

森林総合研究所の平成26年度業務の実績 に関する評価（案）

平成27年7月
農林水産大臣

様式2-1-1 国立研究開発法人 年度評価 評価の概要様式

1. 評価対象に関する事項			
法人名	国立研究開発法人森林総合研究所		
評価対象事業年度	年度評価	平成26年度(第4期)	
	中長期目標期間	平成23～27年度	
2. 評価の実施者に関する事項			
主務大臣	農林水産大臣		
法人所管部局	林野庁森林整備部	担当課、責任者	研究指導課 池田 直弥課長、計画課 織田 央課長、整備課 新島 俊哉課長
評価点検部局	大臣官房	担当課、責任者	評価改善課 上田 弘課長
3. 評価の実施に関する事項			
・平成27年6月26日に、関係部課長等による法人理事長・監事からのヒアリングを実施 ・平成27年7月9日に、国立研究開発法人審議会林野部会を開催し、委員から大臣評価(案)に対する意見を聴取			
4. その他評価に関する重要事項			
平成25年度評価までは、農林水産省独立行政法人評価委員会が評価を実施した。			

1. 全体の評価						
評価 (S、A、B、C、D)	B : 中長期目標における所期の目標を達成していると認められる。	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
		A (旧評価)	A (旧評価)	A (旧評価)	B	
評価に至った理由	項目別評価では 36 項目のうち A が3項目、C が1項目、それ以外はすべて B であり、評価要領に基づく点数化によるランク付けでは B となった。不適正な経理処理事案等については、再発防止策の徹底に取り組んでいることを考慮し、全体の評価を引き下げず、B とした。					

2. 法人全体に対する評価
研究開発業務においては、年度計画に基づいて着実に業務が行われた。特に、トドマツ葉精油成分を利用した空気浄化剤(井上春成賞等を受賞)等を開発した「木質バイオマスの総合利用技術の開発」、二国間クレジット制度（JCM）のための公式版の REDD+ガイドライン作成に貢献した「森林への温暖化影響評価の高度化と適応及び緩和技術の開発」は、年度計画を上回る顕著な成果が認められ高く評価できる。また、「高速育種等による林木の新品種の開発」という重点課題の中で、69系統のエリートツリーを含む合計81系統が特定母樹に指定されたことも評価できる。 水源林造成事業等においては、公共事業であることから、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、特に水源涵養機能の強化が求められる重要性の高い流域内において新規契約を締結するなど、年度計画に基づいて着実に事業が実行された。 研究開発業務において、不適正な経理処理やカルタヘナ法違反という複数の事案が発生したことは遺憾である。現在、不適正な経理処理の事案については引き続き調査中であるが、関係者は主に遺伝子解析を行っていた分野に限られ、その執行額は法人決算額の0.1%未満であると推定されること、カルタヘナ法違反の事案においては、主務大臣の確認を受けるべき拡散防止措置について確認を受けずに遺伝子組換え実験を行うなどの法令違反があったものの、実験試料・機器については適切に処理されており、環境に影響を及ぼさなかったこと、いずれの事案も年度内に再発防止策を速やかに実行したことなどを考慮する。

3. 項目別評価の主な課題、改善事項等
・不適正な経理処理やカルタヘナ法違反といった事案が今後二度と発生しないよう、不適切な手続きを行えない仕組みを構築するとともに、コンプライアンス研修等を実施して職員一人一人の意識の改善を図るなど、再発防止策を徹底することが必要である。 ・平成27年度に森林保険業務が移管され、業務が多様化していることから、法人全体として一層の内部統制・監事機能の充実・強化を図る必要がある。

4. その他事項	
研究開発に関する審議会の主な意見	(研究開発に関する審議会の主な意見などについて記載)
監事の主な意見	・社会的貢献度などアウトカムが評価された A 評価の研究課題が 2 項目あるが、その他の研究課題についても今後とも A 評価を目指して研究を続けて頂きたい。 ・優れた研究成果については、成果の利活用に向けて積極的に広報活動を行って頂きたい。 ・内部統制については、不適正な経理処理事案が発生したあと研究所として体制の見直しなど速やかな再発防止策を立ち上げ取り組んでいるところである。監事としてもその取り組みに注視していきたい。

様式２－１－３ 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定総括表様式

中長期目標（中長期計画）		年度評価					項目別	備考
		2 3	2 4	2 5	2 6	2 7	調書	
		年度	年度	年度	年度	年度	No.	
第1 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目標を達成するためとるべき措置								
地域に対応した多様な森林管理技術の開発	a	s	a	B			1(1)A	
国産材の安定供給のための新たな素材生産技術及び林業経営システムの開発	a	a	a	B			1(1)B	
木材の需要拡大に向けた利用促進に係る技術の開発	a	a	s	B			1(2)C	
新規需要の獲得に向けた木質バイオマスの総合利用技術の開発	a	a	a	A			1(2)D	
森林への温暖化影響評価の高度化と適応及び緩和技術の開発	a	s	a	A			1(3)E	
気候変動に対応した水資源保全と山地災害防止技術の開発	s	s	a	B			1(3)F	
森林の生物多様性の保全と評価・管理・利用技術の開発	a	a	s	B			1(3)G	
高速育種等による林木の新品種の開発	a	a	a	A			1(4)H	
森林遺伝資源を活用した生物機能の解明と利用技術の開発	s	a	s	B			1(4)I	
研究基盤となる情報の収集・整備・活用の推進	a	a	a	B			1(5)	
林木等の遺伝資源の収集、保存及び配布並びに種苗等の生産及び配布	a	a	a	B			1(6)	
事業の重点化の実施	a	a	a	B			2(1)ア	
事業の実施手法の高度化のための措置	a	a	a	B			2(1)イ	
事業内容等の広報推進	a	a	a	B			2(1)ウ	
事業実施コストの構造改善	a	a	a	B			2(1)エ	
計画的で的確な事業の実施	a	a	s	B			2(2)ア	
事業の実施手法の高度化のための措置	a	a	a	－			2(2)イ	
事業実施コストの構造改善	a	a	a	－			2(2)ウ	
廃止・完了後の事業に係る債権債務管理、その他の債権債務及び緑資源幹線林道の保全管理業務の実施	a	a	a	B			2(3)	
行政機関、他の研究機関等との連携及び産学官連携・協力の強化	s	a	a	B			3	
成果の公表及び普及の促進	a	a	a	B			4	
専門分野を活かしたその他の社会貢献	a	a	a	B			5	
大項目別評定	A	A	A					

※ 2 3 ～ 2 5 年度の評定区分は、「独立行政法人森林総合研究所の業務の実績に関する評価基準」（農林水産省独立行政法人評価委員会決定）に基づく。

中長期目標（中長期計画）		年度評価					項目別	備考
		2 3	2 4	2 5	2 6	2 7	調書	
		年度	年度	年度	年度	年度	No.	
第2 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置								
効率化目標の設定等	a	a	a	B			1	
資源の効率的利用及び充実・高度化	a	a	a	B			2	
契約の点検・見直し	a	a	a	B			3	
内部統制の充実・強化	a	a	a	C			4	
効率的・効果的な評価の実施及び活用	a	a	a	B			5	
大項目別評定	A	A	A					
第3 財務内容の改善に関する事項								
業務の効率化を反映した予算の作成及び運営（研究開発）	a	a	a	B			1(1)	
自己収入の拡大に向けた取組	a	a	a	B			1(2)	
長期借入金等の着実な償還	a	a	a	B			2(1)	
業務の効率化を反映した予算の作成及び運営（水源林造成事業等）	a	a	a	B			2(2)	
大項目別評定	A	A	A					
第4 短期借入金の限度額								
研究開発	-	-	-	-			1	
水源林造成事業	a	a	a	B			2	
大項目別評定	A	A	A					
第5 不要財産の処分及び不要財産以外の重要な財産の譲渡に関する計画								
不要財産の処分及び不要財産以外の重要な財産の譲渡	a	-	a	B				
大項目別評定	A	-	A					
第6 剰余金の使途								
研究・育種勘定	-	-	-	-			1	
水源林勘定	-	-	-	-			2	
特定地域整備等勘定	-	-	-	-			3	
大項目別評定	-	-	-					
第7 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項								
施設及び設備に関する計画	a	a	a	B			1	
人事に関する計画	a	a	a	B			2	
環境対策・安全管理の推進	a	a	a	B			3	
情報の公開と保護	a	b	a	B			4	
積立金の処分	a	a	a	B			5	
大項目別評定	A	A	A					

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-1-(1)-A	第1 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目標を達成するためとるべき措置 1 研究の推進 (1) 森林・林業の再生に向けた森林管理技術・作業体系と林業経営システムの開発 A 地域に対応した多様な森林管理技術の開発		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画 森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略 農林水産業・地域の活力創造プラン	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法第11条第1項第1号
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 行政事業レビューシート番号0296

2. 主要な経年データ													
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)						
	基準値	23年度	24年度	25年度	26年度	年度		23年度	24年度	25年度	26年度	年度	
研究論文数		76	74	85	68		予算額(千円)	177,298	156,976	146,553	230,639		
口頭発表数		130	125	161	153		決算額(千円)						
公刊図書数		18	21	13	14		経常費用(千円)						
その他発表数		133	122	112	73		経常利益(千円)						
研究課題群ごとの外部評価 A1		B	A	B	B		行政サービス実施コスト(千円)						
研究課題群ごとの外部評価 A2		B	A	B	B		従事人員数	71.3	74.1	77.8	70.8		

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	人工林を中心に充実しつつある我が国の森林資源を十分に活用するには、持続的な森林経営の確立と国産材の安定供給体制の構築により、森林・林業を早急に再生する必要がある。このような状況の下、地域の特性に対応し皆伐や更新と公益的機能の関係を踏まえた森林の管理、施業を集約化し路網整備と高性能林業機械とを組み合わせた低コストで生産性の高い作業体系、効率的な林業経営システムの構築が求められている。 このため、地域に対応した多様な森林管理技術の開発並びに国産材の安定供給のための新たな素材生産技術及び林業経営システムの開発を行う。
中長期計画	国産材の供給拡大と環境に調和した施業の推進に向けて、地域の特性に対応し皆伐や更新と公益的機能の関係を踏まえつつ、多様な施業システムに対応した森林管理技術の開発及び森林の機能発揮のための森林資源情報の活用技術の開発を行う。
年度計画	国産材の持続的生産のため、低コスト再造林システムの提案に向けて、多雪地及び少雪地においてコンテナ苗と普通苗の比較試験を行い、地域環境や樹種ごとのコンテナ苗の成長特性を明らかにする。地域資源を活用した多様な森林管理技術の開発に向けて、土壌の理化学性に及ぼす降雨や火山灰等の影響を評価し、森林の物質循環を維持するための診断指標を策定する。 天然更新試験地における現在の更新状況を明らかにし、更新初期における経過と成林状況との関係を解明する。在来生物の変化や外来種の増加などの生物相の変化や市民による管理作業の内容や規模の実態を明らかにし、生物相保全と市民参加を考慮した都市近郊林管理作業の適用ガイドラインを作成する。

主な評価軸(評価の視点)、－指標等	
法人の業務実績等・自己評価	
業務実績	実施結果(26年度実績) A1「多様な施業システムに対応した森林管理技術の開発」 東北各地(13地点)において樹種ごとのコンテナ苗の植栽試験を実施し、通常の植栽時期での活着率は植栽翌年の夏から秋で94%と高く、積雪深が2mを超える多雪地でも確実に活着することが明らかになった。また、多雪地のコンテナ苗は、普通苗と同等の樹高及び直径成長を示した。一方、2か所で行った3成長期にわたる普通苗との成長比較試験からは、植栽に用いたコンテナ苗の植栽時の形状比の違いが、その後の樹高や直径などの初期成長に影響を及ぼすこともわかった。他方、関東の少雪地でこれまで先行的に行われてきたスギ・コンテナ苗の植栽試験地(国有林21林分)のデータを分析した結果、コンテナ苗は植栽時点で樹高や地際直径が普通苗に比べて小さく、また形状比も大きい。植栽後2年間の成長で追いつき、ほぼ差がなくなることがわかった。また、中国地方のヒノキコンテナ苗の植栽試験からも、植栽時期を問わずコンテナ苗の活着率が良いこと、普通苗と同等の初期成長を示すことが示された。コンテナ苗の成長を規定する要因の解明を今後進めていく。コンテナ苗の低価格化のための一粒播種に向けて、スギ種子の発芽率向上を目指し、近赤外光を用いた健全な種子の判別技術を開発した(特許申請中)。 森林の物質循環の維持に向けて、既存の試験データ等を用いて診断に使える指標を検討した。例えば、森林吸収源インベントリ情報整備事業の採取試料の解析からは、火山灰の付加が、土壌のPH(高める)、塩基交換容量(大きくする)指標となることがわかった。また、熱帯造林地83林分の養分利用効率に関する比較解析からは、ユーカリは樹木サイズが大きいほど窒素利用効率が高く、アカシアのリン利用効率は非窒素固定広葉樹よりも高いなど、土壌の養分条件に対する樹種特性が明らかにされた。これらの調査・解析結果から診断指標として16項目を抽出し、土壌侵食・土壌生産力・環境変動の3大項目に分けて、診断のための指針のプロトタイプを作成した。 以上の研究成果は、森林総研の研究推進本部会議・低コスト林業研究会で分野横断的に共有するとともに、「コンテナ苗を活用した一貫作業システム実証試験」など森林管理局と共催した多数の現地検討会や研修会、シンポジウム等で報告し、成果の普及が図られるとともに、各種専門委員会においての提言に盛り込まれ、また森林総合監理士、森林組合研修教材等にも大いに活用された。 A2「森林の機能発揮のための森林資源情報の活用技術の開発」 多様な広葉樹林への誘導法として、地掻き処理と帯状皆伐を組み合わせた伐採処理の効果を検証するために、岩手県雫石町のカラマツ人工林において伐採処理後の更新過程を解析した。伐採14年後の更新林分では、前生樹からの萌芽由来と考えられる複幹主体の樹種と同程度の密度で、ウダイカンバ、カラマツ、シラカンバ、アカマツなど、新たな実生由来と考えられる単幹主体の樹種が出現した。皆伐と地掻き処理を併用することは、前生樹からの萌芽再生をもたらすとともに、伐採を契機に侵入定着する陽性樹種の実生の定着を促進しており、有用樹を含む多様な樹種に構成される混交林へと誘導する有効な手段となり得ることが提示された。今後、地掻きによる前生樹の損失がどの程度生ずるのかを検証する必要がある。 市民団体(16団体)を対象にアンケート調査、聞き取り調査を行い、都市近郊林管理への市民参加の現状が、都市公園や緑地保全地域を中心として、指定管理者、アドプト(公的施設の美化活動)、ボランティア受け入れ等の制度を活用したものであることを明らかにした。これら市民による管理活動は、管理対象公園・緑地面積、活動規模(年間延参加者数)、管理面積に大きな幅があり、その相互の関係性は認められなかった。また、全ての現場に形式的な管理計画がある一方で、実際の活動として下草刈りを中心に植栽・伐採が幅広く行われるなかで、管理作業の現場における具体的な判断基準や指導者は必ずしも備えられていないことや、状況を把握するための生物調査に精粗があることも明らかになった。市民参加による都市近郊林管理の実効性や継続性を高めるために、昨年度までの本課題における生物相の変遷の解明等の成果を踏まえ、市民参加による都市近郊林管理の考え方の7つのポイント「①森林の所有者・管理者と連携する、②森林の特徴を把握する、③森林の特徴を踏まえて考える、④地域全体を視野に入れて考える、⑤多角的・総合的な視点から考える、⑥長期的な視点で考える、⑦点検と修正を考える」と、植物相の種構成の現状に応じた上層木の伐採や下層植生の刈り払いなどの実践的な管理技術の適用要件を整理・解明した。これらの成果は、「ちば里山カレッジ公開講座」講演(2014年12月6日・千葉県教育会館・一般)、「都市近郊林管理の考え方ー市民参加のための手引きー」刊行(配布先:都市近郊林管理に関わるNPO等)等により普及を図った。 終了時目標に対する累積達成状況 (全体の達成状況) 森林・林業の再生に向け、国産材の安定供給につながる持続的な森林経営を確立するには、再造林の低コスト化が急務である。平成25年度までに、九州緩傾斜地について、一貫作業システムによる低コスト再造林支援システムを構築し、多雪地での一貫作業システムへのコンテナ苗適用可能性についても一定の評価を行った。森林の多面的機能の発揮のための、森林の物質循環の維持に向けては、林床被覆率が土砂流出防止機能の指標となることを明らかにし、国際的にも発信している。また、人工林の管理技術については、長伐期施業に向けた将来木選定の指針策定の課題において、指針策定に必要な数値情報を提示して計画を達成した。 26年度は、東日本の多雪地・少雪地において、コンテナ苗の植栽後の成長について、多点データの集約・比較解析に基づき定量的な評価を行った。植栽時の形状比がその後の成長パターンを規定すること、地域全体での比較からは、コンテナ苗は普通苗と同等ないしそれ以上の成長を示すことなどが明らかになり、低コスト化に向けた一貫作業におけるコンテナ苗の活用の可能性が明確になった。さらに、スギ・ヒノキ等の健全種子の選別技術の開発では画期的な成果を挙げ、本州・少雪地での植栽試験地データの収集、解析も計画どおり順調に進んでおり、地域の環境に応じたコンテナ苗の活着率や生育特性等が明らかにされつつある。 低コスト再造林システム研究の成果は、林野庁・森林管理局の技術開発、普及活動、森林総合監理士などの研修に生かされた。森林の健全な物質循環維持に向けた診断指標の開発については、土壌の理化学性に基く重要な項目を診断指標として抽出し、その利活用法を集約した一覧表を作成した。地域の特性に対応し皆伐や更新と公益的機能の関係を踏まえた森林管理技術の開発に向けては、帯状皆伐と地掻き処理を併用した天然更新作業の有効性を明らかにし、人工林の広葉

	樹林化に向けた技術オプションを増やすことができた。また、市民団体等による都市近郊林管理の課題を明らかにし、その解決に向け、生物多様性保全を考慮した都市近郊林管理の手引きを作成し、市民団体等の活動主体に活用してもらうよう働きかけた。 (課題群ごとの累積達成状況) A1「多様な施業システムに対応した森林管理技術の開発」 多様な施業システムに対応した森林管理技術の開発については、東北多雪地域での低コスト再造林システムの提案に向けて、コンテナ苗の育苗、植栽技術に関してはほぼ年次計画通りの成果を上げた。これに関連した他の低コスト再造林プロジェクト課題においても、健全種子の選別技術の開発を始め、本州・少雪地での植栽試験地データの収集、解析も計画どおり順調に進んでおり、地域の環境に応じたコンテナ苗の活着率や成育特性等が明らかにされつつある。森林の健全な物質循環維持に向けた診断指標の開発については、土壌の理化学性に基づく重要な項目を診断指標として抽出し、その利活用法を集約した一覧表を作成した。 地域資源を活用した多様な森林管理技術の開発課題では、北海道の天然林施業試験地で更新補助作業の効果を作業コスト面も加えて検討し、天然更新不良地での択伐施業改善に結びつく成果が得られた。人工林の管理技術に関しても、生態学的な成長予測モデルや森林構造の自動計測システムを用いた施業支援ツール(e-forest)が開発されるなど、年度当初の計画以上の成果があった。 以上の研究成果は、「コンテナ苗を活用した一貫作業システム実証試験」など多数の現地検討会や研修会、シンポジウム等で報告し、成果の普及が図られるとともに、各種専門委員会においての提言に盛り込まれ、また森林総合監理士、森林組合研修教材等にも大いに活用された。 A2「森林の機能発揮のための森林資源情報の活用技術の開発」 中期計画「皆伐や更新と公益的機能の関係を踏まえつつ、森林の機能発揮のための森林資源情報の活用技術の開発を行う」に対して、平成 25 年度までに、広葉樹林誘導技術として林冠の制御等による天然更新促進技術や、帯状伐採による森林機能の変化の評価、菌根菌感染苗等を利用した更新技術を開発し、ブナ天然更新試験地のデータから更新成功率と稚樹密度の関係を解明した。また、人工林蓄積推定のため、標準地調査法において標準地の面積や形状の違いによる推定精度を評価する手法、低密度航空機 LiDAR 観測により人工林の樹高・蓄積を把握する手法を開発した。さらに、地域主体での資源利用を通じ里山林を維持管理するための手法をとりまとめた。 26 年度についても、予定どおり、帯状皆伐と地掻き処理を併用した天然更新作業の有効性を明らかにするとともに、森林教育の特質をその歴史と現在の事例から明らかにし、さらに、市民団体等による都市近郊林管理の課題を明らかにし、その解決に向けた手引きを作成するなどの成果が得られたことから、当年度の計画は概ね達成した。		
自己評価	評定	B	
	九州で開発、提案された一貫作業システムによる低コスト再造林に向けた試みが、各地の森林管理局を中心に進められている中、生産の歴史の浅いコンテナ苗の林業現場での活用法については、さまざまな検討課題が生まれている。本重点課題では、問題の解決に向けて、各地でのコンテナ苗植栽の事例を収集し、科学的な根拠を持って、その特性を明らかにすることができた。また、コンテナ苗の低コスト化に向けた種子選別法についても、画期的な成果をえることができた。物質循環の診断指標もプロトタイプを作成し、今後の改良につなげることができた。人工林の広葉樹林化については、天然更新の補助作業として、前生稚樹を生かす地掻き処理の技術的な可能性を示すことができた。また、都市近郊林の管理手法については、市民団体のニーズに応える手引書を作成した。 以上のことから、全体として年度計画を達成し、中期計画に対して業務が順調に進捗していると判断して「B」評定とした。		
主務大臣による評価	評定	B	
	< 評定に至った理由 > - 東北多雪地域で行われたスギ・コンテナ苗の植栽試験の成果は、コンテナ苗の育苗、植栽技術に求められる特性を科学的根拠に基づいて明らかにされており、低コスト再造林システムの提案に繋がるものとして評価できる。 - スギ・ヒノキ等を対象とした健全種子の選別技術の開発においては、コンテナ苗自体の低コスト化に繋がる成果を得たことも評価できる。他方、森林の物質循環を維持するための診断指標の策定については、プロトタイプではあるが指針が作成されたことは、着実に前進しているものと判断できる。 - 以上、所期の年度計画は達成されている。 < 今後の課題 > - コンテナ苗を用いた低コスト造林の技術をより一層確実なものとする。 「森林の機能発揮のための森林資源情報の活用技術の開発を行う」については、十分な情報が集まったとはいえないので、今後とも情報収集及び分析を進める必要がある。		

4. その他参考情報
(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

--

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-1-(1)-B	第1 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目標を達成するためとるべき措置 1 研究の推進 (1) 森林・林業の再生に向けた森林管理技術・作業体系と林業経営システムの開発 B 国産材の安定供給のための新たな素材生産技術及び林業経営システムの開発		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画 森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略 「日本再興戦略」改定2014 農林水産業・地域の活力創造プラン	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法第11条第1項第1号
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 行政事業レビューシート番号0296

2. 主要な経年データ												
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)					
	基準値	23年度	24年度	25年度	26年度	年度		23年度	24年度	25年度	26年度	年度
研究論文数		26	19	21	24		予算額(千円)	79,260	76,693	81,549	62,072	
口頭発表数		46	50	50	39		決算額(千円)					
公刊図書数		12	9	9	11		経常費用(千円)					
その他発表数		79	60	93	53		経常利益(千円)					
研究課題群ごとの外部評価 B 1		B	B	B	B		行政サービス実施コスト(千円)					
研究課題群ごとの外部評価 B 2		B	B	B	B		従事人員数	34.3	31.0	33.7	31.3	

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	人工林を中心に充実しつつある我が国の森林資源を十分に活用するには、持続的な森林経営の確立と国産材の安定供給体制の構築により、森林・林業を早急に再生する必要がある。このような状況の下、地域の特性に対応し皆伐や更新と公益的機能の関係を踏まえた森林の管理、施策を集約化し路網整備と高性能林業機械とを組み合わせた低コストで生産性の高い作業体系、効率的な林業経営システムの構築が求められている。 このため、地域に対応した多様な森林管理技術の開発並びに国産材の安定供給のための新たな素材生産技術及び林業経営システムの開発を行う。
中長期計画	素材生産と流通の低コスト・高効率化により国産材の安定供給体制を構築するため、路網整備と機械化等による素材生産の低コスト化技術の開発及び国産材の効率的な供給のための林業経営・流通システムの開発を行う。

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

年度計画	路網整備と機械化等による素材生産の低コスト化に向けて、中距離対応型架線集材システムの適用条件を明らかにして、急傾斜地における低コスト機械作業システムを提示する。施業シミュレーションシステムを用いてさまざまな立地・施業条件について林業採算性を比較して最適条件を示す。 国産材の効率的な供給のため、地域の森林資源量、成長量を予測する地域森林資源管理システムを構築し、林業シナリオを評価する手法を試作する。
主な評価軸(評価の視点)、指標等	—
法人の業務実績等・自己評価	
業務実績	実施結果(26年度実績) B1「路網整備と機械化等による素材生産技術の開発」 中距離(200～500m)対応型架線集材システムについて、高知県香美森林組合に導入された先進的タワーヤーダによる間伐集材作業の現地調査を行い、1サイクルあたりの荷掛量(搬器に掛けた材積)は1m³程度までは集材作業時間に影響しないこと、搬器の走行速度は既存のタワーヤーダに比べ、空走行では2倍、荷を吊った実走行では1.2倍速いこと、中間サポートの使用により地形の問題を克服できること、先進的タワーヤーダの生産性は既存のタワーヤーダの生産性に比べ1.5倍高いことが明らかとなった。これらのデータをもとに、路網開設と集材コスト等を加味した生産性の算定モデルを作成し、長さ240m、幅30mの矩形の伐区モデルを対象として、タワーヤーダが索1本で集材を行った場合と、スイングヤーダが作業道を開設して列状間伐を繰り返した場合の集材コストを比較した。その結果、作業道の開設単価が上がるほど、生産材積が増加するほど、タワーヤーダがスイングヤーダに比べて経済的に優位となることが明らかになった。タワーヤーダ1線当たり100m³の丸太生産が必要であるという現場での方針が適切であることが示された。これにより中距離対応型架線集材システムの適用条件が明らかとなり、急傾斜地における低コスト機械作業システムを提示した。タワーヤーダの生産性・コスト算定モデルは、エクセル上の簡易なプログラムとして配布可能であり、研修等を通じて、行政、林業事業者への普及を図る。また、中間サポートについては、手引書を作成し、林業関係機関に配布した。 林分成長モデルと施業コストモデルを組み合わせた施業シミュレーションシステムについては、主間伐の収穫を通じて得られる収益性などをターゲットとしてシミュレーションを行い、様々な施業パターンの分析が可能である。その一例として、現在価値を最大化させる最適戦略探索手法を用いて、典型的な日本型の施業と、欧州型の非皆伐施業(将来木施業)を想定して比較検討することができる。この施業シミュレーションシステムを用いることで、さまざまな立地・施業条件における林業採算性を比較し、最適な施業の組み合わせを選択することが可能である。今後は地域特性を考慮したモデルの改良ならびにパラメータの検討を進め、現地適用範囲の拡充と推定精度の向上に向けて検証を行う。これらの成果については、森林施業の実践的な技術マニュアルとして取りまとめ、関係者への配布を予定している。 B2「国産材の効率的な供給のための林業経営・流通システムの開発」 林業経営の改善や今後の施策立案に向けた情報分析に不可欠な「林業シナリオ」については、素材生産計画に関するシナリオを2020年まで作成した。これは、森林情報(森林簿、森林GIS、道路網情報、林業統計)をベースに、森林・林業再生プラン、森林組合の森林経営計画、木造住宅着工数の予測値などを考慮して作成したものである。地域森林資源管理システムについては、樹種、樹高、直径、幹材積、丸太材積、成長量などの林分レベルでの予測モデルと、ベースマシーンの規模等を考慮して単木材積と生産性との関係を推定するモデルで構成される。前者は、テストエリア(福島県矢祭町、6km²)のデジタル空中写真の撮影・画像解析による小班毎の上層木本数密度推定手法の開発と10mメッシュ国土数値情報の誤差の勘案による地位指数・樹高成長モデルである。ここで用いた地位指数の説明変数は日射係数・凹凸度・集水面積の3変数であった。また後者は、林分の大径化に伴う丸太生産性の変動を考慮できるよう、プロセッサ造材の時間分析等を行って、プロセッサの生産性を評価した。単木材積の増加に伴ってプロセッサの生産性は向上するが、DBH40cm以上では機械による伐倒・枝払いが難しくなり、送材・測尺の手間取りのため巻尺での再計測が必要になるなど造材時間が掛かり増しとなって、生産性の低下傾向が見られた。こうした成果をもとに、林業シナリオごとに2020年までに投入される林業労働力、林業機械、林道・作業道、林業補助金、期間に生産される木材の量と形質、人工林面積と年齢級配置等を予測して、各林業シナリオの再現性等に関わる要因分析などを通じてその確からしさを確認した。それを踏まえた分析の結果、木材生産を増産する上で最も大きな課題が林業労働力の確保であることを明らかにした。 終了時目標に対する累積達成状況 (全体の達成状況) 終了時目標の「路網整備と機械化等による素材生産の低コスト化技術の開発」の一環として、架線系システムについて、急傾斜地における低コスト機械作業システムを提示して、立地・施業条件に合わせて林業採算性が最適になる条件を示すことを可能にした。また、「国産材の効率的な供給のための林業経営・流通システムの開発」に向けて、東白川郡を対象に、地域の林業シナリオの実行可能性を評価できる手法を試作した。以上のように、目標に向かって計画通り進捗しており、得られた成果は、事例の充実と検証を進めることで、森林計画に関わる森林所有者、林業事業者、市町村林務担当者の計画策定や行政担当者の政策立案に活用されると期待できる。 (課題群ごとの累積達成状況) B1「路網整備と機械化等による素材生産技術の開発」

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調査(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

	中期計画の「路網整備と機械化等による素材生産技術の開発」の一環として、これまでに、林業専用道や森林作業道について路線選定プログラムを開発して土工量を指標とする路線選定を可能にした。既存の機械作業システムに適用できる伐出見積りシステムを開発するとともに、先進的な車両系機械システムの生産性に関する工程式を明らかにし、先進的機械による機械作業システムの適否評価手法を開発した。また、架線系システムの伐出コスト予測と林分成長モデルの精度向上を図った。さらに、チェーンソー用防護服導入が事業体経営上、有用であることを示した。今年度は、架線系システムについて、急傾斜地における低コスト機械作業システムを提示して、立地・施業条件に合わせて林業採算性が最適になる条件を導き出すことを可能にした。当該年度の目標はおおむね達成しており、中期計画の目標達成に向けて計画通り進捗している。 B2「国産材の効率的な供給のための林業経営・流通システムの開発」 中期計画の「国産材の効率的な供給のための林業経営・流通システムの開発」については、これまでに、木材の供給側と需要側との協定に基づき生産現場から需要者まで直納取り引きしている事例を対象に、原木安定供給のために必要な条件を解明した。また、東白川郡を対象に、直径階別の本数など地域林業を形成する生産要素に基づいた木材生産量の予測手法を開発した。今年度は後者について、さらに地域の林業シナリオの妥当性評価を行うとともに、林業経営モデルによる比較分析を行う際の妥当性について検証した。このように当該年度の目標はおおむね達成しており、中期計画の目標達成に向けて計画通り進捗している。		
自己評価	評価	B	
	架線系システムについて、急傾斜地における低コスト機械作業システムを提示して、立地・施業条件に合わせて林業採算性が最適になる条件を示すことを可能にした。また、地域の林業シナリオの実行可能性を評価できる手法を試作した。平成 26 年度に「路網整備と機械化等による素材生産の低コスト化技術の開発」の一環として、急傾斜地の低コスト機械作業システムを提示し、林業採算性が最適になる条件を示せるようにしたことや、「国産材の効率的な供給のための林業経営・流通システムの開発」の一環として、地域の林業シナリオの実行可能性を評価できる手法を試作した。研究の成果については、原著論文 14 編のほか、先進的タワーヤードの中間サポートの手引書を作成して林業関係機関に配布し、開発したツールが「森林施業プランナー研修」の講義で利用され、開発した丸太材積・生産性の把握等の手法が林野庁「森林情報高度利活用技術開発事業」で一部採択されるなど、学会や国有林、民間の林業事業体に普及・広報されていることから、全体として年度計画を達成し、中期計画に対して業務がほぼ順調に進捗していると判断して「B」と評定した。		
主務大臣による評価	評価	B	
	＜評定に至った理由＞ - 先進的タワーヤードによる間伐集材作業の現地調査で得られた各種データを基に、急傾斜地における低コスト機械作業システムが提示されたことは、林業採算性に係る最適条件を立地・施業条件に即して示すことが可能であることを意味しており、評価できる。 2020 年までの素材生産計画に関するシナリオを作成してその再現性を検証した結果、木材生産を増産するには林業労働力の確保が最も大きな課題であることを明らかにしたことは、林業シナリオを評価する手法が試作できたものと判断できる。 - 以上、所期の年度計画は達成されている。 ＜今後の課題＞ - 施業シミュレーションと地域森林資源管理システムなど、それぞれのサブシステムの間関係を明確にする必要がある。		

4. その他参考情報
(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-1-(2)-C	第1 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目標を達成するためとるべき措置 1 研究の推進 (2) 林業の再生に対応した木材及び木質資源の利用促進技術の開発 C 木材の需要拡大に向けた利用促進に係る技術の開発		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画 森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略 まち・ひと・しごと総合戦略 「日本再興戦略」改訂2014 農林水産業・地域の活力創造プラン	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法第11条第1項第1号
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 行政事業レビューシート番号0296

2. 主要な経年データ												
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)					
	基準値	23年度	24年度	25年度	26年度	年度		23年度	24年度	25年度	26年度	年度
研究論文数		48	63	69	53		予算額(千円)	170,213	142,619	184,807	391,490	
口頭発表数		137	152	159	138		決算額(千円)					
公刊図書数		14	28	3	4		経常費用(千円)					
その他発表数		142	129	106	137		経常利益(千円)					
研究課題群ごとの外部評価 C1		B	B	A	B		行政サービス実施コスト(千円)					
研究課題群ごとの外部評価 C2		B	A	A	A		従事人員数	46.2	45.4	46.3	44.1	

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	人工林の資源を有効に活用し木材の自給率を高めるためには、様々な分野における木材利用の拡大を図ることが必要である。このような中で、公共建築物等木材利用促進法の着実な推進と木材の炭素固定能を最大限発揮させる観点から、木材の加工システムの高度化及び住宅・公共建築物等への木材利用の促進を図るとともに、未利用木質資源の需要拡大による木質バイオマスの利活用及びマテリアルからエネルギーまでの多段階利用の推進が求められている。 このため、木材の需要拡大に向けた利用促進に係る技術の開発及び新規需要の獲得に向けた木質バイオマスの総合利用技術の開発を行う。
中長期計画	住宅・公共建築物等への木材利用を促進し、国産材自給率の向上に資するため、木材利用促進のための加工システムの高度化及び住宅・公共建築物等の木造・木質化に向けた高信頼・高快適化技術の開発を行う。

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

年度計画		品質・樹種・産地等の判別技術を高度化するために、解剖学的に識別が困難な樹種を非破壊で識別する技術及び産地判別を効率化する技術を開発する。木材自給率 50 % の達成に向けて、未利用木材を有効利用するために、国産広葉樹チップの用途適性を解明する。 木質ボードの長期耐久性を適切に評価するため、様々な劣化条件と木質ボードの強度性能の関係を解明する試験方法を開発する。住宅におけるシロアリ食害を迅速に診断するために、木材内部のシロアリを非接触で検出する技術を開発する。
主な評価軸(評価の視点)、指標等		—
法人の業務実績等・自己評価		
業務実績	実施結果(26 年度実績) C1「木材利用促進のための加工システムの高度化」 解剖学的な特徴に基づいて行われる品質・樹種・産地等の一般的な判別方法では、識別困難な樹種が存在し、貴重で高価な製品等においては識別用の試片採取が不可能な場合がある。そこで主要な 10 樹種(針葉樹 5 種, 広葉樹 5 種)を対象に、近赤外分光分析法を用いた非破壊的識別の可能性について検討した。その結果、カヤ材の同定や針葉樹材と広葉樹材の区別が可能であることが分かった。さらに、波長領域を選択して解析することにより、判別精度が向上することも明らかにした。これらより、解剖学的にこれまで識別困難だった樹種を非破壊で判別する技術やその技術の効率化が可能であることが示され、品質・樹種表示の高度化に貢献できる。 木材自給率 50 % の達成にあまり寄与していない国産広葉樹の有効利用を促進する必要があることから、国産広葉樹チップの利用状況や形質の調査を行った。国産広葉樹チップの多くは製紙用原料として使われているものの、そもそも製紙用原料の約 9 割は輸入チップで、国産広葉樹チップのシェアはわずか 1 割程度であった。西日本ではカシ、シイ、コナラ、東日本ではミズナラ、カバがチップ材料として多く利用され、また品質については、含水率は湿量基準で 40 % (乾量基準:約 65 %)前後であり、異物混入もないことを明らかにした。このように、国産広葉樹チップは製紙用として要求される品質基準をクリアしていることから、その利用促進には安定供給体制の確立が重要であることが分かった。 C2「住宅・公共建築物等の木造・木質化に向けた高信頼・高快適化技術の開発」 木質ボードを建築物に利用するためには、高い耐久性が求められる。劣化に関わる条件と木質ボードの性能の関係を明らかにするために、温水処理、屋外暴露という二つの処理後の木質ボードの強度性能を評価した。温水処理では、木質ボードの強度性能は時間とともに低下したが、ある程度強度が低下するとそれ以上処理時間を長くしても強度低下は小さくなった。温水処理による強度低下の原因は、ボードが厚さ方向に膨張し、エレメント間の接着点が崩壊することであり、処理時間を長くしても膨張がそれ以上大きくならない閾値があることによる。一方、屋外暴露による強度低下は、温水処理によるそれより大きくなった。屋外暴露では厚さ膨張による接着点の崩壊に加えて、生物劣化が生じたためである。温水処理と屋外暴露により生じるボードの強度性能の差は、関与する劣化因子の違いによることが明らかになった。これらの成果は木質ボード類の耐久性評価技術の高度化と信頼性向上に寄与する。 木造住宅内部のシロアリ食害をより効率的に検出するために、超音波に対して従来品より 30 倍程度感度を向上させた非接触式超音波検出装置を製作し、1m 以上離れた所から、既存の接触式装置と同程度の検出精度でシロアリの食害音を測定可能であることを確認した。装置の有効性を中古木造住宅や本所実験住宅を利用して検証し、成果を「シロアリの検出を行うための検査機器に関する技術的ガイドライン」(一般社団法人日本非破壊検査工業会)に反映させた。 その他、最近のコンクリート型枠用合板の施工方法に対応するため、幅方向の強度性能を向上させた国産材合板を開発した。これにより、国産材を用いた型枠用合板によっても、近年の型枠用合板の施工方法である、2 × 6 (600 × 1800mm) サイズの合板を縦に設置する工法に対応できるようになった。本成果により、コンクリート型枠用合板の JAS 規格に「幅方向スパン用」の区分が新設された(平成 26 年 2 月)。さらに、「グリーン購入法に基づく特定調達品目」に「合板型枠」が追加され(平成 27 年 2 月)、公共建築等における国産型枠合板の大幅な需要拡大が期待できる。 さらに、木質ボードの一種である繊維板(MDF)について、平均密度と構造用途に要求される性能との関係を明らかにし、JIS 規格の要求性能を満足する構造用 MDF の製造方法を開発した。成果は繊維板の JIS 規格改正(平成 26 年 9 月)に反映した。難燃処理木材で問題となっている白華(木材表面に白い粉が吹き出ること)についても、塗装による抑制効果評価法の開発・改良を行い、試験体設置角度の最適化や適切な乾湿繰り返し数の設定により、実際の使用状況を模した評価が可能となった。成果は、「白華抑制塗装木質建材」の AQ 認証(日本農林規格が制定されていない優良木質建材等について公益社団法人 日本住宅・木材技術センターが行っている認証制度)における品質性能評価基準に反映した。また、エクステリア木材の長期耐候性能を数か月で予測する手法を開発し、その手法に基づく 3 段階の耐候性能品質基準を創設し、成果を「耐候性塗装木質建材」の AQ 認証における品質性能評価基準に反映した。 中・大規模木質構造物への適用が可能な、大面積を実現できる強度を有する床構造を実現するため、一般的に流通している規格材を用いて低コストで実現可能な仕様として「合板お腹梁床」、「製材トラス梁床」、「大断面集成材梁床」の 3 仕様を選択し、実大床試験体による検証から、安全な設計が	

可能であることを示した。この成果を取りまとめ、公共建築物の発注者及び設計者向けのマニュアルを作成中である。

直交集成板 (CLT) に関しては、「直交集成板の JAS 規格」(平成 25 年 12 月)が制定された後、現在は、構造材料として利用するための建築基準関連法規の制定に向けた取組が進められている。建築基準関連法規に必要な事項を精査し、基準作成に必要な荷重継続期間影響係数 (DOL) 導出のための実験施設を整備した。これにより、建築基準関連法規の制定が加速される。

終了時目標に対する累積達成状況

(全体の達成状況)

中長期計画「木材利用促進のための加工システムの高度化」に対して、原材料及び製品の品質・性能を評価するため、近赤外分光分析を活用した非破壊的な樹種判別技術や酸素同位体比による産地判別法を開発するとともに、効率的な加工システムの構築のための仕上がり含水率や乾燥応力の状態を非破壊的に評価する手法の開発を行った。また、スギ製材品の曲げ強度についての寸法効果や、国産材広葉樹チップの製紙原料としての適性を明らかにした。さらに、福島県産木材への放射性物質の移行実態についての調査・研究を行った。原材料・用途に合った効率的な加工システムを構築するため、地中における丸太の接合法の開発とその評価を行うとともに、乾燥材の内部割れ抑制法の開発と強度性能の評価を基に、乾燥材の生産・利用マニュアルをまとめた。さらに、平角等の乾燥技術を開発するとともに、効率的な製材生産システムを設計した。

中長期計画「住宅・公共建築物等の木造・木質化に向けた高信頼・高快適化技術の開発」に対して、国産材を原料とした新たな木質材料の開発とその効率的な製造技術の開発及び新規木質材料に対する迅速な日本農林規格化のため、国産クロスラミナーティドティンバー (CLT) を開発し、JAS 化のためのデータを整備するとともに、国産型枠用合板、構造用 MDF 及び塗装木質建材を開発し、それぞれの関連規格に反映した。木質材料の高耐久性化技術、防火技術、耐候性、寸法安定性向上技術、メンテナンス技術等の高度化のために、木質パネル類の全国 8 か所における屋外暴露データの評価、木質パネル類の劣化因子の解明、厚物合板を主たる構造要素とする壁体の耐久性の検証を行った。また、耐火集成材の実用化に向けた耐火性能付与技術の開発及び難燃処理した木材の後付け方式での固定による集成材への耐火性能付与技術の開発を行うとともに、エクステリア用木質材料の耐候性向上・メンテナンス技術の高度化のために木材保護塗装の再塗装の効果及び前処理の影響を解明し、木材内部のシロアリを非接触で検出する技術を開発した。高信頼性木質構造の強度設計のために、耐力残存率への釘の縁端距離の影響解明、大室内空間の実現のための厚物合板を活用した高強度・高剛性の壁・床・接合部の開発と性能検証を行うとともに、製材・木材小試験体・ラミナを統合した強度データベースを構築した。快適性を有する木造建築のために、モデル木造住宅における快適性の評価、アルデヒド類の安全性評価のための放散特性の解明、木材などが人間に与える影響を明らかにする生理実験などを行い、被験者の対象年齢等属性を広げた自律神経や中枢神経系活動などの生理応答データに基づいて、木材の快適性評価技術の高度化を行った。

(課題群ごとの累積達成状況)

C1「木材利用促進のための加工システムの高度化」

中長期計画「木材利用促進のための加工システムの高度化」に対して、平成 25 年度までに達成目標である原材料及び製品の品質・性能の評価技術に対して、効率的な加工システムの構築のため、仕上がり含水率や乾燥応力の状態を非破壊的に評価する手法の開発を行った。また、スギ製材品の曲げ強度についての寸法効果(大きくなると弱くなる現象)を明らかにするとともに、木材への放射性物質の移動実態についての調査・研究を継続し、その分析を行った。達成目標である原材料・用途に合った効率的な加工システムの構築のために、地中における丸太の接合法の開発とその評価、さらには乾燥材の内部割れ抑制法の開発と強度性能の評価を基に、乾燥材の生産・利用マニュアルをまとめた。さらに、平角等の乾燥技術を開発するとともに、効率的な製材生産システムを設計した。達成目標である産地等表示を進めるための技術開発のために、材質変動に関与する遺伝子の収集を行い、酸素同位体比による産地判別法を開発した。

26 年度は、達成目標である非破壊で樹種を効率的に判別する技術を高度化した。また、国産材広葉樹チップの製紙原料としての適性を明らかにした。これらにより、中長期計画の達成目標に貢献する成果が得られたため、年度計画は達成された。

C2「住宅・公共建築物等の木造・木質化に向けた高信頼・高快適化技術の開発」

中長期計画「住宅・公共建築物等の木造・木質化に向けた高信頼・高快適化技術の開発」に対して、平成 25 年度までに達成目標である国産材を原料とした新たな木質材料の開発と効率的な製造技術の開発及び新規木質材料に対する迅速な日本農林規格化のためのデータ蓄積のためにクロスラミナーティドティンバー (CLT) の開発と JAS 化のためのデータ整備を行った。達成目標である木質材料の高耐久性化技術、防火技術、耐候性、寸法安定性向上技術、メンテナンス技術等の高度化のために、木質パネル類の全国 8 か所における屋外暴露データの解析、木質パネル類の劣化因子の解明、厚物合板を主たる構造要素とする壁体の耐久性の検証を行った。また、耐火集成材の実用化に向けた耐火性能付与技術の開発及び難燃処理した木材の後付け方式での固定による集成材への耐火性能付与技術の開発を行うとともに、エクステリア用木質材料の耐候性向上・メンテナンス技術の高度化のために木材保護塗装の再塗装の効果及び前処理の影響を解明した。達成目標である高信頼性木質構造の強度設計のために、耐力への釘の縁端距離の影響解明、大室内空間の実現のための厚物合板を活用した高強度・高剛性の壁・床・接合部の開発と性能検証を行うとともに、製材・木材小試験体・ラミナを統合した強度データベースを構築した。達成目標である快適性を有する木造建築のために、モデル木造住宅における快適性の評価、アルデヒド類の安全性評価のための放散特性の解明、木材などが人間に与える影響を明らかにする生理実験などを行い、被験者の対象年齢等属性を広

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

		げた自律神経や中枢神経系活動などの生理応答データに基づいて、木材の快適性評価技術の高度化を行った。 26年度は、達成目標である木質ボードの劣化条件と強度性能の関係を解明するとともに、木材内部のシロアリを非接触で検出する技術を開発した。さらに、国産型枠用合板、構造用MDF、及び塗装木質建材を開発し、関連規格に反映したため、年度計画は達成された。		
	自己評価	評価	B	
		中長期計画に対する当年度成果を概観すると、品質・樹種・産地等の判別技術の高度化について、解剖学的には識別が困難な樹種について近赤外分光分析法を用いた非破壊的な樹種判別法を開発した。これにより、産地偽装・違法伐採対策や国産材の需要拡大に貢献する。未利用木材を有効利用するため、国産広葉樹チップについて製紙用原料としての適性を評価し、製紙用原料としての需要拡大に貢献する。 木質材料の最適な劣化促進試験方法を開発するため、様々な温水条件で木質ボードを劣化させ、劣化条件と木質ボードの強度性能の関係を解明した。これにより、木質ボードの信頼性向上・普及に貢献する。住宅におけるシロアリ食害を迅速に診断するために、木材内部のシロアリを非接触で検出する技術を開発し、「シロアリの検出を行うための検査機器に関する技術的ガイドライン」に活用した。 その他、幾つかの成果は、グリーン購入法における特定調達品目への国産型枠用合板の追加、繊維板のJIS規格改正(平成26年9月)、白華抑制塗装木質建材及び耐候性塗装木質建材のAQ認証における品質性能評価基準に活用され普及が進んでいる。以上のことから、全体として年度計画を達成する成果をあげ、木材の需要拡大に貢献したことから判断して「B」評価とした。		
	主務大臣による評価	評価	B	
		<評価に至った理由> ・ 木質ボードの劣化条件と強度性能の関係を解明するとともに、木材内部のシロアリを非破壊で検出する技術を開発したことは、課題が着実に進展していると判断できる。 ・ 国産型枠用合板、構造用MDF、及び塗装木質建材を開発し、関連規格に反映したことも評価できる。 ・ 以上、所期の年度計画は達成されている。 <今後の課題> ・ 早生樹を始めとする国産広葉樹や竹材の用途開発、木の良さの科学的評価を確立する必要がある。		

4. その他参考情報
(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-1-(2)-D	第1 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目標を達成するためとるべき措置 1 研究の推進 (2) 林業の再生に対応した木材及び木質資源の利用促進技術の開発 D 新規需要の獲得に向けた木質バイオマスの総合利用技術の開発		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画 森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略 まち・ひと・しごと創生総合戦略 「日本再興戦略」改定 2014 農林水産業・地域の活力創造プラン	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法第11条第1項第1号
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 行政事業レビューシート番号0296

