

先進生命科学研究所(Institute of Advanced Biosciences)は、糖鎖科学研究所の研究活動を包含し、より広範かつ高次元の研究活動を生命科学・工学領域で行うことを目的に、2016年4月に設立されました。近年の生命科学・工学の研究領域の広がり、より大規模かつ高次元の研究活動を行う必要性を高めています。これまでも東海大学では、生命科学・工学領域の研究が複数の学部で活発に行われてきました。しかし社会や時代の要求に合う研究成果を具体的にかつ時宜を得て生産するには、これまでも増して学内の研究者同士の共同研究をさらに活発化することで、限られた資源を最大限に活用し、研究開発の活動を効率化そして高次元化することが求められています。正に、これを実現するために、先進生命科学研究所は設立されました。

日本では高齢化が進んでいますが、生命科学および生命工学研究の重要な目標は、「人類の「命(いのち)の質」(Quality of Life : QOL)を向上させること」ことです。単に寿命を延ばすことではなく、QOLを高次元で維持・向上させることです。健康で、美しく、楽しく時を過ごすことこそ、私達皆の願いであり、それを実現することが生命科学・工学研究の重要な目的だと思います。先進生命科学研究所の理念は「QOLの向上に具体的に貢献できる研究活動を行うこと」です。この目的を達成するために、先進生命科学研究所には医薬総合研究部門、機能性食品研究部門、化粧品研究部門および糖鎖科学研究所の4つの研究部門が現在設けられています。

医薬総合研究部門では文字通り、医薬品そして病気の診断法の研究開発を目指します。現在この部門では、高齢者で問題になる感染症、がん、椎間板変性そして眼疾患の治療を目指した医薬品の開発そして早期発見の難しい膵臓がんの早期診断法の開発等の研究を展開しています。いずれも医薬専門企業とは異なるアプローチでこれらの難しい研究課題に挑戦しています。新規開発の医薬品により多くの患者のQOLの向上を目指すだけでなく、簡便で適確な早期診断法の開発によりQOLの低下を未然に防ぐことが本研究部門の重要

な目的です。

高機能性食品研究部門は、食品の機能を科学的に解明する研究および高機能を持った新規の食品の開発研究を行うことを目的にしています。人口増加に伴う食糧不足や高齢化という人類が直面している食料に関する大きな問題を解決する上で、食品の機能の科学的理解に基づく資源の効果的な活用は極めて重要です。また単に体に必要な栄養素の補給だけでなく、「食べる」という私達の重要な楽しみを満足させる食品の開発により、QOL向上の実現につながる研究もこの部門の大切な目的です。さらに未利用資源の活用も含め、資源の維持、育成そして活用拡大の道を探る研究もこの研究部門の重要な使命です。

化粧品研究部門では、私達の生活を清潔かつ衛生的に保つと共に、生活に彩りと潤いを与え、生活の質を向上させる上で大切な化粧品の科学的研究を行います。現在は、悪臭を捕捉し、良い香りを放つことのできる材料・物質そして技術の開発、そして肌に優しく、効果的に効力を発揮できる美白剤の開発研究を行っています。将来的には、私達のQOLを高めることのできる、より広い化粧品分野の研究開発を行うことも目指しています。

先進生命科学研究所の前身である糖鎖科学研究所では、糖鎖科学研究所の成果を医療に应用する目的で長年研究を行ってきました。糖鎖科学研究所では、これまでの研究基盤の上にさらに研究を積み重ね、具体的に医療やQOL向上に貢献できる研究成果を出すことを目標にしています。現在は免疫に特化した研究課題に取り組んでいます。

先進生命科学研究所の活動は正に開始された段階にあり、初年度に当たる今年度の研究期間は1年未満ですが、この間に得られた研究成果が研究所紀要の第1号になる本紀要に収められています。すでに今後の大きな発展が期待できる研究が幾つも進んでいることがこれらの論文からも窺われると思います。今年度の研究成果を踏まえ、来年度はさらに研究活動を飛躍させて行きたいと考えています。先進生命科学研究所に対する皆様方のご支援を何卒宜しくお願い致します。