

**薬物生理学研究室**  
Pharmaceutical Physiology  
**生物物理化学**  
Biophysical Chemistry

教授	酒井 秀紀	Hideki Sakai
准教授	清水 貴浩	Takahiro Shimizu
助教	藤井 拓人	Takuto Fujii

◆ **原 著**

- 1) Miyazaki Y, Ichimura A, Sato S, Fujii T, Oishi S, Sakai H, Takeshima H. The natural flavonoid myricetin inhibits gastric H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase. *Eur J Pharmacol*. 2018 Feb; 820: 217-21.
- 2) Phutthathiraphap S, Hayashi Y, Fujii T, Kosugi A, Okada K, Kadozaki T, Ishise T, Sakai H, Onuki Y. Inhibition of gastric H<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase activity *in vitro* by dissolution media of original brand-name and generic tablets of Lansoprazole, a proton pump inhibitor. *Chem Pharm Bull (Tokyo)*. 2018; 66(9): 896-900.
- 3) Fujii T, Shimizu T, Yamamoto S, Funayama K, Fujita K, Tabuchi Y, Ikari A, Takeshima H, Sakai H. Crosstalk between Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase and a volume-regulated anion channel in membrane microdomains of human cancer cells. *Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis*. 2018 Nov; 1864(11): 3792-804.

◆ **総 説**

- 1) 藤井拓人, 酒井秀紀. 強心配糖体による肝がん細胞のグルコーストランスポーターのトラフィッキング制御. 膜 (MEMBRANE). 2018 Sep ; 43(5) : 194-8.

◆ **学会報告**

- 1) Sakai H, Fujii T, Shimizu T. Function of epithelial K<sup>+</sup> and Cl<sup>-</sup> channels in the human colon. Taiwan-Japan Joint Symposium -Towards FAOPS2019- The 95th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan; 2018 Mar 28-30; Takamatsu.
- 2) Fujii T, Ootsubo M, Shimizu T, Tabuchi Y, Takeshima H, Sakai H. Anti-cancer effects of cardiac glycosides by regulating the membrane distribution of glucose transporter-1. The Third International Symposium on Toyama-Asia-Africa Pharmaceutical Network (3rd TAA-Pharm Symposium); 2018 Sep 10-12; Toyama.
- 3) Kawashima K\*, Shimizu T, Fujii T, Sakai H. The functional regulation of volume-sensitive anion channels by LRRC8E. The Third International Symposium on Toyama-Asia-Africa Pharmaceutical Network (3rd TAA-Pharm Symposium); 2018 Sep 10-12; Toyama.
- 4) Murata N\*, Sugimoto K, Miura Y, Shimizu T, Fujii T, Matsuya Y, Sakai H. Effects of dihydropyrazole derivatives on Cl<sup>-</sup> secretion in rat colonic mucosa. The Third International Symposium on Toyama-Asia-Africa Pharmaceutical Network (3rd TAA-Pharm Symposium); 2018 Sep 10-12; Toyama.
- 5) Shimizu T, Fujii T, Sakai H. An asparagine residue in the outer pore loop regulates the voltage-dependent inactivation of PKD2L1 channels. The 49th NIPS International Symposium (Ion channels: looking back, seeing ahead); 2018 Dec 5-8; Okazaki.
- 6) Fujii T, Shimizu T, Takeshima H, Sakai H. Anti-cancer effects of cardiac glycosides through activation of volume-regulated anion channel. The 49th NIPS International Symposium (Ion channels: looking back, seeing ahead); 2018 Dec 5-8; Okazaki.
- 7) 藤井拓人, Siriporn Phutthathiraphap, 清水貴浩, 酒井秀紀. Sonic hedgehog による胃プロトンポンプ活性の制御. 日本薬学会第 138 年会 ; 2018 Mar 25-28 ; 金沢.
- 8) 清水貴浩, 藤井拓人, 酒井秀紀. Transmembrane channel-like protein (TMC) 4 の電気生理学的解析. 第 95 回日本生理学会大会 ; 2018 Mar 28-30 ; 高松.
- 9) 藤井拓人, 周縁殊, 清水貴浩, 高橋康史, 酒井秀紀. 走査型イオンコンダクタンス顕微鏡を用いた胃酸分泌細胞頂端膜形態のナノスケールダイナミクス解析. 第 95 回日本生理学会大会 ; 2018 Mar 28-30 ; 高松.
- 10) 藤井拓人, 大坪愛実, 井口真由美, 清水貴浩, 酒井秀紀. 強心配糖体による肝ガン細胞のグルコーストランスポー

ターのトラフィッキング制御. 日本膜学会第 40 年会 生体膜シンポジウム「イオンチャネル・輸送体の細胞内一形質膜間トラフィッキングの分子メカニズム」; 2018 May 9 ; 東京.

