

付け. 第14回天然薬物の開発と応用シンポジウム, 2003, 11/6-7, 仙台.

- 11) Mahakunakorn P., Tohda M., Murakami Y., Matsumoto K., Watanabe H.: Antioxidant and free radical scavenging activity of Chotosan and its related constituents. 日本薬学会北陸支部第109例会, 2003, 11/30, 富山.
- 12) Jaruchotikamol A., Watanabe H., Mahakunakorn P. and Priprem A.: Potential cytotoxicity of astaxanthin. The sixth JSPS-NRCT joint seminar, 2003, 12/2-4, Bangkok.
- 13) Hussein G., Zhao Q., Nakamura M., Iguchi T., Goto H., Sankawa U. and Watanabe H.: Antihypertensive and neuroprotective effects of astaxanthin in experimental animals. The sixth JSPS-NRCT joint seminar, 2003, 12/2-4, Bangkok.

◆ その他

- 1) Watanabe, H.: CNS effects of water extract of *Uncaria* spp. Teleconference with UC Dasvis and Mars Foods, 2003, 5/2, Saitama.
- 2) Watanabe, H.: Traditional medicine for oral health. Joint Seminar with TMPU, UC Davis and Master Foods, 2003, 8/23, Honolulu.

病態制御研究部門

Bioscience

病態生化学

Pathogenic Biochemistry

教授 済木 育夫 Ikuo Saiki
助教授 櫻井 宏明 Hiroaki Sakurai
助手 小泉 桂一 Keiichi Koizumi
(前)技官 林 和子 Kazuko Hayashi

◆ 著 書

- 1) 小泉桂一, 土岐善紀, 済木育夫: 肺癌の転移機構, 先端医療シリーズ20・肺癌「肺癌の最新医療」, 末舛恵一/監修, 先端医療技術研究所, pp.32-39, 2003.
- 2) 済木育夫: 癌転移成立とLiotta仮説, 日本臨床61巻 増刊号「癌転移」-基礎と臨床アップデート, 日本臨床社, pp.17-23, 2003.
- 3) 櫻井宏明, 済木育夫: 癌転移阻止に関する研究 癌転移を抑制する薬剤 Curcumin, 日本臨床61巻 増刊号「癌転移」-基礎と臨床アップデート, 日本臨床社, pp.184-188, 2003.
- 4) Hasegawa H. and Saiki I.: Cancer Prevention by Ginseng via its Intestinal Bacterial Metabolites, ppl-149, published by Art Village, Tokyo, 2003.
- 5) 小泉桂一, 済木育夫: I-8がんの浸潤と転移, 「臨床腫瘍学 第三版」, 日本臨床腫瘍研究会/編, 癌と化学療法社, pp.66-86, 2003

◆ 原 著

- 1) Okazaki T., Sakon S., Sasazuki T., Sakurai H., Doi T., Yagita H., Okumura K. and Nakano H.: Phosphorylation of serine 276 is critical for p65 NF- κ B subunit activation. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 300:807-812, 2003.
- 2) Lee S. J., Saiki I., Hayakawa Y., Nunome S., Yamada H. and Kim S-H.: Antimetastatic and immunomodulating properties of a new herbal prescription, Bojung-bangam-tang. *Int. Immuno-pharmacol.*, 3:147-157, 2003.
- 3) Kang I-C., Kim S-A., Song G.Y., Baek N-I., Park Y.-D., Ryu S. Y., Saiki I. and Kim S-H.: Effect of ethyl acetate fraction of *Spatholobi Caulis* on tumor cell aggregation and migration. *Phytother. Res.*, 17:163-167,

