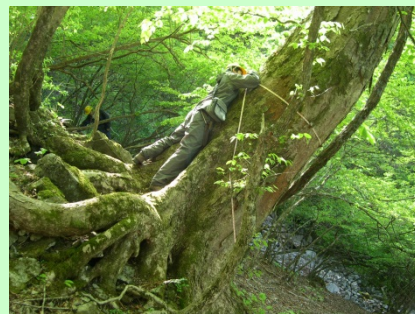


## 全生命は **森林** に支えられています

近年、地球温暖化や生物多様性の保全など地球規模での環境問題が取り上げられるようになりました。**世界の陸地の30%を覆っている森林**は、陸上の生物現存量の**90%**に達する巨大な生物群集であり、地球環境の維持に大きな役割を果たすと同時に、再生可能なバイオマス資源としても注目されています。加えて国土保全・水源かん養・気候緩和などの環境調節機能ばかりでなく、緑の空間が精神的なやすらぎを与えるなど、森林は私たちの生活に物心両面で貢献しています。

## さあ三重大で **森林科学** を学びましょう

三重大学生物資源学部の森林科学プログラムは、裏面の教員が担当しています。森林関係でこれだけの数の教員が揃う大学は少なく、充実した講師陣が、生物学・化学・物理学・情報科学・生態学・植物学・土壌学・微生物学・測量学など、幅広い内容を基礎から親身に指導します。学生実験や附属演習林を活用した実習が多いことも特徴で、**多面的な機能をもつ森林の特性を理解し、自然環境との調和を保ちながら、その多様な機能を持続的に利用する方法を総合的かつ専門的に探求していきます。**



生物多様性の維持、減災、国土計画、温暖化問題、化石資源の枯渇、資源自給などの観点より、これからの未来、森林や木材の重要性は高まるばかりです。卒業生は、森林や木材に関わる公務員・団体・民間企業(建設、住宅、紙など)のほか、食品、化学、素材、電機、機械、商社、銀行、教育、ITなど、多種多様な就職先で活躍しています。カリキュラムは、森林・木材分野を網羅しており(これができる大学が激減しています)、授業・演習を受けていれば、公務員試験の試験区分「森林・自然環境」や「林学」に対応できるため、志望者が多く、合格率が高いことも特徴です。

三重大学 生物資源学部 資源循環学科 へ入学 【理系としての基礎教育】

農林生物学教育コース・森林科学プログラム を選択(大学2年生～) 【専門教育スタート】

研究分野(いわゆる研究室、裏面参照) を選択(大学3年生～) 【より専門領域へ】

卒業研究(大学4年生) 【卒業論文執筆を通して、理系としての資質、人間力を鍛える】

就職 大学院進学: 大学院資源循環学専攻・森林資源環境学講座



森林科学プログラムホームページ → 「三重大学 森林」 で検索

<http://www.bio.mie-u.ac.jp/kankyo/shinrin/>

カリキュラムや研究内容等について質問、疑問点がある場合は、各教員まで電子メールにて、ご遠慮なくお尋ねください。メールアドレスは、上記ホームページにてご確認ください。



# 森林科学プログラムの教員紹介

## 「私たちと森林科学を研究しましょう」

### 森林保全生態学



教授 木佐貫 博光 准教授 鳥丸 猛

数多くの樹木によって構成される森林が、どのようなしくみで維持されているのかを明らかにするために、樹木や草本植物を対象とした植生学や生態学の研究を行っています。また、絶滅の危機にある植物や河川沿いの洪水に耐えることの出来る樹木など、植物の生理生態学的な性質を明らかにするために、温度や水分条件などをコントロールして植物を栽培し、植物の成長や生理状態の反応を比較する研究を行っています。

### 森林微生物学



教授 松田 陽介

地球上に存在する森林生態系には多くの生物が生息し、相互に複雑な関係を保ちながら安定した生態系を維持しています。その中で微生物(主に菌類)は、他の生物にエネルギー源を依存して生活しています。私たちの研究室では、森林における微生物の種類やその分布を解き明かし、森の物質やエネルギーの流れに果たす微生物のはたらきを考慮するため、微生物の形態、組織、DNA情報に関する調査・研究を行っています。

### 森林利用学



教授 石川 知明 准教授 板谷 明美

森林の持続的な利用と適切な管理を目指して、現地調査を行い、また数値モデル、リモートセンシング、GISなどを活用し、森林利用学、森林情報学的手法によって「木材生産作業の低コスト化」、「森林ボランティアの活動支援」、「森林景観」、「森林内でのレクリエーション活動などによる癒しの効果」、また「森林の広域的な分布・動態・機能の把握・解明」などについて研究を行っています。

### 森林環境砂防学



教授 山田 孝

土石流、泥流、地すべり、崩壊といった地表変動現象により、悲惨な土砂災害が世界で多発しています。土砂移動現象の実態とメカニズムの解明、砂防構造物による土砂移動現象の制御手法に加え、災害危険度の予測や地域減災力の強化などによる減災技術原理の解明と技術手法の開発を目指しています。さらに土砂移動現象で荒廃・劣化した森林・流域環境の修復手法、森林域での水流出機構等について研究を進めています。

### 木質資源工学



助教 内迫 貴幸

化石資源の枯渇が進むとともに、木材はより重要な資源になってきます。木材の使い方は現在とは大きく変わり、リサイクルまでも考慮した合理的なものとなるでしょう。自然のサイクルに組み込まれ、人間の健康維持に優れた居住環境を形成する材料である木質資源を、特徴を生かしつつ各種の工学的変換を加えることにより、構造材料や屋内外の環境形成素材として利用するための理論と技術について教育・研究を行っています。

### 木質分子素材制御学



准教授 野中 寛

木材は、主としてセルロース、ヘミセルロース、リグニンからなる「リグノセルロース系素材」であり、自然界における蓄積量、リニューアブル性から、化石資源に替る次世代の物質・エネルギー資源としての可能性を秘めています。木材成分の分離、糖化反応、セルロースナノファイバーや、リグニンに関する研究を行い、森林資源を材料、原料として持続的に利用する石油に依存しないシステムの構築を目指しています。

### 土壌圏生物機能学



准教授 水野 隆文

生育が困難な土壌に植物がどの様に適応するのか、そのメカニズムを植物における体内金属の恒常性(ホメオスタシス)から考え、その知見を不良土壌での食料生産、環境浄化への利用する研究を行っています。特に最近では三重県の鉱山跡地の緑化に取り組んでいるほか、これらの土壌に分布する希少植物や薬用植物についても調査し、その保護や利用に関する研究にも着手しています。

### 附帯施設 演習林



准教授 沼本 晋也 助教 淵上 佑樹

平倉演習林は、三重県中部を貫流し伊勢湾に注ぐ雲出川の最上流水源地域を構成する森です。学生の演習林実習を担当するとともに、気象やフェノロジーのモニタリング、天然林生態の保全、森林の理水機能と流域保全、森林GISと長伐期施業計画、物質循環と木質バイオマス供給、木材製品の環境負荷評価について、教育・研究を行っています。