

東京.

- 14) 尾山達哉, 上田睦明, 倉石 泰, 赤池昭紀, 佐藤公道: 下行性セロトニン神経系の侵害受容反応に対する両方向性調節. 第16回日本疼痛学会, 1994, 12, 東京.
- 15) 植田知子, 長澤哲郎, 倉石 泰: 桂姜棗草黄辛附湯の反復低温ストレス性痛覚過敏抑制作用における下行性セロトニン作動神経系の関与. 日本薬学会北陸支部第91例会, 1994, 12., 富山.
- 16) 安東嗣修, 長澤哲郎, 林 和子, 倉石 泰: サブスタンスP誘発引っ掻き行動の作用点としての一次感覚神経上のNK1受容体の可能性. 日本薬学会北陸支部第91例会, 1994, 12, 富山.
- 17) 安東嗣修, 白木公康, 倉石 泰: ラット後肢への単純ヘルペスウイルスI型接種の侵害性及び非侵害性受容行動に及ぼす影響. 第18回日本神経科学大会, 1994, 12, 東京.
- 18) 東田千尋, 倉石 泰: 脊髄後角におけるcapsaicin誘発グルタミン酸遊離の共焦点レーザー走査顕微鏡を用いた検出, 第18回日本神経科学大会. 1994, 12, 東京.

◆ その他

- 1) 倉石 泰: 痛みと物質III 内因性鎮痛物質, AOL-NEWS, 46, 4-5, 1994.
- 2) 倉石 泰: 痛みと物質III オピオイド, AOL-NEWS, 47, 4-5, 1994.
- 3) 倉石 泰: 痛みと物質III ノルアドレナリン, AOL-NEWS, 48, 4-5, 1994.
- 4) 倉石 泰: 痛みと物質III セロトニン, AOL-NEWS, 49, 4-5, 1994.
- 5) 倉石 泰: 痛みと物質III γ -アミノ酪酸とアデノシン, AOL-NEWS, 50, 4-5, 1994.
- 6) 日合 奨: 甘草, 柴胡, 人参のサポニンのin vitroの作用とin vivoの効果 I. 製剤と機械 186号, 2-3, 1994.
- 7) 日合 奨: 甘草, 柴胡, 人参のサポニンのin vitroの作用とin vivoの効果 II. 製剤と機械 187号, 2-4, 1994.
- 8) 日合 奨: 甘草, 柴胡, 人参のサポニンのin vitroの作用とin vivoの効果 III. 製剤と機械 188号, 12-14, 1994.
- 9) 日合 奏: 甘草, 柴胡, 人参のサポニンのin vitroの作用とin vivoの効果 IV. 製剤と機械 190号, 7-9, 1994.
- 10) 日合 奏: 甘草、柴胡、人参のサポニンのin vitroの作用とin vivoの効果 V. 製剤と機械 191号, 11-12, 1994.

病態生物学

教 授 済 木 育 夫
助 教 授 中 島 松 一
助 手 村 田 純

◆ 著書

- 1) 済木育夫, 東市郎: IV. BRM. 14章 細胞接着の制御: 細胞接着制御によるがん転移阻止の試み, 「がんと生体防御」, 德永 徹/編, 173-186, 東京大学出版会, 1994.
- 2) 済木育夫: 細胞接着に関連した癌転移阻止剤の開発, 臨床医のための実験医学シリーズ18「細胞接着分子と疾患」, 神奈木玲児/編, 81-94, 羊土社, 1994.
- 3) 藤猪英樹, 済木育夫: 第I部: 運動実験モデル, A. 経脈管転移モデル, 1. 経尾静脈モデル, 「がん浸潤・転移研究マニュアル」, がん転移研究会/編, 7-11, 金芳堂, 1994,
- 4) 五十嵐 雄, 済木育夫: 第I部: 運動実験モデル, C. その他の運動実験法, 2. 癌細胞の組織分布の研究法, 「がん浸潤・転移研究マニュアル」, がん転移研究会/編, 72-77, 金芳堂, 1994,
- 5) 米田純也, 済木育夫: 第II部: 細胞レベルでの研究法, C. 癌細胞の浸潤能の測定法, 2. 癌細胞の基底膜浸潤の測定法, 「がん浸潤・転移研究マニュアル」, がん転移研究会/編, 132-136, 金芳堂, 1994,
- 6) Azuma I. and Saiki I.: Prevention of cancer metastasis in mice with fibronectin-related substances. In Proceeding the International Symposium of the Princess Takamatsu Cancer Research Fund, "Molecular and cellular basis for cell interaction: its significance in cancer", Hirohashi S., Moses H.L., Ruoslahti E., Sugimura T., Takeichi M. and Terada M. (eds), pp125-141, Princeton Scientific Publishing Co., Inc., Princeton, 1994.

