

千葉.

2) 高畑広紀, 山辺京子, 鈴木敏彰, 山崎高應: チオアミド基の化学. (±)ーエピルピニン及び(±)ールピニンの立体選択的合成研究. 日本薬学会第106年会, 1986, 4, 千葉.

3) 高橋たみ子, 広上俊一, 永田正典, 山崎高應: 5-Methyl-4-pyrimidinone の酢酸溶液中での光化学反応. 日本薬学会第106年会, 1986, 4, 千葉.

4) 平井美朗, 涌井優子, 山崎高應: 1-アザー1, 3-ジエン系を有する化合物の光化学反応. 日本薬学会第106年会, 1986, 4, 千葉.

5) 的場勝英, 寺田 孝, 山崎高應: 2-Acylquinoxaline N-Oxide より誘導される Chalcone の酸閉環反応. 日本薬学会第106年会, 1986, 4, 千葉.

6) 糸岡利行, 的場勝英, 山崎高應, 村岡 修, 百瀬雄章: Bicyclo [3. 3. 1] nonane-2, 4-dione 類の合成と反応. 日本薬学会第106年会, 1986, 4, 千葉.

7) 広上俊一, 高橋たみ子, 永田正典, 山崎高應: 4-Pyrimidinone のカルボン酸溶液中での光化学反応における中間体の捕捉. 日本化学会第52春季年会, 1986, 4, 京都.

8) 高畑広紀, 鈴木敏彰, 守山恵子, 山崎高應: γ , δ -不飽和チオアミド体を用いるヨードイミノチオラクトニゼーション. 日本薬学会北陸支部第68例会, 1986, 6, 金沢.

9) 高畑広紀, 山辺京子, 鈴木敏彰, 王 英基, 山崎高應: チオアミド官能基の特性を利用する多置換2-ピリドン誘導体の合成. 第18回復素環化学討論会, 1986, 10, 福岡.

10) 高畑広紀, 茂住真弓, 高松 保, 鈴木敏彰, 守山恵子, 丸山美穂子, 山崎高應: γ , δ -不飽和チオアミド及びチオイミデート類を用いるヨードサイクリゼーション. 第13回反応と合成の進歩シンポジウム, 1986, 11, 徳島.

11) 高橋たみ子, 広上俊一, 永田正典, 山崎高應: 水溶液および硫化水素ーアセトニトリル溶液中での4-ピリミジノンの光化学反応. 4-ピリミジノン水和物およびチアジンの生成. 光化学討論会, 1986, 11, 大阪.

12) 広上俊一, 高橋たみ子, 永田正典, 山崎高應: アルコール溶液中での光化学反応より生成する β -Lactam 体の酸に対する不安定性について. 光化学討論会, 1986, 11, 大阪.

衛生・生物化学

教授 小橋 恭一
助教授 酒井 立夫
助手 赤尾 光昭
助手 竹部 幸子

◆ 原 著

1) Kobashi K., Fukaya T., Kim D.-H., Akao T. and Takebe S.: A Novel Type of Aryl Sulfotransferase Obtained from an Anaerobic Bacterium of Human Intestine. Arch. Biochem. Biophys. **245** : 537—539, 1986.

2) Hattori M., Endo Y., Takebe S., Kobashi K., Fukasaku N. and Namba T.: Metabolism of Magnolol from Magnoliae Cortex. II. Absorption, Disposition, Metabolism and Excretion of [ring C¹⁴] Magnolol in Rats. Chem. Pharm. Bull. **34** : 158—167, 1986.

3) Sakamoto K., Nakano M., Odake S., Inagaki T., Sakamoto E., Iwasaki Y., Morikawa T., Kim D.-H. and Kobashi K.: Enzymatic O-Sulfation of CCK and Its Related Peptides. Peptide Chemistry. **23** : 95—100, 1986.

4) Onosaka S., Min K.-S., Fukuhara C., Tanaka K., Tashiro S., Shimizu I., Furuta M., Yasutomi T., Kobashi K. and Yamamoto K.: Concentrations of Metallothionein and Metals in Malignant and Non-Malignant Tissues in Human Liver. Toxicology. **38** : 261—268, 1986.

