

研究推進機構

Organization for Promotion of Research

研究推進総合支援センター

Administration Center for Promotion of Research

生命科学先端研究支援ユニット

Life Science Research Center

動物実験施設，アイソトープ実験施設

Division of Animal Resources and Development, Division of Radioisotope and Radiation Research

施設長・教授	高雄 啓三	Keizo Takao
講師（アイソトープ実験施設）（前）	倉林 伸博	Nobuhiro Kurabayashi
助教（動物実験施設）	藤井 一希	Kazuki Fujii
技術専門職員（動物実験施設）	土屋 忠彦	Tadahiko Tsuchiya
技術専門職員（動物実験施設）	松尾 美奈	Mina Matsuo
技術専門職員（動物実験施設）	柳橋 裕子	Yuko Yanagibashi
技術専門職員（動物実験施設）	安達真由美	Mayumi Adachi
技術専門職員（動物実験施設）	腰高由美恵	Yumie Koshidaka
技術職員（動物実験施設）	本郷 翔子	Shoko Hongo

◆ 原 著

- 1) Miyajima K, Sudo Y, Sanechika S, Hara Y, Horiguchi M, Xu F, Suzuki M, Hara S, Tanda K, Inoue KI, Takada M, Yoshioka N, Takebayashi H, Mori-Kojima M, Sugimoto M, Sumi-Ichinose C, Kondo K, Takao K, Miyakawa T, Ichinose H. Perturbation of monoamine metabolism and enhanced fear responses in mice defective in the regeneration of tetrahydrobiopterin. *J Neurochem.* 2022 Mar 14; 161(2): 129-145. doi: 10.1111/jnc.15600.
- 2) Oota-Ishigaki A, Takao K, Yamada D, Sekiguchi M, Itoh M, Koshidaka Y, Abe M, Natsume R, Kaneko M, Adachi T, Kaizuka T, Suzuki N, Sakimura K, Okuno H, Wada K, Mishina M, Miyakawa T, Hayashi T. Prolonged contextual fear memory in AMPA receptor palmitoylation-deficient mice. *Neuropsychopharmacology.* 2022 May 26; doi: 10.1038/s41386-022-01347-9. [Online ahead of print.]
- 3) Kawai T, Narita H, Konno K, Akter S, Andriani RT, Iwasaki H, Nishikawa S, Yokoi N, Fukata Y, Fukata M, Wiriyasermkul P, Kongpracha P, Nagamori S, Takao K, Miyakawa T, Abe M, Sakimura K, Watanabe M, Nakagawa A, Okamura Y. Insight into the function of a unique voltage-sensor protein (TMEM266) and its short form in mouse cerebellum. *Biochem J.* 2022 Jun 17; 479(11): 1127-1145. doi: 10.1042/BCJ20220033.
- 4) Miyamoto Y, Koshidaka Y, Murase K, Kanno S, Noguchi H, Miyado K, Ikeya T, Suzuki S, Yagi T, Teramoto N, Hayashi S. Functional Evaluation of 3D Liver Models Labeled with Polysaccharide Functionalized Magnetic Nanoparticles. *Materials (Basel).* 2022 Nov 5; 15(21): 7823. doi: 10.3390/ma15217823.

◆ 学会報告

- 1) Chieko Koike, Tesshu Hori, Keishun Iwao, Shohei Ikuta, Satoko Hattori, Keizo Takao, Tsuyoshi Miyakawa. Loss of Trpm1, the gene for the ON bipolar cell transduction channel, in 15q13.3 microdeletion syndrome contributes to central behavioral deficits. Association for Research in Vision & Ophthalmology Annual Meeting; 2022 May 1-5; Denver.
- 2) Kazuki Fujii, Yusuke Moriwaki, Yumie Koshidaka, Mayumi Adachi, Yuko Yanagibashi, Shoko Hongo, Yasunori Aizawa, Keizo Takao. Loss of non-canonical open reading frame within lncRNA TUNAR increased pre-pulse inhibition and depression-related behavior in mice. 51st Annual meeting of Society for Neuroscience; 2022 Nov 12-16; San Diego.
- 3) 竹内道雄, 坂井俊彦, Andocs Gabor, 尾本吉隆, 大村眞朗, 長岡亮, 高雄啓三, 長谷川英之. 超音波散乱波統計解析によるラジオ波加熱中のラット右大腿部腫瘍組織の内部温度上昇測定. 第48回日本乳腺甲状腺超音波医学会学術集

会; 2022 Apr 23-24; 名古屋.

