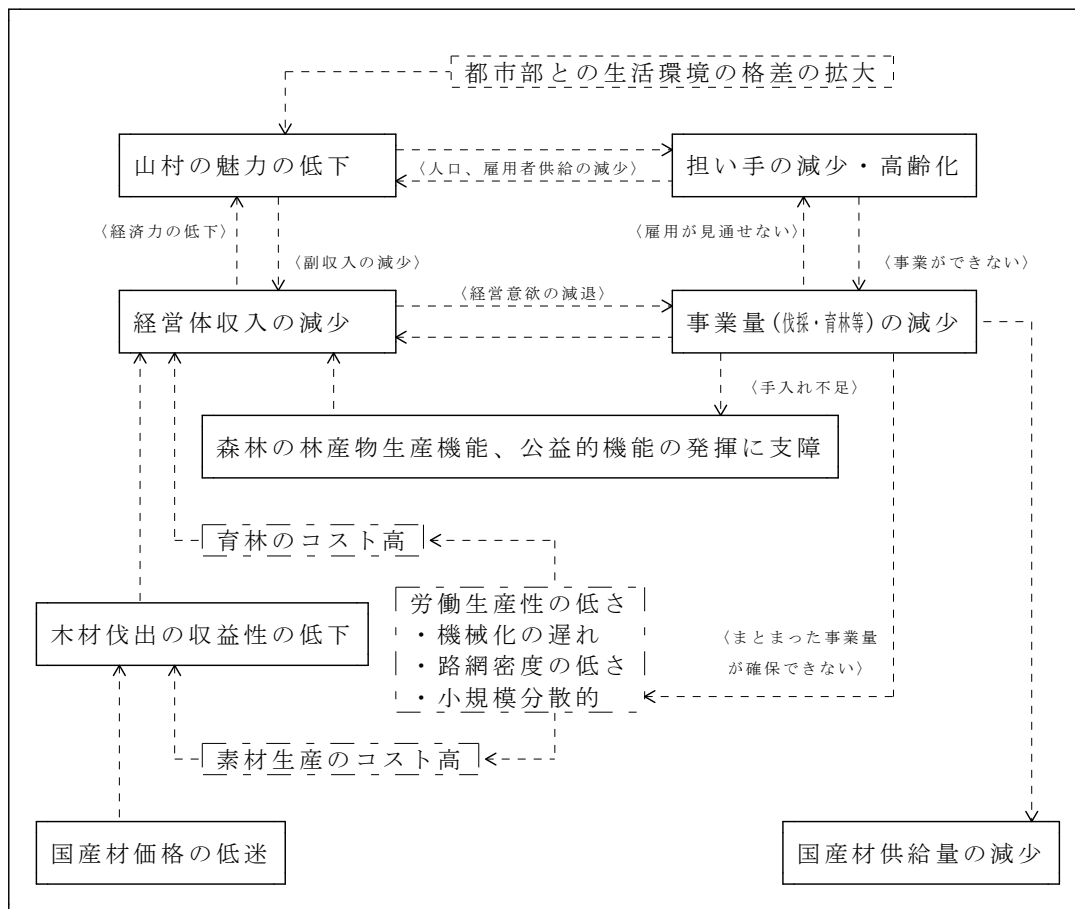
図I-13 山元立木価格、国産材供給量及び林業産出額の推移（指数）



資料：(財)日本不動産研究所「山林素地及び山元立木価格調」、林野庁「木材需給表」、農林水産省「生産林業所得統計報告書」

注：昭和55年の山元立木価格、国産材供給量及び林業産出額を100とした指数

図 I -14 林業・山村をめぐる課題のつながり



国産材価格が低迷する中で、林家等の林業経営体の収入は減少し、一方で生活基盤整備の遅れなどの山村の魅力の低下、伐採・育林等の事業量の減少、国産材供給量の減少といった事態が悪循環をなしている状況にある（図 I -14）。

その悪循環の中で、間伐等の手入れが不足した森林が見られるようになり、林産物の生産はもとより森林のもつ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のが現在の状況である。

悪循環をなす要因・課題は、それぞれに関連している。一つの課題を克服するだけでは全体は好転しない。一つ一つの課題を同時並行的に克服する中で全体を好転させていく地道な努力が必要である。

3 林業・山村が活力を維持するための課題と取組

～林業に携わる人たちが山村に定住していくための方策～

(1) 持続的な林業生産活動の推進

ア 課題

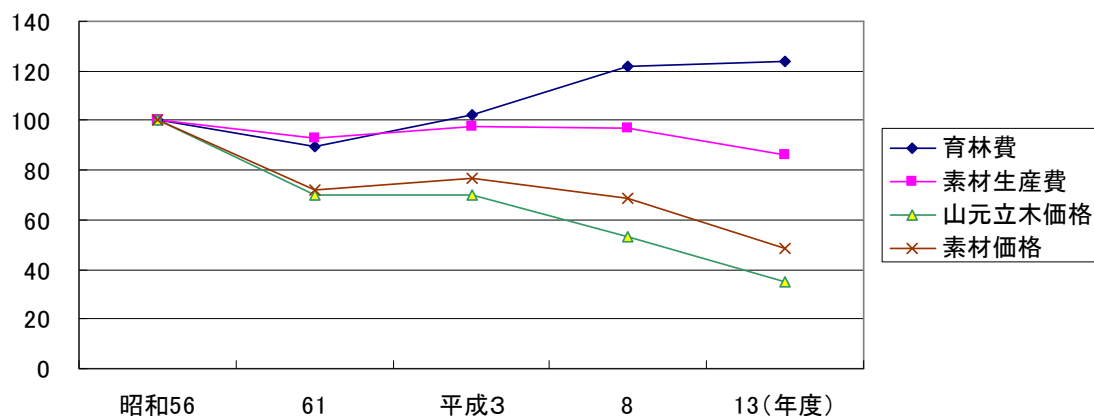
(育林・素材生産コストの縮減と森林所有者の意欲喚起)

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

コスト縮減を図り、採算性を向上させることを通じて、森林所有者の経営意欲を喚起していくことが、着実な施業の実施や林業の健全な発展につながっていくものと考えられる。

長期的にみると、木材価格が下落する一方、賃金等は上昇しており、育林コストは上昇している。また、素材生産コストは低下しているものの木材価格の下落が大きく、これらにより、林家等の林業経営体の所得は減少してきている(図1-15)。育林、素材生産コストは海外と比較しても高コストであり、労働生産性の向上や物品費等の削減によるコストダウンが必要である(表I-2)。

図 I - 15 育林費、素材生産費、山元立木価格及び素材価格の推移(指数)



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「育林費結果報告」、「木材価格」、林野庁「素材生産費等調査報告書」

注：いずれもスギで昭和56年の費用(価格)を100とした場合の指数。素材生産費は、主伐時のもの、育林費用は、1～50年生までに係る費用で林木資本利子は含まない。また、山元立木価格は利用材積1m³当たりの価格である。

表 I - 2 素材生産費（主伐）の比較

(千円/m³)

スウェーデン	フィンランド	オーストリア	日 本
1. 5	1. 4	3. 1～3. 6	7. 0

資料：(財) 林政総合調査研究所『『欧州材の輸入と三大産地国の実態』林政総研レポート64』、林野庁「素材生産費等調査報告書」

注：1) 為替レートは1 SEK=17円、1 ユーロ=120円。スウェーデン、フィンランドは1996年、オーストリアは2002年、日本は2003年の数値。

2) 日本の樹種はスギ。

素材生産の場合でみると労働生産性に関わる要素としては、事業量、施業方法、路網の整備状況、高性能林業機械の導入等様々な要因が考えられ、これを向上させるためには、地形等自然条件を考慮しながら現場の状況に応じた効率的な作業を行うことが重要である。

また、育林については、素材生産に比べ機械化が難しい面があるが、必要労働量が少ない施業方法を導入するなどのコスト縮減が必要である。

イ 取組の方向

(施業の集約と情報整備)

我が国の私有林の所有構造では、小規模な森林所有者が多く、個々の森林所有者が小面積で単独の施業を実施すると非効率になることが多い。

施業の効率化を図るためには、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を行うことが有効である。このような施業の集約を行う利点としては、①一作業箇所当たりの事業量が増し、機械化による効率的な作業が可能なこと、②必要な作業道の設置等を効率的、効果的に行えること、③年間の機械の運搬回数が減り、運搬経費の削減及び機械の稼働率の向上につながること、等がある。

施業の集約を進めるには、森林所有者間で自主的に話し合う場合も想定されるが、森林所有者の施業意欲が低下している現状では、施業を受託しようとする森林組合等の林業事業体が主体となって森林所有者に働きかけ、とりまとめしていくことが重要である。

その場合、各林地の状況を把握するための基礎データの整備が重要である。

例えば、間伐を団地化して進めるには、間伐が必要な林分の情報（森林所有者、林齢、蓄積、最近の施業の状況等）が不可欠である。例えば、^{みなみなか}南那珂森林組合（宮崎県）では、GPS、GISを利用して森林情報の整備を行い、情報管理の効率化を進めている。山林の相続等で不在村所有者が増加し、自ら所有する森林の場所も分からないという森林所有者も現れていることから、今後の施業実施を効率的に行うためにも、森林の所有状況、施業履歴情報の集積や境界の確認、記録等も重要である。

事例 I - 2 GPS、GISを利用した森林情報の整理

^{みなみなか}南那珂森林組合（宮崎県）では、現地測量はすべてGPS（汎地球測位システム）を利用して行っており、その成果は、組合のGIS（地理情報システム）に入力している。このように測量結果はすべてコンピュータ管理になっており、必要な情報は、簡単に検索できるようになっている。

今後は、既に撮影済みの林況等の写真についても合わせて入力し、森林情報管理の効率化を進めていく予定である。



（提案型の施業実施）

既に図 I - 8 及び I - 9 でも見てきたとおり、間伐が実施できない、あるいは間伐を実施する考えはないとしている森林所有者の理由は、主に「採算が合わないため」、「資金がないため」という経済的な理由である。

施業を受託する林業事業者の中には、間伐の実施に当たって、国の補助制度や都道府県、市町村が実施する地域材活用のための補助制度等を活用する際に、木材販売収入により森林所有者の経費負担の軽減に努めている者も多い。

経済的な理由で間伐を実施できない（する考えはない）としている森林所有者の中には、間伐に必要な自己負担が実際よりも多めにかかると思ひこんでる場合のほか、最初から収入が得られないとあきらめている場合も多いと考えられる。

このため、委託を受けて森林施業を行う森林組合や林業事業者は、複数の森林所有者の森林を一定のまとまりに集団化し、効率的な施業を行うこと（団地化）を通じて収益を確保するなど、森林所有者の施業意欲を高めるよう対応し

ていく必要がある。

このような取組を一步進めたものが、日吉町森林組合（京都府）で行われている提案型の施業実施であり、複数の森林所有者の施業を団地化する上で有効な手段となっている。

提案型の施業では、森林所有者から施業を依頼されるのではなく、現況を示した写真などにより具体的に施業の必要性を喚起し、施業に必要な経費、木材を販売した場合の販売額、施業の方針などを提示しながら、森林所有者の施業意欲を積極的に引き出そうとするものである。

森林組合は、私有林の7割の面積を占める森林所有者を組合員としていることや、地域の森林の状況を把握していることなどから、こうした提案型の施業の実施について積極的に取り組むことが必要と考えられる。一方で、このような取組を推進するためには、森林組合自身の安定した経営基盤や技術力について森林所有者から理解されることが重要であり、組合員に対する適切な情報開示や技術情報の提供、組合員や他の森林所有者からの問い合わせに対応する相談業務などに積極的に取り組む必要がある。

このような取組を通じ、組合員だけでなく組合員以外の所有する森林も一体的に団地化することが可能となる。今後、森林組合においては、単に効率的に施業を実施するだけでなく、森林施業計画の作成や、施業を通じて生産される木材の販売までを一体的に行うことにより、計画的・安定的な木材の供給を実現し、施業の団地化による効果を最大限に発揮していくことが期待されている。

事例Ⅰ－3 日吉町森林組合と富士森林再生プロジェクト

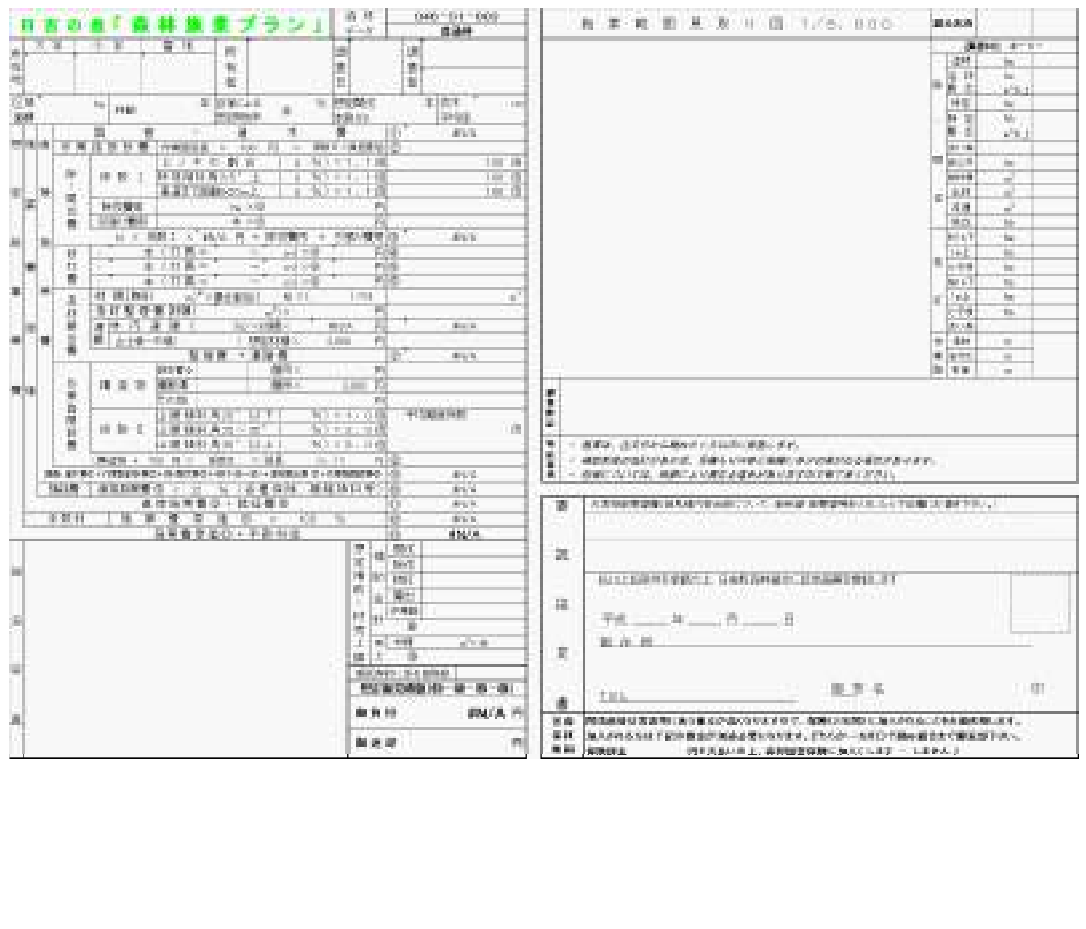
日吉町森林組合（京都府）では、間伐を進めるに際し、施業や作業道開設の内容、事業にかかる経費、補助金の額、間伐木を販売したときの売り上げの見積等を定型的に記した「森林プラン」を作成し、森林所有者に提示することによって、組合から働きかけをした森林所有者のほぼ100%の間伐の委託を受けている。

この森林プランの作成に当たっては、プランナーという日吉町森林組合の職員が現地を踏査し、作業道の開設箇所の設定や間伐本数、径級、材積、難易度等を細かく調査し、パソコン入力により、完成させている。

森林所有者に負担が生じないよう、複数の森林所有者の森林をとりまとめ、効率的な作業道の開設や事業実施を行っていること、基本的に実際の売り上げが見積額を下回ることはないようにしていることから、森林所有者との信頼関

係も確立し、不在村林家等とも、スムーズな契約ができています。

また、地元の森林組合が中心となり、研究者、行政、民間機関が支援して行われる富士森林再生プロジェクトは、林業経営として成り立つ形での人工林資源の活用を一般化する試みである。富士山周辺の民有林を対象に、間伐や作業道の設置を進めることとし、その際、森林所有者との対応については、日吉町森林組合の手法を取り入れることとしている。我が国では、地形や気象等地域的条件が違ふことから、林業の先進事例の普及、拡大は進みづらい面があったが、日吉町森林組合の取組が、他の地域でも活用可能であるかを検証する意味でも注目される取組である。



(機械化の推進)

海外との生産性の大きな違いの原因の一つとして、高性能林業機械の利用状況の違いがある。海外では、事業規模が大きく、ハーベスタなど大型の高性能林業機械をオペレーターが昼夜交代制で長時間利用するなど高性能林業機械のメリットを活かした素材生産が行われている。我が国でも、高性能林業機械の導入が進み、曾於地区森林組合（鹿児島県）の事例でも分かるとおり、生産性向上に成果を見せているが、さらに高性能林業機械導入によるメリットを活か

していくことが必要である。

そのためには、機械の能力に見合った生産量を確保することが重要であり、森林組合等素材生産を行う林業事業者が森林所有者から森林施業計画や森林施業を受託することにより団地化を積極的に推進し、現場一箇所当たりの生産量を増やすことが必要である。また、機械そのものの稼働率の向上も課題であることから、林業労働力確保支援センターを中心とした機械のレンタル利用や林業事業者の協同組織における機械の共同利用の活用を積極的に推進していく必要がある。

さらに、高性能林業機械の導入を図っていくためには、団地化による事業量の確保と合わせて、間伐等非皆伐施業に対応した急傾斜地対応型機械や小型で汎用性の高い機械の開発が重要である。

事例Ⅰ－４ 高性能林業機械による効率的な素材生産

曾^そ於^お地区森林組合（鹿児島県）では、管内森林の高い人工林率（71％）を背景に、人工林資源の積極的な活用を目指し、育林、素材生産に加え、木材市場や丸棒加工場の運営等を展開している。

この中で、素材生産については、月給制の現場職員である林業技能職員を配置し、研修等により高度な技術を習得させ、高性能林業機械による効率的な生産に努めている。この結果、1 m³当たりの素材生産コストは5年前に比べ間伐で8千円から6千円に、主伐で6千円から4千円に縮減している。



（路網の整備）

集材距離の短縮や現場への移動時間の短縮、林業機械の現場への運搬だけでなく、日常的な森林の見回り等の管理活動にも路網の整備は、欠かせないものである。香美^{かみ}森林組合（高知県）では、高性能林業機械の導入等と一体化した路網整備を行うことにより、さらなる生産性の向上を実現している。

また、育成複層林施業等の多様な森林整備のためのにも路網は不可欠であり、コスト縮減を図りつつ、林道と簡易な作業道を地形に合った形で効果的に組み合わせるなど、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Ⅰ－５ 高性能林業機械の導入と一体化した高密度路網の整備

香美^{かみ}森林組合（高知県）では、間伐を進めるため、民有林所有者と合意形成を図り、約900haをモデル的に団地化した。

モデル団地内では、平成9年度まで27m/haだった路網密度を平成14年度までに46m/haとし、併せてスイングヤーダ等の高性能林業機械の導入や列状間伐の導入を図り、事業実施前に比べ約2倍の生産性の向上を実現した。



（育林作業の省力化）

育林作業での高性能林業機械の導入は、北海道において地拵時に雑草や低木の除去を行うブラッシュカッター（ブッシュカッター）の導入が試みられている程度で、素材生産作業のように普及が進んでいない。

一方で、育林作業は、基本的には、植栽木の生育を阻害する要因を取り除くことが主な目的であることから、これまで画一的に行ってきた作業の見直しも可能と考えられる。例えば、下刈作業では、常に植栽木以外を全て刈り払うのではなく、植栽木の成長に関係ある部分だけ刈り払う筋刈（注1）やつぼ刈（注2）の導入が考えられ、林地の状況に応じた柔軟な作業が望まれる。

また、近年では、立木を列状に抜き伐りする列状間伐の導入が各地で進んでおり、長野県中野市では、森林組合と市が連携して、団地化による列状間伐を導入し、間伐の低コスト化に取り組んでいる。列状間伐は、高性能林業機械の導入と合わせた効率化の面のほか、かかり木が少ないなどの安全性の面でも有利と考えられることから、現地の状況や森林経営の目標を踏まえつつ、導入を検討することが望まれる。

注1：筋刈とは植栽木の植栽列に沿って一定の幅を刈り払う下刈方法

注2：つぼ刈とは植栽木の周辺のみを方形または円形に刈り払う下刈方法

事例 I - 6 列状間伐による間伐の推進

長野県中野市では、森林組合と市が連携して、平成9年から積極的に間伐を推進している。

当初、森林組合で森林所有者をとりまとめ、モデル的に団地を1か所設定し、そこで列状間伐を実施したところ、搬出した材で、森林所有者に収入があったことから、森林所有者側からの間伐の申し出が多くなった。

その後、森林組合が合併したことにより、団地を設定した上で列状間伐を実施するという方法は、周辺市町村にも広がっている。

事業開始時より、材価がさらに低下し、厳しい状況が続いているが、高性能林業機械の導入や路網の整備により事業の効率性を高める一方、搬出した材を様々な原木市場に出材するなど材を高く売る工夫をし、森林所有者の負担金が生じない間伐の取組を続けている。



(2) 地域材利用の推進

ア 課題

(住宅への地域材利用の推進)

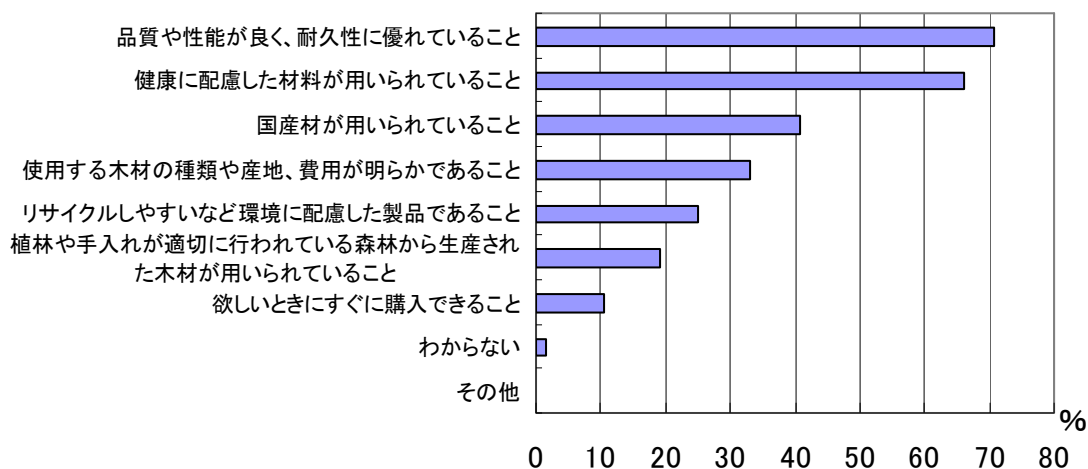
昭和55年以降、国産材価格は下落を続け、スギの価格は、丸太価格で平成4年以降、製材品価格で平成9年以降、かつての最大の競合相手だったベイツガの価格を下回るようになった。

また、近年では、住宅建築において、ユーザーから、寸法精度、強度等の品質・性能が明確な製品が求められており、集成材への需要が増加する一方、国産材の中でもこのような要請に対応できないものは、さらに競争力が低下している。

しかしながら、地域材や健康に配慮した木材製品を利用したいという消費者も多く、これを具体的な需要につなげれば、木材産地側にとっても収益の確保につながる(図 I - 16)。

そのためには、最終消費者との直接的なつながりを持つ住宅生産者等の役割は大きいですが、産地側としても地域材需要の拡大に積極的に取り組んでいくことが必要である。

図 I - 16 木材を利用した住宅を選ぶとき重視すること（複数回答）



資料：内閣府「森林と生活に関する世論調査（平成15年12月）」

事例 I - 7 地域材利用推進の取組

滋賀県では、県産木材活用推進協議会が、「木の香る^{おうみ}淡海の家推進モデル事業」として、県産木材の利用を通じて森林整備の推進を図ることを目的に、県産木材を使用した住宅を県内で新築または増築する人を対象として、1戸当たり最高で100本の県産乾燥柱材（ヒノキ）の無償提供を行っている。平成16年度は、応募のあった41戸に対して無償提供を実施した。

なお、このほか、11道県で、地域材の無償提供の取組が行われている。



イ 取組の方向

（ターゲットを明確にした供給体制整備）

林業生産活動が継続して行われるためには、地域材が利用され、その利益が森林の整備及び保全に再投資されることが重要である。

地域材利用の推進に向けては、地域の特性に応じて関係者が十分検討した上で合意形成を図り、ターゲットを明確にして供給体制整備の方向を定める必要がある。

現在でも木材産地等では、公共建築物や住宅に地域材を利用したPRや間伐

材利用のための加工場の設置等、様々に努力しているが、今後に向けては、マーケティングの実施等、施主等の最終消費者や工務店、住宅メーカー等のニーズを十分に把握するとともに、実需に直結する取組を進めることにより、需要先の確保を図ることが必要である。

具体的には、各地域において①グローバルな競争の下での市場の要求にこたえた製品の供給（大量消費市場に向けた取組）、②「顔の見える木材での家づくり」を通じて地域の住宅生産を対象に最終消費者の多様なニーズに対応した製品の供給（関係者の連携を基礎とした取組）といった目指すべき方向性を明らかにするとともに、消費者の木材に対する理解の拡大に努めていくことが重要である。

（大量消費市場に向けた取組）

大量消費市場に向けては、様々な取組が進められているが、工務店や住宅メーカー等が必要とする製品を安定的に供給していくために、丸太から木材製品までを一貫して安定供給するシステムづくりも重要である。その際、産地側においては、地域内の林業経営体及び林業事業体で施業の団地化や施業の受委託等を推進し、計画的な丸太供給の合意形成を図るとともに、ストックヤードの整備等ハード面での取組も推進する必要がある。また、これらを踏まえて、いつ、どのような材が、どのくらい確保可能なのか等について把握できるよう、情報管理のためのソフト整備も必要である。

（関係者の連携を基礎とした取組）

関係者の連携を基礎とした取組では、「顔の見える木材での家づくり」のように消費者が木材の品質や産地等の情報を知った上で、安心して納得のいく住宅を取得できるようにしていくことが必要であり、そのためには、まず、森林所有者から住宅生産者までを含めた関係者による供給システムの形成が重要である。

川上産吉野材販売促進協同組合「川上さぷり」では、製材品の規格に基づいた人工乾燥、表面加工により、付加価値を高め、工務店等と直接取引を行っている。このように、産地側からも品質・性能の明確な製品の供給に努めるとともに、今後は、地域材認証、トレーサビリティ（履歴管理）といった消費者との信頼関係をより強固にする取組や住宅生産者とともに地域材の良さを活かし

た家づくりの提案を行う等の取組を行っていくことも重要である。

事例 I - 8 消費者ニーズに対応した付加価値の高い製品の生産

古くからの林業地として知られる奈良県吉野地域であるが、森林施業の遅れや木材産業の不振等、林業を取り巻く状況は厳しく、間伐材等の一般材の有効活用が課題となっていた。

地域内にある川上村に設立された川上産吉野材販売促進協同組合「川上さぷり」では、吉野林業方式による原木の葉枯らし乾燥に加え、製材品についても規格に基づいた人工乾燥を行い、さらに表面加工を施すことによって、付加価値を高めて販売している。また、関西地域の設計者や工務店を対象に直接取引を行っており、消費者ニーズに対応した製品の生産を可能にしている。



事例 I - 9 木の良さを活かした家づくりの提案

秋田県にあるM事業協同組合は、都市の消費者との交流を通じ、地場産業である林業、木材産業による町づくりを目指して設立された。森林所有者、素材生産業者から、大工、工務店まで協力関係を築き、同事業協同組合を中心に、全体でネットワークを形成している。

M事業協同組合では、柱などをおおわない伝統的な真壁工法を採用し、無垢の木が表に見え、木肌の温かさ・やさしさ、香り、やわらかさなどの木の良さが感じられることなどをアピールポイントとして、工務店等とのネットワークにより、現在まで約250棟の建築に携わってきている。



(3) 林業就業者の確保・育成

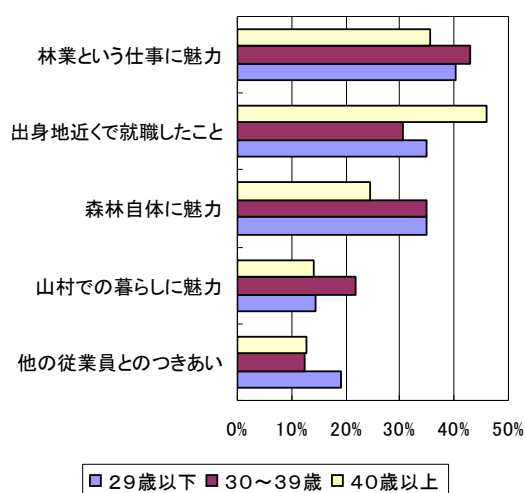
ア 課題

(林業就業者の定着促進と事業量の確保)

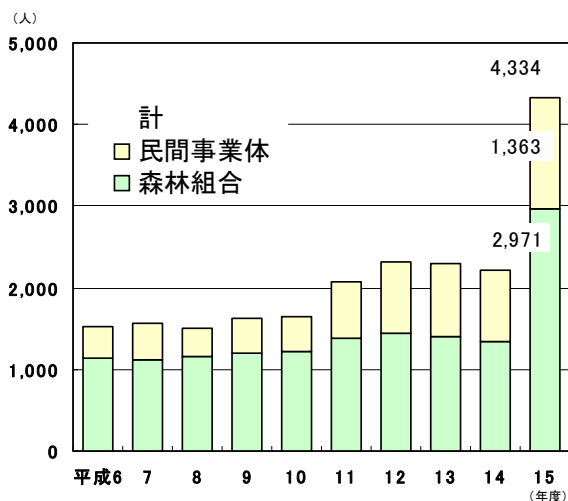
若年層の山村からの流出や林業の採算性が悪化している状況から、長期的に林業就業者は減少傾向にあり、また、65歳以上の林業就業者の割合は25%に達するなど高齢化も進行している。

一方、最近、自然志向の中で、特に若い世代からは林業を「自然の中で働ける職場」として捉えられつつあり、他産業からの転職者等を中心に平成11年以降新規就業者は2千人台で推移している。さらに、平成15年度については、「緑の雇用」事業の実施もあり、新規就業者は4千人を超えた（図I-17、18）。

図I-17 林業に就業した理由



図I-18 新規林業就業者数の推移



資料：図I-17 林業労働力確保支援センター全国推進協議会等「平成11年度林業事業体意向等調査報告書」

図I-18 林野庁業務資料

注：林業に就業した理由は複数回答を得たものを上位5つの理由のみ記載

しかしながら、農林水産省が行った林業事業体等に新規就業した者の定着状況についての調査結果を見ると、平成8年6月から平成11年5月までの3年間の新規就業者の平成15年7月における定着率は55%にすぎない。また、林業就業者は転職者が多く、全体的に就業年齢が高い。この調査の対象者を見ると、平成15年の7月の調査時点で65歳以上の者が15%を占めており、これらの者の定着率は調査対象者全体よりさらに低い40%となっている（表I-3）。

今後、就業者をより安定的に確保していくためには、就業期間がより長期に見込める若年層の就業者の確保とその定着の促進が課題である。

特に森林組合には、林業専門労働者の45%、新規就業者の69%が就業している。今後も森林組合には、施業受託量の拡大と合わせ、林業就業者の確保・育成にも中心的な役割が期待される（図I-19）。

表 I - 3 新規就業者の4～7年後の林業従事状況

	集計数	林業に従事している	林業に従事していない	不明
19歳以下	4	—	50.0%	50.0%
20～29	849	53.1%	20.1%	26.7%
30～39	831	57.3%	18.2%	24.5%
40～49	564	60.3%	13.5%	26.2%
50～59	508	65.9%	12.2%	21.9%
60～64	203	52.7%	22.7%	24.6%
65歳以上	526	39.7%	33.8%	26.4%
計	3485	55.0%	19.7%	25.3%

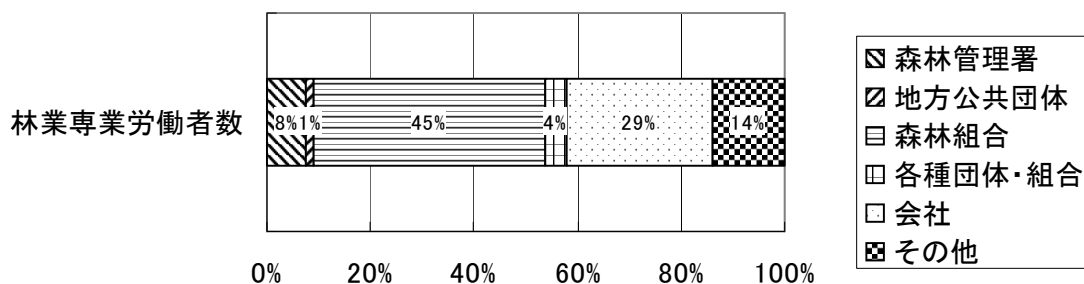
資料：農林水産省「平成15年農林水産業新規就業者等調査就業状態調査（林業事業体）」

注：1）平成8年6月1日から平成11年5月31日までの3年間に林家以外の林業事業体等に新規就業した者の平成15年7月1日現在の林業従事状況

2）年齢区分（20～29、30～39）の数値は、資料をもとに林野庁で計算したものである。

3）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。

図 I - 19 林業専門労働者の主な雇われ先



資料：農林水産省「2000年世界農林業センサス」

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。

イ 取組の方向

（林業事業体の活性化と意欲のある就業者を支える取組）

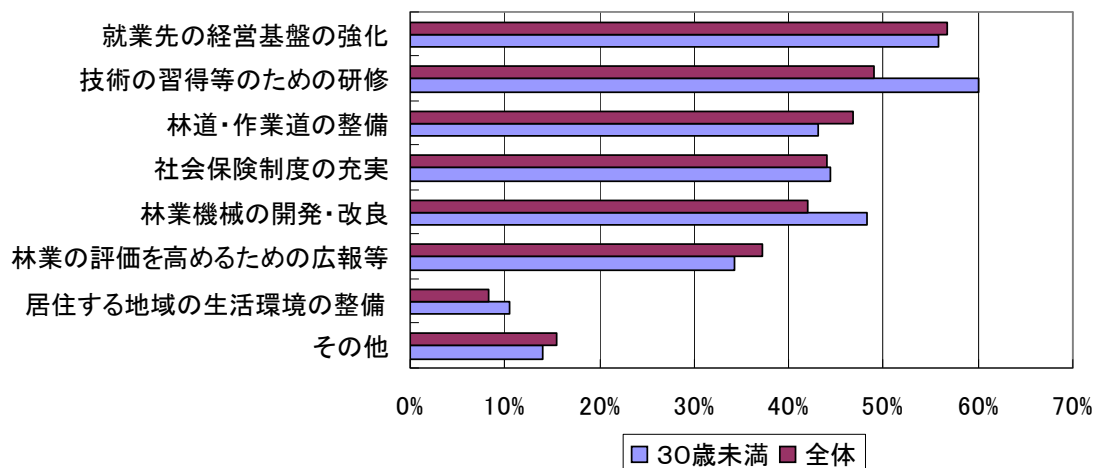
若年層の中には、林業という仕事や森林自体に魅力を感じて就業している者が多く、このような就業者の意欲を伸ばす取組が重要である。

農林水産省が新規就業者に対して「新規就業者が林業への定着を図る上で望む支援対策」について聞いた調査では、「技術・資格の習得等のための研修」が30歳未満では60%とトップにあげられており、30歳以上を含めても2番目で49%となっている（図 I - 20）。このような若年層の技術向上への意欲を、高性能林業機械のオペレーター養成に向けて活かす取組等を進め、林業就業者の

定着の促進、林業事業体の活性化の双方を図っていくことが重要である。

また、新規就業者には、他産業からの転職者が多く、新規就業者の意欲を捉えつつ、林業以外の経験を経営に活かす取組も有益である。

図 I - 20 新規就業者が林業への定着を図る上で望む支援対策（複数回答）



資料：農林水産省「平成15年農林水産業新規就業者等調査新規就業者調査」

注：年齢区分（30歳未満）の数値は、資料をもとに林野庁で計算したものである。

富沢森林組合（山梨県）では、新規就業者ばかりでなく、現場作業に従事する就業者を経営の一部に参加させている。就業者が経営感覚を持って現場の作業に当たることができるようになり、また、林業事業体側も、経営に際して新たな発想や取組につながるなどの効果を上げている。

事例 I - 10 森林施業計画の作成も行う現場作業職員

富沢森林組合（山梨県）では、現場職員が、現場の作業だけでなく、森林組合の事業に関する事務、具体的には、工事完成書類等の各種書類の作成、森林に関する基礎データの整理、森林施業計画の立案・作成作業なども行っている。



このような作業を行うことで、組合員や地域の森林の状況やその森林で作業を行う目的、あるいは組合員の山林経営への寄与等についてより深く理解できるばかりでなく、必要な諸制度、手続きにも通じることができ、ひいては組合経営の理解にもつながっている。

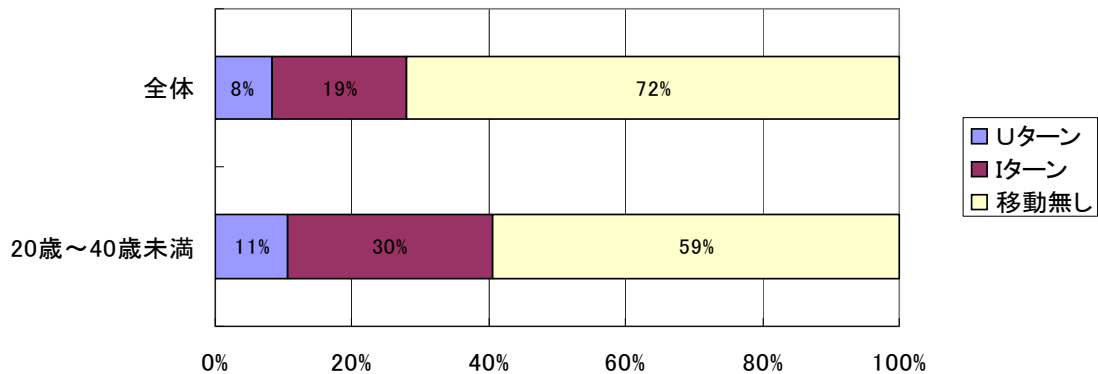
富沢森林組合では、これらの取組を通じて事務と現業の双方をこなし、組合

経営にも携われるような人材を育成することを目標にしている。

(定住環境の支援)

新規就業者の3割が就業後に居住地を移しているUターンまたはIターン者であり、特に20歳から40歳未満の層では4割を超える(図I-21)。

図I-21 新規就業者の就業後の居住地の移動



資料：農林水産省「平成15年農林水産業新規就業者等調査新規就業者調査」

注：1) 「Uターン」、「Iターン」、「移動無し」は、資料をもとに、林野庁で以下のとおり区分し、計算したものである。

「Uターン」とは、就業時に出身地の市町村へ居住地を戻した者をいう。

「Iターン」とは、就業時に出身地以外の市町村へ居住地を移動した者をいう。

「移動無し」とは、居住する市町村が就業前後で同一の者をいう。

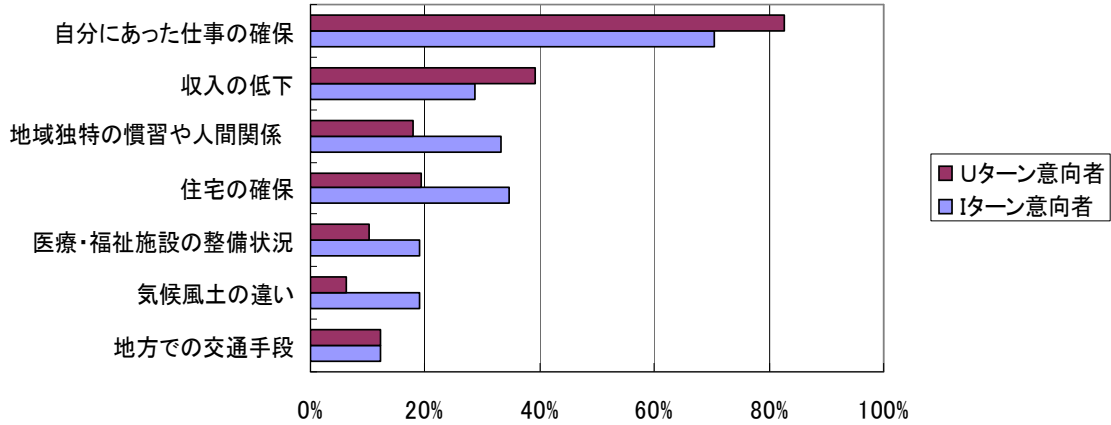
2) 年齢区分(20～40歳未満)の数値は、資料をもとに林野庁で計算したものである。

平成11年度に国土庁がU Iターンを希望する者(林業に限らない)に行った調査によれば、U Iターンをする際の不安として、最も多いのが、「自分にあつた仕事の確保」で、次いで「収入の低下」、「地域独特の人間関係」、「住宅の確保」の順となっている。これをIターン希望者に限ると「自分にあつた仕事の確保」に次ぐのは、「住宅の確保」、「地域独特の人間関係」、でこれらは「収入の低下」を上回る不安な要素となっている(図I-22)。

同様に平成11年度に林業労働力確保支援センター全国推進協議会等が行った就職後に期待はずれだった点について質問した調査では、林業へ新規就業者をUターンも含めた地元出身者とIターン者に分けた場合、「特になし」と答えた者がIターン者は9ポイント少なく、Iターン者の方が就業後の状況に満足していない者の割合が多いことが伺える。また、Iターン者では、期待はず

れな点として「就労条件」に次いで、「住宅制度」をあげる者が多かった（図 I-23）。

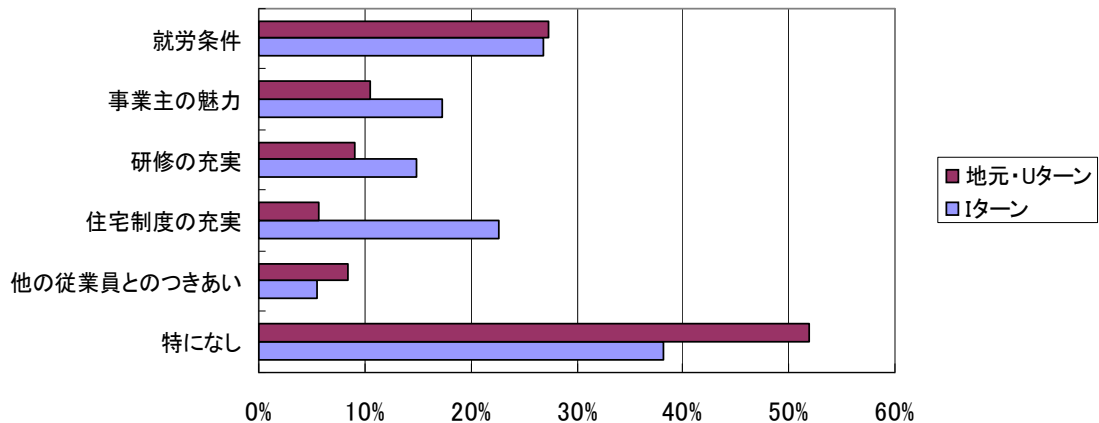
図 I-22 U I ターンする際の不安



資料：国土庁「平成11年度U I ターン者に関する意識調査報告書」

注：複数回答3つまで

図 I-23 林業就業後に期待はずれと感じた点



資料：林業労働力確保支援センター全国推進協議会等「平成11年度林業事業体等調査報告書」

I ターン者にとっては、山村における住宅の確保は極めて深刻な課題である。受入側の林業事業体等が、自治体とも協力しながら、入居先の確保に努めることも必要である。

また、もともと地域に生活基盤のある地元出身者と違い、I ターン者は山村の生活、住民との相互関係を新たに構築していくことが必要であり、周囲の支援が重要となっている。

(林業事業体の安定的な経営)

林業就業者を長期的に雇用していくためには、雇用者である林業事業体の経営が安定していなければならない。

しかしながら、素材生産や造林等を行う林業事業体は、小規模で経営基盤の脆弱なものが多く、森林施業地が小規模で分散的であることや林家の経営意欲の減退とも相まって事業量の確保や事業の効率化が困難な状況となっている。

このため、森林所有者等への働きかけにより、施業の長期受託に取り組み、安定的な事業量を確保していくことは、作業コストの低減につながるばかりでなく、就業者確保にも極めて重要である。

また、^{かしも}加子母森林組合（岐阜県）のように、施業の長期受託のほかに、木工品の販売やキャンプ場の経営を組み合わせるなど、木材販売等一部事業の業績のみに左右されない経営を進めることも重要である。

事例 I - 11 ^{かしも}加子母森林組合の多様な取組

加子母森林組合（岐阜県）では、昭和63年に、それまでの短期雇用、出来高払いの作業班組織を解散し、通年雇用、月給制の「山のグリーンキーパー」制度を導入した。現在UIターン者7名を含む13名を雇用している。

この雇用を支えているのが、木材の売り上げに左右されない多角経営を目指す取組である。

森林施業の受託のほか、地域住民が持ち込む木工品や山菜等の委託販売を行う「モクモクセンター」、間伐材等の加工を行う「木材加工センター」、地域材を使った入浴剤の開発、キャンプ場の経営等の取組により、組合の経営安定と地域の木材利用につなげている。

また、村内民有林面積の8割について森林組合が間伐等を行う長期受託契約を結んでおり、今後も安定的な事業量と加工品の原材料の確保が見込まれ、森林組合の計画的な事業の実施を可能にしている。



(緑の雇用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、厚生労働省の緊急雇用対策で森林作業に従事した者を対象として、高性能林業機械による作業、林業の専門的な知識・技能に係る実地研修等を通じて、森林整備の新たな担い手として林業事業体

への本格的な就業と地域への定着を促進する事業である。

本事業により、就業に関わる情報提供とともに基本的な知識・技術の付与、初期の就労条件等への支援が行われ、平成15年度は、2,268名が研修を修了し、その87%に当たる1,976名が引き続き林業に就業した。これは15年度の新規就業者の52%に相当する。

一方で、他の新規就業者と同様、研修修了者の定着に向けての取組が課題である。

今後、本事業と各林業事業体の取組により、優秀な林業就業者の確保・育成が図られ、さらには、都市部からの人材としてU I ターン者が流入することにより、山村の活性化にもつながることが期待される。

