

令和7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：齋藤 英樹)

令和7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		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	小林功		
1ア		気候変動影響の緩和及び適応に向けた研究開発	3～7	齊藤英樹		
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	今矢明宏		
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	今矢明宏	政府等受託 【公募】	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～ <sup>6</sup> 7	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

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
1アaPF54	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aPF55	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aPF56	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aPF57	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aPF58	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aPF59	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aPF60	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aPF61	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aPF62	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

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aPF64	外部プロ課題	永久凍土の融解が樹幹メタン放出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aPF65	外部プロ課題	樹木進化と師部輸送	7～7	高梨聡	科研費【競】	分担
1アaPF66	外部プロ課題	北方森林生態系の近未来像:永久凍土融解に対する生物圏機能の過渡応答	7～11	野口享太郎	科研費【競】	分担
1アaPF67	外部プロ課題	日本列島人類史はどう始まったかー人類生態学的考古学による体系的再構築ー	7～10	志知幸治	科研費【競】	分担
1アaPF68	外部プロ課題	極端気象が森林生態系スケールのイソプレン放出に与えるインパクト	7～9	高梨聡	科研費【競】	分担
1アaPF69	外部プロ課題	永久凍土林の地下部炭素フラックスに対する気候変動影響の予測:林床蘚類の寄与の検証	7～11	野口享太郎	科研費【競】	代表
1アaPF70	外部プロ課題	溪畔林集水域における温室効果ガス収支の高精度推定:地形・樹種・酸化還元環境を考慮	7～11	森下智陽	科研費【競】	代表
1アaPF71	外部プロ課題	凍上現象は永久凍土上の植物多様性を規定するか:細根の深度分布と強度の観点から	7～9	甘田岳	科研費【競】	代表
1アaPF72	外部プロ課題	The effect of mycorrhizal hyphae on the drought response of fine roots: Assessed by high-resolution imaging of forest plantation soil	7～9	Schaefer Holger	科研費【競】	代表
1アaPF73	外部プロ課題	広域に拡大する熱帯林伐採が引き起こす森林から劣化植生へのレジームシフト:データ駆動型モデルを活用した温暖化緩和機能の総合評価	7～9	森大喜	府等外受託【	代表
1アaPF74	外部プロ課題	地球温暖化に伴う土壌乾燥が泥炭林における土壌炭素動態に与える影響の解明	7～7	阿部有希子	科研費【競】	代表
1アaPS2	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aPS3	交プロ課題	ネットゼロ社会の実現に向けた森林資源の吸収源対策評価パッケージの開発	7～9	小南裕志	交付金プロ	代表
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b1	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	石崎涼子		

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bPF11	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bPF15	外部プロ課題	気候変動適応へ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～ 5 → 6 → 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 → 9	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
1アbPF20	外部プロ課題	森林の落葉層は岩石の風化促進の場として機能するか	7～9	真中卓也	科研費【競】	代表
1アbPF21	外部プロ課題	森林管理・森林域害獣管理・土砂災害被害低減のための広域的・包括的適応策の評価と提案	7～11	中尾勝洋	政府等外受託【競】	分担
1アbPF22	外部プロ課題	気候変動に対応するための農林水産業の温暖化適応技術の開発～農林業における気候変動適応技術～	7～11	荒木真岳	政府等受託【競】	分担
1アbPF23	外部プロ課題	世界自然遺産である小笠原における持続可能な観光管理と生態系保全との両立手法の開発	7～8	才木真太郎	科研費【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>○令和7年度成果についての指摘事項</p> <p>リスクマッピングは利用者が理解し適切に使えるよう、ユーザー別の使い方を想定した説明や解説、ガイドの整備が必要と指摘された。</p> <p>土壌メタン観測の革新的技術について、何が革新的かを明確化し、応用例や波及効果を示すなど技術の位置づけ説明が求められた。</p> <p>ベトナム研究では経済発展と減災の関係にある複数のプロセスを因果関係とともに示し、森林管理や持続利用との関連も明確にする必要がある。</p> <p>○第5期中長期期間の成果に対する指摘事項</p> <p>研究で開発された技術や手法について、その後の発展状況や波及効果</p>	<p>リスクマップの普及に関しては、ユーザー別の使い方を想定した説明や解説、ガイドを整備する。</p> <p>観測技術、分析方法の成果については応用範囲や波及効果を整理してアピールしていく。</p> <p>経済発展と減災の関係にある複数のプロセスについて考察を進める。森林管理・持続的利用との関連についても明確にして成果を普及する。</p> <p>第5期中長期期間に開発された技術、手法についてフォローアップしつ</p>

を整理するフォローアップが求められている。

国際共同研究の成果は高評価だが、得られた知見やツールを国内の気候変動適応や人材育成に還元する仕組みづくりが課題とされた。

つ、次期中長期計画ではさらに研究を発展させる。

国際共同研究の成果については、JICA と共同代表を務める「森から世界を変えるプラットフォーム」などを通じて普及していく。

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：八木橋 勉)

令和7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
	s (s, s)	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		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	小林功		
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	3～7	八木橋勉		
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	太田敬之		
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	五十嵐哲也		
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～ <sup>6</sup> 7	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～ <sup>6</sup> 7	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～ <sup>6</sup> 7	関伸一	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
1イaPF36	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	小黒芳生	科研費 【競】	分担
1イaPF38	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～ <sup>6</sup> 7	柴田銃江	科研費 【競】	代表
1イaPF40	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aPF43	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

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aPF44	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aPF45	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aPF46	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aPF47	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aPF48	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aPF49	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aPF52	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aPF53	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	飯田佳子	科研費【競】	分担
1イaPF54	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
1イaPF55	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aPF56	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aPF57	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aPF58	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aPF59	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aPF60	外部プロ課題	人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

