

令和 6 年 5 月 21 日現在

機関番号：12501

研究種目：挑戦的研究（萌芽）

研究期間：2019～2023

課題番号：19K21746

研究課題名（和文）神経発達症への包括的社会脳育成プログラム開発ならびに教員養成

研究課題名（英文）Integrated program for social brain development and teachers training

研究代表者

杉田 克生（Sugita, Katsuo）

千葉大学・子どものこころの発達教育研究センター・特任教授

研究者番号：40211304

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 4,600,000円

研究成果の概要（和文）：神経発達症での遺伝と環境要因の相互作用を調査した。その結果に基づき各種教育的支援策や認知行動療法ならびに心理神経学的療法なども取り入れた治療教育支援プログラムを作成した。最終年にはgifted child支援も加え、第4版として書籍化し、千葉大学附属図書館のリポジトリに登録、公開し、全国的な普及に努めた。学校での治療教育支援プログラムを千葉大学教育学部での授業に取り入れ、神経発達症児の対応を担える教員養成に努めた。従来国内にはなかった認知リハビリテーションの観点から治療教育の推進を図った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

遺伝と環境要因の相互作用調査は今後症例数を増やして検討した。その結果に基づき、初年度認知行動療法を加味した治療教育プログラムを学校現場で実践できる体制を構築した。さらにGifted childへの早期支援、診断体制の構築も教育と医療の連携を図りながら進めた。

一方従来国内にはなかった神経発達症への包括的治療教育プログラムのガイドブックとして公開し、誰もが閲覧可能とした。このガイドブックを実践しうる教員となる教員養成大学生を大学で教育した。根本的治療法のなかった神経発達症の社会脳育成を深化させ、神経発達症に併発しやすいいじめ被害、不登校、行為障害などの

研究成果の概要（英文）：Interaction of environmental and genetic factors are investigated in neurodevelopmental disorders. Comprehensive therapeutic education program including cognition-behavioral and neuropsychological supports has been made after the results. This program guidebook has been revised annually and was added some documents about supports for gifted children in the final research year. This guidebook is registered in repository of Chiba University Library and open internationally on the internet for everybody. This program was introduced for some classes at the Department of Education, Chiba University and utilized for development of teachers caring for children with neurodevelopmental disorders. This therapeutic education program from the point of cognition rehabilitation has been first proposed and now been in proceeding all in Japan.

研究分野：小児神経学

キーワード：神経発達症 認知リハビリテーション

1. 研究開始当初の背景

2012年の文部科学省の調査では、通常学級に在籍する児童生徒で特別支援教育を必要とする割合が6.5%にのぼると報告された。具体的には、自閉スペクトラム症(ASD)、学習障害、注意欠陥多動症(ADHD)、発達性協調運動障害(DCD)などを含む神経発達症は近年増加傾向にあり、学校での教育的支援の必要性が高まっていた。この神経発達症の一次、二次障害で派生する不登校、問題行動、いじめなどには、学校現場では十分な対応が取れていない状況であった。その結果、医療機関への紹介も激増していたが、根本的治療がない現状では、医療側も保護者のニーズに応えられていないのが実情であった。実際、病因から治療を考える医療モデルでは学校で実践可能な治療教育方法を提供できないのも多く見られた。これら神経発達症の「医療化」傾向を見直し、日常児童が生活する学校での治療教育の向上ならびにその任に当たる教員養成は喫緊の課題であった。

「障害者教育は教育の原点」とは林竹二の言であるが、その任に当たる教員の養成は未だ不十分であることも指摘されていた。教育現場では、ASD、LD、ADHD、発達性協調運動障害(DCD)などを含む神経発達症に対し、実地にあたる指導者は視覚の手がかりや空間の構造化などの一律の手法に留まり、程度が様々で複合的に併存しあう障害特性に即した個別対応ができていなかった。各個人の行動の発達の意味合いや行動するに至った環境との相互作用や内面を斟酌し指導することが実践の教員に求められていた。そこで上記の認知心理学、認知神経科学の成果を活用し、神経発達症児童への教育現場で実施可能な治療教育法の開発を構想した。

