

# ToMMo NEWS LETTER vol.43

— Message for DNA DAY —

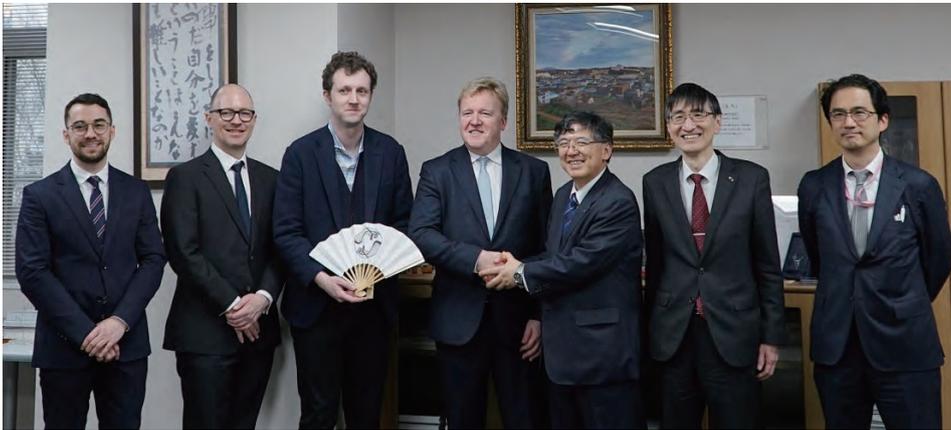
4月25日は、“DNAの日”、1953年に二重らせん構造の発見の論文がNature誌に公表され、2003年にヒトゲノム解読完了が発表された日です。

「私が生まれる前、70年前のこの日に出版された僅か2ページの論文が生命科学の歴史を変え、その後の分子生物学の爆発的な発展を生み、私の研究活動はその分子生物学と共にありました。20年前のこの日に発表された膨大なヒトゲノム配列が、その後の次世代シーケンサー技術につながり、私たちが目指す個別化ヘルスケアへの道をつくりました。私たちは、先人が積み上げた偉大なゲノム研究の歴史の上に立って、未来の医療を切り拓きます。」

機構長 山本 雅之

## TOPICS

### イギリスUniversity College LondonのGeraint Rees副学長らがToMMoを来訪



3月15日(水)、イギリスUniversity College Londo(UCL)より Geraint Rees副学長ら5名がToMMoを来訪しました。東北大学とUCLは大学間学術交流協定を締結しており、相互の学術交流を推進しているパートナーです。ご一行はシーケンス解析設備、地域支援仙台センター、仙台子どもけんこうスクエア、バイオバンク、MRI施設、

スーパーコンピュータを視察されました。山本機構長と今後の共同研究等の可能性などについて懇談され、特にコホート調査における脳画像の調査への取り組みなどへ大きな関心を持ってご視察いただきました。今後、認知科学やゲノム医科学の分野においてもさらに活発な交流を推進していきます。



### セミナー「手話について」を開催

2023年3月17日(金)、宮城教育大学特別支援教育専攻 聴覚・言語障害教育コース 教授 松崎 丈先生をお迎えし、「手話について」をテーマにお話いただきました。セミナーでは、ろう者の言語である手話とは何か説明がありました。たとえば、「日本手話」と「日本語対応手話」の文法体系の違いや語彙体系の1つであるCL※についてお話を伺いました。セミナーは手話で行われ、手話通訳者が通訳しました。多くの教職員や学生

などが拝聴し、セミナー後には質疑応答も行われました。その後、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、シーケンス解析設備などToMMoの施設を視察いただき、高いご関心を示されました。このセミナーを通して、ゲノム医学に関する内容を手話表現でどのように伝えることができるか、今後活かしていきたいと思っています。

※CL:「Classifier(類辞)」の略で、手話特有の表現方法。



2023.03.03

## バイオバンク横断検索システム 第4版の公開～前向き採取の項目 を新たに追加～

日本で主要な14のバイオバンクが参画する「バイオバンク・ネットワーク」は、参画バイオバンクが保有する試料・情報を一括で検索できるバイオバンク横断検索システムを第4版にバージョンアップし、3月3日(金)に公開しました。産業界やアカデミアの要望を受けて、100万以上もの試料のうち、前向き採取による試料を識別するための項目を新たに追加しています。また、参画する各バイオバンクの登録情報を更新し、総計約58万人からの約104万検体、約32万件の情報が一度に検索可能な世界最大のバイオバンク・ネットワークシステムになりました。