- 2003.
- 4) Zhang H.W., Iida Y., Andoh T., Nojima H., Murata J., Saiki I. and Kuraishi Y.: Mechanical hypersensitivity and alterations in cutaneous nerve fibers in a mouse model of skin cancer pain. *J. Pharmacol. Sci.*, 91: 167-170, 2003.
 - 5) Nakamura E. S., Koizumi K., Yamaura T. and Saiki I.: Anti-tumor angiogenic effect of a matrix metalloproteinase inhibitor MMI-270. *Anticancer Res.*, 23:411-418, 2003.
 - 6) Terasaki K., Kanzaki T., Aoki T., Iwata K. and Saiki I.: Effect of recombinant human tissue inhibitor of metalloproteinase-2 (rh-TIMP-2) on migration of epidermal keratinocytes in vitro and wound healing in vivo. *J. Dermatol.*, 30:165-172, 2003.
 - 7) Kuraishi Y., Iida Y., Zhang H-W., Uehara S., Nojima H., Murata J., Saiki I., Takahata H. and Ouchi H.: Suppression by Gabapentin of pain-related mechano-responses in mice given orthotopic tumor inoculation. *Biol. Pharm. Bull.*, 26(4):550-552, 2003.
 - 8) Nagaoka T., Banskota A.H., Tezuka Y., Harimaya Y., Koizumi K., Saiki I. and Kadota S.: Inhibitory effects of caffeic acid phenethyl ester analogues on experimental lung metastasis of murine colon26-L5 carcinoma cells. *Biol. Pharm. Bull.*, 26:638-641, 2003.
 - 9) Kanzaki Y., Onoue F., Sakurai H. and Ide T: Telomerase upregulates expression levels of interleukin (IL)-1 α , IL-1 β , IL-6, IL-8, and granulocyte-macrophage colony-stimulating factor in normal human fibroblasts. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 305:150-154, 2003.
 - 10) Tsuchiya Y., Sawada S., Yoshioka I., Ohashi Y., Matsuo M., Harimaya Y., Tsukada K. and Saiki I.: Increased surgical stress promotes tumor metastasis. *Surgery*, 133: 547-555, 2003.
 - 11) Koizumi K., Tsutsumi Y., Kamada H., Yoshioka Y., Watanabe M., Yamamoto Y., Okamoto T., Mukai. Y, Nakagawa S., Tani Y. and Mayumi T.: Incorporation of adult organ-derived endothelial cells into tumor blood vessel. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 306:219-224, 2003.
 - 12) Fujiuchi Y., Nagakawa O., Murakami K., Fuse H. and Saiki I.: Effect of hepatocyte growth factor (HGF) on invasion of prostate cancer cell lines. *Oncol. Rep.*, 10:1001-1006, 2003.
 - 13) Nakamura N., Ochi T., Sawada M., Tanaka H., Inagaki N., Saiki I and Nagai H.: Role of cells in IgE-dependent triphasic cutaneous reaction caused by dinitrofluorobenzene in the mouse ear: Participation of CD8+T cells. *Allergology Inter-national.*, 52:31-36, 2003.
 - 14) Matsuo M., Sakurai H. and Saiki I.: ZD 1839, a selective epidermal growth factor receptor tyrosine kinase inhibitor, shows antimetastatic activity using a hepatocellular carcinoma model. *Mol. Cancer Ther.*, 2:557-561, 2003.
 - 15) Lee S.J., Sakurai H., Oshima K., Kim S. H., and Saiki I.: Anti-metastatic and anti-angiogenic activities of a new matrix metalloproteinase inhibitor, TN-6b. *Eur. J. Cancer*, 39:1632-1641, 2003.
 - 16) Yamamoto Y., Majima T., He J-X., Saiki I. and Tani T.: Chemical and pharmaceutical evaluation of Daitou-Gancao in comparison with Chinese Glycyrrhizae Radix. *J. Tad. Med.*, 20:102-110, 2003.
 - 17) Tran Q.L., Tran Q.K., Kouda K., Nguyen N.T., Maruyama Y., Saiki I. and Kadota S.: A Survey on agarwood in Vietnam. *J. Tad. Med.*, 20:124-131, 2003.
 - 18) Yamamoto Y., Majima T., Saiki I. and Tani T.: Pharmaceutical evaluation of Glycyrrhiza uralensis roots cultivated in eastern Nei-Meng-Gu of China. *Biol. Pharm. Bull.*, 26(8): 1144-1149,2003.
 - 19) Lee S-J., Ohashi Y., Sakurai H. Saiki I.: TAC-101 inhibits intrahepatic metastasis of orthotopically implanted murine hepatocellular carcinoma. *Cancer Lett.*, 198:169-177, 2003.
 - 20) Nagakawa O., Fujiuchi Y., Fuse H. and Saiki I.: Differential effect of chromogranin A fragments on invasion and growth of prostate cancer in vitro. *Urology*, 62:553-558, 2003.
 - 21) Huh J-E., Kang K-S., Ahn K-S., Kim D-H., Saiki I. and Kim S-H.: Mylabris phalerlata