◆ 原著

- 1) Otani N., Tsukamoto T., Masumori N., N., Saiki I., Yoneda J. and Kumamoto Y.: Influence of growth factors on *in vitro* invasiveness and type IV collagenolysis of human renal cell carcinoma cells. *J. Urology*, 151: 223-226, 1994.
- 2) Kobayashi T., Honke K., Gasa S., Kuramitsu Y., Hosokawa M., Miyazaki M., Murata

- J., Saiki I., Ishizuka I. and Makita A. : Cell-surface sulfoglycolipids are involved in the attachment of renal-cancer cells to laminin. *Int. J. Cancer*, 56 : 281-285, 1994.
- 3) Yoo Y. C., Saiki I., Sato K. and Azuma I. : MDP-Lys (L18), a lipophilic derivative of muramyl dipeptide, inhibits the metastasis of haematogenous and nonhaematogenous tumours in mice. *Vaccine*, 12 (2) : 175-180, 1994.
- 4) Saiki I., Murata J., Yoneda J., Kobayashi H. and Azuma I. : Influence of fibroblasts on the invasion and migration of highly or weakly metastatic B16 melanoma cells. *Int. J. Cancer*, 56 : 867-873, 1994.
- 5) Saiki I. : Review articles : Antiadhesion peptides in the prevention of tumour metastasis. *Clinical Immunotherapeutics*, 1 (4) : 307-318, 1994.
- 6) Masumori N., Tsukamoto T., Miyao N., Kumamoto Y., Saiki I. and Yoneda J. : Inhibitory effect of minocycline on *in vitro* invasion and experimental metastasis of mouse renal adenocarcinoma. *J. Urology*, 151 : 1400-1404, 1994.
- 7) Sato K., Mochizuki M., Saiki I., Yoo Y.C., Samukawa K. and Azuma I. : Inhibition of tumor angiogenesis and metastasis by a saponin of *Panax ginseng*, ginsenoside-Rb2. *Biol. Pharm. Bull.*, 17 (5) : 635-639, 1994.
- 8) Yoneda J., Saiki I., Kobayashi H., Ishizaki Y., Kato I., Kiso M., Hasegawa A. and Azuma I. : Recombinant fibronectin peptide inhibits adhesion of liver-metastatic lymphoma cells to hepatic sinusoidal endothelial cells followed by the tumor invasion. *Jpn. J. Cancer Res.*, 85 : 723-734, 1994.
- 9) Stracke M. L., Murata J., Aznavoorian S. and Liotta L. A. : The role of the extracellular matrix in tumor cell metastasis. *In vivo*, 8 : 49-58, 1994.
- 10) Murata J., Lee H.Y., Clair T., Krutzsch H.C., Arestad A.A., Sobel M.E., Liotta L. A. and Stracke M.L. : cDNA cloning of the human tumor motility-stimulating protein, Autotaxin, reveals a homology with phosphodiesterases. *J. Biol. Chem.*, 269 (48) : 30479-30484, 1994.
- 11) Tokura S., Itoyama K., Nioshi N., Nishimura S-I., Saiki I., and Azuma I. : Selective sulfation of chitin derivatives for Biomedical functions. *J. Macromolecular Science-part A : pure and applied chemistry*, A31 (11), 1701-1718, 1994.
- ### ◆ 総 説
- 1) 済木育夫 : 特集 : 第2回がん転移研究会, シンポジウムII「がん転移阻止剤開発へのアプローチ」, がん細胞接着阻害, オンコロジア, 27 (1) : 20-26, 1994.
 - 2) 米田純也, 済木育夫 : 特集「接着分子」, 癌細胞の転移と接着分子, 造血因子, 5 (2) : 40-48, 1994.
 - 3) 済木育夫 : Up Date がんと微小循環, がん転移と微小循環—がん転移と接着分子, 現代医療, 26 (6) : 115-121, 1994.
 - 4) 藤猪英樹, 済木育夫 : 特集「癌と接着分子」, 癌の浸潤転移と細胞・基質間接着分子, *Biomedical Perspectives*, 3 (2) : 27-34, 1994.
 - 5) 奥 亨, 東 市郎, 済木育夫 : 特集「癌の転移・浸潤とその制御」, RGDS誘導体と転移抑制, 血液・腫瘍科, 29 (4) : 265-272, 1994.
 - 6) 藤井秀二, 中島元夫, 済木育夫, 鶴尾 隆 : 特集「癌の転移・浸潤とその制御」, アミノペプチダーゼと癌の浸潤転移, 血液・腫瘍科, 29 (4) : 288-296, 1994.
 - 7) 済木育夫 : 総説「癌転移の制御」, 特に細胞接着の制御による癌転移の抑制 [I], ミノファーゲンレビュー, 39 (6) : 271-277, 1994.
- ### ◆ 学会報告
- 1) 済木育夫 : 転移をターゲットにした医薬品の開発, 第6回医薬品開発と臨床試験セミナー「新しい病態生理と新薬開発」, 1994, 2, 25, 東京.
 - 2) 済木育夫 : 細胞接着の制御とがん転移の抑止, 日本薬学会第114年会生物化学部会シンポジウム「生物学に基づく薬物設計」, 1994, 3, 29-30, 東京.
 - 3) Saiki I. : Role of aminopeptidase N (CD13) in tumour cell invasion and extracellular matrix degradation, Conferences Jacques Monod 1994, "Structure, Biosynthesis and Function of cell-surface peptidases", 1994, 6, 19-25, Aussois.
 - 4) Liotta L. A., Murata J., Clair T., Lee H.Y., Arestad A. and Stracke M. L. : Presidential address; cDNA cloning of the autocrine cel

