

病態制御医学講座 精神医学

1. 領域構成教職員・在職期間

教授	小坂 浩隆	H19年4月－ 助教・ H24年2月－子どものこ ころの発達研究セン ター 准教授・H26年 12月－同 特命教授・ H28年6月－同 教授・ H30年5月－現職
准教授	大森 一郎	H30年4月－助教、7月 －講師、H31年4月－現
講師	水野 智之	H23年4月－H25年3月 H28年11月－ H31年4月 －現職
講師	上野 幹二	H26年3月－ H31年4月 －現職
助教	武藤 悠平	H29年10月－ H31年4 月－現職
助教	福元 進太郎	R2年4月－現職
助教	石橋 知明	R2年4月－現職

2. 研究概要

研究概要

- “1. 児童・青年期の精神医学研究
- ・自閉スペクトラム症（ASD）、注意欠如多動症（ADHD）の子どもから大人までの連続性についての検証
 - ・ASD、ADHDの脳画像研究
 - ・ASD、ADHDのバイオマーカーの探究、視線計測研究による早期発見・介入
 - ・ASD、ADHDの認知機能調査（CANTAB等）
 - ・ASDの社会的コミュニケーション能力の検証
 - ・ASDの感覚特徴の探求
 - ・ASD、愛着障害児者への治療的臨床試験（オキシトシン経鼻投与）、オキシトシン濃度（血液、唾液）測定
 - ・社会感受性の遺伝子研究（オキシトシン受容体）
2. ヒト高次脳機能および精神神経疾患の脳機能画像（VBM, fMRI, DTI, MRS）
- ・健常人の高次脳機能の画像化（正常発達過程、加齢変化、感情、記憶、注意、認知機能など）
 - ・精神神経疾患（ASD、ADHD、統合失調症、気分障害、アルツハイマー病）の脳構造研究（MRI：体積VBM、表面積surface area、皮質厚cortical thickness、白質DTI）
 - ・課題（表情認知、自己認知、相互模倣、共同注視、文章理解、記憶、身体的疼痛、精神的疼痛、共感）を用いた精神神経疾患の脳機能研究（MRI：task-fMRI、resting state fMRI、近赤外線スペクトロスコピーNIRS）
 - ・精神神経疾患の臨床核医学研究（PET：アミロイドイメージング、各種受容体イメージング）
 - ・脳波を用いた精神神経疾患における神経ネットワーク解析
 - ・神経ネットワークに着目した電気けいれん療法的作用機序の解明
 - ・tDCS（経頭蓋直流刺激）を用いた高次脳機能の影響の解明、精神神経疾患への治療的アプローチ
3. 精神神経疾患の基礎研究
- ・うつ病モデルラットにおける中枢神経系の神経可塑性および酸化ストレス定量評価（うつ病の病態メカニズムの解明）
 - ・autoradiography（ARG）法によるマウス脳スライスのイメージング
4. 高齢者のメンタルヘルス
- ・認知症の早期発見や早期介入におけるバイオマーカーの探究
 - ・高齢者メンタルヘルス健診制度
5. 生体リズムと臨床睡眠
- ・睡眠時無呼吸やナルコレプシーについての終夜睡眠脳波による検討
 - ・REM睡眠行動障害などの治療に関する研究
6. 精神療法研究
- ・症例に即した認知療法の理論と実践”

キーワード

児童青年精神医学、発達障害、脳画像学、神経科学、酸化ストレス、精神療法

業績年の進捗状況

特色等

精神神経疾患のニューロイメージングを本学高エネルギー医学研究センターとともに実施し、数多くの知見を世界に発信しています。近年では、子どものこころの発達研究センターとともに自閉スペクトラム症・注意欠如多動症・被虐待児の脳構造や脳機能など多角的なアプローチにより神経基盤の解明を行ってきているほか、モデルラットにおける中枢神経系の神経可塑性および酸化ストレス定量評価にも取り組んでいます。基礎研究から臨床試験・医師主導治験も含めた臨床研究まで幅広く展開しています。

本学の理念との関係

学内の高エネルギー医学研究センター、子どものこころの発達研究センター、放射線医学などとの連携の中で、機能画像と分子生物学、さらに精神薬理や神経生理学的なアプローチを駆使して、先駆的な脳とこころの研究を展開している。学外では、県内外の研究機関との共同研究をすすめている。

