



東北大学グローバルCOE

## 第1回

# Network Medicine特論

## 講義のお知らせ

### 曾我 朋義 博士

(慶應義塾大学先端生命科学研究所・教授)

#### メタボロミクス

#### ～メタボローム測定法の開発と 生命科学への応用～

**日時:6月3日(金)17時30分**  
**場所:医学部5号館201号室**

メタボロミクスは細胞内の代謝産物を網羅的に探索し、代謝経路や代謝調節機構、遺伝子やタンパク質と代謝物の相互作用などを解き明かそうとする方法論である。メタボローム解析は、基礎研究ばかりでなく医薬、発酵、環境、エネルギー、農作物、食品などの産業分野でも革新的な解決策を与えることが期待される。

我々は、代謝物のほとんどが電荷を持っていることに着目し、キャピラリー電気泳動質量分析計(CE-MS)によるメタボローム解析法を世界に先駆けて開発し、数千種類の代謝物の測定を可能にした<sup>[1-2]</sup>。本法により、これまでに幾つかの疾患マーカーを発見したり、がんの特異的な代謝を解明したりした<sup>[2-6]</sup>。メタボローム解析による生命科学の最新研究について議論する。

1. Soga T, et al., J. Proteome Res. 2, 488, 2003.
2. Soga T, et al., J. Biol. Chem. 281, 16768 2006.
3. Ishii N., et al. Science. 316, 593, 2007.

4. Hirayama A, et al. Cancer Res. 69, 4918, 2009.
5. Minami Y, et al. PNAS. 106, 9890, 2009.
6. Soga T, et al., J. Hepatol. in press.

Network Medicine特論では、最新のNetwork Medicine研究を紹介しています。最新の医学研究を理解するために必要な知識を多くの学生・教員間で共有したいと思います。

Network Medicine特論は医学履修課程の大学院講義です。受講学生は履修簿を持参し、修了後にサインを受けること。聴講は自由大歓迎です。皆さん是非ご参加ください。

拠点リーダー 岡 芳知 / 担当 中山 啓子