

# 構造生物学研究室

## Structural Biology

准教授	水口 峰之	Mineyuki Mizuguchi
講師	森 佳洋	Yoshihiro Mori
助教	篠田 裕之	Hiroyuki Shinoda

### ◆ 著 書

- 1) 水口峰之：第2部身近な免疫学 8章サイトカイン。「薬系免疫学」植田正，前仲勝実 編集，南江堂，東京，101-111，2007.

### ◆ 原 著

- 1) Sato T., Susuki S., Suico M. A., Miyata M., Ando Y., Mizuguchi M., Takeuchi M., Dobashi M., Shuto T. and Kai H.: ER quality control regulates the fate of transthyretin variants in the cell. *EMBO Journal*, 26: 2501-2512, 2007.
- 2) Fujitani N., Kohno T., Nakahara T., Takaya K., Osaki T., Kawabata S., Mizuguchi M., Aizawa T., Demura M., Nishimura S. and Kawano K.: The solution structure of horseshoe crab antimicrobial peptide tachystatin B with an inhibitory systine-knot motif. *Journal of Peptide Science*, 13: 269-279, 2007.
- 3) Iimura S., Umezaki T., Takeuchi M., Mizuguchi M., Yagi H., Ogasahara K., Akutsu H., Noda Y., Segawa S. and Yutani K.: Role of C-terminal  $\alpha$ -helix of pyrrolidone carboxyl peptidase from a hyperthermophile in folding and stability. *Biochemistry*, 46: 3664-3672, 2007.
- 4) Saito S., Aizawa T., Kawaguchi K., Yamaki T., Matsumoto D., Kamiya M., Kumaki Y., Mizuguchi M., Takiya S., Demura M. and Kawano K.: Structural approach to a novel tandem repeat DNA-binding domain, STPR, by CD and NMR. *Biochemistry*, 46: 1703-1713, 2007.
- 5) Takeuchi M.\*, Mizuguchi M., Kouno T., Shinohara Y., Aizawa T., Demura M., Mori Y., Shinoda H. and Kawano K.: Destabilization of transthyretin by pathogenic mutations in the DE loop. *PROTEINS: Structure, Function, and Bioinformatics*, 66: 716-725, 2007.

### ◆ 学会報告

- 1) 水口峰之：NMRによる疾患関連タンパク質の立体構造解析。薬学会 127 回年会，生命融合科学教育部シンポジウム，2007, 3, 28—30，富山。
- 2) 竹内誠\*，水口峰之，土橋美津紀，森佳洋，篠田裕之，河野敬一：トランスサイレチンフラグメントのアミロイド線維形成。薬学会 127 回年会，2007, 3, 28—30，富山。
- 3) 長井優香里\*，水口峰之，斉藤大祐，竹内誠，鍋島裕子，森佳洋，篠田裕之，河野敬一：トランスサイレチンのアミロイド形成に関する研究。薬学会 127 年会，2007, 3, 28—30，富山。
- 4) 副島美野里\*，水口峰之，五十嵐行平，鍋島裕子，森佳洋，篠田裕之，河野敬一：トランスサイレチンの変異と細胞障害性。薬学会 127 年会，2007, 3, 28—30，富山。
- 5) 竹内誠\*，水口峰之，油谷克英，森佳洋，篠田裕之，河野敬一：全長 pyrrolidone carboxyl peptidase の中間体構造と C 末端フラグメントの立体構造。第 7 回日本蛋白質科学会年会，2007, 5, 24—26，仙台。
- 6) 高橋真樹\*，水口峰之，河野隆英，岡澤均，森佳洋，篠田裕之，河野敬一：Polyglutamine tract-binding protein-1 由来天然変性領域の標的分子認識機構。第 7 回日本蛋白質科学会年会，2007, 5, 24—26，仙台。
- 7) 林亜友美\*，竹内誠，水口峰之，森佳洋，篠田裕之，河野敬一：トランスサイレチンのフラグメント化とアミロイド形成。第 7 回日本蛋白質科学会年会，2007, 5, 24—26，仙台。
- 8) 飯村哲史，梅寄太郎，坂本恵子，岡崎伸生，竹内誠，水口峰之，小笠原京子，野田康夫，瀬川新一，油谷克英：超好熱菌由来 pyrrolidone carboxyl peptidase の野生型と変異体 A199P の立体構造と変性機構の比較。第 7 回日本蛋白質科学会年会，2007, 5, 24—26，仙台。
- 9) 杉田圭太郎，神谷昌克，大久保知行，上島達郎，島本怜史，多々見文恵，相沢智康，水口峰之，川端俊一郎，出村誠，河野敬一：タキプレシン I の DPC および LPS との相互作用解析。第 46 回 NMR 討論会，2007, 9, 11—13，札幌。
- 10) 熊木康裕，相沢智康，神谷昌克，出村誠，水口峰之，河野敬一：アメロジェニンの NMR 解析。第 46 回 NMR 討論

