

「教育臨床総合研究19 2020研究」

幼児を対象としたリボン運動遊びプログラムの試作

— 上肢の動作に着目して —

A Trial on Ribbon Exercise Program for Young Children :
Focusing on Upper Limb Movement

廣 兼 志 保* 伊 藤 優*

Shiho HIROKANE Yu ITO

正 岡 さ ち*

Sachi MASAOKAO

要 旨

手首、肘、肩を連動させた上肢の動作の習得を促すため、幼稚園の5歳児学級を対象に運動遊びプログラムを試行した。プログラムでは、新体操のリボン運動を題材に、螺旋、蛇形、8の字の動作のアナログを組み込んだリズムダンス、固有感覚に働きかけるタッチ、リボン運動遊び等を展開した。プログラム実施前後に対象児のリボン運動の動作を観察した結果、プログラム実施後は螺旋、蛇形、8の字の動作を習得できるようになった幼児が増加した。

〔キーワード〕 幼児の運動遊び、上肢の動作、運動発達、リボン運動遊び

I 研究の目的と方法

1. 研究の背景と動機

(1) 研究の背景

近年、幼児の身体的な不器用さや運動の発達の遅れが指摘されている。例えば阿部・野井ら(2011)は保育所や幼稚園の子どもの姿勢の悪さや体の硬さを報告し、山口(2010)は転んだときに手が出ない、すぐに転ぶなどを報告している。また、田中・新(2019)は、ものの取り扱いが苦手な子どもや着替えに時間がかかる子ども、音楽に合わせて動くことが苦手な子どもが多いことを示している。

これらの背景を受けて、文部科学省が平成19年度から3年間にわたって全国で体力向上の基礎を培うための幼児期における実践活動の在り方に関する調査研究を展開し、その結果をうけて平成24年には幼児期運動指針ガイドブックが発行された。このようなガイドブックや先行研究(たとえば吉田, 2018)において、幼児期に多様な遊びを体験し、楽しく体を動かす中で、

* 島根大学教育学部初等教育開発専攻

様々な運動能力を培う必要性が強調されている。これに呼応し、多くの運動プログラムが実施され、その効果が検証されている。例えば、竹安・山本・岡田（2011）は幼稚園児を対象に、体力向上を目的としたさまざまな運動遊びを楽しみながら取り組めるよう作成したプログラムを実践し、その前後の体力測定の結果から、外発的動機づけから始めたとしても、主体的に運動遊びに取り組めるようになる可能性を示し、高見・涌井（2011）は体を動かして遊ぶことの楽しさを伝えることに重点を置いたプログラムの実施が子どもの体力・運動能力発達を促進させる可能性があることを示している。さらに安部・西川・渡邊・崎山（2014）は運動遊びプログラムにおいて、親子が一緒に体験し、運動遊びの楽しさを親子で感じたことが家庭での取り組みのきっかけになったことを報告している。

これらの幼児期を対象とした先行研究は、走る、跳ぶ、投げる、といった粗大運動や、指先を使った微細運動の発達段階に関する研究が多く、これまでも積み重ねられている。しかし、粗大運動と微細運動の中間に位置する、肩から手首にかけての上肢の運動の発達段階についての先行研究は少ない。特に手首は日常生活で頻繁に使用する一方で暮らしの変化に伴い手首をひねったり回したりする動作は減ってきており、うまく手首を回したりひねることができない幼児が存在する（正岡ら，2020）。手首の動きは腕の動きや体の重心のかけ方など粗大運動にも直接つながる重要な意味を持つ（無藤，2013）。つまり、幼児にとって楽しく体を動かしながら手首を中心とした上肢の運動の発達を促す運動遊びプログラムの開発が求められている。

（2）研究の動機

また、正岡ら（2020）による、保育者と保護者を対象にした5歳児の運動遊び経験の調査結果によれば、本研究の対象児を含む幼児は、紙鉄砲、お手玉、フリスビーといった遊びを行う経験が少ないことが明らかにされている（正岡ら，2020,pp.52-53.）。このうち、紙鉄砲とフリスビーは、手首のスナップを活用する遊びである。手首のスナップは、手首の屈伸のタイミングと力加減をコントロールすることによって生まれる。手首の動作には、背屈と掌屈の他、回内と回外があるが、手首を含む上肢の動作をリボンの動きの軌跡によって視覚化できる遊びとして、新体操のリボン運動遊びが考えられる。幼児を対象とした新体操のリボン運動に関する先行研究は少なく、競技者養成ではなく一般教育としてのリボン運動に関する研究論文はさらに少ない。しかも、その内容は教具の製作方法や遊び方の紹介にとどまり、年齢と運動の発達との関係などについては明らかにされていないことから、新体操のリボン運動を取り入れた運動遊びプログラムを開発し、検討することは意義がある。

