



製薬化学工学講座
教授
村上 達也
(1969生)
工学博士
(京都大学・平 10)

■経 歴

大阪大学工学部応用化学科卒 (平 5.3) / 京都大学大学院工学研究科分子工学専攻修士課程修了 (平 7.3) / 京都大学大学院工学研究科分子工学専攻博士課程修了 (平 10.3) / (株)協和発酵工業東京研究所 研究員 (平 10.4 ~ 15.3) / 科学技術振興機構 博士研究員 兼 (財)がん研究会がん研究所 嘱託研究員 (平 15.4 ~ 17.5) / 藤田保健衛生大学総合医科学研究所 助手 (平 17.6 ~ 平 19.3) / 同 助教 (平 19.4 ~ 平 20.12) / 科学技術振興機構さきがけ研究員 (平 19.10 ~ 23.3) / 京都大学物質-細胞統合システム拠点 特定拠点助教 (平 21.1 ~ 25.9) / 京都大学物質-細胞統合システム拠点 特定拠点准教授 (平 25.10 ~ 28.3) / 京都大学高等研究院物質-細胞統合システム拠点 客員教授 (平 28.4 ~) / 富山県立大学工学部教授 (平 28.4 ~)

専門分野 生物化学 / 薬物送達学

論文・報告 “Model Studies on the Mechanisms of Dioxygen Activation and Oxygenation by Heme-Containing Oxygenases” (学位論文)

著 書 「機能性 DDS キャリアの製剤設計 第2章 機能性 DDS キャリア素材の基本設計 14 機能性リポ蛋白質」(シーエムシー出版社, 2008)

特 許 「眼用医薬組成物」(PCT/JP2017/023170 ; 特願 2016-125860)、「高密度リポタンパク質およびその細胞親和性ペプチドを融合した高密度リポタンパク質の点眼による後眼部薬物デリバリー」(PCT/JP2015/086203 ; 特願 2014-211633)、「微小医療用材料」(特開 2010-280570)「薬物多量体微粒子及びその製造方法」(特許 5113958 号)「ナノ炭素担持体の製造方法とその方法で作製されたナノ炭素担持体を用いたその DDS 製剤」(特許 4090496 号)フォリスタチン変異体ポリペプチド(特許 4688483)

所属学会 日本 DDS 学会(平 16 ~) / 日本分子生物学会(平 16 ~) / 日本バイオマテリアル学会(平 24 ~ 令 2) / 日本化学会(平 25 ~) / 日本高分子学会(平 26 ~ 令 2) / 日本薬学会(令 1 ~)

学外活動 富山大学理工学研究科テニュアトラックセミナー (平 29.1.17) / 京都大学工学研究科分子工学専攻講義「分子応用光化学」(平 29.1.19-20) / 大阪大学工学研究科応用化学専攻セミナー (平 29.7.5) / 大坂大学工学研究科応用化学専攻講義「バイオマテリアル化学」(令 1.6.26) / 富山大学薬学研究科講義 (平 29.12.12)

受賞歴 2nd (2015) Kyoto SMI Nakatsuji Award(平 27.2)

■現在の研究課題

薬物を患部に安全に運ぶこと (ドラックデリバリーシステム, DDS) ができれば、既存の薬物療法の副作用を減らし、場合によっては、新たな薬物療法を開発することに繋がります。私たちの研究室では、体の中にあるタンパク質に注目して DDS 研究を行っています。特に加齢黄斑変性などの失明につながるような難病を治す点眼剤を開発することを目指しています (京都大学眼科、バーゼル大学薬学部 (Pharmacenter) と共同)。

DDS の概念を利用して、光応答性材料 (太陽電池用色素、カーボンナノチューブなど) 細胞局所に運び、神経細胞機能を安全に光操作することも目指しています (京都大学 iCeMS と共同)。

■共同研究キーワード

薬物送達システム (DDS) / 点眼剤 / 材料-細胞相互作用 / 表面化学 / 光線力学療法 / 光応答性材料 / 高密度リポ蛋白質