様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２９ 年　 ６ 月 １６ 日現在

機関番号：３３９３７
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2014～2016
課題番号：２６７８０３８３

研究課題名（和文）自閉症スペクトラム児の適応を促進するプロテクティブ要因の検証と支援授業の開発

研究課題名（英文）Examination of Protective factor to facilitate social adjustment for Children with Autism Spectrum tendency

研究代表者
高柳　伸哉（Takayanagi, Nobuya）

愛知東邦大学・人間健康学部・助教

研究者番号：２０６１１４２９

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,900,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では地域の教育機関と連携し、市内全小中学校を対象とした児童生徒の心の健康把握と学校・保護者との結果共有、児童生徒支援への活用体制を構築した。児童生徒約12,000名を対象とした大規模調査の結果、自閉症スペクトラム傾向と抑うつ・攻撃性に関連がみられる一方、問題解決と気分転換、周囲の友人・大人のサポートにより抑うつ・攻撃性を軽減しうることが示された。
本研究からの示唆：①通常学級における児童生徒の発達特性の把握による予防的対応が重要である、②問題への対処・周囲のサポートを増加させることで心の健康問題を緩和しうる、③プロテクティブ要因は自閉症スペクトラム傾向含めすべての児童生徒に効果的である。

研究成果の概要（英文）：In this study, in collaboration with local educational institutions, we have built a system to prevent the mental health of the students for all elementary and junior high schools in the city, to share results with schools and parents, and to support students. As a result of a large-scale survey of about 12,000 students, autism spectrum tendency correlates their depression and aggression, while problem solving and change of mood, depression by support of their friends and adults were could be reduced denpression and aggression .
Suggestions from this research: (1) Preventive support by grasping developmental characteristics of students in regular classes is important, (2) Increasing problem solving and social support can moderate mental health problems, (3) Protective factors are effective for all students including autism spectrum tendency.

研究分野：心理学

キーワード：自閉症スペクトラム障害　抑うつ　攻撃性　小中学生　プロテクティブ要因　リスク要因

１．研究開始当初の背景

(1) 自閉症スペクトラム障害（ASD）は社会性とコミュニケーション、限局された反復する行動や興味（こだわり）を中核症状とした発達障害である。遺伝要因と環境要因の様々な影響が指摘されており、近年の疫学研究によればASDの有病率は従来の想定よりも高く1～2.64%前後とされている（Kim et al., 2011)。また、ASDの中核症状（ASD特性）の程度も多様で、医学的な診断基準に満たないものの社会生活に困難を抱える人々はさらに多いと考えられており、当事者への支援が求められている。さらに、2013年6月に障害者差別解消法が国会で成立し、ASD 児者への理解と適切な対応の仕方に関する啓発と普及のニーズは高まる状況と考えられる。

(2) ASD児者は一般的に、社会的やりとりの苦手さなどのASD特性から社会生活で不適応をきたしやすく、うつ病や不安障害といった二次障害にいたることが多いと指摘されており（Mazurek & Kanne, 2010)、間接的に精神的健康の悪化にもつながるリスク要因であることが示唆される。一方、うつ病などの精神障害に罹患する可能性を高めるリスク要因だけでなく、リスク要因の影響を緩和して障害への罹患を防ぐプロテクティブ要因も検証されている。たとえばうつ病では、いじめや死別などネガティブな出来事の体験というリスク要因を有しながらも、問題解決や気晴らしなどの対処（コーピング）ができ、友人や家族からのソーシャル・サポートを受けられるというプロテクティブ要因の多い人は、ストレスが同程度でもうつ症状の程度が軽くなることが示されている（Essau, 2004)。また、ASD児者を対象として対人関係や感情調整の適切な方法の獲得を促すスキルトレーニングプログラムを実施し、ストレスへの耐性を高める介入の有効性が示されている（Sofronoff et al., 2007)。

