

平成2年度 林業の動向に関する年次報告

著作:農林水産省

第1部 林業の動向

はじめに

(我が国の森林・林業を巡る動向)

我が国の経済は、昭和61年11月以来個人消費、設備投資とも着実に増加するなど内需主導型の景気拡大を続けており、57か月と戦後最長の経済発展をした昭和40年代前半の「いざなぎ景気」に迫ろうとしている。

このような経済発展の下で、都市化の進展が加速され、都市近郊の貴重な緑が減少するなど生活環境の悪化がもたらされている一方、国民の意識の中にはゆとりの追求、環境重視の考え方が台頭し、森林のもつ快適でやすらぎのある緑空間としての効用等に対する国民の期待は高まり続けている。

また、世界的にみれば、近年地球的規模での環境問題が国際的な関心事項となっており、特に二酸化炭素等の増加に伴う地球温暖化の懸念との関連から熱帯林の減少など森林に関する問題についても、多くの国際会議においてその利用保全に関する決議がなされるなど森林の重要性に対する認識が深まっている。我が国の森林についても世界の森林の一部として位置付け、森林の様々な働きが高度に発揮される適切な管理を行っていくことが必要となっている。

一方、好調な景気拡大に支えられ、木材需要と密接な関係にある住宅建設は堅調に推移しており、我が国の木材総需要量は昭和62年に1億m³台を回復して以来増大し続けている。しかし、国産材の供給は、外材主導型の価格形成の下で、我が国の森林の多くが主伐期に至っていないという資源的制約があること、外材に比べ供給体制が未整備なことなどから停滞し、国産材の自給率は3割を下回る状況に至っている。特に木材の安定的供給に大きな役割を果たしてきた国有林野事業が、最近自然環境の保全に配慮した経営を実施するなど時代の要

請に対応した事業運営を行っていることなどにより収穫量を減少させている。また、山元での立木価格が低迷している一方、生産性の向上が遅れていることから、林業の採算性は低下し、森林管理を担う林家や林業事業体の経営は厳しいものとなっている。

さらに、我が国の経済の発展に伴い、労働力需給は引締まり基調になっており、林業労賃も上昇しているが、建設屋外作業者の賃金は林業労働者の賃金に比べ職種平均で1割以上高いなど他産業の労働力の吸引力が強まっている。このような中で、農林業以外に依存すべき主たる産業が少ない山村地域は過疎化、高齢化が進展しており、森林管理を担ってきた山村地域に居住する人々の減少・高齢化に伴う林業労働力の弱体化は、適切な森林管理を推進する上での大きな障害の一つとなってきている。

これまで、森林の様々な働きの高度発揮と森林資源の有効活用のため、治山、造林、林道事業等の森林管理の推進をはじめ、国産材の産地形成、木材産業の技術革新、林業経営の改善、森林組合等の事業体の育成強化、林業労働力対策の推進、山村等の中山間地域対策の推進など、林業の活性化と地域振興への取組が総合的に行われてきた。

しかしながら、前述のような林業の採算性の低下や林業従事者の減少、高齢化など資金と人の面での制約の下で、森林管理のための投資と作業量が減退していること、森林計画の達成状況が低い水準で推移していることなどにみられるように、森林管理は十分に行われているとはいえない状況にある。このことは森林のもつ公益的な働きの発揮と経済的な価値の発現の両面において悪影響をもたらしている。加えて、社会資本整備の一環としての造林、林道事業等による森林整備の立ち後れがみられるとともに、森林管理に対する国民参加の動きも不十分なことから、このままで推移すれば、国民の多様な要請にこたえる森林整備水準の実現と適切な森林管理の確保が困難にならざるを得ない状況となっている。

(我が国の森林・林業の課題と対応方向)

近年の森林に対する国民の志向及び林業、山村側の事情の双方を考慮すると、今後の我が国の林政は、「緑と水」の源泉である多様な森林の整備の推進と「国産材時代」を実現するための林業生産、流通、加工における条件整備の推進を目指して取り組む必要がある。これは森林のもつ公益的な価値と経済的な価値の両者を同時に実現し、国民の多様化、高度化した要請と林業の活性化の要請にこたえる森林に管理していくという重要な課題に立ち向かうことを意味するものであり、採算性、林業従事者、森林管理のシステム、支援体制など森林管理のあらゆる局面にわたって総合的に取り組む必要がある。

採算性の面では、経営や事業規模の零細性から、国産材の供給は少量、分散、不安定であり、加

えて基盤整備や機械化の立ち後れがコストの引下げを困難にしていることなどから外材との市場競争において劣位にある。今後我が国の森林資源の有効活用とそれを通じて森林管理に必要な資金の確保を図るため、外材等と対抗し得る生産性の高い国産材の供給体制を整備する必要がある。そのためには、各産地において、林家など森林所有者の合意づくり、森林組合の合併の一層の促進等による経営体質の強化を通じて、原木の量のまとまりを安定的に確保するとともに、これを加工、流通の合理化につなげていくことが重要である。

林業従事者の面では、林業経営の改善、林業事業体の事業規模拡大等の体質強化と併せ、若年者の新規参入をも可能とする雇用の安定や処遇条件の改善、林業機械オペレーターの養成など林業従事者の質的強化に加え、高齢化の進展に合わせた就労体制の整備、山村等の中山間地域社会の定住条件の整備など林業従事者の育成確保のための緊急な対応が必要となっている。

さらに、今後における森林管理の在り方として、地域の林業関係者の総力の結集の下にその地域の森林整備と木材生産の仕事が着実かつ効率的に推進されるようなシステムを構築することが必要である。すなわち、森林を管理する上で合理的な地域の広がりである河川の流域を基本的単位として、市町村や森林管理の担い手を含め林業関係者の合意の下で、民有林、国有林を通じた実効性ある森林管理の計画の樹立と木材の生産、流通、加工の一体的連携の確保等により、着実かつ効率的な森林整備と国産材供給が推進される森林管理のシステムをつくる必要がある。また、このようなシステムの中で、今日貴重となっている林業労働力を最大限に生かすためにも、林業事業体の体質強化、機械の効率的稼働やアクセス手段として欠かせない林道等の路網整備、労働強度の軽減にも資する我が国の実態に合った高性能林業機械の開発導入の促進、作業システムの合理化等を計画的かつ効果的に推進することが重要となっている。

しかしながら、今日の厳しい状況の下では、森林管理を直接担っている林業関係者のみの力で推進することは困難であり、森林管理を支えるものとして都市住民等の幅広い支援が不可欠となっている。このため、体験林業等の場の提供による啓発、分収林制度の活用や様々な基金を通じた支援に加えて、都市住民の労働力提供の受入体制の整備など総合的な国民の支援体制を強化することが重要である。

これらの総合的な取組があってはじめて、森林の諸機能が最も適切に発揮され、国民全体がその恩恵を享受できることになる。森林管理を進めるに当たっては、林業関係者の総力の結集とともに森林管理の担い手、支え手は国民一人ひとりであるという認識の下に国民がそれぞれの立場で森林管理に参加していくことが重要となっている。

このような視点の下に、本年度の林業の動向に関する年次報告においては以下の構成をもって我が国の森林・林業が抱える現状と課題及び今さらに、今後における森林管理の在り方として、地域の林業関係者の総力の結集の下にその地域の森林整備と木材生産の仕事が着実かつ効率的に推進されるようなシステムを構築することが必要である。すなわち、森林を管理する上で合理的な地域の広がりである河川の流域を基本的単位として、市町村や森林管理の担い手を含め林業関係者の合意の下で、民有林、国有林を通じた実効性ある森林管理の計画の樹立と木材の生産、流通、加工の一体的連携の確保等により、着実かつ効率的な森林整備と国産材供給が推進される森林管理のシステムをつくる必要がある。また、このようなシステムの中で、今日貴重となっている林業労働力を最大限に生かすためにも、林業事業者の体質強化、機械の効率的稼働やアクセス手段として欠かせない林道等の路網整備、労働強度の軽減にも資する我が国の実態に合った高性能林業機械の開発導入の促進、作業システムの合理化等を計画的かつ効果的に推進することが重要となっている。

しかしながら、今日の厳しい状況の下では、森林管理を直接担っている林業関係者のみの力で推進することは困難であり、森林管理を支えるものとして都市住民等の幅広い支援が不可欠となっている。このため、体験林業等の場の提供による啓発、分収林制度の活用や様々な基金を通じた支援に加えて、都市住民の労働力提供の受入体制の整備など総合的な国民の支援体制を強化することが重要である。

これらの総合的な取組があってはじめて、森林の諸機能が最も適切に発揮され、国民全体がその恩恵を享受できることになる。森林管理を進めるに当たっては、林業関係者の総力の結集とともに森林管理の担い手、支え手は国民一人ひとりであるという認識の下に国民がそれぞれの立場で森林管理に参加していくことが重要となっている。

このような視点の下に、本年度の林業の動向に関する年次報告においては以下の構成をもって我が国の森林・林業が抱える現状と課題及び今後の方向について述べる。

第1章「森林管理とその担い手の在り方」では、最近における森林管理の状況と管理を担う林業事業者、林業従事者等の実態、問題点について明らかにするとともに、今後における森林の管理の方向と都市住民を含めた新たな担い手の在り方について述べる。

第2章「林業生産、経営と山村」では、林業生産活動や林業経営を巡る動きとして、林家等の林業経営体や森林組合等の林業事業者の動き、丸太生産、造林等の動き、林道、林業普及等の林業経営条件の動き、森林被害の現状と対策、さらには林業が主として営まれている山村の現状と振興の方向等について述べる。

第3章「国有林野事業の役割の発揮と経営改善」では、国有林野事業の役割、現在抱えている問題等について明らかにし、今後の国有林野事業の在り方とその果たすべき役割の発揮の方向について述べる。

第4章「木材需給と木材産業」では、木材需給や木材輸入、木材価格の動きについて分析するとともに、木材産業の経営状況や国産材流通の動きなどについて述べる。

以上の国内の課題と対応方向に加え、熱帯林問題が大きな地球環境問題として国内外の関心を集めており、高い造林技術等を有する我が国としても、熱帯林の減少に対応し、世界の森林資源の適正な保全利用のため国際的に協力できる方策に取り組むことが重要となっている。

第5章「地球環境問題と国際林業協力」では、近年の地球的規模での環境問題の一つである熱帯林の減少を巡る動き、我が国の国際林業協力への取組の現状と今後の課題、木材貿易を通じた地球環境問題への取組等について述べる。

I 森林管理とその担い手の在り方 —森林の役割の発揮に必要な森林の管理とそれを担う林業と林業従事者—

1 森林の役割と管理の現状

(1) 森林の役割 —国民生活を豊かにする緑の森林—

森林は、木材の生産、洪水の緩和や土砂の流出又は崩壊を防ぐなどの国土の保全、渇水を緩和し降水の利用効率を高めるなどの水資源のかん養、大気を浄化し、騒音を防止するなどの生活環境の保全・形成や地球温暖化の防止など、個人レベルや地域レベルだけでなく、地球レベルに至るまで様々な働きをもち、人間生活にとって不可欠の重要なものとなっている(図I-1)。

加えて、都市化の進展に伴い、身近な緑が減少しているなど国民生活を取り巻く環境が悪化している中で、国民の生活意識は「物の豊かさ」から「心の豊かさ」を求める方向へと変化してきており、豊かな自然環境を代表する原生的な森林を保全しようという動きや森林空間を自然体験の場、教育の場、散策、レクリエーション活動の場として新たな形で利用することなど、森林に対する国民の要請はこれまで以上に多様化・高度化してきている。

また、森林の生産物である木材も、従来からその優れた特性が認められていたが、これに加えて、鉄やプラスチックに比べて製品にするまでのエネルギー消費が少ないなど環境にもやさしい天然素材であるという新たな認識も深まりつつあり、これを生活の基礎素材として身近に使用したいという要請が高まっている。

我が国の森林は、生長盛んな人工林と多種多様な樹種で構成される自然豊かな天然林が混在しており、地域によって様々な様相を呈している(図 I-2)。昭和 61 年 3 月末現在、我が国の森林面積は 2,526 万 ha と国土面積の 68%を占めており、宅地開発等が進展しているにもかかわらず、草地等から新たに森林になったものがあることからほぼ横ばいで推移してきている(参考付表 I-1)。

この資源内容をみると、約 1 千万 ha の人工林を中心として着実に蓄積が増大しており、毎年 3 千万 m³ を超える丸太生産が行われているにもかかわらず、この 5 年間は年平均 7 千 6 百万 m³ のペースで蓄積が増加している。しかしながら、その構成内容をみると、人工林の 6 割が間伐を必要とする 16~35 年生のもので占められ、若齢に偏っており、資源として成熟したものとはなっていない(図 I-3)。

国民の要請に対応して、我が国の森林がその様々な働きを高度に発揮するためには、それぞれの森林の置かれている状況に応じて適切に管理されていることが必要である。こうした管理は森林に関わりをもつ多くの人々によって行われてきたが、なかでも森林に直接的な働きかけを行う林業従事者をはじめ、日常森林に接して暮らしている山村住民の果たしてきた役割は大きい。

(2) 森林管理の仕組みと現状 —森林管理に欠かせない適時適切な作業—

(森林管理の仕組み)

林業は、植林し、保育等を行い、成林後伐採して木材を生産、供給し、その後再び植林を行うという循環する働きかけによって、森林を更新し、活力あるものとし、森林のもつ国土の保全などその他の働きをも高度に発揮させることに役立ってきた。また、林業従事者をはじめとする山村住民は、日常生活において森林と接し、山火事や病虫害等の発生に適時に対処することにより森林を守ってきた。

森林をつくるに当たっては、その土地に適した樹種を植栽したり、あるいは既に自然に生えている稚樹等を活用する。この森林が成林するまでには、下刈(稚幼樹の生育を妨げる雑草

木を刈り払う作業),つる切(稚幼樹の生育を妨げるクズ等のつる類を切る作業),除伐(稚幼樹の生育を妨げるかん木等を切る作業)といった保育作業のほか,間伐(植えた木の密度を適正な水準に保つ樹木の間引き作業)といった作業が行われる。治山,林道事業と併せ,これらの作業を行うことによって,病虫害や気象害に強く,また国土の保全や水資源のかん養機能の高い健全で活力ある森林が造成されるのである(図 1-4)。

このように健全で活力ある森林を造成するために重要な役割を果たしている林業の作業は,急斜面での作業という地形的制約をはじめ様々な自然的制約がある。まず,樹木という生長する生き物を扱うため作業に適期があり,特に下刈は夏期が適期であることから猛暑の中での作業が要求される。また,植栽から収穫までの長い期間に行われる作業は様々であり,しかも間断的である。加えて,作業が屋外で行われるため,天候に大きく影響を受けることにもなる。こうした制約の中で,1 年を通じて安定した仕事量を確保し林業収入を得ていくことは必ずしも容易でないが,林業従事者はたゆまぬ努力を続けて森林を管理してきたのである。逆に,この管理が十分でなく,治山事業を含め,適期に適切な森林管理のための作業が行われないと健全で活力のある森林の造成はできず,災害に弱い森林になるなど,森林の役割が十分に発揮されないこととなる(図 1-5,写真)。

(森林管理の現状と問題点)

我が国の森林を計画的に管理し,国民の多様な要請にこたえ得る状態に誘導していくために「全国森林計画」が樹立されており,昭和 62 年に樹立された現行「全国森林計画」は,15 年間の計画期間中に伐採材積 731 百万 m³,造林面積 4,677 千 ha(うち複層林(樹齢,樹高の異なる樹木により構成された人工林)239 千 ha),林道開設延長 67.9 千 km を計画している。この計画目標量を年平均に換算したものと平成元年度の実績を対比してみると,伐採材積では 80%弱,造林面積では 70%弱,複層林の導入については 30%弱,林道開設では 60%弱と低く森林管理は十分に進んでいない状況にある。

間伐は,人工林を健全に育成するとともに,林内に適度な光を入れ,下草の発生を促すことにより表土の流出を防止するなど,森林のもつ様々な機能を高度に発揮させる上で重要な作業の一つである。しかしながら,民有林においては間伐を実施すべき時期にありながら実施されずに残っているものが相当量(140 万 ha)あり,風雪による倒木や折損木等が発生しやすい不健全な状態の森林となっている。

このような森林管理の停滞は,山元における立木価格が相対的に低迷している一方で生産コストが上昇していることによる採算性の低下が大きな要因の一つである。造林投資の利回りについて試算してみると,スギについては昭和 50 年には 4%程度であったものが,最近

は2%以下となっている。このような採算性の低下のため、造林、保育、間伐等に資金を投下するということが行われにくくなっているのである。農林漁業金融公庫等の林業基盤整備のための貸付額をみても近年減少傾向で推移しているなど森林管理への資金の投下状況は低い水準となっている(参考付表 1-2)。

一方、林道や作業道の路網は、生産性の向上による効率的な林業経営の展開を通じた森林管理の推進を図る上で基盤となる施設であるとともに、森林空間の総合的な利用の推進、山村地域における産業の振興や生活環境の整備の上でも重要な役割を果たしている。また、林道等の路網の整備は林業機械の導入による労働強度の軽減等のためにも重要である。しかしながら、現状における路網密度は、森林の適正な維持管理や生産コストの低減を図るためには十分な状況とはなっていない。また、欧米においては高性能林業機械の導入が進展し、作業効率を向上させる大きな要因となっているのに対し、我が国では急峻な地形に対応した林業機械の開発が遅れていることなどから生産性が伸び悩んでいる。

このように生産性向上が遅れている状況の下で、林業従事者の減少、高齢化が進行し、また、林家の1年間の林業労働投入量が近年かなり減少していることにもみられるように、森林管理のために行われた作業量は減少している(参考付表 I-3)。

以上のように、様々な局面からみて森林管理は十分に行われているとは言い難い状況にある。

(3) 森林管理の担い手の現状 ―多くの問題を抱える森林管理の担い手―

(林業経営、事業体の現状と問題点)

植林、保育、間伐など様々な活動を通じて森林を管理する林業は280万を超える林業経営体によって営まれているが、その経営規模は大規模なものから零細なものまであり、経営形態も個人、会社といった私的なものから国、都道府県、市町村など公的なものまで多様なものとなっている。近年、これらの林業経営は、経営規模や経営形態の違いにかかわらず、林業の採算性の低下や林業従事者の減少、高齢化の進行等により一段と厳しいものとなっている。

ア 林家

林家はこれらの経営体の9割を占めているが、5ha未満という零細なものがその9割を占めている。このため、一般的には経営に占める林業の比重が小さく森林管理のための作業が間断的で、計画的に森林を管理するという経営意識も低く、主業が林業である林家の数は大

大きく減少している(参考付表 I-4(ダウンロード),参考付表 I-5(ダウンロード))。また,管理する人が常に身近にいない森林は,一般に日常のきめ細かな管理が十分でなくなり,森林のもつ機能を高度に発揮させる上で問題となる。現に,過疎化の進展等により不在村者の所有になった森林が相当数あり(図 1-6),林業経営から切り離されることにより,森林管理上問題となっている事例がみられる。

林業生産活動の面では,一般的に所有する森林の林齢が偏っており,また,1か所にまとまっていなことから,丸太の生産も少量かつ断続的であり,生産地も分散している。さらに,近年の生産費に占める労賃コストの増大,林道等の整備の遅れから丸太の生産,搬出作業の経費が掛かり増しになっている一方,立木価格が低迷している。この結果,丸太等の販売によって得られる収入は更に減少し,森林の管理に必要な資金の確保が困難になり,それが林家等の伐り控えや投資意欲の低下にもつながるといふ悪循環に陥っている(図 I-7)。

イ 林業事業体

林業事業体は労働力を持たない林業経営体の作業や個々の林業経営体の作業能力を超える作業を雇用労働力によって実行するものであり,林業経営体からの受託や請負によって造林や丸太の生産を行っているが,その形態は森林組合,会社,個人など多様なものとなっている(参考付表 I-6)。

このうち森林組合は林家等の森林所有者の協同組織として森林を適切に管理していく上で最も期待されているものであるが,森林管理の担い手としての役割を十分に果たしていくにはなお課題が多い。

森林組合は,造林事業については,民有林造林面積の 8 割近くを実行しているものの,この割合は近年横ばいで推移しており,拡大造林適地の減少,複層林施業の導入など森林整備方針の転換等もあって,雇用の安定に資する事業量の確保は難しくなってきている。このため,最近では素材生産事業に重点を移しつつ,体質強化を図っているものもあるが,丸太生産量は民有林から生産される丸太の 16%にすぎず,素材生産事業による事業量の拡大と雇用の安定に向けた取組は未だ不十分である(参考付表 1-7)。また,事業を実行する作業班員についても昭和 63 年度は 50 歳以上が全体の約 7 割を占めるなど高齢化が進んでいる。今後,森林組合の機能を十分発揮させるためには,従来以上の広域合併の推進,事業の多角化等による経営基盤の強化,就労条件の改善等が必要である。

素材生産業においても,森林所有や作業規模の零細性を反映して,年間 1 千 m³ 以下の小規模な生産を行っている事業体が過半を占めるなど零細な事業体が多いが,近年,素材生産業

者数も個人経営など小規模な事業体を中心に減少傾向を示しており、世界農林業センサスによると平成2年は昭和55年に比べ28%減少して15,171業者となっている。こうした中で、林業の採算性の低下など厳しい状況に対処するためには、一層の事業規模の拡大が必要であり、広域的、多角的な事業の展開、協業化等の体質強化が課題となっている。

(林業労働の現状と問題点)

林業労働は林家等の自家労働力と森林組合等の林業事業体の雇用労働力によって構成されており、また、その就労形態も、臨時的、短期的なものから専門的なものまであり、これらの様々な組合せにより森林は総体的に管理されてきた。

このように多様な林業労働は、作業の内容により伐採、搬出労働を中心とした高度な技術等を要する専門的労働力と、婦女子、高齢者でも可能な造林、保育労働を中心とした兼業的労働力に大きく分けられる。伐採、搬出労働は季節性はあるものの事業量がある限り通年的に就労することが可能であるが、造林、保育労働は作業の季節性の制約の大きさから就労の通年化が困難で、農業との兼業労働を主体としたものに依存している。その供給源は地域的にみれば山村住民であり、林業労働は山村住民の動向に大きく影響されてきた。

近年、林業就業者は減少、高齢化の一途をたどり、平成元年における林業に主として従事する林業就業者数は昭和55年の63%に当たる12万人となっており、また、高齢者の占める割合が増加するなど林業労働の中核的部分が弱体化している(図I-8)。これとともに、森林管理の一翼を担ってきた兼業労働力も山村人口の減少に伴い、この10年来大幅な減少をみており、世界農林業センサスにおいて林家の動向をみると、過去1年間に林業に従事した人の数は昭和55年から平成2年の10年間に50%近く減少している(図I-9)。このまま山村人口の減少、高齢化が進行していくと森林管理のための作業を遂行する上で大きな支障を来すおそれがある。加えて、近年の経済発展に伴う労働力需給の引き締め傾向によって、就労条件が林業労働に比べて整備されている他産業の労働力の吸引力が強まっており、林業労働力の確保を更に厳しいものにしていく。

林業労働の質の面についてみると、林業労働は丸太等の重量物を扱うことなどから他産業に比べて重労働であり、また、傾斜地での作業が多く足場が悪いことから、労働災害は減少傾向にあるものの、一発生頻度は他産業に比べて極めて高い(参考付表I-8)。また、処遇面についてみても、賃金水準は他産業に比べ伸び悩んでいる(図I-8,参考付表I-9)。その形態も日給制、出来高制がほとんどで月給制は少なく、森林組合の作業班員についてみても月給制で雇用されている者はわずか2%(昭和62年度)にすぎない。加えて、社会保険への加入等の就労条件にも立ち後れがみられることなどから若年労働力の新規参入が極めて少なく、減少と高

齢化が加速している。

また、林業労働者や林業経営者といった林業に従事する人々の主たる生活の場である山村等の中山間地域は、都市部に比べて生活基盤等の整備が相対的に立ち後れていること、所得を得る機会が少ないことなどから、便利な生活を当然のこととしている昨今の国民の生活意識からみて住む魅力に乏しいとみられがちである。これらのことが要因となって人口の減少が依然として続いている。

