

平成 18 年度 森林及び林業の動向

第 166 回国会（常会）提出

この文書は、森林・林業基本法（昭和39年法律第161号）第10条第1項の規定に基づく平成18年度の森林及び林業の動向並びに講じた施策並びに同条第2項の規定に基づく平成19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。

森林の多面的機能



- | | |
|---|---|
| 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（CO ₂ 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／土壤保全機能
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）

林業・木材産業の活性化を目指して

林業・木材産業の活性化に向けては、全国で様々な先進的な取組が見られます。

このうち、その内容が抜きん出ており、広く社会の賞賛に値するものについては、毎年、秋に開催される農林水産祭で天皇杯等三賞が授与されています。

平成18年度の天皇杯等三賞受賞者の概要を紹介します。

天皇杯

林産部門

出品財 産物（木材）

けせん
気仙木材加工協同組合連合会 （代表 ささき ひでいち 氏）
りくぜんたかた
岩手県陸前高田市

気仙木材加工協同組合連合会は、素材生産から木材加工に至る一貫した体制のもと、JAS認定の取得や乾燥材の生産といった徹底した品質管理や市場ニーズに即応した製材品生産に取り組んできた。その結果、首都圏等の大消費地の需要者の信頼を得るなど、地域全体の林業・木材産業の活性化に貢献している。

さらに、工場端材が利用可能な木材乾燥用の木屑焚きボイラーを導入するなど、環境に配慮した生産システムの実現に取り組んでいる。



内閣総理大臣賞

林産部門

出品財 産物（わさび）

せと ひさし
瀬戸 久志 氏 ごてんば 静岡県御殿場市

瀬戸氏は、富士山の湧水を豊富に利用したわさび田で、組織培養苗を使用した高品質わさびの栽培システムを確立し、御殿場わさびのブランド化に成功した。

また、後継者の育成も順調で、わさび生産者の家族経営の模範事例となっている。



日本農林漁業振興会会長賞

林産部門

出品財 経営（林業）

みちた けんいつ
道田 憲逸 氏 みなみかわちぐんちはやあかさかむら 大阪府南河内郡千早赤阪村

道田氏は、スギ・ヒノキの人工林において、混交密植（1万本/ha程度）による間伐材生産を中心とした伝統的な林業手法を実践し、年輪が詰まった粘りのある良質な木材を生産している。

また、伝統林業を守りつつも、大径材への誘導による板材生産や、都市ボランティアとの協働による間伐等を実践している。





目 次

第1部 森林及び林業の動向

はじめに	1
トピックス	3
I 健全な森林を育てる力強い林業・木材産業を目指して ...	13
1 今、なぜ力強い林業・木材産業が必要か	14
(1) 「緑の社会資本」である森林	14
(2) 森林に求められる多様なニーズの高まり	16
(3) 将来の姿への分岐点を迎えた人工林	19
(4) 力強い林業・木材産業の必要性	21
2 木の文化を育む大切さ	22
3 「美しい森林づくり」の推進	26
4 これまでの林業・木材産業の動向	28
(1) 木材需給と木材価格の概況	28
(2) 住宅建築におけるニーズの変化	37
(3) 国産材の供給体制の概況	40
(4) 近年の木材貿易をめぐる動き	45
5 森林づくりを支える競争力ある林業・木材産業への転換	51
～国産材の利用拡大を軸とした林業・木材産業の再生～	
(1) 林業・木材産業に求められる構造改革	51
(2) 具体的な対応方向	53
(3) 国産材の利用による健全な森林の育成	63

II 地球温暖化防止に向けた森林吸収源対策の推進 … 65

- 1 地球温暖化防止に向けた国際的取組 …………… 66
 - (1) 地球温暖化の影響 …………… 66
 - (2) 地球温暖化防止に向けた国際的な動き …………… 68
- 2 我が国における地球温暖化防止対策の推進 …………… 71

III 多様なニーズに応じた森林の整備・保全の推進 … 77

- 1 多様で健全な森林への誘導に向けた森林整備 …………… 78
～100年先を見通した森林づくり～
 - (1) 多様な森林への誘導 …………… 78
 - (2) 間伐等の森林整備の推進 …………… 81
 - (3) 国民参加の森林づくりと森林の多様な利用の推進 …………… 85
- 2 国土の保全等の推進 …………… 92
 - (1) 保安林の適切な管理の推進 …………… 92
 - (2) 国民の安全・安心の確保のための効果的な治山事業の推進 …… 92
 - (3) 松くい虫等森林病虫害・野生鳥獣被害対策等の推進 …………… 94
 - (4) 研究・技術開発及び普及 …………… 98
- 3 世界の森林の動向と我が国の国際貢献 …………… 99
 - (1) 世界の森林の現状 …………… 99
 - (2) 国際的な取組の推進 …………… 100
 - (3) 我が国の国際協力 …………… 101



IV 林業・山村の振興 103

- 1 林業の現状と課題 104
 - (1) 林業経営の現状 104
 - (2) 林業事業体の現状と課題 107
 - (3) 林業労働力と就業者対策 109
 - (4) 特用林産物の動向 111
 - (5) 林業の活性化に向けて 112
- 2 山村の現状と活性化 116
 - (1) 山村の現状と課題 116
 - (2) 山村の活性化に向けて 118

V 「国民の森林」^{もり}としての国有林野の取組 121

- 1 国有林野に期待される役割 122
 - (1) 国有林野の概要 122
 - (2) 国有林野の管理経営 124
- 2 「国民の森林」を実現するための管理経営 125
 - (1) 国民の生活を守るための森林づくり 125
 - (2) 適切な森林の保全管理 126
 - (3) 優れた自然環境を有する森林の保全・管理 126
 - (4) 地球温暖化防止対策の推進 128
 - (5) 国民参加の森林づくりと森林環境教育の推進 129
 - (6) 木材の供給等を通じた地域への貢献 130
 - (7) 双方向の情報受発信 132
- 3 効率的な事業の運営 132

第2部 平成18年度森林及び林業施策

概 説	135
1 施策の重点（基本的事項）	135
2 財政措置	136
3 税制上の措置	138
4 金融措置	139
5 政策評価	140

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 … 141

1 地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の展開	141
2 多面的機能の持続的な発揮に向けた整備	142
3 森林の保全の確保及び災害対策	145
4 国民参加の森林づくり	147
5 国民の理解の下での森林整備の社会的コスト負担の検討	148

II 都市と山村の共生・対流の推進等による山村の振興 … 149

1 地域資源の活用等による魅力ある山村づくり	149
2 森林の多様な利用の推進	149
3 森林と農用地の一体的整備	150
4 山村振興対策等の推進	151
5 過疎地域対策等の推進	151

III 林業の持続的かつ健全な発展の確保 … 152

1 望ましい林業構造の確立	152
2 林業の担い手の確保・育成	153



- 3 森林組合による施業・経営の集約化と組合改革の推進 154
- 4 森林国営保険の普及 154
- 5 特用林産の振興 154

IV 林産物の供給及び利用の確保 155

- 1 木材の安定供給体制の整備 155
- 2 木材産業の健全な発展 155
- 3 林産物の利用の促進 156
- 4 流域内、流域間の連携の促進 157

V 森林・林業・木材産業に関する研究・技術開発と普及 158

- 1 研究・技術開発等の効率的・効果的な推進 158
- 2 林業普及指導事業の推進 159

VI 国有林野の適切かつ効率的な管理経営の推進 160

- 1 開かれた国民の森林の推進 160
- 2 公益的機能の維持増進を旨とする管理経営の推進 160
- 3 事業運営の効率化 162

VII 持続可能な森林経営の実現に向けた国際的な取組の推進 163

- 1 国際的な取組への参画・貢献 163
- 2 国際協力の推進 163
- 3 民間の組織を通じた国際協力への支援 164
- 4 地球温暖化問題への国際的対応 165
- 5 適切な木材貿易の推進 165

第 1 部

森林及び林業の動向

はじめに

我が国の国土の3分の2を占める森林は、地球温暖化の防止や国土の保全、水源のかん養、生物多様性の保全などの多様な機能を有し、「緑の社会資本」として広く国民に恩恵をもたらしている。また、京都議定書の第1約束期間が迫る中、森林整備による二酸化炭素吸収量の確保への期待が高まってきているほか、森林環境教育や森林セラピーの場としての期待など、森林に対する国民のニーズは多様化してきている。

また、現在、我が国の人工林は、利用可能な資源として充実しつつあり、100年後の多様で健全な森林に誘導していく上での分岐点となる時期を迎えている。

一方で、長期的な国産材需要の減少は、国内の林業生産活動の停滞を招き、結果として、林業従事者の減少、高齢化などが進行している。林業は、木材の生産のみならず、森林の健全な育成を担っており、利用可能な人工林資源が有効に活用されず、今以上に林業の停滞を招く場合には、手入れ不足の森林が増加し公益的機能の発揮への支障が懸念される。

このように、森林の健全な育成を図る上では林業生産活動が持続的に行われることが重要である。そして、世界的な木材需要の増加等がみられる中、加工技術の向上等により国産材の用途が広がりつつあるなど、国産材の利用を進める追い風が吹いている今が、充実しつつある資源を利用し、林業が活性化していく絶好の機会といえる。その際、木材の加工を担う木材産業もニーズに応えた国産材製品を供給していくことが重要であり、林業と木材産業が連携して競争力の向上のための改革を進めていくことが求められている。

また、森林を適切に整備・保全し、緑豊かな国土を未来へ引き継いでいくため、平成19年2月から、「美しい森林づくり推進国民運動」を官民一体となって全国で展開していくこととした。

地球温暖化防止対策をはじめ、森林の健全な育成への取組が急がれる中で、この運動を通じ、国民全体で森林づくりや木材利用を進めていくことの重要性に対して国民の理解が深まることが期待されている。

以上のような認識の下に、本年度報告する「第1部森林及び林業の動向」では、林業・木材産業が今後目指すべき方向性について提示するとともに、地球温暖化防



止対策の推進の必要性について記述した。また、森林・林業基本法の理念に基づき、森林、林業と山村、国有林野事業の各分野についての動向と課題を取り上げた。

第Ⅰ章『健全な森林を育てる力強い林業・木材産業を目指して』では、緑の社会資本である森林が、その多面的な機能を高度に発揮できるよう、充実しつつある資源を活かしつつ、多様で健全な森林づくりを進めていく必要があることを記述した。また、広く国民が森林づくりに関わることや国産材利用を進めていくことの重要性について記述した。さらに、林業・木材産業の構造改革の方向として、品質・性能の確かな製品を効率的に安定供給していくための生産・加工・流通体制の整備などが必要であることについて記述するとともに、バイオマス利用の推進により木材を総合的に利用していくことが求められていることについて記述した。

第Ⅱ章『地球温暖化防止に向けた森林吸収源対策の推進』では、京都議定書の第1約束期間の開始が目前に迫る中、我が国が温室効果ガスの6%削減約束のうち3.8%に当たる1,300万炭素トン程度を森林による吸収量で確保することを目標としていることを踏まえ、森林吸収量を確保するための追加的な森林整備など、森林吸収源対策の加速化が必要であることについて記述した。

第Ⅲ章『多様なニーズに応じた森林の整備・保全の推進』では、多様なニーズに応えるための多様で健全な森林づくりの必要性について記述した。また、間伐の推進、花粉症対策、国民参加の森林づくり、治山事業の推進、森林病虫害と野生鳥獣被害対策等の取組について記述した。さらに、世界の森林減少の状況と持続可能な森林経営に向けた我が国の国際貢献の取組について記述した。

第Ⅳ章『林業・山村の振興』では、森林所有者の高齢化、不在村化等により自ら施業や経営を行うことが困難な森林所有者が増加していることから、森林組合等が積極的に施業や経営の受託を進めるとともに、施業の集約化等により効率的な森林施業を実施していくことが求められていることなどについて記述した。また、「緑の雇用」により若年層の就業者の確保と育成に引き続き取り組むことの必要性について記述した。さらに、山村の活力を高めていくためには、地域資源を有効に活用した産業の育成が必要であることなどについて記述した。

第Ⅴ章『「国民の森林^{もり}」としての国有林野の取組』では、国有林野が国土の保全や自然環境の保全等に大きな役割を果たしており、その適切な保安全管理に努めていることについて記述するとともに、民有林と連携した木材の安定供給の取組や地球温暖化防止対策への取組、森林環境教育の取組など、「国民の森林」としての国有林野の管理経営における様々な取組について記述した。



トピックス

〔 平成18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 新たな森林・林業基本計画の始動
- 2 「美しい森林づくり推進国民運動」の展開
- 3 温暖化防止のための森林吸収源対策の加速化
- 4 急激に変化した平成18年の木材価格
- 5 環境に優しい木質バイオマス資源

1 新たな森林・林業基本計画の始動

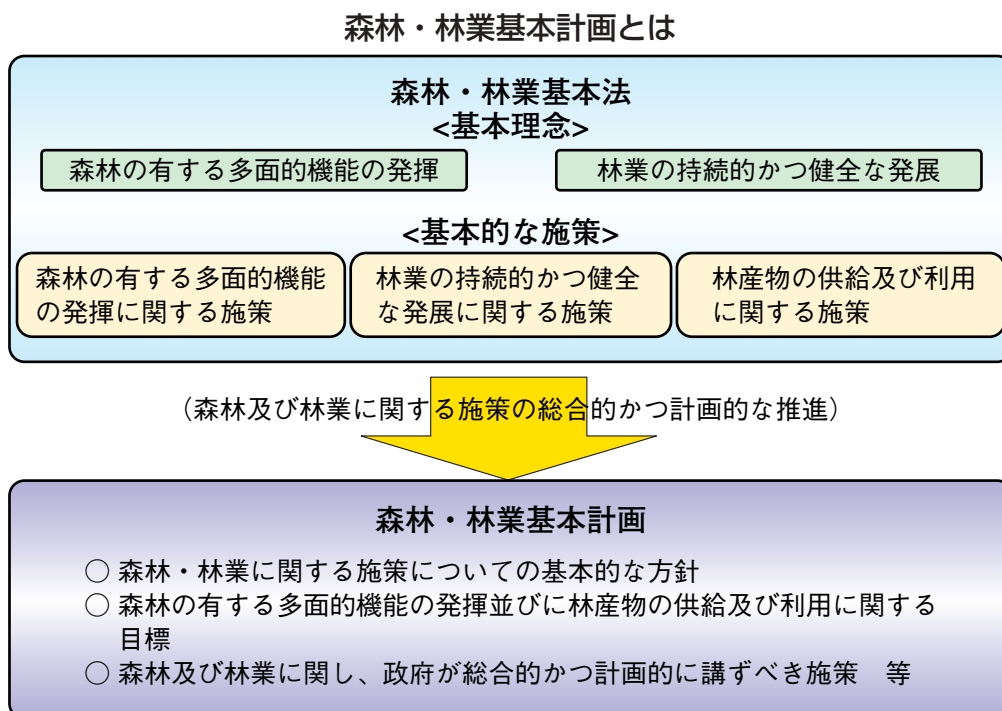
(1) 森林・林業基本計画の位置づけ

平成18年9月、政府は、新たな森林・林業基本計画を策定し、100年先を見通した森林づくりと国産材の復活を目指して、森林・林業施策を進めていくこととしました。

森林・林業基本計画は、平成13年6月に成立した森林・林業基本法に基づき定められるもので、これまでの森林・林業基本計画は、森林の有する多面的機能の発揮、林業の持続的かつ健全な発展という基本法の基本理念の実現に向け平成13年10月に策定されたものでした。

その後、利用可能な資源の充実、森林に対する国民ニーズの多様化、木材の需要構造の変化など森林・林業・木材産業をめぐる情勢の変化がみられるようになりました。

そこで、これまでの森林及び林業に関する施策全般にわたる効果の評価と見直しを行った上で、100年先を見通した森林づくり、多様化するニーズに応えた森林の整備と利用、国産材の利用拡大を軸とした林業・木材産業の再生等を目指して、新たな基本計画を策定したものです。



(2) 新たな森林・林業基本計画の目指す方向

基本的な考え

- 森林は「緑の社会資本」であり、その恩恵を後世の人々が享受できるよう、より長期的視点に立った森林づくりを推進。
- 森林を支えるためには林業の発展が不可欠であり、国産材の利用拡大を軸に国産材の復活を目指す。

転換期を迎えた森林・林業と新たな施策の方向性

利用可能な資源の充実

高齢級の人工林が急増し、利用期を迎える一方、施業が十分でない森林の荒廃が懸念。

⇒ 森林資源を利用しながら多様な姿へ誘導していく分岐点

森林に対するニーズの多様化

地球温暖化の防止、山地災害の防止、環境教育の場の提供、生物多様性や景観の保全、花粉の発生抑制等。

⇒ ニーズに的確に応える森林づくりが必要

木材の需要構造の変化と新たな動き

品質・性能の明確な製品の大量で安定的な供給へのニーズ、加工技術の向上等による国産材の利用拡大、輸出の拡大等の動き。

⇒ 林業・木材生産の構造改革

施策の再構築

基本的視点

- 国民・消費者の視点の重視
- 環境保全への貢献
- 新たな動きを積極的に伸ばす「攻めの林政」の展開

○ 100年先を見通した森林づくり

広葉樹林化や長伐期化等の多様な森林づくりの推進。

○ 流域の保全と災害による被害の軽減

流域全体を一体とした計画的な治山事業等の推進。

○ 多様化するニーズに応えた森林整備と利用

花粉の発生抑制のための取組、森林環境教育等の推進。

○ 国産材の利用拡大を軸とした林業・木材産業の再生

施業の集約化、製材・加工の大規模化、消費者ニーズに応えた製品開発等の推進。

○ 国有林と民有林の連携の強化

国有林と民有林が一体になった流域の保全、木材の安定供給等の促進。



(3) 目標のポイント

森林の多面的機能の発揮

一体として設定

木材の供給及び利用

急増する高齢級の人工林について施業コストを低減しながら、地域の特色やニーズに応じた多様な森林づくりを進めることとして、望ましい森林の状態を提示

(ポイント)

- 育成単層林のうち、林地生産力の低い森林や皆伐を避けるべき森林は、間伐や択伐を進め、徐々に広葉樹林を含む育成複層林へ誘導
- 天然生林の一部は、天然更新を促す作業等により育成複層林へ誘導

(単位：万ha、百万m³)

	(現況) H17年	目標		(参考) 指向状態 <100年後>
		H27年	H37年	
育成単層林	1,030	1,030	1,020	660
育成複層林	90	120	170	680
天然生林	1,380	1,350	1,320	1,170
合計	2,510	2,510	2,510	2,510
総蓄積	4,340	4,920	5,300	5,450

森林の多面的機能の発揮のための整備を通じて供給される木材について、安定供給体制づくり、製材・加工の大規模化等に取り組む結果、実現が見込まれる供給量とその内容を提示

(ポイント)

- 資源の増加や需要動向を考慮しつつ、10年後に木材供給量の35%増を見込む

(単位：百万m³)

	(実績) H16年	(目標) H27年	(参考) H37年
木材供給量	17	23	29

用途別	国産材利用量		総需要量	
	(実績) H16年	(目標) H27年	(実績) H16年	(見通し) H27年
製材用材	11	14	37	33
パルプ・チップ用材	4	5	38	41
合板用材	1	3	14	15
その他	1	1	2	2
合計	17	23	91	91



2 「美しい森林^{もり}づくり推進国民運動」の展開

平成19年2月23日、幅広い国民の理解と協力の下に、官民一体となった運動として「美しい森林^{もり}づくり推進国民運動」を展開していくことが関係閣僚の会合において決定されました。

森林は、我が国の国土の3分の2を占めており、緑豊かな美しい国土を形成してきました。そして、古来から森林と国民生活が深く関わる中で、木材を建造物から日用品にまで広く利用する木の文化が育まれてきました。

また、森林に対するニーズは、地球温暖化防止、国土の保全、水源のかん養、生物多様性の保全、花粉の発生抑制など多様化してきています。

一方で、生活様式等が変化する中、多くの国民にとって日々の暮らしにおける森林との直接的な関わりは薄れるとともに、林業生産活動の停滞により、間伐等の手入れの遅れがみられる状況になっています。

このような中、森林を適切に整備・保全し、未来に向け緑豊かな国土を創造していくためには、国民全体で「美しい森林^{もり}づくり」を推進していくことが重要となっています。

このため、「美しい森林^{もり}づくり推進国民運動」では、幅広い関係者が一体となって、①国産材利用を通じた適切な森林整備、②森林を支える生き生きとした担い手・地域づくり、③都市住民、企業等による幅広い森林づくりへの参画を総合的に進めていくこととしています。この運動を通じて、間伐の実施や広葉樹林への誘導等を図り、多様で健全な森林づくりを推進していきます。



「美しい森林（もり）づくりのための関係閣僚による会合」

3 温暖化防止のための森林吸収源対策の加速化

我が国は、京都議定書における温室効果ガスの6%削減約束の達成に向け、1,300万炭素トン（基準年総排出量比約3.8%）程度を森林による吸収量で確保することとしており、京都議定書の第1約束期間（2008年～2012年）の開始が目前に迫る中、森林吸収源対策の加速化が求められる状況にあります。

森林吸収源として算入の対象となるのは、「森林経営」が行われている森林に限られます。特に、削減約束の達成には、我が国の森林の約45%を占める「育成林」において、間伐等の森林整備を適切に行い、「森林経営」が的確に行われるようにすることが重要です。

しかしながら、林野庁において、最新のデータ等に基づき、現状程度の水準で森林整備等が推移した場合について試算したところ、1,300万炭素トンを達成するためには、110万炭素トン分の森林整備が不足する状況であることが明らかになりました。

このため、広く国民の理解と協力を得ながら、全国的に間伐等による森林整備を着実に推進していく必要があります。



4 急激に変化した平成18年の木材価格

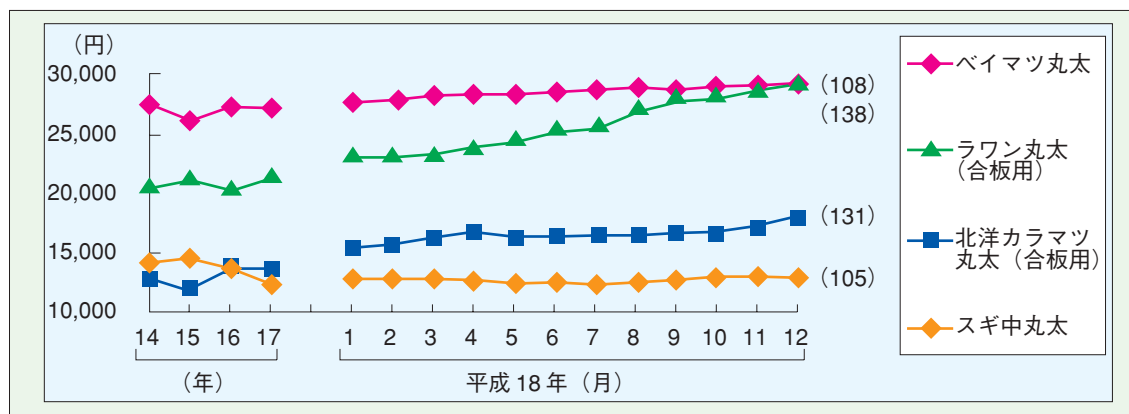
平成18年の輸入木材価格は急激に上昇し、18年末の価格は対前年平均と比較して、丸太のラワンで4割、北洋カラマツで3割、製品のラワン合板で5割、針葉樹合板で4割、ホワイトウッド集成管柱で3割の上昇がみられました。

この原因としては、近年の中国をはじめとする国際的な木材需要の増大に加え、原油価格の高騰やユーロ高騰が背景として考えられます。

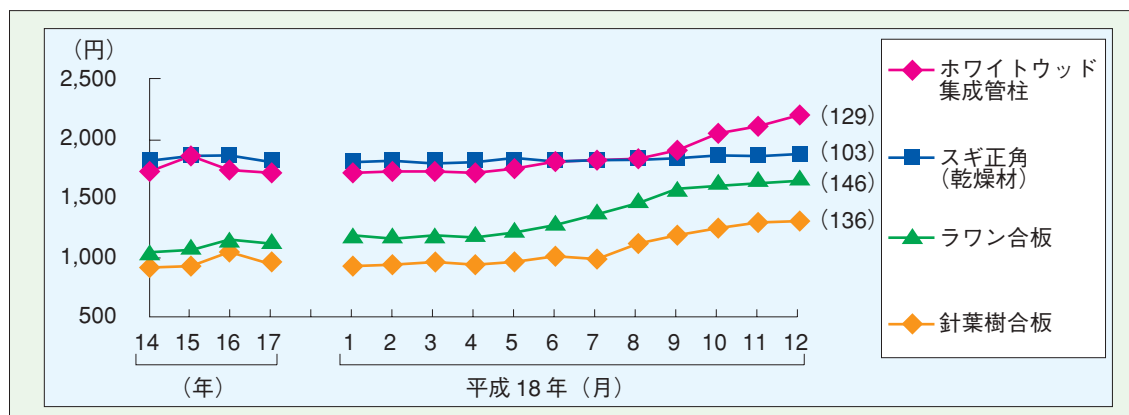
このようなことから、合板や集成材メーカー等においては、原材料を外材から国産材にシフトする動きもみられます。

利用可能な国産材資源が充実する今、林業・木材産業においては、国産材の安定供給体制の構築が急務となっています。

丸太価格の推移



製材品、合板価格の推移



資料：農林水産省「木材価格」（平成18年12月）、日刊木材新聞

注：1）グラフ内の（）数値は平成17年平均単価を100とした18年12月の指数値。

2）単位は、丸太は1 m³当たり、集成管柱、正角は1本（10.5cm * 10.5cm * 3 m）当たり、ラワン合板は1枚（1.2cm * 90.0cm * 1.80m）当たり、針葉樹合板は1枚（1.2cm * 91.0cm * 1.82m）当たり。



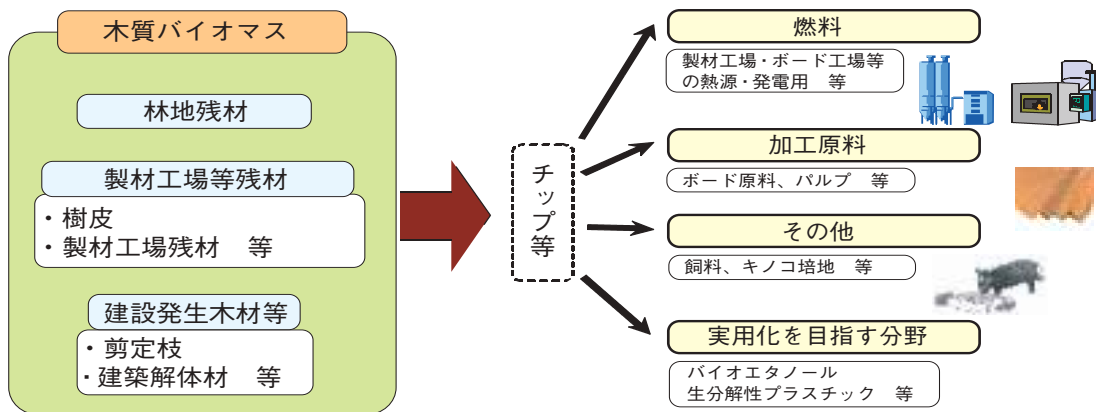
5 環境に優しい木質バイオマス資源

平成18年3月に新たに閣議決定された「バイオマス・ニッポン総合戦略」では、バイオマスの輸送用燃料としての利用や林地残材等の未利用バイオマスの利用等を促進していくことが示されました。また、19年2月には、関係府省からなる「バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議」において、国産バイオ燃料の大幅な生産拡大に向けた工程表等が取りまとめられました。

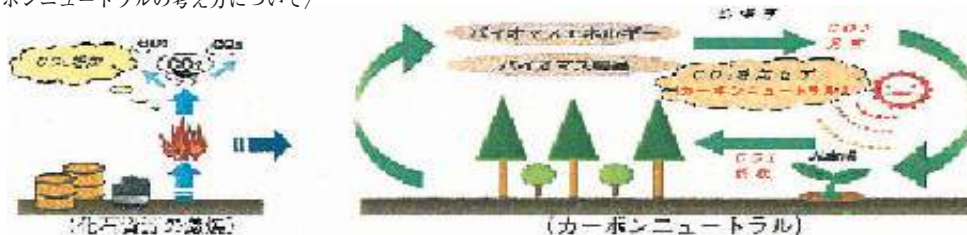
バイオマスは、生物が太陽エネルギー、水、二酸化炭素から光合成によって生成した有機物であり、持続的に再生可能な資源です。また、例えば住宅等の建築材料として利用された製材品をチップ化してボード類等で再利用し、さらにその後に燃料として利用するなど、段階的利用（カスケード型利用）が可能な資源です。さらに、いわゆる「カーボンニュートラル」^(注)な資源であり、地球温暖化防止や循環型社会形成への貢献が期待されています。

現在、木質バイオマスのうち、製材工場等で発生する残材については、その大半が利用されていますが、林地残材については、搬出コストが高く採算に合わないことなどから十分に活用されていません。一方、木質バイオマスの用途は、熱源・発電用燃料や加工原料のほか、家畜の飼料など広がってきています。また、輸送用燃料となるバイオエタノールの原料として利用することも注目されています。

木質バイオマスを含め木材の総合的な利用を進めることは、森林の整備を促進し、森林を健全に育成する上でも重要です。木質バイオマスの利用が、企業、国民等の様々な活動の場で積極的に進められることが期待されています。



(注) 〈カーボンニュートラルの考え方について〉



「バイオマス・ニッポン総合戦略」では、対象とするバイオマスを「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」としている。また、「バイオマスを燃焼すること等により放出される二酸化炭素（CO₂）は、生物の成長過程で光合成により大気中から吸収したCO₂であることから、バイオマスは、私たちのライフサイクルの中では大気中のCO₂を増加させないという「カーボンニュートラル」と呼ばれる特性を有している。」と記述している。



I

健全な森林を育てる力強い林業・木材産業を目指して

(要約)

森林は、「緑の社会資本」として地球温暖化の防止、国土の保全や水源のかん養をはじめとする多様な機能を有し、私たちの生活を守る上で大きな役割を果たしている。特に、京都議定書による温室効果ガスの6%削減約束の達成に向け、1,300万炭素トン（基準年総排出量比約3.8%）程度を森林による二酸化炭素吸収により確保していること、近年、豪雨等による山地災害が相次いで発生していることなどもあり、森林の整備・保全の必要性はますます高まっている。

また、我が国の人工林資源は、現在利用可能な時期を迎えつつあり、成長した資源を利用しつつ、多様なニーズに応える森林整備を進めていく必要がある。

しかしながら、長期的に国産材需要が減少してきた中で、森林所有者の施業意欲の低下、林業従事者の減少や高齢化などが進んでいる。今後も、国産材資源の利用が低位な状況が続く場合には、林業・木材産業の一層の停滞につながり、結果として森林の手入れの遅れを招き、森林の荒廃、公益的機能の低下につながる懸念される。このため、林業・木材産業を、国産材利用の拡大を軸として再生していくことが不可欠となっている。

また、我が国では、古くから「木の文化」が培われてきた。近年、木の良さを活かした住環境を見直す動きもみられる。木材利用は、温暖化防止や循環型社会の形成にも寄与するものであり、「木づかい運動」や「木育」等を通じて、木材利用の意義について国民の理解を深めていくことが重要となっている。

このような中、国土の3分の2を占める森林を適切に整備・保全し、緑豊かな国土を未来へ引き継いでいくため、平成19年2月から、国民の幅広い理解と協力のもと、「美しい森林づくり推進国民運動」を官民一体となり全国で展開していくこととした。

健全な森林の育成、木材利用の推進が求められる中、林業・木材産業は、素材生産・流通・加工の低コスト化や品質・性能の確かな製品の安定供給体制を構築し、合板や集成材など近年の住宅建築で需要を伸ばしている分野でも国産材利用を拡大していくことが重要である。さらに、木質バイオマスの利用も含め木材の総合的な利用を推進していくことが重要である。

林業・木材産業は、国民のニーズを踏まえた活動を通じて森林と国民の橋渡し役を担いながら、持続可能な森林経営を実践する中で、環境に貢献する産業として国民に広く受け入れられるように、力強く発展していくことが期待されている。



1 今、なぜ力強い林業・木材産業が必要か

(1) 「緑の社会資本」である森林

我が国は、国土の3分の2が森林であり、フィンランド、スウェーデンと並ぶ世界有数の森林国である。また、国土は南北に長く、亜寒帯から亜熱帯にまで及び、森林もエゾマツやトドマツ、スギやヒノキ等の常緑針葉樹林、カラマツ等の落葉針葉樹林、ブナ、ミズナラ等の落葉広葉樹林、シイ、カシで構成される常緑広葉樹林、ガジュマル等の亜熱帯林といった多様な姿を見ることができる。このような豊かな森林は古くから人々の生活と深く結びつき、そこから生産される多様な林産物は、建築資材、日用品、燃料、食料等として、生活の様々な場で上手に活用され、我が国が世界に誇る「木の文化」を形成してきた。

また、森林に対する国民のニーズは、地球温暖化の防止のための貢献、山地災害に対する国民の安全・安心の確保、きれいな水の供給、花粉の発生抑制など多様化してきている。

森林の役割には、地球温暖化の防止等地球規模での環境を保全する機能、国土の保全や水源のかん養等国民生活を広く支える機能をはじめ、動植物の生息・生育の場として生物多様性を保全する機能、森林浴等の保健・レクリエーションの場を提供する機能、林産物の供給機能など多様なものがあり、このような機能は、森林の多面的機能といわれている（図I-1）。

また、森林から生産される木材は、森林が吸収した二酸化炭素を炭素として貯蔵していることや再生産可能な資源であることから、その利用は地球温暖化の防止や循環型社会の構築に寄与するものである。

このように、森林は「緑の社会資本」として私たちの生活を守る上で大きな役割を果たしている。そして、その恩恵を将来にわたり享受するには、森林を健全な状態に維持していくことが重要である。

しかし、資源としての国産材の利用は長期的に減少してきている。一般に、森林の経済的な価値は、木材として利用される立木の価値であり、木材利用の減少により、その価値が低下している現状においては、森林所有者等の経営意欲の低下を招いている。



我が国の森林の4割は人工林であり、その大半は戦後植林され、利用可能な資源として充実しつつある。今後、これらの利用が停滞すれば、資源の有効活用の観点のみならず、手入れの遅れによる公益的機能の低下という観点からも国民にとって大きな損失をもたらすこととなる。

このため、「緑の社会資本」である森林が、その多面にわたる機能を高度に発揮できるように、充実しつつある森林資源を活かしつつ、多様で健全な森林づくりを進めていくことが必要である。

図 I - 1 森林のもつ多面的機能と貨幣評価



(2) 森林に求められる多様なニーズの高まり

(森林による地球温暖化防止への貢献)

森林は、その成長の過程で、地球温暖化の原因とされる大気中の二酸化炭素を光合成により吸収し、樹幹や枝等に炭素を貯蔵することから、地球温暖化の防止を図る上で重要な役割を果たしている。

また、樹幹等に貯蔵された炭素は、森林が伐採された後も、木材・木材製品の中に貯蔵され続けるため、木造住宅は「第二の森林」ともいわれている。木材・木材製品は、最終的にエネルギー源として利用されることにより化石燃料の使用量を抑制する効果が期待されるほか、焼却等により二酸化炭素を大気中に放出しても、それは元来大気中から吸収したものであることから、新たな二酸化炭素を発生させないという性質を有している。

このため、健全な森林を育成し、成長した森林から生産される木材を利用し、さらにその跡地に森林を再度育成していくというサイクルを確立していくことは、地球温暖化防止の取組として大きな意義を有するものである。

また、我が国は、京都議定書による温室効果ガスの6%削減約束の達成に向け、1,300万炭素トン（基準年総排出量比約3.8%）程度を森林による二酸化炭素吸収量により確保することとしており、約束を達成するためには、森林の整備、木材の有効利用等を一層推進していくことが求められている。

(森林のもつ水土保持機能への期待)

森林は、安全で安心できる暮らしを実現するために重要な国土の保全、水源のかん養等の公益的機能の発揮を通じて国民全体に恩恵をもたらしている。

しかしながら、近年は林業生産活動が停滞する中、間伐等の手入れが十分でない森林が見られるようになるなど、森林のもつ公益的機能の発揮に支障をきたすことが懸念される状況にある。このため、適切な間伐等の施業の実施とともに、水源のかん養や山地災害の発生防止などの機能の発揮が特に求められる人工林については、抜き伐りの繰り返しによる高齢級の森林への誘導や、伐採に伴って発生する裸地の縮小や分散を図りつつ育成管理していくことが重要となっている。

また、近年においては記録的な自然災害が相次いでいる。平成16年には、観測史上最多の10個の台風が上陸したほか、10月には新潟県中越地震が発生した。平成17



年には、台風第14号が61地点で日雨量^(注)の記録を更新するとともに、12月は記録的な大雪となった。さらに、平成18年には、「平成18年7月豪雨」等により、6～8月の期間中、39地点で24時間降水量の記録を、87地点で72時間降水量の記録を更新している。このような短期間に集中した降水は、各地で人的被害を伴う山地災害をもたらした。こうしたことから、土砂の流出や崩壊を防ぐなどの森林のもつ山地災害防止機能への国民の期待は高く、治山施設の整備や機能の低下した森林の整備を行い、災害に強い森林づくりを一層推進していくことが求められている。

多発する山地災害



左：平成16年新潟県中越地震による災害（新潟県長岡市（旧山古志村））
中：平成17年台風第14号による災害（宮崎県宮崎市（旧田野町））
右：平成18年7月豪雨による災害（長野県岡谷市）

（森林の利用形態の多様化）

平成18年4月、森林セラピーに適した森林として、森林セラピー基地^(注)6箇所とセラピーロード4箇所が、森林セラピー実行委員会（事務局：（社）国土緑化推進機構）により認定された（表I-1）。森林セラピーとは、経験的に認識されてきた森林浴による心身への癒し効果を、科学的なデータに基づき客観的に評価し、健康増進やリハビリテーションに活用していこうとするものである。海外では、森林内に勾配、距離などが異なる幾通りもの散策コースを設計し、森林散策を運動療法として実践している事例がみられる。ドイツでは、薬草料理やアロマセラピー等と組み合わせた療法も行われている。

(注) 日雨量とは、午前0時から翌日の午前0時までの雨量をいう。

(注) 森林セラピー基地とは、森林療法のための散策路（セラピーロード）とともに、宿泊施設や休憩施設等を整備したものをいう。

表 I - 1 森林セラピー基地とセラピーロード（平成18年10月末現在）

所在地	名称
◎森林セラピー基地	
山形県小国町	「白い森の国おぐに ―ブナの森 温身平（ぬくみだいら）―」
長野県上松町	「『森林浴発祥の地』信州木曾上松・赤沢自然休養林」
長野県飯山市	「『心のふるさと』信州いいやま ～母の森 神の森～」
長野県信濃町	「信州・信濃町 癒しの森 …森林メディカルトレーナーと歩く癒しの森…」
長野県佐久市	「佐久市癒しの森 ～healing～」
山口県山口市	「東大寺再建のふるさと ～杣（そま）入りの地 徳地～」
宮崎県日之影町	「『自然の恵みが人を呼ぶ里』 ～癒しの森が交流を生むまち～」
◎セラピーロード（ウォーキングロード）	
岩手県岩泉町	「酸素一番のまち岩泉 早坂高原 ～森と水のシンフォニーいわいずみ～」
長野県南箕輪村	「南箕輪村『癒しの森』 信州大芝高原みんなの森」
高知県津野町	「天狗高原自然休養林」

注：「佐久市癒しの森～healing～」は平成18年10月にセラピーロードからセラピー基地に移行。

今回の認定にあたっては、現地での生理実験として、血圧、脈拍数のほか、心拍変動性、ストレス時に濃度が上昇する唾液中のコルチゾールを指標として測定し、生理的なリラクゼーション効果を確認している。それらに加え、森林セラピー基地の認定では、森林セラピープランや滞在施設、アクセス等の立地条件等も認定の基準の一部とし、総合的な評価が行われた。

ストレス社会といわれる現在、森林で心身を癒す森林セラピーは、森林の新たな利用方法として期待されるものである。

また、内閣府が行った「自然の保護と利用に関する世論調査」（平成18年6月調査）では、7割が今よりもっと自然とふれあう機会を増やしたいと回答している。また、この1年ぐらいの間に森、山、海、川などの自然の多い所に出かけた理由として、3割が「自然の中で休息するため」と回答している。

さらに、日常生活の中で身近に自然とふれあう機会が減少している人々、特に小中学生等の若い世代にとって、森林の中で自然とのふれあいを持つことは有意義なことである。このため、野外で実際に体験し、学ぶことのできる森林環境教育が、森林・林業関係者や教育関係者等の連携の下で実施されてきている。

このように、保健・レクリエーションや学習・教育分野での森林利用に対するニーズは広がりを見せており、利用形態も多様化してきている。



(森林の公益的機能を支える主体の多様化)

近年、多くの国民にとっては日々の暮らしにおける森林との直接的な関わりが薄らいできている一方、ボランティア、企業など、多様な主体による森林の整備・保全活動が活発化している。

森林ボランティア活動を行う団体は全国的に増加し、手入れの遅れている人工林の整備や里山の再生・保全など、多様な活動が行われている。

また、企業が社会貢献活動の一環として行う森林の整備・保全活動では、都道府県が企業と森林所有者の橋渡しを行うなど、企業、行政、森林所有者が連携して健全な森林づくりを目指す動きがみられる。さらに、企業が森林の整備・保全活動をいろいろな形でPRする事例もみられるようになっており、国民に森林づくりの大切さを普及する上でも効果をあげている。

このような多様な主体による森林の整備・保全活動の増加は、森林の公益的機能を維持増進するための森林整備の重要性について、国民の理解が深まってきていることの現れであるといえる。こうした森林づくりが一層推進されることにより、森林づくりを国民全体で支えていくことについての国民意識がさらに醸成されるものと期待される。

事例 I - 1 企業による森林づくり

C社では、「私たちは、森を育て、人を育て、自然と共生できる社会を目指します。」をテーマに、自社で保有する岐阜県内の山林において、森を守る活動や自然と触れ合う体験活動等を一般に公開して実施している。環境保全を実践できる人材が広く社会に育っていくことを目的とし、市民参加型の森林整備活動として展開している。

地元のNPO等と連携して森林ボランティア活動の指導者を育成したり、希望する団体等にフィールドを提供して間伐や間伐材を使った小屋づくりを行うなど、その活動内容は、多岐にわたっている。



(3) 将来の姿への分岐点を迎えた人工林

(利用期を迎えた人工林)

我が国の人工林面積は、森林全体の4割を占めており、それらの大半は戦後植林されたものである。昭和25年から46年にかけて、毎年30万ha以上の植林が行われ、ピーク時には40万haを超えていた。



戦後の植林は、戦中の必要物資や復興用資材の確保のため大量に伐採が行われた森林の跡地から始められた。昭和30年代、40年代には、高度成長の下で木材需要が増加する中で、主にパルプ用材として天然林を伐採し、跡地に人工林を造成する拡大造林が中心となった。これらの人工林の造成は、戦後の荒廃した国土に早期に森林を造成することにより国土の保全や水源のかん養を図るといった観点とともに、建築用途等に適し経済的価値も見込める資源を造成するという観点から、育林技術が確立しており、成長が早く真っすぐに育つスギ、ヒノキ、カラマツを主体に行われた。

昭和40年代後半以降は、資源的に利用可能な森林が減少したこと、外材の供給が増加したこと等から伐採量が減少し、それに伴い植林面積も減少傾向となり、53年に20万haを、61年に10万haを下回った後、平成16年には2万8千haとなった。このため、我が国の人工林は各林齢層が平均的に存在するのではなく、8 齢級^(注)から9 齢級の40年生前後をピークとする分布になっている。そして、そのピーク部分の人工林が利用可能な時期に近づいている（図I-2）。

一方で、中国での木材需要の増加をはじめ、国際的に木材需要が増大し、輸入価格の上昇も一部みられる中で、国産材の自給率は若干回復し、平成17年には7年ぶりに20%を超えることとなった。

このように利用可能な資源が充実しつつあり、自給率も回復の兆しがみられるものの、我が国の木材需要量は依然として減少傾向で推移し、国産材の利用量の増加もわずかな量にとどまっている。今後、供給可能な資源の利用が十分に進まない場合には、林業生産活動の一層の停滞につながり、結果として森林が手入れされずに放置され、森林の荒廃、公益的機能の低下を招く要因となる。

このため、森林の公益的機能を持続的に発揮させるために今求められているのは、充実しつつある資源を有効に利用し、そのことを通じて森林の整備をいかに推進していくかということである。

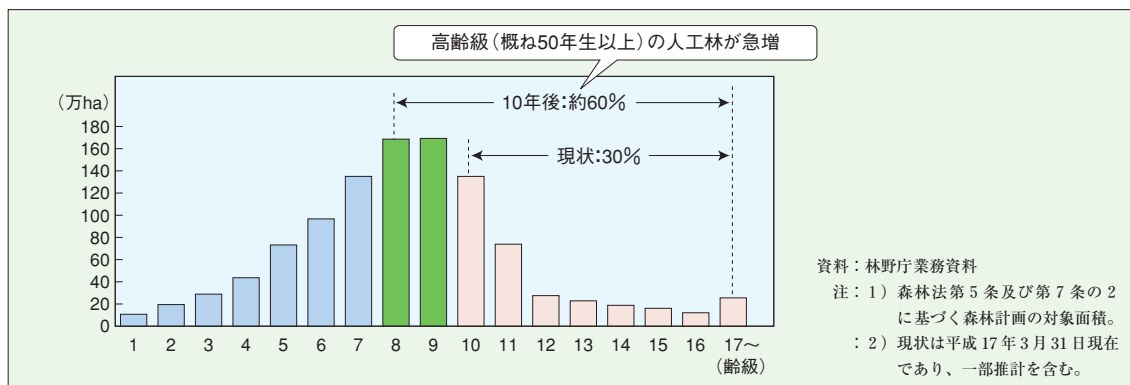
（長期的視点に立った森林づくり）

森林の育成には長期間を要し、育成途中での樹種の転換は伐採を伴わない限り困難であることから、森林の整備は長期的視点に立って、計画的に行うことが必要である。

(注) 齢級とは、森林の年齢を5年の幅でくくったもの。人工林では苗木を植栽した年を1年生とし、1～5年生を1 齢級、6～10年生を2 齢級と数える。



図 I - 2 我が国の人工林の齢級別面積



また、戦後の人工林造成においては、時代的背景からスギ、ヒノキ等の針葉樹による単一樹種の一斉造林が進められたが、森林へのニーズが多様化している現在、針広混交林や広葉樹林への誘導など多様な森林整備が必要となっている。

利用可能な人工林が急増しつつある中で、現在、それらをどのようにして100年後の多様で健全な森林に導いていくかの分岐点となる時期を迎えている。

このため、新たな森林・林業基本計画では、森林のもつ多面的な機能を持続的に発揮させるため、100年先を見通した多様で健全な森林づくりを進めることとしている。

(4) 力強い林業・木材産業の必要性

森林、特に人工林の公益的機能を持続的に発揮するには、植栽を行って以降利用期に至るまでの間、下刈り、除伐、間伐などの適時・適切な森林整備を長期的視点に立って行うことが求められている。また、利用期に達した人工林を伐採して利用することは、資源を循環させていく役割を果たすものである。そして、このような森林の保育活動や伐採を担うのが林業である。

一方、林業経営の現状をみると、植林から伐採までの長期にわたる投資に見合った収入を得ることが困難な状況にある。このような中、国や地方自治体は、森林の公益的機能が十全に発揮されるよう、植栽、保育、間伐等を行う者に対して、その費用の一部を補助している。しかしながら、国産材の需要と価格がともに低迷してきた中で、林業経営意欲の低下が進んでいることから、適切な間伐が実行されない、伐採跡地の再造林が行われないなどの状況が一部で見られる。また、林業従事者の減少・高齢化も進んでいる。



このような状況が今後も続けば、森林を支える山村の活力が失われるほか、森林の経営や手入れを担う人材の確保も困難となり林業における技術の継承にも支障をきたすなど、森林を管理する上での根本的な基盤が失われていくおそれがある。このため、林業生産活動を通じて生産される木材が利用されるよう生産性を高め、採算性の向上が図られることを通じ、力強い林業が再生されることが不可欠となっている。

一方、国産材の需要や価格は、木材加工製品を利用する住宅産業等の需要動向や外材輸入の動向などに左右される。現在、我が国の木材需要の約8割は外材によって満たされており、国内の人工林資源が有効に活用されていない状況が、森林整備の遅れにつながっている。

このため、国内の人工林資源の循環的利用という点で重要な役割を担う木材産業が国産材製品の競争力を高めていくことが必要となっている。しかし、木材産業においても小規模な経営が多く、乾燥等の品質への取組が遅れているなどの課題を抱えている状況にある。このため、原木を供給する側である林業と、原木を利用する側である木材産業が一体となって品質の確かなものを効率的かつ安定的に供給していくための取組を進めていかなければならない。

利用可能な人工林資源が充実しつつある今こそ、国産材の安定供給体制の整備を中心とする構造改革を進め、国産材の利用拡大を軸とした林業・木材産業の再生を図ることが、我が国の森林の健全な育成にとって不可欠となっている。

2 木の文化を育む大切さ

(我が国で培われてきた木の文化)

我が国は、多様な樹種が生育しやすい温暖多雨な気候の中で、四季の変化に適応した暮らしの様式を築いてきており、古くから身の回りの生活用品から住宅、大規模建築物に至るまで様々な所で木材を利用する「木の文化」を培ってきた。樹種毎に異なる堅さや重さ等の特徴を上手く使い分けて食器や家具等の生活用品に利用し、それらの技術の極みは各地の伝統工芸品等ともなっている。



また、現存する世界最古の木造建築物といわれる法隆寺や、世界最大の木造建築物といわれる東大寺のように、我が国には世界に誇る木造建築物が多く存在しており、それらの建築技術や耐久性からみても、木の良さを活かす知恵と技術が長い年月にわたり伝承されてきたことを伺い知ることができる。

事例 I - 2 名古屋城本丸御殿復元での伝統技術継承の取組

愛知県名古屋市では、昭和20年の空襲で焼失した本丸御殿の復元に取り組んでいる。

今回の復元の意義の一つとして匠の技術を次代に継承していくことを掲げており、旧来の材料・工法による再現を目指している。

本丸御殿は、約400年前に木曽ヒノキを使用して建築されたと言われており、今回の復元においても、木曽ヒノキなどを使用し、当時の木造建築の忠実な再現に挑んでいる。



(木の良さを活かす生活)

時代が変わり、多様な素材や技術の開発が進む中で、今まで培われてきた木の良さを活かした生活スタイルは変化し、大工や木製品の職人が有してきた技術の中には「伝統的なもの」として位置づけられ、実用的な利用が減少しているものもある。

一方、健康的な暮らしや快適な住環境への関心が高まりを見せる現代社会において、住空間に木の良さを活かしていくことを見直す動きがみられる。

木材を利用する物理的・化学的効果として、木材の調湿作用が室内の湿度変化を抑える方向に働くこと、ヒノキやヒバ等の成分がダニの行動を抑制することなどが明らかにされている。また、木材の香りや色合い等は人間の五感を通じて生理的に安らぎを与えてくれるほか、多くの空隙をもつ多孔性の材料であることから衝撃を吸収する効果も有している。これらの効果は、教育分野では木造校舎が子供の情緒面や健康面で良い影響を与えること、医療分野では老人ホームでインフルエンザや骨折、不眠症の発生率が低くなったことなどが具体例として報告されている。

このような木の良さを再認識し、住宅や、教育、医療、福祉等の様々な場で積極的に活用していくことは、我が国の気候風土に合った安らぎのある空間を創造し、快適で健康的な生活を創造していく上で有効である。

(人工林資源の利用による循環型社会への貢献)

人工林資源の適切な利用は、地球温暖化の防止や循環型社会の構築の観点からも



事例 I - 3 小学校における木材利用の取組（愛知県豊田市）

豊田市では、小学校の新設にあたり木造の校舎を建設し、木材の特性を生かした温かみと潤いのある教育環境を創造している。

「地元のスギ・ヒノキを万博に、閉幕後は地元の学校に」という地域の提案により、2005年の日本国際博覧会（愛知万博）の愛知県パビリオンの外壁や床に使用された木材が校舎の一部に再利用されている。



事例 I - 4 駅舎での地域材利用

宮崎県内の日向市駅の高架化に伴う駅舎の新築に当たり、林業が基幹産業である地域の特色を活かした駅舎を計画し、平成18年12月に新駅が開業した。

地元の日向市、木材関係者、県木材利用技術センター等が連携した取組を行い、地元産スギ材の集成材が構造材や内装材として用いられている。多くの人々が利用する駅舎が、木に囲まれた和らいだ空間として地域の新たなシンボルとなることが期待されている。



重要である。人工林資源は、成長した樹木を伐採し、その跡地に植栽することを繰り返すことにより、将来にわたり継続的に再生産が可能となる循環型資源である。

しかしながら、我が国では、人工林の蓄積が増加し、利用可能な人工林資源が充実しつつある一方、国民一人当たりの国産材利用量は、平成7年の0.18m³から17年には0.13m³と約3割減少しており、充実しつつある国内資源が十分に利用されていない現状が伺える。このため、利用可能な人工林資源を国民全体で有効に活用していくことが重要である。

さらに、将来的に化石資源の枯渇が懸念される中で、再生産可能な木質バイオマスをエネルギー資源として利用することも注目されている。このように循環型資源としての特性を活かした木材の総合的な利用をさらに推進することが必要である。

（「木づかい運動」などを通じた新たな木の文化の創造）

農林水産省では、京都議定書の目標達成に向けて、平成17年度から「木づかい運動」を開始し、国産材利用拡大のための普及啓発活動を強化している。



この運動では、親しみやすい国民運動とするため、プロ野球のOB選手で構成される団体をイメージキャラクター（愛称：「木づかい応援団」）として幅広いPR活動を展開している。また、集中的な普及啓発を実施するため、10月を「木づかい推進月間」と定め、木づかいシンポジウムや企業向けセミナーの開催のほか、木づかい運動への協力に対する感謝状の贈呈等様々な活動を展開している。平成18年度には、地方公共団体、NPO等との連携の下、全国333箇所でフェアや展示会等のイベントが開催された。

