

平成 2 7 年度
重点課題評価結果報告書

国立研究開発法人森林総合研究所

重点課題 A

地域に対応した多様な森林管理技術の開発

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分	課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
					外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
A 重点課題	地域に対応した多様な森林管理技術の開発		千葉 幸弘		b	b	b	b
A1 研究課題群	多様な施業システムに対応した森林管理技術の開発		梶本 卓也		b	b	b	b
A1P05 プロジェクト課題	東北地方の多雪環境に適した低コスト再造林システムの開発	25 ～ 27	駒木 貴彰	技会農食研事業	a	a	a	a
A1P06 プロジェクト課題	コンテナ苗を活用した低コスト再造林技術の実証研究	26 ～ 27	梶本 卓也	政府外受託		b		b
A1P07 プロジェクト課題	革新的な森林の更新技術に関する経済的評価研究	26 ～ 27	佐野 真	政府外受託		b		b
A1P08 プロジェクト課題	トドマツ人工林主伐に対応した低コスト天然更新施業・管理システムの開発	27 ～ 30	牧野 俊一	交付金プロ	b	b		
A1P09 プロジェクト課題	侵略的拡大竹林の効率的駆除法と植生誘導技術の開発	27 ～ 29	鳥居 厚志	技会農食研事業	a	b		
A11 研究項目	樹木の更新と成長を促進する管理技術の開発		正木 隆		b	b	b	b
A1111 実行課題	コンテナ苗による新たな更新技術の開発	23 ～ 27	山田 健	一般研究費		b		b
A1112 実行課題	多様な森林施業の確立に向けた樹木の成長管理手法の開発	23 ～ 27	齊藤 哲	一般研究費		b		b
A1113 実行課題	健全な物質循環維持のための診断指標の開発	23 ～ 27	平井 敬三	一般研究費		b		b
A11S10 小プロ課題	養分制限を解除したウダイカンバにおけるマस्टーピング資源の配備様式	23 ～ 27	伊藤 江利子	科研費		a		a
A11S15 小プロ課題	間伐遅れと窒素飽和の複合作用が森林土壌の炭素蓄積量に及ぼす影響の解明	24 ～ 27	相澤 州平	科研費		b		b
A11S19 小プロ課題	林業機械の走行が林床の植生発達と樹木の更新に与える影響の解明	25 ～ 27	倉本 恵生	科研費		b		b
A11S20 小プロ課題	平成23年新燃岳噴火被害後の植生再生における偏向遷移の可能性	25 ～ 27	山川 博美	科研費		b		b
A11S21 小プロ課題	間伐による下層植生の導入が植栽ヒノキの窒素利用を増進する効果の検証	25 ～ 28	稲垣 善之	科研費		b		
A11S24 小プロ課題	連年施肥を受けたウダイカンバ林とトドマツ林における養分バランスと水ストレス	26 ～ 28	長倉 淳子	科研費		b		
A11S25 小プロ課題	「やってはいけない森林施業」を明らかにするアセスメント	26 ～ 27	正木 隆	科研費(分担)		b		b
A11S26 小プロ課題	パイプモデルアロメトリーを用いたヒノキの葉バイオマス推定と窒素利用特性の評価	26 ～ 28	稲垣 善之	科研費(分担)		b		
A11S27 小プロ課題	窒素負荷に伴う樹木の窒素利用メカニズムの解明と窒素飽和進行地域の広域予測	26 ～ 27	田中 あゆみ (学振PD)	科研費(特別研究員奨励費)		b		b

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分		課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
						外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
A11S28	小プロ課題	窒素付加はスギの成長・繁殖に是か非か？－炭素／窒素供給バランスからの検証	27 ～ 29	壁谷 大介	科研費		b		
A11S29	小プロ課題	渇水による樹木枯死要因の解明：喉の渇きか空腹か？	27 ～ 29	原山 尚徳	科研費		b		
A11S30	小プロ課題	エコロジカル・ビッグデータの森林群集理論への利用可能性－種間競争の生活史通算評価	27 ～ 31	野口 麻穂子	科研費(分担)		a		
A11S31	小プロ課題	シカにより劣化した森林を再生するための予備的研究	27 ～ 27	阿部 真	交付金プロ		c		c
A11S32	小プロ課題	雄花生産量と林齢の関係等のヒノキの着花習性の解明	27 ～ 27	倉本 恵生	政府外受託		b		b
A12	研究項目	地域の自然環境に対応した資源管理技術の開発		家原 敏郎		b	b	b	b
A121	実行課題	高度に人工林化した暖温帯地域における多様な森林管理に資する技術の開発	23 ～ 27	酒井 佳美	一般研究費		b		b
A122	実行課題	優良壮齢人工林へ誘導するための施業要件の解明と立地・社会環境要因の評価	23 ～ 27	奥田 史郎	一般研究費		b		b
A123	実行課題	北方育成天然林の資源有効利用に向けた施業管理技術の開発	23 ～ 27	石橋 聡	一般研究費		b		b
A12S05	小プロ課題	伐採前のササ抑制とヒノキの前生稚樹による確実な天然更新	27 ～ 30	齋藤 智之	科研費				
A12S06	小プロ課題	土壌環境に触発された細根動態が駆動する土壌酸性化のメカニズムの実証	27 ～ 30	谷川 東子	科研費				
A2	研究課題群	森林の機能発揮のための森林資源情報の活用技術の開発		佐野 真		b	b	b	b
A2P04	プロジェクト課題	低コストな森林情報把握技術の開発	25 ～ 29	佐野 真	技会プロ	b	b	b	b
A2P05	プロジェクト課題	広葉樹林化技術の実践的体系化研究	26 ～ 27	正木 隆	政府外受託	a	a	a	a
A21	研究項目	多様な森林タイプに適合した森林利用・管理技術の開発		鷹尾 元		b	b	b	b
A211	実行課題	多様な森林機能の評価・配置手法の開発	23 ～ 27	鷹尾 元	一般研究費		b		b
A212	実行課題	都市近郊林が有する多面的機能を発揮させるための管理・利用技術の開発	23 ～ 27	大石 康彦	一般研究費		b		b
A213	実行課題	天然更新を利用した多様な森林タイプへの誘導技術の検証と高度化	23 ～ 27	杉田 久志	一般研究費		b		b
A21S11	小プロ課題	森林セラピー基地における生理的効果の解明	23 ～ 27	香川 隆英	政府外受託		b		b

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分		課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
						外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
A21S15	小プロ課題	南西諸島の環境保全及び生物相に配慮した森林管理手法に関する研究事業	24 ～ 27	清水 晃	政府外受託		b		b
A21S17	小プロ課題	秋田スギの成立および変遷に及ぼした人為影響の解明	25 ～ 27	志知 幸治	科研費		b		b
A21S18	小プロ課題	森林セラピーによる教職員へのストレス緩和効果	25 ～ 27	香川 隆英	科研費		b		b
A21S19	小プロ課題	都市環境における癒しの場創出のための森林環境要素の導入に関する基礎的研究	25 ～ 27	高山 範理	科研費		b		b
A21S20	小プロ課題	中学校技術・家庭科における森林の育成から利用に至るまでの指導内容に関する研究	25 ～ 27	井上 真理子	科研費(分担)		b		b
A21S23	小プロ課題	最新の森林研究をふまえた高校の森林・林業教育の見直しと習得基準の提案	26 ～ 28	井上 真理子	科研費		b		
A21S24	小プロ課題	歩いて調べる沖縄「やんばる」における近代の森林利用の展開過程	26 ～ 28	齋藤 和彦	科研費		b		
A21S25	小プロ課題	低木として長期にわたり生きる高木ヒバの更新戦略	26 ～ 28	八木橋 勉	科研費		b		
A21S26	小プロ課題	下層植生が繁茂する強度間伐地での正の植物間相互作用を介した広葉樹更新メカニズム	26 ～ 28	八木 貴信	科研費		b		
A21S27	小プロ課題	スギの成長の地域変異 -「フェノロジー仮説」の検証-	26 ～ 28	西園 朋広	科研費		b		
A21S28	小プロ課題	大雨による斜面崩壊が地表攪乱依存樹種の更新に果たす役割	26 ～ 28	野口 麻穂子	科研費		b		
A21S29	小プロ課題	北海道太平洋沿岸の海霧を考慮した気候的乾湿度に対する海浜樹木の環境応答	26 ～ 28	伊藤 江利子	科研費(分担)		b		
A21S31	小プロ課題	福島県における天然特産林産物の供給サービス変容過程の解明と将来予測	27 ～ 29	松浦 俊也	科研費		a		
A21S32	小プロ課題	リモートセンシングによるスギ・ヒノキ人工林の広域林分材積マップ作成手法の開発	27 ～ 29	高橋 與明	科研費		b		
A21S33	小プロ課題	ビデオ分析に基づく野外教育としての森林体験活動体系の構築	27 ～ 29	大石 康彦	科研費		b		
A21S34	小プロ課題	森林浴が日常のメンタルヘルス、及び、血圧に及ぼす影響の検証：大規模疫学調査より	27 ～ 27	森田 恵美	政府外受託		a		
A21S35	小プロ課題	睡眠時間の個人差の検証による個別化予防の構築：一般集団でのゲノム疫学研究	26 ～ 28	森田 恵美	科研費		b		
A21S36	小プロ課題	福島第一原子力発電所事故が森林文化サービスに及ぼす影響についての実証的研究	27 ～ 29	松浦 俊也	科研費(分担)		a		
A21S37	小プロ課題	理論と実践の融合した林業教育体系の構築－欧州ドイツ語圏と日本の対比を通じて	27 ～ 29	大石 康彦	科研費(分担)		b		
A21S38	小プロ課題	NFIデータの不確実性の評価と森林資源情報の高度化	27 ～ 28	北原 文章	交付金プロ		a		

平成27年度重点課題評価会議 平成26年度指摘事項と対応状況

(A) 地域に対応した多様な森林管理技術の開発

開催日 平成28年 2月23日

項 目	指 摘 事 項	対 応 状 況
重点課題	コンテナ苗造林の実用化に向けた課題を整理し、さらなる研究の進展に繋げていただきたい。	再造林推進に向けた各地域の要請も踏まえ、低コストで効率的な再造林技術の確立を目指し、新たなプロジェクトを提案する。
	人工林の広葉樹林化や都市近郊林の管理手法、森林の健全性評価に関しても、研究は順調に進展しており、実用化に向けさらなるデータの蓄積・解析等、さらなる研究の進展を期待したい。	森林の健全性を担保する為の評価手法開発に向けて、交付金プロジェクトおよび科研費への応募を進めており、データに裏打ちされた情報発信を進める。
	人工林の広葉樹林化や都市近郊林の管理手法の体系化などの課題に取り組み、現地実証的な着実な成果が得られている。今後も継続的に取り組み、さらなるニーズに応える普及書の作成や技術開発に取り組んで欲しい。	すでに得られた成果の普及に努めるとともに、地域特性を踏まえた手法開発に向けて交付金プロジェクト等での取組を検討している。
研究課題群	コンテナ苗の多雪地や少雪地での植栽試験については、植栽試験地の平均値としての評価だけではなく、苗木の形状や植栽時期、傾斜、斜面方位などと活着や成長の関係について、苗木ごとの評価も進めていただき、コンテナ苗の規格化に向けて研究を進展させていただきたい。	農食研事業及び革新的技術実証事業で、ご指摘に沿った調査分析を行い、得られた成果を踏まえて、より確実な施業技術を開発するため新たなプロジェクト提案を進めている。
	健全種子の選抜方法の開発はコンテナ苗の生産コストの削減に向けて大きな成果と高く評価する。	得られた成果を踏まえて、より確実な施業技術を開発するため新たなプロジェクト提案を進めている。
	森林の健全な物質循環維持に向けた診断指標の開発については、リストアップされた項目の有効性の検証をさらに進めていただきたい。	調査データの分析に加え、必要な調査を行うことで、より確実な指標の提案としたい。
	現場の林業関係者との意見交換をさらに進め、施業シミュレーションで重視すべき要因や機械利用のコスト計算などに取り組んで欲しい。	より確かな分析評価とするため、必要な改良を進めることとしている。
	実用化に向け、施業方法の選択に必要な対象林分の評価方法を含めた施業指針の策定にむけ研究が進展することを期待したい。	地域特性や林業現場での状況に応じた指針作りが必要であり、次年度以降の取組に反映させる。
	一般の関心が高い「森林教育活動」などの分野で、専門家による理論化、体系化の成果を出し、普及や技術開発に貢献している。	技術的科学的な知見を取り入れた体系化に向けて、今後も取り組んでいく。

平成２７年度重点課題評価会議 平成２６年度指摘事項と対応状況

(A) 地域に対応した多様な森林管理技術の開発

開催日 平成２８年 ２月２３日

項 目	指 摘 事 項	対 応 状 況
研究項目	コンテナ苗の育苗方法や人工林施業の成長予測、森林生態系の健全性指標などに関する様々な試みについて、実用化に向けてさらに研究を進展されることを期待したい。	農食研事業及び革新的技術実証事業で、ご指摘に沿った調査分析を行い、得られた成果を踏まえて、より確実な施業技術を開発するため新たなプロジェクト提案を進めている。
	更新段階の林分成立完了時までとその後の施業・管理段階では、導入・考察すべき要因も違い、各個別プログラムとして、今後も深化、研究を継続して欲しい。	生態的特性に応じた更新プロセスに関わる要因の整理と定量化が不可欠であり、調査研究手法を見直しつつ、分析力の強化を図る。
	下刈りコストの削減は、再造林を進めていく上で重要な課題であり、土地の生産力や競合植生の種組成など、それぞれの造林地の状況に応じた下刈り作業計画立案に必要な判断基準の提示に向け、さらなる研究の進展を期待したい。	農食研事業及び革新的技術実証事業で、ご指摘に沿った調査分析を行い、得られた成果を踏まえて、より確実な施業技術を開発するため新たなプロジェクト提案を進めている。
	地域の林業関係者との意見交換もさらに積極的に進め、大型機械の利用可能性なども具体的な数字を検討して欲しい。	北海道・高知を対象とした先進機械導入効果の分析が進み、地域的な条件等を加味した定量的評価に基づいた展開を進める。
	都市近郊林の環境教育の場としての活用を高めるための指針作成に向け、さらなる研究の進展を期待したい。	技術的科学的な知見を取り入れた体系化を図りつつ、この取組を多くの機会に伝えていく。
	天然更新の促進施業について、成功事例・失敗事例の蓄積を進め、様々な林分状況に適用可能な施業指針の作成を進めていただきたい。	生態特性に応じた更新過程に関わる要因の整理と定量化が不可欠であり、調査研究手法を見直しつつ、分析力の強化を図る。
	森林教育活動については、一般の関心が高い分野であり、実施体制モデルの提案や都市近郊林の管理作業の類型化など、理論化、体系化の重要な成果が見られる。また、その他の課題でも、最新の森林計測技術を展開しつつ、適切な技術指針を検討するなど、普及冊子の作成や実用化技術の開発が期待される。	技術的科学的な知見を取り入れた体系化を図りつつ、この取組を多くの機会に伝えていく。

