

## 教育内容の明確な普遍的体育科カリキュラムの確立に向けて (I) —「器械・器具を使つての運動遊び」についての実践—

### Designing for universal health and physical education curriculum with the definite content of education (I)

#### —Practice for “Physical exercise in play with apparatus and equipment”—

佐々敬政\* 川人慎二\* 千原啓輔\* 中島友樹\*\* 後藤幸弘\*\*\*  
SASSA Takamasa KAWAHITO Shinji CHIHARA Keisuke NAKASHIMA Tomoki GOTO Yukihiro

We are designing health and physical education curriculum with the definite content of education. In designing this curriculum, consideration should be given to the areas such as the portion of the Content, arrangement of units and the contents of units.

In preceding study, the curriculum at the area level was proposed. In this study, “practice for physical exercise in play with apparatus and equipment” was verified if it could be regarded as the universal curriculum by the practice of unit curriculum. Analyzing the diagnosis of Physical Education class by the evaluation method of pupils’ attitude and the attainment research for excellent teaching quantitatively and qualitatively, it was concluded that the unit curriculum “Welcome to the Ninja world” is proved to be universal curriculum.

キーワード：普遍的カリキュラム・教育内容・単元カリキュラム「忍者ワールドへようこそ！」・低学年

Key words: Universal curriculum, Educational content, Unit curriculum “Welcome to the ninja world”, Lower class

#### I. はじめに

日本の体育科の学習指導要領の変遷を概観すると、「身体教育」「身体を通しての教育」「運動の中の教育」と目標理念が変遷してきた。すなわち、社会的な要請の変化を背景に、およそ10年ごとに指導要領が改訂されているのである。平成23年度から、新たな学習指導要領が完全実施されるが<sup>1)</sup>、10年後に再び改訂される可能性は非常に高い。それは、教育における不易と流行の不易を忘れ、流行に流された議論に基づき改訂され過ぎてきたことに大きな原因がある。

著者らは、10年ごとに改訂されるようなカリキュラムではなく、いつの時代にも通用する普遍的なカリキュラムの構築される必要があると考えている。

カリキュラムは、学問的・文化的要請から設定されるスコープと、学習者の心理的・成熟的要請から設定されるシーケンスとの交点に教育内容が措定されなければならない。この教育内容を習得した子どもたちは、社会的要請にこたえる人間として成長・発達していくことが期待されている。つまり、普遍的なカリキュラムのもとに教育内容を身に付けた子どもたちは、どのような時代になろうとも社会的要請にこたえ得る人間として成長・発達するカリキュラムを構築することが大切なのである。

図1は、先行研究で考究したカリキュラムの編成原理を基盤に、体育科カリキュラムを構想する際の考え方を

示したものである<sup>2)</sup>。すなわち、スコープを運動の分類・ゲームの分類・技術の分類・スポーツの歴史の分類等、体育科成立の文化基盤である身体運動文化<sup>注1)</sup>から押さえ、シーケンスを身体的・心理的・認識的等の観点から子どもの発達を押さえ、その交点に普遍的な教育内容を措定することの必要性を考究した。また、技能的特性に触れる・機能的特性に触れる楽しさの追求や健康の追求は、普遍的目標として位置づけられるべきであること、体育科の目標理念としては、「身体教育 (Education of Physical)」「身体を通しての教育 (Education through Physical Activity)」「運動の中の教育 (Education in Movement Sport)」「運動についての教育 (Education about Sport Science)」の一つに偏することなく、全てをバランスよく含みこませるべきと考えられることを指摘した。

また、カリキュラムの作成は、学者・研究者が中心となって作成する「理想的カリキュラム」を基盤とし、国が「公的カリキュラム (学習指導要領)」を作成し、これを、学校・教師が授業実践の中で検証し仕上げられる必要のあることを指摘した。つまり、普遍的な「理想的カリキュラム」を作成するためには、「理想的カリキュラム」と「実践的カリキュラム」の相互作用 (理論の実践化・実践の理論化) が求められるのである。

さらに、カリキュラムは、領域カリキュラム・単元配

\*兵庫教育大学附属小学校 \*\*兵庫県西宮市立名塩小学校

\*\*\*兵庫教育大学大学院教育内容・方法開発専攻行動開発系教育コース

平成23年4月22日受理

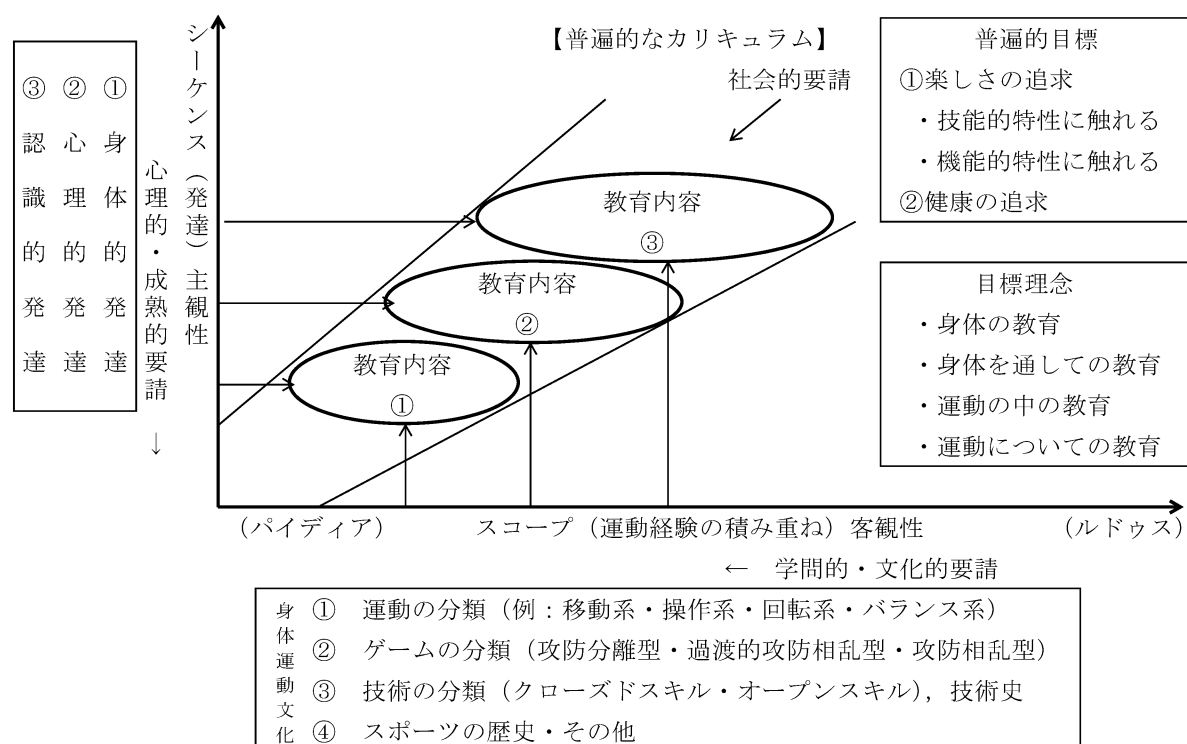


図1. カリキュラム構成要素の関連 (体育科の例)

列カリキュラム・単元カリキュラムの様々なレベルから編成されなければならない。図2は、これらの関係を目標・内容・方法と関連させて示したものである。

目標と内容をおさえた領域カリキュラム・単元配列カリキュラムでは、一般的な発達段階にある子どもたちを想定して設定されるので、個が埋没する。しかし、内容と方法をおさえた実践カリキュラム、すなわち単元カリキュラムでは、個人差を配慮して教材化<sup>注2)</sup>し、個を浮かび上がらせる必要がある。したがって、広義の領域・単元配列カリキュラムを基盤として狭義の単元カリキュラムを作成し、実践を通してその有効性が検証されなければならないのである。この一連の研究の積み重ねが、確かな普遍カリキュラムを確立させるのである。

