

研究会・地域部会の報告書

提出者： 山本 博之 / 提出日： 2023.6.6

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8回公開ワークショップ
日時	2023年5月12日
場所	理化学研究所横浜事業所・交流棟ホール
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	71名(うちJSBi会員:10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、第8回の公開ワークショップを開催した。</p> <p>概要：特別講演を1件、招待講演を4件に加え、今年度から一般公募のポスターセッションを行い、11件の応募があった。また7件のポスター賞応募の中からベストベストプレゼンテーション賞を選定した。</p> <p>(以下、敬称略)</p> <p><u>特別講演</u>          齊藤 和季(理化学研究所)          『質量分析による植物メタボロミックスの開拓』</p> <p><u>招待講演</u>          足達 俊吾(国立がん研究センター)          『ますます重要性が高まる質量分析インフォマティクス技術』          井内 仁志(早稲田大学)          『モデルに依存しない時系列オミックスデータ解析手法の開発』          松原 正陽(公益財団法人 野口研究所)          『糖鎖MSデータ解析ソフトウェアの現状と課題』          津川 裕司(東京農工大学)          『メタボロミックスの網羅性と深度向上に向けた質量分析情報計測に関する研究』</p> <p>ポスター発表(一般公募) 11件</p>	

ベストプレゼンテーション賞

時吉花菜子 (東京農工大学)

『DIA/DDA ハイブリッド MS を用いた高速リピドミクス手法による加齢代謝変容の解析』

成果および感想：当日は 71 名(参加登録 72 名、当日参加 6 名)の方にご参加頂いた。特別講演は、植物メタボロミクスに対して、分析化学、インフォマティクス、マルチオミックス(「ファイトケミカルゲノミクス」)をはじめとする様々なアプローチにより、新たな 2 次代謝物の発見やその代謝物の生産に関わる遺伝子機能の同定など、幅広くバイオテクノロジーに貢献されて来られた齋藤和季先生のこれまでのご研究をご紹介いただいた。招待講演では、足立先生からはプロテオミクスにおける質量分析インフォマティクスの重要性について、井内先生からは時系列オミックスデータのための新たな統計解析・機械学習法の開発、松原先生からは糖鎖解析を効率化するソフトウェアの開発と解析アルゴリズムの紹介、津川先生からはメタボロミクスにおけるソフトウェアの開発と特にリピドミクスへの応用、についてそれぞれご講演頂いた。また今回初めて開催したポスターセッションは、非常に活発にディスカッションが行われていたことが印象的であった。ベストプレゼンテーション賞は、時吉花菜子さん(東京農工大学)の『DIA/DDA ハイブリッド MS を用いた高速リピドミクス手法による加齢代謝変容の解析』であり、DDA と DIA を非常にうまく組み合わせることで代謝物のアノテーション数を大幅に向上させる画期的な研究内容であったことから、ベストプレゼンテーション賞にふさわしい内容であるということで、満場一致で決定された。