平成27年度重点課題評価会議 指摘事項と対応方針

(A) 地域に対応した多様な森林管理技術の開発

開催日 平成28年 2月23日

項 目	指 摘 事 項	対 応 方 針
重点課題	樹種ごとに天然更新の研究に取り組む必要性や目標を意識するとともに、より効果的な施業技術にしていく必要があるように思う。	天然林や人工林を更新していく上で、コスト意識と効率性を念頭に、その後の保育管理も含め、土地条件や種特性に応じた実証的な体系化に努めていく。
	様々な研究成果を整理し、地域ごと、目的ごとの使いやすさや確からしさに配慮した技術普及も必要。森林総研ならではの取組に期待する。	様々なニーズに応じた研究開発に取り組むとともに、その成果を如何に橋渡してきることが重要であり、受け手の要望を斟酌した技術普及に努めて参りたい。
研究課題群	森林経営の基盤である森林資源量の計測や天然更新作業などに関して、より低コストな技術の開発を目指し、普及可能な技術開発がなされたこと、天然更新作業や都市林の利用・管理に関してガイドラインを作成し、技術の普及を図っていることを評価するととせ牛セに、継続的な見直しや改訂を期待する。	データの集積や解析法の改良等を図りつつ、技術普及に際しては不断の改良・改善が不可欠であることを認識し、常に信頼される情報の発信に努める。
研究項目	コンテナ苗植栽後の成長を踏まえた山出し苗の基準など、育苗技術の確立に向けた研究の更なる進展を期待する。	植栽地の生態的特性や樹種の成長特性などを踏まえた実証的研究に取り組み、植栽技術指針として集約を図る。
	シカの食害軽減と下刈りコスト削減を目的とした下刈り方法の検討は、人工林の育林コストを削減するために必要であり、競合植生タイプや地形、シカ密度などと成林の可能性に関するデータの蓄積が期待される。	造林地でのシカ被害対策の基礎データとして、植栽後の下刈りと植生量を考慮した被害実態を分析するような調査データの充実を図り、被害軽減に活かしていく。
	北海道における天然更新の難易度とその要因のマッピングは、天然林の経営計画を立案する際の重要な情報を提供するものとして、今後の活用を図れるよう期待する。	各種マッピング等は成果の見える化の一環だが、その利活用の目的や方法までを見越した提案を進め、ユーザーへの有効な情報提供となるよう努めて参りたい。

重点課題 B

国産材の安定供給のための新たな素材生産技術
及び林業経営システムの開発

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分	課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
					外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
B 重点課題	国産材の安定供給のための新たな素材生産技術及び林業経営システムの開発		千葉 幸弘		b	b	b	b
B1 研究課題群	路網整備と機械化等による素材生産技術の開発		陣川 雅樹		b	b	b	b
B1P03 プロジェクト課題	先進機械を活用した伐採・造林一貫システムによる低コスト人工林管理技術の開発	25 ～ 27	佐々木 尚三	技会農食研事業	b	b	b	b
B1P04 プロジェクト課題	自律走行機能による遠隔操作式フォワーダのオペレータサポートシステムの開発	26 ～ 27	毛綱 昌弘	政府等受託		c		c
B1P05 プロジェクト課題	育林作業用精密ロボット技術の開発	26 ～ 27	山田 健	政府等受託		b		b
B1P06 プロジェクト課題	原木品質判定機能付きハーベスタと情報共有システムの開発	26 ～ 27	上村 巧	政府等受託	a	b	a	b
B1P07 プロジェクト課題	大径・長尺材に対応した新たな生産技術の開発	27 ～ 29	陣川 雅樹	交付金プロ		b		
B11 研究項目	路網整備と機械化・省力化による低コスト作業システムの開発		鹿島 潤		b	b	b	b
B111 実行課題	路網整備と機械化・省力化による低コスト作業システムの開発	23 ～ 27	田中 良明	一般研究費		b		b
B11S07 小プロ課題	林業専用道を低コスト化する新たな排水構造物設計手法の提案	26 ～ 27	宗岡 寛子	交付金プロ		b		b
B11S08 小プロ課題	ケーブルレスモーションセンサを用いた手法による植栽作業の作業負荷の評価と軽労化のための提案	26 ～ 27	猪俣 雄太	交付金プロ		a		a
B11S09 小プロ課題	造林作業の負担軽減のためのアシストスーツの開発	26 ～ 27	伊藤 崇之	政府等受託(分担)		a		a
B2 研究課題群	国産材の効率的な供給のための林業経営・流通システムの開発		山田 茂樹		b	b	b	b
B2P02 プロジェクト課題	木材需給調整手法の解明と新たな原木流通システムの提案	25 ～ 27	久保山 裕史	交付金プロ	a	a	a	a
B2P03 プロジェクト課題	マテリアル用国内広葉樹資源の需給実態の解明と需要拡大に向けた対応方策の提案	27 ～ 29	青井 秀樹	交付金プロ	b	b		
B21 研究項目	木材利用拡大に向けた林業・木材産業振興方策の提示		山田 茂樹		b	b	b	b
B211 実行課題	木材利用拡大に向けた林業振興のための条件と推進方策の解明	23 ～ 27	岡 裕泰	一般研究費		b		b

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分		課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
						外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
B21S11	小プロ課題	製紙資本における多角化状況の違いが企業自身及び林業・木材産業の発展に与えた影響	25 ～ 29	嶋瀬 拓也	科研費		b		
B21S12	小プロ課題	持続可能な林業構造の解明に向けたセンサス・マイクロデータによる林業経営行動の分析	25 ～ 27	田村 和也	科研費(分担)		b		b
B21S13	小プロ課題	皆伐・利用間伐量の都道府県別積み上げによる国産材生産量予測モデルの開発	25 ～ 27	鹿又 秀聡	科研費(分担)		b		b
B21S14	小プロ課題	コモンズ利用とネットワーク変容の相互連関に関する比較歴史制度分析	25 ～ 27	八巻 一成	科研費(分担)		b		b
B21S17	小プロ課題	現代的森林管理論と制度・政策の枠組み構築	26 ～ 28	山本 伸幸	科研費(分担)		b		
B21S18	小プロ課題	新たな林地利用を踏まえた森林の多面的経営の成立条件の解明	27 ～ 29	平野 悠一郎	科研費		s		
B21S19	小プロ課題	林業経営の信託化を実現させる諸条件の解明:日本の特殊性と一般性	27 ～ 29	大塚 生美	科研費		b		
B21S20	小プロ課題	道産カンバ類の高付加価値用途への技術開発	27 ～ 29	嶋瀬 拓也	共同研究		b		

平成２７年度重点課題評価会議 平成２６年度指摘事項と対応状況

(B) 国産材の安定供給のための新たな素材生産技術及び林業経営システムの開発

開催日 平成２８年 ２月２２日

項 目	指 摘 事 項	対 応 状 況
重点課題	達成目標が高く、成果の利活用に関しても社会的有用性が高い研究成果と評価できる。地域的多様性に即した研究成果の体系化による国産材の安定供給と林業経営体の在り方に関する研究の一層の進展を期待する。	得れた成果を地域に適用してその改善に努めるとともに、講演や研修等に活かして普及に努めている。
研究課題群	施業シミュレーションシステムの普及に関しては、モデル構築の前提条件を明確化した普及に配慮されたい。	林業生産等の現場および関係者を対象とした研修等で成果の普及・活用を進めている。
	先進的タワーヤーダの普及に不可欠な中間サポートの優れた手引き書が作成できたので、広く配布し技術の向上に寄与して欲しい。	林業生産等の現場および関係者を対象とした研修等で成果の普及・活用を進めている。
	B2林業シナリオ評価手法の地域的多様性に配慮した普及と研究の一層の進展を期待する。シナリオによる推定の精度を高めるための改善と、他地域での成果の実証を望みたい。	福島、岩手等の森林組合などを対象とした講習会の機会を捉え、評価システムの適用・普及に努めるとともに、評価手法の改善にも努めている。また林野庁および森林管理局での利活用が図られている。
研究項目	研究の成果も学会誌公表のみではなく広く社会に価値ある情報発信をしている	施業プランナー研修や各地で実施される講演会等の機会を捉え、よりわかりやすく研究成果の意義と価値を伝えるべく努めている。
	B21研究成果について、研究課題群のなかでの位置づけと小プロ課題との連携を強化し、一層の充実を図られたい。	小プロであっても価値ある成果が得られており、これらを適切に集約するとともにプロジェクト等に活かして、新しい展開を図っている。

平成27年度重点課題評価会議 指摘事項と対応方針

(B) 国産材の安定供給のための新たな素材生産技術及び林業経営システムの開発

開催日 平成28年 2月22日

項 目	指 摘 事 項	対 応 方 針
重点課題	機械作業システム等の成果は、事業レベルでの実用性が高く、手引書やソフトウェアの開発も併せて進められているが、現場でそれらが十分に活用されるよう、さらなる進展を期待する。	林業現場や選択する機械の特性等を活かし、より効率的なシステムを提案できるよう、実証的なデータを集積・分析して、効率性・安全性等を高められるよう取り組んでいく。
	木材生産の地域間の動向差などの解析や価格変動解析ツールの開発などが、林業現場で活用されるとともに、木材安定供給等の施策に反映されるよう期待する。	データと分析に裏打ちされた客観性の高いツール開発に努めるとともに、それらを施策に活かせるよう必要な対応に努め、研修等の機会を捉えて積極的に普及に努める。
研究課題群	全期間を通じての研究課題である森林資源供給予測システム、林業シナリオ評価法、流通システムや林業経営の経済分析手法は何れも開発目標を達成しており、さらなる展開を期待する。	施策の立案や実行に際して、活用されるよう実証的なデータを集積・分析して、より信頼性の高い評価手法等の改善に取り組み、新たな展開を進めて参りたい。
研究項目	研究の成果は、学会発表にとどまらず林業現場や行政において活用されている。将来的な成果の創出と普及に向けた取組を進めて欲しい。	これまでに得られている成果をさらに見直し、新たな研究開発要素や進展の見通しを検討し、交付金プロジェクト等を通じて研究の深化に努めていく。

重点課題 C

木材の需要拡大に向けた利用促進に係る技術の開発

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分	課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
					外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
C 重点課題	木材の需要拡大に向けた利用促進に係る技術の開発		井上 明生		b	a	a	a
C1 研究課題群	木材利用促進のための加工システムの高度化		村田 光司		b	b	a	b
C1P07 プロジェクト課題	スギ大径木を一般建築用部材として利用拡大するための加工・利用技術の開発	26 ～ 28	小林 功	交付金プロ	a	b		
C1P08 プロジェクト課題	縄文時代前半期における森林資源管理・利用体系の成立と植物移入の植物学的解明	27 ～ 30	能城 修一	科研費		b		
C11 研究項目	多様な原木供給と品質ニーズに対応した加工・品質管理技術の開発		高野 勉		b	b	a	b
C111 実行課題	木材の基礎的特性の解明とそれに基づく品質管理技術の開発	23 ～ 27	藤原 健	一般研究費		b		b
C112 実行課題	製材工場等の生産性向上に資する製材・乾燥等の技術開発	23 ～ 27	齋藤 周逸	一般研究費		b		b
C11S09 小プロ課題	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	24 ～ 27	能城 修一	科研費(分担)		b		b
C11S13 小プロ課題	年輪幅・安定同位体比を用いた北海道産木材の産地判別のための研究	24 ～ 27	香川 聡	共同研究		b		b
C11S14 小プロ課題	森林内における放射性物質実態把握調査事業(II)	24 ～ 28	高野 勉	林野庁補助金		b		b
C11S16 小プロ課題	木彫像の樹種識別技術の高度化	25 ～ 27	安部 久	科研費		b		b
C11S17 小プロ課題	樹幹へのミネラルの取り込みと移動経路のクライオSEM/EDXを用いた直接的解明	25 ～ 27	黒田 克史	科研費		b		a
C11S18 小プロ課題	安定同位体顕微鏡の開発	25 ～ 28	香川 聡	科研費		b		
C11S20 小プロ課題	粘弾性と細胞壁成分の多様性にもとづく新たな材質指標の確立	26 ～ 28	山下 香菜	科研費		b		
C11S21 小プロ課題	スギ辺材心材間のアポプラスチックな水移動機構の三次元解析	26 ～ 28	矢崎 健一	科研費(分担)		b		
C11S22 小プロ課題	音響トモグラフィによる樹木の非破壊腐朽診断法の高精度化	26 ～ 28	山下 香菜	科研費(分担)		b		
C11S23 小プロ課題	歴史的建造物を維持するための植物性資材確保に関する研究	26 ～ 28	能城 修一	科研費(分担)		b		
C11S24 小プロ課題	重量測定を行わずに木材の密度とヤング率を求めるための振動試験方法の開発	27 ～ 29	久保島 吉貴	科研費		b		
C11S25 小プロ課題	X線CTイメージングを用いたマイクロレベルの木材水分移動機構の解明	27 ～ 29	渡辺 憲	科研費		b		

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分		課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
						外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
C11S26	小プロ課題	対外交流史の視点によるアジア螺鈿の総合的研究ー大航海時代を中心ー	27 ～ 31	能城修一	科研費(分担)		b		
C11S27	小プロ課題	凍結木材用の帯鋸および凍結木材の高速製材化に関する研究開発	27 ～ 27	伊神 裕司	政府外受託		b		b
C11S28	小プロ課題	スギ・コナラの幹材放射性セシウム濃度およびセシウム経根吸収量の林分内個体差の実態把握と要因解明	27 ～ 28	大橋 伸太	交付金プロ		b		
C11S29	小プロ課題	超高品質材面加工のための切削時におけるひずみ分布可視化技術の開発	27 ～ 28	松田 陽介	交付金プロ		b		
C11S30	小プロ課題	スギ幹材の放射性セシウム濃度が増加する要因の解明:吸水量の違いが及ぼす影響	27 ～ 28	大橋 伸太	科研費		b		
C2	研究課題群	住宅・公共建築物等の木造・木質化に向けた高信頼・高快適化技術の開発		塔村 真一郎		b	a	a	a
C2P06	プロジェクト課題	伐採木材の高度利用技術の開発	25 ～ 29	井上 明生	技会プロ	b	b		
C2P07	プロジェクト課題	国産材を高度利用した木質系構造用面材料の開発による木造建築物への用途拡大	25 ～ 27	渋沢 龍也	技会農食研事業	a	a	a	s
C2P09	プロジェクト課題	CLT強度データ収集	25 ～ 27	宮武 敦	政府等受託	a	a	a	a
C2P11	プロジェクト課題	人間の快適性に及ぼす木材の触覚、視覚及び嗅覚刺激の効果の解明	27 ～ 29	杉山 真樹	交付金プロ	b	a		
C21	研究項目	木質部材の耐久化及び性能評価技術の開発		大村 和香子		b	b	a	a
C211	実行課題	新たな需要を喚起する木質材料の製造・利用技術の開発	23 ～ 27	平松 靖	一般研究費		a		a
C212	実行課題	木質部材の耐久化・性能向上技術の高度化	23 ～ 27	片岡 厚	一般研究費		b		a
C21S13	小プロ課題	次世代型防腐木材実現に向けた木質科学からの包括的アプローチ	24 ～ 27	桃原 郁夫	科研費		b		b
C21S24	小プロ課題	シロアリ防除の新展開ーミネラル・水代謝システムの解明とその攪乱技術の開発	25 ～ 27	大村 和香子	科研費		b		b
C21S25	小プロ課題	木材の表面浸透性が塗装耐候性の発現と向上に及ぼす効果の解明	25 ～ 27	片岡 厚	科研費		b		a
C21S26	小プロ課題	屋外の劣化環境因子に基づく木材の経年変化シミュレーション	25 ～ 27	木口 実	科研費		b		a
C21S31	小プロ課題	木材細胞壁を用いた単原子イメージングへの挑戦	26 ～ 28	松永 浩史	科研費		b		

