我が国の森林・林業に関する事業において重視された森林の多面的機能の変遷

誌名	東京大学農学部演習林報告
ISSN	03716007
著者名	津脇,晋嗣 中島,徹 龍原,哲 白石,則彦
発行元	東京大学農学部附属演習林
巻/号	133-134号
掲載ページ	p. 41-74
発行年月	2016年3月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council Secretariat

東京大学農学部演習林報告, 134, 41 − 74 (2015)

論文

我が国の森林・林業に関する事業において重視された森林の多面的機能の変遷

津脇晋嗣*・中島　徹*・龍原　哲*・白石則彦*

Changes of multiple forest functions which are emphasized in Japanese forest and forestry projects

Shinji TSUWAKI*, Tohru NAKAJIMA*, Satoshi TATSUHARA*, Norihiko SHIRAISHI*

1. はじめに

森林には，木材を生産する機能のみならずさまざまな機能がある。古くから，森林の水源をかん養する機能や土砂の流出や崩壊を防止する機能は知られており，江戸幕府が1666年に「諸国山川掟」を定め，草木の根株の採掘を禁じ，造林の奨励，土砂災害に遭いやすい場所の新田開発を禁止したなどの記録が残っている。近年では，多様な動植物の生息の場としての機能や二酸化炭素を吸収・貯蔵する機能なども重要なものと認識されており，さらに，我々の身近なところでも，公園などのちょっとした森林による気温や日射しなどの緩和，形成される景観に安らぎや憩いを感じた経験のある人は少なくないだろう。このような森林の機能は，森林の多面的機能あるいは公益的機能と呼ばれ，上記した森林の機能の発揮に対する国民の要請も高まってきている。

そういった国民の要請も視野に入れ，我が国の森林・林業政策において，森林の多面的機能の持続的な発揮を目指し，平成13年に林業基本法が森林・林業基本法に改正されてから10年以上が経過した。この間，緊急間伐対策などの地球温暖化防止対策，持続可能な森林経営を促すための直接支援制度など，森林の多面的機能を活用したさまざまな政策が行われているが，今後，我が国が森林の多面的機能を持続的に発揮させる森林・林業政策をよりよく行っていくには，我が国の森林・林業政策が，現時点で過去の政策と比較して，どの程度，森林の多面的機能を活用した政策となっているのかを調べ，その方向性を検証することが必要である。

森林の多面的機能に関する研究は，機能を解明する研究，例えば，水源かん養機能など個別の機能の内容を実証試験やモデルの構築などで再現し，それがどのような機能であるのかを示す研究などは数多く存在するが，それらの機能が森林・林業政策とどのような関係にあり，どのように反映されてきたのかなどを時系列的に考察したものは少ない。例えば，森林における教育活動について，緑の造成対象，後継者育成施策などとして想定されていた概念が，児童・生徒の発達への関わり，開かれた国有林の体現などに多様化していったこと（奥山，2014）や森林計画の側面から森林の多面的機能に関する課題として，計画レベルを意識した研究，一般市民の目・価値観の反映に関する研究，ランドスケープに関する研究の視点が必要（宮本，2010）としたもの，森林の地球環境保全機能と水源かん養機能について，今後行政分野で求められる必要な研究・知

* 東京大学大学院農学生命科学研究科
Graduate School of Agricultural and Life Science, The University of Tokyo

見および取組では，GIS 技術などを活用した広域観測システムの発展などや流域全体での水資源のかん養の中で森林が果たす役割などを明らかにすることが必要（津脇，2006）としたものがある。また，森林における観光レクリエーション研究について，1960 年代後半に「自然休養林に関わる研究」がトピック的に始まり，その後徐々に増加して，1980 年代に観光レクリエーションに関わる林野施策が多様化したことに応じて，森林の観光レクリエーション機能の評価に関する研究や森林観光レクリエーション機能の経済評価研究などが活発に行われるようになったこと（田中，2008,2011）としたものがあるが，我が国の森林・林業政策の中で，森林の多面的機能が時系列的にどのように重視され，どの機能が重視されてきたかなどの全体像を研究したものはほとんどない。

本研究では，我が国の森林・林業政策の中で，特に林野庁一般会計予算における森林・林業に関する事業に着目し，その中で森林の多面的機能が時系列とともにどのように重視され推移してきたかを調べることにより，我が国の森林・林業に関する事業が，森林の多面的機能をどの程度考慮し，どの多面的機能を重視して行われてきたのかを明らかにし，今後の方向性を検証することを目的とする。なお，森林・林業に関する事業に着目したのは，法律や基本計画の作成，制度の構築などのさまざまな政策が行われる結果，国民に対する一つの出口として予算額をともなった事業があると考えたからである。

また，本研究では地方自治体などの事業を対象としなかった。石崎（2012）は，「森林政策においては，政策手段として国が交付する補助金が広く活用されている」としている。地方自治体などの事業は国の事業などを反映して行われていることが多いと考えられ，国の事業を対象とすれば十分であると考えたためである。

本研究の構成は，続く第 2 章で事業の推移を調査する資料について説明する。第 3 章で研究を進める方法について，第 4 章で方法に基づいて行った分析の結果，第 5 章で結果に基づいた考察，第 6 章で本研究での結論の順で進めていく。

2. 資料

森林・林業に関する事業の把握には，林野庁が次年度の当初予算の概算決定時（毎年 12 月）に作成する事業および予算の資料，いわゆる事業予算 PR 版を用いた。この資料は毎年作成されるため，森林・林業に関する事業とそれに関する予算額を時系列で把握できる。この資料は，財務省などへの説明資料として関係機関との調整のもとに作成され，概算決定後には，林野庁内の各事業を担当する課に資料が用意され自由に持ち帰りができるなど，都道府県や関係民間団体などにも公表される。また，現時点で，平成 16 年以降の事業・予算に関する資料は林野庁の Web サイトで確認することができる。平成 15 年以前の資料は昭和 40 年まで存在し，これらの資料は林野庁内の予算関係課の資料室で，貸出名簿に記載のうえ，閲覧が可能である。本研究では昭和 40 年から平成 26 年までの 50 年間の資料を用いた。なお，補正予算に関する資料は対象としなかった。

当資料は，関係機関との調整のもとに作成・公表されるため，林野庁の公式資料として良いと考えられるが，森林・林業基本法のもとに作成され，さらに国会の承認を得て完成される森林・林業白書と同程度の公式性はないと考えられ，時期ごとにフォーマットは異なっている。昭和 40 年から昭和 47 年は各資料とも 100 頁ほどの資料であり予算内容の説明に重点が置かれてい

る。昭和 49 年から昭和 63 年までは事業内容の説明に重点が置かれ，毎年の資料も 30 頁前後となり，昭和 49 年から昭和 55 年，昭和 56 年から昭和 63 年の 2 冊にまとめられている。昭和 48 年の資料は欠損している。平成元年以降は毎年 50 頁前後の事業説明に重点が置かれた 1 冊の資料となり，これは平成 11 年まで続く。平成 12 年から平成 21 年は重点事業のみがあげられた資料となり，これまでの資料に比べ大分簡略化されている。平成 22 年から平成 26 年までは重点事業をあげた資料のほかに，公共事業，非公共事業の個別事業の資料が加えられている。

当資料の構成は，まず各事業や対策の総括的な説明とその予算額が記載され，その下に個別事業とその説明，予算額を記載する形が多くの年次で採られている。しかし，個別事業は必ずしも全ての事業が記載されているわけではなく，予算額の多くを占める主な事業が記載されている。また，対策ごとにまとめられた資料では，事業が重複して記載されていることも考えられた。そのため，分析に当たっては，できる限り事業と予算額の重複を避けることに努めた。

参考として，50 年分の資料から 10 年分を選び，主な事業とその事業の説明内容を抜粋して付表にまとめた。昭和 40，50，55，60 年および平成 2 年は 5 年または 10 年間隔で選んだが，平成 9 年は林野公共事業の再編，平成 10 年は国有林野事業の抜本的改革，平成 14 年は森林・林業基本法制定後，平成 23 年は森林・林業再生プラン発表後，平成 25 年は東日本大震災後を理由に選んだ。

3. 方法

2 章で説明した事業・予算資料を用いて，事業の説明に森林の多面的機能に関する用語・記述が用いられている事業を，森林の多面的機能の発揮を期待した事業と判断し，それらの事業の時系列での推移を分析した。また，林野庁の全体予算の中で，これらの事業の予算が占める割合から森林の多面的機能の発揮を期待した事業量や事業の種類の推移を分析し，これらの分析から森林の多面的機能が時系列でどのように重視され推移してきたのかを考察する。森林の多面的機能の種類，森林・林業に関する事業，時期の区分は以下の通りとした。

(1) 森林の多面的機能の区分

森林の多面的機能は，日本学術会議が平成 13 年 1 月に農林水産大臣からの諮問に対し行った答申「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」から判断した。この答申の中で，森林の多面的機能とは，「生物多様性保全機能」，「地球環境保全機能」，「土砂災害防止機能／土壌保全機能」，「水源かん養機能」，「快適環境形成機能」，「保健・レクリエーション機能」，「文化機能」，「物質生産機能」の 8 つの機能と示されており，本研究においても，この 8 機能を森林の多面的機能とした。

森林の多面的機能 8 機能に対して対象とした用語や記述は，日本学術会議答申の「森林の多面的な機能各論」や森林・林業白書で用いられているものを選んだ。主なものの一覧を表－1 に示す。これらの用語・記述を基本として，毎年の事業・予算に関する資料から，同用語・記述が用いられて説明された事業を森林の多面的機能の発揮を期待した事業として判断して多面的機能別に整理，さらに予算額などを整理した。このほか，例えば，「森林の利活用」といった用語は，保健・レクリエーション機能に関する用語として分類した「森林の多目的利用」の類似語と考えられ，また，同様に，「木材の利活用」は物質生産機能に関する用語として分類した「木材利用

表－1　森林の多面的機能に関するものとして判断した用語・記述
Table 1. Terms which are judged as being multiple functions of forests

多面的機能の種類	用語・記述
生物多様性保全機能	生物多様性の保全，遺伝子保全，生物種保全，森林生態系の保全，多様な森林，天然林の保全，里山の保全，森林環境の保全，野生鳥獣の保護，持続可能な森林経営
地球環境保全機能	地球温暖化の緩和，二酸化炭素の吸収・固定，炭素の蓄積，森林土壌による炭素の蓄積，木質バイオマスの利用，森林吸収源
土砂災害防止機能／土壌保全機能	土砂災害の防止，山地災害の防止，表面侵食の防止，表層崩壊の防止，土砂流出の防止，土壌の保全，国土の保全，水土保全，土砂流出防備保安林，樹木の根系による～
水源かん養機能	水源のかん養，水資源のかん養，水資源貯留，洪水の緩和，水質浄化，水質の保全，雨水を地中に浸透，流量の安定，流出の平準化，緑のダム，蒸発散作用，水源林，水源かん養保安林，水需要の増大に資する～
快適環境形成機能	気候の緩和，気温緩和効果，大気の浄化，塵の吸着，汚染物質の吸収，快適環境の形成，生活環境の保全，防音効果
保健・レクリエーション機能	保健休養，レクリエーション，療養，散策，森林浴，森林の多目的利用，安らぎや癒し，フィトンチッド，都市と山村の共生と対流，森林と人との共生
文化機能	景観（ランドスケープ），自然とのふれあい，国土緑化，森林環境教育，伝統文化，森林ボランティア活動，木育，木づかい運動
物質生産機能	木材の生産，燃料材，建築材，木材利用の推進，木材の有効利用，人工造林，拡大造林，国産材の利用拡大，特用林産物，きのこ，ウルシ

※機能を表す用語等は，日本学術会議答申の「森林の多面的な機能各論」などで挙げられる用語・記述を参考に判断。
※類似語や派生語を含む。
※「森林の多面的機能の発揮の維持・増進」や「森林の公益的機能の発揮に資する」などの用語・記述も森林の多面的機能に関わる用語・記述として整理。

の推進」や「木材の有効利用」の派生語と考えられる。このような類似語や派生語があった場合はそれらの記述・用語を含んだ。「森林の公益的機能の発揮の維持・増進」や「森林の公益的機能の発揮に資する」など，森林の多面的機能全体に関わる用語や記述も対象とした。

ここで，森林の多面的機能について若干の説明を加える。

上記の日本学術会議（2001）によれば，森林には上記8機能があること，貨幣評価になじむものとそうでないものがあること，機能には階層性があり，ベースにある機能が健全である結果，発揮される機能があることなどが示されている。

また，最も根源的な機能として生物進化の所産である「生物多様性保全機能」，森林の本質である環境保全機能（森林が自然環境を構成する要素として機能していることから発揮される物理的な機能）として「地球環境保全機能」，「土壌保全／土砂災害防止機能」，「水源かん養機能」，「快適環境形成機能」，日本人の心に関わるものとして「保健・レクリエーション機能」，「文化機能」，

環境保全機能等とのトレード・オフの関係として「物質生産機能」があげられることや，森林の個々の機能には限界があり，総合的に発揮されるときに最も強力となり，他の環境との複合発揮，重複発揮などもあると示されている。

「森林の多面的機能」と同様の用語として「森林の公益的機能」がある。太田（2005）によると，森林の機能は，古くは「木材生産機能」と土砂流出防止や水源かん養などの主に保安林指定の対象となっている「公益的機能」に大別するのが一般的だったとある。よって，森林の公益的機能は，一般的に上記の森林の多面的機能から「物質生産機能」を除いたものとなる。

また，森林には外部経済の部分がある。森林所有者が森林を伐採し木材を生産したとき，その木材は市場の経済活動の中でその価値が計られるが，森林所有者が木材を伐採し対価を得る欲求を抑え，間伐などの森林整備を定期的に行った結果，森林が健全に維持され，水源かん養機能や土砂災害防止機能を発揮させていても，機能発揮への対価が市場の経済活動の中で払われることはあまりない。この機能発揮への対価が外部経済である。この外部経済を補う方法の一つとして政府などによる補助金がある。森林の多面的機能を当てはめれば，物質生産機能以外の機能は外部経済となる。

(2) 森林･林業に関する事業の区分

造林や林道に関する事業は5ヵ年一期を基本とした森林整備事業計画，治山に関する事業は5ヵ年一期を基本とした治山事業計画のもとに計画されていたが，平成9年からの財政構造改革の一環として国の長期計画の大幅な縮減にともない，平成15年度末に治山事業計画が廃止されて森林・林業に関する事業は森林整備事業計画に一本化され，平成16年度から森林整備保全事業計画のもとに計画される。多くの事業が3～5年間の事業期間を持って実行され，期間終了後には新たな趣旨を持って新しい事業が開始，または次期事業計画に基づき新たな事業が開始される。個別事業はさまざまに変化して多義にわたり一定ではないため，事業の推移を追っていくためには事業を数種類に分類しておくことが必要である。このため，本研究では，事業・予算に関する資料や森林・林業白書などを参考に，森林・林業に関する事業を「自然環境保全」,「国土保全」,「森林経営」,「森林保全」,「木材産業・流通対策」,「山村振興対策」,「国際協力」,「労働者対策」の8つに区分することとした。

また，それぞれの事業区分に含まれる事業は森林・林業白書などを参考に表－2に示すとおりとした。

「地球温暖化防止対策」は，近年の森林・林業白書を確認すると，主な対策内容が間伐の推進であり，記述されている箇所も「森林整備」であるため，区分を森林経営とした。国有林野事業は，平成24年に一般会計化されることを見越して，主に森林経営に区分することとした。国有林野の治山事業は早くから一般会計の受け入れのもとに行われていたこともあり，民有林の治山事業と一体に国土保全に区分した。「事業施設費（国有林野）」は，国有林野内における間伐の推進対策や森林吸収源対策を進める公共事業予算であり平成3年に設けられた。これは森林経営に区分した。「公益林等保全管理（国有林野）」は，野生鳥獣の生息環境の整備，自然環境保全のための地方公共団体やNPOとの連携施策，国有林野を利用した森林環境教育等を行う非公共予算であり平成10年に設けられた。これには森林計画の策定や森林の巡視などの予算も含まれているが，自然環境保全に区分した。いずれも国有林野事業の一般会計化にともない，平成24年を最後に廃止された。

