

小学校段階における

リズム運動がもたらす体育学習への有効性

－準備運動段階への導入－

教育学研究科 教育実践創成専攻 教科領域実践開発コース 初等教科教育分野 山崎翼

1. 研究テーマについて

ICT 技術の進歩に伴い、スマートフォンや SNS の普及が高まり、遊び方が変化している。また、スポーツ庁で公表された 2021 年の体力・運動能力調査の結果から、新型コロナウイルス感染症の影響も相まって、外遊びの機会が多く失われてしまっている児童の実態が伺える。加えて、子どもの運動技能が低下していることも明らかになった。そこで、運動が上手にできるようになることで、運動の楽しさを知ってほしい、運動を好きになってほしいとの思いが募った。

また、世界的に流行している新型コロナウイルス感染症であるが、教育においてもその影響は計り知れないものとなっている。これらは、2021 年度「全国体力・運動能力調査」(スポーツ庁)の結果より、学校体育において運動への興味・関心や技能の低下に大きく起因していることがわかる。

これらのことから、児童の運動技能や運動有能感を高めるための方法として、まずは体育授業における改善が必要であると考え

私が今回の研究で、体育授業の改善において準備運動に焦点を当てた理由は、以下の通りである。まず、小学校において体育を専門分野としていない教師にとっては、体育授業に難しさを感じていることが非常に多いと考えた。また、苦手な教師ほど準備運動の中で、決まりきった運動を行ったり、けが防止のために準備体操を行ったりするなど、運動がワンパターン化しており、主運動に向けた創意工夫が見られない現状が多くあるのではないかと考えたからである。そして、それらは児童の意欲や主運動での技能の向上を損ってしまうと考える。そこで、児童の運動学習に有効な学習づくりのために、準備運動段階での学習を工夫することで、児童の技能向上及び意欲向上につながると考えたため、今回の研究では、準備運動に焦点を当てることとした。

また、本研究のメインの目的でもある、リズム運動学習に関連して、文部科学省では、軽快なリズムで全身を弾ませるロックやサンバなどのリズム学習を 2011 年から小学校で、翌年の 2012 年から中学校で必修科目として導入した。

また、これまでリズムによる個別の脳部位の研究はあったが、前頭と聴覚野、小脳の間のネットワーク活動やリズム学習との相関は不明であった。しかし、筑波大学の研究(2017)では、リズムを繰り返すことによって、人の前頭と聴覚野と小脳でベータ波の同期が増加することを発見し、リズム学習の有効性が示唆された。

さらに、北村(2011)は、今日の児童たちの体に関する問題を「基本的動作の未習得」による「運動能力の低下」と指摘している。三木(2005)は、その実態について具体的に示し、力の入れ方がぎくしゃくしたり、余分な力を入れすぎたりしている児童の例を挙げている。そして、そういった児童たちは「動きのリズム化が不完全な状態でその運動課題にまだよく適合していないだけ」と示しており、動きを上手に行うためには「動きのリズム化能力」が大きく影響していることを指摘している。

加えて、七澤・本田(2014)の研究では以下のように示唆した。『本研究で「体を移動させる運動遊び」と「用具を操作する運動遊び」の運動学習中にリズム刺激を与えることは、児童たちの特定の技能習得に有用である』と示唆された。また、『リズム刺激を与え続けることにより運動学習場面における「学習の勢い」を保持し続けることが可能である』と示唆された。三木(2005)も言及しているように、『低学年のうちから、運動の基本リズムを感じ取り身につけておくことはそれ以降の運動学習や技能習得に、少なからずつながっていくと考えられる。そして、そのためには体育授業に臨む肯定的な姿勢を、継続的に育んでいくことも重要である。』と報告している。

そこで、本研究では小学校の体育授業における準備運動に着目して、準備運動段階にリズム運動を導入することで、より良い体育授業に向けた授業改善をねらい、テーマ及び目的を設定した。