5) Akao T., Akao T., Hattori M., Namba T. and Kobashi K.: 3 β -Hydroxysteroid Dehydrogenase of *Ruminococcus* sp. from Human Intestinal Bacteria. J. Biochem. **99** : 1425—1431, 1986.

6) Kim D.-H., Konishi L. and Kobashi K.: Purification, Characterization and Reaction Mechanism of Novel Arylsulfotransferase Obtained from an Anaerobic Bacterium of Human Intestine. Biochim. Biophys. Acta. **872** : 33—41, 1986.

7) Kim D.-H. and Kobashi K.: The Role of Intestinal Flora in Metabolism of Phenolic Sulfate Esters. Biochem. Pharmacol. **35** : 3507—3510, 1986.

8) Kobashi K. and Kim D.-H.: A Novel Sulfotransferase Sulfates Tyrosine-Containing Peptides and Proteins. Biochem. Biophys. Res.

Commun. 140: 38—42, 1986.

9) 小橋恭一, 金 東鉉: 腸内菌由来の新硫酸転移酵素による蛋白質の硫酸化. 含硫アミノ酸. 9: 285—288, 1986.

◆ 総 説

1) 小橋恭一: 光岡知足編, 特集毒性発現における腸内細菌の役割 III 生薬の代謝と活性発現. トキシコロジーフォーラム 9: 128—137, 1986.

◆ 学会報告

1) 金 東鉉, 小橋恭一: Arylsulfotransferase の固定化. 日本薬学会第106年会, 1986, 4, 千葉.

2) 小西理佐, 金 東鉉, 小橋恭一, 稲垣智子, 坂本恵司, 森川忠則: 硫酸化チロシン含有ペプチドのプロテアーゼに対する抵抗性. 日本薬学会第106年会, 1986, 4, 千葉.

3) 金 東鉉, 小橋恭一: フェノール硫酸エステル代謝における腸内菌の役割. 日本薬学第106年会, 1986, 4, 千葉.

4) 酒井立夫, 小橋恭一: 生薬におけるアフラトキシン生産菌の成長と毒素生産(3). 日本薬学会第106年会, 1986, 4, 千葉.

5) 赤尾泰子, 赤尾光昭, 小橋恭一, 服部征雄, 難波恒雄: ヒト腸内菌 *Ruminococcus* の 7β -ヒドロキシステロイドデヒドロゲナーゼ. 日本薬学会第106年会, 1986, 4, 千葉.

6) 小西理佐, 金 東鉉, 小橋恭一: Arylsulfotransferase における硫酸供与体と受容体の物理化学的性質. 日本薬学会北陸支部第68回例会, 1986, 6, 金沢.

7) 渡辺 護, 金 東鉉, 竹部幸子, 小橋恭一: 殺虫剤抵抗性コガタアカイエカのアセチルコリンエステラーゼの性質について. 第38回衛生動物学会, 1986, 6, 札幌.

8) 金 東鉉, 小西理佐, 森川忠則, 小橋恭一: ヒト腸内菌 *Eubacterium A-44* の産生する新しい型のスルフォトランスフェラーゼとその生物工学的応用. 第8回微生物シンポジウム, 1986, 7, 金沢.

9) 舒 躍中, 服部征雄, 難波恒雄, 壬生京子, 赤尾光昭, 小橋恭一: 腸内細菌による和漢薬の代謝と薬効発現—芍薬成分 paeoniflorin, albiflorin について—. 第6回天然薬物の開発と応用シンポジウム, 1986, 7, 名古屋.

10) 小橋恭一, 金 東鉉: 腸内菌由来の新硫酸転移酵素によるたん白質の硫酸化. 第9回含硫アミノ酸研究会シンポジウム, 1986, 8, 京都.

11) 中井 昇, 藤井 豊, 清水洋一, 小橋恭一, 野村圭一: ラット肝 aldose reductase の精製と性

状. 日本生化学会第59回大会, 1986, 9, 西宮.