- 4) 藤井一希, 森脇雄介, 腰高由美恵, 安達真由美, 柳橋裕子, 本郷翔子, 相澤康則, 高雄啓三. lncRNA TUNAR 内非古典的ORF欠損マウスは プレパルス抑制の増強とうつ関連行動の増加を示す. 第69回日本実験動物学会総会; 2022 May 18-20; 仙台.
- 5) 上田(石原)奈津実, 深澤有吾, 小坂優介, 水上真智, 高雄啓三, 見学美根子, 宮川剛, 井ノ口馨, 尾藤晴彦, 木下専. シナプス活動依存的な樹状突起スパインへの滑面小胞体伸張は記憶固定化に寄与する. 第45回日本神経科学大会 NEURO 2022; 2022 Jun 30-Jul 3; 宜野湾.
- 6) 林芽衣, 浅井裕貴, 鈴木(大久保)玲子, 金子涼輔, 藤井一希, 高雄啓三, 八木健, 井ノ口馨. クラスタ型プロトカドヘリンによって構築された細胞集団は、情報割り当ての基本単位として機能する. 第45回日本神経科学大会 NEURO 2022; 2022 Jun 30-Jul 3; 宜野湾.
- 7) 片野泰代, 今野幸太郎, 高雄啓三, 阿部学, 崎村建司, 宮川剛, 渡辺雅彦, 伊藤誠二, 小林拓也. 海馬シナプス後肥厚部タンパク質BEGAINの海馬依存的な記憶形成への関与. 第45回日本神経科学大会 NEURO 2022; 2022 Jun 30-Jul 3; 宜野湾.
- 8) 酒寄信幸, 藤井一希, 片倉賢紀, 小林和人, 高雄啓三, 杉田誠. 妊娠期の偏った多価不飽和脂肪酸摂取は胎仔ドパミンニューロン産生に影響し、仔の様々な行動異常に関連する. 第45回日本神経科学大会 NEURO 2022; 2022 Jun 30-Jul 3; 宜野湾.
- 9) 今井彩子, 和泉宏謙, 腰高由美恵, 高雄啓三, 森寿, 吉田知之. ニューロリジン3による行動調節の分子基盤. 第45回日本神経科学大会 NEURO 2022; 2022 Jun 30-Jul 3; 宜野湾.
- 10) 倪献策, 井上蘭, 齊藤貴志, 西道隆臣, 高雄啓三, 森寿. D-セリン依存的なアルツハイマー病の病態進行. 第45回日本神経科学大会 NEURO 2022; 2022 Jun 30-Jul 3; 宜野湾.
- 11) 有銘預世布, 斎藤喜人, 内田康雄, 石河三貴子, 上吉原千賀子, 藤井一希, 高雄啓三, 大川宜昭. 統合失調症マウスモデルにおける臨床を反映した抗精神病薬投与下での認知機能障害の新規治療戦略. 第45回日本神経科学大会 NEURO 2022; 2022 Jun 30-Jul 3; 宜野湾.
- 12) 定方哲史, 高雄啓三, 金子涼輔, 飯島崇利. 母性因子がミクログリアを介して子の脳の発達に与える影響の解析. 第45回日本神経科学大会 NEURO 2022; 2022 Jun 30-Jul 3; 宜野湾.
- 13) 定方瑞樹, 高雄啓三, 金子涼輔, 飯島崇利, 定方哲史. 母性因子がミクログリアを介して子の脳の発達に与える影響の解析. 第45回日本神経科学大会 NEURO 2022; 2022 Jun 30-Jul 3; 宜野湾.
- 14) 藤井一希, 森脇雄介, 腰高由美恵, 安達真由美, 柳橋裕子, 本郷翔子, 相澤康則, 高雄啓三. lncRNA TUNAR 内の非古典的ORF欠損マウスはプレパルス抑制の増強とうつ関連行動の増加を示す. 第45回日本神経科学大会 NEURO 2022; 2022 Jun 30-Jul 3; 宜野湾.
- 15) 堀哲崇, 生田昌平, 服部聡子, 高雄啓三, 宮川剛, 小池千恵子. 15q13.3微小欠失症候群発症における視覚伝達チャネルTRPM1の役割. 第25回視覚科学フォーラム2022 研究会; 2022 Sep 20-21; 岡崎.
- 16) 岡部俊太, 堀哲崇, 生田昌平, 岩尾京春, 服部聡子, 高雄啓三, 宮川剛, 小池千恵子. Trpm1欠損マウスにおける精神疾患様行動の原因探索. 第72回日本薬学会関西支部総会・大会; 2022 Oct 8; 枚方.
- 17) 村野友幸, 萩原秀雄, 高雄啓三, 加藤薫, 波平昌一, 宮川剛. 神経活動は細胞周期に類似した核構造の変化を長期的に誘導する. 第52回日本神経精神薬理学会年会; 2022 Nov 4-5; 東京.
- 18) 大橋りえ, 藤井一希, 高雄啓三, 椎名伸之. Arf GEF, GAPファミリー mRNAの神経樹状突起局在制御がシナプス形成に与える影響. 第45回日本分子生物学会年会; 2022 Nov 30-Dec2; 千葉.
- 19) 倉林伸博, 廣木進吾, 高雄啓三. 大脳新皮質における神経回路モチーフの多様性解析. 第45回日本分子生物学会年会; 2022 Nov 30-Dec2; 千葉.
- 20) 上田(石原)奈津実, 深澤有吾, 高雄啓三, 見学美根子, 宮川剛, 井ノ口馨, 尾藤晴彦, 木下専. セプチン細胞骨格を介した滑面小胞体の伸張は記憶の長期化の基盤となるポジティブフィードバックを制御する. 第45回日本分子生物学会年会; 2022 Nov 30-Dec2; 千葉.
- 21) 大野萌馨, 若月修二, 高雄啓三, 荒木敏之. ユビキチン・プロテアソームシステム依存的タンパク質分解の破綻による行動変化の機序の解明『多様な病因に潜む共通メカニズムから探る神経発達障害のネオパソロジー』. 第45回日本分子生物学会年会; 2022 Nov 30-Dec2; 千葉.
- 22) 若月修二, 大野萌馨, 高雄啓三, 荒木敏之. イオン恒常性の破綻による精神・神経疾患発病機構の解明『多様な病因に潜む共通メカニズムから探る神経発達障害のネオパソロジー』. 第45回日本分子生物学会年会; 2022 Nov 30-Dec2; 千葉.

