

千葉.

- 7) Arjun H. Banskota, Jianping Li, Nhan Trung Nguyen, Yasuhiro Tezuka, Quan Le Tran, Shigetoshi Kadota: Secoisolariciresinol, a Potent Hypoglycemic Agent from the Wood of *Taxus yunnanensis*. 第19回和漢医薬学会大会, 2002, 8/31-9/1, 千葉.
- 8) Myint Myint Than, Arjun H. Banskota, Yasuhiro Tezuka, Quan Le Tran, Kiyoshi Midorikawa, Katsumichi Matsushige, Shigetoshi Kadota: Constituents of Water Extract of Brazilian Propolis, Their Biological Properties and Botanical Origin. 第19回和漢医薬学会大会, 2002, 8/31-9/1, 千葉.
- 9) 長岡武馬, Arjun H. Banskota, 手塚康弘, 松繁克道, 小泉桂一, 播磨谷優子, 済木育夫, 門田重利: プロポリス成分CAPE及びその類縁体による癌転移の抑制. 第19回和漢医薬学会大会, 2002, 8/31-9/1, 千葉.
- 10) 長谷川秀夫, 長岡武馬, 手塚康弘, 門田重利, 済木育夫: 人参トリオール系サポニン代謝物の脂肪酸抱合物による抗腫瘍効果の発現. 第19回和漢医薬学会大会, 2002, 8/31-9/1, 千葉.
- 11) 上田純也, 手塚康弘, Arjun H. Banskota, Quan Le Tran, Qui Kim Tran, 播磨谷優子, 済木育夫, 門田重利: ベトナム産薬用植物 *Streptocaulon juventas* の成分研究. 日本生薬学会第49回年会, 2002, 9/5-6, 福岡.
- 12) Suresh Awale, 手塚康弘, 下地清吉, 平良一彦, 門田重利: Highly Oxygenated Novel Diterpenes of *Orthosiphon stamineus* from Indonesia. 第46回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会 (46th TEAC)・国際精油シンポジウム (ISEO) 合同大会, 2002, 10/18-21, 徳島.
- 13) 殷 軍, 幸田恭治, 手塚康弘, Quan Le Tran, 陳英傑, 門田重利: The study of anti-osteoporotic constituents from *Dioscorea hypoglauca*. 2002 International Osteoporotic Conference, 2002, 10/20-22, 上海.
- 14) 岩田 宏, Tepy Usia, 手塚康弘, 門田重利, 平塚 明, 鎌滝哲也, 渡部 烈: 漢方薬を構成する生薬によるヒトシトクロムP450の阻害. 第17回日本薬物動態学会年会, 2002, 11/20-22, 東京.

## 薬物代謝工学

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 教 | 授 | 服 | 部 | 征 | 雄 |
| 助 | 教 | 横 | 澤 | 隆 | 子 |
| 助 | 手 | 宮 | 代 | 博 | 継 |
| 技 | 官 | 中 | 村 | 憲 | 夫 |

