

知的障がい児に対する セルフモニタリングを用いた指導に関する実践研究

—体操における身体動作に着目して—

所属コース 特別支援教育コース

氏名 合田千幸

指導教員 苅田知則 檜木暢子

【概要】

本研究では、知的障がい^{*}のある2名の児童を対象に、体操を実施する前後に、ビデオを使ったセルフモニタリングによる振り返りを主とした身体動作指導を行った。体操における身体動作の変容や指導中の様子を記録、考察し、セルフモニタリングを用いた指導によって身体動作に変容が見られるか検証した。2名とも、体操における身体動作や指導中の言動に変容が確認され、研究報告者や担任教師からの言語的・動作的働き掛けに加えて、セルフモニタリングを促したことによる影響が考えられた。また、知的障がい児に対してセルフモニタリングを用いた身体動作指導を行う有効性や活用にあたっての課題を示した。

キーワード 知的障がい, セルフモニタリング, 身体動作

I. 問題と目的

知的障がい児の運動面に着目したとき、準備運動やストレッチなどで身体の細部に意識を向けて身体を動かすことが難しい様子が見られることがある。肩や肘、膝などの関節等を動かすことをねらいとした体操などにおいても、目的の部位を適切に曲げたり伸ばしたりすることに困難さを示すことが多い。本研究で対象とした児童も、筋緊張の低さや関節の可動域の狭さに加えて、身体の細部を意識した身体動作はあまり見られないという実態があった。日常生活で意識することの少ない身体部位への意識や動作、「まっすぐ伸ばす」「肩の高さまで上げる」などの細かいポイントに注意を向けたりすることに課題が見られた。平田(2019)は、「知的障害児においては、明らかな運動マヒがないにもかかわらず、様々な運動課題の遂行に困難が認められる場合がある」と述べており、「知的障害とは自らが本来有している能力を自らの意志で常には運用できない障害として捉えることができる」としている。身体機能的要因ではなく、手本を見ながら行う準備運動などで身体の動かし方に困難さが認められる背景には、児童生徒自身の身体の動きへの意識化が不十分であること、また、手本を見て動作のポイントを確認することと、身体の細部に注意を向けてポイントにそって動かすことを同時に行わなければならないという認知的負荷の重さがあると思われる。さらに、目的を意識することが難しく運動に対する主体性をもちづらいことも考えられる。

そこで、準備運動等における身体動作の向上を目指したときに、実際の運動実施とは分けて、児童生徒自身の身体の動きを客観的に確認し意識化を促す指導が有効ではないかと考

えられた。つまり、自分のしている行動が適切であるかどうかを自分で確認して調節する（林ら、1996）「セルフモニタリング」を促す指導である。葉石ら（2015）によると、自分の行動のモニタリングには、注意を向けるポイントを理解・保持し、チェックポイントが複数ある場合には、それらに対して適宜、注意を割り振っていくといった注意制御が必要である。これらのことに困難さが見られる知的障がい者に対する、ストレッチ時における姿勢改善に関するビデオセルフモデリングの効果を検証した研究（松下ら、2016）や、体育の立ち幅跳び指導に師範ビデオや運動の様子のリアルタイムモニタリング等を用いて ICT 活用の有効性を検証した研究（水内ら、2018）など、身体動作に関する指導にセルフモニタリングを用いた研究が報告されている。上記の研究においては、子ども自身がモデルとして登場するビデオやビデオへの視覚的明示を手掛かりとして提示したり、跳躍時の様子を動画撮影しすぐに生徒にフィードバックさせたりすることで、対象者の動作変容が確認されている。知的障がい児者に対してセルフモニタリングを用いた指導が有効であること、さらに、ビデオを活用する指導が有効であることが示されている。また、単にビデオを用いるだけでなく、ビデオに映る自分のどこに注目したらよいか、具体的な目標は何かを視覚的に示すことで、必要な箇所に適切に注意を向け行動を修正、改善することにつながりやすいと考えられた。

本研究は、上記で述べたような実態のある児童2名に対して、体操の様子をビデオ撮影し、iPad のアプリを活用して視覚的なチェックポイントを示しながら視聴させてセルフモニタリングを促す指導を行うことで、体操における身体動作に変容が見られるかどうかを検証することを目的として行った。また、動作変容やその要因の考察を通して、セルフモニタリング活用の有効性や課題について示したいと考えた。

