

2023年（令和5年） 研究業績

講座名：細胞・分子薬理学（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		Kamikubo Y, Jin H, Zhou Y, Niisato K, Hashimoto Y, Takasugi N, Sakurai T. Ex vivo analysis platforms for monitoring amyloid precursor protein cleavage. Front Mol Neurosci, 2023; 15:1068990	
英文原著	2		Okamoto K, Kamikubo Y, Yamauchi K, Okamoto S, Takahashi M, Ishida Y, Koike M, Ikegaya Y, Sakurai T, Hioki H. Specific AAV2/PHP.eB-mediated gene transduction of CA2 pyramidal cells via injection into the lateral ventricle. Sci Rep, 2023; 13(1):323	
英文原著	3		Gao J, Makiyama T, Yamamoto Y, Kobayashi T, Aoki H, Maurissen TL, Wuriyanghai Y, Kashiwa A, Imamura T, Aizawa T, Huang H, Kohjitani H, Nishikawa M, Chonabayashi K, Fukuyama M, Manabe H, Nakau K, Wada T, Kato K, Toyoda F, Yoshida Y, Makita N, Woltjen K, Ohno S, Kurebayashi N, Murayama T, Sakurai T, Horie M, Kimura T. Novel calmodulin variant p.E46K associated with severe catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia produces robust arrhythmogenicity in human induced pluripotent stem cell-derived cardiomyocytes. Circ Arrhythm Electrophysiol, 2023; 16(3):e011387	
英文原著	4		Tanida I, Yamaguchi J, Suzuki C, Kakuta S, Uchiyama Y. Application of immuno- and affinity labeling with fluorescent dyes to in-resin CLEM of Epon-embedded cells. Heliyon, 2023; 9(6):e17394	
英文原著	5		Zhao J, Lin L, Hadiatullah H, Chen W, Huang J, Wu S, Murayama T, Yuchi Z. Characterization of six diamide insecticides on ryanodine receptor: resistance and species selectivity. J Agric Food Chem, 2023; 71(29):11001-11007.	○
英文原著	6		Hu J, Venturi E, Sigalas C, Murayama T, Nishi M, Takeshima H, Sitsapesan R. The biophysical properties of TRIC-A and TRIC-B and their interactions with RyR2. J Gen Physiol, 2023; 155(11):e202113070	○
英文原著	7		Mitsui S, Yamaguchi J, Suzuki C, Uchiyama Y, Tanida I. TUNEL-positive structures in activated microglia and SQSTM1/p62-positive structures in activated astrocytes in the neurodegenerative brain of a CLN10 mouse model. Glia, 2023; 71(12):2753-2769.	
英文原著	8		Takenaka M, Kodama M, Murayama T, Ishigami-Yuasa M, Mori S, Ishida R, Suzuki J, Kanemaru K, Sugihara M, Iino M, Miura A, Nishio H, Morimoto S, Kagechika H, Sakurai T, Kurebayashi N. Screening for novel type 2 ryanodine receptor inhibitors by endoplasmic reticulum Ca ²⁺ monitoring. Mol Pharmacol, 2023; 104(6):275-286.	
英文原著	9		Ishida R, Kurebayashi N, Iinuma H, Zeng X, Mori S, Kodama M, Murayama T, Masuno H, Takeda F, Kawahata M, Tanatani A, Miura A, Nishio H, Sakurai T, Kagechika H. A potent and selective cis-amide inhibitor of ryanodine receptor 2 as a candidate for cardiac arrhythmia treatment. Eur J Med Chem, 2023; 262:115910	
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		Takasugi N, Komai M, Kaneshiro N, Ikeda A, Kamikubo Y, Uehara T. The Pursuit of the “Inside” of the Amyloid Hypothesis—Is C99 a Promising Therapeutic Target for Alzheimer’s Disease? Cells, 2023; 12(3):454	
英文総説	2		Murayama T, Kurebayashi N, Ishida R, Kagechika H. Drug development for the treatment of RyR1-related skeletal muscle diseases. Curr Opin Pharmacol, 2023; 69:102356	
英文総説	3		Matsukawa H, Murayama T. Development of ryanodine receptor (RyR) inhibitors for skeletal muscle and heart diseases. Juntendo Med J, 2023; 69:180-187.	