12) 清水洋一, 藤井 豊, 小橋恭一, 中井 昇: M_1 型ビルビン酸キナーゼを特異的に失活させるプロテアーゼ 4. 酸性 PK— M_1 失活プロテアーゼの精製と性質. 日本生化学会第59回大会, 1986, 9, 西宮.

13) 稲垣智子, 森川忠則, 金 東鉉, 小橋恭一: ヒト腸内菌由来の新酵素 Arylsulfotransferase の誘導. 日本生化学会第59回大会, 1986, 9, 西宮.

14) 金 東鉉, 小橋恭一: 新しい硫酸転移酵素によるチロシン含有たん白硫酸化. 日本生化学会第59回大会, 1986, 9, 西宮.

15) 赤尾光昭, 小橋恭一: ストレプトリジンS産生に必須のペプチド. 日本生化学会第59回大会, 1986, 9, 西宮.

16) 小橋恭一: ヒト腸内菌由来の新酵素フェノール硫酸転移酵素. 和漢薬・バイオテクノロジー受託研究研究成果報告会, 1986, 9, 富山.

17) 市川文彦, 竹部幸子, 小橋恭一: ラット体内尿素分解における ATP urea amidolyase の関与. 日本薬学会北陸支部第70回例会, 1986, 11, 金沢.

18) 小橋恭一, 赤尾光昭, 赤尾泰子, 服部征雄, 難波恒雄: 腸内菌による生薬成分の代謝. 第7回理研腸内フローラシンポジウム, 1986, 12, 東京.

◆ そ の 他

1) 小橋恭一: ヒト腸内菌由来の新酵素フェノール硫酸転移酵素. 和漢薬・バイオテクノロジー受託研究研究成果報告書(富山県) 31—39, 1986.

2) 小橋恭一: 証と腸内菌叢との関連に関する研究. 「東洋医学の科学的実証」科学技術庁研究調整局編, 88—94, 薬業時報社, 1986.

3) 小橋恭一: ヒト腸内菌由来の新酵素フェノール硫酸転移酵素. 乳酸菌研究会に関する報告書〔昭和60年度〕219—226, 1986.

教 授 中 川 秀 夫
助 授 三 井 健一郎
助 手 渡 邊 一 義
技 官 堀 越 葉 子

◆ 原 著

1) Nakagawa, H. and Hirata, K.: Purification of two species of exudate cysteine-proteinase inhibitors that are acute-phase reactants in the carrageenin-induced inflammation in rats. FEBS

Letters. **207**: 58—62, 1986.

2) Nakagawa, H. and Sakata, K.: Partial purification and characterization of exudate gelatinase in the acute phase of carrageenin-induced inflammation in rats. *J. Biochem.* **100**: 1499—1506, 1986.

3) Nakagawa, H. Kaneko, K. Watanabe, K., Sato, K. and Tsurufuji, S.: Anti-inflammatory effect of a selective inhibitor of elastase, cathepsin G and chymotrypsin on carrageenin-induced inflammation in rats. *J. Pharmacobio-Dyn.* **9**: 432—435, 1986

4) Watanabe, K., Nakagawa, H. and Tsurufuji, S.: A new sensitive fluorometric method for measurement of plasma exudation in the inflammatory skin reaction. *J. Pharmacol. Methods.* **15**: 255—261, 1986.

5) Saito, M., Ando, S., Mitsui, K., Homma, Y. and Takenawa, T.: Activation of phosphatidic acid metabolism of human erythrocyte membranes by perfringolysin O. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* **137**: 23—28, 1986.

6) Ohno-Iwashita, Y., Iwamoto, M., Mitsui, K., Kawasaki, H. and Ando, S.: Cold-labile hemolysin produced by limited proteolysis of θ -toxin from *Clostridium perfringens*. *Biochemistry.* **25**: 6048—6053, 1986.

◆ 学会報告

1) 中川秀夫, 相川幸彦, 星野和也, 坂田和彦: 炎症組織が産生する活性型ゼラチナーゼの性状. 日本薬学会第106年会, 1986, 4, 千葉.

