

国立研究開発法人 森林研究・整備機構の
令和 6 年度の業務実績に関する評価書

農林水産省

1. 評価対象に関する事項		
法人名	国立研究開発法人森林研究・整備機構	
評価対象事業 年度	年度評価	令和 6 年度
	中長期目標期間	令和 3 ～ 7 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	研究指導課長 松本 純治、整備課長 諏訪 幹夫、 計画課長 土居 隆行
	評価点検部局	大臣官房	担当課、責任者	広報評価課長 藏谷 恵大

3. 評価の実施に関する事項
- 令和 7 年 6 月 12 日に、農林水産省国立研究開発法人審議会林野部会を開催し、国立研究開発法人森林研究・整備機構（以下「機構」という。）から業務実績及び自己評価を説明。林野庁関係部課長等から、機構理事長・理事へのヒアリング及び監事への意見聴取を実施。 - 令和 7 年 7 月 16 日に、農林水産省国立研究開発法人審議会林野部会を開催し、審議会委員から大臣評価書（案）に対する意見を聴取。

4. その他評価に関する重要事項
特になし。

1. 全体の評価						
評価 (S、A、B、C、D)	A：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の業務実績、成果、取組等について総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「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に大きな波及効果が期待される成果の創出等が認められる。	3 年度	4 年度	5 年度	6 年度	7 年度
		A	A	A	A	
評価に至った理由	項目別評価は、評価単位 27 項目のうち A が 10 項目、B が 17 項目となった。 これらの各評価単位の項目別結果について、「第 5 期中長期目標期間における国立研究開発法人森林研究・整備機構の業務実績に関する評価要領」（以下「評価要領」という。）に基づき、S：4 点、A：3 点、B：2 点、C：1 点、D：0 点として小項目から大項目までの各段階の項目間のウェイトに評価単位の点数を乗算することにより上位の項目の点数を算出し、全評価単位の項目別評価結果を反映した点数を算出したところ、下記の基準により総合評価の基礎となるランク付けは A となった。 S：3.5 以上、A：2.5 以上 3.5 未満、B：1.5 以上 2.5 未満、C：0.5 以上 1.5 未満、D：0.5 未満 総合評価は、法人の業務実績等について自己評価書等により分析し、研究開発に関する審議会から自己評価書についての意見等聴取の上、法人業務の政策、施策への適合性などについて総合的に判断した結果 A となった。					

2. 法人全体に対する評価
国立研究開発法人森林研究・整備機構は、個別法に定められた業務を遂行するため、研究開発業務の各重点課題、水源林造成業務、森林保険業務、特定中山間保全整備事業等完了した事業の債権債務管理業務を一定の事業等のまとまりとし、効率的なマネジメントに取り組んでいる。各業務とも計画を上回る成果や社会実装等の顕著な実績が得られている。 研究開発業務においては、（１）環境変動下での森林の多面的機能の発揮に向けた研究開発、（２）森林資源の活用による循環型社会の実現と山村振興に資する研究開発、（３）多様な森林の造成・保全と持続的資源利用に貢献する林木育種を重点課題として実施しており、それぞれ顕著な研究開発成果の創出と社会実装が認められ、研究開発成果の最大化が期待できる。その中でも、セルロースナノファイバー（CNF）と同等の耐候性を有するファインセルロースファイバー（FCF）を総製造コスト対 CNF 比 18%削減で製造する技術確立、更に FCF 塗料を開発し実建造物への実証的施工試験まで完了したこと、流木捕捉量予測ツールを開発し事例検証を行った上で手引き書を作成、山地災害対策技術の高度化に貢献したこと、エリートツリー（特定母樹）からの少花粉スギ品種や、気候変動適応性（耐乾性）に優れた品種、マツノザイセンチュウ抵抗性リュウキュウマツ品種の開発を初めて成功させたこと、特定母樹等の原種苗木の生産体制を強化させ都道府県の要望に対し年度計画を上回る配布を行い、うち約 7 割が特定母樹であったこと、遺伝子組換えを伴わないゲノム編集の成功など年度計画以上に技術開発を進展させたことは、重要度や困難度の高い課題において、国の政策や社会的ニーズを反映しているか等の評価軸に照らし特に顕著な貢献や成果であると高く評価できる。 水源林造成業務においては、事業の重点化について、目標値を大幅に上回る成果をあげたこと、事業の実施手法の高度化の措置について、無人航空機（UAV）等レーザ計測による森林調査についての規程整備など新しい技術の活用を進めたこと、買受人のニーズに合わせて新たな販売手法の導入により木材販売の円滑化を推進したこと、地域との連携について、日頃の地域との連携を通じて把握したニーズに対応し東日本大震災で被災した養殖筏の更新に係るスギ特殊材の供給により地域支援を行ったこと、県・市町村・林業事業体等向けモデル育成複層林見学会により地域への技術普及を実践的に進めたこと等は高く評価できる。 森林保険業務においては、被保険者へのサービス向上について、契約管理及び保険金支払いに係る諸手続きの簡素化により、保険契約者等の大幅な負担軽減と業務の簡素化・効率化を実現したこと、制度の普及と加入促進について、情報発信や個別訪問等に計画を上回る水準で取り組み、契約継続率の向上や I 齢級の加入面積の増加等の実績を上げたこと等は高く評価できる。

その他の業務運営においても、積極的な広報活動や、「くるみんプラス認定」の取得等ダイバーシティの推進に向けた取組の充実など、国立研究開発法人として適正、効果的かつ効率的な業務運営を行っていると思われる。

以上のことから、総合的に判断して「A」評価とする。

3. 項目別評価の主な課題、改善事項等

特になし。

4. その他事項

研究開発に関する審議会の主な意見	各評価項目の評価根拠及び評価並びに法人全体に対する評価及び評価は適当である。 研究開発業務においては、国の政策や社会的ニーズを反映しているかなどの評価軸に照らし顕著な貢献や成果が多く得られており、社会問題解決を支える科学的エビデンスの提供や社会還元にも積極的に取り組んでいる点が評価できる。 また、広報活動の促進やダイバーシティ推進に向けた取組の充実など、国立研究開発法人として適正、効果的かつ効率的な業務運営を行っており、国民の期待に的確に応えているものと審議会として高く評価する。
監事の主な意見	研究開発業務、水源林造成業務、森林保険業務とも法令及び中長期計画及び年度計画に則り着実に実施されている。各業務とも計画以上の実績や成果を創出し、森林の有する多面的機能の発揮と林業の持続的かつ健全な発展に貢献し、法人のミッションを的確に果たしている。内部統制システムについても理事長のリーダーシップにより、各業務部門の担当役員の下、効率的・効果的に運営され、適正な業務、内部統制、コンプライアンスが確保されている。

様式 2 - 1 - 3 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価総括表様式

中長期目標（中長期計画）		年度評価					項目別 調書No.
		3 年度	4 年度	5 年度	6 年度	7 年度	
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							
[研究開発業務]		A	A	S	A		第1-1
(1) 環境変動下での森林の多面的機能の発揮 に向けた研究開発		<u>A</u> ○ 重	<u>S</u> ○ 重	<u>A</u> ○ 重	<u>A</u> ○ 重		第1-1(1)
(2) 森林資源の活用による循環型社会の実現 と山村振興に資する研究開発		<u>A</u> ○ 重	<u>A</u> ○ 重	<u>S</u> ○ 重	<u>A</u> ○ 重		第1-1(2)
(3) 多様な森林の造成・保全と持続的資源利 用に貢献する林木育種		A○ 重	A○ 重	A○ 重	A○ 重		第1-1(3)
2. 水源林造成業務							
[水源林造成業務]		A	B	A	A		第1-2
(1) 事業の重点化		B	A	B	A		第1-2(1)
(2) 事業の実施手法の高度化のための措置		A	B	A	A		第1-2(2)
(3) 地域との連携		A	B	A	A		第1-2(3)
3. 森林保険業務							
[森林保険業務]		B	A	A	A		第1-3
(1) 被保険者へのサービス向上		B	A	A	A		第1-3(1)
(2) 加入促進		A	A	A	A		第1-3(2)
(3) 引受条件		B	B	B	B		第1-3(3)
(4) 内部ガバナンスの高度化		B	B	B	B		第1-3(4)
4. 特定中山間保全整備事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		第1-4
5. 研究開発業務、水源林造成業務及び森林保険業務 との連携の強化		B	B	B	B		第1-5

中長期目標（中長期計画）	年度評価					項目別 調書No.
	3 年度	4 年度	5 年度	6 年度	7 年度	
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	B	B	B	B		第2-1
2. 調達の合理化	B	B	B	B		第2-2
3. 業務の電子化	A	B	B	B		第2-3
第3 財務内容の改善に関する事項						
1. 研究開発業務	B	B	B	B		第3-1
2. 水源林造成業務等	B	B	B	B		第3-2
3. 森林保険業務	B	B	B	B		第3-3
4. 保有資産の処分	B	B	B	B		第3-4
第4 その他業務運営に関する重要事項						
1. 施設及び設備に関する事項	B	A	A	B		第4-1
2. 広報活動の促進	A	A	A	A		第4-2
3. ガバナンスの強化	B	B	B	B		第4-3
4. 人材の確保・育成	B	B	B	B		第4-4
5. ダイバーシティの推進	A	A	A	A		第4-5
6. 情報公開の推進	B	B	B	B		第4-6
7. 情報セキュリティ対策の強化	B	B	B	B		第4-7
8. 環境対策・安全管理の推進	B	B	B	B		第4-8

- ※1 重要度を「高」と設定している項目については、各評語の横に「○」を付す。
 ※2 困難度を「高」と設定している項目については、各評語に下線を引く。
 ※3 重点化の対象とした項目については、各標語の横に「重」を付す。
 ※4 「項目別調書 No.」欄には、項目別評価調書の項目別調書 No.を記載。
 ※5 ※1～3について、各項目下の戦略課題の中に一つでも重要度や困難度が「高」が含まれる場合は、下線、「○」、「重」を付す。

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	[研究開発業務] 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 (1) 環境変動下での森林の多面的機能の発揮に向けた研究開発 (2) 森林資源の活用による循環型社会の実現と山村振興に資する研究開発 (3) 多様な森林の造成・保全と持続的資源利用に貢献する林木育種		
関連する政策・施策	農業の持続的な発展 戦略的な研究開発と技術移転の加速化	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研究・整備機構法第13条第1項第1号、第2号、第3号
当該項目の重要度、困難度	【重要度：高】あり 第1-1-(1)、(2)、(3) 【困難度：高】あり 第1-1-(1)、(2)	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6-⑪ 行政事業レビューシート予算事業ID：003329

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)				
[研究開発業務]			3年度	4年度	5年度	6年度
研究の重点課題		予算額(千円)	11,872,033	11,658,292	12,306,498	13,358,233
(1) 環境変動下での森林の多面的機能の発揮に向けた研究開発(第1-1-(1)を参照)		決算額(千円)	10,997,357	11,345,450	10,957,380	13,542,277
(2) 森林資源の活用による循環型社会の実現と山村振興に資する研究開発(第1-1-(2)を参照)		経常費用(千円)	10,973,390	11,121,098	11,097,168	11,899,543
(3) 多様な森林の造成・保全と持続的資源利用に貢献する林木育種(第1-1-(3)を参照)		経常利益(千円)	31,563	38,421	33,805	206,368
		行政コスト(千円)	11,774,786	11,826,626	11,776,283	12,569,693
		従事人員数	766	769	769	756

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含む。

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		中長期計画	
【研究開発業務】 研究の重点課題 （１）環境変動下での森林の多面的機能の発揮に向けた研究開発（第１－１－（１）を参照） （２）森林資源の活用による循環型社会の実現と山村振興に資する研究開発（第１－１－（２）を参照） （３）多様な森林の造成・保全と持続的資源利用に貢献する林木育種（第１－１－（３）を参照）		同左	
主な評価軸（評価の視点）、指標等			
評価軸		評価指標	
同上		同左	
年度計画	法人の業務実績等・自己評価	自己評価	
	業務実績		
同上	同上	評定	A
		＜評定と根拠＞ ３小項目のうち、A評定が３項目であり、項目別評定の判定基準に基づき、自己評価は「A」とする。 ＜課題と対応＞ 第１－１－（１）～（３）を参照	
主務大臣による評価		評定	A
＜評定に至った理由＞ ３小項目のうち、A評定が３項目であり、評価要領に基づき、「A」評定とする。第１－１－（１）～第１－１－（３）を参照。			

4. その他参考情報

特になし。

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-1-(1)	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 (1) 環境変動下での森林の多面的機能の発揮に向けた研究開発		
関連する政策・施策	農業の持続的な発展 戦略的な研究開発と技術移転の加速化	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研究・整備機構法第13条第1項
当該項目の重要度、困難度	【重要度：高】あり 【困難度：高】あり	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6-⑪ 行政事業レビューシート予算事業ID：003329

2. 主要な経年データ															
①主な参考指標情報（主な評価軸（評価の視点）、指標等に基づくモニタリング指標等）															
	3年度			4年度			5年度			6年度			7年度		
	ア	イ	ウ	ア	イ	ウ	ア	イ	ウ	ア	イ	ウ			
評価指標2-1に基づくモニタリング指標															
行政機関との研究調整会議等の件数 [件]	10	36	29	24	36	18	11	12	13	21	7	10			
講演会等、出版物（技術マニュアル等）による成果の発信状況 [件]	31	30	30	36	42	38	23	51	25	23	47	21			
技術指導・研修等の講師、委員等派遣の件数 [件]	190	570	430	237	472	443	166	317	245	228	553	358			
災害に伴う専門家派遣等の対応状況 [件]	—	—	9	—	—	13	—	—	13	—	—	15			
調査、分析、鑑定等の対応件数 [件]	6	26	48	14	44	20	3	37	10	3	58	25			
評価指標2-2に基づくモニタリング指標															
学術論文等による研究成果の発信状況															
研究論文数（原著論文、総説、短報） [件]	56	108	58	46	110	46	45	115	36	34	109	46			
口頭発表数 [件]	79	149	123	85	160	117	112	177	126	113	194	156			
公刊図書数 [件]	5	12	5	3	8	10	11	22	7	4	29	6			
その他発表数 [件]	41	88	62	42	88	45	31	91	35	42	100	38			
外部資金等による研究課題件数 [件]	46	83	48	48	82	51	43	98	54	43	91	43			
外部資金等による研究課題金額 [百万円]	280	246	148	220	222	148	222	210	127	256	242	108			
評価指標2-3に基づくモニタリング指標															
公開した研究データ数 [件]	4	33	5	1	27	6	4	19	2	3	21	1			
公開した研究データへのアクセス数 [回] (※1)	877	66	20,700	170	24,947	12,070	6,499	36,530	17,450	316	84,520	46,446			
評価指標3-1に基づくモニタリング指標															
外部機関との共同研究の件数と具体的取組状況 [件]	45	144	69	140	157	72	102	196	94	76	164	66			
評価指標3-2に基づくモニタリング指標															

国際会議等への対応状況 [件]	14	16	4	26	31	10	10	8	9	10	6	8			
海外機関との連携状況[件]	26	26	25	31	19	26	15	7	15	23	17	18			
その他の参考指標															
外部評価委員（※2）の評価	a, a	a, a	a, a	a, a	s, s	s, s	a, a	s, a	a, a	a, a	s, a	a, a			
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）（※3）															
	3年度			4年度			5年度			6年度			7年度		
予算額 [千円]	2,352,418			3,271,597			3,299,443			3,485,341					
決算額 [千円]	3,312,393			3,188,770			3,090,637			3,736,214					
経常費用 [千円]	3,245,673			3,320,785			3,272,983			3,456,780					
経常利益 [千円]	18,221			△4,891			△17,698			△24,808					
行政コスト [千円]	3,245,673			3,320,785			3,272,983			3,456,859					
従事人員数 [人]	37.7	60.3	52.2	39.5	63.1	49.4	42.7	66.3	48.3	40.8	61.6	45.8			

※1 R5年度より集計に加えられた土壌特性値推定マップへのアクセス数は、サーバ管理方式の変更に伴ってアクセス数の集計ができなくなったためR6年度の実績には含まれていない。

※2 森林機構が独自に依頼した外部評価委員。s,a,b,c,dの5段階評価。詳細は（<https://www.ffpri.affrc.go.jp/koukaijouhou/kadaihyouka/index.html>）。

※3 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	中長期計画
ア 気候変動影響の緩和及び適応に向けた研究開発 森林における温室効果ガスのモニタリングや吸収・排出量算定の改善に資する技術を開発する。また、森林生態系のモニタリングと科学的知見に基づき、森林・林業分野への気候変動の影響をより詳細に評価、予測する手法を開発する。さらに、国内外において、森林の有する多面的機能を活用した気候変動影響の緩和及び影響への適応のための研究開発を推進する【重要度：高】。これらの目標を中長期目標期間終了時まで達成する。 【重要度：高】：「農林水産省気候変動適応計画」（H30年11月改定）では、我が国の気候変動への適応に関する技術や経験を活用して開発途上国の適応の取組を支援することが必要とされ、重要度が高い。	ア 気候変動影響の緩和及び適応に向けた研究開発 地球規模で気候変動の影響が顕在化する中、気候変動の緩和に向けてパリ協定で示された2℃目標達成のためのネットゼロエミッションを目指し、人間社会や自然環境への影響を軽減・回避することで気候変動に適応することが求められている。そのためには、科学的データと知見に基づいて気候変動影響を予測し、緩和策、適応策を講じることが重要である。 そこで、気候変動影響の予測の向上に不可欠である森林セクターにおける温室効果ガスの吸収・排出量をより正確に把握するため、外部機関とも連携しながらモニタリング方法や算定方法の改善に資する手法を開発する。また、亜寒帯から熱帯にわたる様々な気候帯での森林生態系のモニタリングによる観測データの充実を図り、現在の気候下における森林の成長及び環境変動影響の実態を把握するとともに、これらの科学的データと知見に基づき、森林・林業分野への気候変動の影響を詳細に評価、予測する手法を開発する。 さらに、森林の温室効果ガスの吸収源及び貯蔵庫としての機能を強化し、気候変動影響の緩和を図るための森林管理手法を開発するとともに、国内外において、森林、林業に対する気候変動影響予測に基づき、森林の多面的機能を活用、強化することにより気候変動に適応するための研究開発を行う。
イ 森林生物の多様性と機能解明に基づく持続可能性に資する研究開発 森林施業等の人為や環境変動が生物多様性に及ぼす影響を解明し、その変化を予測する。また、里山等における生物多様性がもたらす生態系サービスが、持続可能な形で利活用されるための社会的要因を解明する。さらに、森林生物が関係する人獣共通感染症や侵略的外来種等が地域の生物多様性や国民に及ぼす新たなリスクを解明し、リスクを低減させる技術を開発する【困難度：高】。 【困難度：高】：人獣共通感染症や侵略的外来種の制御には、生物学的な基礎研究から社会的要因への対策まで多角的な研究が必要であり、困難度が高い。	イ 森林生物の多様性と機能解明に基づく持続可能性に資する研究開発 持続可能な社会の実現のためには、その基盤となる生物多様性を保ち、その機能を長期にわたりバランスよく発揮させることが必要である。そこで、森林の生物の生理・生態や生態系の機能及びそれらに対する環境因子の影響を様々な空間スケールで明らかにし、生物多様性のもたらす生態系サービスを持続可能な形で利活用できる森林管理の手法を発展させる。 そのため、生物多様性の基盤情報として、日本の主要樹種のゲノム塩基配列情報と生体分子の代謝機能情報、及び日本の各気候帯における代表的な森林生態系の動態情報を解析・収集し公開を進める。これらの基盤情報も活用しながら、森林施業等の人為や環境変動に対する遺伝子、種及び生態系の多様性の応答を解明し、その変化を予測する。 さらに、マダニが媒介する重症熱性血小板減少症候群（SFTS）を始めとする森林生物由来の新興人獣共通感染症など負の生態系サービス及びクリハラリスなど侵略的外来種等が地域の生物多様性に及ぼす新たなリスクを解明し、リ

ウ 森林保全と防災・減災に向けた研究開発 極端な気象現象が森林域の災害拡大に及ぼすメカニズムを解明し、山地災害や森林気象害の予測、防止及び被害軽減のための技術を高度化する。また、長期観測データベースの整備を進めつつ、森林域における水循環及び物質循環メカニズムを解明し、森林環境の変動や気候変動が水循環や物質循環に与える影響を評価する。さらに、原子力災害で被災した地域の森林・林業の再生を支援するため、森林内の放射性物質に関する調査・研究、森林の利用再開に向けた技術開発等を推進する【重要度：高】。これらの目標を中長期目標期間終了時まで達成する。 【重要度：高】：「復興・創生期間」後における東日本大震災からの復興の基本方針」（R 元年 12 月 20 日閣議決定）では、森林・林業の再生に向けて、放射性物質モニタリングや各種実証等による知見の収集等を引き続き行うこととされており、重要度が高い。	スクを低減させる技術を開発する。 加えて、生態系サービスが持続可能な形で利活用されるための社会的要因を解明する。以上のように多様な観点からの研究成果に基づき、異なるステークホルダーに対して生物多様性がもたらす生態系サービスの恩恵を明確にし、その持続的な利用を可能とする森林管理の手法を提示する。 ウ 森林保全と防災・減災に向けた研究開発 気候変動による極端気象現象の多発や人口減少、東日本大震災の影響の長期化、森林資源蓄積量の増大など、我が国の山地や森林を取り巻く状況は大きく変化しつつある。このような状況において、森林の機能に対する期待は大きく、森林の機能を積極的に取り入れた、防災・減災技術が強く求められている。 このため、森林における水循環・物質循環を解明し森林管理や気候変動が森林の水源涵養機能や物質循環に及ぼす影響を評価・予測するための技術を高度化する。また、森林の物質循環を介した放射性セシウムの動態解明を進め、将来予測のための技術を高度化する。 さらに、極端な気象現象に伴い多発する山地災害や森林気象害の軽減のため、自然災害に強い森林整備に向けて、災害の発生メカニズムの解明を進め、樹木根系や流木の影響、極端な気象現象を考慮した災害リスク評価技術の高度化を行い、流木災害発生地域を含む 3 つ以上の地域において効果的な治山防災対策の実施に貢献する。 加えて、森林の環境保全機能や防災機能の評価には、長期的な基盤データの充実が不可欠であるため、国有林等に設定した試験地を活用しながら森林の水源涵養、水質形成、森林気象、雪氷害対策のための積雪観測等の基盤課題に取り組むとともに基盤データの公開を行う。
主な評価軸（評価の視点）、指標等	
評価軸	評価指標
<評価軸 1 > - 取組又は成果は国の政策や社会的ニーズを反映しているか。 <評価軸 2 > - 取組及び成果は行政施策等へ貢献し、社会問題解決を支える科学的エビデンスの提供と社会還元に取り組んでいるか。 <評価軸 3 > - 研究開発成果の最大化のための連携等の取組がなされているか。	（評価指標 1） - 国の政策や社会的ニーズを反映した取組状況 （評価指標 2－1） - 行政施策や社会的ニーズに対応した具体的な取組又は研究開発成果の社会実装等に向けた取組の事例 （モニタリング指標） - 行政機関との研究調整会議等の件数 - 講演会等、出版物（技術マニュアル等）による成果の発信状況 - 技術指導・研修等の講師、委員等派遣の件数 - 災害に伴う専門家派遣等の対応状況 - 調査、分析、鑑定等の対応件数 （評価指標 2－2） - 取組及び成果が学術論文・学会発表・外部資金獲得等を通して学術的にオーソライズされている事例 （モニタリング指標） - 学術論文等による研究成果の発信状況 - 外部資金等による研究課題件数及び金額 （評価指標 2－3） - 研究データや特性情報の公開、提供体制の整備、運用状況 （モニタリング指標） - 公開した研究データ数、データへのアクセス数 （評価指標 3－1） - 産学官及び異分野との連携を推進する体制の整備と連携の具体的取組状況 （モニタリング指標） - 外部機関との共同研究の件数と具体的取組状況 （評価指標 3－2）

◎計画外の成果 <結果概要> ・森林吸収源算定のための土壌・枯死木のインベントリ調査結果を取りまとめ、2011 年～2015 年枯死木の炭素蓄積量は人工林の方が天然林より多いこと、内訳として倒木＞根株＞立枯木の順に多いことを解明した。 ・森林の防災・減災機能を最大限に活用するための手法を開発することを目的として、我が国の治山技術の適用が見込まれるベトナムの山間域及び沿岸域を対象に、支援を行う国内の技術者向けに森林保全に関する技術的な指針を取りまとめ、マニュアルを作成しセミナー等で普及を図った【重要度：高】。 <評価軸 1> ・取組又は成果は国の政策や社会的ニーズを反映しているか。 (評価指標 1) ・国の政策や社会的ニーズを反映した取組状況 本課題で得られた成果は、農林水産省の「地球温暖化対策計画」（R3 年 10 月）及び「森林・林業基本計画」（R3 年 6 月）に掲げられた目的の一つである脱炭素社会や、2050 年カーボンニュートラル実現への貢献といったニーズに合致している。また、我が国の温室効果ガスインベントリ報告の算定方法の改定のための精度向上と科学的裏付けを与えるものである。 また、「農林水産省気候変動適応計画」（R5 年 8 月）、第 3 回国連防災世界会議における「仙台防災枠組」（H27 年 3 月）、気候変動枠組条約パリ協定（H27 年 11 月）、我が国の「インフラシステム輸出戦略」（R2 年 7 月）の「防災先進国としての経験・技術を活用した防災主流化の指導・気候変動対策」、第 26 回国連気候変動枠組条約グラスゴー締約国会議（COP26）における「森林と土地利用に関するグラスゴー首脳宣言」（R3 年 11 月）等、気候変動適応策、森林の多面的機能や SDGs 達成に向けた取組に関わる国の政策や国際協力、社会的ニーズに合致している。 <評価軸 2> ・取組及び成果は行政施策等へ貢献し、社会問題解決を支える科学的エビデンスの提供と社会還元に取り組んでいるか。 (評価指標 2 - 1) ・行政施策や社会的ニーズに対応した具体的な取組又は研究開発成果の社会実装等に向けた取組の事例 環境省の行政ニーズに対応して気候変動に関する政府間パネル（IPCC）総会で採択された第 7 次評価報告書サイクル（AR7）では、都市特別報告書ではスコーピング会合委員と代表執筆者として、短寿命気候強制力因子方法論報告書では代表執筆者として、研究成果を普及した。また土地利用、土地利用変化、林業分野の排出係数データベース編集委員会のボードメンバーとして関連分野の排出係数の選定に携わった。 気候変動の影響に関するワーキンググループ（WG）会合のメンバーとして次期の「気候変動影響評価報告書」内容検討に従事した。環境省温室効果ガス排出量算定方法検討会への出席を通じて成果を普及した。さらに、国家インベントリ報告における森林の枯死木炭素蓄積量の改定、林野庁の森林吸収量の算定手法等に関する検討会委員として地上部算定方法の改善提言に貢献した。	森林の枯死木炭素蓄積量を取りまとめた本成果は、森林吸収源算定量の算定方法改善に対する社会的要請に対応した国家インベントリ報告の枯死木量改定に貢献する顕著な成果である。 日本の森林整備・治山技術をベトナム現地の自然的・社会的条件に適用する方法を提示し、その技術指針をマニュアルに取りまとめた成果は、ベトナム国の森林吸収源対策や、ベトナム国と類似する環境条件の国への日本の治山技術の海外展開に貢献する顕著な成果である【重要度：高】。 これら二つの成果は国の森林吸収源対策や、日本の治山技術の海外展開により、対象国の気候変動適応策の策定に貢献する特筆すべき成果である。 本課題では、「農林水産省地球温暖化対策計画」や「農林水産省気候変動適応計画」、「森林・林業基本計画」等の国の政策と合致するように研究を推進している。枯死木炭素蓄積量の成果は国家インベントリ報告の算定方法改善を通じて森林吸収源対策にも反映されている。また、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第 7 次報告書の執筆活動による関連研究の成果普及を通じて気候変動枠組条約パリ協定に貢献したほか、ベトナム国を対象に我が国の治山技術の展開を図る取組を通じて仙台防災枠組、SDGs 等の持続可能な社会の実現に向けた国際社会のニーズや、人工林の気候変動適応策実施効果の評価や将来の人工林管理計画指針の提示による脱炭素社会の実現に向けた研究により社会的ニーズへも十分に対応するなど、顕著な成果を得ている。 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第 7 次報告書のスコーピング会合委員や執筆者として研究成果の普及、IPCC 土地利用、土地利用変化、林業分野の排出係数データベース編集委員会ボードメンバーとしての貢献、環境省温室効果ガス排出量算定方法検討会、さらに、国家インベントリ報告における森林の枯死木炭素蓄積量の改定、林野庁の森林吸収量の算定手法等に関する検討会委員として地上部算定方法の改善提言における科学的エビデンスの提供など顕著な成果が認められ
--	---

	(評価指標 2-2) ・取組及び成果が学術論文・学会発表・外部資金獲得等を通して学術的にオーソライズされている事例 「気候変動に伴う日本の森林の分布予測と保全指針」に対して日本森林学会賞が、「Is the Tea Bag Index (TBI) Useful for Comparing Decomposition Rates among Soils?」に対して日本森林学会奨励賞が授与された。「気候変動と持続可能な開発の相互関係に関する研究」に対して科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞（研究部門）が授与された。学術論文34 件のうち、学術的影響度を示す IF のある雑誌への掲載が 29 件あり、そのうち 9 件は IF 5 以上の学術雑誌に掲載された論文であった。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。 (評価指標 2-3) ・研究データや特性情報の公開、提供体制の整備、運用状況 「森林土壌デジタルマップ (https://www2.ffpri.go.jp/soilmap/index.html)」の機能を改良するとともに、その一部である「土壌炭素デジタルマップ」の提供体制の維持・発展に取り組んだ。土層厚確率マップデータをリポジトリ (https://zenodo.org/records/12533326) で一般に公開した。JapanFlux により構築されたデータベース (https://ads.nipr.ac.jp/japan-flux2024/) に札幌、安比、富士吉田、川越、山城、鹿北試験地のフラックスデータを整備し、公開予定である。国立環境研究所が管理する AsiaFlux Database (AsiaFlux DB) で富士吉田試験地のデータ公開と提供を継続し、今後のデータベース運用方法を関係会議で検討した。日本の植生変遷シナリオの公開に向けて、完新世の花粉データベースの整備を進めた。REDD+・海外森林防災研究開発センターのウェブサイトで森林の有する多面的機能を活用した防災・減災技術に関連する文献データベースを更新した。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。 <評価軸 3> ・研究開発成果の最大化のための連携等の取組がなされているか。 (評価指標 3-1) ・産学官及び異分野との連携を推進する体制の整備と連携の具体的取組状況 他独法、民間企業、大学等の機関で連携推進体制を整備し、本戦略課題の推進にあたった。地域における気候変動適応に関する研究について、徳島県、福岡県、佐賀県と共同研究体制を強化した。脆弱な山地生態系の保全に関する研究では、千葉大学、九州大学、日本森林技術協会との連携体制を構築し共同調査を実施した。「森林の防災・減災技術の海外展開に関する技術者研修」を開催し、技術者のプラットフォームを構築し、成果を移転した。 途上国の森林保全と持続的な管理のための「森から世界を変えるプラットフォーム」を国際協力機構 (JICA) と共同事務局として運営し、森林管理や REDD+に関するセミナーを 4 回主催し、うち 2 回のセミナーは講師として関連成果を発信するとともに、民間企業、団体、政府関係者、個人をつなぐハブとして貢献した。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。 (評価指標 3-2) ・国際課題解決に向けた連携の具体的取組状況 G20 主催の国際セミナーにパネリストとして参加し、森林総研でのアマゾン地域の熱帯林における研究成果を発信した。気候変動枠組条約第 29 回締約国会議への政府代表団としての参加や同会議での気候変動適応に関するサイドイベントを開催し、気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第 7 次評価報告書サイクル (AR7) スコーピング会合委員や報告書代表執筆者、排出係数データベース編集委員会ボードメンバー、亜寒帯・温帯の森林管理の指標と基準を策定するモントリオール・プロセスメンバーとの意見交換会の開催と成果の紹介等を通じて、国際的な課題に積極的に取り組んだ。日中韓 フォーサイト事業 (A3 Foresight Program) の運営委員として、温室効果ガス交換とその気候変動への応答に関する検討に参加した。	る。 学会賞等の 3 件の受賞や気候変動に関わる環境科学分野で評価の高い権威ある国際誌に論文 9 件が掲載されるなど学術的なオーソライズを受け、研究データの公開、提供を積極的に行った。 森林土壌デジタルマップで土壌炭素マップ等の各種機能マップの整備・更新を通じてデータや情報公開に積極的に対応し、広く活用された。また JapanFlux や AsiaFlux の森林炭素収支に関わるデータ整備と公開を継続し、データが活用された。 モニタリング指標 3-1 に示すように、多くの外部機関と共同研究を進めており、その体制の構築に非常に注力した。地域における気候変動適応に関する研究で徳島県、福岡県、佐賀県と共同研究体制を強化した結果、今年度計画の達成につながった。 研究開発成果の最大化のための連携等の取組として、G20 主催の国際セミナーへのパネリスト参加、COP29 への政府代表団としての参加や同会議でのサイドイベントの開催、IPCC の第 7 次評価報告書サイクルのスクーピング会合委員や代表執筆者としての貢献、途上国の森林保全と持続的な管理のための「森から世界を変えるプラットフォーム」の JICA と共同事務局として
--	---	---

	※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。	の運営や REDD+に関するセミナー主催、IPCC 排出係数データベース編集委員会へのボードメンバーとしての参画といった顕著な実績をあげた。 評価： a 根拠： 予定の年度計画を達成した成果に加え、国家インベントリ報告改訂につながる枯死木炭素蓄積量の評価、さらに日本の森林整備・治山技術をベトナム現地の自然的・社会的条件に適用する方法を提示した。また、その技術指針をマニュアルに取りまとめた成果は、ベトナム国の森林吸収源対策や、ベトナム国と類似する環境条件の国への日本の治山技術の海外展開に貢献する【重要度：高】、特筆すべき成果を得た。加えて IPCC の各種委員として国際・社会問題の解決を支える科学的エビデンスの提供を行ったことは顕著な貢献である（評価指標 2-1、評価指標 3-2）。さらに学会賞の受賞、気候変動に関わる環境科学分野の評価の高い権威ある国際誌での成果公表（評価指標 2-2）、G20 国際セミナーや COP29 サイドイベント（評価指標 3-2）、「森から世界を変えるプラットフォーム」セミナーの開催（評価指標 3-1）を通じて研究開発成果の最大化のための連携の取組に大いに貢献した。 以上の点及び上記の自己評価欄の研究開発成果を踏まえ、「独立行政法人の評価に関する指針」（R 6 年 11 月 26 日改定 総務大臣決定）の評価基準に照らし、当初の計画以上の顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、自己評価を「a」とする。
イ 森林生物の多様性と機能解明に基づく持続可能性に資する研究開発 環境変動に対する生態系の多様性の応答予測に向けて、落葉層を、餌資源及び生活環境として捉えることで、そこに棲息する土壌動物群集を推定できるか検証するとともに、冷温帯森林植生の長期変化に与える土地利用変化と気候変動の影響を評価する。 加えて、樹木の遺伝的多様性の創出機構を解明するため、普通種及び絶滅危惧種における生	イ 森林生物の多様性と機能解明に基づく持続可能性に資する研究開発 <結果概要> 落葉層を餌資源及び生活環境として捉えることで、そこに棲息する土壌動物群集を推定できることを明らかにした。これによって、地上の植生から地下の土壌動物の推定が可能となる。青森県八甲田山系の山地の植物群落における、昭和初期（1930 年代）から現在に至る、約 80 年間の植生変化の生態学的な要因を明らかにするため、昭和初期の植生図をデジタル化し、GIS の手法を用いて 2000 年代に作成された植生図と比較した。その結果、温暖化の影響によるオオシラビソ林の減少や、薪炭利用の減少によるミズナラ林の減少とブナ林の拡大等、優占林の分布面積が大きく変化したことが明らかとなった。 <結果概要> 樹木の遺伝的多様性の創出機構を解明するため、冷温帯の主要樹木であるミズナラを研究対象として、亜高山帯に適応した生態型（エコタイプ）であるミヤマナラとの違いに注目して遺伝解析を行った結果、	従来、落葉層は土壌動物の餌資源としてのみ評価されていたが、そこに葉の形質等の生息場所としての情報を加えることで、世界で初めて落葉層から土壌動物群集を説明できることを示した顕著な成果である。また、八甲田山系の森林植生変化に関する成果は、冷温帯森林植生における土地利用変化と気候変動の影響を明確に示した。これは日本の森林植生に関する長期的変化を捉えた他に類を見ない貴重な分析事例でもあり、今後の温暖化の進行による森林帯の変化を研究するに当たり、参照事例となる顕著な成果である。

