

病態制御研究部門

Bioscience

病態生化学分野

Pathogenic Biochemistry

教授	済木 育夫	Ikuo Saiki
准教授	早川 芳弘	Yoshihiro Hayakawa
助教	横山 悟	Satoru Yokoyama

◆ 著 書

- 1) 済木育夫：⑨がん転移の抑制効果，「がん漢方」北島政樹監修，今津嘉宏編，110-122，南山堂，東京，2012。

◆ 原 著

- 1) Igarashi Y., Asano D., Furihata K., Oku N., Miyanaga S., Sakurai H., and Saiki I. : Absolute configuration of pterocidin, a potent inhibitor of tumor cell invasion from a marine-derived *Streptomyces*. *Tetrahedron Lett.*, 53: 654-656, 2012
- 2) Waiwut P., Inujima A., Inoue H., Saiki I., and Sakurai H. : Bufotalin sensitizes death receptor-induced apoptosis via Bid- and STAT1-dependent pathway. *Int. J. Oncol.*, 40: 203-208, 2012.
- 3) Igarashi Y., Iida T., Fukuda T., Miyanaga S., Sakurai H., Saiki I., and Miyanouchi K. : Catechoserine, a new catechol-type inhibitor of tumor cell invasion from *Streptomyces* sp. *J. Antibiotics.*, 65: 207-209, 2012.
- 4) Inoue H., Waiwut P., Saiki I., Shimada Y., and Sakurai H. : Gomisin N enhances TRAIL-induced apoptosis via reactive oxygen species-mediated up-regulation of death receptor 4 and 5. *Int. J. Oncol.*, 40: 1058-1065, 2012.
- 5) Suzuki K., Hayashi R., Ichikawa T., Imanishi S., Yamada T., Inomata M., Miwa T., Matsui S., Usui I., Urakaze M., Matsuya Y., Ogawa H., Sakurai H., Saiki I., and Tobe K. : SRT1720, a SIRT1 activator promotes tumor cell migration, and lung metastasis of breast cancer in mice. *Oncol. Rep.*, 27: 1726-1732, 2012.
- 6) Prangsaengtong O., Senda K., Doki Y., Park J-Y., Jo M., Sakurai H., Shibahara N., Saiki I., and Koizumi K. : Calpain 1 and -2 play opposite roles in cord formation of lymphatic endothelial cells via eNOS regulation. *Human Cell.*, 25: 36-44, 2012.
- 7) Furusawa Y., Wei ZL., Sakurai H., Tabuchi Y., Li P., Zhao QL., Nomura T., Saiki I., and Kondo T. : TGF- β -Activated Kinase 1 Promotes Cell Cycle Arrest and Cell Survival of X-Ray Irradiated HeLa Cells Dependent on p21 Induction but Independent of NF- κ B, p38 MAPK and ERK Phosphorylations. *Radiat. Res.*, 177: 766-774, 2012.
- 8) Awale S., Ueda J., Athikomkulchai S., Abdelhamed S., Yokoyama S., Saiki I., and Miyatake R. : Anti-austerity agents from *Uvaria dac* and their preferential cytotoxic activity against human pancreatic cancer cell lines in nutrient deprived condition. *J. Nat. Prod.*, 75: 1177-1183, 2012.
- 9) Waiwut P., Shin M-S., Yokoyama S., Saiki I., and Sakurai H. : Gomisin A enhances TNF- α -induced G1 cell cycle arrest via STAT1-mediated phosphorylation of retinoblastoma protein. *Biol. Pharm. Bull.*, 35: 1997-2003, 2012.
- 10) Awale S., Ueda J., Athikomkulchai S., Dya D., Abdelhamed S., Yokoyama S., Saiki I., and Miyatake R. : Uvaridacols E-H, Highly Oxygenated Antiausterity Agents from *Uvaria da*. *J. Nat. Prod.*, 75: 1999-2002, 2012.

◆ 総 説

- 1) Koizumi K., Kato S., Sakurai H., Hashimoto I., Yasumoto K., and Saiki I. : Therapeutics target of CXCR4 and its downstream in peritoneal carcinomatosis of gastric cancer. *Front. Biosci. (Schol Ed)*, 4: 269-276, 2012.
- 2) Hayakawa Y. : *Review*: Targeting NKG2D in tumor surveillance. *Expert Opin. Ther. Targets*, 16: 587-599, 2012.

- 3) 横山 悟 : *Current Topics*: ゲノムシーケンスによる家族性メラノーマの新規遺伝子変異の発見, 悪性黒色腫への治療応用・予防をめざして. *実験医学*, 30: 1435-1438, 2012.

