

令和 3 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：平田 泰雅)

令和3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

第5期課題番号		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	平田 泰雅		
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	平井 敬三		
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	石塚 成宏		
			2 →			
1アaPF1	外部プロ課題	凍土融解深の異なる永久凍土林における地下部炭素動態の定量評価と制御要因の解明	28～3	野口 享太郎	科研費【競】	代表
			4 →			
1アaPF10	外部プロ課題	微地形に起因する環境の違いを組み込んだ土壌温室効果ガスフラックスの高解像度推定	元～3	橋本 昌司	科研費【競】	代表
1アaPF11	外部プロ課題	土地利用変化による土壌炭素の変動量評価と国家インベントリへの適用に関する研究	元～3	石塚 成宏	政府等外受託【競】	代表
1アaPF12	外部プロ課題	樹木内部の水・炭素輸送と樹木成長の季節・環境応答特性の解明	元～3	高梨 聡	科研費【競】	代表
			3 →			
1アaPF13	外部プロ課題	割り箸・ティーバッグ大規模分解実験と機械学習の併用による有機物分解速度の広域推定	元～3	森 大喜	科研費【競】	代表
			4 →			
1アaPF14	外部プロ課題	竹林は地球温暖化を緩和しうるのか？：モウソウチク林の炭素固定量の算定と将来予測	元～3	高梨 聡	科研費【競】	分担
1アaPF15	外部プロ課題	「経験的なパラメーター」に依存しない新しいフラックス測定法の開発	元～3	高梨 聡	科研費【競】	分担
1アaPF16	外部プロ課題	差分で解明する2高度フラックス観測による森林上空のイソプレン酸化過程	2～4	深山 貴文	科研費【競】	代表
1アaPF17	外部プロ課題	日本の山地の複雑地形に最適化した先進的な土壌サンプリング	2～4	山下 尚之	科研費【競】	代表
1アaPF18	外部プロ課題	東シベリア永久凍土帯に生育する樹木の異常気象に対する脆弱性	2～4	鄭 峻介	科研費【競】	代表
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	分担
			2 →			
1アaPF2	外部プロ課題	マングローブ林における群落レベルでの海面上昇影響の実態解明と近未来予測	29～3	小野 賢二	科研費【競】	分担
			3 →			
1アaPF20	外部プロ課題	湖沼堆積物を用いた最終氷期以降の永久凍土変動の復元と陸域環境への影響評価	元～4	志知 幸治	科研費【競】	分担
1アaPF21	外部プロ課題	永久凍土融解と北方林の温室効果ガス交換:土壌・生物過程から大気輸送に至る包括理解	2～5	野口 享太郎	科研費【競】	分担
1アaPF22	外部プロ課題	多種樹木の窒素獲得戦略の解明とそれに基づく窒素循環プロセスモデルの構築	2～5	稲垣 善之	科研費【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【公募】	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ー土壌深度の影響解明と広域評価ー	元～5	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aPF26	外部プロ課題	炭素循環モデルによるヒノキ林生産力の地理的ダイナミクスの予測	3～5	鳥山 淳平	科研費【競】	代表
1アaPF27	外部プロ課題	森林土壌圏の炭素収支における枯死木効果の包括的評価	3～5	小南 裕志	科研費【競】	代表
1アaPF28	外部プロ課題	森林病虫害の拡散予測と枯死木分解観測の統合による広域炭素収支の時空間変動の解明	3～5	平田 晶子	科研費【競】	代表
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	橋本 昌司	科研費【競】	分担
			2 →			
1アaPF3	外部プロ課題	気候変化による山地林の分布移動速度とその要因	29～3	黒川 紘子	科研費【競】	分担
			3 →			
1アaPF30	外部プロ課題	高頻度測定による森林土壌内の菌根菌糸の生産・分解プロセスの解明	3～4	高梨 聡	科研費【競】	代表
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	平井 敬三	政府等受託【公募】	代表
1アaPF32	外部プロ課題	地球規模の諸課題に対するシベリア北方林の適応的森林管理戦略	3～5	鷹尾 元	政府等受託【公募】	代表

第5期課題番号		課題名	研究期間	責任者(主査)	予算区分	代表/分担
1アaPF4	外部プロ課題	コーラル・トライアングルにおけるブルー・カーボン生態系とその多面的サービスの包括的評価と保全戦略	29 ~ ³ → ⁴	小野 賢二	政府等外受託【公募】	分担
1アaPF5	外部プロ課題	病虫害による大量枯死が森林生態系のCO2放出におよぼす影響の解明	29 ~ 3	小南 裕志	科研費【競】	分担
1アaPF6	外部プロ課題	乾燥ストレスがスギ成木の幹の呼吸におよぼす影響解明	30 ~ ² → ³	荒木 眞岳	科研費【競】	代表
1アaPF7	外部プロ課題	大径木択伐から始まる熱帯林の土壌劣化パターンと植生回復の関係	30 ~ ³ → ⁴	伊藤 江利子	科研費【競】	代表
1アaPF8	外部プロ課題	樹木細根のフェノロジー: 枯死プロセスの解明とその定量評価	30 ~ 3	野口 享太郎	科研費【競】	分担
1アaPF9	外部プロ課題	熱帯雨林生態系における水循環機構と植生のレジリエンスの相互作用の解明	30 ~ ³ → ⁴	野口 正二	科研費【競】	分担
1アaPS1	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	松井 哲哉	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	藤間 剛		
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	宮本 和樹		
1アbPF1	外部プロ課題	ボルネオ熱帯林における伐採インパクトの違いが細根現存量の回復に及ぼす影響	30 ~ ³ → ⁴	宮本 和樹	科研費【競】	代表
1アbPF10	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 ~ 7	平田 泰雅	政府等外受託【公募】	代表
1アbPF12	外部プロ課題	森林技術国際展開支援事業	² 2 ~ ² → ³	平田 泰雅	政府等受託【公募】	代表
1アbPF13	外部プロ課題	Global forest transitions: finding evidence for the forest transition theory and examining implications for SDG 15	2 ~ 3	Estoque RonaldC	科研費【競】	代表
1アbPF2	外部プロ課題	持続可能な開発目標達成のための科学・政策インターフェースの構築: 森林分野を事例に	³ 元 ~ ³ → ⁴	森田 香菜子	科研費【競】	代表
1アbPF3	外部プロ課題	世界を対象としたネットゼロ排出達成のための気候緩和策及び持続可能な開発	2 ~ 4	松井 哲哉	政府等外受託【競】	分担
1アbPF4	外部プロ課題	アグロフォレストリーはバナナの土壌病害を防止できるのか?	2 ~ 4	藤井 一至	科研費【競】	代表
1アbPF5	外部プロ課題	行為主体に着目した持続可能な開発に関する国際制度の変遷とその要因	30 ~ 4	森田 香菜子	科研費【競】	分担
1アbPF6	外部プロ課題	全国スケールにおける熱帯林保全政策の評価: ミャンマー・カンボジアを対象として	元 ~ 4	御田 成顕	科研費【競】	分担
1アbPF7	外部プロ課題	東南アジア熱帯低湿地火災への多面的アプローチによる熱帯低湿地学の構築	元 ~ 4	御田 成顕	科研費【競】	分担
1アbPF8	外部プロ課題	熱帯泥炭地域の森林火災発生メカニズム解明と生態系リスクマネジメントの共創	元 ~ 4	御田 成顕	科研費【競】	分担
1アbPF9	外部プロ課題	途上国住民の栄養改善に森林保全は寄与するか?	元 ~ 5	江原 誠	科研費【競】	代表
1アbTF1	事業・助成課題	REDD+国家森林参照レベルのプロジェクトへの配分に関する研究	² 2 ~ ² → ³	江原 誠	政府等外受託	代表

(様式H5)

戦略課題責任者名：平田泰雅

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
外部評価委員1 様々な方面から森林の有する気候変動影響の緩和機能や適応力を調査研究され、個別に高い研究成果があげられており、その研究成果を温暖化抑止などに対する行政施策や科学的エビデンスとして活用されていることは非常に高く評価できる。 個々の研究成果の発信と活用がなされていますので計画達成の可能性は十分に高いが、達成度としては初年度ということもあり個々の研究が全体の計画達成に対してどのような位置づけにあるか見えにくいことは否めない。	気候変動は世界が立ち向かう重要な課題であり、今後とも新たな科学的エビデンスとなる研究を推進し、研究成果の行政への橋渡しを行っていく。 年度計画が中長期計画における年度計画の位置づけの説明を、わかりやすくするように工夫する。

今後、個々の高い研究成果を統合して、世界で森林の多面的機能を最大限発揮させる森林イノベーションを起こす強力な方向性を示されていくことを期待する。 外部評価委員 2 パリ協定や我が国のカーボンニュートラル政策への対応、また国内や周辺国における森林の多面的機能の解明と活用による環境課題の解決に資する研究課題が設定され、それぞれについて研究成果があげられていることは高く評価できる。 個別の研究成果はコロナ禍による制限を受けながらも論文やデータベースの形で公開・共有されていることに加え、カーボンニュートラル対応に関する評価システムは広範なユーザーを想定して開発が進められていることなど、達成可能性が期待される。 全体計画における個別課題の位置づけについては、例えば「森林の多面的機能」として具体的に何を想定し、現在取り組んでいる課題の達成により何が解決されるのか、どのような波及交換がステークホルダーに提供されるのかの説明を次回は聞きたい。	気候変動研究は多岐にわたることから、本戦略課題だけでなく、他の戦略課題での気候変動研究も踏まえて方向性を提示する。 今後も、カーボンニュートラルや森林の多面的機能を活用した気候変動への適応といった課題を積極的に提案していく。 コロナ禍の終息は見通せないが、今後も工夫をしながら成果の公表に努める。また、カーボンニュートラル対応に関する評価システムは、ニーズの高い課題であることから、研究を着実に進める。 基幹課題 1 ア b は、森林の多面的機能を発揮させる森林管理により、気候変動の緩和、適応を図る対策への貢献を目指している。中長期計画を具体的にイメージできるように工夫する。
--	---

