

# 薬 劑 設 計 学

Physical Pharmacy

## 物 理 化 学 研 究 室

Physical Chemistry

教授 上野 雅晴 Masaharu Ueno  
助教授 吉川 広之 Hiroshi Yoshikawa  
講師 柏木 寛 Hiroshi Kashiwagi  
助手 木平 孝高 Yoshitaka Kihira

### ◆ 著 書

- 1) 上野雅晴：ミセル，2分子膜，ベシクル，リポソーム，「表面科学の基礎と応用」日本表面科学会編，325-330，エヌ・ティー・エス，東京，2004.

### ◆ 原 著

- 1) Sriwongsitanont S. and Ueno M.: Effect of a PEG lipid (DSPE-PEG2000) and freeze-thawing process on phospholipid vesicle size and lamellarity. *Colloid Polym. Sci.*, 282:753-760, 2004.
- 2) Sriwongsitanont S. and Ueno M.: Effect of freeze-thawing and polyethylene glycol (PEG) lipid on fusion and fission of phospholipid vesicles. *Chem. Pharm. Bull.*, 52: 641-642, 2004.
- 3) Chungcharoenwattana S. and Ueno M.: Size control of mixed egg yolk phosphatidylcholine(EggPC)/oleate vesicles. *Chem. Pharm. Bull.*, 52:1058-1062, 2004.
- 4) Kogure K., Moriguchi R., Sasaki K., Ueno M., Futaki S., and Harashima H.: Development of a non-viral multifunctional envelope-type nano device by a novel lipid film hydration method. *J. Controlled Release*, 98:317-323, 2004.
- 5) Kihira Y., Iwahashi A., Majima E., Terada H., Shinohara Y.: Twisting of the second transmembrane alpha-helix of the mitochondrial ADP/ATP carrier during the transition between two carrier conformational states. *Biochemistry*, 43:15204-9, 2004.

### ◆ 学会報告

- 1) Sriwongsitanont S., 奥野 拓, 柏木 寛, 上野雅晴：DSPE-PEG2000の添加によるリポソームのサイズ変化とミセル形成. 日本薬学会第124

年会, 2004, 3, 大阪.

- 2) Viriyaroj A., 柏木 寛, 上野雅晴：界面活性剤によるホスファチジルコリンリポソームの可溶化. 日本薬学会第124年会, 2004, 3, 大阪.
- 3) 伊藤 希, 横田 賢, 林 京子, 上野雅晴：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. 日本薬学会第124年会, 2004, 3, 大阪.
- 4) Ueno M. and Sriwongsitanont S.: Effect of PEG lipid on fusion and fission of phospholipid vesicles. *International Symposium on Polymers in Dispersed Media*, 2004, 4, Lyon.
- 5) Ueno M., Yokota K., Itoh N., and Hayaishi K.: New method to prepare liposome vaccine using inter-membrane protein transfer. *International Symposium on Polymer in Dispersed Media*, 2004, 4, Lyon.
- 6) Chungcharoenwattana S., 上野雅晴：オレイン酸のベシクル形成におよぼすあらかじめ存在するベシクルの効果. 日本膜学会26年会, 2004, 5, 東京.
- 7) Kihira Y., Majima E., Terada H., and Shinohara Y.: Twist of second transmembrane alpha-helix of mitochondrial ADP/ATP carrier. *2nd Pharmaceutical Sciences World Congress*, 2004, 6, Kyoto.
- 8) Kashiwagi H., Sagasaki S., Tanaka M., Aizawa K., Sun C., Viriyaroj A., Ueno M.: Physical properties of detergent-containing liposomes studied in relation to micelle-vesicle transformation. *2nd Pharmaceutical Sciences World Congress*, 2004, 6, Kyoto.
- 9) Chungcharoenwattana S., Ueno M.: Size control of mixed EggPC/oleate vesicles. *2nd Pharmaceutical Sciences World Congress*, 2004, 6, Kyoto.
- 10) Sriwongsitanont S., Kashiwagi H., Ueno M.: Effect of DSPE-PEG2000 on the aggregate structure of phospholipids. *2nd Pharmaceutical Sciences World Congress*, 2004, 6, Kyoto.
- 11) Viriyaroj A., 柏木 寛, 上野雅晴：Solubilization of egg phosphatidylcholine vesicles by CHAPS. 日本薬学会北陸支部110例会, 2004, 7, 金沢.
- 12) Sriwongsitanont S., 奥野 拓, 柏木 寛,

上野雅晴：ポリエチレングリコール（PEG）修飾リポソームの物理化学的性質。膜シンポジウム 2004, 11, 京都.

- 13) Chungcharoenwattana S., 茶木弘一, 柏木寛, 上野雅晴：リン脂質ベシクルとオレイン酸ベシクルの相互作用。日本薬学会北陸支部111例会, 2004, 12, 金沢.

## 薬 劑 設 計 学

Physical Pharmacy

## 構 造 生 物 学 研 究 室

Structural Biology

教授 河野 敬一 Keiichi Kawano  
助教授 水口 峰之 Mineyuki Mizuguchi  
講師 森 佳洋 Yoshihiro Mori  
助手 篠田 裕之 Hiroyuki Shinoda

### ◆ 原 著

- 1) Yoshida M., Aizawa T., Nakamura T., Shitara K., Hayakawa Y., Matsubara K., Miura K., Kouno T., Clark K. D., Strand M. R., Mizuguchi M., Demura M., Nitta K., and Kawano K.: The Gly-Gly linker region of the insect cytokine growth blocking peptide (GBP) is essential for activity. *Journal of Biological Chem.*, 279:51331-51337, 2004.
- 2) Kouno T., Mizuguchi M., Tanida I., Ueno T., Kominami K., and Kawano K.: Letter to the Editor:  $^1\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$  and  $^{15}\text{N}$  resonance assignments of human microtubule-associated protein light chain-3. *Journal of Biomolecular NMR*, 29:415-416, 2004.
- 3) Toyooka N., Fukutome A., Shinoda H., and Nemoto H.: Stereodivergent synthesis of the 2,3,5,6-tetrasubstituted piperidine ring system: an application to the synthesis of alkaloids 223A and 205B from poison frogs. *Tetrahedron*, 60:6197-6216, 2004.
- 4) Mori Y., Shinoda H., Kitagawa T., and Nakano T.: Intra- and intermicellar triplet-triplet annihilation of pyrenetetrasulfonate in an AOT reverse micellar solution: Relation to the electric percolation transition. *J. Phys. Chem.*, B108:16313-16321, 2004.

### ◆ 学会報告

- 1) 菅谷忠政, 吉田正暢, 相沢智康, 設楽邦夫, 田口 誠, 河野隆英, 篠田裕之, 森 佳洋, 水口峰之, 出村 誠, 新田勝利, 早川洋一, 河野敬一: 昆虫サイトカインGBPの生理活性におけるloopの役割. 日本薬学会第124年会, 2004, 3, 大阪.
- 2) 鍋島裕子, 水口峰之, 篠田裕之, 森 佳洋, 河野敬一: Dynein-associated protein KM23の大量発現系構築とNMRによる立体構造解析. 日