

特別支援学校中学部に在籍する自閉スペクトラム症のある生徒に対するハイタッチ行動の形成

小野 誉史*・須藤 邦彦**

The Shaping of the “High Five” Gesture in Students with Autism Spectrum Disorders Attending Special Needs Schools

ONO Takafumi*, SUTO Kunihiko**

(Received September 29, 2023)

特別支援学校中学部に在籍する自閉スペクトラム症のある生徒に対して、自発的なハイタッチ行動の形成とその効果を検証することを目的とした。特定の活動終了直後に目の前に五指を開いた手が差し出されることでハイタッチ行動が生じていた生徒に対し、①「イエイ」や「ヤッター」などの音声言語、②研究実施者が差し出す手の位置、③研究実施者が差し出す手のひらの形（「グー」か「パー」）の3つのプロンプト組み合わせで段階的に提示したところ、これらのプロンプトがなくても特定の課題終了後に自発的にハイタッチ行動を生起するようになり、それが別の場面にも般化した。自閉スペクトラム症の生徒に対してハイタッチ行動のような非言語コミュニケーション行動を形成するための手段について考察した。

はじめに

自閉スペクトラム症はDSM-5の診断基準において、複数の社会的状況で、社会的コミュニケーション及び対人相互反応における持続的な欠陥があり、その適応に支援が必要であることが示されている。また、音声言語を表出できたとしても、言葉を社会的なコミュニケーションとして使用する点において重い障害があり（内山, 1994）、周囲の人とのコミュニケーションがうまくいかないために、攻撃的行動が生じることがある（園山, 2000）とされている。そのため、自閉スペクトラム症の子どもに、適切なコミュニケーション行動を形成していくことが必要であると推測された。ところで、ルディン（2021）はコミュニケーションを理解するにあたり、ジェスチャーを含めた身体動作に着目することの重要性を示唆している。また、今井・斎藤・羽田（2018）はハイタッチが高揚感などの正の感情を他者と共有したり、感情を増長したりする手段となりうることを示している。本研究の対象者B君は、担当する教師が「イエイ」や「グッジョブ」と言いながら、手を「パー」の形にしてB君の顔の正面に近づけることでハイタッチ行動を示すことが

できていた。しかしこれらを他の教員やクラスメイトに対して自発することはなかった。そこで、本研究ではB君の自発的なハイタッチ行動の形成とその効果を検証することを目的とした。

方法

1. 対象者

対象者は、A特別支援学校中学部3年生の男子生徒（以下、B君）を対象とした。自閉症の診断があり、コミュニケーション及び人間関係の形成に困難があった。学校生活において、B君を担当する教師や同じクラスの友達とかかわる場面は散見されていたものの、教師に対しては「〇〇してください」といった音声言語や、手を引っ張るなどの要求行動が多く確認されていた。また、クラスメイトに対しては、髪に触れたり匂いを嗅いだりする行動や首元を触る行動などが確認されており、クラスメイトからはその場を離れていたり、「やめてよ」という対応が生起していた。また前述したように、授業中におけるコミュニケーション行動として、ハイタッチをする場面が何度か観察されていた。その行動

* 山口県立田布施総合支援学校 ** 山口大学教育学部 〒753-8513 山口県山口市吉田1677-1 suto@yamaguchi-u.ac.jp

は、普段B君とかかわりが多い教師が、課題や活動を実施した直後に「イエイ」や「グッジョブ」と言いながら手を「パー」の形にして近づけると生起していた。一方で、B君が上述したような文脈以外で自らハイタッチを行う場面は観察できなかった。

研究開始前に、研究の目的、方法、結果の分析方法、個人情報削除したうえで公開すること、辞退・中断が可能であり仮に辞退・中断しても何ら不利益がないことなどを紙面と口頭で説明し、承諾を得た。

2. 期間・場面

研究期間は、X年10月～X+1年3月まで行った。研究場面については、2時間目の授業終了後の休憩時間及び昼休みの時間において余暇活動のクイズに従事する場面（詳細は後述）を活用して実施した。また、般化場面を2時間目の授業中（個別の課題学習場面）に設定した。

