

## 2021年（令和3年） 研究業績

講座名：薬理学講座

所属長名：櫻井 隆

区分	番号	学位論文	全著者名,論文名,掲載誌名,掲載年;巻(号):ページ番号	国際共同
英文原著	1		Maruyama Y, Sugawa M, Yamaguchi S, Davies T, Osaki T, Kobayashi T, Yamagishi M, Takeuchi S, Mishima M, Yajima J. CYK4 relaxes the bias in the off-axis motion by MKLP1 kinesin-6. <i>Commun Biol</i> , 2021; 4(1): 180	
英文原著	2		Iwama H, Mehanna S, Imasaka M, Hashidume S, Nishiura H, Yamamura KI, Suzuki C, Uchiyama Y, Hatano E, Ohmuraya M. Cathepsin B and D deficiency in the mouse pancreas induces impaired autophagy and chronic pancreatitis. <i>Sci Rep</i> , 2021; 11(1): 6596	
英文原著	3		Jitsuki-Takahashi A, Jitsuki S, Yamashita N, Kawamura M, Abe M, Sakimura K, Sano A, Nakamura F, Goshima Y, Takahashi T. Activity-induced secretion of semaphorin 3A mediates learning. <i>Eur J Neurosci</i> , 2021; 53(10): 3273-3293.	
英文原著	4		Inoue H, Murayama T, Kobayashi T, Konishi M, Yokoyama U. The zinc-binding motif of TRPM7 acts as an oxidative stress sensor to regulate its channel activity. <i>J Gen Physiol</i> , 2021; 153(6): e202012708	
英文原著	5		Yamazawa T, Kobayashi T, Kurebayashi N, Konishi M, Noguchi S, Inoue T, Inoue YU, Nishino I, Mori S, Iinuma H, Manaka M, Kagechika H, Uryash A, Adams J, Lopez JR, Liu X, Diggle C, Allen PD, Kakizawa S, Ikeda K, Lin B, Ikemi Y, Nunomura K, Nakagawa S, Sakurai T, Murayama T. A novel RyR1-selective inhibitor prevents and rescues sudden death in mouse models of malignant hyperthermia and heat stroke. <i>Nat Commun</i> , 2021; 12(1): 4293	○
英文原著	6		Nomoto M, Konopaske GT, Yamashita N, Aoki R, Jitsuki-Takahashi A, Nakamura H, Makihara H, Saito M, Saigusa Y, Nakamura F, Watanabe K, Baba T, Benes FM, Tobe BT, Pernia CD, Coyle JT, Sidman RL, Hirayasu Y, Snyder EY, Goshima Y. Clinical evidence that a dysregulated master neural network modulator may aid in diagnosing schizophrenia. <i>Proc Natl Acad Sci U S A</i> , 2021; 118(31): e2100032118	○
英文原著	7		Hu Y, Iyer KA, Nayak AR, Kurebayashi N, Murayama T, Sams M. Purification of recombinant wild type and mutant ryanodine receptors expressed in HEK293 cells. <i>Bio Protoc</i> , 2021; 11(15): e4112	○
英文原著	8	*	Sakata K, Matsuyama S, Kurebayashi N, Hayamizu K, Murayama T, Nakamura K, Kitamura K, Morimoto S, Takeya R. Differential effects of the formin inhibitor SMIFH2 on contractility and Ca <sup>2+</sup> handling in frog and mouse cardiomyocytes. <i>Genes Cells</i> , 2021; 26(8): 583-595.	

