

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：12604

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2016

課題番号：15K20977

研究課題名(和文) 自閉スペクトラム児童の仲間関係構築に関する過程志向的検討

研究課題名(英文) Process-Oriented Analysis of the building friendship for children with Autism Spectrum Disorders

研究代表者

森脇 愛子 (MORIWAKI, AIKO)

東京学芸大学・障がい学生支援室・講師

研究者番号：50573557

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、自閉スペクトラム症(ASD)の児童が適応的な仲間関係構築に至る様相とそれを支える支援法を“過程志向的”に検討するものである。本研究の3つの成果は、ASD児の仲間関係構築を相互作用の変容過程から定量的かつ効率的に把握する最適な評価手続きを精査したこと、評価手続きを用いた2人組の相互作用量および質の時系列データを活かし、ASD児の関係構築傾向と支援介入の示唆が得られたこと、仲間関係支援が及ぼす効果が確認されたことである。これらの成果により、ASD児は対人行動の非典型特性を持ちながらも、適切な支援環境下では本人が満足できる親密な仲間関係を構築できるという実証に寄与したと考えられる。

研究成果の概要(英文)：The children with autism spectrum disorder ;ASD have been faced severe difficulties with building friendship, so they need supports for enjoy emotional interaction with other children.

We carefully observed interaction between dyadic of children with ASD in natural settings, verified characteristics in the process of building a trusting and crossing relationships. This research clarified that (1) was the ideal evaluation method of an interaction change in dyadic, (2) the time series interaction data can efficiently use to understanding and intervention in dyadic relationship, (3) the support to building friendship for children with ASD has effect to mental health, and maintains this effect.

These results demonstrate that the children with ASD can built crossing friendship with sense of satisfaction in most suitable supportive conditions despite they have the atypical features of interpersonal relationship.

研究分野：臨床発達心理学

キーワード：自閉スペクトラム症 仲間関係 発達支援 過程志向 児童期

1. 研究開始当初の背景

自閉スペクトラム症 (Autism Spectrum Disorder; ASD) は対人相互交流とコミュニケーションの問題を主とする神経発達障害である (DSM-5; APA, 2013)。近年の大規模疫学調査では、軽症例も含めると全体の約 10% の児童に ASD 対人行動特性が認められる (Kamio & Moriwaki, 2012)。これらの ASD 特性を起因とする学齢期の仲間関係の経験不足や不適応が、将来的な精神医学的症状の発現リスクになるとも懸念される (森脇, 2013)。

それに対して、従来、ASD 児を対象としたソーシャルスキル・トレーニング; SST 形式の支援法が開発され、教育や療育の現場で多用されてきた。しかし ASD 児本人の精神的健康や QOL; 生活の質の向上につなげるという観点では、他者交流に役立つ汎用的な対人行動の獲得を狙いとした支援では不十分であり、それ以上に特定の他者とのパーソナルな関わりや満足感の伴う関係性を構築することの意義がより重視されるようになってきた。この背景には対人行動の非典型性を持つ ASD 児であっても、その非典型的な特性を生かせる環境があれば、本人が満足する仲間関係の構築可能性を裏付ける実証研究の蓄積がある。例えば、知的障害のない ASD 児では 9 割が特定の仲間を同定することができることや (森脇, 2013) 特定の仲間への親密感や特別感といった感情の程度は定型発達児とも変わらず持っている (森脇・藤野, 2009) と示される。また特定の仲間とそうではない他児に対してとでは、ASD 児の自発的な相互作用は量・質ともに違いがある (Bauminger, 2014) という知見もある。このような適応的な仲間関係構築の実現可能性を踏まえると、ASD 児への支援の在り方の見直し・再構成が今後の課題であると考えられた。

森脇・藤野 (2014) は、大学・医療の連携のもと ASD 児の仲間関係発達のための支援プログラムを開発し『バディ・システム; Buddy System』という ASD 児 2 人組を活動の基本単位とする支援モデルを新たに提案した。バディ; Buddy はもともと海難救助の場面における常用語で、目的共有・任務遂行のために形成され相互信頼のあるパートナーのことを指しており、日本語では相棒や親友と訳される。ASD 児のバディ・システムにはその特性を考慮して、身体的・心理的に安全が確保される場を提供すること、特定の仲間との固定的で継続的な関係構築が経験できるようにすることを重視した。支援介入群と waiting 群との比較による効果検証では、バディに向けられた対人行動の増加と特定の仲間への親密化に加え、精神的健康の改善に一定の効果が認められた。

