

Nomura K., and Yoshii E.: Total Synthesis of Tetronomycin. *J. Org. Chem.*, 57: 2888-2902, 1992.

- 2) Takeda K., Shimotani A., Yoshii E., and Yamaguchi K.: A Lewis acid mediated intramolecular [2+2] cycloaddition of 3-(9-methylundeca-7,9-dienyl)-9-methylene-2,8-dioxabicyclo [4.3.0]-nonane-5,7-dione. *Heterocycles*, 34: 2259-2261, 1992.

◆ 総 説

- 1) 吉井英一：テトロン酸系生物活性天然物の合成. *薬学雑誌* 112: 358-374, 1992.

◆ 学会報告

- 1) 吉井英一：含酸素ヘテロ環を有する生物活性天然有機化合物の合成研究. 日本薬学会第112年会, 1992, 3, 福岡.
- 2) 野村敬一, 堀 耕造, 飯田哲也, 山下真之, 吉井英一： α -Acyl- β -tetronic Acidの合成. 日本薬学会第112年会, 1992, 3, 福岡.
- 3) 武田 敬, 下谷明彦, 吉井英一：Okilactomycinの合成研究 (2). スピロ三環骨格の合成. 日本薬学会第112年会, 1992, 3, 福岡.
- 4) 稲垣敦士, 堀 耕造, 野村敬一, 吉井英一：Tetronomycinの合成研究. シクロヘキサン部の新合成法. 日本薬学会第112年会, 1992, 3, 福岡.
- 5) 数野秀樹, 堀 耕造, 野村敬一, 吉井英一：Tetronasin (M 139603)の合成研究. A/B環部の合成. 日本薬学会第112年会, 1992, 3, 福岡.
- 6) 武田 敬, 牧野智子, 吉井英一： β -ヘテロ原子置換 α, β -不飽和アシルシランの合成と求核剤との反応. 日本薬学会第112年会, 1992, 3, 福岡.
- 7) 武田 敬, 今岡郁博, 吉井英一：2-置換アクリル酸誘導体のDiels-Alder反応. 日本薬学会北陸支部第86回例会, 1992, 7, 金沢.
- 8) 吉井英一：The first total synthesis of tetronomycin, A tetronic acid containing ionophore antibiotic. The Spring Convention of the Pharmaceutical Society of Korea, 1992, 3, Seoul.
- 9) 吉井英一：テトロン酸系イオノフォア抗生物質テトロナシン類の合成. 第16回化学と生物シンポジウム, 1992, 7, 名古屋.
- 10) 吉井英一：Studies on the synthesis of the ionophore antibiotics tetronasin and tetronomycin. 18th IUPAC symposium on the natural products, 1992, 8, Strasbourg.
- 11) 吉井英一：アシル・テトロン酸系生物活性天然物の合成. 日本化学会第64秋季年会, 1992, 10,

新潟.

- 12) 飯田哲也, 堀 耕造, 野村敬一, 吉井英一：5位無置換3-アシルテトロン酸の合成研究. 有機合成化学北陸セミナー, 1992, 10, 辰口.
- 13) 武田 敬, 藤澤正人, 牧野智子, 吉井英一： α, β -不飽和アシルシランとケトンエノレートとの反応. 有機合成化学北陸セミナー, 1992, 10, 辰口.

医 薬 品 化 学 (2)

| | |
|-------|---------|
| 教 授 | 百 瀬 雄 章 |
| 助 教 授 | 高 畑 広 紀 |
| 助 手 | 豊 岡 尚 樹 |

◆ 原 著

- 1) Momose T., Toyooka N., and Jin M.: Asymmetric twin-ring differentiation by lipase-catalyzed enantiotoposelective reaction of the ring-crossed *meso* glycol: Asymmetric synthesis of a highly functionalized piperidine from the conjoined twin piperidine system. *Tetrahedron Lett.*, 33: 5389-5390, 1992.
- 2) Momose T., Tanabe G., Tsujimori H., and Muraoka O.: 2(3*H*)- and 2(5*H*)-Furanones. IV. The di- π -methane rearrangement of 3,4-bis(phenylmethyl)-2(5*H*)-furanone, *Chem. Pharm. Bull.*, 40: 2525-2530, 1992.
- 3) Muraoka O., Tanabe G., Sano K., and Momose T.: A breakthrough for the photochemical arylation in the 3-(phenylmethyl)-2(5*H*)-furanone system leading to the tetrahydroindenofuranone system. *Heterocycles*, 34: 1093-1096, 1992.
- 4) Hirai Y., Terada T., Yamazaki T., and Momose T.: Heterocycles in asymmetric synthesis. Part 1. Construction of the chiral building blocks for enantioselective alkaloid synthesis via an asymmetric intramolecular Michael reaction. *J. Chem. Soc., Perkin Trans. 1*, 509-516, 1992.
- 5) Hirai Y., Terada T., Yamazaki T., and Momose T.: Heterocycles in asymmetric synthesis. Part 2. Efficient asymmetric approaches to heteroyohimbine, yohimbine and related alkaloids. *J. Chem. Soc., Perkin Trans. 1*, 517-524, 1992.
- 6) Hirai Y., Terada T., Amemiya Y., and Momose T.: An efficient synthesis of (-)-bulgescinine.