新体操のリボン運動の基本動作には、螺旋、蛇形、振り、回旋、8の字運動、投げがある（日本体操協会新体操委員会，2007，p.78；石崎，1986，p.135；遠山他，1978，p.98）。本研究では、このうち、手首、肘、肩を連動させた上肢の動作をリボンの動きに反映しやすく、また、24名の子ども達が一齐に動いても安全な動作として、螺旋、蛇形、8の字の3種類の基本動作を運動遊びプログラムの題材として選択する。

これら3種類の基本動作のうち、螺旋は外回しの連続によって構成される動作であり、蛇形は上下または左右への振動の連続によって構成される動作である。8の字は外回しを1回行った後に回旋方向を切り替え、運動者の正中線を越えて内回しを行うといった複合動作の連続に

よって構成される動作である。螺旋と蛇形は運動者の正中線上で行われる動作であり、8の字は運動者の正中線を越えて行われるクロスの動作である。

一般に、正中線を越えて行われるクロスの動作は、発達段階上、正中線上で行われる動作よりも高度な発達段階において習得されるといわれているが、リボン運動においても同様なことがいえるであろうか。螺旋の習得状況と8の字の習得状況を比較することによって、この疑問を明らかにするための示唆が得られることが期待できる。

2. 研究の目的

以上のことから、本研究は、肩から手首にかけての上肢の動作を題材に、楽しく体を動かしながら巧みな動きを育む運動遊びプログラムを開発し、幼児期の運動発達支援や運動遊びプログラムの効果を検討することを目的とする。具体的には、新体操のリボン運動における螺旋、蛇形、8の字の動作を題材として、これらの動作の習得状況を明らかにするとともに、作成した運動遊びプログラムの効果についても検討する。

II 研究の方法

螺旋、蛇形、8の字の動作は、手首だけでなく、肘や肩を含む上肢の動きと体幹や下肢の動きとが連動して実現するものであるが、本研究では、なかでも手首の動きに着目して子ども達の基本動作を観察し、分析することとした。分析の観点は、次の2点である。

- ① 作成した運動遊びプログラムを実施したことで、螺旋、蛇形、8の字の動作ができる子どもの人数は、実施前と後とで変化は生じるか、生じるとすれば、どんな変化か。
- ② 螺旋、蛇形、8の字の3種類の動作について、習得のしやすさに違いはみられるか。みられるとすれば、どんな違いか。

本研究は以下の(1)～(3)の手順で進められた。

- (1) 運動遊びプログラムの作成
- (2) 運動遊びプログラム実施前後の子ども達の動作の観察と評価
- (3) 運動遊びプログラム実施後の子ども達のふりかえりの言葉の分析

(1) 運動遊びプログラムの作成

本研究における運動遊びプログラム作成の方針は、以下の通りである。

- ① 先述のように、本研究はリボン運動の動作である螺旋、蛇形、8の字の動作の習得状況を明らかにすることをめざしている。したがって、研究上の観点からは、運動遊びプログラムの主な目標を螺旋、蛇形、8の字の動作の習得と設定し、プログラムの中心的な活動として位置付けた。
- ② 一方、保育活動としての観点からは、新体操という素材の特性を活かしつつ、遊びながら様々な動き方を探求したいという子ども達の意欲を喚起する面白さや魅力を備え、運動感覚だけでなく様々な感覚や思考に働きかけ、それらの成長を促すことのできる活動となることが望まれる。そこで、素材としての新体操の特性を以下のように解釈し、本研究における運動遊びプログラムにおける教材へと改変し構成した。

素材としての新体操の運動面からみた特性は、基本動作を習得したうえでそれらの動作と徒手の運動とを組み合わせ、様々な方向で動作を行うことによって動作のバリエーションを生み出し、演技を構成することにあると考えた。リボン運動においては、手首、肘、肩等、上肢全体の動作がスムーズに連動することが求められる。また、片手で長さ2mのリボンを動かすためには、リボンの動きに合わせてうまく体重を移動させつつ両脚や体幹を上肢の動きに連動させて姿勢を保持する必要がある。このような、全身が連動して機能することが求められるという特性から、リボン運動遊びは、手首の動作に焦点をあてながらも、同時に全身が連動した巧みな動作の習得や洗練を促すことのできる教材となると考えた。

また、新体操の表現面からみた特性は、様々な美しい色の光沢あるリボンで空中に螺旋や蛇形や8の字の軌跡を描くことによって、色彩と運動のフォルムとの調和による美的な感覚をもたらすことにあると考えた。リボンの動きの軌跡が生み出す視覚的な美と運動感覚の快を同時に感じ取り、様々な感覚を総合的に働かせることは、動きを生み出す意欲を喚起し、子ども達が遊びを探究する面白さや魅力になり得ると考えた。

さらに、リボンの動きによって空中に描かれる螺旋、蛇形、8の字の軌跡からは何らかのエネルギーがリボンの動きを通して放出されているようなイメージを子ども達に感じさせるのではないかと考えた。そこで、「リボンの魔法の世界」という場面を設定することによって子ども達が想像力と創造力を働かせながら運動遊びを楽しむことができるのではないかと考えた。

