

I. 総括研究報告

吃音、トゥレット、場面緘黙の実態把握と
支援のための調査研究

中村 和彦

厚生労働省科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）
総括研究報告書

吃音、トゥレット、場面緘黙の実態把握と支援のための
調査研究

研究代表者 中村和彦

国立大学法人弘前大学大学院医学研究科神経精神医学講座 教授

研究要旨

本研究では、「顕在化しにくい発達障害」であるトゥレット症、吃音症、場面緘黙症において、①重症度指標と生活困難指標を明確化すること、②簡便なスクリーニングツールの作成や音声不要のコミュニケーション・ツールの開発（タブレット型）を行うこと、③支援機関で対応するための支援マニュアルを作成すること、を目的とする。

各研究分担者の調査により、重症度指標及び生活困難指標を明確化するためのデータ収集を行うことができた。また、早期発見尺度の検証及び併存症の調査からは、既存のスクリーニングツールでは早期発見が困難であり、新たな尺度作成が必要であること、ASDをはじめとした他の発達障害などの併存症が少ないことがわかった。次年度は、得られたデータから解析を進め詳細な実態を明らかにするとともに、生活困難指標を明確化し、スクリーニングツールの妥当性を検証した上で、支援マニュアル及び支援ツール開発を行う。

稲垣 真澄（国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター・精神保健研究所知的・発達障害研究部・部長）

金生 由紀子（国立大学法人東京大学・医学部附属病院 こころの発達医学分野・准教授）

菊池 良和（国立大学法人九州大学・大学病院・助教）

原 由紀（北里大学・医療衛生学部リハビリテーション学科言語聴覚療法学専攻・講師）

斉藤 まなぶ（国立大学法人弘前大学・大学院医学研究科・准教授）

いる。自閉スペクトラム症（ASD）や注意欠如・多動症（ADHD）に比べ、成人期まで症状が残存する吃音症やトゥレット症候群、及び法の定義に含まれながら理解や対策が進んでいない場面緘黙症などは、早期発見や成人期に至るまでの支援は未だ不十分である。吃音症の4歳での発症率は11.2%であり、12か月後にはその約1割は自然軽快し、幼児期の時点では生活上の影響は少ない(Reilly, 2013)ものの、周囲から吃音の指摘を少しずつ受け始める(伊藤, 1995)。8歳で吃音のある子は思春期にも症状が持続し(Howell, 2011)、吃音がない人たちと比べて社交不安障害のリスクが高い(菊池, 2017:研究分担者)。また、トゥレット症は有病率が0.3~0.8%と低いものの、他の精神障害（強迫性障害やASD、ADHDなど）との合併が80~90%と高率であることが報告されており、チックそのものよりもQOL

A. 研究目的

改正発達障害者支援法では、乳幼児早期から成人に至るまで、当事者と家族のニーズに対応した支援を提供することが必要とされて

への影響が大きい(金生, 2017:研究分担者)。さらに、場面緘黙症は50%に言語の未熟さ(Kolvin&Fundudis, 1981)に加え、社会的場面やコミュニケーションの利用の困難さを有している(高木, 2016:研究協力者)。場面緘黙症はICD-11では、不安・恐怖関連症群に位置づけられる。研究分担者の稲垣らは、吃音、チック、不器用、読み書きのチェックリスト、対応マニュアルを作成した。引き続き、各種発達障害に対する支援が必要である。

本研究においては、幼児期から成人期まで、吃音、トゥレット、場面緘黙をひとつの発達障害群ととらえ、各年代の実態を把握し、実態に即した重症度指標及び生活困難度指標を明確化することを目的とした。

B. 研究

1. トウレット症の実態把握と支援のための調査研究(金生由紀子)

トゥレット症はチック症状で定義される発達障害であるが、高率に併発症状を有する上に、チック症状も併発症状も多様で、成長に伴って変化するとされる。しかし、トゥレット症のチック症状の重症度や生活困難度を簡便に評価できる妥当性のある評価ツールは日本ではいまだ十分とは言えず、その整備を図りつつ実態把握や支援の検討を進める必要がある。

