

国立研究開発法人森林研究・整備機構の
第 4 期中長期目標期間の業務実績に関する評価書（案）

概 要

農林水産省 林野庁

第4期中長期目標期間に係る業務の実績

評価項目	大臣評価案の主な内容 (※下線部は中長期目標に照らし、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待が認められる箇所又は所期の目標を上回る成果が得られていると認められる箇所。二重下線部は中長期目標に照らし、「研究開発成果の最大化」に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待が認められる箇所。右欄の評定において、()内の評定は法人の自己評価、斜体は見込み評価を参考に記載)	
第1 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項		
1. 研究開発業務		A (A) A
	(1) 研究の重点課題	
ア 森林の多面的機能の高度発揮に向けた森林管理技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> ・高精度地形情報に基づく危険斜面抽出技術の開発により、<u>4県(岐阜県、長野県、鳥取県、兵庫県)において山地災害リスクを考慮した森林計画策定を支援。</u> ・<u>タブレットで利用可能な森林気象害種別判定システムを開発し、森林保険業務の現場に実装。</u> ・強風害、冠雪害、林野火災のリスク予測と広域評価を行う技術を開発。 ・原発事故で放出された放射性物質による森林汚染に関して、IAEAの放射線影響評価プロジェクトの分科会の中核機関として活動し、<u>将来の森林の放射能汚染状況予測技術を1年前倒して開発するとともに、IAEAウェブサイトにおいて、国内外で原子力災害への備えとして活用が期待される森林内の放射性セシウム動態に関するデータをとりまとめ公開。</u> ・<u>カリウム施肥による樹木の放射性セシウム吸収抑制効果を解明。</u> ・リモートセンシングによる炭素収支の広域評価と将来予測の手法の開発により、気候変動の影響評価技術の高度化に貢献。 	A (A) A

第4期中長期目標期間に係る業務の実績

	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>菌類を活用したスギ花粉飛散防止液の粉末化と無人ヘリによる散布法を確立。</u> ・ <u>森林生態系の供給・調整サービスの定量化と将来予測手法を開発。</u> ・ <u>Web-GIS を利用したニホンジカ等の分布情報収集システムの開発・実装により、複数県においてニホンジカ捕獲計画の策定に活用。</u> ・ IAEA、IPCC、IPBES、IUFRO、FAO、COP、REDD プラス等の <u>国際機関または国際的枠組へ貢献。</u> 	
<p>イ 国産材の安定供給に向けた持続的林業システムの開発</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>コンテナ育苗技術の高度化と地拵えや下刈り作業の機械化・効率化により、目標としていた再生林経費の10%以上削減を大きく上回る30%削減モデルを提示するとともに、再生林の低コスト化の妨げとなっているシカ被害に関し、シカ影響スコアに基づく被害強度レベルの予測と防除法選択オプションを提示。</u> ・ <u>スギ・ヒノキ・カラマツの苗木生産において重要課題となっていた低い発芽率の問題解決に繋がる充実種子選別装置の開発と製品販売により、成果の社会実装を達成するとともに苗木生産の省コスト化に大きく貢献。</u> ・ <u>無人フォワーダ、ICTハーベスタの開発、デジタル空中写真立体視ソフトへの高精度な林分材積推定式の実装等</u>により林業作業の効率化と労働安全性の向上に貢献。 ・ <u>世界初となる木質バイオマスからの連続メタン発酵技術の開発や、金融機関やエネルギー関連会社に多数活用される木質バイオマス事業採算性評価ツールの開発・普及</u>により、木質バイオマスのエネルギー利用の更なる利用拡大に貢献。 ・ <u>森林散策と生活習慣病との関係の解明、トレイルランニングなどスポーツ・レジャーによる新たな森林利用の実態解明</u>等、森林の多面的機能の活用に向けた新たな分野の研究を前進。 	<p>S (S) S</p>

