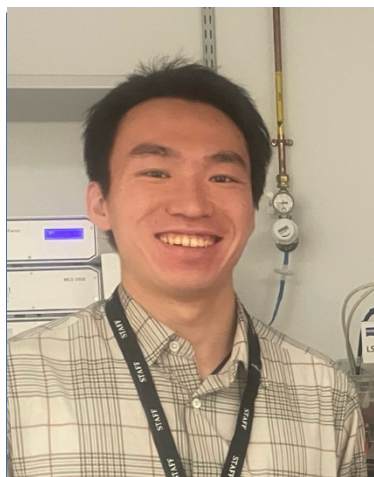




氏名: 山根 大典

所属: 薬学系研究科機能病態学教室

学年: 博士課程 3 年

発表演題: Intracellular Temperature Regulates TDP-43 Liquid-Liquid Phase Separation

#### 1. 研究内容について教えてください。

TDP-43 というタンパク質は筋萎縮性側索硬化症 ALS という病気の患者神経細胞内で特殊な構造体を形成していることが知られています。現在原因が不明で根本治療法も存在しない ALS の理解のために TDP-43 の構造体の形成メカニズムの解明が必要です。すでに様々な研究が行われていますが、依然として解明が進んでいないのが現状です。そこで、私は共同研究者である岡部弘基先生と共に細胞内における温度に注目しました。そして、この細胞内温度変化が TDP-43 の構造体形成に関連すること、そして、この温度変化への応答の異常が疾患メカニズムに関連する可能性があることを解明しました。

#### 2. 研究を進めるにあたって、特に苦労した点を教えてください。

細胞内の温度を操作する手法自体は岡部先生がすでに確立していましたが、その技術の習得は容易ではありませんでした。また、私は生物学の研究室に所属しているため、いわゆる物理学の研究室の岡部先生とディスカッションし、技法を習得するには、生物学だけではなく、物理学の知識を新たに学ぶ必要がありました。そのための勉強は研究を始めたばかりの頃にはかなり苦労しました。

#### 3. 将来の目標を教えてください。

直近の目標で言えば、海外に留学することを考えています。というのも、やはり研究者になりたいと考えているからです。現在私のいるラボでは、研究室内では完全に新しいテーマを任せて頂き、同時に共同研究という形で完全に未知の現象に挑ませて貰っています。そして、お世話になっている研究室の教授、准教授、助教のスタッフの方々にはやはり憧れまた追いつきたいと考えています。将来という点ではやはり大学に戻り研究室に所属し研究していくことが目標です。

#### 4. これから発表される方にアドバイスをお願いします。

アドバイスをできるほど私はまだ発表なれしていないというのが正直なところでしょうか。一般的な話になりますが、学外の学会や学内の交流会の際には所属研究室の先輩、後輩含め、いろいろな人が発表するため、様々な背景の様々な研究をしている人たちが発表します。その際に学べることは研究のまとめかた、伝え方、図の見せ方など多くあります。そこで得られた『なんか良いな』という感覚を言語化し、自分なりに真似することができるようになれば発表は上手くなっていくかと思います。