

富山大学・和漢医薬学総合研究所活動報告

和漢医薬学総合研究所の概要(研究部門と各分野の研究目的)

2007.1 現在

部門・附属センター・寄付部門	研究分野と目的
1. 資源開発研究部門 Department of Medicinal Resources 教授 小松 かつ子 教授 門田 重利 教授 服部 征雄 助教授 田中 謙 助教授 手塚 康弘 助教授 馬 超美 助手 朱 妹 助手 宮代 博継	生薬資源科学分野: Pharmacognosy アジアにおける漢薬資源の調査と薬用生物の遺伝学的、生薬学的、成分化学的及び薬理学的多様性の解析を行う。また、遺伝子多型に基づく生薬同定法の開発並びに品質評価法の確立を行う。 化学応用分野: Natural Products Chemistry 和漢薬及びそれに関連する動植物の生理活性成分の分離、構造解析を行うとともに、それらの有効成分の化学的合成法を開発研究し、さらに化学構造と生理活性との相関関係を究明する。 薬物代謝工学分野: Metabolic Engineering 和漢薬の薬効発現に関与する腸内細菌及びその遺伝子の解明、抗エイズ・抗C型肝炎ウイルス薬の開発研究、担子菌類の薬効評価を行う。
2. 病態制御研究部門 Department of Bioscience 教授 松本 欣三 教授 済木 育夫 教授 門脇 真 (客)教授 永井 博弼 助教授 東田 道久 助教授 櫻井 宏明 助手 小泉 桂一 助手 村上 孝寿 助手 山本 武 助手 影山 夏子	複合薬物薬理学分野: Pharmacology 中枢神経系疾患の病態・成因に関係する基礎研究を行うとともに、病態に関する和漢薬効果の計量薬理学的評価、作用機序及び作用本体の解明を行う。 病態生化学分野: Pathogenic Biochemistry 和漢薬の効果に対する体質(遺伝的要因)並びに病態に対する和漢薬の効果を経験学、生化学、分子生物学並びに免疫など多面的に解明する。 消化管生理学分野: Gastrointestinal Pathophysiology 消化管疾患の成因及び病態を解明するため、腸管自律神経系の基礎研究を行うとともに、その薬物制御のために和漢薬などの創薬学的研究を行う。 恒常性機能解析分野(客員): Analysis of Homeostasis 免疫異常疾患、特にアレルギーおよび自己免疫疾患発症の分子メカニズムと創薬ターゲット分子の検索を、遺伝子改変動物や遺伝子工学的手法によって行う。さらに、アレルギーおよび自己免疫疾患治療薬の開発を目指して、天然物や化学合成品からの創薬研究を行っている。
3. 臨床科学研究部門 Department of Clinical Science 教授 浜崎 智仁 助教授 渡辺 志朗 助手 長澤 哲郎	臨床利用分野: Clinical Application 天然薬物(特に魚油中の EPA, DHA)の作用機序の解明とその臨床利用についての研究を行う。
4. 民族薬物研究センター (兼)センター長 門田 重利 助教授 横澤 隆子 助手 東田 千尋 (客)教授 Abdul Md. Gafur (客)助教授 Varima Wongpanich	薬効解析部: Research Center for Ethnomedicines 腎疾患における病態の解明と腎臓病治療薬の開発、老化・生活習慣病に対する治療薬の創出、神経回路網形成に関する基礎的研究、及び有効な伝統薬物の研究を行う。
5. 和漢薬製剤開発研究部門(寄) (寄)教授 鹿野 美弘	Kampo-pharmaceutics 和漢薬製剤の開発研究とその原料となる生薬の品質、供給などに関する研究、健康と和漢薬に関する情報発信と啓蒙、教育活動を通じて地域連携研究と県民の健康福祉に貢献する。
6. 漢方診断学部門(寄) (寄)教授 柴原 直利 (寄)助教授 酒井 伸也 (寄)助手 中川 孝子 (寄)助手 条 美智子	Kampo diagnostics 経験が重視される漢方医学固有の診断体系を基礎的および臨床的研究により客観化するとともに普遍的な教育カリキュラムを確立する。

(客):客員;(寄):寄付部門

2. 2006年 和漢医薬学総合研究所 活動記録
資源開発研究部門
生薬資源科学分野
教授 小松かつ子
助教授 田中 謙
助手 朱 妹

著 書

- 1) 小松かつ子, 東田千尋: 民族薬物の謎を追って。「薬用植物・生薬の開発」佐竹元吉監修, 278-298, シーエムシー出版, 東京, 2006.
- 2) 証類本草データベース作成委員会: 中国薬草古典「証類本草」データベース (Chinese herbal classic "Shoruihonzo" database), 日本学術振興会他, 富山, 2006.

原 著

- 1) Tohda C., Hashimoto I., Kuboyama T., and Komatsu K.: Metabolite 1 of protopanaxadiol-type saponins, an axonal regenerative factor, stimulates teneurin-2 linked by PI3-kinase cascade. *Neuropsychopharmacology*, 30: 1158-1164, 2006.
- 2) Kuboyama T., Tohda C., and Komatsu K.: Withanoside IV and its active metabolite, sominone, attenuate A (25-35)-induced neurodegeneration. *Eur. J. Neurosci.*, 23: 1417-1426, 2006.
- 3) Tohda C., Nakayama N., Hatanaka F., and Komatsu K.: Comparison of anti-inflammatory activities of six *Curcuma* rhizomes: a possible curcuminoid-independent pathway mediated by *Curcuma phaeocaulis* extract. *Evid. Based Complement. Alternat. Med.*, 3: 255-260, 2006.
- 4) Komatsu K., Nagayama Y., Tanaka K., Ling Y., Basnet P., and Meselhy M. R.: Development of a high performance liquid chromatographic method for systematic quantitative analysis of chemical constituents in Rhubarb. *Chem. Pharm. Bull.*, 54: 941-947, 2006.
- 5) Komatsu K., Nagayama Y., Tanaka K., Ling Y., Cai S. Q., and Meselhy M. R.: Comparative study on chemical constituents of Rhubarb from different origin. *Chem. Pharm. Bull.*, 54: 1491-1499, 2006.
- 6) Tohda C., Tamura T., Matsuyama S., and Komatsu K.: Axonal maturation and anti-dementia effect by *Astragalus mongholicus*.

Br. J. Pharmacol., 149: 532-541, 2006.

- 7) Jo M., Nakamura N., Kakiuchi N., Komatsu K., Shimotohno K., Shimotohno K., Qui M.H., and Hattori M.: Inhibitory effect of Yunnan traditional medicines on hepatitis C viral polymerase. *J. Nat. Med.*, 60: 217-224, 2006.

学会報告

- 1) 表 貴之, 堂井美里, 楊 冬野, 伏見裕利, 田中 謙, 小松かつ子: 日本導入 *Rheum* 属植物の基源と品質に関する研究. 日本薬学会第126年会, 2006, 3, 仙台.
- 2) 木谷友紀, 表 貴之, ZHU Shu, 田中 謙, 小松かつ子, 御影雅幸: *Ephedra* 属植物の遺伝子解析とモンゴル産同属植物の有用性に関する研究(2). 日本薬学会第126年会, 2006, 3, 仙台.
- 3) 田中 謙, ZHU Shu, 小松かつ子, 大木 靖, 窪田雅之, 三川 潮: LC-FT-MS による人参類トリテルペンサポニンの網羅的分析. 日本薬学会第126年会, 2006, 3, 仙台.
- 4) 東田千尋, 市村真帆子, 末次一博, 小松かつ子: 刺五加メタノールエキスによるシナプス再形成作用と記憶障害改善作用. 日本薬学会第126年会, 2006, 3, 仙台.
- 5) 伏見裕利, 伏谷眞二, Dawa D., 小松かつ子, 伏見直子: チベット薬物「Cong-shi」の基源鉱物について. 日本薬学会第126年会, 2006, 3, 仙台.
- 6) Komatsu K.: Genetic and chemical diversity of Rhubarb. *China-Japan Joint Symposium on Natural Medicine - Recent Trends of Natural Medicine Researches*, 2006, 4, Nanjing, China.
- 7) Zhu S., Komatsu K.: Systematic study on Ginseng drugs - from phylogenetic analysis to quality evaluation. *China-Japan Joint Symposium on Natural Medicine - Recent Trends of Natural Medicine Researches*, 2006, 4, Nanjing, China.
- 8) 小松かつ子: 生薬は生きている - 漢方用薬の資源と品質の現状. 日本薬学会関東支部市民講座「くすり与健康 2006 春季講演会」, 2006, 6, 東京.
- 9) 小松かつ子, 民族薬物データベース作成委員会, 証類本草データベース作成委員会: 民族薬物データベースと証類本草データベース. 第1回博物科学会, 2006, 6, 札幌.
- 10) 岩井孝明, 岩井正憲, ZHU Shu, 小松かつ子: 「薬用人参」の生薬市場の現状と展望(第3報) 雲州産と信州産の紅参における

- ginsenoside 類含量の比較 . 第 57 回日本東洋医学会学術総会 , 2006 , 6 , 大阪 .
- 11) 植田理彦 , 小松かつ子 , 河野貴美子 : 甘松香の芳香成分のストレス鎮静効果 . 第 57 回日本東洋医学会学術総会 , 2006 , 6 , 大阪 .
- 12) 小松かつ子 : ウコン類生薬の品質の多様性 : 遺伝子型 , 成分組成 , 駆瘀血作用の比較 . 医療薬学フォーラム 2006 / 第 14 回クリニカルファーマシーシンポジウム , 2006 , 7 , 大阪 .
- 13) 松山修二 , 東田千尋 , 小松かつ子 : 認知症に有効な漢方処方の開発 . 第 23 回和漢医薬学会大会 , 2006 , 8 , 岐阜 .
- 14) Komatsu K., Basnet P.: The Database of Ethno-medicines in the World (ETHMEDmmm). Bhutan-Japan Symposium on Conservation and Utilization of Himalayan Medicinal Resources: Save the Traditional Knowledge and Natural Resources, 2006, 8, Thimphu, Bhutan.
- 15) 小松かつ子 : 民族薬物データベースの構築とその応用 - ウコン類生薬について (大会長講演) . 第 28 回日本アールヴェーダ学会富山研究総会 , 2006 , 9 , 富山 .
- 16) 田中 謙 , 小松かつ子 : Nardostachys 属植物由来生薬の精油成分の分析 . 第 28 回日本アールヴェーダ学会富山研究総会 , 2006 , 9 , 富山 .
- 17) 伏見裕利 , 伏谷眞二 , 小松かつ子 , Dawa D. , 伏見直子 : 重金属を主成分とする 3 種のチベット薬物の基源鉱物について . 第 28 回日本アールヴェーダ学会富山研究総会 , 2006 , 9 , 富山 .
- 18) Zhu S., Komatsu K.: Genetic and chemical diversity of Ginseng drugs. The 9th International Symposium on Ginseng, 2006, 9, Geumsan, Korea.
- 19) 大家真由子 , ZHU Shu , 田中 謙 , 小松かつ子 , 丸山卓郎 , 合田幸広 , 川崎武志 , 藤田正雄 , 山本 豊 : trnK 遺伝子の塩基配列に基づく刺五加の同定 . 日本生薬学会第 53 回年会 , 2006 , 9 , 埼玉 .
- 20) 伏見裕利 , 伏谷眞二 , 小松かつ子 , 難波恒雄 , 川原信夫 , 安食菜穂子 , 伏見直子 : 『日本薬局方』収載生薬類の変遷 . 日本生薬学会第 53 回年会 , 2006 , 9 , 埼玉 .
- 21) 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ム活性 . 日本生薬学会第 53 回年会 , 2006 , 9 , 埼玉 .
- 22) 中島育美 , 川崎武志 , 藤田正雄 , 丸山卓郎 , 鎌倉浩之 , 合田幸広 , 小松かつ子 , 山本 豊 : 刺五加市場品の形態学的特徴について . 日本生薬学会第 53 回年会 , 2006 , 9 , 埼玉 .
- 23) 佐々木陽平 , 滝戸道夫 , 南雲清二 , 小松かつ子 , 竹下一夫 , 柏木治次 : Sasa 属植物の DNA 配列の解析 . 日本生薬学会第 53 回年会 , 2006 , 9 , 埼玉 .
- 24) Komatsu K.: Genetic and chemical diversity of Rhubarb. The 2nd International Symposium on Natural Drugs in Seoul, 2006, 10, Seoul, Korea.
- 25) 小松かつ子 : 人参類生薬の遺伝的・成分化学的多様性と基原解析用 DNA マイクロアレイの開発 . 北里大学 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「天然資源からの抗感染症薬と病態制御へのアプローチ - 東洋の知と生命科学の融合 - 」, 2006 , 11 , 東京 .
- 26) Komatsu K., Zhu S.: Genetic and chemical diversity of Ginseng drugs and the development of DNA microarray for authentication. JSPS-NRCT Core University Program - The Seventh Joint Seminar "Recent Advances in Natural Product Research and Its Application," 2006, 12, Toyama.
- 27) Kitani Y., Tanaka K, Zhu S., Komatsu K.: Molecular analysis and quality evaluation of *Ephedra* plants in Mongolia. JSPS-NRCT Core University Program - The Seventh Joint Seminar, 2006, 12, Toyama.
- 28) Komatsu K., Wongpanich V., Ruangrunsi N., Deguchi N.: The database system of ethno-medicines in the world (ETHMEDmmm) - Sino-Japanese, Ayurvedic and Thai crude drugs - . JSPS-NRCT Core University Program - The Seventh Joint Seminar, 2006, 12, Toyama.
- 29) Sitthithaworn W., Wattanachaiyingcharien R., Komatsu K.: Identification of Thai herbal drugs by molecular method. JSPS-NRCT Core University Program The Seventh Joint Seminar, 2006, 12, Toyama.
- 30) 小松かつ子 : 食か薬か - ウコン類生薬 . 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) 小松かつ子 : 生薬のはなし「薬用人参とその仲間」. 和光純薬時報 , 74(1): 10-11, 2006.

