

先端研究助成基金助成金(最先端・次世代研究開発支援プログラム) 実績報告書

本様式の内容は一般に公表されます

研究課題名	精神・神経疾患に関連する新規機能分子の生理機能解明と臨床応用への探求
研究機関・部局・職名	富山大学・富山大学医学薬学研究部(薬学)・教授
氏名	新田淳美

1. 研究実施期間 平成23年2月10日～平成26年3月31日

2. 収支の状況

(単位:円)

	交付決定額	交付を受けた額	利息等収入額	収入額合計	執行額	未執行額	既返還額
直接経費	101,000,000	101,000,000	0	101,000,000	101,000,000	0	0
間接経費	30,300,000	30,300,000	0	30,300,000	30,300,000	0	0
合計	131,300,000	131,300,000	0	131,300,000	131,300,000	0	0

3. 執行額内訳

(単位:円)

費目	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	合計
物品費	946,889	51,169,203	15,474,838	7,120,296	74,711,226
旅費	0	1,427,480	1,035,225	3,114,518	5,577,223
謝金・人件費等	0	1,658,606	3,887,498	1,453,663	6,999,767
その他	0	4,356,501	6,479,992	2,875,291	13,711,784
直接経費計	946,889	58,611,790	26,877,553	14,563,768	101,000,000
間接経費計	0	3,231,837	20,867,186	6,200,977	30,300,000
合計	946,889	61,843,627	47,744,739	20,764,745	131,300,000

4. 主な購入物品(1品又は1組若しくは1式の価格が50万円以上のもの)

物品名	仕様・型・性能等	数量	単価 (単位:円)	金額 (単位:円)	納入 年月日	設置研究機関名
マイクロシリンジポンプ	エイコム・ESP-64	1	567,000	567,000	2011/3/10	富山大学
脳定位固定装置(マウス用) (電動マイクロインジェクター付)	成茂科学器械研究所SR-5MIMS-10	1	699,300	699,300	2011/5/16	富山大学
特殊実験動物実験装置	クラウドPMR-01S	1	4,830,000	4,830,000	2011/6/15	富山大学
小動物解析装置	メルクエストMV-40	1	997,500	997,500	2011/8/1	富山大学
64ch細胞外電位記録システム	Alphamed Scientific MED-SYS6448	1	7,980,000	7,980,000	2011/10/26	富山大学
ハイエンド電動倒立顕微鏡	カールツァイス社製AxioObserver.Z1	1	10,489,500	10,489,500	2011/10/26	富山大学
リサーチ用高性能クリオスタット	Leica CM3050SIII	1	5,554,500	5,554,500	2011/10/27	富山大学
振動刃マイクローム	Leica VT1200S型	1	2,480,625	2,480,625	2011/10/27	富山大学
微量高速冷却遠心機	トミー精工MX-307	1	1,155,000	1,155,000	2012/2/7	富山大学
小動物行動量測定装置SCANE	メルクエストMV-40	1	1,617,000	1,617,000	2012/2/21	富山大学
Milli-Q 水・Elix 水製造一体型	ミリポア Mill i-Q Integral 3S BIO	1	2,121,000	2,121,000	2012/2/23	富山大学

様式20

一体型高速液体クロマトグラフ	島津製作所 LC-2010CHT Labosoluti	1	2,992,500	2,992,500	2012/9/27	富山大学
オートインジェクター	エイコム EAS-20S	1	567,000	567,000	2012/10/29	富山大学
恐怖条件付実験装置	メルクエスト FC-M001	1	1,172,850	1,172,850	2012/12/19	富山大学
マイクロフラクションコレクタ(電子冷却器付)	エイコム EFC-82	1	834,750	834,750	2013/7/18	富山大学

5. 研究成果の概要

統合失調症やうつ病の原因となる3つの分子を同定し、動物を用いた行動実験、分子細胞学実験および臨床研究を用いて網羅的に、それぞれの生理機能を明らかにした。特に、1つの分子はうつ様症状の発症や神経伝達物質の増減に関与することや、その遺伝子修飾の状況が精神疾患の病状を反映することが分かった。本研究成果は、精神疾患の原因を明らかにし、治療薬の開発、および初期段階での診断を可能とするためのツールを開発につながり、健やかな社会の実現に貢献すると考えられる。

課題番号	LS047
------	-------

先端研究助成基金助成金(最先端・次世代研究開発支援プログラム) 研究成果報告書

本様式の内容は一般に公表されます

研究課題名 (下段英語表記)	精神・神経疾患に関連する新規機能分子の生理機能解明と臨床応用への探求
	Physiological roles of novel molecules, related to the psychological and neuronal diseases, and trials for the clinical use
研究機関・部局・ 職名 (下段英語表記)	富山大学・大学院医学薬学研究部(薬学)・教授
	Professor, Department of Pharmaceutical Therapy & Neuropharmacology, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, University of Toyama
氏名 (下段英語表記)	新田淳美
	Atsumi Nitta

研究成果の概要

(和文):精神・神経疾患の患者数が急増し、大きな社会問題となっている。しかしながら、病因が十分に解明されていないこともあり、客観的な診断方法の確立や治療薬の開発が遅れている。精神・神経疾患に関連する3つの分子として、Shati/Nat8I、Piccolo および TMEM168 を同定した。それらの機能を細胞、動物を用いた基礎実験、ならびに患者を対象とした臨床研究を実施した。我々が見出した3つの新規分子は、統合失調症やうつ病の症状を起こすこと、患者では該当遺伝子の変異が、疾病の発生割合に関連していることを見出した。これら分子を創薬のターゲットとすることで、精神疾患に対する新しい治療薬の開発や診断方法の確立につながると考えられる。

(英文):

We found and identified novel three molecules, Shati/Nat8I, Piccolo and TMEM167, related to psychiatric and neurological diseases. We carried out the basic experiments and clinical studies, using mice or cultured cells and human subjects, respectively. We revealed that these molecules induce depressive and psychiatric syndromes. In clinical studies, Single Nucleotide Polymorphisms (SNPs) of the gene of the molecules have relationship with the disease rate. Our findings should be strategies for development of medicine and diagnostic approach for these diseases in the near future.

1. 執行金額 131,300,000 円
(うち、直接経費 101,000,000 円、間接経費 30,300,000 円)

2. 研究実施期間 平成23年2月10日～平成26年3月31日

3. 研究目的

うつ病、統合失調症、自閉症などの精神科領域の疾患は患者数が多いにもかかわらず、原因解明が不十分で、治療薬も開発途中である。これらの疾患は、病状を反映した動物モデルの作成が困難であることも研究の遅延につながっている。申請者らは、覚せい剤であるメタンフェタミン（ヒロポン）を投与されたマウスでは、これら精神疾患で生じる行動学的変化が観察されることを見出している。例えば、うつ状態、統合失調症の陽性症状である行動量亢進、1つの物体に拘る自閉症の症状などの複数の精神疾患と類した行動が観察される。その上、統合失調症の陰性症状である注意力散漫や自閉症の特徴の学習障害なども観察された。覚せい剤を連続投与されたマウス脳では、精神疾患に共通した分子が変化していることが考えられる。そこで、我が国で原因や治療法が確立していない精神疾患の原因となる可能性の高い新しい関連遺伝子の同定・生理機能評価・臨床での応用を本プログラムの目標とする。

研究の学術的背景

《基盤となる申請者のこれまでの研究成果、本研究の発想に至った経緯および国内・国外の動向および位置づけ》 申請者は、覚せい剤を連続投与した精神疾患モデルであるマウス側坐核から精神疾患と関係が深いと考えられる3つの分子【Shati/Nat8l、piccolo、TMEM168】を見出している。Shati/Nat8l と piccolo については、ドパミントランスポーターの内化を調節するだけでなく、多々の神経伝達物質や神経分化に関係し精神疾患の原因につながる可能性も考えられる。精神疾患に関連する遺伝子として、統合失調症での DISC1、うつ病での脳由来神経栄養因子が知られているが、いずれも患者の治療法に至る研究はなされていない。本研究の成果が得られれば、いくつかの精神病の key となっているドパミン作動性神経系の活性の調節を握る分子やメカニズムを明らかにすることとなり、疾患の病因解明に結びつくと考えられる。