このように、今日の林業労働力を巡る状況をみると、かつてのように山村人口も多く、労働力の確保も容易であった時代とは様変わりしている。

2 今後の森林管理の在り方と担い手の育成、確保

(1) 今後の森林管理の方向 ー多様な要請にこたえる森林管理の方向ー

我が国の森林については、今後、国民の多様なニーズにこたえる質の高い森林の整備を推進するとともに、1 千万 ha の人工林を中心としてその経済的価値を現実化するよう、その管理を推進していく必要がある。このような状況の下で、平成2年12月17日、林政審議会は、(1) 緑と水の源泉である多様な森林整備、(2) 「国産材時代」を実現するための林業生産、加工、流通における条件整備が今後の林政の基本的な課題であり、森林の役割発揮の基本をなす森林管理を一層適切に行っていくべきことを答申した。

森林整備については、昭和62年に改定された「森林資源に関する基本計画」において、多様な木材需要に対応するとともに、森林に対する国民の多様なニーズにこたえるため、(1) 伐採年齢の多様化、長期化、(2) 複層林施業及び育成天然林施業の推進、(3) 森林の総合的利用の推進の三つの基本方向が示されており、この方向に沿った森林資源の整備を図っていく必要がある。また、国産材時代の到来のためには、生産・流通・加工の各段階を通ずる一貫した低コスト安定供給体制を整備するため、各地域において原木の量のまとまりの確保を図ることを重点に、それを基礎として生産出荷の拠点整備、情報ネットワークの整備等を推進していく必要がある。

しかしながら、これまで森林を管理してきた担い手は、前述のようにこれらの課題に十分対応できる力を持っていない。

このような状況に対処するためには、従来の管理の仕組みを再編成し、担い手の状況に対応した新たな方策を早急に講じることが必要となっている。

まず、我が国の林業経営の大きな障害となっている所有規模の零細性を克服するため、面的広がりを確保しながら森林管理を組織的に行う共同化の推進や委託、受託の円滑な推進等を行う必要がある。このためには計画的な林業経営に積極的に取り組むよう、林家等の経営意識を高めることが必要であり、啓発普及を推進することが重要である。これらを通じて林業経営の改善を図る一方、林業事業体については、林家等との連携を強化し、森林管理の効率的な実施のための事業量のまとまりを確保するとともに、林業機械の効率的稼働の確保等の生産性向上を図ることなどにより、その体質強化を図ることが重要である。

また、林業従事者については、今後高度な技術や技能を有する優秀な機械オペレーターをはじめ、新規参入者の確保、定着を図るための雇用の安定、処遇の改善、技能の向上、労働安全の確保等の対策を総合的に進めていく必要がある。林業知識を修得させる教育機関の実態をみると、平成2年度において林業関係学科を有する大学は26校(うち国立22校)、林業関係学科を有する高校は81校で、それらの卒業生は近年約4千名程度で推移してきている。これらの卒業生の林業知識等が生かされ、森林管理の貴重な担い手、支え手として十分に活躍できるような場を確保することも重要な課題である。

さらに、現在の林業労働力の状況に適切に対応するためには、高性能の林業機械の開発導入により、林業の生産性の飛躍的な向上とともに労働強度の軽減を図ることが必要である。林業の機械化は、生産性の向上、労働安全の確保の上で大きな役割を果たすものであるが、我が国における林業機械化の現状は、基本的に人力に頼る作業仕組みから脱却しておらず、今後飛躍的な生産性の向上等のためには高性能の林業機械の開発導入とこれを効率的に作業現場で使うための密度の高い路網の整備、さらにはその組合せによる合理的な作業システムの導入を適正な森林管理のための必須条件として取り組む必要がある。

このような担い手の強化や担い手が効率的に働ける条件整備を図るための様々な対策とともに、これらの諸対策が地域の中で一体的に行われる実効性ある新たな森林管理のシステムの構築が必要となっている。

また、山村地域における地域住民等による森林管理への取組の強化を図ることはもとより、森林管理に重要な役割を果たしている林業の実情や重要性について啓発活動を通じて都市住民の理解を深めながら、森林管理に対し、資金や人の面における国民の支援を得るための取組が必要である。

(2) 担い手の強化に向けた取組 ー多様な取組が必要な担い手対策ー

(林業経営の改善,事業体の体質強化)

我が国の森林管理を効率的に進めるに当たっては、経営体の約9割、森林面積の約3割を占める林家の啓発がまず重要である。これらの林家の多くは森林所有規模が零細であるため、一般に経営意識が低く、計画的な森林管理に消極的である。しかしながら、経営意識が積極的なものに転換されれば、自家労働力を生かしてきめの細かい森林管理を行うことができるという利点がある。このような観点から、長野県においては林業講座を開催し、林業生産活動を積極的に行っていない零細な林家、他産業に従事していた林家の退職者等を対象に森林管理の重要性を再認識させるとともに、森林管理に必要な基礎技術を習得させ、自ら森林管理に携わるよう指導した。この講座への参加を契機に林業経営への意欲が高まり、森林管理の担い手の育成策として効を奏した事例となっている。また、平成元年度から、森林組合等が不在村者や林業経営に消極的な林家の所有している森林を適正に管理していくための取組が実施されている。これは森林組合等が、不在村者や林家に対し、経営指導を行ったり、森林の経営や施業の委託等を促進させるものである。効果を確実に上げるため、いくつかの都市で不在村森林所有者を集め、適正な森林管理を促進するための会議を開催するなど積極的な働きかけを行っている。今後これらの取組を一層推進して地域における森林の適正な管理につなげていくことが必要である。

(写真)

また、森林組合、素材生産業者、造林業者等の林業事業体については、必要な林業労働力を安定的に確保することを円滑な経営を推進する方策の一つとして明確にしつつ、森林管理を効率的に実施できる事業規模の拡大等の経営体質の強化を図ることが必要である。そのためには、造林や木材の生産にとどまらず、加工、流通、販売を含め、広域的かつ多角的な事業展開による事業量の拡大やコストの低減が不可欠である。

生産から流通に至るあらゆる過程でのコスト低減や林産物の付加価値向上を図ることにより労働力確保に必要な資金の確保に努めている事例として、山梨県の富士川流域での林業と木材産業の展開がある。ここでは、銘柄材の形成の実現のため、森林組合、素材生産業者、木材加工業者、大工・工務店等が協議会を設置し、生産から販売までの一貫したシステムを構築して流通を改善し、地域ぐるみでの生産供給体制の整備による低コスト化と収入増大を目指している。

従来の林業の枠にとらわれず、多角的な事業展開を図っている事例として宮崎県の諸塚村の例がある。ここでは若い林業労働力を確保して村内の森林を適正に管理することを目的とした国土保全森林作業隊が平成2年5月に結成され活動している。隊の行う事業は造林、

間伐,素材の搬出等の林業労働を基本として,農作業,しいたけ栽培,生活道の補修など幅広いものとなっている。現在 18 歳から 30 歳の隊員が各種の資格を取得しながら従事しており,将来は 50 人ほどの会社組織にしていくことを計画している。

木材の付加価値向上を図るための方策に取り組んでいる事例として,和歌山県の東牟婁地方で,県の積極的指導を受けながら,地域の林家が温暖な気候の下で「海布丸太」(主に数寄屋造りの軒先に突き出した化粧垂木に使用する細い丸太)の生産を行っていることがあげられる。ここではヘクタール当たり約 1 万 2 千本の密植と徹底した下刈,枝打等により,短い期間で品質の優れた丸太を生産して高収益を上げている。

(魅力ある林業労働に向けた条件整備)

森林管理の直接的な担い手である林業従事者を確保していくためには,林業を,働く者にとって他産業と同等以上に魅力あるものとするのが重要である。このため,生産コストの低減にとっても不可欠な林道等の路網の整備を更に推進し,作業を行う上での地形的制約を緩和することにより労働強度を軽減するとともに,高性能林業機械等の開発,普及により合理的な省力作業を積極的に導入していくことが必要である。また,各事業体において,造林,丸太の生産にとどまらない経営の広域化,多角化等を通じた事業量の拡大等により就労の安定化を図っていくとともに,労働安全の確保,月給制,休日の導入等の勤務体系・給与体系の改善等を行うことが必要である。加えて,技術,技能を正當に評価するなど,働く人が誇りと喜びを持てるようにすることが必要である。

このような観点から,三重県海山町のある林家では,造林,伐採,林道開設等の作業分野ごとに作業員を固定化せず,どの仕事にも従事できるように研修,各種資格の取得を積極的に推進している。また,高密路網と最新式のタワーヤーダー等の高性能機械とを組み合わせ,労働強度の軽減を図るとともに作業の効率化に取り組んでいる。さらに,各種社会保険制度への加入,休暇制度の充実,「金で買える安全はすべて買え」という徹底した安全対策の推進など就労条件の改善を図ることにより高い技術水準をもった若年労働力の確保に努めている。

兵庫県の一宮町森林組合や奈良県の十津川村森林組合では,林産事業,造林事業,作業道開設,木工作业等の現業部門を担当する職員を一般職員と同等の就労条件で採用している。また,現業部門の労働軽減のため林道等を整備するなど作業条件を改善し,更に魅力ある職場となるよう努めている。

(写真)

また、和歌山県の龍神村森林組合では、月給制の「青年林業士」制度を導入している。職員として採用した青年林業士に対し、県の林業センターにおける2年間の技能研修を受講させたり、機械の運転資格や林業薬剤の取扱資格を取得させるなど優れた担い手として期待される職員を養成している。

最近注目されている新たな森林管理のための組織として地方公共団体や森林組合等が協力して設立している第3セクターがある。愛媛県の久万町では第3セクター方式の会社を設立し、植林、保育、伐採搬出、作業道の開設作業から雨天等の気象条件に影響されない木材加工の作業、さらには農作業も含め、幅広い事業の展開により、就労の安定化と地域農林業の中核となる若者の定住化を目指している。

さらに、最近においては、都府県、森林組合連合会等が主体となって、基金制度を導入し、労働対策を進めている例も増えてきている。これは基金の運用益で林業従事者に対する就労条件の改善のための助成や技能研修等を行うもので、平成元年5月現在16の都府県において18の基金が造成されている。

このように、担い手の育成、確保については、個々の組織のみでなく様々な局面において、市町村等を含め地域が一体となって取り組んでいくことが重要であり、全国各地にその事例がみられる(参考付表 I-10)。これとともに、交通・通信体系や生活環境施設等の整備が相対的に立ち後れている山村の定住条件の整備を図り、住む魅力にあふれた美しい地域づくりを進めていくことが極めて重要な課題となっている。

(3) 新たな森林管理システムの構築と国民の支援体制の整備 —新たなシステムの構築と担い手の新たな在り方—

(流域を単位とした森林管理システムの構築)

今後における適正な森林管理の確保を図るためには、個別の担い手育成強化対策の推進とあわせて、各地域において、その地域の担い手の総力が結集され、規模の零細性等の問題を克服して事業量のまとまりの確保をはじめ森林管理の作業が着実かつ効果的に行われるシステムを構築する必要がある。すなわち、森林を管理する上で合理的な地域の広がりである河川の流域を基本的単位として、市町村や流域における様々な担い手の合意形成の下に、丸太の出材量など事業量のまとまりの確保を基本とし、民有林、国有林を通ずる実効性ある森林整備、林業生産計画の樹立と、木材の生産から流通、加工に至る川上から川下までの一体的連携による実行体制の整備を図ることなどにより、その流域における森林整備と国産材の供給とが総合的に推進される新たな森林管理システム(以下「森林の流域管理システム」という。)

を構築する必要がある。また、このシステムの中で、流域における森林の林齢構成がバランスの良いものになるようにするとともに、流域内の森林管理のための作業を計画的に確保しつつ事業体の規模拡大等の体質強化と林業労働者の雇用の安定、処遇の改善が図られるようにすることが必要である。

このような流域を単位として関係者が一体となって森林管理に取り組んでいる事例が高知県の吉野川の上流にある嶺北地域で見られる。この流域では3町2村の行政機関、地元の営林署、森林組合、製材工場、原木市場等の関係者が一体となって国産材産業振興協議会を設立し、民有林と国有林の連携の下で、森林の適正な管理と国産材の供給システムの整備を図っている。このことによって丸太の出材量も着実かつ大幅に増大して年間158千m³となっており、また、複層林の造成、間伐の実施等も着実に進んでいる。

森林の流域管理システムにおいては、関係者の総意を結集するための協議会の設置、情報管理システムの構築等が大きな役割を果たすものと考えられる。すなわち、流域内の森林の適正な管理のためには、民有林、国有林を一体的なものとしてとらえた中で、その実態に即した森林管理方針を策定し、地域の意思で森林を管理していくことが必要であり、市町村、営林署、森林組合、流通・加工業者等によって構成された協議会を設置するとともに、その協議会において合意形成を図っていくことが適当である。また、流域内で必要とされる森林管理作業の量と内容、その作業に必要な労働力とその労働力を提供することが可能な事業者等の情報が協議会において把握されることが重要である。この協議会の中で、地域に密着した行政機関である市町村はオルガナイザーとして極めて重要であり、情報管理、連絡調整等の面でリーダーシップを発揮していくことが期待される(図1-10)。

森林の流域管理システムの円滑な推進のため、森林計画制度についても、現行制度を拡充強化し、民有林と国有林を一体的にとらえるとともに、森林管理に関する地域の関係者の合意の上で森林計画を樹立するように改める必要がある。また、市町村が地域の森林管理に関する体制づくりにおいて、期待されるオルガナイザーとしての役割を十分果たせるよう今後の林政の展開の中で適切に位置付けることが必要である。

(高性能林業機械の開発導入と路網の整備)

流域における森林管理の計画的かつ着実な実行のためには貴重な労働力を最大限に生かすことが重要であり、このため、高性能林業機械の開発導入と林道等の路網の整備による効率的かつ安全な作業環境の確保が必要である。静岡県龍山村では、ヘクタール当たり43mの高密路網を開設し、その路網を生かして林内作業車等による集材を行うなど、労働力投下量と搬出コストを大幅に削減した経営事例がある。また、このような従来の機械を効率良く

稼働させるだけでなく、今後はチェーンソーなど従来の手仕事の延長線上にある林業機械を使用する作業仕組みから脱却する必要がある。このため、フェラーバンチャ、タワーヤード等の飛躍的に生産性を向上させる高性能林業機械を我が国の地形に適した形で開発し、かつ、これらの機械がその能力を最大限に活用できるよう作業現地への搬入と使用を可能にする高密度の路網の整備を推進する必要がある。特に、林道等の開設により搬出距離が短縮されると、集材労賃が縮減されるなど、コストの低減に大きな効果があることから地域の実態に合わせ路網整備を積極的に推進する必要がある(図 I-11)。

(写真)

(国民支援の受入体制の整備)

国民の森林に対する要請は今後一層多様化、高度化していくことが考えられるが、これらの要請にこたえられる活力ある健全な森林を造成し、適正に管理していくには、もはや林業従事者や山村住民の力だけでは困難となっている。また、森林の機能は冒頭の「森林の役割」の中でも述べたように個人レベルから地球レベルまでの幅広い範囲に及ぶものであり、山村地域の中だけで完結するものではないことから、上流と下流が協調して適正な森林管理に向けた取組を推進していかなければならない。このため、都市住民をはじめとするこれまで直接的に森林管理に携わっていなかった国民からも積極的な参加による新たな資金、労働力の導入を図る必要がある。

そのためには、まず国民が森林管理の重要性を十分に理解し、スムーズに森林管理に参加できるよう森林へのふれあい活動など林業体験を通じた情操教育及び自然教育等を推進することが重要である(参考付表 I-11)。

全国の青年の家、少年自然の家において、青少年に自然の中での集団による共同生活等を経験する機会が提供されており、これらの施設においては種々の野外活動等が活発に行われている。このうち、福島県にある国立那須甲子少年自然の家では、豊かな自然環境を生かしたオリエンテーリング、野鳥観察等の野外活動を通じ、児童、生徒が自然に対する理解を深めるとともに高い感受性を身につけるなど豊かな人格形成の場を提供している。昭和 62 年 1 月から 63 年 3 月にかけて利用した 17 万人のうち関東一円の小中学校の約 1,900 人の児童、生徒に対して実施されたアンケート調査の結果をみると、その成果が「感動する心が養われた」、「ひとまわり大きくなった」などの子供たちの喜びの声に表れている。また、東京都では、都市の住民が直に森林に触れることによって森林のもつ様々な働きを理解できるよう林業体験教室を開催した。この結果、下刈等の体験を通じて森林、林業の重要性について理解が深まり、林業体験教室に参加した人達がその後山村との交流を深める会を組織するなど都市住民

の啓発,普及に大きな成果を上げ,林業に対する理解者の裾野の拡大につながっている。

(写真)

これらの事例にみられるように,都市住民が森林のもつ様々な働きとその働きを発揮させるための森林管理の意義等を真に理解するには,実際の体験を通して会得することが最も効果的である。最近,森林管理の実体験のためのフィールドとして森林を都市の近郊に整備するとともに,その中で森林,林業に関する実技や知識を付与したり,森林浴等の林内活動の指導を行うために必要な知識を有したインストラクターの養成の取組も行われ始めている。

支援の方策のひとつとして,都市住民等の資金の提供による森林管理への参加がある。今日,全国各地において森林を整備するための様々な基金が設置されているが,これらの基金においては,その一層の拡充と有効活用が求められている(参考付表 I-12)。このためには国民各層,一般企業等に森林づくりへの理解と協力を呼びかけるなど,幅広い募金活動の推進が必要である。昭和 63 年に設置された「緑と水の森林基金」は広範な国民運動として全国的に展開されており,基金の造成の一層の推進とともに,基金を活用した森林づくりキャンペーンの実施,ボランティア活動の支援等の各種の事業を実施している。

(写真)

また,岡山県の富村は昭和 33 年以来下流域にある岡山市と分収造林契約を毎年継続的に結ぶ対象地を確保し,着実に人工林を拡大しているなど,都市の支援を受け入れる体制を整備することにより適正な森林管理を推進している。

山梨県道志村では,横浜市近代水道百年を記念して「木を植える運動」を提唱した横浜ロータリークラブの趣旨に賛同し,その拠出金と会員の協力を得て横浜市の水源地域の森林を造成している。森林を管理するための造林,保育等の作業は南都留森林組合が行っているが,ロータリークラブの会員やその家族も植栽,下刈等の作業を実際に体験し,水資源のかん養と良好な環境を保持するとともに,市民が緑に親しむ機会を得るなどの成果も上がっている。

(写真)

更に一歩進んだ直接的な支援として,労働力の提供による森林管理への参加がある。働く意欲をもちながら就労の場を見出せない高齢者等を対象に,高齢者等の作業能力に適した受入体制を整備することや森林管理に労働力をもって参加する者に分収権を設定する新たな分収林制度の検討など幅広く労働力を受け入れる体制を整備することも重要となっている。

高齢者の受入れが成功した事例として富山県の大沢野町森林組合の例がある。人手不足等から地域の森林管理の遅れが目立ち始めていた昭和 60 年に、一般の会社等を退職した高齢者 5 名が作業グループを結成し森林管理事業に着手した。このグループは森林組合に積極的な働きかけを行い、臨時作業班として間伐、枝打等の作業を行っており、年平均 120 日程度就労し、昭和 60 年から平成 2 年の間に間伐を 55ha、枝打を 45ha 実施するなどの実績を上げている。さらに、こうした実績を基に森林管理の PR 活動、若手への研修活動等にも参画しており、地域での施業委託の増加、地域住民による森林管理活動の活発化等の効果も上げている。

(写真)

「山に入って作業しながら森林をつくる楽しみを味わいたい」という希望をもっていた東京のある市民グループは、長野県や群馬県等の林業地で労働力不足に悩んでいた林家と提携し、造林地の下刈等の作業を行うという形で、森林管理に参加している。さらに、このグループは最近では国有林との分取造林を開始するなど積極的な森林づくりに取り組んでいる。

流域単位で森林管理を推進する新たなシステムの下では、必要とされる森林管理作業の量や内容等の情報が把握されるため、国民の森林管理への参加要望に対し、様々な受入体制の整備を可能とする条件が整えられることとなる。このような都市側からの様々な支援とその受入体制の整備に向けた取組を多様化し、活発化することを通じて新たな森林管理の活力の導入を図ることが重要となっている。

森林管理について以上のような総合的な取組があってはじめて、森林の機能が最も効果的に発揮され、国民全体がその恩恵を享受できることになる。森林管理を進めるに当たっては、林業関係者の総力の結集とともに森林管理の担い手、支え手は国民一人ひとりであるという認識の下に、国民がそれぞれの立場で森林管理に参加していくことが重要である。

このような国民の積極的な参加と流域を単位とした管理システムを効果的に機能させることが、「緑と水」の源泉である多様な森林を実現し、「国産材時代」の到来を可能にするものと考えられる。

II 林業生産、経営と山村

1 林業生産活動を巡る動き

(1) 丸太と特用林産物の生産 —順調に伸びる特用林産物の生産額—

(丸太の生産)

我が国の丸太の生産量は、効率的な生産、流通、加工体制の未整備、資源の制約等による国有林材の減少等から、最近の木材需要の拡大過程においても依然として減少を続けており、平成元年は前年に比べ1%減少して3,052万m³となった(図II-1)。

これを保有形態別にみると、横ばいで推移してきた私有林が1%増加して2,071万m³となったのに対し、減少を続けてきた国有林は更に5%減少して809万m³となった。また、公有林も10%減少し171万m³となった。この結果、全国の丸太生産量に占める私有林の割合が対前年比2ポイント増の68%となったのに対し、国有林の割合は1ポイント減の27%となった(参考付表II-1)。

樹種別にみると、増加傾向で推移していたスギ、ヒノキが国有林における減少の影響等により減少に転じたのをはじめ、カラマツを除く全ての樹種が前年を下回ったことから針葉樹全体では1%減の2,008万m³、ブナ、ナラを主体とする広葉樹では2%減の1,044万m³となった。

用途別にみると、生産量の約3割を占める木材チップ用が0.3%増加したことを除いて全ての用途において減少した。特に電柱、足場丸太等に使われるものは14%の減となった。

(特用林産物の生産)

近年、特用林産物の生産額は消費者の自然食品志向や本物志向を背景とした需要の伸びに伴い増加してきている。平成元年の生産額は前年に比べて1%増加して3,700億円となり、前年に引き続いて史上最高を記録した(図I-2)。

これを食用、非食用別にみると、しいたけをはじめとするきのこ類、山菜、木の実等の食用は前年比1%増の3,558億円となり、漆、桐、木炭等の非食用も前年比8%増の142億円となった(参考付表I-2)。

特用林産物の生産は、丸太の生産が減少している状況の下で、農山村地域における重要な収入源として地域の発展に大きく貢献している。また、その供給を通じて都市住民の山村や森林に対する理解を深めるきっかけともなることから、地域の特性を生かした特産品の開発と生産体制の整備を推進していくことは今日特に重要となっている。

その中で、主要な特用林産物である乾しいたけについてみると、最近、輸出量の減少と輸入量の増加が続いており、平成元年には輸入量が輸出量を大きく上回った。このように、特用林産物は厳しい国際競争の下に置かれていることから、海外との競争に耐え得る国内産地の形成を図るとともに海外における新たな市場を開拓していく必要がある。

また、これまで利用されていなかった樹木や山菜等を地域の新たな資源として見直すとともにその利用方法を開発することにより、地域の特産品として育成し山村地域の活性化に結び付けていくことが重要となっている。

(2) 造林、間伐と路網の整備 —引き続き林業生産活動の停滞—

(造林)

我が国の人工造林面積は、拡大造林適地の減少や複層林施業、育成天然林施業の導入など森林整備方針の転換に加え、林業労働力の減少や長期にわたる林業の採算性の低下等から減少傾向を示しており、平成元年度は前年度に比べ9%減の7万2千haとなった。これを造林の実施主体別にみると、民有林が7%減少して6万ha、国有林が17%減少して1万2千haとなっている(図II-3、参考付表II-3)。

