



第Ⅲ章

多様で健全な森林の整備・保全

森林は、木材等の林産物の供給、水源のかん養、山地災害の防止等の多面的機能の発揮を通じ、国民生活に恩恵をもたらしている。

我が国の森林の4割を占める人工林が資源として利用可能な時期を迎えつつある中、国民のニーズを踏まえつつ、資源としての利用と多様な森林の整備を推進していくことが求められている。

本章では、我が国の森林の整備・保全に向けた取組、持続可能な森林経営の確立に向けた我が国の国際的な取組について記述する。

1 多様で健全な森林の整備

(1) 適切な森林整備の推進

(森林のもつ多面的機能)

我が国の国土はその3分の2が森林で覆われており、先進国の中ではフィンランドに次ぐ森林率を誇る世界有数の森林国である。「文明の前に森林があり、文明の後には砂漠が残る」という先人の言葉が残されているように、森林は、歴史的にも文明の源として重要な役割を担ってきており、現在においても、国民生活の安全・安心の実現に不可欠な「緑の社会資本」として、国民に様々な恩恵をもたらしている。

例えば、健全で良好な状態に維持されている森林は、下草や低木等の植生や落葉落枝等により表土が覆われており、雨水等による土壌の浸食や流出を防いでいる。また、樹木の根により土砂や岩石等をしっかりとつかんで固定しており、土砂の崩壊を防いでいる。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、それを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したり、水質を浄化するなどの働きをしている。また、木材やきのこなどの林産物を産出するとともに、新緑や紅葉など四季折々に私たちの目を楽しませてくれる景観を形成する。

近年は、地球温暖化の主な原因とされる二酸化炭素を吸収・貯蔵する働きや、多種多様な動植物の生

息・生育の場として生物多様性を保全する働きに対する期待が高まるとともに、人々のストレスを和らげる森林の癒し効果も注目を集めている。

これらの森林のもつ多面的機能の発揮を確保していくため、持続可能な森林経営の下、多様で健全な森林づくりを進めることが重要となっている(図Ⅲ-1、表Ⅲ-1)。

図Ⅲ-1 森林のもつ多面的機能



表Ⅲ-1 森林のもつ多面的機能の貨幣評価

項目(機能)	評価額
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
②地球環境保全機能	地球温暖化の緩和(CO ₂ 吸収(1兆2,391億円/年)、化石燃料代替(2,261億円/年))、地球気候システムの安定化
③土砂災害防止機能/土壌保全機能	表面侵食防止(28兆2,565億円/年)、表層崩壊防止(8兆4,421億円/年)、その他土砂災害防止、雪崩防止、防風、防雪
④水源かん養機能	洪水緩和(6兆4,686億円/年、水資源貯留(8兆7,407億円/年)、水量調節、水質浄化(14兆6,361億円/年)
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
⑥保健・レクリエーション機能	療養、保養(2兆2,546億円/年)、行楽、スポーツ
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
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な機能の評価について」及び同関連付属資料(平成13(2001)年11月)

注1：括弧書きは貨幣評価額であり、機能によって評価方法は異なっている。また、評価されている機能は多面的機能全体のうち一部の機能にすぎない。

注2：いずれの評価方法も、「森林がないと仮定した場合と現存する森林を比較する」など一定の仮定の範囲においての数字であり、少なくともこの程度には見積もられるといった試算の範囲を出ない数字であるなど、その適用に当たっては細心の注意が必要である。

(森林資源の状況)

我が国においては、かつて、戦後の復興用資材などを確保するために大量の木材が必要とされたことから大規模な森林伐採が行われ、森林を回復するために伐採跡地への植林等が行われた。昭和30年代(1950年代半ば)以降には、燃料革命により薪炭需要が低下するとともに、高度経済成長の下で建築用材等の需要が増大する中、主に薪炭林等の天然林を人工林に転換する拡大造林が進められた。これらの人工林の造成は、①できるだけ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、②建築用途等に適し経済的価値も見込める、という観点から、成長が速いスギ・ヒノキ等の針葉樹を中心として行われた。

このような時代背景のもと、積極的に造成された人工林は、その多くがいまだ間伐等の施業が必要な育成段階にあるが、引き続き適切な施業を実施することにより資源として本格的に利用が可能となる段階を迎えている。また、一方で、この段階を森林整備の面からみると、森林に対する国民の要請を踏まえて、広葉樹林化・長伐期化など多様な森林整備を推進する上で分岐点となる重要な時期にあるといえる。

以上のような我が国の森林をめぐる状況において、適切な間伐等を確実に実施するとともに、多様な森林整備に向けて必要な後継樹の更新を確保することが必要となっている。

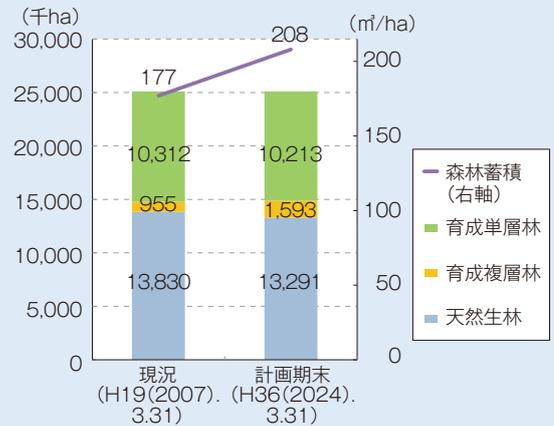
また、利用間伐や段階的に迎える主伐に関しては、国産材の利用拡大を通じ、森林資源の循環利用・有効利用を進めることが必要となっている。

(森林整備保全事業計画の策定)

このような我が国の森林・林業をめぐる状況の変化等を踏まえ、平成20(2008)年10

月に策定された平成21(2009)年度を始期とする全国森林計画*1において、育成複層林への誘導や森林蓄積の増加を森林整備及び保全の目標として示した(図Ⅲ-2)。さらに、平成21(2009)年4月、同計画に掲げられた森林の整備及び保全の目標の計画的かつ着実な達成に資するため、森林整備保全事業計画が策定された。本事業計画は、全国森林計画に合わせて、平成21(2009)年度を始期とする平成25(2013)年度までの5年間を計画期間として、事業実施に向けた4つの基本的な視点と事業の目標を設定しており、国民にとってより分かりやすい成果指標とする観点から、各目標の成果指標の一部が前計画から変更された(表Ⅲ-2)。