事例 I - 12 和歌山県の取組

和歌山県では、平成14年度から緊急雇用対策を活用して、U I ターン者等を森林整備の新たな労働力として受け入れる取組を推進しており、「緑の雇用担い手育成対策事業」にも積極的に取り組んでいる。



また、和歌山県では、単に林業に関する技術習得の場をつくるだけでなく、U I ターン者が山村で定住できるよう様々な取組を行っている。住宅対策では、住宅の建設や民家の空き屋の提供、本人や家族の収入確保等では、農協や食堂でのパート、木工や農業の技術習得等をサポートしている。

これらの取組の成果もあり、今年度新たに緊急雇用対策で雇用された者を含め、平成16年12月現在、県内からの森林作業従事者251名のほか、県外からは329名、家族を合わせると524名が新たに県内に居住するようになっている。

(4) 山村の魅力を活かした活性化

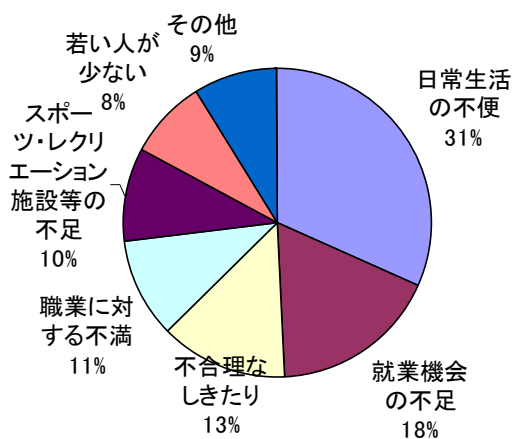
ア. 課題

(U I ターン者の受入れと魅力ある山村の構築)

山村は、高度経済成長期以降における都市部での産業発展を支える労働力を供給してきたため、特に若年層の流出が著しかった。その後も山村の日常生活の不便さ、就業機会の不足等を理由に若年層は流出し、高齢化の進行は続いた。

平成12年度現在の65歳以上の人口割合は、山村で28%となっており、全国平均の17%を大きく上回っている（図 I - 24）。

図 I - 24 20年前の若者が山村から出たいと考えた理由



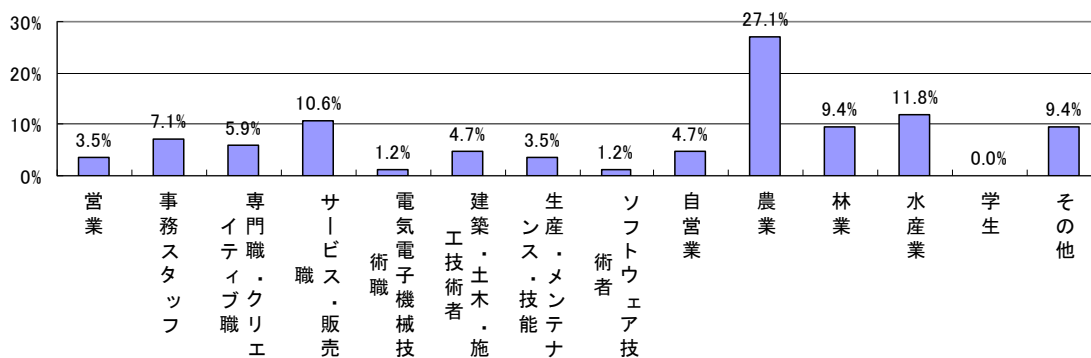
資料：国土庁「山村住民意向調査」（昭和55～59年）

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する者となること、新たな発想や活動を始める力となるということ等から、地域に不可欠の存在である。

若者を確保するには、その流出を防ぐとともに、U I ターン者を受け入れる積極的な取組が必要である。近年、都市住民等の中には、U I ターンに対する関心が高くなっており、特に I ターン希望者は、農林水産業への転職を希望

する者が多く、三大都市圏以外の町や村での生活を希望している（図 I - 25）。

図 I - 25 地方圏の町や村に住みたいと考える I ターン希望者の希望職種



資料：国土庁「平成11年度U J I ターンに関する意識調査報告書」

注：「地方圏」とは三大都市圏以外の地域を言い、「三大都市圏」とは、埼玉、千葉、東京、神奈川、愛知、三重、京都、大阪、兵庫の都府県である。

しかしながら、U I ターンを希望する者は、自分にあった仕事の確保、収入の低下、地域独特の慣習や人間関係等に不安も持っている。

このため、U I ターン者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を整えるなど、地域全体でU I ターン者を支えていくことが課題となる。

一方で、今後、我が国が高齢化社会に向かうことを踏まえれば、山村はむしろ我が国の高齢化社会の先進地として、高齢者層が元気に活躍する場としての見本を見せる場にもなりうる。各年代が融和し、多くの人たちがそこに住みたいと思うような魅力的な地域をつくっていくことが、課題であり、期待されるところでもある。

イ. 取組の方向

(山村の資源の活用)

山村には、木材や特用林産物等の豊富かつ多様な資源、失われつつある日本の原風景、自然の恵みを生活や産業に活かす技術や温もりのあるコミュニティーといった都市部にはない魅力が存在する。山村の活性化のためには、これらを活かして所得機会を確保することが重要である。

具体的には、特用林産物の振興、異業種との連携と地域の創意工夫による山村の資源を活かした新たな産業の創出、木質バイオマスエネルギーの利用による資源循環型社会モデルとしての山村の構築、都市住民との共生・対流の推進、森林環境教育や医療福祉産業との連携による森林空間の新たな利用等が考えられ、これらを検討する中で、地域に合った振興策に取り組んでいくことが重要である。

(森業・山業の創出、特用林産の振興)

山村の家計は、林業や農業等様々な職種に就きながら生活を維持する多就業の形態によって維持されることが多い。つまり、山村での生活を支えているのは一つの業種ではなく、いわば「山業」とでも表現すべき山村に一般的に多い複数の業種である。この中で、これまで土木建設業への就業が大きな位置を占めていたが、今後は、より一層山村の資源を活かした多様な就業形態を考えていくことが必要である。

このため、特用林産物を含め、山村に豊富に存在する森林資源を活用した「森業」ともいうべき産業の育成を図ることが必要である。

その場合、他の地域では取り扱っていなかったものや、その地域にしかない資源を商品や観光資源として活用できれば、その地域の独自の産業として可能性が広がる。

料理のつまものとして木の葉や小枝、花などの利用を進めた徳島県上勝町^{かみかつ}、世田谷区との相互協力協定により都市住民との交流を続ける群馬県川場村等の事例では、地域全体の活性化につながっている。

事例Ⅰ-13 どこにでもある資源の活用

徳島県上勝町^{かみかつ}では昭和61年に地元有志が集まり、山野に自生する植物の葉や小枝、花などの地域資源を料理の器の飾り「つまもの」として商品化した。その後、昭和63年には農協に「彩」部会を結成、平成11年には商品の宣伝や生産者への情報提供を行う第3セクター「いろどり」が設立され、現在では、町内農家の約4割が携わり、総販売額は2億5千万円（平成15年度）に到達するまでに規模は拡大している。また、携わる生産農家のほとんどは高齢者が主体だが、それぞれの生産者が、パソコンを通じて生産状況等を踏まえながら独自に出荷を考えるなど、高齢者の生きがいにもなっている。



事例Ⅰ-14 都市と山村の長期的交流

東京都世田谷区と群馬県川場村との関係は、昭和56年に世田谷区が第二のふるさととして交流を図る山村を募り、立候補した自治体から選ばれた川場村と相互協力協定を結んだところから始まった。それ以来区立小学校の移動教室、一年間のリンゴの木の持ち主制度である「レンタアップル」、やま（森林）づくり塾や体験農業等を通じて交流を深め、現在では、世田谷川場ふるさと公社の運営による「健康村」が年間利用7万人を超えるまでになっており、川場村の活性化はもちろん、世田谷区側の都市住民にとっても貴重な「ふるさと」になっている。



また、我が国の林業産出額に占める特用林産物の割合は平成15年にはほぼ5割に達しており、特用林産物は山村経済に重要な役割を果たしているが、近年では、輸入品との競合や鳥獣被害により生産者の意欲の減退がみられる。一方

で、山形県小国町のように、山菜を観光資源として利用し、地域住民の主要な収入源としている事例もある。このため、生産流通におけるコストの縮減や安定供給といった課題への取組とともに、消費者の天然志向への対応や新品種の導入等新たな需要の開拓への取組が重要である。

事例 I - 15 山菜を観光資源に

山形県小国町では、約2,600haの原野を改良した観光わらび園を開設し、都市住民等の入込客にわらび狩りの体験を提供している。現在では、町内11か所にわらび園が整備され、毎年5月中旬から約40日程度の開園で年間約2万人の入園者があり、観光資源として地域振興に大きく寄与している。また、町内で採取された天然のわらび、ふき、ぜんまい、ねまがりたけ等の山菜やなめこ、ぶなはりたけ等の天然きのこの直売施設が整備されており、年間約1億円程度の販売実績を上げるなど、観光わらび園と合わせて、地域住民の主要な収入源として確立されている。



加えて、近年里山への竹の侵入が問題となっているが、竹材の新たな利用法の開発により、地域住民が自発的に竹の伐採等の里山の整備を進められるようにすることも重要である。

(森林の「癒し効果」の解明と活用)

森林浴という言葉の登場以来、森林の「癒し効果」は広く国民に定着してきたが、森林の快適性や療法の効果については、医学的な解明が十分でなかった。このため、森林療法にかかる医学的な課題を解明し、その成果等を山村における新たな産業の創出につなげていくことが重要である。林野庁では、平成16年度から「森林系環境要素が人の生理的効果に及ぼす影響の解明」に着手し、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がわかってきている。

また、企業や研究者等が参加した産学官の連携により、健康増進に向けた森林の活用、「森林療法（森林セラピー）」にかかる医学的な解明、国民への普及等を図るための研究会が立ち上がり、これらの活動の一環として、研修会の

実施、先導的役割を果たす全国的なモデル基地づくりなどの取組が始められている。

加えて、長野県信濃町のように、森林の「癒し効果」を求める訪問者を受け入れるための取組を具体的にはじめた地域もある。

今後は、さらに森林の「癒し効果」を利用した健康保養地域の創出に向けた取組を始めていくことが重要である。

【コラム】 森林の「癒し効果」を活用した「森林療法（森林セラピー）」

「森林療法（森林セラピー）」とは、森林環境の中に身を置くことで、病気の回復の促進や健康の保持増進を期待するセラピーである。

このような森林の「癒し効果」を活用した療法は、海外では既に実践例があり、とりわけドイツで行われている森林散策等を組み込んだ自然療法は、120年の歴史をもっている。ドイツの自然療法では、温冷水浴による水療法、ハーブ、薬草を用いた料理による食物療法、アロマセラピーによる植物療法、心身の自然との調和を図る調和療法と森林散策による運動療法の5療法から成り立っている。

ドイツの自然療法に利用される森林では、歩行消費エネルギーに配慮して、勾配、距離、高低差などを勘案しながら幾通りもの散策コースが設定され、散策に際しては、療法士が必ず同伴し、指導している。また、自然療法については健康保険も適用されている。

事例 I - 16 長野県信濃町の「癒しの森」プログラム

長野県信濃町では、森林の保健休養機能を活用した取組を目指し、「癒しの森」プログラムを開始した。

既存の散策路を距離や勾配によっていくつかコース分けし、ウォーキングコースを設定するとともに、観光業関係者を中心とした希望者を対象に「森林メディカルトレーナー」として養成し、平成16年までに、約100名が町長から認定を受けるに至っている。

本格的な受入れは雪解け後の平成17年の春以降になる見通しだが、これまでの取組は町民主体で行ってきており、今後も、農業、林業、観光業、医療関係者等を含め、町民一体となって、町全体を癒しの空間にすることを目指している。



（人材の育成）

山村の振興を図る上で、生活や産業の様々な側面において地域の実情に応じた多様な取組が望まれている状況の下では、リーダーシップを発揮する人物の存在が極めて重要である。林業経営に熱心な森林所有者等で組織する林業研究グループ等が活躍している地域もあるが、山村では、過疎化によりリーダーシップを発揮できる人材が出にくくなっており、今後は地域で意識的にリーダーが育つ環境をつくっていくことが必要となっている。

また、熊本県水俣市にある愛林館における事例のように、U I ターン者がリーダーとなって積極的な取組を展開し、活性化につなげている例もみられる。U I ターン者には、山村に対する強い思い入れのほか、都市住民の視点やこれまでの山村にないつながりを持っている場合がある。地域の人材の育成には、さらなるU I ターン者の積極的な活用とそれに必要な定住環境の整備が重要である。

事例 I - 17 U I ターン者による村おこし施設の運営

熊本県水俣市にある愛林館は、平成6年に開設された市内久木野^{くぎの}地区の村おこし施設であるが、全国から館長を公募し、その時選ばれた館長が現在に至るまで愛林館の中心となって活動を展開している。

愛林館では、地元の食材を使った加工品の販売やレストランの運営に加え、水源の森づくり（20haの広葉樹造林）、林業体験や棚田での稲作り体験等の環境教育の実施、コンサートや講演会等の多彩なイベントの実施など村おこし活動を展開しているほか、館長は、水俣市の環境審議会委員を務めるなど、地域の重要な役割を担うようになっている。



4 次世代へと森林を活かし続けるために

～林業に携わる人たちをはじめ国民全体で森林の恩恵を次世代につなぐ～

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、我々は安全で美しい国土、おいしい水やきれいな空気など多くの恵みを享受してきた。

また、先人達の努力により、明治期や第二次世界大戦中、戦後の荒廃時期を乗り越え、森林は資源としても充実し、我が国の木材資源は利用段階に入っている。

(成長した人工林を活かす)

既に述べてきたとおり、人工林は、木材生産機能と公益的機能の両面で大きな役割を果たしている。しかしながら、必ずしも現在ある人工林すべてを現状の方法で維持すればよいということではない。

それぞれの森林の形態は、自然的条件や地域のニーズ等に応じて、発揮すべき機能を十分考慮しながら、必要な場合は、より適切なものに誘導していく必要がある。例えば、生活に潤いとゆとりを与え、自然とのふれあいの場としての利用が望まれ、継続的な育成管理が必要な都市近郊や里山等の森林については、広葉樹と針葉樹の混交を含む複層状態の森林へ誘導することが望ましいだろう。

また、人工林を針広混交林等に誘導する場合でも、それまで周囲の森林と一体となって森林生態系を安定的に保ってきた人工林を急激な形で変化させないよう、自然条件に配慮しながら、抜き伐りを繰り返しつつ下層植生の成長を促すなど緩やかに移行させていくことが望ましい。

過去に木材の増産を進める過程では、森林生態系への配慮が必ずしも十分でなかった例もあるが、今日、既に人工林が森林として成長しているということにも着目し、森林生態系の一部として保全を図りつつ森林資源を活かしていくという発想が望まれる。

一方で、我が国の人工林は、利用期を迎えつつある。世界の森林が減少している中で、資源の少ない我が国では、木材を産出する森林は貴重な資源でもある。この木材に対する需要が確保され、適切に利用されることにより、伐採、

植栽、保育等のサイクルが円滑に循環し、これによって林業の持続的かつ健全な発展が図られ、森林のもつ多面的機能の発揮が確保される。我が国の森林から今後も持続的に木材が生産され、また、公益的機能の発揮が確保されていくためには、路網整備や高性能林業機械の利用等を通じた効率的な作業を推進しつつ、成長量に応じた適切な利用を推進することが不可欠である。

これは、これまで林業、山村を支え、人工林を育ててきた人たちの多大な努力を活かすことでもある。

(林業・山村にとって、森林の整備・保全を続けることの意味)

山村は、森林を健全に維持することで、林産物、環境、景観等、大きな資源を保持することとなる。環境意識の高まりや癒しを求める風潮などから、地域材や山村での生活が見直されつつあり、今、山村や林業に携わる人にとっては自らの資源を活用して新しい取組を行えるチャンスでもある。

逆に、森林の手入れを怠ることは、環境、景観面での悪化はもちろん、気象害や病虫害の発生のおそれ等が高まり、林産物生産の場としての森林の価値も下げ、これまでに森林を育ててきた努力を無にする可能性をもたらす。

また、森林のもつ多面的機能は、山村に住む人々にも恩恵を与える。

林業・山村にとっての森林という資源を守るためにも、活かすためにも、また、自らの生活の場を守るためにも、森林の整備・保全を続けることが重要である。

(森林所有者の責務と国民の支援)

森林は、私有財産であり、かつ公益的機能も併せ有する社会的資産であることを踏まえる必要がある。森林所有者等に内在する責務として、まず森林所有者等の自助努力により、森林が適正に整備・保全され、森林のもつ多面的機能の発揮が図られることが基本である。

また、森林所有者だけではなく、林業、山村にかかわる人々全体で森林を育て、林産物を産出し、販売することにより、利益を得るという林業の営みを持続的に行っていけるようにしていく努力が必要である。林業経営体や林業事業体には、育林や素材生産にかかるコストの縮減、事業量の確保や担い手の確保による経営の安定等が求められる。加えて、地域材を販売するには、地域全体で合意形成を図り、供給体制を整備していく必要がある。さらに、山村では、

魅力的な地域を形成していくことで、地元の若者やU I ターン者の生活基盤を確保していくことが必要である。

一方で、森林所有者をはじめ、林業、山村にかかわる人々が管理し、育ててきた森林の恩恵を受けているのは、国民全体でもある。林業、山村にかかわる多くの人々の努力と並行的に、我が国の森林の現状を理解し、さらに林業、山村で行われている取組を理解した上で、これらの努力を国民全体で支援していくことが、森林のもつ多面的機能の持続的な発揮には必要である。

材価の低迷等、森林所有者等にとって厳しい状況は続いているが、その中にもあっても、努力と工夫により、収益を確保している人々もいる。このような森林の整備・保全に日々取り組んでいる姿が、森林の整備・保全に対する国民の支援意識の醸成にもつながっていくものと考えられる。

事例 I - 18 森林所有者の林業所得確保への取組

茨城県の林家Hさんは、昭和40年に先代から山林を継承して以来、優良大径材生産林の造成と路網の整備に取り組んできた。97haの保有山林のほとんどが人工林で、そのうち51年生以上が57%を占めており、現在、恒常的に優良大径材を生産する長伐期複層林への誘導に取り組んでいる。昭和44年以来約35年かけて行った林道、作業道の開設により、路網密度は292m/haにも達し、択伐、間伐等のきめ細かい作業により、年間の林業収益を約900万円程度得ている。



山形県の農家林家Kさんも、先代からの施業方針を踏襲して、長伐期優良大径材の生産に取り組んでいる。生産コストの低減を図るため、自力で作業道を開設し、高密度路網の設定と高性能林業機械の導入による効率的な作業体系を目指すとともに、山菜の栽培や、自生する山菜の収穫など特用林産物による副収入も確保している。また、住宅の建築主に直接木を見てもらい販売する「産地直販システム」により、流通経費を削減しつつ、丸太の付加価値を高め、収入の確保に努めている。これらによって、約100haの保有山林で、農業収入とは別に年間約800万円程度の林業収益を得ている。



(未来に向けて)

今、我々が恩恵を受けている森林の姿は、これまで林業・山村を支える人々が行ってきた長きにわたる取組の成果である。

今後は、この成果を活かしつつ、地域や時代のニーズに応じた森林へと育成していく必要がある。

森林の育成には、国民の支援が不可欠であるが、実際に整備を担うのは、山村に住み、林業に携わる人々にほかならない。これらの人々が、国民の期待にこたえ、森林資源を最大限に活用しつつ、森林の整備・保全を続けていけることが必要である。そのことにより、これまで我々が受けてきた森林からの恩恵を次世代に引き継いでいくことが、林業・山村、そして国民全体の使命である。

II 森林の整備・保全

(要約)

地球温暖化による広範な分野での様々な影響が懸念される中、平成17年2月16日京都議定書が発効した。地球温暖化防止に向けて我が国は、二酸化炭素等の温室効果ガスを1990年に比べて6%削減することとしており、このうち森林による吸収量で3.9%を確保することとしている。このため、農林水産省では「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」を策定し、吸収量の確保に向け、森林の整備・保全を進めているが、試算によれば、現状の整備水準では3.9%の目標を大きく下回ることとなり、国民の理解と協力を得て、森林吸収源対策を着実に推進していく必要がある。

森林のもつ多面的機能を発揮するために、間伐は重要な作業であるが、依然として間伐の必要な森林が残っている状況にある。このため、積極的な間伐の推進を図るため、平成17年度から「間伐等推進3カ年対策」に取り組むこととし、間伐材の利用促進等と合わせた総合的な間伐対策を展開する。

また、平成16年は、台風による集中豪雨や新潟県中越地震等により激甚な山地災害が発生し、林地荒廃等の被害額は2,500億円にのぼった。多発する山地災害に対応し、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、治山施設の設置と機能が低下した保安林整備の推進等により、安全で安心して暮らせる国土づくりの実現を図っていく必要がある。さらに、社会問題となっている花粉症対策について、発生源に関する対策を効果的に推進する必要がある。

一方、森林ボランティア団体の増加、企業による森林づくり活動等、多様な主体による森林整備が展開されている。今後も、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のためにも、「緑の募金」運動の強化や企業等民間主体による森林づくりの活動の促進が重要である。

このほか、世界の開発途上地域における森林は、過剰伐採や違法伐採、森林火災等により減少・劣化が進行しており、これらの問題を開発途上地域だけの問題として捉えるのではなく、世界全体で持続可能な森林経営を推進していくことが課題である。

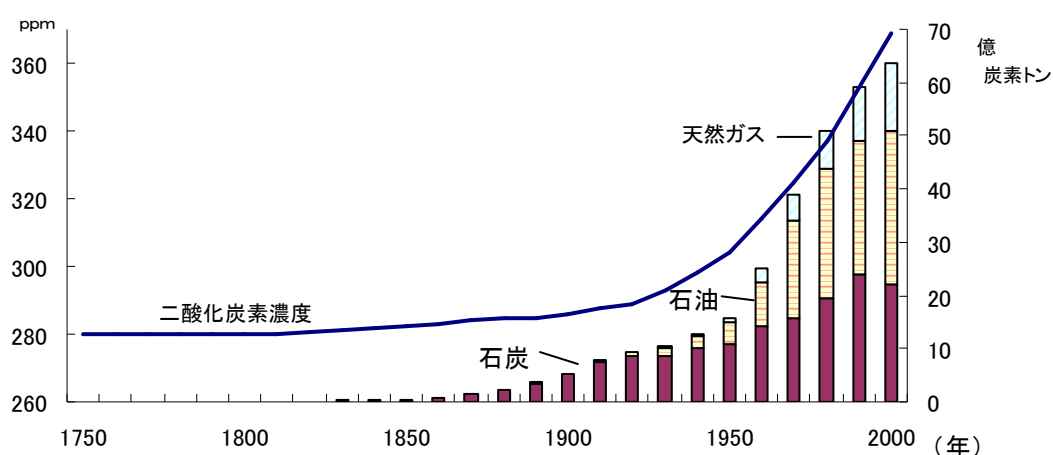
Ⅱ 森林の整備・保全

1 地球温暖化防止と森林の役割

(進む地球温暖化)

地球温暖化問題について、科学的な評価をし助言を行う国際機関である「気候変動に関する政府間パネル（I P C C）」によると、20世紀中の年平均気温の上昇は約0.6℃であったと報告されており、今後2100年までの間に、1.4～5.8℃の気温の上昇、平均海面水位が0.09～0.88m上がると予想されている。また、気象庁の調査結果によると、20世紀の100年間で、日本の平均気温は約1℃上昇し、中でも東京では3.0℃上昇した。ソメイヨシノの1989年～2000年の平均開花日は平年(1971年～2000年)より3.2日早くなったほか、イロハカエデの紅葉日が1953年～2000年の間に約2週間遅くなっている。今後、地球温暖化がさらに進行することにより、極端な乾燥や大雨が増加し、干ばつや洪水などの危険性が増すことや、生態系の破壊、食料生産への影響、熱帯病の増加等、広範な分野において様々な影響が懸念されている。この地球温暖化の原因とされるのが、温室効果ガスといわれる二酸化炭素やメタンなどの濃度の上昇である。このうち二酸化炭素は、1750年ごろは大気中に280ppm程度の濃度であったが、2000年には365ppmを超えており、産業革命が起こった18世紀後半から約30%以上も濃度が上昇したことになる（図Ⅱ－1）。

図Ⅱ－1 二酸化炭素の大気中の濃度と化石燃料の利用による排出量



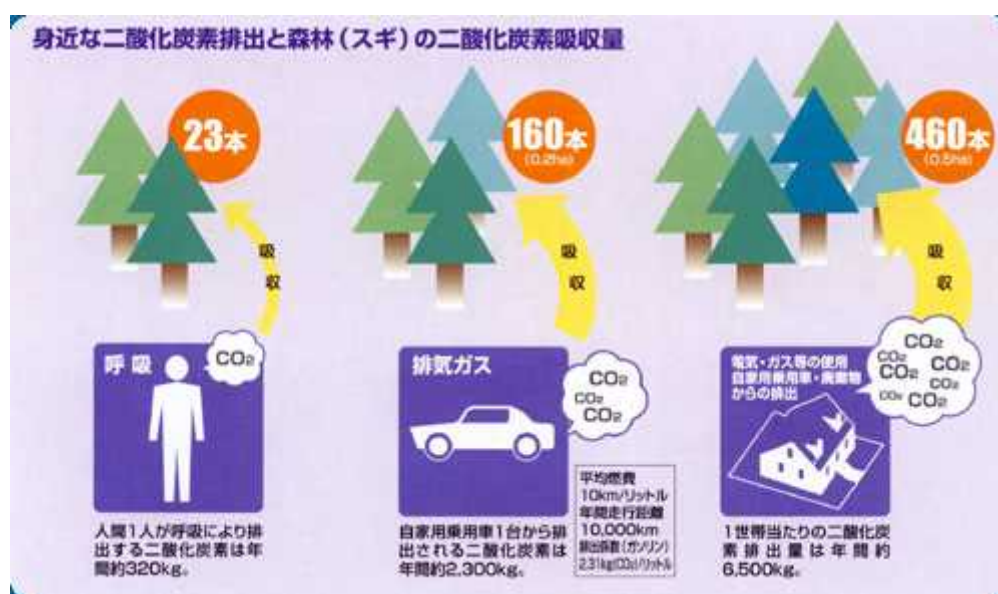
資料：オークリッジ国立研究所（米国）、I P C C 第3次評価報告書

これからも、人類が同じように二酸化炭素の排出を続けていくと、21世紀末

には現在の2倍以上の濃度になり、その結果、気温も上昇すると予測されている。

このような状況の中で、森林がもつ二酸化炭素の吸収能力に関心が高まっている。森林は、その成長の中で、二酸化炭素を吸収し、幹や枝等に長期間にわたって蓄積することから、二酸化炭素の吸収源としての役割とともに、貯蔵庫としての期待も大きい（図Ⅱ－2）。

図Ⅱ－2 二酸化炭素排出量と森林の二酸化炭素吸収量



<説明> 森林による二酸化炭素の吸収量は、樹種や林齢などの条件により異なるが、50年生のスギ（直径26cm、樹高22m）は1本当たり約190kgの炭素を貯蔵している。よって1本当たり1年間に平均して約3.8kg（約14kgの二酸化炭素）を吸収しているとして計算。（注）
資料：岐阜県収穫予想表

（地球温暖化防止に向けた国際的な動き）

平成9年（1997年）12月に京都で開催された「気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）」（地球温暖化防止京都会議）で、京都議定書が採択された。京都議定書では、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）の温室効果ガス平均排出量を、基準年である平成2年（1990年）の水準と比較して先進国全体で少なくとも5%削減することとし、我が国は6

注：我が国全体の森林でみたとき、樹木は1m³蓄積を増やした（成長した）場合、CO₂を0.7トン吸収する。

%を削減することとされた。

その後、平成13年（2001年）モロッコのマラケシュで開催された「第7回締約国会議（C O P 7）」において、京都議定書の運用ルールなどを定めた文書（マラケシュ合意）が採択された。これにより、京都メカニズムをはじめ、遵守制度やモニタリング、報告、審査の制度等が合意されるとともに、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（1990年総排出量比3.9%）が算入の上限と認められた。さらに、平成15年（2003年）のC O P 9、平成16年（2004年）のC O P 10において、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（C D M）の植林実施ルールが決定された。

京都議定書の発効には、55か国以上の国が締結し、かつ、1990年の先進国全体の二酸化炭素排出量の55%以上を占める先進国が締結することが条件となっている。これまで発効が待たれていたが、平成16年（2004年）11月にロシアが締結したため、平成17年（2005年）2月に京都議定書が発効した。

我が国は、排出削減約束の6%の達成に向けて、平成14年（2002年）3月に定めた「地球温暖化対策推進大綱」の中で、排出削減約束6%のうちの3.9%に相当する1,300万炭素トン程度を森林吸収量で確保することを目標とした（図Ⅱ-3）。マラケシュ合意における、国内対策が排出削減目標の達成のための重要な要素でなければならない、との考え方を踏まえれば、森林による二酸化炭素の吸収は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付けられる（注）。

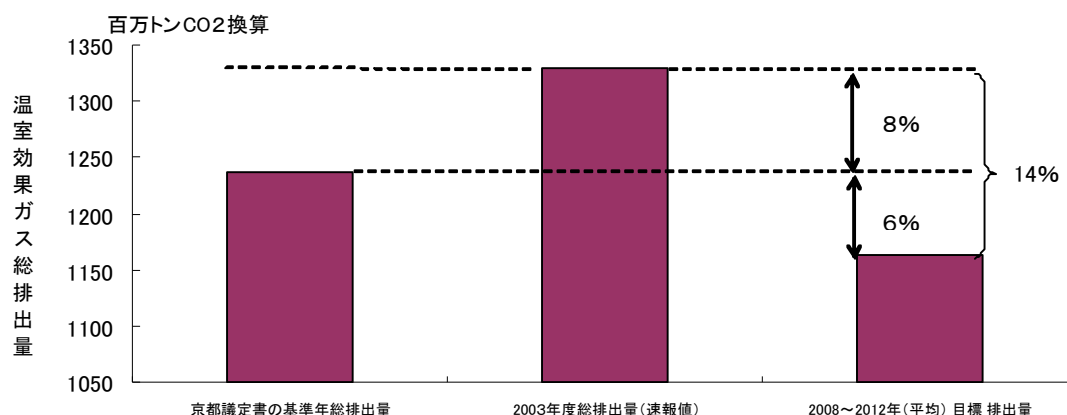
図Ⅱ-3 地球温暖化対策推進大綱における分野別削減目標

1. エネルギー起源二酸化炭素	±0.0%
2. 非エネルギー起源 CO ₂ 、メタン、一酸化二窒素	-0.5%
3. 革新的技術開発及び国民の活動推進	-2.0%
4. 代替フロン等3ガス(HFC、PFC、SF ₆)	+2.0%
5. 森林吸収	-3.9%
※このほか京都メカニズム等による削減を見込んでいる。	

注：京都議定書の発効にともない、地球温暖化対策推進法が施行され、今後の地球温暖化対策は、地球温暖化対策推進大綱に代わり策定されることとなる「京都議定書目標達成計画」により実施されることとなるが、森林吸収源の重要性に変わりはない。

平成15年度（2003年度）の温室効果ガス排出量速報値（環境省算定値）によれば、2003年度の温室効果ガスの総排出量は、13億3,600万トン（二酸化炭素換算）で、前年に比べて0.4%の増加となっており、京都議定書の規定による基準年の総排出量（12億3,700万トン）を8.0%上回っている。このため、削減目標の6%と合わせると14%を削減する必要がある（図Ⅱ－4）。

図Ⅱ－4 我が国の温室効果ガス排出量の状況



資料：環境省「2003年度の温室効果ガス排出量速報値」

（森林吸収源10カ年対策の推進）

平成14年12月に農林水産省は、「地球温暖化対策推進大綱」で定められた森林吸収量の確保を目的とした「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」を策定した（図Ⅱ－5）。

図Ⅱ－5 地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の主な取組

地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の第1ステップの主な取組について	
取組内容	
1. 健全な森林の整備	・間伐等の推進 ・育成複層林施業の推進 ・緑の雇用対策の推進
2. 保安林等の適切な管理・保全等の推進	・保安林の計画的な指定と適切な管理 ・治山事業による保安林の整備・保全
3. 木材・木質バイオマス利用の推進	・住宅への利用促進 ・公共部門等による利用促進 ・木質資源の利用促進
4. 国民参加の森林づくり等の推進	・国民参加の森林づくりの推進 ・森林環境教育の推進
5. 吸収量の報告・検証体制の強化	・森林資源情報の一元管理体制の構築 ・森林GISの導入

本対策では、国、地方公共団体、事業者、国民各層の連携・協力の下に、森林・林業基本計画に基づく森林の整備・保全、木材供給、木材の有効利用等の取組を10カ年にわたり着実かつ総合的に実施することとしている。また、地球温暖化対策推進大綱と同様、10年間で3つの段階に分け、各段階ごとにその進捗状況の評価・見直しを行い、必要な取組を着実に実施していくステップ・バイ・ステップの方式としている。平成16年(2004年)までの第1ステップでは、各都道府県において「森林吸収源対策推進プラン」を策定し、管理不十分な森林等を対象に対策が進められてきている。さらに、間伐等の森林整備の実施や保安林の適切な管理、治山施設の整備の推進、住宅や公共部門等への木材利用の推進や木質バイオマスエネルギー利用施設の整備の推進等が積極的に行われており、その取組と成果に対する評価・見直しを踏まえて、平成17年(2005年)からの第2ステップ以降、必要な追加対策を行うこととしている。

京都議定書において、二酸化炭素の吸収量算入が認められている対象森林は、平成2年(1990年)以降、森林でなかった土地に新たに造成された森林(新規植林、再植林)及び適切な森林経営が行われている森林である。我が国においては、新たに造成される森林は限られており、適切な森林経営が行われている森林が主な算入対象となるため、間伐等の森林整備や荒廃地の復旧整備等の推進が重要である。

森林による二酸化炭素吸収量確保の見通しについては、平成13年(2001年)に策定した森林・林業基本計画に沿って森林整備等が実施された場合、森林による削減目標である3.9%の達成は可能であると推計されているが、現状の森林整備量で今後推移した場合には、確保できる吸収量は対基準年総排出量比3.9%を大幅に下回ることとなる(注)。このため、森林整備等を国民の理解を得てさらに推進する必要がある。また、林業生産活動が低迷し、集中豪雨等により森林の荒廃が頻発する我が国において、森林の整備・保全を適切に進めるためには、これを支援する必要な措置が課題となっている。

注：森林・林業基本計画に基づく試算であり、今後、算定方法について精査、検討が必要である。

(森林吸収源対策の意義と重要性)

森林吸収源対策による削減目標を達成するためには、持続可能な方法による森林の整備・保全等の取組が必要であり、対応が遅れば遅れるほど京都議定書の約束期間までの期間が短くなり、整備・保全に要する負担が大きくなるなど、対策を進めるための条件は厳しくなる。

地球温暖化対策における森林吸収源対策については、平成16年11月の林政審議会においても議論され、資金の確保ができれば短期間での確実な実行が可能であり、森林を整備・保全した分につき確実に吸収量にカウントされること、整備・保全した森林は経済変動の影響を受けることなく一定程度の吸収量を確保し続けること、また、林業・木材産業及び広範な関連産業の振興による地域経済の活性化、森林資源の活用を通じた循環型社会の構築に寄与することなどの多様な効果が期待されることから、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。

このように、「地球温暖化対策推進大綱」で位置づけられた森林の吸収量の目標を達成していくためには、地球温暖化対策として重要な森林吸収源対策を着実に進めていくことが課題となっている。

(生物多様性の保全)

森林には多種多様な生物の生息・生育の場の提供とともに、遺伝子や生物種、生態系を保全するという、生物多様性の保全機能がある。国土の7割が森林に覆われている我が国においては、生息するほとんどの哺乳動物が森林を生息場所としているほか、多くの鳥類や植物、菌糸類、微生物が、何らかの形で森林に依存している。

世界では森林の減少・劣化等により種の絶滅や生物多様性の減少が進行しており、国際的な連携のもとで包括的に保全していく必要があることから、平成5年(1993年)に「生物多様性条約」が発効され、平成16年1月までに日本を含む187カ国及び欧州共同体(E C)が条約を締結している。我が国は、平成14年3月「新・生物多様性国家戦略」を策定し、その中で、原始的な自然や希少動植物の保護だけでなく、身近な自然の保全、針葉樹と広葉樹の混交林化、間伐等の適切な森林の整備・保全の推進が、森林の生物多様性の保全を進める上で重要であることを明らかにしている。

2 多面的機能の発揮に向けた森林の整備・保全

(1) 森林の整備・保全の推進

図Ⅱ－6 森林のもつ多面的機能

森林は、国土の保全、水源のかん養、生活環境の保全、保健休養の場の提供、木材等の林産物の供給など、様々な機能を有しており、国民の生活と深く関わっている（図Ⅱ－6）。また、近年になり地球温暖化防止に寄与する二酸化炭素の吸収源・貯蔵庫といった役割や教育活動の場の提供など、国民の期待は多様化している。



- | | |
|---|--|
| ① 生物多様性保全機能
遺伝子保全、生物種保全、生態系保全 | ⑤ 快適環境形成機能
気候緩和、大気浄化
快適生活環境形成 |
| ② 地球環境保全機能
地球温暖化の緩和（CO2吸収、化石燃料代替）
地球気候システムの安定化 | ⑥ 保健・レクリエーション機能
療養、保養
行楽、スポーツ |
| ③ 土砂災害防止機能／土壌保全機能
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 | ⑦ 文化機能
景観・風致、学習・教育
芸術、宗教・祭礼
伝統文化、地域の多様性維持 |
| ④ 水源かん養機能
洪水緩和、水資源貯留、水量調節、水質浄化 | ⑧ 物質生産機能
木材、食料、工業原料、工芸材料 |

資料：日本学術会議答申「地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的機能の評価について」（平成13年11月）

これまでの林野公共事業の計画は、「森林整備事業計画」、「治山事業計画」とともに、重点を事業量においたものとしていた。しかしながら、公共事業関係の計画策定の重点を事業量から成果目標に変更するよう方針が定められたこ

と、森林の公益的機能の発揮を着実に図っていくには、造林や保育等による「森林の整備」と荒廃地の復旧整備等による「森林の保全」とを効果的かつ効率的に実施することが重要であることから、平成16年6月に、両計画を統合した「森林整備保全事業計画」が策定された（図Ⅱ－7）。

図Ⅱ－7 森林整備保全事業計画の概要

<p>基本的な方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ○森林は、国民生活や国民経済の安定に不可欠 ○森林の多面的機能を維持・増進することにより環境を創造する事業 <p>事業目標と主な成果指標（4つの視点）</p> <div style="background-color: #ADD8E6; padding: 5px;"> <p>安心・・・国民が安心して暮らせる社会の実現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・育成途中の水土保全林を整備し、機能が良好に保たれている森林の割合を整備しない場合の50%程度から整備保全を実施し、これにより66%程度まで向上させる。 ・森林の再生やその予防等を通じて地域の安全性の向上を図ることとし、特に、周辺の森林の山地災害防止機能等が確保された集落の数を、現状の約4万8千集落から約5万2千集落に増加させる。 </div> <div style="background-color: #90EE90; padding: 5px;"> <p>共生・・・森林と人とが共生する社会の実現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・針広混交林など多様な森林への誘導を目的とした森林造成の割合を31%から35%に上げる。 ・海岸林や防風林などの延長約7,000kmについて、海岸浸食や病虫害からの森林を保全する。 ・バリアフリーを考えた森林整備等を行い、約1,100万人の都市住民に森林とふれあう機会を提供する。 </div> <div style="background-color: #FFDAB9; padding: 5px;"> <p>循環・・・循環を基調とする社会形成への寄与</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林施業の集約化や機械化を通じた効率的な森林施業の実施により、木材として安定的かつ効率的な供給が可能となる育成林の資源量を現状から約1億2千万m³増加させる。 </div> <div style="background-color: #FFB6C1; padding: 5px;"> <p>活力・・・活力ある地域社会形成への寄与</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全国で158ある流域のうち、資源を積極的に利用している流域の数を、現状の約10流域から約20流域に増加させる。 ・5年間で約80万人の山村地域の住民を対象に生活環境の整備を行い、定住条件の向上を図る。 </div>

（間伐の推進）



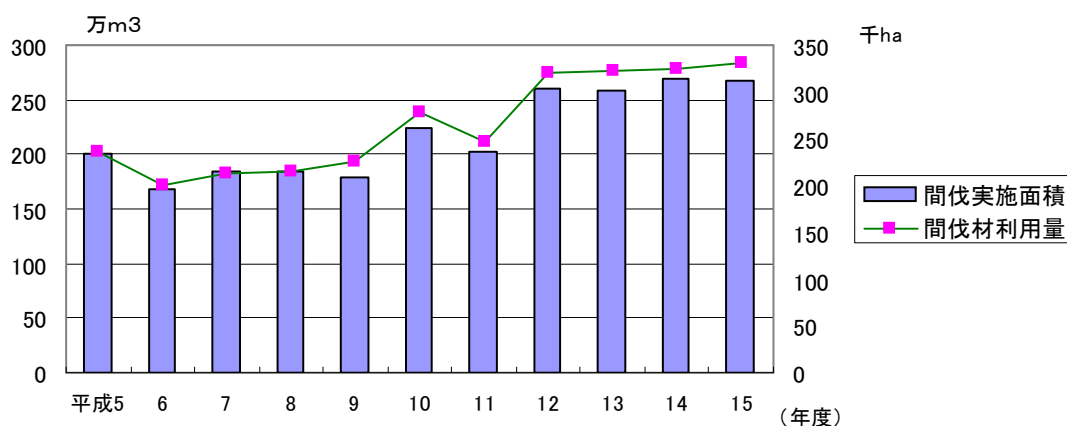
適切に間伐が実施された森林

森林の成長に応じて林木を間引く間伐は、健全で活力ある森林を育てていく上で不可欠な育林作業の一つである。間伐を適切に実施することは、形質の優れた利用価値の高い木材が生産されることばかりでなく、森林内に適度の光が入り低木や下草の発生が促され、表土の流出が防止されること、被圧された樹木が除かれ風雪害、病虫害の

発生が抑えられること、多様な下層植生が生育し、生息する動植物の多様性の向上が図られることなど、森林の公益的機能を高める上でも大変重要な作業である。

一方で、林業経営の採算性の低下等を背景に森林所有者の施業意欲が減退していることにより、間伐の実施が不十分なのが現状である。このため、平成12年度から5年間で約150万haの民有林を対象に緊急かつ計画的な間伐を進める「緊急間伐5カ年対策」が実施されてきており、間伐目標面積の達成（平成15年度まで年間30万haの間伐実績を確保）、間伐の推進に向けた取組の浸透など、大きな成果をあげている。また、間伐材の利用も年々増加する傾向にある（図II-8）。

図II-8 民有林における間伐実施面積と間伐材利用量



資料：林野庁業務資料

しかし、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とから、今後も積極的な間伐の推進が必要である。これらを踏まえ、平成17年度からは、地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の第2ステップの取組の一環として新たに、民有林において、年間概ね30万haの実施を目標に「間伐等推進3カ年対策」に取り組むこととしており、これは①新たな間伐団地の設定による集団的かつ効率的な間伐の推進、②公益的機能の低下が懸念される箇所における間伐遅れの解消、③間伐率の確保による、より効果的な間伐方法の定着、④林齢の高い森林の健全性を確保するための長伐期施業への誘導を推進するほか、⑤間伐の効率的な実施に必要な作業路網や林業機械の整備の推進、⑥間伐材の用途開拓をはじめとする間伐材の利用促進などにより、間伐

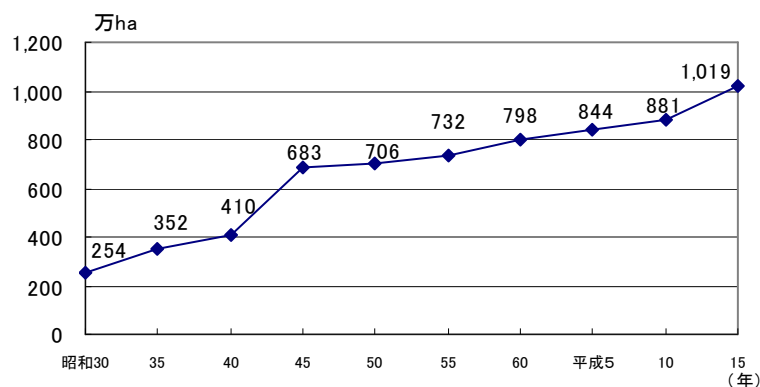
の実施と間伐材利用の推進に国と地方が一体となって総合的に展開していくこととしている。

（国土の3割を占める保安林）

水源のかん養、災害の防備、公衆の保健、風致の保存等の森林のもつ公益的機能の発揮が特に要求される森林は、農林水産大臣又は都道府県知事によって保安林に指定され、伐採や開発行為の規制等によりその機能の確保が図られている。

保安林については、戦後の国土の荒廃等に伴う大災害の発生を契機に河川上流域等を中心として計画的に指定が進められ、平成15年度末の指定実面積は、1,019万ha（延べ面積は1,089万ha）となり、全国の森林面積の4割（国土面積の3割）を占めている（図Ⅱ－9）。

図Ⅱ－9 保安林実面積の推移



資料：林野庁業務資料

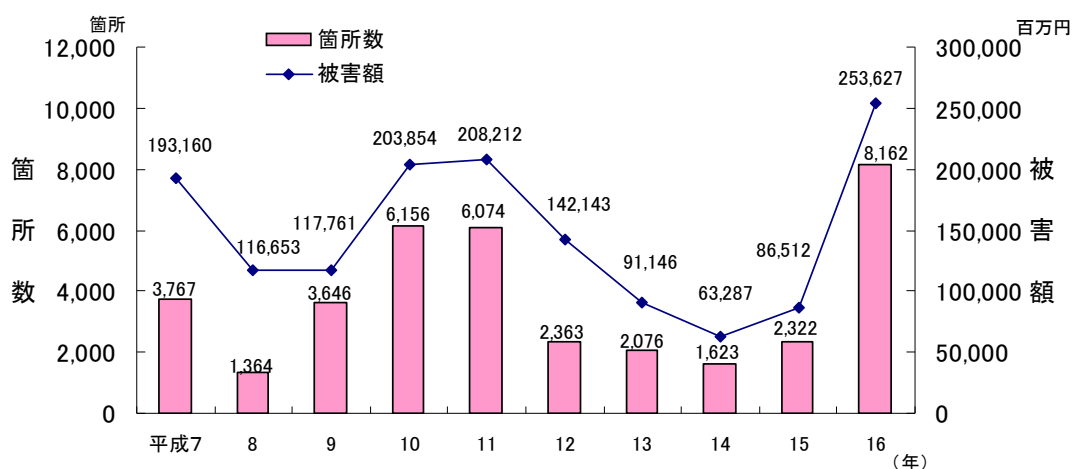
今後も、保安林の計画的な指定を推進するとともに、適切な森林施業の確保や衛星画像を活用した効率的な管理体制の整備等を通じて保安林の質的向上を図り、その機能の持続的な発揮を図っていくことが重要である。

