

# 多重感覚環境を活用した知的障害のある生徒への学習支援

— アンガーマネジメントと主体的な関わり合いに向けて —

Learning Support for Students with Intellectual Disabilities in Multisensory Environment:  
Toward Anger Management and Relationship with Friends

藤澤 憲, 田中 淳一, 高橋 眞琴

FUJISAWA Ken, TANAKA Junichi and TAKAHASHI Makoto

鳴門教育大学学校教育研究紀要

第34号

Bulletin of Center for Collaboration in Community  
Naruto University of Education  
No.34, Feb, 2020

## 多重感覚環境を活用した知的障害のある生徒への学習支援

— アンガーマネジメントと主体的な関わり合いに向けて —

### Learning Support for Students with Intellectual Disabilities in Multisensory Environment:

Toward Anger Management and Relationship with Friends

藤澤 憲, 田中 淳一, 高橋 眞琴

〒772-8502 鳴門市鳴門町高島字中島748番地 兵庫教育大学大学院連合学校教育学研究科 (鳴門教育大学)  
FUJISAWA Ken, TANAKA Junichi, and TAKAHASHI Makoto  
The Joint Graduate School (Ph.D.Program) in Science of School Education, Hyogo University of Teacher Education  
(Naruto University Education)  
748 Nakajima, Takashima, Naruto-cho, Naruto-shi, 772-8502, Japan

**抄録:** 近年、日本の教育現場においては、“怒り”によりひきおこされる様々な問題が散見される。児童対象生徒自らが怒りの感情をコントロールする「アンガーマネジメント (Anger management)」と呼ばれる実践的研究がなされ、多様な場面で試行されている。本研究では、知的障害のある対象生徒を対象に、多重感覚環境を活用した学習支援を実施した。多重感覚環境下での学習支援セッション終了後の対象生徒の変容について指導者及び対象生徒が在籍する特別支援学校の教員間での協議を行った。対象生徒は、多重感覚環境で用いた教材の一つであるミラーボールを用いて、自分自身の情緒の安定をはかる様子や、友人や教員と関わり合う様子が観察された。全ての学習支援終了後には、教員の話に落ち着いて聞く様子、課題にじっくりと取り組む様子、友人と関わりあう様子が観察された。多重感覚環境を活用した学習支援が主体的なアンガーマネジメントや友人との関わり合いの一つの方法になりうることを示唆された。

**キーワード:** 多重感覚環境, アンガーマネジメント, 友人との関わり, 知的障害

**Abstract:** In recent years, various problems caused by “anger” have been seen in Japanese education. Practical research called “Anger management”, which students themselves control their feelings of anger, has been tried in a variety of situations. In this study, we implemented learning support for students with intellectual disabilities in a multisensory environment. Discussions were conducted between the instructor and the teacher at the special support school, regarding the transformation of the target student after the end of the learning support session in a multi-sensory environment. Using mirror balls, one of the teaching materials used in the environment, We were able to observe the student’s own emotional stability and the relationship with friends and teachers. It was suggested that learning support in a multiple sensory environment may be one of the methods of proactive anger management and relationship with friends.

**Keywords:** multisensory environment, anger management, relationship with friends, intellectual disability

#### I. 問題と目的

近年、日本の教育現場においては、“怒り”によりひきおこされる様々な問題が散見される。嘉ノ海・松本(2006)は、怒りの感情表現が過剰になることにより、トラブルになる児童対象生徒や、怒りの感情を抑圧し、ストレスを蓄積させる児童対象生徒が存在することを指摘している。こうした怒りは自分の外側に向けた攻撃性を伴ったり、自分の内側に向けた不登校、引きこもり、自傷行為を伴ったりすると考えられる。

文部科学省(2016)の平成27年度「児童対象生徒の問題行動等対象生徒指導上の諸問題に関する調査」によると、小・中・高等学校における暴力行為の発生件数は56,963件であり、前年度の54,246件を上回っている。暴力行為の増加の要因として、児童対象生徒の成育、生活環境の変化、児童対象生徒のストレスの増大などがあげられる。近年の児童対象生徒の傾向として、感情を押さえられず、自分の思いや気持ちを言葉でうまく伝えることや人の話を聞く能力の低下が指摘されている(文部科学省, 2016)。また、不登校児童対象生徒は小・中学

校の合計が126,009人であり、友人関係をめぐる問題が大きな要因とされている(文部科学省, 2016)。これらの問題行動から見えてくる“怒り”に焦点を当て、児童対象生徒自らが怒りの感情をコントロールする「アンガーマネジメント(Anger management)と呼ばれる実践的研究がなされ、多様な場面で試行されている。