態型の遺伝的分化やゲノムの遺伝的変異を明らかにする。トドマツにおける気象害抵抗性の変異を解明するため、成長や形質と降雪条件の関係を明らかにする。 さらに、野ネズミ巢内共生者の天敵効果を利用した感染症制御手法の開発を目的として、マダニ類の天敵であるオオヤドリカニムシが野ネズミを寄主とするマダニなどの感染症媒介者を減少させる機能を解明する。 （人獣共通感染症対策や外来生物管理【困難度：高】に向けた計画） 併行して、生物多様性や遺伝子の基盤情報を充実させる。	遺伝的に分化していることが明らかになった。また、日本を含む東アジアの亜高山帯にみられる 12 種の木本植物の葉緑体ゲノムの遺伝的変異を明らかにした結果、日本列島では地域間で塩基配列の違いがみられた。その中には韓国・中国・ロシアに由来する塩基配列もみられた。トドマツにおける気象害抵抗性変異の解明のため、成長や形質と降雪条件の関係を調査した結果、多雪地域のトドマツの苗木は、毎年の根の成長が少雪地域の苗木よりも早い雪解け直後から始まっていた。さらに、同じ環境で生育したトドマツ成木の枝の形態や変形しにくさは、苗木が由来する降雪環境が異なる地域によって異なっており、枝のサイズに依存する力学特性が冬季環境への適応と関連している可能性を明らかにした。 <結果概要> 野ネズミ巢内でのカニムシの天敵効果を評価するため、巢内食物網の調査及び捕食実験を行った。野ネズミ巢内には、人獣共通感染症媒介者を含む野ネズミの外部寄生者が多数生息しており、高密度で生息するオオヤドリカニムシは最上位の捕食者であることを明らかにした。この成果は、人獣共通感染症対策や外来生物管理【困難度：高】のうち、人獣共通感染症対策につながる成果である。 <結果概要> 調査計画を立てた各試験地で予定通りに各種調査を実施し、稚樹から成木までの推移を明らかにするためのデータを蓄積した。森林生物遺伝子データベース(ForestGEN)やブナ結実状況データベースの更新を行った。 ◎計画外の成果 <結果概要> ・ソメイヨシノが休眠から目覚めるタイミングを予測するために、休眠から目覚める鍵となる遺伝子の働きに着目したモデルを初めて作成した。1952 年から 2022 年にわたり札幌・つくば・福岡において、気象庁の気温データから予測される遺伝子発現に基づいて休眠打破のタイミングを予測した結果、休眠解除のタイミングが 10 年ごとに約 2.3 日遅れていると推定された。本成果は翌年度に予定していた環境変動に対する遺伝子の応答予測を一部前倒しで達成したものである。 <評価軸 1> ・取組又は成果は国の政策や社会的ニーズを反映しているか。 （評価指標 1） ・国の政策や社会的ニーズを反映した取組状況 本課題の研究成果は、持続可能な開発目標（SDGs）、国立公園管理、森林生態系保護地域管理、人獣共通感染症対策、世界自然遺産地域管理、気候変動対策、外来生物管理、希少野生動植物保全、森林の多面的機能、30 by30、生物多様性の保全に関する認証制度、鳥獣被害防止特措法（R3 年改正）、「皆伐再造林促進に向けたシカ被害対策検討事業」（R3 年）、「生物多様性増進促進法」（R6 年）等、森林の多面的機能、生物機能の理解と生物多様性の保全・利活用に関わる様々な国の施策や社会的ニーズに合致している。また、本課題で取り組んでいる林野庁「花粉の少ない森林への転換促進緊急総合対策事業」のうち「細胞増殖による苗木大量増産技術の開発」は、国の花粉症対策の 3 本柱のうち、発生源対策において重要な無花粉苗の生産に寄与する技術開発であり、国の政策や社会的ニーズを強く反映した取組である。 <評価軸 2> ・取組及び成果は行政施策等へ貢献し、社会問題解決を支える科学的エビデンスの提供と社会還元に取り	ソメイヨシノが休眠から目覚めるタイミングを予測する初めてのモデルを開発した成果は、同様の遺伝子を持つバラ科植物など多くの植物の開花予測の精度向上に寄与するだけでなく、気候変動が植物に与える影響を予測し、その影響を軽減するための戦略立案に貢献する顕著な成果である。 本課題の研究成果は、森林の多面的機能、生物機能の理解と生物多様性の保全・利活用に関わる様々な国の施策や社会的ニーズに合致している。また、林野庁「花粉の少ない森林への転換促進緊急総合対策事業」のうち「細胞増殖による苗木大量増産技術の開発」では、花粉症対策という国の施策や社会的ニーズを強く反映した研究開発を実施しており、重要度が高い。
---	---	--

組んでいるか。

（評価指標 2-1）

・行政施策や社会的ニーズに対応した具体的な取組又は研究開発成果の社会実装等に向けた取組の事例

複数の省庁（農林水産省、環境省、厚生労働省等）にわたる行政ニーズである人獣共通感染症対策に対応して野生動物管理手法開発に取り組み【困難度：高】、森林及び里地の対策のあり方を示す成果をあげた。行政ニーズである外来生物管理に対応して、環境省主催の令和 6 年度奄美大島における生態系保全のためのノネコ捕獲等に係る検討会（R7 年 2 月 26 日開催）にて科学的根拠に基づいたノネコ捕獲の手法を提供するなど、主に自然遺産指定区域でのマングース、ノネコ、ネズミ、ノヤギ、外来植物等の対策に助言を行った。林政審議会施策部会（R6 年 11 月 21 日開催）が実施した次年度森林・林業白書の冒頭特集（「生物多様性を高める林業経営と木材利用」）の編集方針について議論した際に、生物多様性の外部有識者として出席し、「森林と生物多様性」について説明と助言を行って編集に貢献した。林野庁主催国際シンポジウム「生物多様性の保全と調和した林業経営とそのモニタリング」（R6 年 12 月 9 日開催）にて、日本国内のモントリオールプロセスへの対応として国内の林業と生物多様性に関する研究成果を基調講演にて発表した。

※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。

（評価指標 2-2）

・取組及び成果が学術論文・学会発表・外部資金獲得等を通して学術的にオーソライズされている事例

査読付き原著論文 79 件、総説 8 件、短報 22 件、公刊図書 29 件を発表するとともに、194 件の学会発表を行った。原著論文、総説、短報の計 109 件のうち英文誌への発表は 92 件であった。また、17 件のプレスリリースを行い、成果の発信を積極的に行った。多様性の維持機構に関わる広葉樹類の寿命に関する昨年度の成果が、本年度の Journal of Forest Research 論文賞を獲得した。

※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。

（評価指標 2-3）

・研究データや特性情報の公開、提供体制の整備、運用状況

ゲノムに関する成果の一部は ForestGEN で公開し、年間 8 万 5 千のアクセスを得た。長期観測試験地で稚樹から成木までの推移を明らかにするためのデータを蓄積するとともに研究基盤情報の公開に向けてホームページの構築を開始した。全国のブナの結実状況について、森林総合研究所「ブナ結実状況データベース」により公開を継続し、情報のアップデートを行った。

※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。

<評価軸 3>

・研究開発成果の最大化のための連携等の取組がなされているか。

（評価指標 3-1）

・産学官及び異分野との連携を推進する体制の整備と連携の具体的な取組状況

国内外の 49 の大学、国内外の 15 の研究機関等と連携して、本戦略課題の推進にあたった。このほかにも地方自治体や民間企業との連携により共同研究を実施している。例えば、保持林業に関する研究では、地方自治体である北海道を加えた四者（国立研究開発法人森林研究・整備機構、北海道、北海道大学農学部、北海道立総合研究機構）で協定を締結し、実証研究を進めているほか、高知県いの町の協力を得て新たな実証研究を開始している。ヤクタネゴヨウの自生地保全では、地元自治体のほかに地元 NPO や一般社団法人（種子島ヤクタネゴヨウ保全の会）の協力を得て、マツ材線虫病被害対策として、殺線虫剤の樹幹注入とともに枯損木の伐倒処理を実施した。また、民間企業（イオン株式会社）と共同で地域の生物多様性に配慮した植栽樹種の選定方法や植栽方法等の管理手法について共同研究を進めている。花粉症対策の重要な柱である苗木生産に関しては、新潟県との連携体制を構築し、組織培養苗

行政ニーズである人獣共通感染症対策や外来生物管理【困難度：高】では現場での管理計画に反映されるように環境省主催の検討会等を通じて科学的根拠に基づいた対策を提供するなど、研究成果の社会還元を推進した。また、林政審議会施策部会が実施した次年度森林・林業白書の冒頭特集の編集方針についての議論に際し、生物多様性の外部有識者として参加し、その成果を取りまとめた「生物多様性を高める林業経営と木材利用」の編集に貢献した。林野庁主催国際シンポジウム「生物多様性の保全と調和した林業経営とそのモニタリング」にて、日本国内のモントリオールプロセスへの対応として国内の林業と生物多様性に関する研究成果を基調講演にて発表するなど、生物多様性の科学的知見の社会還元特に顕著な成果をあげることができた。

査読付き原著論文 78 件、総説 8 件、短報 21 件の計 107 件のうち、英文誌への掲載が 91 件あり、17 件のプレスリリースとともに成果の社会還元にも努めた。多様性の維持機構に関わる広葉樹類の寿命に関する成果が、Journal of Forest Research 論文賞を獲得した。

多様な樹種のゲノム情報配列データを公開している ForestGEN へのアクセスが前年度に比べて 2 倍強の顕著な増加を示した。特に国内外からスギゲノム参照配列（SUGL1）へのアクセスが多くを占めており、同配列データの学術的価値が国際的に見ても極めて高いことを示しており、成果の社会還元に大きく貢献している。

研究開発成果の最大化のため国内の多数の大学や研究機関との連携も積極的に行っている。また、希少種保全や外来生物対策について、地元の自治体や一般社団法人等と協力し、成果の地域還元を可能にする体制を構築しているなど、他機関との連携において顕著な貢献があった。

	の成長調査を共同で実施している。 ※他のモニタリング指標については、上記2. 主要な経年データ欄を参照。 (評価指標3-2) ・国際課題解決に向けた連携の具体的取組状況 主に以下の取組を行った。 ・ IPBES（生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム）の「生物多様性、水、食料及び健康の間の相互関係に関するテーマ別評価（ネクサス・アセスメント）」では、1名の研究員が査読編集者（review editor）として選出され、報告書作成に貢献した。 ・ 林野庁森林整備部森林利用課を通して生物多様性に関わる原則、ガイダンス、ツール開発等に取り組んでいる ISO/TC331 の WG2 及び WG4 に関わる文書案についてコメントを行った。 ※他のモニタリング指標については、上記2. 主要な経年データ欄を参照。	国際課題解決に向けた連携の取組により、IPBES の作成する報告書の査読編集者に 1 名が選出され、報告書作成に参画したことは特に顕著な成果である。また、生物多様性に関わる原則、ガイダンス、ツール開発等に取り組んでいる ISO/TC331 の WG2（測定・データ・モニタリング・評価）及び WG4（組織・戦略・持続可能な利用）に関わる文書案についてコメントを行うなど、国際課題の解決のために積極的に貢献している。 評価： a 根拠： 八甲田山系の森林植生変化に関する成果によって、冷温帯森林植生における土地利用変化と気候変動の影響を明確に示したほか、サクラのつぼみが目覚めるタイミングを予測するモデルの開発等、環境変動に対する生態系の多様性の応答予測に貢献する顕著な成果を得た。また、花粉症対策という国の施策や社会的ニーズを強く反映した「細胞増殖による苗木大量増産技術の開発」に取り組むなど、多面的機能、生物機能の理解と生物多様性の保全・利活用に関わる多岐にわたる国の施策や社会的ニーズを反映している。（評価軸1）。加えて、ノネコ捕獲の手法等に関して科学的根拠に基づいた対策法を提供したほか、林政審議会施策部会や国際シンポジウムで科学的知見の提供を進めた（評価軸2）。さらに、人獣共通感染症や侵略的外来種に対して地元自治体等と連携する体制を構築して対策を行うとともに【困難度：高】、IPBES のテーマ別報告書の作成に査読編集者として貢献しており（評価軸3）、研究開発成果の社会還元という点で顕著な貢献が認められる。 以上の点及び上記の自己評価欄の研究成果を踏まえ、「独立行政法人の評価に関する指針」（R6年11月26日改定 総務大臣決定）の評価基準に照らし、当初の計画以上の顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、自己評価を「a」とする。
ウ 森林保全と防災・減災に向けた研究開発 森林流域における降雨－流出機構への地中水流動の寄与を評価するため、降雨時の流域保水量や地下水の変動を明らかにす	ウ 森林保全と防災・減災に向けた研究開発 <結果概要> 森林流域における降雨－流出機構における地中水の挙動を詳細に明らかにするため、森林斜面において地下水位と土層内の空気圧の観測を行った。その結果、降雨時に地表面が十分に濡れた状態では、土層内の空気圧上昇と地下水位の上昇が同じタイミングで発生することを解明した。また降雨時の流域保水量は	

る。 また、流木災害発生地域における効果的な治山防災対策の実施に貢献するため、治山ダムによる流木の捕捉量を数値計算により予測する技術の有効性について事例検証を行う。 さらに、引き続き森林の水源涵（かん）養、水質形成、森林気象、雪氷害対策のための積雪観測等に関する基盤データの収集と公開に向けたデータ整理を行う。	最大値が存在するように変動すること、最大値は約 80～200 mmと流域ごとに大きく異なることを解明した。 <結果概要> これまでに開発した流木運動モデルを用いて流木対策計画立案に資する流木捕捉量予測ツールを開発した。流木捕捉量予測ツールの有効性を確認するため事例検証を行い、斜面崩壊で発生した流木の流下、堆積状況を高精度に再現可能であることを確認して当年度の目標を達成した。さらに予測ツールの社会実装を容易にするため、予測ツールを活用するための「流木捕捉量の予測ツールを用いた施設計画検討の手引き・留意点」を作成した。 <結果概要> 全国の森林流域において降水や渓流水等の水質、降水量と流出量、微気象要素、十日町試験地における降雪深等の観測により、基盤データの収集を継続した。データ公開に向けての整理、ウェブサイトの情報更新を実施した。「森林総合研究所十日町試験地における冬季の気象及び積雪の調査資料（10）」を発行した。 ◎計画外の成果 <結果概要> 防風林による農地土壌の風食抑制評価を高度化し、抑制効果を可視化する技術を開発した。北海道芽室町内の耕作地における観測から、リモートセンシングによる畝高さの計測が防風林の風食防止効果の面的把握に有効であることを明らかにした。防風林効果の農家等による理解促進に効果的な方法として、畝高さの計測データから作成された侵食後の畝のモデルを作成し、防風林の効果の可視化と可触化を実現した。 <評価軸 1> ・取組又は成果は国の政策や社会的ニーズを反映しているか。 (評価指標 1) ・国の政策や社会的ニーズを反映した取組状況 国土強靱化、気候変動適応、原子力災害被災地域の森林・林業再生並びにデータサイエンスの推進等、国の施策等に基づいて森林の機能を積極的に取り入れた防災・減災技術の開発に取り組んだ。 特に流木捕捉量予測ツールの開発に関する成果は、流木災害発生地域における効果的な治山防災対策の実施に貢献する成果であり、本課題における取組は「流木災害等に対する治山対策検討チーム」中間とりまとめ（林野庁 2017）に対応したものである。 また防風林による風害の減災効果の可視化に関する成果は、防災教育や環境教育も含む広い分野での社会的ニーズに対応したものである。 <評価軸 2> ・取組及び成果は行政施策等へ貢献し、社会問題解決を支える科学的エビデンスの提供と社会還元に取り組んでいるか。 (評価指標 2-1) ・行政施策や社会的ニーズに対応した具体的な取組又は研究開発成果の社会実装等に向けた取組の事例 これまでの山地災害に関する研究成果を活用して、林野庁による治山技術基準（地すべり防止編、保安林整備編）の改訂と山地災害危険地区見直しに協力した。 盛土規制法(R4年5月公布、R5年5月施行)に対応する条例策定に向けての東京都、静岡県、横浜市の取組に対し、これまでの山地災害に関する研究成果に基づいて協力した。 令和6年1月に発生した能登地方の地震災害、令和6年8月の秋田・山形での豪雨災害、令和7年2月に発生した岩手県大船渡市での林野火災など各地で発生した重大な山地災害や林野火災に対して、林野庁や地方自治体からの要請を受けて職員を専門家として派遣し緊急対応を行い研究成果に基づく技	流木捕捉量予測ツールの開発と「流木捕捉量の予測ツールを用いた施設計画検討の手引き・留意点」の作成は、想定される流木量に対して治山堰堤の設置場所、仕様、規模の検討を可能にするものであり、流木等による山地災害の対策技術の高度化に貢献する顕著な成果である。 防風林の整備は農地の減少やスマート農業に必須となる GPS 受信の精度低下をもたらすことが多く、防風林整備への地域住民の同意を得るのが困難な場合も多く、それに対応するための技術開発が求められた。そのため急遽、研究に取り組んだ。防風林整備の促進に貢献することが期待される顕著な成果である。 林野庁による治山技術基準（地すべり防止編、保安林整備編）の改訂、山地災害危険地区の見直し、盛土規制法施行に対応する地方自治体の条例改正への協力により、土砂災害に対する防災・減災の取組において顕著な貢献が認められる。 行政機関からの求めに応じて山地災害や林野火災への緊急対応を行い災害復旧に向けた事業へ貢献した。
--	---	--

	術的助言・支援を行った。令和 5 年 1 月に発生した新潟県における斜面崩壊と土砂流下、令和 5 年 7 月から発生している滋賀ー岐阜県境伊吹山の大规模土砂流出に対しても、林野庁や地方自治体からの要請を受けて職員を専門家として派遣し研究成果に基づく技術的助言・支援を行った。研究調整会議等を通じて、研究成果を林野庁の治山事業等に受け渡し社会実装への取組を進めた。 林野火災発生危険度予測システムの構築、森林の水源涵養機能における簡易的定量評価手法に関する林野事業に関連した委員会にそれぞれ委員を派遣し、研究成果に基づく貢献を行った。 基盤データの収集・公開に向けての取組は「水循環白書」に紹介された。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。 （評価指標 2-2） ・取組及び成果が学術論文・学会発表・外部資金獲得等を通して学術的にオーソライズされている事例 積雪地域における地すべりに関する研究業績が評価されて日本地すべり学会研究奨励賞を受賞した。十日町試験地の観測記録原簿等が、日本森林学会による林業遺産（林野庁後援）に選定された。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。 （評価指標 2-3） ・研究データや特性情報の公開、提供体制の整備、運用状況 森林降水水質データベース(FASC-DB、https://www.ffpri.affrc.go.jp/labs/fasc/index.html)、森林理水試験地データベース(FWDB、https://www2.ffpri.go.jp/labs/fwdb/)、フラックス観測ネットワークデータベース(FFPRI FluxNet Database、https://www2.ffpri.go.jp/labs/flux/data_j.html)、十日町試験地ウェブサイトにおける積雪情報(https://www.ffpri.affrc.go.jp/labs/tkmcs/)を、それぞれ公開している。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。 <評価軸 3> ・研究開発成果の最大化のための連携等の取組がなされているか。 （評価指標 3-1） ・産学官及び異分野との連携を推進する体制の整備と連携の具体的取組状況 中部電力株式会社との共同研究では土壌浸食の主要な形態の一つである雨滴浸食に関して、雨滴の衝撃力測定に関する特許出願（出願番号：特願 2024-214645）に至った。また農業・食品産業技術総合研究機構との共同研究では多地点の環境データモニタリングシステムについて特許出願（出願番号：特願 2024-22714）に至った。 令和 7 年 2 月に岩手県大船渡市にて発生した林野火災での現地調査を、消防庁及び消防研究センターと連携して実施した。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。 （評価指標 3-2） ・国際課題解決に向けた連携の具体的取組状況 国際原子力機関（IAEA）主催の Methods for Radiological and Environmental Impact Assessment（MEREIA）（放射線学的・環境学的影響評価プロジェクトの専門家会合）に参加し、放射性セシウムに関する研究の動向について検討した【重要度：高】。 国際森林研究機関連合（IUFRO）の「森林における放射性セシウム研究に関するワーキンググループ」において代表コーディネータを務めた【重要度：高】。 IUFRO 世界大会での「森林の放射能汚染、長期的な動態と生態系・社会への影響」セッションの開催において、主導的な役割を果たした。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。	積雪地域における地すべりに関する研究業績と十日町試験地におけるモニタリングが学術的に高く評価された。科学的エビデンスの提供において顕著な貢献である。 特許出願に至った中部電力株式会社、農業・食品産業技術総合研究機構それぞれとの連携は、雨滴浸食に関する研究成果と環境データのモニタリング技術に関する研究成果それぞれの最大化において顕著な貢献である。 国際森林研究機関連合（IUFRO）や国際原子力機関（IAEA）との連携は、原子力災害被害地の森林における放射性セシウムに関する研究成果の最大化において特に顕著な貢献である【重要度：高】。 評価： a
--	--	---

		根拠： 年度計画を達成した成果に加え、防風林による風食の抑制効果を可視化する技術を開発し、防風林整備の促進に貢献する顕著な成果をあげた。また流木捕捉量予測ツールの開発と「流木捕捉量の予測ツールを用いた施設計画検討の手引き・留意点」の作成は、治山堰堤の設置場所、仕様、規模の検討等への活用により、流木等の山地災害の対策技術の高度化に貢献する顕著な成果である。 さらに、山地災害危険地区の見直しや盛土規制法施行に対応する地方自治体の条例改正に向けた取組に対し、これまでの研究開発成果を活用した協力のほか、積雪地域における地すべりに関する研究成果に対する学会からの高い評価を得た（評価軸 2）。また、国際森林研究機関連合（IUFRO）における放射性セシウムに関する研究の国際的な主導（評価軸 3）等、国の施策や社会的ニーズ及び国際課題解決に向けた連携に適時・的確に応え、研究開発成果の最大化という点で顕著な貢献が認められる【重要度：高】。 以上の点及び上記の自己評価欄の研究成果を踏まえ、「独立行政法人の評価に関する指針」（R 6 年 11 月 26 日改定 総務大臣決定）の評価基準に照らし、予定を上回った成果、顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出を期待させる成果、評価軸 1 と 2 において顕著な貢献、評価軸 3 において特に顕著な貢献が認められるため、自己評価を「a」とする。
		<課題と対応> ア：気候変動の詳細影響評価のため、新たな土壌メタンの効率的分析方法を確立する。また、気候変動に脆弱な山地森林生態系の保全のための統合森林管理システムの構築を進める予定である。 イ：長期にわたり蓄積してきた森林生態系の動態情報等の基盤データの公開を進める。また、侵略的外来生物のリスク評価とその対策方法の開発を進めていく予定である。 ウ：大規模なデータを用いて降水量、地形、地質等の崩壊に関与する諸要因に対する森林の斜面崩壊防止機能の重要性を総合的に評価する手法を開発する予定である。
主務大臣による評価	評価	A
<評定に至った理由> 国家インベントリ報告書の算定方法改定に繋がる枯死木炭素蓄積量の評価や、我が国の治山技術をベトナム等海外の森林吸収源対策へ展開させる成果【重要度：高】、行政ニーズの高い人獣共通感染症対策や外来生物管理【困難度：高】に向け地元自治体等と連携する体制を構築し科学的根拠に基づく対策を提供した取組など、重要度や困難度が高い課題において、行政施策等へ貢献し、社会問題解決を支える科学的エビデンスの提供や社会還元に取り組んでいるかという評価軸に照らし、意義のある顕著な成果の創出や取組が認められる。 また、流木捕捉量予測ツールを開発し、その有効性を確認するため事例検証を行い、更に社会実装に向け手引き書を作成し山地災害対策技術の高度化に貢献したこと、国際森林研究機関連合（IUFRO）において放射性セシウムに関する研究を国際的に主導したこと【重要度：高】など、国の政策や社会的ニーズを反映する重要度の高い課題において、研究開発成果の最大化のための連携等の取組がなされているかという評価軸に照らし特筆すべき顕著な成果の創出や取組が認められる。 以上の成果を総合的に判断し「A」評定とする。		

4. その他参考情報
特になし。

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-1-（2）	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 （2）森林資源の活用による循環型社会の実現と山村振興に資する研究開発		
関連する政策・施策	農業の持続的な発展 戦略的な研究開発と技術移転の加速化	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研究・整備機構法第13条第1項
当該項目の重要性、困難度	【重要性：高】あり 【困難度：高】あり	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6-⑪ 行政事業レビューシート予算事業ID：003329

2. 主要な経年データ																			
①主な参考指標情報（主な評価軸（評価の視点）、指標等に基づくモニタリング指標等）																			
	3年度				4年度				5年度				6年度				7年度		
評価指標2-1に基づくモニタリング指標	ア	イ	ウ	エ	ア	イ	ウ	エ	ア	イ	ウ	エ	ア	イ	ウ	エ			
行政機関との研究調整会議等の件数 [件]	36	28	2	19	34	23	4	15	36	19	19	2	44	29	13	4			
講演会等、出版物（技術マニュアル等）による成果の発信状況 [件]	56	46	15	10	61	49	33	32	50	22	23	22	41	29	8	16			
技術指導・研修等の講師、委員等派遣の件数 [件]	870	504	967	197	900	532	1,049	189	1,043	471	993	372	1,096	474	1,028	265			
調査、分析、鑑定等の対応件数 [件]	37	80	30	29	41	130	37	12	54	100	46	12	51	131	50	17			
評価指標2-2に基づくモニタリング指標																			
学術論文等による研究成果の発信状況																			
研究論文数（原著論文、総説、短報） [件]	64	49	44	28	70	57	45	20	55	40	39	27	50	51	38	26			
口頭発表数 [件]	162	132	122	57	154	133	141	82	148	135	141	96	189	148	137	116			
公刊図書数 [件]	9	9	5	2	3	9	11	1	16	5	1	1	18	12	7	2			
その他発表数 [件]	110	88	123	49	142	85	108	49	143	86	99	17	160	75	86	15			
外部資金等による研究課題件数 [件]	45	45	27	22	58	51	35	28	66	56	39	33	62	54	33	32			
外部資金等による研究課題金額 [百万円]	170	133	36	30	241	173	147	402	165	176	367	239	207	327	538	235			
評価指標2-3に基づくモニタリング指標																			
特許出願の件数 [件]	0	3	0	7	0	4	9	0	1	1	2	7	0	2	1	4			
特許化の件数 [件]	0	1	1	1	0	2	3	2	1	0	0	5	0	1	2	3			
実施許諾の件数 [件]	0	0	0	3	0	0	0	2	2	0	0	0	0	1	1	1			
公開した研究データ数 [件]	2	3	327	0	2	2	296	0	0	2,175	637	3	1	1,699	429	3			
公開した研究データへのアクセス数 [回]	281	5,982	745,108	0	170	4,462	100万	128	0	6,237	104万	68	178	9,136	115万	31			
評価指標3-1に基づくモニタリング指標																			
外部機関との共同研究の件数 [件]	72	137	29	41	168	91	62	44	83	101	94	74	104	92	64	52			
評価指標3-2に基づくモニタリング指標																			
地域における会議等具体的取組 [回]	65	10	3	4	81	32	9	0	50	44	1	6	72	62	12	0			
現地適用試験等の実施状況 [回]	39	3	2	2	29	5	0	0	45	3	1	0	0	5	1	0			
評価指標3-3に基づくモニタリング指標																			
国際会議等への対応状況 [件]	9	3	8	2	9	0	3	1	7	6	20	2	13	3	8	3			
海外機関との連携状況 [件]	3	8	2	1	4	13	31	0	9	23	30	1	14	13	18	2			
その他の参考指標																			
外部評価委員（※1）の評価	a, b	a, a	a, a	a, a	s, s	a, a	a, a	a, a	a, a	a, a	s, s	s, s	a, a	a, a	s, s	s, s			
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）（※2）																			
	3年度				4年度				5年度				6年度				7年度		
予算額 [千円]	4,195,753				4,721,247				4,725,365				5,045,322						

決算額 [千円]					4,719,063				4,590,177				4,590,680				5,391,811							
経常費用 [千円]					4,775,313				4,735,249				4,758,023				5,311,850							
経常利益 [千円]					△20,298				7,203				28,418				117,866							
行政コスト [千円]					4,775,313				4,735,249				4,758,023				5,312,031							
従事人員数 [人]	88.8	56.0	46.2	37.6	91.8	56.4	45.7	36.1	87.3	50.8	48.1	35.0	84.3	53.1	42.9	34.5								

※ 1 森林機構が独自に依頼した外部評価委員。s, a, b, c, d の 5 段階評価。詳細は (<https://www.ffpri.affrc.go.jp/koukaijouhou/kadaihyouka/index.html>)。

※ 2 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	中長期計画
ア 林産物の安定供給と多様な森林空間利用の促進に資する研究開発 新たな計測技術や情報技術を用いた森林資源の評価及び計画技術を開発する。高度なセンシング技術等の応用により、造林・育林作業の低コスト化・省力化に資する新技術の開発を行う【重要度：高】。これらの目標を中長期目標期間終了時まで達成する。また、林業における労働安全性と生産性の向上、流通の効率化のために、AI（人工知能）を応用した省力化・自動化に向けた研究開発を行う【困難度：高】。さらに、健康、観光、教育等の分野における森林空間利用が、利用者や山村振興に及ぼす効果について科学的エビデンスを示す。持続可能な木材利用と林業経営の確立、山村振興、新たな木材需要の創出等に資する社会科学研究を強化する。 【重要度：高】：人工林の本格的な利用期を迎え、主伐後の再造林を確実にするため、再造林技術の低コスト化は極めて重要度が高い。 【困難度：高】：労働安全性の向上には、機械開発とともに、作業システムの見直し、労働条件やインフラの整備等多角的な研究が必要であり、困難度が高い。 イ 生物特性を活用した防除技術ときのこ等微生物利用技術の開発 森林に生息する様々な生物の環境に対する反応や相互関係の解明を進め、これらの知見をもとにニホンジカやカシノナガキクイムシ等病虫獣による森林・林業被害を効果的に軽減する技術を開発する【困難度：高】。また、きのこの病虫害を防除する技術を高度化する。さらに、菌根性食用きのこのなどの安全な特用林産物の生産等の技術開発を行う。 【困難度：高】：ニホンジカの生息域や樹木害虫による被害地域が拡大する中で、人口減少等を考慮した効率の高い対策技術の開発は困難度が高い。 ウ 木材利用技術の高度化と需要拡大に向けた研究開発 大径材の加工・流通システムを開発するとともに、国産早生樹等の材質・加工特性を解明し利活用技術を開発する。また、非住宅・中高層建築物等への利用拡大に向けた、CLT（直交集成板）の利活用技術や超厚合板等の新たな木質材料を開発する【重要度：高】。これらの目標を中長期目標期間終了時まで達成する。さらに、木質材料や木質構造の耐久性、安全性、快適性、環境優位	ア 林産物の安定供給と多様な森林空間利用の促進に資する研究開発 持続可能な方法で森林を利用しながら木材及び多様な森林生産物を安定的に供給・配分し、その対価の適正な分配により山村地域の発展を支えるため以下の課題に取り組む。 林産物の安定供給を図るため、センシング技術等を応用した造林・育林作業の低コスト化・省力化に資する 2 つ以上の施業技術の開発を行う。林業作業における生産性の向上や労働災害の防止のため、AI 等の新たな技術を用いた省力化・自動化の要素技術を 2 つ以上開発し、日本の作業条件に適した林業機械と作業システム及び安全管理技術の高度化に取り組む。持続的な森林の利用のため、森林管理局との共同試験地である収穫試験地の長期成長モニタリングを、前中長期目標期間と同等の 30 か所について実施するとともに、新たな計測・情報技術を用いた森林資源評価や管理・計画技術の開発、健康、観光、教育等の分野での多様な森林空間利用技術の開発を行う。海外の動向も視野に入れた社会科学研究を強化し、健全な林業経営の確立と山村地域の振興、持続的な木材利用と新たな木材需要の創出のための方策等を提示するための研究を行う。 イ 生物特性を活用した防除技術ときのこ等微生物利用技術の開発 近年の気候変動や外来種の移入などにより、森林や樹木に対する病虫獣被害の拡大リスクが高まっており、新たな被害対策が必要となっている。また、人口減少や高齢化による生産活動の低迷等に直面している山村地域を、森林資源の安定的利用を通じて活性化させることが求められている。 そのため、森林に生息する様々な生物の環境応答様式や相互関係を解明し、シカ害やナラ枯れ等の森林・林業被害やきのこ等特用林産物被害のうち喫緊の対応が求められる 3 種の病虫獣害を効果的に軽減する技術体系を確立する。また、腐生、共生及び寄生など様々な特性を有する森林微生物の生理生態や宿主樹木など他の生物との相互関係を解明して、菌根性食用きのこの栽培、特用林産物の安全性や機能性を考慮した生産及びスギ花粉飛散抑制等の技術を開発する。これらの成果をもとに、地域のニーズや課題に対応し、行政機関、大学、民間企業との連携推進を通じて社会実装を図り、生物特性を有効に活用した森林資源の保全及び特用林産物の生産性向上に貢献する。 さらに、食用きのこ類等森林微生物の遺伝資源について探索収集、保管を行うとともに、遺伝子情報の解明など特性評価を行い、研究に活用する。研究成果の迅速な普及・実用化に向けて、広域での野生動物分布情報等把握システムを運営する。 ウ 木材利用技術の高度化と需要拡大に向けた研究開発 木材・木質材料の一層の需要拡大と森林資源の持続可能な利用の両立を目指し、本格的な利用期を迎えている大径材や国産早生樹の付加価値向上技術の開発、多様なニーズに対応した建築物等の木造化・木質化技術の開発が求められている。 そのため、用途に応じた木材製品の安定供給に向け、大径材の加工・流通システムを開発するとともに、コウヨウザンを含む 3 樹種以上の早生樹種等について材質・加工特性を解明し利活用技術を開発する。樹木生理や木材成分等に

