

## 細胞資源工学

教授	服部 征雄
助教授	横澤 隆子
助手	宮代 博継
技官	中村 憲夫

### ◆ 著 書

- 1) 横澤隆子, 董 而博, 河合悦子, 玄番宗一 : Magnesium lithospermate B は cisplatin による腎細胞障害を軽減する. "腎とフリーラジカル—第4集—", 遠藤 仁, 下条文武監修, 武田理夫, 長谷川俊雄編, 東京医学社, 東京, 1998, 153-157.
- 2) 横澤隆子, 劉 中武, 董 而博 : 腎障害における大黄牡丹皮湯の関与について. "腎とフリーラジカル—第4集—", 遠藤 仁, 下条文武監修, 武田理夫, 長谷川俊雄編, 東京医学社, 東京, 1998, 188-191.
- 3) 横澤隆子 : 生化学的アプローチ. "改訂第3版生薬学概論", 難波恒雄, 津田喜典編, 南江堂, 東京, 1998, 194-201.
- 4) Yokozawa T. : The Role of Green Tea Tannins in Renal Disease. "Recent Research Developments in Agricultural & Biological Chemistry", edited by S.G. Pandalai, Research Signpost, India, 1998, 467-483.

### ◆ 原 著

- 1) El-Mekkawy S., Meselhy M. R., Nakamura N., Tezuka Y., Hattori M., Kakiuchi N., Shimotohno K., Kawahata T. and Otake T. : Anti-HIV-1 and Anti-HIV-1-Protease Substances from *Ganoderma lucidum*. *Phytochemistry*, 49 : 1651-1657, 1998.
- 2) Ma C., Nakamura N. and Hattori M. : Saponins and C-Glucosyl Flavones from the Seeds of *Abrus precatorius*. *Chem. Pharm. Bull.*, 46 : 982-987, 1998.
- 3) Kakuda H., Helal A. M., Nakamura N., Hattori M. : 8 $\alpha$ -Hydroxy-11 $\alpha$ , 13-dihydrozalu-zanin C. *Acta Crystallographica*, C54 : 113-114, 1998.
- 4) Meselhy M. R., Heikal O., Akao T., Hattori M., Ono H. and Sadakane C. : Disposition of Paeoniflorin and Paeonimetabolin I in Rats after Oral Administration of Toki-Shakuyaku-San (TS) and Shakuyaku-Kanzo-To (SK). *Nat. Med.*, 52 : 265-268, 1998.
- 5) Yang X., Gu Z., Ma C., Hattori M. and Namba T. : A New Indole Derivative Isolated from the Root of Tuber Fleecflower (*Polygonum multiflorum*). *中草药*, 29 : 5-11, 1998.
- 6) Kida H., Akao T., Meselhy M. R. and Hattori M. : Metabolism and Pharmacokinetics of Orally Administered Saikosaponin b1 in Conventional, Germ-Free and *Eubacterium* sp. A-44 Infected Gnotobiotic Rats. *Biol. Pharm. Bull.*, 21 : 588-593, 1998.
- 7) Ma C., Nakamura N., Miyashiro H., Hattori M. and Shimothono K. : Inhibitory Effects of Ursolic Acid Derivatives from *Cynomorium songaricum*, and Related Triterpenes on Human Immunodeficiency Viral Protease. *Phytother. Res.*, 12 : 138-142, 1998.
- 8) Abdel-Hafez A. A., Meselhy M. R., Nakamura N., Hattori M., Watanabe H., Murakami Y., El-Gendy M. A., Mahfouz N. M. and Mohamed T. A. : Effects of Paeoniflorin Derivatives on the Scopolamine-Induced Amnesia Using a Passive Avoidance Task in Mice : Structure-Activity Relationship. *Biol. Pharm. Bull.*, 21, 1174-1179, 1998.
- 9) Abdel-Hafez A. A., Meselhy M. R., Nakamura N., Hattori M., Watanabe H., Mohamed T. A., Mahfouz N. M., and El-Gendy M. A. : Potent Anticonvulsant Paeonimetabolin-I Derivatives Obtained by Incubation of Paeoniflorin and Thiol Compounds with *Lactobacillus brevis*. *Chem. Pharm. Bull.*, 46 : 1486-1487, 1998.
- 10) Min B., Nakamura N., Miyashiro H., Bae K. and Hattori M. : Triterpenes from the Spores of *Ganoderma lucidum* and Their Inhibitory Activity against HIV-1 Protease. *Chem. Pharm. Bull.*, 46 : 1607-1612, 1998.
- 11) Akao T., Kida H., Hattori M., Kobashi K. : Intestinal Bacterial Hydrolysis is Required for the Appearance of Compound K in Rat Plasma after Oral Administration of Ginsenoside Rb<sub>1</sub> from *Panax ginseng*. *J. Pharm. Pharmacol.*, 50 : 1155-1160, 1998.
- 12) Min B. S., Bae K., Kim Y. H., Shimotohno K., Miyashiro H., Hattori M. : Inhibitory

