

病 態 生 化 学

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

◆ 著 書

- 1) 大西康晴, 塚田一博, 濟木育夫: 第7章 肝転移と接着分子, 「肝転移—メカニズムと臨床」, 磨伊正義/編集, 医学書院, pp86-111, 2000.

◆ 原 著

- 1) Banskota A.H., Tezuka Y., Uchiyama M., Tran K.Q., Tanaka K., Saiki I. and Kadota S.: Thirteen Novel cycloartane-type triterpenes from *Combretum quadrangulare*. *J. Nat. Med.*, 63 : 57-64, 2000.
- 2) Satoh T., Tahara E., Yamada T., Watanabe C., Itoh T., Terasawa K., Nagai H. and Saiki I.: Differential effect of anti-allergic drugs on IgE-mediated cutaneous reaction in passively sensitized mice. *Pharmacology*, 60 : 97-104, 2000.
- 3) Hasegawa H., Lee K-S., Nagaoka T., Tezuka Y., Uchiyama M., Kadota S. and Saiki I.: Pharmacokinetics of ginsenoside deglycosylated by intestinal bacteria and its transformation to biologically active fatty acid esters. *Biol. Pharm. Bull.*, 23 : 298-304, 2000.
- 4) Yamada T., Tahara E., Nagai H., Terasawa K., Tani T., Nunome S. and Saiki I.: Effect of some Kampo medicine, including Tokakujoki-to (Tao-He-Cheng Qi-Tang), on IgE-mediated triphasic skin reaction in passively sensitized mice. *J. Trad. Med.*, 17 : 17-25, 2000.
- 5) Wu W., Yamaura T., Murakami K., Murata J., Matsumoto K., Watanabe H. and Saiki I.: Social isolation stress enhanced liver metastasis of murine colon 26-L5 carcinoma cells by suppressing immune responses in mice. *Life Sci*, 66 : 1827-1838, 2000.
- 6) Banskota A.H., Tezuka Y., Adnyana K.I., Xiong Q., Hase K., Tran K.Q., Tanaka K., Saiki I. and Kadota S.: Hepatoprotective effect of *Combretum Quadrangulare* and its constituents. *Biol. Pharm. Bull.*, 23 : 456-460, 2000.
- 7) Banskota A.H., Tezuka Y., Tran K.Q., Tanaka K., Saiki I. and Kadota S.: Methyl quadrangularates AD and related triterpenes from *Combretum quadrangulare*. *Chem. Pharm. Bull.*, 48 : 496-504, 2000.
- 8) Murakami K., Matsuura T., Hasumura S., Nagamori S., Yamada Y. and Saiki I.: Involvement of insulin-like growth factor binding protein-3 in the retinoic receptor- α -mediated inhibition of hepato-cellular carcinoma cell proliferation. *Cancer Lett*, 151 : 63-70, 2000.
- 9) Takeda K., Hayakawa Y., Van Kaer L., Matsuda H., Yagita H. and Okumura K.: Critical contribution of liver natural killer T cells to a murine model of hepatitis. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 97 : 5498-5503, 2000.
- 10) Takeda K., Oshima H., Hayakawa H., Akiba H., Kobata T., Yagita H., and Okumura K.: CD27 mediated activation of murine NK cells. *J. Immunol.*, 164 : 1741-1745, 2000.
- 11) Saiki I.: Review: A Kampo medicine Juzen-taiho-to Prevention of malignant progression and metastasis of tumor cells and the mechanisms of action. *Biol. Pharm. Bull.*, 23 : 677-688, 2000.
- 12) Kurosaki I., Satoh T., Murakami K., Tsumi T., Mitani N. and Saiki I.: Eotaxin-induced mRNA expression of membrane-type 1 matrix metallo-proteinase in human eosinophils. *Allergology International*, 49 : 111-116, 2000.
- 13) Nagakawa O., Murakami K., Fujiuchi Y., Murata J., Fuse H. and Saiki I.: Expression of membrane type 1 matrix metalloproteinase (MT1-MMP) in prostate cancer cell lines. *Cancer Lett.*, 155 : 173-179, 2000.
- 14) Wu W., Yamaura T., Murakami K., Ogasawara M., Hayashi K., Murata J. and Saiki I.: Involvement of TNF- α in the enhancement of the invasion and metastasis of colon 26-L5 carcinoma cells by social isolation. *Oncol. Res.*, 11 : 461-469, 2000.
- 15) Kusano Y., Oguri K., Nagayasu Y., Munosue S., Ishihara M., Saiki I., Yonekura H., Yamamoto H. and Okayama M.: Parti-