- Tetrahedron Lett., 33: 7893-7894, 1992.
- 7) Takahata H., Bandoh H., and Momose T.: A short, chiroselective synthesis of the ant venom alkaloid (3*R*, 5*S*, 8*S*)-3,5-dialkylpyrrolizidines. *J. Org. Chem.*, 57: 4401-4404, 1992.
 - 8) Takahata H., Bandoh H., Hanayama M., and Momose T.: A chiroselective synthesis of (-)-pinidine. *Tetrahedron: Asymmetry*, 3: 607-608, 1992.
 - 9) Takahata H., Wang E.-C., Ikuro K., Yamazaki T., and Momose T.: Electrophilic olefin heterocyclization in organic synthesis. Formation of δ -lactams by iodine-induced lactamization of δ , ϵ -unsaturated thioimidates. *Heterocycles*, 34: 435-440, 1992.
 - 10) Takahata H., Uchida Y., and Momose T.: Transesterification-based enzymatic resolutions of racemic 3-hydroxy-4-pentenylurethanes in organic solvents. *Tetrahedron Lett.*, 33: 3331-3332, 1992.
 - 11) Takahata H., Banba Y., Momose T.: Asymmetric synthesis of an acetonide form of (-)-*cis*-1,2-dihydroxyindolizidine. *Tetrahedron: Asymmetry*, 3: 999-1000, 1992.
- ◆ 総 説
- 1) 高畑広紀：2級アリルアルコールに対する分子内アミノ付加反応を基盤とする含窒素生物活性物質のキラル合成，*薬誌*，112: 229-243, 1992.
- ◆ 学会発表
- 1) 村岡 修，田辺元三，辰巳尚美，井垣裕子，上坂友美，百瀬雄章：立体拘束を有する α 位ベンジル置換2(5*H*)-Furanoneの光反応，日本薬学会第112年会，1992，3，福岡。
 - 2) 高畑広紀，内田康博，百瀬雄章：リパーゼを用いる3-ヒドロキシ-4-ペンテニルウレタン類の不斉エステル化，日本薬学会第112年会，1992，3，福岡。
 - 3) 村岡 修，奥村一仁，猪川香織，田辺元三，百瀬雄章：2-Ethyl-9-azabicyclo[3.3.1]nonan-3-oneのWhite転位による2,6(*cis*)置換ピペリジン誘導体への変換，日本薬学会第112年会，1992，3，福岡。
 - 4) 百瀬雄章，井上英和，豊岡尚樹：3-Azabicyclo[3.3.1]nonane系“fork head”位 σ 対称ケトンの不斉開裂とテコマアルカロイドの不斉合成，日本薬学会第112年会，1992，3，福岡。
 - 5) 百瀬雄章，戸島 実，小池弥生，豊岡尚樹：窒素架橋双環系の不斉開裂を起点とするピロリチジンアルカロイドの不斉合成，日本薬学会第112年会，1992，3，福岡。
 - 6) 百瀬雄章，神 誠，豊岡尚樹：窒素架橋双環系メソジアセテートの酵素加水分解による多目的窒素環系不斉合成素子の合成，日本薬学会第112年会，1992，3，福岡。
 - 7) 寺田 孝，雨宮淑子，百瀬雄章，平井美朗：非共役ジエン- α , ω -ジオールの不斉酸化を起点とする(-)-bulgocinineの合成，日本薬学会第112年会，1992，3，福岡。
 - 8) 高畑広紀，坂東裕志，百瀬雄章：分子内アミドマーキュレーションを用いるキラルな含窒素環系生物活性物質の合成(Ⅲ)，日本薬学会第112年会，1992，3，福岡。
 - 9) 豊岡尚樹，西尾守弘，篠田裕之，百瀬雄章， α 位置換光学活性 β -テトラミン酸の合成とその α 位の立体選択的求核反応，日本薬学会北陸支部第86回例会，1992，6，金沢。
 - 10) 豊岡尚樹，百瀬雄章：対称型双環系における環識別法としての跨環型 σ 対称グリコール系の酵素による水酸基不斉識別，日本化学会第64秋季年会，1992，10，新潟。
 - 11) 村岡 修，田辺元三，百瀬雄章：Phenyl-Butenolidyl Methane系の光反応，第18回反応と合成の進歩シンポジウム，1992，10，札幌。
 - 12) 豊岡尚樹，神 誠，西野 彰，百瀬雄章：双環系跨環型 σ 対称ジオールの酵素触媒水酸基不斉識別反応を利用する環識別と不斉合成素子の両対掌体合成，第18回反応と合成の進歩シンポジウム，1992，10，札幌。
 - 13) 高畑広紀，内田康博，百瀬雄章：リパーゼを用いた香月-シャープレス反応を凌ぐ2級アリルアルコールの不斉分割化とその応用，第18回反応と合成の進歩シンポジウム，1992，10，札幌。
 - 14) 村岡 修，奥村一仁，猪川香織，前田知美，田辺元三，百瀬雄章：2-alkyl- ω -azabicyclo[3.n.1]alkan-3-oneの位置選択的 α 開裂を利用した α , α' 位シス置換ピペリジン及びピロリチンアルカロイドの合成，第34回天然有機化合物討論会，1992，10，東京。
 - 15) 高畑広紀，坂東裕志，百瀬雄章：分子内アミノ環化反応を用いる効率的なアルカロイドのキラル合成，第34回天然有機化合物討論会，1992，10，東京。
 - 16) 村岡 修，奥村一仁，猪川香織，辻森久元，田辺元三，百瀬雄章：9-Azabicyclo[3.3.1]nonan-3-oneのタンデム型Beckmann,Huis-