- Activities of Korean Plants on HIV-1 Protease. *Natural Product Sciences*, 4 : 241-244, 1998.
- 13) Kim D., Yokozawa T., Hattori M., Kadota S., Namba T. : Effects of Aqueous Extracts of *Apocynum venetum* Leaves on Hypercholesterolaemic Rats. *Phytother. Res.*, 12 : 46-48, 1998.
- 14) Yokozawa T., Liu Z.W. and Dong E. : A Study of Ginsenoside-Rd in a Renal Ischemia-Reperfusion Model. *Nephron*, 78 : 201-206, 1998.
- 15) Yokozawa T., Dong E., Nakagawa T., Kim D.W., Hattori M. and Nakagawa H. : Effects of Japanese Black Tea on Atherosclerotic Disorders. *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, 62 : 44-48, 1998.
- 16) Yokozawa T., Chen C.P. and Liu Z.W. : Effect of Traditional Chinese Prescriptions and Their Main Crude Drugs on 1,1-Diphenyl-2-picrylhydrazyl Radical. *Phytother. Res.*, 12 : 94-97, 1998.
- 17) Yokozawa T., Dong E., Yasui T. and Muraguchi A. : Protective Effect of Wen-Pi-Tang against Apoptosis of Cultured Renal Epithelial Cells. *Phytother. Res.*, 12 : 135-137, 1998.
- 18) Kim D.W., Yokozawa T., Hattori M., Kadota S. and Namba T. : Luobuma Leaf Inhibits Oxidation of Low-density Lipoprotein in Cholesterol-fed Rats. *J. Trad. Med.*, 15 : 40-44, 1998.
- 19) Mitsuma T., Yokozawa T., Nonaka G., Itoh T., Shimada Y. and Terasawa K. : Differences in Cathartic Action among Different Types of the Oriental Drug Rhubarb. *J. Trad. Med.*, 15 : 45-51, 1998.
- 20) Yokozawa T., Dong E., Nakagawa T., Kashiwagi H., Nakagawa H., Takeuchi S. and Chung H.Y. : *In Vitro* and *in Vivo* Studies on the Radical-Scavenging Activity of Tea. *J. Agric. Food Chem.*, 46 : 2143-2150, 1998.
- 21) Yokozawa T., Oura H. and Nishioka I. : Confirmation that Magnesium Lithospermate B Ameliorates Paraquat-Induced Injury in Cultured Renal Epithelial Cells. *Nephron*, 79 : 373-374, 1998.
- 22) Yokozawa T., Chen C.P., Dong E., Tanaka T., Nonaka G. and Nishioka I. : Study on the Inhibitory Effect of Tannins and Flavonoids against the 1,1-Diphenyl-2-picrylhydrazyl Radical. *Biochem. Pharmacol.*, 56 : 213-222, 1998.
- 23) Ninomiya H., Mitsuma T., Takara M., Yokozawa T., Terasawa K. and Okuda H. : Effects of the Oriental Medical Prescription Wen-Pi-Tang in Patients Receiving Dialysis. *Phytomedicine*, 5 : 245-252, 1998.
- 24) Yokozawa T., Chen C.P., Tanaka T. and Kouno I. : Isolation from Wen-Pi-Tang of the Active Principle Possessing Antioxidation and Radical-scavenging Activities. *Phytomedicine*, 5 : 367-373, 1998.
- 25) Chung H.Y., Yokozawa T., Soung D.Y., Kye I. S., No J.K. and Baek B.S. : Peroxynitrite-scavenging Activity of Green Tea Tannin. *J. Agric. Food Chem.*, 46 : 4484-4486, 1998.
- 26) Yokozawa T., Liu Z.W. and Chen C.P. : Evaluation of Oriental Medicines Using a Cultured Renal Epithelial Cell Line, LLC-PK<sub>1</sub> : Effects of Carthami Flos, Rhei Rhizoma and Astragali Radix. *J. Trad. Med.*, 15 : 202-207, 1998.
- 27) Soung D.Y., Chung H.Y. and Yokozawa T. : A Novel Action of 5-Hydroxytryptamine as a Peroxynitrite Scavenger. *Pharm. Pharmacol. Commun.*, 4 : 583-586, 1998.
- ◆ 学会報告
- 1) El-Mekkawy S., Meselhy M. R., Nakamura N., Hattori, M., Kawahata T. and Otake T. : Anti-HIV-1 Activity of Plants Used in the Egyptian Folk Medicine. 日本薬学会第118年会, 1998, 3, 京都.
- 2) 佐藤利江, 小松かつ子, 中村憲夫, 服部征雄, 門田重利, 難波恒雄, 周光春 : 「丹参」類の生薬学的研究(Ⅱ) - 基源と水溶性成分による品質評価 - . 日本薬学会第118年会, 1998, 3, 京都.
- 3) Min B. S., Nakamura N., Miyashiro H., Bae K. H., Hattori M. : Anti-HIV Protease Triterpenes from the Spores of *Ganoderma lucidum*. 日本薬学会第118年会, 1998, 3, 京都.
- 4) 西本栄里, Meselhy M. R., 来田浩明, 中村憲

