

ToMMo NEWS LETTER

ウェアラブルデバイスを用いた研究がよいよ開始され、9月8日(木)以降にToMMoの「脳と心の健康調査」に来所された方に対して順次お声がけしています。長期間にわたって生活に密着する調査に対して、今のところ概ね前向きなご反応をいただけており、ToMMo一同、安堵するスタートとなりました。米国の大規模研究All of USでも同じ機器が採用され既に大規模なデータが収集されています。新しいデータから生み出されていく健康知見、要注目です。

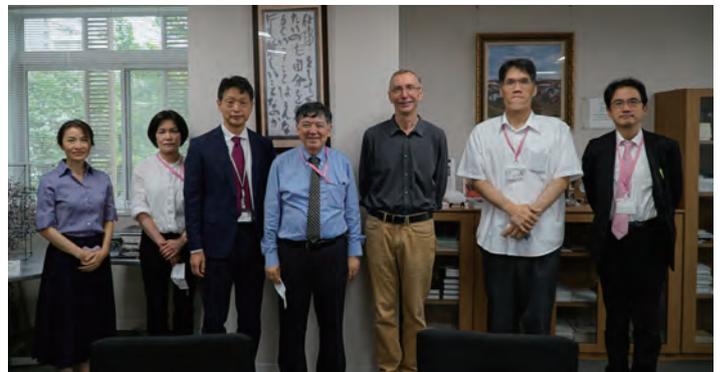
vol. **36**

TOPICS

沖縄科学技術大学院大学のSvante Pääbo教授がご来訪

2022年9月7日(火)、沖縄科学技術大学院大学のSvante Pääbo教授がToMMoを訪問されました。Pääbo教授はマックス・プランク進化人類学研究所の所長も務められ、ネアンデルタール人のゲノム解析などで世界的に知られる研究者です。

山本機構長からの概要説明後、スーパーコンピュータ、バイオバンクや、地域支援仙台センターと仙台子どもけんこうスクエア、シークエンス解析設備などToMMoの施設を視察いただきました。同日、Pääbo教授によるセミナー“Archaic Genetic Contributions and how they affect us today”も開催されました。ネアンデルタール人やデニソワ人が現生人類との分岐後に再び混交したと推察されることの遺伝的な影響と、その医学的な意味について豊富なデータを交えたご講演は、東北大学の研究者から多数の質問があり白熱したものになりました。Pääbo教授はToMMoのコホート調査・バイオバンクの多様なデータに関心を示され、「非常に質の高いデータを積み上げている」とご評価いただき、協働の可能性も探っていくことが確認されました。

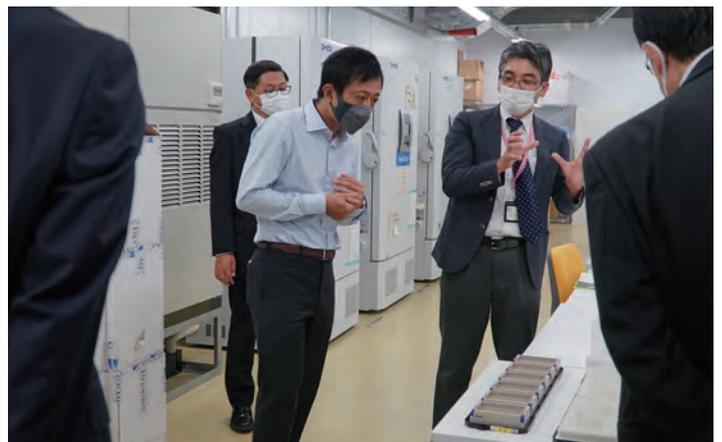


井出 庸生文部科学副大臣がご来訪

2022年9月12日(月)、井出 庸生文部科学副大臣らがToMMoを訪問されました。

栗山副機構長よりToMMoの概要説明を行った後、コホート事業部、スーパーコンピュータ、バイオバンクや、地域支援仙台センターと仙台子どもけんこうスクエア、シークエンス解析設備などToMMoの施設を視察いただきました。

井出副大臣はToMMoの取組を「被災地のみならず、日本全国に対して先進的で重要であり、ご協力いただく方のご理解と今後ご協力いただけることが重要」とご評価いただき、個別化ヘルスケアに向けた多様な取組に多数のご質問をいただきました。