3. 研究実績

区分		編数		インパクトファクター（うち原著のみ）	
		2014～2019年分	2020年分	2014～2019年分	2020年分
和文原著論文		3	0	—	—
	ファーストオーサー	17	0	60.913(60.913)	0(0)
英文論文	コレスポンディングオーサー	11	4	35.973(35.973)	10.144(10.144)
	その他	35	11	129.478(127.29)	50.605(50.605)
	合計	53	15	193.88(191.692)	60.749(60.749)

(A) 著書・論文等

(1) 英文：著書等

a. 著書

b. 著書（分担執筆）

c. 編集・編集・監修

(2) 英文：論文等

a. 原著論文（査査有）

2032195

Furutani N, Takahashi T, Naito N, Maruishi T, Yoshimura Y, Hasegawa C, Hirokawa T, Kikuchi M.: Complexity of Body Movements during Sleep in Children with Autism Spectrum Disorder, Entropy (Basel)., 23(4), 418, 20210331, DOI: 10.3390/e23040418., #2.524

2032196

Kato Y, Kuwabara H, Okada T, Munesue T, Benner S, Kuroda M, Kojima M, Yassin W, Eriguchi Y, Kamenoy Y, Murayama C, Nishimura T, Tsuchiya K, Kasai K, Ozaki N, Kosaka H, Yamasue H.: Oxytocin-induced increase in N,N-dimethylglycine and time course of changes in oxytocin efficacy for autism social core symptoms, Mol Autism., 12(1), 15, 20210223, DOI: 10.1186/s13229-021-00423-z., #7.509