II. 方法

1. 対象児童

本研究では、知的障がいのある児童2名を対象とした。A児は、C特別支援学校に在籍する小学5年男児であった。低緊張があり、長時間の同じ姿勢保持に困難さが見られた。音楽に合わせて楽しくダンスや体操をすることを好み、活発に身体を動かす様子を見せた。日常的に使用する言語指示が分かり、早口で聞き取りにくいこともあったが、簡単な日常会話を行った。B児は、D特別支援学校に在籍する小学5年男児であった。関節の可動域の狭さや伸展のしづらさがあり、身体の動かし方にぎこちなさが見られた。友達と一緒に楽しく体育に参加し、自信がつくと体操等に自ら取り組んだ。周囲に自ら話し掛け質問や要求をしたり、簡単な質問に答えたりした。2名とも、体操に関して、手足の大まかな動きの模倣が可能だが、身体の細部に意識を向けることの困難さや動かし方が分からない様子が見られた。

2. 指導方法

A児とB児に対して、2020年10～12月に毎週1回25分間程度、体操及びセルフモニタリングを用いた指導を行った（表1）。A児とB児で指導実施回数や内容、環境が異なっており、当日の欠席者や時間割変更の都合により参加児童や指導者が変わることがあった。なお、A児、B児ともに、指導開始以前や指導曜日以外に10回程度ずつ各所属学級で体操のみ実施した。体操は、YouTube動画「すうじたいそう」の内容をアレンジし、新たに作成した体操「すうじのたいそう」（約2分間）を使用した。児童の課題となる動作を取り入れ、

曲の速さや各動作のインターバルに配慮して作成した。体操は、椅子座位で行い、図1①のように腕や腰などの上半身の動作で1から5までの数字の形を作るものである。「右手上げて、左手上げて、腕はまっすぐ、数字の1」という歌に合わせて、手本を見ながら体操した。目標決めや自己評価は、簡単なイラストを使った選択ボード(図1②)を使用した。毎回動作を一つ選んでカードの横に顔写真を貼ったり、体操後に、選んだ動作の映像を見て言葉やカードの選択で評価を行ったりした。

A児には、セルフモニタリングや体操時に、研究報告者(以下、Zとする)の働き掛けに加え、担任教師が言葉掛けやそばで手本を示すことなどの日常的な支援が行われた。B児に対して行った「かっこいい写真を貼ろう」(図1③)は、数字の形のポーズができていない写真を表に貼り、1から5までの写真がそろったら好きなシールを貼るといった活動であった。

表1 指導期間 他

	A児	B児
期間	2020年10月15日～12月17日 毎週木曜 10:15～10:40/計10回	2020年11月11日～12月16日 毎週水曜 9:40～10:05/計6回
体操実施日 (上記以外)	・9月14日, 10月1日, 8日 ・9～10月に週1回程度	・10月14日, 21日, 28日, 11月4日 ・11～12月に週1回程度
場所	自教室	多目的室
参加児童	4名(A児含む)	3名(B児含む)
指導者	担任教師3名, Z	Z
体操見本	動画	Zの手本
指導の流れ	①前回の振り返り (Coach's Eye) ②目標決め ③体操 ④振り返り (Coach's Eye) ⑤自己評価	①前回の振り返り (Coach's Eye) ②「かっこいい写真を貼ろう」 ③目標決め ④体操 ⑤振り返り (Coach's Eye) ⑥自己評価