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aPF61	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aPF62	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aPF63	外部プロ課題	環境変動に伴う森林の植生衰退が土壌レガシー効果を引き起こすメカニズムの解明	6～8	執行宣彦	科研費【競】	分担
1イaPF64	外部プロ課題	森林性昆虫ビロウドカミキリの寄主選択を操る細胞内共生細菌の証明	7～10	相川拓也	科研費【競】	代表
1イaPF65	外部プロ課題	繁殖が葉内リン分配に与える影響の解明	7～9	辻井悠希	科研費【競】	代表
1イaPF66	外部プロ課題	完新世中期の温暖気候下における樹木分布の高精度・学際的手法による解明	7～9	設楽拓人	科研費【競】	分担
1イaPF67	外部プロ課題	昆虫寄生菌ラブルベニアと宿主ショウジョウバエの相互作用	7～9	神崎菜摘	科研費【競】	分担
1イaPF68	外部プロ課題	多様性と独自性を統合した土壌微生物叢のベイズ適応的サンプリング	7～9	執行宣彦	政府等外受託【競】	代表
1イaPS2	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aPS3	交プロ課題	機能形質に基づく木本植物の環境ストレス耐性評価と個体群動態予測	7～8	藤本悠太郎	交付金プロ	
1イaTF5	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 → 6～7	Ronald C. Estoque	政府等外受託	代表
1イaTF6	事業・助成課題	非共生窒素固定菌の林内循環仮説の検証：持続的な森林管理に向けて	7～7	執行宣彦	寄付・助成金・共同研究	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	西口満		
1イb1	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bPF13	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

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bPF17	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 ~ $\begin{matrix} 5 \\ \rightarrow \\ 7 \end{matrix}$	伊津野彩子	科研費【競】	代表
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 ~ $\begin{matrix} 6 \\ \rightarrow \\ 7 \end{matrix}$	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 <sub>2</sub> )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

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
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	「シンガメオン仮説」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 6 7 7	西口満	政府等受託【公募】	代表
1イbPF49	外部プロ課題	島嶼生鳥類による海を超えた種子散布が植物集団に与える影響	7～10	鈴木節子	科研費【競】	分担
1イbPF50	外部プロ課題	人工林は遺伝的多様性のレジリエンスを高める保存価値を有するか？ -ヒノキでの検証-	7～9	内山憲太郎	科研費【競】	分担
1イbPF51	外部プロ課題	ユーカリの加水分解性タンニン生合成遺伝子の発現制御機構の解明	7～10	山溝千尋	科研費【競】	代表
1イbPF52	外部プロ課題	雄性不稔遺伝子群の機能解析によるスギ雄性不稔現象の分子メカニズムの解明	7～10	西口満	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bPF53	外部プロ課題 Evaluation of stem drought tolerance for understanding tree responses to climate change	7 ~ 7	小笠真由美	寺等外受託【	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 ~ <sup>6</sup> → 7	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bTF5	事業・助成課題 百年にわたる針葉樹トドマツの気候変動応答を多地点の年輪成長と気象観測記録から紐解く	7 ~ 7	菅井徹人	寄付・助成 金・共同研 究	代表
1イbTF6	事業・助成課題 道産広葉樹ダケカンバの材質に及ぼす遺伝と環境の影響解析	7 ~ 7	菅井徹人	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	櫃間岳		
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
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	政府等受託 【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cPF42	外部プロ課題	匂いか色か？植物ウイルスの感染が促進する送粉者の行動変容と植物の種分化	7～10	中村祥子	科研費【競】	分担
1イcPF43	外部プロ課題	国際的保護管理策提案に向けたアジア大陸全域におけるツキノワグマの保全ゲノミクス	7～9	大西尚樹	科研費【競】	代表
1イcPF44	外部プロ課題	哺乳類vs.昆虫、『綱』を超えた門間の競争解放をマンガース根絶事業から解く	7～9	上田明良	科研費【競】	代表
1イcPF45	外部プロ課題	野生動物宿主のマダニ拡散能力を定量化する：感染症生態学モデルのパラメーター開発	7～9	土井寛大	科研費【競】	代表
1イcPF46	外部プロ課題	特定外来生物キョンの関東平野への分布拡大阻止に向けた監視および早期防除システムの開発	7～9	亘悠哉	政府等外受託【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	星野大介	寄付・助成金・共同研究	代表
1イcTF12	事業・助成課題	都市近郊林の生態系ディスサービスを抑制する自然のメカニズムの解明	7～8	岡部貴美子	寄付・助成金・共同研究	代表
1イcTF13	事業・助成課題	森林生態系における生物多様性に関する評価手法の開発	7～7	宮本和樹	政府等外受託	分担
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	櫃間岳		
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	櫃間岳	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
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	西口満		

## 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>○令和7年度成果についての指摘事項</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。八木橋ディレクターの下で、今年度の研究成果も的確に取りまとめが行われた。</p> <p>評価会議での発表、質疑応答に加え、研究課題の取り組みや研究成果に関する重厚な資料がまとめられており、それらの資料からも、本研究課題において、森林に生息する生物多様性を左右する要因や機構を包括的に理解し、生物多様性と生態系機能の関係を詳細に解明するとともに、森林生態系を維持・修復しつつ持続的利用を可能にするために必要な知見や基盤技術の開発に、森林総合研究所の研究者が関係各機関と連携して取り組んでいる様子が見取れた。同様な取り組みが本課題終了後も継続されることを大いに期待したい。</p>	<p>次期中長期計画に向けて、今後も多様な分野の研究者によって、研究を推進していきたい。</p> <p>引き続き、成果の創出と基盤技術の開発において他機関と連携して研究を推進していきたい。</p>

○第5期中長期期間の成果に対する指摘事項

本研究課題は、「森林生物の多様性とその機能を解明し、持続可能性に資する研究開発を行う」という目標に向けて、研究ディレクターの下で多様な分野の研究者が連携しながら、特に顕著な成果を創出されてきた。今後の課題でもさまざまな成果や社会還元が大いに期待される。