このうち民有林についてみると、森林整備法人等による分収造林面積の割合は前年度と同じ34%となった。

また、人工林における保育実施面積は前年度に比べ4%減の87万1千haとなった。

一方、国内の苗木生産量は人工造林面積の減少に伴って減少傾向にあり、平成元年度は前年度に比べ7%減の2億5千万本となった。

緑化木(露地栽培)の平成元年の栽培本数は、前年に比べ5%増の3億3千万本となり、昭和58年以来6年ぶりに前年を上回った。最近、緑化木の需要が拡大しており、また、樹種も多様化していることから、これらに対応した供給体制の整備が重要となっている。

(間伐)

最近の民有林における間伐実施面積は増加してきていたが、平成元年度は前年度を2%下回る30万6千haとなった。その中で、森林組合と生産森林組合が組織的に実施している間

伐面積とその割合は増加傾向にあり,平成元年度は前年度に比べ2ポイント増の68%となるなど,今後間伐を推進する上での役割はますます重要となっている(図 II-4,参考付表 II-4(ダウンロード),参考付表 II-5(ダウンロード))。

一方,間伐材積は一貫して増加傾向にあり,平成元年度は前年度を2%上回る473万m³となった。このうち運び出されて利用されたものは全体の53%に当たる252万m³となっているものの,利用率は最近伸び悩んでいる。こうした中で,製材用に利用されている間伐材の割合は増加傾向にあり,今後,建築物の構造材や内装材としての利用を促進するほか,集成材等に加工して付加価値を高めるなど森林資源の有効活用に向けて一層取組を強めていくことが必要となっている。

(路網の整備)

最近の林道の開設量は,公共事業の抑制や開設費用の増大等から伸び悩んでおり,平成元年度は前年度を10%下回る2,583kmとなった(図 II-5,参考付表 II-6(ダウンロード))。その結果,年度末における林道のうち自動車道の延長は114,146kmとなった。また,作業道の延長は平成元年度末現在51,068kmとなっている。

今後,合理的な林業経営による生産性の向上を図るためには,林道,作業道を効率的に組み合わせた林内路網を計画的に整備するとともに,車両の大型化等に対応した適正な幅員の確保,通行の安全等を図るための舗装及び改良を促進していくことが必要となっている。

(森林整備のための投資計画)

森林,林業を取り巻く厳しい状況の下で,造林,間伐,路網の整備に立ち後れがみられ,全国森林計画等で森林整備の目標を示すだけでは森林の管理が十分に行われなくなっている。このような状況に対処し,全国森林計画に掲げる森林整備の目標の計画的かつ着実な達成に資するため,造林,林道等の基盤整備について,必要な事業量等を明らかにした国としての投資計画を策定し,これらの事業を計画的,総合的に推進していくことが必要となっている。

(3) 林業機械 一急務となっている高性能林業機械の開発とオペレーターの育成一

林業機械の所有状況を見ると,大型集材機,フォークリフト等の大型機械では会社や森林組合が,また,チェーンソー,刈払機等の小型機械では個人が主な所有者となっている。こうした中で,汎用性の高い小型運材車や改良の進んでいる動力枝打機が他の機械に比べて急速に増加している(参考付表 II-7)。また,最近,高性能林業機械が北海道を中心に急速に導入され

ており、平成2年3月末現在76台と前年同期の3倍以上に増加している。

しかしながら、我が国における林業機械化の現状をみると、機械の開発、改良は一部の機械に限られており、高性能機械の導入も一部の地域でしか行われていない。また、高性能機械の普及体制、オペレーターの育成や機械の効率的な利用体制の整備も不十分である。

このため、既存の機械の普及、改良に加えて、(1)エレクトロニクス、センサー技術等を活用した高性能機械の開発、(2)機械と林道等を組み合わせた効率的な林内作業システムの開発、(3)機械に関する知識と安全に操作できる技能を合わせ持つオペレーターの育成、確保、(4)新たな機械の研修、展示会等を通じた普及活動の展開など、林業の機械化を促進するための条件整備を積極的に推進していくことが重要となっている。

さらに、これらの機械を経済的かつ効率的に使用するため、機械を必要としている事業者等に迅速に貸付けを行うリース体制や機械の維持、管理に必要なコストを低減するため複数の所有者が機械を持ち寄って共同で利用する機械銀行方式等の導入が必要となっている。

(4) 育種と林業技術の普及 一地域に密着した活動を続けている林業改良指導員一

(育種)

樹木の種子や苗木といった種苗は、樹木の生長量、材質や気象害等の被害に対する抵抗性等を大きく左右するものであるため、生長、材質、被害に対する抵抗性等の面で遺伝的に優れた種苗を確保することが重要である。このため、全国5か所の林木育種場が営林局、各都道府県等と連携を図りながら、生長・材質に優れ、各種の被害に強い品種の育成及び種苗の生産等の事業に取り組んでいる。

その成果である育種種苗による造林面積の割合は近年増加してきており、平成元年度は対前年度比4ポイント増の41%となり林木育種事業開始以来初めて4割を超えた。

今後とも育種種苗の一層の普及を図ることにより、質、量ともに優れた森林資源を整備していくとともに、近年急速に進展してきているバイオテクノロジーの林木育種への応用、育種素材としての生物遺伝資源を確保するための保存林の設定等が重要となっている。

(林業技術の普及)

林業技術の普及は、林業専門技術員(通称 SP)と林業改良指導員(通称 AG)等の活動により

行われている(図 II-6)。

このうち、林業専門技術員は各都道府県の本庁や試験研究機関において各種の調査、研究及びその成果の普及を図るとともに林業改良指導員の指導を行っている。

また、林業改良指導員は、各都道府県の出先機関である林業事務所等を拠点として、地域の林家等の森林所有者やその自主的集まりである林業研究グループに対し、直接、森林施業に関する指導、労働安全衛生の指導等を行うとともに、経営に関する相談に応じるなど地域に密着した活動を続け、林業に関する技術や知識の普及に成果を上げている。また、森林教室の開催など都市住民への普及活動も行っている。

2 林業経営を巡る動き

(1) 林業経営体の経営状況—林家数は減少、会社等は増加—

林業経営体の現状を世界農林業センサスの林業事業体調査で見ると、その数は 286 万を数え、また、経営規模は零細なものから大規模なものまで、また、経営形態は林家や会社といった私的なものから市区町村、都道府県、国といった公的なものまで多様なものとなっている。林業経営体の数は昭和 55 年から平成 2 年までの 10 年間で 3 万 2 千増加したが、これは主に会社及び共同保有の増加によるものである(表 II-1)。

近年、林業の採算性は経営規模や経営形態の違いにかかわらず低い水準にあることから、林業経営の合理化を図るため、林道等の整備、林業機械の開発・導入による生産性の向上に加え、森林施業の共同化、委託等による作業規模の拡大等を推進することが一層重要となっている。

(林 家)

林家の戸数は昭和 55 年以降の 10 年間に 2 万 3 千戸減少し、平成 2 年には 250 万 9 千戸(林業経営体の 88%)となった。これを保有山林規模別にみると、5ha 未満層が 9 割近くを占めていることは従来と変わっていないが、0.1~1ha 層が増加していることが近年にない特徴となっている。

また、林家の保有している山林面積は 675 万 4 千 ha で、民有林面積 1,348 万 2 千 ha の 50% を占めている。これを保有山林規模別にみると、5ha 未満層が 32%、5~20ha 層が 29%、20~100ha 層が 23%、100ha 以上層が 16%となっている。このように、林家の多くは経営規模が

零細であるため、林業経営を行うという意識は低いものとなっている。

林家の経営動向を平成元年度における保有山林規模 5～500ha 層の林家の 1 戸当たりの経営収支でみると、特用林産物を含め、林業粗収益が前年度に比べ 6%増加して 60 万 6 千円となったのに対し、林業経営費は前年度に比べ 2%の増加にとどまり 25 万 3 千円となった。この結果、林業粗収益から林業経営費を差し引いた林業所得は前年度に比べ 9%増加して 35 万 3 千円となった(図 II-7,参考付表 II-8(ダウンロード))。

また、林家が林業生産に直接投下した 1 戸当たりの労働量は近年減少傾向にあり、平成元年度は前年度に比べて 9%減の 33 人日となった。これを雇用労働、家族労働別にみると、雇用労働が前年度と同じ 4 人日となったものの、家族労働は 10%減少して 29 人日となった。

近年、林業労働力の減少と併せて林家の後継者不足が問題となっている中で、林業研究グループの活動が注目されている。その数は平成 2 年 2 月 1 日現在 2,602 団体、会員数は 54,094 人となっており、若者が中心となって地域の特性を生かした活動を展開しているものがみられ、今後その活動の一層の活発化が期待される。

(都道府県,市町村等)

都道府県,市町村等が保有している公有林は、基本財産として森林を維持・管理すること、地域において模範的な森林施業を展示することを主な目的として経営されており、国土の保全、水資源のかん養等の公益的機能の発揮、地域林業の振興等の面においても重要な役割を果たしている。その面積は平成 2 年には民有林面積の 20%に当たる 269 万 2 千 ha となった。

公有林において雇用された林業労働者は 91,995 人となっており、これを 1 年間の雇用日数別にみると、1 か月未満の臨時雇用者が 72%,7 か月以上の常雇用者が 12%となっている(表 II-2)。

(森林整備法人等)

森林整備法人は、森林資源造成の推進等を図るため、収穫時に収益を分け合う分収方式により、造林や育林を森林所有者に代わって行う公益法人であり、林業(造林)公社など既存の法人の業務内容の拡充や新設によって設立されている。森林整備法人及び林業(造林)公社は、平成元年度に 1 万 ha の分収造林を執行しており、民有林における林業生産活動や国民参加による森林造成の推進など、地域の森林資源整備のための総合的な推進母体としての役割が高まっている。しかしながら、保有している森林の大部分は成熟していないため収穫の対象

とならず、当分の間多くの収入は期待できない事情にある。このため、適正な森林管理に必要な資金の確保が重要な課題となっている。

(森林開発公団)

森林開発公団は、民間資金による造林が困難である奥地の森林を対象として、分取造林契約の費用負担者となり水源林を造成している。平成元年度には7千2百haの人工造林を行っており、昭和36年のスタートから平成元年度末までの累計は35万8千haとなっている。

また、大規模林業圏開発林道の開設を全国25路線について実施しているが、昭和48年度のスタートから平成元年度までの開設延長は計画面積1,899kmの27%に当たる521kmにとどまっていることから、今後一層の取組が必要となっている。

(生産森林組合)

生産森林組合は、森林経営の共同化を目的とする協同組織であり、入会林野等の整備に伴って設立されたものが多い。平成元年3月末現在の組合数は前年同期に比べ20組合増加して3,410組合となっている。

また、経営している森林の現状をみると、人工林を中心として蓄積が増加してきているものの、その多くは保育を必要とする段階にあることから、森林を林業生産活動の場としてだけでなく、資源の特色を生かした森林レクリエーションの場として利用するなど、多面的な活用を図ることにより経営を活発化していくことが重要となっている。

(2) 林業事業体の活動状況 一労働力確保に向けた経営基盤の強化が必要一

林業事業体は、多くの公有林や森林整備法人など自らは作業実行組織をもたない経営体や自ら造林、保育等を行うことが困難となっている経営体に代わって事業を実行している。しかしながら、林業事業体は保有労働力の高齢化や事業量確保の困難性など多くの問題を抱えており、今後、事業量の安定的な確保等による経営基盤の強化、高性能機械の導入による生産性の向上を図るとともに、就労条件の改善等により必要な労働力の確保に努めていくことが重要となっている。

(森林組合)

森林組合は森林所有者の協同組織であり、組合員に対する森林経営の指導、森林施業や経

営の受託、林産物の販売等の事業を行っている。近年、これらの事業の取扱高は増加傾向にあり、昭和 63 年度は前年度を 2% 上回る 3,455 億円となった(図 II-8, 参考付表 II-9)。

森林組合の数は合併の推進等により平成元年 3 月末には 1,715 組合となって前年同期に比べ 31 組合減少した。その結果、1 組合当たりの組合員所有森林面積は昭和 59 年の 6,590ha から昭和 63 年の 6,903ha へと 5 年間で 5% 増加した。

また、組合員数は 176 万 4 千人、組合員の所有している森林面積は 1,156 万 ha(都道府県有林を除く民有林の 74%)となっている。

昭和 63 年度の森林組合の事業量についてみると、丸太生産量は前年度に比べて 4% 減少して 382 万 6 千 m³ となり、民有林の丸太生産量に占める割合は 2 ポイント減少して 16% となった。また、造林面積は 5% 減少して 5 万 7 百 ha となり同じく 2 ポイント減少して 78% となった。近年、森林組合のシェアは拡大傾向にあったが、昭和 63 年度は縮小した。

これらの事業を担う作業班を組織している組合は、1,328 組合(全体の 77%)となっているが、作業班員数が前年度に比べ 6% 減少して 4 万 9 千人となるとともに、その内の 60 歳以上の者が前年度に比べ 3% 増加して全体の 3 割を占めるなど依然として減少、高齢化が続いている(参考付表 II-10)。

林業生産活動が停滞を続ける中で、森林組合は地域における林業の中核的な担い手としての役割を果たすことが期待されている。しかしながら、事業の規模別に組合数をみると、素材生産については 500m³ 未満のものが 49%、造林についても 20ha 未満のものが 52% を占めており、事業規模の零細な組合が多い(参考付表 II-11)。

このため、合併や組合間の協業による事業量の拡大、小規模森林所有者からの集団的、安定的な森林施業の受託の促進、事業の多角化等により森林組合の機能の充実と組織、経営基盤の強化を図るとともに、事業を担う作業班員の育成、確保を図っていくことが重要となっている。

(素材生産業者、造林業者)

素材生産業者は、林家等の森林所有者への伐採の働きかけなどを基にした丸太生産の推進や原木市売市場、製材工場等への丸太の供給など、国産材丸太の生産や流通に重要な役割を果たしている。しかしながら、近年の林家等の伐り控え傾向等により事業量のまとまりの確保は困難となっており、林家等との連携の一層の強化や丸太生産を行う林業労働者の確保に

加え、事業の協業化、共同化等を推進し経営基盤の強化を図っていくことが重要となっている。

造林業者は、その造林の単位が小規模であること、事業地が分散していること、造林業者に事業を委託している林家等の経営活動が概して間断的であり事業の安定的な確保が困難であることなどから経営基盤の弱い事業体が依然として多く、広域的な事業展開による事業量の安定的確保が重要な課題となっている。

(3) 林業労働の安全衛生 一労働力確保に欠かせない安全衛生の向上一

最近の林業労働災害の発生件数は減少傾向を示しており、平成元年は前年に比べ 7%減少して 5,750 件となった。しかしながら、林業労働は足場が悪い傾斜地での作業が多く、また、伐出作業においては丸太といった重量物を取り扱うことなどから、労働災害の発生頻度を示す度数率は低下傾向にあるものの他産業に比べ格段に高いものとなっている(図 II-9)。

このため、事業主が林業労働者と一体となって安全衛生意識を高め、組織的な安全衛生管理体制や職場環境を整備するとともに高性能機械の導入を図るなど、林業労働の安全衛生の確保に向けて徹底的な努力を払うことが必要不可欠となっている。このような中で、林業、木材・木製品製造に関係する団体が構成員となっている林材業労働安全緊急対策協議会による労働安全水準の向上へ向けた自主的な取組が全国的に行われており、その成果が期待される。

また、チェーンソー等の振動機械の使用による振動障害の認定者は、低振動機械の開発、改良とその導入、特殊健康診断の実施、振動機械の操作時間に関する指導の徹底など、予防対策の充実等により減少傾向を示しており、平成元年度は前年度に比べ 5 人減の 173 人となった。今後とも、振動障害予防対策の一層の徹底を図るとともに、振動障害療養者に対しては症状に応じた適切な治療を施し、振動障害の症状が軽くなった者に対しては就労の場を確保するなど適切な就労対策の推進が重要となっている。

(4) 林業金融 一伸びつつある林業関係施設資金の貸付け一

林業は投資の回収に要する期間が長いこと、一般的には信用力が弱いことなどの性格をもっているため、林業において必要な資金は政府関係金融機関から調達されているものが多い。このうち、農林漁業金融公庫についてみると、平成元年度の貸付決定額は、総額では昭和 60 年度の約 8 割に当たる 468 億円となったものの、林産物の処理、加工施設等を整備するための林業関係施設資金については 3 倍の 68 億円となった。

林業に対する貸付残高は、最近の貸付実績の減少傾向にもかかわらず従前からの貸付金の償還が済んでいないことから増加してきており、平成元年度末は前年度末に比べて 2%増の 1 兆 3 千億円となった。

一方、木材・木製品製造業に対する貸付残高は、一般金融機関を中心に増加傾向にあり、平成元年度末は前年度末に比べて 7%増の 3 兆 9 千億円となった(参考付表 II-12)。

農林漁業信用基金による債務保証制度の活用状況をみると、平成元年度の債務保証額は前年度に比べ 3%減少して 571 億円となり、また、代位弁済額は前年度から約 6 割減少し 5 億円となった。

林業金融制度は林業、木材関連産業の振興を図り、適正な森林の管理を推進していく上で重要な役割を果たしており、今後とも充実、強化を図っていくことが必要となっている。

3 森林被害とその対策 ー減少傾向にあるものの依然として相当な発生をみている松くい虫被害ー

(松くい虫被害等)

松くい虫による被害は、昭和 40 年代の後半から急増し、昭和 53 年度から昭和 56 年度にかけて毎年 200 万 m³ を超える被害量が記録されたが、以降漸減傾向で推移してきており、平成元年度は前年に比べ 13%減少し 91 万 m³ となった。また、地域的にみても、被害発生の時期が遅く昭和 60 年代に入ってから被害量がピークとなった東北、北陸・東山を含めて減少傾向にある。しかしながら、平成 2 年度は、高温少雨という被害が発生し易い気象条件にあったことから、被害が増加することが懸念されている。このため、被害が拡大している先端地域、保安林など特に保全すべき松林等について松林の果たしている役割、被害の状況等に応じた総合的かつ効果的な対策を講じるとともに、地域における積極的な取組を促進していくことが重要となっている。

また、種々の研究機関等においては抵抗性育種や天敵等を利用した環境に与える影響の少ない防除方法の開発に積極的に取り組んでいるところである。

その他の森林病虫害についてみると、近年、スギ、ヒノキの幹の内部に変色、腐朽など材質の悪化をもたらすスギカミキリ、スギノアカネトラカミキリ等の被害が各地で顕在化しており、現在、地域の実情に応じた、森林所有者等による被害対策と併せて、防除に関する総合的研究

や抵抗性の強い品種を育成する育種事業が進められている。

ニホンカモシカによる造林木被害については、最近、ほぼ横ばいで推移しており、平成元年度の被害面積は1千9百haとなっている。現在、ニホンカモシカの保護と被害防止の両立を図るため保護地域の設定作業が進められており、また、防護柵の設置や個体数調整等の措置が講じられている。

近年、欧州や北米では、酸性雨によるとみられる森林被害が認められており、森林面積の50%以上が被害を被っている国もでてきている。我が国においては、各地で酸性雨が観測されているものの、現在のところこれによる被害は確認されていない。しかしながら、欧米における例をみても、森林に及ぼす酸性雨の影響は大きいものとみられるため、現在その実態の把握に向けて、林野庁をはじめとした関係省庁、諸研究機関において調査が行われている。

(気象災害、林野火災と森林損害てん補制度)

気象災害の発生状況は、被害の原因となる台風や降雪の状況によって大きく左右されるため、一定の傾向をみることはできないが、平成元年の民有林の被害面積は、被害量の少なかった前年を更に下回る1万2千haであり、比較的気象災害の少ない年であった。

しかしながら、平成2年は台風の被害が目立っており、特に19号による被害はおおむね全国の3分の1の府県におよび、被害額も100億円を超える大きなものとなっている。

また、林野火災についてみると、平成元年中は出火件数が2,894件、焼損面積が2千1百ha、損害額が5億円と、それぞれ前年に比べて減少している(参考付表II-13,写真)。

一方、火災、気象災害及び噴火災害により生じた損害をてん補する制度として森林国営保険、全国森林組合連合会の行う森林共済があり、平成元年度にこの2つの制度によって支払われた保険(共済)金は20億円となっている。

民有林の人工林のうち、この2つの制度に加入しているものの割合は、10年生までのものについては約3分の2となっているものの、10年生を超えるものについては4分の1を下回っており、今後とも加入の促進が重要となっている。

4 山村の現状と役割 —活発化している自主的取組—

(山村の現状)

平野の周辺部から山村地域に至る傾斜地や森林が多くまとまった平地が少ない中山間地域は、地域住民の就業、生活の場となっているだけでなく、農林水産物の供給、自然環境の保全、国土の保全や水資源のかん養、保健休養の場や青少年の教育の場の提供を通じて、豊かな国民生活の実現に重要な役割を果たしている。

しかしながら、全国的に都市部へ人口が集中する中で、中山間地域においては若年層を中心とした人口の減少により過疎化と住民の高齢化が依然として進行している。また、都市部に比べて道路、通信施設、生活環境施設等の社会資本の整備が立ち後れていること、就業の場が少ないことに加え、地域の活性化を推進する立場にある市町村の財政基盤も弱いことから、経済活動の停滞と活力の低下が引き続いている。

特に山村地域は中山間地域の中でも厳しい地理的条件の下にあることから地域社会としての活力が低下しており、林業においても採算性の低下や労働力の減少、高齢化等から適正な森林管理の推進が困難となっている。このまま山村人口の減少が続けば、森林や農地の荒廃等が進み、森林をはじめとする国土の適正な管理や国土の均衡ある発展を図る上において重大な問題が生じることが懸念される。

(地域の活性化に向けた取組)

近年、都市においては、生活環境の悪化や伝統的文化の喪失に伴い都市住民の自然志向、ふるさと志向が高まっている。

このような中で、山村地域がもっている豊富な資源を生かして、林業、農業、農林産物の加工販売業をはじめとする地場産業を総合的に振興し、住民自らの手で地域を活性化していこうとする取組が全国各地で行われている。

また、全国的に高齢化社会の到来が予想される中で、高齢者が豊かな自然の中で健康的に暮らし、生きがいをもって働ける場として山村地域の重要性が見直されている。

(写真)

島根県匹見町では、樹種の豊富さを生かした特産品づくりに取り組んでいる。従来、パルプ用材として安価で取引されてきた 100 種類以上の広葉樹の価値を見直し、それぞれの木目を生かしたお椀に加工して付加価値の向上に取り組んだところ、今では匹見町の特産品として地域振興の主役となっている。

愛媛県中山町では、かつて盛んであった木炭生産を高齢者の生きがいとするため、木炭生産協議会を組織し製炭窯と出荷施設の整備に取り組んでいる。この取組は平成2年に始まったばかりであるが、最近の木炭ブームを背景として地域の振興策として大きな期待が寄せられている。

山村地域には美しい自然環境が残されており、それぞれの地域に特有の風俗、文化も保存されていることから、近年、都市では得られない自然体験の場、都市住民の心の故郷等としての役割が求められるようになってきた。このような都市住民の声と都市活力に対する山村側の要望とが結び付き、山村と都市との交流が盛んに行われている。また、山村地域は、小中学校の児童、生徒等が一定期間山村に滞在し、森林に直接触れることにより森林、林業の果たしている様々な役割についての理解を深める場、情操教育の場としても重要となっている。

福岡県矢部村では、福岡市、北九州市等に住んでいる都市住民を対象として、間伐、枝打等の林業体験や森林浴等の行事を実施することにより都市との交流を深めている。その成果として、都市住民の森林に対する理解が深まったことはもとより、地元で受入れに重要な役割を果たした林業後継者グループの活動の活発化等がみられる。