表－2　事業の区分
Table 2. The types of projects

事業の区分	事業の種類
自然環境保全	国土緑化推進，森林環境教育，公益林等保全管理（国有林野）
国土保全	治山事業，水源林造成事業，保安林事業（整備）
森林経営	造林事業，林道事業，里山開発，林業金融，機械技術，地球温暖化防止対策，事業施設費（国有林野）
森林保全	病虫害駆除，優良種苗対策，鳥獣害対策，保安林事業（管理）
木材産業・流通対策	木材生産事業，木材安定供給事業，木材利用，木質バイオマス利用事業，特用林産
山村振興対策	森林総合利用，森林資源利用，里山利用
国際協力	海外林業協力
労働者対策	森林組合，担い手（林業後継者）対策，林業構造対策

※地球温暖化防止対策は，主な対策内容が間伐の推進であるため，区分を森林経営とした。
※事業施設費（国有林野）は，国有林野内における森林吸収源対策や間伐の推進等を行う公共事業予算。公益林等保全管理（国有林野）は，野生鳥獣の生息環境の整備や自然環境保全のための地方公共団体や NPO との連携施策，国有林野を利用した森林環境教育等を行う非公共事業予算。このほか，森林計画の策定や森林の巡視などの予算も含まれる。
※事業施設費，公益林等保全管理費は，国有林野事業の一般会計化にともない平成 24 年で廃止。

(3) 時期の区分

森林の多面的機能に関する用語・記述および事業の推移を確認するため，時期を区切って分析する。具体的な区分は，本研究では，この後の事業の推移分析の結果や森林の多面的機能に関する用語・記述の変化の結果および林政の動向などを参考に区分を行う。

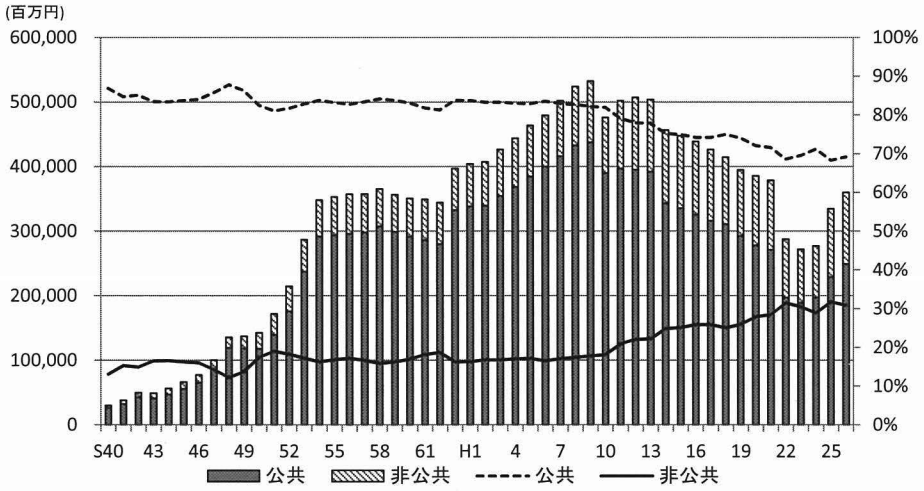
4. 結果

(1) 林野庁一般会計予算（当初予算）の推移および公共予算・非公共予算の比率の推移

事業・予算に関する資料から得られる情報として，はじめに，昭和 40 年からの林野庁一般会計予算（当初予算）の推移（棒グラフ）と公共予算・非公共予算の比率の推移（折線グラフ）を図－1 に示す。なお，平成 12 年から平成 14 年の値は全体の予算額を示す資料が残っていなかったため，農林水産省の概算決定資料から推計した。しかし，平成 14 年の予算全体額は平成 15 年度の資料から把握できたものである。

公共事業とは，社会資本の整備のために行われる事業をいい，林野庁事業においては，治山事業，林道事業，造林事業が該当する。非公共事業とは，公共事業以外の事業をいい，一般的な政策的事業が中心である。林野庁事業においては，森林計画や保安林管理に係る経費，担い手対策や木材産業振興対策などのソフト対策が該当する。

林野庁一般会計予算は，300 億円台の昭和 40 年から徐々に増加し，昭和 47 年に初めて 1,000 億円を超える。その後は急激に増加し昭和 54 年には 3,000 億円を超えるが昭和 62 年までほぼ横ばいとなる。昭和 63 年からは再び増加傾向となり，平成 9 年に 5,000 億円を超えるピークを迎えるが，その後は減少傾向となり，平成 22 年には 3,000 億円を下回った。近年は東日本大震



図－1　林野庁一般会計予算（当初予算）の推移と公共予算・非公共予算の比率の推移
Fig.1. Changes in Forestry Agency general account budgets (compared to the first budget studied), changes in the ratio of the public and the non-public budgets

災からの復興の関係で増加傾向である。また，公共予算と非公共予算の一般会計予算に対する比率を非公共予算でみると，昭和40年から長く一般会計に対して10％台で推移するが，平成11年に初めて20％を超え，その後は徐々に割合を増やし近年は30％を超えている。

(2) 森林の多面的機能を重視した事業の推移

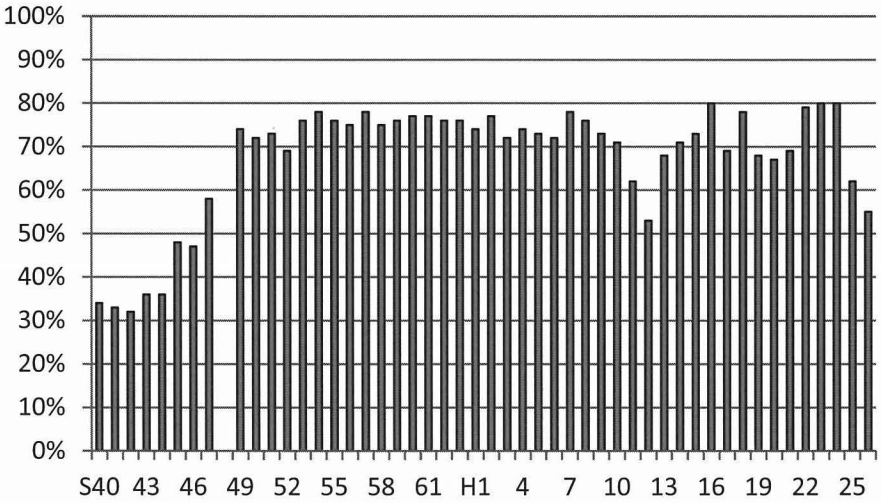
毎年の事業・予算の資料から，森林の多面的機能に関連した用語・記述が用いられて説明された事業を森林の多面的機能の発揮を期待した事業と判断し，その予算額の合計がその年の一般会計予算に占める割合を森林の多面的機能の発揮を期待した事業の割合として推移を調べた。結果を図－2に示す。

なお，個別事業には，一つの事業でいくつもの森林の多面的機能の発揮が期待されるものや，逆に，森林の多面的機能の発揮を期待されない部分を含む事業もあり，後者の部分は，予算の構成が明確になっている場合を除き完全に排除はできていない。

森林の多面的機能の発揮を期待した事業量の割合は，昭和40年代初めは30％台と割合は低かったが，昭和45年頃から徐々に上昇し，昭和50年以降は，50％台となる年もあるが，おおよそ60％～80％の間で推移している。

ここで，昭和40年から昭和47年は，一般会計予算に国有林野事業費を含めて，それに対する割合としている。昭和47年までとしたのは，自らの事業収入の中から予算を組めたのが昭和47年までであったからである。

国有林野事業は，昭和48年に初めて造林事業資金として財政投融資資金から200億円が借り入れられた。昭和51年にも再び造林事業に400億円を借り入れ，昭和52年には林道事業も併せて合計830億円を借り入れた。そして，昭和53年に「国有林野事業改善特別措置法」が制定され，国有林野の造林事業，林道事業に一般会計からの繰り入れが開始された。



図－2 林野庁一般会計予算（当初予算）に対する森林の多面的機能の発揮を期待した事業量（予算）の割合の推移

※昭和48年は資料が欠損。

Fig.2. Changes in the ratio of the expenditure on projects that were expected to yield multiple functions in the Forestry Agency general account budget (compared to the first budget studied)

(3) 時期の区分

(2) の通り，森林の多面的機能の発揮を期待した事業量の割合は，おおよそ60%～80%で推移しているが，事業の説明に使われる用語や記述内容，事業内容には時代ごとに変化がみられた。これらの変化を確認するため，本研究では，事業の推移や林政の動向などから，できる限り客観的な時期区分となることを考慮して，主に図－1の林野庁一般会計予算の推移を参考に，予算が右肩上がりで上昇する昭和40年から昭和54年までを第1期，予算が横ばいとなる昭和55年から昭和62年までを第2期，予算が再び上昇傾向となる昭和63年から平成9年までを第3期，予算が減少傾向となる平成10年から平成21年までを第4期，予算が大幅に減少し再び増加する平成22年から平成26年までを第5期とする5期間に区分した。

第1期（昭和40年から昭和54年）は，林野庁一般会計予算は，高度経済成長の影響もあり右肩上がりで増加する。また，国の一般会計歳出も年4～5兆円規模で増えている時期でもある（財務省，2014)。昭和44年までの前半では，事業・予算に関する資料に多面的機能に関する用語や記述はほとんどみられないが，物質生産機能に関して若干記述がみられる。昭和45年以降の後半では，物質生産機能に関するもののほかに，土砂災害防止機能や水源かん養機能に関する用語･記述や，森林の多面的機能の全体を表す「森林の公益的機能の発揮の維持･増進」，「森林の公益的機能の発揮に資する」といった用語・記述が公共事業で増えてくる。

この時期の国内においては，昭和30年代からの高度成長期にともない，林野庁の一般会計予算は右肩上がりに上昇する。昭和39年に成立した林業基本法もあって，林業総生産の増大や林業の安定的発展などを目的に森林・林業に関する事業は伸展する。木材需要は増大（白石，2006；柿澤ら，2013）し続け，昭和45年には用材の需要は1億m^3を超えるが，外材輸入量の

増大のために自給率は低下，木材価格はヒノキ材などが伸び悩むが，昭和 55 年までは上昇傾向で推移する。

一方，高度経済成長による産業の発展や宅地開発などにより，森林をはじめとした環境の悪化が問題となり，森林に対する社会の要請も変化しはじめ，昭和 40 年代には森林の木材生産以外の機能である水源かん養機能や大気の浄化などの環境保全機能の効用に期待が持たれるようになり，森林の多面的機能に注目が置かれるようになった。昭和 47 年に科学技術庁資源調査会より，「高密度地域における資源利用と環境保全の調和に関する勧告」が出され，都市内における森林や樹木の持つ機能効用が環境改善に重要であるとされた（高橋，2005）。また，同年林野庁においても，林政審議会から「国有林野における新たな森林施業」とした答申を受け，その中で，「国有林は木材生産等の経済性重視から森林の自然力を活用し公益的機能に配慮した森林施業へと転換すべき」との方針を受けた（白石，2012）。また，「森林の公益的機能計量化調査」（みどりの効用調査）が行われ，森林の公益的機能として，「水資源かん養」，「土砂流出防止」，「土砂崩壊防止」，「保健休養」，「野生鳥獣保護」，「酸素供給」，「騒音防止」の 7 機能を挙げ，そのうち「騒音防止」機能以外の 6 機能について，森林の機能効用の評価額約 12 兆 8 千億円を公表した（林野庁，1972）。昭和 48 年に改正された森林資源基本計画においても，「木材生産」，「国土保全」，「水資源かん養」，「自然環境の保全と保健休養の場の提供」の 4 機能について施業を推進することが示された（高橋，2005）。また，環境問題は昭和 40 年代から我が国ばかりではなく世界的な問題となる。昭和 47 年の国連人間環境会議において，人類が初めて世界的規模で環境問題を討議したのもこの時期である（矢口，2010）。

第 2 期（昭和 55 年から昭和 62 年）は，林野庁一般会計予算は横ばいと伸び悩む。国の一般会計歳出は，歳出抑制により第 1 期ほどの伸びはなくなるものの増加傾向で推移する（財務省，2014）ため，林野庁は予算獲得に苦労した時期だったと想像できる。森林の多面的機能に関する用語・記述は，物質生産機能に関するもののほかに，土砂災害防止機能や水源かん養機能に関する用語・記述，そして，第 1 期の後半でみられた多面的機能の全体を表す「森林の公益的機能の発揮の維持・増進」，「森林の公益的機能の発揮に資する」といった用語・記述が公共事業で引き続き多くみられる。その一方で，昭和 60 年頃から保健・レクリエーションに関する用語・記述が徐々に目立つようになり，土砂災害防止機能や水源かん養機能以外の機能も事業を説明する用語・記述として使われるようになってきた。昭和 55 年改正の森林資源基本計画では，「木材生産」，「水資源かん養」，「山地災害防止」，「保健保全」の 4 機能について，施業を実施するとしている（高橋，2005）。

この時期，国内においては，景気の後退により木材需要が衰退し，木材価格も昭和 55 年をピークに減少傾向に転じる。さらに，生産基盤の脆弱性から造林の実績も伸び悩み，経営基盤の脆弱性は木材需要の動向に対する生産の硬直性を生み，林業生産活動は停滞の度を深めるなど，国内林業が弱体化する時期である。その結果，拡大造林は一時期の勢いを失い，間伐などの手入れが不足する森林が増加していった。そんな中，海外においては，昭和 62 年に，国連「環境と開発に関する世界委員会」（ブルントラント委員会報告）において「持続可能な開発」の考え方が示され，今後の「持続可能な森林経営」に大きな影響を与えることとなった（矢口，2010）。

第 3 期（昭和 63 年から平成 9 年）は，林野庁一般会計予算は再び右肩上がりの上昇傾向となり，平成 9 年にはこの 50 年間でのピークとなり，5,000 億円を超える。国の一般会計歳出も同様に増加傾向である（財務省，2014）。森林の多面的機能に関する用語・記述は，保健・レクリエー

ション機能に関する用語・記述をはじめ，さまざまな事業にみられるようになる。森林資源基本計画は昭和62年に改正され，前計画の「保健保全機能」を，「保健文化」，「生活環境保全」に分け，5機能について施業を推進することが示される（高橋，2005）。

さらに，平成3年には林野庁により，昭和47年の森林の機能効用評価額について代替物の単価を見直して再評価を行い，森林の公益的機能評価額として39兆2千億円が公表される（林野庁，1991）。

この時期，国内においては，林業の停滞から十分に進んでいない間伐などの森林整備にも重点が置かれる。また，森林を対象とする野外レクリエーションの活動がみられるようになり，森林の多様な利用に応じた森林の整備や管理が必要となってくる。第3期は，手入れ不足であった森林の質的な向上のため間伐や保育などの森林整備活動がみられる一方で，森林の保健・レクリエーション機能など多面的機能の発揮を活動の拠り所とした新たな取組が多くなる。その活動の中には，河川を通じて下流の公共団体が上流地域の森林の造成に取り組む事例や一般国民が森林の造成に積極的に参加する事例などがみられる。森林の多様な利用に同調して，森林施業にも多様な方法が生まれてきたと時期である。

