

体づくり運動の内容を取り入れた 体力向上に有効なサーキット運動

—— 多様な動きをつくる運動を生かした、
主運動につながる「パワーアップタイム5」の作成 ——

長期研修員 根本 剛

《研究の概要》

本研究では、体づくり運動（多様な動きをつくる運動）で身に付けた動きを既習事項としたサーキット運動「パワーアップタイム5」の構成用資料の作成を行い、それを取り入れた実践を通して、主運動につながる効果的なサーキット運動が容易に構成できること、また、「パワーアップタイム5」が、児童にできる実感と運動の楽しさや喜びを味わわせることに有効であることを明らかにした。

キーワード 【体育 体づくり運動 サーキット運動 運動の楽しさ】

群馬県総合教育センター

分類記号：G06-02 平成26年度 252集

I 主題設定の理由

文部科学省が行っている「体力・運動能力テスト」の結果から、昭和60（1985）年頃をピークに、子どもの体力が低下傾向にあることは周知の事実である。この体力低下もここ数年は横ばいとなっているものの、昭和60年（ピーク時）の数値との差を縮めるまでには至らない。また、「体力のある子」と「体力のない子」の差が顕著に現れる、いわゆる体力の二極化も大きな問題となっている。

本県では、平成25年度の全国体力・運動能力調査の結果で、中学校は全国平均を上回ったものの（男子24位、女子13位）、小学校は全国でも下位（男子46位、女子42位）の結果であった。同調査の平成26年度の結果では、中学校は男子19位、女子14位と、全国的にも高い体力水準を維持している。一方、小学校では男子36位、女子32位と前年度より順位を上げた。合計点でも過去最高となり、全国平均との差を縮めた。これは、平成26年度の群馬県学校教育の指針で、子どもの体力向上に関して「自校の課題に基づく体力向上に向けた取組の充実」を掲げ、「体力向上に関する教員の意識の向上」と「全国体力・運動能力、運動習慣等調査の結果を活用した授業の実施」、「よりよい生活リズムの形成に向けた取組の充実」の3つの柱を打ち出した成果とも言える。しかし、小学校では依然として全国平均を下回る結果であり、今後も体力向上につながる取組を継続していくことが重要である。

学習指導要領（体育科・保健体育科）では、「明るく楽しい（豊かな）生活を営む態度を育てる。」を究極の目標とし、その目標達成に向けて、学校体育実技資料に小学校低・中学年を「体力を養う」段階として、小学校高学年から高等学校第3学年までを「体力を高める」段階として、それぞれの発達段階を踏まえた体づくり運動が適切に指導されることが望ましいとしている。

しかし、体力向上に向けた体づくり運動のこれまでの取組だけでは不十分であると考えた。体づくり運動を体力向上の骨子としていくためには、各運動領域と体づくり運動とを強く結び付け、年間を通して継続的に扱われることが重要である。それを具現化するための手立てとして、一度に様々な運動が行うことができるサーキット運動に着目した。サーキット運動と体づくり運動を組み合わせることができれば、効果的で継続性のある体力向上に向けた取組が可能になると考えた。

先行研究において、体力向上に向けた体づくり運動を核とした取組や、サーキット運動を年間を通して行っているというものはある。しかし、体づくり運動においては、単元内の取組が多く、サーキット運動においては、業前や集会、1単位時間の補助運動として決まった形のサーキット運動を実施している学校がほとんどである。体づくり運動との関連や、主運動と関連のある動きを取り入れた形でのサーキット運動を行っているところは見受けられなかった。

そこで、体づくり運動領域で扱う運動の中から、器械運動系、陸上運動系、ボール運動系など、それぞれの運動領域と関連の強い運動をピックアップし、それらを取り入れた主運動につながるサーキット運動を構成することで、各単元の1単位時間の導入における効果的な補助運動を取り入れたいと考えた。

体づくり運動の内容を既習事項とすることで、サーキット運動を習得するための無駄な時間を省くことになり、単元の配当時間も効率的に使えることになる。この形で構成された最大で5分間のサーキット運動を年間を通して実施することで、体力向上の骨子とされる体づくり運動の内容が、継続的に扱われることとなり、児童の体力向上につながると考えた。

加えて、体づくり運動の「楽しさ」を重視した取組により体を動かすことの楽しさや、運動を通して仲間と関わる楽しさを味わう経験を積み重ねることで、体づくり運動を生かしたサーキット運動も同様に楽しめると考えた。

また、このサーキット運動で扱う動きを主運動に結び付けることによって、1単位時間の学習をスムーズに進めることができ、運動量確保にもつながると考えた。さらに技能の習得や継続的に体力的課題の解決ができる理想的な補助運動になると考えた。

このようなサーキット運動を取り入れていくため、サーキット運動の構成を簡易に行うための分かりやすい教師向け資料の作成や教材開発が必要であると考えた。また、そのサーキット運動の効果を児童に伝え、児童の意欲を高めることが重要だと考え本主題を設定した。

II 研究のねらい

体づくり運動の多様な動きをつくる運動で扱われている運動と、各領域の運動特性との関連をもたせたサーキット運動「パワーアップタイム5」の開発と、その構成資料や補助教材の作成を行い、様々な単元で効果的なサーキット運動を実施することで、児童に運動の楽しさや喜びを味わわせながら、運動や外遊びに対する興味や関心を高めることにより、進んで運動する児童の育成を図る。

III 研究の内容

1 基本的な考え方

「パワーアップタイム5」とは、1単位時間の始めの5分間で行う主運動につながる補助運動であり、効率的に運動量が確保できるサーキット運動のことを指している。本研究では、この「パワーアップタイム5」を開発し、年間を通して「パワーアップタイム5」を授業に取り入れることを目標とした。そのための要素として、「忙しい教師のために、容易に構成できる扱いやすい教材をつくること」や「主運動に関わる時間を削らないこと」などの教師向けのポイントと、「運動の楽しさを味わえる」や「目的意識を持って運動できる」などの児童向けのポイントを設定して教材開発を進めることとした。

これまでの体力向上の取組として紹介されているものや先行研究を調べていくと、サーキット運動を取り上げた活動をしているところが多いことが分かった。次々に運動（内容）が変化していくサーキット運動は、児童の意欲が低下しにくいという特徴がある。そればかりでなく、教師の工夫しだいで、多種多様な運動を取り入れることができ、全身の運動機能を刺激できるという意味では、体力向上に有効であると言える。

しかし、これまでの取組は、校庭遊具を利用するサーキット運動であるため、校庭での運動に限られており、年間を通じて決まった形の同じサーキット運動を行うものがほとんどであった。一つのサーキット運動は、短期間であれば児童の意欲も維持できるが、長期間で実施した場合、意欲の減退を招くことが想像できる。また、運動の目的が明確でないサーキット運動であれば、更に意欲を維持させることが難しくなるであろう。児童の意欲を維持し続けることは体力向上の重要な鍵である。