本研究課題は、インパクトの大きい研究成果による科学の進歩への貢献と、森林の生物多様性管理・利用の向上に資する社会への貢献の両面において、当初の目標を質的にも量的にも大きく上回る成果を生み出してきた。それらの成果を高く評価するとともに、同様の研究方針のもとで今後も同様の研究課題が継続して実施されることを強く期待したい。

第5期中長期計画における成果を引き続き発信していくとともに、次期中長期計画では、さらに発展的な成果の創出や社会還元につとめていきたい。

第5期中長期計画における成果を引き続き社会へ還元していくとともに、次期中長期計画では、生物多様性に関わる研究をさらに高度化しつつ、継続していきたい。

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：浅野 志穂)

令和7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		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	小林功		
1ウ		森林保全と防災・減災に向けた研究開発	3 ~ 7	浅野志穂		
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	阿部俊夫		
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aPF15	外部プロ課題	原発事故後10年日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 ~ <sup>6</sup> / <sub>7</sub>	眞中卓也	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 ~ <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	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－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？－豪雨時の遮断蒸発機構の解明－	4 ~ <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	飯田真一	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－プラント・オパール <small>の</small> 土壌粒径分布への寄与－	4 ~ 7	梅村光俊	科研費 【競】	代表
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

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	渇水緩和・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aPF36	外部プロ課題	温暖化列島におけるコールドグリーンインフラ「湧水」の機能実証	7～9	岩崎健太	科研費【競】	分担
1ウaPF37	外部プロ課題	アジア広域の様々な気候・植生タイプ間での樹皮特性の差異に関する定量的評価	7～11	飯田真一	科研費【競】	分担
1ウaPF38	外部プロ課題	皆伐施業で樹木のCs137吸収を抑制できるか	7～10	篠宮佳樹	科研費【競】	代表
1ウaPF39	外部プロ課題	土壌・地盤ビッグデータの統合と半教師あり学習の応用による山地レゴリス厚の全国推定	7～10	山下尚之	科研費【競】	代表
1ウaPF40	外部プロ課題	重機を用いた森林伐採による表土攪乱が水・土砂・栄養塩流出に与える長期的影響評価	7～10	小田智基	科研費【競】	代表
1ウaPF41	外部プロ課題	遮断蒸発のメカニズムと森林の洪水緩和機能の増強に関する研究	7～11	村上茂樹	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aPF42	外部プロ課題	吸収と排出の定量に基づく樹木の放射性セシウム濃度の長期推定	7～10	小松雅史	科研費【競】	代表
1ウaPF43	外部プロ課題	日本の森林土壌の保水性整備に有効なペドトランスファー機能の構築	7～9	釣田竜也	科研費【競】	代表
1ウaPF44	外部プロ課題	森林と水田が共存した持続的で多様なファーミングシステムの構築	7～11	小田智基	政府等外受託	分担
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	鈴木覚		
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	村上亘		
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～ <sup>6</sup> / <sub>7</sub>	竹内由香里	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～ <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	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

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
1ウbPF34	外部プロ課題	降雪・飛雪粒子を撮影する装置開発と個別粒子解析に基づく吹雪の鉛直構造の解明	7～11	勝山祐太	科研費【競】	分担
1ウbPF35	外部プロ課題	能登半島地震によって変化した海岸環境と地域住民との新たな共生を実現するには？	7～9	萩野裕章	科研費【競】	分担
1ウbPF36	外部プロ課題	スギ人工林への保育間伐が表層崩壊の防止機能に与える効果は如何ほどか？	7～10	岡田康彦	科研費【競】	代表
1ウbPF37	外部プロ課題	過湿は森林の乾燥害を助長するか？：被害立地・樹種間差・病原菌からの検証	7～9	岩崎健太	科研費【競】	代表
1ウbPF38	外部プロ課題	小起伏山地源流域における土層発達の不均質性を考慮した長期的な土砂生産量の評価	7～9	渡壁卓磨	科研費【競】	代表
1ウbPF39	外部プロ課題	持続的な防風林管理に必要な知見の効果的な普及実装に向けた社会科学研究	7～9	岩崎健太	寄付・助成金・共同研究	分担
1ウbPF40	外部プロ課題	日本の山地には、本当はどれくらいの雨や雪が降っているのか	7～10	飯田真一	科研費【競】	分担
1ウbPF41	外部プロ課題	グローバルサウス諸国における森林を活用した防災・減災技術展開促進事業	7～7	玉井幸治	政府等受託【公募】	代表
1ウbPS3	所内委託課題	主要気象害を網羅した統合的リスク評価と将来のリスク予測	2～ <sup>6</sup> → 9	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bPS7	交プロ課題	大規模林野火災による森林機能への影響を速やかに評価する技術の開発に向けた緊急調査	7～8	玉井幸治	交付金プロ	
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

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bTF7	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計測：曲げストレスに対する順応評価	7～7	藤田早紀	寄付・助成金・共同研究 寄付・助成金・共同研究	代表
1ウbTF8	事業・助成課題	根系構造の精密モデルを利用して地上部の風荷重に対する根系全体の力学的ストレスを計測する	7～7	宮下彩奈		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	今矢明宏		
1ウk2	基盤課題	森林水文モニタリング	3～7	阿部俊夫		
1ウk3	基盤課題	森林気象モニタリング	3～7	深山貴文		
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>○令和7年度成果についての指摘事項</p> <p>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>原子力災害被災地の森林・林業の復興に向けた放射能物質の動態など具体的な災害復興事例や、雪崩や林野火災など具体的に避難に繋がる成果など、社会に向けて引き続き発信に努めたい。</p>
<p>○第5期中長期期間の成果に対する指摘事項</p> <p>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は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。また、多岐にわたる研究成果を整理して新たな研究開発を期待したい。</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だきたい。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。</p>	<p>山地災害や森林気象害、流域管理など、多様な災害が各地で発生しており、適時これに対応し、社会に成果を発信したい。気候変動の進行にも対応した災害など新たな研究要素が出てきたら対応していきたい。</p> <p>令和7年に多発した林野火災への対応はそれまでの基礎的な研究の積み重ねの成果で対応できた事例であり、基礎的な研究の積み重ねが重要であると認識している。そのためにも基礎的研究や、長期モニタリングの積み</p>