このような方針と教材解釈のもとで作成した運動遊びプログラムの内容については、「Ⅲ.結果及び考察」で後述する。

(2) 運動遊びプログラム実施前後の子ども達の動作の観察と評価

運動遊びプログラムの実施前後に、対象児24名のリボン運動における動作の習得状況を観察し、評価した。評価は、「1. できていない」「2. まあまあできている」「3. できている」の3段階で行った。その際、評価基準を以下の手順で設定した。

まず、「3. できている」については、日本体操協会新体操委員会が示しているリボン運動における手具操作の注意点（日本体操協会新体操委員会，2007，pp.79-83）に加えて、遠山ほか（遠山ほか，1978，p.104，106，110）及び石崎（石崎，1986，p.140，146，155）が新体操の指導書に記している動作の技術ポイントを参考にし、本研究における評価基準を設定した。具体的には、以下の条件にあてはまる動作が安定してできている場合に「3. できている」と評価することとした。

- 螺旋の動作…同じ大きさの円を、連続して3個以上、形がはっきり見えるように手首を動かして描くことができる。
- 蛇形の動作…一定の幅の蛇形を、連続して3個以上、形がはっきり見えるように手首を動かして描くことができる。
- 8の字の動作…左右均等大きさの円を、連続して3個以上、形がはっきり見えるように手首を動かして描くことができる。

次いで、以下の条件にあてはまる動作ができている場合に「2. まあまあできている」と評価することとした。

- 螺旋の動作…同じ大きさの円を1～2個、形がはっきり見えるように描くことができる。
 または、同じ大きさではないが、それに近い形の円を連続して描くことができる。
- 蛇形の動作…一定の幅の蛇形を1～2個、形がはっきり見えるように描くことができる。
 または、一定の幅ではないが、それに近い形の蛇形を連続して描くことができる。
- 8の字の動作…左右均等な大きさの円を1～2個、形がはっきり見えるように描くことができる。
 または、左右均等ではないが、それに近い形の円を連続して描くことができる。
- 最後に、「2. まあまあできている」「3. できている」にあてはまらない場合に「1. できていない」と評価することとした。

また、スティックの持ち方については、日本体操協会新体操委員会が示している手具操作の注意点にしたがって「手の平でスティックの持ち手を包み込むようににぎり、人差し指をスティックに揃える」（日本体操協会新体操委員会，2007，p.79）こととし、子ども達一人一人に見本を見せながら持ち方を伝えた。その結果、子ども達は全員正しい持ち方ができていた。

事前・事後の観察と評価、及び運動遊びプログラムは、以下の要領で実施した。

実施日：

事前の観察・評価 令和2年2月17日

運動遊びプログラム 令和2年2月18日

事後の観察・評価 令和2年2月20日

場 所：いずれもS幼稚園

対象児の人数：いずれも24名（男児8名 女児16名）

事前・事後の観察・評価は、以下の手順により、子ども一人一人に対して実施した。

- ① 実験者が子どもにスティックの持ち方を教示する。
- ② 実験者が子どもにリボン運動のやり方を教示し、子どもは実験者と共にリボンを動かす。
- ③ ②の様子を、2台のビデオカメラで撮影する。1台はワイド画面で実験風景全体を撮影し、もう1台は子どもの手元を中心にクローズアップ画面で撮影する。
- ④ 評価基準に照らして子どもの動作を評価する。
- ⑤ 撮影した動画により、子どもの動作を確認する。

観察・評価の様子を写真1及び写真2に示す。



写真1. スティックの持ち方



写真2. リボン運動の動作の教示

運動遊びプログラムは、1名の指導者による一斉指導で実施した。

(3) 運動遊びプログラム実施後の子ども達のふりかえりの言葉の考察

運動遊びプログラムの終了時に、学級担任の「どんなところが楽しかったかな？面白かったかな？」という問いかけに対して挙手をして発言した子ども達の発言を記録し、それらの発言の内容から、子ども達にとっての運動遊びプログラムの楽しさ・面白さについて考察した。

発言した子どもの人数は11名であり、そのうち、発言内容を聞き取ることができた子どもの人数は8名であったので、これら8名の発言内容を考察の対象とした。

III 結果及び考察

1. 運動遊びプログラム実施前の子ども達の動作の観察と評価

運動プログラム実施前後における対象児の螺旋、蛇形、8の字の3種類の動作の習得状況について観察したところ、以下のような結果が得られた。各評価段階に分類された対象児の出現頻度を動作の種類別・方向別に集計した結果を、表1に示す。

