

研究報告

自閉スペクトラム症児が生活場面で経験しにくい作業の特徴

— テキストマイニングによる作業療法士の思考の分析から —

濱田 匠¹⁾, 廣島 立来²⁾, 松田 貴斗³⁾, 三浦 慎太郎⁴⁾

1) 鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部 リハビリテーション学科

2) 志摩市民病院

3) ヨナハ丘の上病院

4) 藤田医科大学 ばんたね病院

キーワード： 自閉スペクトラム症, 作業, 作業療法士の思考, 他者との交流

要 旨

本研究は、自閉スペクトラム症児の生活場面で経験しにくい作業の特徴を、作業療法士を対象とした自由記述式の質問紙調査により明らかにし、生活場面における支援方略の視点を検討した。テキストマイニングの分析方法を用いた結果、自閉スペクトラム症児が生活場面で経験しにくい作業として7つのサブグラフが命名され、すべてが「他者との交流」を必要とする内容であり、3つの特徴が見出された。支援方略の視点として、「興味関心を広げていく作業」では新しい作業に携わり達成感を得る機会を創出すること、「課題設定がある集団活動」ではルールや役割を構造化すること、「兄弟との共同作業」では家庭で経験しにくい作業を兄弟の関係性をふまえて解釈することが考えられた。

1. 目的

自閉スペクトラム症（Autism Spectrum Disorder；以下、ASD）は、症状はさまざまであるが、言葉の遅れや反響言語、会話の不成立、格式張った字義通りの言語など、言語やコミュニケーションの障害が認められる¹⁾。また、乳児期早期から、他者と視線を合わせることや身振りを真似することなど、他者と関心を共有することや社会性の低下が認められ、対人的相互関係を築くことの困難さがある¹⁾。さらに、特定の興味や事柄に関心が限定され、こだわりが強いことや¹⁾、感覚過敏あるいは感覚鈍麻などの感覚の問題がみられる²⁾。このような臨床上の特徴によって、定型発達児がライフステージとともに経験する作業において、ASD児は経験しにくい作業があると考えられるが、それらの特徴についての報告はほとんどない。

作業療法士（Occupational Therapist；以下、OT）は、対象児の生活行為に焦点を当てて支援している^{3,4)}。また、OTはASD児の興味関心が高い作業を活用し、彼らの発達機能の促進や不適応行動の改善を目的に介入している^{5,6)}。そのため、ASD児に対する作業療法実践におけるOTの実践知や経験則を分析することにより、ASD児が生活場面で経験しにくい作業の特徴を明らかにできるのではないかと考えた。本研究は、ASD児が生活場面で経験しにくい作業の特徴を明らかにし、生活場面における支援方略の視点を検討することを目的とする。

2. 方法

1) 対象

ASD児に作業療法を実践している可能性があるOTを対象とした。三重県内を対象に、小児専門のOTが所属している医療機関や福祉機関を調査した結果、14施設が該当した。

2) 調査方法

まず、14施設の作業療法部門の責任者に対して、書

面にて本研究に関する説明及び回答者の選出を依頼した。つぎに、OTに対して研究協力依頼書にて本研究の説明を行った。回答者が本研究に協力する意思がある場合、研究協力依頼書に印字されたQRコードからアンケートフォームにアクセスし、回答をもって、本研究に同意が得られたこととした。質問項目は、性別、OTの経験年数、「ASD児が生活上で経験しにくい作業は何か」とする自由記述であった。なお、回答は無記名とした。回答期間は、2021年12月に研究協力依頼書を施設に郵送し、2022年1月末とした。倫理的配慮として、研究協力依頼書に研究協力の可否によってならん不利益を被らないことを記載した。また、研究協力依頼書には、得られた情報について個人情報保護を遵守することと研究成果の公表を記載した。

3) 分析方法

性別とOTの経験年数は集計処理を行った。「ASD児が生活上で経験しにくい作業は何か」とする自由記述は、テキストマイニングの分析方法を用いた。

まず、すべての自由記述をExcelに入力し、テキストデータに置換した。つぎに、テキストデータのクリーニングとして、文の切れ目を認識させるために回答の最後に「。」を補記することや、「かかわり」と「関わり」など平仮名と漢字で同様の表記については、漢字の表記に統一した。そして、「子ども」と「自閉症児」と「ASD児」、「他者」と「他人」などの語について、テキストデータから同じ意味で記載されていると確認できた箇所は語を統一し、「ASD児」や「他者」に置換した。