3. 標的行動・課題場面

標的行動は、手のひらを自発的に支援者に向けて自身の手のひらを支援者の手に接触させる行動（以下、ハイタッチ行動）とした。

標的行動の表出を求める課題場面として上記の2時間目の休憩時間及び昼休みの時間に、余暇活動のクイズに従事する場面を設定した。クイズは、B君が好きであると思われる動物に関する簡単なクイズをパワーポイントのスライドショーで提示しながら、研究実施者が問題を読み上げて実施した。クイズは、動物に関する問題文（動物の名前や鳴き声を尋ねる等の問い）や動物の写真及びシルエットがパワーポイント上でTVの液晶画面を通して提示され、B君が口頭で解答することが求められた。クイズは、図1のような設定で実施した。

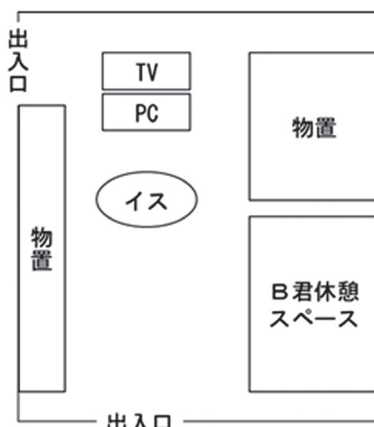


図1 クイズに従事する場面における場の設定

4. 手続き

本研究では、ベースライン期を2回、介入1-1を2回、介入1-2を5回、介入1-3を2回、維持期を3回、般化期を3回実施した。

ベースライン期においては、これまでB君がハイタッチを生起した場面を模して、クイズに正答を表出したB君に対し、「正解」と研究実施者が言い、続けて「イエイ」や「ヤッター」などの音声言語を表出しながら、B君の顔の正面およそ20から30センチ程度の位置に五指を広げた（以下、「パー」にした）手のひらを提示した。上記のような音声言語、手の位置、あるいは手のひらの形などの支援以外は特に行わなかった。上述したB君のクイズに対する回答と研究実施者の応答を1試行とし、2回（15試行）を同日の2時間目終了後の休み時間と昼休みのタイミングで実施した。

介入期では、クイズに関するB君の解答に対し研究実施者が「正解」と言った直後に、①「イエイ」や「ヤッター」などの音声言語、②研究実施者が差し出す手の位置、③研究実施者が差し出す手のひらの形（「グー」か「パー」）の3つをプロンプトとして組み合わせて提示した（表1）。②の手の位置は、研究実施者が肘を全て伸ばしつつB君の正面に手を提示する（以下、B君の前に提示）、研究実施者の肘を90度程度まげた位置に手を提示する（以下、B君と実施者の中間に提示）、研究実施者の肘を側胸部につけた位置に手を提示する（以下、研究実施者の前に提示）という組合せを設けた。これらのプロンプトは、「イエイ」や「ヤッター」という音声言語を示しつつ、手の形を「パー」で、B君の前に提示する「組合せ1」、「組合せ1」の手の形を「グー」に変更した「組合せ2」、手の形を「グー」にし、かつ手の位置をB君と研究実施者の中間に提示した「組合せ3」、「組合せ3」の手の位置を研究実施者の前に移動した「組合せ4」、「イエイ」や「ヤッター」という音声言語のみを提示した「組合せ5」、研究実施者が「正解」と言った後にいずれのプロンプトも提示しない「組合せ6」を設定した。

介入ではこれらの組合せについて、それまでの介入の効果（標的行動が生起していた組合せ）と、B君のその日の朝からの調子や試行中の様子から研究実施者が独自に判断して提示することとした。ただし、試行の冒頭で提示したプロンプトの組合せで標的行動が生起しない場合は、1つ前の組合せによるプロンプトを提示することとした（それでも標的行動が生起しない場合はハイタッチを求めることを止めてクイズを継続した）。

介入1-1、1-2、1-3において提示したプロンプトの組合せを表2に示した。B君の体調の変動が激しい傾向を考慮して、冒頭の試行は組合せ2を提示した。また、同じフェイズでも標的行動が生起する限りは、試行数を重ねるにつれてプロンプトをフェイドアウトするよう試みた（組合せの数字が大きいほうへと移行させた）。介入1-1は1日で2回（合計20試行）、介入1-