本研究は、その作業の一つとして、領域・単元配列カリキュラムの作成と、単元カリキュラムの実践成果から、

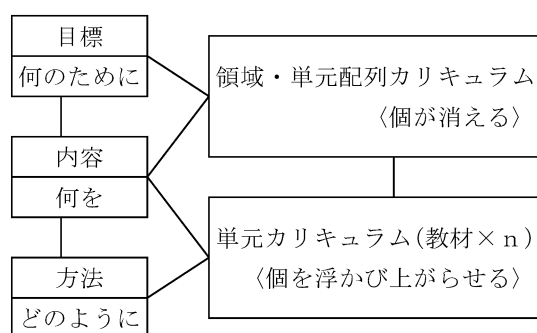


図2. 目標・内容・方法とカリキュラムレベルの関係

作成した領域・単元配列・単元、それぞれのレベルにおけるカリキュラムが普遍カリキュラムとして位置づけられるのかどうかを実践のフィルターを通して検証しようとするものである。

## II. 小学校低学年における単元カリキュラム試案

表1は、先行研究により考究した普遍カリキュラムに基づき編成した領域レベルのカリキュラムである<sup>2)</sup>。

運動の分類は、ヒトの基本的運動<sup>3) 4)</sup>を将来の運動(スポーツ)種目を見据えて細分化した。すなわち、「操作系の運動」「足による移動運動」「変形姿勢の移動・回転運動」「特殊な環境での移動運動」「人とリズムに対応する運動」「人に対応する運動」「人と物に対応する運動」の7つに分類・設定した。これらと、公的カリキュラムである新学習指導要領も考慮し、小学校高学年・中学校の運動領域を設定した。

しかし、表2の新学習指導要領の領域編成とは、いくつかの点で異なる。著者らの試案では、これまでの学習指導要領で用いられていた「基本の運動」領域を残し、「体づくり運動」領域を高学年から担当したこと、また、「水泳」領域を3年生から担当したところ、特徴がある。

小学校低・中学年期の子どもたちの発達段階は、「未分化」「未組織」である<sup>5) 6) 7) 8)</sup>。したがって、運動を種目として明確に分けることはふさわしくないとされ、昭和52年に設定された「基本の運動」領域と「ゲーム」

表1. 体育科カリキュラム領域編成試案  
（佐々ら（2011）<sup>2）</sup>を改編）

校種	小学校						中学校		
学年	1	2	3	4	5	6	1	2	3
運動分類	領域編成								
○操作系	基本の運動				体づくり運動				
○足による移動	用具操作				陸上運動			陸上競技	
○変形姿勢の移動・回転	器械				器械運動				
○特殊な環境での移動	器具				器械運動				
○人とリズムに対応	水				水泳				
○人に対応	表現				ダンス				
○人と物に対応	リズム				ダンス				
○人に対応	力試し				武道				
○人と物に対応	ゲーム				ボール運動			球技	
	攻防分離				過渡的		攻防相乱		
					攻防相乱				

表2. 新学習指導要領（平成20年）の領域編成

	小学校						中学校		
	1	2	3	4	5	6	1	2	3
領域	体づくり運動								
	器械・器具（遊）		器械運動						
	走・跳（遊）		走・跳		陸上運動		陸上競技		
	水（遊）		浮く・泳ぐ		水泳				
	ゲーム				ボール運動		球技		
							武道		
	表現・リズム（遊）		表現運動				ダンス		

領域<sup>9)</sup>の考え方は、踏襲すべきであると考えた。

「基本の運動」領域は、「ある一定の課題を求めて楽しむ個人的運動遊び」であり、「ゲーム」領域は、「今もっている力でルールをもって勝敗を楽しむ集団的運動遊び」である。すなわち、課題を求めて楽しむ・勝敗の工夫を楽しむといった特性から分類されたこれらの領域は、子どもたちの発達段階に適合しているのである。

「ゲーム」領域は、戦術体系から、低学年では「攻防分離型」、中学年では「過渡的攻防相乱型」、高学年から中学校にかけての「攻防相乱型」へと立ち上げる教材配列が適していることは、著者らのグループの数多くの実践から、その有効性と妥当性は検証されている<sup>10) 11) 12)</sup>。

新学習指導要領において、全学年に設定された「体づくり運動」領域は、旧来の「体操」領域が名称変更されたもので、「自覚に裏付けられた目的追求の運動・必要としての運動」という特性を有している。したがって、

昭和52年以降の指導要領では、低・中学年の児童の実態にはそぐわないとされてきた経緯がある。事実、新学習指導要領解説においても<sup>1)</sup>、「低・中学年においては、発達の段階を踏まえると、体力を高めることを学習の直接の目的にすることは難しい」とその問題点を認めている。また、内容に示されている「多様な動きをつくる運動」は、「基本の運動」領域で培おうとしていた巧緻性（調整力）・将来のスポーツ活動の素地経験の学習と同義であると読み取られる。「体づくり運動」領域を低学年から設定する新学習指導要領の考え方には矛盾がみられるのである。

また、「水泳」領域は中学年から設定するのが妥当であると考えている。運動発達の観点や身体組成の面から、低学年で浮くことの習得は十分に可能であり、中学年で水泳の運動課題である、浮く・呼吸を確保する・推力を創出し長く泳ぐ・速く泳ぐといった内容に立ち上げ得る

表3. 低学年の単元配列カリキュラム試案

	1 学期	2 学期	3 学期
1 年 生	走・跳の運動遊び 器械・器具を使つての運動遊び 18h	〈運動会〉 表現・リズム遊び5h 走の運動遊び4h	器械・器具を使つての運動遊び 9h
	水遊び 18h	用具操作の運動遊び ゲーム(的あて)12h 力試しの運動遊び(相撲)8h 走の運動遊びゲーム(カバディ)8h	走・跳の運動遊び 用具操作の運動遊び10h ゲーム(ならびっこフットベース)10h
2 年 生	走・跳の運動遊び 器械・器具を使つての運動遊び 9h	〈運動会〉 表現・リズム遊び5h 走の運動遊び4h	用具操作の運動遊び8h ゲーム(的あて：手)12h
	走・跳の運動遊び ゲーム(カバディ)12h	器械・器具を使つての運動遊び10h 力試しの運動遊び(相撲)8h	用具操作の運動遊び ゲーム(的あて：足)9h
	水遊び 18h	用具操作の運動遊び ゲーム(ストッパハンドベース)10h	走・跳の運動遊び 用具操作の運動遊び8h

と考えているからである<sup>3) 13)</sup>。

「武道」領域においても、高学年から、「文化や伝統」を内容に含み込ませた「武道」として国技である「相撲」を取り上げるのがよいと考えている<sup>14)</sup>。

表3は、この領域編成試案の低学年について、単元配列カリキュラムのレベルで示した試案である。

作成に際しては、子どもたちの「未分化」「未組織」といった発達段階を考慮し、できるだけ単元数を少なくすることを心がけた。また、具体的に単元を構想する際、3つの考え方を基盤とした。1つ目は、運動種目への系統が強く見られる内容については、単独で扱う単元を構想する。例えば、「水遊び」である。2つ目は、「基本の運動」領域内で、その内容を関連させた単元構想で、例えば、「走・跳の運動遊び」と「用具操作の運動遊び」を関連させた単元である。3つ目は、「基本の運動」領域と「ゲーム」領域を関連させた単元構想で、例えば、「用具操作の運動遊び」と「ゲーム（的あて）」を関連させた単元である。