図Ⅲ-2 森林整備及び保全の目標



資料：全国森林計画(平成21(2009)年10月21日閣議決定)より作成

表Ⅲ-2 森林整備保全事業計画の新たな成果指標

事業目標	新たな成果指標	
国民が安心して暮らせる 社会の実現	【国土を守り水を育む豊かな森林の整備・保全】	● 育成途中の水土保全林のうち、機能が良好に保たれている森林の割合 【71%→約79%】
	【山崩れ等の復旧と予防】	● 周辺の森林の山地災害防止機能等が確保される集落の数 【約5万2千集落→約5万6千集落】
森林と人が共生する 社会の実現	【森林の多様性の維持増進】	● 育成林全体に占める育成複層林面積の割合 【8.5%→約10%】 ● 育成単層林から育成複層林への誘導 【約7万ha】
	【身近な生活環境の保全】	● 海岸林や防風林などの総延長 【約7,300kmの保全】
	【森林環境教育の推進】	● 環境学習や森林づくり活動等に利用するための森林空間の維持及び森林環境教育の参加人数 【約44万人→約50万人】
循環を基調とする社会の形成への寄与	【森林資源の循環利用の促進】	● 供給可能となる育成林の資源量 【約1億6千万㎡の増加】 ● 森林・林業基本計画に掲げる平成27年の木材供給目標(2,300万㎡/年)に対する増加量 【5年分に相当(約34年分→約39年分の増加)】
活力ある地域社会形成への寄与	【森林資源を活用した地域づくりの推進】	● 適切な間伐等や伐採後の的確な更新を図り森林資源を積極的に利用している流域 【約30流域→約80流域】
	【山村地域における居住環境の向上】	● 山村地域における居住地周辺の森林や生活環境の整備 【約210万人を対象に定住条件の向上】

資料：林野庁業務資料

*1 全国森林計画は、森林法の規定に基づき、農林水産大臣が5年ごとに15年を1期として立てる計画で、都道府県知事が立てる地域森林計画等の規範として、森林の整備・保全の目標、伐採立木材積、造林面積等の計画量、施業の基準等を示すものである。

(森林の流域管理システムによる森林整備の推進)

健全な森林の整備や木材の着実な利用等を図るため、森林のもつ多面的な機能が発揮される場である「流域」を基本的な単位として、民有林・国有林を通じ川上から川下までの一体的な連携による「森林の流域管理システム」が推進されている。このシステムの中で、流域内の関係者の合意形成を図りながら、効率的な間伐の実施や地域の特性を活かした森林整備等を推進する取組が進められている。

(間伐等の森林整備の推進)

戦後、積極的に造成された人工林は1千万haを超え、これらの人工林が成長した結果、我が国の約2,500万haの森林の蓄積は昭和20年代(1950年代前半)と比較して2倍以上の約44億m³となるなど量的には充実しつつある(図Ⅲ-3)。国産材の安定供給への期待が高まる状況において、これらの人工林資源の循環的な利用を図りつつ、公益的機能を持続的に発揮する健全な森林を育成していくためには、間伐等の森林整備を計画的に実施していくことが重要である。

しかし、我が国においては、林業採算性の悪化等を背景として、間伐をはじめとする適切な森林整備が十分に行われていない状況や伐採しても再び植栽等が行われない状況もみられる。

間伐は、成長の過程で過密となった森林の立木の一部を抜き伐りし、立木の密度を調整するために行われる作業であり、間伐が実施されなければ、森林内の樹木の成長や下層植生等の生育に支障を来すとともに降雨等により表土が流出しやすくなるなど、国土の保全や地球温暖化の防止をはじめとする森林のもつ多面的機能の低下が懸念されることとなる。

このようなことから、林野庁においては、団地の設定による間伐の共同実施、間伐の実施に必要な作業道等の整備、間伐材の公共事業等への活用などの総合的な間伐対策を推進している。間伐面積は、年間35万ha程度で推移してきたが、平成19(2007)年度以降は、京都議定書目標達成計画に定める1,300万炭素トン(京都議定書の第1約束期間の年平均値)の森林吸収量を確保するため、追加的財政措置を講じるとともに、森林境界を明確化する取組

事例Ⅲ-1 人工林施業の低コスト等に向けた取組

後志胆振流域(北海道)では、森林の流域管理システムの推進母体である流域森林・林業活性化センターが、ニセコ町のトドマツ人工林内において、効率的な間伐の推進を図るための現地検討会を開催した。林業事業者等からの参加者(60名)は、施業の低コスト化を図るとともに労働安全に配慮し間伐施業を行っている現地での見学及び参加者間の意見交換を通じて、高性能林業機械による作業システムに関する理解を深めた。



フォワーダによる集材作業の見学

図Ⅲ-3 森林資源量の推移



資料：林野庁業務資料

や条件が不利な森林での間伐等への助成、「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法」(平成20(2008)年5月施行)による地方公共団体等の負担の軽減等の取組を推進し、平成20(2008)年度には55万haの間伐を実施したところである(図Ⅲ-4)。なお、これらの間伐は、伐採した材を林地残材として林内に放置する伐り捨て間伐が主体となっているが、林業収入の確保や資源の有効利用の観点からは間伐材を搬出・利用していくことが重要である。このため、林野庁では、林内路網を整備しつつ段階的に集約化施業への転換を図ることなどにより、間伐材の搬出・利用を進めることとしている。

また、今後、我が国の人工林が主伐期を迎えるに当たり、森林のもつ多面的機能の発揮と木材の安定的な供給が調和した森林資源の持続的かつ循環的な利用を行っていくため、無秩序な伐採を防止するとともに的確な更新を確保することが重要である。このため、平成21(2009)年12月に策定した「森林・林業再生プラン」に基づき、森林計画制度の見直しや伐採・更新のルール整備について検討を進めているところである。

