

資源開発研究部門

Medicinal Resources

薬物代謝工学分野

Metabolic Engineering

教授	服部 征雄	Masao Hattori
助教授	馬 超美	Chaomei Ma
助手	宮代 博継	Hirotsugu Miyashiro
機関研究員(COE)	高 江静	Gao Jiangjing
機関研究員	左 風	Feng Zuo

著 書

- 1) 服部征雄：薬用植物・生薬の開発（分担），シーエムシー出版。
- 2) 服部征雄：コーヒーの科学と機能（分担），アイ・ケイコーポレーション。

原 著

- 1) Gao J. J., Hirakawa A., Min B. S., Nakamura N., and Hattori M.: In vivo antitumor effects of bitter principles from the antlered form of fruiting bodies of *Ganoderma lucidum*. *J. Nat. Med.*, 60: 42-48, 2006.
- 2) Sun Q. Z., Chen D. F., Ding P. L., Ma C. M., Kakuda H., Nakamura N., and Hattori M.: Three new lignans, longipedunins A-C, from *Kadsura longipedunculata* and their inhibitory activity against HIV-1 protease. *Chem. Pharm. Bull.*, 54: 129-132, 2006.
- 3) Han H. F., Hirakawa A., Zuo F., Nakamura N., and Hattori M.: Quantitative determination of maleic and succinic acid derivatives in the mycelium of *Antrodia cinnamomea*. *J. Trad. Med.*, 23: 19-23, 2006.
- 4) Han H. F., Nakamura N., Zuo F., Hirakawa A., Yokozawa T., and Hattori M.: Protective effects of a neutral polysaccharide isolated from the mycelium of *Antrodia cinnamomea* on *Propionibacterium acnes* and lipopolysaccharide induced hepatic injury in mice. *Chem. Pharm. Bull.*, 54: 496-500, 2006.
- 5) Jo M., Nakamura N., Kakiuchi N., Komatsu K., Qui M. H., Shimotohno K., Shimotohno K., and Hattori M.: Inhibitory effect of Yunnan traditional medicines on hepatitis C viral polymerase. *J. Nat. Med.*, 60: 217-224, 2006.
- 6) Han H. F., and Nakamura N., Hattori M.: Protective effects of an acidic polysaccharide isolated from fruiting bodies of *Ganoderma lucidum* against murine hepatic injury induced by *Propionibacterium acnes* and lipopolysaccharide. *J. Nat. Med.*, 60: 295-302, 2006.
- 7) Zuo F., Zhao J., Nakamura N., Gao J. J., Akao T., Hattori M., Oomiga Y., and Kikuchi Y.: Pharmacokinetic study of benzoylmesaconine in rats using an enzyme immunoassay system. *J. Nat. Med.*, 60: 313-321, 2006.
- 8) Zuo F., Nakamura N., Akao T., and Hattori M.: Pharmacokinetics of berberine and its main metabolites in conventional and pseudo germ-free rats determined by liquid chromatography/ion trap mass spectrometry. *Drug Metabolism and Disposition*, 34: 2064-2072, 2006.
- 9) Ma C. M., Takeda S., Hibino S., and Daneshlab M.: Synthesis of peptidomimetic analogues of echinocandins. *Heterocycles*, 68: 721-732, 2006.
- 10) Cai S. Q., Wang R. F., Yang X. W., Shang M. Y., Ma C. M., and Shoyama Y.: Antiviral flavonoid-type C-glycosides from the flowers of *Trollius chinensis*. *Chemistry & Biodiversity*, 3: 343-348, 2006.

総 説

- 1) 服部征雄：和漢薬と腸内細菌のかかわり. *Biophilia*, 2: 54-58, 2006.

