

病 態 生 化 学

教 授	濟 木 育 夫
助 教 授	中 島 松 一
助 手	村 田 純 子
技 官	林 和

◆ 著 書

- 1) 濟木育夫, 澤田成朗, 塚田一博: 漢方方剤を用いた免疫賦活効果と転移抑制, 3. 免疫関連療法, 「新しい癌免疫化学療法の指針, QOLを重視した癌薬物療法」, 佐治重豊, 峠 哲哉/編集, 237-245, 医薬ジャーナル社, 東京, 1999.

◆ 原 著

- 1) Katagiri Y.U., Sleeman J., Fujii H., Herrlic P., Hotta H., Tanaka K., Chikuma S., Yagita H., Okumura K., Murakami M., Saiki I., Chambers A.F. and Uede T.: CD44 variants but not CD44s cooperate with 1-containing integrins to permit cells to bind to osteopontin independently of arginine-glycine-aspartic acid, there by stimulating cell motility and chemotaxis. *Cancer Res.*, 59 : 219-226, 1999.
- 2) Watanabe C., Satoh T., Tahara E., Murakami K., Hayashi K., Hase K., Andoh T., Kuraishi Y., Kadota S., Nagai H. and Saiki I.: Inhibitory mechanisms of glycoprotein fraction derived from *Miscanthus sinensis* for immediately phase response of IgE-mediated cutaneous reaction. *Biol. Pharm. Bull.*, 22 : 26-30, 1999.
- 3) Doki Y., Murakami K., Yamaura T., Sugiyama T., Misaki T. and Saiki I.: Mediastinal lymph node metastasis model by orthotopic intrapulmonary implantation of Lewis lung carcinoma cells in mice. *Br. J. Cancer*, 79 : 1121-1126, 1999.
- 4) Murata J., Ayukawa K., Ogasawara M., Watanabe H. and Saiki I.: Induction of autocrine factor inhibiting cell motility from murine B16-BL6 melanoma cells by α -melanocyte stimulating hormone. *Int. J. Cancer*, 80 : 889-895, 1999.
- 5) Stampoulis P., Tezuka Y., Banskota A.H., Tran K. Q., Saiki I. and Kadota S.: Staminol A, novel diterpene from *Orthosiphon stamineus*. *Tetrahedr. Letts*, 40 : 4239-4242, 1999.
- 6) Saiki I., Yamaura T., Ohnishi Y., Hayakawa Y., Komatsu Y. and Nunome S.: HPLC analysis of Juzen-taiho-to and its variant formulations and their antimetastatic efficacies. *Chem. Pharm. Bull.*, 47 : 1170-1174, 1999.
- 7) Murakami K., Sakukawa R., Sano M., Hashimoto A., Shibata J., Yamada Y. and Saiki I.: Inhibition of angiogenesis and intrahepatic growth of colon cancer by TAC-101. *Clin. Cancer Res.*, 5 : 2304-2310, 1999.
- 8) Xu Q., Wu F., Cao J., Chen T., Jiang J., Saiki I. and Koda A.: Astilbin selectively dysfunction of liver-infiltrating cells-novel protection from liver damage. *Eur. J. Pharmacol.*, 377 : 93-100, 1999.
- 9) Murakami K., Yamada Y., Saiki I., Matsuura T., Hasumura S., and Nagamori S.: Gene expression in human hepatocellular carcinoma cell lines. *Tiss. Cult. Res. Commun.*, 18 : 221-228, 1999 (in Japanese).
- 10) Murakami K., Yamaura T., Suda K., Ohie S., Shibata J., Toko T., Yamada Y. and Saiki I.: TAC-101 inhibits spontaneous mediastinal lymph node metastasis produced by orthotopic implantation of Lewis lung carcinoma. *Jpn. J. Cancer Res.*, 90 : 1254-1261, 1999.
- 11) Ogasawara M., Murata J., Kamitani Y., Hayashi K. and Saiki I.: Inhibition by vasoactive intestinal polypeptide (VIP) of angiogenesis induced by murine colon 26-L5 carcinoma cell metastasized in liver. *Clin. Exp. Metastasis*, 17 : 283-291, 1999.
- 12) Tahara E., Satoh T., Watanabe C., Nagai H., Shimada Y., Itoh T., Terasawa K. and Saiki I.: A third phase cutaneous response (very late phase response; vLPR) after the elicitation of DNFB in passively or actively sensitized mice. *Allergology. Int.*, 48 : 265-273 1999.
- 13) Stampoulis P., Tezuka Y., Banskota A.H., Tran K. Q., Saiki I. and Kadota S.: Staminolactone A, B and Norstaminol A: Oxygenated Staminane-type diterpenes from *Orthosiphon stamineus*. *Organic Letts*, 1 : 1367-1370, 1999.
- 14) Xu Q., Cao J., Wu F., Hayakawa Y.,

