

# アスペルガー障害児における ビデオセルフモニタリングによる不適切行動の制御

—— 個別面接場面での逸脱行動の低減 ——

榎本 拓哉\* 竹内 康二\*\*

本研究は、アスペルガー障害のある児童による不適切行動の低減を目的としたビデオセルフモニタリングの効果について検討することを目的とした。研究開始時、生活年齢 10 歳の男児 1 名を研究参加児とした。参加児は、家庭での不適切行動の改善を目的として専門家による個別の支援を受けていたが、学校や家庭でのできごとを聞き取る面接場面において、不要物をいじる、トレーナーの妨害をするなどの行動問題が見られ、円滑なプログラムの実施が難しい状態であった。個別面接場面での不適切行動を低減するために、該当の場面を撮影したビデオを参加児に提示し、本人に評価してもらった。結果、言語での制止、環境調整などでは変化が見られなかった不適切行動の頻度が、ビデオセルフモデリング導入後は大きく減少した。今後の研究では、より自然なセッティング内でビデオセルフモデリング手続きを導入するための諸条件の検討が望まれる。

キーワード：ビデオセルフモニタリング、アスペルガー障害、行動問題

## はじめに

2007 年より施行された特別支援教育では、通常学級で保障することが求められている一方で、通常学級に在籍している発達障害の診断および発達障害が疑われる児童は、その特性から種々の行動問題を抱えていることが報告されている（大久保・福永・井上, 2007; 興津・関戸, 2007）。このような行動問題は、本人の大きな不利益になるだけでなく、学級経営上に大きな否定的影響を及ぼすこともあり、早急に解決することが求められており、様々な方法論から継続的な支援が成されている。このような支援方略の中にセルフモニタリングという手続きがある。セルフモニタリングとは、自己行動の観察と記録という 2 つの過程から構成されており、自分の行動について観察を行い、その後、頻度や時間、生起条件などを記録することで、特定の行動を制御する手続きである（竹内・山本, 2004）。肯定的な効果は、教科学習の向上（Takeuchi & Yamamoto, 2001）、向社会的行動（Charlop-Christy & Daneshvar, 2003）、問題行動の改善（Mace & Kratochwill, 1988; Levendoski & Cartledge, 2000）など多岐に渡って報告されている。特に、環境的な配慮が最小限で実施できること、問題行動自体だけではなく、周囲との関係性が肯定的に変化するなどの

二次の効果も報告されているため、通常学級に在籍する発達障害児のインクルージョンを助ける支援方法として有効な手段であるとされている（竹内ら, 2004）。

そして近年、ある行動について撮影した VTR を視聴しながらモニタリングを行うビデオセルフモニタリング手続きが開発され、本邦でもいくつかの臨床報告が成されている（石阪・宮崎・佐野・井上, 2008; 根来・谷川・西岡, 2006）。石坂ら（2008）では、広汎性発達障害児自身の余暇活動を充実させる目的で 3 種類のカードマジック実演スキルの習得を試みており、カードマジックを演出するスキル（ショーマンシップ）の獲得についてビデオモニタリング手続きが適用されていた。結果、ビデオモニタリング手続きによって対象児童のショーマンシップスキルが獲得されたことから、微細な刺激性制御から成る複雑な行動の獲得についてビデオモニタリング手続きが肯定的に寄与すると結論付けている。

しかしながら、ビデオを用いたモニタリング手続きの多くは、コミュニケーションスキルや日常のルーチンワークのような、新規の行動の獲得について適用されており、セルフモニタリング手続きで報告されているような、不適切な行動の出現頻度の減少を指標として行われているものは少なく、臨床研究知見の蓄積が求められている。

\* 明星大学心理相談センター

\*\* 明星大学人文学部

## 本研究の目的

そこで本研究は、アスペルガー障害のある児童の行動問題に対して、ビデオセルフモニタリング手続きが不適切行動の制御に与える効果の検討を目的とする。特に、様々な行動問題の中でも、言語指示のような方略では解決の難しい注目の機能によって維持されている高頻度な不適切行動に対する効果を検討していく。