- cupation of syndecan 2 in the induction of stress fiber formation in cooperation with integrin $\alpha 5 \beta 1$: Structural characteristics of heparan sulfate chains with avidity to COOH terminal heparin-binding domain of fibronectin. *Exp. Cell Res.*, 256 : 434-444, 2000.
- 16) Ikeda T., Murakami K., Sakukawa R., Hayakawa Y. and Saiki I.: Characterization of a liver metastatic variant of murine K1735M2 melanoma cells. *In Vivo*, 14 : 519-528, 2000.
- 17) Suda K., Murakami K., Murata J., Hasegawa H. and Saiki I.: An intestinal bacterial metabolite (M1) of ginseng protopanaxadiol saponin inhibits tumor induced neovascularization. *J. Trad. Med.*, 17 : 144-150, 2000.
- 18) Yamaura T., Murakami K., Doki Y., Sugiyama S., Misaki T., Yamada Y. and Saiki I.: Solitary lung tumors and their spontaneous metastasis in athymic nude mice orthotopically implanted with human non small cell lung cancer. *Neoplasia*, 2 : 315-324, 2000.
- 19) Takeda K., Hayakawa H., Atsuta M., Hong S., Kaer V.L., Kobayashi K., Ito M., Yagita H., and Okumura K.: Relative contribution of NK and NKT cells to the anti-metastatic activities of IL-12. *Int. Immunol.*, 12 : 909-914, 2000.
- 20) Nagao N., Nakayama T., Etoh T., Saiki I. and Miwa N.: Tumor invasion is inhibited by phosphorylated ascorbate via enrichment of intracellular vitamin C and decreasing of oxidative stress. *J. Cancer Res. Clin. Oncol.*, 126 : 511-518, 2000.
- 21) Hasegawa H. and Saiki I.: Oleoyl triterpene glycoside biotransformed from ginseng suppresses growth and metastasis of murine B16-F10 melanoma via immunostimulation. *J. Trad. Med.*, 17 : 186-193, 2000.
- 22) Muraishi Y., Mitani N., Yamaura T., Fuse H. and Saiki I.: Effect of interferon- α A/D in combination with the Japanese and Chinese traditional herbal medicine Juzen-taiho-to on lung metastasis of murine renal cell carcinoma. *Anticancer Res.*, 20 : 2931-2938, 2000.
- 23) Suda K., Murakami K., Hasegawa H. and Saiki I.: Induction of apoptosis in Lewis lung carcinoma cells by an intestinal bacterial metabolite produced from orally administered ginseng protopanaxadiol saponins. *J. Trad. Med.*, 17 : 236-244, 2000.
- ◆ 総 説
- 1) 濟木育夫: 学会シンポジウム「補剤をめぐって 癌と補剤—基礎の立場から—, 日東洋医学誌, 50 : 808-817, 2000.
- 2) Saiki I.: A Kampo (Japanese herbal) medicine Juzen-taiho-to prevents liver metastasis of colon 26-L5 carcinoma cells. Reports of an International Symposium: Traditional Medicine its contribution to human health development in the new century, WHO Kobe Center, pp. 19-25, 2000.
- 3) 早川芳弘, 濟木育夫: 抗腫瘍免疫におけるT細胞の機能, 日本醫事新報, 3981 : 114-115, 2000.
- ◆ 学会報告
- 1) 濟木育夫: 特別講演「漢方方剤による癌細胞悪性化進展及び転移に及ぼす影響」, 第13回愛知東洋医学研究会, 2000, 2/10, 愛知.
- 2) Saiki I.: Antimetastatic action of ginseng proto panaxadiol saponins is based on their intestinal bacterial metabolites after oral administration. Induction of apoptosis and inhibition of tumor invasion-. 2000. Annual Symposium of the Korean Society for Molecular Biology, 2000, 5/12, Korea (Iksan).
- 3) Nagakawa O., Murakami T., Fujiuchi Y., Murata J., Saiki I. and Fuse H.: Effect of chromogranin A fragment on invasion of prostate cancer cells. IIIrd Asian and Oceanic Congress of Andrology, 2000, 5/24-27, Chiba.
- 4) 澤田成朗, 村上孝司, 山浦 剛, 坂本 隆, 濟木育夫, 塚田一博: 肝硬変に伴う肝細胞癌の転移の変化について, マウス肝癌の同種同所性移植モデルを用いて, 第9回日本癌病態治療研究会, 2000, 6/1-2, 熊本.
- 5) 藤内靖喜, 永川 修, 村上孝司, 村田 純, 濟木育夫, 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88回日本泌尿器科学会総会, 2000, 6/7-10, 札幌.
- 6) 村石康博, 三谷宜靖, 山浦 剛, 濟木育夫, 布施秀樹: マウス腎癌細胞を用いた実験的肺転移に