しかし従来の仲間関係構築に関する国内外の実践研究は、その多くが横断的研究法が用いられ、一時点の結果志向的なものが中心

であり、その変容の過程を捉えるには至っていなかった。仲間関係を結果として捉えるだけではなく、ASD 児の対人行動の時系列的増減、相互作用などの力動的観点からの質的変容の経過を明らかにし、関係性構築を“過程志向的”に捉えることが課題であると考えられた。それによって ASD 児がパーソナルな他者関係を構築する際の本質的特性を明らかにすることに加えて、そのような関係構築を支えるために、「いつ」「どのような」支援が効果的なのかを判断する材料になり得る。つまり ASD 児本人の満足感や QOL 向上につながる効率的な支援法の確立に寄与する可能性があるのではないかと考えられた。

2. 研究の目的

本研究は ASD 児童が仲間関係を構築する様相とそれを支える支援について“過程志向的”に検討することを目的として、以下の 3 点について分析を行うものである。

仲間関係構築における過程志向的視点とデータ解析方法の精査

ASD 児 2 人組における仲間関係構築の過程志向的分析

仲間関係構築の支援効果に関する分析

3. 研究の方法

(1) 仲間関係構築の過程志向的視点とデータ解析法

ASD 児を対象とした仲間関係発達とその支援に関する先行知見を整理し、最適な評価指標を検討した。仲間関係構築の様相を把握するためには、行動観察法による対人相互作用の量・質両面の評価、質問紙法による関連要因の評価が想定される。また各々の評価は定期的に行うことを念頭に置き、簡便かつ効率的なものを厳選した。また、仲間関係構築の経過を把握しやすいよう、データ解析方法と描出方法を検討した。

(2) ASD 児仲間関係構築の過程志向的検討

対象: T 病院の外来受診する ASD 診断のある児童 (小学 2~4 年生) を対象とした。対象児らは知的発達の遅れがなく、通常学級に在籍していることを要件としてリクルートされたが、個々に通級指導教室における特別支援教育および病院等における個別リハビリテーションを経験している者も含まれる。保護者の希望および主治医の判断により各 1 年間の支援プログラムに参加した。

尚、本研究は研究代表者の所属大学および T 病院の倫理委員会の承認を受け、書面による保護者同意を得て実施した。

本報告ではこのうち 2 人組一例 (A 児: 男 9 歳、B 児: 男 8 歳) の分析を示す。

支援プログラム概要: 1 年間 15 回 (隔週、各 2 時間の枠のセッション) を、T 病院内の療育室で実施した。ASD 児 2 人組はバディと呼び、性別と学年を考慮して支援者らの協議のもと組み合わせた。各バディには 1 名の支

援者が固定的・継続的に介入する支援形態をとる。A-B 児パディの支援介入は主に大学生サポーターが担当し、活動全体を通して該当パディ間の相互作用の増加と志向性や親密さの向上を図るために環境調整と間接的介入を最小限で行った。

毎回のセッションは集団活動とパディの自由遊び(約 10~20 分間)が含まれるが、本研究では自由遊びを 2 人組の関係構築の様相が最もよく現れる場面として対象とした。

評価方法：パディの自由遊びが行われる個室にビデオカメラを設置し、A-B 児の行動を記録する。自由遊びの開始~10 分間のビデオ映像から相互作用行動コーディング指標とインターバル記録法を用いて行動生起頻度を算出した。A-B 児がともに参加した 14 回分の時系列データを用いて解析を行った。

(3) 仲間関係構築の支援効果

参加者：20XX 年~3 年間(3 クール)の期間に本支援プログラムに参加した小学 2 年~4 年生の ASD 児 28 名(男 18:女 10)を対象とする。いずれの児童も通常学級に在籍し知的障害はない(FIQ 平均 = 103.08; SD=12.10)。本研究の参加に際し書面による保護者同意を得た。

調査方法：評価は支援前後比較評価(pre-post)に加えて追跡調査を実施し、3 時点と比較分析する。支援前(T1)、支援終了時(T2)、支援終了 7 ヶ月後(T3)で、保護者に対して質問紙への回答を依頼した。

3 時点の全評価が完了した 14 名分(男 11 名:女 3 名)を分析対象とした。T1-T2 間は平均 290 日、T2-T3 間は平均 222 日のインターバルがあった。

評価尺度：3 観点で評価を行い、各々標準化された尺度を採用した(Table 1)。

Table 1 評価尺度

観点	評価尺度
ASD 対人 行動特性	(a) 対人応答性尺度 SRS : Social Responsiveness Scale. (Constantino, 2003 ; 神尾, 2008)
精神的健康	(b) 子どもの強さと困難さアンケート SDQ : Strengths and Difficulties Questionnaire. (Goodman, 1997 ; 菅原, 2005) (c) 子どもの行動チェックリスト CBCL : The Child Behavior Checklist. (Achenbach, 1991 ; 井濶, 2001)
生活の質 ; QOL	(d) 子どもの QOL アンケート Kid-KINDL : Questionnaire for Measuring Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents. (Bullinger, 1994 ; 古荘, 2009) 保護者代理評価とした。