事例Ⅰ-5 広がりつつある「木づかい」活動

- 林野庁では、平成18年秋に新たなキャラクターによる木づかい運動ポスターを作成し、国民に国産材の利用を広く訴えている。

このポスターでは、『「木づかい」は、誰にでもできるエコ活動です。』というキャッチコピーを用いて、二酸化炭素を吸収する元気な森林づくりのためには国産材利用が大切であることを呼びかけている。

また、木づかい運動のロゴマーク「サンキューグリーンスタイルマーク」の使用登録企業・団体数は72件（平成18年末現在）となり、運動の広がりが期待されている。



- コンビニエンスストアのM社では割箸を国産材で作り、「5円の木づかい箸」として一膳5円で販売する取組を平成18年6月に開始した。この取組は、平成19年1月現在、全国の店舗のうち1,182店舗で展開され、約5万1千膳が販売されている。

使用する木材は主に奈良県のスギやヒノキの間伐材で、箸袋には木づかい運動のロゴマークが印刷されているほか、箸を入れる箱には「あなたの5円でいっしょに森を育てませんか」と記されている。無料割箸も置いてあり、消費者はどちらかの箸を選ぶことが可能となっている。



- 森を育む紙製飲料容器普及協議会（もりかみ協議会）が紙製の飲料用缶として普及を進める「カートカン」は、その原料に間伐材等の国産材を30%以上使用している。また、売り上げの一部は「緑の募金」に拠出され、森林の育成に貢献していく仕組みとなっている。

このような点が評価され、カートカンは、平成18年に、環境負荷の低減に配慮したすぐれた製品・サービスに贈られる「エコプロダクツ大賞農林水産大臣賞」を受賞した。



さらに、森林環境教育とも連携しながら、市民や児童が木に対する親しみや木の文化への理解を深め、材料としての木材の良さやその利用の意義を学ぶ、「木育」ともいべき木材利用に関する教育活動を進めることが重要である。現代の暮らしでは、住宅、職場、学校等、普段の生活空間の中で木材を目にする場が減ってきている。このことは、日常生活において木の良さを感じたり、木材、さらにはその産地や樹種等に興味を抱く機会を減少させ、森林、林業への関心を低下させる原因ともなっている。このため、教育関係者や林業・木材産業関係者等が連携し、木育を進めるための指導者養成や活動プログラム、教材等の開発・普及を推進することが重要である。

これらを通じて、国民が木の良さ、木材を利用することの意義等について理解を深め、環境に配慮した生活スタイル、消費スタイルとして、国産材を意識して利用するような社会を育むとともに、我が国が長年かけて培ってきた木の良さを活かす知恵や技術を、現代の社会生活に合った形で受け継ぎ、新たな木の文化を育んでいくことが重要である。

3 「美しい^{もり}森林づくり」の推進

これまで述べてきたように、森林は国土の3分の2を占めており、緑豊かな美しい国土を形成している。その森林は、国土の保全や水源のかん養、生物多様性の保全などの多様な機能を有している。また、近年においては、地球温暖化の防止、花粉の発生抑制、森林浴による心身の癒しなど国民の森林に対するニーズは多様化してきている。さらに、森林は、古くから人々の生活と深く結びつき、我が国が世界に誇る「木の文化」を形成してきており、最近では木の良さを活かしていくことを見直す動きもみられる。

このように、森林は私たちの暮らしに欠かせないものである。しかし、林業の生産活動が停滞する中で、間伐等の手入れの遅れなどにより、森林のもつ公益的機能の低下が懸念される状況にある。



一方、我が国の森林資源は、戦後築きあげてきた育成林を中心に利用可能な状況になりつつあり、国際的に木材需要が増大する中、間伐の推進等森林の適切な整備・保全や国産材の利用拡大を通じて森林・林業の再生を図っていく重要な時期となっている。

また、森林を守り育て、地球温暖化の防止にも貢献していくためには、間伐等の森林整備を行うことはもとより、木で創られた製品を利用したりするなど、都市住民も含め幅広く国民が、それぞれの状況に応じて森林づくりに関わっていく必要がある。このような取組を通じて山村を活性化させていくことも重要である。

このような中、今、まさに「美しい国創り」の礎となる「美しい森林づくり」が求められる状況となっている。「美しい森林」とは、森林の多様な機能が十全に発揮されるよう、機能に応じて間伐等の森林の整備・保全が適切に実施される等、良好な状態に維持されている森林である。そして、幅広い国民の理解と協力を得ながら、このような森林と緑豊かな国土を未来へ引き継いでいく「美しい森林づくり」を進めていくことが必要となっている。

このため、幅広い国民の理解と協力のもと「美しい森林づくり推進国民運動」を展開することとし、平成19年2月23日に「美しい森林づくりのための関係閣僚会合」を開催し、関係省庁の連携による政府一体となった運動の基本方針を定めた。この運動では、①国産材利用を通じた適切な森林整備、②森林を支える生き活きとした担い手・地域づくり、③都市住民や企業等幅広い主体の森林づくりへの参画を総合的に進めていくこととしている。この中では、森林整備を実際に担当する農林水産省だけでなく、これらの取組に関係がある省庁が、森林づくりにつながる幅広い施策を連携して推進していくこととしている。さらに、幅広い国民の理解と協力を得るため、関係する各界の代表からなる「推進会議」を中央・地方レベルに設置し、全国で森林づくりの運動を官民一体となって展開することとしている。

この運動を通じて、平成19年以降6年間で330万ヘクタールの間伐を実施するとともに、100年先を見据え長伐期化、針広混交林化、広葉樹林化等多様な森林づくりを推進し、森林のもつ多様な機能を持続的に発揮させていくこととしている。

「美しい^{もり}森林づくり推進国民運動」における具体的な取組の例

● 不在村森林所有者に対する「自分の山再発見運動」
● 民間企業に対する協力の呼びかけ <ul style="list-style-type: none"> ・ 社内外ボランティアの森林づくりへの参加 ・ 自社保有林の整備による森林づくりの推進 ・ 基金等を活用した森林づくりへの参加
● NPOと連携した取組の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・ 森林ボランティア活動への国民参加の呼びかけ ・ 森林環境教育の推進
● 農山村地域における森林所有者への働きかけ <ul style="list-style-type: none"> ・ 森林組合を中心に、自己所有林の現状把握と施業計画の策定を推進
● 農山村住民への働きかけ <ul style="list-style-type: none"> ・ 里山整備の推進
● 「木づかい運動」の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・ 国産材利用の拡大

4 これまでの林業・木材産業の動向

(1) 木材需給と木材価格の概況

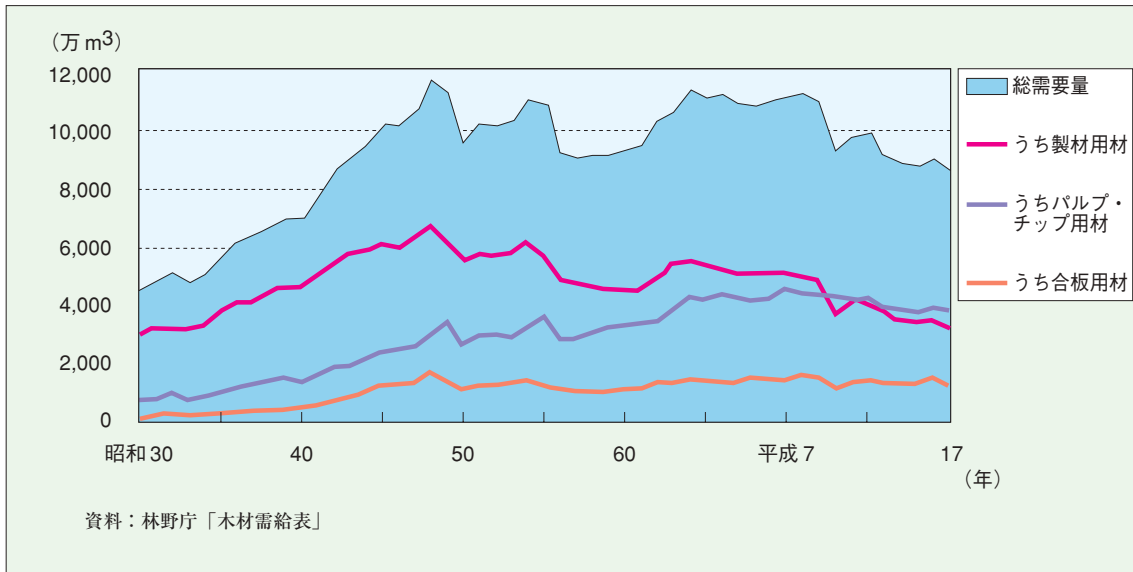
(我が国の木材需要の概況)

我が国の木材需要は、昭和30年代、40年代の高度成長期の経済発展により建築用、製紙用ともに増大を続け、昭和30年には4,528万 m³であった木材需要量が昭和48年には過去最高の1億1,758万 m³となった（図I-3）。

昭和50年代以降の木材需要量は、56年から61年の時期を除けば、平成9年まで1億 m³以上で推移してきた。しかしながら、近年は製材用材、パルプ・チップ用材ともに需要が減少傾向となり、平成14年以降は9,000万 m³を下回る状況にある。



図 I - 3 我が国の用材の木材需要量の推移



(回復してきた国産材供給量)

木材需要に対する国産材の供給量は、昭和42年の5,274万 m³ をピークに減少を続け、平成10年以降は2,000万 m³ を下回っている。このため、木材の自給率は、昭和44年に50%を切り、平成11年には20%を下回った。また、国産材供給量を用途別にみると、製材用材が6割から7割、パルプ・チップ用材が3割から4割を占め、合板用材はごくわずかで推移してきた(図 I - 4)。

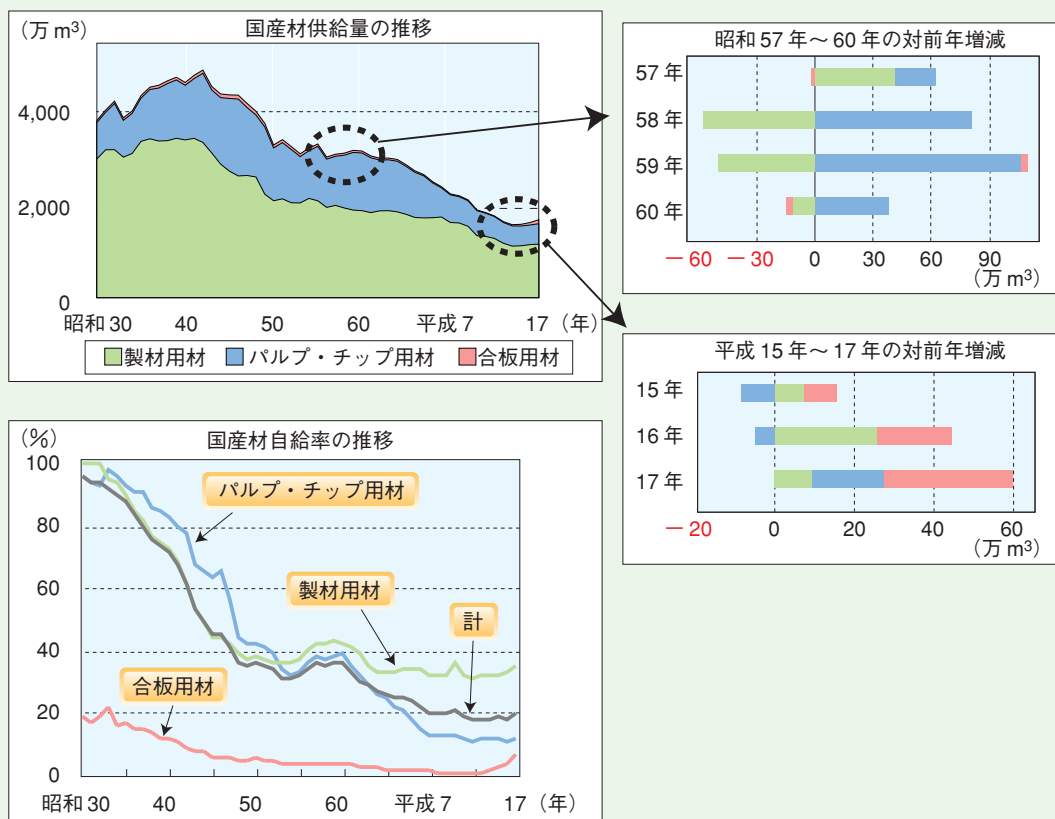
しかし、近年の状況を見ると、国産材供給量は平成14年の1,608万 m³ を底に増加傾向に転じ、17年には1,718万 m³ まで回復している。

昭和40年以降で国産材の供給量が3年以上連続で増加したのは、57年から60年にかけての4年連続の増加以来である。ただし、今回はパルプ・チップ用材の増加が中心であったのに対し、今回は主に建築用に利用される製材用材と合板用材の増加が中心で、特に合板用材が増加量全体の約半分を占めている。

また、平成17年には自給率が7年ぶりに20%台に回復した。平成17年の自給率を用途別にみると、製材用材が35%、パルプ・チップ用材が12%、合板用材が7%となっており、製材用材で対前年比2ポイント、合板用材で同3ポイントの上昇がみられた。

国産材供給量の増加が自給率の増加を伴っていることは、国内市場における国産材ニーズの高まりを示すものであり、国産材の需給動向に今までと異なる動きが現れているといえる。

図 I - 4 国産材の用材供給量と自給率の推移



資料：林野庁「木材需給表」

注：国産材供給量のうち「その他用材」はわずかなため、供給量の推移に示していない。

(外材供給に見られる変化)

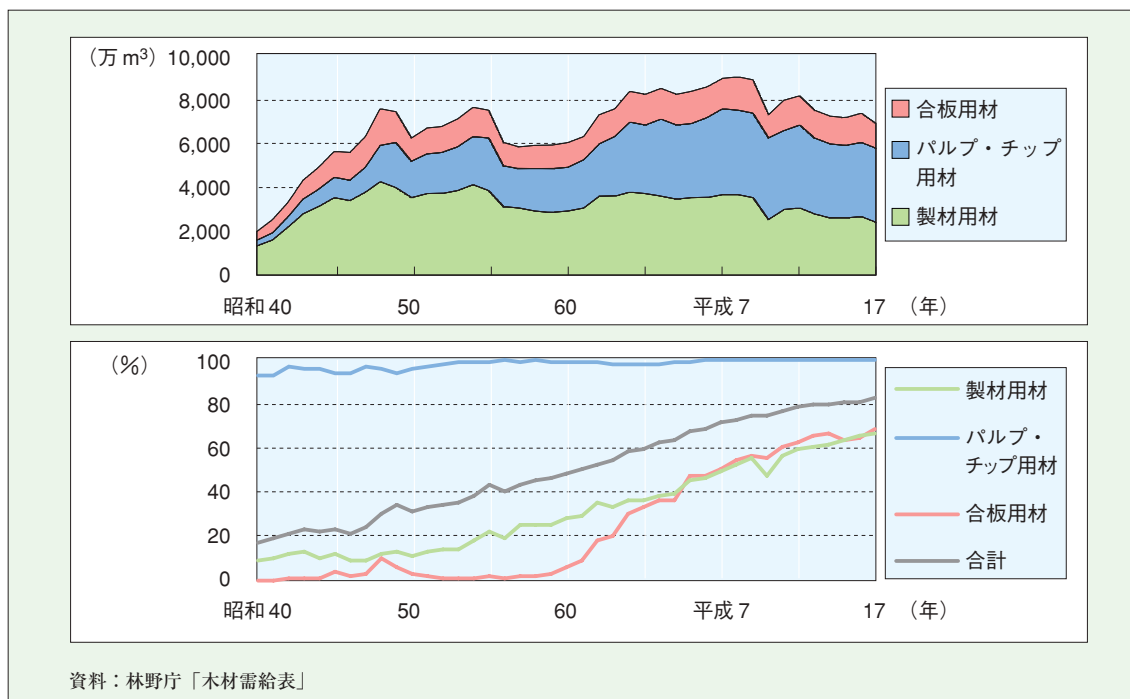
外材は、昭和30年代後半に我が国への輸入が本格化して以降、ほぼ一貫してシェアを拡大してきた。昭和40年代には外材供給量（丸太換算）が3倍以上増加し、その結果、木材の自給率は71%から36%と急激に低下した。昭和50年代以降も、外材供給量は概ね増加傾向で推移し、平成8年には8,984万 m³と過去最高を記録した（図 I - 5）。

この結果、外材の供給量は我が国の木材需要の8割を占めるまでに増加したが、輸出国側の資源状況、経済事情、産業政策等を背景として、その輸入形態や相手国等は変化してきた。

輸入形態では、輸出国側の付加価値を高めた輸出の振興や丸太輸出の規制等の政策を背景に、丸太から製品に変化してきた。昭和62年には、製品輸入量が丸太輸入量を上回り、平成15年以降は製品輸入が8割を超えている。



図 I - 5 外材供給量（グラフ上）と外材の製品比率（グラフ下）の推移



この変化を用途別に見ると、パルプ・チップ用材は昭和40年代からほぼ全量が製品での輸入であるが、合板用材については平成7年、製材用材については8年に製品での輸入が5割を上回り、17年には、製材、合板ともに製品での輸入が7割に近づいている。

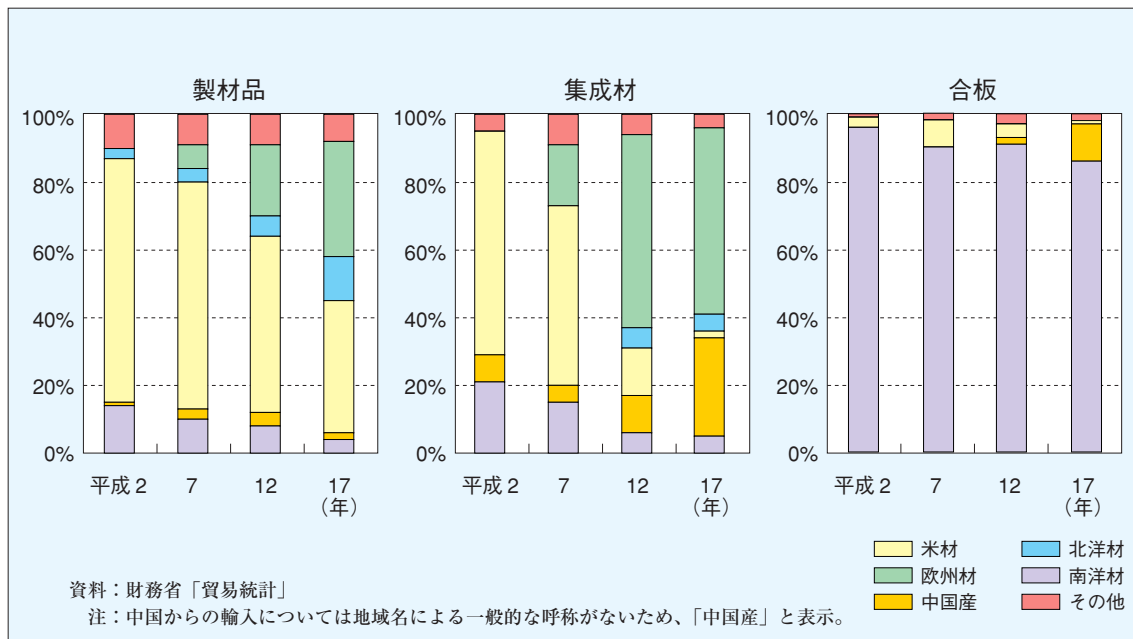
製品輸入が拡大する中で、その輸入先についても変化がみられる（図 I - 6）。製材品や集成材では、米国内で好調に推移してきた住宅着工の影響等から米材のシェアが減少する中で、欧州材のホワイトウッド集成材や集成材用ラミナの需要が増加し、かつての米材の代替品として、その位置づけが高まっている。さらに、中国からの集成材、合板の輸入が伸びており、中国内における木材加工施設の整備の進展や安価な人件費といった点が輸出競争力を高めているものと考えられる。

（分野別の需給動向の概況）

ア 製材用材

製材用材の需要は、昭和40年代後半には木材需要全体の6割以上を占めていたが、長期的に減少傾向で推移し、平成17年には全体の38%となった。しかしながら、国産材に限れば、供給量全体の7割を製材用材が占めていることから、その需給動向は、国産材の需給に大きな影響を与えている。

図 I - 6 木材製品における近年のシェアの推移



製材用材の大半は建築用途向けであることから、その需要は新設住宅着工戸数の動向による影響を大きく受けている。新設住宅着工戸数が過去最高の191万戸であった昭和48年には、製材用材の需要も6,747万 m³と過去最高を記録している（図 I - 7）。

しかし、平成10年から17年の間の新設住宅着工戸数は、年間120万戸前後で推移しており^(注)、製材用材の需要も近年減少傾向で推移している。

また、着工戸数が同水準であった昭和50年代後半と近年との製材用材の需要を比較すると、55年から59年の5年間の平均が4,900万 m³であったのに対し、平成13年から17年の5年間では3,500万 m³と3割減少した。この理由としては、この間の新設住宅に占める木造住宅の戸数が年平均65万戸から53万戸と2割減少したことや、木造軸組工法以外の木造住宅が増加したことが考えられる。

さらに、平成13年からの5年間では、新設住宅着工戸数、木造住宅着工戸数ともに横ばいから微増傾向であったにもかかわらず、この間の製材用材の需要は1割減少した。一方、この間の集成材、合板の生産量は増加しており、下地材での構造用合板の利用や柱材等での集成材の利用が高まり、従来の無垢の板材や柱材としての製材品利用量が減少してきていると考えられる（表 I - 2）。

(注) 平成18年の新設住宅着工戸数は129万戸（資料：国土交通省「住宅着工統計」）



図 I - 7 新設住宅着工戸数と製材用材需要の推移

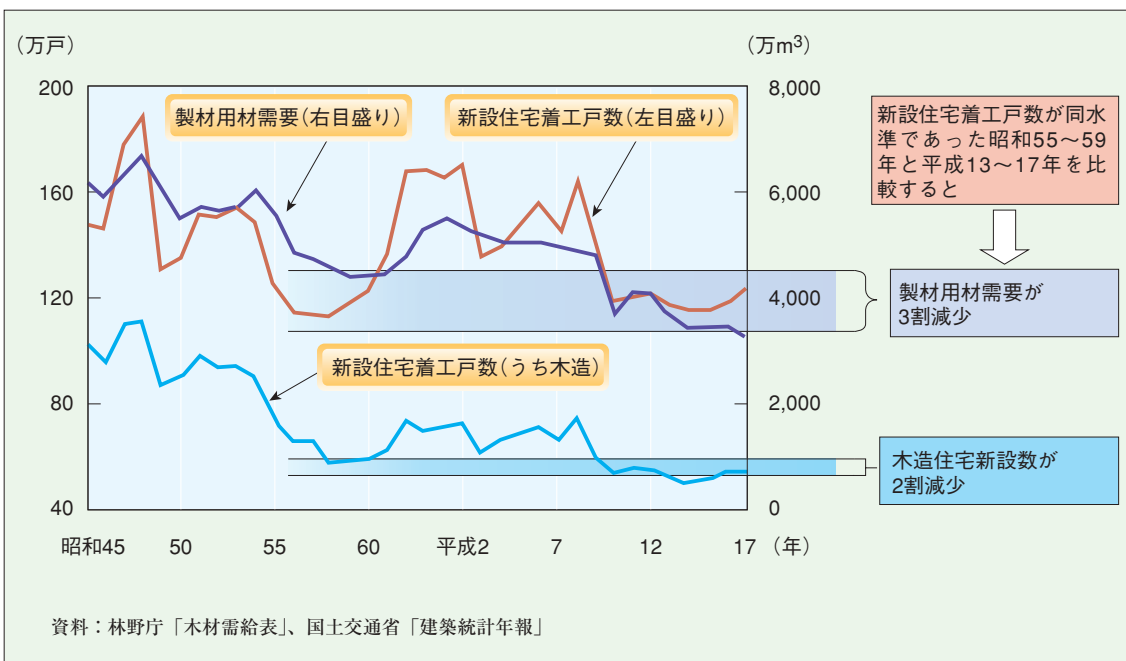


表 I - 2 最近 5 年間の住宅着工、木材需要等の推移

項目	単位	平成 13 年	14 年	15 年	16 年	17 年
新設住宅着工戸数	戸	1,173,858 100	1,151,016 98	1,160,083 99	1,189,049 101	1,236,175 105
うち木造	戸	522,823 100	503,761 96	523,192 100	540,756 103	542,848 104
木造の床面積	千 m ²	57,282 100	54,908 96	56,348 98	57,617 101	56,494 99
製材用材需要 (丸太換算値)	千 m ³	3,709 100	3,486 94	3,477 94	3,504 94	3,290 89
集成材国内生産量	千 m ³	1,030 100	1,173 114	1,407 137	1,488 144	1,512 147
集成材輸入量	千 m ³	606 100	647 107	724 120	792 131	833 138
構造用合板製造量	千 m ³	1,190 100	1,340 113	1,827 154	2,133 179	2,239 188

資料：着工戸数、床面積：国土交通省「住宅着工統計」、製材用材需要：林野庁「木材需給表」、
集成材：財務省「貿易統計」、日本集成材工業協同組合、
合板：農林水産省「木材需給報告書」、「合板統計」
注：表の下段は平成 13 年を 100 とした指数



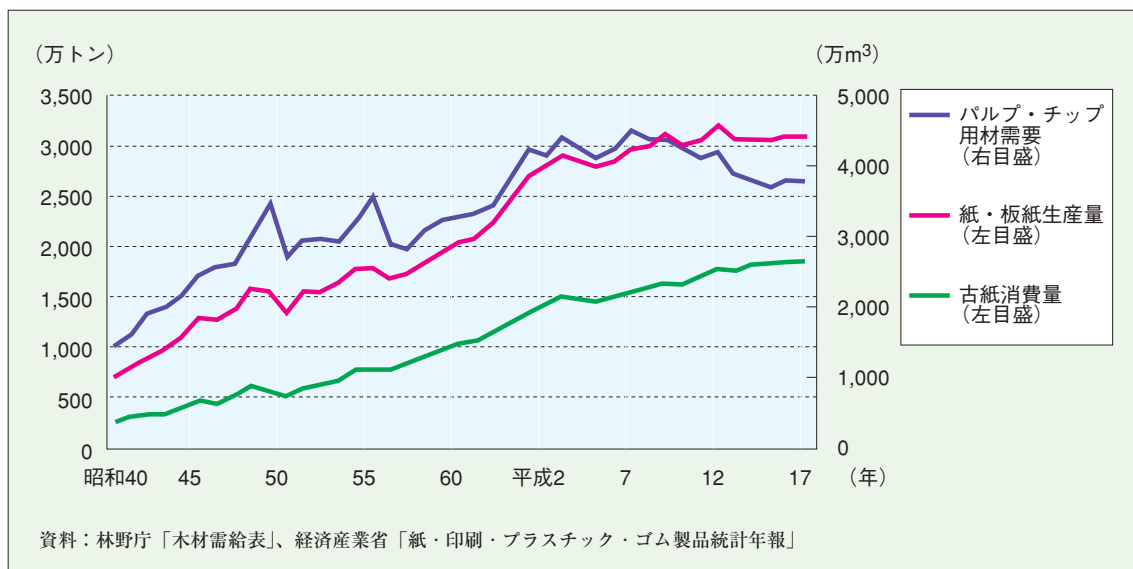
イ パルプ・チップ用材

平成17年のパルプ・チップ用材の需要は木材需要全体の44%を占め、10年以降は、製材用材需要を上回り、最大のシェアとなっている。

パルプ・チップ用材は主に製紙用であることから、その需要は紙・板紙生産量の動向の影響を大きく受けている。我が国の紙・板紙生産量は、昭和40年の730万トンが、平成8年には3,000万トンとなり、その間ほぼ一貫して増加してきたが、平成8年以降は横ばいで推移している（図I-8）。

パルプ・チップ用材の供給量は、昭和40年に約1,400万 m^3 であったものが平成8年には約4,400万 m^3 と増加傾向で推移してきたが、近年は減少傾向に転じ、平成17年の供給量は3,761万 m^3 となった。この理由としては、紙・板紙生産量が頭打ちとなる中で、古紙利用量が増加してきたことが影響していると考えられる。

図I-8 紙・板紙生産量、古紙消費量とパルプ・チップ用材需要の推移



ウ 合板用材

平成17年の合板用材の需要は、木材需要全体の15%を占めている。

合板用材の需要は、昭和48年の1,700万 m^3 をピークとして、50年代後半は1,000万 m^3 程度にまで減少したが、近年は1,300万 m^3 程度で推移している。また、製材用材の需要が平成元年から17年の間に4割減少したのに対し、合板用材の需要は1割の減少であり、需要の減少の程度が小さい。これは、合板の用途が足場板やコンクリート型枠から住宅の構造用へと広がりを見せ、建築用途での合板利用が伸びている



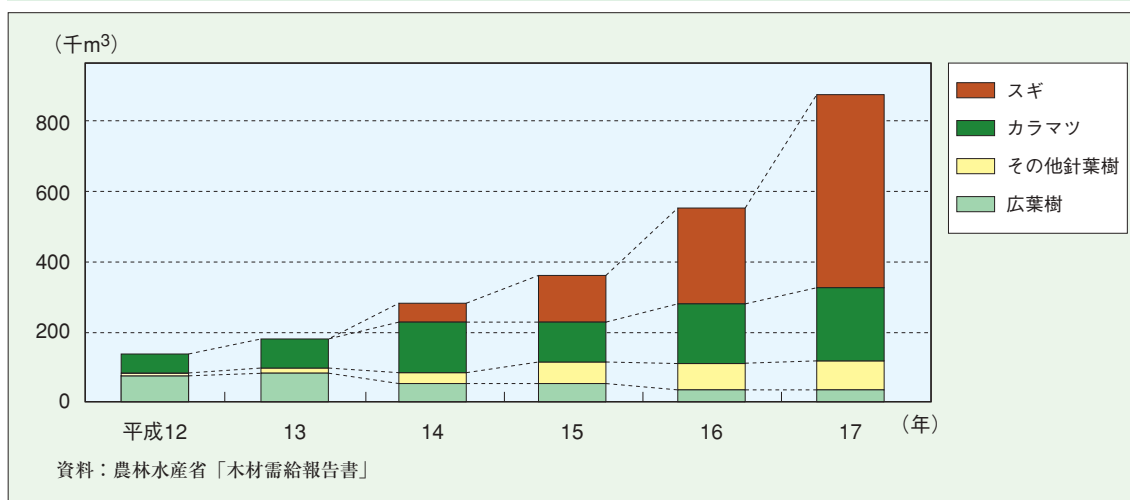
ためと考えられる。国内で生産される普通合板に占める構造用合板の割合は、平成10年の2割から18年には7割へと増加している。

また、合板製造業では、南洋材等の広葉樹から北洋材等の針葉樹への原料転換が進められ、国内で生産される普通合板に占める針葉樹合板の割合は、平成10年の3割から17年には7割へと増加している。

さらに、近年は、国産材の針葉樹を合板用材として利用する動きが顕著になっている。特に平成14年以降、スギの合板用材としての供給量が大きく伸び続けている(図I-9)。この結果、平成17年の合板用材の自給率は対前年比で3ポイント上昇して7%となった。

このように、合板分野で国産材利用が進んでいる理由としては、加工技術の向上により、間伐材等の小径木が効率的に利用可能となったことや、北洋材の輸出が中国向けにシフトする中で、国内の合板製造業の原料調達先として国産材が競争力を持ち始めたことが考えられる。

図 I - 9 近年の国産材の合板用丸太供給量の推移



(木材価格の概況)

スギ製材品の価格動向をみると、昭和30年代、40年代は高度経済成長下における建築用材の需要増に伴い価格も上昇傾向で推移し、特に住宅着工戸数がピークを迎えた昭和47年から48年にかけて大きく上昇した。その後も昭和48年、53年のオイルショックを背景とした物価高や、競合するベイツガ製材品の価格上昇などにより、最高値を記録した55年までは概ね上昇傾向で推移した。その後は昭和61年まで下落

したものの、バブル期とその後の景気対策の期間中住宅着工が好調であったことや、輸入木材価格が上昇したことにより、62年から平成5年までは上昇傾向で推移した。しかしながら、それ以降現在に至るまで、需要の減少などから下落傾向が続き、平成17年の価格は昭和47年と同水準となっている（図I-10）。

他方、外材の価格動向をみると、昭和60年のプラザ合意以降の著しい円高の進行は、円建てでの輸入価格を引き下げる方向に作用し、木材輸入増加の大きな要因となった。木材は国際商品として流通しており、為替相場の変動以外にも米国の住宅着工や中国における木材需給、各国の違法伐採対策の取組状況など、産地国、消費国の木材需給動向が、我が国の木材輸入価格に複合的に影響を与えている。

また、国産材と外材が同じ用途で競合する分野では、供給の多くを占める外材が国内で流通する木材製品の価格形成に影響を与える傾向にある。例えば、柱材では、昭和40年代から輸入が増加したベイツガがスギ製材品価格に影響を与えてきた。また、近年では、ベイツガに代わり、欧州からのホワイトウッド集成材が柱材の主流を占めるようになり、スギ人工乾燥材の価格形成に大きな影響を与えている（図I-11）。

平成18年の丸太、製材品、合板の輸入価格は、近年の中国をはじめとする国際的な木材需要の増大に加え、原油価格の高騰に伴う輸送費の上昇、ユーロ高等を背景として、上昇傾向を見せている。

図I-10 木材価格（製材品）の推移

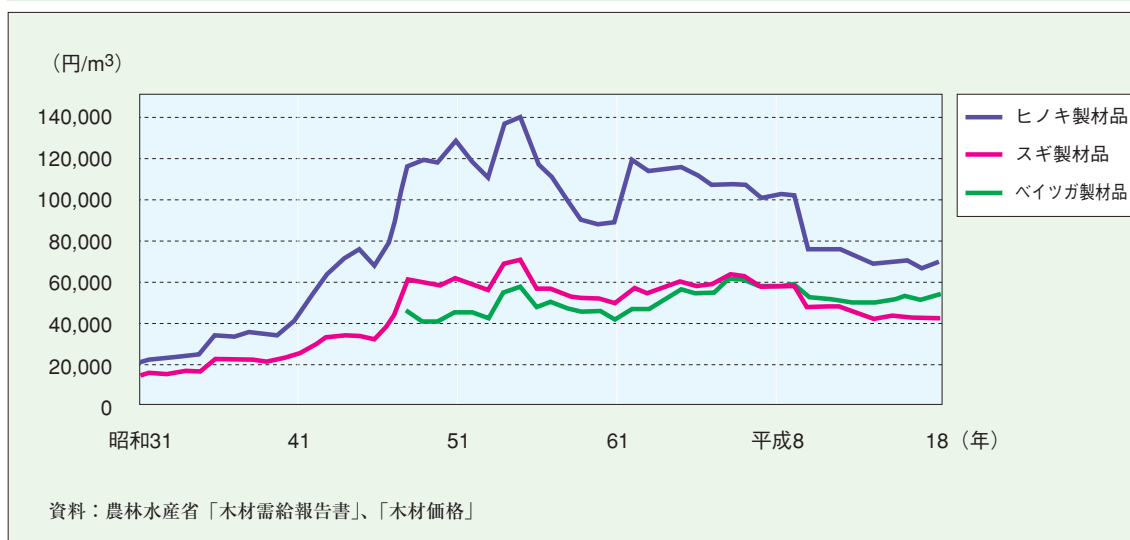
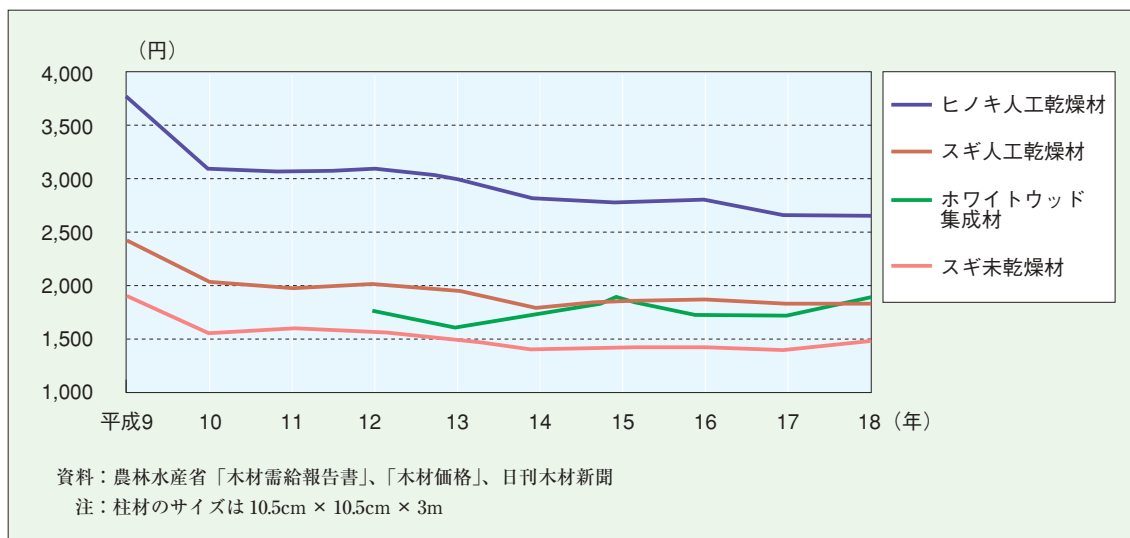


図 I - 11 近年の柱材価格の推移（一本当たり）



(2) 住宅建築におけるニーズの変化

(木造住宅におけるプレカット加工等の動向)

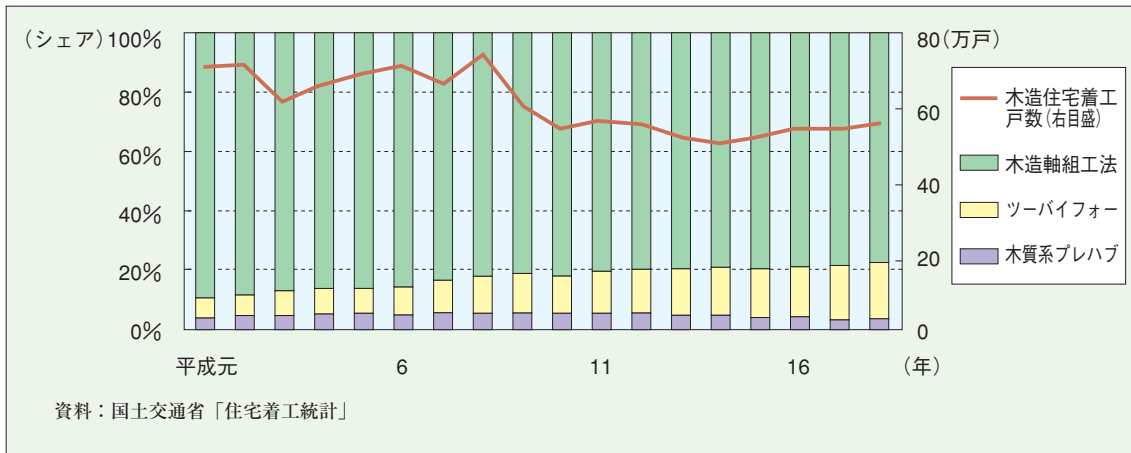
新設住宅着工戸数に占める木造住宅の割合（木造率）は、昭和40年代半ばまで7割を超えていたが、60年には5割を下回るまでに減少した。それ以降は木造率に大きな変化はみられず、近年は45%前後で推移している。また、木造住宅について工法別の着工戸数をみると、平成元年には9割を占めていた木造軸組工法の住宅が17年には8割へと低下している。一方、ツーバイフォー工法の住宅は、年間の受注戸数が比較的多い住宅メーカーを中心に行われており、木造住宅におけるシェアが増加傾向にある（図 I - 12）。

さらに、木材の継ぎ手・仕口加工を工場で行うプレカット加工は、大工の数が減少する中で、工期の短縮やコストの削減等を図る取組として昭和60年代以降急速に普及し、平成17年には木造軸組工法の住宅施工数の約8割で用いられている。

また、大規模なプレカット工場では、施工者側のニーズに的確かつ迅速に対応して、品質・性能の確かな製品を建築される邸別に取りそろえて供給する効率的な流通機能を有するようになってきている。このような中で、製品流通におけるプレカット工場の役割は増大してきている。

このため、国産材利用を進める上では、プレカット工場等が求める乾燥度合いや寸法安定性、強度といった製品の品質・性能や数量の確保等のニーズに的確かつ迅速に対応できるよう、原材料である製材品の供給体制を整備することが必要である。

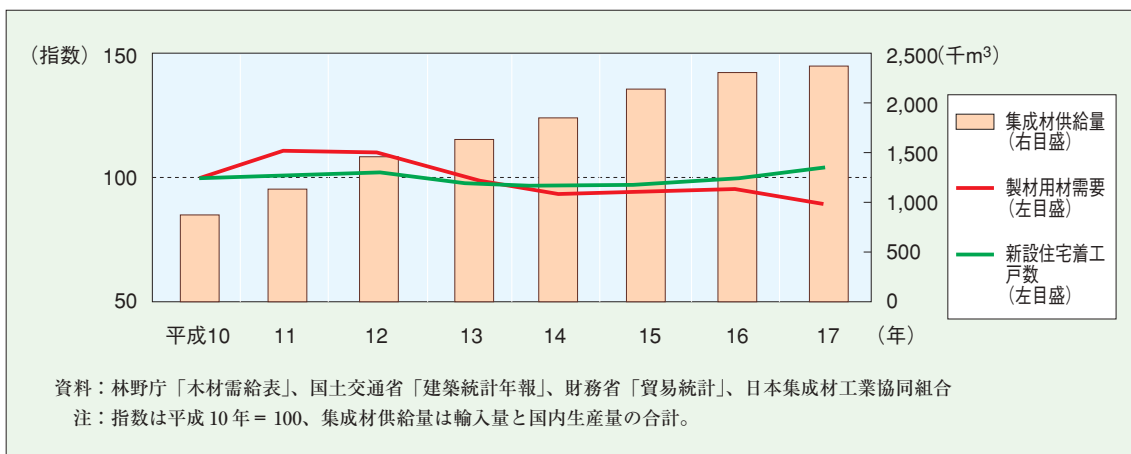
図 I - 12 木造住宅における工法別シェアの推移



(集成材へのニーズの高まり)

阪神・淡路大震災等を契機として、住宅の耐震性や製品の品質・性能に対する消費者のニーズは次第に高まってきている。このため、集成材は、強度性能が明確であるとともに、寸法安定性に優れ、安定供給可能な製品として着実にそのシェアを拡大しており、平成10年以降住宅着工戸数に大きな変化がない中で、集成材の供給量は2倍以上へと増加している（図 I - 13）。

図 I - 13 近年の集成材供給量、製材用材需要、新設住宅着工戸数の動向



他方、集成材の供給量は、国内生産が約6割、輸入が約4割となっており、国内生産のうち国産材を原料とするものは13%となっている。このため、集成材における自給率は8%程度にとどまっている。



このような中、スギやカラマツの曲がり材や短尺材等を集成材に利用する動きがみられるようになってきている。スギについては、これまでは柱材利用が中心であったものが、梁等の横架材への利用を拡大するため、ベイマツ等と組み合わせた異樹種集成材とするなどの動きが出てきている。また、カラマツについては、従来ヤニやねじれ等が欠点といわれてきたが、乾燥・集成加工することによって欠点を克服し、長所である強度や色合いの良さを活かした製品が供給可能となってきている。

集成材の生産は、大規模な施設を安定的に稼働させることが必要であるため、今後、曲がり材や短尺材等の集成材利用を高めていく上では、原材料となる国産材を年間を通じて安定的に供給できるよう、現状の小規模・分散的な原木の供給体制を改善していくことが課題となっている。

(柱材の化粧性をめぐる状況の変化)

最近の住宅については、ライフスタイルの変化等により、無節であることや木目・色合いの良さ等といった木材の化粧性に対するニーズが高かった和室が減少し、クロス張りで柱が見えない大壁工法が増加している。また、木材の生産・加工においては、化粧性の優劣が品等区分や価格決定の重要な要素となっていた従来の価値観が変わってきている。

特に、今後供給される国産材の主流である戦後に植栽された人工林資源の多くは、銘木等の高級材ではなく並材とよばれるものである。このため、住宅分野で国産材のシェアを伸ばすには、需要側のニーズに応じて寸法精度や乾燥加工といった品質・性能の高い製品を安定供給することで競争力を高めていくことが重要である。

(木の良さを活かした住宅)

シックハウス症候群など住宅に関わる健康問題への関心が高まるとともに、住宅の快適性への要請が強まる中、近年、健康や快適性の面での木の長所をPRした住宅販売も見られるようになってきている。木材は安らぎある住空間を創造する上での一つの重要な要素として再認識されつつある。

このような中で、国産材の利用を促進していくためには、構造材としての利用ばかりではなく、マンションの内装など、今まで国産材利用が少なかった分野における潜在的な需要を的確に把握し、それに応える製品開発を進めていくことが重要である。

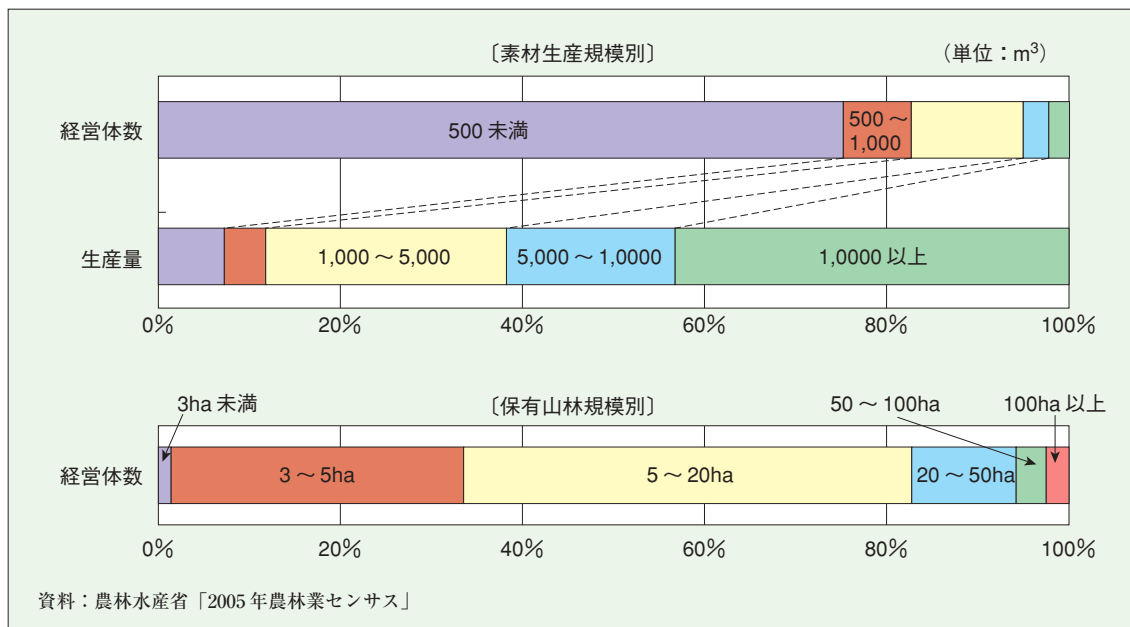
他方、注文住宅の購買者には、木材の樹種や産地、無垢材等へのこだわりをもって木造住宅を建設したいという根強い要請もある。近年、「顔の見える木材での家づくり」に取り組む団体等においては、インターネット等を利用して国産材の普及を目指す取組などもみられるようになってきている。今後は、国産材にこだわりを持っている消費者にも柔軟に対応できるような供給体制の整備が求められている。

(3) 国産材の供給体制の概況

(原木の供給体制)

「2005年農林業センサス」により素材生産を行った林業経営体^(注)をみると、生産量が5千m³以上の経営体が素材生産量全体の62%を担っているが、経営体数では生産量が500m³未満の経営体が76%を占めている。また、保有山林規模では、20ha未満の経営体が全体の83%を占めており、原木の供給者は依然として小規模・零細な者が多数を占めている状況にある(図I-14)。

図 I - 14 林業経営体の素材生産規模、保有山林規模別データ



(注)「2005年農林業センサス」では、①保有山林の面積が3ha以上で2005年を計画期間に含む森林施業計画を作成している、②保有山林の面積が3ha以上で過去5年間に育林若しくは伐採を行っている、③委託を受けて造林・保育を行っている、④委託を受けて200m²以上の素材生産を行っている、のいずれかに該当するものを「林業経営体」としている。



このような状況のままでは、効率的な路網の整備、高性能林業機械の導入等が困難であり、結果として素材生産のコストを割高にする要因となる。また、素材生産が小規模で分散的に行われていることが、原木の流通・加工段階においても、国産材製品の安定的な供給を困難にしている要因となっている。

また、今後、需要の中心となる並材においては、産地や品質により差別化を図ることは難しく、効率的な施業による生産コストの低減や量的に安定した供給が国産材の競争力を生み出す重要な要素となる。

さらに、多様なニーズに応える森林づくりを推進する上で、間伐等の抜き伐りを繰り返しつつ目標とする森林の姿に誘導していく施業が求められるが、このような施業では、一回の施業による単位面積当たりの生産量が皆伐と比べて少量となるとともに、森林整備と伐採を一体としてきめ細かな施業を行う必要があることから、より計画的・効率的な施業に取り組んでいくことが求められる。

（国産材の流通体制）

製材用材について、これまでの外材と国産材の供給体制をみると、流通構造に大きな違いがみられる。外材では商社を中心に需要に対応した大ロットでの買い付けや価格決定が行われるのに対し、国産材の流通は少量多段階な構造の下で行われており、この違いが競争力の差を生む要因の一つとなっている。

国産材の流通においては原木市場が小ロットの原木供給を一定量まとめ、品質や径級別に仕分けして製材工場等に供給する役割を担ってきた。また、原木市場は競争による価格形成機能を有し、その動向から、林業関係者等は需要側のニーズを間接的に捉えることができた。

しかしながら、国産材の多段階の流通においては、最終需要者である住宅産業側の量、品質等に対するニーズを全ての関係者が正確に共有することは困難である。また、流通過程での効率性の向上を図るため、多段階になっている流通構造の改革も求められている。

このため、商流においては、原木供給側と原木利用側の間で需給情報等を仲介するようなシステムの構築を図り、物流においては、伐採された原木の製材工場等への直送を一層進めることなどにより、流通の効率化を図ることが必要である。

(製材工場の動向)

製材工場数は、昭和50年前後から一貫して減少しており、外材輸入が丸太から製品にシフトしたことから、特に外材を取り扱う工場の減少傾向が大きい（図 I - 15）。

他方、国産材専門工場は、外材専門工場と比較して小規模な工場の割合が高く、平成17年における一工場当たりの平均素材入荷量では外材専門工場の4分の1と低位にある（図 I - 16）。また、国産材専門工場では小規模工場が大きく減少している一方で、出力規模300kw以上（素材入荷量年間1万m³以上程度）の工場数がやや増加しており、平成17年には300kw以上の工場の素材入荷量が総入荷量の4割を占めるまでに増加している（図 I - 17）。

品質面では、国内で生産される製材品に占める人工乾燥材の割合が2割程度にとどまるなど取組の遅れが見られ、品質管理を含めた品質確保について一層の改革が求められる状況にある。

これまで乾燥材の生産が伸びなかった理由の一つとして、乾燥機の導入経費や乾燥コストが当面の経営収支を悪化させることがあげられている。このようなことか

図 I - 15 製材工場数の推移

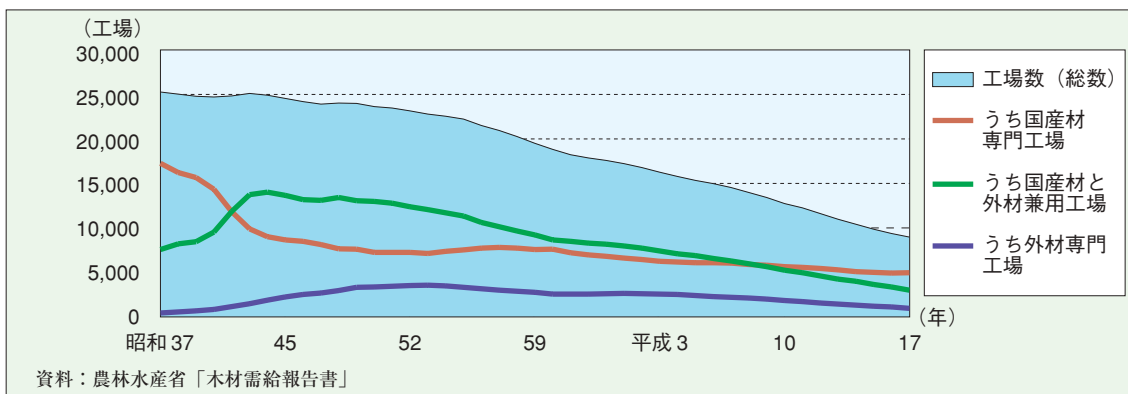


図 I - 16 製材工場の国産材、外材専門別の規模別割合（平成17年）

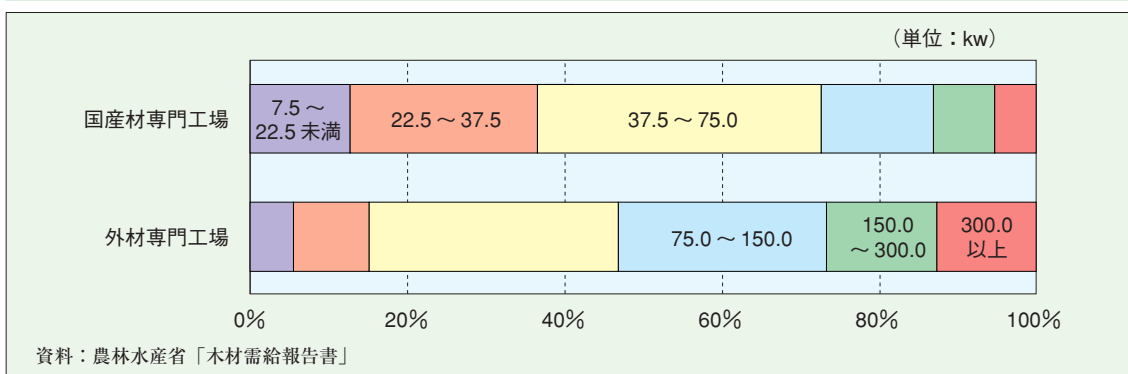
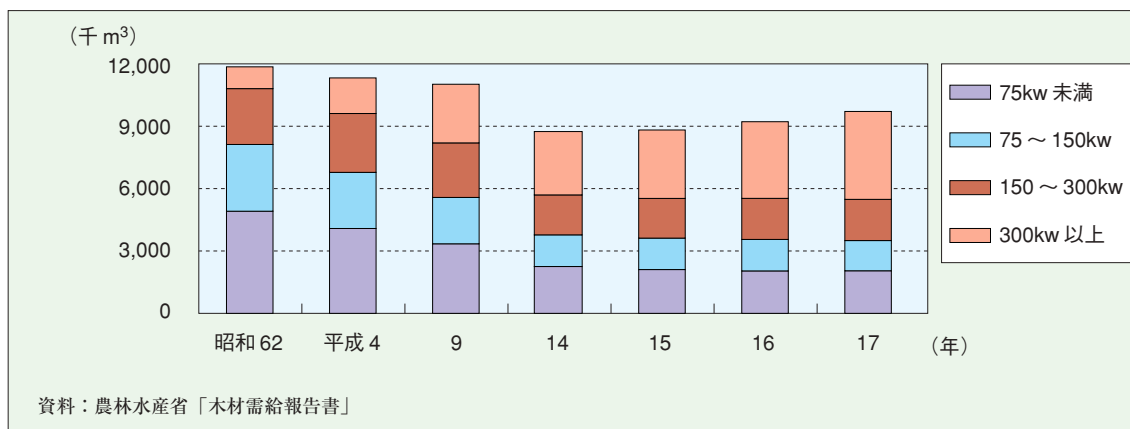