そうだとすれば、目的に合わせバリエーションに富んだサーキット運動が用意できれば、児童に意欲を持たせることができることになる。しかしながら、一人で様々な教科指導を担う小学校の教師は、体育科の教材研究に費やせる時間に限界があるのも事実である。

そこで、前述した“教師向けポイント”に加えて、児童に目的意識や意欲を持たせるための“児童向けのポイント”に配慮してサーキット運動を取り入れ「継続性」のある取組をすることが、真の体力向上になると考えた。

また、体づくり運動の授業との関係が深い「パワーアップタイム5」は、同領域での既習事項が基礎となるため、小学校第1学年からの積み上げが重要であり、各校における体づくり運動の学習が充実していることが前提となる。

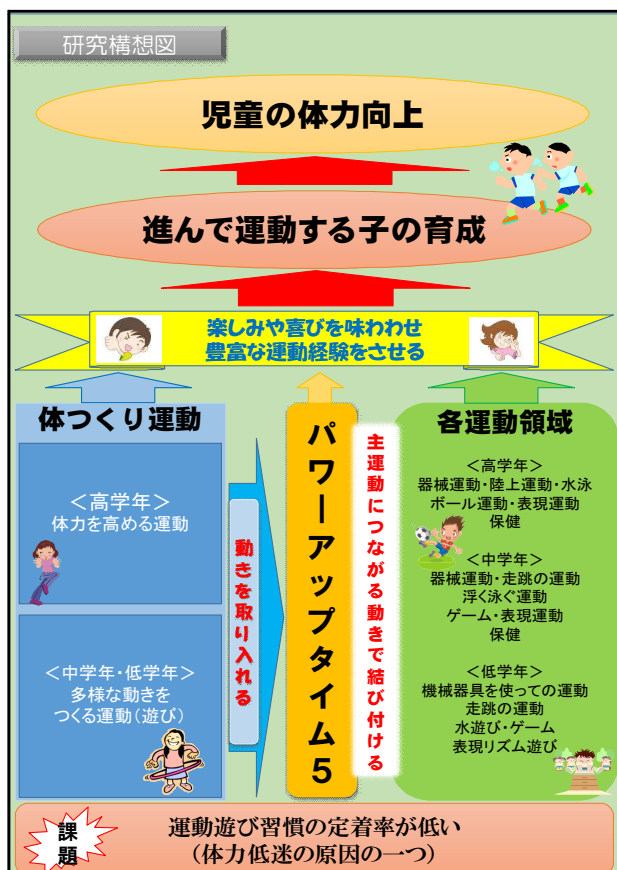


図1 研究構想図

③ パワーアップタイム5 記入用紙

図2や図3を用いて構成した「オリジナルパワーアップタイム5」の記入用紙が必要であると考えた(図4)。記録することにより、再現性が増すだけでなく、次年度以降の活用資料となるからである。また、そのサーキット運動が効果的であったかや、時間的な条件を満たせたかなどを検証する際にも活用することもできる。

記入用紙は、空欄に運動(動き)を記入するだけのシンプルなものである。そして、運動と運動をつなぐジョグやスキップなどは、丸で囲むだけで済むようにした。

ここで注意したいのは、全ての運動が主運動と関連するもので構成しなくてもよいということである。これまで各校で行ってきたサーキット運動の中に、1~3個程度の主運動と関連する運動を取り入れるだけでよい。それ以上の数の「特別な運動」を取り入れると、準備や片付けの時間が余分にかかり実用的でなくなるだけでなく、パワーアップタイム5自体に時間がかかることは、主運動の時間を削らないという本研究の理念に反することになる。

④ 「継続性」のある取組にするための年間単元配列

本研究のサーキット運動は、体づくり運動(多様な動きをつくる運動遊び)での既習事項を基にしていることが大きな特徴である。そのために、年間単元配列表の見直しを行い、各運動領域の前に体づくり運動の授業が行えるよう配置し直した単元配列表を作成した(図5)。この単元配列表では、低学年では、体づくり運動の実施時期を、担任(体育担当者)が児童の実態を把握しながら必要に応じて弾力的に授業ができるよう、あえて体づくりの時間を固定していない。しかし、第3学年以上の学年では、第1~2学年で体づくり運動のベースができているとして、学期の最初か単元の前に体づくり運動を配置した。このような配置することは「体づくり運動でサーキット運動の練習をする」と捉えられてしまいがちだが、体づくり運動の授業でサーキット運動の練習をするという意味ではない。

体づくり運動のねらいは、他の運動領域では刺激できない骨格筋や関節、ニューロンなどへの働きかけであり、主たるポイントは、「運動の楽しさを感じさせること」であり、サーキット運動の時間ではない。

ではなぜこの配置に体づくり運動を入れるのか。

第 学 年 パウ			
学期	学期	学期	学期
単元			
1	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ
2	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ
3	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ
4	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ
5	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ
6	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ
7	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ
8	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ
9	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ
10	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ	ジョグ スキップ キャロップ サイドステップ

図4 パワーアップタイム5 記入用紙(教師用)

小学校体育科全学年単元配列表																																																			
学年	学期	1学期(36時間)																																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	
1	1	体ほぐしの運動 ②	多様な動き バランス・移動 ③	多様な動き 力試し ④	水遊び (2学期評価) ⑤	水遊び ⑥	表現 ⑦	リズム遊び ⑧	編み ⑨																																										
1	2	前定施設を使った遊び ⑩	かけこりレール ⑪	鉄棒遊び ⑫	ボールゲーム ボール投げゲーム ⑬																																														
2	1	体ほぐしの運動 ②	多様な動き バランス ③	多様な動き 力試し ④	水遊び (2学期評価) ⑤	水遊び ⑥	表現 ⑦	リズム遊び ⑧	低い ⑨																																										
2	2	前定施設を使った遊び ⑩	かけこりレール ⑪	トンネル ⑫	鉄棒遊び ⑬																																														
3	1	体ほぐしの運動 ②	鉄棒運動 ③	ゲーム(ネット型) ネットボール ソフトプレーボール *どちらかを選択 ④	深く泳ぐ運動 (2学期評価) ⑤	深く 泳ぐ 運動 ⑥	表現運動 ⑦	リズムダンス ⑧	かけこりレール持久走 ⑨																																										
3	2	走り幅跳び ⑩																																																	
4	1	体ほぐしの運動 ②	ハードル走 ③	*バスケットボール *バドミントンでもよい ④	ゲーム(ベースボール型) *三角ベースボール ⑤	深く泳ぐ運動 (2学期評価) ⑥	深く 泳ぐ 運動 ⑦	表現運動 ⑧	リズムダンス ⑨																																										
4	2	鉄棒運動 ⑩																																																	
5	1	体ほぐしの運動 ②	ボール運動(ボール型) *タグラグビー *バスケットボールでもよい ③	走り幅跳び(走り幅とび) ④	森羅 (付がの防止) ⑤	水泳 (2学期評価) ⑥	水泳 ⑦	表現運動 ⑧	短距離走・リレー ⑨	ハードル走 ⑩	マツ ⑪																																								
5	2	鉄棒運動 ⑫																																																	
6	1	体ほぐしの運動 ②	走り幅跳び ③	ボール運動(ボール型) *バスケットボール *タグラグビーでもよい ④	水泳 (2学期評価) ⑤	水泳 ⑥	表現運動 リズムダンス ⑦	走り幅跳び ⑧	ハードル走 ⑨	マ ⑩																																									
6	2	鉄棒運動 ⑫																																																	

