

メディカル メガバンク通信



イノベーション推進・人材育成部門



今年度のIMM地域住民健康調査詳細二次調査のご協力者が 3200 人を超えました！

2017 年度から開始した詳細二次調査へのご協力者は、おかげさまで2万 4200 人を超えました（1月末現在）。皆さまのご理解、ご協力に心より感謝申し上げます。

東日本大震災から 10 年が経とうとしています。被災地の復興は未だ途上であり、さらに長期的・多角的な取り組みが必要と考えられます。今後も、地域住民の皆さまの健康維持と医療再興に貢献するとともに、次世代医療の創出を目指し励んでまいります。

個別化医療・予防の礎——次世代型バイオバンクについて

第 4 回 次世代型バイオバンクの活用方法 ～分譲②と遠隔セキュリティエリアの紹介～

前回、東北メディカル・メガバンク計画の次世代型バイオバンク（以下、TMM バイオバンク）の利用方法には、公開されている情報を利用する方法と、生体試料・情報を譲り受ける（以下、分譲）方法があり、厳正な審査で承認された後に生体試料や情報を受け取るところまでご紹介しました。今回は、受け取り後の生体試料や情報について当機構の取扱いを例にお話しします。

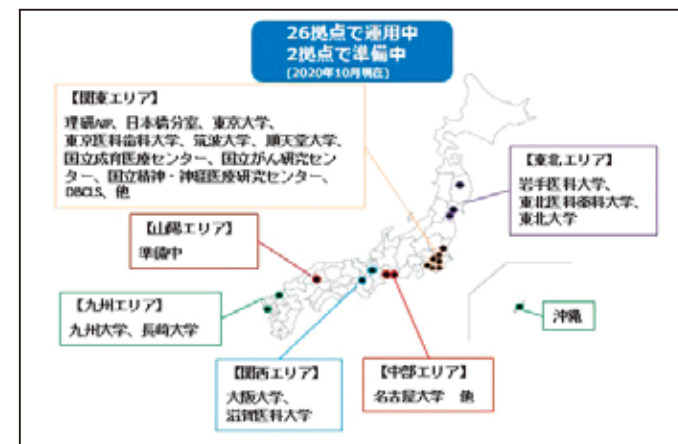
試料・情報分譲審査委員会による厳正な審査で分譲申請が承認されると、生体試料は東北大学東北メディカル・メガバンク機構（ToMMo；宮城県仙台市）で保管・管理している TMM バイオバンクから出庫され、温度管理された輸送ボックスに入れられて研究者の元に届けられます。その後、温度に注意しながら当機構の保管庫（写真 1）に収められ、厳重な管理の下、さまざまな研究に活用されます。



写真 1：マイナス 80℃フリーザー

本連載第 2 回の「生体試料や健康調査情報について」でもお話ししましたが、研究に利用される個人ごとの情報や分子情報は、匿名化され ToMMo に設置された次世代型バイオバンクのスーパーコンピューター（以下、TMM スーパーコンピューター）で厳重に保管・管理されています。分譲が承認された研究は、TMM スーパーコンピューター内に解析用のプロジェクトアカウントが作成され、その中に試料・情報分譲審査委員会で承認された情報のみが収められます。

試料・情報分譲審査委員会で承認された研究に携わる研究者は、ToMMo に設置された「共用端末室」や日本各地の 20 ヶ所以上に設置されだ遠隔セキュリティエリア」（図）から TMM スーパーコンピューターへ接続し研究を進めることができます。



図：日本各地の遠隔セキュリティエリア

当機構にも遠隔セキュリティエリアが設置されており、入・退室は静脈認証により管理され、24 時間 360 度カメラによる監視も行われており、厳重なセキュリティ体制の下、研究が実施できる体制になっています（写真 2）。



写真 2：静脈認証による入退室管理

4 回にわたる本連載も今回が最終回になります。皆さまからお預かりした生体試料や健康情報がどのように保管・管理され、研究者にどのように利活用されているのか、理解にお役立ていただけたら幸いです。

執筆：IMMメガバンク・データ管理部門 副部門長 大桃 秀樹
監修：同上 部門長 旭 浩一



発行日 2021 年 2 月 28 日
発行



IMMいわて東北メディカル・メガバンク機構

IWATE TOHOKU MEDICAL MEGABANK ORGANIZATION

〒028-3694 岩手県紫波郡矢巾町医大通 1-1-1 岩手医科大学矢巾キャンパス
電話：019-651-5110（内線 5508 / 5509）URL：http://iwate-megabank.org