表1 事前・事後の出現頻度

	事前 蛇形			8の字			事後 蛇形			8の字		
	下方向へ	正面方向へ	側方へ	下方向へ	正面方向へ	側方へ	下方向へ	正面方向へ	側方へ	下方向へ	正面方向へ	側方へ
できていない	0 (0%)	0 (0%)	1 (4.2%)	4 (16.7%)	14 (58.3%)	18 (75%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (4.2%)	4 (16.7%)	4 (16.7%)
まあまあ	6 (25%)	3 (12.5%)	7 (29.2%)	11 (45.8%)	3 (12.5%)	6 (25%)	1 (4.2%)	0 (0%)	1 (4.2%)	5 (20.8%)	10 (41.7%)	11 (45.8%)
できている	18 (75%)	21 (87.5%)	16 (66.7%)	9 (37.5%)	7 (29.2%)	0 (0%)	23 (95.8%)	24 (100%)	23 (95.8%)	18 (75%)	10 (41.7%)	9 (37.5%)
M	2.75	2.88	2.63	2.21	1.71	1.25	2.96	3.00	2.96	2.71	2.25	2.21
SD	0.44	0.34	0.58	0.72	0.91	0.44	0.20	0.00	0.20	0.55	0.74	0.72

表1より、運動プログラム実施前の観察において、螺旋、蛇形、8の字の3種類のうち、安定して動作ができている子どもが最も多いのが螺旋であり、次いで蛇形、最も少ないのが8の字であるという結果が明らかになった。動作の方向別にみると、螺旋は下方向よりも正面方向の方が安定して動作ができている子どもが多く、蛇形は正面方向よりも下方向の方が安定して動作ができている子どもが多かった。8の字は体の両側方への動作が安定してできている子どもはわずかにいたが、下方向の動作が安定してできている子どもはいなかった。これらの結果を、螺旋の動作に含まれる外回し、蛇形の動作に含まれる振動、8の字の動作に含まれる外回しと内回しの切り返し、に着目すると、以下のような考察が得られた。

- ① 外回しは、75%から87.5%の子ども達が安定してできており、できない子どもはいなかったことから、最も習得者の率が高い動作であることが示唆される。また、手首の屈曲角度が深いとみられる下方向への螺旋の習得者が全体の75%であったのに比べて、手首の屈曲角度が浅いとみられる正面方向の螺旋の習得者は87.5%であった。このことから、手首の屈曲角度が浅い動作の方が回外の習得率は高いと推察できる。
- ② 振動は、動作の方向によって習得率の高低に差がみられた。左右方向への振動を行う下方向への蛇形の習得者が全体の66.7%であったのに比べて、上下方向への振動を行う正面方向への蛇形の習得率が37.5%であった。このことから、左右方向への振動の方が習得率は高いと推察できる。ただし、正面方向への蛇形の習得率が低かったのは、下方向

へ手首を動かした後に上方向へ手首の方向を切り返そうとするときに、上方向へ動き始めたスティックに下方向へ動き続けているリボンがからまり、動作が止まってしまうという状況が多くみられたことも一因であると考えられる。

- ② ①で明らかになったように、外回しのみを繰り返す動作の習得率は高かったが、外回しを1回行った後に内回しへと手首の回旋方向を切り返して8の字状に動作を連続させる複合的な動作は習得率が低かった。手首の屈曲角度が深いとみられる下方向への8の字の動作の習得率が0%であったのに比べて、手首の屈曲角度が浅いとみられる側方への8の字の動作の習得率は20%であった。このことから、手首の屈曲角度が浅い動作の方が外回しと内回しとの切り返しの習得率は高いと推察できる。

2. 運動遊びプログラムの実施

実施した運動遊びプログラムの具体的な内容と展開を資料1に示す。

資料1 運動遊びプログラムの内容と展開

5歳児学級 運動遊び「リボン遊びにチャレンジ」活動展開案

令和2年2月18日 指導者 廣兼志保

活動のねらい：リボンの魔法ごっこを楽しむうちに、肩から手首にかけての上肢の巧みな動きが習得できることをめざす。

時間	活動名	活動の概要	教師の支援
9:30	オリエンテーション	今日やることの見通しをもつ	
9:35	リズムに合わせて踊ろう	教師の動きを真似ながら、「蛇形・螺旋・8の字」の動作をダンス化した動きを踊る	左右対称の動作やクロスの動作と掛け合わせる
9:40	魔法の粘土にな～れ	2人組で粘土役・こね役を交代して行う。こね役は腕や脚をタップしたりスクイーズしたりする。粘土役は体の感覚を味わう	固有感覚に働きかけるタップとスクイーズを通して体の地図作りを行う
9:45	魔法の粘土で変身ごっこ	教師が提示するお題（カエル、フラミンゴ、お相撲さん）に変身して動く	しゃがむ、片脚立ち、中腰、など様々な姿勢で動けるようにお題を出す
9:50	リボンの魔法の修行	3種の動作を教師の真似をして動いてみる スティックは鉛筆を持つように持つ 魔法ウェーブ＝下方向・正面方向に蛇形 魔法ビーム＝下方向・正面方向に螺旋 魔法フラッシュ＝側方・下方向に8の字	1人1本ずつリボンを配る。教師は動作の特徴を誇張するように大きく動きながら示範する
10:00	リボンの魔法で遊ぼう	リボンを使って自由に遊ぶ	その間、1人1人のリボン運動の動作を観察する
10:25	ふりかえり	今日はどんなリボンの動きができたか、発表する。友達の動きを真似してみる	友達と一緒に発表してもよいこととする
10:30	片付け・感想の発表・終わりの挨拶	リボンを片付けた後に、今日の運動遊びの楽しかったことや面白かったことを発表し、挨拶をして活動を終える	一人ずつ発表することとする

