

# 第5回 ゲノム・オミックス連携推進セミナー

## メタボロミクスによる 早期大腸がんスクリーニングシステムの開発

**吉田 優 先生**

神戸大学大学院医学研究科・病因病態解析学分野長



**日時：10月10日（火） 16：30～18：00**

**場所：東北メディカル・メガバンク棟 3階 大会議室**

### セミナー要旨

メタボロームとは、生体試料(体液、組織、細胞等)に含まれる低分子代謝物(分子量1,000以下)群です。これらの代謝物を網羅的に定性・定量解析するメタボローム解析(メタボロミクス)は、ポストゲノム科学の一分野として生まれたオーム科学のひとつです。特に近年では、質量分析計を用いた解析技術が進展し、ライフサイエンス分野では欠かせない研究手法の一つとなりつつあります。医学研究をはじめとしたさまざまな分野においてもその重要性が認識され始め、特にバイオマーカーの候補の検索に有用とされています。その理由として、様々な病態において、病気に関連する細胞・組織内において酵素タンパク質による代謝の変動が起こり、その疾患特有の代謝物のパターン(メタボロームプロファイル)へと変化し、それが血液・尿中にも反映することが予想されるからです。これまで私達は、さまざまなメタボロミクスシステムを確立し、消化器がんを中心にバイオマーカー探索を行ってきました。疾患特異的に変動する代謝物を組み合わせることで、疾患予測式を作成し、早期疾患診断システムの開発に取り組んでいます。本講演では、メタボロミクスの医学研究への応用、特に早期大腸がんスクリーニングシステムの開発について、私たちの研究成果をご紹介します。

**担当：田邊 修（東北メディカル・メガバンク機構 ゲノムプラットフォーム連携センター）**  
**連絡先：contact@gpc.megabank.tohoku.ac.jp（芳賀）**