（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、地震や火山活動が活発であるほか、梅雨期や台風等における集中豪雨等により、山崩れなどが発生しやすく、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15年度末現在で約23万か所に及んでいる。特に平成16年は、台風上陸数が観測史上最多の10個に達し、これに伴う集中豪雨や新潟県中越地震等により激甚な山地災害が発生し、国民の尊い人命や財産が失われ、林地荒廃等の被害額は2,500億円にのぼった

(図Ⅱ－10)。

図Ⅱ－10 過去10年間の山地災害発生状況



資料：林野庁業務資料

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又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ため、治山施設の設置と機能が低下した保安林の整備を推進するとともに、災害に対する監視観測体制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・情報収集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ことにより、安全で安心して暮らせる国土づくりの実現を図っていく必要がある。

また、豊かな水を育む森林づくりを図るため、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。



多発する山地災害（平成16年10月23日新潟県山古志村）

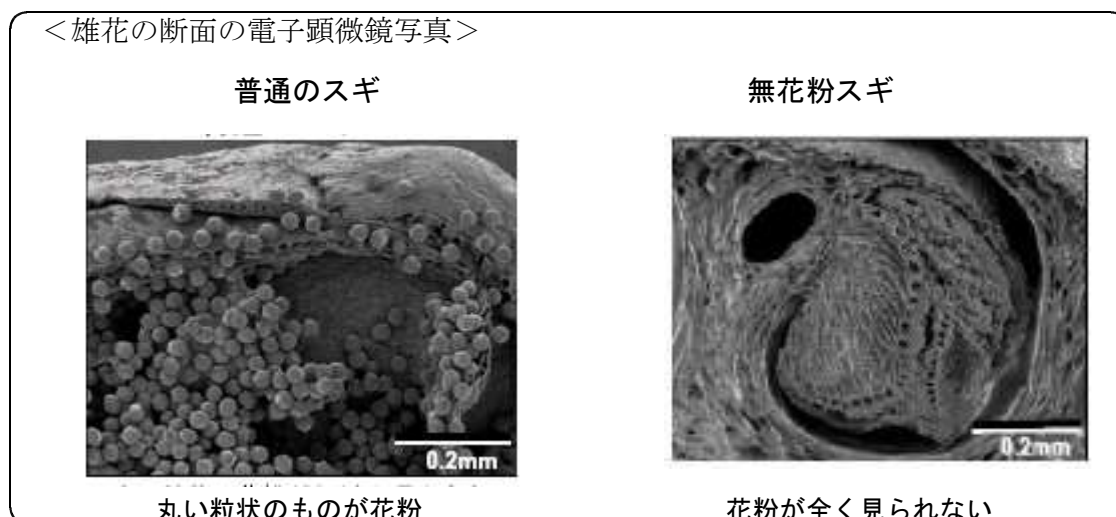
(花粉症対策の推進)

スギやヒノキのほか植物の花粉によって引き起こされるアレルギー症状が花粉症で、近年、患者数が増加して社会問題となっている。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。

スギ花粉症対策は、原因の究明、予防及び治療、発生源に関する対策を総合的に推進する必要があることから、関係省庁が協力してそれぞれの分野において対策に取り組んでいる。林野庁では、スギ花粉の発生源に関する対策を効果的に推進するため、平成13年に「スギ花粉発生抑制対策推進方針」を定め、①花粉の少ない品種の選定・供給体制の整備、②雄花着花量に着目した抜き伐り、③花粉生産量予測手法の確立のための調査、④森林・林業面からの花粉症対策の取組を紹介するパンフレットの作成などの普及啓発活動等といった取組を推進してきた。平成17年2月には、従来の取組に、①平成17年1月に独立行政法人林木育種センターにおいて開発された花粉が全く生産されない無花粉スギの普及（図Ⅱ-11）、②都市周辺等における雄花着花量の多いスギ林分の重点的な間伐等の実施などを追加し、花粉抑制対策のより一層の推進を図っている。

また、木材利用を推進し、現在利用期を迎えている森林の伐採を促すことで、花粉の少ないスギや無花粉スギ等への転換も進めていく必要がある。

図Ⅱ-11 無花粉スギの開発

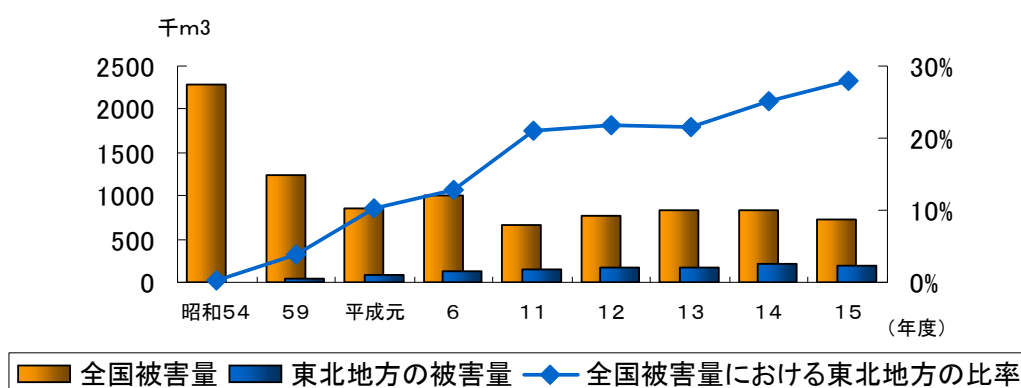


資料：独立行政法人林木育種センター

(松くい虫等の森林病害虫)

我が国の松林は、防風・防潮などに加え、景観の創出等、国土の保全や生活環境の保全・形成に重要な役割を果たしている。松くい虫被害は、昭和54年をピークに被害材積が減少傾向にはあるものの、依然として国内における最大の森林被害となっている。特に東北地方の北部では、被害地域が北上するとともに、九州の一部、沖縄県等では被害が再び激化する傾向にあり、未だ被害が終息する見通しが立たない状況にある（図Ⅱ-12）。

図Ⅱ-12 全国の松くい虫被害量の推移と東北地方の占める比率（民有林）



資料：林野庁業務資料

松くい虫をはじめとする森林病害虫の被害は、一旦発生すると急速にまん延する性格のものが多く、被害先端地や未被害地においては監視体制の強化が重要である。被害先端地域の拡大防止や、海岸松林の保全を図るためには、住民参加によるきめ細やかな防除が有効であることから、地元住民が主体となったボランティア活動を推進しているほか、平成16年度からは、枯れ枝拾い等の軽作業だけでなく、薬剤散布やくん蒸といった一連の作業を自分たちの手で一体的に行う地域密着型の事業が展開されている。

また、松林の現況等を踏まえ、将来的に松林として保全していく必要性やその保全体制を勘案して、保全していく松林を絞り込み、被害対策を重点化する必要がある。防除対策の実施に関しては、地域を主体とした取組により、自然環境や周辺住民への影響を十分に見極め、多様な防除手段を適切に組み合わせ、総合的な対策として推進することが重要である。

事例Ⅱ－１ 松くい虫被害対策の推進（鳥取県）

鳥取県には鳥取砂丘、浦富海岸、大山に代表されるように、松が優れた景観を形成している景勝地が多く、また松林は砂丘地で栽培されている特産品のラッキョウや長芋等の農地への砂の飛散を防ぐなど、重要な役割を果たしている。このため、県では平成13年1月に「鳥取県枯松伐採促進条例」を施行し、森林所有者等による自主的な枯松の伐採を促進するとともに、平成16年6月には独立行政法人林木育種センターとの連携により、マツノザイセンチュウ抵抗性アカマツ10品種を開発し、「とっとりパワー松」と名付け、普及を推進している。



他方、近年、日本海側を中心に、ミズナラやコナラなどのナラ類の樹木が集団的に枯れる被害が発生し、急速に広まりつつある。これはカシノナガキクイムシの媒介するナラ菌（ブナ科樹木萎凋病菌）が樹体内に入ることにより、樹木の通水組織に影響を及ぼし、根から吸い上げられた水分が樹木全体に供給できなくなることが原因と考えられている。これらの被害の拡大を抑制するため、その拡大状況を的確に把握し、徹底した駆除を実施するとともに、新たな予防や駆除方法の早期開発が課題となっている。

（鳥獣被害）

平成15年度のシカ、カモシカ、クマ等の野生鳥獣による森林被害は、約73百haと、前年度から若干増加している。このうち、シカによる枝葉や樹皮の食害、はく皮等の被害が各地で発生しており、植栽木だけでなく下層植生等にも影響が大きく、鳥獣被害全体量の6割を超えている。このため、林業を取り巻く厳しい情勢の下で林家の造林意欲をさらに減退させるとともに、森林生態系への影響などが懸念されている。特に、東京都奥多摩地域や埼玉県秩父地域、山梨県などでは、植栽した苗木がシカに食べられたり、踏み荒らしによる土砂の流出により斜面崩壊が起こっており、被害が深刻化している。

平成16年は北陸地域等一部地域でツキノワグマが人里に出没し、約80件を超える人的な被害が発生した。林野庁では、専門家の指摘を踏まえ、平成16年10月に「ブナ等の結実状況に関する調査」を実施し、ブナやミズナラ等の木の実が不足していることとツキノワグマの出没数増加との間に、強い相関関係があることが確認された。また、平成16年12月に公表された第6回自然環境保全基

礎調査（環境省）によると、約20年前に比べて、ツキノワグマやシカ等の野生鳥獣の生息分布域に拡大傾向がみられることが示された。鳥獣被害を減少させるためには、防護柵の設置、森林被害モニタリング調査、被害監視活動、野生鳥獣の生息環境となる広葉樹林の造成を図るなど共存にも配慮した対策及び被害跡地の復旧を総合的に推進するとともに、関係省庁と連携を図り客観的な生息動向に基づく被害防除戦略を策定していく必要がある。

（森林火災と森林国営保険）

平成15年における林野火災の発生件数は1,810件、焼損面積は約700haとなった。これらの発生原因の約4割が、たき火、たばこなどの不用意な火の取扱いによるものとなっている。森林は一旦火災などで失われると、その機能が回復するまでに長い年月と多大な費用を要することから、森林ボランティア活動や保健・休養を目的とした森林への入り込みの増加が見込まれる中で、幅広い者を対象として防火意識を高める啓発活動を一層推進することが重要である。

また、森林火災はもとより台風や集中豪雨等による被害が生じており、森林の損害を補償し、林業経営の安定を図るためにも森林国営保険は重要な制度である。しかし、森林国営保険への加入率が約18%と低迷していることから、平成17年度に木材価格の低迷等に対応した保険料の改正を行うとともに、効率的な加入促進が課題となっている。

（2）森林整備を支える仕組み

ア 森林組合の機能強化と森林組合改革の推進

（森林組合の機能強化）

森林組合は、森林所有者である組合員の森林経営に必要な森林整備や、素材生産、木材の販売、森林施業計画の作成などを行っており、平成15年度末現在、165万人の組合員の出資により、全国に970の組合が設立されている。

また、森林組合による事業の実施は平成14年度において、我が国新植面積の7割、下刈面積の6割、除間伐面積の7割に及ぶなど、森林整備の中心的な担い手となっている。他方、森林資源の成熟化に伴い、今後、間伐や主伐などの対象となる森林が増加していくが、従来のような小規模分散的な出材では、市場のニーズに応えることが難しいため、森林所有者へ収益を還元することが困

難になりつつある。

このため、森林組合は、伐採対象林分を団地化するなどにより出材ロットをとりまとめ、生産コストの縮減を図ると同時に、安定的な供給により、有利販売に繋がるシステムを構築するなど、森林施業から木材販売に至るまでその機能を強化していく必要がある。

事例Ⅱ－２ 関係者が協調した安定供給への取組（岩手県^{けせん}気仙地方森林組合）

岩手県気仙地方森林組合では、森林組合、素材生産業者、製材業者、ハウズビルダーが協調し、地元で産出されるスギ材を利用した住宅用材の生産を通じ、地元材のブランド化に取り組んでいる。

以前は、原木市場を経由した資材の調達を行っていたが、製材工場が必要とする長さや径の原木が揃わないなど安定供給に課題があった。このことから、原木の需要者である製材業者と供給者である森林組合や素材生産業協同組合が一体となった需給調整計画の樹立、月別・規格別・製材業者別に安定的に供給するための需給調整会議の実施、土場直送体制の構築といった取組を行っている。

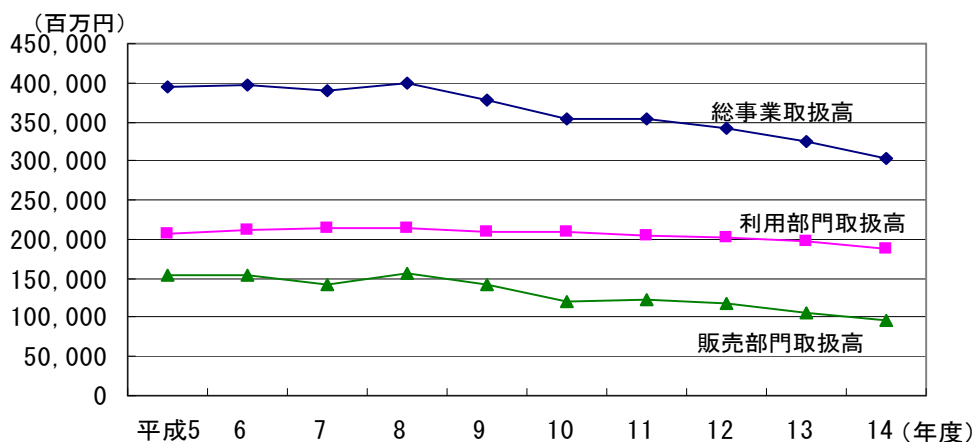
（森林組合改革の推進）

森林組合の組織基盤は、常勤役職員が3人以下のものが32%、払込済出資金が1千万円に満たないものが27%など小規模なものが多い。

このため、合併により資本力の増強や組織管理体制の強化を図るとともに、経営規模の拡大による事業量の拡大を図ることが必要となっている。

また、森林組合の総事業取扱高を10年前と比較すると23%の減少となっており、新規事業の掘り起こしや不採算事業の統廃合など、事業の再編と強化が必要となっている（図Ⅱ－13）。

図Ⅱ－13 森林組合の総事業取扱高の推移



資料：林野庁業務資料

こうした課題の解決に向け、森林組合系統においては、平成14年11月に決議した森林組合改革プランに基づき、平成15年度から平成17年度の3年間を重点取組期間として、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・強化に取り組んでいる。

重点取組期間の半ばである平成16年9月末までのところ、7県において13の合併構想が実現（48組合が参加）、84組合が新たに常勤理事を設置、136組合で新たに職員が技術資格を取得、122組合が加工・販売事業の再編整備に着手するなど各地で成果が上がりはじめている。

こうした森林組合系統の自発的な取組は、森林施業の効率化や木材流通の合理化など、我が国の適切な森林整備を推進する上でも大変重要であり、その着実な実施を促進していく必要がある。

事例Ⅱ－3 県外の優良森林組合をモデルとする取組（高知県）

高知県森林組合連合会では、団地化などの手法について県外の森林組合への視察を行い、同組合の取組をモデルとし、各森林組合に見合ったものに修正し利活用する取組を進めている。このほか、森林認証制度の取得、列状間伐の実施可能性、長期施業受委託の促進等について、各地域に設置している地区推進会議を単位として検討している。

イ 林業普及指導事業の改革

森林のもつ多面的機能は、効率的かつ安定的な林業経営や適切な森林施業を通じて発揮されるものであることから、林業の担い手である森林所有者等が地域の特性に応じた技術・知識を自らの経営に取り入れ、技術の改善や経営の合理化を進め森林の整備等を促進していくことが必要である。

このため、林業普及指導事業では、調査研究を行う林業専門技術員（通称「SP」）と現場での普及指導を行う林業改良指導員（通称「AG」）の林業普及指導職員が、地域に密着して森林所有者等に対して技術や知識の普及等に取り組み、地域の林業経営の担い手となる指導的な林業者の育成及び確保に努めてきた。しかし、近年、森林の有する多面的機能の発揮に対する意識の高まりなどから、林業普及指導職員に求められる資質も高度化かつ多様化している。

このような背景から、平成16年の森林法改正等により、平成17年4月から林業専門技術員と林業改良指導員の資格を「林業普及指導員」に一元化するなどの制度改正が行われるとともに、新たな林業普及指導事業運営方針が策定された。

新たな運営方針では、普及指導事業をより効率的かつ効果的に実施していくため、普及指導活動の基本的な課題を①森林の有する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定着させる、②効率的かつ安定的な林業経営を担う人材の育成・確保を図る、③地域全体で木材利用の推進を図り、林業生産活動を活性化させ、森林整備を促進させる、ことに重点化し、森林所有者等に対する普及指導活動を行うこととしている。また、研修の充実等を通じた林業普及指導員の資質向上、事業実施に対する評価システムの確立及び関係機関との連携強化などについて定めている。

ウ 公的な関与による森林の整備

民有林は、森林所有者等による森林整備を基本とするが、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であって、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。

また、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水

源地域を対象とする水源林の造成、森林整備や森林資源の利活用に資する基幹となる林道の整備等を行っており、今後とも効率的で透明性の高い事業の運営を図りつつ、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、多くの法人が、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。今後とも、林業公社が地域における森林整備に対する役割を適切に果たしていくためには、自らによる経営改善、各種施策の活用、都道府県の支援等による経営の安定化に一層努めていく必要がある。

エ 地方における森林整備のための財源確保の動き

森林の水源かん養機能をはじめとする公益的機能に着目し、基金の造成や分収林契約の締結等、上流と下流の地方公共団体が協力した源地域における森林の整備・保全が推進されている。

また、地方公共団体において県民の理解を得ながら、使途を森林対策とする独自課税を導入する動きが広がりつつある。このような動きは、森林のもつ公益的機能の重要性に対する意識の向上や、森林の整備・保全への国民の支援意識の醸成につながると考えられる。平成15年度に高知県、平成16年度に岡山県が導入しているほか、鳥取県、島根県、愛媛県、鹿児島県で平成17年度からの導入が予定されている。

オ 森林の流域管理システムの推進

健全な森林の整備や木材の着実な利用等を図るため、森林の諸機能が発揮される場である「流域」を基本的な単位として、民有林、国有林を通じ川上から川下までの一体的な連携による「森林の流域管理システム」が推進されている。

このシステムの中で、流域内の関係者の合意形成を図りながら、認証材表示制度の創設、地域の特性を活かした森林整備等の取組が進められている。

事例Ⅱ－４ 環境認証材制度の創設への取組

東三河流域では、流域森林・林業活性化センターが中心となり、NPOが森林施業計画等に基づき適切に管理された森林と認証した森林から生産された木材を、「東三河環境認証材」として明示する制度の創設に向けた取組が進められている。

カ 研究・技術開発等の推進

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年に策定した「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、中期的な期間を見通した課題及び目標を設定し、現在、これに基づき研究・技術開発等が進められている（図Ⅱ－14）。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の連携を図りつつ研究・技術開発等を進めることにより、多様な機能の持続的発揮のための適切な森林整備の推進、森林の管理・経営と森林資源の循環利用を担う林業・木材産業の振興、山村の活性化に貢献することが求められている。

図Ⅱ－14 研究・技術開発等の事例

<治山分野> 森林に対する生物被害、気象災害等の回避・防除技術に関する研究 (独立行政法人森林総合研究所)

森林の健全性を保ち、その多様な機能を発揮させるため、生物被害回避・防除技術の開発を行うとともに、気象災害等の予察技術・復旧技術の開発を行っている。



地震豪雨時の土砂流動現象を解明するための斜面崩壊実験施設

<木材利用関連分野> 循環型社会の構築に向けた木質資源の利用に関する研究 (独立行政法人森林総合研究所)

環境と調和した循環型社会を構築するとともに林業・木材産業や山村の活性化を図るため、バイオマス資源の多角的利用技術の開発、木質材料の高度利用技術の開発等を行っている。



木廃材から抽出されたレブリン酸(石油代替物質)

<新品種開発分野> スギ花粉症対策 (独立行政法人林木育種センター)

社会問題化しているスギ花粉症問題に対する対策の一つとして、独立行政法人林木育種センターと都県が連携し、雄花の着生が全く見られないか、極めてわずかであるスギ112品種を開発。これらの品種は、平年では花粉を生産せず、生産してもごくわずかで、一般のスギに比べ、花粉生産量は約1%以下である。また、平成17年1月には、花粉が全く生産されない特性を持つ無花粉スギを開発した。



左:花粉の少ないスギ品種 右:一般のスギ品種

<新品種開発分野> 松くい虫対策 (独立行政法人林木育種センター)

松枯れ被害が東北地方などにおいても拡大していることから、独立行政法人林木育種センターと府県が連携し、松枯れの原因になっているマツノザイセンチュウに対する抵抗性を有するマツを168品種開発。これらの品種は、マツノザイセンチュウの人工接種による検定試験を2回繰り返すことで、生存率等抵抗性の強弱を判定し、決定している。



左:マツノザイセンチュウ抵抗性合格木 右:同 不合格木

3 国民参加の森林づくりと森林環境教育

(1) 多様な主体による森林整備

(ボランティアによる森林づくり活動)

近年、ボランティア活動への理解と環境問題への関心の高まりとともに、ボランティアの活動数が増加し、活動内容も多様化してきている。その中で、森林ボランティア活動も活発化するとともに、活動が定着し広がりを見せている。

平成15年に林野庁が実施したアンケートによると、森林に関わる活動を行っているボランティア団体は、全国で1,165団体であり、平成12年に比較して2倍となっている。このような中、森林ボランティア活動の情報を発信するネットワークが形成されているほか、リサイクル、福祉団体など多様なボランティア団体や企業等も含めた広範な住民が参加する地域ネットワークが設立されている。

また、「山の日」や「森の日」等を独自に設ける自治体も増えてきており、その日に合わせて活動をする団体も増えているとともに、森林ボランティア活動に国民が参加するきっかけにもなっている。

事例Ⅱ-5 ボランティアによる水源林の整備（宮城県）

宮城県七ヶ宿町しちかしゆくの「水守人の会」みずもりびとでは、森林整備に関する各種体験活動や自然観察会、炭焼き体験などに取り組んでいる。「水づくりは森林づくり」を合い言葉に、除間伐した材の炭を水源林に撒き森林に還元する、水源の町ならではの活動を行っている。



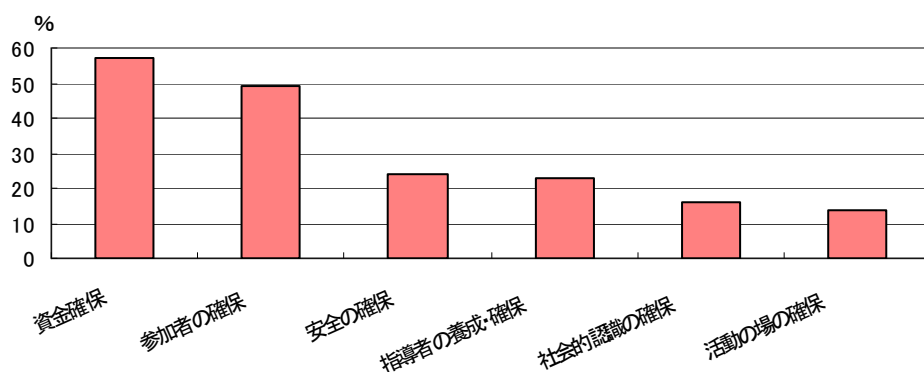
(ボランティアによる森林づくり活動の課題)

森林ボランティア団体の数が増えるとともに、活動内容も多様化してきている。植栽や下刈り、間伐等の森林整備だけでなく、地域の森林調査や公園の計画設計、野外観察会等を通じた森林環境教育の推進等多岐にわたっている。また、海外での森林・林業協力を含め、継続的な森林の整備、森林空間の利用方法の開発等に積極的に取り組む動きも現れてきている。

一方、森林づくり活動において、様々な課題や悩みが出てきている。平成16年に林野庁が実施したアンケートによると、運営上の問題として資金確保の課題を抱えている団体が最も多く、次いで参加者の確保、安全の確保の順となっている（図Ⅱ－15）。

また、同じアンケートによると、過去2年間程度の期間に449人のけが人が発生し、うち3日以上の休業が必要なけが人は46人と全体の10%を占めている。最近の森林ボランティア活動は多岐にわたっており、鎌や鉋^{なた}、チェーンソー等の機械類を扱う回数も増えていることから、技術指導者の養成や安全管理体制の整備が重要である。

図Ⅱ－15 森林づくり活動で苦労していること



資料：森林づくり活動についてのアンケート（平成16年2月調査）

注：主なものを3つ以内回答、回答の多かった6項目を抜粋

森林ボランティアの活動は、森林整備や農山村の人々とのふれあいを通じて、参加する者が森林や林業、山村に関わる問題を認識する機会となっている。さらに、これらの問題を山村地域だけのものではなく、自分たちの問題、地球全体の問題として捉える契機ともなり、社会的な意義が非常に大きい。このようなことから、例えば森林ボランティア団体と森林所有者等が結ぶ森林施業の協定に対して、市町村長が認可する施業実施協定制度を創設し、森林ボランティア活動を円滑に支援する対策が講じられているが、「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」の柱の1つである「国民参加の森林づくり等の推進」のため、市民団体、NPO等による森林ボランティア活動等をさらに促進していく必要がある。

（企業等による森林整備）

企業による社会貢献活動の一環として、森林づくり活動が展開されている。企業による森林づくり活動の目的は、企業の社会貢献活動、社員への森林環境教育、二酸化炭素の削減手段等様々である。活動内容には、植林や下刈等の森林整備をはじめ、自然観察会や学習会等の森林環境教育などがあり、参加者も社員だけではなく、その家族、地域住民、NPO等と広がっていることから、企業の森林づくり活動への参加は「国民参加の森林づくり」を推進していく上で重要である。

事例Ⅱ－6 企業による森林づくりの新たな展開（N社）

和歌山県が進めている「企業の森」事業において、平成16年度にはN社が約50haの森林で今後10年間にわたり広葉樹等の植栽による森林保全活動を行うこととなった。

この地域は世界遺産「紀伊山地の霊場と参詣道」に隣接しており、県が推進している「世界遺産の文化的景観を守る活動」に賛同するものである。N社従業員による植栽後の管理は、地元の森林組合に委託される予定であり、

「緑の雇用」による雇用者の安定的な就業につながる事となる。



事例Ⅱ－7 企業による水源の森づくり（K社）

全国の自社工場がある地域で継続的に植林活動を行っているK社では、良質な水を安定的に確保することが自社製品づくりでは重要との認識から、工場の水源地を保全する植林活動「水の恵を守る活動～水源の森づくり」を行っている。この活動は、1999年から従業員とその家族の有志が中心となり、それぞれの地域の方々と共に行っている。また、植林後も下刈を行うなど、その後の育林活動にも力を入れている。



森林や緑に対する国民の関心を森林整備や緑化推進等の活動に結びつけるための取組として、「緑の募金」運動が展開されている。平成15年には、約25億円が全国から寄せられ、この募金は、国内における森林ボランティア等による森林整備活動、住民参加による緑化活動、NGO等による海外での森林整備活

動等に活用されている。

今後とも、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のため、「緑の募金」運動の強化や企業等民間主体による森林づくり活動の促進を図っていくことが重要である。

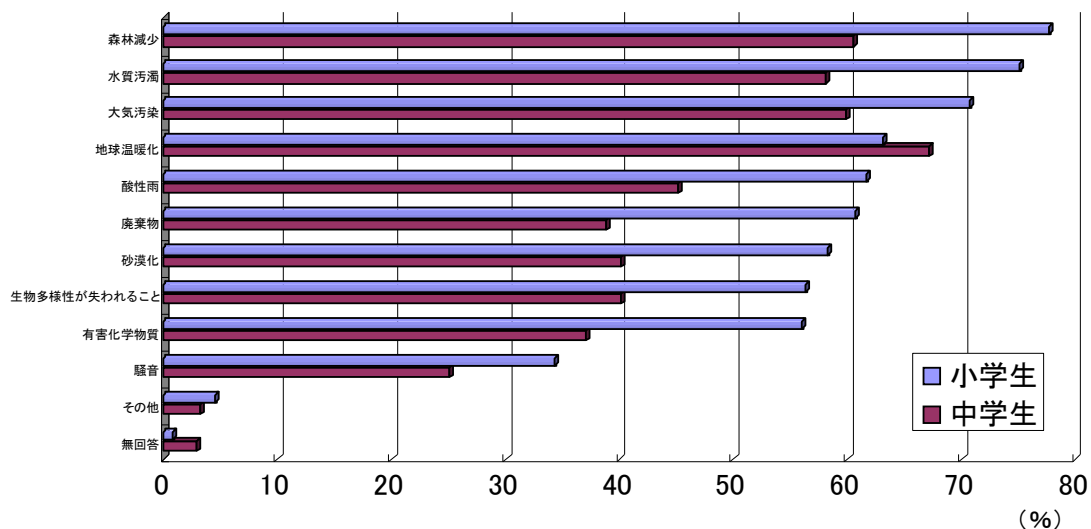
（２）森林環境教育の推進

循環型社会の構築を進めるためには、国民が森林の様々な機能や資源として循環的に利用することの意義を理解することが重要である。また、子どもたちの「生きる力」を育む体験学習の場として、森林を広く活用していくことも期待されている。

こうした中で、森林の中での様々な体験活動などを通じて人々の生活や環境と森林との関係について学び、森林のもつ多面的機能や森林整備と木材利用の必要性などに対する理解と関心を深める「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ていくことが重要である。また、平成16年9月に、「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」（平成15年法律第130号）に基づく「環境保全の意欲の増進及び環境教育の推進に関する基本的な方針」が閣議決定されており、環境教育の最大のフィールドである森林を積極的に活用していく必要がある。

平成15年度の環境省による小中学生版「環境にやさしいライフスタイル実態調査」によれば、小中学生が関心のある環境問題として、森林減少（小学生77.7%、中学生60.6%）や地球温暖化（小学生63.2%、中学生67.2%）が上位にあり、森林に対する関心が高いことがわかる（図Ⅱ-16）。

図Ⅱ-16 環境問題で関心のあること（複数回答）



資料：環境省「環境にやさしいライフスタイル実態調査」（平成16年3月）

このため、学校林等を利用した森林環境教育を今後も推進していくとともに、指導者の養成、森林所有者や市町村の受け入れ体制の整備、関連情報の提供、総合的な学習プログラムの開発等を推進していく必要がある。

また、森林環境教育関係者の情報交換や相互交流、地域における連携・協力を進めるため、行政、森林組合等の林業・木材産業関係者をはじめ、市民団体、教育関係者、企業の賛同も得たネットワークづくりを推進する必要がある。

事例Ⅱ-8 里山林を活かした森林環境教育（熊本県）

熊本県の立^{たてがみきょう}神峡里地公園は、環境教育の場として平成9年から整備された公園で、里山を活かした環境教育プログラムを積極的に行っている。特に、森林整備や農作業の体験だけではなく、自給的生活や作業を通じての里山の成り立ちや、生物多様性の重要性などを意識できるプログラムを充実させている。



事例Ⅱ-9 森林組合が取り組む森林環境教育（大阪府）

大阪府森林組合は、高槻市に高槻森林市民交流センターを開設し、森林と都市住民との交流や森林・林業に関する情報を発信している。「森のプラットホーム」と銘打ったこの施設は、森林ボランティアやNPO、森林組合員等が集う場所として、広く利用されている。

また、平成16年度には、高槻市と森林組合とで「高槻市民林業士養成講座」を開催し、受講生25名全員が「市民林業士」の認定を受けた。この25名は、この「森のプラットホーム」を森林環境教育の場として活用しながら、現在はNPOとしての活動準備を進めている。



(3) 里山林の保全・利用

(里山林の状況)

里山林のように居住地周辺に広がる森林は、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、薪炭や肥料として利用されることが少なくなり、人々と里山林との関わり合いが薄れ、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見られるようになっている。また、手入れ不足から広く竹藪となっている里山が見られるとともに、造林地や農地においても、目的とする林木や作物の成長が阻害されるなど、竹の侵入による被害も問題になっている。

(里山林の保全・利用)

環境保全機能、生物多様性の保全等の観点から里山林の価値が再認識されるようになってきている。これに加えて、人と森林との豊かな関係を回復・創出する場としての里山林に対する期待から、身近な森林づくり活動や森林環境教育、健康づくりの場として見直され、地方自治体、都市住民、森林所有者、NPO、企業、地域住民等の連携による保全や利用のための新たな活動が活発化してきている。

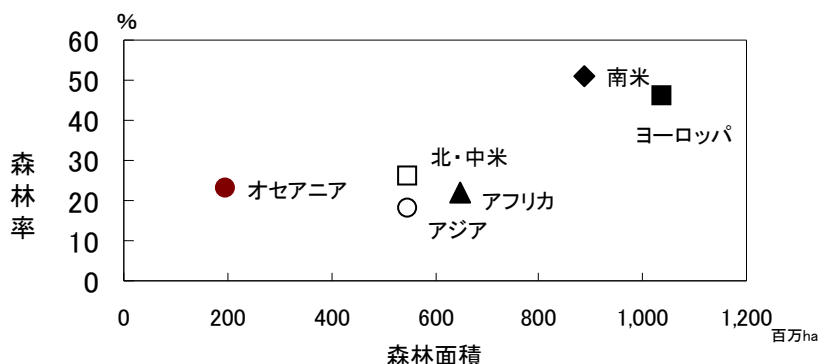
里山林は、適度に人の手が入って保全・利用されてこそ、その機能が発揮されることから、身近な里山林が人々に継続的に利用され維持管理されていくことが重要である。また、竹については、竹の繊維やフローリング等、新たな用途への利用も含め必要な加工施設の整備を推進し、利用拡大を図っていくことが重要である。

4 世界の森林の動向と我が国の役割について

(1) 世界の森林の現状

国連食糧農業機関（FAO）の「State of the World's Forests 2003」によると、世界の森林面積は約38億7千万haで、陸地面積の30%を占めている。森林分布を地域別に見ると、ヨーロッパ（1,039百万ha）、南米（886百万ha）、アフリカ（650百万ha）の順となっている。また、森林率では、南米(51%)が最も高く、次いで、ヨーロッパ(46%)、北・中米(26%)の順となっており、アジア(18%)、アフリカ(22%)が低い割合となっている（図Ⅱ-17）。

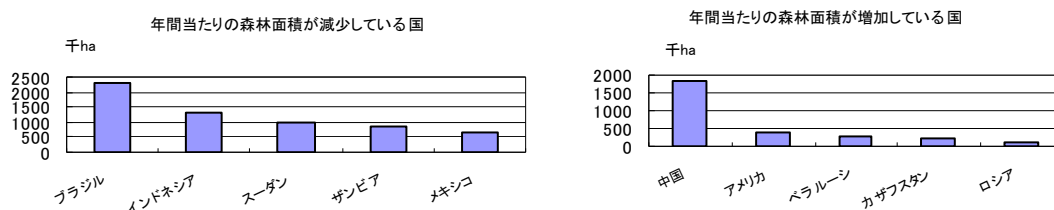
図Ⅱ-17 地域別森林面積と森林率



資料：FAO「State of the World's Forests 2003」 注：ロシアの面積はヨーロッパに含まれる

このような中で、開発途上地域の熱帯林を中心に森林の減少が今なお進行中であり、1990年から2000年までの10年間に造林された面積を差し引いても、年平均で我が国の国土面積の約4分の1に当たる約940万haが減少している。その中でも、アフリカ、南米、アジア等の熱帯林を有する国での減少が目立っている（図Ⅱ-18）。

図Ⅱ-18 森林面積の増減が大きい国



資料：FAO「State of the World's Forests 2003」

開発途上地域における森林は、過剰な伐採や違法伐採、農地化、森林火災等

により、減少・劣化が進んでいる。世界の森林の減少や劣化をくい止めるためには、開発途上国だけの問題として捉えるのではなく、国際社会が協力して、森林の保全、造成を進めていき、世界全体で「持続可能な森林経営」を推進することが課題となっている。

【コラム】 ノーベル平和賞受賞者ワンガリ・マータイ氏来日

2004年にアフリカ人女性として初めてノーベル平和賞を受賞したワンガリ・マータイ氏（ケニア共和国環境・天然資源副大臣）が来日した。マータイ氏は、有志とともに非政府組織(NGO)「グリーンベルト運動」を創設し、1977年から植林運動を開始している。7本の木を植えることから始まったこの運動は、ケニアだけでなく周辺の国にも展開されている。また、マータイ氏は資源の活用及び公平な分配を目的とする「もったいない運動」を提唱しており、世界的な“mottainai”キャンペーンの展開を目指している。



農林水産大臣と握手をするマータイ氏

(国際社会の動き)

平成4年(1992年)リオ・デ・ジャネイロ(ブラジル)で開催された「国連環境開発会議(UNCED)」(地球サミット)において、持続可能な森林経営に関する原則を定めた「森林原則声明」と持続可能な開発のための行動計画である「アジェンダ21」が採択された。森林問題は地球環境問題であるという認識から、持続可能な森林経営の推進に向けて国際社会が一体となって取り組むことが求められるようになり、この地球サミット以降、国連の場をはじめとして、様々な国際会議が開催されるようになるなど、国際的な取組・協力が進められている。

このような中で、地球サミットから10年後の節目となる平成14年(2002年)には、ヨハネスブルグ(南アフリカ)において、「持続可能な開発に関する世界首脳会議(WSSD)」(通称:ヨハネスブルグ・サミット)が開催され、持続可能な開発を進める指針となる「実施計画」とその実現に向けた各国首脳の決意を示す「持続可能な開発に関するヨハネスブルグ宣言」が採択された。

さらに、このサミットの森林分野の成果として、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の提唱により、「アジア森林パートナーシップ（A F P）」が発足した。平成14年（2002年）に開催された第1回会合から、平成16年（2004年）の第4回会合まで開催されており、アジア地域の森林・林業の諸課題、とりわけ違法伐採対策、森林火災予防、荒廃地復旧・再植林等の分野における取組や、更なる協力の推進についての検討を行っている。

また、平成15年（2003年）に開催された「世界水フォーラム」では、森林の適切な管理を推進していくために、水と森林に関わる人々のパートナーシップの醸成が重要であることがうたわれた。これを踏まえ、平成17年（2005年）3月、愛知県瀬戸市においてシンポジウム及び東京大学愛知演習林を活用したスタディーツアーが開催された。

一方、持続可能な森林経営をチェックするために、取組の進捗状況を客観的に評価するための「基準・指標」の作成と適用が国際的に進展してきている。国際熱帯木材機関（I T T O）加盟の熱帯木材生産国による「I T T O基準・指標」や欧州の森林を対象とする汎欧州プロセス（ヘルシンキ・プロセス）、欧州以外の温帯林等を対象とするモンリオール・プロセスなど、現在、世界で9つの取組が進められており、世界の149か国がこのうちのいずれかの取組に参加している。我が国は、カナダ、中国、米国等とともに12か国が加盟しているモンリオール・プロセスに参加している。モンリオール・プロセスは7つの基準と67の指標で構成されており（図Ⅱ-19）、平成15年（2003年）の第15回会合において参加12ヶ国が67指標のすべてのデータを集めた「第1回モンリオール・プロセス国別森林レポート」を発表したほか、平成16年（2004年）の第16回会合において、67指標のうち計測・把握の難しいもの等の見直しを行うことが合意された。

図Ⅱ-19 モントリオール・プロセス基準一覧

基準1 生物多様性の保全（9指標）	基準5 地球的炭素循環への寄与（3指標）
基準2 森林生態系の生産力の維持（5指標）	基準6 社会の要請への対応（19指標）
基準3 森林生態系の健全性と活力の維持（3指標）	基準7 法的・制度的・経済的枠組み（20指標）
基準4 土壌及び水資源の保全（8指標）	

(2) 違法伐採対策

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る。違法伐採の国際的な定義は存在しないが、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。英国とインドネシアの合同調査によると、インドネシアにおいて生産される木材の50%以上が違法伐採であるとの報告がある。

違法伐採は、平成10年(1998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(2000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。

世界有数の木材輸入国である我が国は、違法伐採及び違法伐採木材の貿易は、各国における持続可能な森林経営への取組を阻害するものであるとして、違法に伐採された木材は使用すべきでないと一貫して主張してきた。

平成15年(2003年)には、インドネシアとの間で、2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(図Ⅱ-20)、「アジア森林パートナーシップ(AFP)」においても、違法伐採問題について積極的に議論されており、今後もこれらの国際的な取組・協力を通じて、違法伐採対策を推進していくことが重要である(図Ⅱ-21)。

図Ⅱ-20 日本・インドネシア違法伐採対策協力「共同発表」・「アクションプラン」

1. 共同発表

(1) 目的

- ・違法に伐採された木材・木製品の違法貿易に対する取組
- ・森林法の施行の改善
- ・地域社会における経済機会の改善
- ・森林犯罪及び森林破壊が与える脅威に対する認識向上
- ・適切な森林管理の推進

(2) 協力内容

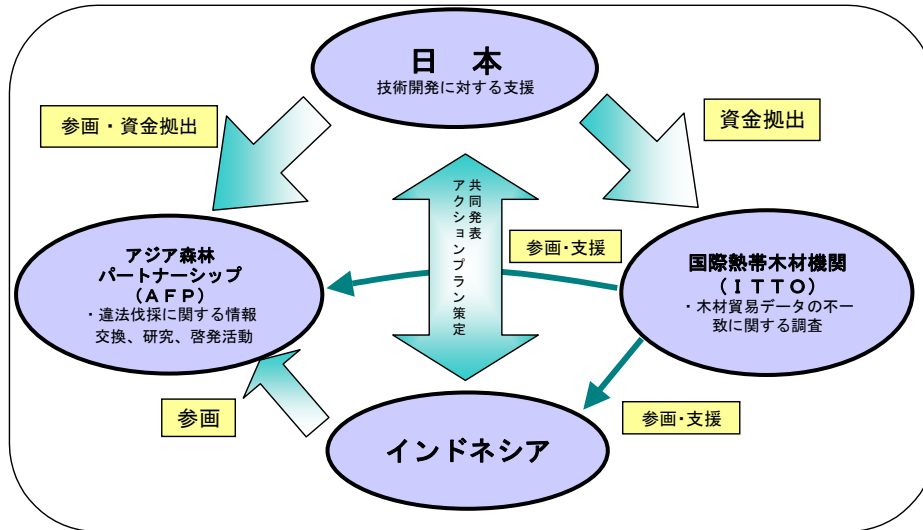
- ・木材の合法性確認システムの開発、試験及び実施
- ・違法伐採及び関連違法貿易に対する取組努力への市民参加の促進
- ・木材・木製品貿易に関するデータ収集・交換システムの共同開発
- ・法執行機関の間の協力
- ・専門家研修及び基礎的及びより高度な教育を含む人材開発

2. アクションプラン（共同発表の具体化を目的とした施策をまとめたもの）

（主要な施策）

- ・合法伐採木材の確認・追跡システムの開発
- ・市民社会も参画した同システムのモニタリング、伐採監視
- ・違法伐採木材の流通・貿易からの排除方策の研究

図Ⅱ-21 違法伐採対策の取組



(3) 我が国の国際貢献

熱帯林を中心に依然として森林の減少・劣化が進んでいる中で、世界の森林の持続可能な経営の推進に向けて、世界有数の森林国、木材輸入国である我が国は、技術協力、資金協力等の二国間協力のほか、国際機関への資金拠出やNGO、民間企業が行う海外植林に対する支援等を行っている。

政府レベルでの協力は、主に政府開発援助（ODA）により実施されているが、平成15年度に改定されたODA大綱において地球的規模の問題（環境問題等）への取組が重点課題に掲げられていることを踏まえ、森林・林業分野においても、国際社会の一員として、国際的な合意形成、現場レベルでの実践的な取組などを、一層推進していくことが重要である。

(二国間協力)

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もので、1976年にフィリピンで開始されて以来、2004年までに22カ国59プロジェクトを実施し、現在も13カ国で20のプロジェクトを実施中である。協力内容も、開発途上国が抱える多様な問題を反映して、造林技術開発をはじめとした森林経営分野、森林火災対策や流域保全などの森林保全分野、地域住民の生活の安定と向上を目指し住民自らが参加して村落振興や森林保全を推進していく社会林業分野など、多岐にわたっている。また、2002年からは、それまでの「プロジェクト方式技術協力」をさらに発展させ、相手国のニーズや目標達成に合わせて、より柔軟に専門家や機材などの投入等を行うことができる「技術協力プロジェクト」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行われている。施設や機材などのハードだけでなく植林やその後の保育までを含めた総合的な協力など、援助要請が多様化する中で、「量」から「質」への転換を図りながら進められている。

事例Ⅱ-10 ベトナム北部荒廃流域天然林回復計画

ベトナム政府は、2010年までに500万haの森林を回復することを目標とした国家造林計画を実施しており、その内100万haについては、主として天然更新による森林の回復を目指しているが、天然更新技術をはじめ天然林の回復を図るために必要な郷土樹種に関する造林技術体系が確立されていないことが課題となっている。



このため、我が国では2003年10月から、天然林回復技術に関する関連資料の収集分析、展示林等における実証試験の実施及び技術ガイドラインの作成等について協力を行っている。

事例Ⅱ-11 ラオス森林管理・住民支援計画

ラオス国では、全人口の8割を占める農民の多くが、陸稲栽培のために焼き畑

移動耕作を行っているが、急激な人口増加等により、焼畑の休閑期間が年々短くなってきており、土地生産力が衰え、森林が草地化するなど、森林資源の消失・劣化が大きな問題となっている。



このため、我が国は、農民が焼き畑に過度に依存しないよう、代替の農林水産業や手工芸生産活動を支援し、農民の生計向上を通じて森林資源の保全を図るため、2004年2月から技術協力を行っている。

（国際機関を通じた多国間協力）

多国間協力は、国連の専門機関や、多国間の国際取り決めに基づく国際機関などに対し、資金の拠出や人材の派遣等により行われている。

国際熱帯木材機関（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目標に設立され、横浜市に本部を置き、平成16年（2004年）3月現在、加盟国は59ヶ国（熱帯木材の生産国33、消費国26）及びEUで構成され活動している。我が国は、本部が所在する国として、設立以来、主導的な役割を發揮してきており、近年では持続可能な森林経営の促進を目的としたプロジェクトや違法伐採対策等のプロジェクトに資金を拠出している。