森林は国内地域から国土全体，アジア，グローバルまで広範なスケールでの諸課題に関わるので，今後の研究展開に期待する。	現在、コロナ禍で海外での研究が推進しにくい状況にありますが、徐々に研究体制を改善し、広範なスケールの課題に取り組んでいく。
--	--

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：正木 隆)

令和3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	a

第5期課題番号		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	正木 隆		
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	佐藤 保		
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	八木橋 勉		
1イaPF1	外部プロ課題	タイ低地熱帯季節林の森林タイプの成立要因と降水量シフトによる森林機能への影響評価	28～ 2 3 元 →	齋藤 智之	科研費【競】	分担
1イaPF2	外部プロ課題	生活史を通じた機能形質に基づく樹木群集形成プロセスの解析	29～ 2 → 3 2	飯田 佳子	科研費【競】	代表
1イaPF3	外部プロ課題	「形質アプローチ」でせまる森林の植物-土壌フィードバック	29～ 1 3 2	黒川 紘子	科研費【競】	代表
1イaPF4	外部プロ課題	植物は温暖化から逃れられるのか:標高方向の種子散布による評価	29～ 1 3 2	直江 将司	科研費【競】	代表
1イaPF5	外部プロ課題	同位体から昆虫の機能形質を評価する	29～ 1 3 2 →	黒川 紘子	科研費【競】	分担
1イaPF6	外部プロ課題	資源利用変化と気候変動による水・土砂・森林レジーム変化と河川・水辺生態系の応答	30～ 3 → 4 元 →	山浦 悠一	科研費【競】	分担
1イaPF7	外部プロ課題	微生物食者の食物年齢から土壌食物網の生態系機能を解き明かす	30～ 2 → 3	藤井 佐織	科研費【競】	代表
1イaPF8	外部プロ課題	熱帯樹木のリン欠乏への適応と生態系への波及効果	元～3	青柳 亮太 (学振PD)	科研費【競】	代表
1イaPF9	外部プロ課題	堅果の豊凶と野ネズミの個体数変動パターン:食性解析に基づく栄養学的アプローチ	元～3	島田 卓哉	科研費【競】	代表
1イaPF10	外部プロ課題	腸内細菌に由来する匂いは昆虫の社会を司るか?—アリを題材に—	元～3	濱口 京子	科研費【競】	代表
1イaPF11	外部プロ課題	光競争と攪乱から捉える新熱帯と旧熱帯の森林構造の違いの解明	元～4	飯田 佳子	科研費【競】	分担
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	松井 哲哉	科研費【競】	代表
1イaPF13	外部プロ課題	森林の落葉多様性が分解速度を促進するプロセスの解明	2～4	執行 宣彦	科研費【競】	代表
1イaPF14	外部プロ課題	増えるシカと減るカモシカは何が違うのか?最適採餌理論からの検証	元～3	八代田 千鶴	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	滝 久智	科研費【競】	代表
1イaPF16	外部プロ課題	森林昆虫の多様性研究の新展開:駆動力としての昆虫関連微生物の存在意義の検証	2～5	升屋 勇人	科研費【競】	分担
1イaPF17	外部プロ課題	種子における被食環境の認識	元～4	向井 裕美	科研費【競】	分担
1イaPF18	外部プロ課題	森林発達にともなうミズナラの侵入パターンの変化:アカネズミ類による種子散布の影響	30～4	中西 敦史	科研費【競】	代表

第5期課題番号		課題名	研究期間	責任者(主査)	予算区分	代表/分担
1イaPF19	外部プロ課題	長期データから紐解く堅果豊凶のレジームシフト	元～3	柴田 銃江	科研費【競】	代表
1イaPF20	外部プロ課題	樹木の花は土壌生態系へのリソースパルスとなりうるか？	元～4	野口 麻穂子	科研費【競】	分担
1イaPF21	外部プロ課題	多元的アプローチの統合による多年生林床植物の生活史研究の新たな展開	元～3	北村 系子	科研費【競】	分担
1イaPF22	外部プロ課題	長距離ジーンフローが卓越する針葉樹でなぜ高標高エコタイプが存在しうるのか？	2～4	北村 系子	科研費【競】	分担
1イaPF23	外部プロ課題	最終氷期におけるブナの潜在逃避地は北日本に存在したか？	2～5	北村 系子	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	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	森 英樹	科研費【競】	代表
1イaPF29	外部プロ課題	多元素同位体地図および個体履歴保存部位分析を用いた、移動履歴生態学の構築	3～5	直江 将司	科研費【競】	分担
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aPF31	外部プロ課題	菌類による基質改変が生物群集の多様性にもたらす効果:枯死材性昆虫における検証	3～5	小林 卓也 (学振PD)	科研費【競】	代表
1イaPF32	外部プロ課題	放射性炭素同位体を用いた食物年齢測定に基づく土壌食物網の生態系機能の再定義	3～4	藤井 佐織	科研費【競】	代表
1イaPF33	外部プロ課題	種子の酸素安定同位体比に影響する気象要因の特定:過去の種子散布の再現を目指して	3～5	直江 将司	科研費【競】	代表
1イaPF34	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	濱口 京子	科研費【競】	分担
1イaPF35	外部プロ課題	氷期を生き延びた遺存植物の気候変動に伴う分布変遷の解明	2～3	設楽 拓人	科研費【競】	代表
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aTF1	事業・助成課題	長距離の種子散布を検出するための多元素同位体マップの作成	2～ 3 → 5	直江 将司	寄付・助成金・共同研究	代表
1イaTF2	事業・助成課題	環境変動が照葉樹林の稚樹更新に及ぼす影響の植物形質に基づく評価	元～ 2 → 4	飯田 佳子	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	永光 輝義		
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bPF1	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	韓 慶民	科研費【競】	代表
1イbPF2	外部プロ課題	紅葉は樹冠内部の葉を守り、樹冠全体での炭素獲得と窒素回収に貢献する	2～4	北尾 光俊	科研費【競】	代表
1イbPF3	外部プロ課題	海岸林の広葉樹における適応的浸透:種間交雑家系を用いた耐塩性遺伝子の特定	29～3 3	永光 輝義	科研費【競】	代表
1イbPF4	外部プロ課題	タンニンの網羅的解析と遺伝子組換えによるユーカリの新規アルミニウム耐性機構の解明	30～ 4 →	田原 恒	科研費【競】	代表
1イbPF5	外部プロ課題	成長に優れた無花粉スギ苗を短期間で作出・普及する技術の開発	元～3	丸山 毅	政府等外受託【競】	分担
1イbPF6	外部プロ課題	Genetic integrity and potential of cold climate forest southern edge populations in Japan	元～4	Worth James	科研費【競】	代表
1イbPF7	外部プロ課題	針葉樹の炭素固定量予測モデルの精緻化に向けた光呼吸代謝の解明	元～4	宮澤 真一	科研費【競】	代表
1イbPF8	外部プロ課題	葉形質の種内変異は環境順化能力にどのように影響するか?	2～4	南光 一樹	科研費【競】	分担
1イbPF9	外部プロ課題	集団ゲノミクスによるブナ種内の適応・中立進化プロセスの解明	2～4	内山 憲太郎	科研費【競】	分担
1イbPF10	外部プロ課題	サクラクローン品種をモデルとした代謝エビゲノムによる樹齢推定	2～4 2	松本 麻子	科研費【競】	代表
1イbPF11	外部プロ課題	サクラ属における受精後の雑種不和合性を引き起こす遺伝子およびそのメカニズムの解明	30～ 3 →	鶴田 燃海	科研費【競】	代表
1イbPF12	外部プロ課題	汎用性および実用性を高める新たな樹木ゲノム編集技術の確立	2～5	西口 満	科研費【競】	代表
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
1イbPF14	外部プロ課題	環境適応遺伝変異の空間モデリングによる主要高木種11種の将来気候下でのリスク評価	3～5	内山 憲太郎	科研費【競】	代表
1イbPF15	外部プロ課題	スギはどう高温を記憶するのかー高温順化分子基盤の解明ー	3～5	伊原 徳子	科研費【競】	代表