表1 ハイタッチ行動におけるプロンプトの組合せ

	①音声言語	②手の位置	③手の形
組合せ1	イエイ or ヤッター	B君の前	パー
組合せ2	イエイ or ヤッター	B君の前	グー
組合せ3	イエイ or ヤッター	B君と研究実施者の中間	グー
組合せ4	イエイ or ヤッター	研究実施者の前	グー
組合せ5	イエイ or ヤッター		
組合せ6 (「正解」のみ)			

表2 提示するプロンプトの組み合わせ

提示する組合せの組み合わせ	
ベースライン	組合せ1
介入1-1	組合せ1～4
介入1-2	組合せ1～5
介入1-3	組合せ1～6
維持	組合せ3～6
般化	組合せ6 (正解、グッジョブ、ナイス、オッケー)

2は2日で4回(46試行)、介入1-3は2日で2回(26試行)実施した。

維持期においては、介入1-3までの支援の有効性を確認するために介入終了後から1か月後に組合せ3～6のプロンプトを提示して実施した。維持期は3日で3回(46試行)実施した。維持期においても標的行動が生起する限りは、試行数を重ねるにつれてプロンプトをフェイドアウトするよう試みた。標的行動が生起しなかった場合は、1つ前の組合せによるプロンプトを提示することとした(それでも標的行動が生起しない場合はハイタッチを求めることを止めてクイズを継続した)。

般化期においては、個別の課題学習場面において行った。課題当該場面では研究実施者が読み上げた内容に合致するカルタをB君が取る行動に対し、「正解」と研究実施者が答えた直後に、組合せ6を提示した。ただし般化期では、B君にかかわる教師が普段から使用している褒め言葉をもとに、「グッジョブ」、「ナイス」、「オッケー」の3つのいずれかを音声言語として提示した。標的行動が生起しない場合は、「パー」の形にしてB君の前に手を提示するとともに、音声言語も再提示した。

5. 測度

それぞれの組合せ1～6において、自発的にハイタッチをする行動が生起した場合を正反応、生起しなかった場合を誤反応として計測した。

結果

結果を図2に示す。図2の縦軸を支援の組合せ1～6とした。また、正反応を●、誤反応を○で示し、フェイ

ズ毎に総数を算出した。

ベースライン期においては、11月9日の1回目、2回目とも研究実施者のプロンプトの下で全ての試行においてハイタッチ行動を生起することができた。ただし、1回目では、クイズが初めてということもあったためか、モデルを提示してからの反応潜在時間が長く、こちらのプロンプトに戸惑っている様子が確認できた。2回目については、短い反応潜在時間でハイタッチ行動を示すことができた。

介入1-1では、組合せ2～4を基本的に提示し、必要に応じて組合せ1を提示した。11月16日においては、組合せ2を中心に提示したところ、組合せ2を7回実施し、5回正反応が見られた。3試行目と5試行目は標的行動が生起しなかったが、直後に組合せ1を提示したところハイタッチ行動が生起し、その後の試行においても標的行動が生起し続けた。そこで11月21日においては、組合せ3を4試行、組合せ4を6試行提示したところ、組合せ3については全ての試行において標的行動が確認できた。一方、組合せ4については、6試行中4試行において標的行動が確認できた。

介入1-2では、介入1-2では、介入1-1と同様の支援に組合せ5を加えて提示した。11月28日は組合せ2を中心にプロンプトを提示したところ、5試行中3試行標的行動が生起しなかったしかしその後、試行を重ねるごとに組合せ4や5を提示しても全ての試行において標的行動が確認できるようになった。11月28日の2回目、12月5日の1回目では、組合せ2～4に対して標的行動の生起が連続するようになり9試行目は組合せ5の支援を提示しようと「正解」と言った直後、標的行動が生起