これまで、学校教育におけるアンガーマネジメント研究として、本田・高野(2014)は、いじめや暴力を繰り返す中学2年生の対象生徒に対して、ロールプレイやワークシート、グループでの話し合い、ボールを投げたり受け取ったりする学習支援を通じた言葉のやりとりの体験等により、対象生徒は学級内で悪ふざけや冷やかしの無視などの行為が減少したことを報告している。嘉ノ海(2010)は、中学1年生の対象生徒を対象に、暴力行為を予防する目的で、サッカーの試合(審判へのクレーム場面)のビデオを視聴させることにより、対象生徒たちは自己理解の深まりや感じ方や表現に個人差があることを学習できたことを報告している。また、大西(2010)は、中学生全学年対象生徒を対象に、描画を用いた自己表現の学習支援を通して、対象生徒たちが怒りについて自己客観視できるようになったことを述べている。さらに川尻・渡部・岡村(2010)は、特別支援学校高等部2年生の自閉症児を対象に、怒りが生じた場面の絵を提示し、絵を見て自分の気持ちとその理由、解決方法を考える学習支援等を行い、感情や状況把握が良好になったことを報告している。これらの先行研究は、教員が様々な指導方法により、対象生徒たちの認知面に働きかけて、怒りのコントロールが改善されていった内容といえる。

一方、英国の通常学校では、「多重感覚環境」(Multi-Sensory Environment)がインクルーシブ教育の文脈で整備されているという調査研究がある(高橋, 2016)。多重感覚環境では、様々な感覚に働きかける空間での学習支援が行われており(高橋, 2016)、これらの環境で過ごすことにより、人の神経構造の再構築の現象が起こり、他の入力への刺激が、中枢神経系の細胞内の化学的変化によるシナプス伝達効率の変容、他の神経細胞からの入力に関わる細胞形態の変化、および神経細胞の新生あるいは消滅に起因する神経回路の再構築や修正などを引き起こす事で生じると推察される。このような神経細胞の可塑性により、障害によって阻害されていた感覚情報の出入力の活性化や、その情報が持つ他入力への修飾作用の変化、および他の情報回路との統合・収斂等を導き出すことで、様々な障害の改善や軽減が期待される。

多重感覚環境下では、好みの感覚を自己判断で決定し、その感覚環境の下で過ごすことが可能であり、発達障害のある子どものコミュニケーション向上における有効性を見出している研究(Chan et al., 2010)や実践的研究(藤本, 2019)がある。筆者らも、学校教育で多重感覚環境

を創造する研究(藤澤・田中・高橋, 2019; 藤澤・高橋, 2018)をこれまで進めてきたが、知的障害のある児童対象生徒の多重感覚環境を活用したアンガーマネジメントに関する研究はこれまであまり見当たらない。

そこで、本研究では、特別支援学校中学部2年生の知的障害のある生徒を対象に、心理的な安定をはかり、怒りをコントロールすることを目指して、多重感覚環境を活用した学習支援を実施する。複数の評価者の協議に基づき、対象生徒の動画記録、行動観察記録に対して、時期毎に整理し、検討を加える。さらに、多重感覚環境を活用した学習支援後、他の学校生活場面での対象生徒の変容を整理することで、教育における多重感覚環境を活用したアンガーマネジメントに向けた学習支援の活用可能性及び課題について考察を加えることを目的とする。

## II. 方法

### 1. 学習期間・場所・手続き・資料の収集

201X年4月中旬～5月中旬までの間、B特別支援学校中学部知的障害教育部門における日常生活(授業の合間の休憩時間や昼休み等)において、知的障害のある生徒1名を対象に多重感覚環境を活用した学習支援を実施する。1回あたりの学習支援時間は約10分である。全ての学習支援場面について側方向からの動画記録を行う。

### 2. 対象生徒と指導者

B特別支援学校知的障害教育部門中学部に在籍する知的障害のある男子生徒である。普段から気持ちのコントロールが苦手で、自分の思いが通らない際の暴言、人から注意された際の教室からの離脱があり、特に、怒りのコントロールに課題があった。簡単な質問への回答や簡単な言語でのコミュニケーションは可能であるが、自ら人に話しかけたり、関わったりすることは少なかった。

学習面では、小学校2年生程度の漢字を交えた文章を書くことができ、簡単な四則計算を解くことが可能であった。WISC-IV知能検査の結果は、全IQ59、言語理解64、知覚推理68、ワーキングメモリー79、処理速度52であった(201X年3月実施)。指導者は第一著者であり、特別支援学校での勤務経験は19年で、学校心理士スーパーバイザーの資格を保有している。

