

# 生体認識化学研究室

## Biorecognition Chemistry

教授	畑中 保丸	Yasumaru Hatanaka
准教授	友廣 岳則	Takenori Tomohiro
助教	中野 琢	Taku Nakano

### ◆ 原 著

- 1) Hatanaka Y., Kaneda M., and Tomohiro T.: Photochemical Nucleophile Mapping: Identification of Tyr311 within the Catalytic Domain of Rabbit Muscle Glyceraldehyde-3-phosphate Dehydrogenase. *Photochem. Photobiol.*, 83: 1-5, 2007.
- 2) Kaneda M.\*, Masuda S., Tomohiro T., and Hatanaka Y.: A Simple and Efficient Photoaffinity Method for Proteomics of GTP-Binding Proteins. *ChemBioChem*, 8: 595-598, 2007.
- 3) Hashimoto M., Kato Y., and Hatanaka Y.: Selective Hydrogenation of Alkene in (3-Trifluoromethyl)phenyldiazirine Photophor with Wilkinson's Catalyst for Photoaffinity Labeling. *Chem. Pharm. Bull.*, 55: 1540-1543, 2007.
- 4) Sadakane Y., Kaneda M., Nakashima H., Tomohiro T., Konoha K., Kawahara M., and Hatanaka Y.: Phenyldiazirine unit for converting peptides, proteins, DNAs, and sugars to photoaffinity ligands. *Photomed. Photobiol.*, 28: 11-12, 2006. 「前年度未掲載分」
- 5) Tomohiro T., Suzumura M., Narita K., Kashiwayama Y., Imanaka. T, and Hatanaka Y.: Preparation and application of photoreactive fatty acid analogs. *Photomed. Photobiol.*, 28: 29-30, 2006. 「前年度未掲載分」

### ◆ 総 説

- 1) 友廣岳則, 畑中保丸: 多機能光アフィニティープローブによるケミカルバイオロジー. *化学工業*, 58: 44-48, 2007.
- 2) 兼田真樹, 畑中保丸: 多機能型光プローブを用いたタンパク質結合機能解析. *Bio Industry*, 24: 75-81, 2007.

### ◆ 学会報告

- 1) Kaneda, M., Masuda, S., Tomohiro, T. and Hatanaka, Y.: A Simple and Efficient Photoaffinity Approach for Proteomics of GTP-Binding Proteins. 19th French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry, 2007, 5, 13-16, Toyama.
- 2) Tomohiro T., Jinguji H., Ishihara F., and Hatanaka Y.: Diazirine-based Photoaffinity Labeling of Binding Proteins to Cisplatin-Damaged DNA. 41th IUPAC World Chemistry Congress, 2007, 8, 5-11, Torino.
- 3) 兼田真樹\*, 増田宗太, 友廣岳則, 畑中保丸: 多機能型 GTP プローブを用いた GTP 結合タンパク質プロテオミクス. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 4) 加藤健一\*, 畑中保丸, 友廣岳則: 光反応性 *N*-アセチルノイラミンの合成. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 富山.
- 5) 増田宗太\*, 兼田真樹, 畑中保丸: 新規 ATP 光プローブを利用した, ATP 結合性タンパク質の効率的アフィニティー解析. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 6) 石田千咲\*, 京田岳, 友廣岳則, 畑中保丸: 光アフィニティースクリーニングを目的とする光反応性エストロジオール-エストロゲンレセプター系の構築. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 7) 友廣岳則, 石原史明, 神宮寺秀幸, 定金豊, 畑中保丸: 光反応性 Pt-DNA による結合タンパク質のアフィニティー解析. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 8) 中野琢, シラントウ ボンゴ, 角田広子, 畑中保丸, 森佳洋: チトクロム P450 の反応活性中間体の反応性の検討. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 9) 橋本誠, 畑中保丸: 立体選択的光反応性ホモフェニルアラニンの合成. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 10) 小山裕也, 若宮哲郎, 安田誠, 馬渡健一, 金子希代子, 中込和哉, 箕浦憲彦, 定金豊, 畑中保丸: レトロインバルソ型カテプシンB 阻害ペプチドの合成. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 11) 遠藤洋平, 友廣岳則, 柏山恭範, 今中常雄, 畑中保丸: 長鎖脂肪酸光反応性誘導体によるペルオキシソーム蛋白質の光アフィニティーラベル. 日本ケミカルバイオロジー研究会第 2 回年会, 2007, 5, 9-10, 京都.
- 12) 兼田真樹, 友廣岳則, 畑中保丸: スクレオチド作用系の光アフィニティースクリーニング法の構築. 第 29 回日本光医学・光生物学会, 2007, 7, 13-14, 富山.

- 13) 増田宗太\*, 友廣岳則, 畑中保丸 : ATP/ADP 光プローブを利用した actomyosin 複合体の動的モデル解析. 第 29 回日本光医学・光生物学会, 2007, 7, 13-14, 富山.

◆ **その他**

- 1) 畑中保丸, 光アフィニティーセンシング, 有機エレクトロニクス材料研究会第 160 回研究会, 2007, 1, 16, 東京.
- 2) (特許出願) 畑中保丸, 定金豊 : 光反応基を利用したパニング法. PCT/2007/050890.