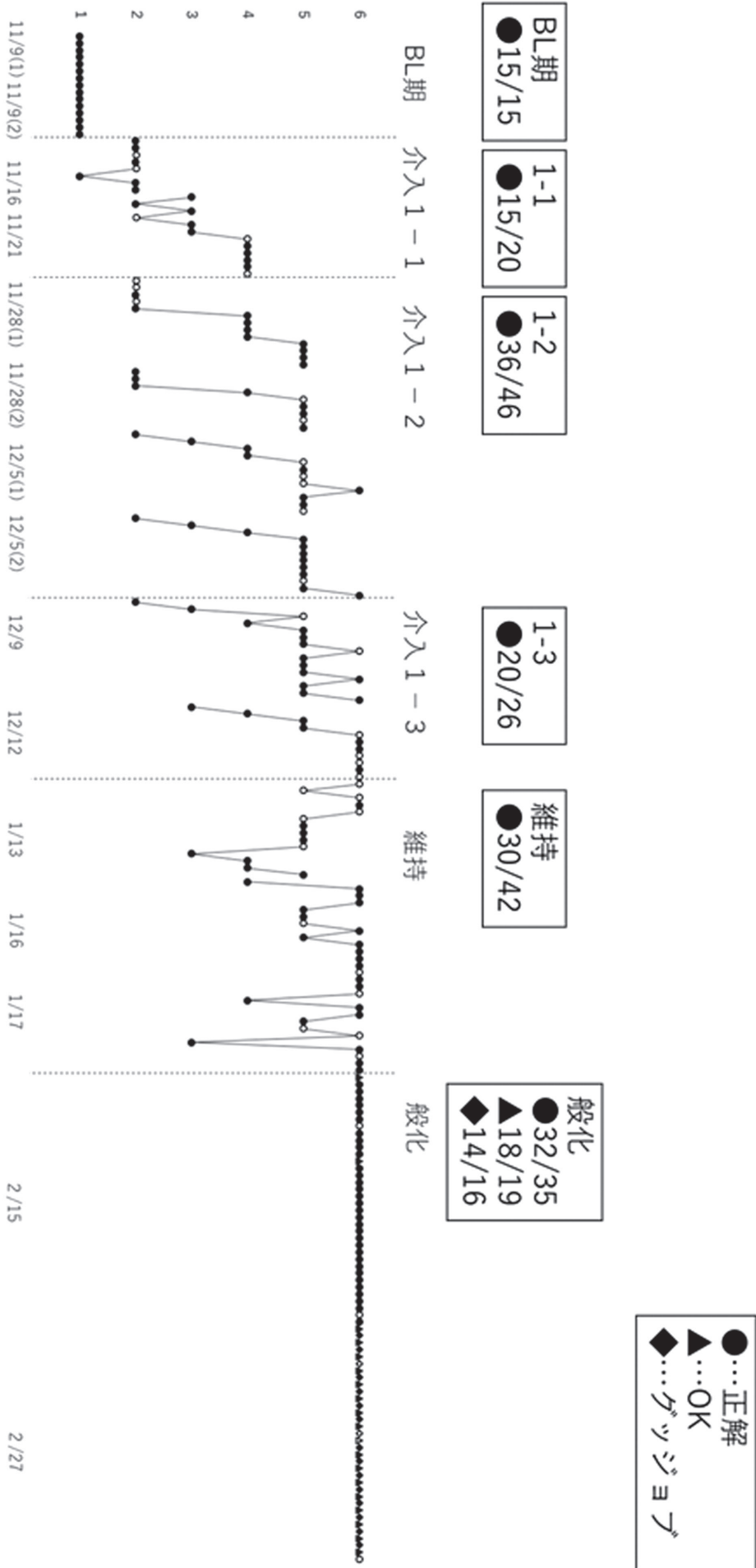


図2 結果のグラフ

したことが確認できたため、組合せ6の支援で標的行動が生起したと判定した。12月5日の2回目では、音声言語のみの支援である組合せ5において標的行動が安定して生起するようになった。そして12試行目には、組合せ6（筆者の「正解」という音声言語）のみで標的行動の生起が確認できた。

介入1-3では、介入1-2において組合せ6に対しても標的行動が生起し始めていたため、組合せ6を中心に提示した。組合せ2-5については安定して標的行動が生起した。一方で、組合せ6においては10試行中5試行標的行動の生起が認められた。

維持期については、組合せ6に対して約70%の割合で標的行動が生起した。1月13日においては、冒頭から組合せ6を提示したが、標的行動が安定して生起しなかった。そのため、組合せのレベルを下げて介入を行ったところ、標的行動を示すようになった。1月16日については、1月13日の結果を踏まえて組合せ4から開始したところ、14試行中12試行において標的行動が認められた。そして組合せ6に対しても、9試行中8試行標的行動を生起した。1月17日については、組合せ6から開始したところ、約70%の割合で標的行動が生起した。