- 2032197** Nobukawa S, Shirama A, Takahashi T, Takeda T, Ohta H, Kikuchi M, Iwanami A, Kato N, Toda S.: Pupillometric Complexity and Symmetry Follow Inverted-U Curves Against Baseline Diameter Due to Crossed Locus Coeruleus Projections to the Edinger-Westphal Nucleus, *Front. Physiol.*, 12, 614479, 20210202, DOI: 10.3389/fphys.2021.614479. eCollection 2021., #3.367
- 2032198** Tsuchiya KJ, Hakoshima S, Hara T, Ninomiya M, Saito M, Fujioka T, Kosaka H, Hirano Y, Matsuo M, Kikuchi M, Maegaki Y, Harada T, Katayama T.: Diagnosing Autism Spectrum Disorder Without Expertise: A Pilot Study of 5- to 17-Year-Old Individuals Using GazeFinder, *Front. Neurol.*, 11, 603085, 20210128, DOI: 10.3389/fneur.2020.603085. eCollection 2020., #4.003
- 2032199** Kimura Y, Fujioka T, Jung M, Fujisawa TX, Tomoda A, Kosaka H.: An investigation of the effect of social reciprocity, social anxiety, and letter fluency on communicative behaviors in adults with autism spectrum disorder., *Psychiatry Res.*, 294, 113503-113503, 202012, DOI: 10.1016/j.psychres.2020.113503., #2.118
- 2032200** Okazawa H, Ikawa M, Tsujikawa T, Makino A, Mori T, Kiyono Y, Kosaka H: Noninvasive Measurement of [11C]PiB Distribution Volume Using Integrated PET/MRI, *Diagnostics (Basel)*, 10(12), 993-993, 20201124, DOI: 10.3390/diagnostics10120993, #3.11
- 2032201** Yoshimura Y, Kikuchi M, Saito DN, Hirokawa T, Takahashi T, Munesue T, Kosaka H, Naito N, Ouchi, Minabe Y: Markers for the central serotonin system correlate to verbal ability and paralinguistic social voice processing in autism spectrum disorder, *Sci Rep.*, 10(1), 14558, 20200903, DOI: 10.1038/s41598-020-71254-w, #3.998
- 2032202** Yamasue H, Okada T, Munesue T, Kuroda M, Fujioka T, Uno Y, Matsumoto K, Kuwabara H, Mori D, Okamoto Y, Yoshimura Y, Kawakubo Y, Arioka Y, Kojima M, Yuhi T, Owada K, Yassin W, Kushima I, Benner S, Ogawa N, Eriguchi Y, Kawano N, Uemura Y, Yamamoto M, Kano Y, Kasai K, Higashida H, Ozaki N, Kosaka H.: Effect of intranasal oxytocin on the core social symptoms of autism spectrum disorder: A randomized clinical trial., *Mol. Psychiatr.*, 25(8), 1849-1858, 202008, DOI: 10.1038/s41380-018-0097-2., #12.384
- 2032203** Yoshimura Y, Hasegawa C, Ikeda T, Saito DN, Hiraishi H, Takahashi T, Kumazaki H, Kikuchi M.: The maturation of the P1m component in response to voice from infancy to 3 years of age: A longitudinal study in young children., *Brain Behav.*, 10(8), e01706-e01706, 202008, DOI: 10.1002/brb3.1706, #2.091
- 2032204** Jung M, Takiguchi S, Hamamura S, Mizuno Y, Kosaka H, Tomoda A: Thalamic Volume Is Related to Increased Anterior Thalamic Radiations in Children With Reactive Attachment Disorder, *Cerebral Cortex*, 30(7), 4238-4245, 20200701, DOI: 10.1093/cercor/bhaa051, #5.043
- 2032205** Fujioka T, Fujisawa TX, Inohara K, Okamoto Y, Matsumura Y, Tsuchiya KJ, Katayama T, Munesue T, Tomoda A, Wada Y, Kosaka H.: Attenuated relationship between salivary oxytocin levels and attention to social information in adolescents and adults with autism spectrum disorder: a comparative study., *Ann. Gen. Psychiatr.*, 19, 38-38, 20200605, DOI: 10.1186/s12991-020-00287-2, #2.157
- 2032206** Kuno-Fujita A, Iwabuchi T, Wakusawa K, Ito H, Suzuki K, Shigetomi A, Kosaka H, Tsujii M, Tsuchiya KJ.: Sensory processing patterns and fusiform activity during face processing in autism spectrum disorder., *Autism Res.*, 13(5), 741-750, 202005, DOI: 10.1002/aur.2283., #3.727
- 2032207** Okamoto Y, Kitada R, Kochiyama T, Naruse H, Makita K, Miyahara M, Okazawa H, Kosaka H: Visual Body Part Representation in the Lateral Occipitotemporal Cortex in Children and Adults, *Cerebral Cortex Communications*, 1(1), tgaa007, 20200413, DOI: 10.1093/texcom/tgaa007
- 2032208** Fujioka T, Tsuchiya KJ, Saito M, Hirano Y, Matsuo M, Kikuchi M, Maegaki Y, Choi D, Kato S, Yoshida T, Yoshimura Y, Ooba S, Mizuno Y, Takiguchi S, Matsuzaki H, Tomoda A, Shudo K, Ninomiya M, Katayama T, Kosaka H.: Developmental changes in attention to social information from childhood to adolescence in autism spectrum disorders: A comparative study., *Mol. Autism*, 11(1), 24-24, 20200409, DOI: 10.1186/s13229-020-00321-w., #5.869
- 2032209** Nobukawa S, Yamanishi T, Kasakawa S, Nishimura H, Kikuchi M, Takahashi T.: Classification methods based on complexity and synchronization of electroencephalography signals in Alzheimer's disease., *Front. Psychiatry*, 11, 255, 20200407, DOI: 10.3389/fpsyt.2020.00255, #2.849

b. 原著論文（審査無）

c. 原著論文（総説）

d. その他研究等実績（報告書を含む）

e. 国際会議論文

- 2032210** Mizuno Y, Jung M, Makita K, Takiguchi S, Fujisawa TX, Tomoda A.: Structural Brain Abnormalities in Children and Adolescents with Comorbid Autism Spectrum Disorder and ADHD, *JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF CHILD AND ADOLESCENT PSYCHIATRY*, 59(10), S164-S165, 202010, DOI: 10.1016/j.jaac.2020.08.112, #6.936

- 2032211** Okazawa H, Ikawa M, Mynyoung J, Tsujikawa T, Mori T, Makino A, Kiyono Y, Kosaka H: Multimodal evaluation of brain functions in patients with Alzheimer's disease using PiB-PET/MRI, *JOURNAL OF NUCLEAR MEDICINE*, 61(Suppl), 1574-1574, 202005, #7.887