- 2) 小松かつ子：特集多様な植物との関係，仏教を信仰する国チベットにおける伝統医学と薬草利用 北海道立北方民族博物館友の会・季刊誌「アークティック・サークル」, No.57, pp.4-9, 2006.
- 3) 小松かつ子：シルクロードからの贈り物 47 不老薬 週間朝日百科「シルクロード紀行」, No.47, p. 23, 2006.
- 4) 小松かつ子，東田千尋：薬用植物「刺五加」に認知症予防・改善効果，産・学・官共同研究 最前線の研究現場から 実業之友 61(5): 40-42, 2006.
- 5) 小松かつ子：東洋医学と生命科学の融合を目指して（第3回），和漢薬の品質の多様性と標準化 - 人参類生薬について 季刊ピオフィリア, 2(4): 59-66, 2006.
- 6) 小松かつ子：暮らしに活かす漢方・和漢薬の知恵 放送大学面接授業(土日型)教養学部，富山学習センター，2006，6，2006.
- 7) 小松かつ子：野外で薬草を観察する会 富山県薬事研究所，2006，7，富山.
- 8) 小松かつ子：体験実習 生薬方剤の鑑定，桂枝茯苓丸をつくってみよう 第11回和漢医薬学総合研究所夏期セミナー，2006，8，大山町.
- 9) 朱 妹：体験実習 地黄を修治してみよう 第11回和漢医薬学総合研究所夏期セミナー，2006，8，大山町.
- 10) 小松かつ子：アジアの薬用植物 フィールド・ワークの醍醐味 その2 中国，モンゴル編 第11回和漢医薬学総合研究所夏期セミナー，2006，8，大山町.
- 11) 田中 謙：薬物乱用防止の基礎知識 平成18年度富山県薬物乱用防止指導員新川地区協議会研修会，2006，8，黒部市.
- 12) 小松かつ子(大会長)，田中 謙(実行委員長)：第28回日本アールヴェーダ学会富山研究総会「アールヴェーダにおけるEBM」，2006，9，富山.
- 13) 小松かつ子：モンゴル国の生薬資源の現状と資源植物の品質：甘草と麻黄 日本・モンゴルワークショップ「モンゴルの生物資源へのアクセスと利益配分政策に関する最新動向」，(財)バイオインダストリー協会，2006，9，東京.
- 14) 田中 謙：薬物乱用防止の基礎知識 平成18年度薬物乱用防止教室講習会(文部科学省，富山県教育委員会主催)，2006，10，富山.

留学生の動向

- 1) 朱 妹(平成16年3月博士後期課程修了)：和漢医薬学総合研究所資源開発研究部門生薬資源科学分野・助手
- 2) 楊 冬野(平成16年3月博士後期課程修了)：在米国
- 3) 劉 洪宇(平成18年3月博士前期課程修了)：在中国.

化学応用分野

教授 門田 重利
 助教授 手塚 康弘
 助手 Suresh Awale

原 著

- 1) Yin J., Tezuka Y., Subehan, Shi L., Nobukawa M., Nobukawa T., and Kadota S.: *In vivo* anti-osteoporotic activity of isotaxiresinol, a lignan from wood of *Taxus yunnanensis*. *Phytomedicine*, 13: 37-42, 2006.
- 2) Usia T., Iwata H., Hiratsuka A., Watabe T., Kadota S., and Tezuka Y.: CYP3A4 and CYP2D6 inhibitory activities of Indonesian medicinal plants. *Phytomedicine*, 13: 67-73, 2006.
- 3) Banskota A. H., Nguyen N. T., Tezuka Y., Nobukawa T., and Kadota S.: Hypoglycemic effects of the wood of *Taxus yunnanensis* on streptozotocin-induced diabetic rats and its active components. *Phytomedicine*, 13: 109-114, 2006.
- 4) Nguyen M. T. T., Awale S., Tezuka Y., Ueda J., Tran Q. L., and Kadota S.: Xanthine oxidase inhibitors from the flowers of *Chrysanthemum sinense*. *Planta Med.*, 72: 46-51, 2006.
- 5) Awale S., Nakashima E. M. N., Kalauni S. K., Tezuka Y., Kurashima Y., Lu J., Esumi H., and Kadota S.: Angelmarin, a novel anti-cancer agent able to eliminate the tolerance of cancer cells to nutrient starvation. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 16: 581-583, 2006.
- 6) Awale S., Lu J., Kalauni S. K., Kurashima Y., Tezuka Y., Kadota S., and Esumi H.: Identification of arctigenin, as an antitumor agent having the ability to eliminate the tolerance of cancer cells to nutrient starvation. *Cancer Res.*, 66: 1751-1757, 2006.
- 7) Awale S., Linn T. Z., Tezuka Y., Kalauni S. K., Banskota A. H., Attamimi F., Ueda J., and

- Kadota S.: Constituents of *Caesalpinia crista* from Indonesia. Chem. Pharm. Bull., 54: 213-218, 2006.
- 8) Ueda J., Imamura L., Tezuka Y., Tran Q. L., Tsuda M., and Kadota S.: New sesquiterpene from Vietnamese agarwood and induction effect on brain-derived neurotrophic factor mRNA expression in vitro. Bioorg. Med. Chem., 14: 3571-3574, 2006.
- 9) Subehan, Usia T., Iwata H., Kadota S., and Tezuka Y.: Mechanism-based inhibition of CYP3A4 and CYP2D6 by Indonesian medicinal plants. J. Ethnopharmacol., 105: 449-455, 2006.
- 10) Kalauni S. K., Awale S., Tezuka Y., Banskota A. H., Linn T. Z., Asih P. B., Syafruddin D., and Kadota S.: Antimalarial Activity of Cassane- and Norcassane-Type Diterpenes from *Caesalpinia crista* and Their Structure-Activity Relationship. Biol. Pharm. Bull., 29: 1050-1052, 2006.
- 11) Awale S., Linn T. Z., Than M. M., Swe T., Saiki I., and Kadota S.: The healing art of traditional medicines in Myanmar. J. Trad. Med., 23: 47-68, 2006.
- 12) Nguyen M. T. T., Tran Q. L., Nakashima E. M. N., Awale S., and Kadota S.: Investigation on traditional medicine at Phu Quoc Island and Ninh Thuan Province in Vietnam. J. Trad. Med., 23: 69-82, 2006.
- 13) Subehan, Usia T., Kadota S., and Tezuka Y.: Alkamides from *Piper nigrum* L. and Their Inhibitory Activity against Human Liver Microsomal Cytochrome P450 2D6 (CYP2D6). Nat. Prod. Commun., 1: 1-7, 2006.
- 14) Subehan, Usia T., Kadota S., and Tezuka Y.: Mechanism-based Inhibition of Human Liver Microsomal Cytochrome P450 2D6 (CYP2D6) by Alkamides of *Piper nigrum* L. Planta Med., 72: 527-532, 2006.
- 15) Shi L., Tezuka Y., Subehan, Ueda J., Miyahara T., Yin J., Nobukawa T., and Kadota S.: Inhibitory effect of Kampo medicines on bone resorption *in vitro* and preventive effect on bone loss *in vivo*. J. Trad. Med., 23: 92-100, 2006.
- 16) Zaidi S. F. H., Awale S., Kalauni S. K., Tezuka Y., Esumi H., and Kadota S.: Diterpenes from "Pini Resina" and their Preferential Cytotoxic Activity under Nutrient-Deprived Condition. Planta Med., 72: 1231-1234, 2006.
- 17) Ueda J., Awale S., Tezuka Y., Shimamura E., Hirai K., Nobukawa T., Sato A., and Kadota S.: Growth Inhibitory Activity of Wood of *Taxus yunnanensis* and its Liquid Chromatography Fourier-Transform Mass Spectrometry Analysis. Planta Med., 72: 1241-1244, 2006.
- 18) Koyama J, Morita I, Kobayashi N, Hirai K, Simamura E, Nobukawa T, and Kadota S.: Antiallergic activity of aqueous extracts and constituents of *Taxus yunnanensis*. Biol. Pharm. Bull., 29: 2310-2312, 2006.

学会報告

- 1) 三宅克典, 岡田泰典, 上田純也, 手塚康弘, 宮川都吉, 門田重利: 東南アジアの天然薬物から Ca²⁺シグナル伝達阻害物質の探索. 日本薬学会第 126 年会, 2006, 3, 仙台.
- 2) Syed F. Haider Zaidi, Suresh Awale, Surya K. Kalauni, 手塚康弘, 江角浩安, 門田重利: Diterpenes from "Pini Resina" and their preferential cytotoxic activity under nutrient-deprived conditions. 日本薬学会第 126 年会, 2006, 3, 仙台.
- 3) Surya K. Kalauni, Suresh Awale, 手塚康弘, Puji Budi Setia Asih, Din Syafruddin, 門田重利: Antimalarial activity of cassane- and norcassane-type diterpenes from *Caesalpinia crista* and their structure-activity relationship. 日本薬学会第 126 年会, 2006, 3, 仙台.
- 4) 守川耕平, 岩田 宏, 門田重利, 手塚康弘: 黄連および黄柏中の薬物代謝酵素 CYP2D6 阻害活性成分について. 日本薬学会第 126 年会, 2006, 3, 仙台.
- 5) 大沼友和, 岩田 宏, 西山貴仁, 小倉健一郎, 手塚康弘, 平塚 明: 生薬エキス 77 種類によるヒト肝シクロム P450 (CYP1A2) の阻害. 日本薬学会第 126 年会, 2006, 3, 仙台.
- 6) 史 麗穎, 手塚康弘, 上田純也, Subehan, 宮原龍郎, 殷 軍, 信川高寛, 門田重利: Preventive Effect of Kampo Medicine on Bone Loss in Ovariectomized Rats. 第 23 回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜.
- 7) 手塚康弘: 漢方薬によるシクロム P450 阻害 - 五味子及び呉茱萸の阻害成分について - . 第 23 回和漢医薬学会大会「シンポジウム 5 和漢薬の適正使用・代謝・相互作用」, 2006, 8, 岐阜.
- 8) Subehan, 門田重利, 手塚康弘: Cytochrome P450 3A4 Inhibitory Constituents of Fennel

(*Foeniculum vulgare*) . 日本生薬学会第 53 回
年会 , 2006 , 9 , 伊奈町 .

- 9) 李 峰 ,Suresh Awale ,手塚康弘 ,門田重利 :
Chemical Constituents of Brazilian Red
Propolis . 日本生薬学会第 53 回年会 , 2006 ,
9 , 伊奈町 .
- 10) 史 麗穎 ,手塚康弘 ,宮原龍郎 ,殷 軍 ,信
川高寛 , 門田重利 : Inhibitory Effect of
Constituents of Bu-Shen-Jian-Gu-Tang on
Osteoclast-Like Cell Formation. 日本薬学会
北陸支部第 115 回例会 , 2006 , 11 , 富山 .

その他

- 1) Shigetoshi Kadota, Yasuhiro Tezuka, Jun-ya
Ueda, Jun Yin, and Takahiro Nobukawa:
Investigation on the Chemical Constituents and
the Biological Activity of the Wood of *Taxus
yunnanensis*, An Example of EBM to EBM.
International Conference & Exhibition of the
Modernization of Chinese Medicine & Health
Products 2006, 2006, 8, Hong Kong, China.
- 2) Feng Li, Suresh Awale, Hiroko Onozuka,
Yasuhiro Tezuka, Hiroyasu Esumi, Shigetoshi
Kadota: Constituents of Brazilian Red Propolis
and Their Preferential Cytotoxic Activity
against PANC-1 Cell Line Under Nutrient
Deprived Condition. The Second Joint Seminar
Recent Advances in Natural Medicine Research,
2006, 12, Toyama, Japan.

留学生の動向

- 1) ネパール人博士課程留学生 1 名 : 平成 18 年
3 月に博士 (薬学) の学位を取得後 , 帰国
- 2) パキスタン人修士課程留学生 1 名 : 平成 18
年 3 月に修士 (薬学) の学位を取得後 , 本学
大学院薬学研究科博士課程に進学

薬物代謝工学分野

教授 服部 征雄

助教授 馬 超美

助手 宮代 博継

著 書

- 1) 服部征雄 : 薬用植物・生薬の開発漢方薬・生
薬 (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 JJ., Hirakawa A., Min BS., 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 QZ., Chen DF., Ding PL., Ma CM., 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 HF., 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 HF., 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., Nakamura N., and 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 CM., Takeda S., Hibino S., and Daneshtalab
M.: Synthesis of peptidomimetic analogues of

echinocandines. *Heterocycles*, 68: 721-732, 2006.

- 10) Cai SQ., Wang RF., Yang XW., Shang MY., Ma CM., 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：樟芝菌糸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, 28-30, 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, 28-30, 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, 28-29, Nanjing, China.
- 4) Gao J., and 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, 28-29, Nanjing.
- 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, 1-2, 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, 15-16, 大阪。
- 7) Ma CM., Kully M., Khan J. K., and Daneshmand 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, 23-28, 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, 6-8, Korea.

- 9) Chung MH., and 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, 6-8, Korea.
- 10) Gao J., and 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, 6-8, Korea.
- 11) Lee JS., and 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, 6-8, Korea.
- 12) Suzuki S. Chung MH., and Hattori M.: Estrogenic Action of Toki-Shakuyaku-San (Tang-Gui-Shao-Yao-San) in retirement female ovariectomized rat. 2006 The 6th International Symposium on Natural Medicine and Microflora (6th ISNMM), 2006, 8, 6-8, Korea.
- 13) Jin JS., Zhao YF., Nakamura N., Akao T., Kakiuchi N., and 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, 6-8, 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, 26-27, 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, 26-27, 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, 26-27, 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, 26-27, 岐阜.
- 18) 李 晓宇, 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*) クロコ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, 26-27, 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, 29-30, 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, 29-30, 埼玉.
- 21) El-Halawany AM., Chung MH., Nakamura N., Nishihara T., and 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, 29-30, 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, 29-30, 埼玉.
- 23) 服部征雄, 韓 号峰: 健康食品素材としての樟芝菌糸体の薬効評価 -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, 26-27, 大阪.
- 24) Hattori M.: Conversion of naturally occurring lignans to phytoestrogens by anaerobic bacteria. The 2nd International Symposium for Herbal Medicines, 2006, 10, 31, Seoul.
- 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, 3-5, Nanjing.
- 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, 12, 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, 12, 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, 23-25, Hong Kong.
- 29) Hattori M.: Traditional medicines as sources of antiviral agents. The Conference on Modernization and Internationalization of Chinese Medicine, 2006, 11, 28-29, 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, 1-4, 富山.
- 31) Wang Z., Ma C., Xiao H., Kakiuchi N., Ota Y., Kita H., and 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, 1-4, 富山.
- 32) Chung MH., and 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, 1-4, 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, 10, 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, 13, 東京.
- 35) Hattori M. and Gao JJ.: The transformation of phytoestrogen precursors to enterodiol and enterolactone by human intestinal bacterial

flora and its individual variation. The 4th International Congress for Chinese Medicine, 2005, 10, 30-31, Kawasaki.