## 方 法

### 参加児

幼児期に専門機関においてアスペルガー障害の診断を受けた生活年齢 10 歳の男児 1 名を本研究の参加児童とした。研究実施時に参加児は公立 A 小学校の第 4 学年に在籍していた。本研究開始 1 年前より、B 大学で開設されていた個別の治療教育に参加していた。治療教育参加時の保護者からの主訴は、『家庭内での暴言、暴力（主に母親に対して）がひどく、叱ったり注意をすると益々激しくなって手が付けられなくなってしまう』『自分勝手に行動し、宿題や準備などを行わないこと』の 2 点であった。個別の治療教育では、自己コントロールを目的に、その日にあった学校でのエピソード報告や補助スタッフとの集団遊びを行っていた。治療教育場面においては、聞き取りが長くなると注意が逸れ、課題と関係のない逸脱行動が散見されていた。主訴で挙げられたように、このような逸脱行動は言語の注意では低減しないだけでなく、注意されたことを契機に、行動の強度、頻度の両側面で増加を見せていた。更に、不要物や注意を奪う刺激を撤去することでも減少することはなかった。以上の行動的特徴から、参加児の逸脱行動について機能分析を行ったところ、他者（個別療育場面ではトレーナー）からの注目および課題からの回避という 2 つの機能を持っていると考えられた。

### 介入場面

個別治療教育場面内の言語報告場面を介入場面と設定した。言語報告場面とは、その日に学校で起こった出来事を 1 時間目から放課後まで対面に着席したトレーナーに説明するものであった。説明する内容は①該当時定の授業名、②授業の内容であり、すべての時間割について説明するまで言語報告を続けた。そのため、総時間にばらつきはあったが、全セッション共に 25 分前後であった。言語報告場面のセッティングを Figure 1 に示した。

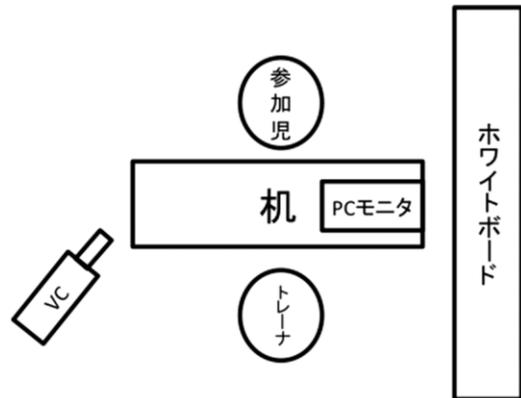


Figure 1 介入場面のセッティング

### 研究デザインと介入方法

本介入は、ベースライン期、介入期から成る AB デザインを適用した。ベースライン期で、トレーナーは参加児と向かい合って着席し、学校のできごとについて言語報告を求めた。言語報告と関係ない不適切な行動が見られた場合には、聞き取りを行っていたトレーナーが言語による注意（「それはいませめて下さい」）を行った。言語による注意でも不適切行動が中止されなかった場合には、不適切行動を成立させている刺激（例えば、落書きで使用している鉛筆など）を撤去した。

介入期では、言語報告場面の前に前回の言語報告場面の VTR を参加児に見せ、自身の行動について自己評価する手続きを導入した。VTR は 15 秒×25 シーンから構成されており、それぞれのシーン間には 5 秒のブランク（黒画面）が設けられていた。VTR の各場面は、前回の言語報告場面を 15 秒毎に区切ったものから、乱数表で選択した 25 シーンを抽出して編集を行った。そして、参加児は各シーンの自己行動について自己評価を行った。自己評価は、「ビデオを見て、自分がとても興奮していると思ったら 4 を、全く興奮していないと思ったら 1 に丸をしてください」と教示し、各シーンをモニタリングシートに記入する形で実施された。参加児は 1 シーンを見終わった後、ブランク中にモニタリングシートの該当する項目へチェックを記入した。本研究で使用したモニタリングシートを Figure 2 に示した。なお、VTR の視聴やモニタリングシートの評価内容に関しては、言語賞賛およびフィードバック等は行わなかった。VTR での自己行動チェック後は、ベースライン期と同様の手続きで言語報告場面を実施した。

シーン	落ち着いている	ちょっと興奮	興奮	とても興奮	危険
1	1	2	3	4	5
2	1	2	3	4	5
3	1	2	3	4	5
4	1	2	3	4	5
5	1	2	3	4	5
6	1	2	3	4	5
7	1	2	3	4	5
8	1	2	3	4	5
9	1	2	3	4	5
10	1	2	3	4	5
11	1	2	3	4	5
12	1	2	3	4	5
13	1	2	3	4	5
14	1	2	3	4	5
15	1	2	3	4	5
16	1	2	3	4	5
17	1	2	3	4	5
18	1	2	3	4	5
19	1	2	3	4	5
20	1	2	3	4	5
21	1	2	3	4	5
22	1	2	3	4	5
23	1	2	3	4	5
24	1	2	3	4	5
25	1	2	3	4	5