- 1 motility factor, autotaxin (ATX), Fifth International Congress of the Metastasis Research Society, 1994, 9, 28-10, 1, Bethesda.
- 5) 済木育夫：膜結合型アミノペプチダーゼN（CD 13）と癌細胞の浸潤・転移，第53回日本癌学会総会ワークショップ「癌転移の分子機構」，1994, 10, 19-21, 名古屋。
- 6) 村上正晃, 猪部 学, 上出利光, 済木育夫 : B7関連分子形質導入による腫瘍細胞の転移抑制, 文部省がん重点研究総括班ワークショップ「癌化学療法の分子標的」, 1994, 11, 29-30, 東京。
- 7) 藤井秀二, 中島元夫, 済木育夫, 鶴尾 隆 : アミノペプチダーゼN／CD13の転移, 浸潤への関与, 文部省がん重点研究総括班ワークショップ「癌化学療法の分子標的」, 1994, 11, 29-30, 東京。
- 8) 済木育夫 : 細胞接着の阻止とがん細胞の浸潤・転移の抑制, 第8回経営者・研究者交流セミナー, 1994, 12, 14, 富山。
- 9) 駒澤宏幸, 済木育夫, 西川尚之, 藤猪英樹, 小島政芳, 小野光則, 伊藤 勇, 西 則雄, 戸倉清一, 東 市郎 : 細胞接着性RGDSペプチド連結キチン誘導体を用いた癌転移阻止効果, 第3回がん転移研究会, 1994, 3, 3-4, 大阪。
- 10) Murata J., Arestad A., Liotta L. A. and Stracke M. L. : Partial cDNA cloning of the autocrine cell motility factor, Autotaxin (ATX). American Society for Biochemistry and Molecular Biology, 1994, 5, 21-25, Washington.
- 11) 劉 永春, 佐藤克明, 東 市郎, 済木育夫 : 合成免疫強化剤MDP-Lys (L18)による非特異的な癌転移抑制効果, 第52回北海道癌談話会, 1994, 9, 17, 札幌。
- 12) 望月真美, 佐藤克明, 劉 永春, 東 市郎, 済木育夫 : 薬用人参由来サポニン・ジンゼノサイドによる癌転移の抑制, 第52回北海道癌談話会, 1994, 9, 17, 札幌。
- 13) 佐藤克明, 劉 永春, 望月真実, 東 市郎, 済木育夫 : 合成リピドA誘導体DT-5461による腫瘍誘導性血管新生の抑制, 第52回北海道癌談話会, 1994, 9, 17, 札幌。
- 14) 関亦正幸, 済木育夫, 米田純也, 藤猪英樹, 亀井良政, 東 市郎, 稲垣昌樹 : 細胞の接着, 運動に果たすビメンチンフィラメントの役割, 第47回日本細胞生物学会大会, 1994, 9, 19-21, 長崎。
- 15) Komazawa H., Saiki I., Fujii H., Mori H., Kojima M., Ono M., Itoh I. and Azuma I. : Augmentation of antimetastatic effect by a new synthetic cell-adhesive RGDS peptide in combination with anti-cancer drugs, Fifth International Congress of the Metastasis Research Society, 1994, 9, 28-10, 1, Bethesda.
- 16) Kojima M., Saiki I., Komazawa H., Nishikawa N., Ono M., Itoh I., Tokura S. and Azuma I. : Inhibition of tumor metastasis by Arg-Gly-Asp-Ser (RGDS) peptide conjugated with sulfated chitin derivative, SCM-chitin-RGDS, Fifth International Congress of the Metastasis Research Socioety, 1994, 9, 28-10, 1, Bethesda.
- 17) 米田純也, 藤猪英樹, 東 市郎, 済木育夫 : 癌細胞の遊走, 浸潤に及ぼすフィプロblastの役割, 第53回日本癌学会総会, 1994, 10, 19-21, 名古屋。
- 18) 関亦正幸, 済木育夫, 米田純也, 藤猪英樹, 東 市郎, 川勝一左哲, 稲垣昌樹 : 細胞の接着, 運動における中間径フィラメントの関与, 第53回日本癌学会総会, 1994, 10, 19-21, 名古屋。
- 19) 藤井秀二, 中島元夫, 済木育夫, 米田純也, 藤猪英樹, 東 市郎, 鶴尾 隆 : ヒトメラノーマの転移・浸潤におけるアミノペプチダーゼN／CD13の役割, 第53回日本癌学会総会, 1994, 10, 19-21, 名古屋。
- 20) 劉 永春, 佐藤克明, 済木育夫, 東 市郎 : 合成免疫強化剤MDP-Lys (L18)による非特異的な癌転移抑制効果, 第53回日本癌学会総会, 1994, 10, 19-21, 名古屋。
- 21) 望月真美, 佐藤克明, 済木育夫, 劉 永春, 東 市郎 : 薬用人参由来サニポン・ジンゼノサイドによる癌転移の抑制, 第53回日本癌学会総会, 1994, 10, 19-21, 名古屋。
- 22) 駒澤宏幸, 済木育夫, 西川尚之, 藤猪英樹, 小島政芳, 小野光則, 伊藤 勇, 西 則雄, 戸倉清一, 東 市郎 : 細胞接着性RGDSペプチド連結キチン誘導体を用いた癌転移阻止効果, 第53回日本癌学会総会, 1994, 10, 19-21, 名古屋。
- 23) 猪部 学, 済木育夫, 原 豊道, 村上正晃, 上出利光 : B7及びその関連遺伝子導入による癌転移抑制の試み, 第53回日本癌学会総会, 1994, 10, 19-21, 名古屋。
- 24) Fujii H., Nakajima M., Saiki I., Yoneda J., Azuma I., and Tsuruo T. : Enhancement of