(3) 一方で介入研究の多くは、うつや不安など二次障害を呈したASD児を対象としており、二次障害等の問題の予防に特化したものはまだ少ない。さらに、近年課題とされている、ASDの診断基準に満たないASD特性を有する児（気になる子ども）への予防的支援を想定すると、通常の生活環境において実施可能なプログラムが求められる。特に今後、障害者差別解消法が公布されていく中で、子どもへの支援だけでなく教師や心理士といった支援者にも障害理解と支援方法の普及を進めていくことは必要不可欠である。

(4) 申請者はこれまで、出来事のとらえ方や対処の仕方が精神的および身体的な健康に及ぼす影響について研究を行ってきた。また実際の支援活動として、ASD 児者への支援プログラムや小中高校における心理教育授業「心の授業」を実践してきた。これまでの研究・支援活動を通して、ASD 傾向児は定型発達児と比較して抑うつを高める反すう思考（否定的なことを繰り返し考え続けてしまう傾向）が高いことが示唆される一方、ASD児の保護者や学校教員へのインタビュー調査により、他者からのサポートを受けやすいASD 傾向児は本人の能力の高低に関わらず生活適応が高い様子（他者から受け入れられるなど）がうかがえた。

２．研究の目的

(1) ASD児における精神的健康と適応を促進するプロテクティブ要因の縦断的検証を行う。愛知県単一市内の全小中学校と福島県の協力小中学校における児童生徒、ASD 当事者の会に所属する児童生徒を対象とした質問紙調査を行い、うつや適応困難度などとコーピングやソーシャル・サポートといったプロテクティブ要因について、縦断的調査により検証する。

(2) 通常学級におけるプロテクティブ要因を促進するプログラム授業の開発と効果検証を行う。予防的取り組みの目的から対象は小学生とし、協力の得られた小学校の通常学級において、一斉授業形式によるプロテクティブ要因を促進するプログラム授業を実施する。分析にあたっては、ASD 特性得点の高さを指標に、診断を受けていないが気になる児童生徒を把握し、定型発達児との各尺度得点の比較や、コーピングやソーシャル・サポートの促進の効果を検証する。

３．研究の方法

(1) 2014 年度より所属が弘前大学に移ったことに伴い、申請当初に想定していた研究地域も変更することとした。特に、大規模調査研究を行うために近隣地域の教育委員会・小中学校の理解・協力を得る取り組みが本研究を始めるに当たっての大きな課題となったが、弘前大学子どものこころの発達研究センターによる地域支援ネットワーク構築の一環として、近隣の市教育委員会・小中学校校長会と連携する機会をいただいた。連携研究者らとともに市教育長・小中学校校長先生方への説明を行い、子どものこころの理解と支援の取り組みの一環として本研究を位置づけ、進めることへの了承を得ることができた。ただ、学校現場の年度計画がすでに進んでいることもあり、2014年度は調査協力が可能な一部小中学校に実施した。2015年度には市教育委員会からの推進もあり、市内全小中学校から調査協力が得られ、調査の目的・内容・活用方法の説明と、結果に関する簡易フィードバックなど教育現場と連携した、子どものこころの健康の予防的把握と健康意識を向上する体制の構築を最優先課題として取り組んだ。

(2) ASD児における精神的健康と適応を促進

するプロテクティブ要因の縦断的検証に関して、協力の得られた青森県の単一市内の小中学校に在籍する児童生徒とその保護者を対象に、以下の質問紙調査を実施した。
児童生徒：抑うつ（DSRS-C 短縮版；並川ら，2011）、攻撃性（HAQ-C：坂井ら，2000）短縮版、ソーシャル・サポート（友人・大人サポート尺度；岡安ら，1993）、問題への対処（小学校高学年・中学生用反応スタイル尺度；村山ら，2014）
保護者：自閉スペクトラム傾向（ASSQ 短縮版；伊藤ら，2014）、注意欠如／多動傾向（ADHD-RS；Tani et al.，2010）、発達性協調運動障害傾向（DCDQ-R 日本語版；Nakai et al.，2011）