さらに、森林・林業の再生に向けて伐採収入で植林等の費用を賄えるよう林業の採算性の向上に向けた取組を進めているところである。

(公的な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、施業の集約化など効率的に間伐等を推進する取組を通じ、その整備を促進することが重要である。しかし、近年の地震や集中豪雨の頻発等によ

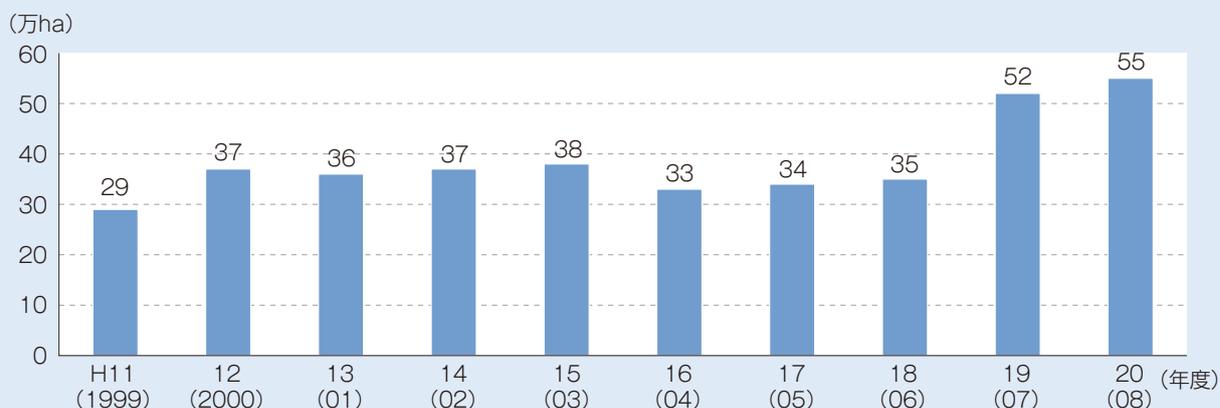
る激甚な山地災害の発生も踏まえ、森林所有者等の努力のみでは適切な整備が進み難い森林のうち、公益的機能の発揮が強く求められ、適正な整備が必要不可欠なものについては、治山事業や水源林造成事業といった公的な関与による整備が必要となる。

特に、森林内の過密化等により土砂の流出等が懸念される水土保全機能の低下した保安林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。

また、国民生活に関連の深い奥地水源地域等の保安林において、森林所有者等による整備が困難である場合には、水源林造成事業により森林整備を進めていく必要がある。

林業公社は、計画的な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、森林所有者等による造林が進み難い森林を対象として分収造林契約に基づき森林を造成してきた。現在、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重要である。しかしながら、多くの公社は事業実施に必要な資金を借入金に大きく依存しており、当面、まとまった伐採収入が見込めず債務残高が増加している状況にある。また、各地の公社造林地では契約による伐採時期が迫っている状況にあり、森林のもつ多面的機能をどのように持続的に発揮させていくかが課題となっている。このため、林野庁では、補助事業の拡充や金融措置等について、関係機関・地方公共団体等と連携して取り組むこととしている。

図Ⅲ-4 間伐の実施状況



資料：林野庁業務資料

注：平成19(2007)年度より森林吸収源対策としての間伐を実施している。

(花粉発生源対策の推進)

スギ花粉症は、昭和30年代後半(1960年代半ば)に最初の症例が報告されて以降、患者数が年々増加傾向にあり、全国の耳鼻咽喉科医とその家族を対象とした平成20(2008)年1月~4月の鼻アレルギー全国疫学調査において、花粉症を有する者が29.8%と報告されるなど国民的課題となっている。その発症のメカニズムについては、大気汚染や食生活等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。

花粉症対策については、発症や症状悪化の原因究明、予防や治療に関する研究、花粉の発生源に関する対策等を総合的に推進する必要があることから、関係省庁が連携してそれぞれの分野の対策に取り組んでいる。

林野庁においては、少花粉スギ等の苗木の生産量

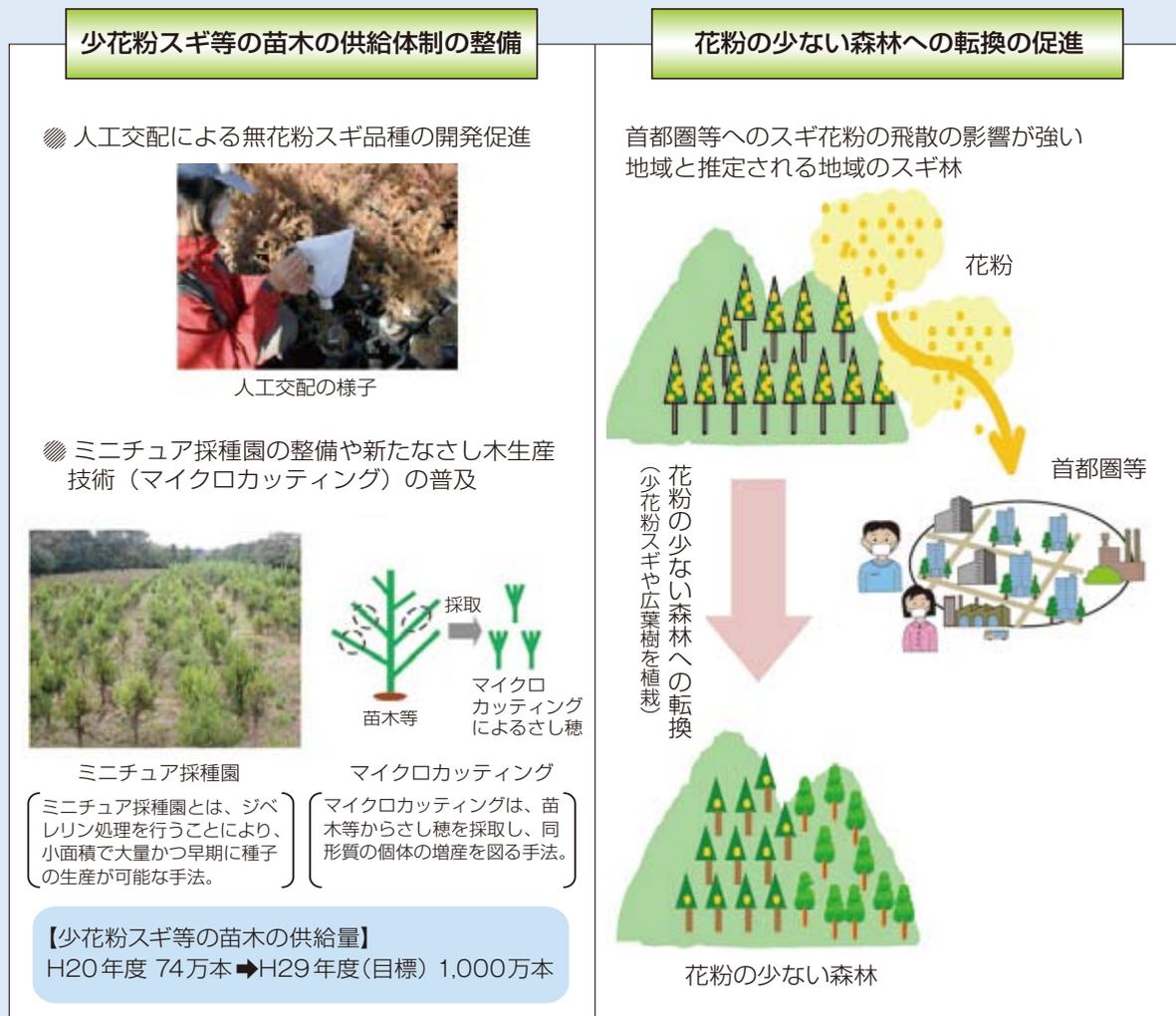
の増大を図るため、少花粉スギ等の品種開発を加速化するための技術開発、少花粉スギ等の種子を短期間で生産するミニチュア採種園等の整備や苗木生産の省力化技術の導入等を推進している(図Ⅲ-5)。このような取組等により、少花粉スギ等の苗木の生産量は着実に伸びており、平成20(2008)年度には約74万本となるなど、花粉の少ない森林づくりに向けた取組を進めている。

