

薬 劑 設 計 学

構 造 生 物 学 研 究 室

教 授	河 野 敬 一
助 教 授	北 川 泰 司
助 手	森 佳 洋
助 手	篠 田 裕 之

◆ 著 書

- 1) 阿久津秀雄, 河野敬一: 多核NMR入門—自然を複眼で見る—, 廣川書店, 東京, 1999.
- 2) 河野敬一, 他: エッセンシャル化学辞典 (玉虫伶太, 井上祥平, 梅澤喜夫, 小谷正博, 鈴木紘一, 務台 潔, 編), 東京化学同人, 東京, 1999.
- 3) Fujitani N., Kawabata S., Kawano K., Hikichi K., and Nitta K.: Conformational analysis of antimicrobial peptide tachystatin A isolated from horseshoe crab hemocytes by two dimensional ¹H NMR spectroscopy. Peptide Science—Present and Future, 280-281, Kluwer Academic Publishers, 1999.

原 著

- 1) Suetake T., Tsuda S., Kawabata S., Kawano K., Miura K., Hikichi K., and Nitta K.: Three-Dimensional Structure of Tachycitin in Solution Determined by ¹H NMR. Reports on Progress in Polymer Physics in Japan, 41, 67-70, 1998.
- 2) Aizawa T., Fujitani N., Hayakawa Y., Ohnishi A., Ohkubo T., Kumaki Y., Kawano K., Hikichi K., and Nitta K.: Solution structure of insect growth factor, growth-blocking peptide. J. Biol. Chem., 274, 1887-1890, 1999.
- 3) Koshiha T., Hayashi T., Miwako I., Kumagai I., Ikura T., Kawano K., Nitta K., and Kuwajima K.: Expression of a synthetic gene encoding canine milk lysozyme in *Escherichia coli* and characterization of the expressed protein. Protein Engineering, 12, 429-435, 1999.
- 4) Momose T., Toyooka N., Nishio M., Shinoda H., Fujii H., and Yanagino H.: 2(3H)- and 2(5H)-furanones. VII. Chirality transfer on the tetronic acid templates. Heterocycles, 51, 1321-1343, 1999.

- 5) Toyooka N., Nishio M., Shinoda H., and Momose T.: 2(3H)- and 2(5H)-furanones. VIII. Preparation and α nucleophilicity of (s)- γ -isopropyl- α -methyl- β -tetramic acid. Heterocycles, 51: 1427-1431, 1999.

◆ 総 説

- 1) 河野敬一, 相沢智康: 重水素交換を用いた蛋白質の固体吸着部位の同定, 生物物理, 東京, 39(2), 109-112 (1999).

◆ 学 会 報 告

- 1) 正木和夫, 増田隆介, 高瀬研二, 河野敬一, 新田勝利: ドメイン交換 α -ラクトアルブミンの構築とそのmolten globule状態の安定性. 1998年度日本生物物理学会北海道支部例会, 1999, 3, 札幌.
- 2) 河野敬一, 藤谷直樹, 相沢智康, 引地邦男, 新田勝利, 早川洋一, 大西 敦, 大久保忠恭: EG F活性をもつ新規ペプチドの立体構造解析. 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 3) 藤谷直樹, 河野敬一, 川畑俊一郎, 引地邦男, 新田勝利: カプトガニ血球中に発見された生体防御蛋白質tachystatinの立体構造. 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 4) 中野 琢, 角田広子, 森 佳洋: 水溶性ポリフィリン還元系における活性酸素産生. 日本薬学会第119年会, 1999, 3, 徳島.
- 5) 河野敬一, 末武徹也, 藤谷直樹, 川畑俊一郎, 津田 栄, 岩永貞昭, 引地邦男, 新田勝利: カプトガニ血球由来抗菌タンパク質の立体構造. 第50回タンパク質構造討論会・第11回蛋白工学会年会 (蛋白合同年会 横浜99), 1999, 6, 横浜.
- 6) 河野敬一, 相沢智康, 藤谷直樹, 早川洋一, 大西 敦, 大久保忠恭, 引地邦男, 新田勝利: EG F活性をもつ昆虫成長因子GBPの立体構造. 構造生物学シンポジウム, 1999, 7, 東京.
- 7) Fujitani N., Ohkubo T., Kanagawa M., Aizawa T., Kaya S., Nitta K., Taniguchi K., and Kawano K.: NMR analysis of kinases dependent N terminal phosphorylatable portion in pig stomach H⁺, K⁺-ATPase. IXth International Conference on the Na/K-ATPase & Related ATPases, 1999, 8, Hokkaido University, Sapporo.
- 8) Mizuguchi M., Fujisawa R., Nara M., Kawano K., and Nitta K.: Fourier transform infrared spectroscopic study of Ca²⁺ binding to osteocalcin. The Twelfth