その他

- 1) 服部征雄:きのこ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, 19, 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, 24, 於 富山国際会議場.
- 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, 28, 東京.
- 5) 服部征雄: 2006 年度高級技術者派遣, 台湾工研院医所, 於 台湾, 新竹, 2006, 12, 19-23.

留学生の動向

- 1) 留学生の受入状況
Ali Mahmoud (博士後期課程3年, エジプト)
李 柱相 (博士後期課程2年, 韓国)
王 志剛 (博士後期課程2年, 中国)
Riham Salah El Din (博士後期課程2年, エジプト)
陳 琮湜 (博士後期課程2年, 韓国)
Kitalong Christopher (博士前期課程2年, パラオ)
張 群 (博士前期課程2年, 中国)
- 2) 外国人客員研究員受入状況
危 英 (2006.4.8 ~, 中国)
徐 勤 (2006.8.22 ~, 中国)
- 3) 21世紀 COE 研究員および和漢薬研究所機関研究員
高 江静 (2006.4.1 ~ 2007.3.31, 中国)
左 風 (2006.4.1 ~ 2007.3.31, 中国)
- 4) 外国人留学生受入状況
王 偉 (2006.10.3 ~ 2007.3.31, 中国)

病態制御研究部門
複合薬物薬理学分野
教授 松本 欣三

助教授 東田 道久
助手 村上 孝寿

原 著

- 1) Sumanont Y., Murakami Y., Tohda M., Vajragupta O., Watanabe H., and Matsumoto K.: Prevention of kainic acid-induced changes in nitric oxide level and neuronal cell damage in the rat hippocampus by manganese complexes of curcumin and diacetylcurcumin. *Life Sci.* 78: 1884-1891, 2006.
- 2) Pinna G., Agis-Balboa RC, Zhubi A., Matsumoto K., Grayson DR., Costa E., and Guidotti A.: Imidazenil and diazepam increase locomotor activity in mice exposed to protracted social isolation. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 103: 4275-4280, 2006.
- 3) Vajragupta O., Boonyarat C., Murakami Y., Tohda M., Matsumoto K., Olson AJ., and Watanabe H.: A novel neuroprotective agent with antioxidant and nitric oxide synthase inhibitory action. *Free Rad. Res.* 32: 145-156, 2006.
- 4) Li S., Wang C., Wang M.W., Murakami Y., and Matsumoto K.: Impairment of the spatial learning and memory induced by learned helplessness and chronic mild stress. *Pharmacol Biochem Behav.* 83:186-193, 2006.
- 5) Hussein G., Goto H., Oda S., Sankawa U., Matsumoto K., Watanabe H.: Antihypertensive potential and mechanism of action of astaxanthin: III. Antioxidant and Histopathological Effects in Spontaneous Hypertensive Rats. *Biol. Pharm. Bull.* 29: 684-688, 2006.
- 6) Li S., Murakami Y., Wang M., Maeda K., and Matsumoto K.: The effects of chronic valproate and diazepam in a mouse model of posttraumatic stress disorder. *Pharmacol Biochem Behav.* 85: 324-331, 2006.

総 説

- 1) Hussein G., Sankawa U., Goto H., Matsumoto K., Watanabe H.: Astaxanthin, a carotenoid with potential in human health and nutrition. *J. Natural Product* 69: 443-449, 2006.
- 2) Tohda M., Nomura M., Nomura Y.: Molecular pathopharmacology of 5-HT_{2C} receptors and the RNA editing in the brain. *J Pharmacol Sci.* 100: 427-432, 2006.

- 3) 村上孝寿, 趙琦, 松本欣三: 認知症マウスと釣藤散. 治療学 40:61-63, 2006.

学会報告

- 1) Hussein Ghazi, 後藤博三, 中川孝子, 松本欣三, 三川潮, 渡邊裕司: アスタキサンチンの肥満・高血圧自然発症ラットのメタボリックシンドロームに対する改善効果. 第79回日本薬理学会年会, 2006, 3/8-10, 横浜.
- 2) Li Song, 村上孝寿, Wang Minwei, 松本欣三: 恐怖条件付けによるマウスの行動変化に対するバルプロ酸及びジアゼパム反復投与の効果. 第79回日本薬理学会年会, 2006, 3/8-10, 横浜.
- 3) Sumanont Yaowared, 村上孝寿, 東田道久, 松本欣三: ラット海馬内のカイン酸誘発遺伝子発現変化に対するクルクミンマンガノ錯体の影響. 第79回日本薬理学会年会, 2006, 3/8-10, 横浜.
- 4) Pham Thi Nguyet Hang, 東田道久, 松本欣三: セロトニン 2C 受容体 RNA editing の神経生理機能に関する研究: ラット胎児脳および成熟脳での editing と関連酵素の発現変化. 日本薬学会第126年会, 2006, 3/28-30, 仙台.
- 5) Tohda M., Monruedee S., Pham HTN., and Matsumoto K.: RNA editing and short variant of 5-HT_{2C} receptor in neuronal differentiated cells. Sixth IUPHAR satellite meeting on serotonin, 2006, 6/27-30, Sapporo.
- 6) 趙琦, 村上孝寿, 東田道久, 小尾龍右, 嶋田豊, 松本欣三: 慢性脳虚血誘発の物体認知機能障害に対する釣藤散の改善作用の差異. 第23回和漢医薬学会大会, 2006, 8/26-27, 岐阜.
- 7) 小尾龍右, 東田道久, 趙琦, 村上孝寿, 嶋田豊, 松本欣三: 釣藤散の慢性脳虚血ラット脳および培養神経細胞内コロン-1刺激因子-1遺伝子発現に及ぼす影響. 第23回和漢医薬学会大会, 2006, 8/26-27, 岐阜.
- 8) 渡邊裕司, Hussein Ghazi, 後藤博三, 中川孝子, 織田しのぶ, 松本欣三, 三川潮: アスタキサンチンは動物モデルのメタボリックシンドロームを改善する. 第23回和漢医薬学会大会, 2006, 8/26-27, 岐阜.
- 9) 趙琦, 村上孝寿, 東田道久, 小尾龍右, 嶋田豊, 松本欣三: 慢性脳虚血誘発空間認知障害に対する釣藤散の改善効果の機序 アセチルコリン合成酵素及びムスカリン受容体遺伝子発現系の関与. 第57回日本薬理学会北

部会, 2006, 9/20-21, 弘前.

- 10) Zhao Q., Murakami Y., Tohda M., Obi R., Shimada Y., and Matsumoto K.: Choto-san, a Kampo formula, ameliorates spatial learning behaviour deficits and central cholinergic dysfunction caused by chronic cerebral hypoperfusion in mice. The 7th JSPS-NRCT Joint Seminar, 2006, 12/2-3, Toyama.

その他

- 1) 松本欣三: ストレス行動障害と神経ステロイド. 第40回脳の医学・生物学研究会, 2006, 3/4, 名古屋.
- 2) Matsumoto K., Pinna G., Guidotti A., Costa E.: Elucidation of pathophysiological roles of allopregnanolone in the brain using a mouse model of protracted social isolation. 2006CINP Asia Pacific regional meeting in Pattaya, 2006/3/14-17, Pattaya (Thailand).
- 3) 松本欣三: 脳血管性痴呆病態動物モデルに見る漢方薬「釣藤散」の効き目と効き方. 第19回フォーラム富山「創薬」研究会, 2006, 5/30, 富山.
- 4) Matsumoto K., Pinna G., Guidotti A., Costa.: Neuroendocrine consequences of social isolation. The 6th International Congress of Neuroendocrinology, 2006, 6/19-22, Pittsburgh (USA).
- 5) 松本欣三, 趙琦, 村上孝寿, 小尾龍右, 嶋田豊, 東田道久: 脳血管性認知症病態モデルにおける漢方薬「釣藤散」の薬理作用とその機序. 応用薬理シンポジウム, 2006, 9/12-13, 千葉.
- 6) Matsumoto K.: Gouteng-san ("Choto-san 釣藤散" in Japanese) is a "traditional medicine" but may be a "modern promising medicine" useful for treatment of vascular dementia. Workshop on traditional medicine, 2006, 10/12, Changsha (China).
- 7) 村上孝寿, 趙琦, 松本欣三: 脳血管性認知症モデルマウスにおける釣藤散の効果とその機序. 第63回日本東洋医学会甲信越支部学術総会, 2006, 10/22, 新潟.
- 8) Matsumoto K., Sumanont Y., Murakami Y., Tohda T., Vajragupta O., Watanabe H.: Neuroprotective Activities of Manganese Complexes of Curcumin and Diacetylcurcumin in A Kainic Acid-induced Neurotoxicity Model of Rats. The 7th JSPS-NRCT Joint Seminar, 2006, 12/2-3, Toyama.

- 9) 松本欣三, 趙琦: 漢方薬「釣藤散」 - その脳血管性認知症動物モデル系における有効性と作用機序 - . COE(富山大・北里大)合同シンポジウム「天然資源からの抗感染症と病態制御へのアプローチ」- 東洋の知と生命科学の融合 -, 2006, 12/13, 東京.

留学生の動向

- 1) 外国人特別研究学生
Ms. Pham Thi Nguyet Harg (文部科学省奨学金, ベトナム薬物研究所, 2005, 10/5-2006, 3/31)
Ms. Salin Mingmalairak (文部科学省奨学金, チュラロンコン大学, 2006, 10/4-)
- 2) 外国人客員研究員
Dr. Ghazi Hussein (2001/4/1-)

病態生化学分野

教授 濟木 育夫
助教授 櫻井 宏明
助手 小泉 桂一

原 著

- 1) Matsuo M., Sakurai H., Ueno Y., Ohtani O. and Saiki I.: Activation of ERK and PI3K/Akt pathways by fibronectin requires integrin α -mediated ADAM activity in hepatocellular carcinoma: a novel functional target for gefitinib. *Cancer Sci.*, 97: 155-162, 2006.
- 2) Lee S-J., Sakurai H., Koizumi K., Song G.Y., Bae Y.S., Kim H-M., Kang K-S., Surh Y-J., Saiki I. and Kim S.H.: MAPK regulation and caspase activation are required in DMNQ S-52 induced apoptosis in Lewis lung carcinoma cells. *Cancer Lett.*, 233: 57-67, 2006.
- 3) Yasumoto K., Koizumi K., Kawashima A., Saitoh Y., Arita Y., Shinohara K., Minami T., Nakayama T., Takahashi Y., Yoshie O. and Saiki I.: Role of CXCL12 in peritoneal carcinomatosis of gastric cancer. *Cancer Res.*, 66: 2181-2187, 2006.
- 4) Fukasawa K., Fujii H., Saitoh Y., Koizumi K., Aozuka Y., Sekine K., Yamada M., Saiki I. and Nishikawa K.: Aminopeptidase N (APN/CD13) is selectively expressed in vascular endothelial cells and plays multiple role in angiogenesis. *Cancer Lett.*, 243: 135-143, 2006.
- 5) Choo M-K., Sakurai H., Koizumi K., and Saiki I.: TAK1-mediated stress signaling pathways

are essential for TNF- α -promoted pulmonary metastasis of murine colon cancer cells. *Int. J. Cancer*, 118: 2758-2764, 2006.

- 6) Saitoh Y., Koizumi K., Minami T., Sekine K., Sakurai H. and Saiki I.: A derivative of aminopeptidase inhibitor (BE15) has a dual inhibitory effect of invasion and motility on tumor and endothelial cells. *Biol. Pharm. Bull.*, 29: 709-712, 2006.
- 7) Fuke Y., Shinoda S., Nagata I., Sawaki S., Nomura T., Ryoyama K., Koizumi K. and Saiki I.: Preventive effect of oral administration of 6-(methylsulfinyl)hexyl isothiocyanate from wasabi (*Wasabia japonica* Matsum) against pulmonary metastasis of B16-BL6 mouse melanoma cells. *Cancer Detection Prevention*, 30 (2):174-179, 2006.
- 8) Nakamura E-S., Koizumi K., Kobayashi M., Saitoh Y., Nakayama T., Sakurai H., Kameda Y., Yoshie O. and Saiki I.: Osteoclasts constitutively produce CC chemokine ligand CCL22 /macrophage-derived chemokine and potentially promote bone metastasis of lung cancer expressing its CCR4. *Clin. Exp. Metastasis*, in press, 2006.
- 9) Ogawa H., Gomi T., Nishizawa M., Hayakawa Y., Endo S., Hayashi K., Ochiai H., Takusagawa F., Pitot H.C., Mori H., Sakurai H., Koizumi K., Saiki I., Oda H., Fujishita T., Miwa T., Maruyama M., and Kobayashi M. Enzymatic and biochemical properties of a novel human serine dehydratase isoform. *Biochim Biophys Acta*, 1764: 961-971, 2006.
- 10) Matsuo M., Koizumi K., Yamada S., Tomi M., Takahashi R., Ueda M., Terasaki T., Obinata M., Hosoya K., Ohtani O. and Saiki I.: Establishment of lymphatic and venous endothelial cell lines from tsA58/EGFP transgenic rats. *Cell Tissue Res.* in press, 2006.
- 11) Mori A., Sakurai H., Choo MK., Obi R., Koizumi K., Yoshida C., Shimada Y. and Saiki I.: Severe pulmonary metastasis in obese and diabetic mice. *Int. J. Cancer*, 119: 2760-2767, 2006.
- 12) Awale S., Linn T.Z., Than M.M., Swe T., Saiki I. and Kadota S.: News Letter, The healing art of traditional medicines in Myanmar. *J. Trad. Med.*, 23: 47-68, 2006.
- 13) Suzuki S., Singhirunusorn P., Nakano H., Doi

- T., Saiki I. and Sakurai H.: Identification of TNF- α -responsive NF- κ B p65-binding element in the distal promoter of the mouse serine protease inhibitor *SerpineE2*. FEBS Lett. 580: 3257-3262, 2006
- 14) Sakurai H., Choo M-K., Chino A., Tega E., Iwasaki T., Kobayashi H. and Saiki I.: Antimetastatic and immunostimulatory properties of fermented brown rice and rice bran. J. Trad. Med., 23: 112-116, 2006.
- 15) Akashi T., Koizumi K., Nagakawa O., Fuse H. and Saiki I.: Androgen receptor negatively influences the expression of chemokine receptors (CXCR4, CCR1) and ligand-mediated migration in prostate cancer DU-145. Oncol. Rep., 16:831-836, 2006.
- 16) Thiefes A., Wolf A., Doerrie A., Grassl G. A., Matsumoto K., Autenrieth I., Bohn E., Sakurai H., Niedenthal R., Resch K. and Kracht M.: The *Yersinia enterocolitica* effector YopP inhibits host cell signaling by inactivating the protein kinase TAK1 in the IL-1 signalling pathway. EMBO reports, 7: 838-844, 2006
- 17) Yamamoto M., Okamoto Y., Takeda T., Sato S., Sanjo H., Uematsu S., Saitoh T., Yamamoto N., Sakurai H., Ishii K.J., Yamaoka S., Kawai T., Matsuura Y., Takeuchi O., and Akira S.: Key function for the Ubc13 E2 ubiquitin-conjugating enzyme in immune receptor signaling. Nature Immunol., 7: 962-970, 2006.
- 18) Yamamoto M., Sato S., Saitoh T., Sakurai H., Uematsu S., Kawai T., Ishii K.J., Takeuchi O., and Akira S.: Cutting Edge: pivotal function of Ubc13 in Thymocyte TCR signaling. J. Immunol., 177: 7520-7524, 2006.
- 19) Miyanaga S., Obata T., Onaka H., Fujita T., Saito N., Sakurai H., Saiki I., Furumai T. and Igarashi Y.: Absolute configuration and antitumor activity of myxochelin A produced by *Nonomuraea pusilla* TP-A0861. J. Antibiotics, 59: 698-703, 2006.
- 20) Choo M.K., Kawasaki N., Singhirunnusorn P., Koizumi K., Sato S., Akira S., Saiki I., and Sakurai H.: Blockade of transforming growth factor- β -activated kinase 1 activity enhances TRAIL-induced apoptosis through activation of a caspase cascade. Mol. Cancer Ther, 5: 2970-2976, 2006.