図 I - 17 国産材専門工場の出力階層別素材入荷量の推移



ら、スケールメリットを活かすため複数の工場が連携・協業化するなど、経営面での負担の軽減と乾燥材生産を両立させる経営手法の検討を進める必要がある。

(国産材の価格構造)

木材が伐採され、加工されて製材品として流通するまでの取引価格は、3つの段階で形成されている。一つは立木の価格である山元立木価格、一つは伐採され製材業者等に引き渡される際の丸太価格、もう一つは製材品として加工され建築業者等に引き渡される際の製材品価格である。

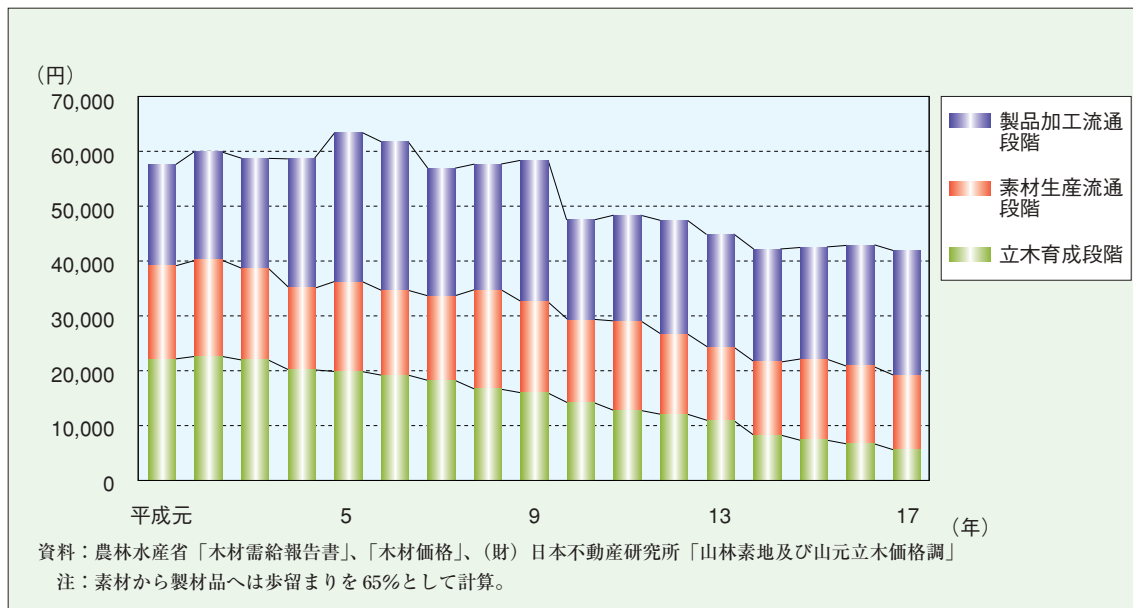
この山元立木価格により「立木育成段階」の粗付加価値が、丸太価格と山元立木価格の差額により「素材生産流通段階」の粗付加価値が、製材品価格と丸太価格の差額により「製品加工流通段階」の粗付加価値が表されているものとして、スギを例にとり平成元年以降の推移をみてみると、立木育成段階の粗付加価値が下落傾向にあるのに比べ、素材生産流通段階、製品加工流通段階の変動は少ない状況にある(図 I - 18)。

これは、製材品価格の決定が、立木育成段階からの付加価値の積み上げで行われるのではなく、逆に住宅価格や外材製品との競合等の要因によって行われ、そこから各段階での経費が差し引かれて山元立木価格が決まる状況となっていることによるものと思われる。

その結果、製材品価格の下落が、価格交渉力に乏しい山元段階において山元立木価格の下落という形で現れているものと考えられる。

このような山元立木価格の下落は、森林所有者にとって所有森林の経済的価値が下がることを意味しており、利用期に達した人工林資源の循環利用を困難とする大

図 I - 18 スギ製材品（1m³あたり）の段階別の粗付加価値額の推移（試算）



きな要因となっている。このため、森林所有者が長期的に経営意欲を持てるよう、素材生産、流通、加工の各段階での低コスト化や効率化が、林業・木材産業の競争力の向上をもたらし、林業の採算性の向上や国産材の安定供給へと結びついていく流れを生み出していくことが必要である。

(林業と木材産業の連携)

また、品質・性能の明確な国産製品を安定して供給できる体制を構築していくためには、原木を供給する側である林業と、原木を利用する側である木材産業との連携した取組を推進することが不可欠である。特に、原木の安定供給において連携を図ることは、木材産業にとっては、計画的な製品生産や設備投資等が可能となるとともに、森林所有者等にとっては、安定的な収入の確保につながるという利点がある。このため、林業においては、小規模・分散的に生産している現状を改善し、施業の集約化等により、計画的な原木供給を図ることがいそがれている。

現在、林業と木材産業の連携を具体化していく先鞭として、「新生産システム」の取組が全国11箇所をモデル地域として始められている。当システムでは、施業の集約化、安定的な原木供給、生産・流通・加工の各段階でのコストダウン、ニーズに応じた最適な流通・加工体制の構築等の取組を集中的に実施することにより、地域材の利用拡大を図るとともに森林所有者等の収益性を向上させる仕組みを構築することとしている。



(4) 近年の木材貿易をめぐる動き

(世界の木材輸出入の動向)

ア 木材生産量の推移

平成17年（2005年）の世界の木材生産量を15年前と比べると、丸太（産業用材）では1%増加、製材では9%減少と、増減率が比較的小さいのに対し、合板等では84%増加しており、大きな伸びを示している（表I-3）。

イ 木材輸入量の推移

平成17年（2005年）の世界の木材の輸入量についてみると、丸太（産業用材）では中国が3,000万 m³と最も多く、次いでフィンランド（1,600万 m³）、日本（1,100万 m³）となっている。製材では、米国が4,400万 m³と最も多く、続いて日本（840万 m³）、イギリス、イタリアが続いた後、5位は中国（760万 m³）となっている。特に中国の丸太輸入量は、1990年の700万 m³から2005年には3,000万 m³と大きく増加しており、木材輸入における中国のウェイトが高まってきている（図I-19）。

ウ 木材輸出量の推移

平成17年（2005年）の世界の木材の輸出量を国別にみると、丸太（産業用材）ではロシアが4,800万 m³と最も多く、米国が1,000万 m³で続いている。製材ではカナダが4,100万 m³と最も多く、続いてロシアが1,500万 m³となっている。特に、ロシアの丸太輸出量は、1990年の1,100万 m³から4,800万 m³へと大きく増加しており、木材輸出におけるロシアのウェイトが高まってきている（図I-20）。

表I-3 世界の木材生産量（単位：百万m³）

	1990年	2005年	増減率
丸太	1,697	1,711	△1%
製材	466	428	▼9%
合板等	129	235	△84%

資料：FAOSTAT（平成18年12月26日現在の数値）

注：合板等には単板、合板、パーティクルボード、繊維板を含む。

図 I - 19 世界の木材輸入量 (主要国別)

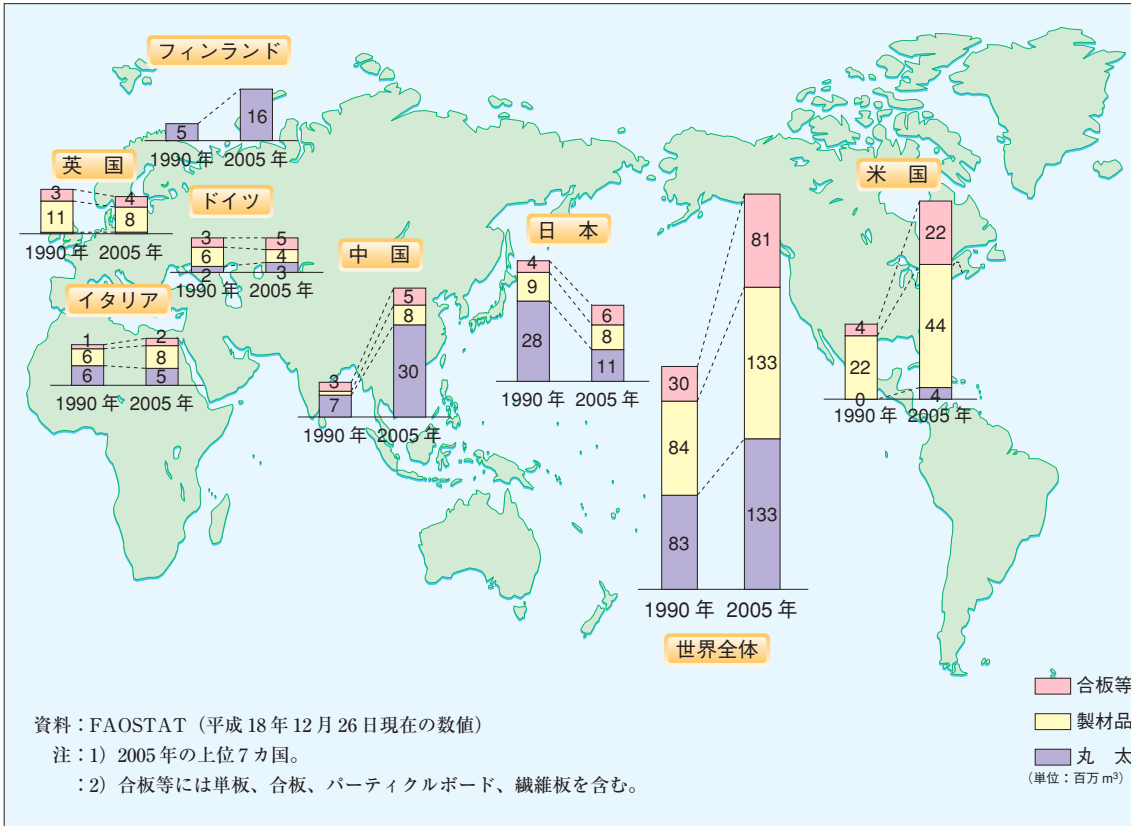
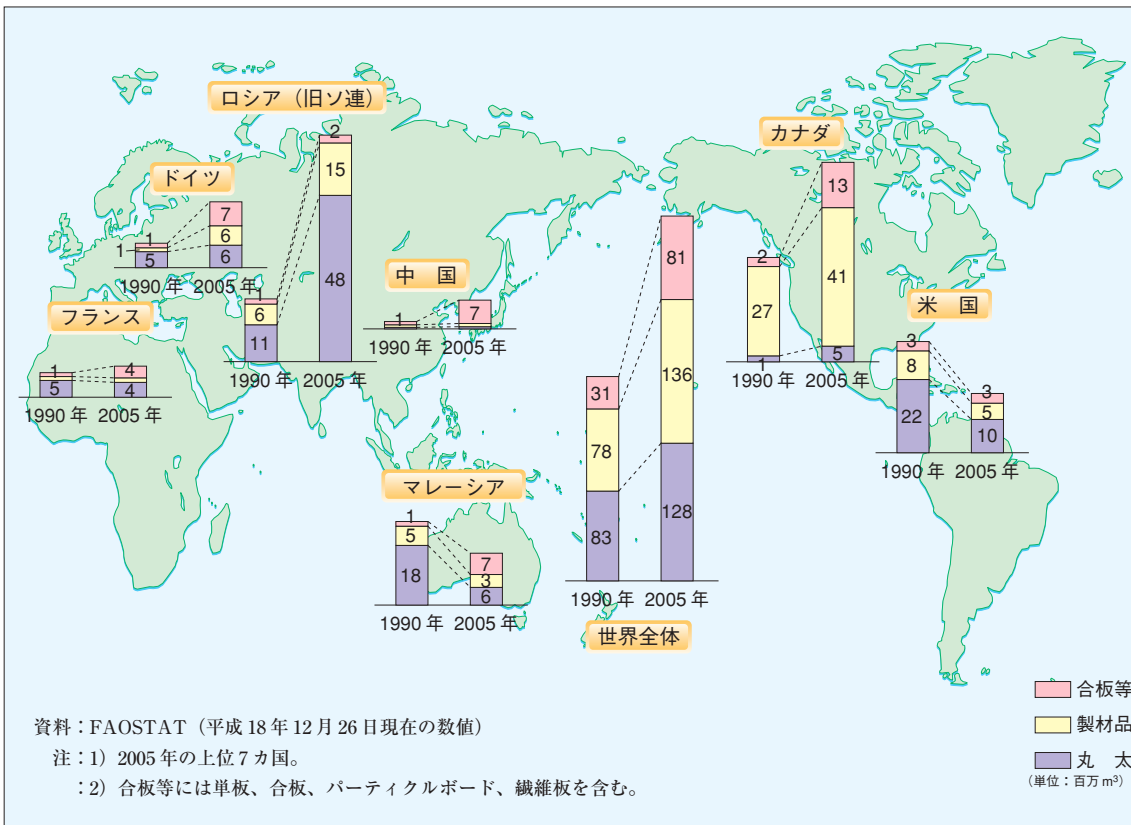


図 I - 20 世界の木材輸出量 (主要国別)



(中国、ロシアにおける木材需給を取り巻く情勢)

中国では、著しい経済成長に伴い木材需要が増加している一方で、1998年に発生した大洪水を契機に、乱伐により減少傾向にあった天然林の伐採を制限・禁止する天然林保護プロジェクトを推進している。これらを背景として、木材輸入量が急増しており、世界の木材貿易に占めるウエイトが高まってきている。木材輸入相手国もかつては、マレーシアなどの東南アジアが中心であったが、近年はロシアからの輸入が主体となっており、平成16年（2004年）には丸太輸入量の60%にあたる1,600万m³をロシアから輸入した（表I-4）。

一方、ロシア政府は、平成19年2月に林産物を輸出する際の関税の段階的な引き上げを発表した。

これは、丸太での輸出を抑制するとともに、ロシア国内での木材加工を推進し、付加価値を高めた製品の輸出を目指した措置であり、北洋材丸太価格への影響も懸念されることから、今後の動向を注視する必要がある。

表I-4 中国の丸太の主要輸入先国の推移

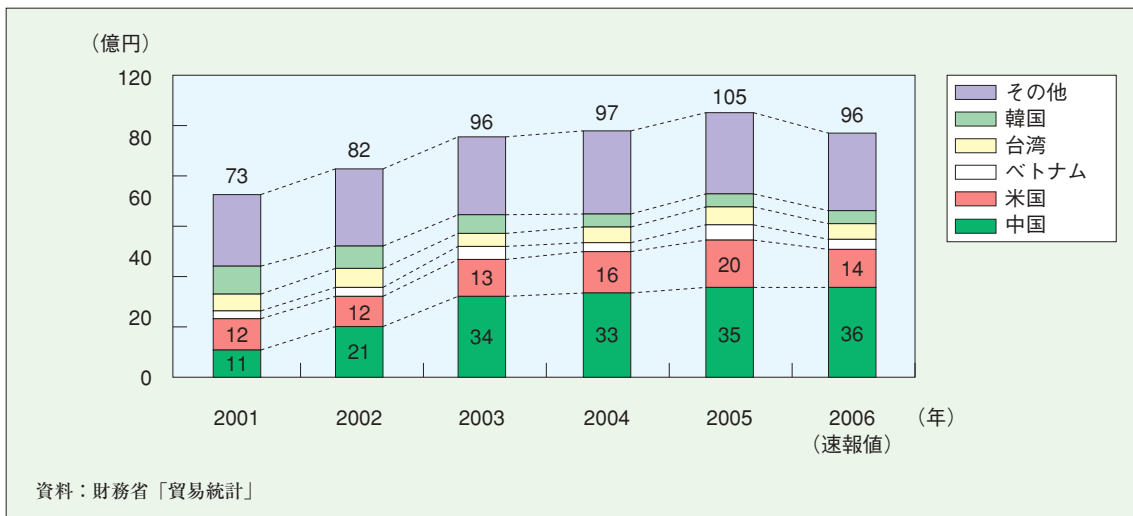
(単位：万m ³)						
輸入先国	1992年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年
ロシア	55 (7%)	622 (40%)	864 (47%)	1,345 (52%)	1,455 (54%)	1,628 (60%)
マレーシア	418 (49%)	287 (18%)	232 (13%)	250 (10%)	287 (11%)	253 (9%)
ニュージーランド	65 (8%)	47 (3%)	103 (6%)	198 (8%)	161 (6%)	78 (3%)
パプアニューギニア	5 (1%)	71 (5%)	94 (5%)	116 (4%)	134 (5%)	134 (5%)
ガボン	3 (0%)	177 (11%)	172 (9%)	115 (4%)	88 (3%)	132 (5%)
日本（参考）	—	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0%)	0 (0%)
総輸入量	846 (100%)	1,567 (100%)	1,847 (100%)	2,587 (100%)	2,698 (100%)	2,764 (100%)

資料：FAO「Year book forest Product」及び「FAOSTAT」ただし、日本は財務省「貿易統計」

(我が国の木材輸出の動向)

我が国の木材輸出の状況をみると、平成17年の輸出額は105億円、平成18年の輸出額（速報）は96億円となっている。輸出先（金額ベース）は中国、米国が約半数を占め、輸出品は、製材、単板、合板、丸太等の木材・木材製品が約半数を占め、残りは木工品や木製用品などとなっている（図I-21）。特に、丸太輸出については、中国向けを主体に増加傾向を示しており、平成18年の輸出品（速報値）は、平成17年の輸出実績の約22,000m³を約4割上回り、約30,000m³となっている。

図 I - 21 木材輸出の輸出先別内訳の推移



(国産材の輸出促進に向けた取組)

スギ、ヒノキ等は、輸出相手国での認知度が低いこと等から、さらに輸出を伸ばしていくためには戦略的に取り組んでいくことが必要である。特に、これからの輸出先として期待される中国では、ロシア材との価格的な競合に加え、木造建築物が建築物全体の1%にも満たないことから、市場に受け入れられる用途の開拓や製品開発が必要である(表I-5)。

林野庁では、平成18年に「木材等輸出戦略検討会」を設置した。同検討会では、国産材輸出の現状把握や事例分析を行い、輸出促進に向けた課題の取りまとめを行った。そこでは、市場調査による消費者ニーズの把握や国産材の認知度を高めるための宣伝普及活動が必要であること、付加価値の高い製品輸出への取組が重要であることなどが示された。

表 I - 5 中国の住宅事情

木造	12 千戸	0.05%	住宅	一戸建て	8%
非木造	23,061 千戸	99.95%		集合住宅	68%
計	23,073 千戸	100.00%		非住宅	

資料：China, Peoples Republic of, Solid Wood Products. Annual, 2003 “USDA”
 注：木造建築物は、公園、博物館等非居住用の公共施設が多い。

(違法伐採撲滅に向けた取組)

違法伐採について明確な定義はないが、一般的に各国の法律に違反して伐採される行為を指すとされている。違法伐採は、地球規模での環境保全や持続可能な森林経営の推進を阻害する要因の一つであり、平成10年に英国で開催されたバーミンガム・サミットで取り上げられて以来、国際的に違法伐採撲滅に向けた取組が進められてきた。

平成17年7月に英国で開催されたグレンイーグルズ・サミットの行動計画には、違法伐採対策に取り組むことが森林の持続可能な経営に向けた第一歩であることや、各国が最も効果的に貢献できる分野において行動することで、違法伐採対策を推進することが記された。

我が国では、グリーン購入法に基づく環境物品等の調達に関する基本方針を改定し、合法性、持続可能性が証明された木材・木材製品を政府調達の対象とする措置を平成18年4月に導入した。

また、林野庁でも、このような取組を推進するため、「木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン」を公表したところであり、現在、森林・林業・木材産業関連団体や企業は、このガイドラインに沿って、木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明に取り組んでいるところである。

また、木材生産国における違法伐採撲滅に向けた取組を支援する観点から、二国間、多国間等の場での国際協力に取り組んでいくことが重要である。例えば、インドネシアとの間では、違法伐採のための協力に関する「アクションプラン」に基づき、木材トレーサビリティシステムの開発のための協力を進めているところである。

これらの違法伐採対策は、森林の持続可能な経営にむけた重要な第一歩であり、引き続き、様々な国際的な場において、その意義について主張していくとともに、関係国とも協力しつつ、積極的な取組を推進していくことが重要である。

事例 I - 6 企業における合法性の取組の事例

A製紙株式会社は、木材チップの合法性を証明する取組として、木材原料の合法性に関する宣誓書の提出を求めたり、輸入チップについては船毎にトレーサビリティ・レポートによる原料の産地や輸出港のチェックを行うほか、担当者による現地での確認等も実施し、使用する木材が違法伐採によるものではないことを確認している。



(林産物をめぐるWTO・EPA／FTA交渉の動向について)

平成13年（2001年）にWTOのいわゆるドーハ・ラウンド交渉が立ち上げられ、林産物については非農産品市場アクセス交渉グループにおいて関税削減方式、分野別関税撤廃等についての交渉が行われている。

平成16年（2004年）の一般理事会において、モダリティ（各国共通のルール）を確立するための枠組みに合意し、翌年の香港閣僚会議ではモダリティ合意に至らなかったものの、関税削減方式について一定の方向性が示されるなどの進展がみられ、交渉の現状を取りまとめる形で、閣僚宣言が採択された。その後も期限を設けて交渉は続けられたが、各国の見解の隔たりが縮まらないことから、平成18年（2006年）7月下旬に各分野の交渉は中断されることとなった。

同年11月以降、事務レベルでの協議が再開され、平成19年（2007年）1月には非農産品市場アクセス交渉グループ非公式会合や、閣僚レベルの非公式会合が開催されるなど、交渉が再開されている。

他方、近年、協定構成国間で、物やサービスの貿易自由化を行うFTA（自由貿易協定）や、それに加え、投資の自由化、人的交流の拡大、協力の推進等幅広い分野を含むEPA（経済連携協定）が世界各地で進められている。我が国は、WTOを中心とした多角的な自由貿易体制の維持・強化を基本としつつ、これを補完するものとしてEPA／FTAを推進している。

これまでに、シンガポール、メキシコ、マレーシアとの間で協定が発効したほか、フィリピンとは協定の署名に、タイ、チリ、インドネシア、ブルネイとは大筋合意に至っている。現在は、ASEAN（東南アジア諸国連合）全体、湾岸協力理事会^(注)、ベトナム、インドと交渉を行っているほか、豪州、スイスと交渉入りすることに合意している。

(注) 湾岸協力理事会（GCC）加盟国：バーレーン、クウェート、オマーン、カタール、サウジアラビア、アラブ首長国連邦



5 森林づくりを支える競争力ある林業・木材産業への転換

～国産材の利用拡大を軸とした林業・木材産業の再生～

(1) 林業・木材産業に求められる構造改革

(構造改革の方向性)

林業は、再生産可能な循環型資源である木材を生産するという重要な役割を果たすとともに、森林の健全な育成を担い、森林の多面的機能の発揮を支えている。また、木材産業は、林業を通じて生産された木材を多様な形態に加工し、様々な産業、国民に供給していくという重要な役割を果たしている。

しかしながら、国産材の供給量がほぼ一貫して減少傾向で推移してきた中で、林業・木材産業とも、長期的にその活動が停滞している。

この原因としては、既に述べてきたように、戦後植林された国内資源が育成途上にあつた間は、量的な面で需要に十分対応できなかつたこと、また、外材がシェアを伸ばす中で、供給の安定性、品質、価格の面で外材より競争力が低い状況が続いたことなどがあげられる。また、国産材への需要が減少する過程では、伐採・育林面積の減少、森林所有者や林業事業体の収入の減少が続き、これらが経営意欲を減退させてさらに供給力が弱まるという悪循環の構造が続いた。

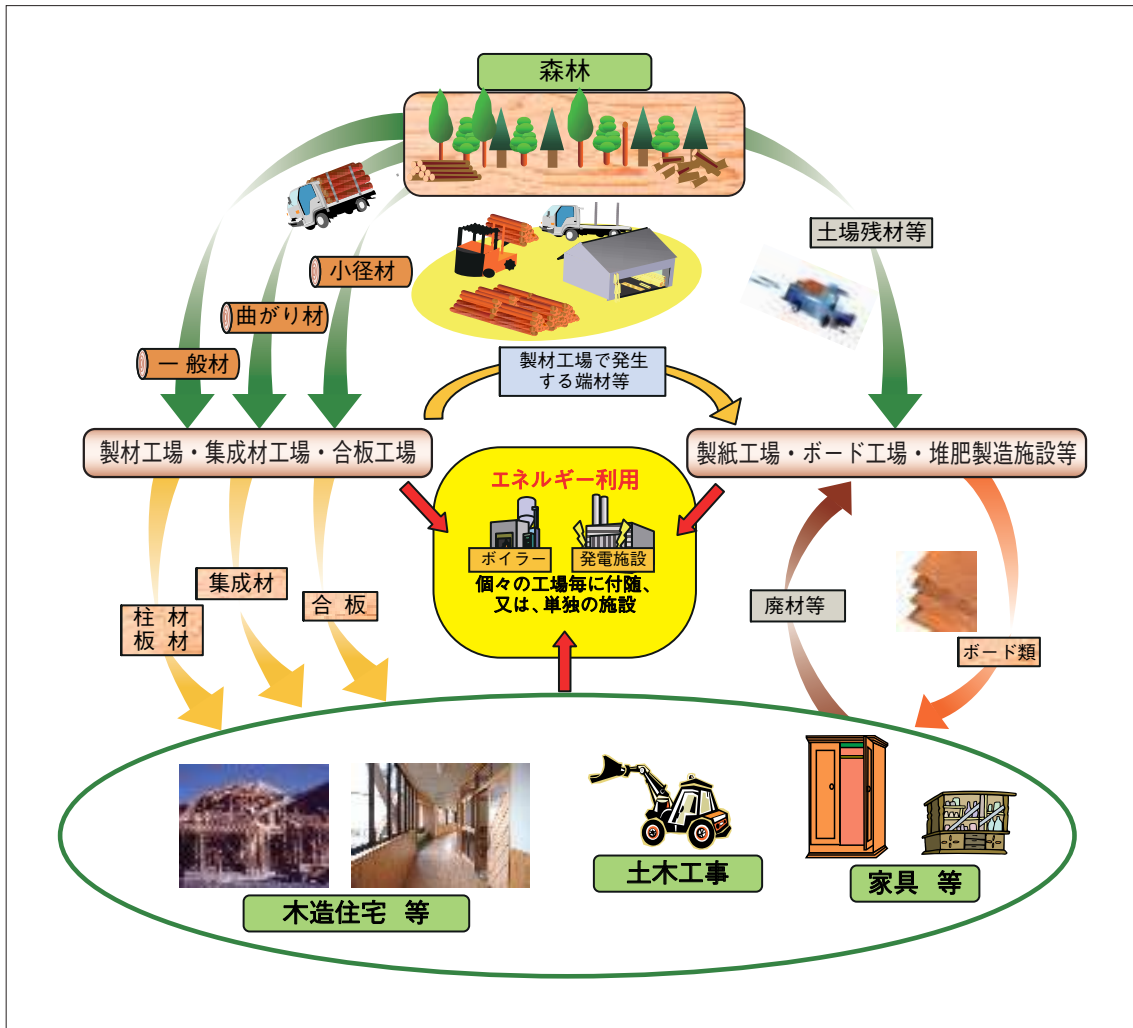
この悪循環から脱却するためには、安定供給面、品質面、価格面で需要者ニーズに応える体制を構築し、国産材の外材に対する競争力を強化していくとともに、その中で、森林所有者等の経営意欲が減退してきた大きな要因である低い採算性を向上させていくことが必要である。このため、新たに平成18年度から取組が始まった新生産システムにみられるように施業の集約化による原木の安定供給体制の構築や流通の効率化、製材工場等の大規模化など林業・木材産業の構造改革を進めていくことが不可欠である。

さらに、生産・流通・加工の各段階でのコストダウンに加え、利用されずに森林内に残されていた小径材や製材工場で発生する端材等を、バイオマス発電施設、ペレットボイラー等の燃料や木質ボード等の原料として利用するなど、木材を総合的に利用することにより採算性の向上につなげていくことが重要である（図I-22）。

そして、これらの取組を通じて、多様な森林の整備を推進し、森林の健全性を長期的に支えていくことが必要である。



図 I - 22 木材の総合的な利用（概念図）



（国産材利用を進める追い風）

近年、中国をはじめとする経済成長が続く諸国における木材需要の増加等により、世界全体の木材需要は増加傾向にある。また、原油価格の高騰やユーロ高などに起因する外材輸入価格の上昇もみられるようになっており、外材供給をめくり様々な変化が生じてきている。他方、我が国では利用可能な資源量が増加傾向にある。

このため、従来外材を中心に取扱ってきた製材、集成材、合板工場においても、今後の安定的な調達が期待される原材料として国産材の利用を拡大する動きが出てきている。

さらに、このような動きを後押しする要因の一つとして、加工技術の向上がある。例えば、曲がり材から歩止まり良く集成材用ラミナを生産する加工機械や、小径木にも対応できる合板用の単板製造機械などが実用化されている。これらが原動力と



なって、これまで国産材の利用が進まなかった集成材や合板分野などの大規模量産型の規格品についても国産材を利用することが可能となってきている。

これらの情勢の変化を背景として新たな動きもみられる。例えば、全国に先駆けて人工林資源が充実してきている九州では、大型の集成材工場や合板工場に国産材を現場から直送で供給する事例がみられるようになってきているなど、今までの多段階で小規模・分散型の供給体制から脱却しようとする取組が始まっている。

このように、外材供給における変化や国内資源の充実という供給面、合板等の新たな分野での利用拡大という需要面の両面から国産材にとっての追い風が吹いている。

さらに、地球温暖化の防止、循環型社会の形成に向けてバイオマス利用の重要性が国民に認識されてきており、木質バイオマスの新たな利用策についての研究や実証も行われてきている。

国産材利用を進める条件が整いつつあるこの機会を林業・木材産業関係者は好機と捉え、この流れを大きくしていくため、木材利用に関するニーズを的確に捉え、それに応える供給体制づくりを早急に進めることが重要である。

(2) 具体的な対応方向

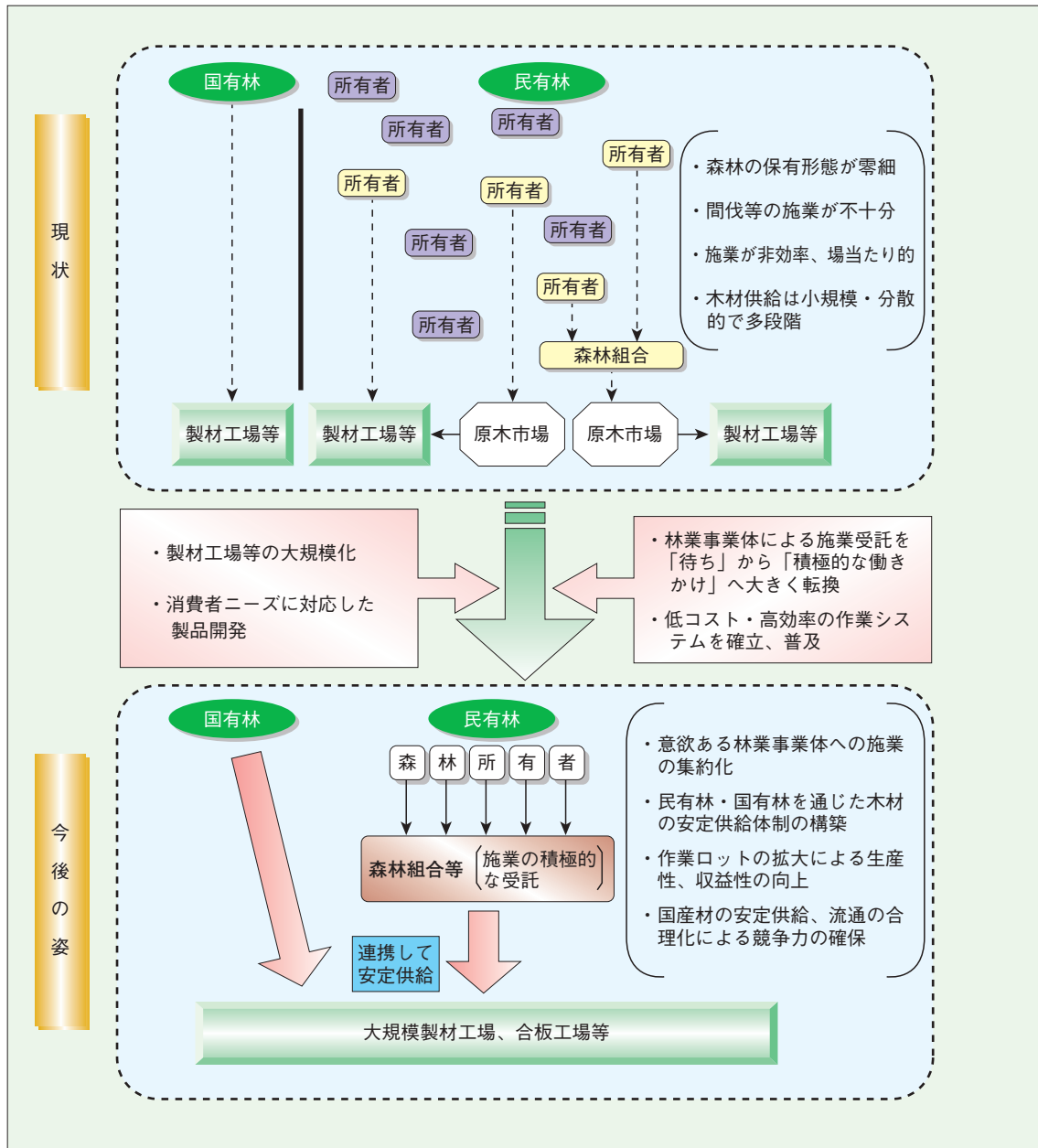
ア 大規模・安定供給への取組

国産材の需要を伸ばすためには、住宅メーカー等の需要者のニーズに対応して乾燥度合いや寸法精度、強度など品質・性能の明確な製品を安定的に供給することが必要である。このため、乾燥材等の木材製品を安定的に供給する体制として、製材工場の大規模化や集成材等の生産に必要な加工技術の向上などを進めていくことが求められている。これらの分野では一工場当たりの素材消費量が大きなものとなることから、それらに対応した国産材の供給体制が不可欠である（図 I-23）。

(原木の安定供給体制の構築)

原木を安定的、効率的に供給していくためには、これまでの個々の森林所有者等による小規模・分散的な林業生産活動による供給体制を見直していく必要がある。このため、森林組合や素材生産業者が中心となって、森林所有者等から施業を長期的に受託するなど、施業の集約化を図り、原木の量的まとまりの確保と計画的な供給を進めていく等の取組が必要である。また、森林組合等が森林所有者から施業の

図 I - 23 木材の安定供給体制のイメージ (例)



受託について理解を得るにあたっては、施業内容や経費・収益等を明確にした上で具体的な施業を提案する取組が成果を上げている。このような手法の普及・定着を図ることにより、不在村森林所有者をはじめ直接的に森林の管理を行わない森林所有者が伐採後の植栽も含め安心して長期的な管理を委託しやすい状況を作ることが必要である。

また、今後の原木需要の中心となる並材については、地域間や民有林・国有林間で連携を図り、量をまとめること等により競争力を持たせることが一層重要である。

さらに、需要者ニーズに応じた原木を供給するためには、林業関係者や流通関係



者が多様な需要に対応できる需給情報を共有し、年間を通じて安定した供給が可能となる体制を構築することが必要である。

事例 I-7 J-フォレスター（日本版森林管理技術者）養成研修の開催

平成18年11月、農林中央金庫は、低コスト生産システムの普及に指導的役割を果たす森林組合の養成を目的として、「J-フォレスター（日本版森林管理技術者）養成研修」を開催した。研修は、施業提案による集約化等で成果を上げている京都府の日吉町森林組合で実施され、間伐コストの分析、作業路網の設置等についての講義と現地実習が行われた。今後、研修に参加した森林組合を介して、提案型による集約化施業が全国に普及・定着していくことが期待されている。

事例 I-8 国有林と民有林が連携して新たな供給を行う取組

世界自然遺産に登録されている屋久島には、戦後育成されたスギ人工林が約1万ヘクタールある。これらの人工林からは、年間の島内需要の10倍以上の間伐材生産が可能であり、関係者の間で島外への運搬等での不利な条件を克服するための方策が検討された。その結果、島外の合板工場まで船で直送することにより競争力を高めることとし、平成18年10月、国有林からの間伐材の供給を開始した。今後は、民有林からの供給を含め、販売先への安定供給を進めることとしている。



（競争力向上、採算性向上のための低コスト化の取組）

国産材の競争力を高め、林業の採算性を向上させるためには、間伐等の実行、搬出、流通等の各段階で、効率性を高める低コスト化の取組を総合的に行うことが重要である。

間伐等の生産性を向上させるためには、施業の集約化を進めるとともに、路網と高性能林業機械の一体的な組合せによる作業システムや列状間伐などによって、低コストで効率的な施業を推進することが必要である。

高性能林業機械等の走行に用いる作業路をはじめとする路網の整備については、線形や道幅等の柔軟な設計によって切土高や切盛土量を抑制するなどにより、作業システムや地形に応じた簡易で耐久性のある構造での整備を推進することが必要である。その際、施業の集約化は、複数の所有者の森林にまたがる路網の効果的・効率的な整備や高性能林業機械等の稼働率の向上につながるなどから、低コスト化を進める上でも重要な要素となる。

流通に関しては、従来のような原木市場を経由して、そこで現物熟覧により取引



されるという形態ではなく、山元から製材工場等へ直送する動きもみられている。このように、流通の効率化を図ることは、流通過程での各コストを削減し、原木供給側、工場側の双方の収益を高めるとともに、森林所有者や林業関係者が需要者ニーズを直接把握できるようになるという効果もある。

事例 I - 9 素材生産と連携して原木の安定供給に取り組む製材工場

福島県のK社は、年間原木消費量の目標が10万 m³を超え、国産材製材工場としては国内最大規模である。同社では自社製材工場で消費する原木の50%を委託生産することにより安定的に原木を確保している。また、伐採した木材は4ヶ月程度、山で葉枯らし乾燥を実施した後に製材工場に搬入している。

このような素材生産、独自の乾燥技術により、高品質なスギ柱角等を低コストで生産している。



写真左：作業路を利用した伐採現場の様子、写真右：原木と製品が並ぶ土場

事例 I - 10 低コスト作業システムの取組

静岡県の富士森林組合では、施業の集約化とともに路網整備と高性能林業機械を組み合わせた効率的な施業により、生産性を向上させ、森林所有者への収益の還元を実現している。

平成17年度は、簡易で耐久性のある作業路の開設、造材工程へのプロセッサの導入等により、約2割の生産コストを削減した。



写真左：作業路の整備、写真右：プロセッサによる造材

(製材・加工体制の整備)

住宅建築の分野では、品質・性能の確かな製品の安定供給が求められていることから、木材製品の供給においても、こうした要請に応えられる製材・加工体制を構築することが必要である。このため、製材・加工体制の大規模化を進めるとともに、乾燥材、集成材等の生産に必要な加工技術の向上などを図ることが必要である。

また、中規模の工場においても、原木の調達や乾燥・仕上げ、製品の販売等において複数の工場の間で連携し、スケールメリットを活かすことにより、低コスト化や販路の拡大等を図ることが必要である。



さらに、国産材製材品の品質に対する信頼を高めていく上で、乾燥材の供給が低位にある状況の改善が不可欠であり、乾燥材の生産体制を強化するとともに、乾燥技術の向上、品質管理の強化を図ることが必要である。

事例Ⅰ-11 集成材用の国産材ラミナを安定供給する施設の整備

宮崎県の広渡川流域では、あまり利用されていなかった間伐材等のスギを原料として活用し、大きなロットで安定的に集成材を生産するシステムの確立に取り組んでいる。

これに参画するY社は、集成材工場にスギラミナを安定的に供給するため、大規模なラミナ加工施設の整備を行った。



事例Ⅰ-12 製材工場の連携による品質・性能の確かな製品の供給

栃木県のT社では、自社及び提携先の製材工場が連携し、複数の工場で製材（粗挽き）した材を、核となる工場に集約し、乾燥や仕上げ加工等を一括して行うことにより、効率的な生産と品質管理の徹底を図っている。また、連携によりロットをまとめることにより、大手ハウスメーカー等の大規模需要者への販路も確保している。さらに、各工場で生じた規格外品を一か所に集め、欠点を除去した上でつなぎ合わせて間柱を生産するなど、生産コストの削減を図っている。



事例Ⅰ-13 スギ高速乾燥システムの開発

独立行政法人森林総合研究所では、割れを防止するなど品質を一定レベルで維持しながらスギ材を高速で乾燥することを可能とするため、高周波方式や減圧方式等を用いた効率的な木材乾燥技術の取りまとめを行った。この成果については、同研究所のホームページ上で「スギ乾燥のための10の要点」（第1期中期計画成果集18）として公開し、スギ材の乾燥技術の普及に取り組んでいる。

イ こだわりのある木材ニーズへの対応（「顔の見える木材での家づくり」の推進）

住宅を新築する場合、特に持家を中心として無垢材へのこだわりや産地、樹種へのこだわりを追求する例がみられる。また、リフォームに際して、意匠を凝らすため内装に木を利用したいという要請もある。このようなニーズに応えるため、森林所有者から木材産業関係者、住宅生産者までの地域の関係者等が一体となって消費



者の納得する家づくりを行う「顔の見える木材での家づくり」の取組が行われている。

林野庁の調べでは「顔の見える木材での家づくり」に取り組んでいる団体は平成18年現在で241団体、17年の住宅供給実績は6,460戸となっている。また、これらの取組には、大工の育成や技術の継承などを含んだ幅広いものもみられる。今後は、消費規模の大きい都市圏を中心に潜在的な需要を発掘するとともに、消費者に具体的な選択肢の一つであるとの認識が深まるよう、取組を強化していくことが重要である。

また、無垢材や産地、樹種にこだわって住宅を建築したいという消費者は、森林や木の良さの理解者でもあることから、林業・木材産業がこうした個別のニーズにも着実に対応していくことは、我が国の木の文化を育んでいく上で重要な面がある。

事例Ⅰ－14 顔の見える木材での家づくり

栃木県のY協同組合は、地元で生産される八溝スギにこだわった木造住宅を県内及び周辺地域に供給し、「顔の見える木材での家づくり」に取り組んでいる。同協同組合の構成メンバーには森林組合、製材業者、工務店、設計事務所のほか、和紙や建具の関係者も加わっており、照明具等に至るまで地元素材を活用する和風へのこだわりを有している。また、天然乾燥した無垢材を大工が手加工するという伝統的な工法を採用し、若手大工の育成にも力を入れている。消費者に対しては、モデルハウスの展示や見学会の開催等により木の家の良さのPRを行っている。



ウ 消費者の視点に立った製品開発の推進

国産材に対する需要を高めるためには、消費者の視点に立った製品開発を進めることが重要である。この場合、住宅産業等のもとより、最終消費者としての住宅購入者のニーズにも応えていくことが必要である。

特に、需要の新規拡大を図るためには、今まで木材の利用が比較的少なかったマンションやオフィスの内装や家具などの分野で消費者ニーズを的確に捉えた国産材の高付加価値製品を開発していく必要がある。



また、品質ニーズへの対応に加え、施工性に優れた建築材料の開発を行うこと等により、住宅建築において汎用品としての利用量を増やしていくことも重要である。そのためには、木材産業とハウスメーカー等との連携を強化し、需要者ニーズについての情報交換などを進めていくことが必要である。

さらに、消費者の視点として、健康的で快適な住宅に対する関心が高まっていることから、健康や衛生面での木材の長所について広く国民にPRし、住宅の新築やリフォーム、内装等において国産材を選択肢として捉える消費者が増えるよう取り組んでいくことが必要である。

事例Ⅰ-15 マンションの内装での木材利用

京都市の森林組合や木材関係の協同組合、NPO等の間では、林業関係者と建築関係者が連携してマンション等の内装に北山杉を用いる取組を推進している。北山杉は磨き丸太の床柱として有名であるが、近年では、和室の減少により床柱としての用途が減少してきた。この取組では、北山杉が醸し出す木目の美しさ等を活かし、マンション等の内装として天井や柱、壁、床等に利用するとともに、壁材として珪藻土を併せて利用することなどにより、自然素材を利用した快適な住環境を提案している。



事例Ⅰ-16 圧縮木材としてのスギの利用

岐阜県の家具メーカーH社は、地元の製材業者、卸売業者、森林組合など5社で協同組合を設立し、スギ材の家具利用に取り組んでいる。スギは木目の美しさや手触りの暖かみ等の魅力をもっているが、軟らかく傷つきやすいことから、家具としての利用が進んでいなかった。同組合ではスギの圧縮技術を開発することにより、家具に適した堅さを確保するとともに、曲面に成形することに成功した。H社では同組合から供給された圧縮スギを利用して、スギの良さやデザイン性を兼ね備えた製品の商品化に取り組んでいる。



写真左：3次元圧縮されたスギ材、写真右：圧縮材を使用したダイニングチェア



事例 I - 17 住宅建築のニーズに合った製品の開発

ハウスメーカーのS社では、スギの小幅板を斜め45度で格子状に貼り合わせたパネルを開発し、軸組工法住宅の壁下地材として使用している。このパネルは、筋かいがなくても高い壁耐力が得られるとともに、通気性に優れ施工性も向上する等の特徴がある。小幅板ということで間伐材の用途として期待される。



エ 木材の総合的な利用

(バイオマス利用の推進による木材の総合的な利用)

木質バイオマスは、再生産可能な循環型資源として持続的に活用できること、地球温暖化の防止にも貢献するものであることなど、環境に優しい資源である。また、今まで収集運搬コストが高いために利用されていない林地残材をバイオマスとして利用する取組を進めることは、環境面での貢献のみならず、山村地域の活性化等の観点からも重要である。

木質バイオマスの用途としては、既に、ボード類、製紙、家畜粗飼料等の原料、ペレットボイラーや発電施設等の燃料としての利用などが実用化されている。また、新たな用途としては、輸送用燃料となるバイオエタノールの原料としての利用が目ざされている。

今後は、既に実用化が行われている分野については、例えば、熱源としてのバイオマス利用に対応したペレットボイラーやペレットストーブの普及や、製紙原料としての林地残材の利用など、バイオマス利用の定着・拡大を推進することが必要である。また、実用化を目指している分野については、コスト的に実用化可能なレベルを早期に実現するための研究開発や実証試験等を推進していくことが必要である。

また、木質バイオマス利用の普及や実用化を図るにあたっては、従来からの木材流通の課題である競争力ある価格での原料の安定供給が求められる。このため、素材の生産などとも連携した効率的で低コストな未利用バイオマスの収集・運搬システムや収集・運搬機等の開発、林地残材の資源量の把握等の取組を推進していくことが必要である。



事例Ⅰ-18 バイオマス利用の推進

岡山県真庭市は、林業地であるとともに多数の製材工場を有する木材産業集積地である。この特性を活かし、企業や市民、行政が一体となって木質バイオマスの利活用を進めている。

M工業は製材廃材から木質ペレットを製造しており、地域ではこれを製材工場の発電用燃料や公共施設でのボイラー等の燃料として利用している。また、M社は木質系原料によるバイオエタノール製造の実証に取り組み、県や市はそこで生産されるエタノールをガソリンに3%混合した燃料（E3）を社会実験として公用車で使用している。さらに、森林組合等は未利用の樹皮や林地残材の活用を図るため、低コストで効率的な収集システムを確立する取組も始めている。

同市では、平成18年4月に「バイオマスタウン構想」を公表し、木質バイオマスのほか家畜排泄物や食品廃棄物などの利用を含めた総合的な取組を地域全体で展開している。



写真左、中：混合ガソリンE3での社会実験、写真右：バイオエタノール製造プラント

事例Ⅰ-19 バイオマス発電の取組

秩父市は、森林の整備・保全、雇用の創出等を目的に、地域に賦存する木質バイオマスを燃料として有効活用するバイオマス発電施設を平成18年度に整備した。同発電施設は、木材チップを原料としてガス化し発電するもので、発生する電気や熱は、市のレクリエーション施設、足湯等で利用することになっている。また、「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法（RPS法）」に基づく認定を受けており、余剰となる電力については、電力会社へ売電する予定である。



発電施設（中央オレンジ色の施設）



事例 I -20 スギの家畜粗飼料としての利用

宮崎県のM協同組合は、スギ間伐材を原料とした家畜粗飼料を開発している。これは、スギ間伐材をチップ化し、加圧缶の中で蒸煮した後、牛が食べやすい柔らかさの繊維状にすり潰して製造するものである。給餌試験においても、通常飼料を与えた牛と成長状態に差がないこと、安全性への懸念もないこと、排便状態も良好で、毛艶が良くなることなど、良好な結果が得られている。このため、低質の間伐材等の新たな用途として期待されている。



事例 I -21 製紙原料としての間伐材等の利用推進の取組

○ 北海道では、道産材の新たな用途開拓として、コピー用紙の原料に道産間伐材などを利用することに取り組み、商品化している。現在、道庁では、このコピー用紙を率先して導入しているほか、地元企業にも導入を呼びかけている。



○ 平成18年12月、九州地域において、九州森林管理局、九州・沖縄各県、製紙会社やコピー機器メーカーなど25団体による「国民が支える森林づくり運動」推進協議会が発足した。この協議会は、九州で生産される間伐材を原料の一部とするコピー用紙等を積極的に利用していくことにより間伐の推進を図ることを目指している。現在、その方法として、製品価格の一部を間伐協力金として森林整備に還元していく仕組みを検討している。

○ 製紙販売業者であるI社は、国内の森林整備を促進するための新たなビジネスモデルとして、利用されずに林地残材となっている間伐材等を製紙原料に積極的に活用する仕組み「3.9（サンキュー）ペーパー」を考案した。3.9ペーパーは印刷物を製作するユーザーが、紙の代金に間伐材等の輸送費用を上乗せし負担することにより、国産材の活用を促進し健全な森林整備に貢献しようとするものである。企業が環境報告書や折り込みチラシ等に3.9ペーパーを採用するなど、活動の輪が広がりつつある。



事例 I -22 スギのMDF（中質繊維板）原料としての利用

徳島県でMDFを製造するN社では、原料として国産材の利用を進めているが、年間約6万³の国産材を利用する中、その4割が間伐材となっている。

また、同社では木材表示推進協議会の会員となり、製品に樹種名や産地を表示する取組を行っている。また、「間伐材マーク」や「サンキューグリーンスタイルマーク」の使用認定も取得しており、国産材の利用を進め、我が国の森林の育成、ひいては地球温暖化防止へ貢献していきたいとしている。



(3) 国産材の利用による健全な森林の育成

(国民全体で進める国産材利用の重要性)

多様な機能をもつ森林を健全に育成していく上で、林業や木材産業の構造改革が求められる一方、林業・木材産業の再生には、安定した国産材需要の創出が必要であり、消費者による国産材の積極的な利用を推進していくことが必要である。

特に、森林・林業基本計画で目指している100年先を見通した多様で健全な森林づくりを進めるためには、充実しつつある資源を利用しながら計画的な森林整備を推進することが求められている。

また、国産材の利用により健全な森林の育成を支えることは、森林のもつ公益的機能の発揮という形で国民に多様な恩恵がもたらされるものである。さらに、国産材の利用は、循環型社会の構築、快適な住空間の創造、林業の振興を通じた山村の活性化など、多様な意義を有している。

このため、「美しい森林^{もり}づくり推進国民運動」等により森林所有者、林業経営者、木材産業関係者、消費者が、それぞれの立場で森林づくりを支えているという認識を共有し、国産材の利用を国民全体で進めていくことを通じ、我が国の森林が健全に育成されるという好循環を生み出していくことが重要である（図I-24）。

(力強い林業・木材産業への期待)