近年増加傾向にあるこれら神経発達症においては、近年の認知心理学、認知神経科学、神経生理学、遺伝学の成果にともない、神経発達症における社会脳あるいは情動知性(EI)の発達が不良であることが判明していた。特に認知発達で提唱される遺伝、家族、社会・文化が複合的に影響し合い育成されるEIの評価を通じて、周囲環境との相互作用の観点から認知行動療法を加味し、各個人に合った教科横断的治療教育プログラム作成が教育現場では求められた。そこで、神経発達症でのEI評価とエピジェネティクス解析を実施し、遺伝と環境要因の相互作用を調査することを考えた。その結果に基づき、認知行動療法を加味した治療教育支援プログラム作成を計画した。

申請者らは神経発達症の中では特にLD、ASDを対象に、千葉大学教育学部教員ならびに医学部附属病院教員・職員と共同で、英語発達性読字障害を中心にした学習リハビリテーションプログラム開発、ASD児童や併存するADHD、LD児童の実行機能と認知特性の解明、携帯型脳波計による波スペクトル解析ならびに前頭葉機能を高めるためさらに司法精神医学などの観点やギフティッド児への治療教育支援プログラムを第4版として加え、最終的に書籍化した。その後千葉大学図書館のリポジトリに登録、公開し全国的な普及に努めた。tDCS(Transcranial Direct Current Stimulation)療法などを研究してきた実績があり、これらを活用した認知リハビリテーション手法による神経発達症への治療教育プログラム開発を目指した。

2. 研究の目的

神経発達症児童では社会脳あるいはEIの発達が不十分あるいはアンバランスとする結果が多く報告されている。神経心理学上前頭葉機能障害が理論仮説として提唱され、認知神経科学の進歩とともに、脳内メカニズムが解明され種々の認知機能改善方法が導入されている。したがって、それらの成果を活用し、学校で実践可能な社会脳を育む包括的治療教育プログラム開発し、神経発達症児への指導・支援を深化させることを本研究では目的とする。従来の治療教育では、「教育的な手段を使って、精神機能の障害や行動の異常を改善する働きかけや、精神発達や適応行動を促進したりする方法であり、教育学、心理学などの分野とは重なりあいを持ちつつも、精神医学の分野に位置づけられる治療法」と考えられてきた。

近年の認知心理学、認知神経科学、神経生理学、遺伝学の発展にともない神経発達症の原因究明と治療介入が進歩し、欧米では精神・神経疾患への教育現場で実施可能な治療教育法も試されている。本研究では、近代の認知神経科学の進歩を応用し、神経発達症へのスポーツ療法、音楽療法、tDCSの応用も治療教育に取り入れる。小児神経学、特別支援教育、各教科教育、認知神経科学、情報技術工学、神経生理学の専門家を糾合し、従来国内にはない神経発達症への包括的治療教育プログラムを開発する。一方、このプログラムを担える教員を養成し、神経発達症の社会脳育成を深化させ、いじめ被害、不登校、行為障害などの二次障害軽減につなげる。

3. 研究の方法

社会脳を評価するために、健常児100名および発達神経症児30名の前方視的研究の一環にEI

の調査を取り入れ、経年的なEIの発達状態や影響要因について共分散構造分析を行う。具体的な測定に関して、まず子どもの情動的な気質特性に関して、喜び・怒り・恐れ・悲しみ等の感情の日常生活での経験頻度を「(1)全く感じない～(5)とてもよく感じる」の5件法で測定する。次に、子どものEIの自己評価指標として、EI質問紙尺度と日本語版セルフコントロール尺度を用いて測定する。さらに、EIに関わる能力の客観的指標として、集団式での表情認知検査、情動ストループ課題、児童用心の理論課題を実施する。EIは、「自他の情動を観察する能力、感情・情動を正しく鑑別する能力、思考と行動を導くためにその情報を利用する能力」を意味し、遺伝、家族、社会・文化が複合的に影響し合い育成される。従って、環境との相互作用が考えられる遺伝的要因も合わせて検討するために、エビジェネティックス解析も実施する。両者の結果を踏まえ、包括的治療教育支援プログラムを作成する。

