

第122年会, 2002, 3, 千葉.

- 3) 横田 賢, 伊藤 希, 立田祐介, 玉木慎也, 林京子, 上野雅晴: インフルエンザ感染細胞から人工膜への抗原タンパク質の移行. 日本薬学会第122年会, 2002, 3, 千葉.
- 4) 横田 賢, 伊藤 希, 上野雅晴, 林 京子: 膜タンパク質の膜間移行を利用した人工膜ワクチン調製方法の開発. 日本薬学会北陸支部106例会, 2002, 6, 富山.
- 5) 横田 賢, 伊藤 希, 玉木慎也, 上野雅晴, 林京子: 抗原タンパク質の膜間移行と人工膜ワクチンの試作. 第24回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2002, 11, 名古屋.
- 6) Supaporn Sriwongsitanont, 田辺賀子, 柏木寛, 上野雅晴: PEG修飾リポソームの物理化学的性質. 膜シンポジウム2002, 2002, 11, 京都.
- 7) 立田祐介, 井上龍一, 柏木 寛, 林 京子, 小暮健太郎, 上野雅晴: 抗原蛋白質の赤血球ゴースト膜への移行とその応用. 膜シンポジウム2002, 2002, 11, 京都.

薬 劑 設 計 学

構 造 生 物 学 研 究 室

教 授	河 野 敬 一
講 師	水 口 峰 之
助 手	森 佳 洋
助 手	篠 田 裕 之

◆ 原 著

- 1) Kato Y., Aizawa T., Hoshino H., Kawano K., Nitta K. and Zhang H.: abf-1 and abf-2, ASABF-type antimicrobial peptide genes in *Caenorhabditis elegans*. *Biochem J.*, 361: 221-230, 2002.
- 2) Kouno T., Miura K., Kanematsu T., Shirakawa M., Hirata M. and Kawano K.: ^1H , ^{13}C and ^{15}N resonance assignments of GABARAP, GABAA receptor associated protein. *J. Biomol. NMR*, 22:97-98, 2002.
- 3) Fujitani N., Kawabata S., Osaki T., Kumaki Y., Demura M., Nitta K. and Kawano K.: Structure of the antimicrobial peptide tachystatin A. *J. Biol. Chem.*, 277:23651-23657, 2002.
- 4) Miura K., Doura H., Aizawa T., Tada H., Seno, M., Yamada H., and Kawano K.: Solution structure of betacellulin, a new member of EGF-family ligands. *Biochem. Biophys. Res. Com.*, 294:1040-1046, 2002.
- 5) Koganesawa N., Aizawa T., Shimojo H., Miura K., Ohnishi A., Demura M., Hayakawa Y., Nitta K. and Kawano K.: Expression and purification of a small cytokine growth-blocking peptide from armyworm *Pseudaletia separata* by an optimized fermentation method using the methylotrophic yeast *Pichia pastoris*. *Protein Expression and Purification*, 25:416-425, 2002.
- 6) Mizuguchi M., Kobashigawa Y., Kumaki Y., Demura M., Kawano K. and Nitta K.: Effects of a helix substitution on the folding mechanism of bovine α -lactalbumin. *Proteins*, 49:95-103, 2002.
- 7) Suetake T., Aizawa T., Koganesawa N., Osaki T., Kobashigawa Y., Demura T., Kawabata S., Kawano K., Tsuda S. and Nitta K.: Production and characterization of recombinant tachycitin, the Cys-rich

chitin-binding protein. *Protein Engineering*, 15:763-769, 2002.

- 8) Matsuura A., Yao M., Aizawa T., Koganesawa N., Masaki K., Miyazawa M., Demura M., Tanaka I., Kawano K. and Nitta K.: Structural analysis of an insect lysozyme exhibiting catalytic efficiency at low temperatures. *Biochemistry*, 41:12086-12092, 2002.
- 9) Tada M., Kobashigawa Y., Mizuguchi M., Miura K., Kouno T., Kumaki Y., Demura M., Nitta K. and Kawano K.: Stabilization of protein by replacement of a fluctuating loop: structural analysis of a chimera of bovine α -lactalbumin and equine lysozyme. *Biochemistry*, 41:13807-13813, 2002.
- 10) Miura K., Kamimura M., Aizawa T., Kiuchi M., Hayakawa Y., Mizuguchi M. and Kawano K.: Solution structure of paralytic peptide of silkworm, *Bombyx mori*. *Peptides*, 23:2111-2116, 2002.
- 11) Mori Y., Shinoda H., Nakano T., and Kitagawa T.: Formation and decay behaviors of laser-induced transient species from pyrene derivatives 1. Spectral discrimination and decay mechanisms in aqueous solution. *J. Phys. Chem.*, A106:11743-11749, 2002.
- 12) Mori Y., Shinoda H., Nakano T., and Kitagawa T.: Formation and decay behaviors of laser-induced transient species from pyrene derivatives 2. Micellar effects. *J. Phys. Chem.*, A106:11750-11759, 2002.