本研究では、実践校でのカリキュラムとの関係から3学期に位置づけた、「基本の運動」領域の「器械・器具を使つての運動遊び」の単元カリキュラムの実践成果を報告する。

### Ⅲ.「忍者ワールドへようこそ！」の実践

#### 1. 目的

表1の運動種目と運動発達の接点から指定された教育内容を、「器械・器具を使つての運動遊び」として単元構想した実践例の有効性について検討しようとした。

すなわち、器械運動の運動種目と変形姿勢の移動・回転運動である運動分類の接点に「腕支持」「回転」「着地」の教育内容が指定された。本研究の目的は、実践を通して、これらの教育内容の妥当性を検証すること、ならびに、本実践で習得された動きが、2年生の「器械・器具を使つての運動遊び」において、また、3年生以降の「器械運動」領域において、どのような発展を見せるのか、を推定することである。

また、個を浮かび上がらせるために用いた単元カリキュラム構成の方法として遊びの考え方を取り入れる有効性を検証しようとした。すなわち、動きへの挑戦・達成を志向させ、遊びながら技能が習得されていくという環境をつくり出した場合は、子どもたちを夢中にさせるとともに、動きを高め得るのかを検証しようとしたのである。

#### 2. 方法

授業は、表4に示す諸条件に基づいて実践した。

##### (1) 対象

兵庫県下F小学校の1年生を対象とした。

##### (2) 領域・教育内容・単元名

表4. 授業実践の諸条件

条件	内容	
対象	兵庫県下F小学校 1年生	
領域	基本の運動 器械・器具を使つての運動遊び	
教育内容	腕支持・回転・着地	
単元名	忍者ワールドへようこそ！	
教授活動	課題提示型（課題解決型）	
学習過程 (9時間)	課題をつかむ (3時間)	課題とする動き（腕支持・ 回転・着地）の理解
	課題を深める (3時間)	動きの工夫 (回転・方向・ポーズ等)
	技能的特性に 触れる (3時間)	動きの習熟
学習集団	グループ学習（3人組）	
指導者	36歳男性教諭（教職歴14年）	

「基本の運動」領域に位置付く「器械・器具を使つての運動遊び」は、変形姿勢の移動・回転運動に分類される運動遊び群で、将来の器械運動へつながる素地経験を培うことが求められる。したがって、変形姿勢から指定された教育内容「腕支持」に加え、「回転」「着地」の3つが指定された。

著者らは、器械運動は、「腕支持での表現運動」と言い換えることができると考えている。したがって、器械運動領域においても、「腕支持」は教育内容の中核となる。実際に、マット運動における回転系（接転技・ほん転技）・巧技系、鉄棒運動における支持系（前方支持回転・後方支持回転）・懸垂系<sup>注3)</sup>、跳び箱運動における切り返し系・回転系のいずれの技においても腕支持が内包されている。また、器械運動の技の本質は、位置エネルギーと運動エネルギーの合理的な変換にある<sup>15)</sup>。したがって、高い位置エネルギーをもつ倒立は、中核的な技となる。しかし、低学年児童には倒立は難しいという考え方があがるが、著者らは、片足つま先立ちができれば、倒立のレディネスは備わっていると考えている<sup>注4)</sup>。したがって、1年生を対象にする本実践においても倒立を基本技として位置づけた。

回転運動は、変形姿勢での移動運動でもあり、また、マット運動・鉄棒運動・跳び箱運動の技のほとんどに含まれている。この回転には上下軸・左右軸・前後軸による3種類がある。したがって、単元の構成にあたっては、いろいろな回転に挑戦できるように配慮した。

器械運動において、着地を意識すれば運動全体が一変するといった事実があるように<sup>16)</sup>、技のできばえは「着地」に必ず表れる。また、膝を柔らかく使った音のしな

い着地は、安全性を保障するだけではなく、跳躍運動後において必ず生ずる重要な運動様式である。したがって、器械運動だけでなく、陸上運動・日常生活をも見越し「着地」を本単元の教育内容とした。

そして、これらの教育内容をトレーニング的に習得させるのではなく、子どもの運動発達に適合させ、学習意欲を喚起するよう教材化して、普遍的な目標である機能的特性に触れる・技能的特性に触れる楽しさを追求するように単元構成したものが、本単元「忍者ワールドへようこそ！」である。

「忍者」をテーマにしたのは、①子どもたちの変身欲求を駆り立てること、②音のしない動きや巧みな動きが忍者からイメージしやすいこと、③いろいろな器械・器具を設定した場を何かに見立ててストーリーがつけられること、の3点からである。つまり、「忍者」は技能習得・習熟へ子どもたちを夢中にさせるテーマになると考えたのである。

図3は、忍者ワールドとして設定した場を示している。「腕支持」が主として関係する場は、「さかだちワールド（かえるの足打ち・壁倒立）」「川とびワールド（平均台を使った川跳び）」「うさぎとびワールド」「トントンワールド（馬跳び）」「とびのりワールド（舞台へ腕支持で跳び乗る）」の5つ、「回転」が主として関係する場は、「さかあがりワールド（壁を使った逆上がり）」「ゆりかごワールド」「くるくるワールド（前転）」「いっしょにワールド（集団マット）」の4つ、「着地」が主として関係する場は「とびおりワールド①（舞台からの跳び下り）」「とびおりワールド②（肋木からの跳び下り）」「川とびワールド」「さかだちワールド」「さかあがりワールド」の5つである。この場の設定にあたって留意したことは、教育内容の中核である腕支持の場を多くしたこと、また、かえるの足打ちの後に倒立、うさぎ跳びの後に馬跳び、ゆりかごの後に前転に取り組む等、動きの系統性を見据えた類似の運動に連続して取り組めるようにしたことである。

このような場の設定は、「個体発生は系統発生を繰り返す」というヘッケルの「反復説」を背景にしている<sup>17)</sup>。すなわち、器械運動の技が発展してきた過程（人類の歴史）を、子どもたちは運動する中で自然と辿り、動きを開発し、技能を身につけていくという考え方である。したがって、場の設定にあたっては、子どもが夢中になって課題に取り組み、課題性の高い動きが自然と生起するように配慮した。

### （3）教授活動・学習過程

学習過程は、課題解決学習の基本的な学習過程である「課題をつかむ」「課題を深める」「技能的特性に触れる」に沿って9時間で編成した。

「課題をつかむ」段階では、それぞれの場で課題とす

る動きを理解して取り組むことをねらいとした。また、教育内容に触れた動きを発展させていくことを志向させた。この際、「お尻を高く上げて平均台の向こう側へ行けるかな」といった少し難しい課題も適宜教師が提示していくことにした。

「課題を深める」段階では、方向・速さ・回数・距離・高さ・人数・ポーズ・リズム等、動きを工夫する観点から、子どもが高めようとする動きを整理した。その中でクラスで、共通に取り組む動きの課題を提示し、個々の能力に応じて「回数を減らしてみよう」「ピタッと着地できる高さを考えて跳び下りよう」など個人差に配慮した課題に挑戦させた。

「技能的特性に触れる」段階では、今まで発展させてきた動きに繰り返し挑戦する中で、動きの習熟を図るようにさせた。すなわち、忍者ということを意識させ、究極の動きである「音のしないしなやかな忍法（技）」を習得させることを目指した。

### （4）学習集団

集団内異質・集団間等質の3人組のグループ学習とした。それは、上手な子を見て憧れる「憧憬」からまねをする「模倣」、壁倒立・前転などでの「補助」・なぜうまくできるのかに気付く「観察」・気づいたことの「交流」など、仲間と学び合う関係をつくりだそうと企図したことによる。したがって、グループを固定し、学び合う姿が自然と表出されるように、「先頭の子のまねをする」などの「きまり」を設定した。

