

# がん細胞生物学研究室

## Department of Cancer Cell Biology

教授	櫻井 宏明	Hiroaki Sakurai
准教授	横山 悟	Satoru Yokoyama
助教	周 越	Yue Zhou

### ◆ 著書

- 1) 櫻井宏明. 新臨床腫瘍学 (改訂第6版). 日本臨床腫瘍学会編集. 東京: 南江堂; 2021 May 20. 1. がんの発生と進展機構, 3. シグナル伝達系; p. 16-22.
- 2) 横山 悟. 皮膚悪性腫瘍 (第2版) 上. 日本臨床. 東京: 日本臨床社; 2021 May 31. I. メラノーマ, 4. メラノーマの分子病理学およびゲノミクス, 6) メラノーマにおける受容体型チロシンキナーゼ: KIT; p. 107-111.

### ◆ 原著

- 1) Wang Z, Liang X, Xiong A, Ding L, Li W, Yang L, Wu X, Shi H, Zhou Y, Wang Z. Helichrysetin and TNF- $\alpha$  synergistically promote apoptosis by inhibiting overactivation of the NF- $\kappa$ B and EGFR signaling pathways in HeLa and T98G cells. *Int J. Mol Med.* 2021 Apr; 47(4): 49-49. doi: doi.org/10.3892/ijmm.2021.4882.
- 2) Umeyama L, Kasahara S, Sugawara M, Yokoyama S, Saiki I, Hayakawa Y. Anti-inflammatory effect of fermented brown rice and rice bran with *Aspergillus oryzae* (FBRA) on mice. *Trad Kampo Med.* 2021 Apr; 8(1): 60-65.
- 3) Umeyama L, Hardianti B, Kasahara S, Dibwe DF, Awale S, Yokoyama S, Hayakawa Y. Anti-inflammatory effects of *Morus alba* Linne bark on the activation of toll-like receptors and imiquimod-induced ear edema in mice. *BMC Complement. Med Ther.* 2021 Apr 9; 21(1): 115. doi: 0.1186/s12906-021-03291-5.
- 4) Song L, Yang F, Wang Z, Yang L, Zhou Y. Ginsenoside Rg5 inhibits cancer cell migration by inhibiting the nuclear factor- $\kappa$ B and erythropoietin-producing hepatocellular receptor A2 signaling pathways. *Oncol Lett.* 2021 Jun; 21(6): 452. doi: 10.3892/ol.2021.12713.
- 5) Verdaguier MP, Zhang T, Paulo J, Gygi S, Watkins S, Sakurai H, Sorkin A. Mechanism of p38 MAPK-induced EGFR endocytosis and its crosstalks with ligand-induced pathways. *J Cell Biol.* 2021 Jul 5; 220(7): e202102005. doi: 10.1083/jcb.202102005.
- 6) Abdellatif AA, Zhou Y, Yamada A, Kohyama A, Yokoyama S, Meselhy RM, Matsuya Y, Sakurai H, Hayakawa Y. Synthetic E-guggulsterone derivative GSD-1 inhibits NF- $\kappa$ B signaling and suppresses metastatic potential of breast cancer cells. *Biomed Pharmacother.* 2021 Aug; 140: 111737. doi: 10.1016/j.biopha.2021.111737.
- 7) Haryuni RD, Tanaka T, Takahashi J, Onuma I, Zhou Y, Yokoyama S, Sakurai H. Temozolomide induces endocytosis of EGFRvIII via p38-mediated non-canonical phosphorylation in glioblastoma cells. *Biol Pharm Bull.* 2021 Nov; 44: 1681-1687. doi: 10.1248/bpb.b21-00371.
- 8) Cai BX, Song LX, Hu HJ, Han ZZ, Zhou Y, Wang ZT, Yang L. Structures and biological evaluation of phenylpropanoid derivatives from *Dendrobium Sonia*. *Nat Prod Res.* 2021 Dec; 35(23): 5120-5124. doi: 10.1080/14786419.2020.1782404.
- 9) Yokoyama S, Takahashi A, Kikuchi R, Nishibu S, Lo J, Hejna M, Moon WM, Kato S, Zhou Y, Hodi FS, Song JS, Sakurai H, Fisher DE, Hayakawa Y. SOX10 regulates melanoma immunogenicity through an IRF4-IRF1 axis. *Cancer Res.* 2021 Dec 15; 81(24): 6131-6141. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-21-2078.

