

生物工学研究領域

生物工学研究領域長 田崎 清

生物工学研究領域は旧生物工学科の4研究室が移行して、2チーム長及び2研究室として発足しました。各チーム長及び研究室は中期計画に掲げられている重点研究領域「生物機能の解明と新素材の開発」の中で4実行課題及び「森林の新たな利用を推進し山村振興に資する研究」の中で1実行課題を担当しています。各組織が担当している課題と研究内容は以下のとおりです。

チーム長（限界環境応答担当）は、実行課題「限界環境応答機能の生理・生化学的解明と関連遺伝子の単離及び機能解明」を担当し、中期計画の「高塩、高温等の環境要因に対する応答の生理・生化学的解析、応答関連遺伝子5クローンを目標に単離し、遺伝子の発現特性を解明する」という研究の推進を目指しています。

チーム長（導入遺伝子評価担当）は、実行課題「遺伝子組換え林木における遺伝子発現及び野外影響事前評価」を担当し、「遺伝子組換え林木における導入遺伝子の確認、存在様式の解析、発現状態の分析等をあらかじめ試験管内で行い、次に、閉鎖温室において遺伝子組換え林木を長期間育成し、形態、生育特性等の調査を、さらに長期にわたる生育過程において導入遺伝子の発現、着化性やアレロパシーについて調べ、環境への影響の安全性評価手法の開発に取り組む」という計画の達成を目標としています。

樹木分子生物研究室は、実行課題「形態形成等成長・分化の特性解明と関連遺伝子の単離及び機能解明」及び「花粉症克服に向けた総合研究」を担当し、「林木の花粉タンパク質遺伝子、光合成器官や生殖器官の分化・発達及び心材化に関わる遺伝子（5クローン）を単離し、それら遺伝子の発現特性を解明するとともに、遺伝子の発現調節機能の解明に必要な遺伝子操作技術の高度化を図る」及び「スギ林の花粉生産量の抑制対策として、都市への花粉飛散を起こすスギ林の同定、薬剤による花芽形成の抑制技術を実用化するとともに、森林管理による花粉生産量及び遺伝子工学によるアレルゲン生産量の抑制技術の開発に取り組む」という研究の推進を予定しています。

形質転換研究室は、実行課題「林木における不定胚経由の個体再生系の開発」を担当し、「林木に適した遺伝子導入技術の高度化、高発現技術の開発のために必要な基礎技術開発として、林木細胞から組織培養により、不定胚を経由した個体再生に関与する因子を解明することで、安定的な培養系を開発」という目標の達成を目指しています。

以上のように、生物工学研究領域は旧生物工学科の研究内容をほぼ継承し、発展させるとともに、さらに新たな分野への研究の進展を図ることを計画しています。

[\[巻頭言\]](#) [\[リサーチトピックス\]](#) [\[シリーズ1\]](#) [\[シリーズ2\]](#) [\[シリーズ3\]](#) [\[おしらせ\]](#)

[\[所報トップページへ\]](#)