### （5）学習成果について

#### 1）情意的側面

態度測定法による体育授業診断<sup>18)</sup>を単元前後に実施し、子どもの体育授業に対する愛好的態度を測定した。

#### 2）学習行為について

「よい授業への到達度調査」<sup>19)</sup>に子どもの感じたことや考えたことを記述させるようにしたアンケート調査を毎授業後実施し、量的分析と記述内容の質的分析を通して、子どもの認識の変化を探ることにした。記述内容に、自分・仲間への気づきに加え、環境への気づきも記述させた<sup>20)</sup>。環境への気づきでは、子どもたちに活動する場やモノを擬人化させ、運動の場と会話した記述内容を探ることで本教材をどのように認識しているのかを探ろうとした。ここには、子どもたちにとって、鉄棒が痛いモノ・平均台が怖いモノではなく、私を回転させてくれる、あるいは、私をフワッと浮かせてくれ異空間に連れていてくれる友だちであってほしいという実践者の願いがある。子どもたちは、忍者ワールドという場をどのように感じ、どのように捉えているのか。このような環境への気づきを辿ることで、子どもたちの「環境観」「教材観」を把握しようとした。

#### 3）技能的側面

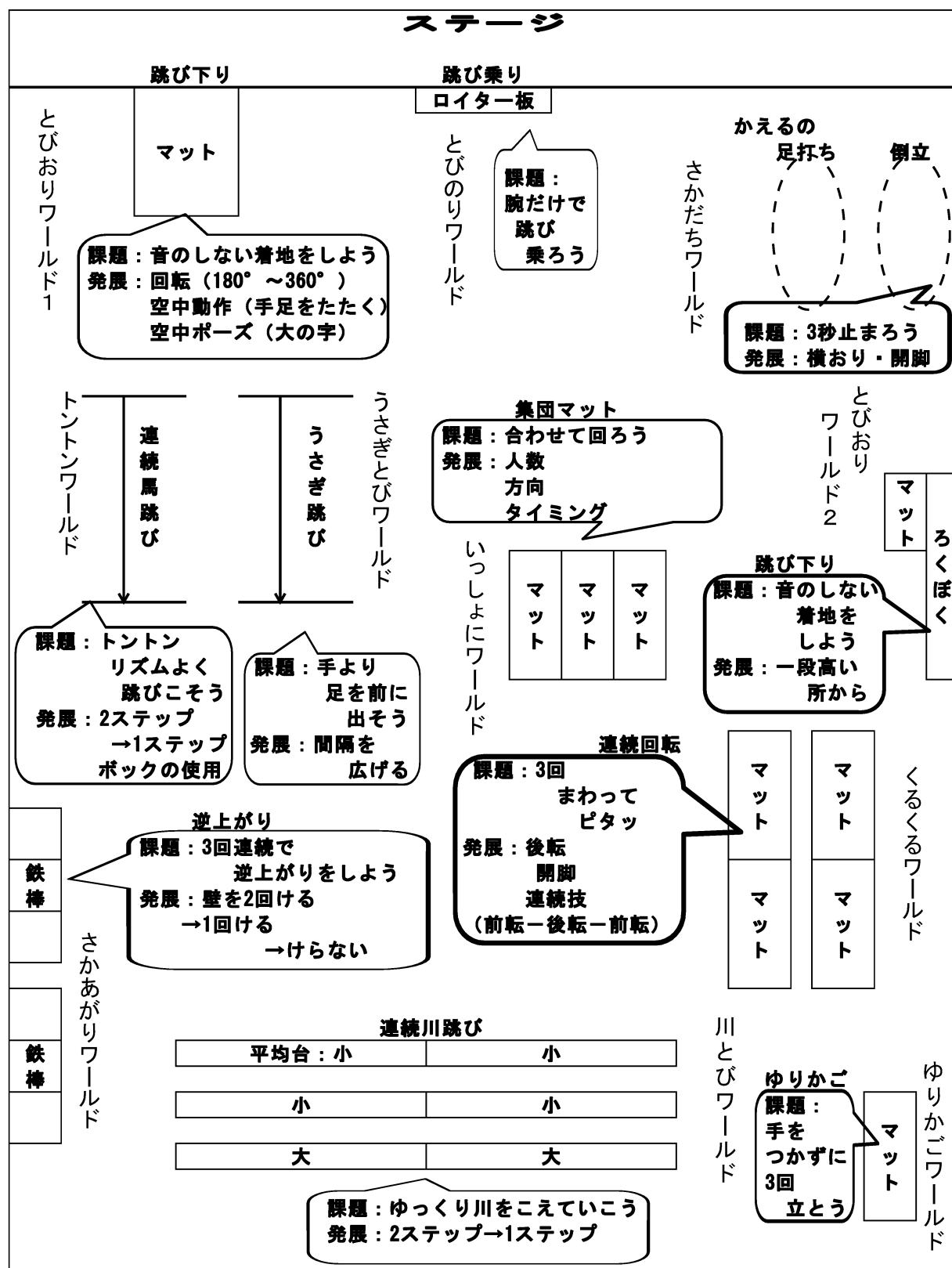


図3.「忍者ワールドへようこそ！」の場づくりとそれぞれの場における課題

技能の習得状況は単元終了後に、「腕支持」については「壁倒立」で、「回転」については「逆上がり」と「前転」で、「着地」については「180°回転着地」で評価することにした。評価基準は、「A：十分満足できる」「B：おおむね満足できる」「C：努力を要する」の3段階を設定し、授業者が下記の基準で評価した。

「壁倒立」は、「A：壁倒立が一人でできる」「B：補助壁倒立」「C：できない」とし、Bの補助壁倒立では、5秒間できることを条件とした。

「逆上がり」の評価基準は、「A：壁を蹴らずに逆上がりができる」「B：壁を蹴って逆上がりができる」「C：できない」とした。

「前転」の評価基準は、「A：立位からの前転ができる」「B：しゃがんだ状態からの前転ができる」「C：起きあがる際、手をついてしまう」とした。

「着地」の巧拙は、「回転ジャンプ」の着地動作で評価することにした。基準は、「A：360°回転してピタッと着地できる」「B：180°回転してピタッと着地できる」「C：180°回転した後、ピタッと着地ができず動いてしまう」とした。なお、A基準である360°回転については、ジャンプや回転・バランス等、着地動作以外の能力が関係してくることと時間的制約から、全員が容易にできる半回転（180°回転）着地のみについて測定した。

比較対象は、F小学校の2年生の結果とした。

### 3. 結果ならびに考察

#### （1）情意的側面と学習行為について

表5は、単元前後に実施した態度測定法の診断結果を示したものである。また、図4は、「よい授業への到達度調査」の量的結果を示したものである。

態度測定法の診断結果は、男女とも「高いレベル」で、授業の成否は、「成功」と診断された。このことは、本実践が児童の授業に対する愛好的態度を向上させ得たことを示している。

また、男女ともに共通して標準以上の伸びを示したのは、8項目中「1. はりきる気持ち」「2. 運動の爽快さ」「6. 仲間への思いやり」「7. 学習のよろこび」「8. 主体的活動」の5項目見られた。

「よい授業への到達度調査」の、「精一杯に運動することができましたか（情意目標）」、「グループの人たちと力を合わせて仲良く運動することができましたか（社会的行動目標）」については、単元を通して9割以上が「はい」と答えていた。

また、「うまくなったことがありましたか（技能目標）」は、4時間目に大きな伸びを示し、以降単元終了まで9割以上が「はい」と答えるようになった。

「『あっそうか』『わかった！こうすればいいの』ということがありましたか（認識目標）」は、単元前半8

表5. 態度測定の診断結果

意見項目		男子			女子		
		単元前	変化	単元後	単元前	変化	単元後
よろこび	1 はりきる気持ち		↗	○	×	↗	○
	2 運動の爽快さ		↗	○	○	↗	○
	3 授業時数			○			○
	4 深い感動	○		○		↗	○
	5 がんばる習慣	○					○
	6 仲間への思いやり	○	↗	○	○	↗	○
	7 学習のよろこび	○	↗	○	○	↗	○
	8 主体的活動		↗		×	↗	○
態度得点		B	4	B	C	4	A
単元後の態度得点		高いレベル			高いレベル		
単元期間の授業の成否		成功			成功		

