

2-1 ナノ形態生理

瀬藤 光利 (助教授)

1) 専門領域：細胞生物

2) 研究課題：

a) 質量分析顕微鏡の開発

b) 単アミノ酸側鎖付加の分子機構の解明

3) 研究活動の概略と主な成果：

a) 質量分析顕微鏡の開発質量のイオンで物質を観察する画像化手法、質量分析顕微鏡を開発する。現在、組織切片を用いた MALDI (マトリックスを用いたレーザーによるイオン化) の高効率化に関する予備実験を行い、MS/MS に成功している。

b) 単アミノ酸側鎖付加の分子機構の解明単アミノ酸側鎖付加を行う酵素を新しく発見し、TGAL と名づけた。また、この酵素活性に必要な補助蛋白を発見した。論文投稿準備中。

5) 著書、総説

Setou M, Hayasaka T, Yao I, "Axonal transport versus dendritic transport", *J. Neurobiol.*, **58** (2), 201-206 (2004)

6) 国際会議発表リスト

M. Setou, "Personalized Medicine In Japan" American Association for Advancement of Science symposium

(Washington DC, USA), Feb 2005. (サイエンス誌総会、招待講演)

7) 学会および社会的活動

畠中貴弘、瀬藤光利、Vadivel Ganapathy (Medical College of Georgia) 「アミノ酸トランスポータ ATB0,+の機能と発現変動」第10回創剤フォーラム若手シンポジウム (京都薬科大学) 2004年11月.

瀬藤光利 第8回 Molecular Cardiovascular Conference 神経伝達物質受容体の輸送とその制御 2004年9月.

瀬藤光利 第1回 NEFRE 「受容体動態の分子病理」 2004年9月.

瀬藤光利 学振141委員会第119回研究会「質量分析顕微鏡の開発」2005年3月.

9) 他大学での非常勤講師、客員教授

東京工業大学 客員助教授

藤田保健衛生大学 客員教授

10) 受賞、表彰

東京都医師会奨励賞受賞 (2004)

12) 特許

発明の名称：神経活動依存的ユビキチン付加酵素の同定とそれを用いた薬剤スクリーニング法

出願番号：特願2004-005687 発明者：瀬藤 光利 (寄与率 100%)

出願人：独立行政法人科学技術振興機構 (持分 100%) 審査請求済み

発明の名称：グリシン付加酵素の同定とそれを用いた薬剤スクリーニング法

出願番号：特願2004-004055

発明者：瀬藤 光利 (寄与率 100%)