

# 断続的な試行を引き出す多様な動きをつくる運動の教材づくりと

## その実践報告

吉野 聡\*

(2009年9月15日受理)

Development Exercises Program in Physical Education Class

Satoshi YOSHINO

キーワード: 多様な動きをつくる運動, 実践報告, 断続的な試行

本研究の目的は 2008 年 3 月に告示された学習指導要領で新しい教科内容として位置付けられた多様な動きをつくる運動の教材づくりを行い、その実践事例の分析結果について報告することである。学習指導要領で示された多様な動きをつくる運動の内容をみると、単純な動きを習得させることが主な内容となっており、児童らの意欲的かつ継続的な試行を引き出すことは容易でないと予想できる。そこで本研究では児童らの断続的な試行を引き出す教材づくりを工夫し、結果的に成果を上げることができるよう意図した実践を行った。

具体的には回る、渡る、バランスを保つ、跳ぶ、登るという学習指導要領に示されている動きを各ステージでのクリア制として設定し、ある一定水準の動きができれば達成とする課題を設けた。また各々のステージをクリアした場合も初級から特級までの4つの達成基準を設け児童らが継続的に学習できるような教材づくりを行った。

各授業における児童らの達成状況を学習カードに記録し、単元を通したそれら記録の変容について分析した結果、全ての動きで児童らは有意に記録を向上させており、今回試行した教材の有効性を伺うことができた。

### 1. はじめに

2008 年に告示された小学校学習指導要領をみると、新しく「多様な動きをつくる運動(遊び)」が小学校低・中学年で取り扱う内容として位置付けられている。その具体的な内容は (ア) 体のバランスをとる運動 (イ) 体を移動する運動 (ウ) 用具を操作する運動 (エ) 力試しの運動で構成され、それぞれに例示されていた運動は以下のような運動である。

- ・体のバランスを取る運動 (遊び)  
回る、寝ころぶ、起きる、座る、立つ、渡る、バランスを保つ

---

\*茨城大学教育学部

・体を移動する運動（遊び）

這う、歩く、走る、跳ぶ、はねる、登る、下りる、一定の速さでかけ足

・用具を操作する運動（遊び）

用具をつかむ、持つ、降ろす、回す、転がす、くぐる、運ぶ、投げる、捕る、跳ぶ、乗る

・力試しの運動（遊び）

人を押す・引く、力比べ、人を運ぶ、支える

これらの運動を授業で取り扱う場合、ある特定のルールの下で競い合うスポーツとは異なりゲーム性は失われる。したがって単純に各々の動きを児童らに提供していけば児童らの学習意欲は減退しやすく、また継続的に学習を行わせることは難しいと予想できる。

そこで、本研究では児童らの継続的・意欲的な試行を引き出す多様な動きをつくる運動の教材づくりを行い、実際に作成した教材を適用した授業実践について報告することを目的とした。

## 2. 方法

### 2. 1. 学習内容

今回、上述した内容を主な学習内容とし、茨城大学附属小学校3年生1クラスを対象に授業を行った。ただし、①「用具を操作する運動」や「力試しの運動」は従来の学習指導要領に位置付けられていた基本の運動領域に設定されていたこと、②対象とした児童が3年生であったことから比較的難易な運動を取り扱おうと考えたこと、③多くの運動を取り扱うことは難しいと考えたことから、本実践では「回る」「渡る」「バランスを保つ」「跳ぶ」「登る」の5つの運動を主な学習内容として取り扱うこととした。

特に、各々の具体的な動きについては、表1に示す日本体育協会スポーツ医・科学専門委員会(2007)が提案している「幼少年期に身に付けておくべき基本運動(基礎的動き)」の評価観点を参考にした。本実践で提示した課題は以下の通りである。

- (1) 回る動き：円盤(図1)の中でジャンプしながら回転する。ジャンプする際には体を捻り真上にジャンプしながら回転すること。
- (2) 渡る動き：角材(図2)の上を走らないでバランスよくフラフラしないで歩くこと。
- (3) バランスを保つ動き：バランスボード(図3)に乗り、両手でバランスを取りながら立つこと。
- (4) 跳ぶ動き：フラフープ間(図4)を跳ぶ。ジャンプする際には1, 2, 3で腕を振りながら勢いよく斜め前方にジャンプすること。着地の際には脚をそろえて着地すること。
- (5) 登る動き：登り棒(図5)を登る。登る際には両脚で登り棒を挟み両腕で力強く体を上方へ引きつけること。その後に両脚で体を押し上げること。またそれら2つの動きを「腕、脚、腕、脚」と連動させながら登ること。

