

器械・器具を使つての運動遊びにおける教具開発 －「支持運動」を対象として－

吉本 忠弘*

Teaching devices development for basic gymnastics class in the school

Tadahiro Yoshimoto

キーワード：器械・器具を使った運動遊び，支持，教具，楽しみ

I. はじめに

2016年に告示された小学校学習指導要領解説体育編では、「器械・器具を使つての運動遊び」の学習指導について以下のように記述されている。「それぞれの器械・器具の条件の下で、回転、支持、逆さの姿勢、ぶら下がり、振動、手足での移動などの基本的な動きができるようになったり・・・中略・・・児童が創意工夫した動きを評価したりすることが必要である。さらに、器械運動と関連の深い動きを、意図的に取り入れることにより、基礎となる体の動かし方や感覚を身に付けることが大切である」（文科省、2016）。ここで記されているように、「器械・器具を使つての運動遊び」では中学年から行われる器械運動の授業内容を見越し、低学年の時期に器械運動の基礎的な運動に親しみ、その基礎技能を高めておくことが重視されている。器械運動における「基本的な動き」に関して特に「支持」は「できる者とできない者の差」が非常に大きい。さらに、「支持技能」に乏しい学習者にとっては、「倒立」や「開脚跳び」等、器械運動における花形的な技の習得は困難となる。

「支持」のみならずスポーツにおける基礎技能養成は一朝一夕にできるものではない。そのため体育授業においては当該単元のみならず他の単元の準備運動や体づくり運動の単元を利用して、様々なスポーツの基礎技能を継続的に高める工夫が必要になる。そのため

には手軽でバリエーションが豊富な基礎技能養成課題、さらにそれを用いた「運動遊び」の開発が必要になる。

本研究では、「支持」に関連する既存の基礎技能養成課題に変化をもたらすための教具開発事例を提示する。さらにその教具を用いた「運動遊び」の可能性について発生運動学的立場（金子、2005）から考察し、支持運動に関して子ども達が親しみを持てる教材づくりに示唆を与えることを目的とする。これにあたり、先ず「支持」に関連する既存の基礎技能養成課題の構造について考察する。次に、筆者が開発した教具を用いて、既存の「支持運動の基礎技能養成課題」に変化をもたらした事例およびその意義を提示する。最後に開発された教具を利用した「支持運動遊び」の実施例を提示し、今後の授業実践に向けた示唆としたい。

II. 「支持」に関する代表的な基礎技能養成課題の特徴

「支持に関する基礎技能養成課題」において指導現場に広く普及しているものとして「クマ歩き」と「手押し車」が挙げられる。前者は単独で行われるが、後者は、支持体勢で体を支える者（以下、支持側と表記する）と支持側の足を持ち上げる者（以下、持ち側と表記する）によって実施される。さらに「手押し車」

*甲南大学 スポーツ・健康科学教育研究センター

は支持技能の養成課題としてだけでなく「ペア」（仲間との関わり）という要素を含んでいるため、体づくり運動の領域においても頻繁に用いられている（文部科学省，2012）。

以下では、「クマ歩き」と「手押し車」の構造およびその特徴について説明する。

1. 「クマ歩き」の構造

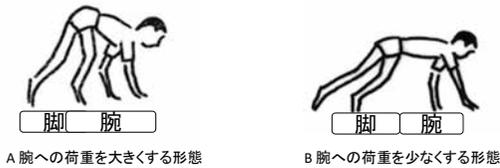


図1 「クマ歩き」の形態と腕への荷重の関係

ここでは、先ず「クマ歩き」の構造について検討したい。「クマ歩き」は図1のように両手・両足を地面について移動するというものである。「クマ歩き」においては単独で実施することから、実施者自身が「速度」あるいは「腕への負荷」を調整することができる。例えば、図1のAのように尻を高く上げて、前傾姿勢を強めると腕への荷重が大きくなる。これにより体を支えた時の動感や腕への疲労感などを実感することが可能になる。一方の図1のBにおいては手と足を遠ざけた姿勢が確認される。このような場合、腕への荷重は少なくなるが、手と足の間隔が広がる程、体幹保持の技能が要求される。このように「クマ歩き」においては、実施する者の裁量で「腕への加重度合い」さらに「体幹への負荷」を調整することができるのである。なお、このように実施者が意識的に負荷調整することは実施者自身の始原身体知（金子，2005）の充実に大きく貢献するものと考えられる。