### ◆ 著 書

- 1) Yokozawa T., Dong E.: Radical-Scavenging Activity of Green Tea Polyphenols. "Free Radicals in Foods: Chemistry, Nutrition and Health", edited by M. Morello, F. Shahidi and C.T. Ho, Quaker Oats Co., Barrington, 2002, pp.224-240.
- 2) 横澤隆子: 腎障害を伴う高血圧における緑茶ポリフェノール. "茶の機能—生体機能の新たな可能性", 村松敬一郎, 小國伊太郎, 伊勢村 護, 杉山公男, 山本万里, 学会出版センター, 東京, 2002, pp.145-151.
- 3) 三瀧忠道, 横澤隆子, 二宮裕幸: 大黃ならびに大黃含有漢方方剤・温脾湯の慢性腎不全に対する効果. "腎とフリーラジカル—第6集—", 横澤隆子, 湯川 進監修, 宗 正敏, 青柳一正編, 東京医学社, 東京, 2002, pp.67-73.
- 4) 家永和治, 三上博輝, 西端良治, 内木 充, 中村 耕, 横澤隆子, 大浦彦吉, 青柳一正, 遠藤 仁: NZ-419 (内因性抗酸化物) の慢性腎不全進展抑制作用. "腎とフリーラジカル—第6集—", 横澤隆子, 湯川 進監修, 宗 正敏, 青柳一正編, 東京医学社, 東京, 2002, pp.74-76.
- 5) 大久保 勉, レカ・ラジュ・ジュネジャ, 横澤隆子: 緑茶ポリフェノールの生体内抗酸化と透析患者への試み. "腎とフリーラジカル—第6集—", 横澤隆子, 湯川 進監修, 宗 正敏, 青柳一正編, 東京医学社, 東京, 2002, pp.120-123.
- 6) 中川孝子, 横澤隆子, 寺澤捷年: 糖尿病性腎症における漢方方剤の役割. "腎とフリーラジカル—第6集—", 横澤隆子, 湯川 進監修, 宗 正敏, 青柳一正編, 東京医学社, 東京, 2002, pp.138-141.
- 7) Yokozawa T., Kim H.Y., Cho E.J., Choi J.S.: Antioxidant Activities of Mustard Leaf (*Brassica juncea*). "腎とフリーラジカル—第6集—", 横澤隆子, 湯川 進監修, 宗 正敏, 青柳一正編, 東京医学社, 東京, 2002, pp.142-148.
- 8) 横澤隆子, 中川孝子: シスプラチン誘発急性腎不全における緑茶タンニンの関与. "腎とフリーラジカル—第6集—", 横澤隆子, 湯川 進監修,

宗 正敏, 青柳一正編, 東京医学社, 東京, 2002, pp.206-210.

◆ 原 著

- 1) Abdel-Hafez A. A., Nakamura N., and Hattori M.: Biotransformation of phorbol by human intestinal bacteria. *Chem. Pharm. Bull.*, 50, 160-164, 2002.
- 2) El-Mekkawy S., Meselhy M. R., Abdel-Hafez A. A., Nakamura N., Hattori M., Kawahata T., and Otake T.: Inhibition of cytopathic effect of human immunodeficiency virus type-1 by various phorbol derivatives. *Chem. Pharm. Bull.*, 50, 523-529, 2002.
- 3) Wang L., Min B., Li Y., Nakamura N., Qin G., Li C., and Hattori M.: Annonaceous acetogenins from the leaves of *Annona montana*. *Bioorg. Med. Chem.*, 10, 561-565, 2002.
- 4) Tewtrakul S., Nakamura N., Hattori M., Fujiwara T., and Supavita T.: Flavanone and flavonol glycosides from the leaves of *Thevetia peruviana* and their HIV-1 reverse transcriptase and HIV-1 integrase inhibitory activities. *Chem. Pharm. Bull.*, 50, 630-635, 2002.
- 5) Ma C., Nakamura N., Hattori M., and Cai S.: Isolation of malonyl oleanolic acid hemiester as anti-HIV protease substance from the stems of *Cynomorium songaricum*. *Chin. Pharm. J.*, 37, 336-338, 2002.
- 6) Min B., Lee H., Bae K., Gao J., Nakamura N., and Hattori M.: Antitumor activity of cultured mycelia of *Ganoderma lucidum*. *Natural Product Sciences*, 8, 52-54, 2002.