- 23) 高雄啓三. マウスの生殖工学と行動解析を活用した神経発達障害研究『多様な病因に潜む共通メカニズムから探る神経発達障害のネオパソロジー』. 第45回日本分子生物学会年会; 2022 Nov 30-Dec 2; 千葉.
- 24) Nobuyuki Sakayori, Kazuki Fujii, Masanori Katakura, Keizo Takao, Makoto Sugitauu. Comprehensive behavioral analyses of male and female mice derived from mothers fed a diet high in omega-6 and low in omega-3 fatty acids. IUNS-International Congress of Nutrition; 2022 Dec 9; Tokyo.

◆ その他

- 1) 高雄啓三. 「脳科学から見たヨガ」. 中部科学技術センター かがくであそぼ! ワークショップ「呼吸から知る身体キッズヨガへようこそ」; 2022 Jun 12; 瑞浪.
- 2) 高雄啓三. マウスにおけるゲノム編集と行動解析を起点とした精神疾患研究. 東京理科大学 第7回パラレル脳研究部門勉強会・セミナー; 2022 Oct 7; 野田. 招待講演.
- 3) 高雄啓三. 「『こころ』と脳、身体、遺伝子」. 放送大学冬のオープンセミナー; 2022 Dec 10; 富山.
- 4) 安達貴弘, 藤井一希, 高雄啓三, 永石宇司. 免疫グロブリンAの欠損により免疫および神経機能の破綻. 先端モデル動物支援プラットフォーム. 2021年度成果発表会; 2022 Feb 2-3; 大津 (ハイブリッド).
- 5) 江川秀夫, 篤井美幸, 神田祐樹, 黒川和樹, 平野和己, 高雄啓三, 宮川剛, 義江修, 西原祥子. 脳における硫酸化制御因子PAPS輸送体1の解析. 先端モデル動物支援プラットフォーム. 2021年度成果発表会; 2022 Feb 2-3; 大津 (ハイブリッド).
- 6) 田中輝幸, 安藤さくら, 阿部学, 崎村健司, 藤井一希, 高雄啓三. Cyclin-dependent kinase-like 5 (CDKL5) キナーゼ活性欠損ノックインマウスの作製と網羅的行動解析. 先端モデル動物支援プラットフォーム. 2021年度成果発表会; 2022 Feb 2-3; 大津 (ハイブリッド).
- 7) 藤井一希, 腰高由美恵, 安達真由美, 柳橋裕子, 松尾美奈, 西園啓文, 黒澤信幸, 相澤康則, 高雄啓三. プロテインキナーゼ A (PKA) 結合配列を持つマイクロプロテインAkain1欠損マウスは類似条件弁別障害を示す. 先端モデル動物支援プラットフォーム. 2021年度成果発表会; 2022 Feb 2-3; 大津 (ハイブリッド). 優秀ポスター賞.