

lipoprotein by lecithin-cholesterol acyltransferase. (J. Biochem., 126 : 153-161), 2000, 10, 横浜.

- 5) Imanaka, T.: ABC transporters and regulation of cell function. Mini-symposium on Advances in Basic and Applied Aspects of Therapeutics, 2000, 11, Los Angels.

藥用資源學

生薬学研究室

教 授 林 利 光
教 授(前) 三 川 潮
助 手 李 貞 範

◆著書

- 1) Hayashi, T.: Biologically active diterpenoids from *Scoparia dulcis* L. (Scrophulariaceae), In Studies in Natural Products Chemistry, by Atta-ur-Rahman (Ed.) 689-727, Elsevier, Amsterdam, 2000.

◆原著

- 1) Hayashi, K., Hayashi, T., Sun, H.-D., and Takeda, Y.: Potentiation of ganciclovir toxicity in the herpes simplex virus thymidine kinase / ganciclovir administration system by ponicidin. *Cancer Gene Ther.*, 7 : 45-52, 2000.
- 2) Lee, J.-B., Hayashi, T., Hayashi, K., and Sankawa, U.: Structural analysis of calcium spirulan (Ca-SP)-derived oligosaccharides using electrospray ionization mass spectrometry. *J. Nat. Prod.*, 63 : 136-138, 2000.
- 3) Hayakawa, Y., Hayashi, T., Lee, J.-B., Ozawa, T., and Sakuragawa, N.: Activation of heparin cofactor II by calcium spirulan. *J. Biol. Chem.*, 275 : 11379-11382, 2000.
- 4) Suh, D.-Y., Kagami, J., Fukuma, K., Iwanami, N., Yamazaki, Y., Yurimoto, H., Sakai, Y., Kato, N., Shibuya, M., Ebizuka, Y., and Sankawa, U.: Chalcone and stilbene synthases expressed in eucaryotes exhibit reduced cross-reactivity in vitro. *Chem. Pharm. Bull.*, 48 : 1051-4, 2000.
- 5) Kojima, N., Sitthithaworn, W., Viroonchatapan, E., Suh, D.-Y., Iwanami, N., Hayashi, T., and Sankawa, U.: Geranylgeranyl diphosphate synthases from *Scoparia dulcis* and *Croton sublyratus*. *Chem. Pharm. Bull.*, 48 : 1101-1103, 2000.
- 6) Suh, D.-Y., Fukuma, K., Kagami, J., Yamazaki, Y., Shibuya, M., Ebizuka, Y., Sankawa U.: Identification of amino acid residues important in the cyclization reactions of chalcone and stilbene synthases. *Biochem.*

J., 350 : 229-235, 2000.

- 7) Hayashi, K., Kawahara, K., Nakai, C., Sankawa, U., Seto, H., and Hayashi, T.: Evaluation of (1R, 2R)-1-(5'-methylfur-3'-yl)propane-1,2,3-triol, a sphydrophuran derivative isolated from a Streptomyces species, as an anti-herpesvirus drug. *J. Antimicrob. Chemother.*, 46 : 181-189, 2000.
- 8) Suh, D.-Y., Kagami, J., Fukuma, K., and Sankawa U.: Evidence for catalytic cysteine-histidine dyad in chalcone synthase. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 275 : 725-730, 2000
- 9) Hayakawa, Y., Hayashi, T., Lee, J.-B., Preeprame, S., Maeda, M., Ozawa, T., Sakuragawa, N.: Inhibition of thrombin by sulfated polysaccharides isolated from green algae. *Biochim. Biophys. Acta*, 1543 : 86-94, 2000.
- 10) Matsumura, T., Kasai, M., Hayashi, T., Arisawa, M., Momose, Y., Arai, I., Amagaya, S., and Komatsu, Y.: α -Glucosidase inhibitors from Paraguayan natural medicine, Nangapiry, the leaves of Eugenia uniflora. *Pharmaceutical Biol.*, 38 : 302-307, 2000.

◆ 学会報告

- 1) 李 貞範, 田中友康, 林 京子, 林 利光, 三川潮: スピルリナ由来硫酸化多糖カルシウムスピルランの低分子化と抗ウイルス活性. 日本薬学会第120年会, 2000, 3, 岐阜.
- 2) 河原 究, 林 利光, 三川 潮, 林 京子, 竹中裕行: 食用陸生藻“髪菜”を対象とした新規抗ウイルス活性分子の探索. 日本薬学会第120年会, 2000, 3, 岐阜.
- 3) 江村宣弘, 藤井 熊, 原田繁春, 海老塚豊, 三川 潮: Dihydrogeodin oxidase のヘテロな系での発現とその精製(3). 日本薬学会第120年会, 2000, 3, 岐阜.
- 4) 宮原龍郎, 加藤安代, 李 貞範, 田中友康, 根本信雄, 林 利光: 食用藻類由來新規硫酸化多糖の骨吸収抑制作用. 第21回日本糖質学会年会, 2000, 7, 名古屋.
- 5) 鍛冶利幸, 島田智美, 山本千夏, 藤原泰之, 李 貞範, 林 利光: 血管内皮細胞層からのプロテオグリカン放出に対する新奇硫酸化多糖Na-Spirulanの作用. 日本薬学会北陸支部第103回例会, 2000, 11, 富山

薬用資源学

合成化学研究室

教 授 竹 内 義 雄
講 師 柴 田 哲 男
助 手 阿 部 肇

◆ 研究概要

医薬品創製を志向する含フッ素生体関連有機化合物の設計、合成およびその応用研究

◆ 著書

- 1) Matsugi M., Shibata N., and Kita Y.: Asymmetric pummerer rearrangement and related reactions. In *Advances in Sulfur Chemistry*, 2, by Rayner, C. M.(Ed.) 215-248, JAI Press Inc., Stamford, 2000.

◆ 原著

- 1) 竹内義雄: 未開拓の化合物、キラル有機フッ化物。その合成と薬学への応用に挑戦. ファルマシア, 36 : 113-115, 2000.
- 2) Takahashi T., Fukushima A., Tanaka Y., Segawa M., Hori H., Takeuchi Y., Burchardt A., and Haufe G.: A new efficient chiral diverting agent, α -cyano- α -fluoro(2-naphthyl)acetic acid (2-CFNA). Application to the ee determination of α -3-acetoxy-2-fluoro-2-(hexadecyloxymethyl)propan-1-ol. Chirality, 12 : 458-463, 2000.
- 3) Takeuchi Y., Kirihara K., Kirk K. L., and Shibata N.: Synthesis of carbonyl-bridged-peptides containing an α -fluoroglycine residue. *Chem. Commun.*: 785-786, 2000.
- 4) Takahashi T., Fukushima A., Tanaka Y., Takeuchi Y., Kabuto K., and Kabuto C.: C FTA, a new efficient agent for determination of absolute configurations of chiral secondary alcohols. *Chem. Commun.*: 787-788, 2000.
- 5) Takeuchi Y., Tarui T., and Shibata N.: A novel and efficient synthesis of 3-fluoro-oxindoles from indoles mediated by select-fluor. *Org. Lett.*, 2 : 639-642, 2000.
- 6) Kirihara M., Takuwa T., Okumura M., Wakikawa T., Takahata T., Momose T., Takeuchi Y., and Nemoto H.: α -Bromo- α , α -difluoroallyl derivatives as synthetic intermediate: Nucleophilic substitution of α -bromo- α , α -difluoroallyl derivatives in