以上のテキストデータの処理後に、KH Coder 3を用いた計量テキスト分析⁷⁾を行った。①テキストデータを読み込み、強制抽出する語の指定を行った。例えば、「日常生活活動」は「日常」と「生活」と「活動」に、「感覚処理」は「感覚」と「処理」の語に分割される可能性があるため、専門語や文意にもとづき、強制抽出する語を指定した。②使用しない語の指定を行った。質問内容に関連する語である「ASD児」、「生活」、「経験」、「しにくい」、「作業」や、回答者の心情を表す「思う」、「考

える、「感じる」は、本研究を理解するうえで不必要であると判断し除外した。③共起ネットワーク分析では、先行研究⁸⁾に倣い、品詞は「名詞」、「サ変名詞」、「形容動詞」、「動詞」、「形容詞」、「副詞」を採用した。また、分析対象となる抽出語は、総抽出語から検討し、出現回数が2回以上とした。さらに、語と語の関連性の強さとして、Jaccard係数を0.3以上(とても強い関連がある)に設定した。そして、作成された共起ネットワーク図とテキストデータを参照しながら、ASD児が生活場面で経験しにくい作業の特徴を検討した。

3. 結果

1) 対象者の基本属性

20名から回答があり、回答に不備がなかった19名が分析対象となった。性別は、男性が6名、女性が13名であり、OTの経験年数は平均9.3年(標準偏差±4.6)であった。

2) ASD児が生活場面で経験しにくい作業

総抽出語数(使用語数)は712語(163語)、異なり語数(使用)は236語(104語)であった。高頻出語は、

「遊び(7回)」、「自己(6回)」、「他者(6回)」、「多い(5回)」、「友達(5回)」の順であり、出現回数2回以上の語は、29種類であった(表1)。

共起ネットワーク分析の結果、7つのサブグラフに分類された(図1)。それぞれのサブグラフを構成する出現語は以下であった。サブグラフ1(語数7)は、「興味」、「気付く」、「原因」、「減らす」、「周囲」、「出来る」、「避ける」であった。サブグラフ2(語数4)は、「自己」、「関わり」、「集団」、「程度」であった。サブグラフ3(語数4)は、「遊ぶ」、「環境」、「兄弟」、「行く」であった。サブグラフ4(語数2)は、「苦手」、「役割」であった。サブグラフ5(語数6)は、「遊び」、「他者」、「理解」、「行動」、「易い」、「共有」であった。サブグラフ6(語数3)は、「友達」、「行こう」、「協力」であった。サブグラフ7(語数2)は、「見る」、「能力」であった。

これらのサブグラフ1から7について、語の類似性とKWICコンコーダンスによってテキストデータに戻りつつ、語の前後の文意をふまえて、それぞれのサブグラフを解釈した。サブグラフ1は「①興味のあること以外を試みる」、サブグラフ2は「②集団に自己を適応する」、サブグラフ3は「③兄弟と過ごす」、サブグラフ4は「④役割を担う」、サブグラフ5は「⑤他者と一緒に遊びや行動を遂行する」、サブグラフ6は「⑥友達と協力する」、サブグラフ7は「⑦模倣する」と命名した。

表1 出現回数が2回以上の抽出語(29種類)

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
遊び	7	環境	3	協力	2	出来る	2
自己	6	関わり	3	兄弟	2	程度	2
他者	6	興味	3	見る	2	能力	2
多い	5	苦手	3	原因	2	避ける	2
友達	5	行動	3	減らす	2	役割	2
行こう	4	易い	2	行く	2		
遊ぶ	4	気付く	2	周囲	2		
理解	4	共有	2	集団	2		