2. 「手押し車」の構造

「手押し車」は図2のように「持ち側」が「支持側」の脚部を持ち上げることによって成立する運動で

あり、指導現場では移動を伴って実施されるのが一般的である。

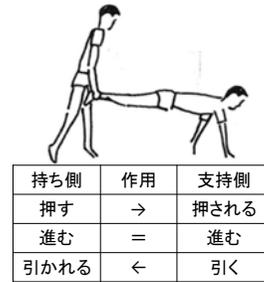


図2 「手押し車」における持ち側と支持側の関係（前移動の場合）

「手押し車」において移動を達成するには、当然のことながら「持ち側」と「支持側」が動きを同調させなければならない。図2は、「手押し車」で移動する際の両者の関係を示したものである。図2によると「手押し車」における移動は大きく3パターンに分けることができる。第一に「持ち側」が「支持側」を押し、「支持側」は「持ち側」に「押されながら」移動するという形態が挙げられる。次に「持ち側」と「支持側」の動きが同調した状態で「共に移動する」という形態、最後に「支持側」が「持ち側」を引き、「持ち側」が「支持側」に引かれるという形態である。これらの3形態は、外形上は同じ「手押し車」に見えるものの、すべて異なった動感意識の下で実施されている。このようなことから、「手押し車」では様々な状況での「支持」および「支持移動」を体験することができるため、課題が単調になることなく実施する可能性を有しているといえよう。なお、上述したような実施は「持ち側」と「支持側」両者の動感出会い（金子，2005）によって実現可能となろう。

3. 「クマ歩き」と「手押し車」の変形可能性から見た教具開発の余地

筆者は現在、年長から小学校低学年を対象とした器械運動教室で指導をしており、そこでは「クマ歩き」や「手押し車」を頻繁に実施している。これらの課題は子ども達が「支持」に親しむ上で有意義なものであ

るが、それと同時に、物足りなさも感じていた。「クマ歩き」は容易に実施できてしまい、「手押し車」はやや難しい課題であると感じていた。例えば、「手押し車」の実施にあたっては「『持ち側』が『支持側』の足を持った状態で満足に移動できない」、さらに「『支持側』が極端に尻を持ち上げてしまう（図3のA）あるいは極端に腹を落としてしまう」（図3のB）ことによって、移動に適した支持体勢を保てないというものである。このようなことから、筆者は「クマ歩き」や「手押し車」とは異なる基礎技能養成課題について模索することになった。その際、以下の2点に注意した。

