



# 第 405 回 つくば分子生命科学セミナー

TSUKUBA MOLECULAR LIFE SCIENCE SEMINAR

演題：分子シャペロンによるカルシウム情報伝達制御と  
霊長類の高次脳機能制御メカニズム

演者：肥後 剛康 先生

理化学研究所・脳科学総合研究センター・認知機能表現  
研究チーム

日時：2015 年 1 月 6 日（火） 17:00-18:20

会場：医学学系棟 4 階 4 A 4 8 3 室

## 要旨：

細胞内カルシウム情報伝達は、様々な細胞応答を制御する代表的な情報伝達系であり、その制御にはカルシウムチャンネルである IP3 受容体が中心的な役割を果たしている。我々は、IP3 受容体が、リガンドである IP3 の結合だけでなく、意外なことに、分子シャペロン ERp44 と GRP78 との相互作用によって、酸化還元状態や小胞体ストレスに応答した情報伝達制御を行うことを明らかにした。本セミナーでは、これらの知見に加え、分子シャペロンの脳神経における新たな機能の可能性、そして、現在、霊長類において開発中の神経回路操作技術を紹介することで、分子から個体レベルまでの理解を目指した高次脳機能研究の一端を示したい。

## 参考文献

- 1) Higo et al., PNAS, 108(10), 4230-4235 (2011)
- 2) Higo et al., Neuron 68, 865-878 (2010)
- 3) Higo et al., Cell 120, 85-98 (2005)

連絡先： 筑波大学医学医療系 金保 安則 （内線 3282、ykanaho@md.tsukuba.ac.jp）

\* TSMC セミナーは、フロンティア医科学専攻（修士）「医科学セミナーII」（担当：久武 幸司）、生命システム医学専攻&疾患制御医学専攻（博士）「最先端医学研究セミナー」（担当：熊谷 嘉人、武川 寛樹）及び「医学セミナー」（担当：専攻各教員）の関連セミナーに相当します。

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

TSMC セミナー担当 筑波大学医学医療系 山下 年晴