性等に関わる研究開発を推進する。 【重要度：高】：非住宅・中高層建築物等の新分野に向けた利活用技術と木質材料の開発は、木材需要の拡大にとって極めて重要度が高い。 エ 木質新素材と木質バイオマスエネルギーの社会実装拡大に向けた研究開発 木質資源を原料とした、セルロースナノファイバー及び改質リグニン等新素材の社会実装を進めるための開発を行う。また、汎用性の高い新たな生分解性素材等を開発し、開発した新素材を低コストで安定的に製造するための技術を開発する【困難度：高】。さらに、木質資源を原料として食や健康に関わる機能性素材等を開発するとともに、木質バイオマスエネルギーを活用するための小規模分散型システムの安定性、効率性及び経済性を高めるための技術開発を行う。 【困難度：高】：木質資源から必要とする成分を分離する際に、品質の安定性、高収率及び低コストを高いレベルで両立させる必要があるため、困難度が高い。	着目した木材特性を解明し、新たな発想に基づく木材加工技術の開発を行う。 また、非住宅・中高層建築物等への利用拡大に向け、従来の木質材料に加え、CLT（直交集成板）の更なる利活用技術を開発するとともに、多様なニーズに応え、適材適所での木材利用に資するため、生産効率の高い超厚合板等新たな木質材料を開発する。木質材料・木質構造の性能維持管理技術・耐久性・安全性の高度化、並びに木材ならではの快適性、健康機能、環境優位性の創出に貢献する研究開発を行う。 さらに、木材の識別等に資する基盤的な情報を整備するため、特に外部からの提供要請の多い国産有用樹種を中心に木材標本 150 点の収集を実施し、ウェブサイト等を通じてデータを公開する。 エ 木質新素材と木質バイオマスエネルギーの社会実装拡大に向けた研究開発 2030 年持続可能な循環型社会構築達成と、さらに 2050 年ネットゼロエミッション達成に向けて、化石資源に頼る社会構造を脱却し再生可能でかつカーボンニュートラルな木質バイオマス資源を原料とする新素材やエネルギーの社会実装拡大が強く求められている。 そのため、セルロース、ヘミセルロース、リグニン及び抽出成分等の木材成分を原料とし、それらに物理的・化学的・生物的处理を施すことによって、セルロースナノファイバーをはじめとするセルロース・ヘミセルロース系素材、改質リグニンをはじめとするリグニン系素材など新素材等の開発を行う。また、抽出成分起源の食や健康に関わる各種機能性素材の開発を行う。特に、海洋プラスチック汚染対策等の社会ニーズに応えるため、高付加価値素材に留まらず低分子リグニンから製造するピロジカルボン酸等を原料とする汎用性の高い新たな生分解性素材等の開発とそれらを低コストで安定的に製造できる技術の開発を行う。 さらに、地域に密着して電力や熱の供給を行う小規模分散型等の木質バイオマスエネルギー生産に関して、その普及、定着及び発展を推進するために必要な原料となる木質バイオマス資源の低コスト供給や品質を安定化させるための技術、システムの安定稼働等を維持するための技術、システムの経済性を評価しその効率を高めるための技術等の開発を行う。 加えて、新規の飲用アルコール「木の酒」製造技術開発において、早期の社会実装実現に向けて、前中長期目標期間に開発を進めてきた 4 樹種の原料から飲用アルコールを製造する技術を確立するとともに、そのうち 2 樹種以上について健康影響評価に資する安全性データの採取を行う。
主な評価軸（評価の視点）、指標等	
評価軸	評価指標
<評価軸 1> - 取組又は成果は国の政策や社会的ニーズを反映しているか。 <評価軸 2> - 取組及び成果は行政施策等へ貢献し、社会問題解決を支える科学的エビデンスの提供と社会還元に取り組んでいるか。	(評価指標 1) - 国の政策や社会的ニーズを反映した取組状況 (評価指標 2-1) - 行政施策や社会的ニーズに対応した具体的な取組又は研究開発成果の社会実装等に向けた取組の事例 (モニタリング指標) - 行政機関との研究調整会議等の件数 - 講演会等、出版物（技術マニュアル等）による成果の発信状況 - 技術指導・研修等の講師、委員等派遣の件数 - 調査、分析、鑑定等の対応件数 (評価指標 2-2) - 取組及び成果が学術論文・学会発表・外部資金獲得等を通して学術的にオーソライズされている事例 (モニタリング指標) - 学術論文等による研究成果の発信状況 - 外部資金等による研究課題件数及び金額 (評価指標 2-3) - 知的財産等の管理、活用体制の整備、運用状況 - 研究データや特性情報の公開、提供体制の整備、運用状況

<評価軸 3> ・研究開発成果の最大化のための連携等の取組がなされているか。		(モニタリング指標) ・特許出願、特許化、実施許諾の件数 ・公開した研究データ数、データへのアクセス数 (評価指標 3－1) ・産学官及び異分野との連携を推進する体制の整備と連携の具体的取組状況 (モニタリング指標) ・外部機関との共同研究の件数と具体的取組状況 (評価指標 3－2) ・地域ニーズへの対応に向けた連携の具体的状況 (モニタリング指標) ・地域における会議等具体的取組 ・現地適用試験等の実施状況 (評価指標 3－3) ・林産業の発展に向けた国際的な連携の具体的取組状況 (モニタリング指標) ・国際会議等への対応状況 ・海外機関との連携状況	
年度計画		法人の業務実績等・自己評価	
		業務実績	自己評価
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目標を達成するためとるべき措置		<主要な業務実績>	評定
1 研究開発業務			A
(2) 森林資源の活用による循環型社会の実現と山村振興に資する研究開発			<評定と根拠> アの自己評価が「a」、イの自己評価が「a」、ウの自己評価が「a」、エの自己評価が「s」であった。国立研究開発法人森林研究・整備機構研究課題評価要領に基づき、第 1－1－(2) に係る自己評価は「A」とする。
ア 林産物の安定供給と多様な森林空間利用の促進に資する研究開発		ア 林産物の安定供給と多様な森林空間利用の促進に資する研究開発	
トドマツの低コスト再造林技術の確立に向けて、下刈り回数的大幅な削減等が可能となる施業方法を開発する【重要度：高】。		<結果概要> 大型機械を用いた全面地拵えによってササの回復を抑制し、下刈り回数を大幅に削減するトドマツの施業方法を開発した。この方法により植栽後 8 年の間に 1 回だけ下刈りを行った場合でもトドマツ植栽苗の生存率と成長は良好に維持されること、また地拵えと下刈りの合計費用が従来施業に比べて 4 割削減されることを実証した【重要度：高】。	
森林内においてグラップルローダによるフォワーダへの丸太積込作業の自動化を実現し、作業能率及び正確さの検証を行う。【困難度：高】		<結果概要> 市販のグラップルローダにセンサと制御機器を追加し、丸太の検出、フォワーダ荷台の検出、積載位置決定システムを開発した。これらを統合して荷つかみ、旋回、積み込みの一連の動作を行う自動制御システムをグラップルローダに実装し、丸太積込作業の自動化を実現した。加えて、道端に丸太が集積された作業道での動作試験に成功した【困難度：高】。作業能率と正確さの検証を行った結果、サイクルタイムや荷つかみの正確性はオペレータによる運転には及ばず、実用化に向けて更なる改良が必要なが分かった。	
		通常約 7 年間毎年行われる下刈りを 1 回に削減し、地拵えと下刈りの合計費用が従来施業に比べて 4 割削減できる施業方法を開発したことは、トドマツの低コスト再造林技術の確立に貢献する顕著な成果である【重要度：高】。	
		AI を応用した丸太検出等の困難度の高い要素技術を複数開発し、荷つかみ、旋回、積み込みの一連の動作を行う自動制御システムをグラップルローダに実装して現地動作試験に成功し、世界にも例がない自動グラップルローダの実用化に向け大きく前進したことには、丸太運搬作業の抜本的な省力化、安全性の向上に向けて、将	

森林空間利用の促進のため、森林空間利用に関心のない層及び関心があっても利用しない層の特徴や、森林空間利用を阻害している要因を明らかにする。 地域社会と森林・林業との社会的関係の実態を把握し、山村をはじめとした地域社会の将来的な振興に資する方策を提示する。 さらに、4 か所以上の収穫試験地について長期成長モニタリングを実施する。	<結果概要> 東京 23 区の住民 5,000 人を対象にウェブアンケートを実施し、森林空間利用に関心がない層には森林が身近にない、屋外活動を好まないなどの特徴があることを明らかにした。一方、関心があっても利用しない層には経済的・時間的余裕がない、一緒に行く仲間がいないなどの特徴があった。大都市住民や高齢者にとって森林へのアクセス性が低い（森林までの距離が遠い、公共交通機関が森林の近くまで発達していない、自家用車を所有していない）ことが森林空間利用を阻害している代表的な要因であることを明らかにした。 <結果概要> 民有林林道の管理に関する現地調査と全国の市町村へのアンケート調査を行い、予算不足、路線の見回りが行き届かないこと、路線データの更新が滞っていること、沿線集落住民の高齢化等が課題である実態を明らかにした。地域社会の振興方策の一つとして、民有林林道を山村住民の生活や来訪者による森林空間利用のインフラと位置づけ、都道府県や市町村が林道を適切に管理することに加えて、森林組合、建設業、地域の青年層等、地域内外の新たな主体が林道管理を代替又は補完することを提示した。 <結果概要> 新たな外部研究資金を獲得したことにより、9 か所の収穫試験地について長期成長モニタリングを実施し、森林資源の計測・評価技術の研究に必要な基礎データを収集した。 ◎計画外の成果 <結果概要> ・トドマツ平坦林において、大型機械による土壌締め固めは競合植生の再生を抑制するが、トドマツの成長には影響しないことを明らかにした【重要度：高】。 <評価軸 1> ・取組又は成果は国の政策や社会的ニーズを反映しているか。 (評価指標 1) ・国の施策や社会的ニーズを反映した取組状況 当年度から運営費交付金プロジェクトとして、輸入広葉樹用材の急激な減少と価格高騰に対応した「ナラ類を中心とする家具・内装用広葉樹材供給ポテンシャルの推定」のほか、「林業・木材製造業で発生した労働災害に伴う事業体の損失額の推定」「リモートセンシングと深層学習による境界明確化支援のための林相界図作成手法の開発」「公共事業的捕獲の担い手の現状把握とその運用モデル構築」といういずれも政策・社会的ニーズを反映した研究課題に着手した。さらに政策ニーズである森林資源情報の高度化に寄与する新たな科研費課題として「高頻度衛星データを利用した日本の森林蓄積量とその変動の解明」「時系列 NFI データを用いた広葉樹資源量の変遷解明と将来的推定手法の開発」を開始した。林野庁の施策に直接貢献する 3 件の調査委託事業「育成複層林への誘導方法に関する評価等委託事業」「森林情報の高度化推進に向けた手法検討に関する調査委託事業」「再造林の推進に向けた伐採状況の把握手法等に関する調査委託事業」を当年度に受託して実施した。 <評価軸 2> ・取組及び成果は行政施策等へ貢献し、社会問題解決を支える科学的エビデンスの提供と社会還元に取り組んでいるか。	来的な特別な成果の創出の期待が認められる【困難度：高】。 トドマツの下刈り回数削減の研究から派生した成果として、競合植生を下刈り機による下刈りではなく機械走行によって抑制できることを実証したことは、トドマツ再造林の省力化、低コスト化に資する新たな技術的選択肢を提示した顕著な成果である【重要度：高】。
---	---	--

（評価指標 2-1）

・行政施策や社会的ニーズに対応した具体的な取組又は研究開発成果の社会実装等に向けた取組の事例

行政施策への貢献として、林業成長産業化構想技術者育成研修等の講師、関東森林管理局保護林管理委員会の座長、温室効果ガス排出量算定方法検討会森林等の吸収源分科会、J-クレジット制度運営委員会、中央国有林材供給調整検討委員会、北海道森林管理局及び関東森林管理局の国有林材供給調整検討委員会、千葉県森林審議会、埼玉県土地利用計画審議会等の委員を務めた。

研究開発成果の社会実装等に向けては、スギの下刈り回数の削減に関する最新の研究成果をまとめたパンフレット「エリートツリーで下刈省略」を刊行した。労働安全の研究成果を踏まえて「伐木作業に対する能力向上教育充実のための調査研究検討委員会」の委員を務め、「季刊森林総研」第 67 号で特集「林業の安全を科学する」を企画、監修し最新の研究成果を発信した。多様な森林空間利用に向けて「盲学校理科教育における樹木観察のためのハンドブック」を、国産漆の持続的生産や漆文化の継承に向けて「ウルシの健全な森を育て、持続的に良質な漆を生産する」を刊行した。農林水産省主催の展示会「アグリビジネス創出フェア」を始め、「FORESTRISE 2024」「森林・林業・環境機械展示実演会」において林業機械の自動化や林業 DX に関する最新の研究成果を発信した。

※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。

（評価指標 2-2）

・取組及び成果が学術論文・学会発表・外部資金獲得等を通して学術的にオーソライズされている事例

当該分野で評価の高い国際誌である Forest Policy and Economics に 2 件、International Journal of Forest Engineering に 2 件の論文が掲載された。森林計画学賞（国立公園保護地域の持続的森林管理）、日本森林学会奨励賞（環境意識と生態系サービスの保全）、林業経済学会学術賞（森林管理に関わる制度および行財政）、林業経済学会奨励賞 2 件（国産針葉樹製材用丸太の需給構造、産業連関分析による木材の環境影響評価）、計 5 件の学会賞を受賞した。

※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。

（評価指標 2-3）

・研究データや特性情報の公開、提供体制の整備、運用状況

京都大学が代表の「地域デザインのためのインクルーシブ・データプラットフォーム」の構築に参画し、飛騨市有林での調査結果を森林基礎データとして提供した。日本全体を対象に Landsat 衛星画像の解析によって過去 35 年間の森林攪乱をマッピングし、EU のデータリポジトリ「Zenodo」で公開を継続した。

※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。

<評価軸 3>

・研究開発成果の最大化のための連携等の取組がなされているか。

（評価指標 3-1）

・産学官及び異分野との連携を推進する体制の整備と連携の具体的な取組状況

秋田県立大学を代表機関として、秋田県内外の産学官 21 機関で構成される文部科学省「共創の場形成支援プログラム」に当年度から新たに参画し、多分野、多機関連携の下で大館市における森林資源の高度活用に向けた研究を開始した。宇宙航空研究開発機構（JAXA）や一般財団法人リモートセンシング技術センターのほか、民間スタートアップ企業との異分野連携で内閣府「宇宙開発利用加速化戦略プログラム」の推進に寄与した。当年度からの新たな共同研究として、理化学研究所と樹木生理に関する研究を、防災科学技術研究所及び一般社団法人長野県林業コンサルタントと林道災害の復旧に関する研究を、グリーン航業(株)及びヤマハ発動機(株)と森林リモートセンシングに関する研究を、それぞれ開始した。森林機構が中心となって設立した森林産業コミュニティ・ネットワーク（FICoN）を運営したほか、森林 GIS フォーラム、日本森林学会、森林利用学会、森林計画学会、林業経済学会等で多くの役員、学会誌の編集委員、編集委員長を務め、産学官との連携体制を継続した。

※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。

国内外の学術誌に多数の査読付き原著論文、総説を発表し社会問題解決を支える科学的エビデンスを提供した。評価の高い国際誌にも論文が掲載され、また 5 件の学会賞を受賞し、顕著な学術的評価を受けた。

	(評価指標 3-2) ・地域ニーズへの対応に向けた連携の具体的状況 林野庁「新しい林業」に向けた経営モデル実証事業「北欧をモデルにした十勝型機械化林業経営の実証」のため、地域の林業事業体 3 社（大坂林業、サンエイ緑化、渡邊組）、北海道立総合研究機構及び(株)フォテックと連携した。UAV（ドローン）による人工播種技術の開発に西白杵森林組合及び(株)スカイウォーカーと連携して取り組んだ。花粉飛散量予測の高度化のため東京都と、また森林経営管理制度を支援する技術開発のため茨城県、福岡県の試験研究機関及び(株)CTI リードと連携した。ふくしま木造化・木質化推進事業検討会、デジタル林業戦略拠点構築推進事業（鳥取地域）の委員を務めた。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。 (評価指標 3-3) ・林産業の発展に向けた国際的な連携の具体的取組状況 ドイツ林業技術機械協会が主催する世界最大級の林業関係展示会 KWF-Tagung において、林業機械の自動化等に関する森林機構の研究成果を紹介した。デジタル技術による木材のトレーサビリティシステムの構築を目指す EU の Sintetic プロジェクトにアドバイザーボードの一員として参加した。IUFRO 小規模林業部会の副コーディネータ、モンリオール・プロセスの技術委員を務めた。ローマで開催された FAO の第 27 回林業委員会に出席し、林野庁職員とも連携しながら各国の専門家と意見交換を行った。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。	評定：a 根拠： 大型機械を用いた全面地拵えにより、下刈りを 1 回に削減し、地拵えと下刈りの合計費用が従来施業に比べて 4 割削減できる施業方法を開発したことは、トドマツの低コスト再造林技術の確立に寄与する顕著な成果である【重要度：高】。また、下刈りではなく機械走行によって競合植生を抑制でき、植栽木への影響もないことを実証したことは、トドマツ再造林の省力化、低コスト化に寄与する新たな技術的選択肢を提示した顕著な成果である【重要度：高】。さらに、世界でもまだ実用化された例がない自動グラブプロダの現地動作試験に成功し、実用化に向けて大きく前進したことには、丸太運搬作業の抜本的な省力化、安全性の向上に向けて、将来的な特別な成果の創出の期待が認められる【困難度：高】。 以上の点及び上記の自己評価欄の研究成果を踏まえ、「独立行政法人の評価に関する指針」（R6 年 11 月 26 日改定 総務大臣決定）の評価基準に照らし、当初の計画以上に顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、自己評価を「a」とする。
イ 生物特性を活用した防除技術と きのこ等微生物利用技術の開発	イ 生物特性を活用した防除技術と きのこ等微生物利用技術の開発	

市民活動が担う都市域におけるナラ枯れ対策方法の確立のために、市民が活用できる防除技術を開発するとともに、効率的な防除体制を提案する。 また、ニホンジカ生息密度の異なる地域で、それぞれ効率的な捕獲を実施するため、低密度地域である東北では越冬地予測技術を高度化し捕獲適地を提示するとともに、高密度地域である九州ではメスの選択的捕獲に向けた誘引条件を明らかにする【困難度：高】。 国産トリュフの栽培技術の開発に向けて、土壌中でのトリュフ菌の増殖をゲノム情報に基づいた識別法により評価してトリュフ菌の増殖に適した環境条件を明らかにする。 さらに、ビタミンD含有量について、食品表示基準に基づいて強調して表示することができる基準を満たしたブナシメジを栽培現場で生産するため、実証試験にて課題とされた紫外線照射時間を短縮する。	<結果概要> 都市域における市民主体のナラ枯れ防除を促すため、市販ノズル型殺虫剤の効用を公知化するとともに、被害木の伐採、割材による農薬を使わない処理法を開発し公知化した。さらに、市民主体の防除技術を茨城県と埼玉県モデル地で試験導入し、活動目的に応じた専門家による指導が可能な体制を効率的な体制として提案した。加えて、これらの成果を取りまとめてパンフレットを作成した。 <結果概要> 低密度地域である東北の多雪地におけるニホンジカの効率的捕獲技術開発のため、昨年度作成した東北地方のニホンジカ越冬適地予測図に説明変数を補足し、専門家2名の知見を取り入れて高精度化し、捕獲適地を提示した。高密度地域である九州でのメスジカの効率的捕獲技術開発のため、食塩水のシカ誘引効果を調べた結果、九州地方のメスジカは特に4月初旬から7月中旬にかけて高頻度で食塩水に誘引されることを明らかにした【困難度：高】。 <結果概要> 国産トリュフの栽培適地を明らかにするため、栽培試験地における土壌中の国産白トリュフ菌の増殖をゲノム情報に基づいた定量法により評価するとともに、各試験地の環境や苗木成長との関係を解析した結果、子実体の発生量は土壌中の菌糸量に応じて増加すること、苗木成長のよい試験地でトリュフ菌の増殖が見られることを明らかにした。栽培試験地における子実体発生を観察を継続した結果、栽培に適した試験地では3年連続で子実体が継続して発生し、発生量や発生範囲が増加していることを明らかにした。 <結果概要> ブナシメジのビタミンD含有量を効率的に増加させるため、紫外線照射時間とビタミンD含有量の関係を調査した結果、紫外線照射時間はこれまで確認されていた30分から10分へ短縮可能であることを明らかにした。 ◎計画外の成果 <結果概要> ・クビアカツヤカミキリの移動距離や被害拡大の要因を明らかにするために、遺伝子解析による分布拡大過程の推定を行い、分布拡大を予測し効率的に抑制するための対策を明らかにした。 ・シイタケ子実体の発生温度に関与する遺伝子を特定し、高温条件下で子実体発生可能な菌株を判別するDNAマーカーを開発した。 <評価軸1> ・取組又は成果は国の政策や社会的ニーズを反映しているか。 (評価指標1) ・国の施策や社会的ニーズを反映した取組状況 本課題のうち、森林・林業・林産物の病虫害獣害についての研究は、「森林・林業基本計画」(R3年6月15日閣議決定)のうち「野生鳥獣による被害への対策の推進」及び「国土の保全等の推進」、「国土	市民が活用可能なナラ枯れ対策技術を開発するとともに効率的な防除体制を提案した。加えて、マニュアル化により、成果の実装を可能にした。これらは都市域における被害軽減につながる顕著な成果である。 シカ害対策について、捕獲適地の提示により低密度地域での捕獲を可能にするとともに、個体数管理に重要なメスジカの効率的誘引手法とその適期を示した。これらは、人口減少地での効率の高いシカ捕獲に貢献する成果である【困難度：高】。 苗木成長のよい栽培地が国産白トリュフ菌増殖に適していることを明らかにした。加えて、栽培適地に植栽することで、子実体の継続的発生が期待できることを明らかにした。これは国産トリュフ栽培技術の確立につながる顕著な成果である。 クビアカツヤカミキリの侵入地やその周辺における被害対策指針策定に貢献する顕著な成果であり、翌年度予定していたものを前倒しした成果である。 気候変動に適応したシイタケ品種の開発に貢献する成果であり、社会的なニーズが高く急遽取り組んだ成果である。
---	---	--

強靱化基本計画」（R5年7月28日閣議決定）に加えて、「森林病虫害等防除法」、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」、「鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律」等に応える取組であり、森林資源の適正な管理・利用に関わる様々な国の施策や社会的ニーズに合致している。

<評価軸 2>

・取組及び成果は行政施策等へ貢献し、社会問題解決を支える科学的エビデンスの提供と社会還元に取り組んでいるか。

（評価指標 2-1）

・行政施策や社会的ニーズに対応した具体的な取組又は研究開発成果の社会実装等に向けた取組の事例

行政施策や社会的ニーズであるナラ枯れ被害対策について【困難度：高】、講演会「拡大するナラ枯れへの取組とこれからの広葉樹林管理」（R7年2月19日）を開催し約850名の参加者を得るとともに、パンフレット「With/Post ナラ枯れ時代の広葉樹林管理戦略」、「ナラ枯れ跡地の広葉樹林更新」を作成し、成果の普及に向けて取り組んだ。行政施策や社会的ニーズであるシカ害対策について【困難度：高】、第29回くまもと自然保護講演会（R7年1月13日）等で研究成果に関する講演を行い、塩水を用いたメスジカ誘引効果についてプレスリリースを行うとともに技術指導を行うなど成果の普及に向けて取り組んだ。

※他のモニタリング指標については、上記2. 主要な経年データ欄を参照。

（評価指標 2-2）

・取組及び成果が学術論文・学会発表・外部資金獲得等を通して学術的にオーソライズされている事例

査読付き論文を51件発表した。生物振動学と化学生態学に関する短報、及び昆虫のウイルスからトランスポゾン類似ウイルス発見に関する論文が、それぞれ学術的に評価の高いTrends in Plant Science 誌、Virus Evolution 誌に掲載された。

外部資金による研究課題数は54課題、獲得金額合計は327百万円であった。木材輸出入に伴う病虫害の移動リスク緩和を目的に開始した交付金プロジェクトをもとに、「日本と木材輸出相手国の樹木を外来病虫害から護る複合リスク緩和手法の開発」（農林水産技術会議委託プロジェクト）を新たに獲得した。

※他のモニタリング指標については、上記2. 主要な経年データ欄を参照。

（評価指標 2-3）

・研究データや特性情報の公開、提供体制の整備、運用状況

マツタケ類の子実体原基の誘導方法等に関して特許化するとともに、日本産トリュフ2種の特異的検出及び定量プライマーセット法について2件の特許出願を行った。

野生動物分布情報等把握システムである「シカ情報マップ」（<https://shikadoko.animalenq.jp>）を運営し、シカによる森林被害発見報告、シカ目撃報告を収集するとともに収集データの公開を行い、多数の登録・アクセスを得るとともに、シカの捕獲地選定や衝突ハザードマップに利用された。

クビアカツヤカミキリ等3種の外来カミキリムシについて位置情報集約と共有のため、「外来カミキリムシアンケート総合」（<https://kubiaka.jp/home/>）をウェブ上で運営し、被害対策担当者間で情報共有を行った。

Snapshot Japan プロジェクト（https://app.wildlifeinsights.org/explore/2006510/145625598251_2006510_103_snapshot_japan_2023）を立ち上げ、自動撮影カメラで得られた野生動物の画像データを収集し公開した。

※他のモニタリング指標については、上記2. 主要な経年データ欄を参照。

<評価軸 3>

ナラ枯れ対策に関する講演会の主催と2件のパンフレット作成により、市民主体の防除技術の普及に向けて顕著な成果をあげた【困難度：高】。

シカ害対策について、プレスリリースなど多岐にわたる取組により、メスジカ誘引法について科学的なエビデンスの提供を行うとともに技術の普及に向けて顕著な取組を行った【困難度：高】。

生物振動学と化学生態学に関する短報及び昆虫のウイルスからトランスポゾン類似ウイルス発見に関する論文について、それぞれ学術的に評価の高いTrends in Plant Science 誌、Virus Evolution 誌に掲載されたこと、54もの研究課題が外部資金を獲得していること、「日本と木材輸出相手国の樹木を外来病虫害から護る複合リスク緩和手法の開発」（農林水産技術会議委託プロジェクト）を新たに獲得したことなど、学術的にオーソライズされた研究を通じ科学的エビデンスの提供に顕著な成果をあげた。

マツタケ類に関する特許化1件とトリュフに関する特許出願2件は、トリュフ類など高級きのこ類の栽培化に向けた知財管理上の顕著な成果である。

野生動物分布情報等把握システムの運営では多数の登録・アクセスを得るとともに地域で有効利用されるなど顕著な成果をあげた。

	・研究開発成果の最大化のための連携等の取組がなされているか。 (評価指標 3-1) ・産学官及び異分野との連携を推進する体制の整備と連携の具体的取組状況 大学、民間企業、公設試験研究機関など外部機関と連携して、ナラ枯れ対策、外来カミキリムシ対策、トリュフ栽培に関する外部資金プロジェクトを推進するとともに、木材の国際移動による病虫害の拡大防止策及びスギ花粉飛散防止剤開発に関する新たな大型の外部資金プロジェクトを獲得し推進した。 ニホンジカの生育密度を効率的に把握するため、関東森林管理局と「ニホンジカ被害に係る新協定」を締結して連携を推進した。 ナラ枯れ対策について、栃木県内での被害拡大について宇都宮大学と連携して研究を進めた。シカ害対策について、各地の森林管理署、都道府県、大学と連携して共同研究を進めた。シイタケの DNA マーカー開発について、大分県、(株)北研、岩手生物工学研究センター、東京工業大学、九州大学と連携して実施した。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。 (評価指標 3-2) ・地域ニーズへの対応に向けた連携の具体的状況 マツ枯れ対策について、東北森林管理局保護林管理委員会、青森県松くい虫被害対策検討会、遠野地区森林病虫害被害対策連絡会議等多数の委員会等に委員として参加し、地域ニーズへの対応に向けて連携した。ツキノワグマ対策について、宮城県特定鳥獣保護管理計画検討・評価委員会ツキノワグマ委員、山形県環境審議会委員、青森県ツキノワグマ捕獲・出没情報解析委託業務企画提案協議審査委員等多数の委員会等に委員として参加し、地域ニーズ対応に向けて連携した。 トリュフ栽培について、山梨県での現地適用試験の結果、国産黒トリュフの人工的発生に成功した。これは昨年度の岐阜県との共同現地適用試験による発生に続く国内 2 例目の国産黒トリュフの人工的発生である。シカ害について、鹿児島県との連携により人工塩場によるシカの誘引と捕獲を実施、秋田県との連携により捕獲試験に向けてシカ越冬地の確認を行った。クビアカツヤカミキリ対策について、足利市の行政担当や栃木県等の公設試験機関と連携して現地適用試験を行った。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。 (評価指標 3-3) ・林産業の発展に向けた国際的な連携の具体的取組状況 国際森林研究機関連合 (IUFRO) の森林健全性部門の 3 部会合同による国際研究集会 IUFRO2024Tokyo「森林の食葉性昆虫、侵入病虫害及び病虫害の生物防除へ向けた理論と実践」(森林総合研究所後援)について、事務局として準備・開催・運営を行った。IUFRO 世界大会 (ストックホルム)において、「森林害虫検疫のためのリスク監視」及び「マツ材線虫病が世界の針葉樹林に及ぼす劇的な影響、今日と未来」の 2 セッションを主催した。 国際昆虫学会議 2024 において、振動の間隔と行動に関するシンポジウムを企画した。国際ウイルス分類委員会の委員として、森林害虫を含む昆虫ウイルスの分類・命名に携わった。野生動物の自動撮影カメラ画像の収集・公開を行う Snapshot USA のコアメンバーと連携し、Snapshot Japan プロジェクトを推進した。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。	外部機関と連携して外部資金プロジェクトを推進するとともに、新たな大型プロジェクトを獲得し推進するという顕著な成果をあげた。 マツ枯れ対策及びツキノワグマ対策について、それぞれ多数の会議等の委員を務め、被害軽減に関する研究成果が地域で活用されるなど、地域連携の顕著な成果をあげた。 トリュフ栽培について、県による適用試験の結果、国内 2 例目となる黒トリュフの人工的発生に成功するという顕著な成果をあげた。 IUFRO2024Tokyo の開催・運営、IUFRO 世界大会のセッション主催を行い、侵入害虫に関する国際共同研究を発展させるなど国際的な連携に向けた顕著な成果をあげた。 評価： a 根拠： シカ害対策について、捕獲適地の提示や効率的誘引手法とその適期を示すなど【困難度：高】、予定した年度計画を達成した成果に加え、都市域におけるナラ枯れについて防除方法を開発するとともに防除技術を体系化
--	--	--

		し、防除体制を提案した【困難度：高】。これは被害が拡大しつつある都市域における市民主体の防御技術の普及というナラ枯れ被害対策に貢献する顕著な成果である。また、国産白トリュフについて苗の成長が良い試験地が子実体発生に適すること、発生に適した試験地では継続的発生が期待できることを明らかにした。この成果は国産トリュフ栽培技術確立に貢献する顕著な成果である。 さらに、ナラ枯れ対策についての講演会やパンフレット作成を行い、研究開発成果の社会実装に向けて顕著な貢献を行うとともに（評価軸 2）、県との連携による国産黒トリュフ発生に成功し、国際森林研究機関連合（IUFRO）における 2 セッションを主催、IUFRO2024Tokyo の準備・運営を行い、国際共同研究を発展させるなど、研究開発成果の最大化に向けた連携に顕著な貢献を行った（評価軸 3）。 以上の点及び上記の自己評価欄の研究成果を踏まえ、「独立行政法人の評価に関する指針」（R 6 年 11 月 26 日改定 総務大臣決定）の評価基準に照らし、当初の計画を達成するとともに、顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められたことから、自己評価を「a」とする。
ウ 木材利用技術の高度化と需要拡大に向けた研究開発 木材の天然乾燥過程の簡便なモニタリングのため、質量付加振動法から推定した木材の質量について、推定精度を明らかにする。 平角の乾燥工程の合理化のため、心持ち・心去り混載乾燥において心持ち平角用の乾燥スケジュールを使用したときの両平角の強度性能を解明する。	ウ 木材利用技術の高度化と需要拡大に向けた研究開発 <結果概要> スギ平角生材試験体を気乾状態まで乾燥する過程で、試験体に錘を加除した際の縦振動の共振周波数により含水率を予測する質量付加振動法を用いて試験体の質量を算出すると同時に、実際の含水率を測定した。 その結果、質量付加振動法による推定質量と実測質量はおおむね一致しており、全体の 92%の試験体で質量・含水率を±10%の精度の推定が可能であることを明らかにした。 加えて、測定が容易である縦振動法の方が曲げ振動法より測定精度が高いことを明らかにした。 さらに、棧積み状態の平角材においても適用可能であることを明らかにした。 <結果概要> 心持ち平角と心去りのスギ平角を混載し、同一の乾燥スケジュールで乾燥したのち、曲げ試験を行い、内部割れと曲げ強度の関係を評価した結果、心去り平角でのみ横断面の中央付近に内部割れが発生し、せん断破壊による曲げ強度の著しい低下が生じ得ることが示され、これにより大径材から採取される心去り平角材を適切に乾燥するためには、心持ち平角と異なる乾燥スケジュールを適用する必要があることを明らかにした。	質量付加振動法を用いて乾燥過程のスギ平角試験体の質量を算出すると同時に、実際の含水率を測定した結果、質量付加振動法による推定質量と実測質量はおおむね一致しており、全体の 92%の試験体で質量・含水率を±10%の精度の推定が可能であることを明らかにした。加えて、測定が容易である縦振動法の方が曲げたわみ振動法より測定精度が高いことを明らかにした。さらに、質量付加振動法が棧積み状態の平角材においても適用可能であることを明らかにしたことは、乾燥不良の製材品を乾燥過程で簡便に特定することで乾燥材生産の効率化に資するものであり、高い寸法安定性を要求される非住宅・中高層建築物の部材として適正な製材品の安定供給を可能にし、木材利用の高度化と需要拡大に貢献できる特に顕著な成果である。