2. 研究目的

小学校段階における体育の授業において、準備運動段階でリズム運動を導入することで、運動学習において技能や意欲の向上が見られるかどうかを検証することとする。

3. 研究方法

○授業実践

実習校：山梨県公立小学校

期間：2022年5月～12月

対象：第3学年児童(52名)

① 方法

跳び箱運動の授業実践を通して、準備運動段階にリズム運動を導入することで、対象種目に対する技能や意欲の向上において、児童の行動や意識がどのように変化するか、映像を用いた授業分析や授業前後のアンケートを用いて検討を行った。

② 単元名

器械運動 「跳び箱運動」

③ 授業計画

第3学年体育科学習指導要領(略)

日時 令和4年 月 日() 第 校時

対象 第3学年1組

授業者 山崎 真 印

- 単元名 器械運動 「跳び箱運動」
- 単元の目標
 - 切り返し等や回転等の基本的な技をすること。(知識・技能)
 - 自己の能力に適した課題を見付け、独りでできるようになるための活動を工夫するとともに、考えたことを友達に伝えること。(思考力・判断力・表現力等)
 - 運動に臨んで取り組み、きまりを守り謙虚でも仲よく運動をしたり、友達の考えを認めたり、場や器械・器具の安全に気を付けたりすること。(主体的に学習に取り組む態度)
- 単元計画(全5時間)

時間	学習目標
1時間目	・学習内容の確認(オリエンテーション) ◎めあて：学習の行い方を知ろう ・リズム運動(W-up) ◎横の設置場づくりから片付けの仕方まで →実際に跳び箱を少し跳ぶ(横転が4段と5段) ・学習の振り返り →学習カードの記入
2時間目	・学習内容の確認 ◎めあて：横転がマスターになろう ・リズム運動(W-up) ・横転がの練習 →グループ学習(跨ぎ乗り・跨ぎ下り、跳び上がり・跨ぎ下り) ・学習の振り返り →学習カードの記入
3時間目	・学習内容の確認 ◎めあて：自上前転のプロになろう ・リズム運動(W-up) ・自上前転の練習

図1 授業計画①

	<ul style="list-style-type: none"> →グループ学習⁴⁾ →マットでの練習(中央にラインと横に2本線を引く)⁴⁾ →マットに高さを作る(マットを用いて高さを作ることから跳び箱を一段、二段置いて高さを作る)⁴⁾ →ロイター板の上でジャンプし、腰を高く上げる練習⁴⁾ →補助あり台上前転(横に必ず児童が2人つくようにする)⁴⁾ →学習の振り返り⁴⁾ →学習カードの記入⁴⁾
4時間目 ⁴⁾ (本時) ⁴⁾	<ul style="list-style-type: none"> →学習内容の確認⁴⁾ ◎めあて：自分の課題に取り組もう⁴⁾ →リズム運動(W-up)⁴⁾ →開脚跳び、台上前転の練習⁴⁾ →段階的な場を設定する(跳び箱の高さやマットの有無など)⁴⁾ →学習の振り返り⁴⁾ →学習カードの記入⁴⁾
5時間目 ⁴⁾	<ul style="list-style-type: none"> →学習内容の確認⁴⁾ ◎めあて：基本技や発展技に取り組もう！⁴⁾ →リズム運動(W-up)⁴⁾ →開脚跳びや台上前転、かかえ込み跳びの練習⁴⁾ →高さを複数に分けて練習⁴⁾ →開脚跳び(4・5・6段)、台上前転(3・4・5段)、かかえ込み跳び(3・4段)⁴⁾ →学習の振り返り⁴⁾ →学習カードの記入⁴⁾

図2 授業計画②

まず単元計画についてだが、5時間の単元で、跳び箱運動の実践授業を行った。実践に関して、授業中のみで学習を見取り、アンケートや授業に関する映像分析を用いた中から成果と課題を見つけ、今後の授業改善につなげるような研究方法とした。