総 説

- 1) 濟木育夫:特集「癌の漢方療法?新しい展開」, 1.漢方薬による癌転移阻害のメカニズム, Biotherapy. 20: 23-32, 2006.
- 2) 濟木育夫: Serial 東洋医学と生命科学の融合を目指して,漢方医学における「証」の科学的解析, Biophilia. 6: 54-58, 2006.
- 3) 濟木育夫: 学術講演会「漢方薬によるがん転移の抑制とその作用機序の解析」, 神戸市医師会報, 547: 67-75, 2006.
- 4) Tani T., Shimada Y. and Saiki I.: Invention of a new crude drug formation. A new formulation containing eleven crude drugs devised by the cooperative research project in Toyama. J. Trad. Med., 23: 5-15, 2006.

学会報告

- 1) Sakurai H., Choo M-K, Singhirunnusorn P., Koizumi K., and Saiki I.: TAK1-mediated stress signaling pathways are essential for TNF- α -promoted pulmonary metastasis of murine colon cancer cells. Keystone Symposia, NF- κ B: 20 Years on the Road from Biochemistry to Pathology, March 23-28, 2006, Banff, Alberta, Canada
- 2) 松尾圭祐, 宇都口直樹, 鈴木 亮, 岡田直貴, 中川晋作, 小泉桂一, 濟木育夫, 丸山一雄: 腫瘍組織血管内皮細胞を標的とした樹状細胞ワクチンによる癌免疫療法の開発, 日本薬剤学会第 21 年会, 2006.03.16-18 金沢
- 3) 小泉桂一, 濟木育夫, 櫻井宏明, 木我千鶴, 後藤博三, 中川孝子, 嶋田 豊, 引宏彰, 高橋 宏三, 小川和生, 山本雅浩, 松本千波, 小嶋徹子, 鈴木祥子, 柴垣ゆかり, 尾山卓也, 村元 浩, 亀谷 聡: シンポジウム S34「プロテオミクス研究の現状とその創薬への展開」プロテオミクス解析による漢方医学診断基準(証)の客観的評価法構築への試み, 日本薬学会第 126 年会, 2006, 03.28-31, 仙台.
- 4) 濟木 育夫: シンポジウム SS2「アレルギーの解明と制御を目指して - 遺伝子から機能分子・細胞・生体まで -」, 心理的ストレスによるアレルギー性皮膚炎の増悪と漢方薬による改善, 日本薬学会第 126 年会, 2006, 03.28-31, 仙台.
- 5) 小泉桂一, 松尾光浩, 山田紗奈衣, 登美斉俊, 上田正次, 寺崎哲也, 帯刀益夫, 細谷健一, 大谷 修, 濟木育夫: 新規条件的不死化リンパ管内皮細胞株の樹立とリンパ管新生関連分子の探索, 日本薬学会第 126 年会, 2006,

- 03.28-31, 仙台.
- 6) 松尾光浩, 山田紗奈衣, 小泉桂一, 大谷 修, 濟木育夫: 温度感受性 SV40 ラ?ジ T 抗原 /EGFP ダブルトランスジェニックラットを用いた血管およびリンパ管内皮細胞株の樹立, 第 111 回日本解剖学会, 2006, 03.29-31, 東京.
 - 7) Choo M-K, Sakurai H., Koizumi K., and Saiki I.: TAK1-mediated stress signaling pathways are essential for TNF- α -promoted pulmonary metastasis of murine colon cancer cells. The 97th AACR Annual Meeting., April 1-5, 2006, Wasington DC, U.S.A
 - 8) 串田茂樹, 大前比呂思, 菅間 博, 戸塚瑠美子, 松村雅幸, 竹内 晃, 濟木育夫, 柳川 徹, 鬼澤浩司郎, 石井哲郎, 大野忠夫: マウス肺癌と悪性黒色腫モデルにおけるサイトカインカクテルによる温熱療法の抗腫瘍効果増強, 全身ハイパーサーミア研究会, 2006.04.22, 東京
 - 9) 濟木育夫: 第 28 回日本小児東洋医学会 主催, 2006.04.22, 金沢
 - 10) 濟木育夫: 漢方薬によるがん転移の抑制と作用機序, 日本生薬学会北海道支部第 30 回例会, 2006.05.13, 札幌
 - 11) 濟木育夫: 漢方補剤のがん転移抑制効果とその作用機序, 第 133 回癌研有明病院学術講演会, 2006.05.16, 東京
 - 12) 濟木育夫: がん治療と和漢薬, 和漢薬によるがんの進展と転移の阻害に関する分子機構, 第 12 回癌治療増感研究会, 2006.05.19-20, 富山
 - 13) 櫻井宏明, 川崎範隆, Min-Kyung Choo, Pattama Singhirunnusorn, 濟木育夫: TRAIL 誘導性アポトーシスにおける TAK1 の役割, 第 24 回日本生化学会北陸支部大会, 2006.05.27 富山
 - 14) 櫻井宏明, 小泉桂一, 濟木育夫: TRAIL 誘導性アポトーシスにおける TAK1 の役割, 第 10 回がん分子標的治療研究会総会, 2006.06.15-16, 東京
 - 15) 小泉桂一, 小林光夫, 中村エリアネ静, 中山隆志, 義江修, 濟木育夫: 破骨細胞分化に伴う CCL22 の発現亢進と肺がんの骨転移機序, 第 71 回日本インターフェロン・サイトカイン学会, 2006.07.07
 - 16) 山田紗奈衣, 松尾光浩, 小泉桂一, 濟木育夫: 条件的不死化リンパ管内皮細胞株の樹立とリンパ管新生における FGF-2 の役割, 第 18 回日本薬学会北陸支部会, 2006.07.08, 富山
 - 17) 櫻井宏明: TAK1: NF- κ B 活性化を制御する炎症関連キナーゼ, 第 27 回日本炎症・再生医学会, 2006, 07.11-12, 東京
 - 18) 濟木育夫: 特別講演: 漢方薬による癌転移の抑制とその作用機序 日本東洋医学会北陸支部 第 13 回夏季講習会, 2006.07.23, 富山
 - 19) Saiki I.: Proteomic analysis of pathogenic alteration (SHO) diagnosed by Kampo medicine and establishment of Tailor-made treatment, The 6th International Symposium on Natural Medicine and Microflora (6th ISNMM), 2006.08.06-08, Korea.
 - 20) 濟木育夫: プロテオミクスによる「証」の科学的解析~マルチマーカーの探索~, 第 23 回和漢医薬学会総会, 2006.08.26-27, 岐阜
 - 21) 後藤博三, 木我千鶴, 中川孝子, 小泉桂一, 櫻井宏明, 引網宏彰, 嶋田 豊, 濟木育夫: 脳卒中易発症高血圧ラットの血漿プロテオミクス解析と黄連解毒湯の効果に関する検討, 第 23 回和漢医薬学会総会, 2006.08.26-27, 岐阜
 - 22) 松本千波, 小嶋徹子, 尾山卓也, 柴垣ゆかり, 藤永 洋, 高橋宏三, 木我千鶴, 小泉桂一, 竹田秀一, 濟木育夫: プロテオミクス技術を用いた於血診断システム確立の試み, 第 23 回和漢医薬学会総会, 2006.08.26-27, 岐阜
 - 23) 小川和生, 尾山卓也, 柴垣ゆかり, 高橋宏三, 引網宏彰, 後藤博三, 櫻井宏明, 嶋田 豊, 竹田秀一, 濟木育夫: 関節リウマチ患者における桂枝茯苓丸奏効患者予測マーカーの探索, 第 23 回和漢医薬学会総会, 2006.08.26-27, 岐阜
 - 24) Saiki I., Koizumi K. and Yasumoto K.: Role of chemokine/their receptors in the formaton of cancer metastasis, "From postgenomics to the clinic for Control of Cancer Metastasis" The 11th International Congress of Metastasis research society Jointed with the 15th Annual Meeting of Japanese association for Metastasis Research, 2006.09.03-06, Tokushima
 - 25) Tsunoda S., Nakamura T., Sakurai H. and Saiki I.: Recombinant human fibroblast growth factor-2 stimulates expression of endogenous vascular endothelial growth factor to enhance the growth and metastasis of B16-BL6 mouse melanoma cells, "From postgenomics to the clinic for Control of Cancer Metastasis" The 11th International Congress of Metastasis research society Jointed with the 15th Annual

- Meeting of Japanese association for Metastasis Research, 2006.09.03-06, Tokushima
- 26) 串田茂樹, 菅間 博, 竹内 晃, 済木育夫, 大野忠夫: マウス肺癌と悪性黒色腫モデルにおけるサイトカインカクテルによる温熱療法の抗腫瘍効果増強, 第 65 回日本癌学会総会, 2006.09.29-30, 横浜
- 27) 北條莊三, 小泉桂一, 有田貴久, 中山隆志, 義江修, 塚田一博, 済木育夫: 大腸癌における CXCL16 の発現と予後との関連, 第 65 回日本癌学会総会, 2006.09.29-30, 横浜
- 28) 小泉桂一, 松尾光浩, 櫻井宏明, 済木育夫: 条件的不死化リンパ管内皮細胞株の樹立とリンパ管新生機序の解明, 第 65 回日本癌学会総会, 2006.09.29-30, 横浜
- 29) 保田賢司, 永川 修, 明石拓也, 小泉桂一, 済木育夫, 布施秀樹: 前立腺癌における HAI-1 の発現について, 第 65 回日本癌学会総会, 2006.09.29-30, 横浜
- 30) 松尾光浩, 山田紗奈衣, 小泉桂一, 大谷 修, 済木育夫: 条件的不死化リンパ管内皮細胞株 TR-LE に及ぼす FGF-2 のリンパ管新生誘導機構, 第 65 回日本癌学会総会, 2006.09.29-30, 横浜
- 31) 櫻井宏明, 川崎範隆, Min-Kyung Choo, Pattama Singhirunnusorn, 小泉桂一, 済木育夫: TAK1 を標的とした TRAIL 誘導性アポトーシスの増強効果, 第 65 回日本癌学会総会, 2006.09.29-30, 横浜
- 32) Saiki I.: Proteomic analysis of pathogenic alteration (Sho) diagnosed by Kampo medicine and establishment of tailor-made treatment. The 2nd Internatinal Symposium for herbal medicines. "Highlights in Standardization and Drug Discovery", 2006, Oct. 31st, Seoul.
- 33) 済木育夫: 漢方医学における「証」の科学的解析 - プロテオミクス解析と診断支援マーカーの探索, 「天然資源から抗感染症薬と病態制御へのアプローチ」- 東洋の知と生命科学の融合- 北里大学 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, 2006.11.09, 東京
- 34) Sakurai H.: The role of TAK1 in TNF signaling. 2nd International Hannover Workshop on Cytokine Receptors and Cytokine Signaling, 2006, 11. 16-18, Kloster Wennigsen, Germany.
- 35) Saiki I.: Inhibition of tumor metastasis by Kampo medicine Juzen-taiho-to and its inhibitory mechanism of action. The 10th Internatinal Conference on Oriental Medicine of Dong-Eui & Daegu hany University 2006, 2006, 11. 23, Busan.
- 36) Saiki I.: Proteomic analysis of pathogenic alteration (Sho) diagnosed by Kampo medicine and establishment of tailor-made treatment. COE/JSPS-NRCT Joint Evening Conference on Advanced Technologies to Evaluate Kampo Medicine-based Diagnosis and Clinical Therapy, 2006, 12. 01, Toyama.
- 37) Lirdprapamongkol K., Sakurai H., Kawasaki N., Choo M-K., Saitoh Y., Aozuka Y., singhirunnusorn P., Ruchirawat S., Svasti J. and Saiki I.: Vanillin (Vanilla) suppresses in vitro invasion and in vivo metastasis of mouse breast cancer cells. JSPS-NRCT core University Program on Natural Medicine in Pharmaceutical Sciences. The 7th Joint Seminar "Recent Advances in Natural Product Research and its Application", 2006, Dec. 2-4, Toyama.
- 38) Sakurai H., Chino A., Shimada Y., Terasawa K., and Saiki I.: Selective modulation of Toll-like receptor 4 signaling pathways by juzentaihoto, a Japanese Kampo Medicine. JSPS-NRCT core University Program on Natural Medicine in Pharmaceutical Sciences. The 7th Joint Seminar "Recent Advances in Natural Product Research and its Application", 2006, Dec. 2-4, Toyama.
- 39) 鈴木俊輔, Pattama Singhirunnusorn, 山岡昇司, 北島 勲, 済木育夫, 櫻井宏明: HTLV-1 Tax による恒常的 TAK1 活性化とその細胞内シグナル機構における役割, 日本分子生物学 2006 フォーラム, 2006.12.6-8, 名古屋
- 40) Singhirunnusorn P., Ueno Y., Matsuo M., Suzuki S., Saiki I. and Sakurai H.: Transient suppression of ligand-mediated activation of EGFR by TNF-alpha through the TAK1-p38 signaling pathway, 日本分子生物学 2006 フォーラム, 2006.12.06-08, 名古屋
- 41) 済木育夫: 薬用人参の効果発現と腸内細菌, 「健康長寿に向かう個の医療と薬食同源」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, 2006.12.13, 東京
- その他
- 1) 済木育夫: 和漢研セミナー「NK 細胞の腫瘍免疫監視機構における役割」, 講師: 早川芳弘, 2006, 01. 25, 富山

