

# がん細胞生物学研究室

## Cancer Cell Biology

教授	櫻井 宏明	Hiroaki Sakurai
教授 (前)	根本 信雄	Nobuo Nemoto
准教授	佐久間 勉	Tsutomu Sakuma
助教	河崎 優希	Yuki Kawasaki

### ◆ 原 著

- 1) Refaat A.\*, Zhou Y., Suzuki S., Takasaki I., Koizumi K., Yamaoka S., Tabuchi Y., Saiki I., and Sakurai H. : Distinct roles of transforming growth factor- $\alpha$ -activated kinase 1 (TAK1)-c-Rel and interferon regulatory factor 4 (IRF4) pathways in human T cell lymphotropic virus 1-transformed T helper 17 cells producing interleukin-9. *J. Biol. Chem.*, 286: 21092-21099, 2011.
- 2) Waiwut P.\*, Shin M.S., Inujima A., Zhou Y., Koizumi K., Saiki I., and Sakurai H. : Gomisin N enhances TNF- $\alpha$ -induced apoptosis via inhibition of NF- $\kappa$ B and EGFR survival pathways. *Mol. Cell. Biochem.*, 350: 169-175, 2011.
- 3) Udomsuk L., Jarukamjorn K., Putalun W., Sakuma T., Kawasaki Y., and Nemoto N. : Modified expression of aryl hydrocarbon receptor-related genes by deoxymiroestrol, a phytoestrogen, in mouse hepatocytes in primary culture. *J. Ethnopharmacol.*, 137: 902-908, 2011.
- 4) Prangsaengtong O.\*, Koizumi K., Senda K., Sakurai H., and Saiki I. : eNOS and Hsp90 interaction directly correlates with the cord formation in human lymphatic endothelial cells. *Lymphat. Res. Biol.*, 9: 53-59, 2011.
- 5) Mizumoto Y., Kyo S., Kiyono T., Takakura M., Nakamura M., Maida Y., Mori N., Bono Y., Sakurai H., and Inoue M. : Activation of NF- $\kappa$ B is a novel target of KRAS-induced endometrial carcinogenesis. *Clin. Cancer Res.*, 17: 1341-1350, 2011.
- 6) Kondo S., Chatuphonprasert W., Jaruchotikamol A., Sakuma T., and Nemoto N. : Cellular glutathione content modulates the effect of andrographolide on  $\beta$ -naphthoflavone-induced CYP1A1 mRNA expression in mouse hepatocytes. *Toxicology*, 280: 18-23, 2011.
- 7) Oka H.\*, Goto H., Koizumi K., Nogami T., Watari H., Nakamura S., Zhou Y., Sakurai H., Shibahara N., Saiki I., and Shimada Y. : Cinnamaldehyde and paeonol increase HIF-1  $\alpha$  activity in proximal tubular epithelial cells under hypoxia. *J. Trad. Med.*, 28: 149-1517, 2011.
- 8) Thanaketspaisarn O., Waiwut P., Sakurai H., and Saiki I. : Artesunate enhances TRAIL-induced apoptosis in human cervical carcinoma cells through inhibition of the NF- $\kappa$ B and PI3K/Akt signaling pathways. *Int. J. Oncol.*, 39: 279-285, 2011.
- 9) Bhadhprasit W.\*, Sakuma T., Kawasaki Y., and Nemoto N. : Hepatocyte nuclear factor 4  $\alpha$  regulates expression of the mouse female-specific *Cyp3a41* gene in the liver. *Drug Metab. Dispos.*, 39: 490-497, 2011.
- 10) Wolf A., Beuerlein K., Eckart C., Weiser H., Dickkopf B., Müller H., Sakurai H., and Kracht M. : Identification and functional characterization of a novel phosphorylation sites in TAK1-binding protein (TAB) 1. *PLoS ONE*, 6: e29256, 2011.

