

【報告】

「連鎖交互跳び」運動の教材価値に関する実践報告
- 小学校5年生を対象に -Practical Report on the Value of Teaching Materials for "Chain -jump
in Rope Skipping among the 5th " Grade Children
in Elementary School

大森宏一

大阪信愛学院大学 教育学部

要 約

体力・運動能力の低下、および運動をする子どもとしない子どもの二極化に歯止めがかからない中、本研究では、小学校体育授業において、児童がより体育を好きになること、課題を見つけその解決に向けた取り組みを授業の中で主体的に行うことができるようになることを期待すべく、「連鎖交互跳び」の教材としての価値を検証することを目的として検証を行った。方法として、ビデオ撮影と学習カードを用いて分析を行った。授業では、4コマで10回以上を目標に行った。本調査では、10回以上できるようになったペアは14組中4組であった。平均は13.1回、標準偏差は15.3回とペアによるばらつきが見られ、できたペアは女児が多い結果となった。ペアの組み方の工夫をすること、跳ばないときでも縄があると仮定して跳ぶ練習をすること、つまずいたペアは課題を戻して練習することが必要であると考えられた。

学習カードへの記述からは、課題に対する取り組みへの不安や困難が減少し、取り組みへの喜びや楽しさが増加したことがわかった。課題への意欲・態度は減少したが、上達したことで記述が減っており、課題達成の方法として主体的な方法を見いだしていると考えられる。技術的な上達には大きな差があったが、児童にとっては新しく協同的なかわりができる教材として有用であると思われる。また、今回は「連鎖交互跳び」を経験したことがない教員が指導したが、指導計画や授業で使用する資料などを準備しておくことで授業実施の可能性があると思われる。今後は、ペアの組み方の工夫に合わせて、児童のつまずきポイントを分析し、指導法の確立を目指したい。

Keywords : 連鎖交互跳び 女児の課題達成 課題への態度 教材の価値

1. 緒 言

体力・運動能力の低下および、運動する子どもとしない子どもの二極化傾向が続く中、体育授業において連鎖交互跳びが注目を浴びている。連鎖交互跳びは、縄跳び競技において「チェーンズホイール」と呼称されている技でもある。(本研究では連鎖交互跳びとする)

学校教育における連鎖交互跳びの運動について、佐伯・池田¹⁾は、技の難易性と複雑性について次のように述べている。すなわち、①二重とびは、高い跳躍力と縄を速く回す技術が必要であり、体力と技術を必要とするが、

二人連鎖交互跳びはそこまでの難易性は高くない。②複雑性の面においては、二重跳びよりも高くなっており、連鎖交互跳びは、個人の運動の点からは技術体力より、動作や協調の正確性が求められる、の2点である。このように技の難易性と運動の複雑性の2軸から、個人の縄跳びとは異なる一面を持つとしている。さらに、二重跳びの技能や運動の能力が優れている児童よりも技能や運動能力が劣っている児童のほうが早く課題を達成できたとして、縄跳び運動が苦手な児童にとっても達成感や有能感を提供しやすい教材であるとして有用性の高い教材になりうるとしている。

連鎖交互跳びの教材効果として、上原・鈴木²⁾は、小学生6年生32名の中で、体育が苦手であった女子児童2名の学習成果としての作文を取り上げ、「できなかったことができるようになった喜びがあったこと」と、「相手があって自分が存在する」ことを見出した教材であったことを述べている。しかし32名のうち2名の形態発生が見られなかったとしており、指導改善に今後の研究課題があると締めくくっている。

また大坪・柿山³⁾は、連鎖交互跳びの教材としての有用性を「コミュニケーションが不可欠な教材であり、協働の中に対話が生まれていることや2名以上が試行錯誤しながら学習活動に取り組める教材であることから、主体的・対話的で深い学びの観点から有用な教材」としている。そして彼らは、2004年に連鎖交互跳びが教材提起されてからの論文数を次のように報告している。教材価値としての文献が3件、指導法に関するものが6件、概要に関するものが2件であった。また、学習指導要領の改訂があつてからは、教材の有用性を示したものがないため、今後はそれらの検証が必要であるとしている。

さらに、佐伯・池田¹⁾は、指導法に関して具体的な指導方法が確立されていないとして、それらも今後の課題であると指摘している。

佐伯ら⁴⁾は、教材的価値として、①縄跳びの面白さを味わいやすい、②二人で行うために協同的な学びができる、③未経験者が多く、巧緻性が重視されるために自由にペア・グループが編成できる、④試行錯誤が多くなり学びの学習につながりやすい、⑤生涯スポーツへ接続しやすいという5つの点を挙げている。

このように、連鎖交互跳びについての有用性を示した複数の論文が見つかったが、小学校体育では、いまだに認知度が低い教材であり、小学校教員においても教材として導入するにはエビデンスが少ないと考えられる。