このプログラムは「基盤となる運動感覚の体験」「リボン運動の動作の探究」「ふりかえり」の3つのパートから構成されている。子ども達は、リボン運動の動作に必要な運動感覚を体験する活動を実施した後に、→指導者の動作を模倣することを通してリボン運動の動作の感覚をつかみ、習得したリボン運動の動作を活用して友達と関わり合いながら即興的に動いていく。→そして、どんな動きができたかをクラス全員の前で発表し共有するという展開となっている。具体的には、「リズムにのって踊ろう」「魔法の粘土にな～れ」「魔法の粘土で変身ごっこ」が「基盤となる運動感覚の体験」のパート、「リボンの魔法の修行」「リボンの魔法で遊ぼう」が「リボン運動の動作の探究」のパート、「ふりかえり」「感想の発表」が「ふりかえり」のパートを構成している。筆者がプログラムの作成と実施において最も注力したのは、「基盤となる運動感覚の体験」のパートである。中でも、「リズムにのって踊ろう」「魔法の粘土にな～れ」の活動には、基盤となる運動感覚を体験したり気づいたりできるような活動が盛り込まれている。

「リズムにのって踊ろう」では、子ども達が指導者の動きを模倣して踊るうちにリボン運動の動作に含まれる基本的な運動感覚を身につけられるよう、プログラムを構成し実施した。そのため、リボン運動の動作のアナログンとなるようにダンスの動きを構成し、8ビートの音楽にのって繰り返し踊れるようにプログラムを構成し実施した。螺旋の動作のアナログンとしては両腕を糸巻きのようにグルグルと回すような動作を採用し、蛇形の動作のアナログンとしては腕全体を使って左右に波を描くような動作を採用した。そして、8の字の動作のアナログンには、少しずつ運動感覚が身につくようにスモールステップを設定した。事前の観察結果から、8の字の動作ができない子どもが多いことが明らかになったので、正中線を超えて行われるクロスの動作の感覚と、動作の循環の中で途切れることなく動作の方向を切り返す感覚とを身につけられるように、一連の動作を構成した。具体的には、まず、片腕でのクロスの動きの感覚がつかめるように、足踏みをしながら右手の平での左膝タップと左手の平での右膝タップを交互に繰り返す動作を体験できるようにした。次に、足踏みをしながら両腕でおへそを中心とした8の字形の軌跡を正面の空中に描くように大きく回す動作を体験できるようにした。

「魔法の粘土にな～れ」では、リラックスして床に寝転んでいる粘土役の子どもの腕と脚をこね役の子どもがタップしたりスクイーズ（対象部位を両手で握るようにしてゆっくりと圧をかけていくこと）したりするうちにリボン運動の動作に必要な固有感覚が活性化されるよう、プログラムを構成し実施した。タップやスクイーズなどのタッチを用いて固有感覚に働きかけることで、各部位の位置感覚や動きの方向や速度などを感じ取る感覚を活性化させ、身体運動の学習に活かすことの有効性は、シェルハブにより指摘されている（Shelhav, 2019, pp.15-19）。そこで、本研究では固有感覚に働きかけるタッチを通して子ども達が一人一人の体と脳をつなぐ地図作り（マッピング）ができるようにプログラムを構成し実施した。

3. 運動遊びプログラム実施後の子ども達の動作の観察と評価

表1より、運動プログラム実施後の観察において、螺旋、蛇形、8の字のうち安定して動作ができている子が最も多いのは螺旋、次いで蛇形、最も少ないのが8の字であった。これは事前の観察結果と同じ傾向である。動作の方向別に見ると、螺旋は下方向よりも正面方向の方が

安定してできている子どもが多く、蛇形は正面方向よりも下方向の方が安定してできている子どもの方が多かった。8の字は下方向よりも体の両側方への動作の方が安定してできている子どもが多かった。これらも事前の観察結果と同じ傾向である。

これらの結果を、螺旋の動作に含まれる外回し、蛇形の動作に含まれる振動、8の字の動作に含まれる外回しと内回しの切り返しに着目すると、以下のような考察が得られた。

- ① 外回しは95.8%から100%の子ども達ができるようになり、ほぼ全員が安定してできるようになった。特に正面方向の螺旋の動作は習得者の率が100%であった。下方向の螺旋よりも正面方向の螺旋の動作の方が手首の屈曲角度は浅いとみられることから、手首の屈曲角度が浅い方が外回しの習得率は高いと推察できる。
- ② 振動については、下方向の蛇形の習得者の率が95.8%となり、ほぼ全員が左右方向への振動を安定してできるようになった。これに対して、正面方向の蛇形の習得者の率は75%であり、上下方向の振動の習得率は、左右方向のそれと比べて低いと推察できる。
- ③ 外回しから内回しへの切り返しについては、側方への8の字の動作の習得者の率が41.7%であったのに対して、下方向の8の字の動作の習得者の率は37.5%であった。下方向の8の字よりも側方の8の字の動作の方が手首の屈曲角度は浅いとみられることから、手首の屈曲角度が浅い方が外回しの習得率は高いと推察できる。

