

試験研究及び研修

5 1 平成 2 4 年度試験研究実績表

部門	新 継	研 究 課 題	補助区分	研究期間	概 要
育 林 ・ 育 種	継	都市緑化に適した品種の開発	県単	16～25	都市部の屋上、公園、ガーデニング等の緑化において、収益に結びつく品目の選抜・育種を行い、地域特性品種を開発する。
	継	ヒノキ花粉症対策品種の生産手法の確立	県単	22～26	花粉症対策品種のヒノキ苗木の生産のため、さし木等による増殖や着花促進による種子生産など種苗生産手法の検討を行うとともに、雄花着花特性調査による品種選抜を行う。
	継	群状伐採による森林造成方法の開発	県単	21～25	伐区サイズや伐採搬出方法の検討、樹下植栽試験等の実証試験に基づき、群状伐採による森林（群状複層林）造成方法の技術指針を作成する。
	継	人工造林地に進入したタケの駆除に関する実証試験	県単	23～25	峡南地域のスギ、ヒノキ人工造林地において、進入したタケによる造林木の生長阻害が認められ、これらのタケを駆除するための方法も複数提示されているが本県の状況に適した手法は明らかではない。そこで、既往の方法について実証試験を行い、本県でのタケ駆除に最も適している方法を明らかにする。
森 林 保 護	継	カラマツ根株心腐病の被害分布の把握と対策指針の検討	県単	22～24	本県におけるカラマツ根株心腐病の被害状況を調査し、被害分布や被害多発地の特性を把握することにより、カラマツ長伐期林の選定に役立てるとともに被害回避の指針を作成する。
	継	ニホンジカの森林生態系に及ぼす影響と適切な管理方法の開発	県単	22～26	ニホンジカの摂食状況の把握、植生防護柵の設置による植生回復過程の調査、摂食されやすい森林の条件解明、ニホンジカ個体群の構造解明を通じて、森林生態系を保全するためのニホンジカの適切な管理方法を開発する。

部門	新 継	研 究 課 題	補助区分	研究期間	概 要
環境保全	継	ニホンジカ影響下の半自然草原における植生復元 - 楡形山における事例研究 -	県単	23～25	県内の半自然草原は、森林が過去の採草等の人為によって転換・維持されてきたものと推測される。そのような地域が、ニホンジカにとって格好の採餌場となっており、植生をはじめ土壌にも影響が出始めている。そこで、大きな影響が顕在化している楡形山を事例として、復元目標の設定、ニホンジカ影響の防除方法と復元策の検討を行う。
	新	ニホンジカ影響下における針葉樹人工林の針広混交林への転換技術の開発	県単	24～27	ニホンジカ影響下における針葉樹人工林の針広混交林化をすすめるために、更新面から見た適地の選定、ニホンジカによる摂食リスクからみた適地の選定、摂食リスクに応じた防除方法および保育作業の選択について調査研究し、これらの複合的な解析による転換技術の提案を行う。
	新	治山林道事業における生物多様性に配慮した緑化工指針の作成	県単	24～26	従来の緑化工では、早期の緑化を図るために外国産緑化植物を使用してきた。しかし、これらの生態系への侵入が問題となる中で、慎重な取扱いが求められるようになった。そこで、従来の施工地における緑化不成功要因の抽出、在来種による緑化工法の検討、外来植物の移入リスクの評価にもとづく新たな緑化指針の策定を目指す。
特用林産	継	夏季に収穫可能な特用林産物の栽培方法の確立	県単	23～25	現在、7月から8月にかけて収穫可能な特用林産物は極めて少ない。特用林産物を年間を通して収穫するために、夏季に収穫可能な特用林産物候補としてアラゲキクラゲ、クロアワビタケの原木および菌床栽培での栽培方法を確立し、本県に適応した栽培指針の作成を行う。
木材加工	継	新等級ラミナを利用した構造用集成材の信頼性向上技術の開発	県単	21～24	集成材のJAS規格改正に対応したカラマツとスギの異樹種積層集成材やスギ同一等級構成集成材の実用化に向け、山梨県産カラマツ及びスギラミナの材質を調査するとともに、異樹種のラミナ間の接着性能を詳細に確認し、それに伴う課題と解決策を検討する。
	継	高温乾燥における柱材の材面割れの削減方法の検討	県単	23～25	スギ柱材の高温乾燥または割れ防止の高温セット工程において、材の表面割れが多く発生する場合と少ない場合が見られる。そこで、丸太を径級、年輪幅、心材色、含水率、保管期間（新鮮度）などに区分して割れの発生状況を調査し、どのような丸太を用いれば割れが削減できるか検討する。
	新	針葉樹構造用製材の効率的な品質管理技術の開発	県単	24～26	公共建築物等への県産材の供給に当たって、JAS工場の認定を受けることは重要である。そこで、本研究では、品質の安定したJAS構造用製材を供給するため、強度、含水率を基準とした等級区分を効率的に行える品質管理技術を開発する。