第4期中長期目標期間に係る業務の実績

<p>ウ 木材及び木質資源の利用技術の開発</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>木造高層建築への活用に不可欠な CLT への耐火性能付与技術の開発や、CLT の製造コストを 1/2、施工コストを他工法並みにする技術を開発し、CLT の更なる普及拡大に貢献するとともに、大径材利用のための成果のとりまとめや、中大規模建築物に適用可能なツーバイフォー部材等を開発し、国産材需要拡大へ顕著な貢献。</u> ・ <u>目標としていた CNF 生産コスト 25%削減に対し、最大 60%のコスト削減を可能にする製造プロセスを提案するとともに、開発した CNF 一貫製造技術を民間へ技術移転し、地域の国産材針葉樹を原料とした CNF 配合塗料を市販化。</u> ・ <u>様々な熱溶融温度を持つ改質リグニンの製造方法を開発し、社会での実用化の加速化に向け、素材供給の安定化を達成するための改質リグニン製造実証プラントの建設着工。</u> ・ <u>新たな木材需要の開拓につながる 木材のみを原料とする「木の酒」の製造技術を開発。</u> ・ <u>マイクロフィンガージョイントカッターの特許申請、スマートボーラー（樹木年輪コア採取装置）の国際特許取得、CLT の耐火構造の大臣認定取得への貢献、JAS、ISO 等の規格や各種基準への反映、改質リグニンを用いたスピーカーの商品化、樹木精油の消臭機能を応用した製品の商品化等、多数の社会実装の実現。</u> 	<p>S (S) S</p>
<p>エ 森林生物の利用技術の高度化と林木育種による多様な品種開発及び育種基盤技術の強化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>無花粉スギ品種における 無花粉化メカニズムの解明 や、スギにおける 無花粉遺伝子マーカーの開発、無花粉遺伝子を有するスギ品種の開発</u> により、社会的ニーズの高い花粉症対策へ貢献。 ・ <u>マツタケ及び日本産トリュフの栽培に繋がる成果のみならず、バカマツタケの林地接種による継続的な発生に成功し、高級菌根性きのこの栽培技術の確立に大きく前進。</u> ・ <u>中長期期間に掲げた数値目標を上回るエリートツリー・優良品種を開発。</u> ・ <u>さし木増殖によるスギエリートツリーの普及に大きく寄与することが期待される、用土を用い</u> 	<p>A (A) A</p>

第4期中長期目標期間に係る業務の実績

	<p><u>ない画期的な増殖法である「エアざし」の開発（特許取得）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>前中長期期間を上回る原種苗木の配布</u>、都道府県等に対する技術指導等により積極的な成果の橋渡しを実施。 	
(2) 長期的な基盤情報の収集、保存、評価並びに種苗の生産及び配布	<ul style="list-style-type: none"> ・国内外で広く利用される各種長期観測等で得られた基盤データを継続的に蓄積・公開。 ・きのこ類等森林微生物の遺伝資源の探索・収集は目標数を達成し、主要樹種等の遺伝資源を6,000点以上収集。さらに、試験研究用として2,500点以上配布。 ・都道府県等からの要望に対して90%以上の配布を目標としていた優良品種等の種苗の配布は、100%近くの配布を達成。 	B (B) B
(3) 研究開発成果の最大化に向けた取組	<ul style="list-style-type: none"> ・「『知』の集積と活用場」における2件の大型研究開発プラットフォームの構築とプロデューサー活動支援事業による森林・林業・木材産業分野における研究開発プラットフォームの<u>連携を強化</u>。 ・<u>地域リグニン資源開発ネットワークの設立等</u>により産官学の連携体制を強化。 ・IPCC、IPBES、IAEA、FAO、ISO等の国際機関や国際交渉の場に研究職員を派遣し、<u>国際的な研究拠点としてのハブ機能を発揮</u>。 ・学術論文やプレスリリースによる速やかな成果の公表に加え、パンフレット、マニュアル、「<u>森林産業実用化カタログ 2019</u>」の刊行、オンラインを含めたシンポジウムや公開講演会を多数開催。 ・優良品種等の早期普及に向け、<u>計画を上回る採種園等の造成・改良に関する講習会を実施</u>。 ・充実種子選別装置、CNF 配合塗料、改質リグニンをを用いた製品の市販化、CNF 製造技術の民間移転や改質リグニン製造実証プラントの稼働に向けた取組、CLT の利用拡大に向けた貢献 	S (S) S