本分担研究では、幅広い年代のトゥレット症患者におけるチック症状及び密接に関連する併発症状とその重症度を把握した上で、それらと生活における困難さや支援のニーズとの関連を検討して、トゥレット症患者に対する支援への示唆を得ることを目的とする。日本トゥレット協会(TSAJ)会員、研究分担者の担当患者、研究協力者の担当患者に調査協力を依頼し、同意を得られた方に対し質問紙による調査を実施した。また、研究分担者の担当患者及び追加の調査が可能な質問紙調査の回答者に対しては、可能な範囲で半構造化面接による調査も同時に実施した。

2. 吃音症の実態把握と支援のための調査研究(原由紀・菊池良和)

吃音症は有病率が1%程度と言われているが、幼児期から青年期まで診療できている病院は全国に数カ所と少ない。吃音症の4歳での発症率は11.2%であり、12か月後にはその約1割は自然軽快し、幼児期の時点では生活上の影響は少ない(Reilly, 2013)ものの、周囲から吃音の指摘を少しずつ受け始める(伊藤, 1995)。8歳で吃音のある子は思春期にも症状が持続し(Howell, 2011)、吃音がない人たちと比べて社交不安障害のリスクが高い(菊池, 2017)。また、現在の診療・支援体制においては、吃音症の重症度は「吃音検査法」のみであり、生活の困難感を把握する指標はなく、各年代に対する相談対応が統一されていないなどの問題点が挙げられる。さらに、吃音症に対する知識の不足により、教育や就労において社会的障壁が発生し、社会的障壁を除去するための対応マニュアルの作成が求められている。本年度は、吃音症の幼児期早期から青年期までの各年代調査を通じて、重症度指標と生活困難指標を明確化することを目標とした。

1) 研究分担者：原由紀

令和2年1月より外来等において幼児期 5名、学童期 5名、思春期 1名、青年期 5名の吃音症患者を対象に、対面にて吃音による生活困難指標(通常臨床にて使用)を実施した。全員に対して、質問紙による調査を実施した。今後、調査協力が可能な対象者に対しては、面接による調査も同時に実施する。なお、研究協力者に国立障害者リハビリテーション研究所 酒井奈緒美氏を追加した。

2) 研究分担者：菊池良和

令和2年2月より外来等において幼児期 22名、学童期 74名、思春期 101名、青年期 73名の計270名に調査を依頼した。全員に対して、質問

紙による調査を実施した。研究分担者の患者及び追加の調査が可能な質問紙調査の回答者に対しては、面接による調査も同時に実施した。

3. 吃音、トゥレット、場面緘黙の早期発見尺度の検証及び併存症の調査研究及び場面緘黙症の実態把握と支援のための調査研究（稲垣真澄・斉藤まなぶ）

日本の乳幼児健診における顕著な発達障害の有病率は1.6%と低い。しかしながら、スクリーニングツールの妥当性及び信頼性が検証され、使用できる尺度が増えるとともに発達障害が社会的に認知されてきたため、一部地域においてASDやADHD、IDは早期発見、早期介入が可能になってきている。一方で、「顕在化しにくい発達障害」とされる吃音、トゥレット、場面緘黙においては、それぞれの有病率が1%程度、0.3%~0.8%、0.2%と言われているが、吃音、トゥレット、場面緘黙における乳幼児期の有病率は明らかになっていない。吃音症やトゥレット症とともに早期発見・早期支援の必要性が求められている。しかしながら、我が国においては、吃音症やトゥレット症の有病率や社会生活における困難さは明らかになっていない。

1) 研究分担者：稲垣真澄

本分担研究では、乳幼児健診の場面を利用して、言葉の遅れ、ないしつまずきのある子どもたちの実態を把握するとともに、生活における困難さを明らかにすることを目的とする。本年度は、5歳児健診において子どもの様子に関する観察シートCLASP (Check List of obscure disAbilitieS in Preschoolers) を用いて、吃音やチック症状及び併存症の可能性への気づきについて広汎な調査を行った。

弘前市における乳幼児健診(2019年度施行の5歳児健診)の対象者に調査協力の依頼をした。2019年1~3月及び7~9月にかけて5歳児健診対象者1265名の自宅と通園/通所中の幼稚園/