- 7) Hur J., Park J., Park J., Hyun K., Lee K., Miyashiro H., and Hattori M.: Inhibitory effects of ninety nine Korean plants on human immunodeficiency virus type 1 protease activity. *Nutraceuticals and Food*, 7, 123-127, 2002.
- 8) Ma C., Nakamura N., Hattori M., Kawahata T., and Otake T.: Inhibitory effects of triterpene-azidothymidine conjugates on proliferation of human immunodeficiency virus type 1 and its protease. *Chem. Pharm. Bull.*, 50, 877-880, 2002.
- 9) Gao J., Min B., Ahn E., Nakamura N., Lee H., and Hattori M.: New triterpene aldehyde, lucialdehydes A-C, from *Ganoderma lucidum* and their cytotoxicity against murine and human tumor cells. *Chem. Pharm. Bull.*, 50, 837-840, 2002.
- 10) Zhao J., Nakamura N., Hattori M., Kuboyama T., Tohda C., and Komatsu K.: Withanolide derivatives from the roots of *Withania somnifera* and their neurite outgrowth activities. *Chem. Pharm. Bull.*, 50, 760-765, 2002.
- 11) Min B., Miyashiro H., and Hattori M.: Inhibitory effects of quinones on RNase H activity associated with HIV-1 reverse transcriptase. *Phytother. Res.*, 16, S 57-62, 2002.
- 12) Ma C., Nakamura N., Miyashiro H., Hattori M., Komatsu K., Kawahata T., and Otake T.: Screening of Chinese and Mongolian herbal drugs for anti-human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) activity. *Phytother. Res.*, 16, 186-189, 2002.
- 13) Ohsaki M., Kurokawa M., Nawawi A., Nakamura N., Hattori M., and Shiraki K.: Characterization of anti-herpes simplex virus type 1 activity of an alkaloid FK 3000 from *Stephania cepharantha*. *J. Trad. Med.*, 19, 129-136, 2002.
- 14) Matsuse I. T., Nakamura N., Basnet P., Hattori M., Kamimura K., and Funada H.: Amino acids and phosphates stimulate hatching of *Ochlerotatus koreicoides* (Diptera : Culicidae) eggs. *Med. Entomol. Zool.*, 53, S 47-54, 2002.
- 15) Zhang C., Nakamura N., Tewtrakul S., Hattori M., Sun Q., Wang Z., and Fujiwara T.: Sesquiterpenes and alkaloids from *Lindera chunii* and their inhibitory activities against HIV-1 integrase. *Chem. Pharm. Bull.*, 50, 1195-1200, 2002.
- 16) Akao T., Yoshino T., Kobashi K., and Hattori M.: Evaluation of salicin as an antipyretic prodrug that does not cause gastric injury. *Planta Med.*, 68, 714-718, 2002.
- 17) Park J., Hur J., Park J., Hatano T., Yoshida T., Miyashiro H., Min B., and Hattori M.: Inhibitory effects of Korean medicinal plants and camelliatannin H from *Camellia japonica* on human immunodeficiency virus type 1 protease. *Phytother. Res.*, 16, 422-426, 2002.