第5期課題番号		課題名	研究期間	責任者(主査)	予算区分	代表/分担
1イbPF16	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	鈴木 節子	科研費【競】	代表
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	3～5	伊津野 彩子	科研費【競】	代表
1イbPF18	外部プロ課題	大規模産地試験林を用いた樹木の局所環境適応遺伝子の解明	3～5	内山 憲太郎	科研費【競】	分担
1イbPF19	外部プロ課題	世界自然遺産の小笠原の乾性低木林樹木の乾燥耐性の解明と温暖化影響下での森林保全	30～4	才木 真太郎	科研費【競】	分担
1イbPF20	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	丸山 毅	科研費【競】	代表
1イbPS1	交プロ課題	スギの基盤遺伝情報の高精度化と有用遺伝子の機能解明	元～4	永光 輝義	交付金プロ	
1イbPS2	交プロ課題	ユーカリの転写因子ライブラリーの構築	3～4	山溝 千尋	交付金プロ	
1イbTF1	事業・助成課題	農林水産省品種登録における観賞用サクラ属の審査基準の見直し	3～3	勝木 俊雄	政府等外受託	代表
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	3～3	上野 真義	政府等受託	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	岡部 貴美子		
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	川上 和人		
1イcPF1	外部プロ課題	花粉媒介昆虫の同定手法および花粉媒介昆虫が利用する植物の同定手法の開発	29～3	滝 久智	政府等外受託【公募】	分担
1イcPF2	外部プロ課題	世界自然遺産のための沖縄・奄美における森林生態系管理手法の開発	30～→ 2	小高 信彦	(独)環境再生保全機構(環境研究総合推進費受託業務)	代表
1イcPF3	外部プロ課題	保残伐の大規模実験による自然共生型森林管理技術の開発	30～4	尾崎 研一	科研費【競】	代表
1イcPF4	外部プロ課題	共生微生物を活用した絶滅危惧樹木の革新的育苗技術開発	30～4	酒井 敦	科研費【競】	分担
1イcPF5	外部プロ課題	農業生態系における野草・雑草群集の役割の見直しと適応的管理	30～→ 2	小山 明日香	科研費【競】	分担
1イcPF6	外部プロ課題	森林・草原の柔軟な景観管理手法の構築:木本植物と草本植物の生態系機能をいかす	元～3	小山 明日香	科研費【競】	代表
1イcPF7	外部プロ課題	衛星画像から広大な熱帯林の生物多様性を推定するモデルの開発と多様性情報の地図化	元～→ 3	上田 明良	科研費【競】	代表
1イcPF8	外部プロ課題	SFTSに代表される人獣共通感染症対策における生態学的アプローチ	2～4	岡部 貴美子	政府等外受託【競】	代表
1イcPF9	外部プロ課題	ビッグデータと機械学習を用いた国立公園の文化的サービス評価	2～4	小黒 芳生	政府等外受託【競】	代表
1イcPF10	外部プロ課題	動物リレーモデルに基づく野生動物由来感染症拡大予測	2～4	岡部 貴美子	科研費【競】	代表
1イcPF11	外部プロ課題	農山村の生物文化多様性を活用した食環境改善モデルの提示	2～5	古川 拓哉	科研費【競】	代表
1イcPF12	外部プロ課題	保持林業による生物多様性保全機能を高める保持木選定手法の開発	2～4	山中 聡	科研費【競】	代表
1イcPF14	外部プロ課題	侵略的外来種ソウシチョウにおける捕獲技術の高度化と管理ユニット策定	元～3	石橋 靖幸	科研費【競】	分担
1イcPF15	外部プロ課題	侵略的外来哺乳類の防除政策決定プロセスのための対策技術の高度化	2～4	亘 悠哉	政府等外受託【競】	分担
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	3～5	正木 隆	科研費【競】	代表
1イcPF18	外部プロ課題	生物多様性が森林の経済価値を高めることを実証する	3～6	辰巳 晋一	科研費【競】	代表
1イcPF19	外部プロ課題	大量開花植物と社会性ハナバチはハナバチ感染症拡大のハブとなるか?	3～5	中村 祥子	科研費【競】	代表
1イcPF20	外部プロ課題	農地景観における送粉、害虫防除、希少種保全の機能を同時向上させる生態系管理の探索	3～5	滝 久智	科研費【競】	分担
1イcPF21	外部プロ課題	H2O2高分泌性植物と樹木有機物-鉄新錯体との根圏フェントン反応による農地環境修復	3～5	田原 恒	科研費【競】	分担
1イcPF22	外部プロ課題	人工林とその伐採が夜行性鳥類に及ぼす影響:発見率を考慮した全国規模での検証	3～4	河村 和洋	科研費【競】	代表
1イcPS1	交プロ課題	人工林の生息地機能は植栽樹種と気候によって変わるか?夜行性鳥類の広域調査による検証	3～4	河村 和洋	交付金プロ	
1イcTF1	事業・助成課題	行事食を対象とした全国の生物文化の多様性の評価	30～→ 2	古川 拓哉	寄付・助成金・共同研究	代表
1イcTF2	事業・助成課題	土壌生物多様性を考慮した持続可能な土地利用を実現するための土壌評価方法の開発	2～→ 3	藤井 佐織	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	佐藤 保		

第5期課題番号		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	佐藤 保	政府外受託	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		

(様式H5)

戦略課題責任者名： 正木 隆

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
外部評価委員 1 1イbの全研究期間を通じての達成目標に書かれている「樹木の代謝に関わる機能の分子機構の解明」についての成果は発表されなかったが、環境変動への応答予測の上でも非常に重要な事項であり、次年度以降に期待したい。 長期モニタリングデータの重要性と研究者による積極的なアウトリーチ活動であった。どちらも人的資源が少ない状況で、研究者の方々が活動を継続されているようである。研究所としては迅速な対応が難しいかもしれないが、このような活動を無理なく継続的できるようなしくみが必要ではないかと感じた。	樹木の代謝に関わる機能の分子機構の解明については、次年度に成果をあげ、報告できるように研究を進めていく。
外部評価委員 2 今後、個別の研究の成果を統合して将来の課題遂行にフィードバックし、森林施策の立案に反映させる過程がおとずれるものと思われる。その際、個別の研究の展開と統合に向けた計画の立案のバランスについて、さらに深化	指摘された点はきわめて重要であると認識している。戦略課題の所掌を超える課題とも言えるので、重点課題責任者や担当研究者とも認識を共有しつつ対応を試みたい。 指摘された点はきわめて重要であると認識している。現中長期計画の後半には、森林の具体的な管理・立案等に資する統合的な成果をあげるよう、研究を進めていく。

した検討がなされることを期待したい。 いくつかの研究課題において、野外におけるさまざまな生物現象の長期的な時間変動の解明を目指した観測・調査データが研究の展開・充実に重要な役割を果たしていた。今後、このような長期観測調査をどのように継続・発展（あるいは縮小）させて重厚な研究データを蓄積していくのか、3つの基幹課題でその研究戦略について議論されることを期待したい。	指摘された点はきわめて重要であると認識している。戦略課題の所掌を超える課題とも言えるので、重点課題責任者や担当研究者とも認識を共有しつつ対応を試みたい。
--	---

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3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

第5期課題番号		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aPF1	外部プロ課題	放射能汚染による溪流性水生昆虫への生理的影響及びそれに伴う群集変化の解明	29 元 → 2 3	吉村 真由美	科研費【競】	代表
1ウaPF2	外部プロ課題	熱帯季節林のパラドックスの解明:気候変動は同生態系の存続に影響を及ぼすか?	元 3 → 4	飯田 真一	科研費【競】	代表
1ウaPF3	外部プロ課題	土壌水分供給能からみた極めて高い樹高を有する熱帯平地乾燥常緑林の成立条件	元 3 → 4	大貫 靖浩	科研費【競】	代表
1ウaPF4	外部プロ課題	タケ・ササ類の植物ケイ酸体の形態的特性に基づく土壌生成メカニズムの解明	元 ～ 3	梅村 光俊	科研費【競】	代表
1ウaPF5	外部プロ課題	樹幹流による放射性セシウムの土壌深部への供給が樹木の吸収へ及ぼす影響の解明	2 ～ 4	今村 直広	科研費【競】	代表
1ウaPF6	外部プロ課題	雨は樹木の垂直構造をどう旅して地面に達するのか?化学分析を活用した物理モデル開発	2 30 → 3	南光 一樹	科研費【競】	代表
1ウaPF7	外部プロ課題	気候変動への適応に向けた森林の水循環機能の高度発揮のための観測網・予測手法の構築	元 ～ 4	清水 貴範	政府等受託【公募】	代表
1ウaPF8	外部プロ課題	樹木の髓付近の酸素・炭素・水素同位体比分析による日単位の降水量復元	2 ～ 4	久保田 多余子	科研費【競】	代表
1ウaPF9	外部プロ課題	攪乱生態系の保水力を回復させる土壌エコテクノロジー	2 ～ 4	藤井 一至	政府等外受託【競】	分担
1ウaPF10	外部プロ課題	森林から生活圏に移動・沈着する放射性物質の把握とその影響の多面的評価	2 ～ 5	小田 智基	科研費【競】	分担

第5期課題番号		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	清水 貴範	科研費【競】	代表
1ウaPF12	外部プロ課題	多雪地域の森林における間伐後の水・土砂流出過程の解明	2 ～ 5	阿部 俊夫	科研費【競】	代表
1ウaPF13	外部プロ課題	山地斜面内の間隙空気の測定手法と降雨流出過程に及ぼす影響	2 ～ 5	岩上 翔	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	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	眞中 卓也	科研費【競】	代表
1ウaPF16	外部プロ課題	土壌雨量指数を用いた里地里山における土地利用形態別の土壌の保水性・排水性評価	3 ～ 5	南光 一樹	科研費【競】	分担
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	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