国産材の利用が生み出す多様な意義について、国民が実感し、社会的な共通認識へと発展させていく上で、林業・木材産業の果たす役割は大きいものがある。

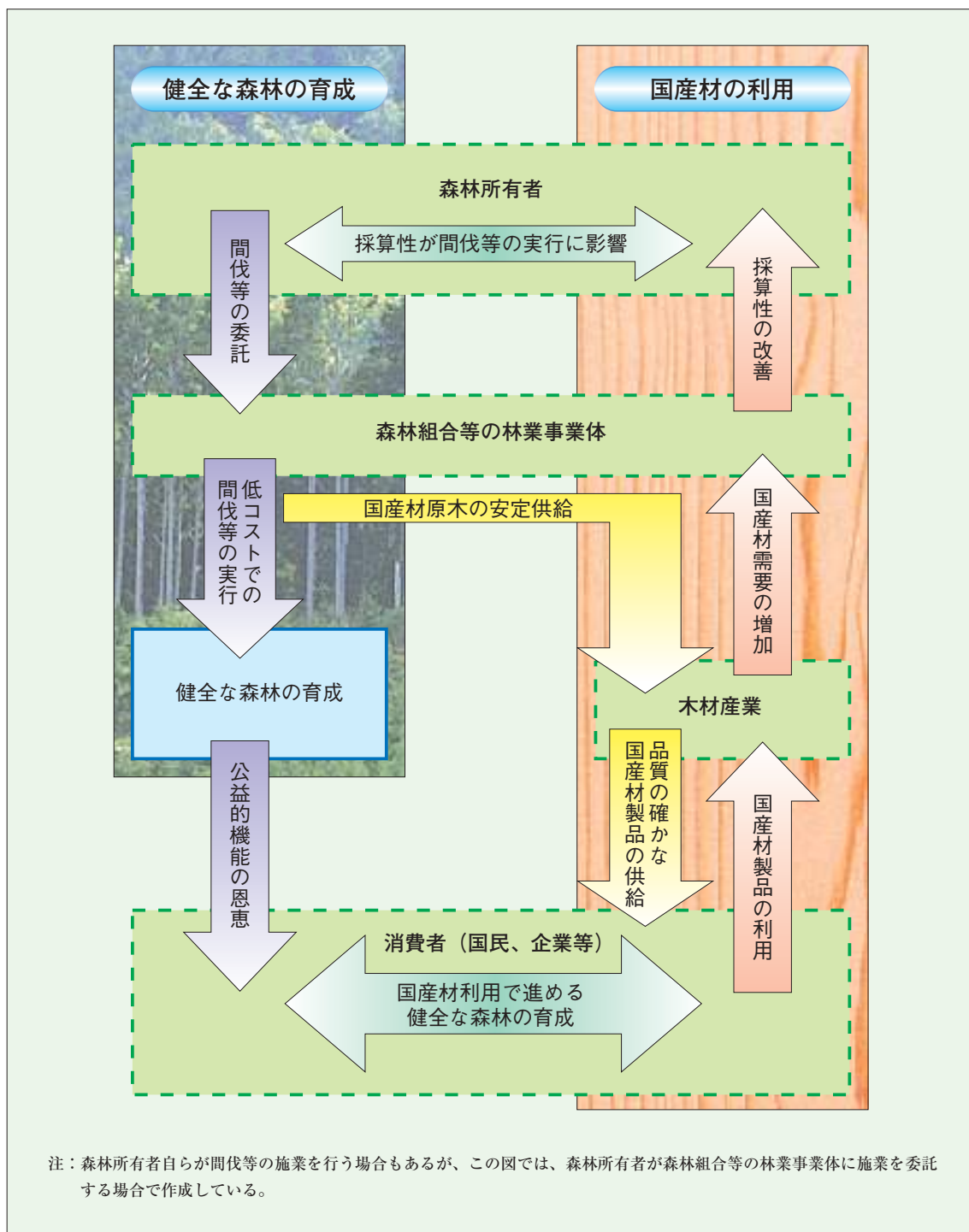
林業・木材産業は、森林と国民との重要な橋渡し役として、国民が森林とのふれあいや国産材の利用を通じて森林を身近に感じることができるよう、国民の視点を重視し、国民が求める森林づくりや木材製品へのニーズに的確に答えていくことが重要である。

現在、森林が公益的機能を発揮していく上でも、資源として利用されていく上でも、持続可能な森林経営が求められている。また、違法伐採対策への対応でみられるように、世界的には持続可能な森林経営が行われている森林から産出された木材を利用していこうとする動きが拡大している。

このようなことから、林業・木材産業は、森林の公益的な機能が十全に発揮されるよう、持続可能な森林経営を実践する中で、産出される木材を循環型資源として国民に利用されるように供給していく、環境に貢献する産業として、国民に広く受

け入れられるように活動を展開していく必要がある。そして、その社会的役割を果たしていくにふさわしい力強い林業・木材産業へと発展していくことがまさに期待されている。

図 I - 24 健全な森林の育成と国産材利用の相互関係（概念図）



II

地球温暖化防止に向けた森林吸収源対策の推進

(要約)

地球温暖化は、人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題の一つとして、その防止に向けた国際的な取組が進められてきている。

平成9年(1997年)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)で「京都議定書」が採択され、温室効果ガス排出量の削減目標が法的拘束力のある国際的な約束として定められた。京都議定書は、平成20年(2008年)から平成24年(2012年)までの5年間における温室効果ガスの各年の平均を、基準年の平成2年(1990年)の水準と比較して、先進国全体で少なくとも5%、我が国については6%削減することを定めている。また、京都議定書の運用ルールを定めた文書により、森林による二酸化炭素吸収量の算入ルールが定められ、我が国の算入の上限として1,300万炭素トンが認められた。

我が国は、平成14年(2002年)に京都議定書を締結し、同年12月に農林水産省は、健全な森林の整備・保全等について国、地方を通じた取組を実施する「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」を策定した。平成17年(2005年)には京都議定書発効を受けて「京都議定書目標達成計画」が閣議決定された。この計画では我が国の6%削減約束の達成に向け、1,300万炭素トン(基準年総排出量比約3.8%)程度を森林による吸収量で確保することを目標としており、森林吸収源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づけられている。

京都議定書の第1約束期間の開始が平成20年(2008年)と目前に迫っており、森林吸収量の目標である1,300万炭素トンを達成することは、我が国が京都議定書の6%削減約束を達成するために不可欠である。

しかしながら、林野庁において最新のデータ等に基づき、現状程度の水準で森林整備等が推移した場合について試算したところ、森林吸収量の目標である1,300万炭素トンを確保するためには110万炭素トンが不足している。この不足分を確保するため、今後、第1約束期間が終了する平成24年度までに毎年20万haの追加整備が必要となっており、第1約束期間の開始を目前に控え、対策の加速化が急がれる状況にある。

このため、広く国民の理解と協力を得ながら、間伐等の森林整備をはじめとする森林吸収源対策を強力に推進していくことが重要である。



1 地球温暖化防止に向けた国際的取組

(1) 地球温暖化の影響

地球の表面は、大気中にごく少量含まれている二酸化炭素、メタン等のガスの持つ温室効果により、人間をはじめとする動植物等の生存できる気温に保たれてきた。この温室効果がなければ地表の温度は -19°C まで下がるといわれている。他方、大気中の温室効果ガスの濃度が増加すると、温室効果が過度に働き、地球全体で気温の上昇（地球温暖化）が進行することにより、自然の生態系及び人類へ深刻な影響を及ぼすことが懸念されている。

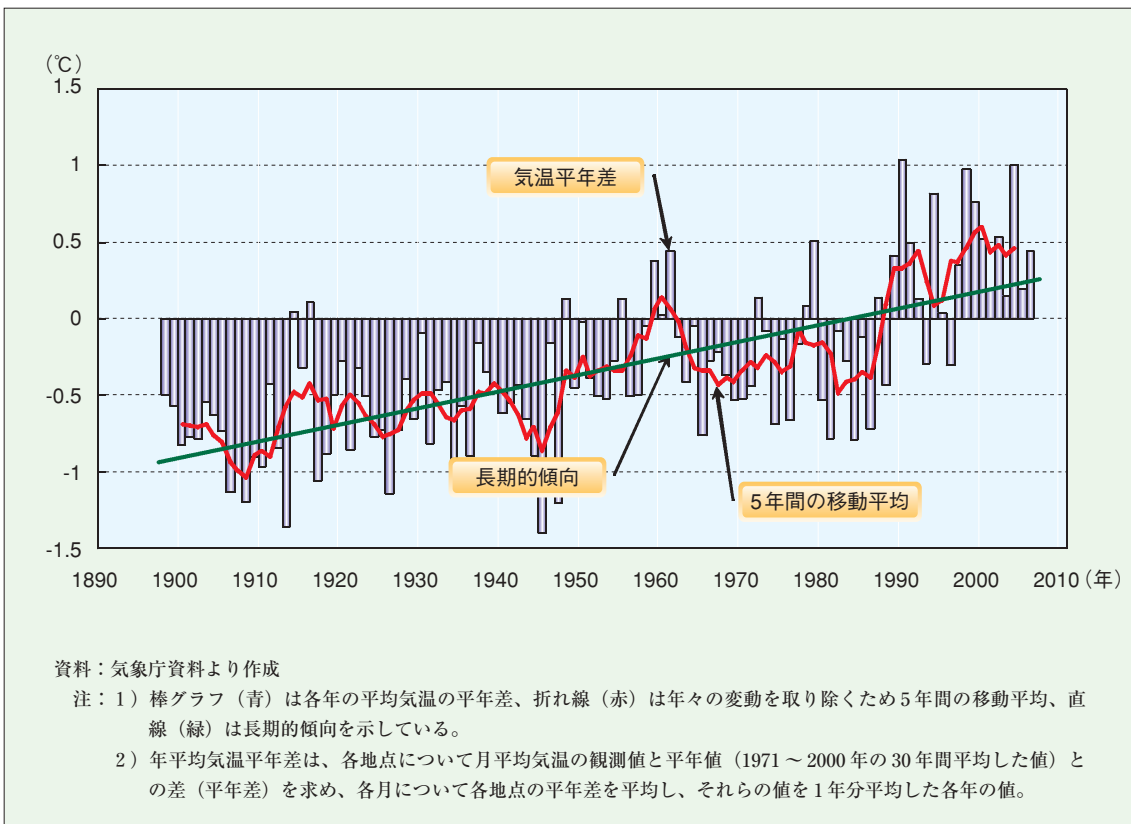
温室効果ガスの増加に伴う地球温暖化の科学的・技術的評価を行う「気候変動に関する政府間パネル（I P C C）」が平成19年（2007年）に取りまとめた「I P C C 第4次評価報告書」によると、地球の平均地上気温は平成17年（2005年）までの100年間に 0.74°C 上昇したとされている。また、20世紀半ば以降に観測された世界の平均気温の上昇のほとんどは、人為起源による温室効果ガスの濃度の増加によるものである可能性がかなり高い、としている。さらに、同報告書は、地球の平均地上気温は今世紀末までに最大で 6.4°C 上昇すると予測している。

我が国では、1980年代後半から急速に気温が上昇し、1990年代以降は過去100年間で最も気温が高くなり、100年で 1.07°C 上昇していることが気象庁の観測により明らかとなっている（図II-1）。また、気象庁の「地球温暖化予測情報第6巻」によると、約100年後には気温は一年を通して全国的に上昇し、年平均気温は $2\sim 3^{\circ}\text{C}$ 程度上昇するとともに、大雨の発生頻度はほとんどの地域で増加するなどの変化が予測されている。

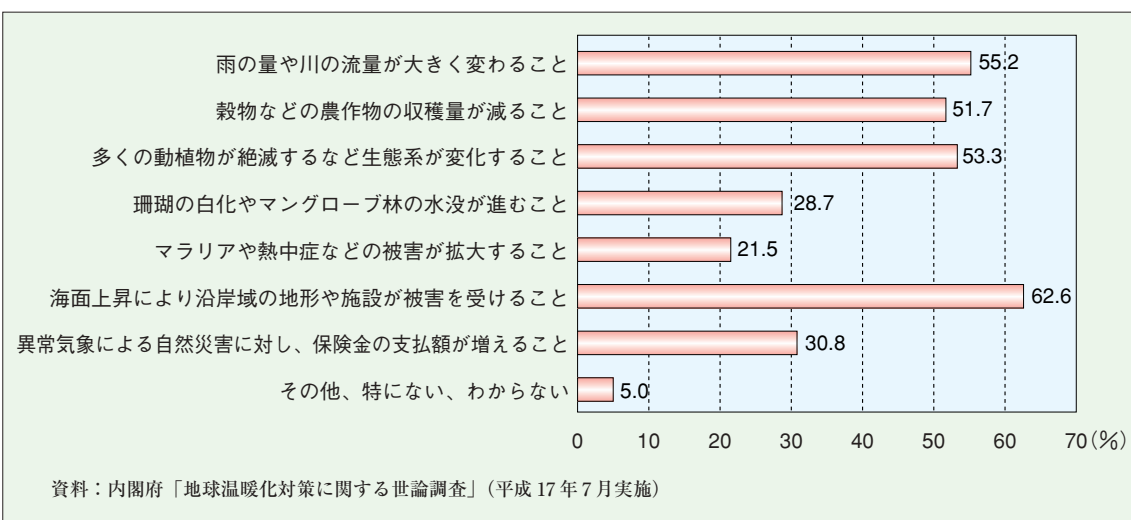
内閣府の「地球温暖化対策に関する世論調査」によると、地球温暖化のもたらす影響として、海面上昇による沿岸域に対する被害や、雨の量や川の流量の大きな変化などに対して国民の関心が高いことがわかる（図II-2）。



図Ⅱ－１ 日本の年平均地上気温平年差の経年変化（1898～2006年）



図Ⅱ－２ 地球温暖化がもたらす影響への国民の関心



(2) 地球温暖化防止に向けた国際的な動き

地球温暖化は人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題の一つであり、早急
その防止対策の推進が求められていることから、国際的に様々な取組が進められて
きている（図Ⅱ－3）。

図Ⅱ－3 国際的な議論の流れ

国際的な議論の流れ	我が国における議論の流れ、取組
	1990.1 地球温暖化防止行動計画
1992.6 国連環境開発会議（地球サミット）：リオ・デ・ジャネイロ 我が国を含め各国が気候変動枠組条約に署名	1992.6 気候変動枠組条約に署名
1994.3 気候変動枠組条約発効 大気中の温室効果ガスの濃度の安定化が目的	1993.5 気候変動枠組条約批准
1997.12 気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）：京都 「京都議定書」採択：先進国等の排出削減目標、 吸収源の取扱い、京都メカニズム等を規定	1998.6 地球温暖化対策推進大綱 1999.4 地球温暖化対策の推進に関する法律施行
2001.11 気候変動枠組条約第7回締約国会議（COP7）：マラケシュ 京都議定書の運用ルールの法的文書に合意	2002.3 地球温暖化対策推進大綱見直し 2002.6 京都議定書締結
2005.2 京都議定書発効	2002.12 地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策策定 2005.4 京都議定書目標達成計画策定
2005.11 気候変動枠組条約第11回締約国会議（COP11）、 京都議定書第1回締約国会合（COP/MOP1）：モントリオール	2005.6 地球温暖化対策の推進に関する法律改正
2006.11 気候変動枠組条約第12回締約国会議（COP12）、 京都議定書第2回締約国会合（COP/MOP2）：ナイロビ	

平成4年（1992年）5月には「気候変動に関する国際連合枠組条約（気候変動枠組条約）」が採択され、同年6月にリオ・デ・ジャネイロで開催された「国連環境開発会議（UNCED）」（地球サミット）において150か国以上が署名を行った。

平成9年（1997年）には京都で気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）が開催され、「京都議定書」が全会一致で採択された。京都議定書は、平成20年（2008年）から平成24年（2012年）までの5年間における温室効果ガス排出量の各年の平均を、原則として基準年である平成2年（1990年）の水準と比較して、先進



国全体で少なくとも5%、我が国については6%削減することを定めている（表Ⅱ-1）。

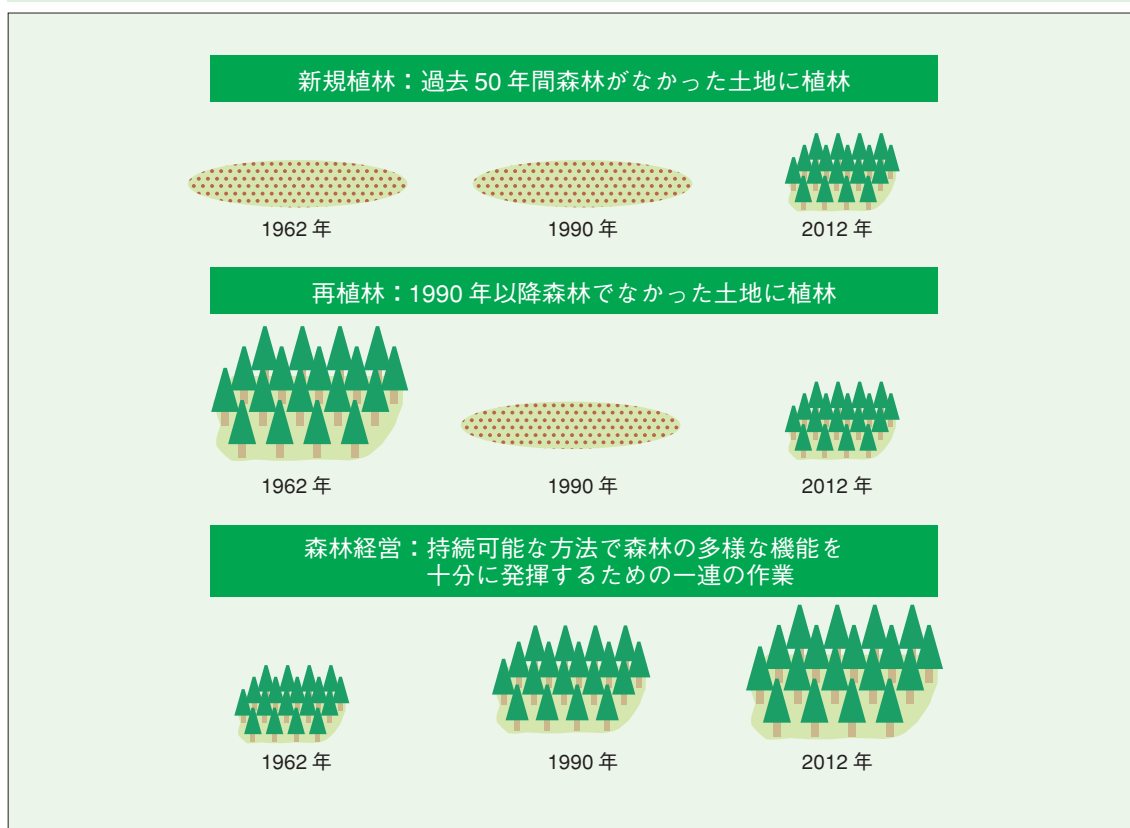
また、国際的に協調して京都議定書の削減約束を達成するための柔軟措置として、「クリーン開発メカニズム（CDM）」、「共同実施（JI）」等からなる京都メカニズムを認めている。

表Ⅱ-1 京都議定書の概要

法的拘束力のある数値約束の設定	
対象ガス	二酸化炭素（CO ₂ ）、メタン（CH ₄ ）、一酸化二窒素（N ₂ O）、代替フロン等3ガス（HFC、PFC、SF ₆ ）の計6種類
削減基準年	1990年（HFC、PFC、SF ₆ については1995年としてもよい）
目標達成期間	2008年～2012年
削減目標	先進国全体で少なくとも5%、我が国は6%削減
吸収源	森林等による二酸化炭素の吸収量を温室効果ガス削減目標の達成手段として算入

さらに、京都議定書は、森林による二酸化炭素の吸収量を温室効果ガス削減目標の達成手段として算入できるものとしている。ただし、その対象は、平成2年（1990年）以降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た森林による吸収量に限られている。（図Ⅱ-4）。

図Ⅱ－４ 京都議定書における森林吸収源の考え方



平成13年（2001年）に開催された気候変動枠組条約第7回締約国会議（C O P 7）では、京都議定書の運用ルール等を定めた文書（マラケシュ合意）が採択された。この中で、森林による二酸化炭素吸収量の算入ルールが定められ、我が国の算入の上限として1,300万炭素トン（4,767万二酸化炭素トン）が認められた。

我が国においては、既に多くの森林が造成されており、新たに造成される森林は限られていることから、森林経営が行われている森林の吸収量で1,300万炭素トンを確保することが必要である。

算入の上限として認められた森林による吸収量と森林面積の関係について他国の状況をみると、カナダでは森林面積が我が国の10倍以上であるが吸収量は我が国とほぼ同じであり、ロシアでは森林面積が我が国の30倍以上であるが吸収量は我が国の3倍程度となっている（表Ⅱ－2）。

京都議定書は、平成16年（2004年）にロシアが批准したことにより発効要件を満たし、平成17年（2005年）2月に発効した。これにより、温室効果ガスの具体的な削減数値目標については、先進国全体で少なくとも5%、我が国については6%の削減が法的拘束力のある約束となった。



表Ⅱ－２ 主な国の温室効果ガスの森林吸収量の適用上限値と森林面積、削減数値目標

国名	吸収量適用上限値	森林面積	削減数値目標
日本	1,300 万炭素トン	25 万 k m ²	6%
カナダ	1,200 万炭素トン	310 万 k m ²	6%
ロシア	3,300 万炭素トン	809 万 k m ²	0%
フランス	88 万炭素トン	16 万 k m ²	8%
ドイツ	124 万炭素トン	11 万 k m ²	8%
イギリス	37 万炭素トン	3 万 k m ²	8%

（京都議定書発効後の主な動き）

平成17年（2005年）11月には、モントリオールにおいて、気候変動枠組条約第11回締約国会議（COP11）と併せて京都議定書第1回締約国会合（COP/MOP1）が開催され、マラケシュ合意が正式に採択されるなど、京都議定書の運用ルールが全て決定した。

また、平成18年（2006年）11月、ケニアにおいて行われた、気候変動枠組条約第12回締約国会議（COP12）及び京都議定書第2回締約国会合（COP/MOP2）では、第1約束期間後である平成25年（2013年）以降の枠組について議論が行われた。特に、森林分野では、途上国における森林減少に由来する温室効果ガス排出を削減する方策について検討が行われた。

2 我が国における地球温暖化防止対策の推進

（「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」の推進）

我が国では、平成14年（2002年）、京都議定書の締結に合わせ、「地球温暖化対策推進大綱」（平成14年3月19日地球温暖化対策推進本部決定）が定められ、京都議定書における温室効果ガスの6%削減約束の達成に向け、国、地方公共団体、事業



者、国民の総力を挙げた取組を強力に推進することとした。これを受け、農林水産省は同年12月に「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」を策定し、平成15年（2003年）から平成24年（2012年）までの10か年にわたり、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・検証体制の強化について、国・地方を通じた取組を実施することとした（図Ⅱ－5）。

図Ⅱ－5 地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の主な内容



〔京都議定書目標達成計画〕の策定

平成17年（2005年）には京都議定書発効を受け、地球温暖化対策推進大綱等を引き継ぐものとして、京都議定書における削減約束を確実に達成するために必要な措置を定めた「京都議定書目標達成計画」が閣議決定された。この計画は、我が国の6%削減約束の達成に向け、1,300万炭素トン（4,767万二酸化炭素トン、基準年総排出量比約3.8%）程度を森林による吸収量で確保することを目標としており、森林吸収源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づけられている。

京都議定書目標達成計画においては、森林経営による獲得吸収量の上限值を確保するためには、森林整備等を一層推進することが重要であるとしている。このため、横断的施策の検討も含め、政府一体となった取組及び地方公共団体、森林所有者、林業・木材産業の事業者、国民等各主体の協力と多大な努力が必要であるとしている。そして、横断的施策の検討状況も踏まえつつ、森林整備、木材供給、木材の有効利用等を政府一体となって着実かつ総合的に推進するとともに、引き続き、吸収量の報告・検証体制の整備を図ることとしている。また、この計画において目標達成のための横断的施策の一つとされている環境税については、価格インセンティブを通じ幅広い主体に対して対策を促す効果や、二酸化炭素の排出削減対策、森林吸収源対策などを実施するための財源としての役割等を狙いとするものとして関係審議会等において様々な観点から検討が行われているとしている。その上で、国民に広く負担を求めることになるため、地球温暖化対策全体の中での具体的な位置付け、その効果、国民経済や産業の国際競争力に与える影響、諸外国における取組の現状などを踏まえて、国民、事業者などの理解と協力を得るように努めながら、真摯に総合的な検討を進めていくべき課題としている。

なお、平成18年12月に出された政府税制調査会による「平成19年度の税制改正に関する答申」においては、環境税について、地球温暖化対策全体の中での具体的な位置付けやその効果等を十分に踏まえ、総合的に検討していくこととされている。

〔割当量報告書の提出と我が国の温室効果ガス排出量の現状〕

政府は、京都議定書目標達成計画に基づき、温室効果ガスの排出量及び吸収量の算定のための国内制度を整備し、平成18年（2006年）8月、その概要を京都議定書

に基づく我が国の割当量報告書として気候変動枠組条約事務局に提出した^(注)。主な事項として、平成2年（1990年）から平成16年（2004年）までの温室効果ガスの排出量・吸収量、第1約束期間における排出量の割当量（我が国は平成2年（1990年）の94%）、森林の定義や森林経営の具体的考え方等について報告した（図Ⅱ-6）。なお、今回の報告において、基準年（1990年）の排出量が上方修正されたが、森林吸収量の目標である1,300万炭素トン是不変のため、森林吸収量目標の基準年排出量に対する比率が3.9%から3.8%に変動した。

図Ⅱ-6 我が国における森林経営の考え方

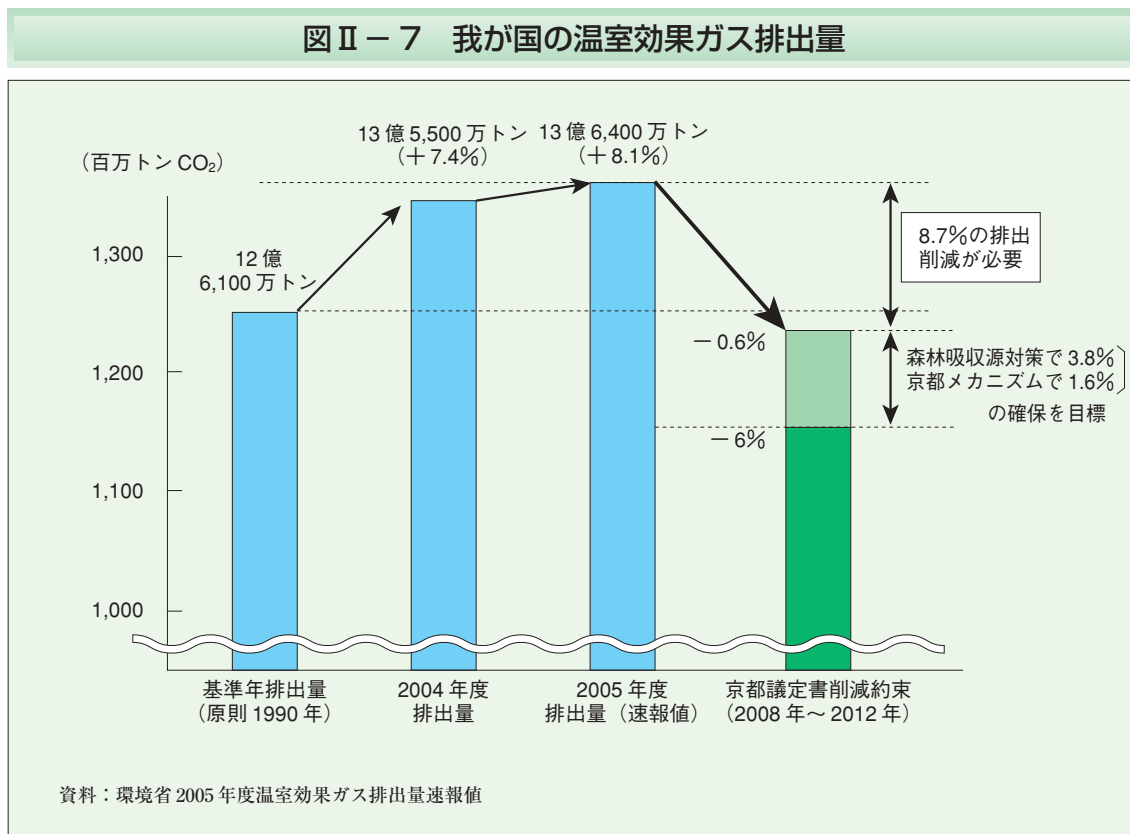


あわせて、平成16年度（2004年度）の温室効果ガスの総排出量を13億5,500万二酸化炭素トンとして報告した。これは前年度より0.2%減少したが、基準年総排出量を7.4%上回る結果となっている。なお、平成17年度（2005年度）の総排出量は、速報値（平成18年10月公表）によると基準年総排出量を8.1%上回っており、6%

(注) 割当量とは、京都議定書において各国の第1約束期間（2008～2012年）における累積排出量が超えてはいけない枠を示すものであり、これをベースに6%削減目標達成の成否が判断される。この報告書において、我が国の基準年の排出量を12億6,100万二酸化炭素トン、割当量は約59億二酸化炭素トン（5年分）として報告した。



削減約束の達成には、森林吸収源対策と京都メカニズムが計画どおり進められたとしても、8.7%の排出削減が必要な状況となっている（図Ⅱ－7）。



気候変動枠組条約事務局によると、主要先進26か国が平成16年（2004年）に排出した温室効果ガスは、過去最大となる約144億二酸化炭素トンであり、平成2年（1990年）比で11%増加している。その26か国のうち京都議定書を批准した22か国で、平成16年（2004年）に削減目標に達しているのはイギリス（基準年比14%減）、スウェーデン（同4%減）など4か国のみである。

（森林吸収源対策の加速化の必要性）

京都議定書の第1約束期間の開始が平成20年（2008年）と目前に迫っており、森林吸収量の目標である1,300万炭素トンを達成することは、我が国が京都議定書の6%削減約束を達成するために不可欠である。

我が国の森林は国土面積の7割に相当する約2,500万haで、このうち約45%が人の手により造成、維持されている育成林であることから、適時に適切な植栽、間伐等の森林整備を行うことにより、森林経営の対象となる森林を増加させていくこと

が重要である。

しかしながら、林野庁において最新のデータ等に基づき、現状程度の水準で森林整備等が推移した場合について試算したところ、森林吸収量の目標である1,300万炭素トンを確保するためには110万炭素トンが不足している。この不足分を確保するためには、平成19年度から第1約束期間が終了する平成24年度までに毎年20万haの追加的な整備が必要となっており、第1約束期間の開始を目前に控え、対策の加速化が急がれる状況にある。

このため、広く国民の理解と協力を得ながら、間伐等の森林整備をはじめとする森林吸収源対策を強力に推進していくことが重要である。



III

多様なニーズに応じた森林の整備・保全の推進

(要約)

平成18年9月に策定された新たな森林・林業基本計画では、今後急増する高齢級の人工林について、森林の多面的機能を持続的に発揮させつつ、多様化する国民のニーズに応えるため、針広混交林化や広葉樹林化、長伐期化等により多様で健全な森林へ誘導していく方針を示した。

間伐は、健全で多面的な機能を十分に発揮する森林を育成する上で重要な作業であり、我が国では、一般に間伐が必要とされる林齢の森林が人工林全体の6割を占めている。このため、平成17年度から、間伐団地の設定と路網整備、高性能林業機械導入による効率的な間伐実施と間伐材の利用促進等を総合的に展開する「間伐等推進3カ年対策」に取り組んでいる。

また、都市部を中心に社会問題となっているスギ花粉症の対策では、花粉発生源調査等に基づく効果的な花粉発生抑制対策を推進していくことが重要である。

一方、企業やNPOをはじめ様々な主体が森林の整備・保全に直接参加しようとする動きが活発化している。多様な主体が森林の整備・保全活動に取り組むことは、森林づくりを社会全体で支えていくという気運を醸成し、森林整備の重要性や森林からの様々な恩恵について理解を深める上で有効である。

さらに、近年は、局地的な豪雨が頻発する傾向にあり、甚大な山地災害が発生しやすい状況にある。このため、治山施設の設置等を進めることにより、山地災害を防止し、その被害を最小限にとどめ、地域の安全性を向上させていく必要がある。また、高緯度・高標高地域等に拡大している松くい虫被害やシカ等の野生鳥獣被害は、森林の公益的機能への影響等が懸念されることから、効果的な被害対策を推進していく必要がある。

世界の森林の減少・劣化は依然として進行しており、地球温暖化、生物多様性の減少等、地球規模の環境問題をさらに深刻化させるおそれがある。このため、国際社会の協力の下、持続可能な森林経営を推進するとともに、開発途上地域における森林の整備等への積極的な協力を推進することが重要である。



1 多様で健全な森林への誘導に向けた森林整備

～100年先を見通した森林づくり～

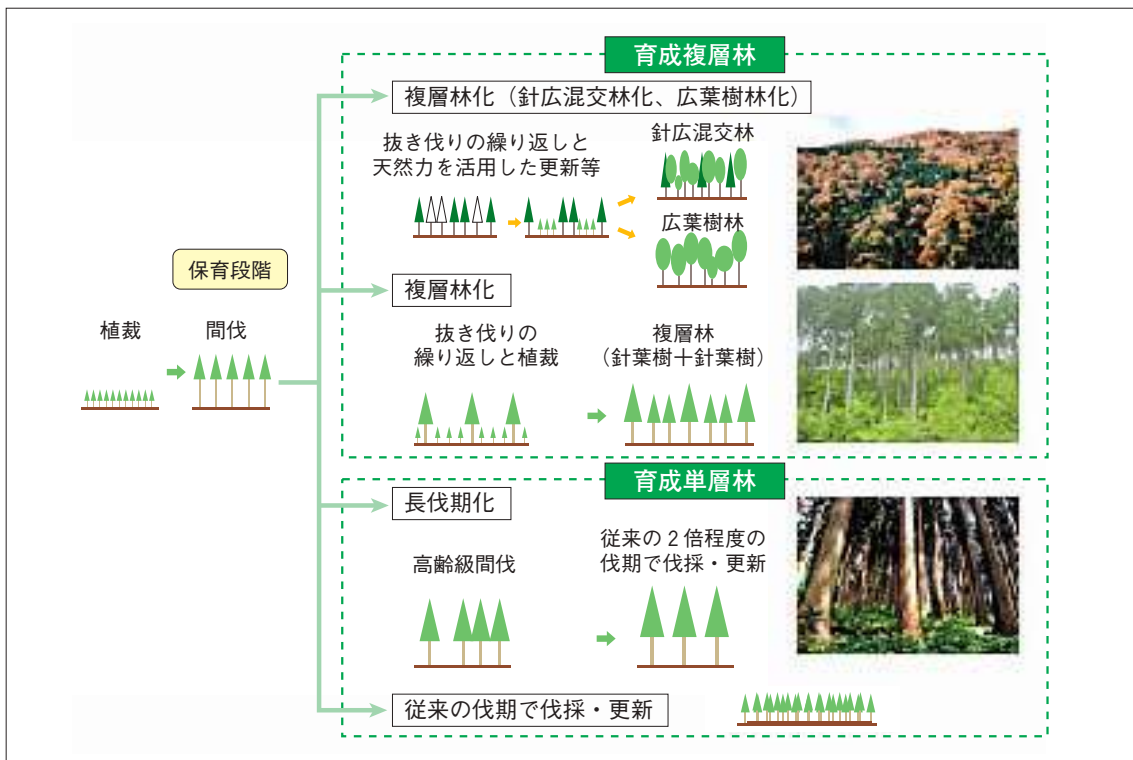
(1) 多様な森林への誘導

(新たな森林・林業基本計画が目指す森林整備の方向)

我が国では、戦後から昭和40年代にかけてスギ、ヒノキ等の針葉樹を中心とした造林が盛んに行われてきた。これらの人工林は、保育段階から利用可能な段階に移りつつある一方で、木材価格の低迷等から手入れが遅れている林分が発生している。他方、森林への国民のニーズは多様化しており、木材生産へのニーズだけではなく多様なニーズに対応できる森林が求められている。

例えば、傾斜が急な森林では、国土の保全機能を維持するため、土壌の流出に配慮して大面積の皆伐は避けるべきである。また、景観に配慮する必要がある森林や自然とのふれあいが望まれる森林では、大径木からなる森林や多様な樹種が混交した森林等が望まれる。さらに、原始的な自然環境と隣接する人工林にはそれらの環境に配慮し、緩衝帯としての役割も求められる。野生動物の生息環境への配慮という観点からは、郷土樹種等を活用した森林づくりも求められている。

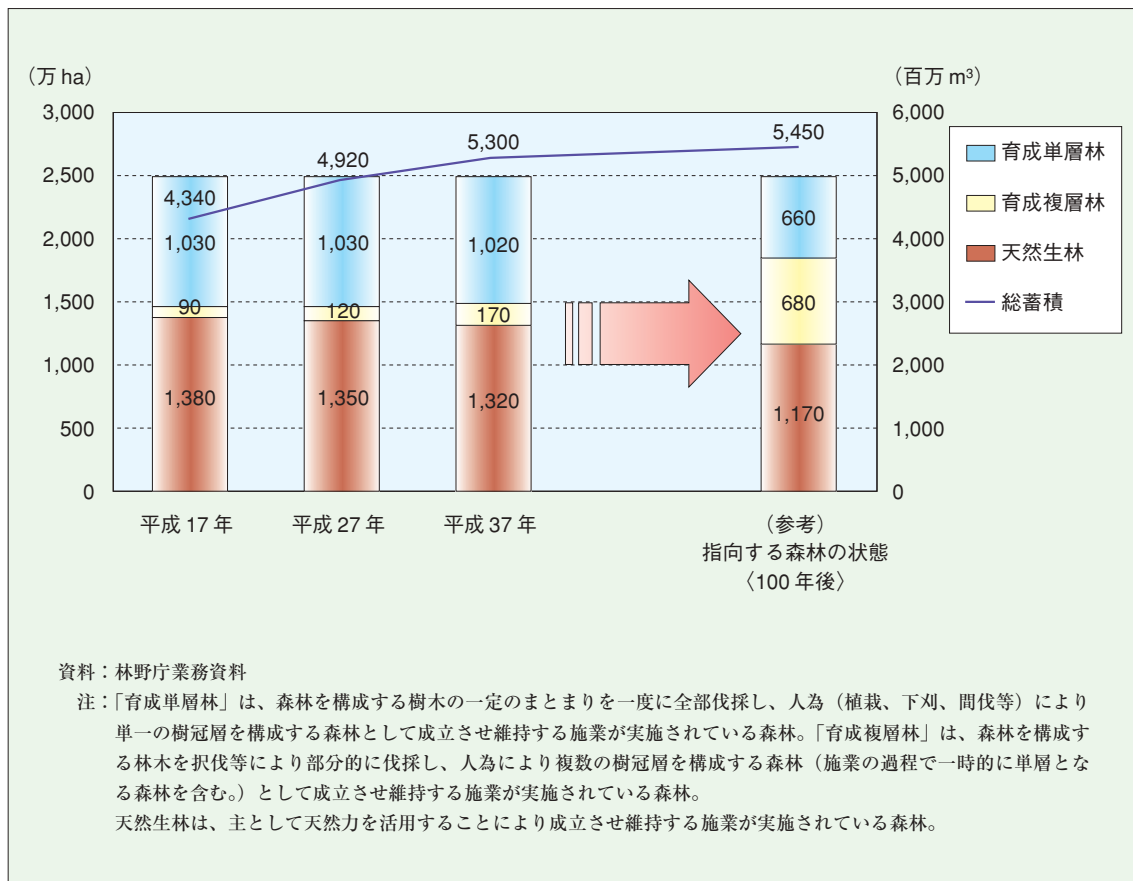
図Ⅲ－1 多様な森林への誘導のイメージ



このため、平成18年9月に策定された新たな森林・林業基本計画では、今後急増していく高齢級の人工林について、森林の多面的機能を持続的に発揮させつつ、多様化する国民のニーズに応えるため、100年先を見通し、針広混交林化や広葉樹林化、長伐期化等の多様で健全な森林へ誘導していく方針を示した（図Ⅲ－1）。

この計画では、森林を整備及び保全していく上で重視すべき機能に応じ「水土保持林」、「森林と人との共生林」、「資源の循環利用林」に区分し、それらの区分ごとに望ましい森林の姿やそれに誘導するための森林施業の考え方を明らかにしている。また、森林の適正な整備・保全により望ましい森林の状態が確保され、それが安定的に推移する状況を「指向する森林の状態」（概ね100年後）として参考に示している。そして、これに到達する過程として、森林のもつ多面的機能の持続的発揮のために重点的に取り組むべき事項が適切に実施され、各般の課題が解決された場合に実現可能な森林の状態について、10年後（平成27年）、20年後（平成37年）の目標を設定している（図Ⅲ－2）。

図Ⅲ－2 森林の有する多面的機能の発揮に関する目標



この目標を達成するためには、針広混交林、広葉樹林、大径木からなる森林等へ誘導する多様な施業が適切に実施されるための条件整備を図ることが必要である。

例えば、多様な森林施業を行うにあたっての対象地の選択の考え方の提示や、多様な森林整備に取り組んでいる施業地の情報の森林所有者等への提供など、適切な施業を選択する際の日安となる施業方法や施業技術等を全国的に普及・定着させていくこととしている。それと同時に、林業採算性の悪化している現況を踏まえ、多様な森林整備の推進を図る際には、路網と高性能林業機械の組み合わせによる低コスト・高効率な作業システムの整備等を推進することにより、森林整備の低コスト化を図る必要がある（図Ⅲ－３）。

図Ⅲ－３ 効率的な作業システムのイメージ



スイングヤーダ



短距離集材の適性を活かした
効率的な列状間伐

（路網の整備）

林道や作業道、作業路からなる路網は、間伐等の適切な森林整備を進める上で不可欠な施設である。

特に、成熟しつつある資源の効率的な利用のみならず、長伐期化に対応した繰り返しの間伐や複層林への転換等きめ細やかな施業を実施するため、効率的な作業システムの導入に適した路網整備がさらに重要となる。このため、林道と作業道、作業路をそれぞれの役割に応じて適切に組み合わせた路網整備を進めることが重要である。



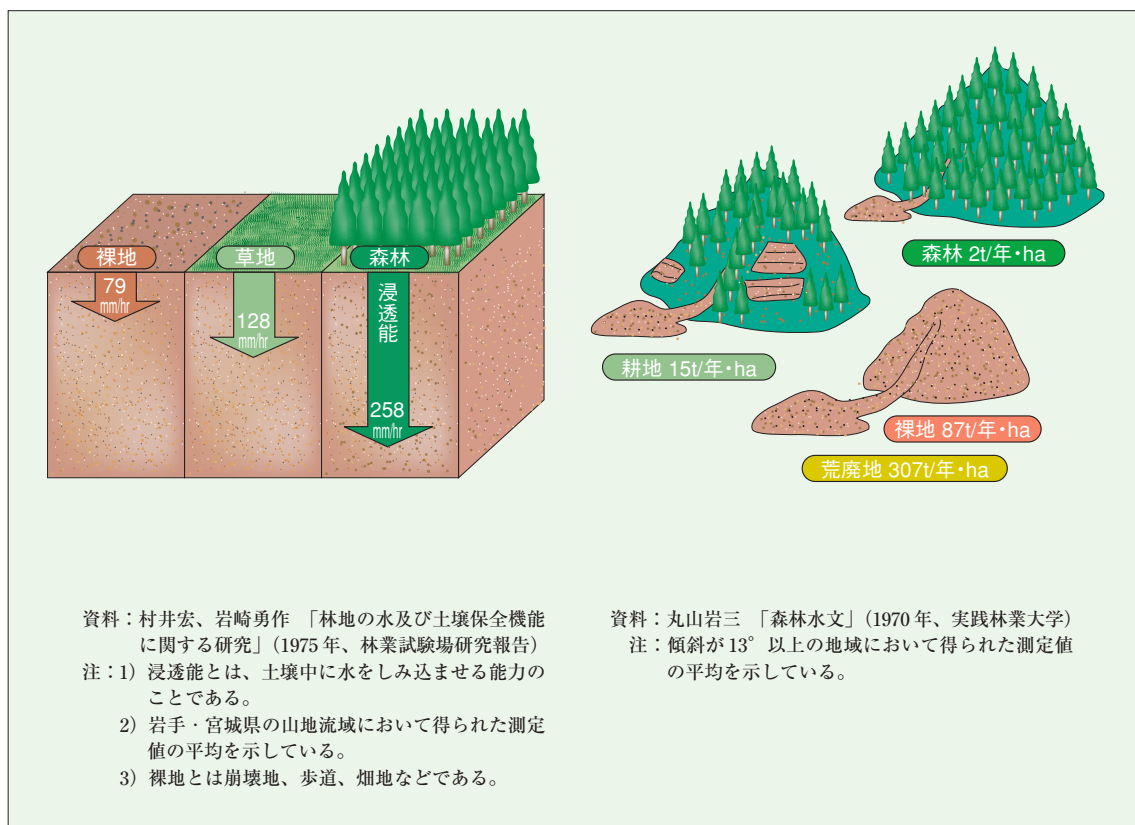
(2) 間伐等の森林整備の推進

(間伐等の推進)

間伐は、健全で多面的な機能を十分に発揮する森林を育成すること等を目的として立木の一部を抜き伐りする作業である。

健全で良好な状態の森林は、下草や低木等の植生や落葉落枝等により雨水等による土壌の浸食や流出を防いでいる。雨水による森林からの土砂流出量は、耕地や裸地よりもかなり少ないといわれている（図Ⅲ－4）。

図Ⅲ－4 地被別の浸透能と土砂流出量



また、樹木の根は土砂や岩石等をしっかりとつかんで固定しており、土砂の崩壊を防ぐ機能をもっている。さらに、森林の土壌はスポンジのように雨水を吸収し一時的に蓄え、急激に流出させず徐々に河川へ送り出すことにより洪水を緩和する機能、水質を浄化する機能などをもっている。

間伐が実施されなければ、森林内の樹木は幹や根を十分に発達させることができず、また、森林内への日照が遮られることから林床が暗く下層植生等が育たない。このような森林では、森林の健全性が損なわれ、風害、雪害、病虫害等に対する抵

抗力が弱まるとともに、降雨等により表土が流出しやすくなるなど、公益的機能の低下が懸念される。

間伐未実施の森林と間伐を実施した森林

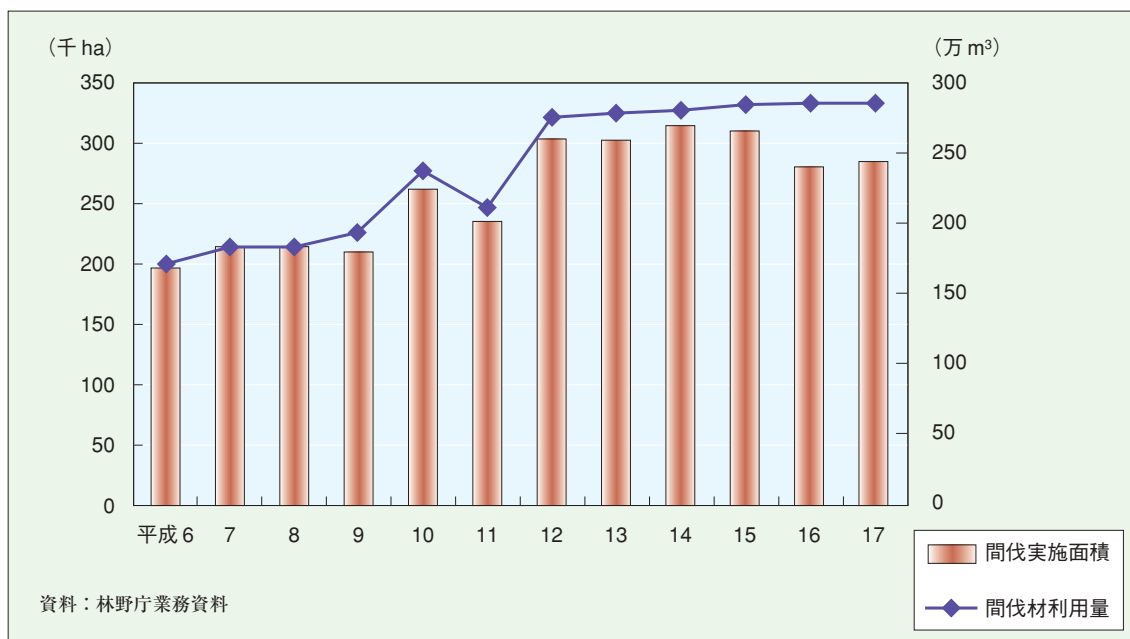


我が国では、一般に間伐が必要とされる16～45年生の森林が人工林全体の6割を占めており、これらの森林の健全性を確保する上で、間伐の推進が課題となっている。

さらに、近年、間伐材を利用するための技術開発も進んでおり、国産材の安定供給に資するためにも、間伐の計画的な実施を促進することが重要である。

このため、平成17年度から、「間伐等推進3カ年対策」として、間伐団地の設定と路網整備、高性能林業機械の導入による効率的な間伐実施や間伐材の用途開拓をはじめとする間伐材の利用促進等を総合的に展開している（図Ⅲ－5）。

図Ⅲ－5 間伐実施面積及び間伐材利用量



事例Ⅲ－１ 積極的な間伐団地の設定による間伐の推進

島根県のおおだし市森林組合では、48団地、約2,700haに及ぶ緊急間伐推進団地の設定を積極的に行い施業の集約化を進めている。

また、低コストの路網整備やプロセッサ、フォワーダ等の高性能林業機械を活用した列状間伐に取り組んでおり、生産コストの低減により森林所有者への利益の還元を図ることができるよう努めている。

さらに、高齢級のスギ林において2残2伐の列状の抜き伐りと広葉樹の樹下植栽による複層状態の針広混交林の造成を実施するなど、多様な森林の整備に取り組んでいる。



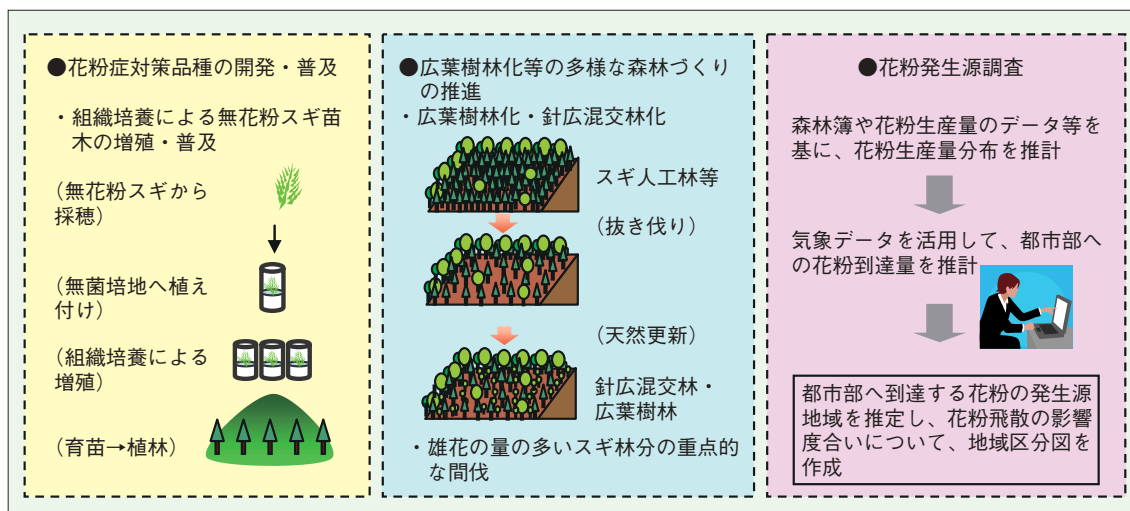
(花粉症対策の推進)

スギ花粉症は、患者数が日本の総人口の10%を超えると推計されるなど、都市部を中心に社会問題となっている。その発症メカニズムについては、大気汚染や食生活等の生活習慣の変化による影響も指摘されているが、十分には解明されていない。

花粉症対策は、原因の究明、予防及び治療、花粉の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、関係省庁が連携を図りつつ、その対策に積極的に取り組んでいる。

林野庁では、花粉発生抑制対策として、①無花粉スギや少花粉スギ品種等の開発・普及、②都市周辺のスギ人工林等における広葉樹林化・針広混交林化や雄花の量の多いスギ林分の重点的な間伐、③都市部への花粉飛散に影響している発生源地域を推定するための調査等に取り組んでいる（図Ⅲ－6）。引き続き、これらの対

図Ⅲ－6 林野庁における主な花粉症対策



策に取り組むとともに、花粉発生源調査の結果等に基づき効果的な花粉発生抑制対策を推進していくことが重要である。

(森林の現況調査等の地域活動の推進)

適切な森林整備を図る上で、森林所有者等が自らの森林の状況を把握し、必要な施業について適切に判断できることが重要である。このため、森林の現況調査等の地域活動を確保するための支援措置として、平成14年度から森林整備地域活動支援交付金制度が実施されてきた。平成17年度は、44都道府県、1,616市町村において本制度が実施され、地域活動が推進された結果、森林所有者が新規に森林組合に施業を委託するようになるなど、森林整備に意欲的に取り組む契機にもなっている。

本制度の実施期間は平成18年度までとされているが、林業を取り巻く状況は依然として厳しく、引き続き地域活動の推進が必要である。平成19年度からの次期制度では、現行制度についての評価・検討を踏まえ、低コストで効果的な森林整備が図られるよう、小規模・分散的な施業の集約化に重点を置いた支援を実施することとしている。

(公的関与による森林整備の推進)

民有林は、森林所有者等による森林整備を基本としており、施業等の集約化や間伐を推進する取組等を通じ、森林整備を促進することが重要である。

このような努力によっても適切な整備が進みがたい森林のうち、公益的機能の発揮が強く求められ、適正な整備が必要不可欠なものについては、公的関与による整備が必要となる。

特に、森林の過密化等により土砂の流出等が懸念される水土保持等の機能の低下した保安林等については、治山事業による森林整備を進めていく必要がある。

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

林業公社は、森林資源の造成や山村の振興等を目的として、地方公共団体の出資により設立された公益法人であり、森林所有者による整備が進みがたい箇所では分収林契約を結び森林を造成してきた。これらの森林のほとんどは間伐等が必要な段階



にあり、引き続き適切に管理していくことが必要であるが、多くの公社が事業実施に必要な資金を大きく借入金に依存しており、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である。また、各地の公社造林地において契約による伐採時期が迫っている状況にあり、森林のもつ多面的機能を持続的に発揮させるためには、長伐期林、複層林等の多様な森林への誘導等が緊急の課題となっている。このため、公社自らによる経営改善とともに、森林所有者との協議を経た上での長伐期化、複層林化等、多様な森林への転換等の検討を各地域ごとに進めていくことが必要である。

(3) 国民参加の森林づくりと森林の多様な利用の推進

(ボランティア等による森林づくり活動の促進)