- 18) Min B., Lee H., Lee S., Kim Y., Bae K., Otake T., Nakamura N., and Hattori M.: Anti-human immunodeficiency virus -type 1 activity of constituents from *Juglans mandshurica*. Arch. Pharm. Res., 25, 441-445, 2002.
- 19) Akanitapichat P., Kurokawa M., Tewtrakul S., Pramyothin P., Sripanidkulchal B., Shiraki K., and Hattori M.: Inhibitory activities of Thai medicinal plants against herpes simplex type 1, poliovirus type 1, and measles virus. J. Trad. Med., 19, 174-180, 2002.
- 20) Yokozawa T., Chen C.P., Tanaka T., Kitani K.: Effects of sanguin H-6, a component of *Sanguisorbae Radix*, on lipopolysaccharide-stimulated nitric oxide production. Biochem. Pharmacol., 63, 853-858, 2002.
- 21) Nakagawa T., Yokozawa T., Terasawa K., Shu S., Juneja L.R., Kitani K.: Protective activity of green tea against free radical- and glucose-mediated protein damage. J. Agric. Food Chem., 50, 2418-2422, 2002.
- 22) Kim J.W., No J.K., Ikeno Y., Yu B.P., Choi J.S., Yokozawa T., Chung H.Y.: Age-related changes in redox status of rat serum. Arch. Gerontol. Geriatr., 34, 9-18, 2002.
- 23) Yokozawa T., Kim H.Y., Nonaka G., Kosuna K.: Buckwheat inhibits progression of renal failure. J. Agric. Food Chem., 50, 3341-3345, 2002.
- 24) Yokozawa T., Kashiwada Y., Hattori M., Chung H.Y.: Study on the components of *Luobuma* with peroxynitrite-scavenging activity. Biol. Pharm. Bull., 25, 748-752, 2002.
- 25) Yokozawa T., Nakagawa T., Kitani K.: Antioxidative activity of green tea polyphenol in cholesterol-fed rats. J. Agric. Food Chem., 50, 3549-3552, 2002.
- 26) Yokozawa T., Chen C.P., Rhyu D.Y., Tanaka T., Park J.C., Kitani K.: Potential of sanguin H-6 against oxidative damage in renal mitochondria and apoptosis mediated by peroxynitrite in vivo. Nephron, 92, 133-141, 2002.
- 27) Yokozawa T., Muto Y., Wakaki K., Kashiwagi H.: Site of methylguanidine production and factors that influence production levels. Nephron, 92, 356-362, 2002.
- 28) Yokozawa T., Kim H.Y., Cho E.J.: Erythritol attenuates the diabetic oxidative stress through modulating glucose metabolism and lipid peroxidation in streptozotocin-induced diabetic rats. J. Agric. Food Chem., 50, 5485-5489, 2002.
- 29) Yokozawa T., Kim H.Y., Cho E.J., Choi J.S., Chung H.Y.: Antioxidant effects of isorhamnetin 3,7-Di-O- $\beta$ -D-glucopyranoside isolated from mustard leaf (*Brassica juncea*) in rats with streptozotocin-induced diabetes. J. Agric. Food Chem., 50, 5490-5495, 2002.
- 30) Nakagawa T., Yokozawa T.: Direct scavenging of nitric oxide and superoxide by green tea. Food Chem. Toxicol., 40, 1745-1750, 2002.
- 31) Rhyu D.Y., Yokozawa T., Cho E.J., Park J.C.: Prevention of peroxynitrite-induced renal injury through modulation of peroxynitrite production by the Chinese prescription *Wen-Pi-Tang*. Free Radic. Res. 36, 1261-1269, 2002.
- 32) Nakagawa T., Yokozawa T., Oya T., Sasahara M., Terasawa K.: Evaluation of *Keishibukuryo-gan* in a diabetic nephropathy model by comparison with aminoguanidine, butylated hydroxytoluene and captopril. J. Trad. Med., 19, 200-208, 2002.
- 33) Yokozawa T., Kim H.Y., Cho E.J., Choi J.S.: Protective effects of the BuOH fraction from mustard leaf in a renal ischemia-reperfusion model. J. Nutr. Sci. Vitaminol., 48, 384-389, 2002.