第5期課題番号	課題名		研究期間	責任者(主査)	予算区分	代表/分担
1ウaPS1	交プロ課題	きのこ原木林及び特用林産物の利用再開可能林分判定手法の開発	元 ～ 3	篠宮 佳樹	交付金プロ	
1ウaTF1	事業・助成課題	沖縄県における森林タイプ毎の環境・機能観測評価と森林分布現況把握	元 ～ 3	壁谷 直記	政府等外受託	代表
1ウaTF2	事業・助成課題	新型コロナウイルスによる経済活動の減速が森林域の大気汚染物質動態へ及ぼす影響評価	2 ～ 3 → 4	伊藤 優子	寄付・助成金・共同研究	代表
1ウaTF3	事業・助成課題	レーザー雨滴計他を用いた送電鉄塔下雨滴衝撃の実態解明研究	3 ～ 3	南光 一樹	寄付・助成金・共同研究	代表
1ウaTF4	事業・助成課題	長期観測による原発事故直後の森林への放射性Cs沈着の再現と将来予測	3 ～ 4	小林 政広	寄付・助成金・共同研究	代表
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		
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bPF1	外部プロ課題	分布型水土流出モデルの長期解析に基づく流木被害軽減のための森林管理手法の検討	30 ～ 3	鈴木 拓郎	科研費【競】	分担
1ウbPF2	外部プロ課題	地形プロセス、地形発達、空間情報の融合による表層崩壊の時空間解析へ向けた新展開	元 ～ 3	古市 剛久	科研費【競】	分担
1ウbPF3	外部プロ課題	大量気象データを用いた広域雪崩災害リスク評価とその温暖化影響に関する研究	2 ～ 3	勝山 祐太	科研費【競】	代表
1ウbPF4	外部プロ課題	「雪氷圏地すべり学」の確立に向けて一地すべり活動に積雪が及ぼす力学作用の解明	元 ～ 3	岡本 隆	科研費【競】	代表
1ウbPF5	外部プロ課題	MRIによる積雪内選択流の形成理論に基づく新しい浸透計算スキームの開発	元 ～ 3 → 4	勝島 隆史	科研費【競】	代表
1ウbPF6	外部プロ課題	航空レーザーデータを活用した森林の根系発達の推定と斜面崩壊予測に関する研究	元 ～ 3	村上 亘	科研費【競】	分担
1ウbPF7	外部プロ課題	水平梁を用いた新流木捕捉手法の開発研究	元 ～ 3	鈴木 拓郎	科研費【競】	分担
1ウbPF8	外部プロ課題	海水面状態の変化が汀線に接続した斜面の変動に及ぼす影響	2 ～ 4	岡本 隆	科研費【競】	分担
1ウbPF9	外部プロ課題	防風林によるジャガイモ生産安定化：畝の風食との関係	2 ～ 4	南光 一樹	科研費【競】	分担
1ウbPF10	外部プロ課題	火山性荒廃地の侵食地形を利用したパイオニア草本の定着を促す緑化に関する研究	元 ～ 4	小川 泰浩	科研費【競】	代表
1ウbPF11	外部プロ課題	強風雨時に発生する立木倒伏の動的メカニズムの解明とモデル構築	2 ～ 5	南光 一樹	科研費【競】	分担
1ウbPF12	外部プロ課題	流木災害防止・被害軽減技術の開発	元 ～ 5	浅野 志穂	政府等受託【公募】	代表
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【公募】	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bPF16	外部プロ課題	根系の発達動態と立木による流木被害軽減機能の実証的解明	3 ～ 5	岡田 康彦	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bPF19	外部プロ課題	土層の生成から流出までの循環過程にもとづく新しい山地保全技術の開発	3 ～ 5	渡壁 卓磨	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	勝島 隆史	科研費【競】	分担

第5期課題番号		課題名	研究期間	責任者(主査)	予算区分	代表/分担
1ウbPF21	外部プロ課題	積雪層内における選択的な水の流れが斜面変動へ及ぼす影響	2 ～ 5	大澤 光	科研費【競】	代表
1ウbPF22	外部プロ課題	斜面積雪における水の側方流動過程の解明と積雪変質モデルへの導入	2 ～ 4	大澤 光	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bPS1	交プロ課題	樹木根系の分布特性の多様性を考慮した防災林配置技術の開発	30 ～ 3	大丸 裕武	交付金プロ	
1ウbPS2	交プロ課題	地球温暖化を考慮した確率論に基づく雪崩災害リスク予測手法の開発	2 ～ 3	勝山 祐太	交付金プロ	
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 寛	所内委託(森林保険勘定)	代表
1ウbTF1	事業・助成課題	海岸砂防林の伐採および地形変化が飛砂・防風機能に与える影響の定量評価に関する研究	2 ～ 4	萩野 裕章	政府等外受託	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	小野 賢二	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溪流水質のモニタリング	3 ～ 7	平井 敬三		
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		

(様式H5)

戦略課題責任者名：玉井幸治

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
・近年の極端な気象現象に伴って多発している山地・気象災害への対応等は喫緊の課題であり、今後とも新たな社会的ニーズを積極的に調査して研究技術開発を推進することを期待する。 ・原子力災害と林地災害は国民の関心の高いテーマであるため、得られた研究成果の積極的な発信を今後も期待したい。	・山地・気象災害や原子力災害、水・物質循環に関する研究を、今後も発展させていきたい。得られた研究成果も、市民向け講座、研修講師などの機会も含め、日本国内外に向けて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：宇都木 玄)

令和3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
	b	b

第5期課題番号		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	宇都木 玄		
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aPF1	外部プロ課題	成長に優れた苗木を活用した施業モデルの開発	30～4	宇都木 玄	政府等受託【公募】	代表
2アaPF2	外部プロ課題	国産早生樹材の供給シナリオを規定する社会経済的因子の解明	3 元～→ 4	鳥山 淳平	科研費【競】	代表
2アaPF3	外部プロ課題	針葉樹のシュートの水分生理特性における体積弾性率の役割とその成り立ち	2～4	齋藤 隆実	科研費【競】	代表
2アaPF4	外部プロ課題	常緑針葉樹の光合成調節機構の複合体プロテオミクスおよび分光学的手法による統合的解析	2～5	北尾 光俊	科研費【競】	分担
2アaPF5	外部プロ課題	シグナル物質の作用機序とラッカーゼの構造解析による高品質漆生成技術の開発	元～4	田端 雅進	科研費【競】	代表
2アaPF6	外部プロ課題	広葉樹林化のための人工林撤退戦略を経済性から考える	2～4	中澤 昌彦	科研費【競】	分担
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aPF8	外部プロ課題	黒ボク土の低いリン利用性は土壌窒素の流域内分布にどのように影響するか？	3 元～→ 4	細川 奈々枝	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aPS1	交プロ課題	天然更新による低コストカンバ施業システムの開発	元～3	吉田 和正	交付金プロ	
2アaPS2	交プロ課題	広葉樹利用に向けた林分の資産価値および生産コストの評価	2～4	齊藤 哲	交付金プロ	
2アaPS3	交プロ課題	適地適木植栽のための乾燥耐性評価に向けた小型苗のキャビテーション抵抗性の非破壊的測定法の確立	2～4	小笠 真由美	交付金プロ	
2アaPS4	交プロ課題	植栽苗木の成長予測高精度化に向けたローカルオートセンシング技術の開発	3～4	壁谷 大介	交付金プロ	
2アaTF1	事業・助成課題	スギ・ヒノキの着花習性の解明および着花評価技術の開発	28 → 29 →	倉本 恵生	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	毛綱 昌弘		
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	吉田 智佳史		
2アbPF1	外部プロ課題	固定翼型UAVを用いた精密森林情報の低コスト更新手法の開発	3 元～→ 4	白澤 紘明	科研費【競】	分担
2アbPF2	外部プロ課題	森林管理AIシステムによるシンギュラリティは実現するか？	元～4	白澤 紘明	科研費【競】	分担
2アbPF3	外部プロ課題	林業機械における荷役作業サポートのための材形状推定システムの開発	2～4	有水 賢吾	科研費【競】	代表
2アbPF4	外部プロ課題	農山村の森林整備に対応した脱炭素型電動ロボットの研究開発	3～4	毛綱 昌弘	政府等外受託【公募】	代表
2アbPF5	外部プロ課題	木材生産が可能な林分はどこにあるのか？災害リスクを考慮した供給可能量の推定	3～5	白澤 紘明	科研費【競】	分担
2アbPF6	外部プロ課題	作業アタッチメントを搭載した電動苗木運搬車両による省力造林作業の実証	3～3	山口 浩和	寄付・助成金・共同研究	分担
2アbPS1	交プロ課題	大量の林道災害データを活用した長期的林道災害復旧費用のモデル化	2 元～→ 4	宗岡 寛子	交付金プロ	
2アbPS2	交プロ課題	森林域における2周波GNSS-RTKの活用技術の開発	2～3	瀧 誠志郎	交付金プロ	

