

螺旋階段のように変化する キャリアを歩みながら



これまでのキャリア

私は 2012 年に新潟大学医学部を卒業後、京都の洛和会音羽病院で初期研修を開始しました。当初は循環器や呼吸器内科に興味を持ち、専門医を目指していました。しかし、研修医 2 年目の際、肺がん末期の患者さんとの出会いを通じて、日本のかかりつけ医制度に関して疑問を抱くようになりました。そのタイミングで偶然、北海道の更別村国民健康保険診療所での地域医療研修をしました。そこで出会った家庭医の先生方が、地域の人々に深く信頼され、医療だけでなく教育や福祉など多岐にわたる活動を行っている姿に感銘を受けました。この経験から、私は家庭医療の道を志すことになりました。

創立まもない関西家庭医療学センターでの家庭医療の研鑽を経て家庭医療専門医の資格を取得。その後は、関西で在宅医療を行う医療法人の診療や経営を担っていました。コロナ禍の中での診療とマネジメントに悩みながら、医療の質向上と組織運営のために MBA(経営学修士)を取得、さらに人の感性

に寄り添った創造力を磨くべく、芸術大学院でデザイン思考を学び MFA(芸術修士)も取得しました。現在は大学で教員をしながら、医療福祉業界の人材育成支援の企業経営もしています。

どうして、こんなキャリアになったのか自分でも不思議です(笑)

大学で学んだこと

新潟大学医学部での学びは、医学的知識や技術の習得だけでなく、人間性や倫理観の形成にも大きく寄与したと思います。特に、個性豊かな学友と教授陣からの刺激、総合大学ならではの他学部との交流、部活や社会人サークル、バンド活動などの経験は「自分を更新し続け、他者への貢献を模索する」という自分の大切な価値観につながっていると思います。



これから新潟大学を受験しようと考えている皆さんへ

医学の道は決して平坦ではありませんが、その先には多くのやりがいと喜びが待っています。今後 AI やテクノロジーが発展していけば医療のスタイルは変化していくでしょうが、「あなたに診てほしい」と地域住民から言われる医師になることはいつの時代も大切だと思います。新潟県は全国第 5 位の面積を有しながらも医学部が 1 つだけしか存在せず、必然的に地域医療や総合診療のニーズが高い地域になります。私自身、新潟大学での学びを通じて、地域に根ざした医療の重要性を実感し、現在のキャリアにつながっています。皆さんもぜひ、新潟大学医学部での学びを通じて、自分自身の目指す医師像を見つけてください。そして、医療を通じて社会に貢献する喜びを感じていただければと思います。

リフレクデザイン合同会社
代表 荒 隆紀(あらたかのり)



知の境界を越えて— 医学 × AI で切り拓く新しいキャリア

医学部から、研究の世界へ

私は新潟大学医学部を卒業後、臨床には進まず、AI（人工知能）を用いたタンパク質の寿命解析という研究に取り組んでいます。大学時代、ふとしたきっかけで検索エンジンの仕組みに興味を持ち、そこから「言葉を理解する AI」に強く惹かれるようになりました。

AI が文章の意味を読み取る技術が急速に進化していく中で、この力を医学や生命科学にも活かせるのではないかと考え、研究の道に進むようになったのです。

そしてその後、この技術が次々と大きな進歩を見せ、社会を変えていくような場面を何度も目にする中で、気がつけば自然と研究の道へと進んでいました。

現在は、この技術を「人の体をつくるもう一つの言葉」とも言えるアミノ酸配列に生かし、タンパク質寿命を解き明かす研究をしています。

技術がつなぐ、社会との接点

研究活動と並行して、私は BeyondUS 株式会社というスタートアップも立ち上げました。学部生の頃にプログラミングで作った小さなツールが、身近な人たちの役に立った経験が、起業の原点です。

現在は、医療人材の教育支援やキャリア形成を目的としたプラットフォームを開発・運営しており、AI や技術が実際の社会課題を解決することの手応えを日々感じています。

研究と起業、両方に共通するのは、「自分の専門を使って、世の中に貢献したい」という気持ちです。

2018

- ・新潟大学医学部医学科へ入学

2021

- ・医療領域における AI 技術の活用に関心を持ち医療 AI 開発に従事
- ・新潟大学医学生向けに情報共有プラットフォームをボランティアで構築

2022

- ・AI/IT を活用した医療業界課題の解決に貢献すべく、BeyondUS 株式会社を設立

2024

- ・医師免許取得
- ・新潟大学医歯学総合研究科博士課程へ進学
- ・新潟大学が「AI センター」在籍
- ・大規模言語モデルを活用したタンパク質寿命解析に従事

「型にとらわれない知」を育てる場所

新潟大学医学部には、自由な探究心を尊重する風土があります。私が AI やプログラミングに熱中しているときも、まわりの先生方や友人たちは「変わっているけど面白い」と言って応援してくれました。

医療という枠を超えて、情報科学や生命科学を融合するような研究や事業活動ができたのは、そうした環境のおかげです。医学部で学んだ病態生理や疾患の知識は、今でも私の根幹にあり、それがあからこそ、単なる AI 開発とは異なる視点で問いを立てられます。