(生物多様性の保全)

世界の陸地面積の約3割を占める森林は、陸上の生物種の約8割がその生息・生育を依存するなど、森林の生態系は野生生物の生息・生育の場や種・遺伝子の保管庫として、生物多様性の保全にとって最も重要な位置を占めるものである。

平成4(1992)年、ブラジルで開催された「国連環境開発会議(UNCED)」に合わせ「生物の多様性に

図Ⅲ-5 花粉の少ない森林づくりに向けた取組



資料：林野庁業務資料

関する条約(生物多様性条約)」が採択され、平成5(1993)年12月に発効した。この条約は、地球上の生物全般の保全に関する包括的な国際枠組みを設けることを目的としている。

我が国は、平成5(1993)年5月に同条約を締結し、同条約に基づく「生物多様性国家戦略」を平成19(2007)年までに3次にわたり策定している。第三次生物多様性国家戦略^{*2}では、生物多様性の重要な構成要素である森林について、生物多様性の保全などの多面的機能を発揮させるため、多様で健全な森林づくりを推進するという基本方向とそのための具体的な施策を示している。農林水産省は、我が国の生物多様性を保全する上で農林水産業の在り方とその果たす役割が非常に大きいことを踏まえ、生物多様性の保全を重視した農林水産業を推進するため、平成19(2007)年7月に「農林水産省生物多様性戦略」を策定しており、その内容は第三次生物多様性国家戦略に反映されている。

また、平成20(2008)年6月に「生物多様性基本法」^{*3}が施行され、同法第11条に生物多様性国家戦略の策定が国の義務として法定化されたことを受け、「生物多様性国家戦略2010」が平成22(2010)年3月に策定された。

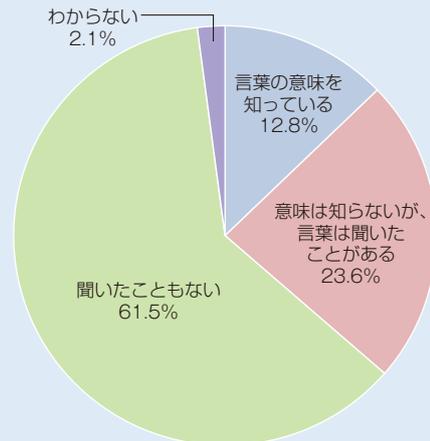
平成22(2010)年は、国連が定める「国際生物多様性年」であり、愛知県名古屋市で生物多様性条約(CBD)第10回締約国会議(COP10)が開催される節目の年である。しかしながら、内閣府が実施した「環境問題に関する世論調査」(平成21(2009)年6月調査)によると、国民の「生物多様性」の言葉の認知度は低い状況である(図Ⅲ-6)。

このような中、林野庁は、「農林水産省生物多様性戦略」のフォローアップや今後の展開方策に向けた検討を行うため、平成20(2008)年12月、外部有識者からなる「森林における生物多様性保全の推進方策検討会」を設置した。同検討会は、平成21(2009)年7月、森林・林業関係者等の生物多様性の保全に対する理解を深めるとともに、今後の望ま

しい森林・林業施策の方向性に係る提言を主な内容とする「森林における生物多様性の保全及び持続可能な利用の推進方策」を取りまとめた(表Ⅲ-3)。

今後、林野庁では、同方策を踏まえ、森林・林業関係者をはじめとする国民の森林の生物多様性に対する理解の促進を図り、関係者との連携により必要な取組を推進していくこととしている。

図Ⅲ-6 生物多様性の言葉の認知度



資料：内閣府「環境問題に関する世論調査」(平成21(2009)年6月)

表Ⅲ-3 「森林における生物多様性の保全及び持続可能な利用の推進方策」の概要(森林における生物多様性保全の推進方策検討会)

我が国は国土の3分の2を森林が占めるなど、森林そのものが国土の生態系ネットワークの根幹としての役割を担い、我が国の豊かな生物多様性を維持。

森林管理としては、時間軸を通して適度な攪乱により常に変化しながらも、一定の面的広がりにおいて、その土地固有の自然条件、立地条件下に適した様々な植生のタイプが存在し、地域の生物相の維持に必要な様々な遷移段階の森林がバランスよく配置されることが重要。