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分		課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
						外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
C21S32	小プロ課題	高性能ドリルインサイジングによるスギ耐火部材の開発とその実用化	26 ～ 29	上川 大輔	科研費(分担)		b		
C21S33	小プロ課題	木材保存剤定量分析の高度化	26 ～ 27	石川 敦子	政府外受託		b		b
C21S34	小プロ課題	接着剤混入合板の防腐・防蟻性能評価	26 ～ 27	大村 和香子	政府外受託		b		b
C21S35	小プロ課題	シロアリは何故木材をかじることができるか?～大顎へ金属を蓄積するメリットを探る～	27 ～ 29	大村 和香子	科研費		b		
C21S36	小プロ課題	超臨界二酸化炭素を用いた無臭アセチル化木材の創製	27 ～ 29	松永 正弘	科研費		b		
C21S37	小プロ課題	木質耐火構造における燃え止まりメカニズムの解明とそれに基づく2時間耐火CLT開発	27 ～ 29	原田 寿郎	科研費		b		
C22	研究項目	木質構造の強度設計と木質空間の快適性向上・評価技術の開発		原田 寿郎		b	b	a	a
C221	実行課題	木質構造の構造安全性と快適性向上のための構造要素および評価技術の開発	23 ～ 27	杉本 健一	一般研究費		b		a
C22S12	小プロ課題	合理的な木質接合部を実現するための異種接合具併用接合に関する研究	26 ～ 27	野田 康信	科研費(分担)		a		b
C22S13	小プロ課題	木材の年輪構造が直交集成板ラミナのローリングシア強度に与える影響	27 ～ 29	宇京 斉一郎	科研費		b		
C22S14	小プロ課題	誘目性制御による木材の高意匠化技術の創成	27 ～ 29	片岡 厚	科研費(分担)		b		
C22S15	小プロ課題	厚物ラミナを使用した異樹種集成材の開発	27 ～ 27	長尾 博文	政府外受託		b		b
C22S16	小プロ課題	植物由来の香りが睡眠におよぼす影響の解明	27 ～ 29	恒次 祐子	政府外受託		b		

平成27年度重点課題評価会議 平成26年度指摘事項と対応状況

(C) 木材の需要拡大に向けた利用促進に係る技術の開発

開催日 平成28年 2月16日

項 目	指 摘 事 項	対 応 状 況
重点課題	年度計画に則って着実に研究を推進している。加えて、木材並びに木質材料の品質・性能に関連する規格、基準、ガイドライン、マニュアル等の策定に貢献するなど、社会の要請に対して着実な成果を上げている。	計画通り達成、成果をJAS規格やJIS規格等に反映した。
研究課題群	平角の乾燥技術、製材生産システムについては順調に研究成果が得られており、非破壊評価予測手法についても優れた成果を上げている。木材への放射性物質の移動実態に関する調査・研究は緊急かつ継続性を求められる課題として重要な成果を収めている。	計画通り達成した。
	木質材料の耐久性向上に関わる研究ならびに木質構造の高信頼化、高快適化に関わる研究何れも着実に成果が上がっていると判断する。 木質材料の促進劣化試験法の開発および住宅におけるシロアリ食害の迅速判断技術の開発など、当該年度の計画に即した研究が実施され、成果が得られたものと判断することができる。加えて、木材ならびに木質材料の品質・性能に関連する規格、基準、ガイドライン、マニュアル等の策定に貢献するなど、社会の要請に対して着実な成果を上げていることから予定以上の達成と判断した。	計画通り達成した。
研究項目	近赤外分析による産地・樹種識別技術に進展が見られ、また、未利用木材チップの形質解明、クリープ特性評価ならびに樹芯位置判定による製材歩留まり向上技術などに明瞭な進展が認められるなど、当該年度の研究計画を着実に実施し、目標を達成したと判断することができる。ミネラル分析の手法は放射性セシウム汚染関連技術として注目すべき課題であろう。広葉樹のパルプ原料化などは入手可能資源量との関連があるので、山側との緊密な情報交換も今後必要になるだろうと思われる。	林野庁プレスリリースなどで情報発信した。
	木材中のシロアリの有無を非接触で検知できる可能性が示されたことは実用的にも有意義である。その他、難燃処理木材の白華や外構材の耐候性等の新しい評価法の開発等今後の展開に期待できる成果が得られている。 スギ集成材・RC複合床部材の製法評価や木質ボードの耐久性能評価において成果が認められる。また、シロアリ食害の非接触検出技術が公的な評価法として認められるなど、当該年度の目標を達成していると判断できる。小プロ課題の研究テーマが多様で質が高く、この分野の基礎力をうかがい知ることができる。	中期計画を達成した。

平成27年度重点課題評価会議 平成26年度指摘事項と対応状況

(C) 木材の需要拡大に向けた利用促進に係る技術の開発

開催日 平成28年 2月16日

項 目	指 摘 事 項	対 応 状 況
	・厚物スギ合板の活用に結びつく床構造に関する技術開発をはじめとして、住宅における調湿技術、生理応答に基づく木質住空間の評価技術など、着実な成果が得られている。当該年度の目標を達成していると判断することができる。 ・本研究項目に属するいずれの研究も、昨年度の成果からさらに進展しており、研究の達成度ならび達成可能性共に評価出来る内容であ	研究計画を達成した。

平成27年度重点課題評価会議 指摘事項と対応方針

(C) 木材の需要拡大に向けた利用促進に係る技術の開発

開催日 平成28年 2月16日

項 目	指 摘 事 項	対 応 方 針
重点課題	実際の社会に役立つしっかりした成果を出しており、森林総研本来の役割を果たしている。	木材産業界の要望及び行政施策を的確に捉え、社会貢献に資する成果の公表・普及に努めて参りたい。
	短期間での成果が厳しく求められているが、分類学やデータベースの構築といった長期的視点に立った研究も重要であり、今後もしっかり推進すべし。	新規生の高い基礎的な研究についても、長期的視点で、積極的に取り組んで参りたい。
研究課題群	C1 今期中期計画は、まさに木材の利用促進のための基本技術の確立が求められている時期にあたった。その中で、この研究課題群は社会的な要請に的確に応えたと評価出来る。	今後も木材産業界の要望及び行政施策を的確に捉え、社会貢献に資する成果の公表・普及に努めて参りたい。
	C2 大規模木質構造物等への木材利用促進が求められる中であって、本研究課題群は多面的な社会的要請に対して精力的に対応し、適切かつ迅速に応えたと判断できる。また、国産材の利用促進にも大きな貢献をした。	今後も木材産業界の要望及び行政施策を的確に捉え、社会貢献に資する成果の公表・普及に努めて参りたい。
研究項目	C11 本研究項目は最終製品として木材を利用する前段階の基礎的諸研究を目指しているもので、華々しい成果には見えないが、ここで得られた成果無くしては木材の有効利用はできず、今後に繋がる重要な成果が得られていると判断する。	今後も木材産業界の要望及び行政施策を的確に捉え、社会貢献に資する成果の公表・普及に努めて参りたい。
	C21 社会の要請に対して確実な成果を上げていることから予定以上の達成と判断した。	今後も木材産業界の要望及び行政施策を的確に捉え、社会貢献に資する成果の公表・普及に努めて参りたい。
	C22 新しいタイプの木質構造物の設計に必要とされる様々な規格制定やマニュアルの整備に非常に大きな貢献を果たすと評価出来る。成果の社会への貢献が明確に表れており、研究成果の利活用の観点で高く評価することが妥当であろう。	今後も木材産業界の要望及び行政施策を的確に捉え、社会貢献に資する成果の公表・普及に努めて参りたい。

重点課題 D

新規需要の獲得に向けた木質バイオマスの
総合利用技術の開発

平成27年度研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分	課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
					外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
D 重点課題	新規需要の獲得に向けた木質バイオマスの総合利用技術の開発		木口 実		a	a	a	a
D1 研究課題群	木質バイオマスの安定供給と地域利用システムの構築		陣川 雅樹		a	b	a	a
D1P07 プロジェクト課題	木質バイオマス発電事業の安定的な拡大手法の開発	27 ～ 29	久保山 裕史	交付金プロ		b		
D11 研究項目	地域利用を目指した木質バイオマス資源生産技術の開発		宇都木 玄		b	b	b	b
D111 実行課題	北海道における木質バイオマス資源作物の生産促進技術の開発	23 ～ 27	韓 慶民	一般研究費		b		b
D11S03 小プロ課題	スギの原木サプライチェーンの最適化と微粉砕物を利用した高付加価値製品開発	25 ～ 27	陣川 雅樹	技会農食研事業 (分担)		b		b
D11S05 小プロ課題	燃料生産を目的とする原木の効率的な乾燥法に関する研究	26 ～ (28)	渡辺 憲	政府外受託		b		
D11S06 小プロ課題	木質バイオマス発電施設に対する燃料供給量予測と事業採算性評価手法の開発	27 ～ 27	駒木 貴彰	政府外受託		b		b
D2 研究課題群	木質バイオマスの変換・総合利用技術の開発		真柄 謙吾		a	b	a	a
D2P08 プロジェクト課題	木質リグニンからの材料製造技術の開発	24 ～ 27	木口 実	技会プロ		a		s
D2P09 プロジェクト課題	林地残材等のトレファクション燃料化による高効率利用技術の確立	25 ～ 27	吉田 貴紘	政府等受託		b		b
D2P10 プロジェクト課題	木質バイオマスから各種化学品原料の一貫製造プロセスの開発	25 ～ 27	真柄 謙吾	NEDO(分担)		b		b
D2P11 プロジェクト課題	可溶性糖質源培養による木質系バイオマス由来パルプ分解用酵素生産の研究開発	25 ～ 28	野尻 昌信	NEDO(分担)		b		
D2P12 プロジェクト課題	イオン液体による革新的バイオリファイナリーシステムの創出	26 ～ 28	山田 竜彦	技会農食研事業 (分担)		b		
D2P13 プロジェクト課題	物理処理と酵素処理を併用した木質材料由来ナノファイバーの食品への応用	26 ～ 28	林 徳子	革新的技術創造事業		b		
D2P14 プロジェクト課題	農林系廃棄物を用いたハイブリッドバイオマスフィラー製造及び複合材料開発	26 ～ 28	小林 正彦	革新的技術創造事業 (分担)		b		

平成27年度研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分	課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
					外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
D2P15	プロジェクト課題	26 ～ 30	山田 竜彦	SIP(次世代農林水産業)		a		
D2P16	プロジェクト課題	26 ～ 27	木口 実	政府等受託		b		b
D2P17	プロジェクト課題	27 ～ 29	大平 辰朗	政府等受託		b		
D2P18	プロジェクト課題	27 ～ 29	吉田 貴紘	技会農食研事業		b		
D21	研究項目		大平 辰朗		b	b	a	a
D211	実行課題	23 ～ 27	掛川 弘一	一般研究費		b		b
D212	実行課題	23 ～ 27	大平 辰朗	一般研究費		b		a
D213	実行課題	23 ～ 27	山田 竜彦	一般研究費		b		a
D214	実行課題	23 ～ 27	野尻 昌信	一般研究費		b		a
D21S24	小プロ課題	24 ～ 27	菱山 正二郎	政府外受託		a		a
D21S25	小プロ課題	25 ～ 27	林 徳子	科研費		a		a
D21S26	小プロ課題	25 ～ 27	菱川 裕香子	科研費		b		b
D21S31	小プロ課題	26 ～ 27	久保 智史	科研費		b		b
D21S32	小プロ課題	26 ～ 28	戸川 英二	科研費		b		
D21S33	小プロ課題	26 ～ 28	小林 正彦	科研費		b		
D21S34	小プロ課題	26 ～ 28	大平 辰朗	科研費		b		
D21S35	小プロ課題	26 ～ 28	松井 直之	科研費		b		
D21S38	小プロ課題	26 ～ 27	高橋 史帆	交付金プロ		b		b
D21S39	小プロ課題	26 ～ 27	橋田 光	助成金		b		b
D21S40	小プロ課題	27 ～ 29	牧野 礼	科研費		a		

平成27年度研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分		課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
						外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
D21S41	小プロ課題	スギ櫨から溶出するノルリゲナン類の食品成分との反応生成物解明	27 ～ 29	河村 文郎	科研費		b		
D21S42	小プロ課題	揮発特性および酸化特性を利用した国産針葉樹葉油の高付加価値化	27 ～ 28	楠本 倫久 (学振PD)	科研費		b		
D21S43	小プロ課題	テルペノイド類の自動酸化に着目した針葉樹球果の化学的防御機構の解明	27 ～ 29	楠本 倫久 (学振PD)	科研費(特別研究員奨励費)		b		
D21S45	小プロ課題	新規利用法の開発に向けた広葉樹材成分分離法の検討	27 ～ 27	杉元 倫子	交付金プロ		b		b
D21S46	小プロ課題	セルロースナノフィブリル表面高密度グラフト化による高強度複合材料の開発	27 ～ 28	藤澤 秀次	科研費		a		
D21S47	小プロ課題	木質バイオマスの有効利用に向けたイオン液体技術の確立	27 ～ 27	神林 徹	科研費(特別研究員奨励費)		b		b

平成27年度重点課題評価会議 平成26年度指摘事項と対応状況

(D) 新規需要の獲得に向けた木質バイオマスの総合利用技術

開催日 平成28年 2月24日

項 目	指 摘 事 項	対 応 状 況
重点課題	(D)セルロースナノファイバーは、その特徴を最大限に生かし、他方法によって得られるナノファイバーとの差別化をはかることを通して、最適な用途を見出してほしい。	用途開発のために、国産木質資源を原料とするセルロースナノファイバー製造実証施設を建設し、CNFのサンプル配布を開始した。これにより、多くの企業、研究機関にCNFを使ってもらい、用途開発を進めているところ。
研究課題群	(D1)木質バイオマスエネルギー事業支援システムは、より多くの事業者・自治体等に使ってもらい、システムの精度の向上をはかり、供給ポテンシャル推計システムとともに、木質バイオマス発電の実施拡大に貢献することを期待したい。	平成27年10月に、当所ホームページに「木質バイオマス発電事業採算性評価ツール」の無料配布を発表した。本年2月まで約600件の申込があり、配布を行っている。
研究項目	(D11)2つの年度目標それぞれを達成している。ヤナギ超短伐期栽培技術の開発においては、基礎データを蓄積しヤナギ樹種のバイオマス資源としての優位性の根拠と栽培技術の確立につなげている。また、スギ原木の供給システムにおいては、山土場での採材方式の改善の効果を実証している。全体を通じて、2つの研究目標をフィールドで融合した取組みが望まれる。これには社会実装との進捗状況にも左右されるものと思料されるが、一層、プロジェクト推進を意識した取組みが望まれる。	農食研事業に応募したが、不採択となった。科研費なども踏まえて、競争的資金の獲得を目指しているところ。
	(D11)ヤナギの成長量として7 ton/ha/yearが達成されたが、目標生産量の10ton/ha/yearを安定して実現するための具体的な方策が提示されることを期待したい。	下川町と連携して、目標生産量を実現するための方策について提示した。
	(D11)スギ原木については4 m採材の生産性が高いことが示されたが、これがどのような場合に適合するのかについて明確化してほしい。	プロジェクトの成果として、4 m採材の有利性を数字で示した。
	(D21)本重点課題に取り組んでいるスタッフが情報を共有し、一層、連携を深めていくことが望まれる。	バイオマスエキスポ等での展示会や、プロジェクトの成果報告会、地方セミナー、研究領域の業務報告会などで情報を共有し、課題間の連携を深めている。