子どものEIの自己評価指標として、EI質問紙尺度と日本語版セルフコントロール尺度を用いて測定した。さらに、EIに関わる能力の客観的指標として、集団式での表情認知検査、情動ストループ課題、児童用心の理論課題を実施し、治療教育の実施の上で有用性を見出した。それらの結果も加味し、実際の学校での治療教育支援プログラムを作成し、教育学部での授業に取り入れ、神経発達症児の対応を担える教員養成に努めた。内容としては、教科横断的にスポーツ教育、技術教育、音楽教育、栄養教育担当教員が参集し、その他に認知行動療担当者、特別支援教育担当教員、認知神経科学者が合同で協議しガイドブックを作成する。種々神経発達症へのスポーツ療法、音楽療法、経頭蓋電気直流刺激療法も取り入れた包括的治療教育プログラムであり、従来国内にはなかった神経発達症への包括的治療教育プログラムとして開発する。その後千葉大学図書館のリポジトリに登録、公開し全国的な普及に努める。

一方、上記プログラムに加え認知リハビリテーション手法を活用する。認知神経学的検査として携帯用脳波計を用い周波数分析による波の出現頻度を計測する。さらに脳波活性低下部位の検出結果を参考に、前頭葉機能を高めるためtDCSをパイロット的に実施する。その後事例を増やし、臨床的有用性を実証する。申請らはtDCSがworking memoryを改善させることを報告した(Neuroscience Letters, 2018)が、この実績もふまえ神経発達症児への応用を検討する。tDCSの実施にあたっては、従来成人で実施してきた経験から、まずは中高生を対象に保護者の同意下に、十分インフォームド・コンセントを得て実施する。なお近代の認知リハビリテーションの中で前頭葉機能改善効果が報告され、欧米では種々の神経発達症にも臨床応用されているスポーツ療法や音楽療法的手法を取り入れ、学校で実践可能なプログラムをあらたに包括的治療教育支援プログラムに追加する。作成した治療教育プログラムは教員養成も兼ねて学校現場でパイロット的に実践するとともに、その結果を踏まえて適宜教育現場での実践に有用なプログラムを改訂する。

4. 研究成果

従来の治療教育では、「教育的な手段を使って、精神機能の障害や行動の異常を改善する働きかけや、精神発達や適応行動を促進したりする方法であり、教育学、心理学などの分野とは重なりあいを持ちつつも精神医学の分野に位置づけられる治療法」と考えられてきた。本研究により、近年研究が著しい認知心理学、認知神経科学、神経生理学、遺伝学の成果を活用し、精神・神経疾患への教育現場で実施可能な新たな治療教育法を開発した。本研究では、小児神経学、特別支援教育、各教科教育、認知神経科学、情報技術工学、神経生理学の専門家を糾合し、従来国内にはない神経発達症への包括的治療教育プログラムを開発した。特に認知発達で提唱される遺伝、家族、社会・文化が複合的に影響し合い育成されるEIの評価を通じて、周囲環境との相互作用の観点から認知行動療法を加味した教科横断的教育支援プログラム作成は大きな意義を有する。

さらに、近代の認知神経科学の進歩を応用し、種々神経発達症へのスポーツ療法、音楽療法も治療教育に取り入れた。さらに治療教育プログラムの効果をはかるため、前頭葉機能を高めることが推測されるtDCSをパイロット的にADHDに対して実施し、臨床的有用性を実証した。この認知リハビリテーション手法を応用したtDCSの日常での応用への魁となりえる結果である。

