

中期目標期間
平成 18 ～ 22 年度
事業報告書

独立行政法人
森林総合研究所

目 次

I 基本情報

1 法人の概要	1
2 本所・支所等の所在地	3
3 資本金の状況	3
4 役員の状況	4
5 常勤職員の状況	5

II 業務の実施状況

第1 中期目標の期間	5
------------	---

第2 業務運営の効率化に関する事項

1 経費の抑制	
(1) 試験・研究及び林木育種事業	5
(2) 水源林造成事業等	6
2 効率的・効果的な評価の実施及び活用	7
3 資源の効率的利用及び充実・高度化	
(1) 資金	8
(2) 施設・設備	8
(3) 組織等	8
(4) 職員の資質向上	10
4 管理業務の効率化	11
5 産学官連携・協力の促進・強化	12

第3 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

1 研究の推進	
(1) 研究の推進方向	12
ア 森林・林業・木材産業における課題の解決と新たな展開に向けた開発研究	
(ア) 地球温暖化対策に向けた研究	13
アア a 森林への温暖化影響予測及び二酸化炭素吸収源の評価・活用技術の開発	
アア b 木質バイオマスの変換・利用技術及び地域利用システムの開発	
(イ) 森林と木材による安全・安心・快適な生活環境の創出に向けた研究	14
アイ a 生物多様性保全技術及び野生生物等による被害対策技術の開発	
アイ b 水土保全機能の評価及び災害予測・被害軽減技術の開発	
アイ c 森林の保健・レクリエーション機能等の活用技術の開発	

アイ d	安全で快適な住環境の創出に向けた木質資源利用技術の開発	
(ウ)	社会情勢変化に対応した新たな林業・木材利用に関する研究	15
アウ a	林業の活力向上に向けた新たな生産技術の開発	
アウ b	消費動向に対応したスギ材等林産物の高度利用技術の開発	
イ	森林生物の機能と森林生態系の動態の解明に向けた基礎研究	
(ア)	新素材開発に向けた森林生物資源の機能解明	16
イア a	森林生物の生命現象の解明	
イア b	木質系資源の機能及び特性の解明	
(イ)	森林生態系の構造と機能の解明	16
イイ a	森林生態系における物質動態の解明	
イイ b	森林生態系における生物群集の動態の解明	
(2)	研究の基盤となる情報の収集と整備の推進	17
(3)	きのこ類等遺伝資源の収集及び保存	17
2	林木育種事業の推進	
(1)	林木の新品種の開発	18
(2)	林木遺伝資源の収集・保存	18
(3)	種苗の生産及び配布	18
(4)	林木の新品種の開発等に附帯する調査及び研究	18
ア	新品種等の開発及び利用の推進に必要な技術の開発	
イ	林木遺伝資源の収集、分類、保存及び特性評価に必要な技術の開発	
ウ	海外協力に資する林木育種技術の開発	
(5)	森林バイオ分野における連携の推進	19
3	水源林造成事業等の推進	
(1)	水源林造成事業	
ア	事業の重点化の実施	19
イ (ア)	公益的機能の高度発揮	20
イ (イ)	期中評価の反映	20
イ (ウ)	木材利用の推進	21
イ (エ)	造林技術の高度化	22
イ (オ)	事業内容等の広報推進	23
ウ	事業実施コストの構造改善	23
(2)	特定中山間保全整備事業及び農用地総合整備事業の実施	
ア	計画的で適確な事業の実施	24
ア (ア)	事業の計画的な実施	24
ア (イ)	期中評価の反映	24
イ	事業の保全方法の高度化のための措置	24
イ (ア)	環境の保全及び地域資源の活用に配慮した事業の実施	
イ (イ)	新技術・新工法の採用	24
ウ	事業実施コストの構造改善	25
(3)	緑資源幹線林道事業に係る債権債務管理、その他の債権債務管理及び緑資源幹線	

林道の保全管理業務の実施	25
ア 債権債務管理業務の実施	25
イ 保全管理業務の実施	25
4 行政機関等との連携	25
5 成果の公表及び普及の促進	
(1) 情報発信の強化	26
(2) 成果の公表及び広報	26
(3) 成果の利活用の促進	27
(4) 知的所有権の取得及び利活用の促進	27
6 専門分野を生かしたその他の社会貢献	
(1) 分析及び鑑定	27
(2) 講習及び指導	28
(3) 標本の生産及び配布	28
(4) 国際機関、学会等への協力	29
第4 財務内容の改善に関する事項	
1 試験・研究機関及び林木育種事業	29
2 水源林造成事業等	
(1) 長期借入金等の着実な償還	30
(2) 業務の効率化を反映した予算計画の実行及び遵守	30
(短期借入金の限度)	30
(重要な財産の譲渡に関する計画)	31
第5 その他業務運営に関する重要事項	
1 施設及び設備に関する事項	31
2 人事に関する計画	31
(1) 人員計画	
(2) 人材の確保	
3 環境対策・安全管理の推進	32
4 情報の公開と保護	32
(別紙1) 中期計画予算及び決算	34
(別紙2) 中期計画収支計画及び決算	36
(別紙3) 中期計画資金計画及び決算	38

I 基本情報

1 法人の概要

(1) 法人の目的

森林及び林業に関する総合的な試験及び研究、林木の優良な種苗の生産及び配布等を行うことにより、森林の保続培養を図るとともに、林業に関する技術の向上に寄与することを目的としています。

(独立行政法人森林総合研究所法 第3条)

(2) 業務内容

当法人は、独立行政法人森林総合研究所法第3条の目的を達成するため以下の業務を行います。

- ① 森林及び林業に関する総合的な試験及び研究、調査、分析、鑑定並びに講習を行うこと。
- ② 森林及び林業に関する試験及び研究に必要な標本の生産及び配布を行うこと。
- ③ 林木の優良な種苗の生産及び配布を行うこと。
- ④ 前3号の業務に附帯する業務を行うこと。
- ⑤ 独立行政法人緑資源機構から承継した水源林造成事業、特定中山間保全整備事業、農用地総合整備事業並びに緑資源幹線林道事業に係る債権債務管理及び保全管理業務を行うこと。

(独立行政法人森林総合研究所法 第11条及び附則第6条～第12条)

(3) 沿革

- 平成13年4月 特定独立行政法人森林総合研究所として設立
- 平成18年4月 非特定独立行政法人へ移行
- 平成19年4月 独立行政法人林木育種センターと統合
- 平成20年4月 独立行政法人緑資源機構の業務の一部を承継

(4) 設立根拠法

独立行政法人森林総合研究所法（平成11年法律第198号）

(5) 主務大臣

農林水産大臣（農林水産省林野庁森林整備部研究・保全課、整備課及び農村振興局整備部農村整備官）

(6) 組織図

(役員)

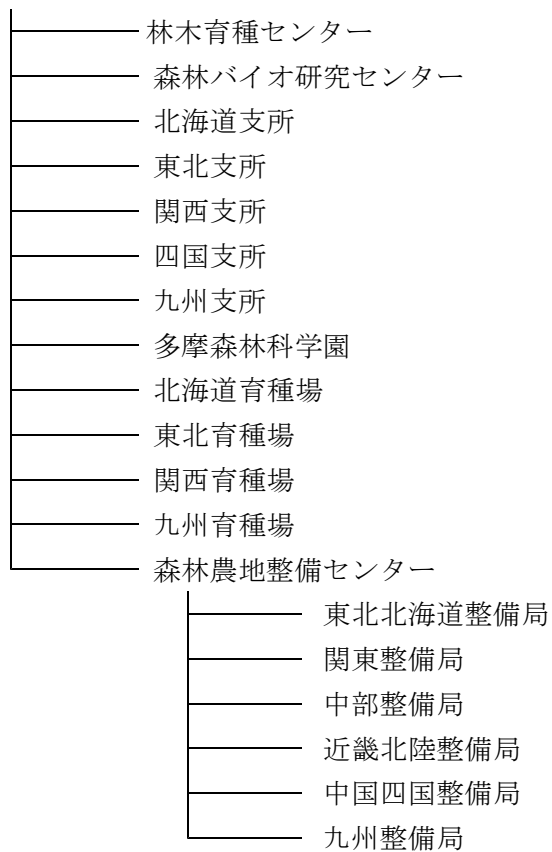
(平成23年3月31日現在)

- 理事長
- 理事（企画・総務担当）
- 理事（研究担当）
- 理事（育種事業・森林バイオ担当）
- 理事（業務承継円滑化・適正化担当）
- 理事（森林業務担当）

監事（常勤1、非常勤2）

(職員)

本所



2 本所・支所等の所在地

主たる事務所	茨城県つくば市松の里 1 番地
従たる事務所	
林木育種センター	茨城県日立市十王町伊師 3809 番地 1
森林バイオ研究センター	茨城県日立市十王町伊師 3809 番地 1
北海道支所	北海道札幌市豊平区羊ヶ丘 7 番地
東北支所	岩手県盛岡市下厨川字鍋屋敷 92 番 25 号
関西支所	京都府京都市伏見区桃山町永井久太郎 68 番地
四国支所	高知県高知市朝倉西町 2 丁目 915 番地
九州支所	熊本県熊本市黒髪 4 丁目 11 番 16 号
多摩森林科学園	東京都八王子市廿里町 1833 番 81 号
北海道育種場	北海道江別市文京台緑町 561 番地 1
東北育種場	岩手県岩手郡滝沢村滝沢字大崎 95 番
関西育種場	岡山県勝田郡勝央町植月中 1043 番地
九州育種場	熊本県合志市須屋 2320 番 5
森林農地整備センター	神奈川県川崎市幸区大宮町 1310 番
東北北海道整備局	宮城県仙台市青葉区上杉 5-3-36
関東整備局	東京都港区赤坂 4-9-17
中部整備局	愛知県名古屋市市中村区名駅 4-2-25
近畿北陸整備局	大阪府大阪市西区新町 3-6-9
中国四国整備局	岡山県岡山市北区磨屋町 2-5
九州整備局	福岡県福岡市博多区博多駅前 3-2-1

3 資本金の状況

(単位：百万円)

区 分	年度	期首残高	増加額	減少額	期末残高
政府出資金	H18	47,391	0	0	47,391
	H19	47,391	2,196	0	49,587
	H20	※ 679,644	13,353	0	692,997
	H21	692,997	13,318	0	706,315
	H22	706,315	10,784	519	716,580

※ 期首残高には、旧緑資源機構からの承継した政府出資金 630,057 百万円が含まれる。

4 役員の状況

(平成23年3月31日現在)

役員 の 就 任 状 況

役 職	任 期	氏 名
理事長	平成17年 4月 1日 ～平成19年 3月31日	おおくま もとあき 大熊 幹章
	平成19年 4月 1日 ～平成23年 3月31日	すずき かずお 鈴木 和夫 (現職)
	平成17年 4月 1日 ～平成19年 4月30日	かわきた すずむ 川喜多 進
理 事 (企画・総務担当)	平成19年 5月 1日 ～平成21年 9月30日	かめい としみ 亀井 俊水
	平成21年10月 1日 ～平成23年 3月31日	ふくだ たかまさ 福田 隆政 (現職)
	平成18年 4月 1日 ～平成21年 3月31日	いしづか かずひろ 石塚 和裕
理 事 (研究担当)	平成21年 4月 1日 ～平成23年 3月31日	おおこうち いさむ 大河内 勇 (現職)
	平成17年 8月 1日 ～平成19年 3月31日	ひさだ たくおき 久田 卓興
理 事 (廃止) (林業・木材産業研究担当)	平成19年 4月 1日 ～平成21年 3月31日	たのおか あきら 田野岡 章
理 事 (育種事業・森林バイオ 担当)	平成21年 4月 1日 ～平成23年 3月31日	ひらの ひでき 平野 秀樹 (現職)
	平成20年 4月 1日 ～平成24年 3月31日	まちだ はるゆき 町田 治之 (現職)
理 事 (業務承継円滑化・適正 化担当)	平成20年 4月 1日 ～平成21年 3月30日	やまもと しょうぞう 山本 昌三
理 事 (森林業務担当)	平成21年 4月 1日 ～平成24年 3月31日	やまぐち まさみ 山口 正三 (現職)
	平成20年 4月 1日 ～平成22年 3月31日	すみた ゆたか 角田 豊
理 事 (廃止) (農用地業務担当)	平成17年 4月 1日 ～平成19年 3月31日	ましば こうし 真柴 孝司
監 事 (非常勤)	平成15年 4月 1日 ～平成19年 3月31日	いのうえ たかお 井上 敏雄
	平成19年 4月 1日 ～平成21年 3月31日	きのした きよし 木下 紀喜
	平成21年 4月 1日 ～平成23年 3月31日	りゅう くにひと 龍 久仁人 (現職)