また，この時期は世界的にも，森林・林業について大きな影響のあった時期である。第2期でも挙げたが，昭和62年に，国連「環境と開発に関する世界委員会」（ブルントラント委員会報告）において「持続可能な開発」の考え方が示され，森林分野においても「持続可能な森林経営」の考え方が示された（矢口，2010）。これを契機にITTOの設立，ITTOの「熱帯天然林に関する持続可能な経営のガイドライン」がつくられ（森林総合研究所，2011），持続可能な森林経営の達成状況を評価するための「基準・指標」の策定が行われた。平成4年の「環境と開発に関する国連会議」（地球サミット）では，熱帯林に限らず全ての森林において持続可能な森林経営，その経営状況を評価する「基準・指標」の策定の必要性が求められ，モントリオールプロセスなどの設立につながった（矢口，2010）。なお，「基準・指標」には森林の多面的機能と同様の考え方が多く用いられているため，これ以後，森林経営においては，これまで以上に森林の多面的機能を重視した事業を行う必要が出てくるなど，我が国の森林・林業に関する事業に大きな影響を与えることとなった。

第4期（平成10年から平成21年）は，平成9年にピークとなった林野庁一般会計予算は右肩下がりの下降傾向となる。国の一般会計歳出は80兆円台の横ばいから下降傾向にあるが，平成21年に突如100兆円を超え過去最高となる（財務省，2014）。

この時期は，第3期に引き続き，森林の多面的機能に関する用語・記述がさまざまな事業にみられ，特に生物多様性保全機能や地球環境保全機能に関する用語・記述が増えるなど，我が国の林政が森林の多面的機能重視の政策に大きく舵を切った時期であり，そのため森林・林業に関する事業にも多面的機能を考慮した内容が含まれるようになり，それに関する用語・記述が多くみられるようになった。

また，第4期は，我が国の林政にとって国際的な動向や国内の森林・林業の動向から大きな転機となった。平成9年に林野公共事業のうち造林事業と林道事業が統合され，森林の公益的機能の発展や安定的な森林経営のための基盤となる森林資源や路網の整備を推進する「森林保全整備事業」と保健・文化・教育的な森林の利用や生活環境の整備等を推進する「森林環境整備事業」に再編（平成14年に森林整備事業に再々編）される。同時に，平成8年に改正された森林資源基本計画やこれを受けた第2次森林整備事業計画により我が国の森林は，「水土保全機能の

高度発揮」,「森林と人との共生の促進」,「森林資源の循環利用の促進」などの基本方針のもとに整備されることとなった（木平ら，2005)。また平成9年には，第3回気候変動枠組条約締結国会議（COP3）が京都府で開かれ,気候変動枠組条約に関する議定書（京都議定書）が採択された。我が国は，国内の二酸化炭素をはじめとした温室効果ガスの削減を1990年の排出量に比べ6%削減することを国際約束とし，そのうちの3.9%（後に3.8%）を間伐などの森林整備活動により確保することを試みることとした。

平成10年には，国有林野事業は，木材生産よりも公益的機能重視の政策に転換を行い，公益林（水土保全林や森林と人との共生を重視する森林）の面積割合を拡大，木材生産林（資源の循環利用を重視する森林）の面積割合を縮小，拡大造林の原則禁止などを打ち出した。さらに，国の業務は，国有林の保全管理，森林計画，治山等の業務に限定し，造林，丸太生産等の事業の実施は全面的に民間に委託する方針に政策を転換した。また，同年には，それまで都道府県知事により指定された特定の市町村のみが策定した市町村森林整備計画が全ての市町村において策定されることとなり，さらに伐採届けの受理，伐採計画の変更などの権限も都道府県から市町村に委譲され，森林整備における市町村の役割が大きくなった。そして平成13年には，林業基本法が森林・林業基本法に改正され，これまでの木材生産を主体に林業の健全な発展を目標とした林業政策に，森林の公益的機能を持続的に発揮させ森林の経営を図る政策が加えられた。これにともない森林法も改正され，森林計画制度には公益的機能別の森林施業の推進が盛り込まれ，重視すべき機能に応じた森林の区分として「水土保全林」,「森林と人との共生林」,「資源の循環利用林」が挙げられるなど，法律の面からも森林の多面的機能重視の政策が採られることとなった。こういった動きを踏まえ，我が国の森林・林業に関する事業は，生物多様性の保全，地球温暖化の防止のため，緊急間伐対策などの森林整備，長期育成循環林施業，広葉樹施業などの多様な森づくり活動が進み，さらに，平成19年に政府で提唱された「美しい国づくり活動」に呼応して「美しい森林づくり推進国民運動」に発展していく。

また，森林の多面的機能についても転機となった。平成12年に，林野庁は昭和47年，平成3年に公表した森林の公益的機能評価を見直し，「水源かん養機能」,「土砂流出防止機能」,「土砂崩壊防止機能」,「保健休養機能」,「野生鳥獣保護機能」,「大気保全機能」の6機能を森林の公益的機能として，その評価額約75兆円を公表した（林野庁，2000)。森林資源基本計画に代わって平成13年に改正される森林・林業基本計画においても，この6機能を踏まえた施業を推進することが示されている（林野庁，2001b)。また，平成13年には，日本学術会議は，農林水産大臣の諮問に対し「地球環境・人間生活に関わる農業及び森林の多面的な機能について」を答申し，学術的な立場から森林の多面的機能について，機能の内容や機能に対する見解を示した（日本学術会議，2001)。なお，これ以降に改正された森林・林業基本計画では，答申に基づいた森林の多面的機能の考え方を踏まえ，森林施業を推進することが示されている（林野庁，2006, 2011)。

第5期（平成22年から平成26年）は，平成10年以降下降傾向であった林野庁一般会計予算は，平成22年に昭和53年以来，約30年ぶりに3,000億円を下回る。その後は，東日本大震災からの復興もあり増加傾向である。平成21年に100兆円を超えた国の一般会計歳出も平成22年には95兆円台となり，その後は90兆円代半ばまでほぼ横ばいである（財務省，2014)。平成22年の大幅な下落は，平成21年9月に誕生した民主党政権の影響と考えられる。

第4期でさまざまな事業に用いられるようになった森林の多面的機能に関する用語・記述は，

この時期でも同様に用いられる。特に，生物多様性保全機能，地球環境保全機能に関する用語・記述に加え，物質生産機能や文化機能に関する用語・記述がこの時期に再び増加するなど，これまで多様な森林の維持・管理に関連する事業に向けられていた森林の多面的機能に関する用語・記述が，再度，物質生産機能として木材生産やそれに関連する事業に向けられている時期である。

国内では，民主党政権の誕生により，国の予算などが大きく見直されることとなった。森林・林業関連では，平成21年に「森林・林業再生プラン」が公表され，我が国の森林・林業を再生するため，今後10年間を目途に路網の整備，森林施業の集約化，必要な人材の育成などを進めるとした。また，平成23年には森林法を改正してこれまでの森林施業計画を森林経営計画と改正し，意欲的な森林所有者により，面的な森林整備が集約的に推進するための制度を整えた（餅田，2012）。

以上，50年間を5つの時期に分け，時期ごとに森林・林業に関する事業に使用された森林の多面的機能の概要や主な森林・林業の動向を挙げた。

（4）では，時期に従って，事業区分ごとに使用された森林の多面的機能に関する具体的な記述内容を確認する。

(4) 時期ごとの森林の多面的機能に関する具体的な記述内容

①第1期（昭和40年～昭和54年）

第1期は，昭和45年以降に森林の多面的機能に関する用語・記述を用いた事業が増えてくるため，昭和44年までの前半と昭和45年以降の後半でみていく。

昭和44年までの前半では，事業・予算に関する資料に森林の多面的機能に関する用語や記述は，ほとんどの事業において使用されていない。木材産業・流通対策，労働者対策には用語・記述がみられなく，山村振興対策，国際協力に関係する事業はほぼみられなかった。

わずかに用語・記述がみられるのは，自然環境保全については，鳥獣保護行政に関連する事業で「鳥獣保護区新設及び既設の維持管理」や「鳥獣の棲息」（昭和40年鳥獣行政運営費）といった生物多様性保全機能を考慮した記述，国土緑化運動の推進に関連する事業で「国土緑化」（昭和40年国土緑化運動推進費）といった文化機能を考慮した記述がみられた。

国土保全については，治山事業・保安林整備事業で「保安林の保全機能を維持管理」・「災害の防止」・「水資源のかん養」・「水資源を確保」（昭和40年保安林改良事業）といった土砂災害防止，水源かん養などの機能を考慮した記述がみられる程度であり，事業量はごく少量である。

森林経営については，造林事業に「拡大造林」（昭和40年造林事業費），国有林野事業に「木材増産計画」（昭和40年国有林野事業費）などの物質生産機能を考慮した記述がみられ，事業量はこれに関連するものが大宗を占める。事業の構成は森林経営がほとんどで，国土保全などがわずかにこれに続く。

また，高度経済成長の影響により，徐々に生活環境や自然環境の悪化が問題となり，緑としての森林に環境改善の期待が寄せられるようになると，事業量はわずかだが，森林の多面的機能を考慮する記述も徐々に増加していく。昭和44年の資料には，造林事業で竹林の枯死に対する復旧で「国土保全」の用語がみられたり，国有林野事業でも「森林の持つレクリエーション機能の活用を図るため自然休養林等を設置する」旨の用語・記述がみられるようになる。こうした木材生産以外の森林の多面的機能に期待する流れを，「我が国の先進国化に伴う当然の要請であり，

森林・林業の側においてもこの要請に積極的に応えていく必要がある」としながらも，「森林所有者，森林経営者の立場からは，森林施業の規制，森林の維持・造成についての採算性を無視した努力を要請される点で，一つの林業経営上の制約条件となるものであり，厳しい条件の下にある我が国の森林･林業に対して，新しい困難を付け加えるおそれが大きいものと考えられる。」（昭和47年資料「最近における林業動向と課題」）と否定的な意見もあるなど，木材生産以外の森林の多面的機能の発揮を念頭に置いた事業の展開には懐疑的な時期である。

昭和45年以降の後半をみると，この時期は，事業・予算に関する資料に森林の多面的機能に関する用語や記述は，前半に比べ，多くの事業において使用され始めるが，事業内容を説明する記述ではなく，事業の説明として必ず事業名の前に付加する定型的な用語として使われることが多い。治山，林道，造林の公共事業に多くみられ，労働者対策，山村振興対策，国際協力には，用語・記述がみられなかった。

用語・記述がみられるのは，自然環境保全については，国土緑化運動の推進に関連する事業で「国土緑化」（昭和46年国土緑化運動推進費）といった文化機能を考慮した記述や「森林の持つ多角的機能等に対する理解を深めさせる施設として」の青少年の森整備（昭和50年青少年の森整備）や「森林の役割に対する理解を深めさせる」21世紀の森整備事業（昭和54年21世紀の森整備事業）に，森林を舞台とした環境教育を目的とし文化機能を考慮した記述がみられる。また，21世紀の森整備事業は，林業の担い手対策として考えられた側面もあり，教育を通じて林業の担い手の裾野を広げようとした努力もみられた。昭和40年代後半に「森林の持つレクリエーション機能の活用を図るため自然休養林等を整備拡充」（昭和45年国有林野事業）や「森林の持つ保健的機能の発揮を期する」（昭和47年保全林整備事業）とした保健・レクリエーション機能を期待した事業がみられるが，50年代前半にはみられなくなる。

国土保全については，治山事業や保安林整備事業に「国土の保全」･「水資源のかん養」（昭和51年治山事業），「山地災害の防止」･「水源かん養機能の拡充」（昭和52年治山事業）といった用語・記述を事業名の前につけるなど定型的に使っている。用語・記述を定型的に使う例は森林経営についてもみられ，林道事業や造林事業では，40年代後半では「人工林面積を積極的に拡大」（昭和47年林業生産対策・造林事業の推進）や「国内森林資源の充実と林業生産性の向上」（昭和49年林道事業）といった物質生産機能を考慮した記述もあるが，昭和50年代になると，森林計画事業や優良種苗事業（森林保全）も含めて「森林の持つ公益的機能の維持増進に資する」（昭和52年林業生産の増進）などの記述や「森林の多角的機能の高度発揮を確保」（昭和49年森林計画）と森林の多面的機能を表す定型的な用語を事業の説明に使用するようになる。

以上のように，第1期においては，森林の多面的機能に関する用語・記述は，前半の森林経営を中心としたものから，後半は森林経営，国土保全を中心に考慮され，事業量的は少ないものの自然環境保全，森林保全にも広がりをみせるようになるが，定型的な用語を用いているに過ぎないことが感じ取れた。

②第2期（昭和55年～昭和62年）

第2期は，第1期の後半の状況と同様に，事業内容を説明する記述ではなく，事業の説明として必ず事業名の前に付加する定型的な用語として国土保全や森林経営に使われることが多い。治山，林道，造林の公共事業に多くみられ，労働者対策，国際協力には，用語・記述がみられなかった。

用語・記述がみられるのは，自然環境保全では，第1期の後半に続き，「森林の役割に対する

理解を深めさせる」21 世紀の森林整備事業に，森林を舞台とした環境教育を目的とし文化機能を考慮した記述がみられるほか，「緑資源の確保に対する国民的な要請の高まりを反映して，広く都市住民に緑とふれあいの場，森林・林業への理解を深める機会を提供」（昭和 59 年国土緑化の推進）や「森林浴等森林の多目的な利活用の促進」（昭和 60 年国土緑化推進事業）として，これまで国土の緑化が主目的だった国土緑化事業に緑とのふれあいの場や森林浴などに多目的に国民が利用する旨の説明が加えられるようになった。

国土保全については，治山事業や保安林整備事業に「山地災害の防止」・「森林の水源かん養機能の増進を図る」（昭和 56 年治山事業），「安全で住みよい国土づくり」（昭和 58 年治山事業）といった用語・記述を説明の前につけるなど定型的に使っている。このような形は第 1 期と大きく変わっていない。

森林経営については，「森林の持つ公益的機能の維持増進に資するため」や「森林の有する経済的，公益的機能を高度に発揮させ」（昭和 57 年林産集落振興対策事業）など定型的な記述を説明の前につけることは第 1 期と変わりはないが，第 2 期の後半から「豊かな森林資源を将来にわたって維持培養し」（昭和 59 年林業生産基盤の整備充実）といった物質生産機能を考慮した記述も再びみられるようになる。

また，事業量としては少量であるが，木材生産・流通対策について，「国産材の利用を推進」（昭和 60 年木材利用の拡大推進等）や「伝統的工芸品の原材料となる漆，竹，桐の生産」（昭和 56 年特用林産振興対策事業）など，物質生産機能や文化機能を活用した事業もみられ，また，昭和 55 年から昭和 61 年まで「木質系エネルギーの活用」（昭和 55 年森林系エネルギー活用促進）を推進する事業が行われ，エネルギー供給の多様化および省エネルギーの推進対策として木材を有効活用しようとした試みもみられた。木質系エネルギーに関する事業は，昭和 54 年の第 2 次オイルショックに影響を受けた事業とも考えられる。

山村振興対策については，「森林浴等森林の多目的な利活用の推進」（昭和 60 年森林多目的利活用促進対策事業）といった保健・レクリエーション機能を考慮した記述がみられるようになった。これは国土緑化事業に森林の多目的利用に関する記述が表れたことに関係すると考えられる。

以上のように，第 2 期においては，国土保全や森林経営に第 1 期同様，定型的な記述を説明に用いるもののほか，若干ではあるが，森林の多目的利用を図る目的で保健・レクリエーション機能の発揮を期待した事業などがみられるようになり，森林の多面的機能の山村振興対策への流れがみえ始めるようになった。

