

# ToMMo NEWS LETTER

Svante Pääbo先生のノーベル生理学・医学賞受賞、大変嬉しいお知らせでした。前号のトップ記事でPääbo先生のご来訪を取り上げ、印刷版が刷り上がってきたまさにその日に、ノーベル賞受賞のお知らせをいただきました。ネアンデルタール人、デニソワ人といった絶滅した人類のゲノムを巡る研究が現代の医学に結びつくこと、私たちも共同研究のお話を進めている中で、教えていただけてきました。今後の連携を進めしっかり成果の形にして、また皆さまにご報告できるようにしたいと思います。

vol. **37**

## TOPICS



### 自由民主党政務調査会 科学技術・イノベーション戦略調査会の皆さまがToMMoを訪問

2022年9月26日(月)、渡海 紀三朗議員を会長とする、自由民主党政務調査会 科学技術・イノベーション戦略調査会所属の国会議員の皆さまがToMMoを訪問されました。

山本機構長より概要説明を行った後、スーパーコンピュータ、MRI、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。また、コホート事業について、パネルや写真を使った説明を行いました。

議員の皆さまからは、ToMMoのコホート調査やバイオバンク、大規模ゲノム解析などの取組について独自の意義のあるものとしてご評価いただくと共に、他のプロジェクトとの連携や比較などの観点から多数のご質問をいただきました。

### 腸内細菌叢315人分のデータ分譲開始

2022年9月29日(木)、ToMMoは315人分の腸内細菌叢データの分譲を開始しました。データは、2021年10月から11月に地域支援大崎センターに詳細三次調査のために来所された方々から同意をもとに収集した便検体から抽出・解析されたものです。本研究は、第2期SIPスマートバイオ産業・農業基盤技術「食によるヘルスケア産業創出コンソーシアム」の一環として行われました。ToMMoで収集済みのコホート調査による各種情報やゲノム・オミックス解析情報と合わせた解析や、便検体を採取した際の健康調査データと合わせた分析も可能となります。近年注目を浴びている腸内細菌叢データは各機関で収集されているものの、収集機関外での利活用は進んでいませんでした。今回のデータは、当初の段階から多くの利活用を想定して収集され、産学問わず幅広い利用が見込まれます。

2022.09.26

## 長鎖リードシーケンサーによるゲノム構造多型の解析・公開

最新型の長鎖リードシーケンサーを用いて333人の全ゲノム解析を行うことで、50塩基対を超える大きな挿入・欠失(構造多型)を詳細に解析した結果をまとめた論文が2022年9月20日付で*Communication Biology*誌に掲載されました。今回の333人はトリオ(成人とその両親からなる3人組)で構成されており、親子間の解析結果をもとにした検証により、高い精度でゲノム構造多型を検出したことを確認しています。本論文の成果は日本人構造多型参照パネルJSV1として、公開データベースjMorpで公開されています。

Construction of a trio-based structural variation panel utilizing activated T lymphocytes and long-read sequencing technology. (2022) Otsuki A. et al. *Commun. Biol.* 5, 991.

2022.09.29

## jMorpの搭載データを拡張

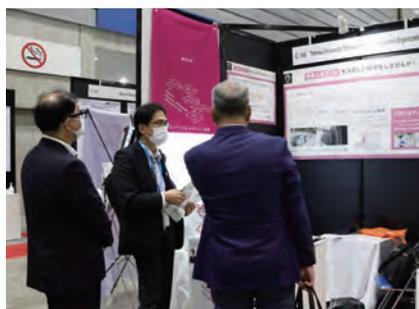
ToMMoは2022年9月29日(木)、日本人多層オミックス参照パネル(jMorp: Japanese Multi Omics Reference Panel)に搭載するデータを拡張し、日本人全ゲノムリファレンスパネル 38KJPNにX染色体・ミトコンドリアのデータと、唾液・歯垢検体の16s解析による細菌叢解析を中心とした388名分のデータセットを新たに追加しました。また、ユーザーインターフェースを大きく変更し、データ間の関連性が捉えやすくなるように再設計すると共に、各階層を俯瞰的に

見るためのページを追加しました。データもユーザビリティもより充実したjMorpを是非ご活用ください。

2022.09.29-10.01, 10.12-10.14

## 第81回日本癌学会学術総会 /BioJapan2022に出展

秋の学会・展示会シーズン、ToMMoも出展を続けています。2022年9月29日(木)からは第81回日本癌学会学術総会に、同10月12日(水)からはBioJapan2022に、同じパシフィコ横浜でそれぞれ3日間ずつブース出展しました。前者は、日本全国の9機関14のバイオバンクが構成する「バイオバンク・ネットワーク」として、「バイオバンク横断検索システム」の紹介と検索体験、バイオバンク・ネットワークに参画するバイオバンクの紹介をメインに、後者はコホート調査により蓄積されたデータの試行的産業利用を進める取組などを中心にご紹介しました。コホートやバイオバンクについてこれまでご存知でなかった方々にご案内する機会も多くあり、また、具体的な利活用に結びつくお問い合わせも多数いただくなど、充実した出展となりました。今年度は12月の日本人類遺伝学会第67回大会はじめ更に複数の出展を計画しています。



2022.10.07

## 広島県議会議員の皆さまがご来訪

広島県議会 生活福祉保健委員会の皆さまがToMMoを訪問されました。熱心に施設のご視察になった後、「データに基づく生活指導などを地域医療へ投げかけることは可能なのか」「ゲノムのデータをいくつかのパターンにしてみてもっと大まかな見せ方は可能なのか」など活発なご質疑をいただきました。



2022.10.12

## 国際シンポジウムPan-cohort studiesを開催

Biocrates社の主催で、仙台、ミュンヘン、ボストンの3か所がリレーで開催ホストとなる22時間以上連続の国際シンポジウムPan-cohort studies – The future of population healthが開催されました。日本時間で10月12日(水)朝から山本雅之機構長のオーガナイズによりオンラインで開催された日本・仙台パートに、山本機構長、小柴 生造教授、菱沼 英史助教が登壇し、また、慶應義塾大学の末松誠教授、国立がん研究センターの中釜 斉理事長はじめ錚々たるメンバーが講演し、ドイツ・アメリカのパートを含め、世界の cohorts と、そこで行われるオミックス解析の趨勢が総覧できるイベントとなりました。

## EDITOR'S NOTE

今号は、腸内細菌叢のデータ分譲開始とゲノム構造多型の論文成果を扱っています。ToMMoでは、データの公開が先に来て、そこから遅れて論文発表が続くことが多く、実際、腸内細菌叢の論文は未発表、ゲノム構造多型については21年12月にデータ公開されています。若干わかりにくい時期のずれ、少しでも早くデータを多くの方々にお届けしたいという思いゆえにご理解いただければ幸いです。(F.N)

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



メールマガジン「ToMMo News Mail」配信中  
▶ [forms.gle/ajtRk2KkYEzaLbPLA](https://forms.gle/ajtRk2KkYEzaLbPLA)



「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 Nov, 2022

Published Tohoku University Tohoku Medical Megabank Organization Editor in chief Fuji Nagami  
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)

Designer Miho Kuriki

© Tohoku University Tohoku Medical Megabank Organization