- induces apoptosis by caspase activation following cytochrome c release and Bid cleavage. *Life Sci.* 73:2249-2262, 2003.
- 22) Sakurai H., Suzuki S., Kawasaki N., Nakano H., Okazaki T., Chino A., Doi T., Saiki I.: TNF- α -induced IKK phosphorylation of NF- κ B p65 on serine 536 is mediated through TRAF2, TRAF5 and TAK1 signaling pathway. *J Biol. Chem.*, 278:36916-36923, 2003.
- 23) Koizumi K., Tsutsumi Y., Yoshioka Y., Watanabe M., Okamoto T., Mukai Y., Nagakawa S and Mayumi T.: Anti-angiogenic effects of dimethyl sulfoxide on endothelial cells. *Biol. Pharm. Bull.*, 26:1295-1298, 2003.
- 24) Sano K, Takayama T, Murakami K, Saiki I, Makuuchi M.: Overexpression of retinoic acid receptor alpha in hepatocellular carcinoma. *Clin. Cancer Res.* 9:3679-3683, 2003.
- 25) Ueda J., Tezuka Y., Banskota A.H., Tran Q.L., Tran Q.K., Saiki I. and Kadota S.: Anti-proliferative activity of cardenolides isolated from *Streptocaulon juvenas*. *Biol. Pharm. Bull.*, 26:1431-1435, 2003.
- 26) Fujita F., Delhase M., Taniguchi Y., Narita Y., Kato T., Furuya A., Ogawa T., Sakurai H., Joh T., Itoh M., Karin M. and Nakanishi M.: Identification of NAP1: a regulatory subunit of IKK-related kinases that activates NF- κ B signaling. *Mol. Cell. Biol.*, 23:7780-7793, 2003.
- 27) Ueda Y., Yamagishi T., Samata K., Ikeya H., Hirayama N., Takashima H., Nakaïke S., Tanaka M., and Saiki I.: A novel low molecular weight antagonist of vascular endothelial growth factor receptor binding: VGF1155. *Mol. Cancer Ther.*, 2:1105-1111, 2003.