宮城県一迫町では、都市との交流の一環として、夏休みを利用して、都市の子供たちに保育作業等の体験という森林に触れる機会や山村の暮らし、林業の大切さを理解する機会を提供している。この取組に当たっては、若い林業後継者を中心とした地元の林業研究会が毎回斬新な趣向をこらしており、地元住民の積極的な参加がみられるようになった。

以上のように、山村地域の活性化を図っていくためには、それぞれの地域の特長を生かして林業、農業をはじめとする基幹産業の振興を図るとともに、木材をはじめとする林産物の付加価値を高めた加工品等の開発・販売や地域に埋もれている特産品の掘り起こし、豊かな自然環境や伝統的文化等を活用した都市との交流など多様で総合的な取組を推進していくことが必要である。

これらの取組により、山村住民の就業機会の確保と所得の向上を図るとともに、生活環境等の整備を進め、山村住民、とりわけ若年層の定住化を促進することにより、親から子、孫へと将来にわたって定住できるような、また、都市住民が憧れるような活力に満ちた美しい地域社会を形成していくことが重要となっている。

(地域林業の振興)

森林整備と国産材の産地形成の必要性の高まりなど森林と林業を巡る情勢の変化に対応して、それぞれの地域の森林資源の状態や社会的、経済的な条件に適合した地域独自の林業を形成するため、森林組合等を中心として協業化等を推進し、森林整備と林業生産活動の効率化を図るとともに、国産材供給の拠点となる流通加工施設を整備するなど地域が一体となった取組が全国各地で行われている。

しかしながら、その現状をみると、安定的な事業量の確保、林業労働力の減少・高齢化への対応等の面で困難な課題を抱えており、必ずしも十分な成果が上がっているとは言えないものもある。このため、森林、林業を取り巻く厳しい状況の下で、国民の森林に対するニーズの多様化、高度化等に対応し得る森林整備の推進、林業生産、流通加工を通ずる一貫した効率化、まとまりのある国産材の供給体制の整備のための新たな方策が求められている。

このようなことから、今後は、森林を管理する上で合理的な地域の広がりである流域を単位として、林業関係者の総意の結集の下に、民有林と国有林の連携の確保や生産から流通、加工までを通ずる国産材産地の形成等に向けた取組を積極的に推進するシステムをつくるなど地域林業の新たな展開を図っていくことが必要となっている。

これとともに、山村との交流によって深められた都市住民の森林や林業への理解を基に、山村地域における森林管理に都市住民の参加を促し、その受入れを容易にする体制の整備を図っていくことも重要である。

III 国有林野事業の役割の発揮と経営改善

1 国民生活に果たす国有林の役割 一時代の要請に対応して運営してきた国有林野事業

(国有林野事業の役割)

国有林野は、その大部分がせきりょう山脈に広く位置していることなどから、公益的機能の発揮を重視すべき森林が特に多い。

国有林野の面積は国土面積の20%に当たる762万4千haとなっており、このうち森林面積は全国の森林面積の30%に当たる751万7千haに及んでいる。国有林野事業は、この国有林野を国民共通の財産として管理経営しているものであり、高度経済成長期においては木材需要の拡大に対応して丸太を増産し、また、最近においては公益的機能の高度発揮への要請に対応して自然環境の保全を考慮した森林施業を実施するなど、それぞれの時代の要請に

対応した事業運営を行ってきている。

今後とも、国有林野事業は、多様化・高度化している国民の森林に対する要請にこたえて、(1)国土の保全、水資源のかん養、自然環境の保全・形成、保健休養の場の提供等の森林のもつ公益的機能の高度発揮、(2)林産物の計画的、持続的供給、(3)国有林野事業の諸活動とこれに関連する地域の産業活動等を通じた農山村地域の振興への寄与など、我が国林業の中心的存在として国民経済と国民生活に重要な役割を果たしていくべきものである。

(役割の具体的発揮の状況)

今日、国有林野事業は、経営改善に積極的に取り組む一方で、これらの役割を十分に果たすべく努力を続けている。

まず、国土の保全等の役割についてみると、国土保全上特に必要な保安林については、国有林野事業において昭和 29 年度以降買入れを行っており、平成元年度までの買入面積は約 26 万 ha に及んでいる。この結果、平成元年度末現在、国有林野の 52% に当たる 394 万 7 千 ha が保安林に指定されており、国土の保全、水資源のかん養等の公益的機能が高度に発揮されるよう適切に管理されている。加えて、管理の一環として、公益的機能の維持増進を図るため、高度な治山技術と組織を生かして国有林野内だけでなく民有林野内においても治山事業を行っている。

また、自然環境の保全・形成については、学術研究や風致上特に重要な森林等を保護林に指定しその保全を図ってきたが、近年、原生的な天然林等の保存に対する国民の要請が高まってきたことにこたえて、森林生態系保護地域や郷土の森を設定するなど、保護林の再編、拡充を進めている。

(写真)

さらに、保健休養の場の提供については、国有林野内に自然休養林や自然観察教育林等のレクリエーションの森を整備しており、平成 2 年 4 月 1 日現在、全国で 1,179 か所、56 万 9 千 ha に及んでいる。

次に、木材供給の面をみると、長期計画に基づいて計画的、持続的な供給に努めており、近年の国有林材の供給量は国産材全体の約 3 割を占めている。このような国有林材の全国的な普及を図るため「国有林材 PR 月間」を設け、葉付き乾燥丸太「サンドライ」をはじめとする丸太及び製材品の宣伝活動を実施している。

地域振興への寄与の面をみると、国有林野の26%に当たる194万9千haが分収造林、共用林野、貸付使用地として地元住民に利用されている(表 III-1)。また、総延長4万kmに及ぶ国有林野内の林道は、国有林野事業を効率的に実行するための重要な生産基盤であるだけでなく、山村住民が快適に暮らしていく上で必要な生活道路として利用されている。さらに、国有林野事業は地元地域に木材等を供給するだけでなく、住民の就業機会の増大を図るなど地域経済の活性化に貢献している。

国民への森林、林業に関する情報の提供や国有林野事業の普及宣伝活動の拠点として森林センター、需要開発センター等を全国6か所に設置しており、森林レクリエーションや講習会等の行事を通じて、国民の森林に対する理解を深めている(表 III-2)。

2 国有林野事業の実施状況 —5万人を超えた緑のオーナー—

近年、国有林野事業の収穫量は、資源的制約や新たな森林資源の整備の基本方針に即した施業方法の変更等により減少傾向にある。平成元年度の収穫量(立木材積)は前年度に比べ7%減少して1,031万m³となった(参考付表 III-1)。これらの木材は、一般材から秋田スギ、木曽ヒノキ等の銘柄材、ミズナラ等の優良広葉樹材に至るまで多様なものとなっている。また、樹種はこれらに加えてトドマツ、エゾマツ、ブナなど約50種類に及んでいる。

収穫量と同様に更新面積も減少傾向にあり、平成元年度は前年度に比べ1%減少して10万7千haとなった。このうち、人工造林面積が前年度に比べ17%減少して1万2千ha、天然更新面積が前年度に比べ2%増加して9万5千haとなっており、天然更新面積の割合が高まってきている。また、公益的機能を高度に発揮しながら多様な木材需要に対応して弾力的に木材を供給できる森林資源を造成するなどの観点から822haの複層林施業を実施した。

林業の生産基盤である林道についてみると、新設量は減少してきており平成元年度は前年度に比べ6%減少して622kmとなった。

また、保護林の再編・拡充の一環として、我が国の主要な森林帯を代表する原生的な天然林について、原則として自然の推移に委ねる取扱いをする保存地区と、その緩衝帯となる保全利用地区から構成される森林生態系保護地域の設定を進めており、平成2年4月現在、知床、白神山地など全国7か所、約10万5千haを設定している。さらに、地域の象徴としてふさわしい森林については地元市町村と協定を結び「郷土の森」を設定し保護することとしており、平成2年度は長野県飯山市のブナ天然林21ha、熊本県天草町のシイ・カシ天然林13ha等を設定した。

治山事業についてみると、民有林治山事業との連携の下に地域の実情に即した事業を実施しており、その事業量は増大してきている。

また、レクリエーションの森に、平成元年度には延べ1億7,400万人の人々を受け入れている(図III-1,参考付表III-2)。

近年高まってきている森林造成に自ら参加、協力したいという気運にこたえるため、平成元年度は1,233haの分収造林と2,554haの分収育林を行った。平成2年度前期の募集によって分収育林の契約者である緑のオーナーは5万人を超えた。これと併せて、緑のオーナー等が緑に囲まれて生活できるよう「ふれあいの郷」整備事業を実施している。

また、国民が充実した自由時間を過ごすための森林空間を総合的に利用するため「ヒューマン・グリーン・プラン」を実施しており、平成3年3月末現在、全国18か所において整備を進めている。

また、都市住民等が森林に対する理解を深めることができるよう「森林倶楽部」(森林ふれあい推進事業)を実施しており、平成2年度の会員は個人、家族合わせて1,261人となっている。この倶楽部は平成元年度にスタートしたばかりであるが、会員から「次の機会にも参加したい」、「知人に入会を勧めたい」といった声が寄せられている。

(写真)

3 経営改善の推進 ―緊急となっている新たな経営改善への取組―

(財務状況)

国有林野事業の財務状況は、資源的な制約等による収穫量の減少から収入確保が困難となっていること、償還金・長期借入金に係る支払利子が増加していることなどから依然として厳しいものとなっている(参考付表III-3)。

平成元年度の収入は5,839億円となっており、このうち自己収入は、「サンドライ」等の林産物の販売促進、保有資産の見直しに基づく林野・土地の売払い、分収育林の推進等により前年度に比べ55億円増加して2,962億円となった。しかしながら、長期借入金等の外部資金も年々増加しており、平成元年度にはほぼ自己収入に匹敵する2,877億円となり、その結果、累積債務は2兆726億円となった。

また、支出は 5,690 億円となっており、このうち事業支出は、その大部分を占める人件費が職員の縮減に伴って減少したことなどにより前年度に比べ 106 億円減少し 3,627 億円となった。しかしながら、償還金・長期借入金に係る支払利子は 2,063 億円と支出総額の 3 分の 1 を超えており、財務上の大きな負担となっている。

(経営改善)

国有林野事業は、昭和 62 年 7 月に改訂・強化した「国有林野事業の改善に関する計画」に基づき、平成 9 年度までに収支の均衡を回復するなどその経営の健全性を確立することを目標に総力を挙げて経営の改善に取り組んできており、事業支出の増加を極力抑えるとともに可能な限り自己収入の確保に努めている。しかしながら、償還金・長期借入金に係る支払利子が毎年累増するなど、極めて厳しい状況が続いている。

このような状況を踏まえ、平成 2 年 12 月 17 日、林政審議会は国有林野事業について平成 22 年度までに経営の健全性を確立することを目標に、平成 12 年度までに経常事業部門における収支の均衡を達成すべきこと、経常事業部門と区分して累積債務の処理を行うべきことなどを内容とする「今後の林政の展開方向と国有林野事業の経営改善」を答申した。この答申においては、(1)森林の機能類型に応じた管理経営、(2)累積債務の処理方策、(3)事業実行形態、組織機構要員及び公益的機能発揮等の費用負担の在り方の方向を示し、現行の改善計画を抜本的に見直し、早急に新たな対策に取り組むべきだとしている。

さらに、この林政審議会の答申に即し、政府一体となって経営改善に取り組むため「国有林野事業経営改善大綱」が閣議で了解された。

国有林野事業が、多様化・高度化している国民の森林に対する要請に将来にわたってこたえていくためには、経営の健全性を確立することが基本である。このため、国有林野事業の改善努力及びその成果を広く国民に明らかにし、国有林野の所在する地域社会をはじめ国民の一層の理解と協力を得ながら、林政審議会答申及び国有林野事業経営改善大綱に即し、総力を挙げて経営改善に取り組むことがますます重要となっている。

IV 木材需給と木材産業

1 木材需給の動き

(1) 木材の需給 ―増加する木材需要量と過去最高の外材供給量―

(木材の需給)

我が国の木材需給の動きをみると、平成元年の木材総需要量は、しいたけ原木が減少したものの、需要量の 98%を占める用材が増加し、また、薪炭材が木炭の浄化作用等の新たな利用が見直されて増加した結果、前年を 7%上回る 1 億 1,599 万 m³ となった(参考付表 IV-1)。

このうち、用材(製材用、パルプ・チップ用、合板用、その他用)の需要量は前年を 7%上回る 1 億 1,385 万 m³ となり、昭和 62 年から 3 年連続の 1 億 m³ の大台を超えた。これは景気の拡大に伴い新設住宅着工戸数が前年に引き続き高い水準で推移したことなどにより、需要量の 5 割を占める製材用が 3%増加したのをはじめ、合板用が 13%、その他用が 3%伸びたことや、おう盛な紙、板紙の需要を反映して、パルプ・チップ用が 11%増加したことによるものである(図 IV-1)。

平成 2 年の用材需要量については、新設住宅着工戸数が引き続き堅調に推移しており、紙、板紙の需要も好調なことから、ほぼ前年並みの高い水準になるものと見込まれる。

一方、用材需要量に対応した供給量について国産材、外材別にみると、国産材の供給量については効率的な生産、流通、加工体制の未整備、資源の制約等による国有林材の減少等により停滞しており、平成元年は前年を 1%下回る 3,059 万 m³ となった。これに対し外材は、原産国の製品輸出拡大政策等を背景として更に増大し、過去最高の 8,326 万 m³ となった。特に外材供給量のうち製品の増加が著しく、製材品が 13%、合単板が 69%伸びている。この結果、用材の自給率は前年を 2.3 ポイント下回る 26.9%となった(図 IV-2)。

平成 2 年の供給量については、国産材は前年をわずかに下回り、外材は丸太が減少し、製品が増加するものと見込まれる。

(住宅建設と木造住宅)

新設住宅着工を中心とした建築部門は木材需要量の約半分を占めており、木材の需要と密接な関係がある。

最近の新設住宅着工戸数は国内経済の拡大を反映し、昭和 62 年以降 160 万戸を上回る水準で推移している。平成元年は持家住宅、貸家住宅が前年に比べ減少したが、分譲住宅、給与住宅が増加し、総数では前年をやや下回ったものの、166 万 3 千戸の高い水準となった。平成 2 年は、持家、貸家が減少したが、給与住宅、分譲住宅が増加し、前年を 3%上回る 170 万 7 千戸と

なった(図 IV-3)。

平成 2 年の着工床面積の合計は、持家、貸家が前年をわずかに下回ったものの、給与住宅、分譲住宅が増加したことから前年を 2% 上回る 1 億 3 千 7 百万 m² となった。また、1 戸当たり床面積は持家が前年を 3m² 上回る 136m² となり、貸家の床面積が狭くなっているのに対し、持家は広くなる傾向にある。

新設住宅のうち特に木材需要に関係の深い木造住宅の着工戸数についてみると、前年を 3% 上回る 72 万戸となり、木材需要増大の大きな要因となった。また、平成 2 年については 4 月から 10 月にかけてひと月当たり 6 万戸を超える高い水準で推移したことから、前年を 1% 上回る 72 万 8 千戸となった。しかしながら、非木造住宅が 4% 増加したことから木造率は前年をやや下回る 42.6% となっている(図 IV-4)。木造率については、木造の割合が高い持家において低下が続いていることが注目される。

また、平成 2 年の木造住宅の着工床面積の合計は、前年とほぼ同水準の 7 千 2 百万 m² となり、1 戸当たり着工床面積についても前年並みの 100m² となった(参考付表 IV-2)。

総理府「森林と生活に関する世論調査」(平成元年 10 月調査)によると、木造住宅を求める国民のニーズは 82% と高い中であって、木造住宅の建設が伸び悩んでいる背景には、土地価格の高騰等による持家の伸び悩みに加え、木材の流通加工の面において最近の住宅部材に対する需要者のニーズの変化に十分に対応していないことや、木造住宅建設を担う大工・工務店において技能者が減少、高齢化していることなどの実情がある。こうした中で木造住宅建設においては、大手住宅メーカーの木質プレハブ住宅やツーバイフォー住宅が増加しており、在来軸組構法においても従来は建設現場で行っていた継手、仕口の加工を工場で行うプレカット加工が進展してきている。プレカット加工は住宅部材の規格、品質が統一されるため精度が向上すること、現場作業が省略できるため工期が短縮されること、住宅建築費のコストダウンにつながることなどのメリットがあることから需要が拡大しており、在来軸組構法による住宅建設の合理化に重要な役割を果たしている(図 IV-5)。

今後、木造建築物等に利用される建設用材の振興を図るためには、住宅メーカー等の需要者のニーズにあったプレカット材、乾燥材等の品質や性能の確保された工業材料としての木材の安定供給を推進していくとともに、部材供給から施工に至る木材関連業界の体質強化、連携強化等を進めていくことが必要である。また、木材の良さや木造住宅に対する理解を深めるための幅広い普及活動、住宅需要者への積極的な販売活動の展開が重要である。

(紙とパルプの生産)

木材需要量の約3分の1は、パルプの生産を通じて紙、板紙として利用されている。

最近の紙、板紙の生産量は国内経済の好調な伸びに支えられ、増加傾向で推移しており、平成2年は前年に比べて5%増の2,809万トンとなった。このうち、紙についてはポスター、書籍等に使われる印刷用紙、新聞巻取紙、ファクシミリなどOA機器等に使用される情報用紙、ティッシュペーパー、トイレットペーパー等の衛生用紙が堅調に推移し、前年に比べ5%増の1,643万トンとなった。板紙についても産業全般にわたる好況を反映し、段ボール箱に使われるダンボール原紙、食料品や洗剤の容器等に使われる白板紙の需要の増加から5%増の1,166万トンとなった。

パルプの生産量も紙、板紙の生産量の増加や輸入チップの価格の低下から、前年に比べ3%増の1,133万トンとなった(図IV-6)。

こうした中でパルプの原材料であるパルプ材は、円高や供給地域の拡大を背景として輸入量が年々増加している(参考付表IV-3,参考付表IV-4)。

今後とも紙、板紙の需要の増加が見込まれる中で、これに適切に対応するためには、原料を供給する産地国との協調を図る一方、現在有効に利用されていない国内の間伐材、虫害木等の利用の促進を含めた生産、出荷体制を整備していくことが重要である。

(2) 木材の輸入 ー変化する国際情勢への対応が必要な木材貿易ー

(木材輸入を巡る現状)

最近の木材輸入量は、木材需要の増大に対応して増加傾向で推移していたが、平成2年は丸太が前年に比べ7%減の2,900万m³、製材品が6%減の908万m³、合板が10%減の4億1,196万m²、木材チップが6%増の1,021万トン、パルプが14%減の287万トンとなった(参考付表IV-5)。木材は我が国全体の輸入額の5%、また、農林水産物の輸入額の2割を占めており、輸入量の大きい品目のひとつとなっている。

近年、産地国においては資源的な制約の中で国内産業の保護、雇用の拡大等を目的として、丸太等の原材料の輸出規制を強化し、加工度の高い製品の輸出促進を図ってきている。こうした産地国の動きに加えて我が国の林産物市場の規模が大きく、産地国からの輸入増加への期待が強いことなどから我が国に対し関税引下げなどの市場へのアクセス改善について様々な要請が寄せられている。このような要請に対し我が国は、製材品、合板等の関税引下げ

などの措置を講じてきており、このため、我が国の輸入も着実に製品での輸入が増加するなど構造的に変化し、平成元年の輸入量で見ると、丸太が 39%となっているのに対し、製材品、合板、木材チップ、パルプ等の製品形態での輸入が 61%を占めている(図 IV-7)。こうした動きは我が国の木材産業に対し流通体制の改善など種々の対応を迫っている。

ガット(「関税と貿易に関する一般協定」GATT)は、多数の加盟国が、多角的な分野について自由貿易を拡大促進するため、関税その他の貿易障壁を軽減、撤廃していくための交渉の場を提供しており、昭和 61 年 9 月に開始されたガット・ウルグアイ・ラウンドは平成 2 年末を期限として交渉が進められてきた。

林産物に関しては、関税の取扱いが焦点となっており、平成 2 年 11 月には開発途上国に対する特別の配慮を行い、ウルグアイ・ラウンドの進展を図るため広葉樹合板等の林産物を含めた熱帯産品について関税引き下げを提示するなど我が国として可能な限りの努力をしてきているが、ウルグアイ・ラウンド交渉は平成 2 年末までには決着に至らず交渉が継続されることとなった。

産地国における資源的制約、先進国間における貿易収支の不均衡等を背景として、世界の木材貿易が様々に変化する中で、我が国としては国際情勢に適切に対応し、産地国との緊密な連携を図るとともに、国内の林業、木材産業への影響等に配慮しながら需要に見合った適切な木材輸入が行われるよう努めていくことが必要である。

(輸入先別の動き)

ア 米材

米材は主に米国の太平洋岸地域及びカナダのブリティッシュコロンビア州の米ツガ、米マツ等の針葉樹を中心に輸入されている。

平成 2 年の米材の輸入量は丸太が 1,085 万 m³(対前年比 91%)、製材品が 651 万 m³(同 98%)、木材チップが 475 万トン(同 105%)、パルプが 203 万トン(同 79%)となっている。

このうち、米国からは丸太が 1,034 万 m³(同 94%)、製材品が 280 万 m³(同 94%)、木材チップが 378 万トン(同 108%)、パルプが 101 万トン(同 81%)輸入されている。米国は我が国最大の木材輸入相手国であり、平成元年の総輸入量に占める割合は、丸太で 35%、製材品で 30%、木材チップは 36%となっており、我が国の需給や木材価格の形成に大きな影響を与えている。

米国北西部においては、ニシアメリカフクロウの生息環境の保護がワシントン州、オレゴン州を中心に大きな問題となっており、平成2年7月「危機種保護法」によってニシアメリカフクロウが「絶滅の恐れのある種」に認定され、この鳥が生息する森林の施業が制限されることから、今後の伐採量は削減される状況になっている。また、このような動きを背景として、連邦有林からの丸太輸出禁止の恒久化、州有林からの丸太輸出制限等を内容とする「森林資源保護及び不足緩和法」が同年8月20日発効され、平成3年1月よりワシントン州有林の年間伐採量の75%を新たに輸出禁止とする措置がとられており、我が国への輸入に与える影響が懸念されている。我が国としては、伐採制限自体について問題視するものでないが、これを理由とした輸出制限については貿易を不当に歪曲するものとして撤廃を要請している。

米国は、平成元年5月「包括貿易法」(スーパー301条)に基づき我が国との林産物貿易を「優先慣行」(米国が交渉を行っていく上で優先的に取り上げる他国の貿易慣行)として認定した。一方、9月にハワイで開催された日米貿易委員会で米国は我が国の林産物に関する関税水準、関税分類、建築基準、日本農林規格(JAS)を関心事項として提示した。その後フォローアップ会合が元年11月以降7回にわたって開催され、平成2年4月25日おおむね決着し、同年6月15日林産物の関税引下げに対するウルグアイ・ラウンドでの取組、集成材等の関税分類基準の明確化、建築基準の合理化、JAS工場の認定手続きの簡素化等の内容について最終的に交渉は決着している。

カナダからの輸入量は、丸太が52万m³(対前年比58%)、製材品が372万m³(同100%)、木材チップが96万トン(同92%)、パルプが102万トン(同76%)と製材品が中心となっており、丸太は減少傾向で推移している。

丸太については、ブリティッシュコロンビア州において、1906年以降原則的に丸太輸出が禁止となっている中で、これまで余剰丸太と認められたものについては輸出が認められてきたが、平成元年4月以降、丸太の輸出税率が大幅に引き上げられている。

イ 南洋材

南洋材はマレーシア、インドネシア、パプアニューギニア、フィリピン、シンガポール、ソロモン諸島、ブルネイの7か国から主として広葉樹が輸入されている。平成2年の輸入量は丸太が1,120万m³(対前年比90%)、製材品が125万m³(同72%)、合板が4億444万m²(同90%)となっている。

南洋材産地国においては、近年、資源的制約や自国の産業保護政策等から、木材の輸出規制が更に強化される傾向にある。昭和60年にインドネシア、61年にフィリピン(造林木等を除