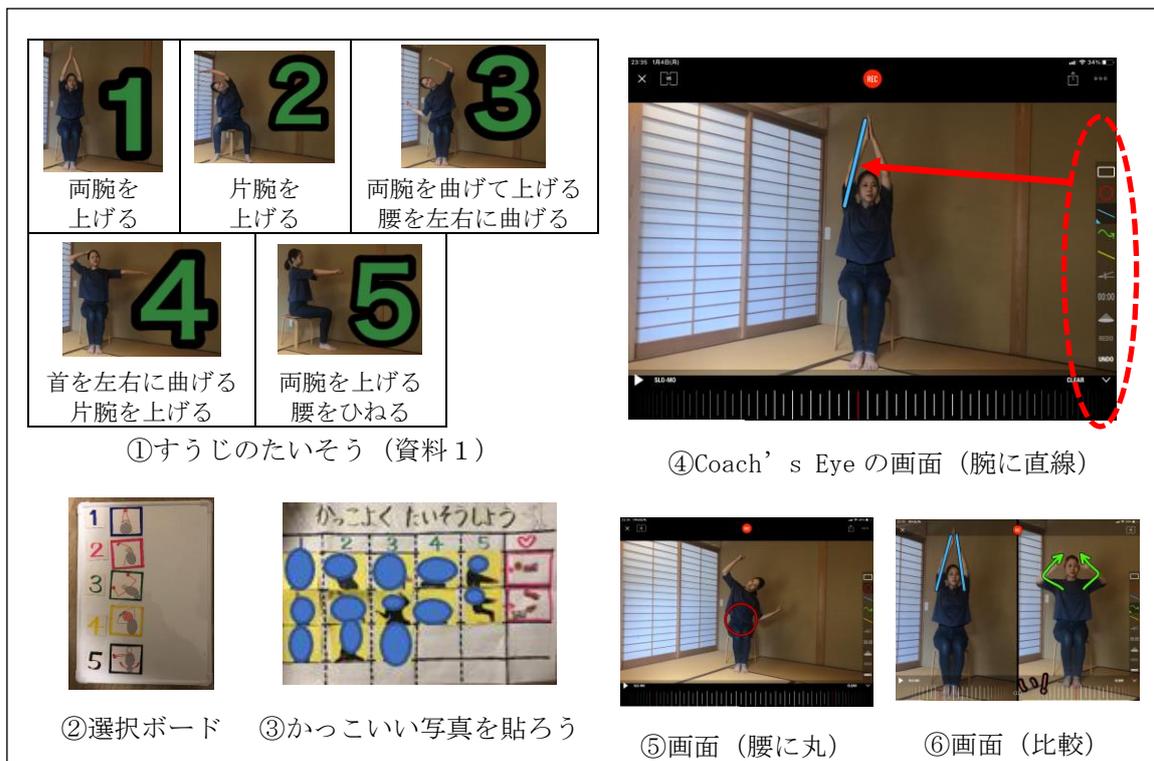


図1 使用した教材

セルフモニタリングを用いた指導には、アプリ「Coach's Eye」を使用した。iPadで児童の体操の様子を動画撮影した後、iPadと大型テレビをつなぎ、ZがiPadでアプリを操作する様子を、大型テレビを通して児童が視聴した。図1④の画面の右側に表示されている直線や曲線、丸を、体操する児童の身体部位に合わせて書き込んだ。具体的には、腕が伸びている様子に直線(図1④)、左右に動いている腰部分に丸(図1⑤)を書いたり、肘が曲がっているときなどに目標となる腕の伸びを直線で示したりした。また、前回と比べて変化した部分について比較画像を表示したり(図1⑥)、数字ごとのポーズができているときに身体に数字を書いたりした。他に、腰や首を曲げたりひねったりしている様子が分かりやすいように、対象動作のみを高速で繰り返し再生した。Zや担任教師が画面の様子を言語化して評価することが中心だが、上手にできている部分について児童に質問したり、目標線に合わせて身体を動かすことを働き掛けたりしてセルフモニタリングを促した。

3. 体操における身体動作の変容やその要因の検証

指導中の様子は、2台のビデオカメラで児童と指導者の様子を撮影した。体操の様子は、児童の正面からiPadで撮影した。その後、児童の発言や動作などの様子、Zや担任教師の発言や動作支援の様子について文字化した。また、体操の様子は、文字と静止画による記録作成とともに、Zが作成した「すうじのたいそう評価表」(資料2)への記録を行った。評価の客観性をもたせるために、担任教師に同様の評価表への記入を依頼した。以上の記録をもとに、体操における身体動作の変容、セルフモニタリングを用いた指導中の様子や考察、要因に関する考察の3点についてまとめた。また、全指導終了後に、2名の担任教師に対して、身体動作を含めた児童の変容、指導の効果や持続可能性等について聞き取りを行った。

III. 結果及び考察

1. A児について

(1) 体操における身体動作の変容

セルフモニタリング指導を取り入れる前の10月1日の体操では、「1」「2」は腕を伸ばしたり上げたりしたが、「3」の腕はほぼ上がらず、「3」「5」の腰の動きや「4」の首の動きは全く見られなかった。10月8日には、「3」「5」の腰の動きが見られるようになった。10月15日以降の変化では、「1」の動作は、肘を曲げ頭に置くように両腕を上げていたが、頭から離して上げるようになった。持続時間も長くなった。「2」の動作は、片腕ずつ上げる様子が見られるようになり、「1」と同様に肘の曲がり方が

表2 A児評価尺度の変化(1~3)

