

令和 5 年 5 月 10 日現在

機関番号：14501

研究種目：新学術領域研究(研究領域提案型)

研究期間：2018～2022

課題番号：18H05429

研究課題名(和文) ストレスによる認知情動変容を担う多階層プロセスと精神疾患への関与の構成的理解

研究課題名(英文) Constructive understanding of multi-layer processes underlying stress-induced cognitive and emotional changes and their implications for mental illnesses

研究代表者

古屋敷 智之(Furuyashiki, Tomoyuki)

神戸大学・医学研究科・教授

研究者番号：20362478

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 132,300,000円

研究成果の概要(和文)：ストレスは精神疾患のリスクを高めるが、ストレスによる認知情動変容を制御する個体・回路・細胞・分子の階層間を繋ぐ因果律は不明である。本研究では脳内炎症やドパミン系に着目し、ストレスによる各脳領域・細胞種での分子・神経回路変容を同定、その神経回路の機能・形態変化をシナプスレベルから局所・広域回路に亘り可視化し、分子・光・化学遺伝学的な介入操作も行い、ストレス感受性の生物学的基盤を調べた。その結果、齧歯類のストレスによるミクログリア応答の分子的機序、白血球動員の実態、ドパミン系の神経回路とシナプス変容の関連、ストレスレジリエンスに関わる機能性脂質産生、これらの変化と認知情動変容への関与を示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究を通じて、これまで不明な点が多かったストレス感受性とその生体反応を制御する生物学的基盤の一端が解明された。炎症性機序やドパミン系を中心に個体・回路・細胞・分子の階層間を繋ぐ因果律が解明されるとともに、従来予想できなかったストレスの分子経路の多様性や神経回路可塑性、ストレスレジリエンスを担う分子の実体、神経回路の実像等が同定され、脳科学・精神疾患研究において新たな概念を提示した。またストレス感受性制御における炎症反応の脳末梢関連の意義を示し、精神疾患におけるストレス病態のバイオマーカーや予防・治療法開発のための学術的な技術基盤を与えた。

研究成果の概要(英文)：Stress increases the risk of mental illness, but the causal mechanisms linking the whole body-circuit-cell-molecule hierarchy that controls stress-induced cognitive and emotional changes are unknown. In this study, focusing on neuroinflammation and dopaminergic systems, we investigated the biological basis of stress susceptibility by identifying stress-induced molecular and neural circuit alterations in various brain regions and cell types, visualizing functional and morphological changes in neural circuits from the synaptic level to local and distributed circuits, and conducting molecular and opto/chemogenetic manipulations. As a result, we discovered in rodents the molecular mechanisms of stress-induced microglial response, the nature of leukocyte mobilization, the relationship between neural circuits such as dopaminergic systems and synaptic alterations, bioactive lipid production related to stress resilience, and the involvement of these changes in cognitive and emotional changes.

研究分野：薬理学・神経科学

キーワード：ストレス 精神疾患 多階層オミクス 神経回路

1. 研究開始当初の背景

厳しい環境や過酷な状況によるストレスは抑うつ、不安亢進、認知機能障害といった認知情動変容を引き起こし、うつ病など精神疾患のリスクを高めると言われる。急速な情報社会化や超高齢少子化、さらに近年のコロナ禍は心理的なストレスを高め、うつ病など精神疾患や自殺者は増加した。また母子感染といった胎児期の炎症が生後のストレスによる認知情動変容を増悪し、精神疾患のリスクを高めることも報告されている。しかしストレスによる認知情動変容や増悪の生物学的基盤には不明な点が多く、ストレスを標的とした精神疾患の治療法開発は実現していない。

この問題に迫るため、代表者の古屋敷らは、げっ歯類のうつ病モデルとされる社会挫折ストレスを用い、短期ストレスがドパミンを介した内側前頭前皮質 (medial prefrontal cortex; mPFC) 神経細胞の先端樹状突起を増生させストレス抵抗性を増強するのに対し、長期ストレスは mPFC でのドパミン放出低下や炎症関連分子を介して真逆の形態変化とストレス感受性亢進を誘導することを示してきた。分担者の那波らは、その炎症関連分子と脳神経発達への影響に着目して、胎児期の炎症性サイトカイン投与により精神疾患モデル動物を作製し、当該モデル動物における社会的忌避傾向と mPFC ドパミン神経活動やミクログリアの関与を研究してきた。

以上の研究は、ストレスによる認知情動変容や胎児期の炎症による増悪を担う分子・細胞・神経回路の一端を同定した。しかし、これらの分子・細胞・神経回路の制御や作用機序、互いの関係は不明であり、解析が及んでいない分子・細胞・神経回路も多かった。近年、分子・細胞を網羅的に解析する一細胞オミクス解析やマルチオミクス解析、神経回路の構造・機能を脳全体で可視化する脳透明化技術が開発された。また階層間の関係性を理解するために必要となる神経回路・細胞種に選択的な分子や神経活動の操作も可能となった。さらに分担者の澤田らは、組織切片や培養細胞からサブミクロンサイズの細胞微小領域を切り出して質量分析する新しい手法を開発に成功したことから、代表者の古屋敷らが見出した神経細胞の先端樹状突起の質的な変化を分析する可能性が出てきた。これらの方法を駆使することで、ストレス感受性を制御する個体 - 回路 - 細胞 - 分子に亘る階層縦断的な因果律を解明し、ストレス感受性の個体差や精神疾患のリスクや治療効果を予測するための *in silico* モデルの創成のための基盤を創出できると考えた。

2. 研究の目的

本研究は、上述の研究代表者・分担者が同定してきたストレスによる認知情動変容に関わる分子・細胞・神経回路の制御・作用機序をさらに解析するとともに、最新の計測手法や介入技術も導入して、ストレスによる認知情動変容を司る生物学的基盤の全貌の解明を目指した。具体的には、ストレス刺激による各脳領域・細胞種での多階層分子変容を包括的に同定し、ストレス刺激による神経回路の機能・形態変化をシナプスから局所・広域回路に亘り可視化し、齧歯類・ヒト培養細胞も駆使して、ストレス感受性制御の *in silico* モデルを創成した。さらに分子操作や光・化学遺伝学的操作により、当該モデルの妥当性とストレス感受性との関連を検証し、正常動物のストレス感受性操作や精神疾患モデル動物のストレス感受性異常の正常化を試みた。この戦略により、ストレス感受性制御の機序を分子から神経回路まで階層縦断的に理解し、精神疾患の病態解明と治療法の開発に資する技術基盤を創成した。

3. 研究の方法

本研究は、代表古屋敷のマウスの社会挫折ストレスモデルと分担那波のサイトカイン投与による精神疾患モデル動物を主に用いた。前者のストレスモデルは別の雄マウスからの攻撃に暴露して作製した。

これらの精神疾患モデル動物を用い、分子・シナプス・神経回路・個体の各階層についてバイアスのない包括的なデータを取得し、精神疾患モデルに特徴的な変化を抽出、その変化を操作することで、精神疾患病態との因果関係を検証した。分子レベルの変化の観察には、一細胞 RNA-seq 解析、細胞種選択的なバルクでの RNA-seq 解析、ChIP-seq 解析、ATAC-seq 解析、シナプス分画選択的なプロテオーム解析、組織のメタボローム・リポドーム解析、質量分析イメージング解析等を用いた。シナプス・神経突起の形態変化の観察には、三次元電子顕微鏡や超解像顕微鏡等を用いた形態解析を実施した。神経回路とその活動変化の観察には、順行性・逆行性感染性ウイルスベクターと神経活動マーカーを組み合わせた全脳イメージング、インビボ二光子顕微鏡を用いた Ca^{2+} イメージング等を用いた。末梢血や骨髄の細胞組成変化の観察には、フローサイトメトリー法や一細胞 RNA-seq 解析等を実施した。行動変化の観察には、うつ様行動、不安様行動、認知機能障害を判定する実験として、社会行動試験、メス尿匂い嗅ぎ試験、自己グルーミン

グ試験、尾懸垂試験、強制水泳試験、高架式十字迷路試験、新奇物体認識試験、視覚弁別課題、注意セットシフト課題等を実施した。分子の介入操作には、各種阻害薬等を用いた薬理学的方法に加え、Cre-flox 組み換え系を用いた細胞種選択的な遺伝子欠損、miRNA ウイルスベクターの局所感染による遺伝子発現抑制、Cre-flox 組み換え系を用いた miRNA ウイルスベクターによる脳領域・細胞種選択的な遺伝子発現抑制等を駆使した。

4. 研究成果

(1) マウス社会ストレスによるミクログリア活性化の役割

研究開発当時、古屋敷らは情動行動制御における脳内の PGE₂ とその受容体 EP1 の意義を世界に先駆けて確立していた (Furuyashiki, Narumiya. *Nature Rev Endocrinol* 2011)。マウスうつ病モデルによる抑うつ・不安といった情動変容に PG 合成酵素 COX1 と PGE₂-EP1 経路が重要であり、その行動変化の一部が mPFC のドパミン応答の抑制を介することも示していた (Tanaka et al. *J Neurosci* 2012)。COX1 が脳内ではミクログリアに選択的に発現することから、慢性ストレスにおけるミクログリア活性化の意義が推測されていた。Toll-like receptor (TLR) など自然免疫受容体は、細胞の損傷に伴い細胞外に放出される内因性リガンドにより活性化され、無感染性に炎症を誘導することが示されつつあった。本研究が始まる少し前に TLR2/4 が慢性社会ストレスによるミクログリア活性化やうつ様行動・不安様行動に必須であることを示していた (Nie et al. *Neuron* 2018)。

本研究では、まず慢性社会ストレスによる脳内の PGE₂ 産生における TLR2/4 の役割を調べた。慢性社会ストレスによる PGE₂ 産生は、皮質下脳領域で増強されるが、mPFC を含む大脳皮質では変化せず、脳領域選択的を示した。慢性社会ストレスによる皮質下脳領域での PGE₂ 産生増加は TLR2/4 依存的であった。さらに、遺伝子欠損マウスや阻害薬を用い、慢性社会ストレスでは 2-arachidonoylglycerol が monoacylglycerol lipase (MAGL) に代謝されて遊離アラキドン酸を生じ、ミクログリアに発現する COX1 により代謝され PGE₂ が生じ、うつ様行動を誘導することを示した (Nie et al. *Sci Rep* 2019)。