Figure 2 モニタリングシート

### 標的行動および測定方法

本研究では、参加児の不適切行動、トレーナーの注意を受けてから不適切行動を停止すること(以下、不適切行動の停止)の2つを標的行動とした。1点目の不適切行動とは、音声言語以外で報告場面に関係のないすべての行動と操作的に定義した。実際に本研究で見られた不適切行動は、トレーナーに対する暴言例：「ひきょう者が、うざい」、「うそつき、嫌われて嫌われてしょうがないんでしょ」、「(先生の)バカな日常をビデオで撮って」、「キモ、グロいんでしょ」、報告を阻害する発言(例：「しーらんべったんごーりら」、「雑草だ、雑草」、「眼鏡じゃがいも」)などの不適切な言語行動の他に、消しゴムのカスをトレーナーへ投げ続ける、鉛筆を奪い落書きをする、トレーナーのメモを奪って破り捨てるなど報告を著しく阻害するものであった。2点目の標的行動である不適切行動の停止は、トレーナーから不適切行動を止めるような言語指示を受けてから、不適切行動

を止めることと定義した。

各標的行動は、ビデオカメラで撮影した言語報告場面7セッションを分析することで評価した。参加児の不適切行動は、定義を満たす行動が継続した時間を測定した。各セッションの総時間が不均等であったことから、10分あたりの不適切行動の継続時間を算出し評価指標とした。10分あたりの不適切行動の継続時間は、不適切行動の総従事時間を各セッションの総時間(分)で割り、10を掛けることで算出した。不適切行動の停止は、トレーナーが制止行動を生起してから参加児が該当の不適切行動を停止するまでの時間の合計を測定することで評価を行った。

### 結 果

標的行動のパフォーマンスの推移をFigure 3に表した。Figure 3は言語報告場面での標的行動の生起時間および経過時間を提示したグラフである。まず Fig-

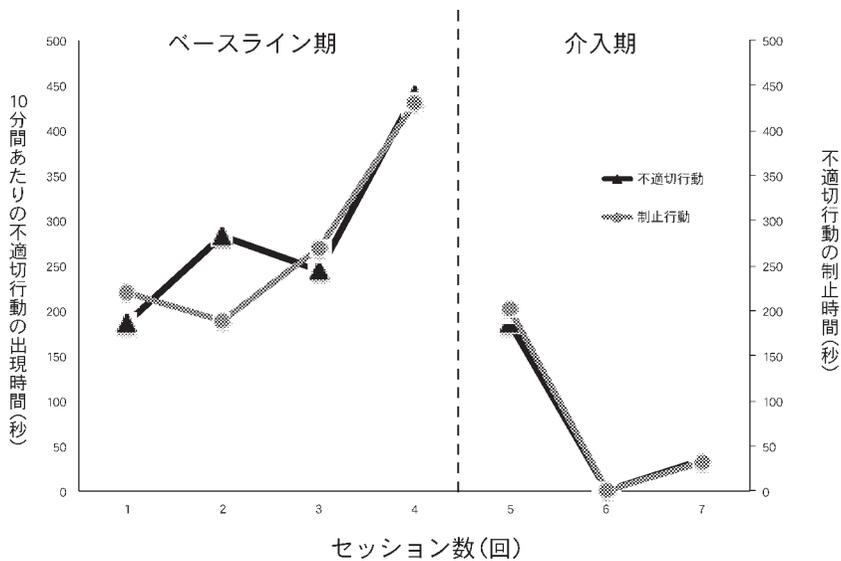


Figure 3 不適切行動および制止時間の推移

Figure 3 で示された標的行動の生起時間の推移を概観すると、言語での注意や刺激制御のみを行っていたベースライン期では、10分あたり200秒以上、第4セッションでは438秒も見られた不適切行動が、ビデオセルフモニタリング手続きを導入した介入期に入ると200秒まで減少していた。そして、介入期2回目(第6セッション)では不適切行動が全く見られなくなり、第7セッションで微かな上昇傾向を示したが、ベースライン期と比較して大きく減少傾向を示していた。

次に参加児の不適切行動の制止時間を見ると、参加児の制止時間はベースライン期では高い水準を維持していたが、介入期に入ると大きく低下していた。不適切行動と同様に、介入期後の第6セッション以降には大きな減少傾向を見せていた。