- International Conference on Fourier Transform Spectroscopy, 1999, 8, Tokyo.
- 9) Kawano K., Aizawa T., Fujitani N., Hayakawa Y., Ohnishi A., Ohkubo T., Kumaki Y., Hikichi K., and Nitta K. : Solution structure of an insect growth factor, growth-blocking peptide and its structural and functional similarity with epidermal growth factor. XIII International Biophysics Congress, 1999, 9, New Delhi, India.
 - 10) 森 佳洋, 篠田裕之, 北川泰司 : ピレン誘導体のレーザー誘起過渡吸収に対するミセル効果. 第52回コロイドおよび界面化学討論会, 1999, 10, 盛岡.
 - 11) 小橋川敬博, 小柴琢己, 出村 誠, 藤谷直樹, 熊木康裕, 引地邦男, 河野敬一, 桑島邦博, 新田勝利 : Highly Ordered Molten GlobuleのNMR解析. 第38回NMR討論会, 1999, 10, 札幌.
 - 12) 相沢智康, 田谷内政人, 鈴木政人, 星野宏和, 藤谷直樹, 小金沢望, 松浦篤志, 宮澤光博, 加藤祐輔, 熊木康裕, 出村 誠, 河野敬一, 引地邦男, 新田勝利 : 線虫由来抗菌ペプチドASABFの立体構造解析. 第38回NMR討論会, 1999, 10, 札幌.
 - 13) 松浦篤志, 相沢智康, 金指岳男, 小金沢望, 正木和夫, 伴戸久徳, 出村 誠, 河野敬一, 新田勝利 : 昆虫由来カイコガリゾチームの低温活性測定. 第72回日本生化学会大会, 1999, 10, 横浜.
 - 14) 相沢智康, 藤谷直樹, 早川洋一, 大西 敦, 大久保忠恭, 熊木康裕, 出村 誠, 河野敬一, 引地邦男, 新田勝利 : EGF活性を持つ昆虫由来成長因子GBPの構造と活性. 第72回日本生化学会大会, 1999, 10, 横浜.
 - 15) 相沢智康, 小金沢望, 松浦篤志, 鈴木政人, 星野宏和, 田谷内政人, 藤谷直樹, 宮澤光博, 加藤祐輔, 熊木康裕, 出村 誠, 河野敬一, 引地邦男, 新田勝利 : 線虫由来抗菌ペプチドASABFの大量発現及びそのNMRによる立体構造解析. 日本生物物理学会第37回年会, 1999, 10, 和光.
 - 16) 藤谷直樹, 河野敬一, 相沢智康, 早川洋一, 大西 敦, 大久保忠恭, 引地邦男, 新田勝利 : EGF活性をもつ昆虫成長因子GBPの立体構造. 第36回ペプチド討論会, 1999, 10, 京都テルサ・テルサホール, 京都.
 - 17) Kawano K., Aizawa T., Fujitani N., Hayakawa Y., Ohnishi A., Ohkubo T., Kumaki Y., Hikichi K., and Nitta K. : Solution structure of an insect growth factor, growth-blocking peptide (GBP) and its structural and functional similarity with epidermal growth factor. Tsukuba NMR 99, 1999, 10, Tsukuba.
 - 18) Kawano K., Aizawa T., Fujitani N., Hayakawa Y., Ohnishi A., Ohkubo T., Hikichi K., and Nitta K. : Solution structure of an insect growth factor, growth-blocking peptide and its structural and functional similarity with epidermal growth factor. The 11th Naito Conference on Structural Genomics -Passage to Drug Development-, 1999, 10, Kanagawa.
 - 19) 張 紅, 吉田重信, 村上理都子, 相沢智康, 星野宏和, 宮澤光博, 河野敬一, 新田勝利, 加藤祐輔 : 線虫*A. suum*および*C. elegans*由来のASABF型抗微生物ペプチドの抗菌活性. 第22回日本分子生物学会年会, 1999, 12, 福岡.