

国立研究開発法人 森林研究・整備機構の  
令和元年度に係る業務の実績に関する評価書（案）  
概 要

令和元年度に係る業務の実績

| 評価項目                            | 大臣評価案の主な内容<br>(※ <u>下線部</u> は中長期目標等に照らし、「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。<br><u>二重下線部</u> は中長期目標等に照らし、「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) |
| (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"> <li>・ <u>東日本大震災被災地の復興に貢献する林内および木材中の放射性セシウム分布の長期予測モデルを1年前倒しで開発、IAEAの放射線影響評価プロジェクトの中核機関として活動するなど、国際的にも森林の放射性物質研究をリード。</u></li> <li>・ <u>森林のもつ10種の多面的機能について空間評価モデルを開発し、森林生態系の定量的評価手法を提案。</u></li> <li>・ <u>再生林の大きな課題であるシカ被害対策に対して、水源林造成業務と連携した1200箇所にわたる全国規模の調査により、防鹿柵と忌避剤の設置・運用上の課題をとりまとめ。</u></li> <li>・ <u>温暖化対策による土地改変の影響を考慮しても、2°C目標を達成することにより生物多様性の損失が抑えられることを示し、気候変動対応と生物多様性保全が両立できることを世界で初めて証明。</u></li> </ul> | A (A) |
| イ 国産材の安定供給に向けた持                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>三次元レーザーや応力波速度の計測機器の組み込みにより、原木の曲がり、密度および強度を伐採現場で評価できるICTハーベスタを開発。</u></li> </ul>  | A (A) |

令和元年度に係る業務の実績

|  |  |       |
|--|--|-------|
| <p>続的林業システムの開発</p>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドローンの撮影画像から競合植生の被覆度を数値化することで下刈りのタイミングを迅速に判断する手法を開発し、造林低コスト化の最大の課題である下刈り作業の省略に大きく貢献。</li> <li>・寝室における木材・木質材料利用がもたらすリラックス効果について国際的指標を用いて検証し、木質材料利用のメリット（木の良さ）に関する科学的エビデンスを蓄積。</li> <li>・トレファクションペレット製造において、約 30%の燃料削減と 18%のトータルコストダウンを実現したうえで自動化に成功し、実用化に向けて大きく前進。</li> </ul>  |       |
| <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"> <li>・<u>CLT の製造コストを 1/2 とするモデルシミュレーション、および施工コストを他工法並みにする技術を開発し、CLT 普及にむけて大きく貢献。</u></li> <li>・<u>セルロースナノファイバー（CNF）の製造プロセスを見直すことにより、目標の 25%を大きく上回る最大 60%のコスト削減の可能性を提示し、CNF の普及に大きく貢献。</u></li> <li>・スギ材を用いた「木の酒」の製造条件として酵母・発酵温度・蒸留温度について検討し、香り成分の解析結果を反映させた最適な製造技術を確立。</li> <li>・<u>CNF 配合の下塗り塗料とそれを利用した木製食器、改質リグニンを配合した炭素繊維強化材を使用した全方位スピーカー、精油等の機能性抽出成分を応用したホテル向け消臭剤や消臭機能付きゴミ袋など、成果の社会実装を多数実現。</u></li> </ul> | S (S) |
| <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"> <li>・スギの材質は、生育環境より遺伝要因の影響を受けることを解明し、品種開発による材質の改良の重要性を裏付け。</li> <li>・マツタケにおいて、培地成分の改良を進めることで綿毛状菌糸塊（子実体原基のもと）形成に成功し、人工栽培化に向けて前進。</li> <li>・代表的な無花粉スギである富山不稔 1 号における<u>無花粉化メカニズムの解明や、無花粉遺伝子の保有の有無を安価で簡易に識別できる簡易 DNA マーカーの開発等、遺伝子操作技術を利用</u></li> </ul>   | A (A) |

令和元年度に係る業務の実績

|                                   |  |  |       |
|-----------------------------------|--|--|-------|
|                                   |  | <p>した将来的な無花粉スギ作出技術へ貢献。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・奈良県森林技術センターとの共同研究により、<u>バカマツタケが発生するしろの範囲の拡大を確認し、バカマツタケ栽培の実現に向けて前進。</u></li> <li>・スギ等のエリートツリー69 系統、初期成長が優れた第 2 世代カラマツ品種、成長が優れた少花粉スギ品種等 37 品種を開発し、さらにスギ等 30 系統を特定母樹として指定。</li> </ul>  |       |
| (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"> <li>・気候変動影響の評価や森林計測技術の開発に寄与する森林成長データの収集・提供や、木材標本の作成・公開等の取組を継続的に実施。</li> <li>・遺伝資源の収集・保存に関しては、きのご類等森林微生物の遺伝資源について計画通りの点数を収集し、キハダ・ユリノキの優良系統選抜に向けた母集団を作成。</li> <li>・優良品種等の種苗は、都道府県等からの配布要望に対してほぼすべてを要望期間中に配布。</li> </ul>   | 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"> <li>・12 件の国際会議（交渉）に延べ 19 名の研究職員を派遣し、研究成果と科学的情報の提供等の国際的支援を実施。</li> <li>・林業・木材産業等のシステム全体のイノベーションに大きく貢献する「<u>『知』の集積と活用</u>の場」プロデューサー活動支援事業の開始により森林・林業関連分野における研究開発プラットフォームの連携を強化。</li> <li>・<u>地域リグニン資源開発ネットワークの設立による産官学連携の強化とリグニンの社会実装の促進。</u></li> <li>・開発した優良品種等の早期普及を図るため、都道府県等を対象とした<u>採種園等の造成・改良に関する講習会を計画以上の 24 回開催。</u></li> <li>・学術論文のオープンアクセス化に必要な経費を運営費交付金で支援。運営費交付金の中から産</li> </ul> | S (S) |