### 3. 評価者間での話し合い

指導者による毎回の行動観察記録と動画記録を基に、毎回の放課後に指導者による毎回の行動観察記録と対象生徒のB特別支援学校担任との協議をもち、授業の評価にあたる。

表1 日課表 (B 特別支援学校中学部知的障害教育部門)

午 前		午 後	
8:50~	登 校	12:10~13:10	5 時間目 (給食, 休憩含む)
9:20~9:40	1 時間目 (朝の会)	13:10~13:50	6 時間目 (教科等の学習)
9:50~10:30	2 時間目 (個別学習・自立学習支援)	13:50~14:30	7 時間目 (教科等の学習)
10:40~11:20	3 時間目 (教科等の学習)	14:40~15:00	8 時間目 (終わりの会)
11:30~12:10	4 時間目 (教科等の学習)	15:00~	下 校

#### 4. 学校での指導方針

日常のB特別支援学校教員による行動観察や関係諸機関の聞き取り事項、諸検査の所見等を基に対象児の実態把握を行い、以下の①、②の2点が学校生活における指導の中心的な課題とされている。

- ① 学校生活全般において、指示された内容を聞き、行動に移す。
  - ② 場面や状況を考えて話をしたり、自分の思いを伝えたりする。
- である。日課表を表1に示す。

#### 5. 多重感覚環境に使用した教材・教具

事前に対象生徒には、日本文化科学社(2015a, 2015b)によるPS感覚プロフィール(短縮版)質問票及びユーザーマニュアルにより、視覚、聴覚、触覚、嗅覚、味覚等の五感に関する感覚面の実態把握を実施している。その結果、対象生徒は、五感の中でも視覚的因子や聴覚的因子を好む傾向が示唆されている。一定の学習支援空間(縦7.0m×横3.8m)を使用する。学習支援空間はクッションの壁で覆われ、床には低反発のセラピーマットが敷き詰められている。セラピーマットの上には、安楽な姿勢になれるようにビーズクッションが設置されている。

今回の学習支援では、対象生徒の普段の学習面及び感覚面の実態を踏まえ、光や音や匂い等の感覚刺激を複数設定するのではなく、対象生徒が限定された感覚を得ることで、情緒の安定を図るために、窓のカーテンを閉めて、室内が薄暗くなるようにする。学習支援空間の入口付近にはCDラジカセと対象生徒が好む音楽CDを設置する。さらに、対象生徒自らが赤、青、黄、緑の光の模様が映写される卓上式のミラーボール(以下、「ミラーボール」とする)を教室から学習支援空間へ持参しても良いことを指導者と約束する。

#### 6. 多重感覚環境を活用した学習支援の方針

普段の学校生活において対象生徒は、自分の思いが通らない際の暴言や注意された際の教室からの離脱が散見された。

そこで、対象生徒の実態や学校生活における指導の中心的な課題も鑑み、怒りのコントロールをする上で必要な基盤となる「情緒の安定をはかる構えを形成すること」を目指した学習支援を目指す。具体的には、自立学習支

援の指導における「心理的な安定」の区分を重視して、「心身をリラックスさせ、情緒を安定させる」ことをねらいとする。

事前に対象生徒には、学習支援の目的や学習支援空間や教材・教具の使い方の説明を行う。学習支援中は対象生徒の主体性に委ね、対象生徒自身が感覚面の環境設定を行うことを可能とする。対象生徒とは、「ミラーボールを指導者から借りるときと返すときには、言葉で言いたしましょう」という約束事を設定した。学習支援場所については、周囲との関わりの拡大を期待し、学習支援空間とは限定しない。

#### 7. 分析方法

- (1) 評価者(指導者及びB特別支援学校対象生徒学級担任)の協議を基に、対象生徒の変容を時期毎に整理し、考察を加える。
- (2) 合計11回の多重感覚環境を活用した学習支援終了後、他の学校生活場面における対象生徒の行動観察を行い、学習支援前と学習支援後の様子を第1著者、第2著者、第3著者で整理・考察する。
- (3) 上記(1)、(2)の内容を整理し、教育における多重感覚環境を活用したアンガーマネジメントの学習支援の活用可能性について、考察を加える。

#### 8. 倫理上の配慮

本研究の実施にあたり、その主旨や方法について対象生徒及びその保護者によく説明を行い、保護者の同意書による承諾並びに本誌への掲載の承諾を得ている。

### III. 結 果

#### 1. 学習支援について

学習支援は、計11回実施された。表2は、回数毎の学習支援時間帯及び学習支援場所を、図2は、教室配置図等を、それぞれ示している。以下、1~11回目の学習支援における対象生徒の主たる様子を記述する。