図5 小学校全学年単元配列表(パワーアップタイム5用)

それは、これまでの体づくり運動（既習事項）の定着の確認、新しい運動の指導をする中で、基本となる動きが身に付いているか否かを見極め、どのくらいのレベルのサーキット運動が構成できるのかを明確にするため、単元の前に体づくり運動を配置する必要があったからである。

特に第3・4学年は、多様な動きをつくる運動遊びで既習事項の数や定着の度合いがサーキット運動を構成する際に大きく影響する。サーキット運動に結び付く運動の数を豊富にすることが目的ではないが、児童個々の体力的な課題の解決も目的としたサーキット運動「パワーアップタイム5」では、様々な運動や動きを経験させておくことが個の体力向上への鍵となる。

このようなサーキット運動を補助運動として取り入れた授業を行い、年間を通して体づくり運動と各運動領域の結び付きをより強め、体力的な課題の解決に向けた時間を確保することで、児童が自らの課題への意識を高め、長期的な体力向上の取組への支援につなげていく。

⑤ 運動時間と運動数・運動強度への配慮

1 単位時間の授業の導入として考えた場合、時間をかけずに扱えるものが望まれていることは、研究前の教師への意識調査で明らかになっていた。そのため、授業における短時間での実施を前提とした「パワーアップタイム5」は、取り入れる運動の数も発達段階ごとに設定する必要がある（図6）。特に運動を得意としない児童の意欲減退を引き起こさないようにするため、取り扱う（サーキット運動に取り入れる）運動の難易度や運動強度に配慮してサーキット運動を構成することが大切である。

高学年においては、体づくり運動での内容が直接体力を高めることをねらいとした学習をしているため、サーキット運動でも運動強度が高い運動種目を取り入れたものとしながらも、体力的に低

位な児童でも5分間運動が続けられるよう運動強度の低い運動を取り入れて構成する。しかし、低学年や中学年では、直接体力を高めることねらうというよりは、3～5分間で「運動に親しむ」や「運動することに慣れる」といった体づくり運動のねらいを重視するようにしたい。このことは、児童の発達段階を踏まえ、低学年や中学年に高い運動強度のサーキット運動をさせることは、運動嫌い

課程	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	第8次	第9次	
時間	学習の流れを習得する段階		課題に合った練習の場で簡単な技能を習得する段階			習得した技能を発展させる段階				
つかむ	オリエンテーション 集合・整列・あいさつ・健康安全の確認・準備の準備・学習課題の確認・準備体操等									
みにつける	1 学習課題の確認 2 学習の進め方と決まり、安全指導 準備体操 10 これまでに習得した技能と技能のレベルを確認 ※体づくり運動の学習で身に付けものの中から、より本単元（領域）の運動に関連の深いもので遊び、主運動につながる運動で構成する 補助運動→サーキット運動 パワーアップタイム5 ※少し難しい場に挑戦する。 3 習得した技能を発展させた技能に挑戦する。 4 習得した技能を発展させた技能に挑戦する。 自己評価・相互評価・学び合いの仕方を身に付ける場面を設ける。 4 習得した技能を発展させた技能に挑戦する。 相互評価・学び合い・交流活動などの場面を構えていくのもよい。									
のばす・ひろげる	4 補助運動の仕方の習得 体ほぐしや体づくりの運動を利用したものでよい 3 正確で安定した技能の習得 3 正確で安定した技能の習得 3 正確で安定した技能の習得 3 正確で安定した技能の習得 3 正確で安定した技能の習得 3 習得した技能を発展させた技能に挑戦する。 3 習得した技能を発展させた技能に挑戦する。 5 本単元で身に付けた技能（練習の場）の選択の仕方を学ぶ 4 習得した技能を発展させた技能に挑戦する。 相互評価・学び合い・交流活動などの場面を構えていくのもよい。									
まとめ	集合・整列・健康安全の確認・学習のまとめ・本時の振り返り・次時の課題確認・学習カードの記入・片付け等									

図6 単元におけるパワーアップタイム5の位置づけ

を促進させるだけでなく、生理学的にも効果がないことが明らかになっているからである。

実施時間の調整を可能にするため、サーキット運動の中で扱う運動の数を低学年では3～5種類、中学年では5～7種類、高学年では8～10種類として、児童の実態や学校の施設（遊具）などの状況に応じて構成できるよう配慮した。ただし、運動と運動をつなぐジョグやスキップなどは運動の数に含まないものとする。高学年の運動数が多いように感じられる場合は、中学年と同様の運動数にし、扱う運動の強度をやや高めにすることで対応してもよいであろう。

そして、児童が「体力の伸び」を実感できるようにするため、単元における「パワーアップタイム5」の実施時間は、単元を通して統一することが望ましい。単元の最初は3分間で行い、途中から5分間にするなど、単元内で実施時間を変更すると、児童は、こなす運動数が増えたことを体力が向上したこととして捉えにくくなる。単元内で「パワーアップタイム5」を一定時間で実施することにより、「こなせた運動数の増加」＝「体力の伸び」として実感させるようにしたい。

(2) 児童用資料

① サーキット運動例（視覚資料）

サーキット運動の行い方や運動の効果を示したサーキット運動例（図7）を用いることは、運動に対する理解を深め、児童個々の体力課題に適した運動を選んだり、目的をもって運動したりすることに役立つと考えた。特に第3学年以上の授業で用いることができるであろう。しかし、本研究では第5学年の授業用教材として作成したため、「動き」や「ポイント」の解説に使われている文字や文を第3学年の児童に分かるものに書き換える必要がある。

このサーキット運動例は、児童が学習してきた動きを写真と文（解説）で分かりやすくしたものである。児童が個々に繰り返し練習する際の参考にしたり、自己の課題に合った運動を見つけたり、友達にアドバイスをしたりする際に利用できるよう配慮した。

