

研究会・地域部会の報告書

提出者： 山本 博之 / 提出日： 2021.8.5

研究会・地域部会名	質量分析インフォマティクス研究会
代表者(所属機関名)	山本博之(ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ)
タイトル(イベント名)	第6回公開ワークショップ
日時	2021年6月10日
場所	オンライン開催(zoom webinar)
共催団体	理化学研究所 環境資源科学研究センター (協賛)
後援団体	
参加人数	150名(うち JSBi 会員：12名)
<p>目的：質量分析を用いたオミックス研究は、分析化学・生物学・情報科学の境界領域であり、特に分析化学や生物系の実験研究者から、質量分析におけるバイオインフォマティクスである「質量分析インフォマティクス」へ大きな期待が寄せられている。これらの研究者が相互に交流し、現状の問題点とその解決方法について議論がなされることを期待し、公開ワークショップを開催した。</p> <p>概要：招待講演を3件、一般講演2件に加え、今回新たな取り組みとして実践プロトコールセッション「メタボロミクスデータ解析」(招待講演1件含む)を開催した。また、招待講演者と参加者の交流のためのパネルディスカッションと意見交換会を実施した。</p> <p><u>招待講演 (敬称略)</u></p> <p>新保 和高 (味の素株式会社 バイオ・ファイン研究所) 『タンパク質分析における質量分析インフォマティクス』</p> <p>大野 聡 (東京大 大学院理学系研究科 生物科学専攻) 『脂肪細胞におけるインスリン依存性糖代謝の速度論的トランスオミクス解析』</p> <p>馬場 健史・中尾 素直 (九州大 生体防御医学研究所) 『定量メタボロームデータ取得に向けた分析技術およびソフトウェア開発』</p> <p><u>実践プロトコールセッション「メタボロミクスデータ解析」</u></p> <p>津川 裕司 (東京農工大/理研/横浜市立大) 『メタボロミクスに資する質量分析データ処理プロトコール』</p> <p>早川 英介 (沖縄科技大) 『質量分析インフォマティクスによる未知化合物のアノテーション』</p>	

山本 博之 (HMT)

『MetaboAnalyst を用いた主成分分析とエンリッチメント解析』

西田 孝三 (理研 BDR)

『トランスオミクス解析のための多階層パスウェイ可視化の自動化』

成果および感想：当日は 150 名(参加登録 185 名)の方にご参加頂いた。招待講演は、いずれも分析化学、生物学、インフォマティクスを駆使した内容であったことから、質疑応答でもサンプリングなどの実験の手技や、解析に用いたソフトウェアの使用感、分析における定量性など様々な角度からの質疑応答があったことが印象的であった。実践プロトコールセッション「メタボロミクスデータ解析」では、パスウェイマップへの描画や代謝物のアノテーション、統計解析など、実際の現場で具体的に問題となる話題について質疑応答がなされた。パネルディスカッションでは、化合物の ID に関して分析化学とインフォマティクスが連携することの重要性が指摘され、今後の方向性に関する重要な示唆が得られた。最後に、本ワークショップの内容は DBCLS の小野浩雅氏の協力により [TogoTV](#) で公開されており、今後さらに Activity Report として論文投稿を行う予定である。