2. 主要な経年データ													
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)						
	基準値	23年度	24年度	25年度	26年度	年度		23年度	24年度	25年度	26年度	年度	
研究論文数		29	46	41	36		予算額(千円)	317,045	230,425	221,401	559,398		
口頭発表数		96	87	77	111		決算額(千円)						
公刊図書数		5	10	3	10		経常費用(千円)						
その他発表数		57	38	49	25		経常利益(千円)						
研究課題群ごとの外部評価 D1		B	B	B	A		行政サービス実施コスト(千円)						
研究課題群ごとの外部評価 D2		A	B	A	A		従事人員数	34.2	30.9	28.6	31.8		

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	人工林の資源を有効に活用し木材の自給率を高めるためには、様々な分野における木材利用の拡大を図ることが必要である。このような中で、公共建築物等木材利用促進法の着実な推進と木材の炭素固定能を最大限発揮させる観点から、木材の加工システムの高度化及び住宅・公共建築物等への木材利用の促進を図るとともに、未利用木質資源の需要拡大による木質バイオマスの利活用及びマテリアルからエネルギーまでの多段階利用の推進が求められている。 このため、木材の需要拡大に向けた利用促進に係る技術の開発及び新規需要の獲得に向けた木質バイオマスの総合利用技術の開発を行う。
中長期計画	再生可能な未利用木質バイオマスを活用し、低炭素型社会の構築や地域の活性化に寄与するため、木質バイオマスの安定供給と地域利用システムの構築及び木質バイオマスの変換・総合利用技術の開発を行う。

年度計画	木質バイオマス利用により地域全体として経済性のある利用システムを構築するため、木質バイオマスエネルギー事業支援システムを開発する。 抽出成分の健康増進機能を明らかにするとともに、枝葉から有用成分を抽出した残渣を利用した空気浄化資材を開発する。 新しいリグニン系コンクリート化学混和剤の分散性及び保持性能等を評価し、市販品同等以上の性能を持つ多機能のコンクリート化学混和剤を開発する。 ナノセルロースの特徴である増粘性や分散安定性という性質を生かした新素材を開発するために、必要な機能の発現に適した生産条件を決定する。
主な評価軸(評価の視点)、指標等	—
法人の業務実績等・自己評価	
業務実績	実施結果(26年度実績) D1「木質バイオマスの安定供給と地域利用システムの構築」 木質バイオマスエネルギー事業採算性評価システムを開発した。現地調査により得られた既存プラントのデータに基づき、発電効率や設備コストの推計式を導出し、システムに実装した。これにより、発電規模と燃料バイオマスの価格を入力するだけで、自動的に経済性および燃料消費量をシミュレートすることを可能にした。固定価格買取制度(FIT)の価格算定委員会における経済性試算データを本システムで検証した結果、発電規模 5,700kW、燃料買取り価格 12,000 円/t-40%w.b.(湿量基準)での内部収益率(IRR)は 0.3 %と推計され、委員会で示された 8 %と比べると大幅に低い結果となり、実際の事業における経済性は委員会試算ほど高くはないことが示唆された。また、発電規模が大きくなるに従って燃料価格は高く設定可能であることが明らかとなり、小規模プラントが燃料集荷の際に大規模プラントに買い負ける可能性が示唆された。さらに、当初計画以上の成果として、複数の燃料の混合比率を変えた場合のシミュレーション機能及び将来の燃料価格の変動にも対応する機能を追加し、より現実的なシステムを構築することができた。例えば、未利用材チップ 8,000 円/t-50%w.b.と、PKS(ヤシ殻) 12,000 円/t-10%w.b.の混合比率を変えて発電した場合、買取価格の低い PKS の混合比率が上がると経済性が低下することや、一方発電規模が大きくなれば PKS の割合が 100 %でも採算がとれることが明らかとなった。本システムでは、将来の燃料価格の上昇によるシミュレーションも可能であり、例えば未利用材を 50 %、PKS を 50 %利用する発電規模 20,000kW の施設の場合、燃料価格がそれぞれ毎年 3 %ずつ上昇していったとしても 20 年間の事業全体で 18 %もの高い内部収益が得られ、燃料価格の安い始めの数年間で投資回収が可能であるという結果となった。 本採算性評価システムは、マニュアルの作成を行った後、本年 6 月に HP 上で公開する予定である。これにより、事業者や自治体が木質バイオマス発電事業の実施検討や、既存事業における適正な燃料価格の検討、さらには FIT 制度自体の買取価格の検討のために自由に活用できる。本成果は、日本エネルギー学会第 10 回バイオマス科学会議(2015 年 1 月)において、「固定価格買取制度における木質バイオマス発電の経済性評価—燃料の違いによる影響—」として発表した結果、優秀ポスター賞を受賞し、学会からの高い評価を得た。また、林野庁の「木質バイオマスエネルギーに関する意見交換会」等政府関連委員会でのこの成果を基にしたデータの提供を行っている。 すでに HP 上で公開中の「木質バイオマスの経済的な供給ポテンシャル推計システム」について、実態調査によるデータの更新と任意の地点での推計を行えるように改良を行った。具体的には、2 kmメッシュのポイントを地図上に発生させ、各点ごとに最寄りの道路から放射状に 25 km未満、25 ～ 50 km未満、50 ～ 75 km未満、75 ～ 100 km未満、100 ～ 125 km未満、125 ～ 150 km未満のそれぞれの範囲に含まれる木質バイオマスの発生形態と供給コスト別の集荷量を推計する方法に変更した。本推計システムにより、任意の地点への実際の供給可能量が推計可能となった。上記の採算性評価システムと併せて活用することにより、経済性及び原料供給の両面から木質バイオマスエネルギー事業を支援することが可能となった。 D2「木質バイオマスの変換・総合利用技術の開発」 バイオマスの新規需要を創出するため、昨年までに(株)日本かおり研究所およびエステー(株)と共同でトドマツ葉精油成分を用いて消臭と二酸化窒素除去効果のあるクリアフォレスト商品群を上市した。この抽出成分の更なる高度利用を図る目的で健康増進効果を検討したところ、実験室レベルであるがトドマツ葉精油にリラックス感の向上効果やストレス解消効果、花粉症の原因となる花粉アレルギー活性低減効果等が確認できた。また、スギ材水抽出物には抗うつ活性のある事を確認した。トドマツ葉精油の抽出残渣にも精油と同様に優れた二酸化窒素浄化効果が確認でき、残渣を添加した壁紙等の試作によりその性能が実用レベルにあることを確認した。また、精油と同様に花粉症の原因となる花粉アレルギー活性低減効果も確認できた。これらの成果については、製品の上市に向け検討中であり実用化に近い段階になっている。 スギのソーダ蒸解排液から回収したリグニンを原料とする優れたコンクリート化学混和剤を開発してきた。本年度はさらなる性能の向上と実用化に必要な流動保持性能を評価した。リグニンに、長鎖 PEG(ポリエチレングリコール)の付加やオゾン酸化処理により、現段階で最高の性能を持つ石油由来のポリカルボン酸系分散剤に近い極めて高いセメント分散性を付与することに成功した。また、コンクリート試験において、施工までの間セメントの分散性を保たせる十分な保持性能を有していることが分かり、強度、乾燥収縮性についても実用レベルであることを確認した。これらにより高いセメント分散性と流動性保持性を併せ持つバイオマスによる多機能コンクリート混和剤の製造が可能となった。実用化のためには機能性リグニンを低コストで安定的に供給する必要があることから、今後ベンチプラントレベルでの機能性リグニンの製造を行う予定である。 セルロースナノファイバーの製造において、物理的手法では多くのエネルギーが必要となるため、ヘミセルロースを含むパルプをエンドグルカナーゼという酵素を用い

て低エネルギーでナノ化を行った。ナノファイバーの特性と生産条件を関連付けるために、木材を様々の蒸解条件でパルプ化した後、これを酵素処理と超音波処理によりナノ化した。ハイドロゲルを形成したナノファイバー懸濁液には、ヘミセルロースの一種のキシランが確認できたことから、ヘミセルロースの存在が増粘性のようなナノファイバーの特性に大きな影響を与えることが分かった。そのため、蒸解中にパルプからヘミセルロースの脱離を防ぐため、低温・低アルカリの条件でパルプを製造することが重要であると結論した。また、ヘミセルロースを含むタケのパルプを酵素処理と超音波処理を用いて調製したナノファイバー懸濁液は、疎水性のカーボンナノチューブ(CNT)との相溶性が良く、電気抵抗の低いフィルムを得ることができた。このことから、ハイドロゲルの形成や疎水性物質の分散性にヘミセルロースの存在が重要な役割を担っていることを解明した。ヘミセルロースを含むパルプから、酵素を使ってナノファイバーを調製する生産条件を決定できたことは、セルロースナノファイバーの新たな可能性を示すと共に、実用化や用途開発に重要な知見となった。

上記成果の他、湿式ミリング法によって木質バイオマスを水中で酵素と共に微粒子金属で微粉砕することにより、続くメタン発酵の効率を飛躍的に増大させることに成功した。従来から木材の直接メタン発酵は不可能とされていたが、この湿式ミリングと呼ばれる前処理技術により、木材の強固な木材細胞壁が壊されメタン菌がセルロースと接触できるようになりメタン発酵が促進することが分かった。メタンは放射性物質や空気より軽いため、福島県原発事故で放射性物質に汚染されたバイオマスを原料にして本方法でメタン発酵させた結果、放射性物質は全て発酵残渣に残り、発生するメタン中には放射性物質が全く含まれていないことを確認した。更に、メタン発酵することによって汚染バイオマスの体積が1/10以下に縮減できた。これにより、汚染物質の減容化とそのエネルギー化を同時に達成することができる新規な汚染物質処理法を提案することができた。今後の事業ベースでの実証への展開を検討している。

終了時目標に対する累積達成状況

(全体の達成状況)

中期計画「木質バイオマスの地域利用システムを開発すると共に地域資源を循環的に利用する環境共生型社会を構築する」について、木質バイオマスエネルギー事業採算性評価システムの開発と供給ポテンシャル推計システムの改造を行い、木質バイオマスエネルギー事業を支援するシステムを開発したことから、今後予定されている木質バイオマス発電所の原料供給、採算性評価に大きく寄与する。

中期計画「木質バイオマス総合利用のため、高付加価値化と、低コスト・大量生産に適しかつ環境への負荷が低い技術を開発」について、精油抽出残渣の空気浄化資材化、リグニン系コンクリート混和剤の市販品を超える高性能化によりこれまで利用されなかった枝葉やリグニンの高付加価値化に寄与する。また、セルロースナノファイバーについてその特性にヘミセルロースが大きく影響している事を解明し、生産条件を決定することができたことはナノセルロースの新規用途開発に大きく寄与する。更に、放射性物質に汚染されたバイオマスの湿式ミリング前処理により、メタン発酵効率を飛躍的に増大させ汚染物質の減容化とエネルギー化を同時に達成する技術を開発した。

これらの成果により年度計画以上の成果が得られ、中期計画としても計画以上の達成状況であると考えられる。

(課題群ごとの累積達成状況)

D1「木質バイオマスの安定供給と地域利用システムの構築」

中期計画「木質バイオマスの地域利用システムを開発すると共に地域資源を循環的に利用する環境共生型社会を構築する」については、効率的なバイオマスの収集・運搬技術及びこれら利用システムの開発、バイオマス利用(強度収穫)による林地への影響調査、資源作物としてのヤナギ超短伐期栽培技術の開発、山村地域でのバイオマス利用による経済性評価と二酸化炭素抑制効果の検証、そしてバイオマス発電の経済性及び資源供給評価のための木質バイオマスエネルギー事業支援システムを開発した。林地残材を主とする林業バイオマスを効率良く収集、運搬するために、チップパー機能を有するプロセッサや架台の容量が増減でき更にバイオマスを圧縮する機能を有するフォワーダ等の開発とこれを利用した収集・運搬システムを開発した。また、林地残材までも利用する強度収穫が林地の土壌状態や上木の成長等に与える影響についてデータの収集を行った。一方、バイオマス資源として早生のヤナギに着目し、北海道を実証地域として5年で収穫可能なヤナギ超短伐期栽培技術を開発し、そのコスト計算及び実用化のための施業システムを提案した。また、地域利用システムの構築に関しては、高知県仁淀川流域における木質バイオマスの利用を中心とした山村活性モデルを提示し、木質バイオマスを薪ボイラーの燃料として山村地域で利用した場合の地域経済への波及効果及び二酸化炭素削減効果を明らかにした。

平成26年度は、木質バイオマス利用により地域全体として経済性のある利用システムを構築するため、木質バイオマスエネルギー事業採算性評価システムの開発と供給ポテンシャル推計システムの改良を行い、木質バイオマスエネルギー事業を支援するシステムを開発した。本システムのパンフレットを作成し、HP上で一般に公開することによって、発電業者や地方自治体、バイオマス供給者等に対して現在全国で60箇所以上建設が予定されている木質バイオマス発電所の事業性の評価やバイオマス原料の収集、コストの計算のために提供することができた。以上は、課題群1に関する当初の目標以上を達成するものである。

D2「木質バイオマスの変換・総合利用技術の開発」

中期計画「木質バイオマス総合利用のため、高付加価値化と、低コスト・大量生産に適しかつ環境への負荷が低い技術を開発」では、エネルギー関連においてバイオエタノールの製造実証試験と製造コスト低減及び高性能木質燃料の開発を行い、マテリアル関連では、製品開発として木製単層トレイ及び木粉・プラスチック複合材(混練型WPC)の開発、成分利用技術として抽出成分利用、セルロースの高度利用、リグニンからの高付加価値製品の開発を行った。バイオエタノールでは、北秋田市に製造実証プラントを建設し、スギを原料としてアルカリ蒸解と新規発酵技術によるバイオエタノールの製造実験と低コスト化、エネルギー収支、コスト計算等を行い、ランニングコストで100円/Lを達成した。高性能木質燃料では、木質バイオマスを半炭化処理することにより高エネルギー化、耐水化したペレット燃料を開発し、実用

	化に向けて伊勢原市に製造実証プラント建設した。未利用林地残材による木製単層トレイの開発では、1日 5000 枚のトレイが製造できる量産装置を開発し、1枚 20 円以下となる製造コストの大幅な低減を達成した。現在、大分県の企業によりサンプル生産を開始する予定となっている。混練型 WPC では企業と共同で屋外でも高い耐候性を有するエクステリア用部材の開発に成功し、製品化した。本成果は平成 26 年度の日本木材学会技術賞を受賞した。抽出成分の利用技術では、マイクロ波減圧水蒸気蒸留装置を開発し、これによるトドマツ枝葉の精油及び抽出水が高い空気清浄作用を示すことを明らかにし、企業とタイアップして空気浄化剤を上市して特許許諾収入を得た。更に、廃棄物として産出される精油抽出残渣から空気浄化資材を開発した。このような産学官連携の成果により平成 26 年度内閣府第 12 回産学官連携農林水産大臣賞の受賞となった。リグニンでは、技会委託プロにより企業との共同研究で高性能セメント混和剤、活性炭繊維、電子材料等の開発を行っており、特にセメント混和剤は実用化の一手手前の段階まで来ている。更に、リグニンから高付加価値製品が製造できることが明らかになったことで、内閣府総合科学技術会議の大型プロジェクトである創造的イノベーションプログラム(SIP)に採択され、平成 26 年から 30 年における府省連携及び産学官連携による大型コンソーシアムでの研究が開始された。セルロースでは、平成 26 年の日本再興戦略 2014 改定版においてセルロースナノファイバーが林業活性化の重点課題として位置付けられたが、森林総研ではこれに迅速に対応し、酵素と超音波やミリング処理の併用による化学薬品を使用しない安全で製造エネルギーの少ないセルロースナノファイバーの開発を行った。セルロースナノファイバーについては、そのゲル化特性や疎水性カーボンナノチューブとの相溶性発現にヘミセルロースが大きく影響している事を解明した。ナノファイバーの分散性にもヘミセルロースの存在が重要であることが分かったことから、本成果はセルロースナノファイバーの用途拡大に繋がるものであり、ナノセルロースの実用化へ前進した。以上の成果に加えて、放射性物質汚染バイオマスの湿式ミリング法による減容化とメタンへの変換という環境修復およびエネルギー化を同時に可能とする技術を開発する等、年度計画にはなかったが社会的貢献度の非常に高い重要な成果も得られた。以上の成果により、中期計画としての当初の目標に対して計画以上を達成した。		
自己評価	評定	A	
	当年度は、課題群 D1 及び D2 において年度計画に沿った成果が得られたばかりでなく、課題群 D1 においては、当初予定していた以上の機能を有する木質バイオマスエネルギー事業支援システムを開発し、本成果は日本エネルギー学会バイオマス科学会議においても高い評価を得ており、今後建設が予想される木質バイオマス発電所の事業性評価やバイオマス原料の収集、コスト計算に直結する実用的な成果を得たことは特筆すべき成果である。また、課題群 D2 においては枝葉抽出成分残渣利用、リグニン系化学混和剤、ナノセルロース生産条件の各課題について年度計画を達成し、更にトドマツ精油成分に花粉アレルギー低減活性や抗うつ活性が確認され、ナノセルロースの分散性におけるヘミセルロースの存在の重要性の解明とカーボンナノチューブ等疎水性物質との分散性の向上、湿式ミリング前処理による画期的なメタン発酵技術の開発とこれを用いた放射線汚染バイオマスの減容化処理の提案という計画を超える優れた成果が得られた。以上のことから、全体として年度計画を計画以上に達成したことにより中期計画を大幅に上回り業務が進捗していると判断して、「A」評定とした。		
主務大臣による評価	評定	A	
	<評定に至った理由> ・ 発電規模と燃料バイオマス価格の値を使って経済性及び燃料消費量のシミュレーションが可能となった木質バイオマスエネルギー事業支援システムを開発したこと、抽出成分を利用した空気浄化資材を開発し商品化にこぎついたこと、市販品同等以上の性能を持つ多機能コンクリート化学混和剤を開発したこと、化学薬品を使用しない安全で製造エネルギーの少ないセルロースナノファイバーの生産方法を開発するなど、当初の想定以上の成果も得られた。 ・ 湿式ミリング前処理による画期的なメタン発酵技術の開発とこれを用いた放射線汚染バイオマスの減容化処理の提案は、年度計画を超えた優れた成果である。 ・ 以上、年度計画以上の優れた成果を得ている。 <今後の課題> ・ ナノセルロース、リグニンなど新しい素材の利用方法の開発を更に進める必要がある。		

4. その他参考情報
(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-1-(3)-E	第1 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目標を達成するためとるべき措置 1 研究の推進 (3) 地球温暖化の防止、水源の涵養、国土の保全、生物多様性の保全等の森林の機能発揮に向けた研究 E 森林への温暖化影響評価の高度化と適応及び緩和技術の開発		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画 森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略 農林水産業・地域の活力創造プラン	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法第11条第1項第1号
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 行政事業レビューシート番号0296

2. 主要な経年データ

①主な参考指標情報							②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)					
	基準値	23年度	24年度	25年度	26年度	年度		23年度	24年度	25年度	26年度	年度
研究論文数		62	64	64	48		予算額(千円)	665,559	480,173	430,958	330,365	
口頭発表数		167	150	150	117		決算額(千円)					
公刊図書数		18	10	7	8		経常費用(千円)					
その他発表数		61	81	42	62		経常利益(千円)					
研究課題群ごとの外部評価 E 1		B	B	B	A		行政サービス実施コスト(千円)					
研究課題群ごとの外部評価 E 2		B	A	B	A		従事人員数	43.0	42.7	39.6	34.7	

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	森林は、木材生産機能のほかに地球温暖化の防止、水源の涵養、国土の保全、生物多様性の保全など様々な機能を有する。低炭素社会の構築に向けて、森林の吸収源機能の利活用、地球温暖化適応策及び緩和策の提示、熱帯地域を中心とした森林減少・劣化対策に関する技術開発が求められている。また、気候変動に伴い、極端な気象現象が増加しており、水資源の確保や激化する山地災害等への適切な対応が求められている。さらに、生物多様性の保全に向けて、生物多様性評価手法の開発と高度化を進めるとともに、シカなどによる深刻な生物被害を解決し、健全な森林を育成する必要がある。 このため、森林への温暖化影響評価の高度化と適応及び緩和技術の開発、気候変動に対応した水資源保全と山地災害防止技術の開発並びに森林の生物多様性の保全と評価・管理・利用技術の開発を行う。
中長期計画	森林、林業、木材利用等による総合的な温暖化対策のため、炭素動態観測手法の精緻化と温暖化適応及び緩和技術の開発並びに森林減少・森林劣化の評価手法と対策技術の開発を行う。

年度計画		我が国の森林・林業・木材生産による炭素量変化の将来予測を行う統合モデルを完成し、それを用いて適切な施策を評価・提案する手法を開発する。主要な天然林の優占樹種について温暖化影響予測により脆弱性を評価するとともに適応策を提示する。 これまでに開発したモニタリング手法、時系列の土地被覆分類等を活用して森林炭素蓄積量の変化を算定するとともに、REDD プラスに関わる対象国の制度・政策に関わるポイントを分析し、それらの成果を踏まえて REDD プラス Cookbook とガイドラインを改訂する。時系列高分解能衛星画像より樹冠消失を検出し、森林劣化を観測する技術を開発する。
主な評価軸(評価の視点)、指標等		－
法人の業務実績等・自己評価		
業務実績		実施結果(26年度実績) E1「炭素動態観測手法の精緻化と温暖化適応及び緩和技術の開発」 森林・林業・木材利用を通じた森林セクタ炭素統合モデルを完成し、5つの施策シナリオ用いて2050年までの中長期的な予測を行った。この時、森林セクタの緩和効果の評価方法として、森林による炭素蓄積変化量と木材利用による排出削減量を総和した総炭素変化量を用いた。予測の結果、「緩伐採増加シナリオ」と「基本計画シナリオ」といった林業生産と木材利用推進を図るシナリオにおいて、伐採量の増加は森林による炭素吸収量を減少させるものの、木材利用による排出削減量が増加し吸収量低下の多くをカバーすることを明らかにした。これは、木材利用による排出削減効果を評価することの必要性を示している。また、適切な施策を評価・提案する手法として、モデルによる将来予測と、関連する計画や目標を考慮して、ベストミックスを探索するフローチャートを示した。この成果は森林セクタの緩和策の検討に寄与する。この成果を含むプロジェクトの成果を、広く一般に向けた研究成果発表会「地球温暖化の中で森林を活かす」を開催して報告し、加えて講演集を刊行した。 各森林帯の主要な天然林の優占樹種(ハイマツ、シラビソ、ブナ、アカガシなど)について温暖化の影響を評価し、将来の温暖化によって冷温帯から高山帯の樹種は潜在生育域が縮小し、脆弱であることを予測した。さらに、将来予測による適地変化と生態的な特徴を考慮して、ブナの適応策を提示した。2100年のブナの生育可能な地域(潜在生育域)は現在の約4割に縮小し、本州の日本海側から東北地方・北海道南部では残存するが、西日本や本州太平洋側ではほとんど消失すると予測された。ブナ林を積極的に保全するためには、保護区に組み入れて、更新に配慮した伐採を行うなど適切に管理することが必要である。このことから、適応策は地域によって異なり、本州日本海側・東北・北海道南部では保護区に入っていない潜在生育域を保護区に追加することが有効であり、潜在生育域がほとんど消失する西日本・本州太平洋側では植栽など積極的な保護策によりブナの再生を促進することが必要となる。 この成果をもとに、環境省東北地方環境事務所・林野庁東北森林管理局による「白神山地世界遺産地域科学委員会」や、林野庁による「世界自然遺産地域の森林生態系における気候変動の影響への適応策検討等事業調査における委員会」等に委員としての提言を行い、国や自治体の適応計画に関する貢献を行った。 以上の緩和と適応の成果から、27年度、政府が策予定の「適応計画」に向け、中央環境委員会が取りまとめた「日本における気候変動の影響の現状及び将来予測」に重要な研究論文として22件の論文が引用され、我が国の地球温暖化対策に貢献した。また、気候変動枠組条約COP20に日本代表団員として参加し、国内吸収量の算定に関する議論を支援するとともに、IPCC第40回総会に参加し第5次報告書の採択に関わる国際議論に参加した。 E2「森林減少・森林劣化の評価手法と対策技術の開発」 熱帯林を対象に、衛星データから推定した森林タイプ別の面積と、地上調査により求めた森林タイプの単位面積当たりの平均炭素蓄積量とを掛け合わせて国レベルでの森林炭素蓄積量を算定し、これを経時的に行うことで炭素変化量を把握する手法を開発した。その中で、マレーシアの熱帯雨林を対象に、衛星画像で問題となる雲の影響について、画素ごとに雲のない時の反射率のトレンド分析を行って雲の下での反射率を推定し、雲のない画像を作成する手法を開発した。また、カンボジアの熱帯季節林を対象に、衛星画像の雨季と乾季の季節性を除去するため、乾季の数シーンの画像から各森林タイプの太陽光の反射パターンの変化の特徴を調べ、それを利用することにより森林タイプを精度よく分類できる技術を開発した。これらの方法を用いることで、森林タイプ別の炭素蓄積量の変化の定量的把握が可能となった。また、リモートセンシングにより個別の樹冠消失を検出し、森林劣化を観測する技術を開発した。衛星画像の撮影日時太陽の位置から典型的な樹冠の輝き方を予測し樹冠を検出するテンプレートマッチングの手法を用い、異なる2時期の画像の検出結果を比較することで、樹冠の消失の判定を可能にした。これをカンボジアの熱帯季節林で検証したところ、十分な精度で広域の樹冠消失を抽出でき、対象地全域での急速な森林劣化を定量的に示すことができた。 技術解説書であるREDD プラス Cookbook と、二国間クレジット制度(JCM)を想定したREDD プラス実施のためのガイドライン(森林総研版)を改訂した。加えて、ガイドラインについて、JCMに関係する4省庁(外務、経産、環境、林野)に政府公式版ガイドラインの作成を呼びかけ、森林総研版ガイドラインを原案に、公式版のJCM用REDD プラスガイドライン「Joint Crediting Mechanism Guidelines for Developing Proposed Methodology for REDD-plus」を開発した。これにより、JCM参加国から期待されているREDD プラスの実行に向け、大きな前進となった。 これらの成果をもとに、気候変動枠組条約第20回締約国会合(COP20)に日本代表団員として参加し日本代表団を支援するとともに、サイドイベントを主催して我が国のREDD プラスに関する取組を発表した。また、REDD プラス国際セミナー「REDD プラスの資金メカニズムとその活用」を主催し、招聘した国際的専門家による報告・議論の中で、JCM用REDD プラスガイドラインについて公式に発表した。さらに、産学官の連携を目的に「森から世界を変えるREDD+プラットフォーム」をJICAとともに設立し、REDD プラスへの民間の参加や普及啓発を進めた。

	終了時目標に対する累積達成状況 (全体の達成状況) 中期計画で掲げている「広域評価のための温室効果ガス及び炭素動態観測手法の精緻化、温暖化による森林の脆弱性評価と温暖化緩和・適応技術の開発並びに森林減少・森林劣化の評価手法と対策技術の開発」に対応し、これまで森林フラックス観測、森林土壌炭素モニタリング、東南アジアの長期調査試験地の森林炭素蓄積特性解明、オゾン影響の解明といった「観測手法の精緻化」と、熱帯林の3次元構造評価技術による森林のバイオマス推定、REDD プラスのためのガイドラインと技術解説書の開発、ブラジル・アマゾン全域での森林炭素蓄積量の分布マップの作成、マングローブ林の炭素蓄積過程の広域推定手法の開発といった「森林減少・森林劣化の評価手法と対策技術の開発」を進めた。 今年度は、「温暖化による森林の脆弱性評価と温暖化緩和・適応技術の開発」に対応し、森林・林業・木材利用を統合したモデルにより適切な温暖化施策を評価・提案する手法を開発し、主要な天然林の優占樹種における温暖化影響予測により温暖化に対する脆弱性を評価し、得にブナに注目し適応策を提示するといった成果が得られた。さらに、これら成果の論文が中央環境委員会気候変動影響評価等小委員会の「日本における気候変動の影響の現状及び将来予測」に引用され、我が国の地球温暖化対策に貢献した。また、「森林減少・森林劣化の評価手法と対策技術の開発」に対応し、国・準国レベルでの森林炭素蓄積量の変化を算定、REDD プラス Cookbook と REDD プラスガイドラインの改訂、高分解能衛星画像と航空機計測により時系列で樹冠消失を検出し森林劣化を観測する技術を開発するなどの成果が得られた。さらに、JCM の REDD プラスガイドラインについて、関係4省庁に呼びかけて公式版を開発するという、計画を超える成果が得られた。 これらの成果により年度計画上の成果が得られ、中期計画としても計画以上の達成状況であると考えられる。 (課題群ごとの累積達成状況) E1「炭素動態観測手法の精緻化と温暖化適応及び緩和技術の開発」 中期計画に対応し、これまで国際的な森林観測ネットワークの体制整備と強化、全国統一的な森林土壌炭素のモニタリングの遂行とその分析、気温上昇・高CO2環境での生産性の変動予測、京都議定書報告に使われているセンチュリーモデルによる炭素変化量の推定値の実証、東南アジアの長期観測試験地データを用いた森林の炭素蓄積特性の解明とデータの公開、森林群落レベルのCO2吸収量へのオゾン影響の解明等を行ってきた。 今年度は、我が国の森林・林業・木材生産による炭素量変化の将来予測を行う統合モデルを完成し、施策シナリオに基づく将来予測を行うとともに、将来予測を取り入れた適切な施策を評価・提案する手法を開発した。また、主要な天然林の優占樹種について温暖化影響予測により脆弱性を評価するとともに、ブナを対象に将来予測に基づく適応策を提示した。さらに、これらの成果による論文が、政府の適応計画策定に向け中央環境委員会気候変動影響評価等小委員会「日本における気候変動の影響の現状及び将来予測」に多く引用された。また、様々な委員会を通して国や自治体の適応計画に参加し、IPCC総会での国際議論に参加するなど、研究成果に留まらず我が国の地球温暖化対策にも大きく貢献した。 これらの成果により年度計画上の成果が得られ、中期計画としても計画以上の達成状況であると考えられる。 E2「森林減少・森林劣化の評価手法と対策技術の開発」 中期計画に対応し、これまで熱帯林の3次元構造の定量評価技術の開発を通した森林のバイオマス推定の高度化、REDD プラスのためのガイドラインと技術解説書(REDD-plus Cookbook)の開発、ブラジル・アマゾン全域での森林炭素蓄積量の分布マップの作成、マングローブ林の炭素蓄積過程の広域推定手法の開発などを行ってきた。 今年度は、リモートセンシングや地上プロットを用いたモニタリング手法と衛星画像の雲や季節性の除去などの技術開発を行い、国・準国レベルでの森林炭素蓄積量の変化を算定した。また、高分解能衛星画像を用い樹冠消失を検出し森林劣化を観測する技術を開発した。また、REDD プラス Cookbook と二国間クレジット制度(JCM)を想定したREDD プラス実施のためのガイドラインを改訂した。加えて、JCMのREDD プラスガイドラインについて、政府公式版を開発しJCMでのREDD プラスの推進に寄与したことや、国際交渉の支援、REDD+プラットフォームの設立による民間参加・普及の推進など、計画を超える成果が得られた。 これらの成果により年度計画上の成果が得られ、中期計画としても計画以上の達成状況であると考えられる。		
自己評価	評定	A	
	当年度は、いずれの課題群においても年度計画に沿った成果が得られたばかりでなく、本重点課題の成果による論文が中央環境委員会気候変動影響評価等小委員会の「日本における気候変動の影響の現状及び将来予測」に引用され、我が国の地球温暖化対策に貢献したこと、二国間クレジット制度(JCM)のためのREDD プラスガイドラインについて、森林総研版を原案として、関係4省庁に呼びかけて政府公式版を開発したことなど、計画を大幅に超える成果が得られたことから、「A」評定とした。		
主務大臣による評価	評定	A	
	＜評定に至った理由＞ ・ 我が国の森林・林業・木材生産による炭素量変化の将来予測を行う統合モデルを完成させ適切な施策を評価・提案する手法を開発したこと、国・準国レベルでの森		

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

	林炭素循環蓄積量の変化を算定し森林劣化を観測する技術を開発するなど、年度計画に沿った成果が得られた。加えて、本重点課題の成果による論文が中央環境委員会気候変動影響評価等小委員会の「日本における気候変動の影響の現状及び将来予測」に引用され、政府の地球温暖化対策に貢献したこと、二国間クレジット制度(JCM)のためのREDDプラスガイドラインの政府公式版を4省庁に呼びかけ森林総研が主体となって開発したことなど、計画以上の成果が得られたことは高く評価できる。 <今後の課題> ・ 温暖化の影響評価に関し、人工林についても行うとともに、緩和策についても取り組む。 ・ IPCCに積極的にコミットする。 ・ 対象地域でのリモセン技術の成果を他国でも応用する。
--	---

4. その他参考情報
(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-1-(3)-F	第1 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目標を達成するためとるべき措置 1 研究の推進 (3) 地球温暖化の防止、水源の涵養、国土の保全、生物多様性の保全等の森林の機能発揮に向けた研究 F 気候変動に対応した水資源保全と山地災害防止技術の開発		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画 森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略 農林水産業・地域の活力創造プラン 国土強靱化基本計画 災害対策基本法、同指定公共機関	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法第11条第1項第1号
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 行政事業レビューシート番号0296

2. 主要な経年データ											
①主な参考指標情報						②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)					
	23年度	24年度	25年度	26年度	年度		23年度	24年度	25年度	26年度	年度
研究論文数	34	65	44	63		予算額(千円)	311,465	285,826	200,613	268,312	
口頭発表数	125	156	158	128		決算額(千円)					
公刊図書数	4	6	6	3		経常費用(千円)					
その他発表数	52	99	69	62		経常利益(千円)					
研究課題群ごとの外部評価 F1	A	A	B	B		行政サービス実施コスト(千円)					
研究課題群ごとの外部評価 F2	A	A	B	B		従事人員数	42.5	46.4	43.5	48.0	

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	森林は、木材生産機能のほかに地球温暖化の防止、水源の涵養、国土の保全、生物多様性の保全など様々な機能を有する。低炭素社会の構築に向けて、森林の吸収源機能の利活用、地球温暖化適応策及び緩和策の提示、熱帯地域を中心とした森林減少・劣化対策に関する技術開発が求められている。また、気候変動に伴い、極端な気象現象が増加しており、水資源の確保や激化する山地災害等への適切な対応が求められている。さらに、生物多様性の保全に向けて、生物多様性評価手法の開発と高度化を進めるとともに、シカなどによる深刻な生物被害を解決し、健全な森林を育成する必要がある。 このため、森林への温暖化影響評価の高度化と適応及び緩和技術の開発、気候変動に対応した水資源保全と山地災害防止技術の開発並びに森林の生物多様性の保全と評価・管理・利用技術の開発を行う。

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調査(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

中長期計画		気候変動による極端気象現象の増加に伴い激化する山地災害を軽減し、森林の整備・保全に資する治山技術を高度化するため、環境変動・施業方法等が水資源・水質に与える影響評価技術の開発及び多様な手法による森林の山地災害防止機能強化技術の開発を行う。
年度計画		アジアモンスーン地域の熱帯林における人間活動にともなう森林劣化等、蒸発散量に及ぼす影響を観測とモデルによって明らかにする。森林における放射能汚染の調査・研究を継続して、森林生態系の放射性セシウム動態を明らかにする。 災害現地調査、土質せん断試験により、斜面表層部における水平根の崩壊抑止効果を定量化する。津波軽減効果の高い海岸防災林造成技術を開発するため、数値シミュレーションに基づいて、林型ごとに津波力減衰予測図と樹木の津波耐性予測図を作成する。
主な評価軸(評価の視点)、指標等		－
法人の業務実績等・自己評価		
業務実績	実施結果(26年度実績) F1「環境変動・施業等が水資源・水質に与える影響評価技術の開発」 森林が減少し蒸散量の低下が広範囲で起きると、大気中の水蒸気量や降水量の減少につながる可能性のあることが指摘されている。そこで、森林の減少や劣化の進むカンボジアの常緑林と落葉林において、森林伐採や土地利用変化により高木層が消失した場合の蒸発散量の変化を予測した。まず、樹液流と林冠上下の水蒸気フラックスを測定し、森林群落全体の蒸散量と蒸発量及び下層植生の蒸発散量を推定した。さらに、森林群落の構造を反映した多層モデルを開発し、蒸散量の測定結果から得られたパラメータを用いて、森林伐採や土地利用変化により高木層が消失した場合の蒸発散量の変化を予測した。その結果、高木層が消失した場合、乾季の日蒸発散量が常緑林で1/4以下、落葉林で1/2以下に減少することを明らかにした。 東京電力福島第一原子力発電所の事故で放射性物質が降下した森林では、大雨に伴う放射性セシウムの流出が懸念されている。そこで、福島県郡山市のスギ・ヒノキを主とした森林小流域を対象に、台風が通過した際の渓流水の放射性セシウム濃度の変化を分析した。その結果、放射性セシウム濃度は溪流の増水とともに上昇し、増水の最大時には平水時の濃度の30倍に達したが、その後は減水とともに急速に低下した。また、この出水では1㎡当たり115ベクレルの放射性セシウム(Cs-134とCs-137の合計)が流出したが、その量は第5次航空機モニタリング結果(2012年6月時点)から推定した流域沈着量の0.07%に相当した。この台風は2012年では最大となる一連続降水量をもたらしたが、このような大雨でも森林から流出する放射性セシウムの割合は小さいことを明らかにした。 その他の成果として、森林流域における窒素の流出機構の解明に繋がる重要な知見が得られた。森林から流出する窒素量を推定する新たなモデルを作成し、台風等による大雨の頻度が高い四国の多雨地域の森林流域に適用した。その結果、この流域では1年間に1ha当たり3～5kgの硝酸態窒素が流出していることを明らかにした。また、一般に窒素の年流出量は年降雨量に比例して増えると予想されているが、この流域では年降雨量の増加に対して窒素の年流出量が頭打ちになる傾向が認められた。これは、大きな出水では硝酸濃度の低い下層土の土壌水や深層の地中水の流出が増え、その結果として渓流水の硝酸濃度が著しく低下するためと考えられた。 カンボジアにおける調査研究については、毎年、森林流域の環境研究に関する国際ワークショップをプノンペンで開催し、研究成果の発信と普及に取り組んできた。森林の放射能蓄積実態とスギ雄花の調査の結果は、林野庁からプレスリリースとして発表された。また、研究所のホームページに放射能ポータルサイトを開設し、関連情報へのリンク集を提供するとともに、森林内の放射性物質分布、渓流水、野生動物等、各分野の現状を判りやすく概説した。林野庁によるシンポジウムや講習会の講師として福島県民の科学的知見の啓発に努めた。地球温暖化の影響と特に防災面の適応策について、一般向けの研究成果発表会で発表し成果集を作成した。 F2「多様な手法による森林の山地災害防止機能強化技術の開発」 斜面表層部における樹木の水平根の崩壊抑止効果を定量的に評価した。広島県庄原豪雨災害(2010年)地での調査の結果、壮齢ヒノキ林(48年生)では斜面が崩壊せず、これを挟むように位置している幼齢ヒノキ林(15年生)では斜面が崩壊している事例が認められた。これら二つの林の土壌断面に現れた根の本数に大きな差はなかったが、根の太さに関しては壮齢林の方が幼齢林の2倍も太く、この違いにより斜面を補強する強度が4倍程度になると推定された。土自体の強度や硬さ、地下水の流れやすさなどに大きな差が認められなかったことから、壮齢林の太くて補強力の大きい根が、山崩れ防止に効果があったことを明らかにした。この成果を原著論文として学術誌に公表するとともに、災害に強い森づくりに関する講演会(平成27年2月4日、神戸市、主催:兵庫県林業会議他)において紹介した。さらに、深層崩壊危険度の予測技術を向上させるため、国土地理院、長野県と連携して、干涉SAR(合成開口レーダー)によって検出された斜面変形を現地調査で検証した。長野、静岡、奈良、和歌山の各県での現地調査の結果、調査箇所半数以上で、コンクリート施設の亀裂等の変状が認められた。特に静岡県の坂本川上流の斜面では、干涉SARにより斜面変形が検出された場所で、地すべり性崩壊が発生していた。これにより、干涉SARが深層崩壊に先行して発生する数cm程度の地盤変動を検出できることを確認し、深層崩壊の予測に活用できることを示した。この結果を元に、干涉SARが崩壊予測に有効であることを林野庁治山課に情報提供した。 津波軽減効果の高い海岸防災林造成技術を開発するため、樹木の水力学的抵抗に関する水理実験と倒伏抵抗に関する現地調査の結果をふまえ、過密クロマツ林と管理クロマツ林を想定した津波の数値シミュレーションを行った。その結果、過密クロマツ林の方が流体力の減殺、到達距離の短縮、そして到達遅延の各効果が2倍程度大きくなる一方、立木への被害発生指標は3倍程度に増大することを明らかにした。この結果をもとに林型ごとの津波力減衰予測図と樹木の津波耐性予測図を作成した。研究成果については、海岸林再生(震災復興)関係機関(林野庁、東北森林管理局)主催の委員会等を通じて迅速に復興現場に伝えるとともに、講演会、シンポジウム等の機会を通じて広く紹介した。仙台平野の海岸防災林再生事業計画の策定では、盛土高の決定に際し本研究の成果が参考にされている。また、研究成果	

	を紹介する冊子を作成し、更なる広報と普及を予定している。 以上の研究活動に加えて、南木曾の土石流、広島土砂災害、御嶽山の噴火等、各地で発生した災害の現場に、関係機関(林野庁、森林管理局、県等)の要請に応じて研究員を派遣し、災害の実態把握等を目的とする緊急調査を行った。 終了時目標に対する累積達成状況 (全体の達成状況) 水資源や水質については、これまでに渓流水質に及ぼす人為的な大気汚染物質の影響、気候変動の将来予測シナリオを用いた降水や降雪の全国分布の変化予測、森林管理として間伐が水流出に及ぼす影響の解明や作業路開設時の濁水発生抑制策、降雨の樹冠遮断等の水循環メカニズムの解明等に関する成果が得られている。山地災害については、森林根系の斜面補強効果の定量的評価、レーザー測量等のリモセン技術を使った山地の崩壊予測手法の開発、雪崩発生予測や積雪下の土砂移動計測等を行った。また、防災機能の高い海岸林の造成や復興に向けた取組を支援するため、水路実験、現地調査及び数値シミュレーションによる海岸林の津波軽減効果の評価、津波後の塩害被害の解明等の成果が得られた。さらに、原発事故による森林の放射能汚染の影響については、モニタリングを継続するとともに、シンポジウム、講習会、ポータルサイト開設等を通じて被災者とのリスクコミュニケーションや社会への情報発信を続けている。以上のように、重点課題全体を通して、当年度も計画に沿って順調に進捗し、終了時の目標である「環境変動・施業方法等が水資源・水質に与える影響評価技術の開発及び多様な手法による山地災害防止機能強化技術の開発」の達成にむけて着実に前進していると考える。 (課題群ごとの累積達成状況) F1「環境変動・施業等が水資源・水質に与える影響評価技術の開発」 環境変動・施業等が水資源・水質に与える影響評価技術の開発については、国内の水文観測だけでなく、我が国の気候に強い影響を与えるタイやカンボジア等のアジアモンスーン地域の水循環過程の観測と解析を進めてきた。これまで、平成 23 年度に都市域からの人為的な大気汚染物質が溪流の水質に影響を与えていること、24 年度には気候変動に伴う日本の水資源の将来予測、カンボジアの熱帯季節林における水循環過程、25 年度は水循環メカニズム解明に必要な林床面の蒸発量測定手法を開発した。森林施業との関係では、24 年度に間伐が水流出量を増加させることを示し、25 年度は、間伐影響のメカニズムを解明するため、樹冠遮断についての研究を進め、また、間伐と水との関係について一般向けの解説書を作成した。 間伐作業に必要な作業路からの土砂流出を抑制させるため、低負荷型作業路解説の手引書を24年度に作成した。 26 年度は、アジアモンスーン地域の熱帯林の消失が水循環に及ぼす影響を、実測値に基づくモデル計算により明らかにした。原発事故の関連では、23 年度以降、森林内の放射性セシウム動態をモニタリングし、26 年度も蓄積状況やスギ花粉への影響を解明し、プレスリリースや林野庁の講習会、森林と放射能に関する情報のポータルサイト開設等を通じて最新の知見を社会に発信した。 以上のように、課題群として、順調に成果を積み重ねている。 F2「多様な手法による森林の山地災害防止機能強化技術の開発」 多様な手法による森林の山地災害防止機能強化技術の開発については、平成 23 年度は航空レーザー測量による精緻な地形解析から深層崩壊の前兆である凹地を判別する技術を開発し、24 年度は、航空写真や衛星データを使ったモニタリングにより広範囲の山域で崩壊地を特定する方法を開発した。 表層崩壊を防止する根系機能については根の緊縛力を定量する装置を23年に開発し、24年に試験体で定量的にその効果を示した。25 年度は積雪下の土砂移動を計測するとともに、雪崩発生メカニズム解明に取り組んだ。さらに山地災害発生後の新しい緑化方法について特許申請した。 26 年度は、斜面表層部における水平根の崩壊抑止効果について、豪雨災害現場の現地調査により幼齢ヒノキ林と壮齢ヒノキ林における根の斜面補強力の違いを定量的に示した。また、津波軽減効果の高い海岸防災林造成技術について、数値シミュレーションに基づいて林型ごとの津波力減衰予測図と樹木の津波耐性予測図を作成し、林型の違いが津波の減勢効果と樹木の被害発生に及ぼす影響を明らかにした。 以上のように、当年度は所期の目標を達成する成果が得られ、中期計画の達成に向け順調に進展している。		
自己評価	評定	B	
	当年度の目標であるアジアモンスーン地域の熱帯林における人間活動に伴う森林劣化等、蒸発散量に及ぼす影響を観測とモデルによって明らかにした。また、森林における放射能汚染の継続調査により、森林生態系の放射性セシウム動態を明らかにした。さらに、研究発表会を開催し成果の公表を行うとともに、森林の放射能汚染に関するポータルサイトを開設して一般への情報提供をした。さらに、斜面表層部における水平根の崩壊抑止効果、深層崩壊危険度予測技術、津波軽減効果の高い海岸防災林造成技術の3課題について、年度当初の計画どおりに研究が進捗した。 以上のことから、年度計画における所期の目標を達成したので、「B」評定とした。		
主務大臣による評価	評定	A	

	<評定に至った理由> ・ 年度計画で掲げた 4 つの課題、すなわち①蒸発散量に及ぼす影響の解明、②森林生態系の放射性セシウム動態の解明、③水平根の崩壊抑止効果の定量化、④林型ごとに津波力減衰予測図と樹木の津波耐性予測図の作成、に関して順調に成果を積み重ねていると判断できる。 ・ 特に、②は 2012 年では最大となる一連続降水量をもたらした台風であっても森林から流出する放射性セシウムの割合は小さいことを明らかにしている。本成果は林野庁プレスリリース及び総研の HP 等を通じて情報提供に努めていると評価できる。 ・ また③は広島県庄原豪雨災害(2010 年)地での調査を基に、森林根系の斜面補強効果を定量的に示したもので、今後の増加が予想される山地災害の激甚化への対応策に向けた基礎資料となると評価できる。 ・ 以上、所期の年度計画は達成されている。 <今後の課題> ・ 山地災害が発生する危険度と森林の状態を的確に把握し、これに対処する手法が開発され、将来の治山対策や森林管理手法に活かされることが重要である。
--	---

4. その他参考情報
(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-1-(3)-G	第1 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目標を達成するためとるべき措置 1 研究の推進 (3) 地球温暖化の防止、水源の涵養、国土の保全、生物多様性の保全等の森林の機能発揮に向けた研究 G 森林の生物多様性の保全と評価・管理・利用技術の開発		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画 森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略 生物多様性国家戦略 2012-2020 抜本的な鳥獣捕獲強化対策	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法第11条第1項第1号
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 行政事業レビューシート番号0296

2. 主要な経年データ													
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)						
		基準値	23年度	24年度	25年度	26年度	年度		23年度	24年度	25年度	26年度	年度
	研究論文数		107	116	104	112		予算額(千円)	298,982	299,262	320,103	431,396	
	口頭発表数		237	272	214	225		決算額(千円)					
	公刊図書数		20	14	12	46		経常費用(千円)					
	その他発表数		126	135	151	159		経常利益(千円)					
	研究課題群ごとの外部評価 G1		A	B	A	B		行政サービス実施コスト(千円)					
	研究課題群ごとの外部評価 G2		A	B	B	A		従事人員数	70.5	73.4	72.2	63.5	

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	森林は、木材生産機能のほかに地球温暖化の防止、水源の涵養、国土の保全、生物多様性の保全など様々な機能を有する。低炭素社会の構築に向けて、森林の吸収源機能の利活用、地球温暖化適応策及び緩和策の提示、熱帯地域を中心とした森林減少・劣化対策に関する技術開発が求められている。また、気候変動に伴い、極端な気象現象が増加しており、水資源の確保や激化する山地災害等への適切な対応が求められている。さらに、生物多様性の保全に向けて、生物多様性評価手法の開発と高度化を進めるとともに、シカなどによる深刻な生物被害を解決し、健全な森林を育成する必要がある。 このため、森林への温暖化影響評価の高度化と適応及び緩和技術の開発、気候変動に対応した水資源保全と山地災害防止技術の開発並びに森林の生物多様性の保全と評価・管理・利用技術の開発を行う。
中長期計画	病虫獣害による森林被害を防ぎ、生物多様性保全に配慮した持続可能な森林管理を行うため、シカ等による生物害に対する環境低負荷型の被害軽減・共存技術