研究期間内に何をどこまで明らかにしようとするのか

覚せい剤を連続投与したマウスとコントロールマウスの側坐核から抽出した mRNA をもとに cDNA サブトラクション法で発現量が著しく増加している3つの分子を同定した。これらの分子の生理機能を解明し、精神疾患との関連および臨床への応用への可能性を明らかにすることを計画する。

- ①最初に本分子の生体内分布や脳の発達過程への関与を明らかにするために、特異抗体を作成し、免疫染色法の確立を行う。
- ②それぞれの分子の遺伝子組み換えマウスを作成し、行動薬理的に検討をおこない、いずれの神経・精神疾患と類似しているかを検討する。類似性のあった疾病を中心に神経伝達物質の遊離量の変化や生化学的検討を行う。
- ③2で作成した遺伝子組み換えマウスについては、統合失調症、うつ病、自閉症様の病態を発症するか否かを検討したい。他のマウスとのコミュニケーション障害なども検討する。
- ④アデノウィルスベクターを用いて、3つの分子の不足によっておこる疾病が明確になれば、局所的に恒久的に第3の分子を過剰発現して精神病への遺伝子治療への足がかりとなる。
- ⑤3つの分子の発現変化を精神疾患の診断に用いるために、本学附属病院の神経内科や精神科医師と連携をとり、患者の血液や尿中の濃度を測定する。このことによって、本測定系が精神疾患の診断に結びつく可能性を探る。さらに、遺伝子多型について、各精神疾患

バンクの DNA から検討する。

4. 研究計画・方法

(1) 3つの分子のクローニングは終了していることから、手持ちのタグ付のプラスミドに導入と抗体の作成 →組織化学免疫染色法で生体内分布と細胞内分布を確認する。遺伝子導入や細胞培養の機器は完備している。申請者は、ウサギに抗原を投与して血清から抗体を精製する技術を有しているが、本学の動物実験施設での飼育室の状況からウサギの飼育は難しく外部に委託する予定である。

(2) 3つの分子の遺伝子変異マウスの作成 第3の分子について、遺伝子欠損、遺伝子過剰発現、コンディショナルノックアウトマウスの作成をする。遺伝子組み換えマウスの作成の受託は、最近では、大変、安価になっていることから、委託にて作成するつもりである。プラスミドの構築や欠損条件の戦略は、申請者の今までの研究でも行い、成果を得てきていることから、十分な検討を重ね、より効率の良いデザインを考慮の上、委託を行う。

(3) 3つの分子の遺伝子組み換えマウスを用いて行動実験を行い いずれの精神疾患に関与しているかを検討する。

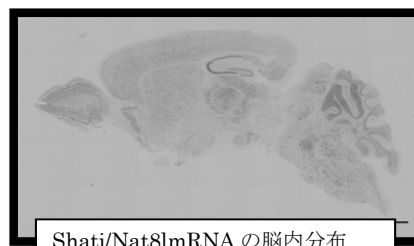
(4) 脳を構成している細胞(神経細胞、オリゴデンドロサイト、アストロサイト、マイクログリア)に3つの分子の遺伝子を導入し、形態変化や神経伝達物質の遊離量の測定を行う。

(5) 3つの分子の測定系の確立と疾患との関連を明らかにする 本学臨床医と共同研究を行い、各精神疾患の患者さんの血液や尿での含量を測定する。また精神疾患ごとのDNAバンクに協力をいただき、遺伝子多型について検討する。

5. 研究成果・波及効果

研究成果

(1) 3つの分子のクローニングを実施し、*in situ* hybridization 法を確立し、mRNAレベルでの脳内発現についての検討を行った。その結果、3つの分子ともグリア系の細胞でなく、神経細胞で発現していることが分かった。抗体については、特異的抗体の作成に対して卓越した実績をもつ研究室と共同研究を実施し、ペプチド抗体を作成し、Shati/Nat8Iが細胞内の特定の小器官にあることを明らかにし、精神疾患の原因と結び付けることができた。



(2) 3つの分子の遺伝子変異マウスを作成した。特に、Shati/Nat8Iについては、過剰発現、遺伝子欠損およびコンディショナルの3種類の作成に成功した。Piccoloは巨大な分子であることや、N末端側の95%が他の分子と同じであることから、特異領域での過剰発現マウスを作成した。TMEM168については、遺伝子欠損マウスが致死であることが予想されたことから、コンディショナルな遺伝子欠損を作成した。

(3) Shati/Nat8lの遺伝子欠損マウスは、社会性の異常を示した。また、過剰発現マウスは、うつ症状を示し、これらは、臨床で使用されている抗うつ薬で抑制された(Miyamoto et al., submitted)。Shati/Nat8lを側坐核で過剰発現させたマウスでは、覚せい剤によって誘導される行動異常が抑制されており、この作用には、代謝型グルタミン酸受容体を介していることがわかり、新たな統合失調症やうつ病治療薬のターゲットを得ることができた(Miyamoto et al., 2014)。

(4) 培養神経細胞にShati/Nat8l、piccoloまたはTMEM168を強制発現し、その形態変化の影響を観察した。Shati/Nat8lを発現させた神経細胞では突起の伸長が有意に進展していることが分かった (Sumi et al., submitted)。Piccoloを強制発現した場合には、セロトニンとドパミンの取り込能が変化した (Uno et al., in press)。

(5) 3つの分子の遺伝子多型について、精神疾患患者のイントロンを含むDNAを検討した。その結果、Piccoloの遺伝子の中のある変異が依存様症状と関連があることを明らかにした。また、Shati/Nat8lのDNAメチル化についても検討を行い、ある精神疾患と健常者の間に有意な差があることが見出された (Uno et al., submitted)。

波及効果

①100人に1人が思春期以降に発症する統合失調症、我が国の悪化する社会情勢の中で勤労人口の4名に1名が罹患するうつ病とその結果となる死因トップの自殺、発育過程で大きな問題となる自閉症、高齢化の中で大きな社会問題となる認知症というような精神、言い換えれば、“こころの病気”は、20世紀の治療法が継続使用されているのが現状である。関連する遺伝子や遺伝子変異が少しずつ報告されているが、治療への切り札となる原因遺伝子の解明には至っていない。本研究では、これらの“こころの病気”に共通して関係する可能性の高い分子を取り上げ、生理機能や疾患との関係を明らかにし、こころの病気に対する新しい治療法に結びつけた。

②日常において精神疾患の診断は経験豊かな精神科専門医が行う。精神科医の中には、“精神科医師が一人前になるのは10年の臨床経験が必要”という者もいるほどである。一方で、新たに導入されている研修医システムでは全研修医が精神科での研修が義務付けられており、中堅以上の臨床医は、その指導者としての役割も担っている。このような環境の中で、精神科医の不足が深刻な問題となりつつある。患者側も我が国の文化的背景から“精神科”への受診は敷居が高いと感じる人も多い。現に、厚生労働研究班の報告によると“うつ病”患者の7割が内科や整形外科を受診し、精神科や心療内科に当初より受診していたのは僅か3割であった。うつ病や認知症などは治療開始が早ければ回復や病状進行の抑制が出来る。本研究においてうつ病の診断キットに結びつく結果を得ることができ、患者が受診しやすい一般開業医において精神疾患の可能性を判断することができ、精神科専門医への紹介もスムーズになると考えられる。診断・治療開始を早期に始めることができれば、患者のQOL、家族の介護、医療費の大幅削減へと展開が可能である。