Saiki I. and Koda A.: Role of Th1 and Th2 cytokines in regulating the liver injury induced by delayed-type hypersensitivity to picryl chloride. *Liver*, 19 : 473-480, 1999.

- 15) Gewali M. B., Tezuka Y., Banskota A. H., Ali M. S., Saiki I., Dong H and Kadota S.: Epicalyxin F and calyxin I: Two novel antiproliferative diarylheptanoids from seeds of *Alpinia blepharocalyx*. *Organic Letts*, 1 : 1733-1736, 1999.
- 16) Koketsu M., Ishihara H., Wu W., Murakami K. and Saiki I.: 1,3-Selenazine derivatives induce cytotoxicity and DNA fragmentation in human HT-1080 fibrosarcoma cells. *Eur. J. Pharm. Sci.*, 9 : 157-161, 1999.
- 17) Murakami K., Sakukawa R., Ikeda T., Matsuura T., Hasumura T., Nagamori S. Yamada Y. and Saiki I.: Invassiveness of hepatocarcinoma cell lines: Contributions of associated molecules. *Neoplasia*, 1 : 424-430, 1999.
- 18) Nagakawa O., Murakami K., Ogasawara M., Murata J., Fuse H. and Saiki I.: Effect of chromogranin A (pancreastatin) fragment on invasion of prostate cancer cells. *Cancer Letts*, 147 : 204-213, 1999.
- 19) Tahara E., Satoh T., Toriizuka K., Nagai H., Shimada Y., Itoh T., Terasawa K. and Saiki I.: Effect of Shimotsu-to (a Kampo medicine, Si-Wu-Tang) and its constituents on triphasic cutaneous reaction in passively sensitized mice. *J. Ethnopharmacol.*, 68 : 219-228, 1999.
- 20) Wu W., Murakami K., Koketsu M., Yamada Y. and Saiki I.: Induction of apoptosis in human gastric adenocarcinoma cells by two novel organoselenium compounds, TS-2 and TS-6. *Anticancer Res.*, 19 : 5375-5382, 1999.

◆ 総 説

- 1) 澤田成朗, 藤猪英樹, 塚田一博, 済木育夫: 特集「癌転移の制御」, 癌転移学の治療への応用, Part 3 基礎の成果が治療にどこまで応用されるか, 薬物療法: 抗接着療法, *Mebio*, 16 : 80-86, 1999.
- 2) 村田 純, 済木育夫: 連載講座「癌転移研究の手法」, 癌転移と接着分子-インテグリンを中心として-, 癌と化学療法, 26 : 715-723, 1999.