	平成19年 4月 1日 ～平成23年 3月31日	はやし よしおき 林 良興 (現職)
監 事 (常勤)	平成20年 4月 1日 ～平成22年 3月31日	やまざき えいいち 山崎 榮一
	平成22年 4月 1日 ～平成23年 3月31日	なめしだ たかし 滑志田 隆 (現職)

(注) 一部の「任期」には、再任後の期間を含む。

5 常勤職員数の状況

年度末 (1月1日現在)	H18	H19	H20	H21	H22
常勤職員数(人)	802	785	※ 1,326	1,268	1,199

※ 旧緑資源機構より承継した常勤職員 565 人を含む。

II 業務の実施状況

以下、中期目標に示された達成すべき目標を太字で示し、実施状況を記載した。

第1 中期目標の期間

研究所の中期目標の期間は、平成18年4月1日から平成23年3月31日までの5年間とする。

第2 業務運営の効率化に関する事項

1 経費の抑制

(1) 試験・研究及び林木育種事業

業務運営の効率化による経費の抑制については、各事業年度の人件費を除く運営費交付金で行う事業について、少なくとも前事業年度の一般管理費の3%及び業務経費の1%の合計に相当する額を抑制する。

経費削減を達成するため、業務の優先度に基づく執行や資金の用途ごとの支出限度額の設定による目標管理等、執行予算の管理体制を強化した。その結果、各年度において前年度の一般管理費3%及び業務経費1%の合計に相当する額を抑制した。

簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律(平成18年法律第47号)に基づき、平成18年度以降の5年間において、国家公務員に準じ、5%以上の人件費(退職金及び福利厚生費(法定福利費及び法定外福利費)並びに非常勤役職員給与及び人事院勧告を踏まえた給与改定部分を除く。)の削減を行う。このほか、国家公務員の給与構造改革に併せ、人事院勧告を踏まえた給与体系の見直しを進める。さらに、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2006」(平成18年7月7日閣議決定)に基づき、国家公務員の給与構造改革を踏まえ、人件費改革を平成23年度まで継続する。

平成 18 年度以降の 5 年間に於いて、退職による人員の減のほか、職員の新規採用を抑制したことにより、基準年度（平成 17 年度）に対し 5.8%の削減率となり、目標の 5 %以上を達成した。また、給与水準についても国に準じて引き下げを行った。なお、人件費改革に基づく人件費の削減を平成 23 年度まで継続することとし、平成 17 年度比 6 %以上を削減することとした。

以上に加え、管理部門等の効率化を行い、統合メリットを発現することにより、中期目標期間の最終事業年度において、平成18年度予算における一般管理費比で10%相当額の抑制を行う。

統合メリットの発現により、平成 22 年度において、平成 18 年度一般管理費比 10 %相当額 121,953 千円を含め、運営費交付金全体で 458,933 千円を削減し目標を達成した。

（2）水源林造成事業等

機構から承継した水源林造成事業等について、事務及び事業の見直し、組織の見直し、運営の効率化を図るとともに、独立行政法人整理合理化計画に基づく横断的な雇用確保対策等が図られることを前提に、中期目標期間の最終事業年度に機構の平成19年度経費と比較して、①一般管理費については35%、②人件費（退職金、退職給付引当金繰入及び福利厚生費（法定福利費及び法定外福利費）並びに非常勤役員給与及び人事院勧告を踏まえた給与改定部分を除く。）については40%、③事業費については36%削減する。

（ア）一般管理費

一般管理費については、本部事務所の 2 フロアーから 1 フロアーへの縮減や農用地部門の出先事務所の一部解約による事務所借料の削減、室内の温度管理・昼休みの消灯等による電気料の削減、リサイクルによる活用や共有化の推進による消耗品等の削減、複写機契約の見直しなどによる賃借料の削減などを図った結果、中期目標の最終年度では、平成 19 年度と比較して 46.2 %を削減し目標を達成した。

（イ）人件費

農用地整備事業等に係る事業区域等の完了・縮小に伴い、職員数の削減に取り組む必要があることから、退職者の不補充に加え職員の他法人への移籍等に取り組んだ結果、平成 22 年度期末の職員数（461 人）は平成 19 年度期末（667 人）と比べ△ 206 人の減となった。

また、機構から承継した職員については、研究所の給与体系を適用することとして、給与水準の引き下げを図った。

この結果、人件費は、平成 19 年度と比較して 40.1%を削減し目標を達成した。

（ウ）事業費

事業費については、「森林総合研究所森林農地整備センターコスト構造改善プログラム」に基づくコスト縮減に努め、効率的に事業を実施したものの、厳しい経済情勢に対応した国の方針に従い、災害防止対策や経済対策として補正予算等の事業を実施した結果、事業費は 32.6 %の削減に留まった。なお、当該補正予算等に係る額及び繰越額を除いて算出した事業費は、38.6 %の削減率となる。

2 効率的・効果的な評価の実施及び活用

業務の質の向上及び業務運営の効率化を図るため、自己評価等を行い、その結果を業務運営に適切に反映させる。

業務点検票及び業務管理カードによる自己点検を行い、PDCA サイクルによる自己評価を行って業務改善に反映させた。平成 22 年度からは、内部統制強化のためのリスク対応計画を用いた PDCA サイクル点検を開始した。その結果に基づき、リスク対応計画を作成し、的確に業務運営の改善を進めた。

また、事務・事業改善委員会において、事務・業務の改善に関する提案を募り、問題点の抽出を行い、業務の効率化、事務処理の簡素化を図った。

研究課題の自己評価については、重点課題推進会議で課題担当者による自己点検を行うとともに、研究推進評価会議及び育種推進評価会議において研究課題責任者等による議論を行い、それらの結果を研究計画の見直しや予算措置等に反映させた。

外部専門家・有識者等の協力を仰ぎつつ自ら点検を行うとともに、その評価手法の効率化に努める。

外部評価委員を招いて重点課題評価会議及び育種外部評価会議を開催し、重点課題、研究課題群及び研究項目並びに林木育種研究に係るピアレビューを行い、その結果を受けて自己評価を行った。また、評価を効率的に行うために、外部評価委員によるピアレビュー、上部課題責任者による評価及び自己チェックのみによる自己評価など課題の重要度に応じて異なる評価方法を用いることとし、研究課題の事後評価については、交付金プロジェクトについてプログラムオフィサーの制度を導入して実施の体制を整えた。

業務運営全般については、本所及び各支所ごとに外部有識者による研究評議会を年 1 回開催し、各委員から幅広い助言を得た。

評価手法の効率化については、評価結果を表す基準を独法評価委員会に合わせて 6 段階から 5 段階に変更した。さらに、内部統制強化のためのリスク対応計画を作成して、研究所の業務に係るリスクの識別、評価、対応計画の策定と取り組みの推進等を進め、次年度目標の策定等に反映させるサイクルを確立した。

研究職員の業績評価は、自己評価を基本に客観性及び透明性を確保した上で組織としての実績の向上を図るために行い、その結果を資源の配分、処遇等へ適切に反映させる。

平成 22 年度業績の評価から目標設定型の評価項目を新たに加え、課題遂行及び組織・業務運営に係る目標・計画を各研究職員に設定させる取り組みを行った。評価の客観性及び透明性の確保については、業績審査委員会の活用や評価者訓練を行うこと等で対応した。

評価結果の処遇への反映については、全ての研究管理職員については、平成 20 年度の評価結果を平成 21 年の 12 月期の勤勉手当等に反映させ、林木育種部門以外の一般研究職員については、平成 21 年度の結果から 12 月期の勤勉手当等に反映させた。一方、林木育種部門では、一般研究職員の意欲向上等を目的として平成 19 年度までに業績評価の導入を検討し、平成 20 年度には試行する体制を整え、平成 22 年度には業績評価を本格導入し、平成 23 年度の勤勉手当に反映することとした。

そのほか、優れた研究成果がプレスリリースまたは成果選集に取り上げられた担当者

には、研究費を増額する優遇措置を行った。

一般職員等については、組織の活性化と実績の向上を図る等の観点から、評価制度の改善について検討する。

平成 20 年度には新たな人事評価制度の導入について検討を行い、平成 21 年度には農林水産省所管 9 独立行政法人で構成する「一般職員等の新たな人事評価制度検討会」に参画し、検討会での検討結果を踏まえて、平成 20 年度及び平成 21 年度と 2 回の試行を実施した後、平成 22 年 10 月 1 日から新たな人事評価制度を導入した。

また、森林農地整備センターにおいても、平成 21 年度まで試行を実施し、その結果を踏まえ、平成 22 年 10 月 1 日から新たな人事評価制度を導入した。

3 資源の効率的利用及び充実・高度化

(1) 資金

研究所は、運営費交付金を効率的に活用して研究を推進するとともに、研究を加速することを目的として競争的研究資金等外部資金の獲得に積極的に取り組む。

運営費交付金の効率的な活用の観点で、所内プロジェクトを公募し、優れたものから採択する取り組みを行い、中期目標期間中 56 課題実施し、研究資金を効率的に運用した。

外部情勢の把握や研究プロジェクトの企画を行う目的で研究戦略会議を毎月定期的に開催し、競争的研究資金や委託プロジェクト等の獲得に努めた。その結果、中期目標期間中に文部科学省 183 課題、農林水産省 25 課題、環境省 19 課題、合計 227 件の課題が採択された。

(2) 施設・設備

研究の重点化に対応した効率的な研究施設・設備の利用を計画的に進める。

外部との共同研究を推進するため、民間企業に研究成果を公開する「オープンラボ」を開催するとともに、「実用化カタログ」を発刊したほか、ウェブ上に「共同研究に利用できる施設及び機械・機器」のリストを公開して、研究施設・設備を効率的に活用した。また、保守管理については、業務の性格に応じて計画的に外部委託を行った。

(3) 組織等

森林・林業・木材産業に係る政策及び社会的ニーズに対応し、成果を効率的に創出するため、組織の適切な運営を図る。

政策及び社会的ニーズに対応するため、産学官連携推進室を本所に、産学官連携推進調整監ポストを本所及び四国支所に新設した。

全国 5 か所に設置している試験地については、研究目的の達成に必要な現地調査体制を確保することを前提に、効率的かつ効果的な運営を行う観点から、要員の恒常的な配置の必要性について見直しを行う。

全国 5 箇所に設置していた試験地のうち千代田試験地及び多摩試験地について、それぞれ本所、多摩森林科学園と一体的に業務を行うこととしてこれらの組織に統合し、専属の

主任を廃止した。

全国93か所に設置している試験林については、効率的かつ効果的な運営を確保するための見直しを行う。

全国 93 箇所に設置していた試験林については、試験研究の進捗状況を踏まえて計画的な見直しを行い、平成 18 ～ 22 年度の間 32 箇所を廃止した。

全国4か所に設置している増殖保存園については、業務の実施方法の改善によって効率化を図り、要員配置について見直しを行う。

全国 4 箇所に設置していた増殖保存園については、関西育種場の山陰増殖保存園の常勤職員が駐在して業務を行う体制から、同育種場の職員が管理等を行うこととして、平成 18 年度末に山陰増殖保存園管理係を廃止した。また、平成 19 年度末に関西育種場の四国増殖保存園の業務実施方法を見直し、常勤職員 1 名の体制とした。

森林・林業・木材産業に関する試験研究と林木育種事業を一体的に実施する体制を整備し、効果的・効率的な運営を図る。

平成 19 年の法人統合（旧森林総合研究所及び旧林木育種センター）に伴い管理部門の徹底した見直しを行うとともに、試験研究と林木育種の連携を図るために森林バイオ研究センター及び遺伝・育種関連分野連絡会を設置して体制の整備を図り、両者を一体的に実施する取組を推進してきた。

管理部門の効率化については、統合前の両法人におかれた監査室、企画及び総務を担当する部等の組織の統合・再編を行うとともに、所内における会議・職員研修・一般公開等の各種行事の合同開催、本所・支所と育種センター・育種場相互間における共同契約の推進等の取組により事務・業務の効率化を推進し、あわせて本支所と育種場の総務部門の人事交流を継続的に実施して管理部門における業務の円滑かつ一体的な実施に努めてきた。