平成27年度重点課題評価会議 指摘事項と対応方針

(D) 新規需要の拡大に向けた木質バイオマスの総合利用技術の開発

開催日 平成28年 2月24日

項 目	指 摘 事 項	対 応 方 針
研究課題群	(D1) 継続して経過観察や導入効果の実証を積重ねることにより現実的な手法を提示できることと期待する。	評価ツールの配布、改良を通じてツールの精度向上を図り、より現実的なツールとする。
	(D1) 木質バイオマス発電採算性評価ツールの利用によって、木質バイオマス発電がさらに拡大することを期待したい。	評価ツールの配布、改良を通じてツールの精度向上を図り、更に熱利用のファクターを取り入れていく。
	(D2) 継続して技術精度を向上することで、実用化がさらに進展することが期待される。	ベンチプラントによる製造実験を重ね、技術的制度を高めて社会実装を加速する。
研究項目	(D11) ヤナギ栽培については、下川町以外での実施にも期待したい。	より生産性の高い地域での試験も検討する。
	(D21) 成果が次の新しい研究テーマへとつながることを期待したい。	新しい研究テーマにより競争的資金を獲得する。
	(D21) 学術的にも興味深い基礎的な研究も疎かにされておらず、これらは将来の木質バイオマスの活用推進に大きく貢献する可能性があると思われるので地道に着実に進めていくことを期待したい	基礎的研究も平行して行い、科研費を中心とした競争的資金の獲得を目指していく。

重点課題 E

森林への温暖化影響評価の高度化と適応及び緩和技術
の開発

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分	課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
					外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
E 重点課題	森林への温暖化影響評価の高度化と適応及び緩和技術の開発		松本 光朗		b	a	a	a
E1 研究課題群	炭素動態観測手法の精緻化と温暖化適応及び緩和技術の開発		平田 泰雅		b	b	a	a
E1P02 プロジェクト課題	森林吸収量把握システムの実用化に関する研究	15 ～ 30	金子 真司	政府等受託		b		
E1P08 プロジェクト課題	センサーネットワーク化と自動解析化による陸域生態系の炭素循環変動把握の精緻化に関する研究	24 ～ 28	山野井 克己	地球一括		a		
E1P09 プロジェクト課題	東アジアにおける森林動態観測ネットワークを用いた森林炭素収支の長期変動観測	26 ～ 29	佐藤 保	地球一括		b		
E1P11 プロジェクト課題	緩和策と適用策に資する森林生態系機能とサービスの評価	27 ～ 31	松井 哲哉	環境総合(分担)		b		
E1P12 プロジェクト課題	気候変動に対する効果的な緩和と適応の実施に資するガバナンスと資金メカニズムに関する研究	27 ～ 31	森田 香菜子	環境総合(分担)		b		
E1P13 プロジェクト課題	森林吸収源インベントリ情報整備事業(審査対応等(次期枠組みにおける森林吸収量の算定・計算方法に係る調査・分析))	27 ～ 27	平田 泰雅	政府外受託		b		
E1P14 プロジェクト課題	適応策評価のための森林生態系適域推計モデル開発	27 ～ 31	松井 哲哉	SI-CAT(分担)		b		
E11 研究項目	森林炭素動態等把握の精緻化とパラメタリゼーションの高度化		後藤 義明		b	b	a	b
E111 実行課題	タワー観測を用いた群落炭素収支機能等を表すパラメータセットの構築と評価	23 ～ 27	玉井 幸治	一般研究費		b		b
E112 実行課題	環境の変化に対する土壌有機物の時・空間変動評価	23 ～ 27	石塚 成宏	一般研究費		b		a
E11S20 小プロ課題	ベイズデータ同化技法を活用した全球の森林土壌温室効果ガス吸排出量の新しい推定	24 ～ 27	橋本 昌司	科研費		a		b
E11S25 小プロ課題	長期タワー観測に基づいた気候変動に対する熱帯雨林一大気間交換過程の応答評価	24 ～ 28	野口 正二	科研費(分担)		a		
E11S26 小プロ課題	東南アジア熱帯雨林における群落スケールのハロゲン化メチル放出量と変動要因の解明	24 ～ 27	高梨 聡	科研費(分担)		b		b
E11S28 小プロ課題	高CO2環境下におけるスギのCO2吸収機能および材形成へのオゾン影響の解明	25 ～ 27	北尾 光俊	科研費		b		b
E11S29 小プロ課題	温暖化で台風頻度・強度が変われば森林生態系はどう変わる?	25 ～ 28	斉藤 哲	科研費		a		
E11S30 小プロ課題	近赤外スペクトルを用いた枯死木分解者判定手法の開発	25 ～ 27	酒井 佳美	科研費		b		b
E11S31 小プロ課題	気候変動下における森林窒素循環の急激変化を生じるホットモメントの解明	25 ～ 27	稲垣 善之	科研費(分担)		b		b
E11S32 小プロ課題	近赤外反射分光法による森林土壌の土壌型判定法と土壌炭素濃度推定法の開発	26 ～ 27	石塚 成宏	科研費		b		b

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分		課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
						外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
E11S33	小プロ課題	土壌呼吸の温度特性におよぼす土壌水分変動の影響	26 ～ 28	阪田 匡司	科研費		b		
E11S34	小プロ課題	土壌インベントリ情報の空間解析による森林土壌機能の広域評価	26 ～ 28	今矢 明宏	科研費		b		
E11S35	小プロ課題	森林土壌からの温室効果ガス排出量を制御する植物起源揮発性有機物の探索と影響評価	26 ～ 28	森下 智陽	科研費		b		
E11S36	小プロ課題	小笠原乾性林における土壌乾燥に伴う樹木水利用の時系列変化と乾燥枯死回避メカニズム	26 ～ 28	吉村 謙一 (学振PD)	科研費(学振PD代表)		b		
E11S37	小プロ課題	湿地生態系における樹木を介したメタン放出:変動要因の解明と系全体フラックスの推定	26 ～ 28	阪田 匡司	科研費(分担)		b		
E11S38	小プロ課題	同位体年輪分析による落葉・常緑熱帯林の気象・生理的環境応答の長期変動履歴の解明	26 ～ 29	吉藤 奈津子	科研費		b		
E11S39	小プロ課題	同位体パルスラベリング法を駆使した樹木根圏炭素動態とその制御機構の解明	26 ～ 27	牧田 直樹 (学振PD)	科研費(特別研究員奨励費)		a		b
E11S40	小プロ課題	リグニン分解による溶存有機物の生産メカニズムおよび土壌炭素貯留効果の解明	26 ～ 27	藤井 一至	交付金プロ		a		a
E11S41	小プロ課題	気候変動による森林限界の移動とその要因	26 ～ 28	黒川 紘子	科研費(分担)		b		
E11S42	小プロ課題	根圏呼吸の定量化を目指して:樹木細根-菌根菌間相互作用の実態と機能解明	27 ～ 29	牧田 直樹 (学振PD)	科研費		b		
E11S43	小プロ課題	周極域森林生態系において蘚苔地衣類が炭素窒素循環に果たす役割と地域間差の評価	27 ～ 31	森下 智陽	科研費		b		
E11S44	小プロ課題	東アジアにおける森林植物の分布制限条件の解明と過去・現在・将来の分布変化予測	27 ～ 31	田中 信行	科研費		b		
E11S45	小プロ課題	頻発する大規模山火事に駆動される物質循環プロセスの解明:植生-土壌系の再精査	27 ～ 29	谷川 東子	科研費(分担)		b		
E11S46	小プロ課題	13Cラベリングとイオン顕微鏡を組み合わせた森林樹木への炭素固定プロセスの解明	27 ～ 30	高梨 聡	科研費(分担)		b		
E11S47	小プロ課題	放射性炭素で解き明かす下層土壌における炭素ダイナミクスの実態と環境変化応答	27 ～ 30	石塚 成宏	科研費(分担)		b		
E11S48	小プロ課題	ミミズの炭素貯留機能の謎を解く:長期培養・最新安定同位体解析手法からのアプローチ	27 ～ 28	藤井 一至	科研費(分担)		a		

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分	課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
					外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
E2 研究課題群	森林減少・森林劣化の評価手法と対策技術の開発		新山 馨		b	b	a	a
E2P07 プロジェクト課題	REDD＋推進民間活動支援に関する研究	27 ～ 31	平田 泰雅	林野庁補助金		b		
E21 研究項目	熱帯林の生態系サービス評価および荒廃林修復技術の開発		藤間 剛		b	b	a	a
E211 実行課題	熱帯地域における生態系サービスの定量的評価手法および森林修復技術の開発	23 ～ 27	藤間 剛	一般研究費		b		a
E21S11 小プロ課題	熱帯林の断片化がフタバガキ科樹木の雑種化に与える影響の解明	24 ～ 27	田中 憲蔵	科研費		b		b
E21S12 小プロ課題	新時代に対応した参加型森林管理の制度設計：気候変動政策と地域発展政策の統合	24 ～ 27	横田 康裕	科研費（分担）		b		b
E21S13 小プロ課題	マングローブ主要構成種の地下部生産・分解プロセスと立地環境の関係	25 ～ 28	小野 賢二	科研費（分担）		a		
E21S14 小プロ課題	水資源利用最適化を考慮した乾燥地大規模バイオマス生産手法の開発と実用化	25 ～ 29	宇都木 玄	科研費（分担）		b		
E21S15 小プロ課題	熱帯林の劣化ステージに対応した土壌有機物の分解機構の解明	26 ～ 28	鳥山 淳平	科研費		b		
E21S16 小プロ課題	熱帯荒廃地の有機物蓄積プロセスを活用した土壌修復シナリオの最適化	26 ～ 28	藤井 一至	科研費		a		
E21S17 小プロ課題	熱帯樹種の時空間動態	26 ～ 27	杉山 杏奈 （学振PD）	科研費（特別研究員奨励費）		a		s
E21S18 小プロ課題	異なる気候帯に植栽されたチークの材質の変化と植栽適地の判定	27 ～ 29	田中 憲蔵	科研費（分担）		b		
E21S19 小プロ課題	国際的な気候変動・森林保全政策下での住民の生計向上を促進するコミュニティ林業の創出	27 ～ 29	岩永 青史	科研費（分担）		a		
E21S20 小プロ課題	参加型アプローチの可能性と制約：ジャワの森林コンフリクトを通じた検証	27 ～ 29	志賀 薫	科研費（分担）		b		

平成27年度重点課題評価会議 平成26年度指摘事項と対応状況

(E) 森林への温暖化影響評価の高度化と適応及び緩和技術の開発

開催日 平成28年 2月19日

項 目	指 摘 事 項	対 応 状 況
重点課題	地球温暖化に関わる重点課題Eは、重要であり重みがある。引き続き成果の発信と利活用、施策立案への貢献に期待する	成果をふまえて、COP等国際交渉の支援、IPCC専門家会合への参加などを進めた。昨年度、本重点課題の成果が引用され、執筆にも加わった中央環境委員会「日本における気候変動の影響の現状及び将来予測」が策定されたが、今年度、その報告を踏まえて政府の「気候変動の影響への適応計画」が取りまとめられた。この事例は研究成果が政策に貢献・反映されたものと認識している。
	地球温暖化と森林に関する話題は重要であるが、一般にはまだ理解が広まっていない。国民レベルへの普及活動が必要がある。	REDDプラスに関わり、27年度、「森から世界を変えるREDD+プラットフォーム」をJICAとともに設立し、民間に向けたREDDプラスの普及啓発を進めた。
研究課題群	緩和策だけでなく適応策の策定も喫緊の課題であり、対応を期待する。	作成に関わった中環審の「日本における気候変動の影響の現状及び将来予測」が我が国の適応計画に反映され、農林水産省の適応計画の策定にも貢献した。適応に関わる外部プロジェクトの形成・獲得に努めた。
	来年度は重要なCOP21が控えており、REDDプラスに関わり積極的な貢献を期待する。	COP21での国際交渉を研究面から支援した。COP21パリ協定では、REDDプラスの実施が奨励され、我が国が進めている二国間クレジット制度（JCM）による削減量が目標達成に利用できることとなった。これまでの森林総合研究所の研究成果や活動による貢献が反映されたものと理解している。
研究項目	森林土壌炭素動態に関し、得られた成果が論文として学術誌に発表されているが、今後も積極的な公表と発信に期待する。	今年度も重要な論文が国際誌に掲載され、プレスリリースや研究最前線にも貢献した。今後もこのような努力を継続する。

平成27年度重点課題評価会議 指摘事項と対応方針

(E) 森林への温暖化影響評価の高度化と適応及び緩和技術の開発

開催日 平成28年 2月19日

項 目	指 摘 事 項	対 応 方 針
重点課題	地球温暖化に関わる課題は、重点課題Eのみに集められているわけではなく、他の重点課題にも分散している。森林総合研究所として、温暖化課題の対応が分かるように、全体が見渡せるようにしてほしい。	地球温暖化問題は影響が幅広い、影響観測、山地災害や生物への影響、さらには適応策については、それぞれの専門分野で扱う場合も多く、森林総研としての取り組みの全体が分からないという指摘は重要である。そのため、全体像が分かるような横断的な関係図を示すとともに、重要な成果は両方で報告しながらも、評価は二重にならないような工夫をしたい。
	熱帯における森林減少・劣化の問題については、問題を横断的に見る必要がある。REDDもひとつのパーツであるが、もっと広い視野からのアプローチが必要である。	森林減少・劣化については、森林の問題だけではなく、土地利用問題と捉えている。特に農地との関係を重視し、社会経済的な原因分析も行っており、今後もこのようなアプローチを進めたい。
	研究成果が多く得られているので、これをアウトリーチし問題解決に繋げる必要がある。	地球温暖化問題は社会問題であり、研究成果のアウトリーチは重要視している。これまで、国際交渉や政策へに反映を行ってきたが、今後はさらに適応策に関わるアウトリーチや、研究成果の現場での活用を進めていきたい。
	成果が出ているので、これをPRして森林総研の名の認知に結びつけていく必要がある。	論文だけではなく、新聞・テレビを通したPRや、一般・民間向けのシンポジウムでも積極的に成果をPRしていきたい。

重点課題 F

気候変動に対応した水資源保全と山地災害防止技術
の開発

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分	課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
					外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
F 重点課題	気候変動に対応した水資源保全と山地災害防止技術の開発		坪山 良夫		b	b	a	a
F1 研究課題群	環境変動・施業等が水資源・水質に与える影響評価技術の開発		金子 真司		b	b	a	a
F1P09 プロジェクト課題	森林内における放射性物質実態把握調査事業	24 ～ 28	高野 勉	政府等受託		b		
F1P12 プロジェクト課題	森林流域からの水資源供給量に関わる気候変動の影響評価	25 ～ 29	玉井 幸治	技会プロ(分担)		b		
F1P13 プロジェクト課題	避難指示解除準備区域等における実証事業(普及啓発)	26 ～ 27	高野 勉	政府等受託		b		b
F1P15 プロジェクト課題	農地への放射性セシウム流入防止技術の開発	27 ～ 27	坪山 良夫	技会プロ(分担)		b		b
F11 研究項目	森林における水文・水質形成過程の変動評価手法の開発		大貫 靖浩		b	b	b	b
F111 実行課題	森林における水文過程の変動予測手法の開発	23 ～ 27	玉井 幸治	一般研究費		b		
F11S13 小プロ課題	古生層堆積岩山地小流域における水流出特性解析	23 ～ 27	細田 育広	科研費(分担)		b		b
F11S14 小プロ課題	地形・土壌・植生の入れ子構造的発達をふまえた森林小流域の流出特性の比較	23 ～ 27	野口 正二	科研費(分担)		b		b
F11S15 小プロ課題	多雪地域の森林における大気－積雪層・土壌間の温室効果ガス動態の解明とその定量評価	24 ～ 27	小野 賢二	科研費		b		b
F11S22 小プロ課題	森林生態系の土壌に沈着したセシウム137の分布の長期変動予測	25 ～ 27	三浦 寛	科研費		b		b
F11S23 小プロ課題	落葉堆積量の違いが林床の濁水ろ過機能におよぼす影響の解明	26 ～ 28	阿部 俊夫	科研費		b		
F11S24 小プロ課題	間伐が森林からの懸濁物質及び放射性物質の流出に及ぼす影響の解明	26 ～ 28	篠宮 佳樹	科研費		b		
F11S25 小プロ課題	ガンマ線スペクトルサーベイから土壌中の放射性セシウム分布を探る	26 ～ 28	安田 幸生	科研費		c		
F11S26 小プロ課題	スギ材の放射性セシウム吸収リスクの判定	26 ～ 28	高橋 正通	科研費		b		
F11S27 小プロ課題	大型樹木の樹体内の水分移動特性を決定する要因とは？	26 ～ 28	飯田 真一	科研費(分担)		b		

