



国立研究開発法人産業技術総合研究所細胞分子工学研究部門 多細胞システム制御研究グループ

館野 浩章

私は2006年産業技術総合研究所（産総研）に研究員として入所し、現在は同所の細胞分子工学研究部門・多細胞システム制御研究グループの研究グループ長を務めています。当グループには私を含め計8名の研究職員に加え、テクニカルスタッフ、ポスドクの計20名前後が所属しております。また私は筑波大学の連携大学院の教授を兼務しており、現在は国内外からの大学院生を4名受け入れています。多様性に富んだメンバーが集結し、国際色豊かな環境で研究を進めています。グループ長として、一人ひとりの研究者が自らの専門分野を活かし、相互に刺激し合う環境を築くことを重視しております。

私たちの研究グループは、産総研の中核拠点であるつくばセンターに位置します。つくばセンターは広大な敷地面積を持ち、自然豊かな環境に囲まれた場所です。春には桜が咲き誇り、秋には銀杏並木が黄色い絨毯を形成し、隣に位置する洞峰公園では緑に包まれた美しい風景が楽しめます。さらに、筑波山の壮大な景色も一望できる場所です。つくばは40以上の研究・教育機関と企業の研究所が集まるサイエンスシティーであり、交通の利便性も高く、東京駅や成田空港へのアクセスも約1時間と便利です。

産総研は明治15年に設立された農商務省地質調査所を起源とし、我が国で最大級の公的研究機関として2001年に発足しました。産総研は国の政策に従い、5年ごとに中

長期計画を策定しています。現在は第5期の最中であり、産業や社会に役立つ技術の創出とその実用化、さらには革新的な技術シーズの事業化に注力して研究を進めています。研究成果の知財化や実用化に向けた環境が特に整っており、ベンチャー企業の設立もしやすい環境が整備されています。このような背景から、私たちの研究グループは革新的な研究と実践的な成果の両面にフォーカスし、社会に貢献する研究を進めています。



写真2 洞峰公園



写真1 産総研敷地内の銀杏並木



写真3 研究グループ

私たちのグループは「糖鎖」をキーワードとして、細胞工学、オミクス解析、有機合成の融合領域において最先端の技術を有しています。これら技術を融合することで、個体や臓器を細胞・分子レベルで計測・操作、制御する新しいテクノロジーを創出しています。これにより、観察不可能であった生命現象を明らかにし、社会に役立つ実用的な技術の開発に取り組んでいます。これまで糖鎖をプロファイリングする技術としてレクチンマイクロアレイの開発や利用を進めてきました。最近では、1細胞ごとに糖鎖と遺伝子の発現を一斉に調べる新たな技術の開発に成功しました。また再生医療用細胞の染色・操作技術を試薬・キットとして実用化してきました。さらに膵がん等の難治性疾患の新たな糖鎖マーカーの開発にも成功してきました。

私たちの研究グループは今後、引き続き糖鎖をキーワード

として、細胞の持つ複数の情報を細胞ごとに一斉に調べるオミクス技術と、細胞やエクソソームを化学的に修飾する技術を融合することで、細胞やエクソソームを操作する世界唯一のユニークな技術の開発を目指します。そして民間企業と連携することで国民の皆様の生活に直接貢献する技術へと展開していきます。世界最先端の尖った研究だけでなく、その成果を実用化まで進める環境が整っています。これまで国内外のアカデミアと民間企業との共同研究も積極的に行ってきた実績と経験を持ちます。学生やポストクの受け入れや、終身雇用制の研究職員の募集も随時行っています。興味を持っていただいた方は、お気軽にご連絡ください。どうぞ今後ともご指導ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。