③第 3 期（昭和 63 年～平成 9 年）

この時期は，これまで，土砂災害防止機能や水源かん養機能など公共事業に用いられることが多かった森林の多面的機能に関する用語・記述が，保健・レクリエーション機能や文化機能など，非公共事業のソフト対策においても多くみられるようになる時期である。そのため，用語・記述がみられない事業は労働者対策のみとなっている。

用語・記述がみられるのは，自然環境保全については，森林環境教育や国土緑化に関する事業を中心に記述がみられ，第 2 期に続き，体験の森整備事業など「国民各層が森林，林業及び木材産業に対する理解を深め，これらの振興に対する国民の意識の高揚を図る」（昭和 63 年体験の森整備事業）といった担い手対策にも視点を置いた事業がある一方で，国民の緑化思想の向上を図る事業は，「森林育成への参加や森林とのふれあい等国民の多様なニーズに対応」（昭和 63 年信託の森等整備推進事業）や「保健，休養，教育，文化等森林の高度利用」（平成元年森林利

用高度化対策事業）を図るといった，国民が森林の中でさまざまな活動を行う事業へと展開していく。また，これらの考えは，森林を多目的に活用して山村振興対策を図ろうとする事業にも関係し，「山村における滞在型余暇活動を促進するための森林整備，交流基盤施設の整備」（平成8年「山村で休暇を」特別対策）や「魅力ある森林生活空間を創出するため，保健休養の場としての森林空間の整備」（平成5年森林生活空間整備特別対策）といった記述で森林の保健・レクリエーション機能の発揮を期待した山村振興対策の説明が行われている。

山村振興対策については，第2期の頃から，「森林のレクリエーション的利用の増大は，山村地域における新たな所得機会を生み出し，地域における定住化の促進に大きな役割を果たすとともに，自然を媒体とした山村住民と都市住民との結びつきを強め，相互理解に役立つ」（林野庁，1981）といった考えがあり，昭和63年から国有林野において，野外レクリエーションの場，青少年の教育の場，保養の場を提供し，同時に都市と山村の交流促進，地域特産物の消費拡大など地域振興を図る森林空間総合利用整備事業（ヒューマン・グリーン・プラン）が開始されるなど，自然環境保全に関する普及・啓発的な文化機能と森林を森林浴など保健休養として活用する保健・レクリエーション機能の発揮が同時に期待されて山村振興対策が推進されたことがみられる。

国土保全については，「国土保全」，「災害の防止」といった用語に代わり「安全で豊かな国土基盤づくりの推進」（昭和63年治山事業）や「安全でうるおいのある国土基盤の形成」（平成8年治山事業の推進）といった記述がみられるようになる。また，水源かん養機能についても，「水質保全」や「良質な生活用水の確保・保全等を図る」（平成4年水質保全特別対策治山事業）といった量的なものに加え質的なものの保全を図ることを期待するようになった。

森林経営については，これまで通り「森林の公益的機能の高度発揮を図る」・「豊かな森林資源を将来にわたって維持培養し」（平成2年造林事業）といった記述で説明されるほか，林道事業を推進することで「山村地域の振興等に資する」（平成元年林道事業）との記述もみられる。平成2年には対象森林の齢級を拡大した間伐推進強化対策が開始され，間伐を行うことで「森林の有する多面的な機能の発揮を図る」と記述されている。

間伐の推進とともに木材需要の拡大も図られるようになり，木材産業・流通対策については，「国産材利用を推進」（平成3年木質建材国産化緊急対策事業），「森林資源を有効利用した新商品等の開発」（平成2年地域特性森林資源利用促進事業），「樹木の抽出成分を香料，衣料品等として利用」（平成3年樹木抽出成分利用促進事業）といった物質生産機能の発揮を期待した事業が多くみられるようになった。

また，この時期に初めて国際協力に関する事業について，森林の生物多様性保全機能の発揮を期待した事業が現れる。国際協力については，この時期，森林の多面的機能を考慮した森林整備を進めるよう，我が国が国際的な協力を行った跡がみられる。昭和62年に国連「環境と開発に関する世界委員会」で，その後の世界において，環境保全と環境開発のバランスについて共通の根本的な考えとなる「持続可能な開発」といった概念が生じ，それに関連して森林分野では，平成4年の地球サミットにおいて「現在の森林資源のニーズや価値を将来世代の同様の能力を侵すことなく充たす行為」として「持続可能な森林経営」といった概念が示された（小澤，1996；矢口，2010）。平成4年に地球サミットが開催されるまでに，我が国は平成3年に「熱帯林の保全と持続可能な開発を図る」熱帯林の自然保全に関する調査（平成3年熱帯林の保全等海外林業協力の取組体制強化）や熱帯林の保全等のために海外との林業協力を行うため，各国の森林管理に直接携わる者が一堂に会したシニアフォレスター会議を開催し，まとめられた意見を

「横浜森林・林業宣言」として地球サミットの準備会合に提言するなど（小澤，1996），森林の多面的機能に関連して，持続可能な森林経営を森林整備の世界基準にするための国際的な協調を行った努力がみられた。これ以後，国際協力においては，「地球環境の保全に重要な熱帯林をはじめとした海外の森林の保全・造成と持続可能な利用の推進に資する」（平成6年地球環境の保全と持続可能な森林経営の推進に関する調査）として，海外林業協力の推進を行っている。

以上のように，第3期においては，森林の多面的機能に関する用語・記述はさまざまな事業に広がり，使用される機能やその用語・記述も定型的なものからさまざまな考えが多面的機能に関する用語・記述に表れるようになった。特に，保健・レクリエーション機能を表す記述と文化機能を表す記述が一体となって山村振興対策に用いられるなど，森林の多面的機能の発揮を期待した事業が公共事業ばかりではなくソフト対策にも用いられるなどの広がりをみせた。また，生物多様性保全機能の発揮を期待した事業が，熱帯林の保全などを通じて国際協力のもとにみられるようになった。

④第4期（平成10年～平成21年）

この時期は，第3期の後半で，熱帯林の保全を通して使われた生物多様性保全機能に関する用語・記述が国内の森林・林業に関する事業にも使用されたり，平成9年の第3回気候変動枠組条約締結国会議（COP3）で採択された京都議定書に関連して，平成11年以降に地球環境保全機能を考慮した用語・記述が増加する時期で，森林の多面的機能の8機能がほぼ全て森林・林業に関する事業の説明に用いられてくる時期である。そのため，用語や記述がみられない事業は第3期に続き労働者対策のみとなっている。

用語・記述がみられるのは，自然環境保全については，第3期までの流れをくみ，国土緑化や森林を舞台とした環境教育に関する記述がみられる中，「森林浴による健康づくり，森林づくりへの体験参加，自然との共生の場など森林総合利用の推進に加え，新たに子供たちの継続的な森林体験活動を通じた森林環境教育，市民参加や後継者育成に資する林業体験学習等を推進する森林・施設の整備，森林環境教育に関する活動プログラムや情報の提供等」（平成12年教育のもり整備事業）といった保健・レクリエーション機能や文化機能などの複数の機能を考慮した記述がみられる。また，「自然との共生等の理解の醸成を図り，地域全体として森林の保全・管理を推進する」（平成9年自然との共生の森整備特別対策）や「地域の生態系を育む多様で豊かな森林を再生・創出」（平成14年命を育む森づくり）といった生物多様性保全機能にも考慮した記述がみられる。さらに，平成10年には国有林野事業の抜本的改革により，国有林の管理経営が森林の公益的機能重視に転換されたことにより，国有林野において自然環境保全に関する事業が増えてきた。特に平成12年に開始される「緑の回廊」の整備は「広域かつ効果的に森林生態系の保全を図るため，森林生態系保護地域を中心として，貴重な動植物の生息・生育地等のネットワーク形成を図る」と生物多様性保全機能を考慮した記述がなされている。このほか，国有林野を利用した「森林環境教育の一層の推進を図るため」（平成21年国有林野の利用による森林環境教育の推進）のフィールドの整備および学習・経験プログラムの作成といった文化機能を期待した事業もみられる。これらによって，自然環境保全に関する事業量はこの時期に増えていく。

国土保全については，「防災機能の強化」（平成11年森林防災機能強化対策）や「土砂の崩壊・流出による被害防止を図る」（平成11年土砂流出防止林機能強化対策）といった従来からみられる記述のほかに，「下層植生とともに樹木の根系が深く広く発達した防災機能との高い里山林の再生・整備」（平成16年里山林環境防災機能再生整備対策）といった森林の機能をより具体

的に説明する記述もみられる。また，森林の質的な充実を図る目的で保安林においては「森林の水土保全機能の高度発揮を図るため」（平成10年過密保安林機能強化緊急整備対策）などの記述で本数調整伐（間伐と同様の施業）が行われ，また，治山事業による「針広混交林化の一層の推進」（平成19年水源地域等保安林整備事業）を行い，森林の多面的機能の高度発揮を図る公的関与による多様な森林づくりもみられる。さらに，治山事業などの公共土木事業への木材の有効利用を考慮して「再生可能な木材の利用促進」（平成13年健全な水循環系の確保対策）といった物質生産機能を考慮した記述がみられた。これは，平成7年の生物多様性国家戦略の策定などにより，施工地周辺の生態系を考慮して植生の導入については同一地域の植生の導入を図ることや現地の森林整備の際に出された間伐材を積極的に使うなど自然環境の保全を意識した取組（林野庁，2003）であると考えられる。

森林経営については，平成9年を初期とする第2次森林整備事業計画で「豊かで安全な生活のための森林の公益的機能の高度発揮」や「水資源のかん養や国土の保全等森林の公益的な機能の発揮や循環利用を推進」といった記述がみられ，また，間伐に関する事業では「公益的機能の高度発揮を図り，安全で豊かな国土を形成して行くには」（平成10年間伐の推進）などの国土保全の説明と同様の記述がみられる。これは，森林所有者による整備が困難な森林については，公益的機能の発揮への要請の状況に応じて，計画的な保安林の指定と治山事業による整備を進めるなどの取組（林野庁，2001a）として行われたものと考えられる。また，平成11年から開始される地球温暖化対策では，「二酸化炭素の吸収源・炭素の貯蔵庫となる森林の整備を積極的に推進するとともに，森林によって固定された炭素の貯蔵等に有効な木材の有効利用を推進」（平成11年地球温暖化対策の推進）といったこれまでほとんどみられなかった地球環境保全機能を考慮した説明がみられるようになった。地球温暖化対策の一環とした緊急間伐総合対策では，「健全で多面的な機能を発揮する森林の育成のため」や「間伐材の利用推進及び間伐推進のための条件整備」（平成12年緊急間伐総合対策）といった物質生産機能を考慮した記述もみられる。

さらに，平成15年からは，地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策を念頭に，「森林の有する地球温暖化防止等の多面的機能の確保を図るため，管理の不十分な森林の整備，複層林化等の推進，針広混交林化など地域の生態系を育む緑の再生，国民参加の森林づくり等を通じ，緑の雇用の創出を図りつつ，多様で健全な森林の整備・保全等を重点的に推進」として，地球温暖化防止対策やそれにともなう間伐総合対策などを包括した「多様で健全な森林の整備・保全等の推進」が始まる。これは，森林の多面的機能を持続的な発揮を確保しつつ，多様化する国民のニーズに応えていくため，針広混交林化や広葉樹林化，長伐期化等により多様な森林へと誘導していくことを目的としている。なお，この取組は平成18年に政府が提唱した「美しい国づくり」に対応する形で平成19年に開始される「美しい森林づくり推進国民運動」に引き継がれる。

森林保全については，「森林の機能発揮と野生鳥獣の共存を目指した多様な森林整備等を実施」（平成11年野生鳥獣共存の森整備事業）といった野生鳥獣による林産物へ被害が目立ち始めたことを鑑み，駆除だけではなく棲み分けを進めて共存を図ろうとする生物多様性保全機能の発揮を期待する事業や「多様な遺伝資源の確保」（平成11年優良種苗確保対策）といった生物多様性保全機能の発揮を期待する事業などもみられるようになった。

木材産業・流通対策については，「間伐材の利用の促進」（平成10年構造用間伐材利用促進対策事業）や「森林資源の有効活用を図る」（平成10年住環境等向上成分利用促進事業）といった物質生産機能を考慮した記述がみられるが，平成11年から地球温暖化対策が開始された後で

は，「炭素を貯蔵」，「地球温暖化防止に資するため」（平成 11 年木材流通合理化特別対策事業）や「先進的な技術による木質からのエネルギーやマテリアルの創造システムの構築」（平成 21 年森林資源活用型ニュービジネス総合対策事業）といった地球環境保全機能を考慮する記述のほか，「間伐をはじめとする再生産可能な森林資源の循環的利用を強力に推進」（平成 12 年地域林業経営確立林業構造改善対策の推進）や「地域の森林資源を有効に活用し，そこから生産される木造の住宅，公共施設，学校関連施設，公共事業への利活用の促進とバイオマスエネルギーへの利用等多角的利用を促進」（平成 14 年地域材利用の推進）といった物質生産機能の発揮を期待し，炭素を貯蔵して成長した木材を再生産可能な資源として循環的に利用し木材の利活用を促進させようとする事業もみられるようになる。さらに，「木材等のバイオマスを化石燃料に代替するエネルギーとして利用するため」（平成 11 年バイオマスエネルギー利用技術の開発）や「木材供給・利用量のさらなる拡大に向け，木材産業の競争力強化，木質バイオマス利用の促進，木づかい運動等の消費者対策」（平成 19 年ニーズに対応した木材供給・利用拡大に向けた取組の推進）といった地球環境保全機能の発揮を期待して，木材を用材のみでなくバイオマス資源として燃料などにも活用しようとする事業もみられるようになった。また，木材の有効利用を進めるためには，国民への理解を進めることも重要として，「国民に対する間伐等の森林整備・保全の重要性の普及啓発，情報ネットワークを活用した地域の間伐・間伐材利用の推進を支援」（平成 14 年緊急間伐推進の条件整備）や「木材の利用推進が森林整備の推進や地球温暖化防止に役立つことの普及啓発を行う」（平成 12 年木材利用普及啓発強化地方推進事業）といった文化機能の発揮を期待した事業などがみられた。

山村振興対策については，第 3 期に続き，「森林に対する国民のニーズが多様化・高度化していることを踏まえ」事業を進めることとし，「国民の健康の維持・増進等を図る地域づくり等を推進するため，森林浴活動等の推進体制の整備を図る」や「森林の持つ保健機能を高度に発揮させる森林空間の整備等を実施」（平成 11 年滞在型森林健康促進対策）といった保健・レクリエーション機能を考慮する記述のほか，「教育環境や健康づくり等の利用に配慮した森林空間の創出」（平成 14 年森林空間総合整備事業）といった文化機能を考慮した記述もみられる。また，木材産業・流通対策でみられた木質バイオマス資源をエネルギーなどに利用推進を進め，その活動を進めることで山村振興につなげていく取組も徐々にみられるようになる。森林・林業白書でも，「木質バイオマス資源の活用を進めることは，林業生産活動の活性化や新たな産業の創出につながり，ひいては山村の活力の向上にも資すると考えられる。」（林野庁，2007）とあり，これまでの自然休養林の活用など保健・レクリエーション機能の発揮を期待した山村振興対策に，地球温暖化対策に関連した木質資源の有効利用などの物質生産機能の発揮を期待した対策をも組み入れることが期待されるようになった。

以上のように，第 4 期においては，森林の多面的機能に関する用語・記述は，生物多様性保全機能や地球環境保全機能を考慮した用語・記述が増加していく。特に，第 3 回気候変動枠組条約締結国会議（COP3）以後は，二酸化炭素を吸収・貯留した木材を再生産可能な資材として有効利用する観点から土木資材や建築資材として活用する取組や，化石燃料に代わるエネルギー源として利用することで化石燃料の消費を抑えて地球温暖化防止に役立てようとする事業が多くみられ，それを説明する用語や記述が多くみられた。さらに，平成 15 年には「地球温暖化防止森林吸収源 10 カ年対策」が開始され，これを包括した「多様な森林づくり運動」が，平成 18 年に政府が提唱した「美しい国づくり」に対応する形で平成 19 年に開始される「美しい森林づ