2022.08.22

脂質関連遺伝子の生物学的機序解明に関する国際共同研究が論文として発表

ゲノム解析部門の成田 暁助教、高山 順准教授、田宮 元教授、山本 雅之教授らが参画する国際共同研究から論文成果が発表されました。Global Lipids Genetics Consortium (GLGC) は、世界各国のバイオバンク・コホートのデータ約165万人分を対象に、脂質関連5項目のメタGWAS*を実施しており (*Graham SE et al. 2021*)、今回、それらの要約統計量を、遺伝子発現や転写因子などの様々な生物情報データと組み合わせた統合解析を実施し、CREBRFやRRBP1などの遺伝子が脂質レベルに影響を及ぼす詳細なメカニズムを明らかにしました。今回の統合解析モデルは、脂質レベルだけでなく、様々な形質、疾患に関連する遺伝子群の詳細なメカニズム解明に役立つものと期待されます。

*genome-wide association study; GWAS

Ramdas, S. et al. A multi-layer functional genomic analysis to understand noncoding genetic variation in lipids. *Am J Hum Genet.* **109**, 1366-1387, 2022

2022.09.02

デンマーク国立血清研究所のHenrik Ullum所長がToMMoを来訪

2022年9月2日(金)、デンマーク国立血清研究所のHenrik Ullum所長がToMMoを来訪されました。デンマーク

国立血清研究所は、デンマーク国立バイオバンクを運営しており、今回、デンマーク政府の代表団が来日されたのを機にご来訪が実現しました。Ullum所長は「全国民がコホートに参加する国デンマーク～その試料・情報の管理と利活用推進を担う中央組織の役割と仕組み～」と題したセミナーを行い、ToMMoの研究者とバイオバンクの保管プロセス、利活用プロセスなどについて議論を行うと共に、スーパーコンピュータ、バイオバンクなどの設備を視察されました。



2022.09.08

ウェアラブルデバイスにより生活習慣データを取得する調査を開始

2022年9月8日(木)より、ウェアラブルデバイスをコホート調査の参加者の方々に装着いただき、睡眠状態・心拍・活動量などの生活習慣に関するデータを長期間にわたって取得する調査を開始しました。「脳と心の健康調査」の2回目にお越しになった方々を対象とし、参加人数が2,000人に達成するまで参加者を募る予定です。

コホート調査では自記式調査票で生活習慣の情報を収集してきましたが、参加者個々人の主観に基づいた回答である

ためその精度には限界がある上、情報の収集に労力を要していました。今回利用する腕時計型のウェアラブルデバイスは、装着しているだけで心拍数や睡眠状態そして日中の活動量などを客観的かつ定量的にデータとして継続取得することが可能です。本研究は、ToMMoと第一三共株式会社、武田薬品工業株式会社、株式会社MICINの共同研究で行われます。

2022.09.12

マレーシア保健省の皆さまがToMMoを訪問

2022年9月12日(月)、マレーシア保健省のRafiza Shaharudin先生、Rohaida Ismail先生ら4名と、北海道大学 環境健康科学研究教育センター 宮下 ちひろ特任教授ら2名がToMMoを訪問されました。

Rafiza先生らはマレーシアにおける出生コホートの立ち上げやバイオバンクの設立を視野に入れた視察のために訪日され、宮下先生のご紹介でToMMoに来訪されました。活発な質疑応答があり、特に調査の運営や試料の管理について大変興味深くご覧になっていました。



EDITOR'S NOTE

コロナ禍で厳しかった往來の規制が徐々に緩和され、ToMMoへのご来訪にも国際色が戻ってきました。いらっしゃる方々からご研究や取組を紹介していただき刺激を受けると共に、お名前の読み方、英語では使わないアルファベットの表記、飲み物は何を準備すればよいのか、宗教・文化的な慣習に対して配慮が十分か、など、多様な異文化間コミュニケーションに久しぶりに直面する日々です(F.N)。

本紙の詳細はウェブをご覧ください
▶ www.megabank.tohoku.ac.jp/news



メールマガジン「ToMMo News Mail」配信申
▶ forms.gle/ajtRk2KkYEzaLbPLA



「地域とToMMoに基金」のご案内
▶ www.megabank.tohoku.ac.jp/kikin



ToMMo NEWS LETTER Date of publication Oct, 2022

Published Tohoku University Tohoku Medical Megabank Organization Editor in chief Fuji Nagami Designer Miho Kuriki

TEL 022-717-8078 E-mail tommo@pr.megabank.tohoku.ac.jp URL www.megabank.tohoku.ac.jp © Tohoku University Tohoku Medical Megabank Organization