human melanoma invasion and metastasis by high expression of aminopeptidaseN/C D13. The Eighth International Conference of the International Society of Differentiation (ISD) 1994, 10, 22-26, Hiroshima.

化 学 応 用

教 授 菊 池 徹
助 教 授 畑 中 保 丸
助 手 手 塚 康 弘
技 官 中 村 憲 夫

◆ 原 著

- 1) Heymann H., Tezuka Y., Kikuchi T., and Supriyatna S. : Constituents of *Sindora sumatrana* MiQ. I. Isolation and NMR Spectral Analysis of Sesquiterpenes from the Dried Pods. *Chem. Pharm. Bull.*, **42** : 138-146, 1994.
- 2) Hatanaka Y., Hashimoto M., Kurihara H., Nakayama H., and Kanaoka Y. : A Novel Family of Aromatic Diazirines for Photo-affinity Labeling. *J. Org. Chem.*, **59** : 383-387, 1994.
- 3) Tezuka Y., Kikuchi T., Dhanabalasingham B., Karunaratne V., and Gunatilaka A. A. L. : Studies on Terpenoids and Steroids, 25. Complete ¹H- and ¹³C-NMR Spectral Assignments of Salacquinone, A New 7-Oxo-quinonemethide Dinorterpenoid. *J. Nat. Prod.*, **57** : 270-276, 1994.
- 4) Hatanaka Y., Hashimoto M., Nakayama H., and Kanaoka Y. : Syntheses of Nitro-Substituted Aryl Diazirines. An Entry to Chromogenic Carbene Precursors for Photo-affinity Labeling. *Chem. Pharm. Bull.*, **42** : 826-831, 1994.
- 5) Heymann H., Tezuka Y., Kikuchi T., and Supriyatna S. : Constituents of *Sindora sumatrana* MiQ. II. Five New Sesquiterpenoids from the Dried Pods. *Chem. Pharm. Bull.*, **42** : 941-946, 1994.
- 6) Heymann H., Tezuka Y., Kikuchi T., and Supriyatna S. : Constituents of *Sindora sumatrana* MiQ. III. New trans-Clerodane Diterpenoids from the Dried Pods. *Chem. Pharm. Bull.*, **42** : 1202-1207, 1994.
- 7) Tezuka Y., Huang Q., Kikuchi T., Nishi A., and Tubaki K. : Studies on the Metabolites of Mycoparasitic Fungi. I. Metabolites of *Cladobotryum varium*. *Chem. Pharm. Bull.*, **42** : 2612-2617, 1994.
- 8) Huang Q., Tezuka Y., Kikuchi T., and