くり推進国民運動」に引き継がれ，地球温暖化防止に向けた森林吸収目標の達成や生物多様性保全など国民のニーズに応えた森林の形成を目指しながら，間伐の遅れの解消を図るなど多様な森林づくりを推進していく。これらの取組は第5期に繋がっていく。

また，自然環境保全や山村振興対策に関する事業において，都市と山村との共生などを期待して，健康づくりなどの保健・レクリエーション機能と森林環境教育などの文化機能を包括するような事業もみられ始めた。

⑤第5期（平成22年～平成26年）

第5期は，第4期に続き，さまざまな事業に森林の多面的機能が重視される時期である。特に，自然環境を代表する森林生態系の保全や多様な森林づくりとして生物多様性保全機能，温暖化防止対策としての地球環境保全機能，温暖化防止対策などにより産出された木材の有効利用対策として物質生産機能，木材を利用することが温暖化防止対策や森林生態系の保全につながることを広く国民に普及し，ついては森林・林業に興味を向けることとして文化機能の発揮を期待した事業が多くなる。このため，森林の多面的機能に関する用語・記述がみられないのは労働者対策のみとなる。

用語・記述がみられるのは，自然環境保全については，「森林環境教育など継続的な体験活動の場，知識から技術まで林業体験学習の場となる森林・施設の整備等を支援」（平成22年森林の多様な利用・緑化の推進）といったこれまでの森林環境教育など従来からの取組を重視した事業に加え，「NPO等による森林づくり活動，木育の実践活動等，国民が森林・林業や木材の利用を身近に感じるための取組を推進」（平成24年国民の参加・体験・学びの促進）や「地球温暖化防止や生物多様性の保全に向け，森林・林業について広く国民の理解を推進する緑化行事や企業等が参加する森林づくり活動等を支援」（平成22年森林づくり国民運動推進事業）として，森林は国民共通の財産であるため，国民の参加のもとに森林づくりを進めていく必要がある旨の森林の文化機能の発揮を期待した普及活動が行われるようになった。このほか，我が国の世界遺産の森林において「新たな森林生態系保全管理にための技術等に関する開発」（平成24年「世界遺産の森林」保全の推進）など生物多様性保全機能を考慮した記述などもみられる。

国土保全については，「国土保全効果及び生物多様性保全を確立する最適な治山対策手法を開発し，効果的・効率的な治山事業の推進に資する」（平成22年治山先進技術実証対策）や「奥地水源地域の森林における多面的機能の持続的かつ高度な発揮に資する」（平成22年水源針広混交林整備事業）といった第4期から続く生物多様性に考慮したものや多様な森林づくりを考慮した記述がある。その中，平成23年3月に起こった東日本大震災や短時間の記録的な豪雨にともなう土砂災害などは我が国の防災体制に大きな影響を与えた。災害後は，国土強靱化の名のもとに，「強さとしなやかさ」を備えた国土，経済社会システムを平素から構築し，「減災」を目的とした予防の体制がより比重を占めるようになった。森林・林業においては，「森林の公益的機能の発揮により災害に強い森林づくりを推進」し，「津波からいのちと暮らしを守る海岸防災林の復旧・再生や被災した山地等の復旧整備を通じ，安全・安心を確保」（平成24年治山事業）といった土砂災害防止機能を考慮する記述がみられた。

森林経営については，「生物多様性保全などの観点から，協定を結んで行う広葉樹林化や針広混交林化への転換に向けた施業を支援」（平成23年環境林整備事業）や「一定程度のまとまった森林においてモザイク状の誘導伐を実施することとし，国土の保全等の公益的機能やＦＭ林の確保，生物多様性確保に資する」（平成22年多目的機能の持続的発揮に向けた間伐等の森林整

備（モザイク林誘導伐））といった一つの事業で生物多様性保全機能や地球環境保全機能など多くの機能の発揮を期待し，「美しい森林づくり」に向けた多様な森林づくりを進める事業がみられる。また，平成21年12月に森林・林業再生プランが公表され，その後の森林・林業基本計画の改正や森林施業計画が森林経営計画に変更されるなどの森林法の改正を通し，「我が国の森林資源を最大限に活用して森林・林業を再生し，持続的な森林経営の確立と国産材の安定供給を構築するため，多様な森林の整備，森林施業の集約化や路網整備を推進」（平成24年森林管理・環境保全直接支援制度）といった物質生産機能をやや強調した記述もみられるようになった。さらに，「国民参加の森林づくりや，木を使うことが森林の整備や林業の振興に結びつくことへの理解の醸成を一層効果的かつ効率的に行い，地域材等の森林資源の利用を拡大するための国民運動を展開」（平成24年日本の森林を元気にする国民運動総合対策事業）といった「木づかい運動」などの国民運動を推進する文化機能を考慮した記述もみられる。なお，この国民運動は後に述べる「木育」にも同様の記述がみられる。

木材産業・流通対策については，「公共建築物等への地域材の利用拡大の取組を支援」（平成23年地域材供給倍増対策）といった木材利用の拡大に向けた物質生産機能を考慮する記述がみられるほか，「NPO等による木づかい，木育，森林づくりの取組を支援」（平成26年日本の森林づくり・木づかい国民運動の総合的普及啓発）や「国産材利用の需要拡大を図る「木づかい運動」について，企業等のニーズに応じた情報提供やマッチングの場の提供」（平成22年木材利用によるグリーンコーポレート対策事業）など，国民に向けた木材の利用を普及するための文化機能を考慮した記述がみられる。また，「木質バイオマス利活用施設の整備等，木質バイオマスの効率的利用を図るための技術支援」（平成24年木質バイオマスの利用拡大）は地球環境保全を，「合法性証明の取組状況のモニタリングや輸入木材の調査，合法木材の普及等を推進」（平成22年違法伐採木材排除のための合法木材利用推進事業）は生物多様性保全機能を考慮した記述と考えられる。森林・林業再生プランの発表以後は，公共建築物に木材を積極的に使用していくことや直交集成材（CLT）などの新たな技術により中高層建築物への木材利用を促進する取組，市民や児童の木材に対する親しみや木の文化への理解を深めるため，材料としての木材の良さやその利用の意義を深める「木育」を進め，社会全体で木材の利用を加速させようとする取組が多くなる。

山村振興対策については，「再生可能エネルギー利用を推進し，森林の多面的機能や山村活性化を図る」（平成26年森林資源総合利用指針策定事業）や「里山林の景観保全等の日常的な管理活動，森林資源を利活用する活動，森林を活用した環境教育・研修活動など，地域住民，森林所有者，自伐林家等が協力して行う取組を支援」（平成26年森林・山村多面的機能発揮対策）といった生物多様性保全機能や保健・レクリエーション機能，文化機能，物質生産機能を考慮した記述，「山村特有の資源を活用した新たなビジネスモデルの確立」（平成22年山村再生総合対策事業）や「森林資源の利用による二酸化炭素排出削減量の取引，新素材・エネルギーの事業化等，山村における新たな付加価値の創造や都市の企業等とのマッチングを支援」（平成22年社会的協働による山村再生対策構築事業）といった物質生産機能や地球環境保全機能の発揮を期待して，複数の多面的機能の発揮のもとに，新たな山村振興対策を確立させようとする事業もみられる。

以上のように，第5期は，平成21年に発表された「森林・林業再生プラン」を契機に美しい森林づくり国民運動が発展して，林業・木材産業の再生や木材利用・エネルギー利用の拡大，木

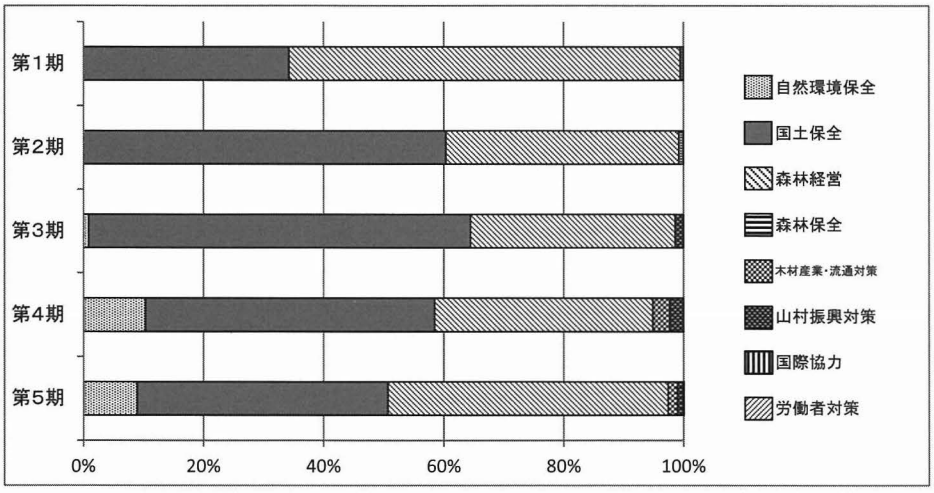
材利用の重要性の普及といった木材を積極的に利用していく事業が多くなる。このため，生物多様性保全機能，地球環境保全機能，文化機能，物質生産機能などを考慮する記述がさまざまな事業にみられるようになった。

また，第4期にもみられたが，特に山村振興対策において，1つの事業に複数の多面的機能を含ませ，総合的な森林の多面的機能の発揮に期待する事業もみられるようになった。

以上，森林の多面的機能の発揮を期待した事業の推移をみてきた。林野庁全体の事業に対して森林の多面的機能の発揮を期待した事業の割合を予算の推移で調べた結果，第1期の前期を除いておおよそ60%～80%で推移し，時期ごとの森林の多面的機能の発揮が期待された事業区分や事業区分ごとに主に重視されていた森林の多面的機能は時期において変化がみられた。森林の多面的機能の発揮が期待された事業区分の変化を図－3に，事業区分ごとに主に重視されていた森林の多面的機能の変化を表－3に示す。

図－3は，図－2において，各年の林野庁一般会計予算（当初）に対する森林の多面的機能の発揮を期待した事業量の割合を示したが，その事業量の内容を時期ごとに示したものである。つまり，各年の森林の多面的機能の発揮を期待した事業量（予算）に対する各事業の事業量（予算）の割合を時期ごとに平均したものである。

第1期は，多面的機能とする用語が出てくるのは，自然環境保全，国土保全，森林経営があるが，予算の大きさから森林経営が多くを占める。土砂災害防止や水源のかん養など森林の国土保全に関する機能は昭和45年までの前半では事業の説明に使用されることはほとんどなく，昭和46年以降の後半で「森林の公益的機能の維持増進を図って」等の記述がみられるようになる。全体をみても，事業の説明に森林の多面的機能に関する用語・記述が使われることはわずかである。第2期は，社会環境の変化などから徐々に森林の多面的機能に関する用語・記述が使われはじめるが，「国土保全」と「森林経営」の2つで森林の多面的機能を活用した事業の割合はほぼ100%となる。使用される用語・記述に「森林の公益的機能に資する」や「森林の公益的機能



図－3　時期ごとの森林の多面的機能の発揮が期待された事業区分
Fig.3. The types of projects from which multiple functions were expected in each period

表－3　事業区分ごとに主に重視されていた森林の多面的機能の推移
Table 3. Changes in the main multiple functions over time for each type of project

	第1期 S40～S54	第2期 S55～S62	第3期 S63～H9	第4期 H10～H21	第5期 H22～H26
自然環境保全	文化 生物多様性保全	文化	文化	文化 生物多様性保全	文化 生物多様性保全
国土保全	水源かん養 公益的機能	土砂災害防止 水源かん養 公益的機能	土砂災害防止 水源かん養	土砂災害防止 水源かん養 生物多様性保全	土砂災害防止 水源かん養 生物多様性保全
森林経営	物質生産 公益的機能	物質生産 公益的機能	物質生産 公益的機能	物質生産 地球環境保全 土砂災害防止 水源かん養 生物多様性保全	物質生産 地球環境保全 土砂災害防止 生物多様性保全 文化
森林保全		公益的機能		生物多様性保全	生物多様性保全
木材産業・流通対策		物質生産	物質生産	物質生産 地球環境保全 文化	物質生産 地球環境保全 文化
山村振興対策		保健・レク	保健・レク 文化	保健・レク 文化 物質生産	保健・レク 文化 物質生産
国際協力			生物多様性保全	生物多様性保全	生物多様性保全
労働者対策					

の維持増進を図って」など，大まかな表現が多い時期である。第3期は，「国土保全」と「森林経営」に加え，「山村振興対策」や「自然環境保全」など非公共事業にも用語・記述が増えてくる。使われる用語・記述も水源かん養機能や保健・レクリエーション機能を表す具体的な表現が使われるようになる。第4期は，「国土保全」の割合が減少し，地球温暖化防止対策が増えてきたことで「森林経営」の割合が若干増加する。しかし，この2つを合わせた割合は減少し，代わって「自然環境保全」，「木材生産・流通対策」，「山村振興対策」が増加する。第5期は，第4期同様であるが，美しい森林づくり国民運動や森林・林業再生プランの実施にともない，「自然環境保全」，「森林経営」，「木材産業・流通対策」の割合が存在感を増す。

全体を通して，時期が進むごとに森林の多面的機能の発揮を期待した事業が増加し事業内容も多様化していく様子がみられる。

表－3については，どの事業区分も時期が進むに従い重視される機能は増えてくる。大きく変化するのは，「森林経営」，「木材産業・流通対策」，「山村振興対策」の区分であり，特に第4期以降の変化が顕著である。「森林経営」は，地球温暖化防止対策などによる間伐などの森林整備の増加や森林整備による国土保全も期待されるようになったことが変化の要因である。また，「木づかい運動」や「木育」などの取組により森林環境教育などの普及活動が近年増加している。

「木材産業・流通対策」も同様で，間伐材などの木質バイオマスの有効利用などの有効利用や，「木づかい運動」や「木育」などの普及活動，合法木材に対する取組などが変化の要因となる。「山村振興対策」は，従来からの保健・レクリエーションによる取組のほか，近年の木質バイオマスの有効利用に関する取組の増加が変化の要因である。

「労働者対策」については，全期間を通じて森林の多面的機能の発揮を期待した事業に該当するものはみられなかったが，森林を舞台とする環境教育活動には，国民への森林・林業活動への

理解と普及を通して，今後の林業の担い手となる可能性のある人を増やしていく労働者対策としての目的もあったと考えられる。それは，第1～2期の21世紀の森整備事業が林業の担い手対策としても位置付けられていたことや第4期の教育の森整備事業の内容説明にみられる「後継者育成に資する林業体験学習等を推進する～」といった記述にも表れている。

近年では，「緑の雇用対策」などの労働者対策が行われているが，その事業の説明の中には森林の多面的機能に関する用語や記述をみつけることはできなかった。しかし，担い手確保には，まずは森林・林業活動に興味を持ってもらうことから，といった労働者対策の「入口」において，森林の多面的機能は重視されていると考えられる。

また，図－3において，各事業の事業量（予算）が森林の多面的機能の発揮を期待した事業量に対して大変小さい場合，図には表せないほど小さくなる。しかし，表－3においては，事業を行ううえで考え方として森林の多面的機能が重視されれば，予算額の多少にかかわらず，事業ごとに森林の多面的機能を挙げている。このため，図－3と表－3の表記が異なってみえる場合がある。例えば，表－3では，第3期に森林の多面的機能の発揮を期待した事業として6つの事業が挙げられているが，図－3では，同時期に4つの事業が挙げられている。これは，第3期において，木材産業・流通対策と国際協力の事業は森林の多面的機能の発揮を期待した事業として挙げられるが，事業量（予算）は大変小さく，図に表れないためである。