一方、最終的に社会脳育成のための包括的治療教育プログラムとして取りまとめ、教員養成も兼ねて学校現場でパイロット的に実践した。その結果を踏まえて、研究期間内にプログラム改訂を継続した。これら改訂を加えた学校での治療教育支援プログラムを教育学部での授業に取り入れ、神経発達症児の対応を担える教員養成に努めた。さらに司法精神医学などの観点やギフティッド児への治療教育支援プログラムを第4版として加え、最終的に書籍化した。その後千葉大学図書館のリポジトリに登録し、誰もがオンラインで閲覧可能として公開し、全国的な普及に努めた。その結果、治療教育プログラムを担える教員を全国的に養成され、日本の学校現場での普及を目指した。根本的治療法のない神経発達症の社会脳育成を深化させ、いじめ被害、不登校、行為障害などの二次障害軽減につなげることも期待される。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計22件（うち査読付論文 10件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 6件）

1. 著者名 Shiohama, T., Fujii, K., Kosaki, R., Watanabe, Y., Uchida, T., Hagiwara, S., Kinoshita, K., Sugita, K., Aoki, Y., Shimojo, N.	4. 巻 18A
2. 論文標題 Severe neuroglycopenic symptoms due to nonketotic hypoglycemia in children with cardio-facio-cutaneous syndrome.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 American Journal of Medical Genetics	6. 最初と最後の頁 3505-3509
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1002/ajmg.a.62926	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 杉田克生、池田黎太郎	4. 巻 98
2. 論文標題 医学用語語源対話	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 千葉医学	6. 最初と最後の頁 93-100
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.20776/S03035476-98-4-P93	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 杉田克生、池田黎太郎	4. 巻 98
2. 論文標題 医学用語語源対話	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 千葉医学	6. 最初と最後の頁 43-50
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.20776/S03035476-98-2-P43	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 杉田克生、松澤大輔	4. 巻 41
2. 論文標題 読字障害に関する最新の研究	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 精神科	6. 最初と最後の頁 91-97
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 杉田克生	4. 巻 245
2. 論文標題 19世紀の神経解剖学	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 ステトスコープ	6. 最初と最後の頁 9-13
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 中道圭人・高橋実里・杉田克生	4. 巻 44
2. 論文標題 就学前におけるギフテッドのスクリーニングの可能性の検討	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 発達障害研究	6. 最初と最後の頁 334-343
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 杉田克生、池田黎太郎	4. 巻 98
2. 論文標題 医学用語語源対話	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 千葉医学雑誌	6. 最初と最後の頁 43-50
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20776/S03035476-98-2-P43	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 杉田克生、中道圭人	4. 巻 70
2. 論文標題 自閉スペクトラム特性児の社会情動的能力評価	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 千葉大学教育学部研究紀要	6. 最初と最後の頁 148-156
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 杉田克生	4. 巻 241・242
2. 論文標題 精神神経学用語の成り立ちと変遷(その1)	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 ステトスコープ	6. 最初と最後の頁 15-19
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 杉田克生、池田黎太郎	4. 巻 97
2. 論文標題 医学用語語源対話	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 千葉医学雑誌	6. 最初と最後の頁 113-120
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.20776/S03035476-97-6-P113	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 杉田克生、池田黎太郎	4. 巻 96
2. 論文標題 医学用語語源対話	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 千葉医学雑誌	6. 最初と最後の頁 93-96
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.20776/S03035476	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 杉田克生	4. 巻 54
2. 論文標題 治療教育者ハンス・アスペルガー	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 千葉県小児科医会会誌	6. 最初と最後の頁 28-29
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 杉田克生	4. 巻 53
2. 論文標題 フィンランドにおける神経発達症診療	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 千葉県小児科医会会誌	6. 最初と最後の頁 28-29
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 杉田克生	4. 巻 238
2. 論文標題 小児神経科医ハンス・アスペルガー	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 STETHOSCOPE	6. 最初と最後の頁 17-22
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 杉田克生	4. 巻 239
2. 論文標題 オーストリア系アメリカ人レオ・カナーとユダヤ系自閉症史の変遷-	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 STETHOSCOPE	6. 最初と最後の頁 17-21
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 杉田克生、千葉明子	4. 巻 96
2. 論文標題 「千葉大学学術成果リポジトリ CURATOR」を活用したモノグラフの出版:研究成果オープンアクセス推進への提言	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 千葉医学	6. 最初と最後の頁 31-35
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 本島敏乃、杉田克生、荒川浩一	4. 巻 51
2. 論文標題 発達障害児に対する療育介入の現状と課題 療育専門機関でない医療機関の視点から	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 脳と発達	6. 最初と最後の頁 380-385
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 江ヶ崎萌、杉田克生、大井恭子、飯塚正明	4. 巻 68
2. 論文標題 第一言語と第二言語における“語彙-概念リンク”の発達 その9	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 千葉大学教育学部研究紀要	6. 最初と最後の頁 359-364
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 杉田克生、杉田記代子、中道圭人、高橋実里	4. 巻 59
2. 論文標題 ギフトッドを見逃さない	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 千葉県小児科医会会誌	6. 最初と最後の頁 27-30
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 杉田克生	4. 巻 248
2. 論文標題 精神神経学用語の成り立ちと変遷 (その3)	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 STETHOSCOPE	6. 最初と最後の頁 8-12
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 杉田克生、池田黎太郎	4. 巻 99
2. 論文標題 千葉医学雑誌	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 医学用語語源対話	6. 最初と最後の頁 127-133
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 杉田克生	4. 巻 249
2. 論文標題 ギスラン博士博物館訪問	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 STETHOSCOPE	6. 最初と最後の頁 8-11
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 -