また、研究と林木育種の一体的実施については、林野庁委託事業、技会実用技術開発事業、交付金プロジェクト等を共同実施した。

役職員の法令遵守に資するための外部有識者等を含めたコンプライアンス委員会を設置するなど、体制を整備する。また、法人が策定した「随意契約の見直し計画」を着実に実施するなど、業務の適正化かつ効率的な運営を促進するため内部監査体制を整備し、その機能の強化を図る。

役職員の法令遵守を徹底するため、平成 20 年 6 月 19 日、「森林総合研究所コンプライアンス推進規程」、「本所コンプライアンス推進委員会運営要領」及び「センターコンプライアンス推進委員会運営要領」並びに「森林総合研究所公益通報処理規程」を制定し、本所（研究及び林木育種部門を対象とする）と森林農地整備センターにそれぞれ外部有識者を含めたコンプライアンス推進委員会を設置した。

契約状況の点検・見直しについては、平成 21 年 11 月に森林総合研究所契約監視委員会設置運営要領を制定し、主務大臣が承認した監事及び外部有識者で構成された委員会を設

置し、随意契約、一般競争入札のうち、一者応札・応募となった契約について点検、見直しを行った。委員会での点検結果を踏まえ、平成 22 年 5 月に新たな「随意契約見直し計画」及び「一者応札、一者応募に係る改善方策について」を策定すると共に、随意契約については、国と異なる独自の規定を廃止し、国と同様の規定とした。

一者応札・応募については、応札できなかった者へのアンケートを実施し、要因の更なる分析をすると共に、所内に「入札審査委員会」を設置し、仕様書の更なる見直し、公告期間の十分な確保、応札者・応募者への周知方法等について検討して実施している。

監事及び会計監査人による監査において、入札・契約の適正な実施についてチェックを受けるものとする。

監事及び会計監査人は、監査計画の策定、期中監査における報告及び決算監査における取りまとめ報告において意見交換を行い、連携強化を図った。また、本所及び森林農地整備センターにおいて、会計監査人を講師として、内部統制の概要と内部統制システムの構築手順をテーマに役職員を対象に勉強会を開催した。

機構から承継した地方事務所については、各事業の終了時に合わせ、速やかに事務所を廃止するとともに、事業の進展、事業内容等に応じた業務実施体制に整備する。

農用地関係事業については、安房南部建設事業所、下閉伊北建設事業所、郡山建設事業所、南丹建設事業所、黒潮フルーツライン建設事業所及び阿蘇小国郷建設事業所の区域が完了したことからこれらの 6 建設事業所を廃止し、併せて、本部農用地業務部の 1 課及び 5 係を廃止するとともに、整備局の関係 7 課を廃止した。また、管理部についても見直しを行い計 7 係を廃止した。

林道保全管理業務については、業務の終了及び縮小に伴い、担当する水源林整備事務所の係、計 24 係を廃止した。

(4) 職員の資質向上

研究所の業務を的確に推進できる職員を計画的に育成するとともにその資質の向上を図る。また、管理部門の職員を各種研修に参加させることにより、高度な専門知識を有する職員の確保を図る。

農林水産省、林野庁、人事院等が主催する初任、中堅、管理職などを対象とする各種研修や農林水産技術会議が主催する技術講習やセミナーに職員を積極的に参加させた。所内においては初任研修や中堅研究職員研修、語学研修等を実施した。また、本所における講演会等は本所・支所・林木育種センター・育種場を繋ぐ TV 会議システムを利用し、広く情報の共有と研修効果の波及に努めた。

研究職員の学位取得を促し、学位取得者は平成 18 年度 296 名から平成 22 年度 349 名(研究職員の 75.5 %)となった。学会賞受賞者等は資質の向上を称え、ウェブサイトで公表しモチベーションを高めた。

海外留学については、外国機関の経費保証による研究員派遣制度及び日本学術振興会海外特別研究員等を活用し、9 名の若手研究員を海外研究機関へ派遣した。

このほか、研究業務及び管理関係業務に必要な資格取得の促進を図るとともに、各種技

能講習会等へ積極的に参加させた。平成 18 年度～ 22 年度の 5 年間の実績は、第一種衛生管理者等の業務遂行に必要な免許取得の延べ人数が総計 66 名、普通第一種圧力容器取扱等作業主任者等の技能講習等の受講の延べ人数が総計 360 名となった。

森林農地整備センターにおいては、業務の円滑な遂行に資するために「独立行政法人森林総合研究所森林農地整備センター国家資格等の取得に関する取扱要領」に基づき、業務に必要な免許及び資格取得の促進に努めた。また、職員の資質向上を図るため、官庁等が主催する外部講習会等に積極的に参加させた。

なお、平成 20 年度～ 22 年度の 3 年間に於いて、林業技士、森林情報士、技術士、土木施工管理技士、測量士等の業務遂行に必要な免許・資格を延べ 66 名が取得するとともに、低コスト作業路構造分析研修、ナトム工法研修、農業土木実践技術研修、換地処分研修等の外部講習会等へ延べ 67 名を参加させ、職員の資質向上を図った。

職員の法令遵守等を推進する。

本所コンプライアンス推進委員会を平成 22 年 3 月 1 日に開催し、平成 21 年度の活動状況の総括及び平成 22 年度計画を審議し、平成 23 年 2 月 25 日には外部有識者を含めて委員会を開催し、平成 22 年度計画の推進状況にかかる点検及び評価等について検証を行った。また、外部講師による講習会を、平成 21 年 6 月 26 日及び平成 23 年 1 月 17 日にテレビ会議システムを使用した全所レベルで開催した。

森林農地整備センターでは「緑の行動規範」を制定し、センター役職員に周知徹底を図るため、外部有識者を含むセンターに設置した「センターコンプライアンス推進委員会」において中期目標期間中の各年度において取り組み方針を審議・決定し、この方針に基づき、法令遵守や倫理教育の徹底などコンプライアンスに関する具体的取り組みを実施した。

また、中期目標期間中の各年度において、センター職員を対象にした「コンプライアンス・自己診断」を実施し、「緑の行動規範」の浸透・定着状況及び各年度の取り組みの有効性、効果について検証・分析をするとともに、その結果は「センターコンプライアンス推進委員会」に報告され、評価のうえ次年度の取り組み方針が審議・決定された。

4 管理業務の効率化

管理部門については、徹底した業務内容の見直し、事務の簡素化等を行うことにより業務の効率化及び要員の合理化を図る。

事務・事業改善委員会において、研究支援部門及び研究部門の職員から事務・業務の改善に関する提案を募り、127 件の提案から 31 件を採択して業務の効率化、事務処理の簡素化を図った。

森林農地整備センターにおいては、事務・業務改善推進本部（平成 22 年度より委員会に改称）が、各年度において全職員に対し事務・業務の改善に関する提案を募り、455 件の提案から 101 件を採択して業務の効率化及び事務の簡素化を図った。

森林総合研究所一般公開等における業務の一部、施設の管理、健康診断、施設営繕等に係る事務、本所エネルギーセンターの管理、多摩森林科学園の来園者等に対する説明、健康診断時の受付、苗畑業務の補助的作業等について、アウトソーシングを行った。また、図書目録を電子化し、公開可能なものについてウェブ上で外部の利用を可能にし、文献複

写の受付及び依頼方法についても、電子化により事務処理と文献入手の迅速化を図った。

特定中山間保全整備事業及び農用地総合整備事業については、平成 20 年度から全ての建設工事、測量・建設コンサルタント等業務に係る一般競争入札について、電子入札により実施した。

また、既設道移管円滑化事業については、平成 20 年度中に試行的に実施することとしていたが、特定中山間保全整備事業等の実施状況を踏まえ、予定を前倒して平成 20 年 9 月以降本格的に電子入札を導入した。

5 産学官連携・協力の促進・強化

研究所は、我が国の森林・林業・木材産業に関する総合的な研究及び林木育種を推進する中核機関として、効率的な研究、林木育種事業の実施及び成果の利活用の促進のため、国、他の独立行政法人、都道府県、大学、民間等との連携・協力を今後とも積極的に行う。また、地域が限定される研究課題、林木の新品種の開発並びに関連する調査及び研究のうち、公立林業試験研究機関等において実施可能なものについては、地方にゆだねることとする。

産学官連携のための情報提供機能を強化する観点から、本所に産学官連携推進調整監および産学官連携推進室を四国支所に産学官連携推進調整監を設置した。また、外部との共同研究を推進するため、民間企業に研究成果を公開する「オープンラボ」を開催するとともに、「実用化カタログ」を発刊したほか、ウェブ上に「共同研究に利用できる施設及び機械・機器」のリストを公開した。

民間等との共同研究については、難燃処理耐火集成材の開発、樹木精油類を利用した消臭剤の開発、優良なアカシアハイブリッド新品種の開発等の実用化を目指した研究を行った。

国、他の独立行政法人、都道府県、大学、民間からの受託研究については、年平均 100 件以上実施した。また、他の研究機関への委託研究を年平均 200 件以上実施した。

森林管理局等との連携については、国有林内に設定している固定試験地についての調査、各森林管理局が開催する技術開発委員会等への出席により、連携強化に努めた。また、森林技術総合研修所が開催する高性能林業機械作業システム研修の講師を積極的に務めた。

公立林業試験研究機関等との連携・協力については、林野庁が主催する林業研究開発推進ブロック会議の運営に中核機関として関与するとともに、各林業試験研究機関連絡協議会の運営に主体的に関わり、公立林業試験研究機関の研究成果を編集した研究成果選集を発行した。また、公立林業試験研究機関のほか大学、民間企業等と共同で農林水産省の「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」等に応募し、連携強化と地方の機関との適切な役割分担を図った。

第3 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

1 研究の推進

研究所は、森林の有する多面的機能の発揮、林業の持続的かつ健全な発展、林産物の供給及び利用の確保等に資するよう社会ニーズに対応した研究開発を推進していくことの重要性を

踏まえ、森林の炭素吸収機能に着目した研究課題等の地球規模での環境問題、森林の多面的機能の発揮に関わる課題、木質バイオマスの利用促進に関わる課題等、全国的・広域的に対処すべき研究課題について重点的に研究を行う。

また、研究所は、その独自性を発揮するため、これらの研究についての企画・立案機能の強化を図るとともに、当初予測の範囲を超えて研究が進展した場合及び緊急に解決すべき課題が発生した場合等においては、迅速に対応する。

(1) 研究の推進方向

研究に係る目標の設定に当たっては、次のように定義した用語を主に使用して段階的な達成目標を示す。また、研究対象等を明示することにより、必ず達成すべき目標を具体的に示す。

解明する:原理、現象を科学的に明らかにすること。

開発する:利用可能な技術を作り上げること。

確立する:技術を組み合わせて技術体系を作り上げること。

ア 森林・林業・木材産業における課題の解決と新たな展開に向けた開発研究

地球環境問題、森林の有する多面的機能の持続的な発揮及び木材利用に対する国民の関心が高まる中で、次の3つの重点分野を設定して研究開発を進める。

特に、地球温暖化対策に向けた研究については重点的に取り組む。

研究の推進に際しては、様々な研究分野との連携はもとより、関係各機関並びに諸外国の研究機関及び国際機関との連携協力の推進に留意する。

(ア) 地球温暖化対策に向けた研究

アアa 森林への温暖化影響予測及び二酸化炭素吸収源の評価・活用技術の開発

森林に関わる温室効果ガスのフラックス観測体制の構築と精度の向上、データの蓄積、及び国家森林データベースを軸とした日本全国の森林吸収量及び土壌炭素貯留量の評価手法を開発し、国際的な評価を受け、2050年までの国内森林吸収量の予測等の技術を開発した。また、森林・林業・木材に関わる個別および統合のモデルを開発し、施策シナリオに基づいた炭素変化量を予測し、国際交渉に活用した。温暖化影響予測として、ブナ、チマキザサ、日本産主要針葉樹11種の潜在分布域の変化、マツ枯れの北上、スギ・ヒノキ等針葉樹人工林における森林施業と環境変動が炭素固定量に及ぼす影響を予測し、結果を示した。荒廃地の炭素固定能の評価技術等の開発、CDM植林が生物多様性に与える影響の解明、樹種・産地等の識別技術等の開発を行った。さらに、REDD+（森林減少・劣化による排出削減および森林保全）について、リモートセンシングと地上調査を組み合わせた森林減少・劣化による排出量の推定手法等を開発した。