5. 考察

我が国の森林・林業に関する事業を通じて，我が国の森林・林業政策において，森林の多面的機能がどのように重視され推移してきたかを確認した結果，次の4点が考えられた。

(1) 昭和62年の国連「環境と開発に関する世界委員会」と平成4年の「地球サミット」を契機に，第3期以降森林の多面的機能はさまざまな事業に重視されるようになった。
(2) 複数の機能が1つの事業区分に重視され事業の内容が多様化し，それをきっかけに異なる事業区分が一体となって推進する。このことは，特に山村振興対策と木材産業・流通対策にみられる。
(3) 森林の多面的機能がさまざまな事業に重視される中で，森林の多面的機能を重視する傾向は公共事業から非公共事業に移行している。
(4) 持続可能な森林経営のため，今後は森林環境教育や普及活動，森林所有者等が再植林や保育に利点を見いだせる状況をつくることが重要である。

(1) については，第2期の終わりから第3期にかけての国際的な状況や第3期以降，森林の多面的機能を考慮した用語や記述がさまざまな事業に展開され始めたことから考察した。

第1期は，高度経済成長期であり，産業の発展や宅地開発などによる木材の需要が増え，材価も高かったため森林所有者の生産意欲は高かったと考えられる。

森林・林業に関する事業においては，森林の環境性よりも経済性が重視され，森林の多面的機能に関する用語・記述も，事業説明に「森林の公益的機能に資する」または「森林の公益的機能の維持・向上に資する」など定型的に用いられているに過ぎず，あまり重視されることはなかったと考えられる。昭和41年の森林資源基本計画では森林の機能に着目した目標はなく，昭和48年の同計画でも「木材生産」，「国土保全」，「水資源かん養」別の目標面積が示されている程度で

ある。国民の森林への関心は高度経済成長にともなう環境の悪化に対応した森林の維持であったが，森林の多面的機能の扱いがこのような状況にあったのは，時代とともに経済的価値を失い粗放な状態だった里山薪炭林跡地などに拡大造林を行うなど木材生産活動による森林施業を行うことによって，成長が旺盛で手入れの行き届いた健全な森林が維持され，その結果，森林の機能は自ずと発揮されるといった予定調和の考えが強くあったためと考えられる。

その状況を見直し，森林の多面的機能を押し出した事業とするきっかけとなったのは，長引く林業の停滞の結果，森林施業を通じた予定調和的な森林の機能の維持が困難となったことや昭和62年の国連「環境と開発に関する世界委員会」で示された「持続可能な開発」だったと考えられる。

この委員会で，環境と開発のバランスをとるうえでの「持続可能な開発」の考え方が示され，森林・林業関連においては，「持続可能な森林経営」の考え方が示される。もともと，森林・林業事業には，森林資源の培養などを目的に昭和の初期から国の補助金として公金が投入されていたが，林業の停滞や国の歳出抑制による昭和50年代半ばからの一般会計予算の伸び悩みに晒されていた林野庁は，予算獲得のため，森林・林業に関する事業は木材生産を目的とした森林の施業を図る林業の振興のためだけにあるのではなく，土砂の崩壊防止や水資源のかん養などの森林の多面的機能を持続的に発揮する外部経済性を持つ公共財としての森林を維持していくことにとっても重要な事業であるとの考え方を前面にたてる必要があったと考えられ，その考え方が世界共通になることで，我が国においても一般的な認識になるとして積極的に活動したと考えられる。それは，熱帯林の保全と持続可能な森林経営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たシニアフォレスター会議を横浜で開催し，まとまった意見を「横浜森林・林業宣言」として平成4年に開催される地球サミットの準備会合に提言するなど，「持続可能な森林経営」の考え方が世界基準となるよう積極的に活動したことからもうかがえる。森林生態系を持続的に維持し森林の多面的機能を発揮させるためには，林業と環境保全のバランスをとることが重要といった「持続可能な森林経営」の概念を世界的な共通認識にすることにより，我が国では，改めて，公共財である森林を健全に維持するためには林業が必要であり，それには林業振興のために公金を投入することが重要であることを基本的な認識にしたいとする考えがあったと思われる。このような努力もあって，平成4年の地球サミットでは，熱帯林だけではなく，全ての森林において「持続可能な森林経営」を指向することが示された。

平成13年に林業基本法が森林・林業基本法へと代わり，我が国の森林・林業政策は，森林の多面的機能を持続的に発揮する政策へと代わって行ったが，それよりも10年以上前から森林の多面的機能の発揮を期待した政策は採られていたと判断できる。

(2) については，保健・レクリエーション機能を表す記述と文化機能を表す記述が一体となって「自然環境保全」に関する事業と「山村振興対策」に関する事業が一体となって推進した様子や，第5期の木質バイオマスの利活用を通じて「木材産業・流通対策」と「山村振興対策」が一体となって推進する可能性があることから考察した。

第1期や第2期の森林の多面的機能があまり重視されていない時期において，例えば，土砂流出や土砂崩壊を防止する国土保全の事業においては，山地災害防止機能または水源かん養機能を考慮する記述のみで事業内容の説明がされている。しかし，第3期に，国民の要望に応じて，国土緑化運動として森林を守り育てる思想を国民に普及する事業に保健休養として森林を多目的に利用する事業内容が加わっていき，国土緑化と保健休養に関する事業は山村振興対策としても

扱われるようになり，同対策では森林の保健・レクリエーション機能や文化機能，快適環境形成機能などが合わさって多様な機能の発揮を期待するようになったと考えられる。このことは，昭和55年の森林資源基本計画では，森林の機能区分の1つだった「保健保全機能」が，国民の森林に対する社会的要請が多様化・高度化していったことで，昭和62年の同計画では「生活環境保全機能」と「保健文化機能」に細分され，それぞれが整備目標とされていったことにも表れている。

また，近年では，木材産業・流通対策に木育や木づかい運動の木材利用の普及を図るといった文化機能を通じた事業がみられるようになり，さらに，木質バイオマスの利活用を進める事業にも，二酸化炭素を吸収して炭素を貯留することを基本的な働きとする地球環境保全機能や物質生産機能を合わせた事業もみられるようになっている。これは，平成21年に森林・林業再生プランが公表され，法整備などを経て平成23年頃から同プランに沿った事業がやや増加しているためと考えられる。

木質バイオマスの利活用を推進する事業は山村地域の雇用拡大への期待も高く，さらに，東日本大震災以後のエネルギーの多角化が必要な状況のもと，木育や木づかい運動を通じて国民に木材利用の重要性をアピールすることで，エネルギーとしての木質バイオマス利用に係る技術開発も進展していくものと考えられる。

今後，木質バイオマスの利活用などを通じて，木材産業・流通対策と山村振興対策が一体となって推進する可能性は高いと考えられる。

このように事業を構成する機能が多様化し，異なる事業が一体となって推進する背景には，平成10年の森林法改正により，民有林を有する全ての市町村で市町村森林整備計画を作成することとなったことも関係があるとも考えられる。平成10年以降林野庁一般会計予算は右肩下がりの減少傾向となり，森林・林業の事業予算は厳しい状況となるが，国が一律の方針で管理をさせていくよりも，地域によって森林・林業とさまざまな関わりを持つ市町村に森林を管理する権限を持たせ，それぞれの管理目標に応じて森林を管理させることが効率的であり，そのためには，さまざまな目的で森林の整備や管理ができるよう，単独の事業にも複数の森林の多面的機能の発揮を目指した内容を事業に含ませておく必要があったのではないかと考えられる。平成23年の森林法改正においても，市町村が策定する計画をマスタープラン化し，さらに市町村が主体的に森林の諸機能を踏まえたゾーニングができるよう，平成8年の森林資源基本計画で定められた水土保全などの3種の機能区分によるゾーニングを廃止し，例えば，8つの森林の多面的機能をゾーニング案として森林を整備することも可能となるなど，市町村が地域の意見を反映しつつ独自のゾーニングが行えるようになっている。

さまざまな管理目的のために，事業における複数の森林の多面的機能を用いる多様化は今後とも推進するものと考えられる。

(3) については，図－3における森林の多面的機能の発揮を期待した事業の推移から考察した。

森林の多面的機能に関する用語・記述は，第2期までは治山事業などの「国土保全」，造林・林道などの森林整備事業などの「森林経営」に関する事業，言い換えれば，公共事業に多く用いられてきたが，第3期以降は，森林環境教育などの「自然環境保全」，木質バイオマス利用の推進などの「木材産業・流通対策」，「山村振興対策」などの非公共事業にも多く用いられるようになっている。予算額の比率は，公共事業を含む事業区分が大きくなるが，計画の策定や制度の充実などソフト対策を主体とする非公共事業は公共事業ほど多くの予算を必要としないため，第3

期以降，近年の森林の多面的機能の発揮を期待した事業は，制度などの充実を図るソフト対策，すなわち非公共事業に重点が移行していると考えられる。このことは，図－1より，平成10年前後から林野庁予算に対し非公共事業の占める割合が徐々に増えてきていることとも同調するし，さまざまな機能がさまざまな事業に重視されるようになったこととも同調するのではないかと考えられる。

森林の多面的機能の発揮に関して，間伐などの森林施業により機能の発揮を図るよりも，計画の策定や制度などの充実を図ることは社会の仕組みとなって今後に残っていくため，この傾向は国民や森林所有者に対してもプラスとなるのではないかと考えられる。

(4) については，平成21年に「森林・林業再生プラン」が発表され，第5期に木材の消費を進める「木づかい運動」や「木育」などの文化機能の発揮を期待した事業が多くなっていることから考察した。

平成23年には「森林・林業再生プラン」が本格的に開始され，これは，心ならずも林業の停滞により森林資源が減少しなかったことや，第3期以降の手入れ不足の森林に間伐などを推進し森林資源の質的な向上を図ってきたこと，平成9年の京都議定書に関連して，地球温暖化防止対策を推進することが国際約束となり，緊急間伐対策などを推進してきた結果，森林の蓄積が49億 m^3 を超えるなど我が国の森林資源が成熟し利用可能な状況となったこと，さらに，木材製品による炭素貯蔵量の増加が地球温暖化防止に効果を有することが国際ルールの中で評価されることとなったこと（林野庁，2012）などにより，木材を積極的に活用できる環境が整ったことによると考えられる。

これらの活動を今後とも推進させるためには，木材の活用を推進する環境を整えることが重要であるが，木材を活用するのは国民であり，木材を積極的に活用することについて国民からの支持も重要である。そのためには，森林を伐採し木材を利用することは森林生態系をはじめとする自然環境や地球環境に対してマイナスではなく，森林の持続可能性を維持しながら森林経営を行っていくことは，森林生態系を保全するためのプラスの活動であることをどこまで国民に浸透させられるか，森林管理者などが持続可能な森林経営を地道に実践していけるかが鍵となる。そのためには，今後，森林環境教育や普及活動がより重要となってくる。また，森林所有者に対しても，持続可能な森林経営が進むよう，伐採後の再植林や間伐などの保育活動などに利点を見出せるような状況をつくることも重要であり，森林の多面的機能で考えれば，物質生産機能以外の機能が市場経済の中で価値が計られる状況を作り出すことが必要である。例えば，森林の物質生産機能と同様に，森林が二酸化炭素を吸収し炭素を貯留する地球環境保全機能は，市場の中で価値が計られ経済行為は成り立つ。すでに，CDMやREDD＋など国際的な仕組みは考えられているが，国内に限定して同様の方法を充実させることも必要である。さまざまな方法が考えられるが，我が国では普及があまり進んでいない森林認証制度を国として進め，持続可能な森林経営が行われている森林やそこから生産された木材製品に新たな価値付けを図ることや，森林環境税や森林水源税など地域を限定した制度の普及を進めることも方法の一つである。

充実した森林資源を大切に活かしながら，その資源をできるだけ減らさぬように保続の考え方に立ち，計画的な森林の伐採や新植を行い，持続可能な森林経営やそれが行われ易くなる環境を整え，森林経営や森林整備を行うことで森林の多い山間部の生活が潤うように木の文化を育んでいくことが，これからの我が国の森林･林業を産業として支えていくことに必要だと考えられる。

6. 結論

我が国の森林・林業政策において，森林の多面的機能がどのように重視され推移してきたかを調べるため，森林・林業に関する事業に着目して，昭和40年から平成26年までの50年間の林野庁の事業について，その説明に森林の多面的機能に関する用語・記述が使われているものを森林の多面的機能の発揮を期待した事業として事業内容や予算額の推移などからその変遷などを調べた。その結果，森林の多面的機能の発揮を期待した事業量は昭和45年以降現在に至るまで，おおよそ60%～80%で推移し，事業に用いられる森林の多面的機能の種類は時期が進むに従い多様化する変化がみられた。第2期までは水源かん養機能や土砂災害防止機能に関する記述や「森林の公益的機能の維持向上に資する」などの定型的な記述が治山，造林などの公共事業に多く用いられるが，昭和62年の国連「環境と開発に関する世界委員会」や平成4年の「地球サミット」を契機に使用される用語・記述はさまざまな機能に多様化し，またさまざまな事業に用いられる頻度は高くなり，第3期以降は保健・レクリエーション機能や文化機能に関する用語・記述，第4期以降は生物多様性保全機能や地球環境保全機能に関する用語・記述が増えるなど，時期を追うごとに，ほぼ全ての多面的機能がほぼ全ての事業区分にみられるようになり，さらに，異なる事業区分が一体となって推進する可能性も考えられた。また，森林の多面的機能を重視する傾向は，治山事業や森林整備などの公共事業から，計画の策定や制度の充実などのソフト対策を行う非公共事業に移行していると考えられた。

森林の多面的機能の持続的な発揮を図るため，今後とも持続可能な森林経営を行うことが重要であるが，そのためには今後，木材を利活用していくことへの国民の理解や森林所有者が伐採後の再植林や間伐などの保育活動などに利点を見出せるような状況をつくることが重要であると考えられた。

要旨

我が国の森林・林業政策において，森林の多面的機能がどのように重視され推移してきたかを調べるため，林野庁における森林・林業に関する事業に着目して，森林の多面的機能に関する用語・記述が使われている事業の内容や予算額の推移などからその変遷などを調べた。その結果，森林の多面的機能の発揮を期待した事業量は60%～80%で推移し，事業に用いられる森林の多面的機能の種類は時期が進むほど多様化する変化がみられた。その変化は平成4年の「地球サミット」などを契機に大きくなり，保健・レクリエーション機能，生物多様性保全機能や地球環境保全機能などに関する用語・記述が増え，時期を追うごとに，ほぼ全ての多面的機能がほぼ全ての事業区分にみられ，異なる事業区分が一体となって推進する可能性も考えられた。また，森林の多面的機能を重視する傾向は，森林整備などの公共事業から，計画の策定や制度の充実などのソフト対策を行う非公共事業に移行していると考えられた。森林の多面的機能の持続的な発揮を図るため，今後とも持続可能な森林経営を行うことが重要であり，木材を利活用していくことへの国民の理解や森林所有者が伐採後の再植林や保育活動などに利点を見出せる状況をつくることが重要と考えられた。