部門	新 継	研 究 課 題	補助区分	研究期間	概 要
経営機械	継	未利用木質バイオマスによるエネルギー用材化	県単	21～25	林地残材の効率的集方法及び乾燥方法について検討を行うことにより技術指針を作成する。また、バークの乾燥・燃焼試験等を行い、バークに適した燃焼方式等を検討する。
	新	森林GISの効率運用にむけた部課横断型GISのDB構築と経営解析手法の開発	県単	24～26	山梨県森林GISの信頼性向上に必要な現地取得情報（GPSの位置情報、資源量や樹種などの現地調査結果）の反映、森林GISデータの修正・更新、新規主題図の作成方法などをマニュアル化を目指す。
受託	継	花粉症対策ヒノキ・スギ品種の普及拡大技術開発と雄性不稔品種開発	国委	22～25	スギ・ヒノキの花粉症対策品種の種子を生産する技術および、採種園の的確な管理手法を開発することにより、スギ・ヒノキの花粉症対策品種の苗木を安定供給する技術的な基盤を整えることによって花粉症対策の推進に資する。
	継	富士スバルライン沿線緑化試験	道路公委	S45～	富士山という特別な地域の中を通る道路である富士スバルラインの沿線の植生の遷移、修景緑化の方法、更新の状況等を調査する。（山梨県道路公社より受託）
	継	県有林モニタリング事業	県委	19～	全県下に調査地6地点を設け、昆虫多様性、菌類多様性、植物多様性、水質状況、炭素固定量の可能な項目について、伐採が周辺林分に及ぼす影響を中心にモニタリングする。（県有林課より受託）
	継	高標高地域における松くい虫生息可能性調査	県委	22～25	従来調査結果からは生息しないとされていた高標高地域において、被害木が発見されるようになったことから、松くい虫の生息可能な標高を再度調査し、山梨県における松くい虫の生息可能区域を明らかにする。（森林整備課より受託）
	新	カシノナガキクイムシ生息状況モニタリング	県委	24～26	カシノナガキクイムシの県内における潜在的な生息状況と、周辺県等からの飛び込みの状況について調査する。（森林整備課より受託）

部門	新 継	研 究 課 題	補助区分	研究期間	概 要
そ の 他	継	成長増大効果が期待される混交植栽人工林の間伐指針に関する研究	外部資金	22～24	カラマツ・シラベ混交植栽人工林における個体成長過程・立木密度・個体間距離・個体サイズから生産性（炭素固定機能）を定量化し、単一植栽人工林と比較する。これにより、混交植栽人工林の生産性（炭素固定機能）への寄与が単一種植栽人工林よりも大きいかどうかを判定し、今後の管理（密度管理）への指針を明らかにする。
	継	狩猟の担い手の維持の空間的・社会的条件に関する研究	外部資金	23～25	鳥獣対策の主な担い手である狩猟者を維持・活性化するための条件解明と効果的な支援策を検討するため、狩猟者へのアンケート調査、町村の関連データ収集とGISを活用した解析、先進地における教育機関や自治体の支援策等の調査を行う。
	新	次世代リモートセンシングデータによる高精度な森林バイオマス推定方法の確立	外部資金	24～26	リモセン技術の適用範囲を広げ、密な針葉樹人工林や天然林において樹種別の単木樹冠抽出を精度良く効率的に求める方法を開発し、さらに再生可能エネルギーとして期待される森林バイオマスを広域かつ高精度で推定する方法を確立する。
	継	南アルプスにおけるニホンジカによる高山植物への影響と保護対策および個体数管理に関する研究	県単 (総理研)	22～24	南アルプスを中心として、ニホンジカによる影響の把握・解析、植物種の保護対策を行う。また、ニホンジカの行動圏の把握を基にした個体数管理のための捕獲方法や、そのニホンジカの行動生理を調査する。さらに、本県の貴重な自然資源としての食用への活用も視野に入れた飼育方法について検討する。
	継	生物利用型水質浄化システムの構築と応用に関する研究	県単 (総理研)	23～25	湖沼・河川の水質改善方法として、環境負荷が少なく、エネルギー消費量が少ない生態工学的方法が用いられてきている。本課題では、水生植物の供給から、再利用にいたる一連のプロセスを確立することを目的とする。その中で、パーク、廃菌床等を活用し、余剰発生した水生植物の土壌改良材などへの再資源化方法の開発を担当する。
	新	タケ資源の有効利用に関する研究	県単 (総理研)	24～26	タケ資源活用手法の多角化による地域産業への貢献を目指して、従来型のタケ資源の活用方法以外の新たな手段を開発する。このため、チップ、竹粉のきのこ栽培用資材（培地添加剤）としての活用の可能性、竹粉の牛用飼料としての適性、豚の健康保持効果及び新生子豚へ塗布することによる乾燥の促進、殺菌消毒等の効果について検討する。

