

2022 年度実践的研究助成（1 年助成）

研究成果抄録

『高機能自閉症児における
命題的心理化と言語能力の関連の検討』

代表研究者；和田 恵

（立教大学 博士過程）

高機能自閉症児における命題的心理化と言語能力の関連の検討

1. 研究概要

自閉スペクトラム症 (Autism spectrum disorder : ASD) の特徴として社会的コミュニケーションの障害がみられるが、これは知的障害のない高機能自閉症 (High-functioning autism spectrum disorder : HFASD) にもみとめられる。先行研究においては、ASD 者の社会性の問題は他者心情の推察という観点から心の理論 (Theory of Mind : ToM) の文脈で検討が行われてきた。その結果、ASD 者の ToM 獲得は定型発達 (Typical development : TD) 者と比較して、より高い言語能力を必要とすることが明らかになっている (Happé, 1995)。別府・野村 (2005) は、ASD 児が心情推察を行う際には、このような言語能力を基盤として、直観的な心情推察の困難を言語的に補償するような方略を用いている可能性を指摘した (命題的心理化)。別府 (2007) は、命題的心理化を ASD 児に学習させられる可能性について考察しているが、具体的な介入を通してそれを検討した研究はまだ僅少である。また、研究で用いられる言語能力の指標として、語彙理解力や統語能力、語用能力などが挙げられるが、心情推察との関連を検討するにあたり、包括的な指標を用いた比較も行われてきていない。

和田・大石 (2021) は HFASD 児を対象に、命題的心理化の学習を促す目的で、「文脈分析課題」を作成した。文脈分析課題が実用可能になることで、HFASD 児の社会性支援や介入研究に資することができると考えられるが、これを実現するにあたり、複数の HFASD 児に介入を実施し、実施方法や介入効果を検討することが必要不可欠である。そして、これまでに検討されていない命題的心理化のプロセスを明らかにし、課題の評価手法を確立するためには、基盤となる言語能力と心情推察との関連について、多側面からの検討が必要である。

本研究では、語彙理解力・統語能力・語用能力を測定した上で、和田・大石 (2021) の文脈分析課題を用いて、HFASD 児複数名に介入を実施した。これにより、①命題的心理化に介入効果がみられるか、②言語能力と命題的心理化との間にどのような関連がみられるかを考察し、HFASD 児へ命題的心理化の学習をさせるための介入方略について、知見を得ることを目的とした。

2. 方法

参加者と研究デザイン : 心情推察に困難を示し、正常範囲の言語能力を持つ、8～12 歳の HFASD 児 16 名を対象とした。そのうち 8 名ずつを介入群、統制群とし、ウェイトンリスト法により介入群への介入 (a 期) が終了した後に統制群への介入 (b 期) を行った。介入時期の全体像を、図 1 に示した。

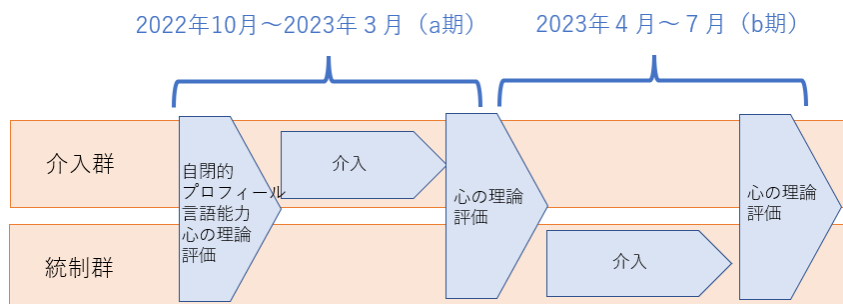


図 1 全体の介入実施時期

言語発達検査として、語彙理解力の測定には PVT-R 絵画語い発達検査を、統語能力の測定は J. COSS 日本語理解テストを、語用能力の測定は CCC-2 子どものコミュニケーション・チェックリストを実施した。また、児童版 AQ (自閉スペクトラム) 質問紙によって参加者の自閉的特性を把握するとともに、ASD 者の社会性と関連があるとされる「細部への関心」の下位尺度の得点を算出して、考察の一助とした。これらの検査は、2022 年 10 月から順次実施した。文脈分析課題による介入は 2022 年 10 月～2023 年の 7 月に行い、介入の効果評価のため、一次・二次の誤信念課題を実施して ToM を測定した。

