

# 生化学講座

## Biochemistry

|     |                  |                   |
|-----|------------------|-------------------|
| 教授  | 平賀 紘一            | Koichi Hiraga     |
| 准教授 | 加藤 一郎            | Ichiro Kato       |
| 助教  | 川口 博             | Hiroshi Kawaguchi |
| 助教  | Mohammad Shehata |                   |

### ◆ 原著

- 1) Kato I., Oya T., Suzuki H., Takasawa K., Ichsan A.M., Nakada S., Ishii Y., Shimada Y., Sasahara M., Tobe K., Takasawa S., Okamoto H., and Hiraga K.: A novel model of insulin-dependent diabetes with renal and retinal lesions by transgenic expression of CaMKII  $\alpha$  (Thr286Asp) in pancreatic  $\beta$ -cells. *Diabetes Metab. Res. Rev.*, 24: 486-497, 2008.
- 2) Shimada I., Matsui K., Brinkmann B., Hohoff C., Hiraga K., Tabuchi Y., Takasaki I., Kato I., Kawaguchi H., Takasawa K., Iida R., Takizawa H., and Matsuki T.: Novel transcript profiling of diffuse alveolar damage induced by hyperoxia exposure in mice: normalization by glyceraldehyde 3-phosphate dehydrogenase. *Int. J. Legal Med.*, 122: 373-383, 2008.
- 3) Abdel-Aziz H. O., Murai Y., Takasaki I., Tabuchi Y., Zheng H-C., Nomoto K., Takahashi H., Tsuneyama K., Kato I., Hsu D. K., Liu F-T., Hiraga K., and Takano Y.: Targeted disruption of the galectin-3 gene results in decreased susceptibility to NNK-induced lung tumorigenesis: an oligonucleotide microarray study. *J. Cancer Res. Clin. Oncol.*, 134: 777-788, 2008.
- 4) Nakanishi Y., Tsuneyama K., Nomoto K., Fujimoto M., Salunga T. L., Nakajima T., Miwa S., Murai Y., Hayashi S., Kato I., Hiraga K., Hsu DK., Liu FT., and Takano Y.: Nonalcoholic steatohepatitis and hepatocellular carcinoma in galectin-3 knockout mice. *Hepatology Res.*, 38: 1241-1521, 2008.
- 5) Takasawa A., Kato I., Takasawa K., Ishii Y., Yoshida T., Shehata M. H., Kawaguchi H., Mohafez O. M. M., Sasahara M., and Hiraga K. : Mutation-, aging-, and gene dosage-dependent accumulation of neuroserpin (G392E) in endoplasmic reticula and lysosomes of neurons in transgenic mice. *J. Biol. Chem.*, 283: 35606-35613, 2008.
- 6) Liu H-X., Lopatina O., Higashida C., Tsuji T., Kato I., Takasawa S., Okamoto H., Yokoyama S., and Higashida H.: Locomotor activity, ultrasonic vocalization and oxytocin levels in infant CD38 knockout mice. *Neurosci. Lett.* 448: 67-70, 2008.

### ◆ 総説

- 1) Kikuchi G., Motokawa Y., Yoshida T., Hiraga K.: The glycine cleavage system: reaction mechanism, physiological significance, nonketotic hyperglycinemia. *Proc. Japan Acad. Ser. B.*, 84: 246-262, 2008.

### ◆ 学会報告

- 1) 鈴木ひかり, 薄井勲, 尾矢剛志, 加藤一郎, 山崎夕, 藤坂志帆, 仙田聡子, Agussalim B., 浅水幸恵, 金谷由紀子, 石木学, 浦風雅春, 高沢伸, 岡本宏, 笹原正清, 小林正, 戸邊一之: インスリン分泌低下型糖尿病モデルマウスにおける糖尿病性腎症と PDGF 経路についての検討. 第 51 回日本糖尿病学会年次学術集会, 2008, 5, 22-24, 東京.
- 2) 川口博, Shehata M H., 平賀紘一: 肝機能維持に必要なガレクチン-3 作用機序の解明. 日本生化学会北陸支部第 26 回大会, 2008, 5, 31, 金沢.
- 3) 加藤一郎, 鈴木ひかり, 尾矢剛志, 川口博, 高沢伸, 岡本宏, 戸邊一之, 笹原正清, 平賀紘一: 変異型 CaM Kinase2(T286D) 遺伝子導入マウスにおける重症糖尿病とその発症機序の解析. BMB2008 (第 31 回日本分子生物学会年会・第 81 回日本生化学会大会合同大会), 2008, 12, 9-12, 神戸.
- 4) 川口博, 高畑正裕, 張鴻, 常山耕一, 鄭華川, 平賀紘一: CCl<sub>4</sub> 障害肝に誘導されるガレクチン-3 の役割. BMB2008 (第 31 回日本分子生物学会年会・第 81 回日本生化学会大会合同大会), 2008, 12, 9-12, 神戸.
- 5) Shehata M H., Kawaguchi H., Kato I., Hiraga K.: Galectin-3 is required for the process of insulin excretion from pancreatic  $\beta$ -cells. BMB2008 (第 31 回日本分子生物学会年会・第 81 回日本生化学会大会合同大会), 2008, 12, 9-12, 神戸.
- 6) 鈴木ひかり, 加藤一郎, 尾矢剛志, 薄井勲, 山崎夕, 藤坂志帆, 仙田聡子, Bukhari A., 浅水幸恵, 金谷由紀子, 石木学, 浦風雅春, 高沢伸, 岡本宏, 小林正, 戸邊一之, 笹原正清: Transgenic Mice overexpressing CaM KinaseII (T286D) in pancreatic beta cells have diabetic nephropathy with increased expression of PDGF-B chain. BMB2008 (第 31 回日本分子生物学会年会・第 81 回日本生化学会大会合同大会), 2008, 12, 9-12, 神戸.