◆ 学会報告

- 1) Kimura Y., Sato-Matsushita M., Tahara H., Irimura T., and Hayakawa Y.: IL-17-producing NK1.1- CD27-gd T cells promote tumor malignant progression by inducing inflammatory microenvironment. 20th International Symposium on Molecular Cell Biology of Macrophages 2012, 2012, 6, 15-16, Tokyo.
- 2) 櫻井宏明, 済木育夫 : Thr-669 リン酸化による EGFR チロシンキナーゼのフィードバック阻害機構. 第 16 回日本がん分子標的治療学会学術集会, 2012, 6, 27-29, 北九州.
- 3) 高橋恵生, 入村達郎, 早川芳弘 : 生物発光イメージングによるマウス 4T1 細胞の転移性微小環境における炎症性シグナル活性化の時空間的解析. 第 21 回日本がん転移学会学術集会・総会, 2012, 7, 12-13, 広島.
- 4) 早川芳弘 : ナチュラルキラー細胞の多様性とがん免疫応答における役割. 第 21 回日本がん転移学会学術集会・総会, 2012, 7, 12-13, 広島.
- 5) 櫻井宏明, 済木育夫 : TAK1 キナーゼを標的としたがん治療法の確立に向けて. シンポジウム 2「転移機構を標的とした治療展開」. 第 21 回日本がん転移学会学術集会, 2012, 7, 12-14, 広島.
- 6) 加藤真一郎, 横山 悟, 済木育夫 : 不均一ながん細胞間の相互作用が EMT/MET を制御する. 第 21 回日本がん転移学会学術集会, 2012, 7, 12-14, 広島.
- 7) 兼頭直希, 加藤真一郎, 横山 悟, 済木育夫 : ゲフィチニブによる肺がん転移抑制機構の解析. 第 21 回日本がん転移学会学術集会, 2012, 7, 12-14, 広島.
- 8) Kee J-Y., 伊東 彩, 櫻井宏明, 入村達郎, 済木育夫, 小泉桂一 : IRF-8 を介した TNF- α 誘導生のアポトーシスによる CXCL16 高発現大腸がんの肝転移抑制. 第 21 回日本がん転移学会学術集会, 2012, 7, 12-14, 広島.
- 9) Hayakawa Y., Kimura Y., Tsunekawa N., Sato-Matsushita M., Tahara H., Saiki I., and Irimura T. : IL-17-producing NK1.1- CD27- gdT cells promote tumor malignant progression by inducing inflammatory microenvironment. 第 16 回日本がん免疫学会総会, 2012, 7, 26-28, 札幌.
- 10) Managit C., Samee W., Sakurai H., and Saiki I. : *Hevetia peruviana* enhances TNF- α induced apoptosis in human cervical cancer cells. International Congress on Natural Products Research 2012, 2012, 7, 28 -8, 1, New York.
- 11) 済木育夫 : シンポジウム 1「和漢医薬学とがん」 漢方薬によるがん転移の抑制とその機序. 第 29 回和漢医薬学会総会, 2012, 9, 1-2, 東京.
- 12) 金 諒英, 加藤真一郎, 兼頭直希, 櫻井宏明, 早川芳弘, 李 峰, 田中 謙, 横山 悟, 済木育夫 : 上皮間葉転換を抑制する桂皮の機能解析. 第 29 回和漢医薬学会総会, 2012, 9, 1-2, 東京.
- 13) Kato S., Yokoyama S., Hayakawa Y., and Saiki I. : Mesenchymal-transitioned Epithelial cancer cells instigate EMT via pancreatic WNT signals. 14th International Biennial Congress of the Metastasis Research Society, 2012, 9, 2-5, Brisbane.
- 14) Hayakawa Y. : Young investigator session 2. Cancer immune-escalation process and the role of inflammatory tumor microenvironment for promoting metastasis. 14th International Biennial Congress of the Metastasis Research Society, 2012, 9, 2-5, Brisbane.
- 15) Inoue H., Sakurai H., Nogami N., Fujimoto M., Hikiyama H., Shibahara N., Saiki I., and Shimada Y. : Gomisin N Enhances Tumor Necrosis Factor-Related Apoptosis-Inducing Ligand (TRAIL)- Induced Apoptosis. 16th International Congress of Oriental Medicine (ICOM), 2012, 9, 14-16, Seoul.
- 16) Refaat A., Daa S., Yagita H., Yokoyama S., Hayakawa Y., and Saiki I. : Berberine-induced sensitization of metastatic breast cancer to TRAIL treatment. 第 71 回日本癌学会総会, 2012, 9, 19-21, 札幌.
- 17) 田中智大, 周 越, 申 明淑, 河崎優希, 佐久間勉, 済木育夫, 櫻井宏明 : リガンド濃度に依存した EGF 受容体の多次的リン酸化制御. 第 71 回日本癌学会総会, 2012, 9, 19-21, 札幌.
- 18) 加藤真一郎, 横山 悟, 早川芳弘, 済木育夫 : 間葉転換した上皮系がん細胞に付与されるパラクリン WNT シグナルは EMT の更なる助長を導く. 第 71 回日本癌学会総会, 2012, 9, 19-21, 札幌.
- 19) 早川芳弘, 佐藤(松下)まりも, 田原秀晃, 済木育夫, 入村達郎 : IL-17-producing NK1.1-CD27- gdT cells promote tumor malignant progression by inducing inflammatory microenvironment. 第 71 回日本癌学会総会, 2012, 9, 19-21, 札幌.