チーズや納豆などの発酵食品中に抑うつ・不安を抑制するペプチド成分が含まれていること、2 アミノ酸からなるジペプチドがその最小機能単位である可能性が示唆されていた。古屋敷らは企業と共同で、336 種類のジペプチドを網羅的に調べ、ロイシン・ヒスチジン (LH) ジペプチドが LPS 刺激によるミクログリアのサイトカイン産生を著明に抑制すること、LH ジペプチドの経口摂取が炎症刺激や慢性社会ストレスによる抑うつ・不安を抑制することを示した (Ano et al. *Nutrients* 2019)。今後、脳内炎症を抑えることで精神疾患の予防を目指す食品・サプリメントの開発が期待される。

(2) マウス社会ストレスによるミクログリア遺伝子発現応答を担う分子的機序

前述の通り、慢性社会ストレスが mPFC など特定の脳領域に選択的にミクログリアを活性化すること、情動変容を促すミクログリア由来の炎症関連分子が脳領域により異なることを示した。慢性社会ストレスによる多様な脳領域でのミクログリアの変化の実態とそのメカニズムに迫るため、多様な脳領域のミクログリアを単離して一細胞 RNA-seq 解析を行うためのマルチプレックス技術を確認し、前頭前皮質と一次感覚運動野を含む大脳皮質と視床下部ではミクログリアの遺伝子発現パターンが大きく異なり、側坐核と海馬はその中間に位置することを見出した。また慢性社会ストレスによりミクログリアで発現が変化する遺伝子群の発現が特定のミクログリアサブタイプで高いことも見出した (Mishima et al. *J Pharmacol Sci* 2023)。

次に急性・慢性ストレス後および対照群のマウスの前頭前皮質、側坐核、海馬、運動感覚野、視床下部のミクログリアを単離し、一細胞 RNA-seq 解析を行った。また、詳細な遺伝子発現変化のパターンを分類し、そのメカニズムに迫るため、前頭前皮質と側坐核から単離したミクログリア全体でバルク RNA-seq 解析・H3K27ac-ChIP-seq 解析・ATAC-seq 解析を実施し、ストレスにより変化したスーパーエンハンサー領域に含まれるヌクレオソームフリー領域を検出、転写因子モチーフの濃縮を調べた。その結果、ストレスによるミクログリアの遺伝子発現応答にはストレスの期間、ストレス感受性の個体差、脳領域に対する選択性が統合されており、それぞれ異なる情報伝達経路を介することを示唆する結果を得た。さらに各経路が慢性社会ストレスによる行動変容において異なる役割を担うことも見出した。

並行して、慢性社会ストレスにより TLR2/4 依存的にミクログリアで発現が変化する転写因子群と TLR2/4 刺激により培養ミクログリアで発現が変化する転写因子群のうち共通するものを抽出し、それぞれの機能を調べた。その結果、転写因子 Hhex が TLR4 刺激によるミクログリア活性化を抑制すること、TLR2/4 刺激が Hhex の発現を抑制し、ミクログリア活性化を脱抑制することも見出した (Sakate et al. *J Pharmacol Sci* 2022)。社会ストレスによるミクログリアの遺伝子発現応答の全貌を解明するには Hhex 以外にも多様な転写・エピゲノム制御因子に関する研究が必要となる。

(3) マウス社会ストレスに対するレジリエンスに關与する機能性脂質

近年の質量分析技術の進歩により、プロスタノイドやロイコトリエン以外の多様な機能性脂質の同定が進んだが、精神疾患との関連は不明であった。慢性社会ストレスに対する感受性には個体差が大きい、その実態は不明である。そこで、慢性社会ストレスによりうつ様行動を示すストレス感受性の高い個体、うつ様行動を示さないストレス抵抗性の高い個体、ストレスを受けていない対照群の個体の各脳領域の包括的脂質解析を行った。その結果、ストレス抵抗性群ではストレス一週間後の側坐核で 12(S)-HETE など 12-LOX 由来脂質が増加した。一方、ストレス感受性マウス群の脳では 12-LOX 由来脂質は変化しなかった。12(S)-LOX 活性を有する酵素のうち、脳内では Alox12 のみ mRNA 発現が検出され、in situ hybridization と一細胞 RNA-seq 解析では脳内の Alox12 は血管内皮細胞に選択的に発現することが示された。以上の結果は、ストレス抵抗性の高い個体では慢性ストレス後に側坐核の血管内皮細胞が 12(S)-LOX 由来脂質を産生し、ストレス抵抗性に寄与することを示唆する (Akiyama et al. *Sci Rep* 2022)。新規の機能性脂質が精神疾患に対する新たな創薬戦略になる可能性が期待できる。

(4) マウス社会ストレスによる血液細胞動員と行動変容への關与

うつ病患者の血液では好中球や単球など骨髄由来細胞が増加することが知られるが、その役割や機序は不明であった。そこで、慢性社会ストレスによる骨髄由来細胞の変化を調べ、慢性社会ストレスが認知情動変容に伴い骨髄から循環血への好中球・単球の動員を誘導すること、このうち好中球動員はストレス終了後 1 週間にわたり持続すること、ストレス感受性が高いマウス系統はより強い好中球動員を示すことを示した (Ishikawa et al. *Br J Pharmacol* 2021)。アドレナリン受容体阻害薬による交感神経系阻害と抗体を用いた好中球・単球除去が慢性社会ストレスによる認知情動変容を阻害することを示している。以上の結果はストレスによる行動変容に骨髄に起因する全身性炎症が重要であることを示唆する。

(5) マウス社会ストレスによる神経回路・シナプス変容と行動変容への關与

研究開発当時、古屋敷らは急性ストレスが mPFC のドパミン系を活性化し、ドパミン D1 受容体を介して mPFC の興奮性神経細胞の樹状突起やシナプスを増生し、ストレス抵抗性を増強することを示していた (Tanaka et al. *J Neurosci* 2012; Shinohara et al. *Mol Psychiatry* 2018)。このストレス抵抗性増強を担う神経回路を調べるため、急性ストレスにより mPFC 神経細胞の D1 受容体依存的に活性化される脳領域を神経活動マーカーの組織学的マッピングにより同定し、内側前頭前皮質 - 拡張扁桃体投射がストレス抵抗性と關与することを示唆した (Numa et al. *Sci Rep* 2019)。並行して、逆行性感染性ウイルスベクターを用いて mPFC への神経入力を可視化し、全脳を系統的に調べることで、慢性ストレスにより影響を受ける mPFC への神経入力を同定した。脳透明化による全脳イメージングにより急性・慢性社会ストレスにより誘導される神経活動を比較し、ストレスの期間やストレス感受性の個体差と關連する脳領域間の神経活動の相関を示した。また、三次元電子顕微鏡や膨張顕微鏡を用いた組織学的解析、シナプス分画のプロテオーム解析、メタボローム解析、質量分析イメージングを駆使し、シナプス選択的な代謝変化を示唆するタンパク質の発現変化を同定した。現在慢性ストレスによる神経回路・シナプス変容の行動変容への關与を調べている。

(6) 急性・慢性ドパミン神経活動亢進と社会的ストレス感受性変化の關係性

薬理遺伝学ツール DREADD を用いて、mPFC を支配する A10 ドパミン作動性ニューロンの発火活動を慢性的または急性的に操作することにより、ラットにおける新奇動物に対する匂いかぎ社会行動、忌避行動への影響を評価した。ドパミン系に発現するチロシン水酸化酵素の遺伝子プロモータで駆動する Cre 組み換え酵素のトランスジェニックラットを用いて、腹側被蓋野 (VTA) の A10 ドパミン神経特異的に DREADD を介した慢性的な神経活動の亢進操作を行った。結果、健康ラットにおける慢性的なドパミン活動の亢進は、社会行動をむしろ低下させた (Sotoyama et al. *FASEB J* 2022)。これは短期的に同神経を活性化した時とは真逆のストレス反応である。一方、生後初期の炎症性サイトカイン暴露により作製された統合失調症モデル動物は、思春期後に慢性的な A10 ドパミン神経活動亢進が見られるとともに、その社会行動量は半減し、社会的ストレス感受性を示す (Namba & Nawa. *Neuroscience* 2020)。このモデル動物においても DREADD 法を用いて機能亢進している A10 ドパミン神経の活動を逆に慢性的に低下させ、その社会行動量への影響を測定してみた。結果、慢性的なドパミン活動低下は、本モデル動物の社会忌避行動を改善させた (Sotoyama et al. *Trans Psychiatry* 2021)。このように慢性的なドパミン活動変化と、短期的な活動変化では正反対のストレス反応、感受性変化を引き起こすことが証明された。このドパミン活動亢進の慢性効果と急性効果の違いは、基底状態からのドパミン放出量の変化率 (ダイナミックレンジ) と、mPFC におけるシナプス変化、ならびにドパミンへの慢性暴露で

引き起こされるドパミン受容体の感作反応により説明できる (Sotoyama et al. *Biomolecules* 2023)。

(7) 炎症性サイトカインの生後暴露による大脳皮質シナプス形成・発達阻害

上皮成長因子 (EGF) をはじめとする炎症性サイトカインは、近年、世界的パンデミックを引き起こした COVID-19 の基幹的な肺炎媒介分子である。この EGF のラット新生仔暴露により、社会的忌避行動や聴覚ストレス過剰反応を示す統合失調症モデルが作製されてきた。本炎症性サイトカインとシナプス発達、ならびに聴覚ストレス過剰反応の関連性を実験した (Takei et al. *Neurochem Res* 2022)。初代培養神経細胞の皮質ニューロンでは、EGF 添加はその軸索伸長を促進し、培養中の成長円錐のサイズを縮小させる。さらに、EGF はシナプス前分子のレベルと前シナプスの数を減少させた。シナプス部位の減少は、ミニチュア EPSC の頻度低下現象によっても確認された。この現象は *In vivo* でも再現された。EGF を末梢投与すると、新生仔ラットの mPFC におけるシナプス前分子のレベルとシナプス数が減少した (Takei et al. *Neurochem Res* 2022)。一方で、逆に EGF 受容体阻害剤の新生仔投与は、前シナプス関連蛋白の発現量とシナプトフィジン陽性ポイント数を増大させた。電子顕微鏡観察によると EGF の脳内作用はシナプス数への影響で説明でき、シナプスの大きさや形状には明確な影響を及ぼしていなかった。これらの発見は、内因性 EGF および/または他の EGF 受容体リガンドがシナプス成熟およびシナプス形成を阻害することを示唆している。このような大脳皮質における EGF 投与によるシナプス形成の遅延の生理的影響は、その後の聴覚皮質の機能に最も強く反映された (Jodo et al. *Sci Rep* 2019; Inaba et al. *Schizo Bull Open* 2021)。EGF 投与モデル動物では、成長・成熟後、聴覚皮質の神経活動亢進とミクログリアの活性化が観察された (Iwakura et al. *Neurochem Res* 2022)。まだ、なぜ聴覚野特異的に生後初期のシナプス発達遅延が顕著な遅延性インパクトを与えたかは不明であるが、この現象は統合失調症患者死後脳でも観察されており、本疾患のストレス感受性や社会的忌避傾向との関連性研究が今後注目される。

