



第260回つくば分子生命科学セミナー

TSUKUBA MOLECULAR LIFE SCIENCE SEMINAR

演題：生理機能を光制御する

ケージド化合物の設計と合成

演者：古田 寿昭 先生

東邦大学理学部生物分子科学科複合物性研究センター

日時：2008年 1月10日（木） 17:00-18:30

会場：筑波大学医学学系棟大会議室 4 B 4 8 2

光を使って分子をコントロールし生命現象を解析する手法の開発に実績のある先生に、基礎からわかりやすく説明していただきます。

要旨：生理機能を担う個々の分子の機能は明らかになりつつあるが、既存の研究手法の組み合わせだけでは、生命の全体像を捉えることは難しい。生命をシステムとして理解することを可能にする新しい方法論の開発が望まれる。例えば、複数の分子が協同してはたらくネットワークを分解、再構成して理解する研究手法が必要である。そのためには、生理機能を担うシグナル分子の機能を、本来働くべき時期に働いている場所で制御することが効果的である。これを可能にする要素技術として、時期および細胞特異的に生理機能を光制御するケージド化合物を開発して、神経伝達、細胞内シグナル伝達、および遺伝子の機能発現の光制御に利用した例を紹介する。

参考文献

Sampath, S. C., Ohi, R., Leismann, O., Salic, A., Pozniakovski, A., and Funabiki, H. (2004). Cell 118, 187-202.

第1回 筑波ケミカルバイオロジーセミナーをかねています。今後、化学系と生命科学の分野横断的な研究をしておられる方をお招きして、講演会を開催して行く予定です。

連絡先：筑波大学基礎医学系 三輪 佳宏 TEL: 853-5600 (8392) Email ymiwa@md.tsukuba.ac.jp

【筑波分子医学協会 (TSMM) 主催】 HP <http://www.md.tsukuba.ac.jp/public/tsmm/>

【筑波ケミカルバイオロジー研究会 共催】 セミナー担当 筑波大学基礎医学系 福田 綾