- gen-White 転位 : Dihydropalustramic Acid および Pinidine の合成, 第42回日本薬学会近畿支部大会, 1992, 10, 京都。
- 17) 村岡 修, 奥村正文, 田辺元三, 百瀬雄章 : 9-Oxabicyclo [3.3.1] nonan-3-one の光 α 開裂 : Civet の 香 気 成 分, (cis-6 -Methyl-tetrahydropyran-2-yl) acetic Acid の 合 成, 第42回日本薬学会近畿支部大会, 1992, 10, 京都。
- 18) 村岡 修, 田辺元三, 井垣裕子, 上坂友美, 百瀬雄章 : 4-Phenyldihydro- および 4-Phenyltetrahydro- 1 (3 H) -isobenzofuranone 類の光転位反応について, 第42回日本薬学会近畿支部大会, 1992, 10, 京都。
- 4) Kim D.-H., Hyun S.-H., Shin S.-B., and Kobashi K.: The Role of Intestinal Bacteria in the Transformation of Sodium Picosulfate Japan. J. Pharmacol. 59: 1-5, 1992.
- 5) Koizumi M., Akao T., Imamura L., Dohi K., Yoshida T., Okuda T. and Kobashi K.: Enzymatic Sulfation of Isoamyl Gallate and (-)-Epigallocatechin Gallate by Bacterial Arylsulfotransferase. Chem. Pharm. Bull. 40: 1864-1867, 1992.
- 6) Kim D.-H., Kim H.-S., and Kobashi K.: Purification and Characterization of Novel Sulfotransferase Obtained from *Klebsiella* K-36, an Intestinal Bacterium of Rat. J. Biochem. 112: 456-460, 1992.
- 7) Zhao C.-J., and Kobashi K.: Urethanase in Rat Tissues. J. Toxicol. Environ. Health 37: 37-45, 1992.
- 8) Otake S., Nakahashi K., Morikawa T., Takebe S., and Kobashi K.: Inhibition of Urease Activity by Dipeptidyl Hydroxamic Acids. Chem. Pharm. Bull. 40: 2764-2768, 1992.
- 9) Akao T., Takahashi T., and Kobashi K.: Purification and Characterization of a Peptide Essential for Formation of Streptolysin S by *Streptococcus pyogenes*. Infect. Immun. 60: 4777-4780, 1992.
- 10) Taki N., Imamura L., Takebe S., and Kobashi K.: Cyanate as a Precursor of Ethyl Carbamate Formation in Alcoholic Beverages. Eisei Kagaku 38: 498-505, 1992.
- 11) Akao T., Terasawa T., Hiai S., and Kobashi K.: Inhibitory Effects of Glycyrrhetic Acid Derivatives on 11 β - and 3 α -Hydroxysteroid Dehydrogenases of Rat Liver. Chem. Pharm. Bull. 40: 3021-3024, 1992.
- 12) Imamura L., Kim D.-H., and Kobashi K.: Relationship between Substrate Activity and pKa Value of Phenols on Sulfotransferase from *Eubacterium* A-44. Biochem. Intl. 28: 725-734, 1992.
- 13) 沖 裕治, 橋本 香, 松本貴至, 久保田昭正, 江本三男, 小橋恭一 : 大豆オリゴ糖を原料とした食酢の製造およびヒト腸内フローラに及ぼす影響. 農化 66: 727-732, 1992.
- 14) 今村理佐, 村井健二, 趙 春菊, 竹部幸子, 小橋恭一 : アラビノガラクトンのラットおよびヒト腸内細菌による代謝. ビフィズス 6: 19-29,