### ◆ 学会報告

- 1) 周 越. ストレス応答によるEphA2の非定型的活性化を介したがん細胞の遊走機構. 令和2年度金沢大学共同利用・共同研究拠点研究成果報告会; 2021 Feb 26; 金沢 (オンライン).
- 2) 安田裕敬\*, 周 越, 櫻井宏明, 横山 悟. PTEN欠損によるBRAFV600E変異依存的な細胞運動亢進. 日本薬学会第141年会; 2021 Mar 26-29; 広島 (オンライン).
- 3) 周 越, 大木良太, 田中章裕, 山畑伊織, 横山 悟, 櫻井宏明. p38-MK2-RSKを介したEphA2の非定型的活性化制御. 日本薬学会第141年会; 2021 Mar 26-29; 広島 (オンライン).
- 4) 山岸奈央\*\*, 高橋隼一郎, 周 越, 横山 悟, 櫻井宏明. 大気汚染物質9,10-PQによるチロシンキナーゼ型受容

体の非定型的リン酸化. 日本薬学会第141年会; 2021 Mar 26-29; 広島 (オンライン).

- 5) 大沼逸美\*\*, 岩田悠輔, 岩原宏幸, 中田真衣, 名取香奈子, 周 越, 横山 悟, 櫻井宏明. 酸化ストレスによるTAB1チロシンリン酸化の分子機構. 日本薬学会第141年会; 2021 Mar 26-29; 広島 (オンライン).
- 6) 志内玲彩, 高山亜紀, 横山 玲, 周 越, 櫻井宏明, 松谷裕二. NF $\kappa$ B阻害剤開発に向けた $\alpha$ -メチレンシクロペンタノン類の合成. 日本薬学会第141年会; 2021 Mar 26-29; 広島 (オンライン).
- 7) 田中章裕\*, 大木良太, 周 越, 横山 悟, 櫻井宏明. ストレス応答キナーゼp38を介したEphA2リン酸化制御. 第21回 Pharmacology-Hematologyシンポジウム; 2021 May 22; 東京 (オンライン).
- 8) 毛利柊斗\*, 安田裕敬, 周 越, 櫻井宏明, 横山 悟. PTEN欠損によるがん遺伝子依存的な腫瘍悪性化進展. 第21回 Pharmacology-Hematologyシンポジウム; 2021 May 22; 東京 (オンライン).
- 9) 周 越, 横山 悟, 矢野聖二, 櫻井宏明. RSK-EphA2経路の活性化におけるストレスキナーゼp38とMK2の役割. 第25回日本がん分子標的治療学会; 2021 May 26-28; 東京 (オンライン).
- 10) 横山 悟, 高橋篤司, 周 越, 早川芳弘, 櫻井宏明. HDAC阻害剤は悪性黒色腫でSOX10発現抑制を介してPD-L1発現を誘導する. 第25回日本がん分子標的治療学会; 2021 May 26-28; 東京 (オンライン).
- 11) 高橋隼一郎\*, 櫻井宏明, 周 越, 横山 悟. Cetuximab-EGFR複合体の効率的なエンドサイトーシスの解析. 第25回日本がん分子標的治療学会; 2021 May 26-28; 東京 (オンライン). 優秀演題賞
- 12) 毛利柊斗\*, 安田裕敬, 周 越, 櫻井宏明, 横山 悟. PTEN 欠損によるがん遺伝子依存的な腫瘍悪性化進展. 日本生化学会北陸支部第39回大会; 2021 Jun 5; 金沢 (オンライン).
- 13) 田中章裕\*, 大木良太, 周 越, 横山 悟, 櫻井宏明. 細胞内ストレスによる p38-MK2-RSK 経路を介したEphA2リン酸化. 日本生化学会北陸支部第39回大会; 2021 Jun 5; 金沢 (オンライン). 学生ベスト発表賞 発表賞
- 14) 中田真衣\*\*, 岩田悠輔, 岩原宏幸, 名取香奈子, 大沼逸美, 周 越, 横山 悟, 小澤龍彦, 定 清直, 櫻井宏明. SrcによるTAB1チロシンリン酸化の制御機構の解析. 日本生化学会北陸支部第39回大会; 2021 Jun 5; 金沢 (オンライン). 学生ベスト発表賞 優秀発表賞