- 28) Ohashi Y., Tsuchiya Y., Koizumi K., Sakurai H. and Saiki I.: Prevention of intrahepatic metastasis by curcumin in an orthotopic implantation model. *Oncology*, 65:250-258, 2003.
- 29) Ueda J.Y., Tezuka Y., Banskota A.H., Tran Q.L., Tran Q.K, Saiki I., Kadota S.: Constituents of the Vietnamese medicinal plant *Streptocaulon juvenas* and their anti-proliferative activity against the human HT-1080 fibrosarcoma cell line. *J. Nat. Prod.* 66: 1427-1433, 2003.
- ◆ 総説
- 1) 濟木育夫: 話題: 漢方薬(補剤)は癌の悪性化進展および転移を抑制するか? *臨床検査*, 47:389-394, 2003.
- 2) 濟木育夫: 基礎医学から呼吸器へのメッセージ, 肺癌の縦隔リンパ節転移の病態モデル: 分子呼吸器病, 7(3):91-94, 2003.
- 3) 濟木育夫: 漢方薬の将来展望: 漢方と最新治療, 12(3):141-148, 2003.
- 4) 濟木育夫: 和漢薬研究の最前線—ゲノムからのアプローチ—, 漢方薬の使用指針である「証」の解明に向けて, *日本東洋医学雑誌*, 54(3):490-498, 2003.
- 5) 濟木育夫: 漢方トピックス, 証の科学的解明に向けて産学官共同で研究がスタート ノーベル化学賞受賞の「TOF-MS」解析技術を応用, *日経メディカル*, 5:35-36, 2003.
- 6) 小泉桂一: CCL21 (secondary lymphoid-tissue chemokine: SLC) によるヒト非小細胞癌 (NSCLC) のリンパ節転移亢進の可能性, *Drug Delivery System*, 18:478-479, 2003.
- ◆ 学会報告
- 1) 永川 修, 明石拓也, 藤内靖喜, 十二町 明, 古谷雄三, 布施秀樹, 濟木育夫: ヒト前立腺癌細胞株DU-145/ADのインテグリン発現と浸潤について, 第7回北陸泌尿器科Basic Research Meeting, 2003, 02. 08, 金沢.
- 2) 福家洋子, 永田郁子, 澤木佐重子, 小泉桂一, 濟木育夫: B16-BL6メラノーマ肺転移モデルを用いたワサビ6-(methylsulfinyl) hexyl isothiocyanateの転移抑制効果, *日本農芸化学会*, 2003. 04. 01-03, 東京.
- 3) 永川 修, 明石拓也, 早川芳弘, 藤内靖喜, 十二町 明, 古谷雄三, 濟木育夫, 布施秀樹: ヒト前立腺癌細胞株DU-145/ADの細胞外マトリックスへの接着と浸潤について, 第91回日本泌尿器学会総会, 2003, 04. 02-05, 徳島
- 4) 小泉桂一, 小澤陽子, 大橋養賢, 中村エリアネ静, 青塚保志, 櫻井宏明, 濟木育夫: Secondary Lymphoid-tissue Chemokine (SLC) によるヒト非小細胞肺癌 (NSCLC) のリンパ節転移亢進の可能性, 第7回癌分子標的治療研究会, 2003. 06. 02-03, 東京.
- 5) 李 秀眞, 櫻井宏明, 濟木育夫: 新しいMMP阻害剤TN-6bの抗転移及び血管形成阻害効果, 第