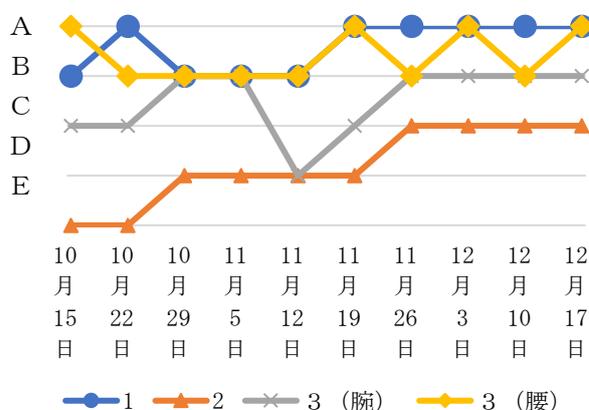
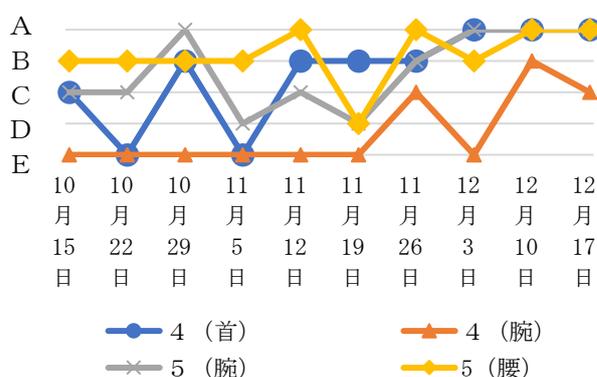


表3 A児評価尺度の変化(4, 5)



小さくなった。「3」の動作は、腕の上げ方や腰の左右の曲げ方に変化はあまりなかったが、2～6秒の腕上げ継続時間が12月以降10秒以上に伸びている日があった。「4」の動作は、体幹を動かさずに首だけを深く左右に曲げるようになったり、最後のポーズで腕を上げるようになったりした。「5」の動作は、肘を曲げた腕を少し上げている状態から、身体の側方に肘を伸ばした腕を上げるようになり、さらに、前方に上げるようになった。腰のひねりにはあまり変化はなかった。(表2～5)

表4 A児腕上げ継続時間の変化

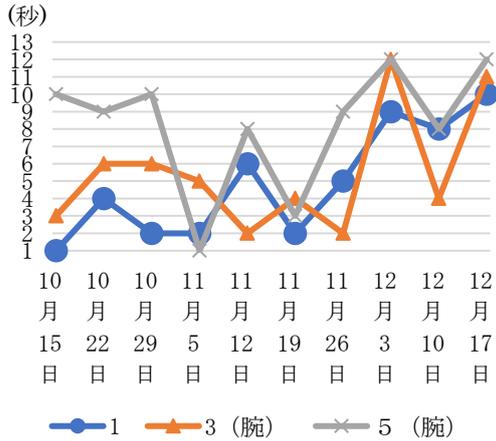


表5 A児の身体動作の変容

	1	2	3 (腕)	4 (首)	5 (腕)
10月15日	尺度B 	尺度B 	尺度C 	尺度C 	尺度C
12月17日	尺度A 	尺度C 	尺度B 	尺度A 	尺度A

(2) 指導中の様子

Coach's Eyeを使用したセルフモニタリングでは、初回から、画面によく注目し、目を離すことはほとんどなかった。Zの働き掛けとA児の言動の様子を表6に示した。「上がとる」「(腰を)ぐりんぐりん」(11月5日)など、教師の問い掛けに対して画面を見ながら返答する様子が見られたり、教師の促しに応じて画面内の児童自身の動作や目標となる線などを見て求められる動作を行ったりした。指導回数を重ねるうちに、促しが

表6 A児のセルフモニタリング時の様子 (一部)

	Zの働き掛け ()はCoach's Eye	A児のセルフモニタリングに関する言動
10月15日	・「1の腕びっと上がとるかな？」 ・「(1の腕に直線) Aくん青色の線みたいにやってみて」	・「上がとる」 ・肘を曲げ頭に乘せるように両腕を上げる
10月29日	・「(前回との比較画像) 1の腕、ふにゃん(曲線)とびん(直線)、どっちがかっこいい？」	・「びん」と言って直線の方を指差す
11月12日	・「(1の曲がっている腕に曲線) 腕伸びてきてるね、(腕に直線) もうちょっといけるかな、びん」 ・「(1の腕の直線、体側に直線) すごく上手に伸びてるね、背中も伸びとるね」	・頭から手を離して頭上に両腕を上げる ・背中を伸ばして座り直す
11月19日	・「Aくん腕が伸びてきてるね、(2の腕に直線) もっと伸びるとかっこいいね」	・頭には手をつけずに片腕を頭上に上げる ・(映像を見終わって)「もっかいして」
11月26日	・「(1の腕に直線) まっすぐ伸びて背中がぴんと伸びとるね」 ・「(5のひねっていない腰に丸) Aくん、あれ？動いてないね」	・自ら両腕を頭上に上げる ・腰をひねって見せる
12月3日	・「(4の首に丸) 首をくりくりと動かすよ、(手本画像を比較表示) Aくんやってみて」	・首を左右に曲げる ・体操後の待ち時間に、1から4までの体操を自ら黙って行う
12月10日	・「腕が前に伸びたね(身体に5を書く、5の両腕を横と前に伸ばしている両画像比較) 前のは腕が横に伸びとるけど、今は腕が前に伸びとるね」	・腕を身体の左右側方に向けて伸ばして見せた後、自ら前方に伸ばし直す