- 2) 済木育夫：癌転移に関する漢方薬の可能性，富山漢方セミナー冬の陣，2006，01. 29，富山
 - 3) 済木育夫：オリジナルブランド医薬品開発研究会報告「パナワンの開発と評価から販売まで」，フォーラム富山「創薬」第 18 回研究会，2006，02. 07，富山
 - 4) 済木育夫：補剤の癌転移抑制効果とその作用機序 臨床研修指定病院指導医のための横浜漢方医学セミナー2006，2006，02. 11，横浜
 - 5) 済木育夫：漢方薬の新潮流 西洋医学との融合 NHK 教育テレビ「サイエンス ZERO」，2006，02. 11，放送
 - 6) 済木育夫：補剤の癌転移抑制効果とその作用機序～21 世紀 COE プログラム～，第 4 回東海耳鼻咽喉科漢方研究会，2006，02. 12，名古屋
 - 7) 済木育夫：和漢薬研究の最前線～がんの転移と漢方薬～，ツムラ神奈川県・薬剤師のための漢方セミナー，2006，02. 25，横浜
 - 8) 済木育夫：補剤のがん転移抑制効果とその作用機序，大学勤務医のための漢方医学セミナー，2006，02. 25，東京
 - 9) 済木育夫：肥満マウスにおける転移亢進および QR-32 細胞の悪性化に対する FBRA の効果，第 14 回 FBRA 全国研究会，2006. 02. 26，東京
 - 10) 済木育夫：ダイオキシンの排出には葉緑素と食物繊維が有効で，補給食 No.1 は高栄養藻スピルリナ，わかさ，2006 新年号，64-67.
 - 11) 済木育夫：教育講演「がん転移に関する漢方薬の可能性」，学術講演会，2006.03. 17，富山
 - 12) 済木育夫：高齢化社会に対しての漢方の役割～補剤の免疫機能への働き～，神戸東 易しい漢方研究会 第 17 回学術講演会，2006，03. 18，神戸
 - 13) 済木育夫：セミナー「証」を科学する東洋医学によるオーダーメイド医療，医と薬とパイオのサミット，2006，05. 12，金沢
 - 14) 済木育夫：補剤のがん転移抑制効果とその作用機序 臨床研修医のための漢方医学セミナー，2006.05.27，大阪
 - 15) 済木育夫，小松かつ子：土曜スペシャル「封印されたオーパーツ」，テレビ朝日，19：00-21：00，2006.06.03
 - 16) 済木育夫：補剤のがん転移抑制効果とその作用機序 漢方医学入門セミナー～漢方との出会い 温故知新～，2006.06.03，大阪
 - 17) 済木育夫：生活習慣病と免疫～いつまでも若く元気であるために～，第 6 回(株)丸大サクラ薬局 健康づくりセミナー 2006.06.06-07，青森
 - 18) 済木育夫：癌転移抑制と漢方 ?十全大補湯の免疫賦活作用を中心に?，上越漢方学術講演会，2006.06.20，上越
 - 19) 済木育夫：漢方薬による癌転移抑制効果 第 1 回漢方医学学術講演会，2006.07.21，帯広
 - 20) 済木育夫：がん転移モデルにおける FBRA と抗がん剤の併用効果 第 15 回 FBRA 全国研究会，2006. 08. 27，札幌
 - 21) 済木育夫：ここまでわかった漢方薬の効果 第 11 回和漢医薬学総合研究所夏期セミナー「ふれてみよう和漢薬!」，2006.08.29-30，富山
 - 22) 済木育夫：漢方医学における「証」の科学的解明 BioJapan 2006 World Business Forum，2006.09.13-15，大阪
 - 23) 済木育夫：特別講演「漢方薬理の基礎」 漢方医が区カンファレンス東京，2006.09.02，東京
 - 24) 済木育夫：生活習慣病と免疫?いつまでも若く元気であるために? 2006 ザ・スピルリナ会，2006.09.08，東京
 - 25) 済木育夫：癌転移抑制と漢方薬 富山入門 II 漢方セミナー，2006.09.10，富山
 - 26) 済木育夫：補剤によるがん転移抑制効果とその作用機序 第 3 回三重東洋医学教育研究会，2006，10.19，三重
 - 27) 済木育夫：漢方医学における「証の科学的解析」と薬理作用，2006 年横浜漢方医学セミナー・秋，2006，10.29，横浜
 - 28) 済木育夫：癌転移抑制と漢方薬，EBM 漢方，2006，11.25，大阪。
- 留学生の動向
- 1) 外国人客員研究員受入状況
 - 危 英 (2006.4.8 ~，中国)
 - 徐 勤 (2006.8.22 ~，中国)
 - Juthamaus Chuethong(2006.3.1-5.31, Ubon Ratchathani University, Thailand)
 - Chantana Boonyarat(2006.10.1~12.5, Khon Kaen University, Thailand)
 - 2) 21 世紀 COE 研究員および和漢薬研究所機関研究員
 - Choo Min-Kyung (2006.4.1~)
- 消化管生理学分野
教授 門脇 真

助手 山本 武
助手 影山 夏子

原 著

- 1) Kuramoto H., and Kadowaki M.: Vagal nerve stimulation preferentially induces Fos expression in NOS-positive neurons in the rat esophagus. *Cell Tissue Res.*, 324 : 361-367, 2006.
- 2) Kuramoto H., Kadowaki M., Yamamoto T., and Kuwano R. : Calbindin is predominantly expressed in nitrergic neurons in rat esophagus. *Neurosci. Lett.* 401 : 174-177, 2006.
- 3) Yahara N., Sato K., and Nakano A.: An Arf1p GTPase-activating protein, Glo3p, executes its regulatory function through the Glo3 motif at its C-terminus. *J. Cell Sci.* 119 : 2604-2612, 2006.
- 4) Kageyama-Yahara N., and Riezman H. : Transmembrane topology of ceramide synthase in yeast. *Biochem. J.* 398 : 585-593, 2006.

総 説

- 1) 影山 - 矢原夏子, 山本武, 門脇真: 食物アレルギーの動物モデル. *アレルギー・免疫* 13 : 1378-1384, 2006 .

学会報告

- 1) 兒玉利尚, 山本武, 宇都宮奈穂, 蔵本博史, 門脇真: 食物アレルギーの発症機序におけるマスト細胞及び PI3 キナーゼの役割 .日本薬学会第 126 年会, 2006 , 3 , 仙台 .
- 2) 宇都宮奈穂, 山本武, 兒玉利尚, 門脇真: マウス食物アレルギー病態モデルにおけるコリン性抗炎症免疫機構の病態生理学的役割 . 日本薬学会第 126 年会, 2006 , 3 , 仙台 .
- 3) 山本武, 兒玉利尚, 宇都宮奈穂, 門脇真: オキサゾロン誘発マウス潰瘍性大腸炎モデルの病態解析と治療薬探索 . 日本薬学会第 126 年会, 2006 , 3 , 仙台 .
- 4) Utsunomiya N., Yamamoto T., Kodama T., Kuramoto H., and Kadowaki M. : PATHOPHYSIOLOGICAL ROLE OF THE CHOLINERGIC ANTI-INFLAMMATORY AND IMMUNE PATHWAY IN A MURINE MODEL OF FOOD ALLERGY. DIGESTIVE DISEASE WEEK ,2006 ,5 ,Los Angeles, U.S.A.
- 5) Kodama T., Yamamoto T., Utsunomiya N., Kuramoto H., and Kadowaki M. : PATHOLOGICAL ROLE OF MUCOSAL

MAST CELLS IN A MOUSE MODEL OF FOOD ALLERGY: NEW INSIGHTS FROM PHOSPHATIDYLINOSITOL-3 KINASE DEFICIENT MICE. DIGESTIVE DISEASE WEEK , 2006 , 5 , Los Angeles, U.S.A.

- 6) Yamamoto T., Kodama T., Utsunomiya N., Kuramoto H., and Kadowaki M. : PATHOPHYSIOLOGICAL ROLE OF THE CHOLINERGIC ANTI-INFLAMMATORY AND IMMUNE PATHWAY IN MOUSE OXAZOLONE-INDUCED ULCERATIVE COLITIS MODEL. DIGESTIVE DISEASE WEEK , 2006 , 5 , Los Angeles, U.S.A.
- 7) 蔵本博史, 吉村亮一, 山本武, 門脇真: 食道における TRPV1 陽性神経線維の分布と起源 . 第 29 回日本神経科学大会, 2006 , 7 , 京都
- 8) Kuramoto H., and Kadowaki M. : VAGAL EFFERENTS PREFERENTIALLY INNERVATE NITRERGIC NEURONS OF RAT ESOPHAGUS : WITH REFERENCE TO FOS EXPRESSION. The 4th Congress of Federation of Asian-Oceanian Neuroscience Society , 2006 , 11 , Hong Kong, China.
- 9) 山本武, 門脇真: 消化器症状を発現する食物アレルギーモデルマウスの病態解析と漢方薬による治療 . 第 23 回和漢医薬学会大会シンポジウム: アレルギーと和漢薬, 2006 , 8 , 岐阜 .
- 10) 中西類子, 東田千尋, 横澤隆子, 山本武, 門脇真: PI3K ノックアウトマウスの ADHD 動物モデルとしての検討日本薬学会北陸支部第 115 回例会, 2006 , 11 , 富山 .

その他

- 1) Makoto Kadowaki: Pathological Role of Mucosal Mast cells in a Mouse Model of Food Allergy: new insights from phosphatidylinositol-3 kinase deficient mice. Seminar at Prince of Songkla University, 2006 , 1 , Songkla, Thai land.
- 2) 門脇 真: 腸管機能の制御システムについて . 東京大学先端科学技術研究センター システム生物学ラボラトリー セミナー 2006 6 , 東京 .
- 3) 門脇 真, 門脇 孝, 蔵本博史: 腸管粘膜免疫系及び腸管神経系と潰瘍性大腸炎の病因病態との関連 - 特に 7 型ニコチン受容体を介するコリン性抗炎症・免疫機構及び PPAR を介する抗炎症・免疫機構の破綻 - . 財団法人 喫煙科学研究財団 第 21 回助成研究発表会, 2006 , 7 , 東京 .

- 4) 門脇 真, 門脇 孝, 藏本博史: 腸管粘膜免疫系及び腸管神経系と潰瘍性大腸炎の病因病態との関連 - 特に 7 型ニコチン受容体を介するコリン性抗炎症・免疫機構及び PPAR を介する抗炎症・免疫機構の破綻 - . 平成 17 年度財団法人 喫煙科学研究財団研究年報, 473-478, 2006 .
 - 5) 山本 武: アレルギー性炎症の漢方治療 病態モデルでの基礎研究食物アレルギー病態モデル 第 11 回富山大学 和漢医薬学総合研究所 夏期セミナー, 2006, 8, 富山 .
 - 6) 影山 (矢原) 夏子: 「ラボレポート - 留学編 - スイスでのポストク生活 University of Geneva」 実験医学 24: 1818-1820, 2006 .
 - 7) 影山 俊一郎, 影山 夏子: 「学会見聞記 第 18 回 高遠・分子細胞生物学シンポジウム - 医学生物学における新しいコンセプト - 」蛋白質 核酸 酵素 51: 1899-1902, 2006 .
 - 8) Makoto Kadowaki: Therapeutic Strategy for Enteric Immune Diseases. Seminar at Peking University, 2006, 10, Beijing China.
 - 9) Fujiwara K., Yamamoto T., Yoshida M., Kodama T., Utsunomiya N., Shibahara N., Aburatani H., and Kadowaki M.: THERAPEUTIC EFFECT OF KAMPO MEDICINE, KAKKONTO IN A MURINE MODEL OF FOOD ALLERGY WITH GASTROINTESTINAL SYMPTOM. JSPS Core University Program: Recent Advances in Natural Product Research and Its Application, 2006, 12, Toyama.
 - 10) Yoshida M., Yamamoto T., Fujiwara K., Kodama T., Utsunomiya N., Watanabe T., and Kadowaki M.: THERAPEUTIC EFFECT OF KAMPO MEDICINE, SAIREITO IN A MURINE MODEL OF THE HELPER CELL TYPE 2 COLITIS. JSPS Core University Program: Recent Advances in Natural Product Research and Its Application, 2006, 12, Toyama .
 - 11) キャンパス TODAY おじゃましてーす研究・ゼミ室 富山大学和漢医薬学総合研究所 門脇研究室 . 2006, 10, 23, 北日本新聞 .
- Regulation of dendritic cell maturation and function by Bruton s tyrosine kinase via IL-10 and Stat3. Proc. Natl. Acad. Sci. USA., 103: 153-158, 2006.
- 2) Oki T., Kitaura J., Eto K., Lu Y., Maeda-Yamamoto M., Inagaki N., Nagai H., Yamanishi Y., Nakajina H., Kumagai H., and Kitamura T.: Integrin $\alpha_{\text{IIb}}\beta_3$ induces the adhesion and activation of mast cells through interaction with fibrinogen. J. Immunol., 176: 52-60, 2006.
 - 3) Kimata M., Ishizaki M., Tanaka H., Nagai H., and Inagaki N.: Production of matrix metalloproteinases in human cultured mast cells: involvement of protein kinase C-mitogen activated protein kinase kinase-extracellular signal regulated kinase pathway. Allergol. Int., 55: 67-76, 2006.
 - 4) Oida Y., Kitaichi K., Nakayama H., Ito Y., Fujimoto Y., Shimazawa M., Nagai H., and Hara H.: Rifampicin attenuates the MPTP-induced neurotoxicity in mouse brain. Brain Res., 1082: 196-204, 2006.
 - 5) Takayama G., Arima K., Kanaji T., Toda S., Tanaka H., Shoji S., Andrew N. J. McKenzie., Nagai H., Hotokebuchi T., and Izuhara K.: Periostin: A novel component of subepithelial fibrosis of bronchial asthma downstream of IL-4 and IL-13 signals. J. Allergy Clin. Immunol., 118: 98-104, 2006.
 - 6) Inagaki N., Shiraishi N., Igeta K., Itoh T., Chikumoto T., Nagao M., John Fan Kim., and Nagai H.: Inhibition of scratching behavior associated with allergic dermatitis in mice by tacrolimus, but not by dexamethasone. European J. Pharmacol., 546: 189-196, 2006.
 - 7) Akabane H., Murata M., Kubota M., Takashima E., Tanaka H., Inagaki N., Horiba M., and Nagai H.: Effects of salmeterol xinafoate and fluticasone propionate on immunological activation of human cultured mast cells. Allergol. Int., 55: 387-393, 2006.
 - 8) Gao Xinkun., Tanaka H., Inagaki N., Teramachi H., Tsuchiya T., and Nagai H.: Immunopharmacological studies on the effects of Juzentaihoto and Hochuekkito on experimental autoimmune encephalomyelitis in rats. J. Trad. Med., 23: 196-202, 2006.