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分		課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
						外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
F11S28	小プロ課題	酸素同位体異常($\Delta 17O$)を指標とする森林－農耕地生態系における窒素動態解析	26 ～ 28	伊藤 優子	科研費(分担)		b		
F11S30	小プロ課題	森林生態系からのアミノ態窒素の流出が水田肥沃度に及ぼす影響	26 ～ 28	藤井 一至	科研費		b		
F11S31	小プロ課題	温暖・多雪地域の森林内積雪下の物質動態と流出水質への影響	27 ～ 27	伊藤 優子	助成金		b		b
F11S32	小プロ課題	山菜の放射能汚染の季節変化と採取時の汚染リスク判定法	27 ～ 29	清野 嘉之	科研費		a		
F11S33	小プロ課題	雨滴の多点観測を活用した樹木の濡れ乾きの3次元物理シミュレーション	27 ～ 29	南光 一樹	科研費		b		
F11S34	小プロ課題	安定セシウム循環の組み込みによる森林生態系内の放射性セシウム移行予測の高度化	27 ～ 29	小林 政広	科研費		b		
F11S35	小プロ課題	水安定同位体を用いた樹冠遮断メカニズムの解明に関する研究	27 ～ 29	村上 茂樹	科研費		b		
F11S36	小プロ課題	カンボジア国メコン川の森林流域の水資源量の評価	27 ～ 28	壁谷 直記	政府外受託		b		
F11S37	小プロ課題	東アジアの陸域生態系を対象とした大気汚染リスク評価の広域マッピング	27 ～ 28	山下 尚之	科研費(分担)		b		
F11S38	小プロ課題	御嶽山2014年噴火にともなう火山噴出物の渓流水水質に対する影響評価	27 ～ 28	岡本 透	政府外受託		b		
F2	研究課題群	多様な手法による森林の山地災害防止機能強化技術の開発		大丸 裕武		b	b	a	a
F2P02	プロジェクト課題	ベトナムにおける幹線交通網沿いの斜面災害危険度評価技術の開発	24 ～ 28	浅野 志穂	JST・JICA		b		
F2P07	プロジェクト課題	東日本大震災で被災した海岸林の復興技術の高度化	24 ～ 27	坂本 知己	交付金プロ		b		b
F2P10	プロジェクト課題	地すべりにおける脆弱性への影響評価	25 ～ 29	大丸 裕武	技会プロ(分担)		b		
F2P11	プロジェクト課題	安全な路網計画のための崩壊危険地ピンポイント抽出技術	26 ～ 28	大丸 裕武	技会農食研事業		a		
F2P13	プロジェクト課題	森林気象害のリスク評価手法に関する研究	27 ～ 31	後藤 義明	所内委託プロ		b		
F2P14	プロジェクト課題	大規模崩壊発生時の緊急調査技術の開発	27 ～ 27	岡田 康彦	技会農食研事業 (緊急)		b		b
F21	研究項目	環境変化に対応した山地災害予防・復旧技術の開発		岡田 康彦		b	b	b	b
F211	実行課題	山地災害の被害軽減のための新たな予防・復旧技術の開発	23 ～ 27	岡田 康彦	一般研究費		b		b

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分		課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
						外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
F21S05	小プロ課題	地形・土壌・植生の発達・崩壊シミュレーション手法の開発	23 ～ 27	黒川 潮	科研費(分担)		b		b
F21S15	小プロ課題	地すべり地に到達する地震動の変質機構の解明	25 ～ 27	岡本 隆	科研費		b		b
F21S16	小プロ課題	減災の観点から樹木根系の広がり非破壊的に評価する方法の確立	25 ～ 29	谷川 東子	科研費(分担)		b		
F21S18	小プロ課題	海岸防災林の津波減衰機能を発揮させる林帯整備・管理方法の開発に関する研究	25 ～ 27	野口 宏典	共同研究		b		b
F21S20	小プロ課題	環境保全型治山緑化資材の評価及び施工技術の開発	26 ～ 27	小川 泰浩	政府外受託		b		
F21S22	小プロ課題	過去1300年間の風水害被害の復元ー地球温暖化・寒冷化の被害予測に向けてー	26 ～ 27	多田 泰之	科研費		b		b
F21S23	小プロ課題	竜巻強度を樹木被害から簡便に推定する手法に関する研究	26 ～ 28	鈴木 覚	科研費		b		
F21S24	小プロ課題	季節的な地温変動を誘因とする地すべり発生機構の解明	26 ～ 28	岡本 隆	科研費(分担)		b		
F21S25	小プロ課題	粒子法による風・津波に対する樹木の減災機能と破壊のシミュレーション	26 ～ 27	南光 一樹	交付金プロ		s		s
F21S26	小プロ課題	海岸林再生における盛土土壌の湛水原因の解明と改善策の提案	26 ～ 27	篠宮 佳樹	交付金プロ		a		a
F21S29	小プロ課題	樹木間の枝葉の衝突もたらす樹形形成機構の解明	27 ～ 28	後藤 義明	科研費		b		
F21S30	小プロ課題	複数時期の画像およびLiDARデータの解析による変形斜面の特定と崩壊リスクの予測	27 ～ 29	村上 亘	科研費		b		
F21S31	小プロ課題	流下する雪崩に対する森林の減勢効果の研究	27 ～ 31	竹内 由香里	科研費		b		
F21S32	小プロ課題	火山島の荒廃地における自生種を用いた緑化に関する生態学的基礎研究	27 ～ 29	小川 泰浩	科研費(分担)		b		b
F21S33	小プロ課題	フルスケール雪崩実験と多項式カオス求積法による次世代型雪崩ハザードマップの作成	27 ～ 30	竹内 由香里	科研費(分担)		b		
F21S34	小プロ課題	雪崩発生予測に向けた乾雪への水の浸透に関する計算手法の開発	27 ～ 28	勝島 隆史	科研費		a		a
F21S35	小プロ課題	樹冠における冠雪重量の非破壊による測定手法の開発	27 ～ 28	勝島 隆史	交付金プロ		a		a
F21S36	小プロ課題	土石流の発生域と流体中における樹木の減災機能	27 ～ 28	掛谷 亮太	交付金プロ		a		
F21S38	小プロ課題	四国の海岸林における広葉樹育成による自然再生と津波防災の両立	27 ～ 28	大谷 達也	政府外受託		s		
F21S39	小プロ課題	広葉樹海岸林における防災機能の定量的検証	27 ～ 27	鈴木 覚	政府外受託		b		b

平成 2 7 年度重点課題評価会議 平成 2 6 年度指摘事項と対応状況

(F) 気候変動に対応した水資源保全と山地災害防止技術の開発

開催日 平成 2 8 年 2 月 8 日

項 目	指 摘 事 項	対 応 状 況
重点課題	全体を通して、本日の成果発表を非常に敬意をこめて受け止めている。基礎的な研究は、研究者としてぜひやりたいところだと思うが、一方で、社会が求める研究もやらなければならない。森林総研は社会が求める研究に対応していかなければならない。今まで評価委員をやってきた中で、東日本大震災もあり、そこまでやるのかと思うほど内容は幅広く、スピード感を持って対応しており、素晴らしいと思う。基礎的な部分も科研費などを取っており、しっかり論文化していったほしい。	放射能関係は論文化が遅れていたが、森林学会の特集号に和文が受理されたり、森林科学誌に特集を企画した。またIUFRO世界大会でも発表し、国際的なアピールを図るとともに、国際誌の特集号として発表成果の論文化を進めている。
	東日本大震災関係に関して、チームワークよくしっかりと取り組んだ。森林総研は様々な分野の研究者を集め、チームでの研究を行っており、森林総研でなければ取れないデータをとっていることから敬意を評したい。今後もよりひろく、昔であれば他分野といわれるようなぶんやとも連携し、成果を上げていった欲しい。	異なる分野との連携は重要と認識しており、伊豆大島の土砂災害のプロジェクトでは、造林分野の研究者と根系や植生の機能等との解析を共同で進めている。
研究課題群	森林放射性物質動態に関する研究（F1P08, F1P09, F1P11, F11S22）で、昨年までよりも放射線量の高い調査地（長泥サイト）に行っているようだが、防護服の利用や、線量の計測は行っているのか？また「農地への流出は極めて少ない」と報告しているが、表現として言い過ぎではないのか？	森林の放射性物質動態に関する調査では、マスクや手袋を着用するとともに、個人被ばく線量をポケット線量で計測し、安全に配慮して調査を行っている。線量の高い箇所では防護服を着用し、二次汚染の防止に努めている。また、森林から農地への放射性セシウムの移動に関しては、ため池のグループとともに定量的な評価に向けて調査を継続している。
	風倒について、現在、北海道では列状間伐が多く行われており、重要な研究課題と認識している。この実験結果は、そのまま現場で適用できるようなものなのか。	風洞実験では樹木模型の配置により様々な間伐の状態を再現できる。風倒が発生しやすい間伐・伐採法を明らかにするための実験を実施し、その成果を小冊子にまとめた。
研究項目	マイクロライシメーターによる林床面蒸発量の測定について、研究としての新規性・妥当性はどうか？何の役に立つのか？また、クロズドチャンバー法によるかく乱の影響は大きくないか？	従来のライシメーター法と併用しながら、データの蓄積に努めてきた。その成果はF1P05などで活用している。
	伏野地すべりにおいて、沈下している層は特定できているのか。こうした観測結果が得られたことに関して、次年度以降の計画はどのようなになっているのか。	伏野地すべりにおいて観測を継続するとともに、観測データの解析を進め、地すべり土層の鉛直変位は積雪荷重による圧密の結果であることを明らかにした。

平成 2 7 年度重点課題評価会議 平成 2 6 年度指摘事項と対応状況

(F) 気候変動に対応した水資源保全と山地災害防止技術の開発

開催日 平成 2 8 年 2 月 8 日

項 目	指 摘 事 項	対 応 状 況
	樹冠遮断の研究成果は今後の遮断蒸発をベースにした間伐方法の具体的な提言が期待される。	具体的な提言に向けて、F111において立木密度、樹高、LAIを入力データとする蒸発散・遮断蒸発モデルを開発し、間伐影響の実測による検証を行った。

平成27年度重点課題評価会議 指摘事項と対応方針

(F) 気候変動に対応した水資源保全と山地災害防止技術の開発

開催日 平成28年 2月8日

項 目	指 摘 事 項	対 応 方 針
重点課題	研究成果の応用は（大学ではない）森林総研には必要なことであり、得られた成果をどのように活用できるのか？何に重みをおいて伝えるかを考えてほしい。	ご指摘に感謝したい。次期中長期計画においては研究成果の最大化にむけた「橋渡し」機能の強化に取り組んで参りたい。
研究課題群	F2：当該年度においては、伊豆大島で発生した大規模な表層崩壊について崩壊発生時の気象条件や崩壊発生斜面の地形地質、植生の特徴などの解析により、森林の崩壊防止機能は、バイオマスの総量に加え地質条件と樹木根系の分布特性との関係が重要であること、また被災海岸林の復興対象にコンテナ苗を含む植栽方法や津波軽減機能を考慮した目標林型を検討したこと、などがあげられる。全期間では、深層崩壊の前兆現象として、先行する小崩壊を伴うケースがあること、表層崩壊を防止する根系機能の評価について、根の緊縛力を定量する装置を開発し試験体でその効果を定量的に把握したこと、荒廃地の緑化に資する環境保全型ロール状フィルタ（緑化資材）を開発したこと、などがあげられる。研究活動は活発であり、当初の目標を越える成果を達成したと判断し a 評価とした。	気候変動による気象災害の激甚化や地震・火山活動の活発化など、自然災害の多発が懸念される環境下で森林に対する期待は大きいことから、本課題群の残された課題は次期中長期計画の戦略課題ア（ア）「森林生態系を活用した治山技術の高度化と防災・減災技術の開発」で重点的に取り組む。
研究項目	F21：全期間としては、海岸林の健全なクロマツ林では、自然侵入稚樹の育成のため林冠木を間引く必要はないこと、火山性荒廃地を緑化する侵食防止資材の効果を事業者技術提供したこと、深層崩壊の発生に先行する小規模な崩壊が前兆現象として抽出できる可能性を示したこと、積雪地域の地すべりの発生には、積雪荷重による圧密現象関わっていること、などが明らかにされた。また当該年度として、伊豆大島の土石流災害では樹木根系の崩壊抑制あまり期待できなかったこと、樹木の風害の調査結果が竜巻強度のスケール指標に採用されたこと、緊急対応型の防災的な調査研究を進めたこと、などが成果としてあげられる。 以上のことから、当該年度を含めたプロジェクト全期間において、研究の達成度、その成果ともに、当初計画通りの成果が得られていると判断し、bと評価した。	第4期中長期計画では、国民の期待が集まる森林の災害防止機能を最大限発揮させるとともに有効に利用する開発研究を推進し、国民の安全・安心に資する。