③本研究のライフ・イノベーションに寄与する関連性

本研究は、精神・神経関連疾患に共通する遺伝子の同定・生理機能の解明を行い、それらの研究成果をもとに現在、切り札となる治療法がない神経疾患の治療法の確立につながるものである。さらにその遺伝子が産生するタンパクの測定を行うことで、精神疾患の診断と専門医への早期受診のシステム作りに寄与する。これら期待される2つの研究成果から

考えて、患者数が多く、さらにそれら患者も比較的若年層、特に思春期での発症することが多いことから考え、患者の QOL を保つことは、家族、社会の負担も軽減することからライフ・イノベーションへの関与は大きい。

④本研究成果が精神科関連基礎および臨床研究分野の進展や国民生活における社会的・経済的な課題解決などへの波及効果

我が国における精神疾患の患者数が 340 万人となり、自殺者は 3 万人を超えている。前者においては、精神科医が確定診断をした患者であり、後者については、未遂者は含まれていないことから、実際の社会的・経済的損失は何十倍に達すると予想される。精神疾患は、若い世代で発症したら、生涯にわたって治療や投薬などの継続的なケアが必要であり、患者当事者はもちろん家族や地域や社会にとっても、その負担は図りしれない。自殺者もその周囲の家族は深い悲しみと生活が崩壊していくことも少なくない。これらの多くの国民の QOL と経済的損失を考えると医療費にかかる数十億円/年の費用に加えての損失を軽減することにつながる。

6. 研究発表等

雑誌論文	(掲載済み一査読有り) 計 22 件
計 23 件	(掲載済み一査読無し) 計 0 件
	(未掲載) 計 1 件
	(掲載済み一査読有り) 計 22 件
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yan Y, Miyamoto Y, <u>Nitta A</u>, Muramatsu SI, Ozawa K, Yamada K, Nabeshima T. Intrastratial gene delivery of GDNF persistently attenuates methamphetamine self-administration and relapse in mice. <i>Int J Neuropsychopharmacol</i>. 2013; 16:1559-1567. ISSN: 1461-1457 EISSN: 1469-5111 2. Tanabe K, Ohkubo J, Ikezaki T, Kitayama S, Tsuneda Y, <u>Nitta A</u>, Imamura L, To H, Shimada M, Murakami N, Kitazawa H. Effect of sodium bisulphate on the stability of octreotide acetate: compatibility study with dexamethasone injection. <i>Palliat Care Res</i>. 2013; 8: 177-183. https://www.jstage.jst.go.jp/article/jspm/8/2/8_177/_pdf 3. Seo S, Takayama K, Uno K, Ohi K, Hashimoto R, Nishizawa D, Ikeda K, Ozaki N, Nabeshima T, Miyamoto Y, <u>Nitta A</u>. Functional analysis of deep intronic SNP rs13438494 in intron 24 of PCL0 gene. <i>PLoS One</i>. 2013; 8: e76960. ISSN: 1932-6203 4. Isono T, Yamashita N, Obara M, Araki T, Nakamura F, Kamiya Y, Alkam T, <u>Nitta A</u>, Nabeshima T, Mikoshiba K, Ohshima T, Goshima Y. Amyloid-β 25-35 induces impairment of cognitive function and long-term potentiation through phosphorylation of collapsin response mediator protein 2. <i>Neurosci Res</i>. 2013 ; 77: 180-185. ISSN: 0168-0102 5. Toriumi K, Ikami M, Kondo M, Mouri A, Koseki T, Ibi D, Furukawa-Hibi Y, Nagai T, Mamiya T, <u>Nitta A</u>, Yamada K, Nabeshima T. SHATI/NAT8L regulates neurite outgrowth via microtubule stabilization. <i>J Neurosci Res</i>. 2013; 91:1525-1532. ISN: 1097-4547 6. Toriumi K, Kondo M, Nagai T, Hashimoto R, Ohi K, Song Z, Tanaka J, Mouri A, Koseki T, Yamamori H, Furukawa-Hibi Y, Mamiya T, Fukushima T, Takeda M, <u>Nitta A</u>, Yamada K, Nabeshima T. Deletion of SHATI/NAT8L increases dopamine D1 receptor on the cell surface in the nucleus accumbens, accelerating methamphetamine dependence. <i>Int. J. Neuropsychopharmacol</i>. 2013; 17: 1-11. ISSN: 1461-1457 EISSN: 1469-5111 7. Pessentheiner AR, Pelzmann HJ, Walenta E, Schweiger M, Groschner LN, Graier WF, Kolb D, Uno K, Miyazaki T, <u>Nitta A</u>, Rieder D, Prokesch A, Bogner-Strauss JG. NAT8L (N-Acetyltransferase 8-Like) Accelerates lipid turnover and increases energy expenditure in brown adipocytes. <i>J Biol Chem</i>. 2013; 288: 36040-36051. Print ISSN 0021-9258; Online ISSN 1083-351X

8. Tanabe K, Ikezaki T, Takano A, Suzuki T, Kitazawa H, Terasaki T, Tanaka M, Takeuchi M, Yamatani K, Ohkubo J, Handa A, Nitta A, Kashii T, Murakami N, A case report of organophosphorus pesticide poisoning resulted in delayed severe lower intestinal hemorrhage. Science Postprint, 2013 1 e00011 ISSN2187-9834
9. Nakayama C, Oshima T, Kato A, Nishii M, Kamimura T, Nitta A, Yamaguchi M. Questionnaire Survey on Patient Satisfaction at Community Pharmacies. Science Postprint 2014; 1 e00012 ISSN2187-9834
10. Tanabe K, Takahata H, Takata K, Ikezaki T, Ohkubo J, Takeuchi M, Handa A, Hirutani K, Nitta A, Kashii T, Murakami N, Kitazawa, H. Causative agents and risk factors for nasal irritation symptoms observed during chemotherapy in breast cancer patients. Science Postprint. 2014; 1: e00017
11. Yan Y, Nitta A, Koseki T, Yamada K and Nabeshima T., Dissociable role of tumor necrosis factor alpha gene deletion in methamphetamine self-administration and cue-induced relapsing behavior in mice. Psychopharmacology, 221: 427-436, 2012. ISSN: 0033-3158 (print version), ISSN: 1432-2072 (electronic version)
12. 宮本嘉明, 齋鹿絵里子, 堀悦郎, 家垣典幸, 石川雄大, 鷺見和之, 鍋島俊隆, 村松慎一, 西条寿夫, 宇野恭介, 新田淳美. 薬物依存関連新規分子の生理機能解明について. 日本神経精神薬理学雑誌, 2013; 33: 167-173, ISSN 1340-2544.
13. Alkam T., Kim HC., Hiramatsu M., Mamiya T, Aoyama Y, Nitta A, Yamada K. and Nabeshima T., Evaluation of emotional behaviors in young offspring of C57BL/6J mice after gestational and/or perinatal exposure to nicotine in six different time-windows. Behavioural Brain Research., 239: 80-89, 2013. ISSN: 0166-4328
14. Furukawa-Hibi Y., Nitta A, Fukumitsu H, Somiya H, Toriumi K, Furukawa S, Nabeshima T, Yamada K., Absence of SHATI/Nat8l reduces social interaction in mice. Neuroscienc Letters, 526: 79-84, 2012. ISSN: 0304-3940.
15. 新田淳美: 依存症の現状 アルコールおよび向精神薬の乱用について: ファルマシア, 47巻, 839-843, 2011年9月号. ISSN: 0014-8601 <http://farumashia.pharm.or.jp/>
16. Alkam T., Hiramatsu M., Mamiya T., Aoyama Y., Nitta A, Yamada K., Kim HC., Nabeshima, T., Evaluation of object-based attention in mice. Behav Brain Res. 220, (2011)185-193 ISSN: 0166-4328
17. Furukawa-Hibi Y., Nitta A, Ikeda T., Morishita K., Liu W., Ibi D., Alkam T., Nabeshima, T., Yamada, K., The hydrophobic dipeptide Leu-Ile inhibits immobility induced by repeated forced swimming via the induction of BDNF. Behav Brain Res. 220, (2011)271-280 ISSN: 0166-4328
18. Furukawa-Hibi Y., Alkam T., Nitta A, Matuyama A., Mizoguchi H., Suzuki K., Moussaoui S., Yu QS., Greig NH., Nagai T. and Yamada K., Butyrylcholinesterase