会, 2007, 9, 11—13, 札幌.

- 11) Mizuguchi M., Takeuchi M., Dobashi M., Mori Y., Shinoda H. and Kawano K.: Amyloid fibril formation of a peptide fragment of transthyretin. The 44<sup>th</sup> Japanese Peptide Symposium, 2007, 11, 7—9, Toyama.
- 12) 深澤創\*, 水口峰之, 高橋真樹, 鍋島裕子, 森佳洋, 篠田裕之, 河野敬一: Gelsolin domain-2 と amyloid beta-peptide の相互作用, 日本生物物理学会第 45 回年会, 2007, 12, 21—23, 横浜.
- 13) 竹内誠\*, 渡邊聡, 水口峰之, 鍋島裕子, 森佳洋, 篠田裕之, 河野敬一: アルツハイマー病アミロイド  $\beta$  ペプチドの発現と精製, 日本生物物理学会第 45 回年会, 2007, 12, 21—23, 横浜.
- 14) 副島美野里\*, 水口峰之, 五十嵐行平, 鍋島裕子, 森佳洋, 篠田裕之, 河野敬一: トランスサイレチン変異体の細胞毒性, 日本生物物理学会第 45 回年会, 2007, 12, 21—23, 横浜.
- 15) 長井優香里\*, 水口峰之, 斉藤大祐, 竹内誠, 鍋島裕子, 森佳洋, 篠田裕之, 河野敬一: プロリンスキャン変異によるトランスサイレチンのアミロイド中間体の研究, 日本生物物理学会第 45 回年会, 2007, 12, 21—23, 横浜.
- 16) 杉田圭太郎, 神谷昌克, 大久保知行, 上島達郎, 島本怜史, 多々見文恵, 相沢智康, 水口峰之, 川端俊一郎, 出村誠, 河野敬一: タキプレシン I の脂質ミセルとの相互作用, 日本生物物理学会第 45 回年会, 2007, 12, 21—23, 横浜.
- 17) 佐藤卓史, 薄聖子, Mary A. Suico, 宮田将徳, 安東由喜雄, 水口峰之, 竹内誠, 土橋美津紀, 首藤剛, 甲斐広文: 小胞体品質管理機構によるトランスサイレチン変異体の細胞内運命の制御機構, 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 合同年会, 2007, 12, 21—23, 横浜.

#### ◆ その他

- 1) 水口峰之: タンパク質フォールディングとアミロイド病, 九州大学大学院薬学研究科セミナー, 2006, 7, 14, 福岡市.
- 2) Mizuguchi M: Structural changes of transthyretin and amyloid diseases. 9<sup>th</sup> Hokkaido University-Seoul National University Joint Symposium. “Symposium on structural analysis of biological macromolecules”, 2007, 1, 26, Sapporo.
- 3) 河野隆英, 水口峰之, 河野敬一: MAP-LC3 および DSP の立体構造と機能. タンパク 3000 総合シンポジウム「タンパク 3000 の成果と今後のタンパク研究展望」2007, 2, 27, 東京.
- 4) 水口峰之: タンパク質立体構造とアミロイド病, 北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス研究科セミナー, 2007, 3, 16, 能美市.
- 5) 水口峰之: NMR によるアミロイド病関連タンパク質の構造解析, 熊本大学拠点形成研究主催セミナー, 2007, 4, 27, 熊本.
- 6) 水口峰之: タンパク質の“正しいかたち”と“間違ったかたち”. 日本ペプチド学会市民フォーラム, 2007, 11, 10, 富山.
- 7) 水口峰之: トランスサイレチンの立体構造変化とアミロイド病, 「タンパク質の一生」ポストシンポジウム, 2007, 11, 23, 熱海.