重点課題 G

森林の生物多様性の保全と評価・管理・利用技術
の開発

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分	課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
					外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
G 重点課題	森林の生物多様性の保全と評価・管理・利用技術の開発		小泉 透		a	a	a	a
G1 研究課題群	シカ等生物による被害軽減・共存技術の開発		佐橋 憲生		a	a	s	a
G1P11 プロジェクト課題	特定外来生物の重点的防除対策のための手法開発	26 ～ 28	岡部 貴美子	環境総合(分担)	a	a		
G1P12 プロジェクト課題	ローカライズドマネジメントによる低コストシカ管理システムの開発	26 ～ 27	小泉 透	政府外受託	b	b	a	b
G1P13 プロジェクト課題	ニホンジカ生息地におけるスギ・ヒノキ再造林手法の開発	26 ～ 28	外崎 真理雄	交付金プロ	b	b		
G1P14 プロジェクト課題	菌類を活用したスギ花粉飛散防止液の高度化と実用的な施用技術の開発	26 ～ 28	窪野 高德	技会農食研事業	b	b		
G1P15 プロジェクト課題	薬剤使用の制約に対応する松くい虫対策技術の刷新	27 ～ 29	中村 克典	技会農食研事業	b	b		
G11 研究項目	生物害による被害軽減・制御技術の開発	23 ～ 27	岡 輝樹		b	b	b	b
G111 実行課題	生態情報を利用した環境低負荷型広域病虫害管理技術の開発	23 ～ 27	佐橋 憲生	一般研究費		b		b
G112 実行課題	野生動物管理技術の高度化	23 ～ 27	岡 輝樹	一般研究費		b		b
G113 実行課題	多雪・寒冷地域における各種森林被害の軽減および評価技術の開発	23 ～ 27	駒木 貴彰	一般研究費		b		b
G11S23 小プロ課題	養菌性キクイムシが媒介する樹木萎凋病の国際的なリスク評価に必要な基礎データの収集	23 ～ 27	升屋 勇人	科研費(分担)		b		a
G11S39 小プロ課題	広食性捕食寄生者における学習能力を利用した寄主選好性の人為的操作	25 ～ 27	浦野 忠久	科研費		b		b
G11S40 小プロ課題	スギ辺材腐朽発生に関わる生物学的環境要因の解明	25 ～ 27	服部 力	科研費		b		b
G11S41 小プロ課題	ナラ枯れにおける防御物質と毒素による樹木と病原菌の相互作用の解明	25 ～ 27	市原 優	科研費		b		b
G11S42 小プロ課題	亜熱帯域島嶼における南根腐病菌の病理学的特性の解明とその制御	25 ～ 27	太田 祐子	科研費		a		b
G11S44 小プロ課題	放射性核種が樹木実生の重金属ストレス耐性に与える影響評価	25 ～ 28	升屋 勇人	科研費(分担)		a		
G11S48 小プロ課題	ネオニコチノイド農薬による陸域昆虫類に対する影響評価研究:ニホンミツバチ野生個体群に対する影響評価	26 ～ 28	滝 久智	環境総合(分担)		b		

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分		課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
						外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
G11S49	小プロ課題	宿主感受性の時間的変動がマツ材線虫病の流行パターンに及ぼす影響	26 ～ 28	中村 克典	科研費		b		
G11S50	小プロ課題	ナラ枯れとシカ食害の二重被害後の森林の再生過程の解明	26 ～ 28	伊東 宏樹	科研費		b		
G11S51	小プロ課題	Caenorhabditis属線虫を用いた新たなサテライトモデル系の構築	26 ～ 28	神崎 菜摘	科研費		b		
G11S52	小プロ課題	材内穿孔虫スギカミキリの幼虫は温度で季節変化を予測して生活史を調節するのか？	26 ～ 28	北島 博	科研費		s		
G11S54	小プロ課題	ブナ科樹木を被害するキクイムシ類と共生菌に関する群集生態学的研究	26 ～ 29	後藤 秀章	科研費(分担)		s		
G11S55	小プロ課題	開放系森林生態に導入した菌類微生物の動態解明と環境への影響評価	26 ～ 28	升屋 勇人	科研費		a		
G11S56	小プロ課題	昆虫における可塑的なマルチキュー利用：能動的な情報選択機構の解明	26 ～ 28	向井 裕美 (学振PD)	科研費(特別研究員奨励費)		b		
G11S58	小プロ課題	効率的な個体数管理を進めるためのニホンジカ遺伝構造の解明	26 ～ 27	永田 純子	交付金プロ		d		d
G11S59	小プロ課題	南根腐病の被害実態の解明および診断、防除方法の開発	26 ～ 27	佐橋 憲生	政府外受託		b		b
G11S60	小プロ課題	持続可能な農業生産のための新たな総合的植物保護技術の開発	26 ～ 30	北島 博	SIP(次世代農林水産業)(分担)		b		
G11S61	小プロ課題	外来重要害虫ノクテリオキバチのリスク評価とその定着防止のための研究	27 ～ 28	田端 雅進	二国間交流事業		b		
G11S62	小プロ課題	大型野生動物の一生の食性履歴を解明する手法の開発	27 ～ 29	中下 留美子	科研費		b		
G11S63	小プロ課題	侵入害虫ハラアカコブカミキリの生活史制御による不妊虫の創出	27 ～ 29	小坂 肇	科研費		b		
G11S64	小プロ課題	オス卵をたくさん産ませてハバチ個体群の増殖を抑え込む	27 ～ 29	磯野 昌弘	科研費		b		
G11S65	小プロ課題	サクラを被害する侵略的外来種カミキリムシの樹木非侵襲的検出手法の確立	27 ～ 29	加賀谷 悦子	科研費		b		
G11S66	小プロ課題	サクラ類てんぐ巣病菌は本当にサクラ樹体内で植物ホルモンを生産しているのか？	27 ～ 29	長谷川 絵里	科研費		c		
G11S67	小プロ課題	ナラ枯れに注目した菌床シイタケ害虫ナガマドキノコバエ類の生態解明と外来仮説の検証	27 ～ 29	末吉 昌宏	科研費		b		
G11S68	小プロ課題	侵入地と原産地のマツノザイセンチュウの比較ゲノムと生態的特性の解明	27 ～ 29	秋庭 満輝	科研費		b		
G11S69	小プロ課題	線虫はいかにして宿主を見つけ出すか—光遺伝学的手法を用いた神経-行動相関の解明	27 ～ 28	神崎 菜摘	科研費(分担)		b		
G11S70	小プロ課題	アスコウイルスによる寄生蜂ベクター利用戦略の解明	27 ～ 28	高務 淳	科研費(分担)		b		

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分		課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
						外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
G11S71	小プロ課題	農山村地域の空洞化回避を主目的に据えた鳥獣害の動向予測と実効的管理体制の提言	27 ～ 28	八代田 千鶴	科研費(分担)		b		
G11S72	小プロ課題	マツ材線虫病被害拡大の主因、線虫の二型性に遺伝学と化学で迫る	27 ～ 29	神崎 菜摘	科研費(分担)		b		
G11S73	小プロ課題	通水阻害と再充填のメカニズムからみた樹木のストレス耐性の解明	27 ～ 31	矢崎 健一	科研費(分担)		b		
G2	研究課題群	生物多様性を保全するための森林管理・利用技術の開発		尾崎 研一		a	a	a	a
G2P09	プロジェクト課題	アジア地域における森林生態系および生物多様性の劣化が生態系の機能・サービスに及ぼす影響の定量的解明	23 ～ 27	岡部 貴美子	環境総合(分担)	b	b	b	b
G2P11	プロジェクト課題	人工林の保残伐がもたらす生態系サービスを大規模実証実験で明らかにする	25 ～ 29	尾崎 研一	科研費		b		
G2P12	プロジェクト課題	森林保全セーフガード確立事業	25 ～ 27	岡部 貴美子	政府等受託		b		b
G2P13	プロジェクト課題	森林の生物多様性に寄与する大型哺乳類による樹木種子の長距離散布の解明	25 ～ 28	正木 隆	科研費		b		
G2P14	プロジェクト課題	環境保全オフセット導入のための生態系評価手法の開発	26 ～ 28	岡部 貴美子	環境総合	a	b		
G2P15	プロジェクト課題	小笠原諸島の自然再生における絶滅危惧種の域内域外統合的保全手法の開発	26 ～ 28	川上 和人	環境総合	a	s		
G2P16	プロジェクト課題	衛星画像から熱帯雨林の生物多様性を推定するモデルの構築	26 ～ 29	上田 明良	科研費		a		
G2P17	プロジェクト課題	指定管理鳥獣の放置要件に関する研究	27 ～ 28	堀野 真一	環境総合		b		
G2P18	プロジェクト課題	奄美・琉球における森林地帯の絶滅危惧種・生物多様性保全に関する研究	27 ～ 29	正木 隆	環境総合		b		
G21	研究項目	森林の生物多様性の保全技術および評価手法の開発		堀野 真一		b	b	b	b
G211	実行課題	里山地域における森林の総合管理のための機能評価	23 ～ 27	鳥居 厚志	一般研究費		b		b
G212	実行課題	野生動物の種多様性の観測技術および保全技術の開発	23 ～ 27	堀野 真一	一般研究費		b		b
G213	実行課題	森林の生物多様性の質と機能の評価手法の開発	23 ～ 27	長谷川 元洋	一般研究費		b		b
G21S18	小プロ課題	熱帯林における球果植物優占のメカニズム:生活史・水分生理・土壌栄養	23 ～ 27	宮本 和樹	科研費(分担)	b	b	b	b
G21S26	小プロ課題	ナラ枯れによる基盤種喪失が森林生物相および生態系サービスに与える影響	24 ～ 27	柴田 銃江	科研費		b		b

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分		課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
						外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
G21S30	小プロ課題	世界自然遺産の小笠原樹木の乾燥耐性と種多様性維持機構の解明	24 ～ 28	矢崎 健一	科研費(分担)		b		
G21S32	小プロ課題	野ネズミの春の餌資源としての堅果の再評価	25 ～ 27	島田 卓哉	科研費		c		b
G21S33	小プロ課題	熱帯林における哺乳類の色覚:鮮明な毛色の機能と弁別能力	25 ～ 27	林 典子	科研費		b		a
G21S34	小プロ課題	ブナ林堅果豊凶メカニズムの解明:花芽形成期における資源の需給バランスの役割	25 ～ 28	韓 慶民	科研費		b		
G21S35	小プロ課題	ナキウサギのメタ個体群構造とその存続性に関する環境要因の解明	25 ～ 29	大西 尚樹	科研費		c		d
G21S36	小プロ課題	外来生物駆除後の海洋島の生態系変化:環境不均質性を考慮した管理シナリオの提案	25 ～ 27	川上 和人	科研費(分担)		b		b
G21S37	小プロ課題	東アジアの森林を支える菌根菌ネットワークの生態系機能の解明	25 ～ 27	谷川 東子	科研費(分担)		b		b
G21S38	小プロ課題	島嶼における北限ブナ林の植生および遺伝変異の地理的構造と地史的な成立過程	25 ～ 27	北村 系子	科研費(分担)		b		b
G21S39	小プロ課題	人工林において生物多様性保全と木材生産は両立できるか?	25 ～ 27	尾崎 研一	助成金(分担)		b		b
G21S40	小プロ課題	他種スズメバチに社会寄生するチャイロスズメバチの分布域と生息密度の増大の要因解明	25 ～ 27	佐山 勝彦	科研費		b		b
G21S44	小プロ課題	土壌ブロック交換法による土壌動物群集の種組成決定要因の解明	26 ～ 30	長谷川 元洋	科研費		b		
G21S45	小プロ課題	海の島と陸の島に棲む希少鳥類・コマドリの地域的減少が遺伝的多様性に及ぼす影響評価	26 ～ 30	関 伸一	科研費		b		
G21S46	小プロ課題	開花遺伝子発現量と土壌・植物養分条件の統合分析による一斉開花機構の解明	26 ～ 28	韓 慶民	科研費(分担)		b		
G21S47	小プロ課題	遺伝情報に基づいた侵略的外来種ソウシチョウの駆除管理ユニットの策定	26 ～ 28	石橋 靖幸	科研費(分担)		b		
G21S48	小プロ課題	共生スパイラルに着目した森林昆虫関連微生物の探索とその多様性創出機構の解明	26 ～ 28	岡部 貴美子	科研費(分担)		b		
G21S49	小プロ課題	外来生物の侵入による海洋島送粉生態系のレジームシフトとその進化・生態的影響	26 ～ 29	安部 哲人	科研費(分担)		b		
G21S50	小プロ課題	秋植物のゲノミクスで迫る日本の草地の興亡史ー林業復活の優先地域の特定ー	26 ～ 28	山浦 悠一	科研費		b		
G21S54	小プロ課題	樹体内水・炭素利用プロセスに立脚した樹木成長の降雨応答機構の解明	26 ～ 27	吉村 謙一 (学振PD)	科研費(特別研究員奨励費)		b		b
G21S55	小プロ課題	食物中の有害物質タンニンの無毒化に関わるタンパク質の研究	26 ～ 27	土原 和子 (学振RPD)	科研費(特別研究員奨励費)		b		a
G21S56	小プロ課題	微小貝におけるハビタット選好性と分散能力の関係の解明	26 ～ 28	和田 慎一郎 (学振PD)	科研費(特別研究員奨励費)		b		a

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分		課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
						外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
G21S57	小プロ課題	鳥散布樹木における大型鳥類による遠距離種子散布とその空間的変異の解明	26 ～ 28	吉川 徹朗 (学振PD)	科研費(特別研究員奨励費)		a		
G21S58	小プロ課題	糸状菌における寄生能の多面性とその進化的背景の解明	26 ～ 28	西 大海 (学振PD)	科研費(特別研究員奨励費)		c		
G21S59	小プロ課題	狭山丘陵における特定外来生物キタリスの早期防除対策の開発	26 ～ 27	林 典子	政府外受託		b		b
G21S60	小プロ課題	熱帯林の二次林化が落葉分解過程に与える影響:機能形質と環境要因の気候依存性	26 ～ 28	黒川 紘子	科研費		a		
G21S61	小プロ課題	大型類人猿を含む霊長類群集と森林構造の比較研究	26 ～ 27	黒川 紘子	科研費(分担)		b		a
G21S62	小プロ課題	溪流魚の餌となる水生昆虫への放射能汚染による影響の実態解明	26 ～ 28	吉村 真由美	助成金		a		
G21S63	小プロ課題	動物散布における種子散布距離決定要因の特定:鳥類と哺乳類による散布の統合から	27 ～ 28	直江 将司	科研費		b		
G21S64	小プロ課題	昆虫の胚におけるコミュニケーション能力とその獲得機構の解明	27 ～ 29	向井 裕美 (学振PD)	科研費		s		
G21S65	小プロ課題	「鵜を抱く女」が抱く鳥は何か?コラーゲンタンパクによる遺跡出土鳥類骨の同定	27 ～ 29	川上 和人	科研費(分担)		b		
G21S66	小プロ課題	絶滅危惧樹木と共生微生物の生態的相互作用の解明	27 ～ 29	酒井 敦	科研費(分担)		b		
G21S67	小プロ課題	一斉更新過程における陣取りの役割ータケササ類のクローン特性の進化と適応的意義ー	27 ～ 30	齋藤 智之	科研費(分担)		b		
G21S68	小プロ課題	逆境を糧にする外来樹木の「切ったら増える」生理的プロセスの解明	27 ～ 29	山下 直子	科研費		b		

平成27年度重点課題評価会議 平成26年度指摘事項と対応状況

(G) 森林の生物多様性の保全と評価・管理・利用技術の開発

開催日 平成28年 2月24日

項 目	指 摘 事 項	対 応 状 況
重点課題	シカ個体群の管理の研究では、局所的な強い捕獲圧を夏から冬の間に3年間継続して加えることによって、センサーカメラの通過頭数からシカ個体数の低減が推定されている。おそらく捕獲個体の性と齢査定が行われていると思うので、移出入のない場合を仮定すると、強い捕獲圧を加えた場所の増加数が推定され、その結果、見かけの移入数の推定が可能になると思う。成果報告までの時間が少なかったためだと思われるが、局所的な強い捕獲圧の量的評価および実際にこの方法を適用する場合にその面積や期間（何年続けか）が密度低減に及ぼす効果予測を示すことができたように思われる。さらに解析を進めて、行政が利用しやすいように、つまり効果を出すための最低限の努力量（閾値）と継続期間を示すことを期待する。これらのことは、次年度の計画で取り組まれることを期待する。	シカの出没を予測するマップを作成し、シカ管理の計画を補助するツールを開発した。 これらの成果を普及するために、行政担当者等を対象に名古屋と東京において成果報告会を開催した。
	ナラ類集団枯損被害の軽減の研究では、大量集積型おとり丸太法が提案され、木材利用と森林再生が同時に行われることが示された。説明によって木材利用と森林再生はうまく機能すると考えられた。一方、大量集積型おとり丸太法の駆除効果について、本方法は、キクイムシ個体群に対する、林内の繁殖対象木とおとり丸太の関係は競争的であり、丸太によるキクイムシの一部除去が被害林の被害軽減につながると仮定している。提出された「ナラ枯れ防除の新展開」というパンフレットの21ページに、「集積量は20m ³ 以上50m ³ 程度が目安。20m ³ 未満では誘引数は減少」と書いてある。この記述は正しいと思うが、評価は被害林の被害低減と無被害林の被害発生リスクの軽減で行うべきであろう。行政や森林所有者が、この駆除法によって被害林の被害低減と無被害林の被害発生リスクの軽減を期待しており、被害や被害発生リスクが減少しないように思うならば、防除は効果がなかったと判断するかもしれない。調査は本当に難しいかもしれないが、キクイムシ成虫の発生源の林に関する資料は、被害林の状況に依存した本方法の効果を評価することを可能にすると思われる。そして、被害林状況に依存した効果の推定は、本方法を防除体系に組み込むかどうかを行政が判断する上で重要な情報になると考える。	プロジェクト研究の終了により、現在実行課題で対応している。被害を受けている都府県に対する技術指導を通じて調査事例を蓄積している。