これらの成果により、中期目標を達成するとともに、京都議定書報告やIPCC、気象変動枠組み条約など、国際交渉へ大きく貢献した。

アアb 木質バイオマスの変換・利用技術及び地域利用システムの開発

利点の多いアルカリ蒸解酵素糖化法によるバイオエタノール製造コストの低減化（114円/L）、エタノール製造の副産物であるリグニンから、コンクリート混和剤、活性炭素繊維、鉛電池添加剤、高強度金属用接着剤等の高付加価値のバイオマテリアルの製造に成

功した。また、コスト削減のための林地残材の収集・運搬機械を開発するとともに、バイオマス供給可能量の試算も行った。低コストバイオマス生産のため超短伐期栽培したヤナギの生産力を解明し、その収穫システムを提示した。また、木質ペレットの高カロリー化技術開発とそのLCA評価を行った。

これらの成果により、木質バイオマス利用技術の開発と実証、一部の実用化に前進するとともに、その二酸化炭素削減効果を解明した。

(イ) 森林と木材による安全・安心・快適な生活環境の創出に向けた研究

アイa 生物多様性保全技術及び野生生物等による被害対策技術の開発

小笠原諸島の固有生態系を脅かす外来種の管理指針の提案や駆除技術を開発し、環境省や林野庁による駆除事業に採用され、世界自然遺産の登録申請にあたって多大な貢献をした。また、生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)で設定された短・中期目標の達成度評価に役立つ日本版リビングプラネットインデックスを開発した。さらに、オオタカなど希少種の保全指針のとりまとめや広葉樹の種苗移動のガイドライン作成を通して提言を行い、その結果が各団体・行政に活用されている。一方、野生生物等による被害対策技術として、マツ材線虫病やナガマドキノコバエ、ナラ枯れなどの広域病虫害を防除する実用的技術の開発を行い、被害防止事業にも取り入れられ、一部は製品化もなされた。また、シカ被害の回避技術、ツキノワグマの出没を予測するモデルなど、獣害回避に貢献する技術を開発し、普及した。これらの成果は森林総合研究所から7件のプレスリリースとして公表した。

これら成果により、世界自然遺産候補地推薦、生物多様性条約、希少種の保全等に具体的に貢献するとともに、シカ、ツキノワグマ、松食い虫、ナラ枯れの、現在直面しているすべての主要な生物被害の軽減技術を開発し、各方面に活用されるなどの成果を挙げ、社会に対して大きく貢献した。

アイb 水土保全機能の評価及び災害予測・被害軽減技術の開発

間伐後に水流出量が増加することを解明し、蒸発散量を指標とする長期的水流出変化推定手法を開発するとともに、カンボジアの森林の水資源賦存量評価の基盤情報整備を行った。さらに、東京など大都市圏周辺の森林流域において溪流中の窒素が増加するなど、窒素収支を解明した。災害予測・被害軽減に関しては、地震と崩壊の関係の解明、崩壊の予兆現象把握手法の開発、治山ダム背後の堆砂条件・水分制御による土石流被害軽減対策、海岸林の津波に対する抵抗力評価手法、火山性荒廃地の菌根菌活用による早期緑化技術等、様々な技術を開発して行政機関等に受け渡した。

アイc 森林の保健・レクリエーション機能等の活用技術の開発

森林セラピー機能の生理的評価手法を開発し、その効果を科学的に明らかにするとともに、都市、農地、海岸に比べても森林のセラピー効果が高いことを解明し、セラピー基地利用者への啓蒙や森林セラピスト・セラピーガイド講習資料作成に寄与した。里山林の持続的利用には適切な利用技術が必要なことを示し、その維持管理手法を開発して、NPO等と共同の地域実証実験に至った。また、森林と生態系サービスとの関係を明らかにした。

森林の体験を重視した森林環境教育プログラムを開発し、一般に利活用されるよう学校向けの手引き書を作成した。

アイd 安全で快適な住環境の創出に向けた木質資源利用技術の開発

スギ等地域材利用の新集成材の性能に関する成果の提供により、JAS 改定と国土交通省による基準強度値の提示につながるなど、大きく貢献した。また、屋外大型構造物の部材及び接合部の非破壊評価法の開発、高耐久性の難燃化処理木材の開発、保存木材の性能等に関する分析法の開発に成功し、住宅や公共建築物の木造・木質化に貢献した。また、木質材料から発生する VOC、特にトルエン、キシレン、エチルベンゼン、スチレンについては基準に適合することを示すとともに、アセトアルデヒドの放散特性についても解明し、木質材料の安全性を社会に提示した。さらに、ストレスマーカーを使った居住快適性評価が生理応答に関する評価方法として有効であることを実証した。

これらの成果により、強度・耐久性に優れ、シックハウスの原因となる VOC を出さない快適な建築に貢献した。

(ウ) 社会情勢変化に対応した新たな林業・木材利用に関する研究

アウa 林業の活力向上に向けた新たな生産技術の開発

林業の国際競争力の確保に向けて、コストダウン効果の把握のための収支予想システムの開発と普及、日本林業モデルの開発と検証を行うとともに、中国の木材貿易が日本に及ぼす影響、林業先進国の経営形態の日本への導入可能性の検討を行った。新たな林業生産技術として、低コスト化のためのコンテナ苗の実用化、林業機械の安全性確保や効率的な作業システムの開発、広葉樹林化の技術、土壌に応じた作業道作設マニュアルの作成等の技術開発を達成した。さらに、基準と指標の日本における適用可能性を示すとともに、大面積皆伐対策、長伐期林への誘導に関する密度指針を提示するなど、持続可能な森林経営に向けた技術開発も成果を挙げた。

これらの成果を基に、森林・林業再生プランの検討委員会にも委員として6名を参加させており、政策策定に貢献した。

アウb 消費動向に対応したスギ材等林産物の高度利用技術の開発

スギ等地域材を利用した新集成材や異樹種集成材の開発、中層建築を可能とする難燃集成材の開発、軽量屋上緑化資材の開発、はく離が生じた集成材の補修・補強手法の開発などに成功した。また、省エネルギー型の木材乾燥技術やボード製造技術などを開発し、従来外材が占めていた部材を国産材で置き換えることを可能とし、国産材の需要喚起につながる成果を提示した。キノコ産業の活性化につながる技術開発として、シイタケのニオイ成分を増加させる方法の開発、害菌汚染の調査方法と害菌検索システムの開発、ウイルス検出方法の確立、抗認知症物質ヘリセノン類の含有量を高めた実用的なヤマブシタケ栽培菌株の作出等に成功した。

イ 森林生物の機能と森林生態系の動態の解明に向けた基礎研究

国民生活にとって重要な森林に関する様々な現象を科学的に解明し、その成果を、森林・林

業・木材産業分野の多くの課題の解決及び新たな展開に向けた開発研究に活用し、かつ我が国の科学技術政策に資するために以下の2つの重点分野を設定し、森林生物の機能及び森林生態系の動態の解明に向けた基礎研究を推進する。

(ア) 新素材開発に向けた森林生物資源の機能解明

イアa 森林生物の生命現象の解明

スギやポプラ等樹木の完全長 cDNA の大量収集などゲノム情報の飛躍的な充実を図り、遺伝子の機能及び環境ストレス応答機構等の解明を大幅に進めるとともに、遺伝子組換え技術を用いたポプラの着花制御や成長制御、スギやヒノキ等の樹種について遺伝子の多様性の解明を行うなど、スーパー樹木の開発に向けた生命現象の解明については大きく進展した。また、シイタケの全ゲノム解読や、DNA マーカーを活用したマツタケの原産地判別法の開発等に成功し、きのこ類及び有用微生物の特性の解明を着実に進めた。その他にも、サクラ栽培品種の DNA 識別手法の開発に成功するとともに、難分解性有機塩素農薬を分解する微生物を発見するなどの成果を得た。

組織的な研究に取り組んだ結果、国際的にも高い評価を得た大量の完全長 cDNA の収集、シイタケの全ゲノムの解読など、当初の目標を大きく上回る成果を挙げ、多数の科学的な新知見を得た。

イアb 木質系資源の機能及び特性の解明

新たなバイオリファイナリー手法の開発に資するイオン液体中のリグニンの分解反応挙動を明らかにし、また、樹皮タンニンのアミン類との反応によるアミノ基導入挙動を解明するなど、成分利用の基礎的知見を明らかにした。また、減圧マイクロ波加熱水蒸気蒸留による樹木精油の大量採取法を開発し、実用化を目指した共同研究につながった。スギの横断面収縮率の樹幹内変動解明と2対ひずみ計によるスギ乾燥スケジュールの制御技術の開発は、応用研究へつながる成果である。本重点課題で得られた成果を基に特許出願も行った。

(イ) 森林生態系の構造と機能の解明

イイa 森林生態系における物質動態の解明

日本の土壌が硫黄を捕捉し酸性化を防ぐ機構や、土壌中の水と物質の移動量を同時に測定できる手法を確立し、生態系の中での物質の挙動の解明につながる成果を得た。また、気候条件や樹種、履歴を加味した土壌炭素蓄積量推定のモデル構築、根呼吸と分解呼吸の解析に基づく生態系呼吸量の変動要因の解明等、地球温暖化の研究の高度化につながる成果を得た。さらに、水素安定同位体比による降水の滞留時間の推定法の開発や、土壌水分の状態に応じた土層中の水移動に関する特性変化の解明を行い、水保全につながる成果を得た。

イイb 森林生態系における生物群集の動態の解明

森林生物について、今後の生態研究の新しい側面を開く未知の種間相互作用を解明するとともに、遺伝的手法を用いて生物の保全単位や侵入生物の侵入経路を示唆する遺伝的多型を明らかにした。また、マツタケの人工培養や危険生物スズメバチの生物的防除、花粉

飛散防止のための生物農薬として利用可能なスギ雄花を枯死させる菌の研究などに応用可能な基礎的知見を得た。さらに、森林の CO₂ 吸収源としての機能評価に欠くことのできない、個体、林分、群落の各レベルでの呼吸特性や呼吸量の推定を行い、国際的な評価を受けるとともに、極端気候下で生じうる大規模攪乱後の森林動態の回復過程や、攪乱がその後の植生分布に与える影響を解明する成果を得た。

(2) 研究の基盤となる情報の収集と整備の推進

森林・林業・木材産業に関する研究の基盤となる情報の収集・整備・活用を推進する。

全国の生物被害関係者（各県林務課、公立林試の保護関係者、国有林、樹医等）から情報を収集し、18年1月～22年12月の間に合計1067件の報告があった。被害の内訳は、獣害405件、虫害420件、病害237件であった。

全国181カ所の収穫試験地を対象に、森林の成長・動態に関する現地調査を行い、その結果を研究に利用するとともに、森林総合研究所ウェブサイトにおいて公開した。

全国5カ所の森林理水試験地において水収支のモニタリングを継続し、その結果を研究に利用するとともに、データベース化してウェブサイトにおいて公開した。また、十日町試験地において積雪観測を継続し、この結果についてもウェブサイトにおいて公開した。

木材の識別情報として、日本産木材データベース、木材標本庫データベース、日本産木材識別データベースの3つのデータベースの管理・更新を行い、これらをウェブサイトにおいて公開した。

(3) きのご類等遺伝資源の収集及び保存

きのご類等遺伝資源を500点探索・収集するとともに、遺伝資源の増殖・保存、特性評価等を推進する。

独立行政法人農業生物資源研究所への委託保存は平成20年度をもって終了し、平成21年度からの保存・配布業務は当所が行った。微生物遺伝資源管理規程及び微生物遺伝資源配布規則を制定し、微生物遺伝資源管理委員会により運営するとともに、ウェブサイト上で微生物遺伝資源データベースを公開した。

本中期目標期間中に野生きのご、食用きのご、昆虫寄生菌、樹木病原菌、木材腐朽菌及び菌根菌等の森林微生物遺伝資源を累計で576菌株収集し、そのうち511菌株を保存し公開した。これらの菌株は研究の基盤素材として利活用するとともに、樹木病原菌や昆虫等に対する微生物防除素材としても活用した。