以上の結果は、いずれも事前の観察結果と同じ傾向であった。このことから、本研究の対象児のリボン運動遊びにおいては、動作の種類別にみると、螺旋→蛇形→8の字の順に動作の習得が難しくなる傾向にあり、動作の方向別にみると、螺旋では正面方向→下方向、蛇形では下方向→正面方向、8の字では側方→下方向の順に動作の習得が難しくなる傾向になることが明らかになった。このことは、外回しまたは内回しにおいては手首の屈曲角度が深い方が動作の習得が難しく、振動においては左右方向→上下方向の順に動作の習得が難しくなる傾向を示唆すると思われる。

4. 運動遊びプログラム実施前後の子ども達の動作の観察と評価の比較

観察結果の評価段階が事前・事後で2段階向上した子どもを「かなり上達した」群、1段階向上した子どもを「少し上達した」群、評価段階に変化がなかった子どもを「評価が変わらず」群、1段階下降した子どもを「少しできなくなった」群、2段階下降した子どもを「できなくなった」群というカテゴリーに分類し、動作の種類と方向ごとに各カテゴリーに分類された子ども達の人数を調べたところ、表2に示す結果が得られた。

表2 運動遊びプログラム実施前後の評価段階の変化

	螺旋		蛇形		8の字	
	螺旋下	螺旋正面	蛇形下	蛇形正面	8の字下	8の字側方
できなくなった (-2)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (4.2%)
少しできなくなった (-1)	1 (4.2%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (4.2%)	0 (0%)	0 (0%)
評価が変わらず (0)	17 (70.8%)	21 (87.5%)	17 (70.8%)	12 (50%)	5 (20.8%)	10 (41.7%)
少し上達した (+1)	6 (25%)	3 (12.5%)	6 (25%)	9 (37.5%)	15 (62.5%)	11 (45.8%)
かなり上達した (+2)	0 (0%)	0 (0%)	1 (4.2%)	2 (8.3%)	4 (16.7%)	2 (8.3%)

運動遊びプログラム実施前後の観察と評価の結果を比較したところ、螺旋と蛇形は評価の高止まりがみられ、8の字においては評価の向上が特徴的にみられた。以下に詳述する。

表2より、螺旋と蛇形に特徴的にみられたのは「評価変わらず」群に分類された子ども達が最も多かったことである。下方向の螺旋で17名70.8%、正面方向への螺旋で21名87.5%の子ども達が「評価が変わらず」群に分類されていた。表1より、事前の観察において18名75%の子ども達が下方向の螺旋が安定してできると評価されており、21名87.5%の子ども達が正面方向の螺旋を安定してできると評価されていたので、これらの子ども達はこれ以上評価段階が上がる余地がなく「評価が変わらず」群に分類されたものと推察できる。また、下方向の蛇形では17名70.8%、正面方向の蛇形では12名50%の子ども達が「評価が変わらず」群に分類されていた。表1より、事前の観察において下方向の蛇形で16名66.7%、正面方向の蛇形で9名37.5%の子ども達が安定してできると評価されていたので、螺旋の場合と同様にこれらの子ども達はこれ以上評価段階が上がる余地がなく「評価が変わらず」群に分類されたものと推察できる。

それに比べて、8の字においては、「評価が変わらず」群は下方向の8の字で5名20.8%、側方の8の字で10名41.7%であり、螺旋や蛇形とは異なって、それほど多くを占めていない。

これらのことから、事前の観察において安定してできる子ども達が多かった下方向及び正面方向の螺旋、下方向の蛇形は、評価の高止まりが特徴的にみられたといえる。

評価段階に変動がみられた「かなり上達した」群、「少し上達した」群、「少しできなくなった」群、「できなくなった」群の分類結果に目を転じると、「かなり上達した」群に分類された子ども達は下方向の螺旋と正面方向の螺旋では0名0%、下方向の蛇形では1名4.2%、正面方向の蛇形では2名8.3%、下方向の8の字では4名16.7%、側方の8の字では2名8.3%であった。事前の観察において動作が安定してできる子どもが多かった螺旋では、それ以上評価段階が上がる余地がなかった一方で、事前の観察において動作ができなかった子どもが多かった8の字、とりわけ下方向の8の字では運動遊びプログラム実施後に動作がかなり上達した子どもが一定数あったことが明らかになった。