#### ◆ 総 説

- 1) Yokozawa T.: Examination of the nitric oxide production-suppressing activity in *Sanguisorbae Radix*. Oriental Pharmacy and Experimental Medicine, 2, 69-79, 2002.
- 2) 横澤隆子, 野中源一郎, 藤井 創, 小砂憲一: ソバポリフェノールの利用. New Food Industry, 44, 49-56, 2002.

#### ◆ 学会報告

- 1) Supinya Tewtrakul, 中村憲夫, 藤原民雄, 服部征雄: Flavanone and flavonol glycosides from the leaves of *Thevetia peruviana* and their HIV-1 reverse transcriptase (RT) and integrase (IN) inhibitory activities. 日本薬学会第122年会, 2002, 3, 千葉.

- 2) 石田あい, 横澤隆子, 中川孝子, 柳 東泳, 服部征雄: フリーラジカル惹起モデルを用いた黄連の検討. 日本薬学会第122年会, 2002, 3, 千葉.
  - 3) 金 賢栄, 横澤隆子, 崔 在洙, 趙 恩珠, 崔弘植, 鄭 海泳: 芥子葉は体内で抗酸化物を作る. 日本薬学会第122年会, 2002, 3, 千葉.
  - 4) 柳 東泳, 横澤隆子, 服部征雄, 朴 鐘哲: 温脾湯のパーオキシナイトライト消去作用. 日本薬学会第122年会, 2002, 3, 千葉.
  - 5) 中川孝子, 横澤隆子: 糖尿病性腎症における桂枝茯苓丸の役割. 第45回日本腎臓学会学術総会, 2002, 5, 大阪.
  - 6) 柳 東泳, 横澤隆子: エピカテキンガレートのパーオキシナイトライト消去作用. 第45回日本腎臓学会学術総会, 2002, 5, 大阪.
  - 7) Ahn, Eun-Mi, Norio Nakamura, Teruaki Akao, Masao Hattori and Tsutomu Nishihara: Searching for estrogenic activity from natural medicines. KSP-JSP-CCTCNM Joint Seminar 2002, 2002, 8, Daejeon, Korea.
  - 8) Akiko Hirakawa, Min Byung-Sun, Gao Jiang-Jing, Norio Nakamura, and Masao Hattori: Cytotoxicity and antitumor activity of triterpenes from *Ganoderma lucidum* KARST. KSP-JSP-CCTCNM Joint Seminar 2002, 2002, 8, Daejeon, Korea.
  - 9) Michiko Jo, Takako Kimura, Norio Nakamura, Katsuko Komatsu, Kunitada Shimotohno, and Masao Hattori: Screening of Chinese traditional medicines for inhibitory activities on hepatitis C virus polymerase. KSP-JSP-CCTCNM Joint Seminar 2002, 2002, 8, Daejeon, Korea.
  - 10) 山辺典子, 横澤隆子, 中川孝子, 服部征雄, 大和田 滋: 糖尿病性腎症における八味地黄丸の影響. 第19回和漢医薬学会大会, 2002, 8, 31, 千葉.
  - 11) 中川孝子, 横澤隆子, 後藤博三, 大和田 滋, 服部征雄, 柴原直利, 寺澤捷年: 桂枝茯苓丸による糖尿病性腎症の進展抑制作用. 第19回和漢医薬学会大会, 2002, 8, 31, 千葉.
  - 12) 高橋京子, 小松かつ子, 渡辺麻里子, 欧陽新収, 呂 紅然, 高橋幸一, 服部征雄, 東 純一: 心疾患治療薬としての丹参の有効性と薬物間相互作用発現の可能性: 心臓由来培養細胞ならびにヒト肝CYP代謝での検討. 第19回和漢医薬学会大会, 2002, 8, 31, 千葉.
  - 13) 謝 麗華, 安 恩美, 赤尾光昭, 服部征雄: Transformation of arctiin to estrogenic substances by human intestinal bacteria. 第19回和漢医薬学会大会, 2002, 9, 1, 千葉.
  - 14) 趙 静, 中村憲夫, 高 江静, 赤尾光昭, 服部征雄, 楊 秀偉: Development of an enzyme immunoassay for quantitative analysis of 12-O-Acetylphorbol 13-decanoate. 第19回和漢医薬学会大会, 2002, 9, 1, 千葉.
  - 15) 趙 静, 中村憲夫, 服部征雄, 小松かつ子, 楊秀偉, 邱 明華: Isolation and structure elucidation of new triterpenoid saponins from the roots of *Sinocrassula asclepiadea*. 日本生薬学会第49回年会, 2002, 9, 5-6, 福岡.
  - 16) 中川孝子, 田中 隆, 横澤隆子: 温脾湯構成生薬並びに大黃・甘草成分のadvanced glycation endproducts (AGEs) 形成抑制作用. 第14回腎とフリーラジカル研究会, 2002, 9, 東京.
  - 17) 中川孝子, 横澤隆子, 後藤博三, 寺澤捷年, 大和田 滋: 糖尿病性腎症に対する桂枝茯苓丸の有用性. 第14回腎とフリーラジカル研究会, 2002, 9, 東京.
  - 18) 下遠野久美子, 高橋礼子, 平沢絵美, 山門正和, 長崎由希子, 藤本善徳, 中村憲夫, 服部征雄: C型肝炎ウイルスのRNAポリメラーゼ阻害物質の探索. 第46回日本薬学会関東支部大会, 2002, 10, 東京.
  - 19) 中川孝子, 横澤隆子, 佐野光代, 竹内茂彌, 陳建斌, 源 伸介, 金 武祚: CrからのMG産生に及ぼす(-)-Epigallocatechin 3-O-gallateの影響. 第23回グアニジノ化合物研究会, 2002, 9, 富山.
  - 20) 土屋真澄, 中村憲夫, Meselhy R. Meselhy, 趙宇峰, 安 恩美, 服部征雄: ヒト腸内細菌を利用したEnterolactone, Enterodiolの簡易合成方法の開発. 日本薬学会北陸支部例会, 2002, 11, 福井.
  - 21) Park Hye-Jin, 条美智子, 中村憲夫, 服部征雄, 黒川昌彦, 白木公康, Choi Jae-Sue: *In vivo* and *in vitro* antiviral activity of red alga *Symphyclocladia latiuscula* against herpes simplex viruses. 日本薬学会北陸支部例会, 2002, 11, 福井.
- ◆ その他
- 1) 横澤隆子 (分担): 老化・老年病に対する栄養学的・薬理的・分子遺伝学的手法による干渉に関する総合的研究. 厚生科学研究費補助金長寿科学総合研究事業研究成果報告書, 2002, 3.
  - 2) 横澤隆子, 何 立群: 2001年度調査・共同研究