く),平成元年にパプアニューギニア(一部樹種)が丸太輸出を禁止したほかマレーシアにおいても規制強化の方向にある。製材品についても,インドネシアで昭和 63 年から低価格材について,平成元年からホワイトメランチ等の主要 3 樹種の加工度の低いものについて輸出禁止となったほか,フィリピンでも元年から建築,木工品等の最終製品を除き輸出を禁止している(参考付表 IV-6)。

マレーシアからはサバ,サラワク州の丸太を中心として輸入しており,平成 2 年は 1,031 万 m³(対前年比 92%)となった。近年マレーシアにおいても加工度の高い木材製品を輸出しようとする動きが高まり,製材工場や合板工場の建設が相ついでいる。また,サラワク州において,一部の住民の運動から世界的な熱帯林保護運動に発展したサラワク問題については,マレーシアの要請に基づいて派遣された国際熱帯木材機関(ITTO)の現地調査団の報告書について平成 2 年 11 月に開催された第 9 回理事会で討議が行われた。マレーシアはこの調査団の勧告を受け入れ,サラワク州の森林の持続的利用を達成するため,年間伐採量の削減,保護林の拡大等に努力することを公約し,ITTO としてもこの公約の実現のためマレーシアを支援することが決議された。

インドネシアは雇用機会の拡大と社会資本の充実を目的とする経済政策のひとつとして木材産業の振興を図っており,合板など製品の輸出の拡大及びその加工度の向上を一層進めている。特に合板については世界最大の輸出国であり,我が国の輸入量も近年増加傾向で推移していたが,平成 2 年は前年に比べ 89%と減少して 4 億 235 万 m²となっている。

我が国としては,このような南洋材を巡る環境保護運動の高まりや,産地国における状況の変化に適切に対応するとともに,産地国との協調の下に,木材貿易の適正化及び木材資源の有効利用の推進に積極的に取り組んでいくことが必要である。

ウ ソ連材

ソ連材はハバロフスク地方,アムール州,サハリン州,カムチャッカ州等の極東地域から北洋カラマツ,北洋エゾマツ等の針葉樹を主体に輸入されており,平成 2 年の輸入量は丸太が 487 万 m³(対前年比 93%),製材品が 27 万 m³(同 98%)となった。

丸太の輸入量の減少は,シベリアにおける労働者の不足,伐採搬出機械の老朽化,伐採地の奥地化等による木材生産の伸び悩みと輸出体制の不備が主な要因といわれている。

ソ連材は一般材については,価格を四半期ごとに決定する年間契約と我が国がシベリアの森林資源開発に必要な機械,器具を輸出し,ソ連側が木材を供給する KS(極東森林資源開発)

プロジェクトによる長期契約によって輸入されてきた。このうち、KS プロジェクトは第 4 次契約が昭和 63 年 2 月大綱で合意をみたものの、双方の主張の隔たりから基本契約の締結に至らず輸入が中断していたが、平成 2 年 9 月から実務者レベルでの交渉が再開されている。

チップ及びパルプ材は、昭和 61 年から平成 7 年までの 10 年間の第 2 次基本契約が締結されており、これに基づいて輸入されている。

(3) 木材の特質と有効利用 ―適切な木材利用の推進―

(森林の産物である木材)

木材は建築や家具等の身の回りの木製品から紙等の原料として、様々な用途に使われているが、近年国民の意識の変化を反映して、木材のもつ「柔らかな肌触り」、「美しい木目」、「湿度調節」等の優れた特性が見直されている。また、森林の産物である木材は、自然の循環の中で永続的に再生産することが可能であるとともに、製材品の製造等の加工に必要なエネルギー消費が相対的に少なく、木材製品となった物の再利用も比較的容易な資材であり、環境保護の観点においても優れた特性をもっている。

一方、このような木材は数十年、ときには数百年の長い年月を経て生育してきた森林にその基盤を置くものであり、木材利用は、森林の再生産を基本とし、その持続的利用を可能とする範囲内で行われることが必要であり、また、健全な森林の造成上不可欠な間伐によって伐採される場合を含め伐採された木材が無駄なく有効に利用されることが重要となっている。

(木材の有効活用に向けた取組)

木材の有効利用の観点からみると、伐採された木材のすべてが十分に利用されるようにすることが重要である。そのためには、まず第一に間伐材や林地残材等の利用度を高めるとともに、木材としての形質を活用した物理的利用のみならず、木材の成分に着目した利用を含めて幅広く有効活用していく必要がある。

このため、最近では国公立の林業試験研究機関、民間関係団体等が役割を分担して次のような新たな木材利用技術の開発に取り組んでいる(図 IV-8)。

- ・ 木材の欠点を改良し性能を向上させるものとして、木肌の良さを損なわずに、狂いが少なく、火や水、虫の害等に強くするため、化学的処理によって木材とセラミックの機能を付加したセラミックウッドやプラスチックを複合する WPC 等の新たな木材を開発する技術

- ・ 木材から新素材を開発するものとして、木材を熱可塑性、液化して、自由に成形加工が可能な新たな素材を開発する技術
- ・ 木材の成分利用については、木材を蒸煮、爆砕して主成分であるセルロース、ヘミセルロース、リグニンを分別し、ダイエット甘味料、家畜飼料、コンクリートの強化剤として利用する技術や精油、樹脂等を抽出し、それらを香料、殺菌剤、医薬品、健康飲料等に利用していく技術
- ・ 炭化成分の利用については、効率的な炭化炉の開発、木炭の土壌改良資材、水質浄化材としての利用や木酢液の脱臭剤、植物生長促進剤等への利用技術

こうした技術開発によって得られた製品は、今までの木材以上に幅広い利用が可能であり、有効に活用されていない間伐材等の利用の推進にも大きな期待がもたれている。

このような木材の有効利用の観点からみると、割りばしについては、輸入丸太も一部使われているものの、主としてスギ等の製材の残材や曲がりなどの欠点があり建築用には利用できないエゾマツ、トドマツ等の丸太、さらに、最近では間伐材のうち、製材等の用途に利用されていない木材をも原料としており、木材の一次的利用としては、その有効活用に寄与しているものである。

また、木材を利用した製品等の再利用の確保を図ることも重要な課題である。木材需要の相当部分を占める紙、板紙については、古紙の利用が積極的に進められているが、森林資源の有効活用や都市部を中心としたごみ処理問題の観点から、古紙の回収率を一層高めるとともに、古紙再生コストの低減等の技術の向上を図っていくことが重要である(図 IV-9)。また、従来から問題提起がなされている建築や解体の際の木くず、コンクリート型枠合板などについては、その再利用技術の開発や回収の方策を含め、今後十分に組み込んでいく必要がある。

2 木材価格の動き ―林業収入に直ちにつながらない木材価格の上昇―

(概況)

木材価格は、昭和 60 年秋以降の急速な円高の進行により外材を主体に低下したが、62 年は住宅着工の大幅な増加による木材需要の増大から上昇に転じた。63 年は需給が緩和基調で推移したことから、ほぼ横ばいで推移した。

平成元年は米国産地の環境問題による産地価格の上昇や住宅着工が高水準で推移したこ

とから米材を中心に上昇し、秋以降は在庫過剰の影響等によって横ばいから一時低下したものの総じて上昇傾向で推移した。

平成2年に入ると、木材価格はおう盛な住宅着工による木材需要の増大等から輸入木材を中心に3月ごろまで上昇したが、1,2月の大量な入荷により在庫が過剰になったこと、為替レートの変動の影響によって輸入コストが低下したことから、4月以降は下降に転じた。年末には在庫量の減少、需要の高まりから上昇している(図IV-10)。

山元立木価格の動きについてみると、最近の木材需要の増大に伴う丸太価格の上昇に伴い昭和63年から上昇している。しかしながら、丸太価格の上昇に比べて山元立木価格の上昇の割合は低く、木材価格の上昇が直ちには林業収入の増大につながらない状況にあり、丸太生産、流通加工を通ずるコスト低減への一層の取組強化が必要となっている(図IV-11)。

(品目別の価格)

ア 丸太

国産丸太の価格指数は、堅調な需要に支えられ平成元年4月まで上昇を続け、5月から7月まで横ばい、8月にわずかに上昇したが、その後再び横ばいとなり、平成2年においても、ほぼ横ばいで推移している。

輸入丸太については、元年2月を底に米国における環境問題等の供給不安要因から6月まで17%上昇した後、9月まで横ばい、10月から11月はやや低下したものの、その後上昇し2年の4月までに11%の上昇を示した。5月、6月はほぼ横ばいとなったが、7月以降は過剰在庫と為替レートの変動(円高)の影響により急激に低下し、年末にはやや上昇している。

イ 製材品

国産製材品の価格指数は、需要の伸びと輸入木材の価格上昇の影響を受け、平成元年1月から8月まで15%の上昇を示し、9月から11月まで横ばいで推移した。12月から2年の2月までゆるやかに上昇した後、3月以降はわずかに低下し、年末にはやや上昇している。

輸入製材品については、北米産地における環境保護問題や伐採規制による産地価格上昇、為替レートの変動(円安)を反映して元年1月から7月までの間に41%の急激な上昇を示した後、8月、9月は横ばいとなり、10月から11月にかけて過剰在庫により12%の低下をするなど激しい動きを示した。その後12月から2年の3月までに10%上昇し、4月からは為替レ

ートの変動(円高)に伴って低下したが,在庫量の減少した年末には上昇している。

ウ 合板

合板の価格指数は,近年,低下傾向で推移していたが昭和 63 年末のメーカーの生産調整,住宅建設の増大に伴う需要の増大に支えられ,年末から平成元年 8 月まで 15%の上昇を示した。9 月から 10 月までは横ばいで推移し,11 月以降は輸入合板の市場流通量の増加により,在庫過剰となったことから低下しはじめ 2 年の 2 月まで 8%低下した。3 月からは在庫が減少したため再び上昇しはじめ,6 月までに 13%の上昇を示した。しかし,7 月からは原料の丸太や輸入品の値下がりなどから低下している。

エ 木材チップ

木材チップの価格指数についてみると,横ばいで推移していた国産チップは,平成元年 4 月にわずかに上昇したものの,5 月以降再び横ばいで推移し,平成 2 年に入ってからその傾向は続いており,依然として低い水準となっている。これに対し,輸入チップは為替レートの変動に伴って推移しており,元年 1 月から 12 月までの間に 16%の上昇をした。平成 2 年は 3 月,4 月はやや上昇したものの,産地価格の低下,為替レートの変動(円高)に伴い低下傾向で推移している(参考付表 IV-7)。

3 木材産業の動き

(1) 木材の流通と加工 ー減少を続ける木材産業の事業所数ー

(木材の流通)

木材の流通は国産材,外材別に異なった形態となっている。国産材の流通は森林所有者の零細性を反映し,少量,分散,不安定であることから一般的に不均質で,現物熟覧を必要とする商流と物流が未分化の状況での流通が行われている。流通関連の事業体においても経営規模は零細で,丸太,製材品等の取引も各段階で小規模に行われていることから流通コストが割高になっており,商品開発や情報化等の活動も低調である。

一方,外材の流通は素材の取引量の単位が大きく,丸太も均質なことから製材工場においても大型製材機械を使った合理的な加工が進んでいる。このため製品も品質が均一で流通コストも低く,物流,商流の分離が進んでいる。

こうした中で、建築部門においては国民のニーズの多様化等を背景に営業力や企画力で優位にある大手住宅メーカーが伸長しており、工業製品として品質や性能が確保され、完成度が高い製品を大量に低コストで安定的に供給することに対する需要者の要請が高まっている。また、大工技能者の高齢化、減少に対応してプレカット化、ユニット化された商品が望まれている。

このような状況の中で、我が国の森林資源の有効活用を図り、国民のニーズにあった木材製品を供給していくには、流域等を基本的単位として国産材の低コスト安定供給体制の整備を推進することが重要となっている。このため、生産、流通、加工に携わる関係者が一体となって、

(1) 原木を広域的に集荷する原木流通センターの整備及び流域の関係者の合意形成による原木の安定供給・大ロット化の推進

(2) 大型製材施設、乾燥施設、プレカット施設の整備等による加工コストの低減と製品の品質の向上

(3) 共同出荷体制の整備等による流通コストの低減

等に取り組むことが必要である。

また、消費者をはじめ設計者等に対する国産材の良さの啓発・普及、消費者ニーズに対応した規格の合理化・品質の保証、新商品を企画、開発、供給するシステムの構築等を推進することが重要である。

(写真)

(木材の加工)

木材加工の現状について通商産業省「工業統計調査」(平成元年速報)でみると、平成元年末の木材・木製品(家具を除く)製造業の事業所数は 19,874 事業所と前年に比べ 6%減少したものの、出荷額は 4 兆 3,807 億円と前年を 3%上回った。従業員の規模別でみると、10 人以下の事業所が全体の 64%を占めているなど経営規模は極めて零細なものとなっている。

ア 製材工場

木材加工の主要な位置を占めている製材業の動きをみると、製材工場数は減少傾向で推移しており、平成元年は前年に比べ 348 工場減少して 17,227 工場(対前年比 98%)となった。これを従業者の規模別にみると 4 人以下の工場が 7,880 工場、5~9 人が 5,390 工場、10~19 人が 2,897 工場、20 人以上が 1,060 工場となっており、全体の 77%は従業者数 10 人未満の工場で占められている(図 IV-12)。

製材工場への丸太の入荷量は増加傾向で推移しており、元年は 4,449 万 m³ となり前年を 1%上回った。これを国産材、外材別にみると国産材が前年に比べ減少したのに対し、外材は 3%増加しており、特に米材は 7%、ニュージーランド材は 20%と高い伸びを示した。

また、製材品の生産量は、輸入製材品が増加する中で住宅着工が好調なことから、3,048 万 m³ と前年よりわずかながら伸びている。

製材業においては、木材需要の増大により生産量が増加しているものの、輸入製材品の急増、代替材との競合など依然として厳しい状況にある。このため、合理的なシステムによる低コストの加工を推進していくとともに、日本農林規格(JAS)適合品等の強度、乾燥度が明確にされた需要者ニーズにあった商品を提供していくなどの積極的な需要確保の取組が必要である。

イ 合単板工場

平成元年の合単板工場数は、前年に比べ 4 工場減少して 524 工場となった。普通合板の製造量は 10 億 4,208 万 m² で前年に比べ 8%減少した。これは合板の輸入が大幅に増加したこと、労働力不足によりメーカーが減産したことなどによる。一方、輸入品と比較的競争の少ない特殊合板は住宅建設の増加に伴って需要が伸びたため 3 億 7,230 万 m² と前年に比べ 5%増加した。

合板は建築、土木、家庭用品など生活に密着した様々な方面で利用されているが、最近ではインドネシア産を中心とした輸入合板が増加し、我が国の供給量の 3 割を超えるなど合板の需給に大きな影響を及ぼしている(図 IV-13)。

また、我が国の合板用原木の多くは、ラワン材を中心とする南洋材であるが、近年資源的制約等から原木の質が低下している。また、産地国の国内産業の保護、雇用の増大等を目的として、丸太の輸出規制が強化されていることから、今後、産地国との協調を図りながら針葉樹を含めた原木輸入先の多角化、国産材針葉樹の利用開発など原木の安定確保に取り組んでいくことが課題となっている。

(2) 木材産業の経営状況 ―体質強化が求められている木材産業の経営―

長期にわたって不振を続けてきた木材産業の経営は、昭和 62 年からの住宅建設の大幅な増加による木材需要の増大、これに伴う木材価格の上昇から業績は比較的好調に推移している。

民間機関の調査によると木材・木製品製造業及び販売業の平成 2 年の企業倒産件数(負債金額 1 千万円以上)は、木材・木製品製造業がほぼ前年並の 99 件、木材・木製品販売業が前年を 15%下回る 123 件となっている(図 IV-14)。

しかしながら、木材産業を巡る環境は、代替材の進出、製材品や合板等の製品輸入の増大、国民ニーズの多様化、深刻化する労働力不足など依然として大きな課題を抱えている。特に最近においては産業全般にわたる労働力需給のひっ迫から、労働力の確保が困難な状況となっており緊急な対応が迫られている。

こうした中で木材産業が安定した経営を行っていくには、(1)木材の加工、流通部門と住宅建設部門等との連携強化、(2)建築基準の合理化に対応した内装材の木質化、木造 3 階建住宅の建設促進等の積極的な木材の利用促進、(3)集成材や木質新素材を利用した新商品の開発、(4)プレカット化、ユニット化、プレハブ化等による木材製品の付加価値の向上、(5)高性能機械の導入、木材生産団地の再編整備等によるコストの低減など企業体質の強化を図っていくとともに、労働時間の短縮、雇用の通年化、作業仕組みの改善、福利厚生の実施等を通じて必要な労働力の確保に取り組んでいくことが重要である。

V 地球環境問題と国際林業協力

1 地球環境問題と熱帯林の現状

近年、オゾン層の破壊や地球の温暖化など、様々な形の地球環境問題が指摘されているが、このような中で、地球環境の保全に果たす森林の重要性が認識され、世界の森林資源、とりわけ熱帯林の問題に対する関心が国際的に高まっている。

(1) 熱帯林の現状と問題点 ―強まっている熱帯林の減少傾向―

(世界の熱帯林の現状とすう勢)

熱帯林は、薪炭材をはじめ多種多様な林産物を地域の住民に供給するとともに、水資源のかん養や洪水防止の機能によって地域の環境を保全するなど、地域の発展の基盤となる重要な資源となっている。また、二酸化炭素の固定を通じた温暖化の防止、貴重な遺伝子資源の保全など、地球的規模での環境保全にも大きな役割を果たしている。

国連食糧農業機関(FAO)の1981年の報告によれば、世界の熱帯林の面積は疎林も含めて約19億haであった(参考付表V-1)。FAOが現在実施中の『1990年森林資源評価』の作業経過報告によると熱帯林の減少は年平均1,700万haに達しているとされており(1981年の報告では1,130万ha)、1990年現在の熱帯林面積は約17億haに減少しているとされている。また、「国連アジア太平洋経済委員会」が平成2年10月に開催した閣僚会議に提出した報告によれば、アジア太平洋地域での森林減少面積は、1970年代に年間2百万haだったものが80年代には2.5倍の5百万haに拡大しているとされている。こうした推計値は熱帯林の減少傾向が一層深まっていることを示しており、熱帯林の保全と失われた緑の回復に向けた対応が一層緊急となっている。

しかしながら、熱帯林を有する開発途上国の多くは、基礎的な情報、技術、資金、人材の不足等が障害となって、熱帯林の保全と失われた緑の回復に向けた独自の取組を困難にしている。とりわけ、熱帯地域における人工造林面積については年平均110万ha程度にとどまっていると推定されており、減少する森林面積に遠く及ばない(図V-1、参考付表V-2)。

(熱帯林減少がもたらす問題)

こうした熱帯林の減少は、主要な生活エネルギーである薪炭材の不足、洪水・濁水等の災害発生、土壌の侵食・流出、林産業発展の阻害等を通じて地域経済社会の安定的発展を阻害するだけでなく、地球的規模の問題として、温暖化の加速、野生生物の種の減少、砂漠化の進行等をもたらすものである。

(2) 熱帯林減少の原因 —多面的に検討されなければならない熱帯林問題—

熱帯林の減少の原因についてみると、主なものとしては、過度の焼畑、移動耕作、過放牧、薪炭材の過伐、農地への転用等が挙げられるが、これらのほかに、失火等の人為的な森林火災、不適切な商業伐採等も森林の劣化を招いており結果的に減少の原因となっている場合もある(図V-2)。

しかしながら、その背景にはこれら直接的な原因をもたらす間接的な要因として、人口の急増、貧困層の拡大があり、さらに、基礎的な情報、技術、資金、人材の不足、あるいは森林行政組

織や森林管理諸制度が十分でないこと、森林の整備目標が明確にされていないことなどがある。熱帯林問題は、これらの多元的な構造の中で生じており、そのため、対応もそれぞれの局面に即応してなされなければならない。

熱帯林は、それが存在することにより地球環境を保全する働きを有しているが、同時に、薪炭材等の地域住民の日常必需品を供給するとともに、熱帯地域に存する開発途上国が経済的に発展していくための重要な外貨を獲得するための資源ともなっている。このため、熱帯林問題に対処するに当たっては、その保全・造成を推進する方策とともに、持続的利用を確保する方策を確立していくことが重要となっている。

2 国際的な取組の現状

(1) 熱帯林の保全・造成を巡る動き ―持続可能な森林経営に向けて―

我が国の提唱をきっかけに国連に設置され、1984 年以来数回にわたり会合を開いてきた「環境と開発に関する世界委員会」の報告書『我ら共有の未来(1987)』において、将来の世代のニーズを満たす資源を損なうことなく、今日の世代のニーズを満たす開発の重要性が唱えられて以来、1989 年 7 月のアルシュ・サミット、同年 9 月の「地球環境保全に関する東京会議」、同年 11 月「大気汚染と気候変動に関する閣僚会議」、さらに、1990 年 7 月のヒューストン・サミットにおいても『持続可能な森林経営』という主題が一貫して強調されている。

この実現に向けて、熱帯林を保有している国、また、その資源を輸入し、利用している国、さらに、前出の FAO、国際熱帯木材機関(ITTO)、国際復興開発銀行(世銀)等の国際機関による取組も拡大してきており、世界が一体となって熱帯林問題の保全と利用、再生に向けて取り組んでいる。

(2) 各国の取組の現状と動向 ―独力での取組が困難な開発途上国の現状―

熱帯林を有する多くの開発途上国は、独自に、あるいは先進国や国際機関の援助を受けながら、徐々にではあるが熱帯林の保全あるいは再生に向けた取組を拡大しつつあり、その中には、次の事例のように成果を上げている例も見出される。

インド北西部にあるタール砂漠では、インディラ・ガンジー運河の建設を通じて砂漠地域を大規模にかんがい、緑化、農耕地化することにより、食糧等の農産物生産の安定・増大や放牧民等の定住条件、生活水準の向上を図ろうとする試みが行われている。この運河は、1958 年に建設が開始され、1987 年に総延長 649km の幹線水路全工事が終了している。現在、支線水

路の建設が進められており、同運河は地域開発の中心となっている。しかし、運河は砂漠の中を走っているため、砂の堆積が著しく、周辺地域とともに埋没の危機に直面している。このため、同運河の保護を図るとともに、絶えず移動する砂丘の安定化と薪炭採取林の確保等を目的として行う運河地域植林事業を1962年にスタートした。現在までに植林が行われた区域は10万haを超え、早い時期に植林された地域においては既に成林しているところもあり、砂漠緑化に向けて成果が上がりつつある。この植林事業を一層拡大し、所期の目標を早期に実現するため同国政府は日本政府に対して有償資金協力を要請した。これにこたえ、我が国は海外経済協力基金(OECF)を通じて約7万haの植林事業に当てられる約79億円の借款契約を平成3年1月に締結している。

このように主体的な取組によってある程度の成果を上げている例もあるが、一般に開発途上国においては、財政難、森林保全・造成等への投資優先度の低位性、技術者・情報・知識等の不足と森林・林業関係機関の脆弱性、森林の状況把握の不十分さなどが障害となり、十分な取組が行われているというには程遠い実情にある。

これに対して先進国は、地球的規模の環境保全という認識にも立ち、資金面、技術面での様々な協力を行っている。近年、世界の林業関係援助額は著しい増加傾向にあり、1988年には約10億ドルとなっており、1986年以来の伸び率は年率17.3%となっている。しかしながら、援助総額に対する林業分野の援助額の比率をみると、1987年においては2%となっているなど依然として低位にある。

(3) 多国間協力と熱帯林を巡る国際会議等の動き —活発化する国際機関による取組—

1992年6月にブラジルで開催が予定されている環境と開発に関する国連会議(UNCED)に向けて、地球環境保全対策に関する国際的な枠組づくりの検討が様々な国際会議において進められている(図V-3)。特に、森林の保全・造成については、1990年7月のヒューストン・サミットにおいて『森林に関する国際的取決め又は合意を1992年までに策定する』との宣言がなされたのを契機に、その具体化を巡り、関係国際会議等において活発な討議がなされている。