【1回目：4月19日(水) 昼休みの時間】

対象生徒は、「ライト(ミラーボール)貸してください」と指導者に伝え、ミラーボールを受け取ると、学習支援空間に行った。そこで、ミラーボールの電源をコン

表2. 回数毎の学習支援時間帯及び学習支援場所

回数	日付	曜日	活動時間帯	活動場所
1	4月19日	水	昼休み	学習支援空間
2	4月20日	木	終わりの会前	学習支援空間
3	4月21日	金	終わりの会前	1組教室→学習支援空間
4	4月24日	月	朝の会前	多目的→学習支援空間→3組教室
5	4月25日	火	朝の会前	2組教室→3組教室
6	4月26日	水	朝の会前	2組教室→学習支援空間
7	4月26日	水	終わりの会前	1組教室
8	4月27日	木	昼休み	学習支援空間
9	4月28日	金	朝の会前	学習支援空間
10	5月8日	月	朝の会前	3組教室
11	5月9日	火	朝の会前	学習支援空間



図1. 教室配置図等

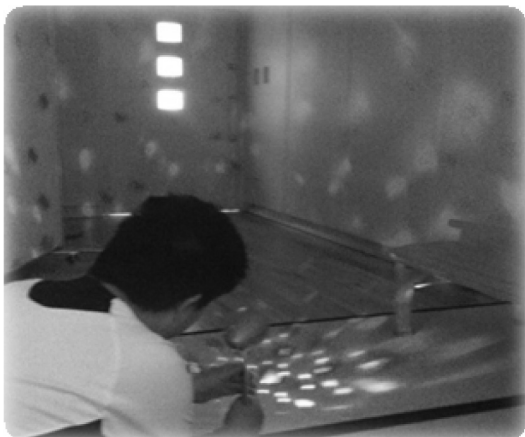


図2 ミラーボールの光を楽しむ対象生徒

セントに差して、部屋全体にミラーボールの光を当て、色の変化や動きを楽しんだ(図2参照)。

【2回目：4月20日(木) 終わりの会前の時間】

対象生徒は、「ライト貸してください」と指導者に伝え、ミラーボールを受け取ると、学習支援空間へ持って行き、ミラーボールの光を自分の身体に当てて光らせることを好んだ。その後、対象生徒は1組教室(対象生徒の在籍する教室)に戻り、指導者に「青の光が好き」、「かなり気持ちが落ち着いた感じ」と自分の気持ちを伝えた。

【3回目：4月21日(金) 終わりの会前の時間】

ミラーボールの光を1組教室にいた指導者の身体に当てて光らせた。この日、対象生徒が在籍する教室での学習支援であったため、対象生徒は、借りる約束の前にミ

ラーボールを持参してきた。指導者が対象生徒に、「借りる時は、先に(取る前に)ライトを貸してくださいと言ってね」と伝える、対象生徒からの暴言や癩癪は見当たらず、「貸してください」と伝えていた。

その後、指導者に再びミラーボールの光を当てて、「先生、どこが気持ちいい?」と尋ねてきた。指導者が、「光の粒子が、身体に当たって、ピカピカで気持ちいいよ」と言うと、対象生徒は納得した笑顔の表情を浮かべ、学習支援空間にミラーボールを持参し、部屋の床や壁、天井にミラーボールの光を映し、座ってリラックスして過ごした。

【4回目：4月24日(月) 朝の会前の時間】

対象生徒が、「ライト貸してください」と指導者に伝え、ミラーボールを受け取った。前回の3回目には、対象生徒が、「貸してください」という前にミラーボールを持参したが、4回目以降、必ず指導者に借りる約束をして借りるようになった。

対象生徒は、多目的室へ行き、壁や天井にミラーボールの光を当てて、「これピカピカするよ」と言って、近くの友人にアピールした。次に、「どうなるんだろう」と言いながら、陽の光が差す男子更衣室の壁や天井にミラーボールの光を当てて楽しんだ。光を当てた状態にしたまま男子更衣室のドアを少し開けて中を興味深く眺めた。次に学習支援空間にもミラーボールを持参し、壁や天井を光らせた。最後に3組教室にミラーボールを持参し、部屋の黒板やカーテンに当てて光らせた。

【5回目：4月25日(火) 朝の会前の時間】

対象生徒は2組教室及び3組教室へ順に行き、ミラーボールの光を床や壁、天井に順に照らした。前回の4回目には3組教室へ行き、今回も2組教室と3組教室と別の教室での学習支援を好んだ。

