# 船井情報科学振興財団 ポスドク報告書

2016年度 Funai Overseas Scholarship 奨学生, <u>谷川 洋介</u>

2023年7月28日



MIT Technology Review 誌の Innovators Under 35 Japan 2022 に選出していただきました。 ポスドクメンターの Prof. Manolis Kellis 先生と記念撮影しました。 今年度は、FOS 奨学生から、青木さん・織井さん・勝山さんも選出されています。 研究でのサポートや、交流会での意見交換など、皆さまからのサポートに感謝します。

## 研究の様子

この7月をもってポスドク研究員の3年目が始まりました。同僚のポスドクが、無事に Assistant Professor の職を獲得し、研究室を去っていくことをお祝いするにつれ、やはり自身の次の キャリアについても考えることが増えました。論文の執筆に加え、アカデミア職探しの準備も並行して 進めたいと思います。

前回の報告書に記載した、アルツハイマー病に関する研究プロジェクトについて、同僚のフィードバックを得ながら手法を改良し、さらに深く掘り下げて解析することになりました。この論文は、ポスドク先でメインで取り組んでいるもので、アカデミア職探しの際の支えとなってくれるものと期待しています。新しい手法を用いて解析をアップデートすることで、以前用いていた方法では難しかった内容にも踏みこむことができるようになっている感触があります。研究を進めるうちに、何度も解析をやり直すことになり、研究成果をまとめ上げることの大切さを痛感しています。近いうちに論文を公開できるよう、引き続き頑張ります。

また、これとは別に、サイド・プロジェクトとして用いてきた研究についても、良い成果が得られ、論文がまとまりつつあります。これについても、論文の公開のタイミングで、報告させていただきます。



国際アルツハイマー病学会 (Alzheimer's Association International Conference) にてセッションの発表者や座長たちと記念撮影しました



#### 学会への参加やセミナー発表

昨年の後半から活発となった対面での学会活動には、引き続き積極的に参加するようにしています。学会参加にあわせて近隣の大学にも訪問しセミナー発表をさせていただくようにしています。学会では10-15分程度の口頭発表となるため、1つの研究プロジェクトについて大まかな概要しか話すことができません。一方で、30分~1時間のセミナーでは、いくつかの研究プロジェクトを具体例として取り上げながら、自分の研究の全体像とビジョンを発表することができます。とくに定まったフォーマットもないため、内容や構成に工夫を凝らすことができます。この半年で、2-3パターンくらいの構成で発表し、フィードバックを得ることができました。その場での質疑応答や、ホストからのフィードバックなどで、うまく伝わったところ、改善の余地があるところなどわかり、示唆深いです。これらは、アカデミア職探しの際の研究セミナーの予行演習という側面もあるため、機会があれば今後も続けたいと思います。

### 教育活動

教育活動にも携わる機会をいくつか得ました。まず、3月に京都大学を訪問し、京都大学-McGill大学の大学院ジョイント・ディグリー・プログラムの学生向けに、集中講義の一部を担当する機会を得ました。講義資料を準備するなかで、過去10-15年ほどの主要な論文を読み返すこととなり、分野への理解がより深まったように思います。集中講義の講師としてきていたMcGill大学の他の先生方との交流の機会を得ることができたのも、有り難かったです。招待してくださった先生方に感謝します。

このときの講義資料は、MIT での教育活動にも寄与することになりました。ポスドクメンターの Prof. Manolis Kellis 先生が Prof. Peter Szolovits 先生と開講している 6.7930: Machine Learning for Healthcare というクラスの一コマに、Kyoto-McGill コース向けの講義資料を活用してもらうことができました。Prof. Manolis Kellis 先生と一緒に講義資料をアップデートすることで、先生が普段どのように授業準備しているかを学ぶよい機会となりました。

さらに、指導している学生が、MIT Super UROP Award に選ばれるという栄誉を得ました。 MIT では学部生が研究室にきて研究活動を行うことを支援する UROP (Undergraduate Research Opportunity Program) という制度があります。この UROP 学生の中で志の高い学生を Super UROP として選抜し、Super UROP class という授業を履修させることで、論文の書き方の指導など、研究活動をサポートする仕組みがあります。この Super UROP の学生達のなかで、若干名の優秀な学生を選抜し MIT Super UROP Award として表彰する制度があります。私は、昨年度から研究室に来ている極めて優秀な学部学生の指導をする機会に恵まれているのですが、この学生が、MIT Super UROP Award を受賞しました。MIT の Electrical Engineering and Computer Sciences (EECS) 学科で2名の受賞者のうちの一人に選ばれたらしいです。教え子の活躍を誇らしく思います。

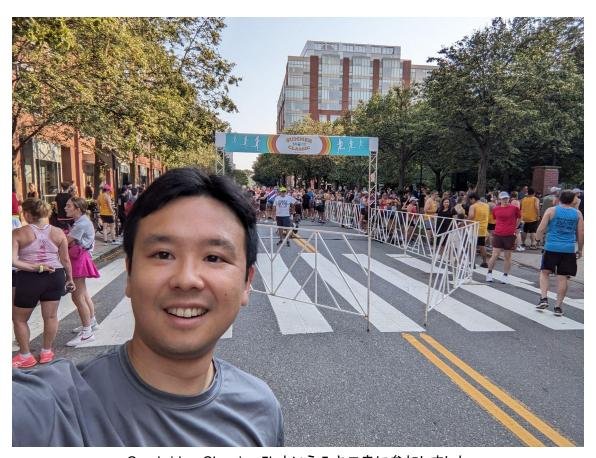


#### 生活の様子

各種の運動にも取り組んでいます。まず、ランニングを継続しています。今年も、年に4回ほど開催される 5km 走に参加登録しています。昨年に比べてタイムが改善しているようで、目に見えてわかる成果が嬉しいです。

昨年、インドア・トライアスロンに参加したことは前回の報告書に記しましたが、その後、研究室内に、トライアスロン大会に8回出場の実績を持つ同僚がいることが判明しました。ポスドクメンターの Prof. Manolis Kellis 先生も、水泳・自転車・ランニングの全てに興味を持っています。先日、研究室の有志数人で、ソーシャルイベントとしてのトライアスロンに挑戦しました。2時間くらいかけてWalden pond という池へ自転車で行き、池で泳ぎ、最後に池の周りを走るという企画です。自転車で出かける途中に、少し寄り道をすることになってしまった関係で、ランニングの部分が大幅に削られ、バイアスロンといったほうがよいものになってしまいましたが、思い出深い経験となりました。

ポスドク生活も3年目ということで、多少の焦りも感じますが、十分に恵まれた環境にいることに感謝しています。さまざまな形での周囲からのサポートにより、いろいろな機会を得ていることを実感します。私も、きちんとした研究成果をあげるとともに、周りの人に、ポジティブなインパクトを与えて、還元するように努力したいです。今後も、心身の健康を保ちながら、研究活動を進めていきたいと思います。



Cambridge Classics 5k という 5 キロ走に参加しました