◆ 学会報告

- 1) 済木育夫: 特別講演「アレルギー疾患の漢方治療」, 第13回皮膚科心身医学研究会, 1999, 2, 東京.
- 2) 済木育夫: 十全大補湯による癌転移の抑制に関する基礎的検討, 第53回日本消化器外科学会総会ランチョンセミナー「癌の転移と再発抑制」-漢方薬の可能性について-, 1999, 2, 京都.
- 3) 済木育夫: 特別講演Ⅲ「新規抗癌剤 TAC-101の癌転移の抑制効果」, 第2回九州がんフォーラム テーマ: がんの転移と血管新生-基礎から臨床へ-, 1999, 2, 福岡.
- 4) Banskota A.H., Tezuka Y., Phung L.K., Tran K.Q., Saiki I., Miwa Y., Taga T. and Kadota S.: Seven novel cycloartanetype triterpenes from *Combretum quadrangulare* and their cytotoxic activities. 日本薬学会第119年会総会, 1999, 3, 徳島.
- 5) Murakami K., Sakukawa R., Sano M., Ohie S., Hashimoto A., Yamada Y. and Saiki I.: TAC-101 induced inhibition of the intrahepatic growth of colon cancer is due to the antiangiogenic property. 90th Annual Meeting of American Association for Cancer Research, 1999, 4, Philadelphia.
- 6) 永川 修, 村上孝司, 村田 純, 布施秀樹, 済木育夫: ヒト前立腺癌細胞株におけるMT1-MMPの発現, 第87回日本泌尿器科学会総会, 1999, 4, 大阪.
- 7) 土岐善紀, 杉山茂樹, 原 祐郁, 橋本勇一, 三崎拓郎, 済木育夫: 原発性肺癌を反映した同所性移植モデルの作成-その手技と評価-, 第12回富山癌治療懇話会, 1999, 5, 富山.
- 8) 村上孝司, 作川理恵子, 松浦智和, 山田雄次, 済木育夫: 樹立肝細胞癌株における転移関連分子の発現に関する検討, 第8回がん転移研究会総会, 1999, 5, 東京.
- 9) 山浦 剛, 村上孝司, 土岐善紀, 三崎拓郎, 山田雄次, 済木育夫: ヒト非小細胞肺癌株を用いた同所再建転移モデル, 第8回がん転移研究会総会, 1999, 5, 東京.
- 10) 早川芳弘, 竹田和由, 八木田秀雄, 済木育夫, 奥村 康: α -Galactosylceramideの免疫賦活作用における作用機序の解析, 第8回がん転移研究会総会, 1999, 5, 東京.
- 11) 田原英一, 鳥居塚和生, 伊藤 隆, 済木育夫, 寺澤捷年: マウスのアレルギー性3相性皮膚反応に及ぼす漢方方剤(四物湯)の効果, 第50回日本

