

- 12) 林 利光 : *Scoparia dulcis* の培養組織による有用物質生産. 第4回植物組織培養シンポジウム, 1994, 7, 金沢.
- 13) 野上予人, 西島美知春, 高久 晃, 清水岑夫 : 薬用人参の神経細胞生存維持効果. 第11回和漢医薬学会, 1994, 8, 愛媛.
- 14) 松本欣三, 西 恵子, 太田浩之, 渡辺裕司, 清水岑夫 : 芍薬配糖体分画のスコポラミン誘発性空間認知障害に対する改善作用. 第11回和漢医薬学会, 1994, 8, 愛媛.
- 15) 清水岑夫, 池田昌二, 友尾 孝 : セキショウ根の消炎活性とその有効成分に関する研究. 日本生薬学会第41回年会, 1994, 9, 札幌.
- 16) Matsumoto K., Ohta H., Ni J.-W., Nishi K., Shimizu M., and Watanabe H. : Ameliorating Effects of Paeony and Its Major Constituent, Paeoniflorin, on Spatial Cognition Deficits in a Radial Maze Task in Rats. International Academy for Biomedical and Drug Research '94, 1994, 10, Tokyo.
- 17) 林 京子, 林 利光, 小島一郎 : 藍藻スピルリナ由来多糖のウイルス侵入阻止作用. 第42回日本ウイルス学会総会, 1994, 10, 東京.
- 18) 林 朋博, 早川由美子, 林 利光, 佐藤伸二, 佐々木英夫, 新谷憲治, 櫻川信男 : ガイヨウ熱水抽出物中の硫酸化多糖によるヘパリンコファクターIIの活性化機構. 第17回日本血栓止血学会, 1994, 11, 千葉.

薬 用 資 源 学 合 成 化 学 研 究 室

教 授 小 泉 徹
助 教 授 竹 内 義 雄
助 手 高 橋 たみ子

◆ 原 著

- 1) Arai Y., Kontani T., and Koizumi T. : Enantioselective Synthesis of (+)-Indolizidine, (+)-Laburnine and (+)-Elaeoganines A and C using the Diels-Alder Reaction of α -(2-exo-Hydroxy-10-bornylsulfinyl)maleimide. J. Chem. Soc. Perkin Trans. 1 : 15-23, 1994.
- 2) Arai Y., Matsui M., Fujii A., Kontani T., Ohno T., Koizumi T., and Shiro M. : Asymmetric Diels-Alder Reaction of Optically Active α -(2-exo-Hydroxy-10-bornyl)sulfinylmaleimides and Its Application to Optically Active 5-Functionalised Pyrrolines via Retro-Diels-Alder Reaction. J. Chem. Soc. Perkin Trans. 1 : 25-39, 1994.
- 3) Takeuchi Y., Takagi K., Yamaba T., Nabetani M., and Koizumi T. : Synthetic Studies for Novel Structure of α -Nitrogenously Functionalized α -Fluorocarboxylic Acids. III. Some Reaction of α -Bromo- α -fluorocarboxylic Acids or Their Esters with Sodium Azide. J. Fluorine Chem., **68** : 149-154, 1994.
- 4) Takahashi T., Kurose N., Kawanami S., Koizumi T., and Shiro M. : Optically Pure Haloselenuranes First Synthesis and Nucleophilic Substitutions. J. Org. Chem., **59** : 3262-3264, 1994.
- 5) Arai Y., Matsuda T., Masaki Y., and Koizumi T. : Diastereoselective Addition of Allyltriphenylstannane to 3-Sulfinylfurfural Mediated by Titanium(IV) Tetrachloride and Tin(IV) Tetrachloride. Heterocycles, **38** : 1751-1756, 1994.
- 6) Kimura M., Kimura I., Muroi M., Tanaka K., Nojima H., Uwano T., and Koizumi T. : The Structure Activity Relationship between Phenylene-polymethylene Bis-ammonium Derivatives and Their Neuromuscular Blocking Action on Mouse Phrenic Nerve-Diaphragm Muscle. Biol. Pharm. Bull., **17** : 1224-1231, 1994.
- 7) Takahashi T., Sugita J., Hirano T., and Koizumi T. : Synthesis of Optically Active 9-Methoxy-9, 10-dihydro-9, 10-ethanoanthracene-11,12-

dicarboxamide Derivatives via Asymmetric Diels-Alder Reaction of a Chiral Sulfinylmaleimide with 9-Methoxyanthracene. *Heterocycles*, 39: 305-314, 1994.

◆ 学会発表

- 1) 竹内義雄, 鈴木孝則, 佐藤俊広, 今野勝彦, 道林昌弘, 小泉 徹: 立体選択的フッ素化剤の開発研究. 1. 日本薬学会第114年会, 1994, 3, 東京.
- 2) 高橋たみ子, 中尾直樹, 小泉 徹: 光学活性カルコゲン化合物を利用するエナンチオ面識別プロトン化反応. 2. 日本薬学会第114年会, 1994, 3, 東京.
- 3) 黒瀬規之, 高橋たみ子, 小泉 徹: 2-エキソヒドロキシ-10-ボルニル基を配位子としたカルコゲン化合物の研究. 1. 光学活性セレヌランの生成機構. 日本薬学会第114年会, 1994, 3, 東京.
- 4) 黒瀬規之, 高橋たみ子, 小泉 徹: 2-エキソヒドロキシ-10-ボルニル基を配位子としたカルコゲン化合物の研究. 2. 光学活性セレヌランおよびテルランの求核置換反応. 日本薬学会第114年会, 1994, 3, 東京.
- 5) Koizumi T.: Design of Powerful Chiral Dienophiles, (2-exo-Hydroxy-10-bornylsulfinyl) maleimides and Their Application to Some Alkaloid Synthesis. The Spring Convention of the Pharmaceutical Society of Korea, 1994, 4, Chunchon, Korea.
- 6) 鈴木孝則, 竹内義雄, 小泉 徹: 立体選択的フッ素化剤の開発研究. 2. 日本薬学会北陸支部第90回例会, 1994, 6, 金沢.
- 7) Takeuchi Y., Itoh N., Kawahara S., and Koizumi T.: Some Applications of the α -Cyano- α -fluorophenylacetic Acid Method to the EE Determination in Asymmetric and Natural Product Syntheses. The 14th International Symposium on Fluorine Chemistry, 1994, 8, Yokohama.
- 8) 高橋たみ子, 黒瀬規之, 小泉 徹: 光学活性ハロテルランの求核置換反応とその立体化学. 第20回反応と合成の進歩シンポジウム, 1994, 11, 静岡.
- 9) 山越葉子, 葛蔚穎, 杉田 淳, 岡山和也, 高橋たみ子, 小泉 徹: 2-エキソ-ヒドロキシ-10-ボルニルスルフィニルアクリル酸誘導体を用いる不斉Diels-Alder 反応の研究. 日本薬学会北陸支部第91回例会, 1994, 12, 富山.
- 10) 小泉 徹: 2-エキソ-ヒドロキシ-10-

ボルニル基をリガンドとする光学活性カルコゲン化合物の合成とその反応. 日本薬学会北陸支部第91回例会, 1994, 12, 富山.

◆ その他

- 1) 竹内義雄: キラル含フッ素機能分子の効率的合成法—CFPAを中心に—. '94北陸技術交流テクノフェア, 1994, 10, 福井.