最後に不適切行動の推移と参加児の制止時間の関係を合わせて見ると、不適切行動の継続時間が低くなることに合わせ、参加児の制止時間も低下していた。

## 考 察

本研究は、アスペルガー障害のある児童の行動問題に対して、ビデオセルフモニタリング手続きが不適切行動の制御に与える効果の検討を目的とした。結果、ベースライン期では不適切な行動が多く観察された参加児が、ビデオセルフモニタリングを利用することで不適切行動が大幅に改善された。更に、この効果はビデオセルフモニタリング導入直後から起こっており、

段階的な学習ではなく、即時の効果が期待できると考えられる。そして、不適切行動の低減と合わせて、参加児が注意を受けてから不適切行動を止めるまでの時間も少なくなるといった結果が得られた。以上の結果から、本研究で使用した介入計画が、他者からの注意や注目によって維持されている児童の不適切行動を即時に低減させるだけでなく、指導者からの叱責や指示に従事しない状況の改善にも大きく寄与したと考察される。すなわち、指導者からの注意や指示を適切な行動の弁別刺激として機能化することができたと言えるだろう。つまり、適切な行動レパトリーを備えていながら適切な刺激性制御下に置かれていない行動問題への介入について、ビデオセルフモニタリング手続きが非常に有用であったと考える。

今回の研究結果から、モニタリング手続きに必要であると言及されているバックアップ強化子やモニタリング手続き自体への外的な強化手続きが、必ずしも必要でない可能性を示唆している。これは太田(2010)の研究を支持する結果であった。不適切行動の制御にバックアップ強化子が必要なかった点については、いくつかの仮説が考えられる。1点目は、モニタリングシートに自己行動を記入すること自体が強化子として機能していたことである。モニタリングシートで良い評価が得られることで、不適切行動を抑制する何らかの行動を自己強化していたことが推察される。実際にビデオモデリング場面において参加児は、「全部1点に

したかった」などのモデリングシートの得点を気にする様子が観察されていた。ただし、モデリングシートによる自己評価が強化的に機能するためには、モデリングシートの得点推移の意味が理解できていること、自己評価を高めることが強化として機能する強化履歴など、いくつかの成立要因の存在が疑われるため、慎重に検討を重ねることが望まれるだろう。2点目は、ビデオセルフモニタリングで使用したVTRがパフォーマンスフィードバックとして機能したことである。パフォーマンスフィードバックとは、パフォーマンスを変化させることが可能な、過去のパフォーマンスの情報(Daniels, 1989)である。今回使用したVTRでは、標的行動が何であるか参加児には伝えていなかったが、セルフモニタリングの対象となるものが「興奮している度合い」であることは明記されていた。よって、今回実施されたビデオセルフモニタリング手続きが、標的行動を明示し標的行動のパフォーマンスについての焦点化する方略として寄与した可能性が否定できない。パフォーマンスフィードバック自体が適切行動の強化子として作用し、不適切行動に弱体化子として寄与することは榎本(2009)でも指摘されており、今回の研究でも同様のことが起きていたと考えることもできる。

また、従来のセルフモニタリング研究で指摘されている行動変容のためには客観的な行動評価と自己行動の振り返りを一致させる必要(太田, 2010)がビデオモニタリング手続きでは必要なことも大きなメリットであると考えられる。一致手続きが必要なかったことは、ビデオという具体的な手がかりを元に評価しているため、想起したイメージと実際の行動を一致させることが必要なかったと考えられる。言い換えれば、自己評価と客観評価を一致させる高度な知的活動ではなく、提示された刺激に対し適切な選択肢を選ぶマッチング手続きのみでセルフモニタリングが可能になったと言えるだろう。

今回の研究で得られた知見をまとめると、①ビデオセルフモニタリング手続きは、注目や回避の機能を備えていることから言語注意などでは変化が見られない比較的変容の難しい行動について即時の効果が期待できる、②その際、バックアップ強化子などの特別な強化随伴性の整備が必要ないこと、③セルフモニタリング手続きと異なり、VTRを用いることで自己評価と客観評価の一致手付きが必要ないことが明らかになった。以上の結論を元に、教育現場でのビデオセルフモニタリングの応用可能性について述べる。まず、変容

の難しい行動への即時的効果が期待できることから、集団活動を大きく阻害するような妨害行動や、即時に対応する必要のある重篤な挑戦的行動(Challenging Behavior)に対しての適用整合性が考えられる。次に、特別な強化随伴性の整備が必要ないことから、個人に対して特別な強化子を準備することが困難なフォーマルな教育現場(義務教育の場である学校)などの集団活動の場へ導入できる可能性を持っていると捉えられる。最後に、自己の行動を想起し評価を行うことが難しい知的障害を持った児童についてもセルフモニタリング手続きを導入できる可能性が示されたと言えるだろう。特に、知的な問題を抱える児童の中には、重篤な挑戦的行動を示す児童の存在が多く指摘されている。このような児童に対し、ビデオセルフモニタリング手続きは、挑戦行動の改善の方略として適用可能な応用性を持っていると言えるだろう。