- 東洋医学会総会, 1999, 5, 東京.
- 12) 済木育夫: シンポジウム 5 「補剤」 癌と補剤－基礎の立場から－, 第50回日本東洋医学会総会／第10回国際東洋医学会総会, 1999, 5, 東京
 - 13) Tahara E., Toriizuka K., Shimada Y., Itoh T., Saiki I. and Terasawa K.: Effect of Shimotsuto and its constituents on triphasic cutaneous reaction in passively sensitized mice. The 10 International Congress of Oriental Medicine, 1999, 5, Tokyo.
 - 14) Banskota A.H., 手塚康弘, Tran K.Q., 済木育夫, 門田重利: Seven novel cycloartanetype triterpenes from *Combretum quadrangulare*. 日本薬学会北陸支部第100記念例会, 1999, 6, 金沢.
 - 15) Gewali M.B., 手塚康弘, Banskota A.H., Ali M.S., 済木育夫, 門田重利: New diarylheptanoids from the seeds of *Alpinia blepharocalyx*. 日本薬学会北陸支部第100記念例会, 1999, 6, 金沢
 - 16) Stampoulis P., 手塚康弘, Banskota A.H., Tran K.Q., 済木育夫, 門田重利: A novel carbonskeleton diterpene from *Orthosiphon stamineus*. 日本薬学会北陸支部第100記念例会, 1999, 6, 金沢.
 - 17) 永川 修, 藤内靖喜, 布施秀樹, 村上孝司, 済木育夫: ヒト前立腺癌細胞株におけるMT1-MMPの発現について, 第4回北陸泌尿器科研究会, 1999, 6 富山.
 - 18) 村上孝司, 松浦智和, 蓮村 哲, 永森静志, 山田雄次, 済木育夫: 肝細胞癌株における転移関連分子の発現と細胞浸潤に関する検討, 第4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, 1999, 8, 名古屋.
 - 19) 黒崎いずみ, 佐藤 卓, 村上孝司, 済木育夫: マトリックスメタロプロテアーゼを介した好酸球浸潤について, 第4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, 1999, 8, 名古屋.
 - 20) Kuraishi Y., Sasamura T., Nakamura S., Saiki I. and Fujii H.: Novel animal model of cancer pain: Effect of morphine on the nociception and metastasis. 9th World Congress on Pain, 1999, 8, Vienna.
 - 21) 山浦 剛, 村上孝司, 土岐善紀, 済木育夫: シンポジウム「癌転移の制御－基礎から臨床へ」, ヒト非小細胞癌株の同所性移植による縦隔リンパ節転移モデルの樹立とその応用, 第17回日本ヒト細胞学会, 1999, 8, 鹿児島.
 - 22) 済木育夫: シンポジウム「補剤の多面的な薬理作用と薬効成分－補剤間の臨床応用の相違点を基礎薬理作用に求めて」, 十全大補湯による癌転移抑制とその作用機序, 第16回和漢医薬学会大会, 1999, 8, 千葉.
 - 23) 長谷川秀夫, 済木育夫, 辨野義己: ヒト腸内細菌代謝能保有マウスを用いた薬用人参の大腸発癌抑制作用, 第16回和漢医薬学会大会, 1999, 8, 千葉.
 - 24) 笹村 崇, 中村恵暢, 飯田優子, 藤猪英樹, 村田 純, 済木育夫, 倉石 泰: 癌細胞移植マウスにおける疼痛反応と癌細胞の増殖・転移に対するmorphineの効果, 第20回鎮痛薬・オピオイドベプチドシンポジウム, 1999, 9, 仙台.
 - 25) 済木育夫: シンポジウム「Micrometastasisの基礎と臨床」, 新しい肺癌リンパ節転移モデルの樹立とその応用, 第58回日本癌学会総会, 1999, 9-10, 広島.
 - 26) 永川 修, 村上孝司, 村田 純, 済木育夫, 布施秀樹: ヒト前立腺癌細胞株の浸潤に及ぼすHGFの影響, 第58回日本癌学会総会, 1999, 9-10, 広島.
 - 27) 山浦 剛, 村上孝司, 土岐善紀, 三崎拓郎, 山田雄次, 済木育夫: ヒト非小細胞肺癌株を用いた同所再建転移モデル, 第58回日本癌学会総会, 1999, 9-10, 広島.
 - 28) 土岐善紀, 山浦 剛, 村上孝司, 原 祐郁, 杉山茂樹, 三崎拓郎, 済木育夫: 原発性肺癌を反映した同所性移植モデルの作成, 第58回日本癌学会総会, 1999, 9-10, 広島.
 - 29) 村上孝司, 山浦 剛, 土岐善紀, 大家真治, 東岡俊之, 山田雄次, 済木育夫: TAC-101の肺癌－縦隔リンパ節転移効果とその作用機序, 第58回日本癌学会総会, 1999, 9-10, 広島.
 - 30) 澤田成朗, 村上孝司, 山浦 剛, 吉江真澄, 坂本 隆, 塚田一博, 済木育夫: マウス肝腫瘍を用いた肝内転移モデルの作製とその機序解析, 第58回日本癌学会総会, 1999, 9-10, 広島.
 - 31) 早川芳弘, 竹田和由, 八木田秀雄, 済木育夫, 奥村 康: α -Galactosylceramideによる細胞障害活性の増強における作用機序の解析, 第58回日本癌学会総会, 1999, 9-10, 広島.
 - 32) 済木育夫: 教育講演: 癌治療のトピックス「漢方方剤と癌転移の抑制」, 第37回日本癌治療学会総会, 1999, 10, 岐阜.
 - 33) 土岐善紀, 済木育夫: ヒト非小細胞肺癌のヌー

