

# 病態制御研究部門

Bioscience

## 病態生化学分野

### Pathogenic Biochemistry

教授 濟木 育夫 Ikuo Saiki  
准教授 櫻井 宏明 Hiroaki Sakurai  
助教(前) 小泉 桂一 Keiichi Koizumi

#### ◆ 著 書

- 1) 櫻井宏明, 小泉桂一, 濟木育夫: 「TNF- $\alpha$  は転移になぜ必要か, がん転移-臨床と研究の羅針盤-」監修: 丸 義朗, 細胞工学 別冊, pp139-143, 学研メディカル 秀潤社, 2010.

#### ◆ 原 著

- 1) Hayashi S., Sakurai H., Hayashi A., Tanaka Y., and Hatashita M.: Inhibition of NF- $\kappa$ B by combination therapy with parthenolide and hyperthermia and kinetics of apoptosis induction and cell cycle arrest in human lung adenocarcinoma cells. *Int. J. Mol. Med.*, 25: 81-87, 2010.
- 2) Fujita M., Andoh T., Ohashi K., Akira A., Saiki I., and Kuraishi Y.: Roles of kinin B(1) and B(2) receptors in skin cancer pain produced by orthotopic melanoma inoculation in mice. *Eur. J. Pain.*, 14: 588-594, 2010.
- 3) Suzuki S., Zhou Y., Refaat A., Takasaki I., Koizumi K., Yamaoka S., Tabuchi Y., Saiki I., and Sakurai H.: HTLV-1 manipulates interferon regulatory signals by controlling TAK1-IRF3 and IRF4. *J. Biol. Chem.*, 285: 4441-4446, 2010.
- 4) Andoh T., Akira A., Saiki I., and Kuraishi Y.: Bradykinin increases the secretion and expression of endothelin-1 through kinin B(2) receptors in melanoma cells. *Peptides*, 31: 238-241, 2010.
- 5) Miyanaga S., Sakurai H., Saiki I., Onaka H. and Igarashi Y.: Anti-invasive and anti-angiogenic activities of naturally occurring dibenzodiazepine BU-4664L and its derivatives. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 20: 963-965, 2010.
- 6) Prangsaengtong O., Koizumi K., Urano T., Nagata A., Sakurai H., Tohda C. and Saiki I.: Methanol extract of polygonati rhizoma enhances the tube formation of rat lymphatic endothelial cells. *J. Trad. Med.*, 27: 59-65, 2010.
- 7) Fujita M., Andoh T., Sasaki A., Saiki I. and Kuraishi Y.: Involvement of peripheral adenosine 5'-triphosphate and P2X purinoceptor in pain-related behavior produced by orthotopic melanoma inoculation in mice, *Eur. J. Neurosci.*, 31: 1629-1636, 2010.
- 8) Lirdprapamongkol K., Sakurai H., Suzuki S., Koizumi K., Prangsaengtong O., Viriyaraj A., Ruchirawat S., Svasti J. and Saiki I.: Vanillin enhances TRAIL-induced apoptosis in cancer cells through inhibition of NF- $\kappa$ B activatin. *In Vivo*, 24: 501-506, 2010.
- 9) Igarashi Y., Shimasaki R., Miyanaga S., Oku N., Onaka H., Sakurai H., Saiki I., Kitani S., Nihira T., Wimonsiravude W. and Panbangred W.: Rakicidin D, an inhibitor of tumor cell invasion from marine-derived *Streptomyces* sp. *J. Antibiotics*, 63: 563-565, 2010.
- 10) Igarashi Y., Yu L., Miyanaga S., Fukuda T., Saitoh N., Sakurai H., Saiki I., Aonso-Vega P. and Trujillo M.E.: Abyssomicin, a modified polycyclic polyketide from *Streptomyces* sp. CHI39. *J. Nat. Prod.*, 73: 1943-1946, 2010.
- 11) Sayama K., Yamamoto M., Shirakata Y., Hanakawa Y., Hirakawa S., Dai X., Tohyama M., Tokumaru S., Shin M.S., Sakurai H., Akira S., and Hashimoto K.: E2 polyubiquitin-conjugating enzyme Ubc13 in keratinocytes is essential for epidermal integrity. *J. Biol. Chem.*, 285: 30042-30049, 2010.
- 12) Kato S., Koizumi K., Yamada M., Inujima A., Takeno N., Nakanishi T., Sakurai H., Nakagawa S. and Saiki, I.: A phagocytotic inducer from herbal constituent, pentagalloylglucose (PGG) enhances lipoplex-mediated gene transfection in dendritic cells. *Biol. Pharm. Bull.*, 33: 1878-1885, 2010.