	<p>重ねを不断なく進めたい。</p>
--	---------------------

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7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		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	小林功		
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	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	荒木眞岳		
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～ <sup>6</sup> → 7	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～ <sup>5</sup> → 6	倉本恵生	政府等受託【公募】	分担
2アaPF17	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

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aPF18	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aPF19	外部プロ課題	森の価値変換を通じた、自律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aPF21	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aPF22	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～ <sup>6</sup> <sub>7</sub>	五十嵐哲也	政府等受託【公募】	代表
2アaPF23	外部プロ課題	漆ラッカーゼによる高品質漆生産技術の開発	7～10	升屋勇人	科研費【競】	分担
2アaPF24	外部プロ課題	スギ・ヒノキの着花習性の解明及び着花評価技術の開発	7～7	倉本恵生	政府等受託【公募】	分担
2アaPS8	交プロ課題	タケ・ササ類一斉開花枯死現象の“待ち伏せ型”研究モデルの構築	7～8	小林慧人	交付金プロ	
2アaTF3	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	山口浩和		
2アb1	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	鈴木秀典		
2アbPF9	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bPF10	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bPF11	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bPF14	外部プロ課題	熟練技能の模倣学習手法を用いたグラップルローダ操作の自動化	6～8	山口浩和	科研費【競】	代表
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

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・林業政策およびその統合的計画立案手法	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	遠隔・自動走行フォワーダの商品化に向けた多対多コントロールシステムの開発	6 <sup>6</sup> ～ <sup>7</sup> 7	中澤昌彦	政府等外受託【公募】	分担
2アbPF21	外部プロ課題	大規模言語モデルを用いた自動化林業機械のための潜在的危険性予測システムの開発	7～8	有水賢吾	科研費【競】	代表
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bPS11	交プロ課題	山地災害復旧に貢献する林内作業機械の自動化に向けた要素技術の評価	7～7	山口浩和	交付金プロ	代表
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	小谷英司		
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	宮本麻子		
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cPF17	外部プロ課題	林業事業者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

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cPF26	外部プロ課題	身近な森林を題材に環境を学ぶ学習プログラムの開発ー専門教育と普通教育とをつなぐ	7～10	井上真理子	科研費【競】	代表
2アcPF27	外部プロ課題	山林トレイルの管理優先度マッピング:多様な楽しみとリスクとコストの可視化	7～9	松浦俊也	科研費【競】	代表
2アcPF28	外部プロ課題	消失の危機に直面している天然性木曽ヒノキ林の存在様式の推定	7～9	近藤洋史	科研費【競】	代表
2アcPF29	外部プロ課題	自然への愛着を高める環境教育の達成目標を具体化するための閾値の解明	7～10	大塚啓太	科研費【競】	代表
2アcPF30	外部プロ課題	航空レーザデータを用いたグリッドベース森林管理ユニットの構築と森林計画への適用	7～9	小幡進午	科研費【競】	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 7	神宮翔真	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 7	齋藤英樹	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cTF10	事業・助成課題 「都市の森」における滞在がワーカーの心身に与える影響の定量的評価	7～7	高山範理	寄付・助成金・共同研究	代表
2アd	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d1	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dPF9	外部プロ課題 戦後木材海上輸送システムの歴史の変遷と日米欧関係	3～ <sup>5</sup> / <sub>6</sub>	早船真智	科研費【競】	代表
2アdPF10	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dPF11	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dPF12	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～ <sup>6</sup> / <sub>7</sub>	志賀薫	科研費【競】	代表
2アdPF13	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dPF15	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dPF17	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dPF19	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dPF20	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dPF21	外部プロ課題 所有権の不明瞭化と立木取引慣行の変容—林業現場における法令の遵守と逸脱	7～11	御田成顕	科研費【競】	分担
2アdPF22	外部プロ課題 政策アントレプレナー仮説による革新的な鳥獣害・ジビエ政策の実現メカニズムの解明	7～9	古賀達也	科研費【競】	代表
2アdPF23	外部プロ課題 鳥獣保護管理の現代的課題に適応した人と場の制度再構築:全国の猟師達と考える処方箋	7～8	古賀達也	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	
2アk1	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	小谷英司		

### 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>森林・林業をめぐる状況や技術・政策ニーズが多様化する中、次の研究段階においては、これまでに蓄積された成果を基盤として、国および地域における政策形成や施業・土地利用の選択に資する包括的な議論が、分野横断的に展開されていくことが重要である。こうした大課題の解決には複合的な視点が不可欠であり、温暖化対策や生物多様性の保全、国土保全といった、ほかの重点課題との関係性も視野に入れる必要がある。これらと林業・森林空間利用との両立に向けた方策について、今後一層の検討の深化が求められる。</p> <p>次年度から新たな計画期間となるが、本期間中に得られた成果はまだ</p>	<p>第6期中長期計画においても林業と森林空間利用を両輪として研究を進めていくが、生物多様性の保全、国土保全、温暖化対策等との多面的機能との両立に向け、引き続き重点課題の枠を横断して研究所全体として取り組んでまいりたい。</p> <p>第5期中長期計画においては、スギやトドマツ等の針葉樹人工林を皆伐</p>

持続的森林管理手法確立のためのごく一部であり、少子化や人口の都市集中に起因する問題はまだ山積している。人工林は未来社会の中で重要な存在であるが、皆伐が増加する中、何を植え、どのような森をどのようにつくるかについての観点から、研究をさらに深めていただくことを期待する。

した後の再生林をいかに効率的に行うかに力点を置いていたが、第6期ではそもそも既存の人工林が林業適地であるかを判断し、結果によっては多面的機能の発揮に向けた針広混交林への誘導を図ることも視野にした研究を進めることにしている。

