

薬用資源学

Medicinal Resources

医薬品合成化学研究室

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キラル有機化合物の分子設計，反応，合成，および評価

原 著

- 1) Takeuchi Y., Segawa M., Fujisawa H., Omata K., Ludwig S. N., Unkefer C. J.: The CFTA method: a reliable procedure for the determination of the absolute configuration of chiral primary amines by ^1H NMR spectroscopic analysis. *Angew. Chem. Int. Ed.*, 45: 4617-4619, 2006.
- 2) Sahnoun R., Fujimura Y., Kabuto K., Takeuchi Y., and Noyori R.: Hyperconjugative electron-delocalization mechanism controlling the conformational preference of fluoroacetaldehyde and methyl fluoroacetate. *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 79: 555-560, 2006.
- 3) Wang E.-C., Lin Y.-L., Chen H.-M., Li S.-R., Kabuto C., and Takeuchi Y.: Synthesis of dibenzo-fused 10-membered cyclic ethers from isovanillin via ring-closing metathesis. *Heterocycles*, 68: 125-136, 2006.

学会報告

- 1) 村井大樹，岡田 励，藤原朋也，竹内義雄：生体関連分子の互変異性に関する研究 6：チロシン副互変異性体の安定型等価体の合成研究．日本薬学会第 126 年会，2006，3，仙台．
- 2) 関 孝行，藤原朋也，竹内義雄：生体関連分子の互変異性に関する研究 7：リザトリプタン互変異性体の含フッ素等価体の合成．日本薬学会第 126 年会，2006，3，仙台．
- 3) Yin B., Fujisawa H., Seki T., Fujiwara T., and Takeuchi Y.: Synthesis of chiral 3-(3-fluorooxindol-3-yl)alanine as a 'pseudolog' of tryptophan minor tautomer. International Molecular Chirality Conference in Toyama, 2006, 5, Toyama, Japan.
- 4) Seki T., Fujisawa H., Fujiwara T., and Takeuchi Y.: Synthesis and attempted resolution of fluorine-containing tryptamine minor tautomer pseudologs. International Molecular Chirality Conference in Toyama, 2006, 5, Toyama, Japan.
- 5) Fujisawa H., Fujiwara T., and Takeuchi Y.: Synthesis of optically active 2-fluoroalkanoic acids. International Molecular Chirality Conference in Toyama, 2006, 5, Toyama, Japan.
- 6) Fujisawa H., Fujiwara T., Takeuchi Y., Omata K., Matsuura M., Komatsu H., Ueno S., and Matsuzaki T.: Synthesis and biological evaluation of chiral 2-aryl-2-fluoropropionic acids as non-epimerizable analogues of 2-arylpropionic acids. The 18th International Symposium on Chirality, 2006, 6, Busan, Korea.
- 7) Seki T., Fujiwara T., Fujisawa H., and Takeuchi Y.: Synthesis of 3-(3-fluorooxindol-3-yl)ethylamine and 3a-fluoropyrrolo[2,3-b]indole as minor tautomer pseudologs of tryptamine. The 18th International Symposium on Chirality, 2006, 6, Busan, Korea.
- 8) 岡田 励，村井大樹，藤原朋也，竹内義雄：フルオロジエノン構造またはフルオロバルビツール酸構造を有するアミノ酸の合成研究．平成 18 年度有機合成化学北陸セミナー，2006，10，富山．
- 9) Saito T., Fujiwara T., and Takeuchi Y.: Non-epimerizable isosteric analogs for the putative metabolites of thalidomide. Convention of the Pharmaceutical Society of Korea, 2006, 11, Seoul, Korea.
- 10) Takeuchi Y.: Applications of the chiral monofluoro structural unit in biochemistry and medicinal chemistry. Convention of the Pharmaceutical Society of Korea, 2006, 11, Seoul, Korea.
- 11) 藤原朋也，藤澤英仁，竹内義雄，松浦 衛，上野 哲，松崎 健，森原剛史，武田雅俊，藤堂未来，吉井美智子，小澤光一郎：2-アリアル-2-フルオロプロピオン酸：生体内異性化を起こさない 2-アリアルプロピオン酸．第 30 回フッ素化学討論会，2006，11，鳥取．

- 12) 尹 斌, 藤澤英仁, 関 孝行, 藤原朋也, 竹内義雄: トリプトファンの副互変異性等価体の合成. 第 30 回フッ素化学討論会, 2006, 11, 鳥取.
- 13) 大久保純, 栗下拓巳, 清水政博, 藤原朋也, 竹内義雄: 不斉中心にフッ素を有するチアゾリジンジオン類の合成研究. 第 30 回フッ素化学討論会, 2006, 11, 鳥取.
- 14) 栗下拓巳, 清水政博, 藤原朋也, 竹内義雄: 5-フルオロ-2,4-チアゾリジンジオン類の合成研究. 日本薬学会北陸支部第 115 回例会, 2006, 11, 富山.
- 15) 関 孝行, 藤澤英仁, 藤原朋也, 竹内義雄: 副互変異性体介在仮説に基づいたトリプタミン類の含フッ素等価体の設計と合成. 第 32 回反応と合成の進歩シンポジウム, 2006, 12, 広島.
- 16) 藤原朋也, 藤澤英仁, 竹内義雄, 松浦 衛, 上野 哲, 松崎 健, 森原剛史, 藤堂未来, 吉井美智子, 小澤光一郎: 生体内異性化を起こさない 2-アリアルプロピオン酸類の創製: 2-アリアル-2-フルオロプロピオン酸の合成と薬理活性. 第 32 回反応と合成の進歩シンポジウム, 2006, 12, 広島.

その他

- 1) Takeuchi Y.: Development of CFTA method, a new and very reliable procedure for determination of absolute configuration of chiral molecules. Seoul National University, 2006, 6, Seoul, Korea.
- 2) Takeuchi Y.: Biochemical application of the chiral monofluoromethylene group. Seoul National University, 2006, 11, Seoul, Korea.
- 3) Takeuchi Y.: Applications of the chiral monofluoro structural unit in biochemistry and medicinal chemistry. POSTECH, 2006, 11, Pohang, Korea.