- におけるインターフェロン α と十全大補湯の併用効果, 第88回日本泌尿器科学会総会, 2000, 6/7-10, 札幌.
- 7) 村上孝司, 大家信治, 東岡俊之, 済木育夫, 山田雄次: TAC-101のAP-1抑制効果と肺癌縦隔リンパ節転移抑制効果, 第4回がん分子標的治療研究会総会/第13回日本臨床腫瘍研究会総会2000, 6/15-17, 名古屋.
- 8) Mohammad Shawkat Ali, Arjun Banskota, 手塚康弘, 済木育夫, 門田重利: Novel dimeric diaryl heptanoids from the seed of *Alipnia blepharocalyx* 日本薬学会北陸支部第102例会, 2000, 6/17 金沢.
- 9) 澤田成朗, 村上孝司, 山浦 剛, 坂本 隆, 村田 純, 塚田一博, 済木育夫: マウス肝腫瘍組織片同種同所性移植による肝内転移治療実験モデルの確立, 第9回がん転移研究会総会, 2000, 6/29-30, 大阪.
- 10) 山浦 剛, 村上孝司, 山田雄次, 済木育夫: ヒト非小細胞肺癌PC-14由来高転移株の単離と浸潤分子機構の解析, 第9回がん転移研究会総会, 2000, 6/29-30, 大阪.
- 11) Wu W., Yamaura T., Murakami K., Murata J., Matsumoto K., Watanabe H. and Saiki I.: Social isolation stress enhanced liver metastasis of murine colon 26-L5 carcinoma cells by suppressing immune response in mice. 第9回がん転移研究会総会, 2000, 6/29-30, 大阪.
- 12) 澤田成朗, 済木育夫, 坂本 隆, 塚田一博: シンポジウム「肝胆膵のmolecular metastasis評価から治療戦略へー, マウス肝腫瘍の組織片同種同所性移植による肝内転移治療実験モデルの確立および肝内転移関連分子発現の検討, 第55回日本消化器外科学会総会, 2000, 7/20-22, 宮崎.
- 13) 澤田成朗, 三谷宜靖, 村上孝司, 山浦 剛, 土屋康紀, 塚田一博, 済木育夫: 経口MMP阻害薬ONO-4817のマウス肝腫瘍肝内転移モデルにおける抗腫瘍効果, 第5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, 2000, 8/18-19, 名古屋.
- 14) 長谷川秀夫, 済木育夫: 人参サポニン代謝物の抗腫瘍効果は脂肪酸包接によって増強される. 第17回和漢医薬学会総会, 2000, 9/2-3, 名古屋.
- 15) 佐藤亜希子, 中村憲夫, 関炳善, 服部征 雄, 山田智裕, 済木育夫, 谿 忠人: アレルギー性疾患モデルを用いた桃核承気湯の活性成分の探索研究, 第17回和漢医薬学会総会, 2000, 9/2-3, 名古屋.
- 16) 巽 武司, 山田智裕, 永井博式, 布目慎勇, 寺澤捷年, 済木育夫: マウスIgE存在性三相性皮膚反応に及ぼす白虎加人参湯の効果, 第17回和漢医薬学会総会, 2000, 9/2-3, 名古屋.
- 17) 済木育夫: マウスおよびヒト肺癌細胞の同所性移植による縦隔リンパ節転移モデルと転移機序の解析, 第13回BACTシンポジウム, 2000, 9/9, 名古屋.
- 18) Mitani N., Murakami K., Yamaura T., Ikeda T. and Saiki I.: Inhibitory effect of berberine on the mediastinal lymph node metastasis produced by orthotopic implantation of Lewis lung carcinoma. VIII International Metastasis Research Society Congress. 2000, 9/24-27, London.
- 19) Wu W., Yamaura T., Murakami K., Murata J. and Saiki I.: Social isolation stress enhanced liver metastasis of murine colon 26-L5 carcinoma cells in BALB/c mice. VI International Metastasis Research Society Congress. 2000, 9/24-27, London.
- 20) Sawada S., Murakami K., Yamaura T., Tsuchiya Y., Tsukada K. and Saiki I.: Intrahepatic metastasis model of mouse hepatocellular carcinoma. VIII International Metastasis Research Society Congress. 2000, 9/24-27, London.
- 21) 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. VIII International Metastasis Research Society Congress. 2000, 9/24-27, London.
- 22) 済木育夫, 笹村 崇, 村田 純, 倉石 泰: 癌性疼痛ストレスによる癌細胞の増殖・転移の促進とmorphineによる抑制効果, 第59回日本癌学会総会, 2000, 10/4-6, 横浜.
- 23) 早川芳弘, 竹田和由, 八木田秀雄, 済木育夫, 奥村 康: NKT細胞の活性化と抗転移効果におけるCD28-CD80/86の重要性, 第59回日本癌学会総会, 2000, 10/4-6, 横浜.
- 24) Wu W., Yamaura T., Murakami K., Murata J. and Saiki I.: Social isolation stress enhanced liver metastasis of murine colon 26-L5 carcinoma cells in BALB/c mice. 第