（3）質問紙調査で得られた児童生徒のこころの様子について、抑うつ・攻撃性・学校適応などのメンタルヘルス尺度に関して、学校教師の指導・支援への活用によりリスク要因の早期把握と学校における予防的対応の促進のため、尺度得点を変換した記号を用いて学校・児童生徒・保護者向けのフィードバック資料を作成し、郵送した。

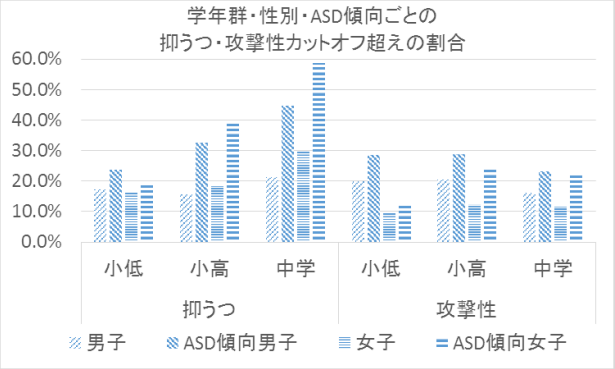
（4）得られた結果について、ASD 傾向を始めとした発達特性と抑うつ・攻撃性のメンタルヘルスや学校適応との関連を検証した。

４．研究成果
（1）弘前大学子どものこころの研究センターの取り組みの一環として連携研究者らとともに、地域における児童生徒の発達特性、メンタルヘルスの状態についての実態把握と教育現場における活用体制の構築を目指し、青森県内の市教育委員会・小中学校校長会との連携体制を構築することができた。調査実施方法やフィードバック内容は今後も学校現場等からの意見を反映し適宜修正していく必要はあるが、2 年目となる 2015 年度には市内全小中学校にて実施し、2016 年度以降も継続した取り組みとして位置づけられることとなった。2015 年度の調査対象校・児童生徒数は小学校 37 校 8,138 名（男児 4,122 名、女児 4,016 名）、中学校 17 校 4,461 名（男子 2,324 名、女子 2,137 名）、合計 54 校 12,599 名（男 6,446 名、女 6,153 名）に及んだ。一方で、当初の想定より調査規模が拡大し、新たに研究地域の開拓と体制づくりが優先課題となったことから、プロテクティブ要因を促進するプログラム授業の開発の推進を同時に進めることは困難となった。本研究は終了となるが弘前大学子どものこころの発達研究センターと地域の教育委員会・教育現場との連携体制を構築することができたため、児童生徒の実態調査による心の健康啓発を進めながら、さらなる取組に発展していくものと期待される。

（2）児童生徒・保護者から得られた結果について、ASSQ 短縮版（ASD 傾向）において一般児童を対象とした一次的スクリーニングに望ましいとされたカットオフ得点 5 点（伊藤ら，2014）を用いて、学年群・性別ごとにカットオフを超えた人数の割合を算出した。その結果、は小学校低学年（小低）で男子 1,722 名のうち 17.8%、女子 1,722 名のうち 8.8%、小学校高学年（小高）では男子 1,824 名のうち 20.4%、女子 1,830 名のうち 12.7%、中学生では男子 1,894 名のうち 18.3%、女子 1,799 名のうち 12.4%となり、学年群で違いや質問紙による保護者評定を用いた一次的スクリーニングではあるが、先行研究での結果と同様に男子が女子より ASD 傾向が高いことがうかがえた。