#### ◆ 総 説

- 1) 松本欣三, 濟木育夫: 話題: JSPS (日本学術振興会) 支援による拠点大学交流事業. *ファルマシア*, 46 (8) : 770-774,

2010.

- 2) 佐藤佳奈絵：実は存在していた！ErbB3 受容体のチロシンキナーゼ活性. ファルマシア, 46 (11) : 1076-1077, 2010.
- 3) 済木育夫：漢方薬のアレルギー性皮膚疾患への応用. 皮膚の科学, 第9巻・増刊15号 : 6-13, 2010.
- 4) 済木育夫：特別講演：癌転移と漢方. 脳神経外科と漢方 講演記録集, 63-76, 2010.
- 5) 済木育夫：特別講演：漢方薬による癌転移阻害のメカニズム. 産婦人科漢方研究のあゆみ No.28 講演記録集, 63-76, 2010.

#### ◆ 学会報告

- 1) Prangsaengtong O., Koizumi K., Sakurai H. and Saiki I.: The role of eNOS-Hsp90 interaction and Calpain 1 involvement in lymphangiogenesis in vitro. The 6th International Conference on the Biology, Chemistry, and Therapeutic Applications of Nitric Oxide, 2010, 6, 14-18, Kyoto.
- 2) Saiki I.: Juzentaihoto-induced inhibition of cancer metastasis – Establishment of molecular basis for Kampo medicine –, Sympojium 8: Strategies and problem of Asian traditional medicine in cancer treatment, 9<sup>th</sup> International Conference of the Asian Clinical Oncology Society “Talk to the world wide from Asia” -Multidisciplinary treatment for Asian cancer patients-, 2010, 8, 25-27, Gifu. (Invited lecture)
- 3) Saiki I., Choo M-K., Kim D-H. and Sakurai H.: A ginseng saponin metabolite suppresses TNF- $\alpha$ -promoted metastasis by suppressing NF- $\kappa$ B signaling. The 10<sup>th</sup> International Symposium on Ginseng. – Ginseng, the Root of Human Well-being – 2010, 9, 13-16, Seoul. (Invited lecture)
- 4) Saiki I.: Curcumin and cancer metastasis. Konkuk University Chungju 30<sup>th</sup> Anniversary. 2010 International Symposium on Biomedical and Health Science & 4<sup>th</sup> Annual Symposium of Collage Biomedical and Health Science, 2010, 10, 26-27, Chungju. (Invited lecture)
- 5) Shin M-S., Saiki I. and Sakurai H.: Molecular mechanisms of cross-talk between TNF- $\alpha$  and EGFR signaling pathways. Konkuk University Chungju 30<sup>th</sup> Anniversary. 2010 International Symposium on Biomedical and Health Science & 4<sup>th</sup> Annual Symposium of Collage Biomedical and Health Science, 2010, 10, 26-27, Chungju. (Invited lecture)
- 6) Prangsaengtong O., Koizumi K., Senda K., Urano T., Nagata A., Sakurai H., Tohda C. and Saiki I.: The Controlling of Lymphangiogenesis. The 9<sup>th</sup> Joint Seminar “Natural Medicine Research for the Next Decade: New Challenges and Future Collaboration”, NRCT-JSPS Core University Program on Natural Medicine in Pharmaceutical Sciences, 2010, 12, 8-9, Bangkok.
- 7) Waiwut P., Shin M-S., Inujima A., Koizumi K., Saiki I. and Sakurai H.: Gomisins N enhances TNF- $\alpha$ -induced apoptosis via inhibition of the NF- $\kappa$ B and EGFR survival pathways. The 9<sup>th</sup> Joint Seminar “Natural Medicine Research for the Next Decade: New Challenges and Future Collaboration”, NRCT-JSPS Core University Program on Natural Medicine in Pharmaceutical Sciences, 2010, 12, 8-9, Bangkok.
- 8) Saiki I., Ohashi Y., Tsuchiya Y., Koizumi K. and Sakurai H.: Curcumin and Cancer Metastasis. The 9<sup>th</sup> Joint Seminar “Natural Medicine Research for the Next Decade: New Challenges and Future Collaboration”, NRCT-JSPS Core University Program on Natural Medicine in Pharmaceutical Sciences, 2010, 12, 8-9, Bangkok.
- 9) Kato S., Koizumi K., Yamada M., Inujima A., Takeno N., Nakanishi T., Sakurai H., Nakagawa S. and Saiki I.: A Phagocytic Inducer From Herbal Constituent, Pentagalloylglucose Enhances Lipoplex-Mediated Gene Transfection In Dendritic Cells. NRCT-JSPS Core University Program on Natural Medicine in Pharmaceutical Sciences. Follow up Seminar, 2010, 12, 8-9, Bangkok.
- 10) 鄭 ダミ, 渡 公佑, 白水隆喜, 小野真弓, 小泉桂一, 済木育夫, 金ユンチュル, 樋口隆一, 宮本智文：天然由来新規リンパ管新生阻害剤の探索 第1報. 日本薬学会第130回年会, 2010, 3, 28-30, 岡山.
- 11) 渡邊貴信, 長野一也, 山下琢矢, 岡村賢孝, 金崎聡一郎, 阿部康弘, 吉川友晃, 吉岡靖雄, 鎌田春彦, 伊藤徳夫, 小泉桂一, 角田慎一, 堤 康央：プロテオームミクスによる非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD/NASH) のバイオマーカー探索. 日本薬学会第130回年会, 2010, 3, 28-30, 岡山.
- 12) Riham Salah EI Dine, 吳 煜秋, 服部征雄, 済木育夫, 小松かつ子：加工法の違いによる附子含有アルカロイドの変化. 日本薬学会第130回年会, 2010, 3, 28-30, 岡山.
- 13) 河西美保, 申 明淑, 西村美紀, 小泉桂一, 済木育夫, 櫻井宏明：肺がん細胞におけるEGFRのSer/Thrリン酸化の制御機構の解析. 第28回日本生化学会北陸支部大会, 2010, 5, 29, 福井.
- 14) 長野一也, 山下琢矢, 岡村賢孝, 小泉桂一, 済木育夫, 堤 康央, 角田慎一：新規乳がん関連蛋白質 EphA10 およびRREB-1の転移との関連解析. 第19回がん転移学会, 2010, 6, 16-17, 金沢.