また、木質複合部材の製造を想定したスギ枠組材と木質ボードの接着性能に接着剤種類が与える影響を明らかにする。 国産材での生産の増加が見込まれる幅広の枠組壁工法構造用製材に対応するため、動的ヤング係数を用いた新たな品質管理手法を開発する。 CLT 等大断面木質材料への耐久性付与を目的に、油性保存剤の木材組織内への浸透・分布の経時変化を可視化する。 さらに、主要な日本産、外国産の早生樹種、樹木作物、園芸樹種等を中心に 30 個体の標本を収集する。	<結果概要> スギ枠組材とパーティクルボード及びMDF（ミディアムデンシティファイバーボード）の接着性能について、4 種類の接着剤（現場接着用接着剤 2 種類、木質材料製造用接着剤 2 種類）を用いた試験体の圧縮せん断試験により調べた結果、圧縮せん断強さと圧縮圧力、枠組材の繊維方向及び接着層厚さの関係が接着剤ごとに異なることなど、接着剤種類の影響を明らかにした。 <結果概要> スギの枠組壁工法構造用製材の静的曲げ試験から求めるヤング係数と、振動法から求める動的ヤング係数とを比較した結果、両者の相関は高く、グレーディングマシンによるヤング係数の測定に替わる動的ヤング係数による品質管理手法を開発した。 加えて、縦振動法と曲げたわみ振動法のいずれも測定精度が高いことを明らかにした。 さらに、曲げ強度ではなく曲げヤング係数が等級を決定づける要因となることを明らかにした。 <結果概要> 蛍光指示薬を溶かした油性保存剤（無色透明）をスギ辺材の木口面中央部に規定量滴下し、滴下面の反対側から共焦点レーザー顕微鏡を用いて動的に観察した結果、初期には早材から晩材への移行部の仮道管を介した浸透が生じ、その後早材領域から試料全体に拡がることを明らかにし、油性保存剤の木材組織内への浸透・分布の経時変化を可視化することに成功した。 <結果概要> 木本植物 60 個体から木材標本を採集し、さく葉標本 186 点、材鑑標本 243 点を配布した。 ◎計画外の成果 <結果概要> 計画外の成果として以下の結果を得た。 木質パネルの透湿性能を測定するためのボルト締めカップを開発し、その有用性を明らかにした。加えて、透湿性の高いMDFや透湿性の極めて低い厚物合板においても、封蠟により気密性を確保する従来法とほぼ同一の測定結果が得られることを明らかにした。さらに、従来法においては透湿カップ内の塩化カルシウムの吸湿に伴う質量増加が 10%を超えると吸湿性が低下する一方、ボルト締めカップにおいては、塩化カルシウム交換により吸湿性の低下を回避することができ、従来法より優れていることを明らかにした。	スギの枠組壁工法構造用製材の品質評価に関し、静的曲げ試験から求めるヤング係数と振動法から求める動的ヤング係数との相関が高いことを明らかにし、グレーディングマシンによるヤング係数の測定に替わる動的ヤング係数による品質管理手法を開発した。加えて、縦振動法と曲げたわみ振動法のいずれも測定精度が高いことを明らかにした。さらに、曲げ強度ではなく曲げヤング係数が等級を決定づける要因となることを明らかにしたことは、枠組壁工法構造用製材の新たな品質管理手法の開発により、大径材から生産される断面の大きな枠組材を含め、スギ枠組材の強度性能を効率的かつ適切に評価して使用可能とすることで木質材料の構造安全性を高めるものであり、木材利用の高度化と需要拡大に貢献する特に顕著な成果である。 標本に関するデータベースの利用については、検索へのアクセス数は全体で 517,366 回、画像へのアクセス数は全体で 638,883 回と極めて多く活用されており、木材利用技術の高度化と需要拡大に貢献する顕著な成果である。 木質パネルの透湿性能のデータに関する社会的ニーズの高まりから、研究を前倒して実施し、木質パネルの透湿性能を測定するためのボルト締めカップを開発し、その有用性を明らかにした。加えて、透湿性の高いMDFや透湿性の極めて低い厚物合板においても、封蠟により気密性を確保する従来法とほぼ同一の測定結果が得られることを明らかにした。さらに、従来法においては透湿カップ内の塩化カルシウムの吸湿に伴う質量
--	---	--

	<評価軸 1> ・取組又は成果は国の政策や社会的ニーズを反映しているか。 今年度の研究内容は、森林・林業基本計画（R3 年 6 月 15 日閣議決定）における第 1 の 2(4) 木材産業の「国際競争力」と「地場競争力」の強化のうち「大径材も活用しながら単価の高い板材や平角など多品目を供給できる体制を整備」、第 3 の 1(8)カーボンニュートラル実現への貢献、第 3 の 1(11) 新たな山村価値の創造のうち「イ 山村集落の維持・活性化」、第 3 の 3(2)木材産業の競争力強化のうち「ウ JAS 製品の供給促進」、第 3 の 3(3)都市などにおける木材利用の促進のうち「一般流通材を活用」、「CLT 等の開発・普及」及び「中高層建築物や非住宅分野等での新たな木材需要の獲得」、第 3 の 3(5)木質バイオマスの利用」における「イ マテリアル利用」、第 3 の 3(7)「消費者等の理解の醸成」、さらに、「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律(R3 年 10 月 1 日施行)」、「農林水産業・地域の活力創造プラン」（H25 年 12 月 10 日閣議決定、R3 年 12 月 24 日改訂）V 具体的施策の 11②「CLT 等の製品・技術の開発・普及のスピードアップ」、「CLT 普及に向けた新ロードマップ」（R3 年 3 月 25 日 CLT 活用促進に関する関係省庁連絡会議決定）、「みどりの食料システム戦略」（R3 年 5 月 12 日みどりの食料システム戦略本部決定）の「4(2)④農地・森林・海洋への炭素の長期・大量貯蔵」、「高層建築物等の木造化」、「未来投資戦略 2018（早生樹の普及・利用拡大）」、「成長戦略 2021 年」、「合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律」に対応した具体的な取組及び成果であり、多くの国の施策に合致している。 本研究で得られた成果が、日本農林規格 JAS1083 製材、JAS0233 合板及び合板についての取扱業者の認証の技術的基準の改正に反映された。また、直交集成板、構造用パネル、フローリング、I 型-ジョイント（仮称）、枠組壁工法用構造用製材及びたて継ぎ材、接着合せ材、接着重ね材、木材のホルムアルデヒド放散量の定量方法の日本農林規格に関する検討委員会、集成材等の日本農林規格に規定された接着剤に係る同等性能確認等審査委員会、並びに JAS 調査会における審議に反映された。さらに、ISO/TC89/SC1,SC2（木質パネル）、ISO/TC89/SC3（合板）、ISO/TC165（木質構造）、ISO/TC218（木材）、ISO/TC308(加工・流通過程管理)国内審議委員会、日米及び日加 JAS 技術委員会等に還元し、国内の材料規格の改正及び国際整合化に寄与する等、多くの社会的ニーズに合致している。 <評価軸 2> ・取組及び成果は行政施策等へ貢献し、社会問題解決を支える科学的エビデンスの提供と社会還元に取り組んでいるか。 (評価指標 2-1) ・行政施策や社会的ニーズに対応した具体的な取組又は研究開発成果の社会実装等に向けた取組の事例 林野庁森林技術総合研修所の研修「木材産業・木材利用（基礎知識・木質バイオマス利用）（実践・輸出戦略）」「公共建築物等木材利用促進研修」において研修講師を務め、マイクロフィンガージョイント加工等を紹介し、今後の行政施策に活かせるよう対応した。 令和 3 年 6 月 15 日に閣議決定された森林・林業基本計画における第 3 の 3(3)都市などにおける木材利用の促進のうち、「CLT 等の開発・普及」に対応し、保存処理 CLT、CLT のリユースに関する委員会に参画した。 「農林水産物・食品の輸出拡大実行戦略」（R2 年 12 月農林水産業・地域の活力創造本部決定、R4 年 12 月改訂）に基づき、木材等の輸出を促進していくという行政施策に対応し、「輸出先国のニーズ	増加が 10%を超えると吸湿性が低下する一方、ボルト締めカップにおいては、塩化カルシウム交換により吸湿性の低下を回避することができ、従来法より優れていることを明らかにしたことは従来測定できなかった木質パネルの透湿性能を解明することで木材利用技術の高度化と需要拡大に貢献する特に顕著な成果である。 森林・林業基本計画、脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律、農林水産業・地域の活力創造プラン、CLT 普及に向けた新ロードマップ、みどりの食料システム戦略等の国の施策や都市等における木材利用の促進等の社会ニーズを反映して研究開発を実施している。本研究で得られた成果が、日本農林規格 JAS1083 製材、JAS0233 合板及び合板についての取扱業者の認証の技術的基準の改正に反映された。加えて、JAS0233 合板については、構造用合板の厚さ範囲の上限を広げ、超厚合板を格付可能とした。さらに、従来、合板の板面検査については合板についての取扱業者の認証の技術的基準において検査担当者の目視のみが認められていたが、板面検査機による検査を認めるよう改正された。これは、合板製造業の負担軽減と効率化に寄与する特に顕著な成果である【重要度：高】。 研究開発成果の最大化のための連携として、国の研修機関である 林野庁森林技術総合研修所における都道府県や民間の人材を対象にした研修を始めとする講師、委員等への職員派遣 1,028 回に対応している。このほか、早生樹利活用マニュアルの作成や公刊図書発行、研修生の受入れ、技術相談及び施設見学等により、積極的な情報発信を行っている。
--	--	---

に合わせた木材製品の開発等支援事業検討委員会」に委員として参画したほか、「インドにおける日本産木材性能検証事業」で専門家として派遣され木材性能試験の現地調査（ベンガルルール市）を行った。また、「米国への日本産樹種の構造材輸出強化事業」で専門家として派遣され製材及び構造用合板の評価試験の現地調査（オレゴン州 4 か所、ジョージア州 2 か所）を実施した。さらに、木材の輸出に関する技術講習会での講演を国内及び海外で実施した。

VOC、優良木質建材等の製品、JAS 工場認証に関する委員会への貢献、「木材の保存処理性能の試験方法の JAS 化のための妥当性検証委員会」への参画、学協会の役員、学協会に関する委員会等への参画、木材・木質材料、木材接着等に関する研修会・講習会等での講師・講演、大学での講義、民間企業等からの技術相談、所の施設見学への対応、依頼試験、調査、分析等、研究成果の社会還元に向けた取組を多数行った。

行政ニーズである国産材の利用に対応して教育プログラム開発に取り組んだ。国産早生樹等の材質・加工特性の解明や利活用技術の開発に対応して、センダンの材質解明に取り組み、非破壊的測定手法開発の成果をあげた。林野事業「せん断強度検証委員会」委員と意見交換をして研究を推進した。消費者安全調査委員会に担当専門委員として参画し「消費者事故等調査報告書 木造立体迷路における事故一遊園地に設置された屋外の木造大型複層遊具」の報告書作成・公表に貢献した。

社会的ニーズである木材利用の優位性や文化財の樹種の解明を行った。高柔軟性板材によるプラスチック代替技術を開発した。樹木年輪コア採取装置（スマートボーラー）が当初想定していた用途に加え材質評価に用いることができるという想定外の波及効果があった。国産主要造林木による枠組壁工法構造用製材の製造及び強度特性評価に関する取組を行った。

※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。

（評価指標 2-2）

・取組及び成果が学術論文・学会発表・外部資金獲得等を通して学術的にオーソライズされている事例

成果を査読付きの原著論文等 38 件として公表し、Biomacromolecules, Physiologia Plantarum, Annals of Botany 等の国際的評価の高い学術誌への発表を行った。さらに、原著論文 1 件が第 18 回日本木材学会論文賞を受賞した。

外部資金による研究課題数は 33 件、獲得金額は 538 百万円であった。林野庁補助事業のほか、科研費 6 件の代表課題等が採択されるとともに、NEDO グリーンイノベーション基金事業、生研支援センターイノベーション創出強化研究推進事業等を継続して実施した。

学会発表件数は 137 件、その他の発表件数は 86 件であった。積極的に発表を行っていると言える。

※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。

（評価指標 2-3）

・研究データや特性情報の公開、提供体制の整備、運用状況

「フィンガージョイントカッター、木材加工品及びその製造方法」について特許登録された（特許第 7575010 号）。「タケ成成品及びその製造方法並びに複合体」について特許出願した。実施許諾の件数は 1 件（樹木年輪コア採取装置（スマートボーラー））であり、実施料は約 8 万円であった。

競争的資金課題のコンソーシアムにおいては、協定書に秘密保持に関する取り決めを明記し、データの保全や成果の秘密性について確認・相談しながら、打合せ資料の準備や展示会での成果発信を行っている。

未活用広葉樹の材質・物理特性、製材・切削加工特性及び乾燥スケジュールについてデータ集に取りまとめ、一般に公表した。また、板材のグレーディング試行結果について普及資料に取りまとめ、一般に公開した。

開発中の乾燥技術の普及活動として、令和 6 年度木材乾燥講習会テキストに、スギ心去り平角の人工乾燥における内部割れと強度低下に関する解説文を追加した。

アグリビジネス創出フェア 2024 でニーズ調査と成果発信を行い、電磁波を利用した含水率計のデモ機の貸与等も含めた事業展開の提案を行っている。

木材の強度特性に関するデータベースの管理・運用の見直しを図るとともに、問合せ対応にも状況に

成果を査読付きの原著論文等 38 件として公表し、国際的評価の高い学術誌に総説及び論文が掲載されている。さらに、研究担当者が日本木材学会論文賞を受賞している。加えて、外部資金の獲得総額も増加するなど、特に顕著な成果が認められる。

タケのリグニン構造と熱軟化特性の関係に関する知見をもとに特許出願した。木材標本については、目標の 30 個体を大きく超える 60 個体を収集しており、データベースは極めて多く活用されている。

	応じて活用している。 東北大学、京都大学生存圏研究所、東京大学、東京農工大学、歴史民族博物館にさく葉標本 186 点、材鑑標本 243 点を配布した。データベースの利用については、検索へのアクセス数は全体で 517,366 回、画像へのアクセス数は全体で 638,883 回と極めて多く活用されている。また、材鑑標本を用いた学術論文 4 件、学会報告 14 件の研究が公表された。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。 <評価軸 3> ・研究開発成果の最大化のための連携等の取組がなされているか。 (評価指標 3-1) ・産学官及び異分野との連携を推進する体制の整備と連携の具体的取組状況 多くの企業、大学、行政、独法、地方公設試、団体等と連携し、64 件の共同研究を実施した。 9 層 9 プライ CLT 及び非等厚構成 CLT のデータの収集・分析の実施にあたり、生産者団体である日本 CLT 協会と連携し、有識者委員会において建築関係基準等に係る国土交通省住宅局、国土技術政策総合研究所、建築研究所の委員から意見聴取できる体制を整備している。また、現地検討会として、有識者委員とともに北海道立総合研究機構林産試験場を視察した。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。 (評価指標 3-2) ・地域ニーズへの対応に向けた連携の具体的状況 岐阜県飛騨市において国産広葉樹材利用に関する成果報告会を実施したほか、協同組合福岡・大川家具協同組合の要請により、国産広葉樹活用サミット九州 2025 in 大川の開催に協力している。 アカマツ資源が豊富でその利用が課題となっている東北地域の事業体と連携して研究を進めた。 各地方自治体の担当者と協力体制を構築し、市町村の依頼を受けて、木育鉛筆の開発を行っており、来年度より製品化に向けた試作を行う。 千葉県、愛媛県の林業試験研究機関からの研修生への研究指導を行った。 金沢工業大学からの調査依頼対応、石川県農林総合研究センター林業試験場への研究に関する助言、資料提供を行った。 中大規模木造建築物の維持管理に向けたシロアリバイト工法の最適化に関する研究において、現地適用試験に向けた取組として、森林総合研究所九州支所立田山実験林でシロアリ防除に関する野外試験を実施している。 高層建築物等の木造化に資する等方性大断面部材の開発において、宮城県産材の CLT 等木質材料への利用促進に係るニーズに対応して、宮城県 CLT 等普及推進協議会と連携し、宮城県産材による等方性大断面部材の開発に関する技術指導を行った。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。 (評価指標 3-3) ・林産業の発展に向けた国際的な連携の具体的取組状況 The 10th Pacific Regional Wood Anatomy Conference（環太平洋国際木材解剖学会）の主催・実行委員、International Wood Machining Seminar（木材の機械加工に関する国際会議）における Advisory Committee（助言委員）、International Research Group on Wood Protection（木材保存に関する国際団体 IRG）における Executive Council（理事）、国際規格 ISO に関する国際会議委員等、国際会議等へ 8 件対応した。特に、国際規格 ISO に関する国際会議では ISO 規格に JAS 規格等を反映させた。	本課題では、多数の企業、大学、他独法、地方公設試、団体、林野庁等と多くの連携を実施しており、共同研究も多数実施している。加えて、脱成分処理タケ材のプレス成形加工技術の開発においては特許出願につながる成果を得ており、成果の社会実装に向けた、特に顕著な実績である。さらに、9 層 9 プライ及び非等厚 CLT のデータ収集においては、国土交通省住宅局、国土技術政策総合研究所、建築研究所等と連携しており、CLT 普及に向けた新ロードマップに寄与する特に顕著な取組である（評価軸 3 及び評価指標 3-1）【重要度：高】。 全国の地方公設試等と多くの連携を行っている。加えて、飛騨市・大川市における連携では、地域の広葉樹材を利用した家具等の製品化に向けた成果を得ている。さらに、東北地域における連携では、アカマツ等の地域資源を利用した製材や CLT 等の木質材料の開発に向けた成果を得ており、地域ニーズに対応した特に顕著な取組である（評価軸 3 及び評価指標 3-2）。 主催・実行委員を含む 8 件の国際会議に対応するとともに、国際規格 ISO に関する国際会議では ISO 規格に JAS 規格等を反映させたこと、オレゴン州立大学等と連携しヒノキ枠組材を北米の建築基準で利用可能とする成果を得たこと、そのほかベトナム森林研究所との共同
--	--	---

	ベトナム森林研究所と文化財の樹種識別に関する研究を行なった。オレゴン州立大学とスギ枠組材の強度特性評価に関する検討を行い、Pacific Lumber Inspection Bureau (PLIB) の協力を得ながら、ヒノキ枠組材の目視等級区分に関する強度特性の公開に関する技術支援を行った。 アジア太平洋経済協力 (APEC) 会議における木材識別及び木材標本庫ネットワークに関する依頼講演、国際農林水産業研究センター (JIRCAS) からの造林木材質調査に関する依頼出張、タイ・カセサート大学、王立森林局の当所視察における講演及び意見交換、マレーシア木材産業協会に加盟する企業から 9 名の職員が来所した際の施設説明、日本木材学会理事（国際交流促進担当）として国際会議 2 件の補助及び国際交流奨励賞の選考、海外の出版社が発行する国際学術誌の論文査読を行った。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。	研究、APEC 会議からの依頼講演や海外視察団の受入、海外の出版社が発行する国際学術誌の論文査読等、林産業の発展に向けて特に顕著な取組を行っている（評価軸 3 及び評価指標 3-3）。 評価： a 根拠：質量付加振動法を用いて積み状態で乾燥過程にあるスギ平角試験体の質量算出の測定精度が高いことを明らかにした。加えて、振動法から求める動的ヤング係数を用いた枠組壁工法構造用製材の新たな品質管理手法を開発した。さらに、木質パネルの透湿性能を測定するためのボルト締めカップを開発し、従来法より優れていることを明らかにした。これらの成果は非住宅・中高層建築物等の新分野に向けた木材・木質材料の利活用技術に貢献する特に顕著な成果である【重要度：高】。 国の研修機関である林野庁森林技術総合研修所における都道府県や民間の人材を対象にした研修を始めとする多くの職員派遣への対応により成果の社会実装に取り組むとともに、論文の執筆、外部資金の獲得により、学術的オーソライズも多数受けている。さらに、産学官との連携も多数実施しており、主催・実行委員を含む 8 件の国際会議に対応するとともに、国際規格 ISO に関する国際会議では ISO 規格に JAS 規格等を反映させ、国際規格 ISO に対する成果の橋渡しを実施している。加えて、オレゴン州立大学等との連携では、ヒノキ枠組材を北米の建築基準で利用可能とする成果を得たことは特に顕著な成果である【重要度：高】。 以上の点及び上記の自己評価欄の研究成果を踏まえ、「独立行政法人の評価に関する指針」（R6 年 11 月 26 日改定 総務大臣決定）の評価基準に照らし、著しく顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められることから、自己評価を「a」とする。
エ 木質新素材と木質バイオマスエネルギーの社会実装拡大に向けた研究開発 セルロース系素材の用途拡大に向けて、パルプ繊維とセルロースナノファイバーの中間的繊維サイズを有するセルロース繊維を国産木質資源から製造する	エ 木質新素材と木質バイオマスエネルギーの社会実装拡大に向けた研究開発 ＜結果概要＞ セルロースナノファイバー (CNF) とパルプ繊維の中間サイズである繊維 (ファインセルロースファイバー：FCF) の製造方法を確立し、対 CNF 比で、ナノ化工程時の使用電力量の 64%削減と総製造コストの 18%削減を可能とする FCF の製造条件を明らかにした。コナラから製造した FCF の持つ水中での高い分散性、木材用塗料の耐候性改善剤としての優れた特性を明らかにし、木材用塗料の長寿命化を可能とする	対 CNF 比で、ナノ化工程時の使用電力量の 64%削減と総製造コストの 18%削減を可能とする低コスト化と、塗料の耐候性に関連する酸素ガスバリア性が CNF と同等である高機能化を両立させた FCF の製造方法を

方法を確立し、新たな素材としての特性を明らかにする【困難度：高】。 また、地域資源を活用する小規模分散型の木質バイオマスエネルギー利用を推進するため、小規模バイオマス発電の主要技術である熱電併給システムの経済性を評価する。	CNF 添加剤と同等の性能のセルロース系繊維の製造に成功した。成果の実証を進めるために、民間企業に協力し、塗装ムラのない水性の木材塗料を開発し、実建造物への実塗装試験を完了した【困難度：高】。加えて、FCF を添加した塗料の実建造物への施工試験を完了するとともに、ナノ化工程を完全に省略した酵素処理 FCF の木材用パテ添加剤を開発した。以上の成果を要約した技術パンフレットを作成・配布することで、研究成果の普及を進めた。 <結果概要> 極小規模（発電出力 50kW 未満）の熱電併給（CHP）事業の導入では、設備導入費補助を利用することで、FIT 制度利用時よりも採算性が向上することを明らかにした。加えて、燃料品質の確保及び熱利用の最大化の両面で注目を集める乾燥チップ生産事業を伴う CHP 事業では、乾燥したチップの輸送コストの低減が重要となることを明らかにした。 ◎計画外の成果 <結果概要> ・「木の酒」の実用化に必要な実装生産規模での安定的製造プロセスを構築するために、発酵助剤の添加による「木の酒」の発酵プロセスの安定化技術を確認し、実装生産規模での「木の酒」の全生産プロセスを完成させ、年間製造量 6,000L の製造場の設計案を作成した。 ・「木の酒」の実用化に必要な持続的製造プロセスを構築するために、モデル山村地域（滋賀県東近江市）での持続的な伐採量を調査し、「木の酒」の持続的生産の可能性を明らかにした。 ・改質リグニンの用途拡大を進める中で、改質リグニンから、バイオマスのガス化で生成する混合ガスの精製に活用できる、高い二酸化炭素（CO₂）吸着特性と優れた CO₂/メタンガスの吸着選択性を持つ分子ふるい炭を製造する方法を開発した。 ・木材セルロースの用途拡大を進める中で、染料や顔料による着色を必要としない、セルロース誘導体の自己組織化を活用した、環境適応型の多様な色相を持つセルロース系自己発色素材の調製法を開発し、2 種類の発色素材を混合することで色相の制御が可能であることを明らかにした。 ・リグニン分解物から機能性樹脂原料になる 2-ピロン-4,6-ジカルボン酸（PDC）の高濃度生産に関する技術開発を進める中で、PDC 生産菌の増殖源の連続添加条件を改良することで安定的な高濃度生産が可能であることを明らかにした【困難度：高】。	世界で初めて開発したこと、その実用化に向け民間企業と連携して塗装ムラのない FCF を添加した水性の木材塗料を開発し実建造物への実証的な施工試験まで完了したこと、これらの成果の普及に向けパンフレットを作成したことは、木材セルロース系機能性繊維の用途及び需要の拡大に貢献する特筆すべき顕著な成果である【困難度：高】。 また本成果は、従来の輸入チップ原料を使用して大規模製造される製紙用パルプから国産材原料を活用した小規模製造パルプへの木質系新素材の原料転換に貢献し、「使用目的に応じた機能が担保できれば、必ずしも<ナノ>である必要はない」という新しい概念による当該分野での画期的な成果である。 各種補助制度を利用した場合のケーススタディによる CHP システムの経済性の分析、評価に加え、計画外の研究として乾燥チップ生産事業を伴う CHP 事業の経済性も明らかにした。小規模木質バイオマス発電事業の主要技術となる CHP システムの経済性を計画段階において活用できる本成果は、地域資源を活用する小規模分散型の木質バイオマスエネルギー利用の普及・推進に活用できる顕著な成果である。 木材セルロースの自己組織化に関する基礎的な研究から派生して、自己組織化により発現する構造色の制御を可能としたことは、木質系セルロースの新規用途開拓に貢献する顕著な成果である。 PDC の大量生産技術の確立を目指す研究に派生する成果として、生産菌の高効率化に向けた改良に加えて培養条件の改良により安定的な高濃度培養を可能としたことは、PDC の高収率と安定生産を可能にする特に顕著な成果である。
---	--	--

・木質バイオマスエネルギーの効率的な原料生産技術を開発する中で、初期成長に優れたヤナギで木質バイオマス生産できる条件を、植生及び土壌に関する環境情報と機械類による施行の適応可能性に関する傾斜情報等の公開情報を活用して絞り込み、さらに筆ポリゴンを用い土地利用情報を照合することで、栽培候補地を把握する汎用的手法を開発した。

・バイオマスエネルギーの安定的生産技術の確立を進める中で、バイオマスの燃焼により発生するクリンカの発生を抑制するために、国産スギバイオマスの燃焼灰の化学組成とその融点を AI に深層学習させ、クリンカの発生因子となる灰の溶融温度を高精度で予測するためのツールを開発した。

・ガス化 CHP 装置の安定稼働に必要な専用木質チップの低コスト製造法の開発を進める中で、CHP 専用チップの導入を行わなくても、既存の製紙用切削チップの回転数を調整することで CHP 用チップ製造のための重要な要件となるチップサイズを制御できる技術を開発した。

<評価軸 1>

・取組又は成果は国の政策や社会的ニーズを反映しているか。

(評価指標 1)

・国の施策や社会的ニーズを反映した取組状況

木質バイオマスの利用拡大のための、CNF、改質リグニン等から、化石資源由来製品を代替する新素材の製造研究や利用技術の開発及びその普及への取組、並びに地域内での熱電併給・熱利用の推進に資する技術開発や経済性の評価に関する研究は、「森林・林業基本計画」（R3 年 6 月 15 日閣議決定）、バイオマス製品利用の拡大や再生可能エネルギーの導入拡大を目指す「バイオマス活用推進基本計画」（R4 年 9 月 6 日閣議決定）のほか、「エネルギー基本計画」（R3 年 10 月 22 日閣議決定）や「みどりの食料システム戦略」（R3 年 5 月 12 日みどりの食料システム戦略本部決定）等の国の施策や社会ニーズを反映したバイオマスの利用促進に貢献する。また CNF や改質リグニン等の利用拡大に向けた製造技術の高度化の推進及び、ネットゼロエミッションの達成に向けたバイオマスエネルギーの利用促進に関連する技術開発は、化石燃料からの脱却を進める「統合イノベーション戦略 2024」（R6 年 6 月 4 日閣議決定）にも貢献する。

<評価軸 2>

・取組及び成果は行政施策等へ貢献し、社会問題解決を支える科学的エビデンスの提供と社会還元に取り組んでいるか。

(評価指標 2-1)

・行政施策や社会的ニーズに対応した具体的な取組又は研究開発成果の社会実装等に向けた取組の事例

2050 年ネットゼロの達成に貢献するバイオマスの利活用技術の開発は、関連する各行政施策に対応し、再生可能資源の利活用の促進はバイオエコノミーの推進や持続的な産業構造の構築等の社会ニーズに対応した取組である。研究開発成果の社会実装に向けた取組例として、CNF と同様の機能を有する FCF を添加した高耐候性木材用塗料を開発し、民間企業と連携することで実建築物への試験施工を完了した。改質リグニンの製造実証に関しては、技術移転を行った民間企業により愛媛県鬼北町で 1,000t/年の生産規模のプラントを建設し、改質リグニン及び改質リグニン樹脂組成物の量産化とコスト削減を可能とする技術を実証する事業が開始された。バイオマスプラスチックの原料にもなる PDC の大量生産技術の開発では、社会実装に向けた取組の推進に必要な製造コストを明らかにした。社会的にも関心の高い「木の酒」については、酒造メーカー 1 社と新たに特許実施許諾契約を締結し、次年度の試験生産に向けた技術移転研修を行うなど社会実装の早期実現に努めた。また「木の酒」の持続的生産体制の構築に必要な製造技術の開発に加え、モデル山村地域での持続的生産の可能性を明らかにした。国産バイオマス燃料の安定供給拡大を目指し、超短伐期木本系エネルギー作物であるヤナギに関して、民間企業と共同で国内 3 か所の試験地においてヤナギの実証生産を開始するとともに、民間企業との連携によるヤナギ超短伐期施業技術を活用した木質バイオマス燃料供給体制構築の実証事業を推進した。森林総

ヤナギバイオマスの大規模実証生産を目的とする事業で、生産技術の開発に加えて、栽培候補地の絞り込みに活用できる手法の開発に至ったことは、短期間での収益化を可能とするヤナギ超短伐期施業の実用化に貢献する顕著な成果である。

脱炭素社会の実現や二酸化炭素排出量の削減、並びに分散型の小規模バイオマスエネルギーの導入に関する社会的ニーズに対応した技術開発を実施するとともに、地域資源の利活用による地域活性化に貢献する顕著な成果の創出により、国の施策や社会的ニーズの実現に向け良く貢献した。

木質バイオマスを活用するための新技術の開発に取り組む、行政施策や社会的ニーズに対応する顕著な成果をあげた。民間企業と連携した FCF の実証的研究、改質リグニン製造技術の民間企業への技術移転、「木の酒」製造技術の酒造メーカーへの技術移転等は、成果の社会還元に向けた特に顕著となる取組である。

合研究所の公開講演会で、バイオマスの素材及びエネルギー利用に関する研究事例を紹介し、研究成果の普及に取り組んだ。そのほかに JAS 木質ペレット改訂検討委員会（一般社団法人日本木質ペレット協会）、林野庁「地域内エコシステム」技術開発等支援事業支援委員会委員、林野庁「地域内エコシステム」モデル構築事業実施計画策定支援検討委員会委員としての活動を行った。
※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。

（評価指標 2-2）

・取組及び成果が学術論文・学会発表・外部資金獲得等を通して学術的にオーソライズされている事例

「バイオマスのガス化プロセスにおける燃料混合がガス化反応特性や灰分の溶融性に及ぼす影響に関する研究」の成果により日本エネルギー学会進歩賞（学術部門）を受賞した。
学術論文 23 件、短報 3 件を発表し、学術的影響度を示す IF のある雑誌への掲載が 21 件あった。学術論文 23 件のうち 8 件は IF 5 以上の学術雑誌に掲載された。特に、セルロース利用に関する成果が、Biomacromolecules 誌 (IF5.5) 及び Macromolecules 誌 (IF5.1) に、木質バイオマスエネルギー関連の論文について Energy & Fuels 誌 (IF5.2) にそれぞれ掲載された。今年度から新たに 7 件の課題の立ち上げに成功した。
※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。

（評価指標 2-3）

・研究データや特性情報の公開、提供体制の整備、運用状況

改質リグニン関連の特許 3 件が登録されたほか、改質リグニン関連の 3 件及び廃棄バイオマスからの CNF 製造に関する 1 件の特許を新たに申請した。酒造メーカー 1 社に対する特許の実施許諾を行った。バイオマス発電事業採算性評価ツールの無償配布を 31 件行い、研究成果の社会還元を進めた。
※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。

<評価軸 3>

・研究開発成果の最大化のための連携等の取組がなされているか。

（評価指標 3-1）

・産学官及び異分野との連携を推進する体制の整備と連携の具体的取組状況

CNF よりも省力化したプロセスで製造可能な FCF の木材用塗料添加剤としての機能を明らかにし、民間企業と連携した試験施工を完了した。木質系廃棄物（カカオシェル）からの高アスペクト比の CNF の開発を民間企業と共同で実施した。バイオベースの新素材の産業化を目指すリグニンネットワーク（R6 年 12 月 5 日時点での一般会員 131 社、特別会員 28 機関、研究会員 50 名）の運営に加え、研究コンソーシアム「高機能リグニン」代表機関としての活動により、多数の企業、国立研究開発法人及び公設試験機関との連携体制を構築した。また木材の湿式ミリング処理や酵素糖化を複合させることで分離されるリグニン（SESC リグニン）の利用に関して、4 社に技術紹介を行い、1 社に対して成果有体物を提供し産業界との連携を進めた。リグニン分解物から誘導される PDC に関して、1 社に対して成果有体物を提供し産業界との連携を進めた。樹皮の化学成分利用について樹脂メーカー、製紙会社との連携を継続した。バイオマス灰の軟化温度推定に関する研究において、国立環境研究所、北海道立総合研究機構林産試験場との研究連携を行った。エネルギー利用の見える化システムの開発では NTT-アグリテック社との連携体制を構築し、共同で測定を実施した。林・農・水連携による地域のエネルギー利用システムを構築するために農業・食品産業技術総合研究機構と研究連携を行った。木質燃焼灰の施用試験において、中国木材株式会社と連携して調査を行った。民間企業との連携によるヤナギ超短伐期施業技術を活用した木質バイオマス燃料供給体制構築の実証事業や、鉄鋼副産物のスラグ肥料の活用に関するヤナギ生産事業を通して、異業種・異分野間の連携による成果普及に関する取組を推進した。
※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。

日本エネルギー学会進歩賞（学術部門）を受賞したほか、セルロース利用関連の成果が、アメリカ化学界の発行する高分子及び生物高分子関連のトップジャーナルに原著論文として掲載された。またエネルギー関連の成果も同学会が発行する国際的専門誌に原著論文として掲載された。

新規特許申請や特許登録による権利化を行うとともに、特許の実施許諾等による研究成果の活用を進めた。バイオマス発電の計画段階における重要な指針となる事業採算性評価ツールの配布により、バイオマスエネルギー関連の研究成果の社会還元を行った。

民間企業との共同研究開発を行い、また研究成果の実証を進めた。バイオベースの新素材の産業化に向けたリグニンネットワークの運営、セルロース系素材の開発や木質バイオマスエネルギーの利用に関する各種連携等、産学官及び異分野との連携推進に向けて多数の具体的取組を行った。リグニンネットワークによる異分野からの参画者を含む産学官連携は世界的に見ても先進的な活動であり、木質系新素材の実証の拡大に貢献する特に顕著な取組である。

	(評価指標 3-2) ・地域ニーズへの対応に向けた連携の具体的状況 モデル山村地域（滋賀県東近江市）における持続的な伐採量を調査し、「木の酒」の持続的生産の可能性を明らかにした。秦野市長及び市役所担当者へ木の酒の製造技術と特徴についての説明を行った。改質リグニンの製造技術について県及び市町村での普及を促進するために、リグニンネットワークへ特別会員として加入を働きかけた。事業体の熱電変動の測定を、北海道平取町や荒川材木店（福島県いわき市）、八溝多賀木材乾燥協同組合（茨城県常陸大宮市）と連携して行った。半炭化処理木質舗装材の利用技術開発を、奈良県森林技術センターを含む研究グループと共同研究で行った。 ※他のモニタリング指標については、上記2. 主要な経年データ欄を参照。 (評価指標 3-3) ・林産業の発展に向けた国際的な連携の具体的取組状況 2名の職員がブラジルのサン・カルロス連邦大学の客員教授として現地にて学生に対する講義等の活動を行った。燃焼灰試験に必要な技術を習得する目的で、名古屋大学大学院客員研究員として滞在中のサン・カルロス連邦大学研究員を受託研修生として受け入れて技術指導を行った。半炭化ペレットに関するドイツバイオマス研究センターとの共同研究を継続して行った。フランスで開催された国連食糧農業機関（FAO）による早生樹に関する国際委員会でヤナギ超短伐期施業技術に関する紹介を行った。 ※他のモニタリング指標については、上記2. 主要な経年データ欄を参照。	「木の酒」、改質リグニン等の研究成果を地域に還元するための取組を強く進めた。地域でのバイオマスエネルギーの活用推進を目的とする連携及び共同研究を行った。 人的交流を行うことで、バイオマスエネルギーの実証が進んでいるブラジルの大学との連携を強く進めた。 評価： s 根拠： 国産材を原料とする FCF の開発と民間企業と連携した研究成果の実証に向けた取組による成果は、【困難度：高】の年度計画を大きく上回るものであり、実証に向けた取組の成果は、木質バイオマスの実利用に向けた特筆すべき顕著な成果である。 さらに、ヤナギバイオマスの大規模実用生産に向けた開発や、地域材を活用した小規模でのバイオマスエネルギー利用に関連する諸技術の開発に関する取組は、研究成果の最大化を目指した評価軸3に照らし合わせても顕著な成果である。 加えて、木材セルロースの特性を利用した自己発色性素材の安定的製造技術の確立や PDC の実証生産に向けた高収率と安定製造を両立した製造技術の確立【困難度：高】は、高付加価値となる木材の新規用途開発による新規需要の創出貢献する特に顕著な成果である。 以上の点及び上記の自己評価欄の研究成果を踏まえ、「独立行政法人の評価に関する指針」（R6年11月26日改定 総務大臣決定）の評価基準に照らし、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等が認められるため、自己評価を「s」とする。
		<課題と対応> ア：引き続き中長期計画に沿って取り組む。 イ：次年度以降も新たな技術開発を続けるとともに、技術や提案の社会実装を視野に入れ、中長期計画に沿った取組を継続する。