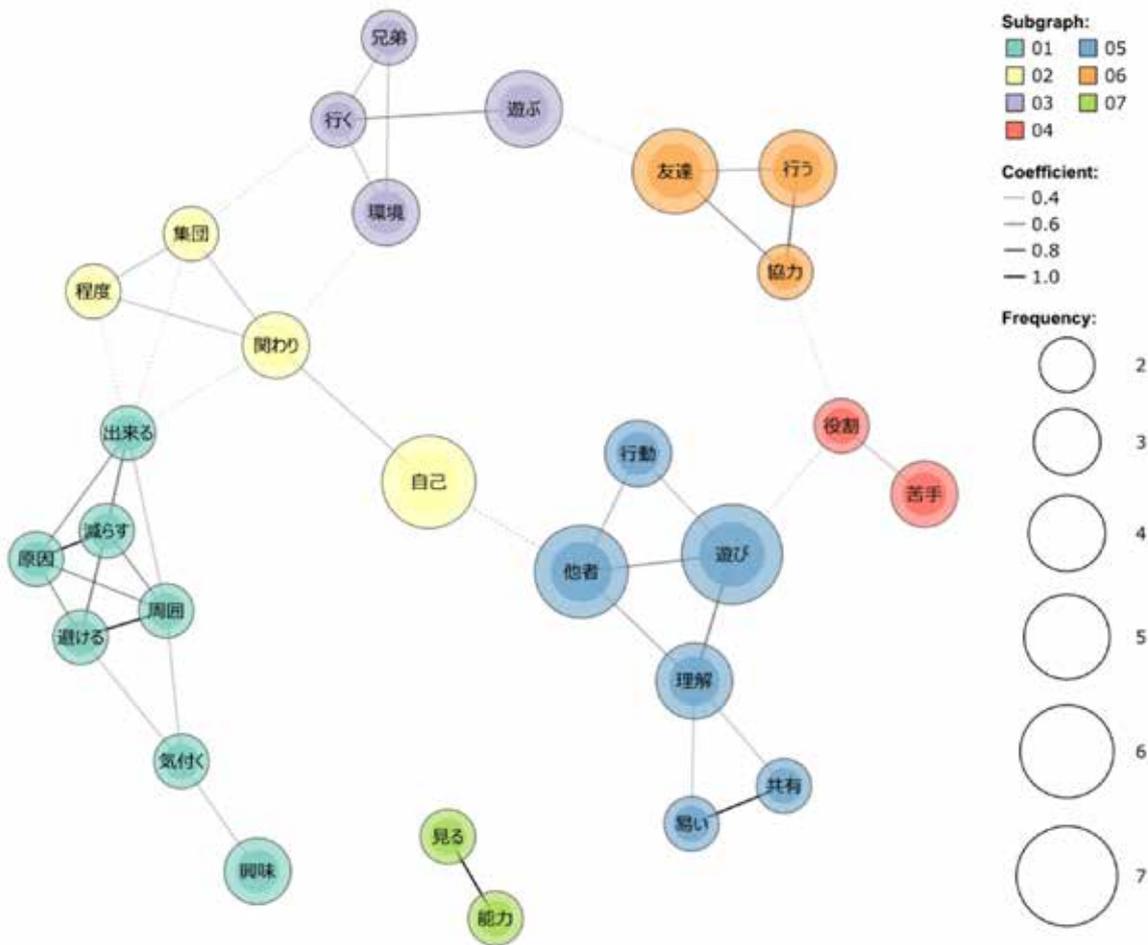


図1 ASD児が生活場面で経験しにくい作業に関する共起ネットワーク図

分析対象となる抽出語が出現回数が2回以上、Jaccard係数を0.3以上に設定して分析した結果、7つのサブグラフが抽出された。また、抽出語の出現回数は右横のFrequency (2, 3, 4, 5, 6, 7)に対応している。以下は、命名された7つのサブグラフ名であり、サブグラフ1は「①興味のあること以外を試みる」、サブグラフ2は「②集団に自己を適応する」、サブグラフ3は「③兄弟と過ごす」、サブグラフ4は「④役割を担う」、サブグラフ5は「⑤他者と一緒に遊びや行動を遂行する」、サブグラフ6は「⑥友達と協力する」、サブグラフ7は「⑦模倣する」である。

4. 考察

共起ネットワーク図の7つのサブグラフを概観すると、すべてが「他者との交流」を必要とする内容であった。また、「①興味のあること以外を試みる」と「⑦模倣する」は「興味関心を広げていく作業」、「②集団に自己を適応する」と「④役割を担う」、「⑤他者と一緒に遊びや行動を遂行する」、「⑥友達と協力する」は「課題設定がある集団活動」、「③兄弟と過ごす」は「兄弟との共同作業」となっていた。これら3つの経験しにくい作業の特徴のもとづき、生活場面における支援方略の視点を考察する。