国連食糧農業機関（FAO）では、森林資源や森林生態系に関するプロジェクト活動を行っているほか、世界の森林や貿易に関するデータの収集、公表等を行っている。我が国は、FAOに人材を派遣し、また、各種事業の取組に対して資金の拠出を行っている。

（その他の協力の推進）

二国間、多国間協力以外にも、多様化する森林・林業協力の要請に的確に対応するため、途上国の森林保全や造林技術のための調査や技術開発、適切な森林の管理・経営計画の策定のための調査等を実施している。

NGOや民間団体の中には、積極的に海外において草の根レベルでの森林・林業協力を展開しているところもある。我が国は、財団法人国際緑化推進センター（JIFPRO）や社団法人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、製紙会社や出版会社等が、南半球の温帯、熱帯地域を中心に、牧草地等を対象に早生樹（ユーカリやアカシア等）の人工林を造成し、原料の確保を目指す海外植林を進めている。社団法人海外産業植林センターによると、平成15年(2003年)末現在、33プロジェクト、約37万haの海外植林が実施され、近年、他産業（電力会社や自動車メーカー等）からの出資も増え始めている。

Ⅲ 林産物需給と木材産業

(要約)

平成15年の用材需要量は、丸太に換算して8,718万m³と、前年より減少したが、国産材供給量は15年ぶりにわずかながら増加したことから、用材自給率は0.3ポイント上昇して18.5%となった。外材については、輸入量の25%を占める米材は減少しており、欧州からの製材品が増加している。合板については、針葉樹合板の国内生産量が増加しており、原料として国産のスギやカラマツ材の利用量も増加傾向にある。集成材は、需要量が増加しているが、原料としての国産材の占める割合はまだ低位にある。

木材の需要者からは、住宅に対して消費者が求める品質水準の高まりやプレカット加工の進展により、品質・性能の明確な木材製品が求められている。このため、流通の合理化や製材工場の整備、木材情報の提供等を推進しつつ、乾燥材等の市場の要求に応えた製品を供給していく必要がある。

また、木材は、再生産可能な資源であり、製造・加工時の消費エネルギーがアルミニウムや鉄に比べて格段に小さいことに加え、炭素を貯蔵する機能を持つ。このような木材の特長を活かし、国民全体で木材利用を推進することにより、地球温暖化防止や循環型社会の形成、さらに我が国が育んできた「木の文化」の継承を図っていくことが重要である。

このような木材利用の意義を踏まえ、様々な普及活動が展開されているほか、日常生活でよく目にする製品を間伐材等を原料として生産し、そのことを明示する動きが拡大している。また、木材に産地情報や加工情報を表示し、消費者が選択的に購入できる仕組みであるラベリングの取組も進められている。

他方、化石資源に替わる新エネルギーとして木質バイオマスの利用が注目されており、学校におけるペレットボイラーの利用や火力発電所における木材チップと石炭との混焼といった取組のほか、エネルギー変換効率の高いガス化や液化の技術開発が進められている。

Ⅲ 林産物需給と木材産業

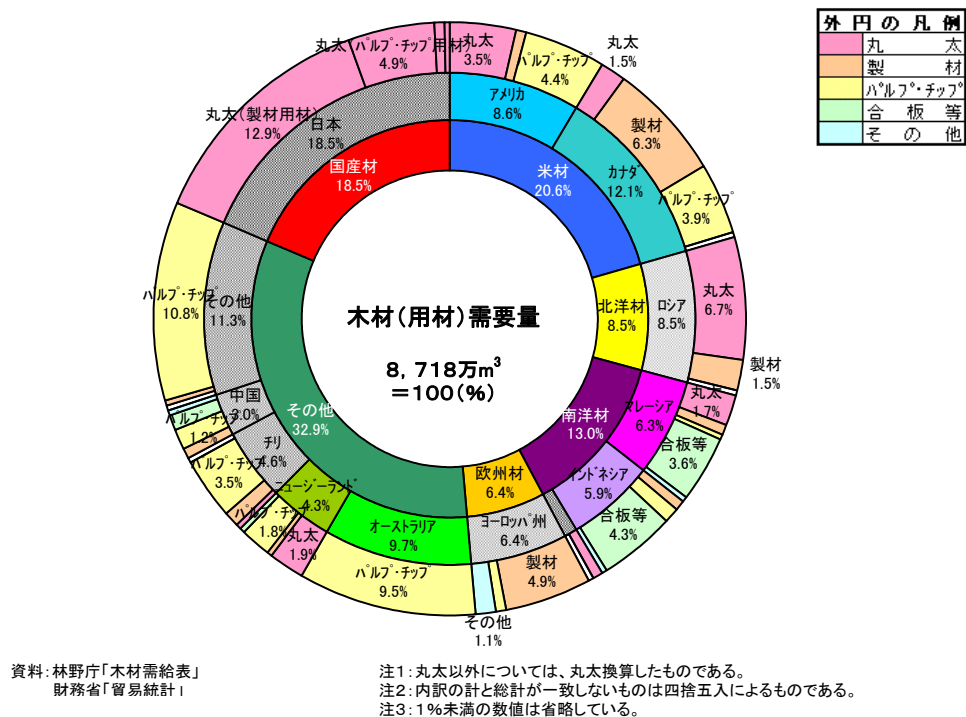
1 我が国の林産物需給と価格の動き

(1) 木材需給の動向

(我が国の木材需給)

平成15年の我が国の用材需要量は、丸太に換算して8,718万 m^3 である。(図Ⅲ-1) 我が国の用材需要量は平成元年以降、1億1千万 m^3 程度の水準で推移してきたが、平成10年以降は9千万 m^3 から1億 m^3 の水準まで低下し、さらに平成14年には9千万 m^3 を割り込んだ。平成15年の需要量は、パルプ・チップ用材の需要が紙製品の輸入増加に伴い減少したことなどにより、前年よりさらに94万 m^3 低下した。

図Ⅲ-1 我が国の木材需給状況



国産材（用材）の供給量は長期的に減少傾向が続いていたが、平成15年は15年ぶりに前年より7万3千 m^3 増加し、用材自給率は前年に比べ0.3ポイント上昇して18.5%となった。用材自給率が上昇した主な要因は、シックハウス対策のための建築基準法の改正により、ホルムアルデヒド放散量の表示が平成15年7月から義務化され、新たな表示制度（F☆☆☆☆等）への対応が求められる

中、合板の主な輸入相手先国であるインドネシアにおいて対応が遅れたことにより、我が国への輸出が減少したと、一方で、合板の原料としてスギ等の国産針葉樹材の利用が増えたことがあげられる。

外材については、米材が全体の輸入量の25%を占めるが、最近では米国における住宅着工が好調であるため、米国内での需要に振り向けられたことや、欧州材等との産地間競争が激化していることなどから、米材は、製材、丸太ともその輸入量が減少している。また、欧州からは、集成材原料のラミナなどに主に用いられる製材品が増加してきている。さらに、資源的な制約や丸太輸出規制等から、南洋材は年々減少している。

(針葉樹合板の増加)

合板用材は、製品として輸入されるものを含めると、平成15年の国内需要量1,281万 m^3 のうち、97%を海外からの輸入でまかなっている。

国内生産される合板の原料491万 m^3 のうち93%は外材で占められているが、このうち針葉樹丸太の割合が増加傾向にあり、平成15年には、合板用丸太輸入量455万 m^3 のうち52%が北洋材である。また、普通合板についてみると、国内生産量に占める針葉樹合板の割合は、平成11年には32%であったものが、平成15年には302万 m^3 のうち62%となっている。南洋材の資源的制約が厳しくなっていることから、国内の針葉樹合板は北洋材を原料とするものを中心として増加してきている。

国産材の合板用丸太の入荷量は平成13年以降増加しており、平成15年には、北洋カラマツ等との異樹種合板での利用を含め36万 m^3 の国産材が利用されている。国産材についても、スギやカラマツ等の針葉樹が増加傾向にあり、平成15年には全体の85%を占めている。合板原料として小径丸太も利用可能となるなど合板加工技術の向上や、厚物合板が普及する中であって、外国産針葉樹に比べて軽量であるというスギの特性が活かされ、間伐材等の国産丸太の利用拡大にもつながっていると考えられる。

(集成材需要の増加)

集成材は、住宅建築において、寸法安定性に優れ強度性能が明確な木材製品として需要が年々増加しており、平成15年の輸入量は前年比112%、国内生産量は同120%となっている。

平成15年の集成材輸入量72万m³のうち、欧州材が全体の57%を占めているが、近年、中国からの輸入量は、構造用集成材が前年比271%、造作用集成材は同144%と大幅な伸びを見せ、集成材輸入量全体の20%を占めるまでに急増した。

また、国内で生産する集成材141万m³の原材料となる丸太や板材（ラミナ）は、欧州材が60%、北米材が22%と大半を占め、国産材の占める割合は12%で低位にとどまっている。国産材の集成材への利用に向けては、原木及びラミナの安定的な供給体制や低コストの乾燥技術が課題である。

（貿易交渉をめぐる動向）

平成13年（2001年）11月、ドーハで開催された第4回WTO閣僚会議において、貿易の更なる自由化に向けた新ラウンドの交渉の立ち上げが決定された。林産物については、水産物等とともに非農産品市場アクセス交渉グループにおいて取り扱われることとなり、平成16年7月には、非農産物市場アクセス交渉に関するモダリティ（交渉の大枠）を確立するための枠組みが合意された。

また、我が国はWTOを中心とした多角的貿易体制の整備・強化を基本としつつ、これを補完するものとして経済連携協定（EPA）や自由貿易協定（FTA）を積極的に推進することとしており、現在マレーシアやタイをはじめとする各国と交渉を行っている。

（住宅着工の動向）

国内で製材される製材品は、8割が建築用に向けられており、住宅着工の動向は、木材需給に大きな影響を与えている。

平成16年の新設住宅着工戸数は、住宅ローン減税制度の現行の控除率の適用期限が平成16年末までであったことによる駆け込み需要等もあり、昨年を引き続き前年戸数を上回る1,189千戸となった。

また、住宅着工戸数全体に占める木造住宅の割合は、昭和63年に41%まで低下して以降は45%前後で推移しており、平成16年も45%となっている。

（2）木材価格の動向

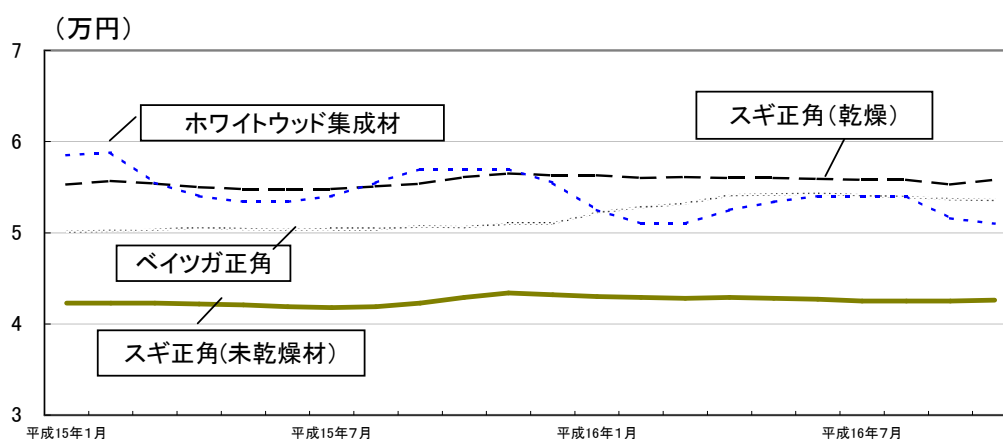
長期的な木材価格の動向について、国産材の製材用材として代表的な樹種であるスギの価格を見ると、昭和55年をピークに下落傾向にある。

これは、かつては外材の製材用材として代表的な樹種であったベイツガの価格の影響を受けて下落し、近年では柱材として急速に需要を伸ばしてきた構造用集成材（主として欧州から輸入されるホワイトウッド集成材）との競争において厳しい立場に立たされたためである。

今日の木材市場は品質や性能の明確な商品を求めており、スギであっても、これにこたえることができる乾燥材であれば需要も堅調であり、価格的にもホワイトウッド集成材と同程度を維持している。（図Ⅲ－２）

なお、ベイツガについては、その用途が住宅土台部分に特化しつつある中で入荷量が減少しており、現在ではスギと直接競合しているものではない。

図Ⅲ－２ 平成15年以降の木材価格 （1m³当たり）



資料：農林水産省「木材価格」、日刊木材新聞

（３）国産材輸出の動き

急速な経済発展を続ける中国では、木材需要が増加する一方で、森林の減少が進んだ結果、環境悪化や洪水などの自然災害が深刻化しており、1998年（平成10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や、耕地を森林へ復元する措置を講じている。こうした状況から、中国の木材輸入量は急増しており、平成14年には世界の針葉樹丸太の輸入量の20%を占めるまでになっている。

このような中で、我が国では、スギやヒノキを中国や韓国に輸出しようとする動きが活発化している。

例えば、宮崎県森林組合連合会では、中国江蘇省に宮崎県産スギを使った戸

建住宅を完成させるとともに、上海市内の企業15社と今後の輸出促進のための協力組織「宮木パートナーグループ」を結成し、県産スギのPRを行っている。鹿児島県は、日本貿易振興機構（JETRO）と連携して韓国での現地調査や「鹿児島材海外輸出セミナー」を実施するなどの取組を行っている。

また、林野庁では、平成15年度から中国への木材輸出可能性を調査するため、(財)日本木材総合情報センターを通じて、中国における住宅建設や木材需給の動向の調査、日本産木材の普及宣伝等を実施しているほか、JETROと連携して木材輸出に向けた支援を行っている。

（４）特用林産物の動き

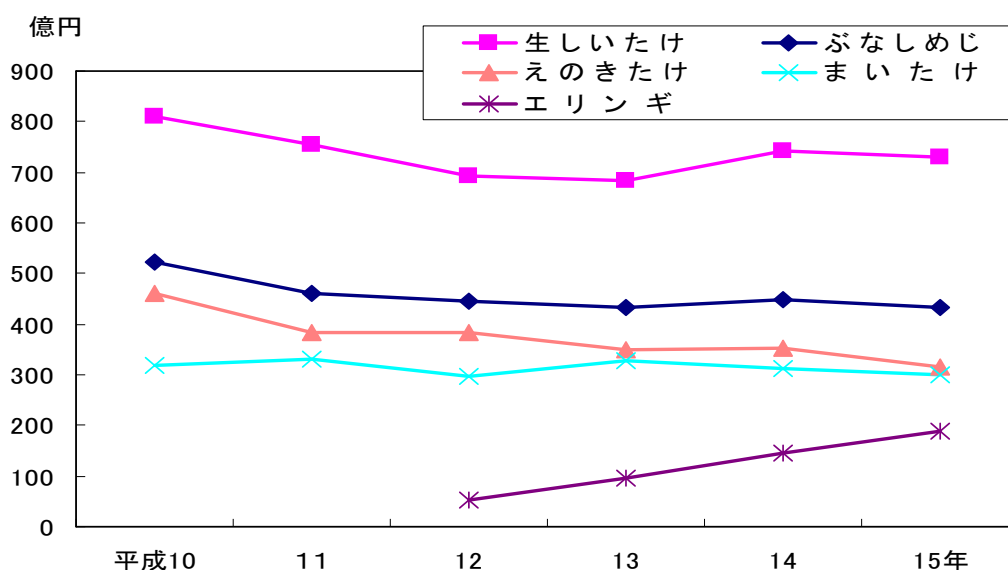
（きのこ類の動向）

我が国における特用林産物生産額はここ数年横ばいで推移しており、平成15年の特用林産物の生産額は2,988億円で、前年比0.2%の減少となった。このうち、きのこ類は2,288億円と8割を占めている。生産額が多いのは、生しいたけ、ぶなしめじ、えのきたけ、まいたけで、これらは特用林産物生産額全体の6割を占めているが、いずれも前年より生産額が減少している。

このため、作業の省力化、品質管理の徹底をはじめ生産履歴情報の公表等消費者ニーズや販売戦略に臨機に対応可能な生産体制を確立することが重要である。

一方、近年生産額が増加しているのがエリンギで、2年前に比べ生産額は2倍、生産量は3倍となっている（図Ⅲ－3）。

図Ⅲ－3 主なきのこの生産額の推移



資料：林庁業務資料

また、農林水産省では、平成16年9月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を横断的に原料の原産地表示の義務づけ対象とすることとした。さらに、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（生産者の氏名及び住所、収穫期日、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新しいJAS規格（生産情報公表農産物のJAS規格）の検討を進めている。このように、消費者に対し商品の品質等に関する情報を適切に提供することは、特用林産物に係る食の安全・安心の確保はもとより、流通の適正化を図る上で重要である。

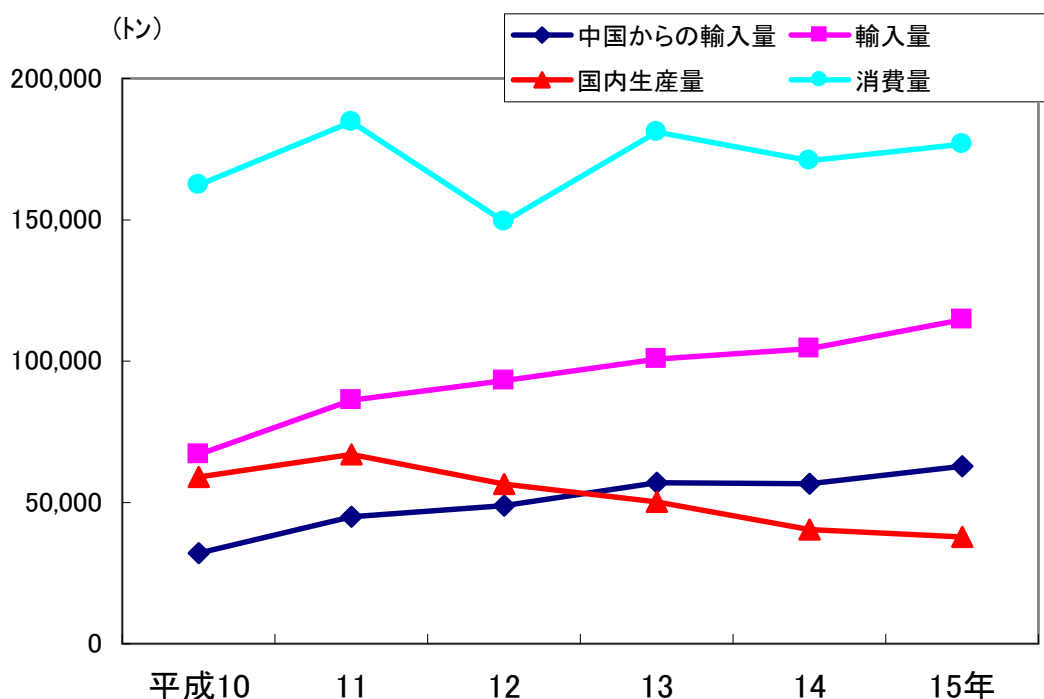
（中国産木炭の輸出禁止）

木炭の消費量は、近年横ばいで推移しているものの、国内生産量は減少している。一方で輸入量は増加しており、そのうち中国からの輸入量が半分を占め、我が国消費量の3分の1に相当し、特に焼鳥、うなぎ等に使用される白炭（備長炭）については我が国消費量の8割を占めている（図Ⅲ－4）。このような状況の中、平成16年10月から中国は国内の森林保全等を目的に木炭の輸出を禁止した。

林野庁では、この輸出禁止措置が国内需給に大きな影響を及ぼすことが懸念されることから、木炭業界との連絡会議を開催し、情報交換を行うとともに、

対応について協議した。この会議を踏まえ林野庁では、国産木炭等への切り替え及び生産増強の支援の推進、実需者への適切な情報提供を図るための「木炭相談窓口」の設置、中国以外の国からの輸入への切り替えの推進等を通じ、国内需給の安定化に努めている。

図Ⅲ－４ 我が国の木炭需給の推移



資料：林野庁業務資料

事例Ⅲ－１ 県内産木炭の増産に向けての取組（和歌山県）

国内最大の白炭生産地である和歌山県では、中国の輸出禁止措置を受け、紀州備長炭生産の活性化に向けて取り組んでいる。

減少傾向にあるウバメガシ原木林の持続的活用のための伐採や更新方法を検討するとともに、製炭技術の更なる向上のための研修を実施するなど、資源の保全と増産の両立を目指している。さらに、新規参入者を対象とした研修も実施し、定住支援にも寄与している。

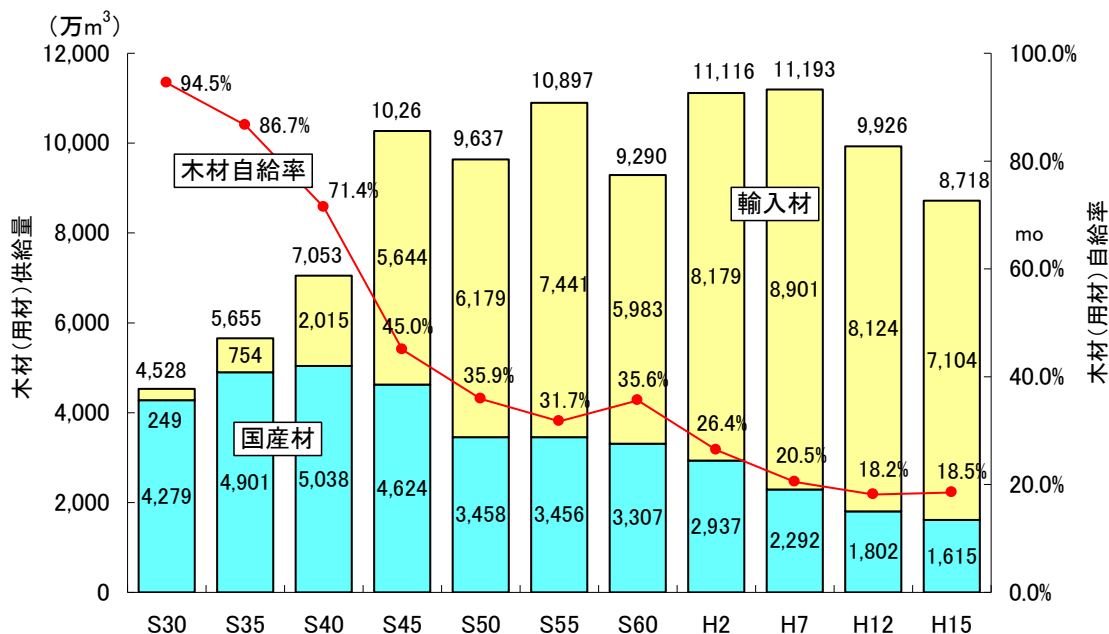
2 我が国の木材産業をめぐる現状と課題

(1) 国内資源の充実と国産材需要の低迷

人工林を中心に我が国の国内資源は充実しつつあるものの、国産材の供給量

(用材) は減少傾向にある。(図Ⅲ－５)

図Ⅲ－５ 我が国の木材需要量と国産材供給量



資料：木材需給表

我が国の木材需要量は、戦後の復興期と高度経済成長期を通じて、経済の発展とともに増加し、昭和48年には過去最高の1億2千万m³を記録した。一方、急増する木材需要に対して、戦中・戦後の森林資源の荒廃もあり、国産材の供給が間に合わず、昭和35年の輸入自由化以降、急激に外材の供給量が増加し、昭和35年には800万m³だった外材輸入量は、昭和44年には6倍の4,900万m³となり、はじめて国産材供給量を上回った。その後も外材輸入の拡大は続き、平成11年以降は国産材供給量は供給量全体の2割を下回る状況が続いている。

(2) 市場が求める製品への対応

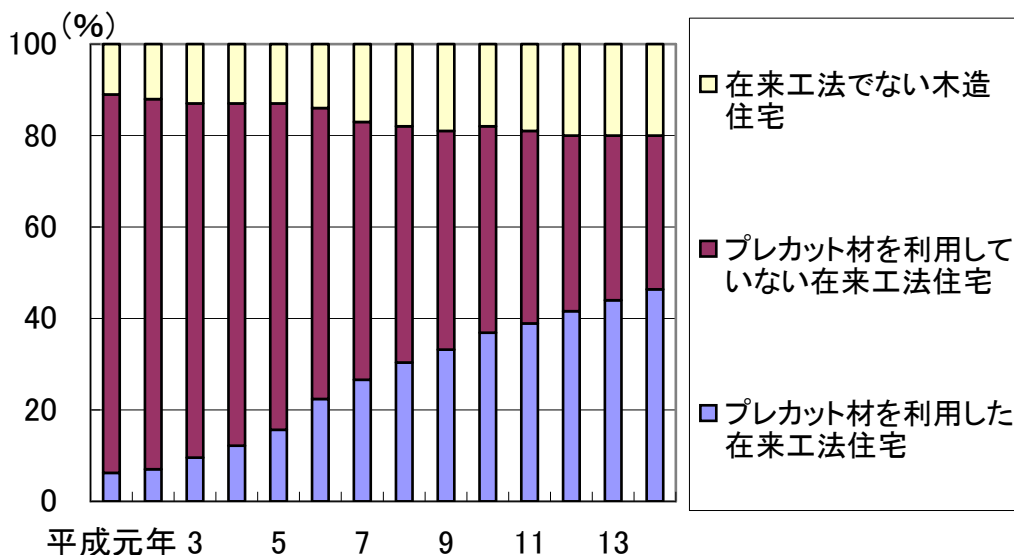
(プレカット加工の進展)

我が国の住宅建築においては、住宅建築の施工期間の短縮や施工コストの縮減、大工技能者の減少等に対応して、プレカット加工された資材の利用が年々増加しており、その割合は現在6割を超えている。(図Ⅲ－6)

我が国では長い間、大工の知識と経験で、木材の加工、組み立てを住宅建築の現場で行ってきたが、プレカット材による住宅建築では、自動化されたプレ

カット加工システムに適した寸法精度・安定性に優れた材料が求められており、乾燥材や集成材への需要が高まってきている。

図Ⅲ－6 プレカット材を利用した在来工法住宅シェアの推移



資料：全国木造住宅プレカット協会調べ

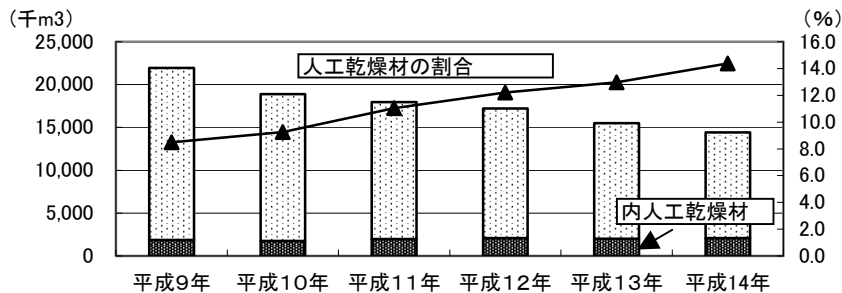
(品質・性能の明確な製品)

住宅に対して消費者が求める品質水準の高まりやプレカット加工の進展により、需要者からは、寸法精度、強度等の品質・性能が明確な製品が求められており、乾燥材への需要が高まっている。このような状況の中で、我が国で生産される製材品のうち、人工乾燥材の出荷量の割合は、平成9年より6ポイント増加しているものの、いまだ14%と低位な水準にある。このため、特に従来から乾燥材の普及への取組が遅れたスギなどの国産材製材品は、木材市場における地位を低下させている。(図Ⅲ－7)

一方、我が国の風土に適した建築材料を使った住宅に住みたいという消費者の意識を踏まえ、住宅メーカーの中には、他社との差別化のポイントとしてスギやヒノキなどの国産材を利用する動きが見られる。

これらの状況に対応するためには、更なる国産材の乾燥技術の開発・改良・普及を進めるとともに、乾燥コストの縮減や人工乾燥施設の整備を進め、早急に乾燥材の供給体制を整えていく必要がある。

図Ⅲ－7 国内の全製品出荷量と人工乾燥材の割合



資料：林野庁業務資料

(3) 加工、流通体制の整備

(安定的な供給の確保)

首都圏などの大消費地への木材供給には、品質・性能の明確な製品を安定的にまとまった量で確保できることが求められる。我が国では、原木確保の段階で、伐採箇所が小規模・分散しているのに加え、加工段階でも国産材製材工場には小規模なものが多く、需要者のニーズに十分こたえられるような安定的な供給を確保しにくい状況にある。

また、木材価格の低迷が森林所有者等の伐採意欲を減退させている。こうした状況を踏まえ、森林所有者の健全な経営を確保する観点から、流通、加工段階でのコストの削減を図るとともに、安定的な供給の確保に努め、地域材の価格競争力や供給の安定性を高めることによって、国産材の需要を喚起していく必要がある。

(小径材等の利用拡大)

我が国では、これまでほとんどの産地で柱材に偏重した生産が指向されてきており、小径材、曲材、短尺材等の柱適材でない材の利用が十分図られておらず、このことが伐採木の利用率の低下を招き、木材価格の低迷の一因ともなっている。

しかしながら、近年は、加工技術の向上により集成材や針葉樹合板等への曲

材等の利用が増加してきており、今後もさらなる技術開発等により利用拡大を進めていく必要がある。

事例Ⅲ－２ 国産材を利用した異樹種集成材

これまで米材製材品でトップシェアを占めているC社は、佐賀県伊万里市にある工場において、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を開始した。国産スギは、4mの長さのまま曲がり挽きができる製材機を利用してラミナ化し、外板にベイマツ、内板にスギを利用した構造とする。同工場には、国有林から直送される曲がり材等も使用される予定である。



（丸太の選別と流通の合理化）

製材加工のコスト削減には、求めに応じた形質が揃った丸太を安定して製材工場等に供給できる体制が必要である。そのためには、丸太の性質により事前に選別を行い、さらにそれぞれの性質の丸太を一定量確保した上で、流通させるシステムが必要である。

曲材等については、山元で原木を生産する段階で、柱材等の適材と選別可能であることから、この段階でストックヤードを整備し、一定量を確保できた段階でラミナ工場等へ直送するようなシステムを構築することが重要である。

また、国産材製材用材の6割を占めるスギは、含水率や強度にばらつきが多いため、曲材等でなくとも柱材等に向かない丸太もある。このため、原木市場等において一旦集積した後、丸太の自動選別機等により、含水率や強度に応じて効率的に選別して供給することで、製材工場での歩止まりを向上させることが重要である。

（製材工場の整備）

製材工場では、規模が大きいほど従業員一人当たりの生産性は高くなっていることから、規模の拡大による生産性の向上を図っていく必要がある。

また、集成材需要の増加を踏まえ、地域材の利用を進めるために、製材工場のラミナ工場への転換も必要となっている。

さらに、品質・性能の明確な製品へのニーズに対応するため、製材工場において発生する端材等の燃料としての活用等により乾燥コストの低減を図りつつ、人工乾燥施設の整備を推進していく必要があるほか、JAS認定製造事業者の認定の取得を積極的に推進していく必要がある。

(木材情報の提供とネットワーク化)

品質、性能の明らかな製品への関心が高まる中、消費者や工務店、製材業者に対する品質、供給可能量、価格等の情報提供をさらに推進していく必要がある。また、このことは、需要者にとって国産材を使いやすい資材とする上でも重要である。併せて、流通コストの削減には、IT化を進める中で、物流と商流の分離を図ることが重要である。

最近では、木材流通業者と住宅建築業者の連携にみられるネットワークシステムやインターネットを活用した木製品の取引等の取組もみられる。今後、需要者ニーズに適切に対応していくためには、ITを活用した効率的な木材の生産・流通・加工体制を確立していくことが不可欠であり、他産業におけるITソリューション(情報技術を活用した業務運営の改良・改革)も参考にしつつ、川上から川下を通じた情報化を展開していく必要がある。

3 木材の利用拡大

(1) 環境にやさしい木材の利用

(地球温暖化防止や循環型社会の形成における木材利用の役割)

木材は再生産可能な資源であり、木材を利用することは、森林の二酸化炭素の吸収・貯蔵の促進にもつながり地球温暖化防止にも有効である。

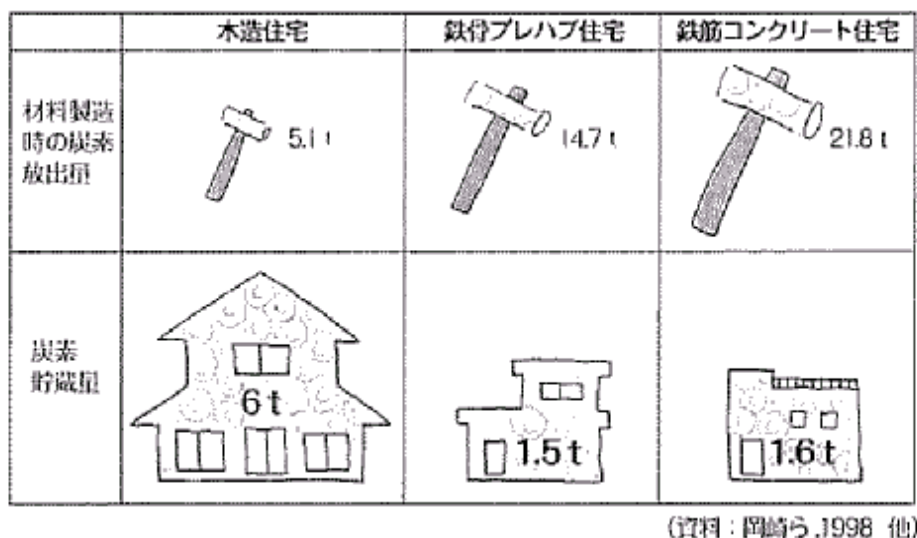
また、京都議定書で森林吸収源として算定されるのは森林経営等がなされた森林であることから、林業生産活動が停滞することにより森林経営の範囲が狭まることは、森林吸収の算定対象面積の減少にもつながる。

さらに、木材は、製造時・加工時の消費エネルギーがアルミウムや鉄に比べて格段に小さいことに加え、炭素を貯蔵する機能を持つことから、都市には木造住宅を中心とする第二の森林があるとも言われている。加えて、燃やしたときに発生する二酸化炭素はもともと大気中にあったものを樹木が成長する過程で吸収・固定したものであり、いわゆるカーボンニュートラルな特性をもつ。

(図Ⅲ－８)

これらのことから、平成14年12月に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」においても、木材及び木質バイオマスの利用は重要な施策として位置づけられている。国民全体で木材利用を推進することにより、地球温暖化防止や循環型社会の形成を図っていくことが重要である。

○図Ⅲ－８ 一戸あたりの炭素貯蔵量と材料製造時の炭素放出量



一方、木材の持つ性質を活かし、資源を効率よく利用するためには、建築材等として利用された後にも、別の資材への再利用や、木材チップ等に加工しボイラーの燃料としてエネルギー等に使用されることが望ましい。加えて、住宅建設等に木材を利用した場合は、長く住みつづけられるよう躯体等に工夫を凝らす必要もあるが、例えば、ヒノキは一般的な鉄等の人工材料と違い、伐られてからも200～300年は強さ等が向上する。ヒノキに限らず、一度利用した古い材を活かし、再利用や再加工を行う新たな動きも見受けられる。

事例Ⅲ－３ 古材の利用

NPO「古材バンクの会」は、地球の限りある資源を生かし、木を生かす知恵と技術を次の世代に伝えるため、大工、建築士等が集まり、地域の中で歴史ある木造建築を木の良さを生かしながら住みやすく蘇らせる等の活動を行っている。古材は伝統的な日本住宅の再建築に利用されるとともに、家具の作成や新築の内装材等に使われ



るよう、情報提供を行っている。

また、平成16年4月には木材利用の意義を踏まえ、日本木材学会が発起人となり、学識経験者、経済界、市民団体等からなる「日本の森を育てる木づかい円卓会議」が設立された。11月には、「国産材の循環的な利用を通じて日本の森林を再生する」ことを目的とした提言がなされており、行政でもこれを尊重した取組が進められている。

木づかい円卓会議の提言5つのポイント～もっとやってみよう～

- 1 国産材製品を使うと、日本の森林は元気になる。もっと使ってみよう。
～まずはカートカンとプランターカバーから
- 2 国や地方自治体は、もっと本気になって国産材利用を実践しよう。
～まずは徹底的な国産材利用と積極的な情報発信から
- 3 企業は国産材を使おうともっと真剣に考えよう。
～まずは紙製品の見直しとオフィスへの木製品の導入から
- 4 国産材を積極的に使うことについて、NGOや消費者団体はお互いにもっと協力し合おう。
～まずは環境に配慮した買い物と学校での木材教育から
- 5 そして、家庭で一緒にもっと国産材に触れよう。
～まずは日曜大工や子供の木工工作から

(公共事業における木材利用の拡大)

農林水産省は平成15年8月に「農林水産省木材利用拡大行動計画」を策定した。平成15年度及び16年度を当面の取組期間として、具体的目標を設定しており、農林水産省が実施する公共土木工事における安全柵や手すり等の柵工を100%木製にすることや、林野公共事業での木材利用を計画策定時の2倍程度にすることなどを進めている。平成15年度の実施状況では、公共土木工事における安全柵や手すり等の木製割合88%、林野公共事業における工事費1億円当たりの木材使用量1.9倍等を達成している。(図Ⅲ－9)

図Ⅲ－９ 農林水産省木材利用拡大行動計画の平成15年度実施状況

区分	実施内容
公共土木工事	<ul style="list-style-type: none"> 公共土木事業における安全柵・手すり等の木製割合 88% 林野公共事業における木材の使用量 1.9倍 (注：工事費1億円当たり)
補助事業対象施設	<ul style="list-style-type: none"> 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 78%
庁舎等の施設	<ul style="list-style-type: none"> 6施設において述べ面積約1,300m²を内装木質化 44施設を木造による新築等で実施
事務机等の備品・消耗品	<ul style="list-style-type: none"> 本省課長・室長以上の事務机の木製品化80% 間伐材封筒約100万枚、間伐材フラットファイルを約2万4千枚導入

この「農林水産省木材利用拡大行動計画」は、「まず隗より始めよ」として国自らが木材利用を積極的に推進するものであるが、最終的には国民に木材利用の意義が広く認知され、一般国民も木材を積極的に利用していくようになることが望ましい。

また、この計画と併せ、関係省庁間で設置している「木材利用推進関係省庁連絡会議」(平成8年7月設置)等を通じた連携により、公共土木工事や公共施設への木材利用が推進されている。

平成17年3月には、「自然の叡智 (Nature's Wisdom)」をテーマに「2005年日本国際博覧会」(略称：愛知万博、愛称：愛・地球博)が開幕した。愛知万博は、温暖化やエネルギー問題等の地球規模の問題を解決するための方法をみんなで考える機会として開催され、森の精をイメージしたキャラクターを採用し、間伐材を利用した歩道の設置や竹により木造建築を覆い空調の負荷を軽減するパビリオン等が建築されている。

事例Ⅲ－４ ながくて 長久手会場日本政府館

地球時代に貢献する日本の役割を力強く訴えると同時に日本文化の魅力を総合

的に情報発信する場として展開される日本ゾーンにある長久手^{ながくて}日本政府館は、「日本の経験、“20世紀の豊かさから21世紀の豊かさへ”～離れはじめた人と自然をもう一度つなぎ直そう」をテーマにしている。長久手日本政府館では、間伐材を使った柱、竹瓦や合板のこけら葺きを利用した木造二階建ての建物を、「和」をイメージした竹かごが覆っており、この竹かごが日光を遮りながらも風を通すため、館内のエネルギー使用量を減らすことができる。



事例Ⅲ－5 県産材の利用と木材の再利用

瀬戸会場に設置される愛知県館は、起伏のある自然との親和性をコンセプトに、県産材を積極的に使った建物として建築された。万博終了後は、建物の一部を解体し、豊田市の新設小学校で再利用されることとなっている。木材は、下山村森林組合（現豊田森林組合）が供給窓口になって県にリースし、万博終了後にスギ外壁の45m³とヒノキ床材59m³を豊田市に売却する予定である。また、建物の残り部分は「里山学びと交流の森」として恒久的に使用される。



（2）木材・木質バイオマスの利用推進

（木材利用の推進）

最近、封筒、名刺、ファイル、飲料用容器といった日常生活でよく目にする製品に間伐材等を原料とし、そのことを明示する動きが広がっている。これらの製品は、住宅や家具等に比べてひとつ当たりの木材使用量は少ないものの、購入する機会が多い。こういった身近な製品を反復・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木材利用の意義が広く国民に認識されることとなり、ひいては木造住宅や木製家具等の耐久消費財の購入にもつながることが期待される。

事例Ⅲ－6 間伐材名刺

全国でフランチャイズ展開しているH店は、間伐材の利用をPRするために全国森林組合連合会が推進している「間伐材マーク」の使用認定を取り、平成16年10月から同マークの入った間伐名刺の取扱いを開始した。



事例Ⅲ－7 MDF（中質繊維板）

N社は、原料に国産材を53%以上配合し、間伐材も有効活用することで森林保全に貢献するMDFを製造している。MDFボードは、ドア用面材や家具等の各種住宅設備部材、また、床や壁階段等の建築用材料等、幅広く活用されている。平成16年10月は、「間伐材マーク」の使用認定も取得し、間伐材や国産材の利用の重要性等を広くPRしている。



事例Ⅲ－8 木製サッシの利用促進の取組

木材の持つ断熱性等の特性を活かした製品として、木製サッシがあげられる。サッシが用いられる開口部には、断熱性のほかにも、気密性、耐風圧性、遮音性等の各種性能が求められる。全国木製サッシ工業会では、こうした各種性能の表示を進め、利用の促進を図っている。

（ラベリング）

一定の基準・規格等を満たす木材や木製品にラベルを貼ることにより、消費者が選択的に購入できるような仕組であるラベリングが各地で取り組まれている。これは、認証マークの普及や認証制度の意義、製品を広め、消費者がその製品の持つ意義等を理解し、選択してその製品を買うようにするための取組で

ある。

ラベリングの仕組みを活用した取組として、世界的には、民間主体で進展している森林認証・ラベリングが挙げられる。これは一定の基準に沿って、森林や経営体を認証し、そこから産出される木材にラベリングすることにより「持続可能な森林経営」を推進しようとするもので、我が国の森林でも、世界各地で認証を行っている「森林管理協議会（F S C）」や我が国独自の森林経営の特性を考慮した基準を持つ「緑の循環認証会議（S G E C）」による森林認証・ラベリングが取り組まれている。

また、近年我が国においては、特定の地域から産出される木材を認証し、木材の地産地消や木材の使用を通じた地域森林の整備を訴えるための地域材認証が活発化してきている。さらに、地域材認証にさらに付加価値をつけるため、乾燥性能等の品質・性能の認証も合わせて行う動きもみられる。

事例Ⅲ－9 乾燥秋田スギ認証制度

良質な秋田スギ乾燥製品を安定的に供給するため、乾燥秋田スギ製品生産促進協議会が設置された秋田県で、乾燥秋田スギ認証制度が立ち上がった。品質・寸法・含水率などの基準を設け、認定工場が生産し、この基準に基づいた製品を乾燥秋田スギ認証製品として「乾燥秋田スギ」のブランドシールを貼りつけて出荷する。



木材のラベリングでは、木材の原産地や加工の種類を全国規模で自主的に表示していこうという動きがあり、これにより今後認証についての理解や普及がより広まることが期待される。

事例Ⅲ－10 木材表示推進協議会の設立

近年、環境、安全、健康に関する消費者意識の高まりから、食品を始めとする資材、商品について品質・規格、産地、製造者などの情報を積極的に表示する取組がみられる。こうした中、(社)全国木材組合連合会は平成16年度に木材表示推進協議会を設立した。この協議会は、木材に原産地などを表示するラベリング制度を発足させ、一般消費者に木材製品の情報（原産地や加工の種類、樹種など）を提供しようというものである。情報は協議会員が自主的に製材、集成材等の木製品に表示し、統一ロゴマークをつける。

木材の輸送距離からエネルギー消費をみる「ウッドマイレージ」が試算されており、それによると我が国は米国の4倍、ドイツの20倍のウッドマイレージがかかっているとされる。この考え方にに基づき、木材の輸送距離をもとに算出した二酸化炭素排出量を地域材に表示する動きもみられる。

(木材にかかる普及啓発の必要性)

木材は健康にやさしい素材であり、調査結果により子どもの情緒や健康に良い影響を与えることが明らかにされており、農林水産省と文部科学省では、連携して学校校舎等における木造化を進めている。また、教師にとってもイライラの状態や労働意欲の低下等について鉄筋コンクリート校舎より木造校舎の方が負担が少ないという調査結果がある。このように木造校舎は子どもにも教師にも好影響を与えているといえることができる。

平成15年12月に実施された世論調査の結果を世代別にみると、若い世代ほど木材利用の意義が認識されていない傾向がみられることから、子どもに対しても木材の利用を訴えていくことが重要である。

事例Ⅲ－11 芸能人のイベントと連携した地域材のPR活動

平成16年6月、千葉県千葉市において、芸能人と来場者が一緒になって地球温暖化について考え学びながら楽しく遊ぼうというイベントが開催された。会場には、NPOや地域材に関する団体等が出展し、木工の体験コーナーや地域材製材品の展示・販売コーナーが設けられたほか、イベント広場特設ステージにおいて「森と木の学校」が開催され、スライドなどを使い森林整備や木材利用の重要性が説明された。



(木の文化の伝承)

我が国の職人文化が生んだ伝統的な木造建築技術は、適所に地域の木材を利用し、地域の気候風土に合った高強度で長寿命の建築物を提供してきた。しか

しながら、こうした伝統的な木造建築については、構造強度などの科学的な検証・評価の蓄積が必要なことや、技術を担う大工の減少・高齢化等により、技術の継承が困難になりつつある。

我が国が育ててきた「木の文化」を継承していくためには、伝統的な木造建築技術の評価や技術者の育成が重要となっており、国土交通省をはじめとした各省庁やNPO等による取組がなされている。このような動きを通して、我が国の伝統的な木造建築の良さや「木の文化」を再認識し、現代に活かしていくことが重要である。

事例Ⅲ-12 NPO木の建築フォーラム

NPO木の建築フォーラムでは、地域に根ざした木の建築の技術を構築すること等を目的とし、住宅環境に関わる技術研修、生活の振興、文化継承を考え、実証するため、木の建築に係わる育林、木材加工、設計、施工、研究等幅広い分野の人々が交流している。また、同法人では、伝統構工法の勉強会や古民家の建築文化を生かした現代型住宅の検討を行い、建築技術の伝承や地域循環型木造技術などの木の建築に関わる研究を進め、それぞれの地域にふさわしい生活環境の創造に寄与しようとしている。



(健康住宅としての木造住宅)