第4期中長期目標期間に係る業務の実績

	等、 <u>多数の成果の社会還元、製品化に成功。</u>	
2. 水源林造成業務等		
水源林造成業務		A (A) A
(1) 事業の重点化	<ul style="list-style-type: none"> ・新規契約については、地域の状況を十分に踏まえつつ、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て締結し、効果的に事業を推進。 ・近年多発する自然災害等を踏まえ、<u>複数の県の被災地域の森林復旧に向けた取組に参画</u>し、円滑な森林再生・林業振興に寄与。 ・<u>宮城県からの要請を受け、災害査定関連業務の支援に職員を派遣するとともに、これを契機として「災害支援チーム」を令和3年度に設置することとし、そのための準備を完了。</u> 	A (A) A
(2) 事業の実施手法の高度化のための措置	<ul style="list-style-type: none"> ・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ため、新規契約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て契約。既契約は長伐期化、複層林化等を推進。 ・近年の自然災害の頻発化、激甚化を踏まえ、<u>経常ベースの事業に加え、政府が定めた「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」に沿って、山地災害や流木被害等の未然防止を図るための間伐等の森林整備を追加的に実施</u>し、「<u>防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策</u>」についても計画的に執行するため、速やかに造林者と計画を協議。 ・チェックシートの活用などにより、事業を効果的・効率的に実施。 ・<u>研究開発業務と連携して「シカ害防除マニュアル」を策定し、マニュアルやその講演を録画したDVDを地域の林業事業者等へ配付</u>することにより、<u>シカ害防除に関する手法を普及</u>。 ・<u>事業評価や下刈の現地調査等における UAV（ドローン）の活用、路網設計支援ソフトの導入</u> 	A (A) A

第4期中長期目標期間に係る業務の実績

	<p>等により、<u>事業を効率的に実施。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林施業の目的・手法や森林の公益的機能に関する科学的知見の解説などを取りまとめた「<u>水源林造成事業の施業指針</u>」を作成。 ・搬出間伐や路網整備での間伐材等を活用した工法の採用を推進。 	
特定中山間保全整備業等完了した事業の評価業務及び債権債務の管理業務		B (B) <i>B</i>
(3) 特定中山間保全整備事業等の事業実施完了後の評価に関する業務	<ul style="list-style-type: none"> ・完了後の評価に係る業務及び完了後の評価を適切に実施。 ・第4期中長期目標期間中の完了後の評価をもって、本業務をすべて完了。 	B (B) <i>B</i>
(4) 債権債務管理に関する業務	<ul style="list-style-type: none"> ・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、徴収及び償還を計画どおり確実に実施。 	B (B) <i>B</i>
3. 森林保険業務		A (A) <i>A</i>
(1) 被保険者へのサービスの向上	<ul style="list-style-type: none"> ・引受処理期間の見直しや保険証書用の電子印影の導入等、中長期計画に従った各種手続きの効率化等の取組を推進。 ・大規模な自然災害が続いている中で、<u>保険金の月1回から2回払いへの変更</u>、研究開発業務と連携した <u>損害調査迅速化のための UAV 活用や固定資産税調査用航空写真の活用等</u>、サービス向上に向けた計画を上回る取組を実施。 	A (A) <i>A</i>
(2) 加入促進	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>パンフレットの作成・配布、外部広報の活用等</u>、中長期計画を上回る取組を実施。 	A (A) <i>A</i>