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

	の開発及び生物多様性を保全するための森林管理・利用技術の開発を行う。
年度計画	森林に対するシカの強いインパクトを緩和するため、特定の地域に繰り返し強い捕獲圧をかけることによりシカ個体数が低減されることを実証する。また、ナラ枯れ被害を軽減するため、木材利用と森林再生を目的とする効率的なナラ枯れ管理手法を開発する。日本の冷温帯林における主要樹種のブナの堅果豊凶メカニズム解明のために、貯蔵資源が結実の豊凶作に及ぼす影響について解明する。さらに、エゾヤチネズミをモデルとして、野生動物個体群の遺伝的多様性の維持に雌雄の移動・分散行動が果たす役割を明らかにする。
主な評価軸(評価の視点)、指標等	－
法人の業務実績等・自己評価	
業務実績	実施結果(26年度実績) G1「シカ等生物による被害軽減・共存技術の開発」 特定の地域に繰り返し強い捕獲圧をかけることによって、当該地域のシカ個体数を低減させる技術を実証した。実証地は、静岡森林管理署富士山国有林西部に位置する上井手地区(約14km²)である。この地区の森林はスズタケを中心に下層植生が繁茂していることから、給餌による誘引が適用できない。このため、2012年8月27日～11月30日(96日間)、2013年8月24日～12月20日(118日間)、2014年10月1日～12月26日(86日間)に2名の捕獲者が毎日出動し、それぞれ、277、189、133頭のシカを捕獲した。捕獲法は、一部補助的にくくりワナを用いたが、ほとんどは捕獲者が単独でシカに忍び寄り銃器により捕獲する「忍び猟(ストークキング)」を用いた。捕獲効率(捕獲者1人1日あたりの捕獲数)は0.77頭/人日～1.44頭/人日となり、近隣地区で実施されている巻き狩りの値(0.1～0.3頭/人日)に比べて少人数によるシカ捕獲の効率が高かった。また、この地区を3次メッシュ(1kmメッシュ)で分割し、1メッシュあたり2台のセンサーカメラ(合計31台)を設置し、2012～2014年の8月に9日間同一場所でシカの通過頭数を記録した。総通過数は2012年153、2013年79、2014年70と減少し、この地区のシカ個体数が減少していることを示していた。以上の結果から、下層植生のために見通しの悪く給餌誘引が適用できない森林では、少人数の捕獲者が「忍び猟」による捕獲を頻繁に繰り返すことにより、効率よくシカを減らすことができることが明らかとなった。 ナラ類集団枯損(以下、ナラ枯れ)被害を軽減するため、木材利用と森林再生との両立を図るナラ枯れ管理手法として、従来のおとり丸太法を改良した大量集積型おとり丸太法を考案し、その有効性を山形県に発生した被害地において実証した。大量集積型おとり丸太法とは、未被害のナラ林を伐倒し、生産した丸太を被害地周辺のスギ林脇に大量集積して、丸太から発散される木の匂い(カイロモン)と集合フェロモン剤によってカシノナガキクイムシ(以下、カシナガ)を誘引・駆除する方法である。未被害のミズナラ・コナラを伐採して、激害地(枯死木100本以上/ha)、中害地(枯死木10～100本/ha)、微害地(枯死木10本未満/ha)および激害跡地(当年の枯死木がない激害跡)に、1箇所につき丸太20m³を設置してカシナガを誘引した。その結果、4地域平均で約15,000個体/m³のカシナガを誘引した。また、山形県におけるナラ枯れ被害材の利用状況を調査したところ、おとり丸太法で使用した丸太が燃料用などのチップとして利用可能であることが判明した。なお、山形県における試算では、大量集積型おとり丸太法は、伐倒駆除の1/9の経費で枯死を防ぐことができ、大幅なコストダウンが期待できる。その上、チップの販売代金も収入として得られることから、低コストで防除事業が推進できる。一方、伐倒したナラ林跡地において、山形県の広葉樹林更新管理基準は満たしており、伐採後の更新の可能性が示された。以上のように、新たなナラ枯れ管理手法として、「被害の軽減」、「木材利用」及び「森林の更新」の三位一体をめざす大量集積型おとり丸太法を開発し、今後のナラ枯れ防除対策としての有効性を実証できた。 G2「生物多様性を保全するための森林管理・利用技術の開発」 植物の種子生産の豊凶(マस्टینگ)メカニズムには未解明な点が多い。そこで、ブナにおける堅果や幹・枝など各器官の成長プロセスと、樹体内の貯蔵資源を巡る各器官の競争関係及び貯蔵資源の需給関係を分析して、豊凶現象に関与する炭素・窒素資源の役割を明らかにした。ブナ成木の幹・枝・根の窒素濃度を5年間継続測定した結果、豊作が樹体内貯蔵窒素量の減少をもたらしたことから、窒素資源がブナの種子生産の豊凶の制限要因であることが示唆された。一方、個体レベルの貯蔵窒素量は、リターから推定した種子生産に必要な窒素量に比較して2～3倍高かった。この結果からは、年貯蔵量ではなく、花芽分化期における窒素資源の需給バランスが結実豊凶の重要な要因であると考えられた。また、安定同位体(15N)トレーサー法を用いて分析した結果、結実に伴う資源需要の増大に応じて補填的に土壌からの窒素吸収量が増強することや、葉及び殻斗から窒素資源が再配分されることが明らかになった。さらに、バーゼル大学との共同研究では、ヨーロッパブナの種子生産の炭素源が貯蔵炭素ではなく、その年の光合成生産であることを世界で初めて実験的に実証した。以上の成果は、群落レベルでの結実の豊凶同調メカニズムの解明に扉を開くものであり、ブナなどの堅果類樹木の結実間隔や着果量を予測するだけでなく、今後の気候変動に対応したブナ林の天然更新や保全技術の開発、ブナなどの堅果類結実に依存する野生生物(ツキノワグマなど)の保護管理手法の策定など、幅広い分野で応用が期待される。研究担当者は日本森林学会賞受賞(平成25年)と日本生態学会大島賞(2015年度)を受賞したほか、関東森林管理局中越森林管理署主催の「中越のブナと森林施業検討会」で特別講演を行い成果の現場での理解を深めた。 森林の分断・縮小が各地で進行していることから、分断化が森林依存性の哺乳類の移動を抑制・阻害することによって、哺乳類地域個体群の遺伝的多様性にどのように影響するのか解明することが急務である。そこで、オスに偏った分散行動を示すエゾヤチネズミをモデル動物として、生息環境の分断化が進んでいない海岸林において、雌雄の分散行動が遺伝的多様性の維持に果たす役割を調べた。ミトコンドリアDNAの約700塩基対の配列を解読した結果、すべてのプロットでオスはメスよりも高い遺伝子多様度を示した。また、プロット間の平均的な遺伝的分化の程度はメスの方がオスよりも高く、遺伝的に異なるメスは空間的に不均一で偏った分布をして

いた。この結果は、メスは出生地の近くに留まることによって空間的な遺伝構造を不均一な状態にしており、一方、オスは盛んに移動分散して遺伝的分化を抑え、それぞれの地点で多様性を高めていることを示している。分断化が進む哺乳類の地域個体群において遺伝的多様性の保全を考える場合には、少なくともオス個体の移動が可能になるように集団間の連結性を保つ必要があることを明らかにした。成果は、アメリカ遺伝学協会の学術雑誌に発表した。

終了時目標に対する累積達成状況
(全体の達成状況)

この重点課題では、病虫獣害による森林被害を防ぎ、生物多様性保全に配慮した持続可能な森林管理を行うため、シカ等による生物害に対する環境低負荷型の被害軽減・共存技術の開発及び生物多様性を保全するための森林管理・利用技術の開発を行うことを中期計画の目標としている。

この目標に対して、平成 23 年度はシカの捕獲から解体までの衛生的な技術指針を示し、希少種の脅威である外来動物マングースについてセンサーカメラを利用した捕獲技術を開発した。24 年度は、森林内のシカ個体数管理のため制作設置が容易で携帯性に優れた捕獲装置を開発した。また花粉症をもたらすスギ花粉を制御するため、雄花を枯死させるスギ黒点病菌を添加した処理液を新たに開発し 80%以上のスギ雄花を枯死させることに成功した。25 年度は、一時的な給餌によりシカを誘引し狙撃するプログラムを開発し事業規模での有効性も実証した。またマツノザイセンチュウは宿主の防御反応にすばやく対応して自らを防御していることを明らかにした。26 年度は、森林に対するシカの強いインパクトを緩和するため特定の地域に繰り返し強い捕獲圧をかけることによりシカ個体数が低減されることを実証し、大量集積型おとり丸太法が「被害の軽減」「木材利用」「森林の更新」に有効であることを明らかにした。

生物多様性の保全に関しては、平成 23 年度は小笠原諸島における外来種の順応的管理方法の開発、外来種クマネズミ根絶による鳥類の復活の証明、林業地における広葉樹林分の配置指針作成及びきこ類の DNA バーコードによる分類システムの開発を達成した。24 年度は、里山二次林の多様性管理のために伐採サイクルと樹木多様性の関係を予測し、里山生態系の指標を作成し、平成 12 年時点の里山生態系の分布を評価した。また樹木の多様性指標を用いて全国の老齢林(原生林)を評価した。25 年度は、生物多様性保全に配慮した持続可能な森林管理手法を開発するため、管理による生物多様性の変動を予測する森林生物多様性変動シミュレータを開発した。レブンアツモリソウをモデルとして絶滅危惧種の自生地復元技術を開発した。さらに、年度計画を超える成果として 5 つの生物群の森林面積変化に対する反応を明らかにし、広葉樹林分の適正配置指針を提示した。この成果を森林シミュレーターに適応し、高度化することによって、中期計画の進展を加速した。26 年度は、窒素資源がブナの種子生産の豊凶の制限要因であること、種子生産の炭素源が貯蔵炭素ではなくその年の光合成生産であることを明らかにし、エゾヤチネズミをモデルとして、野生動物個体群の遺伝的多様性の維持に雌雄の移動・分散行動が果たす役割を明らかにした。

平成 26 年度はナラ枯れ対策、ブナの結実メカニズムの解明で高い成果が得られ、中期計画は最終的な達成目標に対して、順調に進捗した。

(課題群ごとの累積達成状況)

G1「シカ等生物による被害軽減・共存技術の開発」

中期計画「シカ等による生物害に対する環境低負荷型の被害軽減・共存技術の開発」に対して、平成 23 年度はシカの捕獲から解体までの衛生的な技術指針を示すことで捕獲後の有効な活用体制の構築を図った。また、希少種の脅威である外来動物マングースについて、センサーカメラを利用した捕獲技術を開発した。24 年度は、森林内のシカ個体数管理のため、資材費約 9 万円、資材重量約 20kg、4 人・日で制作設置が可能な、携帯性に優れた設置の容易な捕獲装置を開発した。また花粉症をもたらすスギ花粉を制御するため、雄花を枯死させるスギ黒点病菌を添加した処理液を新たに開発し、11 ～ 12 月に散布することにより 80%以上のスギ雄花を枯死させることに成功した。25 年度は、一時的な給餌によりシカを誘因するプログラムを開発し、条件付けによる学習効果を利用して、給餌場への日中の出没を誘導できることを明らかにした。また、マツノザイセンチュウはマツ切枝通過後に 22 の遺伝子で発現量が変化すること、抗酸化作用あるいは解毒作用を持つタンパク質を増加させ、宿主の防御反応にすばやく対応して自らを防御しているなど、マツ材線虫病の発病機構の初期段階の解明に大きく貢献した。26 年度は、下層植生のために見通しの悪く給餌誘引が適用できない森林では、少人数の捕獲者が「忍び獵」による捕獲を頻繁に繰り返すことで効率よくシカを減らすことができることを明らかにした。また、ナラ類集団枯損被害に対しては、木材利用と森林再生を目的とした効率的なナラ枯れ管理手法として大量集積型おとり丸太法を開発し、今後のナラ枯れ防除対策に貢献するものである。

G2「生物多様性を保全するための森林管理・利用技術の開発」

中期計画「生物多様性を保全するための森林管理・利用技術の開発」に対して、平成 23 年度は小笠原諸島における外来種の順応的管理方法の開発、外来種クマネズミ根絶による鳥類の復活の証明、林業地における広葉樹林分の配置指針作成及びきこ類の DNA バーコードによる分類システムの開発を達成した。24 年度は、里山二次林の多様性管理のために主要樹種の生態データの公表及び伐採サイクルと樹木多様性の関係予測を達成し、里山等の生物多様性の新たな評価手法の開発については、里山生態系の指標を作成し、平成 12 年時点の里山生態系の分布を評価した。また樹木の多様性指標を用いて全国の老齢林(原生林)を評価した。25 年度は、生物多様性保全に配慮した持続可能な森林管理手法を開発するため、管理による生物多様性の変動を予測する森林生物多様性変動シミュレータを開発した。絶滅危惧種レブンアツモリソウの自生地復元技術を開発した。さらに、林業地における保全すべき広葉樹林の適正配置の指針を提示した。26 年度は、ブナ堅果の豊凶に関与する炭素・窒素資源の役割を解明し今後の

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

		気候変動に対応したブナ林の天然更新や保全技術の開発などの分野で応用が期待される。またエゾヤチネズミ野生個体群の遺伝的多様性の維持における雌雄の移動分散行動の役割を解明し、「緑の回廊」など自然保護区の設計に活用されることが期待される。		
自己評価	評価	B		
			新たなナラ枯れ管理手法として開発した「大量集積型おとり丸太法」は、ナラ枯れ被害の軽減、被害木の木材利用、伐倒処理後の森林の更新の3つの側面において有効であることを明らかにした。この成果は、今後のナラ枯れ防除対策に大きな技術革新をもたらすことが期待される。 植物の種子生産の豊凶メカニズムについて、窒素資源がブナの種子生産の豊凶の制限要因であること、種子生産の炭素源が貯蔵炭素ではなくその年の光合成生産であることを明らかにした成果は、学術面で世界的に高い評価を得ており、応用面でも今後の気候変動に対応したブナ林の天然更新や保全技術の開発など、幅広い分野で活用が期待される。 以上のとおり、年度計画における目標を達成したことから「B」評定とした。	
主務大臣による評価	評価	B		
			<評定に至った理由> ・ 年度計画で掲げた2つの課題、シカ等生物による被害軽減・共存技術の開発や生物多様性を保全するための森林管理・利用技術の開発、について達成目標に対して着実に進捗している。 ・ 特に「大量集積型おとり丸太法」の開発は、今後のナラ枯れ防除対策として大いに期待できるものとして評価できる。またブナの結実メカニズムの解明は、今後の気候変動に対応したブナ林の天然更新や保全技術の開発等に繋がるものとして評価できる。 ・ 以上、所期の年度計画は達成されている。 <今後の課題> ・ シカ等の野生動物の対策と森林管理方法との連携が必要である。	

4. その他参考情報
平成 26 年 5 月 30 日に鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律の一部が改正され、名称が「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に変更になった他、指定管理鳥獣捕獲等事業が総説され、認定鳥獣捕獲等事業者制度が導入された。

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-1-(4)-H	第1 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目標を達成するためとるべき措置 1 研究の推進 (4) 林木の新品種の開発と森林の生物機能の高度利用に向けた研究 H 高速育種等による林木の新品種の開発		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画 森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略 特定間伐等及び特定母樹の増殖の実施の促進に関する基本指針 「日本再興戦略」改定 2014 農林水産業・地域の活力創造プラン	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法第11条第1項第1号 森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法第2条 外
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 行政事業レビューシート番号0296

2. 主要な経年データ												
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)					
	基準値等	23年度	24年度	25年度	26年度	年度		23年度	24年度	25年度	26年度	年度
研究論文数		21	17	11	33		予算額(千円)	137,729	247,002	166,547	182,389	
口頭発表数		35	64	67	81		決算額(千円)					
公刊図書数		3	2	0	1		経常費用(千円)					
その他発表数		67	54	52	48		経常利益(千円)					
研究課題群ごとの外部評価 H1		B	B	B	B		行政サービス実施コスト(千円)					
研究課題群ごとの外部評価 H2		B	B	B	B		従事人員数	21.5	27.1	24.7	28.4	

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	林業の再生や森林の有する多面的機能の持続的な発揮には、林木の優良種苗の早期確保が必要であり、長期間を要する育種の次世代化の促進と多様な新品種の開発が求められている。また、森林の生産性向上、森林資源の有効利用、新需要の創出及び林木育種の高度化に向けて、森林遺伝資源の収集と保存技術、ゲノム情報等の活用や遺伝子組換え技術等生物機能の活用が求められている。 このため、高速育種等による林木の新品種の開発及び森林遺伝資源を活用した生物機能の解明と利用技術の開発を行う。
中長期計画	林木の優良種苗の早期確保に向けて、林業の再生と国土・環境保全に資する 250 品種の開発を行う。また、長期間を要する林木育種の高速化を図るとともに、多

		様なニーズに対応するための育種技術を開発する。
年度計画		検定の進捗状況を踏まえ、概ね55品種を目標として幹重量の大きいヒノキ品種等の新品種を開発するとともに、エリートツリーの開発を推進するため、検定林データの収集、候補木の選抜、適時に人工交配等を進める。また、開発したエリートツリー等を特定母樹に申請する。 林木育種の高速化を図るため、早期選抜に用いる DNA マーカー開発に必要なスギの DNA 情報及び形質データの取得を進めるとともに、スギの材質等の有用形質と連鎖したマーカーの解析を進める。 また、生育環境への適応性を解明するため、スギの広域での産地試験を進めるとともに、GIS を用いたスギの次代検定林データの解析を行い、成長と生育環境との関係性の解析を進める。さらに、温暖化適応策に資する耐風性に優れたテリハボク及び耐乾燥性に優れたメリアの品種開発に向け、台湾、太平洋共同体事務局（SPC）、ケニアとの共同研究に基づき、テリハボクの海外での産地試験に着手するとともに、メリアの DNA マーカーを開発する。
主な評価軸(評価の視点)、指標等		－
法人の業務実績等・自己評価		
業務実績		実施結果(26年度実績) H1「林業再生と国土・環境保全に資する品種の開発」 新品種の開発においては、林業の再生に資する品種として、初期成長に優れたスギ 23 品種、材質優良トドマツ 5 品種を開発した。また国土・環境保全に資する品種として、幹重量の大きいヒノキ 13 品種、マツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ 10 品種及びマツノザイセンチュウ抵抗性アカマツ 1 品種を開発した。これらにより 52 品種を開発し、目標を概ね達成した。 エリートツリーの開発においては、67 箇所の検定林データを収集するとともに、第 2 世代精英樹候補木について、スギ 241 系統、ヒノキ 25 系統、グイマツ 5 系統及びトドマツ 166 系統計 437 系統を選抜し、エリートツリーをスギで 22 系統、ヒノキで 126 系統及びカラマツで 60 系統の計 208 系統を開発した。さらに、第 3 世代精英樹の選抜母集団を育成するため、スギ第 2 世代精英樹(候補木を含む)同士の人工交配を 241 組合せで実施した。また、「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法」において新たに設けられた「特定母樹」(特に優良な種苗を生産するための種穂の採取に適する樹木として農林水産大臣が指定するもの)に、スギは 38 系統のエリートツリーを含む 50 系統、ヒノキはエリートツリーの 16 系統、カラマツはエリートツリーの 15 系統の計 81 系統を申請し、指定された。なお、開発品種の普及について、エリートツリー等の特定母樹に指定された原種苗木等の配布要望本数が昨年度の 2 倍以上となったことから、今後開発品種等の更なる普及が見込まれる。加えて、昨年度に引き続き林木育種開発品種説明会を関西育種基本区において開催し、また、森林総合研究所が主催する林木育種成果発表会において今年度開発した新品種等の解説を行う等、開発品種等の成長、材質等の形質の特性について、行政担当者から苗木の利用者に至る幅広い層に情報提供・PRを行い普及に努めた。 H2「林木育種の高速化及び多様なニーズに対応するための育種技術の開発」 林木育種の高速化を図るため、早期選抜に利用可能な DNA マーカーを開発する目的で、スギについて、DNA 情報及び形質データの取得を進め、材質形質(ヤング率、年輪密度、早材幅、早材密度、晩材幅、晩材密度等)の特性調査を進めた人工交配家系(マッピング集団)について、連鎖解析 注1) を行い、連鎖地図 注2) を構築した。構築した連鎖地図の地図距離は、1275.9cM に達し、11 の連鎖群に収束した。この連鎖地図情報を用いて有用形質と連鎖したマーカーの解析を進めた。また、スギシュートにおける季節ごとの遺伝子発現解析を行い、夏には日周性があるが冬には無いことを明らかにしそれらの遺伝子を単離した。これにより、マーカー選抜等に際してのマーカーの評価と成長の機構の解明に貢献することが期待される。 生育環境への適応性を解明するため、気候値データにより日本の環境区分の最適化を行うとともに、全国 9 箇所でスギ精英樹の広域産地試験による成長解析や、GIS 技術を用いて次代検定林調査データと全国の地域メッシュ気象データを統合して、スギの樹高成長と気候条件についての解析を行い、スギの樹高成長に関与する気象要因を抽出した。その結果、現行の種苗配布区域と今回得られた環境区分が、概ね一致すること及び環境の異なる地域への種苗の移動が成長に与える影響が明らかになり、現行の種苗配布区域と区域間の種苗の移動が最新の科学的知見に裏付けられ、林業行政に貢献した。 温暖化に伴う気候変動(暴風や高潮、乾燥等)への適応策に資するテリハボク及びメリアの品種開発に向け、台湾、SPC、ケニアとの共同研究に基づき、フィジーにおけるテリハボク産地試験地の設定に協力し海外での産地試験に着手(2 箇所で約 20 系統 100 本をそれぞれ植栽)するとともに、メリアについて合計約 12Kbp を解析できる 32 の葉緑体 DNA マーカーセットを開発した。これにより、メリアの地理的遺伝変異を解明することが期待される。さらに、東日本大震災で壊滅的な被害を受けた海岸林の復興に資するため、マツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ種苗生産の飛躍的向上のための研究を進め、ホ

ルモン処理によりクロマツ種子を約 15 倍増産する技術、自然受粉に比べて 2.5 倍以上の充実種子を生む簡易交配技術等を開発するとともに、マルチキヤビティコンテナ等による苗木の大量生産の実証試験を進めた。以上のことから、充実種子を格段に多く生産することやコンテナ苗の得苗率の向上等、生産性の格段の向上に役立つことが期待できる。

注1) 連鎖解析とは、メンデルの独立の法則で期待される結果からの偏りの程度から 2 遺伝子の相対的な位置を解析する手法。

注2) 連鎖地図とは、数百～数千のマーカー情報をもとに、それらの染色体上での相対的な位置関係を連鎖解析により明らかにし、地図化したもので、マーカー数を増加させることで最終的にはその生物種の基本染色体数(n)の連鎖群(グループ)に収束する(スギの基本染色体数は 11)。

終了時目標に対する累積達成状況

(全体の達成状況)

林木の優良種苗の確保に向けた品種の開発については、林業の再生と国土・環境保全に資する 250 品種の達成のため、平成 23 ～ 26 年度の 4 年間においては目標 190 品種に対し合計 201 品種開発した。また、長期間を要する林木育種の高速化については、DNA マーカーの開発を進めるとともに、連鎖地図の構築を進め、材質等有用形質と連鎖したマーカーの解析を進めた。また、材のヤング率の指標となるマイクロフィブリル傾角の効率的な測定方法を開発した。さらに、多様なニーズに対応するための育種技術の開発については、温暖化適応策にも資するスギ品種の開発に向けた全国規模の産地試験を進めるとともに、GIS 技術を用いて、スギの樹高成長に関与する気象要因を抽出した。テリハボク及びメリアの試料の収集・分析を行い、環境適応性についての検定を進めるため、DNA マーカーの開発や産地試験地の設定等を行った。

このようなことから、本重点課題は中期目標の達成に向けて、順調に進捗している。

(課題群ごとの累積達成状況)

H1「林業再生と国土・環境保全に資する品種の開発」

平成 25 年度までに、林業の再生と国土・環境保全に資する新品种の開発について、23 年度は材質の優れたスギ品種 31 品種、マツノザイセンチュウ抵抗性品種 13 品種の合計 44 品種、24 年度はマツノザイセンチュウ抵抗性品種 27 品種と初期成長に優れたスギ品種 22 品種の合計 49 品種、25 年度は幹重量の大きい品種 20 品種、マツノザイセンチュウ抵抗性品種 19 品種、初期成長に優れたスギ品種 14 品種、材質優良スギ 1 品種及び少花粉スギ 2 品種の合計 56 品種を開発した。また、エリートツリーの開発を推進するため、検定林データの収集を行うとともに、第 2 世代候補木を 23 年度には 345 系統、24 年度には 331 系統、25 年度には 597 系統選抜するとともに、第 3 世代の選抜母集団を育成するため、スギ第 2 世代精英樹同士等の人工交配を 23 年度に 133 組合せ、24 年度に 85 組合せ、25 年度に 166 組合せで実施した。さらに、24 年度にスギで 146 系統、25 年度にスギとヒノキで 172 系統のエリートツリーを開発した。

平成 26 年度においては、初期成長に優れたスギ品種を 23 品種、材質優良トドマツ 5 品種、幹重量の大きい品種 13 品種及びマツノザイセンチュウ抵抗性品種 11 品種、合計 52 品種を開発し、中期計画の 250 品種に対し、23 年度からの 4 年間で、201 品種を開発した。なお、この開発数は、4 年間の目標 190 品種を上回っている。また、検定林データの収集を行い、第 2 世代候補木をスギ、ヒノキ、グイマツ及びトドマツで 437 系統選抜するとともに、スギ第 2 世代精英樹同士等の人工交配を 241 組合せで実施した。さらに、スギ、ヒノキとカラマツで 208 系統のエリートツリーを開発した。

以上のように、中期計画の達成に向けて、全体として順調に進めることができた。

H2「林木育種の高速化及び多様なニーズに対応するための育種技術の開発」

平成 25 年度までには、林木育種の高速化については、早期選抜に用いる DNA マーカー開発に必要なスギの EST 情報の収集を器官別に進め、集積した EST を統合し、一塩基多型(SNP)マーカーの開発に着手するとともに、成長、材質等の表現型データの取得を進めた。また、スギ材の剛性の指標であるヤング率が相加的に遺伝することを明らかにし、ヤング率の指標となるマイクロフィブリル傾角の効率的な測定方法を開発するとともに、材の密度の遺伝性を明らかにした。検定林におけるトレーサビリティを可能にするシステムを構築した。さらに、スウェーデン、北米等において育種技術情報の収集とその活用を進めた。多様なニーズに対応するための育種技術の開発については、マツノザイセンチュウ抵抗性品種の適切な活用のために、抵抗性種苗の造林地で植栽木の父親を確定しての抵抗性との関係及び抵抗性品種の抵抗性の機構を遺伝子レベルで明らかにした。また、温暖化適応策に資するスギ品種の開発に向け、全国規模の広域産地試験地を苗木の育成により造成して試験を開始するとともに、検定林データを用いて植生炭素循環モデルに組み込むためのパラメータの推定を行った。さらに、テリハボクの品種開発に向け、検定林を造成して調査・解等析を進めるとともに、メリアについては、ケニア森林研究所との共同研究に基づく試料の収集・分析やケニア国内の分布調査を行うとともに、採種園を造成し、また、精英樹候補木の追加選抜や環境適応性を評価するための検定林の選定に着手した。

平成 26 年度においては、林木育種の高速化については、早期選抜に用いる DNA 情報及び形質データの取得を進め、連鎖地図を構築して有用形質と

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

	連鎖したマーカーの解析を進めた。また、全国でスギ広域産地試験を進めるとともに、GIS 技術を用いて、スギの樹高成長に関する気象要因を抽出した。テリハボク、メリアについては、それぞれ当該国等との共同研究により、産地試験地の設定や DNA マーカーの開発を行った。 このように、中期計画の達成に向けて、全体として順調に進めることができた。		
自己評価	評定	B	
	新品種の開発については、目標数概ね 55 品種に対し幹重量の大きいヒノキ 13 品種等 52 品種を開発するとともに、エリートツリーの開発を推進するため、検定林データを収集するとともに 437 系統の候補木を選抜し、241 組合せの人工交配を実施し、さらに、208 系統のエリートツリーを開発した。また、「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法」において新たに設けられた「特定母樹」(特に優良な種苗を生産するための種穂の採取に適する樹木として農林水産大臣が指定するもの)に、スギで 38 系統、ヒノキで 16 系統、カラマツで 15 系統の計 69 系統のエリートツリーを含む合計 81 系統が指定された。 林木育種の高速化を図るため、スギの DNA マーカーによる連鎖地図を構築し、この連鎖地図情報を用いて有用形質と連鎖したマーカーの解析を進めた。また、スギの産地試験を全国 9 箇所で進め、検定林データについて GIS 技術を活用して気象データとの統合・分析を行って、スギの樹高成長に関する気象要因を抽出した。テリハボク、メリアについては、産地試験地の設定や DNA マーカーの開発を行った。 以上のことから、年度計画の目標をすべて達成しており、中期計画の達成に向けて順調に進捗していることから、「B」評定とした。		
主務大臣による評価	評定	A	
	< 評定に至った理由 > - 新品種の開発数については年度計画の目標を満たしており、特定母樹については、成長に係る特性が優れていることや単位面積当たりの材積収穫の多いことを基準としてエリートツリーを選抜することにより、69 種類のエリートツリーを含む 81 種類が特定母樹に指定されるとともに、その原種配布が開始された。 - 育種の高速化については、スギ DNA 情報及び形質データ取得が進められるとともに有用形質の連鎖地図が構築され、遺伝子マーカーが開発される見込みである。 - 地球温暖化適応策として、テリハボク及びメリアについて外国機関との共同研究が推進され、メリアについては DNA マーカーが開発されている。 - 以上のように、年度計画の所期の目標が達成されており、その内容も、平成 25 年度に改正された間伐特措法に基づく特定母樹の増殖・原種の配布、育種の高速化等、国の施策への貢献度が高いものであることから「A」と評定した。 < 今後の課題 > - 第3世代精英樹の開発や成長のよい花粉品種や必要な技術を開発していく必要がある。		

4. その他参考情報
(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-1-(4)-I	第1 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目標を達成するためとるべき措置 1 研究の推進 (4) 林木の新品種の開発と森林の生物機能の高度利用に向けた研究 I 森林遺伝資源を活用した生物機能の解明と利用技術の開発		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画 森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略 生物多様性国家戦略 2012-2020 「日本再興戦略」改定 2014 科学技術イノベーション総合戦略 2014	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法第11条第1項第1号
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 行政事業レビューシート番号0296

2. 主要な経年データ												
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)					
	基準値等	23年度	24年度	25年度	26年度	年度		23年度	24年度	25年度	26年度	年度
研究論文数		55	44	57	50		予算額(千円)	396,203	287,404	215,556	137,021	
口頭発表数		127	125	109	83		決算額(千円)					
公刊図書数		17	11	14	14		経常費用(千円)					
その他発表数		63	60	74	48		経常利益(千円)					
研究課題群ごとの外部評価 I1		B	B	A	B		行政サービス実施コスト(千円)					
研究課題群ごとの外部評価 I2		A	A	A	B		従事人員数	47.6	43.3	41.2	40.2	
研究課題群ごとの外部評価 I3		A	A	A	B							
研究課題群ごとの外部評価 I4		B	B	B	B							

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	林業の再生や森林の有する多面的機能の持続的な発揮には、林木の優良種苗の早期確保が必要であり、長期間を要する育種の次世代化の促進と多様な新品種

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

	の開発が求められている。また、森林の生産性向上、森林資源の有効利用、新需要の創出及び林木育種の高度化に向けて、森林遺伝資源の収集と保存技術、ゲノム情報等の活用や遺伝子組換え技術等生物機能の活用が求められている。 このため、高速育種等による林木の新品種の開発及び森林遺伝資源を活用した生物機能の解明と利用技術の開発を行う。
中長期計画	森林資源の有効利用、新需要の創出及び林木育種の高度化のため、林木遺伝資源の収集、保存・評価技術の開発、ゲノム情報を活用した森林植物の遺伝的多様性の解明と保全・評価技術の開発、樹木及びきのこ等微生物の生物機能の解明と利用技術の開発並びにバイオテクノロジーの育種への利用技術の開発を行う。
年度計画	効果的な遺伝資源の収集・保存を行うために、有用性等から重点的に収集する樹種を選択するとともに、各樹種の保存状況、天然分布情報、遺伝情報を集積し、実効性の高い収集・保存手法を開発する。 森林植物の遺伝的多様性保全のため、全国のサクラ遺伝資源を DNA で解析してサクラ品種の管理体制を構築する。また、熱帯林のフタバガキ科の複数樹種で遺伝子流動を明らかにし、フタバガキ科保全のための遺伝的ガイドラインを作成する。 樹木及び有用微生物のゲノム情報の充実を図るため、収集したマツタケゲノムの塩基配列情報を公開するとともに、スーパー樹木の開発に向けて、低温等の環境ストレスに応じた遺伝子の発現調節に関与する DNA 領域を解明する。また、耐塩性を付与した遺伝子組換えポプラの特性を評価する。さらに、マツタケなど菌根性きのこの人工栽培化に向けて、宿主植物との相互作用を解明する。 バイオテクノロジーの育種への利用技術を開発するため、遺伝子組換え無花粉スギのアレロパシー活性を調べ、生物多様性影響を評価する。高血圧や認知症改善の成分を含有するカギカズラの組織培養条件を解明する。
主な評価軸(評価の視点)、指標等	－
法人の業務実績等・自己評価	
業務実績	実施結果(26年度実績) I1「林木遺伝資源の収集、保存・評価技術の開発」 効果的な林木遺伝資源の収集・保存を行うために、遺伝資源の利用目的、有用性等を勘案した樹木リストを作成し、成体保存されている系統数を属、種、亜種、変種レベルで整理するとともに、精査した来歴地情報とリンクさせて、集積した種の分布データ、巨樹巨木データ、気候データ等と重ね合わせることで、成体保存の少ない樹種や地域、収集地に偏りが見られる樹種等を可視化することにより明らかにした。さらに、育種集団の次世代化や DNA 分析等の新たな技術に対応した事業展開に資するため、有識者による検討会を開催して、収集目的・対象を明確にした林木ジーンバンク事業の方針を策定した。これらにより、林木遺伝資源の実効性の高い収集・保存手法を開発した。この成果は、遺伝資源の利用目的に沿って、効果的な収集保存計画の策定に活用できるだけでなく、遺伝資源の利用者の利便性向上に寄与するものである。 年度計画に加えて、以下のような遺伝資源の保全・保存に有益な成果を得た。生息域内保存している林木遺伝資源の地域集団レベルでの維持機構を解明するため、林相の異なる阿武隈地域モミ天然林の10年間の林分構造の変化を解析し、モミ林の生態的位置づけは、極相として安定するのではなく、常緑広葉樹林への遷移過程との見解を支持することを示した。この成果から、さまざまな遷移段階のモミ林を生息域内保存林として指定することで、モミ遺伝資源を維持・活用していくことが可能になるなど、現地内遺伝資源保存方法を決めるのに役立つ。また、絶滅危惧種オガサワラグワのさし木増殖技術の改良では、最適なさし木時期を特定するとともに、さし穂を24時間流水処理することで発根率が上昇することを明らかにし、増殖率の向上が図られた。この手法を用いることで世界で150本以下となったオガサワラグワの遺伝資源保存及び増殖に役立てる計画が進んでいる。さらに、保存が困難なコナラ亜属堅果の発芽特性と保存に関する国内外の報告をレビューした。堅果を長期保存するためには、保存時の虫害、菌害の防除、発根抑制のための採種時期の検討、保存時のコーティング処理技術の開発の必要性が示唆された。 I2「ゲノム情報を活用した森林植物の遺伝的多様性の解明と保全・評価技術の開発」 日本のサクラの伝統的栽培品種には、遺伝子解析によるクローン識別と品種分類の基準が確立している。この基準を満たし、なるべく少ない遺伝マーカーで効率よく識別分類できる手法が求められていた。そこで、核ゲノムの遺伝マーカーの組み合わせを検討したところ、多型性の高い9マーカーのセットで十分であることを確認した。次に、全国の主要なサクラ集植機関を選定し、これらの機関が保有する約570個体をその手法で識別分類した。これらの分類結果を共有するため「サクラ系統保全のための集植機関担当者による情報交換会議」を招集した。この情報交換によって各集植機関は、保有するサクラの分類を標準化し、全国で希少なクローンや品種を把握することができる。このような管理体制により、サクラ遺伝資源がより確実に効率的に保全できるようにした。 東南アジア熱帯林はフタバガキ科樹種が優占し、森林の持つ多面的な生態系サービスを維持するうえでフタバガキ科は重要な役割を担っている。フタバガキ科の中でも種数及び個体数の多い <i>Shorea</i> 属では、その花粉はアザミウマ類によって媒介され、送粉距離が短いとされてきた。したがって、開花木の密度が低下すると他家受粉が減り、自殖種子が増える可能性が指摘されている。自殖種子は他殖種子より発芽率と実生定着率が低く、近交弱勢により更新が阻害されることがわかった。よって、森林の劣化に伴う個体数の減少を抑止し、開花木密度を維持することが樹木集団の遺伝的多様性の維持には不可欠である。そこで、アザミウマ媒の低地フタバガキ林に分布する <i>Shorea</i> 属4樹種について開花木密度と自殖率の関係を調査した。その結果、遺伝的多様性の維持に重要な要因である自殖・他殖といった交配様式

に開花木密度が影響していることが明らかとなり、自殖率を10%以下に抑えるために10本/haの密度が重要であることが示唆された。この関係から作成したガイドラインは、健全な森林更新によって生態系サービスを維持し、森林劣化を防ぐための技術として活用できる。保全ガイドラインはマレーシア森林研究所を通じてマレーシア森林管理関係者に普及を図っているところである。

上記の年度計画による成果の他に、北方森林系の遺存種であり絶滅危惧種にも指定されているケショウヤナギの遺伝的多様性を次のような観点から解明した。日本列島は、世界的にも生物多様性の高い地域である。その高い生物多様性の一部は、過去の気候変動により形成されたと考えられている。その形成史の理解は、日本各地の森林生態系を特徴付ける森林植物の保全に重要である。後期更新世における氷河期と間氷期の交替は、氷河期に南下した北方植物を間氷期に南方の山岳へ封じ込めた。とくに本州の中部山岳には、北海道やサハリンに生育する植物が隔離して分布する。そこで、中部山岳に隔離されたケショウヤナギを解析したところ、大きな遺伝的分化と低い遺伝的多様性を示した。そして、北海道と中部山岳との間の遺伝的変異を識別する遺伝マーカーを特定した。さらに、中部山岳を独立した保全単位とし遺伝的多様性の低下に配慮した保護策を提案した。

I 3 「樹木及びきのこ等微生物の生物機能の解明と利用技術の開発」

樹木及び有用微生物のゲノム情報の充実を図るため、収集したマツタケゲノムの塩基配列情報を森林総合研究所のデータベース ForestGEN 上で相同性検索・各種データベース横断検索・遺伝子機能予測・ゲノムブラウザー等の機能が付随した形で公開した。スーパー樹木の開発に向けて、ポプラ (*Populus nigra* var. *italica*) において、塩分・低温等の環境ストレスに応じた遺伝子であるガラクチノール合成酵素遺伝子 (GoIS) の十分な長さのプロモーター領域を単離するため、P. trichocarpa のゲノム情報をもとに PCR 用プライマーを設計した。これまでの約 400bp よりも長い約 3400bp のプロモーターと予想される DNA 領域を単離し、塩基配列を決定した。GoIS を過剰発現する組換えポプラの評価では、水耕栽培法による4週間の 50mM NaCl 処理の結果、非組換えポプラに比べて有意に良好な苗高成長を示し、耐塩性の上昇が認められた。また、組換えポプラでは、著しい気孔コンダクタンスの低下が確認され、植物体内から水分の損失を抑制することで高塩分環境に生理的に適応して成長を維持していることが説明できた。この成果は塩害による無立木地の緑化へスーパー樹木を導入していくために活かしていく。マツタケなど菌根性きのこの人工栽培化に向けて、マツタケの宿主植物との感染苗の菌根の及び植物との相互作用を解明した。マツタケが感染した高山帯セドロは、熱帯産セドロより枝葉及び根の分化が多く、マツタケのインビトロ培養系で有用な宿主であることを明らかにした。マツタケを広葉樹に接種したところ、セドロ、オオシマザクラ、ギンドロとは内生菌、シラカンバとは典型的な外生菌根、ヤマナラシとは外生菌根及び内生菌としてふるまうことを初めて発見した。また、シロと呼ばれる塊状の根圏菌糸集落はいずれの樹種で形成されたが、特に、セドロとシラカンバでは、シロの発達が著しかった。これらの結果は、マツ以外の広葉樹もマツタケの生育に関与している可能性を示唆しており、マツタケ山の管理方法を見直す余地を与えている。

年度計画に加えて、サクラ各系統の最適増殖・育苗システムを確立するため、新しい技術を利用したサクラ類の増殖手法について検討し、サクラの多くの個体で挿し木増殖が可能であることを示した。また、その他、新しい栽培品種「はるか」を用いて組織培養による増殖を検討したところ、茎頂切片からの多芽体誘導は効率的に得られることが明らかになり、その後の植物体の再生や苗木の育成までの一連の工程に必要な条件を明らかにした。これによってサクラ品種の系統保存や苗木増殖が容易になった。また、DNA を指標として、マツタケ菌糸群であるシロの菌糸量を定量する技術を開発した。本手法を用いれば、現在マツタケ子実体が発生している箇所における土壌中のマツタケ菌糸動態が把握できるのみならず、外部から導入したマツタケ菌の増減・伸長傾向の把握等が可能で、シロ形成に適した適地も判別できる。

I 4 「バイオテクノロジーの育種への利用技術の開発」

遺伝子組換え無花粉スギの有害物質産生性を評価するため、他の植物や土壌微生物へ影響を及ぼす可能性のあるアレロパシー活性を調べたところ、遺伝子組換え雄性不稔スギと非組換えスギの間に有意な差異は認められず、有害物質の産生性に関して遺伝子組換えスギは他の生物へ影響を及ぼすおそれはないと判断できた。この結果に基づいて生物多様性影響評価を行い、遺伝子組換え雄性不稔スギを隔離ほ場で試験栽培するための第一種使用規程の承認を文部科学大臣と環境大臣へ申請した。両大臣から承認が得られ、当該遺伝子組換えスギの特性を屋外で評価することができるようになった。

カギカズラの枝の節部の鉤からシュートを誘導する際及びシュートを発根させる際の培地の植物ホルモン濃度等を検討し、鉤からのシュート誘導効率を85%に、シュートからの発根率を93%にそれぞれ高めることのできる組織培養条件を明らかにした。これにより、組織培養によるカギカズラのクローン化を行うことが可能となった。

年度計画に加え、ポプラのセルロース合成酵素遺伝子の発現解析を行い、木部二次壁で機能する5種類のセルロース合成遺伝子の発現部位や強度が異なることを解明した。これらの遺伝子のプロモーターは、部位や量を制御して二次壁で導入遺伝子を発現させられるので、細胞壁の糖化効率が高いなど高機能な木質改変組換え樹木の作製に活用できる。また、抗がん剤原料成分を含有する絶滅危惧種であるワダツミノキの組織培養では、困難であったシュートの発根条件の再検索を行い、発根率を90%に高めて増殖方法を改善した。

遺伝子組換え無花粉スギについての研究成果は、平成26年度林木育種成果発表会(2015年1月、木材会館)、森林講座(2015年2月、多摩森林科学園)で、カギカズラ等機能性樹木についての成果は公開講演会「九州地域研究発表会(2014年10月、熊本市)」において発表するとともに、広報誌(林木育種情報 No.16、九州育種場だより Vol.30)に掲載し普及に努めた。

終了時目標に対する累積達成状況

(全体の達成状況)

森林資源の有効利用、新需要の創出及び林木育種の高度化にむけて、林木遺伝資源の収集・管理手法については、遺伝的多様性情報の収集、種子長期貯蔵技術の高度化、スギ研究の共通基盤材料を提供するコアコレクションの作成を行っており、今年度も、実効性の高い遺伝資源の収集・保存手法を開発と順調に成果を上げている。ゲノム情報の活用については、日本産樹木のDNAバーコードシステムの開発、サクラの個体・系統の識別及びデータベースの構築、DNA情報を基

盤とするスギ有用遺伝子の同定等に加え、スギ高密度基盤連鎖地図作成、有用熱帯樹木の持続的利用のための遺伝保存ガイドライン作成等と想定以上の成果を上げている。生物機能の解明と利用については、シイタケ・マツタケの全ゲノム情報の解明、マツタケ人工栽培につながるシロ形成の研究、高バイオマス生産、耐塩性を付与した遺伝子組換えポプラの作製、きのこの放射能問題に対応した評価・除染技術の開発等と想定以上の成果を上げている。バイオテクノロジーの育種への利用技術の開発については、スギの雄性不稔化を遺伝子組換えにより成功させ、実用化に向けた野外試験申請要件となる多様性影響評価を実施したとともに、ワダツミノキ、カギカズラなど薬用高機能樹木の組織培養による増殖手法を確立する等順調な成果を上げている。

以上のように、本重点課題の中期計画は想定以上に進捗している。

(課題群ごとの累積達成状況)

I1「林木遺伝資源の収集、保存・評価技術の開発」

林木遺伝資源を効果的に収集・保存し管理する手法の高度化を図るとともに林木ジーンバンク機能を充実し利用の促進に資する技術開発を行うため、以下の研究を行った。主要樹種の地理的な遺伝変異の解明を進めるとともに、GIS データ、天然分布、環境条件、遺伝的分化の情報を集積し可視化することで、実効性の高い収集・保存手法の開発し、林木遺伝資源の効果的な収集・管理が可能となった。また、最も遺伝資源として利用されているスギでは、少数の系統で遺伝的変異を代表するコアコレクションの作成し、様々な研究のスタンダード素材として、効率的に遺伝資源を評価できるシステムを構築した。さらに、林木遺伝資源の生息域外保全のために、さし木増殖技術の改良、種子の長期貯蔵技術の改良に必要な基礎情報の取得を行った。これらの研究を通じ、林木ジーンバンク事業の推進に貢献した。

このように各年度計画の達成及び追加的成果により、中期計画は順調に進捗している。

I2「ゲノム情報を活用した森林植物の遺伝的多様性の解明と保全・評価技術の開発」

森林遺伝資源としての樹木に関する種識別の基盤となる保全・評価技術を開発するため、日本産樹木のDNA バーコードシステムの開発、DNA 情報による熱帯樹木の種・産地識別技術の開発、及びゲノム情報を利用したサクラ品種の個体・系統の識別分類と管理体制の構築を行った。この成果により日本産樹木や熱帯産樹木について、葉の一部や木片からでも種時に産地の識別が可能となり、不正防止や品質保証に役立てることができる。また、ゲノム情報に基づき、樹木のもつ遺伝的多様性を解明・利用する技術を開発するため、ゲノムワイド連鎖分析(GWAS)を用いたスギ有用遺伝子の同定・選抜マーカーの開発、新しいゲノミックセレクションモデルの開発、分子育種に資する高密度連鎖地図の作成、ゲノムライブラリーの構築などを行い、分子マーカーを活用したスギの育種や有用遺伝子の単離のための基盤技術や情報を大きく進展させた。さらに、国産ニーズの高いウルシについて、種苗管理・造林方法・樹病・品質管理・利用拡大など多面的に研究を行い、成果をパンフレットにまとめ、全国のウルシ生産関係者に普及させ、講習会のテキストなどに活用されている。遺伝的多様性を考慮した。

このように各年度計画の達成及び追加的成果により、中期計画は予定以上に進捗している。

I3「樹木及びきのこ等微生物の生物機能の解明と利用技術の開発」

樹木及びきのこのゲノム情報を活用するため、環境ストレス耐性等を備えたスーパー樹木の開発に役立つ約23,000種のスギゲノムの遺伝子の塩基配列情報のデータベース化と公開、シイタケ・マツタケのゲノム情報の公開を当所のウェブ内のデータベースForestGEN上で行った。

有用な性質を持ったスーパー樹木の開発として、ユーカリが保有する新たなアルミニウム無害化物質の構造の決定、ジベレリンに関わる酵素遺伝子の働きを変化させ樹高伸長量の増大した組換えポプラ及びガラクチノール合成酵素遺伝子(GolS 遺伝子)を導入・過剰発現させた耐塩性組換えポプラの開発、スギ雄性不稔関連遺伝子の解明と連鎖するDNA マーカーの開発、遺伝子組換えによる樹木の花粉発生制御技術を開発するために必要なベクターの構築に行った。

マツタケの栽培化に向け、広葉樹のセドロ、オオシマザクラ、ギントロ、シラカンバとマツタケの菌根の特性の解明と人工シロ作製技術の開発、DNA を指標にした土壌中のマツタケ菌糸体の定量技術の開発と動態把握を行った。また、きのこ栽培技術の高度化に必要な、子実体形成に及ぼす光制御機構の解明と栽培に有用なLED 照明法を開発し、きのこ栽培技術の高度化に役立つシイタケの褐変変化原因を特定し、シイタケの高温発生品種を効率的に作出するための技術を開発した。そして、原発事故による放射能汚染への緊急調査等に対応し、行政の施策等で役立つ重要な科学的根拠の収集や、スギの雄花や花粉、きのこ原木等の放射性セシウムの放射能濃度の分布や推定式の開発、きのこへの放射性セシウムの移行低減技術の開発を行った。さらに、微生物の生物機能の利用技術開発のために、ダイオキシンの微生物分解経路を発見し、その分解酵素遺伝子を単離した。また、リグニンからの有用代謝中間体を生産するための酵素遺伝子の取得等を進めた。