- 15) 櫻井宏明, 小泉桂一, 済木育夫: TNF- $\alpha$ による EGFR の Ser/Thr リン酸化に対する抗 EGFR 薬の効果. 第 19 回日本がん転移学会学術集会, 2010, 6, 16-17, 金沢.
- 16) 小泉桂一, 仙田一貴, 櫻井宏明, 済木育夫: リンパ管新生に対する eNOS および Hsp90 の影響. 第 19 回日本がん転移学会学術集会, 2010, 6, 16-17, 金沢.
- 17) 櫻井宏明, 小泉桂一, 済木育夫: 非小細胞肺癌細胞における EGFR の Ser/Thr リン酸化の解析. 第 14 回がん分子標的治療研究会総会, 2010, 7, 6-7, 東京.
- 18) 櫻井宏明: 第 13 回天然薬物研究方法論アカデミー 覚王山シンポジウム「漢方研究再考」「和漢薬データベースによる天然薬物研究の活性化」2010, 8, 21, 名古屋. (招待公演)
- 19) Waiwut P., Shin M.S., Inujima A., Koizumi K., Saiki I., and Sakurai H.: Gomisin N enhances TNF-a-induced apoptosis via inhibition of NF-kB and EGFR survival pathways. 第 27 回和漢医薬学会学術総会, 2010, 8, 28-29, 京都.
- 20) 櫻井宏明, Waiwut P., 犬島明子, 申 明淑, 田中 謙, 小泉桂一, 済木育夫: Kampo-Kinome 解析: 十全大補湯構成生薬のタンパクキナーゼ阻害活性. 第 27 回和漢医薬学会学術総会, 2010, 8, 28-29, 京都.
- 21) 加藤真一郎, 小泉桂一, 山田美幸, 犬島明子, 竹野伸洋, 中西 剛, 櫻井宏明, 中川晋作, 済木育夫: 芍薬成分 pentagalloylglucose の食欲亢進作用に基づく樹状細胞への遺伝子導入剤としての応用. 第 27 回和漢医薬学会学術総会, 2010, 8, 28-29, 京都.
- 22) Sato K., Shin M.S., Kawanishi M., Koizumi K., Saiki I., and Sakurai H.: Heregulin-induced ErbB3 activation induces Ser/Thr phosphorylation of EGFR in breast cancer cells. 第 69 回日本癌学会総会, 2010, 9, 22-24, 大阪.
- 23) Refaat A., Zhou Y., Suzuki S., Koizumi K., Saiki I., and Sakurai H.: Suppression of IRF4 induces IFN- $\gamma$  production through IRF1 in IL-17-producing HTLV-1-infected T cells. 第 69 回日本癌学会総会, 2010, 9, 22-24, 大阪.
- 24) Zhou Y., Refaat A., Suzuki S., Takasaki I., Koizumi K., Abuchi Y., Amaoka S., Saiki I. and Sakurai H.: HTLV-1 manipulates interferon regulatory signals by activating TAK1-IRF3 pathway and controlling negative factor IRF4. 第 33 回日本分子生物学会年会, 第 83 回日本生化学会大会, 合同大会, 2010, 12, 7-10, 神戸.

