

- 14) 林 京子, 林 利光, 米谷芳枝: 癌遺伝子治療における scopolamine の有用性の評価, 第13回天然薬物の開発と応用シンポジウム, 2001, 11, 大阪.
- 15) 李 貞範, 林 利光, 山本千夏, 中村綾子, 島田智美, 藤原泰之, 鍛冶利幸: 血管内皮細胞を標的にした藍藻スピリリナ由来新規糖鎖医薬の開発, 第13回天然薬物の開発と応用シンポジウム, 2001, 11, 大阪.

薬 用 資 源 学

薬 品 設 計 化 学 研 究 室

講 師 柴 田 哲 男
助 手 阿 部 肇

◆ 原 著

- 1) Shibata N., Das B. K., Honjo H., and Takeuchi Y.: Synthesis of nonpolar peptide nucleic acid monomers containing fluoroaromatics. *J. Chem. Soc., Perkin Trans. 1*:1605-1611, 2001.
- 2) Shibata N., Das B. K., Harada K., Takeuchi Y., and Bando M.: The studies of the intramolecular C-F-H-N hydrogen bonding using covalently-linked base pair models of F and A. *Synlett*, 11:1755-1758, 2001.
- 3) Shibata N., Suzuki E., Asahi T., and Shiro M.: Enantioselective fluorination mediated by cinchona alkaloid derivatives/selectfluor combinations: reaction scope and structural information of N-fluorocinchona alkaloids. *J. Am. Chem. Soc.*, 123:7001-7009, 2001.
- 4) Shibata N., Tarui T., Doi Y., and Kirk K. L.: Synthesis of fluorogypsetin and fluorobrevianamide E by a novel fluorination-cyclization of cyclo-Trp-AAAs. *Angew. Chem. Int. Ed.*, 40:4461-4463, 2001.
- 5) Suzuki E., and Shibata N.: Three-step synthesis of (R)- and (S)-thalidomides from ornithine. *Enantiomer*, 6:275-279, 2001.

◆ 学 会 報 告

- 1) 柴田哲男: キナアルカロイドを用いる実用的不斉フッ素化反応. 日本薬学会第121年会, 2001, 3, 札幌.
- 2) 柴田哲男, 鈴木英美子, 竹内義雄: N-フルオロキナアルカロイドを用いるオキシインドールの不斉フッ素化反応. 日本薬学会第121年会, 2001, 3, 札幌.
- 3) Biplab Kumar Das, 原田和行, 柴田哲男, 竹内義雄: Synthesis of watson-crick base-pair mimic model compounds based on F-H hydrogen bonding. 日本薬学会第121年会, 2001, 3, 札幌.
- 4) 劉 眺鵬, 豊吉哲也, 柴田哲男, 竹内義雄: キラルN-フルオロ6員環スルタム類の合成と不斉フッ素化反応. 日本薬学会第121年会, 2001, 3,

札幌.

- 5) Biplab Kumar Das, Kazuyuki Harada, Norio Shibata, Yoshio Takeuchi: Crystal structure of 4-amino-5-(2-fluorophenoxy) benzimidazole: observation of unexpected intermolecular NH-F hydrogen bonding. 日本薬学会北陸支部第104回例会, 2001, 6, 金沢.
- 6) Biplab Kumar Das, 本庄 弘, 柴田哲男, 竹内義雄: 非極性型PNAの合成研究. 第21回メディスナルケミストリーシンポジウム, 2001, 11, 京都.

◆ その他

- 1) Biplab Kumar Das, Kazuyuki Harada, Hiroshi Honjo, Norio Shibata, Yoshio Takeuchi: Design and synthesis of nonpolar peptoid and peptide nucleic acid derivatives. 平成13年度有機合成化学協会北陸セミナー, 2001, 10, 金沢.
- 2) 鈴木英美子: キナアルカロイド類の立体選択的加溶媒分解反応. ファルマシア, 37:528, 2001.

薬 用 資 源 学

合 成 化 学 研 究 室

教 授 竹 内 義 雄

◆ 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.

◆ 原 著

- 1) Fujiwara T., Omata K., Kabuto K., Kabuto C., Takahashi T., Segawa M., and Takeuchi Y.: Determination of the Absolute Configurations of α -Amino Esters from the ^{19}F NMR Chemical Shifts of their CFTA Amide Diastereomers. Chem. Commun. :2694-2695, 2001.
- 2) Shibata N., Das B. K., Honjo H., and Takeuchi Y.: Synthesis of Nonpolar Peptide Nucleic Acid Monomers containing Fluoroaromatics. J. Chem. Soc., Perkin Trans. 1: 1605-1611, 2001.
- 3) Shibata N., Das B. K., Harada K., Takeuchi Y., and Bando M.: The Studies of the Intramolecular C-F---H-N Hydrogen Bonding Using Covalently-Liked Base Pair Models of F and A. Synlett. :1755-1758, 2001.
- 4) Bastos M. M., Barbosa J. P., Pinto A. C., Kover W. B., Takeuchi Y., and Boechat N.: Reductive Debromination of 1-Methyl-2,4,5-tribromoimidazole Mediated by Dry Tetraethylammonium Fluoride in Aprotic Solvents. J. Braz. Chem. Soc., 12:417-421, 2001.
- 5) Burchardt A., Takahashi T., Takeuchi Y., and Haufe G.: Synthesis of a Fluorinated Analogue of Anticancer Active Ether Lipids. J. Org. Chem., 66:2078-2084, 2001.
- 6) Dolemsky B., Takeuchi Y., Cohen L. A., and Kirk K. L.: Synthesis of 4,5-Difluoroimidazole. J. Fluorine Chem., 107:147-148, 2001.

◆ 学会報告

- 1) 柴田哲男, 鈴木英美子, 竹内義雄: N-フルオロキナアルカロイドを用いるオキシインドールの不斉フッ素化反応: 日本薬学会第121年会, 2001, 3, 札幌.
- 2) 劉 兆鵬, 豊吉哲也, 柴田哲男, 竹内義雄: キラルN-フルオロ6員環スルタム類の合成と不斉フッ