【6回目：4月26日(水) 朝の会前の時間】

対象生徒は2組教室へ行き、別の教員の後頭部や教室の壁にミラーボールの光を当てた。その後、学習支援空間へ行き、床や壁、天井にミラーボールの光を当て、「青の光が好き」と指導者に伝えた。また、部屋の外へ行き、小さなすりガラス越しに見て、部屋の中がどうなっているのか興味を持っている様子だった。

学習支援空間へ友人が来ると、対象生徒は、友人の身体にミラーボールの光を当てるなどの関わりをもとうとした。この回を境に、学習支援が終了し、ミラーボールを教室に戻す際には、指導者の顔を注視し、「先生、ありがとう」と言って、所定の位置に返却した。

【7回目：4月26日(休) 終わりの会前の時間】

対象生徒は、自らカーテンを引き、在籍する1組教室を暗くして、ミラーボールの光をカーテンや天井に当てることを何度も繰り返した。映し出された光をしばらく見て、自ら情緒を安定させるように試みていた。この日、合計2回学習支援に取り組んだ。

【8回目：4月27日(休) 昼休みの時間】

対象生徒は、ミラーボールを持参し、学習支援空間へ行った。学習支援空間で友人がCDを聴いていると、対象生徒は、「青の光がいい」と言いながら壁や友人の身体にミラーボールの光を照らして、友人とも積極的に関わろうとした。友人がCDを聴くことに集中しており、身体に照らされた光に興味がないことを対象生徒自身が理解すると、ミラーボールのコンセントを自ら抜いて学習支援を終了した。

【9回目：4月28日(金) 朝の会前の時間】

対象生徒は、ミラーボールを持参し、学習支援空間へ行き、壁や自分の身体に光を映し出して、「気持ちが落ち着く」と指導者に伝えた。ビーズクッションに横たわりながら2～3分間、壁や天井に映し出されたミラーボールの光を見た後、「もういい」と言って学習支援を終了した。8回目までは、他の教室で、教員や仲間たちとの関わりを楽しんでいたが、今回は、自分一人で取り組んだ。

9回目の学習支援後、ゴールデンウィークによる休暇が続いたが、授業のあった5月1日(月)の終わりの会前に、指導者が対象生徒に、「今日はライトしないの？」と聞くと、対象生徒は、「今日はいい(しない)、気分がいいから」と応えた。5月2日(火)も授業があったが、あえて指導者は対象生徒に学習支援に関して声かけをしなかった。

【10回目：5月8日(月) 朝の会前の時間】

対象生徒は、ミラーボールを持参し、学習支援空間へ行った。そこには、暗くした部屋で友人がイヤホンでCD

を聴いており、ミラーボールの光を友人の背中に照らした。対象生徒は、友人に「(CDの音を出して)かけて」と依頼した。結局、友人はCDを聴くことに夢中になり、終始イヤホンで聴いていた。その後2分程、ビーズクッションに横たわりながら、壁や天井に映し出された光をリラックスした様子で見ると、対象生徒は、ミラーボールの電源を切って「もう(やるのは)いいわ」と言って、自分の教室に戻り、ミラーボールを片付けた。

【11回目：5月9日(火) 朝の会前の時間】

対象生徒は、学習支援空間の畳に大の字に寝転がって、5分間天井に映ったミラーボールの光を見た。その後対象生徒は、「気持ちよかった」、「気分がよくなった」と言ってミラーボールの電源を切って、自分の教室に戻り、ミラーボールを片付けた。

2. 学習支援後の対象生徒の変容

次に、合計11回の多重感覚環境を活用した学習支援終了後、他の学校生活場面等における対象生徒の変容(学習支援前と学習支援終了後の比較)を表3に示した。特に、変容が大きく見られた「心理・行動面」「対人関係面」「朝の会」「国語」「音楽」「体育」の様子を記した。

学習支援前(4月中旬)では、全ての場面において周囲の友人や教員との関わりが少なく、周囲の状況の変化に対応することが課題となる記述が大半であった。しかし、学習支援終了後(5月中旬)では、人の話を聞いたり、課題にじっくりと取り組んだり、周囲の状況を把握し、友人との学習支援が可能になってきた様子が観察された。