総じて、体育嫌い・運動嫌いをつくらない教材として、競争的なボール運動や個人の持つ能力で評価される器械運動とは違い、小学校教師がクラスづくりを目的とした教材としても効果的であると考えている。

2 研究の目的

本研究では、小学校体育授業において、児童がより体育を好きになること、課題を見つけその解決に向けた取り組みを授業の中で主体的に行うことができるようになることを期待すべく、「連鎖交互跳び」の教材としての価値を検証することを目的とした。また、教材価値を検証しつつ、課題へのつまずきから指導の指標を見いだすことを合わせて検証したい。

3 研究方法

3.1 調査協力対象者と倫理的配慮

本研究は、0 市立 A 小学校 5 年生児童 28 名を対象に体育の体づくり運動の時間に行った。

これまでの小学生を対象にした教材価値と指導法に関する主な研究においては、表1の4件であったことから、本研究では、小学5年生を対象として、4コマの授業を設定し調査を行った。対象とする小学校において、通常の授業では、縄跳び運動週間を実施している。下記の表において、上原・鈴木は6年生においても5コマの授業を設定しているが、研究対象の小学校では縄跳び期間に研究をさせてもらうこと、通常の授業に支障がない期間2週間で行うことから4コマで行うこととした。

表1 研究対象学年と時間数

研究者	学年（小学校）	授業時間とコマ数
岩崎（2009）	4年生	45分×6日間 45分×2コマ×3日間
神保（2010）	4年生	45分×5コマ
佐伯・池田（2011）	5年生	20分×4コマ
上原・鈴木（2012）	6年生	45分×5コマ

対象者には、縄跳び運動は、楽しむためのものであるため、心理的負担が大きすぎないように時間的・能力的な配慮をすること、縄回しやジャンプ運動において、肩関節や腕および脚部の負担がないように運動方法についても配慮すること、また、評価については達成度と同時に楽しさを伝えられているかを判断基準にしていることを説明し、「できる・できない」のみが判断基準ではないことを、担任教員を通じて伝えている。

また、データについては記号化、数量化などの方法を取り個人が特定されないように十分に配慮することおよび、研究活動以外では使用しない旨を文章で説明した。さらに、保護者及び学校長に同意書を取り、授業観察調査を行う承諾を得た。付記：（信研倫 22 - 2 号）

3.2 授業概要と実際の授業方法

3.2.1 単元の概要

授業は、体づくり運動における（体の動きを高める運動、縄跳び運動）時間に4回行った。単元のねらいとして、巧みな動きや動きを持続する能力を高め、仲間とともに助け合って縄跳び運動ができるようになることを目指した。運動が好きになり、縄跳びが楽しいと思えるようになることを目的とした。上記のことを授業のねらいとした。また、連鎖交互跳びの具体的な目標として、二人連鎖交互跳びが連続5回以上（二人で10回）跳べるようになることを目指して行った。

4回の授業では、一人で2本の縄をもってプロペラのように回して練習することから始めた。二人で1本の縄をもって練習する。その後、二人で2本の縄を持つが、一人は縄を二つ折りにして空まわしをするようにして練習する。二人で2本の縄をもって一人のみ跳ぶ。さらに二人で2本の縄をもって二人で1回跳ぶ。続けて二人で2回跳ぶ。というように段階的に練習していくように授業を組み立てて行った。（表2）

表2 授業の進め方（目標と学習活動の実際）

日時	目標	学習活動の実際
① 12月 13日	縄の名称、動きを理 解する	①「プロペラまわし」の説明。一人で2本の縄跳びを左右の手でもって、大きく肩を使って回すように助言し練習を始める。一人で2本の縄をもって練習をする。（図解で説明） ①-1 頭に縄が当たったり、足に当たったりする児童がいる為、当たらない方法をクラスで考えて意見を求めた。⇒腕を広げすぎない・手首だけにならない等の意見が出た。 ①-2 再度児童を集合させ大きく縄を回すことを確認した。一人で2本の縄をもって練習をする。 ② 二人で1本の縄で練習するほうの説明をする。Aの児童が左手で縄をもって縄を回す、Bの児童も左手で縄を持ち、Bの児童は縄跳びを跳ぶ。AとBが交代で練習することを確認し各自練習する。 ②-1 縄を大きく丸く回せたペアを紹介する。 ②-2 AとBの児童の向きを横並びにすることを確認する。 ③ 右手で縄を回し、縄が上にあるときに左手をタッチする練習をする。「回してタッチ」とタッチの時に声を出すことよいことを伝える。 ③-1 二人で縄なしの練習をする。 ③-2 二人で縄をもって練習する。声掛けをしているペアを見本にして終了する。