資料左側には、名称と写真を、中央には動き方を、右側には動きのポイントと運動の効果を示した。図7は校庭用であるが、この他に体育館用の資料も作成した。

② 「パワーアップタイム5」チャレンジカード

各単元で補助運動としてサーキット運動を取り入れた場合、1単位時間ごとの体力の伸びや体調による波などを児童自身が確認できる記録用紙が必要であると考えた。

ただし、単元（主運動）用の学習カードとの混乱や記入時間などの問題を解消するためには、「パワーアップタイム5」の学習（記録）カードは、できるだけ簡素であることが望ましい。そこで、図8の記録用紙を作成し、単元の学習カードの裏面に印刷した。

実践の中でも、記入時間は授業外や見学児童に協力を得るなどして対応する場面が多くなってしまった。単元ごとの名簿型の一覧表にしたものなども検討中であるが、この「パワーアップタイム5チャレンジカード」については、改良の必要がある。

③ オリジナル「パワーアップタイム5」作成カード

第5・6学年の体づくり運動の体力を高める運動の授業の中で、児童が自己の体力課題の適したサーキット運動の構成を考えることも可能である。この場合、自らの体力課題、体力の高まりなどが記録できる学習カードが必要であると考えた。

授業では、児童が自らの体力課題の解決に向け、一人一人がオリジナル「パワーアップタイム5」を構成することで、自己の体力向上を目指してサーキット運動に取り組むことがねらいである。この課題解決的な学習は、自己の体力への意識を高め、オリジナル「パワーアップタイム5」を通して、個々の課題解決の具体的な手立てを明確にすることで、目的意識をもって運動に関わる能力を培うのに適していると考えた。

	画像	動き	●ポイント・☆運動の効果
1		○低鉄棒での前回り下り ★事前に体操に合った鉄棒を選んでおく	●「順手」で行う。 ●足への下回りに鉄棒をかける。 ●必要以上に肩を曲げないようにする。 ●足を振り下ろすのと同時に足を上げるようにする。 ●回りながら鉄棒を握り替えることを意識する。 ★たくみな動きとバランス感覚を高める。
2		○前向きスッキップ。10m程度	●前のふり足と足の動きの連動リズムに注意。 ●足幅・動き・足のステップの距離（歩幅）などは、主運動で何を鉄棒かによって変更する。いろいろ工夫するといふ。 ★リズムをかな動きとたくみな動きを高める。
3		○1本ずつ前進するうんてい運動 ★体格の大きい児童は1つ抜きでもよい	●できるだけ片手で体を支える。 ★最終から両手持ちだと体のひねりを控えない癖がつくため。 ●両手で行う場合は、交互に左右の手を前に出すようにする。 ★にぎる力とたくみな動きを高める。
4		○連続タイヤとび 跳んだ後に休みを入れないで連続で跳ぶ。	●連続の高さと跳ぶ高さが同じになるようにするに意識する。 ●できるだけきり連続とびで行う。できない場合は、2ステップとびで行う。 ★バランス感覚とたくみな動きを高める。
5		○二本の平均台に片足ずつ足を乗せて前進 バランスをとりながら前進する	●重心と支点（足の位置）を意識してバランスをとる。 ●両手がつかない場合は、両手を支え（地面と平行）に広げる。 ●うまくできないときは、パートナーが補助してもよい。 ★バランス感覚とたくみな動きを高める。
6		○始めは右向きサイドステップで、途中から左向きサイドステップに切り替える。 ★左右10m程度ずつ	●速くは正確に2ステップでのサイドステップをする。 ●左の切りかえのとき、重心の位置を内側にたおす。 ●足の力をこらさず、足で体重を支えつつ行う。 ★たくみな動きとバランス感覚を高める。
7		○腕と脚をタイミングよく動かし、できるだけ上へ上る。	●両腕でしっかりと体を引き上げる動きを行う。 ●上に進めない場合は、腕が曲がった姿勢10秒間キープ。 ●足の力をこらさず、足で体重を支えつつ行う。 ●できるだけ一歩上の曲がった部分を伸ばすようにする。 ★腕を中心に全身の筋力を高める。

図7 サーキット運動例（校庭用）

校庭	記録	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1年生	記録	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒
2年生	記録	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒
3年生	記録	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒
4年生	記録	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒
5年生	記録	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒
6年生	記録	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒	1分5秒

図8 パワーアップタイム5チャレンジカード

高学年では、体づくり運動の単元内で直接体力を高めることをねらいとした授業を展開していく場合と、体づくり運動の授業の中で身に付けたり、構成したりしたものを他の単元に生かし、間接的に体づくり運動を活用する場合とが考えられる。

体づくり運動（体力を高める運動）の授業において構成したオリジナルサーキット運動を「パワーアップタイム5」として、陸上運動やボール運動などの単元で再現できるよう記録用カードを作成した（図9）。

オリジナルサーキット運動を作ろう！			
項目(1)	項目(2)	項目(3)	項目(4)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

図9 オリジナルサーキット運動記録カード

第4学年の「基本の運動を組み合わせた運動」においても、似たような内容で扱うことが可能であるが、発達段階から見た場合、運動の効果の理解や体力課題の把握などの点で難しさがあるため、児童が個々にサーキット運動を構成するのではなく、教師が学級の実態に合わせて、適切な運動を選び、正確な行いや様々な動きを身に付けることをねらいとしてサーキット運動を取り入れた「基本の運動を組み合わせた運動」の授業をすることが望ましいであろう。

IV 研究の計画と方法

1 実践〔1〕

(1) 実践の概要

対象	研究協力校 小学校第5学年 2クラス
実践期間	平成26年10月
単元名	体づくり運動 体力を高める運動「はげまし合って 体力アップ！」
実践のねらい	構成用資料は、行いや効果の学習と、意欲付けに有効か。

(2) 検証計画

検証の観点	検証の方法
「体づくり運動の動き領域別関連一覧表」や「サーキット運動領域別運動例」は、サーキット運動を構成する際に、児童の体力的な課題や、体づくり運動との関連・主運動（運動特性）との関連に配慮した指導を行うのに有効であったか。	・教師からの意見
児童用の視覚資料「サーキット運動例」や「チャレンジカード」の利用は、児童が運動の効果を理解し、継続して取り組むための意識を向上させながら、体力の高まりを実感させることに有効であったか。	・児童の活動記録 ・児童の感想（意識調査） ・児童の活動の様子

(3) 実践

	学習内容	研究につながる活動
第1時	体育館 多様な動きをつくる運動で学習した動きの効果について知る。	【教師が資料を基に説明する】 児童の実態に即して構成した体育館用サーキット運動で扱う運動の行いや効果について説明し、児童個々の体力の課題に着目させる。
第2時	体育館 運動の効果を理解して児童各自の能力に合った	【児童が自己の体力課題から目標を考える】 運動の効果と自己の体力課題から、サーキット運動を行う際に、自己の体力を高められるよう重点化する運動を決め、試しの運動