1990年8月、ナイロビにおいてUNCED第1回準備委員会が開催され、その中で、先進各国が『国際的取決め又は合意』の策定に向けた積極的な意見表明を行ったのに対し、開発途上各国は策定についての決議は時期尚早である旨を主張し、結局1991年3月に予定されている第2回準備会合までに、UNCED事務局長が、世界の森林に関する包括的な報告書を用意するとともに国際的な行動調整の案を提示することなどが決議された。この中で我が国は、熱帯林を自国内に保有する開発途上国の積極的な参加の下に検討を進めていくことが重要で

あるとし、森林の保全と持続可能な開発を目指す上での基本理念や諸原則等に関する国際的合意となる『国際森林憲章』の作成を提案した。また、これと同時に(1)現存する熱帯林の劣化防止、(2)種の保存地域の確保、(3)地球環境保全のための緊急造林等を内容とする実現可能な『緊急行動計画』を地球規模で推進していくことを提案した。

また、1985 年以来 FAO を中心に世銀、国連開発計画(UNDP)等の関係国際機関や我が国をはじめとする各国の援助機関、NGO(非政府組織)等が推進してきた熱帯林行動計画(TFAP)についても、熱帯林の減少速度の加速、これまでの国別計画策定過程における問題点等を踏まえ、抜本的な再編強化に向けた検討が開始されている。具体的には、開発途上国自身の政策努力を一層促進する方向で、熱帯林減少の根本原因に迫るより総合的なプログラムとすることを目指し、国別行動計画の策定、実行体制等の改善、国際的な推進体制の再構築等が関係国際会議等において討議されている。

このほか、ITTO も 1992 年の UNCED に向けて積極的な取組を行っており、1990 年 11 月に横浜で開催された第 9 回理事会においても、地球規模での森林の保全と持続可能な開発に関する国際的な論議に積極的に貢献していく旨の決議を行っている。この決議の中で、『西暦 2000 年までに持続的経営に基づいて生産された熱帯木材のみを貿易の対象とする』という目標を実現するための方策を探る専門家レベルの円卓会議を、1991 年 5 月エクアドルで開催される予定の次回理事会において開催することとしている。

3 我が国の国際林業協力への取組

地球環境問題に対して国内外での関心が高まっている状況下にあって、1988 年の用材丸太輸入量で世界全体の 40.3%、同輸入額で 43.9%を占めるなど木材貿易の面でも国際経済において重要な位置を占めている我が国は、熱帯林問題の解決に向けて積極的に貢献することが求められている。そのためには、成熟しつつある我が国の森林資源を世界の森林資源の中に位置付け、その整備と有効活用を図っていくとともに、約 1 千万 ha の人工造林面積に裏打ちされた高度の林業技術を生かして熱帯林の保全と造成に向けた様々な形での国際林業協力を拡大、推進していくことが重要である。また、森林・林業を巡る世界的な合意形成のある種々の国際会議等においても重要な役割を果たしつつ、資源の有効活用の推進、木材貿易の適正化の推進等を通じ、開発途上国の持続的発展あるいは地球規模の環境保全に貢献していく必要がある。

(1) 国際林業協力の現状 一 二国間協力と国際機関を通じた協力からなる我が国の林業協力一

(二国間林業協力の実績と現状)

我が国の二国間林業協力には、政府が国際協力事業団(JICA)を通じて行うプロジェクト方式技術協力をはじめとする技術協力、開発調査、開発協力及び前出の OECF を通じて行う有償資金協力のほか、政府が直接実施する無償資金協力、海外林業協力推進事業によるものがある。

なかでも大きな柱となっているのは、専門家の派遣、研修員の受入れ、機材供与をひとつの事業計画として統合し、計画的かつ総合的に実施するプロジェクト方式技術協力である。現在、1 件の開発現地実証調査を含め、12 か国に対し 15 プロジェクトが実施されている(図 V-4)。

ケニアでは、森林が国土のわずか 3%を占めるに過ぎず、一方で年平均人口増加率が 4.1%と世界で最も高い水準にあり、主な燃料源である薪炭材の不足等が深刻な問題となっている。したがって、同国では用材生産を目的とする従来型の産業的林業ではなく、地域住民の日常生活を支える燃料材や食料を確保するなど住民の社会的経済的条件の向上に努める、住民が主体となって行う林業、すなわち社会林業の展開が緊急に必要なとなっている。このため同国政府は、我が国に対してその推進のための協力を要請した。

この要請にこたえるため我が国は、1985 年から協力を開始し、まず無償資金協力によって 2 か所の訓練センターを建設した。さらに、1987 年からは、パイロットフォレストの造成を通じて、特に半乾燥地における社会林業推進のための育苗・造林及び普及技術の開発を行うとともに、農民から政府森林局幹部に至る幅広い層を対象とした訓練活動を行っている。1990 年度までに両センターでの研修に参加した訓練生は約 900 名にのぼっており、訓練の場で得た知識、技術等を活用し、それぞれの立場で各地域において前述のような社会林業の推進のために活躍している。

ミャンマーでは、木材は外貨獲得額において米に次ぐ輸出産品であると同時に、住民の日常生活にとって最も重要なエネルギー源である。しかしながら、林業行政、特に普及分野における人的資源の不足から、住民に対する造林、育苗、利用に関する教育が不十分であり、植林活動も立ち後れ、その資源は近年枯渇の方向に向かいつつある。このため同国政府は我が国に対して協力の要請を行い、我が国はこれにこたえて、まず無償資金協力により訓練センターを建設し、1990 年 8 月より訓練活動を支援するプロジェクトを開始した。現在は 6 名の専門家が派遣されており、目的達成に向けて努力している。

また、技術協力の一環である研修員受入事業として、林業講習所においては平成 2 年 10 月

1日から75日間の「森林管理計画集団コース」を開講し14か国、18名の研修員を受け入れ、森林調査簿の作成や空中写真の判読等に関する研修を実施した。

(写真)

海外林業協力推進事業としては、森林の減少が著しい開発途上国における緑化を促進することにより森林資源の培養と林業生産力の向上に寄与するとともに、積極的、効果的な国際林業協力の推進に資するための基礎的調査等を多くの開発途上地域について実施している。平成2年度においては、リモートセンシングによる熱帯林資源の調査解析、利用ネットワークの構築、資源情報解析技術の開発等を行う事業と、熱帯の在来樹種を主とする有用樹種の更新に関する技術・情報の収集分析及び現地調査を通じて更新技術マニュアルの作成を行う事業の2つが新たにスタートし、熱帯林の適正な保全・利用技術の確立に貢献しているところである。

(国際機関を通じた協力)

我が国は、国際林業協力の一層の推進を図るため、FAO、ITTO など国際機関の行う熱帯林保全の活動に対して資金の拠出等を通じた支援を実施してきている。

FAOは、森林・林業分野の活動として、森林資源、林業、林産物貿易等に関する調査分析、情報の伝達、各国に対する技術上の助言のほか、現地において実際に造林、普及等の事業を実施している。

TFAPは、世界の熱帯林が急激に減少・劣化している状況の下で1985年FAOの熱帯林開発委員会で策定され、第23回総会において承認された・熱帯林の保全・造成と適正な利用のための行動計画である。熱帯地域の各国はFAOのTFAP調整室の全般的な調整の下に国別計画の策定を進めており、平成2年11月末現在策定の終了している国が32か国・策定途上のものが41か国、計画策定意図のある国が8か国となっている。国別計画においては、(1)林業と農業が混在する地区での林業と農業の組合せなどによる合理的な土地利用、(2)適正な資源の管理、利用から、市場の整備に至る林産業の開発、(3)燃料材、木材エネルギー確保を目指した燃材分野での国家計画への援助、研究・開発の強化、(4)保護地域の計画策定、管理・開発、調査研究を通じた熱帯林生態系の保全、(5)森林行政機関、関連諸機関、林業企業体、研修・調査研究・普及体制等の組織の拡充強化等を優先分野としている。我が国はTFAP推進のためFAOに対し、平成2年には前年に引き続き39万ドルを拠出するとともに、各国の策定活動にも参加し直接協力を行っているほか、その再編強化策の検討に積極的に参加している。

国際間の木材貿易を資源保護及び有効活用の双方の観点から合理的に推進するために、熱帯木材の生産国と消費国が一体となって取り組んでいく必要のあることが認識され、1986年、横浜に本部を置く ITTO が設立された。これは、(1)持続可能な木材貿易の拡大と多様化、市場構造の改善、(2)森林経営及び木材利用改善のための研究・開発の促進、(3)生産国における木材加工の増進、加工度の向上、(4)熱帯林及びその遺伝子資源の持続的利用と保全等の目的を達成するための事業を行う機関であり、現在、生産国 22 か国、消費国 26 か国 (EC を含む)、計 48 か国が加盟している。

平成 2 年 11 月の第 9 回理事会においては、経済・市場情報、造林・森林経営、林産業の 3 分野で 23 件の新規プロジェクトが採択され、その内 17 件のプロジェクトに資金拠出が認められ、これまでに資金拠出が認められ、実施若しくは実施される予定のプロジェクトは合計 62 件となった。このほかに討議された内容は、(1)サラワク(マレーシア)の持続的森林経営に関する ITTO 派遣現地調査団報告の取扱いと同勧告実施上の国際協力、(2)世界林業会議と UNCED への ITTO の取組の在り方等であり、この会合の成果が期待されるところである。

我が国は ITTO に対し、その事業活動の推進に積極的に寄与するため、平成元年度には 2 千万ドル以上の拠出金を出しており、加盟国中最大の拠出国となっている。

(写真)

(2) 地球環境問題と国際林業協力に対する我が国の取組 —我が国が主導的役割を果たすべき今後の国際林業協力—

(国際林業協力の新たな展開)

今後、我が国は国際林業協力の分野において、世界の中で主導的な役割を果たしていくことが求められている。1990 年 5 月「熱帯林問題に関する懇談会」が行った中間報告は、その中で、熱帯林問題を克服し、今日、地球の未来のための最大のテーマである『持続可能な開発』を実現する上での行動理念として『緑の地球経営』を提唱した。これを踏まえ、熱帯林の保全と持続可能な森林経営の確立等に向けた国際的コンセンサスと具体的行動指針の形成を目的として、熱帯諸国の上級森林官等による「シニアフォレスター会議」を我が国で開催するよう、前述の第 9 回 ITTO 理事会において提案し、採択された。現在、このシニアフォレスター会議の 1991 年 7 月開催に向けて準備が進められているところである。

今後、従来の協力の柱となってきたプロジェクト方式技術協力による人材養成と技術開発・移転への取組を一層強化するとともに、弾力的かつ先見的な取組を一層推進していくこ

とが望まれる。例えば、技術開発・移転を中心とする人づくりに加えた事業的規模での造林等に対する協力や地域住民の生活向上を目指し社会経済的な側面も考慮に入れた森林の保全・回復に対する協力の推進など、より一層面的な広がりをもたせ、また、より総合的な支援へと協力を拡充していくことが重要である。

このため、(1)苗木供給センターの整備・運営、パイロットフォレストの造成等による環境造林の推進、(2)開発途上国の森林管理を担う森林官等の人材養成、適切な森林管理計画の策定や保続的な森林施業技術の普及・定着を通じた熱帯林の保全と持続的な利用の推進、(3)森林生態系保全管理手法の普及・定着、種の多様性及び森林生態系の保全、(4)ソーシャルフォレストリーの展開、農林一体地域総合プロジェクトなど地域住民に視点を置いた地域社会林業の推進、(5)人工衛星データを用いた森林資源の把握、データベースの構築と情報提供等による熱帯林に関する科学的知見の強化等に重点を置きつつ、協力を総合的に展開することが必要である。

また、増大かつ多様化する要請にこたえていくためには、協力活動における国際的連携を強化するとともに、NGOの支援など民間部門の活動を促進していくことが重要である。

さらに、協力を携わる様々な分野の技術者が、多様な要請にこたえて幅広くかつ継続的に活動することを可能とするため、情報の蓄積及び提供、人材の育成・確保に対する取組を更に強化していくことが重要である。

(木材貿易等を通じた地球環境問題への取組)

木材は持続的生産が可能なることから、適切な森林管理を前提としたものであれば、木材貿易は林産物の価値を高めてその有効利用を図る上で重要な役割を果たすものである。しかしながら、マレーシアのサラワク州について ITTO の調査団による伐採削減の勧告が採択されるなど、熱帯木材の生産については従来以上に慎重な配慮が要請されるようになってきている。我が国の熱帯木材輸入量は熱帯地域の木材生産量の 1%程度、うち用材生産量の 5%程度となっているが、世界最大の木材輸入国である我が国としては、熱帯木材の輸入についても産地国と十分な協調を図りつつ、持続可能な森林経営により生産された木材だけを貿易の対象にしていくという目標に向けて、積極的に行動していく必要がある。このため、貿易全体にわたる規律や開発途上国自身の開発戦略に留意しつつ、(1)熱帯木材利用の合理化、効率化、(2)熱帯林産物の製品の多様化、付加価値の向上、(3)未利用の熱帯林産物の利用技術の開発、(4)市場情報の整備等を通じて、熱帯木材資源の有効活用の推進及び熱帯木材貿易の適正化等を総合的に推進していく必要がある。

むすび

我が国の林政の基本課題は、民有林、国有林を通じて、(1)「緑と水」の源泉である多様な森林の整備、(2)「国産材時代」を実現するための林業生産、加工・流通における条件整備を推進することである。

この基本課題を達成するためには、森林のもつ多面的機能が発揮される合理的な広がりである河川の流域を基本的単位として、林業関係者の合意形成の下で、民有林、国有林を通じた実効性ある森林管理の計画と、木材の生産、流通、加工の一体的連携の確保等により着実かつ効率的な森林整備と低コストでかつ安定的な国産材の供給が推進される森林管理のシステム(森林の流域管理システム)を構築することが必要である。また、このシステムの中で、造林、林道等の基盤整備、合理的な森林管理の推進母体となる事業体の育成、林業従事者の育成確保、国産材の流通・加工体制の整備等を総合的に推進することが必要である。さらに、このシステムの基盤となる山村の振興に関する対策も併せて講じていく必要がある。

このような基本的方向の下で、次に述べる課題に積極的に取り組んでいく必要がある。

第 1 に、適正な森林管理の計画の樹立に関しては、従来の森林計画制度を改善し、所有形態や規模の如何を問わず流域内の森林を一体的にとらえて管理する計画制度とすることである。その円滑な運営のためには、合理的な森林管理の推進の観点から森林計画区の見直しを行うとともに、市町村、営林署、林家、造林から木材の生産、流通、加工に至るまでの事業者等の合意形成を図り、民有林と国有林の連携、川上と川下の協調を図ることが必要である。これとともに、全国森林計画の達成に必要な造林、林道等の基盤整備についても必要な事業量等を明らかにし、その計画的かつ着実な実施のための投資計画を樹立する必要がある。

第 2 に、森林管理の推進母体となるべき林業事業体の育成に関しては、事業範囲の拡大、事業規模の拡大等を通じて流域の森林管理を担う体質の強い事業体として発展させていくことである。そのためには、造林から木材の生産、流通、加工に至るまでの過程を低コストで一貫して取り扱う産地体制整備の中で、林家等との連携を強化し、事業量のまとまりを確保しながら、合併・協業化の推進等により事業体の体質強化を図っていくことが必要である。

第 3 に、森林管理の作業を担う林業従事者の育成、確保に関しては、働く人がやりがいの持てる職場づくりを進めることである。このため、事業体の合併、協業化による事業規模の拡大等の体質強化等を通じて雇用の安定と就労条件の改善を図るとともに、教育、研修制度の充実、労働安全の確保等により、林業労働を魅力のあるものにすることが必要である。特に、高性能の林業機械の開発導入と路網の整備は極めて重要な課題である。また、新たな活力として

都市住民の幅広い支援を得るため、国民の理解を深めるための啓発、普及活動を積極的に行っていくとともに、山村側の受入体制を整備していくことが必要である。

第4に、木材製品輸入の急増、原木輸出規制の強化等の木材需給構造の変化に対応した国産材の流通、加工体制の整備に関しては、工業製品として完成度の高い部材など品質の安定した木材製品を低コストで適時、適量に供給し得るシステムの確立をはじめ、木材加工コストの低減、製品の高付加価値化、国産材等への原料転換、新分野への事業転換等の様々な要請にこたえる新技術の開発や機械設備の近代化、木材生産団地の再編整備等を早急に進めることが必要である。

第5に、国有林野事業については、その経営を改善し、その役割を適切に発揮できるようにすることである。このため、累積債務対策への早急な取組と、事業実行形態、組織機構、要員、公益的機能に対する費用負担の在り方等に関する見直しを行うことが必要である。

第6に、山村の振興に関しては、林業従事者を地域の中に確保していくためにも、定住条件の整備の立ち後れを解消することが重要である。このため、それぞれの地域の特性を十分に生かし、地域の農林産物の生産、加工、流通、販売の総合的振興を図るとともに、豊かな森林資源を保有する山村地域でなければ実現できない森林レクリエーション等の保健休養の場の提供など、森林の多面的な活用を図ることが重要である。

また、これらのことによって就業機会の拡大や生活環境の整備を進めるとともに、都市との交流の促進を図りつつ、山村を住む魅力に満ちたところにしていくことが必要である。

以上のことに加え、海外の森林資源の保全、造成に直接的に貢献していくため、国際林業協力を積極的に推進していくことが必要である。このため、(1)技術移転等による人材育成に加え、大規模な植林事業を推進することなどによる事業内容の拡充、(2)林業の面からだけでなく、社会的、経済的領域を含む総合的な地域開発の見地に立った支援への協力範囲の拡大に向けて取り組んでいくことが重要である。また、これとともに、貴重な資源である木材の有効利用を通じて地球環境の保全に寄与するため、木材貿易の適正化等に向けた取組を推進していく必要がある。

持続的に利用が可能で、多面的な役割をもつ森林に対する国民の要請は、今後、ますます多

様化,高度化していくものと考えられる。この要請にこたえ,国民一人ひとりが,森林管理の担い手,支え手としてそれぞれの立場で役割を果たし,21 世紀に豊かな森林を引き継ぐことが我々の使命である。

参考付表

I 森林管理とその担い手の在り方

I-1 森林資源の現況

I-2 造林,林道に関わる林業関係貸付決定額

I-3 林家の労働投下量(1戸当たり)

I-4 保有山林規模別林家戸数及び面積

I-5 林家の主業(保有山林面積 1ha 以上の林家)

I-6 造林及び素材生産業者数(林業事業体数,概数)

I-7 森林組合の事業活動等の推移

I-8 労働災害の度数率等の推移

I-9 林業労働者の賃金の推移

I-10 森林管理に関する新たな事例

I-11 全国の国立等の自然教育施設の例

I-12 森林管理に関わる基金の事例

II 林業生産,経営と山村

II-1 丸太生産量

- II-2 特用林産物の生産量及び生産額
- II-3 人工造林面積の推移
- II-4 間伐面積,材積と利用状況(民有林)
- II-5 担い手別間伐面積割合
- II-6 林道開設(新設)量の推移
- II-7 林業機械普及台数の推移
- II-8 林家の林業経営収支(全国1戸当たり平均)
- II-9 森林組合の主要経済事業の取扱高
- II-10 森林組合の作業班員の状況
- II-11 林業生産規模別組合数(昭和63年度)
- II-12 林業等に対する金融機関別の貸付残高の推移
- II-13 気象災害等の推移
- III 国有林野事業の役割の発揮と経営改善
 - III-1 国有林野事業における事業量
 - III-2 レクリエーションの森の利用者
 - III-3 国有林野事業の財務状況の推移
- IV 木材需給と木材産業
 - IV-1 木材需要(供給)量の推移

- IV-2 新設住宅着工戸数及び床面積の推移
- IV-3 パルプ生産量
- IV-4 パルプ材消費量
- IV-5 木材輸入量の推移
- IV-6 南洋材における木材輸出規制の概要
- IV-7 木材価格指数の推移(昭和 60 年=100)
- IV-8 丸太価格の推移
- IV-9 製材品価格の推移
- IV-10 山元立木価格の推移
- IV-11 出力階層別製材工場数の推移
- IV-12 木材産業の工場数及び生産量の推移

V 地球環境問題と国際林業協力

- V-1 世界の森林面積の推移
- V-2 熱帯林の現状

第 2 部 林業に関して講じた施策

概説

はじめに

我が国の林業は、木材等の林産物の生産を行いつつ、その活動を通じて森林を健全な状態に保ち、国土保全、環境保全等の公益的な機能の発揮を通じて、経済社会の発展と国民生活の

向上に寄与することが求められている。

しかしながら、近年の我が国の林業は、外材輸入が増大する中で、林業経営費の増嵩、林業労働力の減少・高齢化の進行、国産材供給の停滞など依然として厳しい状況下にある。

こうした状況に対処し、森林、林業に期待される役割の発揮を図るため、平成 2 年度においては、次の諸点に重点を置き施策を展開した。

また、平成 2 年 12 月に林政審議会から「今後の林政の展開方向と国有林野事業の経営改善」についての答申が行われるとともに、これに即して国有林野事業の経営改善に取り組むための「国有林野事業経営改善大綱」が閣議了解された。

1 講じた施策の重点

(林業生産の増進)

林業の生産活動の活性化を図るため、「森林資源に関する基本計画」に即して、「全国森林計画」をはじめとする森林計画制度の適正な運用に努めるとともに、優良種苗の確保、更新から保育を通じた体系的な造林事業の実施、複層林の造成など多様な森林施業の展開、間伐の促進による森林の整備を推進した。また、林道の計画的な整備を図るとともに、中山間地域の林業集落等を対象として林業生産基盤や生活環境基盤を整備するための各種の事業を総合的に実施した。さらに、林業の生産性の向上と労働安全の向上を図るため、試験研究の推進、高性能林業機械の開発等を行った。このほか、国産材の低コスト安定供給体制を確立するための生産基地の整備など基礎的な条件整備に努めた。

(林業構造の改善)

地域の森林資源の特色を生かして、生産性の高い林業の確立、国産材の加工・流通の拠点づくり、森林資源の総合的な活用を通じ、林業・山村の活性化を図るため、林業が重要な地位を占める地域を対象として、高密路網の整備、高能率な生産・加工・流通施設の整備、森林体験・山村都市交流促進施設の整備山村地域の生活環境の整備等を推進した。

(国産材の流通体制整備、木材産業の体質強化及び林産物需給の安定)

国産材の流通体制の整備と木材産業の体質強化を図るとともに、林産物の需給の安定に資するため、生産から加工・流通まで一体となった国産材の低コスト安定供給体制の整備、国産

材の利用を促進するための技術開発並びに木材・木製品及び大型木造建築物の啓発普及を行うための拠点整備等を推進した。また、木材産業の経営の高度化、素材生産業の体質強化策等を進めた。さらに、特用林産物の供給体制を整備し、需給の安定を図るとともに、需要の拡大を推進した。

(林業従事者の福祉の向上及び養成確保)

林業の担い手の養成確保を図るため、広域就労の促進等による就労の安定化、若年林業労働者の新規参入の促進、技能向上の活動など担い手の育成強化対策を総合的に推進した。また、林業労働安全衛生の向上を図るため、「第7次労働災害防止計画」等に即し、作業現場における安全巡回指導等を進めた。さらに、林業後継者及び地域リーダーの育成確保を図るため、青年林業会議所の設置など推進指導體制の整備を図った。

(林業の金融・税制の改善)

林業の生産活動の活性化、経営基盤の強化等に資するため、林業金融については、農林漁業金融公庫資金を活用した林業構造改善事業の単独融資事業の開始、国産材産業振興資金に乾燥材供給促進資金の新設、林業改善資金の貸付対象の拡大を行うなど融資内容の充実を図った。また、林業税制については、海外投資等損失準備金の適用対象となっている資源探鉱の範囲に新たに植林事業の事前調査等を加え適用期限を延長、森林施業計画対象立木に係る相続税の延納等の特例について利子税の割合の引下げを行うなど所要の措置を講じた。