5 2 平成 2 4 年度森林総合研究所及び部内研修実績表

(1) 専門研修(対象者:県及び市町村林業技術者、森林組合職員ほか)

研修の種類	日数	参加者数	内 容
専門研修	21	395	林業経営・森林整備、造林・育林、森林保護・環境保全、林業機械、森林土木、木材の利用・加工・流通、労働安全
計	21	395	

(2) 基礎研修(新規参入支援 対象者:県内に在住する建設業等の事業主及びその従業員等)

研修の種類	日数	参加者数	内 容
講演	1	8	「本県林業の現状と課題」「特用林産物の解説」「先進取組事例の紹介」他
計	1	8	

(3) 技能者養成研修(対象者:林業従事者等)

研修の種類	日数	参加者数	内 容
林業就業者養成研修	15	11	林業架線作業主任者免許規程に係る講習
「緑の雇用」 現場技能者育成研修	24	84	林業機械、森林整備、森林調査、素材生産、路網開設、現場管理
計	39	95	

- (注) 1. 平成 2 2 年度までは、林業技能者の養成を図るために、森林総合研究所の技能者養成研修の中で「林業就業者リーダー養成研修」を実施し、修了者を林業技能作業士(グリーンワーカー)として、県が認定していた。
2. 平成 2 3 年度からは、「林業就業者リーダー養成研修」の内容の大半が「緑の雇用」現場技能者育成対策事業(全国森林組合連合会委託事業)の対象となったため、「林業就業者リーダー養成研修」及び林業技能作業士の認定を廃止した。
3. 「緑の雇用」現場技能者育成研修については、森林総合研究所実施分のみを記載している。

(4) 森の教室(対象者:一般県民)

研修の種類	日数	参加者数	内 容
体験学習	11	248	植物観察、昆虫教室、キノコ鑑定、枝打ち・間伐・炭焼き・キノコ植菌体験、山菜教室
木工・ クラフト教室	15	917	プランター、クリスマスリース、小枝細工等の製作
計	26	1,165	

(5) 植物園研修(対象者:農林家、一般県民)

研修の種類	日数	参加者数	内 容
山の幸教室	10	217	山菜教室、ハーブ教室、草木染め教室、野生キノコ教室、ハーブ料理教室、クラフト製作、キノコ栽培教室、薬草教室、腐葉土作り、木工教室
季節事業	注 1	82	ブルーベリー摘み取り、ジャム作り体験
計	10	299	

注 1 : 7 ~ 8 月に開催

(6) 部内研修

名 称	対 象	内 容	受講者数
森林GIS利用に向けた現地データ取得入門	森林環境部職員等	森林GIS利用に向けた現地データ取得入門	15人
提案型集約化施業の推進	森林環境部職員等	提案型集約化施業の推進	18人
低コスト造林技術と最新の苗木生産技術	森林環境部職員等	低コスト造林技術と最新の苗木生産技術	31人
保安林実務研修 (治山林道課主催業務研修)	森林環境部職員等	制度・事務処理等の解説	24人
山梨県における森林病虫獣害の現状と対策	森林環境部職員等	山梨県における森林病虫獣害の現状と対策	32人
責任ある森林管理の実践に必要な基礎知識	森林環境部職員等	責任ある森林管理の実践に必要な基礎知識	56人
林業安全作業指導	森林環境部職員等	チェーンソー & 刈払機の取扱いに係る特別及び安全衛生教育	11人
林業架線作業主任者免許規程に係る講習	森林環境部職員等	林業架線作業主任者免許規定に係る講習	9人
架線系機械集材技術の基礎	森林環境部職員等	機械集材装置の運転に係る特別教育	5人
森林作業道の基礎知識	森林環境部職員等	森林作業道の基礎知識	28人
高性能林業機械体験	森林環境部職員等	高性能林業機械体験	6人
林業安全作業指導	森林環境部職員等	チェーンソー & 刈払機の取扱いに係る特別及び安全衛生教育	21人
森林土木測量入門	森林環境部職員等	森林土木測量入門	18人
これからどうする？ 法面緑化	森林環境部職員等	生物多様性の保全と斜面の安定化の両立について	16人

名 称	対 象	内 容	受講者数
木材のバイオマスエネルギー利用及び木材の用途と品質	森林環境部 職員等	木材のバイオマスエネルギー利用及び木材の用途と品質	31人
より良い木材利用を目指す～川上、川中、川下が取り組むべきことは～	森林環境部 職員等	より良い木材利用を目指すために、川上、川中、川下が取り組むべきことは	28人
技術職員の安全管理（現場で被災しないために）	森林環境部 職員等	技術職員の安全管理（現場で被災しないために）	55人