助成報告 糖尿病性腎症に有効な伝統薬物の探索.  
日中医学, Vol. 17 No. 2, pp.29, 2002.

- 3) Yokozawa T.: Protective action of Sanguisorbae Radix against oxidative damage in kidney. 国立順天大学校韓医薬研究所セミナー, 2002, 6, 韓国.
- 4) 横澤隆子: 糖尿病性腎症における漢方方剤の役割. 第17回茨城県東洋医学研究会, 2002, 7, つくば.

## 恒 常 性 機 能 解 析

教 授 渡 部 烈

### ◆ 原 著

- 1) Nishiyama T., Ogura K., Nakano H., Kaku T., Takahashi E., Ohkubo Y., Sekine K., Hiratsuka A., Kadota S., and Watabe T.: Sulfation of environmental estrogens by cytosolic human sulfotransferases. Drug Metab. Pharmacokin., 17, 167-252 (2002).
- 2) Nishiyama T., Ogura K., Nakano H., Ohnuma T., Kaku T., Hiratsuka A., Muro K., and Watabe T.: Reverse geometrical selectivity in glucuronidation and sulfation of *cis*- and *trans*-4-hydroxytamoxifens by human liver UDP-glucuronosyltransferases and sulfotransferases. Biochem. Pharmacol., 63, 1817-1830 (2002).

### ◆ 総 説

- 1) 渡部 烈, 小倉健一郎: トキシコキネティクス/遺伝子工学/MSによるソリブジン薬害発生のメカニズムの解明. J. Mass Spectrom. Soc. Jpn., 50(3), 155-161 (2002).
- 2) 渡部 烈, 小倉健一郎, 西山貴仁: ソリブジン薬害発生の分子毒性学的メカニズムとジヒドロピリミジン・デヒドロゲナーゼの遺伝的欠損. YA KUGAKU ZASSHI, 122(8), 527-535 (2002).

### ◆ 学会発表

- 1) 平塚 明, 王 延明, 渡部 烈: モルモット肝 Thetaクラス glutathione S-transferase T1 および T2 サブユニットの分子クローニングとその酵素化学的特性. 日本薬学会第122年回, 2002, 3, 26-28, 千葉.
- 2) 小倉健一郎, 原田朋和, 中野浩明, 西山貴仁, 渡部 烈: ヒト肝における植物エストロゲン genistein の硫酸およびグルクロン酸抱合反応. 日本薬学会第122年回, 2002, 3, 26-28, 千葉.
- 3) 小倉健一郎, 平塚 明, 渡部 烈: 植物エストロゲン genistein のヒト肝における二重抱合体の生成. 第29回日本トキシコロジー学会学術年会, 2002, 6, 名古屋.
- 4) Watabe T.: A molecular mechanism of the lethal interactions between the new antiviral drug, sorivudine, and 5-fluorouracil prodrugs. 14th International Symposium on Microsomes and Drug Oxidations, 2002, 7,