以上の研究成果により、中期計画は想定以上に進捗している。

I4「バイオテクノロジーの育種への利用技術の開発」

バイオテクノロジーの育種への利用技術を開発するため、遺伝子組換えによるスギの雄性不稔化技術の開発を進め、雄性不稔遺伝子を導入した無花粉スギの作出に成功した。作出した遺伝子組換えスギのアレロパシー活性を調べ、非組換えスギと差異がないことを明らかにした。この結果と収集した知見に基づいて、遺伝子組換え雄性不稔スギの植栽によって他の生物へ影響を及ぼすおそれはないとする生物多様性影響評価を行い、隔離ほ場での試験栽培の承認を得た。また、バイオテクノロジーを活用した薬用樹木の増殖法を開発するため、カギカズラの枝の節部の鈎から高い効率で個体を再生できる組織培養の条件を解明し、クローン化を可能にするなどに取り組んだ。これらの研究成果は一般国民を対象とした各種の発表会や講演会を通じて発信し、新聞にも取り上げられるなど高い関心が寄せられた。

このように各年度計画の達成及び追加的成果により、中期計画は順調に進捗している。

自己評価

評定

B

			年度計画で予定された①実効性の高い収集・保存手法を開発、②全国のサクラ遺伝資源を DNA で解析に基づくサクラ品種の管理体制の構築、③熱帯林のフタバギ科の複数樹種で遺伝子流動の解明と遺伝的ガイドラインの作成、④収集したマツタケゲノムの塩基配列情報の公開、⑤低温等の環境ストレスに応じた遺伝子の発現調節に関する DNA 領域の解明と耐塩性を付与した遺伝子組換えポプラの特性評価、⑥マツタケなどの人工栽培化に向けての宿主植物との相互作用の解明、⑦遺伝子組換え無花粉スギの生物多様性影響評価、⑧高血圧や認知症改善の成分を含有するカギカズラの組織培養条件の解明のすべての課題について、計画どおり研究が達成された。 これらに加え、①生息地内遺伝資源保全に資するモミ林動態の解明、②絶滅危惧種オガサワラグワの増殖法の高度化、③絶滅危惧種ケショウヤナギの遺伝的多様性の保有状況の評価、④サクラの接ぎ木による増殖法の開発、⑤マツタケのシロの非破壊的定量法の開発、⑥材質改変に資するセルロース生合成遺伝子の解析などの複数の成果が得られている。 以上のことから、年度計画に対して順調に成果が得られていることから「B」評定とした。
主務大臣による評価	評定	B	
	<評定に至った理由> ・ 林木遺伝資源の収集・保存については、成体保存の少ない樹種や収集地に偏りが見られる樹種等の可視化などにより、実効性の高い収集・保存方法が開発され、フタバギ科保全のための遺伝的ガイドラインについては、作成の後マレーシア森林研究所を通じてマレーシア森林関係者への普及が図られている。 ・ 環境ストレスに応じた遺伝子の発現調節に関する DNA 領域の解明、薬用樹木としてのカギカズラの組織培養条件の解明についても取り組まれており、カギカズラについてはシュートからの発根率を 93 %までに高めることのできる組織培養条件が解明されている。 ・ 以上のように年度計画の所期の目標が達成されている。 <今後の課題> ・ 生息域内保存の遺伝資源管理、樹木の生息適応性、きのこ人工栽培化に向けた菌根菌の広葉樹感染、機能性樹木の栽培等に係る技術を開発する必要がある。		

4. その他参考情報
(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-1-(5)	第1 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目標を達成するためとるべき措置 1 研究の推進 (5) 研究基盤となる情報の収集・整備・活用の推進		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画 森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法第11条第1項第2号
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 行政事業レビューシート番号0296

2. 主要な経年データ											
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)				
	基準値等	23年度	24年度	25年度	26年度	年度		23年度	24年度	25年度	年度
水文モニタリング箇所数		5	5	5	5		予算額(千円)				
積雪断面観測数		13	14	13	13		決算額(千円)				
十日町試験地 Webアクセス数		19,908	23,390	17,882	23,128		経常費用(千円)				
水質モニタリング入力				2005～2008			経常利益(千円)				
森林成長データ収集(試験地数)		9	9	9	8		行政サービス実施コスト(千円)				
木材標本採取数		315	298	327	380		従事人員数				

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	森林・林業・木材産業に関する研究等の基盤となる情報の収集・整備・活用を推進する。
中長期計画	研究の基盤となる情報を収集するため、全国に配置された収穫試験地等における森林の成長・動態調査、森林水文モニタリング、積雪観測等の各種モニタリングを実施するとともに、木材の識別等の有用な情報を整備しウェブサイト(ホームページ)等を用いてデータベースとして公開する。
年度計画	研究開発を支える基盤データ及び情報を収集するため、各地の収穫試験地や固定試験地における森林の成長や動態のモニタリング、森林理水試験施設等における水文及び水質や積雪等のモニタリング、木本植物標本の収集を継続する。 また、収集された各種標本やデータ等は適切に分析・保管するとともに、データベースとして整備・公開する。

主な評価軸(評価の視点)、指標等	—		
法人の業務実績等・自己評価			
業務実績	収穫試験地等におけるモニタリング事業等を6件行った。それらの内訳は以下のとおりである。 ①森林水文モニタリング 北海道札幌市定山溪、山形県最上郡真室川町釜淵、群馬県利根郡みなかみ町宝川、岡山県岡山市竜ノ口山、宮崎県宮崎市去川の各森林理水試験地で、降水量と流出量のモニタリングを継続して行った。流量測定維持と流出土砂量測定のため、堰堤内の堆積土砂の除去を行った。森林理水試験地データベースの利用申請者に対して、利用規約に沿ってデータを提供した。 ②多雪地帯積雪観測 月ごとの気象観測データを気象月表として森林総合研究所十日町試験地のホームページに公表するとともに、冬期間は毎朝、降雪深、積雪深、積雪水量、並びに積雪に関係する気象要素を観測し、結果をホームページに公表した。積雪期間中は、融雪・雪崩等予測のため約10日ごとに計13回の積雪断面観測を実施し、その結果を整理してホームページに公表した。外部からの要請には、未公表データについても可能なものについては応えた。今冬の十日町試験地の最大積雪深を予測するイベントが十日町市で開催された。 ③森林の成長・動態に関する長期モニタリング 小川試験地、綾試験地、カヌマ沢試験地、市ノ俣試験地の4箇所のコア試験地で、1haないし1.2haの毎木調査と25個のリタートラップの設置と回収、分別・秤量を行った。また20個のピットフォールトラップの設置と回収を行った。財団法人自然環境研究センターの受託事業のため、サンプルの乾燥、分別処理、重量測定、データ入力を行い、データを自然環境研究センターに送付した。 ④降雨溪流水質モニタリング 定山溪(石狩森林管理署)、姫神(盛岡森林管理署)、釜淵(山形森林管理署)、桂(茨城森林管理署)、白川(木曽森林管理署)、鷹取(四万十森林管理署)、鹿北(熊本森林管理署)の7試験地で、林外雨・溪流水の試料を定期的に採取し、水質分析(pH・EC・各種溶存成分)を行った。ほとんどの試験地の降雨と溪流水の水質はこれまでの観測の変動範囲に収まっていたが、一部の試験地で大雨時のpHの上昇とECの低下が認められた。2014年2月に更新したデータベース(FASC-DB)を公表した。 ⑤収穫試験地における森林成長データの収集 北海道地域3試験地(万字カラマツ、西上音更カラマツ、春別カラマツ)、東北地域1試験地(狼の巣スギ)、関東・中部地域1試験地(前橋)、近畿・中国地域1試験地(篠谷山スギ)、四国地域1試験地(下ル川スギ)、九州地域1試験地(万膳1号ヒノキ)の合計8試験地で立木の定期調査を実施した。これらのデータは、収穫試験報告第25号(森林総合研究所研究報告13巻4号)で公表した。 ⑥木材標本の生産と配布およびデータベース化 飛騨森林管理署管内国有林及び福岡森林管理署管内国有林、九州大学福岡演習林において標本採集を行った。採集標本の採取時点の画像とさく葉標本、木材標本の画像情報を日本産木材データベースで公開した。DNA解析用葉標本はDNAバーコード作成に提供した。材鑑、さく葉標本の作成数は2地点合計で380個体であり、外部からの要請に対応して配布した標本数は、材鑑、さく葉等2,993点であった。		
自己評価	評定	B	
	北海道から九州地域における8試験地において、カラマツ、トドマツ、スギ及びヒノキ等の成長及び動態に関するモニタリング調査を実施し、当初の目標どおり、森林の成長データを収集した。また、森林理水試験地施設等において、水文、水質及び積雪等に関するモニタリングを実施して、観測データを収集・解析し、降水量及び流出量を公表するとともに、データベース化を図った。さらに、木材標本の生産及びデータベース化では、合計380点の標本を採取し、データベースで公表した。以上のように、森林の成長・動態調査、水文・積雪・水質観測及び標本のデータベースについて、データ収集と更新並びに公開等を年度計画どおり着実に進めたことを評価して、「B」評定とした。		
主務大臣による評価	評定	B	

		< 評価に至った理由 > 森林の成長・動態、水文、水質、積雪等の基盤データを継続的に収集し、公開して利用者に提供している。
--	--	---

4. その他参考情報
(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-1-(6)	第1 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目標を達成するためとるべき措置 1 研究の推進 (6) 林木等の遺伝資源の収集、保存及び配布並びに種苗等の生産及び配布		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画 森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法第11条第1項第3号
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	政策評価書:事前分析表農林水産省26-⑱ 行政事業レビューシート事業番号:0296

2. 主要な経年データ

①主な参考指標情報							②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)					
	基準値等	23年度	24年度	25年度	26年度	年度		23年度	24年度	25年度	年度	年度
林木遺伝資源探索・収集		1,296	1,293	1,386	1,363		予算額(千円)					
内訳	育種素材として利用価値の高いもの	1,075	1,070	1,117	1,162		決算額(千円)					
	絶滅に瀕している種等	185	185	247	184		経常利益(千円)					
	その他森林を構成する多様な樹種	36	38	22	17		行政サービス実施コスト(千円)					
きのこ類・森林微生物等の遺伝資源の収集・保存数(累積数)・特性評価株数		収集:102 保存:304 評価: 0	収集:100 保存:404 評価: 32	収集:100 保存:504 評価: 22	収集:103 保存:607 評価: 11		従事人員数					
種苗配布本数		10,925	11,718	10,131	11,962							
系統数		564	541	729	774							
配布都道府県数		31	31	33	35							
標本作成・標本配布数		作成:315 配布:2,839	作成:298 配布:2,954	作成:1,104 配布:2,683	作成:482 配布:3,017							

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価		
中長期目標	貴重な遺伝資源の滅失を防ぐとともに、林木の新品種の開発やバイオテクノロジー等先端技術の開発に用いるため、林木及びキノコ類等の遺伝資源の探索・収集、保存、配布、特性評価等を行う。 また、要請に応じて木材・植物の標本を生産し、配布するとともに、森林の有する多面的な機能の持続的な発揮に向けた、森林の適正な整備を推進するための優良種苗の確保として、開発した新品種を都道府県等に配布する。	
中長期計画	ア 林木遺伝資源の収集、保存及び配布 貴重な林木遺伝資源及び育種素材の確保のため、育種素材として利用価値の高いもの、絶滅危惧種・天然記念物等で枯損の危機に瀕しているもの、その他森林を構成する多様な樹種について、概ね 6,000 点を探索・収集する。また、生息域内外における林木遺伝資源の適切かつ効率的な保存に努め、増殖・保存した遺伝資源については、特性評価を行うとともに、配布に活用する。 イ きのこと類等の遺伝資源の収集、保存及び配布 きのこと類等の遺伝資源について、対象を適切に選択しつつ概ね 500 点を探索・収集し、増殖・保存及びその特性の評価を行うとともに、配布に活用する。 ウ 種苗等の生産及び配布 都道府県等による第 2 世代精英樹採種(穂)園の整備に資するため、精英樹特性情報を提供する。 新品種等の種苗について、都道府県等の要望する期間内に全件数の 90 % 以上を配布することを目標に、計画的な生産と適期配布に努める。 このほか、要請に応じて木材等の標本の生産及び配布を行う。	
年度計画	ア 林木遺伝資源の収集、保存及び配布 貴重な林木遺伝資源及び育種素材の確保のため、スギ等の育種素材として利用価値の高いもの、イラモミ等の絶滅危惧種・天然記念物等で枯損の危機に瀕しているもの、その他森林を構成する多様な樹種について、概ね 1,200 点を探索・収集する。また、生息域内外における林木遺伝資源の適切かつ効率的な保存に努め、増殖・保存した遺伝資源については、その特性の評価を行うとともに、配布に活用する。 イ きのこと類等の遺伝資源の収集、保存及び配布 きのこと類等微生物の遺伝資源について、概ね 100 点を探索・収集し、増殖・保存及び配布を行う。 ウ 種苗等の生産及び配布 都道府県等による第2世代精英樹採種(穂)園の整備に資するため、精英樹特性情報を提供する。 また、新品種等の種苗について、都道府県等の要望する期間内に全件数の 90 % 以上を配布することを目標に、計画的な生産と適期配布に努める。 このほか、要請に応じて木材等の標本の生産及び配布を行う。	
主な評価軸(評価の視点)、指標等	－	
法人の業務実績等・自己評価		
業務実績	ア 林木遺伝資源の収集、保存及び配布 育種素材として利用価値の高いスギ、ヒノキ、トドマツ、カラマツ、アカマツ等 1,162 点、絶滅危惧種・天然記念物等で枯損の危機に瀕しているイラモミ、トガサワラ、サンショウバラ、ヤクタネゴヨウ、ネズコ等 184 点、その他森林を構成する樹種であるハナйкаダ、ハンノキ、サンショウ等 17 点、計 1,363 点を探索・収集した。 さし木、つぎ木又は播種により増殖し、養苗してきた成体(苗木) 372 点を保存園等に植栽し保存した。また、探索・収集した種子、花粉、DNA604 点を適切に温度管理できる貯蔵施設に集中保存した。 さらに、遺伝資源保存園等に保存している、スギ、ヒノキ、カラマツ、トドマツ、テリハボク等の多様な樹種を対象として、成体 4,773 点、種子 1,354 点、花粉 180 点、計 6,307 点について特性調査を実施し、成長形質、さし木発根率、種子発芽率等の特性を評価した。 林木遺伝資源の配布については、配布希望に対して利用目的を確認した上で、25 件 205 点の配布を実施した。 各地の天然記念物や巨樹・名木等の収集・保存と併せて、所有者等の要請により後継樹を増殖するサービス「林木遺伝子銀行 110 番」を実施した。平成 26 年度の実績は 15 件受諾、9 件の里帰りを行った。 イ きのこと類等の遺伝資源の収集、保存及び配布	

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

	野生きのこ、食用きのこ、昆虫病原菌、木材腐朽菌、樹木病原菌及び菌根菌の森林微生物遺伝資源(菌株)合計 103 点を収集し、森林総合研究所森林微生物研究領域菌株保存室に保存するとともに利用に供した。このうちウルシ病原菌 3 株については病原性を、同 8 株については遺伝子の一部を読むなどの特性評価試験を行った。なお、平成 25 年度に収集した菌株については、森林総合研究所ホームページ上にある微生物遺伝資源データベースに公開した。また、これまでに収集した菌株については、25 年度に収集した菌株と同様にデータベース上で公開し、配布業務を実施しているが、平成 26 年度の配布希望はなかった。 ウ 種苗等の生産及び配布 第 2 世代精英樹の選抜情報をホームページ等で公表するとともに、都道府県から個別に特性情報を求められた場合、その都度対応を行った。また、都道府県が参加する会議において第 2 世代精英樹が掲載された開発品種パンフレットを配布し、様々な機会 で 情 報 提 供 を 行 っ た。 また、種苗の生産及び配布については、計画的な種苗の生産を行い、35 都道府県から 774 系統、11,962 本の苗木や穂木の配布要望があり、配布時期、内容とも全て充足率 100 %と、要望どおりに配布した。そのうち、特定母樹(大臣指定されたもののうち 87 %が第 2 世代精英樹で、林木育種センターが開発)は、11 道県等に 2,142 本配布した。 外部からの要請に対応し、材鑑、さく葉、マツノザイセンチュウ等の標本を 3,017 点(平成 25 年度: 2,683 点)配布した。主な配布先は、大学、公立博物館、公立試験場、民間企業等である。		
自己評価	評定	B	
	林木遺伝資源の探索・収集の目標数概ね 1,200 点に対して 1,363 点を収集したこと、これまでに収集した林木遺伝資源を含め増殖・保存の作業を順調に進めたこと、きのこ類等の遺伝資源の収集・保存及び特性評価を着実にを行ったこと、都道府県への第 2 世代精英樹を含む特定母樹の特性資料等の提供とともに、計画的な種苗の生産を行い、道府県等の要望どおりに配布したことなどから「B」と評定した		
主務大臣による評価	評定	B	
	＜評定に至った理由＞ ・ 林木遺伝資源については、年度計画を上回る点数が収集され、さらにこれまで収集された遺伝資源が要請に応じ配布・活用されている。 ・ きんの類の遺伝資源についても、年度計画の目標点数が収集されるとともに、前年度収集した菌種については、利用に供するためホームページ上にデータを公開している。林木種苗等の生産及び配布は、各都道府県の要望する配布時期や内容を満たして配布されている。 ・ 以上のように年度計画の所期の目標が達成されている。		

4. その他参考情報

様式１－１－４－１ 中期目標管理法人 年度評価 項目別評価調書(国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項)様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1－2－(1)－ア	第1 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目標を達成するためとるべき措置 2 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		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人森林総合研究所法附則第8条
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事業番号 0173

2. 主要な経年データ													
①主要なアウトプット(アウトカム)情報								②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)					
指標等	達成目標	基準値 (前中期目標 期間最終年 度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度		23年度	24年度	25年度	26年度	
新規契約 件数(件)	重点化率 100 %	40	110	21	247	162		予算額(千円)	44,257,821	55,781,504	57,102,735	42,017,133	
うち、特に 水源涵養機 能の強化を 図る重要性 が高い箇所		40	110	21	247	162		決算額(千円)	40,454,509	34,467,310	48,724,652	39,034,515	
達成率			100 %	100 %	100 %	100 %		経常費用(千円)	4,082,747	3,748,720	3,524,935	3,364,010	
新規契約 面積(ha)	重点化率 100 %	392	1,272	254	3,941	2,381		経常収益(千円)	4,526,784	3,817,943	3,642,245	3,525,594	
うち、特に 水源涵養機 能の強化を 図る重要性 が高い箇所		392	1,272	254	3,941	2,381		行政サービス実施コ スト(千円)	11,556,538	8,026,043	9,536,872	6,302,385	
達成率			100 %	100 %	100 %	100 %		従事人員数	347	347	347	347	

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については全て各業務に配賦した後の金額を記載

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	効果的な事業推進の観点から、新規契約については、水源涵養機能の強化を図る重要性の高い流域内の箇所に限定する。
中長期計画	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涵養機能の強化を図る重要性が高い流域内の箇所に限定する。

様式 1-1-4-1 中期目標管理法 年度評価 項目別評価調書(国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項)様式

年度計画		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涵養機能の強化を図る重要性が高い流域内の箇所 ^{かん} に限定する。	
主な評価指標		<主な定量的指標> <その他の指標> 新規契約件数及び面積のうち、特に水源涵養機能の強化を図る重要性が高い箇所での実施率(重点化率) <評価の視点> 特に水源涵養機能の強化を図る重要性が高い箇所において新規契約を締結したものか	
法人の業務実績等・自己評価			
業務実績	<主要な業務実績> 平成 26 年度の新規契約については、全て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涵養機能の強化を図る必要のある流域内の箇所 ^{かん} に限定して行った(162 件、2,381 ha)。 このことを確保するため、分収造林契約の要望者に対して、重要流域等に限定していることについて説明を行うとともに、契約予定地について、図面等での確認や自治体への聞き取りを行ったうえで、要件に該当することを現地で確認することにより新規契約を締結した。		
	自己評価	評価 B	
主務大臣による評価	<評価と根拠> 平成 26 年度の新規契約は、全て重要流域等において締結(162 件、2,381 ha)しており、事業の重点化の実施について、計画の内容を達成したことから「B」評価とした。 <課題と対応> 引き続き、事業の重点化を図る必要がある。		
	自己評価	評価 B	
主務大臣による評価	<評価に至った理由> ・ 年度計画に基づき、全ての新規契約箇所が、特に水源涵養機能の強化を図る重要性が高い流域内に限定し契約が締結されたことは評価できる。		
	自己評価	<今後の課題> ・ 新規契約箇所については、引き続き、水源涵養機能の強化を図る観点から、事業の重点化を考慮して実施箇所を選定する必要がある。	

4. その他参考情報
(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

様式 1-1-4-1 中期目標管理法人 年度評価 項目別評価調書(国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項)様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-2-(1)-イ	第1 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目標を達成するためとるべき措置 2 水源林造成事業等の推進 (1) 水源林造成事業 イ 事業の実施手法の高度化のための措置		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法附則第8条
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事業番号 0173

2. 主要な経年データ

①主要なアウトプット(アウトカム)情報								②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)					
指標等	達成目標	基準値 (前中期目標 期間最終年 度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度			23年度	24年度	25年度	26年度	
新規契約 件数(件)	施 業 方 法 の 限 定 化 率 100 %	40	110	21	247	162		予算額(千円)	44,257,821	55,781,504	57,102,735	42,017,133	
うち、長 伐 期等の施業 に限定		40	110	21	247	162		決算額(千円)	40,454,509	34,467,310	48,724,652	39,034,515	
達成率			100 %	100 %	100 %	100 %		経常費用(千円)	4,082,747	3,748,720	3,524,935	3,364,010	
新規契約 面積(ha)	施 業 方 法 の 限 定 化 率 100 %	392	1,272	254	3,941	2,381		経常収益(千円)	4,526,784	3,817,943	3,642,245	3,525,594	
うち、長 伐 期等の施業 に限定		392	1,272	254	3,941	2,381		行政サービス実施コ スト(千円)	11,556,538	8,026,043	9,536,872	6,302,385	
達成率			100 %	100 %	100 %	100 %		従事人員数	347	347	347	347	
長伐期等の 施業への契 約変更件数 (件)		750	710	610	581	493							
長伐期等の 施業への契 約変更面積 (ha)		28,914	24,149	23,134	20,800	20,299							

様式1-1-4-1 中期目標管理法人 年度評価 項目別評価調書(国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項)様式

新植・保育等施案件数(件)	期中評価結果を踏まえたチェックシートの活用率100 %	6,035	6,557	6,705	7,194	5,216	
うち、チェックシートを活用		3,771	6,557	6,705	7,194	5,216	
達成率			100 %	100 %	100 %	100 %	
搬出間伐実施面積(ha)		2,733	9,262	6,692	10,349	4,480	
列状間伐実施面積(ha)		354	965	272	427	794	
丸太組路線数		195	358	326	371	205	
ふとんがご工路線数			44	37	57	43	
丸太組工法での間伐材等使用量(m³)		18,924	30,203	28,996	34,193	15,660	
技術検討会の開催(回)(計画値)	毎年24以上		24	24	24	24	
技術検討会の開催(回)(実績値)		29	24	24	24	24	
達成率			100 %	100 %	100 %	100 %	
研究部門と連携した取組を行った整備局数		6	6	6	6	6	
森林整備推進協定数(件)		30	41	50	54	62	

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については全て各業務に配賦した後の金額を記載

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価

中長期目標	(ア) 新規契約については、水源涵養機能等の森林の有する公益的機能をより持続的かつ高度に発揮させるとともに、コスト縮減を図るため、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、分散化する契約に限定する。
-------	--

様式 1-1-4-1 中期目標管理法 年度評価 項目別評価調書(国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項)様式

	また、既契約分については、長伐期等に施業方法を見直す等により、事業実施手法の高度化を図る。 (イ) 事業の効率性及び事業実施過程の透明性の確保を図るため、事業評価システムによる期中の評価の結果(事業の継続、変更又は中止)については、確実かつ早期に事業実施に反映させる。 (ウ) 地球温暖化防止や循環型社会の形成等に資する観点から、搬出間伐を推進するとともに、間伐材を含む木材の有効利用を推進する。 (エ) 研究開発との連携を図りつつ森林整備に係る技術の高度化等の取組を推進する。
中長期計画	a 公益的機能の高度発揮 水源涵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、新規契約については、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、分散化する施業方法に限定した契約とする。 また、既契約分については、現況等を踏まえつつ、長伐期施業、複数の樹冠層へ誘導する複層林施業等に施業方法を見直す。 b 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、評価を踏まえ作成したチェックシートを活用し事業を実施する。 c 搬出間伐と木材利用の推進 ① 二酸化炭素の固定・貯蔵の促進等地球温暖化防止や循環型社会の形成等に資する観点から、搬出間伐を推進する。 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、条件が整った箇所については、原則として、列状間伐を実施する。 ② 現場の地形や土質等の条件を踏まえて、急傾斜地における丸太組工法の法留め工を含め、工法等を柔軟に選択しつつ、丈夫で簡易な路網の適切な整備を推進する。 なお、その施工に当たっては間伐材の活用に努める。 d 森林整備技術の高度化 ① 森林施業のコスト削減、列状間伐、複層林施業及び丈夫で簡易な路網整備等の技術について、職員及び造林者等を対象とした整備局毎の検討会を通じて高度化を推進する。 ② 事業に対する研究者等の指導・助言や事業地のフィールド活用などにより、研究開発と連携した取組を推進する。 ③ 森林農地整備センターの有する技術や施業を通じて地域の森林整備に貢献するため、水源林造成事業の契約地の周辺森林と一体的な路網整備や間伐等の推進に努める。
年度計画	a 公益的機能の高度発揮 水源涵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、新規契約については、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、分散化する施業方法に限定した契約とする。 また、既契約分については、現況等を踏まえつつ、長伐期施業、複数の樹冠層へ誘導する複層林施業等に施業方法を見直す。 b 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、評価を踏まえ作成したチェックシートを活用し事業を実施する。 c 搬出間伐と木材利用の推進 ① 二酸化炭素の固定・貯蔵の促進等地球温暖化防止や循環型社会の形成等に資する観点から、搬出間伐を推進する。 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、条件が整った箇所については、原則として、列状間伐を実施する。 ② 現場の地形や土質等の条件を踏まえて、急傾斜地における丸太組工法の法留め工を含め、工法等を柔軟に選択しつつ、丈夫で簡易な路網の適切な整備を推進する。 なお、その施工に当たっては間伐材の活用に努める。 d 森林整備技術の高度化 ① 森林施業のコスト削減、列状間伐、複層林施業及び丈夫で簡易な路網整備等の技術について、職員及び造林者等を対象とした整備局毎の各検討会を年 1 回以上開催する。 ② 事業に対する研究者等の指導・助言や事業地のフィールド活用などにより、研究開発と連携した取組を推進する。 ③ 森林農地整備センターの有する技術や施業を通じて地域の森林整備に貢献するため、水源林造成事業の契約地の周辺森林と一体的な路網整備や間伐等の推進に努める。
主な評価指標	<主な定量的指標> <その他の指標> a 公益的機能の高度発揮：新規契約件数及び面積のうち、長伐期等の施業に限定した割合(施業方法の限定化率)、長伐期施業等への契約変更件数及び面積 b 期中評価の反映：新植・保育等施業件数のうち、期中評価結果を踏まえたチェックシートを活用した割合(チェックシート活用率) c 搬出間伐と木材利用の推進：搬出間伐・列状間伐実施面積、丸太組路線数・ふとんかご工路線数、丸太組工法での間伐材等使用量 d 森林整備技術の高度化：技術検討会の開催回数、研究開発部門と連携した取組を行った整備局数、森林整備推進協定数 <評価の視点> a 新規契約については、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、分散化する契約とするものか、既契約地については、長伐

	期施業等への契約変更を推進するものか b 期中評価結果を確実に反映させるものか c 搬出間伐及び路網整備について、木材利用を推進するものか d 森林整備の高度化が着実に進展しているか ※ 契約変更件数については、契約相手方の意向により、また、搬出間伐等については、林分状況や地形・地質状況などの個別条件によって適用の可否が判断されることから、「2. 主要な経年データ ①主要なアウトプット(アウトカム)情報」においては、実績値のみを掲上。
法人の業務実績等・自己評価	
業務実績	< 主要な業務実績 > a 公益的機能の高度発揮 (1) 平成 26 年度の新規契約は、162 件、2,381 haの全てについて、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、分散化する施業方法に限定した契約を締結した。 (2) 既契約分については、本来契約内容に基づいて主伐等の事業を履行していくものであるが、より公益的機能の高度発揮を図る観点から、契約相手方の理解を得つつ、契約地の現況等を踏まえた長伐期化、複層林化を推進した。具体的には契約期間の延長等の契約変更手続について契約相手方に丁寧に説明し、同意が得られた箇所から変更契約を締結した。 その結果、平成 26 年度に 493 件、20,299 haについて契約の変更を行った。 b 期中評価の反映 水源林造成事業の実施に当たっては、期中評価の指摘事項等を確実にかつ早期に事業に反映させるため、これまでの期中の評価の指摘事項を反映させたチェックシートに基づき、造林者が提出した全ての新植・保育等の施業の実施計画書について、その内容が指摘事項に対応しているかを審査することにより、期中の評価結果を事業に反映させた(5,216 件、チェックシート活用率 100 %)。 下刈については、全国約 2 千件の事業対象箇所について個々に審査した結果、対象面積約 2 万 haから、造林木の成長や下刈対象物の状況により下刈の必要性がない箇所等の約 6 千 haを除いた約 1 万 3 千 haについて事業を実施することとし、コスト縮減に活用した。 c 搬出間伐と木材利用の推進 (1) 搬出間伐の実施にあたっては、一定の搬出量を確保することを定めた内部規程に基づき、4,480 haを実施した。 また、このうち、保安林の指定施業要件の間伐率の変更や契約相手方の同意等の条件が整った箇所 794 haについては列状間伐を実施した。 (2) 路網の整備に当たっては、丈夫で簡易な路網を推進するため、現場の地形や土質等の条件を踏まえて、急傾斜地における丸太組工法(205 路線)のほか、局所的な急傾斜地や谷渡りの箇所などにおいては、ふとんかご工を施工(43 路線)するなどにより、丈夫で簡易な路網の整備に努めた。 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、約 1 万 6 千 m³の間伐材を活用した。 d 森林整備技術の高度化 (1) 検討会の開催 森林整備技術の高度化を推進するため、①森林施業のコスト削減、②列状間伐、③複層林施業、④丈夫で簡易な路網整備等の技術についての検討会を整備局毎にそれぞれ 1 回開催した。これにあたっては、造林者はもとより、国有林、県、市町村の職員など地域の林業関係者の参加を得て実施した。 ① 森林施業のコスト削減についての検討会(延べ参加者 354 名) 育林コストの削減に資するコンテナ苗やエリートツリーの導入に向けた検討について、森林総研本所、森林管理局や県の林業試験研究機関から講師を招き助言を得つつ検討を行った。 ② 列状間伐についての検討会(延べ参加者 313 名) 列状間伐実施による林況変化や、他機関の実施した列状間伐等について、森林管理局や地元森林組合から講師を招き助言を得つつ検討を行った。 ③ 複層林施業についての検討会(延べ参加者 291 名) 複層林誘導伐を実施した箇所において、伐区設定や実施手順などの考え方についての検討を行った。 ④ 丈夫で簡易な路網整備等の技術についての検討会(延べ参加者 362 名) 丈夫で簡易な路網の構築に向けた路線選定や丸太組工法(法留工)の施工方法などについて、検討を行った。 さらに、路網整備技術の着実な普及を図るため、現場において造林者等に技術指導できる職員の養成を目的とした検討会を森林農地整備センター本部主催で開催し、技術レベルの一層の向上に努めた。 (2) 研究開発との連携 東北北海道整備局、関東整備局、中部整備局及び近畿北陸整備局においては、スギコンテナ苗を植栽した契約箇所について、森林総研本所、各地域育種場等の研究者から指導、助言を得ながら、活着、生長量や工程等の調査を合同で行った。 また、各整備局が開催した検討会では、森林総研、各育種場から講師を招き、業務に活用できる研究成果の講義や意見交換を行い、知見の共有に努めた。 さらに、森林農地整備センター本部においては、研究及び林木育種に係る成果の活用や研究開発等を効果的に進めるための連携を推進することを目的として、森林総合研究所内の研究、林木育種運営に関する情報交換会を 5 回開催し、「針葉樹単層林から複層林や針広混交林への誘導についての取組」や「低コスト再造林研究の現状」などについて、今後の水源林造成事業に活用できる知見を共有した。 (3) 周辺森林との一体的な路網整備や間伐等の推進 平成 26 年度は、1 整備局、7 水源林整備事務所において、地方公共団体、国有林、森林組合等と連携して、8 件の森林整備推進協定を締結した(累計: 62 件、約 157 千 ha(うち森林農地整備センター造林地約 24 千 ha))。 また、今後の協定締結に向けて検討会を実施するとともに、既協定箇所については、協定に基づき、地域と連携した森林整備(作業道、搬出間伐等)を推進す

様式 1-1-4-1 中期目標管理法 年度評価 項目別評価調書(国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項)様式

		るとともに、国有林と連携した安定供給システム販売の実施(約 1 千㎡)についても取り組んだ。		
自己評価	評定	B		
	＜評定と根拠＞ a 公益的機能の高度発揮 平成 26 年度の全ての新規契約は、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、分散化する施業方法に限定した契約の締結を行った。 既契約分について、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取り組み、順次、契約相手方の理解を得られた箇所について契約変更手続きを進め、変更契約を締結した。 b 期中評価の反映 期中評価の指摘事項等を反映させたチェックシートを全ての新植・保育等の施業に活用することにより、適切な事業の実施及び事業実施コストの縮減に努めた。 c 搬出間伐と木材利用の推進 間伐については、内部規程に基づき搬出間伐を実施し、条件が整った箇所については、列状間伐を実施した。 路網の整備については、現場の状況に応じ丸太組工法やふとんかご工などの工法を柔軟に選択かつ適切に整備し、その施工に当たっては積極的に間伐材を活用した。 d 森林整備技術の高度化 各整備局において、計画に基づき、森林施業のコスト削減、列状間伐、複層林施業及び丈夫で簡易な路網整備等の技術について、職員及び造林者等を対象とした検討会を開催しており、それらの技術等を習得し、造林技術の高度化に向けた取組を図ることができた。 また、分収造林地をフィールドとして活用し、スギコンテナ苗の活着、生長量や工程の調査などを実施し、研究開発部門と連携した取組を推進した。 さらに、森林農地整備センター造林地周辺の国有林や民有林と森林整備推進協定等を締結し、相互連携により一体的かつ効率的な路網整備や間伐などを推進した。 以上のとおり、事業の実施手法の高度化のための計画の内容を達成したことから「B」評定とした。 ＜課題と対応＞ 森林の有する公益的機能を高度に発揮させるため、引き続き事業の実施手法の高度化を図る必要がある。 なお、これにあたっては、研究開発業務と水源林造成事業との連携を一層推進し、森林整備技術の高度化に係る相乗効果を確保しつつ行う必要がある。			
主務大臣による評価	評定	B		
	＜評定に至った理由＞ 水源林造成事業における事業の実施手法の高度化を図るため、 ・ 新規契約については、広葉樹等の現地植生を活かした長伐期施業等に限定した契約とし、また、既契約については、長伐期化、複層林化の推進により、公益的機能の高度発揮に努めていることは評価できる。 ・ 期中評価の指摘事項等について現場職員、造林者へ周知を図り、期中評価結果を事業へ適切に反映させるとともに、下刈りの事業コスト等の縮減に取り組んでいることは評価できる。 ・ 搬出間伐等の実施及び路網整備での積極的な間伐材を活用した工法の採用などに取り組んでいることは評価できる。 ・ 技術向上のための検討会の開催、スギコンテナ苗の導入に係る研究開発部門との連携した取組の推進及び事業地周辺の国有林、民有林との森林整備推進協定等の締結を推進していることは評価できる。 ＜今後の課題＞ ・ 事業の実施手法の高度化を図るため、研究開発業務と水源林造成事業との連携による相乗効果の確保に向けて取り組む必要がある。			

4. その他参考情報
(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

様式1-1-4-1 中期目標管理法人 年度評価 項目別評価調書(国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項)様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-2-(1)-ウ	第1 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目標を達成するためとるべき措置 2 水源林造成事業等の推進 （1）水源林造成事業 ウ 事業内容等の広報推進		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法附則第8条
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事業番号0173

2. 主要な経年データ													
①主要なアウトプット(アウトカム)情報								②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)					
指標等	達成目標	基準値 (前中期目標 期間最終年 度地等)	23年度	24年度	25年度	26年度			23年度	24年度	25年度	26年度	
研究発表数 (件) (計画値)	毎年2以上	2	2	2	2	2		予算額(千円)	44,257,821	55,781,504	57,102,735	42,017,133	
研究発表数 (件) (実績値)		5	10	6	5	5		決算額(千円)	40,454,509	34,467,310	48,724,652	39,034,515	
達成率			500%	300%	250%	250%		経常費用(千円)	4,082,747	3,748,720	3,524,935	3,364,010	
								経常収益(千円)	4,526,784	3,817,943	3,642,245	3,525,594	
								行政サービス実施コスト(千円)	11,556,538	8,026,043	9,536,872	6,302,385	
								従事人員数	347	347	347	347	

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については全て各業務に配賦した後の金額を記載

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	
中長期計画	森林整備技術の普及・啓発に向け、各種の研究発表会等における対外発表活動を奨励し推進する。 また、水源林造成事業に対する国民各層の理解の醸成のため、対外発表内容や事業効果、効果事例、地域に貢献する活動等をウェブサイト、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、事業効果の情報提供を推進する観点から、引き続きモデル水源林におけるデータの蓄積を実施する。
年度計画	森林整備技術の普及・啓発に向け、各種の研究発表会等において2件以上発表する。 また、水源林造成事業に対する国民各層の理解の醸成のため、対外発表内容や事業効果、効果事例、地域に貢献する活動等をウェブサイト(ホームページ)、広報誌等により広報するとともに、平成25年度分収造林契約実績のウェブサイトへの掲載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、事業効果の情報提供を推進する観点から、モデル水源林におけるこれまでの調査結果の中間とりまとめを行い、ウェブサイト(ホームページ)に公表するとともに、引き続きデータの蓄積を実施する。

主な評価指標	＜主な定量的指標＞ ＜その他の指標＞ 研究発表数 ＜評価の視点＞ 森林整備技術の普及・啓発に資する取組を推進したか																																																																																
法人の業務実績等・自己評価																																																																																	
業務実績	＜主要な業務実績＞ 平成26年度の研究発表は、民国含めた地域の林業関係者が幅広く参加する技術研究発表会等において、水源林整備事務所等で取り組んだ研究等の成果について5件発表し、積極的に森林整備技術に係る普及活動を行った。 【平成26年度 研究発表内容】 <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th><th>時 期</th><th>場 所</th><th>主 催</th><th>発表者</th><th>発表内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>26年10月</td><td>熊本市</td><td>九州森林管理局他</td><td>大分水源林整備事務所職員</td><td>鉄鋼スラグを用いた路面処理の事例について</td></tr> <tr> <td>2</td><td>26年11月</td><td>大阪市</td><td>近畿中国森林管理局</td><td>山口水源林整備事務所職員</td><td>「マサ土」地域における作業道法面の早期安定について</td></tr> <tr> <td>3</td><td>27年 1月</td><td>高知市</td><td>四国森林管理局</td><td>松山水源林整備事務所職員</td><td>作業道開設に伴う真砂土地帯における丸太組工と法面保護</td></tr> <tr> <td>4</td><td>27年 2月</td><td>秋田市</td><td>東北森林管理局</td><td>東北北海道整備局職員</td><td>クマ剥ぎ被害防除への取組一対策とコスト縮減に向けてー</td></tr> <tr> <td>5</td><td>27年 2月</td><td>前橋市</td><td>関東森林管理局</td><td>関東整備局職員</td><td>クマによる樹皮剥ぎ防除対策の進め方</td></tr> </tbody> </table> 研究発表した内容については、季刊森林総研、ウェブサイト等に掲載して公開し、普及・啓発に努めた。 また、職員の作業道整備の技術の高度化を始め、地域の林業関係者への作業道整備技術の普及・向上を目的として、丈夫で簡易な作業道整備の考え方や計画及び施工について解説した森林農地整備センター作成の技術普及用DVD(平成24年度作成)を造林者や施工業者などのほかに、各種シンポジウム等において関係者へ配布(平成24年度40枚、平成25年度64枚、平成26年度20枚)し、路網整備技術の普及・啓発に努めた。 平成26年度の主な広報活動等は、次のとおりである。 【平成26年度 主な広報活動等】 <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th><th>時 期</th><th>広報の方法等</th><th>広報内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>26年 9月</td><td>季刊 森林総研 第26号</td><td>東日本大震災による津波により被害を受けたカギ養殖筏復興のため、地域の関係者と連携し、水源林造成事業地から伐用丸太を供給する取組を紹介した。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>26年10月</td><td>森林総合研究所公開講演会(東京都)</td><td>「水源の森林づくりによる公益的機能の発揮」と題し、事業のしくみや水源林の公益的機能などを紹介するポスターを掲示し、事業内容を広報した。</td></tr> <tr> <td>3</td><td>26年11月</td><td>シンポジウム「災害に強い森林づくりをめざして」(京都市)</td><td>「災害に強い森林づくりをめざして」と題し、水源林造成事業が水源涵養機能の向上だけでなく、山地災害の防止や軽減にも役立っていることを紹介した。</td></tr> <tr> <td>4</td><td>26年11月</td><td>第12回環境研究シンポジウム(東京都)</td><td>「水源の森林づくりによる公益的機能の発揮」と題し、事業のしくみや水源林の公益的機能などを紹介するポスターを掲示し、事業内容を広報した。</td></tr> <tr> <td>5</td><td>26年12月</td><td>林政ニュース 第498号</td><td>京都市において開催したシンポジウムの基調講演及び各報告の概要を掲載し、山地保全の重要性を紹介した。</td></tr> <tr> <td>6</td><td>26年12月</td><td>季刊 森林総研 第27号</td><td>雪害抵抗性スギ品種「出羽の雪」の植栽による雪起こし等の負担軽減に向けた取組を、造林地における調査事例により紹介した。</td></tr> <tr> <td>7</td><td>26年12月</td><td>森林と林業 2014年12月号</td><td>京都市において開催したシンポジウムの基調講演及び各報告の概要を掲載し、山地保全の重要性を紹介した。</td></tr> <tr> <td>8</td><td>27年 1月</td><td>森林技術 2015年1月号</td><td>京都市において開催したシンポジウムの基調講演及び各報告の概要を掲載し、山地保全の重要性を紹介した。</td></tr> <tr> <td>9</td><td>27年 3月</td><td>季刊 森林総研 第28号</td><td>森林の持つ公益的機能を持続的かつ高度に発揮させるため、林齢の異なる複層状態の森林へ誘導する複層林誘導伐の取組について紹介した。</td></tr> <tr> <td>10</td><td>通 年</td><td>パンフレットの配布 ホームページによる広報</td><td>水源林造成事業に係るパンフレットを市町村・林業関係団体等に配布するとともに、ホームページに掲載し、事業の普及・啓発に努めた。</td></tr> </tbody> </table> また、平成26年3月に作成した水源林造成事業を紹介するパンフレットを利用し、各種シンポジウム来場者や事業関係者に対し、最近の取組や事業の効果等を説明した。 さらに、水源林造成事業の事業実績、効果、近年の取組をとりまとめ、ウェブサイトに掲載し紹介するとともに、これらを林業専門誌関係者へ説明するなどし、水源林造成事業の事業内容等の普及・啓発に努めた。 加えて、事業実施の透明性を高めるため、平成25年度の分収造林契約実績をウェブサイトに掲載し公開するとともに、整備局別の分収造林契約面積を掲載した。 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、平成16年度に設定したモデル水源林におけるこれまでの調査結果について、森林総研本所及び大学の研究者から指導・助言を得つつ中間とりまとめを行い、ウェブサイト(ホームページ)に公表するとともに、引き続き水文データの収集、蓄積を行った。	No.	時 期	場 所	主 催	発表者	発表内容	1	26年10月	熊本市	九州森林管理局他	大分水源林整備事務所職員	鉄鋼スラグを用いた路面処理の事例について	2	26年11月	大阪市	近畿中国森林管理局	山口水源林整備事務所職員	「マサ土」地域における作業道法面の早期安定について	3	27年 1月	高知市	四国森林管理局	松山水源林整備事務所職員	作業道開設に伴う真砂土地帯における丸太組工と法面保護	4	27年 2月	秋田市	東北森林管理局	東北北海道整備局職員	クマ剥ぎ被害防除への取組一対策とコスト縮減に向けてー	5	27年 2月	前橋市	関東森林管理局	関東整備局職員	クマによる樹皮剥ぎ防除対策の進め方	No.	時 期	広報の方法等	広報内容	1	26年 9月	季刊 森林総研 第26号	東日本大震災による津波により被害を受けたカギ養殖筏復興のため、地域の関係者と連携し、水源林造成事業地から伐用丸太を供給する取組を紹介した。	2	26年10月	森林総合研究所公開講演会(東京都)	「水源の森林づくりによる公益的機能の発揮」と題し、事業のしくみや水源林の公益的機能などを紹介するポスターを掲示し、事業内容を広報した。	3	26年11月	シンポジウム「災害に強い森林づくりをめざして」(京都市)	「災害に強い森林づくりをめざして」と題し、水源林造成事業が水源涵養機能の向上だけでなく、山地災害の防止や軽減にも役立っていることを紹介した。	4	26年11月	第12回環境研究シンポジウム(東京都)	「水源の森林づくりによる公益的機能の発揮」と題し、事業のしくみや水源林の公益的機能などを紹介するポスターを掲示し、事業内容を広報した。	5	26年12月	林政ニュース 第498号	京都市において開催したシンポジウムの基調講演及び各報告の概要を掲載し、山地保全の重要性を紹介した。	6	26年12月	季刊 森林総研 第27号	雪害抵抗性スギ品種「出羽の雪」の植栽による雪起こし等の負担軽減に向けた取組を、造林地における調査事例により紹介した。	7	26年12月	森林と林業 2014年12月号	京都市において開催したシンポジウムの基調講演及び各報告の概要を掲載し、山地保全の重要性を紹介した。	8	27年 1月	森林技術 2015年1月号	京都市において開催したシンポジウムの基調講演及び各報告の概要を掲載し、山地保全の重要性を紹介した。	9	27年 3月	季刊 森林総研 第28号	森林の持つ公益的機能を持続的かつ高度に発揮させるため、林齢の異なる複層状態の森林へ誘導する複層林誘導伐の取組について紹介した。	10	通 年	パンフレットの配布 ホームページによる広報	水源林造成事業に係るパンフレットを市町村・林業関係団体等に配布するとともに、ホームページに掲載し、事業の普及・啓発に努めた。
No.	時 期	場 所	主 催	発表者	発表内容																																																																												
1	26年10月	熊本市	九州森林管理局他	大分水源林整備事務所職員	鉄鋼スラグを用いた路面処理の事例について																																																																												
2	26年11月	大阪市	近畿中国森林管理局	山口水源林整備事務所職員	「マサ土」地域における作業道法面の早期安定について																																																																												
3	27年 1月	高知市	四国森林管理局	松山水源林整備事務所職員	作業道開設に伴う真砂土地帯における丸太組工と法面保護																																																																												
4	27年 2月	秋田市	東北森林管理局	東北北海道整備局職員	クマ剥ぎ被害防除への取組一対策とコスト縮減に向けてー																																																																												
5	27年 2月	前橋市	関東森林管理局	関東整備局職員	クマによる樹皮剥ぎ防除対策の進め方																																																																												
No.	時 期	広報の方法等	広報内容																																																																														
1	26年 9月	季刊 森林総研 第26号	東日本大震災による津波により被害を受けたカギ養殖筏復興のため、地域の関係者と連携し、水源林造成事業地から伐用丸太を供給する取組を紹介した。																																																																														
2	26年10月	森林総合研究所公開講演会(東京都)	「水源の森林づくりによる公益的機能の発揮」と題し、事業のしくみや水源林の公益的機能などを紹介するポスターを掲示し、事業内容を広報した。																																																																														
3	26年11月	シンポジウム「災害に強い森林づくりをめざして」(京都市)	「災害に強い森林づくりをめざして」と題し、水源林造成事業が水源涵養機能の向上だけでなく、山地災害の防止や軽減にも役立っていることを紹介した。																																																																														
4	26年11月	第12回環境研究シンポジウム(東京都)	「水源の森林づくりによる公益的機能の発揮」と題し、事業のしくみや水源林の公益的機能などを紹介するポスターを掲示し、事業内容を広報した。																																																																														
5	26年12月	林政ニュース 第498号	京都市において開催したシンポジウムの基調講演及び各報告の概要を掲載し、山地保全の重要性を紹介した。																																																																														
6	26年12月	季刊 森林総研 第27号	雪害抵抗性スギ品種「出羽の雪」の植栽による雪起こし等の負担軽減に向けた取組を、造林地における調査事例により紹介した。																																																																														
7	26年12月	森林と林業 2014年12月号	京都市において開催したシンポジウムの基調講演及び各報告の概要を掲載し、山地保全の重要性を紹介した。																																																																														
8	27年 1月	森林技術 2015年1月号	京都市において開催したシンポジウムの基調講演及び各報告の概要を掲載し、山地保全の重要性を紹介した。																																																																														
9	27年 3月	季刊 森林総研 第28号	森林の持つ公益的機能を持続的かつ高度に発揮させるため、林齢の異なる複層状態の森林へ誘導する複層林誘導伐の取組について紹介した。																																																																														
10	通 年	パンフレットの配布 ホームページによる広報	水源林造成事業に係るパンフレットを市町村・林業関係団体等に配布するとともに、ホームページに掲載し、事業の普及・啓発に努めた。																																																																														

