

薬 用 資 源 学

Medicinal Resources

合 成 化 学 研 究 室

Bio-Organic and Medicinal Chemistry

教 授 竹内 義雄 Yoshio Takeuchi

助 手 藤原 朋也 Tomoya Fujiwara

◆ 研究概要

新型医薬品の創製を志向した含フッ素有機化合物の分子設計, 反応, 合成, および評価

◆ 原 著

- 1) Liu Z., Toyoshi T., Takeuchi Y.: A Novel Synthetic Approach to Benzo [*d*] isothiazole 1, 1-Diones Having a Secondary Alkyl Substituent at the 3-Position. *Synth. Commun.*, 34:471-477, 2004.
- 2) Fujiwara T., Sasaki M., Omata K., Kabuto C., Kabuto K., and Takeuchi Y.: An Efficient Procedure for the Resolution of α -Cyano- α -fluoro-*p*-tolylacetic Acid (CFTA) via the Diastereomeric *N*-Carbobenzyloxy-*cis*-1-amino-2-indanol Esters. *Tetrahedron: Asymmetry*, 15:555-563, 2004.
- 3) Jin C. -Z., Nagasawa H., Shimamura M., Uto Y., Inayama S., Takeuchi Y., Kirk. K. L., Hori H.: Angiogenesis Inhibitor TX-1898: Syntheses of Enantiomers of Sterically Diverse Haloacetylcarbamoyl-2-nitroimidazole Hypoxic Cell Radiosensitizers. *Bioorg. Med. Chem.*, 12:4917-4927, 2004.
- 4) Takeuchi Y., Fujisawa H., Noyori R.: A Very Reliable Method for Determination of Absolute Configuration of Chiral Secondary Alcohols by ^1H NMR Spectroscopy. *Org. Lett.*, 6:4607-4610, 2004.
- ◆ 学会報告
- 1) 藤澤英仁, 竹内義雄: 生体関連分子の互変異性に関する研究1. 含フッ素メラトニン誘導体の合成. 日本薬学会第124年会, 2004, 3, 大阪.
- 2) 藤原朋也, 小俣乾二, 甲 國信, 甲千寿子, 竹内義雄: CFTA誘導体の ^{19}F -NMR化学シフトを用いる二級アルコールの絶対配置決定法: 適用範囲の拡大. 日本薬学会第124年会, 2004, 3, 大阪.
- 3) Sahnoun R., Kabuto K., Takeuchi Y., Fujimura Y., and Noyori R.: Ab Initio Molecular Orbitals Study of the Conformational Preference for Syn-periplanar of α -Cyano- α -fluoroarylacetic Acid Esters and Related Compounds. 1st Asian Pacific Conference on Theoretical and Computational Chemistry, 2004, 5, Okazaki, Japan.
- 4) Fujiwara T., Omata K., Kabuto K., Kabuto C., Takeuchi Y.: Synthesis and Evaluation of Some CFTA Analogs as Chiral Derivatizing Agents. International Conference on Fluorine Chemistry '04 Kyoto, 2004, 5, Kyoto, Japan.
- 5) 藤澤英仁, 関 孝行, 藤原朋也, 竹内義雄: 2-アリアルプロピオン酸エステル類の直接フッ素化とその光学分割. Part.1. 日本薬学会北陸支部第110回例会, 2004, 7, 金沢.
- 6) Takeuchi Y.: NMR Examination of CFTA Diastereomers: The First Reliable, Convenient Method for Determination of Absolute Configuration of Chiral Molecules. 14th European Symposium on Fluorine Chemistry, 2004, 7, Poznan, Poland.
- 7) Sahnoun R., Kabuto K., Takeuchi Y., Fujimura Y., and Noyori R.: Origin of the Conformational Preference in Syn-periplanar of α -Cyano- α -fluoroarylacetic Acid Esters and Related Compounds: An Ab Initio MO Study. The 17th IUPAC Conference on Physical Organic Chemistry, 2004, 8, Shanghai, China.
- 8) Sahnoun R., Kabuto K., Takeuchi Y., Fujimura Y., and Noyori R.: Theoretical Investigation of the Conformational Preference in α -Cyano- α -fluorophenylacetic Acid Model Systems: the Important Role of Hyperconjugation. 第17回基礎有機化学連合討論会, 2004, 9, 仙台.
- 9) 藤原朋也, 藤澤英仁, 竹内義雄, 甲 國信, Sahnoun R., 藤村勇一: CFTA誘導体に特有な立体配座の理論的解析: 新規絶対配置決定手段としてのCFTA法の確立. 第30回反応と合成の進歩シンポジウム, 2004, 10, 札幌.
- 10) 藤澤英仁, 関 孝行, 藤原朋也, 竹内義雄: 2-アリアルプロピオン酸エステル類の直接フッ素化とその光学分割. Part.2. 第28回フッ素化学討論会, 2004, 11, 横浜.
- 11) 藤原朋也, 森山史就, 竹内義雄: 生体関連分子

の互変異性に関する研究2: 含フッ素トリプトファン互変異性等価体の合成. 第34回複素環化学討論会, 2004, 11, 金沢.

- 12) 村井大樹, 藤原朋也, 竹内義雄: 絶対配置決定試薬CFTAの効率的な光学分割法Part.1. 日本薬学会北陸支部第111回例会, 2004, 12, 金沢.

薬 用 資 源 学

Medicinal Resources

薬 品 分 子 化 学 研 究 室

Organomolecular Chemistry

助教授 矢倉 隆之 Takayuki Yakura

◆ 研究概要

- ・抗腫瘍活性天然物およびその誘導体の合成研究
- ・実用的で汎用性の高い有機合成反応の開発研究