

質量分析法による網羅的メタボローム測定データの未同定ピークの解析・同定

【概要】

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構（以下、ToMMo、または当機構）では、コホート参加者 501 人のメタボローム&プロテオーム解析の成果を、「日本人多層オミックス参照パネル」として 2015 年 7 月に一般に公開した。それらのうち、質量分析装置によるメタボローム解析については、主に帰属が確定した約 200 種類の代謝物について公開したが、実際には帰属が確定していない 5,000 種類以上の代謝物のシグナルが観測されており、これらのシグナルを帰属して日本人の標準的な代謝プロファイリングを確立することは、今後の ToMMo におけるオミックス解析において非常に重要である。

体内に存在する代謝物は非常に多様であり、同じ分子量でも異なる構造を持つ代謝物は非常に多い。ToMMo では、これらの未同定ピークを同定するために、各ピークに対して構造同定に必要な MS/MS スペクトルを取得済みであり、解析により化合物の同定は可能である。しかし、MS/MS スペクトルの解析は現状自動化が困難であり、専門の研究者による詳細な解析が必要とされている。

本共同研究では、日本人多層オミックス参照パネルの公開内容の大幅な拡張をめざし、ToMMo で取得した質量分析データを共同で解析することで未同定ピークの同定を行うための研究提案を募集する。

【目的、期待される成果】

現在公開されている「日本人多層オミックス参照パネル」の公開内容の大幅な拡充と、日本人の標準的なオミックス情報の決定に向けた研究の発展を期待する。

【ToMMo が提供する試料・情報・技術・研究基盤】

「日本人多層オミックス参照パネル」の対象者 501 人以上の、網羅的質量分析メタボロームの測定データ及び MS/MS 情報。

【採択予定数】

2 件程度

※当機構の解析リソースの状況により公募受入数の上限を制限する場合がある。

【応募要件】

以下のすべての条件を満たすこと。

- 1) MS/MS スペクトルの解析による化合物同定法に習熟し、短期間で成果が見込めること。
- 2) 提案する研究に関連した研究において過去に研究成果をあげていること。
- 3) 研究内容が直接、間接問わず、被災地復興に裨益する可能性があること。
- 4) 機構内で指定するセキュリティポリシーの情報管理者の指示に従い、セキュリティポリシー利用者の規則を遵守することを誓約すること。
- 5) 共同研究に関わる研究について倫理審査が必要な場合、倫理審査が完了しており共同研究採択後、当機構を追加申請することで共同研究が可能なこと。
- 6) 共同研究で必要となる機構のスーパーコンピュータ等の基盤利用の経費負担および執行が可能なこと。
- 7) 機構が指定する共同研究契約書を雛形とした共同研究契約（東北大学学内の場合には覚書）に同意すること。
- 8) 複数機関での共同研究提案の場合には、申請時に想定される共同研究機関を記載すること。

【募集開始】

平成 28 年 8 月 1 日（月）

【締切】

平成28年9月30日（金）

※必要に応じ、締切を待たずに応募受付順に審査することがある。

【提出方法】

以下の書類に記載の上、電子媒体、または、印刷物で提出

- 1) 共同研究公募申請書
- 2) 情報解析に関するセキュリティポリシー【情報管理責任者用チェックリスト】
- 3) 倫理申請提出済み書類（共同研究に関連する倫理申請中または倫理申請済の書類がある場合）

電子媒体提出先

メールアドレス tommo-ken@grp.tohoku.ac.jp

印刷物提出先

住所 〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町2-1

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 研究協力係 宛

※配送の場合には締め切り日の17時までに必着のこと。

【問い合わせ先】

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 研究協力係

電話 022-728-3965 メールアドレス tommo-ken@grp.tohoku.ac.jp

【その他】

最新情報は機構のウェブサイト <http://www.megabank.tohoku.ac.jp> に掲載予定