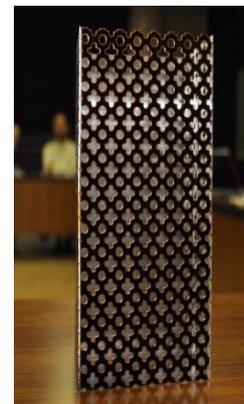


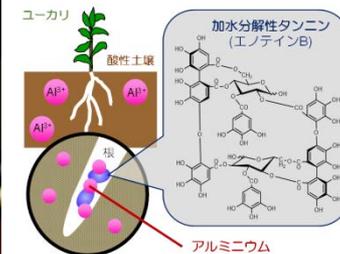
(1) E 森林生物の利用技術の高度化と林木育種による多様な品種開発及び育種基盤技術の強化

(ア) 生物機能の解明による森林資源の新たな有効活用技術の高度化

- ▶ ユーカリのタンニン合成に関わる糖転移酵素の遺伝子発現特性の解明
- ▶ アルミニウムの無毒化におけるエノテインBの重要性の解明
- ▶ 葉緑体グルタミン合成酵素を欠くスギの窒素同化の効率性が低いことを解明
- ▶ 未利用漆の塗装技術の開発における熱硬化塗装条件の解明
- ▶ シイタケ原木栽培におけるほだ木汚染量と子実体汚染量との関係の解明
- ▶ シイタケ原木露地栽培における麻布の被覆による放射能汚染の低減効果の解明
- ▶ 日本産黒トリュフの人工栽培に向けた肥培管理条件の解明
- ▶ きこの菌床栽培に向けたマツタケ変異株の多糖分解能力の解明
- ▶ 高分子残渣リグニンを精製ラッカーゼにより処理し、有用な低分子化合物を得る効率的な手法の確立



塗装条件等を解明するための試作品の作成



アルミニウムを無毒化するエノテインB



A 分解能力が高い B 分解能力なし

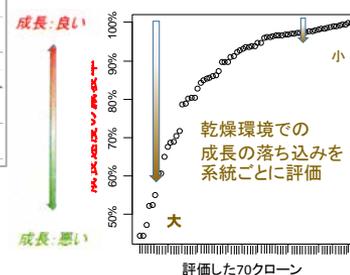
マツタケ類の多糖分解能力の評価法

(イ) 多様な優良品種等の開発と育種基盤技術の強化

- ▶ スギ等のエリートツリー69系統、マツノザイセンチュウ抵抗性第二世代等マツ38品種、無花粉スギ1品種の優良品種を開発
- ▶ より強いマツノザイセンチュウ抵抗性個体の選抜技術を開発するとともに、これを品種開発に活用
- ▶ 新たな育種統計モデルを開発し、最適環境での成長に対する乾燥条件下での成長低下の程度を解明
- ▶ 水耕栽培によりスギの難発根性クローンの発根率を向上
- ▶ 早生樹種のコウヨウザンの成長、材質等を評価し、優良クローン22系統を選定するとともに、「コウヨウザンの特性と増殖の手引き」を公表
- ▶ 遺伝子組換えスギの野外栽培試験により、成長が劣らないこと等を実証
- ▶ ケニアのメリア及びアカシアについて、「ケニア乾燥地域におけるメリアとアカシアの遺伝資源保全ガイドライン（英文）」を公表