平成16年に新築された住宅は、119万戸であり、木造住宅はそのうちの45%を占める。

近年注目を集めているシックハウス症候群は、建築物や家具から発散されるホルムアルデヒドをはじめとする化学物質にさらされることにより、人が頭痛や喉の痛み等の不快な症状を起こすことである。

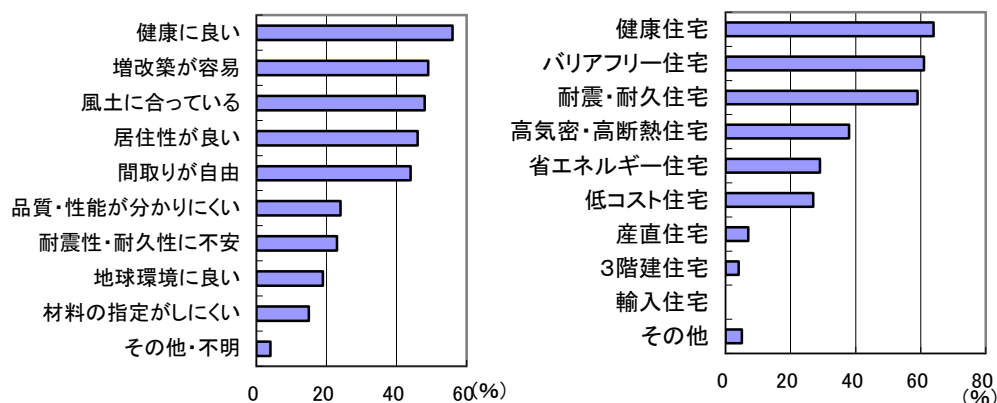
平成15年7月より施行された建築基準法の改正により、居室内においてホルムアルデヒドを発散させる建築材料が規制されるようになった。これによりホルムアルデヒド等の有害物質の放出の少ない接着剤を使った木材製品の生産が

推進され、無垢材の積極的利用の動きもみられている。

また、木材は衝撃吸収性が高いことや、断熱性が高く、独特のぬくもりがあること、調湿作用があること、ダニの繁殖を抑制すること等、健康に優しい特長を持っている。平成15年に（財）日本木材総合情報センターが全国の工務店を対象に行った調査によると、工務店が認識している施主の木造住宅に対する意識や関心は、「健康によい」が52%と1位を占めている。これを受けて工務店が力を入れている木造住宅は、「健康住宅」が67%と第一位を占めている。（図Ⅲ－9）

林業・木材産業はこのような追い風を積極的にとらえ、消費者や住宅生産者に、品質・性能の明確な製品を安定的に供給するとともに、住宅生産者等と連携して、木材の良さを更に普及していくことが重要である。

図Ⅲ－10 ○施主の木造住宅に関する意識・関心 ○木造住宅で力を入れているもの



資料：（財）日本木材総合情報センター

注：回答は複数回答

（木質バイオマスエネルギー利用の推進）

バイオマスは動植物から生産される再生可能な有機資源であり、代表的なものに、家畜排せつ物やもみガラ、おが屑等があげられる。このうち、木質バイオマスは、林地残材や製材工場で発生するおが屑、建設発生木材等であり、特に林地残材はほぼ未利用であると推計されている。

化石資源への依存によって顕在化している温暖化等の地球環境問題を解決するためには、こうしたエネルギーシステムから極力脱却し、環境への負荷の小さいエネルギーの利用を増やしていくことが重要でありそのエネルギーとしてのバイオマス等のいわゆる「新エネルギー」の利用が注目さ

れている。平成14年には、閣議決定されたバイオマス・ニッポン総合戦略において、バイオマスの利用は、①地球温暖化の防止、②循環型社会の形成、③競争力のある新たな戦略的産業の育成、④農林漁業、農山漁村の活性化にとって意義があると位置付けられている。しかしながら、平成16年に農林水産省がインターネットで行ったアンケートによると、「バイオマスということばを聞いたことがある」が25%、「バイオマスの利用が地球温暖化防止に役立つことを知っていた」が1%と、一般にバイオマス利用推進の意義が定着しているとは言えないことが伺われる。

最近では、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でストーブやボイラーの燃料として使用する動きや、地域で家庭用ペレットストーブを開発する動き、竹炭や木炭の粉を燃料とするストーブの開発もみられるが、バイオマスの利用を推進していくためには、広く一般に理解を広めていく必要がある。また、先述のアンケートによると、バイオマスが地球温暖化防止に役立つことを理解した段階では、83%が「バイオマスを積極的に利用する企業を評価する」と回答しており、地球温暖化防止に貢献する企業への評価は高いことが伺える。企業側からはバイオマスの利用で企業イメージの向上効果も期待できると考えられる。さらに、今後バイオマス利用が推進されることにより、エネルギー等の供給源として、山村地域が新たに発展する機会となることが期待される。

このような中で、地域の状況を踏まえ、県や企業、NPO等が連携して総合的に木質バイオマスのエネルギー利用を展開しようとする動きも出ている。

事例Ⅲ-13 木質バイオマスエネルギー利用拡大プラン（岩手県）

岩手県では県政の基本計画である岩手県総合計画において、環境に関するさまざまな情報が集まり、発信する、日本の「環境首都」の実現を目指し、環境への負荷の低減や環境分野の研究、産業化などにおいて先進的な取組を進めることとしている。

この考え方に基づき、「いわて木質バイ



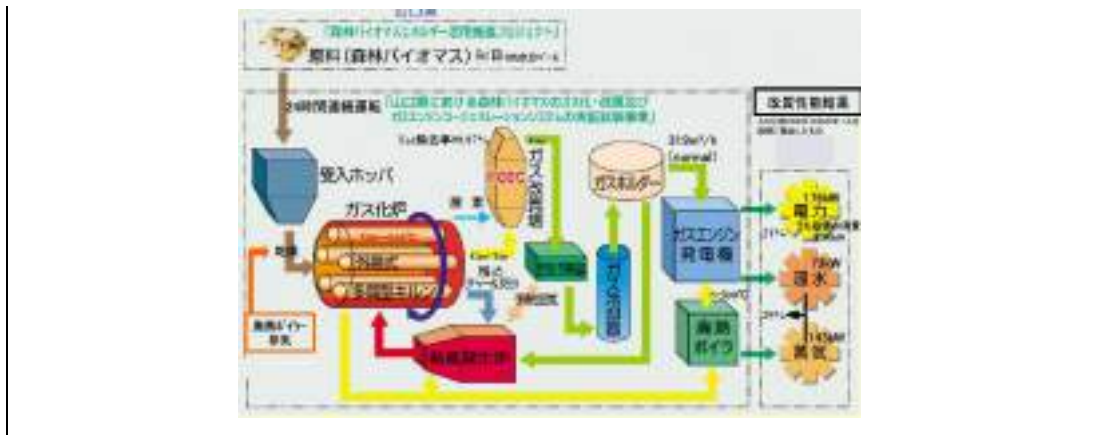
「バイオマスエネルギー利用拡大プラン」を策定し、県、企業、NPO等が連携して、ペレットストーブや、チップボイラーの導入による利用拡大、ペレット流通システムの整備を図るとともに、啓発イベントの開催や環境教育の実践等に努め、民間での利用拡大を図っていくこととしている。

平成15年に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11年の約2倍に当たる324基であり、バイオマス発電機の設置数、ペレット製造施設はいずれも平成11年の約3倍に増加している。また、このほかにも学校におけるペレットボイラーの設置や冷暖房へのチップボイラーの利用、含水率の高いチップを使用することが可能なボイラーの開発等の取組がみられる。

さらに、木質バイオマスを直接燃焼するよりエネルギー変換効率が良く、使いやすいガス化や液化の技術開発も進められている。ガス化については、国内メーカーが独自技術により、木質バイオマスガス化発電施設を整備し、実証試験を行うなど、実用化に向けた取組が進んでいるほか、海外で開発された木質バイオマスガス化発電の商用プラントを我が国で販売しようという動きもみられる。

事例Ⅲ-14 バイオマスガス化発電システム

大阪市のC社は、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）との共同研究により、平成15年8月ガス化技術を使ったコージェネレーションシステム（熱電併給）を使ったガス発電機を山口市内の製材所に完成させ、実証試験に取り組んでいる。原料となるバイオマスは県の協力を得て、間伐材や竹チップが使用されており、実証試験の結果を生かし、安全性やコスト面での検証を行った上で実用を検討している。



火力発電所においても、木材チップを石炭と混焼し石炭の使用を減らすことによって二酸化炭素排出量を削減する取組も行われている。

木質バイオマス利用を推進していくためには、このようにいろいろな形での利用を普及させるとともに、林地残材等の未利用資源を効率的に収集・運搬する方法等採算性を確保していく手法も検討していく必要がある。

事例Ⅲ-15 木くず焚きボイラーを利用した二酸化炭素削減

N社は、福島県にある工場において、木くず廃材を主な燃料とするボイラーを稼働させた。稼働当初、ボイラーは8割の木くずに2割の石炭と混焼させて稼働させていたが、現在では木くずのみを燃料として稼働させている。ボイラーから発生する蒸気も工内で使用しており、重油ボイラーの使用を木くず焚きボイラーに切り替えたことにより、重油の使用量が大幅に削減され、同社の計算によると二酸化炭素排出量を年間約十万吨削減することができるとされている。



(林産物の新たな利用技術、木質新素材の開発、実用化)

木材の新たな利用を広げるため、木材を加工し、新素材を作る研究や、木材を燃えにくくする、強度を増す等の性能を向上させる研究も進められており、リグニンと木繊維を結合した木質プラスチックや木材を化学処理して難燃性を向上させた不燃材等の開発が進められている。また、木材を化学的に分解して石油代替物質としてプラスチック原料や燃料への添加剤等に使う研究も進めら

れている。さらに、鉄製の支柱と木材を組み合わせた木製ガードレールの開発や、異樹種を組み合わせ強度を増した集成材、木質系廃材を粉砕してから再構成する再生木質ボードや木材－プラスチック複合素材等、木材と既存の資源を組み合わせるなどの研究・開発を進め、新たな用途に木材の利用を推進しようとする取組も行われている。

IV 「国民の森林」を目指した国有林野における取組

(要約)

国有林野は、その多くが奥地脊梁山脈や水源地域に分布しており、国土の保全等の公益的機能の発揮を強く求められていることに加え、近年では森林環境教育や木の文化の継承への貢献等、国民の新たな期待が高まっている。

平成16年度は、開かれた「国民の森林」を実現するために、広く国民の意見を聴いた上で策定した、新たな「国有林野の管理経営に関する基本計画」の初年度として、公益的機能の維持増進を旨とする管理経営の一層の推進に取り組んでいる。

また、地球温暖化防止にも資する間伐を着実に実施しているほか、優れた自然環境を有する森林を保護林に設定することや、保護林を結ぶ「緑の回廊」を設定することに取り組んだ。こうした中で、国有林野の「知床森林生態系保護地域」を中心とした知床地域が、世界自然遺産の新たな候補地として推薦されることとなった。

さらに、「森林環境保全ふれあいセンター」を全国10か所に新設し、国有林野を活用して自然再生や生物多様性の保全等に取り組むNPO、森林環境教育に携わる教育関係者等への支援活動の強化に取り組んでいる。このほか、子どもたちが森林の中で自由に遊び学べるよう、国有林野をフィールドとして提供する「遊々の森」、次世代に引き継ぐべき木の文化の継承に貢献するための国民参加による「木の文化を支える森づくり」、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づくりを行う「法人の森林」などの取組を進めている。

なお、国有林野事業は、平成10年10月に、公益的機能を重視した管理経営への転換、組織・要員の合理化・縮減、一般会計繰入を前提とした特別会計制度への移行などを柱とする抜本的改革に着手し、平成15年度末までを集中改革期間として集中的な取組を行った。この結果、財政の健全化とともに将来にわたって国有林野を適切かつ効率的に管理経営していくための基礎が築かれた。

IV 「国民の森林^{もり}」を目指した国有林野における取組

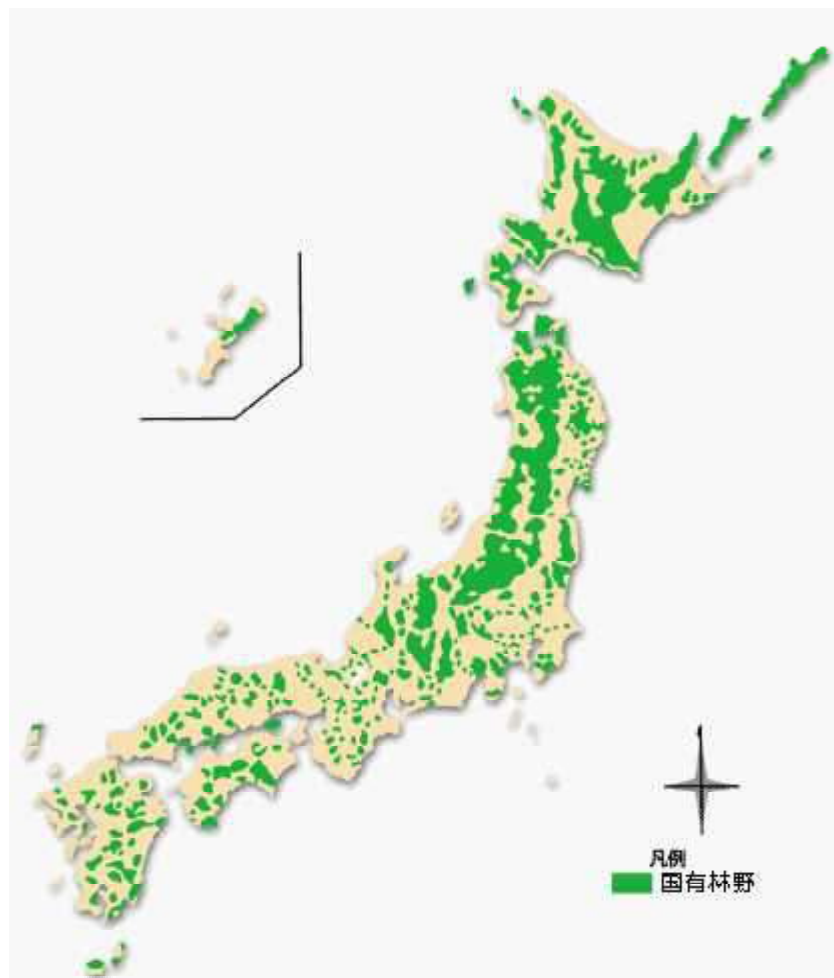
1 「国民の森林」を目指した取組

(1) 国有林野への期待

国有林野は、国が所有する森林や原野であり、国土面積の2割、森林面積の3割に当たる759万haを占め、全国に分布している（図IV－1）。

その多くは奥地脊梁山脈や水源地域に広がっており、原始的な天然林も多く、保安林の5割、国立公園の6割を占めているほか、海岸付近や都市近隣にも分布し、身近な森林とのふれあいの場として多くの人々に利用されている。

図IV－1 国有林野の分布状況



資料：林野庁業務資料

このため、国有林野は、国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全、保健
休養の場の提供等の公益的機能の発揮を強く求められている。

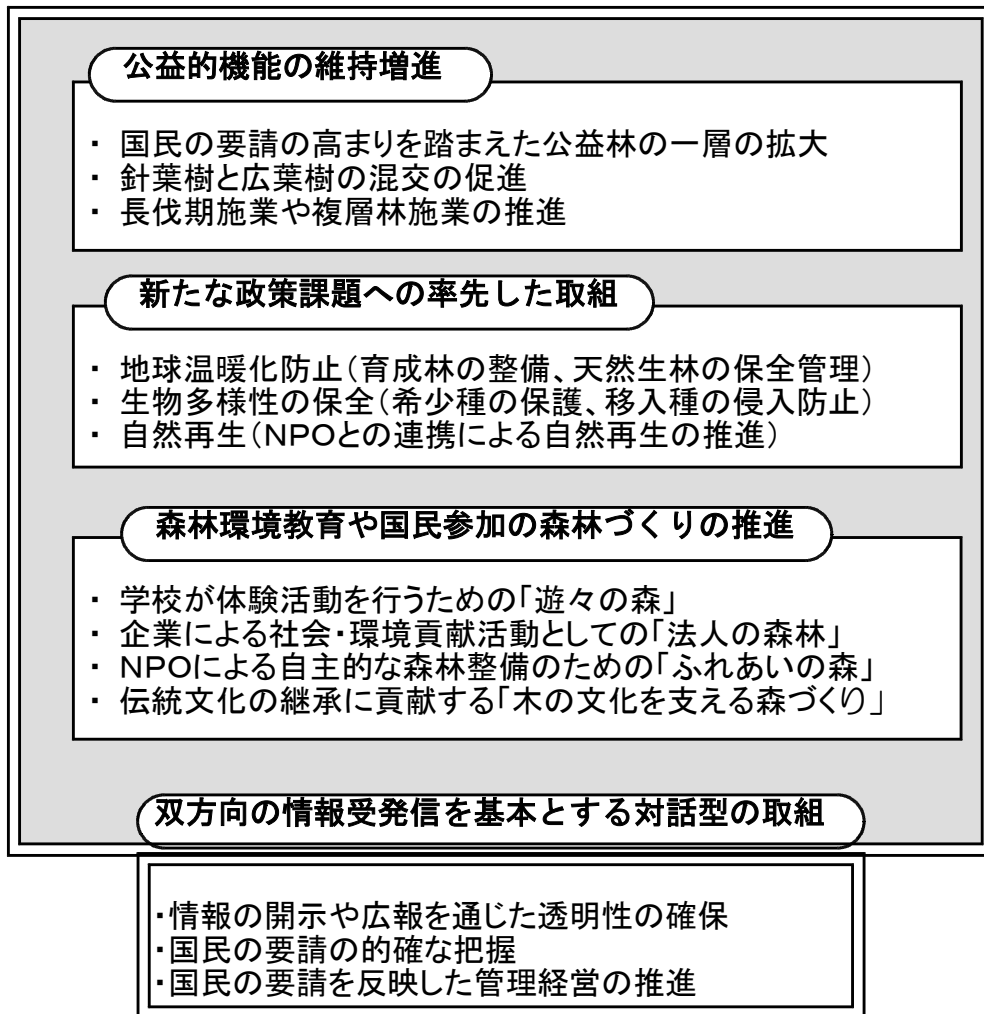
また、近年では地球温暖化の防止、生物多様性の保全、森林環境教育や、木
の文化の継承への貢献等、国民の新たな期待が高まっており、こうした多様な
要請にこたえていく上で、国有林野事業が担う役割は重要になっている。

(2) 新しい「管理経営基本計画」のポイント

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、5年ご
とに定める10年間の「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。）を広く国民の意見を聴いた上で定めている。

平成15年12月には、名実ともに開かれた「国民の森林」を実現するために、
①国土の保全や水源のかん養等の公益的機能の維持増進を旨とする管理経営の
一層の推進、②地球温暖化防止、生物多様性の保全、自然再生等の新たな政策
課題への率先した取組、③森林環境教育への貢献、森林とのふれあいや国民参
加の森林づくりの推進等の取組を本格的に進めるとともに、④国民との双方向
の情報受発信を基本とした対話型の取組の推進、を骨子とした新しい「管理経
営基本計画」を策定した（図IV-2）。

図IV-2 新しい「管理経営基本計画」のポイント



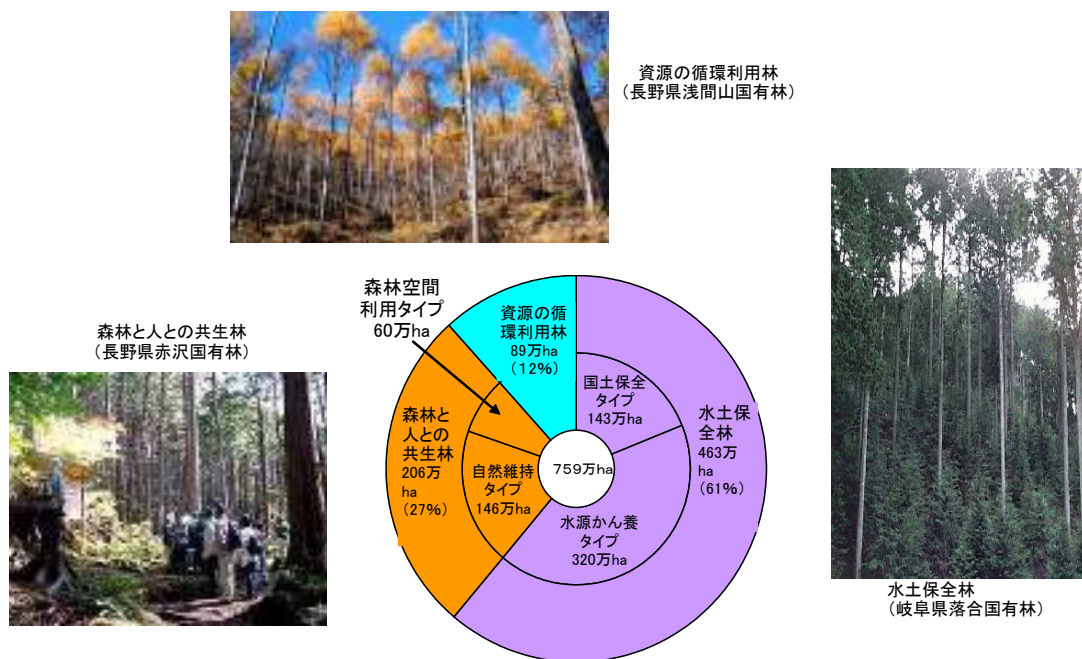
(3) 公益的機能の維持増進を旨とする管理経営

(森林の機能に応じた管理経営)

平成16年度は、新しい「管理経営基本計画」の初年度として、公益的機能の維持増進を旨とする管理経営の一層の推進などに積極的に取り組んでいる。

すなわち、重点的に発揮すべき機能に応じて国有林野を、「水土保持林」、「森林と人との共生林」、「資源の循環利用林」の3つに区分した上で、国有林野の61%を占める「水土保持林」について、公益的機能の維持増進を図るため、伐採林齢の長期化、複層林への誘導、針広混交林化等の森林施業を進めている(図IV-3)。

図Ⅳ－3 国有林野の機能類型区分



資料：林野庁業務資料

注：平成16年4月1日現在。

また、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第一とする「自然維持タイプ」と、自然とのふれあいの場としての利用を第一とする「森林空間利用タイプ」に細分している。「自然維持タイプ」では、原則として伐採は行わず、自然の推移に委ねる森林づくりを行っており、「森林空間利用タイプ」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ほか、森林を憩いや学びの場として活用したいという国民の要請にこたえるため、保健・文化・教育的な活動の場に適した国有林野を「レクリエーションの森」に選定して、広く国民に提供している。

国有林野の12%を占める「資源の循環利用林」は、木材の効率的な生産を重視する森林である。スギ、ヒノキ等の成長の盛んな人工林がそのほぼ半分を占めており、将来にわたって安定的に木材を供給するため、公益的機能の発揮に留意しつつ、適切な植栽、保育、間伐等を進めている。

(国民の生活を守るための森林づくり)

国民の生命や財産を脅かす土砂の崩壊等を防ぎ、国民の生活に不可欠な良質

な水を供給する上で重要な国有林野を保安林に指定し、伐採を制限するほか、その機能の維持・向上のため、間伐や複層林への誘導等の森林整備を積極的に進めている。平成15年度末現在、国有林野の7割に相当する521万haを保安林に指定している。

また、災害に強い安全な国土づくりや水源地域の整備を進め、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、重要なライフラインに近接する地域、水源地域等の保安林において、谷止工や山腹工、観測施設の整備等を行っている。平成15年度は総額約290億円の「国有林野内直轄治山事業」を実施した。

平成16年は多数の台風の上陸や、局地的な豪雨の発生、さらには新潟県中越地震の発生など、各地で多大な被害がもたらされ、国有林野でも、林地荒廃、治山施設、林道施設を合わせ2,467か所で被害が発生し、被害額は510億円を超えた。このため、関係機関とも連携しながら復旧対策に取り組んでいる。

事例Ⅳ－1 新潟県中越地震による災害復旧対策への協力

林野庁では、新潟県中越地震によって発生した山地災害の復旧対策に協力するため、災害の実態と特徴を把握するための緊急調査を実施した。また、被災地域での亀裂や治山施設等の変状の確認等を行う緊急点検を、近隣の県からの応援のほか、関東森林管理局、中部森林管理局、東北森林管理局の3局から延べ123人を派遣して実施した。これらの成果は復旧対策の方針検討に活用されている。



(4) 優れた自然環境をもつ森林の維持・保存

(保護林及び緑の回廊)

貴重な森林の保全・管理を進めるため、大正4年に制度を設けて以来、保護林の指定を推進しており、平成16年度期首現在では839か所、65万6千haにのぼっている。

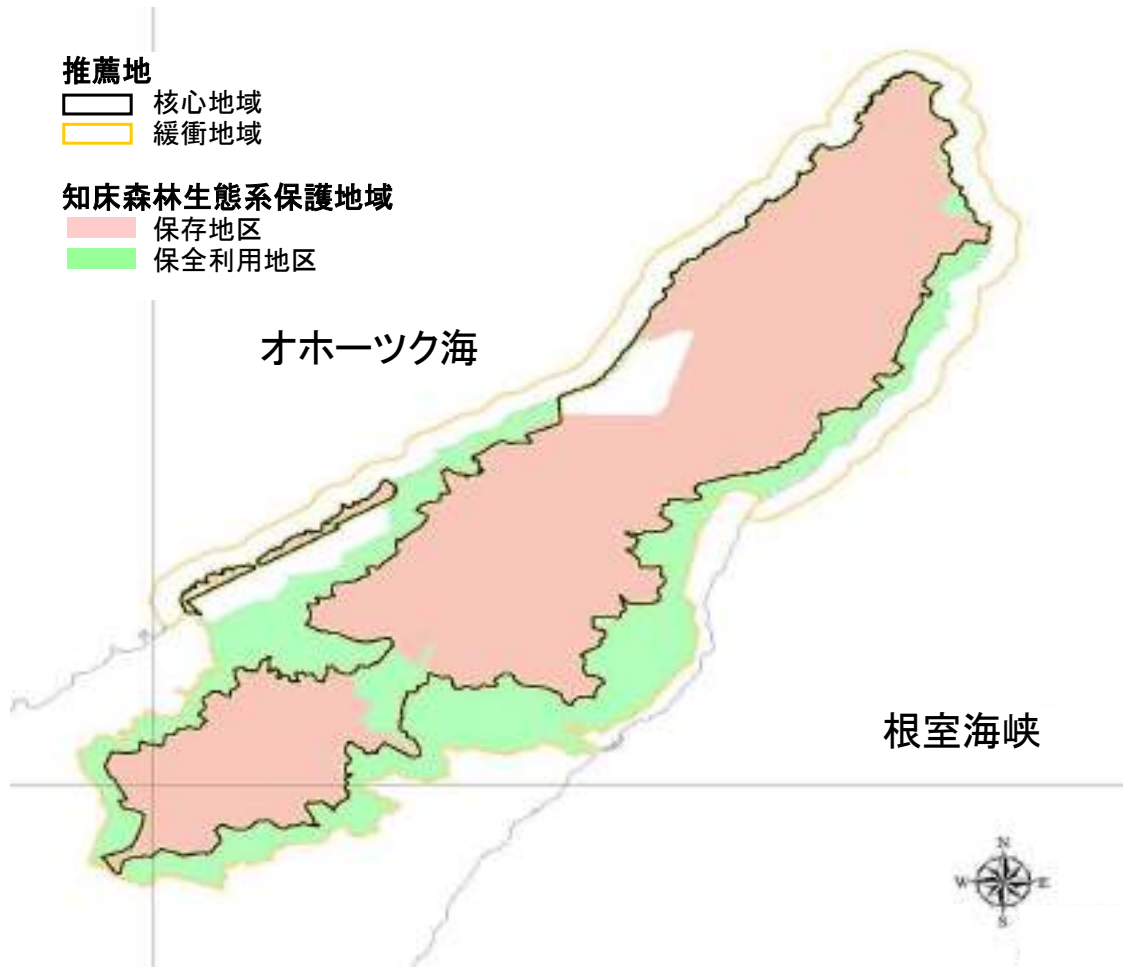
さらに、保護林同士を連結して、野生動植物の生息・生育地のネットワークの形成を図り、生物多様性の保全を進める「緑の回廊」の設定を進めており、平成15年度には新たに2か所、9万haを設定し、平成16年度期首では、19か所約39万haの緑の回廊を設定している。

（新たな世界遺産登録に向けた取組）

世界遺産に登録されている屋久島や白神山地をはじめ、原始的な森林生態系や貴重な動植物種が生息・生育する森林の多くは国有林野である。

平成16年1月に我が国は、世界自然遺産の新たな候補地として北海道の「知床」を推薦したが、約7千haの海域を含む約5万6千haの区域の8割、陸地に限れば9割以上を国有林野が占めている。特に知床半島の中心部の地域は、「知床森林生態系保護地域」として平成2年3月に指定していたが、さらに、保全・管理を強化するため平成16年3月に従来約3万5千haから、半島の基部を含む約4万6千haに拡大した（図IV－4）。

図IV-4 世界自然遺産登録の推薦区域と知床森林生態系保護地域



資料：世界自然遺産登録推薦書



資料：林野庁業務資料

(5) 地球温暖化防止対策の推進

平成14年3月に改正された「地球温暖化対策推進大綱」や同年12月に策定された「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」（農林水産省）等を踏まえ、森林の二酸化炭素の吸収源・貯蔵庫としての役割を高度に発揮させるため、国有林野においても、平成15年度では6万3千haの間伐を実施するなどの森林整備を積極的に進めた。

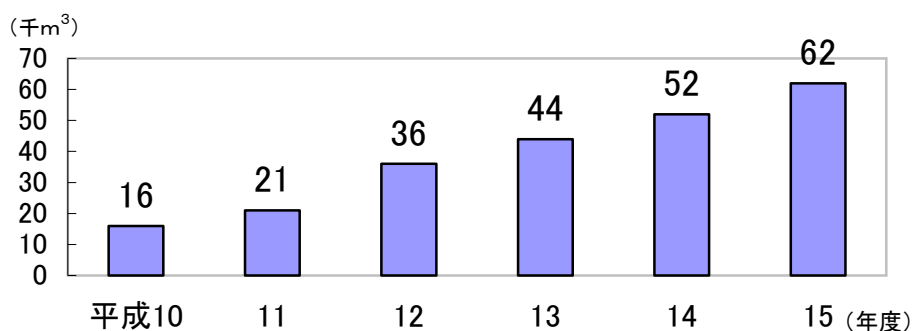
また、治山事業等の森林土木工事においては、木製谷止工や間伐材を活用した法面保護工の導入による木材の利用を拡大しており、平成15年度では6万2千 m^3 の木材を使用している（図IV-5）。

さらに、森林吸収源対策に対して国民の理解と協力が得られるよう、普及啓発活動等を進めているほか、松枯れ被害木を地元のバイオマス発電施設に供給する取組も行っている。

事例IV-2 松枯れ被害木のバイオマス施設への供給（東北森林管理局米代西部森林管理署^{よねしろ}）

東北森林管理局米代西部森林管理署^{よねしろ}では、従来は松枯れ被害木は一部を木材チップとして売却していたほかは焼却処理をしていたが、平成15年2月に同署管内にあるバイオマス発電所が稼働し始めたことに伴い、被害木の同発電所への供給を開始した。平成15年度では駆除処理量の3分の1となる1,260 m^3 の供給を行った。

図IV-5 森林土木工事における木材利用の推進



資料：林野庁業務資料

(6) 開かれた「国民の森林」のために

(森林環境保全ふれあいセンター)

国有林野を活用し、自然再生や生物多様性の保全等に取り組むNPO、森林環境教育に携わる教育関係者等への支援活動を強化することを目的とし、平成16年4月に、「森林環境保全ふれあいセンター」を全国10か所に新設した。

各センターは、原始的な自然が残る保護林や、森林とのふれあいの場として多くの人に利用されている都市近郊林など、様々な国有林野をフィールドとして多様な活動を行っている。

自然再生や生物多様性の保全等を進める活動では、里山の植生調査、溪流魚のモニタリング調査、減少傾向にある地元特有の植生の再生などに対する支援を行っている。森林環境教育を進める活動では、地元中学生を対象にした間伐などの林業体験、安全作業などの実習を行う森林ボランティアリーダー養成講座の開催、樹木の種類について学習するコースの設定などを行っている。

センターではこのほかにも多様な主体と連携した様々な取組を行っており、今後も、森林ボランティア団体や教育関係者等の要望を把握し、これらの者と連携して様々な取組を展開していくこととしている。

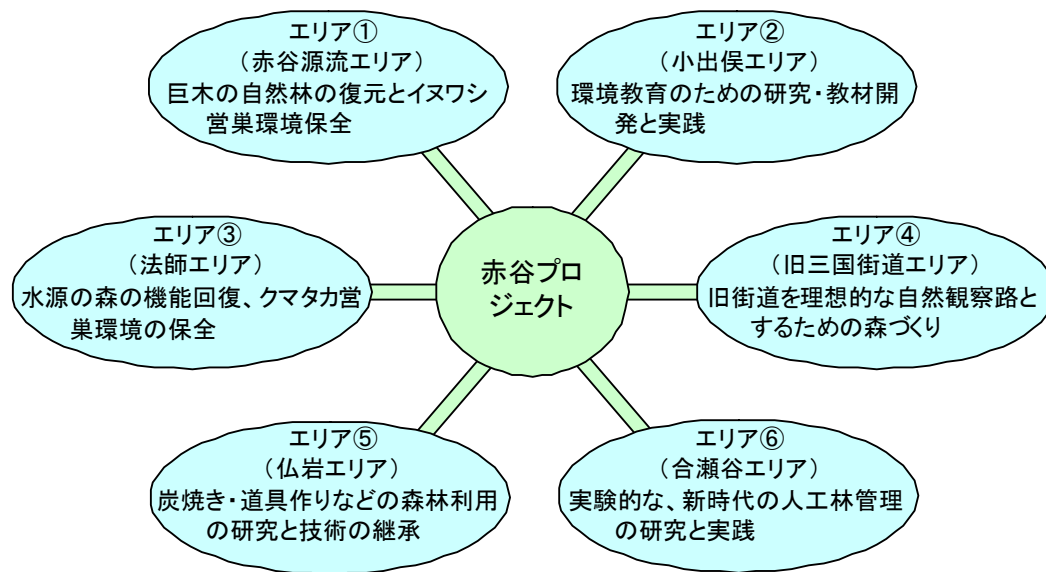
事例Ⅳ－3 地元協議会、NPOと連携した共同管理の取組（関東森林管理局）

群馬県新治村の^{にいほる}赤谷川^{あかや}周辺の国有林野を対象に、関東森林管理局赤谷森林環境保全ふれあいセンター、地域住民による協議会、日本自然保護協会とが連携して、適切な森林整備や保全活動のあり方を検討し、協働して実行に移していく「^{みくに}三国山地／赤谷川・生物多様性復元計画（通称「AKAYA（赤谷）プロジェクト）」を進めている。



プロジェクトでは、生物多様性の保全と持続的な地域社会づくりを両立させることを目的とし、対象区域を6つのエリアに分けて各エリアで取り組む主要テーマを設定し、原自然の回復、環境教育の研究と実践、炭焼き等の木の利用の伝承・研究など、各エリアの特性に応じた、考慮すべき事項を掲げて管理を進めている（図Ⅳ－6）。

図Ⅳ－6 AKAYA（赤谷）プロジェクトの概要



資料：林野庁業務資料

事例Ⅳ－4 県外の高校生による自然再生活動（四国森林管理局）

四国森林管理局しまんとがわ四万十川森林環境保全ふれあいセンターでは、自然体験のサポートを行う地元のNPO等と連携して、高知県西土佐村（現四万十市）にあるくろせんやま黒尊山国有林のシカ食害跡地において自然再生活動を行っている。平成16年11月には横浜市の高校が行う環境学習の一環として32名の生徒が西土佐村（現四万十市）を訪れ、ふれあいセンターとNPOのサポートの下、ブナ林についての説明を受けた後、同国有林においてブナの植樹やシカ防護柵の設置など自然再生活動を行った。



（森林環境教育の推進）

全国の小・中学校での「総合的な学習の時間」等において、教育関係機関と連携し、国有林野を活用した森林環境教育を実施するため、森林環境教育のプログラムや活動の場の提供を行うとともに、教職員等を対象として森林観察や

体験林業活動における指導的な役割を担う者への技術指導等に取り組んでいる。平成15年度では、こうした取組に延べ約4万4千人の小中学生や教職員等が参加した。

また、学校等と森林管理署等とが協定を締結し、子どもたちが森林の中で自由に遊び学べるよう、国有林野をフィールドとして提供する「遊々の森」の設定を平成14年度から進めており、平成15年度には52か所が設定され、同年度末の設定箇所数は71か所になった。

事例Ⅳ－5 民間の団体と協力した絵本の作成（中部森林管理局）

中部森林管理局では、体験学習の際に親しみやすい教材を使用することを目的として、長野県飯山市にある自然体験施設と共同で、森林の大切さを解説した絵本を製作した。絵本では、同市の鍋倉山麓に立つブナの巨木「森太郎」を主人公に、ブナの生い立ちをたどりながら森に生きる動植物や、光合成の仕組み、木材利用の意義などについて、1ページごとに図解や写真も掲載してわかりやすく解説している。



事例Ⅳ－6 全国初の取組として「遊々の森子どもサミット」の開催（近畿中国森林管理局）

箕面^{みの}森林環境保全ふれあいセンターは、平成16年11月、近畿中国森林管理局管内の「遊々の森」で森林環境教育に取り組んでいる児童・生徒・教育関係者などが一堂に会する全国で初めての取組として「遊々の森子どもサミット」を開催した。

基調講演や子どもたちによる体験活動を通じて学んだ成果が発表され、その後、NPO^{（注）}らも加わり、遊々の森を活用した森林環境教育への取組などについて、意見交換を行った。

さらには、大阪府箕面市の箕面国有林内にある「遊々の森きらきら」に会場を移し、ネイチャーゲームや間伐作業の体験を通じて、森林の大切さなどについて学んだ。



(ふれあいの森)

NPO等が行う自主的な森林づくり活動を支援するため、森林ボランティア団体等と協定を締結し、国有林野を活動の場として提供する「ふれあいの森」の設定を平成11年度から進めている。ふれあいの森では、植樹や下刈のほか、森林浴、自然観察会、森林教室等の活動を行うことができ、平成15年度末現在、全国に137か所設定しており、延べ約1万5千人が森林づくり活動に参加した。

このほか、森林管理署等では、こうした森林ボランティア団体等の活動に対する技術的な助言や講師の派遣といった支援を行っている。

(木の文化を支える森づくり)

歴史的に重要な木造建造物や、各地の祭礼行事、伝統工芸等、次世代に引き継ぐべき木の文化の継承に貢献するため、平成14年度から国民参加による「木の文化を支える森づくり」に取り組んでいる。

広島県宮島町の「厳島神社」の大鳥居用材となるクスノキを育成する「悠久の森」、秋田県大館地方の伝統工芸品である曲げわっぱの材料を育成する「曲げわっぱの森」など、平成16年12月現在15か所で協定を締結している（図IV-7）。

図IV-7 木の文化を支える森づくりの位置図



資料：林野庁業務資料

事例IV-7 木うその森（九州森林管理局大分西部森林管理署）

太宰府天満宮での祭礼行事に用いられる鶯（うそ）の人形の材料となるコシアブラ材を安定的に確保するため、大分県九重町の国有林1.6haにおいて、福岡県太宰府市の木うそ保存会と大分西部森林管理署が「木の文化を支える森づくり」の取組として協定を締結した。保存会は、この森を「木うその森」と名付け、ボランティア等の参加により、コシアブラの植栽、下刈等の活動を実施している。

（民有林との連携）

流域を基本単位として、民有林と国有林を通じた適切な森林整備や林業・木材産業の振興を図る「森林の流域管理システム」を幅広い関係者の連携により進めている。近年では、民有林と国有林との連携による効率的な森林整備等を

進めるため、地方公共団体と森林管理局・署との間で協定を締結する事例が多くみられる。

また、各流域での地方公共団体、学校、NPO等から国有林に対する要望を把握して、「国有林野事業流域管理推進アクションプログラム」を作成し、これに基づき民有林関係者と連携して、森林施業の技術交流会や、森林教室を通じた普及啓発等を進めており、平成15年度では約450の取組を実施した。

事例Ⅳ－8 民有林と国有林の枠組みを越えた森づくりに関する協力関係（四国森林管理局）

四国4県と四国森林管理局は、全国に先駆け、行政の壁を越えて1つの地方として四国山地の森づくりに関する相互の協力関係を明らかにする「四国の森づくりに関する共同宣言」を行った。

このなかで、「四国はひとつ」のスローガンのもと、四国の県民が一緒になって森づくりを進めるため、平成17年度以降毎年11月11日を「四国山の日」として創設することとされた。



（分収林制度による森林づくり）

国有林野における分収林制度には、契約者が国有林野に造林を行う「分収造林」と、育成途上の森林について費用の一部を契約者が負担し、国が育てる「分収育林」の2つの制度があり、国民が森林づくりに参画する機会を提供している。

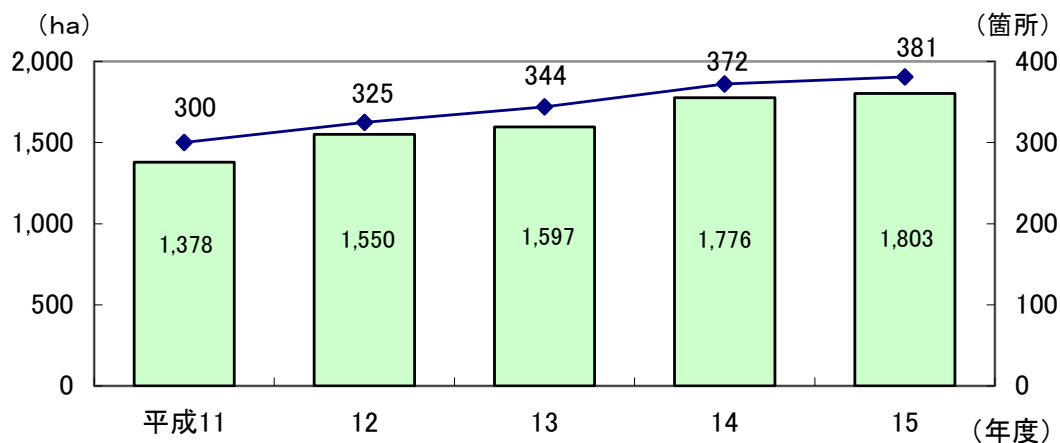
これらの分収林制度を活用して、企業が社会貢献活動の一環として森林づくりを行う「法人の森林^{もり}」や、漁業関係者による「漁民の森」の設定が行われている。

法人の森林では、企業が一般市民を募って体験学習を実施したり、新規採用職員が間伐作業を行うなど、各企業によって多様な活動が取り組まれている。法人の森林の平成15年度末の設定状況は381か所、約2千haとなっている（図Ⅳ－8）。

また、契約している企業が要請すれば、当該森林において発揮されている二

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する取組が平成15年度から開始されている。

図IV－8 法人の森林の設定状況



資料：林野庁業務資料

(広く国民の意見等を取り入れるための取組)

林野庁や各森林管理局では国有林野の管理経営についてのホームページを開設しており、随時電子メール等を通じて意見や要望を受け付けている。

また、平成16年度から、国有林野の管理経営に関心のある国民を対象とする「国有林モニター」の取組を全国に展開した。モニターの募集は各森林管理局を通じて行い、364名にモニターを依頼している。モニターに対しては、各種の提供を行うとともに、様々な機会を通じて提言や要望等を得ることとしている。

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。

事例IV－9 国有林モニターの取組

平成16年12月から17年1月にかけて、森林管理局等が行っている情報発信についてアンケート調査を実施した。この調査からは、植樹祭等の森林・林業体験活動に

関する事前情報の拡充への要望が強いことが明らかとなった。こうした意見をもとに、さらにわかりやすい広報誌づくりやホームページの作成などに活かしていくこととしている。

また、平成17年2月からは各森林管理局において、直接意見交換を行うためのモニター会議を開催し、そこで得た意見などを広く業務運営に活かしていくこととしている。



2 集中改革期間における取組の成果

(国有林野事業の抜本的改革)

現在の国有林野事業は、昭和22年の林政統一により発足し、特別会計制度の下で独立採算制を前提とした企業的な経営を行い、国内の増大する木材需要にこたえるとともに、事業収入の一部を一般会計に繰り入れるなど国の財政にも貢献した。

しかし、昭和40年代後半以降、木材輸入の増加、自然保護への配慮による伐採量の減少等から財政状況が急速に悪化し、昭和53年度以降、4次にわたる経営改善計画を策定し経営改善に努めたが、長引く木材価格の低迷や土地価格の低迷等により債務が累増した。一方、国有林野に対する国民の要請は公益的機能の発揮を中心に多様化してきた。

このため、林政審議会をはじめとした幅広い論議・検討を踏まえ、平成10年に成立した「国有林野事業の改革のための特別措置法」、「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、同年10月に抜本的改革に着手した。

(抜本的改革の考え方)

抜本的改革の基本的な考え方は、国有林野を国民共通の財産として、国民の参加により、国民のために管理経営し、名実ともに「国民の森林」として、期待される役割を果たすことができるよう、簡素で効率的な管理経営体制を確立するとともに財政を健全化することである。

このような考え方に立ち、①公益的機能の維持増進を旨とする管理経営への

転換、②組織・要員の徹底した合理化・縮減、③一般会計繰入を前提とした特別会計制度への移行、④累積債務の本格的処理（約3兆8千億円のうち、約2兆8千億円を一般会計に承継し、残る約1兆円を一般会計からの利子補給を受けつつ国有林野事業特別会計で50年かけて返済）を柱とする改革を平成15年度末までの期間を集中改革期間として推進した。