	目標を立て、サーキット運動「パワーアップタイム5」の練習をする。	をしてみる。試しの運動後、5分間という運動時間の中で重点化する運動の回数や運動速度などの運動強度を児童個々が決める。このことにより、体力的課題に適したサーキット運動を構成する。
第3時	体育館 ペアで「パワーアップタイム5」の最終確認をし、サーキット運動を通して体力を高める。	【体育館でのパワーアップタイム5に取り組む】 児童各自がつくった「パワーアップタイム5」に挑戦することで、自分に合った運動強度のサーキット運動が構成できたかを考える。また、自己の体力課題を解決するためのものとして有効であったかを振り返り、校庭での「パワーアップタイム5」の取組につなげていく。 教師は、児童の取組の様子や実施後の感想などから、資料や指導の有効性について検証し、次時の指導に生かす。
第4時	校庭 校庭でのサーキット運動で扱う運動の行い方とその効果を知り、試しの運動を行い、自らの課題を確認する。	【教師が構成したサーキット運動を提示する】 児童の実態に即して構成した校庭用サーキット運動で扱う運動の行い方と効果について説明し、児童個々の体力の課題に着目させ、校庭用サーキット運動を試させる。 【児童が自己の体力課題を捉える】 児童が自らの課題を的確につかめるよう、既習事項を含めて、正確な運動の行い方ができるかを最初にペア学習で確認しながら、試しの運動（練習）を行うようにする。
第5時	校庭 自らの課題解決を目標とした12種類の運動を選んで、個々の「パワーアップタイム5（サーキット運動）」をつくり、練習をする。	【児童が各自の体力課題に即したサーキット運動を考える】 第5時の授業から自己の体力課題解決に向けた仮のパワーアップタイム5をつくり、ペアでその練習をして課題解決に有効であるかを確かめる。練習後に修正を加え、オリジナルパワーアップタイム5を完成させる。 教師は、体育館でのパワーアップタイム5を想起させ、各自の進捗で「体力を高める」が実感できるよう配慮した指導助言を行うようにし、運動能力に関わらず目標が持てるようにする。
第6時	校庭 パワーアップタイム5に取り組み、自己の体力向上を目指す。	【体力向上を目標としてパワーアップタイム5に取り組む】 自らのパワーアップタイム5に取り組むことにより、体力の向上を目指すとともに、体力の課題解決への意識を高める。また、ペアで励まし合い、最後まで意欲的に運動に取り組む。 教師は、過度に運動を行うことや意欲に欠ける児童に声かけをし、正しい運動の効果が現れるようにする。

2 実践〔2〕



(1) 実践の概要

対象	研究協力校 小学校第4学年 2クラス
実践期間	平成26年10月下旬～11月下旬
単元名	ボール運動 ソフトバレーボール 「つないで つないで ラリー！」
実践のねらい	教師が構成したパワーアップタイム5は主運動に有効か。

(2) 検証計画

検証の観点	検証の方法
「体づくり運動の動き領域別関連一覧表」から運動を選び、「サーキット運動領域別運動例」を使って主運動につながるサーキット運動「パワーアップタイム5」を構成することは、体育の免許を所しない教師の教材研究に有効であったか。	<ul style="list-style-type: none"> ・成果物 ・授業者からの意見 ・児童の活動記録 ・児童への意識調査

(3) 実践

過程	サーキット運動の構成	確認（検証）																																										
1 サークット運動を構成する。	<p>○構成用資料と1学期に行った体づくり運動から、ソフトバレーボールに適した運動を選び、記入用紙に運動を当てはめてサーキット運動を構成する。</p> 	<p>○体育館に実際の学習の場を設置して、児童の動きを想定し、教師が実際に行ってみる。</p> 																																										
2 サークット運動の修正をする。	<p>○試行を基に、運動効果と運動量を重視して、サーキット運動の修正をする。</p> <p>○準備にかかる時間を短くできるように、使う用具を減らす。</p>	<p>○教師が再試行し、問題がないことを確認する。</p> <table border="1" data-bbox="1230 607 1428 936"> <thead> <tr> <th colspan="3">2 学期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ソフトバレーボール(ボールネット型)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ステージ遊び</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ジョグ</td> <td>スキップ</td> <td>キャロップ サイドステップ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ケンステップ</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td>ジョグ</td> <td>スキップ</td> <td>キャロップ サイドステップ</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">ボール転がし(半)</td> </tr> <tr> <td>ジョグ</td> <td>スキップ</td> <td>キャロップ サイドステップ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>アザラン</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td>ジョグ</td> <td>スキップ</td> <td>キャロップ サイドステップ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ジグザグサイドステップ</td> <td>8m</td> </tr> <tr> <td>ジョグ</td> <td>スキップ</td> <td>キャロップ サイドステップ</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">両手ボール投げ上げ十ヶランチ 6球</td> </tr> <tr> <td>ジョグ</td> <td>スキップ</td> <td>キャロップ サイドステップ</td> </tr> </tbody> </table>	2 学期			ソフトバレーボール(ボールネット型)			ステージ遊び			ジョグ	スキップ	キャロップ サイドステップ		ケンステップ	5m	ジョグ	スキップ	キャロップ サイドステップ		ボール転がし(半)		ジョグ	スキップ	キャロップ サイドステップ		アザラン	5m	ジョグ	スキップ	キャロップ サイドステップ		ジグザグサイドステップ	8m	ジョグ	スキップ	キャロップ サイドステップ		両手ボール投げ上げ十ヶランチ 6球		ジョグ	スキップ	キャロップ サイドステップ
2 学期																																												
ソフトバレーボール(ボールネット型)																																												
ステージ遊び																																												
ジョグ	スキップ	キャロップ サイドステップ																																										
	ケンステップ	5m																																										
ジョグ	スキップ	キャロップ サイドステップ																																										
	ボール転がし(半)																																											
ジョグ	スキップ	キャロップ サイドステップ																																										
	アザラン	5m																																										
ジョグ	スキップ	キャロップ サイドステップ																																										
	ジグザグサイドステップ	8m																																										
ジョグ	スキップ	キャロップ サイドステップ																																										
	両手ボール投げ上げ十ヶランチ 6球																																											
ジョグ	スキップ	キャロップ サイドステップ																																										
3 サークット運動を授業に導入する。	<p>○児童にサーキット運動の説明をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運動効果の説明 ・行い方の指導 	<p>○扱った運動が児童の実態に適切であったかを検証する。変更が必要な場合は、扱う運動の変更を行う。</p>																																										
4 サークット運動の構成を検証する。		<p>○単元終了後、再度サーキットの内容を検証し、今後の単元に成果や課題を生かす。</p>																																										