特性評価については、食用きのごを中心に104株の交配型やDNA核酸配列についての解析を行った。

2 林木育種事業の推進

森林の適正な整備を推進するためには、優良な種苗の確保を図ることが重要であるが、新品種の開発は、その成果を得るまでに極めて長期間を要する特徴がある。

一方、森林の多面的機能の発揮、花粉症対策、地球温暖化防止等森林に対する社会のニーズが多様化していることから、林木育種事業を緊急かつ着実に推進し、社会のニーズに対応した品種を開発することが求められている。

このことから、研究所は、林木育種事業を推進する中核機関として、都道府県等との連携を図りつつ、優良な品種を開発・普及させるとともに、絶滅に瀕している貴重な林木遺伝資源の保全、我が国における林木育種に関する技術力を生かした海外技術協力を行うものとする。

(1) 林木の新品種の開発

開発目標数 250 品種に対し、花粉症対策品種として、成長等に優れた特性を有する雄性不稔スギ品種を 1 品種、花粉の少ないヒノキを 55 品種、花粉の少ないスギを 23 品種の計 79 品種を開発するとともに、地球温暖化防止に資する品種として、幹重量（二酸化炭素の吸収・固定能力）の大きいスギ品種を 69 品種、幹重量の大きいトドマツ品種を 11 品種の計 80 品種を開発した。また、国土保全、水源かん養及び自然環境保全機能の向上に資する品種として、マツノザイセンチュウ抵抗性品種 129 品種、スギカミキリ抵抗性品種を 15 品種、雪害抵抗性品種を 19 品種、耐陰性スギを 2 品種の計 165 品種を開発した。さらに、林産物供給機能向上に資する品種としては、材質の優れたスギ品種を 9 品種、成長に優れたアカエゾマツ品種 6 品種の計 15 品種を開発し、総計 339 品種を開発した。

(2) 林木遺伝資源の収集・保存

探索・収集の目標数 6,000 点に対し、絶滅に瀕している種や天然記念物等で枯損の危機に瀕している巨樹・名木等については 1,181 点、育種素材として利用価値の高いものについては 4,927 点、その他森林を構成する多様な樹種については 246 点の総計 6,354 点を、成体（穂木）、種子又は花粉のいずれかにより探索・収集することができた。また、これまでに収集した林木遺伝資源を含め 1,508 点のさし木、1,605 点のつぎ木、209 点の播種による増殖を行うとともに、増殖・養苗してきた成体（苗木）2,651 点を保存園等に植栽するなど林木遺伝資源の保存を行った。さらに、林木遺伝資源の評価については、「ヤツガタケトウヒおよびヒメマツハダ林木遺伝資源の特性表」、「ブナ林木遺伝資源の特性表」等 13 種類の特性表のとりまとめなどを行った。

(3) 種苗の生産及び配布

新品種等の利用の促進に資するため、モデル的な展示林 11 ヲ所を整備した。また、種苗の配布については、平成 18 年度～ 22 年度に、延べ 2,493 系統 40,153 本を配布し、各年度において、都道府県等が要望する期間内に配布した件数は、全件数の 97 ～ 100 % に達した。また、都道府県等を対象として、顧客満足度（5 段階評価で 3.5 以上の評価を目標）を数値化するためのアンケート調査を実施し、各年度の 5 段階評価で 4.6 ～ 4.8 と高い評価となった。

(4) 林木の新品種の開発等に附帯する調査及び研究

ア 新品種等の開発及び利用の推進に必要な技術の開発

花粉症対策については、雄性不稔スギの早期の普及のために雄性不稔スギ品種「爽春」の効率的な大量増殖技術を開発するとともに、国土保全、自然環境保全等の機能の向上については、マツノザイセンチュウ抵抗性品種 F₁ の中には、抵抗性がこれまでの品種より高い抵抗性を有しているものがあることを明らかにした。また、林産物供給機能の向上につ

いては、スギ精英樹 F₁ が地スギに比べて初期成長において 3 倍以上優れていることを明らかにするとともに、広葉樹の遺伝的管理については、広葉樹の植栽における遺伝子攪乱の防止及び遺伝資源保存のために有用広葉樹のケヤキ・ブナの地理的変異を明らかにした。さらに新品種等の利用の促進等に必要な技術の開発については、クロマツのさし木苗の選定方法、植物ホルモンの施用及び密閉ざしにおいて発根率が向上することを明らかにし、安価で効率的なさし木技術を開発した。

イ 林木遺伝資源の収集、分類、保存及び特性評価に必要な技術の開発

効果的な林木遺伝資源の探索・収集を行うため、スギ及びヒノキの分布情報と対比して保存遺伝資源を評価する手法を開発した。このことにより、既にスギ及びヒノキの精英樹等の遺伝資源はその分布域をほぼ網羅するように保存が行われていることが明らかとなった。また、スギの遺伝子型の情報基盤の整備を目的として、DNA マーカーを用いて全国のスギ精英樹の遺伝子型による分類技術を開発したことにより、九州地方の精英樹集団が他の地域と異なる遺伝的組成を持つことが示された。さらに、効果的な林木遺伝資源の生息域内保存の実現のために、アカマツ天然林の交配実態を解析し、アカマツ林における集団間の遺伝的交流が花粉の飛散のみならず、種子散布によっても毎年一定の割合で起こっていることを明らかにした。このことは、保存林面積及びその配置等、遺伝資源の保存戦略を構築する上で重要な基礎情報となった。

ウ 海外協力を資する林木育種技術の開発

成長が早く形質の良いアカシア・ハイブリッドを効率的に創出するため、花粉の採取・貯蔵などの人工交配手法を開発し、その技術マニュアルを作成し、公表した。この手法は事業規模でのアカシアハイブリッドの開発に適用可能なものである。また、中国でマツノザイセンチュウ被害が拡大していることから、安徽省^{あんきしやう}にてマツノザイセンチュウ抵抗性育種に関する技術指導を実施した。これにより中国においてマツノザイセンチュウ抵抗性合格クローンが作出され、抵抗性マツの採種園が造成された。

遺伝資源の収集・養成に関して、161 点を収集した。

(5) 森林バイオ分野における連携の推進

スギ花粉症対策の一環として、遺伝子組換えによるスギの雄性不稔化に関する研究を行い、雄性不稔化する遺伝子を導入した形質転換スギ作成に関する研究を推進した。また地域における広葉樹の種苗の遺伝的多様性を解析するため、山梨県と新潟県ではブナ林での遺伝的特性を比較し、遺伝構造や遺伝的多様性が異なることを解明した。

3 水源林造成事業等の推進

(1) 水源林造成事業

ア 事業の重点化の実施

効果的な事業推進の観点から、新規契約については、2以上の都府県にわたる流域等の重要な流域やダム等の上流など特に水源かん養機能の強化を図る重要性が高い流域内の箇所限定する。

2 以上の都府県にわたる流域等の重要な流域やダム等の上流など特に水源かん養機能の強化を図る必要のある流域内の箇所限定して新規契約を行った。

具体的な手続きとして、分収造林契約の要望者に対して、水源かん養機能の強化を図る必要性が高い流域内に限定していることについて説明を行うとともに、契約予定地を図面等で確認し、図面等で確認できない水道施設等については自治体への聞き取りを行い、要件に該当することを確認したうえで新規契約を締結した。

この結果、中期目標期間内で契約した 475 件 8,219ha の新規契約地は、すべて水源かん養機能の強化を図る重要性が高い流域内に限定することができた。

イ（ア）公益的機能の高度発揮

水源かん養機能等の森林の有する公益的機能を持続的かつ高度に発揮させる観点から、今後の新規契約については契約内容・施業方法を見直し、広葉樹等の現地植生を活かした長伐期で、かつ主伐時の伐採面積を縮小、分散化する施業内容に限定した契約とするとともに、平成21年度までの間は、新たなモデルの検証期間とし、その契約状況等について検証を行い、本格的な導入への対応を進める。

また、既契約分については、長伐期化、複層林化などの施業方法の見直し等により、公益的機能の高度発揮を図る。

広葉樹等の現地植生を活かした長伐期で、かつ主伐時の伐採面積を縮小、分散化するなどの契約内容・施業方法の見直し（新たなモデル）については、平成 20 年度に新たなモデルに係るパンフレットを作成し林業関係機関に配付するとともに、中期目標期間を通じてパンフレットをホームページに掲載するなど、新たなモデルについて積極的に PR 活動を行った。

その結果、中期目標期間中の新規契約 475 件 8,219ha すべてについて、新たなモデルに限定した契約を締結した。

また、平成 21 年度までの間は新たなモデルの検証期間として、平成 20 年度・21 年度は、新規契約を締結した契約相手方に新たなモデルに対する意見を聞き取り整理し、その結果、契約相手方から新たなモデルについて変更を求められる意見等はなく、契約相手方の理解は得られており、新たなモデルの本格的な導入の適切性が検証されたことから、平成 22 年度から新たなモデルを本格的に導入した。

既契約分については、より公益的機能の高度発揮を図る観点から、長伐期、複層林化を推進するとともに、施業方法の見直しにも取り組み、順次、契約相手方の理解が得られた箇所について契約変更手続きを進め、中期目標期間中に書類の整備ができた 1,473 件について、変更契約を締結した。

また、長伐期化等の推進に当たっては、公益的機能の高度発揮と共に、木材価格が有利となる可能性など、長伐期化のメリット等を記載したリーフレットを作成し、契約相手方に配付し意識の共有に努めた。

イ（イ）期中評価の反映

期中評価結果を確実かつ早期に事業実施に反映させるため、評価により指摘された事項を踏まえたチェックシートを作成・活用し事業を実施する。

水源林造成事業の実施に当たり平成14年度から平成21年度までの期中の評価対象のすべて箇所について、作業種ごとに期中評価結果を踏まえ作成したチェックシートを活用するよう、本部及び整備局開催の会議を通じて職員や造林者への周知に努めた結果、新植の実施に当たっては、寒風害や干害などの気象災害を軽減させるため適切に保護樹帯等を設置する対応策や除間伐の実施に当たって広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業に変更するため除外するなど適切な施業に努めつつ、事業コストの削減等が図られたことから、事業に期中評価結果を確実に早期に反映することができた。

イ（ウ）木材利用の推進

二酸化炭素の固定・貯蔵の促進等地球温暖化防止に資する観点から、利用間伐については、前中期目標期間（平成15～19年度）の実績（5.7千ha）以上の6千haを中期目標期間全体で実施する。

また、保安林の指定施業要件や契約相手方の同意など、列状間伐の実施に係る条件整備を推進し、条件が整った利用間伐箇所については、原則として、列状間伐を実施する。

一般に厳しい地理的条件にある奥地水源地帯において、また、木材価格が依然として低迷を続ける中であって、作業道の整備により間伐木の搬出条件を向上させつつ、作業道の整備を図った箇所においては利用間伐を積極的に推進する取組を行った。

具体的には、作業道を整備した箇所に係る分収造林地の間伐木の情報を、森林農地整備センターホームページへの掲載、市町村の掲示板等への公告により、地元・周辺の林業事業者や素材生産業者等に積極的に提供するとともに、市況状況等を把握しつつ間伐木の販売先の掘り起こしに努めた。

その結果、中期目標期間中の各年度において年度計画を上回るとともに、中期目標期間内で6千haを上回る7,297haの利用間伐を実施した。

また、利用間伐7,297haのうち、保安林の指定施業要件の間伐率の変更申請や契約相手方の同意等の条件が整った箇所の1,005haについては列状間伐を実施した。

急傾斜地に開設する作業道については、地質等の状況を踏まえつつ、原則としてすべての路線で丸太組工法を施工することとし、施工に当たっては間伐材の活用に努める。

急傾斜地（傾斜度30°以上）に開設する作業道については、地質等の状況を踏まえつつ、すべての路線で丸太組工法を施工し、施工に当たっては間伐材の活用に努めることを原則として取り組んだ。

具体的には、各整備局において、造林者等を対象に丸太組工法の現地検討会を中期計画期間中の各年度において開催し、丸太組工法の効果・必要性を説明するとともに、現地で施工実演するなど技術の研鑽に努め、必要に応じ個別に現地指導を行った。

その結果、急傾斜地に開設する作業道のすべての路線（1,478路線）において丸太組工法を施工した。

なお、丸太組工法の施工に当たっては間伐材の活用に努め、その結果、丸太組工法に使用した間伐材等（末口が 12 ～ 18 cm 程度の小径木）の木材量（丸太量）は、約 190 千 m³ となり、約 11 万 t・CO₂ を固定・貯蔵したものと考えられる。