恒常性機能解析部門

客員教授 永井 博式

著 書

- 1) Kawakami Y., Inagaki N., Salek-Ardakani S., Kitaura J., Tanaka H., Nagao K., Kawakami Y., Xiao W., and Nagai H., Croft M., Kawakami T.:

総 説

- 1) Nagai H., Teramachi H., and Tuchiya T.: Recent advances in the development of anti-allergic drugs. *Allergol. Int.*, 55, 35-42, 2006.
- 2) 田中宏幸, 稲垣直樹, 永井博弼: 脂質メディエーターと気管支喘息. *呼吸*, 25: 944-949, 2006.
- 3) 永井博弼: アレルギー性炎症とリモデリング. *耳鼻免疫アレルギー*, 24: 5-7, 2006.

学会報告

- 1) Nagai H., Inagaki N., Tanaka H.: Role of IL-5, eosinophils and TGF- β 1 in allergen-induced subepithelial fibrosis in mice. *Collegium International Allergologicum 26th Symposium*, 2006, 5, マルタ.
- 2) 永井博弼, 大森健守: アレルギー治療薬の将来展望 - 開発の現場から. 第18回日本アレルギー学会春季臨床大会, 2006, 5, 東京.
- 3) 永井博弼: アレルギー性炎症の免疫薬理学的解析. 第36回日本皮膚アレルギー学会・第31回日本接触皮膚炎学会合同学術大会, 2006, 7, 兵庫.
- 4) 永井博弼: 和漢薬からの抗アレルギー薬開発研究の試み. 第23回和漢医薬学会大会 2006, 8, 岐阜.
- 5) 永井博弼: アレルギー疾患治療標的としての脂質メディエーター. 第56回日本アレルギー学会秋季学術大会, 2006, 11, 東京.

その他

- 1) 永井博弼: 女性の免疫力、男性の免疫力. 名古屋栄中日文化センター大学提携講座 2006, 7, 愛知.
- 2) Nagai H.: The classification of β 2-agonists based on intrinsic efficacy. *Meptin Expert Conference*, 2006, 8, 東京.
- 3) Nagai H.: The possible role of prostaglandins in allergic inflammation. *AR Forum 2006*, 2006, 8, 東京.
- 4) 永井博弼: 基礎の面から見た抗アレルギー薬の併用療法. *アレルギー性鼻炎治療研究会 entry 第6回セミナー*, 2006, 10, 東京.
- 5) 永井博弼: アレルギーのモデル研究. *フォーラム 2006 衛生薬学・環境トキシコロジー*, 2006, 10, 東京.
- 6) 永井博弼: アレルギー疾患治療薬の最近の話題 - 基礎の立場から -. 第5回中国地区上気道アレルギー研究会, 2007, 1, 広島.

臨床科学研究部門

臨床利用分野

教授 浜崎 智仁
助教授 渡辺 志朗
助手 長澤 哲郎

著 書

- 1) Okuyama H., Ichikawa Y., Sun Y., Hamazaki T., and Lands W.E.M.: Prevention of coronary heart disease. From the Cholesterol Hypothesis to 6/3 Balance. *Simopoulos AP(eds) Vol 96, World rev. Nutri. Diet., Basel, karger*, 2006.

原 著

- 1) Hamazaki K., Itomura M., Hamazaki T., and Sawazaki S.: Effect of cooking plant oils on recurrent aphthous stomatitis: a randomized, placebo-controlled, double-blind trial. *Nutrition*, 22:534-538, 2006.
- 2) Nishizawa H., Hamazaki K., Hamazaki T., Fujioka S., and Sawazaki S.: The relationship between tissue RBC n-3 fatty acids and pulse wave velocity. *in vivo*, 20:307-310, 2006.
- 3) Hamazaki K., Higashihara E., Terachi T., Takada H., Matsuda T., Kawakita M., Fuse H., Hamazaki T., Kameyama S., Masai M., Chiba Y., Tokunaga M., Furuya Y., Okegawa T., Murota T., Kawa G., and Itomura M.: The effect of eicosapentaenoic acid on prostate-specific antigen. *in vivo*, 20:397-401, 2006.
- 4) Hamazaki K., Itomura M., Sawazaki S., and Hamazaki T.: Fish oil reduces tooth loss mainly through its anti-inflammatory effects? *Med. Hypotheses*, 67: 868-870, 2006.
- 5) Fujioka S., Hamazaki K., Itomura M., Huan M., Nishizawa H., Sawazaki S., Kitajima I., and Hamazaki T.: The effects of eicosapentaenoic acid-fortified food on inflammatory markers in healthy subjects? a randomized, placebo-controlled, double-blind study. *J. Nutr. Sci. Vitaminol.*, 52:261-265, 2006.
- 6) Naoi K., Kogure S., Saito M., Hamazaki T., and Watanabe S.: Differential effects of selective cyclooxygenase (COX)-1 and COX-2 inhibitors on anorexic response and prostaglandin generation in various tissues induced by zymosan. *Biol. Pharm. Bull.*, 29:1319-24, 2006.

総 説

- 1) 浜崎景, 浜崎智仁: オメガ3 脂肪酸が腫瘍移植ラットに及ぼす影響について. Nutrition & Dietetics, 9: 10-19, 2006.
- 2) 浜崎智仁, 糸村美保: リノール酸摂取の問題点—昨年 9 月に脂質栄養学会で行われたシンポジウムを受けて, 脂質栄養学, 15: 15-26, 2006.

学会報告

- 1) Itomura M., Fujioka S., Hamazaki K., Huan M., Kobayashi K. and Hamazaki T.: What kind of factors are associated with the RBC Omega-3 index in Japanese? 7th Congress of the International Society for the Study of Fatty Acids and Lipids. 2006, 7, 23-28, Cairns.
- 2) WZhang W., Xia R., Nagasawa T., Hamazaki K., Terashima Y., Sun Y. and Hamazaki T.: The fatty acid content of forty-four kinds of fish available in Dalian -city and Hangzhou-city, China. 7th Congress of the International Society for the Study of Fatty Acids and Lipids. 2006, 7, 23-28, Cairns.
- 3) Hamazaki T.: Is it necessary to lower blood cholesterol levels below 240mg/dL (6.2 mmol/L) in Japan even if there are no other risks? 7th Congress of the International Society for the Study of Fatty Acids and Lipids. 2006, 7.23-28, Cairns.
- 4) Hamazaki K., Syafruddin D., Tunru I.S., Azwir M.F. and Hamazaki T.: Effect of fish oil on Malaria infection and behavior: A placebo-controlled, double-blind test in Indonesian children. 7th Congress of the International Society for the Study of Fatty Acids and Lipids. 2006, 7.23-28, Cairns.
- 5) Higashihara E., Itomura M., Matsuda T., Hamazaki T. and for the Research Group of "Study of EPA Effect on Prostate Cancer"(SEEPC): Does EPA decrease recurrence rates in radically operated prostate cancer patients? A randomized controlled trial. 7th Congress of the International Society for the Study of Fatty Acids and Lipids. 2006, 7.23-28, Cairns.
- 6) Watari M., Hamazaki K., Hirata T., Hamazaki T., Okubo Y.: Acute symptoms of drug-naïve schizophrenia and n-3 fatty acid levels in red blood cells. 7th Congress of the International Society for the Study of Fatty Acids and Lipids. 2006, 7.23-28, Cairns.
- 7) Hamazaki T.: Fish oil and behavior. 1st International Congress for Medical Use of Functional Foods. 2006, 11.16-17, Tokyo.
- 8) 寺島嘉宏, 浜崎景, 糸村美保, ホワンミンミン, 澤崎茂樹, 小林悟, 浜崎智仁: 麻黄附子細辛湯と補中益気湯のインフルエンザ抗体価に対する影響について, 第 23 回和漢医薬学大会, 2006, 8.26-27, 岐阜.
- 9) 浜崎景, Syafruddin D, Tunru I.S., Azwir M.F., 浜崎智仁: 魚油が小学生のマラリア感染と行動に及ぼす影響: インドネシアでの二重盲験試験, 第 15 回大会日本脂質栄養学会, 2006, 9.1-2, 岐阜.
- 10) 渡路子, 浜崎景, 平田豊明, 浜崎智仁, 大久保善朗: 統合失調症の急性期症状と n-3 系不飽和脂肪酸, 第 15 回大会日本脂質栄養学会, 2006, 9.1-2, 岐阜.
- 11) 斉藤正隆, 小暮卓, 山田泰広, 中島俊介, 宮川誠一, 浜崎智仁, 渡辺志朗: ザイモサン誘発性腹膜炎に伴う脳および末梢臓器のプロスタグランジン産生および炎症性サイトカイン発現に対するシクロオキシゲナーゼ阻害剤の作用, 日本薬学会 126 年会, 2006, 3, 仙台.
- 12) 斉藤正隆, 渡辺志朗: デキサメタゾンは LPS 誘発性の摂食行動障害を抑制するがザイモサン誘発性の摂食行動障害を抑制しない—脳内 IL-6 応答系との関連—. 日本薬学会北陸支部平成 18 年度第 2 回総会 2006, 11, 富山.
- 13) 山田泰広, 山本亮, 渡辺志朗: Indomethacin 投与により誘発される消化管出血, 貧血およびショック反応に及ぼすオウゴンエキスの影響. 日本薬学会北陸支部平成 18 年度第 2 回総会, 2006, 11, 富山.

その他

- 1) 浜崎智仁: 診療ガイドライン検証シリーズ, 日本人の血清コレステロール基準を探る, 第 8 回特別企画座談会, 検証コレステロールの誤解を正す, エビデンスに基づく診療・指導のために. 性差と医療, 3: 10-19, 2006.
- 2) 浜崎智仁: 「コレステロールと健康について」, のぞいてみよう! 富山の畜産の安心を (社) 富山県畜産振興協会, 2006, 1.27, 富山.
- 3) 浜崎智仁: 「コレステロールは高い方がいい!」. 第 39 回食品新素材研究会, (社) 菓子総合技術センター, 2006, 2.22, 東京.
- 4) 浜崎智仁: 講義「呼吸, 消化, 血液の働きについて」. 黒部市三日市小学校, 2006, 7.3,

黒部 .

- 5) 浜崎智仁: 講義「人や動物の体, 人や動物の体の素晴らしさや不思議について考える」, 上市町立宮川小学校, 2006, 7.14, 上市町 .
- 6) 浜崎智仁: 「n-3系脂肪酸と行動」, 若手栄養学研究者の集い第40回夏期研修会, 2006, 8.5, 富山 .
- 7) 浜崎智仁: 「魚がなくなる日」, 第15回大会日本脂質栄養学会 市民公開講座「地球, 食, 健康」, 2006, 9.2, 岐阜 .
- 8) 浜崎智仁: 「魚食と健康」, 長崎県北松地域日中輸出促進協議会, 2006, 9.24, 上海 .
- 9) 浜崎智仁: 「心筋梗塞の危険因子ーコレステロールはあまり関係ないー」, 医療ルネサンス北陸フォーラム, 読売新聞社, 富山県国民健康保険団体連合会, 2006, 10.24, 富山 .
- 10) 浜崎智仁: 血中コレステロールの低下は生活習慣病の予防につながるか, フォーラム2006 衛生薬学・環境トキシコロジー, 2006, 10.31, 東京 .

民族薬物研究センター

センター長 門田 重利
助教授 横澤 隆子
助手 東田 千尋
客員教授 Abdul Md. Gafur
客員助教授 Varima Wongpanich

著 書

- 1) Rao TP., Juneja LR. and Yokozawa T.: Green Tea Catechins against Oxidative Stress of Renal Disease. 「Protective Effects of Tea on Human Health」, edited by Jain NK., Siddiqi MA. and Weisburger JH., 109-119, CABI International, Oxon, England, 2006.
- 2) Kang KS., Yamabe N., Kim HY., Park JH. and Yokozawa T.: Protective Effect of *Panax ginseng* against Diabetic Renal Damage. 「Advances in Ginseng Research 2006」, edited by Oh S. and Choi KT., 697-716, The Korean Society of Ginseng, Korea, 2006.
- 3) 姜 奇成, 山辺典子, 横澤隆子: 熱処理した薬用人参“仙参”の糖尿病ラットにおける影響. 「腎とフリーラジカル - 第8集」, 玉井浩, 柏原直樹監修, 芦田 明, 佐々木 環, 青柳一正編, 172-176, 東京医学社, 東京, 2006.
- 4) 横澤隆子, 山辺典子, 金 武祚: 糖尿病性腎症における (-)-epigallocatechin

3-O-gallate の評価. 「腎とフリーラジカル - 第8集」, 玉井 浩, 柏原直樹監修, 芦田明, 佐々木 環, 青柳一正編, 177-181, 東京医学社, 東京, 2006.

- 5) 東田千尋, 小松かつ子, 中村憲夫, 服部征雄: 認知症に対するコーヒーの作用. 「コーヒーの科学と機能」, 50-58, アイ・ケイコーポレーション, 東京, 2006.