次に実践授業について、学習指導要領では「切り返し系や回転系の基本的な技をすること。(知識・技能)」、「自己の能力に適した課題を見付け、技ができるようになるための活動を工夫するとともに、考えたことを友達に伝えること。(思考力・判断力・表現力等)」と単元の目標にも明記してあるが、これらの目標達成のためには、運動学習にリズムを取り入れ、リズム感を掴み、習得する必要があると考える。リズム感の必要性については、前述したように、三木(2005)や七澤・本田(2014)、筑波大学の研究(2017)から明らかであると考えている。実践授業の手立てとして、準備運動段階におけるリズム運動の導入が体育学習中のメイン活動においてリズム感を掴ませ、メイン学習の補助的な活動になると考えたため、このような研究実践を考えた。また、リズム運動の項目についてだが、様々な運動学習にも応用することができる種目と、

専門的な動きとして跳び箱運動に活用することができる種目とを組み合わせるリズム運動の種目決めを行った。

④リズム運動種目

リズム運動学習のポイント

・スキップ



<足の運び方>



音のイメージ タターン タターン タターン

上手になるポイント うでを大きくふって、じめんを強くける!!

図3 リズム運動種目①

・ギャロップ(お馬さん)



<足の運び方>



音のイメージ タタンッ タタンッ タタンッ タタンッ

上手になるポイント 右足はつま先がっくだけ!!左足で地面をおそう!!

図4 リズム運動種目②

・リズムジャンプ

<足の運び方>
左足

音のイメージ
タッタッタッタッタタン

上手になるポイント
両足で地面を強くおして、とび箱のふみ切りのいきき!!

<足の運び方>
右足

音のイメージ
タッタッタッタッタタン

上手になるポイント
両足できちんと止まって、とび箱の着地のいきき!!

図5 リズム運動種目③

・うさぎホップ

うでで地面を押そう!!

音のイメージ
バッ グイッ バッ

上手になるポイント
最後のしせいは体を起こすようにするとグッド!!

・足を開いたうさぎホップ

空中で足を開こう!!

音のイメージ
バッ グイッ バッ

上手になるポイント
着地の時は足をとじるようにするとグッド!!

図6 リズム運動種目④

⑤授業前後アンケート

体育に関する事前アンケート

3年 組 番 名 姓 _____

1. 運動について
運動は楽しいですか。
とても楽しい まあまあ楽しい あまり楽しくない 楽しくない

その理由を教えてください。

2. 体育の学習について
(1) 体育の授業は好きですか。
とても好き まあまあ好き あまり好きではない 嫌い

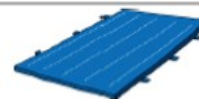
その理由を教えてください。



図7 授業前アンケート①

(2) マット運動の授業は好きですか。
とても好き まあまあ好き あまり好きではない 嫌い

その理由を教えてください。
例) 前転はできたけど、後転はいきおいがたりなくてできなかったから。



(3) 跳び箱の授業は好きですか。
とても好き まあまあ好き あまり好きではない 嫌い

その理由を教えてください。
例) 開きやくとびは上手にできたけど、台上前転はこわくてできないから。
開きやくとび (かかえこみとび) がいきおいがたりなくてできなかったから。