◆ 総 説

- 1) Aizawa T., Hayakawa Y., Nitta K., and Kawano K.: Structure and activity of insect cytokine GBP which stimulates the EGF receptor. *Mol. Cells*, 14:1-8, 2002.

◆ 学会報告

- 1) Kouno T., Miura K., Kanematsu T., Tate S., Shirakawa M., Hirata M., Kawano K.: Solution structure and backbone dynamics of GABARAP, GABA_A receptor associated protein. The Gordon research conference on the chemistry and biology of peptides, 2002, 2, Ventura, CA, USA.
- 2) 鶴木果奈, 斉藤隆幸, 武藤香織, 相沢智康, 早川洋一, 水口峰之, 河野敬一: Balb/c 3T3 細胞に対するEGF様昆虫サイトカインgrowth-blocking

peptide (GBP) の作用解析. 日本生化学会北陸支部第20回大会, 2002, 5, 金沢.

- 3) 設楽邦夫, 吉田正暢, 松原公明, 相沢智康, 三浦和紀, 早川洋一, 水口峰之, 河野敬一: 昆虫サイトカインGBPのN末端領域と活性. 日本生化学会北陸支部第20回大会, 2002, 5, 金沢.
- 4) 吉田正暢, 多田雅人, 設楽邦夫, 松原公明, 相沢智康, 三浦和紀, 早川洋一, 水口峰之, 河野敬一: 昆虫サイトカインGBPにおける部位特異的変異体Y11A-GBPの構造解析. 日本生化学会北陸支部第20回大会, 2002, 5, 金沢.
- 5) 青木孝裕, 中村 敬, 吉田将之, 大沢 登, 相沢智康, 早川洋一, 水口峰之, 小野 慎, 相本三郎, 河野 敬一: EGF/GBPキメラタンパク質の発現及び解析. 日本生化学会北陸支部第20回大会, 2002, 5, 金沢.
- 5) 高杉紘史, 中村 敬, 大沢 登, 相沢智康, 早川洋一, 水口峰之, 河野敬一: EGFアンタゴニストとして機能するペプチドの探索, 日本生化学会北陸支部第20回大会, 2002, 5, 金沢.
- 6) 水口峰之, 多田雅人, 小橋川敬博, 三浦和紀, 河野隆英, 熊木康裕, 出村 誠, 新田勝利, 河野敬一: α -ラクトアルブミンのフォールディングに対するヘリックス置換の効果. 第2回日本蛋白質科学会年会, 2002, 6, 名古屋.
- 7) 松原公明, 水口峰之, 河野敬一: トランスサイレチンの大腸菌による大量発現及び精製. 第2回日本蛋白質科学会年会, 2002, 6, 名古屋.
- 8) 相沢智康, 多田雅人, 篠原義憲, 早川洋一, 松原公明, 三浦和紀, 小金澤望, 吉田正暢, 設楽邦夫, 水口峰之, 出村 誠, 新田勝利, 河野敬一: 昆虫由来サイトカインGrowth-blocking peptide (GBP)の芳香族残基への変異導入. 第2回日本蛋白質科学会年会, 2002, 6, 名古屋.
- 9) Kouno T., Miura K., Tada M., Kanematsu T., Shirakawa M., Mizuguchi M., Hirata M., Kawano K.: NMR studies of GABA(A) receptor associated protein, GABARAP. 20th ICMRBS, 2002, 8, Toronto, Canada.
- 10) 森 佳洋, 中野 琢, 篠田裕之: ヒドロキシピレンのレーザー光化学 ミセル効果. 第55回コロイドおよび界面化学討論会, 2002, 9, 仙台.
- 11) 吉田将之, 中村 敬, 青木孝裕, 河野隆英, 大沢 登, 相沢智康, 早川洋一, 水口峰之, 小野 慎, 相本三郎, 河野敬一: EGF/GBP キメラタンパク質の構造解析及びその生理活性. 第75回日本生化学会大会, 2002, 10, 京都.