キーワード：森林・林業に関する事業，森林の多面的機能，森林の多面的機能の時系列的変遷，

持続可能な森林経営

引用文献

石崎涼子（2012）森林政策の財政支出.（改訂現代森林政策学 . 遠藤日雄編著 , 日本林業調査会 , 東京）.83-97.
柿澤宏昭ら（2013）森林計画制度の歴史・現状・課題. 林業経済 66-1：1-27.
宮本麻子（2010）森林機能評価に関する研究の展開と森林計画の側面から見た課題. 森林計画学会誌 44-2：41-52.
餅田治之（2012）森林・林業再生プラン .（改訂現代森林政策学 . 遠藤日雄編著 , 日本林業調査会 , 東京）.71-81.
長崎屋圭太（2005）森林の機能区分の変遷 .（森林の機能と評価 . 木平勇吉編著 , 日本林業調査会 , 東京）.63-81.
日本学術会議（2001）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. 53-87.
奥山洋一郎（2014）林政における森林教育の概念の多様化－「森林・林業白書」の記述から－. 林業経済 67-3：1-17.
太田猛彦（2005）森林の機能と評価.（森林の機能と評価 . 木平勇吉編著 , 日本林業調査会 , 東京）.17-41.
小澤普照（1996）森林経営管理の国際動向 .（森林持続政策論. 小澤普照編 , 東京大学出版会 , 東京）.1-27.
林野庁（1972）森林の公益的機能計量化調査－みどりの効用調査－.
林野庁（1981）国民生活と森林の公益的機能.（昭和 55 年度林業白書. 林野庁編）. 第 1 部. 林業の動向 21-23.
林野庁（1991）森林の整備水準・機能計量等調査報告書（森林の整備水準の評価方法）.
林野庁（2000）森林の公益的機能について.
林野庁（2001a）公的関与による森林整備の実施.（平成 12 年度林業白書. 林野庁編）. 第 1 部. 林業の動向 60.
林野庁（2001b）平成 13 年森林・林業基本計画.
林野庁（2003）生物多様性の保全.（平成 14 年度森林・林業白書. 林野庁編）. 第 1 部. 林業の動向 56-57.
林野庁（2006）平成 18 年森林・林業基本計画.
林野庁（2007）山村における循環型社会への取組（平成 18 年度森林・林業白書. 林野庁編）. 第 1 部. 森林及び林業の動向 120.
林野庁（2011）平成 23 年森林・林業基本計画.
林野庁（2012）2013 年以降の国際的な気候変動対策の枠組み.（平成 23 年度森林・林業白書. 林野庁編）. 第 1 部. 森林及び林業の動向 64.
白石則彦（2006）森林の認証を通した地域森林管理の活性化試案. 森林計画誌 40-1：6-7.
白石則彦（2012）森林計画制度と森林施業 .（改訂現代森林政策学 . 遠藤日雄編著 , 日本林業調査会 , 東京）.123-136.
森林総合研究所（2011）持続可能な森林経営の基準・指標の背景と動向.（基準・指標を適用した持続可能な森林管理・計画手法の開発. 森林総合研究所）11-15.
高橋弘（2005）森林の機能評価の方法 .（森林の機能と評価 . 木平勇吉編著 , 日本林業調査会 , 東京）.43-62.
田中伸彦（2008）戦後から 1970 年代までに着手されたわが国林学における観光レクリエーション研究. 日本森林学会誌 90：267-282.
田中伸彦（2011）1980 年代から 1990 年代に着手されたわが国林学における観光レクリエーション研究. 日本森林学会誌 93：143-156.
津脇晋嗣（2006）既存研究の整理による日本の森林の多面的機能に関する現状と課題－特に地球環境保全機能, 水源かん養機能に着目して－. 森林総合研究所研究報告 398. 1-19.
矢口克也（2010）「持続可能な森林経営」の基準と指標. レファレンス 10：31-49.
財務省統計局（2014）一般会計における歳出・歳入の状況 .（日本の財務関係資料）.12.

（2015 年 1 月 13 日受付）
（2015 年 7 月 15 日受理）

Summary

We studied how forest functions are described in Japanese Forestry Agency policies by examining the policies' contents, budgets and the frequency of terms used to describe multiple forest functions over five decades. Project funding was maintained at 60-80% of the total annual Agency budget, but the terms used to describe multiple forest functions became more complex over time, with policies eventually incorporating a new range of functions, particularly after the 1992 Earth Summit in Rio de Janeiro. For instance, biological diversity, health and recreation and alleviating global warming are now acknowledged forest functions. These terms are being used to formulate and support public policies and they are being extended to non-public areas. Acknowledging the multiple functions of forests will help promote the importance of sustainable forest management and forest conservation.

Key words: forest and forestry projects, multiple forest functions, temporal variation in forest policy terminology, sustainable forest management

付表　資料における事業とその説明内容（抜粋）
Appended table. The projects and the explanations of projects in the document (extract)

年	事業（抜粋）	説明内容（抜粋）	予算額（百万円）
昭和40年	林野庁一般行政（鳥獣行政運営費，国土緑化運動推進費補助金など）	有益鳥獣の積極的な保護施策の推進を図るため，～ 全国的におこなわれている国土緑化運動の行事推進啓蒙普及に必要な経費等を～	240
	林業構造改善対策事業	林業の生産性の向上と林業従事者の所得の増大をはかるため～	1,019
	林業労働力対策	林業労働に従事するものの福祉の向上，養成及び確保をはかり～	13
	保安林整備管理	保安林整備臨時措置法に基づき定められた保安林整備計画の～	132
	森林計画	地域森林計画の編成ならびに市町村または財産区がたてる公有林経営計画の～	411
	森林病害虫等防除	森林病害虫等による被害の発生は，造林地の拡大等にともない，～	300
	鳥獣行政運営	鳥獣保護を計画的に推進するため都道府県が行う鳥獣事業保護計画の～	5
	治山事業	最近の災害の実態等に伴い，現行治山事業10カ年対策を改訂し，～	14,165
	造林事業	補助造林面積は，造林長期計画に基づき人工林造成においては～	4,987
	林道事業 など	全国森林計画に基づき，928キロメートルを開設せんとするもので，～	5,826
昭和50年	林業生産の増進（林道事業，造林事業など）	森林の持つ公益的機能の維持増進にも資するため，林道の開設改良による林道網の整備拡充，造林事業の推進，優良種苗の確保，森林病害虫等の防除の諸施策を推進する。	50,616
	森林の持つ公益的機能の維持増進（治山事業，国土緑化の推進等）	森林の保全とその施業の適正化を図り，森林の公益的機能の維持増進を図るため，第4次治山事業5カ年計画に基づき，治山事業を推進するとともに，～	65,128
	林業構造の改善と森林組合の育成強化	林業構造を改善し，国内林業生産の振興を図るため，林分改良事業について～ 森林組合の機能の充実と体質の強化を図るため，森林組合の広域協業体制の整備～	9,401
	林業労働者の福祉の向上と養成確保	林業労働者の通年就労及び流動化の促進を図るとともに～	353
	林業技術の高度化	林業の担い手として基幹的技能労働者の養成と体系化された森林施業技術の導入を図るため，林業普及指導事業の充実強化～	7,180
	林産物需給の安定及び流通加工の合理化	木材需給及び価格の安定を図り，併せて長期安定的な木材輸入の推進にも資するため，～ 住宅建築工法として，新たに枠組み壁工法が我が国に一般的に導入される等の事情のもとで，主として，住宅用木質部材の性能等について～	1,617
	海外林業開発協力の推進	発展途上地域等における森林資源の保続培養と林業生産力の向上に～	11
	林業金融の充実	林業経営の安定的発展に資するため，融資枠の拡大と融資条件の改善を図る	150
昭和55年	林業生産の増進（林道事業，造林事業など）	豊かな森林資源を将来にわたって維持培養し，我が国林業の安定的な発展の及び林業総生産の拡大を図るとともに，森林の持つ公益的機能の維持増進に資するため，～	124,179
	森林の持つ公益的機能の維持増進（治山事業，国土緑化の推進など）	山地災害の防止，水源かん養機能の充実及び生活環境の向上を図るため，第5次治山事業5カ年計画の第4年度として治山事業の推進を図ることとし，～	165,894
	林業構造改善の新たな展開	林業構造の改善を積極的に推進するため，地域の特性に応じて，生産から流通・加工に至る総合的な国産材供給体制づくりと～ 地域住民の交流促進のための各種活動の推進と生活環境施設等の整備を～	24,478
	林業振興地域の整備育成対策の強化	林業の振興を図るべき地域において，地域の実態に即応した各種森林・林業施策の～ 地域の林道網の整備を主体とした環境条件の整備を総合的に行う林業地域総合整備事業～	146
	木材需給の安定対策等の強化	木材の受給及び価格の安定を図るため，木材の備蓄事業を拡充強化するとともに，～	2,148
	林業金融等の充実	緊急かつ効率的な間伐の推進，能率的な林業技術の導入の推進～	4,989
	木材の流通加工の合理化	国産材供給の担い手である素材生産業の近代化を推進するため，生産基盤の整備・合理化のための新作業体系整備モデル事業を～ 改良型在来工法による木造住宅部材の流通システムを確立するため，～	635
	特用林産振興対策	きのこ類等特用林産物の生産振興を図るとともに，伝統的工芸品の原材料である竹，桐，漆等及び山菜その他の安定的な確保を図るため，～	815
	林業の担い手の育成確保	林業の担い手たるべき林業従事者及び後継者の確保を図るため，～ 小中高等学校の生徒等を中心に森林の役割等に対する理解を深めさせるための～	1,211
	森林組合の育成強化	森林組合の機能の充実と組織の強化を図り，～	179
	松くい虫被害対策の拡充強化	最近における松くい虫による被害の激増の状況を踏まえ，薬剤の空中散布を～	7,074
	森林系エネルギーの活用促進対策	数々の優れたエネルギー特性を有する木質系エネルギーについて，～	26
	林業技術の高度化	林業技術の改善と林業経営の合理化を推進するため，～	10,610
	海外林業開発協力の推進	開発途上地域等における森林資源の保続培養と林業生産力の向上に寄与するとともに～	6
昭和60年	国産材生産地の形成と林業担い手の確保		23,673
	うち　国産材主産地の形成	来たるべき国産材時代に備えて森林を適正に管理し，林業の活力ある産業として育成していくためには，～	
	うち　林業担い手の確保	就労条件の改善，労働安全衛生の確保等に関する実践的な指導と必要な機器の整備等を～	
	間伐対策の推進	最近における林業生産活動の停滞の中で間伐の着実な推進を図るため，～	5,028
	林業生産基盤の整備（林道事業，造林事業など）	豊かな森林資源を将来にわたって維持培養し，我が国林業の安定的な発展及び林業生産の増大を図るとともに，森林の持つ公益的機能の維持増進に資するため，～	120,911
	森林機能の維持増進		171,984
	うち　治山事業，水源林造成事業の推進	国土の安全性の向上，森林の水源かん養機能の拡充強化及び森林による生活環境の保全・形成等を図り，～	
	うち　森林整備推進体制の強化	水資源のかん養，国土の保全，生活環境の保全・形成等森林の持つ公益的機能を高度に発揮させることがますます重要となっていることにかんがみ，～	

年	事業(抜粋)	説明内容(抜粋)	予算額(百万円)
	うち　緑化対策の推進	分収林制度等の活用により，都市と山村が共同して行う森林づくり，都市近郊林の保全・整備等を引き続き推進～	
	木材の需要拡大と流通対策等の充実強化		3,004
	うち　木材の需要拡大と流通対策の充実強化	間伐材をはじめとする国産材の利用を推進するとともに，木材需要の維持拡大を図っていくためには，住宅その他公共建築物の木造化～	
	うち　木材需給の安定と木材産業対策の実施	備蓄事業を実施するとともに，木材の需給・価格動向等に関する内外の情報の迅速な収集，分析及び提供を行う事業を実施する。	
	林業金融の充実，林業技術の高度化等		11,657
	うち　林業金融の充実	国産材の計画的・安定的な供給体制の整備を促進するため，貸付限度額の引上げを行う～	
	うち　林業技術の高度化	林業技術の改善，林業経営の合理化，木材の需要拡大等を図るため，～	
	など		
平成2年	林野公共事業の推進		
	うち　治山事業	国土の保全，水資源のかん養等保安林の有する公益的機能の高度発揮を図るため，～	167,866
	うち　林道事業	林業生産力の向上，木材の安定供給，山村地域の振興等に資するため，～	91,543
	うち　造林事業	森林の公益的機能の高度発揮を図るため，長伐期林の育成・整備～	46,171
	など		
	林業・山村の活性化		31,731
	うち　林業・山村の活性化	林業者の所得向上や雇用の場の確保に資するため，地域資源の有効利用や生産性の高い林業生産体制の整備を推進し，林業・山村の活性化を図る	
	うち　林業機械の開発改良等	我が国の地形条件に適応した間伐等育林用の高性能林業機械の開発を新たに実施	
	林業担い手の育成	来た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に必要な林業労働力を～	1,422
	国産材の流通体制の整備と木材産業の体質強化	川上から川下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と国産材の需要拡大を推進するとともに，～	4,586
	うち　国産材の流通体制の整備	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，～	
	うち　木材産業の体質強化	経営高度化のための人材育成，低コスト化，高付加価値化，原料転換等の～	
	うち　木材需要の拡大	供給が大幅に増大するスギ一般材の利用を促進するため，利用技術・用途開発等を推進するとともに，スギ一般材の新製品の流通マニュアル～	
	森林の保全整備と総合利用の推進		21,084
	うち　間伐推進強化対策	森林の有する多面的な機能の発揮を図るために間伐を積極的に推進する必要があるが，これまでの間伐促進対策の結果，～	
	うち　森林の保全整備	森林に対する酸性雨等の影響の実態を把握するため，全国的な規模でのモニタリング調査を実施し，衰退がみられる林分については，～	
	うち　森林の総合利用	多面的機能の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を図る観点から，	
	地球的規模における環境保全の推進	開発途上地域等における森林資源の保続培養と林業生産力の向上に寄与するとともに～	584
	林業金融の充実	国産材産業振興基金については，乾燥材生産にかかる金利負担を軽減し，乾燥材を供給を推進するための～	713
平成9年	森林整備の推進		
	うち　林野公共事業の再編	森林の質的な充実と循環的な利用を図ることに加え，災害防止や水の安定供給，山村の生活環境の整備への要請の増大，～	
	うち　森林整備事業の計画的な推進	水資源のかん養や国土の保全等森林の公益的な機能の発揮や循環利用を推進するための～(森林保全整備事業)	198,649
		森林と人との共生を推進するとともに山村の活性化に資するため，～（森林環境整備事業）	28,952
	うち　治山事業の計画的な推進	森林の保水力の向上と土砂流出の抑制を図るため，～	202,003
	森林の保全管理対策の推進		41,643
	うち　森林病害虫等防除対策	被害状況の変化等に対処するため，松くい虫を含む森林病害虫等防除制度の見直しを行うとともに，保全すべき松林における的確な防除と健全化整備の推進等～	
	うち　森林計画制度の適正運用の確保等	森林の流域管理システムの確立を図るため，民有林・国有林が連携を～	
	うち　間伐総合対策	森林の適切な整備を図るため，流域単位で公共事業と非公共事業を連携させた～	
	など		
	林業の担い手の育成		23,906
	うち　森林組合の経営基盤の強化	森林整備の担い手としての森林組合の経営基盤の強化の観点から，～	
	うち　林業事業体・経営体の育成	都道府県による経営改善に意欲的な小規模な事業体の協業化，～	
	うち　林業・木材産業の活性化	林業経営の安定化及び森林整備の推進を図るため，～	
	木材の安定供給体制の整備		13,584
	うち　流域林産加工体制整備対策の実施	流域ごとに地域材の供給体制を早急に整備する上での～	
	うち　原木の安定供給の推進	流域林業活性化センターを活用して，森林所有者の森林伐採面積をとりまとめ，～	
	木材需要の拡大		1,811
	うち　木材利用技術開発の支援	木材の需要拡大のために不可欠な技術開発を計画的かつ早急に進めるため，～	
	うち　木材利用に関する情報提供・PR活動の積極的な推進	木材の需要拡大を図るため，木材利用に関する情報の提供～	
	中山間地域対策の推進と森林・山村の活性化		31,182
	うち　中山間地域対策の総合的な推進	中山間地域に対する総合的な対策を講じることにより，林業・山村の活性化を図り，～	