なくても自ら画面を見て身体を動かし、友達の動作について言及しているときに、児童自身も同様に動いてみようとする様子も見られた。待ち時間に、体操の一連の動作を想起するように身体を動かす様子が見られたことから、体操の各動作や児童自身の身体の動きに対する意識が高まり、「こうしてみよう」「こうしたらいいのかな」と思考していることが感じ取れた。

目標設定では、「1」と「5」を選ぶことが多かった。Zや担任教師の提案により他の動作も選択することがあった。自己評価では、映像を見て「できた」「(腕が)伸びとる」、担任教師の「腕は前やった？横やった？」の問い掛けに「前」と答えた。目標設定後（体操前）に、iPadとテレビをつないで映した映像を見ながら、目標とする動作をリアルタイムに見て確認する活動も行った。画面に映る児童自身を見ながらその隣に映る担任教師の動きをまね、腕を真上に伸ばしたり首を左右に動かしたりした。

(3) 体操における身体動作変容の要因に関する考察

「1」や「2」の腕の伸び、「2」の片腕ずつ上げる動作や「4」の首を曲げる動作、「5」の両腕を身体前方に伸ばす動作の向上に関しては、教師からの称賛と合わせてリアルタイム映像やセルフモニタリングで児童自身の「伸びている」状態や身体部位を確認したこと、良いポイントや目指す動作を客観視したこと、振り返りや体操中におけるZや担任教師からの「びん」「くいくい」「前、アンパンチ」という言葉掛けが影響したと考えられた。「2」は、「1」と比べて「片腕のみを上げる」という身体的負荷の高い動作であるが、意識的に片腕を頭上に上げるようになった。「4」は、最初は頭に手を乗せて首を動かすという動作手本で実施していたが、11月5日から手は乗せず首だけ動かす手本に変更したこともあり、11月12日から動作の向上が見られたとも考えられた。「1」「3」「5」の姿勢保持時間の延びに関しては、セルフモニタリングや体操中に、継続して腕を上げることを5カウントで伝えたり称賛したりしたこと意識化が進んだものと考えられる。体操中、自ら「1, 2, 3, 4, 5」と唱えながら腕を上げ続ける様子が見られたことからそのように考えられた。A児にとって姿勢維持は意識的に自分の身体をコントロールする必要のあるものだが、自立活動の指導等により筋力が高まってきていることもあり、維持できる時間が長くなったと思われる。また、日常生活においても椅子座位時に背中を伸ばして座ることを担任教師が適宜促していることと合わせて、体操やセルフモニタリングにおいても、「かっこよく体操しているときは、背中が伸びている」という点を繰り返し伝えた。体操が始まると姿勢よく座り直す様子が見られるようになったことから、A児の身体への意識が高まっていることが感じられた。座位姿勢を整えることで、上半身をより動かしやすくなり動作の向上につながったと考えられた。他に、日によって、「4」や「5」の動作や姿勢持続時間に変動が見られた背景には、参加児童人数による刺激量の違い、教師の言葉掛け回数との一致率は約58%だった。ほぼ一尺度分だが、特に「3」「5」はより多く評価の相違が見られた。体操中に変化する動作のどの部分について評価するかの違いと、腰を曲げたりひねったりする角度の測定や「胸や肩の高さまで腕を上げる」という表現の捉え方が互いに異なることが考えられた。

2. B児について

(1) 体操における身体動作の変容

初回（10月14日）から3回は動画を見て体操を行ったが、自発的に身体を動かす様子があまり見られなかったため、担任教師と相談し、11月4日から音楽をかけてZが実際に手本を示す形に変更した。変更後すぐ、Zによく注目し、手本をまねて身体を動かそうとする様子が見られた。