保育所宛に質問紙を配布し、1088名(86.0%)の保護者及び教師または保育者より回答を得た。

2) 研究分担者：斉藤まなぶ(乳幼児調査)

本分担研究では、1歳半健診、3歳児健診、5歳児健診において、言語を中心とした言葉の発達および吃音や知育などコミュニケーションに関わる発達の問題を調査し、乳幼児健診における吃音、チック、緘黙の有病率を推定する。また、5歳児の保育者にTASP(保育・指導要録のための発達評価シート)等の発達尺度を用いて、3障害への気づきについて調査を行った。また、日本における幼児期、学童期、思春期、青年・成人期といった各年代の場面緘黙症の実態を把握し、実態に即した重症度指標及び生活困難度指標を明確化することを目的とした。また、各年代の生活困難感に即し、統一された対応に向けた支援マニュアル作成への示唆を得ることを目指した。

弘前市における乳幼児健診(1歳6ヶ月児健診、3歳児健診、5歳児健診)の対象者に調査協力の依頼をした。2020年2月から3月において1歳6ヶ月児健診の対象者160名に質問紙を配布した。また、2018年4月から2019年3月に3歳児健診の対象者1090名の解析に加え、2019年4月から2020年1月に同様の調査を行い、2020年2月から3月は200名にCBCLを追加し結果を回収した。5歳児健診は2019年1~3月及び7~9月に2019年度施行の5歳児健診対象者1265名に質問紙を配布し、1088名(86.0%)の保護者及び教師または保育者より回答を得、2019年5月及び11月に計123名に二次健診を行った。

3) 研究分担者：斉藤まなぶ、研究協力者：高木潤野(緘黙症調査)

幼児から中学生は、協力者の中から本研究への協力が得られそうな方に、調査票(ASEBA、SMQ-R等)を郵送する。本人から回答が得られに

くいケースが多いことが想定されるため、中学生についても保護者からの回答とする。幼児の保護者46名、小中学生の保護者154名に調査票を発送予定である。ただし新型コロナウイルス（COVID-19）の影響により2020年3月より全国の公立学校等が一斉休校になっていることを受け、調査票の発送を見合わせている。場面緘黙の症状は学校等の社会的状況において顕著に現れることから、全国の公立学校等が再開された後に発送を行う予定である。

高校生から成人は2019年度に高木研究室に相談等のあった方、及び研究者のネットワークを通じて協力の意志が確認できた方で、「家や安心できる状況では会話をすることができる」「学校や職場等の社会的な状況では（ほとんど／まったく）話すことができない」「このような状態が1ヶ月以上続いている」に該当する方を対象とする。高校生から成人の場面緘黙当事者61名に調査票を発送予定である。ただし発送については同様に、学校や職場等における社会生活が再開された後に行う。

C. 研究結果

1. トウレット症の実態把握と支援のための調査研究（金生由紀子）

日本トウレット協会会員の会員180名に質問紙を郵送し、55部から返送（回答率：30.1%）を得た。また、2020年2月末までに東大病院の患者105名について質問紙の回答を得ている。年齢は平均25.5歳（SD：10.46、範囲：11～50）であり、性別は男性80名、女性25名であった。年齢帯別では、12歳以下が2名、13～18歳が32名、19歳以上が71名であった。そのうち68名についてYGTSS及びGAFを実施済みであった。

東大病院に通院中の68名では、チックの重症度については、YGTSSのチック症状得点が平均23.4点（SD：11.2、範囲：0～45）、YGTSSの全般的重症度得点が平均45.0点（SD：21.2、範囲：