「少し上達した」群に着目すると、この群に分類された子ども達は下方向の螺旋で6名25%、正面方向の螺旋で3名12.5%であり、下方向の蛇形では6名25%、正面方向の蛇形では9名37.5%であった。8の字においては、下方向の8の字で15名62.5%と最も多く、次いで側方の8の字で11名45.8%であった。8の字の動作において「少し上達した」群に分類された子ども達が多いことが特徴的にみられたといえる。表1より、事前の観察において下方向の8の字の動作ができなかった子どもが18名75%、側方の動作ができなかった子どもが14名58.3%あったので、運動遊びプログラム実施後これらの子ども達の評価段階が向上したものと推察できる。これらのことから、8の字においては「少し上達した」群と「かなり上達した」群を合わせると、下方向で79.2%、側方で54.1%の子ども達の評価段階が向上し、蛇形においては「少し上達した」群と「かなり上達した」群を合わせると、下方向で29.2%、側方で45.8%の子ども達の評価段階が向上している。このことは、運動遊びプログラムが子ども達の動作の習得に対して有効に働いたことを示唆するものと考察できる。

「少しできなくなった」群は下方向の螺旋と正面方向の蛇形で各1名4.2%あったのみであり、「できなくなった」群は、側方への8の字で1名4.2%あったのみであった。したがって、

運動実施後に評価段階が下がった子ども達はごく少数であったといえる。また、動作ができない子どもの減少に着目すると、表1より、8の字は、運動遊びプログラムの実施前には、動作ができない子どもが下方向では75%、側方では58.3%いたのに対して、実施後では下方向、側方とも、16.7%に減少していることが明らかになった。このこともまた、運動遊びプログラムが8の字の動作の習得に対して有効に働いたことを示唆するものと考察できる。

以上の結果をもとに螺旋と8の字の習得状況を比較すると、螺旋に含まれる正中線上で行われる外回しは習得と定着が容易であったこと、それに対して、8の字に含まれる正中線を超えて行われるクロスの動作である外回しと内回しの切り返しは習得が難しかったが、アナログンや固有感覚への働きかけを活用した運動遊びプログラムの体験後は動作が上達したことが明らかにされた。

以上の結果をまとめると、本研究の対象児においては、事前の観察において動作が安定してできる子どもが多かった螺旋と蛇形では、運動遊びプログラム実施後も動作の習得が維持され、事前の観察において動作ができなかった子どもが多かった8の字では、運動遊びプログラム実施後に動作が上達したことが明らかになった。その一方で、運動遊びプログラム実施後に動作ができなくなった子どもも少数ながらあったことが明らかになった。

したがって、本研究で実施した運動遊びプログラムは、新体操のリボン運動における螺旋、蛇形、8の字の動作、及びこれらの動作に含まれる外回し・内回しや振動の習得に効果があり、とりわけ、正中線を超えて行われるクロスの動作の習得に効果があったと評価できる。

5. 運動遊びプログラム実施後の子ども達のふりかえりの言葉の考察

保育活動としてのリボン運動遊びの可能性について考察するため、子ども達がリボン運動遊びのどんなところに楽しさや面白さを感じたのかを、子ども達の言葉から明らかにした。

ふりかえり時の子ども達の発言内容は、以下の通りであった。

- A児 「リボンでいろんなものを創ったのが楽しかった。」
- B児 「リボンでいろんなことを創ったのが楽しかったよ。」
- C児 「今日は、リボン遊びでいろんな数字を創ったのが楽しかったよ。」
- D児 「リボンでいろいろな魔法ごっこをしたのが楽しかったよ。」
- E児 「マッサージが楽しかったよ。」
- F児 「マッサージで、いろんなマッサージをしたのが楽しかったよ。」
- G児 「リボン遊びでいろんなものを創れたのが楽しかったよ。」
- H児 「みんなとリボン遊びができてよかったよ。」

これらの発言から、リボンの動きの軌跡で空中にいろんな形を描いたり、リボンで自由に遊んだ時に友達とリボンの端と端を持っていろんな形を創ったりしたことに楽しさを感じた子どもが多かったのであろうと推察できる。

また、E児とF児の発言にみられる「マッサージ」とは、「魔法の粘土にな～れ」で行った、固有感覚に働きかけるタップとスクイズのことであろうと思われる。これは正確にはマッサージではないが、子ども達にはマッサージのように見えたのであろう。友達と一緒に体に触れ合ったり体の感覚を感じ取ったりしたことに楽しさを感じたのであろうと推察できる。

そして、「みんなとりボン遊びができてよかったよ。」という言葉からは、仲間同士で関わり合いながら活動することを楽しみや面白さを感じたのであろうと推察できる。

以上のことから、子どもから見たりボン運動遊びの楽しさや面白さは、想像の世界の中で、仲間と触れ合ったり関わり合ったりしながら、思い思いにりボンの動きや形を生み出すことで創造力を発揮できること、であることがわかった。

IV 結論

以上のことから、本研究で試行した運動遊びプログラムを実施した結果、螺旋、蛇形、8の字の動作ができるようになった子どもの人数が増加したことが明らかになった。したがって、これらの動作を習得するうえで、この運動遊びプログラムは有効であったと評価できる。