- ドマウスへの同所性移植とその検討, 第40回日本肺癌学会総会, 1999, 10, 千葉.
- 34) Ikuo Saiki: A Kampo (Japanese herbal and Traditional) medicine, Juzen-taiho-to, prevents liver metastasis of colon carcinoma. International Symposium on Traditional Medicine: Its contribution to human health development in the new century, WHO Center for Health Development, 1999, 11, Kobe.
 - 35) Stampoulis P., Tezuka Y., Banskota A.H., Tran K. Q., Saiki I., Kadota S.: A novel staminane-type diterpene from *Orthosiphon stamineus*. 日本薬学会北陸支部第101回例会, 1999, 11, 富山.
 - 36) 済木育夫: 特別講演: 十全大補湯による癌の悪性化進展および転移の抑制とその作用機序, 第25回日本東洋医学会北陸支部例会, 1999, 11, 金沢.
 - 37) 村上孝司, 山浦 剛, 大家真治, 東岡俊之, 山田雄次, 済木育夫: TAC-101のLLC肺癌同所移植-縦隔リンパ節転移モデル系における抗腫瘍効果, 第10回日本レチノイド研究会, 1999, 11, 東京.
 - 38) 東岡俊之, 村上孝司, 柴田治郎, 大家真治, 橋本章弘, 佐野正樹, 済木育夫, 山田雄次: シンポジウム: 固型癌に有効な新規レチノイドTAC-101の抗腫瘍効果と作用機序, 第10回日本レチノイド研究会, 1999, 11, 東京.
 - 39) Ikuo Saiki: A Kampo (Japanese herbal) medicine, Juzen-taiho-to prevents malignant progression and metastasis of tumor cells. The 3rd International Symposium on Recent Advance in Natural Products Research and 1999 Korea-Japan Joint Symposium (60 years Anniversary), 1999, 11, Seoul.
 - 40) 済木育夫: 特別講演: ここまでわかった和漢薬ム癌治療における漢方方剤の守備範囲-, 第14回日本ゴマ科学大会, 1999, 11, 富山.
 - 41) 野島浩史, 笹村 崇, 中村恵暢, 飯田優子, 藤猪英樹, 村田 純, 済木育夫, 倉石 泰: 癌性疼痛モデルマウスにおけるmorphineの鎮痛効果と癌細胞増殖・転移抑制効果, 第21回日本疼痛学会, 1999, 12, 東京.
- ◆ その他
- 1) 済木育夫: 驚異の藻スピルリナ, 開花 (わかさ出版), 3: 7-13, 1999.
 - 2) 済木育夫: 「スピルリナ」“太古の生命”現代病に効果栄養価はクロレラより高く, 1999, 1, 産経新聞.
 - 3) 済木育夫: 産学官の共同研究, 「どれみふぁ経済」のインタビュー, 1999, 2, KNB 北日本放送.
 - 4) 済木育夫: 「スピルリナ」驚きのラン藻パワーがんの発生, 転移を防止, 1999, 3, 毎日新聞.
 - 5) 済木育夫: 特別講演「漢方方剤ならびに含有生薬 (人参) による癌転移抑制とその作用機序の解析」, 続・実践漢方診療講座, 1999, 3, 富山.
 - 6) 済木育夫: 和漢薬と癌-漢方薬は癌転移を抑えられるか? -市民公開講座「和漢薬と疾患ここまで分かった!」(平成10年度研究活動・成果公開支援経費), 1999, 3, 富山.
 - 7) 済木育夫: 藍藻の一種スピルリナ注目集めるがん抑制効果, 1999, 3, 北海道新聞.
 - 8) 済木育夫: 「痴ほうにも漢方薬有効」, 富山医薬大公開講座, 1999, 3, 北日本新聞.
 - 9) 済木育夫: 「和漢薬とガン」漢方薬はガンの転移を抑えられるか?, 1999, 4, 薬日新聞.
 - 10) 済木育夫: 第4回和漢薬研究所発表会, 発表, 1999, 5, 富山.
 - 11) Saiki I.: (Chairman) Symposium “Molecular determinants of Cancer metastasis” The 1st BACT International Symposium, 1999, 5, Nagoya.
 - 12) 済木育夫, 有吉 寛: ワークショップ1 (座長) 血管新生と転移を制御する分子標的, がん分子標的研究会, 6, 福岡, ニュースレター, No.3, 17-18, 1999.
 - 13) 済木育夫: 「スピルリナ」現代人の緑黄色野菜不足を解消する理想的なバランス食, 1999, 6, 朝日新聞.
 - 14) 済木育夫: 「スピルリナ」血糖値, コレステロール値を下げ, ガンの転移まで防ぐ驚異の藻, ゆほびか (8月号), 103-105, 1999.
 - 15) 済木育夫: 「第50回日本東洋医学会」シンポジウム; 補剤をめぐって, 癌細胞への悪性変換, 癌転移, 十全大補湯が抑制, Medical Tribune, 32 (27), 1999, 7.
 - 16) 済木育夫: 平成11年度富山県受託研究「和漢薬・バイオテクノロジー」研究発表会, 富山県厚生部薬業振興課, 1999, 7, 富山.
 - 17) 済木育夫: アトピー性皮膚炎について, 第1回FBRA全国研究会, 1999, 7, 北海道.
 - 18) 済木育夫: 漢方はいま, 最先端がん転移抑制に効果, 読売新聞, 1999, 8.
 - 19) 済木育夫: 第4回和漢薬研究所夏期セミナー“和漢薬を感じる”, 講演: 「癌と和漢薬」, 1999, 8, 富山.