(8) 生体分子保持型拡張膨潤法の開発と樹状突起スパインの LMD による切り出し

ミクログリアの活性化の制御については細胞特異的な解析手段として確立したホットメルト-レーザーマイクロディセクション (HM-LMD) 法により検討した。ミクログリアの活性化に伴う神経障害が生じるモデルマウスの脳から凍結切片を作成し HM-LMD で単離したミクログリアの LC-MS 解析を行ったところ、ミクログリアの活性化に伴ってプロスタグランジン E2 (PGE2) の産生増大が生じることがわかった。この時、脳移行性の COX2 阻害剤を投与して PGE2 産生を抑制すると神経障害が軽減されることを見出した。一方、HM-LMD 法の空間分解能を単一シナプスレベルまで向上する目的で膨潤法を改良した生体分子保持型拡張膨潤法を確立し、細胞を約 10 倍程度膨潤させ細胞の局所微細構造を特定の染色法で同定することに成功した。分子レベルの変化をシナプスの変化に関連づけるため、切り出し分解能を 10 倍増強する膨潤法を改良した生体分子保持型拡張膨潤法を確立し、LMD によりミトコンドリアを切り出し損傷 mtDNA が検出できることも確認した。さらに、拡張したマウス脳切片から海馬錐体細胞の樹状突起スパインの LMD による切り出しに成功した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計68件（うち査読付論文 57件 / うち国際共著 10件 / うちオープンアクセス 54件）