関与者：当初の計画では、参加者の募集から介入の実施までを一か所で行う予定であったが、当該機関での実施が困難になった。代替として放課後等デイサービスや公立小学校の通級など、複数の事業所と連携しながら計画を進めることとなった。研究分担者や発達障害児の臨床に詳しい専門家ら（短期大学専任講師、准教授など）を交えて臨床的指導における研修を行いつつ、計画を再検討し、介入の実施に臨んだ。また、文脈分析課題は、主に筆者が実施するほか、一部は療育機関の職員の協力を得た。

文脈分析課題：文脈分析課題は、2 枚 1 組で構成される絵カード 7 セットと、それに対応するワークシートで構成される課題であった。1 度に 1 組の絵カードを使用し、計 7 セッションを実施した。

まず、参加者に社会的相互作用場面が描かれている絵カードを提示した。その上で、参加者の手元に用意したワークシートに、絵カードから読み取った文脈情報（客観的事実）と、心情推察の結果を書き出させた。参加者が文脈情報の読み取りに困難を示した際には、口頭および資料による手掛かりが与えられた。課題を実施した直後に、絵カードのストーリーについて児童自身に要約を記述させた。

分析方法：文脈分析課題から、児童が登場人物の心情推察を行った記述と、絵カードのストーリーの要約によるナラティブを得た。評価は 3 名の評価者（心理学を専攻する学部生）によって行われた。心情推察については、和田・大石（2021）の評価基準に準じて、正答・誤答の評価を行った。また、ナラティブは、以下の 5 段階に分類して評価を行った。①感情について、因果関係を把握しながら語っている。②事実について、因果関係を把握しながら語っている。③事実や心情の単なる記述。④登場人物の心情や事実を誤って想定。⑤評価不能。

3. 結果

言語発達検査等を終えた後に、参加者のうちの 3 名は文脈分析課題への参加が困難になった。そのため、以下に記述する表 1～表 2 には参加者 16 名の結果を反映し、文脈分析課題の結果を報告する図 2 以降には、不参加となった 3 名を除いた 13 名の結果を記述する。

16 名の参加者における言語能力・AQ のプロフィールを表 1 に示した。参加者の言語精神年齢は生活年齢と相応のものであった。AQ 得点も TD 児の平均点を大きく上回っており、高い自閉的傾向がみられた（若林・内山・東條・吉田・黒田・バロン-コーエン・ウィールライト, 2007）。

表 1 研究参加者の AQ, 言語能力

参加者人数	生活月齢	AQ (総合得点)	AQ (細部への関心)	語彙理解力 (言語精神月齢)	統語課題通過数	語用能力得点
16						
M	125.19	31.94	6	125.06	15.13	21.31
SD	14.75	5.53	2.06	18.83	3.06	6.22
Range	101-150	23-46	1-10	87-147	8-20	12-30

誤信念課題の通過状況を、一次・二次のどちらも誤答（0）、一次のみに正答（1）、両方に正答（2）として得点化し、「ToM」の変数とした。これと言語能力との関連を検討するため、第1ステップとして語彙理解力、第2ステップとして統語能力、第3ステップとして、語用能力を独立変数とし、強制投入法により階層的重回帰分析を行った。結果を表2に示した。

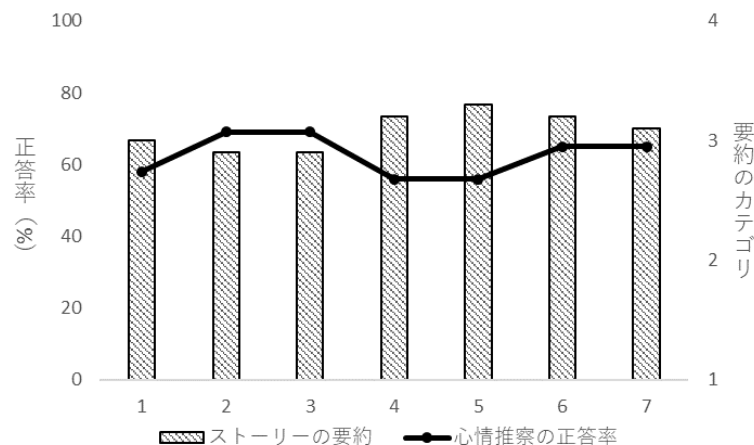
表2 ToMと言語能力における階層的重回帰分析

	誤信念課題通過数		
	標準化係数 β		
	Step1	Step2	Step3
語彙	.289	.113	.017
統語		.347	.299
語用論			.295
R^2	.084	.173	.244
ΔR^2		.089	.071