② 12月 14日	実際に1回跳んで みる	① 「プロペラ回し」の練習をする。二人で1本の縄をもって練習する。 ② 二人で2本縄をもって練習する。1本は2つ折りにして回すだけの練習をする。一人は跳ぶ。 ②-1 ほかのペアと一緒に動作の確認をする。 ②-2 パソコンで動画を撮り動作を確認する。 ③ 二人で2本の縄をもって右手から回す、次に左手を回す。左右1回のみ回す。 ③-1 1の手(右手)2の手(左手)の名称を確認し、「1の手」「2の手」「縄をまたいで」で1の手が上に来た時に2の手を回すことを確認し練習は始める。 ③-2 1の手と2の手がプロペラのようにになっているペアを紹介し練習する。
③ 12月 20日	連続跳びが2回以上 できるように なる	① 「プロペラ回し」の練習をする。二人で2本の縄をもって一人跳びの練習をする。 ①-1 ポイントの確認後に練習する。*二人で1回跳ぶときに縄を大きく回す、逆Uの字になるようにまわす、ゆっくり回す、二人が横になって跳ぶ。(図解で説明) ② 二人で2本縄をもって一人1回ずつ跳ぶ。 ③ 縄が逆Uの字にならないことを考える。 ④ 二人で連続跳びをする。 ④-1 4人組で動画を撮って確認する。・腕を回すスピードと体の向きを確認するように助言する。 ④-2 4人でアドバイスをしながら練習する。 ④-3 4人でタブレットを使用せずに口頭のみでアドバイスしながら練習する。 ④-4 二人で練習する。
④ 12月 21日	連続跳びが5回で きるようになる みんなの前で発表 する	① ペアの目標を確認する。気を付けることを相談する。 ② 発表会に向けて二人で練習する。 ③ 二人ずつで発表会をする。 ④ 複数連鎖交互跳びを体験する。

教員が授業で使った図解については、図解例(図1)の用紙を黒板に貼りながら児童へ説明を行った。この際に実際の方法などは事前にDVDで見せているが、授業内では見せていない。

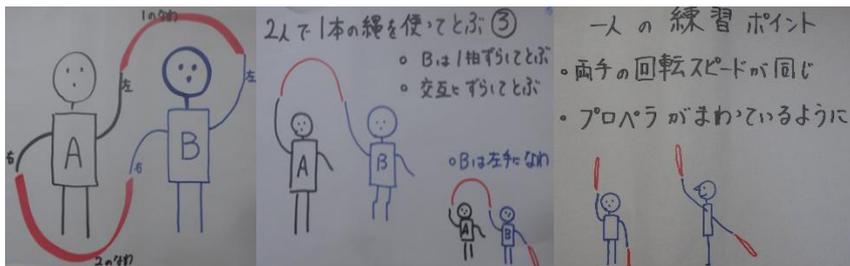


図1 張り出した図解例

3.2.1 授業者

小学校5年生のクラス学級担任(学年主任)で教職歴18年目の教諭が授業を行った。連鎖交互跳びの運動経験はなかった。

3.2.2 教材としての縄跳びについて

ビーズロープ子供用でグリップの長さ約19.8cm、全長280cmを使用し、児童全員同じもので行った。

3.3 調査の方法

3.3.1 ビデオ記録における調査

体育館において、1台はビデオカメラを常設して撮影し、もう1台は研究者がビデオカメラを手を持って撮影

した。

3.3.2 学習カードにおける自由記述と4項目の質問票による調査

4回の授業では、残り5分程度の時間を使って、学習カードに授業の振り返りとして「感じたこと・考えたこと」の自由記述と4項目からなる質問票で調査を行った。4項目は、高田⁵⁾による体育のよい授業への到達度調査」を参考にして作成した。4項目とした理由は、自由記述と合わせて行うこと、授業時間の最後の短時間で行うこと、を考慮して4項目のみとした。4項目の内容は『①「わかった」「そうだったのか」と思うことはありませんか、②楽しく縄跳びができましたか、③何回も練習できましたか、④友達とお互いに教えあったり助け合ったりできましたか』である。

3.4 分析の方法と手順

3.4.1 ビデオによる撮影の回数測定と取り組みの様子

ビデオによる撮影の回数測定については、大学の体育・健康などを専門とする研究者2名以上によって形態様相についての回数測定を行った。また、連鎖交互跳びの取り組みにおいて、楽しんで取り組んでいるか、運動量が適切か、上達に向けて前向きに取り組んでいるか、ペアで練習を工夫しているかなどの様子を観察して分析を行った。

本研究では、4時間の授業であること、ほとんどの児童が初めての体験であること、出来栄だけの評価ではないことを子どもに伝えていることから、初回に回数を測定していない。このため初回と4回目の回数比較は行っていない。

3.4.2 自由記述における分析

本研究での自由記述における分析については、学習カードの記述をエクセルへ入力し、文章のつながりから語句の考察を試みた。小学校5年生であることを考慮し、明らかな誤字や表現の違いは修正している。(とぶ：跳ぶ飛ぶ、難しい：むずい、話し言葉での記述は書き言葉へ修正)自由記述の文章については、KJ法⁶⁾を参考にしてグループ分けを行い、それをカテゴリ化して分析を試みた。