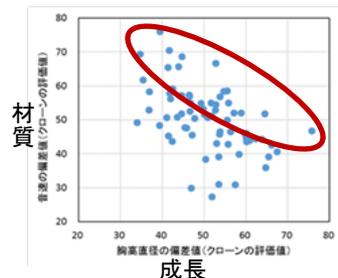
抵抗性レベルが高い個体を選抜するための線虫系統 (○) を決定



乾燥条件下での成長低下の程度を解明



抵抗性第二世代マツ品種の開発



コウヨウザンの優良クローンの選定

評価 A : 抵抗性レベルがより高いマツノザイセンチュウ抵抗性個体の選抜技術を開発し、これを品種開発に活用するなど年度計画を上回る成果



(2) 長期的な基盤情報の収集、保存、評価並びに種苗の生産及び配布

- 収穫試験地における森林成長、広葉樹林・温帯性針葉樹林・森林被害跡地における森林動態調査を継続して実施しデータを蓄積・公開

データは気候変動影響評価等のプロジェクト研究でも活用

- 全国の試験地において水文・水質及び積雪、CO2フラックスの観測を継続して実施

データは国内外の研究者に提供するほか、十日町の積雪データは地域の雪害対策でも活用

- 木材標本、森林生物の遺伝子情報、多摩森林科学園の樹木情報の収集・蓄積を継続的に実施

研究機関への標本の配布やインターネットでのデータの公開



収穫試験地における長期成長データの収集



森林理水試験地における流量・水質データの観測



木材標本の収集・保存と標本配布、データの公開



森林生物の遺伝子情報の収集と公開

- きのご類等森林微生物の遺伝資源50点の収集、保存及びインターネットでのデータの公開

- 林木遺伝資源の収集、保存及び配布

- ・機能性樹木としての需要が期待できるキハダの種子等を収集し、優良系統を選抜するための母集団の作成に着手
- ・スギ等育種素材として利用価値の高いもの、絶滅に瀕している種等を収集

- ・保存した遺伝資源の発芽特性等の調査を実施するとともに、遺伝資源の配布希望に対し、適切に対応

- 種苗の生産及び配布

開発された優良品種等の種苗について、計画的な生産と適期配布に努め、都道府県等の要望する期間内に、17,866本を配布



森林に生息するトリュフなどの微生物菌株を収集



キハダの優良系統の選抜に向けた増殖



育苗中のカラマツ特定母樹つぎ木苗



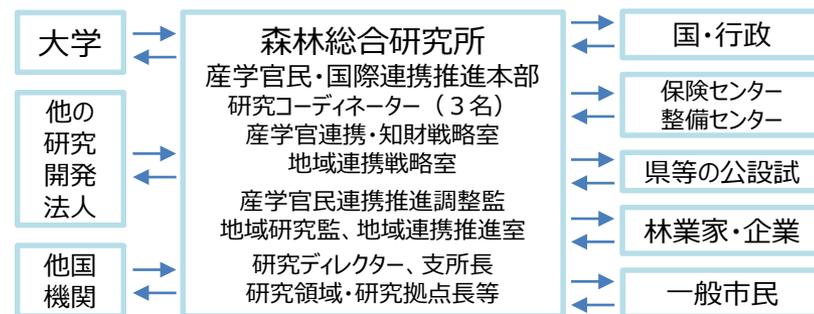
都道府県等に配布する苗木の育成

評価B：基盤情報・遺伝資源の収集等を適切に実施するとともに、種苗の生産配布を着実に実施

(3) 研究開発成果の最大化に向けた取組

ア 「橋渡し」機能の強化

- 行政的・技術的な相互の情報共有を充実に向け、林野庁の各課と研究調整会議等を支所等を含め計33回実施
- 地域における木材分野の研究開発成果の橋渡しに向け、全支所において木材関連のシンポジウムや展示等を実施
- 企業・大学等との共同研究により、造林樹種の一粒子種装置・多機能プロセッサ・林業アシストスーツの開発、CLT・改質リグニン・セルロースナノファイバーの製造・利用技術の開発等を推進
- 産学官研究コンソーシアムを多数形成し、研究プロジェクト等に応募
- COP23、IPCC、ISO等の国際会議等に戦略的に研究者を派遣
- 開発した優良品種の早期普及を図るため、都道府県等に対し、採種園等の造成・改良に関する講習会を21回開催
- 水源林造成事業地を、低コスト・省力施業、エリートツリー・少花粉スギ、シカ食害対策等の研究開発のフィールドとして活用
- 一般向けや学会大会でのシンポジウム開催を通して、森林気象害に関する最新の研究成果や森林保険制度を広く紹介



