令和6年度

戦略課題評価結果報告書

国立研究開発法人 森林研究・整備機構

森林総合研究所

1ア

気候変動影響の緩和及び適応に向けた研究開発

(担当ディレクター：平井 敬三)

令和6年度戦略課題1ア研究課題一覧

戦略課題1 ア 評価結果	外部評価	自己評価
	a (a, a)	a

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
1	重点課題	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	3～7	坪山良夫		
1ア	戦略課題	気候変動影響の緩和及び適応に向けた研究開発	3～7	平井敬三		
1アa	基幹課題	温室効果ガスの吸収・排出量の算定方法改善と気候変動影響評価手法の精緻化	3～7	小南裕志		
1アa1	実施課題	物質・エネルギーの動態モニタリングによる気候変動影響の評価と予測技術の開発	3～7	野口享太郎		
1アaPF19	外部プロ課題	資源循環の最適化による農地由来の温室効果ガスの排出削減	2～ ⁴ _→	藤井一至	政府等外受託【競】	分担
1アaPF23	外部プロ課題	熱帯荒廃地の炭素貯留を高める人工土壌のデザイン	3～ ⁴ _→	藤井一至	政府等外受託【競】	代表
1アaPF24	外部プロ課題	樹木根の分解と炭素貯留機能の持続性－土壌深度の影響解明と広域評価－	元～ ⁵ _→ 6	酒井佳美	科研費【競】	代表
1アaPF25	外部プロ課題	不耕起農法はアジアにおいても土壌炭素貯留機能を高めるのか？	2～6	藤井一至	科研費【競】	分担
1アaPF29	外部プロ課題	土壌炭素のターンオーバー速度に関する陸域モデルの改良	3～ ⁵ _→ 6	橋本昌司	あ	分担
1アaPF31	外部プロ課題	森林土壌の炭素蓄積量報告のための情報整備	3～7	古澤仁美	政府等受託【公募】	代表
1アaPF33	外部プロ課題	火災後の永久凍土面の沈下と再上昇で北方林の炭素蓄積機能はどのように変化するか	4～6	松浦陽次郎	科研費【競】	代表
1アaPF34	外部プロ課題	Clarifying the social-ecological implications of the recent and the projected future global forest cover changes under the SSPs	4～6	Estoque RonaldC	科研費【競】	代表

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
1アaPF35	外部プロ課題	近接・衛星センシングと深層学習を駆使した土壌特性マップ群の創出	4～6	今矢明宏	科研費【競】	代表
1アaPF36	外部プロ課題	山火事耐性に注目した熱帯季節林のタケ類4種の共存機構	4～8	平井敬三	科研費【競】	代表
1アaPF37	外部プロ課題	酵素反応を考慮した土壌炭素分解モデル構築に向けて～酸化酵素活性の制御要因の探索～	4～6	森大喜	科研費【競】	代表
1アaPF39	外部プロ課題	海面上昇下における群落レベルでのマングローブ立地変動とその規定要因の定量分析	4～7	小野賢二	科研費【競】	分担
1アaPF40	外部プロ課題	「真の渦集積法」が明らかにする森林群落スケールのVOC放出能とその環境応答特性	4～6	高梨聡	科研費【競】	分担
1アaPF41	外部プロ課題	気候変動がもたらす生態系攪乱が森林の炭素吸収量に与える影響の長期広域観測とリスクマップの構築	4～8	小南裕志	政府等受託【公募】	代表
1アaPF42	外部プロ課題	詳細な水移動・微生物プロセスと機械学習の統合によるN2O排出予測の高度化	4～6	山下尚之	科研費【競】	分担
1アaPF43	外部プロ課題	熱帯林生態系のリン制限仮説の再検証：新たなパラダイムの創出	4～7	森大喜	科研費【競】	分担
1アaPF45	外部プロ課題	森林土壌中のウイルスが駆動する微生物動態と炭素貯留機構の解明	5～7	藤井一至	科研費【競】	代表
1アaPF46	外部プロ課題	北半球高緯度域における干ばつ・豪雨に対する樹木脆弱性の把握とリスクの地図化	5～7	鄭峻介	科研費【競】	代表
1アaPF47	外部プロ課題	温暖化シナリオに基づく斜面崩壊跡地の再生林による炭素固定量の推定	5～7	経隆悠	科研費【競】	代表
1アaPF48	外部プロ課題	モウソウチク林の炭素吸収機能を最大化させる	5～8	高梨聡	科研費【競】	分担
1アaPF49	外部プロ課題	日本列島域にいたる先史人類形成過程の解明	5～9	志知幸治	科研費【競】	分担
1アaPF50	外部プロ課題	埋没泥炭の花粉・植物珪酸体分析による偽高山帯成立と森林化の変遷解明	5～8	志知幸治	科研費【競】	分担
1アaPF51	外部プロ課題	森林土壌中で生成するモノテルペンが炭素・窒素循環プロセスにおよぼす影響	6～7	森下智陽	科研費【競】	代表
1アaPF52	外部プロ課題	新型イソプレン計とフラックス観測網を用いたイソプレン放出量推定の高精度化	6～7	深山貴文	科研費【競】	代表
1アaPF53	外部プロ課題	世界の森林土地利用変化が引き起こす土壌炭素蓄積量の時空間変化	6～8	橋本昌司	科研費【競】	代表

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
1ア a P F 5 4	外部プロ課題	非破壊測定手法を用いた材分解促進イベントの実証	6 ~ 9	酒井佳美	科研費【競】	代表
1ア a P F 5 5	外部プロ課題	山地の表層炭素動態の包括的モデリングによる過去1万年の土壌炭素吸排出史の解明	6 ~ 8	鳥山淳平	科研費【競】	代表
1ア a P F 5 6	外部プロ課題	降雨および葉の濡れ・乾きが樹冠葉の物質交換特性に与える影響解析	6 ~ 8	高梨聡	科研費【競】	代表
1ア a P F 5 7	外部プロ課題	日本海地域における完新世のスギ拡大に及ぼした地すべり地の影響	6 ~ 8	志知幸治	科研費【競】	代表
1ア a P F 5 8	外部プロ課題	半島マレーシア熱帯雨林における生態系フラックスの長期トレンド解明	6 ~ 10	高梨聡	科研費【競】	分担
1ア a P F 5 9	外部プロ課題	地上観測およびデータ駆動型モデルを用いた森林土壌GHG交換量の評価に関する研究	6 ~ 10	橋本昌司	政府等外受託【競】	分担
1ア a P F 6 0	外部プロ課題	菌類による枯死木分解が森林の更新と炭素貯留に与える影響は気候でどう変わるか	6 ~ 9	小南裕志	科研費【競】	分担
1ア a P F 6 1	外部プロ課題	永久凍土上の森林における植物多様性維持機構：凍土融解と展葉の季節性から迫る	6 ~ 8	甘田岳	科研費【競】	代表
1ア a P F 6 2	外部プロ課題	リモートセンシング技術による生態系構造、機能及び多様性の高精度観測	6 ~ 7	甘田岳	科研費【競】	分担
1ア a P F 6 4	外部プロ課題	永久凍土の融解が樹幹メタン放出量におよぼす影響の評価	6 ~ 9	野口享太郎	科研費【競】	代表
1ア a P S 1	交プロ課題	ネットゼロエミッションの達成に必要な森林吸収源の評価	3 ~ 6	小南裕志	交付金プロ	
1ア a P S 2	交プロ課題	マイナスエミッションに向けた土壌メタン吸収の広域算定手法の開発	4 ~ 7	橋本昌司	交付金プロ	
1ア b	基幹課題	気候変動緩和・適応のための多様な森林機能の活用	3 ~ 7	宮本和樹		
1ア b 1	実施課題	地域の環境条件に応じた多様な森林機能の活用	3 ~ 7	宮本和樹		
1ア b P F 1 0	外部プロ課題	林業を対象とした気候変動影響予測と適応策の評価	2 ~ 6	平田泰雅	政府等外受託【競】	分担
1ア b P F 1 1	外部プロ課題	アンデス-アマゾンにおける山地森林生態系保全のための統合型森林管理システムの構築	2 ~ 8	平田泰雅	政府等外受託【競】	代表
1ア b P F 1 2	外部プロ課題	森林技術国際展開支援事業	2 ~ $\frac{2}{3}$	平田泰雅	政府等受託【公募】	代表

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
1アbPF15	外部プロ課題	気候変動適応に向けた森林遺伝資源の利用と管理による熱帯林強靱性の創出	4～8	八木橋勉	政府等外受託【競】	分担
1アbPF16	外部プロ課題	岩石と場の特性を活用した風化促進技術“A-ERW”の開発	4～6 5 → 9	真中卓也	政府等外受託【競】	分担
1アbPF17	外部プロ課題	半島マレーシアにおける在来樹種を用いた荒廃地修復の長期評価	5～7	米田令仁	科研費【競】	代表
1アbPF18	外部プロ課題	特異的な遅延展葉フェノロジーを示す季節性熱帯樹種の適応戦略とその成立条件	5～7	伊藤江利子	科研費【競】	代表
1アbPF19	外部プロ課題	世界を対象とした1.5℃気候安定化目標下の二酸化炭素除去の選択肢とその含意	6～8	大橋春香	政府等外受託【競】	分担

戦略課題評価会議における指摘事項と対応

戦略課題番号：1ア

戦略課題名：気候変動影響の緩和及び適応に向けた研究開発

指摘事項	対応方針
<p>・森林管理シミュレータの開発、森林機能別の空間情報における将来シナリオから人工林管理指針の提示、熱帯林減少率と森林機能の指標を組み合わせたコベネフィット指標（CBI）の関係を明らかにするなど、年度計画を超える達成度と成果が得られており、計画の達成は間違いないと判断する。また、熱帯林土壌のリン施肥による有機物分解の初期段階への影響に関する新しい知見、土壌・枯死木の日本の全国的なインベントリ調査、日本の森林整備・治山技術の普及書を発行するなど、社会的ニーズ、研究成果の社会還元が非常に高いレベルでなされている。これらの成果は、国内外の研究機関との連携のみならず IPCC など国際会議への貢献に繋がっており、成果の最大化のための取り組みが十分実施されているといえる。</p>	<p>・気候変動分野の研究推進を続け、最終年度の目標を達成するように努力するとともに、国内外の研究成果の橋渡しを行い、さらなる成果の最大化の取組を図りたい。</p>

・今回報告された成果については学術的な発展，開発された技術の普及及び実装，国際的な環境政策課題への知見提供を通じた貢献などが確認されました。特に現地モニタリング・衛星データ・モデルを統合した評価手法の実装に向けた開発，海外における山地防災・減災対応に資する研究知見に基づいた技術ガイドブックの出版などは気候変動に対する国や地域の対応策を支援するものとして高く評価されます。

・成果は学術的な発信にとどまらず、その普及と実装及びそれに基づく国際的貢献に引き続き努力する。国や地域の気候変動緩和策及び適応策の支援に向けた成果が得られるよう、研究を推進する。

1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

(担当ディレクター：佐藤 保)

令和6年度戦略課題1イ研究課題一覧

戦略課題1 イ 評価結果	外部評価	自己評価
	a (s, a)	a

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
1	重点課題	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	3～7	坪山良夫		
1イ	戦略課題	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	3～7	佐藤保		
1イa	基幹課題	生態系からみた森林の生物多様性に関する研究開発	3～7	八木橋勉		
1イa1	実施課題	生態系からみた森林の生物多様性に関する研究の高度化	3～7	太田敬之		
1イaPF12	外部プロ課題	山岳生態系の100年スケールの植生変化を左右する生物学的背景の解明	2～5 → 6	松井哲哉	科研費【競】	代表
1イaPF15	外部プロ課題	過去と現在の標本から探るハナバチと送粉ネットワークの変化	2～5 → 6	滝久智	科研費【競】	代表
1イaPF24	外部プロ課題	植物-土壌動物群集のリンクの解明:「形質アプローチ」を用いたリター資源の再評価	3～6	藤井佐織	科研費【競】	代表
1イaPF25	外部プロ課題	樹木成長に伴う資源量と機能形質の変化に基づく熱帯林生態系の動態予測	3～6	飯田佳子	科研費【競】	代表
1イaPF26	外部プロ課題	沖縄島北部の森林で生じた渡らない生活史は鳥類にどんな地域固有性をもたらしたか?	3～6	関伸一	科研費【競】	代表
1イaPF27	外部プロ課題	森林景観内の樹木の多様性規定要因を解明する	3～5 → 6	北川涼	科研費【競】	代表
1イaPF28	外部プロ課題	登ってから増えるか、増えてから登るか? ツル植物のクローン成長における生活史戦略	3～5 → 6	森英樹	科研費【競】	代表
1イaPF30	外部プロ課題	鳥類標本の羽から探る生態と種分化	3～7	小高信彦	科研費【競】	分担