学会報告

- 1) 和田明穂, 左 風, 中村憲夫, 服部征雄 : 樟芝菌系体に含まれるマイレン酸誘導体のラットにおける代謝と体内動態. 日本薬学会第 126 年会, 2006, 3, 仙台.
- 2) 陳 琮湜, 趙 宇峰, 中村憲夫, 赤尾光昭, 垣内信子, 服部征雄 : Dihydroxyenterodiol の脱水酸基反応に関与する腸内細菌の単離とその特性について. 日本薬学会第 126 年会, 2006, 3, 仙台.
- 3) Hattori M.: Recent researches on medicinal mushrooms –Ganoderma lucidum and Antrodia cinnamomea–. China-Japan Jointed Symposium on Natural Medicine –Recent Trends of Natural Medicine Researches, 2006, 4, Nanjing, China.
- 4) Gao J., Hattori M.: Individual variation in human metabolism of arctiin to ENL, monitored by LC/MS/MS. China-Japan Jointed Symposium on Natural Medicine–Recent Trends of Natural Medicine Researches, 2006, 4, Nanjing, China.
- 5) 近藤直子, 中村憲夫, 吉村千秋, 増山明弘, 高野俊明, 服部征雄 : 乳酸菌による植物リグナンの代謝. 第 10 回腸内細菌学会, 2006, 6, 東京.
- 6) 服部征雄 : 漢方薬の薬効発現には腸内細菌が関与する. 医療薬学フォーラム 2006 新時代の医療薬学への漣つくし –医療と科学の懸橋を目指して–, 2006, 7, 大阪.
- 7) Ma C. M., Kully M., Khan J. K., Daneshtalab M.: Synthesis and biological evaluation of a novel series of chlorogenic acid derivatives with promising antifungal activity. ICOB-5 & ISCNP-25 IUPAC International Conference on Biodiversity and Natural Products, 2006, 7, Kyoto, Japan.
- 8) Hattori M.: Intestinal bacterial reactions associated with the efficacy of herbal drugs. 2006 The 6th International Symposium on Natural Medicine and Microflora (6th ISNMM), 2006, 8, Korea.
- 9) Chung M. H., Hattori M.: Female hormone secretion of Toki-shakuyaku-san (Tang-Gui-Shao-Yao-San) and research on a related gene expression change, using ovariectomized rats. 2006 The 6th International Symposium on Natural Medicine and Microflora (6th ISNMM), 2006, 8, Korea.
- 10) Gao J., Hattori M.: Individual variation in human metabolism of arctiin to enterolactone monitored by LC/MS/MS. 2006 The 6th International Symposium on Natural Medicine and Microflora (6th ISNMM), 2006, 8, Korea.
- 11) Lee J. S., Hattori M.: Preventive effect of ergosterol peroxide isolated from Phellinus linteus grown on germinated brown rice on experimentally induced acute liver injury in mice. 2006 The 6th International Symposium on Natural Medicine and Microflora (6th ISNMM), 2006, 8, Korea.
- 12) Suzuki S. Chung M. H., Hattori M.: Estrogenic Action of Toki-Shakuyaku-San (Tnag-Gui-Shao-Yao-San) in retirement female ovariectomized rat. 2006 The 6th International Symposium on Natural Medicine and Microflora (6th ISNMM), 2006, 8, Korea.
- 13) Jin J. S., Zhao Y. F., Nakamura N., Akao T., Kakiuchi N., Hattori M.: Demethylation of arctigenin by a human intestinal bacterium, Eubacterium sp. ARC-2. 2006 The 6th International Symposium on Natural Medicine and Microflora (6th ISNMM), 2006, 8, Korea.
- 14) 高 江静 : 腸内細菌による和漢薬成分の活性化と個人差について –Arctiin の Enterolactone 代謝への個人差. 第 23 回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜.
- 15) 条美智子, 中村憲夫, 垣内信子, 小松かつ子, 服部征雄, 下遠野久美子, 下遠野邦忠, 邱 明華, 酒井伸也, 柴原直利 : 紫金皮の C 型肝炎ウイルスポリメラーゼ阻害活性について. 第 23 回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜.
- 16) 鄭 美和, 東田道久, 服部征雄 : 当帰芍薬散の女性ホルモン分泌作用, および関連遺伝子発現変化に関する研究: 卵巣摘出ラットを用いた検討. 第 23 回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜.
- 17) 鈴木佐和子, 鄭 美和, 服部征雄 : 産後リタイアラットにおける当帰芍薬散のエストロゲン様作用の解明. 第 23 回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜.
- 18) 李 曉宇, 李 仲娟, 高 江静, 並木 崇, 服部征雄, 内山竹彦, 今西健一 : 靈芝 (Ganoderma tsugae) クロロホルム抽出物のマウス免疫系への影響. 第 23 回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜.
- 19) 内山奈穂子, 中村憲夫, 小西天二, 小松かつ子, 服部征雄 : タイ民族薬物の抗トリパノソーマ活性. 日本生薬学会第

53 回年会, 2006, 9, 埼玉.