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：前原 紀敏)

令和7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)	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		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	小林功		
2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	3～7	前原紀敏		
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	永田純子		
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	升屋勇人		
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～ <sup>6</sup> <sub>7</sub>	山下聡	政府等外受託【競】	分担
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aPF35	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aPF38	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	4～8	向井裕美	科研費【競】	代表
2イaPF43	外部プロ課題	ナラ枯れにおける植物－菌－昆虫三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aPF46	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

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aPF49	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aPF50	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aPF51	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
2イaPF52	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aPF55	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	向井裕美	政府等外受託【競】	分担
2イaPF56	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aPF57	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aPF59	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aPF60	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aPF61	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【競】	代表
2イaPF62	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aPF63	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 <sup>6</sup> → 7	岡輝樹	政府等受託【公募】	代表
2イaPF64	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aPF65	外部プロ課題	クマ側と人側の両方の要因を考慮したクマと人との遭遇リスク解析	7～9	飯島勇人	科研費【競】	分担
2イaPF66	外部プロ課題	遺伝情報を用いたニホンジカ分布拡大プロセスの解明	7～9	永田純子	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
2-1aPF67	外部プロ課題	シイタケと害虫における振動の生物学的機能の解明と栽培への応用	7～10	向井裕美	科研費【競】	分担
2-1aPF68	外部プロ課題	ウイルスが寄生蜂の対立遺伝子になる時：初期プロセスの解析	7～9	高務淳	科研費【競】	代表
2-1aPF69	外部プロ課題	昆虫媒介性線虫はどのように外部環境を認識し、効果的に分散を行うのか？	7～9	桐野巴瑠	科研費【競】	代表
2-1aPF70	外部プロ課題	針葉樹に寄生する潜在的病原菌類相の解明と病原性の再評価	7～9	服部友香子	科研費【競】	代表
2-1aPF71	外部プロ課題	ツキノワグマの出没メカニズムの高度化と出没リスクの管理手法の開発	7～9	大西尚樹	政府等外受託【競】	代表
2-1aPF72	外部プロ課題	社会性昆虫の繁殖分業を支える巣レベルの尿酸代謝システムの機構解明	7～9	小西堯生	科研費【競】	代表
2-1aPF73	外部プロ課題	捕獲困難地におけるニホンジカの生態学的特性の解明	7～9	松浦友紀子	科研費【競】	分担
2-1aPF74	外部プロ課題	受粉ドローンと害虫防除ロボットのための自動制御技術の開発と普及	7～9	向井裕美	政府等外受託【競】	分担
2-1aPF75	外部プロ課題	本当にマツを枯らした線虫だけが伝播されるのか？ マツ材線虫病伝播機構の定説を覆す	7～9	相川拓也	科研費【競】	代表
2-1aPS10	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	
2-1aPS12	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	
2-1aPS14	交プロ課題	樹木の倒伏リスク診断技術の開発	7～9	服部力	交付金プロ	代表
2-1aPS15	交プロ課題	木質系新素材を活用した外来アリ新規駆除剤による防除実証	7～8	砂村栄力	交付金プロ	
2-1aTF6	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
2-1b	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	秋庭満輝		

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-Ib1	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	秋庭満輝		
2-IbPF13	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実証	4～ <sup>6</sup> / <sub>9</sub>	山中高史	政府等外受託【競】	代表
2-IbPF14	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-IbPF15	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-IbPF17	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-IbPF19	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-IbPF21	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-IbPF22	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
2-IbPF23	外部プロ課題	花粉飛散防止剤早期実用化促進事業	6～ <sup>6</sup> / <sub>7</sub>	服部力	政府等受託【公募】	代表
2-IbPF24	外部プロ課題	トリュフの香りはどのように作られるのか？	7～9	木下晃彦	科研費【競】	代表
2-IbPF25	外部プロ課題	マツタケの人工栽培への新たなアプローチ～水平伝播を逆手に取った木材腐朽性の獲得～	7～11	宮崎安将	科研費【競】	代表
2-IbPS5	交プロ課題	荒廃地において緑化機能を発揮する樹木根圏微生物の探索	7～8	春間俊克	交付金プロ	
2-IbTF2	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～ <sup>6</sup> / <sub>7</sub>	平出政和	政府等外受託	代表
2-IbTF5	事業・助成課題	生鮮きのこ(えのきたけ)の鮮度維持に向けた酸素等濃度の解明	7 7	平出政和	府等外受託【競】	代表
2-Ik1	基盤課題	森林微生物遺伝資源の収集と保管	3～7	服部力		

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
21k2	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この等微生物利用技術の開発

指摘事項	対応方針
<p>本戦略課題の令和7年度における取組は、研究の質、政策整合性、社会的波及効果のいずれの観点からも高く評価でき、本課題は今後も森林・林業分野における重要課題の解決に大きく貢献するものと期待される。</p>	<p>次期中長期目標期間においても、研究の質、政策整合性、社会的波及効果の観点から、森林・林業分野における重要課題の解決に貢献してまいります。</p>
<p>「シカ問題」については、農林業の存続に関わる最重要な課題であり社会が求める成果の要求水準が高い。</p>	<p>次期中長期目標期間には、社会の成果要求水準に応えるため、造林木の防護や捕獲等のシカ対策を考慮した森林施業の経済性とシカ被害リスクの統合的な評価を可能とするシミュレータの開発を目指してまいります。</p>
<p>本戦略課題は、森林・林業分野における病虫獣害対策および微生物利用技術の開発という国家的優先課題に対し、令和3～7年度の期間を通じて高い水準で研究を推進し、目標を上回る成果を挙げている。特に、困難度の高いシカ害・ナラ枯れ対策や外来種対策といった社会的緊急性</p>	<p>次期中長期目標期間においても、社会的緊急性が高く、困難度も高い課題に対して、科学的根拠と実用性を備えた成果を迅速に提示できるよう努めてまいります。</p>