第5期課題番号		課題名	研究期間	責任者(主査)	予算区分	代表/分担
2アbPS3	交プロ課題	丸太つかみ作業の自動化に向けた模倣学習の適用評価	3 ～ 3	山口 浩和	交付金プロ	
2アbPS4	交プロ課題	フォワーダ集材工程における労働負担の定量化	3 ～ 4	中田 知沙	交付金プロ	
2アbPS5	交プロ課題	グラップルローダによる丸太荷役作業自動化技術の開発	3 ～ 4	伊藤 崇之	交付金プロ	
2アbPS6	交プロ課題	森林施策の策定に寄与する林野土壌図およびCS立体図のウェブ閲覧システムの構築	3 ～ 4	石塚 成宏	交付金プロ	
2アbTF1	事業・助成課題	林道施設災害に対する減災対策技術の開発	2 ～ 4	白澤 紘明	寄付・助成金・共同研究	代表
2アbTF2	事業・助成課題	林業DXを目指したAI搭載ドローンによる効率的な森林内デジタルデータ収集と利活用	2 ～ 3	瀧 誠志郎	政府等外受託	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	鷹尾 元		
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	八巻 一成		
2アcPF1	外部プロ課題	林学から森林科学への転換をふまえた森林の専門教育標準カリキュラムの構築	2 ～ 4	井上 真理子	科研費【競】	代表
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	松浦 俊也	科研費【競】	代表
2アcPF3	外部プロ課題	長期モニタリングデータと非線形成長モデルの最適化による林木成長モデルの再構築	2 ～ 4	高橋 正義	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・commons論:所有権論の地理空間学的転回	2 ～ 5	松浦 俊也	科研費【競】	分担
			2 →			
2アcPF5	外部プロ課題	大規模疫学データによる森林浴ガイドラインの開発:生活習慣病予防と睡眠改善	30 ～ 3	森田 恵美	科研費【競】	代表
			4			
2アcPF6	外部プロ課題	地域政策が森林所有者の意思決定を誘導する効果の定量化	元 ～ 4	山田 祐亮	科研費【競】	代表
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cPF8	外部プロ課題	高齢林の成長は持続する?:林業経営への応用のための新・旧仮説の検証	3 ～ 5	西園 朋広	科研費【競】	代表
2アcPF9	外部プロ課題	時系列衛星画像を用いた林分構造指標に基づく伐採後の植生回復状況の推定	3 ～ 5	志水 克人	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
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【公募】	代表
2アcPS1	交プロ課題	時系列衛星画像を用いた全国の過去30年間の伐採履歴推定手法の開発	2 ～ 3	志水 克人	交付金プロ	
2アcTF1	事業・助成課題	新たなリモートセンシング技術を用いた効率的な収穫調査と素材生産現場への活用方法の提案	2 ～ 5	西園 朋広	寄付・助成金・共同研究	代表
2アcTF2	事業・助成課題	平庭高原白樺林再生に向けた技術指針の策定	3 ～ 3	中村 克典	政府等受託	代表
2アcTF3	事業・助成課題	低コストな森林計測手法の確立	3 ～ 3	小谷 英司	政府等受託	代表
2アcTF4	事業・助成課題	北海道型スマート林業の確立に向けた森林情報の高度利用手法の開発	3 ～ 3	古家 直行	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	久保山 裕史		
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	山本 伸幸		
			3			
2アドPF1	外部プロ課題	森林管理制度の現代的展開と地域ガバナンスに関する比較研究	30 ～ →	山本 伸幸	科研費【競】	分担
			4			
2アドPF2	外部プロ課題	世代間継承を折り込んだ地域森林管理方策の解明 ーライフコース分析の応用ー	元 ～ 4	山本 伸幸	科研費【競】	代表
			3			
2アドPF3	外部プロ課題	アメリカにおける森林の多面的利用の制度的基盤の解明	元 ～ →	平野 悠一郎	科研費【競】	代表
			4			
2アドPF4	外部プロ課題	所有者に代わる森林の管理主体に関する日欧比較研究	元 ～ 3	久保山 裕史	科研費【競】	代表
2アドPF5	外部プロ課題	日本における盗伐発生要因の検討と森林犯罪研究の再興	元 ～ 3	御田 成顕	科研費【競】	代表
2アドPF6	外部プロ課題	農山村地域における観光施設の遊休化が及ぼす地域社会への影響と観光イノベーション	2 ～ 4	平野 悠一郎	科研費【競】	分担
2アドPF7	外部プロ課題	獣害問題と動物福祉を考える科学教育の開発:駆除された野生動物を動物園で活用する	2 ～ 4	御田 成顕	科研費【競】	分担
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	堀 靖人	科研費【競】	代表
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 ～ 5	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PS1	交プロ課題	市町村森林行政に要する情報・知識の可視化と実行体制モデルの提示	2 ～ 3	石崎 涼子	交付金プロ	

第5期課題番号		課題名	研究期間	責任者(主査)	予算区分	代表/分担
2アdPS2	交プロ課題	「道の駅」の林産物販売・需要創出機能とその機能が地域住民の森林利用・管理に与える影響の解明	2 ～ 3	志賀 薫	交付金プロ	
2アdPS3	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	
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	鷹尾 元		

(様式H5)

戦略課題責任者名：宇都木 玄

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
新しい成果が得られて、それらをマニュアルとして普及されていくことは素晴らしいことである。短い期間では施業の一面しか研究できないことから、研究を継続していただき、成果の挙がる都度にマニュアル等をアップデートしてもらいたい。	時間が空いて研究が継続した場合も含め、新しい知見が集積した場合は、マニュアル・パンフレット等のアップデートをするように考えたい。
新しい技術が次々と開発され、それらをキャッチアップする研究実行体制が必要。一方で資金獲得の中で技術が細切れになることが心配される。従って目先	複数の新しい技術をシステムとして構築することが、現場への普及として重要であると認識している。そういった意味でも各技術の繋がりを常に意識し、新しい

の技術に飛びつくだけでは無く、しっかりと研究の継続性を持たせたい。技術や成果の一連の発展を持たせていただきたい。	技術を取り入れながら、継続的な研究を進めていきたい。
森林に期待する機能は木材生産だけではなく、健康・観光・教育も含めた多面的機能の発揮にも大きな期待がある。一つの林分到一个の機能と言うゾーニング的考え方もあると思うが、木材生産とサービスのコンフリクトもあると感じたので、両者の最適化・バランスを計るような考え方を持ち、幅広く林業を捉えていただきたい。	今期中長期目標にも「林産物の安定供給と多様な森林空間の利用の促進」と書かれているように、森林の持つ諸機能を明らかにしながら、それらの適切な組み合わせで発揮される循環型社会の実現と山村振興に資する研究開発を進めたい。
多くの問題点に対して網羅的に研究が進んでおり、日本の森林資源利活用に対する全体像が把握しにくい。林業 DX 等の革新的な技術開発が進む中、未来のあるべき森林利用像を議論していただき、その中で個々の研究を進めていただきたい。	研究は各論で進むことが多く、研究群としての柱が見えにくくなっていることは認識している。林業イノベーション現場実装プログラムなどと協調し、新しい森林利用像を考えながら研究を進めていきたい。
さまざまな研究において「地域との連携」や「現場実装」が多く試みられてい	現場で研究を進めるうえで、現場からのニーズの声を常に受け止め、PDCA サイ

るが、これからも新しい技術を試みた現場からの声の「フィードバック」をき ちっと思いながら、社会実装を進めていただきたい。	クルを常に意識しながら技術の社会実装を進めたい。
--	---------------------------------

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

(担当ディレクター：服部 力)

令和3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

第5期課題番号		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ときのご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	佐藤 大樹		
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	北島 博		
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	島田 卓哉		
2イaPF1	外部プロ課題	微生物群集機能に基づく樹木の材腐朽進展プロセスの解明	30 ～ ² → 3	杉元 倫子	科研費【競】	分担
2イaPF2	外部プロ課題	鳥獣害の軽減と農山村の活性維持を目的とする野生動物管理学と農村計画学との連携研究	30 ～ ³ → 4	八代田 千鶴	科研費【競】	分担
2イaPF3	外部プロ課題	農業生態系における生物間相互作用の機能解明と植物保護へのバイオミメティクス応用	30 ～ 3	高梨 琢磨	科研費【競】	分担
2イaPF4	外部プロ課題	サクラ・モモ・ウメ等バラ科樹木を加害する外来種クビアカツヤカミキリの防除法の開発	30 ～ 3	加賀谷 悦子	政府等外受託【競】	代表
2イaPF5	外部プロ課題	樹木病原菌と養菌性キクイムシの遭遇から協働への源流を探る	30 ～ ² → 3	升屋 勇人	科研費【競】	分担
2イaPF6	外部プロ課題	ビロウドカミキリからマツノマダラカミキリへー細胞内寄生細菌の人為的導入ー	元 ～ 4	相川 拓也	科研費【競】	代表
2イaPF7	外部プロ課題	ヒバ漏脂病に対する個体と林分の抵抗性機構の解明	元 ～ ³ → 4	市原 優	科研費【競】	代表
2イaPF8	外部プロ課題	森林性キノコバエ類とその天敵の機能に注目したシイタケ栽培地の生物間相互作用の解明	元 ～ ³ → 4	末吉 昌宏	科研費【競】	代表
2イaPF9	外部プロ課題	マツノザイセンチュウ近縁2種の寄主転換操作によるマツノマダラカミキリの防除	元 ～ 3	小澤 壮太	科研費【競】	代表

第5期課題番号		課題名	研究期間	責任者(主査)	予算区分	代表/分担
2イaPF10	外部プロ課題	養菌性キクイムシ随伴Fusarium属菌の生存戦略:樹木病原菌化の条件とは?	元 ~ 4	升屋 勇人	科研費【競】	分担
2イaPF11	外部プロ課題	長期データを用いたツキノワグマの繁殖パラメータの算出とそれに影響する要因の検討	元 ~ 3	大西 尚樹	科研費【競】	分担
2イaPF12	外部プロ課題	AIやIoTによる、人材育成も可能なスマート獣害対策の技術開発と、多様なモデル地区による地域への適合性実証研究	元 ~ 3	八代田 千鶴	政府等外受託【競】	分担
2イaPF13	外部プロ課題	線虫をもって線虫を制する—捕食性線虫を用いた新規マツ枯れ制御技術の開発	元 ~ ³ → 4	神崎 菜摘	科研費【競】	分担
2イaPF14	外部プロ課題	害虫と作物の振動応答性を応用した害虫防除・作物栽培技術の開発	元 ~ 3	高梨 琢磨	科研費【競】	代表
2イaPF15	外部プロ課題	病原体とその媒介者を標的としたマツ材線虫病の防除—昆虫病原性線虫の共生細菌の利用	2 ~ 4	前原紀敏	科研費【競】	代表
2イaPF16	外部プロ課題	ウイルスに随伴するモバイルエレメント:宿主-ウイルスの動態への影響解明	2 ~ 4	高務 淳	科研費【競】	代表
2イaPF17	外部プロ課題	菌類による天敵寄生蜂を利用した対菌食者防御システムの解明	2 ~ 4	向井 裕美	科研費【競】	代表
2イaPF18	外部プロ課題	害虫防除と受粉促進のダブル効果!スマート農業に貢献する振動技術の開発	2 ~ 4	高梨 琢磨	政府等外受託【競】	分担
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【公募】	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aPF21	外部プロ課題	ゲノムワイド関連解析を用いたマツノザイセンチュウの病原性因子の探索	3 ~ 5	秋庭 満輝	科研費【競】	代表
2イaPF22	外部プロ課題	樹木の土壌病害の早期発見手法の開発	3 ~ 5	矢崎 健一	科研費【競】	代表
2イaPF23	外部プロ課題	スズメバチ女王を飼い殺す新たに発見された寄生バチ:その生態と系統	3 ~ 5	小坂 肇	科研費【競】	代表
2イaPF24	外部プロ課題	「官報」記事の精査を中心とした長期データの整備による近代日本の森林被害実態の解明	3 ~ 5	高畑 義啓	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	大橋 春香	科研費【競】	代表