- 11) 藤井拓人, 高橋康史, 周縁殊, 清水貴浩, 永森収志, 酒井秀紀. 胃酸分泌細胞の頂端膜間微小スペース構造および構成分子の解明. 平成 30 年度生理研研究会「生体コモンスペース研究会」; 2018 Jul 12-13 ; 岡崎.
- 12) 清水貴浩, 鍋島彰太, 小澤茂喜, 藤井拓人, 酒井秀紀. TMEM16F のチャネルゲーティングによるリン脂質輸送の制御. 2018 年度生理研研究会「体内環境の維持機構における上皮膜輸送の多角的・統合的理解」; 2018 Sep 6-7 ; 岡崎.
- 13) 藤井拓人, 大坪愛実, 清水貴浩, 酒井秀紀. 強心配糖体によるヒト肝がん細胞のグルコース取込み抑制機構. 第 65 回中部日本生理学会 ; 2018 Nov 16-17 ; 名古屋.
- 14) 酒井秀紀. 胃酸分泌機構の分子・細胞生理. シンポジウム「消化吸収の生理」, 第 49 回日本消化吸収学会 ; 2018 Nov 17 ; 千葉. (招待講演)
- 15) 埴田佳佑\*, 清水貴浩, 篠崎稜, 藤井拓人, 酒井秀紀. PKD2L1 チャネルの細胞内  $Ca^{2+}$  上昇を介した苦味受容機構. 日本薬学会北陸支部第 130 回例会 ; 2018 Nov 18 ; 富山. (学生優秀発表賞)
- 16) 矢後亜沙佳\*, 藤井拓人, 清水貴浩, 酒井秀紀. 小胞体に発現するオーファン P 型 ATPase の生理機能解明. 日本薬学会北陸支部第 130 回例会 ; 2018 Nov 18 ; 富山. (学生優秀発表賞)
- 17) 鄭仕州\*, 藤井拓人, 清水貴浩, 酒井秀紀. パーキンソン病に関連するリソソーム局在 P 型 ATPase の病態生理機能の解明. 日本薬学会北陸支部第 130 回例会 ; 2018 Nov 18 ; 富山.
- 18) 大坪愛実\*\*, 藤井拓人, 清水貴浩, 酒井秀紀. 強心配糖体によるヒト肝ガン細胞のグルコース輸送体 (GLUT1) のトラフィッキング制御機構. 日本薬学会北陸支部第 130 回例会 ; 2018 Nov 18 ; 富山.
- 19) 栗栖章紘\*\*, 藤井拓人, 清水貴浩, 酒井秀紀. 新規プロトンチャネル Otopetrin3 の機能解析. 日本薬学会北陸支部第 130 回例会 ; 2018 Nov 18 ; 富山.
- 20) 篠崎稜\*\*, 清水貴浩, 藤井拓人, 高村雄策, 西条寿夫, 酒井秀紀. PKD2L1 ノックアウトマウスを用いた苦味受容の *in vivo* 解析. 日本薬学会北陸支部第 130 回例会 ; 2018 Nov 18 ; 富山.

#### ◆ その他

- 1) 酒井秀紀. 消化器系. 第 18 回生理学若手サマースクール基礎生理学講座 ; 2018 Aug 18 ; 東京.
- 2) 酒井秀紀. 薬学的視点から見たネキシウム. Next Summit on TV ; 2018 Aug 27 ; 富山.
- 3) 酒井秀紀. 胃酸分泌機構と消化管疾患治療薬. 第 9 回富山大学技術職員研修 ; 2018 Aug 29 ; 富山.
- 4) 藤井拓人. 2 つのナトリウムポンプを起点とする癌細胞選択的抑制メカニズムの解明. Toyama Academic GALA 2018 ; 2018 Sep 14 ; 富山.
- 5) 酒井秀紀. PPI の ADME. Next TV Symposium ; 2018 Sep 18 ; 富山.
- 6) 藤井拓人. 強心配糖体による癌細胞選択的抑制メカニズムの解明. 平成 30 年度富山大学杉谷地区研究者等の研究発表会 (基礎研究) ; 2018 Oct 26 ; 富山.