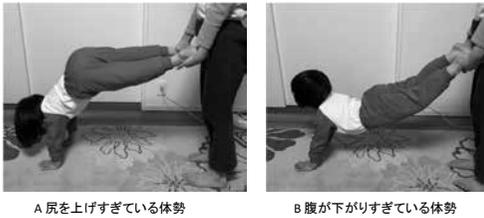


図3 「手押し車」において頻繁に見られる支持体勢

- a) 一人で実施できること（姿勢や速度の調整）
- b) 子ども達が「やってみたい」と思えるものであること

以上の結果、図4のような「基礎技能養成課題」および教具を開発した。

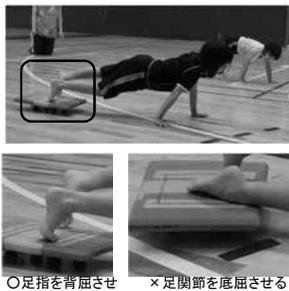


図4 開発された教具とその使用法

Ⅲ. 新たな「支持運動遊び」および教具の開発

1. 教具の形状と使用方法

図4は筆者が開発した「支持運動遊び」におけるワンシーンを編集して作成したものである。この「支持運動遊び」では「手押し車」と同様に「支持」と「移動」という二つの動きを組み合わせることで実施することが可能になる。さらにこの遊びは単独で行えるのが大きな特徴である。器械運動教室において筆者が子ども達にこの器具の使い方を示範した際に、ある子どもがこの教具を「コロコロ」と呼んだことから、コロコロという名称が定着していった（以下、開発された教具をコロコロと表記する）。コロコロの足を乗せる部分は、水泳用のビート板を用い、それを粘着テープ等で台車と接合した。台車部分は園芸用品（植木鉢用の台車）であり、量販店等で安価で販売されている（図5）。当初は台車上に直に足をおいて実施していたが、裸足で実施すると足が痛かったため、台車とビート板を接合して使用するようになった。しかし、その後、足を置く場所によってはコロコロがすぐに傾いてしまうことが頻発した。そのため、ビート板上に台車の位置を示す印（図5のC）をつけることにした。これにより、使用時にコロコロが傾くことはなくなった。しかし、子どもによっては、図4のように足を底屈させた状態でコロコロに足を乗せて、コロコロが傾いてしまうことがあった。このようなことから、コロコロに足をのせる際には、足の母指球のあたりで支えさせることにした。このような足の置き方に関してはさらに、子ども達に対して「後ろで待っているお友達に足の裏を見せて進もう」という指示をした。

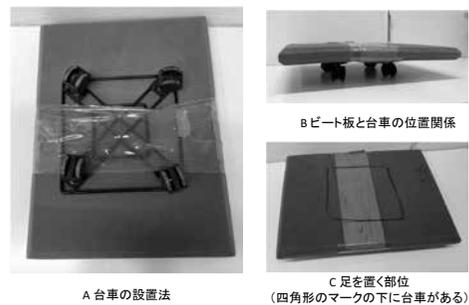


図5 コロコロの形状

2. コロコロを用いた「支持運動遊び」

(1) 様々な支持体勢

コロコロにおいては、「クマ歩き」や「手押し車」と同様に「正面支持」で行われる形態が標準的である。しかしながら、コロコロはその形状ゆえに、様々な支持体勢での実施が可能になる。

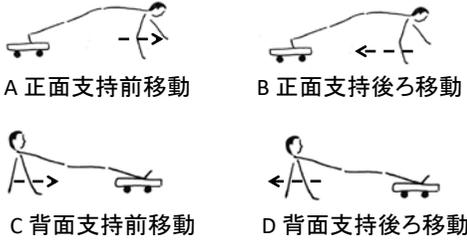


図6 コロコロを用いた支持移動の実施例

図6はコロコロを用いた支持移動の実施例である。正面支持だけでなく背面支持、さらに前移動だけでなく後ろ移動も可能になる。さらに、移動においては図7のように「両手を交互に移動する」だけでなく、とび移動や「背面支持」における「押し出し・引き寄せながらの移動」(図7のC・D)など、「両手同時移動」も可能になる。



図7 コロコロを用いた両手同時移動の形態

以上の支持体勢および移動の仕方を体系的に整理したものが図8である。図8は発生運動学における体系論的構造分析(金子2007)の視点および体操競技における技の構造体系論的視点(金子, 1974)からコロコロにおいて単独で実施可能な移動形態を体系化したものである。体系化の手順は次の通りである。先ず運動基本語の「支持」と「移動」によってコロコロ歩きミニマムの動きを明確にし、次にコロコロに足を

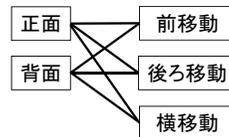
置いた場合に実現可能な体勢について検討する。この場合、器具(地面)に対する身体の面では「正面支持」と「背面支持」が可能であった。そして移動する方向に関して「前移動」と「後ろ移動」さらに「横移動」(左横移動と右横移動という2パターンが可能)も実施可能である(図8のA)。