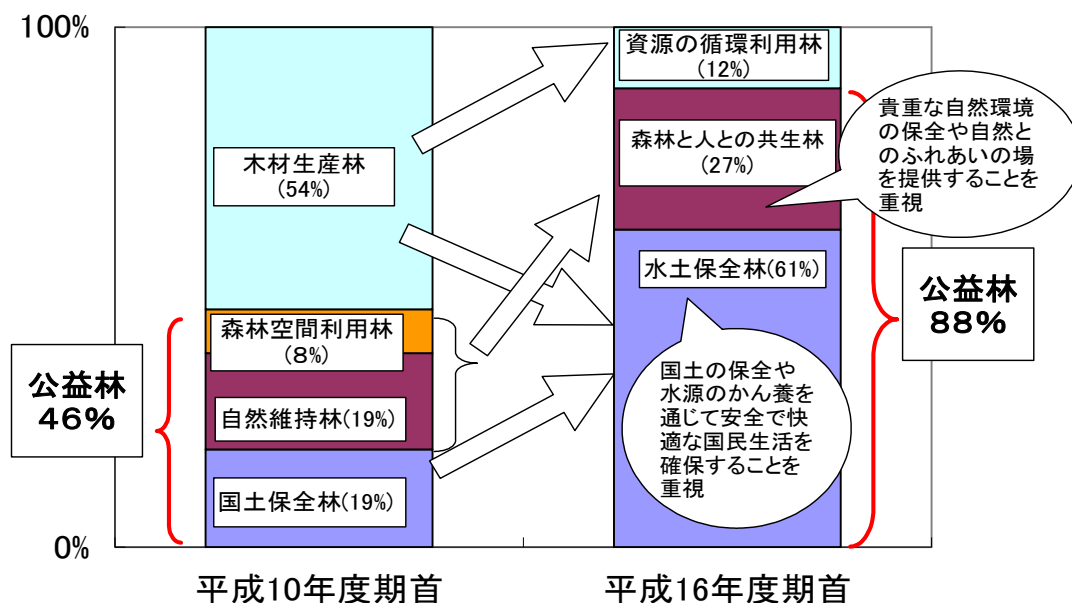
（集中改革期間における取組の成果）

水源のかん養、自然環境の保全等の公益的機能の発揮を重視する「水土保持林」と「森林と人との共生林」の公益林の拡大を進め、その割合を改革前（平成10年度期首）の5割から平成16年度期首には9割に増加させた（図IV－9）。

伐採、造林等の実施行為については、民間委託を進め、平成15年度では伐採（素材生産）、人工造林、保育（下刈）の委託割合が9割を超える状況となった。また、組織・機構の徹底した簡素・合理化を進め、14営林（支）局・229営林署を、7森林管理局・98森林管理署等に再編した。

さらに、職員数の適正化を図るため、雇用問題にも十分配慮しつつ、他省庁への配置転換や特別給付金の支給による定年前退職を進め、職員数は平成10年度期首の約1万4千人から平成16年度期首には約7千6百人に減少した。

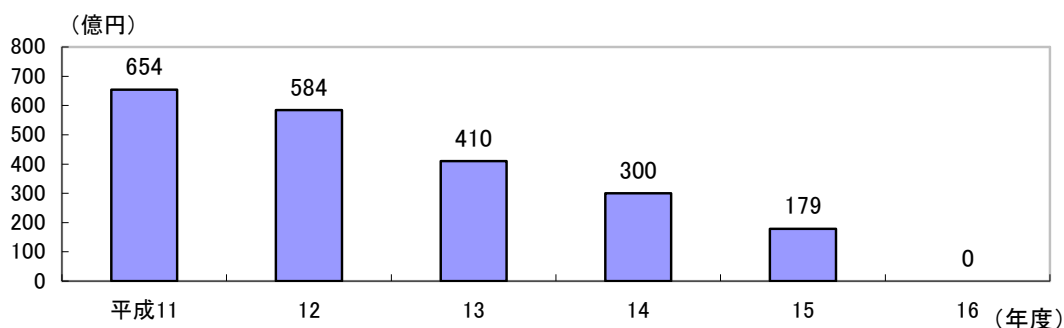
図IV－9 公益的機能の維持増進を旨とする管理経営への転換



資料：林野庁業務資料

なお、木材価格の一層の下落、土地需要の減退等による事業収入の減少はあったものの、木材の販路拡大、資産の徹底した見直しによる土地の売り払い等による収入確保や効率的な事業執行に努めた結果、新規借入金については平成11年度には約650億円であったが、その後着実に減少させ、平成16年度予算では新規借入金が計上されなくなるに至った（図IV－10）。

図IV－10 新規借入金の推移



資料：林野庁業務資料

注：平成11年度から平成15年度までは実績。平成16年度は予算。

このような集中改革期間における重点的な取組により、将来にわたって国有林野を適切かつ効率的に管理経営していくための基礎を築き、その上で、平成16年度から、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 保有形態別林業経営体数及び保有面積
- 20 保有形態別・面積規模別林業経営体数及び保有面積
- 21 林業経営体（林家）の林業経営
- 22 林業経営体（会社）の林業経営
- 23 林業機械の普及台数
- 24 総人口及び就業者数
- 25 産業別、年齢階層別就業者数
- 26 林業への新規就業者数の就業先
- 27 林業労働者の賃金
- 28 スギ1m³で雇用できる伐木作業員数
- 29 労働災害の度数率・強度率等
- 30 森林組合の事業活動等
- 31 森林組合の主要事業別の取扱高

林産物

- 32 丸太生産量
- 33 木材需給表（丸太換算）
- 34 木材需要（供給）量（丸太換算）

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

1 林業関係基本指標

項目	単位	55	平成2	7	11	12	13	14	15
① 国内総生産	億円	2,409,692	4,401,248	4,969,222	5,072,241	5,114,623	5,058,471	4,978,968	4,974,850
林業	＃	8,260	6,612	6,958	3,548	2,866	2,840	1,906	1,072
林業 / 総生産	%	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
② 総就業人口	万人	5,536	6,249	6,457	6,462	6,446	6,412	6,330	6,316
林業	＃	19	11	9	7	7	7	6	6
林業 / 総就業	%	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
③ 林家戸数	万戸	111	106	106	106	102	102	102	102
④ 国土面積	万ha	37,771	37,774	37,783	377,864	377,873	377,880	377,887	377,899
⑤ 森林面積	＃	2,528	2,521	2,515	2,515	2,515	2,515	2,512	2,512
森林 / 国土	%	67.8	67.6	67.5	67.5	67.5	67.5	67.4	67.4
⑥ 保安林面積	万ha	732	830	857	887	893	905	920	1,019
保安林 / 森林	%	29.0	32.9	34.1	35.3	35.5	36.0	36.6	40.6
⑦ 森林蓄積	億m3	25	31	35	35	35	35	40	40
⑧ 木材(用材)消費量	万m3	10,896	11,116	11,192	9,781	9,926	9,125	8,813	8,718
木材(用材)輸入量	＃	7,441	8,179	8,901	7,905	8,124	7,449	7,205	7,104
木材自給率	%	31.7	26.4	20.5	19.2	18.2	18.4	18.2	18.5
⑨ 新設住宅着工戸数	万戸	127	171	147	121	123	117	115	116
木造	%	59.2	42.6	45.3	46.6	45.2	44.5	43.8	45.1

資料：①内閣府「国民経済計算」、②総務省「労働力調査」、③農林水産省「世界農林業センサス」、④国土交通省「全国都道府県市区町村別⑤⑥⑦林野庁「業務資料」、⑧「木材需給表」、⑨国土交通省「住宅着工統計」

注1：林家戸数は、保有山林面積が1ha以上の戸数

2：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。

3：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。

4：保安林面積は、実面積の数値

5：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	11	12	13	14	15
国内総生産	440,125	496,922	507,224	511,462	505,847	497,897	497,485
産業	413,942	467,259	474,262	475,943	469,820	462,747	463,982
農林水産業	10,916	9,346	7,583	7,110	6,781	6,691	6,485
林業	661	696	355	287	284	191	107
鉱業	1,121	861	655	662	684	606	635
製造業	117,316	114,669	110,991	112,114	105,221	101,794	103,626
パルプ・紙	3,365	3,399	3,082	3,209	3,046	2,799	2,828
製材・木製品	1,516	1,469	1,187	1,133	1,004	935	894
建設業	43,406	40,841	38,495	37,936	36,268	34,260	33,697
電気・ガス・水道	11,232	13,329	14,424	14,218	14,506	14,135	13,698
卸売・小売業	58,324	75,788	73,100	70,070	69,275	67,623	66,071
金融・保険業	24,815	29,299	30,223	31,119	33,210	34,025	34,815
不動産業	46,766	59,734	65,130	66,342	67,384	68,399	69,151
運輸・通信業	29,090	35,264	32,936	32,620	32,651	31,871	31,786
サービス業	70,955	88,129	100,726	103,752	103,841	103,344	104,017
その他	26,183	29,663	32,963	35,519	36,028	35,150	33,503

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	11	12	13	14	15
林業産出額	97,714	76,055	58,267	53,110	48,842	45,722	45,025
木材生産	72,814	52,661	36,257	32,213	27,387	23,380	23,325
針葉樹	55,250	43,676	29,755	26,533	22,693	19,379	19,677
すき	21,502	18,739	13,880	12,378	10,499	8,979	9,317
広葉樹	16,870	8,602	6,243	5,472	4,501	3,859	3,501
薪炭生産	826	793	733	616	872	756	755
栽培きのこ類生産	22,943	21,832	20,781	19,689	20,257	21,313	20,665
林野副産物採取	1,132	770	496	592	326	273	279
生産林業所得	70,248	53,291	39,310	35,187	31,744	29,106	28,423

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15年から推計対象品目を追加したため、平成14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m³)

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	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	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	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に含む。

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%
森林と人との共生林	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	11	12	13	14	15	対前年度増減 (▲)率 (%)
総 数		70,769	55,569	38,482	35,908	32,457	30,089	28,898	▲ 4.0
民 有 林	民 有 林 計	59,030	48,650	33,243	31,316	28,428	27,259	24,974	▲ 8.4
	私 営	30,320	25,259	15,600	15,292	14,856	15,130	14,473	▲ 4.3
	公 営 計	28,710	23,391	17,643	16,024	13,572	12,129	10,501	▲ 13.4
	森林整備法人等	9,416	5,757	2,541	2,193	1,519	1,069	830	▲ 22.4
	緑 資 源 公 団	7,032	6,854	6,529	6,643	5,316	5,362	4,665	▲ 13.0
	市 町 村	6,251	4,515	3,195	2,832	2,659	1,652	1,421	▲ 14.0
	都 道 府 県	6,011	6,265	5,378	4,356	4,078	4,046	3,585	▲ 11.4
国 有 林	11,739	6,919	5,239	4,592	4,029	2,830	3,924	38.7	

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。

2：森林整備法人等とは、森林整備法人及び林業会社である。

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) 55,400	(18,129) 17,499	(24,646) 23,176	(784) 751	(3,931) 3,895	(6,905) 5,744	(4,635) 4,335
7	(48,650) 45,241	(13,660) 13,196	(22,332) 20,908	(219) 199	(2,739) 2,677	(5,544) 4,577	(4,156) 3,684
11	(33,243) 29,907	(8,498) 8,200	(12,557) 11,301	(220) 211	(2,375) 2,367	(4,943) 3,861	(4,650) 3,967
12	(31,316) 28,480	(8,223) 7,967	(11,574) 10,745	(233) 223	(2,524) 2,493	(4,954) 4,014	(3,808) 3,038
13	(28,428) 25,395	(7,037) 6,711	(10,005) 8,961	(227) 213	(2,439) 2,420	(5,063) 4,045	(3,657) 3,045
14	(27,259) 23,730	(6,190) 5,902	(9,110) 8,187	(223) 186	(2,439) 2,341	(5,296) 4,280	(4,001) 2,834
15	(24,974) 21,635	(5,363) 5,078	(7,571) 6,765	(279) 261	(2,516) 2,467	(5,274) 4,188	(3,971) 2,876

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。

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	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				
平成元年	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。

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

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	11	12	13	14	15	対前年度増減	
民有林	間伐面積 (千ha)	277	215	237	304	302	314	312	▲ 0.6	
	利用された間伐材積 (万m ³)	計	234	183	212	274	277	279	283	▲ 1.4
		製材	170	125	151	195	196	190	185	▲ 2.6
		丸太	37	34	34	41	40	44	50	▲ 13.6
	原材料	26	24	27	38	41	45	48	▲ 6.7	

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。

2：製材とは、建築材、梱包材等である。

3：丸太とは、足場丸太、支柱等である。

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	11	12	13	14	15	対前年増減 (▲)率(%)
民 有 林 道	補 助 林 道	一般林道	1,282	806	705	714	650	582	540	▲ 7.2
		農免	19	4	3	3	2	1	1	0.0
		公団	59	55	52	39	36	27	29	7.4
		林構	279	109	61	54	40	26	18	▲ 30.8
		山振	24	5	6	8	7	7	6	▲ 14.3
		その他	19	10	15	14	16	9	8	▲ 11.1
		小計	1,682	989	842	832	751	652	602	▲ 7.7
		県単独補助	201	292	213	199	174	153	147	▲ 3.9
		計	1,883	1,281	1,054	1,031	925	805	749	▲ 7.0
		融資林道	2	2	0	0	0	0	0	0.0
	自力林道	18	48	51	57	36	46	31	▲ 32.6	
	合計	1,903	1,331	1,105	1,088	961	851	779	▲ 8.5	
国有林林道			610	230	103	99	82	44	63	43.2
総計			2,513	1,561	1,208	1,187	1,043	895	842	▲ 5.9
林道舗装実績			1,560	1,695	1,297	1,340	1,233	1,043	927	▲ 11.1

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	7,444	4,228	3,216
土砂流出防備保安林	2,339	935	1,404
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	14	5	8
干害防備保安林	112	45	67
防雪保安林	0	0	0
防霧保安林	61	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	53	8	46
航行目標保安林	1	1	0
保健保安林	684	346	338
風致保安林	27	13	15
合 計	10,887	5,640	5,247
(実面積)	10,187	5,311	4,875

資料: 林野庁業務資料

注1: 平成16年3月31日現在の数値である。

2: 同一箇所でも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。

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	11	12	13	14	15
気 象 災 害	被害面積 (ha)	17,348	5,874	19,918	14,645	5,031	32,264	3,242
	風 害	4,522	1,142	8,729	3,402	28	16,969	207
	水 害	1,146	389	1,369	2,633	69	55	599
	雪 害	4,272	1,757	7,366	1,863	4,166	14,370	2,101
	干 害	6,969	2,234	894	6,161	593	413	196
	凍・雹 害	438	352	1,558	585	176	201	121
	潮・雹 害	0	0	3	-	-	256	17
火 林 野 災 害	出火件数(件)	2,858	4,072	2,661	2,805	3,007	3,343	1,810
	焼損面積 (ha)	1,333	2,016	1,009	1,455	1,773	2,634	726
	被害額 (億円)	5	7	5	7	11	14	3

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。

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

3	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
7	121,028	1,044	917,143	9,024	2,984	2,000	1,681
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

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
7	8.6	0.2	0.5	1.2	1.8	4.1	0.5	0.3
11	8.0	0.6	0.6	0.7	0.5	3.9	1.3	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	0.4	0.5

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	11	12	13	14	15
被害材積	809	2,099	1,257	947	1,012	716	837	912	915	797

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	11	12	13	14	15	16
林業技士	5,676	6,816	7,539	7,859	7,903	8,453	8,833	9,099
森林インストラクター	-	425	922	1,128	1,368	1,589	1,816	2,040
樹木医	-	76	701	778	854	994	1,098	1,120

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

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16年の林業技士は平成17年2月16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17年2月末現在の数字。

6：平成16年の樹木医は平成17年1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	76
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 保有形態別林業経営体数及び保有面積

	昭和55年	平成2年	平成12年			
	森林所有者数	森林所有者数	森林所有者数	比率 (%)	保有面積 (ha)	比率 (%)
総数	1,257,669	1,208,138	1,171,788	100.0	12,156,138	100.0
林家	1,112,571	1,056,350	1,018,752	86.9	5,715,410	47.0
会社	11,410	14,582	19,960	1.7	1,528,892	12.6
社寺	14,088	14,796	13,296	1.1	122,078	1.0
共同	69,865	74,177	74,442	6.4	543,322	4.5
各種団体・組合	7,233	8,406	8,393	0.7	382,660	3.1
財産区	587	666	639	0.1	90,197	0.7
慣行共有	39,274	36,573	34,029	2.9	1,054,688	8.7
市区町村	2,464	2,424	2,123	0.2	1,120,868	9.2
地方公共団体の組合	130	117	107	0.0	19,968	0.2
都道府県	47	47	47	0.0	1,578,056	13.0

資料：農林水産省「農林業センサス」

注1：世界農林業センサスにおける林業事業体の数と面積である。

2：2000年世界農林業センサスより、林業事業体の定義を変更しており、平成2年までの保有山林面積10a以上のものから、保有山林面積1ha以上のものに変更されており、昭和55年、平成2年の調査結果についてもこれに合わせて組替え集計を行っている。

3：共同とは、複数の個人、会社等が共同で山林を保有しているものをいう。

4：各種団体・組合とは、森林組合、農協、事業協同組合等の各種組合のほか、青年団、消防団、婦人会、営林会、財団法人等の団体で山林を保有しているものをいう。

5：財産区とは、市区町村の一部又は2～3か町村の一部が財産として山林を保有しているものをいう。

6：慣行共有とは、実質的な使用収益が慣行として「ムラ」等の共同体的制約を受けると認められるものをいう。

7：地方公共団体の組合とは、市区町村の事務を2つ以上の市区町村が組合を作って運営しているものをいう。

20 保有形態別・面積規模別林業経営体数及び保有面積

区 分	総 数		1～5		5～10		10～20		20～30		30～50		50～100		100～500		500以上		
	事業体	面積	事業体	面積	事業体	面積	事業体	面積	事業体	面積	事業体	面積	事業体	面積	事業体	面積	事業体	面積	
総 数	1,171,788	12,156,138	855,001	1,815,434	165,792	1,107,712	83,821	1,107,835	26,270	612,068	19,838	726,040	12,037	799,045	7,406	1,468,500	1,623	4,519,507	
林家計	1,018,752	5,715,410	761,086	1,600,344	139,579	924,391	71,647	937,710	21,032	485,009	14,859	535,118	7,546	487,517	2,749	489,193	254	256,129	
農家林家	657,517	3,453,297	485,473	1,031,890	94,381	620,505	48,599	630,626	14,142	322,853	9,499	337,981	4,257	269,275	1,114	186,022	52	54,145	
非農家林家	361,235	2,262,113	275,613	568,454	45,198	303,886	23,048	307,084	6,890	162,156	5,360	197,137	3,289	218,241	1,635	303,171	202	201,984	
林家以外計	153,036	6,440,728	93,915	215,090	26,213	183,321	12,174	170,125	5,238	127,059	4,979	190,922	4,491	311,528	4,657	979,307	1,369	4,263,378	
会 社	19,960	1,528,892	11,461	26,662	3,565	25,261	1,467	20,889	729	17,881	750	28,938	776	54,410	929	201,054	283	1,153,798	
社 寺	13,296	122,078	9,444	21,392	2,305	15,898	845	11,573	273	6,570	199	7,453	122	8,360	89	16,950	19	33,881	
共 同	74,442	543,322	54,066	121,091	12,286	85,079	4,263	58,723	1,484	35,801	1,146	43,417	716	48,256	437	80,693	44	70,261	
各種団体組合	8,393	382,660	3,004	7,666	1,626	11,610	1,224	17,350	602	14,461	613	23,551	611	42,571	615	124,029	98	141,423	
慣行共有	34,029	1,054,688	15,694	37,626	6,264	44,249	4,167	58,576	1,999	48,665	2,051	78,824	1,951	135,094	1,671	330,603	232	321,051	
財産区	639	90,197	121	319	54	381	67	1,008	52	1,255	60	2,378	79	5,630	168	37,162	38	42,063	
市区町村	2,123	1,120,868	100	268	95	701	132	1,883	92	2,256	155	6,157	223	16,279	726	184,321	600	909,004	
地方公共団体の組合	107	19,968	25	64	18	142	9	123	7	171	5	203	13	929	22	4,496	8	13,841	
都道府県	47	1,578,056	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	1,578,056

資料：農林水産省「2000年世界農林業センサス」

注：農家林家とは、林家のうち、農家である世帯。

21 林業経営体（林家）の林業経営

項目	単位	平均	平成14年度 保有山林規模別(ha)					平均	平成15年度 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	1,287	1,885		3,563	75,263	2,751	1,598	2,312
立木販売部門	〃	299	104	203	727	2,455	384	177	294	789	2,780		
素材生産部門	〃	1,897	862	1,334	2,589	63,911	2,002	1,126	1,653	2,408	50,813		
その他	〃	379	321	349	247	8,897	365	296	365	262	6,660		
林業経営費	千円	2,224	839	1,528	3,517	70,684	2,235	953	1,748	3,108	63,495		
雇用労賃	〃	449	66	208	691	25,833	428	65	186	746	22,151		
原木	〃	232	85	99	25	21,543	245	100	170	29	18,299		
機械修繕費	〃	218	115	178	217	7,560	212	126	156	168	9,062		
賃借料・料金	〃	219	106	193	318	4,153	259	130	254	331	4,175		
請負わせ料金	〃	622	181	479	1,618	82	645	298	589	1,276	76		
その他	〃	483	287	371	648	11,514	447	235	392	559	9,733		
林業所得	千円	351	448	357	46	4,579	516	645	564	352	-3,242		
投下労働量	時間	1,050	769	823	1,628	10,943	1,030	793	808	1,545	10,174		
家族	〃	563	614	521	568	583	529	595	501	483	977		
雇用労働	〃	236	58	111	438	10,303	231	55	108	455	9,150		
請負わせ作業	〃	250	97	191	622	57	270	143	199	607	47		

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。

22 林業経営体（会社）の林業経営

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

資料：農林水産省「林業組織経営体経営調査」

注1：委託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町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。

23 林業機械の普及台数

(単位:台)

		平成 2 年度	7	11	12	13	14	15	対前年増減 (▲)率(%)
高性能 林業 機械	フェラーバンチャ	35	51	49	42	38	32	27	▲15.6
	ハーベスタ	19	201	377	379	386	394	408	3.6
	プロセッサ	51	509	806	854	877	895	911	1.8
	スキッダ	21	102	162	164	166	165	152	▲7.9
	フォワーダ	31	236	458	509	565	581	617	6.2
	タワーヤード	10	144	192	190	185	186	182	▲2.2
	スイングヤード	—	—	96	134	160	194	226	16.5
	その他の高性能林業機械	—	—	—	13	25	29	31	6.9
	小計	167	1,243	2,140	2,285	2,402	2,476	2,554	3.2
	大型集材機	10,313	9,471	8,136	8,013	7,554	7,172	6,541	▲8.8
小型集材機	10,065	8,907	7,691	7,525	7,034	6,614	6,222	▲5.9	
チェーンソー	362,492	340,672	300,541	300,300	292,758	290,929	272,556	▲6.3	
X刈払機	369,677	356,669	345,913	350,765	333,339	333,053	318,699	▲4.3	
トラクタ	4,487	3,956	3,372	3,290	3,239	3,134	2,908	▲7.2	
運材車	25,676	25,303	22,345	22,238	21,208	20,772	19,843	▲4.5	
モノレール	1,836	1,551	1,133	981	936	869	891	2.5	
動力枝打機	9,043	12,133	12,469	12,695	12,086	11,916	11,235	▲5.7	
自走式搬器	1,235	1,752	1,950	1,991	1,998	1,983	1,881	▲5.1	

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、タワーヤードの台数に、スイングヤード(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。

24 総人口及び就業者数

(単位:万人)

	総人口	就業者数				うち雇業者数				
		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
7	12,520	6,457	340	9	6,116	5,263	34	7	5,229	1,308
10	12,639	6,514	317	8	6,197	5,368	33	5	5,334	1,258
11	12,664	6,462	307	7	6,155	5,331	33	4	5,298	1,223
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

資料：総務省統計局「労働力調査年報」

注1:各年の数値は1～12月の単純平均である。

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。

25 産業別、年齢階層別就業者数

(単位:万人)

	総数	15歳以上 19歳未満	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	6,316	103	499	717	718	643	634	652	799	658	417	477
農業	260	1	4	6	7	8	13	18	25	24	34	121
林業	6	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
鉱業	5	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
建設業	604	7	36	64	73	57	55	67	88	73	47	37
製造業	1,178	13	77	127	144	137	124	122	160	140	75	58
その他	4,263	82	382	520	493	440	441	444	524	419	260	260

資料：総務省統計局「労働力調査年報」(平成15年)

注1:平成15年の平均値である。

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。

26 林業への新規就業者の就業先

(単位：人)

	11	12	13	14	15
総 数	2,065	2,314	2,290	2,211	4,334
民間事業体	692	864	883	867	1,363
森林組合	1,373	1,450	1,407	1,344	2,971

資料：林野庁業務資料

27 林業労働者の賃金

(単位：円/日)

		平成2年	7	11	12	13	14	15
木 材 伐 出 業	職 種 平 均	9,460	11,962	12,340	12,160	12,260	11,980	12,110
	伐木造材作業 チェーンソー伐木作業 (自己所有)	9,803	11,916	12,520	11,700	12,590	12,160	12,390
	チェーンソー伐木作業 (会社所有)	12,689	13,874	13,270	13,790	13,290	13,000	12,790
	人力集運材作業	9,308	11,735	12,740	11,980	12,340	12,450	12,390
	機械伐木造材作業	9,937	10,491	11,480	—	—	—	—
	機械集運材作業	—	—	—	13,920	12,950	12,160	13,360
	伐出雑役	10,717	13,090	13,190	13,560	12,750	12,470	12,520
	建設屋外作業職種平均	7,312	9,467	9,540	9,090	10,390	9,700	9,710
		11,270	13,600	13,750	13,650	13,730	13,520	13,360

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

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。

28 スギ1m³で雇用できる伐木作業数

(単位：人、円)

	昭和36年	40年	50年	60年	平成7年	15年
作 業 者 数	11.8	7.7	3.7	1.8	1.0	0.4
スギ山元立木価格	9,081	9,380	19,726	15,156	11,730	4,407
木材伐出業賃金	768	1,220	5,283	8,629	11,962	12,110

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

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

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、チェーンソー伐木作業(会社所有)、人力集運材作業、機械集運材作業、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。

29 労働災害の度数率・強度率等

		平成2年	7	11	12	13	14	15
度 数 率	調査産業計	5.55	3.94	3.79	3.52	3.70	3.51	3.40
	林業	23.93	28.13	32.24	36.54	35.28	53.07	44.55
	(11.10)	(9.99)	(2.47)	(*)	(-)	(-)	(-)	
	鉱業	4.91	2.14	3.11	3.26	3.44	2.67	3.20
	製造業	5.24	4.11	3.56	3.81	3.72	3.56	3.35
	総合工事業	1.76	2.25	1.44	1.10	1.61	1.04	1.61
強 度 率	調査産業計	0.56	0.43	0.35	0.23	0.30	0.38	0.36
	林業	6.72	7.06	0.98	3.82	3.60	9.97	1.49
	(0.73)	(1.75)	(0.06)	(*)	(-)	(-)	(-)	
	鉱業	2.21	1.16	0.38	1.44	0.99	0.11	2.93
	製造業	0.25	0.42	0.51	0.30	0.23	0.45	0.44
	総合工事業	1.71	0.72	0.30	0.70	0.47	0.28	0.25
労働損失 日数 死傷者一 人平均	調査産業計	101.1	108.8	92.4	65.2	82.2	109.3	106.8
	林業	280.7	251.1	30.3	104.6	101.9	187.9	33.5
	(65.9)	(174.9)	(23.8)	(*)	(-)	(-)	(-)	
	鉱業	449.6	389.8	121.4	441.6	286.6	42.5	917.2
	製造業	48.6	101.6	142.4	79.9	61.8	126.6	132.7
(日)	総合工事業	972.2	320.5	211.8	635.0	293.3	272.7	156.1

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、労働者災害補償金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。

30 森林組合の事業活動等

		平成2年	7	10	11	12	13	14	対前年増減 (▲)率(%)
森林組合数(A)		1,642	1,455	1,290	1,254	1,174	1,073	990	▲15.7
組合員数(千人)		1,751	1,718	1,687	1,681	1,669	1,658	1,645	▲1.4
1組合当たり 払込済出資金(千円)		21,912	29,765	36,723	38,984	42,133	47,207	51,833	12.0
主要 事業	新植面積(ha)	45,417	35,183	30,195	26,703	25,648	24,785	21,866	▲14.7
	丸太生産量(千m ³)	3,282	3,088	2,778	2,810	2,835	2,715	2,504	▲11.7
作業 班	設置組合数(B)	1,284	1,148	1,024	996	939	878	831	▲11.5
	(B)÷(A)(%)	78	79	79	79	80	82	84	5.0

資料:林野庁「森林組合統計」

31 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年	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
10	81,126	38,833	18,340	183,840	32,150	354,289
11	83,709	40,054	17,625	179,931	32,525	353,844
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

資料:林野庁「森林組合統計」

32 丸太生産量

(単位:千m3、%)

		平成2年	7	11	12	13	14	15	対前年増減 (▲)率(%)	
総数		27,145	21,242	17,600	17,034	15,774	15,092	15,171	0.5	
樹種別	針葉樹	計	17,646 (65)	16,575 (78)	14,017 (80)	13,707 (80)	12,846 (81)	12,420 (82)	12,605 (83)	1.5
		スギ うち製材用			7,790 7,460	7,671 7,258	7,203 6,807	6,860 6,416	6,989 6,458	1.9 0.7
	ヒノキ	—	—	2,323	2,273	2,133	2,080	2,027	▲ 2.5	
	アカマツ・クロマツ			1,105	1,034	925	889	864	▲ 2.8	
	カラマツ・エゾマツ ・トドマツ			2,486	2,410	2,304	2,334	2,516	7.8	
	その他			313	319	281	257	209	▲ 18.7	
	計	9,499 (35)	4,667 (22)	3,583 (20)	3,327 (20)	2,928 (19)	2,672 (18)	2,566 (17)	▲ 4.0	
	広葉樹			202	193	154	131	118	▲ 9.9	
	ナラ	—	—	117	100	67	47	32	▲ 31.9	
	ブナ その他			3,264	3,034	2,707	2,494	2,416	▲ 3.1	
用途別	製材	18,023 (66)	16,252 (77)	13,246 (75)	12,798 (75)	11,766 (75)	11,142 (74)	11,214 (74)	0.6	
	合板	354 (1)	228 (1)	156 (1)	138 (1)	182 (1)	279 (2)	360 (2)	29.0	
	木材チップ	8,768 (32)	4,762 (22)	4,198 (24)	4,098 (24)	3,826 (24)	3,671 (24)	3,597 (24)	▲ 2.0	

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。

33 木材需給表 (丸太換算)

(単位:千m³)

需要供給	計	総需要量							国内消費							輸出										
		用材							用材							用材										
		小計	製材用材	ハルブ・チップ	合板用材	その他用材	しいたけ原木	薪炭材	計	小計	製材用材	ハルブ・チップ	合板用材	その他用材	しいたけ原木	薪炭材	計	小計	製材用材	ハルブ・チップ	合板用材	その他用材	しいたけ原木	薪炭材		
供給	計	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	(7,951)	
	丸太	88,868	87,184	34,766	36,979	12,810	2,629	634	1,050	88,100	86,457	34,742	36,339	12,772	2,604	634	1,009	970	39	768	727	24	641	38	24	40
	林地残材	143	143	143						143	143	143														
	輸入木材製品	56,638	56,638	14,088	32,359	7,897	2,294			56,638	56,638	14,088	32,359	7,897	2,294											
国内生産	計	16,963	16,148	11,214	4,293	360	281	634	181	16,214	15,439	11,198	3,652	332	257	634	141	120	21	749	709	16	641	28	24	40
	丸太	16,005	16,005	11,214	4,150	360	281			15,296	15,296	11,198	3,509	332	257					709	709	16	641	28	24	
	林地残材	143	143	143						143	143	143														
	しいたけ原木	634						634		634					634											
輸入	計	71,904	71,036	23,552	32,686	12,450	2,348		869	71,886	71,018	23,544	32,686	12,439	2,348		869	850	19	18	18	8		10		
	丸太	14,398	14,398	9,464	327	4,553	54			14,380	14,380	9,456	327	4,543	54					18	18	8		10		
	小計	56,638	56,638	14,088	32,359	7,897	2,294			56,638	56,638	14,088	32,359	7,897	2,294											
	製材品	14,088	14,088	14,088						14,088	14,088	14,088														
薪炭等	木材ハルブ	8,022	8,022	8,022						8,022	8,022	8,022														
	木材チップ	24,337	24,337	24,337						24,337	24,337	24,337														
	合板等	7,897	7,897		7,897					7,897	7,897		7,897													
	その他	2,294	2,294		2,294					2,294	2,294		2,294		2,294											
薪炭等	869						869	869	869						869	850	19									

資料:林野庁「木材需給表」(平成15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: ハルブ・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」

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: 4) 数値の合計値は、四捨五入のため合計と一致しない場合がある。

34 木材需要（供給）量（丸太換算）

(単位:千m³ %)

	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	76,799	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
2	113,240	111,160	517	1,563	53,887	41,344	14,546	1,383	29,367	81,793	26.4
7	113,697	111,921	721	1,055	50,384	44,922	14,314	2,301	22,915	89,006	20.5
12	101,003	99,260	940	803	40,946	42,186	13,825	2,303	18,019	81,241	18.2
13	92,940	91,245	977	718	37,087	38,706	13,074	2,377	16,757	74,488	18.4
14	89,762	88,125	984	653	34,856	37,607	13,226	2,436	16,075	72,050	18.2
15	88,868	87,184	1,050	634	34,766	36,979	12,810	2,629	16,148	71,036	18.5

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。

35 国産・外材別の木材需要（供給）量（丸太換算）

(単位:千m³、%)

		平成2年	7	10	11	12	13	14	対前年増減(▲)率	15	対前年増減(▲)率	
総需要(供給)量		113,240	113,697	93,809	99,688	101,003	92,940	89,762	▲ 3.4	88,868	▲ 1.0	
用材		111,160	111,921	92,056	97,810	99,260	91,245	88,125	▲ 3.4	87,184	▲ 1.1	
薪炭材		517	721	773	972	940	977	984	0.7	1,050	6.7	
しいたけ原木		1,563	1,055	979	906	803	718	653	▲ 9.1	634	▲ 2.9	
用材	総数	小計	111,160	111,921	92,056	97,810	99,260	91,245	88,125	▲ 3.4	87,184	▲ 1.1
		国産材	29,367	22,915	19,331	18,762	18,019	16,757	16,075	▲ 4.1	16,148	0.5
		外材	81,793	89,006	72,725	79,048	81,241	74,488	72,050	▲ 3.3	71,036	▲ 1.4
		自給率(%)	26.4	20.5	21.0	19.2	18.2	18.4	18.2	▲ 1.1	18.5	1.6
	製材用	小計	53,887	50,384	37,161	41,178	40,946	37,087	34,856	▲ 6.0	34,766	▲ 0.3
		国産材	18,023	16,252	13,400	13,246	12,798	11,766	11,142	▲ 5.3	11,214	0.6
		外材	35,864	34,132	23,761	27,932	28,148	25,321	23,714	▲ 6.3	23,552	▲ 0.7
		自給率(%)	33.4	32.3	36.1	32.2	31.3	31.7	32.0	0.9	32.3	0.9
	パルプ・チップ用	小計	(7,336)	(6,280)	(6,299)	(6,166)	(6,537)	(6,319)	(7,174)	13.5	(7,951)	10.8
		国産材	41,344	44,922	42,140	40,956	42,186	38,706	37,607	▲ 2.8	36,979	▲ 1.7
		外材	10,373	5,989	5,436	5,019	4,749	4,509	4,370	▲ 3.1	4,293	▲ 1.8
		自給率(%)	30.971	38.933	36.704	35.937	37.437	34.197	33.237	▲ 2.8	32.686	▲ 1.7
	自給率(%)	25.1	13.3	12.9	12.3	11.3	11.6	11.6	0.0	11.6	0.0	
合板用	小計	14,546	14,314	11,146	13,705	13,825	13,074	13,226	1.2	12,810	▲ 3.1	
	国産材	354	228	156	156	138	182	279	53.3	360	29.0	
	外材	14,192	14,086	10,990	13,549	13,687	12,892	12,947	0.4	12,450	▲ 3.8	
	自給率(%)	2.4	1.6	1.4	1.1	1.0	1.4	2.1	50.0	2.8	33.3	
その他用	小計	1,383	2,301	1,609	1,970	2,303	2,377	2,436	2.5	2,629	7.9	
	国産材	617	446	339	341	334	300	284	▲ 5.3	281	▲ 1.1	
	外材	766	1,855	1,270	1,629	1,969	2,077	2,152	3.6	2,348	9.1	
	自給率(%)	44.6	19.4	21.1	17.3	14.5	12.6	11.7	▲ 7.1	10.7	▲ 8.5	

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・パル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: 自給率=国産材用材供給量÷総用材供給量×100
 3: 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。
 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。

36 我が国への産地別木材（用材）供給量（丸太換算）

(単位：千³m、%)

		平成2年	7	11	12	13	14	15
米材	計	(35.0)	(34.2)	(30.7)	(28.9)	(25.9)	(22.6)	(20.6)
	米カ	38,862	38,261	30,030	28,700	23,612	19,920	17,984
	国ダ	27,479	23,273	16,197	14,460	11,459	8,836	7,475
南洋材	計	(18.4)	(14.7)	(13.9)	(13.7)	(13.9)	(13.9)	(13.0)
	マレシ	20,475	16,418	13,551	13,569	12,714	12,261	11,311
	インドネシ	13,389	7,601	6,377	6,690	5,877	5,720	5,518
北洋材	計	(6.0)	(6.4)	(8.0)	(7.5)	(8.0)	(7.8)	(8.5)
	ロシア	5,618	6,334	5,826	5,858	6,112	5,835	5,155
	その他	1,468	2,482	1,348	1,021	725	706	637
欧州材	計	(0.5)	(2.2)	(3.9)	(4.7)	(5.3)	(6.0)	(6.4)
	ヨーロッパ州	605	2,410	3,822	4,675	4,819	5,280	5,597
	ニュージーランド	(3.0)	(3.8)	(3.9)	(4.4)	(4.8)	(4.5)	(4.3)
その他の外材	チリ	(3.2)	(4.7)	(3.9)	(3.8)	(4.4)	(4.1)	(4.6)
	オーストラリア	(4.4)	(6.6)	(7.7)	(8.7)	(8.6)	(10.0)	(9.7)
	中国	(0.6)	(1.8)	(1.9)	(2.5)	(2.5)	(2.9)	(3.0)
	その他	(2.6)	(5.1)	(7.0)	(7.7)	(8.2)	(9.9)	(11.3)
	外材計	(73.6)	(79.5)	(80.8)	(81.8)	(81.6)	(81.8)	(81.5)
	国産材	(26.4)	(20.5)	(19.2)	(18.2)	(18.4)	(18.2)	(18.5)
合計	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	

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、パルプ・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年からパルプ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「素材受給統計」の素材需給量（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、シンガポール、ブルネ、パプアニューギニア、ソロモ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。

37 我が国への製材用木材供給量（丸太換算）

(単位：千³m)

		平成2年	7	11	12	13	14	15	
輸入製材品	米材	計	8,964	10,749	8,393	8,233	6,936	6,081	5,972
	米カ	3,896	2,765	1,296	1,112	800	567	507	
	国ダ	5,068	7,984	7,097	7,121	6,136	5,513	5,465	
	南洋材	計	1,820	1,650	1,240	1,289	1,142	1,035	917
	マレシ	1,032	934	612	651	523	415	346	
	インドネシ	612	654	609	622	605	606	557	
	その他	176	62	19	16	13	14	14	
	北洋材	ロシア	368	585	721	878	946	1,091	1,301
	欧州材	ヨーロッパ州	6	1,171	2,929	3,448	3,558	3,872	4,250
	その他の外材	ニュージーランド	286	398	419	433	381	343	311
チリ	572	750	685	778	693	610	702		
オーストラリア	581	679	695	854	685	662	635		
その他	581	679	695	854	685	662	635		
輸入製材品計		12,598	15,982	15,081	15,913	14,340	13,694	14,088	
丸太入製材用	米材	15,696	11,737	7,725	7,311	6,498	5,855	5,667	
	南洋材	2,529	1,144	470	425	378	305	277	
	北洋材	3,685	3,775	3,550	3,259	3,047	2,733	2,493	
	ニュージーランド材	1,126	1,162	976	1,058	924	893	855	
その他	230	332	130	182	134	234	172		
輸入製材用丸太計		23,226	18,150	12,851	12,235	10,981	10,020	9,464	
国産材製材用丸太		18,023	16,252	13,246	12,798	11,766	11,142	11,214	
合計		53,887	50,384	41,178	40,946	37,087	34,856	34,766	

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。
- 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。
- 3：南洋材のその他とは、フィリピン、シンガポール、ブルネ、パプアニューギニア、ソロモ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、中国、オーストラリア、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。

38 木材の主な品目別輸入量

(単位:千m³)

	平成6年 (1994)	7 (1995)	8 (1996)	9 (1997)	10 (1998)	11 (1999)	12 (2000)	13 (2001)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)	
丸	総 数	22,386	21,944	21,336	20,407	15,190	16,551	15,949	13,914	12,663	12,639	12,683
	米 材	7,649	7,268	7,036	5,756	4,719	4,799	4,783	4,194	3,922	3,830	3,715
	南洋材	6,771	6,001	5,588	5,321	3,291	3,411	3,032	2,082	1,994	1,754	1,617
	北洋材	4,806	5,413	5,422	6,137	4,720	6,061	5,605	5,292	4,746	5,105	5,884
	ニューゼランド材	1,862	1,866	2,135	1,983	1,870	1,609	1,843	1,649	1,468	1,481	1,124
	チリ材	135	123	146	183	118	108	110	130	135	155	114
	欧州材	298	517	203	155	95	17	70	87	126	58	44
	アフリカ材	671	525	664	662	186	206	231	237	122	121	59
	中国材	74	84	69	59	34	26	39	39	18	16	11
その他	120	147	74	151	157	313	237	204	132	119	117	
製材	総 数	10,372	11,356	11,528	12,187	7,539	9,434	9,951	8,980	8,583	8,849	9,136
	米 材	7,492	7,772	7,844	7,144	4,585	5,321	5,223	4,401	3,859	3,791	3,976
	南洋材	1,037	1,041	885	930	582	693	720	639	579	513	353
	北洋材	352	425	407	523	310	459	559	602	694	827	1,002
	ニューゼランド材	251	289	282	335	244	267	276	243	219	198	180
	チリ材	299	544	410	612	379	436	496	441	389	447	452
	欧州材	576	846	1,203	2,079	1,102	1,861	2,189	2,261	2,460	2,701	2,941
	アフリカ材	3	5	5	7	4	4	4	3	1	1	2
	中国材	115	167	198	255	136	174	204	182	183	200	143
その他	247	268	295	302	197	218	281	209	199	172	87	
合 板	総 数	3,935	4,262	5,105	5,090	3,704	4,523	4,609	4,559	4,663	4,221	4,480
	米 材	216	287	398	363	200	240	186	158	104	75	50
	南洋材	3,647	3,883	4,599	4,603	3,413	4,147	4,280	4,199	4,233	3,856	4,138
	その他	72	92	108	124	91	137	143	202	327	290	292

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。

2:「南洋材」はフィリピン、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ヵ国より輸入された材である。

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。

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。

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16年の数値は財務省「貿易統計」の速報値である。

39 近年の丸太価格

(単位:円/m³)

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
15年 1月	14,200	31,000	21,700	26,900	54,900	21,900	16,000
2月	14,400	31,200	21,600	26,300	54,900	21,800	16,000
3月	14,400	31,100	21,500	26,400	54,900	21,600	16,000
4月	14,400	30,300	21,500	26,100	54,900	21,500	16,000
5月	14,200	30,100	21,400	25,800	54,600	21,400	15,900
6月	14,100	30,000	21,300	25,600	54,600	21,200	15,700
7月	14,100	30,600	21,200	25,600	54,600	20,800	15,700
8月	14,200	31,800	21,200	25,800	54,600	20,600	15,600
9月	14,400	34,200	21,300	25,900	54,600	20,600	15,600
10月	14,500	33,900	21,300	25,900	54,600	20,400	15,700
11月	14,500	32,700	21,300	25,900	54,500	20,100	15,700
12月	14,400	32,100	21,500	26,400	54,500	20,000	15,700
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

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。

40 近年の製材品価格

(単位：円/m³, 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 10.5cm 幅 10.5cm 長 3.0m 2級	厚10.5~12 幅 24.0cm 長3.65~4. 2級	厚3.0~3.6 幅 4.5cm 長3.65~4. 2級
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
15年 1月	42,300	55,300	69,000	84,700	50,100	49,200	46,200	1,060
2月	42,300	55,700	69,000	83,800	50,200	49,000	46,400	1,060
3月	42,300	55,400	68,800	83,800	50,300	49,000	46,200	1,070
4月	42,200	55,000	68,300	82,500	50,600	49,300	46,000	1,060
5月	42,100	54,800	68,200	82,100	50,400	49,400	45,800	1,060
6月	41,900	54,800	67,800	81,400	50,300	49,300	45,800	1,050
7月	41,800	54,800	67,700	81,000	50,400	49,400	45,700	1,070
8月	41,900	55,100	68,500	82,800	50,400	49,500	45,700	1,080
9月	42,300	55,400	71,000	85,100	50,700	50,500	45,700	1,100
10月	42,900	56,100	71,900	86,700	50,900	50,600	45,800	1,100
11月	43,400	56,500	72,500	86,600	51,300	51,000	46,000	1,120
12月	43,200	56,300	72,200	86,500	51,600	51,000	46,000	1,120
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

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。

注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。

41 山元立木価格、丸太価格、製材品価格、山林素地価格

(単位：円/m³)

	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
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

