

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. 60

世界中の遺伝情報の不均衡が問題視されています。いわゆる「欧州系」とされる人々の情報が大半を占め、他の「地域」に「祖先性」を持つ人々の情報の割合が増えず、それらの情報をもとにした成果も偏ったものになることが問題の一つです。さて、ここで鍵括弧「」で括られた3つの言葉の使い方は正しいのでしょうか？多様性をもつゲノムを扱う機関として、シンポジウムを開き、異分野の研究者と対話を重ねながら学んでいきます。

[Topics]

“人種”とゲノムについてシンポジウムを開催

10月7日(月)に、医学研究における「人種」や「民族」などヒト集団に関するラベリングをテーマとして、竹沢 泰子教授(関西外国語大学 国際文化研究所)、田宮 元教授(東北大学大学院 医学系研究科)、大久保 雄規氏(東京大学大学院 新領域創成科学研究科 博士後期課程)から講演・研究報告をいただきました。本イベントは、「日本人の健康」や「日本人集団」の定義をどのように考えるのか、今年9月の全ゲノムリファレンスパネルの更新に際し前回からパネル作成のプロセスを変更したことなど、ToMMoの取組から生じている課題を受けて企画されました。文化人類学が専門の竹沢先生の講演は、「科学において『人種』はいかに創られ解体されてきたのか：一つの問題提起として」と題して、「人種」が移民の排除や植民地支配正当化の道具に用いられてきたこと、現在では生物学的人種は否定されていることなどが歴史的な視座から語られるものでした。会場には、ゲノム研究者を中心に、倫理研究、情報科学、文化人類学、考古学の専門家ら80名近い参加者が集まり、活発な議論が交わされました。本テーマの重要性と難しさ、ならびに今後の異分野間そして社会との「対話」を継続することの必要性が確認されました。



仙台市のPHR利活用による健康づくりプロジェクトに協力

仙台市は10月7日(月)に、PHRを活用した健康づくりプロジェクトの開始について記者発表を行いました。同市は民間事業者4社と協力関係を形成してプロジェクトを進め、ToMMoもその推進に協力するべく、仙台市と今年8月1日(木)に協定を締結しています。Personal Health Record の略語であるPHRは、個人の健診結果や予防接種歴、処方されている薬等の保健医療情報を指し、個人の健康増進等への活用が期待されています。ToMMoは2021年10月より長期健康調査にスマートフォンアプリ「マイToMMo」を導入しており、モバイルによる情報収集・情報提供を行っています。今回、仙台市と「マイToMMo」に関する情報や知見を共有し、連携・協力することを計画しています。記者発表には、郡 和子仙台市長や山本 雅之機構長が出席し、その模様は宮城県内の多くのメディアで報道されました。



2024.09.26

酸化ストレス制御の遺伝子の変異とがんの悪性度

生体内で酸化ストレスが生じるとKEAP1-NRF2というシステムがはたらき、さまざまな遺伝子の発現を誘導します。一部のがん細胞ではこのシステムが異常に活性化し、がんの悪性化に影響することが知られています。しかし、どの種類のがんで、どのくらいの頻度で悪性化に関与するのかは不明でした。そこで東北大学医学部とToMMoの研究チームは6万人以上のがん患者データを解析し、**KEAP1**遺伝子と**NRF2**遺伝子の変異分布と予後との関連を詳細に調べました。その結果、さまざまな種類のがんで、**KEAP1**遺伝子、**NRF2**遺伝子の特定の変異とがんの悪性化、患者の予後不良、抗がん剤への抵抗性との関連を初めて明らかにしました。このシステムを標的とした新たながん個別化医療の開発が進むことが期待されます。

書誌情報

Tomoyuki Iwasaki *et al.* Specific cancer types and prognosis in patients with variations in the KEAP1-NRF2 system: A retrospective cohort study. *Cancer Science* (2024)