- 59回日本癌学会総会, 2000, 10/4-6, 横浜.
- 25) 永川 修, 藤内靖喜, 三谷宜靖, 村田 純, 布施秀樹, 済木育夫: ヒト前立腺癌細胞株の浸潤能に及ぼす各種chromogranin A fragmentの影響, 第59回日本癌学会総会, 2000, 10/4-6, 横浜.
 - 26) 澤田成朗, 三谷宜靖, 村上孝司, 山浦 剛, 土屋康紀, 塚田一博, 済木育夫: マウス肝癌の肝内転移におけるMMP-9の意義, 第59回日本癌学会総会, 2000, 10/4-6, 横浜.
 - 27) 三谷宜靖, 村上孝司, 山浦 剛, 池田 敬, 済木育夫: 肺癌細胞同所性移植による縦隔リンパ節転移に及ぼすベルベリンの抑制効果とその作用機序, 第59回日本癌学会総会, 2000, 10/4-6, 横浜.
 - 28) Saiki I.: Anti-metastatic activity of calcium spirulan derived from *Spirulina platensis*. International Symposium on Spirulina and Health. 2000, 10/12, Seoul.
 - 29) 早川芳弘, 竹田和由, 八木田秀雄, 済木育夫, 奥村 康: NKT細胞によるTh1, Th2反応におけるCD28-CD80/86およびCD40-CD154による制御, 第30回日本免疫学会総会, 2000, 11/14-16, 仙台.
 - 30) Saiki I.: Anti-metastatic activity of a sulfated polysaccharide (calcium spirulan) derived from *Spirulina platensis*. 5th Cancer congress and 16th Annual Convention "To-wards Synergy: Oncology Practice and Research". 2000, 11/23-25, Philippine.
 - 31) 永川 修, 十二町 明, 藤内靖喜, 布施秀樹, 村田 純, 済木育夫: ヒト前立腺癌細胞の浸潤能及び運動能に及ぼすVIP(vasoactive intestinal peptide)の影響, 第50回日本泌尿器科学会中部総会, 2000, 11/30-12/2, 浜松.
 - 32) 済木育夫: 癌転移に対する補剤の作用, 第20回和漢薬研究所特別セミナー「21世紀を迎える東洋医薬学の基礎と臨床」, 2000, 12/1-2, 富山.
 - 33) Saiki I.: A Kampo (Japanese herbal) medicine Juzen-taiho-to prevents liver metastasis of colon 26-L5 carcinoma cells. The Third Meeting of International Research & Development Program on Traditional Chinese and Natural Medicine, 2000, 12/19-20, Thailand (Phitsanulok).
- ◆ その他
- 1) 済木育夫: 記念講演「漢方方剤による癌の悪性化進展及び転移の抑制」, フォーラム富山「創薬」設立総会, 2000, 2/5, 富山.
 - 2) Yamori T., Ando T., Uehara S., Ono M., Kawano M., Saiki I., Naito M., Hayakawa Y., Tsuruo T., Sugimoto Y., Kiyomiya K. and Majima T.: Results of molecular screening of anti-cancer agents. 8. Results of screening of possible anti-cancer agents in Japan. *Gan To Kagaku Ryoho*, 27: 1-157, 2000.
 - 3) 済木育夫: 和漢の窓から, がんと漢方薬 (4), 読売新聞, 2000, 3/25.
 - 4) 済木育夫: 和漢の窓から, がんと漢方薬 (5), 読売新聞, 2000, 4/1.
 - 5) 済木育夫: 和漢の窓から, がんと漢方薬 (6), 読売新聞, 2000, 4/8.
 - 6) 済木育夫: 孤独なマウス, がん転移しやすい, 富山医科薬科大学が実験, 読売新聞, 2000, 4/16.
 - 7) Saiki I.: A Kampo (Japanese herbal) medicine, Juzen-taiho-to, prevents liver metastasis of colon 26-L5 carcinoma cells. Wonkwang University Institutional Seminar, 2000, 5/11, Korea (Iksan).
 - 8) 済木育夫: 第5回和漢薬研究所発表会, 発表, 1999, 5/15, 富山.
 - 9) 済木育夫: 和漢の窓から, アレルギーと漢方薬 (上), 読売新聞, 2000, 6/10.
 - 10) 済木育夫: 和漢の窓から, アレルギーと漢方薬 (下), 読売新聞, 2000, 6/17.
 - 11) 済木育夫: インタビュー 漢方を拓く52十全大補湯の癌転移抑制効果とその機序, 漢方医学, 24: 165-167, 2000.
 - 12) 済木育夫: 第5回和漢薬研究所夏期セミナー「和漢薬—基礎と臨床の接点—」, 講演: 「アレルギーと漢方薬—基礎編—」, 2000, 8/24-26, 富山.
 - 13) 済木育夫: 第2回研究会「がんの発生, 転移とそれに伴う諸症状への対策に向けて」, がん転移の分子標的治療に関する基礎的研究, フォーラム富山「創薬」, 2000, 8/26, 富山.
 - 14) Saiki I.: (Chairman) MDACC Seminar & BACT Symposium, 2000, 9/9, Nagoya.
 - 15) 済木育夫: 漢方薬のアレルギー・ガン治療への応用, 市民公開講座「くすりの作用と副作用」(日本薬理学会 主催), 2000, 10/27, 岐阜.
 - 16) 済木育夫: 第2回富山県バイオバレー研究会, 2000, 11/15, 富山.
 - 17) 済木育夫: バイオメディカル健康への挑戦, とやま技術交流クラブ15周年記念フォーラム, 2000, 11/17, 立山.
 - 18) 済木育夫: 第20回和漢薬研究所特別セミナー,