〔学会発表〕 計18件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 杉田克生
2. 発表標題 誤診から学ぶ (3) 近代医学と誤診
3. 学会等名 日本小児神経学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 杉田克生
2. 発表標題 神経発達症児童への包括的治療教育プログラム開発
3. 学会等名 教育主事対象講習会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 杉田克生、杉田記代子、中道圭仁、高橋美里
2. 発表標題 高知能児での「ギフトッド行動特性」評価の有用性
3. 学会等名 第224回日本小児科学会千葉地方会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 杉田克生
2. 発表標題 発達性読字障害とは何か？
3. 学会等名 第37回瀬川塾
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 杉田克生
2. 発表標題 神経発達障害児への療育指導—言語発達を中心に—
3. 学会等名 千葉市医師会母子保健研究委員会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 杉田克生
2. 発表標題 誤診から学ぶ(2)診断エラーとは？
3. 学会等名 第63回日本小児神経学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 杉田克生、杉田記代子
2. 発表標題 自閉スペクトラム特性児の社会情動的能力評価
3. 学会等名 第63回日本小児神経学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 杉田克生、篠遠仁
2. 発表標題 脳神経内科クリニックでの小児神経疾患診療
3. 学会等名 第220回日本小児科学会千葉地方会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 杉田克生
2. 発表標題 小児神経診療のピットフォール：誤診から学ぶ 誤診から学ぶとは
3. 学会等名 日本小児神経学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 杉田克生
2. 発表標題 千葉市療育センターの現状、今後の方針
3. 学会等名 千葉市医師会母子保健研究委員会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 杉田克生、杉田記代子
2. 発表標題 match-mismatch法を用いた“語彙-概念リンク”の発達への検討 その3
3. 学会等名 第62回日本小児神経学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 杉田克生、木下裕実、柿沼宏明、宮内厚子、久保美保、中村美樹、内田智子、松澤大輔、杉田記代子
2. 発表標題 千葉県療育センター外来診療ならびに発達支援の現状
3. 学会等名 第213回日本小児科学会千葉地方会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 杉田克生
2. 発表標題 英語読字障害児の療育支援
3. 学会等名 第30回瀬川塾
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 杉田克生、中道圭人
2. 発表標題 ASD児の社会脳発達とギフテッドの可能性に関する事例的検討
3. 学会等名 第10回 千葉こどもの心教育医療研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 杉田克生
2. 発表標題 脳室周囲白質軟化症に関連した運動・発達障害に求められる療育
3. 学会等名 第64回日本新生児生育医学会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 杉田克生
2. 発表標題 歴史的観点から理解する神経学用語語源
3. 学会等名 第124回日本医史学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 内田智子、松澤大輔、塩浜直、藤井克則、杉田克生、濱田洋通
2. 発表標題 経頭蓋直流電流刺激（tDCS）が注意欠如・多動性障害の作業記憶（ワーキングメモリ）に及ぼす影響について 認知機能への新しいアプローチ
3. 学会等名 第65回日本小児神経学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 杉田克生
2. 発表標題 誤診から学ぶ（4）近代医学と誤診
3. 学会等名 第65回日本小児神経学会
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計5件