## 本研究の限界と今後の展望

本研究には実験計画上の限界が3つ挙げられる。

まず、1点目は研究参加者の人数の問題である。本研究は1名の発達障害児に対して介入研究を行っている。研究デザインの上での変数の統制は最大限考慮されているが、今回の結果や導き出された知見に個人要因が大きく交絡している可能性を除去することはできない。よって、参加人数を増やした追試が望まれるだろう。

2点目は標的行動および場面が限定的なものになっている点である。今回の研究では言語報告場面といった整備された環境で行われていただけでなく、主な標的行動も1種類であった。今後の研究では、より現実的な場面(例えば、家庭や学校)において、複数の不適切行動を扱って行く必要があるだろう。

最後に、他行動や他場面への般化についての問題が上げられる。言語報告場面での不適切行動の低減は認められたが、本児の主訴となっている「家庭での不適切行動」がどのような変化を見せていたのかについてはエピソードデータ以外には記録されていない。ビデオモニタリング手続きの包括的な意義を探るためには、限定的な環境での行動変容が、実際の生活場面や行動にどのような影響を与え得るのか観察すべきであると考える。追跡的な調査や実験が望まれるだろう。

## 引用文献

Charlop-Christy, M. H. & Daneshvar, S. (2003).  
Using video modeling to teach perspective taking

- to children with autism. *Journal of Positive behavior Interventions*, **5**, 12-21.
- Daniels, A. C. (1989). *Performance management ; Improving quality productivity through positive reinforcement* (3rd ed.). Tucker, GA : Performance Management Publications.
- 石坂 務・宮崎光明・佐野基雄・井上雅彦 (2008). 広汎性発達障害におけるマジックのスキルトレーニング：ビデオモニタリングとセルフチェックによるトレーニングの効果 *発達心理臨床研究*, **14**, 79-93.
- 興津富成・関戸英紀 (2007). 通常学級での授業参加に困難を示す児童への機能的アセスメントに基づいた支援 *特殊教育学研究*, **44**(5), 315-325.
- 根来あゆみ・谷川 尚・西岡有香 (2006). 高機能広汎性発達障害児に対するコミュニケーションスキル指導の試み *LD 研究*, **15**(2), 183-197.
- 大久保賢一・福永 颯・井上雅彦 (2007). 通常学級に在籍する発達障害児の他害的行動に対する行動支援：対象児に対する個別的支援と校内支援体制の構築に関する検討 *特殊教育学研究*, **45**(1), 35-48.
- 太田 研 (2010). 発達障害児の書字反応の正確性に及ぼす自己記録の効果 *行動分析学研究*, **24**(2), 17-29.
- Takeuchi, K. & Yamamoto, J. (2001). A case study of examining the effects of self-monitoring on improving academic performance by a student with autism. *Japanese Journal of Special Education*, **38**, 105-116.
- 竹内康二・山本淳一 (2004). 発達障害児の教科学習を支えるセルフモニタリング *特殊教育学研究*, **41**(5), 513-520.

## *Intervention for the Inappropriate behavior by Video Self Monitoring in Asperger syndrome : Improvement of challenging behavior in individual report session*

TAKUYA ENOMOTO (CENTER OF CLINICAL PSYCHOLOGY, MEISEI UNIVERSITY) AND KOJI TAKEUCHI (DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY, SCHOOL OF HUMANITIES, MEISEI UNIVERSITY) *MEISEI UNIVERSITY ANNUAL REPORT ON PSYCHOLOGICAL RESEARCH, 2013, 31, 1-6*

Video monitoring is a well-validated behavioral intervention documented in the behavioral sciences. The methodology appears particularly beneficial for children with Autism spectrum disorders (within Asperger syndrome). This study aimed at the improvement of inappropriate behavior by Video self-monitoring in child with Asperger syndrome. Participant was 10 years old boy with Asperger syndrome. He demonstrated many inappropriate behaviors (use offensive crude languages) to an adult. During the intervention, He watched the video about his inappropriate behaviors and evaluated its. Result, His inappropriate behaviors were greatly reduced after the intervention. We discussed about application of video-self monitoring to Autism spectrum disorders.

Key Word : Video-self monitoring, Asperger Syndrome, Problem Behaviors