原 著

- 1) Kang KS., Yokozawa T., Kim HY. and Park JH.: Study on the Nitric Oxide Scavenging Effects of Ginseng and Its Compounds. J. Agric. Food Chem., 54: 2558-2562, 2006.
- 2) Yamabe N. and Yokozawa T.: Activity of the Chinese prescription Hachimi-jio-gan against renal damage in the Otsuka Long-Evans Tokushima Fatty rat: a model of human type 2 diabetes mellitus. J. Pharm. Pharmacol., 58: 535-545, 2006.
- 3) Yoo HH., Yokozawa T., Satoh A., Kang KS. and Kim HY.: Effects of Ginseng on the Proliferation of Human Lung Fibroblasts. Am. J. Chin. Med., 34: 137-146, 2006.
- 4) Yokozawa T., Satoh A., Nakagawa T. and Yamabe N.: Attenuating Effects of Wen-Pi-Tang Treatment in Rats with Diabetic Nephropathy. Am. J. Chin. Med., 34: 307-321, 2006.
- 5) Kang KS., Kim HY., Pyo JS. and Yokozawa T.: Increase in the Free Radical Scavenging Activity of Ginseng by Heat-Processing. Biol. Pharm. Bull., 29, 750-754, 2006.
- 6) Yokozawa T., Cho EJ., Sasaki S., Satoh A., Okamoto T. and Sei Y.: The Protective Role of Chinese Prescription Kangen-karyu Extract on Diet-Induced Hypercholesterolemia in Rats. Biol. Pharm. Bull., 29, 760-765, 2006.
- 7) Han HF., 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.
- 8) Fujii H., Yokozawa T., Kim YA., Tohda C. and Nonaka G.: Protective Effect of Grape Seed Polyphenols against High Glucose-Induced Oxidative Stress. Biosci. Biotechnol. Biochem.,

- 70: 2104-2111, 2006.
- 9) Kang KS., Kim HY., Yamabe N., Nagai R. and Yokozawa T.: Protective Effect of Sun Ginseng against Diabetic Renal Damage. *Biol. Pharm. Bull.*, 29: 1678-1684, 2006.
 - 10) Kang KS., Kim HY., Yamabe N. and Yokozawa T.: Stereospecificity in hydroxyl radical scavenging activities of four ginsenosides produced by heat processing. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 16: 5028-5031, 2006.
 - 11) Yamabe N., Yokozawa T., Oya T. and Kim M.: Therapeutic Potential of (-)-Epigallocatechin 3-*O*-Gallate on Renal Damage in Diabetic Nephropathy Model Rats. *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, 319: 228-236, 2006.
 - 12) Sasaki S., Yokozawa T., Cho EJ., Oowada S. and Kim M.: Protective role of γ -aminobutyric acid against chronic renal failure in rat. *J. Pharm. Pharmacol.*, 58: 1515-1525, 2006.
 - 13) Yokozawa T., Cho EJ., Okamoto T. and Sei Y.: Effects of Chinese prescription Kangen-karyu and its crude drug Tanjin on ageing process in rats. *J. Pharm. Pharmacol.*, 58: 1591-1599, 2006.
 - 14) Cho EJ., Lee YA., Yoo HH. and Yokozawa T.: Protective Effects of Broccoli (*Brassica oleracea*) against Oxidative Damage in Vitro and in Vivo. *J. Nutr. Sci. Vitaminol.*, 52: 437-444, 2006.
 - 15) Tohda C., Tamura T., Matsuyama S. and Komatsu K.: Promotion of axonal maturation and inhibition of dementia by *Astragalus mongholicus*. *Br. J. Pharmacol.*, 149: 532-541, 2006.
 - 16) Naito R. and Tohda C.: Characterization of anti-neurodegenerative effects of *Polygala tenuifolia* in A β (25-35)-treated cortical neurons. *Biol. Pharm. Bull.*, 29: 1892-1896, 2006.
 - 17) Kuboyama T., Tohda C. and Komatsu K.: Withanoside IV and its active metabolite, sominone, attenuate A β (25-35)-induced neurodegeneration. *Eur. J. Neurosci.*, 23: 1417-1427, 2006.
 - 18) Tohda C., Nakayama N., Hatanaka F. and Komatsu K.: Comparison of anti-inflammatory activities of six *Curcuma* rhizomes: a possible curcuminoid-independent pathway mediated by *Curcuma phaeocaulis* extract. *Evid. Based*

Complement. Alternat. Med., 3: 255-260, 2006.

- 19) Tohda C., Hashimoto I., Kuboyama T. and Komatsu K.: Metabolite 1 of protopanaxadiol-type saponins, an axonal regenerative factor, stimulates teneurin-2 linked by PI3-kinase cascade. *Neuropsychopharmacology*, 31: 1158-1164, 2006.

総 説

- 1) Yokozawa T. and, Cho EJ.: Contribution of Chinese prescription Kangen-karyu in the oxidative stress-related aging process. *J. Trad. Med.*, 23: 153-165, 2006.
- 2) 横澤隆子, 山辺典子, 姜 奇成: 甘草による AGEs 生成抑制. *MINOPHAGEN MEDICAL REVIEW*, 51: 49-52, 2006.
- 3) 成 宝慶, Yu BP., 横澤隆子, 鄭 海泳: 老化過程における炎症反応とエネルギー / 活性酸素代謝. *腎と透析*, 60, 565-578 (2006).
- 4) 横澤隆子, 佐藤亜希子, 青柳一正: 腎の老化とフリーラジカル. *腎と透析*, 60:, 981-985, 2006.

学会報告

- 1) 金 賢柱, 佐藤亜希子, 横澤隆子, 杉野豪俊, 大久保 勉, 朱 政治, Juneja LR.: 加齢ラットにおけるアムラの影響 - 脂質代謝と酸化ストレスについて -. 日本農芸化学会 2006 年度大会, 2006, 3, 京都.
- 2) 横澤隆子, 佐々木澄代, 堀江健二, 金 武祚: GABA (γ -Aminobutyric acid) の慢性腎不全ラットに対する効果. 日本農芸化学会 2006 年度大会, 2006, 3, 京都.
- 3) 横澤隆子, 李 英娥, 大井康之, 用貝さと子, 金 武祚: 腎上皮細胞における リポ酸の AGEs におよぼす影響. 日本農芸化学会 2006 年度大会, 2006, 3, 京都.
- 4) 姜 奇成, 金 賢栄, 白 承勲, 横澤隆子: ジンセノサイド Rb₂ とグリシンによる Maltol の生成. 日本薬学会第 126 年会, 2006, 3, 仙台.
- 5) 李 英娥, 佐藤亜希子, 趙 恩珠, 田中隆, 横澤隆子: 柿の果皮のポリフェノール画分による細胞老化への遅延の可能性. 日本薬学会第 126 年会, 2006, 3, 仙台.
- 6) 佐藤亜希子, 趙 恩珠, 横澤隆子: 冠元顆粒の加齢ラットにおける脂質代謝への影響.

- 日本薬学会第126年会, 2006, 3, 仙台.
- 7) 東田千尋, 市村真帆子, 末次一博, 小松かつ子: 刺五加メタノールエキスによるシナプス再形成作用と記憶障害改善作用. 日本薬学会第126年会, 2006, 3, 仙台.
- 8) 中山なつき, 東田千尋, 横澤隆子: Withanoside IV の経口投与による脊髄損傷改善作用. 日本薬学会第126年会, 2006, 3, 仙台.
- 9) 内藤理絵, 東田千尋, 横澤隆子: 帰脾湯によるアルツハイマー型記憶障害の改善作用. 日本薬学会第126年会, 2006, 3, 仙台.
- 10) 山辺典子, 永井竜児, 横澤隆子: 2型糖尿病モデルに対する八味地黄丸の検討. 第49回日本糖尿病学会年次学術集会, 2006, 5, 東京.
- 11) 山辺典子, 永井竜児, 横澤隆子: 糖尿病に対する八味地黄丸の活性成分の探索. 第49回日本腎臓学会学術総会, 2006, 6, 東京.
- 12) 姜 奇成, 山辺典子, 永井竜児, 横澤隆子: 加熱修治した人参(仙参)の糖尿病ラットに対する腎保護作用. 第49回日本腎臓学会学術総会, 2006, 6, 東京.
- 13) 佐々木澄代, 大和田 滋, 横澤隆子: 慢性腎不全ラットを用いた γ -Aminobutyric acid (GABA) の評価. 第49回日本腎臓学会学術総会, 2006, 6, 東京.
- 14) 佐藤亜希子, 趙 恩珠, 横澤隆子: The effects of Chinese prescription Kangen-karyu on aged kidney. 第29回日本基礎老化学会大会, 2006, 6, 長崎.
- 15) 李 英娥, 佐藤亜希子, 趙 恩珠, 横澤隆子: The mechanisms underlying anti-aging activity of the persimmon polyphenols in human fibroblast cells. 第29回日本基礎老化学会大会, 2006, 6, 長崎.
- 16) 横澤隆子, 山辺典子: 八味地黄丸 - 糖尿病性腎症への創薬. 第23回和漢医薬学会大会シンポジウム「和漢薬からの創薬研究」, 2006, 8, 岐阜.
- 17) 松山修二, 東田千尋, 小松かつ子: 認知症に有効な漢方処方の開発. 第23回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜.
- 18) 横澤隆子: 酸化ストレスからみた脂質代謝異常. 第6回慢性血管合併症研究会特別講演, 2006, 9, 千葉.
- 19) 山辺典子, 後藤英子, 田中 隆, 横澤隆子: 八味地黄丸の糖尿病性腎症への探索. 第18回腎とフリーラジカル研究会, 2006, 9, つくば.
- 20) 李 英娥, 佐藤亜希子, 趙 恩珠, 横澤隆子: 柿の果皮のプロアントシアニジンの糖尿病ラットにおける作用. 第18回腎とフリーラジカル研究会, 2006, 9, つくば.
- 21) Kang KS., Yamabe N., Kim HY., Park JH., Yokozawa T.: Protective effect of Panax ginseng against diabetic renal damage. The 9th International Symposium on Ginseng, 2006, 9, Geumsan, Korea.
- 22) Tohda C.: 軸索およびシナプス形成の促進による神経変性疾患の克服 - 治療薬開発と病態機序の解明に向けて - (-Overcoming several neurodegenerative diseases by axonal and synaptic formations-the development of therapeutic medicines and unraveling pathophysiological mechanisms-). 日本神経化学会平成18年度奨励賞受賞シンポジウム(最優秀奨励賞選考会), 2006, 9, 名古屋.
- 23) Tohda C., Nakanishi R., Yokozawa T., Kadowaki M.: ADHD-like behavior, synaptic loss and hypoplasia of myelinated axons by PI3 kinase deficiency. 第28回日本生物学的精神医学会・第36回日本神経精神薬理学会・第49回日本神経化学会大会合同年会, 2006, 9, 名古屋.
- 24) Nakayama N., Tohda C., Yokozawa T.: Improvement on spinal cord injury by oral administration of withanoside IV. 第28回日本生物学的精神医学会・第36回日本神経精神薬理学会・第49回日本神経化学会大会合同年会, 2006, 9, 名古屋.
- 25) Naito R., Tohda C., Yokozawa T.: Recovery from memory disorder by Kampo formula Kihito in Alzheimer's disease model mice. 第28回日本生物学的精神医学会・第36回日本神経精神薬理学会・第49回日本神経化学会大会合同年会, 2006, 9, 名古屋.
- 26) 佐々木澄代, 東田千尋, 大和田 滋, 横澤隆子: 慢性腎不全ラットにおける γ -Aminobutyric acid (GABA) の役割の検討. 第27回グアニジン化合物研究会, 2006, 10, 大阪.
- 27) Lee YA., Cho EJ., Kim HY., Yokozawa T.: Anti-Aging Effects of Persimmon (*Diospyros Kaki*) Peel on H₂O₂-Induced Premature Senescence. 2006 International Symposium and Annual Meeting of the Korean Society of Food Science and Nutrition, 2006, 10, Gyeongju, Korea.
- 28) 姜 奇成, 山辺典子, 永井竜児, 横澤隆子:

Maltol の腎 AGEs に及ぼす作用 - 糖尿病ラットを用いた検討 - . 第 16 回日本メイラード学会, 2006, 11, 東京.

- 29) 山辺典子, 松尾洋介, 田中 隆, 永井竜児, 横澤隆子: 糖尿病性腎症に有効な八味地黄丸の活性成分の究明. 第 16 回日本メイラード学会, 2006, 11, 東京.
- 30) 中西類子, 東田千尋, 横澤隆子, 山本 武, 門脇 真: PI3K ノックアウトマウスの ADHD 動物モデルとしての検討. 日本薬学会北陸支部第 115 回例会, 2006, 11, 富山.

和漢薬製剤開発部門

客員教授 鹿野 美弘

原 著

- 1) Kawashima K., Fujimura Y., Makino T. and Kano Y.: .Pharmacological Properties of Traditional Medicines (XXXII) Protective Effects of Hangeshashinto and the Combinations of its Major Constituents on Gastric Lesions in Rats. Biol. Pharm. Bull., 29: 1973-1975, 2006.
- 2) Kong L., Yuan D., Chen Y., Tin J., Makino T., Uno T., Zhang H. and Kano Y.: Quantity Evaluation of Echinaceae Species Cultivated in China. Asean J. Trad. Chin. Med., 1: 25-30, 2006

漢方診断学部門

客員教授 柴原 直利

客員助教授 酒井 伸也

寄付研究部門教員 中川 孝子

寄付研究部門教員 条 美智子

著 書

- 1) 柴原直利: 覚えておきたい漢方概論 生体の恒常性を維持する 3 要素“ 気血水 ”. 『臨床研修医のための漢方医学入門』高久史磨他監修, 80-87, 協和企画, 東京, 2006 .

原 著

- 1) Hussein G., Goto H., Oda S., Sankawa U., Matsumoto K., and Watanabe H. :Antihypertensive Potential and Mechanism of Action of Astaxanthin: .Antioxidant and Histopathological Effects in Spontaneously Hypertensive Rats. Biol. Pharm. Bull., 29: 684-688, 2006.