IV. 考 察

対象生徒は、ミラーボールの映し出される光に興味をもち、約10日間朝、昼、下校前の休憩時間(5分程度)に学習支援に取り組む様子が観察された。

表3. 多重感覚環境下での学習支援前と学習支援終了後の学校生活場面での対象生徒の変容

学校生活場面	活動前	活動終了後
対人関係面	他者の発言中に話し始めることが多かった。暴言や他者へのあだ名が散見された。	「最後まで人の話をききましょう」と教員が声かけすると、他者の発言を待って、話をするようになった。不明な点は、必要に応じて教員に尋ねて、適切な用語を用いて会話を行うようになった。暴言や他者へのあだ名は減少した。
朝の会	朝の会の開始時間を遵守しない。指示がないと行動に移さない。	朝の会の開始時間を守ったり、欠席の友だちの代わりに健康観察表を記入して保健室に持って行ったりするなど、自分で考えて行動する場面が見られた。
国語	言葉の性質に着目して、名詞や動詞に当たる言葉を分類することに課題があった。	教員が名詞や動詞に当たる言葉を例を挙げながら説明することにより、文章やイラストの中から、もの名前を表す言葉やものの動きを表す言葉を探し出した。
音楽	曲に合わせてリズムをとることが苦手であった。	教員の手本を見て、手拍子でリズムをとっていた。いくつかのパターンのリズムを覚え、自分のパートを間違えることなく曲に合わせて最後まで叩いた。
体育	集団での球技になると、例えば同じチームの友だちにボールをまわさずに、個人プレーになってしまい、周りが見えにくい状況になることがよくあった。	ゴロバレーボールゲームをする際に、友だちに「どこのポジションにする？」と積極的に言葉をかけていた。得点が入ると「〇〇君上手やな」と称賛した。パスをするときに相手の名前を呼んだ。

学習支援空間において、主に対象生徒が好んだ多重感覚環境として、窓のカーテンをほぼ全て閉めて、室内を暗くし、「視覚に関する教材・教具」として、電気コンセントに差しスイッチを入れると、電球部分がゆっくりと回転し、赤、青、黄、緑の光の模様が映写される卓上式のミラーボールを自ら設置していた。学習支援の後半では、安楽な姿勢になれるビーズクッションに横たわる様子がよく見られた。また、学習支援空間以外にも他の教室や友人や教員とミラーボールを介して関わろうとする様子が見られた。予め、学習支援空間の入口付近にはCDラジカセと対象生徒が好む音楽CDを設置していたが、合計11回の学習では使用されることはなかった。

対象生徒の様子の変容の時期は、1～3回目、4～8回目、9～11回目の三つに分けられた。

第一の時期は、1～3回目であり、対象生徒がリラックスして学習支援を楽しむ時期であった。2日目には学習支援空間において、対象生徒が、ミラーボールの光を床や壁、天井に投影し、自分の身体にミラーボールの光を当て、「青の光が好き」、「かなり落ち着いた感じ」と側にいた指導者に感想を述べている。3日目には、対象生徒が教員にミラーボールの光を当て、「どこが気持ちいい？」と質問している。この3日間を整理すると、最初にミラーボールを楽しむ体験があり、次に自分でやってみて気持ちが落ち着いたと思える体験があり、最後に、対象生徒は、指導者と互いにミラーボールの光を介した情動共有体験を通して、情緒を安定させることができたという実感がもっていたのではないかと推測できる。

第二の時期は、4～8回目であり、対象生徒が他の教室にミラーボールを持参し、教員や友人の身体に光を当て、楽しさをみんなと共有したいという思いが膨らんだ時期であった。4回目に対象生徒は、多目的室へ行き、壁や天井にミラーボールの光を当て、「これピカピカするよ」と言い、近くにいた友人に自ら働きかけている。また、6回目には対象生徒は2組教室へ行き、別の教員の後頭部や教室の壁にミラーボールの光を映写している。さらに、8回目には学習支援空間でCDを聴いている友人の身体にミラーボールの光を照らすことで、友人とも積極的に関わろうとしている。これらの様子から対象生徒は、学習支援空間での学習支援に留まらず、多目的室や他の教室に行って、教員や友人との関わりを広げるきっかけを模索していたと推察される。対象生徒は、これまで自ら積極的に他者へコミュニケーションの働きかけを行うことは少なかった。しかし、ミラーボールの光を媒介として、教員や友人との情動共有体験の蓄積により、対象生徒は情緒を安定させ、安心できる場所や学習支援の心地よさを実感できたと推察する。その結果、対象生徒は自分が経験した楽しさを他者にも伝達し共有したいという気持ちが膨らみ、相手と結びついて関わりを広げ

ていきたいという思いに繋がっていったと推察される。また、対象生徒は8回目にCDを聴いている友人の身体にミラーボールの光を当て、興味がないことがわかると、すぐに学習支援を終了しており、周囲の状況に合わせた行動をしている。