(森林のもつ公益的機能の維持増進)

安全な国土基盤の形成、水源かん養等に資するため、「第4期保安林整備計画」に基づき、保安林の指定及び適正な管理に努めるとともに、「第七次治山事業五箇年計画」の第4年度として、山地治山、市街地等の周辺の保安林の総合整備、豪雪地帯等の水源山地の整備等の治山事業を推進した。また、治山事業の効率的な実施と保安林の適正な維持・管理に資する保安林管理道の開設・整備を推進した。さらに、国民参加による「緑と水の森林基金」の造成・整備に努め、国民の期待にこたえた森林の整備、利用に関する調査研究等の事業を実施した。このほか、松くい虫の被害については各種の防除対策を効果的に行うとともに、森林の保全管理のための緑のレンジャーによる森林パトロール、啓発活動を推進した。

(山村等の振興)

山村地域の振興に資するため、地域の特性に応じた特用林産物の生産振興、産地化形成等

を推進するほか、都市との安定的な交流拠点等の施設整備、交流促進体制の整備を実施した。また、山村の住民が定住し得る条件の整備を総合的かつ計画的に推進するため、「第三期山村振興計画」の承認を行い関連する事業を行った。

(国有林野の管理及び経営)

国有林野事業の財務状況等にかんがみ、昭和 62 年 7 月に改訂、強化した「国有林野事業の改善に関する計画」に基づき、事業運営、要員、組織機構、自己収入の確保等について一層の改善努力を行った。また、資金運用部資金の借入れを行うとともに、造林・林道整備等の事業施設費、保安林等の保全管理等に要する経費の一部につき一般会計資金の繰入れを行った。さらに、民間活力を活用して、野外スポーツ等に適した森林空間の利用を推進した。

(その他林政の推進に必要な措置)

森林組合等については、各種の林業施策を通じてその育成強化を図るとともに、技能習得及び機械施設の整備等を一体的に行い、作業班の体質強化を推進した。また、海外協力については、開発途上地域等の森林資源の保続・培養、林業の生産力の向上等に寄与するため、国際協力事業団等を通じてそれら地域の林業開発に協力した。

2 財政措置

以上の重点施策をはじめとする諸施策を推進するため、林業関係の一般会計予算(国有林野事業特別会計治山勘定への繰入分を含む。)(表-1)の充実を図るとともに、国有林野事業特別会計予算(表-2)の確保に努めた。

I 林業生産の増進

1 森林計画の充実

(1) 地域森林計画等の樹立

森林のもつ諸機能を総合的かつ高度に発揮させるため、「全国森林計画」に即し、民有林については地域森林計画を、国有林については経営基本計画に基づき地域施業計画を樹立し、森林施業の適正かつ計画的な推進を図った。地域森林計画は 51 の森林計画区の樹立につき指導助成を行うとともに、地域施業計画は 17 の地域施業計画区につき樹立した。

また,民有林における保育,間伐等の一体的かつ計画的な実施を通じて森林計画の実効性を高めるとともに,林業の生産活動の活性化に資するため,森林整備計画制度の運用につき指導した。

(2) 森林施業計画制度の活用

民有林について,森林所有者の自発的な意思に基づく合理的かつ計画的な森林施業の推進を図るとともに,森林計画の実効性を高めるため,274万4千haの森林施業計画の認定につき指導助成したほか,認定事務の電算化につき助成した。

また,零細森林所有者の森林施業の共同化を助長するため,団地共同森林施業計画の作成を積極的に推進することとし,104万4千haの計画の作成につき森林組合等を指導助成した。

(3) 森林計画の充実に関する調査等

森林施業の合理化を促進する集約施業技術等の導入実験,広葉樹を主とする森林での多様な施業体系の調査,複層林等の施業方法を定める調査及び複層林等の資源予測表の作成につき指導助成した。

また,複層林等の基礎資料を整備する調査及び森林の整備水準と機能の計量化調査を行ったほか,新たに計画的かつ合理的な森林施業システムを構築する調査,森林の総合的な利用に係る土地利用調整等の在り方の調査及び森林に関する属性情報と地図情報の一元的,有機的な処理システムの開発調査を実施した。

さらに,森林に対する酸性雨等の影響の実態を把握するため,全国規模での森林モニタリング調査と森林の健全化を図る施業方法の開発を行う事業を新たに実施した。

2 地域林業の形成

(1) 林業振興地域の整備

地域林業及び山村の振興を図るため,情勢の変化に対応した地域林業振興の新たなマスタープランを国産材の生産基地の形成など広域的な観点等から策定し,これに基づき,計画的な森林施業の推進体制の整備数市町村に共通する課題に対処する広域的な取組など,地域の取組の強化を一体的に図るため150地域において計画を策定した。また,元年度に計画を策

定した 90 地域について地域の取組の強化につき助成した。

(2) 国産材生産体制の整備

安価で良質な国産材を円滑に供給し、国産材時代の到来を現実のものとしていくため、森林資源が充実し、将来、国産材の主要な生産基地となり得る地域を対象として、低コスト林業を確立するための国産材生産基地整備総合対策を推進した。

3 林業生産基盤の整備・充実

(1) 林道の整備拡充等

ア 林道開設の推進

「全国森林計画」に即し、一般林道 1,621km、農林漁業用揮発油税の財源身替による峰越連絡林道 21km、森林開発公団林道 60km(特定森林地域開発林道及び大規模林業圏開発林道)及び林業構造改善事業による林道の開設につき助成した。

また、林業地域の林道等の整備を総合的かつ重点的に行うため、林業地域総合整備及び林道網緊急整備の各事業につき助成するとともに、中山間地域において、林業者が定住できる条件整備等を図るため、林道の整備と併せて用排水施設、融雪施設等を整備する事業を新たに実施した。

さらに、効率的な森林施業に資するため、林道と併せて基幹作業道、高能率機械を計画的・一体的に整備する事業を新たに実施した。

このほか、各種の地域開発振興計画との連携の下に、国道、県道等と当該地域の林業施設等とを結ぶ骨格的な林道の整備を行う事業につき産業投資特別会計からの無利子貸付けを実施した。

イ 林道改良等の促進

既設林道の構造を改良し、輸送力の向上と通行の安全を図るため、林道の局部改良、幅員の拡張等に助成したほか、711km の既設林道の舗装につき助成した。

また、林道を補完し、森林施業の合理化を図るための基幹的な作業道等の整備を推進する

事業を行った。

さらに、林道施設に係る災害復旧事業を実施した。

(2) 造林の推進等

ア 造林の推進

豊かな森林資源を将来にわたって維持培養し、「森林資源に関する基本計画」等に即した森林の造成、整備を推進するため、更新から保育を通じた体系的な事業、複層林及び育成天然林の整備等を積極的に実施するとともに、森林の整備を集団的、計画的、組織的に行う事業及び人工林の複層林化、齢級構成の平準化、天然林の育成等により多様な森林を造成する事業を推進したほか、森林のもつ公益的な機能の高度発揮が要請される地域において、長伐期林の育成、整備を推進する事業を新たに実施した。また、中山間地域において、森林資源の整備・利用を推進するため、集落周辺等の森林の多様な整備を行う事業を新たに実施した。

助成の対象とした造林事業は、単層林整備の人工造林5万3千6百ha、保育38万6千4百ha、複層林整備(樹下植栽等)3千ha、育成天然林整備(改良)1万8千4百ha、特殊林地改良9百ha等である。

また、森林総合整備事業等の推進につき産業投資特別会計からの無利子貸付けを実施した。

さらに、分収方式による造林又は育林を促進することとし、造林補助事業において助成上の優遇措置を講ずるとともに、その重要な担い手である森林整備法人の育成強化を図ったほか、森林整備法人が実施する特定保安林等の分収林等を推進する事業につき助成した。

このほか、激甚災害の指定に係る被害森林(樹木に係るもの)の早期復旧を図る事業を実施した。

イ 優良種苗の確保

林木の優良品種を育成するため、林木育種場において、生長や病虫害に対する抵抗性の優れた品種の育種事業や林木の組織培養技術の実用化、交雑育種の事業化の技術開発等を実施した。

また、都道府県が行う次代検定林の調査等への助成や材質の育種を目的とする精英樹の材

質評価手法に関する調査等を実施したほか、山村・林業の活性化に資するため、優れた遺伝的特性を有する各地の特用樹・山菜を育成する事業につき新たに助成した。

さらに、優良な種苗を計画的、安定的に生産するため、都道府県が行う種子の採取事業や有用広葉樹の種子の採取源を整備する事業、採種園・採穂園を改良する事業に助成するとともに、特別母樹林の所有者が受ける損失の補償を行ったほか、優良な種子を安定的に確保するため、育種母樹林の着花結実促進を図るジベレリン処理等を行う事業につき新たに助成した。

このほか、「林業種苗法」に基づく配布用種苗の表示証明制度を的確に実施するとともに、優良な種苗の計画的、安定的な生産と円滑な流通を図るため、計画生産の推進及び需給調整協議会の開催並びに広葉樹苗木の育苗標準の作成、ポット苗木生産の技術開発等を行う事業に助成したほか、苗木生産の後継者の育成・定着を図るため、後継者の組織化等を行う事業につき新たに助成した。

(3) 間伐の促進

活力ある健全な森林の整備を図り、森林資源の充実に資するため、間伐の実施、間伐作業道等の生産基盤の整備、間伐材の加工・流通体制等の整備、間伐材生産の合理化等に必要な機械の開発、森林組合等が借り入れる間伐等の実施に必要な短期資金に対する利子助成を総合的、計画的に実施した。

また・新たに間伐の対象年齢を拡大するとともに、急傾斜地における林内表土の流失防止等林地の保全に配慮した間伐や簡易な作業道の開設を実施した。

(4) 大規模林業圏開発事業の推進

過去に薪炭生産を主体としてきた全国7地域の大規模林業圏について、林業を中心とする総合的な地域開発を推進するため、圏域開発の中核となるべき林道の整備事業を実施することとし、25路線の整備を行うとともに、新たに1路線の政令指定、基本計画の策定を行った。

また、地域開発計画の推進上不可欠と位置付けられる大規模林道の整備を緊急に行う事業につき産業投資特別会計からの無利子貸付けを実施した。

4 林業技術の向上

(1) 試験研究の効率的推進

試験研究については、「林業関係研究目標」等に基づき、効果的・効率的な推進を図った。

森林総合研究所においては、森林・林業、林産業に関する基盤的な研究及び各研究分野にわたる総合的な研究を推進することとし、特に緊急性の高い課題及び新たな研究分野に属する課題として、地球環境変化に伴う農林水産生態系の動態解明と予測技術の開発、木質系新素材による高強度・高耐久・環境調和型架構技術の開発、農林業における水保全・管理機能の高度化に関する総合研究及び農林水産系生態秩序の解明と最適制御に関する総合研究等を実施した。

また、都道府県が行う試験研究については、行政上・産業振興上から重要でかつ緊急に解決を要する課題に助成することとし、バイオテクノロジーを利用し地域の生物資源の改良・活用技術を開発する地域バイオテクノロジー研究開発等につき助成した。

さらに、大学、民間の研究者が行う研究のうち、国又は都道府県の試験研究と密接な関係を有する基礎的な課題であって、緊急性の高いものにつき助成したほか、生物系特定産業技術研究推進機構を通じて民間における試験研究を推進した。

(2) 林業技術開発の推進

ア 林業機械改善対策の推進

林業機械の作業体系を抜本的に改善し、飛躍的な生産性の向上と低コスト林業の展開を図るため、メカトロニクス等の先端技術を組み込んだ自走式多工程処理機械等の高性能機械の開発を行う事業を実施するとともに、新たに間伐など育林作業の省力化に有効な機械の開発を行う事業につき助成した。

また、労働災害の防止に有効な機械の開発改良等を行う事業につき助成した。

さらに、チェーンソー等振動機械の安全検査を行うとともに、沼田林業機械化センターにおいて普及指導職員等に対する機械研修を実施した。

イ 諸調査の実施

山地災害モニタリングシステム開発のため、リモートセンシング技術の活用手法の調査等を行ったほか、社会問題化しているスギ花粉症に関し、林業面からの基礎的な調査を実施し

た。

また、スギ一般材の利用に関する技術上の課題摘出、新技術開発の可能性に関する調査を新たに実施した。

(3) 林業普及指導の充実

国と都道府県とが協同して普及指導事業を実施し、都道府県間の均衡のとれた事業水準を確保するため、普及指導職員の配置、普及指導活動に必要な機材等の整備、普及指導職員の巡回指導等の基礎的な経費につき林業普及指導事業交付金を交付した。

また、地域の林業技術の改善を図るため、ブロックごとに都道府県が共同で実施する調査研究、技術指針の作成を行う事業につき助成した。

さらに、技術水準の高い普及指導職員を確保するため、林業専門技術員の資格試験を行うとともに、普及指導職員の資質の向上を図る研修等を実施した。

このほか、林業の積極的な経営活動を展開するため、それらに関する経営・技術情報を収集し、全国の普及指導職員、市町村、森林組合等に迅速に提供する事業につき助成した。

II 林業構造の改善

1 林業構造改善事業の推進

(1) 新たな林業構造改善事業の実施

森林資源の成熟化、外材との競合の激化、木材に対する消費者のニーズの多様化、森林のレクリエーション的利用への国民の期待の高まりなどに適切に対応して林業・山村の活性化を図るため、地域の森林資源の特色を最大限に生かして、生産性の高い林業の確立、需要動向に的確に対応する国産材の加工・流通の拠点づくり、森林資源の総合的な活用によるむらづくりを基本方向とする林業山村活性化林業構造改善事業を新たに実施した。

本事業は、単独融資事業の導入など助成方法を多様化しつつ、林業が重要な地位を占める地域を対象として、森林資源の特色など地域の条件に応じ、高密路網の整備、高能率な生産・加工・流通施設の整備、森林体験・山村都市交流促進施設の整備、山村地域の生活環境の整備等を重点的かつ効果的に実施するため、2年度は、210地域において計画を樹立し、うち144地域

で事業を実施した。

(2) 新林業構造改善事業等の実施

地域林業の組織化活動の推進,林業の生産基盤,林業経営の近代化施設の整備等を総合的に行う新林業構造改善事業を,845 地域(新規 26 地域,継続 819 地域)で実施した。

また,新沖縄林業振興特別対策事業については,12 地域(継続)で実施したほか,受益範囲が広域にわたる林産物の加工・流通施設等を整備する事業を 2 地域(継続)で実施した。

2 入会林野等の総合活用促進対策の推進

入会林野等の権利関係の近代化と資源の多面的な活用を図るため,活用基本計画の策定,調査測量の実施,権利の調整,外部資金の導入に関する指導等を促進する事業につき助成した。

また,都市近郊における入会資源の信託活用に関する調査を実施した。

III 国産材の流通体制整備,木材産業の体質強化及び林産物需給の安定

1 国産材の流通体制整備及び木材需要の拡大

(1) 国産材の流通体制整備

需要者のニーズに応じて,品質の安定した製品を適時・適量に低コストで供給するため,産地における原木の安定供給体制の整備,製品の加工・流通拠点,情報ネットワークの整備,設計,建築など異業種との連携強化,木の体験広場の整備など木材需要の拡大の推進等により,生産から加工・流通まで一体となった国産材の低コスト安定供給体制を総合的に整備する国産材流通体制整備総合対策を新たに実施した。

また,木材流通の合理化に資するため,木材取引情報に関するネットワークシステムを開発する事業並びに木材利用の普及啓発,木材流通の改善及び木材産業の経営の近代化等の推進に必要な情報の収集・分析・提供等を行う事業につき助成したほか,主として国産材を製材する製材業者等がリース制度を活用して流通改善設備を導入する場合の負担を軽減する事業について,乾燥設備のほか,CAD(コンピュータによる設計作業)・CAM(コンピュータによる加工作業)システムを追加した。

(2) 木材需要の拡大

木材需要の拡大を図るため、枠組壁工法、ログハウス、木質内外装材、木造住宅リフォーム用資材等への国産材の利用を推進する技術・新製品の開発、メンテナンスシステムの開発等を推進する事業、今後、供給が大幅に増大するスギ一般材の利用技術・用途開発等を推進する事業及び木質製品の品質保証体制を総合的に整備する事業を実施するとともに、乾燥材の安定供給体制の整備を図るため、乾燥技術マニュアルの作成、乾燥設備の導入等を推進する事業を実施した。

また、消費者に対し、木材の良さを啓発普及し、国産材の需要拡大を図るため、木材・木製品に関する総合的な啓発普及活動の拠点施設及び実物展示拠点としての各種の大型木造建築物を整備する事業を実施するほか、木造化を推進するため、標準的な設計施工マニュアルの作成等を推進した。

さらに、森林資源を有効に利用した新商品等の開発、実用化を促進する事業を実施するとともに、木材の新規用途を開発するため、化学処理等により木材の防火、防腐、耐候性能を向上させる技術、精油、樹脂等の樹木の抽出成分を医薬品、食品添加物等として利用する技術、木材を熱可塑性・液化し、金属やプラスチック等と同様にプレス成形や射出成形により自由に加工成形し利用する技術及び木材の分別した成分を高級甘味料等として高度に利用する技術の開発を行う事業を実施した。

このほか、日本農林規格(JAS)の制定・改正、啓発普及及び指導に努めるとともに、木材の需要開発、利用技術の開発・普及を推進するため、市場調査、新製品の開発研究、建築用木材の性能評価等を行う事業につき助成した。

2 木材産業の体質強化

製品輸入の急増、資源事情の変化等に対応し、木材産業の体質強化と生産性の向上を図るため、経営高度化のための人材育成、高付加価値化、低コスト化、原料転換等のための高性能・省力化設備の導入、機械プレカットシステムの開発等により、木材産業の高度化を総合的に促進する事業及び製材・合板等製造業における生産工程の合理化、生産コストの削減、新たな製品の製造装置の開発等を行う事業を新たに実施した。

また、素材生産業の体質強化を図るため、体質強化計画を策定するとともに、高能率な機械の導入、協業化の促進、共同施設の整備等を総合的に推進する事業を実施したほか、新たに素

材生産業の労働力に関する調査を実施した。

さらに、「中小企業近代化促進法」に基づき、特定業種に指定されている一般製材業(木材チップ製造業を含む。),合単板製造業等の構造改善事業が円滑に推進されるよう指導した。

3 木材需給の安定

(1) 木材の需給に関する情報事業の推進

木材の需給及び価格の変動に対処するため、中央、ブロック及び都道府県において木材の需給及び価格の動向を常時的確に把握し、所要の対策を協議する木材需給対策協議会を開催した。

また、木材需要に見合った安定的な輸入を図るため、木材需給対策中央協議会において木材の需給見通しを公表し、関係業界を指導するとともに、海外における森林資源の事情等に関する調査を実施した。

さらに、木材の需給及び価格の安定を図るため、木材の流通情報を収集・提供する事業につき助成した。

(2) 木材備蓄事業

昭和 49 年度より、木材の需給及び価格の安定を図るため、木材備蓄事業を実施してきたが、外材輸入の増大、国産材の潜在供給能力の増大など供給構造の変化により、その必要性が低下していることから平成 2 年度で同事業を廃止し、備蓄材を売却した。

4 特用林産物の供給体制の整備

特用林産物の産地化形成を推進するため、大型モデル拠点を整備する事業及び都市住民を対象としたオーナー制度の促進など地域の特色を生かした事業を行い、特用林産物の供給体制を整備し、計画出荷、流通の改善に関する指導と消費者に対する情報の提供等を通じて需給の安定を図るとともに、特用林産物の海外市場開拓等を行う事業を新たに実施した。

また、火山活動によるしいたけ等の降灰被害に対処するため、その周辺地域の防災対策を実施するとともに、新たに日本桐の生産振興調査及び特用林産物の消費・流通情報のシステム開発調査を実施した。

さらに、きのこ種菌の流通の適正化を図るため、「種苗法」に基づくきのこ種菌の検査・指導を実施するとともに、練炭、豆炭、オガライト等の木質系固形燃料の生産、流通及び消費の増進につき指導した。

IV 林業従事者の福祉の向上及び養成確保

1 林業経営者及びこれらの後継者の養成確保

(1) 学校教育の充実

高等学校の林業教育に当たっては、学習指導要領の趣旨徹底のための講習会の開催、関係教職員の指導力向上のための講座や実技研修の実施及びその施設・設備の整備充実を図った。

(2) 林業後継者育成対策の推進

ア 林業後継者等の資質の向上

林業後継者の新規参入者の確保を図るため、学卒予定者等の青少年、帰村者及びその他後継見込者を対象に、調査、相談及び林業への就業候補者の育成活動等を行う事業に助成したほか、林業後継者の資質の向上を図る林業教室につき助成した。

イ 推進指導體制の整備

地域林業のリーダーとなる人材の育成確保と地域林業の活性化を図るため、意欲と高い経営意識を持つ生産から加工・流通までの青年林業者による青年林業会議所を設置し、地域林業の活性化ビジョンの作成、先駆的な地域活動等を行う事業を新たに実施したほか、総合的な後継者対策を推進するため、都道府県が行う推進会議の開催及び自らの優れた林業経営の実践を通じて、地域の林業後継者の育成指導に当たる指導林家の活動促進につき助成した。

ウ グループ活動等の強化

林業後継者のグループ活動の強化を図るため、林業に従事する青年の交流等の地域活動及びグループの学習活動に助成するとともに、将来の中核的な林業経営者として期待される青年林業士等が行うゼミナール活動につき助成した。

また、地域の中核的な指導者の育成を図るため、林業従事婦人グループのリーダーを対象とした学習の集い、林業後継者グループのリーダーを対象とするシンポジウム、研修会等の実施及び林業に関する専門的な技術を有する林業技士の養成・登録を行う事業につき助成した。

さらに、グループ活動を一層活性化させるため、農山村と都市との交流活動及びこれを通じた林業の生産活動を推進する事業につき助成した。

2 林業労働者の福祉の向上及び養成確保

(1) 林業担い手育成対策の推進

林業の担い手の減少・高齢化に対処し、来るべき国産材時代に対応するとともに、国民の多様なニーズにこたえ得る森林資源の整備を推進するため、林業労働力を育成・強化する林業担い手育成総合対策を新たに推進した。この対策の一環として、林業労働力の需給に関する広域情報の収集・整備と U ターン者等に対する就労情報の提供及び作業の間断時等における就労に必要な施設の整備など林業労働者の就労の長期化・安定化のための事業並びに森林組合作業班の育成強化計画の作成、新規参入の促進、技能の向上、事業の開拓・拡大、安全・健康増進等の活動等を行う事業につき助成した。

また、優秀な林業従事者の確保と就労の安定を図るため、林業従事者に対し、高度な専門的技術を習得させ、林業技能作業士として育成する研修の実施等につき助成した。

さらに、林業労働者の就労条件の向上を図るため、林業退職金共済制度や健康保険等への加入の促進等につき都道府県等を指導した。

(2) 林業労働安全衛生対策の推進

林業労働災害の防止については、「労働安全衛生法」及び同法の規定に基づく「第 7 次労働災害防止計画」に即し、労働災害の防止を重点とする施策を充実するとともに、振動障害については、「第四次振動障害総合対策」等を踏まえ各種の施策を推進した。

民有林については、林業労働安全衛生の確保を図るため、地域における安全衛生対策の推進体制の強化、作業現場における安全巡回指導、林業従事者に対する健康保持増進対策等の推進及び振動障害予防の啓発普及、振動障害特殊健康診断、振動障害の症状が軽快した者の

就業の促進等につき助成した。

また、新しく導入普及された林業機械に関連する労働災害予防の調査を実施した。

一方、国有林野事業の労働災害防止対策については、「第4次国有林野事業労働災害防止対策要綱」に基づき、安全管理体制の活性化、視聴覚に訴えた安全衛生教育の徹底、安全な作業行動の定着、安全性の高い作業方法の確立等の対策の推進に努めた。

