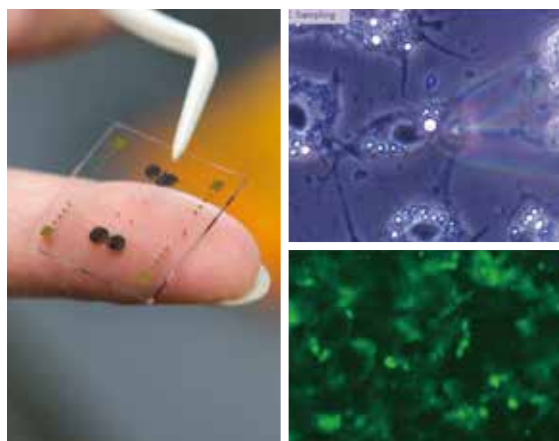




■ 高度脂質分析ラボ ■

高度脂質分析ラボを拠点とする
地域・広域・国際ネットワーク形成及び
食による健康機能改善を支援する
新規分析技術の開発

日本人の死亡原因では、動脈硬化症（心筋梗塞や脳卒中）とがんが高い割合を占めています。近年の研究で、そのどちらの疾患も脂質代謝異常や過酸化脂質など、“脂質”が大きく関わっていることが分かってきています。しかし、脂質の分子種レベルの測定が可能な施設は世界的に少数であることから、これらの疾患に適した脂質検査法の開発は遅れており、食などの生活習慣と脂質の因果関係や作用メカニズムの情報が不足しています。北海道大学では、脂質研究の加速化を目的に、保健科学研究院内に健康イノベーションセンター高度脂質分析ラボラトリー部門（高度脂質分析ラボ）を設置しています。高度脂質分析ラボでは、原子間力顕微鏡、液体クロマトグラフィー質量分析、カーボンナノチューブセンサー、モノクローナル抗体、評価のための培養実験系やモデル動物を用いて、網羅的かつ先端的な脂質分析技術を確立しています。



研究代表者

北海道大学大学院保健科学研究院 教授

惠 淑萍 Hui Shu-Ping

問い合わせ

札幌市北区北12条西5丁目

北海道大学大学院保健科学研究院内

<http://www.hs.hokudai.ac.jp/innovation/index.html>

■ 研究設備・機器等の共用化 ■

生活習慣病やアルツハイマー病に、脂質代謝異常や過酸化脂質など脂質が大きく関わっていることが近年の研究で明らかになっています。これに着目したのが、北大保健科学研究院内に創設した高度脂質分析ラボです。その高度脂質分析を最先端技術で網羅的・定量的に実施できる世界レベルの機関において研究設備・機器等の共用化を推進しています。

北海道大学大学院保健科学研究院 健康イノベーションセンター 保有設備



海外の民間検査ラボ、
国内企業数社と
共同研究中

生化学
自動分析装置

超遠心機

原子間力顕微鏡

高速液体
クロマトグラフ
(HPLC)

質量分析装置
(TSQ×2、LXQ、LTQ、
Orbitrap XL)

研究費 ↓ 地域振興

サンプル分析 ↓ キット作成
経費コンサル ↓ データ分析

科学情報 ↓ 技術支援

大型
プロジェクト

「食品」
「検査」
「製薬」

脂質研究者

分析メニュー

- 中鎖・長鎖脂肪酸定量 (HPLC 内部標準法)
- 過酸化脂質の定量、定性分析
- リポタンパク質: 粒子径測定 (動脈硬化の指標)、サブクラス分析、酸化リポタンパク質定量
- 抗酸化物質の同定・定量
- 抗酸化能測定 (脂質に対する抗酸化能、ORAC 法、DPPH 法など)
- 機能性食品開発のための細胞実験系・動物モデルの作製



〈 お問い合わせ先 〉

北海道大学大学院保健科学研究院 健康イノベーションセンター
札幌市北区北 12 条西 5 丁目 TEL 011-706-3395 e-mail lipids@hs.hokudai.ac.jp
<http://www.hs.hokudai.ac.jp/innovation/lab1.html>