1. 著者名 Emoto Takuo, Yamamoto Hiroyuki, Yamashita Tomoya, Takaya Tomofumi, Sawada Takahiro, Takeda Shintaro, Taniguchi Masayuki, Sasaki Naoto, Yoshida Naofumi, Saito Yoshihiro, Sivasubramaniyam Tharini, Otake Hiromasa, Furuyashiki Tomoyuki, Robbins Clinton S., Kawai Hiroya, Hirata Ken-ichi	4. 巻 145
2. 論文標題 Single-Cell RNA Sequencing Reveals a Distinct Immune Landscape of Myeloid Cells in Coronary Culprit Plaques Causing Acute Coronary Syndrome	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Circulation	6. 最初と最後の頁 1434 ~ 1436
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1161/CIRCULATIONAHA.121.058414	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kawashima Yusuke, Nagai Hirotaka, Konno Ryo, Ishikawa Masaki, Nakajima Daisuke, Sato Hironori, Nakamura Ren, Furuyashiki Tomoyuki, Ohara Osamu	4. 巻 21
2. 論文標題 Single-Shot 10K Proteome Approach: Over 10,000 Protein Identifications by Data-Independent Acquisition-Based Single-Shot Proteomics with Ion Mobility Spectrometry	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Proteome Research	6. 最初と最後の頁 1418 ~ 1427
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jproteome.2c00023	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sakate Risa, Nishiyama Masahiro, Fukuda Yu, Kitaoka Shiho, Furuyashiki Tomoyuki	4. 巻 149
2. 論文標題 The transcription factor Hhex regulates inflammation-related genes in microglia	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Pharmacological Sciences	6. 最初と最後の頁 166 ~ 171
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jphs.2022.04.006	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Akiyama Satoshi, Nagai Hirotaka, Oike Shota, Horikawa Io, Shinohara Masakazu, Lu Yabin, Futamura Takashi, Shinohara Ryota, Kitaoka Shiho, Furuyashiki Tomoyuki	4. 巻 12
2. 論文標題 Chronic social defeat stress increases the amounts of 12-lipoxygenase lipid metabolites in the nucleus accumbens of stress-resilient mice	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 11385
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-022-15461-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kawamura Namiko, Katsuura Goro, Yamada-Goto Nobuko, Nakama Riho, Kambe Yuki, Miyata Atsuro, Furuyashiki Tomoyuki, Narumiya Shuh, Ogawa Yoshihiro, Inui Akio	4. 巻 12
2. 論文標題 Brain fractalkine-CX3CR1 signalling is anti-obesity system as anorexigenic and anti-inflammatory actions in diet-induced obese mice	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 12604
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-022-16944-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yu Zhiqian, Sakai Mai, Fukushima Hotaka, Ono Chiaki, Kikuchi Yoshie, Koyama Ryuta, Matsui Ko, Furuyashiki Tomoyuki, Kida Satoshi, Tomita Hiroaki	4. 巻 189
2. 論文標題 Contextual fear conditioning regulates synapse-related gene transcription in mouse microglia	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Brain Research Bulletin	6. 最初と最後の頁 57 ~ 68
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.brainresbull.2022.08.017	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yoshiko Kato, Nagano Kazumi, Hu Chenghong, Furuyashiki Tomoyuki	4. 巻 17
2. 論文標題 Relationship between dairy product intake and sense of coherence among middle and high school students in Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 e0279232
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0279232	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Mishima Rei, Taniguchi Masayuki, Matsushita Kazutoshi, Tian Bowen, Furuyashiki Tomoyuki	4. 巻 151
2. 論文標題 Microglial subpopulations with distinct transcriptome signatures vary across brain regions in the resting mouse brain	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Pharmacological Sciences	6. 最初と最後の頁 142 ~ 147
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jphs.2022.12.010	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sakai Mai, Yu Zhiqian, Taniguchi Masayuki, Picotin Rosanne, Oyama Nanami, Stellwagen David, Ono Chiaki, Kikuchi Yoshie, Matsui Ko, Nakanishi Miharuru, Yoshii Hatsumi, Furuyashiki Tomoyuki, Abe Takaaki, Tomita Hiroaki	4. 巻 24
2. 論文標題 N-Acetylcysteine Suppresses Microglial Inflammation and Induces Mortality Dose-Dependently via Tumor Necrosis Factor- Signaling	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 International Journal of Molecular Sciences	6. 最初と最後の頁 3798 ~ 3798
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijms24043798	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Shinohara Ryota, Furuyashiki Tomoyuki	4. 巻 Epub
2. 論文標題 Prefrontal contributions to mental resilience: Lessons from rodent studies of stress and antidepressant actions	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Neuroscience Research	6. 最初と最後の頁 Epub
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.neures.2022.12.015	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 谷口将之, 古屋敷智之	4. 巻 282
2. 論文標題 精神疾患と炎症応答	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 医学のあゆみ	6. 最初と最後の頁 2-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Narihara Itaru, Yokoyama Hanako, Namba Hisaaki, Sotoyama Hidekazu, Inaba Hiroyoshi, Kitayama Eiko, Tamada Kota, Takumi Toru, Nawa Hiroyuki	4. 巻 12
2. 論文標題 Increased self-triggered vocalizations in an epidermal growth factor-induced rat model for schizophrenia	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 12917
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-022-17174-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Iwakura Yuriko, Kawahara-Miki Ryoka, Kida Satoshi, Sotoyama Hidekazu, Gabdulkaev Ramil, Takahashi Hitoshi, Kunii Yasuto, Hino Mizuki, Nagaoka Atsuko, Izumi Ryuta, Shishido Risa, Someya Toshiyuki, Yabe Hirooki, Kakita Akiyoshi, Nawa Hiroyuki	4. 巻 47
2. 論文標題 Elevation of EGR1/zif268, a Neural Activity Marker, in the Auditory Cortex of Patients with Schizophrenia and its Animal Model	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Neurochemical Research	6. 最初と最後の頁 2715 ~ 2727
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11064-022-03599-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sotoyama Hidekazu, Namba Hisaaki, Tohmi Manavu, Nawa Hiroyuki	4. 巻 13
2. 論文標題 Schizophrenia Animal Modeling with Epidermal Growth Factor and Its Homologs: Their Connections to the Inflammatory Pathway and the Dopamine System	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Biomolecules	6. 最初と最後の頁 372 ~ 372
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/biom13020372	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 那波宏之、難波寿明	4. 巻 52
2. 論文標題 統合失調症の動物モデルを使った新規診断治療法の開発	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 臨床精神医学	6. 最初と最後の頁 561-570
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ono Kenji, Niwa Mikio, Suzuki Hiromi, Kobayashi Nahoko Bailey, Yoshida Tetsuhiko, Sawada Makoto	4. 巻 23
2. 論文標題 Signal Sequence-Dependent Orientation of Signal Peptide Fragments to Exosomes	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Journal of Molecular Sciences	6. 最初と最後の頁 3137 ~ 3137
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijms23063137	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ono Kenji, Niwa Mikio, Suzuki Hiromi, Kobayashi Nahoko Bailey, Yoshida Tetsuhiko, Sawada Makoto	4. 巻 12
2. 論文標題 Calmodulin as a Key Regulator of Exosomal Signal Peptides	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Cells	6. 最初と最後の頁 158 ~ 158
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cells12010158	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Emoto Takuo, Yamamoto Hiroyuki, Yamashita Tomoya, Takaya Tomofumi, Sawada Takahiro, Takeda Shintaro, Taniguchi Masayuki, Sasaki Naoto, Yoshida Naofumi, Saito Yoshihiro, Sivasubramaniyam Tharini, Otake Hiromasa, Furuyashiki Tomoyuki, Robbins Clinton S., Kawai Hiroya, Hirata Ken-ichi	4. 巻 145
2. 論文標題 Single-Cell RNA Sequencing Reveals a Distinct Immune Landscape of Myeloid Cells in Coronary Culprit Plaques Causing Acute Coronary Syndrome	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Circulation	6. 最初と最後の頁 1434 ~ 1436
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1161/CIRCULATIONAHA.121.058414	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Sakai Mai, Yu Zhiqian, Hirayama Ryo, Nakasato Masa, Kikuchi Yoshie, Ono Chiaki, Komatsu Hiroshi, Nakanishi Miharuru, Yoshii Hatsumi, Stellwagen David, Furuyashiki Tomoyuki, Komatsu Masaaki, Tomita Hiroaki	4. 巻 2022
2. 論文標題 Deficient Autophagy in Microglia Aggravates Repeated Social Defeat Stress-Induced Social Avoidance	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Neural Plasticity	6. 最初と最後の頁 1 ~ 13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1155/2022/7503553	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Yoshiko Kato, Yukari Shimomura, Yoshihiro Takada, Tomoyuki Furuyashiki	4. 巻 67
2. 論文標題 Correlation between lactic acid bacteria beverage intake and stress resilience.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Kobe Journal of Medical Sciences	6. 最初と最後の頁 E1
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sotoyama Hidekazu, Namba Hisaaki, Kobayashi Yutaro, Hasegawa Taku, Watanabe Dai, Nakatsukasa Ena, Sakimura Kenji, Furuyashiki Tomoyuki, Nawa Hiroyuki	4. 巻 11
2. 論文標題 Resting-state dopaminergic cell firing in the ventral tegmental area negatively regulates affiliative social interactions in a developmental animal model of schizophrenia	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Translational Psychiatry	6. 最初と最後の頁 236
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41398-021-01346-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Suzuki Tomohide, Ishii Shinichi, Shinohara Masakazu, Kawano Yuko, Wakahashi Kanako, Kawano Hiroki, Sada Akiko, Minagawa Kentaro, Hamada Michito, Takahashi Satoru, Furuyashiki Tomoyuki, Tan Nguan Soon, Matsui Toshimitsu, Katayama Yoshio	4. 巻 106
2. 論文標題 Mobilization efficiency is critically regulated by fat via marrow PPAR	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Haematologica	6. 最初と最後の頁 1671 ~ 1683
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3324/haematol.2020.265751	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ishikawa Yuka, Furuyashiki Tomoyuki	4. 巻 175
2. 論文標題 The impact of stress on immune systems and its relevance to mental illness	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Neuroscience Research	6. 最初と最後の頁 16 ~ 24
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.neures.2021.09.005	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Takei Nobuyuki, Yokomaku Daisaku, Yamada Takaho, Nagano Tadasato, Kakita Akiyoshi, Namba Hisaaki, Ushiki Tatsuo, Takahashi Hitoshi, Nawa Hiroyuki	4. 巻 47
2. 論文標題 EGF Downregulates Presynaptic Maturation and Suppresses Synapse Formation In Vitro and In Vivo	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Neurochemical Research	6. 最初と最後の頁 2632-2644
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11064-021-03524-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Narihara Itaru, Kitajo Keiichi, Namba Hisaaki, Sotoyama Hidekazu, Inaba Hiroyoshi, Watanabe Dai, Nawa Hiroyuki	4. 巻 175
2. 論文標題 Rat call-evoked electrocorticographic responses and intercortical phase synchrony impaired in a cytokine-induced animal model for schizophrenia	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Neuroscience Research	6. 最初と最後の頁 62 ~ 72
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.neures.2021.10.007	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sotoyama Hidekazu, Inaba Hiroyoshi, Iwakura Yuriko, Namba Hisaaki, Takei Nobuyuki, Sasaoka Toshikuni, Nawa Hiroyuki	4. 巻 36
2. 論文標題 The dual role of dopamine in the modulation of information processing in the prefrontal cortex underlying social behavior	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 The FASEB Journal	6. 最初と最後の頁 e22160
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1096/fj.202101637R	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kobayashi Yutaro, Inaba Hiroyoshi, Iwakura Yuriko, Namba Hisaaki, Sotoyama Hidekazu, Murata Yui, Iwamoto Kazuya, Nawa Hiroyuki	4. 巻 41
2. 論文標題 Inter breeder differences in prepulse inhibition deficits of C57BL/6J mice in a maternal immune activation model	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacology Reports	6. 最初と最後の頁 416 ~ 421
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/npr2.12178	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Inaba Hiroyoshi, Namba Hisaaki, Kida Satoshi, Nawa Hiroyuki	4. 巻 41
2. 論文標題 The dopamine D2 agonist quinpirole impairs frontal mismatch responses to sound frequency deviations in freely moving rats	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacology Reports	6. 最初と最後の頁 405 ~ 415
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/npr2.12199	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ono Kenji, Niwa Mikio, Suzuki Hiromi, Kobayashi Nahoko Bailey, Yoshida Tetsuhiko, Sawada Makoto	4. 巻 560
2. 論文標題 Secretion of signal peptides via extracellular vesicles	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Biochemical and Biophysical Research Communications	6. 最初と最後の頁 21 ~ 26
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bbrc.2021.04.073	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ono Kenji, Niwa Mikio, Suzuki Hiromi, Kobayashi Nahoko Bailey, Yoshida Tetsuhiko, Sawada Makoto	4. 巻 23
2. 論文標題 Signal Sequence-Dependent Orientation of Signal Peptide Fragments to Exosomes	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Journal of Molecular Sciences	6. 最初と最後の頁 3137 ~ 3137
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijms23063137	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yoshioka Naoki, Tanaka Miyako, Ochi Kozue, Watanabe Akiko, Ono Kenji, Sawada Makoto, Ogi Tomoo, Itoh Michiko, Ito Ayaka, Shiraki Yukihiro, Enomoto Atsushi, Ishigami Masatoshi, Fujishiro Mitsuhiro, Ogawa Yoshihiro, Suganami Takayoshi	4. 巻 140
2. 論文標題 The sodium-glucose cotransporter-2 inhibitor Tofogliflozin prevents the progression of nonalcoholic steatohepatitis-associated liver tumors in a novel murine model	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Biomedicine & Pharmacotherapy	6. 最初と最後の頁 111738 ~ 111738
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.biopha.2021.111738	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 谷口将之、北岡志保、古屋敷智之	4. 巻 72
2. 論文標題 ストレスによる炎症応答のメカニズムとその役割	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 生体の科学「脳とからだ」	6. 最初と最後の頁 389-392
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 北岡志保、古屋敷智之	4. 巻 2021-6
2. 論文標題 慢性ストレスによる脳内・末梢の炎症用反応と脳機能変化への関与	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 実験医学「精神疾患の病因は脳だけじゃなかった」	6. 最初と最後の頁 1364-1370
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 那波宏之	4. 巻 123
2. 論文標題 統合失調症モデル動物研究とその展望 幻聴の再現可能性	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 精神神経学雑誌	6. 最初と最後の頁 761-768
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 澤田誠	4. 巻 72
2. 論文標題 ミクログリアと情動制御	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 生体の科学「脳とからだ」	6. 最初と最後の頁 430-433
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ano Yasuhisa, Kitaoka Shiho, Ohya Rena, Kondo Keiji, Furuyashiki Tomoyuki	4. 巻 21
2. 論文標題 Hop Bitter Acids Increase Hippocampal Dopaminergic Activity in a Mouse Model of Social Defeat Stress	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Molecular Sciences	6. 最初と最後の頁 9612 ~ 9612
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijms21249612	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nagai Midori, Nagai Hirotaka, Numa Chisato, Furuyashiki Tomoyuki	4. 巻 10
2. 論文標題 Stress-induced sleep-like inactivity modulates stress susceptibility in mice	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 19800
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-76717-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ishikawa Yuka, Kitaoka Shiho, Kawano Yuko, Ishii Shinichi, Suzuki Tomohide, Wakahashi Kanako, Kato Taro, Katayama Yoshio, Furuyashiki Tomoyuki	4. 巻 178
2. 論文標題 Repeated social defeat stress induces neutrophil mobilization in mice: maintenance after cessation of stress and strain dependent difference in response	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 British Journal of Pharmacology	6. 最初と最後の頁 827 ~ 844
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/bph.15203	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 北岡 志保、古屋敷 智之	4. 巻 31
2. 論文標題 ストレスによる内側前頭前皮質の炎症反応と行動変容: 自然免疫分子の役割	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本生物学的精神医学会誌	6. 最初と最後の頁 170 ~
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11249/jsbpjpp.31.4_170	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 轟 翔、古屋敷 智之	4. 巻 32
2. 論文標題 慢性ストレスによる炎症反応の多様性と情動変容における役割	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本生物学的精神医学会誌	6. 最初と最後の頁 13 ~ 17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11249/jsbpjpp.32.1_13	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sotoyama H, Namba H, Kobayashi Y, Hasegawa T, Watanabe D, Nakatsukasa E, Sakimura K, Furuyashiki T, Nawa H	4. 巻 11
2. 論文標題 Resting-state dopaminergic cell firing in the ventral tegmental area negatively regulates affiliative social interactions in a developmental animal model of schizophrenia.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Transl Psychiatry	6. 最初と最後の頁 236
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41398-021-01346-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Inaba Hiroyoshi, Kai Ryota, Namba Hisaaki, Sotoyama Hidekazu, Jodo Eiichi, Nin Fumiaki, Hibino Hiroshi, Yabe Hirooki, Eifuku Satoshi, Horii Arata, Nawa Hiroyuki	4. 巻 2
2. 論文標題 Perinatal Epidermal Growth Factor Signal Perturbation Results in the Series of Abnormal Auditory Oscillations and Responses Relevant to Schizophrenia	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Schizophrenia Bulletin Open	6. 最初と最後の頁 sgaa070
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/schizbullopen/sgaa070	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Namba Hisaaki, Nawa Hiroyuki	4. 巻 441
2. 論文標題 Post-pubertal Difference in Nigral Dopaminergic Cells Firing in the Schizophrenia Model Prepared by Perinatal Challenges of a Cytokine, EGF	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Neuroscience	6. 最初と最後の頁 22 ~ 32
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.neuroscience.2020.06.003	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kobayashi Yutaro, Inaba Hiroyoshi, Iwakura Yuriko, Namba Hisaaki, Sotoyama Hidekazu, Murata Yui, Iwamoto Kazuya, Nawa Hiroyuki	4. 巻 N/A
2. 論文標題 Inter-breeder differences in prepulse inhibition deficits of C57BL/6J mice in a maternal infection model for schizophrenia	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 BioRxiv	6. 最初と最後の頁 N/A
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1101/2020.12.24.423890	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Inaba Hiroyoshi, Namba Hisaaki, Sotoyama Hidekazu, Narihara Itaru, Jodo Eiichi, Yabe Hirooki, Eifuku Satoshi, Nawa Hiroyuki	4. 巻 131
2. 論文標題 S25-1 Mismatch negativity and frequency spectra of electrocorticogram to duration deviance in a rat model of schizophrenia	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Clinical Neurophysiology	6. 最初と最後の頁 e257 ~ e257
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.clinph.2020.04.115	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nawa Hiroyuki, Narihara Itaru, Sotoyama Hidekazu, Namba Hisaaki, Inaba Hiroyoshi	4. 巻 131
2. 論文標題 EL-1 Animal modeling of schizophrenia and its evaluation; use of auditory ERPs	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Clinical Neurophysiology	6. 最初と最後の頁 e237 ~ e237
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.clinph.2020.04.030	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ji Bin, Ono Maiko, Yamasaki Tomoteru, Fujinaga Masayuki, Zhang Ming-Rong, Seki Chie, Aoki Ichio, Kito Seiji, Sawada Makoto, Sahara Tetsuya, Sahara Naruhiko, Higuchi Makoto	4. 巻 41
2. 論文標題 Detection of Alzheimer's disease-related neuroinflammation by a PET ligand selective for glial versus vascular translocator protein	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism	6. 最初と最後の頁 2076-2089
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/0271678X21992457	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Nomura Masahiko, Toyama Hiroshi, Suzuki Hiromi, Yamada Takashi, Hatano Kentaro, Wilson Alan A., Ito Kengo, Sawada Makoto	4. 巻 35
2. 論文標題 Peripheral benzodiazepine receptor/18?kDa translocator protein positron emission tomography imaging in a rat model of acute brain injury	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Annals of Nuclear Medicine	6. 最初と最後の頁 8 ~ 16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s12149-020-01530-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Wang Liyan, Li Mengjie, Lin Yinzhi, Du Shuwen, Liu Zhenyu, Ju Jianhua, Suzuki Hiromi, Sawada Makoto, Umezawa Kazuo	4. 巻 73
2. 論文標題 Inhibition of cellular inflammatory mediator production and amelioration of learning deficit in flies by deep sea Aspergillus-derived cyclophenin	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Journal of Antibiotics	6. 最初と最後の頁 622 ~ 629
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41429-020-0302-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Nie Xiang, Kitaoka Shiho, Shinohara Masakazu, Kakizuka Akira, Narumiya Shuh, Furuyashiki Tomoyuki	4. 巻 9
2. 論文標題 Roles of Toll-like receptor 2/4, monoacylglycerol lipase, and cyclooxygenase in social defeat stress-induced prostaglandin E2 synthesis in the brain and their behavioral relevance	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 17548
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-54082-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Numa Chisato, Nagai Hiroataka, Taniguchi Masayuki, Nagai Midori, Shinohara Ryota, Furuyashiki Tomoyuki	4. 巻 9
2. 論文標題 Social defeat stress-specific increase in c-Fos expression in the extended amygdala in mice: Involvement of dopamine D1 receptor in the medial prefrontal cortex	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 16670
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-52997-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Rajput Sudheesh K., Kumar Manoj, Quan Xiangyu, Morita Mitsuhiro, Furuyashiki Tomoyuki, Awatsuji Yasuhiro, Tajahuerce Enrique, Matoba Osamu	4. 巻 25
2. 論文標題 Three-dimensional fluorescence imaging using the transport of intensity equation	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Biomedical Optics	6. 最初と最後の頁 3004
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/1.JBO.25.3.032004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ayabe Tatsuhiro, Ano Yasuhisa, Ohya Rena, Kitaoka Shiho, Furuyashiki Tomoyuki	4. 巻 11
2. 論文標題 The Lacto-tetrapeptide Gly-Thr-Trp-Tyr, -lactolin, improves spatial memory functions via dopamine release and D1 receptor activation in the hippocampus	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nutrients	6. 最初と最後の頁 2469 ~ 2469
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/nu11102469	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ishikawa Rie, Uchida Chiaki, Kitaoka Shiho, Furuyashiki Tomoyuki, Kida Satoshi	4. 巻 12
2. 論文標題 Improvement of PTSD-like behavior by the forgetting effect of hippocampal neurogenesis enhancer memantine in a social defeat stress paradigm	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Molecular Brain	6. 最初と最後の頁 68
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s13041-019-0488-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ano Yasuhisa, Kita Masahiro, Kitaoka Shiho, Furuyashiki Tomoyuki	4. 巻 11
2. 論文標題 Leucine-Histidine dipeptide attenuates microglial activation and emotional disturbances induced by brain inflammation and repeated social defeat stress	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nutrients	6. 最初と最後の頁 2161 ~ 2161
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/nu11092161	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Furuyashiki Tomoyuki, Kitaoka Shiho	4. 巻 73
2. 論文標題 Neural mechanisms underlying adaptive and maladaptive consequences of stress: Roles of dopaminergic and inflammatory responses	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Psychiatry and Clinical Neurosciences	6. 最初と最後の頁 669 ~ 675
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/pcn.12901	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Inaba Hiroyoshi, Namba Hisaaki, Sotoyama Hidekazu, Narihara Itaru, Jodo Eiichi, Yabe Hirooki, Eifuku Satoshi, Nawa Hiroyuki	4. 巻 40
2. 論文標題 Sound frequency dependence of duration mismatch negativity recorded from awake rats	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacology Reports	6. 最初と最後の頁 96 ~ 101
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/npr2.12090	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kobayashi Yutaro, Iwakura Yuriko, Sotoyama Hidekazu, Kitayama Eiko, Takei Nobuyuki, Someya Toshiyuki, Nawa Hiroyuki	4. 巻 9
2. 論文標題 Clozapine-dependent inhibition of EGF/neuregulin receptor (ErbB) kinases	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Translational Psychiatry	6. 最初と最後の頁 181
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41398-019-0519-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Jodo Eiichi, Inaba Hiroyoshi, Narihara Itaru, Sotoyama Hidekazu, Kitayama Eiko, Yabe Hirooki, Namba Hisaaki, Eifuku Satoshi, Nawa Hiroyuki	4. 巻 9
2. 論文標題 Neonatal exposure to an inflammatory cytokine, epidermal growth factor, results in the deficits of mismatch negativity in rats	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 7503
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-43923-y	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hirata Yoko, Ito Yuki, Takashima Madoka, Yagyu Kazuya, Oh-hashii Kentaro, Suzuki Hiromi, Ono Kenji, Furuta Kyoji, Sawada Makoto	4. 巻 11
2. 論文標題 Novel Oxindole-Curcumin Hybrid Compound for Antioxidative Stress and Neuroprotection	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ACS Chemical Neuroscience	6. 最初と最後の頁 76 ~ 85
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acscemneuro.9b00619	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kawakubo Mitsuhiro, Tanaka Miyako, Ochi Kozue, Watanabe Akiko, Saka-Tanaka Marie, Kanamori Yohei, Yoshioka Naoki, Yamashita Satoko, Goto Moritaka, Itoh Michiko, Shirakawa Ibuki, Kanai Sayaka, Suzuki Hiromi, Sawada Makoto, 他	4. 巻 10
2. 論文標題 Dipeptidyl peptidase-4 inhibition prevents nonalcoholic steatohepatitis-associated liver fibrosis and tumor development in mice independently of its anti-diabetic effects	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 983
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-57935-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Furuyashiki Tomoyuki, Akiyama Satoshi, Kitaoka Shiho	4. 巻 31
2. 論文標題 Roles of multiple lipid mediators in stress and depression	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Immunology	6. 最初と最後の頁 579 ~ 587
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/intimm/dxz023	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Okamura Satoshi, Nagai Hirotaka, Numa Chisato, Nagai Midori, Shinohara Ryota, Furuyashiki Tomoyuki	4. 巻 39
2. 論文標題 Social defeat stress induces phosphorylation of extracellular signal-regulated kinase in the leptomeninges in mice	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacology Reports	6. 最初と最後の頁 134-139
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/npr2.12051	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ano Yasuhisa, Ayabe Tatsuhiro, Ohya Rena, Kondo Keiji, Kitaoka Shiho, Furuyashiki Tomoyuki	4. 巻 11
2. 論文標題 Tryptophan-Tyrosine Dipeptide, the Core Sequence of α -Lactolin, Improves Memory by Modulating the Dopamine System	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nutrients	6. 最初と最後の頁 348 ~ 348
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/nu11020348	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ano Yasuhisa, Hoshi Ayaka, Ayabe Tatsuhiro, Ohya Rena, Uchida Shinichi, Yamada Koji, Kondo Keiji, Kitaoka Shiho, Furuyashiki Tomoyuki	4. 巻 33
2. 論文標題 Iso- -acids, the bitter components of beer, improve hippocampus-dependent memory through vagus nerve activation	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The FASEB Journal	6. 最初と最後の頁 4987 ~ 4995
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1096/fj.201801868RR	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hashimoto Yosuke, Okada Yoshiaki, Shirakura Keisuke, Tachibana Keisuke, Sawada Makoto, Yagi Kiyohito, Doi Takefumi, Kondoh Masuo	4. 巻 368
2. 論文標題 Anti-Claudin Antibodies as a Concept for Development of Claudin-Directed Drugs	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics	6. 最初と最後の頁 179 ~ 186
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1124/jpet.118.252361	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計145件 (うち招待講演 82件 / うち国際学会 15件)