様式 1-1-4-1 中期目標管理法 年度評価 項目別評価調書(国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項)様式

	自己評価	評価	B	
		<評価と根拠> 平成26年度においては、造林事業の普及・啓発を図るため、水源林整備事務所における研究等の成果について、森林管理局等が主催する技術研究発表会において全体で5件発表し、その普及・啓発に努めた。 また、事業効果及び効果事例等については、ウェブサイト、広報誌等により積極的な広報活動に努めるとともに、パンフレットを利用して説明に努めた。特に、事業実施の透明性を高めるため、平成25年度の分収造林契約実績を各整備局ごとに整理してウェブサイト公開した。 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、モデル水源林におけるこれまでの調査結果の中間とりまとめを行い、ウェブサイト(ホームページ)に公表するとともに、引き続き水文データの収集、蓄積を行った。 以上のとおり、事業内容等の広報推進について、計画の内容を達成したことから「B」評価とした。 <課題と対応> 引き続き、事業内容等についての広報を推進する必要がある。		
	主務大臣による評価	評価	B	
		<評価に至った理由> - 地域の林業関係者が参加する各地域の技術研究発表会での発表及び森林整備センターにおけるシンポジウムの開催等を通じて、事業成果を積極的に広報していることは評価できる。 - ウェブサイト、広報誌等による広報活動及び事業実績、事業評価等の情報提供を積極的に行うことにより、事業の広報の強化・透明性の確保に努めていることは評価できる。 <今後の課題> - 効果的な広報活動や広報内容等の充実を望む。		

4. その他参考情報
(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

様式1-1-4-1 中期目標管理法人 年度評価 項目別評価調書(国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項)様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-2-(1)-エ	第1 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目標を達成するためとるべき措置 2 水源林造成事業等の推進 (1) 水源林造成事業 エ 事業実施コストの構造改善		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法附則第8条
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事業番号0173

2. 主要な経年データ													
①主要なアウトプット(アウトカム)情報								②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)					
指標等	達成目標	基準値 (前中期目標 期間最終年 度地等)	23年度	24年度	25年度	26年度			23年度	24年度	25年度	26年度	
総合的なコスト改善率	平成24年度の総合的なコスト改善率15% (平成19年度と比較)		13.4%	15.5%	—	—		予算額(千円)	44,257,821	55,781,504	57,102,735	42,017,133	
								決算額(千円)	40,454,509	34,467,310	48,724,652	39,034,515	
								経常費用(千円)	4,082,747	3,748,720	3,524,935	3,364,010	
								経常収益(千円)	4,526,784	3,817,943	3,642,245	3,525,594	
								行政サービス実施コスト(千円)	11,556,538	8,026,043	9,536,872	6,302,385	
								従事人員数	347	347	347	347	

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については全て各業務に配賦した後の金額を記載

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	
中長期計画	水源林造成事業については、「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、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、平成24年度において平成19年度と比較して15%の総合的なコスト構造改善を達成する。 また、森林整備事業全体の動向を踏まえつつ作業工程を見直すなど公益的機能発揮の確保に必要な森林施業のコストの削減に向けた取組を徹底する。
年度計画	森林整備事業全体の動向を踏まえつつ作業工程を見直すなど公益的機能発揮の確保に必要な森林施業のコスト削減に向けた取組を徹底する。
主な評価指標	< 主な定量的指標 > 総合的なコスト改善率 < その他の指標 > < 評価の視点 >

様式 1－1－4－1 中期目標管理法人 年度評価 項目別評価調書(国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項)様式

		コスト構造改善が確実に行われているか		
法人の業務実績等・自己評価				
業務実績	＜主要な業務実績＞ 中期計画の目標としている「平成24年度において平成19年度と比較して15％程度の総合的なコスト構造改善」については、施業方法の見直し等による造林コストの低減に取り組んだことにより、平成24年度において15. 5％の総合的なコスト構造改善となり、目標を達成している。 平成26年度においては、丸太組工法(作業道)の導入や間伐工程の見直しなど公益的機能発揮の確保に必要な森林施業のコスト削減に向けた取組を徹底した。			
	自己評価	評定	B	
	＜評定と根拠＞ 中期計画の達成に加え、平成26年度においては、丸太組工法(作業道)の導入や間伐工程の見直しなど公益的機能発揮の確保に必要な森林施業のコスト削減に向けた取組を徹底した。 以上のとおり、事業実施コストの構造改善について、計画の内容を達成したことから「B」評定とした。 ＜課題と対応＞ 引き続きコスト削減に向けた取組を徹底する必要がある。			
主務大臣による評価	評定	B		
	＜評定に至った理由＞ ・ 平成 26 年度においては、作業道における丸太組工法の導入促進や間伐工程見直しなどの森林施業のコスト削減に努めていることは評価できる。 ＜今後の課題＞ ・ 効率的な事業の推進を図る上で森林施業等のコスト削減は重要であり、引き続きコスト削減等に取り組む必要がある。			

4. その他参考情報
(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

様式1-1-4-1 中期目標管理法人 年度評価 項目別評価調書(国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項)様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-2-(2)-ア	第1 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目標を達成するためとるべき措置 2 水源林造成事業等の推進 (2) 特定中山間保全整備事業及び農用地総合整備事業 ア 計画的で的確な事業の実施		
関連する政策・施策	食料・農業・農村基本計画 森林・林業基本計画	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法附則第9条、第11条
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事業番号0112、0173

2. 主要な経年データ													
①主要なアウトプット(アウトカム)情報								②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)					
指標等	達成目標	基準値 (前中期目標 期間最終年度 等)	23年度	24年度	25年度	26年度			23年度	24年度	25年度	26年度	
特定中山間 保全整備事 業の事業完 了区域数 (区域)	25年度中 に事業実 施中の2 区域を完 了			1 (南富良野)	1 (邑智西部)			予算額(千円)	28,913,337	26,177,704	22,363,281	20,027,686	
農用地総合 整備事業の 事業完了区 域数 (区域)	24年度中 に事業実 施中の1 区域を完 了			1 (美濃東部)				決算額(千円)	26,379,930	24,060,333	21,141,064	18,964,977	
完了後の評 価に係る調 査実施区域 数 (区域)	完了後の 評価にか かる業務 を確実に 行う		1 (直入庄内)			1 (泉州東部)		経常費用(千円)	112,016,601	43,320,574	48,854,663	12,666,755	
完了後の評 価の実施区 域数 (区域)	完了後の 評価にか かる業務 を確実に 行う		2 (大隅中央) (根室東部)	1 (直入庄内)				経常収益(千円)	112,109,029	43,410,906	48,962,723	12,563,581	
								行政サービス実施コ スト(千円)	81,747,974	30,089,577	31,749,894	9,034,943	
								従事人員数	90	65	29	19	

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については全て各業務に配賦した後の金額を記載

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	(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

様式1-1-4-1 中期目標管理法 年度評価 項目別評価調書(国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項)様式

	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、水源の涵養、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。 ア 計画的で的確な事業の実施 (ア) 実施中の区域について、事業実施計画に基づき、着実に事業を実施し、やむを得ない理由がない限り、特定中山間保全整備事業については平成25年度中に、農用地総合整備事業については平成24年度中に、現在実施中の区域の事業完了をもって廃止する。 (イ) 事業の効率性及び事業実施過程の透明性の確保を図るため、事業評価システムによる期中の評価の結果(事業の継続、変更又は中止)については、確実に事業実施に反映させる。		
中長期計画	ア 計画的で的確な事業の実施 a 事業の計画的な実施 ① 特定中山間保全整備事業については、やむを得ない理由がない限り平成25年度中に、事業実施中の2区域を完了する。 ② 農用地総合整備事業については、やむを得ない理由がない限り平成24年度中に、事業実施中の1区域を完了する。 ③ 事業を計画的に実施する観点から、関係地方公共団体等との連携を図るため、適時適切な事業実施状況の説明等を実施する。 b 期中評価の反映 期中評価結果を計画に確実に反映させるため、事業関係者の意向把握に努めつつ、必要な事業計画の見直しを行う。		
年度計画	特定中山間保全整備事業等の完了後の評価に係る業務(社会経済情勢の変化等に関する基礎的資料の作成を含む。)を確実に行う。		
主な評価指標	<主な定量的指標> 完了後の評価に係る業務実施区域数 <その他の指標> <評価の視点> 完了後の評価に係る業務が確実に行われているか		
法人の業務実績等・自己評価			
業務実績	<主要な業務実績> 平成26年度は、平成20年度に完了した1区域(農用地総合整備事業)において、完了後の評価に係る業務を確実に実施した。 具体的には、事業による効果を把握するため、営農状況のヒアリング、受益者へのアンケート調査及び交通量調査(6地点)等を実施した。		
自己評価	評定	B	
	<評定と根拠> 完了後の評価に係る業務を確実に実施し、年度計画の目標を達成したことから「B」評定とした。 <課題と対応> 引き続き完了後の評価に係る業務を確実に行う必要がある。		
主務大臣による評価	評定	B	
	<評定に至った理由> ・ 年度計画のとおり、完了後の評価に係る業務を確実に実施している。 <今後の課題>		

4. その他参考情報
(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

様式1-1-4-1 中期目標管理法人 年度評価 項目別評価調書(国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項)様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-2-(3)	第1 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目標を達成するためとるべき措置 2 水源林造成事業等の推進 (3) 廃止・完了後の事業に係る債権債務管理、その他の債権債務及び緑資源幹線林道の保全管理業務の実施		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画 食料・農業・農村基本計画	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法附則第6条、第7条、第9条、第10条、第11条、第12条
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事業番号0112、0180

2. 主要な経年データ													
①主要なアウトプット(アウトカム)情報								②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)					
指標等	達成目標	基準値 (前中期目標 期間最終年度 地等)	23年度	24年度	25年度	26年度			23年度	24年度	25年度	26年度	
林道事業負担金等徴収額(百万円)			5, 777	5, 689	4, 971	4, 534		予算額(千円)	28, 913, 337	26, 177, 704	22, 363, 281	20, 027, 686	
								決算額(千円)	26, 379, 930	24, 060, 333	21, 141, 064	18, 964, 977	
特定中山間保全整備事業等負担金等徴収額(百万円)			13, 154	11, 201	10, 239	10, 100		経常費用(千円)	112, 016, 601	43, 320, 574	48, 854, 663	12, 666, 755	
								経常収益(千円)	112, 109, 029	43, 410, 906	48, 962, 723	12, 563, 581	
NTT－A資金貸付金徴収額(百万円)			16	5	3	3		行政サービス実施コスト(千円)	81, 747, 974	30, 089, 577	31, 749, 894	9, 034, 934	
								従事人員数	90	65	29	19	
保全管理業務林道移管(区間)			4	5	2 (移管完了)	—							

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については全て各業務に配賦した後の金額を記載

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	(3) 廃止・完了後の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後有無の実施 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、特定中山間保全整備事業等の完了区域における負担金等に係る債権債務及びNTT-A資金に係る債権債務について、徴収及び償還等の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地方公共団体への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、地方公共団体への移管等を推進する。
中長期計画	ア 債権債務管理業務等の実施 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、特定中山間保全整備事業等の負担金等に係る債権債務及びNTT-A資金に係る債権債務について、徴収及び償還等の業務を確実に行う。

	イ 保全管理業務の実施 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、地方公共団体への移管等を円滑に推進するため、関係地方公共団体との連絡調整を図りつつ、必要な維持、修繕その他の管理を着実に実施する。		
年度計画	債権債務管理業務等の実施 平成19年度末までに独立行政法人緑資源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等に係る債権債務、特定中山間保全整備事業等の負担金等に係る債権債務及びNTT－A資金に係る債権債務について、徴収及び償還等の業務を確実に行う。		
主な評価指標	<主な定量的指標> <その他の指標> 林道事業負担金等の徴収額、特定中山間保全整備事業等負担金等の徴収額、NTT－A資金貸付金の徴収額 <評価の視点> 債権債務管理が適切に行われているか		
法人の業務実績等・自己評価			
業務実績	<主要な業務実績> ア 債権債務管理業務の実施 (1) 林道の開設又は改良事業の賦課金及び負担金(以下「林道事業負担金等」という。)は、元利均等半年賦支払(年2回)により徴収している。 この徴収を確実にを行い、借入金償還を適切に実行するための取組として、常日頃より関係道県等と連絡を密にし状況の把握に努め、さらに、納付見込額等の資料提供を行うとともに、出向いて説明するなど徴収に対する理解と協力要請を行い、債権の確実な確保に努めた。その結果、林道事業負担金等に係る債権については、計画どおり4, 534百万円を徴収するとともに、償還業務についても確実に実施した。 (2) 特定中山間保全整備事業等の完了区域における負担金等(以下「特定中山間保全整備事業等負担金等」という。)は、元利均等年賦支払(年1回)により徴収している。 この徴収を確実にを行い、借入金償還を適切に実行するための取組として、常日頃より関係道府県等と連絡を密にし、全額徴収への取組を行った。その結果、特定中山間保全整備事業等負担金等に係る債権については、計画どおり10, 100百万円を徴収するとともに、償還業務についても確実に実施した。 (参考) 負担金等には、農業施設整備事業において整備し譲渡した農業用施設に係る対価を含む。 (3) NTT－A資金に係る貸付金の徴収は、元金均等年賦償還(年1回支払)により徴収しており、農業用排水施設他目的プロジェクト等を実施するためのNTT－A資金に係る貸付金については、借入金償還を適切に実行するための取組として、債務者への連絡を密にし、全額徴収への取組を行った。その結果、NTT－A資金に係る債権については、計画どおり3百万円を徴収するとともに、償還業務についても確実に実施した。 (参考) NTT－A資金とは、国からNTT株の売却収入を無利子で借り受け、土地改良区等に対し、事業資金を無利子で融資する制度(融資については、平成14年度に廃止)		
	自己評価	評定	B
主務大臣による評価	評定	B	<評定に至った理由> ・ 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、特定中山間保全整備事業等に係る債権債務及びNTT－A資金に係る債権債務について、徴収及び償還が計画どおり確実に実施されている。 <今後の課題> ・ 引き続き債権債務管理に係る徴収及び償還を計画的に実施していく必要がある。

(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-3	第1 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目標を達成するためとるべき措置 3 行政機関、他の研究機関等との連携及び産学官連携・協力の強化		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画 森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法第11条第1項第4号
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 行政事業レビューシート番号0296

2. 主要な経年データ												
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)					
	基準値等	23年度	24年度	25年度	26年度	年度		23年度	24年度	25年度	26年度	年度
委員会等派遣件数		2,139	2,204	2,093	1,905		予算額(千円)					
他機関との研究分担		344	334	345	439		決算額(千円)					
内訳	共同研究	75	84	97	79		経常費用(千円)					
	受託研究等	95	80	72	84		経常利益(千円)					
	分担研究	49	49	52	59		行政サービス実施コスト(千円)					
	研究委託等	125	121	124	217		従事人員数					

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	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を推進する中核機関として、効率的な研究の実施及び成果の利活用の促進のため、今後とも他の研究機関の研究課題との重複の排除を図りつつ、国、他の研究機関、都道府県、大学、民間等との連携・協力を積極的に行う。 また、地域が限定される研究課題等のうち、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、地方に委ねることとする。 さらに、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。
中長期計画	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開発を推進する中核機関として、今後とも他の研究機関の研究課題との重複の排除を図り、国、他の研究機関、都道府県、大学、民間企業等との適切な連携・協力を進め、産学官連携を強化しつつ効率的な研究開発の実施及び成果の利活用の促進に努める。 特に、森林・林業分野の温室効果ガスの影響効果、温室効果ガス削減効果等の地球温暖化対策に向けた研究については、今後とも他の研究機関の研究課題との重複の排除を図りつつ、連携を強化する。 自然災害や森林被害等への緊急対応のほか、喫緊の課題となっている森林・林業の再生をはじめとする重要な森林・林業政策に対応するため、行政機関等への技術情報の提供を行うとともに、行政機関が主催する各種委員会等へ専門家の派遣を行う。 国等の策定する規格、基準等について、関係する委員会等への参加及びデータの積極的な提供により研究開発の成果の活用に努める。 産学官の連携・強化については、国、他の独立行政法人、都道府県、大学、民間企業等との連携・協力を進め、効率的な研究開発の実施及び成果の利活用の促

		進に努める。 国有林野を活用した研究開発、検定林の設定、森林管理局が行う技術開発への協力等を通じて国有林野事業との連携を強化する。 林野庁が主催し、都道府県等が参画する林業研究開発推進ブロック会議、林木育種推進地区協議会等を通じて、地域又は全国的に取り組むべき課題について協議し、各々の役割分担等を図るとともに、公立林業試験研究機関等に対し必要な技術指導を行うことなどにより、連携・協力関係を強化する。															
年度計画		研究所は、国、他の研究機関、都道府県、大学等との連携強化を図りつつ効率的な研究開発を実施するとともに、研究情報の発信と成果の利活用を促進する。 また、東日本大震災に伴う海岸林等被害や放射能汚染被害への対応に関しては、国や都道府県等をはじめとする国内外の関係機関との連携を強化して調査分析を実施し、成果取りまとめ等、適時適切な情報発信を継続する。 さらに「林業の成長産業化」への取組として、国、関係研究機関、民間団体等との連携協力による適切な実施体制を整備して、適時適切な情報発信と迅速な成果取りまとめを推進する。 自然災害や森林被害、放射性物質の森林への影響調査等への緊急対応のほか、喫緊の課題となっている森林・林業の再生や活性化に資する重要な森林・林業政策に対応するため、行政機関等への情報の提供や行政機関が主催する各種委員会等へ専門家の派遣を行う。 また、国等が規格、基準等を定めるに当たっては、関係する委員会等への参加及びデータの積極的な提供により研究開発の成果の活用にも努める。 受託研究、共同研究、客員研究員制度等により、国、他の独立行政法人、都道府県、大学、民間企業等との連携・協力を進め、効率的な研究開発の実施及び成果の利活用の促進に努める。 産学官連携の取組として、引き続きウェブサイトを通じた最新情報の提供に取り組むとともに、関係者・関係団体に、より分かりやすい実践的な情報の発信に努める。 森林管理局・署が主催する会議や現地検討会への出席のほか、意見・情報交換会の実施、国有林野内に設置された試験地・検定林等における試験調査、森林管理局が行う技術開発への協力等を通じて国有林野事業との連携を強化する。 また、林業研究・技術開発推進ブロック会議等を通じて、地域又は全国的に取り組むべき課題について協議し、各々の役割分担等を図るとともに、公立林業試験研究機関等に対し必要な技術指導を行うことなどにより、連携・協力関係を強化するとともに、共同して競争的資金による研究の獲得を目指す。 また、平成 26 年 4 月 16 日に森林国営保険法等の一部を改正する法律(平成 26 年法律第 21 号)が公布されたことを受け、平成 27 年 4 月 1 日の森林保険業務の承継に向けて行政部局と連携し適切に対応する。															
主な評価軸(評価の視点)、指標等		－															
法人の業務実績等・自己評価																	
業務実績		豪雨、地震等による山地災害の発生に際し、林野庁や地方公共団体からの要請に応じて、平成 26 年 7 月に長野県南木曾町で発生した土石流災害、同年 8 月に広島市で発生した土石流災害、同年 9 月に長野県で発生した御嶽山噴火に伴う土砂災害等の緊急対応に係る現地調査や対策に係る委員会に専門家を派遣し、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。 東日本大震災に伴う海岸林等被害や放射能汚染被害への対応として、林型ごとの津波力減衰予測図と樹木の津波耐性予測図を作成し、その成果を海岸林再生(震災復興)関係機関(林野庁、東北森林管理局)主催の委員会等を通じて迅速に復興現場に伝えるとともに、講演会、シンポジウム、手引書の作成等を通じて広く紹介した。森林の放射能汚染については、現地での継続調査により蓄積状況やスギ花粉への影響を解明し、プレスリリースや林野庁の講習会、森林と放射能に関する情報のポータルサイト開設等を通じて最新の知見を社会に発信した。 「林業の成長産業化」への取組としては、日本再興戦略(平成 26 年 6 月 24 日)における「林業の成長産業化」の具体化で求められている、国産材 CLT の普及、セルロースナノファイバー等のマテリアル利用、国産材の安定的効率的な供給体制の構築等に向けて、林野庁や公立研究機関ならびに民間団体等との連携・協力により、研究開発の事業及びプロジェクトを推進して技術開発を行っており、得られた成果情報等についてはマニュアル等をホームページ上で公開するなどして積極的に発信した。 林野庁森林技術総合研修所、気象庁気象研究所等国の機関や一般社団法人日本森林技術協会、一般社団法人日本木材学会等、林業関係団体等が開催する委員会に職員を派遣した。 ○依頼元と派遣人数 (()内は平成25年度実績) <table><tr><th>依頼元</th><th>人 数</th><th></th></tr><tr><td>国・地方公共団体・他独法・大学</td><td>706</td><td>(732)</td></tr><tr><td>公益法人・協同組合等</td><td>686</td><td>(774)</td></tr><tr><td>一般法人・企業・その他</td><td>513</td><td>(587)</td></tr><tr><td>合 計</td><td>1,905</td><td>(2,093)</td></tr></table>	依頼元	人 数		国・地方公共団体・他独法・大学	706	(732)	公益法人・協同組合等	686	(774)	一般法人・企業・その他	513	(587)	合 計	1,905	(2,093)
依頼元	人 数																
国・地方公共団体・他独法・大学	706	(732)															
公益法人・協同組合等	686	(774)															
一般法人・企業・その他	513	(587)															
合 計	1,905	(2,093)															

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

		研究機関との連携・協力については、民間、大学、試験研究機関等との間で 79 件(平成 25 年度: 97 件)の共同研究及び 84 件(同: 72 件)の受託研究等(*1)を行った。大学等が行う科学研究費補助金による研究の分担者としては 59 件(同: 52 件)の分担研究を進めるとともに、大学、公立・民間試験研究機関に 217 件(同: 124 件)の研究委託等(*2)を行った。 (*1) 他の研究機関が中核機関となったコンソーシアムが受託した研究に参画したものを含む。 (*2) 森林総合研究所が中核機関となったコンソーシアムが受託した研究に参画をしたものを含む。 他の独立行政法人との連携については、建築研究所とクロスラミネーテッドティンバー(CLT)の性能評価に関する共同研究を実施し、その成果により JAS 規格の早期制定に寄与した。 地方との連携については、平成 26 年 9 月に発足した岐阜県森林技術開発・普及コンソーシアムに学会員として参加し、架線集材や木材乾燥に関する情報交換や技術開発協力を行った。民間企業との連携では、日本かおり研究所株式会社との共同研究「トマツの枝葉を利用した空気浄化剤の開発」が第 12 回産学官連携功労者表彰農林水産大臣賞を受賞した。株式会社拓和との共同研究「斜面崩壊発生場所の予測技術に関する研究」は第 13 回日本農学進歩賞を受賞した。 ホームページに産学官連携に係る情報を掲載するとともに、アグリビジネス創出フェア 2014、バイオマスエキスポ 2014、イノベーション・ジャパン 2014、国際木工機械展、SAT テクノロジーショーケースに出展し、研究成果の実用化に向けた連携・協力及び成果の利活用を促進した。 森林管理局・森林管理署との連携については、山地災害への対応(人家、重要なインフラへの緊急な対応策が必要な現地調査)、低コスト作業システムの構築(森林作業道、間伐手法、更新手法、コンテナ苗)、フォレストアライメント育成(講師、現地指導)、ニホンジカの捕獲手法の開発、ニホンジカ・クマによる剥皮被害対策、カシノナガキクイムシやマツクイムシ被害対策等に関する委員会、現地検討会等へ職員の派遣を実施した。 また、国有林内に設定している固定試験地についての調査研究の報告、各森林管理局が開催する技術開発委員会や業務研究発表会への派遣要請に適切に対応した。 都道府県立林業試験研究機関との連携・協力については、本所、支所及び育種センターにおいて、林野庁が主催する林業研究・技術開発推進ブロック会議(研究分科会、育種分科会)の運営に中核機関及び事務局として積極的に関与するとともに、各林業試験研究機関連絡協議会の運営に主体的に関わった。また、都道府県立林業試験研究機関の研究成果を編集して「公立林試研究成果選集 No.12」として発行した。 円滑な森林保険業務の森林総合研究所への移管の実現を目的として設置された、「森林保険移管準備拡大プロジェクトチーム(PT)」(第 1 回平成 26 年 6 月 24 日開催。計 10 回開催)において、業務移管に係る課題の抽出、移管業務の進捗状況の確認・情報共有等を行うとともに、林野庁の検討部局と連携をとり、PT での検討課題等に適切に対処した。		
自己評価	評価 B	自然災害や森林被害等への緊急対応では、林野庁や地方公共団体からの要請に応じて、長野県南木曾町で発生した土石流災害、広島市で発生した土石流災害、長野県で発生した御嶽山噴火に伴う土砂災害等の緊急対応に係る現地調査や対策に係る委員会に専門家を派遣し、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。 国、他の研究機関、都道府県、大学及び民間企業との連携・協力を進めるため、行政機関や林業関係団体等が行う各種専門委員会へ専門家を派遣し、連携を強化した。 ホームページに産学官連携に係る情報を掲載するとともに、研究成果の実用化に向けた連携・協力及び成果の利活用を促進した。地域または全国的に取り組むべき課題を協議するため、林業研究・技術開発推進ブロック会議(研究分科会、育種分科会)を通して、積極的に関与し、公立林業試験研究機関に対して技術指導を行うなど、連携・協力関係を強化した。 以上のように、行政機関や他の研究機関と種々連携することによって、産学官連携・協力を強化するとともに、自然災害や震災の復旧・復興に貢献したことを評価して、「B」と評定した。		
主務大臣による評価	評価 B	<評定に至った理由> - 豪雨・噴火等による山地災害の発生に際し、現地調査や対策のための委員会に専門家を派遣したほか、原発事故による森林内の放射性セシウム動態をモニタリングし、プレスリリース・ポータルサイト開設等により最新の知見を広く社会に発信したことなど、行政機関や他の研究機関と連携することによって、社会の要請に適切に対応した。 - ホームページに産学官連携に係る情報を掲載するとともに、各種イベントに出展し、研究成果の実用化に向けた連携・協力及び成果の利活用を促進した。		

4. その他参考情報

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式
(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-4	第1 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目標を達成するためとるべき措置 4 成果の公表及び普及の促進		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画 森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法第11条第1項第4号
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 行政事業レビューシート番号0296

2. 主要な経年データ												
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)					
	基準値等	23年度	24年度	25年度	26年度	年度		23年度	24年度	25年度	26年度	年度
学会等での発表件数		1,100	1,181	1,145	1,087		予算額(千円)					
国際学会等参加者数		99	87	108	109		決算額(千円)					
研究員一人当たりの論文数		1.01	1.17	1.14	1.12		経常費用(千円)					
報告論文数 (英語投稿数)		458 (247)	507 (265)	496 (248)	491 (245)		経常利益(千円)					
文献データベース (FOLIS)検索システムの利用数		12,133	13,772	14,702	12,781		行政サービス実施コスト(千円)					
特許登録数		13	11	6	16		従事人員数					

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	(1) 成果の公表及び広報 研究開発の成果は、積極的に国内外の学術雑誌等への論文掲載、学会での発表により公表するとともに、その成果及び活動状況については、マスコミ等へのプレスリリース、研究所の広報誌、ウェブサイト(ホームページ)等を通じて積極的に広報を行う。 また、研究所が創出した成果を国民に還元するとともに、国民の理解と支持を得て、更なる研究活動の進展につなげるために、国民との双方向コミュニケーションを積極的に推進する。 (2) 成果の利活用の促進

	各種行政的課題の解決や森林・林業・木材産業の現場での活用に役立てるため、成果の利活用を促進する。 また、特許等の知的所有権を適正に管理するとともに、民間等への技術移転活動を活性化し、その利活用の促進を図る。															
中長期計画	(1)成果の公表及び広報 研究開発の成果等については、研究報告、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する。また、一般市民、自治体、各種団体等との連携やネットワーク作りを通じて、国民との双方向コミュニケーションに努める。 国内学会、国際学会、シンポジウム等に参加して研究開発の成果の発表を積極的に行う。 研究者一人当たりの論文発表数は年平均 1.0 報を上回るよう努める。 (2)成果の利活用の促進 普及可能な技術情報は、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る。 また、自治体、各種団体主催のイベントや展示施設等を活用して、成果の紹介や利活用を促進する。 知的所有権の取得に努め、効率的な維持管理を図るとともに、ウェブサイト、各種展示会等を通じて情報提供し、その利活用の促進に努める。															
年度計画	(1)成果の公表及び広報 研究開発の成果等については研究報告、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する。また、社会的に関心の高いテーマを取り上げた公開講演会や、プロジェクト成果の公開シンポジウムを開催し、一般市民、自治体、各種団体等との連携や地域ネットワーク作りを通じて、国民との双方向コミュニケーションの向上に努める。 国内学会、国際学会、シンポジウム等に参加して研究開発の成果の発表を積極的に行うこととし、研究者一人当たりの論文発表数は年平均 1.0 報を上回るよう努める。 (2)成果の利活用の促進 普及可能な技術情報は、分かりやすいマニュアルやデータベース等としてホームページに掲載するなどの方法により公表し、積極的に森林所有者、関係業界等への利活用の促進を図る。 自治体、各種団体主催のイベントや展示施設等を活用して、成果の紹介や利活用を促進する。 知的所有権については、目的に応じた取得に努め、効率的な維持管理を図るとともに、ウェブサイト、各種展示会等を通じて情報提供し、その利活用の促進に努める。															
主な評価軸(評価の視点)、指標等	－															
法人の業務実績等・自己評価																
業務実績	(1)成果の公表及び広報 下記により成果の公表及び広報活動を推進するとともに、国民との双方向コミュニケーションに努めた。 ①研究所が発行した印刷物等 以下の各種印刷物により、研究所の活動、研究成果等を公表した。 ○研究所が発行した印刷物 (()内は平成25年度実績) <table><tr><th>区分</th><th>回数</th><th>配布部数</th></tr><tr><td>「研究報告」(本所)</td><td>4 回 (4 回)</td><td>5,053 (4,963)</td></tr><tr><td>「年報」(本・支所、林木育種センター)*</td><td>1 種 (8 種)</td><td>(－)</td></tr><tr><td>「季刊森林総研」</td><td>4 回 (4 回)</td><td>12,156 (13,406)</td></tr><tr><td>「研究情報」等 (本・支所、林木育種センター、育種場)</td><td>12 回 (30 回)</td><td>15,900 (33,354)</td></tr></table> 注)主な配布先:行政機関、公的研究機関、大学、農業高校、公的図書館、林業・木材協会、新聞社など。 *)平成 25 年度より年報はホームページ掲載のみで印刷及び配布はしていない。 ②研究所が開催したシンポジウム・一般公開等 i 平成 26 年度森林総合研究所公開講演会	区分	回数	配布部数	「研究報告」(本所)	4 回 (4 回)	5,053 (4,963)	「年報」(本・支所、林木育種センター)*	1 種 (8 種)	(－)	「季刊森林総研」	4 回 (4 回)	12,156 (13,406)	「研究情報」等 (本・支所、林木育種センター、育種場)	12 回 (30 回)	15,900 (33,354)
区分	回数	配布部数														
「研究報告」(本所)	4 回 (4 回)	5,053 (4,963)														
「年報」(本・支所、林木育種センター)*	1 種 (8 種)	(－)														
「季刊森林総研」	4 回 (4 回)	12,156 (13,406)														
「研究情報」等 (本・支所、林木育種センター、育種場)	12 回 (30 回)	15,900 (33,354)														

平成 26 年度森林総合研究所公開講演会を平成 26 年 10 月 17 日にイノホールにおいて開催した。26 年度は「森を創る女性力と地域力」をテーマに、林業女子会@東京の糸川結花氏と日本総研の藻谷浩介氏の 2 名による基調講演と、研究所職員等による 6 課題の研究成果について講演を行った。

ii 公開シンポジウム
「国際生物多様性の日記念シンポジウム」など 42 件の公開シンポジウムを開催し、研究成果の公表に努めた。

iii 一般公開
一般市民に研究所の活動に触れて頂き研究への理解を深めて頂くことを目的として、本支所・多摩森林科学園においてそれぞれ一般公開を開催した。本所の一般公開では、参加する子ども向けの積木コーナー(スギ材のサイコロ)の設置やウッドクラフト(自分だけの愛犬作り)を実施し、親子で木に触れてもらう機会を設けた。北海道支所では、一般市民に研究成果を普及するため、地域の大学と共催で合同公開講座を開催し森林動物に関する講演を行うとともに「2014 サイエンスパーク」に参加し、森林動物の標本や生きた昆虫に触れてもらう機会を作った。

iii 育種部門における広報活動
林木育種センター主催で「国民の多様なニーズに応えるために林木育種ができること」をテーマに林木育種成果発表会を開催し、あわせて平成 26 年開発品種説明会を行った。さらに、東北育種場主催で「海岸防災林再生に向けた抵抗性クロマツ供給体制の確立」をテーマに公開セミナーを開催した。また、林木育種センターにおける「林木遺伝子銀行 110 番」による埼玉県指定天然記念物「入西のビャクシン」の後継樹の里帰りや、東北育種場における海岸防災林再生のための取組などをプレスリリースし、積極的な広報活動を行った。
研究情報についての新聞報道は 17 件で、TV、ラジオによる報道は、3 件であった。主な話題となったキーワードは、「林木遺伝子銀行 110 番」による里帰りであった。

○一般公開等 (()内は平成25年度実績)

区分	回数/参加人数
「一般公開」(本・支所)	5 回/4,974 人 (4 回/4,488 人)
(多摩森林科学園)	42,284 人 (32,941 人)
「親木の集い」(林木育種センター)	1 回/1,100 人 (1 回/200 人)
森林とのふれあい 2014 (関西育種場)	1 回/250 人 (1 回/300 人)
「公開講演会」(本・支所)	7 回/917 人 (3 回/732 人)
「研究成果発表会・シンポジウム」(支所)	5 回/517 人 (8 回/603 人)
「林木育種成果発表会」	1 回/130 人 (1 回/110 人)
「公開セミナー」(東北育種場)	1 回/88 人

○森林教室等 (()内は平成 25 年度実績)

区分	回数
「森林講座」(多摩・北海道)	12 回 (12 回)
「森林教室」(関西支所)	3 回 (3 回)
「森林教室」(関西育種場、東北育種場)	8 回 (7 回)
「森林セミナー」(九州支所)	3 回 (2 回)

③協賛・後援した催事への出展
森林総合研究所が主催するシンポジウム・研究集会、森林講座などのほか、農林水産省が主催する諸催事、地方自治体等が主催する諸催事に後援や協賛を行うとともに積極的に出展を行った。具体的には、「みどりとふれあうフェスティバル」、「バイオマスエキスポ 2014」、「林野庁中央展示」、「第 7 回うしくみらいエコフェスタ」、「第 19 回つくば科学フェスティバル」、「水都おおさか森林の市 2014」、「第 12 回環境研究シンポジウム」等に出展した。これらの展示では、CLT やコンテナ苗等の最新の研究成果についてパネルや成果物を展示、説明した。
林木育種センターでは、「青少年のための科学の祭典・日立大会」で、「樹木の種子からロウソクを作ろう」を出展し、「エコフェスひたち 2014」では、研究の紹介や木の円盤を使った工作などを行った。

○森林教室等 (()内は平成25年度実績)

区分	回数
「つくばちびっ子博士」	3 回 (2 回)
「つくば科学フェスティバル」	1 回 (1 回)

「サイエンスキャンプ」	1回(1回)
(本所、多摩、育種センター)	3課題1回(7課題1回)
「子ども樹木博士」(本所)	1回
「夏休み昆虫教室」	1回(1回)
「うしくみらいエコフェスタ」	1回
「青少年のための科学の祭典・日立大会」	1回(1回)
「エコフェスひたち2014」	1回(1回)

④教育機関への職員の派遣

つくば市内の小中学校からの依頼により、親しみやすい形で科学知識や研究成果を伝えるため研究者を5回派遣した。

⑤施設展示の更新

つくば本所の「もりの展示ルーム」では昆虫標本などの展示内容の更新を行うとともに、季刊森林総研の特集と連動した小笠原諸島の企画展示を開催した。従来と同様に、来場者への案内、説明等の一部業務はNPO法人へ委託した。

⑥ホームページでの広報

研究所のホームページに最新の情報を掲載するとともに、研究成果の広報・普及のため下記の取組を行った。昨年度の研究所ホームページへのアクセス総数は3,291千件(平成25年度:3,247千件)となった。

i 研究所が主催・後援するシンポジウム等の広報

研究所が主催・後援するシンポジウム等の広報をホームページ上に適宜掲載し広報を図った。

ii 「研究最前線」

各種学会誌に掲載された森林総合研究所研究職員執筆論文29件について、内容を分かりやすくまとめたものを「研究最前線」コーナーに掲載し、学会誌の刊行に合わせて迅速に研究情報を提供した。

iii 文献データベースの更新

文献情報については、図書資料管理システム(ALIS)への入力及び、林業・林産業国内文献データベース(FOLIS)への入力を実施した。

⑦プレスリリース

研究成果のプレスリリースを積極的に行い、「森林内の放射性物質の分布状況調査結果について(事故後2年半までの変化)」、「熱帯雨林の葉の光合成能力は樹木の高さで決まるー世界で初めて統一的に解明ー」、「ついに発見!オガサワラヒメズナギドリ(の営巣地)ー謎の希少鳥類は、小笠原の国有林に生き残っていたー」等、7件のプレスリリースを実施し、成果の発信に貢献した。

⑧学会等での成果発表

i 学会誌等での成果発表

研究員1人当たりの発表論文数の実績値は1.12報(査読審査を行っている論文491報、研究職員数439人)となり、目標値の年1.0報を上回った。また、英文報告数は245報(平成25年度:248報)であり、論文報告数に対する比率は49.9%(平成25年度:50.0%)となった。公表した主な学会誌等は、Journal of Forest Research、Journal of Wood Science、Forest Ecology and Management、Soil Science and Plant Nutrition、森林学会誌、森林利用学会誌、木材工業などである。

ii 研究集会での成果発表

国内外の学会、シンポジウム等に参加し、口頭及びポスターにより1,087件(平成25年度:1,145件)の発表を行った。主な大会としては、IUFRO World Congress 2014(IUFRO世界大会2014)、17th IUSSI International Congress(第17回国際社会性昆虫学会議)、9th APGC Symposium(第9回大気汚染と地球環境変化に関する国際会議)、TAPPI Pan Pacific Conference 2014(紙パルプ技術協会・環太平洋会議2014)、BIOGEOMON 2014(国際物質循環学会2014)、20th World Congress of Soil Science(第20回国際土壌学会)、Island Biology 2014(国際島嶼生物学会2014)、World Conference on Timber Engineering 2014(木質構造世界会議2014)、ATBC Annual Meeting 2014(国際熱帯生物保全学会大会2014)、10th International Mycological Congress(第10回国際菌学会議)、ForestSAT 2014(森林・林業リモートセンシング国際研究集会2014)、2014 IUFRO Forest Tree Breeding Conference(2014 IUFRO森林林木育種会議)、International Plant and animal genome XX III(第23回植物及び動物のゲノムに関する学会)、第62回日本生態学会大会、第59回日本応用動物昆虫学会大会、第126回日本森林学会大会、第65回日本木材学会大会などである。なお、国際研究集会における研究発表のため、100名(運

営費交付金 31 名、外部資金 69 名)(平成 25 年度: 94 名)を海外へ派遣したほか、研究開発力強化法による職務専念義務の免除により 9 名(平成 25 年度: 14 名)が国際学会等に参加した。

⑨森林農地整備センターにおける広報活動

森林農地整備センターにおいては、事業を通じて地域との共生を目指し、持続可能な森林経営に貢献する水源林造成事業等の意義や効果について、一般市民の方々に広く情報として発信するため、季刊森林総研を活用した広報のほか、平成 26 年に取りまとめた「森林農地整備センターにおける広報の基本方針について」に基づき、各整備局等においてシンポジウムや小学生等を対象とした森林教室等を開催するとともに、その概要について、ホームページや雑誌等に掲載した。

森林農地整備センターで行った主なイベントは、以下のとおり。

- 森林が防災・減災に果たす役割や今後の森林整備のあり方を考えるためのシンポジウム
「災害に強い森林(もり)づくりを目指して」(森林農地整備センター本部、近畿北陸整備局、金沢、福井、神戸、奈良、和歌山水源林整備事務所) 1 回/参加人数約 200 人
- 「森林の学校」(東北北海道整備局) 1 回/参加人数約 100 人
- 「下刈り実習(『手刈り工程』及び『機械刈り工程』の比較検証検討会)への協力」(静岡水源林整備事務所) 1 回/参加人数約 20 人
- 「森林教室」(中部整備局) 1 回/参加人数約 60 人
- 「植樹祭」(奈良水源林整備事務所) 1 回/参加人数約 100 人
- 「森・川・海を育む植樹祭 IN 山口」(中国四国整備局) 1 回/参加人数約 70 人
- 「お山のお仕事体験！」(九州整備局) 1 回/参加人数約 50 人

主催イベント以外にも自治体、団体等が主催する森林・林業等に係る各種イベントに参加し、これらについてもホームページ等に掲載し広く情報発信を行った(主催・協賛等イベント: 40 件)。

(2) 成果の利活用の促進

①研究成果選集

平成 26 年版研究成果選集では、「長伐期林へ誘導するための間伐材の指針づくり」、「先進的な車両系林業機械によって欧米並みの高い生産性が実現する」、「木造でビルが建つ！新しい木質材料 CLT の開発」、「地域に眠る木質エネルギーの熱利用で脱温暖化と地域活性化」、「長期観測データが明らかにする森林の動き」、「ミズの放射性セシウム濃度は落葉層より低い」、「森林の生物多様性を予測する」、「スギ・ヒノキのエリートツリーを開発」、「スギのゲノム情報を用いて優良な苗を作る」など 31 件の主要な成果を公表し、研究成果の普及に努めた。

②林業新技術 2014

現場への普及が期待される「高齢のコナラ林を若返らせる」、「ネットフェンスとくくりわなを併用してニホンジカを効率的に捕獲する」、「チェーンソー用防護服が事業者経営を護ります」、「高精度 DEM を使った路線選定プログラム」、「過去の写真から山地崩壊発生の前兆をつかむ」、「膨大な木材の強度データを活用するには?」、「スギ・ヒノキ穿孔性害虫被害材の土木資材等への利用」、「これからの低コスト造林の基本は成長の優れた苗木の選択から」、「遺伝子と形態からサクラ栽培品種を見分けて正しく管理しましょう」を選定し、最新の技術を紹介する林業新技術 2014 として刊行した。

③成果普及のためのマニュアル類の作成と講習会・講演会の開催

林業現場あるいは行政等の要望に応えるべく研究成果を取りまとめ、きのこ栽培の技術マニュアル「LED を利用したきのこ栽培～きのこ栽培における光の効果～」を発行した。また、低コスト林業に関する講演や研修会を青森県、秋田県、福島県などで積極的に開催したほか、「低コスト作業システム研修会」等を通じて、自治体、森林組合、国有林等の関係者への具体的な技術・成果の普及に取り組んだ。さらに、低コスト機械作業システムを構築する際に必須の中間サポートについて手引書を作成して林業関係機関に配布したところ高い評価を頂き、すでに 900 部を配布するとともに、本手引書は関係機関や県の研修等に活用された。これ以外の各種プロジェクトについても、研究成果を冊子として刊行し、関係各所に配布した。

森林における放射性物質の影響調査に関しては、南相馬市や田村市で講習会を行ったほか、各種団体や行政等の要請に応じて講演した。

④研究所が所有する知的財産

特許等の知的財産の取扱いのうち、発明等の取扱いについては「職務発明規程」に基づき、職務発明委員会による出願審査等を経て出願を行い、平成 26 年度の特許出願数は、国内 6 件(平成 25 年度: 6 件)、国外 2 件(同: 0 件)で、登録数は国内 9 件(同: 5 件)、国外 7 件(同: 1 件)であった。

取得した特許の利用促進、企業への技術移転を図るため、平成 19 年 11 月に策定した「知的財産ポリシー」に基づき、所のホームページをはじめ、茨城県中小企業振興公社、開放特許情報データベースサポートセンターの外部機関ホームページに「特許情報」を掲載して情報提供するとともに、研究成果等を企業等に紹介した。

「アグリビジネス創出フェア 2014」に 6 件、「SAT テクノロジー・ショーケース 2015」に 1 件、「2014TOKYO 国際木工機械見本市」に 4 件を出展し、企業への技

	術移転に取り組んだ。実施許諾として、「耐火集成材」に関する特許について、新規に実施許諾契約を締結した。 ⑤成果の利活用が図られた具体例 森林総合研究所が林野庁に協力して開発した「マルチキャビティコンテナ」で生産された苗木本数が、平成 23（2011）年度において、約 40 万本となったことが森林・林業白書(平成 26 年度版)で紹介された。 最近の施工方法に適応した新たな型枠用合板がコンクリート型枠用合板の JAS に反映された。これを受けグリーン購入法に基づく特定調達品目に「合板型枠」が追加された。 各種の森林炭素蓄積量の変動を把握する技術と手法、及び二国間クレジット制度(JCM)での REDD プラスの実行のための正式なガイドラインを開発した。この成果は REDD プラスを実施する途上国はじめ、森林モニタリングに関わる企業、団体、研究機関等で今後活用される。 林木育種センターが開発した品種の説明会の開催やパンフレット作成・配布により、森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法に基づき、農林水産大臣が指定する特定母樹について、森林管理署、認定特定増殖事業者を含む 11 道県から 2,142 本の要望があり、配布した。 ⑥成果への評価 研究成果「トマツの枝葉を利用した空気浄化剤の開発」が産学官連携活動の推進に多大な貢献を認められ、「第 12 回産学官連携功労者表彰～つなげるイノベーション大賞～」における農林水産大臣賞を受賞した。また、研究成果「ニホンジカの食品資源化に向けた衛生管理手法に関する研究」が、実用化に向けた活動を積極的に行っている点が高く評価され、平成 26 年度(第 10 回)若手農林水産研究者表彰を受賞した。これらは社会的に関心の高い成果として認められた。		
自己評価	評定	B	
	平成 26 年度においては、成果の公表及び広報、成果の利活用の促進に努めた。 研究所主催の公開講演会やシンポジウムを通じて研究成果の公表に努めた。また、各種学会誌に掲載された論文について、内容を分かりやすくまとめたものを「研究最前線」コーナーに掲載し、学会誌の刊行に合わせて迅速に研究情報を提供した。研究成果に基づいたマニュアルやパンフレットの発行・配布やホームページでの情報発信とともにプレスリリースに努めた。 国内外の学会、シンポジウム等に積極的に参加するなどして、多様な情報発信の場を利用して多くの成果を発信した。 研究員 1 人当たりの主要学術誌掲載論文数は年 1.0 報を上回り、目標を達成した。また、国内外合わせて 16 件の特許登録を行うとともに、取得した特許の普及に取り組んだ。 以上の成果より、当初の目標を達成したので、「成果の公表及び普及の促進」の評価単位を「B」と評定した。		
主務大臣による評価	評定	B	
	< 評定に至った理由 > - 研究員一人当たりの論文数は、目標の年平均 1.0 報を上回った。 「耐火集成材」に関する特許について、新規に実施許諾契約を締結したことは、成果の実用化として評価する。 - 産学官連携功労者表彰、若手農林水産研究者表彰を受けた研究があり、実用化に結びつく研究を実施していることが認められた。 < 今後の課題 > - 引き続き研究成果や事業の効果等の公表及び普及を進めていく必要がある。		

4. その他参考情報
(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-5	第1 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目標を達成するためとるべき措置 5 専門分野を生かしたその他の社会貢献		
関連する政策・施策	森林・林業基本計画 森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人森林総合研究所法第11条第1項第1号
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 行政事業レビューシート番号0296

2. 主要な経年データ

①主な参考指標情報							②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)					
	基準値等	23年度	24年度	25年度	26年度	年度		23年度	24年度	25年度	26年度	年度
分析、鑑定依頼件数		197	125	164	149		予算額(千円)					
講師派遣件数の推移		375	456	396	453		決算額(千円)					
受託研修生受入数		78	72	71	86		経常費用(千円)					
海外研修生受入数		177	278	200	216		経常利益(千円)					
講習会の実施回数		24	24	22	21		行政サービス実施コスト(千円)					
国際協力のための専門家派遣数		91	111	105	87		従事人員数					
国際共同研究・プロジェクト件数(MOU等を含む)		111	66	65	74							
海外からの受入研究員数		28	29	27	28							
国内の学会への対応件数		93	109	98	146							