	<p>inhibitors ameliorate cognitive dysfunction induced by amyloid-β in mice. Behav Brain Res. 225, (2011) 222-229 ISSN: 0166-4328</p> <p>19. Nakatani M., Shinohara Y., Takii M., Mori H., Asai N., Nishimura S., Furukawa-Hibi Y., Miyamoto Y., <u>Nitta, A.</u>, Periocular injection of in situ hydrogels containing Leu-Ile, an inducer for neurotrophic factors, promotes retinal ganglion cell survival after optic nerve injury. Experimental Eye Research. 93, (2011)873-879 ISSN (printed): 0014-4835, ISSN (electronic): 1096-0007.</p> <p>20. Oyagi A., Moriguchi S., <u>Nitta A.</u>, Murata K., Oida Y., Tsuruma K., Shimazawa M., Fukunaga K., Hara, H., Heparin-binding EGF-like growth factor is required for synaptic plasticity and memory formation. Behav Brain Res. 1419, (2011) 97-104 ISSN: 0166-4328</p> <p>21. 入江徹美, <u>新田淳美</u>, 赤池昭紀: 国立大学法人における模擬患者養成及び問題立脚型チュートリアル学習の現状. 薬学雑誌, 132: 337-363, 2012. ISSN: 0031-6903</p> <p>22. Yijin Yan, Yoshiaki Miyamoto, <u>Atsumi Nitta</u>, Shin-ichi Muramatsu, Keiya Ozawa, Kiyofumi Yamada and Toshitaka Nabeshima: Intrastriatal gene delivery of GDNF persistently attenuates methamphetamine self-administration and relapse in mice. International Journal Neuropharmacology, (2013), pp1559-1567. ISSN:1461-1457</p> <p>(未掲載)計1件</p> <p>23. Miyamoto, M., Iida, A., Muramatsu, SI., <u>Nitta, A.</u>, Knockdown of dopamine D₂ receptors in the nucleus accumbens core suppresses methamphetamine-induced behaviors and signal transduction in mice Int. J. Neuropsychopharmacol. <i>in press</i> 2014 ISSN: 1461-1457 EISSN: 1469-5111</p>
<p>会議発表 計95件</p>	<p>専門家向け 計80件</p> <p>一般向け 計15件</p> <p><u>専門家向け 計80件</u></p> <p>1. 宇野恭介, 高岡和也, 村松慎一, 鍋島俊隆, 宮本嘉明, <u>新田淳美</u>, マウス側坐核での <i>Shati/Nat8l</i> の過剰発現はニコチン誘発性ドパミン遊離量を変化させる. 日本薬学会第134回年会. 2014, 3, 27-30; 熊本</p> <p>2. 仲山千佳, 大嶋耐之, 加藤文子, <u>新田淳美</u>, 薬剤師-患者間のコミュニケーションに関する研究 第2報:構築したコミュニケーション学習プログラムの検証. 日本薬学会第134回年会. 2014, 3, 27-30; 熊本</p> <p>3. 宮崎杜夫, 宇野恭介, 菊池佑, 日比陽子, 鍋島俊隆, 宮本嘉明, <u>新田淳美</u>, マウスにおける <i>Shati/Nat8l</i> 転写開始点上流のメチル化の減少はメタンフェタミンの連続投与によっ</p>

	<p>て誘導される。第 87 回日本薬理学会年会。2014, 3, 19-21; 仙台</p> <p>4. 傅柯荃, 宮本嘉明, 齋鹿絵里子, 村松慎一, 宇野恭介, <u>新田淳美</u>, Anxiety and schizophrenia-like behaviors induced by TMEM168 overexpression in the nucleus accumbens of mice. 第 87 回日本薬理学会年会。2014, 3, 19-21; 仙台</p> <p>5. 佐藤慶治, 宇野恭介, 笹谷晴枝, 宮本嘉明, 門田重利, <u>新田淳美</u>, マウスにおけるうつ様行動に対するサイシンの効果。第 87 回日本薬理学会年会。2014, 3, 19-21; 仙台</p> <p>6. 宇野恭介, 西澤大輔, 徐承姫, 高山佳奈子, 松村祥平, 酒井規雄, 大井一高, 鍋島俊隆, 橋本亮太, 尾崎紀夫 池田和隆, 宮本嘉明, <u>新田淳美</u>, Piccolo の SNP である rs13438494 は遺伝子関連解析において依存性関連疾患と関連がありドパミンおよびセロトニンの取り込みを制御する。第 87 回日本薬理学会年会。2014, 3, 19-21; 仙台</p> <p>7. 宇野恭介, 高岡和也, 村松慎一, 鍋島俊隆, 宮本嘉明, <u>新田淳美</u>, ニコチンによって誘発される側坐核ドパミン遊離量に対する Shati/Nat8l の影響。第 23 回神経行動薬理若手研究者の集い。2014, 3, 18; 仙台</p> <p>8. 傅柯荃, 宮本嘉明, 齋鹿絵里子, 村松慎一, 宇野恭介, <u>新田淳美</u>, Overexpression of TMEM168 in the nucleus accumbens of mice induces anxiety- and schizophrenia-like behavior. 第 23 回神経行動薬理若手研究者の集い。2014, 3, 18; 仙台</p> <p>9. Sumi K, Uno K, Iwamoto R, Nabeshima T, Furukawa-Hibi Y, Miyamoto Y, <u>Nitta A</u>, The relationship between Shati/Nat8l and NAA in various age stage in mice brain. Neuroscience 2013. 2013, 12, 9-13; San Diego.</p> <p>10. 松村祥平, 宇野恭介, 日比陽子, 村松慎一, 鍋島俊隆, 宮本嘉明, <u>新田淳美</u>, 培養マウス神経細胞における精神疾患関連遺伝子 Shati/Nat8l の細胞内機能についての研究。日本薬学会北陸支部第 125 回例会。2013, 11, 17; 金沢</p> <p>11. <u>Nitta A</u>, Sumi K, Ishikawa Y, Iegaki N, Furukawa-Hibi Y, Muramatsu S, Nabeshima T, Uno K, Miyamoto Y, Different effects of shati/nat8l-overexpression on the responses to methamphetamine between in of the nuclus accumbens and dorsal striatum in mice. Neuroscience 2013. 2013, 12, 9-13; San Diego.</p> <p>12. 宇野恭介, 徐承姫, 松村祥平, 大井一高, 橋本亮太, 西澤大輔, 池田和隆, 酒井規雄, 鍋島俊隆, 宮本嘉明, <u>新田淳美</u>, 精神疾患に関連する PCLO SNP rs13438494 の分子生物学的検討。第 23 回日本臨床精神神経薬理学会・第 43 回日本神経精神薬理学会合同年会; 2013, 10, 24-26; 沖縄</p> <p>13. 稲垣良, ※宮本嘉明, 村松慎一, 鍋島俊隆, 宇野恭介, <u>新田淳美</u>, マウス前頭前皮質における piccolo ノックダウンは情動および認知機能に影響を与える。第 23 回日本臨床精神神経薬理学会・第 43 回日本神経精神薬理学会合同年会; 2013, 10, 24-26; 沖縄</p> <p>14. <u>Nitta A</u>, The mechanisms of <i>Shati/Nat8L</i>-overexpression in the nucleus accumbens on the responses to methamphetamine. XXVIII CIMP congress; 2013, 10, 1-3; Kuala Lumpur, Malaysia.</p> <p>15. 高岡和也, 宇野恭介, 鷺見和之, 村松慎一, 鍋島俊隆, 宮本嘉明, <u>新田淳美</u>, マウス側坐</p>
--	---