（3）ASD 傾向における抑うつ、攻撃性へのリスクをみるため、学年群・性別・ASSQ カットオフ群ごとに DSRS-C 短縮版（抑うつ）と HAQ-C 短縮版（攻撃性）のカットオフ得点を超えた人数の割合を算出した。結果を図 1 に示す。その結果、男女ともカットオフを超えた ASD 傾向のみられる児童生徒で抑うつ・攻撃生徒も高い傾向が示され、特に小高以降では ASD 傾向の低い児童生徒より抑うつ・攻撃性カットオフを超えた人数の割合が約 2 倍となり、ASD 傾向におけるメンタルヘルスの把握と予防的支援の重要性が確認された。

図１　学年群・性別・ASD 傾向群別の抑うつ・攻撃性尺度得点カットオフ以上人数の割合



（4）抑うつ・攻撃性につながるリスク要因と軽減しうるプロテクティブ要因を検証するため、学年群・性別・ASSQ カットオフ群ごとに抑うつ・攻撃性尺度得点とソーシャル・サポート、反応スタイル尺度得点を用いた相関分析を行った。その結果、ソーシャル・サポートは抑うつと攻撃性双方に中程度の負の相関を示し、ASD 傾向の高低にかかわらず、友人・大人サポートを多く感じている児童生徒ほど抑うつ・攻撃性が低い傾向が示された。ただ、攻撃性について中学生 ASD 傾向男子ではソーシャル・サポートの効果は示されず、中学生 ASD 女子では大人サポートのみ弱い負の相関が示され、友人関係が支援となりづらい様子がうかがえた。また、問題への対処法を表す反応スタイルの問題解決と気分転換

は抑うつにのみ弱い負の相関を示し、ASD 傾向の高低にかかわらず、問題に向き合い解決を目指す行動や気持ちの切り替えを行う対処が抑うつを軽減しうることが示された。一方で反応スタイルの反すうは抑うつ・攻撃性双方に弱い正の相関を示し、ASD 傾向の高低にかかわらず、繰り返し嫌なことを考えてしまう反すうは抑うつ・攻撃性のいずれも高めてしまうリスクとなることが確認された。

(5) 特定地域の市内全小中学校における児童生徒を対象とした大規模調査の結果について、通常学級における発達障害傾向の可能性は一定割合いることが想定されるとともに、他の発達障害傾向の特性も有していることも示唆された。さらに、ASD 傾向のみられる児童生徒は他の生徒よりも抑うつ・攻撃性が高くなる傾向も示され、教育現場における予防的把握と支援の取り組みが求められる。ASD 傾向の高低にかかわらず否定的なことがらを繰り返し考える反すうの高さが抑うつ・攻撃性を高めるリスク要因となることが確認された一方、ASD 傾向がみられる児童生徒においても抑うつ・攻撃性の影響を軽減しうるプロテクティブ要因も確認され、問題解決や気分転換を有効に活用することや、周囲の友人・大人などからサポートを得ることでメンタルヘルスの問題を緩和しうることが示された。

＜引用文献＞

①Essau, C.A., Primary prevention of depression. 2004, pp.185-204. (Dozois, D.J.A., Dobson, K.S., The prevention of anxiety and depression: Theory, research, and practice. American Psychological Association.)

②伊藤大幸　他、ASSQ 日本語版の心理測定学的特性の検証と短縮版の開発、心理学研究、85、2014、304-312.

③Kim, Y.S et al., Prevalence of autism spectrum disorders in a total population sample. Am J Psychiatry, Vol.168, 2011, 904-912.

④Mazurek, M.O., Kanne, S.M., Friendship and internalizing symptoms among children and adolescents with ASD. J Autism Dev Disord, Vol.40, 1512-1520.

⑤村山恭朗　他、小学高学年・中学生用反応スタイル尺度の開発、発達心理学研究、25、2014、477-488.

⑥Nakai, A. et al., Evaluation of the Japanese version of the Developmental Coordination Disorder Questionnaire as a screening tool for clumsiness of Japanese children. Research in Developmental Disabilities, 32, 2011, 1615-1622.

⑦並川努　他、Birleson 自己記入式抑うつ評価尺度(DSRS-C)短縮版の作成、精神医学、53、2011、489-496.