英文原著	9	*	Kuroda Y, Nonaka M, Kamikubo Y, Ogawa H, Murayama T, Kurebayashi N, Sakairi H, Miyano K, Komatsu A, Dodo T, Nakano-Ito K, Yamaguchi K, Sakurai T, Iseki M, Hayashida M, Uezono Y. Inhibition of endothelin A receptor by a novel, selective receptor antagonist enhances morphine-induced analgesia: Possible functional interaction of dimerized endothelin A and $\mu$ -opioid receptors. Biomed Pharmacother, 2021; 141: 111800	
英文原著	10		Segawa K, Kikuchi A, Noji T, Sugiura Y, Hiraga K, Suzuki C, Haginoya K, Kobayashi Y, Matsunaga M, Ochiai Y, Yamada K, Nishimura T, Iwasawa S, Shoji W, Sugihara F, Nishino K, Kosako H, Ikawa M, Uchiyama Y, Suematsu M, Ishikita H, Kure S, Nagata S. A sublethal ATP11A mutation associated with neurological deterioration causes aberrant phosphatidylcholine flipping in plasma membranes. Clin Invest, 2021; 131(18): e148005	
英文原著	11		Itoh H, Murayama T, Kurebayashi N, Ohno S, Kobayashi T, Fujii Y, Watanabe M, Ogawa H, Anzai T, Horie M. Sudden death after inappropriate shocks of implantable cardioverter defibrillator in a catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia case with a novel RyR2 mutation. J Electrocardiol, 2021; 69: 111-118.	
区分	番号		全著者名,論文名,掲載誌名,掲載年;巻(号):ページ番号	国際共同
英文総説	1		Ogawa H, Kurebayashi N, Yamazawa T, Murayama T. Regulatory mechanisms of ryanodine receptor/ $Ca^{2+}$ release channel revealed by recent advancements in structural studies. J Muscle Res Cell Motil, 2021; 42(2): 291-304.	
英文総説	2		Kobayashi T, Kurebayashi N, Murayama T. The ryanodine receptor as a sensor for intracellular environments in muscles. Int J Mol Sci, 2021; 22(19): 10795	
区分	番号		全著者名,書籍名,出版社名,出版年,ページ番号等	国際共同
英文著書	1		Kamikubo Y, Wakisaka K, Imai Y, Sakurai T. Midbrain Slice Culture as an Ex Vivo Analysis Platform for Parkinson's Disease. Methods Mol Biol. Springer Nature, 2021; 2322: 111-117.	
英文著書	2		Yamashita N. NGF signaling in Endosomes. Adv Exp Med Biol. Springer Nature, 2021; 1331: 19-29.	
区分	番号		発表者名,発表タイトル(題目・演題・課題等),学会名,場所,発表年月日等	国際共同
国際学会発表	1		Okubo Y, Hirose K, Iino M. Inositol 1,4,5-trisphosphate receptor type 2-independent $Ca^{2+}$ release from the endoplasmic reticulum in astrocytes, The 23rd Korea-Japan Joint Seminar on Pharmacology, オンライン開催, 2021年6月25日	
国際学会発表	2		Murayama T, Kurebayashi N, Mori S, Ishigami-Yuasa M, Kagechika H. Development of a novel RyR1-selective inhibitor for treatment of malignant hyperthermia and severe heat stroke. The 6th International Symposium on Biomedical Engineering (ISBE2021), zoom開催, 2021年12月2日	
区分	番号		全著者名,論文名,掲載誌名,掲載年;巻(号):ページ番号	国際共同
和文総説	1		大久保洋平. 神経細胞における細胞内カルシウムストアの機能解析. ブレインサイエンス・レビュー, 2021; 111-128.	