2023.03.10

## バイオバンク・ジャパンの皆さまが ToMMoを来訪

3月10日(金)、バイオバンク・ジャパン(BBJ)を運営する東京大学医科学研究所の山梨 裕司所長、村上 善則前所長らと、関係する文部科学省ライフサイエンス課、AMEDゲノム医療研究開発課より総勢9名の皆さまがToMMoを来訪されました。

BBJを運営する研究者のご一行は、ToMMoのバイオバンク、MRI施設、スーパーコンピュータ、地域支援仙台センター、

仙台子どもけんこうスクエア、シーケンス解析設備を視察され、山本機構長をはじめとしたToMMoの研究者と今後の共同研究等の可能性などについて懇談しました。現行の協力関係をより包括的なものに発展させ、相互の交流を加速させていくことで一致しました。



2023.04.04

## ナトリウム/カリウム(Na/K)比に 関する知見と今後の展開についての 総説が掲載

循環器疾患発症の予防対策の一つとして、高血圧予防が重要であると言われています。血圧は減塩に加え、野菜や果物等に含まれているカリウム摂取を増やすことで大きな降圧効果があるとされており、近年減塩とカリウム摂取を組み合わせることで評価できる指標であるナトリウム/カリウム(Na/K)比が注目されています。この総説では、Na/K比と循環器疾患および高血圧との関係について、国内外での報告を交えながら著者らの知見と今後の展開についても併せて概説しています。

小暮真奈, 實澤篤. タイトル: ナトリウム/カリウム(Na/K)比に関する知見と今後の展開. *日本循環器病予防学会誌*, 58, 1, 22~30, 2023.

2023.04.07

## 小林朋子准教授が文部科学大臣 表彰を受賞

4月7日(金)、令和5年度科学技術分野の文部科学大臣表彰の発表があり、小林 朋子准教授(予防医学・疫学部門小児発達学分野)が、「国民の未来型医療理解増進のためのゲノム医学普及啓発」により科学技術賞の理解増進部門を受賞いたしました。表彰式は4月19日(水)に行われました。

2023.04.08

## 地域住民コホート調査における体組成と呼吸機能に関する論文が掲載

東北メディカル・メガバンク計画地域住民コホート調査をもとにした脂肪量指数と除脂肪量指数の組み合わせと呼吸機能に関する論文が*Journal of Epidemiology*誌に掲載されました。本研究において、全体重のうち体脂肪を除いた筋肉や骨、内臓などの総量である除脂肪量指数が高いほど呼吸機能の値が高く、脂肪量指数が高いほど呼吸機能の値が低いことが明らかになりました。さらに、非喫煙者に限定した場合も、同様の関連が認められました。このことから、呼吸機能の維持には脂肪の減少および除脂肪量の維持が重要である可能性が示唆されました。

Masato Takase *et al.* Combined fat mass and fat-free mass indices and lung function among Japanese population: The Tohoku Medical Megabank Community-based Cohort Study. *J. Epidemiol.*, Accepted Article, 2023.

### EDITOR'S NOTE

日本中のバイオバンクのネットワークを構築し、横断的な検索が可能なバイオバンク横断検索システムを公開するなどの成果を挙げてきたAMEDの研究課題「ゲノム医療実現バイオバンク利活用プログラム(ゲノム研究プラットフォーム利活用システム)」が、この4月から第2期に入りました。多くの方々からの尊い志を受けて構築されたバイオバンクが、日本全体でより大きな成果を出していけるように、連携の進化と深化に努めます(F.N)。

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



メールマガジン「ToMMo News Mail」配信中  
▶ [forms.gle/ajtRk2KkYEzLbPLA](https://forms.gle/ajtRk2KkYEzLbPLA)



「地域とToMMoに基金」のご案内  
▶ [www.megabank.tohoku.ac.jp/kikin](http://www.megabank.tohoku.ac.jp/kikin)



ToMMo NEWS LETTER Date of publication May, 2023

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](mailto:tommo@pr.megabank.tohoku.ac.jp) URL [www.megabank.tohoku.ac.jp](http://www.megabank.tohoku.ac.jp) © Tohoku University Tohoku Medical Megabank Organization