### 2. 2. 教材づくり

各々の動きを練習させるための教材を作成する上で、以下の3点を工夫した。

- (1) 子どもの運動欲求を触発する教具・教材の作成

図6は渡る動き、図7はバランスを保つ動き、図8は跳ぶ動きで使用した教具を示している。そ

表1 基礎的な動きの種類と評価の観点(日本体育協会2007より抜粋)

基礎的動き	テスト項目名	測定方法	評価の観点・尺度
回る	両足まわり跳び	立位の状態から両足で踏み切り、ターゲットとなる角度に向けてひねり跳び、安定した着地を行う。	全体印象：準備動作から着地までを滑らかに行っている。 ①体をまっすぐにして上方へ跳び上がっている。 ②バランスを崩さず着地できる。 *目標の回転角度は、180、360度の2種類とし、テープなどでマークをつけてもよい **最終的に動作が止まった時点のつま先の方で評価をする。
バランス	平均台歩き	平均台の上を歩く。折り返し地点でしゃがみ平均台を手で触れてから戻る。	全体印象：バランスよく、フラフラしないで歩いている(走ったようにしていない)。 ①交互に足を出している ②方向転換でバランスを崩さない
跳	立幅跳		全体印象：両脚で前方へ力強く跳躍している。 ①膝と腰をよく曲げて準備している。 ②腕を後方から前方にタイミングよく振っている。 ③離地時に身体全体を大きく前傾している。 ④両足で着地している。
よじ登る	登り棒	1本の棒を使って上まで登り、ゆっくりと降りる。	全体印象：動きが途切れず上まで登れる ①腕による引きつけと脚で棒を挟んで脚による身体の押し上げができる。 ②腕の引きつけと脚による押し上げが連動している。 ③スピードをコントロールして安全に降りられる。



図1 (回る動き)



図2 (渡る動き)



図3 (バランスを保つ動き)



図4 (跳ぶ動き)



図5 (登る動き)

それぞれの運動は子どもの運動欲求が触発される類似の運動場面を想定しながら教材を作成した。

渡る動きについては、子どもが塀などの細くて高さのあるものを、バランスを取りながら渡る姿をイメージし、今回は角材（タテ2m×ヨコ10cm×高さ10cm）を様々なところに散らし、途中の移動は角材を歩きながら移動することとした。

バランスを保つ動きについては、ドッジボールやサッカーボールなどの上に乗る子どもをイメージし、バランスボード（市販のモノ2種類とソフトボールを半分に切ったモノをタテ40cm×ヨコ40cmの板に貼り付けたモノ）に乗ってバランスをとらせることとした。

跳ぶ動きについては、水たまりを飛び越そうとする子どもをイメージし、フラフープ間を立ち幅跳びの要領で飛び越させるようにした。



図6 角材（渡る動き用の教具）



図7 バランスボード（バランスを保つ動き用の教具）



図8 フラフープ（跳ぶ動き用の教具）

(2) 目安を設定し運動目標や運動の結果がより具体的に把握できる教具・教材の作成

図9は回転する動き、図10は登る動きで使用した教具を示している。それぞれに子どもが運動目

標並びに運動の結果を把握しやすくなるような工夫（目安づくり）を行った。

回転する動きについては、図9に示すとおりドーナツ上の円盤を段ボールで作成し、45° 毎に目安をつけ回転できた運動を点数で理解できるようにした。丸数字は左回り用に丸数字でない方は右回り用の点数であり、例えば190° 以上回れた場合は5点となる。

登る動きについては、図10に示す通り登り棒に赤色のラインテープで印をつけ（2m地点と3m地点）どこまで登れたのか、あるいはどこまで登ればよいのかがわかるように目安をつけた。