誤信念課題の通過状況を従属変数としたとき、有意な影響を及ぼしている変数はみられなかった。ただし、統語能力を投入した際に比較的大きな決定係数の上昇がみられた（ $\Delta R^2=.089$ ）。

文脈分析課題においては、心情推察の正答率は全体として6割程度を推移しており、ナラティブの質は「事実を因果関係の中に位置づけて語る」程度のものであった。結果を図2に示した。

図2 文脈分析課題における心情推察・ナラティブの成績推移



また、介入前後で誤信念課題が非通過の状態から通過に転じた人数を算出し、t検定によって介入群・統制群における比較を行った。その結果、a期・b期の双方において統計的有意差はみられなかった。

さらに、文脈分析課題の結果および言語能力、ToMにおける関連を検討するため、スピーアマンの順位相関係数を用いて相関分析を行った（表3）。その結果、語彙理解力や統語能力において心情推察の正答率との関連がみられ、特に統語能力において、ナラティブとの強い関連が見られた。さらに、これらの指標にはAQの下位尺度である「細部への関心」の得点が強く関連していた。

表3 文脈分析課題、言語能力、ToMにおける相関

	心情推察 正答率	ナラティブ	AQ	AQ (細部への 関心)	ToM	語彙理解力	統語能力
ナラティブ	.660*						
AQ	-.412	-.466					
AQ (細部への関心)	-.784**	-.849**	.391				
ToM	.186	.372	-.136	-.044			
語彙理解力	.627*	.571*	-.789**	-.640*	.199		
統語能力	.650*	.753**	-.560*	-.772**	.373	.716**	
語用能力	.191	.379	-.205	-.223	.460	.320	.450

** $p < .01$, * $p < .05$

4. 結果の考察と今後の展望

本研究における目的のひとつであった、文脈分析課題の介入効果の検証においては、ToMの通過率や課題中の正答率の推移などから、統計的に有意な変化はみられなかった。その理由の検討も含め、もう一つの目的であった、命題的心理化と言語能力の関連という視座から以下に考察を行う。

ToMと言語能力については、重回帰分析において有意な関連はみられなかったものの、統語能力を投入した際に比較的大きな決定係数の変化がみられた。ASD者の言語能力とToMの関連を調査し、これらの関連を見出してきた先行研究においては、少なくとも40名以上の参加者を対象に分析を行っている(藤野・松井・東條・長内, 2015)。本研究においては16名と少数での分析を行っていたため、結果の信頼性を高めるためにも、今後は先行研究に即したサンプルサイズでの調査を行う必要がある。

一方で、相関分析に目を向けると、語用能力よりも語彙理解力や統語能力において心情推察の正答率との関連がみられ、特に統語能力において、ナラティブとの強い関連が見られた。HFASD児が言語を用いて他者の心情推察を行う上では、特に統語能力が大きな役割を果たしていることが推察される。

さらに、言語学的能力と文脈分析課題との強い関連がみられたものとして、AQ質問紙の下位尺度である「細部への関心」が挙げられる。細部への関心は、ASD者の特性のひとつである「弱い中枢性統合」を測定する指標である。ASD者は弱い中枢性統合の傾向により、情報の一貫したパターンよりも細部へと着目してしまうため、社会的な文脈を読み取ることが難しく、脈絡を欠いた行動を取りやすいということが指摘されている(Frith 2003 富田他訳 2009)。和田・大石(2022)は、HFASD者の特性として直観的なToMの欠如および弱い中枢性統合の傾向があるものの、断片的な情報を統語能力によって整理し、そのような言語的補償によって心情推察を可能としている可能性について考察している。本研究の結果によって、この仮説が一部検証されたといえる。

以上の枠組みをふまえると、HFASD児における命題的心理化の学習を促進するためには、断片的な情報を言葉によって整理し、因果関係の中に結びつけ、社会的文脈を理解する方略への介入も不可欠であると考えられる。ただし、本研究の文脈分析課題による枠組みでは、情報の言語化を促すにとどまり、統語面における追加的な介入は実施していなかった。今後の課題の実施においては、文章理解の基礎となる語彙理解力と共に、統語能力を高めるような介入方法を検討することが課題として残された。また、十分なサンプルサイズの考慮も行いながら、言語能力との関連をさらに明確にすることが求められる。