

ToMMo NEWS LETTER

5月12日(金)から14日(日)にかけて、G7仙台科学技術大臣会合が仙台市で開かれました。大きなテーマの一つが、オープンサイエンス。データをいかにして迅速に国際的に共に活用できるか、ToMMoの長年の取組とも大きく重なります。機微性が高く膨大、というゲノム情報の特質から、データをコピーせずにアクセス権を付与するdata visitingモデルを掲げて10年余り、同モデルは世界の潮流にもなっています。

vol. **44**

TOPICS

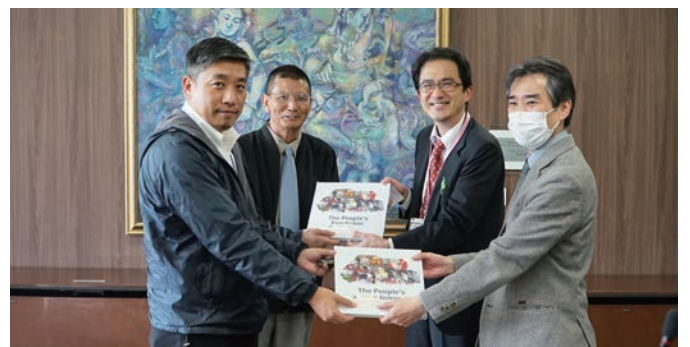
G7会合で展示、英国科学技術相来訪



G7仙台科学技術大臣会合が仙台市・秋保で行われ、ToMMoは東北大学による展示の一環として、未来型医療構築のために複合バイオバンクの構築に取り組んでいることを示すパネルと、ジャポニカアレイ®、ナトカリ比計の実物を展示しました。各国の科学技術担当大臣からも熱心な質問をいただきました。会合のために来仙された英国のGeorge Freeman科学・イノベーション・技術省(DSIT)閣外大臣は、5月14日(日)にToMMoを訪問されました。Freeman大臣は、日英の二国間で進む科学技術・イノベーション分野での協力の中で、認知症・がんなどの疾患の克服に向けて連携を深めていくことの重要性に言及され、ToMMoのゲノム解析情報を含むバイオバンクが基盤となると発言されました。また、生命科学分野の企業等での経験があり英国のゲノム施策にも関わられてきた大臣は専門知識も豊富で、ToMMoにおける全ゲノム解析の完了数や、診療データとの紐づけのあり方、ポリジェニックリスクスコアの可能性など、質問や議論は多岐にわたる深いものとなりました。来訪全体を「ファンタスティック!」と評価いただくなど、意義のある来訪となりました。

ブータン王国より政府の代表団が来訪

5月12日(金)、ブータン王国よりWangchuk Pemba保健省事務次官代行、Tenzing Jigmeデジタル庁(GovTech)事務次官代行ら代表団9名がToMMoを来訪しました。山本機構長からの事業概要の説明と、各施設の視察後、今後の連携の可能性などについて懇談しました。ブータン王国の代表団からは「バイオバンクとゲノムデータの活用は、非常に興味深い内容だ。ToMMoでブータン研究者が実務教育や訓練を受けることも検討させてほしい」といったご発言がありました。



2023.04.01

“プラ利”第2期がスタート

2023年度から新たに研究プロジェクト「ゲノム医療実現推進のためのバイオバンク・ネットワーク構築とバイオバンク利活用促進に関する研究開発」がスタートしました。日本医療研究開発機構（AMED）による「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）」通称“プラ利”のプロジェクトで、5年間の前プロジェクトの成果を受けて、日本全国のバイオバンクのネットワークの一層の発展をはかります。

2023.04.18

不妊治療と妊娠高血圧症候群に関する論文が掲載

三世代コホート調査のデータを用いて、妊娠高血圧症候群が低リスクであると言われている妊婦さんのグループでも、不妊治療を受けた方は受けなかった方に比べて、妊娠高血圧症候群の割合が高いことを明らかにした論文が*Reproductive Medicine* 誌に掲載されました。低リスクのグループとは、body mass indexが25kg/m²未満、もしくは、喫煙をしていない妊婦さんを指します。2023年4月から不妊治療の保険適用が拡大されましたが、不妊治療の実施や妊娠後には、妊娠高血圧症候群のリスクアセスメントが重要である可能性が考えられます。