イ 研究開発成果等の社会還元

- 本支所等で実施した公開講演会、子ども科学電話相談室、市民講座等、一般市民を対象としたイベントを通じた研究成果の発信
- 「コンテナ苗基礎知識」、「竹駆除のための手引き書」等の研究成果の普及啓発資料の作成・協力
- 森林施業における天然力の活用や生物多様性への配慮に向けた現地講習及び教材作成
- CLTの基準強度の告示、JAS規格の保存処理品質及び集成材の製造効率化等への研究成果の反映による、地域材の利用促進への貢献
- 耐火集成材の長崎県庁舎の部材としての利用、省力型成長錐コア採取装置の販売開始などによる、研究開発成果の社会実装

ウ 研究課題の評価、資源配分及びPDCAサイクルの強化

- 各戦略課題に対し、昨年度実績に対する研発審等の評価結果を当年度の資源配分に反映
- 各戦略課題の当年度の進捗状況と成果について、外部評価委員による評価を踏まえ、重点課題責任者（理事）が確認・指導
- 年度途中で終了した外部資金プロジェクトを新規に交付金プロジェクトを立ててフォローする等、研究成果の最大化を推進

評価A：機構内に構築した連携体制を活用し、研究開発成果をIPCC改良ガイドラインやJAS規格などに反映させ社会実装へ大きく貢献するなど年度計画以上の成果



2. 水源林造成業務等

(1) 事業の重点化

- 全ての新規契約について、特に水源涵養機能の強化を図る重要性が高い流域内の箇所限定した契約を締結（186件、3,093ha、重点化率100%）

(2) 事業の実施手法の高度化のための措置

- (ア) ➤ 全ての新規契約について、広葉樹等の現地植生を活かした長伐期で、かつ主伐時の伐採面積を縮小、分散化する施業方法に限定した契約を締結（186件、3,093ha、限定化率100%）
 - 既契約分については、森林の有する公益的機能を持続的かつ高度に発揮させる観点から、契約相手方の理解を得つつ、契約地の現況等を踏まえた長伐期施業や複層林施業等に施業方法の見直しを推進し、変更契約を締結（386件、10,245 ha）
- (イ) ➤ 施業の実施計画書についてチェックシートを活用して審査し、事業を効果的・効率的に実施（3,457件、チェックシート活用率100%）
 - ヘクタール当たりの植栽本数の削減や、下刈を二回刈りとする場合の2回目の工程に適用する補正係数を導入するなど、コスト削減に向けた取組を推進
- (ウ) ➤ 搬出間伐を推進（全間伐面積に対する搬出間伐面積の割合（搬出区域面積率）55%）
 - 丸太組工法の施工などにおいて、間伐材等の木材の有効利用を推進（約1万m³の間伐材等を丸太組工法の施工に使用）

(3) 特定中山間保全整備事業等の事業実施完了後の評価に関する業務

- (ア) ➤ 事業実施完了後の評価に係る業務については、機構営事業事後評価（完了後）実施要領に基づき事業完了後おおむね5年を経過した後実施するが、東日本大震災の復興中のため1年延期していた下閉伊北区域において、営農状況ヒアリング、受益者等へのアンケート、交通量調査等を適切に実施
- (イ) ➤ 事業実施完了後の評価については、昨年度完了後の評価に係る業務を行った南丹区域、黒潮フルーツライン区域と熊本地震（28年4月発生）のため1年延期していた阿蘇小国郷区域を加えた3区域において、関係機関と学識経験者の意見も踏まえた評価結果を平成29年8月末に公表

(4) 債権債務管理に関する業務

- 旧緑資源機構が実施した林道事業の賦課金・負担金及び特定中山間保全整備事業等の負担金等、並びにNTT-A資金に係る債権について、計画どおり徴収し、償還業務も確実に実施