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Chronic stress-induced inflammation in the brain and periphery
3. 学会等名 Symposium "Novel mechanisms linking stress and mental illness," 33rd CINP Hybrid World Congress of Neuropsychopharmacology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Inflammatory mechanisms of stress and depression
3. 学会等名 International Symposium of Multiscale Brain & Molecular and Cellular Cognition Society Asia (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Multiscale understanding of stress pathology
3. 学会等名 NEURO2022 (第45回日本神経科学大会・第65回日本神経化学学会大会・第32回日本神経回路学会大会) (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 ストレス・うつ病における脳と末梢の炎症反応の役割
3. 学会等名 第52回日本神経精神薬理学会年会・第44回日本生物学的精神医学会年会・第32回日本臨床精神神経薬理学会年会・第6回日本精神薬理学会総会・学術集会合同年会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Neuroimmune Mechanisms of Stress
3. 学会等名 The 1st Fujita International Symposium on Brain Science (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Nagai H, Nagai M, Numa C, Yamashita T, Kawashima Y, Ohno N, Kataoka Y, Shimma S, Mimori-Kiyosue Y, Kato T, Soga T, Furuyashiki T
2. 発表標題 慢性社会ストレスはシナプスの中央代謝系を変化して抑うつを誘導する
3. 学会等名 NEURO 2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 奥田裕己, 篠原亮太, 山口真広, 小坂田文隆, 古屋敷智之
2. 発表標題 慢性社会ストレスによる内側前頭前皮質の解剖学的結合の変化の解析
3. 学会等名 第141回日本薬理学会近畿部会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 大田康平、永井裕崇、QIU Wenren、堀川伊和、永井碧、沼知里、新聞秀一、古屋敷智之
2. 発表標題 マウスの慢性ストレスによる脳領域選択的な代謝変化と情動変容への関与
3. 学会等名 第142回日本薬理学会近畿部会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 谷口将之、古屋敷智之
2. 発表標題 Stress-induced transcriptional and epigenetic landscape of microglia
3. 学会等名 BPCNP4学会合同年会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Taniguchi M, Furuyashiki T
2. 発表標題 Transcriptional machinery of microglial stress response
3. 学会等名 第96回日本薬理学会年会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Mishima R, Taniguchi M, Matsushita K, Furuyashiki T
2. 発表標題 Chronic social stress-induced transition of microglial transcriptome states in mice
3. 学会等名 第96回日本薬理学会年会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Nagai H, Nagai M, Numa C, Yamashita T, Kawashima Y, Ohno N, Kataoka Y, Shimma S, Mimori-Kiyosue Y, Kato T, Soga T, Furuyashiki T
2. 発表標題 慢性社会ストレスによるシナプス構造変化とその分子機序の解析
3. 学会等名 第96回日本薬理学会年会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Shinohara R, Okuda Y, Yamaguchi M, Osakada F, Furuyashiki T
2. 発表標題 Analysis of neural circuit alterations caused by chronic social stress
3. 学会等名 第96回日本薬理学会年会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Masayuki Taniguchi, Kazutoshi Matsushita, Rei Mishima, Mitsutaka Kadota, Shigehiro Kuraku, Tomoyuki Furuyashiki
2. 発表標題 Transcriptional machinery of microglial stress response for mental illness pathology
3. 学会等名 Gordon Research Conference “Frontal Cortex” (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名	Masayuki Taniguchi, Kazutoshi Matsushita, Rei Mishima, Mitsutaka Kadota, Shigehiro Kuraku, Tomoyuki Furuyashiki
2. 発表標題	Transcriptional machinery of microglial stress response for mental illness pathology
3. 学会等名	American College of Neuropsychopharmacology (国際学会)
4. 発表年	2022年