第5期課題番号		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aPF28	外部プロ課題	根株腐朽病の被害拡大要因の解明—激害化へのターニングポイント	3 ～ 5	秋庭 満輝	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	高梨 琢磨	科研費【競】	分担
2イaPF30	外部プロ課題	重要樹木病原菌への新分類基準の導入と簡易同定システムの構築	2 ～ 3	服部 友香子	科研費【競】	代表
2イaPF31	外部プロ課題	植食性昆虫の傷つけ摂食行動における適応的意義と進化史の解明	3 ～ 6	小林 知里	科研費【競】	代表
2イaPS1	交プロ課題	変容する松くい虫対策技術を反映した新たな防除マニュアル	元 ～ 3	中村 克典	交付金プロ	
2イaPS2	交プロ課題	造林樹種の腐朽被害に関わる菌種とその侵入門戸の特定	2 ～ 3	鳥居 正人	交付金プロ	
2イaPS3	交プロ課題	シカ激害地における防護柵保守の効果実証試験	2 ～ 3	大谷 達也	交付金プロ	
2イaPS4	交プロ課題	北海道におけるナラ枯れ対策の構築に向けたフィジビリティ・スタディ	3 ～ 3	尾崎 研一	交付金プロ	
2イaPS5	交プロ課題	捕獲に適した越冬地を予測してシカの爆増阻止につなげる	3 ～ 3	高橋 裕史	交付金プロ	
2イaPS6	交プロ課題	関東地方で拡大するナラ枯れ対策と管理指針の提案	3 ～ 5	北島 博	交付金プロ	
2イaTF1	事業・助成課題	基質振動を介した菌類-菌食者相互作用の解明	3 ～ 3	向井 裕美	寄付・助成金・共同研究	代表
2イaTF2	事業・助成課題	GC-EAD装置を用いたクサギカメムシの誘引物質の特定	3 ～ 3	向井 裕美	政府等外受託	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b1	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		

第5期課題番号		課題名	研究期間	責任者(主査)	予算区分	代表/分担
2イbPF1	外部プロ課題	スギ花粉飛散防止剤の実用化試験(スギ花粉飛散防止剤の林地実証試験)	29 元 ~ 2 → 2 3	服部 力	政府等受託【公募】	代表
2イbPF2	外部プロ課題	スギ花粉の飛散を抑制するスギ黒点病菌の遺伝的多様性と遺伝的集団構造の解明	30 元 ~ 2 → 3	高橋 由紀子	科研費【競】	代表
2イbPF4	外部プロ課題	日本の黒トリュフの起源を探る	元 ~ 3	木下 晃彦	科研費【競】	代表
2イbPF5	外部プロ課題	原木露地栽培シイタケの放射性セシウムによる追加汚染のメカニズム解明	元 3 ~ → 4	平出 政和	科研費【競】	代表
2イbPF6	外部プロ課題	鉱山跡地の自生植物と土着微生物を利用した新しい緑化技術の構築	元 ~ 5	升屋 勇人	科研費【競】	分担
2イbPF7	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bPF8	外部プロ課題	地下に子実体を形成する根部内生菌の分散生態に関する研究	2 ~ 4	中村 慎崇	科研費【競】	代表
2イbPF9	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	小松 雅史	科研費【競】	代表
2イbPF10	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bPF11	外部プロ課題	気候と土壌酸性度の2勾配に対する根圏コンソーシアム応答の解明	3 ~ 5	小長谷 啓介	科研費【競】	分担
2イbPF12	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	小河 澄香	科研費【競】	代表
2イbPS1	交プロ課題	マルチキャビティコンテナを用いた国産トリュフ菌根苗の生産技術開発	2 ~ 3	小長谷 啓介	交付金プロ	
2イbPS2	交プロ課題	スギ、ヒノキ、カバノキ科の花粉飛散抑制の新手法の開発	2 ~ 4	市原 優	交付金プロ	
2イbPS3	交プロ課題	シイタケの耐病性品種開発に向けた関連遺伝領域の特定	3 ~ 4	宮崎 和弘	交付金プロ	
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	木下 晃彦	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		

第5期課題番号		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		

(様式H5)

戦略課題責任者名：服部力

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
・基幹課題および基盤課題共に研究手法については、既存の研究手法に新たな知見と技術的改良を加え充実していると評価できる。	・研究手法については引き続き必要に応じて改良を加え、適切な手法で課題を執り行う。
・研究成果については、国際誌、国際学会などにおいて公開・発表が進む一方で、国内に向けた科学的データに基づいたわかりやすい情報発信に、より一層の努力をお願いしたい。（和文学術誌上での総説、論文の発表なども含む）	・今年度についても、和文学術雑誌、専門誌、公刊図書、プレスリリースなどを通じて多数の国内向け発信を行ってきたが、引き続き国内に向けた情報発信の充実に努める。
・中長期計画の達成状況については順調と判断されるが、目標を大きく上回る成果は必要ないのでa（目標を上回る）乃至b（目標を達成）を堅持しつつ着実に最終目標に向かっていただきたい。	・引き続き、中長期目標の達成に向けて着実に成果を上げるよう努める。
・研究推進にあたってはSDGsの実践を念頭に、社会的諸問題に対して研究成	・引き続きSDGs達成に向けての貢献に努める。防除を行なった地域等につい

果から科学的エビデンスの提供および社会実装を両立させ、防除などの対処療法のみならず、防除後に疲弊した資源や関連する分野（農産、特用林産、景観整備）へのケアも視野に邁進することを願いたい。 ・全体に、事前会議での意見に対応し、計画通りあるいは計画以上の進展が見られ、高く評価できる。 ・また、研究成果の中にはブレークスルー研究に参画したものも認められ、世界で最もインパクトのある学術雑誌にも掲載されるなど、森林総合研究所の研究レベルの高さが伺える。 ・また、松枯れ、クビアカツヤカミキリについては、有効な防除対策マニュアルが初年度に作成された点は、特筆すべき成果である。 ・スギ花粉飛散技術抑制技術の開発については、現時点では実用性については評価できないため、次年度以降の成果に期待したい。 ・シカ問題については社会ニーズに対応した待ったなしの課題であり、当初計画より先行して新たな個体数抑制技術の提案がなされたことは、高く評価できる。その技術等を活用して、林業が生業として成り立つシカ対策技術の体系化	て、防除後のケアについても配慮しつつ防除関連課題を推進する。 ・引き続き、中長期計画達成に向けて課題推進に努める。 ・引き続き、国際誌等を通じた成果発信に努める。 ・防除マニュアルについては配布等を通じて、成果の発信、社会実装に努める。 ・スギ花粉飛散技術抑制技術の開発については、実用性の検証に向けて引き続きデータの取得や解析を行う。 ・シカ害については、引き続き制御技術の開発、検証、体系化に努める。
---	---

が前倒し達成されることを期待したい。	
--------------------	--

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3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	b

第5期課題番号		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	伊神 裕司		
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aPF1	外部プロ課題	立木の幹内部を可視化する手法を用いた樹幹師部—木部の放射方向の物質移動機構の解明	30～ ² _→	黒田 克史	科研費【競】	代表
2ウaPF2	外部プロ課題	東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	30～ ³ _→	安部 久	科研費【競】	分担
2ウaPF3	外部プロ課題	酸素・水素同位体年輪気候学のための、重水パルスラベリングによる樹木生理学的研究	元～ ³ _←	香川 聡	科研費【競】	代表
2ウaPF4	外部プロ課題	地中埋設した木杭の振動現象の解明	2～ ² _→	久保島 吉貴	科研費【競】	代表
2ウaPF5	外部プロ課題	リグニンおよびヘミセルロースが担う力学的役割を木材の加工性の観点から探る	2～4	三好 由華	科研費【競】	代表
2ウaPF6	外部プロ課題	13CO2パルスラベリングによる樹幹内炭素配分過程の解明と肥大成長モデルの構築	2～5	香川 聡	科研費【競】	分担
2ウaPF7	外部プロ課題	中学高校での探究的な活動を支援する国産広葉樹材を活用した木工ものづくり教材の開発	2～4	井上 真理子	科研費【競】	分担
2ウaPF8	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—幹放射方向を区分する新基準の提案	3～6	黒田 克史	科研費【競】	代表
2ウaPF9	外部プロ課題	近赤外分光法を用いたマイクロフィブリル傾角推定方法の確立	3～4	児嶋 美穂	科研費【競】	代表
2ウaPS1	交プロ課題	国産早生樹種の用材利用に向けた材質・加工特性の解明	元～3	伊神 裕司	交付金プロ	
2ウaPS2	交プロ課題	用途に応じた木材製品を安定供給するための大径材の加工・利用技術の開発	3～5	伊神 裕司	交付金プロ	
2ウaPS3	交プロ課題	網羅的な元素分析による木材の樹種・産地判別技術の開発	3～4	児嶋 美穂	交付金プロ	
2ウaTF1	事業・助成課題	木材の熱軟化特性の制御を利用した新たな変形加工技術の確立	3～4	三好 由華	寄付・助成金・共同研究	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	原田 真樹		
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	石川 敦子		
2ウbPF1	外部プロ課題	生物の嗅覚を利用した木材害虫シロアリの新規センシング手法の探求	元～3	大村 和香子	科研費【競】	代表
2ウbPF2	外部プロ課題	褐色腐朽で生ずる微弱なバイオフィトン現象の究明と木材保存を志向した利活用	2～5	西村 健	科研費【競】	代表
2ウbPF3	外部プロ課題	木材だけの力で創る新たな木材改質処理法の開発	2～4	松永 正弘	科研費【競】	代表
2ウbPF4	外部プロ課題	有開口CLT床構面の面内性能評価と剛床仮定成立条件の提案	2～4	鈴木 賢人	科研費【競】	代表
2ウbPF5	外部プロ課題	火災時の延焼遮断に有効なアトリウム内の底形状および木製ルーバーの研究	2～3	高瀬 椋	科研費【競】	代表
2ウbPF6	外部プロ課題	塗膜/木材界面劣化機構の解明による木材塗装技術の高度化	2～4	神林 徹	科研費【競】	代表
2ウbPF7	外部プロ課題	組織構造を基にした広葉樹実大材のめり込み性能発現機構の解明	2～4	末定 拓時	科研費【競】	代表
2ウbPF8	外部プロ課題	木材腐朽菌由来の誘引物質(匂い)に対応するイエシロアリ嗅覚受容体の特定	2～4	大村 和香子	科研費【競】	分担
2ウbPF9	外部プロ課題	高強度化された木質構造接合部を対象とした割裂耐力の推定方法の提案	2～4	鈴木 賢人	科研費【競】	分担
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バイト工法の最適化に関する研究	3～5	神原 広平	科研費【競】	代表
2ウbPF11	外部プロ課題	B材およびC材の高付加価値化を目的とした木杭打設による地盤災害軽減技術の開発	3～5	北原 文章	科研費【競】	分担
2ウbPF12	外部プロ課題	木材腐朽における材の割れがもたらすリスク定量化に向けた取り組み	30～3	前田 啓	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	前田 啓	科研費【競】	代表
2ウbPS1	交プロ課題	高層・大規模建築を実現する超厚構造用合板の開発	2～4	渋沢 龍也	交付金プロ	代表
2ウbPS2	交プロ課題	木質材料の熱圧工程における伝熱挙動に及ぼす木材及び接着剤由来の水分の影響の解明	2～3	村山 和繁	交付金プロ	
2ウbPS3	交プロ課題	細胞壁レベルにおける経年使用材の力学特性の解明と使用履歴指標の抽出	3～4	小島 瑛里奈	交付金プロ	
2ウbTF1	事業・助成課題	家庭用シロアリバ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