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
1イ a P F 3 4	外部プロ課題	土壌動物の腸内微生物叢から森林の物質循環を読み解く	3 ~ ⁵ → ₆	濱口京子	科研費【競】	分担
1イ a P F 3 6	外部プロ課題	炭素貯留を最大にする最適な森林の予測	3 ~ 7	小黑芳生	科研費【競】	分担
1イ a P F 3 7	外部プロ課題	森林皆伐地はニホンジカにどれだけ餌資源を提供しているか？	4 ~ 6	酒井敦	科研費【競】	代表
1イ a P F 3 8	外部プロ課題	豊凶の年代変化が樹木の繁殖成功に与える影響	4 ~ 6	柴田銃江	科研費【競】	代表
1イ a P F 3 9	外部プロ課題	衛星ライダーデータを活用した、樹木種多様性と森林炭素量の同時推定手法の開発	4 ~ 6	佐藤保	科研費【競】	代表
1イ a P F 4 0	外部プロ課題	線虫の生活様式多様化と種分化に関する統合的研究	4 ~ 7	神崎菜摘	科研費【競】	代表
1イ a P F 4 1	外部プロ課題	最終氷期終末期の急激な気候温暖化に伴う植生変化過程の高精度・学際的手法による解明	4 ~ 6	設楽拓人	科研費【競】	分担
1イ a P F 4 3	外部プロ課題	形質アプローチを用いて植生から土壌動物の多様性と生態系機能を推定する	5 ~ 7	藤井佐織	科研費【競】	代表
1イ a P F 4 4	外部プロ課題	堅果の豊凶で変わる野ネズミの生活史：個体数変動の新たな機序の解明	5 ~ 8	島田卓哉	科研費【競】	代表
1イ a P F 4 5	外部プロ課題	日本をモデルシステムとした渡り経路の進化における歴史的制約の相対的影響力の評価	5 ~ 7	青木大輔	科研費【競】	代表
1イ a P F 4 6	外部プロ課題	木材腐朽菌の多様性が枯死木に生息する昆虫群集に与える影響	5 ~ 7	小林卓也	科研費【競】	代表
1イ a P F 4 7	外部プロ課題	気候変動で森林群集の種組成はどう変わるのか？：分布予測モデルによる時空間変動予測	5 ~ 8	設楽拓人	科研費【競】	代表
1イ a P F 4 8	外部プロ課題	樹木の標高適応に地下部微生物群集が果たす役割の解明	5 ~ 8	執行宣彦	科研費【競】	代表
1イ a P F 4 9	外部プロ課題	高標高産トドマツはなぜ早熟なのか：マツ科針葉樹における繁殖開始の遺伝的制御に迫る	5 ~ 7	北村系子	科研費【競】	分担
1イ a P F 5 2	外部プロ課題	気候変動下における落葉広葉樹の開花結実の変動パターン変化と生態系波及の基盤的反応	5 ~ 9	野口麻穂子	科研費【競】	分担
1イ a P F 5 3	外部プロ課題	急激な気候変動による東アジア森林ベルトの生態系の変化を新しい統合モデルで予測する	6 ~ 8	正木隆	科研費【競】	代表
1イ a P F 5 4	外部プロ課題	土埋木を用いた木曾ヒノキ林の復元とヒノキ三代の親子鑑定	6 ~ 8	星野大介	科研費【競】	代表

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
1イ a P F 5 5	外部プロ課題	標高方向の種子散布が植生の分布変化に与える影響	6 ~ 10	直江将司	科研費【競】	代表
1イ a P F 5 6	外部プロ課題	針葉樹人工林内に一斉入植したミズナラ集団の次世代の遺伝的評価	6 ~ 8	中西敦史	科研費【競】	代表
1イ a P F 5 7	外部プロ課題	スギ・カラマツ人工林における広葉樹実生の更新と土壌菌類との関係解明	6 ~ 8	澤田佳美	科研費【競】	代表
1イ a P F 5 8	外部プロ課題	生態学を鍵とする種分化サイクルと種多様性の統合理論	6 ~ 9	青木大輔	科研費【競】	分担
1イ a P F 5 9	外部プロ課題	太平洋側中部海岸域における2型のカシノナガキクイムシの分布および加害生態の解明	6 ~ 8	濱口京子	科研費【競】	分担
1イ a P F 6 0	外部プロ課題	囚工光による鳥類の夜間渡りナビゲーションの喪失:分子基盤と環境要因の検証	6 ~ 9	青木大輔	科研費【競】	分担
1イ a P F 6 1	外部プロ課題	高精細な地表面・植生情報を用いた山地植生の境界移動プロセスの解明	6 ~ 9	澤田佳美	科研費【競】	分担
1イ a P F 6 2	外部プロ課題	LIMEを拡張したネイチャーフットプリント用影響評価手法の開発	6 ~ 7	大橋春香	政府等外受託【競】	分担
1イ a P S 2	交プロ課題	都市気候シミュレーションによる都市近郊の森林植生の分布変化の推定	6 ~ 7	設楽拓人	交付金プロ	
1イ a T F 5	事業・助成課題	GISを用いた熱帯林森林管理区における広域での材積量推定	6 ~ 6	佐藤保	政府等外受託	代表
1イ b	基幹課題	生物機能からみた森林の生物多様性に関する研究開発	3 ~ 7	永光輝義		
1イ b 1	実施課題	生物機能からみた森林の生物多様性に関する研究の高度化	3 ~ 7	毛利武		
1イ b P F 1	外部プロ課題	分子マーカーによる根圏の可視化から読み解く樹木開花遺伝子の発現制御戦略	2 ~ ⁵ / ₆	韓慶民	科研費【競】	代表
1イ b P F 1 3	外部プロ課題	液体培養技術による無花粉スギ苗の迅速効率的な生産法の確立	3 ~ 7	丸山毅	科研費【競】	代表
1イ b P F 1 6	外部プロ課題	小笠原諸島の固有樹木種における水分環境に応じた適応放散的種分化プロセスの解明	3 ~ ⁵ / ₆	鈴木節子	科研費【競】	代表
1イ b P F 1 7	外部プロ課題	針葉樹ゲノムに潜む近交弱勢遺伝子の探索	3 ~ ⁵ / ₇	伊津野彩子	科研費【競】	代表
1イ b P F 2 0	外部プロ課題	スギ・ヒノキ成木栄養組織由来の万能細胞誘導によるマイクロプロパゲーションの開発	3 ~ ⁵ / ₆	丸山毅	科研費【競】	代表

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
1イbPF21	外部プロ課題	ユーカリの加水分解性タンニンの生合成機構とアルミニウム耐性における役割の解明	4～6	山溝千尋	科研費【競】	代表
1イbPF22	外部プロ課題	ゲノム編集ユーカリを用いた加水分解性タンニン生合成遺伝子の同定	4～7	田原恒	科研費【競】	代表
1イbPF24	外部プロ課題	Development of guidelines for the genetic conservation of endangered Mahogany species in the Amazon rainforest (アマゾン熱帯雨林の絶滅危惧種マホガニーの遺伝的保全のためのガイドラインの策定)	4～7	丸山毅	科研費【競】	代表
1イbPF26	外部プロ課題	稔性が回復する雄性不稔遺伝子の同定と生理生態	5～8	上野真義	科研費【競】	代表
1イbPF27	外部プロ課題	葉の酸素(O ₂)発生・消費システムから明らかにする針葉樹に特有な光呼吸メカニズム	5～8	宮澤真一	科研費【競】	代表
1イbPF28	外部プロ課題	針葉樹の耐陰性の違いは光合成反応を通して冬季乾燥害の感受性に影響を与える	5～8	北尾光俊	科研費【競】	代表
1イbPF29	外部プロ課題	森林は養蜂に恵みをもたらすのか？ーハチミツに含まれる花粉の網羅的種同定による検証	5～7	長谷川陽一	科研費【競】	代表
1イbPF30	外部プロ課題	植物防御反応がサクラ属野生種間の受精後隔離の成立を促進する	5～7	鶴田燃海	科研費【競】	代表
1イbPF31	外部プロ課題	亜寒帯性常緑樹の根系フェノロジーの遺伝的変異: 根端成長と耐凍性に着目して	5～8	菅井徹人	科研費【競】	代表
1イbPF32	外部プロ課題	日本産針葉樹全種の遺伝的多様性統合解析	5～7	Worth James	科研費【競】	分担
1イbPF33	外部プロ課題	集団・比較ゲノミクスアプローチを用いたブナとイヌブナの集団の歴史と適応進化の比較	5～7	内山憲太郎	科研費【競】	分担
1イbPF34	外部プロ課題	着花特性の解明に向けた熱帯広葉樹の分子生物学的研究	5～8	細井佳久	科研費【競】	分担
1イbPF35	外部プロ課題	海洋島横断比較ゲノム解析による適応放散の遺伝的基盤の解明	3～ ⁵ 6	今井亮介	科研費【競】	分担
1イbPF36	外部プロ課題	生物間相互作用によるBVOCの改変	5～9	韓慶民	科研費【競】	分担
1イbPF37	外部プロ課題	温暖化による降水量変動がタイ熱帯季節林の衰退に及ぼす影響評価	5～8	才木真太郎	科研費【競】	分担
1イbPF38	外部プロ課題	遺伝解析・先進センシング・長期観測データの統合による樹木結実豊凶制御機構の解明	6～9	韓慶民	科研費【競】	代表
1イbPF39	外部プロ課題	温暖化後にスギ林業は成立するか？ 全ゲノム情報から予測する温暖化後のスギ林の応答	6～9	内山憲太郎	科研費【競】	代表

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
1イbPF40	外部プロ課題	A threat or key to survival under climate change?: Genetic dynamics of hybridisation between a subalpine conifer and its warm adapted congener	6～8	Worth James	科研費【競】	代表
1イbPF41	外部プロ課題	小笠原固有樹木種の全ゲノム比較による適応遺伝子の探索と進化メカニズムの解明	6～9	鈴木節子	科研費【競】	代表
1イbPF42	外部プロ課題	「シングメオン仮説」に基づく富士火山帯固有植物の種分化機構の解明	6～10	菊地賢	科研費【競】	代表
1イbPF43	外部プロ課題	ツル植物はなぜ増え続けられるのか？3次元クローン繁殖による個体群拡大メカニズム	6～9	森英樹	科研費【競】	代表
1イbPF44	外部プロ課題	日本列島の森林生態系の形成過程の解明	6～10	内山憲太郎	科研費【競】	分担
1イbPF45	外部プロ課題	水分/栄養物質動態用マイクロセンサの開発による樹木個体の生理計測システムの構築	6～9	才木真太郎	科研費【競】	分担
1イbPF46	外部プロ課題	樹木フェノロジーの種多様性に基づいた世界自然遺産小笠原の温暖化森林影響評価	6～8	才木真太郎	科研費【競】	分担
1イbPF47	外部プロ課題	寒冷圏の常緑樹において冬季に特徴的な2つの光合成防御機構の種間分布	6～8	北尾光俊	科研費【競】	分担
1イbPF48	外部プロ課題	細胞増殖による苗木大量増産技術の開発	6～6	永光輝義	政府等受託【公募】	代表
1イbPS5	交プロ課題	スギのrecombination landscapeの解明	5～6	今井亮介	交付金プロ	
1イbTF2	事業・助成課題	国指定特別天然記念物「田島ヶ原サクラソウ自生地」のサクラソウ遺伝子解析	3～ → 4	上野真義	政府等受託	代表
1イbTF3	事業・助成課題	「西別湿原ヤチカンバ群落地」のヤチカンバおよび推定雑種個体の遺伝解析	6～6	永光輝義	政府等受託	代表
1イbTF4	事業・助成課題	遺伝情報を用いた熱帯作物の系統管理及び有用形質に関わる遺伝変異の特定	5～7	内山憲太郎	寄付・助成金・共同研究	代表
1イc	基幹課題	森林の生物多様性の保全と持続可能な利用に関する研究開発	3～7	川上和人		
1イc1	実施課題	森林の生物多様性の保全と持続可能な利用に関する研究の高度化	3～7	大西尚樹		
1イcPF16	外部プロ課題	森林の生物多様性の分布形成機構の解明に基づく気候変動に適応的な保護区の提示	3～ → 6	正木隆	科研費【競】	代表
1イcPF23	外部プロ課題	森林草原生態系の一体的管理を目指す：森林に遺された過去の草原性種子からの挑戦	4～7	小山明日香	科研費【競】	代表