図8 授業前アンケート②

体育に関する事後アンケート

3年 組 番 名前 _____

1. 運動について
運動は楽しいですか。

とても楽しい まあまあ楽しい あまり楽しくない 楽しくない

-その理由を教えてください。

2. 体育の学習について
(1) 体育の授業は好きですか。

とても好き まあまあ好き あまり好きではない 嫌い

-その理由を教えてください。



図9 授業後アンケート①

(2) マット運動の授業は好きですか。

とても好き まあまあ好き あまり好きではない 嫌い

-その理由を教えてください。



(3) 跳び箱の授業は好きですか。

とても好き まあまあ好き あまり好きではない 嫌い

-その理由を教えてください。



図10 授業後アンケート②

(4) リズム運動をじゅんぴ運動に取り入れたことで、
とび箱がとびやすくなりましたか。

とても感じた まあまあ感じた

あまり感じなかった 感じなかった

-その理由を教えてください。



図11 授業後アンケート③

授業前後アンケートについて、設問1と2(1)では、体育の学習と運動の好き嫌いを聞くことで、体育学習の課題を見つけようと考え、このような設問を立てた。

設問2(2)と(3)では、リズム運動学習を行ったことで、授業前後の運動学習において理由と共にどのような効果がみられるか検証するため、このような設問を立てた。

設問2(4)では、授業実践時におけるリズム運動の効果を検証するため、このような設問を立てた。また、設問を作成するにあたって、児童のコメントについて授業内容と関わりのあるものにするため、設問の下に具体例をつけることで、児童のコメントを授業内容に沿った内容にしようと工夫を行った。

4. 結果・考察

① 授業前後のアンケートについて

(1) アンケート設問1、2(1)について
運動の好き嫌い及び体育の授業の好き嫌いについて図12、13に示す。

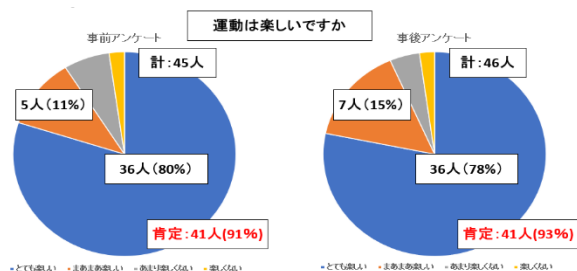


図 12 運動の好き嫌いについて

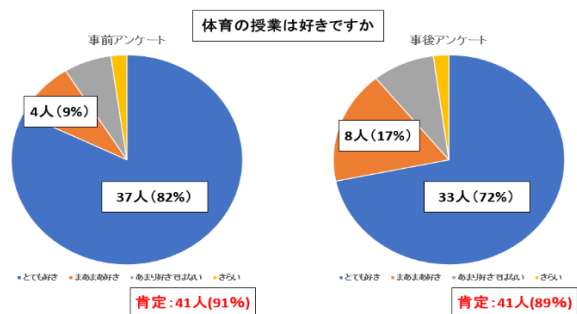


図 13 体育授業の好き嫌いについて

アンケートにおける設問 1、2 (1) の「運動は楽しいですか」、「体育の授業は好きですか」の問いに対して、授業前後を比較したところ、有意な差は見られなかった。理由として、授業前の段階でほとんどの児童の運動や体育へのイメージが肯定的であったことが、より肯定的な意見の児童を増やす要因に繋がらなかったと考えられる。またアンケートの記述から、これまでの運動経験の豊富さや体育の授業内での多くの成功経験がこの結果に起因していると考えられる。

(2) アンケート設問 2 (2) について

マット運動の授業の好き嫌いについて図 14 に示す。

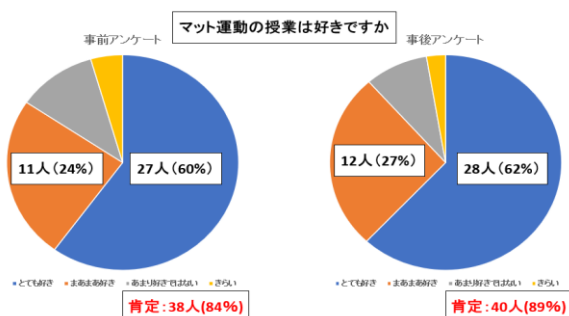


図 14 マット授業の好き嫌いについて

アンケートにおける設問 2 (2) の「マット運動の授業は好きですか」の問いに対して、授業前後を比較したところ、ほとんど有意な差は見られなかった。理由として、アンケートの記述より、授業で行ったリズム運動がマット運動の授業に有効的でなかったと考える。急遽実践させていただけることが決まったため、跳び箱運動に比して、明らかに種目が少なかったのは、大きな改善点である。また、複数の児童のアンケート記述において、マット運動に怖さがあり、上手いできないと答える児童がいたため、怖さを克服できるリズム運動学習を考える必要があったと考える。