の高いテーマに対し、科学的根拠と実用性の双方を備えた成果を迅速に提示している点は特筆に値する。

成果を論文掲載だけでなく、特許等の知的財産の蓄積も積極的におこなっていることは高く評価される。今後は、その知的財産を社会実装に導くため、より一層の他機関との連携が期待される。

ナラ枯れ、シカ問題、スギ花粉の問題は、社会的ニーズを大いに反映したテーマであるが、それだけに社会からその成果に対する期待が極めて高く、さらなる社会実装に向けた取り組みが必要である。

次期中長期目標期間には、知的財産を社会実装に導くため、森林総合研究所の実用化カタログ等も活用して他機関との連携を強めてまいりたい。

ナラ枯れ、シカ問題、スギ花粉の問題については対応の必然性が高い問題と捉えており、次期中長期目標期間においても、さらなる社会実装に向けた取り組みを進めてまいりたい。

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：伊神 裕司)

令和7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
	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		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	小林功		
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	3～7	伊神裕司		
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	黒田克史		
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	松村ゆかり		
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
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林の多様な形態を探る-	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aPF28	外部プロ課題	ストロンチウムと年輪酸素の精密な同位体地図に基づく木材の産地判別	7～11	児嶋美穂	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aPF29	外部プロ課題	振動と静加力を併用した立木の質量推定	7～9	久保島吉貴	科研費【競】	代表
2ウaPF30	外部プロ課題	千葉県におけるユーカリを活用した持続可能なエネルギーの森づくり	7～9	児嶋美穂	政府等外受託【競】	分担
2ウaPF31	外部プロ課題	オイルパーム幹材からの有用組織分離方法と新たな利用方法に関する提案・研究	7～9	三好由華	科研費【競】	分担
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aTF5	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	7～7	村野朋哉	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	平松靖		
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	新藤健太		
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	井道裕史		
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 → 7	宮本康太	科研費【競】	代表
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 → 7	上川大輔	科研費【競】	代表
2ウbPF18	外部プロ課題	9層9ブライ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

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bPF20	外部プロ課題	動的可視化による油溶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bPF27	外部プロ課題	繊維方向の水蒸気の移動が木材の伝熱特性に与える影響	7～9	前田啓	科研費【競】	代表
2ウbPF28	外部プロ課題	樹皮成分を利用した木材改質処理法の確立と高度化に関する研究	7～9	神林徹	科研費【競】	代表
2ウbPF29	外部プロ課題	樹木の香り漂う空間でなぜ人は癒されるのか？-快適性と清浄性の観点から探る-	7～9	松原恵理	科研費【競】	代表
2ウbPF30	外部プロ課題	画像解析による木質材料における接着層の力学的物性の究明と数値解析モデルへの応用	7～9	河野幸喜	科研費【競】	代表
2ウbPF31	外部プロ課題	森林・自然観の国際比較に基づく木材利用促進に有効なナッジの実験的検討	7～10	本山友衣	科研費【競】	代表
2ウbPF32	外部プロ課題	スズメバチの巣作りに秘められた木材接着システムの解明	7～9	塔村真一郎	科研費【競】	代表
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	家庭用シロアリペイト材を用いた効果的施用方法に関する研究	30	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		平松靖	寄付・助成金・共同研究
			2 3 4 5			

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bTF8	事業・助成課題 長期間地中に埋設された杭丸太の材質評価	7～7	山下香菜	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	黒田克史		

## 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>○令和7年度成果についての指摘事項</p> <p>早生樹ユーカリの性質、マイクロフィンガージョイントの有用性、スギ枠組材の性能、乾燥時の内部割れ評価(計画外)に関する研究成果を得た。</p> <p>基盤課題の木材標本について、順調に標本数を増やして利用に供していることが理解できた。</p> <p>森林・林業基本計画等の政策ニーズに直結するテーマ（大径材の活用、早生樹等の利用拡大、非住宅・中高層分野への木質材料展開、JAS/JIS・建築基準等への反映）について、計画に沿って着実に取組が進められ、社会実装に結び付く成果を複数確認できた。</p> <p>得られた成果について、原著論文、学会発表等による継続的な成果発信や</p>	<p>今後は得られた知見を活用し、木材利用促進に資する実用的な技術の開発に取り組んでいきたい。</p> <p>木材標本の収集とデータの公開については、今後も積極的に進めていきたい。</p> <p>今後も成果の社会実装を目指し、国の政策や社会的ニーズを反映した取り組みを進めていきたい。</p> <p>得られた成果の学術的裏付けと発信を、今後も的確に進めていきたい。</p>

受賞、外部資金の獲得・継続などにより、学術的な裏付け（オーソライズ）を進めた。

○第5期中長期期間の成果に対する指摘事項

早生樹の利用にかかわる理学的性質の解明が進み、製材や乾燥特性まで解明するなど幅広い成果を得た。大径材についても着実な成果をあげ、加工・流通システムの開発につながる成果を得た。

今まであまり利用されていなかった海洋環境向けの本質材料の開発の成果は非常に重要なものであると考える。

木材標本について計画以上の収集と配布ができたことは、日本における木材利用の基礎的な試料の蓄積に大いに寄与している。

木材・木質材料の標準化／規格化（JAS/JIS、ISO等）や、非住宅・中高層分野への展開に必要な材料性能・耐久性・防耐火・維持管理等の基盤データ整備を着実に進め、行政施策・産業界への波及が大きい成果が継続的に得られた。今後は得られた知見を規格・基準や施策へ確実に繋げるとともに、実装段階の論点整理を進めることで、次期展開に向けた効果が一層高まると期待される。

早生樹、大径材の利活用促進は重要な課題であり、今後も成果の社会実装に向けた取り組みを進めていきたい。

木材の新たな用途としての海洋環境での利用促進に向け、今後も技術開発の取り組みを進めていきたい。

木材標本の収集とデータの公開については、次期中長期において海外樹種も含めて積極的に進めていきたい。

得られた成果は、行政機関、大学、研究機関、関係団体、民間企業等と連携して実証を行い、速やかに実用化を図るとともに、日本農林規格等の国家規格や各種基準等に反映させていきたい。