以上の考察から、単独で行うコロコロ歩きは実に8形態が可能であり、これに速度変化の課題を加えると最低でも16通りの実施が可能となる(図8のB)。そこからさらに、両手での跳躍形態や単純な歩行形態などの変化を加えると、相当数のバリエーションを有することになる。また、コロコロを用いた基礎技能養成課題は、コロコロ歩きにとどまらず、コロコロを利用した「手押し車」(図9)としても実施可能である。これは高度な課題であるため、支持および体幹保持の技能に乏しい者(図9のB)にとっては難しい課題であるが、実施例として紹介しておきたい。

以上のことから、「クマ歩き」と「手押し車」とどまらず、コロコロ歩きという新たな基礎技能養成課題によってこの種の課題を単調に行うことなく実施できるだろう。

基本語		規定詞		
姿勢	運動	面	位置	運動
支持臥	移動	正面	前	ゆっくり
		背面	後ろ	速
			横(右・左)	

A) 表記論的分類の根拠



B) A)に基づいた構造体系

図8 コロコロ歩きの体系化(バリエーション把握)



A 十分に支えられている



B 腹が落ちて十分に支えられていない

図9 コロコロを利用した「手押し車」

3. 「運動遊び」の実施例

コロコロを用いた様々な支持体勢の実施可能性については上述した通りである。ここでは、様々な支持体勢で実施可能な「運動遊び」について紹介したい。器械・器具を使った運動遊びに限らず、スポーツにおける基礎技能養成において「運動遊び」は重要な意義を持つ。どれほど意味がある基礎技能養成課題であっても、それを実施する子ども達に「やってみたい」「楽しそうだ」と感じてもらえなければ、それは絵に描いた餅になりかねない。単調な課題、子ども達にとって魅力のない（明らかに難しすぎる・簡単すぎる）課題が連続的に与えられた場合、果たして子ども達はその課題を継続的に行うだろうか？これに関して、ドイツのハイデルベルク大学のロート教授を中心として開発されたバルシューレは非常に示唆に富む。

バルシューレは、バレーボールやバスケットボールやサッカーやテニスといった個別種目の学習に入る前に、全てのボールゲームに共通する最大公約数的な基本要素（例えば「敵の隙を見つけよう」「飛んでくるボールのところを走りこもう」など）をプレイしながら身につけることができるように開発された（木村，2007）。そこではプレイをキーワードとしてボール運動に関連する様々な基礎技能養成課題が紹介されている。本論でもバルシューレと同様に、プレイをキーワードとしてコロコロを用いた運動遊びについて考えたい。また、運動遊びを考案するにあたり R、カイヨワによる遊びの 4 区分（カイヨワ，1990）は非常に示唆に富む。その中でも特にギリシア語で「試合」を意味する Agon（アゴン）は「競争」を主とする遊びの形態である。競争は、陸上運動やボール運動などのように技能を競い合つて勝ち負けを決めることを楽しむスポーツの鍵概念となる。「支持運動の基礎技能養成課題」はややもすれば「単調な課題」になりかねない。しかしコロコロを用いることで実施者は自分の意思で移動することができる。このような特性を生かし、以下のようなリレー形式の運動遊びを考案した。

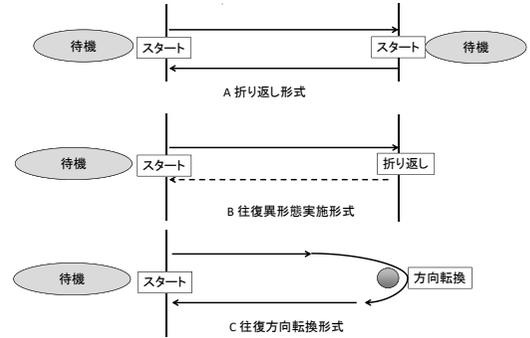


図 10 コロコロを用いたリレーの実施例

図 10 の A はいわゆる折り返しリレーの形式で行うものである。スタート後、「前方で待機している仲間の所までコロコロで支持移動を行い、仲間のところに着いたらコロコロをバトンがわりにしてパスをする」というものである。