- 12) 水口峰之, 鎌田信一, 川畑俊一郎, 河野敬一: カプトガニ抗菌ペプチドTachyplesin IのDPCミセル中での立体構造. 第39回ペプチド討論会, 2002, 10, 神戸.
- 13) 竹内 誠, 松原公明, 水口峰之, 河野敬一: 野生型トランスサイレチンと変異体の構造安定性. 日本生物物理学会第40回年会, 2002, 11, 名古屋.
- 14) 吉田正暢, 設楽邦夫, 松原公明, 相沢智康, 早川洋一, 三浦和紀, 熊木康裕, 水口峰之, 出村誠, 新田勝利, 河野敬一: 昆虫サイトカインGBPのフレキシブルN末端領域におけるGly残基への変異導入と活性相関. 日本生物物理学会第40回年会, 2002, 11, 名古屋.
- 15) 武藤香織, 設楽邦夫, 吉田正暢, 飯利春奈, 松原公明, 三浦和紀, 相沢智康, 水口峰之, 出村誠, 早川洋一, 新田勝利, 河野敬一: 昆虫サイトカインGBPのC末端残基延長による活性と構造への影響. 日本生物物理学会第40回年会, 2002, 11, 名古屋.
- 16) 飯利春奈, 相沢智康, 松本恭子, 早川洋一, 出村 誠, 新田勝利, 河野敬一: 昆虫由来サイトカインGBP結合タンパク質(GBP Binding Protein, GBPBP)の解析. 日本生物物理学会第40回年会, 2002, 11, 名古屋.
- 17) 河野隆英, 山本行晴, 谷田以誠, 上野 隆, 木南英紀, 水口峰之, 河野敬一: MAP-LC3蛋白質の立体構造解析. 第41回NMR討論会, 2002, 11, 東京.
- 18) 末武徹也, 相沢智康, 小金沢望, 尾崎 司, 小橋川敬博, 出村 誠, 川畑俊一郎, 河野敬一, 津田 栄, 新田勝利: 抗菌タンパク質タキサイチンの分子運動性と機能に関する研究. 第41回NMR討論会, 2002, 11, 東京.
- 19) Kawano K.: Solution structure of insect cytokine GBP and its mutants determined by NMR. Mini-symposium on molecular and clinical therapeutics, 2002, 12, Los Angeles, CA, USA.
- structure of big defensin, a novel antimicrobial peptide isolated from horseshoe crab. Peptides: The Wave of the Future. Michal Lebl and Richard A. Houghten (Editors), American Peptide Society, 2001.
- 3) 松原公明, 水口峰之, 河野敬一: トランスサイレチンの大腸菌による大量発現及び精製. 生物マシーナリー「第5回夏のワークショップ」, 2002, 7, 熱海.
- 4) Kawano K.: Insects cytokine GBP which stimulate EGF receptor + antibiotic protein. Special lecture at Faculty of Science, Department of Biological Sciences, The University of Calgary, 2002, 7, Calgary, Canada.
- 5) Kawano K.: Three dimensional structure of insect cytokine GBP. Special lecture at Princess Margaret Hospital, 2002, 8, Toronto, Canada.
- 6) 河野敬一: 異なる抗菌活性を持つドメインによって構成されたカプトガニbig defensinの構造. 文部科学省 科学研究費特定領域研究(B)平成14年度公開シンポジウム「自然免疫による異物認識の分子基盤」, 2002, 10, 仙台.

◆ その他

- 1) Nakamura T., Aizawa T., Aoki T., Hayakawa Y., and Kawano K.: Contribution of N-terminal and loop regions of GBP to the interaction with epidermal growth factor receptor. Peptide Science 2001: H. Aoyagi (Ed.), The Japanese Peptide Society, 2002.
- 2) Fujitani N., Kawabata S., Osaki T., Demura M., Nitta K., and Kawano K.: Three-dimensional