今回の分析では、まずカテゴリ①として10個のラベル付けを行い、さらにそれらをグループに分けてカテゴリ②として4つのラベルを付けた。

KJ法を参考にした理由は、一つひとつの単語ではなく文章の文脈を読み取ることができることや、児童の記述した内容をより正確に分析できると考えたためである。文章には、2つの意味が含まれているものがあるが、それらは2つのテキストとして分析をした。(2つのテキストへしたものは19件であった)

さらに今回の分析では、最初の1・2回目(第1期)の感想と3・4回目(第2期)の感想に分けて行った。理由は、週をまたいでいることと、回数を重ねることによって違いがあると考えられることの2点から上記のように期を分けて分析を行った。分類では、まず筆者が大まかに分類を行い、教育系の研究者を含めた2名でカテゴリ化をした。

3.4.3 質問票による4項目と分析について

質問票の回答方法は「はい」(3点)「どちらでもない」(2点)「いいえ」(1点)の3段階で記述し、男女別と全体での平均と標準偏差を算出した。

4 結果ならびに考察

4.1 ビデオによる回数測定結果

第4回目の授業において最後の20分程度を使って、発表会と称したお披露目会を行った。最終日に出席した14組(28名)の回数を今回の結果とした。授業目標の10回以上できたペアは、14組中4組であった。全体とし

での平均は 13.1 回、標準偏差は 15.3 回とペアによる差が大きくなった。また男児ペアでは平均 5.0 回、女児ペアは平均 19.1 回、であった。

H ペアと I ペアは、56 回・34 回と多くの回数が跳べるようになったが、時間を気にして途中で自ら中断しているように見えた。20 回以上跳べた A・G・H・I の 3 つのグループは女子児童のペアと女児を含むペア (A: 男女ペア) であった。

表3 第4回目授業における連鎖交互跳びの回数

ペアの名称	跳躍回数	性別
A ペア	20 回	男・女
B ペア	4 回	男・男
C ペア	9 回	男・男
D ペア	2 回	男・男
E ペア	4 回	男・男
F ペア	4 回	女・女
G ペア	27 回	女・女
H ペア	56 回	女・女
I ペア	34 回	女・女
J ペア	2 回	女・女
K ペア	6 回	女・女
L ペア	5 回	女・女
M ペア	9 回	男・男
N ペア	2 回	男・男

4.1.1 回数結果の考察

回数結果から、ペアによる差が非常に大きくなった。その理由として4点が考えられる。

①1回目2回目の授業において、1人でのプロペラ回しと、2人組になったときの片方だけプロペラ回し(縄跳びを2つ折りにして回すのみ)を行うときに、できるペアとできないペアの差ができたと考える。この時にプロペラ回しであっても縄が下に来た時にはタイミングよくジャンプするようにすることが重要であると思われる。さらに右手の縄が下になったときにジャンプする、逆の左手の縄が下になったときにジャンプするというように左右どちらでもできるようにしておくことが次の段階へ進んだ時にスムーズにできると考えられる。

②できない児童に対して、技能的な指導助言ができなかったことが2点目として考えられる。課題の克服ができないペアに適切な指導助言ができなかったことで、できる児童との差が大きくなったと考えられる。一斉指導ではあるが、できていないペアに対しては、課題を戻して行うこと、その際に何に意識して練習するかを助言することが適切ではなかったと思われる。

③できなかったペアはいずれも男児が多いという結果になったが、性差による男女の発達の差と個人的な発達の差からそのような結果になったと考えられる。

④ペアによる問題解決能力の差が考えられる。これは、2本の縄が絡まっている状態になった時、基本の形へ修正することに時間がかかることである。うまくできないペアは、縄の絡まり具合も複雑となり、お互いに修正しようとしてさらに絡まる状態になっていることが見られた。特に、発表では、縄が絡まって試技までに時間がかかる場面があったが、これは練習においても同じことが言える。二人で持っている縄が絡まった場合にどちらもそれを回避しようとしてさらに絡まってしまう場面があった。その解決方法を模索しながら練習を重ねるごとに縄の絡まりを解くスムーズな方法が二人で自然に身についていくことが望まれる。4回の授業でスムーズに縄をセットして始められるペアになることも上達の条件であると思われる。

このように回数の差が大きくなった原因は4点考えられた。一方できるようになったペアの中には、授業の3回目には複数回の形態様相がビデオ撮影から確認できている。

4.2 自由記述による分析

連鎖交互跳びにおける児童の感想と記述数及び内容について分析したものを表4に示し、カテゴリ①をグループ化しカテゴリ②を生成した。次にそれらの構造化を試みて図式化した。(図1) これらの結果を整理しつつ分析を行った。