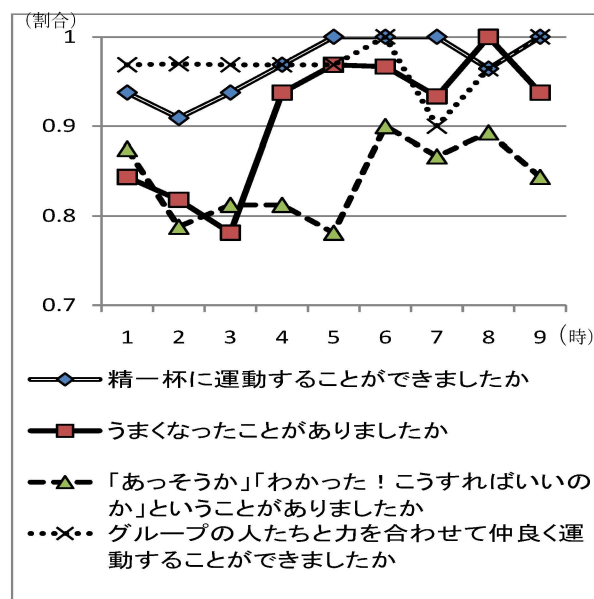


図4. 「よい授業への到達度調査」の単元経過に伴う変化

割前後であった。「課題を深める」段階終盤の6時間目に9割に達し、それ以降高い数値を示した。

表6は、態度測定の診断結果から男女ともに標準以上の伸びが見られた5項目と、「よい授業への到達度調査」の結果との関係を体育科の目標構造<sup>注5)</sup>を観点に整理し、各観点において高値を示した要因を推察したものである。要因は、「よい授業への到達度調査」の記述内容や実践者の授業時の観察から導出したものである。また、態度測定で男女ともに標準以上の伸びを見せた5項目は、その質問項目の内容から、情意・技能・社会的行動に対応させて示した。

態度測定法の診断結果・「よい授業への到達度調査」

表6. 態度測定の診断結果と「よい授業の到達度調査」結果の関係とその要因

目標	態度測定法の診断結果	「よい授業」への到達度調査結果	要因（キーワード）
情意目標	1. はりきる気持ち 2. 運動の爽快さ 8. 主体的活動	全時間9割以上	遊び（変身欲求・ストーリー性・少し難しい課題・憧憬→模倣）生活化
技能目標	7. 学習のよこび	4時間目から9割以上	できる楽しさ
認識目標		6時間目から8.5割以上	自分・仲間・環境への視点
社会的行動目標	6. 仲間への思いやり	全時間9割以上	3人組でのグループ学習

の結果から、「情意目標」は達成されていると評価され、本単元は、子どもたちにとって楽しいものであったことが伺われた。このことは、その要因として、変身欲求・ストーリー性・少し難しい課題・憧憬から模倣へ、といった遊びの要素を含んだ単元に構成したことが、機能していると考えられた。後述するように、学校生活の中でも学習した内容に取り組む姿が見られ、生活化されたことから伺われた。

「技能目標」では、「よい授業への到達度調査」の結果が、4時間目以降に9割以上の高値を示し、できなかった動きができるようになったという「できる楽しさ」が要因であったと考えられた。

「認識目標」は、「よい授業への到達度調査」の好意的比率が、6時間目以降高値を示したことから、子どもたちにとって場やモノが自分を楽しませてくれる仲間であるという認識が生成されたことによると考えられた。

「社会的行動目標」は、「よい授業への到達度調査」

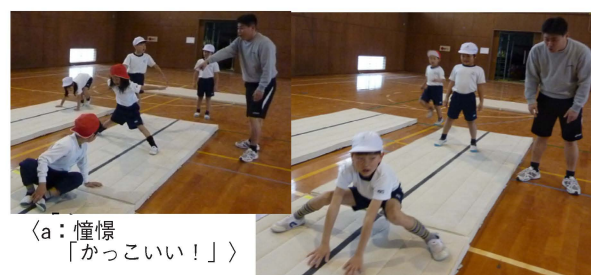


写真2. 「憧憬」から「模倣」へ

において、全時間9割以上の高値を示し、単元当初から「きまり」として取り組んだ3人組のグループ学習が機能したのと考えられた。

## （2）情意目標について

写真1は、忍者ワールドで見られた子どもたちの動きや場の工夫である。

「忍者ワールド」は、忍び足で歩いたり、写真1ー〈a〉のように鳥に変身したりと多様な忍者の動きを誘発し、子どもたちに忍者に変身する変身欲求を充足させていたと感じられた。そして、肋木を大阪城の石垣・舞台を姫路城としたストーリーが生起し、写真1ー〈b〉のように「槍にうたれて傷ついている」、「舞台に音をしないように跳び乗って忍び込み、お宝を盗んで見つからないように跳び下りる」といった活動を生起させることが認められた。また、教師の提示した赤玉を爆弾と見立て、赤玉にあたらずまっすぐ前転することを意識化するとともに、その幅をさらに狭くする（写真1ー〈c〉）などの姿がみられるようになった。

また、「逆上がりワールドで壁を蹴る回数を減らそう」「川とびワールドで音がしないように移動しよう」といった教師から「少し難しい課題」を提示したことも、子どもたちを夢中にさせた要因と考えられた。そして、授業中に工夫した動きを「かっこいいね！」と声をかけることによって、他のグループの児童もその動きに憧れ・真似をする（憧憬→模倣）といった動きの伝播も見られた（写真2）。

さらに、休み時間には、廊下（オープンスペース）で馬跳びが見られたり、壁倒立をするために壁を取り合う姿が見られたりした。



〈a：鳥に変身〉

〈b：槍でうたれる〉



〈c：赤玉を爆弾と見立てる〉

写真1. 実践で見られた子どもの動きと場の工夫

表 7. 子どもたちの記述内容から整理した「できるようになった」動きとその発展

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	発展した動き
腕 支 持	かえるの足打ち				1	1					回数を増やす
	倒立				4	1	3	3	1	10	一人で壁倒立・音のしない壁倒立
	平均台での川跳び	1					2	2	2	3	腰の位置が高くなる・音のしない着地
	うさぎ跳び	4									手より足が前に来る
	馬跳び	2	3		1	2	2			1	リズムよく跳ぶ・踏切予備動作が減る
回 転	舞台への跳び乗り		2		2	1			5	2	開脚で跳び乗る・閉脚で跳び乗る
	逆上がり	6	3	5	3	5	5	2	2	5	壁を蹴る回数を減らす
	ゆりかご				1			2			手をつかずに前に出して立てる
着地	前転	1			1	1		1	6		手をつかずに回れる・開脚前転
	着地	1	2	8	6	6	3	4	6	2	ポーズをして着地する・音をださない

単元終了後も忍者ブームは続き、「壁から少しはなれた所で倒立をして、2～3歩あるいて壁倒立をする」など自分たちで設定した課題で遊ぶ姿が見られた。

態度測定法の診断結果で「はりきる気持ち」「運動の爽快さ」「主体的活動」に大きな伸びが見られたこと、の具体は、このような子どもたちの姿として観察された。

### （3）技能目標について

表 7 は、「よい授業への到達度調査」の自由記述に書かれていた「できるようになった」動きを整理したものである。前述した図 4 の「上手くなったことがありましたか」の「はい」の割合が、第 4 時に飛躍的に上昇したことの内実は、表 7 に示した動きができるようになったことによるものであった。

第 4 時以降の記述内容を見ると、「さかあがりが『トン』てけただけでできた」から「さかだちを音をださずに『フワン』てできてうれしかったです」に見られるように、技が初めてできたという内容から、技の完成度が高まったと読み取れる内容へと変化していることが認められた。事実、授業で、逆上がりでは壁を蹴る回数が減ったり、壁倒立で壁にあたる音がしないような倒立ができるようになっていった子どもの姿等が観察された。

