

平成3年度より新しい研究がスタート

(森林総合研究所がかかわる平成3年度開始予定の主な研究課題)

林業用ハイブリッドベースマシンの試作開発（平成3年～7年）

わが国の林地は傾斜地であり、また複雑な起伏を有していることが林業機械化の最大の障害となっています。この条件を克服し、造林作業等に適する林地走行車両として、脚移動機構、脚・車輪複合機構、可変クローラ機構、不整地対応制御装置等の開発を含めた高性能ベースマシンのモデル機を試作開発するものです。



きのご病害虫の発生機構の解明と生態的防除技術の開発（平成3年～6年）

生鮮きのこの需要は健康食品のイメージを背景に増大しつつあり、これに対応して、きのご栽培は原木栽培から年間を通して収穫ができる菌床栽培に急速に移行しようとしています。菌床栽培は閉鎖環境内で行われるため、一度病虫害が発生すると壊滅的な被害を受けることが多く、薬剤の使用は限定されて認められていますが、薬剤の使用を極力抑制するために、栽培環境の制御技術や天敵微生物等による生態的な被害防除技術、シタケやヒラタケ等の耐病性検定法や病虫害発生機構の解明を含めて、研究開発するものです。



緑資源の総合評価による最適配置計画手法の確立に関する研究（平成3年～5年）

都市化の進展に伴い、森林の国土保全機能の高度利用や自然保護、風致景観、保健休養、レクリエーションなどへの要請が高まっています。この社会的要請に応えるためには、地域の特性に即しながら森林を緑資源として最も効率的に利用するため、社会経済的な観点から、また、緑資源に対する接近の容易性、森林植生や土地条件、水土保持機能等の観点から、緑資源の立地環境評価手法、ゾーニングや機能別類型区分のためのデータベース化手法及び緑資源の総合評価による配置計画手法を開発するものです。



新需要創出のための生物機能の開発・利用技術の開発に関する総合研究

(バイオ・ルネッサンス計画)（平成3年～12年）

現在、地球規模での環境、人口、資源などで、人類がかつて経験したことのない問題に直面しています。そのため、「再生可能な資源に支えられた持続可能な社会の建設」という人類の共通目標の下での行動が必要です。このプロジェクトは、第一の目標として、土地、太陽エネルギー等を最大限に利用し、地域の生態系と調和した活力ある農林業システムを確立するため、生物材料の性質を見直し、バイオ・ミメティックな技術開発を進めます。また、第二の目標として、森林資源は天然素材として優れた感性や機能をもつ衣食住素材や安価で生分解性の優れた多くの工業素材並びに農業、医薬等の生物活性物質を供給することが可能なことから、生物材料の特性を活かし、かつ、高度に利用する技術の開発を、分子レベルにまで遡り木材の物理的・化学的特性の解明を含めて行うものです。

このプロジェクトは、森林総研をはじめ農林水産省のほとんどの研究機関や公立・民間研究機関、大学が参画して始められます。



科学技術特別研究員の紹介

科学技術庁は平成2年度から科学技術特別研究員制度を発足させました。この制度は国立試験研究機関に国内の優秀な若手研究者を非常勤職員として受け入れて（3年間を限度とする）、独創的な基礎研究を推進するとともに、国立試験研究機関の活性化に資するためのものです。

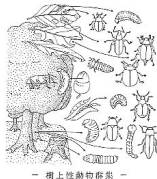


当所では下記の2名の研究者が採用され、10月から研究に従事していますので紹介します。

テーマ：生物群集構造解析による健全な森林の維持・管理指針の策定

研究者：磯野昌弘 31歳

この研究では、森林を構成する主要樹種から30～50種程度を選び、さまざまな林分で各樹種上に生息可能な潜在的動物相を明らかにするものです。調査結果からは、各種林分と立地条件や動物群集構造の特性を比較検討して、森林の維持管理指針を得ようとしています。



テーマ：関東地方および周辺山岳地域におけるクマムシ類の系統分類および生態分布

研究者：伊藤雅道 31歳 農学博士

陸生クマムシ類は休眠状態に入ると、-250℃という超低温や致死量の500倍ものX線、100年もの乾燥に耐えることができます。しかも、この状態の移行と通常状態の回復は数10分という短時間でなされます。この研究は、このクマムシ類の生態や生理の解明にさきだし、系統分類や生態分布を明らかにしようとするものです。



企画・製作 企画調整部	お問い合わせは 森林総合研究所企画調整部研究情報科へ 〒305 茨城県稲敷郡基崎町松の里1 TEL 0298-73-3211 FAX 0298-74-3720
-------------	---