

報道機関各位

国立大学法人 弘前大学
ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社

弘前大学大学院医学研究科に共同研究講座
メタボロミクスイノベーション学講座を開設
～「心と身体健康増進」「疾患の超早期予知・予兆」に役立つ
バイオマーカーの探索および予測モデルの構築を目指す～

国立大学法人弘前大学（学長：佐藤敬）と、ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社（本社：山形県鶴岡市、代表取締役社長：菅野隆二、以下：HMT）は、2019年5月1日付けで、共同研究講座『メタボロミクスイノベーション学講座』を弘前大学大学院医学研究科（以下、弘前大学）に開設し、6月7日に開講式を執り行いました。

HMTは、生体内のイオン性代謝物質を、一斉に、かつ、網羅的に測定する画期的技術（CE-MS法）をコア・テクノロジーとして、大学などの公的研究機関や製薬企業・食品企業などへメタボローム解析※1 サービスを提供するとともに、数十年といった長期間にわたり、特定の地域や集団に属する人々を対象に、その健康状態と生活習慣・生活環境など様々な要因との関係を調査するコホート研究への取り組みを強化しております。

2017年1月より、HMTは、革新的イノベーション創出プログラム「COI（センター・オブ・イノベーション）STREAM」（拠点名「真の社会イノベーションを実現する革新的『健やか力』創造拠点」、拠点長：弘前大学大学院医学研究科 社会医学講座 中路 重之特任教授 以下、「COI」）に参画しており、本講座は、岩木健康増進プロジェクト※2等の生体試料から得られた超多項目ビッグデータとメタボロミクスを主としたオミックスデータを解析することにより、「心と身体健康に資するバイオマーカー※3の探索」と「疾患の超早期予知・予兆に資するバイオマーカーの探索」を行い、さらに、機械学習を用いたマルチマーカー※4による健康状態予測モデル、将来の疾患リスク予測モデルの構築を行い、実用化を目指すことを目的としております。

HMTでは、引き続き、コア・テクノロジーであるCE-MS法を中心としたバイオマーカー開発に注力し、発見された革新的バイオマーカーを活用し、独自の価値ある診断技術・ソリューション創出を目指してまいります。

※1 メタボローム解析

メタボローム解析（メタボロミクス）は、細胞や生体内に存在する代謝物質を包括的に測定し、生命現象を総体的に理解しようとする研究分野です。遺伝子を解析するジェノミクス、たんぱく質を解析するプロテオミクスなどととも、生命科学における解析手法の一つとして注目されています。

※2 岩木健康増進プロジェクト

弘前大学が青森県弘前市岩木地区で2005年から実施している健康調査で、約2,000項目という世界に例のない膨大な検査項目を設けることで、巨大な健康ビッグデータを記録しています。

※3 バイオマーカー

特定の病状や生命体の状態の指標

※4 マルチマーカー

複数のバイオマーカーを組み合わせること



「メタボロミクスイノベーション学講座」の看板を掲げる
弘前大学 佐藤敬 学長（左）と HMT 菅野隆二 代表取締役社長

■共同研究講座『メタボロミクスイノベーション学講座』の概要

<メンバー構成>

中路 重之	(特任教授：弘前大学大学院医学研究科)
井原 一成	(教授：弘前大学大学院医学研究科)
伊東 健	(教授：弘前大学大学院医学研究科)
村下 公一	(教授：弘前大学 COI 研究推進機構)
沢田 かほり	(助教：弘前大学大学院医学研究科)
山本 博之	(ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社 研究開発本部 開発1部 部長)

<契約期間>2019年5月1日～2021年4月30日

<設置場所>弘前大学大学院医学研究科脳神経血管病態研究施設（青森県弘前市在府町5）

■ COI (センター・オブ・イノベーション) プログラムとは：

革新的イノベーション創出プログラム「COI STREAM」とは、“10年後の理想とする社会”(将来像)からバックキャスト(振り返り)した研究活動を行い、創出された新しい成果を社会実装させることで大きなイノベーションを起こすために長期間(最大9年間)の研究を支援する文部科学省・JST(科学技術振興機構)のプログラムです。

弘前大学 COI では、青森県弘前市岩木地区で十数年間実施してきた「岩木健康増進プロジェクト」の2,000項目にわたる超多項目健康ビッグデータを解析することで、認知症・生活習慣病などの早期発見を可能にし、予防方法の創出と検証を行い、その成果を社会実装することを目指しています。

科学技術振興機構 センター・オブ・イノベーションプログラム

<http://www.jst.go.jp/coi/index.html>

文部科学省 革新的イノベーション創出プログラム (COI STREAM)

http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/coi/index.htm



■ ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社 (HMT) について：

HMTは、鶴岡市にある慶應義塾大学先端生命科学研究所の研究成果をもとに2003年に創立したバイオベンチャーです。企業や公的研究機関などの研究者を対象に代謝物質の解析サービスの提供や特定の疾患を客観的に評価するバイオマーカーを活用した臨床検査開発を進めております。創立10周年を迎えた2013年12月には東証マザーズに上場いたしました。
(<http://humanmetabolome.com/>)

ニュースについてのお問い合わせ先

弘前大学大学院医学研究科

事務部 長澤 (ナガサワ)

TEL 0172-39-5201

ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社

経営管理本部 雀部 (ササベ)

TEL 03-3551-2180 FAX 03-3551-2181 E-mail:invrel@humanmetabolome.com