- 20) 高橋恵生, 入村達郎, 早川芳弘 : Bioluminescent imaging of inflammatory tissue microenvironment in 4T1 breast cancer model. 第 71 回日本癌学会総会, 2012, 9, 19-21, 札幌.
- 21) Saiki I. : Curucumin and cancer metastasis. International Symposium: Medicinal Plant and Natural Product Research Traditional and Modern Aspects, 2012, 9, 21-22, Ulaanbaatar, Mongolia.
- 22) Hayakawa Y. : Evidences for cancer immune-escalation process and the role of inflammatory tumor microenvironment. The 34th Naito Conference on Infection, Immunity and their Control for Health: Mucosal Barrier, Pathogen and Vaccine, 2012, 10, 16-19, Sapporo.
- 23) Saiki I. : Curucumin and cancer metastasis. Joint seminar on "Recent Advances in Natural Products and Biotechnology", 2012, 10, 31, Cairo, Egypt.
- 24) Refaat A. : Berberine-induced sensitization of metastatic cancer to TRAIL treatment. Joint seminar on "Recent Advances in Natural Products and Biotechnology", 2012, 10, 31, Cairo, Egypt.
- 25) Saiki I. : *Keynote Lecture*: Proteomic identification of biomarkers for diagnosis and treatment of traditional Japanese (Kampo) medicine. The 4th Conference on Traditional Medicine in ASEAN countries 2Towards Harmonisation of Traditional Medicine Practices", 2012, 11, 26-28, Kuala Lumpur, Malaysia.
- 26) Kimura Y., Sato-Matsushita M., Tahara H., Irimura T., and Hayakawa Y. : IL-17-producing NK1.1-CD27- γ δ T cells promote tumor malignant progression by inducing inflammatory microenvironment. 第 41 回日本免疫学会総会・学術集会, 2012, 12, 5-7, 神戸.
- 27) 済木育夫 : 漢方薬とがん転移, 特別企画 2「がんの統合医療」. 第 16 回日本統合医療学会 (IMJ 大阪大会), 2012, 12, 8-9, 大阪.