英文総説	4		Tanida I, Yamaguchi J, Suzuki C, Kakuta S, Uchiyama Y. Recent advances in in-resin correlative light and electron microscopy of Epon-embedded cells. <i>Microscopy</i> , 2023; 72(5):383-387.	
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		Murayama T, Kurebayashi N, Numaga-Tomita T, Kobayashi T, Mori S, Ishida R, Kagechika H, Yamada M, Sakurai T. Reconstitution of depolarization-induced Ca ²⁺ release for validation of skeletal muscle disease mutations and drug discovery. 67th Biophysical Society Annual Meeting, San Diego, USA, Feb 19, 2023	
国際学会発表	2		Kurebayashi N, Kodama M, Murayama T, Sugihara M, Konishi M, Miura A, Nishio H, Inoue Y, Inoue T, Noguchi S, Sakurai T. Arrhythmia severity in mouse models harboring RyR2 mutations with varied extent of channel activity. 67th Biophysical Society Annual Meeting, San Diego, USA, Feb 20, 2023	
国際学会発表	3		Kobayashi T, Kurebayashi N, Murayama T, Sakurai T, Kaya M. The effects of microtubule depolymerization on muscular viscoelastic properties. The 5th Rocky Mountain Muscle Symposium, Canmore Canada, June 18, 2023	
国際学会発表	4		Murayama T. Reconstitution of skeletal muscle excitation-contraction coupling: toward understanding of molecular mechanism and related diseases. 10th FAOPS Congress, Daegu, South Korea, Nov 2, 2023	
国際学会発表	5		Kawase M, Matsuda T, Umemura Y, Oishi H, Sakurai T, Hattori M. Phospholipid flippases ATP8A1 and ATP8A2 regulate the functional expression of synaptic proteins in hippocampal neurons. <i>Neuroscience</i> 2023, Washington DC, USA, Nov 15, 2023	
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		小林琢也, 上窪裕二, 櫻井 隆. アドレナリン受容体と薬物の結合の構造学的基盤. <i>Clinical Neuroscience</i> , 2023; 41:7-9.	
和文総説	2		大久保洋平. カルシウムチャネル. <i>Clinical Neuroscience</i> , 2023; 41:902-906.	
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, 児玉昌美, 村山尚, 杉原匡美, 小西真人, 三浦綾, 西尾元, 井上-上野由紀子, 井上高良, 野口悟, 櫻井隆. 抗不整脈薬の効果検証に向けた様々なRyR2変異マウスの活用. 第32回日本循環薬理学会, 東京, 2023年1月27日	
国内学会発表	2		上窪裕二, 周藝瑤, 金浩, 橋本祥江, 櫻井隆. 海馬スライス培養を用いたAPPプロセッシングの解析プラットフォーム. 第100回日本生理学会大会, 京都, 2023年3月15日	
国内学会発表	3		村山尚. 新規再構成系を用いた骨格筋脱分極誘発性Ca ²⁺ 遊離機構の構造基盤の解明. 第100回日本生理学会大会, 京都, 2023年3月16日	
国内学会発表	4		Kurebayashi N, Kodama M, Murayama T, Sugihara M, Konishi M, Miura A, Nishio H, U-Inoue Y, Inoue T, Satoru N, Sakurai T. Relationship between disease phenotype and mutant RyR2 channel activity in CPVT mouse model. 第100回日本生理学会大会, 京都, 2023年3月16日	
国内学会発表	5		周藝瑤, 上窪裕二, 石田葉子, 日置寛之, 櫻井隆. アミロイドブラーク形成による神経突起変性の解析. 第100回日本生理学会大会, 京都, 2023年3月16日	
国内学会発表	6		鈴木ちぐれ, 山口隼司, 真田貴人, 三井駿, 角田宗一郎, 谷田以誠, 内山安男. シナプス前終末におけるαシグレインが局在する構造体の3次元電子顕微鏡解析. 第128回日本解剖学会総会, 仙台, 2023年3月18日	
国内学会発表	7		並木繁行, 浅沼大祐, 大久保洋平, 廣瀬謙造. ナノスケールの視点から脳の分子ダイナミクスの再考を目指す蛍光再生型分子標識技術開発. 第128回日本解剖学会総会, 仙台, 2023年3月18日	