- 15) 周 越, 大木良太, 田中章裕, 横山 悟, 矢野聖二, 櫻井宏明. ストレス応答キナーゼp38とMK2はRSK-EphA2経路の活性化を誘導することで細胞遊走を促進する. 第30回日本がん転移学会学術集会・総会; 2021 Jul 29-30; 米子 (オンライン).
- 16) 高橋隼一郎\*. 非定型的EGFRエンドサイトーシスの抗体薬物複合体への応用. 第20回次世代を担う若手のためのファーマ・バイオフィォーラム2021; 2021 Aug 28; 東京 (オンライン).
- 17) 山岸奈央\*\*, 高橋隼一郎, 周 越, 横山 悟, 櫻井宏明. 大気汚染物質9,10-phenanthrenequinoneによるチロシンキナーゼ型受容体の非定型的リン酸化. フォーラム2021 衛生薬学・環境トキシコロジー; 2021 Sep 10-11; 船橋 (オンライン).
- 18) 田中章裕\*, 周 越, 横山 悟, 櫻井宏明. Non-canonical phosphorylation of EphA2 via the stress-induced p38-MK2 pathway. 第80回日本癌学会学術総会; 2021 Sep 30-Oct 2; 横浜 (オンライン).
- 19) 高橋隼一郎\*, 周 越, 横山 悟, 櫻井宏明. Efficient endocytosis of the cetuximab EGFR complex via p38-mediated non-canonical phosphorylation. 第80回日本癌学会学術総会; 2021 Sep 30-Oct 2; 横浜 (オンライン).
- 20) 高橋篤司\*, 横山 悟, 周 越, 早川芳弘, 櫻井宏明. Intrinsic suppression of PD-L1 by SOX10 affects anti-PD-1 efficacy in melanoma. 第80回日本癌学会学術総会; 2021 Sep 30-Oct 2; 横浜 (オンライン).
- 21) 安田裕敬\*, 横山 悟, 周 越, 早川芳弘, 櫻井宏明. Increased migration ability by TPEN-loss dependent on BRAF V600E oncogene. 第80回日本癌学会学術総会; 2021 Sep 30-Oct 2; 横浜 (オンライン).
- 22) 周 越, 大木良太, 田中章裕, 横山 悟, 櫻井宏明. ストレス応答キナーゼp38とMK2を介したRSK-EphA2経路の活性化. 第94回日本生化学会大会; 2021 Nov 3-5; 横浜 (オンライン).
- 23) 大沼逸美\*\*, 岩田悠輔, 岩原宏幸, 中田真衣, 名取香奈子, 周 越, 横山 悟, 櫻井宏明. チロシンキナーゼSrcによるTAB1リン酸化の分子機構. 日本薬学会北陸支部第133回例会; 2021 Nov 14; 金沢 (オンライン).
- 24) 瀬町健介\*\*, 不破佳奈子, 周 越, 横山 悟, 櫻井宏明. EphA2の非定型的リン酸化による乳がん幹細胞性の維持. 日本薬学会北陸支部第133回例会; 2021 Nov 14; 金沢 (オンライン).
- 25) 菊池亮太\*\*, 高橋篤司, 周 越, 櫻井宏明, 横山 悟. 悪性黒色腫におけるSOX10/PD-L1の発現制御に関するHDACアイソフォームの同定. 日本薬学会北陸支部第133回例会; 2021 Nov 14; 金沢 (オンライン).
- 26) 高山亜紀, 志内玲彩, 横山 玲, 周 越, 櫻井宏明, 松谷裕二.  $\alpha$ -メチレンシクロペンタノン誘導体の合成とNF- $\kappa$ B阻害活性評価. 日本薬学会北陸支部第133回例会; 2021 Nov 14; 金沢 (オンライン).