平成27年度重点課題評価会議 平成26年度指摘事項と対応状況

(G) 森林の生物多様性の保全と評価・管理・利用技術の開発

開催日 平成28年 2月24日

項 目	指 摘 事 項	対 応 状 況
	種子生産の豊凶（マスティング）におけるIsagi et al. のモデルは有名である。紹介された研究成果は、種子生産に使う炭素は貯蔵炭素ではないこと、種子生産に伴って貯蔵窒素が減少し、土壌からの吸収量が増加することを明らかにし、Isagi et al. のモデルがブナを含む3種で成り立たないことを示した。快挙である。さらに研究が発展することを期待する。	マスティングに関わる花芽形成期における資源の需給バランスの役割について研究を継続している
	連続的環境におけるエゾヤチネズミ野外個体群の遺伝的構造を明らかにしたことは成果であるが、「緑の回廊」の設定方法などに応用するためには、環境の分断やその程度が実際の遺伝的構造にどのような影響を及ぼすかをさらに調べる必要があると考える。	適した材料を探索して研究計画を作成している
研究項目	遺伝的構造から見たツキノワグマ地域個体群の分布を明らかにし、保護管理ユニット設定の生物学的根拠を示したことが評価できる。今後、このような遺伝的構造がいつの時点で成立したかを考察すること、また、地域個体群のサイズや他の個体群との遺伝的違いから各個体群の保全上の重要性を評価することなどが望まれる。	地形的な条件等を含めた解析法を提案し、現在解析中である。
	ノグチゲラの営巣環境についての研究は、樹木の性質を系統的に評価する手法の開発という点が評価できる。なお、成長の早い外来種ハンノキは、調査研究のしやすいモデル樹木として採用されたと思われるので、今後、在来樹木について同様な研究を行い、手法の標準化を含め、ノグチゲラの生息を考慮した森林管理につなげてほしい。	新たなプロジェクト課題の中で、対象樹木を拡大しノグチゲラの保全と森林管理について提言する予定である
	マツノマダラカミキリの研究では、振動が繁殖に係るだけでなく、定着抑制に関係することが示された。個々の研究成果の学術誌での発表だけでなく、いろいろな周波数と強さの振動に対する成虫や幼虫の反応を網羅するような、総説的論文を期待する。 クマの研究はこれまでの研究と矛盾しないことから、地域個体群の管理の研究をさらに推し進めることができ、堅実な研究の流れが認められた。 トウヒツヅリハマキの研究では、大発生後も研究を継続して、本種の大発生の特徴を明らかにされることを期待する。	マツノマダラカミキリに対する新たな防除手法の提案として総説的な論文を執筆中である。 トウヒツヅリハマキでは、現在も発生活消長を継続して調査している。

平成 2 7 年度重点課題評価会議 平成 2 6 年度指摘事項と対応状況

(G) 森林の生物多様性の保全と評価・管理・利用技術の開発

開催日 平成 2 8 年 2 月 2 4 日

項 目	指 摘 事 項	対 応 状 況
	Cの研究は、3種の関係において侵入生物が在来種の繁殖に一時的に(？)プラスの効果を与え、それが枯死木の腐朽経過に依存していることを示した。興味深い系であり、3種関係の時間的变化(タイワンハンキの齢構成などの個体群構造の変化とそれに対する3者系の変化)を期待する。 その他の研究は着実に行われていると判断された。 着実に研究が進んでいると思われるのに、発表業績は少なかった。	新たなプロジェクト課題の中で、ノグチゲラの動向をモニタリングしている。

平成27年度重点課題評価会議 指摘事項と対応方針

(G) 森林の生物多様性の保全と評価・管理・利用技術の開発

開催日 平成28年 2月24日

項 目	指 摘 事 項	対 応 方 針
研究課題群	シカ管理については、捕獲から活用まで一貫した研究が行われてきた。このため、研究の展開が明確で理解しやすかった。個体群管理の手法が大分先が見えてきたので、技術の普及のための研究にも配慮していただきたい。	人材育成も含めて、シカ捕獲の進め方について、具体的に進めていきたい。
	防除困難とされてきた南根腐病について、業菌の生態、感染ルート等綿密に調査されている。有効な防除手法についても展望が開けてきているようであり、さらに研究を進めるよう期待する。	拮抗微生物や薬剤の適量使用等、環境に負荷の小さくかつ効果的な防除技術を開発していきたい
	環境セーフガード事業評価のために基準指標を明確にし事例集を作成するなど、事業関係者の理解を深めるの役立っており、特に国際会議等で活用が図られていることを評価する。	事例を増やしてテキストの充実を図っていきたい。
研究項目	ツキノワグマの骨と体毛における安定同位体比の比較により、人里に定着している個体がいなかったことが明らかにしたことを評価する。さらに、行動圏調査でも、この結果が支持されるのかを確認する必要がある。	行動圏調査を含め、研究のスケールアップを図るためプロジェクトへ応募する。
	Lamp法によりシカとカモシカを短時間で識別できる技術は大変興味深い。糞のサンプリングをどのように行うか等、野外調査の基準化を進めて欲しい。	本方法に適した野外調査方法を検討する。
	トウヒツヅリハマキは発消長を継続して調査して欲しい	予算、人員の制限もあるが、対応していきたい。

重点課題 H

高速育種等による林木の新品種の開発

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分	課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
					外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
H 重点課題	高速育種等による林木の新品種の開発		星 比呂志		b	a	b	b
H1 研究課題群	林業再生と国土・環境保全に資する品種の開発		加藤 一隆		b	b	b	b
H11 研究項目	林業再生と国土・環境保全に資する品種の開発		加藤 一隆		b	b	b	b
H111 実行課題	林業再生に資する品種の開発	23 ～ 27	加藤 一隆	運営費交付金		b		b
H112 実行課題	国土・環境の保全に資する品種の開発	23 ～ 27	加藤 一隆	運営費交付金		b		b
H11S04 小プロ課題	エリートツリーの性能評価試験	26 ～ 27	加藤 一隆	育種交付金プロ		b		b
H11S06 小プロ課題	スギ特定母樹からの採穂木用種苗供給量を増加させるための基礎研究	26 ～ 27	倉本 哲嗣	育種交付金プロ		b		b
H2 研究課題群	林木育種の高速化及び多様なニーズに対応するための育種技術の開発		高橋 誠		b	b	b	b
H2P01 プロジェクト課題	新世代林業種苗を短期間で作出する技術の開発	24 ～ 27	星 比呂志	技会プロ		b		b
H2P02 プロジェクト課題	東北地方海岸林再生に向けたマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ種苗生産の飛躍的向上	25 ～ 27	織部 雄一郎	技会農食研事業		b		b
H21 研究項目	林木育種の高速化及び多様なニーズに対応するための育種技術の開発		高橋 誠		b	b	b	b
H211 実行課題	林木育種の高速化に向けた基盤技術の開発	23 ～ 27	高橋 誠	運営費交付金		b		b
H212 実行課題	多様なニーズに対応するための育種技術の開発	23 ～ 27	高橋 誠	運営費交付金		b		b
H21S17 小プロ課題	アカマツのマツ材線虫病抵抗性とその他形質の遺伝的相関関係	24 ～ 27	山野邊 太郎	科研費		b		b
H21S18 小プロ課題	スギ根系の構造および成長特性に及ぼす遺伝的要因の解明	24 ～ 28	大平 峰子	科研費		b		
H21S23 小プロ課題	ケニア共和国「気候変動への適応のための乾燥耐性育種プロジェクト」	24 ～ 29	生方 正俊	JICA		b		
H21S32 小プロ課題	海流散布植物の歴史的な分布拡大規模の解明～環太平洋域を網羅したテリハボクの解析	25 ～ 27	花岡 創	科研費		b		b

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分		課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
						外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
H21S33	小プロ課題	気候温暖化が積雪減少を介してブナとミズナラの成長に及ぼす影響の解明	25 ～ 27	織部 雄一郎	科研費(分担)		b		b
H21S40	小プロ課題	マツノザイセンチュウ抵抗性品種開発技術高度化事業	25 ～ 29	高橋 誠	林野庁委託		b		
H21S41	小プロ課題	樹木樹幹放射方向の水移動における駆動力の解明	26 ～ 28	中田 了五	科研費		b		
H21S42	小プロ課題	スギ雄性不稔原因遺伝子の単離－多様な無花粉スギリソースに向けて－	26 ～ 30	坪村 美代子	科研費		b		
H21S43	小プロ課題	林業用優良種子の安定確保に向けた採種圃整備指針の策定に関する研究	26 ～ 28	中田 了五	共同研究		b		
H21S44	小プロ課題	人工交配家系を用いた木材性質の樹幹内における遺伝性の解明	26 ～ 27	高島 有哉	育種交付金プロ		b		b
H21S45	小プロ課題	イジュの人工交配技術の開発	26 ～ 27	千吉良 治	育種交付金プロ		b		b
H21S46	小プロ課題	西表島希少樹種の種子の生産性及び形態調査	26 ～ 27	楠城 時彦	育種交付金プロ		b		b
H21S47	小プロ課題	樹木分布パターンからの逆算モデルによる葉の生産・散布・分解プロセスの統合	26 ～ 28	松下 通也	科研費		b		
H21S48	小プロ課題	侵略的外来線虫の分布拡大速度に及ぼす土着線虫と媒介昆虫密度の影響	26 ～ 29	松永 孝治	科研費(分担)		b		
H21S49	小プロ課題	新たな点群処理技術に基づく森林3次元データ高次利用システムの開発	27 ～ 28	平岡 裕一郎	科研費		b		
H21S50	小プロ課題	冬期の休眠がスギの成長に与える影響とその分子メカニズムの解明	27 ～ 28	能勢 美峰	科研費		b		
H21S51	小プロ課題	スギ心材色の簡易判別および早期予測のメソドロジーの確立	27 ～ 29	宮本 尚子	科研費		b		
H21S52	小プロ課題	スギカミキリ抵抗性に関する遺伝性の検証及び候補木の抵抗性評価	27 ～ 28	宮下 久哉	育種交付金プロ		b		
H21S53	小プロ課題	アミノ酸散布による育種種苗の成長促進技術の開発	27 ～ 28	三嶋 賢太郎	育種交付金プロ		b		
H21S54	小プロ課題	ベイズ空間補間法を応用した「微環境要因に対する系統の応答性評価手法」の開発	27 ～ 28	松下 通也	育種交付金プロ		b		
H21S55	小プロ課題	エゾマツコンテナ苗を用いた産地試験およびコンテナ苗規格の検討	27 ～ 28	矢野 慶介	育種交付金プロ		b		
H21S56	小プロ課題	育種的適用を見据えたスギ乾燥ストレス応答特性の評価	27 ～ 28	河合 慶恵	育種交付金プロ		b		
H21S57	小プロ課題	SfM法による3次元計測の林木育種への適応可能性の検討	27 ～ 28	栗田 学	育種交付金プロ		b		
H21S58	小プロ課題	未成熟材から成熟材への移行への遺伝と成長の影響の解明	27 ～ 28	武津 英太郎	育種交付金プロ		b		

平成27年度重点課題評価会議 平成26年度指摘事項と対応状況

(H) 高速育種等による林木の新品種の開発

開催日 平成28年 2月24日

項 目	指 摘 事 項	対 応 状 況
重点課題	本年度の目標数を概ね達成する数の新品種が開発され、累積開発数も累積目標数を上回っており、中期計画が予定通り達成できると判断される。また、スギエリートツリー等が特定母樹に指定されるなど、得られた成果の実用的価値や林業行政への貢献は大変高い。	新品種の開発については、今年度の目標60品種に対し61品種を開発して目標を達成するとともに、検定林データの収集56箇所、候補木の選抜215本、人工交配264組み合わせと着実に実施した。
	林木育種の高速化及び多様なニーズに対応するための育種技術の開発については、連鎖地図の作成と有用マーカーの解析など、早期選抜の効率化に繋がる成果が出ている。海外との共同研究についても順調に進められている。	高速育種のための技術開発については、ゲノム予測により短期間で優良個体を選抜する手法を体系化し、また、台湾・太平洋共同体と共同で行っているテリハボクについては初期成長において明瞭な家系間差があることを明らかにするなど順調に進んでいるところ。
研究課題群	本年度の目標数を概ね達成する数の新品種が開発されるとともに、東北地方、関西地方の初期成長の優れたスギ品種の開発やスギ精英樹等が特定母樹に指定されるなど、研究結果の達成度、研究成果の水準、中期結果の達成可能性のすべての点で予定通りである。中期計画終了時の目標達成と研究成果の利活用に向けて、来年度以降のさらなる進展を期待したい。	新品種の開発については、昨年度の目標55品種より高い今年度の目標60品種に対し61品種を開発して目標を達成するとともに、検定林データの収集56箇所、候補木の選抜215本、人工交配264組み合わせ（下線は今年度末に数量が確定）と着実に実施した。
	連鎖地図の作成と有用マーカーの解析、海外との共同研究等、林木育種の高速化等にご貢献しており、研究結果の達成度、研究成果の水準、中期結果の達成可能性のすべての点で予定通りである。中期計画終了時の目標達成と研究成果の利活用に向けて、来年度以降のさらなる進展を期待したい。	高速育種のための技術開発については、ゲノム予測により短期間で優良個体を選抜する手法を体系化し、また、台湾・太平洋共同体と共同で行っているテリハボクについては初期成長において明瞭な家系間差があることを明らかにするなど順調に進んでおり、中期計画の達成が見込まれるところ。
研究項目	林業再生、国土保全、地球環境変動など多様な国民ニーズに貢献できる品種の開発において予定通りの成果が得られている。また、エリートツリーの開発を目指した第2世代の精英樹選抜、第3世代の選抜母集団育成のための交配など、品種開発に不可欠な計画が予定通り進められているため研究計画達成の可能性は高い。また、いずれも品種開発に不可欠な成果であり、その実用的価値は大変高い。	新品種の開発については、今年度の目標60品種に対し61品種を開発して目標を達成するとともに、検定林データの収集56箇所、候補木の選抜215本、人工交配264組み合わせ（下線は今年度末に数量が確定）と着実に実施した。