表4 連鎖交互跳びにおける児童の感想と記述数

カテゴリ②	カテゴリ①	記述例	第1期	第2期
			記述数	記述数
取り組みへの不安と困難 10→9	難しい	交互に回すのが難しい	6	5
	失敗・不安と後悔	ちゃんとペアと一緒にやれるのか	4	4
課題への意欲態度 22→5	頑張る	次できるように頑張る	2	2
	期待と希望	一つの動きをもっと練習すればできそうだった	3	0
	声掛け・協力	声掛けするとかなりやりやすかった	17	3
課題達成への方法 9→15	リズム	はいはいというリズムをつかって友達と合わせながらやった	4	8
	工夫と気づき	ちょっとだけ友達とのテンポが違うから次回はテンポを合わせるように工夫する	5	7
取り組み喜び楽しさ 13→22	上達	なんだかんだで10回とべた	3	6
	新感覚	2人で縄跳びをするのは新鮮だと思った	3	0
	楽しさ	縄跳びは楽しいなと感じた	7	16

4.2.1 【取り組みへの不安と困難】に関する結果と考察

【取り組みへの不安と困難】については、「難しい」「失敗・不安と後悔」で構成された。第1期と第2期において、10件から9件へ減少した。連鎖交互跳びに取り組んだ結果、運動自体を嫌いになる要因は少ないと思われる。「難しい」のカテゴリ①では、「難しかった」「一人でやるより二人でやるほうが難しかった」から、第2期では、「二人で跳ぶのは難しかったけど楽しかったからまたやりたい」へ変化している。(同一児童)

そして、回数が少なかったペアの一人は、ペアが休んでいたこともあり発表会で「前のようにできるまで練習することが難しかった」と記述している。3回目の練習の途中で1名が足を痛めて休んでおり発表会ではうまく二人のタイミングが合わない様子であった。4回しかない授業において、ペアが1回でも休むと難しい教材であるとも言える。

また第2期では、「跳べたけれどテンポを合わせるのが難しかった」との記述から、できるようにはなったが、相手と合わせて跳ぶことへの違和感が読み取れた。数回は跳べるようになったが、連続してできるようになるためにはさらに相手と合わせる必要があることを感じたのではないかと考えられる。

「失敗・不安と後悔」の要素は件数的には変化がなかったが、「緊張すると失敗する」という記述があった。最後に発表会を行うことに加えて、授業でお手本をする機会が第1期よりも増えたことも不安な要因であったと考えられる。お手本であっても出来栄をクラスの全員が知ることになるために緊張や不安がでたと思われる。

今回の授業では、できたペアや工夫しているペアをお手本としてクラスへの紹介をしていたが、みんなの前で行うこと自体に違和感があることも考えられる。通常の体育授業では、お手本として前に出ない女子児童が今回は早く形態発生をしていたことから、その機会があり、不安になったと考えられる。

また、第1期では、「ペアの友達と仲良くやれるかどうか」という不安があったが、そのような記述がなくなっている。この記述をした児童は、第2期では「どうすればからまないですむのか」という記述へ変化しており、最終日には「昨日より跳べた」に変化している。友達関係の不安はあったが、課題達成へ向けた方法を模索しはじめて、最終的には跳べるようになって教材の魅力を感じていると考えられる。

4.2.2【課題達成への意欲態度】についての結果と考察

【課題達成への意欲態度】については、「頑張る」「期待と希望」「声掛け・協力」から構成された。

件数としては、第1期の22件から第2期の5件へ減少している。意欲がなくなっているわけではなく、できるようになるための方法論の記述に変わり、達成できた喜びへの変化があったために記述が少なくなっていると考えられる。

「頑張る」のカテゴリ①については、相手と合わせて跳ぶことについて記述していることに合わせて、すごく楽しかったのでできるようになりたいという思いが読み取れた。第1期、第2期において、次の授業がなくても「練習して連鎖交互跳びができるようになりたいと思う」という記述もあり、楽しいからまた挑戦したいと思える教材であることがわかる。

「期待と希望」のカテゴリ①では、第1期のみ記述であったが、第2期にはできるようになっているので0件になっている。内容としては、「一つずつの動きを練習すればできそうであった」等があった。体育の教材においては、「もう少しできそうな課題」という、次回への期待を心にとめた状態で授業を終えていることは、学習意欲を継続させる意味でも重要であると思われる。

「声掛け・協力」のカテゴリ①については、第1期で、声掛けをすることによって、できるようになると気が付いたという記述が17件あったが、第2期では3件（最終日は0件）になっている。声掛けが、身について自然にできるようになったことと思われる。また第2期では第1期で声掛けについて記述していない児童が記述しているが、この児童は、第2期になって声掛けの大切さを実感したのではないかと考える。

課題達成に向けてペアで声を出して練習することは意欲を高め、クラス全体の雰囲気も良くする効果があると感じた。

4.2.3【課題達成への方法】についての結果と考察

【課題達成への方法】は「リズム」「工夫と気づき」の2つから構成された。ここでの記述は第1期には9件、第2期には15件となっている。主体的な学びにつながると思われる内容を含んでおり、友達と意見を出し合って協力して課題に向けて取り組んでいることが確認できた。

