

香川大学 農学部 応用生物科学科 生物物理化学研究室



研究室メンバー（後列右端が深田，他は学部生と大学院生（留学生を含む））

讃岐うどんと金刀比羅宮でご存じの香川県にある唯一の国立大学，香川大学は，教育・法・経済・医・工・農の6学部を有する総合大学です．大学本部と文系学部は高松市中心部（幸町）に立地していますが，農学部キャンパスは自然環境に恵まれた田園地帯（木田郡三木町）にあります．高松市街から農学部までは車で40分ほどの距離ですが，私鉄（高松琴平電鉄：通称コトデン）も通っていて，通勤通学の足に利用されています（本記事紹介者：深田も毎日電車でエコ通勤です）．香川大学農学部は2006年度の改組によって応用生物科学科のみからなる1学科制をとっており，教育・研究内容としては各種作物の生産技術，生物資源の高度有効利用技術の開発と生理活性発現機構の解明，食品の機能性や安全性の評価，更には遺伝子解析をベースとする生命科学まで，農学に関わる幅広い領域を扱っています．

「生物物理化学研究室」は，2001年4月に本記事紹介者（深田）が助教授として赴任して発足した研究室です．様々な生命活動を支える生体分子の働きを物理学や化学の言葉で説明することと，生物資源の高度有効活用技術の開発を目指し，生物を構成する生体分子の物理化学的性質の測定とデータ解析を行っています．そして，「タンパク質で乳化させた油滴の分散安定性のメカニズム」，「分光学的手法による動植物油脂類のキャラクタリゼーション」，或いは「様々な種類が存在する糖分子の中で実際に生物が使っているのはその一部でしかないのはなぜか」等の問題に取り組んでいます．最近 *JOS*, **57**, 539 (2008)に掲載された論文は，タンパク質を単糖あるいは糖エステルで化学修飾した複合体の界面活性と乳化能に関する研究の成果で，タイからの大学院留学生が主な実験を担当してくれました．

我々の研究は実用からは少々遠い基礎的なものですが，効率的で理に適った実用化には基礎的研究の中で蓄積される情報が必要とされる（「正しい知識は必ず役に立つ」）という信念で研究を進めています．生物関連の実学を教育・研究する場である農学部内の研究室としてはいささか異色かもしれませんが，私たち「生物物理化学研究室」の存在は，本学農学部の懐の深さを表していると思って頂けたら幸いです．

（紹介者：深田和宏教授）