(3) 和文：著書等

a. 著書

b. 著書（分担執筆）

- 2032212** 小坂浩隆：標準精神医学第8版，医学書院，253-272, 20210329, 978-4260042918

- 2032213** 小坂浩隆：成人の自閉スペクトラム症（アスペルガー障害を含む）：今日の治療指針，医学書院，1080-1081, 202001, 978-4-260-03939-0

c. 編集・編集・監修

(4) 和文：論文等

a. 原著論文（審査有）

b. 原著論文（審査無）

c. 総説

d. その他研究等実績（報告書を含む）

e. 国際会議論文

(B) 学会発表等

(1) 国際学会

a. 招待・特別講演等

b. シンポジスト・パネリスト等

c. 一般講演（口演）

d. 一般講演（ポスター）

業績一覧

e. 一般講演

f. その他

(2) 国内学会（全国レベル）

a. 招待・特別講演等

2032214

小坂浩隆：児童青年期精神医学・発達障害，第33回日本総合病院精神医学会総会，Web開催，20201120

2032215

小坂 浩隆：ADHD の適正診断について（共催セミナー），第61回日本児童青年精神医学会総会，Web開催，20201024

b. シンポジスト・パネリスト等

2032216

小坂 浩隆：精神科分野における経頭蓋直流刺激（tDCS）の実用性と今後の展望 ―本邦における tDCS 臨床研究の進捗，第116回日本精神神経学会学術総会，Web開催，20200929

c. 一般講演（口演）

2032217

幅田 加以瑛、丁 ミンヨン、神谷 拓、大森 一郎、小坂 浩隆：自閉スペクトラム症の感覚異常と脳皮質厚の関連性，第61回日本児童青年精神医学会総会，Web開催，20201024

2032218

神谷 拓、三崎 真寛、上野 幹二、大森 一郎、小坂 浩隆：うつ病が背景にあり、側頭葉てんかん症状が見逃されていた高齢女性，第116回日本精神神経学会学術総会，Web開催，20200928

2032219

福元進太郎、松村由紀子、椎野智子、上野幹二、大森一郎、小坂浩隆：トラウマを有する双極Ⅱ型障害患者に対するEMDRの試み：症例報告，第116回日本精神神経学会学術総会，WEB，20200928

2032220

藤田綾香、岩淵俊樹、涌澤圭介、伊藤大幸、鈴木勝昭、小坂浩隆、辻井正次、土屋賢治：自閉症スペクトラム障害の感覚処理パターンと顔認知課題遂行中の紡錘状回の活動との関連，第123回日本小児精神神経学会，20200627

2032221

丁 ミンヨン、幅田 加以瑛、神谷 拓、大森 一郎、小坂 浩隆：脳科学・遺伝学的アプローチにおける自閉スペクトラム症の感覚特性の評価，第61回日本児童青年精神医学会総会，Web開催，20201024

2032222

藤岡 徹、滝口 慎一郎、藤澤 隆史、松崎 秀夫、友田 明美、小坂 浩隆：自閉スペクトラム症の目領域への注視に不安 / 抑うつが与える影響の発達段階での違いについて，第61回日本児童青年精神医学会総会，Web開催，20201024

d. 一般講演（ポスター）

e. 一般講演

f. その他

(3) 国内学会（地方レベル）

a. 招待・特別講演等

b. シンポジスト・パネリスト等

c. 一般講演（口演）

2032223

本多由樹、水野智之、森鉄也、上野幹二、大森一郎、小坂浩隆：うつ病発症後ひきこもりを呈した中年女性：症例報告，第197 回 北陸精神神経学会，Web開催，20210314

d. 一般講演（ポスター）

e. 一般講演

f. その他

(4) その他の研究会・集会

a. 招待・特別講演等

b. シンポジスト・パネリスト等

c. 一般講演（口演）

d. 一般講演（ポスター）

e. 一般講演

f. その他

(G) 特許等

区分	内容（発明の名称）	発明者又は考案者
----	-----------	----------

(D) その他業績

4. グラント取得

(A) 科研費・研究助成金等

区分	プロジェクト名	研究課題名	代表者名	分担者名	研究期間	金額（配分額）
文部科学省科学研究費補助金	若手研究	自殺関連行動に関連した青年期情緒障害のスクリーニングに関する総合的研究	岡田 優		20200401-20220331	¥1,300,000
文部科学省科学研究費補助金	若手研究	情動変化を呈したモデル動物における酸化ストレスの全脳的評価	水野 智之		20180401-20210331	¥130,000

