

ToMMo NEWS LETTER

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 ニュースレター



vol.55

新年度を迎えてToMMoは、立て続けに試料・情報の利活用に関わる重要な発表を行いました。コホート調査の追跡調査による試料・情報の利用開始と、プレリサーチ制度の開始です。多くの方々の協力を得て構築したバイオバンクの試料・情報を、より豊かに、より使いやすくしていく私たちの取組にどうかご注目下さい。

[Topics]

今枝 宗一郎文部科学副大臣が来訪

3月25日(月)、今枝 宗一郎 文部科学副大臣らがToMMoを訪問されました。山本 雅之機構長による東北メディカル・メガバンク計画の概要説明を受け、その後、スーパーコンピュータ、MRI施設、バイオバンク、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ました。視察後のディスカッションでは、今枝副大臣は、ToMMoの健康調査の参加者の感謝のこぼれを引きながら健康調査が地域に貢献していること、さらに遺伝情報回付という新しい取り組みが広く国民の健康に裨益するであろう、という感想を述べられました。医師でもある今枝副大臣には、東日本大震災時の福島県いわき市でのボランティアとして医師活動のご経験があり、復興事業として設立されたToMMoが成し遂げてきたことに敬意を表したい、と発言されました。



写真：中央が今枝副大臣

TMMプレリサーチ制度と経時的な試料・情報分譲の開始

この4月にToMMoは、バイオバンクの利活用に関する大きな発表を相次いで行いました。

まず1日(月)に、「TMMプレリサーチの運用を開始」をプレスリリースしました。研究のプレリサーチ(多様な情報の組み合わせの検索や研究シーズの探索等)の実施を容易なものにするシステム、TMMプレリサーチの運用を開始しました。この制度により、一定の条件のもと自席のPCからも研究計画立案のために統合データベースdbTMMへのアクセスが可能になりました。また、10日(水)には「5万人分の経時的な試料・情報分譲の開始」をプレスリリースしています。これまで分譲対象だった2013年から2017年に収集した試料・情報に加えて、2017年から2021年にかけて収集した試料・情報の分譲を開始しました。同期間には約5万人の成人に対して2回目の健康調査が、初回とほぼ同じ項目で数年おいて行われています。一般住民を対象に数年以上の期間をおいて得られたデータセットを5万人という大規模なスケールで利用できるのは、世界的にも数例しかありません。



前者はアクセスのしやすさを格段に上げて門戸開放を進めるもので、後者は加齢変化や疾患の発症前後比較など、時間ともに変化する生体情報を幅広い観点で解析することが可能にし、利活用のあり方をより深めるものです。いずれの発表も、TMM計画の膨大なデータの利活用の大幅な促進につながるものと期待されます。写真：「5万人分の経時的な試料・情報分譲の開始」の記者説明会の様子

2024.03.08

韓国と日本の婦人科悪性腫瘍研究機構の皆さまが来訪

2024年3月8日(金)、韓国婦人科悪性腫瘍研究機構(KGOG)と日本婦人科悪性腫瘍研究機構(JGOG)、JGOG賛助会社4社の皆さま総勢29名がToMMoを来訪。各所で熱心な質問をいただきました。



2024.03.19

14の主要バイオバンクにまたがる利用申請を一度に

ToMMoなど日本のおもな14のバイオバンクはネットワークを構築し、それぞれが所有する試料・情報を横断して検索できるシステムなど、利用者の利便性を高める取組をしてきました。このたび、利用申請を統一化し、一度の入力だけでそれぞれのバイオバンクの担当者に連絡が行くようになりしました。総計60万人を超える試料・情報が1つのバイオバンクであるかのようにスムーズに利活用できるようにするための一環です。

2024.03.19

妊娠高血圧症候群を高精度に病型分類

三世代コホート調査で収集した妊婦健診のカルテ情報を使用して、妊娠高血圧症候群の患者を特定し、高い精度で病型分類が

できるアルゴリズムを開発しました。母子双方の生涯の健康にかかわりかねない妊娠高血圧症候群は、合併症リスクなどの違いから主に3つのサブグループがあり、大規模な集団を正確にグループ分けすること(病型分類)が課題となっていました。今回、日米の2つの診断基準に基づいて、2つの病型分類アルゴリズムを開発し、三世代コホート調査の妊婦さん約2万人の病型分類をしました。そのうちの252人について、2人の医師による診断結果と比較したところ、大規模な病型分類に適用可能であることを示す、十分に高い陽性・陰性的中率と感度を示しました。

書誌情報

Satoshi Mizuno *et al.* Development of phenotyping algorithms for hypertensive disorders of pregnancy (HDP) and their application in more than 22,000 pregnant women. *Scientific Reports*(2024)

2024.03.22

新しいISO認定を受けました

3月22日(金)にToMMoのバイオバンク室/統合データベース室/バイオバンク利活用・産学連携推進センター 試料・情報分譲担当の3部門は、近年新設されたバイオバンク向けのISO認定JIS Q 20387:2023 (ISO 20387:2018)に、ほかの3機関と同時に日本で初めて認定されました。研究開発に使用される生物学的サンプルの管理に対する規格に準じていることを認定したものととなります。

2024.03.25

jMorpに搭載データを新たに追加

ToMMoは3月25日、日本人多層オミックス参照パネル(jMorp:Japanese Multi Omics

Reference Panel)に搭載するデータを2種類追加しました。脳画像データとゲノム上の数塩基の繰り返し配列(STR:short tandem repeat)に関するものです。脳画像データは約1万2,000人の「脳と心の健康調査(MRI撮影・認知心理検査)」で全脳と部位ごとの容積を、性別・年齢層別に載せました。約5,400人については二度目の調査の脳画像との比較もしています。STRの繰り返し回数には個人差があり、約5万4,000人の解析から領域ごとの繰り返し回数の頻度情報を載せました。

2024.03.26

リトアニアの保健大臣らが来訪

3月26日(火)にリトアニア共和国のArūnas Dulkys保健大臣、Aurelijus Zykas駐日大使、同国の主要病院の医師を中心とする皆さまがToMMoを来訪。山本 雅之機構長からの説明、各施設の視察、ディスカッションを通して、具体的な作業から大きなビジョンに至るまで多数の質問をいただきました。Dulkys大臣からは「リトアニアにおけるヘルスケア向上のためのデータ統合の試みに大いに参考になり有意義な訪問になった」と、ご評価いただきました。



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



Editor's Note

リトアニア共和国から保健大臣や駐日大使らのご一行をお迎えした日のこと、大使がタクシー車内に落された携帯電話を、タクシー会社の方々のご協力を得ながら迅速に見つけ、回収することができました。大使のSNSへのポストが“バズり”、皆様の仙台や日本への印象向上に私たちも少しばかり貢献できたのかなと思います。(F.N)

\ 配信中 /

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



\ ご案内 /

地域とToMMoに基金
www.megabank.tohoku.ac.jp/kikin



ToMMo NEWS LETTER

2024年5月発行

発行 東北大学東北メディカル・メガバンク機構
TEL 022-717-8078
E-mail tommo@pr.megabank.tohoku.ac.jp
www.megabank.tohoku.ac.jp

編集 長神 風二 編集協力 詫摩 雅子
デザイン 栗木 美穂
印刷 株式会社 佐々木印刷所
www.sasaki-print.com

© Tohoku University Tohoku Medical Megabank Organization.