生物の多様性が科学的に解明されていない要素が多くあることを十分認識した上で、当初の予測どおりとならない事態も起こり得ることを、あらかじめ管理システムに組み込み、常にモニタリングを行いながらその結果に合わせて対応を変える順応的管理の考え方が重要。

規制的な措置とともに、森林生態系の生産力の範囲内で持続的な林業活動を促す奨励的な措置を講じることによって、様々な林齢からなる多様な森林生態系を保全することが生物多様性の確保に寄与。

資料：林野庁業務資料

*2 同戦略は、生物多様性の重要な構成要素である森林について、生物多様性の保全などの多面的機能を発揮させるため、多様で健全な森林づくりを推進するといった基本方向とそのための具体的な施策を示している。
 *3 この法律においては、多くの二酸化炭素を吸収・固定している森林や里山等を保全すること、生物多様性の保全に必要な間伐等の管理が促進されるよう必要な措置を講ずることが規定されている。

**(2) 国民参加の森林づくり等の推進
(国民参加による森林づくり活動の促進)**

内閣府が平成19(2007)年8月に実施した「地球温暖化対策に関する世論調査」によると、地球温暖化、熱帯林の減少などの地球環境問題に関心があるとする者が、平成17(2005)年7月調査の87.1%から92.3%へ増加している。このように、地球温暖化問題をはじめとする地球規模の環境問題に対する国民の関心はこれまで以上に高まりをみせている中、各地で森林づくりに関わるボランティアとして、森林の整備・保全活動に直接参加する国民が増加している。

林野庁の調査によると、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平成20(2008)年度には2,357団体となるなど着実に増加しており、森林づくり活動への参加人数も増大傾向にある(図Ⅲ-7)。

図Ⅲ-7 森林ボランティア団体数の推移



資料：林野庁業務資料

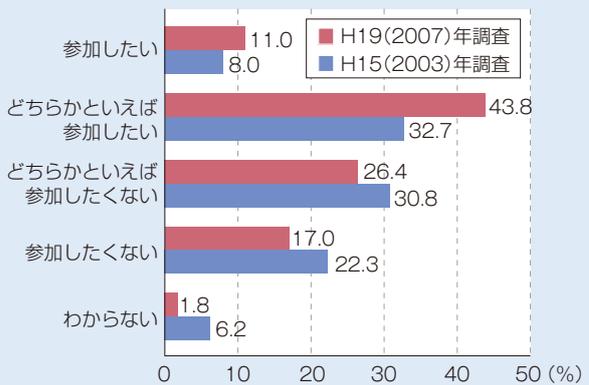
また、内閣府が実施した「森林と生活に関する世論調査」(平成19(2007)年5月調査)によると、森林を手入れするためのボランティア活動について、「参加したい」とする者が、平成15(2003)年12月調査の40.7%から54.8%へ増加している(図Ⅲ-8)。

さらに、近年活発化しているCSR(企業の社会的責任)活動の一環として、森林の整備・保全等を積



銅山の煙害等により荒廃裸地化した山地で植林活動を行う特定非営利活動法人足尾に緑を育てる会(栃木県日光市)

図Ⅲ-8 森林づくりボランティア活動への参加意向



資料：内閣府「森林と生活に関する世論調査」(平成19(2007)年5月調査)

事例Ⅲ-2 企業による森林づくり活動の取組

「日本の森を守る地方銀行有志の会」は、各地方銀行の森づくり活動の情報をネットワーク化することにより、国土の7割を占める日本の森を守る活動を支援していくことを目的として、平成20(2008)年7月に地方銀行の有志が発起行となり発足したものである。平成21(2009)年12月には、同会に参加している社団法人全国地方銀行協会加盟の全64行が中心となって、「日本の森を守る京都サミット」が京都市の国立京都国際会館で開催され、林業の再生支援や環境にやさしい金融商品の開発、緑化活動の推進などを盛り込んだ共同宣言を発表した。同会場は、京都議定書が採択された地球温暖化防止京都会議(COP3)が開催された会場であり、今回のサミット開催を契機として、今後、地域経済を支える地方銀行の特色を活かし、地域ごとの森林づくり活動が進められていくことが期待される。



共同宣言を発表した「日本の森を守る地方銀行有志の会」

極的に展開する企業が増加している。

森林ボランティアや企業が地域と連携して森林づくり活動に取り組むことは、都市と山村の交流を生み地域の活性化にもつながるほかに、森林の整備・保全の重要性について広く国民の理解を深め、森林づくりを社会全体で支えていくという気運を醸成する上で有効である。

このため、林野庁では、企業やNPO等多様な主体による森林づくり活動の促進に向け、森林づくり活動に対する理解と関心を深めるための緑化行事の開催や活動のためのフィールドの紹介、森林所有者等との連絡調整などへの支援を行っている。

（「緑の募金」による森林づくり活動への支援）

戦後の荒廃した国土を緑化することを目的として、昭和25(1950)年に「緑の羽根募金」が始められた。「緑の募金」はこれを継承するものであり、平成7(1995)年5月に施行された「緑の募金による森林整備等の推進に関する法律」(緑の募金法)に基づき実施されている。平成20(2008)年には約25億円の募金が寄せられている。

緑の募金は、社団法人国土緑化推進機構と各都道府県の緑化推進委員会が実施主体となり、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、企業により、緑の募金のシンボルマークを商品等に表示し、その売上金の一部を募金する寄付金付き商品の販売や、店頭での募金箱の設置などの取組も行われている。

寄せられた募金は、①水源林の植林や里山の手入れなど、市民生活にとって重要な森林の整備・保全、②苗木配布や植樹祭開催、森林ボランティアの指導者の育成などの緑化推進、③熱帯林の再生や砂漠化

防止等の国際協力など、幅広い森林づくり活動を支援するために活用されている。

（国民運動の展開）

京都議定書目標達成計画に定められた森林吸収量の目標を達成するとともに、森林における生物多様性の保全を図るためには、森林・林業関係者だけでなく、幅広い国民の理解と協力の下、間伐の遅れの解消や多様な森林づくりを進めることが重要である。