第5期課題番号		課題名	研究期間	責任者(主査)	予算区分	代表/分担
2ウbTF2	事業・助成課題	木の香りによる作業効率への影響解析	2 ～ 3 2	松原 恵理	寄付・助成金・共同研究	代表
2ウbTF3	事業・助成課題	内装木質化が新たなオフィスの働き方ABWに及ぼす効果の実証 (旧課題名: オフィスにおける新たな構造を有する木製家具の「効能」検証)	2 ～ → 3	杉山 真樹	政府等外受託	代表
2ウbTF4	事業・助成課題	CLTを用いた敷板および防護柵の耐久性能評価	3 ～ 3	原田 真樹	政府等外受託	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		

(様式H5)

戦略課題責任者名：渋谷龍也

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
大径材については製材技術の積み重ねの時期から利用拡大の時期に 来ている。成果をもとにした普及が多いに望まれる。早生樹材の利用に ついては対象樹種の基礎性質を明らかにするところから利用に結び付 けていく段階に入りつつあると考えられる。それに見合う成果が得られ ていたものとする。	大径材の加工・利用技術については、利用拡大のための成果の導出と橋渡し に努める。早生樹の利用については、対象樹種の基礎的性質から利用技術への 発展に努める。
木質材料の利用拡大とその周辺領域の技術の開発については CLT や 集成材の製造時に接合の改善ができることを示唆していた。また、一般 に建築する場所とはことなる海中や土中での WPC の利用ができるよう な結果を得ていたことは今後の利用拡大につながる第一歩と考える。	木質材料の利用拡大については、CLT や新たな木質材料の製造技術や利用技 術に資する研究を更に進める。建築等と異なる環境への適用技術についても引 き続き検討を行う。
報告から、目標を上回る成果が得られており、さらには「顕著な成果」	次年度以降も引き続き年度計画の達成を目指すと共に計画外の研究において

として報告されているものがいくつもあったので、次年度以降もこの調子で進めてほしい。（大林委員） 当初の年度計画は着実に達成されており、計画外の成果や受賞・査読論文等の業績も多くあることから、達成度・成果に関してはa 評価が妥当と考える。評価軸 3 に関しては、初年度で既に産官学連携の取り組みが多く、研究成果の最大化が顕著にみられることから a 評価とした。本課題は国策や社会ニーズと密接に関連し、成果の社会的意義が大きい研究開発であるため、次年度も計画に沿った着実な遂行に期待したい。（中川委員）	も成果を導出することに努める。 達成度・成果について高くご評価いただいたことを踏まえ、次年度も引き続き業績に繋がる成果を上げられるよう課題遂行に努める。また、成果の最大化に努め、成果の施策や社会ニーズへの橋渡しを行い、年度計画に沿って着実に遂行する。
---	---

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：大平 辰朗)

令和3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
	a	a

第5期課題番号		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	大平 辰朗		
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	久保智史		
2エ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エ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	山田 竜彦		
2エ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	橋田 光		
2エaPF1	外部プロ課題	冬も凍らずしなやかなアカマツ針葉の細胞壁多糖成分を用いた新規素材開発	2～4	下川 知子	科研費【競】	代表
2エaPF2	外部プロ課題	加工適性の高い木材を産生し、かつ潜在的な高成長性を秘めた赤材桑の研究	30～3	池田 努	科研費【競】	分担
2エaPF3	外部プロ課題	有機-無機ハイブリッド化による植物由来超高耐熱材料の創製	元～ 3 4	大橋 康典	科研費【競】	代表
2エaPF4	外部プロ課題	未利用・低質国産材を原料とする高付加価値素材生産・利用システムの構築	元～3	久保 智史	政府等外受託【公募】	代表
2エaPF5	外部プロ課題	樹皮リグニンの化学	2～4	秋山拓也	科研費【競】	代表
2エaPF6	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【公募】	代表
2エaPF7	外部プロ課題	バイオベースCFRPと真空対応型ケミカルリサイクルシステムの開発	2～3	山田 竜彦	政府等外受託【公募】	分担
2エaPF8	外部プロ課題	樽酒の味覚に及ぼすスギ心材抽出成分の影響解明	30～ 2 3	河村 文郎	科研費【競】	代表
2エaPF9	外部プロ課題	細菌における多様なリグニン由来芳香族化合物の外膜・内膜輸送システムの全容解明	元～4	菱山 正二郎	科研費【競】	分担
2エaPF10	外部プロ課題	世界初！樹から造る「木の酒」の開発	元～3	野尻 昌信	政府等外受託【公募】	代表
2エaPF11	外部プロ課題	レオロジーおよび蛍光顕微鏡法によるセルロースナノファイバーの緩和機構の解明	3～5	田仲 玲奈	科研費【競】	代表
2エaPF12	外部プロ課題	竹資源のバイオリファイナリーのための技術開発と開発製品の事業化	3～3	大平 辰朗	政府等受託【公募】	分担
2エaPF13	外部プロ課題	疎水コーティングしたセルロースと水によって形成する液体ビー玉の特性解明	3～5	戸川 英二	科研費【競】	代表
2エaPF14	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	高橋 史帆	科研費【競】	代表
2エaPF15	外部プロ課題	精油の酸化から紐解く自然環境を利用した針葉樹の化学的防御能	3～5	楠本 倫久	科研費【競】	代表
2エaPF16	外部プロ課題	日本産漆由来の新規黄色ラッカーゼの機能と構造の解明	3～5	高野 麻理子	科研費【競】	代表
2エaPF17	外部プロ課題	三級アルコールをリグニン縮合抑制剤に用いる木材糖化法の確立	3～5	秋山 拓也	科研費【競】	分担
2エaPF18	外部プロ課題	ボトルブラシポリマーとの複合化によるバイオマスプラスチック材料の高機能化法の開発	3～4	宮城 一真	科研費【競】	代表
2エaPS3	交プロ課題	木質成分を代謝する微生物機能を応用した国産スギ材からの新規ポリマー原料の生産	2～3	鈴木 悠造	交付金プロ	
2エaPS4	交プロ課題	木材および木材成分の酸素処理によるフェノール樹脂原料の製造と樹脂化特性の解明	3～3	久保 智史	交付金プロ	
2エaPS5	交プロ課題	液晶性セルロース誘導体を用いた糖応答性機能フィルムの開発	3～4	宮城 一真	交付金プロ	
2エaPS6	交プロ課題	電子デバイスに展開可能な高機能改質リグニンゲルの開発	3～4	松本 悠佑	交付金プロ	
2エaPS7	交プロ課題	溶解性多糖モノオキシゲナーゼによる木質バイオマスの酵素分解促進の探求	3～4 30 → 元	澁谷 源	交付金プロ	
2エaTF1	事業・助成課題	2-ピロン 4,6-ジカルボン酸 (PDC) の生産とその応用研究調査	29～ 2 → 3	大塚 祐一郎	政府等外受託	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	久保山 裕史		
2エb1	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bPF1	外部プロ課題	島嶼環境における未利用有機資源の半炭化技術の開発	3～4	吉田 貴紘	政府等外受託	分担
2エbPF2	外部プロ課題	小規模木質バイオマス発電の安定稼働に資するエネルギー・マテリアルの総合的利用を目的とした基盤技術の創出	3～5	柳田 高志	政府等外受託【競】	代表
2エbPS1	交プロ課題	小規模エネルギー利用のための木質バイオマス利用技術の高度化	元～3	藤本 清彦	交付金プロ	
2エbPS2	交プロ課題	木質バイオマスガス化燃焼灰の炉内固着メカニズムと木質燃料混合による固着抑制効果の解明	3～4	小井土 賢二	交付金プロ	