地球温暖化をはじめとする環境問題への関心の高まり等を背景として、NPOをはじめとした様々な主体による森林ボランティア活動を中心に、森林の整備・保全に直接参加しようとする動きが活発化している。その内容は、上下流域の住民等が連携して行う水源地域での森林づくりや、漁業関係者等が漁場に流れ込む河川の上流域で行う森林づくりなど、きわめて多岐にわたっている。

事例Ⅲ－２ 「漁民の森」づくり

青森県平内町の平内町漁業協同組合では、ホタテ養殖が地元の基幹産業であることから、良質なホタテを育てるため、「海的环境は森づくりから」を合い言葉に森林づくり活動を行っている。

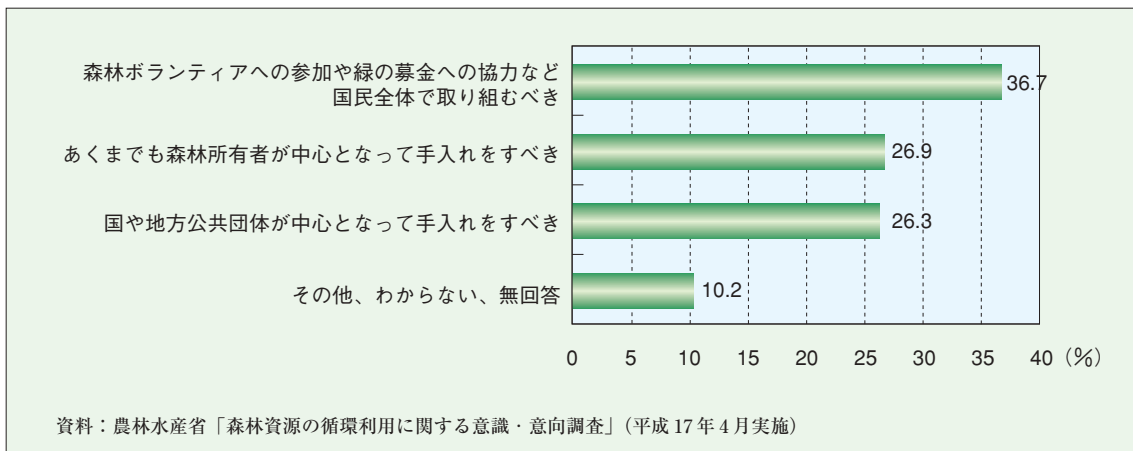
この活動では、同漁業組合が漁業体験ツアーで来町する県外参加者や地元の小中学生等と共にブナ等の植樹を行っており、森づくりの大切さについての理解と関心を深めつつ「漁民の森」づくりに取り組んでいる。



農林水産省が実施した「森林資源の循環利用に関する意識・意向調査」によると、手入れが不十分な私有林の整備については「森林ボランティアへの参加や緑の募金への協力など国民全体で取り組むべき」とする回答が最も多く、ボランティア活動など国民参加による森林整備に対する一定の理解が国民の間にみられる（図Ⅲ－7）。



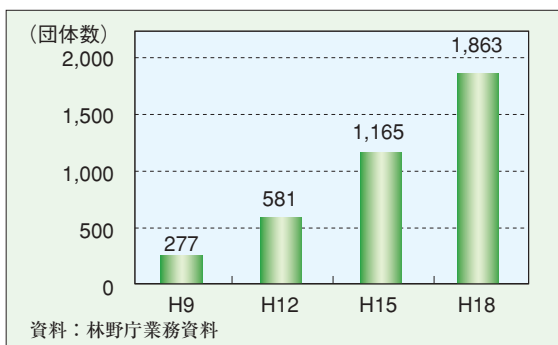
図Ⅲ－７ 手入れが不十分な私有林の手入れをすべき者に関する消費者の意識



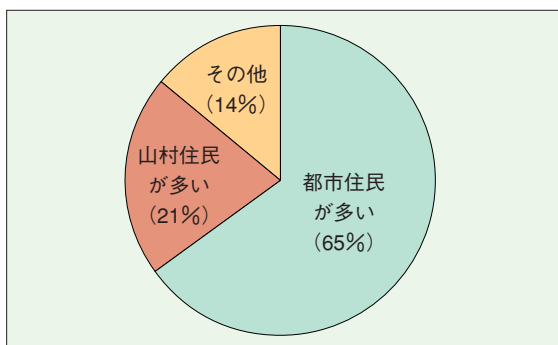
Ⅲ

平成18年度に林野庁が把握した森林づくりに関わる活動を実施しているボランティア団体の数は、1,863団体と全国的に増加している(図Ⅲ－8)。一方、平成15年度に林野庁が実施した「森林づくり活動についてのアンケート調査」によると、活動資金、活動フィールド、参加者の確保等に苦慮しているとの回答が寄せられている。また、都市住民を中心として構成され、里山林等の身近な森林を対象として活動を行う森林ボランティア団体が多いことがわかる(図Ⅲ－9、10)。

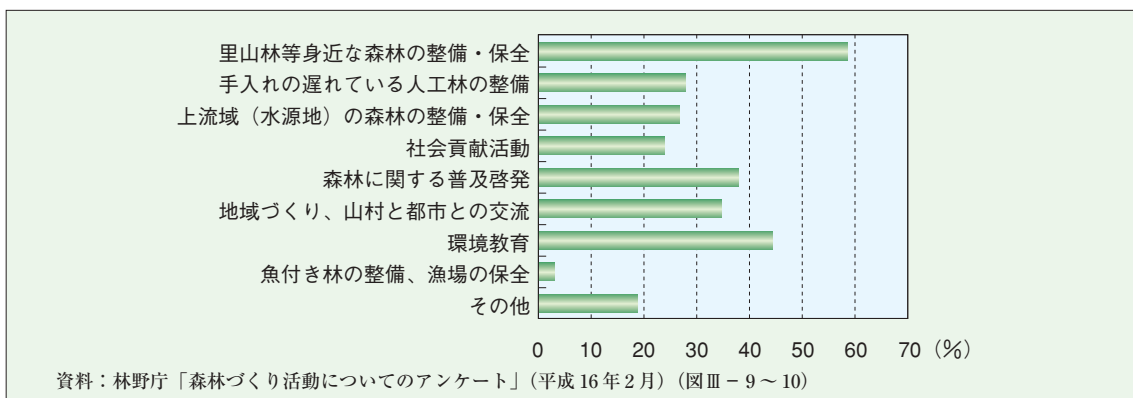
図Ⅲ－8 森林ボランティア団体数の推移



図Ⅲ－9 森林ボランティア団体を構成する会員



図Ⅲ－10 森林ボランティア団体の主な活動目的

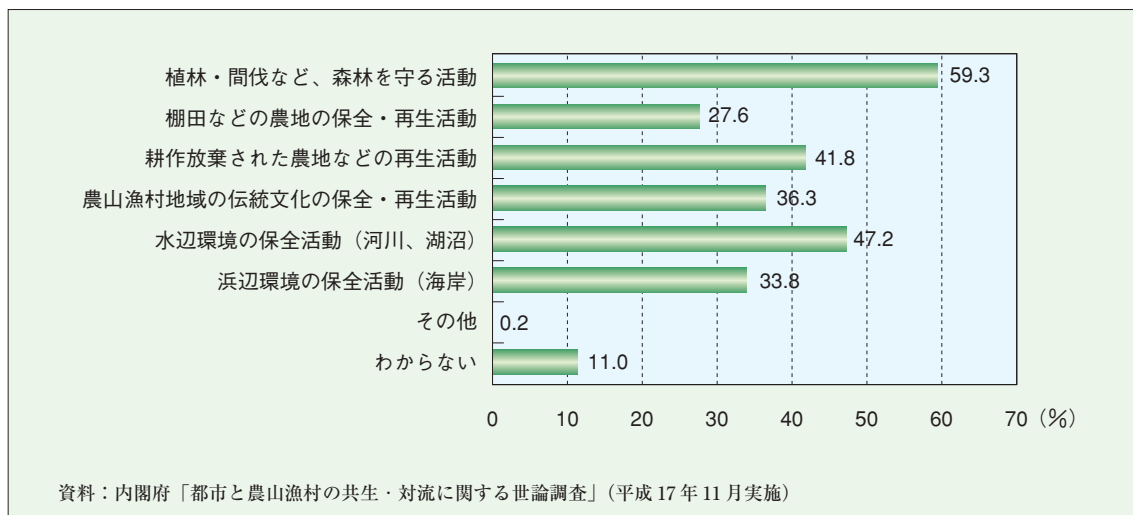


(企業による森林整備への貢献)

近年、CSR（企業の社会的責任）活動の一環として、森林の整備・保全活動を通じた社会貢献活動を展開する企業がみられるようになってきている。また、内閣府が実施した「都市と農山漁村の共生・対流に関する世論調査」によると、企業の農山漁村に関する協力のうち、「植林・間伐など、森林を守る活動」に対する協力を社会貢献と感じるとする回答が最も多かった（図Ⅲ-11）。

企業による森林の整備・保全活動を促進する取組として、一部の都道府県においては、企業に森林づくり活動のフィールドを提供する動きや、企業の要望により活動のフィールドを探すなど企業と地域の仲立ちをする動きがみられるようになってきている。

図Ⅲ-11 企業の農山漁村地域における社会貢献



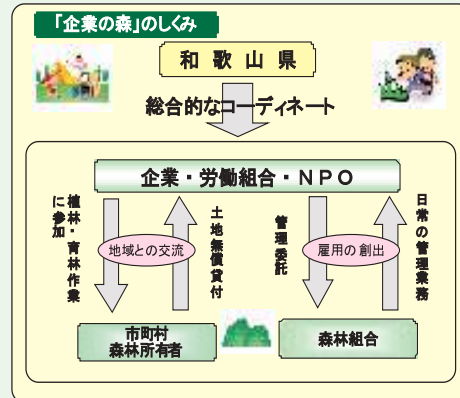
企業やNPO等が地域と連携して森林の整備・保全活動に取り組むことは、森林づくりを社会全体で支えていくという気運を醸成し、森林整備の重要性や森林からの様々な恩恵について国民の理解を深める上で有効であるとともに、地域の活性化や住民の意欲の向上にもつながるものである。また、都市部の企業やNPO等の参加は、都市と山村の共生・対流といった観点からも重要である。

このため、企業やNPO等の森林整備・保全活動が一層促進されるよう、これらの活動への企業の参加意欲の喚起、企業とNPO等との連携の場の確保等が重要である。

事例Ⅲ－3 和歌山県の「企業の森」事業

和歌山県では、荒廃した森林を再生するため、企業、労働組合、NPO等の手を借りて森林整備を行う「企業の森」事業を実施している。この事業は、環境貢献に関心の高い企業等に森林を無償で貸し付け、企業が自らの資金で森林整備を実施するもので、地域住民との交流や雇用の創出にも繋がる事業である。

県はコーディネート役として、企業等へのPRや活動フィールドの紹介など、企業等と地域（市町村・森林所有者、森林組合）との橋渡しを行っており、平成19年1月現在、23企業（団体）がこの事業に参加し、森林整備活動を展開している。



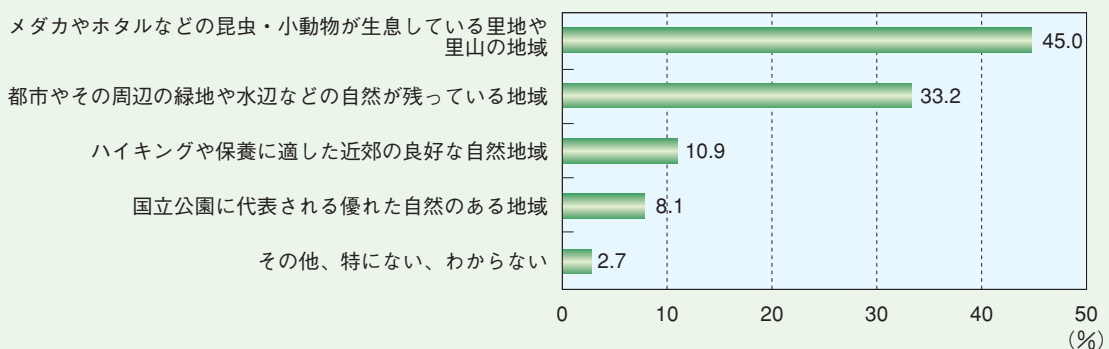
Ⅲ

（地域・都市の連携による里山林での活動）

かつて里山林は、薪炭材の利用や落葉の採取等を通じて地域住民により維持管理されてきたが、薪炭材の利用等の減少に加え、農山村の過疎化等の影響もあり、放置される里山林がみられるようになってきている。その結果、場所によっては、竹、ササ、つる類が繁茂し、生物多様性への影響等が懸念されている。

一方、里山林は、身近な森林として地域住民に憩いの場を与え、生物の重要な生息・生育の場にもなっていることから里山林に対する関心も高まってきている（図Ⅲ－12）。

図Ⅲ－12 都市住民等が考える「自然保護に最も力を入れるべき地域」



資料：内閣府「自然の保護と利用に関する世論調査」（平成18年6月調査）

今後、里山林の整備を推進するためには、地域住民、ボランティア、NPO等の多様な主体の参加による、地域の創造力を活かした活動が重要となる。



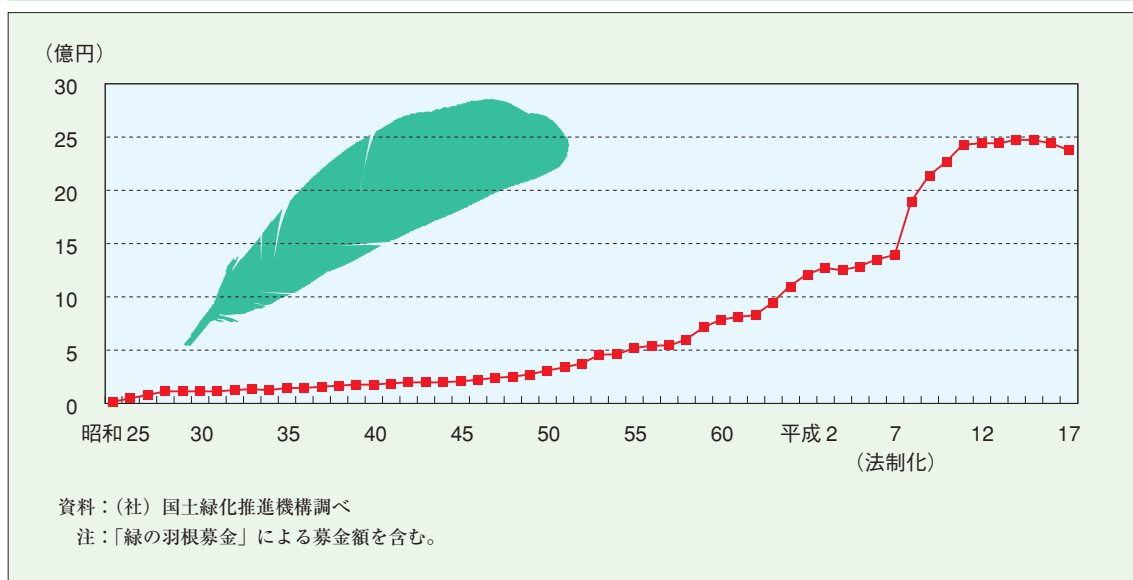
（緑の募金）

「緑の募金」は、昭和25年に始められた「緑の羽根募金」を継承し、平成7年に制定された「緑の募金による森林整備等の推進に関する法律（緑の募金法）」（平成7年法律第88号）により行われている。平成17年は約24億円の募金が集まり、森林づくり活動を幅広く支援している（図Ⅲ-13）。

募金は春、秋の年2回、各家庭に募金を呼びかける「家庭募金」、各職場の代表者等を通じた「職場募金」や企業が直接募金を行う「企業募金」、街頭での「街頭募金」等により行われる。また、企業が緑の募金のシンボルマークを商品に表示し、売上金の一部を募金する寄付金つき商品の販売や、店頭での募金箱の設置などの取組も行われている。

集められた募金は、①水源林等の市民生活にとって重要な森林の保全・整備、②苗木配布や植樹祭開催などの緑化推進、③熱帯林の再生や砂漠化防止等の国際協力など、幅広い活動を支援するために活用されている。

図Ⅲ-13 「緑の募金」による募金額の推移



（地方公共団体による取組）

「森林環境の保全」や「森林を県民で守り育てる意識の醸成」等を使途として、都道府県が独自課税を導入する例が増加している。平成15年度に高知県が導入して以降、平成18年度までに16県で導入され、さらに平成19年度以降には8県で導入予定となっている。これらの独自課税を活用した事業の内容をみると、全国的な課題

である間伐を推進する事業をはじめ、針広混交林等への誘導を図る事業、県民参加の森林づくり活動を支援する事業など、それぞれの地域が抱える課題に対応して、森林整備等を推進するための事業を展開している（表Ⅲ－1）。

こうした動きが広がることは、森林のもつ公益的機能の重要性に対する理解の向上や、森林の整備・保全を社会全体で支援するという意識の醸成につながると考えられる。

表Ⅲ－1 独自課税を活用した主な事業の内容

県名	名称	主な事業内容	導入年度
高知県	森林環境税	公益上重要で緊急に整備の必要な森林について協定に基づき強度間伐を実施、多様な媒体を活用し森林保全の取組を広く県民にPR など	15
岡山県	おかやま森づくり県民税	奥地林や高齢級の人工林の間伐の実施、県産材を利用した学校施設や公共施設の整備、県民参加による森づくり活動の支援 など	16
鳥取県	森林環境保全税	公益上重要な奥地水源林等で協定に基づき、公益的機能を維持又は回復するための強度間伐を実施、企画提案による森づくりへの参加を促す森林体験等の実施 など	17
島根県	島根県水と緑の森づくり税	水源地域内の10年以上間伐未実施の人工林で協定に基づき不要木を伐採、県民自らが企画・立案した森づくりの取組を支援 など	
山口県	やまぐち森林づくり県民税	森林の持つ多面的機能の回復が必要な荒廃した人工林を対象に強度間伐を実施し針広混交林へ誘導、繁茂拡大した竹の伐採等による荒廃森林の再生 など	
愛媛県	森林環境税	河川源流域の森林で強度間伐により針広混交林等へ誘導、公共施設等への地域材利用に助成、県民が自発的に取り組む森林（もり）づくり活動等を支援 など	
熊本県	水とみどりの森づくり税	管理が放置された人工林において協定に基づき県が強度間伐を実施し針広混交林化を促進、森林ボランティア活動への総合的な支援 など	
鹿児島県	森林環境税	公益上重要な森林等で間伐等の森林整備を実施、公募により県民自ら企画・実施する森林・林業の学習や体験活動等を支援 など	18
岩手県	いわての森林づくり県民税	公益上重要で緊急に整備の必要な人工林において協定に基づき強度間伐を実施し針広混交林に誘導、地域住民等による身近な里山林の整備等 など	
福島県	森林環境税	荒廃が懸念される公益性の高い水源地域の森林で間伐等を実施、市町村への交付金による地域の独自性を発揮した森林づくり など	
静岡県	森林（もり）づくり県民税	森林所有者等による整備が困難で荒廃した公益性の高い森林について列状伐採等により針広混交林等へ誘導、荒廃した里山林を広葉樹林等へ誘導 など	
滋賀県	琵琶湖森林づくり県民税	奥地の放置された人工林で強度間伐を実施し針広混交林へ誘導及び森林現況調査の実施、NPO等による里山林の整備、県産材の積極的な利用等を普及啓発 など	
兵庫県	県民緑税	山地災害防止機能の高度発揮が求められる人工林で間伐木を利用した土留工の設置、集落の裏山での森林整備や簡易防災施設の設置 など	
奈良県	森林環境税	10年以上間伐未実施で緊急に整備が必要な人工林で協定に基づき強度間伐を実施、ボランティアによる里山林整備や森林環境教育の実施 など	
大分県	森林環境税	災害発生が懸念される荒廃した人工林で協定に基づき強度間伐を実施し針広混交林へ誘導、森林に関する情報発信やボランティア活動の支援等 など	
宮崎県	森林環境税	長期間放置された公益保全上重要な森林を対象に協定に基づき強度間伐を実施し針広混交林へ誘導、森林ボランティア団体や企業等の森林づくり活動への支援 など	

注：平成18年度までに導入済みの県について掲載。名称については、各県で一般的に使用されている名称を使用。



(森林環境教育)

現代社会では、普段の生活の中で森林とかかわったり木材の利用などについて体験し、学んだりする機会が少なくなっている。このことから、森林の中での様々な体験活動などを通じて森林・林業等についての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国民に広く提供することが重要になっている。

このため、教育分野等の施策との連携、森林所有者等による森林環境教育活動の促進、人材の育成やプログラムの開発・普及、体験活動の実施に必要な森林や施設の整備等、森林環境教育の取組を充実させていくことが重要である。

現在、森林環境教育活動の場としては、県民の森等の地方公共団体の施設や国有林等のほか、森林・林業に関する体験活動を実施する自然学校^(注)が全国に存在している。また、一般の人々に対して野外活動の指導等を行う「森林インストラクター」の資格認定が(社)全国森林レクリエーション協会により実施されており、平成18年度までに2,617名の森林インストラクターが認定されている。

なお、平成19年からは、5月4日が「みどりの日」となり、これを契機に「みどりの月間」(毎年4月15日から5月14日)が創設された。この期間中に「みどり」に関する各種行事等を全国的に開催し、森林や環境問題等に対する国民の関心と理解を深めることとしている。

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

2 国土の保全等の推進

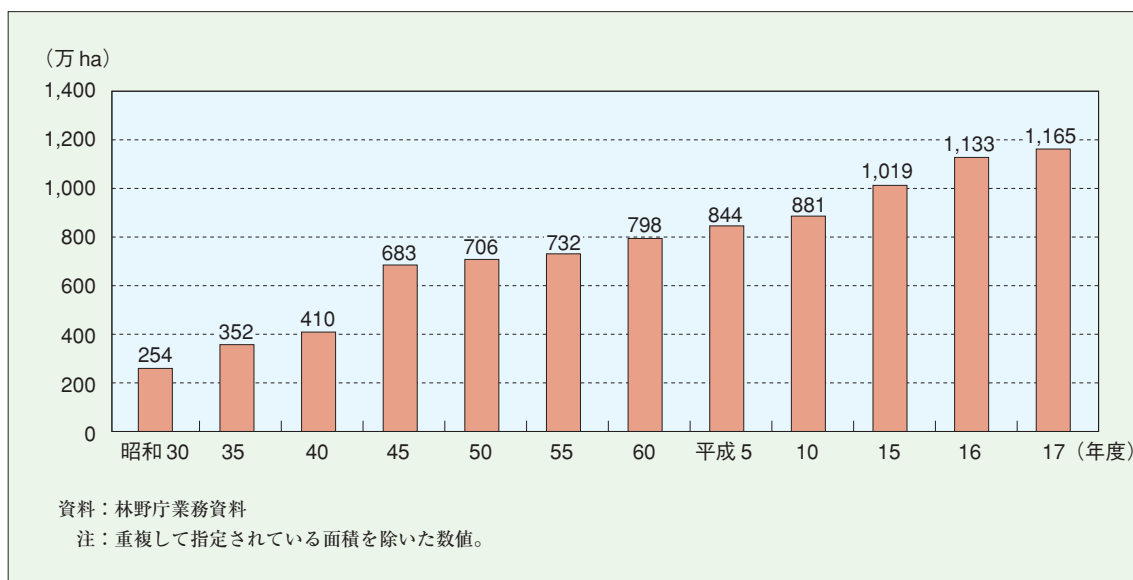
(1) 保安林の適切な管理の推進

水源のかん養、災害の防備、公衆の保健等、森林のもつ公益的機能の発揮が特に要請される森林については、農林水産大臣又は都道府県知事が保安林に指定し、それぞれの目的に沿った森林の機能を確保するため、立木の伐採や土地の形質の変更等が規制されている。

平成17年度末の保安林面積は1,165万 ha（延べ面積1,238万 ha）となっており、全国の森林面積の46%、国土面積の31%が保安林に指定されている（図Ⅲ-14）。

今後とも、保安林としての指定を計画的に推進するとともに、保安林の機能の十分な保全を図るため、国有林・民有林を通じた保安林の適切な管理を一層推進していくことが重要である。

図Ⅲ-14 保安林面積の推移



(2) 国民の安全・安心の確保のための効果的な治山事業の推進

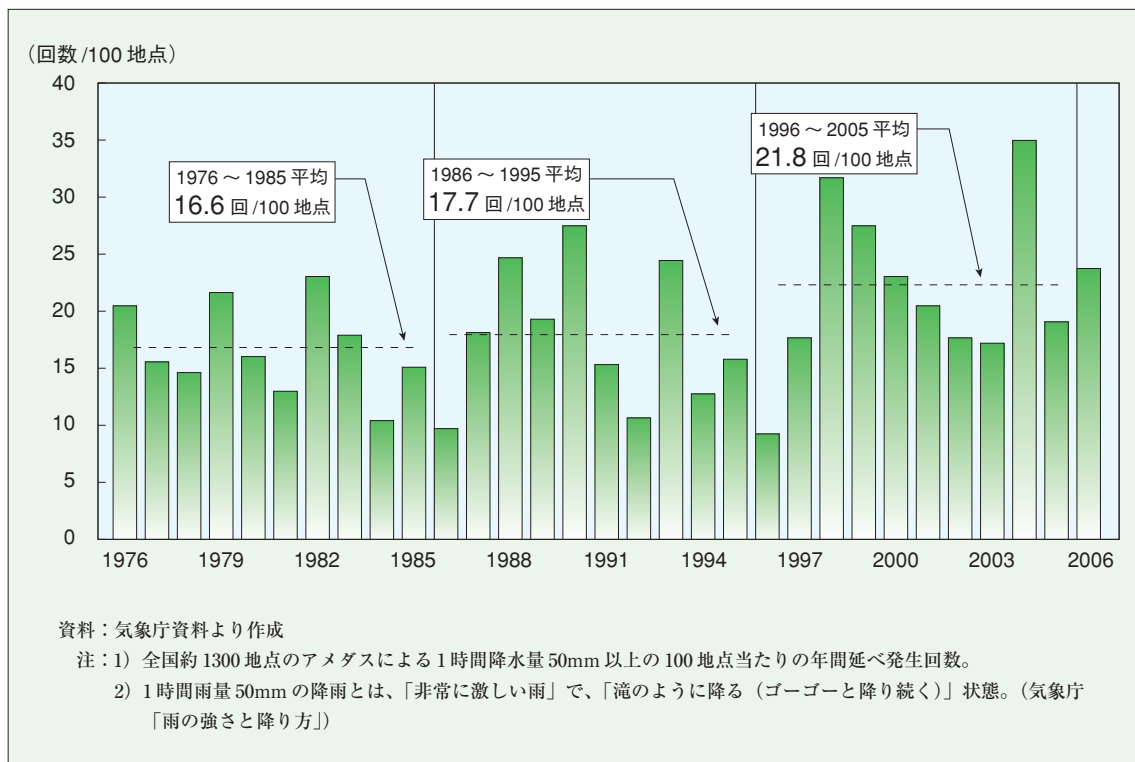
我が国は、地形が急峻で脆弱な地質特性にあり、山崩れや地すべり等の山地災害が発生しやすい条件下にある。平成17年度末現在、山地災害の発生のおそれが高い山地災害危険地区は、約23万6千箇所に及んでいる。

このような中で、平成16年には観測史上最多の10個の台風が上陸するとともに、新潟県中越地震が発生した。また、平成17年9月の台風第14号、平成18年の梅雨前



線による大雨（平成18年7月豪雨）も大きな被害を発生させ、平成19年3月には能登半島地震が発生した。特に近年は、局地的な集中豪雨が頻発する傾向が強まっており、地域的に甚大な被害が発生しやすい状況にあるといえる（図Ⅲ-15）。また、多雨年と少雨年の降水量差が拡大傾向にあることから、地域的な洪水や渇水も発生しやすい状況にある。

図Ⅲ-15 1時間降水量50mm以上の発生回数



このような我が国の自然条件や近年の山地災害の発生形態の変化を踏まえ、豪雨、地震、火山噴火、地すべり、流木等による山地災害を防止し、地域の安全性の向上に資するため、治山施設の設置等を推進するとともに、浸透・保水能力の高い土壌を有する森林の維持・造成を推進することが重要である。

これらの推進にあたっては、流域保全の観点から、国有林と民有林を通じて計画的に事業を実施するとともに、他の国土保全に関する施策との連携を図っていくことが必要である。

また、山地災害危険地区に係る情報の提供等を通じた地域における避難体制の整備等との連携により、減災に向けた効果的な事業を実施していくことが重要である。

新潟県中越地震被災地における治山事業（小千谷市大字浦柄）



上越新幹線妙見トンネル付近の被害状況
(平成17年6月)



復旧状況
(平成18年11月)

Ⅲ

(3) 松くい虫等森林病虫害・野生鳥獣被害対策等の推進

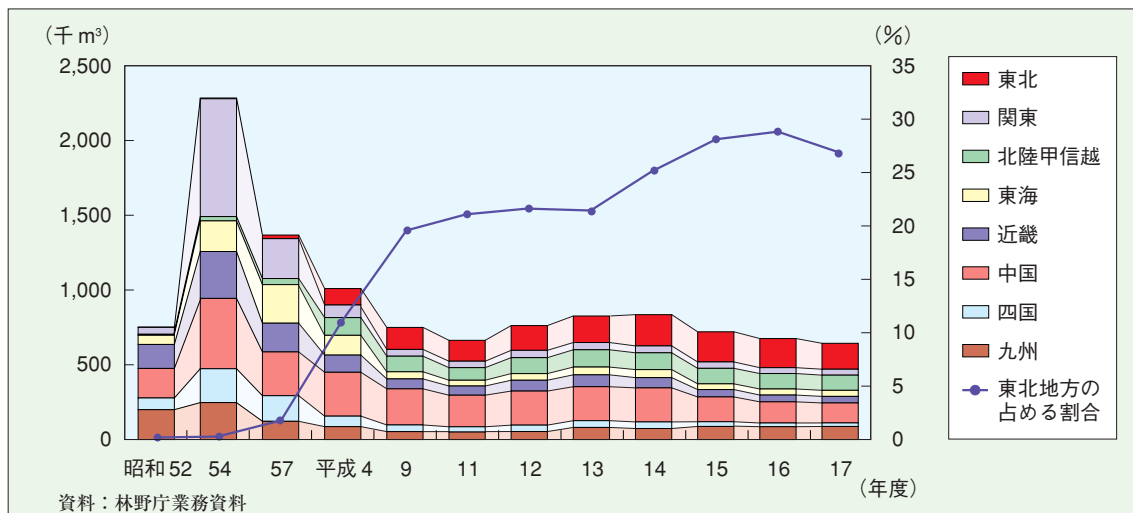
(松くい虫等森林病虫害被害対策)

松くい虫被害は、「マツノマダラカミキリ」により運ばれた「マツノザイセンチュウ」が、樹体内に侵入することにより引き起こされるマツの病気によるものである。

北海道、青森県を除く全国45都府県の松林において被害が発生しており、全国の松くい虫被害量（材積）は、昭和54年度をピークとして減少傾向にあるが、依然として我が国最大の森林病虫害被害となっている。

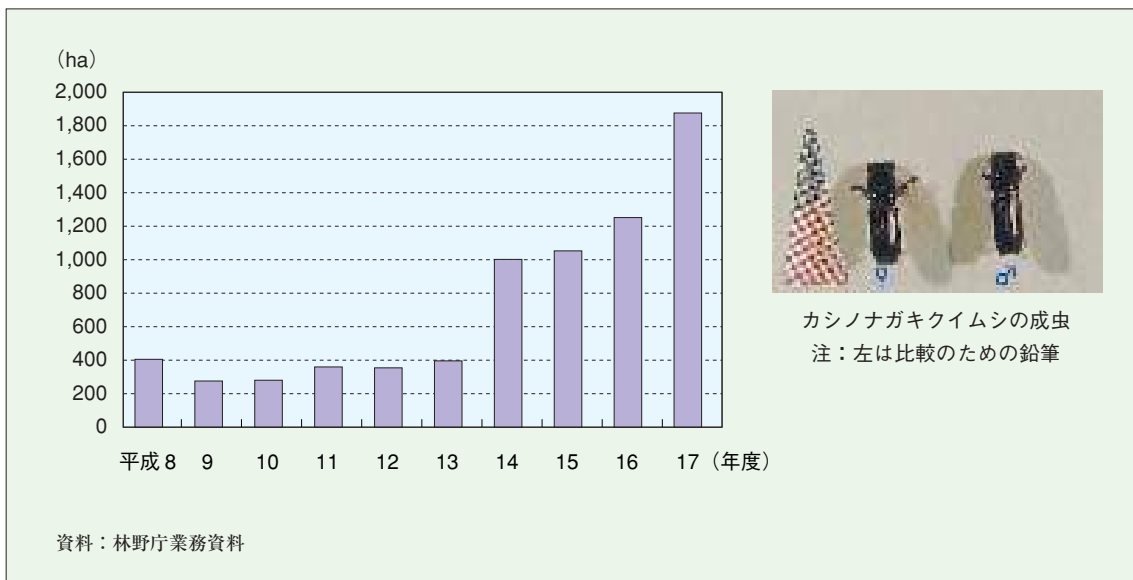
また、近年は高緯度・高標高地域などの従来被害がなかった松林で新たな被害が発生しており、東北地方の被害の占める割合は全体の3割程度となっている（図Ⅲ-16）。このため、これら被害先端地域における被害拡大防止対策が重要である。

図Ⅲ-16 松くい虫被害量の推移（民有林）



また、松くい虫以外の害虫による森林被害では、「カシノナガキクイムシ」が媒介する通称「ナラ菌（ブナ科樹木萎凋病菌^{いちよう}）」による被害が増加している（図Ⅲ－17）。これは、大量のカシノナガキクイムシがナラ・カシ類等の幹に穴をあけてせん入し、体に付着したナラ菌を多量に樹体内に持ち込むことにより発生するものである。近年、特に本州日本海側を中心にミズナラやコナラ等の集団的枯損が急激に拡大しており、新たな被害区域の拡大を未然に防止するため、的確な防除対策の推進が重要となっている。

図Ⅲ－17 カシノナガキクイムシが媒介するナラ菌による被害の推移

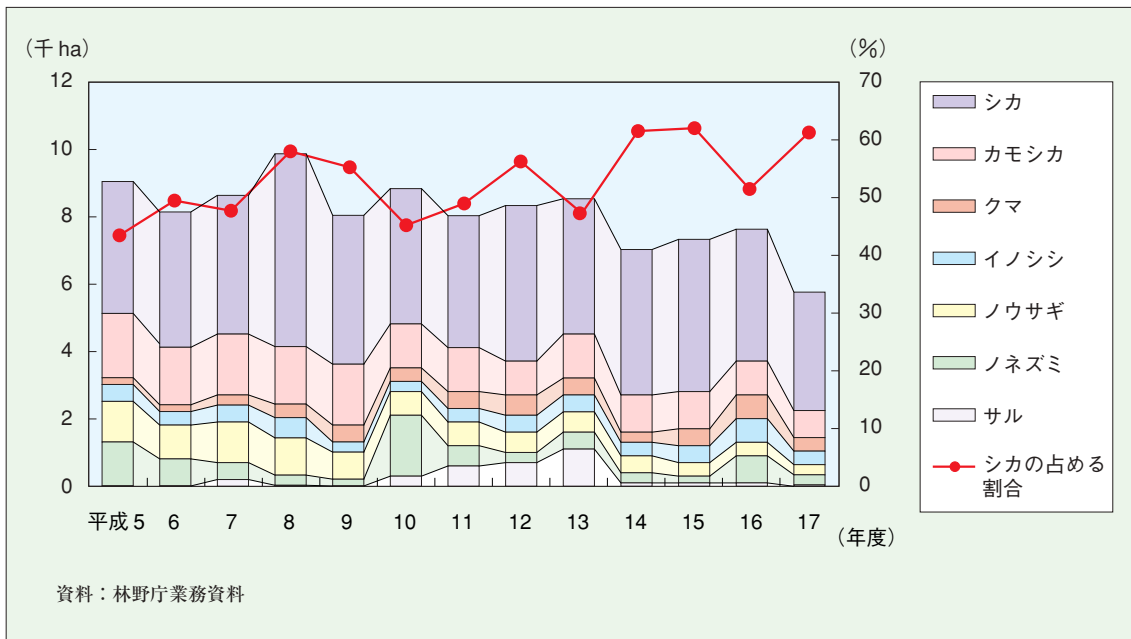


（野生鳥獣被害対策）

近年のシカ、クマ等の野生鳥獣による森林被害は、毎年約 6～8 千 ha 程度発生しており、このうちシカによる被害が約 5～6 割を占めている（図Ⅲ－18）。特に、シカ等による樹皮のはく皮被害は、長年育成してきた立木の経済価値の損失につながることから、林業経営にとって大きな問題である。

また、近年は野生鳥獣の生息域の拡大等を背景として新たな地域で被害が発生する傾向にあり、シカによる下層植生の食害等による生物多様性の喪失や踏みつけによる土壌流出など、森林のもつ公益的機能への影響も懸念される事態となっている。

図Ⅲ－18 野生鳥獣による森林被害面積の推移



これらの野生鳥獣による森林被害に対しては、防護柵や食害防止チューブ等の被害防止施設の設置や個体数の調整を中心とした対策が行われているが、依然として深刻な状況は続いており、新たな防除技術の開発・普及、防除技術者の養成、監視・防除体制の整備等が必要である。

さらに、関係省庁による鳥獣保護管理施策との連携を図りつつ、野生鳥獣による被害及びその生息の状況を踏まえ、広域的かつ効果的な被害対策を推進するとともに、野生鳥獣の生息環境に配慮した森林の整備・保全を図るなど、長期的な視点からの対策を適切に推進することが重要である。

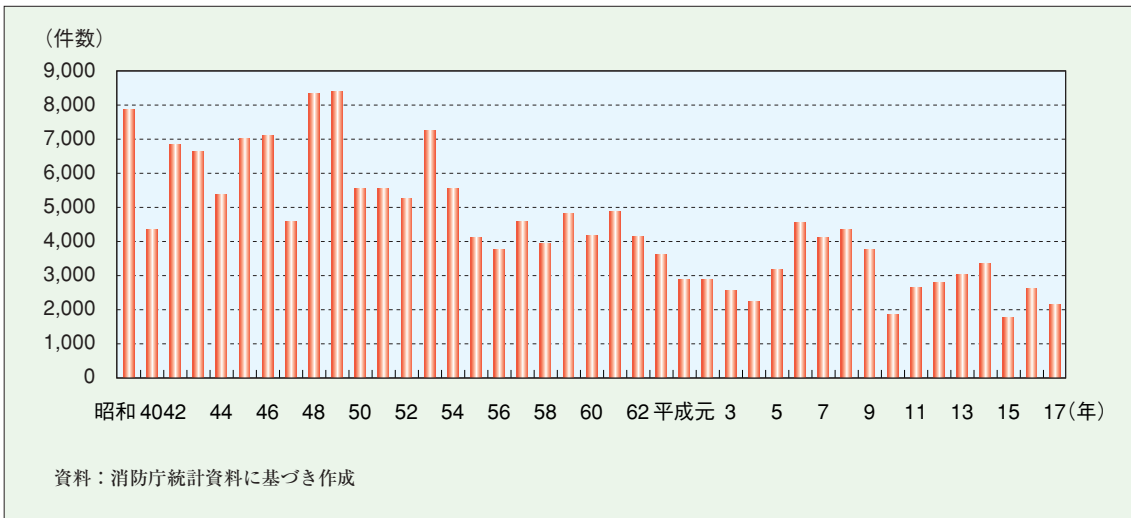
(林野火災と森林国営保険)

近年の林野火災の動向をみると、短期的な増減はあるものの、長期的には減少傾向で推移しており、平成17年の林野火災については、発生件数が2,215件、焼損面積が1,116haとなっている（図Ⅲ－19）。

一般に、林野火災は冬から春（12月～4月）に集中して発生している。火災の原因は、そのほとんどが人による不注意な火の取り扱いによるものである。このため、特に春の入山者が増加する時期を中心に、防火意識を高めるための啓発活動を実施することが重要である。

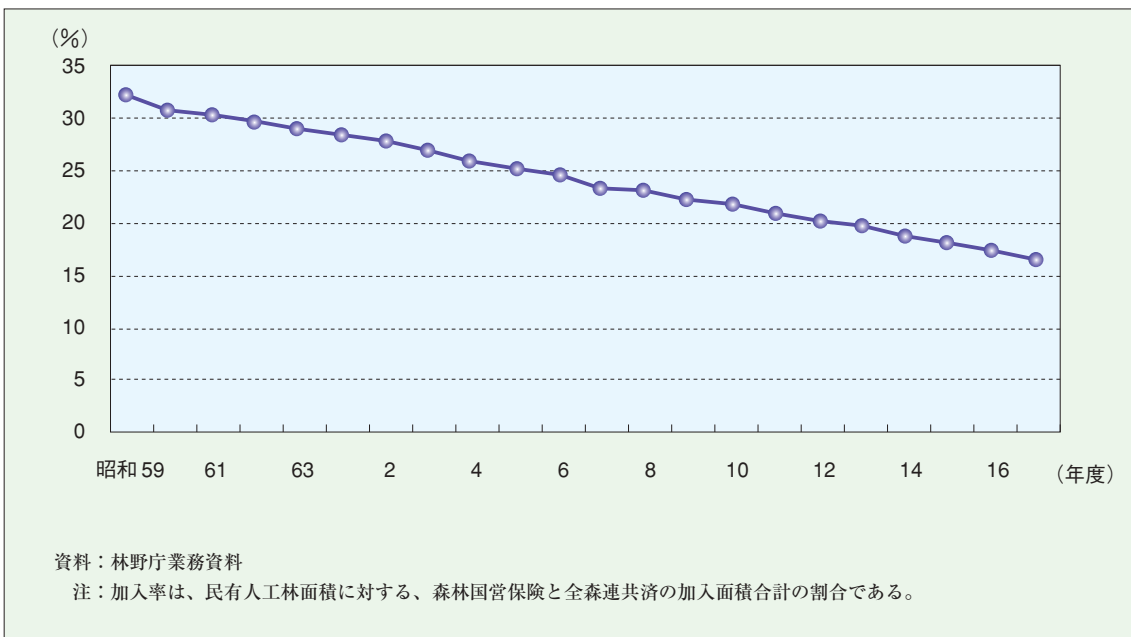


図Ⅲ－19 林野火災の発生件数推移



森林国営保険は、政府が森林国営保険法に基づき、森林に対する火災、気象災等を対象として実施する保険事業である。近年、大規模な自然災害が多発している状況や高齢級の森林が急増しつつある状況からみて、林業経営の安定及び森林の多面的機能の持続的発揮を図る上で、森林保険は必要不可欠のものである。しかしながら、その加入率は平成17年度末現在で16%程度と漸減傾向にあることから、保険金支払の迅速化、事務の効率化等を通じて一層活用しやすい保険とすることにより、加入を促進することが必要である（図Ⅲ－20）。

図Ⅲ－20 森林保険加入率の推移



(4) 研究・技術開発及び普及

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、林産物の供給及び利用の確保等を図るためには、多岐にわたる試験研究や新技術の開発を効率的・効果的かつ分野横断的に実施することが重要である。

森林・林業・木材産業分野に関する研究・技術開発及び林木育種については、平成18年度に策定された「森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略」及び「林木育種戦略」において明確にされた課題及び目標の下、現在、国、独立行政法人森林総合研究所、独立行政法人林木育種センター^(注)、都道府県、大学、民間等が産学官の連携の強化を図りつつ、効率的かつ効果的に推進しているところである。

今後とも、多様化する国民のニーズに対応した適切で効率的な森林整備及び保全、循環型社会の形成に寄与する木材及び木質バイオマスの利用等、情勢の変化を的確に捉えて、新たな施策の展開につながる研究・技術開発及び林木育種を推進するとともに、林業普及指導事業等を通じてその成果の移転を行い、将来の森林・林業・木材産業の発展に貢献することが重要である。

事例Ⅲ－4 研究・技術開発

○組織培養による無花粉スギ苗木の供給量の増大（独立行政法人林木育種センター）

独立行政法人林木育種センターは、花粉発生抑制対策の一つとして期待される無花粉スギ「爽春（そうしゅん）」を、組織培養によって大量増殖するための事業を平成18年度に開始した。「爽春」は雄花が成熟する過程で花粉が全く生産されないため、都市近郊等における造林用の苗木として需要が見込まれることから、早期に供給を促進する体制を整備する必要があった。そこで、本事業では、組織培養の技術の改良を重ね、短期間で飛躍的に「爽春」の供給量を増大できるように取り組んでいる。



○「国家森林資源データベース」の開発（独立行政法人森林総合研究所）

京都議定書に基づき森林の二酸化炭素吸収・排出量を算定するためには、森林の位置情報や土壌等も含めた詳細な情報が必要である。このため、全国的に統一された手法により各種情報の収集、分析が可能な「国家森林資源データベース」の開発に取り組むに至った。本データベースは、森林簿、森林計画図、森林モニタリング調査データ、衛星画像、空中写真などの多様な情報を保持するとともに、吸収量算定のための集計・分析機能や、森林資源状況を分かりやすく説明するための機能なども備えている。



(注) 平成19年4月1日に独立行政法人森林総合研究所と独立行政法人林木育種センターは統合され、独立行政法人森林総合研究所となった。

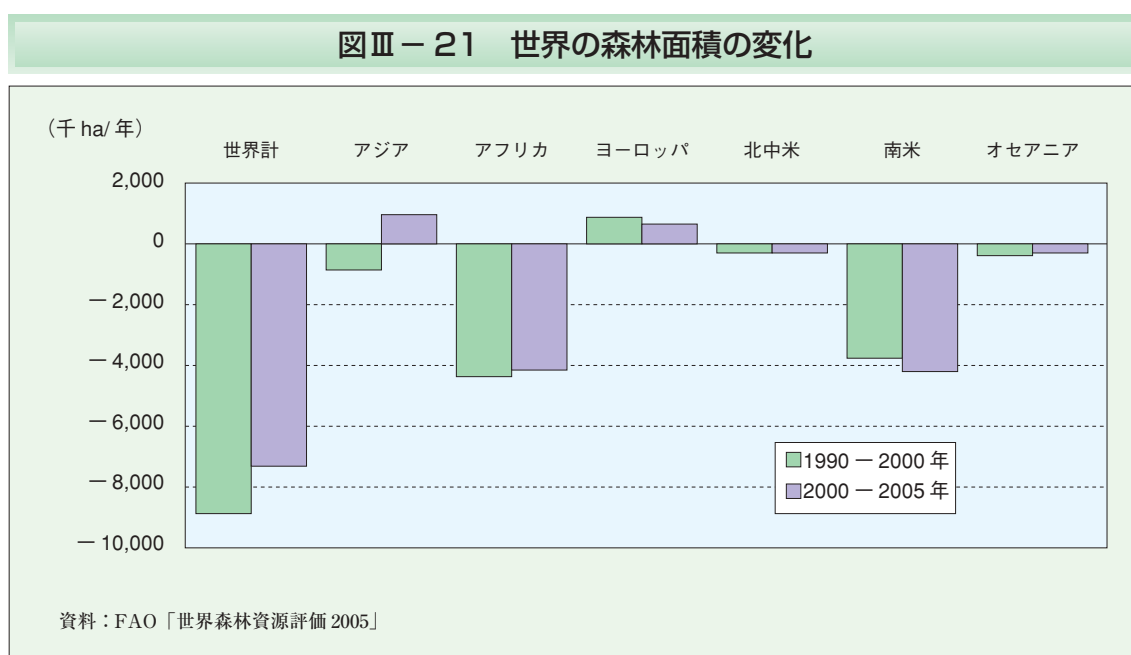


3 世界の森林の動向と我が国の国際貢献

(1) 世界の森林の現状

国連食糧農業機関（FAO）の「世界森林資源評価2005（FRA2005）」によると、平成17年（2005年）の世界の森林面積は39億5千万haであり、世界の陸地面積の約30%を占めている。

世界の森林面積は、平成12年（2000年）から平成17年（2005年）までは毎年約1,300万haが減少しており、植林等による増加分を差し引いても年平均で730万ha（我が国の国土面積の2割に相当）の純減となっている。地域別に見ると、アフリカ、南米で減少傾向が続く一方、アジア、ヨーロッパでは増加している（図Ⅲ-21）。



世界の森林の減少・劣化は、地球温暖化、生物多様性の減少、砂漠化の進行等、地球規模での環境問題をさらに深刻化させるおそれがある。このため、各国、関係国際機関、NGO等との協力の下、国際的に持続可能な森林経営を推進するとともに、開発途上地域における森林の整備・保全等への積極的な協力を推進していくことが重要である。



(2) 国際的な取組の推進

平成4年(1992年)にリオ・デ・ジャネイロで開催された「国連環境開発会議(UNCED)」(地球サミット)から10年目にあたる平成14年(2002年)には、南アフリカのヨハネスブルグで「持続可能な開発に関する世界首脳会議(WSSD)」が開催された。ここでは、持続可能な開発の実現に向けた「持続可能な開発に関するヨハネスブルグ宣言」、地球サミットにおいて持続可能な開発に向けた行動計画として定めた「アジェンダ21」の実施を促進するための「実施計画」が採択されたほか、各国及び国際機関等が行う自主的な取組が多数提案された。その一つとして、我が国とインドネシアが提唱した「アジア森林パートナーシップ(AFP)」が正式に発足し、違法伐採対策、森林火災予防、荒廃地の復旧・植林等の活動を通じて持続可能な森林経営の推進に取り組んでいる。

持続可能な森林経営を推進するための国際的な動きの中で、特に各国協調の下で世界各地で進められてきたものとして、アジェンダ21の中で規定されている「基準・指標」の作成がある。「基準・指標」は森林経営の持続可能性を科学的かつ客観的に把握・評価するためのものであり、世界で9つの主要な取組が並行して進められている。主なものとして、国際熱帯木材機関(ITTO)加盟の熱帯木材生産国による「ITTO基準・指標」、欧州の温帯林等諸国による「汎欧州プロセス」、我が国を含む欧州以外の温帯林等諸国による「モンリオール・プロセス」等がある(図III-22)。モンリオール・プロセスについては、発足以来カナダが事務局を務めてきたが、平成19年(2007年)1月から我が国が事務局を務めることとなったところであり、我が国に対しては世界の持続可能な森林経営の確立に向けてリーダーシップを発揮していくことが期待されている。

さらに、違法伐採対策に取り組むことが持続可能な森林経営の確立にも資することを踏まえ、国際社会の中で、関係国と協力しつつ積極的な役割を果たしていくことが重要である。



図Ⅲ－22 モントリオール・プロセスの「基準・指標」の概要

【基準1】生物多様性の保全（9指標）

- 森林生態系タイプや年齢区分毎の森林面積・比率
- 森林に存する自生種の数など

【基準2】森林生態系の生産力の維持（5指標）

- 自生種及び外来種の植林面積
- 木材の年間収穫量及び純生長量または保続収穫量に対する割合など

【基準3】森林生態系の健全性と活力の維持（2指標）

- 病虫害等により影響を受けた森林の面積・比率
- 火災・暴風害等により影響を受けた森林の面積・比率

【基準4】土壌及び水資源の保全と維持（5指標）

- 土壌／水資源の保全に焦点をあて指定等がなされている森林の面積・比率
- 顕著な土壌劣化状態にある森林面積・比率など

【基準5】地球的炭素循環への森林の寄与の維持（3指標）

- 森林生態系及び林産物の総炭素蓄積量
- 森林バイオマスのエネルギー利用により回避された化石燃料による炭素排出量など

【基準6】社会の要求を満たす長期的・多面的な社会経済的な便益の維持及び増進（20指標）

- 木材及び非木材製品の生産・消費（額・量）
- レクリエーション等のための施設・訪問者数、地域的分布など

【基準7】森林の保全と持続可能な経営のための法的、制度的及び経済的な枠組（20指標：現在見直し作業中）

- 土地所有権等についての法的手続きに基づく紛争解決手段
- 国民の参画活動、分野横断的な計画など

（3）我が国の国際協力

平成15年に改定された「政府開発援助（ODA）大綱」では、地球温暖化をはじめとする環境問題等の地球的規模の問題は、国際社会全体の持続可能な開発を実現する上で重要な課題として位置づけられており、今後とも森林・林業分野における様々な国際貢献を推進していくことが重要である。

我が国は、持続可能な森林経営の推進のための国際貢献として、技術協力、資金協力等の二国間協力や、国際機関を通じた多国間協力等を行っている。

二国間協力のうち、技術協力については、独立行政法人国際協力機構（JICA）を通じて、専門家の派遣、研修員の受け入れ、機材の供与及びこれらを有機的に組み合わせ実施する「技術協力プロジェクト」のほか、開発調査等を実施している。

また、資金協力については、無償資金協力により、主に技術協力の拠点となる研究・訓練センター等の整備や森林造成が行われている。有償資金協力（円借款）は、国際協力銀行（JBIC）を通じて行われる低利・長期の開発資金の貸付であり、森林・林業分野ではインド、中国等に対し貸付が行われている。

多国間協力では、国際機関等に対する資金拠出や人材派遣等が行われている。



I T T O に対しては、持続可能な熱帯林経営の推進や違法伐採対策のための普及・啓発と人材育成の実施に必要な経費等を拠出している。F A O に対しては、加盟国としての分担金及び信託基金によるプロジェクトへの任意拠出、人材派遣等の支援を行っている。

このほか、我が国は、開発途上国における持続可能な森林経営を推進するための基礎調査や技術開発、人材育成等を実施している。

民間レベルでは、(財)国際緑化推進センター(J I F P R O)による、民間企業や市民からの「熱帯林造成基金」を活用した植林活動への支援や、(社)国土緑化推進機構による「緑の募金」を活用した、砂漠化防止や熱帯林再生への支援などが行われている。



IV

林業・山村の振興

(要約)

林業産出額は、長期的に減少傾向で推移しており、平成17年は前年より178億円減少し、4,168億円となった。また、採算性が低下するなど林業を取り巻く状況が依然として厳しい中で、主伐を手控える傾向がみられ、施業において間伐の占める割合が増加している。

