



分子イメージングセミナー RIKEN Molecular Imaging Seminar



日時：2015年 7月 16日 (木) 16:00~17:00

Date & Time : 16:00-17:00, July 16, 2015.

場所：理化学研究所 ライフサイエンス技術基盤研究センター
大会議室 (神戸MI R&D センター 2F)
神戸市中央区港島南町6-7-3

Venue : Conference Room, RIKEN Center for Life Science Technologies
6-7-3 Minatojima-minamimachi, Chuo-ku, Kobe

URL : <http://www.clst.riken.jp/access.html>

平山 祐 助教

Dr. Tasuku Hirayama, Assistant Professor

岐阜薬科大学 薬学部

Gifu Pharmaceutical University

「鉄(II)イオンの生細胞イメージングプローブの開発」

「Development of live cell imaging probes for ferrous ion」

鉄は生体内で最も多く存在する遷移金属種であり、生命は鉄の持つ高い酸化還元活性を巧みに利用し、酸素運搬や電子伝達、酵素反応等、様々な生命維持に必須の機能を実現している。一方、細胞内において鉄の濃度異常が生じた場合、その高い反応性は容易に細胞損傷・細胞死を引き起こす。こうした生体内鉄代謝に関して、その関連タンパク質の存在と機能・役割についてはある程度明らかになってきているものの、「鉄イオン自身」については生細胞内でモニタリングすることが困難であり、基本的にはその挙動、機能はブラックボックスとされてきた。特に、細胞内における鉄輸送や酸化ストレスに深く関与する鉄(II)イオンに関しては、高選択的に検出できる蛍光プローブが皆無であった。このような現状を打開すべく、我々のグループでは、N-オキシドの化学を巧妙に利用することで、鉄(II)イオンを高選択的に検出できる新規蛍光プローブRhoNox-1を開発し、生細胞イメージングによる鉄(II)イオンの検出に成功した。本講演では、RhoNox-1に加え、最近開発したプローブ分子とその応用について紹介したい。

言語：日本語 Language：Japanese

セミナー参加の事前申込は不要です。当日直接会場へお越し下さい。

お問合せ：ライフサイエンス技術基盤研究センター

生命機能動的イメージング部門 イメージング化学研究グループ
隅田有人・辻美恵子・河合保子 TEL:078-304-7130