林野庁では、具体的な取組として、①国民全般・企業・NPOを対象とした普及啓発や森林づくりへの参加を促進するための環境整備、②経営感覚に優れた森林所有者の養成や地域住民等との協働による森林の管理・保全、③木づかい運動など地域材利用の推進、④森林組合等による不在村森林所有者等への森林施業の働きかけ等を実施している。

また、3年目を迎えた「美しい森林づくり推進国民運動」では、①平成19(2007)年度から平成24(2012)年度までの6年間に計330万haの間伐の実施、②100年先を見据え、針広混交林化・広葉樹林化・長伐期化等の多様な森林づくりの推進を目標として、民間主導により様々な取組が展開されている。

平成19(2007)年6月に経済団体・教育団体・環境団体・NPOなど47構成団体により設立された「美しい森林づくり全国推進会議」では、平成21(2009)年11月に「『美しい森林づくり』企業・NPO等交流フォーラム」を開催するなど、本運動の参加・協力者の拡大に取り組んでいる。

また、本運動の一層の拡大・浸透を図るため、社団法人国土緑化推進機構は、平成20(2008)年12月から「フォレスト・サポーターズ」への登録を開始しており、平成22(2010)年3月時点の登録数は約2万6千となっている。

事例Ⅲ-3 「美しい森林づくり」企業・NPO等交流フォーラム

「美しい森林づくり全国推進会議」は、平成22(2010)年10月に開催される生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)に向け、森林・林業に期待される生物多様性保全の役割について考えることを目的として、平成21(2009)年11月18日に「美しい森林づくり」企業・NPO等交流フォーラムを東京都港区で開催した。本フォーラムにおいては、企業の代表及び大学関係者による基調講演や、企業・NPO・団体の代表によるパネルディスカッションが行われた。



ロゴマーク

(地方公共団体による独自課税導入の取組)

森林の整備等を主な目的として、都道府県が独自課税を導入する取組が増加している。平成15(2003)年度に高知県で導入されて以降、平成21(2009)年度までに30県で導入されたほか、他の都道府県等においても導入が検討されている。導入した県の多くは5年間の措置としており、第1期を終えた高知県・鳥取県・岡山県は、それぞれ5年間延長している(表Ⅲ-4)。

導入済30県における平成21(2009)年度の独自課税の使途をみると、全県で森林整備事業が実施されているほか、普及啓発事業が27県、森林環境教育・ボランティア支援事業が22県で実施されている。また、地域住民からの声を反映した公募事業である地域力を活かした森林づくり事業が16県で実施されているのが特徴となっている(表Ⅲ-5)。

独自課税を導入する過程においては、県民等に独自課税の意義について理解を求めめるための説明が行われており、導入後も独自課税等を活用して、森林・林業に関しての普及啓発が実施されている。このよ

うな取組が更に広がることにより、地域における森林の整備・保全が進むことはもとより、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えていこうという意識の醸成につながることを期待される。

表Ⅲ-5 独自課税の使途

事業内容	合計
森林整備(主に水源地域)	30県
普及啓発	27県
森林環境学習	22県
ボランティア支援	22県
里山整備(主に集落周辺の里山林)	19県
地域力を活かした森林づくり(公募事業)	16県
木材利用推進	13県
間伐材搬出支援	10県
試験研究	6県

資料：林野庁業務資料

注1：「森林整備」の主なものは、荒廃した人工林を混交林化するための強度間伐の実施。

注2：「里山整備」の主なものは、里山林での間伐や広葉樹植栽、竹林での密度調整。

事例Ⅲ-4 独自課税を活用した県産間伐材利用

広島県は、平成19(2007)年度から導入した「ひろしまの森づくり県民税」を財源として、手入れが不十分な里山林の整備や県産間伐材の利用の推進などを事業内容とした交付金事業を行っており、市町の創意工夫により様々な取組が行われている。広島市では、地域住民や森林ボランティア団体の代表者など幅広い市民の意見を踏まえ、県産間伐材の利用を推進する事業を行っており、間伐材を使用した学校机用の天板を市内の小学校へ整備・配布することを通じて、間伐材利用の促進を図るとともに、児童の木や森の恵みに対する理解を深めている。



学校机天板に県産間伐材を使用

事例Ⅲ-5 独自課税の事業評価

山口県は、荒廃した森林を再生し次世代に豊かな森林を引き継ぐため、平成17(2005)年度から「やまぐち森林づくり県民税」を導入した。導入期間の最終年度となる平成21(2009)年度に事業の効果を検証し、これからの在り方の見直しを行った。見直しに当たっては、導入効果を科学的に検証するため、数値や貨幣換算による評価を基本とした「事業評価システム」を作成し、このシステムに基づく検証結果を報告書として取りまとめた。

同報告書によると、県民税関連事業の経済的な効果は、約20億円の事業費の投入により整備後20年間で事業費の13倍を超える266億円と推計されるなど、大きな効果が見込まれることが示されている。