(3) アンケート設問 2 (3) について

跳び箱の授業の好き嫌いについて図 15 に示す。

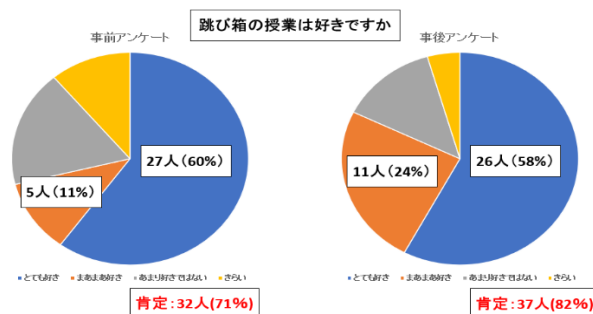


図 15 跳び箱の授業の好き嫌いについて

アンケートにおける設問 2 (3) の「跳び箱の授業は好きですか」の問いに対して、授業前のアンケートでは、とても好きの回答が 27 人 (60%)、まあまあ好きが 5 人 (11%) であり、肯定的な意見が 32 人 (71%) だった。これに対して授業後のアンケートでは、とても好きが 26 人 (58%)、まあまあ好きが 11 人 (24%) であり、肯定的な意見が 37 人 (82%) となり、授業前後を比較して、肯定的な意見が増えたという結果が得られた。これらの要因として、記述から「新しいことにチャレンジできる、できないことができるようになる、さまざまな技ができる、とべてうれしい」という肯定的な意見が多くあり、リズム運動を

含めた授業作りや実践が有効だったのではないかと考える。しかし、中には「とぶのがこわい、けががこわい、できないから」という否定的な意見も少数あり、場の工夫や指導方法を改めて考える必要がある。

(4) アンケート設問3について

リズム運動の効果について図16に示す。

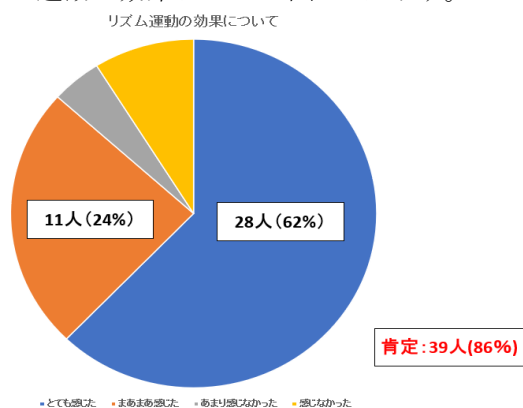


図16 リズム運動の効果について

アンケートにおける設問2(4)の「リズム運動をじゅんぴ運動に取り入れたことで、とび箱がとびやすく感じましたか」の問いに対して、授業後アンケートより、とても感じたの回答が28人(62%)、まあまあ感じたの回答が11人(24%)であり、肯定的な意見の回答が39人(86%)だった。理由として記述より、多くの児童において、リズム運動を行うことで跳び箱が跳びやすく感じたという回答しており、実感を伴ってリズム運動の良さを感じていると考える。また一定の児童ではあるが、リズム運動中のこの運動を行うことで跳び箱のこの部分がやりやすくなった、できるようになったと回答しており、より具体的にリズム運動の良さを実感していると考えられる。しかし、半数近くの児童においては、リズム運動の良さを感じてはいるが、具体的な理由を記述している児童は少なかったため、跳び箱が跳びやすくなるリズム運動学習の効果について、学習の最初や毎時間の授業の中でより丁寧に指導していく場面がもっと必要であったと考える。

② 授業映像分析について



図17 準備運動の様子(スキップ)



図18 準備運動の様子
(足を開いたうさぎホップ)