核 Shati/Nat8l 過剰発現はニコチンによる側坐核からのドーパミン遊離量の変化に影響する。平成 25 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術集会； 2013, 10, 3-5；岡山

16. 新田淳美, 林慧洋, 傅柯荃, 宇野恭介, 呉春福, 楊静玉, 宮本嘉明, Pseudoginsenoside-F11 は、マウスにおけるメタンフェタミンの行動変化を抑制する。平成 25 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術集会； 2013, 10, 3-5；岡山

17. 鷺見和之, 宇野恭介, 宮本嘉明, 岩本諒, 鍋島俊隆, 古川-日比陽子, 新田淳美. : マウス前頭前皮質における Shati/Nat8l の神経機能解析 第 46 回日本薬理学会北部会 2013, 9, 13 旭川

18. Oshima T, Nakayama C, Kato A, Atsumi R, Nitta A. A study of pharmacist-patient communication: Development of a communication learning program for pharmacists. World Congress of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences 2013; 73rd International Congress of FIP. ; 2013, 8 , 31-9 5; Dublin, Ireland

19. Nitta A, Ishikawa Y, Sumi K, Iegaki N, Furukawa-Hibi Y, Muramatsu S, Nabeshima T, Uno K, Miyamoto Y. The role of shati/nat8l in the addicted mice brain. World Congress of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences 2013; 73rd International Congress of FIP. ; 2013, 8, 31-9 5; Dublin, Ireland.

20. 高岡和也、宇野恭介、村松慎一、鍋島俊隆、宮本嘉明、新田淳美、 マウス線条体での Shati/Nat8l 過剰発現は妊娠期ストレスへの感受性および産褥期におけるうつ様行動を誘導する。第 21 回クリニカルファーマシーシンポジウム・医療薬学フォーラム 2013 2013, 7, 20-21; 金沢

21. 松村祥平、高山華南子、徐承姫、宇野恭介、酒井規雄、池田和隆、鍋島俊隆、宮本嘉明、新田淳美、PCL0 の一塩基多型が双極性障害に関連する精神・神経機能に対する分子生物学的検討。医療薬学フォーラム 2013. 2013, 7, 20-21; 金沢

22. 新田淳美、石川雄大、家垣典幸、鷺見和之、日比陽子、村松慎一、鍋島俊隆、宇野恭介、宮本嘉明、 マウス側坐核または線条体へ shati/nat8l を過剰発現させた場合のメタンフェタミン応答性の差異とそのメカニズム。Neuro 2013 2013, 6, 20-23 ; 京都

23. 鷺見和之、宇野恭介、岩本諒、鍋島俊隆、日比陽子、宮本嘉明、新田淳美、 マウス発達過程における神経特異的分子 shati/nat8l の発現変化。Neuro 2013 2013, 6, 20-23 ; 京都

24. 宇野恭介、高山佳奈子、徐承姫、大井一高、橋本亮太、西澤大輔、池田和隆、酒井規雄、鍋島俊隆、宮本嘉明、新田淳美、セロトニンおよびドーパミントランスポーターを過剰発現させた PC12 および HEK293 細胞において、PCL0 の SNP はモノアミン取り込みを制御する Neuro 2013 2013, 6, 20-23 ; 京都

25. 林慧洋, 宮本嘉明, 宇野恭介, 呉春福, 楊静玉, ※新田淳美. : OcotilloI 型サポニン pseudoginsenoside-F11 はマウスにおけるメタンフェタミン誘発中毒を抑制する Neuro 2013 2013, 6, 20-23 ; 京都

26. 宮本嘉明、家垣典幸、鷺見和之、石川雄大、古田幸也、日比陽子、村松慎一、鍋島俊隆、

宇野恭介、新田淳美、マウス背側線条体における shati/nat8l 過剰発現は、セロトニン作動性神経系の機能障害を介して情動行動に影響を与える Neuro 2013 2013, 6, 20-23 ; 京都

27. Sumi K, Uno K, Iwamoto R, Nabeshima T, Furukawa-Hibi Y, Miyamoto Y, Nitta A.、shati/nat8l and NAA increases with the development in mice. The 6th Molecular Cellular Cognition Society (MCCS)-Asia Symposium - Joint International Symposium with Innovative Area (Microendophenotype of psychiatric disorders) and RIKEN BSI-FIRST Program as Neuro2013 Satellite symposium. 2013, 6, 19 Kyoto

28. Uno K, Takayama K, Seo S, Ohi K, Hashimoto R, Nishizawa D, Ikeda K, Sakai N, Nabeshima T, Miyamoto Y, Nitta A. PCL0 SNP regulates DA and 5-HT uptake in their transporter over expressed PC12 or HEK293 cells. The 6th Molecular Cellular Cognition Society (MCCS)-Asia Symposium - Joint International Symposium with Innovative Area (Microendophenotype of psychiatric disorders) and RIKEN BSI-FIRST Program as Neuro2013 Satellite symposium. 2013, 6, 19; Kyoto

29. Nitta, A., Ishikawa, Y., Iegaki, N., Muramatsu, S., Nabeshima, T., Furukawa-Hibi, Y., Uno, K., Miyamoto, Y.: Overexpression of shati in the nucleus accumbens affects the abnormal behavior induced by methamphetamine in mice. The 28th CINP World Congress of Neuropsychopharmacology, 2012, 6, 3-7, Stockholm.

30. Nitta, A., Muramatsu, S., Miyamoto, Y.: Lower sensitivity to methamphetamine in accumbal dopamine D2 receptor knockdown mice by using AAV vector. The college of Problems of Drug Dependence, 2012, 6, 9-14, Palm Springs, CA.

31. Takaoka, K., Uno, K., Inagaki, R., Nagakura, M., Tamaji, A., Ozaki, N., Miyamoto, Y., Nitta, A.: Involvement of Shati on depression-like behavior in the postpartum period in human and mice. The 11th Biennial Meeting of the Asian Pacific Society for Neurochemistry / The 55th Annual Meeting of the Japanese Society for Neurochemistry, 2012, 9, 29-10, 2, Kobe.

32. Sumi, K., Miyamoto, Y., Ishikawa, Y., Iegaki, N., Muramatsu, S., Hibi, Y., Nabeshima, T., Uno, K., Nitta, A.: The differences of the action of shati between the nucleus accumbens and dorsal striatum on the methamphetamine-induced addictive behaviors in mice. The 11th Biennial Meeting of the Asian Pacific Society for Neurochemistry / The 55th Annual Meeting of the Japanese Society for Neurochemistry, 2012, 9, 29-10, 2, Kobe.

33. Nitta A.: Different effects of shati/nat8l-overexpression on the responses to methamphetamine between in the nucleus accumbens and dorsal striatum in mice. The 3rd International Symposium on Life Science in Toyama — Joint Symposium of ” Physiological roles of novel molecules, related to the psychological and neuronal diseases, and trials for the clinical use” and “Toyama Support Center for Young