分析方法：3 時点 Time (T1/T2/T3) に伴って各尺度得点の推移と差を検討するために一要因の分散分析を行った。統計分析には SPSS.ver21.0 を用いた。

4. 研究成果

(1) 仲間関係構築の過程志向的視点とデータ解析法

ASD 児 2 人組の自由遊び場面における相互作用行動の行動観察には、Baumiger (2003) の Friendship Observation Index ; 「仲間との相互作用観察指標」を翻訳のうえ、コーディング可能な具体的対象行動を厳選した。最終的に、対象行動 22 項目を特定し、その質的特徴から 3 カテゴリー(PI; Positive Interaction/ NI ; Negative Interaction/ LLI ; Low-Level Interaction に分類した (Table 2)。

Table 2 相互作用コーディング指標

カテゴリ	対象行動
PI	アイコンタクト、笑顔、笑顔+アイコンタクト、好意、事物共有、他児への関心、社会的コミュニケーション、手助け
NI	身体/言語攻撃、不機嫌、支配、からかい、拒否、回避
LLI	見る、接近、yes/no 応答、模倣、無意味語、コリア、反復行動、機能的コミュニケーション

該当する自由遊び場面の映像を見ながら 10 秒毎に各行動の生起有無を記述するインターバル記録法を採用し、10 分のセッションにおける対象行動の生起頻度(各 0~60 回)を算出、各カテゴリーの合計も算出した。

コーディングの信頼性確保のため日常的に ASD 児の行動観察に慣れた 3 名の評価者が各々評価をし、評価者間一致率 = 0.80 以上となるよう合意により決定した。この評価法を用いることで各セッションの行動生起頻度をデータ化し、時系列変化を捉えることができるようになった。

各児の行動生起頻度を描出したグラフを 2 人分重ね合わせることで、パディ間のやりとりの様相や力動的関係性について客観的裏付けとなる情報が得られると考えられた。特に PI/NI/LLI の 3 カテゴリーの合計生起頻度とその時系列グラフの活用は支援者の介入タイミングを決定するのに役立つツールとなる可能性が示唆された。

(2) ASD 児仲間関係構築の過程志向的検討

A-B 児 2 人組の自由遊び場面における相互作用行動生起頻度：セッション 14 回分の時系列データを Figure 1 に示す。

A-B 各児に見られる仲間関係構築に関わる特徴を 3 点挙げる。まず 1 点目に、セッション全体を通して LLI が高い割合であり生起が安定的に維持されていた。LLI は一般児童に見られるような他児の反応を強く引き出

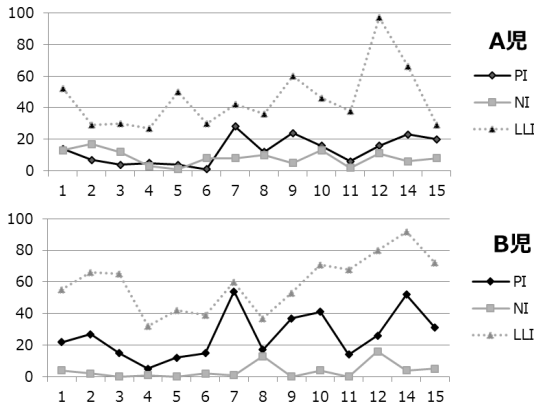


Fig.1 A-B 児パディの相互作用行動生起頻度：3 カテゴリーの時系列変化

すような明確な対人行動ではなく、ペア児を見る・接近・はい/いいえの応答・模倣・無意味語等のプリミティブな対人行動である。PI や NI のように他児に対して明確に向けられた行動はないために親密な関係形成にも寄与しにくい一方、相手の児への侵襲性も低い行動であると言える。

特徴の 2 点目に、ASD 児 2 人組はセッション開始直後よりも数回後において相互作用全般の出現頻度が一旦減少する傾向が示された。これは各児が個々の遊びに没頭しており 2 人の平行的遊びの時間が長いことを意味するが、一方の支援者にとっては「相互作用が上手くいっていない状態」に見えやすく、支援者の焦燥感や切迫感から拙速な介入につながりやすい現象とも言える。しかし平行遊び期間では LLI は減少しながらも安定して出現しており、その後セッション中盤には再び LLI が増加し、連動するように PI や NI の増減という変化を引き出していることが示唆された。2 人組で空間を共有し個々の遊びが充実することは仲間関係形成の基盤となる安全・安心感の保障であるとともに、個々の ASD 児が思い通りに振る舞うことができたり、満足できる遊びの時間が十分に確保されることが、ペアとの相互作用開始に必要な要件となる可能性があると考えられた。