令和2年度IMM地域住民健康調査 皆さまのご協力に心より感謝申し上げます

今年度は、新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、特定健診参加型健康調査においては、4月中旬から6月下旬の一戸町・軽米町での調査が12月以降へ延期となりました。サテライト型健康調査については、一日の参加者数の制限を設けた中での実施となりました。

その後は、感染予防対策を講じた上での健康調査を実施してまいりました。

サテライト型健康調査

5月12日よりスタートしたサテライト型健康調査は、当機構が沿岸拠点としているサテライト（久慈サテライト、久慈サテライト二戸出張所、宮古サテライト、釜石サテライト、気仙サテライト陸前高田出張所）で延べ1001日実施し（1月末現在）、1334人の住民の皆さまにご協力いただきました。

ご協力いただいた皆さま、また、枠数が限られている完全予約制（先着順）のため、ご希望の日程でのご予約が取りにくくなっておりましてことをお詫び申し上げますとともに、ご希望通りではない日程でもご参加くださった方々へ深くお礼申し上げます。

特定健診参加型健康調査

4月6日よりスタートした令和2年度特定健診参加型健康調査は、二戸市、九戸村、二戸町、軽米町の健診会場に延べ54日伺い（1月末現在）、1950人の住民の皆さまにご協力いただきました。

各自自治体の皆さまのお力添えにより調査を進めることができました。当事業をご理解いただき、ご協力くださった皆さまに心よりお礼申し上げます。



岩泉町健康まめもりフェアに出展

10月24日に、岩泉町健康まめもりフェアに出展しました。当日は、新型コロナウイルスの感染予防対策のため、ポスターのみの掲示となりました。



健康調査結果の概要を作成

新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、例年実施していた各地での報告会・講演会が中止となりました。その代わりに、これまでの研究結果の概要を1冊にまとめ、参加者の皆さまへお届けしました。



IMM地域住民コホート調査 結果報告会を開催

2月4日に、当事業対象地域の自治体や保健所、および岩手県予防医学協会の皆さまへ向けた報告会をウェブ開催しました。地域ごとの健康づくりにお役立ていただけるよう、健康調査の結果をご報告しました。

「いでん」をより身近に感じていただくために — 遺伝情報回付研究の紹介 —

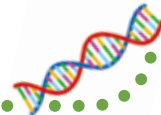
今回は、遺伝情報の回付*に関する試験的な研究と家族性高コレステロール血症についてお話ししました。今回は、遺伝情報が持つ3つの特性と、この研究の目指すところについてお話しします。

＜遺伝情報の3つの特性＞

遺伝情報には、通常の血液検査の結果などにはない3つの特性があります（下図）。これらの特性から、遺伝情報はご自身や家族の病気の予防や早期発見に役立てることができます。一方で、ご自分の遺伝情報を知ることを不安に感じる場合があるかもしれません。

遺伝情報の3つの特性

- ① 一生変わらない（不変性）
- ② 家族と一部が同じ（共有性）
- ③ 将来病気になる可能性が分かる場合がある（予測性）



＜遺伝情報回付研究＞

医療において病気の予防や早期発見のために遺伝情報を調べることは、まだ普及していません。また、遺伝情報を健康管理にお役立ていただくためには、どのような医療のしくみや知識の普及が必要か、どのような伝え方が良いかなどもまだ十分に検証されていません。

当機構では、家族性高コレステロール血症や、脳卒中などの生活習慣病について、東北大学東北メディカル・メガバンク機構と共同で遺伝情報の回付研究を行ってきました。その研究結果からは、遺伝や病気について正しい知識を持つことが、遺伝情報を健康管理に役立てようという意識を高めることが明らかになっています。



遺伝情報回付研究での講習会

＜今後の取り組み＞

岩手県で死亡率が高い脳梗塞について、当機構の研究成果から、遺伝的な発症リスクが高くても生活習慣を変えることで発症リスクを下げられる可能性が示されています（18号参照）。このような新しい発見をお一人おひとりの健康づくりにいかせるよう、遺伝情報のより良い活用を目指した取り組みをこれからも進めてまいります。

いかがでしょう。「いでん」を少し身近に感じていただけたでしょうか。なお、「いでん」についてさらに知りたい方は、当機構のホームページから公開中のバックナンバー13～16号の「遺伝コラム」もぜひご覧ください。

* 遺伝情報回付：「回付」という言葉にはもともと「書類などを送り届けること（広辞苑）」という意味があります。私たちは、病気の発症や薬に対する反応に関わる遺伝情報をお調べして、お一人おひとりにお伝えすることを「遺伝情報回付」と呼んでいます。

執筆：IMMイノベーション推進・人材育成部門 特命助教 吉田 明子
監修： 同上 部門長 福島 明宗