- 夫, 服部征雄, 赤尾光昭: 腸内細菌によるシコニン代謝反応の検討. 日本薬学会第118年会, 1998, 3, 京都.
- 5) Hussein G., 中村憲夫, 宮代博継, 服部征雄: Glycoside and Proanthocyanidins from *Maytenus senegalensis*. 日本薬学会第118年会, 1998, 3, 京都.
  - 6) 林 隆幸, 宮代博継, 服部征雄, 赤尾光昭: ヒト腸内細菌由来 sennoside 水解  $\beta$ -glucosidase 遺伝子の同定. 日本薬学会第118年会, 1998, 3, 京都.
  - 7) 横澤隆子, 劉 中武, 董 而博: 腎虚血一再灌流モデルを用いた Ginsenoside-Rd の検討. 日本薬学会第118年会, 1998, 3, 京都.
  - 8) 横澤隆子, 中川孝子, 服部征雄, 中川 晔: 動脈硬化性障害における黒茶の役割について. 日本薬学会第118年会, 1998, 3, 京都.
  - 9) 横澤隆子, 劉 中武, 董 而博: Cephaloridine による腎障害に対する Ginsenoside-Rd の関与. 第13回薬用人参研究会, 1998, 3, 神戸.
  - 10) Hattori M.: Medicinal Plants as a Source of Anti-HIV Agents. Vth Symposium on Plant Life in South West and Central Asia. 1998, 5, Tashkent, Uzbekistan.
  - 11) Hattori M.: Biotransformation of Paeoniflorin by Human Intestinal Bacteria. JSPS-KOSEF Joint Seminar on Traditional Oriental Medicines: Modern Scientific Approach and Harmonization, 1998, 7, 富山.
  - 12) Pablo N. Solis, Norio Nakamura, Dionisio Olmedo, Masao Hattori, Mahabir P. Gupta: Parathesilactone-A Novel Compound from *Parathesis Amplifolia* Lund. ASP meeting, 1998, 7, USA.
  - 13) 来田浩明, 赤尾光昭, Meselhy Ragab Meselhy, 服部征雄: Conventional, Germ-free, Gnotobiotte ラットでのサイコサポニンの体内動態. 第15回和漢医薬学会大会, 1998, 8, 富山.
  - 14) 横澤隆子, 劉 中武, 大和田 滋: Cephaloridine による腎障害に対する Ginsenoside-Rd の関与. 第15回和漢医薬学会大会, 1998, 8, 富山.
  - 15) 王 天山, 金 東郁, 横澤隆子, 服部征雄: イボツツラフジの高コレステロール食投与ラットに及ぼす効果. 第15回和漢医薬学会大会, 1998, 8, 富山.
  - 16) 陳 翠萍, 王 天山, 中川孝子, 横澤隆子, 服部征雄: NO におけるイボツツラフジの影響. 第15回和漢医薬学会大会, 1998, 8, 富山.