また、できるようになった子どもの人数が多い順に3つの動作を並べると、螺旋、蛇形、8の字の順となった。このことから、本研究の対象となった5歳児にとって、外回しの連続は比較的習得しやすい動作であり、振動の連続はその次に習得しやすい動作であったと推察でき、逆に、正中線を横断する動きを伴った外回しから内回しへの切り返しの連続は、初見での習得が難しい動作であったと推察できる。

そこで、本研究で試行した運動遊びプログラムにおいて、正中線を横断する動きを伴ったクロスの動きや外回しから内回しへの切り返しの連続動作を段階的に模倣させ体験させたところ、8の字の動作ができるようになった子どもの人数が増加した。このことから、この運動遊びプログラムは、とりわけ、クロスの動きや外回しから内回しへの切り返しの連続動作の習得を促すうえで有効であったと評価できる。

V 今後の課題

本研究の結果から、試行した運動遊びプログラムが有効であったと評価できたが、プログラムの何が有効に働いたかについては、今後さらに検討する余地がある。そのため、事前の観察においてりボン運動の動作ができなかった子ども達を抽出して、運動遊びプログラム中の活動や動作を分析し、考察を深めたい。

また、子ども達のふりかえりの言葉からは、保育活動としてのりボン運動遊びに対する子ども視線からの魅力について示唆を得ることができた。今後の保育活動支援に活かしていきたい。

付記

本研究は、文部科学省科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（牽引型）」による令和元年度「島根大学女性研究者をリーダーとする共同研究プロジェクト支援事業（B共同プロジェクト創出支援型）」の助成を受けて行われた。

謝辞

本研究を実施するにあたり、太田泉先生、濱野富由美先生、石塚のり子先生、石橋佳奈先生に多大なるご協力をいただきました。また、近藤ほのかさん、瀬川陸さん、宇都宮由依さんにはデータの収集や入力においてご協力をいただきました。心より感謝申し上げます。

引用・参考文献

- 1) 阿部茂明・野井真吾・中島綾子・下里彩香・鹿野晶子・七戸藍・正木健雄 (2011) 子どもの“からだのおかしさ”に関する保育・教育現場の実感－「子どものからだの調査2010」の結果を基に－. 日本体育大学紀要, 41 (1): 65-85.
- 2) 安部孝文・西川喜久子・渡邊真也・崎山隆子 (2014) 雲南市の幼稚園を対象とした家族・地域ぐるみの運動遊びプログラムの開発に関する実践報告. 身体教育医学研究, 15 : 15-22.
- 3) カレー：仲井光二 (2006) 動きの解剖学 I. 第1版第7刷. 科学新聞社：東京, pp. 100-102, 131, 136, 141-163.
- 4) 石崎朔子 (1986) 図説 新体操の基本. 初版. 新思潮社：東京. p. 135, 140, 149, 155.
- 5) 正岡さち・水師美佳・伊藤優・廣兼志保 (2020) 幼児期の上肢を使う動きに関する実態～運動プログラム作成のための資料として～. 教育臨床総合研究, 19 : 49-57.
- 6) 無藤隆 (2013) 身体の動き. 幼児教育のデザイン－保育の生態学－, 初版. 東京大学出版会：東京. pp. 71-91.
- 7) Shelhav, C. (2019) *Child Space : An Integrated Approach to Infant Development Based on the Feldenkrais Method*. North Atrantic Books : California, pp. 15-19.
- 8) 高見京太・涌井忠昭 (2011) 幼稚園における任意の運動あそびプログラムへの参加状況と幼児体力テストの結果との関係. 法政大学スポーツ健康学研究, 2 : 1-6.
- 9) 竹安知枝・山本忠志・岡田隆造 (2011) 幼稚園児を対象に体力の向上を目的とした運動遊びに関する一考察. 神戸海星女子学院大学研究紀要, 50 : 61-68.
- 10) 田中利佳・新友宏 (2019) からだの使い方がわからない子どもたちへの運動支援に関する調査. 鈴鹿大学・鈴鹿大学短期大学紀要健康科学編, 2 : 41-50.
- 11) 遠山喜一郎・加茂佳子・関田史保子・高橋衣代・長谷川洋子 (1978) 女子の新体操. 初版. 大修館書店：東京. p. 98, 104, 106, 110.
- 12) 山口創 (2010) 幼児の身体的及び心理・行動的問題に関する研究. 健康心理学研究, 23 (1) : 32-41.
- 13) 吉田伊津美 (2018) 子どもの運動遊びを支える保育者の専門性. 中坪史典編. テーマでみる保育実践の中にある保育者の専門性へのアプローチ. 初版. ミネルヴァ書房：京都. pp. 110-121.
- 14) 財団法人日本体操協会新体操委員会 (2007) 競技者育成プログラム ステップアップ・新体操. 第1版第3刷. 財団法人日本体操協会：東京. pp. 78-82.