◆ その他

- 1) GANKEN/WAKANKEN JOINT SEMINAR 「がん研究と和漢薬研究の先導的共同研究を目指して」第 1 回交流セミナー, 2012, 1, 18, 富山.
- 2) 済木育夫 : 漢方薬によるがん転移の抑制とそのメカニズム. 第 10 回産業医科大学漢方医学セミナー, 2012, 1, 20, 博多.
- 3) 済木育夫 : 漢方薬及び和漢薬学研究所の紹介. 富山市フォーリンプレスツアー, 2012, 2, 15, 富山.
- 4) NEKKEN/WAKANKEN JOINT SEMINAR 「熱帯医学と和漢薬研究の新展開-新しい医療体系の構築をめざして-」第 2 回交流セミナー, 2012, 2, 15-16, 富山.
- 5) 田中 謙, 済木育夫 : FBRA 中の鉄分の分析. 第 26 回 FBRA 全国研究会, 2012, 2, 25-26, 東京.
- 6) 済木育夫 : 女性のための欲張りツアー. KNB ラジオ放送, 2012, 2, 28, 富山.
- 7) 済木育夫 : FBRA に含有される成分の分析. JRG 日本紅参研究会第 11 回研究会発表会, 2012, 3, 23-24, 済州島.
- 8) 済木育夫 : 漢方薬によるがん転移の抑制とその作用機序. 第 4 回弘前大学東洋医学会研究会, 2012, 4, 23-24, 青森.
- 9) 済木育夫, 柴原直利 : 漢方薬の効果を科学する. 国立大学共同利用・共同研究拠点協議会第 8 回「知の拠点セミナー」, 2012, 5, 18, 品川.
- 10) 済木育夫, 田中 謙 : 玄米の発酵と成分. FBRA 医学シンポジウム創業 40 周年記念式典, 2012, 5, 26-27, 札幌.
- 11) 済木育夫 : 漢方薬によるがん転移の抑制とその作用機序. 兵庫医大東洋医学研究会, 2012, 5, 31, 兵庫.
- 12) 早川芳弘, がん悪性化進展を促進する炎症性免疫応答の解析. ナノバイオ国際共同研究教育拠点第 1 回若手国内シンポジウム/NanoBio 第 5 回若手ネットワークシンポジウム, 2012, 6, 8-9, 神戸.
- 13) 済木育夫 : 漢方薬はがんに効くか. 県民カレッジ委託講座 新川地区教養講座「ふるさとに学ぶ-新たな出会い-」, 2012, 7, 5, 黒部.
- 14) WAKANKEN/ GANKEN JOINT SEMINAR 「がん研究と和漢薬研究の先導的共同研究を目指して」第 2 回交流セミナー, 2012, 7, 19, 金沢.
- 15) 済木育夫 : 漢方薬によるがん転移の抑制とそのメカニズム. 第 15 回大阪漢方研究会, 2012, 8, 4, 大阪.
- 16) 済木育夫 : 講義: 漢方薬を科学する. 和漢薬学総合研究所第 16 回夏期セミナー「現代病と和漢薬: 伝統を踏まえ, 伝統を越えた和漢薬」, 2012, 8, 22-23, 富山.
- 17) 田中 謙, 済木育夫 : FBRA 品質評価のためのマーカー物質探索/活性物質の探索研究. 第 27 回 FBRA 全国研究会, 2012, 8, 25-26, 東京.
- 18) 済木育夫 : 漢方薬によるがん転移抑制とその作用機序. 熊本大学東洋医学教育研究会, 2012, 9, 14, 熊本.

- 19) 済木育夫：ここまでわかった漢方薬の効果. 富山市民大学講座「生活医学薬学を学ぶ」, 2012, 9, 28, 富山.
- 20) 済木育夫：漢方薬によるがん転移抑制とその作用機序. 薬剤師の為の漢方医学研修会, 2012, 10, 14, 名古屋.
- 21) 済木育夫：特別講演 I：漢方薬の効果のエビデンス化ーがん転移と漢方ー. 飯塚病院漢方診療科開設 20 周年記念講演会, 2012, 11, 3, 飯塚.
- 22) 済木育夫：第 15 回呉羽地区文化祭 講演会「漢方薬ちゃ、がんに効くがかねー?」, 2012, 11, 10, 富山.
- 23) Kimura Y., Sato-Matsushita M., Tahara H., Irimura., and Hayakawa Y. : IL-17-producing NK1.1- CD27- γ δ T cells promote tumor malignant progression by inducing inflammatory microenvironment. International Symposium on Glyco-minded Biology of Diseases as a Basis of Pharmaceutical Sciences, 2012, 11, 30 -12, 1, Tokyo.
- 24) Nagai N., Tsunekawa N., Kimura Y., Irimura T., and Hayakawa Y. : Characterization of gene expression profiles of early or late progressor cancer cells in inflammation-associated malignant progression model. International Symposium on Glyco-minded Biology of Diseases as a Basis of Pharmaceutical Sciences, 2012, 11, 30 -12, 1, Tokyo.
- 25) Takahashi K., Irimura T., and Hayakawa Y. : Bioluminescent imaging of inflammatory tissue microenvironment in 4T1 breast cancer model. International Symposium on Glyco-minded Biology of Diseases as a Basis of Pharmaceutical Sciences, 2012, 11, 30 -12, 1, Tokyo.
- 26) WAKANKEN/ NEKKEN JOINT SEMINAR「熱帯医学と和漢薬研究の新展開ー新しい医療体系の構築をめざしてー」第 3 回交流セミナー, 2012, 12, 20-21, 長崎.
- 27) 早川芳弘：がん病態における自然免疫応答の役割解明と創薬への応用.WAKANKEN/ NEKKEN JOINT SEMINAR「熱帯医学と和漢薬研究の新展開ー新しい医療体系の構築をめざしてー」第 3 回交流セミナー, 2012, 12, 20-21, 長崎.