- 12回日本がん転移学会, 2003. 06. 27-28, 金沢.
- 6) 吉岡伊作, 土屋康紀, 青塚保志, 塚田一博, 済木育夫: 外科侵襲による癌転移増強に対するUTIの抑制効果の検討, 第12回日本がん転移学会, 2003. 06. 27-28, 金沢.
- 7) 安本和生, 松尾光浩, 磨伊正義, 済木育夫: ヒト大腸癌細胞株同所性移植自然転移モデルを用いた転移関連因子群の解析, 第12回日本がん転移学会, 2003. 06. 27-28, 金沢.
- 8) Nakamura E.S., Koizumi K. and Saiki I.: Matrix metalloproteinases as mediators of lymphangiogenesis-related properties of murine lymphatic endothelial cells and lymph node metastasis of lung cancer, 第12回日本がん転移学会, 2003. 06. 27-28, 金沢.
- 9) 安本和生, 松尾光浩, 金田敦子, 磨伊正義, 済木育夫: ヒト大腸癌細胞株同所性移植自然転移モデルを用いた転移関連因子群の解析, 第58回日本消化器外科学会総会, 2003. 07. 16-18, 東京.
- 10) Saiki I.: A Kampo (Japanese herbal) medicine Juzen-taiho-to prevents malignant progression and metastasis of tumor cells. The 9th Southeast Asian-Western Pacific Regional Meeting of Pharmacologists, 2003. 08. 19-21, Busan.
- 11) 地野充時, 手賀栄治, 櫻井宏明, 谿 忠人, 寺澤捷年, 済木育夫: Th1/Th2バランスに及ぼす新しい和漢薬製剤(富山オリジナルブランド)の効果, 第20回日本和漢医薬学会大会, 2003. 08. 30-31, 熊本.
- 12) 済木育夫: ラウンドテーブルディスカッション「伝統医薬の創造的継承」, 第20回日本和漢医薬学会大会, 2003. 08. 30-31, 熊本.
- 13) Saiki I.: Inhibition of tumor invasion and metastasis by calcium spirulan (Ca-SP), a novel sulfated polysaccharide derived from a bluegreen alga *Spirulina platensis*. Symposium "Spirulina", 2003. 09. 04-06, Seoul.
- 14) 山本 豊, 間嶋孝美, 済木育夫, 谿 忠人: 中国内蒙古自治区東部で栽培した *Glycyrrhiza uralensis* 根の薬材規格と薬財特性評価, 第50回生薬学会, 2003. 09. 12-13, 東京.
- 15) 永川 修, 明石拓也, 小泉桂一, 藤内靖喜, 古谷雄三, 済木育夫, 布施秀樹: ヒト前立腺癌細胞のIL-6産生に及ぼすVIP(vasoactive intestinal peptide)の影響, 第62回日本癌学会総会, 2003. 09. 25-27, 名古屋.
- 16) 青塚保志, 小泉桂一, 斉藤百合花, 植田康嗣, 櫻井宏明, 済木育夫: APN/CD13による腫瘍血管新生メカニズムの解明と癌転移治療への応用, 第62回日本癌学会総会, 2003. 09. 25-27, 名古屋.
- 17) 宇都口直樹, 岡田直貴, 山本昌, 小泉桂一, 済木育夫, 丸山一雄: 腫瘍組織血管内皮細胞をパルスした樹状細胞による癌免疫療法の開発, 第62回日本癌学会総会, 2003. 09. 25-27, 名古屋.
- 18) 福家洋子, 野村孝弘, 永田郁子, 澤木佐重子, 村田充良, 小泉桂一, 済木育夫: B16BL6肺自然転移モデルによるワサビ由来の6-(methylsulfinyl)hexyl isothiocyanate およびT-ワサビ試料の転移抑制効果, 第62回日本癌学会総会, 2003. 09. 25-27, 名古屋.
- 19) 吉岡伊作, 済木育夫: シンポジウム「病態に関連したプロテアーゼ/インヒビター」プロテアーゼインヒビターによる外科的侵襲依存性癌転移の抑制, 第8回病態と治療におけるプロテアーゼとインヒビター研究会, 2003. 11. 10-11, 名古屋.
- 20) Saiki I., Ohashi Y., Tsuchiya Y., Koizumi K., and Sakurai H.: Prevention intrahepatic meta-stasis by curcumin in an orthotopic implantation model. JSPS-NRCT Core University System on Natural Medicine in Pharmaceutical Sciences. The Sixth Joint Seminar. Recent Advances in Natural Medicine Research., 2003. 12. 02-04, Bangkok.
- 21) Nakamura E.S., Koizumi K., Kobayashi M. and Saiki I.: Inhibitory effects of a matrix metalloproteinase inhibitor (MMI270) on tumor-induced angiogenesis and lymphangiogenesis-related properties of murine lymphatic endothelial cells. JSPS-NRCT Core University System on Natural Medicine in Pharmaceutical Sciences. The Sixth Joint Seminar. Recent Advances in Natural Medicine Research., 2003. 12. 02-04, Bangkok.
- 22) 鈴木俊輔, 川崎範隆, 中野祐康, 地野充時, 土井貴裕, 済木育夫, 櫻井宏明: NF- κ B p65サブユニットSer-536のリン酸化機構の解析, 第26回日本分子生物学会, 2003. 12. 10-13, 神戸.