### ◆ 学会報告

- 1) Shin M.S., Nishimura M., Singhirunnusorn P., Suzuki S., Kawanishi M., Koizumi K., Saiki I., and Sakurai H. : TAK1-mediated serine/threonine phosphorylation of EGFR via p38/ERK: NF- $\kappa$ B-independent survival pathways in TNF- $\alpha$  signaling. 13th International TNF Conference, 2011, 5, 15-18, Hyogo.
- 2) Managit C., Sithisarn P., Jarikasem S., Sakurai H., and Saiki I. : Enhancement of TNF- $\alpha$  induced antiproliferation in human cervical cancer cells by extract from Thai medicinal plants. International Symposium on Medicinal and Aromatic Plants. "Royal Flora Ratchaphruek 2011", 2011, 11, 15-18, Chiang Mai, Thailand.
- 3) Waiwut P.\*, Shin M.-S., Inujima A., Zhou Y., Koizumi K., Saiki I., and Sakurai H. : Gomisin N enhances TNF- $\alpha$ -induced apoptosis via inhibition of the NF- $\kappa$ B and EGFR survival pathways. 8th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium "Frontier of Medicinal Science", 2011, 11, 29 - 12, 2, Tokyo.
- 4) 佐久間勉, 池松怜美, 栗本夕夏, 河崎優希, 根本信雄 : マウス *Cyp3a* 遺伝子の性周期および時間依存的発現変動. 日本薬学会第 131 年会, 2011, 3, 28-31, 静岡.
- 5) 河崎優希, 本領 智, 佐久間勉, 根本信雄 : マウス *Cyp1a2* 遺伝子 5'-上流域のフェノバルビタール応答性の検討. 日本薬学会第 131 年会, 2011, 3, 28-31, 静岡.