このような中、林家が森林組合等の林業事業体に期待する役割として、効率的な森林施業の実施とともに、長期施業委託や経営委託に関する期待が高まっている。森林所有者の高齢化や不在村化等が進むにつれ、自ら施業や経営を行うことが困難な森林所有者が増加していること等から、森林組合等の林業事業体には、森林所有者に対して施業の提案を行うことによる施業の受託等に積極的に取り組んでいくことが求められている。

他方、林業就業者の減少と高齢化が続く中、「緑の雇用」事業により新規就業者の増加がみられる。引き続き、長期的な就業が期待できる若年層の就業者の確保と育成に取り組んでいくことが必要である。

今後、林業を再生する上で、原木を量的なまとまりをもって安定的に供給する体制を構築することが課題である。このため、施業の集約化や、路網の整備と高性能林業機械の導入による生産性の向上等を推進していくことが重要である。

山村では、林業等の一次産業が主要な産業となっており、それらの生産活動が地域の活力の維持に貢献してきた。一方、山村の人口が今後更に減少するならば、集落機能の低下や不在村者が保有する森林の増加が一層進行していくことが危惧される状況にある。

山村の活力を高めていくためには、就労機会を確保し、定住を促進することによって、人口の減少傾向に歯止めをかけていくことが重要である。このため、地域資源を有効に活用した山村ならではの魅力ある産業を育成するとともに、都市と山村の間で、人・もの・情報の交流を推進し、山村の活力の向上と都市住民のゆとりある暮らしの実現を進めていくことが必要である。

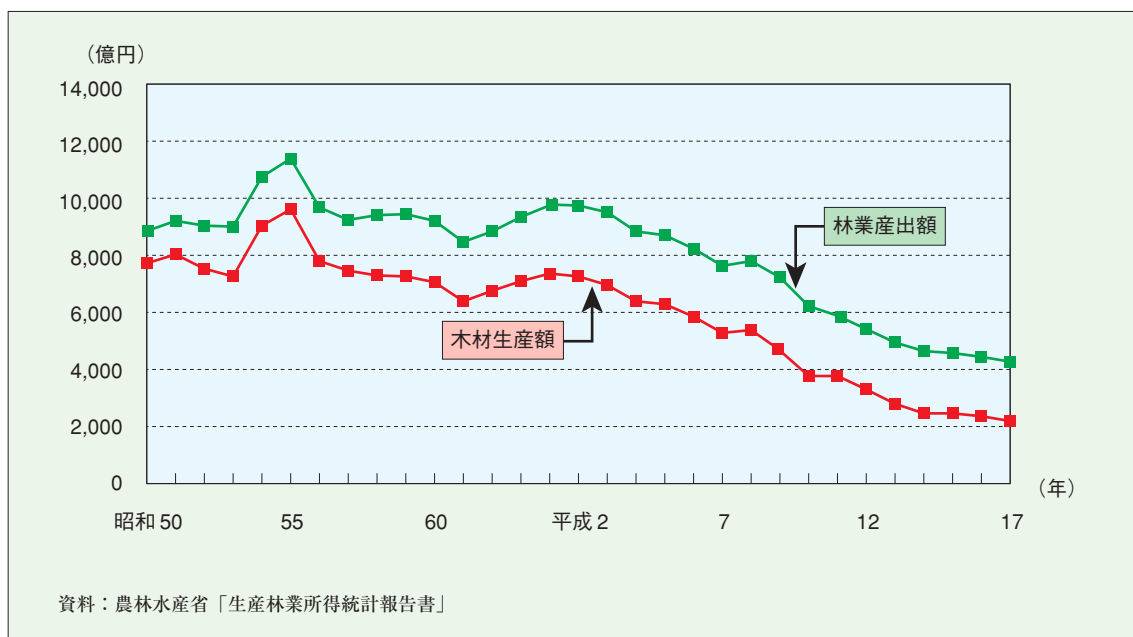


1 林業の現状と課題

林業は、森林のもつ多面的機能の発揮を支える重要な役割を担っている。しかしながら、林業を取り巻く状況は厳しく、林業就業者の減少や高齢化が続く中で、林業生産活動は停滞している。

我が国の木材、栽培きのこ類、薪炭等林業生産活動による生産額の合計である林業産出額は、長期的に減少傾向にあり、平成17年は4,168億円で、前年よりも178億円減少し、ピーク時の昭和55年の4割以下の水準となっている（図IV-1）。さらに、以前は、林業産出額の全体の8割を占めていた木材生産額が、平成17年には、5割にまで落ちている。

図IV-1 林業産出額の推移



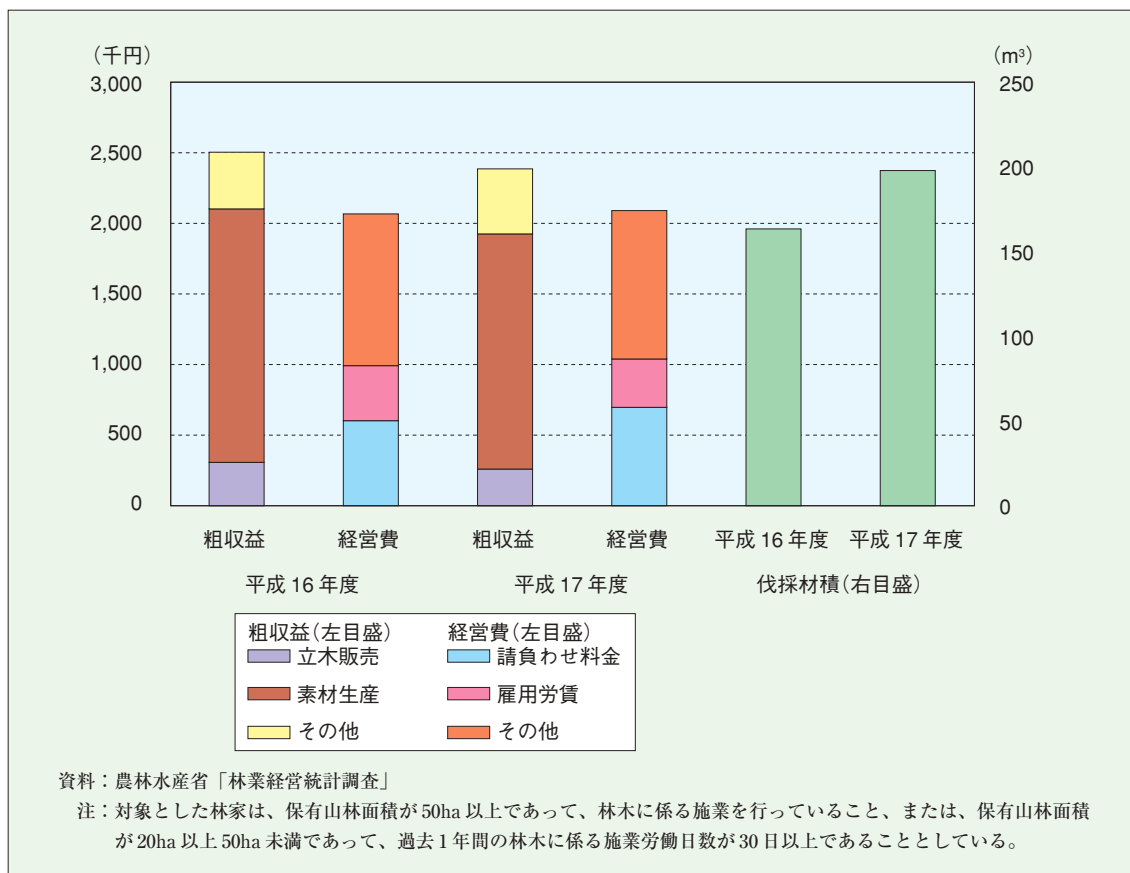
(1) 林業経営の現状

(林業所得の状況)

農林水産省が実施した「林業経営統計調査」により、平成17年度の林家1戸あたりの経営の状況をみると、林業粗収益が前年度より4%減少し240万円、林業経営費が同1.3%増加し211万円となり、粗収益と経営費の差である林業所得は29万円となった。これは、前年度と比較して13万円の減少である。一方で、平成17年度の伐採材積は、前年度より2割増加しており、林業経営の収益性の低下がみられる（図IV-2）。



図Ⅳ－２ 1林家あたりの経営の概要



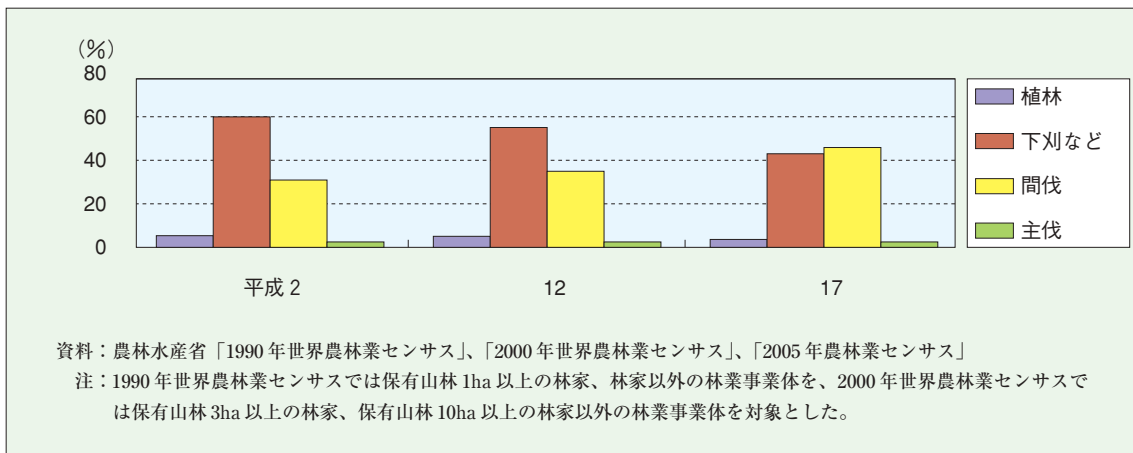
他方、農林水産省が平成17年に実施した「2005年農林業センサス」により、林業経営体^(注)の林業生産活動をみると、過去1年間に栽培きのご類を除く林産物の販売収入がなかった経営体が92%を占めており、大多数の経営体にとって林業による収入は間断的なものとなっている。

(施業の実施状況と施業への意識)

2005年農林業センサスにより、過去1年間に保有山林で植林、間伐、主伐等を行った林業経営体について作業別の面積の割合をみると、間伐が平成2年の3割から17年には5割と増加している。主伐は低位に推移しており、これに伴い新植箇所や保育対象森林も減少し、植林や下刈などの割合も減少してきている(図Ⅳ-3)。

(注) I-40ページ脚注参照。

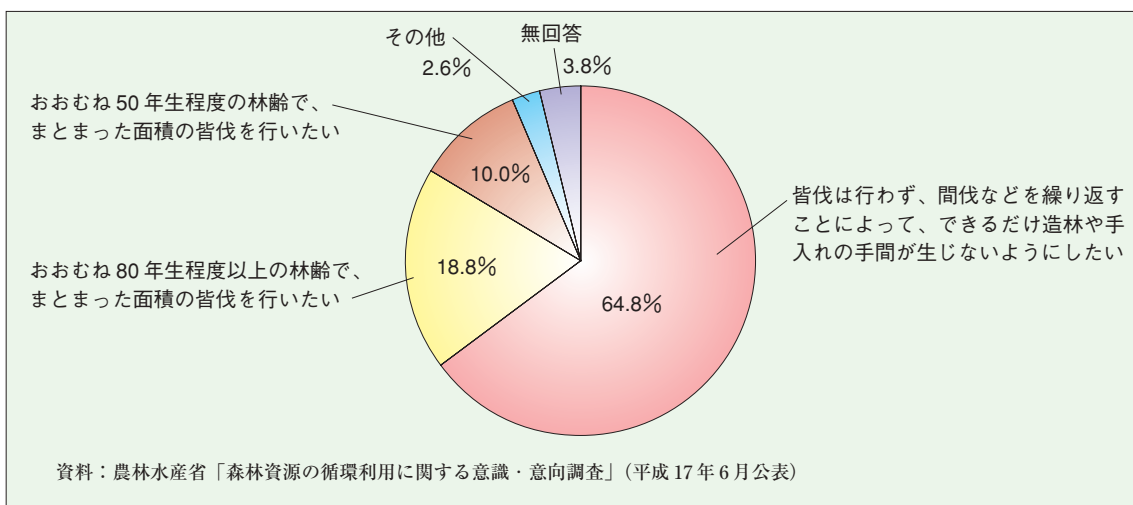
図IV-3 作業別実施面積の割合



他方、50ha以上の山林を保有している林業者モニター^(注)を対象に農林水産省が実施した「森林資源の循環利用に関する意識・意向調査」(平成17年6月公表)によると、これからの所有林の伐採方法については、「皆伐は行わず、間伐などを繰り返すことによって、できるだけ造林や手入れの手間が生じないようにしたい」とした者の割合が6割を超えている(図IV-4)。また、「おおむね80年生程度以上の林齢で、まとまった面積の皆伐を行いたい」とした者が2割となり、「おおむね50年生程度以上の林齢で、まとまった面積の皆伐を行いたい」とした者は、1割にとどまった。

このように林家は、伐採可能な林齢に達した森林であっても、皆伐は手控え、利用間伐や長伐期施業を指向していることが伺える。

図IV-4 伐採方法に関する意向



(注)：「農林水産情報交流ネットワーク事業」により全国に配置された情報交流モニターの一つで、「林業者モニター」は保有山林50ha以上で、かつ林産物の販売活動を行っている林業者。



(2) 林業事業体の現状と課題

(森林組合)

森林組合は、組合員である森林所有者の森林経営のために経営指導、森林施業の受託、林産物の生産・販売・加工等を行っている。平成16年度末の組合員数は163万人で、組合員が所有する森林の面積は、都道府県有林を除く民有林の7割に達している。また、森林組合は、平成16年度には、我が国の新植、除・間伐面積の約7割を実施しており、森林整備の中心的担い手となっている。

林業就業者のうち森林組合に雇用されている者の割合は、平成17年には5割を超えており、林業専門労働者の雇用先としても重要な役割を果たしている。

(森林組合の改革の推進)

森林所有者の不在村化や高齢化、世代交代が進むにつれ、自ら施業や経営を行うことができない森林所有者が増加していることに加え、森林に対する国民のニーズが多様化する中、地域の森林の状況を把握している森林組合への期待が大きくなっている。

このため、森林組合においては、組合員に対して経費負担を抑えた施業提案を行い、森林施業の集約化を図ること等により地域の森林の適正な管理を進めるとともに、大規模製材工場等に安定した木材供給等を行う国産材安定供給体制の構築に積極的に取り組んでいくことが重要である。また、このような取組を推進していくにあたっては、組織の再編、機能の充実のための合併促進や、業務改善とコスト削減等による経営革新と信頼の確保等が求められているところである。

森林組合系統では、このような取組を進めるため、平成18年度から「環境と暮らしを支える森林・林業・山村再生運動」を展開しており、森林組合改革に引き続き取り組んでいる。

事例Ⅳ－1 組合員の森林を守る取組

長野県飯田市の飯伊森林組合では、高齢化や不在村化が進む中、後継者の森林への関心の低下を最も重要な問題と捉え、平成18年から森林所有者に代わって、境界の巡視、病虫害・獣害・風雪害等の有無を確認するとともに、必要な施業の提案等を行う「森林管理委託事業」に着手した。組合では、組合員が所有する20ha未満の森林の巡視費用等は無料とし、事業を通じて所有者の森林管理に対する責任や関心を高めるとともに、組合と組合員との結びつきを深め、将来は経営委託事業につなげていきたいとしている。

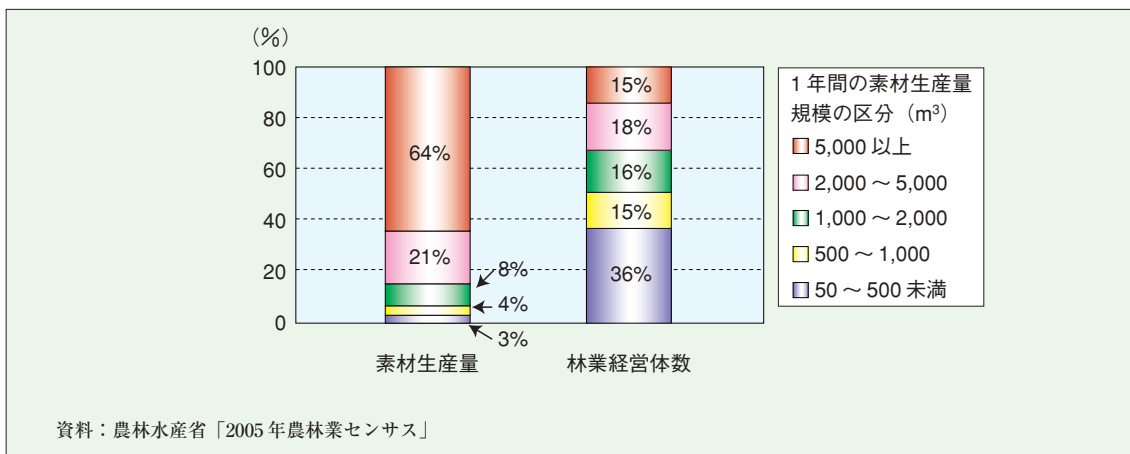


(林業事業体に期待される役割)

2005年農林業センサスによると、過去1年間に保有山林で自ら素材生産を実施した林業経営体数は1万1千、その素材生産量は390万m³であり、1経営体あたりの平均素材生産量で見ると367m³となっている。

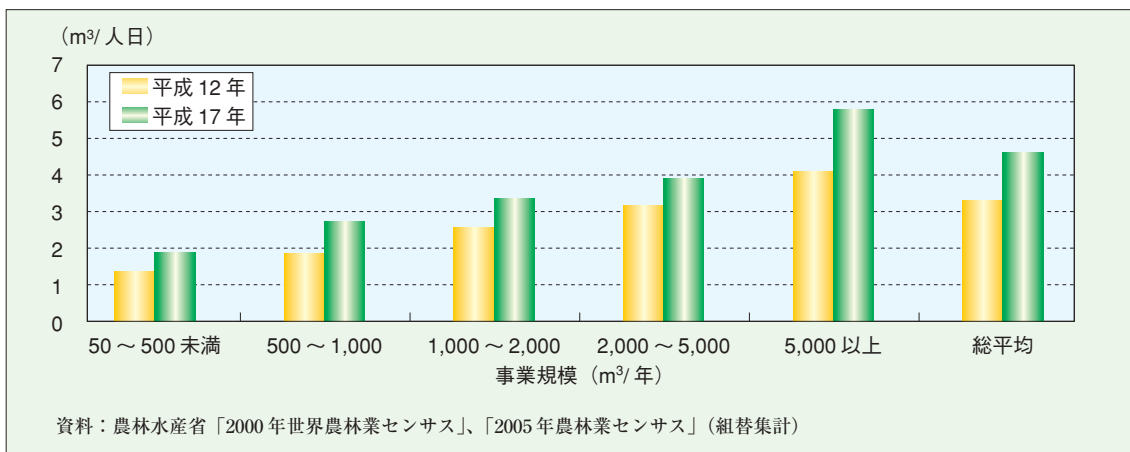
一方、森林所有者から受託しもしくは立木を購入して素材生産を実施した林業経営体数は4千、その素材生産量は全生産量の72%にあたる992万m³であり、1経営体あたりの平均素材生産量で見ると2,485m³となっている。これを素材生産量の規模別にみると、経営体数の15%にあたる素材生産量5,000m³以上の経営体が生産量の64%を占めている(図IV-5)。

図IV-5 素材生産量規模別の素材生産量及び林業経営体数の割合



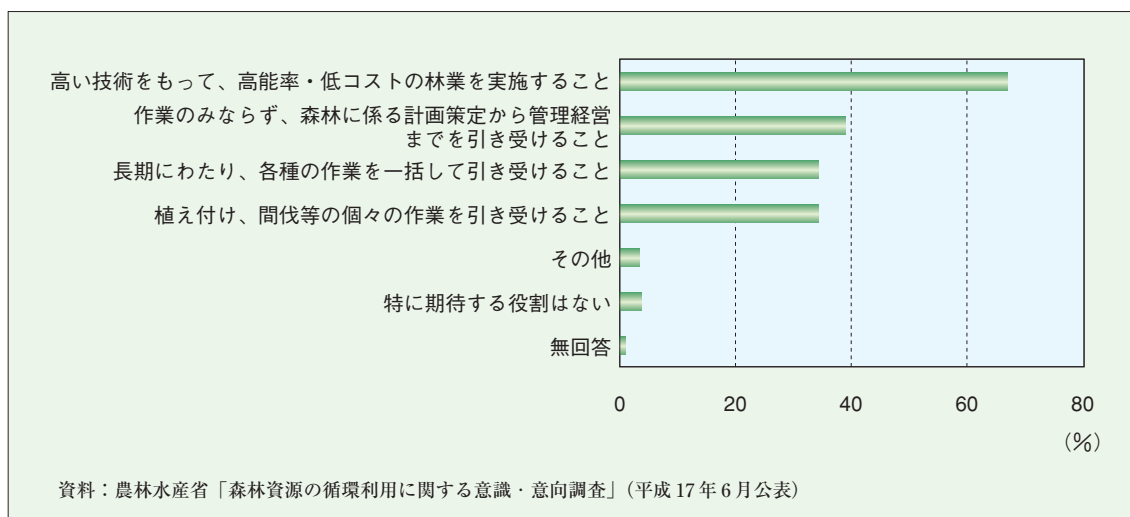
また、素材生産量規模別の素材生産の生産性をみると、生産規模に比例して生産性は高くなっており、特に、素材生産量5,000m³以上の層の生産性が大きく向上している(図IV-6)。

図IV-6 素材生産量規模別の生産性



「森林資源の循環利用に関する意識・意向調査」によると、林業者が伐採業者や森林組合などに期待する役割として、効率的な森林施業の実施とともに、長期施業委託や経営委託に関する期待も高い（図Ⅳ－7）。

図Ⅳ－7 林業者が伐採業者や森林組合などに期待する役割



林業の採算性の改善を図るためには、生産性の向上が不可欠である。他方、森林所有者の高齢化や不在村化等により、所有林の施業を自ら行うことができる森林所有者は減少しつつある。このような状況では、施業の集約化を一層推進するとともに、路網と高性能林業機械を組み合わせることにより生産性の向上を図ること等が重要となることから、森林組合等の林業事業体においては、機械化等に対応可能な経営基盤の強化に加え、集約化のノウハウ等を有した人材の育成に積極的に取り組んでいくことが必要である。

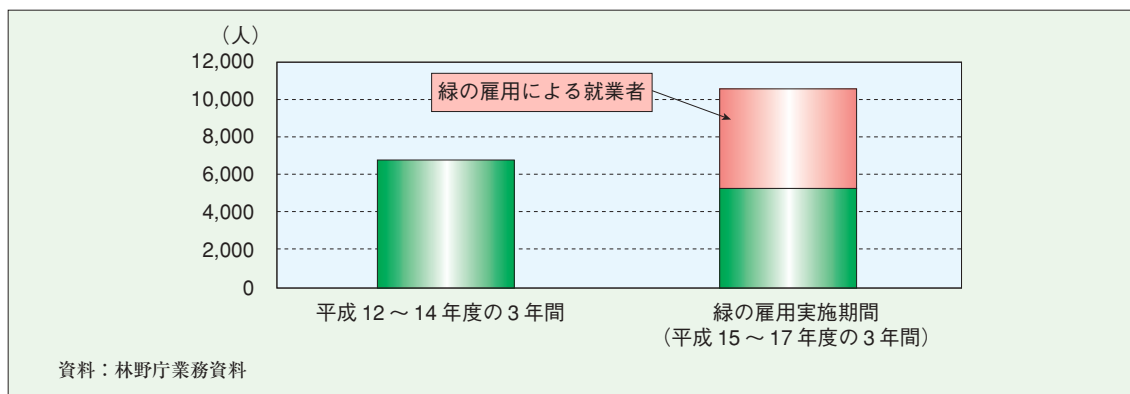
（3）林業労働力と就業者対策

（林業就業者の現状と新規就業者の確保）

林業生産活動の停滞等により、林業就業者数は長期的に減少している。また、65歳以上の就業者が4分の1を占め、全産業の平均と比較して高齢化が進んでいる。

新規就業者については、平成11年度以降、毎年2千人程度で推移していたが、平成15年度から平成17年度まで、緊急雇用対策で森林作業に従事した者を本格雇用へと誘導するための研修事業として「緑の雇用担い手育成対策事業」が実施されたこともあり、この3年間の平均は3,500人に増加した（図Ⅳ－8）。

図Ⅳ－ 8 新規就業者と緑の雇用担い手育成対策事業による就業者



また、平成18年度からは、森林の保全・整備に意欲を有する若者等を対象に「緑の雇用担い手対策事業」を実施しており、17年度までの事業で行ってきた1年目の基本的な林業作業研修に加え、2年目に風倒木やかかり木の処理等、より高度な技術に関する研修も取り入れている。このように、将来の森林整備を適切に実施していくためには、林業の就業に必要な研修や情報の提供等を行い、長期的な就業が期待できる若年層の就業者の確保と育成に引き続き取り組んでいくことが必要である。

IV

事例Ⅳ－ 2 新規就業希望者や林業就業者への情報発信

全国森林組合連合会では、ホームページで、林業関係の求人や就業における各種の情報を提供している。新たに就業を希望する者に対しては、就業を支援する制度を紹介するとともに、各地域の林業労働力確保支援センター等の「林業就業支援講習」の開催について案内している。また、「緑の雇用担い手対策事業」の総合的な窓口を開設しているほか、「林業見学・交流ツアー」を企画しており、新規就業希望者や林業就業者にとって、様々な情報を事前に得ることが可能となっている。



(労働安全衛生対策)

林業における労働災害による死傷者数は、平成17年において過去最少となったが、林業の作業環境は天候に左右されやすく、また、作業箇所が多くが傾斜地であること等から、労働災害発生の頻度を示す度数率は、全産業平均の約14倍と高い水準にある。

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



(4) 特用林産物の動向

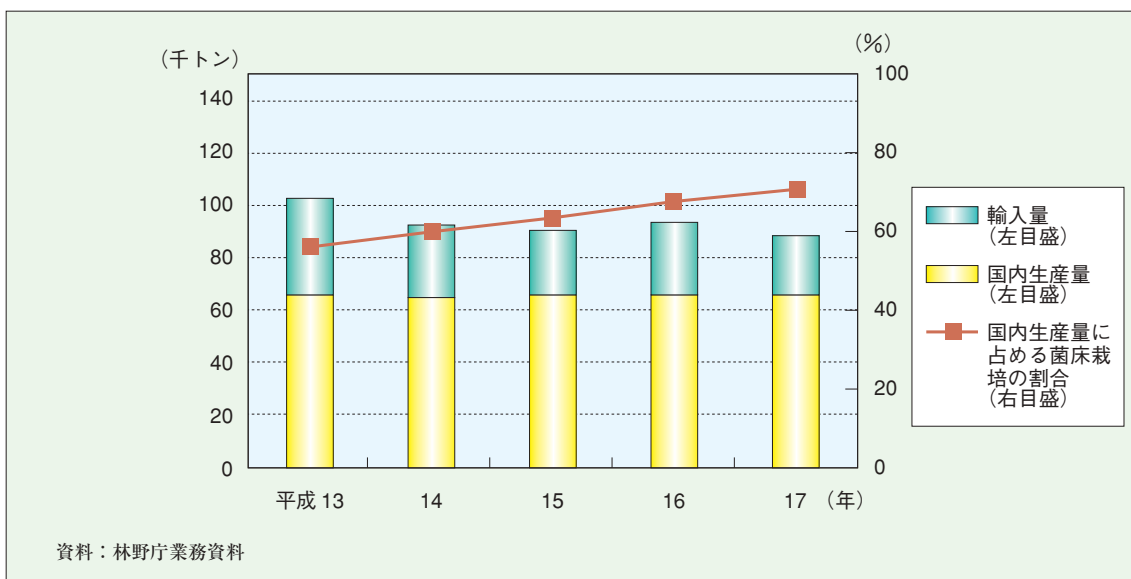
(きのこ類)

特用林産物の生産は、林家の重要な収入源の一つとして、また、地域における就労機会を確保していく上で大きな役割を果たしている。

特用林産物の生産額は、近年、減少傾向にあり、平成17年は、前年よりも140億円減少し、2,771億円となった。このうち、きのこ類の生産額が2,164億円で8割を占め、他は、たけのこ、わさび、山菜、木炭等となっている。

原木しいたけ生産は、中山間地域におけるきのこ栽培の中核的存在であり、ほだ木となるコナラ、クヌギ等を活用することにより森林資源の循環利用にとっても重要な役割を担っているが、菌床栽培の増加、海外製品との価格競争、生産者の高齢化等により厳しい状況におかれている（図IV-9）。このため、平成17年度から、「原木しいたけ再生プラン」により、生産量の増加や担い手育成対策のための体制整備、消費拡大、適正な表示の徹底、輸出に向けた取組等が行われている。

図IV-9 生しいたけの消費量（国産・輸入別）と国内生産量に占める菌床栽培の割合の推移



他方、食品の多様化、消費者の食品の品質に対する関心の高まり等に対応するため、これまで有機農産物の生産方法に関する基準等を定めていた有機JAS制度が平成18年10月に改正され、きのこ類にまで対象が拡大された。また、平成18年6月には、生しいたけを対象とした「しいたけ品質表示基準」が制定され、「名称」及び「原産地」の表示義務づけに加え、「栽培方法」（「原木」または「菌床」）についても表示することが義務づけられた。

(木炭・山菜)

木炭の消費量は、近年増加傾向にあるが、輸入量が増加する一方で、国内生産量は減少傾向にあり、平成17年の自給率は19%となっている。平成17年の国内生産量は3万5千トンで、ここ5年間でも3割減少している。今後は、消費者が安心して使用でき、かつ分かりやすい製品の規格づくりや国内の生産体制の増強とともに、木炭を利用した新たな商品の開発にも積極的に取り組んでいくことで、国内需給の安定化を図ることが重要である。

平成17年の山菜等の生産額は、前年に比べると5%減少し、250億円となった。山菜は、山村地域の特徴的な産物として地域の活性化の一翼を担うとともに、食材として多様で豊かな食生活を支えている。一方、山菜をめぐる乱獲等による資源の劣化、販売における品質の表示、需要にこたえるための流通量の確保等様々な課題が存在しており、地域の特性に応じた生産・流通体制づくりや、消費者の天然の食材に対する志向の高まりへの対応、さらに、新たな需要の開拓への取組が重要となっている。

このような中、山菜振興に取り組む地域が連携してこれらの課題に対応していくため、「全国山菜文化産業祭」を開催するなど、意見交換、技術交流の場を設けている。

(5) 林業の活性化に向けて

(林業再生のための新しい取組)

林業を再生する上では、原木を量的なまとまりをもって安定的に供給する体制を構築するとともに、木材産業等と連携して国産材の利用拡大を推進していくことが重要である。

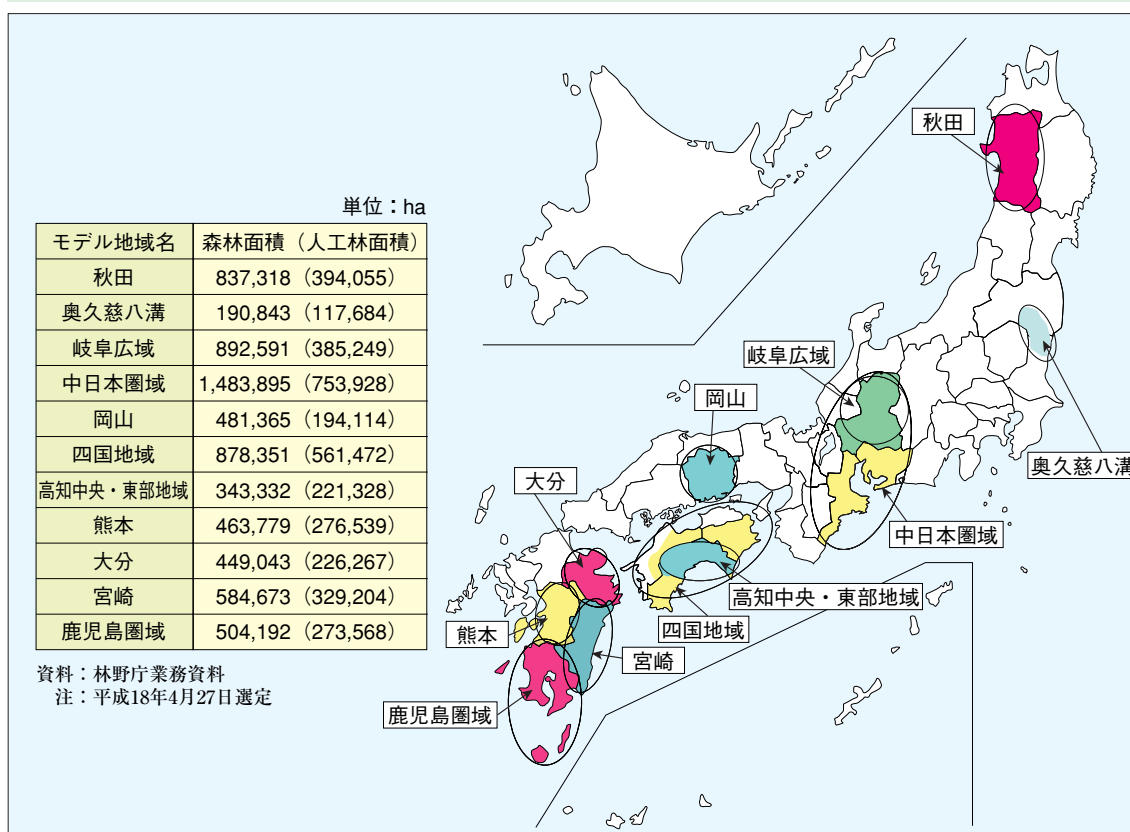
このため、林野庁では、平成18年度から全国11か所のモデル地域において、施業等の集約化、安定的な原木供給、生産・流通・加工の各段階でのコストダウン、ニーズに応じた最適な流通・加工体制の構築等を集中的に実施する取組を「新生産システム」として支援することにより、地域材の利用拡大を図りながら林家等の収益性を向上させる仕組みを構築しようとしている(図IV-10)。

それぞれのモデル地域では、参加事業体、コンサルタント、県、研究機関等による推進体制を構築し、林家等から加工施設への木材供給量・供給時期等を決定する



システムの設計や伐採可能な立木データベースの整備を実施している。さらに、施業の集約化による効率的・安定的な林業経営を行うモデル的な林業事業体の育成、森林施業、素材生産・流通等各段階における抜本的なコストダウンを推進するとともに、品質・性能の確かな製品を安定的に供給する加工施設の整備にも取り組んでいる。

図Ⅳ－10 「新生産システム」のモデル地域位置図

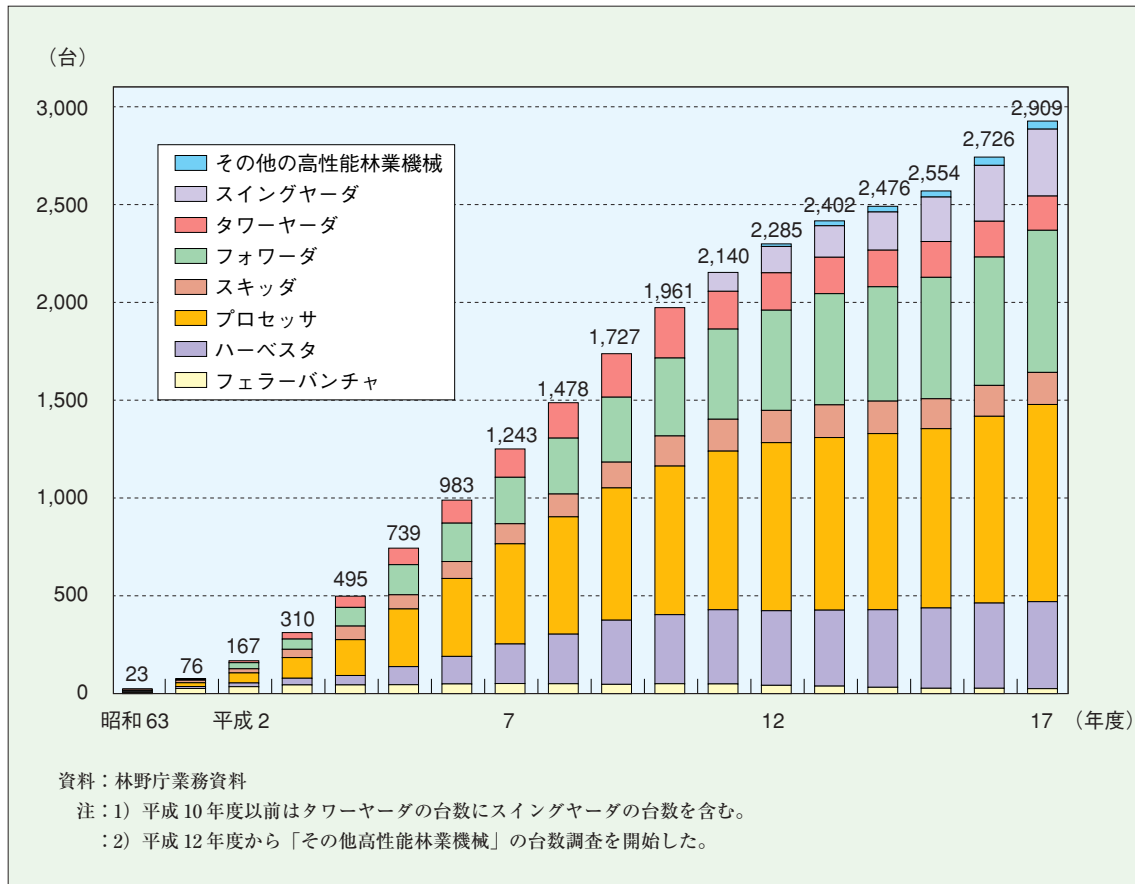


（高性能林業機械の普及）

林業生産の低コスト化に不可欠な高性能林業機械の保有が増加しており、平成17年度末の保有台数は、前年度より183台増加して2,909台となった。機種の内訳をみると、プロセッサが全体の34%と最も多く、フォワーダが25%とこれに次いでいる。また、スイングヤードが前年度に比べ20%増加している。

高性能林業機械については、今後も路網との一体的な活用等の観点から普及が進むことが予想されるが、これにより林業生産の一層の効率化が期待されるところである（図Ⅳ－11）。

図Ⅳ－ 11 高性能林業機械の保有台数の推移



(林業普及指導事業と林業を担う人材等)

平成16年の森林法改正により、平成17年4月から従来の「林業専門技術員」と「林業改良指導員」の資格が「林業普及指導員」に一元化された。これを踏まえ、「林業普及指導運営方針」が策定され、林業普及事業の取り組むべき課題を、①森林の有する多面的機能の発揮に資する高度な施業技術の定着、②効率的かつ安定的な林業経営を担う人材の育成・確保、③地域全体での森林整備及び木材利用の推進に重点化していくこととされた。林業普及指導員には、流域等の地域の関係者の合意形成等を広域的に図るコーディネーターとしての役割が求められており、平成18年4月現在、1,638人が各地で活動している。

林業研究グループ（林研グループ）は、林業に関する技術や知識の習得等を通じて林業経営を担う者を養成し林業経営の発展に資することを目的として、地域のリーダー的な森林所有者を中心に、全国各地に結成された組織である。近年では、従来の活動に加え、森林認証の取得、森林空間の多目的利用、都市住民との交流、女



性林研グループによる郷土料理教室の開催等、林業及び地域の活性化に向けた創意工夫に富む多様な活動がみられている。

事例Ⅳ－3 林研グループの取組

◎静岡県静岡市で活動する「静岡地区林業研究協議会」では、有志により森林認証部会を発足させ、平成17年12月に林研グループとして全国で初めて「緑の循環認証会議（SGEC）」の森林認証を取得した。今後、この取組を一般市民へ広めるとともに、認証材の需要を確保したいと考えており、県森連原木市場や製材所、工務店との提携を進めている。



◎山形県金山町の「親林倶楽部 森の案内人」は、山村の暮らしや山にある資源を見つめ直し、その良さを他の地域の人々と共有しようとする取組を実践している。都市住民との交流をはじめ、林内に放置された伐根等からイスを作ったり、イタヤカエデから採取した樹液（メープルサップ）を商品化するなど、山の魅力を再発見し、積極的に発信している。



2 山村の現状と活性化

(1) 山村の現状と課題

(山村と森林の結びつき)

「山村振興法」に基づき指定されている「振興山村」の区域は、国土面積の5割を占め、その9割が森林に覆われている。

山村では、林業をはじめとした一次産業が主要な産業となっており、それらの生産活動が地域の活力の維持に貢献してきた。また、山村は、林産物や農産物の供給を通じて、都市地域等と経済的につながっている。さらに山村の多くは、農村や都市等の上流域に位置しており、山村の大半を占める森林がきれいな水や空気の提供等の多面的機能を発揮することにより、下流域における安全で安心な生活を支えている。

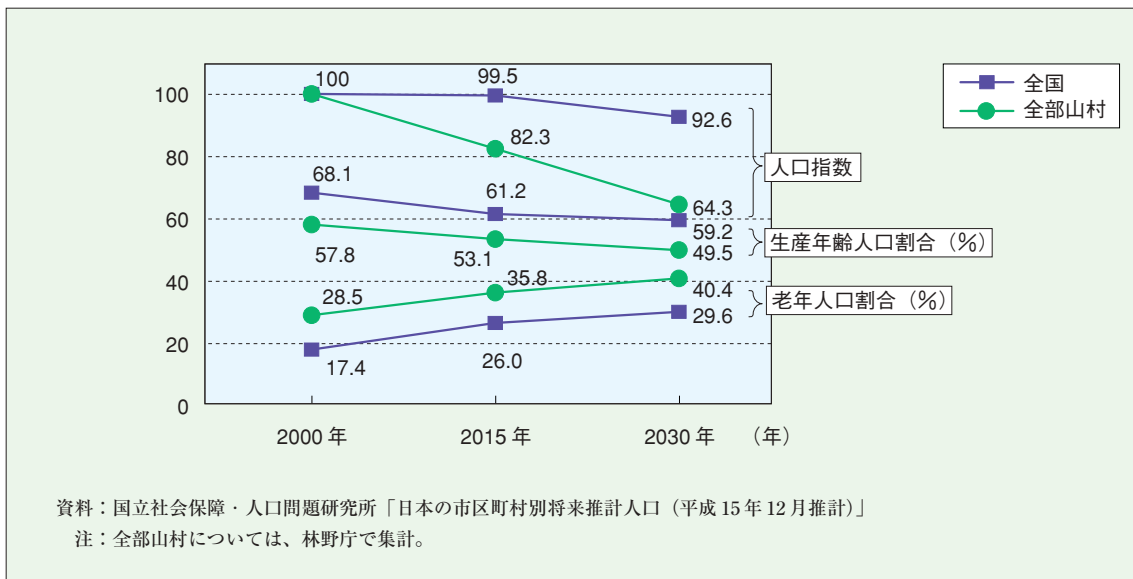
従来、山村では、活力ある林業生産活動や、地域住民による薪炭材の利用、落葉の採取等を通じて、森林の管理が日常的に行われてきた。しかし、近年の林業生産活動の停滞等により、手入れが不十分な森林がみられるとともに、山村住民と森林との密接な関係も薄れてきている。さらに、住民が共用で利用してきた森林や道路等の適正な維持・管理や伝統的祭事等の継続が難しくなる状況もみられるなど、集落機能の低下も懸念されている。

(山村の人口)

山村における高度経済成長期以降の人口の減少は著しく、昭和40年から平成17年の間に、全国では人口が3割増加したのに対し、市町村全域が振興山村となっている「全部山村」では4割減少した。また、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の市区町村別将来推計人口（平成15年12月推計）」によると、2030年の全国の人口は、2000年の人口に対し7%の減少であるのに対し、全部山村では36%の減少とされている（図IV-12）。さらに、全部山村では、2030年の15歳～64歳までの生産年齢人口の割合は50%を下回る一方で、65歳以上の老年人口は40%を超えるとされている。山村における人口がこのような推移することにより、集落機能の低下や、不在村者保有森林の増加が一層進行していくことが危惧される。



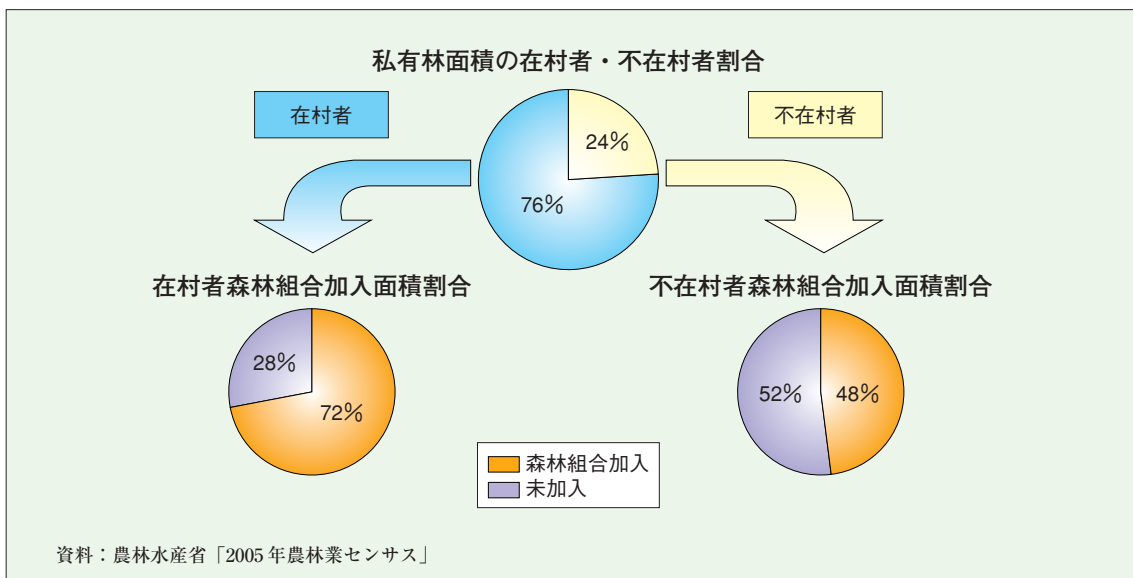
図IV-12 2015年と2030年の推計人口、生産年齢人口、老年人口の割合



(不在村者保有森林)

2005年農林業センサスによれば、不在村者の保有する森林面積の割合は、私有林の4分の1を占めている（図IV-13）。また、不在村者のうち4割は森林の所在と異なる都道府県に居住している。

図IV-13 在村者・不在村者別森林組合加入面積割合



他方、在村者では森林組合に加入している者の森林保有面積が全体の7割を占めているのに対し、不在村者では5割と低い。保有山林規模の大きい不在村者の中には、山林所在地に管理人等を置いて林業生産活動を行っている者もいるが、全体的にみれば、不在村者保有の森林は、在村者保有の森林と比べて森林施業の実施割合

が低いと考えられる。このような状況を踏まえ、「美しい森林づくり推進国民運動」においては、不在村森林所有者に対して所有森林への関心を高めるための働きかけ等を行うこととしており、森林施業の促進が期待される場所である。

（野生鳥獣被害の山村への影響）

森林における野生鳥獣被害は、林業経営にとって大きな問題となっており、山村経済に様々な影響を与えることが懸念されている。また、山村における狩猟者の減少や高齢化により、有害鳥獣の捕獲にも支障が生じている。このため、山村の活力を維持していく上でも、国、都道府県等や地域が連携し、野生鳥獣被害の軽減に向けた取組を推進していくことが重要となっている。

（２）山村の活性化に向けて

山村の活力を高めるためには、就労機会を確保し、定住を促進することで、人口の減少傾向に歯止めをかけることが重要である。特に、若者やU J Iターン者の定住の促進にあたっては、魅力ある就労の場を確保することが重要であり、山村の主要な産業である農林業のみならず、森林、自然景観、農林水産物、伝統文化等の地域資源を有効に活用した山村ならではの多様な産業（いわゆるもりぎょう やまぎょう 森業・山業）を育成していくことが必要である。

また、国民の意識は、物の豊かさから心の豊かさを重視する傾向にあり、山村の地域資源には、都市住民にとって魅力あるものとして受け入れられるものも多い。

このため、都市と山村の間で、人・もの・情報の交流のための組織や人材の育成を進め、互いに利点を分かち合うことで、山村の活力の向上と都市住民の豊かな暮らしの実現の双方を目指していくことは意義があることである。

（地域資源の活用と都市と山村の共生・対流の推進）

都市住民が休暇等を利用して山村に滞在し、下刈や間伐、炭焼き、きのこや野菜の収穫といった農林業体験や、紙すき等の伝統工芸の体験を行うグリーンツーリズムが各地で展開されている。

このような都市と山村の交流は、都市住民にとっては、健康でゆとりある生活の実現、山村、森林、林業等に対する理解の増進に寄与している。一方、山村住民にとっては、林産物等の販売収入や宿泊施設、販売施設への雇用による就業機会をもたらすことに加え、交流を通じて自らの地域について再認識するよい機会となっている。



他方、いわゆる団塊の世代の退職により、農山漁村等での長期滞在や二地域居住への関心は高まっていくものと考えられる。このため、今後、このような動きを定住の促進や交流人口の拡大への追い風として、地域の活性化にどのように結び付けていくかを検討していくことも重要である。

近年、森林空間を教育や健康増進の場として利用する森林環境教育、森林セラピー等への関心が高まっている。このような分野では、長期滞在やリピーターとして利用する形態、専門的なプログラムを多人数で行う形態の広がりが期待される。このため、山村側においては、森林空間利用が山村の振興に結びつくよう、インストラクター等必要な人材の育成や施設の整備等、利用者が魅力を感じる受け入れ体制の充実が必要となっている。

事例Ⅳ－４ 森林空間を利用した新たな取組

P社は、山梨県鳴沢村の森林において、自然の樹木や地形を活用した、大規模な土木工事を必要としないレジャー施設を設置し、平成18年8月から運営を開始した。利用者は、特殊な用具の付いた衣類を着用し、ハシゴやロープ等を利用しながら、難易度別のコースを楽しむ。旅行社とタイアップすることで施設の利用者増を図るとともに、その収益を森林整備に役立てるとしている。



また、自然志向・健康志向を有する都市住民のニーズを的確に把握することにより、地域資源の付加価値を高めていくことも可能となる。このため、利用者・消費者側のニーズを踏まえながら、山村にある多様な資源に目を向け、例えば、材質や風合いを活かした木製品、山野草による染色布等、山村ならではの自然素材を活かした製品を開発するなど、地域資源を活用した産業を育てていく取組が必要である。

さらに、消費地にアンテナショップを設置し、地場産品や地域の情報の発信基地としたり、欲しい情報が誰にとっても容易に得られるようICT（Information and Communications Technology）^(注)を活用した情報環境の整備を行うなど、活発に都市、山村双方の情報を受発信している事例がみられる。このような取組は、都市と山村の共生・対流を効果的に推進する上で有効であると考えられる。

(注)：ICTとは、インターネットや携帯電話、FAX、パソコン等の情報通信技術全般を指し、必ずしも先端的な技術を活用したものだけを意味しない。



事例Ⅳ－5 都市と農山村との交流促進の取組

和歌山県かつらぎ町は、大阪府守口市との友好提携をもとに、山村の様々な資源を活かした交流に取り組んでいる。町は、守口市等の協力を得て、情報発信基地としてアンテナショップを設置することにより、都市住民に山村の魅力を発信している。最近では、守口市内の企業のイベント等にかつらぎ町が参加を要請されるなど、交流が拡大している。町は、このような取組により「かつらぎファン」を増やすことによって、将来の定住人口の増加につなげていきたいと考えている。



(山村における循環型社会への取組)

山村には、木質バイオマス資源が身近に存在していることから、地域においてバイオマス利用を進めやすい環境にある。最近では、地域内の間伐材等からペレットを生産し、暖房用燃料として公共施設で利用するとともに、一般家庭への普及も図るなど、地域全体でバイオマス利用に取り組む事例がみられる。

山村において木質バイオマス資源の活用を進めることは、林業生産活動の活性化や新たな産業の創出につながり、ひいては山村の活力の向上にも資すると考えられる。また、こうした取組は、環境への負荷が小さい循環型社会を目指すモデルとして山村の魅力を高めるものであり、定住等の促進にも寄与するものとして期待される。

事例Ⅳ－6 クリーンエネルギーのまちづくり

岩手県北部に位置する葛巻町は、「ミルクとワインとクリーンエネルギーの町」のキャッチフレーズを掲げ、まちづくりを進めている。町では、「新エネルギービジョン」を作成し、風力発電や、畜産廃棄物によるバイオガス発電の推進とともに、町内の製材工場から出される端材等をボイラーやストーブの燃料となるペレットに加工し、森林組合のペレットストーブのリース事業等を通じて、その普及に取り組んでいる。さらに、民間企業と連携し、木質バイオマスによるガス化発電の実証実験（下写真：くずまき高原牧場で実証実験中の木質バイオマスガス化発電設備）にも取り組んでいる。



V

「国民の森林」^{もり}としての国有林野の取組

(要約)

我が国の森林面積の約3割を占める国有林野は、国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全等森林のもつ公益的機能の発揮等に大きな役割を果たしており、国民の生活に欠かすことのできない国民共通の財産となっている。このため、「国民の森林」の実現に向け、公益的機能の維持増進をはじめ、地球温暖化防止、国民参加の森林づくりや森林環境教育等に取り組んでいる。

国有林野の約9割は保安林に指定されており、安全で安心できる暮らしを確保するため、山地災害の発生する危険性の高い地域や水源地域の保安林等で治山事業を計画的に進めている。

世界自然遺産に登録されている知床（陸域）、白神山地、屋久島のほぼ全域を国有林野が占めているように、国有林野には原生的な森林生態系や貴重な動植物が生息・生育する森林が多く残されている。このような貴重な森林については、保護林として適切な保全・管理を行っている。また、野生動植物の種や遺伝的な多様性を保全するために、保護林相互を連結してネットワークとする「緑の回廊」の設定を進めている。