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
1イcPF24	外部プロ課題	人獣共通感染症発生リスクの可視化—野生動物とマダニの生態学的関係の応用—	4～6	土井寛大	科研費【競】	代表
1イcPF25	外部プロ課題	外来植物の自然地域への持込:運ぶ人と運ばれる種に着目した機構解明と抑止枠構築	4～6	小山明日香	科研費【競】	分担
1イcPF26	外部プロ課題	気候変動に伴う生物多様性損失を通じたグローバル経済への影響:農林水産業に注目して	4～6	大橋春香	科研費【競】	分担
1イcPF27	外部プロ課題	野ネズミ巢内共生者の天敵効果:人獣共通感染症媒介者の新たな制御手法を目指して	4～ ⁵ → 6	島田卓哉	科研費【競】	代表
1イcPF29	外部プロ課題	森林性鳥類の渡りルートの追跡・モデル開発—夜間照明と気候変動の影響評価・予測—	5～9	山浦悠一	科研費【競】	代表
1イcPF30	外部プロ課題	保持林業の費用便益分析—森林の審美的価値に着目した経済価値評価—	5～7	山中聡	科研費【競】	代表
1イcPF31	外部プロ課題	生態系ネットワークを介する物質動態に着目した流域環境の評価手法の開発	5～9	東川航	科研費【競】	代表
1イcPF32	外部プロ課題	菌類保全を実現させる保全遺伝学研究への挑戦	5～9	金谷整一	科研費【競】	分担
1イcPF33	外部プロ課題	陸域における生物多様性・生態系サービス評価モデル開発	5～9	山浦悠一	政府等外受託【競】	分担
1イcPF34	外部プロ課題	生物多様性の時間変化をとらえるデータ統合と指標開発	5～7	山浦悠一	政府等外受託【競】	分担
1イcPF35	外部プロ課題	農業生産に不可欠な生態系サービスの効率的な評価技術の開発	5～9	中村祥子	政府等外受託【公募】	分担
1イcPF36	外部プロ課題	極限環境に棲む線虫で切り拓く動物胎生化の適応的意義と進化プロセス研究	5～8	神崎菜摘	科研費【競】	分担
1イcPF39	外部プロ課題	種子食性ショウジョウバエにおける同所・季節的寄主転換の生態・遺伝的背景	6～9	中村祥子	科研費【競】	代表
1イcPF40	外部プロ課題	トキソプラズマ症スピルオーバープロセスの解明と生態系アプローチによる対策の実践	6～10	亘悠哉	科研費【競】	代表
1イcPF41	外部プロ課題	保持林業は厳冬期の森林性鳥類の保全にも有効か?移動コストと食物量に着目した検証	6～9	河村和洋	科研費【競】	代表
1イcPS2	交プロ課題	林業収益と公益的機能のトレードオフ関係の全国解析—環境配慮型集約化の提案—	4～7	山浦悠一	交付金プロ	
1イcTF6	事業・助成課題	地域の生物多様性を考慮した森林再生に関する研究	5～7	佐藤保	寄付・助成金・共同研究	代表

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
1イcTF7	事業・助成課題	人工林で生物多様性を育む樹木の特徴－伐採時の選木基準開発－	5～6	山中聡	寄付・助成金・共同研究	代表
1イcTF10	事業・助成課題	獣医学と生態学の連携で取り組む人獣共通感染症トキソプラズマの生態系における伝播プロセスの解明	5～6	亘悠哉	寄付・助成金・共同研究	分担
1イcTF11	事業・助成課題	訪花昆虫類の餌となるサクラ類の花資源の種・品種間多様性評価	6～6	中村祥子	寄付・助成金・共同研究	代表
1イk1	基盤課題	長期観測試験地に基づいた森林動態のモニタリング	3～7	八木橋勉		
1イk2	基盤課題	森林生態系の質的・量的劣化の早期把握を目指した長期モニタリング	3～7	八木橋勉	政府等外受託	代表
1イk3	基盤課題	森林生物の遺伝子情報のデータベース化	3～7	永光輝義		

戦略課題評価会議における指摘事項と対応

戦略課題番号：1イ

戦略課題名：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

指摘事項	対応方針
<p>・どの基幹課題でも予想以上の成果が得られており、成果を学会、論文、プレスリリース等で発表していた。また、森林総合研究所の基盤的な長期データを活用した成果だけでなく、多様な種類の森林生物の機能を解明した成果も多く、戦略課題の目標である「持続可能な社会の実現の基盤である森林のもつ多面性機能の解明」にはふさわしい成果であった。</p> <p>この戦略課題は、森林生物の多様性とその機能を解明するという目標に向けて、多様な分野の研究者で構成されている。戦略課題責任者の下で、非常に難しそうな取りまとめが的確に行われ、非常に上手く実施されている印象だった。</p> <p>・上記に記されている通り、前年度に引き続き、令和6年度も顕著な研究成果および社会貢献における成果が得られており、目標を大きく上回</p>	<p>・引き続き成果の発信やデータの公開を積極的に進めるとともに、戦略課題の目標達成に向けて研究を進めていきたい。</p> <p>・引き続き成果の社会還元を意識した積極的な発信に務めるとともに、データベースを通して得られたデータの公表を進めていきたい。</p>

る成果が得られていると認められた。これらの成果は、学術的に優れているだけでなく、今後の森林生態系や森林が擁する生物多様性の保全・利用に向けた管理技術の向上に不可欠な知見を提供するものであると評価できる。その他の研究成果も数多くの原著論文にまとめられており、その成果が当初の目標を上回っていることは明らかである。

また、以上の研究成果は、森林に関する活動に関与する社会の幅広い層のニーズに対して、多くの貴重な情報を提供している。特に、多くの樹種のゲノム情報を公開したデータベースへのアクセス数の多さは、このデータベースが今後の樹木研究の発展に大きく貢献することを示している。

・環境変動に対する森林生物の多様性の応答を解析するだけでなく、より難易度の高い変化予測ができた研究成果も多い。また、当初の計画には予定されていない研究成果も含めて、これまでの4年間にどの基幹課題でも当初設定された達成目標を大きく上回る成果を得ている。これまでの成果は学会、学術論文、プレスリリース等で発表している。令和7年度も非常に重要でかつ達成可能な計画が立てられており、最終年度でも成果がとても楽しみである。

・開始からこれまでの期間を通して、本戦略課題は、学術的な展開にお

・令和7年度の目標を着実に達成するとともに成果の発信を積極的に行い、課題の取りまとめを行っていききたい。

・令和7年度に得られる成果も含め、今中長期で得られた成果を振り返

いても応用面への展開においても、優れた研究成果を次々に生み出しきたと、高く評価することができる。また、残りの期間において、同様の成果を生み出していくことが期待されるほか、これまでの成果をもとに、研究および応用の両面で、課題終了後におこなうべき新たな研究課題に関する指針・提案の策定に向けた取り組みも計画されている。

ることで、次期中長期に取り組むべき課題を明確にしていきたい。

1ウ

森林保全と防災・減災に向けた研究開発

(担当ディレクター：玉井 幸治)

令和6年度戦略課題1ウ研究課題一覧

戦略課題1 ウ 評価結果	外部評価	自己評価
	a (a, a)	a

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
1	重点課題	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	3～7	坪山良夫		
1ウ	戦略課題	森林保全と防災・減災に向けた研究開発	3～7	玉井幸治		
1ウa	基幹課題	森林における水・物質循環の機構解明と環境保全機能の評価技術の開発	3～7	小林政広		
1ウa1	実施課題	水循環・物質循環が関与する森林の機能の評価技術の開発	3～7	清水貴範		
1ウaPF11	外部プロ課題	自然環境下のオゾン濃度の漸増が熱帯季節林の水利用効率に及ぼす影響の解析	2～5 →6	清水貴範	科研費【競】	代表
1ウaPF14	外部プロ課題	林地へのカリウム施肥に潜むリスクを明らかにするー養分アンバランスと樹木の成長ー	3～5 →6	長倉淳子	科研費【競】	代表
1ウaPF15	外部プロ課題	原発事故後10年目以降における森林土壌有機物による放射性セシウム保持機能の評価	3～6	真中卓也	科研費【競】	代表
1ウaPF17	外部プロ課題	森林内における放射性物質実態把握調査事業	3～3 →4	篠宮佳樹	政府等受託【公募】	代表
1ウaPF18	外部プロ課題	東ユーラシア低～高緯度域を縦断した大気ー森林生態系の物質交換機能解明	3～7	飯田真一	科研費【競】	分担
1ウaPF19	外部プロ課題	極端な降雨時に森林で何が起きているのか？ー豪雨時の遮断蒸発機構の解明ー	4～7	飯田真一	科研費【競】	代表
1ウaPF20	外部プロ課題	事故後10年経過した森林における放射性セシウム循環の動的平衡状態に関する研究	4～6	坂下渉	科研費【競】	代表
1ウaPF21	外部プロ課題	ケイ酸集積植物が生み出す土壌ープラント・オパールーの土壌粒径分布への寄与ー	4～7	梅村光俊	科研費【競】	代表

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
1ウaPF22	外部プロ課題	北陸特有の融雪パターンと越境大気汚染が森林流域の水・物質動態に及ぼす影響の解明	4～7	伊藤優子	科研費【競】	代表
1ウaPF23	外部プロ課題	微生物を含めた環境トレーサーで古生層山地小流域における斜面地下水動態を探る	4～6	細田育広	科研費【競】	代表
1ウaPF24	外部プロ課題	突発的な高濃度濁水の発生が扇状地の地下水環境に与えた影響の全容解明	4～7	伊藤優子	科研費【競】	分担
1ウaPF25	外部プロ課題	森林生態系内に蓄積した大気汚染レガシーの極端気象による可動化	4～7	山下尚之	科研費【競】	分担
1ウaPF26	外部プロ課題	市民協力による広域多点採水と高精度分析技術を用いた河川リン酸濃度決定機構の解明	4～7	小田智基	科研費【競】	分担
1ウaPF27	外部プロ課題	大気中のCO2濃度の上昇は森林からの蒸散量を増やすのか減らすのか？	5～9	久保田多余子	科研費【競】	代表
1ウaPF28	外部プロ課題	湧水緩和・洪水調節の視点からみたブナ林土壌の保水機能の二面的定量評価	5～8	大貫靖浩	科研費【競】	代表
1ウaPF29	外部プロ課題	湧水・非湧水河川の相互作用が生み出す動物群集動態と多様性維持機構の解明	5～7	岩崎健太	科研費【競】	分担
1ウaPF30	外部プロ課題	付加体堆積岩山地における水文・地盤情報カップリングによる雨水貯留・排水特性の把握	5～8	大澤光	科研費【競】	分担
1ウaPF31	外部プロ課題	森林生態系の元素循環を駆動する養分間クロストーク	6～9	三浦覚	科研費【競】	代表
1ウaPF32	外部プロ課題	気候変動が春季の融雪流出に及ぼす影響は、東北・北海道でどう異なるか？	6～10	阿部俊夫	科研費【競】	代表
1ウaPF33	外部プロ課題	3次元シミュレーションによる山地斜面内の間隙空気圧挙動把握	6～9	岩上翔	科研費【競】	代表
1ウaPF34	外部プロ課題	樹皮による雨水の貯留と樹形の特徴に着目した樹冠通過雨・樹幹流生成モデルの構築	6～9	久保田多余子	科研費【競】	分担
1ウaPF35	外部プロ課題	気候変動下の森林集水域の水物質循環モデリング手法開発に関する日米合同セミナー	6～6	小田智基	政府等外受託	代表
1ウaPS2	交プロ課題	放射能汚染地域の林業再生に関する技術開発	4～7	篠宮佳樹	交付金プロ	
1ウaPS4	交プロ課題	シミュレーションを用いた降雨の極端化がもたらす森林土壌中の水分・養分動態特性の解明	6～7	関口寛人	交付金プロ	
1ウb	基幹課題	極端な気象現象に対応した山地・気象災害の軽減技術の開発	3～7	浅野志穂		

