大阪府立大学21世紀科学研究センター
創薬科学研究所

大阪府立大学
生物科学フロンティアセミナー

大阪府立大学
第 9 回 創薬科学研究所セミナー
第 119 回 生物科学フロンティアセミナー
大学院理学系研究科 生物科学専攻
サイエンスコミュニケーション I・II・III 対象講義

受動的細胞膜透過を実現する生体中分子のデザイン

山東 信介 先生

東京大学大学院工学研究科 教授

日時：令和 4 年 1 月 21 日（金）16:15 開始
~~場所：A12 棟-サイエンスホール~~
オンライン開催（Zoom）
（対面での開催予定でしたが、新型コロナウイルス感染症の状況より、
オンラインでの開催に変更致します）

参加希望の方はメールで平野（中瀬研 秘書）宛
メールアドレス：**ckh20177@osakafu-u.ac.jp**
にご連絡をお願いします（締め切り：令和4年1月20日午前10時）。受講案内をお送りします。

生体中分子、中でもペプチドを用いた医薬品開発が注目を集めている。低分子医薬品と異なり、ペプチドは広い表面積に結合できるため、タンパク質–タンパク質相互作用（PPI）を標的とすることも可能である。しかし、ペプチドは本質的に生体膜透過性が低く、細胞内 PPI を標的とできないことが問題となっている。我々は、生体中分子の細胞膜透過メカニズムの理解をもとに、高い受動的生体膜透過性を示す分子設計の開拓に取り組んでいる。具体的には、アミド結合と水との相互作用を低減し、膜透過性を向上させることを目標に、N 上に置換基を持つ人工ペプチド「ペプトイド」や、エステルをアミド透過体として用いたデプシペプチドの設計を進めてきた。本発表では、これら化学を中心とした膜透過性ペプチド開発を中心に、データサイエンスの応用の可能性も含めて議論したい。

創薬科学研究所長 乾 隆（大阪府立大学 大学院生命環境科学研究科）
大阪府立大学 大学院理学系研究科 生物科学専攻長 児玉 靖司
世話人・連絡先 中瀬 生彦（大阪府立大学 大学院理学系研究科）
〒599-8531 大阪府堺市中区学園町1-1
TEL/FAX: 072-254-9895, E-Mail: i-nakase@21c.osakafu-u.ac.jp