	<p>Principal Investigators in Advanced Life Sciences The special program adopting Tenure-track system” — 2013. 3. 14. Toyama. 【新田淳美が企画を行い、運営は富山大学が行った】</p> <p>34. <u>新田淳美</u>, 宇野恭介, 日比陽子, 鍋島俊隆, 宮本嘉明.: 統合失調症精神疾患関連の3つの新規遺伝子について. 統合失調症学会, 2012, 3, 16-17, 名古屋.</p> <p>35. 入江徹美, 赤池昭紀, <u>新田淳美</u>.: 国立大学法人薬学部における PBL チュートリアル教育の現状と取り組み. 第 44 回日本医学教育学会大会, 2012, 7, 24-28. 東京.</p> <p>36. <u>新田淳美</u>, 宇野恭介, 宮本嘉明.: 新規薬物依存関連遺伝子の生理機能の解明および治療開発にむけての研究. 平成 24 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会 (シンポジウム), 2012, 9, 7-9, 札幌.</p> <p>37. 家垣典幸, 宮本嘉明, 宇野恭介, 日比陽子, 鍋島俊隆, <u>新田淳美</u>.: マウスにおける Shati 過剰発現は社会行動およびメタンフェタミン反応性に影響する. 第 63 回日本薬理学会北部会, 2012, 9, 14, 新潟</p> <p>38. <u>新田淳美</u>.: 薬物依存関連新規分子の生理機能解明について.: 薬物依存の関与するタンパク性分子の発現と機能. 第 22 回日本臨床精神神経薬理学会・第 42 回日本神経精神薬理学会合同年会 (シンポジウム), 2012, 10, 18-20, 宇都宮.</p> <p>39. 石川雄大, 宮本嘉明, 鷺見和之, 家垣典幸, 日比陽子, 村松慎一, 鍋島俊隆, 宇野恭介, <u>新田淳美</u>.: シャチの側坐核特異的過剰発現は代謝型グルタミン酸受容体 3 を介してマウスにおけるメタンフェタミン誘発性ドパミン遊離量増加を抑制する. 第 22 回日本臨床精神神経薬理学会・第 42 回日本神経精神薬理学会合同年会, 2012, 10, 18-20, 宇都宮.</p> <p>40. 笹谷晴恵, 林慧洋, 宮本嘉明, 宇野恭介, 手塚康弘, 門田重利, <u>新田淳美</u>.: マウスうつ様行動に対する GDNF 産生促進作用を介した細辛の効果. 第 22 回日本臨床精神神経薬理学会・第 42 回日本神経精神薬理学会合同年会, 2012, 10, 18-20, 宇都宮.</p> <p>41. 齊鹿絵里子, 宮本嘉明, 村松慎一, 宇野恭介, <u>新田淳美</u>.: マウス側坐核における精神疾患関連分子 transmembrane protein 168 の過剰発現が行動に与える影響. 第 22 回日本臨床精神神経薬理学会・第 42 回日本神経精神薬理学会合同年会, 2012, 10, 18-20, 宇都宮.</p> <p>42. 家垣典幸, 宮本嘉明, 宇野恭介, 日比陽子, 鍋島俊隆, <u>新田淳美</u>.: Shati 過剰発現マウスにおける行動解析. 第 22 回日本臨床精神神経薬理学会・第 42 回日本神経精神薬理学会合同年会, 2012, 10, 18-20, 宇都宮.</p> <p>43. 宇野恭介, 長倉美由紀, 玉地亜衣, 鍋島俊隆, 尾崎紀夫, 宮本嘉明, <u>新田淳美</u>.: 精神疾患患者の血清サンプルにおける新規分子 SHATI 濃度測定法の開発. 第 22 回日本臨床精神神経薬理学会・第 42 回日本神経精神薬理学会合同年会, 2012, 10, 18-20, 宇都宮.</p> <p>44. <u>新田淳美</u>, 石川雄大, 鷺見和之, 家垣典幸, 宇野恭介, 日比陽子, 村松慎一, 鍋島俊隆, 宮本嘉明.: マウス側坐核での Shati の過剰発現によるメタンフェタミンの毒性の増強は代謝型グルタミン酸受容体 3 によって調節されている. フォーラム 2012 衛生薬学・環境トキシコロジー, 2012, 10, 25-26, 名古屋.</p>
--	---

	<p>45. 毛利彰宏, 野田幸裕, 松本友里恵, 丹羽美苗, <u>新田淳美</u>, 山田清文, 古川照栄, 鍋島俊隆.: 3, 4-Methylenedioxymethamphetamine (MDMA) による精神毒性発現における脳由来神経栄養因子 (BDNF) の関与. フォーラム 2012 衛生薬学・環境トキシコロジー, 2012, 10, 25-26, 名古屋.</p> <p>46. 和田淳子, 田辺公一, <u>新田淳美</u>, 大久保純, 池崎友明, 田中真衣, 村上望, 北条英徳.: モルヒネ塩酸塩注射剤との混合によるオクトレオチド酢酸塩の安定性への影響. 第 22 回日本医療薬剤師学会, 2017, 10, 27-28, 新潟.</p> <p>47. 大嶋耐之, 灘井雅行, <u>新田淳美</u>.: 現場に求められる薬剤師像を、現行の薬剤師教育は果たしているか?: 第 22 回日本医療薬剤師学会(ラウンドテーブル), 2017, 10, 27-28, 新潟.</p> <p>48. 石川雄大, 宮本嘉明, 鷺見和之, 家垣典幸, 日比陽子, 村松慎一, 鍋島俊隆, 宇野恭介, <u>新田淳美</u>.: マウスにおける Shati/NAT81 のメタンフェタミン応答性作用メカニズムについて. 日本薬学会北陸支部第 124 回例会, 2012, 11, 18, 富山.</p> <p>49. 鳥海和也, 近藤水生, 永井拓, 毛利彰宏, 古関竹直, 間宮隆吉, <u>新田淳美</u>, 山田清文, 鍋島俊隆.: SHATI/NAT8L の欠損は側坐核における細胞表面上のドパミン受容体を増加させ、メタンフェタミンによる薬物依存を増悪させる. 第 86 回日本薬理学会年会, 2013. 3. 21-23, 福岡</p> <p>50. 毛利彰宏, 野田幸裕, 松本友里恵, 丹羽美苗, <u>新田淳美</u>, 山田清文, 古川昭栄, 鍋島俊隆.: 3, 4-Methylenedioxymethamphetamine (MDMA) による精神毒性発現における脳由来神経栄養因子 (BDNF) の役割. 第 86 回日本薬理学会年会, 2013, 3. 21-23, 福岡</p> <p>51. 仲山千佳, 大嶋耐之, 渥美里枝, 加藤文子, <u>新田淳美</u>.: 薬剤師-患者間のコミュニケーションに関する研究 第 1 報: コミュニケーション学習プログラムの構築とその学習効果. 第 133 回日本薬学会年会, 2013. 3. 27-30, 横浜</p> <p>52. <u>新田淳美</u>.: PBL チュートリアル教育プログラムの現状と取り組み. 日本薬学会第 133 年会, 2013, 3, 27-30, 横浜.</p> <p>53. <u>Atsumi Nitta</u>, Minae Niwa, Toshitaka Nabashima, T. : A novel molecule 'shati' increases dopamine uptake via the induction of TNF-α in PC12 cells, TNF2011 (Awaji City, Hyogo, May15-18, 2011)</p> <p>54. <u>Atsumi Nitta</u>, Yoko Furukawa-Hibi, Kyosyke Uno, Toshitaka Nabeshima, Yoshiaki Miyamoto. :New three molecules related to psychiatric diseases, The 6th International Conference for Neurons and Brain Disease (Toyama City, Toyama, August 8-5, 2011)</p> <p>55. Yudai Ishikawa, Yoshiaki Miyamoto, Noriyuki Iegaki, Yoko Furukawa-Hibi, Shin-ichi Muramatsu, Toshitaka Nabeshima, <u>Atsumi Nitta</u> :Overexpression of Shati in the nucleus accumbens affects the abnormal behavior induced by methamphetamine in mice, The 6th International Conference for Neurons and Brain Disease (Toyama City, Toyama,</p>
--	--