和文総説	2	上窪裕二, 田端俊英, 坂入伯駿, 櫻井隆. 異種G蛋白質共役型受容体相互作用による代謝型グルタミン酸受容体の制御. 脳神経内科, 2021; 94(4): 468-475.	
区分	番号	発表者名,発表タイトル(題目・演題・課題等),学会名,場所,発表年月日等	国際共同
国内学会発表	1	呉林なごみ, 村山尚, 石井光一郎, 小西真人, 杉原匡美, 森修一, 飯沼大翔, 磨里石, 村越伸行, 影近弘之, 櫻井隆. CPVTモデルマウスに対するRyR2特異的阻害薬の効果. 第94回日本薬理学会年会, zoom開催, 2021年3月8日	
国内学会発表	2	村山尚, 呉林なごみ, 小林琢也, 小川治夫, 児玉昌美, 森修一, 影近弘之, 櫻井隆. 新規1型リアノジン受容体(RyR1)阻害剤の結合部位の同定. 第94回日本薬理学会年会, zoom開催, 2021年3月10日	
国内学会発表	3	大久保洋平. アストロサイトにおける小胞体Ca <sup>2+</sup> 放出および充填機構の可視化解析. 第94回日本薬理学会年会, zoom開催, 2021年3月10日	
国内学会発表	4	山下直也, 櫻井隆. トランスサイトーシスを介したTrkA-APP複合体の軸索への局在化. 第94回日本薬理学会年会, zoom開催, 2021年3月10日	
国内学会発表	5	坂入伯駿, 上窪裕二, 河野輝, 山元京, 田端俊英, 櫻井隆. 中枢神経系に発現するGタンパク質共役型受容体(GPCR)のヘテロオリゴマー形成とシグナル伝達制御の解析. 第94回日本薬理学会年会, zoom開催, 2021年3月10日	
国内学会発表	6	松川紘之, 村山尚, 小林琢也, 呉林なごみ, 山澤徳志子, 湯浅磨里, 森修一, 影近弘之, 櫻井隆. 小胞体内Ca <sup>2+</sup> 濃度測定による新規RYR1選択的阻害剤の同定とその性質の検討. 第94回日本薬理学会年会, zoom開催, 2021年3月10日	
国内学会発表	7	村山尚. 1型リアノジン受容体チャネル複合体関連筋疾患の発症機構と治療戦略. 第126回日本解剖学会・第98回日本生理学会合同大会, zoom開催, 2021年3月29日	
国内学会発表	8	Kurebayashi N. Search for RyR2 inhibitors and verification of their effects on arrhythmogenic myocardium. 第126回日本解剖学会・第98回日本生理学会合同大会, zoom開催, 2021年3月29日	
国内学会発表	9	Yamashita N, Sakurai T. Axonal targeting of TrkA-APP complex via transcytosis. 第44回日本神経科学大会 / CJK第1回国際会議, 神戸, 2021年7月29日	
国内学会発表	10	上窪裕二, 櫻井隆. 金属酸化物ナノ粒子の神経毒性. 第44回日本神経科学大会 / CJK第1回国際会議, 神戸, 2021年7月30日	
国内学会発表	11	岡本和樹, 上窪裕二, 山内健太, 岡本慎一, 高橋慧, 石田葉子, 櫻井隆, 小池正人, 池谷裕二, 日置寛之. AAV2/PHP.eBベクターを用いた海馬CA2野選択的標識. 第44回日本神経科学大会 / CJK第1回国際会議, 神戸, 2021年7月31日	
国内学会発表	12	大森由紀, 上窪裕二, 杉谷善信, 松川岳久, 小林桃子, 武藤剛, 横山和仁, 角田正史, 堀口兵剛. 低濃度鉛曝露による離乳後の仔ラットの注意力低下への影響. メタルバイオサイエンス研究会, 横浜, 2021年10月27日	
国内学会発表	13	村山尚, 呉林なごみ, 小林琢也, 岡崎諭, 山代暁介, 櫻井隆. 骨格筋脱分極誘発性Ca <sup>2+</sup> 遊離(DICR)再構成系を用いた筋疾患へのアプローチ. 第7回日本筋学会学術集会, 京都, 2021年12月12日	
区分	番号	発明者名,発明の名称,出願番号	国際共同
知的財産権の出願・取得等	1	國廣なごみ, 村山尚, 影近弘之, 森修一, 湯浅磨里, 飯沼大翔. 2型リアノジン受容体活性抑制剤, PCT/JP2021/005044	