まず、「興味関心を広げていく作業」では、「①興味のあること以外を試みる」と「⑦模倣する」ことが述べられている。つまり、生活場面では、ASD児の興味のある作業を提供し、彼らが満足感を得ること⁹⁾も必要であるが、他者との交流を介して、彼らが新しい作業に携わり達成感を得る機会を創出することが必要であると考えられる。つぎに、「課題設定がある集団活動」では、「②集団に自己を適応する」と「④役割を担う」、「⑤他者と一緒に遊びや行動を遂行する」、「⑥友達と協力する」ことが述べられている。ASD児は、動きの模倣やルールを遂行する苦手さが指摘されている¹⁰⁾。また、ASD児は協同活動の困難さが認められるものの、「情報提供」「要求」の習得が可能であれば、改善が認められる報告がある¹¹⁾。

まず、「興味関心を広げていく作業」では、「①興味のあること以外を試みる」と「⑦模倣する」ことが述べられている。つまり、生活場面では、ASD児の興味のある作業を提供し、彼らが満足感を得ること⁹⁾も必要であるが、他者との交流を介して、彼らが新しい作業に携わり達成感を得る機会を創出することが必要であると考えられる。つぎに、「課題設定がある集団活動」では、「②集団に自己を適応する」と「④役割を担う」、「⑤他者と一緒に遊びや行動を遂行する」、「⑥友達と協力する」ことが述べられている。ASD児は、動きの模倣やルールを遂行する苦手さが指摘されている¹⁰⁾。また、ASD児は協同活動の困難さが認められるものの、「情報提供」「要求」の習得が可能であれば、改善が認められる報告がある¹¹⁾。

つまり、集団活動では、彼らの障害特性に配慮し、ルールや役割を構造化により明確にすることで、他者との交流が円滑になると考えられる。最後に、「兄弟との共同作業」では、「③兄弟と過ごす」ことが述べられている。ASD児の支援では、兄弟も支援の対象になりうることや兄弟の問題の対応や予防を考えることの必要性が指摘されている¹²⁾。ASD児と兄弟の関係性をふまえて、家庭で経験しにくい作業を解釈することが重要であると考えられる。以上、本研究より、ASD児が生活場面で経験しにくい作業の特徴として、「興味関心を広げていく作業」と「課題設定がある集団活動」、「兄弟との共同作業」の存在が明らかとなり、生活場面における支援方略の視点が示された。

本研究の限界として、本研究の結果は三重県内の対象のみであることや少数の回答数であることから、一般化することは困難である。今後、全国を対象とした調査から検討する必要があると考えられる。

謝 辞

本研究にあたり、ご協力していただきました作業療法士の皆さまに深謝いたします。

文 献

- 1) ASD (自閉スペクトラム症, アスペルガー症候群) について. 東京: 厚生労働省 [cited 2023 Jun 23]. <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/heart/k-03-005.html>.
- 2) 高橋秀俊, 神尾陽子. 自閉スペクトラム症の感覚の特徴. 精神神経学雑誌. 2018; 120: 369-383.
- 3) 作業療法の定義. 東京: 日本作業療法士協会 [cited 2023 Jun 23]. <https://www.jaot.or.jp/about/definition/>.
- 4) 福田恵美子. 発達障害への作業療法. MB Medical Rehabilitation. 2013; 155: 57-66.
- 5) 濱田匠. 児童養護施設に入所している発達障害児に対する作業療法の経験. 作業療法ジャーナル. 2019; 53: 1107-1111.
- 6) 濱田匠. 自閉スペクトラム症の不応行動に対する支援方略で感覚特性を評価する意義—2事例における作業療法士の臨床推論や事例の行動変容から—. 作業療法. 2021; 40: 457-465.
- 7) KH Coder 3. KH Coder [cited 2023 Jun 23]. <https://kncoder.net/>.
- 8) 山元直道, 古賀誠, 村田雄一, 森田三佳子, 松本俊彦. 物質使用障害者に対する作業療法プログラム「Real生活プログラム」—参加者の治療に対する期待の分析報告—. 作業療法. 2023; 42: 391-397.
- 9) 伊東祐恵, 佐々木沙和子, 近藤万里子, 岩堀環, 星山麻木. 経験豊かな療育者による幼児期の自閉スペクトラム症の運動への関わり. 保育学研究. 2020; 58: 57-66.
- 10) 是枝喜代治. ASD (Autistic Spectrum Disorder) 児者の初期運動発達の偏りに関する研究—保護者へのアンケート調査を基に—. 自閉症スペクトラム研究. 2014; 12: 23-33.
- 11) 森澤亮介, 吉井勘人, 長崎勤. 自閉スペクトラム症児への協同活動発達支援: パートナーの役割遂行に対する情報提供と要求の習得を通して. 発達心理学研究. 2018; 29: 53-60.
- 12) 武田瑞穂, 熊谷恵子. 自閉症スペクトラム障害のある児童とそのきょうだい関係—行動問題と知的障害の有無の影響—. 特殊教育学研究. 2015; 53: 77-87.