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
1ウb1	実施課題	森林の山地・気象災害軽減技術の高度化	3～7	岡本隆		
1ウbPF13	外部プロ課題	スリランカにおける降雨による高速長距離土砂流動災害の早期警戒技術の開発	2～6	浅野志穂	政府等外受託【競】	分担
1ウbPF14	外部プロ課題	MRI(核磁気共鳴画像法)を用いた水に浸った雪粒子の急速成長過程の研究	2～6	竹内由香里	科研費【競】	代表
1ウbPF15	外部プロ課題	根系構造と根返り耐性特性に基づく海岸林の防災効果向上のための管理手法の提案	3～6	野口宏典	科研費【競】	代表
1ウbPF17	外部プロ課題	日本の林野火災リスク評価に向けた地表火の延焼速度・火線強度の推定	3～7	吉藤奈津子	科研費【競】	代表
1ウbPF18	外部プロ課題	立木をセンサーとした林内風荷重の計測・風害リスクの定量的評価のために	3～5	宮下彩奈	科研費【競】	代表
1ウbPF20	外部プロ課題	非破壊連続計測による積雪粒子の3次元形状変化の実態解明	3→ 5 6	勝島隆史	科研費【競】	分担
1ウbPF23	外部プロ課題	大起伏山地における土砂動態の時空間的な多階層システムの理解	3～6	大澤光	科研費【競】	分担
1ウbPF24	外部プロ課題	数値計算と長期モニタリング結果に基づいた雪崩発生危険度の可視化技術開発	4～6	勝山祐太	科研費【競】	代表
1ウbPF25	外部プロ課題	表層崩壊のライフサイクル—人為的インパクトの評価を含む時空間分析	4～6	古市剛久	科研費【競】	分担
1ウbPF26	外部プロ課題	地震動の時空間的ばらつきを考慮した高精度な地震時の斜面安定性評価手法の開発	4～8	岡本隆	科研費【競】	分担
1ウbPF28	外部プロ課題	灌木が持つ斜面積雪の安定化効果の解明と新しい全層雪崩予測手法の確立	5～7	勝島隆史	科研費【競】	代表
1ウbPF29	外部プロ課題	粒子法による豪雨および地震時の斜面崩壊流動化危険度評価手法の開発	5～7	鈴木拓郎	科研費【競】	代表
1ウbPF30	外部プロ課題	台風による森林風害の危険度評価—令和元年房総半島台風を事例として—	5～7	安田幸生	科研費【競】	代表
1ウbPF31	外部プロ課題	極端気象に伴う降雪量の変動が地すべり活動へ及ぼす影響	6～8	大澤光	科研費【競】	代表
1ウbPF32	外部プロ課題	クロマツ根の肥大成長様式は根返り耐性を高めているか？	6～8	藤田早紀	科研費【競】	代表
1ウbPF33	外部プロ課題	積雪内部における氷板の生成が水分浸透に及ぼす影響の解明とモデル化	6～8	大澤光	科研費【競】	分担

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
1ウbPS3	所内委託課題	気象害の発生プロセス解明に基づく気象害リスク評価手法の高度化	2～6	鈴木覚	所内委託(森林保険勘定)	代表
1ウbPS4	交プロ課題	人工林伐採跡に再生した広葉樹林の防災・減災機能の評価	5～7	勝木俊雄	交付金プロ	
1ウbPS5	交プロ課題	令和6年能登半島地震により発生した土砂流動の特性解明および木杭の効果検証と今後の危険斜面予測	6～7	岡田康彦	交付金プロ	
1ウbPS6	交プロ課題	迅速な災害復旧等に向けた時系列・三次元モデルを用いた国土履歴のAI判別技術の開発・普及	6～8	玉井幸治	交付金プロ	代表
1ウbTF2	事業・助成課題	埋立造成地における50年間の森林と土壌の変遷:土壌生産力の獲得過程の中長期的評価	3～ ⁴ 5	小野賢二	寄付・助成金・共同研究	代表
1ウbTF4	事業・助成課題	山地保全資材の多面的な機能評価技術の開発	5～7	小川泰浩	政府等外受託	代表
1ウbTF5	事業・助成課題	加速度式雨滴衝撃計の開発に関する基礎研究	5～6	南光一樹	寄付・助成金・共同研究	代表
1ウbTF6	事業・助成課題	光ファイバセンサを用いた樹木根の肥大成長特性の解明	6～6	藤田早紀	寄付・助成金・共同研究	代表
1ウk1	基盤課題	森林における降水と渓流水質のモニタリング	3～7	古澤仁美		
1ウk2	基盤課題	森林水文モニタリング	3～7	玉井幸治		
1ウk3	基盤課題	森林気象モニタリング	3～7	小南祐志		
1ウk4	基盤課題	多雪地帯における積雪および気象の長期観測	3～7	竹内由香里		

戦略課題評価会議における指摘事項と対応

戦略課題番号：1ウ

戦略課題名：森林保全と防災・減災に向けた研究開発

指摘事項	対応方針
<p>・引き続き、社会的ニーズを積極的に調査し、森林分野ならではの研究技術開発や社会貢献を進めていただきたい。また、得られた研究成果が地域の課題解決につながった具体的事例を社会的インパクトとして取りまとめ、さらなる発信を期待する。</p> <p>・最終年度となる令和7年度は、期間内に得られた研究成果が地域の課題解決につながった事項を社会的インパクトとして取りまとめ、発信していただきたい。さらに、多岐にわたる研究内容を整理し、新たな研究開発テーマの提案を期待する。</p> <p>・社会実装・社会還元を目指すだけでなく基礎的研究の充実も目指していた</p>	<p>・新たな社会的ニーズに基づいた山地・気象災害や原子力災害、水・物質循環に関する森林分野ならではの研究を今後も発展させ、流木捕捉量予測ツールなど、得られた研究成果が地域の課題解決につながった具体的事例を取りまとめて、発信してまいりたい。</p> <p>・流木災害への対策技術やきのこ原木の放射性セシウム濃度の推定技術など、得られた研究成果が地域の課題解決につながった具体的事例を取りまとめて、発信してまいりたい。</p> <p>また AI 技術を活用した災害リスク評価など、新たな研究開発にも取り組んでまいりたい。</p> <p>・基礎研究や基盤課題に対して、これまでも精力的に取り組んでまいりまし</p>

だきたい。特に基盤課題（長期モニタリング）は、属人的に研究が行われやすい大学研究室ではなく、公的研究機関こそが継続可能な事業であると考え。その重要性のアピールのためにも、森林に対する地球環境変動の影響を、長期モニタリングデータを根拠に、明らかにしていくような研究を今後期待する。

たが、今後はさらに充実した取組を目指すとともに、それらによる気候変動影響評価などの成果を積極的に発信してまいりたい。

2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

(担当ディレクター：細田 和男)

令和6年度戦略課題2ア研究課題一覧

戦略課題2 ア 評価結果	外部評価	自己評価
	a (a, a)	a

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
2	重点課題	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	3～7	坪山良夫		
2ア	戦略課題	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	3～7	細田和男		
2アa	基幹課題	維持管理コストの低い森林造成に向けた造林・育林技術の開発	3～7	重永英年		
2アa1	実施課題	造林・育林技術の実証とシーズ創出に向けた研究開発	3～7	壁谷大介		
2アaPF7	外部プロ課題	樹木はどのように葉面から水分を獲得するか？葉面吸水を組み込んだ樹木応答モデルの構築	3～7	才木真太郎	科研費【競】	代表
2アaPF9	外部プロ課題	半乾燥生態系での植物－根圏微生物相互作用系を活用した緑化技術の開発	2～6	細川奈々枝	科研費【競】	分担
2アaPF10	外部プロ課題	潜む“芽”と伸びる“枝”の成り立ちから探る樹木萌芽更新の実現可能性	5～7	小笠真由美	科研費【競】	代表
2アaPF11	外部プロ課題	人工林において土壌養分が樹木成長に与える影響を個体単位の空間関係から解明する	5～9	細川奈々枝	科研費【競】	代表
2アaPF12	外部プロ課題	タケ類の大規模開花現象の全容解明に向けて	5～7	小林慧人	科研費【競】	代表
2アaPF13	外部プロ課題	被圧の即時効果と波及効果の分離評価に基づく生態学的な下刈り省略・終了基準の構築	5～9	山川博美	科研費【競】	分担
2アaPF14	外部プロ課題	日本全国の林地の林業採算性マトリクス評価技術の開発	5～9	八木橋勉	政府等受託【競】	代表
2アaPF15	外部プロ課題	効果的な花粉発生源対策の実施に向けた調査及び普及	5～ 5 → 6	倉本恵生	政府等受託【公募】	分担

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
2ア a P F 1 7	外部プロ課題	渇水に対する針葉樹の通水ブレーカー機能の解明	6 ~ 8	矢崎健一	科研費【競】	代表
2ア a P F 1 8	外部プロ課題	針葉樹シュートの水分生理特性に影響する体積弾性率の成り立ち	6 ~ 8	齋藤隆実	科研費【競】	代表
2ア a P F 1 9	外部プロ課題	森の価値変換を通じた、自立した豊かさの実現拠点	6 ~ 15	櫃間岳	政府等外受託【競】	分担
2ア a P F 2 0	外部プロ課題	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	6 ~ 6	酒井佳美	政府等外受託【競】	分担
2ア a P F 2 1	外部プロ課題	スギの種子生産における窒素資源の影響-窒素の動態と生産される種子の質-	6 ~ 8	小野賢二	科研費【競】	分担
2ア a P F 2 2	外部プロ課題	育成複層林への誘導方法に関する評価等委託事業	6 ~ 6	五十嵐哲也	政府等受託【公募】	代表
2ア a P S 7	交プロ課題	近接センシングを用いた土壌乾燥耐性樹種のハイスループットスクリーニングを行う実験系の開発	6 ~ 7	才木真太郎	交付金プロ	
2ア a T F 1	事業・助成課題	スギ・ヒノキの着花習性の解明及び着花評価技術の開発	28 ~ 30 → 元	倉本恵生	政府等外受託	代表
2ア a T F 2	事業・助成課題	カラマツ類及びトドマツ種苗配置適正化と優良品種導入による炭素吸収量の増加効果の評価	4 ~ 6	津山幾太郎	寄付・助成金・共同研究	代表
2ア a T F 3	事業・助成課題	人工林伐採跡地のUAVによる人工播種技術の開発	5 ~ 7	勝木俊雄	政府等外受託	代表
2ア b	基幹課題	森林資源の持続的利用に向けた林業生産技術の開発	3 ~ 7	吉田智佳史		
2ア b 1	実施課題	森林デジタル情報の活用による林業生産技術の高度化	3 ~ 7	山口浩和		
2ア b P F 7	外部プロ課題	丸太運搬作業の完全自動化に向けた荷役作業自動化技術の開発と自動走行技術の高度化	4 ~ 6	伊藤崇之	政府等外受託【競】	代表
2ア b P F 9	外部プロ課題	日本全国を対象とした林業用基幹道整備目標の明確化	5 ~ 7	白澤紘明	科研費【競】	代表
2ア b P F 1 0	外部プロ課題	IoTを用いた原木及び立木強度予測モデルの構築:強度情報による原木流通の効率化	5 ~ 7	中澤昌彦	科研費【競】	分担
2ア b P F 1 1	外部プロ課題	森林作業における熱中症リスクの可視化と共有システムの構築	5 ~ 7	中田知沙	科研費【競】	分担
2ア b P F 1 4	外部プロ課題	熟練技能の模倣学習手法を用いたグラブプローダ操作の自動化	6 ~ 8	山口浩和	科研費【競】	代表

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
2アbPF15	外部プロ課題	山地斜面に盛土してつくられた作業道は再び使用できるのか？	6～8	鈴木秀典	科研費【競】	代表
2アbPF16	外部プロ課題	道路排水による山地斜面災害発生プロセスの解明	6～8	宗岡寛子	科研費【競】	代表
2アbPF17	外部プロ課題	ゲームエンジンと深層学習を用いた立木及び伐木後の材の検出手法の開発	6～8	中込広幸	科研費【競】	代表
2アbPF18	外部プロ課題	森林の炭素固定効果を増進する森林・林業政策の統合的計画立案手法の確立	6～9	白澤紘明	科研費【競】	分担
2アbPF19	外部プロ課題	自律型の電動林業機械および高性能林業機械の普及	6～10	山口浩和	政府等外受託	分担
2アbPF20	外部プロ課題	フォワーダ集材作業の労働課題を解決する自律走行マルチオペレーション技術の開発	6～6	中澤昌彦	政府等外受託【公募】	分担
2アbPS7	交プロ課題	伐倒時の倒伏メカニズムに基づいた伐倒技能の評価手法の構築	4～6	山口浩和	交付金プロ	
2アbPS9	交プロ課題	非皆伐施業において上層木の伐倒が下層木に与える影響の最少化	6～7	大塚大	交付金プロ	
2アbPS10	交プロ課題	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	6～7	猪俣雄太	交付金プロ	
2アbTF5	事業・助成課題	北欧をモデルにした十勝型機械化林業経営の実証	4～ ⁵ → 6	毛綱昌弘	寄付・助成金・共同研究	分担
2アbTF7	事業・助成課題	衛星データによる林道施設被災箇所抽出システムの開発と試行的実践	6～7	白澤紘明	寄付・助成金・共同研究	代表
2アc	基幹課題	森林資源・空間の持続的な利用のための評価・計画・管理技術の開発	3～7	齋藤英樹		
2アc1	実施課題	持続的な林業経営および森林空間利用のための評価・計画・管理技術の開発	3～7	小谷英司		
2アcPF2	外部プロ課題	多目的トレイルマッピング：多様な野外活動の適地推定による共存可能性の探索	2～ ⁵ → 6	松浦俊也	科研費【競】	代表
2アcPF4	外部プロ課題	森林・入会の過少利用とアンチ・コモンズ論：所有権論の地理空間学的転回	2～ ⁵ → 6	松浦俊也	科研費【競】	分担
2アcPF7	外部プロ課題	森林浴と木材の健康効果の医学的エビデンスの創出：大規模疫学調査による検証	3～7	森田恵美	科研費【競】	代表
2アcPF10	外部プロ課題	地域固有の生物に着目した教育から森林環境教育の展開へ	3～6	井上真理子	科研費【競】	分担