国内学会発表	8	村山尚, 西村拓真, 呉林なごみ, 小林琢也, 小西真人, 石田良典, 影近弘之, 櫻井隆. 脱分極誘発性Ca ²⁺ 遊離再現系による骨格筋疾患治療薬スクリーニングプラットフォームの構築. 第147回日本薬理学会関東部会, 東京, 2023年3月21日	
国内学会発表	9	大久保洋平, 並木繁行, 浅沼大祐, 櫻井隆, 廣瀬謙造. 脳組織内部におけるシナプス分子動態の1分子イメージング. 第147回日本薬理学会関東部会, 東京, 2023年3月21日	
国内学会発表	10	坂入伯駿, 上窪裕二, 櫻井隆. 代謝型グルタミン酸受容体とGABAB受容体における異種GPCR間相互作用. 第147回日本薬理学会関東部会, 東京, 2023年3月21日	
国内学会発表	11	周藝瑤, 上窪裕二, 石田葉子, 日置寛之, 櫻井隆. 脳スライス培養を用いたアミロイドブラーク形成と神経突起変性の解析. 第147回日本薬理学会関東部会, 東京, 2023年3月21日	
国内学会発表	12	坂入伯駿, 上窪裕二, 山崎響, 橋本祥江, 櫻井隆. 神経細胞に対してナノ粒子が引き起こす細胞応答と細胞死の評価. 第46回日本神経科学大会, 仙台, 2023年8月1日	
国内学会発表	13	周藝瑤, 上窪裕二, 石田葉子, 日置寛之, 櫻井隆. 海馬スライス培養を用いたアミロイドブラーク形成と神経突起変性の経時的解析. 第46回日本神経科学大会, 仙台, 2023年8月1日	
国内学会発表	14	鈴木ちぐれ, 山口隼司, 真田貴人, 三井駿, 角田宗一郎, 谷田以誠, 内山安男. In-resin CLEMと3D-EMによる小脳核のシナプス前終末におけるαシヌクレイン局在シナプス小胞プールの超微形態解析. 第46回日本神経科学大会, 仙台, 2023年8月2日	
国内学会発表	15	上窪裕二, 橋本祥江, 櫻井隆. 初代培養神経細胞を用いたナノマテリアルの細胞毒性の解析. 第46回日本神経科学大会, 仙台, 2023年8月3日	
国内学会発表	16	上窪裕二, 周藝瑤, 櫻井隆. 脳器官培養法を用いたアミロイドβ分泌とアミロイド斑形成の経時的解析. 第53回日本神経精神薬理学会年会, 東京, 2023年9月2日	
国内学会発表	17	大久保洋平, 並木繁行, 浅沼大祐, 櫻井隆, 廣瀬謙造. 脳組織内部におけるシナプス分子動態の1分子イメージング. 生理研研究会, 岡崎, 2023年9月14日	
国内学会発表	18	山崎響, 坂入伯駿, 上窪裕二, 櫻井隆. シリカナノ粒子により生じる細胞内シグナルと細胞死の評価. 第149回日本薬理学会関東部会, 東京, 2023年10月14日	
国内学会発表	19	小林琢也, 茅元司, 呉林なごみ, 村山尚, 櫻井隆. 骨格筋の粘弾性における微小管の役割. 第61回日本生物物理学会年会, 名古屋, 2023年11月15日	
国内学会発表	20	小林琢也. 骨格筋のしなやかさ～粘弾性に寄与する微小管～ 第46回日本分子生物学会年会, 神戸, 2023年12月6日	
国内学会発表	21	大久保洋平, 並木繁行, 浅沼大祐, 櫻井隆, 廣瀬謙造. 脳組織内部における1分子イメージング. 第97回日本薬理学会年会, 神戸, 2023年12月15日	
国内学会発表	22	藤井咲衣, 八木珠麗菜, 村山尚, 櫻井隆, 小林琢也. 計算機実験と生化学実験の統合に基づくscreeningプラットフォームの構築. 第97回日本薬理学会年会, 神戸, 2023年12月15日	
国内学会発表	23	八木珠麗菜, 藤井咲衣, 村山尚, 櫻井隆, 小林琢也. 計算機実験によるRyR1阻害薬結合構造の予測. 第97回日本薬理学会年会, 神戸, 2023年12月15日	
国内学会発表	24	大西泰地, 坂本寛和, 大久保洋平, 並木繁行, 廣瀬謙造. 新規文脈探索後の海馬苔状線維終末におけるシナプス分子の活動依存的減少. 第97回日本薬理学会年会, 神戸, 2023年12月15日	
国内学会発表	25	村山尚, 富田（沼賀）拓郎, 三好寛二, 向田圭子, 富田太郎, 呉林なごみ, 小林琢也, 中田勉, 赤羽悟美, 堤保夫, 山田充彦, 櫻井隆. 新規CACNA1S悪性高熱症変異は脱分極誘発性Ca ²⁺ 遊離を亢進する. 第97回日本薬理学会年会, 神戸, 2023年12月16日	

区分	番号		講演者名, 講演タイトル, 学会名, 場所, 発表年月日等	国際共同
特別講演・招待講演	1		Kurebayashi N. Effects of a novel RyR2 selective inhibitor on malignant arrhythmias in CPVT model mice. 10th Federation of the Asia and Oceaniam Physiologocal Scince (FAOPS) Congress 2023, 大邱, 韓国, 2023年11月1日	
特別講演・招待講演	2		Kurebayashi N. Development of RyR2 inhibitors and verification of their effects on CPVT mouse models. オーストラリア生理学会 2023, 日豪合同シンポジウム, メルボルン, 2023年11月28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		田端俊英, 池本光志, 上窪裕二. アプタマー及びその用途. 特願2023-108727	