  - 17) 中川孝子, 横澤隆子, 李 慶姪, 竹内茂彌, 服部征雄: Peroxynitrite による細胞障害に対する緑茶タンニンの役割. 第15回和漢医薬学会大会, 1998, 8, 富山.
  - 18) 金 東郁, 横澤隆子, 服部征雄, 門田重利, 難波恒雄: LDLの酸化による内皮細胞傷害とマクロファージ泡沫化における羅布麻の関与. 第15回和漢医薬学会大会, 1998, 8, 富山.
  - 19) 田中 隆, 横澤隆子, 河野 功: 温脾湯の抗酸化及びラジカル消去活性成分. 第15回和漢医薬学会大会, 1998, 8, 富山.
  - 20) 鄭 海泳, 横澤隆子, 桂 仁淑, 成 道裕, 盧載鏡, 白 奉淑: Peroxynitrite 消去活性を有する緑茶タンニン. 第15回和漢医薬学会大会, 1998, 8, 富山.
  - 21) Ienaga K., Mikami H., Takeuchi S., Nakamura K., Aoyagi K., Yokozawa T., Oura H., Nakano K. and Endou H.: NZ-419, a novel intrinsic antioxidant, as a therapeutic agent against progressive chronic renal failure and guanidino compounds. The 5th International Symposium on Guanidino Compounds in Biology and Medicine, 1998, 9, Yokohama.
  - 22) Meselhy Ragab Meselhy, Hiroaki Kida, Teruaki Akao, Masao Hattori: Isolation of Human Intestinal Bacteria Capable of Transforming Rhein to Rhein Anthrone. 第15回和漢医薬学会大会, 1998, 8, 富山.
  - 23) 馬 超美, 中村憲夫, 服部征雄, 喬俊厘, 于海藍: 蒙藥文冠木 HIV-1プロテアーゼ阻害物質について. 日本生薬学会第45回年会, 1998, 9, 仙台.
  - 24) Yokozawa T., Liu Z.W., Dong E.: Protective effects of ginsenoside-Rd in a renal ischemia-reperfusion model. The 7th International Symposium on Ginseng, 1998, 9, Seoul.
  - 25) Yokozawa T., Chung H.Y.: Effect of ginsenoside-Rd in cephaloridine-induced renal disorder. The 7th International Symposium on Ginseng, 1998, 9, Seoul.
  - 26) 横澤隆子, 田中 隆, 河野 功: 腎不全に有効な温脾湯の活性成分の探索. 第10回腎とフリーラジカル研究会, 1998, 9, 熱海.
  - 27) 中川孝子, 李 慶姪, 横澤隆子: 緑茶タンニンによる細胞障害軽減作用. 第10回腎とフリーラジカル研究会, 1998, 9, 熱海.