第5期課題番号		課題名	研究期間	責任者(主査)	予算区分	代表/分担
2エbTF1	事業・助成課題	木質バイオマス利用可能性調査研究	3 ～ 3	久保山 裕史	政府等受託	代表

(様式H 5)

戦略課題責任者名：大平辰朗

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
改質リグニンの研究開発では、年産 100 トン規模の実証プラントが建設され、本格稼働を目指した研究開発が開始されたことは評価できる。また、産官学の連携についても、内閣府の官民研究開発投資拡大プログラム（PRISM）へと発展しており、社会実装に向けて着実に進んでいるといえる。 「木の酒」の開発は、非常にユニークで重要な研究であり、木材の新たな用途の開拓につながる面白い取り組みであり、日本国内のみならず海外への進出も期待される。加えて、安全性の評価が終わり、民間企業への技術移転も進行中であることから、社会実装に向けた準備は着実に進んでいると評価される。	今後も、改質リグニン製造プラントによる製造技術の改良等を行うとともに、スーパーエンブラ用素材などへの展開に向けた研究を展開したい。 今後も、木の酒の製造実証設備を整備し、民間企業への技術移転等を進め、技術の社会実装の拡大を図りたい。

小規模ガス化 CHP の導入が望まれているが、安定運転がまだ難しい点が課題である。この課題に対し、燃料品質に着目した検討に進展が見られ、小型ガス化 CHP の安定運転のための日本独自の燃料規格につながる事が期待される。	今後も、小規模ガス化 CHP の普及拡大のために、安定稼働等を維持するための技術の開発を行いたい。
--	--

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：山田 浩雄)

令和3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
	b	b

第5期課題番号		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	今泉 裕治		
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	山田 浩雄		
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	山田 浩雄		
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	倉本 哲嗣		
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aPF1	外部プロ課題	国産のつる性薬用樹木カギカズラの生産技術の開発と機能性解明に基づく未利用資源の活用	2～4	谷口 亨	政府等外受託【競】	代表
3アaPS1	交プロ課題	機能性樹木キハダの適応形質評価手法の開発と遺伝的情報の収集	2～3	稲永 路子	交付金プロ	
3アaPS2	交プロ課題	スギ針葉におけるシカ忌避性に関わる揮発性化合物の探索	2～3	田村 明	交付金プロ	
3アaPS3	交プロ課題	分光反射指標を利用した樹体の活性度の定量的な把握技術の高速化とスケールアップ	2～3	花岡 創	交付金プロ	
3アaPS4	交プロ課題	重イオンビーム照射個体における変異の探索と形質評価	3～4	武津英太郎	交付金プロ	
3アaPS5	交プロ課題	早生針葉樹の地域適応性評価技術の開発	3～4	磯田圭哉	交付金プロ	
3アaPS6	交プロ課題	携帯国有林小班情報表示システムの高度化	3～4	那須仁弥	交付金プロ	
3アaTF1	事業・助成課題	国産早生広葉樹の優良個体選抜技術の開発～使う側が育てることを理解し、育てる側も使う側のニーズを考えて～	2～5	山田 浩雄	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	高橋 誠		
3アb1	実施課題	優良品種の開発	3～7	倉本 哲嗣		
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	倉本 哲嗣		
3アbPF1	外部プロ課題	スギの環境適応における時計遺伝子の役割の解明：網羅的遺伝子発現解析を用いて	2 元～→ 5	能勢 美峰	科研費【競】	代表
3アbPF2	外部プロ課題	スギさし木苗の「形」をコントロールする一肥大成長促進メカニズムの解明	元～3	栗田 学	科研費【競】	代表
3アbPF3	外部プロ課題	マツ材線虫病の病理理解に資する抵抗性クロマツ樹体内の病原体の分布と増殖特性の解明	2～4	井城 泰一	科研費【競】	分担
3アbPF4	外部プロ課題	スギの水分生理特性における幼老関連の解明	2～4	河合 慶恵	科研費【競】	代表
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)	2～6	倉本 哲嗣	政府等受託【公募】	代表
3アbPF6	外部プロ課題	アカエゾマツが根元及び幹曲がりに抵抗する遺伝的機構の解明と抵抗性予測モデルの構築	3～5	花岡 創	科研費【競】	代表
3アbPS1	交プロ課題	無花粉スギ品種開発における基盤技術の強化	2～3	山野邊 太郎	交付金プロ	
3アbPS2	交プロ課題	高密度マッピングと特異的DNA配列の抽出によるスギ矮性遺伝子型識別	3～4	永野聡一郎	交付金プロ	
3アbPS3	交プロ課題	センダンにおけるコンテナ育苗技術の開発と植栽適応試験	3～4	宮下久哉	交付金プロ	

(様式H5)

戦略課題責任者名：山田浩雄

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
(外部評価委員1) 第三世代精英樹選抜に向けた育種集団林の造成や今後の造成計画の策定などは、迅速に育種世代を進める必要があることから、重要な取り組みであると評価する。関東基本育種区以外の基本育種区でも、近交度を考慮した育種集団林造成計画などの策定が望まれる。 また、遺伝資源の収集・保存、ゲノム育種に必要な情報の整備についても適切な取り組みが見られた。気候変動適応育種への対応は、社会のニーズも高いので今後の取り組みをさらに期待したい。 (外部評価委員2) 品種の開発においては、開発した品種数も今年度の目標に達しており、今後、示された育種年限のシュミレーションに沿って次世代化が進むことを期待する。 また、優良品種の開発に向けて様々な取り組みがなされており、一定の成果が得られていることを確認した。今後は、得られた成果をもとに、当中長期計画期間中により多くの優良品種を開発できることを期待する。	今年度の取り組みは重要であり順調で適切に進めていると評価されている。引き続き、計画的に育種世代を進めた育種集団を構築するとともに、気候変動適応育種への取組を進める。 今年度の目標を達成して一定の成果が得られていると評価されている。引き続き、計画的に育種世代を進めた育種集団を構築するとともに、優良品種の開発を進める。

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

（担当部長：高橋 誠）

令和3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
	b	b

第5期課題番号		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	今泉 裕治		
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a1	実施課題	林木育種技術の高度化	3～7	倉本 哲嗣		
3イa2	実施課題	林木遺伝資源の保存技術の高度化	3～7	磯田 圭哉		
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	藤原 健		
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	高濱 美樹		
3イaPF1	外部プロ課題	花粉症対策品種の円滑な生産支援	29～3	田村 明	政府等受託【公募】	代表
3イaPF2	外部プロ課題	ケニア国持続的森林管理のための能力開発プロジェクト(林木育種コンポーネント)	29～3	山田 浩雄	政府等外受託	代表
3イaPF3	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(スギの増殖技術の高度化と実用化の開発)	30～4	高橋 誠	政府等受託【公募】	代表
3イaPF4	外部プロ課題	種子乾燥耐性の種内・種間比較から探る樹木種子の環境適応	元～3	木村 恵	科研費【競】	代表
3イaPF5	外部プロ課題	eQTL解析によるマツ材線虫病に対するクロマツの抵抗性機構の解明	元～3	平尾 知士	科研費【競】	代表
3イaPF6	外部プロ課題	単一細胞転写誘導システムが切り拓く木部細胞の細胞壁形成機構の解明	元～3	高田 直樹	科研費【競】	代表
3イaPF7	外部プロ課題	ウイルスベクターを用いた針葉樹における遺伝子ノックアウト法の開発	元～3	小長谷 賢一	科研費【競】	代表
3イaPF8	外部プロ課題	心材形成機構に迫る新規アプローチ:細胞死を制御する自己分解酵素の時空間動態の解明	元～3	高田 直樹	科研費【競】	分担
3イaPF9	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(カラマツの増殖効率の改善)	元～4	高橋 誠	政府等受託【公募】	代表
3イaPF10	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(早生樹の増殖技術の高度化と実用化の開発)	元～4	山田 浩雄	政府等受託【公募】	代表
3イaPF11	外部プロ課題	植物細胞壁S2層形成の制御メカニズム	2～4	高田 直樹	科研費【競】	分担
3イaPF12	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	3～6	福田 陽子	科研費【競】	代表
3イaPF14	外部プロ課題	新規さし木手法がもたらすさし木発根誘導シグナルの特定	3～5	栗田 学	科研費【競】	分担
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【公募】	代表
3イaPS1	交プロ課題	テリハボクの肥大成長を記録する木材組織構造的な指標の探索	2～3	稲永 良	交付金プロ	
3イaPS2	交プロ課題	カラマツのゲノム編集育種に資する不定胚形成細胞の樹立方法の開発	2～3	小長谷 賢一	交付金プロ	
3イaPS3	交プロ課題	ゲノム編集個体のDNA変異パターンを迅速・低コスト・高確率で決定する解析スキームの構築	2～3	高田 直樹	交付金プロ	
3イaPS4	交プロ課題	新規凍結保存技術開発のためのカラマツ由来のデハイドリン(LkDHN)の利用可能性の検討	3～4	遠藤圭太	交付金プロ	
3イaPS5	交プロ課題	グイマツ種子の最適採種時期の解明	3～4	生方正俊	交付金プロ	
3イaPS6	交プロ課題	機械学習を用いたクロマツ雌花開花ステージの判定	3～4	宮本尚子	交付金プロ	
3イb	基幹課題	特定母樹等の普及強化	3～7	山田 浩雄		
3イb1	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b2	実施課題	海外育種情報の収集及び技術指導	3～7	高濱 美樹		
3イb3	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		

(様式H5)

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	