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
2アcPF11	外部プロ課題	自然に関する文化的資産の保全・劣化要因の把握と教育・観光資源化にむけた検討	3～6	八巻一成	科研費【競】	分担
2アcPF12	外部プロ課題	管理優先度の高い森林の抽出と管理技術の開発	3～7	鷹尾元	政府等受託【競】	代表
2アcPF13	外部プロ課題	雑草木の成長・再生速度の解明：林業における初期保育への応用	4～6	福本桂子	科研費【競】	代表
2アcPF14	外部プロ課題	消えつつある草原コモンズを再生するための管理形態と社会システムの提示	4～7	八巻一成	科研費【競】	代表
2アcPF16	外部プロ課題	学習者の身近に森林があることによる自然への愛着醸成過程の解明	4～ 5 → 6	大塚啓太	科研費【競】	代表
2アcPF17	外部プロ課題	林業事業体に対する環境教育は将来の生態系サービスを保全し得るか？	5～7	山田祐亮	科研費【競】	代表
2アcPF18	外部プロ課題	SNSビッグデータを活用した森林キャンプ場のニーズ分析に関する研究	5～7	小田龍聖	科研費【競】	代表
2アcPF20	外部プロ課題	令和5年度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	5～ 5 → 6	細田和男	政府等受託【公募】	代表
2アcPF21	外部プロ課題	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	6～9	志水克人	科研費【競】	代表
2アcPF22	外部プロ課題	Cost-plus-loss分析による適切な森林調査手法の選択	6～8	西園朋広	科研費【競】	代表
2アcPF23	外部プロ課題	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	6～8	北原文章	科研費【競】	代表
2アcPF24	外部プロ課題	自治体との連携によるロードキルを報告する市民を対象とした新たな市民科学の確立	6～9	神宮翔真	科研費【競】	代表
2アcPF25	外部プロ課題	令和6年度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	6～6	齋藤英樹	政府等受託【公募】	代表
2アcPS2	交プロ課題	無関心層を取り込んだ森林空間利用促進のためのアウトリーチ手法の提案	5～7	八巻一成	交付金プロ	
2アcPS3	交プロ課題	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	6～7	小幡進午	交付金プロ	
2アcPS4	交プロ課題	林業従事者のもつ“森林生態系サービスに関する価値観”の解明	6～7	大塚啓太	交付金プロ	
2アcTF5	事業・助成課題	森林環境教育における市民科学プラットフォーム導入の課題	5～6	神宮翔真	寄付・助成金・共同研究	代表

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
2アcTF7	事業・助成課題	生態系サービスの評価を組み込んだ参加型森林管理計画の策定	5～6	小幡進午	寄付・助成金・共同研究	代表
2アcTF8	事業・助成課題	ドローンレーザ測量による効率的な収穫調査の高度化	5～6	齋藤英樹	寄付・助成金・共同研究	代表
2アcTF9	事業・助成課題	高精度バイオマスマッピングのための検証データ整備と検証手法の開発	6～6	田中真哉	政府等外受託	代表
2アド	基幹課題	健全な林業経営確立、山村地域振興、持続的木材利用、新たな木材需要創出に資する方策の提示	3～7	山本伸幸		
2アド1	実施課題	多様化する森林との関わりを支える社会経済的・政策的方策の提示	3～7	田中亘		
2アドPF8	外部プロ課題	森林を対象とした環境サービスへの支払い制度導入に向けた検討	3～5	大塚生美	科研費【競】	分担
2アドPF9	外部プロ課題	戦後木材海上輸送システムの歴史的変遷と日米欧関係	3～6	早船真智	科研費【競】	代表
2アドPF10	外部プロ課題	ポリティカル・フォレストの再構築:「森林」領域を空間編成する社会経済的要因は何か	3～7	御田成顕	科研費【競】	分担
2アドPF11	外部プロ課題	高度科学技術社会に必要なトランスディシプリナリー研究の方法論と評価指標の構築	3～7	御田成顕	科研費【競】	分担
2アドPF12	外部プロ課題	森林の「資源化」のための社会的要件の解明:「道の駅」の林産物販売を事例として	4～6	志賀薫	科研費【競】	代表
2アドPF13	外部プロ課題	科学的林業の受容と変容に関する国際比較研究:現場森林官が持つ仕事観に着目して	4～7	石崎涼子	科研費【競】	代表
2アドPF14	外部プロ課題	私有林経営における森林資産評価の基準・プロセスの実態解明と統合可能性に関する研究	4～6	大塚生美	科研費【競】	代表
2アドPF15	外部プロ課題	変貌する日本林業のマイクロデータ分析:農林業センサスと国勢調査を用いて	4～7	田中亘	科研費【競】	分担
2アドPF17	外部プロ課題	予見可能性論にもとづいた森林窃盗成立の法理論構築:いかに故意・過失を認定すべきか	5～7	御田成顕	科研費【競】	代表
2アドPF19	外部プロ課題	地図指摘法を用いた森林所有者の森林空間情報の認知状況の把握	6～8	笹田敬太郎	科研費【競】	代表
2アドPF20	外部プロ課題	流域特性をふまえた林野公共事業の多角的評価と緑の社会資本整備にむけた制度設計	6～8	石崎涼子	科研費【競】	分担
2アドPS3	交プロ課題	EBPM実現のための森林路網B/C評価ツールの開発と社会実装	3～6	久保山裕史	交付金プロ	

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
2アdPS4	交プロ課題	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	6～9	嶋瀬拓也	交付金プロ	
2アdPS5	交プロ課題	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—認定鳥獣捕獲等事業者制度に着目して—	6～7	古賀達也	交付金プロ	
2Ak1	基盤課題	収穫試験地における森林成長データの収集	3～7	齋藤英樹		

戦略課題評価会議における指摘事項と対応

戦略課題番号：2ア

戦略課題名：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

指摘事項	対応方針
<p>・これまでに本戦略課題で集積した成果を活用して、国や地域における政策決定、地域における施業（土地利用）選択のための包括的な議論を、分野横断的なかたちでぜひ進めていただきたい。森林・林業をとりまく大課題の解決のためには複合的な視点が不可欠であり、その中には、他の重点課題が取り上げているテーマ、たとえば温暖化対策、多様性の保全、国土保全が当然含まれる。これらと、林業・森林空間利用との両立を図るための方策についても深く検討を進める時宜である。</p> <p>・次年度は最後のとりまとめの年度として、これまで高いレベルで上げてきた研究成果について、現場で使用できる技術としてのさらなる深化に期待する。また同時に、非常に速い速度で変化する社会環境に、非常に時間のかかる森林資源の育成が振り回されないような価値観の創出</p>	<p>・森林経営管理制度において優先的に管理すべき森林の抽出、地位と地利の二軸によるゾーニングについては、分野横断的に実施している既存のプロジェクトがあるので所期の成果が上がるよう進めてまいりたい。これらに加えて、生態系サービスと林業生産・森林空間利用の両立については、新たなプロジェクトの企画、さらに次期中長期計画の検討においても研究所全体として一層留意してまいりたい。</p> <p>・開発した技術や機械は、まずは実証例を増やして現場への普及を図り、フィードバックも受けながら深化させてまいりたい。その時々新たな政策・社会ニーズに応えると同時に長期的な視点をもって研究を進め、社会に発信してまいりたい。</p>

と、森林生態系サービスの持続的発揮に寄与できる現場視点での研究成果にも期待したい。

21

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

(担当ディレクター：服部 力)

令和6年度戦略課題2イ研究課題一覧

戦略課題2 イ 評価結果	外部評価	自己評価
	a (a, a)	s

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
2	重点課題	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	3～7	坪山良夫		
2イ	戦略課題	生物特性を活用した防除技術とこの等微生物利用技術の開発	3～7	服部力		
2イa	基幹課題	森林・林業・林産物に対する病虫獣害軽減技術体系の開発	3～7	前原紀敏		
2イa1	実施課題	樹木・林業病害の実効的制御技術の開発	3～7	小坂肇		
2イa2	実施課題	森林林業害虫の実効的防除技術の開発	3～7	高務淳		
2イa3	実施課題	森林林業害獣の実効的防除技術の開発	3～7	永田純子		
2イaPF19	外部プロ課題	マレーシア国サラワク州の国立公園における熱帯雨林の生物多様性活用システムの開発	2～6	山下聡	政府等外受託【競】	分担
2イaPF20	外部プロ課題	ニホンジカによる植生への現在の影響は深刻なのか？過去数千年の個体群動態からの検証	3～6	飯島勇人	科研費【競】	代表
2イaPF25	外部プロ課題	高解像度積雪モデルを用いた多雪地域におけるニホンジカの分布拡大メカニズムの解明	3～ 5 → 6	大橋春香	科研費【競】	代表
2イaPF26	外部プロ課題	昆虫とウイルス間を水平伝播する寄生蜂致死タンパク質の適応的意義と殺蜂機構の解明	3～7	高務淳	科研費【競】	分担
2イaPF27	外部プロ課題	野生動物の個体数モニタリング手法の確立：自動撮影・深層学習・統計モデリングの協働	3～6	飯島勇人	科研費【競】	分担
2イaPF29	外部プロ課題	カイコの聴覚：機械感覚毛による音受容機構の解明	3～ 5 → 6	高梨琢磨	科研費【競】	分担

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
2イ a P F 3 2	外部プロ課題	日本におけるサクラ類の胴枯病の実態解明と被害予測モデルの構築	4～6	服部友香子	科研費【競】	代表
2イ a P F 3 3	外部プロ課題	ツキノワグマの駆除地域での管理ユニット策定と絶滅危機個体群での有害遺伝子の評価	4～6	大西尚樹	科研費【競】	代表
2イ a P F 3 4	外部プロ課題	常態化するカシノナガキクイムシ成虫の年2回発生がナラ枯れの拡大を加速する	4～6	北島博	科研費【競】	代表
2イ a P F 3 5	外部プロ課題	森林害虫ハバチ類の防除技術開発のための基盤研究:細胞内共生細菌への着目	4～7	綾部慈子	科研費【競】	代表
2イ a P F 3 6	外部プロ課題	マツ材線虫病の局地的自然終息はどのようにして生じるのか	4～6	中村克典	科研費【競】	代表
2イ a P F 3 7	外部プロ課題	シカ肉の科学的根拠に基づく品質基準と適切な取り扱い手法の確立	4～6	松浦友紀子	科研費【競】	代表
2イ a P F 3 8	外部プロ課題	腐朽菌—寄生バチ共生系で機能する情報化学物質の進化プロセスの解明	4～7	向井裕美	科研費【競】	代表
2イ a P F 3 9	外部プロ課題	腐朽初期段階の樹幹傷における菌類相と腐朽進展との関連	4～6	鳥居正人	科研費【競】	代表
2イ a P F 4 0	外部プロ課題	振動防除システムの構築:振動による樹木害虫の検知と行動制御	4～6	高梨琢磨	科研費【競】	代表
2イ a P F 4 1	外部プロ課題	特定外来生物クビアカツヤカミキリの新たな定着地の早期発見・早期駆除システムの開発	4～6	田村繁明	政府等外受託【競】	代表
2イ a P F 4 2	外部プロ課題	With / Postナラ枯れ時代の広葉樹林管理戦略の構築	4～6	北島博	政府等外受託【競】	代表
2イ a P F 4 3	外部プロ課題	ナラ枯れにおける植物—菌—昆虫3者関係のフェノロジーと樹木の枯死の関係	4～7	升屋勇人	科研費【競】	分担
2イ a P F 4 6	外部プロ課題	相次いで侵入した外来カミキリムシから日本の果樹と樹木を守る総合対策手法の確立	4～7	滝久智	政府等外受託【競】	分担
2イ a P F 4 7	外部プロ課題	雷の音によるシイタケ子実体形成促進のメカニズム解明	4～6	高梨琢磨	科研費【競】	分担
2イ a P F 4 9	外部プロ課題	マツ枯れから侵入種・樹木病害・農業線虫まで:昆虫病原性線虫の共生細菌による防除	5～7	前原紀敏	科研費【競】	代表
2イ a P F 5 0	外部プロ課題	土着天敵寄生蜂を用いたシイタケ害虫キノコバエ類の総合的生物防除技術の開発	5～7	末吉昌宏	科研費【競】	代表
2イ a P F 5 1	外部プロ課題	侵入樹木病原菌スギ赤枯病菌の全ゲノム配列の解読と遺伝的多様性の解明	5～7	安藤裕萌	科研費【競】	代表