	<p>August 8-5, 2011)</p> <p>56. Noriyuki Iegaki, Yoshiaki Miyamoto, Yudai Ishikawa, Yoko Furukawa-Hibi, Shin-ichi Muramatsu, Toshitaka Nabeshima, <u>Atsumi Nitta</u>. :Emotional behaviors are regulated by the overexpression of shati in the dorsal striatum or nucleus accumbens of mice, The 6th International Conference for Neurons and Brain Disease (Toyama City, Toyama, August 8-5, 2011)</p> <p>57. Yoshiaki Miyamoto, Shin-ichi Muramatsu, <u>Atsumi Nitta</u>. :Role of dopamine D2 receptor in the nucleus accumbens on methamphetamine-induced behavioral responses in mice, The 6th International Conference for Neurons and Brain Disease (Toyama City, Toyama, August 8-5, 2011)</p> <p>58. Noriyuki Iegaki, Yoshiaki Miyamoto, Yudai Ishikawa, Yoko Furukawa-Hibi, Shin-ichi Muramatsu, Toshitaka Nabeshima, <u>Atsumi Nitta</u>. :Overexpressions of “shati” in the dorsal striatum or nucleus accumbens affect emotional behaviors in mice, 2nd Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (Seoul City, Korea, September 23-24, 2011)</p> <p>59. Eriko Saika, Yoshiaki Miyamoto, Yoko Furukawa-Hibi, Shin-ichi Muramatsu, Toshitaka Nabeshima, <u>Atsumi Nitta</u>. :Role of a novel molecule “shati” in animal model of dystonia, 2nd Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (Seoul City, Korea, September 23-24, 2011)</p> <p>60. <u>Atsumi Nitta</u>, Yoko Furukawa-Hibi, Toshitaka Nabeshima. :Overexpression of piccolo C2A domain induces depression-like behavior in mice, 2nd Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (Seoul City, Korea, September 23-24, 2011)</p> <p>61. Yoshiaki Miyamoto, Shin-ichi Muramatsu, <u>Atsumi Nitta</u>. :Knockdown of dopamine D2 receptor in the nucleus accumbens attenuates methamphetamine-induced behavioral responses in mice, 2nd Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (Seoul City, Korea, September 23-24, 2011)</p> <p>62. Kanako Takayama, Yoshiaki Miyamoto, Kyosuke Uno, Seunghee Seo, <u>Atsumi Nitta</u>. :Expression of TMEM168, a multi-pass membrane protein, is induced in the nucleus accumbens by methamphetamine treatment in mice, 2nd Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (Seoul City, Korea, September 23-24, 2011)</p> <p>63. 宮本嘉明、家垣典幸、石川雄大、日比陽子、村松慎一、鍋島俊隆、<u>新田淳美</u>：精神病関連遺伝子 Shati の脳部位特異的過剰発現マウスにおける行動解析。第 12 回 Pharmaco-Hematology Symposium (富山, 2011.6.17-18)</p> <p>64. 齊鹿徹里子、宮本嘉明、日比陽子、村松慎一、鍋島俊隆、<u>新田淳美</u>：“ジストニア”モデル動物における新規遺伝子 Shati の役割。第 12 回 Pharmaco-Hematology Symposium (富山, 2011.6.17-18)</p> <p>65. 入江徹美, <u>新田淳美</u>, 赤池昭紀：薬学教育における SP 養成および PBL チュートリアル教育の現状。第 43 回日本医学教育学会大会 (広島, 2011.7.22-23)</p> <p>66. 高山華南子、宮本嘉明、宇野恭介、徐承姫、<u>新田淳美</u>：複数回膜貫通タンパク質 TMEM168</p>
--	--

	<p>はメタンフェタミン連続投与によりマウス側坐核において誘導される。 第54回日本神経化学会, (加賀, 2011. 9. 26-28)</p> <p>67. 宮本嘉明、村松慎一、<u>新田淳美</u>：側坐核ドパミン D2 受容体ノックダウンマウスにおける覚せい剤への低感受性。 第54回日本神経化学会 (加賀, 2011. 9. 26-28)</p> <p>68. <u>新田淳美</u>, 日比陽子, 宇野恭介, 鍋島俊隆, 宮本嘉明：覚せい剤精神病マウス側坐核から単離された精神病関連分子について。 第54回日本神経化学会 (加賀, 2011. 9. 26-28) <u>シンポジウムオーガナイザーを担当した</u></p> <p>69. 宮本嘉明、村松慎一、<u>新田淳美</u>：側坐核ドパミン D2 受容体の発現低下は、メタンフェタミン誘発行動異常を抑制する。 第62回日本薬理学会北部会 (仙台, 2011. 9. 29-30)</p> <p>70. 石川雄大、宮本嘉明、家垣典幸、日比陽子、村松慎一、鍋島俊隆、<u>新田淳美</u>：マウス覚せい剤応答性に対する新規遺伝子シャチの脳部位特異的過剰発現の影響。 第21回医療薬学会年会 (神戸, 2011. 10. 1-2)</p> <p>71. 家垣典幸、宮本嘉明、石川雄大、日比陽子、村松慎一、鍋島俊隆、<u>新田淳美</u>：新規分子 Shati の脳部位特異的過剰発現がマウスの情動行動に及ぼす影響。 第21回臨床精神薬理学会・第41回日本神経精神薬理学会合同年会 (東京, 2011. 10. 27-29)</p> <p>72. 齊鹿絵里子、宮本嘉明、日比陽子、村松慎一、鍋島俊隆、<u>新田淳美</u>：新規遺伝子 Shati の“ジストニア”モデル動物に対する影響。 第21回臨床精神薬理学会・第41回日本神経精神薬理学会合同年会 (東京, 2011. 10. 27-29)</p> <p>73. 和田惇子、石川雄大、前田憲邦、中田美由貴、藤秀人、<u>新田淳美</u>：実務実習先の2局を比較して学んだこと -総合病院隣接と住宅地域の調剤薬局との違い-。 日本薬学会北陸支部第123回例会 (金沢, 2011. 11. 27)</p> <p>74. <u>新田淳美</u>、宮本嘉明、宇野恭介：富山大学薬学部・病院実務実習23年度1期における成果。 日本薬学会北陸支部第123回例会 (金沢, 2011. 11. 27)</p> <p>75. 高山華南子、宮本嘉明、宇野恭介、徐承姫、松村祥平、和田惇子、<u>新田淳美</u>：覚醒剤投与マウスの側坐核より見出された TMEM168 の細胞内局在と脳内分布。 日本薬理学会第85回年会 (京都, 2012. 3. 14-16)</p> <p>76. 家垣典幸、宮本嘉明、宇野恭介、日比陽子、鍋島俊隆、<u>新田淳美</u>：遺伝子組み換えマウスを用いた新規分子“Shati”の情動行動への影響。 日本薬理学会第85回年会 (京都, 2012. 3. 14-16)</p> <p>77. <u>新田淳美</u>、宮本嘉明、宇野恭介：統合失調症精神疾患関連の3つの新規遺伝子について。 第4回統合失調症学会 (名古屋, 2012. 3. 16-17)</p> <p>78. 長倉美由紀、玉地亜衣、宇野恭介、宮本嘉明、鍋島俊隆、尾崎紀夫、<u>新田淳美</u>：精神疾患関連遺伝子 shati の産じょく期うつ病診断マーカーとしての可能性。 第132回日本薬学会年会 (札幌, 2012. 3. 28-31)</p> <p>79. 渡辺裕之、鳥海和也、宋梓瑜、葛丹、本莊龍輝、毛利彰宏、古関竹直、間宮隆吉、宮本嘉明、<u>新田淳美</u>、福島健、鍋島俊隆：薬物依存関連分子 shati 遺伝子欠損マウスにおける行動異常と脳内の生化学的な変化。 第84回日本薬理学会年会, 横浜, 2011, 3, 22-24.</p> <p>80. 小林資正、赤池昭紀、平田収正、<u>新田淳美</u>：先導的薬剤師養成に向けた実践的アドバンスト教育プログラムの共同開発 (シンポジウム S12)。 第131回日本薬学会年会, 静岡, 2011, 3, 28-31.</p>
--	--