- 20) 鄭 美和, 服部征雄: 当帰芍薬散の女性ホルモン分泌作用, および関連遺伝子発現変化に関する研究: 下垂体摘出ラットを用いた検討. 日本生薬学会第 53 回年会, 2006, 9, 埼玉.
- 21) El-Halawany A, M., Chung M. H., Nakamura N., Nishihara T., Hattori M.: New phenolic constituents of Cassia tora seeds and estrogenic activity of some naphthalenes and anthraquinones on ER α and ER β . 日本生薬学会第 53 回年会, 2006, 9, 埼玉.
- 22) El-Dine R. S., Nakamura N., Hattori M.: New lanostane triterpene lactones from the Vietnamese mushroom Ganoderma colossum. 日本生薬学会第 53 回年会, 2006, 9, 埼玉.
- 23) 服部征雄, 韓 号峰: 健康食品素材としての樟芝菌系体の薬効評価 -樟芝中性多糖の劇症肝炎にたいする予防効果について-. 第 1 回食品薬学シンポジウム, 2006, 10, 大阪.
- 24) Hattori M.: Conversion of naturally occurring lignans to phytoestrogens by anaerobic bacteria. The 2nd International Symposium for Herbal Medicines, 2006, 10, Seoul, Korea.
- 25) Hattori M.: Metabolic conversion of some lignans to estrogenic enterodiol and enterolactone by intestinal bacteria. New Thoughts and Approaches to the Future Development of Traditional Chinese Medicine. 2006 Nanjing International Forum on Traditional Chinese Medicine, 2006, 11, Nanjing, China.
- 26) 鄭 美和: 当帰芍薬散の女性ホルモン分泌作用, および関連遺伝子発現変化に関する研究. 日本薬学会北陸支部第 115 回例会, 2006, 11, 富山.
- 27) 鈴木佐和子, 鄭 美和, 服部征雄.: 経産リタイアラットにおける当帰芍薬散のエストロゲン様作用の解明. 日本薬学会北陸支部第 115 回例会, 2006, 11, 富山.
- 28) Gao J.: A progressive analytical method for chemically evaluating bitter principles in ganoderma products. 2006 World Congress on Chinese Medicine, 2006, 11, Hong Kong, China.
- 29) Hattori M.: Traditional medicines as sources of antiviral agents. The Conference on Modernization and Internationalization of Chinese Medicine, 2006, 11, Taipei, Taiwan.
- 30) Hattori M.: Development of naturally-occurring antiviral agents against herpes simplex, hepatitis C virus and human immunodeficiency virus. The Seventh Joint Seminar, Recent Advances in Natural Product Research and Its Application, 2006, 12, 富山.
- 31) Wang Z., Ma C., Xiao H., Kakiuchi N., Ota Y., Kita H., Hattori M.: Evaluation of Swertia herbs by LC/DAD/MS. The Seventh Joint Seminar, Recent Advances in Natural Product Research and Its Application, 2006, 12, 富山.
- 32) Chung M. H., Hattori M.: Stimulating effects of a prescription Toki-Shakuyaku-San used in Kampo medicine on thalamic-pituitary-gonadal axis in ovariectomized rats. The Seventh Joint Seminar Recent Advances in Natural Product Research and Its Application, 2006, 12, 富山.
- 33) Hattori M.: Trends of research and education of traditional Oriental medicine in Japan. 2006 Shanghai Forum on International Standardization of Chinese Medicines and Herbal Products, 2006, 12, Shanghai, China.
- 34) 服部征雄: 腸内細菌によるリグナンのエストロゲン様物質への変換. 静岡県立大学 21 世紀 COE プログラム・富山大学 21 世紀 COE プログラム ジョイントシンポジウム「健康長寿に向かう個の医療と薬食同源」, 2006, 12, 東京.

その他

- 1) 服部征雄: きのを素材とした天然薬物の将来 -古くて新しい資源を考える-. 第 7 回 公開研究報告会, 2006, 3, 富山.
- 2) 服部征雄: 既存添加物の成分と品質評価に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金 食品の安心・安全確保推進研究事業 平成 17 年度 総括・分担研究報告書 分冊 その 1, 2006, 4.
- 3) 服部征雄: きのこの効用を探る -いま注目されているきのこ-. 市民公開講座 難波恒雄名誉教授記念講演会 2006, 9, 富山.
- 4) 下遠野邦忠, 服部征雄, 垣内信子, 下遠野久美子: HCV/HIV 阻害活性を有する動植物由来の阻害剤の探索. 財団法人

漢方医薬研究振興財団 研究発表会，2006，10，東京.

5) 服部征雄：2006年度高級技術者派遣. 台湾工研院医所，2006，12，新竹，台湾.