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
2イ a P F 5 2	外部プロ課題	シカくりワナ増加がもたらすツキノワグマの肉食化と錯誤捕獲の増加	5～7	中下留美子	科研費【競】	代表
2イ a P F 5 3	外部プロ課題	マツ材線虫病の萎凋枯死メカニズムの全容解明	5～6	矢崎健一	科研費【競】	分担
2イ a P F 5 4	外部プロ課題	アリにおける繁殖分業を支える卵巣多型の発生機構	5～7	矢口甫	科研費【競】	代表
2イ a P F 5 5	外部プロ課題	害虫防除および安定栽培のための振動農業技術の開発と実用化	5～9	高梨琢磨	政府等外受託【競】	分担
2イ a P F 5 6	外部プロ課題	随伴生物からカシノナガキクイムシの分布の特性に迫る	6～8	濱口京子	科研費【競】	代表
2イ a P F 5 7	外部プロ課題	マツ樹木を利用するカミキリムシの寄生性線虫はマツノマダラカミキリに寄生できるか？	6～8	小澤壮太	科研費【競】	代表
2イ a P F 5 8	外部プロ課題	ツキノワグマによる農地利用は人身事故リスクを増大させるか	6～8	中下留美子	科研費【競】	分担
2イ a P F 5 9	外部プロ課題	ニホンジカの密度はタイムラプス撮影と機械学習で低コストかつ高精度で推定できる	6～8	飯島勇人	科研費【競】	分担
2イ a P F 6 0	外部プロ課題	マツノザイセンチュウを取り巻く生物間分子相互作用の解明	6～8	桐野巴瑠	科研費【競】	代表
2イ a P F 6 1	外部プロ課題	日本と木材輸出相手国の樹木を外来病害虫から護る複合リスク緩和手法の開発	6～10	加賀谷悦子	政府等受託【公募】	代表
2イ a P F 6 2	外部プロ課題	菌類の振動感受性が可能にする対菌食者化学防御	6～7	向井裕美	科研費【競】	代表
2イ a P F 6 3	外部プロ課題	令和6年度高度な森林鳥獣被害防除手法の標準化推進事業	6～6	岡輝樹	政府等受託【公募】	代表
2イ a P F 6 4	外部プロ課題	人獣共通感染症のリスク低減のための陸棲哺乳類の種網羅的な分布推定法の確立	6～9	飯島勇人	科研費【競】	代表
2イ a P S 7	交プロ課題	低密度・高密度地域それぞれに対応したニホンジカの誘引・捕獲支援技術の開発	4～6	山中高史	交付金プロ	
2イ a P S 1 0	交プロ課題	種子・苗木病害の診断技術および防除法の高度化	5～7	升屋勇人	交付金プロ	
2イ a P S 1 1	交プロ課題	日本型システムアプローチの構築 -外来種から森林・樹木を護り木材輸出時の環境負荷を軽減する-	5～7	加賀谷悦子	交付金プロ	
2イ a P S 1 2	交プロ課題	暗色枝枯病の原因菌の特定と気候変動下における病害リスク	6～7	服部友香子	交付金プロ	

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
2イ a P S 1 3	交プロ課題	ツキノワグマの包括的な管理手法の開発	6 ~ 7	大西尚樹	交付金プロ	
2イ a T F 5	事業・助成課題	日本産Cytospora属菌の分類学的再検討および種多様性の解明	5 ~ 6	服部友香子	寄付・助成金・共同研究	代表
2イ a T F 6	事業・助成課題	屋久島における樹木寄生菌の多様性評価	6 ~ 7	升屋勇人	寄付・助成金・共同研究	代表
2イ b	基幹課題	きのこ等微生物の特性解明と生産利用技術の開発	3 ~ 7	平出政和		
2イ b 1	実施課題	きのこ等微生物の特性解明と生産性及び有益性向上技術の開発	3 ~ 7	平出政和		
2イ b P F 7	外部プロ課題	有害元素(放射性セシウム、カドミウム)低蓄積原木シイタケ品種の開発	2 ~ 6	宮崎安将	政府等外受託【競】	分担
2イ b P F 9	外部プロ課題	吸収関与遺伝子の解析に基づく低セシウムきのこの作出	3 ~ ⁵ / ₆	小松雅史	科研費【競】	代表
2イ b P F 1 0	外部プロ課題	日本産トリュフの効果的な菌株採集技術の開発	3 ~ 6	小長谷啓介	科研費【競】	代表
2イ b P F 1 2	外部プロ課題	樹木のCs吸収の抑制を目的とした菌根菌のCs溶出機能の解明	3 ~ ⁴ / ₅	小河澄香	科研費【競】	代表
2イ b P F 1 3	外部プロ課題	国産トリュフの林地栽培に向けての技術体系の構築	4 ~ 6	山中高史	政府等外受託【競】	代表
2イ b P F 1 4	外部プロ課題	着実な林地栽培に向けた菌根菌バカマツタケの有機物分解能と厚壁孢子形成能の有効性	5 ~ 7	山中高史	科研費【競】	代表
2イ b P F 1 5	外部プロ課題	菌根菌は樹木の冠水適応に貢献するのか？一水辺林の菌根菌に着目して	5 ~ 8	小河澄香	科研費【競】	代表
2イ b P F 1 7	外部プロ課題	ヨシを用いた鉱山廃水中からの浮遊物質の除去機構の解明	5 ~ 9	春間俊克	科研費【競】	代表
2イ b P F 1 9	外部プロ課題	花粉飛散直前でも散布効果のあるスギ・ヒノキ・シラカンバ花粉飛散抑制剤の開発	6 ~ 9	市原優	科研費【競】	代表
2イ b P F 2 0	外部プロ課題	パルスパワー過渡現象刺激による担子菌のレスポンスと生長生理に関する科学深化	6 ~ 9	高梨琢磨	科研費【競】	分担
2イ b P F 2 1	外部プロ課題	鉱山跡地の樹木の健全性低下を起因とした、植生遷移へ影響する内生菌の病原性発現	6 ~ 9	升屋勇人	科研費【競】	分担
2イ b P F 2 2	外部プロ課題	スギ天然林の窒素循環を駆動する根圏コンソーシアムの関連構造と機能の解明	6 ~ 8	小長谷啓介	科研費【競】	分担

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
2イbPF23	外部プロ課題	花粉飛散防止剤早期実用化促進事業	6～6	服部力	政府等受託【公募】	代表
2イbTF1	事業・助成課題	国産トリュフ共生苗木の定着条件解明に向けた植栽試験	3～ ⁵ 6	木下晃彦	寄付・助成金・共同研究	代表
2イbTF2	事業・助成課題	原木栽培しいたけの放射性セシウムに対する移行係数の解明	4～6	平出政和	政府等外受託	代表
2イbTF3	事業・助成課題	鉱山跡地の汎用的な緑化に寄与する植物の重金属耐性機構の解明	5～6	春間俊克	寄付・助成金・共同研究	代表
2イk1	基盤課題	森林微生物遺伝資源の収集と保管	3～7	服部力		
2イk2	基盤課題	野生動物分布情報等把握システム運営	3～7	岡輝樹		

戦略課題評価会議における指摘事項と対応

戦略課題番号：2イ

戦略課題名：生物特性を活用した防除技術ときのご等微生物利用技術の開発

指摘事項	対応方針
<ul style="list-style-type: none"> 研究成果は学術論文、学会発表、一般向け講演会、講習会、パンフレット等に加え、電子媒体の活用等による迅速化、効率化が望まれる。 	<ul style="list-style-type: none"> 所のウェブサイトやソーシャルメディア公式アカウント等も通じて、成果発表を続けてまいりたい。
<ul style="list-style-type: none"> 特許出願については技術普及や産業振興など具体的な社会貢献に繋げるための取組も必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 所の実用化カタログやイベント等を通じて、一層の成果普及に取り組んでまいりたい。
<ul style="list-style-type: none"> 全国規模の課題に対する連携などの取組に地域差があるように感じる。 	<ul style="list-style-type: none"> 一層の地域連携推進を心がけ、地域ニーズに注視しつつ取り組んでまいりたい。
<ul style="list-style-type: none"> 病虫獣害や激甚災害によって疲弊した森林資源等へのケアについて、さらなる具体的かつ効率的取組を期待。 	<ul style="list-style-type: none"> シカ等獣害について、林野庁事業の中で防除手法の標準化を進めるなど、森林資源ケアに関する具体的かつ効率的指針の提示を目指してまいりたい。

<ul style="list-style-type: none"> ・カシナガの北海道侵入について、冬季の高温がさらに進んだ場合のシミュレーションも必要。 ・ナラ枯れ問題、シカの生息数増加による問題等はより具体的な対策の提示が期待される。 ・連携によりこれまでなかったどのような効果があったか具体的に示されることが期待される。国産トリュフが社会実装されるには商品価値の高い種（品種）の栽培に成功する必要がある。連携によりどのようにそこに繋げていくかの道筋について提示する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道におけるナラ枯れ被害拡大予測については、他戦略課題の交付金プロジェクト「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」のうち小課題3「北海道におけるナラ枯れの拡大予測と被害ポテンシャルマップの作成」の中で取り組む。戦略課題間の連携をとりつつ、課題を進めてまいりたい。 ・ナラ枯れ、シカ害については対応の必然性が高い問題と捉えており、引き続きより具体的な対策提示に努めてまいりたい。 ・連携の具体的成果について確認しつつ、成果の最大化を目指してまいりたい。トリュフについては、次期中長期目標期間中も含め連携による商品価値や生産性等の最大化に向けた道筋を整備してまいりたい。
---	---

2ウ

木材利用技術の高度化と
需要拡大に向けた研究開発

(担当ディレクター：渋谷 龍也)

令和6年度戦略課題2ウ研究課題一覧

戦略課題2ウ 評価結果	外部評価	自己評価
	s (s, s)	s

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
2	重点課題	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	3～7	坪山良夫		
2ウ	戦略課題	木材利用技術の高度化と需要拡大に向けた研究開発	3～7	渋沢龍也		
2ウa	基幹課題	用途に応じた木材製品の安定供給に向けた特性評価及び加工技術の開発	3～7	安部久		
2ウa1	実施課題	大径材および国産早生樹等の利用拡大に向けた木材特性の評価	3～7	久保島吉貴		
2ウa2	実施課題	大径材の効率的加工・流通システムの開発と国産早生樹の加工適性の解明	3～7	藤本清彦		
2ウaPF10	外部プロ課題	大断面材の断面寸法・木取りが乾燥応力に及ぼす影響の実験的解明	4～6	村野朋哉	科研費【競】	代表
2ウaPF11	外部プロ課題	植物バイオマスを構成する酸素・水素の起源としての葉面吸収水の役割の解明	4～6	香川聡	科研費【競】	代表
2ウaPF12	外部プロ課題	心去り平角の強度を担保する内部割れ非破壊検査×強度予測技術の確立	4～6	渡辺憲	科研費【競】	代表
2ウaPF13	外部プロ課題	地中に埋設した木杭による地盤改良効果の検証	4～7	久保島吉貴	科研費【競】	分担
2ウaPF14	外部プロ課題	東アジア及び東南アジアにおける木彫像の樹種と用材観に関する調査研究	4～7	安部久	科研費【競】	分担
2ウaPF15	外部プロ課題	早生樹等の国産未活用広葉樹材を家具・内装材として利用拡大するための技術開発	4～6	杉山真樹	政府等外受託【競】	代表
2ウaPF20	外部プロ課題	樹木の根および葉からの水輸送の双方向ネットワーク解析	5～8	香川聡	科研費【競】	分担

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
2ウaPF21	外部プロ課題	大径材の活用による国産材製品の安定供給システムの開発	5～7	伊神裕司	政府等受託【競】	代表
2ウaPF23	外部プロ課題	パナマ産木材の樹木年輪同位体を用いた木材産地判別のための予備調査	5～6	香川聡	政府等外受託【競】	代表
2ウaPF24	外部プロ課題	ときに何十年も生存する樹木木部柔細胞の生活史—針葉樹の普遍性と種内変異	6～9	黒田克史	科研費【競】	代表
2ウaPF25	外部プロ課題	森の分光学-光による木材組織の変動から森の生態系を探る-	6～9	児嶋美穂	科研費【競】	分担
2ウaPF26	外部プロ課題	Hyperscanningによる木質空間における快適性の数値評価	6～8	鳥羽景介	科研費【競】	分担
2ウaPF27	外部プロ課題	高柔軟性板材を用いた装飾性の高い立体成形品の製造技術開発	6～6	三好由華	政府等受託【公募】	代表
2ウaPS3	交プロ課題	大径化した緑化樹木の木材の有効利用を目指した樹種特性の解明	6～7	平野優	交付金プロ	
2ウaTF2	事業・助成課題	電磁波センシングによる木材の水分計測に関する研究	4～ 5 → 6	三好由華	寄付・助成金・共同研究	分担
2ウaTF3	事業・助成課題	国産広葉樹材等を活用した教材用鉛筆の使用感や香りに対する嗜好性調査	5～7	安部久	寄付・助成金・共同研究	代表
2ウaTF4	事業・助成課題	製材JASの格付率向上に資する木材含水率計の測定精度の検証	5～ 5 → 6	渡辺憲	政府等外受託	代表
2ウb	基幹課題	非住宅・中高層建築物等への木質材料利用拡大に向けた利活用・維持管理技術の開発	3～7	石川敦子		
2ウb1	実施課題	建築物等の木造化・木質化に資する木質材料の製造・利用技術の開発	3～7	平松靖		
2ウb2	実施課題	木質構造の構造安全性能、木材活用による快適性等に関わる研究開発並びに健康機能・環境優位性の創出に資する研究の推進	3～7	杉本健一		
2ウb3	実施課題	多様なニーズに対応した木質材料の耐久性向上・性能維持管理技術の高度化	3～7	松永正弘		
2ウbPF10	外部プロ課題	中大規模木造建築物の維持管理に向けたシロアリペイト工法の最適化に関する研究	3～ 5 → 6	神原広平	科研費【競】	代表
2ウbPF13	外部プロ課題	非定常状態における木材中の水分移動が熱的性質に与える影響	3～ 5 → 6	前田啓	科研費【競】	代表
2ウbPF15	外部プロ課題	木質材料の潜在的化学物質放散量推定モデルの構築	4～6	宮本康太	科研費【競】	代表