#### 1) 壁倒立（腕支持）

1 時間目に「だれでもすぐに壁倒立ができるようになるよ」という教師の投げかけに「そんなこと無理だ」と叫ぶ子が多数いた。しかし、目玉（教具）を用意し、倒立する際、床においた目玉を見ることによって頸反射<sup>注 6)</sup>を促進すると、補助壁倒立は、ほぼ全員が第 1 時間目にできるようになった。その後、「逆立ちをします」と言うだけで歓声があがるようになった。この実態は、補助壁倒立の成功体験が、学習意欲の向上へ結びついたことを示していると考えられた。

表 8 は、単元後の倒立の習得状況をまとめたものである。比較対象として、本単元で構想している単元カリキュラムは体験していないが、器械・器具を使つての運動遊

表 8. 倒立の習得状況

基準	内 容		1 年生 n = 34	比 較	2 年生 n = 28
A	壁倒立 一人で	人	28 人	>	11 人
		%	約 82.4%		約 39.3%
B	補助 壁倒立	人	6 人	>	14 人
		%	約 17.6%		50%
C	できない	人	0 人	>	3 人
		%	0 %		約 10.7%
B 基準以上 合計		人	34 人	>	25 人
		%	100%		約 89.3%

表 9. 側方倒立回転の習得状況

内 容	1 年生： n = 34
腰が頭部の上を通過する	1 人
膝を伸ばしてできる	2 人
膝がお尻より高く上がる	13 人
	約 47.1%



写真 3：壁倒立

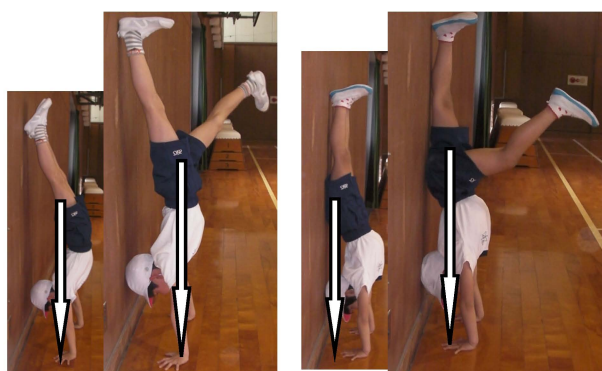


写真4. 壁倒立における重心線と基底面の関係

びの学習経験のある2年生の同時期の習得状況を合わせて示した。

1人で壁倒立のできる割合は、2年生の倍以上を示し、特に、「C：できない」は1年生では一人もおらず、腕支持感覚を全員に習得させることができた。

また、本単元において、側方倒立回転に挑戦する子が多数出現するなど動きの発展と多様化が見られた。表9は、側方倒立回転の習得状況を藤井の評価基準<sup>21)</sup>に基づいて集計したものである。膝をお尻より高く上げる動きのできる子が47.1%存在した。

しかし、1人で倒立ができる児童は2名と少なかった。これには、「A：壁倒立が一人でできる」(写真3)という基準設定が、1人での倒立の発展を考えた場合、必ずしも適切でなかったことの影響が考えられた。すなわち、壁倒立で壁に頼りすぎると、重心線を基底面に落とす感覚の習得の妨げになるからである(写真4)。したがって、一人で壁倒立ができるようになれば、片足を壁からはなせるように意識化させる指導の必要性が示唆された。

## 2) 逆上がり(回転)

逆上がりでは、壁(床を含む)を蹴る回数を減らすことを課題に取り組ませた。

表10. 逆上りの習得状況

基準	内容		1年生 n=34	比較	2年生 n=28
A	壁を蹴らずに	人	8人	<	10人
		%	約23.5%		約35.7%
B	壁を蹴って	人	23人	>	14人
		%	約67.6%		50%
C	できない	人	3人	>	4人
		%	約8.8%		約14.3%
B基準以上 合計		人	31人	>	24人
		%	約91.2%		約85.7%

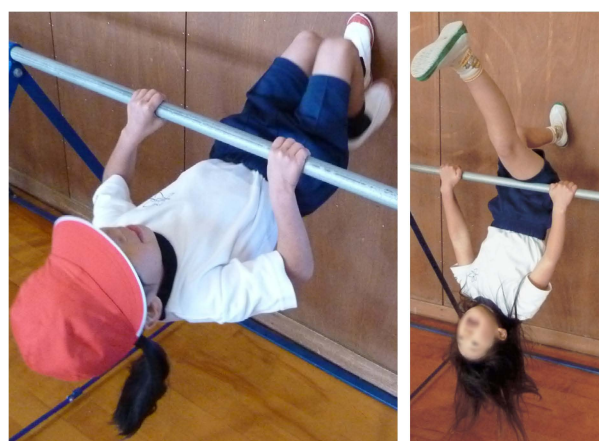


写真5. 逆上がりができる子(右)とできない子(左)の比較

表10は、逆上りの習得状況をまとめたものである。A基準の達成度を2年生と比較すると2年生の方が高かったが、B基準以上では1年生の方が優れていると評価された。前者の要因は、評価に用いた鉄棒の高さが影響していると推察された。すなわち、平均身長約127.2cmの2年生にも、平均身長120.0cmの1年生にも同じ高さの鉄棒を用いたことの影響が考えられた。すなわち、逆上がりは、重心をいかに鉄棒の高さに上げるかが課題となることから、1年生の習得状況が2年生よりも劣っているとは言えないと考えられた。

なお、1年生の逆上がりができなかった3人は、写真5に示すように、逆さ姿勢になった際に、肘を伸ばせていなかった。つまり、肘を曲げてしまい、結果として股関節(重心)を鉄棒に近づけられなかったのである。

肘が曲がってしまう子には、「肘を伸ばすこと」「壁を蹴った反対側の足をクッと鉄棒に引っかけること」を指導すれば、低鉄棒での逆上がりは簡単にできることについての実践者の運動構造に対する認識のなかったことが反省点としてあげられる。子どもが運動する姿からつまづきを見抜く教師の力量が問われる出来事であった。

## 3) 前転(回転)

単元前半では、写真6に見られるように、倒れる・しゃがめない・手をついてしまう、といった実態が数多く見られた。そこで、大きなゆりかごを指導し、前転の動きとの関連性を意識させることにした。



写真6. 単元前半に見られた前転のつまづき例

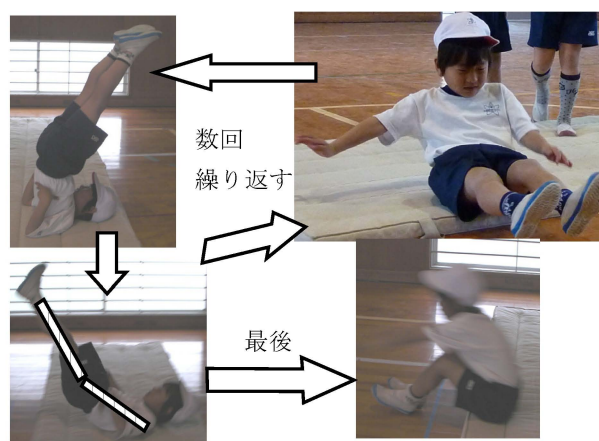


写真7. 大きなゆりかご



写真8. 補助の仕方と発展した動き例

著者らの言う大きなゆりかごとは、首倒立で足を高く上げ位置エネルギーを大きくし、腰角度を大きく保った状態で倒れ込み、床に足が着くぎりぎりの所で止める（足が床に着いてはいけない）ことを繰り返すのである。このことによって、体幹のしめ感覚をつかませるとともに、跳び込み前転にもつながる腰角度の大きい完成型の前転ができるようになる。このゆりかごを数回繰り返した後に、床に足が着く直前にかかとをお尻の方へもってきて、手を前方に出せば慣性で自然と立てるようになる。換言すれば、位置エネルギーを合理的に運動エネルギーへ変換し、重心を基底面の上へもって行けば自然に立てるのである（写真7）。同時に、基底面の上に重心をもってくる前転の終末局面での補助の仕方にも指導した。その結果、開脚前転や伸膝前転に近い動きも見られるようになってきた（写真8）。