「リズム」のカテゴリ①において、第1期では、ペースという単語が出てこなかったが、第2期になるとペースという言葉が出てきている。これは、連鎖交互跳びを跳ぶ回数が増えてきたことにより、単発的な跳びのタイミングというよりも、連続して跳び続けるために一定のペースを保つという感覚が出てきたためであると思われる。この変化は、課題達成に向けた変化を示しており、特筆すべき事項である。

また「相手と合わせる」や「心を合わせる」といった記述があり、自分だけではなく相手がいることへの配慮や実感が出てきた様子が見える。

「工夫と気づき」のカテゴリ①では、第1期に、「テンポを合わせる工夫をする」「リズムをとったりなどで工夫した」などから、第2期では、「何回もやるとうまくいくことに気が付いた」や「相手の行動を読んだ」といった内容で、動きの工夫から、相手の動きを読もうとする関係性と練習によって身体の変化をとらえることができるようになっている。これらは、体育における、「対話的で深い学び」⁷⁾を児童が感じている証拠であり、この教材の特長な学びであると言える。

4.2.4【取り組む喜び楽しさ】についての結果と考察

【取り組む喜び楽しさ】については、第1期が13件であったのに対して、第2期では22件に増加している。ここでは、「上達」「新感覚」「楽しさ」の3つのカテゴリ①から構成されているが、児童にとっては、初めての教材として魅力的であることが確認できた。

「上達」のカテゴリ①では、第1期から第2期へと移行する中で3件から6件への増加が見られた。その内容において、第2期には具体的な回数やできたことへの感激が記されており、4回の授業ではあったが、できるように

なる回数が増えていることが確認できた。また、練習することによってできるようになることに気付いたという記述もあった。「またやりたい」「絶対やる」という記述も追記されており連鎖交互跳びが魅力的な教材であることを示している。

今回の調査では、3つのペアにおいて、回数が2回であり、連続性がないため、「できた」という形態様相には至っていない。しかし1つのペアは、もともと運動に対して苦手意識を持っている様子がかがえたが、4回の授業において、悩みながらも課題に取り組んでいる姿が見られた。また別のペアのうちの1名は、「意外とできた」と感想に記述しており、本人の中では、授業での練習場面において、自分の運動に関する良い意外性に気付いたのではないかと考えられる。

「新感覚」については、第1期には3件あったが、第2期では0件であった。初めての教材とその練習であることから新鮮であったと思われるが、第2期ではそれがなくなっている。結果としては当然であるが、できるようになったペアに対しては、新たな技も紹介し、課題として設定することも必要であると思われた。

「楽しさ」については、第1期に7件であったのに対して第2期では16件に増加している。これだけでもこの教材の魅力は確認できた。内容では、「できなくても楽しめばよってこと(2)」「難しいけど楽しかった」「疲れたけど楽しかった」との記述があり、課題達成できなくても楽しく取り組めたことが記述されている。特に「二人で跳ぶのは難しかったけど、楽しかったからまたやりたい」という記述もあり、この教材は、難しいけれど、できそうな感覚を体験できること、できるようになる方法を見つけやすいこと、二人で取り組む安心感があること、児童のまたやりたいという気持ちを芽生えさせやすいことがこの教材の楽しさにつながると考える。

回数が少なくできたという様相に至らなかったペアの記述では、「友達と一緒に最後までできたのでうれしかった」と記述しており、一緒にできたことを喜んでいる。連鎖交互跳びの練習では、二人で相談する場面が多く、課題に向けて意見を出し合いやすい教材であると思われる。初めての教材であることは、スタートラインが同じであることによって、ペアで同じような取り組み態度が保てたと考えられる。

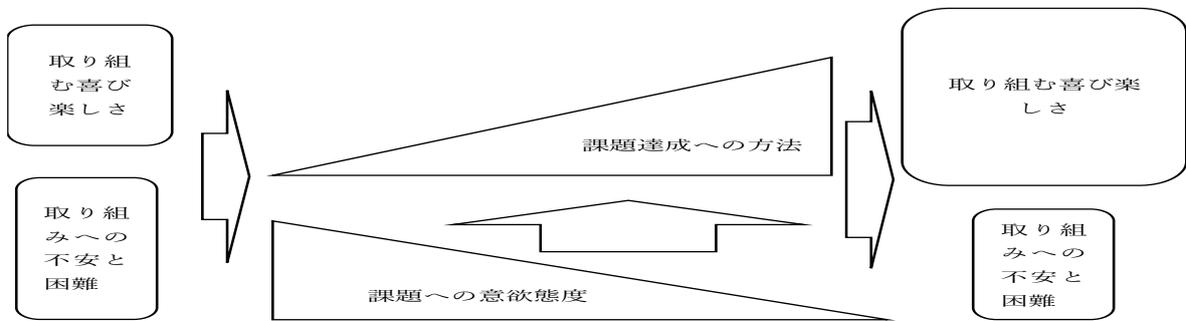


図2 取り組みが生み出す楽しさ獲得への変化

4.2.5 取り組みが生み出す楽しさ獲得への変化について

今回の研究では、図2のような構造様態の変化が確認できた。

【課題達成に向けた意欲】の件数は、第2期になると減っているが、それよりも【課題達成に向けた方法】を見出して取り組むことや、【取り組む喜び楽しさ】の増加が見て取れる。児童の意欲が課題を見つけてその解決に向けた取り組みに向かう変化の中で、課題に対して主体的に取り組むことができるようになることが確認できた。