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
2ウbPF16	外部プロ課題	劣化機構の解明を端緒とする地盤補強丸太減衰関数の提示	4～7	桃原郁夫	科研費【競】	代表
2ウbPF17	外部プロ課題	木質内装や家具等への簡易な難燃化措置による初期火災の拡大抑制性能	4～6	上川大輔	科研費【競】	代表
2ウbPF18	外部プロ課題	9層9プライCLTの長期挙動データ等の収集・分析	4 4～→ 5	宮本康太	政府等受託【公募】	代表
2ウbPF19	外部プロ課題	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	4～12	渋谷龍也	政府等外受託【競】	代表
2ウbPF20	外部プロ課題	動的可視化による油性保存薬剤の木部への浸透と固着メカニズムの解明	5～7	松永浩史	科研費【競】	代表
2ウbPF21	外部プロ課題	合板・LVLの部分圧縮強度に、接着層と層構成が与える影響の定量的評価	5～6	須藤竜大朗	科研費【競】	代表
2ウbPF22	外部プロ課題	組織構造及び切削加工条件が木材の接着接合の強度・接着性能に及ぼす影響	6～8	平松靖	科研費【競】	代表
2ウbPF23	外部プロ課題	CLTの表板方向を変化させた圧縮・引張試験で解明する面内せん断メカニズム	6～8	野田康信	科研費【競】	代表
2ウbPF24	外部プロ課題	中大規模建築物を想定した木製外壁材の新たな延焼防止法の開発	6～7	高瀬椋	科研費【競】	代表
2ウbPF25	外部プロ課題	500年間の構造利用を経た木材のクリープ挙動とその力学的機構の解明	6～8	小島瑛里奈	科研費【競】	代表
2ウbPF26	外部プロ課題	国産早生樹センダン材のローリングシア特性解明とそれを活用したCLT性能向上の検討	6～8	宇京斉一郎	科研費【競】	分担
2ウbPS6	交プロ課題	デジタル画像相関法を用いた接着層を有する木質材料の数値解析モデルの構築	6～7	河野幸喜	交付金プロ	
2ウbTF1	事業・助成課題	家庭用シロアリベイト材を用いた効果的施用方法に関する研究	30 2 3	神原広平	政府等外受託	代表
2ウbTF5	事業・助成課題	国産材を用いた非等厚ラミナ構成 CLT の製造技術に関する検討	4 4 5	平松靖	寄付・助成金・共同研究	分担
2ウbTF7	事業・助成課題	居室空間における樹木の香りが心理、身体面及び空気質へ与える効果の検証	5～7	松原恵理	寄付・助成金・共同研究	代表
2ウk1	基盤課題	木材標本の生産と配布およびデータベース化	3～7	安部久		

戦略課題評価会議における指摘事項と対応

戦略課題番号：2ウ

戦略課題名：木材利用技術の高度化と需要拡大に向けた研究開発

指摘事項	対応方針
<p>・いずれの研究課題に関するそれぞれへの評価について、報告を拝聴していて、計画に対して遅滞なくさらに周辺領域へ広がる成果が得られていたことがよくわかった。それに基づくものが今回の評価となった。つまり、事前の計画に対して十二分に達成されていたこととなった。そこから推測することとしては今後の計画達成可能性も間違えのないと信じる。今回の評価となった研究活動を今後も推進することを期待する。</p>	<p>・引き続き年度計画の達成及び計画外の成果の導出に努め、さらに成果の橋渡しに尽力することで中長期計画の達成を果たしてまいりたい。</p>
<p>・令和6年度計画は順調に実施され、計画外の成果が多く得られていることから、達成度sと評価した。年度計画は実施される可能性は高く、計画の達成可能性はaとした。国策として解決すべき課題に位置付けられているCLT9層9プライの長期許容応力度設定に直結する実験成果を得たことは社会的意義は大きく、新たに開発中の含水率や内部割れを非破壊で検査する手法等は</p>	<p>・引き続き年度計画の達成と合わせて計画外の成果の導出に努め、国の施策や社会ニーズに向けた成果の橋渡しを実施したい。さらに受賞・査読論文・外部資金獲得等の実績を挙げられるよう、社会的意義の深い木材の利用技術の開発に努めてまいりたい。</p>

学術的にも価値が高いと考える。社会的意義の高い研究テーマを着実に実行できていること、外部資金獲得実績、政府が主導の委員会への多大なる貢献等から3つの評価軸についてs評価を十分達成できていると考える。以上のことから総合評価はsと評価した。

2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

(担当ディレクター：久保 智史)

令和6年度戦略課題2エ研究課題一覧

戦略課題2エ 評価結果	外部評価	自己評価
	s (s, s)	s

課題番号		課題名	研究期間	責任者 (主査)	予算区分	代表/分担
2	重点課題	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 ~ 7	坪山良夫		
2エ	戦略課題	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	3 ~ 7	久保智史		
2エ a	基幹課題	木質バイオマスマテリアルの社会実装に向けた変換・利用技術の開発	3 ~ 7	橋田光		
2エ a 1	実施課題	木質バイオマスマテリアルの社会実装に向けた多糖類成分利用技術の開発	3 ~ 7	下川知子		
2エ a 2	実施課題	木質バイオマスマテリアルの社会実装に向けたリグニン利用技術の開発	3 ~ 7	山田竜彦		
2エ a 3	実施課題	生活環境改善に向けた抽出成分利用技術の開発	3 ~ 7	松井直之		
2エ a P F 6	外部プロ課題	脱炭素社会の実現を推進する高機能リグニン材料の開発	2 ~ 6	山田 竜彦	政府等受託【競】	代表
2エ a P F 1 4	外部プロ課題	工業リグニンの溶解度パラメータの体系化	3 ~ 5 → 6	高橋史帆	科研費【競】	代表
2エ a P F 1 9	外部プロ課題	立体選択的な微生物反応をもちいたリグニンからのキラルなポリマー原料の創生	4 ~ 6	鈴木悠造	科研費【競】	代表
2エ a P F 2 0	外部プロ課題	ホオノキ主要ネオリグナン類のアリルフェノール構造に基づく新規機能性成分創製	4 ~ 6	河村文郎	科研費【競】	代表
2エ a P F 2 1	外部プロ課題	リグニン系基質吸着型酸触媒の開発による木材の糖化と糖化残渣の材料用途開発	4 ~ 6	菱山正二郎	科研費【競】	代表
2エ a P F 2 2	外部プロ課題	ヒノキ、スギの葉と枝の組織分化を含有成分により追跡する	4 ~ 6	松井直之	科研費【競】	代表

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
2エaPF23	外部プロ課題	取り扱いが容易な試薬を用いた新しい木材分析法の開発	4～6	杉元倫子	科研費【競】	代表
2エaPF24	外部プロ課題	木の酒の社会実装に向けた製造プロセスの開発と山村地域での事業条件の検討	4～6	大塚祐一郎	政府等外受託【競】	代表
2エaPF26	外部プロ課題	針葉樹樹皮のエシカルプラスチック等への原料化	4～8	松井直之	政府等受託【競】	代表
2エaPF27	外部プロ課題	CFRPの真空対応ケミカルリサイクルシステム	4～6	山田竜彦	政府等外受託【競】	分担
2エaPF28	外部プロ課題	三次元磁場配向NMRによるセルロース生合成機構の全容解明	4～ ⁵ → ₁₀	久住亮介	政府等外受託【競】	代表
2エaPF31	外部プロ課題	離島に自生するクロモジにはなぜ特徴的な香り成分が含まれるのか？	5～7	森川卓哉	科研費【競】	代表
2エaPF32	外部プロ課題	セルロース誘導体のみから成る自家発色バイオマスプラスチック作製法の開発	5～6	宮城一真	科研費【競】	代表
2エaPF33	外部プロ課題	高性能バイオマスプラスチックのONE-POT生産技術の開発	5～7	松本悠佑	科研費【競】	代表
2エaPF34	外部プロ課題	パルプ製造廃液から生分解性ポリマー原料の大量生産の実現	5～7	荒木拓馬	科研費【競】	代表
2エaPF35	外部プロ課題	カーボンネガティブの限界に挑戦する炭素耕作拠点	5～15	荒木拓馬	政府等外受託【競】	分担
2エaPF36	外部プロ課題	樹皮特有な高分子成分の解明に基づく樹皮化学の基盤構築	5～7	牧野礼	科研費【競】	分担
2エaPF37	外部プロ課題	量子技術を用いた超高感度MRI/NMR	5～11	久住亮介	政府等外受託【競】	分担
2エaPF38	外部プロ課題	メタン生成と共役するリグニン分解：深部ガス田から探る新たな微生物機能	5～7	大塚祐一郎	科研費【競】	分担
2エaPF39	外部プロ課題	融合的アプローチで拓く木質資源の分離・解析・高度利用	6～9	久住亮介	科研費【競】	代表
2エaPF40	外部プロ課題	セルロース液体ビー玉が拓く新しい液体ハンドリング法	6～8	戸川英二	科研費【競】	代表
2エaPF41	外部プロ課題	根と幹における生体防御機能の違いを樹皮の抽出成分から探る	6～8	楠本倫久	科研費【競】	代表
2エaPF42	外部プロ課題	リグニン改変植物で探る木質細胞壁の固体高次構造と機能発現	6～8	久住亮介	科研費【競】	分担

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
2エ a P F 4 3	外部プロ課題	リグニンからの微生物機能を応用したプラットフォームケミカル(2-ピロン4,6-ジカルボン酸(PDC))の大量生産系の構築	6 ~ 6	中村雅哉	政府等外受託【競】	代表
2エ a P S 8	交プロ課題	Advanced Carbon Nanoarchitectures Derived from Glycol Lignin (グリコールリグニン由来カーボンの先端ナノアーキテクチャ)	5 ~ 6	Szabo Laszlo	交付金プロ	
2エ a P S 9	交プロ課題	モノ過硫酸前加水分解／アルカリ蒸解による新規バイオリファイナリー技術の確立と得られる溶解パルプの特性評価	6 ~ 7	谷藤溪詩	交付金プロ	
2エ a T F 2	事業・助成課題	未利用木質資源由来セルロース成分からの各種工業製品に利用可能なナノセルロース製造技術の開発	4 ~ 4 → 5	池田努	寄付・助成金・共同研究	代表
2エ a T F 4	事業・助成課題	粘度測定によるセルロースナノファイバーの簡易サイズ評価法の確立	5 ~ 6	田仲玲奈	寄付・助成金・共同研究	代表
2エ a T F 5	事業・助成課題	広葉樹ファインセルロースファイバー製造・利用技術の開発	6 ~ 6	下川知子	寄付・助成金・共同研究	代表
2エ b	基幹課題	木質バイオマスエネルギーの供給とエネルギー利用拡大に向けた技術の開発	3 ~ 7	横田康裕		
2エ b 1	実施課題	木質バイオマスエネルギーの利用拡大を促進する技術の開発	3 ~ 7	柳田高志		
2エ b P F 3	外部プロ課題	クリンカーの発生予測を目的とした深層学習によるバイオマス灰の軟化温度推定	5 ~ 7	小井土賢二	科研費【競】	代表
2エ b P F 5	外部プロ課題	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	5 ~ 6	高橋正義	政府等外受託【競】	分担
2エ b P F 6	外部プロ課題	ヤナギ高成長系統は気候変動に脆弱か？通水阻害抵抗性を軸とした耐乾性評価からの検証	6 ~ 8	原山尚徳	科研費【競】	代表
2エ b P F 7	外部プロ課題	農林水産業の生産管理とエネルギー需給が連携するL-EMS開発	6 ~ 8	久保山裕史	政府等外受託【競】	分担
2エ b T F 2	事業・助成課題	早生樹へのスラグ肥料適用効果の検証	4 ~ 6	香山雅純	寄付・助成金・共同研究	代表