7～95）であった。社会機能については、GAFが平均59.8点（SD：16.3、範囲：29～90）であった。

2. 吃音症の実態把握と支援のための調査研究（原由紀・菊池良和）

1) 研究分担者：原由紀

生活困難指標である吃音特有問診表は16名のデータ取得を終えた。

2) 研究分担者：菊池良和

重症度指標であるASEBA及び吃音特有問診票は、幼児期10名、学童期32名、思春期26名、青年期9名の77名分のデータを得られた。

以上より、本年度は重症度指標77名分、吃音特有問診票93名分のデータ取得を終えた。返送のあったものから順次データの集計段階に入り、解析準備を進めている。

3. 吃音、トゥレット、場面緘黙の早期発見尺度の検証及び併存症の調査研究（稲垣真澄・斉藤まなぶ）

1) 研究分担者：稲垣真澄

吃音について、保護者及び教師評定から基準値を超える児の集計をしたところ、吃音の推定有病率は保護者評定で0.4%（CI：0.1-1.0）、教師評定で0.2%（CI：0.0-0.7）であった。さらに、吃音の定義を1項目以上該当、年数制約無しに基準変更し、発症率を推定したところ、推定発症率は保護者評定で2.1%（CI：1.3-3.2）、教師評定で3.0%（CI：2.0-4.2）であった。チックの推定有病率は保護者評定で3.7%（CI：2.6-5.0）、教師評定で7.0%（CI：5.5-8.7%）であった。また、吃音では、保護者評定の方が基準値をこえる児の割合が多く、チックでは教師評定の方が基準値をこえる児が多いことが確認された。吃音とチックに併存する発達障害について教師評定の得点を元に検討した。吃音

では基準値を超えた15名のうち、10人は併存がなく、併存があった5名（33%）のうち4名が知的発達症または境界知能の併存であった。一方、チックについては、基準値を超えた70人のうち、66名に併存症がなく、併存症があった4名（6%）全てに知的発達症または境界知能の併存があった。

ASD症状、ADHD症状及び「顕在化しにくい発達障害」と育児ストレスの関連を検証したところ、ADHD症状 ($\beta=1.16$, $p<.001$) とASD症状 ($\beta=.92$, $p=0.01$) には育児ストレスとの関連が見られ、チック症状、吃音症状、SLD症状、DCD症状はいずれも有意な関連は見られなかった。

2) 研究分担者：斉藤まなぶ（乳幼児調査）

1歳6カ月健診を用いた調査では、160名に配布した調査用紙を2020年4月より順次回収を予定している。回収したデータから順にデータ入力を進めている。

3歳児健診を用いた調査では、一次スクリーニングを行った1090名のうち、SRS-2が43点以上であったハイリスク児は129名であった。このうち、大学病院を受診したのは63名であった。54名が何らかの発達障害の診断基準を満たした（自閉スペクトラム症 37名、注意欠如多動症 19名、発達性協調運動症 17名、知的発達症 10名、境界知能 9名 ※併存障害含む）。SRS-2の65項目、SDQの20項目に対し、重回帰分析を行ったところ、SRS-2の12項目（社会的気づき1項目、社会的認知1項目、社会的コミュニケーション5項目、社会的動機付け2項目、こだわり行動3項目）、SDQの2項目（多動1項目、仲間関係1項目）が診断を有意に予測する項目として抽出された。

5歳児健診を用いた調査では、吃音症、チック症、緘黙症の有病率は現在解析中である。吃音症状とTASPの尺度との関連は、順応性 ($F(3, 466)=2.71$, $p<.05$, 判定なし>教師のみ判定)、コミュニケーション ($F(3, 469)=15.48$, $p<.00$

1、判定なし及び保護者のみ判定>教師のみ判定>保護者・教師両判定)、微細運動 ($F(3, 468)=2.98$, $p<.05$, 判定なし>教師のみ判定)、粗大運動 ($F(3, 467)=5.18$, $p<.01$, 判定なし>保護者・教師両判定) であった。特にコミュニケーションで教師のみ判定及び保護者・教師両判定の吃音群の適応度が低く、言葉の問題が把握されていた。また、粗大運動や順応性・微細運動で主に教師のみ判定の吃音群の適応が低かった。加えて、内在化指標 ($F(3, 464)=4.94$, $p<.01$, 判定なし>教師のみ判定>保護者・教師両判定)、学業指標 ($F(3, 466)=5.76$, $p<.001$, 判定なし>教師のみ判定>保護者・教師両判定)、総合指標 ($F(3, 462)=2.95$, $p<.05$, 判定なし>教師のみ判定) であり、内在化・学業指標で判定なしよりも教師のみ判定及び・保護者・教師両判定群において適応度が有意に低かった。