表7 B児の身体動作の変容

	1	2	3 (腕)	4 (首)	5 (腰)
11月11日	尺度B	尺度C	尺度A	尺度C	尺度B
12月16日	尺度A	尺度B (11/25・12/2)		尺度B (11/25～12/9)	

「1」～「3」の動作は、大きな変化は見られず、評価尺度の変動も少なかった。どの動作も、姿勢の持続時間の変化はほぼなかった。「1」の肘は、2回目から120度以上に伸ばすようになった。「2」の片腕を上げる動作で、肘を伸ばしてポーズをとることが2回あった。「4」の首を曲げる動作では、体幹を動かす、もしくは体幹と同時に首を動かしたが、首だけを曲げる様子が見られるようになった。「4」の最後のポーズ（頭に左手を置き、右腕を伸ばす）は確実に行った。「5」は日によって動作の変化が大きかった。最初はZの手本を見てまねていたが、徐々に手本へ注目せずに体操を行う時間が増え、友達の動作をまねて身体を動かすことが多かった。（表7～9）

表8 B児評価尺度の変化（1～3）

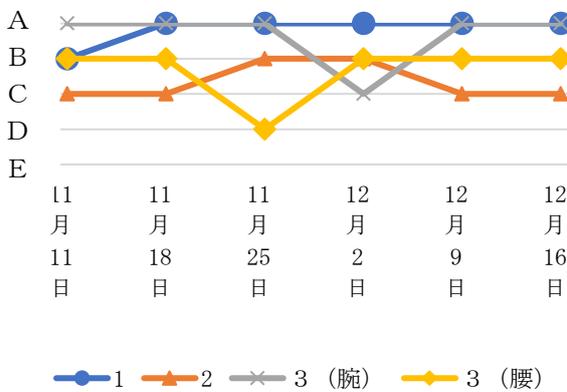
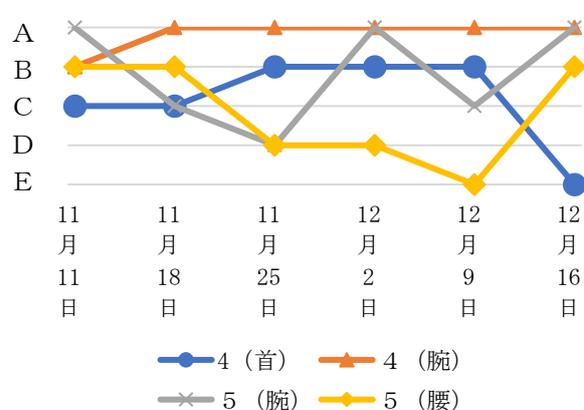


表9 B児評価尺度の変化（4，5）



(2) 指導中の様子

Coach's Eye を使用したセルフモニタリングは、友達の様子や多目的室外の環境等により画面への注目度が変わったが、Zからの呼名や映像の停止や再生などの変化を受けて画面を注視することが多かった。Zの働き掛けとB児の言動を表10に示した。最初は、画面でなく実際のZの手本を見て動作をまねていたが、徐々にZが書き入れる線を見て自ら動く様子が見られるようになった。B児の言動から、徐々に画面内の見るポイントを理解してきたことが感じ取れた。また、Zが画面に丸を書き入れて身体部位について尋ねると、触ったり動かしたりして答える様子から、児童自身の身体部位に意識を向けていることが考えられた。4のポーズは画面を見ながら同じ動作を毎回行って

おり、自信をもって身体を動かしていることが分かった。画面を見ながら、友達の細かな動作を正確にまねる、指差して友達の名前を呼ぶ、その日に参加していない友達の所在を尋ねる、Zの働き掛けを友達の手を取り伝えようとするなどの様子が多々見られた。友達を介することで、安心感をもって活動に参加していると思われた。

目標設定では、友達の選択をまねて変更することもあったが、「5」を選ぶことが多かった。選択時に、「5やってみて」と促されると、迷いながら異なる動作をすることも、5の動作をすることもあった。自己評価では、Zが示す静止画の児童自身の姿を見て、「できた」「楽しかった」「できてなかった」などと発言し、提示された2枚のカードから1枚を選んだ。「かっこいい写真を貼ろう」の活動に意欲的に取り組み、指導2回目以降の毎指導時間中に、「消防車のシールある？貼る？」とZに尋ねた。活動中には、提示写真を見て「1」「5」「おれ」「〇〇さん」など質問に答えたり、貼る箇所を自ら指差したりした。友達とZのやり取りも身を乗り出して見つめた。