戦略課題評価会議における指摘事項と対応

戦略課題番号：2エ

戦略課題名：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

指摘事項	対応方針
<p>・セルロースナノファイバーのコストや汎用性の問題を解決するファイセルロースファイバー（FCF）の民間企業と連携した開発では、社会実装に向けた展開が着実に進んでおり、目標を大いに上回る成果が得られている。また、FCFの原料にコナラを選んだ点は、利用が停滞する里山の新たな利用や管理にも影響を与えうる成果として評価できる。改質リグニンを使用した鉄道用制輪子の提案、木の酒の一貫生産プロセスの稼働や事業適地の林業的観点からの評価などでも、社会実装に向けた成果が着実に得られており評価できる。</p>	<p>・引き続き、民間企業等と連携した社会実装の拡大に向けた国産材木質バイオマス及びその成分の利活用に関する研究を推進する。</p>
<p>・年度目標の小規模熱電併給（CHP）システムの経済性評価を行い、FIT制度後に向けても重要な提言となる成果を得ている。ヤナギ栽培適地判定手法の開発は、燃料確保の選択肢の拡大や中山間地域の新たな土地利用を提案するものとしても評価できる。また、乾燥チップの事業採算性</p>	<p>・引き続き、地域密着型の小規模バイオマスの安定稼働に貢献する技術開発ならびに、国産木質バイオマスエネルギーの生産の普及、定着及び発展に資する研究開発を推進する。</p>

を示した点、ガス化におけるクリンカの問題の解決につながる研究成果等、目標を上回る成果が得られていると判断される。これらの成果は、2050年ネットゼロの目標と関連する国の政策と合致し、社会ニーズにも対応した取り組みとして評価できる。

3ア

林木育種基盤の充実による
多様な優良品種の開発

(担当部長：磯田 圭哉)

令和6年度戦略課題3ア研究課題一覧

戦略課題3 ア 評価結果	外部評価	自己評価
	a (a, a)	a

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
3	重点課題	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	3～7	箕輪富男		
3ア	戦略課題	林木育種基盤の充実による多様な優良品種の開発	3～7	磯田圭哉		
3アa	基幹課題	育種素材の収集保全、改良等の基礎・基盤の確立	3～7	磯田圭哉		
3アa1	実施課題	次世代育種集団の構築及びエリートツリーの開発	3～7	田村明		
3アa2	実施課題	ゲノム育種のための大規模ゲノム基盤の構築	3～7	栗田学		
3アa3	実施課題	林木遺伝資源の探索、収集、保存、特性評価と情報管理	3～7	織部雄一郎		
3アaPF2	外部プロ課題	日本産針葉樹全種の遺伝的多様性統合解析	5～7	岩泉正和	科研費【競】	分担
3アaPS8	交プロ課題	第二世代ヒノキ交配園における自然交配種子プールの交配実態の評価と次世代育種の検討	5～6	岩泉正和	交付金プロ	
3アaPS9	交プロ課題	SNPマーカーによる次世代育種集団の遺伝的管理技術の構築	6～7	平尾 知士	交付金プロ	
3アaPS10	交プロ課題	トドマツ精英樹遺伝資源の総合的管理に向けたゲノム基盤の整備と地域性の解明	6～7	武津 英太郎	交付金プロ	
3アaTF2	事業・助成課題	寒冷地域における新たな林業の展開に向けた早生広葉樹の苗木生産システム確立のための実証事業	6～7	磯田 圭哉	寄付・助成金・共同研究	代表
3アb	基幹課題	優良系統の選抜及び優良品種開発	3～7	高橋誠		

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
3ア b 1	実施課題	優良品種の開発	3～7	栗田学		
3ア b 2	実施課題	高速育種のためのDNAマーカー等の開発	3～7	栗田学		
3ア b P F 5	外部プロ課題	エリートツリー等の原種増産技術の開発事業（無花粉スギの生産・増殖効率の改善）	2～7	倉本哲嗣	政府等受託【公募】	代表
3ア b P F 7	外部プロ課題	マツ材線虫病抵抗性メカニズム解明に向けた抵抗性遺伝領域における遺伝機構の全容解明	5～7	平尾知士	科研費【競】	代表
3ア b P F 8	外部プロ課題	有機リン系殺虫剤によるヒノキの異常落葉現象に関する分子メカニズムの解明	5～7	小長谷賢一	科研費【競】	代表
3ア b P F 9	外部プロ課題	樹木成長の階層的な調節プロセスの解明による成長予測モデルの構築	6～8	永野聡一郎	科研費【競】	代表
3ア b P S 6	交プロ課題	伸長成長制御遺伝子の特定に向けたスギ交配家系の比較ゲノム解析	5～6	永野聡一郎	交付金プロ	
3ア b P S 7	交プロ課題	遺伝子発現解析を用いたスギの耐凍性制御機構の解明	5～6	能勢美峰	交付金プロ	
3ア b P S 8	交プロ課題	スギ雄花着花量に関連するDNAマーカー開発に向けたGWAS解析	5～6	坪村 美代子	交付金プロ	
3ア b P S 9	交プロ課題	スギ精英樹の交配家系を用いた水分生理・形態特性の遺伝試験	5～6	河合 慶恵	交付金プロ	
3ア b T F 1	事業・助成課題	トドマツにおける炭素吸収量の高い優良品種の選抜	4～6	加藤一隆	寄付・助成金・共同研究	代表
3ア b T F 2	事業・助成課題	SSR分析を用いた抵抗性マツ苗木の評価	6～6	栗田学	寄付・助成金・共同研究	代表

戦略課題評価会議における指摘事項と対応

戦略課題番号：3ア

戦略課題名：林木育種基盤の充実による多様な優良品種の開発

指摘事項	対応方針
・全ての育種基本区において育種対象の全樹種を対象とした育種戦略が概ね策定されたこと、およびエリートツリー候補木が順調に選抜されていることは、重要な成果と認められる。策定した育種戦略に従って迅速に育種世代を進められることを期待したい。	・順調に成果が得られていると評価されている。策定した育種戦略に従って、育種集団の次世代化を進められるように取組を進める。

31

林木育種技術の高度化・拡張と
特定母樹等の普及強化

(担当部長：高橋 誠)

令和6年度戦略課題3イ研究課題一覧

戦略課題3 イ 評価結果	外部評価	自己評価
	a (a, a)	a

課題番号		課題名	研究期間	責任者 (主査)	予算区分	代表/分担
3	重点課題	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	3 ~ 7	箕輪富男		
3イ	戦略課題	林木育種技術の高度化・拡張と特定母樹等の普及強化	3 ~ 7	高橋誠		
3イ a	基幹課題	林木育種技術の高度化・拡張	3 ~ 7	高橋誠		
3イ a 1	実施課題	林木育種技術の高度化	3 ~ 7	栗田学		
3イ a 2	実施課題	林木遺伝資源の保存技術の高度化	3 ~ 7	倉本哲嗣		
3イ a 3	実施課題	バイオテクノロジーによる育種技術の開発	3 ~ 7	谷口亨		
3イ a 4	実施課題	国際的な技術協力や共同研究を通じた林木育種技術の開発	3 ~ 7	山下正輝		
3イ a P F 1	外部プロ課題	花粉の少ない苗木の円滑な生産支援	29 ~ 6	田村明	政府等受託【公募】	代表
3イ a P F 1 2	外部プロ課題	有用林木における遺伝子組換え・組織培養が不要な精密育種法の確立	3 ~ 6	七里吉彦	科研費【競】	代表
3イ a P F 1 3	外部プロ課題	積雪下におけるトドマツ種子の休眠解除プロセスの解明	3 ~ 7	福田陽子	科研費【競】	代表
3イ a P F 1 5	外部プロ課題	炭素貯留能力に優れた造林樹種の効率的育種プロジェクト	3 ~ 7	高橋誠	政府等受託【公募】	代表
3イ a P F 1 6	外部プロ課題	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コミュニティの気候変動レジリエンスプロジェクト」林木育種コンポーネント	3 ~ 8	磯田圭哉	政府等外受託	代表

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
3イ a P F 1 7	外部プロ課題	樹冠・樹幹型情報を取り入れた材質形質のゲノミック予測モデルの確立	4～7	武津英太郎	科研費【競】	代表
3イ a P F 1 8	外部プロ課題	抵抗性関連候補遺伝子マーカー群を用いた国内抵抗性クロマツ集団の遺伝子多様性の解明	4～6	岩泉正和	科研費【競】	代表
3イ a P F 1 9	外部プロ課題	二次壁の層構造を作り出す分子基盤の解明	4～6	高田直樹	科研費【競】	代表
3イ a P F 2 0	外部プロ課題	エリートツリー等の原種増産技術の開発事業(増殖技術の最適化と施設型採種園の管理技術の開発)	5～7	高橋誠	政府等受託【公募】	代表
3イ a P F 2 1	外部プロ課題	変異系統を用いたカラマツ雌花着花の原因遺伝子の特定とその発現制御機構の解明	5～7	三嶋賢太郎	科研費【競】	代表
3イ a P F 2 2	外部プロ課題	着花特性の解明に向けた熱帯広葉樹の分子生物学的研究	5～8	大宮泰徳	科研費【競】	代表
3イ a P F 2 3	外部プロ課題	樹木の心材形成において見出された独自の細胞死プロセスの解明	5～7	高田直樹	科研費【競】	分担
3イ a P F 2 5	外部プロ課題	デジタル駆動による産業直結型ゲノム編集トータルパッケージの開発	6～13	七里吉彦	政府等外受託【競】	分担
3イ a P F 2 6	外部プロ課題	カーボンネガティブの限界に挑戦する炭素耕作拠点	6～14	高田直樹	政府等外受託【競】	分担
3イ a P F 2 7	外部プロ課題	スギの種子生産における窒素資源の影響-窒素の動態と生産される種子の質-	6～8	宮本尚子	科研費【競】	代表
3イ a P F 2 8	外部プロ課題	針葉樹で新たに開発した木部細胞誘導系から解き明かす仮道管の二次壁形成機構	6～8	佐藤良介	科研費【競】	代表
3イ a P F 2 9	外部プロ課題	採種園等における種子採取開始日の見直しに向けた調査	6～10	高橋 誠	政府等受託【競】	代表
3イ a P F 3 0	外部プロ課題	渇水に対する針葉樹の通水ブレーカー機能の解明	6～8	福田陽子	科研費【競】	分担
3イ a P F 3 1	外部プロ課題	花粉飛散直前でも散布効果のあるスギ・ヒノキ・シラカンバ花粉飛散抑制剤の開発	6～9	松永孝治	科研費【競】	分担
3イ a P F 3 2	外部プロ課題	日本全国の林地の林業採算性マトリクス評価技術の開発	5～9	武津英太郎	政府等受託【競】	分担
3イ a P S 1 4	交プロ課題	樹木由来のストレス耐性タンパク質の探索	5～6	遠藤圭太	交付金プロ	
3イ a P S 1 5	交プロ課題	コウヨウザン苗木確保に向けた増殖技術の改良及び実用化の検証	5～6	弓野奨	交付金プロ	

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
3イ a P S 1 6	交プロ課題	グイマツ雑種F1の採種適期の解明と適期予測技術の開発	5～6	生方正俊	交付金プロ	
3イ a P S 1 7	交プロ課題	放射光X線回折法による年輪内マイクロフィブリル傾角の評価技術の確立と年輪内変動の遺伝的比較の試行	6～7	武津 英太郎	交付金プロ	
3イ a P S 1 8	交プロ課題	カラマツにおけるゲノム編集技術の確立	6～7	小長谷 賢一	交付金プロ	
3イ a P S 1 9	交プロ課題	キリにおける再分化・遺伝子組換え系の確立	6～7	七里 吉彦	交付金プロ	
3イ a T F 1	事業・助成課題	ゲノム編集によるスギのストレス耐性に関わる遺伝子の探索	5～6	七里吉彦	寄付・助成金・共同研究	代表
3イ b	基幹課題	特定母樹等の普及強化	3～7	磯田圭哉		
3イ b 1	実施課題	特定母樹等の普及促進のための技術開発	3～7	田村明		
3イ b 2	実施課題	海外育種情報の収集及び技術指導	3～7	山下正輝		
3イ b 3	実施課題	試験研究用種苗の配布及び林木遺伝子銀行110番	3～7	織部雄一郎		
3イ b P S 2	交プロ課題	原種配布苗の周年接ぎ木と周年出荷の可能性を探る	5～6	山野邊太郎	交付金プロ	

戦略課題責任者名：高橋 誠

戦略課題評価会議における指摘事項と対応

戦略課題番号：3イ

戦略課題名：林木育種技術の高度化・拡張と特定母樹の普及強化

指摘事項	対応方針
特になし	