

研究者の横顔

フリガナ	ハヤシ シュウト		
お名前	林 周斗	助成金額	100 万円
ご所属	東京科学大学 総合研究院 難治疾患研究所 計算システム生物学分野		
研究テーマ	in silico解析と実験検証を融合した新規タンパク質設計法の開発、およびがん代謝酵素BCAT1を標的とした創薬への展開		

1 : 研究者になろうとしたきっかけ

私はもともと中学生の頃から情報科学に強い関心を抱いていました。しかし大学に入り、生命科学の授業で出会った生命の複雑さ、神秘さ、そして何よりも「生きている」という現象そのものの尊さに心を動かされ、単に技術を探求するだけではなく、人の命を救うことに直結する研究に携わりたいと強く思うようになりました。そのとき、情報科学と生命科学をつなぐ領域として「AI創薬」という分野があることを知りました。「生命の仕組みを深く理解し、AIの力で新しい治療法を切り開く」—その挑戦こそが、私が研究者を志した原点です。

2 : 助成研究の内容紹介

BCAT1はがん細胞の成長や悪性化に深く関わる酵素で、様々ながん種でその活性が上昇していることが報告されています。BCAT1を抑えることができれば、がん細胞の代謝バランスを崩し、増殖を抑制できる可能性があります。本研究では、このBCAT1を標的とした新しい創薬アプローチを目指し、計算科学と実験検証を統合した、これまでにないタンパク質設計プラットフォームの開発に挑戦します。

3 : 2の将来に繋がる結果予想・目標

現在、BCAT1を直接標的とする実用的な治療薬はまだ存在していません。本研究ではこの長年の課題に挑みます。さらに、本研究の大きな強みは、BCAT1以外の難治がん標的にも応用できる汎用性にあります。本研究により、難標的に挑む新しい創薬の道を切り開き、多くの患者さまに新たな選択肢を届ける未来を目指します。

4 : 全国の RFL 関係者に一言メッセージ

このたびは本研究に温かいご支援を賜り、心より感謝申し上げます。本研究はまだ治療の選択肢が限られた患者さまに、新たな希望を届けたいという思いから生まれたものです。その未来を確かな形に近づけるため、一歩一歩着実に研究を進めてまいります。