

先導物質化学研究所講演会

「自己複製するジャイアントベシクルー 化学で挑む細胞モデルの構築―」

菅原 正 教授

(東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻
関連基礎科学系・先導物質化学研究所客員教授)

日時:平成20年12月16日(火)10時30分より

場所:九州大学理学部化学科第1講義室

(理学部2号館3階2349号室)

要旨:我々は、この 10 年間、生命システムの示す生き物らしさー自己複製する、自発的に動く、恒常性を示す、進化するーを理解するアプローチの一つとして、素性の知れた有機分子をシステムとして組み上げ、そこに、生命システムと相同のダイナミクスを見出す研究を展開してきた。両親媒性分子(膜分子)を水に溶かすと、ベシクルという袋状の構造体ができるが、この膜分子に工夫を加えることで、ベシクル型自己複製系を創ることに成功した。さらに、ベシクルの膜内で、鋳型 DNA の複製も出来ることがわかった。このような研究を遂行する中で偶然見つけた、分子集合体が自発的に示すダイナミクスについても合わせ紹介する。

連絡先:九州大学先導物質化学研究所箱崎地区
(世話人)新名主 輝男 TEL 092-642-2720

shinmyo@ms.ifoc.kyushu-u.ac.jp