V 研究の結果と考察

1 サークット運動の構成用資料は、サーキット運動の構成に有効であったか。

授業を行う教師との実践前の打合せや検討会の協議において、「各運動領域の補助運動になり得る動きとして、体づくり運動の動き領域別関連一覧表（以下：関連一覧表）で取り上げている動きが限定されてしまっているのではないか。」という指摘があった。この一覧表は、前述したとおり体づくり運動の既習内容を基に作成してる。そのため、体づくり運動における多様な動きをつくる運動遊びで学ぶであろう学習内容を、ある程度で想定して運動を取り上げている。しかし、多様な動きをつくる運動遊びの授業では、教師の創意工夫により様々な運動(動き)を扱うことが可能であるため、指導する内容によっては、一覧表に反映されていない運動(動き)がある場合も考えられる。しかし、その内容を網羅することは極めて困難である。

そこで、『サーキット運動領域別運動例』では、関連一覧表に記載しなかった動きを例に挙げ、各運動領域用のサーキット運動を具体的に示した資料を作成し、二つの資料を併用することで多様性を高められるよう配慮した。このように多くの協力を得て資料を作成した結果、「サーキット運動のイメージを作りやすくなった。」と評価してもらえる資料を作ることができた。また、『サーキット運動領域別運動例』を拡大して児童に提示して授業を進めたところ、サーキット運動の全容を短時間で児童に伝えることができたという意見ももらった。これらは、体育の授業に不慣れな教師からの意見を中心に集積したものである。つまり、サーキット運動の構成用資料が、多くの教師にとって扱いやすく有効であると考えられる。

図10は、事前の調査からサーキット運動の実施状況をまとめたものである。これをも見ると、「単元によってはサーキット運動を取り入れる」が最も多く、ほぼ同率で「過去にサーキット運動を扱ったことがある」が続き、7割以上の教師がサーキット運動を扱った授業経験があることが分かった。

しかし、本研究の「パワーアップタイム5」では、体づくり運動での既習事項を生かすことがねらいの一つとなっており、校庭の固定遊具中心とした従来のサーキット運動との違いを理解してもらう必要があった。

そこで、体づくり運動の授業で扱う内容（動き）と伝えるための説明会を開き、事前調査で「サーキット運動を扱ったことがない」と回答した教師を中心として、サーキット運動構成講座を開催し、実際にサーキット運動を構成する場を設けた。これにより、サーキット運動に対する理解が不足し、「効果が期待できない」や「準備や片付けの手間がかかり、単元の主運動にかかる時間が削られるという抵抗がある」と感じていた教師に「パワーアップタイム5」の利点を伝えることができた。体づくり運動の説明会や構成講座を行い、「パワーアップタイム5」への理解を進めた結果、11月に行った調査では、サーキット運動の実施率が8割を超える結果となった（図11）。

また、「パワーアップタイム5」実施後の教師の感想から、単元との関連や学級の体力的な課題を重視して運動の構成を意識していることが分かる。

これは、従来の固定遊具を中心とした一律のサーキット運動では、不足していた主運動との関連の改善を図れたことで、「パワーアップタイム5」を高く評価していると言っているだろう。そして、主運動との関連を持たせることで、多くの単元で実施する意味を見出していることが分かる。更に「パワーアップタイム5」を取り入れやすくするためには、準備や後片付けを簡素化し、負担を軽減していくような工夫が必要であることも見えてくる。

このように、運動の具体例や運動の関連性を示す資料が、教師にとって授業のねらいや運動への

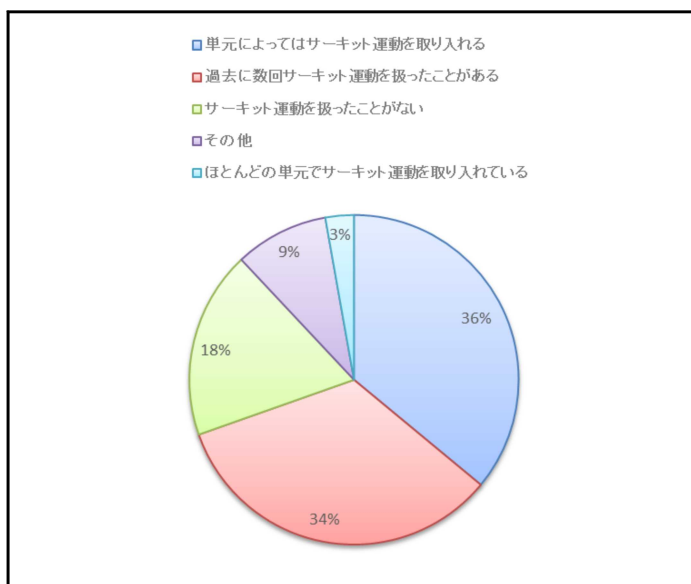


図10 サーキット運動の実施（経験）について（6月）

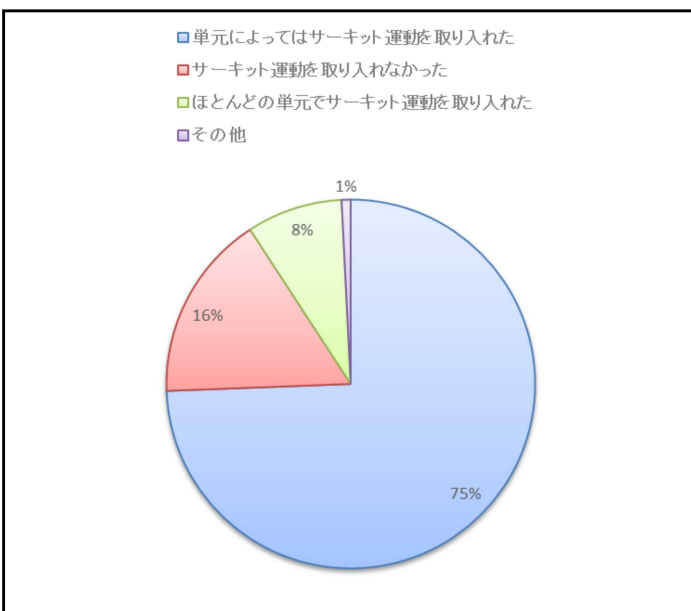


図11 サーキット運動の実施状況について（11月）

パワーアップタイム5実施後の感想（教師）

- ・単元を通して行うことで、運動量の確保が実感できた。
- ・構成用資料を使うことで、思ったより簡単にサーキット運動が作れた。
- ・体づくり運動の動きを中心としたサーキット運動なので、練習時間をほとんど必要としないため、単元の時間を削らずに済んだ。
- ・もう少し準備や後片付けが楽ならよかった。
- ・子どもたちが楽しそうに取り組んでいた。
- ・実態（課題）に合った運動を取り入れられるところがよい。