イ（エ）造林技術の高度化

事業効果の高度発揮に向け、気候、地形等の地域特性を踏まえた造林技術の高度化を図るため、検討会を各整備局毎に年 1 回以上開催する。

地形・気象条件等の厳しい条件下において水源林造成事業を実施するに当たっては、水源かん養機能等の森林の有する公益的機能の持続的かつ高度発揮に向け森林被害を予防するとともに、被害が発生した場合は被害状況に応じた適切な対策を講じることが重要であることから、近年、被害の拡大が見られる森林病虫獣害等に係る検討会を中期目標期間中毎年度整備局毎に 1 回以上、森林総合研究所の研究部門などから外部講師を招くなどして開催した。

加えて、各整備局管内で都道府県や国有林等が開催した森林被害対策に係る現地研修会等に参加し、森林被害に関する情報の共有化を図るとともに、被害対策に対する技術の研鑽に努めた。

間伐の推進に向け、列状間伐の普及を図るため、職員及び造林者等を対象とした研修会を整備局毎に年 1 箇所以上実施する。

利用間伐を積極的に推進するため、列状間伐については、職員、造林者及び民間の林業団体を対象に伐採列の設定方法や表示方法、また、集材方法、加えて、列状間伐の労働生産性・作業コストや当該地域における最適な高性能林業機械を活用した作業システム等に係る現地研修会を、中期目標期間中毎年度整備局毎に 1 箇所以上開催した。

水源かん養機能等の公益的機能の維持及び多様な森林造成の推進を図るため、整備局毎に設定した主伐モデル林等において、複層林施業に関する検討会を整備局毎に年 1 回以上開催するとともに、中期目標期間内に複層林誘導伐としての主伐を、各整備局毎に 1 箇所以上実施する。

整備局毎に設定した主伐モデル林等において、水源かん養機能等の公益的機能の維持、複層林誘導伐後の効率的な管理及び円滑な複層林誘導伐の実施の観点からの伐区の設定や効率的な収穫調査方法などに係る検討会を、中期計画期間中毎年度整備局毎に各 1 回開催した。

また、複層林誘導伐としての主伐を、平成 22 年度に各整備局 1 箇所実施した。

効率的な作業道の整備を図るため、丸太組工法等による低コスト路網の普及に向けた現地検討会を各整備局毎に年 1 回以上開催する。

各整備局において造林者・林業関係者等を対象に、低コスト路網に資する崩れにくい作業道を開設するための路線選定の方法や排水処理などについての検討会を、中期目標期間中毎年度整備局毎に 1 回以上開催し、技術の研鑽に努めた。

こうした普及活動を通じ、中期目標期間中に開設した急傾斜地の作業道すべての路線に丸太組工法を施工した。

また、上記検討会の開催のほか、平成 21 年度・22 年度においては、公的主体が主催する講演会等で森林農地整備センターの職員が丸太組工法の構造等について講演するなど、積極的に技術の普及に取り組んだ。

イ（オ）事業内容等の広報推進

造林技術の普及・啓発に向け、対外発表活動を奨励し、中期目標期間中に各種の研究発表会等に6件以上発表する。

また、対外発表内容や事業効果及び効果事例等をホームページ、広報誌等により広報するとともに、分収造林契約実績の公表等事業実施の透明性を高めるため情報公開を推進する。

さらに、国民に対する事業効果の情報提供を推進する観点から、引き続き前中期目標期間内に設定したモデル水源林におけるデータの蓄積を実施する。

中期目標期間の研究発表は、民有林及び国有林等の林業関係者が幅広く参加する技術発表会等に積極的に参加し、水源林整備事務所等で取り組んだ内容を 6 件以上の 13 件について発表活動を行った。

具体的な発表内容は、コスト縮減に資するコンテナ苗に関すること、ハイリード式列状間伐に関すること、崩れにくい作業道の設置方法に関すること、簡易 GPS の活用に関することなど多岐にわたっており、この発表した内容については、ウェブサイト等で公開し、普及・開発に努めた。

加えて、平成 21 年度には札幌水源林整備事務所が、平成 22 年度には森林農地整備センター本部及び高知水源林整備事務所が、一般の方々を対象とした森林総合研究所主催のシンポジウムなどにおいて、水源林のさまざまな役割、水源林造成事業の新たな展開及び低コスト路網としての丸太組工法に係る構造等について発表し、事業内容の広報に努め、発表内容については、ホームページに公開し、一層の広報に努めた。

さらに、水源林造成事業のパンフレットの配付及びウェブサイトの掲載、国有林、地方公共団体、森林所有者等の地域関係者が連携する森林整備協定への参画、また、季刊「森林総研」において事業効果の事例の紹介、など積極的に事業の広報活動に努めた。

併せて、事業実施の透明性を高めるために分収造林契約実績をウェブサイトに掲載し公開した。

モデル水源林におけるデータの蓄積については、国民に対する事業効果の情報提供を推進する観点から、引き続き今期中期目標期間中も、平成 16 年度に設定したモデル水源林において、公表に向け水文データの収集、蓄積を図った。

ウ 事業実施コストの構造改善

「森林総合研究所コスト構造改善プログラム(仮称)」を平成20年度中に作成するとともに、水源林造成事業については、当該プログラムに基づき、施業方法の見直し等により

更なる徹底した造林コストの縮減に取り組み、中期目標期間の最終事業年度に平成19年度と比較して9%程度の総合的なコスト構造改善を推進する。

平成20年度に「独立行政法人森林総合研究所森林農地整備センターコスト構造改善プログラム」に基づき、丸太組工法（作業道）の導入に伴うコスト削減、長伐期化の推進に伴う造成コストの削減等について着実に取り組んだ。

その結果、中期目標期間の最終事業年度である平成22年度には、平成19年度と比較して、9.9%（中期目標計画9%程度に対して達成率110）のコスト改善を達成した。

（2）特定中山間保全整備事業及び農用地総合整備事業の実施

特定中山間保全整備事業は、中山間地域において、水源林造成と一体として森林及び農用地の整備を行うことにより、農林業の振興を図るとともに、水源のかん養、二酸化炭素の吸収による地球温暖化防止等森林や農用地の有する公益的機能の維持増進を図るものであり、また、農用地総合整備事業は、農用地及び土地改良施設等の整備を総合的かつ集中的に実施することにより、農業の生産性向上と農業構造の改善を図るものであることから、以下の目標を達成しつつ、確実な事業実施を図る。

なお、両事業については、実施中の区域の事業完了をもって廃止する。

ア 計画的で適確な事業の実施

ア（ア）事業の計画的な実施

事業実施中の9区域のうち、6区域を完了させた。

関係地方公共団体等との連携のための事業実施状況等の説明を各年度1回以上実施し、関係者の理解と協力のもと着実に事業を実施した。

ア（イ）期中評価の反映

当該中期目標期間に期中評価を実施した3区域について、それぞれ評価結果を踏まえ、事業実施計画の変更（郡山区域）、コスト縮減（美濃東部、郡山、南丹区域）、環境との調和への配慮（美濃東部、郡山、南丹区域）に取り組み、郡山区域及び南丹区域を完了させるとともに、美濃東部区域においても残事業を着実に実施している。

イ 事業の保全方法の高度化のための措置

イ（ア）環境の保全及び地域資源の活用に配慮した事業の実施

環境の保全については、中期目標期間の各年度において、有識者等の助言を踏まえ環境調査や保全対策を実施するとともに、保全対策の検証を3件行った。

木材利用については、農林業用道路における木材利用を図り、平成19年度の農林道施工延長を加味した区域平均実績の1.3倍を達成した。

舗装用再生骨材及び再生アスファルト混合物の利用割合について、各年度それぞれ目標値の70%以上を達成した。

イ（イ）新技術・新工法の採用

工事の実施に当たり、新技術導入事業等に登録されている新技術・新工法のうち 8 件を採用した。

農家・地域住民等参加型直営施工工事に於いて地元説明会や協議等を毎年行い、5 件の工事を実施した。

ウ 事業実施コストの構造改善

「独立行政法人森林総合研究所森林農地整備センターコスト構造改善プログラム」に基づきコスト改善に取り組み、平成 22 年度に 10.6%の総合的なコスト改善を達成した。

(3) 緑資源幹線林道事業に係る債権債務管理、その他の債権債務管理及び緑資源幹線林道の保全管理業務の実施

平成19年度末までに機構が行った林道の開設又は改良事業の賦課金及び負担金に係る債権債務、NTT・A資金に係る債権等について、徴収及び償還業務を確実に行うとともに、機構の廃止前に着手された林道で移管が終了していない箇所について、必要な維持、修繕その他の管理を行いながら、地方公共団体への移管を推進する。

ア 債権債務管理業務の実施

林道事業に係る負担金等の徴収を確実に実施するために、常日頃より関係道県等と連絡を密にし、徴収に対する理解と協力要請を行ったことから、計画どおり全額徴収することができ、償還も確実に行うことができた。

また、NTT・A資金に係る債権等についても、債務者の経営状況を把握するとともに債務者との連絡を密にしたことから、計画どおり全額徴収することができ、償還も確実に行うことができた。

イ 保全管理業務の実施

中期目標は、移管円滑化のための必要な維持、修繕その他管理の着実な実施であり、機構の廃止（平成 19 年度末）前に着手・管理していた林道（46 区間）について、関係する地方公共団体との連絡調整を図りつつ、法面工事、舗装工事等の保全工事及び管理を適切に実施した。併せて、46 区間のうち保全工事を全て終えた区間について、関係する地方公共団体との連絡調整を行った結果、中期目標期間中に 35 区間の移管を完了した。（残る林道 11 区間）

4 行政機関等との連携

他の独立行政法人との役割分担に留意しつつ、緊急対応を含めて行政機関等への技術情報の提供及び専門家の派遣を行う。

京都議定書報告と次期枠組みへの対応に必要なデータ収集と活用に資するため林野庁委託事業「森林吸収源インベントリ情報整備事業」を実施した。また、当所で研究開発を進めてきた基本技術を用いて実証プラント規模でのバイオエタノール生産技術とリグニンのマテリアル利用技術を検証するため、林野庁委託事業に応募・採択されて秋田県

北秋田市に建設したプラント内で実証試験を行った。その結果、スギ材を原料として、脱リグニンのための前処理を適切に行うことで、糖化・発酵を経てエタノールに変換できることを実証規模で検証することができた。

平成 21 年に農林水産省が公表した森林・林業再生プランの実現に向けて設置された分野別の検討委員会の全てに、専門家を参加させた。

地震や豪雨による山地災害の発生に際し、林野庁又は地方公共団体からの要請に応じて、被災地の現地調査や検討委員会に山地災害や海岸防災林の専門家を派遣し、災害の原因究明、二次災害防止、復旧対策等への助言・指導を行った。

JAS 規格、基準等の策定等に当たり、依頼に応じて各種委員会へ職員を派遣し、研究所のデータを積極的に提供することにより、試験・研究や事業成果の活用に努めた。

林野庁が主催し都道府県等が参画する林木育種推進地区協議会において、林木育種の中核機関として関与した。

5 成果の公表及び普及の促進

(1) 情報発信の強化

成果の公表及び普及に関しては、多様な情報媒体を効果的に活用して国民との継続的な双方向コミュニケーションの確保を図る。

メールマガジンの配信、広報誌「季刊森林総研」の配布及び一般公開時のアンケートを実施し、また、相談窓口、地域ネットワークなどにより、利用者からの情報を取り込める双方向コミュニケーションを実施し、国民のニーズの把握や情報の提供と共有化を図った。

森林農地整備センターにおいては、平成 20 年に水源林造成事業等に係る情報発信を行うため、センターのウェブサイト（ホームページ）を新設した。中期目標期間を通し、「技術情報」や「地域に根ざした活動」の新規ページ作成に積極的に取り組み、情報の充実を図った。また、提供情報の迅速な更新に努め、利用者の立場に立ち写真などを多用したわかりやすいページ構成作りに取り組んだ。

(2) 成果の公表及び広報

研究及び林木育種事業の成果は、積極的に学術雑誌等への論文報告、学会での発表、マスコミ等により公表するとともに、主要な成果及び活動状況については、広報誌、研究所のウェブサイト(ホームページ)等を通じて広報を積極的に行う。