化 学 応 用

教 授 門 田 重 利
助 教 授 手 塚 康 弘 (11月より)
助 教 授 (前) 畑 中 保 丸 (8月まで)
技 官 幸 田 恭 治

◆ 原 著

- 1) Banskota A. H., Tezuka Y., Tran K. Q., Tanaka K., Saiki I., and Kadota S.: Thirteen Novel Cycloartane-type Triterpenes from *Combretum quadrangulare*. J. Nat. Prod., 63, 57-64 (2000).
- 2) Hamasaki N., Ishii E., Tominaga K., Tezuka Y., Nagaoka T., Kadota S., Kuroki T., and Yano I.: Highly selective antibacterial activity of novel alkyl quinolone alkaloids from a Chinese herbal medicine, Gosyuyu (Wu-Chu-Yu), against *Helicobacter pylori* in vitro. Microbiol. Immunol., 44, 9-15 (2000).
- 3) Hasegawa H., Lee K.-S., Nagaoka T., Tezuka Y., Uchiyama M., Kadota S., and Saiki I.: Pharmacokinetics of Ginsenoside Deglycosylated by Intestinal Bacteria and its Transformation to Biologically Active Fatty Acid Esters. Biol. Pharm. Bull., 23, 298-304 (2000).
- 4) Banskota A. H., Tezuka Y., Tran K. Q., Tanaka K., Saiki I., and Kadota S.: Methyl Quadrangularates A-D and Related Triterpenes from *Combretum quadrangulare*. Chem. Pharm. Bull., 48, 496-504 (2000).
- 5) Banskota A. H., Tezuka Y., Adnyana I K., Xiong Q., Hase K., Tran K. Q., Tanaka K., Saiki I., and Kadota S.: Hepatoprotective Effect of Leaves of *Combretum quadrangulare* and Its Constituents. Biol. Pharm. Bull., 24, 456-460 (2000).
- 6) Xiong Q., Fan W., Tezuka Y., Adnyana I K., Stampoulis P., Hattori M., Namba T., and Kadota S.: Hepatoprotective Effect of *Apocynum venetum* and Its Active Constituents. Planta Medica, 66, 127-133 (2000).
- 7) Adnyana I K., Tezuka Y., Banskota A. H., Xiong Q., Tran K. Q., and Kadota S.: Quadransides I-V, New Triterpene Glucosides from the Seeds of *Combretum quadrangulare*. J. Nat. Prod., 63, 496-500 (2000).