カル研究会, 1998, 9, 熱海.

- 28) Qing-Ming Che, Yan-Mei Li, Yun-Qing He, Masao Hattori, Teruaki Akao, Kyoichi Kobashi : Metabolites of Baicalin in Human Urine. The 2nd International Symposium on Natural Medicine and Microflora, 1998, 10, Machida.
- 29) Meselhy R. Meselhy, Hiroaki Kida, Teruaki Akao, Masao Hattori : Two Human Intestinal Bacteroides Capable of Transforming Rhein to Rhein Anthrone. The 2nd International Symposium on Natural Medicine and Microflora, 1998, 10, Machida.
- 30) Hiroaki Kida, Teruaki Akao, Meselhy R. Meselhy, Masao Hattori : Biotransformation of Saikosaponins by Human Intestinal Bacteria. The 2nd International Symposium on Natural Medicine and Microflora, 1998, 10, Machida.

#### ◆ 総 説

- 1) 横澤隆子 : 腎不全モデルに対する大黃, 温脾湯の基礎的検討. 腎と透析, 45 : 311-317, 1998.
- 2) 横澤隆子 : 薬用人参による腎障害軽減作用. The GINSENG REVIEW, 25 : 129-139, 1998.

#### ◆ その他

- 1) 榊原和正他 : エイズウイルス プロテアーゼ阻害剤を用いた抗エイズ薬の研究. 平成9年度エイズ医薬品等開発報告, pp. 37-44, 財団法人ヒューマンサイエンス振興財団.
- 2) 服部征雄 : 基底膜分解酵素阻害作用を指標とした癌転移阻害剤の探索. 平成9年度受託研究, 和漢薬・バイオテクノロジー研究成果報告書, pp. 7-12.
- 3) 横澤隆子, 劉 中武, 董 而博 : 腎虚血-再灌流モデルを用いた薬用人参サポニン Rd の検討. The GINSENG REVIEW, 24 : 56-60, 1998.
- 4) 横澤隆子, 劉 中武, 董 而博 : Cephaloridine による腎障害に対する Ginsenoside-Rd の関与. The GINSENG REVIEW, 25 : 10-14, 1998.
- 5) 横澤隆子 : 腎臓疾患と温脾湯. 第3回和漢薬研究所夏期セミナー“和漢薬への招待”, pp.19-28, 1998.

## 恒常性機能解析 (客員部門)

客員教授 丸野政雄

#### ◆ 原 著

- 1) Ogino T., Sato T., Sasaki H., Sugama K., Okada M., Mitsuhashi H., and Maruno M. : Four new bisbenzylisoquinoline alkaloids from the root of *Stephania tetrandra* (Fen-Fang-Ji) . Natural Medicines, 52 : 124-129, 1998.
- 2) Ogino T., Katsuhara T., Sato T., Sasaki H., Okada M., and Maruno M. : New alkaloids from the root of *Stephania tetrandra* (Feng-Fang-Ji) . Heterocycles, 48 : 311-317, 1998.
- 3) 荻野達則, 佐藤俊次, 佐々木 博, 岡田 稔, 丸野政雄 : アンジオテンシン・変換酵素阻害作用を有する生薬の研究 (第3報) 粉防已中の成分および誘導体の活性について. Natural Medicines, 52 : 172-178, 1998.
- 4) Sakakibara I., Takahashi H., Terabayashi S., Yuzurihara M., Kubo M., Ishige A., Higuchi M., Komatsu Y., Okada M., Maruno M., Biqiang C., and Jiang H. X. : Effect of oxindole alkaloids from the hooks of *Uncaria macrophylla* on thiopental-induced hypnosis. Phytomedicine, 5 : 83-86, 1998.
- 5) 榊原 巖, 高橋宏之, 寺林 進, 讓原光利, 久保正良, 樋口正視, 小松靖弘, 丸野政雄, 岡田稔 : 釣藤鈎の研究 (第2報) 中国産釣藤鈎の品質に関する研究. Natural Medicines, 52 : 353-359, 1998.

#### ◆ 総 説

- 1) 丸野政雄 : “防已”と“木通”-物質面からの解析-. 和漢薬研究所年報, 24 : 1-6, 1997.

#### ◆ 学会報告

- 1) Maruno M. : Search for active principles of some Eastern Traditional Medicines : The Second International Symposium on Natural Medicine and Microflora, 1998, 10, Tokyo.

#### ◆ その他

- 1) 丸野政雄 : “防已”とその周辺が生薬-化学と活性面からの解析-. 和漢薬研究所セミナー, 1998, 1, 富山.