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	(1) 分析及び鑑定

様式 2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

		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。 (2)講習及び指導 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、技術指導等を行う。 (3)国際機関、学会等への協力 海外研究機関、国際機関、学会等への研究等に関する専門家の派遣等を行う。
中長期計画		(1)分析及び鑑定 民間、行政機関等からの依頼に応じ、研究所の有する専門的知識が必要とされる林業用種子の発芽鑑定、木質材料の耐久性試験、木材の鑑定等を行う。 (2)講習及び指導 研究成果を活用した講習の実施、国、都道府県、団体等が主催する講習会等への講師の派遣、情報の提供等を積極的に行うとともに、これらの機関から若手研究者等を研修生として受入れ、研究者としての人材育成・資質向上に寄与する。 海外研究機関等からの研究者を研修生として受け入れることにより、人材育成に寄与する。 新品種等の利用を促進するため、都道府県等に対し、採種(穂)園の造成・改良技術等の林木育種技術について、各種協議会等における指導を行うとともに、講習会を合計 100 回を目標に開催する。 (3)国際機関、学会等への協力 我が国を代表する森林に関する総合的研究を行う機関として、国際機関の専門家会合及び国内外の学会等に専門家を派遣する。 政府の行う科学技術に関する国際協力・交流に協力する。
年度計画		(1)分析及び鑑定 民間、行政機関等からの依頼に応じ、研究所の有する専門的知識が必要とされる林業用種子の発芽鑑定、木質材料の耐久性試験、木材の鑑定等を行う。 (2)講習及び指導 研究成果を活用した講習の実施、国、都道府県、団体等が主催する講習会等への講師の派遣、情報の提供等を積極的に行うとともに、これらの機関から若手研究者等を研修生として受入れ、研究者としての人材育成・資質向上に寄与する。 また、海外研究機関等からの研究者を研修生として受け入れることにより、人材育成に寄与する。 さらに、新品種等の利用を促進するため、都道府県等に対し、採種(穂)園の造成・改良技術等の林木育種技術について、各種協議会等における指導を行うとともに、講習会を合計 20 回を目標に開催する。 (3)国際機関、学会等への協力 我が国を代表する森林に関する総合的研究を行う機関として、国際機関の専門家会合及び国内外の学会等に専門家を派遣する。 また、政府の行う科学技術に関する国際協力・交流に協力する。
主な評価軸(評価の視点)、指標等	—	
法人の業務実績等・自己評価		
	業務実績	(1)分析及び鑑定 林業用種子の発芽効率の鑑定(28 件)、線虫検出検査(20 件)、木材の鑑定(54 件)等合計 149 件(平成 25 年度:159 件)の依頼があり、これらの中には国や地方公共団体から依頼を受けた鑑定が含まれていた。 (2)講習及び指導 外部からの依頼により研修講師として 453 人(平成 25 年度:396 人)の派遣を行った。 主な依頼元は、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 等多岐にわたってお

り、本所のほとんどの研究領域、全支所、林木育種センターで対応している。
受託研修生については、大学、県、民間から 86 名(平成 25 年度: 71 名)を研修生として受け入れた。県の研修生に対しては高度な研究調査手法や実験技術等を、大学の学生に対しては研究の基礎的方法等を指導した。
研修終了時に研修生に対してアンケート調査を行い、多くの研修生から研修内容に満足とする評価を得ている。アンケートの詳細な結果は、研修生の受け入れや実施態勢を検討する際の参考として利用し、ニーズに応えた研修の改善に活用している。

○依頼元別の受入人数(()内は平成25年度実績)

依 頼 元	受入人数
1. 国	0 (0)
2. 独立行政法人	0 (1)
3. 地方(静岡県農林技術研究所 森林・林業研究センター他)	24 (22)
4. 大学(東京大学他)	58 (45)
5. 民間(大建工業他)	4 (3)
合 計	86 (71)

海外からの研修生の受け入れについては、(独)国際協力機構(JICA)等の個別研修で 17 カ国 137 名(1 ヶ月未満～2 日以上: 28 名、1 日: 109 名)を受け入れた。各研修員については、研究概要の説明と最新の研究課題の講義・議論により、国際交流・友好関係の進展に貢献した。JICA 集団研修生については、希望研修課題と受入研究室との調整を十分に行い、研修効率を高めるように努めた。

林木育種に係る研修員の受入は 22 カ国、79 名(「気候変動への適応のための乾燥地耐性育種プロジェクト」(ケニア) 7 名、「森林プランテーションに係る造林技術」(マレーシア) 10 名、「劣化土壌地域における土地劣化抑制・有効利用促進のための能力強化プロジェクト」(セネガル) 4 名、「森林事業管理」(中国) 8 名、「森林保全及び森林領域の拡大プロジェクト」(カザフスタン) 6 名、「森林セクターにおける基金の管理・運用」(ベトナム) 9 名、「クローン増殖及び採種園造成と管理等」(韓国) 7 名、「品種改良技術及び品種開発手法」(タイ) 1 名、「持続可能な森林経営のための推進手法の向上研修」13 名、「地域住民の参加による多様な森林保全」14 名)を受け入れた。

各種会議における技術指導については、地方公共団体等に対して、新品種の利用を促進するため、エリートツリーの性能、コンテナ苗の取組等について 23 回実施した。現地における技術指導についても、採種園の管理技術等について 50 回実施した。
講習会については、都道府県、森林管理局等に対して、つぎ木・さし木、採種園・採穂園の造成・管理等について 21 回実施した。
その他、来所(場)者に対する指導については 35 回、文書による指導は 69 回実施した。

(3) 国際機関、学会等への協力

日本の政府機関や法人、外国機関等との国際協力を進めるため、気候変動枠組条約締結国会議(COP20)、気候変動枠組条約第 40 回補助機関会合(SB40)、国際標準化機構(ISO)等の国際機関主催の専門家会合委員、国際協力機構(JICA)の短期専門家及びボランティア派遣、国際農林水産業研究センター(JIRCAS)林業プロジェクト短期在外研究員等として、87 名(平成 25 年度: 105 名)の専門家を 26 カ国へ派遣した。

○国際協力のための専門家(職員)の派遣先・種別と派遣人数(()内は平成25年度実績)

派遣先・種別	派遣人数
1. 国際機関(COP20、ISO等)主催の専門家会合等	16 (17)
2. 国際協力機構(JICA)の短期専門家	18 (17)
3. 国際協力機構(JICA)の調査団員	0 (1)
4. 国際協力機構(JICA)のボランティア派遣	1 (0)
5. 国際農林水産業研究センター(JIRCAS)の林業プロジェクト短期在外研究員	7 (5)
6. 森林総合研究所受託出張制度	45 (65)
合 計	87 (105)

○国際協力のための専門家(職員)の派遣対象国

アメリカ、イギリス、イタリア、インドネシア、エストニア、エチオピア、オーストラリア、カナダ、ガボン、韓国、ケニア、シンガポール、スペイン、タイ、台湾、中国、デンマーク、ドイツ、フィリピン、フィンランド、ブラジル、ベトナム、ペルー、マレーシア、ミクロネシア、モンゴル

外部機関対応として、JIRCAS の国際技術協力・共同研究プロジェクトについては、プロジェクトごとに「所内支援委員会」を設け、国際プロジェクト推進を積極的に支援した。

また、海外の大学や国際研究機関等と連携・協力し、合計 48 件(平成 25 年度: 36 件)の国際共同研究やプロジェクト研究を実施した。内訳は、国際林業研

	究センター(CIFOR) 1 件(平成 25 年度: 1 件)、JICA/JST プロジェクト 3 件(同 3 件)、外部資金等プロジェクト 33 件(同: 20 件)、及び科学技術協力協定等に基づく二国間共同研究 4 件(同: 9 件)、運営費交付金 7 件(同: 3 件)である。 当所外国人研究者受入規則及び日本学術振興会のフェローシップ制度により 11 名(同: 5 名)を受け入れた。 なお、平成 26 年度に締結していた MOU (覚書: Memorandum of Understanding) 及び LOA (合意書: Letter of Agreement) の数は、26 件(同: 29 件)であった。 ○国際共同研究、プロジェクト研究の種別・相手機関と実施件数 (() 内は平成25年度実績) <table><tr><th>種 別 ・ 相 手 機 関</th><th>実施件数</th></tr><tr><td>1. 国際共同研究覚書(MOU等)による共同研究</td><td>26 (29)</td></tr><tr><td>2. 国際共同研究プロジェクト</td><td></td></tr><tr><td>1) 国際研究機関(国際林業研究センター(CIFOR))</td><td>1 (1)</td></tr><tr><td>2) 国際協力機構等(JICA/JST)</td><td>3 (3)</td></tr><tr><td>3) 環境省、文部科学省等外部資金等プロジェクト</td><td>33 (20)</td></tr><tr><td>4) 科学技術協力協定等に基づく二国間共同研究</td><td>4 (9)</td></tr><tr><td>5) 運営費交付金</td><td>7 (3)</td></tr><tr><td>合 計</td><td>48 (36)</td></tr></table> ○海外からの受入研究者の種別と受入人数 (() 内は平成25年度実績) <table><tr><th>種 別</th><th>受入人数</th></tr><tr><td>1. 招へい研究員</td><td>17 (22)</td></tr><tr><td>2. 日本学術振興会フェローシップ等</td><td>11 (5)</td></tr><tr><td>合 計</td><td>28 (27)</td></tr></table> 海外出張については、出張者に出発前に情報を徹底するなど、以下のように職員の海外出張時の健康・安全対策、及びコンプライアンス順守の強化を図った。 ①「海外危機管理情報」(海外医療アシスタンス発行の週刊ニュース)を逐次「所内イントラネット」に転載し、「外務省最新渡航情報」、「外務省海外安全ホームページ」等と併せて活用をすすめた。 ②緊急時の連絡先(宿泊先、訪問先等)や国内の留守宅等連絡先を把握するため、全ての出張者に「渡航連絡票」を提出させた。 ③役職員及び当所が出張依頼する外部者を対象としている海外旅行傷害保険について、同保険を担保とする海外医療アシスタンスサービスへの加入を継続し、渡航時の健康確保に努めた。 ④海外出張時の盗難に関する注意喚起を行い、出張中のパスポート・ PC など貴重品の適切な管理、及び機密情報漏洩防止に関する情報セキュリティ対策を行うよう、周知徹底した。 国内の学会等への協力については、146 件(平成 25 年度: 98 件)行った。具体的には、日本木材学会、日本接着学会、森林利用学会、日本森林学会、日本エネルギー学会等の専門委員会委員等として学会活動に参加し、積極的に貢献した。			種 別 ・ 相 手 機 関	実施件数	1. 国際共同研究覚書(MOU等)による共同研究	26 (29)	2. 国際共同研究プロジェクト		1) 国際研究機関(国際林業研究センター(CIFOR))	1 (1)	2) 国際協力機構等(JICA/JST)	3 (3)	3) 環境省、文部科学省等外部資金等プロジェクト	33 (20)	4) 科学技術協力協定等に基づく二国間共同研究	4 (9)	5) 運営費交付金	7 (3)	合 計	48 (36)	種 別	受入人数	1. 招へい研究員	17 (22)	2. 日本学術振興会フェローシップ等	11 (5)	合 計	28 (27)
種 別 ・ 相 手 機 関	実施件数																												
1. 国際共同研究覚書(MOU等)による共同研究	26 (29)																												
2. 国際共同研究プロジェクト																													
1) 国際研究機関(国際林業研究センター(CIFOR))	1 (1)																												
2) 国際協力機構等(JICA/JST)	3 (3)																												
3) 環境省、文部科学省等外部資金等プロジェクト	33 (20)																												
4) 科学技術協力協定等に基づく二国間共同研究	4 (9)																												
5) 運営費交付金	7 (3)																												
合 計	48 (36)																												
種 別	受入人数																												
1. 招へい研究員	17 (22)																												
2. 日本学術振興会フェローシップ等	11 (5)																												
合 計	28 (27)																												
自己評価	評価	B	民間及び行政機関からの依頼に応じて、分析や鑑定業務を着実に実施し、要請に応えた。また、外部からの多様な要請に対応し、講習会等への研修講師として 453 人の派遣を行うとともに、各機関から若手研究者等を研究生として受け入れ、研究者としての人材育成や資質向上に寄与した。また、国際協力や国際交流の観点から、 JICA 等の研修生を積極的に受け入れ、国際的な人材の育成に寄与した。 都道府県等につぎ木・さし木、採種園・採穂園の造成・管理等について講習会を 21 回実施した。 国際共同研究や海外プロジェクト研究を実施するとともに、外国人研究者の受け入れを積極的に行い、国が行う科学技術に関する国際連携・協力及び国際交流に貢献した。また、森林総合研究所は我が国を代表する森林・林業に関する総合的研究機関と認識し、国際機関の専門家会合や国内外の学会等に専門家を派遣し、国際機関や学会に協力した。 以上のように、専門分野を活かして、国内外に広く社会貢献していることを評価して「 B 」と評定した。																										
主務大臣による評価	評価	B																											

	< 評価に至った理由 > ・ 分析・鑑定については、外部からの依頼に適切に対応して実施した。 ・ 講習・指導についても外部からの依頼に適切に対応しており、JICA の個別研修による海外からの研修生を多数受け入れ、国際的な人材育成に寄与していることは評価できる。 ・ 国際機関等への専門家派遣・海外の大学、国際研究機関等との共同研究など、国際機関・学会等へも協力した。
--	--

4. その他参考情報

様式2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調査(業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他の業務運営に関する重要事項)様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第2-1	第2 業務運営の効率化に関する事項 1 効率化目標の設定等		
当該項目の重要度、 難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑫ 行政事業レビューシート番号0296、0173

2. 主要な経年データ									
評価対象となる 指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度			(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情 報
一般管理費 (研究開発) (千円)	対前年度比 3%の 抑制	905,297	857,972	827,493	800,200	773,726			
業務経費 (研究開発) (千円)	対前年度比 1%の 抑制	1,652,576	1,636,050	1,619,690	1,603,493	1,587,458			
(参考指標) 業務経費と一般 管理費の予算額 合計の前年度比 (%)		94.8	97.5	98.1	98.2	98.2			
一般管理費 (水源林造成事業等) (千円)	平成22年度経費と 比較して30%削減	730,200	564,107 (22.8%)	357,454 (51.0%)	375,337 (48.6%)	379,115 (48.1%)			基準値は平成22年度経費 ()内数値は、基準年度との比較値
人件費 (水源林造成事業等) (千円)	平成22年度経費と 比較して20%削減	3,675,958	3,114,542 (15.3%)	2,965,372 (19.3%)	2,777,622 (24.4%)	2,735,361 (25.6%)			基準値は平成22年度経費 ()内数値は、基準年度との比較値
事業費 (水源林造成事業等) (千円)	平成22年度経費と 比較して30%削減	57,237,550	50,646,306 (11.5%)	53,105,474 (7.2%)	47,671,757 (16.7%)	45,492,137 (20.5%)			基準値は平成22年度経費 ()内数値は、基準年度との比較値 各 年度の数値は繰越額を除いて算出した額
総人件費 (研究開発) (千円)	平成23年度におい て、平成17年度と比 較して、6%以上の削 減	5,706,293	5,632,389	5,117,674	5,104,358	5,631,081			
(参考指標)			99.6	99.5	99.1	100.3			上段は事務・技術職員

ラスパイレース指数		99.5	98.1	98.0	98.0	下段は研究職員
-----------	--	------	------	------	------	---------

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価						
中長期目標	(1) 研究開発 人件費を除く運営費交付金予算で行う業務(新規に追加されるもの、拡充分等を除く。)については、業務の見直し及び効率化を進め、一般管理費については毎年度平均で少なくとも対前年度比3%の抑制、業務経費については毎年度平均で少なくとも対前年度比1%の抑制をすることを目標に、削減する。 給与水準については、国家公務員の給与水準を十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、目標水準・目標期限を設定し、その適正化に取り組むとともに、検証結果や取組状況を公表するものとする。 総人件費についても、「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)に基づく平成18年度から5年間で5%以上を基本とする削減等の人件費(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。)に係る取組を平成23年度も引き続き着実に実施するとともに、「公務員の給与改定に関する取扱いについて」(平成22年11月1日閣議決定)に基づき、政府における総人件費削減の取組及び今後進められる独立行政法人制度の抜本見直しの一環として、厳しく見直すこととする。 なお、以下の常勤の職員に係る人件費は、総人件費改革の削減対象から除くこととする。 ① 競争的資金、受託研究資金又は共同研究のための民間からの外部資金により雇用される任期付職員 ② 任期付研究者のうち、国からの委託費及び補助金により雇用される者及び運営費交付金により雇用される国策上重要な研究課題(第三期科学技術基本計画(平成18年3月28日閣議決定)において指定されている戦略重点科学技術をいう。)に従事する者並びに若手研究者(平成17年度末において37歳以下の研究者をいう。) (2) 水源林造成事業等 事務及び事業の見直し、組織の見直し並びに運営の効率化を図るとともに、引き続き事業の廃止に伴う雇用確保対策等を進めることを前提に、中期目標期間の最終事業年度に平成22年度経費と比較して、①一般管理費については30%、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。)については20%、③事業費については30%削減する。 給与水準については、国家公務員の給与水準を十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、目標水準・目標期限を設定し、その適正化に取り組むとともに、検証結果や取組状況を公表するものとする。 総人件費についても、「公務員の給与改定に関する取扱いについて」(平成22年11月1日閣議決定)に基づき、政府における総人件費削減の取組及び今後進められる独立行政法人制度の抜本見直しの一環として、厳しく見直すこととする。					
中長期計画	(1) 効率化目標 ア 研究開発 人件費を除く運営費交付金予算で行う業務(新規に追加されるもの、拡充分等を除く。)については、業務の見直し及び効率化を進め、中期目標期間中、毎年度平均で少なくとも対前年度比一般管理費の3%及び業務経費の1%の合計に相当する額を抑制することを目標として、削減を行う。 イ 水源林造成事業等 事務及び事業の見直し、組織の見直し並びに運営の効率化を図るとともに、引き続き事業の廃止に伴う雇用確保対策等を進めることを前提に、中期目標期間の最終事業年度に平成22年度経費と比較して、①一般管理費については30%、②常勤役職員の人件費(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)、人事院勧告を踏まえた給与改定部分を除く。)については20%、③事業費については30%削減する。 (2) 給与水準 給与水準については、国家公務員の給与水準を十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について、厳しく検証した上で、平成21年度の対国家公務員指数が102.0(事務・技術職員(年齢勘案))であることを踏まえ、引き続き、給与水準の見直しを行い、平成23年度までに国家公務員と同程度とするとともに、平成24年度以降においても、国家公務員に準拠した給与規定に基づき支給することとし、検証結果や取組状況を公表する。 (3) 総人件費 総人件費については、「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)に基づく平成18年度から5年間で5%以上を基本とする削減等の人件費に係る取組を平成23年度も引き続き着実に実施し、平成23年度において、平成17年度と比較して、研究所の人件費(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等を除く。)について6%以上の削減を行うとともに、「公務員の給与改定に関する取扱いについて」(平成22年11月1日閣議決定)に基づき、政府における総人件費削減の取組及び今後進められる独立行政法人制度の抜本見直しの一環として、厳しく見直しを行う。また、人件費の5%以上の削減を達成した機構から承継した職員に係る人件費については、「廃					

	止等を行う独立行政法人の職員の受入に協力する独立行政法人等に係る人件費一律削減措置の取扱い」(平成 20 年 6 月 9 日付け行政改革推進本部事務局他から各府省担当官あて通知文書)に基づき、総人件費改革の対象外とする。 なお、以下の常勤の職員に係る人件費は、総人件費改革の削減対象から除く。 ① 競争的資金、受託研究資金又は共同研究のための民間からの外部資金により雇用される任期付職員 ② 任期付研究者のうち、国からの委託費及び補助金により雇用される者及び運営費交付金により雇用される国策上重要な研究課題(第三期科学技術基本計画(平成 18 年 3 月 28 日閣議決定)において指定されている戦略重点科学技術をいう。)に従事する者並びに若手研究者(平成 17 年度末において 37 歳以下の研究者をいう。)																				
年度計画	(1)効率化目標 ア 研究開発 人件費を除く運営費交付金予算で行う業務(新規に追加されるもの、拡充分・消費税増税分等を除く。)については、業務の見直し及び効率化を進め、平成 25 年度予算比で、一般管理費の 3 %及び業務経費の 1 %の合計に相当する額以上の削減を行う。 イ 水源林造成事業等 業務運営の効率化を図り、平成 22 年度経費と比較して、補正予算の影響額を除き、一般管理費については 39 %、人件費については 23 %、事業費については 20 %削減する。 (2)給与水準 給与水準については、国家公務員の水準となるよう取り組むとともに、検証結果や取組状況を公表する。 (3)総人件費 総人件費については、「公務員の給与改定に関する取扱いについて」(平成 23 年 10 月 28 日閣議決定)に基づき、政府における総人件費削減の取組を踏まえ、必要な措置を講ずることとする。																				
主な評価指標	効率化目標(研究開発):一般管理費削減率、業務経費削減率 効率化目標(水源林造成事業等):一般管理費削減率、人件費削減率、事業費削減率 総人件費(研究開発)																				
法人の業務実績等・自己評価																					
業務実績	(1)効率化目標 ア 研究開発 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使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25年度に引き続き強化した。削減の主なものは、研究業務について、効率化・優先度の見直しを行い、業務推進経費である「領域・支所共通費」と刊行物発行や普及広報の経費である「普及広報刊行経費」について合わせて 26,796 千円削減した。老朽化した水道管の更新等による給水使用料の節減により上下水道料を約 16,782 千円削減した。車両の更新において、5 年のリース期間が満了した 14 台を 2 年の再リース契約とした。さらに、使用頻度が少ない所有車 2 台(乗用車)の削減を行った結果、約 389 千円の経費節減となった。予算の大きな割合を占める土地借料等の経費を削減するため、利用率の低い土地及び使用頻度の少ない建物等がないか検証し、土地約 40,058 m²、建物1棟を森林管理署へ返還し、また、土地の算定地目(雑種地から山林へ)の見直し協議を森林管理署と行い、26 年度は 25 年度比で約 378 万円節減した。 予算上、平成 26 年度の業務経費は前年度に比し 1.0 %減、一般管理費は前年度に比し 3.3 %の減となった中で、上記の取組により削減目標を達成した。 ○運営費交付金、及びそれに係る業務経費と一般管理費の予算額 (単位:千円) <table><tr><th>区 分</th><th>平成25年度</th><th>平成26年度</th><th>(対前年度比)</th></tr><tr><td>運営費交付金</td><td>8,828,662</td><td>9,535,454</td><td>108.0%</td></tr><tr><td>業 務 経 費</td><td>1,603,493</td><td>1,587,458</td><td>99.0%</td></tr><tr><td>一 般 管 理 費</td><td>800,200</td><td>773,726</td><td>96.7%</td></tr><tr><td>合 計</td><td>2,403,693</td><td>2,361,184</td><td>98.2%</td></tr></table> イ 水源林造成事業等 (ア)一般管理費 事務・事業の効率化及び経費の削減の観点から、平成 23 年度に実施した森林農地整備センター本部(川崎市)及び関東整備局の事務所の移転・共用化な	区 分	平成25年度	平成26年度	(対前年度比)	運営費交付金	8,828,662	9,535,454	108.0%	業 務 経 費	1,603,493	1,587,458	99.0%	一 般 管 理 費	800,200	773,726	96.7%	合 計	2,403,693	2,361,184	98.2%
区 分	平成25年度	平成26年度	(対前年度比)																		
運営費交付金	8,828,662	9,535,454	108.0%																		
業 務 経 費	1,603,493	1,587,458	99.0%																		
一 般 管 理 費	800,200	773,726	96.7%																		
合 計	2,403,693	2,361,184	98.2%																		

どにより、事務所借上げ経費を平成 22 年度と比較して 165,756 千円削減したこと、また、特定中山間保全整備事業等の事業区域等の完了に伴う効果や従来から取り組んでいる室内の温度管理・昼休みの消灯等による電気使用の抑制、消耗品のリユースによる活用や共有化の推進、カラーコピーの使用の抑制や定期刊行物の購読の見直しなどにより事務費を平成 22 年度と比較して 45,184 千円削減するなど経費の削減を図り、一般管理費全体で平成 22 年度と比較して 48.1 % の削減となり年度計画の削減目標 (39 %) を達成した。

(イ) 人件費

水源林造成事業等の業務内容・規模を踏まえ、効率的な業務実施体制となるよう取り組んだ結果、平成26年度期末の職員数(358 人)は平成 22 年度期末 (461 人)と比較して 103 人の減となった。

この結果、平成 26 年度の人件費は、平成 22 年度と比較して 25.6 % の削減となり年度計画の削減目標 (23 %) を達成した。

(ウ) 事業費

前年度に引き続きコスト削減に努めて事業を実施した結果、平成 26 年度事業費は、48,509,766 千円となっているが、これには繰越額(前年度からの繰越額 4,690,515 千円、翌年度への繰越額 1,672,886 千円)が含まれている。

これらを除いて算出すると事業費は 45,492,137 千円となり、平成 22 年度と比較して 20.5 % の削減率となり、年度計画の削減目標 (20 %) を達成した。

○一般管理費、人件費及び事業費の削減率 (金額:千円)

区分	平成22年度 当初計画 ①	平成26年度 実績 ②	対22年度 削減額 ③	対22年度 削減率 ③/①	備考
一般管理費	730,200	379,115	351,085	48.1%	
人件費	3,675,958	2,735,361	940,597	25.6%	注1
事業費	57,237,550	48,509,766	8,727,784	15.2%	注2

注 1 人件費については、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

2 事業費欄の上段は繰越額を除いて算出した額、下段は繰越額を考慮した額

(2) 給与水準

当法人の給与体系は、国家公務員における「一般職の職員の給与に関する法律」等に準拠して、職員給与規程を規定しており、給与水準は国家公務員と同水準である。平成 26 年度のラスパイレス指数*について、事務・技術職員は 100.3、研究職員は 98.0 となった。給与水準については、国家公務員の給与水準を十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について、厳しく検証した上で、引き続き、給与水準の見直しを行い、国家公務員に準拠した給与規定に基づき支給している。また、検証結果や取組状況については、毎年 6 月末に「国立研究開発法人森林総合研究所の役職員の報酬・給与等について」によりホームページ上で公表している。

(事務・技術職員)

対国家公務員(行政職(一)) 100.3 **

(研究職員)

対国家公務員(研究職) 98.0

* 当法人の年齢別人員構成をウェイトに用い、当法人の給与を国の給与水準に置き換えた場合の給与水準を100として、法人が現に支給している給与費から算出される指数をいい、人事院において算出。

**事務・技術職員の指数が100を超えている要因は、当法人が人事交流及び全国異動が多いことにより、地域手当の異動保障者及び単身赴任手当の受給者の割合が国に比し多いことによるものと推察。

・地域手当異動保障者の割合

17.4%(国:14.5%)

・単身赴任手当受給者の割合

17.2%(国:8.7%) ※国の受給者割合は平成26年国家公務員給与等実態調査報告書に基づき算出。

(3) 総人件費

研究開発に係る人件費の削減に向けた取組については、平成 18 年度から平成 22 年度の間に目標とした 5 % 以上の削減の取組を平成 23 年度も引き続き実施し、平成 23 年度において、平成 17 年度と比し、人件費削減率△ 6 % 以上を達成したところである。平成 26 年度においては、特例期間(平成 24 年 5 月 1 日から平成 26 年 3 月 31 日)における給与の減額(△ 7.77 %)が終了したところである。

また、国家公務員の給与改定に準じて、俸給表の引き上げ(平均 0.3 %)、交通用具使用者の通勤手当の引き上げ及び 12 月に支給する特別給の支給割合の引き上げ(0.15 月)を行ったことから、前年度と比較して、526,723 千円の増額となったところである。

	○人員数及び人件費削減の取組状況（単位：人・千円・％）			
	区 分	平成25年度	平成26年度	対前年度（うち7.77％分）
	人 員 数*	675(5)	680(5)	5(0)
	人件費（給与・報酬等）	5,104,358**	5,631,081**	526,723（435,827）
	* 人員数は各年度の期末の人員数（平成25年度及び平成26年度の人員数には、それぞれ任期付研究員13名及び11名を含む）であり、（ ）は役員数で内数 **平成25年度及び平成26年度の人件費（給与・報酬等）5,104,358千円及び5,631,081千円は、総人件費改革の削減対象人件費の範囲から除くこととされている運営費交付金により雇用される任期付研究員にかかる人件費及び人件費の5％以上の削減を達成した緑資源機構から承継した職員にかかる人件費を除いた額			
自己評価	評定	B		
	研究開発では、運営費交付金に係る業務経費前年度比 1.0 ％及び一般管理費前年度比 3.3 ％節減を達成した。業務推進経費である「領域・支所共通費」と刊行物発行や普及広報の経費である「普及広報刊行経費」について合わせて 26,796 千円削減した。老朽化した水道管の更新等による給水使用料の節減により上下水道料を約 16,782 千円削減した。車両の更新において、5 年のリース期間が満了した 14 台を 2 年の再リース契約とした。更に、使用頻度が少ない所有車 2 台（乗用車）の削減を行った結果、約 389 千円の経費節減となった。予算の大きな割合を占める土地借料等の経費を削減するため、利用率の低い土地及び使用頻度の少ない建物等がないか検証し、土地約 40,058 m ² 、建物 1 棟を森林管理署へ返還し、また、土地の算定地目（雑種地から山林へ）の見直し協議を森林管理署と行い、26 年度は 25 年度比で約 378 万円節減した。 水源林造成事業等では、一般管理費については、事務所経費の削減などにより目標を大きく上回る削減率を達成した。また、人件費については、効率的な業務実施体制となるよう取り組み、目標を達成した。さらに、事業費については、前年度に引き続きコスト縮減に努めて事業を実施した結果、年度計画の目標（ 20 ％）を達成した。 給与水準については、適正性の確保に努めた。また、研究開発に係る総人件費については、業務遂行に必要な人員を確保し、予算の範囲内で実施した。 以上の結果、「効率化目標の設定等」「給与水準」及び「総人件費」に関しては、当初の目標を達成したと判断し、「 B 」と評定した。			
主務大臣による評価	評定	B		
	＜評定に至った理由＞ ・ 研究開発における運営費交付金について業務経費で前年度比 1.0 ％、一般管理費で前年度比 3.3 ％の削減を行ったことは評価できる。 ・ 森林保険業務では森林保険センター内に業務運営等を検証する場を設け費用対効果を十分検討するなどコスト意識の徹底を図り、より効率的な業務運営に努めることは評価できる。 ・ 給与水準については、ラスパイレス指数がやや高いが、人事交流・全国異動が多いことに伴う地域手当・単身赴任手当受給者が多いためであり、実質的には国家公務員と同水準である。 ・ 水源林造成事業等においては、一般管理費、人件費、事業費について、年度計画を上回るコスト削減の実績を上げており評価できる。前年度に引き続きコスト縮減に努めて事業を実施した。 ＜今後の課題＞ ・ 経費の節減については、研究成果の最大化に資するよう、適切に実施されたい。 ・ 将来の事務費のスリム化に向けた森林保険業務でのコスト削減の取組等の継続的な実施が望まれる。 ・ 水源林造成事業等においては、引き続きコスト縮減に努める必要がある。			

4. その他参考情報
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第2-2	第2 業務運営の効率化に関する事項 2 資源の効率的利用及び充実・高度化		
当該項目の重要度、 難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑫ 行政事業レビューシート番号0296、0173

2. 主要な経年データ								
参考指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度		(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
研修受講者数 (研究職員)		685	584	876	955	1,466		
研修件数 (研究職員)		73	74	70	65	65		
免許・資格取得 者数(研究開発)		35	14	10	5	5		
免許・資格取得 者数(公共事業 部門)		20	15	15	10	7		
学位取得者数・ 取得率		10 74	9 75	7 79	6 78	7 80		上段:取得者数 下段:取得率(%)
保有資産 ①奈良水源林整備 事務所 (奈良市)	保有の必要性の見 直し		耐震診断実施	耐震補強工事を実 施し継続使用すること とした				
②成宗分室 (杉並区)	保有の必要性の見 直し		国庫返納(現物納 付)実施					
③職員共同住宅 (盛岡市)	保有の必要性の見 直し		国庫返納(現物納 付)実施					
④いずみ倉庫 (福島市)	保有の必要性の見 直し		震災により、除染 対象区域に指定 された		除染の実施状況を 踏まえ、国庫返納方 法等を検討すること にした	年度末に除染実 施(汚染土壌等現 地保管)		

所内一時預かり 保 育 室 数 / の べ 利用件数			2/201	2/205	2/189	2/144		
男女共同参画セ ミナー開催回数/ 参加者数			2/212	2/353	3/367	3/448		

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	(1)組織等 森林・林業政策と社会ニーズに的確に対応した研究成果を創出するため、適宜、機動的な組織の見直しを行う。 調査のフィールドとしている試験林については、研究課題の変更等に併せて、引き続き設置箇所の見直しを行う。 森林農地整備センターの現場組織については、特定中山間保全整備事業及び農用地総合整備事業の各区域の事業完了に併せて、縮減・廃止を行う。 また、事務・事業の効率化及び経費の削減の観点から、森林農地整備センター本部及び関東整備局については、本所との統合を含め、移転・共用化を検討し、実施する。 さらに、水源林整備事務所については、整備局への統合・集約化による縮減を行うとともに、支所等の施設との共用化を検討する。 (2)保有資産 保有資産については、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成 22 年 12 月 7 日閣議決定)に基づき、引き続き、その保有の必要性について不断に見直しを行い、法人が保有し続ける必要がないと認められるものは、支障のない限り、国への返納等を行う。その際、今後、総務省政策評価・独立行政法人評価委員会から独立行政法人の業務実績に関する評価の結果等の意見等として各府省独立行政法人評価委員会に通知される事項を参考にする。 研究の重点化に対応した効率的な研究施設・設備等の利用を計画的に進めるとともに、実験林のうち試験調査等の早期終了、別の試験地の確保等、所要の措置を講じたものは、国への返納措置又は売却を検討・実施する 奈良水源林整備事務所については、(1)の見直しを行い、また、建物の老朽化をも考慮しつつ国への返納措置又は売却を検討する。成宗分室及び職員共同住宅(盛岡市)については、国への返納措置又は売却を行う。いずみ倉庫については、地価及び賃貸料の動向等の費用対効果を踏まえ、国への返納措置又は売却を検討する。 (3)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。 職員の法令遵守等を推進する。
中長期計画	(1)組織等 成果に対する評価結果及び政策・社会的ニーズに適切に対応するため、機動的な組織の点検・見直しを行う。 調査のフィールドとしている試験林については、研究課題の変更や完了に際し、継続して存置する必要性を検討し、計画的に設置箇所の見直しを行う。 森林農地整備センターの現場組織については、特定中山間保全整備事業及び農用地総合整備事業の各区域の事業完了に併せて、縮減・廃止する。 また、事務・事業の効率化及び経費の削減の観点から、森林農地整備センター本部及び関東整備局については、本所と統合した場合と他へ移転した場合とを比較検討し、移転・共有化を早期に実施する。 さらに、水源林整備事務所については、整備局への統合・集約化による縮減を行うとともに、支所等の施設との共用化を検討する。 (2)保有資産 保有資産については、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成 22 年 12 月 7 日閣議決定)に基づき、引き続き、その保有の必要性について不断に見直しを行い、法人が保有し続ける必要がないと認められるものは、支障のない限り、国への返納等を行う。その際、今後、総務省政策評価・独立行政法人評価委員会から独立行政法人の業務実績に関する評価の結果等の意見等として各府省独立行政法人評価委員会に通知される事項を参考にする。 連光寺実験林(東京都多摩市)、島津実験林(京都市伏見区)及び宇治見実験林(京都市伏見区)については、当該実験林における試験調査等の早期終了、別の試験地の確保並びに隣接所有者との調整等、所要の措置を講じた上で、島津・宇治見実験林は国への返納措置又は売却を行い、連光寺実験林は国への返納措置又は売却を検討する。

		共同研究等による連携・協力を進め、研究施設・設備の効率的な活用を図る。 施設及び設備、機械の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う。 奈良水源林整備事務所(奈良市)については、(1)の水源林整備事務所に係る見直しを行い、また、建物の老朽化をも考慮しつつ国への返納措置又は売却を検討する。 保有する職員宿舍のうち、成宗分室(杉並区)及び職員共同住宅(盛岡市)については、国への返納措置を行う。 書類倉庫として活用しているいずみ倉庫(福島市)については、地価及び賃貸料の動向等の費用対効果を踏まえ、国への返納措置又は売却を検討する。 (3)職員の資質向上 研究職員については、社会の要請に応え様々な課題の解決に寄与していくという観点から、学位の取得に配慮しながら国内外の大学等への留学及び研究交流、各種研修への参加等、意欲向上、能力の啓発及び資質の向上を図る。 職員の資質の向上を図るため、業務に必要な各種資格を計画的に取得することに努めるとともに、高度な専門知識が必要とされる業務については、的確な要員配置を行えるよう、各種研修に職員を参加させること等により、職員の資質の向上を図る。 職員の法令遵守に資するため外部有識者を含めたコンプライアンス委員会を開催し、法令遵守等を推進する。
年度計画		(1)組織等 試験林については、研究課題の変更や完了に際し、継続して存置する必要性を検討し、計画的に設置箇所の見直しを行うとともに、データベースの整備を図る。 水源林整備事務所については、事務・事業の効率化及び経費の削減の観点から、整備局への統合・集約化による縮減及び支所等の施設との共用化を検討する。 (2)保有資産 保有資産については、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成22年12月7日閣議決定)に基づき、引き続き、その保有の必要性について不断に見直しを行い、法人が保有し続ける必要がないと認められるものは、支障のない限り、国への返納等を行う。 連光寺実験林(東京都多摩市)、島津実験林(京都市伏見区)及び宇治見実験林(京都市伏見区)については、平成23年度に設置した保有資産検討プロジェクトチームの進行管理の下に、関係機関との事前調整を経て不要財産調査票等関係資料の提出(島津実験林及び宇治見実験林)を行うとともに、研究終了又は継続する場合の代替となるフィールドの確保、境界確定等の所要の措置の検討(連光寺実験林)を進める。 また、共同研究等による連携・協力を進め、研究施設・設備の効率的な活用を図る。 さらに、施設及び設備・機械のメンテナンスについては、アウトソーシングを行う。 書類倉庫として活用しているいずみ倉庫(福島市)については、地価及び賃貸料の動向等の費用対効果を踏まえ、引き続き国への返納措置又は売却を検討する。 (3)職員の資質向上 研究職員については、各種研修への参加等によって意欲・資質の向上を図るとともに、社会的要請への柔軟な対応能力を強化するため、実務的取組の機会を活用した能力啓発を促す。また、学位の取得に配慮しつつ、国内外の大学・研究機関等への国内留学や流動研究による研究交流を促し、研究成果の発信力向上を図る。 さらに、法令等で資格や特別教育等を必要とする業務については、業務に応じて必要な資格やそのための研修等特別教育の情報を周知するなどの取組を通じ、必要な資格取得等に努める。 加えて、職員の法令遵守に資するため外部有識者を含めたコンプライアンス委員会を開催するほか、役職員への周知・徹底を図る。 このほか、男女共同参画の推進及び女性研究者の活躍促進に向けた両立支援の充実のため、男女共同参画事業の推進に努める。
主な評価指標		—
法人の業務実績等・自己評価		
	業務実績	(1)組織等 試験林については、研究課題の終了時に存置(継続利用)、廃止等の判断及び事務手続き等が円滑に進むよう、試験林ごとに研究期間、研究内容等を一覧できるデータベースを平成25年度に引き続き更新している。 水源林整備事務所については、整備局への統合・集約化による縮減及び支所等の施設との共用化を検討した結果、現状の施設では所要の事務スペースを確保できず、事務・事業の効率化及び経費の削減の観点から実施が困難であることを確認した。

(2) 保有資産

ア. 保有資産

保有資産については、資産の利用度等のほか、有効利用可能性の多寡といった観点に沿って、その保有の必要性の検証や施設整備及び土地の利用計画について、施設整備・運営委員会で、また、資産利用状況等調査を勘案した減損兆候の有無の判断を減損審査委員会等で、それぞれ行っている。また、民間等からの借上物件については、大半が試験及び研究の目的の達成のための試験研究調査用フィールド等として使用しているものであるが、契約時にその必要性等を適切に判断し、借上を行っているところである。

土地については、本年度処分すべき箇所はなかったが、今後も点検を行うこととしている。

○資産(土地)の保有状況 (H27.3.31現在)

建物敷	実験林等*	合計
36.1ha	758.5ha	794.6ha

*試験研究施設、樹木園、苗畑、原種苗畑、交配園、原種園、その他を含む。

イ. 実験林

連光寺実験林(東京都多摩市)、島津実験林(京都市伏見区)及び宇治見実験林(京都市伏見区)については、当所での保有資産検討プロジェクトチームに基づいて、連光寺実験林(東京都多摩市)については、地元自治体の要望を調査し、不要財産調査票(案)の作成を行った。また、島津実験林(京都市伏見区)及び宇治見実験林(京都市伏見区)については、不要財産調査票を含む当該資産の資料を林野庁に提出した。

ウ. 研究施設・設備の効率的な活用

ホームページ上の「産学官連携」の中で「共同研究に利用できる施設及び機械・機器」についての情報を更新し、研究施設・設備の効率的な活用を図った。

エ. 施設及び設備・機械のメンテナンス

施設及び設備のメンテナンスについては、8件の外部委託を行った。

平成26年度～平成28年度の3年間契約

(1) 本所電気設備及び機械設備等運転点検保守管理業務	424,440,000.-
(2) 本所特殊空調機点検保守業務	31,201,200.-
(3) 本所環境調節装置点検保守業務	24,624,000.-
(4) 本所構内交換設備運転点検保守業務	3,110,400.-
(5) 本所クレーン点検保守業務	4,533,840.-
(6) 本所シャッター点検保守業務	1,743,120.-
(7) 森林総合研究所本所施設の管理業務	103,032,000.-

平成26年度～平成27年度の2年間契約

(8) 本所実験廃水処理施設運転点検保守業務	8,294,400.-
------------------------	-------------

また、高額機器のメンテナンスについては、13件22,669千円(平成25年度:14件23,724千円)の外部委託を行った。

○高額機器の整備・点検業務(13件)【22,669千円】

ICP発光分光分析装置、水利用率測定装置、DNAシーケンサー、走査電子顕微鏡(2)、高分解能質量分析装置、核磁気共鳴装置、X線回折装置、育成植物モニタリングシステム個葉用光合成蒸散測定ユニット、育成植物モニタリングシステム光合成蒸散測定ユニット、ダイオキシン測定機、キャピラリーシーケンサー、実験室内機器

さらに、苗畑業務及び樹木園管理業務のうちの補助的作業については、12件3,537千円(平成25年度14件4,130千円)の外部委託を行った。

オ. いずみ倉庫

書類倉庫として活用しているいずみ倉庫(福島市)について、国庫返納が円滑に行われるよう除染作業や建築物の安全性調査等を行ったところである。現状においては返納が困難と判断されたことから、引き続き納付方法を検討することとした。

(3) 職員の資質向上

ア. 研究職員

農林水産省、林野庁、人事院等が主催する各種研修や農林水産技術会議が主催する技術講習会やセミナーなどに一般職員および研究職員を積極的に参加させた。また、所内においても所内短期技術研修等を実施した。所内の研修や講演時にはテレビ会議システムを活用し、支所等の職員も参加できる方法をとった。

語学研修については、本所、支所等で合計 36 名(本所 13 名、北海道 4 名、東北 2 名、関西 2 名、四国 1 名、九州 0 名、林木育種センター 14 名)が受講した。本所では、国際的な成果の発信や国際会議における発言力向上のため、国際学会等における英語プレゼンテーション能力向上研修を行い 14 名が受講した。

海外留学については、外国の受入機関等からの経費保証により、1 名の若手研究員をオールギャランティ研究員として派遣した。

また、研究職員のキャリアアップ及び研究活動の啓発、研究開発力の強化を目的とする国立大学法人との人事交流として、国立大学法人東京大学大学院農学生命科学研究科へ 1 名の職員を派遣した。

学位の取得や資質の向上に向けて研究職員のモチベーションを高めるため、学位取得者を全所に通知するとともに学会賞等の受賞者をホームページで公表した。今年度の博士の学位取得者は、農学博士 7 名、総取得者は 352 名(平成 25 年度: 340 名)となった。これは研究職の 80 % (同: 78 %)に該当する。

○学位取得者数の総数(平成26年度現在)

農学博士	280 (7)	その他15名の内訳は以下のとおり。 林学博士2名、生命科学博士2名、生物資源科学 博士2名、環境科学博士2名、環境学博士2名、人 間環境学博士、哲学博士、獣医学博士、心身健康 科学博士、文学博士各1名
理学博士	31	
学術博士	15	
地球環境科学博士	6	
工学博士	5	
その他	15	
合 計	352 (7)	

(※()内は平成26年度新規取得者数)

イ. 資格取得等

研究開発部門においては、研究業務及び研究支援業務の遂行のために、新たに必要となる免許及び資格を確実に取得させるとともに、各種の講習会等に参加させることによって、職員の資質の向上を図った。

(主な免許:社会保険労務士、衛生管理者、危険物取扱者、ボイラー技士、クレーン運転士、放射線取扱主任者、測量士、測量士補)

○平成26年度における技能講習会等参加者数

木材加工用機械作業主任者技能講習(1名)、足場の組立等作業主任者技能講習(1名)、玉掛け業務技能講習(2名)、小型移動式クレーン運転技能講習(1名)、フォークリフト運転技能講習(1名)、高所作業車運転技能講習(1名)、小型車両系建設機械特別教育(5名)、高所作業車特別教育(4名)、伐木等業務従事者特別教育(31名)、研削用砥石取替業務特別教育(7名)、伐木等機械運転業務特別教育(2名)、走行集材機械運転業務特別教育(2名)、簡易架線集材装置運転業務特別教育(2名)、刈払機作業安全衛生教育(19名)、丸のこ等取扱い作業従事者安全教育(9名)、職長のためのリスクアセスメント教育(1名)、安全運転管理者講習(5名)、甲種防火管理者講習(4名)、防災管理者講習(4名)、自衛消防業務講習(1名)、防災センター要員講習(1名)、特別管理産業廃棄物管理責任者講習(3名)、エネルギー管理員講習(2名)、スノーモービルライセンス講習(5名)、危険物取扱者保安講習(3名)、狩猟免許更新講習(2名) 合計119名

公共事業部門(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、業務遂行に必要な免許及び資格取得の促進に努めた。また、官庁等が主催する外部講習会に職員を参加させ資質の向上を図った。

(主な免許・資格:狩猟免許、日商簿記検定、ビジネス実務法務検定、衛生管理者、森林情報士、林業技士、技術士、測量士)

○平成26年度における外部講習会等参加者数

公会計監査機関意見交換会(2名)、会計検査の指摘事例から学ぶ設計・施工不良の改善策講習会(1名)、官庁契約・公共工事と会計検査講習会(8名)、評価・監査中央セミナー(9名)、独立行政法人決算セミナー(3名)、公文書管理研修Ⅰ(3名)、公文書管理研修Ⅱ(3名)、情報セキュリティ勉強会(2名)、情報セキュリティ対応演習(2名)、職場のメンタルヘルス基礎研修会(30名)、再任用・退職手当・年金制度の実務者研修会(4名)、給与実務研修会(諸手当関係)(1名)、給与実務研修会(俸給関係及び給与の支給関係)(2名)、給与実務の実例研修会(初任給決定、復職時調整関係)(2名)、政府関

係法人会計事務職員研修(3名)、消費税中央セミナー(2名)、政府出資法人調達事務担当者研修会(1名)、会計事務職員契約管理研修(1名)、予算書作成支援システム(財務諸表等)研修(4名)、丸の内総合法律事務所 経済法セミナー(2名)、木材産業・木材利用Ⅱ(実践)(1名)、神奈川県内訟務担当者研究会(6名)、林業専用道技術者ⅰ(1名)、林業専用道技術者ⅱ(1名)、生物多様性保全Ⅱ(実習編)(1名)、森林総合利用(1名)、保安林及び林地開発許可ⅱ(4名)、森林技術者ステップアップ研修(1名)、木材輸出戦略(1名)、森林調査(7名)、森林立地(2名)、チェーンソー講習(10名)、刈払機講習(9名)、全国農村振興技術連盟東京フォーラム(2名)、農業農村土木技術研究会研修会(1名) 合計133名

ウ. 法令遵守

各種研修において行動規範の周知徹底を行ったほか、平成 27 年 3 月 2 日には不適正な経理処理及び不正研究防止に向けて緊急にコンプライアンス研修会を開催し、e-ラーニングにより習熟度チェックを行った。また、平成 27 年 3 月 13 日には、全管理職員を対象とした外部講師によるハラスメント研修を開催した。

さらに平成 27 年 3 月 25 日には、外部有識者を含めた本所コンプライアンス委員会を開催し、平成 26 年度活動計画に基づき、危機管理体制の強化、情報セキュリティの強化、契約の適正化・業務の効率化等の点検項目ごとに進捗状況を確認、評価を実施した。

(参考)平成 26 年度活動状況
(1) 役職員に対する教育・研修

① 研修

実施年月日	研 修 名	主 催 者	受講者数
平成 26 年 4 月 9 日	所内新規採用者研修	当法人主催	21 名
4 月 14 日	総合職新採用研修	森林技術総合研修所主催	9 名
4 月 15 日	一般職試験採用者研修	農林水産研修所主催	2 名
5 月 18 日	管理者研修	農研機構主催	18 名
6 月 18 日	チーム長等研修	農研機構主催	1 名
7 月 1 日	第 1 回情報セキュリティ教育研修	当法人主催	934 名
7 月 9 日	主査等研修	農研機構主催	1 名
9 月 10 日	労働法研修	農研機構主催	5 名
9 月 24 日	関東地区課長研修	人事院関東事務局	1 名
10 月 22 日	所内新規採用者研修	当法人主催	13 名
12 月 1 日	第 2 回情報セキュリティ教育研修	当法人主催	167 名
平成 27 年 3 月 2 日	コンプライアンス研修	当法人主催	654 名