理解を深め、効果的なサーキット運動の構成に有効であったことはもちろん、主運動にかかる時間を削らない「パワーアップタイム5」は理想的な補助運動と言える。

2 主運動に関連した「パワーアップタイム5」を取り入れた授業は、運動時間の確保と児童の運動に対する意欲の向上に有効であったか。

図12は、協力校の体育科の1単位時間（授業）の内容の割合を示したものである。これを見ると、6月では準備運動と補助運動、主運動を合わせた実質運動時間は、全体の6割弱であるが、「パワーアップタイム5」実施後の10月、12月では実質運動時間が6割を超えているのが分かる。1単位時間内では5分程度であるが、1単元や年間で考えると、その合計の運動時間（運動量）は、相当な時間になる。まして、それが6年間ともなれば、その差は歴然としてくる。

図13と図14は、「パワーアップタイム5」を実施して1ヶ月後の10月と、2ヶ月半後の12月の間に児童（57名）へ意識調査を行った結果である。図13によれば、「パワーアップタイム5」を通して、できるようになった運動があるかを訪ねたところ、12月時点で「できるようになった運動がある」や「もう少しでできる運動がある」と回答した児童が、10月の時点よりも増えていることが分かる。これは、長期間運動に取り組んだことと、児童が自分の課題である運動を意図的に行った結果だと言える。

図14は、「パワーアップタイム5」を児童がどのように感じるかの推移である。6月は、実施前であったため、これまでのサーキット運動に関してのものであるが、「パワーアップタイム5」導入後の10月以降とで比較すると、「とても楽しい」と「楽しい」を合わせた割合が、6月と10月では約70%だったものが、12月では約80%まで増加している。また、「とても楽しい」や「楽しい」と答えた理由に、「できなかった運動ができるようになってきたから」や「あきらめなくて練習してできるようになった時、友達にほめてもらったから」などの意見を書く児童が多かった。つまり、「できる運動が増えた」や「もう少しでできる運動がある」と感じた児童の多くは、運動を楽しんでいる。このことから、児童の意欲向上や意欲の維持に効果があったと考える。

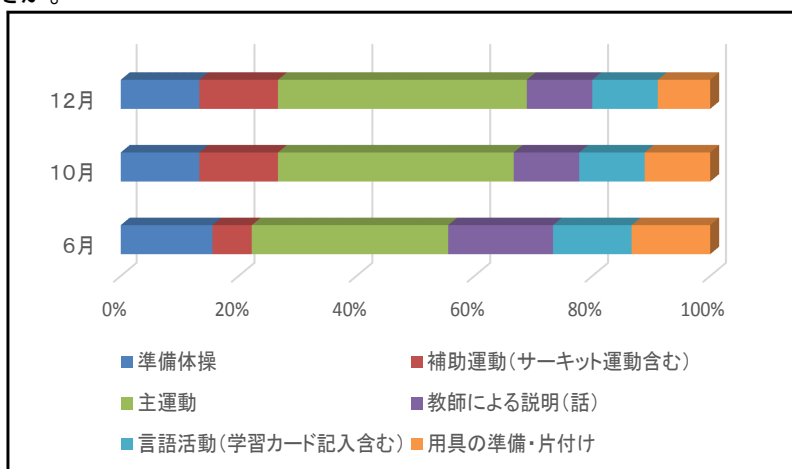


図12 1単位時間の授業内容の推移

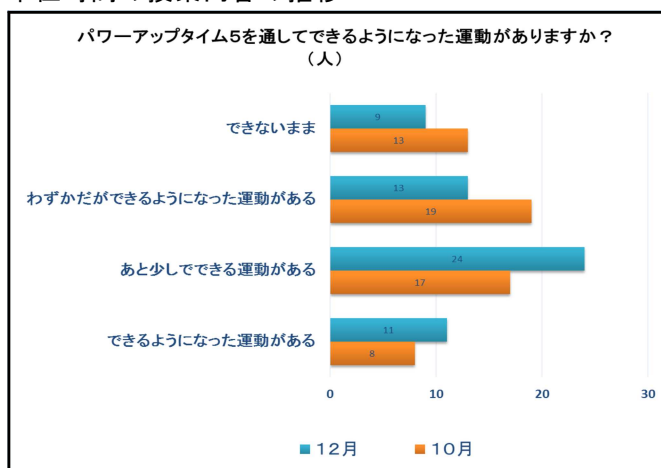


図13 児童への意識調査①

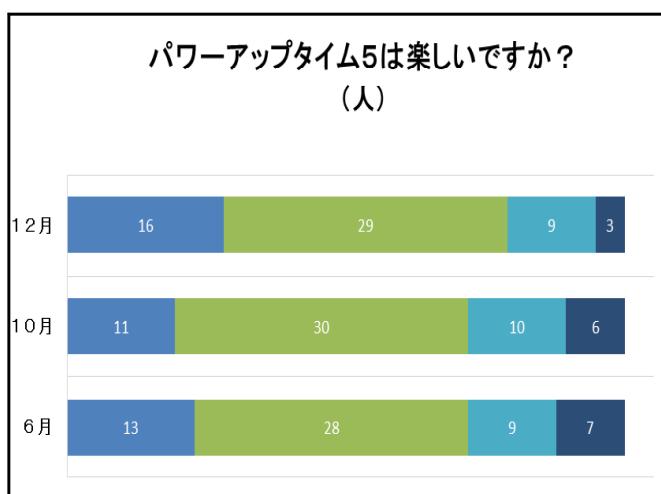


図14 児童への意識調査②

VI 研究のまとめ

1 成果

- 体づくり運動で身に付けた動き（既習事項）を生かし、サーキット運動を構成することは、わずかな時間で教材研究（教材開発）することを可能にした。
- 主運動につながるサーキット「パワーアップタイム5」を取り入れた授業では、各時間の運動量確保につながるとともに、児童の運動や遊びに対する関心を高めることに有効であった。
- 「体づくり運動の動き領域別関連一覧表」や「サーキット運動領域別運動例」は、サーキット運動の構成を容易にし、説明時間の短縮やスムーズな授業展開につながった。
- 継続的な取組による体力の向上は、新体力テスト8項目全ての伸びと、個々の体力的な課題（うんてい、登り棒など）を解決したことから、一定の成果があったと考える。

2 課題

- 「体づくり運動を生かしたサーキット運動」を、「体づくり運動の授業でサーキット運動の練習をする」と捉えられないよう、体づくり運動の理解の浸透を図る必要がある。
- 「パワーアップタイム5」の構成に役立つ教師向け資料は、様々な学校（地域）で利用できるよう、更に改善が必要である。
- 体育に対する関心を高める児童用学習資料や学習カードは、今回の研究では中学年から高学年向け資料のみの作成であった。今後は、低学年の児童用の学習資料や学習カードの作成が必要である。