図 10 の B は「同一の実施者が往復して待機している仲間にコロコロを渡す」というものである。しかしここでは、往路と復路で異なった支持体勢を実施することになる。例えば、「往路は正面支持前移動で復路は正面支持後ろ移動」等である。また、この課題を実施し始めた当時は、子ども達がコロコロでの支持そのものに慣れていなかったため、「往路は正面支持前移動、復路はコロコロを手で押して帰る」等して行っていた。

図 10 の C は「同一の実施者が折り返し地点で方向転換をし、同一の支持体勢・移動方向で往復する」というものである。これは極めて高度な課題であるため初級者には不向きであるが、折り返し地点で「転向」を行うなど、上記の課題では体験することができない支持を体験することができる。

図 10 で紹介したコロコロを用いたリレー形式の運動遊びは、正面支持・背面支持を始め様々な方向の移動で実施可能である。単純に移動を行う A・B と転向という動きを複合させた C を子ども達の支持技能の向上とともに使い分けていくことが重要である。



図 11 足を乗せにくい場合は仲間に助けをもらう

なお、初期段階においてはコロコロに足を乗せることに戸惑うことがあるが、このような場合は待機者と協力することで、実施者は容易にコロコロに足を乗せられる。このように課題の遂行を仲間と助け合うことも、子どものスポーツ指導においては重視すべき事項である。

IV. おわりに

本論では、器械・器具を使った運動遊びにおいて「支持技能」を高めるために開発された、教具・運動遊びの意義とその実施例を提示した。

本論で提示したコロコロは、筆者が行なっている器械運動教室において子ども達から人気の器具となっている。本研究を契機に今後さらなる運動遊びの開発を試みることは有意義なものと考えられる。なお、筆者らが先行研究（吉本ほか，2017）で報告しているように、コロコロは大学生の授業においても実施可能であった。

運動遊びに関する実践研究の内容に関して、高瀬ら（2018）はインターネット等で様々な情報を入手可能な今日において「どのような場面で効果的であったのか」「実際に使用した時にどのような問題点があるのか」「その時の児童の変化や教師の意図はどうであったのか」という観点からの情報が不足していると述べている。本論では、コロコロを用いた運動遊びの開発事例の概要を示すに止まったが、コロコロを実施した際の子どもの様子や子ども達からの発言、さらに指導者による様々な指示内容に関する考察は今後の課題

としたい。

文献

カイヨワ，R./ 多田道太郎ほか訳（1990）遊びと人間，講談社学術文庫。

金子明友（1974）体操競技のコーチング，大修館書店。

金子明友（2007）身体知の形成（上・下巻），明和出版。

金子明友（2007）身体知の構造，明和出版。

木村真知子（2007）バルシューレ ABC ドイツ式子どものボールゲーム指導法，奈良教育大学国際化推進プロジェクト。

文部科学省（2012）学校体育実技資料第 7 集「体づくり運動」（改訂版），p.106 (http://www.mext.go.jp/component/a_menu/sports/detail/_icsFiles/afieldfile/2012/09/10/1325501_13.pdf，参照日 2019 年 1 月 17 日)

文部科学省（2016）小学校学習指導要領解説体育編 (http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2018/05/07/1387017_10_2.pdf，参照日 2019 年 1 月 17 日)

高瀬淳也，吉本忠弘（2018）投動作の改善をねらいとした体育授業の実践報告 - 低学年複式学級を対象として -，スポーツ運動学研究 30 号，141-150。

吉本忠弘，高松靖，伊藤清良（2017）大学体育授業における器械運動の授業実践報告 - 生涯スポーツとしての器械運動の実現に向けた試み -，甲南大学教育学習支援センター紀要第 2 号，109-117。