また、回数を重ねるごとに楽しさが増大し、課題達成への方法を児童が発見しながら取り組み、できる喜びとできなくても運動の楽しさを実感することができる教材であることが確認できた。

初めての教材に対しての不安があったが、回を重ねるごとにそれらは減少し、課題達成に向けた方法論の話合いが増えたことは、課題に対して主体的にかかわることができたと考えられる。

これまでに体験したことがない体の動きでありながら、高い身体能力を必要としないことと、二人で息を合わ

せて声を出しながら工夫しながら挑戦していく対話的な教材であることなどから、教育効果が期待される有効な教材であることが確認できた。

4.2.6 質問票の結果

授業評価の結果としては（表5）、第1回目と2回目の授業では「どちらでもない」という項目に変化があったが、3回目以降はすべて「はい」3点の項目にチェックがされていた。体育授業としての評価において、概ね良好であり、後半にかけてはすべて「はい」との結果であったので、回を重ねるごとに評価が高くなった。1回目から4回目まで「いいえ」の回答は0件であった。

表5 男女別授業評価

男女別授業評価について													
質問項目	全体	1回	2回	3回	4回	女児1回	2回	3回	4回	男児1回	2回	3回	4回
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
「わかった」「そうだったのか」と思うことはありましたか	2.92 (0.25)	2.9 (0.27)	2.90 (0.27)	3(0)	3(0)	2.8(0.4)	2.9(0.3)	3(0)	3(0)	3 (0)	2.91 (0.27)	3 (0)	3 (0)
楽しく縄跳びができましたか	2.97 (0.25)	2.95 (0.19)	2.95 (0.19)	3(0)	3(0)	2.9 (0.3)	3 (0)	3 (0)	3 (0)	3 (0)	2.91 (0.27)	3 (0)	3 (0)
何回も練習できましたか	2.92 (0.25)	2.91 (0.27)	2.9 (0.27)	3(0)	3(0)	2.9 (0.3)	2.8 (0.4)	3 (0)	3 (0)	2.92 (0.24)	3 (0)	3 (0)	3 (0)
友達とお互いに教えたり助け合ったりできましたか	2.97 (0.15)	2.91 (0.27)	3 (0)	3(0)	3(0)	2.9 (0.3)	3 (0)	3 (0)	3 (0)	2.92 (0.24)	3 (0)	3 (0)	3 (0)

高田⁸⁾は、良い体育の授業条件として「高田4原則」と呼ばれる4つを示している。まず、①運動が爽快であったときについては、今回の4項目における調査でも、「何度も練習できた」との回答において、適切な運動量があると言える。また「楽しく縄跳びができた」との回答においても良好な回答と言えるため条件を満たしていると思われる。続いて、②技能の伸長が認知されたときについては、回数的には授業目標には届かないケースがあったものの児童に上達が認められた。一部欠席などから4回の授業では、確認できないものもあったが、もう少しできそうという感覚はつかめたとと思われる。そして、③仲間と明るい交友が体験されたときについては、二人以上でできない運動であることに加えて、課題に対して仲間と有効な関係で運動を行うことが条件となる。その解決に向けた建設的な会話を必要としており、このことについても確認できた。また「友達と助け合ったり協力し合ったりできた」との結果においても確認できた。最後の、④知的探求心が満足されたときについては、今回の授業では、課題設定を教員がある程度示したが、解決するための具体的方法論については、児童自ら活動の中で見いだしていく作業が確認できた。これらのことから、指導方法については課題が残ったが、良い体育授業をつくる教材として、有効性があると考えられる。

4.2.7 エピソードとして

本研究における授業では、通常はクラスに入ることが難しい児童がいると聞いていたが、この授業には参加することができた。「できる・できない」だけではない評価ということ、教室とは違って体育館において二人で自由に居場所を見つけて課題に取り組めること、研究授業ということで担任以外の大人の存在があったことなどが参加につながったのではないかとと思われる。

5 結語

今回の調査では、回数差が非常に大きい結果となった。回数結果としてはできたという様相に至らなかった3つのペアにおいて、「意外とできた」や「友達と一緒に最後までできたのでうれしかった」との感想から、自分のよい意外性を認識していることや絶対的に友達との共同性が必要であることは、この教材の価値が感じられた。