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

		ウ：本年度の外部評価結果を踏まえ、引き続き中長期計画に沿って取り組む。 エ：本年度の評価結果を踏まえ、次年度以降も中長期計画に沿って取り組む予定である。
主務大臣による評価	評価	A
<評定に至った理由> 世界初となる自動グラップルローダの現地動作試験を成功させ、実用化に向け大きく前進させたこと【困難度：高】は、丸太運搬作業の抜本的な省力化・安全性の向上という重要度・困難度の高い社会的な課題において、将来的な成果の創出が期待できる。 また、シカ害対策【困難度：高】やナラ枯れ対策【困難度：高】において防御技術等を開発・体系化し防御体制を提案するとともに、講演会や技術指導を通じ積極的に技術の普及に取り組んだこと、オレゴン州立大学等との連携によりヒノキ枠組材を北米の建築基準で利用可能とする成果を得たこと【重要度：高】など、行政施策へ貢献し、社会問題解決を支える科学的エビデンスの提供と社会還元に取り組んでいるか、研究開発成果の最大化のための連携等の取組がなされているかという評価軸に照らし、顕著な成果の創出及び取組が認められる。 さらに、セルロースナノファイバー（CNF）と同等の耐候性を有するファインセルロースファイバー（FCF）の開発に加え総製造コストを対 CNF 比 18%削減する製造技術確立の上、塗料添加剤としての特性を解明、民間企業と連携して FCF 塗料を開発し、実建造物への実証的施工試験まで完了させたこと【困難度：高】は、従来の概念を覆し当該分野に画期性をもたらすものであり、行政施策へ貢献し、社会問題解決を支える科学的エビデンスの提供と社会還元に取り組んでいるかという評価軸に照らし木質新素材の社会実装拡大に向け大きく貢献する特に顕著な成果の創出であると高く評価できる。 以上の成果を総合的に判断し「A」評定とする。		
4. その他参考情報		
特になし。		

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-1-（3）	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 （3）多様な森林の造成・保全と持続的資源利用に貢献する林木育種		
関連する政策・施策	農業の持続的な発展 戦略的な研究開発と技術移転の加速化	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研究・整備機構法第13条第1項
当該項目の重要性、困難度	【重要性：高】あり	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 6-⑪ 行政事業レビューシート予算事業 ID：003329

2. 主要な経年データ									
①主な参考指標情報（主な評価軸（評価の視点）、指標等に基づくモニタリング指標等）									
	3年度		4年度		5年度		6年度		7年度
	ア	イ	ア	イ	ア	イ	ア	イ	
評価指標 2-1 に基づくモニタリング指標									
学術論文等による研究成果の発信件数									
研究論文数（原著論文、総説、短報）〔件〕	1	22	7	14	5	16	9	11	
口頭発表数〔件〕	28	90	28	84	32	70	31	89	
公刊図書数〔件〕	1	3	0	0	6	9	1	3	
その他発表数〔件〕	36	37	31	33	32	17	32	50	
外部資金等による研究課題件数〔件〕	8	16	8	14	7	15	8	18	
外部資金等による研究課題金額〔百万円〕	37	109	42	87	26	98	26	103	
講演会等の開催件数〔件〕	1	5	3	6	6	6	7	7	
遺伝資源の収集数〔点〕	1,293	18	1,081	10	1,580	10	1,126	15	
開発品種等の種類〔種類数〕	7	—	9	—	9	—	9	—	
開発品種等の数〔品種数〕	82	—	81	—	80	—	85	—	
講師派遣や技術指導の回数〔回〕	31	189	60	178	87	239	85	212	
要望に基づく種苗の配布数〔本〕	—	19,551	—	20,674	—	23,029	—	20,624	
要望に基づく遺伝資源の配布件数〔件〕	—	25	—	24	—	24	—	26	
要望に基づく遺伝資源の配布点数〔点〕	—	215	—	157	—	300	—	131	
評価指標 2-2 に基づくモニタリング指標									
公開した研究データ数〔件〕	26	35	15	35	15	36	15	37	
公開した研究データへのアクセス数〔回〕	2,424	6,353	2,005	4,636	3,211	4,448	1,469	3,116	
評価指標 3 に基づくモニタリング指標									
外部機関との共同研究の件数〔件〕	39	59	40	69	41	86	48	81	
その他の参考指標									
外部評価委員（※1）の評価	b, b	a, b	a, a	a, a	a, a	a, s	a, a	a, a	
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）（※2）									
	3年度		4年度		5年度		6年度		7年度
予算額〔千円〕	1,608,040		2,004,391		3,056,358		2,526,421		
決算額〔千円〕	1,807,389		2,230,336		2,011,281		3,044,946		
経常費用〔千円〕	1,774,929		1,842,139		1,891,152		1,936,408		
経常利益〔千円〕	△3,855		△3,218		△7,988		35,192		
行政コスト〔千円〕	1,925,660		1,971,777		2,025,635		2,089,896		
従事人員数〔人〕	15.0	23.6	14.7	23.3	13.8	22.4	12.2	23.1	

※1 森林機構が独自に依頼した外部評価委員。s,a,b,c,d の5段階評価。詳細は (<https://www.ffpri.affrc.go.jp/koukaijouhou/kadaihyouka/index.html>)

※2 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	中長期計画
ア 林木育種基盤の充実による多様な優良品種の開発 再造林の低コスト化、花粉発生源対策、気候変動適応等の社会的、経済的ニーズに対応した優良品種を開発する【重要度：高】。これらの目標を中長期目標期間終了時まで達成する。また、品種開発に必要な育種素材等の収集及び保存、ゲノム育種に必要な遺伝子情報の整備等による林木育種基盤の充実を図る。 【重要度：高】：優良品種の開発は、主伐後の確実な再造林の実施、花粉発生源対策及び森林吸収源対策等のために極めて重要度が高い。 イ 林木育種技術の高度化・拡張と特定母樹等の普及強化 ゲノム編集による育種技術、効率的な形質評価技術、原種苗木の増産技術等を開発する。また、特定母樹を始めとする優良品種の原種苗木の生産体制を強化し、都道府県等に対して計画的に配布する【重要度：高】。これらの目標を中長期目標期間終了時まで達成する。さらに、優良品種の特性表の作成・公表、採種圃の造成や林木育種等に関する技術指導及び海外の林木育種に対する技術協力を引き続き推進する。 【重要度：高】：優良品種の普及には、都道府県において当該品種の採種圃を早期に造成する必要がある、そのためには、採種圃を構成する原種苗木を安定的に供給することが極めて重要度が高い。	ア 林木育種基盤の充実による多様な優良品種の開発 林木育種基盤の充実を図るため、主要な育種対象樹種や新需要の創出が期待される早生樹等の重要度が高い育種素材や絶滅が危惧される希少種等の林木遺伝資源を収集し、保存・増殖を行う。また、スギ、ヒノキ、カラマツ及びコウヨウザン等を対象にゲノム育種に必要な情報の整備を進める。 さらに、再造林の低コスト化、花粉発生源対策、気候変動適応等の経済的・社会的ニーズに対応するため、初期成長や雄花着花性、材質等の特性評価を行い、エリートツリー250 系統に加え初期成長に優れた品種や無花粉スギ品種等の優良品種 150 品種を開発する。 イ 林木育種技術の高度化・拡張と特定母樹等の普及強化 林木育種の更なる高速化・効率化を図るため、ゲノム編集等バイオテクノロジーによる育種技術、UAV 等の活用による効率的な表現型（個体の示す形質）評価技術、栄養体・種子等の長期保存技術及び原種苗木の増産技術等を開発する。加えて、スギにおいて先進的に開発した高速育種技術をヒノキ、カラマツ等の他の育種対象樹種に適用し、当該技術の拡張を進める。 また、エリートツリー由来特定母樹及び多様な優良品種を早期に普及させるため、原種苗木の生産体制を強化し、都道府県等が要望する特定母樹等の原種本数の 90%以上を配布することを目標に、計画的な原種苗木の生産を行うとともに、特定母樹等の成長や種子生産性等の有用形質に係る特性表を新たに 3 点作成・公表する。あわせて、国内外における林木育種技術の指導・普及を推進するため、都道府県や種苗事業者等に対する採種圃の造成や育種技術の指導（オンラインでの開催を含む）を、中長期目標期間中に合計 300 回以上行うとともに、海外における林木育種に対する技術協力や共同研究を推進する。さらに、科学研究の推進に資することを目的として大学や民間研究機関等から申請がなされた遺伝資源について、全件数の 90%以上を配布する。
主な評価軸（評価の視点）、指標等	
評価軸	評価指標
<評価軸 1> ・取組又は成果は国の政策や社会的ニーズを反映しているか。 <評価軸 2> ・取組及び成果は行政施策等へ貢献し、社会問題解決を支える科学的エビデンスの提供と社会還元に取り組んでいるか。	(評価指標 1) ・国の政策や社会的ニーズを反映した取組状況 (評価指標 2-1) ・研究開発成果、技術及び開発品種の普及に向けた取組状況、遺伝資源の収集・配布状況 (モニタリング指標) ・学術論文等による研究成果の発信件数 ・外部資金等による研究課題件数及び金額 ・講演会等の開催件数 ・遺伝資源の収集数 ・開発品種等の種類と数 ・講師派遣や技術指導の回数 ・要望に基づく種苗の配布数 ・要望に基づく遺伝資源の配布数 (評価指標 2-2) ・研究データや特性情報の公開に向けた取組状況 ・知的財産の管理・運用の取組状況 (モニタリング指標) ・公開した研究データ数、データへのアクセス数

<評価軸 3> ・研究開発成果の最大化のための連携等の取組がなされているか。		(評価指標 3) ・産学官及び異分野等との連携を推進する体制の整備と連携の具体的取組状況 ・国際課題解決に向けた海外機関等との連携の具体的取組状況 (モニタリング指標) ・外部機関との共同研究件数	
年度計画		法人の業務実績等・自己評価	
		業務実績	自己評価
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目標を達成するためとるべき措置 1 研究開発業務 (3) 多様な森林の造成・保全と持続的資源利用に貢献する林木育種		<主要な業務実績>	評定 A <評定と根拠> アの自己評価が「a」、イの自己評価が「s」であり、国立研究開発法人森林研究・整備機構研究課題評価要領に基づき、第 1－1－（3）に係る自己評価は「A」とする。
ア 林木育種基盤の充実による多様な優良品種の開発 林木育種基盤の充実を図るため、主要な育種対象樹種や新需要の創出が期待される早生樹等の重要度が高い育種素材や絶滅が危惧される希少種等の林木遺伝資源の収集、保存、増殖を進めるとともに、スギ、ヒノキ、カラマツ及びコウヨウザン等を対象にゲノム育種に必要な情報の整備等を進める。 また、育種集団の検定等の進捗状況を踏まえ、初期成長や雄花着花性等の特性評価を進め、エリートツリー55 系統、マツノザイセンチュウ抵抗性第二世代品種等の優良品種 25 品種を開発する【重要度：高】。		ア 林木育種基盤の充実による多様な優良品種の開発 <結果概要> 林木育種基盤の充実を図るため、スギ、ヒノキ等の育種集団林からエリートツリー候補木 163 個体を選抜した。このうち 21 個体は北海道育種基本区で初めて選抜したスギエリートツリー候補木である。全ての育種基本区において育種対象樹種ごとの計画的で戦略的な次世代化のための育種戦略を策定し、戦略に沿った育種集団林の造成・調査を進めた。 スギ、ヒノキ等の育種対象樹種やキハダ等の新需要創出に資する育種素材及びコヤスノキ等の希少な遺伝資源等を探索、1,126 点を収集し、増殖した成体は遺伝資源保存園に、収集した種子と花粉は冷蔵・冷凍で施設保存するとともに、これらの情報は林木育種統合データベース Freinds（フレンズ）により管理した。さらに、従来の定型データを管理するデータベース（フレンズ）では対応できなかった、大規模データの格納・保管と不定形データに対応する新たなデータベース QUIPU（キープ）を構築した。 ゲノミック予測モデルの作成にあたって、HBLUP（ゲノム情報と血縁情報を基にしたモデル）を導入することにより、モデル作成に必要なサンプル数を抑えつつ、予測精度を高く保つことを可能にした。 <結果概要> 新たなエリートツリーを開発するため、エリートツリー候補木等の雄花着花性や初期成長等の特性評価を進め、スギ等のエリートツリー56 系統を開発した。優良品種については、29 品種を開発して今年度目標を達成した。また、エリートツリー（特定母樹）からの少花粉スギ品種、気候変動適応性に優れた品種（耐乾性）、マツノザイセンチュウ抵抗性リュウキュウマツ品種を初めて開発した【重要度：高】。 特定母樹については、これまでに開発したエリートツリー等の中から、基準を満たす 27 系統を農林水産大臣に申請して指定された。 ◎計画外の成果 <結果概要> 複数年にわたり乾燥ストレスに対する生理的応答と遺伝子発現を解析し、乾燥ストレス応答遺伝子群の発現により耐乾性レベルの評価が可能であることを解明し、論文として公表した。 ヒノキの選抜地と植栽地の気温の違いが成長に与える影響を明らかにし、論文として公表した。 環境の異なる複数試験地の大規模な調査データの解析により、スギのさし木苗と実生苗の植栽後のパフォーマンスの良否が生育環境によって変わることを明らかにし、論文として公表した。 花粉症対策品種等及びマツノザイセンチュウ抵抗性品種の品種開発実施要領の改正を行なった。これによりヒノキにおいてこれまでより短期間で少花粉品種を開発する方法を整備するとともに、リュウキュウ	北海道育種基本区では初めてとなるスギエリートツリー候補木を選抜したことや全ての育種基本区で育種戦略を策定したことは、計画的で戦略的な次世代化を推進する成果である。加えて、データ様式の違いを超えてデータ管理できる新たなデータベースを構築したことで、プロジェクトを横断的に情報活用することを可能とした。さらに、ゲノミック予測モデルの作成を効率化し精度を高め、実用的なものとした。これらは、林木育種基盤を大幅に充実させ、育種の高速化への強力なツールとなる顕著な成果である。 中長期計画において【重要度：高】の優良品種の開発及びエリートツリーの開発は、ともに年度目標を上回る開発成果をあげた。さらに、エリートツリー（特定母樹）からの少花粉スギ品種、気候変動適応性に優れた品種（耐乾性）、マツノザイセンチュウ抵抗性リュウキュウマツ品種を初めて開発したことは、花粉発生源対策や気候変動適応対策等に貢献する顕著な成果である。 環境と特性の関係に関する複数の論文を公表したことは、気候変動適応に対応するための知見を社会に提供する成果である。 多くの科学的データを基に品種開発実施要領の整備を行ったことは、エリートツリーからの少花粉品種の

マツからマツノザイセンチュウ抵抗性品種の開発を可能とし、リュウキュウマツから初の抵抗性品種を開発した。 令和5年度の成果で日本森林学会誌に掲載された AI によるクロマツ雌花の開花ステージの判定ツールに関する研究成果が、令和7年度日本森林学会誌論文賞を受賞した。 <評価軸 1> ・取組又は成果は国の政策や社会的ニーズを反映しているか。 (評価指標 1) ・国の施策や社会的ニーズを反映した取組状況 本戦略課題の取組や得られた成果は「森林・林業基本計画」（優良種苗の安定的な供給、新しい林業、カーボンニュートラル、遺伝資源の収集・保存、森林病虫害対策、気候変動が森林・林業分野に与える影響についての調査・研究）、「みどりの食料システム戦略」（農林水産業の脱炭素化、2050 年カーボンニュートラル実現）、「農林水産研究イノベーション戦略 2024」（成長に優れ炭素貯蔵能力の高い造林樹種の育種）、「スギ花粉発生源対策推進方針」（花粉の少ない苗木の生産拡大）、「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法」（特定母樹の指定）、「生物多様性国家戦略 2023-2030」（林木遺伝資源の収集・保存・評価）に基づく施策に対応した具体的な取組及び成果である。 特に、優良品種の開発、エリートツリーの開発、特定母樹の申請・指定は「優良種苗の安定的な供給」の基礎となり、「新しい林業」や「カーボンニュートラル」等の実現を目指す施策等に必要不可欠な要素であり、中でも花粉症対策品種及び特定母樹は「スギ花粉発生源対策推進方針」の「花粉の少ない苗木の生産拡大」に直接的に貢献する。 <評価軸 2> ・取組及び成果は行政施策等へ貢献し、社会問題解決を支える科学的エビデンスの提供と社会還元に取り組んでいるか。 (評価指標 2-1) ・研究開発成果、技術及び開発品種の普及に向けた取組状況、遺伝資源の収集・配布状況 育種素材及び新需要創出に資する遺伝資源を収集したほか、優良品種 29 品種、エリートツリー 56 系統を開発し、特定母樹 27 系統が指定された。各育種基本区で開催された林業研究・技術開発推進会議ブロック会議育種分科会においてエリートツリー、特定母樹及び開発品種の解説を行った。また、各育種基本区で特定母樹等普及促進会議を開催し、特定母樹等の改良効果や今後の申請の見通し等の説明を行った。 全国林業改良普及協会（林野庁補助事業）が主催した全国花粉の少ない森林づくりシンポジウム 2024（R6 年 12 月 21 日・東京都千代田区）と花粉の少ない森林づくりシンポジウムで 5 回（R6 年 9 月 27 日・三重県津市、R6 年 10 月 25 日・富山県富山市、R6 年 10 月 29 日・愛知県名古屋市、R6 年 11 月 7 日・兵庫県神戸市、R6 年 12 月 5 日・秋田県秋田市）、花粉症対策品種開発及び特定母樹関係の成果を紹介した。令和 6 年度森林研究所試験研究成果発表会（R7 年 1 月 30 日・富山県富山市）で花粉症対策品種等の成果を紹介した。森林保護管理（病虫害）研修（R6 年 7 月 16 日・東京都八王子市）及び林野庁研修（R6 年度 木材安定供給（生産・販売）研修）（R6 年 7 月 24～25 日、茨城県日立市）で優良品種開発等の成果について講義した。アグリビジネス創出フェア（R6 年 10 月東京）、WOOD コレクション（R7 年 1 月東京）に出展し、エリートツリー開発と遺伝資源の保存等の成果を説明した。また、令和 6 年度林木育種成果発表会、広報誌「林木育種情報」、林木育種連携ネットワークのメールマガジン、ウェブサイト「林木育種の現場から」を通じて、林木育種事業・研究の取組を紹介した。 原著論文等を 9 件、公刊図書を 1 件、機関誌等での発表を 32 件行い成果の公表に努めた。原著論文として、乾燥ストレスに対する生理的応答と遺伝子発現の解明、異なる環境でのスギのさし木と実生の特性の違い、スギの乾燥応答性転写調節と発現マーカー遺伝子等の成果等 31 件を公表した。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。	早期開発や南西諸島における松くい虫被害対策の要請に応える成果である。 令和 5 年度の成果への学会からの高い評価を得たことは、開発したツールの普及を後押しする成果である。 国の施策や社会的ニーズに対応した多くの成果をあげただけでなく、初めてエリートツリー（特定母樹）からの少花粉スギ品種や気候変動適応性に優れた品種（耐乾性）を開発したことは、カーボンニュートラルの実現、林業の低コスト化、花粉発生源対策といった国の重要な政策や社会的ニーズを反映した取組である。 林野庁が主催する会議等において、エリートツリー、特定母樹及び優良品種の性能等に関する科学的エビデンスを提供し、令和 6 年度において原種配布の 7 割が特定母樹となるなど、その社会実装に大きく貢献した。 多くの講演会や研修、イベント等を通して、研究開発成果の社会貢献に取り組んだ。特に、国民や事業者の関心が高い花粉症の社会的問題への対応として、林野庁補助事業「効果的な花粉発生源対策の実施に向けた普及及び調査」による「全国花粉の少ない森林づくりシンポジウム 2024」等において 7 回講演したことは、花粉症対策品種の社会実装への効果が大きい顕著な成果である。
---	--

	（評価指標 2 - 2） ・研究データや特性情報の公開、提供体制の整備、運用状況 スギ、ヒノキ、カラマツ、コウヨウザンの4樹種のゲノムデータを（公財）かずさ DNA 研究所が運営する BreedingTrees-by-Genes (https://btg.kazusa.or.jp) や公共データベース GenBank において公開している。また、推奨品種特性表 15 件をウェブサイト上で公開している。 知的財産等については、研究成果が得られた場合には論文発表による公知化を基本としている。優良品種を共同開発した場合には、優良品種の普及が円滑に進むよう、権利関係を調整し原種苗木の共有等を進めている。林木遺伝資源については、知的財産権等としてとらえ試験研究用に配布することも前提とし、種名、品種（系統）名及び来歴等が明らかなもの、所有者の承諾を得たものを収集し、特性に関する情報とともに管理・運用している。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。 <評価軸 3> ・研究開発成果の最大化のための連携等の取組がなされているか。 （評価指標 3） ・産学官及び異分野等との連携を推進する体制の整備と連携の具体的取組状況 次世代育種集団の構築やエリートツリー等の特性評価、無花粉スギ等の品種開発等について、国有林、都道府県、市町村、民間企業、森林整備センターと連携した調査等を進めた。ゲノム育種に必要な情報の整備では大学、民間研究所との共同研究を実施しており、林木遺伝資源の収集と評価では地域、国有林、民間企業・団体と連携した取組を進めている。 無花粉スギに係る研究では、都県等との共同研究を実施した。 北海道立総合研究機構林業試験場と共同で北海道育種基本区で初めてとなるスギのエリートツリー候補木を選抜した。 （公財）かずさ DNA 研究所との共同研究により効率的なゲノム情報の取得とリファレンスゲノムの公開を実施した。 ※他のモニタリング指標については、上記 2. 主要な経年データ欄を参照。	針葉樹 4 種のゲノムデータを複数のデータベースで公開し、広く利用できる体制を整備したことは、複数機関による遺伝子情報の集積を可能とする成果である。 裾野が広い取組を行うことにより、林木育種基盤の充実が図られ、将来的な成果の創出も期待される。 種苗生産を実施する都道府県等との共同研究で品種開発等を推進することで、品種の開発だけでなく普及へのスムーズな移行にも大きく貢献する。 評価： a 根拠： 中長期計画において【重要度：高】に位置づけられているエリートツリー56 系統及び優良品種 29 品種を開発したことは、年度目標を上回る成果である。中でもエリートツリー（特定母樹）からの少花粉スギ品種等の新たな優良品種を初めて開発したことは気候変動や花粉症対策といった政策的課題への対応を加速化する特筆すべき成果である。さらに特定母樹 27 系統が指定されたことも含め、花粉発生源対策に顕著な貢献をした。 また、エリートツリーからの少花粉品種の早期開発や南西諸島における松くい虫被害対策の要請に対応すべく、計画外の取組として多くの科学的データをもとに特性評価に要する期間を短縮するなどの品種開発実施要領の整備を行い、迅速な品種開発につなげたことは、国の施策や社会的ニーズを反映した顕著な成果である。 ゲノミック予測モデル作成の効率化、気候変動適応育種に貢献する複数の成果を得たこと等は、林木育種基盤を格段に充実させ、多様な優良品種の早期開発の加速に
--	---	--

		つながる顕著な成果である。 以上の点及び左記の業務実績欄の研究開発成果を踏まえ、「独立行政法人の評価に関する指針」（R6年11月26日改定 総務大臣決定）の評価基準に照らし、当初の計画以上の顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められるため、自己評価を「a」とする。
イ 林木育種技術の高度化・拡張と特定母樹等の普及強化 林木におけるゲノム編集を用いた変異導入技術、UAV等の活用による効率的表現型評価技術、栄養体・種子等の長期保存技術、原種苗木増産技術等の技術開発を進めるとともに、ヒノキ、カラマツ等における高速育種技術の開発を進める。	イ 林木育種技術の高度化・拡張と特定母樹等の普及強化 <結果概要> 「林木におけるゲノム編集を用いた変異導入技術」に対して、外来遺伝子を持たないゲノム編集無花粉スギを作出するため、複数の T₁世代の家系の特定網室での育成を継続するとともに（T₁世代；T は Transgenic の頭文字、ゲノム編集を行った世代を 0 世代（T₀）とし、T₁はその次世代）、ジベレリン処理により着花誘導を行い、T₂ 世代を作出のための交配を進めた（T₂ 世代で外来遺伝子を持たないゲノム編集無花粉スギが得られる見込み）。 「UAV 等の活用による効率的表現型評価技術」に対して、LiDAR を搭載した UAV（UAV-LiDAR）により取得した点群データの解析結果のレジストレーション（点群データの解析結果をそれ以前に取得されている測定データと紐づけること）のための効率的な手法を確立し、高林齢な検定林（試験林）における調査（特に樹高測定）の大幅な効率化を可能にした。また、レジストレーションを行った検定林において伐期に近い樹齢（53 年生時）の改良効果を明らかにした。令和 3 年度に得た、UAV 撮影画像から AI によりトドマツ球果を自動検出する成果を活用したトドマツ採種園における着果状況の調査を 8 箇所の国有林採種園で実施し、その調査結果をホームページで公表した。 「栄養体・種子等の長期保存技術」に対して、以下の 2 つの成果を得た。 絶滅危惧種オガサワラグワの培養体の長期保存技術の高度化に向けて、寒天培地上でのオガサワラグワの培養シュートからの発根が容易となる条件を明らかにして培地を改良するために、インドール酪酸（IBA）の濃度試験を行い、1 μM 濃度の IBA を含む培地で発根率が最大となることを解明した。これにより、継代培養に掛かる時間と労力は著しく減少し、現地外保存のための作業の効率化を図ることを可能にした。 ブナの種子の含水率を調整することで、ブナ種子の凍結保存が可能であることを令和 2 年度に明らかにしているが、その方法により 8～12 年間凍結保存したブナ種子を用いた発芽試験により、ブナ種子の長期間にわたる凍結保存が可能であることを実証した。 「原種苗木増産技術」に対して、原種苗木の生産期間の短縮と省力化を目指し、直挿しによるスギコンテナ原種苗木の生産手法を確立するため、電熱温床の利用等複数の方法で直挿しスギコンテナ原種苗木の育成を行い、移植することなく 1 年間で生産することを可能とした。 「ヒノキ、カラマツ等における高速育種技術の開発」に対して、スギにおいて先行して開発した遺伝子型情報から表現型を予測するゲノミック予測をヒノキとカラマツにおいて試行した。ヒノキにおいては、第 1 世代精英樹 269 クローンを対象として遺伝子型情報を取得した。カラマツにおいては精英樹の交配家系 18 家系 326 個体を対象としてアンプリコンシーケンスにより遺伝子型情報を取得した。いずれの樹種についても、GBLUP と Random Forest というゲノミック予測の手法を用いて樹高、胸高直径、応力波伝搬速度、ピロディン貫入量の 4 形質について予測を試行し、スギにおける予測精度と同等以上の結果を得た。これによりヒノキとカラマツにおいてスギと同様にゲノミック予測が可能であることを確認した。 <結果概要> 特定母樹等の原種配布については、中長期計画において【重要度：高】となっており、苗畑、原種園等を適切に管理し、都道府県等の要望する特定母樹等の原種、スギ 764 系統 11,338 本、ヒノキ 565 系統 7,691 本、カラマツ 124 系統 1,137 本、その他の樹種 90 系統 458 本、合計 1,543 系統 20,624 本を適期に配布した。これは、特定母樹等の原種苗木等に対する都道府県等の 21,513 本の要望に対する 95.9%の配	T₂ 世代作出のための交配に向けた取組は、林木におけるゲノム編集技術の実用化に資する特に顕著な成果である。 UAV（ドローン）等を活用した手法の確立は、表現型評価や検定林調査の効率化に資する成果である。 培養体の発根に適したホルモン濃度の解明やブナ種子の長期保存技術の実証は林木遺伝資源の保存技術の高度化に資する成果である。 スギコンテナ原種苗木の増産技術の開発は少花粉スギ品種等の原種苗木の生産期間の短縮と効率化による花粉の少ない苗木等の普及促進を通して花粉発生源対策に貢献する顕著な成果である。 中長期計画において【重要度：高】に位置づけられている特定母樹等の原種苗木等の配布において、ここ数年間、配布要望とそれに対応した配布本数は約 2 万本前後の高い水準で推移してきたが、今年度も目標の 90%を

布に努める【重要度：高】。	布となっている。これらのうち、14,518 本は特定母樹の原種配布で、原種配布本数全体に占める割合は約 7 割であった。また、原種の配布にあたり、全ての原種苗木に QR コード付きのラベルを取り付けて配布しており、これにより、配布した原種苗木の由来情報のトレースや配布先での確実な系統管理を行っている。	上回り、95.9%の要望に応じて 20,624 本の原種の配布を行い、うち約 7 割は特定母樹の原種配布であった。特に、指定後間もない特定母樹は採穂可能な穂木の数量に制約があり困難性が高いなか、要望に応じて配布を行っている。これらのことは、特定母樹の普及促進に貢献する顕著な成果である。
さらに、特定母樹等の特性表作成のための調査を進め、特性表 1 点を作成・公表する。	<結果概要> 特定母樹に指定されたエリートツリーの特性表作成・公表に向けた特性調査を既設試験地 122 か所 で実施したほか、都道府県や篤林家等と共同で、特定母樹やエリートツリーを植栽した展示林 12 か所においても調査を実施し、関東育種基本区において成長性、材質特性、繁殖特性等の特性について取りまとめた特性表を作成・公表した。関東育種基本区においては、採種園産種子を用いた種苗生産が主であることから、今回作成した特性表では、よりよい採種園造成のために特定母樹による採種園パッケージ（採種園のクローン構成）を複数提示した。	目標としていた特定母樹に指定されたエリートツリーの特性表を 1 点作成・公表した。林業関係者の特定母樹の系統選択をサポートし、その普及促進に大きく貢献する成果である。
あわせて、都道府県等に対し、採種園等の造成・改良に関する育種技術の指導（オンラインでの開催を含む）を、合計 60 回を目標に行う。	<結果概要> 採種園の円滑な管理や系統管理の高度化のため、都道府県や種苗事業者等に対する採種園の造成・改良等の育種技術の指導を合計 160 回行った。指導のうち 1 回はオンラインを活用した事前打合せと組み合わせて実施した。	育種技術の指導を合計 160 回行っており、これは目標としていた 60 回を著しく上回り、その普及促進に大きく貢献した成果である。
気候変動への適応策に資するため、海外における林木育種に対する技術協力や共同研究を進める。	<結果概要> 「海外における林木育種に対する技術協力や共同研究」の推進に対して、ケニア森林研究所と実施している国際協力機構（JICA）技術協力プロジェクト「JICA ケニア国持続的森林管理・景観回復による森林セクター強化及びレジリエンスプロジェクト」において短期専門家を 4 回延べ 6 名派遣し、試験地設定、開花フェノロジー調査、原種増殖等の技術指導等を行った。また、JICA 等からの要請に応じ 16 か国 32 名の研修員等を受け入れるとともに、新たなパートナーシップ構築に向けてモンゴルの大学と新たな共同研究の枠組みの調整を進めた。	ケニアへの専門家派遣や JICA からの要請に応じた研修員の受入れは、林木育種技術協力を通じた国際貢献に資する成果である。
また、当年度内に申請がなされた遺伝資源について、全件数の 90%以上を配布する。	<結果概要> 林木遺伝資源配布に対して、令和 6 年度は大学や都道府県、民間企業等から組織培養、育苗技術、生物間相互作用等の科学研究のための研究材料としてトドマツ、トガサワラ、ミツマタ等について 26 件の配布申請があり、各育種場と連携して 26 件 131 点を年度内に配布した。 林木遺伝子銀行 110 番に対して、新たに 6 件 12 点の申請を受け入れ、「天狗桜（エゾヤマザクラ）」（北海道小樽市）等の後継樹 11 件 11 点を里帰りさせた。里帰りした 8 件についてプレスリリースを行い、新聞等で 24 回取り上げられた。	林木遺伝資源の配布要望に対し目標の 90%を上回る 100%対応したことは計画を上回る成果であるとともに、科学技術研究やオープンサイエンス等の推進に貢献する成果である。 林木遺伝子銀行 110 番の取組は、全国各地に現存する貴重な林木遺伝資源の収集・保存の推進と増殖技術の高度化、ひいては林木の遺伝的多様性の保全及び有効利用に資する取組であるとともに、機構が有する林木育種技術を各地域の優良木・名木等の保存に活用することで地域社会に貢献する優れた取組でもある。
	◎計画外の成果 <結果概要> スギにおいてゲノム編集は可能となっているが、現在の方法では外来遺伝子を導入しているため遺伝子組換え体の扱いとなり、外来遺伝子の除去が必要である。この課題の克服に向けた一つの方策として遺伝子組換えを伴わない、ゲノム編集要素（タンパク質）の直接導入を試みて成功した。具体的には、まず直接導入によるゲノム編集要素の導入によるゲノム編集の成否を簡便に判定できる実験系として GFP 蛍光	遺伝子組換えを伴わないゲノム編集の成功、その成否を簡便に判定できる実験系の開発、茎頂へのゲノム編集要素*（タンパク質）導入のための技術開発は、中長期計画で予定していた遺伝子組換えを伴うゲノム編集技術か