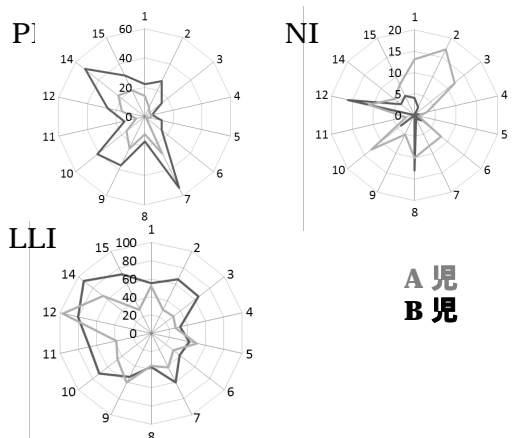


Fig. 2 A-B 児パディの相互作用行動生起頻度：3 カテゴリー別のパディ間比較

3 点目に、2 人組の相互作用をカテゴリー毎のレーダーチャートに表した (Figure 2)。A-B 児 2 人組の相互作用を各カテゴリーで比較すると、相対的な相互作用の特徴とバランスが分析可能となる。仲間関係構築が進むということは、個々の子どもの行動特性がより表現されるようになり、コミュニケーションの発信と受信、力動的関係性のリーダーとフォロアーといった相補関係が恒常化してくることも望ましい結果のひとつである。つまりパディ支援者の視点では、相互作用の増加だけに囚われるのではなく両者の行動生起比率の安定性も視野に入れていくべきである。これらの定量データの時系列変化を根拠に、介入のタイミングや方略を決定することができることが本研究で明らかになった。

最後に、A-B 児に限らず、他の ASD 児 2 人組においても本報告と同様の様相が見られ、全般的な行動生起量の増加も確認された。特にセッション後半において時折見られる PI 増加の間隔が短くなる傾向と、2 人組の相互作用に連動が起りやすく、パディへの志向性と相互作用の同調性の高まりが仲間関係構築や発達に寄与すると考えられた。

(3) 仲間関係構築の支援効果の維持

支援前後に追跡調査を加えた 3 時点の各評価尺度の得点比較を行ったところ以下の結果を得た (Table 3)。

Table3 3 時点比較の結果まとめ

観点	評価尺度
ASD 対人 行動特性	(a) 時点による主効果はない
精神的健康	(b) SDQ 「情緒の問題」($F(2,26)=4.25$) 有意な主効果 ($p<0.05$) T1-T3 間に有意差 ($p<0.05$)
	(c) CBCL : 「ひきこもり」($F(2,26)=3.53$) 「不安抑うつ」($F(2,26)=4.67$) 「内向性尺度」($F(2,26)=4.57$) 有意な主効果 ($p<0.05$)
生活の質 ; QOL	(d) 時点による主効果はない

結果から、情緒面における内向的症状 (抑うつや不安) において顕著な改善が見られ、支援プログラム終了後における効果維持が確認された。内向的精神症状は社会的な場面への参加や対人関係場面からの回避といった項目を含むことから、特定の仲間関係構築を経験することが ASD 児の社会的な適応への契機となり、精神的健康の改善・向上に効果があることが示された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 1 件)

森脇愛子、情緒と行動をアセスメントする

～ SDQ : Strength and Difficulties Questionnaire、臨床心理学、査読無、16(1), 2016年、52-56、

〔学会発表〕(計3件)

森脇愛子、藤野博、自閉スペクトラム児童の仲間関係構築に関する過程志向的検討、日本発達心理学会第27回大会、査読有、2016年4月30日、北海道大学(北海道・札幌市)

A. Moriwaki, H. Fujino, Analysis of dyadic interaction process to make a friendship for children with ASD, Autism Europe 11 International Congress, Refereed, 2016/9/16-18, Edinburgh International Convention Centre, (Edinburgh, UK)

森脇愛子、ASD 児童の仲間関係発達支援～バディ・システム導入から見えてきたこと、日本発達心理学会発達障害分科会、査読無、2015年8月30日、KKR 箱根宮ノ下(神奈川県・箱根町)

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕(計0件)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

森脇愛子 (MORIWAKI, Aiko)

東京学芸大学・障がい学生支援室・講師

研究者番号：50573557

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし

(4) 研究協力者

藤野 博 (FUJINO, Hiroshi)

生駒 花音 (IKOMA, Hanao)