第4期中長期目標期間に係る業務の実績

		<ul style="list-style-type: none"> ・近年、経営規模の拡大が進む素材生産業者や継続率の低い市町村等、<u>ターゲットを明確にしなが</u> <u>ら加入促進対策を進め、加入率は下げ止まり傾向。</u> ・森林経営管理制度における森林保険活用の市町村に対する働きかけを実施し、成約達成等一定の成果。 	
	(3) 引受条件	<ul style="list-style-type: none"> ・外部有識者を含めた統合リスク管理委員会や森林保険運営会議において引受条件の見直しの検討を行い、中長期計画に従った取組を着実に実施。 ・<u>平成29年度に契約者等から要望等のあった多岐に亘る引受条件の改定を行い、平成31年4月より適用し、混乱無く運用。</u> 	A (A) A
	(4) 内部ガバナンスの高度化	<ul style="list-style-type: none"> ・統合リスク管理委員会や財務上、業務運営上の課題について役員を含めて検討する会議を開催し、財務の健全性及び適正な業務運営の確保に努める等、中長期計画に沿った取組を着実に実施。 	B (B) B
第2 業務運営の効率化に関する事項			
	1. 一般管理費等の節減	<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発・水源林造成・森林保険の各業務について、事務経費の節減、予算の適正な管理等により、中長期目標に定める一般管理費等の抑制目標を達成。 	B (B) B
	2. 調達合理化	<ul style="list-style-type: none"> ・毎年度策定する「調達等合理化計画」に基づき、合理的な調達、一者応札・応募の改善、調達に関するガバナンスの徹底等を実施し、中長期目標を達成。 	B (B) B
	3. 業務の電子化	<ul style="list-style-type: none"> ・内部管理業務や研究費等の申請処理、森林保険証書等の多くの事務・業務の電子化の達成。 ・テレビ会議やウェブミーティングシステムを積極的に活用し、<u>テレビ会議等の開催回数は平成28年度に対して令和2年度は約3倍に増加。</u> 	A (A) A
第3 財務内容の改善に関する事項			

第4期中長期目標期間に係る業務の実績

1. 研究開発業務	・セグメント区分に応じた予算管理を行うとともに、外部研究資金獲得の拡大に向けた積極的な取組を実施。	B (B) B
2. 水源林造成業務等	<ul style="list-style-type: none"> ・関係道府県及び受益者と連絡を密に行い、負担金等の計画的な徴収により長期借入金及び債券を確実に償還。 ・債券の償還が完了するまでの間、常に AA-又は AA の格付を維持。 ・水源林造成業務については、外部専門家の意見を踏まえつつ長期収支の見通しにより長期借入金等の償還確実性を確認・公表。 ・短期借入や財産処分等を着実・的確に実施。 ・水源林造成業務における立木の販売面積は計画の範囲内で処理を実施。 ・水源林勘定の前中長期目標期間の繰越積立金は現期間の借入金利息及び債券利息の支払に充当。特定地域整備等勘定では負担金等の徴収並びに長期借入金及び債券の償還に要する費用に充当するなど、適正に処分を実施。 	B (B) B
3. 森林保険業務	・積立金の規模の妥当性の検証や保険料収入増加に向けた取組等、中長期計画に従った取組を着実に実施。	B (B) B
4. 保有資産の処分	・中長期計画記載の保有資産の点検、利用状況の確認等を計画どおり実施し、期間内の不要財産の処分は、全て計画どおり実施。	B (B) B
第4 その他業務運営に関する重要事項		
1. 研究開発業務、水源林造成業務及び森林保険	<p>〈研究開発業務と水源林造成業務〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全国に事業地を持つ水源林造成業務の特性を生かし、コンテナ苗の活着・成長調査、エリート 	A (A) A