チック症状は、落ち着き ($F(2, 500)=28.36$, $p<.001$, 判定なし・保護者のみ判定>教師のみ判定)、注意力 ($F(2, 498)=25.33$, $p<.001$, 判定なし・保護者のみ判定>教師のみ判定)、社会性 ($F(2, 500)=34.59$, $p<.001$, 判定なし・保護者のみ判定>教師のみ判定)、順応性 ($F(2, 496)=18.44$, $p<.001$, 判定なし・保護者のみ判定>教師のみ判定)、コミュニケーション ($F(2, 500)=4.25$, $p<.05$, 判定なし>教師のみ判定)、微細運動 ($F(2, 499)=3.76$, $p<.05$, 判定なし>教師のみ判定) であった。落ち着き・注意力・社会性・順応性で教師のみ判定のチック群の適応度が判定なし及び保護者のみ判定群より有意に低く、行動・感情・対人関係などの問題は教師の方がより認識していた。加えて、外在化指標 ($F(3, 500)=21.61$, $p<.001$, 判定なし・保護者のみ判定>教師のみ判定)、内在化指標 ($F(3, 496)=14.32$, $p<.001$, 判定なし・保護者のみ判定>教師のみ判定)、学業指標 ($F(3, 499)=14.21$, $p<.001$, 判定なし>教師のみ判定)、総合指標 ($F(3, 494)=21.13$, $p<.001$, 判定な

し・保護者のみ判定>教師のみ判定)であり、外在化・内在化・学業指標などで判定なし群や保護者のみ判定群より教師のみ判定群の適応度が有意に低いことが示された。

TASP (教師) とCLASP (保護者・教師) の相関係数は、保護者評定とは有意な相関はあっても「弱い負の相関(-.388 - -.203)」までしかみられないが、教師評定とはDCDが「強い負の相関(-.732 - -.499)」、LDが「中程度の負の相関(-.689 - -.331)」、続いてチック・吃音の順で「弱い負の相関(-.435 - -.206)」が示された。

3) 研究分担者：斉藤まなぶ、研究協力者：高木潤野 (緘黙症調査)

幼児の保護者46名、小中学生の保護者154名、高校生から成人61名については、今後調査票を発送する。

D. 考察

1. トウレット症の実態把握と支援のための調査研究 (金生由紀子)

2020年2月末で合計160名から質問紙の回答を得ており、最終的には対象数は200名前後に達し、日本におけるトウレット症の実態の把握には十分と思われる。

YGTSSなどで把握されたチックの重症度とGTSS-QOL及び親と子の負担感尺度で把握された生活困難度との関係について検討する。その際に、生活困難度に大きく影響するチック症状を把握することなどを通じて支援につながる情報が得られると考える。また、他の分担研究班と共通の評価尺度としてCBCLを実施しているので、13~18歳については比較検討が可能であり、それを通じて、トウレット症で特徴や支援上の留意点がより明らかになるかもしれない。

2. 吃音症の実態把握と支援のための調査研究 (原由紀・菊池良和)

本年度は倫理審査に申請し、臨床で用いている質問紙は実施しているが、現在は途中経過にある。さらに調査者を増やし、各分担研究者で得られたデータを統合し、解析を開始する。

3. 吃音、トゥレット、場面緘黙の早期発見尺度の検証及び併存症の調査研究及び場面緘黙症の実態把握と支援のための調査研究 (稲垣真澄・斉藤まなぶ)

1) 研究分担者：稲垣真澄

推定有病率は、吃音で保護者評定では0.4%、保育士評定では0.2%で、チックは保護者評定が3.7%、保育士評定が7.0%であり、過去の報告からみると妥当な結果となった。吃音の推定発症率は保護者評定で2.1%、教師評定で3.0%であり、これらも妥当な結果といえる。CLASPによる調査では吃音症の33%、チック症の6%に併存障害が存在し、併存症としては知的発達症が最も多かった。幼児の段階では他の発達障害あるいは精神障害の合併は比較的少なく、併存障害は年齢が上がるにつれて、二次障害として発症する可能性が示された。