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1m³当たり価格である。(各年3月末現在)。

注2：丸太価格は、各工場における工場着購入価格である。

注3：製材品価格は、小売業者への店頭渡し販売価格である。

注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。

42 特用林産物の生産量及び生産額

		平成2 年度	7	11	12	13	14	15	対前年増 減(▲)率 (%)		
食	乾しいたけ	t	11,238	8,070	5,582	5,236	4,965	4,449	4,108	▲ 7.7	
		百万円	42,614	24,630	11,443	13,106	12,853	13,798	14,834	7.5	
	生しいたけ	t	79,134	74,495	70,511	67,224	66,128	64,442	65,363	1.4	
		百万円	96,464	80,306	75,588	69,375	68,244	74,108	73,075	▲ 1.4	
	なめこ	t	22,083	22,858	25,771	24,942	23,775	24,818	25,068	1.0	
		百万円	15,127	14,218	12,267	11,848	11,807	11,615	11,030	▲ 5.0	
	えのきたけ	t	92,255	105,752	113,713	109,510	108,444	110,444	110,185	▲ 0.2	
		百万円	53,047	48,434	38,208	38,438	34,933	35,121	31,513	▲ 10.3	
	ひらたけ	t	33,475	17,166	9,944	8,546	6,796	5,800	5,210	▲ 10.2	
		百万円	25,508	9,493	4,395	3,718	2,888	2,517	2,173	▲ 13.7	
用	ぶなしめじ	t	29,757	59,760	84,330	82,414	86,551	83,790	84,365	0.7	
		百万円	22,675	40,756	46,213	44,586	43,246	44,912	43,275	▲ 3.6	
	まいたけ	t	7,712	22,757	39,996	38,998	44,042	46,843	45,805	▲ 2.2	
		百万円	8,051	19,002	33,037	29,833	32,698	31,150	30,048	▲ 3.5	
	く	t	30,081	22,851	18,473	17,488	18,994	17,774	16,858	▲ 5.2	
		百万円	12,123	9,597	6,225	6,873	6,996	4,852	7,165	47.7	
	そ の 他	百万円	93,920	69,139	61,403	58,613	58,062	63,951	67,842	6.1	
	計	百万円	369,529	315,575	288,779	276,390	271,727	282,024	280,955	▲ 0.4	
	非 食 用	生うるし	kg	4,802	3,427	2,085	1,808	1,729	1,553	1,388	▲ 10.6
			百万円	212	152	79	68	63	57	50	▲ 12.3
竹 材		千束	6,822	3,941	2,263	2,008	1,860	1,477	1,527	3.4	
		百万円	6,528	4,038	2,282	1,994	1,833	1,499	1,489	▲ 0.7	
桐 材		m ³	13,691	7,888	3,440	3,213	2,717	2,434	1,973	▲ 18.9	
		百万円	1,213	673	279	261	220	197	159	▲ 19.3	
木 炭		t	35,399	69,896	66,946	56,456	51,885	42,250	39,715	▲ 6.0	
		百万円	4,916	9,345	9,557	6,556	5,869	5,231	6,199	18.5	
そ の 他		百万円	2,173	11,271	13,400	11,781	9,549	10,446	9,945	▲ 4.8	
計		百万円	15,042	25,479	25,597	20,660	17,534	17,430	17,842	2.4	
合 計	百万円	384,571	341,054	314,376	297,050	289,261	299,454	298,797	▲ 0.2		

資料：林野庁業務資料

43 製造業・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	10	11	12	13	14
製造業平均	1.8	0.2	▲ 0.5	▲ 0.8	0.6	▲ 0.4	▲ 0.3
一般製材業平均	▲ 0.1	▲ 1.3	▲ 3.8	▲ 2.8	▲ 3.2	▲ 3.7	▲ 2.2
合板製造業	2.4	0.7	▲ 5.0	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、経営能率の良否を示す重要な指標であり、利幅の程度を示す
 $\text{売上高対営業利益率} = \text{営業利益} / \text{純売上高} \times 100$

注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

44 木材産業の工場数及び生産量

		単位	平成2年	7	11	12	13	14	15
製材	製材工場数	工場	16,811	14,565	12,288	11,692	11,020	10,429	9,920
	製材品生産量	千m ³	29,781	24,493	17,952	17,094	15,179	14,060	13,929
合板	合板工場数	工場	522	455	378	354	329	306	292
	単板製造用素材入荷量	千m ³	9,839	7,321	5,524	5,401	4,651	4,724	4,913
	普通合板製造量	千m ³			3,261	3,218	2,771	2,735	3,024
	(〃)	(千m ²)	997,693	655,799					
	特殊合板製造量	千m ³			1,579	1,534	1,416	1,240	1,141
	(〃)	(千m ²)	372,326	340,687					
木材チップ	木材チップ工場数	工場	4,494	3,535	2,811	2,657	2,438	2,327	2,201
	木材チップ生産量	千m ³	16,640	11,226	10,554	10,851	10,244	11,099	11,880
	うち針葉樹チップ	千m ³	7,409	6,790	6,823	7,395	7,151	7,908	8,694
	うち広葉樹チップ	千m ³	9,231	4,436	3,731	3,456	3,093	3,191	3,186
集成材	集成材企業数	社	274	293	280	281	270	258	268
	集成材生産量	千m ³	450	582	767	892	1,030	1,173	1,407

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。

注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。

45 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m³)

	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
11	12,240	27,449	5,568	9,818	4,961	7,417	1,711	10,214
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

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。

46 集成材の生産量及び輸入量

(単位：千m³)

	国内生産量								輸入量		
	造作用			構造用					合計	集成材	ケルラム
	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
11	169	114	283	81	247	121	35	484	767	86	271
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

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。

47 プレカット工場数とシェア

	平成元年	2	7	11	12	13	14	15
プレカット工場数	387	483	784	867	877	858	869	871
木造住宅のうちプレカットのシェア (%)	7	8	32	48	52	55	58	62

資料：全国木造住宅機械プレカット協会

48 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

49 木材販売者数及び取扱量

(単位：千 m^3 (m^3))

			昭和55年	昭和59年	平成3年	平成13年
事業所数	計		18,147	17,085	15,584	10,578
	卸売		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

50 新設住宅着工戸数及び床面積

		平成2年	7	12	13	14	15	16	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	2.5
	資金別								
	民間資金	1,201,936	837,959	752,205	805,502	876,671	917,384	952,839	3.9
	公的資金	505,173	632,371	477,638	368,356	274,345	242,699	236,210	▲2.7
	関係別								
	持家	486,527	537,680	451,522	386,814	367,974	372,652	369,852	▲0.8
	分譲住宅	379,600	352,651	345,291	338,965	323,942	326,639	345,501	5.8
貸家	806,097	553,946	421,332	438,312	450,092	451,629	464,976	3.0	
給与住宅	34,885	26,053	11,698	9,767	9,008	9,163	8,720	▲4.8	
構造別									
木造率(%)	(42.6)	(45.3)	(45.2)	(44.5)	(43.8)	(45.1)	(45.5)		
木造	727,765	666,124	555,814	522,823	503,761	523,192	540,756	3.4	
非木造	979,344	804,206	674,029	651,035	647,255	636,891	648,293	1.8	
工新総設床住宅面積着(千㎡)	総数	137,490	136,524	119,879	109,836	104,763	104,038	105,540	1.4
	資金別								
	民間資金	81,179	65,529	65,116	69,350	76,450	80,447	83,130	3.3
	公的資金	56,310	70,995	54,763	40,487	28,313	23,591	22,410	▲5.0
	関係別								
	持家	66,327	73,735	63,009	53,090	50,104	50,307	49,698	▲1.2
	分譲住宅	32,266	31,822	33,520	33,296	31,348	31,057	32,972	6.2
貸家	36,350	29,162	22,526	22,745	22,678	22,024	22,289	1.2	
給与住宅	2,548	1,806	823	705	632	649	580	▲10.6	
構造別									
木造率(%)	(52.7)	(54.1)	(53.8)	(52.2)	(52.4)	(54.2)	(55.7)		
木造	72,440	73,803	64,531	57,282	54,908	56,348	58,818	4.4	
非木造	65,050	62,722	55,347	52,555	49,855	47,690	46,722	▲2.0	
1戸当たり床面積(㎡)	総数	80.5	92.9	97.5	93.6	91.0	89.7	88.8	▲1.0
	資金別								
	民間資金	67.5	78.2	86.6	86.1	87.2	87.7	87.2	▲0.5
	公的資金	111.5	112.3	114.7	109.9	103.2	97.2	94.9	▲2.4
	関係別								
	持家	136.3	137.1	139.5	137.2	136.2	135.0	134.4	▲0.5
	分譲住宅	85.0	90.2	97.1	98.2	96.8	95.1	95.4	0.4
貸家	45.1	52.6	53.5	51.9	50.4	48.8	47.9	▲1.7	
給与住宅	73.0	69.3	70.4	72.2	70.2	70.8	66.5	▲6.1	
構造別									
木造	99.5	110.8	116.1	109.6	109.0	107.7	108.8	1.0	
非木造	66.4	78.0	82.1	80.7	77.0	74.9	72.1	▲3.7	

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。

51 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	対前年増減 (▲)率(%)
木造軸組工法住宅	(88.2)	(83.3)	(80.3)	(80.0)	(79.6)	(80.0)	(79.1)	
ツーバイフォー工法住宅	642,102	554,690	446,359	418,402	401,029	418,426	427,746	2.2
木質系プレハブ工法住宅	(7.0)	(11.1)	(14.2)	(14.8)	(15.7)	(15.6)	(16.8)	
合 計	51,093	73,989	79,114	77,235	78,988	81,502	90,706	11.3
	(4.8)	(5.6)	(5.5)	(5.2)	(4.7)	(4.4)	(4.1)	
	34,570	37,445	30,341	27,186	23,744	23,264	22,304	▲4.1
合 計	727,765	666,124	555,814	522,823	503,761	523,192	540,756	3.4

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。

52 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)
アルジェリア民主人民共和国	238,174	2,145	718	0.9	0.1	オーストリア共和国	8,273	3,886	0	47.0	0.5
アンゴラ共和国	124,670	69,756	141	56.0	5.6	ベラルーシ共和国	20,748	9,402	195	45.3	0.9
ブルキナファソ	27,360	7,089	67	25.9	0.6	ベルギー・ルクセンブルグ	3,282	728	0	22.2	0.1
カメルーン共和国	46,540	23,858	80	51.3	1.6	チェコ共和国	7,728	2,632	0	34.1	0.3
コートジボワール共和国	31,800	7,117	184	22.4	0.5	デンマーク王国	4,243	455	341	10.7	0.1
コンゴ民主共和国	226,705	135,207	97	59.6	2.7	フィンランド共和国	30,459	21,935	0	72.0	4.2
エチオピア連邦民主共和国	110,430	4,593	216	4.2	0.1	フランス共和国	55,010	15,341	961	27.9	0.3
ガーナ共和国	22,754	6,335	76	27.8	0.3	ドイツ連邦共和国	34,927	10,740	0	30.7	0.1
ケニア共和国	56,915	17,096	232	30.0	0.6	ギリシャ共和国	12,890	3,599	120	27.9	0.3
マダガスカル共和国	58,154	11,727	350	20.2	0.8	ハンガリー共和国	9,234	1,840	136	19.9	0.2
マラウイ共和国	9,409	2,562	112	27.2	0.2	アイスランド共和国	10,025	31	12	0.3	0.1
マリ共和国	122,019	13,186	15	10.8	1.2	アイルランド	6,889	659	590	9.6	0.2
モロッコ王国	44,630	3,025	534	6.8	0.1	イタリア共和国	29,406	10,003	133	34.0	0.2
モザンビーク共和国	78,409	30,601	50	39.0	1.6	オランダ王国	3,392	375	100	11.1	n. s.
ニジェール共和国	126,670	1,328	73	1.0	0.1	ノルウェー王国	30,683	8,868	300	28.9	2.0
ナイジェリア連邦共和国	91,077	13,517	693	14.8	0.1	ポーランド共和国	30,442	9,047	39	29.7	0.2
南アフリカ共和国	121,758	8,917	1,554	7.3	0.2	ポルトガル共和国	9,150	3,666	834	40.1	0.4
スウェーデン共和国	237,600	61,627	641	25.9	2.1	ルーマニア	23,034	6,448	91	28.0	0.3
ウガンダ共和国	19,964	4,190	43	21.0	0.2	ロシア連邦	1,688,851	851,392	17,340	50.4	5.8
タンザニア連合共和国	88,359	38,811	135	43.9	1.2	スロバキア共和国	4,808	2,177	15	45.3	0.4
ジンバブエ共和国	38,685	19,040	141	49.2	1.7	スペイン	49,945	14,370	1,904	28.8	0.4
アフリカ計	2,978,394	649,866	8,036	21.8	0.8	スウェーデン王国	41,162	27,134	569	65.9	3.1
アブガニスタン・イスラム国	64,958	1,351	-	2.1	0.1	スイス連邦	3,955	1,199	4	30.3	0.2
バングラデシュ人民共和国	13,017	1,334	625	10.2	n. s.	ウクライナ	57,935	9,584	4,425	16.5	0.2
カンボジア王国	17,652	9,335	90	52.9	0.9	グレートブリテンおよび北部アイルランド連合王国(英国)	24,160	2,794	1,928	11.6	n. s.
中華人民共和国	932,743	163,480	45,083	17.5	0.1	ユーゴスラビア連邦共和国	10,200	2,887	39	28.3	0.3
(北朝鮮=朝鮮民主主義人民共和国)	12,041	8,210	-	68.2	0.3	ヨーロッパ計	2,259,957	1,039,251	32,015	46.0	1.4
インド	297,319	64,113	32,578	21.6	0.1	カナダ	922,097	244,571	0	26.5	7.9
インドネシア共和国	181,157	104,986	9,871	58.0	0.5	キューバ共和国	10,982	2,348	482	21.4	0.2
イラン・イスラム共和国	162,201	7,299	2,284	4.5	0.1	グアテマラ共和国	10,843	2,850	133	26.3	0.3
日本国	37,652	24,081	10,682	64.0	0.2	メキシコ合衆国	190,869	55,205	267	28.9	0.6
カザフスタン共和国	267,074	12,148	5	4.5	0.7	アメリカ合衆国(米国)	915,895	225,993	16,238	24.7	0.8
マレーシア	32,855	19,292	1,750	58.7	0.9	北アメリカ計	2,136,966	549,304	17,533	25.7	1.1
ミャンマー連邦	65,755	34,419	821	52.3	0.8	オーストラリア	768,230	154,539	1,396	20.1	8.3
ネパール王国	14,300	3,900	133	27.3	0.2	ニュージーランド	26,799	7,946	1,542	29.7	2.1
和国	77,087	2,361	980	3.1	n. s.	オセアニア計	849,096	197,623	3,201	23.3	6.6
フィリピン共和国	29,817	5,789	753	19.4	0.1	アルゼンチン共和国	273,669	34,648	926	12.7	0.9
大韓民国	9,873	6,248	-	63.3	0.1	ブラジル連邦共和国	845,651	543,905	4,982	64.3	3.2
サウジアラビア王国	214,969	1,504	4	0.7	0.1	チリ共和国	74,881	15,536	2,017	20.7	1.0
スリランカ民主社会主義共和国	6,463	1,940	316	30.0	0.1	コロンビア共和国	103,871	49,601	141	47.8	1.2
タイ王国	51,089	14,762	4,920	28.9	0.2	エクアドル共和国	27,684	10,557	167	38.1	0.9
トルコ共和国	76,963	10,225	1,854	13.3	0.2	ペルー共和国	128,000	65,215	640	50.9	2.6
ウズベキスタン共和国	41,424	1,969	300	4.8	0.1	ベネズエラ共和国	88,206	49,506	863	56.1	2.1
ベトナム社会主義共和国	32,550	9,819	1,711	30.2	0.1	南アメリカ計	1,754,741	885,618	10,455	50.5	2.6
アジア計	3,084,746	547,793	115,847	17.8	0.2	世界計	13,063,900	3,869,455	187,086	29.6	0.6

資料：FAO「STATE OF THE WORLD'S FORESTS 2003」

注1：OECD加盟国、および、森林面積が100万ha以上かつ人口が1000万人以上の国を対象とした。

注2：土地面積、森林面積は2000年、人口は1999年の数値。

「n. s.」は、大きくない、ごく小さな値。

「-」はデータ無し。

53 世界の木材生産量と木材貿易量

(単位：木材パルプは千トン、その他は千m³)

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		3,342,245	1,754,732	1,587,514	402,034	213,595	170,358
大陸別	アフリカ	606,077	537,483	68,593	7,697	2,265	2,743
	北米・中米	737,791	128,091	609,700	152,056	58,648	79,733
	南米	337,558	188,943	148,615	33,977	9,706	12,948
	アジア	1,000,186	778,749	221,437	67,636	73,192	24,327
	ヨーロッパ	600,831	112,505	488,327	132,106	65,610	48,019
	オセアニア	59,803	8,961	50,842	8,561	4,174	2,589
経済区分別	先進国計	1,341,211	173,903	1,167,308	302,787	133,407	142,618
	北米	642,785	45,912	596,873	146,588	57,848	79,386
	ヨーロッパ	600,831	112,505	488,327	132,106	65,610	48,019
	その他	97,594	15,486	82,108	24,092	9,949	15,214
	開発途上国計	2,001,035	1,580,829	420,206	99,247	80,189	27,740
	アフリカ	575,461	525,483	49,977	6,199	1,789	569
	北米・中米・南米	432,563	271,121	16,144	39,445	10,507	13,295
	アジア	984,434	778,355	206,078	53,383	67,804	13,876
オセアニア	8,578	5,869	2,709	220	89	0	

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		118,728	4,381	114,346	121,183	67,876	39,946
大陸別	アフリカ	4,294	4	4,291	1,576	798	1,458
	北米・中米	15,277	439	14,838	42,819	15,212	16,855
	南米	2,699	0	3,996	1,414	678	4,965
	アジア	8,697	15	8,683	8,053	16,588	2,913
	ヨーロッパ	76,394	3,923	72,471	61,992	29,640	13,090
	オセアニア	11,365	1	11,365	1,749	1,602	665
経済区分別	先進国計	100,823	4,356	96,467	106,596	46,476	31,815
	北米	15,155	431	14,723	42,529	15,117	16,817
	ヨーロッパ	76,394	3,923	72,471	61,992	29,640	13,090
	その他	9,273	1	9,273	2,075	1,719	1,908
	開発途上国計	17,905	26	17,879	14,587	16,136	8,132
	アフリカ	4,001	4	3,997	1,414	1,094	409
	北米・中米・南米	2,821	8	2,813	5,283	1,862	5,003
	アジア	8,628	13	8,614	7,841	13,139	2,720
オセアニア	2,455	1	2,455	49	41	0	

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		122,005	3,276	118,729	120,611	68,977	40,847
大陸別	アフリカ	745	1	744	3,819	1,244	312
	北米・中米	8,865	214	8,651	43,114	20,802	7,221
	南米	23	0	126	312	313	875
	アジア	53,066	344	52,722	25,139	19,346	14,396
	ヨーロッパ	59,272	2,715	56,557	47,355	26,705	17,693
	オセアニア	33	2	31	924	404	349
経済区分別	先進国計	80,970	2,924	78,045	98,202	52,841	27,220
	北米	8,716	207	8,508	39,549	19,417	3,546
	ヨーロッパ	59,272	2,715	56,557	47,355	26,705	17,693
	その他	12,982	2	12,980	11,298	6,719	5,981
	開発途上国計	41,035	352	40,683	14,587	21,400	13,627
	アフリカ	723	1	722	1,414	708	252
	北米・中米・南米	173	7	166	5,283	4,132	1,551
	アジア	40,112	343	39,770	7,841	16,516	11,823
オセアニア	27	2	25	49	44	0	

資料：FAO「FAOSTAT」（2005年1月21日最終更新で、2005年2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。

2：製材は、枕木を含む。

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。

4：その他の先進国は、南アフリカ、日本、イスラエル、アルメニア、アゼルバイジャン、グルジア、カザフスタン、キルギスタン、タジキスタン、トルクメニスタン、ウズベキスタン、オーストラリア及びニュージーランドである。

5：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。

54 産業用材の主な生産・輸出入国

(単位:千m³)

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	405,159	ロシア	37,430	中国	26,979
カナダ	191,714	米国	10,288	フィンランド	12,869
ロシア	121,800	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	9,021
中国	95,061	カナダ	4,435	カナダ	7,621
世界計	1,587,514	世界計	114,346	世界計	118,729

資料: FAO「FAOSTAT」(2005年1月21日最終更新で、2005年2月28日現在で有効なもの)

注1: 輸出品及び輸入品については、チップ、残材を含む。

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。

55 製材の主な生産・輸出入国

(単位:千m³)

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	89,043	カナダ	37,985	米国	37,890
カナダ	57,546	スウェーデン	11,011	日本	8,849
ブラジル	21,200	ロシア	10,500	イギリス	8,695
ロシア	20,155	フィンランド	8,169	イタリア	7,563
ドイツ	17,596	オーストリア	6,772	中国	7,134
世界計	402,034	世界計	121,183	世界計	120,610

資料: FAO「FAOSTAT」(2005年1月21日最終更新で、2005年2月28日現在で有効なもの)

注1: 枕木を含む。

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。

56 合板等の主な生産・輸出入国

(単位:千m³)

主な生産国	生産量	主な輸出国	輸出品	主な輸入国	輸入量
中国	41,709	カナダ	12,471	米国	17,833
米国	41,173	マレーシア	6,318	中国	5,813
カナダ	16,675	ドイツ	5,871	日本	5,438
ドイツ	13,705	インドネシア	5,508	ドイツ	3,850
インドネシア	7,329	中国	2,916	イギリス	3,499
世界計	213,595	世界計	67,876	世界計	68,977

資料: FAO「FAOSTAT」(2005年1月21日最終更新で、2005年2月28日現在で有効なもの)

注1: 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。

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 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	53,197	カナダ	11,512	中国	6,889
カナダ	26,189	米国	5,305	米国	6,070
フィンランド	11,945	スウェーデン	3,426	ドイツ	4,460
スウェーデン	11,736	ブラジル	2,595	イタリア	3,388
日本	10,451	フィンランド	2,385	韓国	2,450
世界計	170,358	世界計	39,946	世界計	40,847

資料: FAO「FAOSTAT」(2005年1月21日最終更新で、2005年2月28日現在で有効なもの)

注: 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。

58 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	人工林木材研究計画 2000/3/31～2005/3/30	人工林木材の特性、化学的処理、物理的処理に関する基礎研究を実施	
		四川省森林造成モデル計画 2000/7/1～2005/6/30	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消防モデルの構築	
		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	
	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	
	ネパール	村落振興・森林保全計画フェーズⅡフォローアップ 2004/7/16～2005/7/15	住民による村落資源管理計画の作成・実施・評価等により持続的な村落資源モデルを確立	
	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	パラ州ベレーン近郊の「アマゾン群馬の森」に関する情報の整備・発信、地域住民に対する環境教育及び植林とアグロフォレストリー技術の開発
		パナマ	パナマ運河流域保全計画 2000/10/1～2005/9/30	運河流域内の農民に対する展示林の造成、アグロフォレストリー等の森林保全技術の普及
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 2004/3/30～2009/3/29	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 2000/1/15～2005/1/14	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	

資料：林野庁業務資料

注1：平成16年(2004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。

4：実施期間の括弧は予定

59 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	ミャンマー	エーヤーワディ・デルタ住民参加型マングローブ総合管理計画調査	2001～2004年度	ミャンマー国南西部エーヤーワディ管区のボガレー及びラプタ郡内の5つの保存林区(カドンカニ、ピンダイエ、メインマラ、チャカンクインバク、ピナラン)対象に、マングローブ林の回復及び持続的な利用を目的としたマングローブ総合管理計画の策定
アフリカ	セネガル	プティ・コート及びサルーム・デルタにおけるマングローブの持続的管理に係る調査	2001～2004年度	セネガル国プティ・コート及びサルーム・デルタを対象に、近年減少傾向にあるマングローブ生態系の保全及び持続的利用を図るための持続的管理計画の策定
	マラウイ	シレ川中流域における森林復旧・村落振興モデル実証調査	2001～2004年度	マラウイ国シレ川中流域を流れる、ルンズ川及びンココジ川流域の3900haを対象に、アグロフォレストリー導入・生計向上・森林復旧を組み合わせた村落天然資源管理計画に関する実証調査
	ブルキナ・ファソ	コモエ県森林管理計画	2001～2005年度	ブルキナ・ファソ国南西部コモエ州内の5つの保存林区(グアンドゥグ、コングコ、ディダ、トゥムセニ、ブヌナ)を対象に、森林の保全及び持続的利用を目的とした森林管理計画の策定
	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16年(2004年)12月末日現在実施中のものである。

60 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	黄河中流域保全林造成計画	3/3期	2003/8/14	砂漠化の進行により荒廃地が広がっている寧夏回族自治区において、砂漠化地域における植生の回復、現地住民への植林技術の普及、黄砂飛散の抑制を目的として、約4,300haの森林を造成するもの。
		第二次黄河中流域保全林造成計画	2/5期	2003/8/14	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。
			3/5期	2004/7/6	
	ベトナム	中南部海岸保全林植林計画	2/2期 (4ヶ年国債)	2001/7/4	燃料用の薪の採取等による森林減少の影響により、植生が貧弱となったベトナム中南部に位置するクアンナム省及びフーイエン省の海岸地域において、農地、居住地、道路、鉄道等への飛砂被害の防止を目的とした海岸保全林を造成するため、約3,670haの植林を行うもの。
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。	
アフリカ	セネガル	沿岸地域植林計画	本体 (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。

資料: 外務省業務資料

注: 平成16年(2004年)12月末日現在実施中のものである。

61 J B I C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	カルナタカ州東部植林計画	1997/1/13	カルナタカ州において、急激な森林の減少に対処するため、地域住民参加型の植林を行い、森林面積の拡大を図るとともに、防護柵設置等により自然保護区の整備等を行うもの。
		タミル・ナドゥ州植林計画	1997/1/13	木材や家畜飼料の需要の増加による森林の減少傾向がみられるタミルナドゥ州において、住民参加型の植林を行うことで森林面積の増加を図るもの。
		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。
	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・溪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	2004/3/31	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		2004/3/31	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。	
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16年(2004年)12月末日現在実施中のものである。

62 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 Europe	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

63 国有林野事業における主要事業量

		平成2 年度	7	11	12	13	14	15
収穫量 (千 ³ m)	総 数	9,863	4,725	4,880	4,913	4,525	4,643	4,861
	立木販売	5,657	5,026	4,027	4,215	3,868	3,827	3,934
	丸太販売	4,207	2,401	853	698	657	816	927
更新面積 (ha)	総 数	98,938	68,132	40,479	34,036	27,981	21,502	21,328
	人工造林	10,699	5,170	5,239	4,592	4,029	2,830	3,924
林道 (km)	天然更新	88,239	62,950	35,240	29,444	23,952	18,672	17,404
	新 設	610	230	103	99	82	44	63
治山 (百万円)	改 良	610	1,402	668	506	643	647	1,598
	国有林治山 災害復旧	20,103	48,555	37,099	48,054	44,336	38,015	33,863
		3,668	13,800	18,089	12,473	21,513	13,655	17,064

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育林民収分を含む。
 2: 丸太販売は、丸太を生産した時点で年度区分した。
 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。
 4: 人工造林には、新植のほか改植、人工下種を含む。
 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。
 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。
 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。

64 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	401
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	329	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護	369 (12)	159 (19)
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 (2)	19 (2)
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 (1)	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 (1)	3
合 計		839 (16)	656 (21)

資料：農林水産省「平成15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16年4月1日現在の数値である。

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。

3：（ ）は、平成15年度に新規設定した箇所内で内書である

65 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けりゅうぶ 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けりゅうぶ 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。
おそれざんさんち 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地的・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
しらかみさんち 白神山	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・たまがわけりゅうぶ 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
あさひさんち 朝日山地	69,954	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
とねがわけりゅうぶ・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
さぶらやましゅうへん 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・たかせがわけりゅうぶ 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
はくさん 白山	14,826	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	日本海型ブナ林地域、亜高山帯のダイセンキョロボク群落
いしづちさんけい 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
そぼさん・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	シイ林を中心とする暖温帯常緑広葉樹林帯、山頂付近には一部モミ、ツガが生
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
いりおちてじま 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	400,510	

資料：林野庁業務資料

注1：平成15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。

66 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 (か所)	面積 (千ha)	利用者数(百万人)							代 表 地
			平成2年度	7	11	12	13	14	15	
自然休養林	91	105	36	33	28	27	27	28	29	たかおさん、あかざわ、やくしま 高尾山、赤沢、屋久島
自然観察教育林	172	35	23	17	19	19	19	19	18	はこね、かるいざわ、かみこうち 箱根、軽井沢、上高地
風景林	568	186	65	50	47	48	48	48	47	まじゅう、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	2	1	2	1	はっこうだ、おうぎのせん、にしのうら 八甲田、扇ノ仙、西之浦
野外スポーツ地域	229	52	49	58	45	40	39	37	35	みなみざおう、たんばら、ななば、わこうさかやま 南蔵王、玉原、苗場、向坂山
風致探勝林	121	22	0	22	21	21	22	22	22	そうんきゅう、こまがたけ、ほだか 層雲峡、駒ヶ岳、穂高
合 計	1,251	410	174	182	162	157	156	156	152	

注:1) 平成16年4月1日現在の数値である。

注1: 箇所数及び面積は平成16年4月1日現在の数値であり、利用者数は平成15年度の数値である。

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。

67 遊々の森等の箇所数及び面積

	箇所数	面積 (ha)	合計	指定年度				
				平成11年度	12	13	14	15
遊々の森	71	3,132	71	—	—	—	19	52
ふれあいの森	137	4,579	137	63	36	14	9	15
木の文化を支える森づくり	12	69,715	12	2,182	1,637	240	273	247
森づくり	12	69,715	12	—	—	—	5	7
森づくり	69,715	69,715	69,715	—	—	—	69,664	51

資料：林野庁業務資料

68 国有林野事業の収支

(単位：億円)

収 入						支 出					
科 目	平成11年度	12	13	14	15	科 目	平成11年度	12	13	14	15
林産物等収入	357	300	256	224	212	人件費	1,362	1,230	1,102	987	904
林野等売払代	341	230	223	193	179	森林整備費	370	372	307	247	611
貸付料等収入	94	91	90	88	82	事業費	198	204	178	165	293
一般会計より受入	792	790	799	841	995	利子・償還金	500	679	1,019	1,443	465
治山勘定より受入	140	140	140	139	137	交付金等	77	74	74	72	68
借入金	825	1,023	1,182	1,481	1,641						
新規借入金	654	584	410	300	179						
借換借入金	171	439	772	1,181	1,462						
合 計	2,549	2,574	2,690	2,966	3,246	合 計	2,506	2,558	2,679	2,914	3,211

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。

69 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	http://www.rinya.maff.go.jp/
国 有 林	http://kokuyurin.maff.go.jp/
北海道森林管理局	http://www.dokyoku.go.jp/
東北森林管理局	http://www.touhoku-shinrin.com/
関東森林管理局	http://www.kanto.kokuyurin.go.jp/
中部森林管理局	http://www.chubu.kokuyurin.go.jp/
近畿中国森林管理局	http://www.kinki.kokuyurin.go.jp/kyoku/
四国森林管理局	http://www.shikoku.kokuyurin.go.jp/
九州森林管理局	http://www.kyusyu.kokuyurin.go.jp/

70 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	11	12	13	14	15	対前年増 減(▲)率 (%)
総 計	合 計	5,305 (100)	5,690 (100)	4,883 (100)	4,659 (100)	4,273 (100)	3,891 (100)	3,647 (100)	▲ 15
	一 般 金 融 機 関	3,547 (67)	3,847 (68)	3,110 (64)	2,931 (63)	2,639 (62)	2,309 (59)	2,120 (58)	▲ 20
	系 統 金 融 機 関	488 (9)	458 (8)	415 (8)	394 (8)	327 (8)	308 (8)	285 (8)	▲ 13
	政府関係金融機関	1,270 (24)	1,385 (24)	1,358 (28)	1,334 (29)	1,307 (31)	1,274 (33)	1,242 (34)	▲ 5
林 業	小 計	1,338 (100)	1,369 (100)	1,304 (100)	1,262 (100)	1,214 (100)	1,182 (100)	1,156 (100)	▲ 5
	一 般 金 融 機 関	243 (18)	252 (18)	215 (16)	193 (15)	181 (15)	161 (14)	165 (14)	▲ 9
	系 統 金 融 機 関	155 (12)	119 (9)	96 (7)	93 (7)	71 (6)	73 (6)	63 (5)	▲ 11
	政府関係金融機関	940 (70)	998 (73)	993 (76)	976 (77)	962 (79)	948 (80)	928 (80)	▲ 4
木 材 ・ 木 製 品 製 造 業	小 計	3,967 (100)	4,321 (100)	3,579 (100)	3,396 (100)	3,059 (100)	2,709 (100)	2,491 (100)	▲ 19
	一 般 金 融 機 関	3,304 (83)	3,595 (83)	2,895 (81)	2,738 (81)	2,457 (80)	2,148 (79)	1,955 (78)	▲ 20
	系 統 金 融 機 関	333 (8)	339 (8)	319 (9)	301 (9)	256 (8)	235 (9)	222 (9)	▲ 13
	政府関係金融機関	330 (8)	387 (9)	365 (10)	357 (11)	346 (11)	326 (12)	314 (13)	▲ 9

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、沖縄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、沖縄振興開発金融公庫、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: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。

71 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
	第2次産業	万人	81	4.4
	第3次産業	万人	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》

育成複層林：森林を構成する樹木を択伐等により部分的に伐採し、人為により樹齢や樹高の異なる樹木から構成されている森林（施業の関係上一時的に単層となる森林を含む。）

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、主に集成材を構成する板材（ラミナ）として使用。ホワイトウッド等。

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_2 ）、メタン（ CH_4 ）、一酸化二窒素（ N_2O ）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。

かせんしゅうざい
架線集材：空中に張ったワイヤーロープを使って、伐採した木を林道端等に集める方法。

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

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。

CADシステム：CADは、Computer-Aided Designの略で、コンピュータを活用して設計図の作成を行うシステム。

高性能林業機械：従来のチェーンソーや集材機等と比べて、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、フォワードャ、タワーヤーダ、スイングヤーダ。

ごうばん
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、春から夏の間を実施。

J A S 規格制度：「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律」に基づき農林水産大臣が制定した日本農林規格（J A S 規格）による検査に合格した製品に J A S マークを付けることを認める制度。

J A S 認定製造事業者：「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律」に基づき、日本農林規格（J A S 規格）で定める品質・性能に適合する製品を製造し、J A S マークの表示ができることを認定された製造業者のこと。認定には、農林水産大臣から登録を受けた登録認定機関に申請し、認定されることが必要となる。

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。

じょぼつ

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、挿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。

森林整備法人：「分収林特別措置法」第9条の規定により、造林又は育林の事業及び分収方式による造林又は育林の促進を行うことを目的とする「民法」第34条の規定により設立された法人で、地方公共団体が、社団法人にあっては総社員の表決権の過半数を保有し、財団法人にあっては基本財産の過半を拠出しているものをいう。

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》

第3セクター：国や地方公共団体と民間企業、団体との共同出資で設立される事業体。

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。

単板積層材（LVL）：丸太から薄くむいた板（単板）の繊維（木目）の方向を揃えて接着したもの。家具、建具、構造材等に利用。

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。

地球温暖化対策推進大綱：京都議定書において我が国が約束した温室効果ガスの削減目標を達成するために平成10年6月に地球温暖化対策推進本部で決定された大綱。平成14年3月に見直され、森林による吸収量1,300万炭素トン(対基準年総排出量比3.9%)程度を確保することなどが盛り込まれた。

ちょうぼつきせきぎょう
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》

中目材：丸太の末口径（丸太の梢側の切り口）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。ホワイトトラワン、イエローメラランチ等。

《は行》

パーティクルボード（削片板）：木材を細かく切削し、これに接着剤を添加して熱圧した板状の製品。家具、建築等に利用。

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。

伐期：主伐が予定される時期。

ファイバーボード（繊維板）：木材繊維に接着剤を添加して成形した板状の製品の総称。比重により、硬質繊維板(HB)、中質繊維板(MDF)、軟質繊維板(IB)に区分。

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）

フォワード：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》

むく
無垢材：接着剤を使わず製材品としてそのまま利用する木材。

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。

《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1m³

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。2000年世界農林業センサスでは、これらのうち1ha以上の山林を所有、借入などにより保有するものを「林家」としている。

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。

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。2000年世界農林業センサスでは「林業サービス事業体等」に相当するものであり、同センサスにおける「林業事業体」とは林地の所有、借入などにより森林施業を行う権原を有する、世帯、会社などのうち、1ha以上の山林を所有、借入などにより保有するものをいう。

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る職員。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。

林業労働力確保支援センター：「林業労働力の確保の促進に関する法律」に基づき、都道府県知事が指定する公益法人。研修の実施、無利子資金の貸付、高性能林業機械の貸付、委託募集の実施等を通じて、新規参入の促進と林業事業体の事業の合理化、雇用管理の改善を支援。

林政統一：昭和22年に、農林省山林局所管国有林、内務省所管で北海道庁が管理していた国有林、宮内省所管の御料林が農林省において一元的に所管されるようになったこと。

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。

第2部 森林及び林業に関して講じた施策

第2部 森林及び林業に関して講じた施策

概 説	181
1 施策の重点（基本的事項）	181
2 財政措置	182
3 立法措置	184
4 税制上の措置	185
5 金融措置	186
6 政策評価	187
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	188
1 地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の展開	188
2 多面的機能の持続的な発揮に向けた整備	192
3 森林の保全の確保及び災害対策	196
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	199
II 都市と山村の共生・対流の推進等による山村の振興	200
1 地域資源の活用等による魅力ある山村づくり	200
2 森林の多様な利用の推進	200
3 森林と農用地の一体的整備	202
4 山村振興対策等の推進	203
5 過疎地域対策等の推進	203
III 林業の持続的かつ健全な発展の確保	205
1 望ましい林業構造の確立	205
2 林業の担い手の確保・育成	206
3 森林組合の改革の推進	208
4 森林国営保険の普及	208

5	特用林産の振興	208
IV	林産物の供給及び利用の確保	210
1	木材産業の健全な発展	210
2	林産物の利用の促進	211
3	流域内、流域間の連携の促進	213
V	森林・林業・木材産業に関する研究・技術開発と普及	214
1	研究・技術開発等の効率的・効果的な推進	214
2	林業普及指導事業の推進	216
VI	国有林野の管理経営	217
1	公益的機能の維持増進を旨とする管理経営の推進	217
2	事業運営の効率化	220
VII	森林・林業分野における国際的取組の推進	221
1	持続可能な森林経営の推進	221
2	地球温暖化問題への国際的対応	223
3	適切な木材貿易の推進	224

概 説

1 施策の重点（基本的事項）

平成16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森林の区分ごとに、適切な森林の整備・保全を進め、併せて森林施業を効率的に行う上で不可欠な林内路網の整備を環境保全への配慮と工事コストの縮減を図りつつ、計画的に推進した。

特に、管理不十分な森林の整備や、複層林化、針広混交林化等を推進し、森林整備の多様化に対応した担い手の育成に積極的に取り組んだ。

また、森林の荒廃を防止するための治山施設の効率的かつ効果的な整備や保安林制度の適切な運用等により保安林等の適切な管理・保全等に取り組んだ。

さらに、地球温暖化防止に向けた森林整備に対する国民からの支援意識の醸成が図られるよう、森林ボランティアと他分野のNPO等が一体となった緑化活動や青少年等による作業体験等を積極的に推進した。

なお、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を推進した。

このほか、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、林業就業者等の定住促進のための受入体制の整備や地域の森林資源等を活かした新たな産業の育成等により、魅力ある山村づくりを支援した。

また、森林環境教育や森林を活用した健康づくり等の森林の多様な利用を推進した。

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、意欲ある林家等の林業経営体や森林組合、素材生産業者等の林業事業体を育成するとともに、「緑の雇用担い手育成対策事業」等により、森林整備に必要な専門的技術・技能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。

また、農山村地域の貴重な収入源であり、地域の活性化に重要な役割を果たしている特用林産の振興を図った。

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、木材産業と林業との連携の推進、流通及び加工の合理化等を図った。

また、林産物の利用の意義に関する国民への普及と情報の提供、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木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、林政の展開方向に即して、中期的な期間を見通して策定した研究・技術開発戦略及び林木育種戦略に基づき、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。

また、研究・技術開発の実施に当たっては、都道府県の試験研究機関、大学、民間等との連携を図った。

第6は、国有林野の管理経営である。

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の推進について取り組んだ。

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	1 5 年 度	1 6 年 度
治山事業の推進	145,474	145,895
森林整備事業の推進	181,587	187,469
災害復旧等	49,414	83,576
保安林等整備管理	1,019	949
森林計画	2,328	2,070
林業生産流通総合対策	17,107	20,940
林業試験研究及び林業普及指導	14,837	14,485
森林病虫害等防除	2,407	2,378
林業金融	1,008	1,286
国際林業協力	449	403
森林整備地域活動支援対策	11,211	7,295
その他	60,284	62,199
合 計	487,124	528,945

注：１）予算額は補正後のものである。

２）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	1 5 年 度	1 6 年 度
国有林野事業勘定	347,944	376,999
治山勘定	150,869	192,147

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	1 5 年 度	1 6 年 度
森林国営保険事業・歳出	6,231	5,857

(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みを促進した。

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の整備に要する経費、②地方公共団体が単独事業として実施する緑の雇用担い手育成対策に要する経費、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、生産流通対策等を推進するための木質バイオマスエネルギー利用施設、木材の加工流通施設、木材乾燥施設の整備促進等に要する経費に対して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起債措置及び交付税措置を講じた。

また、新たに、⑥森林法改正に関連して、要間伐森林及び要整備森林の施業、施業実施協定の締結、森林ボランティア活動に対する情報提供等森林の整備・保全を促進するための経費に対して普通交付税措置を講じるとともに、⑦公的管理が必要な民有林の整備に対する特別交付税措置について森林整備法人を実施主体に追加した。

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実施した。

さらに、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推進した。

3 立法措置

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、第159回通常国会に、「森林法の一部を改正する法律案」を提出した。

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) 法人税については、海外投資等損失準備金制度の対象法人を見直した上、適用期限を2年延長した。
- (イ) 所得税については、住宅ローン減税を平成16年居住分について平成15年分と同じ制度とし、平成17年分から平成20年分については、減税措置を重点化しながら延長する措置を講じた。
- (ウ) 所得税、法人税に共通するものとしては、
- ① 林業労働力確保支援センターとの共同改善計画による改善措置を実施する林業事業者の機械等の割増償却制度の適用期限を2年延長した。
 - ② エネルギー需給構造改革推進設備を取得した場合の特別償却又は税額控除制度の対象設備を見直し、木くず焚ボイラーについて適用期限を2年延長した。
 - ③ 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の特別償却又は税額控除制度について、器具備品の取得価額要件等を引き上げた上、適用期限を2年延長した。
 - ④ 再商品化設備（廃木材破碎・再生処理装置）を取得した場合の特別償却制度の適用期限を2年延長した。
- (エ) 相続税については、次のとおり評価方法の改善を図った。
- ・ 幼齢立木の評価について、1年目の標準価額を見直し、それを基に評価を行う期間を市場価値が生ずる林齢まで延長するなどの措置を講じた。
 - ・ 林地の評価について、標準地の再選定などの措置を講じた。

(2) 地方税

- (ア) 不動産取得税については、森林組合等が国の補助を受けて取得した共同利用施設の課税標準の特例措置の適用期限を2年延長した。

(イ) 狩猟者登録税及び入猟税を統合し新たに狩猟税を創設した。

(ウ) 固定資産税については、

- ① 廃木材破砕・再生処理装置等に対する課税標準の特例措置について、対象装置及び特例率を見直し、課税標準を引き上げた上、適用期限を2年延長した。
- ② 新築住宅に対する減額措置について、戸建以外の貸家住宅の床面積要件の下限を引き上げた上、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の長期低利資金について、貸付計画額を641億円とした。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。

また、林業経営育成資金(森林取得)については、林齢制限の見直しと貸付対象者の重点化を図り、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認定時の林齢の見直し等を行った。

(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見直しを行った。

（１）実績評価

平成15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17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、今後の事業のあり方に反映した。

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）を積極的に展開した。

（1）健全な森林の整備の推進

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。

また、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・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良好な管理・保全等の実現を図ることとし、保安林制度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による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・木質バイオマスの利用の推進

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ための流通システムの確立に向けた調査・分析等を実施した。

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・古木林や里山林等市民に身近な森林・樹木の適切な保全管理に必要な技術を開発し、その普及に取り組んだ。

イ 森林ボランティア活動等の促進

国民が直接参加する森林の保全・整備活動の推進と定着を図るため、都道府県等が参加者を公募して行う植樹・育樹等の森林整備・保全活動や、NPO等が里山林をフィールドとして行う環境保全活動、自然・文化体験活動等へ助成した。

また、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。

①森林ボランティア活動に関する情報提供

全国規模の森林ボランティア活動に関する情報のデータベースの構築・提供

及び地域における森林ボランティアを核とした教育・医療・福祉等多様な主体の参加による地域ネットワーク構築へ助成した。

②指導者の育成等

森林ボランティア活動を促進するため、都道府県等が行う森林・樹木の保全・管理技術の習得を目指す者を対象とした「緑サポーター」養成研修、森林ボランティア団体への助言等を行う「地域的リーダー」養成研修及び森林ボランティア活動への参加者を対象としてNPO等が行う安全・技術研修及び指導へ助成した。

③森林ボランティア活動のフィールド確保

活動適地の把握、公有林・私有林における「みどり世紀の森」の設定及びその維持管理に関する森林所有者とNPO等との協定の締結等へ助成した。

また、公益的機能別施業森林を対象として、森林所有者とNPO等との森林の施業に関する協定の締結を推進した。

さらに、青年に森林・林業を体験する機会を提供するため、高校生が一定期間山村に滞在し、下刈り等の森林保全活動等を行う「青年森林協力隊活動」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、森林内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、森林と人と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) 森林吸収量の報告・検証体制の整備

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、以下の施策を実施した。

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等及び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、地域を挙げて森林所有者への働きかけを行ったほか、今後の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。

森林整備事業と治山事業の総合的かつ効果的な推進を図るため、公共事業長期計画として、これまでの「森林整備事業計画」に治山事業に関する計画を統合した「森林整備保全事業計画」を策定した。

また、全国森林計画を変更し、特定保安林の指定の基準及び特定保安林の整備の方針に係る内容を追加した。

(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。

さらに、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、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ったほか、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

については、これらの機能が持続的に図られるよう複層林の誘導・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、建設予定区間の今後の整備のあり方の検討を踏まえ、対応策を講ずるとともに、既着工区間については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、疎林や笹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。

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・保全と漁場保全等を一体的に行う「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、総合的な流木災害対策など、省庁間の連携事業を引き続き推進した。

(7) 緊急間伐総合対策の着実な推進

健全で多面的な機能を持続的に発揮する森林の育成に向け、緊急かつ計画的な間伐を推進するため、市町村主導による間伐の共同実施や防災の観点に立った間伐の実施、間伐材の利用促進や間伐推進のための条件整備などの総合的な取組を展開した。

ア 間伐等の推進

緊急に間伐が必要な森林の団地において、市町村と森林所有者との協定に基づく最長45年生までの特定間伐の実施と協定の締結等の推進、間伐等の森林整備に必要な林道の整備、機能の低下した保安林における治山事業による本数調整等を実施した。

また、効率的な間伐を推進するため、急傾斜地等における単線軌道（モノレール）を含む路網整備及び森林施業の効率化を図る林業機械作業システムの整備等を実施した。

さらに、要間伐森林において、森林所有者等が施業の勧告に応じない場合に、

権利移転等のほか新たに施業委託に関する協議の勧告ができるよう措置することにより、間伐の実施を促進した。

イ 間伐材の利用推進

公共事業や地域産業等における間伐材等の利用を促進するため、関係省庁との連携の強化により、治山・林道施設をはじめ河川・砂防工事等各種公共工事等への間伐材利用を推進するとともに、間伐材を利用した公共土木資材等の試作・検証や、間伐材利用の体験を通じた普及啓発、間伐材等の新たな利用分野を開拓するための技術開発等を実施した。