第三の時期は、9～11回目であり、自分のペースで学習支援時間の設定が可能となった時期であった。学習支援空間で壁や自分の身体にミラーボールの光を当て、気分が落ち着けば、「もういい」と言って、数分で学習支援を終えている。9回目終了の次の日、教員が「今日はライト（ミラーボール）しないの？」と聞くと、「今日はいい（しない）、気分いいから」と伝えている。11回目には、畳の上に大の字に寝転がって、5分間天井に映ったミラーボールの光を見た後、「気分がよくなった」と言って、ミラーボールのコンセントを自ら抜いて片づけを行い、学習支援の開始と終了を明確に意識づけている。この時期は、ゴールデンウィークによる学校の休業時期があり、毎日の継続的な学習支援になっていない。しかし、9回目には学習支援空間に着いてすぐに、対象生徒が壁や自分の身体に光を映し出して、「気持ちが落ち着く」と言い、ビーズクッションに横たわりながら2～3分間、ミラーボールの光を見た後、「もういい」と言って学習支援を終了している。10回目には対象生徒は、ビーズクッションに横たわりながら、壁や天井に映し出されたミラーボールの光を2分程見ると、学習支援を終了し、11回目には、5分間天井に映ったミラーボール光を見た後、対象生徒は「気持ちよかった」、「気分がよくなった」と言って学習支援を終了している。従って、学習支援開始時から比較的早いタイミングにおいて、自分のペースでリラックスして情緒を安定させることが可能となっている。

今回の学習支援では、「心身をリラックスさせ、情緒を安定させる」ことをねらいとした。第一期、第二期、第三期の対象生徒の様子からも、ねらいは達成していたと推察される。

次に、対象生徒の学校生活場面における学習支援前と学習支援終了後の変容を検討する。学習支援前では、周囲との関わりが少なく、周囲の状況に合わせて行動することが課題であった。しかし、学習支援終了後では、対象生徒の好ましくない言動に対して教員が個別に説明を行うと、場からの回避をすることなく、課題を受け止めた上で、取り組みが可能となっている。同時に、自分の意に沿わない際の暴言や他者にあだ名で呼ぶ関わりが減少している。さらに、対象生徒による朝の会の開始時間の遵守や、欠席者の代行としての健康観察表を記入、保健室への持参など、自ら考え、行動する場面が観察された。教科面では、体育の球技の際に、友人に「どこのポジションにする？」と積極的な言葉かけや、得点が入っ

た際の「〇〇君上手だね」といった賞賛、パスをする際の呼びかけなど友人同士での関わりを深めている。国語では、文章やイラストの中から、ものの名前を表す言葉やものの動きを表す言葉を探し出し、音楽では、いくつかのパターンのリズムを覚え、自分のパートを間違えることなく曲に合わせて最後まで演奏している。つまり、見通しをもって物事を整理して処理する力の獲得が可能となっていると推察される。

これらの知見は、今回の多重感覚環境を活用した学習効果が、その他の学習支援に深く寄与していると科学的に立証はできないが、前述の複数の結果から、対象生徒が多重感覚環境を活用した学習に取り組むことにより、情緒の安定、対人関係の向上がもたらされた。

合計 11 回の学習支援を振り返ると、対象生徒が「リラックスして学習支援を楽しむ時期」→「楽しさをみんなと共有したいという思いが膨らんだ時期」→「自分のペースで学習支援の区切りを決めて楽しむことができる時期」という経過をたどっていた。

換言すると、自分一人で楽しむことから始まり、次に周囲との関わりが観察され、結果的には、周囲への働きかけを通して自らの情緒の安定を図っていた。要因として、以下の四点が考察される。第一に、対象生徒がミラーボールの光を通して、自ら情緒を安定させる学習支援を発見したこと、第二に、対象生徒独自の学習支援について、自己選択が可能であり、独自の学習支援を友人にも伝えて共有したいという思いがあったこと、第三に、学習支援場所の学習支援空間が他の教室と隣接しており、周囲とも関わりがもちやすい環境であったこと、第四に、休憩時間や登下校時の短時間学習支援であり、対象生徒が無理なく取り組み、主体性を引き出しやすかったこと、である。

これらの要因が結びつき、対象生徒は、自分自身の言葉で伝えることで、教員の受容やコミュニケーションの成立がもたらされ、安心感が得られたのではないかと推察される。学習支援終了後においても暴言や他者のあだ名によるからかいも減少してきた。同時に、約束事を交えた自己選択、自己決定の場の保障により、充実感、自信、情緒の安定にもつながっていった。その結果、対象生徒は人の話を聞いて、じっくりと課題に取り組み、相手のことも受け止めて行動できる様子が見られるようになった。