吃音及びチック症状の気づきでは、保護者評定と教師または保育者評定にミスマッチがあり、保護者より園での気づきが多い可能性が示唆された。

さらに、各発達障害の症状と育児ストレスの関連では、吃音症状とチック症状において有意な結果は認められなかった。ASD症状やADHD症状のみが育児ストレスと有意に関連しており、養育者が吃音、チックそれぞれの症状についてストレスを感じにくく、子どもたちの困り感に気づきにくいことが考えられる。このため、保護者からの相談を促すような支援の仕組みでは当事者の問題をすくいあげられない可能性や介入が遅れる可能性が示唆される。

2) 研究分担者：斉藤まなぶ

TASPは概ね2割の子どもが境界水準以上 (113

名、22.2%)に該当し、ASD、ADHD、DCD、MR、LD傾向等の発達障害特性の把握に関して、総合的な一次スクリーニングツールとしても有用(ROC = .864 - .933)である。教師評定では吃音症もチック症も社会適応度が症状のない子に比べ低いことが示唆されており、保護者に比べ教師で鋭敏に抽出しやすい可能性がある。吃音症と社会適応との関連においては、コミュニケーションにおいて社会適応に困難を生じやすく、吃音症のある児にとって心理的苦痛を感じている可能性が考えられる。また、チック症と社会適応に関しては、運動面以外の場面で社会不適応と弱いもしくは中程度の関連が認められ、チック症状の程度が社会生活上の不適応に影響を及ぼす、もしくは社会不適応上の問題がチック症状に影響を及ぼしている可能性が考えられる。吃音・チックは発達障害特性でも特異な症状で、TASP以外の独自の把握が必要であると考えられる。

3歳においてSRS-2及びSDQからコミュニケーションを含めた発達特性についてスクリーニングとして有用な14項目を抽出した。今後は別サンプルで検証を行い、妥当性を検証していく。また、1歳半、3歳におけるコミュニケーション障害、緘黙症についても同様に解析を進めていく。

E. 結論

本年度の研究分担者の調査により、顕在化しにくい発達障害すなわち吃音症、チック症、トゥレット症、場面緘黙症のアセスメントに関して、既存のスクリーニングツールでは早期発見の難しさが示唆された一方で、5歳児時点ではCLASPによる早期スクリーニングが可能であることが明らかになった。また、保護者だけでなく幼稚園や保育園などの子どもをよく知る第三者による評定の必要性も示唆された。そして、得られたデータから早期発見及び、生活困難指標、重症度指標に関する有用な調査項目を特定

するための準備が整った。各調査において取得したデータを詳細に解析することにより、有用な早期発見指標が抽出することができると考えられる。また、次年度の調査で妥当性を検証するとともに生活困難な場面を特定し、支援マニュアル及びツールの開発につながるものとする。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Wang G, Takahashi M, Wu R, Liu Z, Adachi M, Saito M, Nakamura K, Jiang F. Association between Sleep Disturbances and Emotional/Behavioral Problems in Chinese and Japanese Preschoolers. *Behav Sleep Med*. 2019, May 7:1-12.
- 2) Yoshida S, Adachi M, Takahashi M, Takanyanagi N, Yasuda S, Osada H, Nakamura K. The factor structure and construct validity of the parent-reported Inventory of Callous-Unemotional Traits among school-aged children and adolescents. *PLoS One*. 2019, 14(8): e0221046.
- 3) Hirota T, Adachi M, Takahashi M, Nakamura K. Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Social Capital Questionnaire for Adolescent Students among preadolescents and adolescents in Japan. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2019, 73(9):601-602
- 4) 中村 和彦.【成人期発達障害の治療・現状と今後の課題】ASDの治療 薬物療法の役割(解説/特集), *精神科*, 2019, 35巻3号:291-295.