1. 発表者名	Yamada R, Nagai H, Numa C, Horikawa I, Nagai M, Kawashima Y, Furuyashiki T
2. 発表標題	加齢に伴う脳機能障害とその生物学的基盤の探索
3. 学会等名	NEURO 2022
4. 発表年	2022年

1. 発表者名	Numa C, Nagai H, Nagai M, Yamashita T, Kawashima Y, Ohno N, Kataoka Y, Mimori-Kiyosue Y, Kato T, Furuyashiki T
2. 発表標題	マウスの社会ストレスは前頭前皮質錐体神経細胞の樹状突起消失に先行して細胞内変性を誘導する
3. 学会等名	NEURO 2022
4. 発表年	2022年

1. 発表者名	Taniguchi M, Matsushita K, Mishima R, Kitaoka S, Kuraku S, Kadota M, Furuyashiki T
2. 発表標題	Transcriptional and epigenetic regulations of microglia for stress responses
3. 学会等名	NEURO 2022
4. 発表年	2022年

1. 発表者名 Matsushita K, Taniguchi M, Furuyashiki T
2. 発表標題 Hemispheric asymmetry in chronic stress-induced microglial responses
3. 学会等名 NEURO 2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Okuda Y, Shinohara R, Yamaguchi M, Osakada F, Furuyashiki T
2. 発表標題 Analysis of anatomical connectivity alterations in the medial prefrontal cortex induced by chronic social stress
3. 学会等名 BPCNP4学会合同年会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Chronic social stress alters synaptic central metabolism for depression
2. 発表標題 Nagai H, Nagai M, Numa C, Yamashita T, Kawashima Y, Ohno N, Kataoka Y, Shimma S, Mimori-Kiyosue Y, Kato T, Soga T, Furuyashiki T
3. 学会等名 新学術領域マルチスケール脳2022年度領域会議
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Shinohara R, Okuda Y, Yamaguchi M, Osakada F, Furuyashiki T
2. 発表標題 Analysis of neural circuit alterations caused by chronic social stress
3. 学会等名 新学術領域マルチスケール脳2022年度領域会議
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Nagai H, Nagai M, Numa C, Ota K, Yamashita T, Kawashima Y, Ohno N, Kataoka Y, Shimma S, Mimori-Kiyosue Y, Kato T, Soga T, Furuyashiki T
2. 発表標題 Chronic social stress alters synaptic central metabolism for depression
3. 学会等名 The 4th RIKEN BDR-Kobe University Joint Symposium, Kobe
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Taniguchi M, Matsushita K, Mishima R, Kadota M, Kuraku S, Furuyashiki T
2. 発表標題 Transcriptional and epigenetic regulations of microglia for stress responses
3. 学会等名 The 4th RIKEN BDR-Kobe University Joint Symposium, Kobe
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Nagai H, Nagai M, Numa C, Ota K, Yamashita T, Kawashima Y, Ohno N, Kataoka Y, Shimma S, Mimori-Kiyosue Y, Kato T, Soga T, Furuyashiki T
2. 発表標題 Chronic social stress alters synaptic central metabolism for depression
3. 学会等名 第128回日本解剖学会全国学術集会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 那波宏之
2. 発表標題 幻聴と幻覚の生物学；統合失調症の診断、治療をめざして
3. 学会等名 第90回和歌山医学会総会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 難波寿明、稲葉洋芳、那波宏之
2. 発表標題 統合失調症モデルで認められた感覚刺激後に出現する皮質領域間位相同期性の障害
3. 学会等名 NEURO 2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Nawa H, Narihara I
2. 発表標題 Soliloquy-like self-vocalization of a rat model for schizophrenia and its antipsychotic medication
3. 学会等名 第143回日本薬学会年会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Nawa H
2. 発表標題 Pitch and duration mismatch negativity of a cytokine-induced rat model for schizophrenia
3. 学会等名 The 9th Mismatch Negativity conference in Fukushima (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 澤田誠
2. 発表標題 情動形成に関わる神経伝達物質と薬物
3. 学会等名 生体制御学会 令和4年度定例講習会 教育講演 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 澤田誠
2. 発表標題 情動中枢と情動回路
3. 学会等名 生体制御学会 令和4年度定例講習会 教育講演（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 澤田誠
2. 発表標題 情動が変容する疾患
3. 学会等名 生体制御学会 令和4年度定例講習会 教育講演（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 澤田誠
2. 発表標題 ストレスとメカニズムと対処法
3. 学会等名 生体制御学会 令和4年度定例講習会 教育講演（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 澤田誠
2. 発表標題 情動形成の新しい考え方～構成主義的情動理論～
3. 学会等名 生体制御学会 令和4年度定例講習会 教育講演（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小野健治, 伊藤友香, 鈴木弘美, 澤田誠
2. 発表標題 オリゴデンドロサイトへ分化誘導したグリア前駆細胞から放出されるエクソソーム
3. 学会等名 Neuro2022 (第45回日本神経科学大会, 第65回日本神経化学学会大会, 第32回日本神経回路学会大会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小野健治, 丹羽幹夫, 鈴木弘美, 小林ベイリー-菜穂子, 澤田 誠
2. 発表標題 エクソソームを介したシグナルペプチドの細胞外放出
3. 学会等名 第95回日本生化学会大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 鈴木弘美, 小野健治, 澤田 誠
2. 発表標題 質量分析と質量分析イメージングによる活性化ミクログリアの検出
3. 学会等名 第45回分子生物学会年会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 澤田誠
2. 発表標題 シグナルペプチド: 細胞外微粒子機能の新規マーカー
3. 学会等名 CREST「細胞外微粒子」第3領域会議
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Chronic stress and multiple inflammatory axes
3. 学会等名 国際シンポジウム「International symposium “Control of stress and metabolic homeostasis」(第47回日本神経内分泌学会学術集会内)(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Multiple modes of stress-induced inflammation in the brain and periphery
3. 学会等名 7th Congress of AsCNP2021 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Roles of brain and peripheral inflammation in stress and depression
3. 学会等名 The Uehara International Symposium 2021 “Brain-periphery interactions in health and diseases” (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 ストレスの生物学的基盤：炎症による脳機能変容
3. 学会等名 第6回 FUJITA ブレインサイエンスセミナー (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Neuroimmune mechanism of stress
3. 学会等名 2021年度遺伝研研究会「哺乳類脳の機能的神経回路の構築メカニズム」(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 ストレスとミクログリア
3. 学会等名 第43回日本疼痛学会(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 ストレスによる炎症反応を引き金とした脳組織リモデリング
3. 学会等名 日本薬学会薬理系薬学部会(生体機能と創薬シンポジウム2021)(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Multiple stress susceptibilities encoded by prefrontal neurons and microglia
3. 学会等名 第44回日本神経科学大会(シンポジウム)(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Biological mechanisms of stress: inflammation-driven neural circuit remodeling
3. 学会等名 第44回日本神経科学大会（教育講演）（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 ストレスの生物学的基盤：炎症による神経回路リモデリング
3. 学会等名 第43回日本生物学的精神医学会・第51回日本神経精神薬理学会合同年会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 ストレスの生物学的基盤：炎症を起点とした脳組織リモデリング
3. 学会等名 千里ライフサイエンスセミナーS2「精神・神経疾患病態解明を切り開く新しい脳機能研究」（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 谷口将之、古屋敷智之
2. 発表標題 脳と末梢のストレス応答を統合するミクログリアの転写プログラム
3. 学会等名 第95回日本薬理学会年会（シンポジウム）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 松下和敏、谷口将之、古屋敷智之
2. 発表標題 慢性ストレスへのミクログリア応答の半球非対称性
3. 学会等名 第95回日本薬理学会年会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 谷口将之、松下和敏、三島零、北岡志保、工樂樹洋、門田満隆、古屋敷智之
2. 発表標題 ミクログリアの局所的および全般的なストレス応答を担う転写・エピゲノム制御
3. 学会等名 第44回日本神経科学大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松下和敏、谷口将之、古屋敷智之
2. 発表標題 慢性ストレスへのミクログリア応答の左右非対称性
3. 学会等名 第44回日本神経科学大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 谷口将之、松下和敏、三島零、北岡志保、工樂樹洋、門田満隆、古屋敷智之
2. 発表標題 ミクログリアの局所的および全般的なストレス応答を担う転写・エピゲノム制御
3. 学会等名 第44回日本神経科学大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 谷口将之、松下和敏、三島零、北岡志保、工樂樹洋、門田満隆、古屋敷智之
2. 発表標題 ミクログリアのストレス応答を担う転写・エピゲノム制御
3. 学会等名 第139回日本薬理学会近畿部会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 三島零、谷口将之、松下和敏、古屋敷智之
2. 発表標題 一細胞解析による内側前頭前皮質のミクログリアのサブタイプとストレス応答性の多様性
3. 学会等名 第139回日本薬理学会近畿部会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 永井裕崇、古屋敷智之
2. 発表標題 慢性社会ストレスによるシナプス構造変化とその分子機序の解析
3. 学会等名 第127回日本解剖学会全国学術集会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Nagai H, Nagai M, Numa C, Yamashita T, Kawashima Y, Ohno N, Kataoka Y, Shimma S, Mimori-Kiyosue Y, Kato T, Soga T, Furuyashiki T
2. 発表標題 Chronic social stress alters synaptic central metabolism for depression
3. 学会等名 第95回日本薬理学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Numa C, Nagai H, Nagai M, Yamashita T, Kawashima Y, Ohno N, Kataoka Y, Mimori-Kiyosue Y, Kato T, Furuyashiki T
2. 発表標題 Roles of synaptic mitochondrial regulations for stress susceptibility
3. 学会等名 第95回日本薬理学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yamada R, Nagai H, Numa C, Horikawa I, Nagai M, Kawashima Y, Furuyashiki T
2. 発表標題 Analysis of aging-induced neural dysfunctions and their biological basis
3. 学会等名 第95回日本薬理学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 植木瞭生、永井裕崇、古屋敷智之、福崎英一郎、新聞秀一
2. 発表標題 質量分析イメージング法を用いた毛髪成分可視化によるストレスモニタリング手法の開発
3. 学会等名 第73回日本生物工学会大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Numa C, Nagai H, Nagai M, Ohno N, Mimori-Kiyosue Y, Kataoka Y, Furuyashiki T
2. 発表標題 マウスの社会ストレスは前頭前皮質錐体神経細胞の樹状突起消失に先行して細胞内変性を誘導する
3. 学会等名 第44回日本神経科学大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yamada R, Nagai H, Numa C, Furuyashiki T
2. 発表標題 Multiple individual variabilities in cognitive aging
3. 学会等名 第44回日本神経科学大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Nagai H, Furuyashiki T
2. 発表標題 Multiomic analyses of subcellular mechanisms underlying social stress-induced depressive-like behaviors in mice
3. 学会等名 第44回日本神経科学大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 本岡弓佳、北岡志保、篠原亮太、越智裕太、崔翼龍、渡辺恭良、古屋敷智之
2. 発表標題 マウスの慢性社会ストレスによる末梢臓器でのPG合成酵素COX-1とPGE受容体EP1への影響
3. 学会等名 第139回日本薬理学会近畿部会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 那波宏之
2. 発表標題 Inflammatory Cytokines in Schizophrenia
3. 学会等名 第11回生理研 霊長研 新潟脳研 合同シンポジウム(招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 那波宏之
2. 発表標題 サイトカインストームと統合失調症；モデル動物研究を踏まえて
3. 学会等名 第10回ニューロカンファレンス2022（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 那波宏之、難波寿明、稲葉洋芳
2. 発表標題 自由行動ラットにおけるドパミンD2刺激が引き起こすミスマッチ陰性電位様反応変化
3. 学会等名 第51回日本臨床生理学会 サテライトシンポジウム 第5回MMN研究会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 那波宏之
2. 発表標題 統合失調症に対する動物モデルの現状と課題、展望
3. 学会等名 生体の機能と創薬シンポジウム2021（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 那波宏之
2. 発表標題 Peripheral cytokines at perinatal and prenatal stages perturb neurocognitive development: Implications in schizophrenia
3. 学会等名 The Uehara International Symposium 2021 “Brain-periphery interactions in health and diseases”（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 稲葉洋芳、難波寿明、喜田聡、那波宏之
2. 発表標題 ドパミンD2受容体作動薬キンピロールは、ラットの音周波数逸脱に対するミスマッチ陰性電位様反応を弱める
3. 学会等名 第44回日本神経科学大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 岩倉百合子、小林雄太郎、難波寿明、武井延之、那波宏之
2. 発表標題 上皮成長因子はペリニューロナルネットの形成調節を介してGABA神経瀬尾坊の発達抑制に関与する
3. 学会等名 第44回日本神経科学大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 難波寿明、那波宏之
2. 発表標題 サイトカイン投与統合失調症モデルにおける過覚醒状態でのドパミン神経自発発火活動と音刺激反応性
3. 学会等名 第44回日本神経科学大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小野健治、伊藤友香、鈴木弘美、澤田 誠
2. 発表標題 オリゴデンドロサイトへ分化誘導したグリア前駆細胞のエクソソーム放出機序
3. 学会等名 第44回日本神経科学大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 鈴木弘美、藤田爽加、小野健治、澤田誠
2. 発表標題 質量分析イメージングによる脳内神経炎症の検出の試み
3. 学会等名 第44回分子生物学会年会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小野健治、伊藤友香、大橋和哉、鈴木弘美、澤田誠
2. 発表標題 オリゴデンドロサイトへ分化誘導したグリア前駆細胞から放出されるエクソソームの解析
3. 学会等名 第94回日本生化学会大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 ANAS Andrea Roxanne Jocsing、鈴木弘美、小野健治、外山宏、野村昌彦、旗野健太郎、原田健一、澤田誠
2. 発表標題 LC-MS/MS-SRMを用いた、マウス脳組織中のTSP0リガンドPK11195とFEPPAの同時定量
3. 学会等名 日本薬学会142年会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 古屋敷 智之
2. 発表標題 ストレスの理解と克服を目指して
3. 学会等名 第30回神経行動薬理若手研究者の集い 特別講演（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 古屋敷 智之
2. 発表標題 Innate immune mechanism linking chronic stress and neuropsychiatric pathology
3. 学会等名 JSPS London Seminar “A multimodal translational approach to clarify the role of microglial dysfunction in schizophrenia” (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 古屋敷 智之