これから新潟大学を受験しようと考えている皆さんへ

進路を考えるうえで、はっきりとした目標がまだなくても大丈夫です。

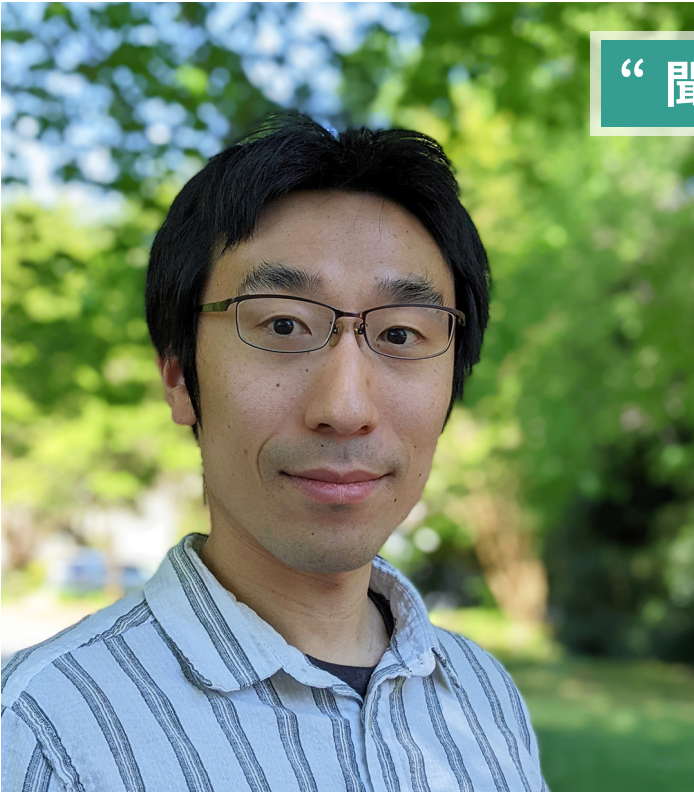
小さなきっかけが、やがて医療や研究、技術、教育など、自分が本気で取り組みたいことにつながっていくかもしれません。

新潟大学には、そんな気持ちを受け止め、一步を踏み出す力に変えてくれる環境があります。

ぜひ、その一步をこの場所で踏み出してみてください。

新潟大学が「AI センター」研究員
BeyondUS 株式会社代表

石野 公基（いしのこうき）



“聞こえ”の正体を探る

答えを追い続けて

「私達の脳はどのように音を知覚しているのか？」私は、この問いに対する答えを追い続けています。現在、アメリカ東海岸のノースカロライナ大学チャペルヒル校で、音の情報を処理する脳部位である聴覚皮質の働き、特に聴覚皮質と前頭前野などの高次領域との相互作用に注目して研究を行っています。私たちの聞こえは、単なる受動的な感覚処理ではありません。予測や注意などの高次脳の働きが、感覚処理をダイナミックかつ柔軟に調節しています。私は、二光子カルシウムイメージングでマウスの聴覚皮質の大規模な神経細胞の活動を可視化し、さらに光遺伝学を用いて高次脳の働きを一時的に抑制することで、予測に基づき高次脳が聴覚皮質を抑制するメカニズムを明らかにしてきました。これにより、脳が外界の変化にどう適応し、知覚の安定性を保っているのかという根本的な問いにも答えることが出来つつあります。この知見は、将来的に感覚過敏を伴う精神・発達疾患の理解と治療に貢献出来る可能性があります。

- 2008** ● 新潟大学医学部医学科卒業
● 新潟大学医歯学総合研究科 博士課程進学
- 2011** ● 医学博士授与
● 脳研究所 助教就任
- 2019** ● 脳研究所 退職
● Postdoctoral Research Associate, UNC Chapel Hill
- 2024** ● Research Associate, UNC Chapel Hill

神経生理学の道へ

私は新潟大学医学部を卒業後、神経生理学の道へ進みました。新潟大学には日本の神経研究の先駆けである脳研究所があり、ここで私はマウスを用いた聴覚皮質の研究を始めました。脳研究所と医学部は旭町キャンパスの同じ敷地内にあるため神経科学を専門とする先生方が身近に数多くおられ、全国的にも恵まれた環境でした。多くの先生方から助言とご支援を頂きながら、聴覚皮質が和音をどのように認識しているのか・聴覚皮質の地図構造・聴覚伝導路の新しい構造、などを明らかにしてきました。幸運にも、これらの一連の成果は日本生理学会奨励賞として評価して頂き、新潟での仕事を素晴らしい形で締め括ることが出来ました。しかし、それ以上に大きかったことは、新潟で若い時期に時間をかけ、じっくりと研究に向き合った経験により、生理学的な思考力をしっかりと養うことが出来たことです。これは私にとって大きな財産であり、今の研究活動の確かな土台となっています。

新潟大学医学部で学ぶ皆さんへ

医学部における学びは、一義的には医師になるためのものですが、それに留まらず、人間を深く理解するための知の体系であり、それを学んだ後には多様な進路の可能性が開けていると思います。従って、臨床医学でなくどのような道を選択しても、社会への貢献の仕方を見つめることが出来ると思います。実際、私がこれまで出会った医学部出身の方々の中にはユニークなお仕事に就かれている方がたくさんいらっしゃいました。私は素朴な好奇心から基礎医学の道に進みました。素朴な好奇心や違和感というものは、動もすると軽んじてしまいがちですが、実は基礎医学に限らずあらゆる分野で重要な発想の種であることが少なくないと思います。医学生の方々に、是非、そうした感性を意識的に育て、自分自身の道を見つけていって頂きたいと思います。

Research Associate, University of North Carolina at Chapel Hill
塚野 浩明 Hiroaki Tsukano, M.D., Ph.D.