(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等、②花粉の少ない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、③花粉に含まれるアレルゲン(抗原)量の少ないスギ及び無花粉のスギ品種の開発、④花粉の少ないヒノキ品種を選定するための調査、⑤花粉生産量の予測手法を確立するための調査、⑥花粉症対策の普及啓発に資する抜き伐り等を行う森林ボランティア活動への支援等を推進した。

また、「スギ花粉症発生抑制対策推進方針」を改正し、①独立行政法人林木育種センターにおいて新たに開発された無花粉スギの普及、②都市周辺等における雄花着花量の多いスギ林分の重点的な間伐等の実施を加える等、花粉症対策の一層の推進を図った。

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、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、その機

能の着実な維持向上を図るため、森林の整備及び保全を計画的に推進した。

(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の推進を図るとともに、水土保持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み合わせにより、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合わ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

森林の多面的機能を発揮させる前提となる森林の健全性を確保するため、地域の被害状況等に応じて、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 m^3 をピークに、平成15年度は80万 m^3 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、近年の東北地方等の寒冷地における被害の増加に対しては、伐倒くん蒸による徹底した防除を図った。

また、地域の主体的な防除を支援するため、防除技術の現地指導、地域住民の参加による防除体制の整備などにつき助成した。

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、環境に配慮した新たな防除技術の開発調査を実施した。

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と、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等の普及活動、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、防火林道の整備を実施するとともに、林野火災予防情報システムの整備等を地域単位で推進した。

(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、保護林及び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

林道施設が被災した場合は、林道施設災害復旧事業を実施し、山村環境施設が被災した場合には、所要の助成を行って、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について、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等の活用の考え方について、検討を行った。

具体的には、平成16年11月に開催した林政審議会において、地球温暖化対策としての森林吸収源対策が重要かつ有意義であり、安定的な財源を確保して緊急に取り組む必要があることについての答申がされた。

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) 地域の特色を生かした美しく住みよい山村づくり

山村地域の魅力の向上を図るため、地域住民の主体的な景観づくり活動等の支援や多様な主体の参画による里山林の整備・再生、地域住民自ら松くい虫の防除を行うモデル事業を実施したほか、森林の多面的な機能や山村に対する国民の理解を深めるため、国民参加による森林づくりを推進した。

また、集落間の連携強化による地域づくり活動や、森林資源等を活かした新たな産業の育成への支援を推進した。

(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、教育分野との連携やNPO等を活用し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

完全学校週5日制に対応して、子どもたちの「生きる力」をはぐくむ観点から、森林・林業体験活動の機会を広く提供するため、文部科学省と連携して「森の子くらぶ活動推進プロジェクト」を実施した。

また、体験活動の場や指導者の募集・登録、指導者養成のためのセミナーの開催、企画運営者研修の実施や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などの条件整備を実施した。

さらに、NPO等の教育手法等を活用した山村滞在型の森林・林業体験交流活動や森林体験学習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「総合的な学習の時間」の充実に資するため、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、年齢層に応じた体系的プログラムの開発と普及、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活用マニュアルの作成、学校林を活用した交流活動への支援、学校林活動のための歩道等の環境整備を実施した。

ウ 森林環境教育活動の安全管理体制の充実

森林体験学習等における事故事例や安全管理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・普及を実施し、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。

これらの里山林や都市近郊林が人々に継続的に利用され、維持管理されるよう、森林所有者、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、森林ボランティア活動のネットワークや活動フィールドに関する情報等を活用しつつ、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、市民等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、完全学校週5日制や教育課程への「総合的な学習の時間」に対応した、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、健康状態等に応じた形で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、都道府県による山村振興計画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ほか、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の融通、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の融通、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。

また、生活環境、生産基盤の整備等に関する事業に過疎対策事業債を予定したほか、「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」に基づく事業には、辺地対策事業債を予定した。

さらに、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、小規模な林家を中心に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える者を育成し、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・市町村のモデル的な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・木材産業構造改革事業の推進

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路網整備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しいたけの生産・流通について、国際競争力を備えた産業構造への転換、④地域材を利用した公共施設の整備や、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モデル的な整備を推進した。

また、新たに、⑤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、⑥竹材の利用を促進するための竹材加工施設の整備を推進した。

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

現下の厳しい雇用情勢の中で、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ことから、雇用のミスマッチを回避し円滑な就業を促進するため、全国規模での就業希望者の募集、就業相談及び安全作業に関する教育・実技等の事前研修等を実施した。

また、緊急雇用対策において短期間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技能・技術を習得させる実地研修等を実施した。

さらに、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、森林生態系等を含めた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や経営診断セミナーの実施等により、

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

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や、男女共同参画シンポジウムの開催への支援を通じ、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

森林組合が今後とも地域の森林整備の中核的担い手としての役割を十分に果たしながら経営を持続させていくため、健全な財務基盤と効率的かつ安定的な事業運営により、厳しい経営環境下でも自立的経営を実現できる森林組合の育成を図る必要がある。

このため、合併による経営基盤の強化等を積極的に進めるとともに、役職員の資質向上、監査の充実強化等を推進したほか、中央団体における森林組合の森林施業・経営能力の向上のための指導に必要な経費を助成した。

また、引き続き、森林組合及び同連合会の適正な事業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

きのこや木炭などの特用林産物の生産は、農山村地域において、貴重な収入源、就労機会の創出など農山村地域の振興に重要な役割を果たすとともに、我が国の豊かな食生活の維持・確保等に貢献するものであることから、その振興を図った。

(1) 特用林産物の生産・供給体制の整備

新鮮でおいしい「ブランド・ニッポン」食品等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、新たに竹の利用を促進するため、汚染土壌浄化能力が高い竹炭や衣料等の原料となる竹繊維等、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、消費者の評価を反映した産地づくりを推進するため、全国レベルでのフェアや木酢液の特性の把握に関する調査等を実施するとともに、新たに、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（以下、「構造改革プログラム」という）」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。

(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、「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、長期育成循環施業を推進する施業技術研修、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、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、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した。

さらに、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。

加えて、地球規模での需要動向が変化するなかで、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

人と環境にやさしいという木材の特性や、地域材の利用が林業・木材産業の活性化、地域の森林の公益的機能の発揮に貢献するといった林産物の利用の意義に関する知識の普及をはじめとする利用の促進施策を講じた。

(1) 国民への知識の普及と情報の提供

木材利用の意義等について消費者の理解を深めるため、持続可能な森林経営から生産される木材の利用を促進するためのシステムづくり等を実施するとともに、インターネット、マスメディア等を活用した木材の利用情報等の提供や「木のなんでも相談室」等による木材利用相談を実施した。

また、環境に配慮した木材の新たなマーケットに対応するための流通システムの構築を図った。

(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、バイオマス発電施設、熱供給施設、ペレット製造施設等の整備を推進したほか、林地残材等の効率的な収集・運搬に必要な機材等の整備を推進した。

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。

さらに、住宅・建築資材への木材利用を拡大するため、難燃性・耐蟻性等の木材性能の高度化に関する技術開発を実施した。

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の使用の促進

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、地域材利用による「顔の見える木材での家づくり」を促進するため、消費者相談や技術指導等による普及啓発、地域における関係者への情報提供の強化、長期間居住可能な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した。

また、今後の住宅需要の動向を踏まえ、内装の模様替え等に対応したリフォーム用資材の開発と供給体制の整備、大消費地における需要開拓のための市場調査等を実施した。

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の整備、公共施設等における木造と非木造の設計の比較等を実施し、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・木材産業関係者並びに、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顕在化するなど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、森林所有者等への情報提供や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、地球温暖化防止や緑豊かな生活、自然環境の創造等の環境問題に対処するため、二酸化炭素の吸収・固定能力の高い品種、花粉症

対策に有効な品種等の開発を実施した。

また、貴重な林木遺伝資源の確保及び多様な育種ニーズに対応した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・劣化等の環境問題に対処するため、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。

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その中核となり、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) 林業機械についての技術開発・普及の推進

「高性能林業機械化促進基本方針」に基づき、森林の多面的機能の持続的発揮のための長期育成循環施業等の非皆伐作業に対応するとともに、環境負荷低減に配慮した新たな高性能林業機械作業システムの普及定着を推進するため、

①先端技術による、小型・軽量、低価格で汎用性の高いアタッチメント式汎用作業機械等を開発するとともに、既に普及している高性能林業機械等について環境負荷の低減、小型・軽量化等の改良を行ったほか、②森林所有者や林業事業体等が高性能林業機械を導入する際の機種選定を支援するシステムの開発、③各現場の作業条件の下で最適な高性能林業機械作業プランを立案、実行できる技術者の育成研修、④労働安全の観点からチェーンソー等の振動機械の性能測定を行う事業を実施した。

(4) 木材利用についての技術開発

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、引き続き、地域材を多用した住宅の室内空気環境に関する性能の把握、民間企業等への公募による木くず等廃棄物の発生抑制・再利用等に関する革新的な技術開発、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実施した。

また、木材の新用途を創出するため、リサイクル可能な木材成分による木質プラスチックや工業用乳酸による生分解性プラスチック等の開発を推進するとともに、木材の難燃性、耐蟻性、防菌性等の性能向上を図るため、無機質複合

木材の開発を推進した。

さらに、建設発生木材等の未利用木質資源のリサイクルを促進するため、廃棄段階で剥離・分解が可能な接着剤の開発を推進した。

2 林業普及指導事業の推進

国と都道府県が協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、林業専門技術員の資格試験を行ったほか、普及指導職員の配置、普及指導活動に必要な機材等の整備、普及指導職員の巡回指導等に必要な経費について林業普及指導事業交付金を交付した。

また、地域の特性に応じた普及指導事業を展開するため、地域林業のまとめ役となるリーダーの育成や、林業経営への参入意欲のある者の参画を促進するなど地域のかかえる課題に重点的に取り組んだほか、普及指導職員が直接林家等と接する個別指導の推進、インターネットを活用した情報面からの支援体制の充実、普及指導職員を対象とした研修の拡充、試験研究組織との連携強化、外部評価制度の導入による効率的・効果的な林業普及指導事業を推進した。

VI 国有林野の管理経営

平成10年10月に成立した「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」の実現に向けて本格的に取り組んだ。

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応えるため、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、30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、30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、水土保持林については、針広混交林化や、水源かん養等の機能の高度発揮と併せて、生物多様性が確保された多様な森林環境を整備するための上層木の抜き伐りを推進する森林環境再生対策など、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、国民の負託にこたえた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、原始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」及び「白神山地」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、林野火災等森林の被害を未然に防止するための森林保全巡視を実施した。

(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」を設定するとともに、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」や伝統文化等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、企業等の社会・環境貢献活動としての「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、低コスト間伐、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、生産された木材の需

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、農耕用地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、自然とのふれあいの場、青少年の教育の場等を総合的に整備するとともに、地域の振興に資する事業、ゆとりと潤いのある生活環境を創造する事業等の推進など、森林レクリエーション活動等を通じて国民による国有林野の利用が促進される事業等を行った。

2 事業運営の効率化

国有林野の管理経営に当たっては、公益的機能の維持増進を旨として、簡素で効率的な組織機構の下で経費の節減に努めつつ、効率的に実施した。

伐採、造林等の実施行為については、民間事業者の能力を活用しつつ、効率的な事業の実施に向けて民間委託をさらに推進した。

要員の適正化については、雇用問題及び労使関係に十分配慮しつつ、「国有林野事業に係る職員数の適正化について（平成10年11月13日閣議決定）」に基づき、その円滑な推進を図った。

Ⅶ 森林・林業分野における国際的取組の推進

1 持続可能な森林経営の推進

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、NGO等による植林・緑化の取組を促進した。

(1) 国際的な取組への参画・貢献

ア 国際対話への参画及び国際会議の開催

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。

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。この一環として、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4回実施促進会合を開催した。

イ 開発途上国の森林保全のための調査及び技術開発

黄砂問題については、黄砂発生源地域における森林を含む自然植生を回復するため、植生変化条件調査、植生回復実証調査及び植生回復技術マニュアルを作成中であり、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・経営計画の作成に資する調査等を継続して実施した。

ウ 国内森林においての調査等

森林生態系を重視した森林整備の在り方を検討するため、継続して調査等を実施した。

(2) 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、これらを柔軟に組み合わ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。

(3) 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、開発途上国における不適切な伐採活動の改善が図られるよう、国別伐採実施規範の策定及びその普及・定着に向けた活動を支援した。

ウ 世界銀行を通じた協力

世界銀行への拠出を通じ、開発途上国における持続可能な森林経営のための国家政策の策定・実施を支援した。

エ 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実施した。

オ その他の協力

国際林業研究センター(C I F O R)及び国際アグロフォレストリー研究センター(I C R A F)への資金の拠出を行い、これら研究機関と緊密な連携を図り、研究協力を推進した。

(4) 民間の組織を通じた国際協力への支援

ア 国際緑化推進センター(J I F P R O) を通じた支援

NGO等による海外植林協力を推進し、併せて、開発途上国との意見交換やNGO等への支援、海外植林情報の提供等を実施した。

イ 緑の募金を活用した支援

民間団体が海外で行う森林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。

ウ 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る支援

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をした。

2 地球温暖化問題への国際的対応

1997年の気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)で採択された京都議定書において、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とする内容の、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、2001年のCOP7では、植林がCDMの対象事業とされた。

CDM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おり、2003年12月のCOP9において、CDM植林に関する定義、ルール、手続きが決定されたところである。

このため、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。

3 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、衛星情報を用いて木材の輸入先国における森林の現況等を把握する技術を開発するとともに、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い、違法伐採問題への対応を推進した。

また、我が国とインドネシアで策定した「共同発表」、「アクションプラン」に基づき、インドネシアにおける違法伐採対策を推進した。

さらに、WTOラウンド交渉の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。

平成17年度において
講じようとする森林及び林業施策

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2項の規定に基づき、「平成16年度森林及び林業の動向に関する年次報告」に係る森林及び林業の動向を考慮して、政府が平成17年度において講じようとする森林及び林業施策を明らかにするものである。

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。

目 次

概 説

1 施策の背景（基本的認識）	229
2 施策の重点（基本的事項）	229
3 財政措置	232
4 立法措置	234
5 税制上の措置	234
6 金融措置	235
7 政策評価	236
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	237
1 地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の展開	237
2 多面的機能の持続的な発揮に向けた整備	242
3 森林の保全の確保及び災害対策	247
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	249
II 都市と山村の共生・対流の推進等による山村の振興	250
1 地域資源の活用等による魅力ある山村づくり	250
2 森林の多様な利用の推進	251
3 森林と農用地の一体的整備	253
4 山村振興対策等の推進	253
5 過疎地域対策等の推進	254
III 林業の持続的かつ健全な発展の確保	255
1 望ましい林業構造の確立	255
2 林業の担い手の確保・育成	256
3 森林組合の改革の推進	258

4	森林国営保険の普及	259
5	特用林産の振興	259
IV	林産物の供給及び利用の確保	260
1	木材産業の健全な発展	260
2	林産物の利用の促進	262
3	流域内、流域間の連携の促進	263
V	森林・林業・木材産業に関する研究・技術開発と普及	264
1	研究・技術開発等の効率的・効果的な推進	264
2	林業普及指導事業の推進	266
VI	国有林野の適切かつ効率的な管理経営の推進	267
1	公益的機能の維持増進を旨とする管理経営の推進	267
2	事業運営の効率化	271
VII	森林・林業分野における国際的取組の推進	272
1	持続可能な森林経営の推進	272
2	地球温暖化問題への国際的対応	274
3	適切な木材貿易の推進	275

概 説

1 施策の背景（基本的認識）

森林に対する国民の要請は、林産物の供給をはじめ、山地災害の防止、水源かん養、自然環境や生活環境の保全、保健文化的利用の場の提供といった機能から、近年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までを含め多様化、高度化しており、森林のもつ多面的機能の一層の発揮が期待されている。

特に、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として1,300万炭素トン（対基準年総排出量比約3.9%）程度を確保することが重要な課題となっている。

こうした中で、植林・保育・伐採等の施業並びに病虫獣害の防除、森林火災の防止等の適切な活動を通じて森林の機能の発揮を担ってきた林業は、採算性の悪化により停滞している。このため、間伐等の森林を健全に維持するための施業や伐採後の植林が行われない森林が見られるなど、このままでは二酸化炭素の吸収源・貯蔵庫としての森林の役割をはじめとした森林のもつ多面的機能の持続的な発揮を確保することが困難になるおそれがある。

平成17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。



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、計画的に推進する。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、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。

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する。

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・機会の創出に努める。

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える者を育成し、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・育成する。

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る。

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、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する。

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する。

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む。

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17年度林業関係予算一般会計において公共事業3,162億円、非公共事業 1,101億円、国有林野事業特別会計において国有林野事業勘定歳出3,770億円及び森林保険特別会計において予算総額57億円を計上する。

特に平成17年から始まった「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（17～19年）を強力に推進するため、新たな間伐対策の推進等による多様で健全な森林の整備・保全、木材・木質バイオマス利用の推進、緑の雇用等の担い手の定着促進と山村再生、いのちと水を守る緑の緊急保全対策の推進を行うこととしている。編成に当たっては、「平成17年度予算編成の基本方針」（平成16年12月3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カ年の森林・林業関係予算の推移

	(単位:億円、%)		
	15年度	16年度	17年度
公共事業費	3,355 (96.6)	3,253 (97.0)	3,162 (97.2)
非公共事業費	1,122 (102.8)	1,135 (101.1)	1,101 (97.0)
国有林野事業特別会計 (事業勘定)	3,397 (109.9)	3,618 (106.5)	3,770 (104.2)
森林保険特別会計	62 (104.5)	59 (95.2)	57 (97.1)

注:当初予算であり、()は前年度比率。

17年度には省庁連携強化に係る交付金化措置額を含む。

(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

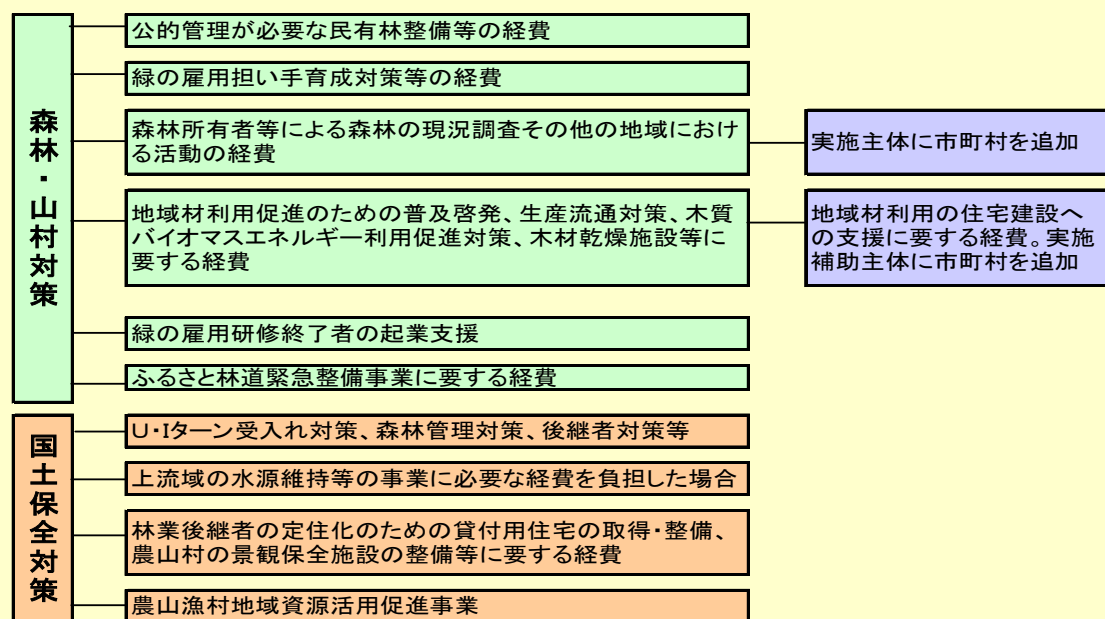
における活動を確保するための経費、④地域材利用のための普及啓発、生産流通対策、木質バイオマスエネルギー利用促進対策及び木材乾燥施設の整備促進等に要する経費に対して引き続き交付税措置を講じるとともに、⑤ふるさと林道緊急整備事業に要する経費に対しても引き続き起債措置及び交付税措置を講じる。

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ずるほか、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振興を図る農山漁村地域資源活用促進事業を推進する。

○森林・山村に係る地方財政措置



4 立法措置

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、第162回通常国会に、「森林組合法の一部を改正する法律案」を提出する。

5 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ずる。

(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年延長する。

(イ) 法人税については、

- ① 植林費の損金算入の特例措置の適用期限を2年延長する。
- ② 森林組合等の貸倒引当金の特例措置の適用期限を2年延長する。
- ③ 森林組合等の留保所得の特別控除の適用期限を2年延長する。

(ウ) 登録免許税については、

- ① 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年延長する。
- ② 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年延長する。

(2) 地方税

(ア) 不動産取得税については、

- ① 入会林野整備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年延長する。
- ② 林業経営基盤強化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、取得価額の要件を見直した上、適用期限を2年延長する。

(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年延長する。

6 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611億円とする。沖縄県については、沖縄振興開発金融公庫の農林漁業資金貸付計画額を50億円とする。

(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。

7 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。

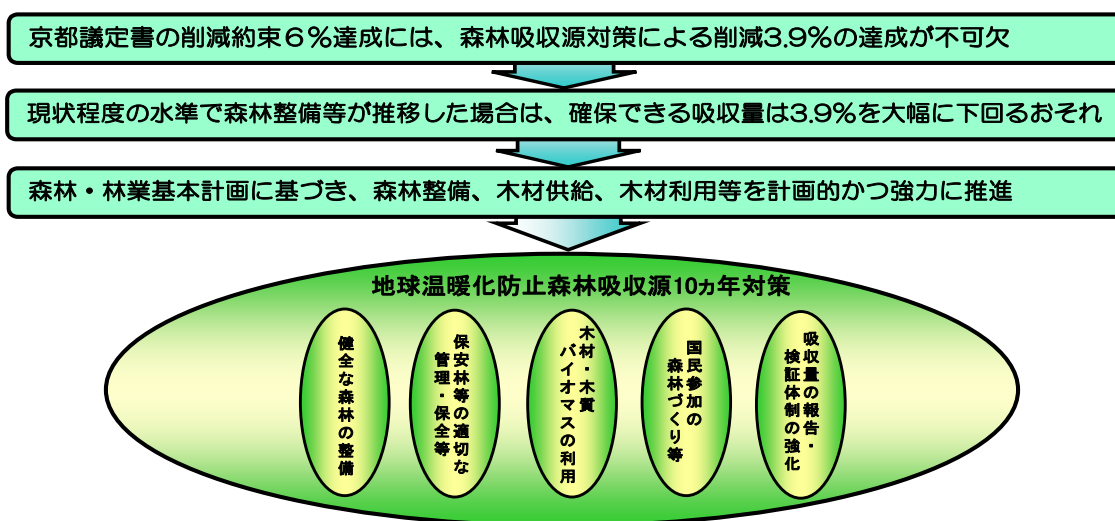
(3) 総合評価

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、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

「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することとしており、この積極的な展開を図る。



(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する。

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する。

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・育成を推進する。

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する。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する。

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、保育等を推進する。

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る。

(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る。

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する。

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する。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・回復対策を推進する。

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する。

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する。

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する。

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する。

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、その利用を促進する。

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する。

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する。

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・普及を推進する。

(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」を推進する。

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。

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う。

①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・保全活動へ助成する。

②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。

③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する。

④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。

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おり、これに十分に対応するため、以下の施策に取り組む。



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する。

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む。

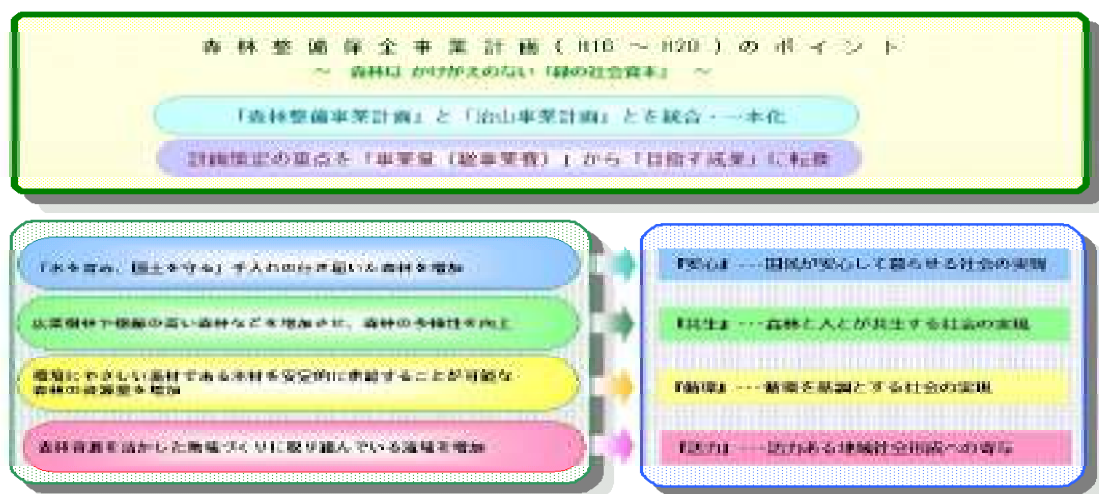
イ 森林吸収源の計測・活用体制の整備

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引き続き実施する。

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、地域を挙げて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。

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する。



(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、助成を行う。

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。

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う。

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する。

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合せ、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う。

（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）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する。

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

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、公有林化を推進する。

(4) 林内路網の適切な整備

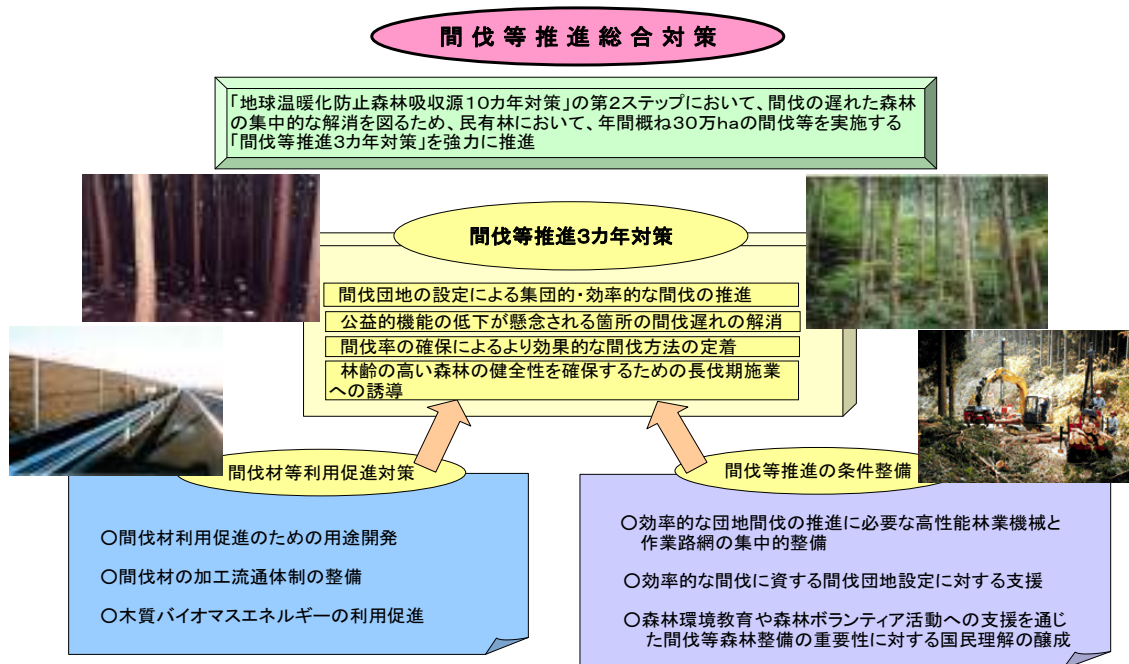
林内路網については、効率的・効果的な森林の整備・管理を推進するため、重視すべき機能区分に対応した路線計画の策定と、異なる規格・構造の路網の効率的な組合せ等によりコストの縮減を図りつつ、着実に整備することに加え、景観保全や野生生物の生息等に配慮した工種の採用等に積極的に取り組み、環境保全に資する林道（エコリンドー）としての整備を更に推進する。

(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する。

(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する。

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するほか、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む。

（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、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

引き続き推進する。

(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う。

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^mをピークに、平成15年度は80万^m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る。

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する。

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、効果的な駆除技術の確立のための調査を実施する。

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するほか、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する。

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、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う。

(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

林道施設が被災した場合は、林道施設災害復旧事業を実施し、山村環境施設が被災した場合には、所要の助成を行うこととし、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する。

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

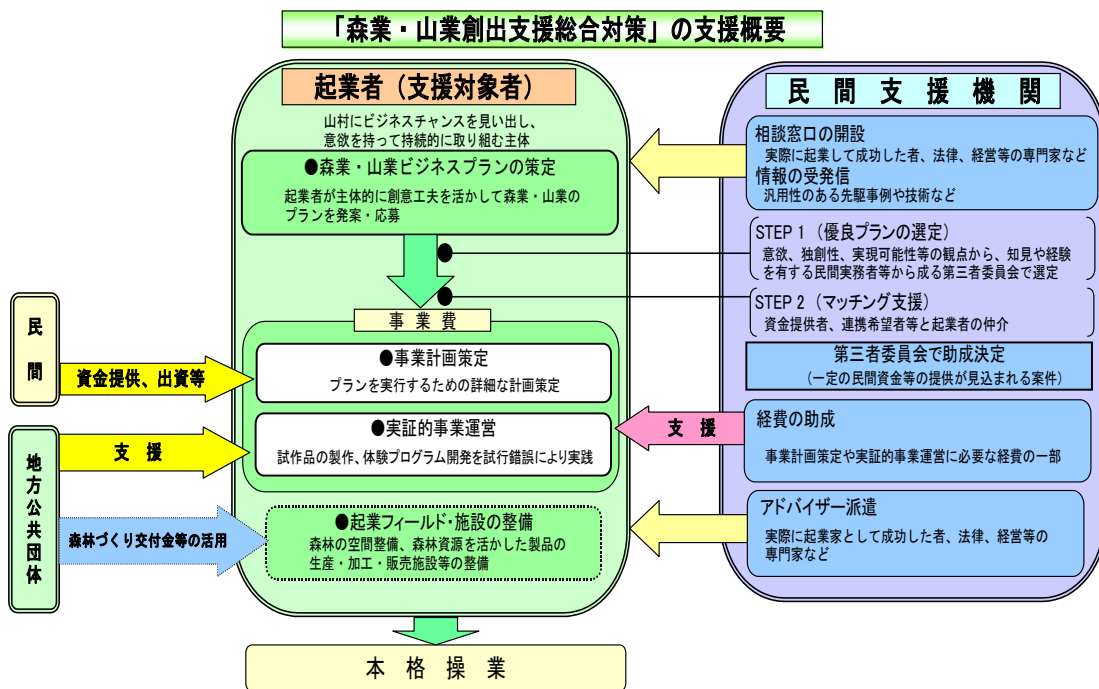
1 地域資源の活用等による魅力ある山村づくり

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、特用林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する。



(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「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する。

(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する。

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」を開催する。

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する。

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る。

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する。

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する。

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する。

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する。

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することとし、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る。

さらに、市民参加協定の締結、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する。

(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する。

（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、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う。

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、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、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

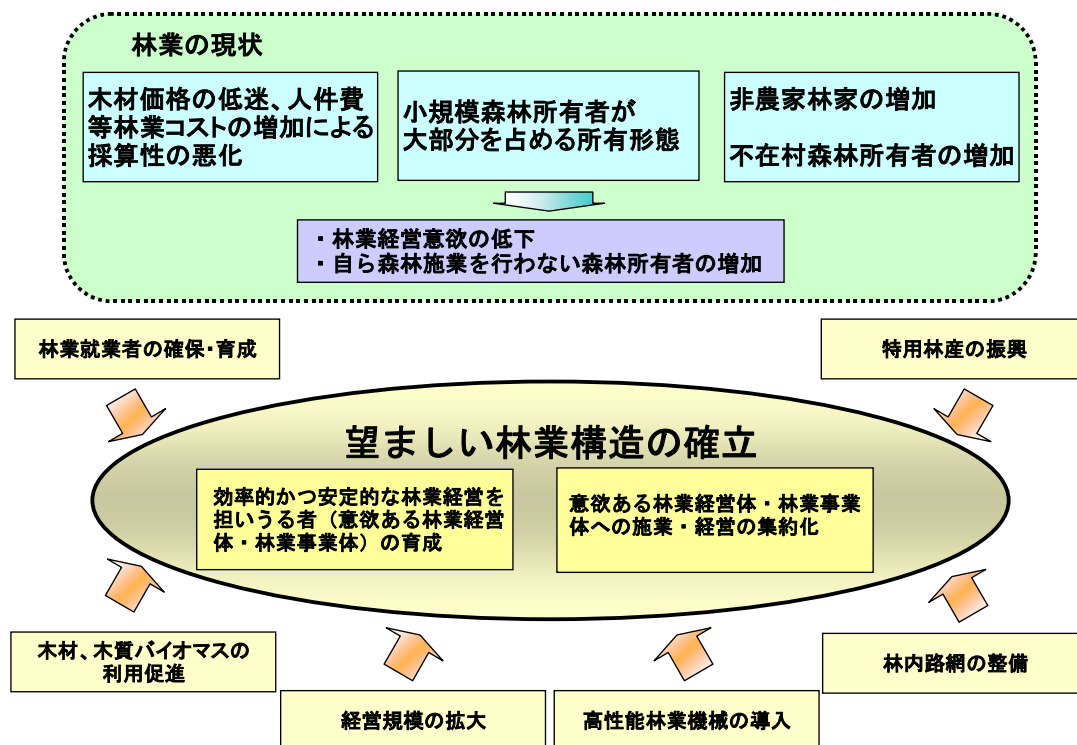
人口の著しい減少に伴って地域社会の活力が低下し、生活環境の整備等が他の地域より低位にある地域について、総合的かつ計画的な対策を実施することとし、過疎地域において都道府県が市町村に代わって整備することができる基幹的な林道を指定し、その整備につき助成するほか、過疎地域の農林漁業者等に対する農林漁業金融公庫からの長期低利の振興山村・過疎地域経営改善資金の融通、沖縄県については、沖縄振興開発金融公庫からの過疎地域経営改善資金の融通、過疎地域の定住条件の整備と農林漁業の振興等を総合的に行う事業等に助成する。

また、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。

さらに、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に伴い、小規模な林家を中心に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える者を育成し、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、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

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技能・技術を習得させる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等を行う。

(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・育成を図る。

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する。

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、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する。

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する。

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する。

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

きのこや木炭などの特用林産物の生産は、農山村地域において、貴重な収入源、就労機会の創出など農山村地域の振興に重要な役割を果たすとともに、我が国の豊かな食生活の維持・確保等に貢献するものであることから、その振興を図る。

(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する。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する。

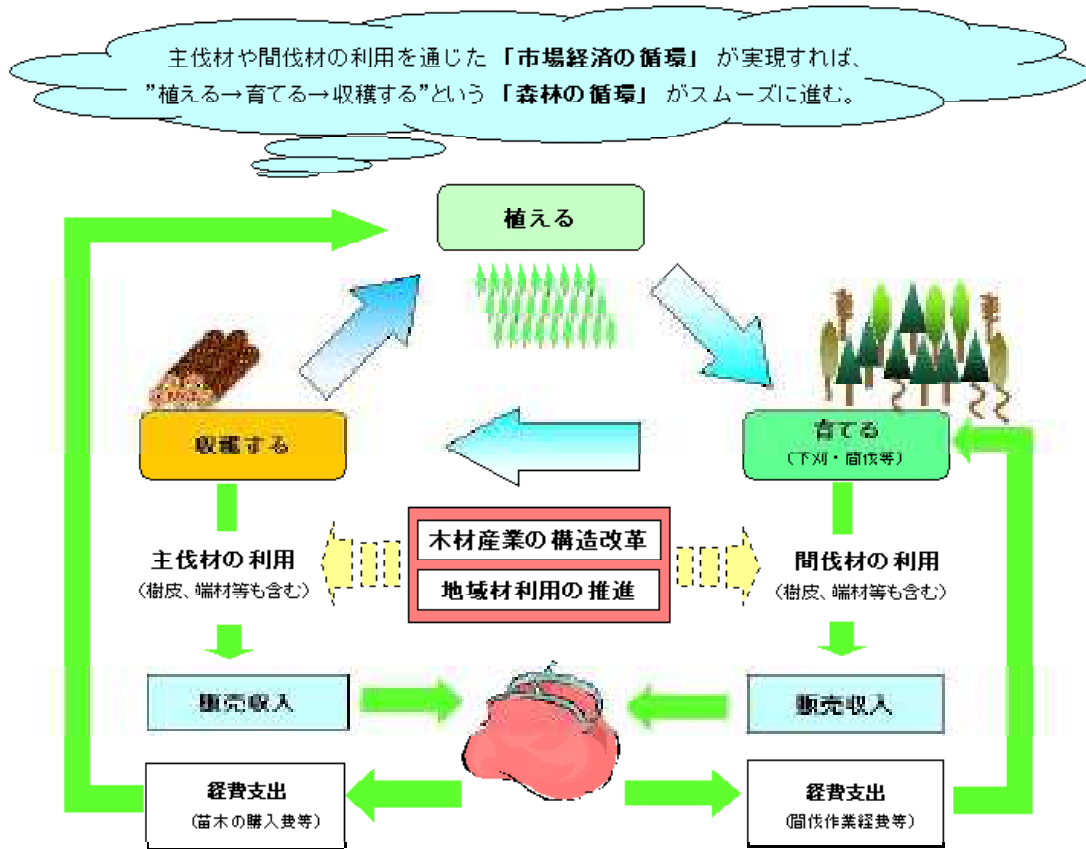
さらに、文化財・伝統的工芸品を支える原材料の栽培・採取・加工技術等を伝承する等のために必要な研修等を実施することにより後継者を育成するとともに、原材料を供給する樹林の造成、保育、生産体制を整備する。

(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する。

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・分析等を実施する。

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ずる。

(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

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する。

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する。

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する。

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。

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する。

(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する。

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する。

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する。

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」を促進するため、消費者相談等による普及啓発等を実施する。

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する。

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する。

3 流域内、流域間の連携の促進

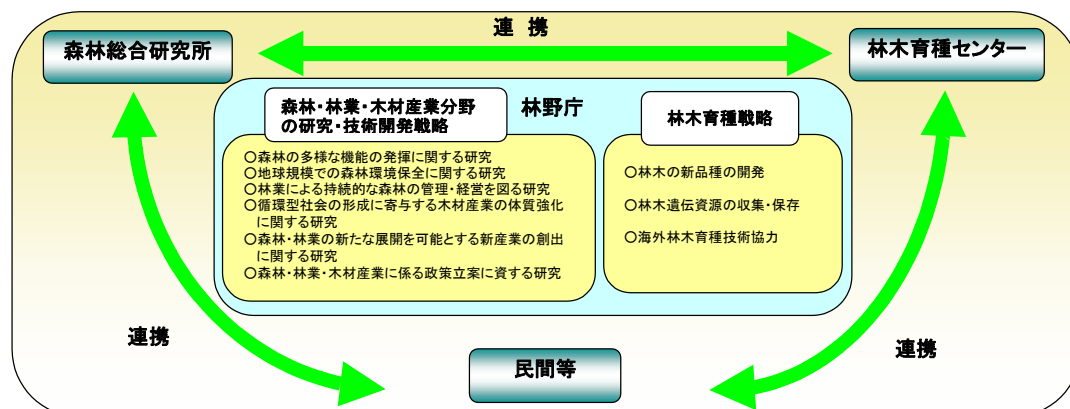
民有林・国有林を通じた流域内の森林・林業・木材産業関係者及び上下流住民等の連携・協力により、森林の流域管理システムの一層の推進を図る必要がある。

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する。

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・技術開発等を実施する。

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う。

(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・効率的推進を図る。

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技術開発等を推進する。

(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、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る。

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

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する。

(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新たな木質材料の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

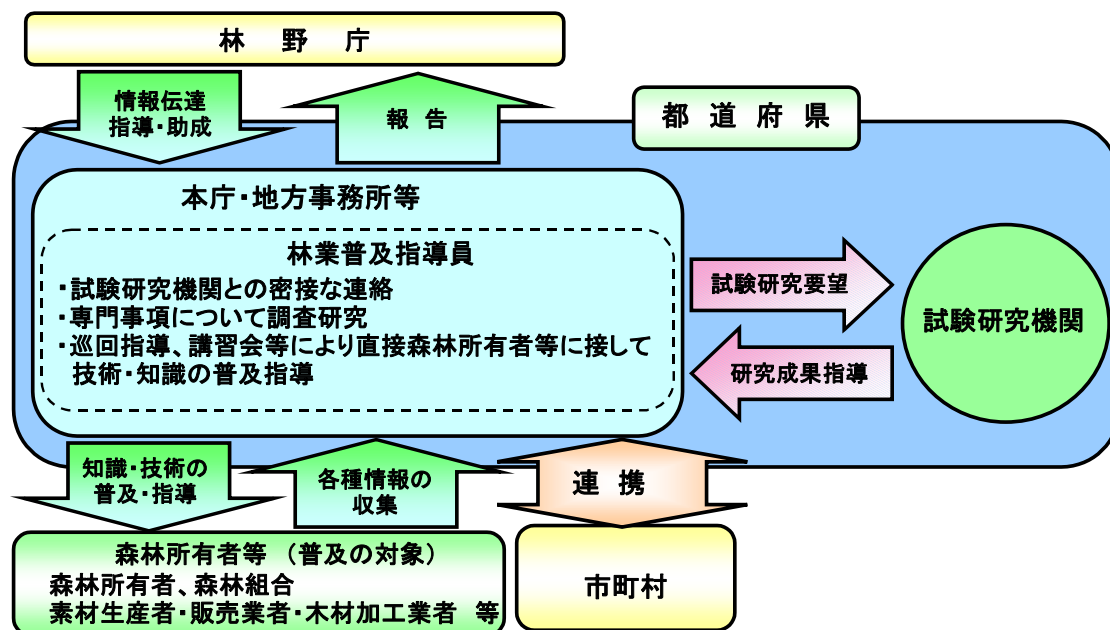
する技術及びビル屋上等で用いられているコンクリート等の資材を合板等の木質素材で代替するための技術開発等を推進する。

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、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する。

2 林業普及指導事業の推進

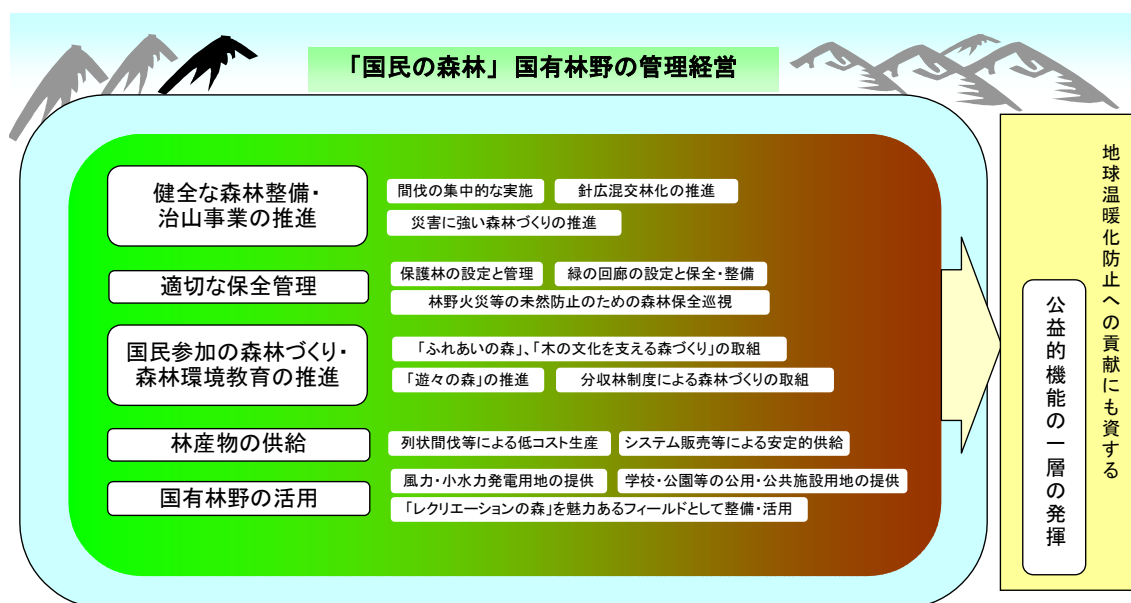
従来の「林業専門技術員」と「林業改良指導員」を「林業普及指導員」に一元化すること等の改正された制度の下で、林業の普及指導事業を展開する。国と都道府県が協同して林業普及指導事業を実施し、都道府県間の均衡のとれた普及指導水準を確保するため、林業普及指導員の資格試験を行うほか、普及指導職員の配置、普及指導職員の巡回指導等に必要な経費等について林業普及指導事業交付金を交付する。

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むほか、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する。



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ていくこととする。



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応えるため、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・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、間伐の集中的な実施に努めるほか、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することとし、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う。

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、国民の負託にこたえた国有林野の管理経営を適切に実施する。

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う。

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、原始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る。

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る。

さらに、世界自然遺産に登録されている「屋久島」及び「白神山地」や推薦中の「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。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う。

このほか、林野火災、廃棄物の不法投棄等森林の被害を未然に防止するための森林保全巡視を実施する。

(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治山勘定による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、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」や伝統文化等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、企業等の社会・環境貢献活動としての「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・販売により引き続き持続的かつ計画的な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、地方公共団体等への働きかけを強化する。

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する。

(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するほか、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する。

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する。

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う。

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する。

Ⅶ 森林・林業分野における国際的取組の推進

1 持続可能な森林経営の推進

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、NGO等による植林・緑化の取組を促進する。

(1) 国際的な取組への参画・貢献

ア 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する。

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ていくこととする。

また、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を開催する。

さらに、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する。

イ 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する。

(2) 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。

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。

(3) 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・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。

(4) 民間の組織を通じた国際協力への支援

ア 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。

イ 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。

ウ 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る支援

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。

2 地球温暖化問題への国際的対応

2005年2月に発効した京都議定書では、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。

植林はCDMの対象事業であり、2003年12月のCOP9(気候変動枠組条約第9回締約国会議)においては、CDM植林に関するルール等が決定され、また、2004年12月のCOP10においては、小規模CDM植林のルールの簡素化が決定されたところである。

CDM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。

このため、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する。

3 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する。

また、WTOラウンド交渉の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、「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も努める。