回復系（ゲノム編集が成功すると、その部位が蛍光するという実験系）を開発し、その実験系を用いて直接導入によるゲノム編集を試み成功した。また、培養細胞にゲノム編集を行い、組織培養により個体再生を行うが、茎頂をゲノム編集できれば、組織培養を経ることなく、ゲノム編集を行った茎頂から伸びたシュートがそのままゲノム編集個体になることが期待される。そこで、ナノビベットという微細な注射針により、茎頂にゲノム編集要素を導入する技術を蛍光色素を用いてモデル的にいき、導入に成功した。 ポプラにおいて、表層微細管の配向を制御する候補遺伝子を遺伝子発現解析により選定し、それら遺伝子を機能欠損したポプラ変異体を作製した。変異体の顕微鏡観察を通して、ポプラにおいてセルロースミクロフィブリルの配向が変化していることを明らかにした。スギにおいても同様の研究を進め、候補遺伝子の機能欠損変異体においてセルロースミクロフィブリルの配向が変化していることを明らかにした。これらのことから、ポプラとスギにおいてセルロースミクロフィブリルの配向変化を制御する遺伝子を同定し、ポプラやスギにおける木材強度を制御している分子基盤の一部を明らかにした。これは、中長期計画では当初予定していなかったが、ゲノム編集による木材強度制御につながる取組である。 スギにおいて木部の細胞壁形成に関わる候補遺伝子を選抜するために、スギの不定胚の子葉に植物ホルモン等を誘導剤として添加することにより、不定胚の子葉に2週間で人為的に木部細胞を誘導する実験系を開発した。また、この実験系を利用し、誘導剤添加の有無により発現が変動する約1万の遺伝子を解析したところ、木部細胞誘導時に高発現する遺伝子群を選抜することができた。この遺伝子群には木部細胞形成の鍵となる遺伝子が含まれる。これは中長期計画では当初予定していなかったが、ゲノム編集による木質の高蓄積に必要な基盤情報を得るために取り組み、得られた成果である。 ヒノキは、スギと並んで花粉症が社会的問題となっており、少花粉ヒノキ苗木の生産はヒノキミニチュア採種園から生産される種子を用いて進められている。スギにおいては、ミニチュア採種園における種子生産が事業的に進められているが、ヒノキはスギと樹種特性が異なることから、ヒノキミニチュア採種園の管理が課題となってきた。このため、効果的なジベレリン処理の方法や整枝・剪定技術、カメムシ被害防除等、樹種特性に配慮した管理の方法等を記載したマニュアルを公表した。 現在、外来花粉の影響を回避することが期待できる採種園として造成が進みつつある施設型採種園における交配実態について、交配苗木のSSR分析を昨年度に引き続き実施し、園内で交配が行われていることを明らかにした。これは、中長期計画では当初予定していなかったが、現在都道府県において普及が進みつつある施設型採種園の管理手法における課題に応えるために取り組み、得られた成果である。 エリートツリー等の優良種苗の育苗試験や植栽試験等について都道府県や大学と共同研究として取り組んで得られた成果を成果集『優良種苗のよりよい育成・利用に向けて』として取りまとめた。林業種苗法に係る生産事業者の登録のための講習会テキストの改訂にあたり、品種・系統や林木育種、採種園管理、種子採取・保存等の原稿執筆を行い、講習会テキストの改訂に貢献した。 アルカロイドの生産を誘導する化合物の機能的樹木カギカズラに対する効果の検証を行なった。無菌苗を用いて水耕栽培する培養法を開発し、培地に当該化合物を添加することでヒルスチン等の薬用成分を含むインドールアルカロイドの含有量が根系で濃度依存的に増加することを明らかにした。 <評価軸1> ・取組又は成果は国の政策や社会的ニーズを反映しているか。 （評価指標1） ・国の施策や社会的ニーズを反映した取組状況 本戦略課題の取組や得られた成果は「みどりの食料システム戦略」（R3年5月策定）（2050年カー	ら派生し、かつ、従来に比較して大幅に効率的なゲノム編集を可能とする手法であり、なおかつ林木以外の生物種にも適用できる。木材強度に影響するセルロースミクロフィブリルの配向変化を制御する分子基盤の一部解明は、中長期計画では予定していなかったが、林木におけるゲノム編集を用いた変異導入技術により木材強度制御につながる顕著な成果である。 スギの不定胚に人為的に木部細胞を誘導する実験系の開発、その実験系を利用した木部細胞誘導に関する遺伝子群の選抜は、中長期計画では当初予定していなかったが、林木におけるゲノム編集を用いた変異導入技術により木質を高蓄積する林木の開発につながる顕著な成果である。 ヒノキミニチュア採種園の管理マニュアル、エリートツリー等の優良種苗の育苗試験等の成果集の作成等は、中長期計画では予定していなかったが、ヒノキにおける花粉の少ない苗木の普及を促進するミニチュア採種園の管理技術を開発するために取組んだ課題の成果を取りまとめたものであり、花粉発生源対策やエリートツリー等の優良種苗の普及促進に貢献する成果である。 施設型採種園における交配実態の解明は、中長期計画では当初予定していなかったが、現在都道府県において普及が進みつつある施設型採種園の管理手法における課題解決に資する成果である。 都道府県や大学と連携して取り組んだ、優良種苗のよりよい育成・利用に向けた各種試験において、当初の予想以上により成果が得られたため、成果集として取りまとめたものである。これは現在、普及が進みつつある、特定苗木等の優良種苗の生産・普及に資する成果である。 林業種苗法に係る講習会テキストの改訂への貢献は、エリートツリーや特定母樹、優良品種等の育種に関わる最新の成果や技術の林業種苗生産事業者への普及に資する成果である。 カギカズラにおけるアルカロイド生産誘導は、中長期計画では当初予定していなかったが、バイオテクノロジー技術を活用した、薬用成分効率生産という社会ニーズにつながる成果である。 国の施策や社会的ニーズに対応した多くの成果をあ
---	---

ボンニュートラル実現、農林水産業の脱炭素化）、「グリーン成長戦略」（R3年6月策定）（2050年カーボンニュートラル実現、ゼロエミッション困難な排出源をカバーするネガティブエミッション）、「森林・林業基本計画」（R3年6月閣議決定）（優良種苗の安定的な供給、遺伝資源の収集・保存、国際的な協調及び貢献）、「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法」（R3年改正）（特定母樹の増殖）、「農林水産省気候変動適応計画」（R3年10月閣議決定）（人工林（木材生産等））「森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略」（R4年3月策定）（基礎研究の推進とオープンサイエンスへの対応）に合致したものである。

特に、中長期目標で掲げている「特定母樹を始めとする優良品種の原種苗木の生産体制を強化し、都道府県等に対して計画的に配布する」は【重要度：高】に該当する取組であり、これについては、特定母樹等の原種苗木等を都道府県等の要望の95.9%を配布しており、特に特定母樹の割合は配布本数の約7割に達している。この取組は「みどりの食料システム戦略」に掲げられた「エリートツリー等の成長に優れた苗木の活用について、2030年までに林業用苗木の3割、2050年までに9割以上を目指す」目標に直接的に貢献する成果であり、エリートツリー等を活用した低コスト造林と収穫期間の短縮による生産性の改善を図る「新しい林業」の展開にも寄与するものである。

さらに、ケニア森林研究所のカウンターパートに対する技術指導は開発途上国に対する国際協力とケニアにおける気候変動適応に、林業種苗法に係る講習会テキストの改訂への貢献は国の施策推進に、また、大学等への試験研究用林木遺伝資源の配布等は基礎研究の推進とオープンサイエンスへの対応に資する成果である。

<評価軸2>

・取組及び成果は行政施策等へ貢献し、社会問題解決を支える科学的エビデンスの提供と社会還元に取り組んでいるか。

（評価指標2-1）

・研究開発成果、技術及び開発品種の普及に向けた取組状況、遺伝資源の収集・配布状況

学会発表89件、研究論文11件、公刊図書3件、その他の研究成果の発信50件を行った。また、18件の課題は、外部資金（103,077千円）を活用して取り組んだ。

【重要度：高】に位置づけられている採種徳園の造成のための特定母樹等の原種苗木について、合計1,543系統20,624本（うち約7割にあたる14,518本は特定母樹）の配布を行い、配布要望本数の95.9%の要望に応えた。

技術指導については、全育種基本区において採種徳園の造成・管理（設計、樹型誘導、着花促進、病虫害防除等）や苗木増殖（つぎ木増殖、エアざし等）等の育種技術に係る160回の技術指導を行った。このうち1回はウェブを活用した事前打合せと組み合わせて実施した。

講師派遣については、都道府県等が開催する研修会や京都大学や東京農工大学等へ非常勤講師の派遣等を25回行った。

令和6年度林木育種成果発表会（R7年2月、ウェブ開催）といった講演会等を7回開催し、研究成果の発信に努めた。林木育種情報の発行、ウェブサイトでの「林木育種の現場から」の掲載を通じて、研究データや特性情報の公開に努めた。

各地域における林木育種連携ネットワークやカラマツ育種技術連絡会において、それぞれ延べ21回と1回メールマガジンを発行し、森林・林業に係る団体・個人への情報発信に努めた。

ケニアにおける郷土樹種メリアとアカシアの育種を推進するため、短期専門家を4回延べ6名派遣し、ケニア森林研究所のカウンターパートに対して試験地設定、開花フェノロジー調査、原種増殖等に関する技術指導を行った。また、新たなパートナーシップ構築に向けてモンゴルの大学と新たな共同研究の枠組みの調整を進めたほか、国際協力機構（JICA）を通じて16カ国32名の研修員等を受け入れ、林木育種技術に関する技術指導等を行った。

消失する危険性が高く貴重な林木遺伝資源15点を林木遺伝子銀行110番の取組を通じて収集した。科学的な試験研究を目的に配布要望があった林木遺伝資源を26件配布した。

このほか、絶滅危惧種オガサワラグワの組織培養による保存を継続し、東京都小笠原支庁や小笠原村等への苗の提供や技術指導等、現地での保全活動に協力した。

げた。特に、特定母樹を始めとする優良品種の原種苗木の生産体制を強化し、都道府県等の要望に対し目標を上回る配布を実施したことは、2050年のカーボンニュートラル、「新しい林業」の実現、といった国の施策や社会ニーズを反映した取組である。

原種苗木等の生産・配布、そこからの円滑な種穂の生産に資するための技術指導、専門的知識・技術を提供する講師派遣、成果発表会やメールマガジンを通じた情報発信、林木育種技術による国際貢献としての海外林木育種協力、オープンサイエンスに寄与する林木遺伝資源の配布、林木遺伝子銀行110番への取組は、これまで培った研究開発成果や技術等の科学的エビデンスを提供し、社会や地域への社会還元に大きく貢献するものである。

特に、優良種苗のもととなる特定母樹等の原種苗木等の要請に基づく約2万1千本の配布を行い、そのうち約7割は特定母樹の原種配布であるが、このように高い水準の要望へ対応したことは顕著な成果である。

	(評価指標 2-2) ・研究データや特性情報の公開、提供体制の整備、運用状況 精英樹特性表等 37 件をウェブサイトで公表している（令和 6 年度の新規公開は 1 件）。これらの公開している研究データへのアクセス数は 3,116 回となっている。 新たに関東育種基本区におけるエリートツリー（特定母樹）の特性表を作成・公表を行うとともに、ヒノキミニチュア採種園管理マニュアル、優良種苗の育成・利用に係る成果集の公表を行った。さらに、林業種苗法に係る講習会テキストの改訂に貢献した。 このほか、外部の競争的資金により運営している研究課題や大学等の外部の研究機関との共同研究により実施している研究課題については、知的財産等の取扱を含む共同研究契約等を締結して推進している。これらの覚書の内容も踏まえつつ、特許取得等が見込まれる成果以外については、得られた成果は論文等により公知化することを基本としている。 <評価軸 3> ・研究開発成果の最大化のための連携等の取組がなされているか。 <評価軸 3> (評価指標 3) ・産学官及び異分野等との連携を推進する体制の整備と連携の具体的取組状況 多岐にわたる研究の推進にあたり、大学、都道府県、国有林等と連携して、調査・研究を実施した。また、特定母樹等の優良種苗の普及促進に向けて、特定母樹の性能を評価する試験地や展示林の調査について、実際のユーザーである都道府県、民間企業、水源林造成業務等と連携して取組を実施した。また、今年度は民間企業や都道府県の職員等に特定母樹の優れた特性への理解を深めていただくため、展示林を活用して現地検討会を開催した。 JICA 技術協力によりケニアに職員を 4 回延べ 6 名派遣して、ケニアにおける気候変動適応に資する育種計画に対して指導を行ったほか、新たなパートナーシップ構築に向けてモンゴルの大学と新たな共同研究の枠組みの調整を進めた。	これまでの林木育種事業・研究で得られた成果を特性表として公開した実績、新たな関東育種基本区のエリートツリー（特定母樹）の特性表の作成・公表、複数のマニュアル等の公表を行った。これらは、国の重要な施策と位置づけられている今後の再造林において植栽が期待される、特定苗木の早期普及に資する顕著な成果が認められる。 研究開発成果の最大化のための連携等の取組については、国、都道府県、民間企業、大学、森林・林業関係の諸団体、水源林造成業務、さらには JICA やケニア森林研究所等、幅広い関係者との連携のもと、展示林等の調査の推進や現地検討会の開催、成果の普及、海外における林木育種技術の普及・向上といった実績をあげた。 評価：s 根拠： 中長期計画において【重要度：高】に位置づけられている特定母樹等の原種苗木等の配布について、配布要望の 95.9%に応える着実な原種の配布を行い、特にこのうちの約 7 割は特定母樹であったことは特に顕著な成果である。新たな特性表の作成・公表、ヒノキミニチュア採種園管理マニュアルと優良種苗の育成・利用に関する成果集の公表、目標の 60 回に対する 160 回の技術指導、目標の 90%に対する申請件数 100%の林木遺伝資源配布、林木におけるゲノム編集を用いた変異導入技術、UAV 等の活用による効率的表現型評価技術、栄養体・種子等の長期保存技術、原種苗木増産技術及びヒノキ、カラマツ等における高速育種技術の開発等に係る成果が得られているほか、多数の計画外の成果も得られている。 以上の点及び左記の業務実績欄の研究開発成果を踏まえ、「独立行政法人の評価に関する指針」（R 6 年 11 月 26 日改定 総務大臣決定）の評価基準に照らし、当初の計画以上の多数の顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められるため、自己評価を
--	--	---

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

		「s」とする。
		<課題と対応> アでは、地球温暖化防止や花粉発生源対策等の施策の推進に貢献する観点から、エリートツリー及び優良品種の開発等が求められており、引き続き、中長期計画に沿って開発を進めていく。 イについては、みどりの食料システム戦略や森林・林業基本計画、スギ花粉発生源対策推進方針等の施策に貢献する観点から、特定母樹等の原種苗木の生産・配布等が求められており、引き続き、中長期計画に沿って取り組む。
主務大臣による評価		評価A
<評価に至った理由> 年度計画を上回るエリートツリー56 系統及び優良品種 29 品種が開発されたこと、特定母樹からの少花粉スギ品種や、気候変動適応性（耐乾性）に優れた品種、マツノザイセンチュウ抵抗性リュウキュウマツ品種がはじめて開発【重要度：高】されたことなど、国の政策や社会的ニーズを反映しているかという評価軸に照らし、国の重要な政策である花粉発生源対策や林業の低コスト化等に貢献する特筆すべき顕著な成果の創出が認められる。 また、特定母樹等の原種苗木の生産体制を強化し、都道府県の要望に対し年度計画を上回る配布を行い【重要度：高】、うち約 7 割が特定母樹であったこと、加えて、都道府県や種苗事業者等に対する採種徳園の造成・改良等の育種技術指導が年度計画の 60 回を大きく上回る 160 回実施されたこと、遺伝子組換えを伴わないゲノム編集の成功及びその成否を簡便に判定できる実験系の開発など年度計画以上に技術開発を進展させたことは、いずれも重要度が高い課題において国の政策や社会的ニーズを反映しているかという評価軸に照らし、行政施策等へ貢献する顕著な業績や成果の創出が認められる。 以上の成果、取組を総合的に判断し「A」評価とする。		
4. その他参考情報		
令和 6 年度の決算額は予算額を 21%上回っている。これは令和 5 年度から繰り越された施設整備費が令和 6 年度に執行されたことによるものであり、1－1－（3）における所期の業務目標の達成に影響を及ぼしておらず、研究開発業務における他のセグメントにも特段の影響を及ぼしていない。		

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	[水源林造成業務] 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 2 水源林造成業務 (1) 事業の重点化 (2) 事業の実施手法の高度化のための措置 (3) 地域との連携		
関連する政策・施策		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研究・整備機構法第13条第1項第4号
当該項目の重要度、困難度		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6-⑨ 行政事業レビューシート予算事業ID：003347

2. 主要な経年データ						
①主なアウトプット(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)			
[水源林造成業務] (1) 事業の重点化 (第1-2-(1)を参照) (2) 事業の実施手法の高度化のための措置 (第1-2-(2)を参照) (3) 地域との連携 (第1-2-(3)を参照)				3年度	4年度	5年度
			予算額[千円]	37,171,905	36,104,849	36,694,175
			決算額[千円]	39,552,866	36,668,249	36,542,862
			経常費用[千円]	2,310,719	2,809,150	3,440,637
			経常収益[千円]	2,862,525	3,207,914	3,634,887
			行政コスト[千円]	4,528,054	5,769,205	6,365,835
			従事人員数[人]	339	346	344
						6年度
						7年度

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含む。

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	
〔水源林造成業務〕 （１）事業の重点化 （２）事業の実施手法の高度化のための措置 （３）地域との連携		同左	
主な評価軸（評価の視点）、指標等			
評価の視点		評価指標	
同上		同左	
年度計画		法人の業務実績等・自己評価	
		業務実績	自己評価
同上	＜主要な業務実績＞ 同上	評定 A ＜評定と根拠＞ 3小項目のうち、A 評定が3項目であり、項目別評定の判定基準に基づき、自己評価は「A」とする。 ＜課題と対応＞ 第1－2－（１）～（３）を参照	
主務大臣による評価		評定	A
＜評定に至った理由＞ 3小項目のうち、A 評定が3項目であり、評価要領に基づき、「A」評定とする。			

4. その他参考情報
特になし。

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

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-2-(1)	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 2 水源林造成業務 (1) 事業の重点化		
業務に関連する政策・施策		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研究・整備機構法第13条第1項第4号
当該項目の重要度、困難度		関連する政策評価・行政事業レビュー	政策評価書:事前分析表農林水産省6-⑨ 行政事業レビューシート予算事業ID:003347

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)(※2)					
指標等	達成目標	基準値 (※1)	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度		3年度	4年度	5年度	6年度	7年度
評価指標1に係るもの								予算額[千円]	37,171,905	36,104,849	36,694,175	37,393,396	
針広混交林・育成複層林の造成件数[件]	—	300	371	390	406	397		決算額[千円]	39,552,866	36,668,249	36,542,862	35,591,213	
針広混交林・育成複層林の造成面積[ha/年]	2,800	2,600	3,167	3,387	3,304	3,392		経常費用[千円]	2,310,719	2,809,150	3,440,637	3,339,504	
水源環境林整備事業の間伐等実施面積[ha]	—	25	21	30	49	50		経常収益[千円]	2,862,525	3,207,914	3,634,887	3,435,514	
評価指標2に係るもの								行政コスト[千円]	4,528,054	5,769,205	6,365,835	6,883,242	
新規契約の件数における長伐期施業等の割合[%]	—	100	100	100	100	100		従事人員数[人]	339	346	344	341	
新規契約の面積における長伐期施業等の割合[%]	—	100	100	100	100	100							
育成複層林誘導伐の面積[ha]	—	170	389	610	766	813							
水源林造成事業における管理面積[千ha]	—	474	476	477	478	478							

※1 前中長期目標期間の平均値

※2 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. 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
流域保全の取組を強化する観点から、事業の新規実施に当たっては、流域治水との連携も図りながら、水源涵養機能等の強化を図る重要性が高い流域内で森林の整備を行い、既契約地周辺の森林と合わせて面的な整備にも取り組む。 また、新規の分収造林契約については、広葉樹等の現地植生を活かしつつ、長伐期かつ主伐時の伐採面積を縮小、分散する施業方法に限定するとともに、既契約地については、育成複層林誘導伐とその後の植林を積極的に進めるなど、適切な森林整備及び保全管理に努めることにより、脱炭素社会の実現にも貢献する。	ア 流域保全の取組の推進 流域保全の取組を強化する観点から、事業の新規実施に当たっては、流域治水との連携も図りながら、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等の強化を図る重要性が高い流域内で森林の整備を行うとともに、既契約地周辺の森林と合わせて面的な整備に取り組む。(重要流域等における針広混交林・育成複層林の造成面積:2,800ha/年) イ 持続的な水源涵養機能の発揮 水源涵養機能等の森林の有する公益的機能を将来にわたり持続的かつ高度に発揮させる観点から、新規の分収造林契約については、広葉樹等の現地植生を活かしつつ、長伐期かつ主伐時の伐採面積を縮小、分散する施業方法に限定するとともに、既契約地については、育成複層林誘導伐とその後の植林を積極的に進めるなど、適切な森林整備及び保全管理に努めることにより、脱炭素社会

主な評価軸（評価の視点）、指標等		の実現にも貢献する。	
評価の視点		評価指標	
<評価の視点 1 > ・水源涵養機能等の強化を図る重要性が高い流域内で森林の造成を行っているか。 ・水源涵養機能等の強化のため、既契約地周辺の森林と合わせて面的な整備を実施しているか。		(評価指標 1) 1 針広混交林・育成複層林の造成件数及び面積 2 水源環境林整備事業の間伐等実施面積	
<評価の視点 2 > ・新規の分収造林契約については、広葉樹等の現地植生を活かし、長伐期かつ主伐時の伐採面積を縮小、分散する施業方法に限定した契約としているか。 ・既契約地については、育成複層林誘導伐とその後の植林を積極的に進めるなど、適切な森林整備及び保全管理を行っているか。		(評価指標 2) 1 新規契約の件数及び面積における長伐期施業等の割合 2 育成複層林誘導伐の面積 3 水源林造成事業における管理面積	
年度計画	法人の業務実績等・自己評価		
	業務実績	自己評価	
	<主要な業務実績>	評定	A
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目標を達成するためとるべき措置 2 水源林造成業務 (1) 事業の重点化		<評定と根拠> 針広混交林・育成複層林の造成面積の目標について、達成目標値の 120%を上回る実績となったほか、水源環境林整備事業の間伐等実施面積及び育成複層林誘導伐の実施面積についても基準値を大幅に上回る実績となった。 また、計画にない業務実績として、「防災・減災・国土強靱化のための 5 か年加速化対策」に係る事業（補正予算）により間伐等の森林整備を追加的に実施するとともに、令和 3 年度からの新規メニューである「面的整備」について、新規契約の締結や既契約地での整備を実施した。 以上のように、業績向上努力により目標を上回る成果をあげたことから、第 1―2―（1）に係る自己評価は「A」とする。	
	ア 流域保全の取組の推進 流域保全の取組を強化する観点から、事業の新規実施に当たっては、流域治水との連携も図りながら、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等の強化を図る重要性が高い流域内で森林の整備を行うとともに、既契約地周辺の森林と合わせて面的な整備に取り組む。 （重要流域等における針広混交林・育成複層林の造成面積：2,800ha/年）	(評価指標 1) 1 針広混交林・育成複層林の造成件数及び面積 事業の新規実施に当たっては、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等の強化を図る重要性が高い流域内に限定するとともに、397 件、3,392ha の針広混交林・育成複層林の造成を行った。（実績値 3,392ha÷達成目標値 2,800ha＝121%） 2 水源環境林整備事業の間伐等実施面積 既契約地周辺の森林と合わせて面的な整備を推進するため、森林整備が必要な育成途上の森林を対象として「水源環境林整備事業」により、50ha の間伐等を実施した。 （実績値 50ha÷基準値 25ha＝200%） 3 計画にない業務実績 ・経常予算のほかに、「防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化対策」に係る事業（R 5 年度補正予算及び R 6 年度補正予算 44 億円）により、急傾斜地等の緊急性が高い森林を事業箇所として選定し、間伐等の森林整備 635ha を追加的に実施した。	流域保全の観点から、河川事業等の施策との連携を図り森林の整備及び保全等を進めるといった国の施策方針に沿って、事業の新規実施を水源涵養機能等の強化を図る重要性が高い流域内に限定するとともに、針広混交林・育成複層林の造成を実施し達成目標を上回る実績（121%）となった。 また、水源涵養機能等の高度発揮の観点から、既契約地周辺の森林を含めた面的な整備を行う取組について、基準値を上回る実績（200%）となった。 このほか、計画にない業務実績として、「防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化対策」に係る事業により、急傾斜地等の緊急性が高い森林を事業箇所として選

イ 持続的な水源涵養機能の発揮 水源涵養機能等の森林の有する公益的機能を将来にわたり持続的かつ高度に発揮させる観点から、新規の分収造林契約については、広葉樹等の現地植生を活かしつつ、長伐期かつ主伐時の伐採面積を縮小、分散する施業方法に限定するとともに、既契約地については、育成複層林誘導伐とその後の植林を積極的に進めるなど、適切な森林整備及び保全管理に努めることにより、脱炭素社会の実現にも貢献する。	・令和3年度から開始した既契約地周辺の被災リスクの高い森林等を対象に一体的な整備を行う「面的整備」について、市町村、森林所有者等への普及や対象地の選定等を進め、令和6年度に宮城県加美郡加美町、三重県度会郡度会町、宮崎県児湯郡西米良村の3か所で新たに契約を締結し、群馬県桐生市及び大分県佐伯市の既契約地の整備と合わせて計5か所で事業を推進した。	定し、間伐等の森林整備を追加的に実施した。 また、令和3年度から取組を開始した「面的整備」について、市町村や森林所有者等への普及や対象地の選定等に取り組み3か所で新規契約を締結するとともに、既契約地にて具体の整備を実施した。	
	(評価指標2) 1 新規契約の件数及び面積における長伐期施業等の割合 新規の分収造林契約(129件、1,737ha)については、全ての箇所において、広葉樹等の現地植生を活かしつつ、長伐期かつ主伐時の伐採面積を縮小、分散する施業方法に限定して実施した。 (長伐期施業等による契約件数129件÷総契約件数129件=100%)	多面的機能を将来にわたって持続的に発揮できるよう森林の整備及び保全等を進めるといった国の施策方針に沿って、全ての新規の分収造林契約について、広葉樹等を活かしつつ、長伐期かつ小面積分散伐採による主伐に限定する取組等を実施した。	
	2 育成複層林誘導伐の面積 既契約地における公益的機能の持続的な発揮のため、813haの育成複層林誘導伐を実施した。(実績値813ha÷基準値170ha=478%) また、育成複層林の造成に向けて、その後の植林を確実に進めた。	また、育成複層林誘導伐の実施については、引き続き積極的な取組を行ったことから基準値を大幅に上回る実績(478%)となった。	
	3 水源林造成事業における管理面積 これまでに造成した478千ha(令和7年3月末時点)の水源林について、境界の保全、台風後の現地確認等を実施し、適切に管理した。(実績値478千ha÷基準値474千ha=101%)	さらに、これまでに契約した事業地の管理についても適切に実施した。 <課題と対応> 流域保全の取組を強化するとともに、脱炭素社会の実現にも貢献するため、引き続き、針広混交林・育成複層林の造成等に取り組む。	
主務大臣による評価		評価	A
<評定に至った理由> 流域保全の取組の推進として、事業の新規実施を水源涵養機能等の強化を図る重要性が高い流域内に限定するとともに、既契約地周辺の森林と合わせた面的な整備を積極的に進めたと認められる。 また、持続的な水源涵養機能の発揮として、新規の分収造林契約を、広葉樹等を活かしつつ、長伐期かつ主伐時の伐採面積を縮小、分散する施業方法に限定するとともに、既契約地での育成複層林誘導伐とその後の植林を積極的に進めたと認められる。 これらの取組により、針広混交林・育成複層林の造成面積の評価指標について、目標値を大幅に上回る121%の実績をあげるとともに、他の全ての評価指標について、基準値以上の実績をあげたことは高く評価できる。 以上のとおり、事業の重点化について、目標値を大幅に上回る実績をあげており、年度計画を上回る成果が認められることから「A」評定とする。			
4. その他参考情報			
特になし。			

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-2-(2)	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 2 水源林造成業務 (2) 事業の実施手法の高度化のための措置		
業務に関連する政策・施策		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研究・整備機構法第13条第1項第4号
当該項目の重要度、困難度		関連する政策評価・行政事業レビュー	政策評価書:事前分析表農林水産省6-19 行政事業レビューシート予算事業ID:003347

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)(※2)					
指標等	達成目標	基準値(※1)	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度		3年度	4年度	5年度	6年度	7年度
評価指標1に係るもの								予算額 [千円]	37,171,905	36,104,849	36,694,175	37,393,396	
早生樹やエリートツリーの植栽本数 [本]	—	7,000	7,842	40,290	124,417	115,630		決算額 [千円]	39,552,866	36,668,249	36,542,862	35,591,213	
伐採と造林の一貫作業システムの導入面積 [ha]	—	—	283	505	622	642		経常費用 [千円]	2,310,719	2,809,150	3,440,637	3,339,504	
路網設計支援ソフトによる設置計画件数 [件]	—	—	36	54	35	104		経常収益 [千円]	2,862,525	3,207,914	3,634,887	3,435,514	
無人航空機(UAV)で目視外飛行等できる操縦者数 [人] 累計	—	—	4	9	12	20		行政コスト [千円]	4,528,054	5,769,205	6,365,835	6,883,242	
ブロックディフェンスの実施件数 [件]	—	—	113	150	135	156		従事人員数 [人]	339	346	344	341	
評価指標2に係るもの													
育成複層林誘導伐、主伐、間伐の総搬出材積 [千m ³]	—	195	237	368	514	445							

※1 前中長期目標期間の平均値

※2 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. 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
地球温暖化防止や森林資源の循環利用、林業及び木材産業の成長産業化等に資するため、水源林造成業務の実施に当たっては、成長の早い苗木などの新しい技術の活用や低コスト化など森林整備技術の高度化に取り組むとともに、育成複層林誘導伐等により、地域の需給動向を踏まえた安定的かつ効果的な木材供給の推進に努める。	ア 森林整備技術の高度化 水源林造成業務の実施に当たっては、森林整備事業全体の動向を踏まえつつ、成長の早い苗木などの新しい技術の活用や造林作業の低コスト化・省力化など森林整備技術の高度化に取り組む。
	イ 木材供給の推進 炭素の貯蔵及び二酸化炭素の排出削減による地球温暖化防止や森林資源の循環利用の取組はもとより、林業及び木材産業の成長産業化等にも資する観点から、育成複層林誘導伐等により、地域

		の需給動向を踏まえた安定的かつ効果的な木材供給の推進に努める。	
主な評価軸（評価の視点）、指標等			
評価の視点		評価指標	
<評価の視点 1 > ・水源林造成業務の実施に当たっては、新しい技術の活用など森林整備技術の高度化に取り組んでいるか。		(評価指標 1) 1 早生樹やエリートツリーの植栽本数 2 伐採と造林の一貫作業システムの導入面積 3 路網設計支援ソフトによる設置計画件数 4 無人航空機（UAV）で目視外飛行等できる操縦者数 5 ブロックディフェンスの実施件数	
<評価の視点 2 > ・地域の需給動向を踏まえた安定的かつ効果的な木材供給を実施しているか。		(評価指標 2) 1 育成複層林誘導伐、主伐、間伐の総搬出材積	
年度計画	法人の業務実績等・自己評価		
	業務実績	自己評価	
	<主要な業務実績>	評定	A
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目標を達成するためとるべき措置 2 水源林造成業務 (2) 事業の実施手法の高度化のための措置		<評定と根拠> 早生樹・エリートツリーの植栽本数、育成複層林誘導伐等の総搬出材積の評価指標について、基準値を大幅に上回る実績となったほか、路網設計支援ソフトを活用した路網計画の策定やブロックディフェンスの設置等の取組を確実に実施した。 また、計画にない業務実績として、UAV（ドローン）等レーザ計測による森林調査についての関係規程の整備、人工林内で生物多様性保全を図る保持林業の推進等、森林整備技術の高度化に取り組んだ。加えて、買受人のニーズに合わせた新たな販売手法（一括販売）の導入による木材販売の円滑化、林野庁との意見交換会を通じた関係職員の知識の習得等を推進した。 以上のように、業績向上努力により目標を上回る成果をあげたことから、第 1－2－（2）に係る自己評価は「A」とする。	
ア 森林整備技術の高度化 水源林造成業務の実施に当たっては、森林整備事業全体の動向を踏まえつつ、成長の早い苗木などの新しい技術の活用や造林作業の低コスト化・省力化など森林整備技術の高度化に取り組む。	(評価指標 1) 1 早生樹やエリートツリーの植栽本数 成長の早い苗木の供給量が大きく増加した地域を中心に、早生樹 2,800 本、エリートツリーを 112,830 本の合計 115,630 本の植栽を行い、基準値に対して 1,652%となった。 （実績値 115,630 本÷基準値 7,000 本=1,652%） 2 伐採と造林の一貫作業システムの導入面積 育成複層林への誘導に当たっては、伐採と造林の一貫作業システムを導入し、642ha を実施した。 3 路網設計支援ソフトによる路網計画件数 新規契約地における作業道の開設に当たり、研究開発業務の職員が開発に携わっている路網設計支援ソフト（FRD）を活用して、104 件の路網計画を策定した。 4 無人航空機（UAV）で目視外飛行等できる操縦者数 造林木の生育状況の確認等における省力化を図るため、日常の水源林造成業務における UAV（ドローン）の活用等を通じて、UAV（ドローン）を目視外飛行できる操縦者を 20 人育成した。	造林作業の低コスト化といった国の施策方針に沿って、エリートツリーの植栽を推進し、基準値を大きく上回る実績(1,652%)となった。 伐採と造林の一貫作業システムの導入を推進するとともに、路網設計支援ソフトを活用して路網計画策定作業の効率化・省力化に取り組み、過年度を上回る 104 件の路網計画を策定やブロックディフェンスの設置等の取組を確実に実施した。	

イ 木材供給の推進 炭素の貯蔵及び二酸化炭素の排出削減による地球温暖化防止や森林資源の循環利用の取組はもとより、林業及び木材産業の成長産業化等にも資する観点から、育成複層林誘導伐等により、地域の需給動向を踏まえた安定的かつ効果的な木材供給の推進に努める。	5 ブロックディフェンスの実施件数 令和元年度に策定した「シカ害防除マニュアル」に基づき、156 件、685ha の植栽地においてブロックディフェンスによる防護柵を施工した。 6 計画にない業務実績 ・UAV（ドローン）等レーザ計測の活用に向けて、令和5年度末までに実施した UAV（ドローン）等レーザ計測と従来調査手法との比較等を行い、UAV（ドローン）等レーザ計測による森林調査について関係規程を整備し、正式な手法として位置づけ、レーザ計測で取得される詳細な森林現況・地形データを活用することで、職員が行う現地調査の負担軽減や効率的な森林現況の把握をより一層進めることとした。 ・水源林造成事業で行う技術的取組（レーザ計測や FRD を用いた路網設計等）について、技術の概要、取組事例、効果等を取りまとめ、ウェブサイトで公開することにより、技術の高度化を一層進めた（https://www.green.go.jp/gijutsu/pdf/gijutsu_torikumi/gijutsu_torikumi.pdf）。 ・生物多様性の保全を推進する観点から、伐採（更新伐）・植栽時に広葉樹等を残させる保持林業について、新たに岡山県の水源地林造成事業地1か所で実証地を設定し、合計4県5か所で取組を推進した。また、令和7年3月の日本森林学会において保持林業の取組事例を発表し、有識者等との意見交換を通じ、取組の充実を図った。 ・令和6年発生の能登半島地震及び能登半島豪雨で被災した水源林造成事業地及び周辺森林の被災状況を安全かつ効率的に把握していくため、近畿北陸整備局では、UAV（ドローン）による調査や GNSS 機器を活用した測量に関する技術を水源林造成事業地で指導するなど、造林者の技術の高度化を推進した。 (評価指標2) 1 育成複層林誘導伐、主伐、間伐の総搬出材積 地域の需給動向を踏まえた安定的かつ効果的な木材供給を推進するため、育成複層林誘導伐において令和3年度に導入した丸太（素材）販売手法の継続した取組や、主伐、間伐の実施により 445 千m³の木材を搬出し、基準値に対して 228%となった。 (実績値 445 千m³÷基準値 195 千m³=228%) 2 計画にない業務実績 ・保安林の指定施業要件の1か所当たりの皆伐面積の限度を超える立木販売については、これまで対象箇所を区分し複数回の入札を実施していたが、伐区設定での買受人の希望とのミスマッチが生じていた。このため、令和6年度から、買受人が法令上の適合性や搬出時の効率性を考慮して年度毎の伐区設定を行うことができるよう、対象箇所全体をまとめて販売する「一括販売」の手法を導入し、木材販売の円滑化に向けた取組を推進した。 ・水源林造成事業地が収穫期を迎える中、国有林野事業での木材販売の知見やノウハウの習得とともに、今後の水源林造成事業での販売方法の検討等に資するため、木材販売に関する林野庁との意見交換会を初めて開催した。また、青森水源林整備事務所、福島水源林整備事務所では森林管理署主催の採材検討会に参加し、関係職員のスキルアップに努めた。	このほか、計画にない業務実績として、UAV（ドローン）等レーザ計測による森林調査について関係規程を整備し、現地調査の負担軽減や効率的な森林現況の把握をより一層進めることとした。 また、水源林造成事業で行う技術的取組について、事例、効果等を取りまとめ、ウェブサイトで公開することにより技術の高度化を一層進めた。 加えて、生物多様性の保全を推進する観点から、保持林業について、新たに岡山県の水源地林造成事業地で取組を開始するとともに、日本森林学会において取組事例を発表し、有識者等との意見交換を通じ、取組の充実を図った。 育成複層林誘導伐において令和3年度に導入した丸太（素材）販売手法の継続した取組等により、木材供給に積極的に取り組み、基準値を大きく上回る結果（228%）となった。 計画にない業務実績として、主伐販売の伐区設定での買受人とのミスマッチを解消するため、対象箇所をまとめて販売し、買受人が法令上の適合性や搬出の効率性を考慮して年度毎に伐区を設定できる「一括販売」の手法を新たに導入した。 また、国有林野事業での木材販売のノウハウの習得や、今後の販売手法の検討等を目的とした意見交換会等により、関係職員のスキルアップを図った。 <課題と対応> 新たな技術の活用や造林作業の低コスト化・省力化とともに、安定的かつ効率的な木材供給を推進するため、引き続き、事業の実施手法の高度化に取り組む。
---	---	---