◆ その他

- 1) 済木育夫: 知的クラスター創成事業 とやま医薬バイオクラスター「漢方方剤テーラーメイド治療法の開発」, モノづくり・リバイバル 県内製造業生き残りへの道 北日本放送 2003. 01. 03.
- 2) 済木育夫: 自然と健康ニュース: 進む漢方薬処

- 方の指針「証」の解明?血清中のタンパク質パターンで処方が決まる??, p50, 自然と健康, 2003. 2月号.
- 3) 済木育夫: バイオ人…消息, 漢方方剤にエビデンスを 問診ができないことが研究のネック, 日経バイオビジネス, p95, 2003. 2月号.
 - 4) 済木育夫: 漢方薬の抗腫瘍効果とその作用機序, 漢方医学カンファレンス2002 (Ⅲ), 2003, 02. 15-16, 東京.
 - 5) 済木育夫: 医療と介護, ニュース (医療), 漢方なぜ効くの? 読賣新聞, 2003, 02. 17.
 - 6) 済木育夫: 癌転移抑制と漢方, 第32回南加賀地区漢方研究会, 2003, 02. 19-20, 小松.
 - 7) 済木育夫: 漢方の効果解明へ, 富山医薬大研究を本格化, 読賣新聞, 2003, 02. 17.
 - 8) 済木育夫: 最新医学レポート: 現代医学も苦しむガン治療の二大テーマ, 「転移」と「抗ガン剤」の副作用の抑制にスピルリナの効果が報告されている, pp221-222, 健康, 2003. 3月号.
 - 9) 済木育夫: 漢方医学 薬投与前後の血液検査, タンパク質で薬効分析, ノーベル賞田中耕一さんの研究応用, 北海道新聞, 2003. 03. 11.
 - 10) 済木育夫: 漢方医学 本当に効く?, タンパク質の研究応用, ノーベル賞田中さんの成果で分析, 秋田さきがけ新聞, 2003. 03. 12.
 - 11) 済木育夫: 漢方医学の効果解明へ, 富山医科薬科大学が研究, 高い専門性を一般化, タンパク質分析を応用, 四国新聞, 2003. 03. 17.
 - 12) 済木育夫: 漢方医学を科学で支援, 富山医科薬科大学が研究開発, 血液検査で高度な診断, タンパク質分析を応用, 高知新聞, 2003. 03. 17.
 - 13) 済木育夫: 漢方医学 診断や薬効 解明へ, タンパク質研究で解明へ, 岩手新聞, 2003. 03. 22.
 - 14) 済木育夫: 漢方薬の効能 科学裏付け, 専門外の医師も処方しやすく, 日本経済新聞, 2003. 04. 08.
 - 15) 済木育夫: 漢方医学セミナー, 講演: 「漢方薬理からのアプローチ」2003. 06. 21-22, 岐阜.
 - 16) 済木育夫: 越後湯沢漢方セミナー, 講演: 「癌転移抑制と漢方薬」2003. 07. 05-06, 越後湯沢.
 - 17) 済木育夫: 第19回茨城県東洋医学研究会学術講演会, 講演: 「漢方薬による癌転移の抑制効果とその作用機序」2003. 07. 15-16, つくば.
 - 18) 済木育夫: 第9回FBRA全国研究会, 「FBRAの経口投与による自然免疫系に及ぼす影響」2003. 07. 20-21, 東京.
 - 19) 櫻井宏明: 癌転移研究会 「A novel mechanism of NF- κ B activation - phosphorylation of p65 subunit by I κ B kinases -」2003. 07. 25, 富山.
 - 20) 済木育夫: 漢方医学セミナー, 講演: 「漢方薬理の基礎」2003. 07. 26-27, 名古屋.
 - 21) 済木育夫: 応用物理学会放射線分科会, 講演: 「漢方薬の抗腫瘍効果とその作用機序」2003. 07. 27, 富山.
 - 22) 済木育夫: 第8回和漢薬研究所夏期セミナー “生活習慣病と漢方薬”, 基礎講義「漢方薬による癌転移およびアレルギー性疾患の抑制」2003. 09. 19-21, 富山.
 - 23) 済木育夫: 漢方医学カンファレンス2003, 講演: 「漢方薬の抗腫瘍効果とその作用機序I」, 2003. 10. 18-19, 東京.
 - 24) 櫻井宏明: 転写因子NF- κ B 活性化におけるp65/RelAリン酸化の制御機構, 第2回北陸ポストゲノム研究フォーラム/金沢大学がん研究所・富山医科薬科大学和漢薬研究所合同シンポジウム, 2003. 10. 24, 金沢.
 - 25) 済木育夫: 中信漢方医学講座, 講演: 「漢方薬による癌転移抑制効果」, 2003. 11. 05-06, 松本.
 - 26) 済木育夫: 漢方医学カンファレンス2003, 講演: 「漢方薬の抗腫瘍効果とその作用機序II」, 2003. 11. 29-30, 東京.
 - 27) 済木育夫: 平成15年度熊本県ライフサイエンス調査研究会, 講演: 「漢方薬のがん転移に効果があるか」, 2003. 12. 15, 熊本.