令和元年度に係る業務の実績

|                              |  |              |
|------------------------------|--|--------------|
|                              | <p>学官民連携推進費、地域連携推進費及び国際連携推進費を配賦し、それぞれの連携推進を担当する研究コーディネーターのもとで機動的に運用。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ CNF、改質リグニン、木材抽出成分等を利用した製品の市販化の他、JAS・JIS・ISO等の規格改訂への貢献とそれに伴うアメリカ木材学会 Wood Engineering Achievement Award の受賞や、構造用マイクロフィンガージョイントカッターのウッドエコテック 2019 における技術優秀賞の受賞、さらには病虫獣害の被害情報共有のためのオンラインマッピングシステムの構築等、<u>多数の研究成果を社会実装。</u></li> </ul> |              |
| <p>2. 水源林造成業務等</p>           |  |              |
| <p>水源林造成業務</p>               |  | <p>A (A)</p> |
| <p>(1) 事業の重点化</p>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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></li> <li>・ <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し、円滑な森林再生・林業振興に寄与。</u></li> </ul>   | <p>A (A)</p> |
| <p>(2) 事業の実施手法の高度化のための措置</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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></li> <li>・ 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。</li> </ul>   | <p>A (A)</p> |

令和元年度に係る業務の実績

|                                   |   |              |
|-----------------------------------|---|--------------|
|                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <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、地域の林業事業者等へ配布することにより、シカ害防除に関する手法を普及。</u></li> <li>・ 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。</li> </ul>           |              |
|                                   | 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 (B)</b> |
| (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 | ・ 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。  | B (B)        |
| (4) 債権債務管理に関する業務                  | ・ 計画外の賦課金調整業務等について、関係区市町へ詳細な説明を行うとともに、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)        |
| 3. 森林保険業務                         |   | <b>A (A)</b> |
| (1) 被保険者へのサービスの向上                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 森林保険証書用の電子印影の導入をはじめとする事務・業務の改善や損害調査へのドローン活用の推進。</li> <li>・ 審査手順等を見直し<u>保険金の支払いを月1回から2回に変更。</u></li> </ul>                            | A (A)        |
| (2) 加入促進                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>パンフレットの作成・配布、外部広報の活用等、年度計画以上の加入促進を実施。</u></li> <li>・ <u>森林経営管理制度における森林保険活用の働きかけや継続率に着目した個別訪問等、年度計画にない取組を実施し、一定の成果。</u></li> </ul> | A (A)        |
| (3) 引受条件                          | ・ 改定商品の運用も混乱なくなされているほか、外部有識者を含む統合リスク管理委員会の開催等、年度計画に沿った取組を着実に実施。   | B (B)        |
| (4) 内部ガバナンス                       | ・ 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  | B (B)        |

令和元年度に係る業務の実績

|                   |              |  |       |
|-------------------|--------------|--|-------|
|                   | の高度化         | し、財務の健全性及び適正な業務運営の確保に努める等、年度計画に沿った取組を着実に実施。  |       |
| 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 | ・研究開発・水源林造成・森林保険の各業務について、事務経費の削減、予算の適正な管理を行う等による経費の削減に努め、年度計画に定める削減目標を達成。  | B (B) |
|                   | 2. 調達合理化     | ・「調達等合理化計画」に基づき、調達業務の効率化や合理化に向けて、単価契約の見直し、一応者応札・応募の改善、検査体制の徹底等を計画どおり実施。  | B (B) |
|                   | 3. 業務の電子化    | ・年度計画を着実に達成したほか、テレビ会議システム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計310回と、前年の約137%増の結果となり</u> 、業務の電子化を推進。   | A (A) |
| 第3 財務内容の改善に関する事項  |              |  |       |
|                   | 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応募を行うとともに、応募書類の記載方法等に関する実践的な研修を実施。  | B (B) |
|                   | 2. 水源林造成業務等  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・債権の償還が完了するまでの間、常にAA-又はAAの格付を維持。</li> <li>・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。</li> <li>・短期借入や財産処分等を着実・的確に実施。</li> <li>・水源林造成業務における立木の販売面積は年度計画の範囲内で処理を実施。</li> <li>・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</li> </ul> | B (B) |