— プロフィール —

濱田 匠 鈴鹿医療科学大学保健衛生学部リハビリテーション学科・助教 博士（保健福祉学）

〔経歴〕2005年京都大学医療技術短期大学部作業療法学科卒業，2005年三重県立草の実リハビリテーションセンター，2012年三重大学大学院教育学研究科修士課程特別支援教育専攻修了（教育学修士），2017年三重県立子ども心身発達医療センター，2019年鈴鹿医療科学大学保健衛生学部リハビリテーション学科作業療法学専攻（助教），現在に至る。2023年神奈川県立保健福祉大学大学院保健福祉学研究科博士後期課程修了（保健福祉学）。〔専門〕子どもの作業療法，特別支援教育，臨床推論。

廣島 立来 志摩市民病院・作業療法士 学士（作業療法学）

〔経歴〕2023年鈴鹿医療科学大学保健衛生学部リハビリ

テーション学科作業療法学専攻卒業，2023年志摩市民病院，現在に至る。〔専門〕身体障害の作業療法。

松田 貴斗 ヨナハ丘の上病院・作業療法士 学士（作業療法学）

〔経歴〕2023年鈴鹿医療科学大学保健衛生学部リハビリテーション学科作業療法学専攻卒業，2023年ヨナハ丘の上病院，現在に至る。〔専門〕身体障害の作業療法。

三浦 慎太郎 藤田医科大学 ばんたね病院・作業療法士 学士（作業療法学）

〔経歴〕2023年鈴鹿医療科学大学保健衛生学部リハビリテーション学科作業療法学専攻卒業，2023年藤田医科大学 ばんたね病院，現在に至る。〔専門〕身体障害の作業療法。

The distinguishing characteristics of occupations presenting difficulties for children with autism spectrum disorder within their everyday life contexts

— Text mining analysis of occupational therapist reasoning —

Takumi HAMADA¹⁾, Ritsuki HIROSHIMA²⁾,
Takato MATSUDA³⁾, Shintaro MIURA⁴⁾

1) Department of Rehabilitation, Faculty of Health Science, Suzuka University of Medical Science

2) Shima City Hospital

3) Yonaha Okanou Hospital

4) Fujita Health University Bantane Hospital

Key words: children with autism spectrum disorder, occupation, occupational therapist reasoning , interactions with others

Abstract

This study elucidated the distinctive attributes of occupations that pose challenges for children with autism spectrum disorder (ASD) within their daily life contexts, utilizing an open-ended questionnaire administered to occupational therapists. Moreover, it examined various perspectives regarding support strategies within these daily life situations. By employing the text mining analysis method, seven subgraphs were identified as occupations that prove arduous for children with ASD to engage in, all of which necessitate “interactions with others.” Furthermore, three characteristics were discerned as impediments to children with ASD in experiencing occupations within their daily life situations. The following support strategies were taken into consideration: fostering opportunities to engage in novel occupations and attain a sense of achievement through “endeavors to broaden interests,” organizing regulations and responsibilities within “group activities with challenge setting,” and elucidating occupations that present challenges within the domestic environment through “collaborative undertakings with siblings” grounded in sibling dynamics.