主務大臣による評価	評価	A
＜評価に至った理由＞ 森林整備技術の高度化として、エリートツリー等の成長の早い苗木の植栽や育成複層林への誘導における伐採と造林の一貫作業システムの導入などを積極的に進め、全ての評価指標について基準値を大幅に上回る又は過年度を上回る実績をあげたと認められる。加えて、試行的に取り組んできた UAV 等レーザ計測による森林調査についての規程整備など新しい技術の活用に向けた取組を推進したほか、能登半島地震等の被災状況把握に際し、UAV による調査や GNSS 機器を活用した測量に関する現地指導を行うなど、造林者の技術の高度化にも貢献したことは高く評価できる。 また、木材供給の推進として、育成複層林誘導伐や主伐、間伐による木材供給を積極的に進め、総搬出材積の評価指標について基準値を大幅に上回る実績をあげたと認められる。加えて、買受人のニーズに合わせた新たな販売手法の導入による木材販売の円滑化などに取り組んだことは高く評価できる。 以上のとおり、事業の実施手法の高度化のための措置について、評価の視点に照らし、多くの実績が得られており、年度計画を上回る成果が認められることから「A」評価とする。		
4. その他参考情報		
特になし。		

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

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-2-(3)	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 2 水源林造成業務 (3) 地域との連携		
業務に関連する政策・施策		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研究・整備機構法第13条第1項第4号
当該項目の重要度、困難度		関連する政策評価・行政事業レビュー	政策評価書:事前分析表農林水産省6-19 行政事業レビューシート予算事業ID:003347

2. 主要な経年データ													
①主な参考指標情報(モニタリング指標等)								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)(※2)					
指標等	達成目標	基準値(※1)	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度		3年度	4年度	5年度	6年度	7年度
評価指標1に係るもの								予算額[千円]	37,171,905	36,104,849	36,694,175	37,393,396	
被災地の復旧に資する森林整備協定の締結件数[件]	—	9	15	9	16	9		決算額[千円]	39,552,866	36,668,249	36,542,862	35,591,213	
被災森林の復旧件数[件]	—	5	9	10	8	9		経常費用[千円]	2,310,719	2,809,150	3,440,637	3,339,504	
被災森林の復旧面積[ha]	—	50	128	115	109	87		経常収益[千円]	2,862,525	3,207,914	3,634,887	3,435,514	
評価指標2に係るもの								行政コスト[千円]	4,528,054	5,769,205	6,365,835	6,883,242	
技術検討会開催回数[回]	—	6	7	6	6	6		従事人員数[人]	339	346	344	341	
出張教室の取組状況	—	—	3	9	12	11							

※1 前中長期目標期間の平均値

※2 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. 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
自然災害発生時における被災森林の迅速な復旧を図るとともに、林業関係者等へ森林整備技術の普及及び水源林造成事業に対する理解の醸成を図るため、地域との連携強化や支援に取り組む。	ア 災害復旧への貢献 自然災害の頻発化、激甚化等を踏まえ、自然災害発生時に被災森林の迅速な復旧を図るため、地域との連携強化や支援に取り組む。 イ 森林整備技術の普及 森林整備センターが主催する技術検討会等を通じ、林業関係者等へ森林整備技術の普及及び水源林造成事業に対する理解の醸成を図る。
主な評価軸(評価の視点)、指標等	
評価の視点	評価指標
<評価の視点1> ・自然災害発生時に被災森林の迅速な復旧を図るため、地域との連携強化や支援に取り組んでいるか。 <評価の視点2> ・森林所有者及び林業関係者等へ森林整備技術の普及及び水源林造成事業に対する理解の醸成を	(評価指標1) 1 被災地の復旧に資する森林整備協定の締結件数 2 被災森林の復旧件数及び復旧面積 (評価指標2) 1 技術検討会開催回数

図っているか。		2 出張教室の取組状況	
年度計画		法人の業務実績等・自己評価	
		業務実績	自己評価
		＜主要な業務実績＞	評価 A
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目標を達成するためとるべき措置 2 水源林造成業務 (3) 地域との連携	ア 災害復旧への貢献 自然災害の頻発化、激甚化等を踏まえ、自然災害発生時に被災森林の迅速な復旧を図るため、地域との連携強化や支援に取り組む。	（評価指標1） 1 被災地の復旧に資する森林整備協定の締結件数 自然災害発生時に被災森林の迅速な復旧を図るため、被災状況や復旧計画を含めた情報共有を図ること等を盛り込んだ森林整備協定について、市町村や森林組合等と9件を締結した。	＜評価と根拠＞ 自然災害時の迅速な復旧に資する協定の締結件数、被災森林の復旧面積等の評価指標について、基準値を上回る実績となったほか、技術検討会の開催回数等についても基準値を満たす実績となった。 また、計画にない業務実績として、台風による孤立集落の解消を図るための迂回路としての作業道の提供や、東日本大震災で被災した養殖筏の更新に係るスギ特殊材の供給、育成複層林モデル林での見学会の開催による技術の普及、高等学校への演習場所の提供や現地講義の実施等、地域からの様々な要請を踏まえつつ、被災地支援や人材育成等の多様な取組を推進した。 以上のように、業績向上努力により目標を上回る成果をあげたことから、第1-2-(3)に係る自己評価は「A」とする。 近年の自然災害の頻発化、激甚化等を踏まえた対応を強化する観点から、被災時の迅速な復旧に資する協定の締結を推進した。 また、これまでに発生した自然災害の被災地における水源林造成業務による復旧について、引き続き取組を推進した。
		2 被災森林の復旧件数及び復旧面積 自然災害により水源涵養機能等が低下した被災森林の迅速な復旧を図るため、9件、87haの森林整備を行った（実績値87ha÷基準値50ha＝174%）。 平成30年発生の胆振東部地震による被災森林の再生に向けて、令和3年度に65haを対象とした分収造林契約を締結し森林整備を実施しており、令和6年度は2haの植栽を実施し復旧を推進した。 令和6年発生の能登半島地震及び能登半島豪雨については、令和6年度末現在、54か所の水源林造成事業地で林地崩壊が確認されており、造林者の被災状況やアクセス道路の復旧状況等を踏まえながら、近隣に保全すべき施設がある等緊急性を考慮しつつ、造林者と事業実施に向けて施業内容等を検討した。	
イ 森林整備技術の普及 森林整備センターが主催する	（評価指標2）	3 計画にない業務実績 ・令和6年台風第10号により、大分県の国東半島で国道や県道等が寸断され孤立集落が発生する中、九州整備局では、国東市からの要請を受けて水源林造成事業で整備した作業道を迂回路として提供することにより、地域住民（4世帯）のライフラインの確保に貢献した。 ・東北北海道整備局では、平成23年度から24年度にかけて、東日本大震災の津波で流失した三陸地域の養殖筏の復旧を進めるため、国有林、岩手県等と連携し、水源林造成事業地からスギの特殊材（10.5m）497本（カキ養殖筏62基分）を供給した。筏の設置から10年が経過し、漁業関係者から更新用の筏丸太の供給要請があったことから、本年度、岩手県内の水源林造成事業地からスギの特殊材（10.5m）110本（カキ養殖筏14基分）の供給を行った。また、東北支所、東北育種場と協力して実施しているラジオ番組「東北のもり」で本取組を紹介することにより、水源林造成事業の意義等の普及啓発を推進した。	このほか、計画にない業務実績として、大分県国東半島の台風災害による孤立集落を解消するため、作業道を迂回路として提供し地域住民のライフラインの確保に貢献した。 また、東日本大震災の津波で流失した三陸地域の養殖筏の更新に係るスギの特殊材の供給等、地域との連携強化や支援に取り組み、被災地の日常生活や経済活動の維持等に貢献した。

技術検討会等を通じ、林業関係者等へ森林整備技術の普及及び水源林造成事業に対する理解の醸成を図る。	1 技術検討会の開催回数 森林整備技術の普及を図るため、技術検討会を6回開催した。(基準値6回、詳細は別表1の通り)本検討会については、研究開発業務等の職員が参画し、3次元森林管理ソフトを活用した森林の現況把握や林業ICTの実務での利活用等、最新の研究成果を造林者や地域の林業関係者等に普及した。 2 出張教室の取組状況 水源林造成事業に対する理解の醸成等を図るため、大学等からの申込みを受けて、出張教室を11回開催した(詳細は別表2の通り)。 3 計画にない業務実績 - 全ての整備局において、水源林造成業務での育成複層林の取組について、これまでに設定したモデル育成複層林において、県、市町村、林業事業体、森林管理局署等を対象とした見学会を開催し、現地で取組内容を解説・紹介することにより地域への技術の普及を推進した。 - 九州整備局では、令和5年の大雨でアクセス道路が被災し、大分県立日田林工高等学校の演習林が使用できない状況となっていることを踏まえ、同校からの要請を受けて水源林造成事業地を下刈、植栽等の演習に提供するとともに、職員を特別講師として派遣し現地講義を実施した。 また、中長期的な視点から、高校の教育・演習プログラムと対応しながら、水源林造成事業地を活用した実地での技術学習等を計画的に実施することを目的として、造林地所有者との協議を経て、令和7年3月に、同校と日田市、日田市森林組合との四者で「大分県立日田林工高等学校との演習林提供等に関する連携・協力協定書」を締結し、地域の人材育成を積極的に支援することとした。 - 九州整備局では、地域での花粉の少ない苗木の安定供給に資するため、令和5年度から、地域の苗木生産業者と連携して花粉の少ないスギ苗木生産用の穂木を水源林造成事業地で採取する取組を開始しており、本年度は宮崎県を新たに追加し、令和7年1月から3月にかけて、大分県で約14万本、宮崎県で約1万本の穂木の供給を実施した。	技術検討会を通じた研究成果等の地域への普及や出張教室を通じた水源林造成事業の理解の醸成に取り組んだ。	
		このほか、計画にない業務実績として、全ての整備局において、水源林造成業務のモデル育成複層林において、県・市町村・林業事業体向けの見学会を開催し技術普及を推進した。 また、大分県立日田林工高等学校の要請を受けて、水源林造成事業地を下刈、植栽等の演習に提供するとともに、職員を講師として派遣し現地講義を実施した。加えて、同校と日田市、日田市森林組合との四者で協定書を締結し、水源林造成事業地を技術学習の場として継続的に提供することとした。 さらに、地域の苗木生産業者との連携により、花粉の少ないスギ苗木生産用の穂木を水源林造成事業地から供給し、苗木の安定供給の推進に貢献した。	
主務大臣による評価		評定	A
<評定に至った理由> 災害復旧への貢献として、被災状況や復旧計画の情報共有を図ること等を盛り込んだ森林整備協定の締結や、これまでに発生した自然災害により水源涵養機能等が低下した被災森林において水源林造成事業による復旧を積極的に進め、全ての評価指標について基準値以上の実績をあげたと認められる。加えて、日頃の地域との連携を通じて把握したニーズに対応し、台風に伴う孤立集落解消のための迂回路としての作業道の提供や東日本大震災で被災した養殖筏の更新に係るスギ特殊材の供給による地域支援に取り組んだことは高く評価できる。 また、森林整備技術の普及として、技術検討会や出張教室を積極的に開催し、全ての評価指標について、基準値以上又は過年度平均値を上回る実績をあげたと認められる。加えて、県・市町村・林業事業体等向けモデル育成複層林見学会の開催を通じ、地域への技術普及を実践的に進めた。さらに、高等学校への演習場所の提供と講師派遣のほか、今後の計画的な取組に向けた関係者との協定締結を行うなど、長期的な視点で地域の人材育成に貢献したことは高く評価できる。 以上のとおり、地域との連携について、評価の視点に照らし、多くの実績が得られており、年度計画を上回る成果が認められることから「A」評定とする。			

4. その他参考情報
特になし。

別表1 技術検討会の開催実績

No.	時 期	場 所	主 催	参加人数 [人]	講 師	講演内容	その他検討内容
-----	-----	-----	-----	-------------	-----	------	---------

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

1	令和6年10月	宮崎県延岡市	九州整備局	164	・森林総合研究所九州支所 ・森林総合研究所林木育種センター九州育種場 ・森林総合研究所 ・鹿児島大学 ・くま中央森林組合	・下刈時期の効果について ・特定母樹の特性表について ・林業における近年の労働災害の特徴 ・林業の新しい技術 ・林業 ICT の実務での利活用について	・森林整備センターにおける作業道について（座学・現地検討）
2	令和6年10月	愛知県豊田市	中部整備局	64	・(株)ビーシステム ・豊田森林組合 ・林業・木材製造業労働災害防止協会 ・森林総合研究所四国支所	・森林3次元森林管理ソフト（AssistZ）を活用した現況把握について ・豊田森林組合における木材生産の取組について ・高性能林業機械を駆使した木材生産の取組 ・高性能林業機械使用時における労働安全について（現地講演） ・シカ・クマによる造林木の被害対策	・契約の終了に向けた中部整備局の取組について（座学） ・高性能林業機械の基礎知識について（座学） ・森林整備センターにおける労働安全への取組について（座学）
3	令和6年10月	群馬県沼田市 吾妻郡高山村	関東整備局	72	・森林総合研究所 ・森林保険センター ・林業・木材製造業労働災害防止協会	・シカの生態を踏まえたシカ対策 ・ツキノワグマの生態、被害と対策について ・森林保険センター事業説明 ・リスクアセスメントによる安全衛生管理 ・更新伐に係る労働安全衛生指導（現地講演）	・主伐計画の検討（座学）
4	令和6年10月	宮城県栗原市 登米市	東北北海道整備局	67	・森林総合研究所	・ツキノワグマの生態、被害と対策について	・造林作業の低コスト・省力化の取組について（現地検討） ・ドローンによる空撮（自動航行）及びオルソ画像作成について（座学・現地検討） ・主伐等計画表及び主伐計画図の作成方法について（座学） ・クマ剥ぎ防止施業の実施について（座学） ・水源林造成事業における労働安全衛生指導の取組について（座学）
5	令和6年10月	和歌山県和歌山市 有田郡有田川町	近畿北陸整備局	86	・正和商事株式会社 ・森林総合研究所関西支所 ・藤本労働安全コンサルタント事務所	・資材のドローン運搬実演（現地講演） ・花粉飛散抑制及び樹病関連研究の紹介 ・資材のドローン運搬による省力化への取り組み ・ヒューマンエラーと指差呼称	・労働安全衛生（クマ被害）（座学） ・育成複層林モデル林での現地見学会（現地検討） ・地権の審査研修（現地検討） ・GNSS の紹介（座学）
6	令和6年11月	岡山県岡山市	中国四国整備局	86	・森林総合研究所九州支所 ・森林総合研究所四国支所 ・正和商事株式会社 ・株式会社アイエスイー	・下刈りについての概論 ―過去の研究事例から― ・新植地でのシカ被害防除 ―考え方と具体策― ・獣害防護柵（シカ柵）設置手順について ・農山漁村に活用される IoT 技術のご紹介 ―林業 IoT―	

別表2 出張教室の取組状況

No.	時 期	場 所	対象者	参加人数 [人]	内 容
1	令和6年5月	神奈川県足柄上郡開成町 (ウェブ併用)	かながわ森林塾受講者、市町村職員	20	・森林整備技術 ・水源林造成事業の概要
2	令和6年6月	東京都世田谷区	東京農業大学地域環境科学部森林総合科学科3年生	約90	・森林整備センターの路網整備 ・水源林造成事業の概要
3	令和6年6月	福井県坂井市	福井県林業カレッジ受講生	4	・森林整備センターの事業紹介
4	令和6年6月	神奈川県藤沢市	日本大学生物資源科学部森林資源科学科2年生	約130	・森林整備の歴史と事業体系 ・水源林造成事業の概要
5	令和6年7月	大分県日田市	大分県立日田林工高等学校林業科1年生	17	・下刈実習 ・水源林造成事業の概要
6	令和6年9月	神奈川県秦野市	緑の雇用研修生等	12	・森林整備技術 ・水源林造成事業の概要
7	令和6年11月	京都府船井郡京丹波町	京都府立林業大学校2年生	13	・針広混交林造成地の現地見学 ・水源林造成事業の概要
8	令和6年12月	東京都府中市	東京農工大学農学部地域生態システム学科	約60	・水源林造成事業の概要
9	令和7年1月	岩手県盛岡市	岩手大学農学部森林科学科3年生	27	・森林整備の歴史と事業体系 ・水源林造成事業の概要
10	令和7年1月	鳥取県鳥取市	鳥取環境大学環境学部環境学科3年生	約20	・森林整備の歴史と事業体系 ・水源林造成事業の概要
11	令和7年2月	大分県日田市	大分県立日田林工高等学校林業科1年生	25	・地拵、植付、シカ防護柵設置実習

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

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-3	[森林保険業務] 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 3 森林保険業務 (1) 被保険者へのサービス向上 (2) 制度の普及と加入促進 (3) 引受条件 (4) 内部ガバナンスの高度化		
業務に関連する政策・施策		当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	森林保険法 国立研究開発法人森林研究・整備機構法第13条第2項
当該項目の重要度、困難度		関連する政策評価・行政事業レビュー	

2. 主要な経年データ						
①主なアウトプット(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)			
[森林保険業務]				3年度	4年度	5年度
(1) 被保険者へのサービス向上	(第1-3-(1)を参照)		予算額(千円)	2,250,311	2,164,317	2,113,625
(2) 制度の普及と加入促進	(第1-3-(2)を参照)		決算額(千円)	1,206,794	1,065,097	1,077,821
(3) 引受条件	(第1-3-(3)を参照)		経常費用(千円)	1,256,332	1,101,358	1,120,167
(4) 内部ガバナンスの高度化	(第1-3-(4)を参照)		経常収益(千円)	1,962,603	1,886,082	1,896,417
			行政コスト(千円)	1,256,332	1,101,358	1,120,167
			従事人員数	31	32	31

注) 予算額、決算額は支出額を記載。

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	
〔森林保険業務〕 （１）被保険者へのサービス向上（第１－３－（１）を参照） （２）制度の普及と加入促進（第１－３－（２）を参照） （３）引受条件（第１－３－（３）を参照） （４）内部ガバナンスの高度化（第１－３－（４）を参照）		同左	
主な評価軸（評価の視点）、指標等			
評価の視点		評価指標	
同上		同左	
年度計画	法人の業務実績等・自己評価		
	業務実績	自己評価	
同上	<主要な業務実績> 同上	評定	A
		<評定と根拠> ４小項目のうち、Ａ 評定が２ 項目、Ｂ 評定が２ 項目であり、項目別評定の判定基準に基づき、自己評価は「Ａ」とする。 <課題と対応> 第１－３－（１）～（４）を参照	
主務大臣による評価		評定	A
<評定に至った理由> ４小項目のうち、Ａ 評定が２ 項目、Ｂ 評定が２ 項目であり、評価要領に基づき、「Ａ」評定とする。			

4. その他参考情報

森林保険勘定では、各年度の決算額が予算額を下回っている（令和6年度 48%）。これは、主に支払った保険金が予算額を下回ったことによるものであり、森林保険業務における所期の業務目標の達成に影響を及ぼしておらず、他のセグメントや機構全体にも特段の影響は及ぼしていない。

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

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-3-(1)	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 3 森林保険業務 (1) 被保険者へのサービス向上		
業務に関連する政策・施策		当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	森林保険法 国立研究開発法人森林研究・整備機構法第13条第2項
当該項目の重要性、困難度		関連する政策評価・行政事業レビュー	

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	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度		3年度	4年度	5年度	6年度	7年度
評価指標2及び3に係るもの								予算額[千円]	2,250,311	2,164,317	2,113,625	2,154,672	
被保険者へのサービス向上を図る研修[回]	年6回以上	—	12	13	13	13		決算額[千円]	1,206,794	1,065,097	1,077,821	1,043,066	
評価指標4に係るもの								経常費用[千円]	1,256,332	1,101,358	1,120,167	1,053,623	
損害発生通知書の受理日から損害実地調査完了日までの当期の平均日数[日] (参考:年度の平均日数[日])	74	—	71	52	61	69		経常収益[千円]	1,962,603	1,886,082	1,896,417	1,873,295	
								行政コスト[千円]	1,256,332	1,101,358	1,120,167	1,053,623	
								従事人員数[人]	31	32	31	31	

※ 予算額、決算額は支出額を記載。

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
森林保険契約の引受けや保険金の支払い等について、①必要な人材の確保、②各種手続の効率化、③業務委託先を含めた業務実施体制の強化、④迅速な保険金の支払い、のための取組を推進し、被保険者へのサービスの向上を図る。なお、保険金の支払いの迅速化に向けた取組により、損害発生通知書を受理してから損害実地調査完了までに要する期間の短縮を図る。	森林保険契約の引受けや保険金の支払い等について、①必要な人材の確保、②事務の簡素化・システムの充実による各種手続の効率化、③マニュアル・研修の充実による業務委託先を含めた業務実施体制の強化、④UAV等新技術の活用を含めた保険金の支払いの迅速化のための取組を推進し、被保険者へのサービスの向上を図る。 なお、④の保険金の支払いの迅速化に向けた取組については、特に損害発生通知書を受理してから損害実地調査完了までに要する期間の短縮を図る。
主な評価軸(評価の視点)、指標等	評価指標
評価の視点 ・森林保険契約の引受けや保険金の支払い等について、被保険者へのサービスの向上を図る取組を行っているか。 ・損害発生通知書の受理から調査完了までの期間が短縮しているか。	1 森林保険契約の引受け・管理、保険金の支払いにおける必要な人材を確保していること。 2 森林保険契約の引受け・管理について、事務の簡素化・システムの充実による各種手続の効率化及びマニュアルの充実や定期的な研修等を実施していること。 3 保険金の支払いについて、事務の簡素化・システムの充実による支払い手続の効率化並びに損害調査員の確保及び能力向上に係る研修等の実施やマニュアルの充実を図っていること。 4 損害発生通知書の受理日から損害実地調査完了日までの当期の平均日数が前期を下回っていること。

④ UAV等新技術の活用を含めた保険金の支払いの迅速化のための取組を推進し、被保険者へのサービスの向上を図る。	3-2 保険金の支払いについて、損害調査員の確保及び能力向上に係る研修等の実施やマニュアルの充実を図っていること。 保険金の支払いについては、目標を上回る回数で研修を実施し、規程の改正内容を詳細に解説するなどして、業務委託先の業務実施体制の強化につなげた（2-2、3-2合わせた目標6回以上→実績13回）。 ・「事務委託研修（初級）」、「事務委託研修（中級）」については、対面方式により業務委託先の森林保険業務従事者の資質の向上を図った（理解度：平均67%）（別表No.1、No.2参照）。 ・「森林保険全国担当者会議」については、業務委託先の担当者の多くが参加できるよう、対面方式とウェブ配信のハイブリッド方式により2回開催し、第1回では規程改正等の説明を、第2回では委託事務審査の手法の見直しや森林保険業務のデジタル化等についての説明を行い、業務委託先における各内容の熟知につながった（別表No.6参照）。 ・損害調査員の確保や能力向上のための「業務講習」については、全国6か所において実施し、受講者の損害調査技術の向上を図った（別表No.3参照）。 ・「ドローン技術講習」については、全国2か所において研究開発業務と連携して実施し、UAV（ドローン）活用による損害調査の拡大につながるよう技術の向上を図った（別表No.4参照）。 ・「空撮写真等画像処理技術研修」については、研究開発業務と連携して、森林保険業務でのUAV（ドローン）のより高度な活用方法に関して対面方式とウェブ配信のハイブリッド方式で実施し、損害調査員の知識の向上を図った（別表No.5参照）。 これらの成果として、損害実地調査にUAV（ドローン）を活用した業務委託先は、22府県（前年度まで20府県）に拡大した。	損害調査員の確保及び能力向上に資する各種研修、UAV（ドローン）技術講習等の実践的な研修を実施した（主要な経年データ参照）。また、損害実地調査にUAV（ドローン）を活用した業務委託先が増加した。	
	4 損害発生通知書の受理日から損害実地調査完了日までの当期の平均日数が前期を下回っていること。 保険金の早期支払いに向けて損害調査の迅速化を進めた結果、損害発生通知書の受理日から損害実地調査完了までの期間（前中長期目標期間の平均日数74日）が、令和6年度は69日（対目標値107%）となった。短縮できた要因として、業務講習等の実施により損害調査員の確保や知識・技術の向上が図られたことやUAV等新技術の活用の進展、損害調査のためのマニュアルを充実したことが挙げられる。 5 計画にない業務実績 森林保険業務の技能向上等に資するため、森林保険の基礎知識や加入促進活動の進め方、森林保険業務システムの操作方法等について、業務の再委託先（森林組合）の要請に応じて、森林組合を対象とした事務委託研修（3回）を実施した。また、再委託先の担当者や業務委託先の新任担当者に対して、事務所に訪問しての個別指導（3回）を行うことにより、業務実施体制の強化を図った。 委託事務審査について、業務委託規程の改正を行い、従来の「原則として2年に1回」の実施を「原則として3年に1回」に見直すとともに、委託事務審査において改善指示の指摘を行った業務委託先に対しては、審査の翌年度に改善状況のフォローアップ審査等を行うことにより、審査の適正性を確保しつつ、実施の効率化を図った。	損害発生通知書の受理日から損害実地調査完了日までの平均日数が前期より短縮した。 業務委託先の新任担当者への個別指導や委託事務審査の実施方法の改善により、業務委託先を含めて、業務がより効率的に実施可能となった。 <課題と対応> 引き続き、中長期計画に沿って取り組む。	
主務大臣による評価		評価	A
<評定に至った理由> 契約管理及び保険金支払い事務の見直しが行われ、保険契約者による諸手続きの際に求めていた森林保険証書の原本添付の一部廃止等により、保険契約者等の大幅な負担軽減及び事務の簡素化・効率化が図られた。また、業務委託先に対する研修の目標回数以上の実施や個別指導等の積極的な取組により、損害実地調査にUAVを活用した業務委託先が増加するなどの業務実施体制の強化につながったと認められる。 以上のとおり、評価の視点に照らし、計画を上回る水準で積極的に取組が行われ、その成果が認められることから「A」評定とする。			

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

森林保険勘定では、各年度の決算額が予算額を下回っている(R6年度48%)。これは、主に支払った保険金が予算額を下回ったことによるものであり、森林保険業務における所期の業務目標の達成に影響を及ぼしておらず、ほかのセグメントや機構全体にも特段の影響は及ぼしていない。

別表 研修の実績

No.	名 称	場 所	参加人数	講 師	内 容
1	事務委託研修(初級)	神奈川県(川崎市)	16名	森林保険業務職員	新しく森林保険の担当者となった(配属1年以内)業務委託先職員等を対象に、保険業務の基礎や保険業務システム操作方法等を習得させる研修。
2	事務委託研修(中級)	神奈川県(川崎市)	8名	森林保険業務職員	一定の実務経験がある森林保険の担当者を対象に、実践的な森林保険業務(引受け・契約管理・損害填補)の手続や保険業務システムの操作、加入促進について習得させる研修。
3	業務講習	北海道、茨城県、奈良県、島根県(座学はウェブ)、福岡県、宮崎県	104名	森林保険業務職員	損害填補業務を行う者を対象に、損害調査員を育成するための損害填補に係る実践的(実地調査を含む)な技術を習得させる研修。
4	ドローン技術講習	北海道、福岡県	46名	研究開発業務職員 森林保険業務職員	損害填補業務を行う者を対象に、迅速かつ効率的な損害調査を行うため、UAV(ドローン)を用いた調査方法等について習得させる現地研修を含む研修。
5	空撮写真等画像処理技術研修	茨城県(つくば市)	5名	研究開発業務職員 森林保険業務職員	UAV(ドローン)の操作経験のある者を対象に、損害調査に係る空中写真の画像処理技術等を習得させる研修。
6	森林保険全国担当者会議	第1回(神奈川県(川崎市)+ウェブ) 第2回(ウェブ)	158名 (第1回:84名、第2回:74名)	森林保険業務職員	森林組合系統の森林保険担当者を対象に、規程改正内容の周知及び加入促進の基礎知識や森林経営管理制度における森林保険の活用について説明。

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

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-3-(2)	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 3 森林保険業務 (2) 制度の普及と加入促進		
業務に関連する政策・施策		当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	森林保険法 国立研究開発法人森林研究・整備機構法第13条第2項
当該項目の重要度、困難度		関連する政策評価・行政事業レビュー	

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	3 年度	4 年度	5 年度	6 年度	7 年度		3 年度	4 年度	5 年度	6 年度	7 年度
評価指標 2 に係るもの								予算額 [千円]	2,250,311	2,164,317	2,113,625	2,154,672	
広報誌の発行 [回]	年 4 回以上	－	5	4	4	4		決算額 [千円]	1,206,794	1,065,097	1,077,821	1,043,066	
森林保険業務の能力 向上を図る研修 [回]	年 6 回以上	－	12	13	13	13		経常費用 [千円]	1,256,332	1,101,358	1,120,167	1,053,623	
								経常収益 [千円]	1,962,603	1,886,082	1,896,417	1,873,295	
								行政コスト [千円]	1,256,332	1,101,358	1,120,167	1,053,623	
								従事人員数 [人]	31	32	31	31	

※ 予算額、決算額は支出額を記載。

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
災害によって林業の再生産が阻害されることを防止するとともに、林業経営の安定と森林の多面的機能の維持及び向上を図るため、森林保険の制度の普及と加入促進に係る以下の①から③の取組を推進する。 ① ウェブサイト等の各種広報媒体の活用により、森林所有者等に森林保険の概要や最新の情報等を分かりやすく発信する。 ② 関係諸機関との連携を図りつつ、森林所有者を始め森林・林業関係者に対して幅広く森林保険を普及する活動を実施する。また、新規加入の拡大及び継続加入の増加に向けた効果的な加入促進活動を実施する。 ③ 森林保険業務の委託先であり森林所有者との窓口である森林組合システムを対象に、森林保険業務の更なる能力の向上を図る。	災害によって林業の再生産が阻害されることを防止するとともに、林業経営の安定と森林の多面的機能の維持及び向上を図るため、森林保険の制度の普及と加入促進に係る以下の①から③についての計画を作成し、それに即した取組を推進する。 ① ウェブサイトの継続的な更新や広報誌の発行(年4回以上)等各種広報媒体の活用により、森林所有者等に森林保険の概要や最新の情報等を分かりやすく発信する。 ② 国や関係諸機関との連携を図りつつ、森林所有者を始め森林・林業関係者に対して幅広く森林保険を知らしめる普及活動を実施する。また、森林保険の各種データの分析結果等に基づき、新規加入の拡大及び継続加入の増加に向けた効果的な加入促進活動を実施する。さらに、森林経営管理制度における森林保険の活用について積極的な加入促進活動を行う。(回数等は上記計画に記載) ③ 森林保険業務の委託先であり森林所有者との窓口である森林組合システムを対象に、森林保険業務の更なる能力の向上を図る研修等を実施する。(年6回以上実施)
主な評価軸(評価の視点)、指標等	評価指標
評価の視点 ・森林保険の制度の普及と加入促進に係る計画について、必要に応じて見直しを行い、計画に即した取組が行われているか。 ・上記の取組による効果が見られるか。	1 中長期目標の「3(2)制度の普及と加入促進」における①から③の取組に係る計画が適切に作成・見直しされていること。 2 上記で計画した回数等で①から③の取組が実行されていること。 3 加入率やI 齢級の加入面積に取組の効果が表れていること。
年度計画	法人の業務実績等・自己評価
	業務実績
	自己評価
	<主要な業務実績> 評定 A

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目標を達成するためとるべき措置
3 森林保険業務
(2) 制度の普及と加入促進

災害によって林業の再生産が阻害されることを防止するとともに、林業経営の安定と森林の多面的機能の維持及び向上を図るため、森林保険の制度の普及と加入促進に係る以下の①から③についての計画を作成し、それに即した取組を推進する。

① ウェブサイトの継続的な更新や広報誌の発行（年4回以上）等各種広報媒体の活用により、森林所有者等に森林保険の概要や最新の情報等を分かりやすく発信する。

(評価指標)

1 中長期目標の「3（2）制度の普及と加入促進」における①から③の取組に係る計画が適切に作成・見直しされていること。

中長期目標の「3（2）制度の普及と加入促進」の①から③の取組に係る計画として、令和3年4月に策定した森林保険普及・加入促進戦略に基づき、令和6年度森林保険普及・加入促進活動計画を作成した。計画の作成にあたっては、令和5年度に制作した公式キャラクターの活用による認知拡大効果の向上や研究開発業務との連携による森林気象害リスク評価に関する研究成果報告シンポジウムの開催等の取組を追加する見直しを行った。

2 上記で計画した回数等で①から③の取組が実行されていること。

①（別表1参照）

ア ウェブ媒体を通じた普及等の取組として、ウェブサイトの継続的な更新に加え、保険料率が異なる地域区分（クラス）ごとのパンフレットの掲載や研究開発業務との連携による研究成果の掲載等、コンテンツの充実を図るとともに、Facebook や広報誌等によるサイト誘導を行った結果、ウェブサイトのアクセス数は月平均 10,146 回となり、森林保険普及・加入促進活動計画の目標（月平均 9,000 回）を達成した。また、森林保険チャンネル（YouTube）では、森林保険だよりに掲載した公式キャラクターを用いたコンテンツを動画に仕立てて公開し、森林所有者を始め広く一般に向けて効果的な情報発信に努めた。

イ 紙媒体や加入促進物品による制度の普及等の取組として、広報誌「森林保険だより」（年4回発行）では、花粉症対策における植替えに際しての森林保険の利用や、森林保険の窓口である森林組合系統の取組紹介、研究開発業務との連携研究の概要を掲載したほか、統計情報や支払い事例等の紹介、公式キャラクターを用いて解説する森林保険のひとくちメモ等を通じて、森林保険に対する理解促進や加入検討につながるよう誌面作りを工夫した。普及用ポスターについては、公式キャラクターを活かして、高い訴求力が得られるよう工夫した。