第4期中長期目標期間に係る業務の実績

<p>業務における連携の強化</p>	<p>ツリーの成長調査、植栽木の放射性物質の動態調査を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水源林造成事業地約 1,200 か所に及ぶ防鹿柵の情報を分析し、有効な防鹿柵の設置運用上の課題を提言。 ・水源林造成業務の刊行物である「シカ害防除マニュアル ～防鹿柵で植栽木をまもる～」、「水源林造成事業の施業指針」を作成。 <p>〈研究開発業務と森林保険業務〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・UAV等の活用による森林被害状況の把握、気象害被害種別の判定等損害調査を支援するタブレット端末のシステム開発を実施。 <p>〈研究開発業務、水源林造成業務、森林保険業務〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・連携により得られた成果や知見は、機構自身の各業務の高度化に活用するだけでなく、シカ対策、林業機械、路網、UAV、新品種などをテーマにした計 37 回の公開講演会やシンポジウム等を開催し、連携の成果を林業関係者や一般市民 約 2,900 名へ「橋渡し」。 	
<p>2. 行政機関や他の研究機関等との連携・協力の強化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発部門と林野庁各課の間で「研究調整会議」を定期的で開催し、林野庁幹部と機構幹部の意見交換会を持つなどして行政ニーズを把握。 ・熊本地震、西日本豪雨災害、北海道胆振東部地震、房総半島での風倒被害等、頻発する自然災害に際して、<u>専門家を派遣して行政と連携し、被害原因の解明や復旧対策の立案に貢献。</u> ・新潟大学災害・復興科学研究所、北海道立総合研究機構林業試験場、農業・食品産業技術総合研究機構などと協定の締結や共同研究を行い、日本森林学会、日本木材学会などの役員や学会誌編集委員に多数の研究職員が就任することによって、他の研究機関・学術団体と連携を強化。 ・「『知』の集積と活用の場によるイノベーション創出推進事業」において、林業及び木材産業 	<p>A (A) A</p>

第4期中長期目標期間に係る業務の実績

	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>きのこ産業を包括する2つの大型プラットフォームの設立に中心的な役割を担当。</u> ・ <u>改質リグニンの社会実装に向け「地域リグニン資源開発ネットワーク」を構築。</u> ・ <u>新規に締結、更新した森林整備協定に、被災状況・復旧計画を含めた情報共有事項を追加し、協定者が協調して迅速に被災森林の復旧に着手できる体制を強化。</u> 	
<p>3. 広報活動の促進</p>	<p>〈研究開発業務〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>プレスリリース数やウェブサイト等による発信数は今中長期期間で大きく増加。</u> ・ <u>森林・林業・木材研究に関する問合せ等への対応状況も、年間1,000件を超える対応。</u> ・ <u>リニューアルした広報誌等の様々な刊行物の発行・配布、令和2年度に開設したYouTube公式チャンネルによる動画配信、オンラインを中心とした公開講演会等の開催、海外向けのプレスリリースの開始等</u>を通じて、<u>森林・林業・木材・林木育種に関する研究成果を積極的に発信</u>。 <p>〈水源林造成業務〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>検討会を毎年6回以上開催し、林業関係者に対して、研究開発で得られた成果や科学的知見を活用した水源林造成業務における森林整備に係る技術情報を提供。また、森林管理局が主催する技術研究発表会においては、毎年2件以上の研究発表を実施。</u> ・ <u>広報誌「季刊水源林」を創刊し、水源林造成業務に対する理解の醸成を推進。</u> <p>〈森林保険業務〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>「森林保険だより」は、前中長期期間最終年度の2倍の部数を発行。</u> ・ 「森林保険通信」は、効果的な広報となるよう見直しを実施。また、毎月行うメール配信等に限らずパンフレット・森林保険ガイドブックの発行・活用やシンポジウムの開催等を通じて、 	<p>A (A) A</p>

第4期中長期目標期間に係る業務の実績

	森林保険制度やその意義等、森林所有者の理解の醸成に努め、森林保険の利用拡大につなげる広報活動を積極的に実施。	
4. ガバナンスの強化	・内部統制システムの充実・強化、コンプライアンスの推進、研究活動における不適正行為防止に向けた取組を着実に実施。	B (B) B
5. 人材の確保・育成	・人材の確保・育成、人事評価システムの適切な運用、役職員の給与水準等について、中長期計画に従い着実に実施。	B (B) B
6. 情報公開の推進	・情報公開の推進に係る取組を着実に実施。	B (B) B
7. 情報セキュリティ対策の強化	・政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準群を踏まえた、情報セキュリティ対策推進計画等に基づき、より高度なセキュリティ確保や不正アクセスへの対応の取組強化等を着実に実施。	B (B) B
8. 環境対策・安全管理の推進	・環境対策・安全管理の推進に係る取組を着実に実施。	B (B) B
9. 施設及び設備に関する事項	・省エネ推進及び老朽化対策のための施設及び設備について、予算の範囲内で計画的に整備。	B (B) B

法人全体の評定	A
---------	---