授業映像を分析する中で、スキップやギャロップの動きにおいてリズム感のある児童が比較的多くみられ、授業が進むにつれリズム運動学習が上手くなっていった。また、うさぎホップや足を開いたうさぎホップについて、最初は多くの児童があまりできていなかったが、授業が進むにつれ、動きの習熟が進んでいった。これらの要因として、毎時間の準備運動でリズム運動を反復して行ったことが考えられる。

主運動の跳び箱運動に関わって、これらを跳び箱の踏切・着手・着地と各場面に分けて考える。まず、踏切においてリズム運動を取り入れることにより、踏切の弱かった児童がリズムに合わせて強く踏み切ることができていた。また踏切後の着手のタイミングでは、リズム運動に合わせて両足で飛び上がった後

に手をたたくことにより、跳び箱の上でもタイミングよく手を勢い良くつくことができるようになっていた。さらに着地動作では、勢い余って走り抜けてしまう児童が、ピタッとその場で止まることができるように変わっていった。これらは、児童がリズムに合わせて反復することにより、自然とタイミングを身に着けていったために向上した技能であると考え。加えて、開脚跳びや閉脚跳びに関わって、うさぎホップや足を開いたうさぎホップの運動を通して、児童が綺麗に跳ぶことができるようになっていった。開脚跳びでは、足を開いたうさぎホップの運動を通して、足を勢いよく開くことができるようになっていった。また、かかえ込み跳びではうさぎホップの運動を通して、両膝を胸に近づけることができるようになっていった。しかし、跳び箱運動が上手くなった要因については、リズム運動の要因だけでなく、先生方の児童への個別指導やポイント指導も考えられる。

5. 成果と課題

授業実践及びアンケート、映像分析を通して、成果と課題が多くみられた。

まず成果について、アンケートより、跳び箱運動において技能向上及びリズム運動を取り入れたことで、跳び箱運動がより好きになった児童が増えた。また、アンケートの回答より、跳び箱を跳ぶためにリズム運動が役に立ったと感じる児童が数多くいた。(86%)映像では、全5回の授業実践を通して、多くの児童においてリズム運動が上手になると同時に跳び箱運動の技能も向上していた。

また本研究より、課題については3点のことが挙げられる。

1点目はリズム運動自体の有効性に関する根拠である。今回の実践授業は跳び箱運動についてであったが、他の運動種目や陸上種目においてリズム運動の有効性があるのか比較・検討を行う必要性があると考え。

2点目は説得力を増すための母数の吟味(有意差を出すため)である。実践授業では、担当学年のみの52名の児童を対象としたが、様々な研究から研究としての有効性を持たせるために母数の少なさを感じたため、母数を増やす必要性があると考え。

3点目は何を有意差として評価するのかである。本研究は全5時間の実践であり、授業前後を比較して検討を行うことができたが、リズム運動を行ったことで運動学習が有効となったのか、直接的な関係が示唆できていない現状がある。そこで、リズム運動をより有効とするために、他の条件を揃え、リズム運動を行ったクラスと行わないクラスなどで比較して有効性を検討する必要があると考え。

以上3点から、本研究の説得性をより増すため、今後も継続してリズム運動の有効性について、教育現場での実践授業を通してより深く考えていきたいと考える。

引用文献

- ・北村佳史(2011)小学校体育科における体づくり運動領域の「多様な動きをつくる運動」の(教科内容)に関する実践的研究. 滋賀大学大学院教育学研究科論文集 14: 117-127.
- ・七澤朱音・本田拓二(2014)運動のリズムを重視した体育学習がもたらす効果に関する研究—低学年における「多様な動きをつくる運動遊び」を通して—, 30(2): 1-11.
- ・三木四郎(2005)新しい体育学習の運動学. 明和出版, 49-211.
- ・文部科学省 小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 体育編
- ・Kouki Edagawa, Masahiro Kawasaki (2017) Beta phases are synchronized in the frontal-temporal-cerebellar network during auditory-to-motor rhythm learning (聴覚—運動の学習時の前頭—側頭—小脳のネットワーク間のベータ波同期) Scientific Reports doi:10.1038/srep42721