表 10 B児のセルフモニタリング時の様子（一部）

	Zの働き掛け（ ）は Coach's Eye	B児のセルフモニタリングに関する言動
11月11日	・「(3の腰に丸、高速再生)腰をくいくいっとするとい いよ、やってみる？」実際に手本を示す ・「(4のポーズで身体に4)数字の4だね」	・ Zや友達を見て腰の動きをまねる ・ 画面と同じポーズをする
11月18日	・「(3の腰に丸)ここを動かすんよね、この丸がついと る腰はどこ？」 ・「腕が上がるとる人います(5の両腕に直線)こうや って伸ばしてね」	・ お腹を触る(友達は頭を触る) ・ 友達の手を取り、「こうよ」と伸ばさせ ようとする ・ (体操後)「もっかい見る？」
11月25日	・「(1の腕に直線)Bくん、今びんってなったね」	・ 自ら両腕を上げて見せる
12月2日	・「(2の前回との比較画像)前はふにゃんと曲がって いたのが(腕に曲線)、これはびんって(腕に直線)な ってます、どっちがかっこいい？」	・ 「うーん…あれ！」左の直線の方を指差 す
12月9日	・「(4の首に丸)いいね」 ・「(5の両腕に線、身体に5を書く)できとるね、腕が ぴーんと伸びたらかっこいいね」	・ 自ら頭に手を置いて首を動かす ・ (丸を見て)「ちっちゃー」 ・ 自ら両腕を伸ばして見せる
12月16日	・「(3の腰に丸、高速再生)Bくん腰のところがよく動 いてるね、Eさんももう少し動くといいね」 ・「(4の首に丸、高速再生)みんな首が動いているのが 丸ね、みんなの首はどこ？」少し首を上げる	・ 腰を左右に動かしてZとEさんの両方 を見る ・ 顔を上げて首を触る

(3) 体操における身体動作変容の要因に関する考察

Zの手本を注視し、初回から「1」「2」の腕伸ばしや「3」「5」の腰の動作をよくまねて行っており、安定した動作で体操した。変動があまり見られなかったのは、体操中に手本に目を向ける回数が増ったことから、動作を覚えてB児なりの動かし方を確立したことと、セルフモニタリングを通して、「3」や「5」の腰の動きやひねりの深まりを意識することが困難であったことが要因として考えられた。「1」の腕の伸び、「4」の首の動きの変容に関しては、セルフモニタリングにおいて、「ぴん」「くいくい」というZの言葉とともに、手本との比較を行ったこと、画面の線や丸を見て身体部位を意識しながら動かす経験や、「4」についてはZの質問に応じて首を触って確認する活動を重ねたことが影響していると考えられた。首に丸が表示される様子を見て、「ちっちゃ」と繰り返し言ったり（「3」のときに腰に表示する丸の大きさと比較

しての発言と思われる)、高速繰り返し再生により、左右に動く児童自身や友達の首を見て自ら映像と同じ動作をしたりしている様子からもB児の意識が感じられた。「5」の腕の伸びや腰のひねりに日によって違いが見られたのは、体操後半になり集中力が落ちてきていることや、身体の向きを変えることで友達の様子が目に入りやすくなり、友達の動き(手本どおりの動きも関係のない動きも)をまねることが多かったからではないかと考えられた。B児は、友達への意識が非常に高く、セルフモニタリングや体操中に、友達の姿に注目しているような言動が多く見られた。「2」の腕の伸びが上がった2回は、隣の友達の動作を見ながら児童自身の動作を修正する様子が見られ、正確にまねることで腕をより伸ばすことにつながったと考えられた。これまでの学校生活の中で、友達と同じ動作をすることで安心感を得てきた部分と、体操を実施する中で、新奇的な友達の動作への興味が高まった部分があり、動作模倣が増えたのではないかと考えられた。担任教師による評価との一致率は、約65%だった。A児と同様に「3」「5」の評価のずれが多く、要因も同じであると考えられた。

IV. 総合考察

結果及び考察で述べたA児とB児それぞれに考えられる要因を踏まえて、セルフモニタリングを含めた本研究における指導を通して、児童の身体動作が向上したことが示された。

よく見られる体操の動作指導においては、そばにいる教師が個別的に、注目してほしい箇所の手本を正面で示したり、目的の部位に手を添えて一緒に動かしたりするが、児童が、自分の身体が手本どおりに動いているか分からず修正しづらかったり、体操に対して受動的態度のままだったりする。今回の指導においては、手本を見ながら行う実際の体操と分けて、ビデオを使った振り返りの時間を設定した。児童の認知的負荷の軽減に加え、Zが「Coach's Eye」を用いて動作の目標提示や良い点のフィードバックを行ったことで、児童自身の動作や身体部位への意識づけや具体的目標の理解、そして修正につながったのではないかと考えられる。また、担任教師からの評価にもあったが、セルフモニタリングにおいて児童自身ができている部分を客観的・具体的に評価できたことによって達成感や自信が生まれ、意欲的に体操やセルフモニタリング活動に取り組む態度につながったと考えられた。2名とも、体操やセルフモニタリングの後に「もう1回」という発言が数回聞かれるようになったことから活動参加への意欲の高まりが感じられた。