県民向けのリーフレット

表Ⅲ-4 都道府県の独自課税一覧

県名	税の名称(通称)	導入年度	課税額 (個人/年)	森林・林業施策に係る主な事業内容
高知県	森林環境税	H15 (2003)	500円	若齢林を中心とした間伐の促進による荒廃の予防と公益的機能を発揮できる森林の整備、森林環境教育など県民の主体的な森林保全の取組への支援など
岡山県	おかやま 森づくり県民税	H16 (2004)	500円	未整備森林の間伐や松くい虫被害木の除去等による荒廃した森林の再生・整備、新規就業者の研修支援、県産材等森林資源の利用促進、企業との協働による森林保全活動など
鳥取県	森林環境保全税	H17 (2005)	500円	針広混交林化を図るための強度な間伐の実施、保安林の機能強化(間伐・作業道支援)、竹林の適正管理、企画提案による森づくりへの参加を促す森林体験等への支援など
島根県	島根県水と緑の 森づくり税	H17 (2005)	500円	重要な水源地域等の10年以上間伐未実施の人工林における協定に基づく不要木の伐採等、県民自らが企画・立案した森づくりの取組への支援など
山口県	やまぐち 森づくり県民税	H17 (2005)	500円	森林のもつ多面的な機能の回復が必要な荒廃した人工林を対象とした強度間伐の実施による針広混交林への誘導、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	H17 (2005)	500円	河川源流域の森林の強度間伐による針広混交林等への誘導、公共施設等における地域材利用への助成、県民が自発的に取り組む森林の利活用等への支援など
熊本県	水とみどりの 森づくり税	H17 (2005)	500円	間伐未実施で放置された人工林における協定に基づく強度間伐の実施による針広混交林化の促進、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	H17 (2005)	500円	公益上重要な森林等における間伐等の実施や荒廃竹林の整備、県民が自ら実施する森林・林業の学習・体験活動、県産材を用いた木造施設整備等への支援など
岩手県	いわての 森づくり県民税	H18 (2006)	1,000円	公益上重要で緊急に整備が必要な森林における協定に基づく強度間伐の実施による針広混交林に誘導、地域住民等による森林を守り育てる活動等への支援、森林環境学習の推進など
福島県	森林環境税	H18 (2006)	1,000円	荒廃が懸念される水源区域における間伐等の実施、市町村への交付金による森づくり、県産材利用・森林環境学習・森林ボランティア活動の促進など
静岡県	森林(もり)づくり 県民税	H18 (2006)	400円	公益性が高いが森林所有者による整備が困難なために荒廃している森林の整備(人工林の強度の伐採による針広混交林化、竹林の広葉樹林化、広葉樹林の適正密度化)など
滋賀県	琵琶湖森林づくり 県民税	H18 (2006)	800円	奥地等の放置された人工林における強度間伐の実施による針広混交林への誘導及び森林現況調査等の実施、県産材の積極的な利用等の普及啓発など
兵庫県	県民緑税	H18 (2006)	800円	急傾斜地等の人工林の防災機能を高めるための間伐木を利用した土留工の設置、集落裏山の防災機能を高めるための森林整備と併せた簡易防災施設の設置など
奈良県	森林環境税	H18 (2006)	500円	10年以上間伐未実施で緊急に整備が必要な人工林について協定に基づく強度間伐の実施、荒廃した里山林の整備、森林環境教育の推進など
大分県	森林環境税	H18 (2006)	500円	災害発生等が懸念される荒廃した人工林における協定に基づく強度間伐による針広混交林への誘導、ボランティア活動や担い手の支援、県産材利用促進など
宮崎県	森林環境税	H18 (2006)	500円	公益上重要で長期間放置された森林において実施する広葉樹の植栽や強度間伐による針広混交林への誘導、森林ボランティア団体・企業等の森づくり活動や市町村による公有林化への支援など
山形県	やまがた緑環境税	H19 (2007)	1,000円	公益上重要な荒廃した人工林を対象とした強度間伐の実施による針広混交林への誘導、荒廃した里山林の再生、市町村や県民が実施する森づくりや自然環境の保全活動への支援など
神奈川県	水源環境保全再生のための 個人県民税の超過課税措置	H19 (2007)	均等割300円所得割0.025%増	水源地域の保全上重要な森林の買入れや整備協定など県による私有林の公的管理・支援、間伐材の搬出促進、市町村が行う私有林の公的管理・支援への助成など
富山県	水と緑の 森づくり税	H19 (2007)	500円	風雪被害林や過密人工林で整理伐の実施による針広混交林への誘導、県民協働による里山林整備、森林ボランティア活動支援、森林環境教育の推進、県産材利用促進など
石川県	いしかわ 森林環境税	H19 (2007)	500円	水源地域等の手入れが不足した人工林を対象とした強度間伐の実施による針広混交林への誘導、県民の理解と参加による森づくりの推進など
和歌山県	紀の国森づくり税	H19 (2007)	500円	放置され荒廃した森林の公益的機能の回復、森林の重要性の普及啓発などNPOや市町村等地域からの自発的な取組への支援など
広島県	ひろしまの 森づくり県民税	H19 (2007)	500円	放置され荒廃した緊急に整備が必要な人工林の間伐等の実施、里山林の整備、NPO等の自らの企画・取組や森林・林業体験活動への支援など
長崎県	ながさき 森林環境税	H19 (2007)	500円	重要な水源林である「ながさき水源の森」を対象とした手入れ不足の人工林における間伐の実施による針広混交林への誘導、風倒被害林の伐採・整理、県民参加による森づくり活動の支援など
秋田県	秋田県水と緑の 森づくり税	H20 (2008)	800円	生育の思わしくないスギ人工林の針広混交林への誘導、環境教育の場として利用するための里山林の整備、松くい虫被害を受けた松林の整備、県民提案による森づくり活動への支援など
茨城県	森林湖沼環境税	H20 (2008)	1,000円	荒廃した森林のうち水源かん養機能等を高度に発揮すべき森林における間伐の実施、平地林・里山林の整備、県産材利活用の推進、県民協働による森づくりの推進など
栃木県	とちぎの元気な 森づくり県民税	H20 (2008)	700円	公益的機能の発揮が求められているにもかかわらず荒廃している人工林における強度間伐の実施、人家等周辺の里山林の整備、県民による森づくり活動への支援など
長野県	長野県森林づくり 県民税	H20 (2008)	500円	集落周辺の里山林における間伐の実施や、間伐を推進するための地域主体の取組への支援、人材育成を行う事業者への支援、市町村の森づくり施策への支援など
福岡県	森林環境税	H20 (2008)	500円	長期間放置され荒廃した人工林の間伐、伐採後植林しないまま放置されている林地への広葉樹の植栽、ボランティア団体・NPO等による森づくり活動への支援など
佐賀県	佐賀県森林環境税	H20 (2008)	500円	荒廃した人工林の強度間伐による針広混交林への誘導、市町による荒廃した森林等の公有林化による管理の推進、県民等による荒廃した森林を再生する取組への支援など
愛知県	あいち 森と緑づくり税	H21 (2009)	500円	奥地や公道沿いなど林業活動では整備が困難な森林の間伐、県民や地域との協働によるモデル的な里山林の整備、都市の貴重な樹林地の公有化による保全など

資料：林野庁業務資料

注：個人のほか、法人に対して均等割額の3～11%相当額の範囲内で課税されている。(神奈川県はなし。高知県は個人と同額の500円/年。)



(森林の癒し効果の活用)