また、民有林と連携した木材の安定供給の取組として、大口需要者へのシステム販売や低コスト作業システムの推進に努めている。

さらに、地球温暖化防止対策への取組として、間伐等の森林整備を推進しているほか、森林土木工事や庁舎の新築にあたっては地域材の利用に積極的に取り組むとともに、木材利用の重要性についての積極的なPR活動に努めている。

各森林管理局や森林管理署等では、国有林野が森林環境教育に有効に活用されるよう、「遊々の森」の設定を行っているほか、企業やボランティアによる森林づくりの場を提供する「法人の森林」や「ふれあいの森」等の設定を進めている。また、開かれた「国民の森林」^{もり}としての管理経営を一層推進していくための取組として、市民団体や地域住民等と協働・連携しながら、森林の整備・保全活動を行う「モデルプロジェクト」に取り組んでいる。

このような取組においては、国民との双方向の情報・意見の交換を図り、国有林野の管理経営に対する幅広い理解の醸成に努めている。



1 国有林野に期待される役割

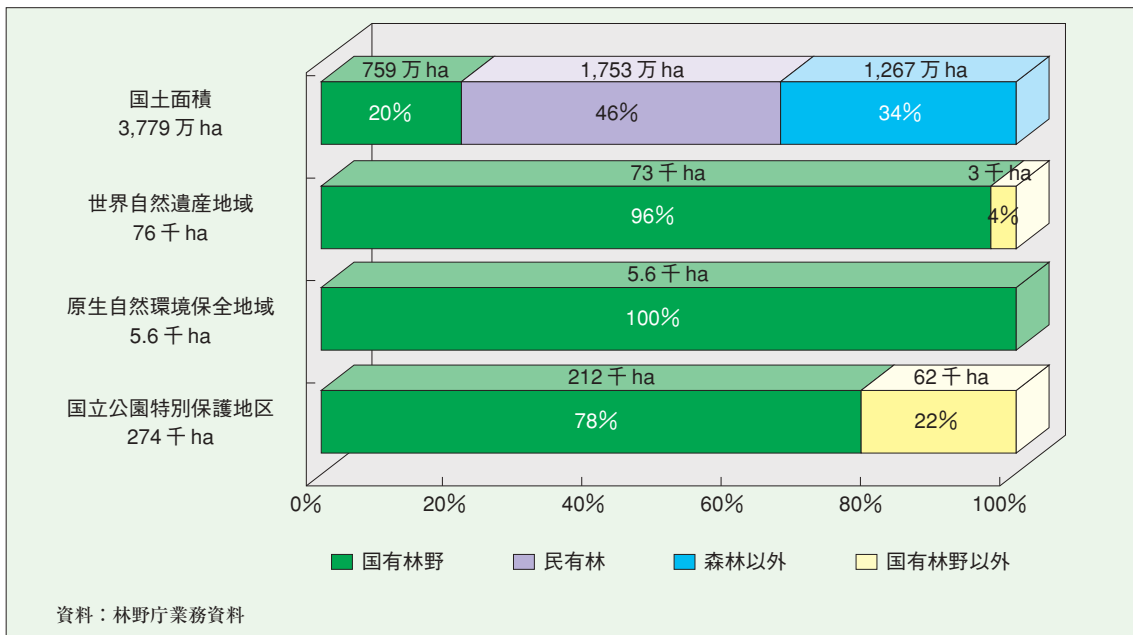
(1) 国有林野の概要

国有林野は、我が国の国土面積の2割、森林面積の3割にあたる759万 ha を占めている。その多くは国土保全上重要である奥地脊梁山脈や水源地域に分布し、土砂崩れの防止、洪水の緩和、良質な水の供給等、国民生活にとって重要な役割を果たしている。同時に知床（陸域）や白神山地、屋久島といった世界自然遺産登録地域のほぼ全域が国有林であるように原始的な天然生林も多く、貴重な野生動植物の生息・生育地となっている。さらに、国立公園の6割を占めるほか、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V-1）。

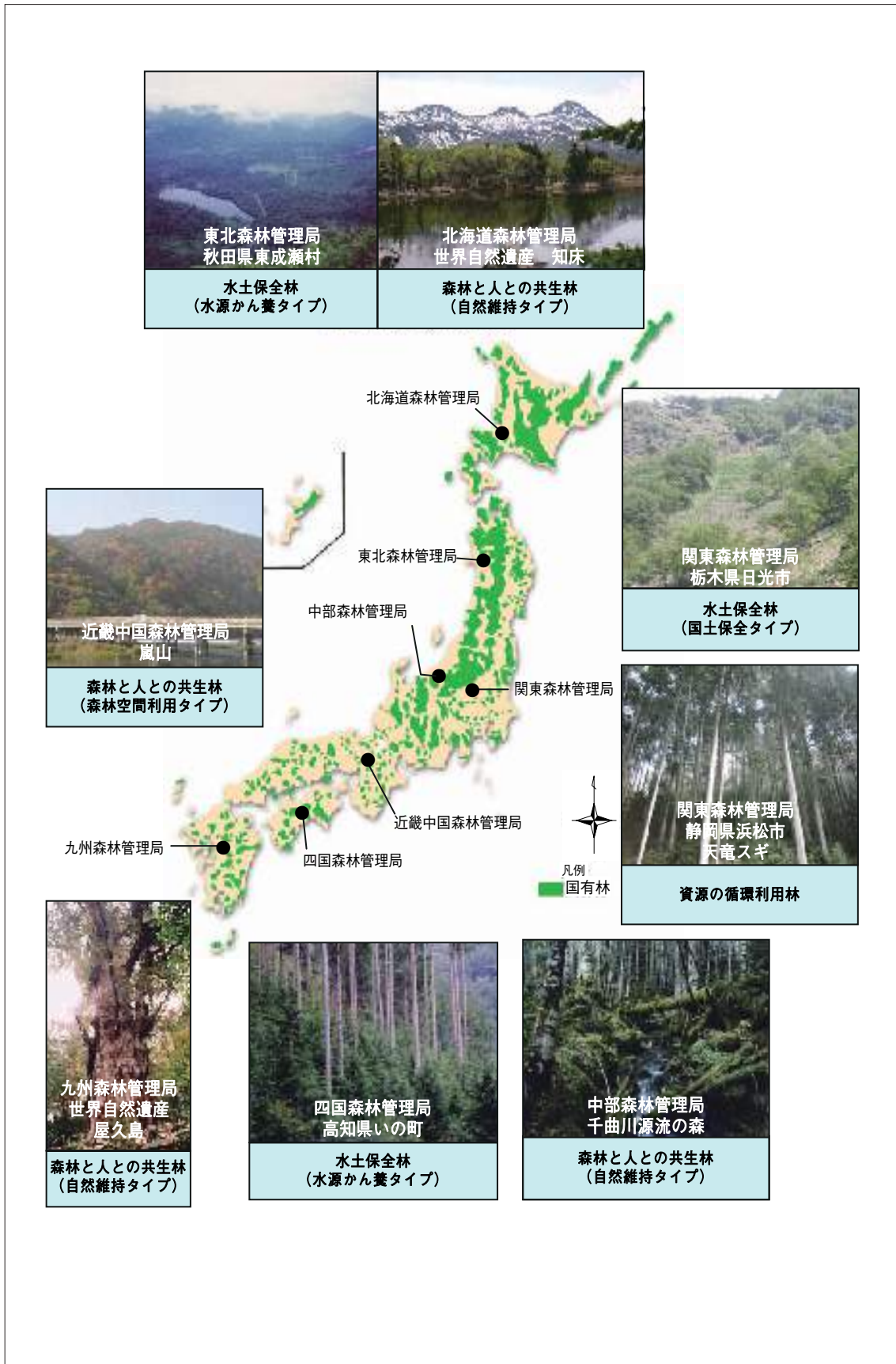
このように、国有林野は、国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全等といった森林の持つ公益的機能の発揮に大きな役割を果たしており、国民の生活には不可欠な共通の財産となっている（図V-2）。

V

図V-1 重要な自然環境に占める国有林野の割合



図V-2 国有林の分布と国有林内の多様な森林の事例



(2) 国有林野の管理経営

国有林野においては、管理経営の基本方針を明らかにするため、「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。）を策定している。その中で、公益的機能の維持増進を旨とした管理経営の推進、地球温暖化の防止等の新たな政策課題への率先した取組、国民参加の森林づくりや森林環境教育等の取組などを推進することとしている。また、これらの取組を進める上で、様々な情報を開示し、国民の意見を広く聴くなど双方向の情報の受発信に努めることにしている。

国有林野では、「水土保持林」、「森林と人との共生林」、「資源の循環利用林」の3つの類型に区分されたそれぞれの森林について、管理経営基本計画に即し適切かつ効率的な管理経営を行っている。

水土保持林は、国有林野の65%を占め、「国土保全タイプ」と「水源かん養タイプ」に細分されている。前者においては土砂流出・崩壊に対する防備を、後者においては洪水の緩和や良質な水の供給を主な目的として、長伐期施業や複層林への誘導、針広混交林化等の施業を推進している。

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

資源の循環利用林は、国有林野の7%を占め、その多くはスギ、ヒノキ等の人工林で、将来に向け木材を安定的に供給するための保育等の施業や、作業道等の整備を推進している。

事例V-1 針広混交林化の取組

筑波山中腹に位置する茨城森林管理署横道国有林では、樹齢100年を超えるヒノキ人工林において、天然力を活用した広葉樹の導入による針広混交林化に取り組んでいる。

これにより、現地では、上層のヒノキの下にはホオノキ、オオモミジ等の高木性樹種やヒサカキ、クロモジ等の低木性樹種等多くの広葉樹が発生し、順調に生育している。



2 「国民の森林」を実現するための管理経営

(1) 国民の生活を守るための森林づくり

ア 保安林の指定

国有林野には、国土保全、水源かん養等を図る上で重要な森林が多く存在しており、このような森林の多くは保安林に指定され、適切な保全・管理が行われている。

平成17年度末には、国有林野面積の87%にあたる661万 ha（延べ面積696万 ha）が保安林となっている。

イ 治山事業

国有林では、災害に強い国土づくりや水源地域の整備を進め、国民の安全で安心できる生活を確保するため、「国有林野内直轄治山災害関連緊急事業」等による災害の緊急な復旧をはじめ、治山事業を計画的に実行している。

特に、平成18年は、17年に発生した九州北部地方での豪雨災害や、台風第14号による宮崎県を中心とする大規模な土砂崩れ等を緊急に復旧するとともに、山地災害の危険性の高い地域、ライフラインに隣接した地域や水源地域等において、谷止工や山腹工等の治山施設の設置や、間伐等の森林整備を行うことによって森林の健全性を高め、防災機能等の強化に努めた。

また、近年多発している局地的な集中豪雨等においては、上流の国有林から下流の民有林まで連なって災害が発生する事例が少なくない。このため、国有林と民有林を一体とした計画的な事業の展開を図ることとしており、関係都道府県と連携し、より効果的な災害復旧に努めている。

さらに、国土の保全上特に重要な場合等には、民有林においても国が直接治山事業を行っており、森林管理局がこれに当たっている。

事例V-2 わいたさん 涌蓋山における特定流域総合治山事業

平成17年7月、熊本県と大分県にまたがる涌蓋山において、発達した梅雨前線の活動がもたらした集中豪雨により、上流の国有林から下流の民有林に及ぶ大規模な土石流が両県で発生した。現在、流域保全の観点から九州森林管理局と熊本県及び大分県による「特定流域総合治山事業」により、国有林・民有林を通じた一体的な復旧・整備に取り組んでおり、効率的な事業推進と効果の早期発現に努めている。



(2) 適切な森林の保全管理

国有林野を適切に管理するため、山火事や希少な動植物の保護等を目的とした森林の巡視のほか、社会問題となっている廃棄物の不法投棄への対応として、『『国民の森林』クリーン月間』を設け、地方公共団体やボランティア等と連携しながら清掃活動を推進している。

さらに、平成18年度から、世界自然遺産や日本百名山のように入込者が集中し、植生の荒廃等が懸念される地域において、国民から募集したグリーン・サポート・スタッフ（森林保護員）による巡視やマナーの啓発活動を行い、貴重な森林生態系の保全管理の推進に取り組んでいる。

事例V-3 グリーン・サポート・スタッフによる活動

百名山の一つとして、毎年多くの利用者が訪れる中部森林管理局東信森林管理署の北八ヶ岳自然休養林において、スタッフが区域内の巡視活動を行い、利用者に対する国有林の適正な利用の喚起や森林保全の重要性に対する理解の醸成に努めている。



(3) 優れた自然環境を有する森林の保全・管理

ア 世界的にも価値の認められた保護林の設定・管理

国有林には、原始的な森林生態系や、貴重な野生動植物が生息・生育する森林が多く残されており、世界自然遺産に登録されている白神山地の全域、屋久島及び知床（陸域）の9割以上を国有林が占めている。

国有林では、こうした貴重な森林を保護するため、大正4年に保護林制度を発足させ、従来からその保全や管理に努めてきた。保護林は、その目的により「森林生態系保護地域」、「植物群落保護林」、「特定動物生息地保護林」等7種類に分類されている。平成17年度には、シマフクロウの保護のための特定動物生息地保護林など13か所を新規に保護林として設定したほか、既設の保護林の面積の拡張を行い、平成18年4月1日現在では、68万haの設定となっている（表V-1）。

これらの保護林では、設定目的に応じ自然の推移に委ねた管理等を行うとともに、必要に応じて植生の回復や保護柵の設置を行うなど、貴重な自然環境の適切な保全・管理に努めている。小笠原諸島については、平成18年8月に国有林の約8割を

森林生態系保護地域とすることとしたところであり、さらに平成19年1月には、我が国の世界遺産暫定一覧表に自然遺産として記載された。

事例V-4 小笠原諸島森林生態系保護地域（関東森林管理局）

小笠原諸島は、過去に大陸と一度も陸続きになったことがない海洋島であり、父島・兄島の乾性低木林や、母島の湿性高木林に代表される世界的に貴重な固有の樹種で構成される森林生態系が成立している。

森林面積の8割以上を占める国有林においては、貴重な自然環境を後世に引継ぐため、その約8割を森林生態系保護地域に設定することを決定するとともに、アカギやモクマオウ等の外来種対策を講じるなど、世界自然遺産としての推薦に向けた取組を進めている。



表V-1 保護林の設定状況

種類	目的	箇所数	面積 (千ha)
森林生態系保護地域	原生的な天然生林を保存することにより、森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、森林施業・管理技術の発展、学術研究等	27	400
森林生物遺伝資源保存林	森林と一体となって自然生態系を構成する生物の遺伝資源を森林生態系内に保存し将来の利用可能性に資する。	12	36
林木遺伝資源保存林	主要林業樹種及び希少樹種等に係る林木遺伝資源を森林生態系内に保存し、将来の利用可能性に資する。	326	9
植物群落保護林	我が国又は地域の自然を代表するものとして保護を必要とする植物群落及び歴史的、学術的価値を有する個体の維持を図り、併せて森林施業・管理技術の発展、学術研究等に資する。	380	183
特定動物生息地保護林	特定の動物の繁殖地、生息地等の保護を図り、併せて学術研究等に資する。	36	21
特定地理等保護林	我が国における特異な地形、地質等の保護を図り、併せて学術研究等に資する。	35	30
郷土の森	地域における象徴としての意義を有する等により、森林の現状の維持について地元市町村の強い要請のある森林を保護し、併せて地域の振興に資する。	34	3
合計		850	683

資料：林野庁業務資料

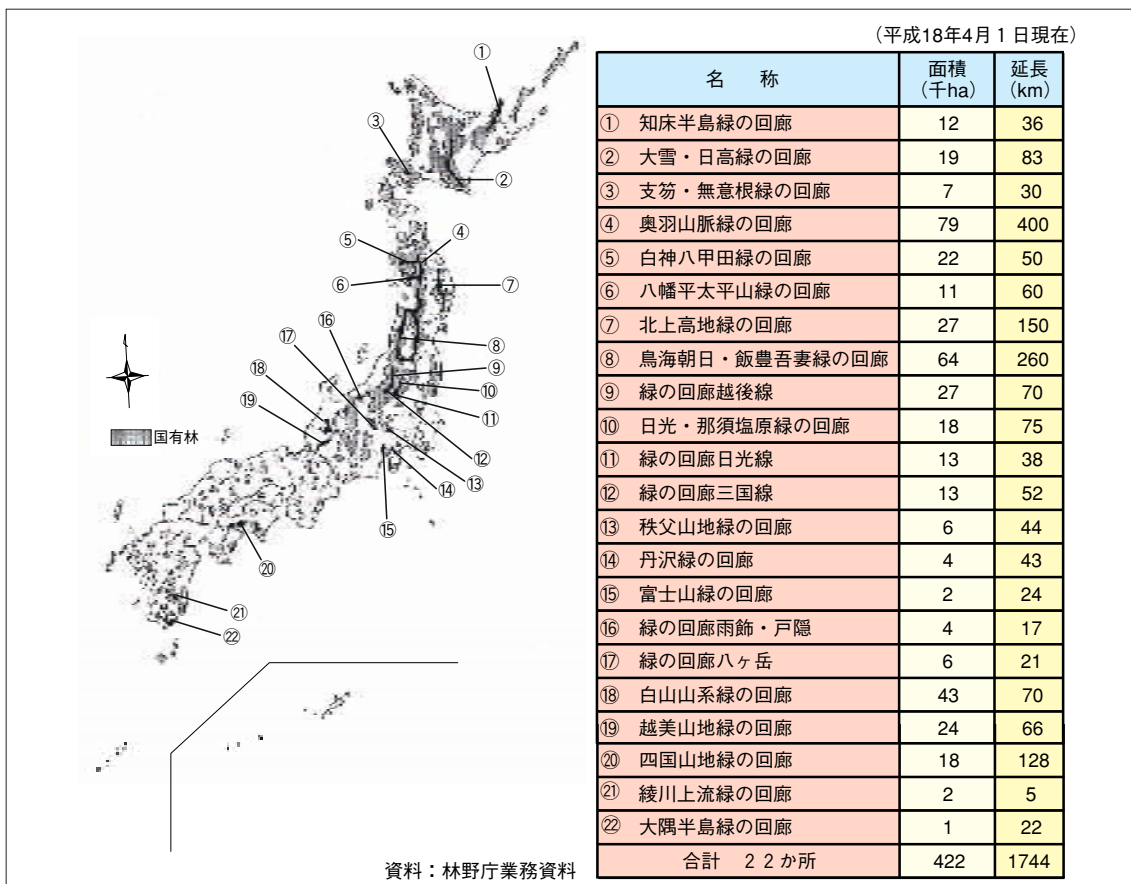
注：平成18年4月1日現在。計の不一致は四捨五入による。

イ 「緑の回廊」の整備の推進

国有林では、野生生物の生息・生育地を結ぶ移動経路を確保することにより、個体群の交流を促進し、種や遺伝的な多様性を保全するため、隣接する民有林にも協力を要請しながら、保護林相互を連結してネットワークを形成する「緑の回廊」の設定を進めている（図V-4）。

「緑の回廊」では人工林の抜伐りにより、希少野生動物の採餌環境及び餌となる動物の生息環境を整備する施業等のほか、森林の状態や野生動植物の生息・生育状況を把握するためのモニタリング調査等を実施している。

図V-3 緑の回廊位置図



(4) 地球温暖化防止対策の推進

国有林では、「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」等を踏まえ、二酸化炭素を吸収・貯蔵する健全な森林の整備・保全や木材利用等を推進しており、平成17年度においては、5万8千haの間伐等による森林の整備・保全を積極的に実施した。また、治山事業、林道事業合わせて約5万2千m³の木材を使用するとともに、庁舎の新築にあたっては地域材を使用し、地球温暖化防止の観点からの木材利用の重



要性について積極的なPRに努めている。

事例V-5 新築庁舎による国産材利用のPR

北海道森林管理局根釧東部森林管理署では庁舎の新築にあたり、地元産のカラマツや道産材のトドマツ、アカエゾマツ、ナラ、カバ等を使用し「木の良さ」が伝わる建築物となるよう配慮した。また、人工林間伐材の需要開発が課題になっているアカエゾマツをPRするため、庁舎正面外装の羽目板やトイレの内装材として使用している。



(5) 国民参加の森林づくりと森林環境教育の推進

国有林では、名実ともに開かれた「国民の森林」としての管理経営を一層推進していくため、各森林管理局において、市民団体や地域住民等と協働・連携しながら地域や森林の特色を活かした森林の整備・保全活動を行う「モデルプロジェクト」に取り組んでいる。

モデルプロジェクトの内容は、貴重な照葉樹林の未来への承継や100年前の原始性を感じられる森林づくりへの取組など、多岐にわたっている。

また、ボランティア団体等が森林づくりを行う「ふれあいの森」、企業が分収林制度を活用して森林づくりを行う「法人の森林」等の設定に取り組んでいる。

「ふれあいの森」は、平成17年度末までに147か所が設定され、平成17年度には延べ1万2千人が森林づくりに参加した。

「法人の森林」は、平成17年度末までに420か所、1,944haで設定されており、企業が社会貢献活動の一環として森林整備を行うほか、森林教室や自然観察会の開催等、各企業によって多様な取組が行われている。

学校等にフィールドを提供する「遊々の森」は、平成17年度に新たに14か所が設定されて107か所となり、体験活動や森林環境教育の場として活用されている。

森林環境保全ふれあいセンターにおいては、森林環境教育プログラムを作成し、NPO等の活動の支援を行っている。

さらに、歴史的木造建造物や祭礼行事、伝統工芸等を次世代に引き継ぐために森林づくりを地域関係者が行い、木の文化の継承等に貢献していくことを目的とする「木の文化を支える森づくり」にも取り組んでいる。



その他、台風被害地において、各森林管理局や森林管理署と協定を結んだ学校やNPO等が主体となり、植樹から下草刈りまでの一連の復旧作業を行う息の長い取組も進められている。

事例V-6 NPOと連携した台風被害地の復旧

北海道森林管理局渡島森林管理署は、平成18年度から、学校、企業、NPOの5団体とともに、平成16年の台風第18号で甚大な被害を受けたカリマ国有林の復旧作業を行っている。被害地の復旧に主体的に関わることで地元国有林への愛着を育むこと等を目的とし、団体は苗木購入、植栽樹種の選定及び下草刈りに至る一連の保育作業を実施している。森林管理署は、現地指導や学校での事前講義等の支援を行っている。



事例V-7 南木曾伝統工芸の森

長野県南木曾町では、地域の木材を使い「サワラ桶」「あらぎひのきがき蘭桧笠」等の生活用品を作る「木の文化」が現在まで伝えられている。木曾森林管理署南木曾支署は、これらの伝統文化を後世に伝えるために、「南木曾伝統工芸の森育成協議会」との間で「木の文化を支える森づくり活動に関する協定」を締結した。協定調印式と合わせて行われた植樹祭では、トチノキ、ケヤキ等、8種類約400本が「南木曾伝統工芸の森」に植樹された。



(6) 木材の供給等を通じた地域への貢献

ア 民有林と連携した木材の安定供給の取組

国有林では、民有林との共通の課題である森林整備及び地域材利用を推進するため、民有林の関係者と連携した取組を進めている。特に、地域材利用においては、集成材・合板工場等の大口需要者との間で販売に関する相互協定を締結し、安定的な木材の販売を進めている。このいわゆる「システム販売」は、これまで主に外材を利用してきたこれらの大口の需要分野に間伐材などの原材料を供給することにより、地域材利用を推進することを目的としている。

また、国有林では、路網と高性能林業機械を組み合わせた低コストで高効率な作業システムの構築や普及に取り組んでおり、それらの取組を広めるため、民有林関



係者にも参加を呼びかけ、現地検討会を開催している。現地検討会では、国有林と民有林の関係者の間で広く情報や意見の交換が行われている。

事例V-8 スギ間伐材の安定供給への取組

九州森林管理局では、これまで外材が主流を占めてきた集成材の分野において、スギ間伐材等の国産材を活用するために設立された佐賀県伊万里市の大型集成材工場に対し、原料となるスギ材の安定供給に取り組んでいる。

この取組では、国有林のスケールメリットを生かして局管内の広い地域から供給を行うとともに、材の仕分けを山元で行わず、自動選別機により工場で行うなど、合理的な生産・流通・加工システムづくりに取り組んでいる。

事例V-9 低コストで高効率な作業システムへの取組

平成18年6月の九州森林管理局を皮切りに、全国の森林管理局において、簡易で崩れにくい作業路を軸とした低コスト作業システムについての現地検討会が開催された。延べ参加者数は約1,600人、うち半数が民有林関係者（都道府県、森林組合、林業事業者等）となっており、作業路の構造や作設方法について積極的な意見交換が行われ、低コスト作業の推進に向け理解が深められた。

平成19年度以降についても、国有林において、民有林関係者と連携して低コスト作業システムの構築や普及に努めることとしている。



イ 民有林からの供給が期待しにくい木材の供給

多様な森林を有するという国有林野の特性を活かし、天然秋田杉や木曽ヒノキ、大径長尺材のような民有林からの供給が期待しにくい材の持続的・計画的な供給を行っている。

また、これらに代替できるような材についても、長期的視点に立った育成を行っている。



事例V-10 国有林ならではの木材供給

長野市の善光寺では、国の重要文化財である「三門」の解体修理のための工事が行われている。現在の「三門」の屋根は、「檜皮葺」（ヒノキの樹皮を用いた屋根ふき）となっているが、今回の工事においては、建立当時の「栩葺」（サワラの板を用いた屋根ふき）に復元することとなった。復元に必要なまとまった量の天然サワラは、民有林からの供給が期待できないとの善光寺からの要請を受け、中部森林管理局が、管内の国有林から2年間、復元工事にあわせて計画的に供給した。



（7）双方向の情報受発信

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

平成16年度からは、国有林野に関心のある国民を対象に「国有林モニター」を募集し、各森林管理局等の取組などの情報を提供するとともに、現地見学や意見交換会等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の醸成に努めている。

3 効率的な事業の運営

国有林野事業では、ブロック単位の7森林管理局、流域単位の98森林管理署の体制の下で、伐採、造林等の実施行為のほぼ100%を民間事業者へ委託すると同時に、「事務改善・OA化5カ年計画」に基づき、事務の簡素化やOA化等による事務処理の効率化にも取り組んでいる。

このように、事業の効率的な推進等により人件費や事業的経費の縮減に取り組む一方で、木材価格の下落、土地需要の減退等厳しい状況下においても、林産物の販売量の確保や資産の徹底した見直しによる土地売払いの推進等に取り組んでいる。

このような収支改善努力の結果、平成17年度においては、前年度に引き続き新規借入金ゼロとなり、また、収入が支出を26億円上回った。



第 2 部

平成18年度 森林及び林業施策

概 説

1 施策の重点（基本的事項）

森林・林業基本計画に沿って、「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」（農林水産省）の第2ステップにおける施策をはじめとする以下の森林・林業施策を積極的に展開した。

（1）地球温暖化の防止等の森林のもつ多面的機能の持続的な発揮に向けた整備と保全

重視すべき機能に応じた多様で健全な森林づくりを進め、併せて森林施業に不可欠な路網整備を計画的に推進した。特に健全な森林の育成に必要な間伐を団地化などの条件整備や間伐材の利用促進を図りつつ推進した。

また、森林の現況等に応じた治山施設の設置等や保安林の適切な管理、森林被害に対する防除対策を推進した。

さらに、森林の整備・保全を社会全体で支えるという国民意識の醸成を図るための各種施策を推進するとともに、二酸化炭素吸収量の算定等に必要な基礎データの収集と森林吸収量の算定方法の開発等を推進した。

（2）都市と山村の共生・対流の推進等による山村の振興

地域の森林資源等を活かした新たなビジネスの創出・運用や森林と居住環境基盤の総合的な整備等、魅力ある山村づくりを支援した。

また、森林環境教育や健康づくり等の森林の多様な利用とそれに応じた森林の整備を推進し、交流・体験の場、機会の創出に努めた。

（3）林業の持続的かつ健全な発展の確保

効率的かつ安定的な林業経営を担い得る者を育成し、これらの林業経営が林業生産の相当部分を担う林業構造を確立するため、意欲ある林家や森林組合等の林業事業体を、経営規模の拡大支援、競争力ある木材産地形成のための施設整備等により育成した。

また、「緑の雇用担い手対策事業」等により、林業就業者を確保・育成した。

さらに、山村地域の貴重な収入源である特用林産物について、生産・供給体制の整備とともに、安全性の情報提供等を行い需要の拡大を図った。

(4) 林産物の供給及び利用の確保

施業の集約化、製材工場の大型化等を進め、品質・性能の確かな製品を安定的に供給する生産・流通・加工体制のモデル的な構築を図るとともに、林産物利用の意義に関する国民への情報提供と普及、木質バイオマス等未利用資源の新規需要の開拓、住宅や公共施設等への地域材利用の拡大を促進した。

(5) 森林・林業・木材産業に関する研究・技術開発と普及

森林の機能、地球温暖化対策、木質資源の有効利用等に係る試験研究及び花粉症対策に有効な林木新品種の開発等を実施した。

(6) 国有林野の適切かつ効率的な管理経営の推進

公益的機能の維持増進を旨とする管理運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。

(7) 持続可能な森林経営の実現に向けた国際的取組の推進

世界における持続可能な森林経営のための国際協力、地球温暖化問題への対応や適切な木材貿易の推進に取り組んだ。

2 財政措置

(1) 財政措置

諸施策を実施するため、表のとおり林業関係の一般会計予算、国有林野事業特別会計予算、森林保険特別会計予算の確保に努めた。



林業関係の一般会計等の予算額

(単位：百万円)

区 分	17年度	18年度
林業関係の一般会計予算額	508,571	526,459
治山事業の推進	139,635	166,967
森林整備事業の推進	184,192	207,621
災害復旧等	75,845	48,724
保安林等整備管理	685	521
森林計画	2,073	1,080
森林の整備・保全	4,556	4,115
林業・木材産業等振興対策	15,967	16,251
林業試験研究及び林業普及指導	14,089	11,828
森林病虫害等防除	2,503	984
林業金融	1,026	1,011
国際林業協力	382	373
森林整備地域活動支援対策	7,419	7,404
その他	60,198	59,578
国有林野事業特別会計予算額	553,082	470,305
森林国営保険事業・歳出	5,685	5,530

注：1) 予算額は補正後のものである。

2) 一般会計の17年度及び18年度には、内閣府及び国土交通省計上の予算を含む。

3) 総額と内訳の計が一致しないのは、四捨五入による。

(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として、「森林・山村対策」及び「国土保全対策」等を実施した。

森林・山村対策としては、

- ① 公有林等における間伐等の促進に要する経費、
- ② 森林所有者等による計画的かつ一体的な森林施業の実施に不可欠な森林の現況調査その他の地域における活動を確保するための経費、
- ③ 地域材利用のための普及啓発、生産流通対策、木質バイオマスエネルギー利用促進対策及び木材乾燥施設の整備促進等に要する経費、

- ④ 国が実施する「緑の雇用担い手対策事業」と連携して、林業の担い手確保に必要な実地研修及び新規就業者定着のための福利厚生等への支援、山村への定住促進活動等を行う経費、
- ⑤ 都道府県の民有林における長伐期・複層林化に要する経費とこれを行う林業公社の経営の安定化に向けた都道府県の利子補給に相当する経費、に対して交付税措置を講じるとともに、
- ⑥ 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、市町村等が民有林に対して森林所有者との貸借契約等を取り交わして公的森林整備を実施する場合に、森林所有者に必要な協力を行わせ実施することができるようにするなど運用方法の見直し等を実施した。

国土保全対策としては、

- ① 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、
- ② 上流域の水源地維持等のための事業に必要な経費、
に対する交付税措置を講じるとともに、
- 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講じた。

また、農林水産省所管の国庫補助事業と地方単独事業との連携により、農山漁村地域の総合的な振興を図る農山漁村地域資源活用促進事業を実施した。

3 税制上の措置

施策の総合的な推進を図るため、以下をはじめとする所要の税制措置を講じた。

(1) 国税

- ア 山林所得の概算経費控除の特例における控除率を引き上げた。(所得税)
- イ 海外において造林等を行う法人の株式等を取得した場合の海外投資等損失準備金制度の適用期限を2年延長した。(法人税)
- ウ エネルギー需給構造改革推進投資促進税制及び再商品化設備等の特別償却制



- 度の対象設備にバイオマス利活用設備を追加した。(所得税・法人税)
- エ エネルギー需給構造改革推進投資促進税制(木くず焚ボイラー)の適用期限を2年延長した。(所得税・法人税)
- オ 中小企業者に該当する林業者等が機械等を取得した場合等の特別償却又は税額控除制度について、対象となる器具備品を見直した上、その適用期限を2年延長した。(所得税・法人税)
- カ 特定の事業用資産(林業用資産)の買換え等の場合の譲渡所得等の課税の特例措置の適用期限を5年延長した。(所得税・法人税)

(2) 地方税

- ア 森林組合等が国の補助金又は交付金の交付を受けて取得した林業者等の共同利用施設に対する課税標準の特例措置の適用期限を2年延長した。(不動産取得税)
- イ 森林組合等が国の補助金又は交付金の交付及び農林漁業金融公庫資金等の融資を受けて取得した林業者等の共同利用施設について、交付及び融資に係る課税標準の特例措置を重複して適用する場合、交付と融資のいずれか少ない方の価格から控除する額の割合を引き下げた。(不動産取得税)
- ウ 廃木材破碎・再生処理装置等を取得した場合の課税標準の軽減措置の適用期限を2年延長した。(固定資産税)
- エ 新築住宅等を取得した場合の減額措置の適用期限を2年延長した。(固定資産税)

4 金融措置

施策の総合的な推進を図るため、以下をはじめとする所要の金融措置を講じた。

(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、造林等に必要な長期低利資金について、貸付計画額を631億円とした。沖縄県については、沖縄振興開発金融公庫の農林漁業関係貸付計画額を50億円とした。

林業経営安定資金（林業経営維持 - 施業転換）については、貸付対象となる森林施業計画の認定期限の延長等を行うとともに、新たな資金（森林経営再生タイプ）を創設した。

森林整備活性化資金については、貸付枠と貸付限度額の特例の拡充を行った。

（２）林業・木材産業改善資金制度

林業者・木材産業事業者等が経営改善等のために行う先駆的取組等に対する無利子資金である林業・木材産業改善資金の造成に必要な経費について都道府県に対して助成した。その貸付枠は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、木材の供給及び森林施業の円滑化を図るため運転資金や設備資金を低利で融通した。その貸付枠は1,268億とした。

（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、新規林業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を貸付けるための資金の造成に必要な経費について、都道府県に対し助成した。その貸付枠は6億円とした。

5 政策評価

森林・林業施策の実施に当たっては、国民に対する行政の説明責任の徹底、国民本位の効率的で質の高い行政の実現及び国民的視点に立った成果重視の行政への転換を図るため、農林水産省政策評価基本計画等に即して、実績評価、事業評価、総合評価を行い、その結果を踏まえて施策内容の見直しを行った。



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

「京都議定書目標達成計画」に掲げられた森林による吸収量1,300万炭素トンの確保を図るため、以下の5つの柱からなる「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」（農林水産省）について、平成17年からの第2ステップにおける追加対策を含め積極的な展開を図った。

（1）健全な森林の整備

「間伐等推進3カ年対策」を推進するとともに、育成複層林施業、長伐期施業等により二酸化炭素を長期にわたって固定し得る森林づくりを推進した。

また、天然更新を活用した「広葉樹林化促進対策」、奥地水源林等における針広混交林化、荒廃した里山の再生、耕作放棄地等への植林・保育等を推進した。

さらに、これらの作業の実施に不可欠な林内路網の効果的な整備を推進した。

（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、保安林制度等による転用規制や伐採規制の適切な運用により森林の保全を図るとともに、優れた自然環境を有する国有林野内の天然生林において、保護林制度等による適切な保全管理やNPO等と連携した自然植生の保全・回復対策を推進した。

また、山地災害の発生の危険性が高い地域や奥地水源地域等における荒廃地の復旧整備など、流域特性等に応じた治山施設の設備を、コスト縮減を図りつつ実施した。

（3）木材・木質バイオマス利用の推進

森林の整備を通じて供給される地域材について住宅や公共施設等への利用を推進するとともに、木材利用に関する環境教育の充実等、地域材の実需拡大を図るための消費者対策を推進した。

また、消費者ニーズに対応できる川上から川下まで連携した生産・流通・加工体制の整備を推進するとともに、低質材・林地残材等のエネルギーや製品としての利用を推進した。

さらに、林産物の新たな利用技術、木質新素材等の開発と実用化を推進するとともに、新たな用途を含めた木炭等の普及と利用を推進した。

(4) 国民参加の森林づくり等の推進

幅広い国民の理解と参画を促進し、森林の整備・保全を社会全体で支えるという国民意識を醸成していくため、植樹祭等のイベント等を通じた普及啓発活動、森林ボランティア活動や森林環境教育の機会の提供等を通じて「国民参加の森林づくり」を推進した。

(5) 吸収量の報告・検証体制の強化

森林による二酸化炭素吸収量の算定に必要な基礎データの収集と、効率的かつ確実性の高い算定手法の開発等を行った。

また、京都議定書第1約束期間における毎年の吸収量算定・報告に必要なデータの変換と国家森林資源データベースへの登録、吸収量算定精度の向上、追加的データの収集等を行った。

2 多面的機能の持続的な発揮に向けた整備

(1) 重視すべき機能に応じた森林整備の推進

ア 重視すべき機能区分ごとの施策の明確化

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を行った。

また、森林の3区分に係る制度の普及及び適正に区分するための検討、調整等を実施した。

イ 森林に関する情報管理体制の整備

森林に関する情報を把握、分析し、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。



ウ 森林整備の状況等に関する評価手法の整備

持続可能な森林経営に関する基準・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実施した。

また、高分解能衛星データと森林資源モニタリング調査データ等を組み合わせ、森林の動態変化を森林GISを利用して分析する手法の開発を行った。

なお、水源地域の森林の整備・保全を効果的・効率的に推進するため、林地荒廃の発生と森林の管理状況等との関連性の評価手法について基本的考え方を整理した。

(2) 森林整備のための地域における取組に対する支援

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支援を実施した。

(3) 多様で健全な森林の整備

健全な森林の育成に必要な間伐の実施とともに、花粉発生抑制の観点から雄花の量の多いスギ林分の重点的な間伐等を推進した。

また、長伐期林、育成複層林、針広混交林、広葉樹林への誘導に向けた森林整備を推進した。

さらに、花粉発生源対策、竹侵入対策等里山エリアの抱える課題に対応して、居住地周辺の森林の整備等を推進した。

(4) 公的主体による森林の整備

ア 治山事業による整備

森林の過密化により、土砂の流出・崩壊や流木の発生のおそれがあるなどの水土保持機能が著しく低下した保安林等については、これら公益的機能の持続的な発揮が図られるよう複層林への誘導・造成など、治山事業による森林整備を実施した。

イ 独立行政法人緑資源機構による整備

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水源かん養保安林等において、独立行政法人緑資源機構が分収造林契約の当事者となって森林の整備を実施した。

なお、緑資源幹線林道については、既着工区間の徹底的な見直し、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整備

森林所有者による森林整備が期待できない森林について、森林整備法人等の公的機関による分収方式や受委託等を通じた森林整備を促進した。

また、分収林においては、地域の実情に応じて長伐期林、育成複層林、針広混交林、広葉樹林など、多様な森林の整備を推進した。

エ 公有林化の推進

地域において適正な整備が特に必要な森林の公有林化を推進した。

(5) 林内路網の適切な整備

効率的・効果的な森林の整備・管理のため、異なる規格・構造を有する路線を効果的に組み合わせた路網の整備を実施した。

また、事業主体が異なること等から整備が遅れがちな市町村界を越える林道については、関係地域の連携による一体的な整備を推進した。

(6) 多様な森林の整備に資する優良種苗の確保

優良種苗の安定的な生産・供給のため、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。

(7) 省庁間連携による森林整備・保全の推進

より効果的な森林の整備・保全と、その波及効果の増大を図るため、関係省庁と連携した以下の事業を実施した。

- ① 森林吸収源対策、生物多様性の保全等、森林の多面的機能を発揮させるための事業の具体化と着実な実施
- ② 水土保全等の機能が低下している森林や野生動物の食害を受けた森林等において、郷土樹種の導入など森林環境の保全・整備を実施
- ③ 森林の再生を目的に含む自然再生協議会への参画とその支援
- ④ 木質資源の有効利用を通じて森林整備を推進するための、公共事業や環境保全に資する施設等への間伐材利用の促進
- ⑤ 海岸侵食や潮害等により白砂青松が失われつつある砂浜の復元や松林の保全等の推進



- ⑥ 健全な水循環系の構築に向けた水源地域内の集落の生活排水対策、ダム湖の水質浄化事業と連携した水源林整備の推進
- ⑦ 上下流一体となった総合的な流木災害防止対策等の推進

(8) 間伐等推進総合対策の着実な推進

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、効率的な間伐等の推進、間伐等の推進の条件整備、間伐材の利用促進等を一体的かつ総合的に取り組む「間伐等推進総合対策」を実施した。

ア 間伐等の推進

間伐団地の設定による集団的・効率的な間伐の推進、間伐率を確保したより効果的な間伐方法の定着、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等を推進した。

また、施業受託者による作業路網の整備や高性能林業機械等の導入を推進した。

イ 間伐材の利用推進

関係省庁と連携した公共関係工事への間伐材の利用促進や、間伐材の加工流通施設、木質バイオマスエネルギー利用施設の整備による間伐材の利用拡大を推進したほか、上下流を含む広域な関係者の連携の下で、間伐材の用途開拓等を推進した。

(9) 花粉症対策の推進

①組織培養による増殖や得苗率の向上等による少花粉スギ苗木等の生産・普及の拡大、②少花粉ヒノキ品種を選定するための調査、③都市周辺のスギ人工林等において、広葉樹林や針広混交林へ誘導するための抜き伐り、雄花の量の多いスギ林の重点的な間伐、④都市部への花粉飛散に影響している発生源地域を推定する調査等を推進した。

3 森林の保全の確保及び災害対策

(1) 保安林制度による森林の機能の保全

水源のかん養、災害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、保安林の計画的な指定及び転用規制等の適切な運用により保全を図った。

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、森林の整備及び保全を計画的に実施し、その機能の維持向上を図った。

(2) 流域特性等に応じた治山事業の推進

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事業を実施した。

特に、水土保持機能の低下した森林において、治山施設と一体的に本数調整伐(間伐)等の森林の整備を実施し、効果的・効率的な防災対策を推進した。

また、著しく水土保持機能が低下した流域において、民有林と国有林を一体とした総合的な治山対策や、砂防事業との連携による流木対策を推進した。

(3) 的確な森林保護の推進

ア 松林保全総合対策の実施

保全すべき松林においては、被害のまん延防止のための薬剤散布、被害木の伐倒駆除及び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、周辺の松林は、広葉樹等への樹種転換を促進した。

また、樹幹注入剤の施用などの環境に対する負荷の小さい防除対策を推進した。

研究・技術開発等については、抵抗性マツ品種の育成と生産体制の整備を実施した。

イ 野生鳥獣等による森林被害対策の実施

シカ、クマ等野生鳥獣による森林被害について、関係省庁等との連携の下、各般の被害防止対策を実施するとともに、被害防止施設等の整備による健全な森林の造成・育成を実施した。

また、カシノナガキクイムシが媒介するナラ菌による「ナラ枯れ」被害対策を推進した。

(4) 林野火災対策の推進

全国山火事予防運動などの普及活動や、林野火災予防体制の強化等を推進した。



(5) 森林保全管理の推進

地域の実情に応じて、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推進した。

(6) 野生動植物の保護の推進

国有林野内の野生動植物の保護等を図るための保護林並びに緑の回廊の設定と適切な管理を行うとともに、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の対象となっている希少野生動植物種の生息・生育地等の適正な保護管理を推進した。

(7) 災害対策

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の施工区域に係るものについて、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とともに、これら以外のものについては、早期の復旧整備を図るための所要の助成を行った。

また、被災した林道施設、山村環境施設について、林道施設災害復旧事業、災害関連山村環境施設復旧事業を実施した。

さらに、平成16年度の台風第18号・第23号による森林被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 国民参加の森林づくり

(1) 普及啓発の推進

全国植樹祭・全国育樹祭等の国土緑化行事、上下流連携による緑化活動、森林づくりの重要性に係る情報発信のための現地研修会等へ助成した。

また、巨樹・古木林の保全管理技術の開発、里山林の評価手法の開発を実施するとともに、インターネット等を通じ一般市民への緑化技術に関する情報提供・普及啓発を行った。

(2) 森林ボランティア活動等の促進

森林ボランティア活動の条件整備のため以下の各種支援を行った。

- ア 参加者の公募による植樹・育樹等の森林の整備・保全活動への助成
- イ 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の助成
- ウ 企業による森林づくりの促進を図るため、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、森林づくり活動に関する企画の作成と提供等へ助成
- エ NPO等が実施する森林づくりに関連する多様な企画の立案等への支援

5 国民の理解の下での森林整備の社会的コスト負担の検討

森林のもつ多面的機能の持続的な発揮に向けた森林整備の社会的コスト負担としては、一般財源による対応のほか、国及び地方における環境問題に対する税・課徴金等の活用、上下流間の協力による基金の造成や分収林契約、森林空間利用等における料金の徴収、森林整備等のための募金、ボランティア活動による対応などがあり、これら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努めた。



Ⅱ 都市と山村の共生・対流の推進等による山村の振興

1 地域資源の活用等による魅力ある山村づくり

林業就業者の多くが居住する山村地域は、林業生産活動や日常的な森林の見回り等を通じて、森林の多面的機能の発揮に重要な役割を果たしていることから、過疎化・高齢化の進展する中で就業機会の創設等による活性化を図るための施策を推進した。

(1) 地域の特徴を生かした美しく住みよい山村づくり

異業種連携等によるツーリズム、特産物の開発など新たなビジネス（森業・山業）の創出に向けた事業の試験運用や施設の整備等を推進した。

また、地域が主体となった個性的で魅力ある里山エリアの再生を支援するため、居住地周辺の森林と居住環境基盤の整備を総合的に推進した。

(2) 定住促進のための受け入れ体制の整備

都市との交流や地域資源を活用した山村への定住促進モデルを構築するとともに、林業就業者等の山村への定住促進に必要な、用排水施設、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

(1) 森林環境教育の推進

ア 森林環境教育活動の推進

文部科学省と連携した「森の子くらぶ活動」の推進、森林体験活動の場の整備及び情報提供を実施した。

また、学校林の整備とそれにより生産される木材の利用、体験活動を一体的に行うモデル学校林を設定するとともに、青少年等による森林ボランティア活動、林業後継者に対する森林施業推進のための林業体験学習等を実施した。

さらに、国民参加による森林整備事例の紹介、森林管理署等における森林教室の開催等を通じ、教育関係機関等との連携の強化を図った。

イ プログラム及びテキストの開発・普及

年齢層に応じた森林・林業体験学習に関する体系的なプログラムの開発・普及等を実施した。

また、森林を活用した長期の体験活動についての実態を調査し、活動プログラムの開発や普及啓発に向けた検討を実施した。

ウ 普及啓発

森林環境教育関係者のネットワークを通じた情報の受発信、木材利用を促進するための普及啓発として木工教室の開催、NPO等と連携した地域材利用セミナーの開催等を実施した。

(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。

また、里山林等の利用活動や保全・整備活動を推進する上下流が連携した取組に対する支援を実施した。

(3) 森林の多様な利用に対応した森林の整備

教育的な利用、高齢者、障害者、児童等の幅広い利用、森林づくりへの国民参加、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、森林の整備に当たっては、利用者の体力、健康状態等に応じ多様な利用活動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

独立行政法人緑資源機構が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実施した。



4 山村振興対策等の推進

山村振興法に規定する山村振興計画等に基づき以下の取組を推進した。

- ア 市町村が作成する山村振興計画に基づく林道の整備等への助成
- イ 都道府県が市町村に代わって整備できる基幹的な林道の指定及びその整備への助成

5 過疎地域対策等の推進

人口が著しく減少し、生活環境の整備等が他の地域より低位にある過疎地域及び半島地域について、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。

また、過疎地域の農林漁業者等に対して長期低利の振興山村・過疎地域経営改善資金を融通するとともに、過疎地域の定住条件の整備と農林漁業の振興等を総合的に行う事業等に助成した。

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

林業の採算性の悪化等に伴い、林業経営体の経営意欲が低下しており、林業事業体についても経営基盤のせい弱なものが多い状況にあることから、効率的かつ安定的な林業経営を担い得る者を育成し、これらの林業経営が林業生産の相当部分を担う林業構造を確立するための施策を講じた。

(1) 効率的かつ安定的な林業経営の育成

ア 林業経営の規模の拡大等

林家、素材生産業者等の経営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・税制上の支援措置等を講じた。

また、森林組合等の林業事業体による森林所有者への積極的な施業提案や、大規模需要者へ林産物を供給できる規模の効率的・安定的な林業経営モデルの提示等の取組により、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、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・木材産業構造改革の推進

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、特用林産物の生産体制の整備を推進した。

また、外材に対抗できる木材供給体制の整備、地域材を大規模需要者に安定供給する施設のモデル整備等を推進した。

さらに、未利用木質資源を利用促進するための施設の整備及び林業再生のための新生産システムの一環としての木材加工流通施設のモデル整備を推進した。



2 林業の担い手の確保・育成

(1) 林業就業者の確保・育成

「緑の雇用担い手対策事業」等により、林業に必要な技術・技能を付与するための実地研修及び林業作業体験等の講習、職業・生活相談を実施した。

また、効率的かつ多様な森林施業に精通したリーダーを育成するための専門的な知識・技術を習得させる研修を実施した。

(2) 林業経営を担うべき人材の確保・育成

施業技術の現地実証等の活動、林業後継者等へのインターンシップ等を支援した。

また、林業研究グループの優良事例発表会の開催、年齢層に応じた体系的かつ標準的な森林・林業教育プログラムの開発・普及等を実施した。

(3) 林業事業体の雇用管理の改善

都道府県及び林業労働力確保支援センターによる事業体の経営指導、経営者等の雇用管理研修、指導員の能力向上のための研修等を実施した。

また、林業事業体の安定的な事業量の確保、収益性向上等のため、インターネットを活用した全国規模の丸太等の売買情報等のネットワークを整備した。

(4) 労働安全衛生対策の推進

安全衛生指導員の養成、事業主への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実施した。

また、作業の安全を確保するために開発すべき安全作業機械・器具等の開発・改良を実施した。

(5) 女性の参画及び高齢林業者の活動の推進

女性の林業経営への参画を促進するための研修会開催等に支援するとともに林業女性グループの活動やネットワーク化の促進を通じ、女性が参加、活動しやすい環境づくりを推進した。

また、高齢者の技術を伝承する林業体験学習会の開催等への支援を実施した。



3 森林組合による施業・経営の集約化と組合改革の推進

森林組合系統による、森林所有者の施業意欲の向上と施業の集約化を進めるための協議会の設置や、森林所有者に対する林業経営相談会の開催を実施した。

また、組合の合併や経営基盤の強化のほか、中小企業診断士等の専門家による指導、事業の活性化のための研修会を実施した。

4 森林国営保険の普及

火災、気象災及び噴火災による損害をてん補する森林国営保険の普及を推進した。

5 特用林産の振興

(1) 特用林産物の生産・供給体制の整備

産地の特性に応じた供給体制の確立に向け、生産基盤の高度化、作業の省力化、品質の安定化、販売体制の多様化等に対応した、生産、供給等の施設を整備するとともに、竹材の利用促進に資する加工施設等の整備を推進した。

また、特用林産物の優良生産地の事例調査の実施と、その普及等を推進した。

(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・安全性等に関する情報の提供、大消費地における消費者との交流等を推進した。

また、新たな用途に対応する製品の全国的な利用を促進するため、木炭の統一規格の制定を推進するとともに、製品の普及等を推進した。

さらに、乾しいたけ等の輸出を促進するための生産体制の整備等を推進した。



IV 林産物の供給及び利用の確保

1 木材の安定供給体制の整備

川上から川下に至る供給体制の一貫的なプランニング、施業・経営の集約化による効率的かつ安定的な林業経営モデルの提示、森林施業、生産流通における低コスト手法の試行・実証支援、伐採可能な立木資源の把握、製材工場の大型化等を進め、一般材を中心とした品質・性能の確かな製品を安定的に供給する生産・流通・加工体制として「新生産システム」をモデル的に構築する取組を実施した。

また、利用が低位であった曲がり材や間伐材等を、低コストかつ大ロットで安定供給し、集成材や合板等へ利用する流通・加工体制として「新流通・加工システム」の整備をモデル的に推進した。

2 木材産業の健全な発展

(1) 木材産業の事業基盤の強化

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、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実施した。

また、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、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、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・性能が明確な製品を供給するための機械設備のリース料の一部助成を実施した。

加えて、各地の産地認証制度等との連携を図りつつ、消費者が求める原産地等の製品情報を提供する取組を実施した。

(2) 木材産業等と林業との連携の推進

効果的かつ円滑な施設等の運用に資するため、木材安定取引のための協定の締結など、林業者等と連携した原木の安定供給体制の確立等に向けた取組を実施した。

(3) 流通及び加工の合理化

地域特性を生かした加工・流通施設の整備、製品の品質管理等に係る研修会の開催、木材製品の電子商取引や共同受発注などを実現する情報ネットワークシステムの開発・普及、公正な立木取引を可能にする「立木公開市場」の調査・分析、乾燥材供給者等に関するデータベース及び検索システムの整備等を実施した。

また、木材の需給及び消費者ニーズについての情報の収集・分析・提供により、迅速かつ円滑な木材の供給を促進し、需給の安定を図る事業等を実施したほか、中国、韓国等輸出先国の現地情報や試験輸出で得られる輸出ノウハウの収集・提供を行う等木材の輸出促進に関する取組を実施した。

さらに、政府調達の対象を合法性、持続可能性の証明された木材とする措置を導入するなど違法伐採対策を推進した。

3 林産物の利用の促進

(1) 国民への知識の普及と情報の提供

地球温暖化防止に向け、地域材の実需の拡大を図り、森林整備に必要な資金が山に環流させていくことが重要であるとの国民理解を促進するために、マスメディアの活用、企業の調達部門へのセミナー、NPO等の民間団体と連携した情報発信を実施した。