- 20) 済木育夫, 片岡寛章: シンポジウム (座長)
「癌転移の制御 —基礎から臨床へ—」, 第17回ヒ
ト細胞学会大会, 1999, 8, 鹿児島.
- 21) 済木育夫: 第16回和漢医薬学会基礎系シンポジ
ウム, 十全大補湯による癌転移抑制とその作用機
序, 転移マウスで生存期間延長を確認, 漢方医薬
新聞, 1999, 8.
- 22) Ikuo Saiki: (Chairman) International Forum
on Traditional medicine, (WHO, Toyama
prefectural government), 1999, 10, Toyama.
- 23) 済木育夫: 海からの贈り物「スピルリナ」のパ
ワー, ドクターズファミリー, 1: 6-8, 1999.
- 24) 済木育夫: 和漢の窓から, がんと漢方薬(1), 讀
売新聞, 1999, 12.
- 25) 済木育夫: 和漢の窓から, がんと漢方薬(2), 讀
売新聞, 1999, 12.
- 26) 済木育夫: 和漢の窓から, がんと漢方薬(3), 讀
売新聞, 1999, 12.

化 学 応 用 部 門

教 授	門 田 重 利
助 教 授	畑 中 保 丸
助 手	手 塚 康 弘
技 官	長 岡 武 馬

◆ 原 著

- 1) Fan W., Tezuka Y., Komatsu K., Namba T., and Kadota S.: Prolyl Endopeptidase Inhibitors from Underground Part of *Rhodiola sacra* S. H. Fu. Biol. Pharm. Bull., 22: 157-161, 1999.
- 2) Tezuka Y., Terazono M., Kusumoto I. T., Kawashima Y., Hatanaka Y., Kadota S., Hattori M., Namba T., Kikuchi T., Tanaka K., and Supriyatna S.: Helisterculins A and B, Two New (7.5',8.2')-Neolignans, and Helisorin, the First (6.4',7.5',8.2')-Neolignan, from Indonesian Medicinal Plant *Helicteres isora*. Helv. Chim. Acta, 82: 408-417, 1999.
- 3) Prasain J. K., Tezuka Y., Li J.-X., Tanaka K., Basnet P., Dong H., Namba T., and Kadota S.: New Diarylheptanoid from the Seeds of *Alpinia blepharocalyx*. Planta Medica, 65: 196, 1999.
- 4) Li H., Miyahara T., Tezuka Y., Namba T., Suzuki T., Dowaki R., Watanabe M., Nemoto N., Tonami S., Seto H., and Kadota S.: The Effect of Kampo Formulae on Bone Resorption *in Vitro* and *in Vivo*. II. Detailed Study of Berberine. Biol. Pharm. Bull., 22: 391-396, 1999.
- 5) Stampoulis P., Tezuka Y., Banskota A. H., Tran K. Q., Saiki I., and Kadota S.: Staminol A, a Novel Diterpene from *Orthosiphon stamineus*. Tetrahedron Lett., 40: 4239-4242, 1999.
- 6) Xiong Q., Hase K., Tezuka Y., Namba T., and Kadota S.: Acteoside Inhibits Apoptosis in D-Galactosamine and Lipopolysaccharide-Induced Liver Injury. Life Sciences, 65: 421-430, 1999.
- 7) Fan W., Tezuka Y., Xiong Q., Hattori M., Namba T., and Kadota S.: Apocynins A-D: New Phenylpropanoid-substituted Flavan-3-ols Isolated from Leaves of