業績一覧

文部科学省科学研究費補助金	基盤研究 (C)	デフォルトモードネットワークは経頭蓋直流電気刺激の抗うつ効果を予測するか	大森 一郎	丁 ミンヨン, 小坂 浩隆	20200401-20240331	¥1,430,000
文部科学省科学研究費補助金	基盤研究 (B)	身体的疼痛認知と他者疼痛共感からアブローデする自閉スペクトラム症の感性脳科学	小坂 浩隆	岡沢 秀彦, 丁 ミンヨン	20200401-20230331	¥6,240,000
文部科学省科学研究費補助金	基盤研究 (B)	発達障害児・者における感覚特性の評価方法の開発	丁 ミンヨン	岡沢 秀彦, 小坂 浩隆	20200401-20240331	¥6,500,000
文部科学省科学研究費補助金	若手研究	視線追跡装置を用いたディスレクシアの診断補助・合理的配慮支援法の個別評価の確立	三崎 真寛		20190401-20230331	¥1,430,000

区分	機関名	課題名	研究者名	研究期間	契約金額
共同研究	学校法人早稲田大学高等研究所, 株式会社ATR-Promotions	自閉症者の身体知覚に関わる脳活動に関する研究	小坂 浩隆, 岡沢 秀彦	20200818-20220331	¥0
共同研究	株式会社国際電気通信基礎技術研究所	身体知覚に関わる脳活動の発達に関する研究	小坂 浩隆, 岡沢 秀彦	20180401-20210331	¥0

区分	機関名	課題名	研究者名	研究期間	契約金額
受託研究	国立研究開発法人日本医療研究開発機構	視線計測装置及び視線計測装置用診断プログラム (GF01) による自閉スペクトラム症 (ASD) の診断能に関する多施設共同試験	小坂 浩隆	20200401-20210930	¥16,120,000

(B) 奨学金等

受入件数	26
受入金額	¥12,280,000

5. その他の研究関連活動

(A) 学会開催等

区分	主催・共催の別	学会名	開催日	開催地
----	---------	-----	-----	-----

(B) 学会の実績

学会の名称	役職	氏名
強度行動障害医療研究会	世話人	小坂 浩隆
日本臨床神経生理学会	一般会員	小坂 浩隆
日本生物学的精神医学会	一般会員	小坂 浩隆
日本神経科学会	一般会員	小坂 浩隆
日本ADHD学会	理事	小坂 浩隆
日本精神神経学会	一般会員	小坂 浩隆
日本児童青年精神医学会	代議員	小坂 浩隆
日本児童青年精神医学会	理事	小坂 浩隆
日本児童青年精神医学会	一般会員	小坂 浩隆
日本統合失調症学会	一般会員	小坂 浩隆
日本総合病院精神科医学会	一般会員	小坂 浩隆
日本司法精神医学会	一般会員	大森 一郎
日本総合病院精神医学会	一般会員	大森 一郎
日本児童青年精神医学会	一般会員	大森 一郎
日本精神神経学会	一般会員	大森 一郎
日本臨床神経生理学会	一般会員	大森 一郎
日本社会精神医学会	一般会員	大森 一郎
日本てんかん学会	一般会員	大森 一郎
日本小児神経精神学会	一般会員	大森 一郎
日本精神科救急学会	一般会員	大森 一郎
日本認知・行動療法学会	一般会員	大森 一郎
日本精神神経学会	一般会員	水野 智之
日本生物学的精神医学会	一般会員	水野 智之
日本ADHD学会	一般会員	小坂 浩隆
日本精神神経学会	一般会員	上野 幹二
日本生物学的精神医学会	一般会員	上野 幹二
日本精神神経学会	一般会員	武藤 悠平

(C) 座長

国内学会 (全国レベル)	学会名	氏名
-----------------	-----	----

(D) 学術雑誌等の編集

学術雑誌等の名称	査読・編集	委員長 (主査)・委員の別	氏名	査読編数
----------	-------	---------------	----	------

(E) その他