平成２７年度重点課題評価会議 平成２６年度指摘事項と対応状況

(H) 高速育種等による林木の新品種の開発

開催日 平成２８年 ２月２４日

項 目	指 摘 事 項	対 応 状 況
	目的形質分析用の交配家系の育成と連鎖地図作成、GIS、気象データ、検定林データの統合による造林木の成長予測、生育適地の評価など育種の高速化や安定的な種苗供給に貢献する優れた成果が得られている。また、テリハボク産地試験の着手、メリアのDNAマーカー開発など海外技術協力でも予定通りの研究成果が得られている。このため、本年度の研究計画は概ね達成と判断した。また、得られた成果は中期計画全体の達成に不可欠であるため、研究計画が達成できる可能性は高く、成果の価値も高い。	高速育種のための技術開発については、ゲノム予測により短期間で優良個体を選抜する手法を体系化し、スギ花粉形成過程の解剖学的発達段階ごとの遺伝子発現パターンの解析、気温や日長と遺伝子発現の関係、また、多様なニーズに対応する育種技術の開発では、東日本大震災により被害を受けた海岸マツ林再生のための抵抗性マツ苗木の大量増殖技術の開発、台湾・太平洋共同体と共同で行っているテリハボクの初期成長における家系間変異、ケニアとの共同研究によるメリアの地理的変異の解明等、様々な技術開発に取り組み、中期計画の達成が見込まれるところ。

平成27年度重点課題評価会議 指摘事項と対応方針

(H) 高速育種等による林木の新品種の開発

開催日 平成28年 2月24日

項 目	指 摘 事 項	対 応 方 針
重点課題	今後は花粉対策や地球温暖化対策といった社会的に重要な要望に対する更なる対応を進めるとともに、国内における新規植栽面積の増加に対して開発した育種種苗の普及を加速させることが重要だと考える。また、スギ等に対するゲノム研究の一層の深化させることによって林木育種における研究と事業の一体化をさらに進めていただきたい。	次期中長期計画において、花粉症対策と地球温暖化対策については、研究開発と優良品種等の開発の両面で取り組むとともに、原種苗木等の早期普及技術の開発にも取り組むこととしている。また、ゲノム研究の高度化とともに事業への適用を目指した実用化研究にも取り組む考えである。
研究項目	今後は花粉対策や地球温暖化対策といった社会的に重要な要望に対する更なる対応を進めるとともに、開発した育種種苗の普及を加速させていただきたい。	次期中長期計画において、花粉症対策と地球温暖化対策については、研究開発と優良品種等の開発の両面で取り組むとともに、原種苗木等の早期普及技術の開発にも取り組むこととしている。
	林木育種のトップランナーとして世界をリードするような研究・開発の深化をと良く期待する。	ゲノム研究の高度化を図り、研究成果の事業への適用を目指した実用化研究にも取り組むことで、対応していきたい。

重点課題Ⅰ

森林遺伝資源を活用した生物機能の解明と利用技術
の開発

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分	課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
					外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
I 重点課題	森林遺伝資源を活用した生物機能の解明と利用技術の開発		河原 孝行		b	b	a	a
I1 研究課題群	林木遺伝資源の収集、保存・評価技術の開発		山田 浩雄		a	a	b	b
I1P02 プロジェクト課題	西南日本に適した木材強度の高い新たな造林用樹種・系統の選定及び改良指針の策定	27 ～ 29	生方 正俊	技会農食研事業	a	a		
I11 研究項目	林木遺伝資源の収集、保存・評価技術の開発		山田 浩雄		b	b	b	b
I111 実行課題	遺伝資源の収集・保存手法の高度化	23 ～ 27	山田 浩雄	運営費交付金		b		b
I112 実行課題	ジーンバンクの利用推進のための技術開発	23 ～ 27	山田 浩雄	運営費交付金		b		b
I11S09 小プロ課題	残存するスギ天然林の成立過程の解明とシミュレーションによる将来予測	26 ～ 28	木村 恵	科研費		b		
I11S12 小プロ課題	有用樹種用のピンポイントさし木増殖技術の開発	26 ～ 27	大塚 次郎	育種交付金プロ		b		b
I11S14 小プロ課題	「希少樹種等の生息域外保全に係る自主的ガイドライン」の整備	27 ～ 27	磯田 圭哉	育種交付金プロ		b		b
I11S15 小プロ課題	ヒノキ、スギの種子精選方法の検証	27 ～ 28	板鼻 直榮	育種交付金プロ		b		
I11S16 小プロ課題	スギおよびヒノキの超低温保存法の開発	27 ～ 28	遠藤 圭太	育種交付金プロ		b		
I2 研究課題群	ゲノム情報を活用した森林植物の遺伝的多様性の解明と保全・評価技術の開発		松本 麻子		b	b	a	a
I2P06 プロジェクト課題	有用遺伝子の特定に向けたスギ全ゲノム走査	27 ～ 29	松本 麻子	交付金プロ	a	b		
I21 研究項目	森林植物の遺伝的多様性の保全・評価技術の開発		松本 麻子		b	b	b	b
I211 実行課題	ゲノム情報に基づく森林植物の遺伝的多様性の解明と評価手法の開発	23 ～ 27	松本 麻子	一般研究費		b		b
I21S18 小プロ課題	花粉を飛散しないスギ品種を高精度で判定する技術の開発	25 ～ 27	上野 真義	科研費		b		b
I21S20 小プロ課題	北方針葉樹における標高適応に関わるフェノロジーの分子遺伝機構	25 ～ 27	上野 真義	科研費(分担)		b		b
I21S21 小プロ課題	立田山ヤエクチナシの保全に関する研究	25 ～ 27	金谷 整一	政府等受託事業 (熊本市)		b		b

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分		課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
						外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
I21S25	小プロ課題	比較保全ゲノミクスに基づくニューカレドニアの生物多様性創出機構解析と保全	26 ～ 28	内山 憲太郎	科研費(分担)		b		
I21S27	小プロ課題	針葉樹巨大ゲノムに対する効率的な超高密度DNAマーカーの開発手法の確立とその応用	26 ～ 27	内山 憲太郎	交付金プロ		b		b
I21S28	小プロ課題	沿岸地域に自生するサクラの遺伝的特性の評価と海岸林造成への応用	26 ～ 27	加藤 珠理	助成金		a		a
I21S29	小プロ課題	樹木種の浸透性交雑を通じた適応的遺伝子の獲得プロセスの解明	27 ～ 29	内山 憲太郎	科研費		b		
I21S30	小プロ課題	海洋島における開花時期の表現型可塑性が促進する生態的種分化の解明	27 ～ 29	鈴木 節子	科研費		b		
I21S31	小プロ課題	林木育種は人工林の遺伝的多様性をどう変化させたのか	27 ～ 29	内山 憲太郎	科研費(分担)		b		
I21S32	小プロ課題	針葉樹更新初期過程に顕在化する近交弱勢遺伝子のゲノムワイド探索	27 ～ 29	北村 系子	科研費(分担)		b		
I21S33	小プロ課題	日本の冷温帯林における気候変動への適応遺伝子の検出	27 ～ 28	James Worth	交付金プロ		b		
I21S34	小プロ課題	サクラ重要系統における多様な形質の遺伝的制御基盤を探るための高精度系統解析	27 ～ 28	加藤 珠理	交付金プロ		b		
I3	研究課題群	樹木及びきのこ等微生物の生物機能の解明と利用技術の開発		根田 仁		b	b	a	a
I3P12	プロジェクト課題	漆生成メカニズムに基づく高品質漆の開発	26 ～ 29	田端 雅進	科研費		b		
I3P13	プロジェクト課題	ゲノム編集技術と開花促進技術の普及と高度化	26 ～ 30	西口 満	SIP(次世代農林水産業)(分担)		b		
I3P14	プロジェクト課題	高級菌根性きのこの栽培技術の開発	27 ～ 31	服部 力	技会プロ		b		
I31	研究項目	樹木及び有用微生物の生物機能の解明と利用技術の開発		丸山 毅		b	b	b	b
I311	実行課題	ゲノム情報に基づく樹木の生理機能の解明と利用技術の開発	23 ～ 27	横田 智	一般研究費		b		b
I312	実行課題	ゲノム情報等を活用したきのこ・微生物の機能解明と利用技術の開発	23 ～ 27	根田 仁	一般研究費		b		b
I31S16	小プロ課題	不定胚を由来するザイセンチュウ抵抗性マツのクローン増殖技術の開発	25 ～ 27	丸山 毅	科研費		b		b
I31S19	小プロ課題	ブナの外的環境による花成誘導のしくみを紐解くーブナ苗木の安定供給に向けてー	26 ～ 28	大宮 泰徳	科研費		b		
I31S20	小プロ課題	樹木葉におけるアンモニアガス交換能の制御メカニズムの解明	26 ～ 27	宮澤 真一	交付金プロ		b		b

平成27年度 研究課題評価結果一覧

課題記号番号・区分		課題名	研究期間	責任者	予算区分	当年度		完了・事後	
						外部 評価	自己 評価	外部 評価	自己 評価
I31S21	小プロ課題	ユーカリのアルミニウム無害化タンニンの合成に関わる糖転移酵素の探索と機能解明	27 ～ 29	田原 恒	科研費		b		
I31S22	小プロ課題	歴史的な輸出漆器の科学分析評価と漆器産地の解明に関する研究	27 ～ 30	田端 雅進	科研費(分担)		b		
I31S23	小プロ課題	原木からきのこへのセシウムの移行メカニズム解明	27 ～ 27	平出 政和	政府外受託		b		b
I31S24	小プロ課題	シイタケの原木栽培現場において気候変動の影響を低減化させるための予備的研究	27 ～ 27	宮崎 和弘	交付金プロ		b		b
I31S25	小プロ課題	土壌分級、紫外線処理、微生物分解処理を組み合わせたポリ塩化ビフェニル汚染土壌の浄化システムの開発	27 ～ 27	中村 雅哉	政府外受託		b		b
I4	研究課題群	バイオテクノロジーの育種への利用技術の開発		吉田 和正		b	b	b	b
I4P01	プロジェクト課題	薬用系機能性樹木の生産効率化手法の開発	26 ～ 28	谷口 亨	技会農食研事業	b	b		
I41	研究項目	バイオテクノロジーの育種への利用技術の開発		谷口 亨		b	b	b	b
I411	実行課題	分子育種による有用形質の付与技術の開発	23 ～ 27	谷口 亨	運営費交付金		b		a
I412	実行課題	機能性樹木等の創出のためのバイオ利用技術の開発	23 ～ 27	谷口 亨	運営費交付金		b		b
I41S10	小プロ課題	RNA分解酵素の発現制御によるスギの雌雄両性不稔化技術の開発	25 ～ 27	谷口 亨	科研費		b		b
I41S11	小プロ課題	樹木木部組織での表層微小管のライブセルイメージング	25 ～ 27	高田 直樹	科研費		b		b
I41S12	小プロ課題	ゼロから創製する新しい木質の開発に関するポプラにおける有効性の検証	25 ～ 28	谷口 亨	JST-ALCA		b		
I41S14	小プロ課題	林木における植物ウイルスベクターの利用技術の開発	26 ～ 27	小長谷 賢一	育種交付金プロ		b		b
I41S15	小プロ課題	マイクロフィブリル傾角を制御する遺伝子の網羅的解析	27 ～ 28	高田 直樹	育種交付金プロ		a		a
I41S16	小プロ課題	スギにおける効率的なゲノム編集技術の確立	27 ～ 28	七里 吉彦	育種交付金プロ		b		

平成27年度重点課題評価会議 平成26年度指摘事項と対応状況

(I) 森林遺伝資源を活用した生物機能の解明と利用技術の開発

開催日 平成28年 2月24日

項 目	指 摘 事 項	対 応 状 況
重点課題	達成された研究成果は、専門分野への学術的貢献度の高いものや、高い社会的貢献度があると予想されるものが数多くあり、適切な方法で公表されている。また、遺伝子組換え無花粉スギのアレロパシー評価など遺伝子組換え体の野外試験実施に不可欠な成果も得られている。重点課題全体では予定以上の達成度であり、本年度の研究成果は林業分野への貢献のみならず、学術的な価値も極めて高いと判断する。原著論文も多数公表され、質の高い論文（IF=2以上の雑誌）も多く認められる。また、研究計画の達成の可能性も予定以上のものが期待できる。	遺伝子組換えによるポプラの木質の強化に成功し、Scientific Reports 6, 19925に原著論文として公表するとともにプレス発表を行った。薬用系機能性樹木については、林木育種成果発表会で講演するなど成果の公表に努めた。
研究課題群	遺伝子組換え雄性不稔スギの環境影響評価、有用成分を含むカギカズラやワダツミノキの増殖技術、セルロース合成酵素のプロモーター機能解明などバイオテクノロジーの育種への利用について、計画通りの成果が達成されている。 雄性不稔遺伝子を導入した組換えスギのアレロパシー活性は野生型スギとの間に有意差がないことを示し、遺伝子組換えスギの栽培試験を可能にした。また、カギカズラの組織培養条件やポプラのセルロース合成酵素遺伝子の発現解析に関しても有益な知見を得ている。	分子育種による有用形質の付与技術の開発については、遺伝子組換えによるポプラの木質の強化に成功し、Scientific Reports 6, 19925に原著論文として公表するとともにプレス発表を行った。薬用系機能性樹木については、林木育種成果発表会で講演するなど成果の公表を図った。遺伝子組換え雄性不稔スギについては、文部科学大臣と環境大臣の承認を得て、平成27年4月から隔離ほ場での栽培試験を開始し、植栽当年では遺伝子組換えスギの無花粉性は維持されており、成長特性は非遺伝子組換えスギと変わらないことを確認した。
研究項目	研究項目I41に含まれる実行課題、小プロ課題で予定通りの成果が得られている。また、組換え無花粉スギの野外試験に向けた環境影響調査、有用成分を生産する樹木の増殖方法の確立など、本研究項目の到達目標の達成に不可欠な成果が得られているので研究計画が予定通り達成できる可能性は高い。また、実用化につながる優れた成果が得られている。試験研究に長期間を要する分野であるが、発表論文は本年度4報あり、今後多数の論文が公表されることを期待する。	

平成27年度重点課題評価会議 指摘事項と対応方針

(I) 森林遺伝資源を活用した生物機能の解明と利用技術の開発

開催日 平成28年 2月24日

項 目	指 摘 事 項	対 応 方 針
重点課題	(H27)いずれも森林の遺伝資源を利用した生物機能の開発と利用における新たな価値の創出に結びつく物であると考えられる。	今後も成果の公表・普及に努めていく。各課題は次期中長期計画に引き継ぎ、発展させていく予定である。
	(H27)各研究課題とも、研究計画以上の達成度であり、本年度の目標を上回る成果が得られている。	今後も成果の公表・普及に努めていく。各課題は次期中長期計画に引き継ぎ、発展させていく予定である。
	(全期間)いずれの成果も森林の遺伝資源を利用した生物機能の開発と利用における顕著な価値の創出に繋がると考えられる。	今後も成果の公表・普及に努めていく。各課題は次期中長期計画に引き継ぎ、発展させていく予定である。
	(全期間)当初の目標を大きく上回る成果が得られていると判断する。特に、スギ遺伝資源全体を代表するコアコレクションの作成、樹木バーコードシステムの開発、マツタケ全ゲノムのForestGEN上での公開、きのこへの放射線セシウム移行低減技術の開発、遺伝子組換え雄性不稔遺伝子のスギの作出などの研究成果は、森林分野への貢献のみならず学術的な価値も極めて高い。	今後も成果の公表・普及に努めていく。各課題は次期中長期計画に引き継ぎ、発展させていく予定である。