

機能（反応機構を含む）の分子レベルでの解明，新規な機能を有する生物の育種とそれらの生物工学的な応用を目指している．①代謝工学および有用酵素・遺伝子の探索・解析・設計・改造，②C-N加水分解酵素の分子機能解析と分子進化，③微生物・酵素のスーパー生体触媒への新機能開発，④糖，核酸関連酵素の構造機能解析およびDNA・RNA工学への応用．（佐藤誠吾）

山梨大学工学部 物質・生命工学科 生命工学講座

山梨大学のある甲府市は，東京の新宿から特急で90分ほどの甲府盆地北端に開けた都市で，山梨県の県庁所在地です．甲府というと，甲斐の武田氏がなんといっても有名ですが，武田氏滅亡後，江戸時代には柳沢吉保を甲府城主に迎え，柳沢父子の藩政下で栄えました．

山梨大学は甲府駅から北へまっすぐ武田神社へ通ずる「武田通り」沿いにあります．

さて，山梨大学工学部物質・生命工学科は，生命工学講座，物質化学講座，設計化学講座からなっています．生命工学講座は，昭和32年に設立された発酵生産学科が出発点となっています．平成元年の工学部改組再編時に旧応用化学科と統合して化学生物工学科が発足したときに大講座制に移行し，平成10年の再改組で現組織になりました．そして現在は，山梨大学と山梨医科大学の統合（平成14年10月を予定）に伴う再々改組が進行中です．

生命工学講座は以下のような5つの研究室で構成されています．生命工学講座の研究分野は，発酵生産学科以来の流れを汲む微生物の基礎および応用研究に加え，環境や医療関連の分野にも広がっております．研究対象も細菌，酵母，カビ，放線菌，植物，動物と広範囲です．

▶応用微生物学研究室（飯村穰教授，山崎豊彦助教授，早川正幸助教授）

酵母における遺伝子発現制御機構の解析とその利用，希少放線菌の新規分離法の開発と分類

▶環境・醗酵工学研究室（三村精男教授，宇井定春助教授，大槻隆司助手）

光合成微生物による環境浄化，熱帯バイオマスの微生物変換，食品工業副産物の有用資源化，光学活性物質の微生物生産，活性酸素障害と細胞老化・発ガン抑制

▶培養工学研究室（天野義文教授，黒澤 尋助教授，中村和夫助手）

極限環境微生物の培養，硫黄酸化細菌の環境浄化への利用，キノコの培養工学，動物細胞培養用バイオリアク



ター（バイオ人工肝臓）

▶工業生物化学研究室（兎東保之教授，長沼孝文講師，西村克史助手）

土壌酵母菌の生理学的解析を基盤とした有用物質生産，エリスリトールの生分解経路の解析

▶生物有機科学研究室（松郷誠一教授）

生体物質の酸化と老化との関連，抗酸化物質の生体に及ぼす影響，老化と疾病の分子レベルでの解析

生命工学講座の学生は一学年およそ40名です．その教育の特徴は，化学分野の基礎教育が充実していることです．化学の諸分野の基礎知識を習得した上に，生物化学，微生物学，生物工学全般を学習します．3年生で専門科目を学習するとともに，通年で午後に実験（生物化学実験，培養工学実験，微生物学実験，生物工学実験）を行います．また，教育に関しては工学部附属のワイン科学研究センターとの連携体制が確立しており，センター所属教官も講義の一部と卒業研究の指導を担当しています．大学院博士前期課程（化学生物工学専攻）及び博士後期課程（物質工学専攻）は，生命工学講座とワイン科学研究センターの教官で組織され，特色のある教育研究を行っております．

＜平成13年度大会について＞

平成13年度の日本生物工学会の大会は，山梨大学キャンパスを主会場として9月26～28日の会期で開催することになりました．本大会では，従来通りの一般講演とシンポジウム（15テーマを予定）に加え，特別講演を予定しております．また，機器展示会と地方色を生かした催しをも企画しておりますので，多くの皆様のご参加をお待ちしております．（黒澤 尋）