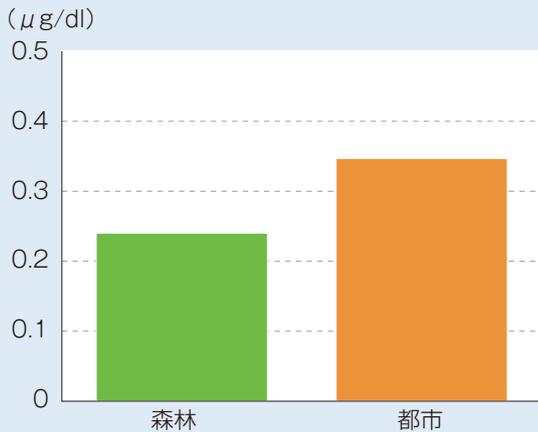
近年、高齢化の進行、健康への関心の高まりに伴い、森林浴等による森林空間の活用が進むとともに、森林が人の心身にもたらすリフレッシュ効果等に対する期待や関心が高まっている。

従来から、森林の様々な要素が心身に癒し効果をもたらすことについては経験的に知られてきた。近年は、森林浴が人にもたらす生理的効果について研

究が進められている。その結果、都市と比べて森林がリラックス効果をもたらすこと、森林浴により人の免疫機能が活性化することが科学的に解明されている(図Ⅲ-9、10)。

これらの科学的データを基に、森林の癒し効果を客観的に評価し、健康増進に活用する取組が各地で行われており、それぞれの地域の特色を活かしたプログラムやツアーの提供等が積極的に取り組まれている。

図Ⅲ-9 ストレスホルモンの濃度変化



資料：独立行政法人森林総合研究所
注：ブナ林における森林浴によるストレスホルモンの低下(都市との比較)。

図Ⅲ-10 NK細胞活性の変化



資料：日本医科大学 李卿
注：森林浴による人の免疫機能の向上(NK細胞は人の免疫細胞の一種)。

事例Ⅲ-6 森林の癒し効果を活用した取組(山形県小国町)

山形県小国町にある「^{ぬくみだら}ブナの森温身平」は、^{いいで}飯豊・朝日連峰の麓、^{ばんだい}磐梯朝日国立公園内に位置しており、ブナ原生林を中心とした自然環境を背景に、平成18(2006)年、日本初の森林セラピー基地として認定された。林内には、子供からお年寄りまで安全に森林浴を楽しむことができるなだらかで道幅の広いメインロードや、自然地形をそのまま活かした土の道など総延長5.5kmの散策路が並び、目的や体力に応じてルートを選ぶことができる。

この森林セラピー基地では、地元伝統的な戒律を守りながら自然と共生してきた山の民(マタギ)が、訪れる人々に生活文化の解説や森林散策の案内をするなど、地域特有の取組を行っており、森林の癒し効果と地域文化を同時に堪能することができる。また、同基地内の滞在施設においては、泉質が異なる2つの天然温泉が楽しめるとともに、地元産の食材を生かした健康食が提供されており、地域の観光振興にも貢献している。



ロード入口の案内板の前で今日のコースの説明。事前に予備知識を得ておくことで、積極的に森を楽しめる。



秋になるとブナの黄葉が進み、森が明るくなる。メインロードは数名が並んで歩けるので、和気あいあいと散策できる。



セラピーロードを20分ほど歩くと急に目の前がひらけ、飯豊連峰が一望できる。この付近が温身平の中核エリアである。

(森林環境教育の推進)

森林・林業、木材利用等の意義や重要性についての理解と関心を深めることは、様々な機能をもつ森林を社会全体で支えるという気運を醸成するとともに、環境に対する負荷の少ない循環型社会の構築にも資するものである。しかしながら、現代社会においては、日常生活の中で森林と関わったり、木材の利用などについて体験・学習する機会が少なくなっている。

このようなことから、森林環境教育を促進する取組として、身近で継続的な森林・林業体験活動の場である「学校林」が活用されている。また、都道府県民の森や国有林野等を活動場所として、森林と地域の生活や文化との関わりについての課外学習等を行う「森の子くらぶ」の活動が行われており、平成20(2008)年度は年間延べ36万3千人が体験学習等を実施した。さらに、森林における学習やボランティア活動等を通じて青少年を育成することを目的とする「緑の少年団」が活動しており、平成21(2009)年には約4千団体、約34万人が緑の少年団として森林体験活動等を実施している。

また、平成20(2008)年度から、農林水産省・文部科学省及び総務省の連携により、小学生が農山

漁村において長期宿泊体験活動を行う「子ども農山漁村交流プロジェクト」が開始され、その活動の中でも、森林組合等の協力により、間伐や植林等の森林・林業体験活動が取り組まれている。

一方、国民にとって最も身近な自然環境である里山林は、不在村森林所有者の増加等から放置され、整備が不十分な里山林が拡大している。このため、林野庁では、地域の住民等と多様な主体との連携により、新たな里山資源の利活用と組み合わせ、森林体験学習の場として自立・継続的に里山林を再生する取組を広く普及するとともに、森林環境教育のための森林や施設等の整備を支援しているところである。



森林土壌の保水力を観察している様子
(徳島県美馬市)

事例Ⅲ-7 幼児向けの森林環境教育の取組

愛知県は、平成17(2005)年に開催された「愛知万博」の理念・成果を継承するため、平成18(2006)年9月、瀬戸市に森林や里山に関する学習と交流の活動拠点として「あいち海上の森センター」を開設し、森林や里山・生物多様性等に関する様々な体験学習プログラムを開催している。

あいち海上の森センターでは、平成21(2009)年3月、森の中で保育活動を行うドイツの「森のようちえん」活動をモデルとした「幼児森林体験マニュアル」を作成するとともに、海上の森の一区域を「幼児森林体験フィールド」としてモデル的に整備した。体験フィールドは、1.2haの広葉樹を中心とした森を除伐し、極力そのままの形で利用したもので、幼児が快適に活動できる明るい林内となっている。これまでに地元保育園・幼稚園の園外保育に利用されているほか、保育士等を対象とした指導者養成講座などが開催されている。あいち海上の森センターでは、これらの取組を通じ、県内各地への幼児森林体験の普及を目指している。



落ち葉は貴重な遊び道具



森での紙芝居