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7年度戦略課題2工研究課題一覧

戦略課題2 工 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		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	小林功		
2工		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工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工a1	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工a2	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	大橋康典		
2工a3	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工aPF21	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 7	菱山正二郎	科研費【競】	代表
2工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 7	杉元倫子	科研費【競】	代表
2工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工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工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工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

課題番号		課題名	研究期間	責任者（主査）	予算区分	代表/分担
2IaPF34	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
2IaPF35	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
2IaPF36	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
2IaPF37	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
2IaPF38	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
2IaPF39	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
2IaPF40	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
2IaPF41	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
2IaPF42	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
2IaPF43	外部プロ課題	微生物変換系の確立と新規ポリマー開発の両輪で実現するリグニンからの有価物生産	7～10	荒木拓馬	科研費【競】	分担
2IaPF44	外部プロ課題	リグニンから新たな窒素置換化合物を生産するプロセス開発と機能性材料への応用	7～9	鈴木悠造	科研費【競】	代表
2IaPF45	外部プロ課題	リグニン製造を軸とした木質資源の化学変換における環境・経済インパクトの定量化	7～9	高田依里	科研費【競】	代表
2IaPF46	外部プロ課題	スギのパルプ化処理の程度が菌床栽培ヒラタケの子実体と廃菌床に与える影響の解明	7～9	下川知子	科研費【競】	代表
2IaPF47	外部プロ課題	改質リグニンの商用化を促進する材料リサイクルと副産多糖類利用技術の開発・実証	7～7	山田竜彦	政府等受託【公募】	代表
2IaPF48	外部プロ課題	山林から「木の酒」までの商用規模でのプロセスフロー構築とモデル事業提案	7～11	大塚祐一郎	政府等外受託【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
2EaPF49	外部プロ課題	工業リグニンから石油系樹脂代替原料の生産システムの開発	7 ~ 9	荒木拓馬	政府等外受託【競】	
2EaPS9	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	
2EaPS10	交プロ課題	「木の酒」製造技術の社会実装実現に向けた蒸留残渣利活用技術の開発	7 ~ 8	大塚祐一郎	交付金プロ	
2EaPS11	交プロ課題	Lignin-based carbon nanoarchitectures for CO2 capture applications	7 ~ 8	Szabo Laszlo	交付金プロ	
2EaTF2	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 ~ <sup>4</sup> / <sub>5</sub>	池田努	寄付・助成金・共同研究	代表
2Eb	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		
2Eb1	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		
2EbPF3	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
2EbPF5	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 ~ <sup>6</sup> / <sub>8</sub>	高橋正義	政府等外受託【競】	分担
2EbPF6	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
2EbPF7	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
2EbTF2	事業・助成課題	早生樹へのスラグ肥料適用効果の検証	4 ~ <sup>6</sup> / <sub>7</sub>	香山雅純	・助成金・共同	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>○令和7年度成果についての指摘事項</p> <p>「木の酒」研究では、基礎研究は完成の域に達しつつあると評価できる。さらに、「木の酒」の民間企業への技術移転も順調に進展しており、「木の蒸留酒」製造における川上から川下までの持続的かつ安定的なビジネスフローの確立を目指す新規プロジェクトへと発展している。</p> <p>改質リグニン研究では、LCA 評価が実施され、二酸化炭素排出量の削減に寄与することが確認された点は意義が大きい。また、改質リグニンを利用したノボラック樹脂のリサイクルによる再利用の可能性が示された点も高く評価できる。</p> <p>木質バイオマスエネルギー研究で、チップサイズの統一的評価法に関する技術開発が行われたことは、特に小規模ガス化発電の稼働率向上に貢献する重要な成果である。</p>	<p>「木の酒」の研究では、基礎研究については完成の域にあるとの評価を得たことから、民間企業と連携した実用化に向けた、更なる取組を進めてまいりたい。</p> <p>改質リグニンの環境適合性を明示できたことから、民間企業と連携することによる実用化に向けた更なる取組を進めてまいりたい。</p> <p>バイオマスエネルギーに関しては、今年度の成果が重要となるとの評価が得られたことにより、実証研究に発展できるように、研究を継続してまいりたい。</p>

○第5期中長期期間の成果に対する指摘事項

日本固有のスギ資源の特性を生かした改質リグニンの研究の成果は、従来のバイオ系樹脂には無い成果により、改質リグニンの積極的利用に展開できる極めて重要なものである。

FCF を活用した機能性塗料の実用化が進展しているほか、リグニン由来物の微生物変換による生分解性バイオポリマー原料PDCの高効率生産など、素材利用の拡大につながる重要な成果も得られている。

「木の酒」に関する研究は独創性が高く、基礎から応用まで体系的な研究開発が行われおり、研究としての完成度は高い。これまでにない有用性や可能性を示す研究であり、中長期計画期間内に商業生産化に道筋をつけたことは、木材利用史上の大きな出来事であると言っても過言ではない、特に顕著な成果と評価できる。

日本の木質バイオマスエネルギー研究では、標準化、統一化に資する科学的知見の共有が行われ社会実装に向けた科学的基礎の形成に大きく貢献するものであると評価できる。

改質リグニン研究では、わが国固有の木材資源を活かした、機能面でも特徴のある素材開発にも注力して研究を進めてまいりたい。

FCF、PDC等の開発レベルの異なる研究も並行して行えるような体制を維持し、何れもが実証につながるような研究を行ってまいりたい。

「木の酒」については様々な可能性を見据えた体制での研究を推進してまいりたい。

我が国の木質バイオマス利用研究の体系化に貢献する研究を推進してまいりたい。

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7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
	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
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	3～7	嶋田理		
3ア	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	三浦真弘		
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	織部雄一朗		
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aPS11	交プロ課題 外部公開用林木遺伝資源配布データベースのプロトタイプ作成	7～8	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 <sup>7</sup> ～ <sup>8</sup>	磯田 圭哉	寄付・助成金・共同研究	分担
3アb	基幹課題 優良系統の選抜及び優良品種開発	3～7	栗田学		