2. 発表標題 ストレス・うつ病の解明と克服を目指して
3. 学会等名 慶応義塾大学循環器内科・バイエル薬品セミナー(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 古屋敷 智之
2. 発表標題 ストレスによる炎症反応を引き金とした脳組織リモデリング
3. 学会等名 生理学研究所研究会「自閉症、てんかんの病態原理に関するシナプス制御・神経回路機構」(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 古屋敷 智之
2. 発表標題 ストレスによる脳組織リモデリングとうつ病態
3. 学会等名 金沢医科大学第9回大学院医学研究セミナー(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 古屋敷 智之
2. 発表標題 ストレスとこころの病
3. 学会等名 宮崎大学医学部医学研究者育成コースセミナー（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 古屋敷 智之
2. 発表標題 Chronic stress-induced inflammation and brain tissue remodeling
3. 学会等名 第31回日本緑内障学会 シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 古屋敷 智之
2. 発表標題 Biological mechanisms of stress-induced changes of brain functions
3. 学会等名 第20回日本抗加齢医学会総会 シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 古屋敷 智之
2. 発表標題 Stress-induced neuroinflammation and its brain region specificity
3. 学会等名 生理学研究所研究会「生体システム統合機構としての情動」（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 古屋敷 智之
2. 発表標題 Roles and mechanisms of chronic stress-induced neuroinflammation
3. 学会等名 第63回日本神経化学会大会 シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 北岡志保，轟翔，成宮周，古屋敷智之
2. 発表標題 慢性ストレスによる脂質メディエーターの産生機序と情動変容における役割
3. 学会等名 第63回日本神経化学会大会 シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 古屋敷 智之
2. 発表標題 Stress-induced microglial response and its brain-region specificity
3. 学会等名 第50回日本神経精神薬理学会年会・第42回日本生物学的精神医学会年会・第4回日本精神薬理学会総会・学術集会合同年会 シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 北岡志保，轟翔，成宮周，古屋敷智之
2. 発表標題 反復ストレスによる情動変容における脳内炎症の役割
3. 学会等名 第50回日本神経精神薬理学会年会・第42回日本生物学的精神医学会年会・第4回日本精神薬理学会総会・学術集会合同年会 シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 古屋敷智之, 篠原正和
2. 発表標題 Stress-induced changes of lipid mediators in the brain and periphery and their functional significance
3. 学会等名 第50回日本神経精神薬理学会年会・第42回日本生物学的精神医学会年会・第4回日本精神薬理学会総会・学術集会合同年会 シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Stress-induced neurite remodeling in the prefrontal cortex and its mechanism
3. 学会等名 第50回日本神経精神薬理学会年会・第42回日本生物学的精神医学会年会・第4回日本精神薬理学会総会・学術集会合同年会 シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 石川由香, 北岡志保, 加藤太朗, 古屋敷智之
2. 発表標題 Subtype-specific dynamics and roles for chronic stress-induced mobilization of leukocytes
3. 学会等名 第94回日本薬理学会年会 口頭発表
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 北岡志保, 田村太一, 片山義雄, 古屋敷智之
2. 発表標題 Chronic social stress alters iron metabolism for resilience
3. 学会等名 第94回日本薬理学会年会 口頭発表
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石川由香, 北岡志保, 加藤太朗, 古屋敷智之
2. 発表標題 Subtype-specific dynamics and roles for chronic stress-induced mobilization of leukocytes
3. 学会等名 日本薬学会第141年会 大学院生・学部生シンポジウム(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 永井裕崇, 古屋敷智之
2. 発表標題 Social stress-induced ultrastructural alterations of prefrontal neurons in mice
3. 学会等名 第50回日本神経精神薬理学会年会 / 第42回日本生物学的精神医学会年会 / 第4回日本精神薬学会総会・学術集会合同年会 シンポジウム(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 永井裕崇, 古屋敷智之
2. 発表標題 社会ストレスによる神経細胞の微細構造変化とその役割
3. 学会等名 AMED研究開発領域「画期的医薬品等の創出をめざす脂質の生理活性と機能の解明」PRIME会議
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 永井裕崇, 古屋敷智之
2. 発表標題 Subcellular mechanisms of social stress
3. 学会等名 第94回日本薬理学会年会 口頭発表
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 谷口将之, 松下和敏, 三島零, 北岡志保, 工樂樹洋, 門田満隆, 古屋敷智之
2. 発表標題 Multiple spatiotemporal patterns of social stress-induced epigenetic regulations in microglia
3. 学会等名 第94回日本薬理学会年会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 谷口将之, 松下和敏, 門田満隆, 工樂樹洋, 古屋敷智之
2. 発表標題 Chronic Stress-Induced Epigenetic Changes of Microglia
3. 学会等名 59th Annual Meeting of the American College of Neuropsychopharmacology ポスター発表(国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 永井裕崇, 古屋敷智之
2. 発表標題 Analysis of ultrastructural alterations in the mouse medial prefrontal cortex toward the understanding of pathophysiology of social stress-induced depressive-like behaviors
3. 学会等名 新学術領域「マルチスケール精神病態の構成的理解」領域会議
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 沼知里, 永井裕崇, 永井碧, 大野伸彦, 三森 - 清未優子, 片岡洋祐, 古屋敷智之
2. 発表標題 Social stress induces subcellular degeneration preceding dendritic loss of prefrontal pyramidal neurons in mice
3. 学会等名 第94回日本薬理学会年会 ポスター発表
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松下和敏, 谷口将之, 古屋敷智之
2. 発表標題 Left-right asymmetry in chronic stress-induced neuroinflammation
3. 学会等名 第94回日本薬理学会年会 ポスター発表
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 那波宏之
2. 発表標題 統合失調症モデル動物研究とその展望；幻聴の再現可能性
3. 学会等名 第116回日本精神医学会 特別講演（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 那波宏之
2. 発表標題 ラットを用いた精神疾患モデリングの限界と課題
3. 学会等名 第13回ラットトランスレーショナルリサーチ研究会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 那波宏之, 難波寿明, 成原格, 外山英一, 甲斐亮太, 稲葉洋芳
2. 発表標題 Neurophysiological evaluation of auditory event-related responses in schizophrenia and its animal model
3. 学会等名 第43回日本神経科学大会 シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 岩倉百合子、小林雄太郎、那波宏之
2. 発表標題 統合失調症の母体感染モデルにおける軸索身長・ガイダンスシグナルの分析
3. 学会等名 第43回日本神経科学大会 ポスター発表
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Inoue M., Sakamoto K, Suzuki A, Nakahara Y, Hashimoto N, Hasegawa Y, Sawada M
2. 発表標題 Silica nanoparticle induced lung injury in mice: Dissecting relative contribution of its size and surface modification
3. 学会等名 American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 古賀裕介、洪暎淳、松本龍太、鈴木弘美、小野健治、前田裕樹、小河潔、澤田誠
2. 発表標題 ホットメルトレーザーマイクロダイセクションおよび並列LCを用いた高速LC-MSイメージングシステムの開発
3. 学会等名 日本質量分析学会第68回質量分析総合討論会 ポスター発表
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小野健治、大橋和哉、鈴木弘美、澤田誠
2. 発表標題 オリゴデンドロサイトへ分化誘導したグリア前駆細胞株から放出されるエクソソームの性質
3. 学会等名 第43回日本神経科学大会 ポスター発表
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 澤田誠
2. 発表標題 細胞外小胞の新規なバイオマーカーとしてのシグナルペプチド
3. 学会等名 第126回日本解剖学会総会・全国学術集会/第98回日本生理学会大会 合同大会 シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 ストレスによる脳内炎症の役割とメカニズム
3. 学会等名 2019年度自然科学研究機構分野融合型共同研究事業「運動・行動から紐解く脳神経回路発達メカニズムの異分野融合研究による解明」(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Stress and innate immune responses in the brain
3. 学会等名 The 10th Takeda Science Foundation Symposium on PharmaSciences “Mental Illness: Human Biology and Preclinical Modeling for Translation” (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Stress-induced neuroglial remodeling in the prefrontal cortex and its behavioral consequences
3. 学会等名 Special Lecture in Johns Hopkins University Department of Psychological and Brain Sciences (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Roles of neuroinflammation for stress and mental illness
3. 学会等名 Special Seminar in Yale University Department of Psychiatry (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Roles of neuroinflammation for stress and mental illness
3. 学会等名 Special Seminar in Weill Cornell Medicine Department of Psychiatry (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 ストレス・うつ病の解明と克服を目指した基礎研究
3. 学会等名 第70回兵庫県糖尿病懇話会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Roles and mechanisms of neuroinflammation in stress and depression
3. 学会等名 The 9th International DAMPs & Alarmins Symposium (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 社会ストレスによる脳内恒常性破綻
3. 学会等名 大阪大学蛋白質研究所セミナー「精神疾患の分子・回路病態研究の最前線」(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 ストレスによる脳機能変化における炎症反応の役割
3. 学会等名 第92回日本生化学会大会(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Molecular and neural circuit mechanisms of stress-induced behavioral changes
3. 学会等名 The 7th China-Japan Joint Meeting of Basic and Clinical Pharmacology(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Social stress-induced prefrontal remodeling and its behavioral consequences
3. 学会等名 RIKEN Symposium(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 ストレスによる脳機能変容の生物学的基盤
3. 学会等名 東京理科大学脳学際セミナー（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 ストレスによる内側前頭前皮質の炎症反応と行動変容：自然免疫分子の役割
3. 学会等名 第41回日本生物学的精神医学会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 慢性ストレスによる脳機能変化と自然免疫分子
3. 学会等名 新学術領域研究・領域間セミナー（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 ストレスによる情動変容を担う脳内炎症反応
3. 学会等名 筑波大学・つくばブレインサイエンスセミナー（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 ストレス関連行動の脳科学
3. 学会等名 第2回ネオニコシンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 那波宏之
2. 発表標題 統合失調症の動物モデル化の苦難
3. 学会等名 第49回日本臨床神経生理学会学術大会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 那波宏之
2. 発表標題 Dopamine Dysfunction in Schizophrenia and Its Animal Model
3. 学会等名 McGovern Institute Seminar in Tsinghua University（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 澤田誠
2. 発表標題 LC-MS質量分析イメージングを実現する装置の開発～薬物の動態と作用の同時検出を目指して～
3. 学会等名 岐阜大学創立70周年記念事業 2019年度岐阜大学公開講座「先端を行く連合創薬医療情報研究科 - 創薬を支える究極のものづくり -」（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 澤田誠
2. 発表標題 脳科学の最新の知見
3. 学会等名 生体制御学会 第295回定例講習会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松野寿生、濱島安澄、大石幸一、鈴木弘美、小野健治、澤田誠、増永啓康、田中敬二
2. 発表標題 高分子マトリックスの高次構造とレーザー脱離イオン化過程の関係
3. 学会等名 第68回高分子学会年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小野健治、橋本洋佑、鈴木弘美、澤田 誠
2. 発表標題 青色光刺激したグリア前駆細胞株OS3ChR2からの細胞外小胞の放出
3. 学会等名 第42回日本神経科学大会 第62回日本神経化学大会合同大会（NEURO2019）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 大学人を目指す ～自問自答のすすめ～
3. 学会等名 第92回日本薬理学会年会・若手薬理学研究者の未来に向けたキャリア形成セミナー（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 ストレス関連行動の脳科学と創薬への展望
3. 学会等名 第1回神戸大学・神戸薬科大学合同シンポジウム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Stress-induced prefrontal remodeling and its behavioral consequences
3. 学会等名 富山大学最先端脳科学セミナー（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Roles of microglia for repeated stress-induced behavioral changes
3. 学会等名 武田薬品工業リサーチ免疫ユニットシンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Roles of the innate immune receptors TLR2/4 in stress-induced behavioral changes
3. 学会等名 第2回山梨大学先端脳科学特別教育プログラム国際シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 ストレスの脳科学と今後の展望
3. 学会等名 京都大学大学院医学研究科セミナー（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Stress-induced prefrontal remodeling and its behavioral consequences
3. 学会等名 筑波大学IIISセミナー（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 Stress-induced prefrontal remodeling and its molecular and cellular mechanisms
3. 学会等名 京都大学大学院医学研究科神経科学教育コース（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 ストレスによる情動変容を担う分子・神経回路基盤
3. 学会等名 和歌山県立医科大学・大学院医学研究科特別講義（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 古屋敷智之
2. 発表標題 ストレスによる脳機能変化 - ストレスを標的としたうつ病治療を目指して -
3. 学会等名 第234回生命科学フォーラム（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 外山英和、那波宏之
2. 発表標題 炎症性サイトカイン誘発性統合失調症モデルにおける社会性行動異常の分子基盤
3. 学会等名 次世代脳プロジェクト
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Andrea RJA、Morosaki J、Torii Y、Oya M、Suzuki H、Imanishi SY、Sawada M、Harada K
2. 発表標題 LC-MS/MS analysis of neurotransmitters, translocator protein (TSPO) ligands and related drugs in a single hilic system.
3. 学会等名 45th Annual convention of the Philippine Society of Biochemistry and Molecular Biology（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 古屋敷智之	4. 発行年 2023年
2. 出版社 講談社	5. 総ページ数 288
3. 書名 第4章「慢性ストレスによる脳内炎症がうつ病を引き起こす？」ブルーバックス「心の病」の脳科学 なぜ生じるのか、どうすれば治るのか（林（高木） 朗子、加藤 忠史編）	