1. 著者名 杉田克生他	4. 発行年 2022年
2. 出版社 アジア・アセアン教育研究センター出版	5. 総ページ数 76
3. 書名 神経発達症児童への包括的治療教育プログラムガイドブック 第3版	

1. 著者名 杉田克生他	4. 発行年 2021年
2. 出版社 アジア・アセアン教育研究センター	5. 総ページ数 76
3. 書名 神経発達症児童への包括的治療教育プログラムガイドブック第2版	

1. 著者名 杉田克生他	4. 発行年 2020年
2. 出版社 千葉大学子どもこころの発達教育研究センター	5. 総ページ数 54
3. 書名 神経発達症児童への包括的治療教育プログラムガイドブック	

1. 著者名 杉田克生他	4. 発行年 2024年
2. 出版社 千葉大学子どもこころの発達教育研究センター	5. 総ページ数 33
3. 書名 英語読字障害支援ガイドブック第2版	

1. 著者名 杉田克生他	4. 発行年 2023年
2. 出版社 千葉大学子どものこころの発達教育研究センター	5. 総ページ数 144
3. 書名 神経発達症児童への包括的治療教育プログラムガイドブック 第4版	

〔産業財産権〕

〔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	松澤 大輔 (Matsuzawa Daisuke) (10447302)	千葉大学・子どものこころの発達教育研究センター・特任准教授 (12501)	
研究分担者	小泉 佳右 (Koizumi keisuke) (20425359)	千葉大学・国際教養学部・准教授 (12501)	
研究分担者	久住 庄一郎 (Kusumi Shouichiro) (40361399)	千葉大学・教育学部・教授 (12501)	
研究分担者	飯塚 正明 (Iizuka Masaaki) (40396669)	千葉大学・教育学部・教授 (12501)	
研究分担者	大島 郁葉 (Ohshima Ikuha) (40625472)	千葉大学・子どものこころの発達教育研究センター・教授 (12501)	

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	小宮山 伴与志 (Komiya Toyoshi) (70215408)	千葉大学・教育学部・教授 (12501)	
研究分担者	中道 圭人 (Nakamichi Keito) (70454303)	千葉大学・教育学部・准教授 (12501)	
研究分担者	櫻井 健一 (Sakurai Kenichi) (80323434)	千葉大学・予防医学センター・教授 (12501)	
研究分担者	宮寺 千恵 (Miyadera Chie) (90436262)	千葉大学・教育学部・准教授 (12501)	
研究分担者	細川 かおり (Hosokawa Kaori) (50259199)	千葉大学・教育学部・教授 (12501)	

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