しかし、ペアを組まなければならないことで相手が1回でも休むと難しい教材でもあると言える。

回数結果では、できるできないがはっきりと分かれる形ではあったが、自由記述や質問票、授業の様子から、できなくても情緒的には満足した児童が多く見られたことから、教材としての有効性が考えられる。これは、2人で行うことにより、できなかったときに、個人的な能力を否定されるのではないと感じるからではないかと思われる。また2人で課題達成のために問題解決をする過程において、自分の意外性の発見、相手とのかかわりが必須である体験、相手と声や動きを調整する体験などが新鮮であり、回数結果とは別の満足感を得ることになったからであると思われる。

複雑な動きを伴った二人で行う課題の連鎖交互飛びではあるが、児童にとっては、課題解決に向けた工夫や練習方法を、見だしやすく、また、できないことを自分たちのこととして捉えながら一緒に練習することを楽しめる教材であることが考えられる。回数が多くできた児童は女兒に多く、ペアの組み方に課題が残ったため、今後は、途中でペアを変えることや、課題達成の有無でペアを構成するなどの工夫が必要である。

また、3回目で既にできるようになった児童もおり、回数を増やすことや、違う技への取り組み、人数の増加などへの対応も必要であると感じた。さらに、できないことで最後まで不安を抱えた児童がいたことも事実である。最後に発表会を行うことの是非と、授業の途中で回数を計測する余裕が必要であったと思われる。体育の授業において特徴的なクラス全員が見える中での評価方法も課題であると思われた。

今回は、連鎖交互跳びが未経験の教員にビデオ視聴にて説明し、指導計画や授業で使用する図解レジュメおよび教具などを筆者が用意し授業を実施してもらった。小学校教員は仕事の多忙さから、新たな教材研究を行う時間をとることが難しい。今回取り上げた連鎖交互跳びは、短時間で準備ができるという点に加えて、教員が実際に経験せずとも授業に取り入れられる可能性がある教材として検討できると考えられる。今後は、ペアの組み方の工夫と、児童がつまづくポイントを分析し、すべての児童ができるような指導方法の確立を目指したい。

【付記】本研究は、大阪信愛学院大学の倫理委員会の研究倫理審査（信研倫 22 - 2 号）の承認を受けて実施した。

本研究において、利益相反に関することはありません。

謝 辞

調査にご協力いただいた、A小学校児童および担任の先生に心よりお礼申し上げます。また、調査分析にあたってご協力いただいた研究者の皆様へも併せてお礼申し上げます。

引用文献

- 1) 佐伯聡史 池田優介：新しい教材としての「連鎖交互跳び」の有用性について，富山大学人間発達科学部紀要 第5巻2号，pp.67-73，2011.
- 2) 上原三十三 鈴木一成：小学校体育における「連鎖交互跳び」の教材づくりの検討，愛知教育大学保健体育講座研究紀要 第37号，2012.
- 3) 大坪俊矢 柿山哲治：連鎖交互跳びに関する研究，体育学研究 65巻，pp. 281-291，2020.
- 4) 佐伯聡史 玉腰和典 土合真祐 松田匠 上原三十三 橋ヶ谷拓末：縄とび運動教材「連鎖交互跳び」の体育授業づくり，富山大学出版会，2023.
- 5) 高田典衛：実践による体育授業研究，大修館書店，pp.5-17，1979.
- 6) 川喜多二郎：発想法 一創造性開発のために一．中央公論者，1967.
- 7) 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，pp.6-8，2018.
- 8) 高田典衛，前掲書5），p.19.

参考文献

- 東健司 春日晃章 中野貴博 曾我部宗：小学校高学年児童における運動の楽しさ-体育嫌いな児童に着目して-，岐阜大学教育学部研究報告（自然科学）第42巻，p.81，2018.
- 井谷恵子：なわとび運動の共同的な学び，体育科教育，大修館書店，p.20，2011.
- 岩崎孝：なわとび運動における「交互回しとび」の学習方法に関する実証的研究，愛知教育大学保健体育講座研究紀要 第34巻，pp.21-24，2009.
- 神保岳史：小学校体育におけるなわとび運動「交互回しとび」の動感促発に関する研究，愛知教育大学保健体育講座研究紀要 第35巻，pp.84-86，2010.
- 株式会社リベルタス・コンサルティング：平成29年度文部科学省委託研究「公立小学校・中学校教員勤務実態調査研究」，2018.
- 鹿児島県総合センター：より体育好きな児童を育てる体育学習の創造-体育を苦手とする児童に焦点を当てて-，p.28，2014.
- 梅澤秋久：新学習指導要領に対応したこれからの体育の評価の方法，体育科教育学研究 第36巻第1号，pp.55-60，2020.

受理 2025年2月19日

公開 2025年4月1日

<連絡先>

大森宏一

〒538-0053 大阪府大阪市城東区古市2丁目7番30号

大阪信愛学院大学教育学部

E-mail: omorik@osaka-shinai.ac.jp