VII 今後の研究や授業実践に向けて

1 「使える」教材開発・教材研究になるために

今回の研究では、実際の授業で使える教材の開発をとして、教師用と児童用の教材や資料及び学習カードを作成してきた。しかし、この研究は体力向上を目標とした時のわずかな前進に過ぎない。今後も現場の教師が求めている教材の開発を積極的に行っていくことが重要である。

この研究を通して、「何をやれば体力が向上するか分からない」という教師の声を耳にした。体育の専門でない教師の大半は、不安を抱えながら日々児童と向き合っている。その中で、研究(研修)の機会に恵まれた教師が、授業に取り組んでいる多くの教師のために、より実践に即した「使える」教材の開発を行っていくことが望まれる。

週に2～3回の体育の授業で体力向上の種をまくためには、運動量確保のためだけでなく、多忙な教師に扱いやすい教材であるということが必須要素だと言える。

小学校で種をまき、中学校で根付かせ、高等学校で大きく伸ばすことを想定した時、小学校で種をまかなければ、根や芽を出すのが遅れるだけでなく、根付かせるタイミングすら失いかねない。子ども体力の基礎を培うためには、小学校で体育科の授業に直結した「使える」教材開発が、今後ますます重要になっていくであろう。

専門的な知識を必要とする教材（資料）を作ることも時として大切であろう。しかし、そういった教材を苦勞して作り出しても使われないことが多い。使われない理由に“手間”がある。手間がかかる教材は受け入れられないのだ。効果や効率を高めるためのICTといったデジタル化が進んでも、教育現場では『アナログ教材』を切望しているのも事実である。「ペンと用紙があればできる」といった教材も、ただ単純に『古いもの』とせず、今一度見直していくようにしたい。

そのためには、児童の実態の把握はもちろん、教師の実態把握も重要になってくるのではないだろうか。児童や教育課題といったニーズとともに、教師のニーズに視点をあてた教材開発や研究による「使える」教材を、より多くの教師が望んでいるのではないだろうか。そのような研究や研修をするためには、個人の研究に加え、地域やグループの連携を図りながら幅広い研究ができる環境も必要であると考える。

2 児童の知的好奇心を刺激する体育科授業

学校種を問わず体育科授業の研究は、技能習得のための効果的な授業展開や単元構成、場の工夫、教材の工夫などを中心に進められてきた。体育科以外の教科において、学習内容を習得させる場面や既習事項を活用させる場面で、「知的好奇心を刺激する教材・発問」といった内容での研究が進められる。

体育科においても、「知的好奇心を刺激する授業」についての研究を進めていくことが必要ではないだろうか。

では、体育科における『知的好奇心』とは何か。

今回の体づくり運動やサーキット運動の研究を進めていく中で、児童が自らの体力の課題に気づき、運動や外遊びをすることに価値を見出していくという児童の変容がみられた。そのことから、進んで運動や外遊びをする子どもを育成するための要素とは、運動や外遊びの「楽しさ」や「喜び」を味わわせる（経験させる）ことが重要であることを再認識した。その「楽しさ」や「喜び」の味わわせ方こそが知的好奇心を刺激するポイントなのである。

体育特有の知的好奇心を刺激するためには、土台となる児童個々の資質や能力といったレディネスを的確に把握しながら、個々のパフォーマンスの発揮の仕方を理解し、個別の高まりを認めたりほめたりする中で支援を行っていくことが必要である。そうすることで、児童は自己の進歩を確信し、運動や外遊びへの興味を高めていくのである。さらに、運動の効果や運動から得られる健康的な生活の知識を学ぶことで、自己の体力の特徴や生活の改善点などを理解させ、運動の目的を考えたり、運動を習慣化したりする資質や能力を高めるということになるであろう。

今回の研究では、継続性のある取組の中で児童の「できる」実感を味わわせることが重要であることを実感した。これまでも「できる」実感が重要であると分かっていたつもりであったが、実践と検証を繰り返すたびに重要度が増していったのである。「できる」実感を味わわせることは、「知的好奇心を刺激すること」に直結しているということである。

体育科における「知的好奇心を刺激する授業」は、児童が日常生活に運動を位置づけるきっかけとなり、健康的な生活を送るための運動習慣の定着に影響を与えると考える。

3 小学校体育の基礎・基本

小学生の体力や体育の基礎・基本は、「体を動かす(運動をする)楽しみを知る」ことであろう。そして、発達段階とともに“楽しみ方”の質(内容)や量は変化していくのである。言い換えれば、発達段階や習得している技能や体力のレベルによって、その質や量は一人一人に合わせて変化させていくことが重要である。

このことを考えた時、平成20年度から導入された『体づくり運動』は、まさにそれを具現化する運動領域であると言える。運動の楽しさを味わわせることを目的の一つとしたこの領域は、これまでの運動領域では扱わなかった動きを中心に、バリエーション豊かな授業が可能となったわけである。

体づくり運動は、教師の裁量により単元の運動を自由に構成できるが、それが逆に「不安」だと感じる教師も少なくないであろう。「巧みな動きを身に付ける運動」や、「体を移動させる運動」などのあまり聞き慣れない運動が指導要領に示されている。この“聞き慣れない運動”とは、元来子どもが小さい時に外遊びで身に付けてきた動きである。しかし、幼児期から外で遊ぶことが少なくなった現在の子どもたちは、このような動きを自然に身に付ける機会や場所が減ってしまった。そのため、『体づくり運動』という学習として、体育の時間を使って『遊び』を経験させようというのが「多様な動きをつくる運動(遊び)」のねらいの一つでもある。

それは、「低学年の多様な動きをつくる運動遊び」という文言からも分かるように、遊びを通して体を動かすことの楽しさや運動することで得られる喜びを味わわせながら、動きを身に付けたり、運動の行い方を学んだりしていくことが大切だとしている。児童がその楽しさや喜びを知り、『進んで運動や遊びをする資質や能力を育むこと』こそが小学校体育科の役割であり、小学校で身に付けさせる「体育の基礎・基本」なのだと考える。

<参考文献>

- ・文部科学省 著作権所有 『小学校学習指導要領解説 体育編』 東洋館出版社(平成20年)
- ・文部科学省 著作権所有 『学校体育実技指導資料 第7集 体づくり運動 ―授業の考え方と進め方―』(改訂版) 東洋館出版社(2013)
- ・文部科学省 『子どもの体力向上のための取組ハンドブック』(平成24年3月)
- ・文部科学省 『平成25年度 全国体力・運動能力、運動習慣調査』報告書(平成25年12月)
- ・池田 延行/村田芳子 編著 『よくわかる「体づくり運動」の授業づくり』 明治図書(2010)
- ・池田 延行 監修/名古屋市体育研究会 編 『すぐ使える体ほぐし運動 136選』 明治図書(2000)

<担当指導主事>

根岸 真早子 鶴見 純也 長沼 祐子