⑧岡安孝弘　他、中学生におけるソーシャル・サポートの学校ストレス軽減効果、教育心理学研究、41、1993、302-312.

⑨坂井明子　他、小学生用攻撃性質問紙の作成と信頼性、妥当性の検討、学校保健研究、42、2000、423-433.

⑩Sofronoff, K. et al., A randomized controlled trial of a cognitive behavioural intervention for anger management in children diagnosed with Asperger syndrome. Journal of Autism and Developmental Disorders, Vol.37, 1203-1214.

⑪Tani, I. et al., Japanese version of home form of the ADHD-RS: An evaluation of its reliability and validity. Research in Developmental Disabilities, 31, 2010, 1426-1433.

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計　３件）

①Takayanagi, N., Yoshida, S., Yasuda, S., Adachi, M., Kaneda-Osato, A., Tanaka, M., Masuda, T., Kuribayashi, M., Saito, M., Nakamura, K., Psychometric properties of the Japanese ADHD-RS in preschool children. Research in Developmental Disabilities, 55, 2016, 268-278. DOI: 101016/j.ridd.2016.05.002

②髙柳伸哉、ADHD のスクリーニングと診断・評価―CAARS／CAADID―、臨床心理学、16、2016、33-37.

③髙柳伸哉、発達障害のある不登校の子どもへの心理療法、アスペ・ハート、38、2014、26-31.

〔学会発表〕（計　２件）

①Takayanagi, N., Adachi, M., Yasuda, S., Yoshida, S., Kuribayashi, M., Nakamura, K., Risk and Protective Factors of Depression in Children with ASD Tendency in Japan. The International Meeting for

Autism Research, 2016.

②髙柳伸哉・足立匡基・安田小響・吉田恵心・栗林理人・大里絢子・斉藤まなぶ・中村和彦、小中学生における発達特性と抑うつ・不適応の関連、日本児童青年精神医学会、2015.

〔図書〕（計　２件）

①髙柳伸哉、金剛出版、必携発達障害支援ハンドブック第１部理解と支援の基本　二次障害の問題　不登校・学校での不適応の背景として、2016、54-58.

②髙柳伸哉、金芳堂、最新子どものこころの医学　第III章予防､治療に向けて:21　子どもの怒りのコントロールをどうするか、2014、234-243.

〔産業財産権〕

○出願状況（計　０件）

○取得状況（計　０件）

〔その他〕
ホームページ等
弘前大学大学院医学研究科附属子どものこころの発達研究センター・活動内容
http://www.med.hirosaki-u.ac.jp/~kodomono/activities.html

６．研究組織
(1)研究代表者
髙柳　伸哉（TAKAYANAGI, Nobuya）
愛知東邦大学・人間健康学部・助教
研究者番号：20611429

(2)研究分担者
なし

(3)連携研究者
足立　匡基（ADACHI, Masaki）
弘前大学・大学院医学研究科附属子どものこころの発達研究センター・特任助教
研究者番号：50637329

安田　小響（YASUDA, Sayura）
弘前大学・大学院医学研究科附属子どものこころの発達研究センター・特任助手
研究者番号：50743465

吉田　恵心（YOSHIDA, Satomi）
弘前大学・大学院医学研究科附属子どものこころの発達研究センター・特任助教
研究者番号：50752185

栗林　理人（KURIBAYASHI, Michito）
弘前大学・大学院医学研究科附属子どものこころの発達研究センター・特任准教授
研究者番号：80261436

中村　和彦（NAKAMURA, Kazuhiko）
弘前大学・大学院医学研究科神経精神医学講座・教授
研究者番号：80263911

(4)研究協力者
斉藤　まなぶ（SAITO, Manabu）
大里　絢子（OSATO, Ayako）
辻井　正次（TSUJII, Masatsugu）
伊藤　大幸（ITO, Hiroyuki）