2024.10.09-11

BioJapan2024に出展

2024年10月9日(水)～10月11日(金)にパシフィコ横浜で開催された「BioJapan 2024」にブースを出展し、企業や研究機関、自治体から200人以上の来訪を受けました。ブースではToMMoバイオバンク利活用エコシステム、統合データベースdbTMM利用支援事業者登録制度の案内、ToMMoを含む複数の日本のバイオバンクが参画するバイオバンク・ネットワークなどを実際の操作を交えながら紹介しました。また、野口 憲一特任教授が「ToMMoがめざす“バイオバンクエコシステム”～企業やアカデミアとの連携促進～」と題した出展者プレゼンテーション

を行い、参加した方々から高い関心が寄せられました。

2024.10.10

妊娠前および妊娠中の漢方薬の使用実態

産科を含む臨床現場で漢方薬は広く使われていますが、妊娠中の使用に関する安全性の情報は少なく、家系情報やゲノム情報を加味した安全性は評価する基盤がない状態です。そこで、三世代コホート調査のデータを用いて、漢方薬の使用実態を明らかにしました。時期を「妊娠判明前」「妊娠判明後妊娠初期」「妊娠中期」の3つに分けて集計したところ、漢方薬を使用していた女性は、妊娠判明前は4.1%、妊娠判明後妊娠初期は4.5%、妊娠中期は4.5%でした。よく使われていたのは、妊娠判明前は当帰芍薬散(1.0%)、妊娠判明後妊娠初期・中期で双方とも小青竜湯(1.3%・1.5%)で、安全性のエビデンスが十分とは言えない生薬を含む漢方薬の使用も認められましたが、多くは妊娠判明後に使用が中止されていました。出生ゲノムコホート研究において、妊娠中に使用される漢方薬の安全性や有効性についての研究が進むことが期待されます。

書誌情報

Aoi Noda *et al.* The use of Japanese traditional (Kampo) medicines before and during pregnancy in Japan: the Tohoku Medical Megabank Project Birth and Three-Generation Cohort Study. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* (2024)

2024.10.16

フローニンゲン大学Mierau教授が講演

10月16日(水)のINGEM & ToMMoセミナーシリーズに、オランダのフローニンゲン大学のJochen O. Mierau教授をお迎えしました。教授は、現代の健康上のリスクの多くが商業的利益から生じていることが問題であると指摘しました。タバコや過度に加工

された食品、ソーシャルメディアなどが人々の過剰消費を促して回避可能な病気の発生につながり、さらにその治療を通して医療企業が利益を得ています。こうしたビジネスモデルを規制する健康政策が必要だと述べました。今回のセミナーには、学内から83名の参加がありました。

2024.10.18

アトピー性皮膚炎の診断一致度は？

アトピー性皮膚炎の症状は多様なため、医師によって診断が異なる可能性があります。診断の一致度はあまり検討されていません。そこで、皮膚科専門医2名の間での診断一致度の検討に加え、皮膚科専門医と過去1年のアトピー性皮膚炎の診断割合の比較、英国で開発された診断ツールでの診断割合の比較を行いました。対象は、三世代コホート調査の参加者で皮膚の健康調査(お肌チェック)に参加されたお子さんです。その結果、2名の皮膚科専門医による診断は高い一致度を示した一方で、1,638名の子どものうちアトピー性皮膚炎の割合は、皮膚科専門医による診断では24%だったのに対し、過去1年の診断では11.9%と低く、英国の診断ツールでは37.2%と高くなりました。前者では専門医でないためにアトピー性皮膚炎を捉え損ねた可能性、後者ではほかの皮膚疾患をアトピー性皮膚炎と捉えた可能性があります。皮膚科専門医による診断の重要性が示唆されました。

書誌情報

Chikana Kawaguchi *et al.* Skin health survey on atopic dermatitis among Japanese children: the Tohoku Medical Megabank Project Birth and Three-Generation Cohort Study. *Allergology International* (2024)

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

スマートフォンのアプリに歩数が記録されるようになって、明らかに一日に歩く距離が増えたことを実感しています。たかが記録、されど記録、数字になって残ることがそれだけでモチベーションになっていました。一人ひとりの健康の記録をどこまで健康に活かすことができるのか、地元・仙台市の取組に注目し協力しています。(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11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@grp.tohoku.ac.jp
www.megabank.tohoku.ac.jp

編集 長神 風二

編集協力 詫摩 雅子

印刷 株式会社 佐々木印刷所

www.sasaki-print.com