1. 著者名 那波宏之	4. 発行年 2023年
2. 出版社 講談社	5. 総ページ数 288
3. 書名 第3章「脳回路と認知の仕組みから見た精神疾患」ブルーバックス「心の病」の脳科学 なぜ生じるのか、どうすれば治るのか(林(高木) 朗子、加藤 忠史編)	

〔出願〕 計5件

産業財産権の名称 質量分析方法	発明者 澤田誠、小野健治、 鈴木弘美、王勇、緒 方是嗣、村田匡	権利者 東海国立大学機 構、JSR、島津製 作所
産業財産権の種類、番号 特許、2020-208582	出願年 2020年	国内・外国の別 国内

産業財産権の名称 3大神経変性疾患の診断補助方法	発明者 吉田徹彦、ベイリー 小林 奈穂子、澤田 誠	権利者 東亜合成、名古 屋大学
産業財産権の種類、番号 特許、US16/452,802	出願年 2019年	国内・外国の別 外国

産業財産権の名称 レーザーマイクロダイセクション装置、レーザーマイクロダイセクション装置を含む分析 装置、および、試料の採取方法	発明者 澤田 誠	権利者 名古屋大学
産業財産権の種類、番号 特許、PCT/JP2019/033087	出願年 2019年	国内・外国の別 外国

産業財産権の名称 質量分析用試料を調製するための材料	発明者 澤田誠、井上明久、 王勇	権利者 株式会社JSR、名 古屋大学
産業財産権の種類、番号 特許、PCT/JP2018/038277	出願年 2018年	国内・外国の別 外国

産業財産権の名称 抗腫瘍ペプチドおよびその利用	発明者 ベイリー小林奈穂 子、吉田徹彦、澤田 誠	権利者 東亜合成、名古 屋大学
産業財産権の種類、番号 特許、2018-210913	出願年 2018年	国内・外国の別 国内

〔取得〕 計0件

〔その他〕

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分 担者	那波 宏之 (Nawa Hiroyuki) (50183083)	和歌山県立医科大学・薬学部・教授 (24701)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	澤田 誠 (Sawada Makoto) (10187297)	名古屋大学・環境医学研究所・教授 (13901)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
米国	University of Washington			
米国	ファイザー社ラホヤ研究所			
米国	Yale University			
米国	Johns Hopkins University			
オーストリア	バイオマーカーコンソーシアム (CBmed, グラーツ医科大学、ウ イーン医科大学)			