令和元年度に係る業務の実績

|                                    |   |       |
|------------------------------------|---|-------|
|                                    | 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。  |       |
| 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、年度計画に従った取組を着実に実施。   | B (B) |
| 4. 保有資産の処分                         | ・いずみ倉庫について、関係機関と国庫納付に向けた建物の解体のための所要の手続を実施。  | 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業務における連携の強化 | <p>〈研究開発業務と水源林造成業務の連携〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンテナ苗の活着・成長調査、エリートツリーの成長調査、植栽木の放射性物質の動態調査に事業地を活用し、エリートツリーや特定母樹の特性情報の蓄積等、研究推進と同時に水源林造成業務における技術の高度化につなげる。</li> <li>・全国に事業地を持つ水源林造成事業の特徴を生かして、<u>1,200 か所に及ぶ水源林造林地の防鹿柵の情報を分析、学術的にも信頼性の高い成果。</u></li> </ul> <p>〈研究開発業務と森林保険業務の連携〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・被災林分の効率的な損害調査について、<u>保険業務・研究開発業務が連携することでより多種の災害に対して対応可能となるようタブレット端末のアプリを改良。</u></li> <li>・<u>「森林気象害リスク評価シンポジウム」を共催し、連携の成果を広く発信。</u></li> </ul> | A (A) |
| 2. 行政機関や他の研究機関等との連携・協力の強化          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>改質リグニンの社会実装の加速化のために新たに地域リグニン資源開発ネットワークを設立し、多数の機関が参画。</u></li> <li>・<u>『知』の集積と活用</u>の場においてプロデューサー活動支援事業を開始し、昨年度設立した2つのプラットフォームを中心に林業・木材産業・きのこ産業関係のプラットフォームの連携を</li> </ul>   | A (A) |



令和元年度に係る業務の実績

|                   |  |              |
|-------------------|--|--------------|
|                   | <p>促進。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>台風 15 号の千葉県サンブスギ被害、台風 19 号に伴う宮城県丸森町など各地で頻発した自然災害に対し各分野の専門家を迅速に派遣、原因の解明や復旧対策の立案に貢献。</u></li> <li>・ 林野庁、森林組合系統との連携をもとに季刊誌「森林保険だより」を発行、「森林保険通信」を配信。</li> </ul>   |              |
| <p>3. 広報活動の促進</p> | <p>〈研究開発業務〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>プレスリリース数やウェブサイト等による発信数は前年を上回る実績（基準値の約 5 倍）。</u></li> <li>・ <u>森林・林業・木材研究に関する問合せ等への対応状況は、年間 1000 件を超える対応。</u></li> <li>・ 広報誌等の様々な刊行物の発行・配布、森林総合研究所・支所・林木育種センター・育種場の開催する一般公開、公開講演会、シンポジウム、外部の展示会への出展等を通じて、<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></li> <li>・ 機構ホームページや環境報告書を通じた「SDGs への貢献」のアピール。</li> </ul> <p>〈水源林造成業務等〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 広く一般に向けて水源林造成事業への理解を深める機会として、「出張教室」を開催。</li> <li>・ 検討会を計画どおり開催し、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、<u>計画した 2 件を上回る 4 件の研究発表を実施。</u></li> </ul> <p>〈森林保険業務〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <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></li> </ul> | <p>A (A)</p> |

令和元年度に係る業務の実績

|                  |  |       |
|------------------|--|-------|
|                  | ・「森林保険通信」は、毎月行うメール配信等に限らず森林保険ガイドブックの発行やシンポジウムの開催等により、効果的な広報となるよう見直しを行いつつ、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年度計画に従い着実に実施。  | B (B) |
| 5. 人材の確保・育成      | ・人事に関する計画、人材の確保・育成について、年度計画に従い着実に実施。<br>・令和元年9月から全国20機関からなるダイバーシティサポートオフィス(DSO)の会長・事務局機関となったことから、当機構を含むDSO加盟機関においてダイバーシティ推進の取組を進めるための中心母体として、DSO懇話会の主催やDSOニュースレターの発行等、情報発信、連携推進、普及・啓発に係る多角的な活動を実施。 | B (B) |
| 6. 情報公開の推進       | ・情報公開の推進の推進に係る取組を年度計画に従い着実に実施。   | B (B) |
| 7. 情報セキュリティ対策の強化 | ・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を実施するとともに、情報セキュリティに係る教育研修を実施することによってサイバー攻撃に対する防御力、組織的対応能力の強化を図る取組を年度計画に従い着実に実施。  | 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年度計画に従い着実に実施。   | 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、年度計画に記載した施設及び設備の整備を概ね計画どおり実施。   | B (B) |

|         |   |
|---------|---|
| 法人全体の評定 | A |
|---------|---|