図9 円盤（回る動き用の教具）



図10 登り棒（登る動き用の教具）

### (3) ステージクリア制による5つの運動のゲーム化

各々の運動課題はステージクリア制とした。表2に示すようステージ毎(ジャンプゾーン、ターンゾーン、バランスゾーン、クライミングゾーン)の達成(クリア)基準を設定した(角材の上を渡る運動を除く)。各々の児童は初級からスタートし、4つのステージを全てクリアしたら中級及び上級へと進めることができた。先述した角材の上を渡る運動はステージ間に配置し、ステージからステージへと移動する際には角材の上を歩くこととした(したがって、渡る動きについては達成基準を設けていない)。因みに図11はこれら4つのステージを設置した場を示している。また授業を実践する前の単元計画を作成した段階では上級までの基準しか作成していなかったが、単元前半(単元2時間目)で上級をクリアする児童が複数名出てきたため、急遽特級を作成した。

表2 ステージ毎のクリア基準

ステージ番号	ステージ名	初級	中級	上級	特級
第1ステージ	ジャンプゾーン (跳ぶ動き)	110cm	130cm	150cm	170cm
第2ステージ	ターンゾーン (回る動き)	8点 (約1回転)	9・10点 (1+1/4回転)	11点 (1+3/8回転)	12点以上 (約1回転半)
第3ステージ	バランスゾーン バランスを保つ動き	低い板で20秒	高い板で5秒	高い板で10秒	高い板で目を閉じたまま10秒
第4ステージ	クライミングゾーン (登る動き)	2m	3m	3mを10秒	3mを腕だけで登る



図11 5つの運動課題を連結させた場

### 2. 3. 単元過程

表3に示す通り、茨城大学附属小学校3年生1クラス38名(男子19名、女子19名)を対象に4回の授業を実施した。実施時期は平成20年11月5日から17日までで、指導にあたったのは茨城大学に内地留学している男性教諭(教職歴20年以上)である。

単元1時間目では、簡単な自己紹介、生活班(各班4、5名)によるグループ編成及び準備運動が行われた後に今回実践するゲームのルール(ステージクリア制のゲームや各級のレベルなど)や各運動の行い方についての説明がなされ、実際にゲームが行われた。また各運動の結果を記録する学習カード(グループ毎に達成した記録を記入するモノ)の使い方についての説明があった。

単元2時間目以降は予備的運動として立ち幅跳びや回転跳びの準備動作として腕を振りながら勢いをつける動きや閉眼片足立ちが行われた後にゲームが行われた。またゲームを実施する前には常に前時の結果が公表され、児童達にはグループみんなでよりレベルの高いクラス(級)を目指すよう意欲づけが行われた。特に、単元2時間目が終了した時点でのジャンプゾーン(跳ぶ動き)については6割以上(37名中25名)、バランスゾーン(バランスを保つ動き)及びクライミングゾーン(登る動き)については半数以上(バランス; 37名中21名、クライミング; 37名中20名)、ターンにおいても約3割(37名中11名)の児童が上級を達成したので、単元3時間目以降は上級よりもレベルの高い特級を設定することにした(表6)。

児童	茨城大学附属小学校3年生1クラス38名(男子19名、女子19名)
指導者	教職歴20年以上・茨城大学に在籍する内地留学生
実施時期・授業時数	平成20年11月5日から11月17日までの計4授業

単元時数	実施日	主な学習活動
1時間目	11月5日(水)	オリエンテーション(グループ編成、ゲームのルール説明、各運動の行い方、試しのゲーム、学習カードの使い方)
2時間目	11月6日(木)	予備的運動(立ち幅跳び、回転跳びの準備動作、閉眼片足立ちなど)グループ(4、5人)毎に各ステージ・段階(初級から特級)への挑戦
3時間目	11月10日(月)	
4時間目	11月17日(月)	

### 3. 結果と考察

(1) クラスの全体的な技能の変容傾向からみた学習成果

表5は児童がゲームで達成したゾーン毎の記録（達成した級）について単元4時間分の平均ランクを示している。表5に示した通り、ジャンプゾーンにおける各授業の平均ランクは単元1時間目1.64、2時間目2.60、3時間目2.76、4時間目3.00と授業を重ねる度に平均ランクは高くなった。

同様に他のゾーンにおける平均ランクをみると、クライミングゾーンにおいて単元3時間目から4時間目にかけて2.90から2.59へと下がっている他は全てのゾーンで単元を通して高くなった。

これらの結果についてゾーン毎に有意性の検定（フリードマン）を行った所、結果は表5に示しずとおり、全てのゾーンで有意な差が認められ（ジャンプゾーン； $\chi^2=31.728$ ,  $p<.001$ , ターンゾーン； $\chi^2=28.698$ ,  $p<.001$ , バランスゾーン； $\chi^2=41.927$ ,  $p<.001$ , クライミングゾーン $\chi^2=14.238$ ,  $p<.01$ ）、クラス全体の傾向としては児童の運動能力が改善傾向にあったことを示している。