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b1	実施課題	優良品種の開発	3～7	三浦真弘		
3アb2	実施課題	高速育種のためのDNAマーカー等の開発	3～7	三浦真弘		
3アbPF5	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bPF7	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bPF8	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bPF9	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bPF10	外部プロ課題	針葉樹に特徴的な地上部アブシシン酸による根の成長フェノロジー制御機構の解明	7～10	能勢美峰	科研費 【競】	代表
3アbPF11	外部プロ課題	気候変動に対応するための農林水産業の温暖化適応技術の開発～農林業における気候変動適応技術～	7～11	能勢美峰	政府等受託 【競】	分担
3アbPS10	交プロ課題	スギの耐乾性評価の効率化に向けた乾燥応答遺伝子の多型解析	7～8	永野聡一郎	交付金プロ	
3アbTF2	事業・助成課題	SSR分析を用いた抵抗性マツ苗木の評価	6～7	三浦真弘	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
<p>○令和7年度成果についての指摘事項</p> <p>育種戦略の基本的な考えに基づき、各育種基本区の育種対象樹種ごとに次世代実行計画と次世代化のためのロードマップが作成され、長期的な展望の下で次世代化の現在地と将来の目標が明確になったことは、戦略的に育種を進める上での基盤となる成果と評価する。交配、育種集団林の設定・調査、選抜という次世代化の取り組みも順調に行われていることが確認できた。今後も、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。</p>	<p>策定した育種戦略に沿って、高度化・高速化の技術も取り入れながら、迅速に次世代化を進める。</p>
<p>○第5期中長期期間の成果に対する指摘事項</p> <p>ゲノム育種に必要な情報の整備に関しては、主要4樹種の染色体レベルのゲノムを解読し、統合ゲノムデータベースが構築されたことは、将来のゲノム育種を進めるための重要な基盤となることから顕著な成果</p>	<p>ゲノム情報を活用し、育種集団林からのエリートツリー候補木の選抜等に取り組む。</p>

と評価できる。また、改良されたゲノミック予測モデルを用いて、実際に選抜が行われたことも顕著な成果と評価できる。今後、ゲノム情報を活用した選抜を組み込むことにより、育種サイクルを短縮し、育種世代を迅速に進めることを期待したい。

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：栗田 学)

令和7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
	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
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	3～7	嶋田理		
3イ		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	栗田学		
3イa	基幹課題	林木育種技術の高度化・拡張	3～7	栗田学		
3イa1	実施課題	林木育種技術の高度化	3～7	三浦真弘		
3イa2	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a3	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a4	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aPF13	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aPF15	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【競】	代表
3イaPF16	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
3イaPF17	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

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-IaPF20	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	栗田学	政府等受託 【公募】	代表
3-IaPF21	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-IaPF22	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-IaPF23	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-IaPF25	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-IaPF26	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-IaPF27	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-IaPF28	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-IaPF29	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	栗田学	政府等受託 【競】	代表
3-IaPF30	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-IaPF31	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-IaPF32	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-IaPF33	外部プロ課題	革新的一分子タンパク質による林木品種の葉緑体ゲノム編集系の開発と有用系統の作出	7～10	七里吉彦	科研費【競】	代表
3-IaPF34	外部プロ課題	樹木の耐凍性タンパク質の探索と機能評価	7～9	遠藤圭太	科研費【競】	代表
3-IaPF35	外部プロ課題	鉱山跡地で根系が微生物に感染する自生樹木の成長モデル	7～8	黒澤陽子	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
3-IaPF36	外部プロ課題	可変的な細胞形態から探る「樹木細胞の不均一性」	7 ~ 9	高田直樹	科研費【競】	代表
3-IaPF37	外部プロ課題	経年劣化木材に適用可能なDNAバーコード解析手法の開発	7 ~ 9	高田直樹	科研費【競】	分担
3-IaPS17	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-IaPS18	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-IaPS19	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-IaPS20	交プロ課題	無花粉遺伝子領域上のスギの成長形質に関する遺伝子の探索	7 ~ 8	坪村美代子	交付金プロ	
3-IaPS21	交プロ課題	育種材料の曲げ物性の評価体制の確立と材質形質とその樹幹内変動の遺伝変異の解明	7 ~ 8	高橋優介	交付金プロ	
3-IaPS22	交プロ課題	スギ雪害抵抗性品種のマーカー選抜に向けた基盤整備	7 ~ 8	那須仁弥	交付金プロ	
3-IaPS23	交プロ課題	ゲノム編集によりストレス耐性遺伝子を改変したスギ個体における詳細な乾燥ストレス応答性の評価	7 ~ 8	七里吉彦	交付金プロ	
3-Ib	基幹課題	特定母樹等の普及強化	3 ~ 7	磯田圭哉		
3-Ib1	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-Ib2	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-Ib3	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	織部雄一朗		
3-IbPS3	交プロ課題	コンテナ苗を用いたトドマツ・カラマツ類接ぎ木苗生産の実用化に向けた取り組み	7 ~ 8	大塚次郎	交付金プロ	
3-IbPS4	交プロ課題	関西育種場におけるスギコンテナ原種配布苗育成の試行	7 ~ 8	山野邊太郎	交付金プロ	

## 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
<p>○令和7年度成果についての指摘事項</p> <p>ゲノム編集個体を実際に利用するためには、外来遺伝子を保有しない個体を作成する必要があり、その取り組みに期待したい。</p>	<p>これまで作成できたゲノム編集スギ個体の次世代実生個体について、PCR解析により外来遺伝子配列の有無の判定を進める。</p>