Ishikuro, M et al. Infertility Treatment and Hypertension in Pregnancy: The Tohoku Medical Megabank Project Birth and Three-Generation Cohort Study. *Reprod. Med.* (2023). 4, 89-99. <https://doi.org/10.3390/reprodmed4020010>

2023.04.19

妊婦の朝食摂取頻度と児の出生体重に関する論文が掲載

三世代コホートのデータを用いた解析を行い、朝食の摂取頻度が週に2回未満妊婦の児は出生体重が減少し、妊娠前から妊娠初期、妊娠初期から妊娠中期に朝食を抜いて昼食や夕食でエネルギーの多い食事をする食習慣は、児の出生体重の減少と関連することを示唆した論文が、*BMC Pregnancy and Childbirth* 誌に掲載されました。出生体重が2,500グラム未満の低出生体重児は、成人後の慢性疾患の発症リスクが高くなると言われ、日本は先進国の中で最も低出生体重児の割合が高いことが報告されています。妊婦の不十分な栄養摂取は児の出生体重の減少と関連することが明らかになっていますが、食事の摂取頻度と児の出生体重との関連は検討されてきませんでした。今回、日本人妊婦の朝食摂取頻度と児の出生体重との関連が初めて検討され、妊娠前から妊娠中期の朝食摂取が、児の出生体重の増加に寄与する可能性が示唆されました。

Aizawa, M., et al. Association between frequency of breakfast intake before and during pregnancy and infant birth weight: the Tohoku Medical Megabank Project Birth and Three-Generation Cohort Study. *BMC Pregnancy Childbirth* 23, 268 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05603-8>

2023.04.20

田宮 元教授と小柴 生造教授が寄稿した実験医学増刊号『ポストGWAS時代の遺伝統計学』が発行

田宮 元教授と小柴 生造教授が寄稿した実験医学増刊号『ポストGWAS時代の遺伝統計学』が羊土社より発行されました。ぜひご覧ください。

■実験医学増刊 Vol.41 No.7

ポストGWAS時代の遺伝統計学 オミクス解析と機械学習でヒト疾患を俯瞰する

出版：羊土社 発行日：2023/4/20

2023.04.25

筑波大学 国際統合睡眠医科学研究機構 (IIS) の柳沢先生らがToMMoを来訪

2023年4月25日(火)、筑波大学 国際統合睡眠医科学研究機構 (IIS) の柳沢正史先生とIIS元教授 / S'UIMIN取締役 小久保 利雄先生がToMMoを訪問されました。「睡眠の謎に挑む：「眠気」の分子実体の追求から社会実装まで」と題して、ご講演をいただき、その後、ToMMoの施設を視察され、特にバイオバンク設備とそのシステムにご関心をいただきました。



EDITOR'S NOTE

英国のGeorge Freeman科学・イノベーション・技術省閣外大臣をお迎えしました。Genomics Englandの立ち上げなど、数々のゲノム関係事業に携わってこられたご関心から、G7会合の公式日程の帰路に立ち寄っていただきました。ToMMoにおいて、テクニカルサービスのためにたまたま来日されていた英国の技術者の方や、コホート調査の参加者の方々、取材のクルーの方々とも、常に対話をされる姿が印象的でした。(F.N)

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



メールマガジン「ToMMo News Mail」配信中
▶ 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 Jun, 2023

Published Tohoku University Tohoku Medical Megabank Organization Editor in chief Fuji Nagami
TEL 022-717-8078 E-mail tommomo@pr.megabank.tohoku.ac.jp URL www.megabank.tohoku.ac.jp

Designer Miho Kuriki
© Tohoku University Tohoku Medical Megabank Organization