ウ 林業経営者等へのアピールとして、林野庁、日本造林協会、日本林業経営者協会が発行する広報誌や、月刊誌「林業新知識」への広告掲載（計 10 件）を適時に行うとともに、イベント出展等の機会を積極的に活用し、効果的な情報発信に努めた。このうち、「林業新知識」の広告（5 件）については、全国各地の森林所有者等へ訴求効果を高めるため、様々な地域・業態の森林保険契約者等への取材を通じて、加入した理由や経緯、保険金の活用等の取材に基づく記事広告の体裁をとり、

<評定と根拠>

ウェブサイトの継続的な更新及びコンテンツの充実化、さらに Facebook や広報誌等によるサイト誘導を行った結果、ウェブサイトのアクセス数は、令和6年度森林保険普及・加入促進活動計画の目標値を上回った。また、広報誌発行については、令和5年度に新たに制作した公式キャラクターを活用した森林保険の解説記事掲載など内容の充実を図るとともに、広告掲載については、令和6年度森林保険普及・加入促進活動計画の対目標値 250%を達成するなど、情報発信に向けた様々な取組を着実に実施した。このほか、研究開発業務と連携したシンポジウムの実施や加入促進活動の成果により、前中長期目標期間（H28 年度～R 2 年度）の平均継続率 72%と比べ 81%と高い継続率を維持したこと等の成果を勘案し、第1-3-（2）に係る自己評価は「A」とする。

令和6年度森林保険普及・加入促進活動計画においては、令和5年度に制作した新たな公式キャラクターの活用による認知拡大効果の向上や研究開発業務との連携による研究成果報告シンポジウム開催等の取組を盛り込むことにより、取組の継続的発展を図った。

ウェブサイトの継続的な更新及び充実、Facebook の活用等により、ウェブサイトのアクセス数は令和6年度森林保険普及・加入促進活動計画の目標値を上回った。

広報誌「森林保険だより」については、発行数は年度計画値（年4回）を達成した上、森林保険の理解促進や加入検討につながることを意識して発行した。

広告掲載については、令和6年度森林保険普及・加入促進活動計画の対目標値 250%の実績となったほか、寄稿やイベント出展を通じた効果的な情報発信に努めるなど着実に実施した。

② 国や関係諸機関との連携を図りつつ、森林所有者を始め森林・林業関係者に対して幅広く森林保険を知らしめる普及活動を実施する。 また、森林保険の各種データの分析結果等に基づき、新規加入の拡大及び継続加入の増加に向けた効果的な加入促進活動を実施する。	説得力のある普及活動を図った。 このほか、日本森林技術協会が発行する「森林技術」の風害特集への寄稿、日本林業協会が発行する「森林と林業」への研究開発業務との連携や研究成果報告シンポジウムを紹介する寄稿を通じ、積極的な情報発信に努めた。 ② 国や関係諸機関との連携を図り、森林保険の普及活動、新規加入の拡大及び継続加入の増加に向け、以下の取組を重点的に実施した（別表2参照）。 ア 森林整備事業との連携による推進 林野庁主催の森林整備事業ブロック会議において、都道府県の造林担当者へ森林保険の普及と加入促進を林野庁とともに要請した。 森林組合系統に対しては、研修・会議の都度、森林整備事業の施行地への森林保険の加入の徹底を依頼した。 また、森林経営プランナー育成研修（東京都、大阪府）に講師として参加し、森林保険の必要性や加入を含めたプラン提案等について講義を行った。 （訪問等の目標10回以上に対し実績23回）。 イ 森林所有者等への働きかけの推進 森林火災保険の販売停止が予定されている民間保険会社からの情報を受け、同社との連携により、同社社員・代理店・契約者を対象としたウェブ説明会等を開催し、希望のあった案件について森林保険での引受を行った。 あわせて、大口契約の2者（合計3千ha）を訪問し、近年の自然災害の発生状況や森林保険の内容を紹介しつつ、契約継続及び面積の拡大を働きかけた。 さらに、林野庁森林管理局主催の「国有林野等所在市町村長有志協議会」については、開催地8箇所において市町村長等に森林保険の概要等を直接説明し、市町村有林の更なる保険加入を依頼するとともに、ほかの23箇所においても保険加入等に関する資料を配付した。 また、令和7年1月にウェブ開催した第2回森林保険全国担当者会議において業務委託先に状況を説明し、適切な加入促進活動を依頼した。 （訪問等の目標8回以上に対し実績13回） ウ 公有林への働きかけ 業務委託先に対し、公有林の契約の継続及び加入面積の拡大に向け、林野庁通知を活用した都道府県や市町村への働きかけの強化について要請した。また、都道府県や市町村に災害リスク対策の必要性や公益的機能の維持等について説明を行った。その際、森林保険の窓口である森林組合系統と連携し、訪問を基本として説明を実施した。さらに、上記イの国有林野等所在市町村長有志協議会等において、市町村有林の契約の継続及び加入面積の拡大を市町村長等に直接依頼した（訪問等の目標10回以上に対し実績18回）。 エ 継続契約を推進する取組の実施 前年度に引き続き、大口契約者・林業事業体・上記イの「国有林野等所在市町村長有志協議会」に参加した市町村長（合計契約面積36千ha、全契約面積の6.8%相当）等に対し、満期後の契約継続を依頼した。 また、加入率への影響が大きい継続加入の重要性について、会議や訪問により業務委託先に対して、既契約者のニーズに合ったプラン提案や継続契約の早期対応等の指導を行った（訪問等の目標5回以上に対し実績21回）。 その結果、継続率は、前中長期目標期間（H28年度～R2年度）の平均72%に対し、令和6年度は81%（R5年度78%）と9ポイント上昇し、高い継続率を維持した。	森林保険の普及活動、新規加入の拡大及び継続加入の増加に向けた訪問回数等について、令和6年度森林保険普及・加入促進活動計画の目標に対し、左記アについては対目標値230%、イについては163%、ウについては180%、オについては140%と、全ての取組において目標を大きく上回る実績となった。 継続加入については、左記エに係る加入促進を実施し、目標を大きく上回る訪問等実績となり、業務委託先に満期後の継続加入の重要性を説明するなどの指導を行ったこともあり、前中長期目標期間と比べ高い継続率を維持した。
---	---	---

さらに、森林経営管理制度における森林保険の活用について積極的な加入促進活動を行う。(回数等は上記計画に記載) ③ 森林保険業務の委託先であり森林所有者との窓口である森林組合系統を対象に、森林保険業務の更なる能力の向上を図る研修等を実施する。(年6回以上実施)	オ 森林経営管理制度による森林保険の活用推進 都道府県や市町村に訪問し、森林経営管理制度における災害リスク対策の必要性や森林保険の活用の有効性等について説明を行った(訪問等の目標 20 回以上に対し実績 28 回 18 市町)。こうした取組等により、令和 6 年度に経営管理権集積計画を作成・公告した 157 市町村(R5 年度: 113 市町村)のうち、経営管理権集積計画に森林保険を表記した自治体は約 7 割(105 市町村)(R5 年度: 約 7 割、82 市町村)となった(経営管理権集積計画を作成・公告した市町村数及び同計画に森林保険を表記した市町村数は、森林保険センター調べであり全数調査ではない)。 また、令和 6 年度の本制度に係る森林保険の契約は 54 市町村、1 市町の 1 事業体となり、契約件数 100 件、面積は 690ha となった。(R5 年度 46 市町村、3 市町の 3 事業体、契約件数 80 件、面積 711ha) ③ 森林所有者との窓口である業務委託先の保険担当者等に森林保険制度の理解向上や加入促進についてのスキルアップによるサービス向上のための研修を行った(研修の目標 6 回以上に対し実績 13 回)(別表 3 の通り)。 上記①、②及び③の取組内容及び目標については、令和 6 年度森林保険普及・加入促進活動計画に基づき確実に実施した。 3 加入率や I 齢級の加入面積に取組の効果が表れていること。 近年、人工造林面積が増加傾向(H27: 19 千 ha→H30: 22 千 ha→R4: 24 千 ha)の中で、I 齢級は、森林保険における事故率が高く加入するメリットが大きいことから、自然災害による被害が特に多く発生していることを図表を用いて分かりやすく伝えるなど、都道府県や市町村等に重点的に普及・加入促進の取組を行った。その結果、全体の加入面積が令和 5 年度より減少する中、I 齢級の加入面積は令和 5 年度を上回った(R5: 51,840ha→R6: 52,435 ha)。 全体では、森林保険普及・加入促進活動計画の各目標を大きく上回る取組を行ったものの、加入件数が令和 5 年度の 77,250 件から 75,074 件に、加入面積が令和 5 年度の 525,828ha から 512,473ha に減少し、加入率が、令和 5 年度の 6.7%から 6.5%に 0.2 ポイント減少した。 一方、加入率への影響が大きい継続率については、森林保険の主要な契約者である市町村の継続率を高い水準(95%)で維持できたことなどから、全体の継続率は 81%となり、前中長期目標期間(H28 年度～R2 年度)の平均 72%と比べ高い継続率を維持することができた。 4 計画にない業務実績 森林保険の認知度向上を推進するため、公式キャラクターを効果的に活用した普及物品(ボールペン)、加入促進物品(広告入りウェットティッシュ、トートバッグ)を制作し、森林保険センターや森林組合系統における普及・加入促進活動で配布等を行った。また、公式キャラクターを活用して業務委託先である森林組合連合会等の事業用車に貼り付けるマグネット広告を制作・配布し、制度の普及に活用した。 また、道府県に広報活動を委託して行う森林保険普及事務等委嘱事業において、広告入りポケットティッシュ、タオル等の普及物品の制作や山火事予防と合わせた取組など、普及活動を効果的に行った。	研修の実施については、各種研修を計画的に実施し、業務委託先の保険担当者等に対する森林保険への理解向上や加入促進についてのスキルアップによるサービスの向上のための教育を行った。 近年、人工造林面積が増加傾向の中、I 齢級の加入面積については、自然災害が特に多く発生していることを、図表を用いて分かりやすく伝えるなど、重点的に普及・加入促進の取組を行った結果、令和 6 年度は 52,435ha となり、令和 5 年度の 51,840ha を上回った。しかし、全体の加入率については、令和 6 年度森林保険普及・加入促進活動計画の各目標を大きく上回る取組を行ったものの、令和 5 年度の 6.7%から 6.5%に減少した。 加入促進対象者への普及・加入促進活動等を効率的、効果的に実施するため、公式キャラクターを普及・加入促進物品や業務委託先の事業用車用のマグネット広告に使用するなど各種媒体に活用し、森林保険の認知度向上に向けて効果的に情報発信した。
---	---	---

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

		<課題と対応> 近年頻発・激甚化する自然災害により、森林保険制度の意義が高まっていることを踏まえ、林業の安定経営等に一層貢献するため、中長期計画に沿って、森林組合系統と一体となった継続的な普及・加入促進を行っていくことが必要である。 このため、加入率低下の原因を分析し、より効果の高い普及・加入促進活動を検討・実施する必要がある。	
主務大臣による評価		評価	A
<評価に至った理由> 森林保険制度の普及と加入促進に係る計画を策定し、様々な媒体や手法を用いた情報発信に計画を上回る水準で効率的に取り組んでおり、広告掲載数及びウェブサイトへのアクセス数は計画に定める目標を上回って達成された。また、加入促進活動や業務委託先への指導について、新規加入や継続加入の増加等に向けた個別訪問等の活動に計画を上回る水準で精力的に取り組んでおり、I 年齢級の加入面積の増加や契約継続率の向上、森林経営管理制度における経営管理権集積計画に森林保険を表記した自治体数及び保険契約数の増加等の成果につながったと認められる。 以上のとおり、評価の視点に照らし、計画を上回る水準で精力的に取り組が行われ、その成果が認められることから「A」評価とする。			

4. その他参考情報	
森林保険勘定では、各年度の決算額が予算額を下回っている（R6年度48%）。これは、主に支払った保険金が予算額を下回ったことによるものであり、森林保険業務における所期の業務目標の達成に影響を及ぼしておらず、ほかのセグメントや機構全体にも特段の影響は及ぼしていない。	

別表1 制度の普及及び加入促進のための広報活動の実績

No.	取 組	内 容	目 標	実 績	備 考
1	ウェブ媒体の活用	①森林保険センターサイトのアクセシビリティ改善及び掲載内容の充実 ②ソーシャルメディアによる情報発信等	アクセス数：月平均9,000回以上（第4期目標期間の平均）	アクセス数：月平均10,146回	
2	広報誌等の発行	①広報誌「森林保険だより」の発行 ②広告掲載及びイベント出展	①発行：年4回 ②広告掲載：年4回以上	①4回発行 ②10回掲載	①各回6,200部 ②掲載内訳 造林時報2回（発行部数2,000部、7月号、1月号）、情報誌「林野」2回（発行部数5,000部、8月号、3月号）、林経協季報「杣径」1回（発行部数700部、9月号）、林業新知識5回（発行部数100,000部、12～4月号） イベント出展等 ・みどりとふれあうフェスティバル（5月） ・一般公開（研究所）7月 ・公開講演会（研究所）（10月） ・親木の集い（育種センター）（10月） ・川崎駅前優しい木と緑のひろば（12月） ・林野庁中央展示（11月、2月） ・WOOD コレクション（12月） ・気象害リスクシンポジウム（1月） その他 寄稿2件（森林技術、森林と林業）
3	森林保険普及事務等委嘱事業	都道府県独自の普及活動や都道府県と業務委託先の連携による普及活動を支援する。	実施都道府県：年25県以上	26道府県について実施	

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

4	その他	ポスターの企画・制作・配布	年 5,000 部	5,000 部を制作・配布	ポスターに加え、森林保険パンフレット 6,700 部、紙製クリアファイル 2,400 枚、ボールペン 1,400 個、木製クリップホルダー600 個、トートバッグ 500 個、広告入りウェットティッシュ 400 個、業務委託先事業用車用マグネット広告 300 枚を配布
---	-----	---------------	-----------	---------------	--

別表2 加入促進の実績

No.	取 組	内 容	目 標	実 績	備 考
1	造林補助事業との連携による推進	都道府県や森林組合系統に対し、造林補助事業費が投入された事業地への森林保険の加入の徹底を要請する。 森林施業プランナー及び森林経営プランナーの研修会に出席し、施業地のプラン提案に森林保険の加入を含めるよう要請する。	森林組合系統等への訪問等：年 10 回以上	森林組合系統等への訪問等：年 23 回実施	21 都道府県（北海道、岩手県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、埼玉県、新潟県、福井県、三重県、大阪府、奈良県、島根県、岡山県、徳島県、愛媛県、福岡県、長崎県、熊本県、大分県、鹿児島県）、及び 2 つの森林経営プランナー育成研修会（東京都、大阪府）への訪問等を実施
2	森林経営管理制度による森林保険の活用推進	都道府県や市町村の制度担当者等に対し、本制度において森林保険を活用する有効性等を説明し、活用推進について理解と協力等を得る。	自治体への訪問等：年 20 回以上	自治体への訪問等：年 28 回実施	23 道府県（北海道、青森県、秋田県、山形県、福島県、栃木県、埼玉県、新潟県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、三重県、滋賀県、大阪府、和歌山県、岡山県、徳島県、愛媛県、福岡県、熊本県、宮崎県、鹿児島県）及び 18 市町に対して訪問等を実施
3	森林所有者等への働きかけの強化	森林所有者、素材生産業者及びその関係団体等に対して、自然災害による経済的リスクを周知するとともに森林保険の加入を推進する。 自然災害に遭った市町村及びその住民に当該市町村の広報活動にも資する情報提供等を行う。	素材生産業者等への訪問等：年 8 回以上 市町村への情報提供等：年 2 回以上	素材生産業者等への訪問等：年 13 回実施 市町村への情報提供等：4 の取組とともに年 5 回実施	訪問先・情報提供先等（年 13 回実施）の内訳 ①会議・研修等 林業経営体研修、ふるさと森林相談会 ②情報提供 ・林野庁森林管理局（北海道局・中部局・九州局） ・山梨県森林協会、日本森林経営者協会 ③企業等訪問：7 社
4	公有林への働きかけ	都道府県や市町村担当者等に対して、県有林や市町村有林への森林保険の加入を推進する。	自治体への訪問等：年 10 回以上	自治体への訪問等：年 18 回実施	13 道県（北海道、秋田県、福島県、新潟県、福井県、長野県、岐阜県、三重県、和歌山県、徳島県、熊本県、宮崎県、鹿児島県）及び 23 市町に個別訪問等を実施
5	継続加入を推進する取組の実施	業務委託先と連携して、既契約者へ継続契約を推進する。 既契約者の所有する未加入の森林がある場合は、業務委託先と連携して、森林保険の加入を推進する。	業務委託先等への訪問等：年 5 回以上	業務委託先等への訪問等：年 21 回実施	21 道県（北海道、岩手県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、埼玉県、新潟県、福井県、長野県、愛知県、三重県、滋賀県、奈良県、島根県、岡山県、徳島県、福岡県、熊本県、大分県、鹿児島県）の業務委託先等への訪問等を実施

別表3 研修を通じたスキルアップによるサービスの向上の実績

No.	名 称	場 所	参加人数	講 師	内 容
1	事務委託研修（初級）	神奈川県（川崎市）	16 名	森林保険業務職員	新しく森林保険の担当者となった（配属 1 年以内）業務委託先職員等を対象に、保険業務の基礎や保険業務システム操作方法等を習得させる研修。
2	事務委託研修（中級）	神奈川県（川崎市）	8 名	森林保険業務職員	一定程度の実務経験がある森林保険の担当者を対象に、実践的な森林保険業務（引受・契約管理・損害填補）の手续や保険業務システムの操作、加入促進について習得させる研修。
3	業務講習	北海道、茨城県、奈	104 名	森林保険業務職員	損害填補業務を行う者を対象に、損害調査における実査業務従事者を育成するための損害填補に係る実践

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

		良県、島根県(座学はウェブ)、福岡県、宮崎県			的な技術を習得させる研修(実地調査を含む)。
4	ドローン技術講習	北海道、福岡県	46名	研究開発業務職員 森林保険業務職員	損害填補業務を行う者を対象に、迅速かつ効率的な損害調査を行うため、UAV(ドローン)を用いた調査方法等について習得させる研修(実地調査を含む)。
5	空撮写真等画像処理技術研修	茨城県(つくば市)	5名	研究開発業務職員 森林保険業務職員	UAV(ドローン)の操作経験のある者を対象に、損害調査に係る空中写真の画像処理技術等を習得させる研修。
6	森林保険全国担当者会議	第1回(神奈川県(川崎市)+ウェブ) 第2回(ウェブ)	158名 (第1回:84名、第2回:74名)	森林保険業務職員	森林組合系統の森林保険担当者を対象に、規程改正内容の周知及び加入促進の基礎知識や森林経営管理制度における森林保険の活用について説明。

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1-3-(3)	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 3 森林保険業務 (3) 引受条件		
業務に関連する政策・施策		当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	森林保険法 国立研究開発法人森林研究・整備機構法第13条第2項
当該項目の重要度、困難度		関連する政策評価・行政事業レビュー	

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	3 年度	4 年度	5 年度	6 年度	7 年度		3 年度	4 年度	5 年度	6 年度	7 年度
委員会での検討回数 [回]	1 回以上	—	2	2	1	2		予算額 [千円]	2,250,311	2,164,317	2,113,625	2,154,672	
								決算額 [千円]	1,206,794	1,065,097	1,077,821	1,043,066	
								経常費用 [千円]	1,256,332	1,101,358	1,120,167	1,053,623	
								経常収益 [千円]	1,962,603	1,886,082	1,896,417	1,873,295	
								行政コスト [千円]	1,256,332	1,101,358	1,120,167	1,053,623	
								従事人員数 [人]	31	32	31	31	

※ 予算額、決算額は支出額を記載。

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		
これまでの森林保険等における事故率や近年の自然災害の発生傾向のほか、森林整備に必要な費用、木材価格等の林業を取り巻く情勢等を踏まえつつ、引受条件の適切な見直しを通じて保険運営の安定性の確保等に向け取り組む。		これまでの森林保険等における事故率や近年の自然災害の発生傾向のほか、森林整備に必要な費用、木材価格等の林業を取り巻く情勢等を踏まえつつ、保険料率、保険金額の標準をはじめとする引受条件の適切な見直しを通じて保険運営の安定性の確保等に向け取り組む。 なお、保険料率については、基本的に5年毎に見直すこととし、そのための検討等に取り組む。		
主な評価軸（評価の視点）、指標等				
評価の視点		評価指標		
・保険運営の安定性の確保等に向けて、引受条件の検証及び見直しを適切に行っているか。		1 引受条件について、毎年度、内部委員会で検証を行い、必要に応じ外部有識者を含めた委員会等で意見を聞いていること。 2 5年毎に行うとしている保険料率の見直しに向けた検討等を行っていること。		
年度計画		法人の業務実績等・自己評価		
		業務実績		自己評価
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目標を達成するためとるべき措置 3 森林保険業務 (3) 引受条件 これまでの森林保険等における事故率や近年の自然災害の発生傾向のほか、森林整備に必要な費用、木材価格等の林業を取		＜主要な業務実績＞		評定 B
		(評価指標) 1 引受条件について、毎年度、内部委員会で検証を行い、必要に応じ外部有識者を含めた委員会等で意見を聞いていること。 保険料率等の引受条件の次期見直しに向けた検討を行うチームを令和6年11月に発足し、内部委		＜評定と根拠＞ 計画事項について確実に実施したことを総合的に勘案し、第1－3－(3)に係る自己評価は「B」とする。
				今後の引受条件の見直しに向け抽出された課題につ

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

り巻く情勢等を踏まえつつ、保険料率、保険金額の標準をはじめとする引受条件の適切な見直しを通じて保険運営の安定性の確保等に向け取り組む。 令和6年4月から適用する新たな引受条件について、森林所有者への情報提供等を確実に実施する。 なお、保険料率については、基本的に5年毎に見直すこととしており、次期見直しに向けた検討等に取り組む。	員会を2回(R6年12月、R7年2月)開催して課題の優先度を整理した。 2 5年毎に行うとしている保険料率の見直しに向けた検討等を行っていること。 森林所有者等に対して、各種会議等において令和6年4月から適用の引受条件の内容等を周知した。 保険料率については、次期見直しに向け課題の抽出を行った。	いて、優先度を整理した。 森林所有者等への周知を実施するとともに、今後の引受条件の見直しに向けた課題の抽出を開始した。 <課題と対応> 引き続き、中長期計画に沿って取り組む。
主務大臣による評価	評価	B
<評価に至った理由> 自己評価書の「B」との評価結果が妥当であることが確認できた。		

4. その他参考情報

森林保険勘定では、各年度の決算額が予算額を下回っている(R6年度48%)。これは、主に支払った保険金が増加したことによるものであり、森林保険業務における所期の業務目標の達成に影響を及ぼしておらず、ほかのセグメントや機構全体にも特段の影響は及ぼしていない。

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

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-3-(4)	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 3 森林保険業務 (4) 内部ガバナンスの高度化		
業務に関連する政策・施策		当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	森林保険法 国立研究開発法人森林研究・整備機構法第13条第2項
当該項目の重要度、困難度		関連する政策評価・行政事業レビュー	

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 (前中長期 目標期間最 終年度)	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度		3年度	4年度	5年度	6年度	7年度
評価指標1に係るもの								予算額(千円)	2,250,311	2,164,371	2,113,625	2,154,672	
外部有識者等を含めた委員により構成されるリスク管理を行うための委員会の開催[回]	—	2	3	2	2	2		決算額(千円)	1,206,794	1,065,097	1,077,821	1,043,066	
評価指標2に係るもの								経常費用(千円)	1,256,332	1,101,358	1,120,167	1,053,623	
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[回]	—	3	3	3	3	3		経常収益(千円)	1,962,603	1,886,082	1,896,417	1,873,295	
								行政コスト(千円)	1,256,332	1,101,358	1,120,167	1,053,623	
								従事人員数	31	32	31	31	

※ 予算額、決算額は支出額を記載。

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
金融業務の特性を踏まえた財務の健全性及び適正な業務運営の確保のため、外部有識者等により構成される統合的なリスク管理のための委員会を開催し、森林保険業務の財務状況やリスク管理状況を専門的に点検する。	金融業務の特性を踏まえた財務の健全性及び適正な業務運営の確保のため、外部有識者等により構成される統合リスク管理委員会を毎年度開催し、森林保険業務の財務状況やリスク管理状況を専門的に点検する。
主な評価軸(評価の視点)、指標等	
評価の視点	評価指標
・財務の健全性及び適正な業務運営は確保されているか。	1 外部有識者等を含めた委員により構成されるリスク管理を行うための委員会を毎年度開催していること。 2 上記委員会とは別に、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毎年度行っていること。

年度計画	法人の業務実績等・自己評価 業務実績	自己評価	
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目標を達成するためとるべき措置 3 森林保険業務 (4) 内部ガバナンスの高度化 金融業務の特性を踏まえた財務の健全性及び適正な業務運営の確保のため、外部有識者等により構成される統合リスク管理委員会を開催し、森林保険業務の財務状況やリスク管理状況を専門的に点検する。	<主要な業務実績> (評価指標) 1 外部有識者等を含めた委員により構成されるリスク管理を行うための委員会を毎年度開催していること。 外部有識者を含めた統合リスク管理委員会を2回（8月、2月）開催し、森林保険業務の財務状況やリスク管理状況（積立金の規模の妥当性の検証）等について、専門的な見地から点検を実施した。点検の結果、財務の健全性及び適正な業務運営は確保されているとの結論を得た。 2 上記委員会とは別に、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毎年度行っていること。 ・役員を含めた森林保険運営会議を3回（5月、9月、1月）開催し、森林保険業務の財務上、業務運営上の課題について対応策を検討することにより、保険業務の効率的・効果的な運営に努めた。 ・損害評価事務の適正性を確保するため、森林保険審査の第三者委員会を1回（2月）開催した。 ・森林保険運営の透明性を確保するため、森林保険審査の第三者委員会の概要や統合リスク管理委員会で点検を行ったソルベンシー・マージン比率をウェブサイトで公開した（ https://www.ffpri.affrc.go.jp/fic/g/sorubenshi.html ）。	評定	B
		<評定と根拠> 計画事項について確実に実施したことを総合的に勘案し、第1－3－（4）に係る自己評価は「B」とする。 外部有識者を含めた統合リスク管理委員会を開催し、専門的な見地からの点検の結果、財務の健全性及び適正な業務運営は確保されているとの結論を得ることができた。 上記委員会とは別に、森林保険運営会議を開催し、保険業務の効率的・効果的な運営に努めた。 加えて、森林保険審査の第三者委員会を開催し、損害評価事務の適正性を確保するとともに、森林保険審査の第三者委員会の概要や統合リスク管理委員会で点検を行ったソルベンシー・マージン比率をウェブサイトで公開し、森林保険運営の透明性を確保した。	
		<課題と対応> 引き続き、中長期計画に沿って取り組む。	
		主務大臣による評価	
<評定に至った理由> 自己評価書の「B」との評価結果が妥当であることが確認できた。		評定	B

4. その他参考情報
森林保険勘定では、各年度の決算額が予算額を下回っている(R6年度 48%)。これは、主に支払った保険金が予算額を下回ったことによるものであり、森林保険業務における所期の業務目標の達成に影響を及ぼしておらず、ほかのセグメントや機構全体にも特段の影響は及ぼしていない。

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1-4	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 4 特定中山間保全整備事業等完了した事業の債権債務管理業務		
業務に関連する政策・施策		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研究・整備機構法附則第7条、第8条、第9条、第10条、第11条
当該項目の重要度、困難度		関連する政策評価・行政事業レビュー	政策評価書：事前分析表農林水産省6-⑨ 行政事業レビューシート予算事業ID：003351

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)(※2)					
指標等	達成目標	基準値(※1)	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度		3年度	4年度	5年度	6年度	7年度
評価指標1に係るもの								予算額(千円)	3,992,645	3,069,710	2,523,229	1,917,002	
林道事業負担金等の徴収率[%]	100	100	100	100	100	100		決算額(千円)	3,906,353	2,991,275	2,444,299	1,837,124	
評価指標2に係るもの								経常費用(千円)	297,947	217,945	192,489	158,773	
特定中山間保全整備事業等負担金等の徴収率[%]	100	100	100	100	100	100		経常収益(千円)	316,195	230,848	180,875	138,585	
								行政コスト(千円)	297,947	217,945	204,608	158,773	
								従事人員数	8	8	8	8	

※1 前中長期目標期間の平均値

※2 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. 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	
林道の開設又は改良事業及び特定中山間保全整備事業等の負担金等に係る債権債務について、徴収及び償還業務を確実に行う。		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並びに特定中山間保全整備事業等の負担金等に係る債権債務について、徴収及び償還業務を確実に行う。 (徴収率 100%実施)	
主な評価軸（評価の視点）、指標等			
評価の視点		評価指標	
・ 債権債務管理が適切に行われているか。		1 林道事業負担金等の徴収率 2 特定中山間保全整備事業等負担金等の徴収率	
年度計画		法人の業務実績等・自己評価	
		業務実績	自己評価
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目標を達成するためとるべき措置 4 特定中山間保全整備事業等完了した事業の債権債務管理業務 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並びに特定中山間保全整備事業等の負担金等に係る債権債務について、徴収及び償還業務を確実に行う。(徴収率 100%実施)	＜主要な業務実績＞ (評価指標) 1 林道事業負担金等の徴収率 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ことで徴収に対する理解と協	評定	B
		＜評定と根拠＞ 以下のように年度計画を確実に実施したことから、第1－4に係る自己評価は「B」とする。 林道事業負担金等及び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、計画に沿って全額徴収するとともに、償還業務についても確実に実施し、年度計画を達成した。	

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

	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 796 百万円徴収するとともに、償還業務についても確実に実施した。 (徴収額 796 百万円÷徴収計画額 796 百万円=100%) 2 特定中山間保全整備事業等負担金等の徴収率 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。 この徴収を確実にし、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 1,296 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。 (徴収額 1,296 百万円÷徴収計画額 1,296 百万円=100%)	<課題と対応> 引き続き、確実に債権債務管理業務を行う必要がある。
主務大臣による評価		評価
<評価に至った理由> 自己評価書の「B」との評価結果が妥当であることが確認できた。		
4. その他参考情報		
特になし。		

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1-5	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 5 研究開発業務、水源林造成業務及び森林保険業務の連携の強化		
関連する政策・施策	農業の持続的な発展 戦略的な研究開発と技術移転の加速化	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研究・整備機構法第13条第1項及び第2項
当該項目の重要度、困難度		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6-⑪、⑲ 行政事業レビューシート予算事業ID：003329、003347

2. 主要な経年データ								
指標等	達成目標	基準値	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	(参考情報) 当年度までの累積値等、必要な情報
技術・知見・データの相互活用件数 [件]	—	—	24	28	20	28		
ネットワークやフィールド等の相互活用件数 [件]	—	—	27	22	16	15		
連携して取り組んだシンポジウム等の数 [件]	—	—	24	23	27	20		

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	中長期計画 林業の持続的な発展、気候変動への対応及び国土強靱化等に向けて、各業務が有する技術・知見・蓄積したデータ、全国に展開するネットワークやフィールドを相互に活用するなど、森林研究・整備機構の強みである業務間の連携を強化し、先端技術の活用によるスマート林業の実証試験、林木育種で開発したエリートツリー等の植栽試験、森林災害に係るリスク評価等に取り組む。		
主な評価軸(評価の視点)、指標等	評価指標 (評価指標) 1 業務間連携強化の取組状況 (モニタリング指標) 1 各業務が有する技術・知見・蓄積したデータの相互活用件数 2 ネットワークやフィールド等の相互活用件数 3 連携して取り組んだシンポジウム等の数		
評価軸	・業務間の連携強化による取組を推進しているか。		
年度計画	法人の業務実績等・自己評価		
	業務実績	自己評価	
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目標を達成するためとるべき措置	＜主要な業務実績＞	評価	B
5 研究開発業務、水源林造成業務及び森林保険業務の連携の強化	(評価指標) 1 業務間連携強化の取組状況 機構内連携の強化を図るべく、以下の取組を行った。 (1) 3業務連携の取組 ・機構内連携打合せ(7月1日)を実施し、各業務の立場から連携の取組を相互確認した。 ・情報交換会は研究開発業務の職員を講師として、ゲノム編集、造林作業の低コスト・省力化、獣害対	＜評定と根拠＞ 以下を総合的に勘案し、年度計画の所期の目標を達成していると認められるので、第1-5に係る自己評価は「B」とする。 連携の強化に向けた3業務連携の取組として、現場実装もにらんだ情報交換等の研修を通じた技術の高度化	

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

研究開発成果の幅広い普及を図るため、各業務が有する技術・知見・蓄積したデータ、全国に展開するネットワークやフィールド等を相互に活用し、先端技術の活用によるスマート林業の実証試験、エリートツリーや特定母樹の植栽試験、森林災害に係るリスク評価など、業務間の連携強化による取組を推進する。	策、林業の労働災害をテーマに4回実施した。 ・情報交換会の開催方法を対面とウェブ配信のハイブリッド開催とし、各業務の全職員が視聴できるようにした。 (2) 研究開発業務と水源林造成業務との連携 ・下刈手法・シカ等の獣害対策・ツキノワグマの生態・花粉飛散抑制及び樹病対策等をテーマとして、全国の水源地造成事業地6か所において技術検討会を実施した。 ・全国の水源地造成事業地において、特定母樹やエリートツリーの普及促進のため、共同で設定した展示林において、成長等に関する特性調査や保持林業の実践のための調査を行った。 (3) 研究開発業務と森林保険業務との連携 ・森林保険業務と研究開発業務の連携による森林気象害リスクに関する研究成果について、シンポジウム「強風、大雪、干ばつ、山火事と森林被害 リスク評価の新展開」の開催及び動画公開により幅広く一般に向けて発信したほか、損害填補業務の従事者を対象とした「ドローン技術講習」及び「空撮写真等画像処理技術研修」において、研究開発業務の職員による技術指導を実施した。 ・林木育種センター等が主催する特定母樹等普及促進会議に森林保険業務の職員が参加し、育種・林業関係者に対して、森林保険における花粉症対策苗木(特定母樹含む)の割引等の情報を提供した。 (4) 水源林造成業務と森林保険業務との連携 ・関東整備局開催の技術検討会において、森林保険業務の職員が造林者や林業関係者に対して森林保険について説明し、全国各地で開催された技術検討会においても森林保険パンフレットを配布することにより、森林保険の理解醸成や加入促進を図った。 ・水源林造成業務の出先機関から造林地所有者へ発送する封筒に、森林保険の広告を掲載することで加入促進を図った。	を着実に実施した。 水源林造成技術・業務の高度化や研究開発成果の幅広い普及を図るため、技術検討会や特定母樹の植栽実証試験等を連携して実施した。 研究開発成果を森林保険業務の運営において必要となる知見や科学的なエビデンスとしての活用を進めるため、技術講習や研修を緊密に行ったほか、森林気象害リスクに関する研究成果を報告するシンポジウムの開催等を通じて幅広く発信し、年度の目標を達成した。 水源林造成業務と森林保険業務との連携については、林業関係者に対しての森林保険加入促進を着実に実施した。 <課題と対応> 引き続き中長期計画に沿って取り組む。
主務大臣による評価	評価	B
<評価に至った理由> 自己評価書の「B」との評価結果が妥当であることが確認できた。		

4. その他参考情報
特になし。