

小林 哲幸 / KOBAYASHI, Tetsuyuki

生物

脂質

メタボローム

自然・応用科学系 / 理学部生物学科

<http://tetkoba.umin.jp/>, <http://researchers.ao.ocha.ac.jp/2398873050.html>,  
<https://kaken.nii.ac.jp/ja/r/50178323>

■ 研究者情報

連絡先

Email: [kobayashi.tetsuyuki@ocha.ac.jp](mailto:kobayashi.tetsuyuki@ocha.ac.jp)

専門分野

脂質生化学、細胞生化学、脂質栄養学

■ 研究成果情報

## 脂質分子から細胞機能・病態を探る

キーワード

生理活性脂質, ソフトイオン化型質量分析, メタボローム解析, 必須脂肪酸, 出血性ショック

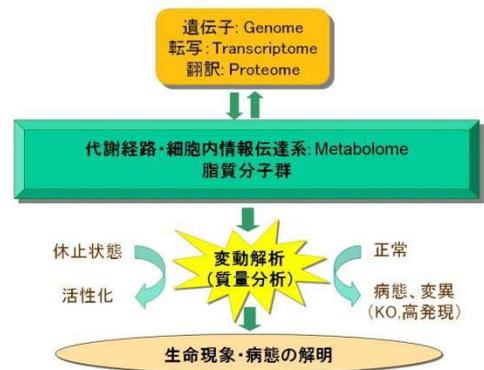
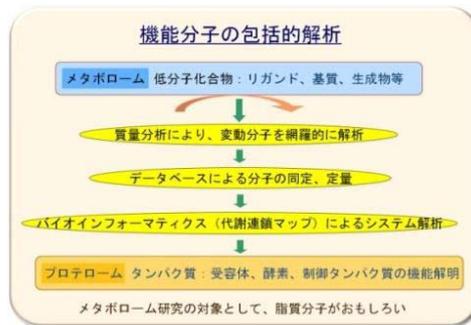
研究内容

■ 概要

専門は脂質生化学で、細胞膜などの生体膜やそれを構成する主要な脂質分子の構造や機能を研究対象としています。細胞膜は単なる仕切ではなく、ダイナミックに変動する脂質分子の変換工場です。脂質分子からは生理活性分子が作られ、そのバランスが崩れるとアレルギーやがん等の病気になることが分かってきました。さらに、神経機能にも関わっています。私達の研究室では、「脂質分子から細胞機能・病態を探る」をメインテーマとして、細胞生化学的手法や分子生物学的手法、さらには質量分析を駆使して、以下のテーマを研究しています。

■ 研究事例

- 1) 生理活性脂質の代謝と機能  
例) 「出血性ショックに続発する多臓器障害に関与する脂質分子の同定」
- 2) 質量分析を基盤とした脂質メタボローム解析  
例) 「脂質メタボロームのための基盤技術の構築とその適用」
- 3) 必須脂肪酸バランスと生活習慣病(脂質栄養学); オメガ3系脂肪酸の生理作用  
例) 「統合失調症の発症機構における脂質の関与」



特許・著作物等の知財情報、製品化情報、あるいは社会貢献実績

特開2002-363081「ヒアルロン酸産生能増強剤およびその用途」、特開2002-308779「環状ホスファチジン酸を含むグリア細胞の増殖、分化及び／又は生存の促進のための薬剤」、  
日本脂質栄養学会, 理事, 評議員, 日本脂質生化学会, 幹事、生理活性脂質データベース構築委員会, 委員, 日本医用マスペクトル学会, 理事、評議員, 健康・長寿研究談話会, 副会長

産学官・社会連携の可能性

■ 共同研究

脂質の生化学的分析や脂質メタボローム解析に関して共同研究することが可能です。

■ 知見の教授・共有

脂質栄養学について、最近のピクスを紹介して課題を解説するセミナーや講演をすることが可能です。また、脂質栄養学関連の解説記事の執筆についてもご相談に応じます。