また、振動障害をはじめとする職業性疾病については、各種の予防対策の徹底と症状に応じた適切な治療の実施に努めた。

V 林業の金融・税制の改善

1 林業金融の拡充

(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の貸付けについては、造林事業、林道事業、林業構造改善事業等につき貸付計画額 529 億円の長期低利資金の融通を行った。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 90 億円とした。

また、林業山村活性化林業構造改善事業において林家、素材生産業者等の個別経営体を含めた地域全体としての林業構造の改善を図るため、農林漁業金融公庫資金による単独融資事業を開始するなど制度の改善を図った。

(2) 林業改善資金制度

林業経営の改善、林業労働災害の防止及び林業後継者の養成確保に要する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き 1 億 3 千 3 百万円を助成した。その貸付枠は 75 億円とした。

また、きのこ類生産の低コスト化、安定化を図るため、その生産用機械・施設を貸付対象に追加するなど制度の改善を図った。

(3) 国産材産業振興資金制度

国産材の生産及び流通の合理化を推進し、国産材の供給の円滑化を図るため、これらに要する運転資金及び設備資金につき低利の融資を行った。その貸付枠は 840 億円とした。

また、乾燥材の生産に係る金利負担を軽減し、乾燥材の供給を促進するため、乾燥材供給促進資金を新設した。

(4) 農林漁業信用基金による債務保証制度

林業・林産業経営の改善に必要な資金の融通の円滑化に資するため、農林漁業信用基金による債務保証の積極的な活用を促進した。

また、農林漁業信用基金の債務保証機能を充実し、その業務を円滑に実施し得るよう 4.9 億円の追加出資を行った。

2 林業税制の改正

林業に関する税制について、次の措置等を講じた。

(1) 国税

ア 所得税については、森林施業計画の認定を受けている個人が、法人設立のために山林を現物出資した場合の納期限の特例の適用期限を 2 年延長した。

また、森林組合等のあっせんにより林地保有の合理化のために林地を譲渡した場合の特別控除の控除額を 800 万円とする特別措置の適用期限を 1 年延長した。

イ 法人税については、海外投資等損失準備金制度の植林事業の事前調査と育苗について積立率を引き上げた上、適用期限を 2 年延長した。

また、森林組合等の貸倒引当金の特例の適用期限を 2 年延長した。

ウ 相続税については、計画伐採に係る相続税の延納等の特例について、利子税の割合を引き下げた。

エ 登録免許税については、森林整備法人の分収育林契約に係る地上権の設定登記に対する軽減措置について、軽減税率を引き上げた上、適用期限を 2 年延長した。

(2) 地方税

不動産取得税については、保安林整備臨時措置法の規定による、私有林野と国有林野との交換により新たに取得した土地に係る非課税措置の適用期限を2年延長した。

また、林業改善資金の貸付けなどを受けて共同利用施設を取得した場合の課税標準の特例措置の適用期限を2年延長した。

VI 森林のもつ公益的機能の維持増進

1 保安林の整備

保安林を緊急かつ計画的に整備するため、「第4期保安林整備計画」に基づき、水源かん養、災害の防備等の保安林のきめ細かな配備を進めるとともに、機能が低下している保安林については、特定保安林に指定して所期の機能の確保を図る治山、造林、林道事業等を推進した。

また、保安林の適正な管理を推進するため、保安林機能総合調査、伐採等の許可事務、保安林標識の設置、保安林台帳の整備、保安林の管理を促進する事業等につき助成したほか、保健保安林の適正な利用を図るため、案内板、自然探索路等の基盤的な施設を整備する事業を実施した。

さらに、保安林制度等の適切な運用や保安林等の保全・管理に必要な各種の情報を網羅した保安林等管理図の作成につき新たに助成したほか、保安林管理情報システムの導入を促進した。

このほか、やむを得ず保安林を解除する場合には、森林の公益的機能に及ぼす影響を可能な限り少なくするため、残置し又は造成する森林の割合等を新たに定めた。

2 治山事業等の拡充

(1) 治山事業の推進

経済社会の進展、国土の高密度な利用・開発等に伴う山地災害の多発及び森林のもつ公益的機能の発揮に対する要請の高まりに対処し、安全で豊かな国土基盤の形成、森林の水源かん養機能の拡充強化、森林による生活環境の保全・形成を図るため、「第七次治山事業五箇

年計画」の第4年度として、山地治山、水源地域緊急整備、防災林造成、保安林整備、地すべり防止等の事業を計画的に実施した。

民有林直轄治山事業については、事業費170億円をもって荒廃地等の整備を実施し、都道府県が行う補助治山事業等については、事業費2,450億円のうち国費976億円を助成したほか、産業投資特別会計からの無利子貸付け304億円を実施した。国有林野内直轄治山事業については、事業費293億円をもって実施した。

特に、国土の保全、水資源のかん養など保安林の公益的な機能を高度に発揮させるため、治山事業の効率的な実施と保安林の適正な維持・管理に資する保安林管理道の開設・整備を新たに実施したほか、ダム等の上流や集落等の水源山地の整備に加え、豪雪地帯の水源地域を対象に、水源かん養機能を高度に発揮させるため、地域の立地条件に応じた荒廃地等の復旧整備、治山施設の整備等を一体的に行うモデル事業を新たに実施した。

また、市街地、集落等と山地が近接した災害が発生しやすい地域を対象として、各種の防災施設の整備を計画的かつ集中的に行い、山腹崩壊、土石流等の山地災害の防止に資する事業を促進するとともに、保安林の機能を高度に維持・増進し、保健休養の場の提供など多面的かつ高度な利用を促進するため、森林の造成・改良等を行う事業を計画的に実施した。

さらに、地域開発に関連して、集落等と山地が近接しつつある地域について、治山ダム、土留工など防災施設の整備を推進する事業につき産業投資特別会計からの無利子貸付けを実施した。

このほか、激甚な災害が発生した地区において、再度災害を防止するため、集中的な投資を行い早期に復旧整備を図る事業を実施した。

(2) 災害復旧事業等の推進

被災した林地荒廃防止施設及び地すべり防止施設のうち、国有林及び民有林直轄治山事業に係る施設の復旧については、事業費12億円をもって国が事業を実施し、その他の民有林の施設の復旧については、事業費50億円のうち国費34億円を助成した。

また、豪雨等により発生した荒廃山地等を緊急に復旧・整備する災害関連緊急治山及び地すべり防止の事業のうち、国有林及び民有林直轄治山事業については、事業費36億円をもって国が事業を実施し、その他の民有林については、事業費237億円のうち国費154億円を助成した。

さらに、「激甚災害」に伴い発生した人家裏山等の小規模な崩壊地等の復旧については、事業費 16 億円のうち国費 8 億円を助成するとともに、山地災害危険地区において、豪雨等により発生した荒廃山地のうち、次期豪雨等により、人家、公共施設等に被害を与えるおそれのあるものについて、緊急に復旧・整備する事業を事業費 2 千万円、国費 1 千万円をもって実施した。

(3) 水源林造成の推進

水需要の増加傾向に伴い、水源地帯で急速かつ計画的に森林の造成を行うため、森林開発公団による分収造林を着実に行うこととし、6,300ha の新植及び前年度までに植栽した林地における保育等につき助成した。

3 林地開発許可制度の適正な運用

林地開発許可制度の適正・円滑な運用を図るため、都道府県知事が行う許可に係る審査、監督等につき指導助成するとともに、許可制度の適用されない国、地方公共団体等が行う開発行為についても、本制度の趣旨に沿った運用が図られるよう努めた。

また、本制度の一層適正な運用を図るため、都道府県が実施している開発規制の内容等を踏まえ、許可基準の運用細則の見直しを行った。

さらに、本制度の適正な運用に資するため、土石採取等許可基準の調査を実施した。

4 国土緑化の推進

国土緑化思想の高揚、啓発を図るため、全国植樹祭等の開催、みんなの森の造成、森林を多目的に利用する計画の策定、国民参加の森林づくりを推進する仕組の構築とその普及を図る事業及び次代を担う青少年に対して緑化思想の普及啓発を行う事業に助成したほか、新たに「みどりの日」、「みどりの週間」の緑化活動を集中的、効果的に展開する事業につき助成した。

また、森林を保健休養、文化、教育等の場として高度に利用するため、森林を整備・改良するモデル事業、緑化に関する技術開発、調査研究及び多様な植栽空間に対応した環境緑化木の開発とその普及を図る事業に助成したほか、新たに緑化木を安定的に供給する事業及び緑化技術のデータバンクを整備し、その活用を図る事業につき助成した。

さらに・都道府県が行う地方のモデル的緑地の造成事業につき助成した。

5 森林の保護及び損害のてん補対策の推進

(1) 森林病虫害等の防除

ア 松くい虫被害総合対策の実施

依然として相当な発生をみている松くい虫被害に対処するため、「松くい虫被害対策特別措置法」等に基づき、各種の防除を合理的に組み合わせて実施するとともに、被害地の樹種転換、復旧治山の促進など松くい虫の被害対策を環境の保全に配慮しつつ、緊急かつ総合的に実施した。

まず、被害の拡大防止や重要な松林の保全など地域の被害状況に応じた防除対策の推進を図るため、国、都府県の命令等による特別防除(薬剤の空中散布)、特別伐倒駆除(被害木の伐倒及び破碎・焼却等)、伐倒駆除等の各種の対策を実施するとともに、地域の自主的な取組の一層の推進を図るため、松林の所有者等が行う自主的な防除等につき助成した。

また、被害地の樹種転換を推進するため、感染源となっている松を除去する事業やヒノキ等の植栽及び有用な広葉樹林等へ誘導する造林事業のほか、森林造成林道整備事業につき助成した。

さらに、被害跡地の治山事業、抵抗性マツの育成・供給の推進、被害材の需要開発を図る事業につき助成するとともに、松くい虫の防除技術の多様化を図るため、天敵等を活用した生物的手法による新防除技術の開発を進めた。

イ その他の防除事業

松毛虫、すぎたまばえなど松くい虫以外の森林の病虫害及び動物被害の防除に助成したほか、スギ・ヒノキ穿孔性害虫による被害対策を計画的に推進する事業につき助成した。

(2) 森林保全管理の推進

全国山火事予防運動を実施するなど林野火災の未然防止の啓発活動を行ったほか、航空機による空中巡視、林野火災予消防組織の育成、初期消火資機材の配備等を行う事業につき助

成した。

また、各種の森林被害を防止するため、緑のレンジャーによる森林のパトロール、森林所有者や地域住民等による自主的な森林の保護・管理活動の推進を行う事業につき新たに助成した。

(3) 森林国営保険事業の推進

火災、気象災害及び噴火災害によって生じた森林の損害をてん補し、林業経営の安定、森林資源の維持培養等に資するため、森林国営保険への加入促進強化対策を実施するなど加入の拡大に努めた。

6 その他公益的機能の維持増進に関する施策

(1) 複合機能森林等の整備

多面的な機能の濃密かつ重層した発揮が要請される森林を対象として、林業の活性化を図りつつ、森林の総合利用、国土保全機能の向上等に資するため、多様な森林の整備、高密路網の形成、防災施設の整備等を一体的に推進する事業を実施するとともに、新たにセカンドハウスの整備に対する都市住民等の意向調査、整備計画の作成等を実施した。

また、市街地、集落等と山地が近接しつつある地域において、修景植栽等の森林造成等を行う事業につき産業投資特別会計からの無利子貸付けを実施した。

(2) 保健休養のための森林整備

生活環境の保全・形成、保健休養の場の提供等の機能を発揮させる必要のある森林については、「第4期保安林整備計画」に基づき、保健保安林に指定するとともに、保健保安林等を対象として、生活環境の保全等に資するため、保安林の整備及び買入れ並びに管理上必要な施設の整備を行う事業を推進した。

(3) 森林の整備体制の充実と機能の向上等

ア 森林の整備体制等の充実

国民の森林に対する関心の高まりなどに対応し、国民参加による森林資源の整備等を推進

するため、「緑と水の森林基金」の造成・整備を積極的に進め、国民の期待にこたえた森林資源の整備、利用等に関する総合的な調査研究、普及啓発等の事業を推進した。

また、水源かん養機能を高度に発揮する森林の整備の推進に資する調査、整備手法の確立等を行う事業につき新たに助成した。

イ 体験の森の整備・造成及び諸調査の実施

青少年をはじめとする国民の各層が、森林・林業、林産業について、視聴覚教材等を活用した体系的な学習、生産活動の体験等を通じて理解を深め、その振興に対する意識を高める体験の森の整備・造成事業につき助成した。

また、全国森林計画で目標とする森林構成に誘導するために設定した機能別モデル林の調査、林業経営の基礎的な要素である林地価格の形成要因に関する調査等を実施した。

VII 山村等の振興

1 特用林産振興対策の実施

農山村地域経済の安定と山村住民の定着化の促進に資するため、特用林産物の産地銘柄化、地域の生産者の組織化方策の策定活動を行い、生産から流通に及ぶモデル拠点の整備、自立可能な中核生産者の育成等を推進する事業及び都市住民を対象としたオーナー制度、未利用地域資源の商品開発を促進し、山村地域の活性化に主眼を置いた特用林産物の生産基盤等を整備する事業につき新たに助成した。

2 森林の総合的利用の促進

都市と山村の交流を図り、もって山村、林業の活性化に資するため、森林の総合利用促進の基盤整備、都市との安定的な交流拠点等の施設整備を行うとともに、交流促進体制の整備等を行う事業を新たに実施したほか、分収林制度等を活用した国民参加の森林づくりを推進した。

また、個性豊かで魅力ある森林むらづくりを促進するため、林業構造改善事業の一環として、地域の特色ある森林資源を総合的に活用して、木材工芸品等の特産物の生産・販売施設及び森林体験・交流の推進に必要な歩道、広場、休憩施設、管理施設等を整備する事業につき助成した。

さらに、「総合保養地域整備法」に基づく特定地域等において、広域的な森林の総合利用を図るため、林道、防災施設、森林等の一体的な整備を行う事業につき産業投資特別会計からの無利子貸付けを実施した。

3 山村振興対策等の推進

山村経済力の培養と住民福祉の向上を図り、地域格差の是正と国民経済の発展に寄与するため、「山村振興法」に基づき、産業基盤及び生活環境の整備等を図ることとし、「第三期山村振興計画」の樹立地域(10地域)の選定及び同計画の承認を行った。また、農林漁業の振興、就業機会の確保、高齢者の生きがい対策、生活環境の整備等を総合的に行う事業につき助成したほか、新たに若者の定住条件等を総合的に整備する事業を実施するとともに、山村地域資源高度活用促進モデル事業につき助成した。

また、新たに都市住民のふるさと志向にこたえ、農山漁村の活性化に資するため、農山漁村と都市をパソコンネットワークで結ぶ事業につき助成した。

さらに、山村地域等の産業の振興と住民福祉の向上に資するため、一般林道事業等につき助成するとともに、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、その整備につき助成した。

このほか、山村地域の定住条件の整備を図るため、広域基幹林道、普通林道、集落林道の開設、林道改良、生活環境保全林等の森林の総合的な整備を行う事業及び奥地山村地域の林業の振興と活性化を図るため、森林開発公団が行う林道の整備等の事業につき産業投資特別会計からの無利子貸付けを実施したほか、「山村振興法」等に基づき、農林漁業者等に対し、農林漁業金融公庫から長期低利の振興山村・過疎地域経営改善資金の融通を行った。

4 過疎地域対策等の推進

人口が著しく減少し、生産機能や生活環境等が低位にある地域について、住民福祉の向上と雇用の拡大及び地域格差の是正のため、総合的な対策を実施することとし、過疎地域の市町村において、都道府県が市町村に代わって整備することができる基幹的な林道を指定し、その整備につき助成したほか、過疎地域の農林漁業者等に対し、農林漁業金融公庫から長期低利の振興山村・過疎地域経営改善資金の融通を行った。

また、生活環境、産業基盤の整備等に関する事業に過疎対策事業債 2,200 億円の措置を講じ

るとともに、「辺地に係る公共的施設の総合的な整備に関する財政上の計画」に基づき実施する事業につき辺地対策事業債 640 億円の措置を講じた。

さらに、過疎地域等において、定住条件を整備するため、新農村地域定住促進対策事業、農村地域定住促進対策事業、農山村地域企業導入特別推進事業につき助成するとともに、新たに若者の定住条件等を総合的に整備する事業につき助成した。

このほか、半島地域の市町村において、都道府県が市町村に代わって整備することができる基幹的な林道を指定し、その整備につき助成した。

VIII 国有林野の管理及び経営

1 主要事業の概要

(1) 森林のもつ多面的な機能の高度発揮、木材需要の多様化など森林に対する国民的な要請の高度化を踏まえ、人工林の適正な整備に加えて、複層林の造成、天然林施業の推進、自然保護をより重視した森林施業の推進等を行うとともに、森林の総合利用に対応した森林の整備等を図った。特に、自然環境の保全・形成機能の高度発揮に対する国民の要請の高まりなどにこたえ、かつ天然林等の保護を適切に図るために、森林生態系保護地域や郷土の森の設定など保護林の再編・拡充を推進した。

(2) 効率的な事業の実施及び各種の道路との関連に配慮し、計画的な路網の整備に努めるとともに、木材生産に当たっては、森林のもつ公益的な機能の発揮、労働安全衛生の確保等に配慮しつつ需要の動向に応じた生産を行い、また、葉付き乾燥丸太「サンドライ」など国有林材の普及・宣伝、需要の開発等の企業的な販売活動を積極的に展開した。

また、国有林野のもつ山地災害の防止、水源かん養等の公益的な機能の維持増進を図るため、民有林の治山事業等との有機的な連携を保ちつつ「第七次五箇年計画」に基づき、治山事業を実施した。

(3) 国民参加による森林づくりを促進するため、緑のオーナー制度による分取育林事業等を推進するとともに、滞在施設用地の提供等を行うふれあいの郷整備事業を実施した。

また、国民のレクリエーション需要をはじめ森林への多様な要請に対応するため、自然とのふれあいの場、青少年の教育の場、体験林業の場等を総合的に整備し併せて地域の振興に資するヒューマン・グリーン・プランを推進するとともに、森林情報、体験セミナー等を通じ

て、国民の森林・林業、木材等に関する理解を深める事業を実施したほか、都市近郊等の国有林野を活用し、森林の良さを生かしながら緑豊かな居住空間を国民に提供するための森林都市整備モデル事業を推進した。

さらに、林野火災など森林の被害を未然に防止するため、森林の保全のための巡視等を行った。

2 国有林野の活用

農林業、その他産業の振興及び住民の福祉の向上に寄与するため、「国有林野の活用に関する法律」等に基づき、国有林野の活用を積極的に進めた。

また、都市近郊に所在する林野等であって、国土の有効利用の観点から、公園、学校等の公共施設用地等に供することが適切であるものについてはその活用を図った。

3 国有林野事業の改善

国有林野事業の改善については、昭和 62 年 7 月に改訂、強化した「国有林野事業の改善に関する計画」に基づき、事業運営の改善合理化、要員規模の適正化、組織機構の簡素化・合理化、自己収入の確保など自主的改善努力を尽くすとともに、新たに地域連絡林道の開設及び災害復旧に必要な経費の一部について一般会計資金の繰入れを行った。主な経営改善の推進内容は次のとおりである。

(1) 「経営基本計画」に基づき、人工林の適正な整備に加え、複層林の造成、天然林施業の推進等を図った。

(2) 事業の請負化の推進、直よう事業の作業能率の向上及びコストの低減等の事業運営の改善合理化に努めた。

(3) 前年度に引き続きオフィス・コンピューターを北海道、旭川、北見、帯広、函館、青森、秋田営林(支)局管内の全営林署に設置し、全国の営林(支)局本局及び全営林署の事務処理の効率化を図った。

(4) 引き続き退職の促進、新規採用抑制等を行い、要員規模の縮減を図った。

(5) 林野本庁の管理部及び業務部の各課につき班等の統廃合、各営林(支)局の福利厚生

課と職員課の統合を実施するとともに、営林(支)局・署の係、担当区事務所及び事業所等の統廃合を実施した

(6) 葉付き乾燥丸太「サンドライ」の生産・販売の拡充、「国有林材 PR 月間」の設定等による木材販売活動の推進、林野・土地の積極的売払い、分収育林、ふれあいの郷整備事業、ヒューマン・グリーン・プランの推進等により収入の確保に努めた。

IX その他林政の推進に必要な措置

1 林業団体の育成強化

(1) 森林組合

森林組合を森林の管理及び地域林業の中核的な担い手としてふさわしい体制に整備するため、森林組合等による不在村者所有森林等の適正な管理、森林資源を活用した異分野・他業種との提携による新商品の開発等及びこれら事業に広域的かつ効果的に取り組む情報ネットワーク化を推進する事業につき助成した。

また、林業担い手育成総合対策の一環として、森林組合作業班の体質を強化し、地域の森林管理の適正化に資するため、技能習得及び作業道開設など森林の管理に必要な機械施設の整備を一体的に行う事業につき新たに助成した。

さらに、都道府県が行う森林組合等の協業体の育成強化及び森林組合連合会が行う監査士による森林組合等の経営管理の指導等につき助成した。

(2) その他の団体

素材生産業者等の組織する協同組合の行う素材生産業の体質強化対策並びに木材加工・流通関係団体の行う木材の需要拡大活動、木材産業の活性化対策及び国産材産地体制の整備等の推進につき助成した。

2 林業統計調査の整備

的確な林業施策を推進していくため、林業生産、林産物の加工・流通、林家経済、林業所得等に関する調査を実施するとともに、林産物の需給、国有林野事業に関する業務統計を作成した。

また、森林・林業に関する調査研究体制を整備強化するため、調査研究機関に助成した。

さらに、1990年世界農林業センサスのうち、元年度に実施した林業事業体調査について、その集計、概数公表を行うとともに、林業地域調査を実施し併せて概数公表を行った。

3 国際林業協力の推進

(1) 国際協力事業団を通じた協力

相手国の政府の要請に基づき、造林の促進、林産加工技術の向上等の自助努力を積極的に支援するため、専門家の派遣、研修員の受入れ、機材の供与及びこれらを有機的に組み合わせたプロジェクト方式の技術協力を実施した。

また、開発途上地域の森林資源の利用、造林計画等に関する調査の実施及び青年海外協力隊の派遣を行った。

さらに、民間の企業等による林業開発事業を適正かつ円滑に推進し、当該国の経済の発展に寄与するため、地域開発に資する関連施設の整備、試験造林等の実施に必要な資金の融資及びこれらの実施に必要な開発協力調査並びに技術指導を実施した。

このほか、林業に関する国際協力に必要な専門家の養成確保を図った。

(2) 国際機関を通じた協力

熱帯木材の経済に関する生産国と消費国との間の国際的な協力を目的とした国際熱帯木材機関(ITTO)に、その事業活動に要する経費を拠出するなどその活動の円滑な推進に寄与した。

また、近年における熱帯林の急減等にかんがみ、国際連合食糧農業機関(FAO)に、熱帯林の保全と適正な開発を目的とする「熱帯林行動計画」(TFAP)に基づいた各国別の計画策定等につき資金の拠出を行うとともに、専門家を派遣した。

(3) 調査、研究等による協力

森林の減少が著しい開発途上地域の緑化の推進により森林資源の保続・培養と林業の生

産力の向上に寄与するとともに、林業協力の積極的、効果的な推進に資するため、海外林業開発の事前調査の促進、砂漠化地域の森林の回復、マングローブ林の保全造成及び地域社会の実情に即した森林造成に関する情報の収集・分析等を行う事業につき助成した。

また、熱帯林管理情報センターを設置し、リモートセンシングによる熱帯林資源の調査・解析及び森林管理データの提供を行うとともに、ラワンなど熱帯有用樹種の更新技術マニュアル作成の調査を新たに実施した。

さらに、中国及び韓国と我が国との二国間の合意に基づく技術交流を推進した。

このほか、熱帯・亜熱帯地域における森林造成技術の開発、熱帯産木材の利用開発・アグロフォレストリー技術の開発及び熱帯林の生態機能と地球環境変化との関わり等の解明等に関する調査研究を実施した。