図5は、藤井が7段階に分類した前転の評価基準である<sup>21)</sup>。すなわち、「1：いろいろな姿勢からのでんぐりがえし」「2：手をついてしゃがんだ姿勢になれる」「3：手をつかないでしゃがんだ姿勢になれる」「4：立位から前転」「5：立位から膝を伸ばして回転する」「6：立位から片足ずつ踏み切って、腰が頭の上を通る前後に腰角度が90度以上開く膝を伸ばした前転」「7：立位から

段階点	前転の運動様式
7	
6	
5	
4	
3	
2	
1	

図5. 「前転」の評価基準表

表11. 前転の習得状況

基準	内容	1年生 n=34	比較	2年生 n=28
A	大きな前転	2人 約5.9%	>	1人 約3.6%
	立位からの前転	24人 約70.6%		5人 17.9%
B	しゃがんだ姿勢	3人 約8.8%	>	17人 約60.7%
	手をつく前転	5人 約14.7%		5人 17.9%
B基準以上	合計	29人 約85.3%	>	23人 約82.1%

両脚で踏み切って腰が頭の上を通る前後に腰角度が90度以上開く膝を伸ばした前転」を基準にしている。

前転動作の発達過程は、膝・股関節を終始屈曲させる「かかこみ型」タイプを経て、9～11歳頃で股関節の伸展はまだ不十分であるが腰が頭の上を通る前後で膝関節を伸展させる「準完成型」ができるようになることが明らかにされている<sup>22)</sup>。「かかこみ型」は藤井の言う「3：手をつかないでしゃがんだ姿勢になれる」となり、「準完成型」は「4：立位から前転」「5：立位から膝を伸ばして回転する」を含むと考えられる。したがって、本研究では、藤井の「3」をB基準、「4・5」をA基

表12. 回転着地の習得状況

基準	内 容	1 年生 n = 34	比 較	2 年生 n = 28
A	360° 回転 ピタッと着地			
B	180° 回転 ピタッと着地	人 34人 % 100%	>	27人 約96.4%
C	180° 回転 着地後動く	人 0 人 % 0 %	>	1 人 3.6%
	B 基準以上 合計	人 34人 % 100%	>	27人 約96.4%

準とした。

表11は、前転の習得状況を整理したものである。

A 基準の習得率は、1年生の方が優位に高いことが認められた。しかし、1年生の5人はC基準レベルであったが、これらの児童は大きなゆりかごを習得できていなかった。つまり、位置エネルギーを運動エネルギーに変換するとともに、踵が床に着く寸前でお尻の下にもってこることができなかったのである。すなわち、大きなゆりかごの習得と前転の立つ動きとのつながりを徹底させることができなかったことが要因と考えられた。

#### 4) 回転着地

子どもたちは、跳び下りる際に、ポーズをとったり、回転したり、手をたたいたり、いろいろな動きをしても、膝を曲げてピタッと止まる音のしない忍者着地に取り組んだ。足の下で手をたたいたり、360°回転してもピタッと着地できるようにと、主体的に着地課題がどんどん発展していく様子が観察された。

表12は、着地能力を180°回転着地で評価した結果を示したものである。

1年生は、全員がB基準を達成できていることが認められた。これには、舞台の上や肋木からの跳び下りを何回も経験し、忍者を意識する中で自然と上手に着地動作を習得した結果であった。将来の器械運動や陸上運動につながる動きの系統性や、跳ぶ運動は日常生活でも頻繁に見られることから、着地の技術は安全面から見ても

重要な運動様式である。したがって、器械・器具を使った運動遊びにおいても、着地を教育内容として指定することは適切で、かつ低学年児童の発達段階にも適合性の高いことが確認された。

#### (4) 認識目標について

子どもたちの認識の変容は、学習カードに記述させた「自分」「仲間」「環境」への気づきに関する内容の変遷から把握した。

図6は、記述内容を分類し、その変化をキーワードで整理したものである。

単元前半は、「マットさんは、みんなが前回りをして『いたいよ〜』と言っている。」といった技の未習熟、「できるようになるかなあ」といった不安感、「肋木さん、高いところから跳び下りてこわかったあ。」といった恐怖心、「鉄棒さん、ぼくはまだ鉄棒が苦手だけど、できるようになって喜ぶことを待っててね。」といった期待感に関する記述が見られた。しかし、単元中盤にかけて、「マットさんでは軽く、鉄棒さんはトンって優しく回りたい」といったためあてに関する内容や「くるりんぱってできたよ。」といった技能の向上に関する内容が増加していった。

第6時から、記述内容が多様になってきた。すなわち、「マットさん、応援してくれてありがとう。上手にポーズができた。」といったマットというモノに対する「感謝」の気持ち、「鉄棒さんと一緒に楽しめました。」といったモノへの「仲間意識」、「ゆりかごワールドで立つとき『ドン』じゃなくて『すん』ってできないと忍者じゃない。」といった忍者への価値、「新しい技を発明した。」といった「動きの工夫」「動きの発展・多様性」に関しての記述が見られるようになった。

ここには、技の習熟にかかわって、できるようになっ



写真9. そろえる

写真10. 連続跳び乗り

	第 1 時	第 2 時	第 3 時	第 4 時	第 5 時	第 6 時	第 7 時	第 8 時	第 9 時
記 述 内 容	不安 恐怖 期待		めあて						
			技能の向上				感謝		
			技の未習熟			仲間意識			
						動きの工夫			
	動きの習熟					動きの発展性・多様性			

図6. 学習カードに見られた記述の質的变化

たことやより美しい技に挑戦しようとする気持ち、新たな技の発見など、動きの発展性・多様性にふれた子どもたちなりの言葉が見られた。これらが、「よい授業への到達度調査」の結果（図4）の新しい発見の好意的比率が高まった内実であったと伺われた。

これらのことから、本単元構成は、自分・仲間・環境への気づきといった視点を子どもたちにもたせることができ、認識の深まりを生みだすことに機能することが認められた。

#### （5）社会的行動目標について

3人組のグループ学習が、子どもたちの学び合いを活性化させたことは、「よい授業への到達度調査」の結果が7時間目を除き95%以上の高値を示したことからも考えられた。

すなわち、仲のよい・賢い（運動や練習の方法がわかる）学習集団を育てることは、よい体育授業を生み出す条件である、とする先行研究の結果を裏付けるものであった<sup>23)</sup>。

グループの中での上手な子に憧れ、真似をする「憧憬→模倣」（写真2）、補助をする（写真8）といった、技習得場面でのかわりに加えて、前転をみんなでそろえる（写真9）、連続して跳び乗る（写真10）といった集団技の課題形成と達成に機能し、子どもたちに体育授業の楽しさをより感受させていることが認められた。

また、友だちの動きを観察して、見本を見せながら動きのポイントを言葉で説明したり、できない動きができるようになったことを自分のことのように喜んだりする姿が承認の喜びとなり、子どもたちの学習意欲を向上させる要因になっていた。

技能の習得状況から、運動種目・運動発達の両面から措定した「腕支持」「回転」「着地」課題は、低学年児童への適合性の高いことが認められた。

また、態度測定と「よい授業への到達度調査」の結果から、友だちと学び合いながら技能を向上させ認識を深め、楽しんで課題に取り組んでいたと評価された。これらは、普遍的目標として掲げた機能的特性や技能的特性に触れた楽しさを追求する具体的な姿であると言える。したがって、「忍者ワールドへようこそ！」の単元カリキュラムは、普遍的カリキュラムに位置づけられ得ると考えられた。しかし、本単元の学習成果は目的にも記述したように中学年での器械運動領域においても確かめられる必要がある。この点については、今後の課題である。