また、児童の課題に合った動きを取り入れ、曲の速さや動作ごとのインターバルに考慮した体操を指導対象として繰り返し実施したことも身体動作変容の要因であると考えられた。

○身体動作変容を目指したセルフモニタリング活用の有効性及び今後の課題

本研究を通して、直接的な効果は明らかにはできなかったが、セルフモニタリングを用いた指導を行うことで、児童が自己を客観視する経験を積み、身体部位への意識を高めたり動作を変容させたりすることにつながることが示唆された。また、セルフモニタリングを促した今回の指導方法が、身体動作の変容を促そうとする教師のねらいや言語的・身体的支援、称賛・評価されている具体的内容を児童が理解しやすくするための補助的手段となり得ること、さらに、自己の良い点を具体的に把握することで達成感や身体を動かすことへの主体性や意欲をもつことにも発展することが考えられた。また、目標設定や自己評価を含めた一連の活動の反復・習慣化により、児童自身が活動に見通しをもって取り組み、経験の積み重

ねにより身体への自己意識が深まる効果が考えられた。2名の担任教師から、「児童の変容に効果が感じられたため今後も活用したい」という評価が得られたことから、今後の知的障がい教育現場での活用可能性があると思われる。

ただ、実際の活用には、少人数に限られることや指導に時間がかかること、機材の準備や場所の問題などが考えられる。指導に必要な人的・物的環境整備や、小グループや個別指導による実施などの指導形態の工夫などが必要であろう。また、今回B児に対して、セルフモニタリングを含めた一連の活動に関心や楽しみなど目的意識をもって取り組んでもらうことを目的に、「かっこいい写真を貼ろう」活動を取り入れた。B児にとって、体操やセルフモニタリングは、この活動につながるものとして意欲的に取り組み始めたという一面もあるのではないかと。このように、児童の実態に応じて活動への動機づけについても考慮する必要があるだろう。加えて、認知や視覚処理の状態によっては、本研究で行ったようなセルフモニタリングの方法が児童に合いにくい場合や、腰のひねりなどの奥行きのある動作を映像で確認して修正することは難しいことが考えられる。今後、様々な実態の児童や対象とする身体活動への活用を考える際に、個々やグループ等に合ったセルフモニタリングの方法について検討したり、他の支援と効果的に組み合わせたりすることが求められる。これらの方法について検討することも今後の実践課題としたい。また、身体動作面以外にも着目し、知的障がい児の認知特性に合わせた指導を通して、彼らが自分の言動への意識を高め、「次はこうしてみよう」と修正、改善する力と主体的に活動に取り組む態度を育てていきたい。

注※

「障がい」の表記は諸家によって異なるが、本報告書においては、愛媛県における表記（平成28年～）と合わせ、「がい」を平仮名表記とした。

引用文献

- 葉石光一・池田吉史・八島猛・大庭重治(2015). 知的障害者の実行機能と支援実践の課題 上
越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要, 21, 39-42.
- 林厚子・高山佳子(1996). 知的遅れを併せもつ運動障害児のセルフモニタリングを育てる指導—数量(保存)概念の獲得をめざして— 横浜国立大学教育紀要, 36, 249-260.
- 平田正吾(2019). DCDを伴う知的障害児の特性と支援 辻井正次・宮原資英(監)澤江幸則・増田貴人・七木田敦(編)発達性協調運動障害[DCD]不器用さのある子どもの理解と支援 株式会社金子書房 160-173.
- 松下泰将・大竹喜久(2016). 自閉症スペクトラム障害のある子どものストレッチ時における姿勢の改善に関するビデオセルフモデリングの効果 岡山大学教師教育開発センター紀要, 6, 49-58.
- 水内豊和・青山真紀・山西潤一(2018). 知的障害児の体育科「立ち幅跳び」指導におけるICT活用の有効性 教育情報研究, 33, 3, 15-20.

謝辞

C特別支援学校、D特別支援学校の児童並びに先生方に御礼申し上げます。