※「農研機構」は「(独)農業食品産業技術総合研究機構」の略

② 講演会

平成 27 年 3 月 13 日 テレビ会議システムを使用し、全管理職員を対象としたハラスメント問題に係る外部講師による研修会を実施した。ハラスメント問題の特徴、管理者として日頃意識すべき事項などについて理解を深めるため、事例に基づく事例解説、その処分内容の紹介など、より実践的な内容とした。(125 名)

(2)コンプライアンス推進状況に係る点検項目について

- ① 危機管理体制の強化を図る。
- ② 情報セキュリティの強化を図る。
- ③ 契約の適正化を推進し、業務の効率化を図る。
- ④ 公的研究費の適正な管理に努める。
- ⑤ 早期予算執行等の適正な予算管理に努める。
- ⑥ 空間線量率が高い地域等への調査研究に係る放射線防護管理の徹底を図る。
- ⑦ 化学薬品(毒物・劇物、特定化学物質・有機溶剤、危険物)、実験原廃水・不用薬品の適正な取扱いの徹底を図る。

森林農地整備センターでは、平成 27 年 3 月 13 日に開催した外部有識者を含めた森林農地整備センターコンプライアンス推進委員会において、平成 26 年度取組計画に基づく①コンプライアンス研修の実施及び意識の徹底、②重点課題(コンプライアンスを意識した実践行動、「明るく活発な職場づくり」の推進、地域社会との良好な関係、情報セキュリティ意識の向上、③毎月の役職員向けメールマガジンを通じたコンプライアンス違反事例等の情報発信、コンプライアンス推進月間におけるコンプライアンス意識の啓発、④全職員を対象にしたコンプライアンス自己診断の結果等、を基に取組計画の有効性及び効果について検証・分析を行い、次年度の取組方針へ反映させた。

(参考)平成 26 年度活動状況
(1) 役職員に対する教育・研修及び周知徹底

	平成 26 年 4 月 16 日 新規採用者(4 月 1 日採用)研修(6 名) 平成 26 年 9 月 30 日 コンプライアンス研修(パワハラセミナー編)(28 名) 平成 26 年 10 月 22 日 新任管理職研修(10 名) 平成 27 年 1 月 26 日 外部専門機関コンプライアンス研修(50 名) (注)本研修は、「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」(平成 25 年 12 月 25 日閣議決定)を受け、組織内における法令遵守体制を強化するため、外部専門機関から講師を招き実施した法令遵守研修。 ＊ 上記のほか整備局長・水源林整備事務所長会議、整備局総務課長会議及び各整備局管内総務・経理担当者会議等において、コンプライアンスの意識を周知徹底。 (2)重点課題への取組 ・コンプライアンスを意識した実践行動として、会議・定例会等を利用した「緑の行動規範」の周知徹底、不祥事例を基にした意見交換、3 分間スピーチ等を実施し、各職場内のコミュニケーションを図りながらコンプライアンス意識をもって業務に取り組むことにより、職場の活性化に努めた。 ・「明るく活発な職場づくり」の推進としてコンプライアンスの基礎となる「風通しが良く、職場が問題や不満を抱え込まない自由闊達に意見が言える職場づくり」を目指し、具体的な行動事例をまとめた「コミュニケーションスキル(手法)」を基に各職場単位で PDCA サイクルによる取組を継続して実施するとともに、ハラスメント行為に対する認識を深めるため「ハラスメント防止」に向けた職場検討及びセミナーへ積極的に参加するなど、各職場毎に工夫を凝らしながら意識を持って実践行動に取り組んだ。 ・地域社会との良好な関係を構築するため、事業を通じた植樹祭、森林教室を実施したほか、各地域でのイベント及びボランティア活動にも積極的に参加するなど、地元関係者との意思疎通を図った。 ・情報セキュリティ意識の向上に向け、全職員を対象とした研修を実施したほか、ニュースレターへ情報セキュリティに関する啓蒙記事を掲載、セキュリティ上の危険情報に対し、随時、全役職員へ警戒を呼びかける注意喚起をメッセージで発信するなどの取組を行った。 (3)メールマガジン情報発信・コンプライアンス推進月間(11 月)の活動 ・役職員向けのメールマガジンにおいて、新聞等に掲載されたコンプライアンス違反事例を取り上げ注意喚起を行うとともに関連する法律を解説した。 ・身近な法律についてわかりやすく紹介した。 ・推進月間において、職場内の良好なコミュニケーションを図るため、具体的な行動事例をまとめた冊子「コミュニケーションスキル(手法)」に「コミュニケーションの実践編」を追加作成し、各職場単位でこれらを基に実践行動に取り組むとともに、「ハラスメント防止」をテーマに標語の募集(応募作品 87 点)、ポスターの作成・掲示により「ハラスメント防止」に関して職員の意識向上とスキルアップを啓発した。 (4)コンプライアンス自己診断(平成 27 年 2 月) ・緑の行動規範(10 原則)を基にした自己診断(1 原則あたり 3 設問)の結果、前年度よりも全ての原則において評価値(各 10 点評価)が上昇しており、「緑の行動規範」が一定の浸透・定着しつつあることを確認した。 エ. 男女共同参画 男女共同参画事業として以下の取組を行った。 ①ワーク・ライフ・バランスや男女共同参画等をテーマとしたエンカレッジ推進セミナーを開催したほか、男女共同参画週間、職員研修、研究所会議などの機会を利用して、男女共同参画の情報提供と意識啓発に努めた。 ②女性研究者、女性起業家等ロールモデルとの懇話会の開催、キャリアカウンセリングを通じて、キャリア形成等の支援に努めた。 ③一時預かり保育室運営、家族責任を持つ研究者への研究支援の実施、育児・介護に関するガイドブックの改訂、男女共同参画室ホームページでの情報発信を行い、仕事と家族責任を両立しやすい職場環境作りに努めた。 ④つくば市「男女共同参画室だより」に男性のワーク・ライフ・バランスを積極的に支援する事業所として掲載されたほか、外部機関主催のシンポジウム、つくば市主催のシンポジウム、スーパーサイエンスハイスクール交流会で当所の取組を紹介し、成果を外部に発信した。		
自己評価	評定	B	試験林の見直しについては、研究課題の終了時に存置(継続利用)、廃止等の判断及び事務手続き等が円滑に進むよう、試験林毎に研究期間、研究内容等を一覧できるデータベースを引き続き更新した。森林農地整備センターについては、現場組織について、事務・事業の効率化及び経費の削減の観点から整備局への統合・集約化及び支所等の施設との共用化について所用の検討を行うとともに、保有資産の必要性等についても検討を行い、国庫返納に向け必要な措置を講じた。また、施設・整備等のメンテナンスの外部委託を進めるとともに、ホームページの情報を更新して、研究施設及び整備の効率的な活用を図った。 研究職員の資質向上に向けて博士の学位取得を奨励した結果、7 名が取得した。また、担当者を積極的に各種講習会等に参加させ、免許及び資格を有する者の維持・拡充を図り、職員の資質向上に努めた。 職員の法令遵守に資するため、コンプライアンス研修等の取組を実施し、職員への周知徹底を図った。また、男女共同参画推進とワーク・ライフ・バランス実現

		のため、エンカレッジ推進セミナーを開催するなどして、男女共同参画意識の啓発に努めた。 以上のことから、「B」評定とした。		
主務大臣による評価	評定	B		
	＜評定に至った理由＞ ・ 保有資産については、本所において保有資産検討プロジェクトチームを設置し、保有の必要性について不断の見直しを行い、今般、2資産について国庫返納のための手続きを開始したことは評価できる。 ・ 施設・整備等の点検・保守業務について外部委託を進めるとともに、本所の管理業務については官民競争入札制度に基づく企画競争(4者応札)実施するなど契約の適正化を図っていることは評価できる。 ・ 研究職員の学位取得、各種講習会等への参加、免許及び資格を有する者の維持・拡充を図り、職員の資質向上に努めたことは評価できる。 ・ コンプライアンス研修等の取組を実施し、法令遵守について職員へ周知徹底を図ったこと、男女共同参画推進とワーク・ライフ・バランス実現のため、セミナーを開催するなどして、男女共同参画意識の啓発に努めたことは評価できる。 ・ 水源林整備事務所については、整備局への統合・集約化による縮減及び支所等の施設との共用化を検討するとともに、書類倉庫として活用しているいずみ倉庫(福島市)については、国庫返納に向け除染作業や建築物の安全性調査等を行なっていることは評価できる。 ・ 森林農地整備センターにおいては、業務遂行に必要な免許及び資格取得の促進に努め、官庁等が主催する外部講習会に職員を参加させるなど、資質の向上を図っており評価できる。 ＜今後の課題＞ ・ 書類倉庫として活用しているいずみ倉庫(福島市)については、地価及び賃貸料の動向等の費用対効果を踏まえ、引き続き国への返納措置の検討を行う必要がある。 ・ 男女共同参画については、引き続き、女性管理職比率の向上に努められたい。			

4. その他参考情報
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第2-3	第2 業務運営の効率化に関する事項 3 契約の点検・見直し		
当該項目の重要度、 難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑳ 行政事業レビューシート番号0296、0173

2. 主要な経年データ								
参考指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度		(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
競争性のない随意契約の件数と金額 (千円)	件数：217 金額：1,225,425 (見直し計画)	件数：240 金額：1,437,425 (平成20年度)	件数：57 金額：372,596	件数：60 金額：216,584	件数：68 金額：213,473	件数：68 金額：198,304		
一者応札・応募となった契約の件数と金額 (千円)	縮減に努める	件数：121 金額：1,228,236 (平成22年度)	件数：142 金額：951,034	件数：84 金額：2,102,392	件数：86 金額：914,215	件数：77 金額：753,631		

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	契約については、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」(平成21年11月17日閣議決定)に基づく取組を着実に実施することにより、契約の適正化を推進し、業務運営の効率化を図る。 この場合において、研究開発業務等に係る調達については、他の独立行政法人の事例等をも参考に、透明性が高く効果的な契約の在り方を追求する。
中長期計画	契約については、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」(平成21年11月17日閣議決定)に基づく取組を着実に実施することにより、契約の適正化を推進し、業務運営の効率化を図る。 この場合の調達については、他の独立行政法人の事例等をも参考に、透明性が高く効果的な契約の在り方を追求する。 また、密接な関係にあると考えられる法人との契約に当たっては、一層の透明性の確保を追求し、幅広く業者が応募できるよう仕様等の検討を行う。 このほか、外部有識者を含めた契約監視委員会及び入札監視委員会並びに監事及び会計監査人によるチェックを受ける。 監事及び会計監査人との連携強化、監査従事職員の資質の向上のための研修を行うなど、内部監査体制を整備し、その機能の強化を図る。
年度計画	他の独立行政法人の事例等も参考に、随意契約の見直しを更に行うとともに、一者応札・応募となっている入札についても引き続き原因の分析を行い、更に「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」における改善状況のフォローアップについて」(平成24年9月7日総務省行政管理局長事務連絡)に基づく取組を着実に実施することにより、当所が定めた「随意契約等見直し計画」「一者応札、一者応募に係る改善方策について」の一層の推進を図る。 「随意契約等見直し計画」の実施状況及び契約の実施状況について引き続き公表するとともに、「独立行政法人が行う契約に係る情報の公表について」(平成23年6月3日内閣官房行政改革推進室長事務連絡)に基づく契約に係る情報の公表及び「公益法人に対する支出の公表・点検の方針について」(平成24年6月1日行政改革実行本部決定)に基づく情報の公開を着実に実施することにより契約の透明性の向上に積極的に対応する。 入札・契約事務の適正な実施について、外部有識者を含めた契約監視委員会及び入札監視委員会並びに監事及び会計監査人によるチェックを受ける。 監事及び会計監査人との連携強化、監査従事職員の資質及び能力の向上のための研修を行うなど、内部監査体制を整備し、その機能の強化を図る。

主な評価指標		－																																																															
法人の業務実績等・自己評価																																																																	
業務実績		(「随意契約の見直し計画」の実施状況) 契約状況の点検・見直しについては、総務省行政管理局からの事務連絡(平成 21 年 11 月 17 日)に基づき、競争性のない随意契約の徹底した見直しと一般競争入札等の競争性確保を図るため、外部有識者で構成された契約監視委員会及び主務大臣による点検、見直しの結果に基づいて見直し計画をたて、これを公表しつつ実施しているところである。平成 26 年度における随意契約は件数、金額ともに随意契約見直し計画を下回った。なお、平成 27 年度以降においても引き続き計画の達成に努めることとしている。 競争入札については、平成 20 年度 482 件 162.66 億円であったが、平成 21 年度 371 件 119.18 億円、平成 22 年度 332 件 82.05 億円、平成 23 年度 317 件 51.78 億円、平成 24 年度 214 件 44.29 億円、平成 25 年度 237 件 34.38 億円、平成 26 年度 219 件 16.17 億円と年々大きく減少している。減少の主な要因は、森林農地整備センターで実施している特定地域整備等勘定における特定中山間保全整備事業、農用地総合整備事業及び既設道移管円滑化事業の工事・コンサル等契約が事業完了に伴い減少したことなどである。 ○随意契約見直し計画と平成26年度に締結した契約の状況 (単位:件、千円) <table><tr><th rowspan="2">区 分</th><th colspan="2">平成20年度</th><th colspan="2">平成26年度</th><th colspan="2">比較増△減</th><th colspan="2">見直し計画</th></tr><tr><th>件数</th><th>金額</th><th>件数</th><th>金額</th><th>件数</th><th>金額</th><th>件数</th><th>金額</th></tr><tr><td>競争性のある契約</td><td>(67.4%) 496</td><td>(91.9%) 16,389,882</td><td>(76.6%) 222</td><td>(89.3%) 1,659,457</td><td>(△55.2%) △274</td><td>(△89.9%) △14,730,425</td><td>(70.5%) 519</td><td>(93.1%) 16,601,882</td></tr><tr><td>競争入札</td><td>(65.5%) 482</td><td>(91.25%) 16,265,725</td><td>(75.5%) 219</td><td>(87.0%) 1,616,899</td><td>(△54.6%) △263</td><td>(△90.1%) △14,648,826</td><td>(68.9%) 507</td><td>(92.8%) 16,539,181</td></tr><tr><td>企画競争・公募等</td><td>(1.9%) 14</td><td>(0.7%) 124,157</td><td>(1.0%) 3</td><td>(2.3%) 42,559</td><td>(△78.6%) △11</td><td>(△65.7%) △81,598</td><td>(1.6%) 12</td><td>(0.4%) 62,701</td></tr><tr><td>競争性のない随意契約</td><td>(32.6%) 240</td><td>(8.1%) 1,437,425</td><td>(23.4%) 68</td><td>(10.7%) 198,304</td><td>(△71.7%) △172</td><td>(△86.2%) △1,239,121</td><td>(29.5%) 217</td><td>(6.9%) 1,225,425</td></tr><tr><td>合 計</td><td>(100%) 736</td><td>(100%) 17,827,307</td><td>(100%) 290</td><td>(100%) 1,857,761</td><td>(△60.6%) △446</td><td>(△89.6%) △15,969,546</td><td>(100%) 736</td><td>(100%) 17,827,307</td></tr></table> (注1)随意契約見直し計画の作成時において、国の公募型委託試験研究プロジェクト等の取扱については、政府全体の研究開発法人の在り方を踏まえて検討することとされ、随意計画等見直し計画からは除外していた国等の委託研究の公募に係る再委託分140件、436,031千円を「競争性のない随意契約」に追加したため、平成20年度実績及び見直し計画の数字が平成23年度以前年度の評価シートと異なっている。 (注2)見直し後の随意契約は、真にやむを得ないもの。 (注3)金額は、それぞれ四捨五入しているため合計が一致しない場合がある。 (注4)独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて(平成21年11月7日閣議決定)では、平成20年度に締結した競争性のない随意契約及び一社応札・応募となった契約について、点検・見直しを行うこととされているため、平成20年度の情報についても掲上している。 (契約の適正化) 一者応札・応募の対応については、内部委員による入札審査委員会において、入札方法・入札公告期間・入札揭示箇所・入札参加資格・入札公告内容・仕様書の記載内容等の適正審査を行い縮減に努めた結果、一者応札・応募となった契約の件数は減少傾向にある。 (契約情報の公開) 随意契約の見直し計画」の実施状況及び契約の実施状況について、本所のホームページにおいて公表している。また、「独立行政法人が行う契約に係る情報の公表について」(平成 23 年 6 月 3 日内閣官房行政改革推進室長事務連絡)に基づく契約に係る情報については、ホームページで周知を行うとともに、平成 23 年 7 月 1 日以降の入札公告に契約情報の公表について記載し、落札者から「独立行政法人が行う契約に係る情報の公表に関する報告書」を受領することとしているが、平成 23 年度以降平成 26 年度までにおいて公表に該当する事例はなかった。		区 分	平成20年度		平成26年度		比較増△減		見直し計画		件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	競争性のある契約	(67.4%) 496	(91.9%) 16,389,882	(76.6%) 222	(89.3%) 1,659,457	(△55.2%) △274	(△89.9%) △14,730,425	(70.5%) 519	(93.1%) 16,601,882	競争入札	(65.5%) 482	(91.25%) 16,265,725	(75.5%) 219	(87.0%) 1,616,899	(△54.6%) △263	(△90.1%) △14,648,826	(68.9%) 507	(92.8%) 16,539,181	企画競争・公募等	(1.9%) 14	(0.7%) 124,157	(1.0%) 3	(2.3%) 42,559	(△78.6%) △11	(△65.7%) △81,598	(1.6%) 12	(0.4%) 62,701	競争性のない随意契約	(32.6%) 240	(8.1%) 1,437,425	(23.4%) 68	(10.7%) 198,304	(△71.7%) △172	(△86.2%) △1,239,121	(29.5%) 217	(6.9%) 1,225,425	合 計	(100%) 736	(100%) 17,827,307	(100%) 290	(100%) 1,857,761	(△60.6%) △446	(△89.6%) △15,969,546	(100%) 736	(100%) 17,827,307
区 分	平成20年度		平成26年度		比較増△減		見直し計画																																																										
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額																																																									
競争性のある契約	(67.4%) 496	(91.9%) 16,389,882	(76.6%) 222	(89.3%) 1,659,457	(△55.2%) △274	(△89.9%) △14,730,425	(70.5%) 519	(93.1%) 16,601,882																																																									
競争入札	(65.5%) 482	(91.25%) 16,265,725	(75.5%) 219	(87.0%) 1,616,899	(△54.6%) △263	(△90.1%) △14,648,826	(68.9%) 507	(92.8%) 16,539,181																																																									
企画競争・公募等	(1.9%) 14	(0.7%) 124,157	(1.0%) 3	(2.3%) 42,559	(△78.6%) △11	(△65.7%) △81,598	(1.6%) 12	(0.4%) 62,701																																																									
競争性のない随意契約	(32.6%) 240	(8.1%) 1,437,425	(23.4%) 68	(10.7%) 198,304	(△71.7%) △172	(△86.2%) △1,239,121	(29.5%) 217	(6.9%) 1,225,425																																																									
合 計	(100%) 736	(100%) 17,827,307	(100%) 290	(100%) 1,857,761	(△60.6%) △446	(△89.6%) △15,969,546	(100%) 736	(100%) 17,827,307																																																									

	(入札監視委員会による審査) 工事及び測量・建設コンサルタント等業務における契約手続きの透明性の確保を図るため、平成 27 年 2 月 20 日に委員会を開催し、平成 25 年 11 月から平成 26 年 12 月 31 日までに契約した事案を対象に入札及び契約手続きの運用状況についての調査審議を行った。入札にあたっては、参加条件の拡大、履行期間を見越した早期発注、複数箇所への公告を図り、更に業者が入札情報をどういう方法で入手したか、また、辞退した時の理由を聞き取りするなど改善に努めてきたところであるが、入札の不調・不落を改善するため、引き続き、競争参加資格の格付けの拡大、品質確保に留意した施工実績や技術者の参加資格要件の緩和及び実勢価格を反映した適正な積算に努めるなど、実質的な競争性が確保できるよう努力した。 (契約監視委員会による審査) 平成 26 年 12 月 18 日に委員会を開催し、平成 25 年度第 2 四半期から平成 26 年度第 2 四半期までに締結した随意契約、一般競争入札等のうち、特に一者応札・応募となった契約及び落札率が高い又は低い契約について審査を行うとともに、前年度に引き続き 2 か年連続して一者応札・応募となった更新案件について、一件ごとに改善に向けた取組内容等を整理、報告し、事後点検を受けた。点検結果は本所ホームページ上で公表した。委員からは、①入札における十分な競争性を確保するため、入札説明書受領者で応札しなかった業者へのアンケート調査を継続し、その結果を踏まえた入札方法の改善になお一層努めること、②一者応札・応募等事案の取組では顕著な改善が見られるが、今後も引き続き継続し、競争性の確保に努めること、③総務省が示した具体的なケースを踏まえ、随意契約せざるを得ないと判断される場合は、積極的に随意契約とする取り組みを推進すること、との指摘を受けた。 (監事及び会計監査人による入札・契約事務のチェック) 監事は、本所及び森林農地整備センター本部並びに監査対象事務所における監事監査において、入札・契約事務が適正に実施されているかどうかの監査を実施した。また、監事は契約監視委員会の委員として入札・契約事務のチェックを行った。 会計監査人においては、本所及び森林農地整備センター本部並びに監査対象事務所における監査の際、入札・契約事務に係る内部統制の運用状況について監査を実施した。 (監事及び会計監査人との連携強化) 監事及び会計監査人においては監事の業務監査の有効性を高めるため、監査計画の策定、期中監査の実施状況、結果報告及び決算監査における取りまとめ報告など、各段階において意見交換を行うとともに、会計監査人主催の独立行政法人の監事を中心とした意見交換会に監事が出席し、会計監査や独立行政法人改革のポイント、会計基準改訂の方向性等監査に関する情報等を収集するなど密接な連携強化を図った。 (監査従事職員の外部研修への参加) 以下のセミナー等に監査従事職員を参加させ、資質の向上を図った。 ・ 有限責任監査法人トーマツ主催の「独立行政法人平成 25 年度決算セミナー」(1 名) ・ 会計検査院主催の「公会計監査機関意見交換会議」(2 名) ・ 総務省行政評価局主催の「平成 26 年度 評価・監査中央セミナー」(5 名) ・ 新日本有限責任監査法人主催の「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン対応セミナー」(1 名) ・ (財)経済調査会主催の「官庁契約と会計検査・公共工事と会計検査講習会」(1 名) ・ (財)経済調査会主催の「平成 26 年度 会計検査の指摘事例から学ぶ施工不良の改善策」講習会 (1 名)		
自己評価	評定	B	
	随意契約見直し計画に基づき取り組んだ結果、随意契約は件数・金額ともに見直し計画を下回った。 入札・契約事務の適正な実施のため、外部有識者を含めた委員会や監事及び会計監査人によるチェックを受けた。 監事及び会計監査人においては、会計監査人主催の意見交換会に監事が出席し、情報等を収集するなど密接な連携強化を図った。 監査従事職員については、会計検査院主催の会議、セミナー等に参加させ資質の向上を図った。 以上のことから「B」評定とした		
主務大臣による評価	評定	B	
	＜評定に至った理由＞ ・ 随意契約については件数・金額ともに見直し計画を下回ったことは評価できる。 ・ 入札・契約事務については、外部有識者を含めた委員会による審査や監事及び会計監査人によるチェックを受け、適正な執行に努めたことは評価できる。 ・ 監査従事職員については、会計検査院主催の会議、セミナー等に参加させ資質の向上を図ったことは評価できる。 ・ 監事及び会計監査人による監査が適切に実施されており、評価できる。		

	<今後の課題> ・「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」(平成 25 年 12 月 24 日閣議決定)に基づき、研究開発業務においては、契約監視委員会によるチェックの下、公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達に努める必要がある。
--	---

4. その他参考情報
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第2-4	第2 業務運営の効率化に関する事項 4 内部統制の充実・強化		
当該項目の重要度、 難易度	重要度 高 難易度 高	関連する政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑫ 行政事業レビューシート番号0296、0173

2. 主要な経年データ								
	参考指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
	リスク対応計画 における取組項目			・危機管理体制の整備 ・情報セキュリティの確保 ・外部資金の確保	・行政との連携 ・種苗の生産と配布 ・契約地の管理 ・効果的な広報の推進	・組織間及び職員 間のコミュニケーション ・情報セキュリティの 確保とセキュリティ システムの整備 ・育種苗供給への貢 献 ・技術の高度化	・人材の育成と研修 ・情報セキュリティの 確保とセキュリティ システムの整備 ・コスト管理の徹底 ・労働災害原因の究 明と対策 ・コンプライアンス確 保の体制と取組	

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	「独立行政法人における内部統制と評価について」(平成22年3月独立行政法人における内部統制と評価に関する研究会)のほか、今後、総務省政策評価・独立行政法人評価委員会から独立行政法人の業務実績に関する評価の結果等の意見等として各府省独立行政法人評価委員会に通知される事項を参考に、内部統制の更なる充実・強化を図る。
中長期計画	「独立行政法人における内部統制と評価について」(平成22年3月、独立行政法人における内部統制と評価に関する研究会)及び、今後、総務省政策評価・独立行政法人評価委員会から独立行政法人の業務実績に関する評価の結果等の意見等として各府省独立行政法人評価委員会に通知される事項を参考に、内部統制の更なる充実・強化を図る。リスク管理活動などの取組において、PDCAサイクルを有効に機能させるなど、全所的な内部統制の充実・強化を図る。
年度計画	リスク管理活動などの取組において、PDCAサイクルを有効に機能させるなど、全所的な内部統制の充実・強化を図る。
主な評価指標	—
法人の業務実績等・自己評価	
業務実績	当研究所では、年3回開催している研究所会議、毎月開催する理事会、隔週で開催する研究運営会議に理事長及び理事が出席し、業務運営等に関する意思決定を行うこととしている。また、研究に関しては隔週で行う研究戦略会議及び年1回開催する研究推進評価会議、育種事業に関しては年1回の育種調整会議及び隔月の育種運営会議、水源林造成事業等に関しては年2回の整備局長会議及び年4回の事業運営会議に理事長及び理事が出席し、幹部によるガバナンスが発揮されるよう内部統制の仕組みを構築してきた。理事長の意思が随時全職員に伝わるとともに、これに対する職員の意見を書き込める電子メールシステムを構築して双方

向のコミュニケーションに努めるとともに、組織間、職員間の双方向コミュニケーションを確保する取組も行ってきた。これらの取組は平成 26 年度も実施した。

また、内部統制の充実・強化を通じて業務全般にわたる適正化及び運営の改善と活性化を図るために、PDCA サイクルによる研究所の業務に係るリスクの識別、評価、対応計画の策定を行い、内部統制強化のためのリスク対応の取組を進めた。平成 26 年度は、特に研究所として優先して対応すべきリスクとして、「人材の育成と研修」、「情報セキュリティの確保とセキュリティシステムの整備」、「コスト管理の徹底」、「労働災害原因の究明と対策」のリスクを取上げ、具体的な対応計画を策定し実施状況を点検した。

①人材の育成と研修

研究部門において中堅・管理職員を対象に研究業務並びにコンプライアンスに関する事項等について幹部との意見交換する場を設定したほか、採用後 1 年目の職員を対象に各自の研究業務の進捗等について報告会を開催することで各自の研究業務の運営等に関する意識啓発を進めた。また 10 月の新規採用者に対してはコンプライアンス教育を実施した。

森林農地整備センターにおいては、平成 27 年 1 月に「森林農地整備センターにおける人材育成の考え方」を取りまとめ、整備局長会議などにおいて説明・意見交換を実施した。また、専門的知識と広い見識等を有したリーダーを育成するため、新任管理職全員(10 名)を対象に平成 26 年 10 月に管理職研修会を実施した。さらに、水源林造成事業に必要な専門的な知識習得や技術の研鑽のため、財務省会計センターが実施する「契約管理研修」に 1 名、「会計事務職員研修」に 3 名、森林技術総合研修所が実施する「森林・林業研修(10 講座)」に 20 名の職員を参加させた。

②情報セキュリティの確保とセキュリティシステムの整備

研究部門において、セキュリティ事案発生時の緊急連絡先を各研究室等に掲示させる等、連絡報告体制整備を徹底した。さらに、平成 26 年度上半期までに、外部へ持ち出す USB メモリーは全て暗号化 USB メモリーに限定してセキュリティーの向上を図るとともに、全ての業務用 PC について登録作業を実施し、情報機器管理番号を付与する等して情報機器管理を徹底した。

③コスト管理の徹底

研究部門におけるエネルギーコスト削減のため、冷暖房運転基準の見直し、冬期の暖房機器の使用制限、特殊空調施設の温度・湿度の設定条件の見直し等によりエネルギー使用量の対前年度比 10 % の削減計画を立てて職員へ提示し、省エネの徹底を図った。この結果、都市ガス使用量の約 15 % 削減、電気使用量の約 9 % 削減、上下水道の約 35 % の削減を実現した。これらについては、連絡調整会議等内部の連絡会議や Web 掲示板において計画の周知を図るとともに、実施状況の点検や室温測定を行い、電気、ガスの使用量を Web 掲示板へ逐次掲載して成果を示すことで更に職員の意識向上を行った。

森林農地整備センターにおいては、各整備局において一括調達している物品一覧を作成するとともに、一括調達が可能な物品の検討を行った。この結果、平成 26 年度においては、パソコンや消耗品などに加え、新たに複合機リースについて一括調達を実施した。

④労働災害原因の究明と対策

森林農地整備センターにおいては、労働安全に関する基礎的知識の習得を図るため、外部講師による講習会を開催した。職員の労働災害が発生した場合、全所統一した対応が行えるよう、「職員が勤務中に負傷又は発病したときの取扱いについて」を 10 月に制定した。

水源林造成事業における造林者等への労働安全衛生対策として、造林者会議等の際に外部講師等による講義を行い緊急連絡体制整備等の指導を行うとともに、請負・委託作業を行う事業者に対しては、適切に労働安全衛生対策を執るよう契約締結時に指導した。また、重大災害の発生時には、実施計画の承認を一定期間見合わせる等の措置を行ったほか、同種の作業を行う造林義務者等と同様の災害が発生しないよう、重大災害の発生原因及び防止対策等を説明した。

育種センターにおいては、平成 26 年 7 月中旬までに災害が頻発したことから、8 月 26 日付けで全場所あてに「労働災害の未然防止の徹底について」を発出し注意喚起を行うとともに、労働災害発生の都度、全職員に口頭やメールで周知して注意喚起し再発防止を行った。労働災害の未然防止のため各作業に必要な免許・資格の一覧表を職員に配付するとともに、免許・資格の保持者を再確認し業務に必要な資格を明確にした。さらに、小型車両系建設機械特別教育 3 名等、延べ 30 名が各種安全講習会等に参加し、今後の労働安全衛生に対する知識の習得を行った。安全衛生委員会での検討結果については、委員会終了後、職員に情報提供を行った。「全員参加による安全会議」を特別開催することにより、災害の未然防止に努めた。また、安全週間、労働衛生週間を活用し、職場内の安全点検を行うとともに、職場環境の整備を行った。さらに、9 月と 1 月に防災訓練を実施し、災害の未然防止及び、災害発生時の対応等を訓練した。化学薬品の安全な利用に向けて、SDS 職員説明資料、関係規程及び化学薬品取扱いの手引き等を職員共有ホルダーに掲載し、安全の徹底を行った。災害時の被害を最小限に抑える取組として、自治体(市)の危機対策防災担当者に講演を依頼し、過去の災害の実例を踏まえた講習を受けるなど、労働災害の未然防止に取り組んだ。

⑤コンプライアンス確保の体制と取組

契約書類上の製品と異なる研究用消耗品等が納入された不適正な経理処理、大臣確認申請を行わないで遺伝子組換え実験が行われた「遺伝子組換え生物等の使用等の規則による生物の多様性の確保に関する法律(カルタヘナ法)」違反の事案が発覚したことから、研究所ではこの事態を重く受け止め、所内の内部統制のあり方とコンプライアンスを確保する体制を基本から見直すこととした。さらに、国立研究開発法人化に伴う内部統制の充実・強化の要請に対応するため、業務方法書に内部統制及びリスク管理の在り方について明記するとともに、これまでの内部統制及びリスク管理を定めた「業務運営システム運用規程」を「リスク管理規程」に改め、平成 27 年度よりリスク発生防止、リスク発生時の迅速な対応を取れるよう改善を行った。

不適正経理処理事案に対しては、昨年 12 月 19 日に公表した中間報告について職員に説明するとともに、作成した再発防止策について職員に周知を行った。3

	月 2 日には全役職員を対象に、不適正な経理処理及び研究不正に関するコンプライアンス研修を行い、特別研究員を含む全研究職員から誓約書を提出させ法令遵守を徹底させた。取引業者との直接取引の禁止を徹底し、取引業者(106 社)に対しては、研究職員との直接取引の禁止について周知した。また、取引業者の入構受付を徹底し、研究職員との面会についてもオープンスペースに限定するなどの対策を行うとともに 3 月より納品物の実地確認と使用状況について抜き打ち検査を行うこととした。さらに、平成 27 年 4 月からの物品購入時における物品購入等計画書の作成及び物品購入等理由書の添付の義務付けとその適正性の審査、契約時の審査、検収の徹底を主とする組織体制の強化を図り、物品の発注、契約、検収の仕組みを抜本的に改め二度と不適正事案が生じないようにした。 カルタヘナ法違反に係る再発防止策として、事前審査の導入等管理体制の見直しと研究職員に対する教育訓練の徹底を図ることにした。セクシャルハラスメント・パワーハラスメントの防止のため、3 月 13 日管理職員向けのパワハラ防止研修を実施した。次年度からの内部ガバナンスを強化するため、監査室の増員、コンプライアンス推進室及び契約適正化推進室の設置等の組織改正の準備を行った。 森林農地整備センターでは、組織内の法令遵守体制を強化するため、平成 27 年 1 月に外部専門機関による法令遵守研修(コンプライアンス研修)を実施するとともに、一層のガバナンスの強化を図るため、次年度から「法令遵守担当理事」を設置(業務承継円滑化・適正化担当から職務、名称を変更)する組織改正の準備を行った。また、整備局長会議等の場においてコンプライアンスの取組についての意見交換を行った。さらに、水源林造成事業リスク管理委員会運営規程を平成 27 年 1 月 29 日付けで制定するとともに、平成 27 年 2 月 9 日付けで外部委員の委嘱を行い、第 1 回委員会を平成 27 年 3 月 16 日に開催し、リスク管理を適切に実施した。		
自己評価	評定	C	
	研究開発部門で発生した不適正経理処理事案及びカルタヘナ法違反事案を重く受け止め、このような事案が二度と発生しないよう、コンプライアンス推進室の新設を主とする組織体制の強化、物品購入・契約・検収手続きの厳格化、職員への教育・研修等の対策を実施した。研究部門における不適正経理処理事案及びカルタヘナ法違反事案の発生を招いたことから、本項における自己評定を「C」とした。		
主務大臣による評価	評定	C	
	< 評定に至った理由 > - 研究部門において契約書類上の製品と異なる研究消耗品等が納入された等の不適正な経理処理が行われていたこと、また、遺伝子組み換え実験に当たって大臣確認申請を行わずに実験を行い、法令(カルタヘナ法)に違反していたことなどが明らかとなり、これまでの取組は不十分であった。 - リスク対応計画における取組項目について、平成 26 年度の計画を適切に取り組んでおり評価できる。 < 今後の課題 > - 二度とこのような事態を起こさないよう再発防止策を講じているが、今後、その定着を図るとともに、監査機能を強化し、法令遵守を徹底することが必要である。 - 森林保険業務が移管されてさらに業務が多様化していることから、法人全体として更に内部統制の充実・強化を行う必要がある。		

4. その他参考情報
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第2-5	第2 業務運営の効率化に関する事項 5 効率的・効果的な評価の実施及び活用		
当該項目の重要度、 難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑫ 行政事業レビューシート番号0296、0173

2. 主要な経年データ									
評価対象となる 指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度			(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情 報
—									

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	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。 また、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、評価結果を業務運営に適切に反映させる。 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。 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、国が実施する評価制度に準じた評価を実施する。
中長期計画	研究所が行う業務の質の向上と業務運営の重点化・効率化及び透明性の確保を図る観点から、外部専門家・有識者による研究評議会を開催して評価、助言を受けるなど、研究所の活動・業務運営全般にわたって外部からの意見を適切な方法で聴取し、それらを研究所の運営に適切に反映させる。 研究開発業務に関する課題ごとの自己評価に当たっては、外部専門家を含む公正な評価を行う。 研究職員の意欲向上及び自己啓発を目的として、研究職員の業績評価を多面的な方向から行う。評価制度は不断の見直しを行い、組織内の良好な意思疎通を図るとともに、評価結果を資源の配分、処遇等へ適切に反映させる。 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、国が実施する評価制度に準じた評価を実施する。
年度計画	外部専門家・有識者による研究評議会を開催して、外部からの意見を聴取し、それらを研究所の運営に適切に反映させる。 研究開発業務に関する課題ごとの自己評価に当たっては、外部専門家を含む公正な評価を行う。 研究職員の意欲向上及び自己啓発を目的として、研究職員の業績評価を多面的な方向から行うとともに、評価結果を資源の配分、処遇等へ適切に反映させる。 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、国が実施する評価制度に準じた評価を実施する。
主な評価指標	—
法人の業務実績等・自己評価	
業務実績	本所の研究評議会は、研究評議会委員として8名の外部有識者を招き、平成26年11月6日に開催した。会議では、平成24年度研究評議会指摘事項への対応状況及び平成25年度の活動報告に続き、平成25年度業務の実績についての独立行政法人評価委員会林野分科会の指摘事項に対する対応方針を説明した後、各委員から幅広い助言を得た。 研究評議会委員から指摘された事項の幾つかの例を以下に挙げる。機関の運営に関しては、「研究成果を消費者の使い手側につなげていくために、民間の力など

	を利用すると良いのではないか」とのご指摘を頂いた。これに対し、産学官連携の役割を担う職員を本支所に配置し、民間企業・各種団体・NPO・自治体との連携を通じ研究ニーズの掘り起こしや研究成果の普及を図っていることを説明するとともに、今後、指摘を踏まえ、民間や自治体との共同の取組を更に積極的に推進して参る旨回答した。人材育成に関しては、「森林総研の将来は、人材の育成と研究者各々の研究遂行の責務の重要性の認識に掛かっており、それを踏まえて所としての取組を進めてほしい」とのご指摘を頂いた。これに対し、当所が森林・林業・木材産業に関する我が国唯一の研究機関であり、当該分野の将来にわたる先端的な研究推進に責務を負っていることを説明した。この使命の重要性について、様々な場面を通して研究者に周知し、研究に対する責務を認識させるとともに、併せて研修等を通して、今後の重要な研究を担う人材の育成に取り組んで参る旨回答した。研究課題の設定について、「再造林に関しては、低コスト化を一層進めてほしい。コンテナ苗の供給を促進する研究を進めてほしい。」とのご指摘があった。これに対し、再造林及び森林管理についての低コスト化に関しては、農林水産省「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業」により、東北支所で「低コスト再造林」、北海道支所で「先進機械を用いた低コスト森林管理技術」を現在推進しており、また、コンテナ苗の供給促進に関しては、農林水産省「攻めの農林水産業の革新的技術緊急展開事業」により、平成 26 年度から「コンテナ苗を活用した低コスト再造林技術の実証研究」を現在推進していることを説明し、これらの研究を通じてご指摘の課題に応じて参る旨回答した。 各支所においては、平成 27 年 2 月 10 日～27 日に研究評議会を開催し(北海道: 2 月 10 日(出席委員 3 名)、東北: 2 月 19 日(出席委員 2 名)、関西: 2 月 27 日(出席委員 3 名)、四国: 2 月 26 日(出席委員 3 名)、九州: 2 月 20 日(出席委員 3 名))、外部有識者である評議会委員に各支所の業務運営、研究概要、主要成果及び広報活動を報告した。このうち、北海道、東北及び九州の各支所では育種場と合同の開催とし、林木育種事業の概要等についても報告した。委員からは、各地域研究が重要である旨のご指摘を頂くとともに、後継者問題・林業における人材不足・実施事業体不足に対する社会科学面からのアプローチ、公益的機能の研究推進、バイオマス利用のための早生樹、低コスト化につながる施業体系に関する研究等、出前講座の充実と更なる研究情報の発信、地域振興への寄与と中山間地・高齢化問題解決のための行政との連携等に加え、国有林への技術アドバイスの継続要請等の運営面のご意見・ご助言を頂戴した。研究評議会で出された意見については対応策について検討するとともに、次年度計画の見直しに反映させた。 研究重点課題の自己評価に当たっては、9 の研究重点課題に対して 18 名の外部評価委員を招いて、平成 26 年 2 月 3 日から 2 月 24 日の間に重点課題評価会議を開催し、重点課題、研究課題群及び研究項目についてピアレビューを行った。評価結果については、研究推進評価会議において研究課題責任者等による研究所全体での議論を行い、今後の研究推進についての基本方針を検討した。 研究資源の重点化と効率的運用のため、研究推進本部会議を年 2 回開催し、重点研究分野を横断する 4 つの分野横断的課題(低コスト林業、バイオマス利用、放射線影響、シカ害対策)について、研究の現状分析、研究者の有機的な連携、今後の効果的な研究推進について検討を行った。 研究部門においては、研究職員の平成 25 年度業績の評価を 4 月から 6 月にかけて実施した。具体的には、各研究職員の職務を、研究業績、内部貢献、外部貢献及び業務推進の部に区分し、それぞれの部における業績を個別に評価した上で、これらを勘案して総合評価を行った。評価結果については平成 26 年度の 12 月期の勤勉手当等に反映させた。また、平成 25 年度に引き続き、優れた技術開発、研究業績、社会貢献、業務遂行などを対象として、6 名に理事長賞を授与し、研究職員については内部貢献等で評価をランクアップする制度を適用した。さらに、研究業績の部において国際的な指数であるインパクトファクターによる評価を導入するなどの評価方法の改訂を行い、平成 27 年度期首から実施することとした。 一般職員等については国の評価制度に準じた評価を適切に実施するため、研究開発部門においては一般職員等人事評価実行委員会で議論した結果を踏まえ、研修内容を見直すとともに、それに対応可能な講師を依頼し、評価者訓練を平成 26 年 8 月 26 日に TV 会議システムを用いて行い(本支所等対象者数 83 名中 67 名参加)、公共事業部門(森林農地整備センター)においては、外部講師による評価者訓練を新任管理職全員(対象者数 10 人全員参加)に実施した。また、これらの訓練内容は、目標の設定方法や目標達成状況の評価に活かされるとともに、評価結果は国に準じて勤勉手当等处遇に反映させた。		
自己評価	評定	B	
	所及び支所において外部専門家及び有識者による研究評議会を開催し外部の意見を広く聴取して、研究所の運営に反映させた。また、研究課題ごとの自己評価に当たっては、外部専門家を招いて公正な評価を行った。研究職員の業績評価において多面的な活動を総合的にを行い、評価結果を処遇に反映させた。一般職等を対象に人事評価を実施し、結果を処遇に反映させた。 以上を評価して、「B」と評定した。		
主務大臣による評価	評定	B	
	＜評定に至った理由＞ ・ 本所及び支所において、外部有識者からなる研究評議会を開催し、委員の指摘を踏まえ、対応策を検討し次年度計画の見直しに反映させたことは評価できる。 ・ 9 つの研究重点課題の自己評価については、重点課題評価会議を開催し、外部評価委員の経験に基づく診断・評価がなされ、その評価結果を研究所全体で議		

	論し、今後の基本方針や研究業務の効果的な推進について検討を行うなど、PDCAが有効に機能しており評価できる。 - 研究職員の業績評価を行い、評価結果を勤勉手当等に反映させていること、また、優れた技術開発、研究業績、社会貢献等に対し表彰していることは評価できる。 <今後の課題> - 研究者の個人評価は、個人や組織の活力を活かす方向で取り組むとともに、継続的に一般職員等も含めた全役職員に対する効率的・効果的な評価のための検討を続けることが望まれる。
--	--

4. その他参考情報
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第3-1-(1)	第3 財務内容の改善に関する事項 1 研究開発 (1) 業務の効率化を反映した予算の作成及び運営		
当該項目の重要度、 難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 行政事業レビューシート番号0296

2. 主要な経年データ									
評価対象となる 指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度		(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情 報	
—									

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	運営費交付金を充当して行う業務については、「第3. 業務運営の効率化に関する事項」で定めた事項に配慮した中期計画の予算を作成し、効率的に運営を行う。
中長期計画	運営費交付金に係る予算の計画及び実行に当たっては、業務の効率化による効果に加え、中期目標に定められた経費節減目標を踏まえて適切な運営に努める。
年度計画	中期計画に基づき、業務の効率化を進め、確実な経費の削減を図るなど、適切な運営に努める。
主な評価指標	—
法人の業務実績等・自己評価	
業務実績	平成25年度予算比で、一般管理費の3%及び業務経費の1%の合計に相当する額の削減目標を達成するため、業務の効率化を念頭に、以下の項目を通じた経費の削減に努めた。 ① 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使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25年度に引き続き強化した。削減の主なものは、研究業務について、効率化・優先度の見直しを行い、業務推進経費である「領域・支所共通費」と刊行物発行や普及広報の経費である「普及広報刊行経費」について合わせて26,796千円削減した。 ② 平成25年度に老朽化した給水管の更新が完了したこと及び夏季(6月～9月)・冬季(12月～3月)における空調・照明・冷凍庫等の節電対策の実施により、電気・都市ガス・上下水道の使用量が大幅に削減し、電気料金の大幅な単価上昇にもかかわらず、光熱水料が2,278千円の経費節減となった。 ③ 車両の更新において、5年のリース期間が満了した14台を2年の再リース契約とした。更に、使用頻度が少ない所有車2台(乗用車)の削減を行った結果、約389千円の経費節減となった。 ④ 予算の大きな割合を占める土地借料等の経費を削減するため、利用率の低い土地及び使用頻度の少ない建物等がないか検証し、土地約40,058㎡、建物1棟を森林管理署へ返還し、また、土地の算定地目(雑種地から山林へ)の見直し協議を森林管理署と行い、26年度は25年度比で約378万円節減した。

様式2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調査(業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他の業務運営に関する重要事項)様式

	自己評価	評価	B	
		業務の効率化を行い、老朽化した給水配管の更新、事業車の効率化等による経費の節減、土地借料等の経費を削減したことを評価して「B」と評定した。		
	主務大臣による評価	評価	B	
		<評定に至った理由> - 業務経費について、効率化及び優先度の見直しを行い、当該経費を節減したことは評価できる。 - 光熱費について、効率化及び優先度の見直しを行い、電気料金の大幅な単価上昇にもかかわらず、当該経費を節減したことは評価できる。 - 車両リース契約、土地借料について、効率化及び優先度の見直しを行い、当該経費を節減したことは評価できる。		

4. その他参考情報
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第3-1-(2)	第3 財務内容の改善に関する事項 1 研究開発 (2) 自己収入の拡大に向けた取組		
当該項目の重要度、 難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 行政事業レビューシート番号0296

2. 主要な経年データ									
参考指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度		(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報	
外部資金の獲得 状況 (百万円)		件数: 238 金額: 2,412	件数: 226 金額: 1,869	件数: 231 金額: 1,555	件数: 228 金額: 1,254	件数: 241 金額: 1,752			
政府受託 (百万円)		件数: 51 金額: 1,338	件数: 44 金額: 901	件数: 36 金額: 696	件数: 28 金額: 408	件数: 39 金額: 711			
主な自己収入 (百万円)			53	50	56	56			
寄付金 (百万円)			10	11	25	6			
林木育種収入 (百万円)			2	1	3	4			
特許の見直し件数		5	6	6	12	9			
内 訳	放棄	3	6	6	11	6			
	維持	2	0	0	1	3			

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	研究活動の活性化及び研究成果の質の向上を図るため、積極的に競争的資金、委託プロジェクト等の獲得に努める。業務の目的を踏まえつつ、受益者負担の適正化及び寄附金等による自己収入の確保に努める。 特許の権利維持に当たっては、保有コストの低減を図るとともに、技術移転活動を活性化し更なる特許収入の拡大を図る。
中長期計画	研究活動の活性化及び研究成果の質の向上を図るため、積極的に競争的資金、委託プロジェクト等の獲得に努める。業務の目的を踏まえつつ、受益者負担の適正化、寄附金等による自己収入の確保に努める。特に、種苗の配布については、優良種苗の普及及び都道府県のニーズに配慮しつつ、配布価格を引き上げ