また、地域材を利用した製品の環境への貢献度を、消費者に分かりやすく情報提供するシステムの構築を検討した。

(2) 林産物の新規需要の開拓

民間事業者の工夫とアイデアを活かし、地域に賦存する木質バイオマスをエネルギーや製品の原料として利活用する施設の整備を推進するとともに、木質ペレットの規格化に向けた調査・分析やペレットの利用意義についての普及啓発を行った。

また、木炭については、性能・品質への理解と国産木炭の利用を促進するための実需者等への説明会の開催、木酢液の特性を把握するための調査等を実施した。



(3) 建物及び工作物における木材利用の促進

森林所有者から住宅生産者までが一体となった「顔の見える木材での家づくり」を支援するため、連携の核となり得る者等のデータベース化、地域の気候風土に適合した住宅資材とその利用方法に関する技術開発、最終消費者向けのフェアやセミナーの開催等を実施した。

また、文部科学省や厚生労働省と連携し、児童福祉施設等の木製遊具や学校複合型公共施設など、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を促進した。

4 流域内、流域間の連携の促進

都道府県境を越える流域間の住民や森林・林業・木材関係者が連携して取り組む木材産地形成のための協定の締結、上下流市町村間の森林整備協定の締結、森林環境教育活動等を支援した。

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、明確化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。

(1) 試験研究の効率的推進

独立行政法人森林総合研究所においては、森林のもつ多面的機能、地球温暖化対策、木質資源の有効利用等に関する試験研究を実施するとともに、都道府県の試験研究機関、民間団体等と連携して推進した。

(2) 林木育種の効率的推進

独立行政法人林木育種センターにおいて、都道府県、大学等関係機関との連携の下で林木育種を実施した。

林木の新品種の開発については、花粉症対策に有効な品種、地球温暖化防止に資する品種、国土や自然環境の保全等及び林産物供給機能の向上に資する品種の開発を実施した。

また、絶滅危惧種や天然記念物等の貴重な林木の遺伝資源の収集、保存及び特性評価等を推進した。

さらに、熱帯林等の適正な保全と利用、緑の再生等開発途上国の持続可能な森林経営の取組に対し、海外林木育種技術協力を実施した。

(3) 森林・林業についての技術開発の推進

森林整備の低コスト化を図るため、①高性能林業機械等の環境負荷低減に配慮した改良、②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、③効率的な植栽作業を可能とする新たな育苗・造林技術の開発、④産学官が連携した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等を実施した。



(4) 木材利用についての技術開発の推進

耐火・耐震工法、高品質な木材保存処理など木材利用の高度化のための技術開発を推進したほか、スギ等国産針葉樹の合板利用など地域材の利用拡大を推進する技術開発等を推進した。

また、木材をリグニンとセルロース系成分に分離し、リグニン成分を用いた付加価値の高い製品を製造する技術の開発を実施した。

(5) 森林吸収量の報告・検証体制の強化

森林による二酸化炭素吸収量の算定に必要なバイオマスデータの収集と効率的かつ確実性の高い森林吸収量の算定手法の開発等を行った。

さらに、2008年からの京都議定書第1約束期間において、吸収量の算定・報告・検証を円滑に行うことを目的に、吸収量算定に必要な行政情報を国家森林資源データベースで運用するための統一フォーマットへの変換と登録、枯死木や土壌の炭素動態に関するデータの収集・分析等を実施した。

2 林業普及指導事業の推進

都道府県間で均衡のとれた普及指導水準を確保するための林業普及指導員の資格試験を行ったほか、普及指導員の配置、普及活動に必要な機材等の整備、普及指導員の巡回指導等に必要な経費等について林業普及指導事業交付金を交付した。

さらに林業研究グループへの支援のほか、インターネットを活用した支援体制、林業普及指導員を対象とした研修の充実等を推進した。

VI 国有林野の適切かつ効率的な管理経営の推進

1 開かれた国民の森林の推進

公益的機能の維持増進を旨とする管理経営を推進するとともに、適切で効率的な事業運営の確保を図る中で、開かれた「国民の森林」の実現に向けた取組を引き続き推進した。

2 公益的機能の維持増進を旨とする管理経営の推進

(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ため、31森林計画区の地域管理経営計画を策定した。

また、国有林の地域別の森林計画及び地域管理経営計画に即して、31森林計画区の国有林野施業実施計画を策定した。

(2) 健全な森林の整備の推進

国有林において、多様で健全な森林の整備を、それぞれの森林に適した路網整備を含めて、森林環境保全整備事業により効果的に実施した。

特に、間伐の集中的な実施や複層林化を促進するための森林整備を推進した。

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推進した。

(3) 森林の適切な保全管理の推進

原生的な天然生林、貴重な動植物の生息・生育地等の特別な保全・管理が必要な森林を保護林に設定するとともに、保護林のネットワークの形成を図る緑の回廊を隣接民有林とも連携して設定するなど、優れた自然環境を有する森林の適切な保全・管理を行った。

また、世界自然遺産の「屋久島」、「白神山地」、「知床」の保全対策、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実施した。

さらに、国有林野内に生息、生育する国内希少野生動植物種の保護、森林生態系保護地域バッファゾーンにおける普及活動、NPO等と連携した自然再生推進などの事業を行った。

このほか、林野火災、廃棄物の不法投棄等の森林被害に対し、未然防止のための森林保全巡視、地域の自治体、警察、ボランティア等と連携した清掃活動等を実施した。

地球温暖化防止対策として、天然生林の適切な保全管理及び植生の保全・回復を図るため入込者への指導を実施した。

(4) 国有林野内の治山事業の推進

民有林の治山事業等と連携を図りつつ、国有林野内直轄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の保全を図るための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の複層林への誘導・造成など、治山事業による森林整備を実施した。

(5) 国民に開かれた管理経営の推進

情報の開示や広報の充実、森林計画策定等の機会を通じた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。

学校等による体験・学習活動の場としての「遊々の森」の設定・活用を推進するとともに、森林環境教育のためのプログラム等の提供や指導者の派遣等に努めた。

また、NPO等による自主的な森林づくり活動の場としての「ふれあいの森」や、伝統文化の継承等に貢献する「木の文化を支える森づくり」に取り組むほか、企業の社会貢献活動としての「法人の森林」など、分収林制度により森林整備等を行う取組を推進した。

(6) 林産物の供給

適切な生産・販売により持続的かつ計画的な木材の供給に努めるとともに、列状間伐や簡素な収穫調査の推進等による低コスト化や、システム販売等による安定的

な供給と国有林野事業収入の確保に努めた。併せて、木材の需要や販路の拡大を図るため、他省庁や地方公共団体への働きかけを実施した。

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、引き続き収穫調査の委託、民間市場への販売の委託を推進した。

(7) 国有林野の活用

国有林野所在地域の社会経済的状況、住民の意向等を考慮して、農林業の構造改善、公用・公共用施設、公衆の保健等のための貸付け、売払い等による活用を積極的に推進した。

さらに、「レクリエーションの森」については、民間活力を活かしつつ、利用者のニーズに対応した施設の整備や自然観察会等の開催、レクリエーションの場の提供等を推進した。

3 事業運営の効率化

簡素で効率的な組織機構の下で、伐採、造林等の実施行為を民間事業者に委ねる等により、必要最小限の職員数で効率的に事業を実施した。

Ⅵ 持続可能な森林経営の実現に向けた国際的な取組の推進

1 国際的な取組への参画・貢献

世界における持続可能な森林経営に向けた取組を推進するため、以下の施策を推進した。

(1) 国際対話への参画及び国際会議の開催等

国連森林フォーラム（UNFF）やモントリオール・プロセス等を通じ、関係各国・機関等と連携し、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。中でも、モントリオール・プロセスでは、議長国として第17回会合を主催し、平成19年1月からはカナダ政府に代わり、我が国が事務局を担当した。

アジア地域においては、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、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。

また、アジア森林パートナーシップの第1フェーズが平成19年に終了することから、第1回アジア森林パートナーシップ評価会合を主催した。

(2) 開発途上国の森林保全等のための調査及び技術開発

難民キャンプ周辺地域における森林等の保全・復旧活動、インド洋津波等被災地域における災害防備機能に着目した森林施業等の確立、シベリア・極東地域における持続可能な森林経営の推進体制強化等に支援・協力を行った。

2 国際協力の推進

開発途上国の違法伐採対策や持続可能な森林経営への取組に対する技術・資金協力を推進した。

(1) 二国間における協力

国際協力機構（JICA）を通じ、専門家の派遣、研修員の受入れ、機材の供与

や、これらを柔軟に組合せた技術協力プロジェクト及び専門家の養成と確保を実施した。

また、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する供与のほか、国際協力銀行（J B I C）を通じ、植林案件に対する円借款による支援を行った。

さらに、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。

（２）国際機関を通じた協力

国際熱帯木材機関（I T T O）への拠出を通じ、違法伐採及び関連する貿易問題の克服のため、木材貿易情報システム及び合法性確保のための総合情報システムの開発を支援するとともに、森林認証を推進する事業を含む持続可能な熱帯林経営、違法伐採対策のための普及・啓発と人材育成への取組に対する支援を実施した。

また、国連食料農業機関（F A O）への拠出を通じ、アジア諸国が持続可能な森林経営の進捗状況について客観的にモニタリング、評価及び報告する活動に対する支援を実施した。

さらに、日中民間緑化協力委員会を通じ、民間団体等が行う中国への植林協力に対する支援を実施した。

3 民間の組織を通じた国際協力への支援

国際緑化推進センター（J I F P R O）を通じ、民間植林ネットワークによる情報提供や小規模モデル林の造成等、海外植林活動の促進を支援した。

また、民間団体が海外で行う森林の整備、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。

さらに、日本N G O支援無償資金協力制度及び草の根・人間の安全保障無償資金協力制度等により、我が国や現地のN G O等が開発途上国で行う植林、森林保全の協力活動に対し助成した。

4 地球温暖化問題への国際的対応

CDM（クリーン開発メカニズム）植林に関する人材育成、情報整備、技術マニュアルの作成等を実施した。

5 適切な木材貿易の推進

WTO交渉においては、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に配慮し、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あり方が議論されるべきとの基本的考え方にに基づき交渉した。

また、経済連携協定（EPA）／自由貿易協定（FTA）交渉に当たっては、「攻めるところは攻める、譲るところは譲る、守るところは守る」との考え方で対応した。同時に、2004年11月策定の「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や地球環境の保全のための取組等を推進した。





平成19年度
森林及び林業施策

第166回国会（常会）提出



概 説	1
1 施策の背景（基本的認識）.....	1
2 財政措置.....	2
3 税制上の措置.....	3
4 金融措置.....	4
5 政策評価.....	5
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	6
1 「美しい森林づくり推進国民運動」の推進.....	6
2 地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の展開.....	6
3 多様で健全な森林への誘導に向けた効率的・効果的な整備.....	8
4 国土の保全等の推進.....	11
5 国民参加の森林づくりと森林の多様な利用の推進.....	13
6 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.....	14
II 林業の持続的かつ健全な発展と森林を支える山村の活性化	15
1 望ましい林業構造の確立.....	15
2 林業の担い手の確保・育成.....	16
3 地域資源の活用等による魅力ある山村づくりと振興対策の推進.....	18
4 特用林産の振興.....	19
5 過疎地域対策等の推進.....	19

Ⅲ 林産物の供給及び利用の確保…………… 20

- 1 木材の安定供給体制の整備……………20
- 2 木材産業の競争力の強化……………20
- 3 消費者重視の新たな市場形成と拡大……………21
- 4 適切な木材貿易の推進……………22

Ⅳ 森林・林業・木材産業に関する研究・技術開発と普及…………… 23

- 1 研究・技術開発等の効率的・効果的な推進……………23
- 2 効率的・効果的な普及指導の推進……………24

Ⅴ 国有林野の適切かつ効率的な管理経営の推進…………… 25

- 1 開かれた国民の森林の推進……………25
- 2 公益的機能の維持増進を旨とする管理経営の推進……………25
- 3 適切で効果的な事業運営の確保……………28

Ⅵ 持続可能な森林経営の実現に向けた国際的な取組の推進…………… 29

- 1 国際対話への参画及び国際会議の開催等……………29
- 2 国際協力の推進……………29
- 3 地球温暖化問題への国際的対応……………31
- 4 違法伐採対策の推進……………31



概 説

1 施策の背景（基本的認識）

森林は、安全で安心できる暮らしを実現するために重要な国土保全、水源のかん養等の多面的機能の発揮を通じて国民全体に恩恵をもたらし、経済社会のあり方と深く結びついた「緑の社会資本」であり、その恩恵を将来にわたって永続的に享受できるよう適切な整備と保全・管理を図ることが重要である。

特に、京都議定書の第1約束期間を迎え、国内の森林整備及び保全と国産材の利用の推進を通じた二酸化炭素の吸収量の確保が緊急の課題となっている。

このため、多様で健全な森林整備・保全を推進するとともに、森林施業の集約化を推進し、川上・川下が連携して効率的な大ロットでの安定した木材供給の実現を図ることが必要である。

こうした中で平成19年度においては、農林水産省ほか7関係省庁が連携して「美しい森林づくり推進国民運動」を推進する。

「美しい森林づくり推進国民運動」は、国民の理解と協力を得て、適切な間伐を実施し間伐の遅れを解消するとともに、100年先を見据えた長伐期化、広葉樹林化など多様な森林づくりを進めることを目標としている。関係省庁の連携の下で、①生産サイドの構造改革を進めるとともに、木材利用の推進を図り間伐等の採算性を高めることによって適切な森林整備を進める、②森林整備・保全の担い手の確保・育成、山村地域の活性化を図ること等によって、適切な森林整備・保全を推進する、③森林所有者のみならず、都市住民・企業等による森林づくりを推進すること等が必要である。

2 財政措置

(1) 財政措置

平成18年9月に策定された新たな森林・林業基本計画に沿って、森林・林業の諸施策を実施するため、平成19年度林業関係予算一般会計において公共事業2,923億円、非公共事業1,024億円、国有林野事業特別会計4,591億円及び森林保険特別会計53億円を計上する。特に、以下の施策に重点的に取り組む。

- ①多様で健全な森林整備・保全を通じた、森林吸収源対策を含めた「美しい森林づくり」の推進
- ②施業の集約化に必要な森林の情報を収集する活動への支援を行うなど、林業事業者等による森林施業の集約化の推進
- ③効率的な大ロットでの安定した木材供給の実現を図るための、木材の生産・流通に関する構造改革の総合的な推進
- ④木材産業の競争力強化、木質バイオマス利用促進等の取組を通じた、ニーズに応じた木材供給・利用量の拡大を図る取組の推進
- ⑤国民の安全・安心の確保のための、民有林・国有林を一体とした事業展開や地域における避難体制との連携を通じた効果的な治山対策の推進

直近3カ年の林業関係予算の推移

(単位：億円、%)

	17年度	18年度	19年度
公共事業費	3,092 (95.0)	2,988 (96.6)	2,923 (97.8)
非公共事業費	1,101 (97.0)	1,038 (94.3)	1,024 (98.6)
国有林野事業特別会計	4,147 (106.3)	4,267 (102.9)	4,591 (107.6)
森林保険特別会計	57 (97.1)	55 (97.3)	53 (96.1)

注：当初予算であり、()は前年度比率。

上記のほか、17年度から19年度の公共事業費には内閣府及び国土交通省計上の予算を含む。

国有林野事業特別会計の17年度は勘定統合後の18年度予算に合わせて組替掲記。



(2) 森林・山村に係る地方財政措置

「森林・山村対策」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・山村対策としては、①公有林等における間伐等の促進に要する経費、②国が実施する「緑の雇用担い手対策事業」と連携した林業の担い手確保に必要な実地研修及び新規就業者定着のための福利厚生等への支援、③民有林における長伐期・複層林化と林業公社がこれを行う場合の経営の安定化の推進、④地域材利用のための普及啓発及び木質バイオマスエネルギー利用促進対策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。

このほか、新たに、⑥国が実施する「森林整備地域活動支援交付金」と連携した、「森林情報の収集活動」その他の地域における活動に対する交付税措置、⑦水産庁・農村振興局との連携により新たに実施する治山事業、森林整備事業に対する起債、交付税措置を講じる。

国土保全対策としては、①ソフト事業として、U・Iターン受入れ対策、森林管理対策等に必要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下流の団体が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等に要する経費の起債措置を引き続き実施する。

3 税制上の措置

(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、

(ア) 農林中央金庫等の合併に係る課税の特例について、対象に森林組合合併助成法の適用を受けない森林組合同士の合併を追加した上、その適用期限を3年延長する。

(イ) 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。

- (ウ) 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。
- (エ) 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、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、入会林野等に係る権利関係の近代化の助長に関する法律に基づき入会権者等が取得する土地に対する減額措置の適用期限を2年延長する。
- 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）の課税標準の特例措置について、適用要件を見直した上、その適用期限を1年延長する。

4 金融措置

(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、造林等に必要な長期低利資金について、貸付計画額を606億円とする。沖縄県については、沖縄振興開発金融公庫の農林漁業関係貸付計画額を50億円とする。

林業経営安定資金の一部を組み換え、農林漁業セーフティネット資金とし、森林に係る被害を追加するなど資金を拡充する。

(2) 林業・木材産業改善資金制度

林業者・木材産業事業者の経営改善等のため、無利子資金である林業・木材産業改善資金の貸付けを行う都道府県に対し、資金の造成に必要な経費について助成する。その貸付枠は100億円とする。

また、森林施業の集約化を行う場合に必要な無利子資金の償還期間の特例を創設する。



(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、木材の供給及び森林施業の円滑化を図るための運転資金や設備資金を低利で融通する。その貸付枠は1,268億円とする。

また、施業の取りまとめを行う森林組合等に対する素材生産委託費及び伐採と造林を一連の施業として実施するための費用に係る低利の運転資金を創設する。

(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、新規林業就業者や認定事業主に就業の準備、研修の受講に必要な資金の貸付けを行っている場合に、都道府県に対し、当該資金の造成に必要な経費を助成する。その貸付枠は6億円とする。

5 政策評価

森林・林業施策の実施に当たっては、国民に対する行政の説明責任の徹底、国民本位の効率的で質の高い行政の実現及び国民の視点に立った成果重視の行政への転換を図るため、農林水産省政策評価基本計画等に即し、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 「美しい森林づくり推進国民運動」の推進

我が国の3分の2を占める森林は、国土の保全、水源のかん養、地球温暖化防止、生物多様性の保全などの多面的な機能を有しており、このような機能の持続的な発揮に向け、森林を適切に整備・保全する「美しい森林づくり」を進めていくことが必要である。

具体的には、関係閣僚会合の開催等を行い関係省庁の連携を図るとともに、幅広い国民の理解と協力のもと、官民一体となった運動を行うなどの「美しい森林づくり推進国民運動」を展開することにより、木材利用を通じた適切な森林整備、森林を支える生き活きとした担い手・地域づくり並びに都市住民・企業等幅広い森林づくりへの参画などの取組を総合的に推進する。

2 地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策の展開

「京都議定書目標達成計画」に掲げられた森林による吸収量1,300万炭素トンの確保を図るためには、最新のデータに基づき試算した結果、平成19年度から第1約束期間終期の平成24年度まで、毎年20万 ha の森林整備の追加が必要となっている。このため、以下の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）の推進を図る。

特に、平成19年度においては20万 ha を超える追加整備量を確保するため、平成18年度補正予算と合わせ、積極的な取組を展開する。

(1) 健全な森林の整備

健全な森林の育成に向けて、間伐遅れの森林を集中的に解消し、森林吸収源対策の加速化を図るため、間伐等推進3カ年対策等を引き続き推進するとともに、育成複層林施業、長伐期施業等により二酸化炭素を長期にわたって固定し得る森林づくりを推進する。併せて、水産基盤整備事業、農業生産基盤整備事業との連携による



森林整備等を推進する。

また、天然更新を活用した「広葉樹林化促進対策」を推進するとともに、奥地水源林等における針広混交林化等の森林整備対策を推進する。

さらに、林内路網の効率的な整備を推進するとともに「緑の雇用担い手対策事業」等により担い手の確保・育成を図る。

(2) 保安林等の適切な管理・保全等の推進

法令等に基づき伐採・転用規制等の保護・保全措置が採られている保安林等について、水源のかん養等の指定目的に応じた機能が持続的に確保されるよう適切な管理・保全を図る。

このため、保安林の計画的な指定や伐採規制等の適切な運用を図るとともに、優れた自然環境を有する国有林野内の天然生林等については、保護林に設定し、適切な保全・管理を行う。

また、荒廃した保安林等における土砂の流出・崩壊の防止等を図るため、山地災害の発生の危険性が高い地域や奥地水源地域等における荒廃地の復旧整備など、流域特性等に応じた治山施設の整備について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

森林所有者から木材加工業者まで、川上・川下が連携して、低コスト・大ロットの安定的な木材供給の実現を図ることにより、木材の生産・流通に関する構造改革を総合的に推進する。

また、木材供給・利用量の更なる拡大に向け、木材産業の競争力強化、木づかい運動等の消費者対策、木質バイオマスの利用拡大、木材の輸出促進等の取組を推進する。

(4) 国民参加の森林づくり等の推進

森林・林業及び木材の利用に関して、広く国民の理解を得つつ、森林整備を社会全体で支えていくという気運を醸成していくことが重要であることから、植樹祭等のイベント等を通じた普及啓発活動や森林ボランティア活動への支援等の取組を通じて「国民参加の森林づくり」を推進する。

(5) 吸収量の報告・検証体制の強化

京都議定書第1約束期間における森林吸収量算定に向け、枯死木、落葉・落枝、土壌の炭素動態に関するデータの収集・分析のほか、新たに吸収量算入対象森林の増加率に関するデータの収集等を行う。

I

3 多様で健全な森林への誘導に向けた効率的・効果的な整備

多様で健全な森林整備や国土保全等を推進し、「美しい森林づくり」を進める。

具体的には、100年先の森林の姿を見据え、間伐等の保育を適切に実施するとともに、広葉樹林化、針広混交林化、長伐期化等の森林整備を推進する。

また、国民の理解の醸成と参画を促進し、地域を挙げた森林所有者への働きかけを行うほか、今後整備が進まない箇所においては公的主体による森林整備等を推進する。

(1) 森林資源の管理体制の整備と関連情報の提供

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、適切な運用が図られるよう、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を行う。

また、持続可能な森林経営の推進及び地域森林計画等の樹立に資するため、持続可能な森林経営に関する基準・指標等に係るデータを継続的に把握する森林資源モニタリング調査を引き続き実施し、その調査結果の時系列解析手法や高分解能衛星データ等による解析手法の開発に取り組む。

さらに、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の整備の推進とそれを活用する人材の育成を図るとともに、都道府県と市町村との情報の共有や幅広い関係者に対する情報提供を促進する。

なお、水源地の森林の整備・保全を効果的・効率的に推進するため、林地荒廃の発生と森林の管理状況等との関連性の評価手法を検討する。



(2) 森林整備のための地域における取組に対する支援

適切な森林整備を通じて森林の有する多面的機能の発揮を図る観点から、森林施業の集約化のための働きかけにつながる森林情報の収集その他の地域における活動を確保するための支援措置を講じる。

(3) 多様で健全な森林の整備

健全な森林の育成のための間伐はもとより、長伐期林、育成複層林、針広混交林、広葉樹林など、多様で健全な森林の整備を効率的に推進する。

さらに、花粉発生源対策、竹侵入対策等里山エリアの抱える諸課題に対応するため、居住地周辺の森林の整備等を推進する。

(4) 間伐等の推進

森林吸収源対策として、これまでの間伐等推進3カ年対策に加え、水産・農業分野との連携等により強力に間伐等を推進するとともに、森林所有者による自主的な整備が進まない森林におけるモデル的な間伐等を実施する。

また、路網の整備や高性能林業機械の導入等による条件整備を推進するとともに、関係省庁と連携した公共関係工事への間伐材の利用促進や間伐材の用途開拓等に取り組む。

(5) 公的な関与による森林整備の推進

森林所有者等が自助努力を行っても適正な整備が進み難い森林のうち、山地災害防止、水源かん養等の公益的機能の発揮に対して要請が高く、その適正な整備が必要な場合には、治山事業や独立行政法人緑資源機構により必要な整備を行うほか、森林整備法人等が分収方式等により行う森林整備を推進する。その際、地域の実情を踏まえ、長伐期化、複層林化など、多様な森林の整備を推進する。

また、植栽が行われない伐採跡地については、その新たな発生を抑制しつつ、天然更新を含めた更新を確保する対策を推進する。

さらに、都道府県等が事業主体となって、効率的な整備を実施する手法を構築するモデル的な取組を支援するとともに、公的機関による森林整備を確保する効果的な新手法の構築について検討する。

地域において、公益的機能の発揮を図るための適正な整備を特に必要としている森林については、公有林化を推進する。

(6) 路網と高性能林業機械を組み合わせた低コスト・高効率の作業システムの整備、普及及び定着

森林施業を効率的かつ効果的に実施するため、路網と高性能林業機械を組み合わせた低コスト・高効率な作業システムのモデルを開発・普及するとともに、モデル林における現地研修等による人材育成等を実施する。

作業路網について既存ストックの有効活用や複数年分の一括整備、林道の路肩幅員等の縮減等により効率的な路網整備を着実に推進する。

また、緑資源幹線林道により、地域の林道網の基幹となる林道の開設・改良を実施する。

(7) 優良種苗の確保

森林整備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新品種の開発と生産体制の整備を実施する。

(8) 花粉症対策の推進

森林・林業面からの花粉症対策として、①新たなさし木生産技術の普及や組織培養の手法を用いた増殖等による無花粉や少花粉スギ品種の苗木供給の拡大、②広葉樹林や針広混交林へ誘導するための抜き伐りや雄花の量の多いスギ林の重点的な間伐、③都市部への花粉飛散に影響している発生源地域を推定する調査等を推進する。

(9) 省庁間連携による森林整備・保全の推進

より効果的な森林の整備・保全と、その波及効果の増大を図るため、関係省庁と連携して以下の事業を実施する。

- ①地球温暖化防止に向けた森林吸収源対策や、生物多様性の保全等、森林の多面的機能を発揮させるための事業の具体化と着実な実施
- ②自然再生を目的として、水土保全等の機能が低下している森林や野生動物の食害を受けた森林等において、郷土樹種の導入など森林環境の保全・整備を実施



- ③森林の再生を目的に含む自然再生協議会への参画とその支援
- ④木質資源の有効利用を通じて森林整備を推進するための、公共事業や環境保全に資する施設等への間伐材利用の促進
- ⑤海岸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等の推進及び森林の整備・保全と漁場整備等の一体的な実施
- ⑥健全な水循環系の構築に向けた水源地域内の集落の生活排水対策、ダム湖の水質浄化事業と連携した水源林整備の推進
- ⑦上下流一体となった総合的な流木災害防止対策等の推進

4 国土の保全等の推進

(1) 保安林の適切な管理の推進

水源のかん養、土砂流出の防備等の公益的機能の発揮が特に要請される森林については、保安林としての計画的な指定を推進するとともに、衛星デジタル画像等を活用し、保安林の現況や規制に関連する情報を効率的に管理する体制を整備することにより、国有林と民有林を通じた保安林の適切な管理を一層推進する。

(2) 国民の安全・安心の確保のための効果的な治山事業の推進

豪雨、地震等による山地災害を防止し、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、治山施設の設置等を推進する。また、ダムの上流の重要な水源地や集落の水源地となっている保安林等において、浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林の維持・造成を推進する。

治山事業の推進に当たっては、近年の山地災害の発生形態の変化を踏まえ、山地災害の発生の危険性が高い地区の的確な把握を行うとともに、流域保全の観点から、国有林と民有林を通じた計画的な事業の実施や、流木災害の防止対策等において砂防事業等の他の国土保全に関する施策との連携を図る。

また、山地災害危険地区に係る情報の提供等を通じて、地域における避難体制の整備等との連携により、減災に向けた効果的な事業の実施を図る。

(3) 松くい虫等の病害虫被害対策等の総合的、効果的实施

松くい虫被害対策については、保全すべき松林の重点化を図りつつ、被害のまん延防止のための薬剤散布、被害木の伐倒駆除や健全な松林を維持するための衛生伐を実施するとともに、その周辺の松林において、広葉樹等への樹種転換を推進する。

研究・技術開発等については、抵抗性マツ品種の開発及び普及を促進するほか、航空機により松くい虫被害木を確実にかつ効率的に判別する手法を確立するための調査を実施する。

また、カシノナガキクイムシが媒介するナラ菌による「ナラ枯れ」被害対策については、従来の駆除措置に加えて予防措置を積極的に推進する。

林野火災の予防については、全国山火事予防運動などの普及活動や、予防体制の強化等を図る。

また、各種森林被害の把握及びその防止のため、森林保全推進員を養成する等の森林保全管理対策を地域との連携により推進する。

(4) 野生鳥獣の生息動向に応じた効果的な森林被害対策の推進

関係省庁の鳥獣保護管理施策と連携を図りつつ、野生鳥獣の生息状況に応じた広域のかつ効果的な森林被害対策を推進するとともに、地域の実情に応じた各般の被害対策を促進するための支援措置を行う。

(5) 優れた自然環境を有する森林の保全・管理の推進

原生的な天然生林や貴重な野生動植物の生息・生育地等となる国有林について、保護林に設定し、必要に応じて植生回復等の措置を講ずることによる適切な保全・管理を推進する。また、野生動植物の種や遺伝的な多様性を確保するため、保護林相互を連結してネットワークとする「緑の回廊」の設定を推進する。

(6) 災害対策

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の施工区域に係るものについて、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とともに、これら以外のものについては、早期の復旧整備を図るための所要の助成を行う。



また、被災した林道施設、山村環境施設については、林道施設災害復旧事業、災害関連山村環境施設復旧事業により、早期の復旧を図る。

平成16年度の台風第18号・第23号及び平成17年度に激甚指定された三宅島噴火災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。

5 国民参加の森林づくりと森林の多様な利用の推進

(1) 国民参加の森林づくり活動の促進

「国民参加の森林づくり」を以下の取組を通じて推進する。

- ①全国植樹祭、全国育樹祭等の国土緑化行事、緑の少年団全国大会等の普及啓発活動の支援
- ②企業、NPO等の森づくり活動を促進するための、活動マニュアルの作成、研修会の実施、活動フィールド情報等のネットワーク構築、地域や企業のニーズを踏まえた多様な森林づくりの企画の提案等に対する支援
- ③企業の森づくり活動を促進するための、企業の社会貢献ニーズ調査、企業の経営者を対象としたシンポジウムの開催、森づくり活動の評価手法の開発の支援
- ④NPO等による里山林等の自然・文化体験活動の推進
- ⑤巨樹・古木林の保全管理技術など一般市民の緑化活動等への参加を促すための情報の提供や普及啓発

(2) 森林の多様な利用の推進

森林環境教育活動や里山林の保全活動など、森林の多様な利用及びこれらに対応した整備を進めるため、以下の取組を推進する。

- ①森の子くらぶ活動やモデル学校林の設定などによる幅広い体験活動の機会の提供、体験活動の場の整備の推進、森林管理署等における森林教室の開催等を通じた教育関係機関等との連携の強化
- ②国民参加による森林整備事例の紹介、青少年等による森林ボランティア活動の促進、林業後継者等に対する林業体験学習等の実施
- ③企画・調整力を持つ質の高い人材の育成、活動や施設等の評価基準の策定及び普

及啓発、長期体験活動等のプログラム作り等の実施

- ④地域とボランティア、NPO等との連携による居住地周辺の里山林の整備の支援
- ⑤里山林等の利用活動や保全・整備活動を推進する上下流が連携した取組に対する支援、里山林の保全・利用の動向についての調査
- ⑥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など、多様な利用に対応した森林の整備の推進
- ⑦年齢や障害の有無にかかわらず全ての利用者が森林と触れ合えるよう配慮した、国民に開かれた森林の整備

6 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 林業の持続的かつ健全な発展と森林を支える山村の活性化

1 望ましい林業構造の確立

林業の持続的かつ健全な発展を図るため、効率的かつ安定的な林業経営を担い得る者を育成し、これらの林業経営が林業生産の相当部分を担う林業構造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

経営規模の拡大、林業生産コストの低減を図るため、森林組合等の林業事業体による施業の集約化を推進する。

また、森林施業の集約化につながる森林情報の収集活動等に対する支援措置を講じる。

さらに、路網と高性能林業機械を組み合わせた低コスト作業システムの整備・普及を併せて推進する。

このほか、「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・税制上の措置の活用、都道府県知事によるあっせん等の施策を講じる。

(2) 林業・木材産業構造改革の推進

低コスト作業路の整備と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早急な確立、特用林産物生産施設の整備等による担い手の定着促進などの措置を講じる。

また、木材加工流通施設や木質バイオマスエネルギー利用施設の整備等による木材・木質バイオマスの利用とともに、木材産業の構造改革を推進する。

さらに、雇用対策等による担い手となる人材等の育成と林業労働災害防止のための研修を実施する。

(3) 森林組合による施業の集約化と組合改革の推進

提案型施業の定着化を図るため、先進地研修及び地域での施業提案書作成の実践などの施策を支援するとともに、森林施業の集約化を促進するため、林業経営相談会の開催などの施策を支援する。

また、森林組合の合併や経営基盤の強化のほか、中小企業診断士等の専門家による指導など、組合の森林施業・経営能力の向上を図るための施策を推進する。

さらに、森林組合系統の適正な組織・業務運営を確保するための検査を引き続き実施する。

(4) 森林国営保険の普及

火災、気象災及び噴火災による森林の損害をてん補する森林国営保険の普及に引き続き努める。

2 林業の担い手の確保・育成

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

森林整備に必要な担い手の確保を図るため、森林の保全・整備に意欲を有する若者等を対象として、「緑の雇用担い手対策事業」等により、林業の実施に必要な技術・技能を付与するための実地研修を実施するとともに、林業作業体験等の講習や職業・生活相談を実施する。

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、専門的な知識・技術を習得させるための研修を実施する。

(2) 林業経営を担うべき人材の確保・育成

地域のリーダー的な森林所有者で組織する林業研究グループ等による森林所有者に対する施業実施の働きかけや施業技術の現地実証等の活動に対する支援を実施する。



また、林業後継者を育成・確保するため、森林・林業関係学科高校生等に対するインターンシップ、林業体験学習等を通じた森林施業の推進に関する普及啓発活動を支援する。

(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、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

林業労働における安全衛生の確保を図るため、安全衛生指導員の養成、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、伐木作業技術の現地研修会、高性能林業機械等の大型機械や高齢者の安全作業の現地研修・指導、蜂刺されに関する知識及び危険性についての普及啓発等の事業を、近年の災害の発生状況を踏まえつつ重点的かつ効果的に実施する。また、作業の安全を確保するために開発すべき安全作業機械・器具等の開発・改良を実施する。

一方、国有林野事業については、安全管理体制の機能の活性化、安全作業の確実な実践等を徹底するとともに、職員の生活習慣病予防等の健康保持増進対策や心の健康づくり対策を推進する。

(5) 女性の参画及び高齢林業者の活動の推進

女性の林業経営への参画を促進するための研修会開催等の支援を実施するとともに、林業女性グループの活動やネットワーク化の促進を通じて、女性が林業経営に参画、活動しやすい環境づくりを推進する。

また、山村への回帰が期待される団塊世代等を対象とした所有森林の経営・管理のための情報提供や研修等の支援、森林・林業を担ってきた高齢者の技術を伝承するための林業体験学習会の開催等への支援を実施する。

3 地域資源の活用等による魅力ある山村づくりと振興対策の推進

過疎化・高齢化が進展する山村の活性化を図るため、山村の主要な産業である林業等の振興に加え、山村における所得機会の確保、都市と山村の交流、定住条件の整備等の施策を推進する。

(1) 地域の特徴を生かした美しく住みよい山村づくり

森林等の地域資源を活かした異業種連携等によるツーリズム、特産物の開発など新たなビジネス（森業・山業）の創出に向けた事業の試験運用・製品の試作、施設の整備等を引き続き推進する。

また、地域が主体となった里山エリアの再生を支援するため、地域が自ら設定した目標・指標に基づき、居住地周辺の森林と居住環境基盤の整備を総合的に推進する。

(2) 定住促進のための受け入れ体制の整備

都市との交流や地域資源を活用した山村への定住促進モデルを構築するとともに、山村活性化に資する人材の育成や、林業就業者等の山村への定住促進に必要な用排水施設、防災安全施設等の生活環境の整備を実施する。

(3) 森林と農用地の一体的整備

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ため、独立行政法人緑資源機構が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実施する。

(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基本方針と市町村による山村振興計画の作成及びこれに基づく事業の計画的な推進を図る。

また、山村地域の産業の振興に加え住民福祉の向上にも資する林道の整備等に助成するとともに、都道府県が市町村に代わって整備することができる基幹的な林道を指定し、その整備に助成する。



加えて、山村振興法に基づく認定法人が取得する機械等の特別償却制度（機械11%等）を2年延長するとともに、振興山村の農林漁業者等に対し、農林漁業金融公庫から長期低利の振興山村・過疎地域経営改善資金の融通を行う。

4 特用林産の振興

きのこや山菜、木炭などの特用林産物は、農山村地域において貴重な収入、就労の機会などをもたらす、林業の持続的発展及び農山村地域の活性化に重要な役割を果たすものであることから、生産から消費に至るまでの振興に向けた施策を推進する。

（1）特用林産物の生産・供給体制の整備

産地の特性に応じた特用林産物の供給体制の確立に向け、生産基盤の高度化、作業の省力化、品質の安定化、販売体制の多様化等に対応した、生産、供給等の施設を整備するとともに、竹材の利用促進に資する加工施設等の整備を推進する。

また、特用林産物の優良生産地の事例調査の実施と、その普及等を推進する。

（2）適切な情報提供による需要の拡大と輸出促進

消費者への品質・安全性等に関する適切な情報提供を推進するとともに、適正な流通を確保するための調査や、全国的な利用の拡大に向けて必要となる竹製品、木炭の統一規格の制定、その規格及び製品の普及等を実施する。

また、乾しいたけ等の輸出を促進するため、生産体制の整備等を推進する。

5 過疎地域対策等の推進

人口が著しく減少し、生活環境の整備等が他の地域より低位にある過疎地域及び半島地域について、都道府県が市町村に代わって整備することができる基幹的な林道を指定し、その整備につき助成する。

また、過疎地域の農林漁業者等に対して長期低利の振興山村・過疎地域経営改善資金を融通するとともに、過疎地域の定住条件の整備と農林漁業の振興等を総合的に行う事業等に助成する。

Ⅲ 林産物の供給及び利用の確保

1 木材の安定供給体制の整備

(1) 生産・流通体制の整備

木材供給体制の整備を図るため、全国11のモデル地域において、川上・川下の事業者が一体となって生産・流通・加工の各段階でのコストダウン、大ロットの安定的な木材供給体制を確立する「新生産システム」を推進する。さらに、森林組合等の林業事業体による森林所有者への積極的な施業提案による施業の集約化の推進、路網と高性能林業機械を組み合わせた低コスト作業システムの開発・普及、供給可能な原木量情報の取りまとめと需給のマッチング等により、木材安定供給体制の整備を推進する。

(2) 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ため、都道府県境を越える圏域における流域間の住民や森林・林業・木材関係者が連携して取り組む木材産地形成のための協定の締結、上下流市町村間の森林整備協定の締結や森林環境教育活動等を支援する。

2 木材産業の競争力の強化

木材の需要構造の変化を踏まえ、木材の供給量を確保するため、製材・加工の大規模化や消費者ニーズに対応した製品開発等を推進するための施策を講じる。

(1) 製材・加工体制の整備

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、①生産性・品質の向上等により外材に対抗できる競争力のある木材産地を形成するために必要な乾燥施設等高次加工施設等の導入、②これまで利用が低位で



あった曲がり材や間伐材等を集成材や木質ボード等として安定的に供給する加工施設等の整備、③川上と川下が連携して製材工場の大型化、中小製材工場の協業化等を推進し、低コストで品質・性能の確かな製品の安定供給を図るための木材加工流通施設等の整備を実施する。

さらに、事業者が経営の多角化等を図るための製材加工施設の導入とそれに伴う設備廃棄に必要な資金の借入について利子助成を実施する。

加えて、乾燥材や集成材等の品質・性能が明確な製品については、供給能力の向上や資源の有効利用を図るために必要な機械設備のリース料の一部助成を実施する。

(2) 消費者ニーズに対応した製品開発や供給・販売戦略の強化

森林所有者から木材産業関係者、住宅生産者までの地域の関係者等が一体となった「顔の見える木材での家づくり」の情報提供などにより普及を図る。

また、住宅分野において地域材の新しい市場を開拓し、消費者ニーズに対応した新たな製品・技術の開発と普及の支援を実施する。

さらに、製品の供給に当たっては、品質管理を徹底し、乾燥等の品質及び性能の明確な製品の安定供給を推進するとともに、JASマーク等による品質及び性能の表示を促進する。

3 消費者重視の新たな市場形成と拡大

木材の新たな市場形成と需要の拡大を図るため、ターゲットに応じた戦略的な普及、海外市場の積極的な開拓、木質バイオマスの総合的利用等を推進する施策を講じる。

(1) 企業・生活者等のターゲットに応じた戦略的普及

木材に関心のある層の消費行動を実需に直結させるための働きかけや、新規需要につながる無関心層の掘り起こしを行うためのキャンペーン活動、企業のニーズに応じた情報提供やアドバイスなどを実施する。

また、文部科学省や厚生労働省と連携し、展示効果やシンボル性の高い学校関連施設や木製遊具などを整備することにより、木材利用を推進するとともに、市民や



児童に対する木材利用に関する教育活動を促進するため、「木育」の基礎となるプログラムの検討などを実施する。

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、木材の需給の安定を図る事業等を実施する。

(2) 海外市場の積極的拡大

国産材の海外市場の拡大を図るため、輸出先国の現地情報等の収集・提供、効果的なPR手法等の検討、国産材部材を用いたモデルルームや国産材製品の見本市等への出展支援、現地の情報媒体を通じた国産材製品の宣伝普及を実施する。

(3) 木質バイオマスの総合的利用の促進

未利用木質資源の利用を促進するため、地域内の木質バイオマス供給者、利用者等が連携した木質バイオマス利活用施設の整備を推進するとともに、民間企業等から提案された新たな取組を実践し、木質バイオマスを総合的に利用するモデルを構築するほか、ペレットの規格化と普及を推進する。また、国産木炭等の普及促進を図るため、消費者等を対象とした説明会の開催等を推進する。

4 適切な木材貿易の推進

WTO交渉においては、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に配慮し、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あり方が議論されるべきとの基本的考え方にに基づき交渉に臨む。

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、国内農林水産業への影響を十分踏まえ、「守るべきもの」は「守る」という考え方のもと、個別品目の事情に応じて対応するとともに、交渉を通じて持続可能な森林経営、地球環境の保全への取組の推進等に資するよう努める。



IV 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、林業及び木材産業分野の研究・技術開発や林木育種に関する戦略を踏まえ、国、独立行政法人が都道府県の試験研究機関、大学、学術団体、民間企業等との産学官連携の強化を図りつつ、研究・技術開発を効率的かつ効果的に推進する。また、研究・技術開発の成果については、達成目標に照らして評価を行う。

(1) 試験研究の効率的推進

独立行政法人森林総合研究所において、地球温暖化対策に向けた研究、森林と木材による安全・安心・快適な生活環境の創出に向けた研究、社会情勢変化に対応した新たな林業・木材利用に関する研究、新素材開発に向けた森林生物資源の機能解明に関する研究及び森林生態系の構造と機能の解明に関する研究を実施する。

効率的な研究及び成果の活用を図るため、独立行政法人森林総合研究所が主導的な役割を担いつつ、都道府県の試験研究機関、民間団体等と連携して試験研究を推進する。

森林吸収源に関しては、基礎的研究のほか新たに京都議定書次期約束期間における森林吸収量の計上方法等についての研究を推進する。

(2) 林木育種の効率的推進

林木の新品種開発については、安全で快適な国民生活の確保や多様な森林整備に資するため、花粉症対策に有効な品種、地球温暖化防止に資する品種、国土や自然環境の保全等及び林産物供給機能の向上に資する品種の開発を進める。

また、絶滅危惧種や天然記念物等の貴重な林木の遺伝資源の収集、保存及び特性評価等を推進する。

これらの林木育種の推進に当たっては、林木育種戦略に基づき、多様化・高度化する国民ニーズに対応するため、独立行政法人森林総合研究所が中核となり、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・木材利用に関する技術の開発

森林整備の低コスト化を図るため、①長伐期化等多様な森林整備に対応した大径材を処理できる高性能林業機械等の開発、②地形・林分条件など地域特性に適した作業システムに対応できる高性能林業機械等の改良、③低コスト・効率的なバイオマス収集・運搬システム及びそれに必要な収集・運搬機械の開発、④間伐に伴って発生する未利用材や土場残材の活用を支援するコストシミュレーションソフトの開発のためのデータ収集、⑤効率的な植栽作業を可能とする新たな育苗・造林技術の開発、⑥産学官の英知を結集し、効率的な森林整備等を推進するための提案公募型の技術開発を実施する。

また、木材の有効利用や木材利用の高度化を図るため、提案公募型により民間企業等が行う地域材の利用拡大を推進する技術開発の支援、地域材を利用した低コスト木製ガードレール等の開発を推進する。

さらに、木材の新用途の創出のため、木材をリグニンとセルロース系成分に分離し、リグニン成分を用いた付加価値の高い製品を製造する技術の開発を推進するとともに、輸送用燃料への利活用のため、木質バイオマスからのエタノール製造技術の開発の加速化に向け、低コストで最適な製造システムの設計を行う。

IV

2 効率的・効果的な普及指導の推進

国と都道府県が共同した林業普及指導事業を実施することにより、都道府県間の均衡のとれた普及指導水準を確保するため、林業普及指導員の資格試験を行うほか、普及指導員の配置、普及活動に必要な機材等の整備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、地域が一体となった森林の整備及び保全や林業生産活動を推進するため、地域の指導的林業者や施業等の集約化に取り組む林業事業者等を対象とした重点的な普及活動を、林業普及指導事業等を通じて効率的かつ効果的に推進する。

さらに、林業研究グループへの支援のほか、インターネットを活用した支援体制や林業普及指導員を対象とした研修の充実、外部評価制度の導入等を図る。



V 国有林野の適切かつ効率的な管理経営の推進

1 開かれた国民の森林の推進

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、適切で効率的な事業運営の確保を図る中で、開かれた「国民の森林」の実現に向けた取組を引き続き推進する。

2 公益的機能の維持増進を旨とする管理経営の推進

国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るとともに、多様化する国民の要請に適切に応えるため、森林・林業基本計画に従い、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

「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、32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、32森林計画区の国有林野施業実施計画を策定する。

(2) 健全な森林の整備の推進

森林の流域管理システムの下、山地災害の防止、水源かん養等の水土保持機能の発揮、自然環境の保全・形成、保健・文化及び教育的な森林の利用、森林資源の循環利用を推進する基盤となる森林の整備を、それぞれの森林に適した路網の整備を含めて、森林環境保全整備事業により効果的に実施する。

また、山村振興に寄与するため、山村地域における定住条件の改善や都市との交流等を促進する。

特に、地球温暖化の防止、国土の保全等の森林のもつ公益的機能の高度発揮や国民のニーズに応えた多様で活力ある森林整備を一層推進する観点から、間伐の集中的な実施や針広混交林化等を促進するための森林整備を推進する。

これらの森林の整備に係る経費の一部について、一般会計から繰入れを行う。

(3) 森林の適切な保全管理の推進

公益林については、公益的機能をより一層発揮させるための管理経営を推進し、この保全管理に要する経費、並びに、保安林等の保全管理、国有林の地域別の森林計画の樹立、保安林の指定・解除等、森林・林業に関する知識の普及及び技術指導に要する経費の一部につき一般会計からの繰入れを行う。

原生的な天然生林や野生動植物の生息・生育地等の国有林については、生物多様性の保全等の観点から、保護林や保護林相互を連結してネットワークとする「緑の回廊」の設定を推進するとともに、貴重な野生動植物や保護林の状況を的確に把握し、必要に応じて植生の回復等の措置を講ずる。また、天然生林における生物多様性を含めた適切な管理経営を実施するため、希少野生動植物種に関する情報の蓄積・共有化システムの整備、保護林におけるモニタリング調査の実施など体系的な管理を推進する。

さらに、世界自然遺産に登録されている「屋久島」、「白神山地」及び「知床」の保全対策並びに世界文化遺産と一体となった景観を形成する森林の景観回復対策を講じる。

加えて、国有林野内に生息又は生育する国内希少野生動植物種の保護を図る事業、森林生態系保護地域バッファゾーンにおける普及活動を促進する事業、NPO等と連携した自然再生推進のための事業等を行う。

このほか、林野火災、廃棄物の不法投棄等の森林被害については、未然防止のための森林保全巡視を行うとともに、地域の自治体、警察、ボランティア等と連携した清掃活動等を実施する。

また、天然生林の適切な保全管理及び植生の保全・回復を入込者への指導等の強化や巡視等により行い、これに要する経費について、一般会計からの繰入れを行い、国民の負託に応えた国有林野の管理経営を適切に実施する。



(4) 国有林野内の治山事業の推進

集中豪雨や地震等により著しく森林の水土保持機能が低下した流域において、近接する民有林と国有林を一体とした治山計画による総合的な治山対策の実施や、治山事業と砂防事業の連携による総合的な流木対策の実施を推進する。

また、多様な災害の発生状況等に応じた、山地災害の未然防止や、保安機能の低下した奥地水源地域や荒廃森林において、広葉樹の導入による育成複層林への誘導・造成など治山事業による森林整備を実施する。

(5) 国民による積極的な利用の推進

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。

体験・学習活動の場としての「遊々の森」の設定・活用を図るとともに、学校、NPO、企業等、多様な主体と連携して森林環境教育を推進する。

また、NPO等による森林づくり活動の場としての「ふれあいの森」や、伝統文化の継承等に貢献する「木の文化を支える森づくり」、企業の社会貢献活動としての「法人の森林」のほか、新たにNPO等による協働型の「知床自然の森林づくり」に取り組むなど国民参加の森林づくりを推進する。

(6) 林産物の供給

適切な生産・販売により持続的かつ計画的な木材の供給に努めるとともに、森林・林業基本計画の下、民有林・国有林が連携して行う地域材の安定供給体制の構築に取り組むこととし、システム販売の推進や低コスト作業システムの開発・普及に努める。

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、引き続き収穫調査の委託、民間市場への販売の委託を推進する。

(7) 国有林野の活用

国有林野の所在する地域の社会経済的状況、住民の意向等を考慮して、農林業の構造改善、地域における産業の振興、住民の福祉の向上に資するよう、貸付け、売払い等による国有林野の活用を積極的に推進する。

さらに、「レクリエーションの森」について、民間活力を活かしつつ、利用者のニーズに対応した施設の整備や自然観察会等の開催、レクリエーションの場の提供等を行うなど、その活用を推進する。

3 適切で効果的な事業運営の確保

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。

VI 持続可能な森林経営の実現に向けた国際的な取組の推進

1 国際対話への参画及び国際会議の開催等

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、国連森林フォーラム（UNFF）などの国際対話に積極的に参画・貢献するほか、関係各国、各国国際機関等と連携を図りつつ、国際的な取組を推進する。とりわけモントリオール・プロセスについては、平成19年1月からカナダ政府に代わり日本が事務局を務めていることから、現在行っている指標の見直しのほか、他の国際的な基準・指標プロセスとの連携・協調の促進等についても積極的に貢献する。

また、国連森林フォーラムにおいては、世界の森林の持続可能な経営を推進するために地域レベルでの取組を強化する方向であり、アジア地域における持続可能な森林経営の推進に向けた課題解決のため、国際専門家会合を開催する。

さらに、我が国がインドネシア政府と共同で提唱したアジア森林パートナーシップ（AFP）の枠組みの下で、参加パートナーとの対話・連携を図りつつ、アジア地域における違法伐採対策、森林火災の予防、荒廃地復旧・再植林等の取組を推進する。

2 国際協力の推進

開発途上国等への技術・資金協力及び違法伐採対策、持続可能な森林経営への取組を推進する。

(1) 開発途上国の森林保全等のための調査及び技術開発

アフリカなどの難民キャンプ周辺地域における森林等の保全・復旧活動の実施、インド洋津波等被災地域における災害防備機能に着目した森林施業・管理体制の確立及びシベリア・極東地域における持続可能な森林経営の推進体制強化等に支援・協力する。

また、違法伐採等の所在や規模の把握及びその対策の効果等の定量的な予測を行うための計量モデルの開発等を行う。

(2) 二国間における協力

国際協力機構（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する。また、開発途上地域の森林管理計画の策定等を内容とする開発調査を実施する。

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する供与のほか、実施に向けた調査をJICAを通じて行う。また、国際協力銀行（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。

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。

(3) 国際機関を通じた協力

国際熱帯木材協定の実施機関である国際熱帯木材機関（ITTO）への拠出を通じ、持続可能な森林経営及び違法伐採対策を推進するため、木材貿易情報システム確立のための事業等に対する支援を行う。

国連食糧農業機関（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、アジア諸国の持続可能な森林経営の進捗状況について客観的にモニタリング、評価及び報告を行う活動を支援する。

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

民間団体を通じ、民間植林ネットワークによる情報提供や、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。

日本NGO支援無償資金協力制度及び草の根・人間の安全保障無償資金協力制度等により、我が国のNGOや現地NGO等が開発途上国で行う植林、森林保全の協力活動に対し助成する。



3 地球温暖化問題への国際的対応

京都議定書目標達成計画で定められた、クリーン開発メカニズム（CDM）等の京都メカニズムの計画的な推進のため、CDM植林に関する人材育成、情報整備、技術マニュアルの作成等を引き続き実施することにより、民間事業者等によるCDM植林プロジェクトの実施促進を図る。

4 違法伐採対策の推進

二国間、地域間、多国間協力を通じて、木材追跡システムの開発、合法木材の普及啓発等のプロジェクトを支援するなど、違法伐採対策を推進する。また、違法伐採対策を講じた場合の効果等を定量的に予測するためのモデルを開発する。

加えて、合法性、持続可能性の証明された木材・木材製品の供給を行う木材関連業界の取組に対する支援を行うとともに、地方公共団体や民間企業等に対して「違法に伐採された木材は使用しない」ことの重要性について普及啓発等を実施する。