研究報告、年報、広報誌等の印刷物、研究所のウェブサイト、マスコミ等の様々な広報手段を活用し、効率的かつ効果的な広報活動を推進した。また、地域と連携したイベント等を通じて成果の広報に努めた。研究成果は研究論文として積極的に公表することに努め、論文報告数は 5 年間で 2,273 報（年平均 455 報）であった。国内外の学会、シンポジウム等への参加は、口頭及びポスターによる発表件数が 5 年間で 5,587 件（年平均 1,117 件）であった。

林業関係団体の機関誌である「森林技術」「林業新知識」「山林」等に、新品種の開発、林木育種の概要、育種の高速化等の記事が掲載された。また、開発した新品種や林木育種技術の普及を図るため、林木育種センター及び各育種場の広報誌を 115 回発行し、種苗生産者、森林所有者等に配布した。更に、新品種開発を含めた林木育種全体、花粉症

対策品種、マツノザイセンチュウ抵抗性品種に係る各パンフレット等を作成、配布するとともに、ウェブサイトに掲載し新品種等の普及に努めた。

主要な研究成果については、毎年度の主要研究成果、中期計画期間の成果については第2期中期計画成果として刊行し、ウェブサイトにも掲載した。

中期目標期間中の研究分野の成果指標である研究者一人当たりの学術雑誌への掲載論文数は、年平均1.0報以上とする。

研究員1人当たりの主要学術雑誌等掲載論文数の実績値は中期期間を通じて、年1.0報を達成した。

(3) 成果の利活用の促進

普及可能な成果は、マニュアル等で公表するとともに、講演会、一般公開、公開講座、展示等を通じ、積極的に紹介していく。

普及可能な技術情報をマニュアル、データベース等により公表し、積極的に森林所有者、関係業界等への利活用の促進を図った。また、一般市民を対象とした「一般公開」、「親木の集い」、「研究成果発表会」、「サイエンスキャンプ」、「森林教室」、「森林講座」のほか、「森の展示ルーム」や研修展示施設を活用して森林環境教育や成果の紹介を行った。

森林農地整備センターにおいては、シンポジウムや事業実施区域の地域住民との交流活動により、水源林造成事業等の概要説明や農林業の体験学習指導等を行った。また、自治体、団体主催の一般住民向けの森林・林業、農業・農村等に係る各種イベントに参加した。

(4) 知的所有権の取得及び利活用の促進

特許等の知的所有権を積極的に取得し、さらに民間等における利用の促進を図る。

特許等の知的所有権の積極的な取得及び効率的な維持管理と利用促進に努めるため、本中期計画期間中に「知的財産ポリシー」（平成19年1月策定）の基本方針を定めた。

本中期計画期間中の出願総件数は、99件（国内77件、国外22件）で、登録総件数は、47件（国内38件、国外9件）であった。効率的な維持管理を図るため、権利化された特許について、本中期計画期間中において34件の見直しを行い、実施許諾等の可能性の少ない特許16件の放棄を決定した。取得した特許の利用促進、企業への技術移転を図るため、所のウェブサイトをはじめ、農林水産省認定TLO等の外部機関のウェブサイトに「特許情報」を掲載して情報を提供するとともに、平成22年度には、研究成果や研究リソースを企業経営者や技術者等に紹介し、共同研究の実施など産学官連携を目指す「オープンラボ」を開催し、また、通年的に「産学官連携推進会議」、「アグリビジネス創出フェア」等のイベントに出展し、企業への技術移転に積極的な取り組みを行った。

6 専門分野を生かしたその他の社会貢献

(1) 分析及び鑑定

林業用種子の発芽鑑定等、行政、関係業界等から依頼される各種の分析及び鑑定については、研究所の有する高い専門知識が必要とされるものを実施する。

林業用種子の発芽効率の鑑定、線虫検出検査、木材の鑑定、難燃剤を注入した木材の燃焼量測定試験、昆虫の鑑定等の依頼があり、高度な専門知識を要求されるものについて、年平均 200 件以上の要請に対応した。

(2) 講習及び指導

研究分野における講習

国、都道府県、大学、海外研究機関、民間等に対し、講師の派遣及び研修生の受入れ等を行う。

森林技術総合研修所等の国の機関、他の独立行政法人、都道府県等地方公共団体、国立大学法人、公益法人、NPO 等多岐にわたる機関からの依頼により、研修講師の派遣を行った。研修内容についても、低コスト作業システム研修、木材乾燥講習会、林木バイオテクノロジーや生物多様性に関する講義、小中学生を対象とした地球温暖化防止に関する講演等、多様な要請に対応した。国際熱帯木材機関 (ITTO)、(独) 国際協力機構 (JICA) 等の海外への専門家の派遣については、長期専門家 6 名、短期専門家 43 名及び調査団員 5 名を派遣した。

海外からの研修員の受け入れについては、ITTO、JICA、国際農林水産業研究センター (JIRCAS)、及び日本学術振興会 (JSPS) 等から 1,579 名を受け入れた。また、農林水産省等の国内研修員 30 名を受け入れ、それぞれの目的に応じたプログラムにより技術指導を行った。

都道府県等に対する林木育種技術の講習及び指導

新品種等の利用を進めるため、都道府県等に対し、採種(穂)園の造成・改良技術等について講習及び指導を行うとともに、講習及び指導の内容及び実施体制の充実に努める。

林木育種の技術指導に関する講習会を、5 年間で 130 回開催した。林木育種に関する文献について、平成 21 年度までに内容の分析及び整理を行った 800 点をデータベースに移行した。

海外の林木育種に関する技術指導

海外研修員等の受入れ及び専門家の派遣等の業務の充実を図るため、支援先機関の多様化並びに多様な関係機関との連携及び協力による技術指導や技術開発のためのネットワーク化に取り組む。

支援先機関の多様化については、中国、ケニアとの林木育種事業の推進に関する覚書の締結及び中国、フィンランドとの国際共同研究を開始し、更にマレーシア、インドネシア及びミャンマーにおいて産学官連携による共同研究を実施した。ネットワークの支援・構築については、FAO 世界森林遺伝資源白書作成に係るアジア地域会合に 3 名の研究職員を派遣し、我が国の先進事例を紹介しつつ、白書作成を担う開発途上国の人材育成に貢献した。

(3) 標本の生産及び配布

要請に応じて木材・植物の標本を生産し、配布する。

研究や技術開発の基礎資料とするために材鑑、さく葉、マツノザイセンチュウ等の標本を収集・保管するとともに、標本情報の公開とその整備を進め、また、大学や博物館等からの要請に応じ配布した。中期目標期間中に収集した樹木などの個体数は 2,154 点で、標本の配布数は 18,022 点であった。

(4) 国際機関、学会等への協力

海外研究機関、国際機関、学会等への試験・研究等に関する専門家の派遣等を行う。

外国機関等との国際協力を進めるため、日本の政府機関や独立行政法人からの要請により専門家を海外へ積極的に派遣し、委員等としてプロジェクト推進を積極的に支援した。

海外研究機関等との共同研究を進めるため、MOU、LOA 等の国際共同研究覚書の締結を着実に進めた結果、平成 22 年度における締結数は 24 件であった。海外派遣件数は 5 年間で 415 件であった。

学会等に関しては、日本森林学会、森林利用学会、砂防学会、日本木材学会、日本接着学会、農学会、日本建築学会等における研究会委員や学会誌編集委員、講習会講師等として専門家を派遣した。

第 4 財務内容の改善に関する事項

1 試験・研究機関及び林木育種事業

(経費(業務経費及び一般管理費)節減に係る取り組み)

経費の節減については、限られた資金の有効利用が重要課題であるという基本的な考え方により、予算の現状、経費削減の取り組み事例、施設・設備の老朽化対策の促進等について、諸会議を通じて理解を深め、その徹底に努めた。

(受託収入、競争的資金及び自己収入増加に係る取り組み)

外部資金獲得及び自己収入の確保を積極的に進め、農林水産省や環境省等の研究プロジェクトをはじめ林野庁の事業等に積極的に応募し、競争的研究資金及び委託事業費の獲得を積極的に進めた。その結果、中期目標期間中、農林水産省 25 課題、環境省 19 課題等から研究資金を確保した。また、文部科学省の科学研究費補助金については、中期目標期間中 179 課題(研究分担課題及び延期課題を除く)が採択され、研究費の確保につながった。

自己収入の主なものは、入場料収入(多摩森林科学園)、依頼出張経費収入、鑑定・試験業務収入である。また寄附金について寄附金等受入規程及び受入体制を整備し、3 件の寄附を受け入れた。出版物の対価徴収を行い、「森林大百科事典」の著作権使用料を自己収入とした。

(法人運営における資金の配分状況)

法人運営の資金配分については、研究に係る業務経費への重点的配分と林木育種事業の確実な実施を念頭に取り組んだ。一般管理費については、施設の保守等に必要な義務的経費を確保し、その他の経費を縮減する方針を基本とし、項目毎に支出の必要性を精査した上で資金配分を行った。業務経費のうち特別研究費として交付金をプロジェクト化し、中

期目標達成に資する課題を効率的に実施し、期間中 56 課題に予算を配分した。その他の一般研究費についても、研究成果や評価結果等を考慮した予算の傾斜配分を実施し、業務の効率化につながる予算計画を実行した。

人件費については、人事院勧告に準拠し、引き下げられた資金相当額については保留した。

保有資産については、施設整備・運営委員会、減損審査委員会等において保有の必要性を見直し、12 資産の除却処分を行った。

関連公益法人に対する業務委託については、受託可能性のある者に参入を促した結果、応札数が増加して競争性を高めるなどの見直しを行った。なお、当該法人は平成 23 年度から落札していない。

契約の適正化については、契約審査委員会、入札監視委員会、指名競争参加者選定委員会、随意契約審査委員会、契約監視委員会、入札審査委員会を設置して審査体制を整備し、対応した。また、公表資料作成に当たってはダブルチェックをかけるなど、事務処理体制の見直しを図るとともに、コンプライアンスを確立し、再発防止を徹底した。

2 水源林造成事業等

(1) 長期借入金等の着実な償還

コスト縮減、資金の有効活用等適切な業務運営を行いつつ、長期借入金等を確実に償還する。

一般管理費、人件費等業務運営に係る経費の抑制を図りつつ、長期借入金等の償還原資である負担金等を確実に徴収するため、関係道府県及び受益者と連絡を密にした結果、関係道府県及び受益者から、負担金等を全額徴収することができた。

これらの取組の結果、長期借入金等を着実に償還できた。

(2) 業務の効率化を反映した予算計画の実行及び遵守

経費節減目標を踏まえた、中期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行う。

一般管理費については、本部事務所の 1 フロアー化による経費の削減、複写機契約の見直しなどによる賃借料の削減等を図った。

人件費については、森林農地整備センターの実施している事業の縮小・廃止に伴い、職員数の削減に前倒しで取り組むとともに、旧機構から承継した職員について給与水準の引き下げを図った。

事業費については、「森林総合研究所森林農地整備センターコスト構造改善プログラム」を策定しこれに基づくコスト縮減を図りつつ、効率的に事業を実施した。

(短期借入金の限度額)

(水源林造成事業)

特定地域等整備経理において、債券発行を市場の状況から延期せざるを得なかったこと、及び長期借入金の償還（半年賦）とその財源となる負担金の徴収（年賦）の制度差により、期中において一時的に資金不足が生じる見込みとなったことから、資金繰り資金として民間銀行より短期借入れを行い、事業及び長期借入金償還を確実に実行することができた。

なお、短期借入金については、それぞれの年度内に償還した。

(重要な財産の譲渡に関する計画)

(計画以外の重要な財産の譲渡)

(1) 平成 20 年度から 22 年度までの立木の販売の対象となった面積は 8,315ha であり、上限の範囲内となっている。

(2) 農林水産大臣と財務大臣の協議結果に基づき、宮ノ分室（札幌市）、職員共同住宅 3DK（盛岡市）、島崎分室（熊本市）、職員宿舎（3 階建：熊本市）、職員宿舎（4 階建：熊本市）について、平成 20 年 12 月に所有権移転登記を完了させ国へ承継した。

また、事業の縮小に伴い使用予定のない職員宿舎 8 号（東京都杉並区高井戸西）を、一般競争入札により売却処分し、その譲渡収入 43,000 千円を平成 23 年 3 月 18 日付けで国庫納付を行った。