般化期については、個別の課題学習において研究実施者が読み上げた内容に合致するカルタをB君が取ることができた場合に研究実施者が組合せ6を提示した。ただし、図2における●は「正解」と研究実施者が表出したのに対し、▲を「オッケー」と、◆を「グッジョブ」と表出した。般化期では、約90%の割合で標的行動が生起した。また、B君が別の授業を終えて教室内の休憩場所に戻った際に、研究実施者が「ナイス」と伝えるとB君から手を「パー」にしてハイタッチしようとする行動が確認できた。なお、般化場面では、B君が取ることが求められるカルタの札を誤って机から落としてしまった場合、興味や関心があるカードを見つめている際や爪かみや指しゃぶりをしている最中に研究実施者が読み札を読み上げた場合、最後の一枚になったため読み札が読まれる前にB君がカードを取ってしまった場合に標的行動が生起しなかった。

考察と問題

1. 自発的なハイタッチ行動を形成する支援について

本研究では、B君が教室などで簡単にコミュニケーションをとることができる方法として、自発的なハイタッチ行動を形成する支援の検討を行った。介入前は、支援者が手を出すことでハイタッチを行うことができていた。一方で、介入後は「正解」などの音声言語を提示するのみで、B君が自発的にハイタッチ行動を生起する

様子が確認できた。自発的なハイタッチ行動を形成できた理由として、ハイタッチ行動を引き出すためのプロンプトの組合せを段階的にフェイディングしたことが考えられる。加藤（1997）はコミュニケーション行動を形成するための方法の一つとして、プロンプトフェイディング法を挙げている。本研究は、コミュニケーション行動を形成するためにプロンプトフェイディング法を用いることの有効性を支持した。

2. 冒頭の試行でプロンプトを多く提示する効果

本研究では、介入期において冒頭の試行でプロンプトを多く提示し、試行を重ねるにつれて段階的にプロンプトを減らしていったところ、冒頭で標的行動が生起しなかった場合でも、試行を重ねた後半において標的行動が生起するようになった。B君は、朝から調子が悪くて課題従事を拒否する場合や、朝は調子が良くても学校生活の中で突然調子が悪くなり課題従事を拒否する場合があるなど、体調の変動がパフォーマンスに影響する特性を有していた。本研究では、B君のような体調や活動に対するパフォーマンスの変動が短期間で生じやすい特性に対し、有効な支援方法を示唆した可能性があるかと推測された。

3. 残された課題

本研究における課題として、様々な人とハイタッチ行動を行うことの必要性が挙げられる。本研究では、般化期において、休憩時間から個別の課題学習場面という場面間と、研究実施者の直前の音声という刺激間において般化を確認できた。一方で、研究実施者以外の教師やクラスメイトとハイタッチ行動を行う場面は設定することができなかった。山本（1997）は、特定の文脈以外でも標的行動が生じるようにするための方法の一つに、多くの異なった指導者によって指導することを挙げている。そのため、今後は対人般化ができるような支援の検討を行っていくことが必要である。

謝辞

本研究にご協力いただきました対象者とその保護者、ならびに関係者の方に深くお礼申し上げます。

引用文献

- 今井聖也・斎藤瑤平・羽田久一（2018）. 制限の有無によるハイタッチにおける心理変化の考察. 画像電子学会研究会講演予稿, 17, 269-271.
- 加藤哲文（1997）. コミュニケーション行動を形成するための基礎的・応用的指導技法. 山本淳一・加藤哲文編著「応用行動分析学入門」, 学苑社, 97-120.
- ルディン サリト（2021）. 現代日本人の非言語コミュニケーションに関する研究：ボディランゲージとジェ

スチャーに注目して. 比較日本文化研究, 14, 184-199.

園山繁樹 (2000). 自閉性障害と行動障害. 長畑正道・小林重雄・野口幸弘・園山繁樹編著「行動障害理解と援助」, コレール社, 72-80.

内山登紀夫 (1994). 診断と評価—TEACCHプログラムの第一ステップ. 内山登紀夫青山均・古屋照雄編著「自閉症のトータルケア—TEACCHプログラムの最前線—」, ぶどう社, 37-50.

山本淳一 (1997). コミュニケーション行動の般化とその自発的使用. 山本淳一・加藤哲文編著「応用行動分析学入門」, 学苑社, 121-138.