- 2) Takaya Y., Shintani T., Tahara E., Tsukioka Y., Moriyama K., Nakao K., Matsuda H., Niizawa A., Ninomiya H., Goto H., Shimada Y., and Terasawa K. :Association of remnant-like lipoprotein particles cholesterol with "oketsu" syndrome. J. Trad. Med., 23: 147-150, 2006.
- 3) Jo M., Nakamura N., Kakiuchi N., Komatsu K., Qui MH., 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.
- 4) Minamizawa K., Goto H., Ohi Y., Shimada Y., Terasawa K., and Haji A. :Effect of d-Pseudoephedrine on Cough Reflex and Its Mode of Action in Guinea Pigs. J. Pharmacol. Sci., 102:136-142,2006.
- 5) Minamizawa K., Goto H., Shimada Y., Terasawa K., and Haji A.:Effects of Eppikahangeto,a Kampo Formula,and Ephedrae herba Against Citric Acid-Induced Laryngeal Cough in Guinea Pigs. J. Pharmacol. Sci., 101:118-125, 2006.
- 6) Imanishi N., Andoh T., Mantani N., Sakai S., Terasawa K., Shimada Y., Sato M., Katada Y., Ueda K., and Ochiai H. :Macrophage-Mediated Inhibitory Effect of Zingiber officinale Rosc, A Traditional Oriental Herbal Medicine, on the Growth of Influenza A/Aichi/2/68 Virus. Am. J. Chin. Med., 34: 157-169, 2006.
- 7) Kato A., Higuchi Y., Goto H., Kizu H., Okamoto T., Asano N., Hollinshead J., Nash RJ., and Adachi I. :Inhibitory Effects of Zingiber officinale Roscoe Derived Components on Aldose Reductase Activity in Vitro and in Vivo. J. Agric. Food Chem., 54: 6640-6644, 2006.
- 8) Hussein G., Sankawa U., Goto H., Matsumoto K., and Watanabe H. :Astaxanthin, a Carotenoid with Potential in Human Health and Nutrition. J. Nat. Prod., 69: 443-449, 2006.
- 9) Yanaga A., Goto H., Nakagawa T., Hikiyama H., Shibahara N., and Shimada Y. :Cinnamaldehyde induces endothelium-dependent and -independent vasorelaxant action on isolated rat aorta. Biol. Pharm. Bull., 29: 2415-2418, 2006.
- 10) Nozaki K., Hikiyama H., Goto H., Nakagawa T., Shibahara N., and Shimada Y. :Keishibukuryogan (gui-zhi-fu-ling-wan), a kampo formula, decreases disease activity and soluble vascular adhesion molecule-1 in

patients with rheumatoid arthritis. Evid. Based Complement Alternat. Med., 3: 359-364, 2006.

- 11) Yokozawa T., Satoh A., Nakagawa T., and Yamabe N. :Attenuating effects of wen-pi-tang treatment in rats with diabetic nephropathy. Am. J. Chin. Med., 34: 307-321, 2006.
- 12) 矢野耕也, 柴原直利, 榊原 巖, 後藤博三, 酒井伸也, 関矢信康, 寺澤捷年, 矢野 宏, 小林 進, 武田秀一: 漢方問診データの MT システムによる定量化の研究(4) - 臨床診断値の MTA 法による推定 - . 品質工学, 14: 64-69, 2006 .

総 説

- 1) Shimada Y., Goto H., and Terasawa K. :Chotosan and cerebrovascular disorders:Clinical and experimental studies .J. Trad. Med., 23: 117-131, 2006.
- 2) 柴原直利, 寺澤捷年: 東洋医学と自律神経 瘀血病態と自律神経機能との関連性 .自律神経, 43: 363-369, 2006 .
- 3) 中川孝子, 後藤博三: 糖尿病性腎症における 漢方治療の可能性 - 自然発症糖尿病ラット を用いた桂枝茯苓丸の検討 - .アニテックス, 18: 8-11, 2006 .
- 4) 条美智子: オオアザミは慢性 C 型肝炎に本当に有効か? ファルマシア, 42: 1155-1156, 2006 .

症例報告

- 1) 関矢信康, 地野充時, 後藤博三, 柴原直利, 嶋田 豊, 喜多敏明, 寺澤捷年: 九味檳榔湯の使用目標と適応症 .日本東洋医学雑誌, 57: 333-338, 2006 .
- 2) 関矢信康, 地野充時, 小暮敏明, 巽 武司, 引網宏彰, 柴原直利, 喜多敏明, 寺澤捷年: 腸癰湯が有効であった 9 症例に基づく使用目標の検討 . 日本東洋医学雑誌, 57: 443-447, 2006 .

学会報告

- 1) Shibahara N. :Correlation between "oketsu" syndrome and autonomic nervous activity. The 2nd International Symposium for Herbal Medicine, 2006, 10, Soul.
- 2) 小暮敏明, 巽 武司, 酒井伸也, 藤永 洋, 嶋田 豊, 寺澤捷年: RA 患者における抗 CCP 抗体価の推移に関する検討 . 第 50 回日本リウマチ学会総会・学術集会, 2006, 4, 長崎 .

- 3) 柴原直利: 特別講演「感染症の漢方治療」. 第 28 回日本小児東洋医学会 2006, 4, 金沢 .
- 4) 引網宏彰, 八木清貴, 中田真司, 南澤潔, 藤永洋, 柴原直利, 高橋宏三, 嶋田 豊: ANCA 関連血管炎による neuropathy に黄耆桂枝五物湯が奏効した二例 . 第 57 回日本東洋医学会学術大会, 2006, 6, 大阪 .
- 5) 小尾龍右, 中田真司, 藤本 誠, 引網宏彰, 古田一史, 柴原直利, 嶋田 豊: 腎細胞癌骨転移による左下肢疼痛, しびれに牛車腎気丸合人参湯合当帰芍薬散が有効であった 1 例 . 第 57 回日本東洋医学会学術大会, 2006, 6, 大阪 .
- 6) 柴原直利, 関矢信康, 後藤博三, 酒井伸也, 古田一史, 引網宏彰, 嶋田 豊: 加味道遥散の新たな使用目標に関する一考察 . 第 57 回日本東洋医学会学術大会, 2006, 6, 大阪 .
- 7) 古田一史, 引網宏彰, 後藤博三, 柴原直利, 嶋田 豊: 瘀血病態と血液流動性との関連について . 第 57 回日本東洋医学会学術大会, 2006, 6, 大阪 .
- 8) 後藤博三, 柴原直利, 酒井伸也, 引網宏彰, 古田一史, 嶋田 豊: 「冷え性」に対する甘草附子湯の使用目標に関する一考察 . 第 57 回日本東洋医学会学術大会, 2006, 6, 大阪 .
- 9) 酒井伸也, 野村邦紀, 後藤博三, 柴原直利, 引網宏彰, 嶋田 豊: 放射線治療による頭頸部急性粘膜炎に対する甘草瀉心湯の効果の検討 . 第 57 回日本東洋医学会学術大会, 2006, 6, 大阪 .
- 10) 関矢信康, 地野充時, 林 克美, 笠原裕司, 並木隆雄, 柴原直利, 寺澤捷年: 半夏厚朴湯の使用目標に関する一考察 . 第 57 回日本東洋医学会学術大会, 2006, 6, 大阪 .
- 11) 中田真司, 岡 洋志, 森 昭憲, 引網宏彰, 酒井伸也, 嶋田 豊: 身体表現性障害による顔面のしびれに加味温胆湯が奏効した 1 例 . 第 57 回日本東洋医学会学術大会, 2006, 6, 大阪 .
- 12) 柴原直利: シンポジウム 漢方薬の適正使用 実践に必要な知識と技能: 薬剤師をサポートするサイエンス「漢方治療の臨床評価」. 医療薬学フォーラム 2006, 2006, 7, 大阪 .
- 13) 柴原直利, 後藤博三, 酒井伸也, 中川孝子, 条美智子, 関矢信康, 引網宏彰, 古田一史, 嶋田 豊: 生薬の品質による臨床効果の相違に関する研究 . 第 23 回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜 .
- 14) 矢野耕也, 柴原直利, 後藤博三, 酒井伸也, 引網宏彰, 関矢信康, 矢野 宏, 寺澤捷

- 年:品質工学的手法を用いた気血水病態数量化の試み(3) 瘀血病態における診断値の推定と要因分析. 第23回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜.
- 15) 寺島嘉宏, 浜崎 景, 糸村美保, ホワン・ミンミン, 澤崎茂樹, 柴原直利, 小林悟, 浜崎智仁:麻黄附子細辛湯と補中益湯のインフルエンザ抗体価に対する影響について. 第23回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜.
 - 16) 中村真依, 柴原直利, 後藤博三, 酒井伸也, 中川孝子, 田代いずみ, 南澤 潔, 引網宏彰, 嶋田 豊:アコニチン及び烏頭成分の生体内変化の検討. 第23回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜.
 - 17) 彌永亞矢乃, 後藤博三, 中川孝子, 田代いずみ, 野崎和也, 条美智子, 酒井伸也, 柴原直利, 嶋田 豊:桂皮主成分 cinnamaldehyde の血管弛緩作用機序. 第23回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜.
 - 18) 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.
 - 19) 田代いずみ, 柴原直利, 中川孝子, 彌永亞矢乃, 条美智子, 酒井伸也, 後藤博三, 嶋田 豊:桂枝茯苓丸への大黄加味による影響. 第23回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜.
 - 20) 木村真梨, 柴原直利, 中川孝子, 条美智子, 彌永亞矢乃, 田代いずみ, 引網宏彰, 後藤博三, 嶋田 豊:褥瘡に対する帰蒼建中湯の効果. 第23回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜.
 - 21) 中川孝子, 後藤博三, Ghazi Hussein, 引網宏彰, 酒井伸也, 嶋田 豊, 柴原直利:桂枝茯苓丸のインスリン抵抗性改善作用に関する基礎的検討. 第23回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜.
 - 22) 後藤博三, 木我千鶴, 中川孝子, 小泉桂一, 櫻井宏明, 引網宏彰, 嶋田 豊, 済木育夫:脳卒中易発症高血圧ラットの血漿プロテオミクス解析と黄連解毒湯の効果に関する検討. 第23回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜.
 - 23) 野崎和也, 後藤博三, 中川孝子, 引網宏彰, 嶋田 豊:アジュバント関節炎ラットにおける桂枝茯苓丸の関節炎と血管機能に及ぼす効果の検討. 第23回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜.
 - 24) 渡邊裕司, Ghazi Hussein, 後藤博三, 中川孝子, 織田しのぶ, 松本欣三, 三川 潮:アスタキサンチンは動物モデルのメタボリックシンドロームを改善する. 第23回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜.
 - 25) 山本えりか, 安東嗣修, 中川孝子, 寺澤捷年, 倉石 泰:乾燥性皮膚掻痒症のマウスモデルの自発的掻き動作に対する温清飲の効果. 第23回和漢医薬学会大会, 2006, 8, 岐阜.
 - 26) 柴原直利:市民公開講座「漢方の功罪 - 生活習慣病と漢方 - 」. 第57回日本薬理学会北部会, 2006, 9, 弘前.
 - 27) 柴原直利:リレートーク「東西融合型看護の創生 - 和漢医薬学教育の立場から - 」. 第7回富山大学看護学会学術集会, 2006, 9, 富山.
 - 28) 井上博喜, 岡 洋志, 八木清貴, 野上達也, 小尾龍右, 引網宏彰, 柴原直利, 嶋田 豊:曖気に呉茱萸湯が著効した一例. 第32回日本東洋医学会北陸支部例会, 2006, 10, 福井.
 - 29) 八木清貴, 井上博喜, 野上達也, 岡 洋志, 野崎和也, 酒井伸也, 後藤博三, 嶋田 豊:癒着性イレウスに小承気湯が奏効した一例. 第32回日本東洋医学会北陸支部例会, 2006, 10, 福井.
 - 30) 渡辺哲郎, 小尾龍右, 八木清隆, 岡 洋志, 引網宏彰, 柴原直利, 嶋田 豊:漢方薬にて軽快に至った重症潰瘍性大腸炎の1例. 第32回日本東洋医学会北陸支部例会, 2006, 10, 福井.
 - 31) 柴原直利:ランチョンセミナー 漢方と不妊「不妊の漢方治療」. 第51回日本生殖医学会総会学術講演会, 2006, 11, 大阪.
- その他
- 1) 柴原直利:症例検討 第2回富山漢方談話会, 2006, 1, 富山.
 - 2) 柴原直利:呼吸器疾患と漢方 - かぜを中心に - .学術講演会 かぜ・インフルエンザの治療戦略, 2006, 1, 富山.
 - 3) 柴原直利:漢方医学概論, 診断の実技, 呼吸器領域, 不定愁訴. 横浜 MM21 漢方入門セミナー, 2006, 2, 横浜.
 - 4) 柴原直利:漢方医学概論(陰陽虚実・気血水), 漢方医学教育の実際と漢方医学のエビデンス, 呼吸器疾患の漢方, 漢方医学の実際. 大学勤務医のための漢方医学セミナー, 2006, 2, 東京.
 - 5) 柴原直利:症例検討, 漢方医学教育の実際と

漢方医学のエビデンス 東海地区漢方医学カンファレンス 2006, 2006, 3, 名古屋.

- 6) 柴原直利:生活習慣病の予防 - 漢方薬を中心として - .JA 女性部野村支部総会 ,2006 ,3 ,高岡.
- 7) 柴原直利:症例検討 第 3 回富山漢方談話会 , 2006 , 4 , 富山 .
- 8) 柴原直利:漢方医学概論 ,漢方処方ofやさしい使い方 - 補剤と駆瘀血剤を中心に - .平成 18 年度臨床研修指導医のための漢方医学セミナー , 2006 , 5 , 大阪 .
- 9) 柴原直利: TSUMURA Medical Today 臨床研修医のための漢方処方シリーズ「生体の恒常性を維持する 3 要素 “ 気血水 ”」. ラジオ日経 , 2006 , 5 .
- 10) 柴原直利:症例検討 第 4 回富山漢方談話会 , 2006 , 6 , 富山 .
- 11) 柴原直利:漢方医学概論 (陰陽虚実) , 漢方医学概論 (気血水) , 漢方処方ofやさしい使い方 - 補剤を実際に処方していく上でのポイント - ,漢方処方ofやさしい使い方 - 消化器疾患の漢方治療 - ,漢方医学の実際(実技) . 研修指導医のための漢方医学セミナー 2006 , 7 , 岡山 .
- 12) 柴原直利:補剤の臨床応用 . 第 38 回南加賀地区漢方研究会 , 2006 , 7 , 小松 .
- 13) 柴原直利:漢方診療の実際 . 富山大学和漢医薬学総合研究所夏期セミナー , 2006 , 8 , 富山 .
- 14) 柴原直利:気血水診断法 . 富山大学和漢医薬学総合研究所夏期セミナー , 2006 , 8 , 富山 .
- 15) 柴原直利:症例検討 ,漢方医学教育 . 漢方医学カンファレンス東京 , 2006 , 9 , 東京 .
- 16) 柴原直利:症例検討 第 5 回富山漢方談話会 , 2006 , 9 , 富山 .
- 17) 柴原直利:市民公開講座「生活習慣病と漢方」. 第 9 回富山大学和漢医薬学総合研究所民族薬物資料館一般公開 , 2006 , 10 , 富山 .
- 18) 柴原直利:漢方医学概論 ,漢方ofやさしい使い方 - 呼吸器疾患 - ,漢方ofやさしい使い方 - 補剤を中心に - . 静岡漢方入門セミナー , 2006 , 11 , 三島 .
- 19) 柴原直利:症例検討 第 6 回富山漢方談話会 , 2006 , 11 , 富山 .