	<p><u>一般向け 計 15 件</u></p> <p>1) <u>新田淳美</u>: 覚せい剤の怖さ ; どうして再び手を出すのか. 高岡市保護司会講演会 (高岡, 2011. 6. 21)</p> <p>2) <u>新田淳美</u>: なぜ覚せい剤に手を出すのか. となみ政経塾第 13 回例会講演会 (砺波, 2011. 10. 4)</p> <p>3) <u>新田淳美</u>: 未病予防からみた効果的な服薬行動「第 3 回未病予防システム研究会」平成 23 年度知的クラスター地域プロジェクト事業の講演会. (富山, 2011. 11. 9)</p> <p>4) <u>新田淳美</u>, 宮本嘉明, 宇野恭介: 「こころの病気を探求する Part1」富山大学公開講座 (富山, 2011. 11. 5, 12) <u>企画を行った。運営は富山大学が行った。</u></p> <p>5) <u>新田淳美</u>: こころの病気の薬. 小杉南中学 PTA 講演会 (小杉, 2011. 11. 24)</p> <p>6) <u>新田淳美</u>: 覚せい剤の怖さ : なぜやめられないのか. 高岡市更生保護女性会 (高岡, 2012. 2. 24)</p> <p>7) <u>新田淳美</u>: 精神疾患関連分子として我々が見出した新規遺伝子の生理活性と疾患との関連.</p> <p>8) 宮本嘉明: 遺伝子改変動物を用いた精神疾患関連分子 S h a t i の生理機能解析. 先端・次世代研究開発プログラム 平成 23 年度研究成果発表会 (富山, 2012. 3. 19) <u>企画を行った。運営は富山大学が行った。</u></p> <p>9) <u>新田淳美</u>: 薬物中毒防止について. 平成 23 年度富山大学学生団体アルコール等講習会 (富山, 2012. 3. 21)</p> <p>10) <u>新田淳美</u>. 薬物乱用防止教室 富山県立福岡高校 2013. 7. 8; 富山</p> <p>11) <u>新田淳美</u>. 薬物乱用防止教室 富山県立東高校 2013. 7. 9; 富山</p> <p>12) <u>新田淳美</u>. 安全で豊かな社会で健康を守り育てるための喫煙・飲酒・薬物乱用防止教育. 北陸三県学校保健研究協議会; 2013. 8. 1; 富山.</p> <p>13) <u>新田淳美</u>: 「薬物中毒防止について」平成 24 年度富山大学学生団体アルコール等講習会, 2012, 10, 3, 富山大学.</p> <p>14) <u>新田淳美</u>: 『覚せい剤依存や精神疾患の発症と関係する 3 つの分子について』薬事研究会主催, 薬事講演会, 2012, 12, 13, 富山.</p> <p>15) <u>新田淳美</u>: 『覚せい剤の怖さ・なぜ、手を出すのか、やめられないのか』平成 24 年度「薬物乱用防止教室」講習会, 富山県教育委員会スポーツ・保健課食育安全班, 2012, 12, 18, 富山.</p>
<p>図書 計1件</p>	<p>新田淳美. 悲しいとなぜ涙がでるのでしょうか? 月刊臨床神経科学 Vol. 13 2013 年 4 月 ISSN : 02890585</p>

<p>産業財産権 出願・取得状況 計4件</p>	<p>(取得済み) 計2件 (出願中) 計2件 (取得済み)計2件 ①「眼科用薬剤」発明者：中谷正義，篠原結子，平林美紀，鈴木千智，西村茂，新田淳美，日比陽子。出願人：株式会社ニデック，国立大学法人名古屋大学 2013年8月16日取得（特願2008-206491）特許 第5340667号 ②精神障害関連遺伝子及びその利用 発明者：新田淳美，丹羽美苗，鍋島俊隆 出願人：国立大学法人富山大学、新田淳美，丹羽美苗，鍋島俊隆（米国のみ 特許4942044号 平成24年3月9日） (出願中) 計2件 ③「精神障害の検査方法および検査キット」 出願番号：特願2013-029643 出願人：富山大学 新田淳美，宇野恭介、2013年2月19日 ④精神障害の診断方法および診断薬キット（国内） 発明者：新田淳美 出願人：国立大学法人富山大学 出願日：2011年6月6日（特願2011-126100）</p>
<p>Webページ (URL)</p>	<p>富山大学ホームページ：教育・研究活動；特色ある教育・研究活動 平成22年度採択プログラム【最先端・次世代研究開発プログラム】 http://www.u-toyama.ac.jp/jp/education/jisedai/index.html 研究成果発信ブログ：こころの病気を探求する http://sai-jisedai.jugem.jp/ 富山大学大学院医学薬学研究部（薬学系）薬物治療学研究室HP http://www.pha.u-toyama.ac.jp/yakuchi/top.html</p>
<p>国民との科学・技術対話の実施状況</p>	<p>①北陸地区国立大学連合協議会 『平成25年度 北陸4大学連携まちなかセミナー』脳・精神の病気って、どんなもの？どうやって治すの？予防できるの？ 平成25年10月12日 富山駅前CICビル3階 150名 金沢大学 東田陽博教授、福井大学 東間正人教授 に講演をいただき、子育てへの精神活動、うつ病の予防についての講演をいただき、一般の方々と質疑応答を通じて、精神系の疾病のこと、疾病の予防や治療についての講演を実施した。 ②富山駅前サテライト公開講座 脳の病気を知らうー今、脳の病気の薬を創るために、こんな研究がされています！ー平成25年8月3日 富山駅前CICビル3階 150名 本プロジェクトで得られた成果を中心に紹介をし、その成果が治療や治療薬開発にどのように結びつくかを解説し、質疑応答を行い、一般の方々の理解を深めるようにした。 ③最先端・次世代研究開発プログラム 平成24年度研究成果発表会 (若手研究者養成のために本学が採択を受けている文部科学省の科学技術振興調整費「若手研究者の自立的な研究環境整備促進事業」の成果発表会と同日開催とした) 富山大学五福キャンパス 多目的ホール 平成25年3月14日 参加者71名 研究成果を一般にむけて公表した。特に、新田淳美がオーガナイズしたセッションでは、精神疾患と遺伝子および遺伝子修飾の関係について、今までの研究成果を含め、講演を行った。 http://www.u-toyama.ac.jp/education/gp/jisedai/pdf/h24_report.pdf ④最先端・次世代研究開発プログラム 平成23年度研究成果発表会</p>

様式21

	<p>「精神疾患関連分子として我々が見出した新規遺伝子の生理活性と疾患との関連」新田淳美 「遺伝子改変動物を用いた精神疾患関連分子 S h a t i の生理機能解析」宮本嘉明 平成 24 年 3 月 19 日 富山大学杉谷キャンパス 薬学研究棟 II 7 階セミナー室 http://www.u-toyama.ac.jp/jp/education/jisedai/h23_report.pdf 参加者数 16 名 23 年度の本プログラムの成果について紹介した。特に、我々が取り組んでいる研究背景、必要性、さらには、成果がどのように社会に還元されていくのかについて紹介した。</p> <p>⑤「こころの病気を探求する Part1」富山大学公開講座 平成 23 年 11 月 5 日、12 日 富山大学杉谷キャンパス臨床講義室 1 参加者数 のべ 68 名 精神疾患の原因や現在の治療法およびどのような点を現在患者さんが必要としているのかについて地域の方へ説明を行った。</p>
<p>新聞・一般雑誌等 掲載 計3件</p>	<p>心の病関係タンパク質 脳の線条体作用. 2013 年 1 月 15 日, 富山新聞 覚せい剤 脳に損傷: 新田富山大教授が講演. 北日本新聞, 2011 年 11 月 11 日, 1 面 心の病に特定タンパク質. 測定キットを開発: マウス実験作用確認. 早期発見に期待. 富山新聞, 2011 年 5 月 4 日, 1 面</p>
<p>その他</p>	<p>いっちゃんメディコ 富山発 “心の病”治療への研究 http://www6.knb.ne.jp/medico/ (平成 24 年 3 月 4 日 16 時 45 分放映、いっちゃん KNB, 北日本放送)</p>

7. その他特記事項

特になし。