#### ◆ その他

- 1) 済木育夫: 特別講演 I 漢方薬のアレルギー性皮膚疾患への応用. アトピー性皮膚炎治療研究会第 15 回シンポジウム, 2010, 2, 6, 大阪.
- 2) 櫻井宏明: 創薬研究の新たな展開: 和漢薬ライブラリーの構築とその応用. 平成 21 年度生命融合科学教育部シンポジウム「富山発医療・創薬イノベーションに向けて」2010, 3, 8, 富山. (招待公演)
- 3) 済木育夫: 特別講演 I 漢方薬のアレルギー性皮膚疾患への応用. Medicament News, 第 2016 号, 5, 25, 2010.
- 4) 済木育夫: 基礎・臨床フォーラム 座長, 呼吸器における漢方を科学する=呼吸器と免疫・アレルギーの接点. 第 29 回漢方免疫アレルギー研究会, 2010, 6, 12, 東京.
- 5) 済木育夫: 癌転移抑制と漢方薬. 慶応義塾大学漢方セミナー, 2010, 7, 13, 東京.
- 6) 済木育夫: 漢方薬による癌転移抑制とその作用機序. 神戸大学漢方セミナー, 2010, 7, 15, 神戸.
- 7) 田中 謙, 済木育夫: FBRA に含有されるフェルラ酸などのヒドロキシ桂皮酸類の分析. 第 23 回 FBRA 全国研究会, 2010, 8, 21-22, 札幌.
- 8) 済木育夫: 特別講演: 漢方薬による癌転移抑制とその作用機序. 地域連携学術集会 第 6 回東邦化学療法会 夏期セミナー, 2010, 9, 3, 東京.
- 9) 櫻井宏明: とやま発のタンパク質リン酸化研究に向けて. とやまの未来を拓く科学技術交流会「ライフサイエンス分野の研究の進展と計測技術の開発について」, 2010, 9, 6, 富山.
- 10) 済木育夫: 特別講演: 漢方薬による癌転移阻害のメカニズム. 第 30 回産婦人科漢方研究会学術集会, 2010, 9, 12, 富山.
- 11) 済木育夫: 富山市民大学講座 「がんと和漢薬」. 2010, 10, 8, 富山.
- 12) 済木育夫: 特別講演: 漢方薬と癌転移. 第 6 回岡山臨床漢方研究会, 2010, 11, 10, 岡山.
- 13) 済木育夫: がん転移と漢方薬. 薬剤師漢方セミナー, 2010, 11, 14, 大阪.
- 14) 済木育夫: がん転移と漢方薬. 第 21 回北陸地区耳鼻咽喉科漢方研究会, 2010, 11, 27, 金沢.
- 15) 済木育夫: 漢方薬とがん転移の予防. 東京大学大学院農学生命科学研究科フードサイエンス棟竣工記念シンポジウム II 「食の安全を考える基礎ならびに応用研究」, 2010, 12, 11, 東京.