

構造生物学研究室

Structural Biology

教授 水口 峰之 Mineyuki Mizuguchi
講師 篠田 裕之 Hiroyuki Shinoda

◆ 原著

- 1) Kono T., Fujitani N., Mizuguchi M., Osaki T., Nishimura S., Kawabata S., Aizawa T., Demura M., Nitta K., and Kawano K.: A novel β -defensin structure: a strategy of big defensin for a resistance by gram-positive bacteria. *Biochemistry*, 47: 10611-10619, 2008.
- 2) Kamijima T., Omura A., Sato T., Akimoto K., Itabashi M., Mizuguchi M., Kamiya M., Kikukawa T., Aizawa T., Takahashi M., Kawano K., and Demura M.: Heat-treatment method for producing fatty acid-bound α -lactalbumin that induces tumor cell death. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 376: 211-214, 2008.
- 3) Nonaka Y., Akieda D., Aizawa T., Watanabe N., Kamiya M., Kumaki Y., Mizuguchi M., Kikukawa T., Demura M., and Kawano K.: X-ray crystallography and structural stability of digestive lysozyme from cow stomach. *FEBS J.*, 276: 2192-2200, 2009.
- 4) Ueda M., Misumi Y., Mizuguchi M., Nakamura M., Yamashita T., Sekijima Y., Ota K., Shinriki S., Jono H., Ikeda S., Suhr O. B., and Ando Y.: SELDI-TOF mass spectrometry evaluation of variant transthyretins for diagnosis and pathogenesis of familial amyloidotic polyneuropathy. *Clin. Chem.*, 55: 1223-1227, 2009.
- 5) Takahashi M., Mizuguchi M., Shinoda H., Aizawa T., Demura M., Okazawa H., and Kawano K.: Polyglutamine tract binding protein-1 is an intrinsically unstructured protein. *Biochim. Biophys. Acta - Proteins and Proteomics*, 1794: 936-943, 2009.
- 6) Sira M.M., Yoshida T., Takeuchi M., Kashiwayama Y., Futatani T., Kanegane H., Sasahara A., Ito Y., Mizuguchi M., Imanaka T., and Miyawaki T.: A novel immunoregulatory protein in human colostrum, syntenin-1, for promoting the development of IgA-producing cells from cord blood B cells. *Int. Immunol.*, 21: 1013-1023, 2009.

◆ 総説

- 1) Mizuguchi M., Aizawa T., Kawano K., and Demura M.: NMR studies of protein folding: folding studies of calcium-binding lysozyme and α -lactalbumin. *Annual Reports on NMR Spectroscopy Vol.65*, by Graham A. Webb (Ed.) 53-76, Academic Press, 2009.

◆ 学会報告

- 1) Umetsu Y., Aizawa T., Muto K., Yamamoto H., Kamiya M., Kumaki Y., Mizuguchi M., Demura M., Hayakawa Y., and Kawano K.: The C-terminal elongation of growth-blocking peptide enhances its biological activity and membrane binding affinity. 8th Australian Peptide Conference 2009, 10, 11-16, Queensland, Australia.
- 2) 宮田将徳, 佐藤卓史, 水口峰之, 中村照也, 池水信二, 竹内 誠, 薄 聖子, 安東由喜雄, Suico Mary Ann, 首藤 剛, 山懸ゆり子, 甲斐広文: トランスサイレチン Glu54 変異体の結晶構造解析. 日本薬学会第 127 回年会, 2009, 3, 26-28, 京都.
- 3) 宮田将徳, 佐藤卓史, 水口峰之, 中村照也, 清水信二, 鍋島裕子, 薄 聖子, 安藤由喜雄, Suico Mary Ann, 首藤 剛, 山懸ゆり子, 甲斐広文: トランスサイレチン Glu54 変異体タンパク質の安定性およびサイロキシン結合解析. 蛋白質科学会, 2009, 5, 20-22, 熊本.
- 4) 神谷昌克, 杉田圭太郎, 上島達郎, 多々見文恵, 相沢智康, 水口峰之, 川畑俊一郎, 河野敬一: 抗菌ペプチド Tachyplesin I の大量発現系の構築と構造解析. 蛋白質科学会, 2009, 5, 20-22, 熊本.
- 5) 梅津喜崇, 濱舘 司, 相沢智康, 神谷昌克, 熊木康裕, 水口峰之, 出村 誠, 早川洋一, 河野敬一: Growth-blocking peptide (GBP) のフレキシブルな両末端部分が構造と活性に及ぼす影響. 蛋白質科学会, 2009, 5, 20-22, 熊本.
- 6) 河野敬一, 河野隆英, 藤谷直樹, 水口峰之, 尾崎 司, 川畑俊一郎, 相沢智康, 出村 誠: 新規ディフェンシンの膜構造と抗菌活性. 第 47 回日本生物物理学会年会, 2009, 10, 30-11, 1, 徳島.
- 7) 横山武司, 水口峰之, 鍋島裕子, 田中伊知郎, 新村信雄: アミロイドーシス原因タンパク質トランスサイレチンの中性子結晶構造解析に向けて. 第 47 回日本生物物理学会年会, 2009, 10, 30-11, 1, 徳島.

- 8) 梅津喜崇, 相沢智康, 武藤香織, 山本宏子, 神谷昌克, 熊木康裕, 水口峰之, 出村 誠, 早川洋一, 河野敬一: 昆虫由来成長阻害因子 GBP の寄生による C 末端残基伸張部位が活性と生体膜相互作用に与える影響. 第 48 回 NMR 討論会, 2009, 11, 10-12, 福岡.
- 9) 河野隆英, 水口峰之, 相沢智康, 出村 誠, 川畑俊一郎, 河野敬一: ビックディフェンシンのミセル相互作用と抗菌活性発現機構. 第 48 回 NMR 討論会, 2009, 11, 10-12, 福岡.

◆ **その他**

- 1) Mizuguchi M., Takahashi M., Okazawa H., and Kawano K.: Fluctuation and function of polyglutamine tract binding protein-1. The 3rd International Symposium on Molecular Science of Fluctuations toward Biological Functions, 2009, 12, 20-21, Nagoya.