2) 相川幸彦, 星野和也, 中川秀夫: 炎症組織が産生するゼラチナーゼの精製と性状. 第18回日本結合組織学会, 1986, 7, 東京.

3) 佐藤清之, 中川秀夫, 渡邊一義: プロテアーゼインヒビターの抗炎症作用: (5) 多形核白血球の化学遊走およびゼラチナーゼ放出に対する抑制作用. 第7回日本炎症学会, 1986, 7, 東京.

4) 渡邊一義, 佐藤清之, 中川秀夫: 多形核白血球の化学遊走と gelatinase 放出との関係. 第7回日本炎症学会, 1986, 7, 東京.

5) 堀越葉子, 中川秀夫, 井上由美, 平田一成: Acute-phase reactants に関する研究: (4) II型コラーゲン関節炎におけるプロテアーゼインヒビターの変動. 第7回日本炎症学会, 1986, 7, 東京.

6) 小泉富美朝, 若木邦彦, 中川秀夫: Ehlers-Danlos syndrome IV型 (内出血型の1剖検例). 第

18回日本結合組織学会, 1986, 7, 東京.

7) 平田一成, 中川秀夫: 炎症ラット滲出液のシステインプロテアーゼインヒビターの精製. 第59回日本生化学会大会, 1986, 9, 大阪.

8) 岩下淑子, 岩本真知子, 三井健一郎, 安藤進: θ -毒素 (Perfringolysin O) の温度依存性トキシノド. 第59回日本生化学会大会, 1986, 9, 大阪.

◆ その他

1) 中川秀夫: 炎症の生化学とインドメタシンの歴史. *薬局* **37**: 801—803, 1986.

教 授	西	荒	介
助 授	岡	村	昭 治
助 手	黒	崎	文 也
教 務 員	守	田	雅 志

◆ 原 著

1) Morita M., Kurosaki F. and Nishi A.: Lipid-oligosaccharide intermediate of glycoprotein synthesis in *Physarum polycephalum*. *Biochim. Biophys. Acta* **881**: 148—153, 1986.

2) Asamizu T., Shimizu K., Takesako K. and Nishi A.: Glycoproteins associated with the cell wall of carrot cells in suspension culture. *Plant Tissue Culture Letters* **3**: 16—21, 1986.

3) Amin M., Kurosaki F. and Nishi A.: Extracellular pectinolytic enzymes of fungi elicit phytoalexin accumulation in carrot suspension culture. *J. Gen. Microbiol.* **132**: 771—777, 1986.

4) Kurosaki F., Amin M. and Nishi A.: Induction of phytoalexin production and accumulation of phenolic compounds in cultured carrot cells. *Physiol. Mol. Plant Pathol.* **28**: 359—370, 1986.

5) Amin M., Kurosaki F. and Nishi A.: Inhibition of cyclic nucleotide phosphodiesterase by carrot phytoalexin. *Phytochemistry* **25**: 2305—2307, 1986.

6) Kurosaki F., Tashiro N. and Nishi A.: Induction of chitinase and phenylalanine ammonia-lyase in cultured carrot cells treated with fungal mycelial walls. *Plant Cell Physiol.* **27**: 1587—1591, 1986.

◆ 総 説

1) 黒崎文也: ニンジン培養細胞におけるファイトアレキシンの産生. *植物組織培養* **3**: 3—8,

1986.

◆ 学会報告

1) 西 荒介：粘菌の細胞分化の際の糖蛋白質の変化。第4回粘菌の生物学会，1986，2，岡崎。

2) 鶴澤 豊，黒崎文也，西 荒介：ニンジン培養細胞におけるファイトアレキシン誘導物質の検索。日本薬学会第106年会，1986，4，千葉。

3) Nishi A.: Elicitation of phytoalexin production in suspension cultured carrot cells. U. K.-Japan Joint Symposium on Biotechnology, 1986, 4, Tokyo.

