

令和7年春 大学院医学薬学府学位記伝達式 学府長式辞

皆さん、本日 修士、博士の学位を取得されましたこと、心よりお祝い申し上げます。また、皆さんが研究に取り組む期間を支えてくださり、今日のこの晴れの日をともにお迎えになっていらっしゃるご家族そしてご関係の皆様にも、心よりお慶びを申し上げます。

これもひとえに、皆さんの並々ならぬ研究活動への努力と成果があったからこそであり、敬意を表したいと思います。

さて、私たちは今、人類史上最も急速な科学技術の進歩と医療革新の時代を生きています。遺伝子治療、再生医療、デジタルヘルスケア。数十年前には夢物語と思われていた技術が、次々と現実のものとなっています。

特に、新型コロナウイルスのパンデミックを経験した私たちは、mRNA ワクチンの開発に代表されるように、科学技術が人類の危機に対していかに迅速に応答できるかを目の当たりにしました。これは、基礎研究の積み重ねと、最新技術の融合がもたらした驚くべき成果でした。

そして今、医療はさらなる変革期を迎えています。ビッグデータと人工知能の活用による個別化医療の実現、ゲノム編集技術を用いた革新的治療法の開発、そしてデジタルトランスフォーメーションによる医療提供体制の最適化など、新しい可能性が広がっています。

このような背景の中、2024年のノーベル化学賞は、計算科学的手法によるタンパク質構造予測の革新的な研究に贈られました。受賞者たちは、機械学習とAIを活用し、アミノ酸配列から高精度にタンパク質の立体構造を予測する手法を確立しました。この成果は、『AlphaFold』のようなプログラムを生み出し、タンパク質の謎を解き明かす手助けをしています。

このノーベル化学賞受賞には、3つの画期的な特徴があります。

第一に、スピード——論文発表から受賞までが驚異的な短期間だったこと。特に AlphaFold2 が 2020 年に発表されてから、わずか 4 年での受賞は異例です。

第二に、研究場所——受賞者 3 人中 2 人が、Google DeepMind という企業の研究者です。

第三に、若さ——ジョン・ジャンパー博士は元物理学者で 39 歳という若さで栄誉を掴んだこと。

なぜこの成果が歴史に刻まれたのか？ 理由は明快です。

『生物学の難問を、計算科学と AI の融合で突破した』

しかし、真の革新はさらに深いところにあります。

生物学×化学×物理学×情報科学——異分野の知恵が交差した時、人類は『不可能の壁』を短期間で破壊できる。この受賞は、その可能性を体現しています。

実際に、受賞者の一人デミス・ハサビス博士は Google DeepMind の環境について、以下のように述べています。「私たちは、最初から、最先端の研究を行い、さまざまな分野の世界の専門家を集めるための完璧な環境として設計しようとしてきました。もちろん、機械学習や AI だけでなく、エンジニアリング、物理学、生物学、さらには哲学なども含まれます。つまり、これらすべてをまとめて信じられないほどのるつぼにし、リソース、コンピュータシステムなどを提供します。そこから素晴らしいものが生まれます。」

iPhone や Mac の生みの親であるスティーブ・ジョブズは「クリエイティビティとは異なるものをつなげるだけのことだ("Creativity is just connecting things")」と言いました。異なるものをつなげるためには、異なる人材がアイデアをぶつけ合うような生態系が最適であることを、ジョブズは認識していたのです。

みなさんが所属する医学薬学府は、2001 年度に、医学研究科と薬学研究科が改組されて発足した、全国で初めての医学・薬学融合型大学院教育組織です。本大学院で学んだ皆さんは、まさにこの異分野融合の中心で活躍する人材です。今後もそれぞれで得た知識を基盤に、他分野の人々と積極的に交流し、互いに刺激し合いながら新たな価値を創造していくことを期待します。

末筆ながら、皆様のご活躍とご健勝を、関係者一同を代表しお祈り申し上げます。本日は誠に輝かしい門出、心からお祝い申し上げます。

2025 年 3 月 23 日

千葉大学大学院医学薬学府長 伊藤 素行