

Frontier Research

慶應義塾大学薬学部・薬学研究科に所属する研究者が発信した、研究成果のプレスリリースを一部ご紹介します。

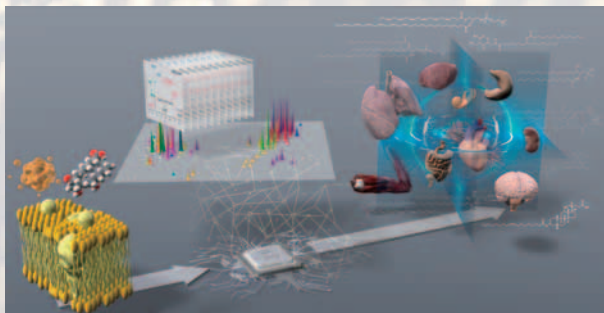
生命の脂質多様性を解明

—質量分析インフォマティクスで複雑な生命現象の理解に貢献—

有田 誠 教授

概要： 生体内の脂質多様性や代謝ネットワークを大局的かつ精緻に捉えるためのノンターゲットリピドミックスの基盤技術の開発に成功しました。これにより、様々な病態やバイオロジーの背後に潜む脂質代謝系の役割解明や機能性脂質の新規同定につながっています。

Tsugawa H. et al., *Nat. Biotech.* 38: 1159, 2020.



URL： <https://www.keio.ac.jp/ja/press-releases/files/2020/6/16/200616-3v2.pdf>



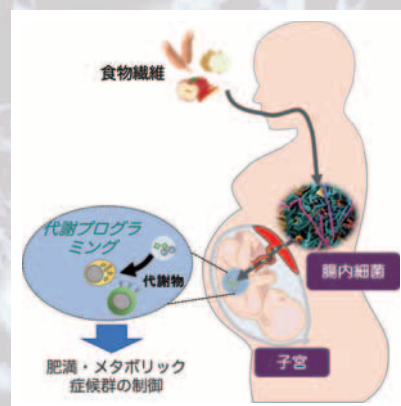
妊娠中の食物繊維摂取は胎児の代謝機能の発達を促し、 出生後、子の肥満になりにくい体質をつくる

長谷 耕二 教授

概要： 母体腸内細菌が産生する短鎖脂肪酸は、胎児の神経・内分泌系の発達を促すことで、出生後の子の肥満の抑制に繋がることを明らかにしました。本成果は、周産期における母体の食生活や腸内環境の改善を介した、新たな先制医療や予防医学の確立につながるものです。

Kimura I et al., *Science* 367: eaaw8429, 2020.

URL： <https://www.keio.ac.jp/ja/press-releases/files/2020/2/28/200228-1.pdf>



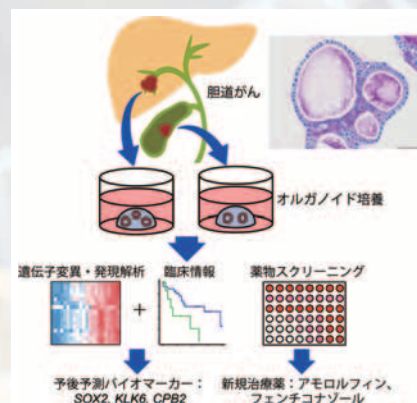
白癬菌（水虫）の治療薬が胆道がん細胞の増殖を抑制することを発見 —胆道がんに対する安全かつ有効な治療薬の特定—

齋藤 義正 教授

概要：胆道がん患者のがん組織と高い類似性を示すオルガノイドを樹立することに成功し、また、薬剤スクリーニングを行い、抗真菌薬などの既存薬が胆道がん細胞の増殖を抑制することを発見しました。胆道がん患者由来オルガノイドを用いた精密医療の実現が期待されます。

Saito Y et al., *Cell Rep.* 27: 1265, 2019.

URL： <https://www.keio.ac.jp/ja/press-releases/files/2019/4/24/190424-3.pdf>



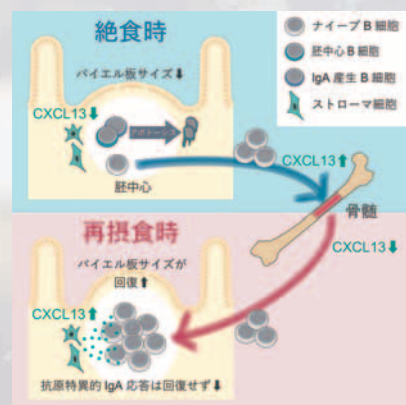
絶食で経口ワクチンの効果が消失する仕組みを発見 —腸管免疫の機能維持には食事が必須—

長谷 耕二 教授

概要：絶食状態のパイエル板において免疫記憶の低下が起こることを発見しました。さらに、ナイーブB細胞が栄養状態に応じてパイエル板と骨髄の間を移動することも判明しました。本研究は、栄養によって免疫応答の制御が可能であることを示唆するものです。

Nagai M et al., *Cell* 178: 1072, 2019.

URL： <https://www.keio.ac.jp/ja/press-releases/files/2019/8/23/190823-1.pdf>



人工赤血球から新規シアン中毒解毒剤を開発 —即効性と汎用性を併せ持つ、シアン中毒の治療に有効性が期待—

田口 和明 准教授

概要：シアン中毒解毒剤である亜硝酸薬の解毒機序（ミトコンドリアからのシアン捕捉）を模倣し、亜硝酸薬の臨床課題を克服した新型シアン中毒解毒剤として、ヘモグロビン小胞体（人工赤血球製剤）の内部ヘモグロビンを酸化したメトヘモグロビン小胞体を創製しました。

Suzuki Y et al., *J. Control. Release* 337: 59, 2021.

URL： <https://www.keio.ac.jp/ja/press-releases/files/2021/9/3/210903-1.pdf>