表5 クラスの全体的な傾向としての児童の記録の変化

	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	$\chi^2$ 値
ジャンプゾーン	1.64	2.60	2.76	3.00	31.782***
ターンゾーン	1.60	2.53	2.81	3.05	28.698***
バランスゾーン	1.48	2.33	2.88	3.31	41.827***
クライミングゾーン	2.05	2.47	2.90	2.59	14.238**

\*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

## (2) 取得した級別にみた学習成果

表6は児童がそれぞれの授業で取得した級の人数をゾーン毎に示した結果である。先述したように1、2時間目については特級を設定していなかったため、該当する児童はいない。

ゾーン毎の成果をみると以下のものであった。

### (a) ジャンプゾーン(跳ぶ動き)の成果

最初の授業で130cm間隔（中級）に並べられたフラフープ間を立ち幅跳びで跳び越せた児童は44.4%(16人)、同150cm間隔(上級)においては36.1%(13人)とクラスの8割以上が130cm以上立ち幅跳びをできていたことになる。反対に、それ以下の跳躍しかできなかった児童は約2割(19.4%、7名)で、その内4名は110cm間隔のフラフープを跳び越すことができなかった。

単元2時間目以降になると、110cm間隔(初級)のフラフープを跳び越せない児童はいなくなり、上級150cm(間隔)を取得した児童が7割(67.6%)近くになった。特級(170cm)を設定した3時間目以降、初級(110cm間隔)並びに中級(130cm間隔)取得者の変容はあまりみられなかったが、特級を取得する児童は7(20.6%)、8名(23.5%)と2割以上に登った。

### (b) ターンゾーン(回る動き)の学習成果

回転まわり跳びを行ったターンゾーンでは、単元1時間目に児童が最も多く取得したのは中級(約1と4分の1回転)で全体の約半分(17名、47.2%)で初級を取得した児童が10名(27.8%)、1回転のターンをできなかった児童が約2割(7名)いた。反対に1と8分の3(45°)程度の回転ができた児

童は2名(5.6%)しかいなかった。

単元2時間目以降になると、徐々に上のレベルの級を取得する児童が増えてきて、特に3時間目以降1回転を跳べない児童はいなくなり、4時間目においては1回転半(特級)以上跳べる児童が5名(14.7%)、45°回転(1と8分の3回転;上級)できる児童が8名(23.5%)と全体の約4割が上級以上の取得者となった。

(c) バランスゾーン(バランスを保つ動き)の学習成果

バランスボードの上に立ち続けることを課題としたバランスゾーンでは、高い板(ソフトボール半分の上に40cm×40cmの板が張り付けられているモノ)に10秒乗り続けることができた児童が11名(30.6%)、同5秒乗り続けることができた児童は7名(19.4%)、低い板(10cm程度の半球体の上に円盤状の板が張り付けられたモノ)に20秒乗り続けられた児童は10名(27.8%)、いずれの課題もできなかった児童も8名(22.2%)いた。

バランスゾーンにおける級の取得者は授業が積み重ねられる度により高いレベルの級を取得する児童が増え単元2時間目には級を取得できない児童が、単元3時間目には初級のみを取得者が1人もいなくなった。反対に上級以上を取得した児童が7割以上(上級;18名、52.9%、特級23.5%)に達し、4時間目には11名(32.4%)の児童が特級取得者となった。