なお、平成 18 年度及び平成 19 年度に老朽化に伴い使用予定のない施設として売却処分した職員宿舎（高根台宿舎他 5 物件）の譲渡収入 443,413 千円についても平成 23 年 3 月 18 日付けで国庫納付を行った。

第 5 その他業務運営に関する重要事項

1 施設及び設備に関する事項

長期的な展望に基づき、老朽化対策を含め、業務の実施に必要な施設及び設備について計画的な整備に努める。

省エネルギー対策等に必要な整備や施設及び設備の老朽化等整備・改修にあたっては、施設整備・運営委員会で中期計画及び年度予算措置に基づいて年度計画の検討を行い、整備計画を策定して着実に実行した。

2 人事に関する計画

(1) 人員計画

期間中の人事に関する計画を定め、その実現を図る。

人事に関する計画については、中期計画に定めた「平成 18 年度以降の 5 年間ににおいて、国家公務員に準じ、5 %以上の人件費の削減を行う」との削減目標の下で、能力、経験に応じた適材適所の人事配置を行うこととし、職員数の削減を進めつつ、業務内容や業務状況に即した要員配置に努め、円滑な業務運営を図った。

森林農地整備センターの組織については、センターが実施している農用地総合整備事業等に係る事業区域等が完了・縮小したことを踏まえ、本部組織を再編・統合するとともに、出先事務所を閉鎖・縮小させるなどの業務実施体制の整備を図ったところであり、職員については、事業規模の縮小に対応した人事配置を行う中で、森林業務部門、農用地業務部門及び管理部門のセクションを超えた人事配置を行った。

(2) 人材の確保

研究職の流動化を図り、一層の成果を挙げる観点から、若手研究者については、任期付任用

制度を早期に導入する等、選考採用及び試験採用を有効に組み合わせ、女性研究者の積極的な採用を図りつつ、中期目標達成に必要な優れた人材を確保する。

任期付任用制度の導入については、研究開発力強化法を踏まえ、人件費 5 %削減の対象外となっている任期付研究員を公募し、女性研究者 6 人を含む 21 人を採用し、人材確保に努めた。

3 環境対策・安全管理の推進

研究所は、環境に対する影響に十分な配慮を行うとともに、事故及び災害を未然に防止する安全確保体制の整備を行う。さらに、環境負荷低減のためのエネルギーの有効利用及びリサイクルの促進に積極的に取り組む。

放射線障害を予防するため、放射線取扱主任者等を置いて放射線管理業務を行うとともに、放射線業務従事者に対し必要な教育訓練を実施した。

化学物質の取り扱いについては、PRTR 法に基づいて毒物劇物の管理を行うとともに、危険物貯蔵所の施設・設備の保全に努め、職員が安全・適正に利用できるよう管理運営に努めた。

資源・エネルギー利用の節約、廃棄物の減量化、循環資源のリユース及びリサイクルの徹底、化学物質の管理強化等を推進し、所の環境に関する研究活動や社会貢献を含めて環境報告書として公表した。

森林農地整備センターにおける安全衛生に係る取り組みとして、以下のとおり実施した。
・森林農地整備センターに安全衛生委員会を設置し、その審議結果を踏まえ、産業医（非常勤）による健康相談室の開催や災害時における職場内の安全対策のための職場内巡視等を行った。

・現場業務の安全面に一層配慮する観点から、有害動植物対策の一環としての蜂災害対策として、応急器具・防蜂網等の配布、蜂アレルギー健診等の徹底を図るとともに、現場事務所に備え付けている保護具等について、点検を行った。

また、水源林造成事業の現場においては、打合せ会議等を通じ造林者に対して安全管理に関する指導等を行うとともに、農用地総合整備事業等の現場においては、労働災害防止のための安全パトロールを行い、適切な工事施工、施工機械の事故防止等について確認・点検を行った。

4 情報の公開と保護

公正な法人運営を実現し、法人に対する国民の信頼を確保する観点から、情報の公開及び個人情報保護の保護を適切に行う。

「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」に基づき、平成 14 年に独立行政法人森林総合研究所情報公開実施規程を整備し、その後の組織統合等にもとない規程の改正を行った。研究所では、情報提供制度に基づく情報開示請求が行われた場合には、法人文書の特定に努めるとともに速やかに開示請求者への法人文書の開示を実施して、法人文書の公開が適正かつ円滑に実施されるよう努めてきた。なお、試験・研究及び育種事業分野においては、これまで開示請求は行われていない。

また、研究所の諸活動の一部として、ホームページの業務紹介に法定公開情報として、

役職員に関する情報、中期目標、中期計画、年度計画、財務情報、監査情報、評価結果等を公開すると共に、調達情報として契約相手の氏名、契約方式、契約金額なども公開している。

個人情報の保護と管理については、「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」に基づき、平成 17 年 4 月 1 日に「独立行政法人森林総合研究所における個人情報の適正な取扱いのための措置に関する規程」を整備したところであるが、既述した理由で改正を行い、また、情報セキュリティ対策を進めるために平成 22 年 10 月には情報セキュリティポリシーを制定した。

また、個人情報の保護について職員の理解を深めるために、総務省関東管区行政評価局主催の研修会に担当者を出席させ、法律の趣旨等を理解させることにより、情報公開制度及び個人情報保護制度の適正かつ円滑な運営に活かすこととした。

さらに、「公文書等の管理に関する法律」の平成 21 年 7 月 1 日の公布及び平成 23 年 4 月 1 日の施行に向けて、独立行政法人国立公文書館主催の「公文書保存管理講習会」等に担当職員を参加させ、公文書等に関する法律の理解を深めて今後の文書管理の適正化に活かすこととした。また、これらの情報については、会議等を通じて情報の公開及び個人情報の保護について説明会を開催し周知・啓発を図った。

(別紙1)

中期計画予算及び決算

(研究・育種勘定)

(単位：百万円)

区 分	計画予定額	決算額
収 入		
運営費交付金	50,981	50,941
施設整備費補助金	1,931	2,334
受託収入	7,088	9,740
諸収入	308	931
寄付金収入	—	116
前年度より繰越金	—	39
計	60,308	64,102
支 出		
人件費	37,415	36,879
業務費	8,400	9,040
うち一般研究費	4,317	4,666
うち特別研究費	1,350	1,338
うち基盤事業費	78	84
うち林木育種事業費	2,655	2,952
一般管理費	5,742	4,844
施設整備費	1,931	2,334
受託経費	7,088	10,090
統合に伴う減	△268	—
寄付金事業費	—	119
計	60,308	63,305

注：百万円未満を四捨五入した関係で、計が一致しないところがあります。

(以下、各表とも同じ)

中期計画予算及び決算

(特定地域整備等勘定) (単位：百万円)

区 別	計画予定額	決算額
収入		
国庫補助金等	41,839	43,962
長期借入金及び債券	7,200	5,979
短期借入金	—	4,300
業務収入	70,066	71,481
受託収入	—	108
業務外収入	726	806
計	119,831	126,635
支出		
業務経費	46,532	51,432
特定地域等整備事業関係経費	42,018	44,180
林道事業関係経費	4,514	7,252
受託経費	—	108
借入金償還	45,430	49,823
支払利息	11,523	11,248
人件費	6,906	5,674
一般管理費	1,903	1,260
業務外支出	1,483	844
計	113,777	120,389

(水源林勘定) (単位：百万円)

区 別	計画予定額	決算額
収入		
国庫補助金等	86,650	111,540
長期借入金及び債券	24,000	22,898
業務収入	152	968
業務外収入	551	788
計	111,353	159,090
支出		
業務経費	39,796	65,012
造林事業関係経費	39,618	64,847
特定地域等整備事業関係経費	178	165
借入金償還	43,483	43,483
支払利息	15,574	15,201
人件費	10,954	10,697
一般管理費	1,199	813
業務外支出	60	21
計	111,065	135,228

(別紙2)

中期計画収支計画及び決算

(研究・育種勘定)

(単位：百万円)

区 分	計 画 予 定 額	決 算 額
費用の部	57,733	60,518
經常費用	57,733	60,396
人件費	37,415	38,977
業務費	7,165	10,213
一般管理費	5,184	1,022
受託経費	6,543	8,080
減価償却費	1,694	2,105
統合に伴う減	△268	—
財務費用	—	1
臨時損失	—	121
収益の部	57,733	62,229
運営費交付金収益	49,190	49,706
受託収入	7,088	9,713
諸収入	308	1,325
資産見返運営費交付金戻入	1,147	1,266
資産見返物品受贈額戻入	—	98
資産見返寄付金戻入	—	122
資産見返補助金戻入	—	0
臨時利益	—	—
純利益	—	1,711
前中期目標期間繰越積立金取崩額	—	198
目的積立金取崩額	—	—
総利益	—	1,909

中期計画収支計画及び決算

(特定地域整備等勘定) (単位：百万円)

区 別	計画予定額	決算額
費用の部	400,382	255,681
經常費用	399,525	255,612
譲渡原価	386,666	243,486
受託業務費	—	108
一般管理費	419	177
人件費	1,013	528
財務費用	10,848	10,518
雑損	578	796
臨時損失	857	70
収益の部	400,909	256,420
經常収益	400,909	256,400
割賦譲渡収入	102,084	64,673
割賦利息収入	11,456	11,162
受託業務収入	—	108
資産見返補助金等戻入	284,582	178,813
国庫補助金等収益	2,118	936
財務収益	44	34
雑益	625	673
臨時利益	0	15
純利益	527	734
前中期目標期間繰越積立金取崩額	718	401
目的積立金取崩額	—	—
総利益	1,245	1,135

(水源林勘定) (単位：百万円)

区 別	計画予定額	決算額
費用の部	12,509	13,140
經常費用	12,509	13,126
分収造林原価	161	240
販売・解約事務費	52	320
一般管理費	581	505
人件費	1,147	1,509
財務費用	10,568	10,540
雑損	—	11
臨時損失	—	14
収益の部	12,763	13,818
經常収益	12,763	13,816
分収造林収入	50	532
販売・解約事務費収入	52	321
資産見返補助金等戻入	14	16
国庫補助金等収益	11,854	11,870
財務収益	327	327
雑益	467	751
臨時利益	—	3
純利益	255	678
前中期目標期間繰越積立金取崩額	119	369
目的積立金取崩額	—	—
総利益	374	1,047

(別紙3)

中期計画資金計画及び決算

(研究・育種勘定)

(単位：百万円)

区 分	計 画 予 定 額	決 算 額
資金支出	60,308	65,791
業務活動による支出	56,308	60,332
統合による減	△268	—
投資活動による支出	4,268	5,425
財務活動による支出	—	35
次期中期目標期間への繰越金	—	—
資金収入	60,308	64,594
業務活動による収入	58,377	62,147
運営費交付金による収入	50,981	50,941
受託収入	7,088	9,289
その他の収入	308	1,916
投資活動による収入	1,931	2,448
施設整備費補助金による収入	1,931	2,447
その他の収入	—	1
財務活動による収入	—	—
その他の収入	—	—

中期計画資金計画及び決算

(特定地域整備等勘定)

(単位：百万円)

区 別	計画予定額	決 算 額
資金支出	132,844	168,918
業務活動による支出	70,000	81,236
投資活動による支出	4,000	32,500
財務活動による支出	45,430	50,309
次期中期目標期間への繰越金	13,414	4,873
資金収入	132,844	168,918
業務活動による収入	112,457	116,355
補助金収入	39,721	42,092
政府交付金収入	2,118	1,954
負担金・賦課金収入	59,075	60,900
その他の収入	11,542	11,293
投資活動による収入	4,174	26,817
財務活動による収入	7,200	10,279
緑資源機構からの承継額	9,013	15,467

(水源林勘定)

(単位：百万円)

区 別	計画予定額	決 算 額
資金支出	130,775	147,298
業務活動による支出	67,599	90,833
投資活動による支出	17,400	8,005
財務活動による支出	43,483	43,485
次期中期目標期間への繰越金	2,294	4,975
資金収入	130,775	147,298
業務活動による収入	47,451	77,053
補助金収入	46,439	74,942
政府補給金収入	309	306
収穫等収入	107	869
その他の収入	596	935
投資活動による収入	17,000	8,000
財務活動による収入	63,902	60,353
緑資源機構からの承継額	2,422	1,893