	る。 特許の権利維持に当たっては、権利を保有する目的を明確にした上で、当該目的を踏まえつつ、保有コストの低減を図るとともに、技術移転活動を活性化し更なる特許収入の拡大を図る。																																																																																											
年度計画	研究活動の活性化及び研究成果の質の向上を図るため、積極的に競争的資金、委託プロジェクト等の獲得に努める。業務の目的を踏まえつつ、受益者負担の適正化、寄附金等による自己収入の確保に努める。種苗の配布についても優良種苗の普及及び都道府県のニーズに配慮しつつ、自己収入の確保に努める。 特許の権利維持に当たっては、権利を保有する目的を明確にした上で、当該目的を踏まえつつ、権利維持見直しを行い保有コストの低減を図るとともに、技術移転活動の活性化に努める。																																																																																											
主な評価指標	—																																																																																											
法人の業務実績等・自己評価																																																																																												
業務実績	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、競争的資金、委託事業等による研究費の獲得を図った。その結果、農林水産省の委託課題 5 件、林野庁事業 8 件を新規受託した。競争的資金では、農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業で 3 課題の新規委託を受け、文部科学省の科学研究費助成事業では 46 課題の新規採択があった(研究分担課題を除く)。 ○外部資金の獲得状況 (()内は平成25年度実績) <table><tr><th>項 目</th><th>件 数</th><th>金額(百万円)</th></tr><tr><td>政府受託*</td><td>39 (28)</td><td>711 (408)</td></tr><tr><td>その他の受託研究</td><td>42 (48)</td><td>525 (298)</td></tr><tr><td>助成研究</td><td>7 (10)</td><td>6 (25)</td></tr><tr><td>科学研究費助成事業による研究</td><td>144 (139)**</td><td>352 (353)</td></tr><tr><td>研究開発補助金</td><td>9 (3)</td><td>158 (169)</td></tr><tr><td>合 計</td><td>241 (228)</td><td>1,752 (1,254)</td></tr></table> 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る。 **:科学研究費による研究144件のうち46件が平成26年度新規課題である。 *政府受託の内訳 (()内は平成25年度実績) <table><tr><th>項 目</th><th>件 数</th><th>金額(百万円)</th></tr><tr><td>林野庁</td><td>12 (4)</td><td>312 (73)</td></tr><tr><td>農林水産技術会議</td><td>19 (18)</td><td>244 (244)</td></tr><tr><td>環境省</td><td>7 (6)</td><td>154 (92)</td></tr><tr><td>食料産業局</td><td>1 (—)</td><td>1 (—)</td></tr><tr><td>合 計</td><td>39 (28)</td><td>711 (408)</td></tr></table> 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る。 ○競争的資金等獲得への応募件数と新規採択件数 (*1) <table><tr><th rowspan="2">応募先</th><th rowspan="2"></th><th colspan="2">応募件数</th><th colspan="2">採択(契約)件数</th></tr><tr><th>26年度</th><th>25年度</th><th>27年度</th><th>26年度</th></tr><tr><td>文部科学省</td><td>科学研究費助成事業 (*2)</td><td>213</td><td>(208)</td><td>46</td><td>(46)</td></tr><tr><td>〃</td><td>研究活動スタート支援 (*3)</td><td>8</td><td>(4)</td><td>0</td><td>(0)</td></tr><tr><td>〃</td><td>科学技術振興機構 (JST)</td><td>0</td><td>(2)</td><td>0</td><td>(2)</td></tr><tr><td>環境省</td><td>環境研究総合推進費</td><td>12</td><td>(6)</td><td>4</td><td>(0)</td></tr><tr><td>〃</td><td>地球環境保全等試験研究費 (*4)</td><td>2</td><td>(1)</td><td>0</td><td>(0)</td></tr><tr><td>農林水産省</td><td>農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業</td><td>18</td><td>(14)</td><td>4</td><td>(3)</td></tr><tr><td></td><td>合 計</td><td>253</td><td>(235)</td><td>54</td><td>(51)</td></tr></table> (*1):応募数は平成25年度中に応募した主提案課題。採択(契約)は、大半が応募した翌年度に決定される。 (*2):科学研究費助成事業ではこのほかに71件(平成25年度:64件)の分担課題での応募があった。 (*3):科学研究費助成事業のうち同一年度内の応募・採択分。	項 目	件 数	金額(百万円)	政府受託*	39 (28)	711 (408)	その他の受託研究	42 (48)	525 (298)	助成研究	7 (10)	6 (25)	科学研究費助成事業による研究	144 (139)**	352 (353)	研究開発補助金	9 (3)	158 (169)	合 計	241 (228)	1,752 (1,254)	項 目	件 数	金額(百万円)	林野庁	12 (4)	312 (73)	農林水産技術会議	19 (18)	244 (244)	環境省	7 (6)	154 (92)	食料産業局	1 (—)	1 (—)	合 計	39 (28)	711 (408)	応募先		応募件数		採択(契約)件数		26年度	25年度	27年度	26年度	文部科学省	科学研究費助成事業 (*2)	213	(208)	46	(46)	〃	研究活動スタート支援 (*3)	8	(4)	0	(0)	〃	科学技術振興機構 (JST)	0	(2)	0	(2)	環境省	環境研究総合推進費	12	(6)	4	(0)	〃	地球環境保全等試験研究費 (*4)	2	(1)	0	(0)	農林水産省	農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業	18	(14)	4	(3)		合 計	253	(235)	54	(51)
項 目	件 数	金額(百万円)																																																																																										
政府受託*	39 (28)	711 (408)																																																																																										
その他の受託研究	42 (48)	525 (298)																																																																																										
助成研究	7 (10)	6 (25)																																																																																										
科学研究費助成事業による研究	144 (139)**	352 (353)																																																																																										
研究開発補助金	9 (3)	158 (169)																																																																																										
合 計	241 (228)	1,752 (1,254)																																																																																										
項 目	件 数	金額(百万円)																																																																																										
林野庁	12 (4)	312 (73)																																																																																										
農林水産技術会議	19 (18)	244 (244)																																																																																										
環境省	7 (6)	154 (92)																																																																																										
食料産業局	1 (—)	1 (—)																																																																																										
合 計	39 (28)	711 (408)																																																																																										
応募先		応募件数		採択(契約)件数																																																																																								
		26年度	25年度	27年度	26年度																																																																																							
文部科学省	科学研究費助成事業 (*2)	213	(208)	46	(46)																																																																																							
〃	研究活動スタート支援 (*3)	8	(4)	0	(0)																																																																																							
〃	科学技術振興機構 (JST)	0	(2)	0	(2)																																																																																							
環境省	環境研究総合推進費	12	(6)	4	(0)																																																																																							
〃	地球環境保全等試験研究費 (*4)	2	(1)	0	(0)																																																																																							
農林水産省	農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業	18	(14)	4	(3)																																																																																							
	合 計	253	(235)	54	(51)																																																																																							

	(※4):国立公害と地球一括計上の枠があったが、平成23年度以降は地球一括計上のみの公募となった。 ○主な自己収入（()内は平成25年度実績） <table><tr><th>項 目</th><th>金 額（百万円）</th></tr><tr><td>依頼出張経費収入</td><td>22（29）</td></tr><tr><td>入場料収入</td><td>16（12）</td></tr><tr><td>鑑定・試験業務収入</td><td>10（9）</td></tr><tr><td>林木育種収入</td><td>4（3）</td></tr><tr><td>財産賃貸収入</td><td>2（2）</td></tr><tr><td>特許料収入</td><td>2（1）</td></tr><tr><td>合 計</td><td>56（56）</td></tr></table> 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る。 種苗の配布についても、都道府県の理解の下、ニーズについて十分な調整を図り、適正な配布価格で、収入の確保を行った。 権利取得後の知的所有権について、効率的な維持管理を図るため、平成 24 年 3 月に改定した「森林総合研究所が権利を有する特許権等の維持見直しについて」の方針に基づき、権利維持の必要性等の見直しを行い、平成 26 年度においては、実施許諾の可能性の少ない国内特許 6 件について放棄することとした。			項 目	金 額（百万円）	依頼出張経費収入	22（29）	入場料収入	16（12）	鑑定・試験業務収入	10（9）	林木育種収入	4（3）	財産賃貸収入	2（2）	特許料収入	2（1）	合 計	56（56）
項 目	金 額（百万円）																		
依頼出張経費収入	22（29）																		
入場料収入	16（12）																		
鑑定・試験業務収入	10（9）																		
林木育種収入	4（3）																		
財産賃貸収入	2（2）																		
特許料収入	2（1）																		
合 計	56（56）																		
自己評価	評定	B	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、環境省及び文部科学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た。農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業 3 課題、文部科学省の科学研究費助成事業 46 課題の新規採択を受けるなど、外部資金の獲得に努めた。また、種苗の配布についても、都道府県の理解の下、ニーズについて十分な調整を図り、適正な配布価格で、収入の確保を行った。さらに、権利取得後の知的所有権について、効率的な維持管理を図るため、保有特許の見直しを行い、実施許諾の可能性の少ない国内特許 6 件を放棄するなど、保有コストの低減を図った。 以上のように、自己収入の拡大に向けて、着実に目標を達成したことを評価して「B」と評定した。																
主務大臣による評価	評定	B	<評定に至った理由> - 外部資金については、農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業 3 課題、文部科学省の科学研究費助成金事業の 46 課題を新規獲得するなど、前年度を上回る件数及び金額を獲得しており評価できる。 - 保有特許の見直し(放棄)を行い、保有コストの削減に努めていることについて、評価できる。 <今後の課題> - 獲得した外部資金の効率的・効果的運用とともに、新規の資金獲得に向け、引き続き、行政ニーズを的確にとらえた戦略的な取組を強化する必要がある。																

4. その他参考情報
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第3-2-(1)	第3 財務内容の改善に関する事項 2 水源林造成事業等 (1) 長期借入金等の着実な償還		
当該項目の重要度、 難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	事業番号 0112、0173、0180

2. 主要な経年データ									
評価対象となる 指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間最終 年度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度			(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情 報
長期借入金償還 額(百万円)	着実な償還		(33,506) 33,506 <100%>	(31,478) 31,478 <100%>	(29,621) 29,621 <100%>	(27,568) 27,568 <100%>			()内数値は予定額 < >内数値は予定額に対する償 還額の割合
債券償還額 (百万円)	着実な償還		(712) 712 <100%>	(4,688) 4,688 <100%>	(5,644) 5,644 <100%>	(7,169) 7,169 <100%>			()内数値は予定額 < >内数値は予定額に対する償 還額の割合

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	コスト縮減、資金の有効活用等適切な業務運営を行い、事業の収支バランスに係る試算を不断に見直しつつ、長期借入金等を確実に償還する。
中長期計画	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。 なお、木材価格等に関する統計資料等を参考に、分収造林契約に基づく将来の造林木販売収入を見積もるなど、長期借入金等に係る事業の収支バランスに係る試算を定期的に見直す。
年度計画	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。 なお、木材価格等に関する統計資料等を参考に、分収造林契約に基づく将来の造林木販売収入を見積もるなど、長期借入金等に係る事業の収支バランスに係る試算を見直す。
主な評価指標	<主な評価指標> <その他の指標> 長期借入金償還額、債券償還額 <評価の視点> 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しているか
法人の業務実績等・自己評価	

業務実績	＜主要な業務実績＞ 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、関係道府県及び受益者から、計画の負担金等を全額徴収するとともに、長期借入金及び緑資源債券を着実に償還した。 なお、長期借入金等に係る事業の収支バランスに係る試算については、林野庁から公表されている木材価格や内閣府が公表している長期経済見通しを参考に、将来の造林木販売収入を見積もるなど平成26年度において改めて試算を行い、中期計画の償還額や出資金の額に影響を及ぼさないことを確認した。																																																	
	【平成26年度長期借入金償還実績】 (単位:百万円) <table><tr><th>勘定</th><th>元金</th><th>支払利息</th><th>計</th></tr><tr><td>水源林勘定</td><td>12,348</td><td>2,614</td><td>14,961</td></tr><tr><td>特定地域整備等勘定</td><td>11,310</td><td>1,297</td><td>12,606</td></tr><tr><td>特定地域等整備経理</td><td>7,785</td><td>650</td><td>8,434</td></tr><tr><td>林道経理</td><td>3,525</td><td>647</td><td>4,172</td></tr><tr><td>計</td><td>23,657</td><td>3,911</td><td>27,568</td></tr></table> 【平成26年度債券償還実績】 (単位:百万円) <table><tr><th>勘定</th><th>元金</th><th>支払利息</th><th>計</th></tr><tr><td>水源林勘定</td><td>3,000</td><td>310</td><td>3,310</td></tr><tr><td>特定地域整備等勘定</td><td>3,600</td><td>259</td><td>3,859</td></tr><tr><td>特定地域等整備経理</td><td>1,900</td><td>188</td><td>2,088</td></tr><tr><td>林道経理</td><td>1,700</td><td>71</td><td>1,771</td></tr><tr><td>計</td><td>6,600</td><td>569</td><td>7,169</td></tr></table> ※債券の元金償還は10年満期一括償還			勘定	元金	支払利息	計	水源林勘定	12,348	2,614	14,961	特定地域整備等勘定	11,310	1,297	12,606	特定地域等整備経理	7,785	650	8,434	林道経理	3,525	647	4,172	計	23,657	3,911	27,568	勘定	元金	支払利息	計	水源林勘定	3,000	310	3,310	特定地域整備等勘定	3,600	259	3,859	特定地域等整備経理	1,900	188	2,088	林道経理	1,700	71	1,771	計	6,600	569
勘定	元金	支払利息	計																																															
水源林勘定	12,348	2,614	14,961																																															
特定地域整備等勘定	11,310	1,297	12,606																																															
特定地域等整備経理	7,785	650	8,434																																															
林道経理	3,525	647	4,172																																															
計	23,657	3,911	27,568																																															
勘定	元金	支払利息	計																																															
水源林勘定	3,000	310	3,310																																															
特定地域整備等勘定	3,600	259	3,859																																															
特定地域等整備経理	1,900	188	2,088																																															
林道経理	1,700	71	1,771																																															
計	6,600	569	7,169																																															
自己評価	評価	B																																																
	＜評価と根拠＞ 業務運営に係る経費の抑制を図りつつ、関係道府県及び受益者と連絡を密にし、負担金等の全額徴収の実施により長期借入金及び緑資源債券を確実に償還したこと、また、これにあたっては長期借入金等に係る事業の収支バランスに影響がないことが確認されていることから「B」評定とした。 ＜課題と対応＞ 引き続き長期借入金等の着実な償還を行う必要がある。																																																	
主務大臣による評価	評価	B																																																
	＜評価に至った理由＞ - 長期借入金について、年度計画に基づき事業の収支バランスに係る試算の見直しを行うとともに、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した。 ＜今後の課題＞ - 引き続き、業務運営に係る経費の抑制を図り、長期借入金等を確実に償還する必要がある。また、長期借入金等に係る事業の収支バランスに係る試算の見直しを定期的に行っていく必要がある。																																																	

4. その他参考情報
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第3-2-(2)	第3 財務内容の改善に関する事項 2 水源林造成事業等 (2) 業務の効率化を反映した予算の作成及び運営		
当該項目の重要度、 難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	事業番号 0112、0173、0180

2. 主要な経年データ									
評価対象となる 指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間最終 年度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度			(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情 報
一般管理費 (千円)	平成22年度経費と比 較して30%削減	730,200	564,107 (22.8%)	357,454 (51.0%)	375,337 (48.6%)	379,115 (48.1%)			基準値は平成22年度経費 ()内数値は、基準年度との比較値
人件費 (千円)	平成22年度経費と比 較して20%削減	3,675,958	3,114,542 (15.3%)	2,965,372 (19.3%)	2,777,622 (24.4%)	2,735,361 (25.6%)			基準値は平成22年度経費 ()内数値は、基準年度との比較値
事業費 (千円)	平成22年度経費と比 較して30%削減	57,237,550	50,646,306 (11.5%)	53,105,474 (7.2%)	47,671,757 (16.7%)	45,492,137 (20.5%)			基準値は平成22年度経費 ()内数値は、基準年度との比較値 繰越額を除いて算出した額

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	効率化目標を踏まえた、中期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行う。
中長期計画	効率化目標を踏まえた、中期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行う。
年度計画	中期計画に基づき、業務の効率化を進め確実な経費の削減を図るなど、適切な運営を行う。
主な評価指標	<主な定量的指標> 一般管理費削減率、人件費削減率、事業費削減率 <その他の指標> なし <評価の視点> 確実な経費削減が図られているか
法人の業務実績等・自己評価	
業務実績	<主要な業務実績> (ア) 一般管理費

	事務・事業の効率化及び経費の削減の観点から、平成23年度に実施した森林農地整備センター本部(川崎市)及び関東整備局の事務所の移転・共用化などにより、事務所借上げ経費を平成22年度と比較して165,756千円削減したこと、また、特定中山間保全整備事業等の事業区域等の完了に伴う効果や従来から取り組んでいる室内の温度管理・昼休みの消灯等による電気使用の抑制、消耗品のリユースによる活用や共有化の推進、カラーコピーの使用の抑制や定期刊行物の購読の見直しなどにより事務費を平成22年度と比較して45,184千円削減するなど経費の削減を図り、一般管理費全体で平成22年度と比較して48.1%の削減となり年度計画の削減目標(39%)を達成した。 (イ)人件費 水源林造成事業等の業務内容・規模を踏まえ、効率的な業務実施体制となるよう取り組んだ結果、平成26年度期末の職員数(358人)は平成22年度期末(461人)と比較して103人の減となった。 この結果、人件費は、平成22年度と比較して25.6%の削減となり年度計画の削減目標(23%)を達成した。 (ウ)事業費 前年度に引き続きコスト削減に努めて事業を実施した結果、平成26年度事業費は、48,509,766千円となっているが、これには繰越額(前年度からの繰越額4,690,515千円、翌年度への繰越額1,672,886千円)が含まれている。 これらを除いて算出すると事業費は45,492,137千円となり、平成22年度と比較して20.5%の削減となり、年度計画の削減目標(20%)を達成した。		
自己評価	評定	B	
	＜評定と根拠＞ 森林農地整備センター本部(川崎市)及び関東整備局の事務所移転・共有化や、カラーコピーの使用の抑制、定期刊行物の購読の見直しなどを通じた経費の削減及び業務の効率化を図ることにより、経費削減目標を達成できたことから「B」評定とした。 ＜課題と対応＞ 引き続き円滑かつ効率的な業務運営を確保しつつ、必要な経費の削減を図る必要がある。		
主務大臣による評価	評定	B	
	＜評定に至った理由＞ - 事務所借り上げ経費の削減や電気使用の抑制など事務・業務の効率化及び経費の削減を図るとともに、人件費や事業費についても削減に努め、年度計画の削減目標を達成した。 ＜今後の課題＞ - 次年度以降も事務・業務の効率化を進めるとともに、経費の削減を図る必要がある。		

4. その他参考情報
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第4－(2)	第4 短期借入金の限度額 (2) 水源林造成事業等		
当該項目の重要度、 難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	事業番号 0112、0173、0180

2. 主要な経年データ									
評価対象となる 指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間最終 年度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度		(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情 報	
短期借入金の年 度計画額及び実 績額	56億円		36億円 (21億円)	21億円 (19億円)	21億円 (18億円)	29億円 (22億円)		()は借入実績額	

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	
中長期計画	56億円 (想定される理由) 一時的な資金不足
年度計画	29億円 (想定される理由) ・借入金の償還(元金均等半年賦)とその財源となる負担金等の徴収(元利均等年賦)の制度差に起因する一時的な資金不足 ・その他一時的な資金不足
主な評価指標	<主な定量的指標> <その他の指標> 短期借入金の年度計画額及び実績額 <評価の視点> 短期借入金が適正規模となっているか
法人の業務実績等・自己評価	
業務実績	<主要な業務実績> 水源林造成事業等(特定地域等整備経理)において、長期借入金の償還は半年賦であり債券の元金一括償還は年度途中である。一方、その財源となる負担金の徴収は年賦(納期限は2月末日)である。この制度差により、期中において一時的に資金不足が生じる見込となったことから、資金繰り資金として22億円の短期借入を行った。

		なお、この短期借入金は、年度計画限度額(29億円)の範囲内であり、また、資金の調達に当たっては、競争(引き合い)により、より低利な資金調達に努め、全て年度内に確実に償還を行った。		
		自己評価	評価	B
			＜評価と根拠＞ 短期借入金については、年度計画の額を下回る額であることに加え、競争により低利な資金調達に努めるとともに、年度内に償還したことから「B」評価とした。 ＜課題と対応＞ 引き続き短期借入にあたっては、適正に行う必要がある。	
		主務大臣による評価	評価	B
			＜評価に至った理由＞ ・ 短期借入金の借り入れに至った理由は合理的かつ適切であり、資金の調達に当たっては、競争入札(引き合い)により、より低利な資金調達に努めている。また、短期借入金(22億円)は年度計画限度内(29億円)の範囲内であり、年度内に確実に償還を行った。 ＜今後の課題＞ ・ 引き続き、適正な短期借入・償還に努めていく必要がある。	

4. その他参考情報
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第5	第5 不要財産の処分及び不要財産以外の重要な財産の譲渡に関する計画		
当該項目の重要度、難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑮ 事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑫ 行政事業レビューシート番号0296、0173

2. 主要な経年データ									
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度			(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
国庫納付不要財産(計画内)	成宗分室 職員共同住宅 青山分室 書類倉庫		成宗分室 職員共同住宅 青山分室 書類倉庫						
立木の販売面積	立木の販売計画対象面積上限 90,000 ha (18,000 ha/年)		5,002 ha	4,476 ha	3,145 ha	3,211 ha			

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	
中長期計画	1 不要財産の処分に関する計画 水源林造成事業等に係る以下の不要財産については、当該施設の廃止後速やかに、現物納付により国庫納付を行う。また、その他の保有資産についても、事業の縮小に伴う処分や借り上げとの費用対効果等を含めその必要性について検討する。 成宗分室(杉並区) 職員共同住宅(盛岡市) 青山分室(盛岡市) 書類倉庫(盛岡市) 2 不要財産以外の重要な財産の譲渡に関する計画 水源林造成事業等における分収造林契約等に基づく主伐及び間伐のための立木の販売、公共事業等の実施に伴い支障となる立木の販売を計画する。 (計画対象面積の上限) 90,000 ha
年度計画	1 不要財産の処分に関する計画 水源林造成事業等に係る保有資産については、事業の縮小に伴う処分や借り上げとの費用対効果等を含めその必要性について検討する。 2 不要財産以外の重要な財産の譲渡に関する計画

	水源林造成事業等における分収造林契約等に基づく主伐及び間伐のための立木の販売、公共事業等の実施に伴い支障となる立木の販売を計画する。 (計画対象面積の上限) 18,000 ha		
主な評価指標	< 主な定量的指標 > < その他の指標 > 立木の販売面積 < 評価の視点 > 不要財産等が適正に処分されているか		
法人の業務実績等・自己評価			
業務実績	< 主要な業務実績 > 平成 25 年 7 月に四国支所の土地を高知県に譲渡した収入 2,390,382 円について、今後の使用予定がないことから不要財産として平成 26 年 4 月に国庫納付を行った。 不要財産処分及び不要財産以外の重要な財産の譲渡に関して、年度計画に基づき適正な処理を行った。		
	自己評価	評定	B
	< 評定と根拠 > 土地譲渡収入の国庫納付を適切に行った。 不要財産処分及び不要財産以外の重要な財産の譲渡に関して、年度計画に基づき適正な処理を行った。 以上のことから「B」評定とした。		
主務大臣による評価	評定	B	
	< 評定に至った理由 > - 中長期計画で処分が計画されていなかった不要財産の処分を適切に実施した。 - 不要財産以外の重要な財産の譲渡については、水源林造成事業等において立木の販売面積は年度計画の上限内であり、適正に処理を行ったことは評価できる。 < 今後の課題 > - 今後も不要財産の処分及び不要財産以外の重要な財産の譲渡について適正に処理を行う必要がある。		

4. その他参考情報
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第7－1	第7 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項 1 施設及び設備に関する計画		
当該項目の重要度、 難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26－⑱ 事前分析表(平成26年度)農林水産省26－⑳ 行政事業レビューシート番号0296、0173

2. 主要な経年データ								
参考指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度		(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
施設及び設備の 整備件数・金額 (千円)			件数: 11 金額: 355,731	件数: 9 金額: 2,022,665	件数: 13 金額: 1,043,243	件数: 3 金額: 80,510		

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価							
中長期目標	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。						
中長期計画	業務の適切及び効率的な実施を確保するため、以下のとおり、重点的な研究開発の推進、省エネルギー対策等に必要な整備を計画的に行う。 このほかに、研究開発業務に必要不可欠である根幹的な施設の老朽化に伴う対策について、積極的な整備・改修に努める。 (単位: 百万円) <table><tr><td>施設・設備の内容</td><td>予定額</td></tr><tr><td>研究開発用施設の整備・改修等</td><td>1,161 土</td></tr><tr><td>特別高圧受変電設備改修</td><td>1,600</td></tr></table> [注記]「土」は、各事業年度増減する施設及び設備の整備等に要する経費	施設・設備の内容	予定額	研究開発用施設の整備・改修等	1,161 土	特別高圧受変電設備改修	1,600
施設・設備の内容	予定額						
研究開発用施設の整備・改修等	1,161 土						
特別高圧受変電設備改修	1,600						
年度計画	(単位: 百万円) <table><tr><td>施設・設備の内容</td><td>予定額</td></tr><tr><td>種穂増殖温室整備(北海道育種場)</td><td rowspan="3">} 81</td></tr><tr><td>種穂増殖温室整備(関西育種場)</td></tr><tr><td>床面改修(関西育種場)</td></tr></table>	施設・設備の内容	予定額	種穂増殖温室整備(北海道育種場)	} 81	種穂増殖温室整備(関西育種場)	床面改修(関西育種場)
施設・設備の内容	予定額						
種穂増殖温室整備(北海道育種場)	} 81						
種穂増殖温室整備(関西育種場)							
床面改修(関西育種場)							
主な評価指標	－						
法人の業務実績等・自己評価							
業務実績	老朽化が進んだ次の施設及び設備について、平成26年度に改修工事等の必要な整備を実施した。 【平成26年度施設整備費】						

		○ 北海道育種場種穂増殖温室整備【40,672 千円】 間伐等特措法の改正により、独立行政法人森林総合研究所は「特定母樹の増殖の促進を図るため、特定母樹を育成するための種穂の提供その他必要な支援を行う」よう規定され、これらの業務を円滑に進めるため種穂増殖温室を整備した。 ○ 関西育種場種穂増殖温室整備【37,678 千円】 間伐等特措法の改正により、独立行政法人森林総合研究所は「特定母樹の増殖の促進を図るため、特定母樹を育成するための種穂の提供その他必要な支援を行う」よう規定され、これらの業務を円滑に進めるため種穂増殖温室を整備した。 ○ 関西育種場床面改修【2,160 千円】 水質汚濁防止法の改正に伴い、有害物質による地下水汚染の未然防止のため、関西育種場 DNA 実験室の木製床面を耐薬品樹脂塗床に改修した。		
	自己評価	評定	B	
		老朽化が進んだ施設及び設備について、改修工事等必要な整備を実施したことを評価して、「B」と評定した。		
	主務大臣による評価	評定	B	
		<評定に至った理由> ・ 平成 26 年度施設整備費予算の範囲内で、年度計画どおり老朽化が進んだ3施設の改修を行った。		

4. その他参考情報
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第7-2	第7 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項 2 人事に関する計画		
当該項目の重要度、 難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑫ 行政事業レビューシート番号0296、0173

2. 主要な経年データ								
参考指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度		(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
期首の常勤職員数(研究開発)		736	711	701	686	692.5		期首は各年度の4月1日現在、期末は各年度の3月31日現在の職員数 再雇用(再任用)職員のうち短時間勤務(週23時間15分)の者については1人当たり0.5人と換算
期末の常勤職員数(研究開発)		711	698	674	670	673.5		
期首の常勤職員数(水源林造成事業等)		472	418	394	365	359		期首は各年度の4月1日現在、期末は各年度の3月31日現在の職員数
期末の常勤職員数(水源林造成事業等)		461	415	389	364	358		
女性研究職員採用数／研究職員総採用数			1名／2名	1名／7名	6名／18名	5名／19名		
任期付研究員採用数／研究職員総採用数			0名／2名	0名／7名	9名／18名	2名／19名		任期付研究員の平成25年度は日本人研究職員、平成26年度は外国人研究職員

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	(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。

		(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、選考採用、任期付採用制度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。
中長期計画		(1) 人員計画 ア 研究開発 研究開発業務の効率的かつ効果的な推進を行うため、職員の重点配置等を行う。 管理部門の効率化に伴う適切な要員配置に努める。 (参考1) 期首の常勤職員数 787 人 イ 水源林造成事業等 事業の見直し、組織の再編・統廃合、雇用確保対策及び業務運営の簡素化・効率化による職員の適切な人事等を推進する。 (参考2) 期首の常勤職員数 437 人 (2) 人材の確保 研究職員の採用については任期付採用制度の活用並びに若手研究者及び女性研究者の積極的な採用に留意しつつ、広く公募等により研究開発の推進に必要な優れた人材を確保する。
年度計画		(1) 人員計画 ア 研究開発 研究開発業務の効率的かつ効果的な推進を行うため、職員の重点配置等を行う。 管理部門の効率化に伴う適切な要員配置に努める。 イ 水源林造成事業等 事業の見直し、組織の再編・統廃合及び業務運営の簡素化・効率化による職員の適切な人事等を推進する。 (2) 人材の確保 研究職員の採用については、広く公募等により研究開発の推進に必要な優れた人材を確保するよう努める。
主な評価指標		—
法人の業務実績等・自己評価		
	業務実績	(1) 人員計画 ア 研究開発 管理部門においては、今回発覚した不適正な経理処理に係る再発防止策の一環として、林野庁からの強い指導を踏まえ、総務部門については契約依頼、契約決議、検収業務の三部門の牽制機能を発揮させるため、平成27年4月1日から組織を再編することとした。 具体的には、次の通りである。 1. 契約適正化推進室を新設し、研究職員から研究開始前に物品購入計画書を提出させ、内容を審査するとともに、四半期ごとに物品購入に係る発注見通しを公表する。また、契約依頼票に購入理由書を添付し、購入計画と照合し、必要性、品質、数量及び購入時期等の妥当性について審査することとした。 2. コンプライアンス推進室を新設し、コンプライアンスの保持・推進のための計画・研修を行うとともに、契約段階の審査(業者の選定方法の審査等)を行うこととした。 3. 監事の機能強化等による、法人の内部ガバナンスの強化を図るため、監査室に監査第2係を新たに設置し、経常監査、会計検査等の業務への対応を強化することとした。 4. 企画部の再編強化のため、研究協力科の業務を研究企画科と研究管理科に移すことにより、国内外の研究支援業務の一体的・効率的な実施、研究成果の知財としての一層の適正な管理に資することとした。 また、情報セキュリティの強化のため、研究情報科を研究情報科と広報普及科に分け、それぞれに責任者を置き体制の強化を図ることとした。 イ 水源林造成事業等 森林農地整備センターにおいては、業務の内容・規模を踏まえ効率的な業務実施体制となるように、適切な人事等を行った。

	(2) 人材の確保 研究職員の採用については、優れた人材を確保するため広く公募をかけることとし、森林総合研究所のホームページへの掲載と関連する大学及び都道府県研究機関並びに科学技術振興機構研究者人材データベースへ募集案内の公告掲示を依頼し、女性研究者 5 名(うち任期付 1 名外国人)、男性研究者 14 名(うち任期付 1 名外国人)を採用した。 また、任期付研究員の採用制度(平成 20 年 4 月から導入)を活用し外国人研究職員を男女 1 名ずつ採用することができた。		
自己評価	評定	B	
	契約・検収部門の機能強化のための契約適正化推進室とコンプライアンス推進室の新設、また、監事の機能強化等のための監査室の増員など職員の重点配置を行った。 森林農地整備センターの職員配置については、業務の内容・規模を踏まえ効率的な業務実施体制となるように、適切な人事等を行った。 研究職員の採用において、優れた人材を確保するため、所のホームページへの掲載と関連する大学及び都道府県研究機関並びに科学技術振興機構研究者人材データベースへ募集案内の公告掲示した。 以上のことなどから「B」と評価した。		
主務大臣による評価	評定	B	
	< 評定に至った理由 > ・ 研究開発業務において、女性研究者・外国人研究者を積極的に採用し、多様で優れた人材を確保したことは評価できる。 ・ 森林農地整備センターについては、業務の内容・規模を踏まえ効率的な業務実施体制になるよう適切な人事配置を行ったことは評価できる。 < 今後の課題 > ・ 引き続き、事業の内容・規模の変化等を踏まえ、効率的に業務対応できるように適切な人事配置に努める必要がある。		

4. その他参考情報
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第7-3	第7 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項 3 環境対策・安全管理の推進		
当該項目の重要度、 難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑧ 事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑫ 行政事業レビューシート番号0296、0173

2. 主要な経年データ								
参考指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度		(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
CO2 排出量			9,916t-CO2 調整 9,823t-CO2	10,919t-CO2 調整 10,816t-CO2	11,548t-CO2 調整 11,245t-CO2	10,669t-CO2 調整 9,927t-CO2		
総エネルギー使用量			218,875GJ	230,471GJ	229,835GJ	204,504GJ		
上水使用量			211,938 m ³	212,210 m ³	128,183 m ³	96,555 m ³		
労働災害件数			19	12	19	14		

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	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。
中長期計画	事故及び災害を未然に防止するため、研究所に設置している関係委員会による点検、管理、施設整備等に取り組むとともに、教育・訓練を実施する。 環境負荷の低減の観点から、施設の整備及び維持管理に取り組むとともに、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、これらの実施状況について環境報告書として公表する。
年度計画	「放射線障害予防規程」、「森林総合研究所環境配慮基本方針」及び「エネルギーの使用の合理化に関する法律」等に基づき、環境対策、省エネ対策及び安全管理を推進する。 省エネルギー・省資源・廃棄物削減に係る年度目標(数値目標)を設定し、PDCA サイクルを活かした、評価、改善策の検討等を行うことにより、更なる環境負荷の低減に努める。 環境配慮等に関する国民の理解を深めるために、研究及び事業活動に係る環境報告書を作成・公表する。 老朽設備を省エネ型の機器に改修し、効果的な運転を行うとともに省エネを図る。 薬品等の適正使用・適正管理を推進するため、薬品等の化学物質の取り扱いについて、職場点検や所内掲示版等の注意喚起を通じて、事故・災害・環境汚染の未然防止に努める。また、不用薬品、不用物品等を計画的に適正処分する。 森林農地整備センターにおける安全衛生に係る取組を実施する。
主な評価指標	—

法人の業務実績等・自己評価			
業務実績	放射線障害予防については、放射線業務従事者に対し、放射線の人体に与える影響や放射線障害の防止に関する法令等に係わる教育訓練を行った。 環境対策については、「エネルギーの使用の合理化に関する法律(昭和 54 年 6 月 22 日法律第 49 号)」及び「森林総合研究所中期環境目標と実施計画」に基づき、省エネルギーの推進に努めた。また、省エネルギー・省資源・廃棄物対策により、CO2 排出量、総エネルギー使用量、上水使用量を削減するなどの環境配慮の年度目標(数値目標)を設定し、職員啓発のためにイントラネットや諸会議等で定期的に省エネルギー・省資源に関する情報提供及び協力依頼を行うなどにより、目標を達成した。 平成 25 年度の森林総合研究所の環境対策について、「環境報告書 2014」を取りまとめて公表した。 施設関係については、ボイラー等空調機器の設定条件見直しにより、電気、都市ガスの使用量を節減した。また、経年劣化した空調機器を省エネ型の空調機器に更新した。 物品調達にあたっては、環境物品の積極的な調達を平成 13 年度から継続して行っている。 薬品管理については、PRTR 法に基づいた化学物質の年間取扱量の把握や毒物及び劇物取締法に基づく毒物劇物量の管理を行うとともに、危険物貯蔵所について危険物貯蔵所運営委員会開催日に併せて点検を行うなど施設・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。また、安全週間に併せて安全衛生委員による職場巡視を行い、必要な指導・助言を行った。また、安全教育として「試薬の安全な取扱い」と題する安全講話(7 月 3 日実施、210 名参加)を開催し、安全管理の意識向上を図った。 森林総合研究所における安全衛生に係る取組として、以下のとおり実施した。 ① 安全の確保については、平成 26 年度安全衛生管理計画を策定し、産業医(非常勤)及び衛生管理者等による安全衛生委員会を毎月開催するとともに、職員等の安全及び衛生に関する事項について検討し対応策を講じるなど、計画に基づき実行した。また、大規模な地震災害に備え、「独立行政法人森林総合研究所業務継続計画」等に定める防災備品の備え付け状況について点検を行った。 特に、本所においては、過去の労働災害の事例の災害要因や予防策等を明確にして労働災害の防止を図るため、「森林総合研究所労働災害データベース」及び「危険要因事例集」を更新し、電子掲示板の安全衛生関連ホームページに常時掲載した。また、労働災害発生時には職員災害発生速報とともに研究開発部門の全職員に周知を行った。 水源林造成事業等における現場業務の安全については、一層の配慮を図る必要がある観点から、蜂災害対策として、自動注射器、毒吸引器等の応急器具・防蜂網等の配布、蜂アレルギー検査の徹底を図るとともに、マダニ媒介性の新感染症の予防対策を職員へ周知し、忌避剤等を現場事務所に配布した。さらに、現場事務所に備え付けている保護具等について、損傷等の不具合が無い点検を行った。 また、安全衛生担当者等の各種研修及び講習の受講、業務に必要な免許並びに資格取得の促進に努めるとともに、設備・機械等の点検、作業環境の快適化及び耐震対策を図り、安全な職場環境の形成に努めた。 なお、水源林造成事業における労働安全衛生指導については、これら職員に対する安全衛生対策に加え、造林者等への技術指導の一環として安全衛生対策を実施した。 ② 健康の確保については、メンタルヘルス対策として本所においてはカウンセリングルームを毎月 1 回開設するとともに、職員の健康管理の徹底及び健康診断結果に対する適切な対処に資するため、産業医(非常勤)による健康相談を随時実施した。 また、職員の心の健康づくり及び活気ある職場づくりに取り組むため、「心の健康づくり計画」を策定し、当計画に基づき、管理監督者に対するメンタルヘルス教育(5 月 14 日実施、54 名参加)を実施するとともに、全職員を対象としたメンタルヘルス講演会(10 月 6 日実施、221 名参加)を開催した。 森林農地整備センターにおいては、10 月に開催した管理職研修において、メンタルヘルスに関する講義を行うとともに、会議等を通じてメンタルヘルス対策を各職場で適切に取り組むよう周知した。 ③ このほか、「全国安全週間」(7 月 1 ～ 7 日)及び「全国労働衛生週間」(10 月 1 ～ 7 日)の期間中、職場内へのポスター掲示及びイントラネットへの記事掲載により労働安全衛生の徹底を図った。		
	自己評価	評価 B	放射線障害予防については、放射線業務従事者に対し必要な教育訓練を行った。 環境対策については、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」及び「森林総合研究所中期環境目標と実施計画」に基づき、省エネルギーの推進に努めた。また、省エネルギー・省資源・廃棄物削減にかかる年度目標を設定し、職員啓発のためにイントラネットや諸会議等で定期的に省エネルギー・省資源に関する情報提供及び協力依頼を行うなどにより、目標を達成した。さらに、研究及び事業活動に係わる環境報告書を作成し、ホームページに掲載・公表した。 薬品管理については、PRTR 法に基づいた管理を行うとともに、安全衛生委員会による職場巡視を行い、必要な指導・助言を行った。 安全衛生の推進では、安全衛生管理計画を策定し、安全衛生委員会を毎月開催するとともに、職員等の安全及び衛生に関する事項について検討し、対応策を講じるなどした。また、「森林総合研究所労働災害データベース」及び「危険要因事例集」を更新し安全衛生関連ホームページに常時掲載した。さらに、重大な蜂災害を

	未然に防止するための自動注射器の配付、マダニ媒介性の新感染症の予防対策を職員へ周知し、忌避剤等を現場事務所に配布するなどの対策を行った。 職員の健康管理に資するための産業医の活用や「心の健康づくり計画」の策定、メンタルヘルス講演会などの開催を行った。 以上のように、環境対策及び安全管理の推進に関しては、目標を達成したことから「B」と評定した。		
主務大臣による評価	評定	B	
	＜評定に至った理由＞ ・ 環境対策及び安全管理の推進にかかる各種の取組が年度計画に沿って実施され、省エネルギー・省資源・廃棄物削減にかかる年度目標を達成した。 ・ 水源林造成事業の現場業務における蜂・マダニ災害等への予防対策、応急対策が措置されていることは評価できる。 ・ 安全衛生・健康管理に係る研修等により職員への周知がなされ、安全な職場環境の形成に向けた取組が行われていることは評価できる。 ＜今後の課題＞ ・ 引き続き、環境対策及び安全管理の推進を図る必要がある。 ・ 災害発生ゼロを達成するため、労働災害の未然防止のための取組の充実に努める必要がある。 ・ 引き続き、安全な職場環境の形成に向けた取組の推進を図る必要がある。		

4. その他参考情報
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第7-4	第7 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項 4 情報の公開と保護		
当該項目の重要度、 難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑧ 事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑫ 行政事業レビューシート番号0296、0173

2. 主要な経年データ								
評価対象となる 指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)	23年度	24年度	25年度	26年度		(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情 報
—								

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	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の保護を適切に行う。 また、「第2次情報セキュリティ基本計画」(平成21年2月3日情報セキュリティ政策会議決定)等の政府の方針を踏まえ、適切な情報セキュリティ対策を推進する。
中長期計画	研究所の諸活動の社会への説明責任を的確に果たすため、情報公開業務の充実を図り、適正かつ迅速な対応に努める。 個人の権利及び利益を保護するため、研究所における個人情報の適正な取扱いをより一層推進する。 また、情報セキュリティポリシーに沿った対策を推進するため、実施基準、ガイドライン等を整備するとともに、役職員への教育、研修を実施する。
年度計画	研究所の諸活動の社会への説明責任を的確に果たすため、文書資料の電子管理の充実を図り、情報公開業務の適正かつ迅速な対応に努める。 個人情報の保護に関して、職員へ更なる周知・啓発を図り、情報管理を行い、情報の公表と保護について、適切な処理に努める。 また、「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準群」(平成24年4月18日及び26日情報セキュリティ対策推進会議等決定)に沿った対策を推進するた め、作成した役職員向けの情報セキュリティハンドブック(解説資料)を適宜改訂するとともに、昨年8月に発生した情報セキュリティに係る事案の発生を踏まえて、全 役職員を対象とした自己点検の実施、e-ラーニングシステムを用いた定期的な教育及び研修の実施、「標的型メール攻撃」に対する教育訓練の実施、情報セキュリ ティ対策に係る監査の充実や内部統制の充実・強化を図る。
主な評価指標	—
法人の業務実績等・自己評価	
業務実績	研究所の諸活動の社会への説明責任を的確に果たすため、法人文書の管理及び法人文書ファイル管理簿の電子化を図り、この管理簿については当所ホームペ ージへ掲載した。また、情報公開・個人情報保護制度に関する研修会(9月10日)に1名及び独立行政法人国立公文書館が主催する公文書管理に関する研修会 に計2名(6月18日)を参加させた。これら研修会に参加したことにより、開示請求者への適切な対応と共に迅速な開示決定を行える体制が整えられた。 森林農地整備センターでは、国民への最新情報の提供及び迅速な対応を図るため、法人文書の管理及び法人文書ファイル管理簿のデータ等の電子化に努めると ともに、公文書管理法に基づく適切な文書管理に努めた。また、情報公開制度に伴う1件の開示請求については、開示請求者への適切な対応を図るとともに、迅速 に開示を実施した。 個人情報の保護に関しては、個人情報の流出を防ぐため、平成25年度に引き続き電子計算機、複写機の廃棄時にデータを消去する等適切な処理を行った。具 体的には、521台の電子計算機の廃棄の際にNSA(米国国家安全保障局)方式によるデータ消去を行うとともに、複写機の廃棄に際してリサイクル処理業務契約に

		データ消去の証明書の提出を義務づけるなど、個人情報に限らず電子機器廃棄時のデータ流出防止に万全を期した。 職員の情報セキュリティの向上を図るため、情報セキュリティ教育研修を2回(6月と11月)に回数を増やして実施し、全役職員1,101名(延べ人数、休職者・長期病気休職者を除く)が受講した。また、受講漏れの防止や役職員における理解度の把握、知識習得の徹底等のためにe-ラーニングシステムを活用した。 最近のサイバー攻撃の高度化に対処するため、農林水産技術会議事務局技術政策課が実施した情報システムセキュリティ管理者向け研修会等に担当者を参加させるなどの取組に加え、新たな脅威や情報技術・利用環境の変化等に適応した情報セキュリティポリシーを3月に改訂した。さらに、情報セキュリティの専門家の雇用を次年度より行うよう方針を決定し、作業を進めた。 森林農地整備センターでは、公共事業である水源林造成事業を造林者等と分収造林契約を締結し実施していることから、情報の保護について適切かつ慎重に対応する必要がある。このため、森林農地整備センターにおいても全役職員を対象に、平成26年8月と平成27年2月から3月に情報セキュリティ研修を実施した。さらに、3月には情報セキュリティポリシーに則り、全役職員に対して情報セキュリティに対する意識向上と実践を図るために、自己点検及び標的型メール攻撃の教育訓練を実施した。		
	自己評価	評定	B	
		情報公開業務を適正かつ迅速に行うため、法人文書ファイル管理簿情報を森林総合研究所ホームページに掲載するとともに、担当者を公文書管理に関する研修会へ参加させるなどして、文書管理の充実を図った。個人情報の保護に関しては、情報の流出を防ぐため、平成25年度に引き続き、電子計算機や複写機の廃棄時にデータを消去するなど、適切な処理を行った。 内閣官房情報セキュリティセンターが策定する「政府統一基準群」を踏まえて、情報セキュリティポリシーの改訂を行った。 年2回の情報セキュリティ教育研修を行い、情報セキュリティ教育の受講漏れの防止、役職員における理解度の把握と知識習得の徹底のために、e-ラーニングシステムを活用した。また、情報システムセキュリティ管理者向け研修会等に担当者を参加させた。 以上のように、平成25年8月に発生した事案等の再発防止を徹底させることに加え、より高度な情報の保護のための対策を実施し、情報の適正な取扱いの確保に努め、平成26年度の目標を達成したことから「B」評定とした。		
	主務大臣による評価	評定	B	
		＜評定に至った理由＞ ・法人文書の管理及び法人文書管理簿の電子化を行うとともに、情報公開や公文書管理に関する外部の研修会に職員を参加させるなど、情報公開の推進のための取組が行われた。 ・全職員を対象とした情報セキュリティ研修等が行われ、情報セキュリティに対する意識向上が図られていることは評価できる。 ＜今後の課題＞ ・引き続き、研修等により個人情報を扱う職員の意識向上を図る取組や情報セキュリティ対策の強化等により、個人情報の流出等の防止に取り組む必要がある。		

4. その他参考情報
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第7-5	第7 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項 5 積立金の処分		
当該項目の重要度、 難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑱ 事前分析表(平成26年度)農林水産省26-⑳ 行政事業レビューシート番号0296、0173

2. 主要な経年データ												
参考指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)		23年度		24年度		25年度		26年度		(参考情報) 期初積立金額 当該年度までの累積処分額
積立金処分額 (研究・育種勘定) (千円)		1,179,529		252,808		794,173		51,074		31,222		期初積立金額 1,179,529 千円 累計処分額 1,129,277 千円
積立金処分額 (水源林勘定) (千円)		1,047,574		—		250,000		250,000		250,000		期初積立金額 1,047,574 千円 累計処分額 750,000 千円
積立金処分額 (特定地域整備 等勘定) (千円)		4,058,682		131,806		110,480		140,873		195,871		期初積立金額 4,058,682 千円 累計処分額 579,030 千円

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標	
中長期計画	(1) 研究・育種勘定 前期中期目標期間繰越積立金は、前期中期目標期間中に自己収入財源で取得し、当期中期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等及び東日本大震災の影響により前期中期目標期間において費用化できず当期中期目標期間に繰り越さざるを得ない契約費用に充当する。 (2) 水源林勘定 前期中期目標期間繰越積立金は、借入金利息及び債券利息に充当する。 (3) 特定地域整備等勘定 前期中期目標期間繰越積立金は、負担金等の徴収及び長期借入金若しくは債券の償還に要する費用に充当する。
年度計画	(1) 研究・育種勘定 前期中期目標期間繰越積立金は、前期中期目標期間中に自己収入財源で取得し、当期中期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等に充当する。

	(2) 水源林勘定 前期中期目標期間繰越積立金は、借入金利息及び債券利息に充当する。		
	(3) 特定地域整備等勘定 前期中期目標期間繰越積立金は、負担金等の徴収及び長期借入金若しくは債券の償還に要する費用に充当する。		
主な評価指標	－		
法人の業務実績等・自己評価			
業務実績	(1) 研究・育種勘定 前期中期目標期間中に自己収入財源で取得し、当期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産(研究用機器等)の減価償却に要する費用等に 31,222 千円を充当し、収支の均衡を図った。		
	(2) 水源林勘定 前期中期目標期間繰越積立金のうち、250,000 千円を借入金利息及び債券利息に充当し、借入金等の償還を行った。		
自己評価	(3) 特定地域整備等勘定 前期中期目標期間繰越積立金のうち、195,871 千円を負担金の徴収事務、長期借入金等の償還事務及び事後評価等の費用に充当し、負担金の徴収等及び長期借入金等の償還等に係る事務を円滑に行った。		
	評定	B	
主務大臣による評価	「研究・育種勘定」、「水源林勘定」、「特定地域整備等勘定」において、当初の目標どおり、積立金の処分を適正に実施したことから「 B 」評定とした。		
	評定	B	
	＜評定に至った理由＞ ・ 各勘定とも中長期計画で定められた使途に積立金を充当し、適正に処理している。		
	＜今後の課題＞ ・ 積立金の処分については、適正に処分を行う必要がある。		

4. その他参考情報
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)