表6 取得した級別に見た児童の記録の変化

		1時間目		2時間目		3時間目		4時間目	
		n	%	n	%	n	%	n	%
ジャンプゾーン	級無し 110cm未満	4	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	初級 110cm	3	8.3	3	8.1	2	5.9	4	11.8
	中級 130cm	16	44.4	9	24.3	8	23.5	5	14.7
	上級 150cm	13	36.1	25	67.6	17	50.0	17	50.0
	特級 170cm	-	-	-	-	7	20.6	8	23.5
ターンゾーン	級無し 1回転未満	7	19.4	4	10.8	0	0.0	0	0.0
	初級 約1回転	10	27.8	3	7.9	5	14.7	3	8.8
	中級 約1+1/4回転	17	47.2	19	51.4	15	44.1	18	52.9
	上級 約1+3/8回転	2	5.6	11	29.7	11	32.4	8	23.5
	特級 約1回転半以上	-	-	-	-	3	8.8	5	14.7
バランスゾーン	級無し 低い板で20秒未満	8	22.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	初級 低い板で20秒	10	27.8	7	18.9	0	0.0	0	0.0
	中級 高い板で5秒	7	19.4	9	24.3	8	23.5	8	23.5
	上級 高い板で10秒	11	30.6	21	56.8	18	52.9	15	44.1
	特級 高い板で閉眼10秒	-	-	-	-	8	23.5	11	32.4
クライミングゾーン	級無し 2m未満	7	19.4	4	10.8	1	2.9	2	5.9
	初級 2m	9	25.0	6	16.2	7	20.6	8	23.5
	中級 3m	4	11.1	7	18.9	4	11.8	5	14.7
	上級 3mを10秒	16	44.4	20	54.1	22	64.7	19	55.9
	特級 3mを10秒腕だけ	-	-	-	-	0	0.0	0	0.0

(d) クライミングゾーン(登る動き)の学習成果

登り棒を登る動きを課題としたクライミングゾーンでは、単元1時間目において上級(3mを10秒で登る)取得者が16名(44.4%)と約半数おり、反対に2mの高さのみ登れる児童が9名(25.0%)、2m登れない児童も7名(19.4%)いた。



2時間目において初級を取得できない(2m登れない)児童は4名(10.8%)、3時間目1名(2.9%)、と減少する傾向にあったのに対し、上級(3mの高さを10秒以内で登る)取得者は2時間目20名(54.1%)、3時間目(64.7%)と増加する傾向にあった。特級として設定した3mを10秒以内で腕の力のみで登る課題は4時間を通して誰も達成することができなかった。

4つの課題の内クライミングゾーンのみが3時間目と4時間目において達成率が下がる傾向が伺えたが、このことは登る動きに求められる体力的要素と実施日の関係による問題があったのかもしれない。つまり、実際に単元1、2時間目は11月5日(水)、6日(木)、単元3時間目は11月10日(月)と実施日に間をおかず実施されたのに対して、単元4時間目は11月17日(月)と一週間の間隔を開けて実施することとなった。立ち幅跳び、回転まわり跳び、バランスの保持と比較的神経系の改善が要求される他のゾーンより筋力あるいはパワー系の改善が要求されるクライミングゾーンは安定した登る動きの習得とまではならなかったのかもしれない。

## まとめ

今回、2008年に発刊された学習指導要領で新たに位置付けられた「多様な動きをつくる運動」の授業づくり並びにその実践を行った。指導する運動の内容としては回る、渡る、跳ぶ、登る、バランスを保持する動きの5つを取り上げ、児童の運動欲求が触発される教材、運動の成果や運動目標を持ちやすくするための目安づくりなどを考えながら基本的に子どもの学習意欲が引き出されるような教材を工夫し、実践を行った。

実践をふり返ってみると、各々の運動技術改善のための視点(成果の視点)が計画段階あるいは実践の段階で欠けていたような反省点が上げられる。そのため、「どうすれば遠くに跳べる」「どうすればきれいに大きく回れるのか」といった児童への助言あるいは課題提示を上手くできなかったかもしれない。また、推測ながらも各運動で要求される体力的な要素の違いから、児童の技能変容には取り扱った運動毎に異なる変容傾向も見受けられた。以上の課題を考慮すれば、さらに子どもの技能改善を促す授業づくりが可能であると思われる。

一方で、対象とした子どもたちは全ての授業、全てのゾーンで嬉々として何度も何度も各課題にトライしていたし、その結果全体的な傾向としては全ての動きを改善する傾向にあったとみることができる。また、どれぐらいの課題を4時間という短い授業時数ながら児童はどの程度の技能改善を行うことができるのかという点では資料の提供ができたと考えられる。

## 文献

- 文部科学省. 2008. 『小学校学習指導要領第9節体育』 pp. 92-101. (東京書籍株式会社)  
文部科学省. 2008. 『小学校学習指導要領解説 体育編』 pp. 40-44. (東洋館出版社)  
日本体育協会スポーツ医・科学専門委員会. 2007. 『幼少年期に身に付けておくべき基本運動(基礎的動き)に関する研究第3報』