4) 岡村昭治，Pratt L. F., Cleveland D. W.: C末端 Tyr-code のない α -tubulin cDNA. 日本生化学会第59回大会，1986，9，大阪。

5) 黒田 隆，西 荒介：真正粘菌の細胞膜の精製とその構成タンパク質。日本植物学会第51回大会，1986，10，鹿児島。

6) 守田雅志，西 荒介：真正粘菌のシスト形成と糖タンパク質の生合成。日本植物学会第51回大会，1986，10，鹿児島。

7) Nishi A.: Tissue culture of medicinal plants. Academic/Industry Joint Conference 1986, 11, San Antonio.

◆ その他

1) 西 荒介：植物細胞による有用物質生産—高産生細胞系の選抜と維持。バイオテクノロジープロジェクト第6回研究会，1986，2，東京。

薬 用 資 源 学 (1)

教 授	森 田 直 賢
助 教 授	清 水 岑 夫
助 手	有 澤 宗 久
助 手	林 利 光

◆ 原 著

1) Arisawa M., Kinghorn A. D., Cordell G. A., Phoebe Jr. C. H. and Farnsworth N. R.: Plant Anticancer Agents XXVI. Schottenol Glucoside from *Baccharis cordifolia* (Compositae) and *Ipomopsis aggregat* (Polemoniaceae): *Planta Medica* 544—545, 1985.

2) Arisawa M. Nimura M., Ikeda A., Hayashi T., Morita N., Momose Y., Takeda R. and Nakanishi S.: Biological Active Macrocyclic Diterpenoids from Chinese Drug “Fáng Fén Cáo” I. Isolation and Structure: *Planta Medica* 38—41,

1986.

3) 清水岑夫，黒崎俊美，田嶋佳子，林 利光，森田直賢：ナデシコ科植物の成分研究（第3報）ハコベの水溶性成分。生薬学雑誌 40: 108—112, 1986.

4) El-Din A. A. S., Abou-Donia A. A. Shimizu M.: Flavonoids of *Otanthus maritimus* and *Achillea santolina* Growing in Egypt: *Shoyakugaku Zasshi* 40: 119—121, 1986.

5) Terasawa K., Toriizu K., Tosa H., Ueno M., Hayashi T., and Shimizu M.: Rheological studies on “oketsu” syndrome I. The blood viscosity and diagnostic criteria: *Wakanyaku* 3: 98—104, 1986.

6) Rice G. K., Yokoi T., Hayashi T., Suzuki H., Lee K. H. and McPhail T.: Structure and Stereochemistry of Radermasinin, a novel cytotoxic triterpene lactone from *Radermachia sinica*. X-ray crystal structure of radermasin: *J. Chem. Soc. Chem. Comm.* 1397—1398, 1986.

7) Arisawa M., Fujita A., Saga M. Hayashi T., Morita N., Kawano N. and Koshimura S.: Studies on Cytotoxic Constituents in Pericarps of *Mallotus japonicus* (Euphorbiaceae) Part II: *J. Nat. Prod.* 49: 298—302, 1986.

8) Shimizu M., Fukumura H., Tsuji H., Tanaami S., Hayashi T. and Morita N.: Anti-inflammatory Constituents of Topically Applied Crude Drugs. I. Constituents and Anti-inflammatory Effect of *Eriobotrya japonica* LINDL: *Chem. Pharm. Bull.* 34: 2614—2617, 1986.

9) Arisawa M., Nimura M., Fujita A., Hayashi T., Morita N. and Koshimura S.: Biological Active Macrocyclic Diterpenoids from Chinese Drug “Fáng Fén Cáo” II. Derivatives of Ovatodiolids and their Cytotoxicity: *Planta Medica* 297—299, 1986.

10) Arisawa M., Fujita A., Saga M., Fukumura H., Hayashi T., Shimizu M. and Morita N.: Three New Lanostanoids from *Ganoderma lucidum*: *J. Nat. Prod.* 49: 621—625, 1986.

◆ 学会報告

1) 清水岑夫，堀江俊治，有澤宗久，林 利光，鈴木正一，吉崎正雄，川崎 勝，寺島 恵，辻 秀樹，和田修治，植野 一，森田直賢，Berganza L. H., Ferro E., Basualdo I.: パラグアイ薬草の化学薬学的研究 第1報 TAPECÚE (*Acanthospermum*