- 5) 中村 和彦. 【発達障害～適切な支援のための医療とは～】発達障害の薬物治療の現在(併存症も含む)(解説/特集), *Pharma Medica*. 2019, 37巻8号: 13-20.
 - 6) 中村和彦、松原侑里、坂本由唯. ADHD(注意欠如多動性障害)の臨床症状と診断, 診断と治療, 2019, Vol.107 No.11: 1345-1353.
2. 学会発表
- 1) 齊藤まなぶ、北洋輔、大里絢子、三上美咲、小枝周平、三上珠希、稲垣真澄、中村和彦. 就学前の発達性協調運動障害(DCD) 早期発見のためのチェックリストと活用マニュアルの完成～顕在化しにくい発達障害を早期に抽出するアセスメントツールの開発研究から～第60回日本児童青年精神医学会 沖縄 2019年12月
 - 2) 中村和彦、「5歳児発達健診と学校コホートの試み」第46回日本脳科学会 シンポジウム 滋賀 2019年11月
 - 3) 中村和彦、特別講演「注意欠如/多動性障害の診断と治療について」八戸市精神科医科学術講演会、2019年10月
 - 4) 中村和彦、特別講演「5歳児発達検診、学校コホートの試み」第89回日本心身医学会東北地方会 2019年8月
 - 5) Manabu Saito, Tomoya Hirota, Yui Sakamoto, Masaki Adachi, Michio Takahashi, Ayako Osato-Kaneda, Young Shin Kim, Bennett Leventhal, Amy Shui, Sumi Kato, Kazuhiko Nakamura Prevalence and Cumulative Incidence of Autism Spectrum Disorders and the Patterns of Co-occurring Neurodevelopmental Disorders in a Total Population Sample of 5-years-old children. The 10th Congress of The Asian Society for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions (ASCAPAP), Chiangmai, Thailand 9-11, October 2019.
 - 6) Saito, M, Aoki, T, Koeda, S, Mikami, M, Yoshida, K, Kaneda-Osato, A, Masuda, T, Sakamoto, Y, Mikami, T, Yamada, J, Tsuchiya, K, Katayama, T, and Nakamura, K Innovation of Eye tracking device for early detection of children with developmental coordination disorder 13th International Conference on Developmental Coordination Disorder, Jyväskylä 6-8, June, 2019
 - 7) Ai Terui, Manabu Saito, Tomoya Hirota, Yui Sakamoto, Yuri Matsubara, Masaki Adachi, Michio Takahashi, Ayako Osato and Kazuhiko Nakamura. Prevalence and Comorbidities of Autism Spectrum Disorder and Study of the Method of the Developmental Health Checkup in a Japanese Community-based Population Sample of Five-year-old Children The International Society for Autism Research (INSAR), Montreal, Canada 1-4, May, 2019
 - 8) Tomoya Hirota, Manabu Saito, Yui Sakamoto, Masaki Adachi, Michio Takahashi, Young Shin Kim, Bennett Leventhal, Amy Shui, Sumi Kato, Kazuhiko Nakamura Prevalence and Cumulative Incidence of Autism Spectrum Disorders in a Total Population Sample of 5-year-old children in Japan The International Society for Autism Research (INSAR),

- Montreal, Canada 1-4, May, 2019
- 9) M. Adachi, M. Takahashi, T. Hirota, N. Takayanagi, S. Sayura, Y. Sakamoto, M. Saito and K. Nakamura. Suicidality in Autism Spectrum Disorder Comorbid with ADHD Symptoms in a Non-Clinical School-Aged Population. The International Society for Autism Research (INSAR), Montreal, Canada 1-4, May, 2019
- 10) Y. Matsubara, M. Takahashi, S. Ono and K. Nakamura. Reduced Regional Gray Matter Volume in the Frontal Lobe May be the Neural Basis Underlying Atypical Sensory Processing in Autism Spectrum Disorder. The International Society for Autism Research (INSAR), Montreal, Canada 1-4, May, 2019.
- 11) M. Takahashi, Y. Matsubara, K. Nakamura and S. Ono. The White Matter Microstructure of Basal Ganglia Related Atypical Sensory Processing in ASD. The International Society for Autism Research (INSAR), Montreal, Canada 1-4, May, 2019.
- 12) Kazuhiko Nakamura. Gender Difference of Gaze Fixation Patterns in 5-year-old Children The Usefulness in Early Detection of Girls with Autism Spectrum Disorder. 58th American College of Neuropsychopharmacology (ACNP) Orlando, Florida, USA. 9, Dec 2019.

- 1) 中村和彦, 小児の注意欠如・多動症 (ADHD), 今日の治療指針2020年度版, 医学書院, 東京, 2020, 1520-1522.

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

3. 著書