年	事業(抜粋)	説明内容(抜粋)	予算額(百万円)
	うち 特用林産の振興	特用林産と木材生産等との複合経営による安定的な林業経営の確立, ～	
	うち 林業構造改善事業の推進	林業・山村の活性化を図るために生産性の高い林業の確立, ～	
	うち 森林総合利用森林の整備の推進	持続可能な森林経営の実現や森林に対する多様な国民のニーズ～	
	林業金融の充実		2,971
	うち 林業改善資金	林業生産工程の改善を図るため, ～	
	うち 農林漁業信用基金出資金等	農林漁業信用基金の債務保証機能の充実を図るための～	
	など		
	海外林業協力の推進		1,330
	うち 地球環境の保全と持続可能な森林経営の推進に関する調査等	地球環境を保全する上で重要な熱帯林をはじめとする～	
	など		
平成10年	国有林野事業の抜本的改革	公益的機能重視への転換	
	うち 国有林野事業改革の基本的方針	国有林野の管理経営を木材生産機能重視から公益的機能重視へ転換	
	など	公益林の面積割合の拡大, 木材生産林の面積割合の縮小	
	流域を単位とした森林整備目標の実現に向けた森林整備の新たな展開		401,485
	うち 地域に根ざした多様な森林整備の推進	森林の多面的機能の高度発揮のための森林整備の推進	
		森林保全整備事業等の推進	171,763
		森林環境整備事業の推進	27,004
		治山事業の計画的な推進	184,021
		広葉樹等の多様な森林整備の推進	3,319
		など	
	うち 森林病害虫等防除対策	保全すべき松林における的確な防除と公共事業による健全化整備の推進～	7,452
	うち 保安林整備管理等	保安林制度の適切な運用に努めるとともに, ～	1,186
	など		
	間伐の推進を通じた安全で豊かな国土の形成		31,835
	うち 間伐の推進	公益的機能を高度に発揮させる必要のある森林が一定規模以上に集団的に存在する～	
	うち 間伐材の利用促進	必要な技術の開発, 低コスト加工システムの確立～	
	うち 間伐等の森林整備の条件整備	基盤となる林道・作業道について, 市町村森林整備計画に従って～	
	林業金融の充実		3,005
	うち 林業改善資金	複層林の造成を促進するため, ～	
	うち 農林漁業信用基金出資金等	農林漁業信用基金の債務保証機能の充実を図るため, ～	
	木材の安定供給体制の整備		51,980
	うち 木材産業の構造改革の推進	地域独自の木材産業の活性化方策に係るビジョンの検討・策定に加え, ～	
	うち 林産物の物流効率化の推進	拠点的林業地域において, 原木集荷の広域化に対応した～	
	など		
	木材の需要の拡大		1,231
	うち 新たな木材利用の技術開発	木材需要構造の変化に対応し, 品質性能が確保された～	
	うち 森林認証・ラベリングへの対応	持続可能な森林経営の達成に資する木材認証・ラベリングへの取組を促進するため, ～	
	林業担い手の育成と山村の活性化		50,987
	うち 林業担い手の育成・確保	高性能林業機械の開発, 新規参入の促進, ～	
	うち 森林組合の育成強化	広域合併の促進により森林組合の経営基盤の強化～	
	うち 森林総合利用森林の整備の推進	持続可能な森林経営の実現や森林に対する多様な国民のニーズに応じた森林内活動の展開を図るため, 森林総合利用森林の計画的な整備～	
	など		
	国際林業協力の推進		1,184
	うち 地球環境の保全と持続可能な森林経営の推進に関する調査等	地球環境を保全する上で重要な熱帯林をはじめとする海外の森林保全・造成～	
	など		
	林業生産流通総合対策の創設	地域の創意と工夫により, 林業生産流通関係の～	32,636
平成14年	重視すべき機能に応じた森林整備の推進	水資源のかん養, 国土の保全, 自然環境の保全, 地球温暖化防止等の森林の有する多面的機能の持続的発揮を図るため, 重視すべき機能の区分に応じた効率的, 効果的な森林施業を～	
	うち 良質な水と安全な暮らしの確保(水土保全林対策)	良質な水の安定的な供給と安全・安心な国民生活を確保するため, 水土保全機能が低下した森林等について公的関与による森林整備を～	58,382
		水土保全機能の発揮に対する要請が高いものの, 森林所有者等による適正な管理が進み難い～ (公的関与による森林整備)	
		森林所有者等の実施する計画的な間伐等の森林整備に対して, ～ (森林所有者等の実施する森林整備への支援)	
	うち 市民に開かれた森林づくりの推進(森林と人との共生林対策)	都市と山村との共生・対流を推進するため, 森林環境教育や健康づくりの場となる森林空間の創出, 市民に開かれた里山林や都市近郊林の整備, ～	14,131
		森林と人との共生林の整備に向けた協定の締結や～(森林の新たな利用の推進)	
		環境教育や健康づくり等の利用に配慮した～(市民に開かれた森林整備の推進)	
	うち 効率的な森林整備と木材の安定供給体制の整備(資源循環林対策)	流域一体として森林資源の循環的利用を促進するため, 川上・川下の関係者の密接な連携の下で, 川上においては, 路網の高密化により効率的な森林整備を推進し, ～	21,257

年	事業（抜粋）	説明内容（抜粋）	予算額（百万円）
		林道・作業道等の一体的な整備による路網の高密化～（高密路網整備と一体となった効率的な森林整備の推進） 森林所有者への施業実施及び施業の共同化の働きかけ，～（川上・川下の連携の強化等）	
	緊急間伐総合対策	健全で多様な機能を発揮する森林を育成するとともに，花粉症対策にも資する観点から，～	47,274
	うち　緊急間伐5カ年対策	公益的機能等を十全に発揮する森林の育成に向け，～	
	うち　間伐材等の利用促進	木質バイオマスエネルギー利用施設や木造公共施設のモデル的な整備～	
	うち　緊急間伐推進の条件整備	国民に対する間伐等の森林の整備・保全の重要性の普及啓発，～	
	自然林等を再生・創出する緑の再生の推進	地域の生物多様性の向上を図るとともに地球温暖化防止に資する観点から，～	20,000
	うち　生命を育む森づくり	地域の生態系を育む多様で豊かな森林を再生・創造するため，～	
	うち　自然を再生する森づくり	美しく心休まる都市環境を提供できる多様で豊かな都市の近郊林・里山林・海岸林～	
	うち　暮らしを育む森づくり	沿岸漁業や地域農業などの地方の産業・文化の活性化に貢献する多様で豊かな森林～	
	美しく豊かな森林環境の創造	地球温暖化防止機能の高度発揮のための条件整備，花粉発生抑制対策，松林等の適切な森林の保全等を推進	5,893
	うち　地球温暖化防止対策	多面的機能を有する森林の整備・保全等を社会全体で支えることの重要性について～	
	うち　花粉抑制森林対策	花粉の発生源対策として，雄花着花量の縮減のための～	
	うち　森林環境保全総合対策	総合データベース化した森林GISを整備	
	森林整備のための地域における取組に対する支援	森林所有者等による計画的かつ一体的な森林施業の実施に不可欠な地域活動を確保するための支援を実施	11,234
	林業及び木材産業の総合的な構造対策	適正な森林管理，木材利用の推進を通じた循環型社会の構築に向けて，担い手への施業や経営の集約化と～	14,275
	うち　林業経営や施業の効率化	高性能林業機械の導入の促進等により～	
	うち　競争力のある木材山地の形成	木材コンビナートの整備，施設の貸し付け方式の拡大等を通じ，～	
	うち　地域材利用の促進	学校関連公共施設や学校の内装，先駆的な木造公共施設，木質バイオマスエネルギー施設をモデル的に整備	
	など		
	木材・しいたけの緊急的な構造強化対策	需要構造の変化に対応した低コストでの木材供給のため，木材の生産・加工・流通における安定供給体制を構築するとともに，国産しいたけの国際競争力～	7,280
	うち　木材産業の構造改革の推進	構造改革に必要な施設整備の促進支援，住宅分野における地域材の～	
	うち　地域材利用の促進	地域の森林資源を有効に活用して，そこから生産される木材の住宅，公共施設，学校関連施設，公共事業への利用等の推進と～	
	うち　しいたけ生産体制整備緊急対策事業	高品質・高価格品のしいたけの生産割合を高め，輸入品との差別化を図る～	
	など		
	都市と山村の共生・対流に向けた山村の総合整備	森林と人との共生，都市と山村の対流を促進し，山村の活性化を図るため，「むらづくり維新プラン」の一環として，交流基盤の整備や地域資源の活用，～	43,451
	うち　山村地域における定住条件の整備，就業機会の創設	緑豊かな美しい居住空間を創出するため，森林・山村・都市をつなぐ骨格的な林道の整備，～	
	うち　都市と山村の共生・対流の促進	都市住民と山村住民が一体となった，森林づくり等の様々な活動や山村資源を活かした～	
平成23年	森林整備事業・治山事業		
	うち　森林整備事業	利用期を迎えつつある人工林資源を活かし，持続可能な森林経営を構築するためには，施業の集約化，路網の整備，搬出間伐等の推進が重要	118,197
	うち　治山事業	緊要度が高い箇所における重点的な災害復旧対策や重要な水源地域に重点化した保安林の整備により，安全・安心を確保	60,845
	森林管理・環境保全直接支援制度	意欲と実行力を有し集約化により持続的な森林経営に取り組む者を直接支援	32,412
	うち　間伐等への直接支援	搬出間伐等の森林施業とこれと一体となった森林作業道の開設を支援	
	うち　施業集約化促進対策	森林情報の収集，森林の現況調査，境界確認，施業提案書の作成・森林所有者の合意形成等の活動を支援	
	森林づくり主導人材育成対策	日本型フォレスターの育成や活動支援，森林施業プランナーの育成	545
	うち　日本型フォレスター活動・育成支援	フォレスター業務の試行的実施，フォレスター育成研修への参加を促進	
	うち　日本型フォレスター，森林施業プランナー育成対策	フォレスター育成研修のプログラムの改善，集合研修，専門家チームの派遣等による森林施業プランナーの育成，及び認定評価の仕組み作り	
	など		
	「緑の雇用」現場技能者育成対策	国産材の安定供給に必要な，間伐や道づくり等を効率的に行える現場技能者を段階的かつ体系的に育成	5,530
	うち　新規就業者の確保・育成・キャリアアップ	就業希望者を雇用して行う研修等に必要な経費を支援	
	うち　森林作業道作設オペレーターの育成	丈夫で簡易な森林作業道を作設するオペレーターを育成	
	地域材供給倍増対策	公共建築物のみならず，住宅等での地域材の一層の利用拡大や木質バイオマス等地域材の新たな用途への利用拡大につなげる～	1,056
	林業金融対策	林業者等の森林整備や整備投資に関する融資の充実を図り，地域材の利用を促進	2,228
	国際森林年推進事業	森林・林業の再生や途上国の森林保全対策に対する国民の理解の促進につながるよう，～	300
	森林・林業技術開発推進事業	効率的な作業システム及び未利用森林資源の利用技術の開発・導入促進	289
	うち　育林機械・技術の開発及び開発された育林体系の分析・評価	育林行程の短縮・省力化につながる育林機械等の開発～	
	うち　先進林業機械の導入促進及び現地に適した作業システムの導入支援	先進林業機械の更なる改良，導入した作業システムを検証～	
	など		

年	事業(抜粋)	説明内容(抜粋)	予算額(百万円)
	山村活性化総合推進事業	里山林の再生に向けて,地域住民の活動に関する里山林再生指針を実証・確立することにより,～	45
	うち 森林総合利用推進事業	地域の特性に応じた持続可能な里山林再生指針の構築,人材・育成・マニュアルの作成,森林総合利用情報の集積,共有化	
	森林づくり国民運動推進事業	地球温暖化防止や生物多様性の保全に向け,森林・林業について広く国民の理解を促進するには,これまで以上に幅広い層へ森林づくり活動への参加を促す～	60
	森林・林業・木材産業づくり交付金	森林の整備・保全の推進,林業・木材産業の健全な発展と木材利用の推進を図るため,～	1,610
	うち 木材産業構造改革整備	一定の条件を満たす地域材を利用する法人に対して,製材工場等の施設整備を支援	
	うち 木造公共建築物等の整備	一定数量の地域材を利用することにより,～	
	森林計画推進事業	森林計画の適正な設定等に必要な森林情報の整備等を図り,～	597
	うち 地域森林計画編成事業	都道府県が整備している森林GISデータを市町村と共有するために～	
	うち 市町村森林情報緊急整備事業	市町村段階の森林GISの整備や,～必要な森林情報の整備や生物多様性の保全に関して～	
平成25年	森林整備事業・治山事業	森林吸収量の確保に向け間伐等の森林施業や路網の整備を支援,山地の防災力の向上を通じ地域の安全・安心を確保	
	うち 森林整備事業	間伐や丈夫で簡易な路網の整備等～	118,498
	うち 治山事業	過密化等により国土保全機能が低下した森林の整備を強化し,山地の防災力を向上～	61,144
	森林整備事業・治山事業(復旧・復興対策)		
	うち 森林整備事業	東日本大震災により林地荒廃等の森林被害が発生した地方公共団体等において 適切な間伐等の実施による「災害に強い森林づくり」を進めるとともに～	8,097
	うち 治山事業	東日本大震災で被災した海岸防災林の復旧・再生や山腹崩壊地等における復旧 整備等を推進	8,376
	森林・林業再生基盤づくり交付金	森林の整備・保全の推進,林業・木材産業の健全な発展と木材利用の推進を図るため,～ 木造公共建築物等の整備,木質バイオマス利用促進施設の整備	1,612
	森林・山村の多面的機能発揮対策	森林の有する多面的機能を発揮させるため,地域の活動組織が実施する里山林など森林の保全管理や山村活性化の取組に支援	3,000
	うち 森林・山村多面的機能発揮対策交付金	森林の保全管理や広葉樹未利用材の利活用活動,～	
	うち 森林・山村多面的機能発揮対策評価検証事業	活動成果について,評価・検証を実施	
	持続可能な森林経営の確立に向けた総合対策	森林経営計画の作成や施業集約化促進のため,～	1,257
	うち 森林所有者等の基礎的な情報整備・普及啓発活動	森林所有者情報の整備,不在村の森林所有者等に対する集約化説明会の実施等～	
	うち 森林経営計画作成・施業集約化に向けた条件整備	既存路網の簡易な改良等条件整備について支援	
	森林・林業人材育成対策	「緑の雇用」事業を通じた新規就業者の確保・育成に加え,～	7,107
	うち 「緑の新規就業」総合支援事業	将来的に林業経営をも担い得る有望な人材として期待される青年を支援	
	うち 森林づくり主導人材育成対策	日本型フォレスター育成・認定,森林施業プランナー実践力向上対策～	
	林業金融対策	林業者・木材産業者等の森林整備や設備投資等に対する金融支援を行い,～	1,289
	森林病害虫等被害対策	森林病害虫等による被害対策として必要な取組を実施～	876
	うち 森林害虫駆除事業委託	農林水産大臣の駆除命令による伐倒駆除等の事業,～	
	うち 森林病害虫等防除事業費補助金 など	被害拡大地域対策事業,周辺の環境に配慮した松林保全対策事業～	
	苗木安定供給推進事業	花粉発生源対策や地球温暖化防止等に資する森林整備の推進並びに海岸防災林等被災した森林の再生～	90