## V. 教育における多重感覚環境を活用したアンガーマネジメント

教育における多重感覚環境を活用したアンガーマネジメントについて検討する。多重感覚環境を活用すると児童対象生徒が自身の怒りに対する解決方法を発見しやすかった。ミラーボールの光を活用することで、情緒を安

定や他者とのコミュニケーションを図り、課題を解決できた。対象生徒は、他の教室等へ行き、多くの友人や教員の身体にミラーボールの光を照らしている。その際に、光を好む人や好まない人など様々であり、相手の価値観は自分（対象生徒）とは異なる場合もあることを認識したと推察される。時には、ミラーボールの光を介した他者との情動共有体験により、怒りのコントロールに繋げることができた。

## VI. 課題

本研究での課題は、数量的分析の必要性である。今回指導者の内省や評価者との話し合いを基に評価を行ったが、さらなる評価のエビデンスを高めるためにも、現在、子どもの行動面や生理面における数量的指標も加味した総合的な評価について、検討している。多重感覚環境を活用した授業の前後の学習内容の設定と多重感覚環境の活用による学習効果の測定についても検討していきたい。

## 謝辞

本研究をまとめるにあたり、ご理解とご協力をいただいた対象生徒の方と保護者の皆様に深く感謝いたします。

## 引用・参考文献

- Chan, Sally Wai-chi, Thompson, David R., Chau, Janita P.C., Tam, Wilson W.S., Chiu, Ivy W.S., Lo, Susanne H.S.(2010)The effects of multisensory therapy on behaviour of adult clients with developmental disabilities: A systematic review, *International Journal of Nursing Studies*, 47(1), pp.108-122.
- 藤澤憲・高橋眞琴 (2018)：重度・重複障がいのある児童への手作りスヌーズレン空間の活用：「海中の世界」を体験する授業実践を通して、鳴門教育大学授業実践研究：学部・大学院の授業改善をめざして、17, 119 - 128.
- 藤澤憲・田中淳一・高橋眞琴 (2018)：学校教育実践における多重感覚環境の活用：多重感覚環境の自作とその実践、鳴門教育大学授業実践研究：学部・大学院の授業改善をめざして(18), 163 - 168.
- 藤本美恵 (2019)：感覚に働きかける自立学習支援「すっきりタイム」で通常学級の『気になる子』を支える実践障害児教育 2019 年 10 月号, 学研プラス.
- Judith, Cavet, Helen Mount (1995): Multisensory environments, *Making Leisure Provision for People with Profound Learning and Multiple Disabilities*, 67, 52-55.
- 嘉ノ海仁士・松本 剛 (2006)：中学校における暴力行



- 為に対する予防教育の必要性 —中学校におけるアン  
ガーマネジメントプログラムの開発にあたって— 対  
象生徒指導研究, 18, 14 – 20.
- 嘉ノ海仁士 (2010) : 暴力行為の予防に向けて——アン  
ガーマネジメントプログラム (特集 増加する暴力  
行為) 月刊対象生徒指導, 40(5), 25 – 31.
- 川尻有希・渡部匡隆・岡村章司 (2010) : P15 自閉症の  
ある対象生徒のアンガーマネジメントの支援 —ソー  
シャルストーリーの効果の検討 日本行動分析学会年  
次大会プログラム・発表論文集, 28, 45.
- 文部科学省 (2016) : 平成 27 年「児童対象生徒の問題行  
動等対象生徒指導上の諸問題に関する調査」(速報値)  
について 文部科学省初等中等教育局児童対象生徒課.
- 本田恵子・高野光司 (2014) : キレにくい子を育てる  
アンガーマネジメント (特集子どもの怒り) — (学校  
でする怒りのコントロール スキルを学び, 認知を変  
える). 児童心理, 68(16), 1356 – 1361.
- 日本文化科学社 (2015a) : SP 感覚プロファイル短縮版  
(SSP) 質問票.
- 日本文化科学社 (2015b) : SP 感覚プロファイルユーザー  
マニュアル.
- 西尾幸一郎・秋本 俊・田中祐作・松原斎樹 (2012) :  
若年者に対するスヌーズレン空間の心理的・生理的効  
果の検討 デザイン学研究 59(2), 57 – 62.
- 大仲麻喜・大崎淳子・姉崎 弘 (2013) : 自閉症児のコ  
ミュニケーション力を高めるスヌーズレンの授業 ス  
ヌーズレン研究, 1, 35 – 42.
- 大西良 (2010) : アンガーマネジメントの実践に関する  
考察 —中学校での事例を中心に— 福岡県社会福祉  
士会研究誌, 4, 12 – 16.
- 高橋眞琴 (2016) : —複数の障害種に対応する—インク  
ルーシブ教育時代の教員の専門性, ジアース教育新社.