- 6) Zhou Y.\*, Refaat A., Suzuki S., Takasaki I., Koizumi K., Tabuchi Y., Yamaoka S., Saiki I., and Sakurai H. : HTLV-1 manipulates interferon regulatory signals by activating TAK1-IRF3 pathway and controlling negative factor IRF4. 日本分子生物学会第 11 回春季シンポジウム, 2011, 5, 25-26, 金沢.
- 7) 佐藤佳奈絵, 申 明淑, 河西美保, 済木育夫, 櫻井宏明 : EGF 受容体のスレオニンリン酸化によるチロシンキナーゼ活性の抑制機構. 日本生化学会北陸支部第 29 回大会, 2011, 5, 28, 金沢.
- 8) 河西美保\*, 小泉桂一, 済木育夫, 櫻井宏明 : 活性変異型 EGFR を発現するヒト非小細胞肺癌細胞における EGFR セリン・スレオニン残基のリン酸化機構. 第 15 回日本がん分子標的治療学会学術集会, 2011, 6, 22-24, 東京.
- 9) Kee J-Y.\*, Sakurai H., Irimura T., Saiki I., and Koizumi K. : Chemokine CXCL16 oppositely modulates liver and lung metastasis of colon cancer cells. 第 15 回日本がん分子標的治療学会学術集会, 2011, 6, 22-24, 東京.
- 10) 伊藤 彩\*, 櫻井宏明, 入村達郎, 済木育夫, 小泉桂一 : 大腸がん細胞に発現するケモカイン CXCL16 は臓器特異的な免疫系を介して肝および肺への転移挙動を相反させる. 第 20 回日本がん転移学会学術集会, 2010, 6, 30 - 7, 1, 浜松.
- 11) 生木庸寛, 田中宏幸, 土性千恵, 櫻井宏明, 済木育夫, 稲垣直樹 : Toll-like receptor リガンド誘発気道炎症に及ぼす麻黄湯の影響. 第 28 回和漢医薬学会総会, 2011, 8, 27-28, 富山.
- 12) 保科瑛子, 犬嶋明子, 大江未来広, 山田美幸, 竹野伸洋, 条美智子, 櫻井宏明, 柴原直利, 済木育夫, 小泉桂一 : 漢方アジュバントプロジェクト(1) 抗原提示試験による経口ワクチンアジュバント候補の探索と機序解明. 第 28 回和漢医薬学会総会, 2011, 8, 27-28, 富山.
- 13) 小泉桂一, 國澤 純, 犬嶋明子, 大江未来広, 保科瑛子, 条美智子, 櫻井宏明, 柴原直利, 清野 宏, 済木育夫 : 漢方アジュバントプロジェクト(2) 漢方薬の経口ワクチンに対するアジュバントとしての有用性. 第 28 回和漢医薬学会総会, 2011, 8, 27-28, 富山.
- 14) 山田美幸, 犬嶋明子, 竹野伸洋, 篠原看奈, 櫻井宏明, 済木育夫, 小泉桂一 : 漢方アジュバントプロジェクト(3) Penta-galloyl-glucose の樹状細胞の抗原提示に与える影響. 第 28 回和漢医薬学会総会, 2011, 8, 27-28, 富山.
- 15) 井上博喜\*, Pornthip W., 野上達也, 藤本 誠, 引網宏彰, 後藤博三, 済木育夫, 櫻井宏明, 嶋田 豊 : Gomisin N の TRAIL 抵抗性がん細胞に対するアポトーシス増強作用. 第 28 回和漢医薬学会総会, 2011, 8, 27-28, 富山.
- 16) Pornthip W.\*, Kato S., Kawanishi M., Inujima A., Inoue H., Saiki I., and Sakurai H. : Bufotalin activates death receptors mediated apoptosis via Bid dependent pathway and inhibition of STAT1 pathway. 第 28 回和漢医薬学会総会, 2011, 8, 27-28, 富山.
- 17) 柴原直利, 門脇 真, 東田千尋, Zhu Shu, 櫻井宏明, 数馬恒平, 山本 武, 紺野勝弘, 小松かつ子 : 「伝統医薬データベース」の構築. 第 28 回和漢医薬学会学術大会, 2011, 8, 27-28, 富山.
- 18) Kee J-Y.\*, Sakurai H., Irimura T., Saiki I., and Koizumi K. : Chemokine CXCL16 oppositely modulates liver and lung metastasis of colon cancer cells. 第 70 回日本癌学会学術総会, 2011, 10, 3-5, 名古屋.
- 19) 河西美保\*, 申 明淑, 佐藤佳奈絵, 小泉桂一, 済木育夫, 櫻井宏明 : 活性変異型 EGFR を発現するヒト非小細胞肺癌細胞における EGFR セリン・スレオニン残基のリン酸化機構. 第 70 回日本癌学会学術総会, 2011, 10, 3-5, 名古屋.
- 20) Sakuma T., Ikematsu S., Kurimoto Y., Kawasaki Y., and Nemoto N. : Periodic fluctuation of *Cyp3a* gene expression in the mouse liver. 第 26 回日本薬物動態学会年会, 2011, 11, 16-18, 広島.
- 21) Kawasaki Y., Goto Y., Honryo A., Furuno Y., Sakuma T., and Nemoto N. : Constitutive androstane receptor responsive region in the 5'-flanking region of the mouse *Cyp1a2* gene. 第 26 回日本薬物動態学会年会, 2011, 11, 16-18, 広島.
- 22) 山縣由佳, 佐久間勉, 亀井美穂, 留場麻衣, 近藤佐千子, 河崎優希, 櫻井宏明, 根本信雄 : アミノ酸加熱分解生成物 Trp-P-1 による肝細胞毒性発現機構の解析. 日本薬学会北陸支部第 123 回例会, 2011, 11, 27, 金沢.
- 23) 立石裕樹, 佐久間勉, 河崎優希, 櫻井宏明, 根本信雄 : マウス CYP3A の酵母内発現系の構築と基質特異性の解析. 日本薬学会北陸支部第 123 回例会, 2011, 11, 27, 金沢.
- 24) 栗本夕夏, 佐久間勉, 宅間祐太郎, 池松怜美, 河崎優希, 櫻井宏明, 根本信雄 : マウス全 CYP3A 分子種の mRNA 発現量の比較解析. 日本薬学会北陸支部第 123 回例会, 2011, 11, 27, 金沢.
- 25) Shin M-S., Sato K., Sakimura A., Koizumi K., Saiki I., and Sakurai H. : ERK-mediated Thr-669 phosphorylation of EGFR down-regulates its constitutive tyrosine phosphorylation in human breast cancer cells. 第 34 回日本分子生物学会年会, 2011, 12, 13-16, 横浜.

◆ その他

- 1) 櫻井宏明：炎症カスケードと治療標的分子. フォーラム富山「創薬」第33回研究会「がん・炎症・機能異常疾患の治療標的分子と創薬」, 2011, 5, 20, 富山.
- 2) 櫻井宏明：漢方薬研究へのプロテオミクスの応用. 平成23年度北陸調剤フォーラム, 2011, 11, 20, 金沢.