衛生・生物化学(1)

| | |
|-------|---------|
| 教 授 | 小 橋 恭 一 |
| 助 教 授 | 酒 井 立 夫 |
| 講 師 | 赤 尾 光 昭 |
| 助 手 | 今 村 理 佐 |

◆ 著 書

- 1) Gleeson M.J., Kobashi K., and Griffith D.P.: Noncalcium Nephrolithiasis, in Disorders of Bone and Mineral Metabolism, by Coe F.L., and Favus M.J. (Ed.) 801-827, Raven Press, New York, 1992.
- 2) 小橋恭一 : 腸内細菌による生薬成分の代謝. 「漢方薬」代謝 Vol.29臨時増刊号, 48-58, 中山書店, 東京, 1992.

◆ 原 著

- 1) Kim D.-H., Yoon H.-K., Koizumi M., and Kobashi K.: Sulfation of Phenolic Antibiotics by Sulfotransferase Obtained from a Human Intestinal Bacterium. Chem. Pharm. Bull. 40: 1056-1057, 1992.
- 2) Akao T., Akao T., Hattori M., Namba T. and Kobashi K.: Inhibitory Effects of Glycyrrhetic Acid and its Related Compounds on 3 α -Hydroxysteroid Dehydrogenase of Rat Liver Cytosol. Chem. Pharm. Bull. 40: 1208-1210, 1992.
- 3) Kim D.-H., Kang H.-J., Kim S.-W., and Kobashi K.: pH-Inducible β -Glucosidase and β -Glucuronidase of Intestinal Bacteria. Chem. Pharm. Bull., 40: 1667-1669, 1992.
- 4) Kim D.-H., Hyun S.-H., Shin S.-B., and Kobashi K.: The Role of Intestinal Bacteria in the Transformation of Sodium Picosulfate Japan. J. Pharmacol. 59: 1-5, 1992.
- 5) Koizumi M., Akao T., Imamura L., Dohi K., Yoshida T., Okuda T. and Kobashi K.: Enzymatic Sulfation of Isoamyl Gallate and (-)-Epigallocatechin Gallate by Bacterial Arylsulfotransferase. Chem. Pharm. Bull. 40: 1864-1867, 1992.
- 6) Kim D.-H., Kim H.-S., and Kobashi K.: Purification and Characterization of Novel Sulfotransferase Obtained from *Klebsiella* K-36, an Intestinal Bacterium of Rat. J. Biochem. 112: 456-460, 1992.
- 7) Zhao C.-J., and Kobashi K.: Urethanase in Rat Tissues. J. Toxicol. Environ. Health 37: 37-45, 1992.
- 8) Otake S., Nakahashi K., Morikawa T., Takebe S., and Kobashi K.: Inhibition of Urease Activity by Dipeptidyl Hydroxamic Acids. Chem. Pharm. Bull. 40: 2764-2768, 1992.
- 9) Akao T., Takahashi T., and Kobashi K.: Purification and Characterization of a Peptide Essential for Formation of Streptolysin S by *Streptococcus pyogenes*. Infect. Immun. 60: 4777-4780, 1992.
- 10) Taki N., Imamura L., Takebe S., and Kobashi K.: Cyanate as a Precursor of Ethyl Carbamate Formation in Alcoholic Beverages. Eisei Kagaku 38: 498-505, 1992.
- 11) Akao T., Terasawa T., Hiai S., and Kobashi K.: Inhibitory Effects of Glycyrrhetic Acid Derivatives on 11 β - and 3 α -Hydroxysteroid Dehydrogenases of Rat Liver. Chem. Pharm. Bull. 40: 3021-3024, 1992.
- 12) Imamura L., Kim D.-H., and Kobashi K.: Relationship between Substrate Activity and pKa Value of Phenols on Sulfotransferase from *Eubacterium* A-44. Biochem. Intl. 28: 725-734, 1992.
- 13) 沖 裕治, 橋本 香, 松本貴至, 久保田昭正, 江本三男, 小橋恭一 : 大豆オリゴ糖を原料とした食酢の製造およびヒト腸内フローラに及ぼす影響. 農化 66: 727-732, 1992.
- 14) 今村理佐, 村井健二, 趙 春菊, 竹部幸子, 小橋恭一 : アラビノガラクトンのラットおよびヒト腸内細菌による代謝. ビフィズス 6: 19-29,