## Ⅳ．要約

教育内容の明確な体育科カリキュラムの確立に向けて、「基本の運動」領域の「器械・器具を使つての運動遊び」を「忍者ワールドへようこそ！」と名付けた単元カリキュ

ラムに構成し、成果を検討した。すなわち、提案した単元カリキュラムが小学校1年生の発達段階に適合し、学習成果を高め得ることを実証しようとした。

1) 変形姿勢での移動・回転運動と器械運動の種目特性から措定された腕支持・回転・着地を中核とする器械・器具を使つての運動遊び「忍者ワールドへようこそ！」は、倒立・逆上がり・前転・180°回転着地のできばえから、1年生の子どもたちの発達特性に適合していることが認められた。

2) 動きの系統性や教育内容の関連性をおさえた「忍者ワールドへようこそ！」の単元カリキュラムは、体育授業に対する愛好度を高め得ることが認められた。

3) 教育内容にふれる場を多く設定した忍者ワールドによる3人組での課題提示型の解決型学習は、子どもの動きに多様性と発展性を生み出すことに機能することが認められた。

以上のことから、「忍者ワールドへようこそ！」の単元カリキュラムは、情意・技能・認識・社会的行動の学習成果を高め得ることが認められた。したがって、本単元カリキュラムは、普遍的カリキュラムに位置づけてよいと考えられた。

しかし、「倒立」において、片足を壁からはなした倒立を子どもたちに意識させること、「逆上がり」において、腕を伸ばすことと壁を蹴る反対の足を鉄棒にひっかけることを意識させること、「前転」において、大きなゆりかごを十分に習得させることの必要性が指摘された。

## 注

注1) 身体運動文化とは、「生存性にかかわる『からだ』を中核に、欲求や必要に基づいた身体運動をとまなう遊びや労働を基底にし、社会の変化や諸科学に関連しながら、発展・構築された人間の身体運動にかかわる総合文化」である。

注2) 教材は「習得されるべき教育内容を典型的に含みもち、子どもの主体的諸条件に適合させ、学習意欲を喚起するように『方法的に仕組まれた』教授・学習活動の直接の対象となるもの」と定義される。なお、「主体的諸条件」には、身体的条件・認知的条件・情緒的条件・理性的条件・社会的条件の5つが想定される。

注3) 著者らは、鉄棒でのぶらさがりも腕支持の一つの運動様式と考えている。

注4) 著者らは、片足つま先立ちができれば、倒立ができると考えている。両者を比較すると、倒立の方が基底面が広い・重心の高さはほぼ同じ・質量は全く同等である。また、片足つま先立ちができるということは、バランス制御機能はすでに成熟していることを示して

いる。したがって、片足つま先立ちよりも倒立の方が難易度は低いと言える。にもかかわらず、教師の多くは倒立は難しいと考えている。倒立ができないのは、非日常的運動で、経験が不足していることに過ぎないのである。この考え方の妥当性は、横峯の幼稚園における実践<sup>24)</sup>からも明らかである。

注5) 著者らは、体育科の究極の目標を「生涯にわたって主体的に運動を享受できる能力の育成」「的確な判断に基づく行動力の育成」とし、多くの実践研究の結果をふまえて、近い目標を「技能的目標（上手になる：身体能力）」を中核に、「認識的目標（わかる：学習内容としての知識）」と「社会的行動目標（守る・かわる：規範的・価値的態度）」が関連し合いながら「情意目標（楽しめる・好きになる：意欲・関心）」が達成できる構造として提案している<sup>25)</sup>。

注6) 頸反射：頸の向きで四肢の筋緊張が変化する反射。ここでは、倒立時に、両手の上方に置いた教具としての目玉を見ることによって両腕が伸びる頸反射を利用しようとした。すなわち、頸を上げ、肘を伸ばせば自分の体重は十分に支えられ、低学年児童でも（筋力が弱くても）倒立姿勢は保持できるのである。

## 文 献

- 1) 文部科学省 (2008)『小学校学習指導要領解説体育編』
- 2) 佐々敬政・中島友樹・後藤幸弘 (2011)『体育科カリキュラム作成に向けての基礎的考察』兵庫教育大学研究紀要38, pp.203-216
- 3) 後藤幸弘 (2008)『ヒトの基本動作の発達特性に基づく小学校体育科における教育内容 (I) - バランス系・移動系の運動について -』兵庫教育大学研究紀要32, pp.135-150
- 4) 後藤幸弘 (2008)『ヒトの基本動作の発達特性に基づく小学校体育科における教育内容 (II) - 操作系・回転系の運動について -』兵庫教育大学研究紀要33, pp.169-171
- 5) 三浦一郎・野沢要助編 (1979)『「できた」よろこびを体験させる基本の運動の指導 1・2 年』東洋館出版社, p50
- 6) 厨 義弘・宇土正彦編 (1990)『体育科教育法入門』大修館書店, p307
- 7) 西野猛明・高田典衛編 (1985)『「基本の運動」をめぐる問題点とその対策』明治図書, p55
- 8) 宇土正彦 (1988)『小学校新しい体育の考え方・進め方』大修館書店, p38
- 9) 文部省 (1977)『小学校学習指導要領』
- 10) 林修・後藤幸弘 (1995)『ゲーム領域における教材 (学習課題) 配列に関する事例的検討 - 攻防分離型から攻防相乱型への移行・発展の有効性 -』第2回スポーツ教育筑波国際研究集会論集, pp.55-66
- 11) 林修・後藤幸弘 (1997)『ボールゲーム学習における教材配列に関する事例的検討 - 小学校中学年配に相当する過渡的相乱型ゲームを求めて -』スポーツ教育学研究17 (2), pp.105-116
- 12) 後藤幸弘・北山雅央 (2005)『各種ボールゲームを貫く戦術 (攻撃課題) の系統性の追求』日本教科教育学会誌28 (2), pp.61-70
- 13) 下田新・芹澤博一・山崎有希・後藤幸弘 (2008)『中学年児童を対象とした「だるま浮き」から「背浮き」からの指導過程の有効性の比較』教育実践学論集10, pp.181-194
- 14) 筒井茂樹・日高正博・後藤幸弘 (2010)『身体接触を伴う「すもう」の教育的効果について - 小学校3年生を対象として -』日本教科教育学会第36回全国大会論文集, pp.84-85
- 15) 藤井隆志・北山雅央・廣瀬武史・後藤幸弘 (2004)『器械運動の学習指導に関する研究 (I) - 児童のマット運動における「技」の指導体系化の試み -』大阪体育学研究42, pp.47-58
- 16) 阪田尚彦 (2002)『体育授業の心理学』大修館書店, pp.231-232
- 17) エルンスト・ヘッケル (1874)『人類発生史』
- 18) 梅野圭史・辻野昭 (1980)『体育科の授業に対する態度尺度作成の試み - 小学校低学年児童について -』体育学研究27-1, pp.139-148
- 19) 小林篤 (1980)『体育の授業研究』大修館書店, pp.224-258
- 20) 佐々敬政・川人慎二・千原啓介 (2010)『身体をひらく体育科学習の創造 - 環境に拓く充実 -』平成20年度兵庫教育大学附属小学校提案要項 pp.174-178
- 21) 藤井隆志 (2004)『器械運動の集団的な取り扱いの有効性の検討 - 児童のマット運動の実践を通して -』兵庫教育大学修士論文, pp.27-37
- 22) 石垣隆孝・後藤幸弘・辻野昭 (1984)『幼児・児童期における「前転」の運動 pattern の加齢的変遷』日本教科教育学会誌9 (3), pp.31-39
- 23) 高橋健夫 (2000)『子どもが評価する体育授業過程の特徴：授業過程の学習行動及び指導行動と子どもによる授業評価との関係を中心にして』体育学研究45, pp.147-162
- 24) 横峯吉文 (2009)『ヨコミネ式子どもが天才になる4つのスイッチ』日本文芸社, pp.28-30
- 25) 後藤幸弘 (2003)『技能の評価と指導の一体化を目指して - 教育内容の明確な授業のために -』体育科教育学研究20 (1), pp.15-26