

平成 2 年度

個々の力に応じた技能を高め、運動の楽しさを味わうことのできる教材の工夫

～器械運動におけるビデオ教材の開発を中心にして～

川崎市総合教育センター 体育・保健体育科研究会議

## 個々の力に応じた技能を高め、運動の楽しさを味わうことのできる教材の工夫

### —器械運動におけるビデオ教材の開発を中心にして—

体育・保健体育科研究会議

渡辺直樹<sup>1</sup> 山口恭子<sup>2</sup> 高尾寛雄<sup>3</sup> 高宮 悟<sup>4</sup>  
佐藤悠子<sup>5</sup> (平成元年度) 飯塚正秀<sup>6</sup> (平成2年度)

#### 要 約

今回の学習指導要領の改訂では、生徒一人一人の個人差を尊重するとともに、各運動の特性により深く触れる学習指導の充実が新しい体育の基本方針として示されている。これを受けて本研究会議では、個々の力に応じた運動技能を高める学習指導の工夫、またそれらの活動を援助することができる学習資料の開発を目的として研究を行った。

平成元年度は、器械運動（マット運動・跳び箱運動・鉄棒運動）を取り上げ、次のことからを観点にしてビデオ教材を開発した。①学習の個別化・個性化に対応できるもの。②技能の習熟に焦点をあてたもの。③安全指導に役立つもの。

平成2年度は、開発が終了したこれらの教材を使った検証授業を実施し、開発した教材が子どもたちのニーズに合ったものか、子どもたちの技能向上に有効であるか等をさまざまな角度から分析した。その結果、ビデオ教材を使った授業において、技能の向上・学習意欲・興味関心等の向上が顕著であることが確かめられた。今後の課題として、開発した教材の質の向上、他領域の教材開発への応用があげられる。

キーワード：器械運動，VTR教材，体育，保健体育

#### 目 次

はじめに

I 主題設定の理由	242	(1) 検証授業の方法
II 研究のねらい	242	(2) 授業分析の方法
III 研究の方法	243	(3) 授業分析の結果
IV 研究内容および考察	244	4 考察
1 器械運動の学習指導		V まとめと今後の課題
2 教材開発		おわりに
3 検証授業		・主な参考文献・指導助言
		249

<sup>1</sup>川崎市立富士見中学校教諭（主任研修員）

<sup>2</sup>川崎市立新城小学校教諭（研修員）

<sup>3</sup>川崎市立西丸子小学校教諭（研修員）

<sup>4</sup>川崎市立橋中学校教諭（研修員）

<sup>5</sup>川崎市総合教育センター研修指導主事

<sup>6</sup>川崎市総合教育センター研修指導主事

## はじめに

先に示された新学習指導要領で、体育の基本方針として重視されているのが、生涯体育・スポーツの更に一層の充実である。生涯にわたって運動を自発的・自主的に継続して行うことの必要性が強調されたわけである。これは「運動の楽しさ」を運動の実践を通して十分に味わい、生涯にわたって運動を楽しもうとする意欲を喚起するといった、今後の体育・保健体育指導の方向性も示唆している。また、学校期においてこのような運動への愛好的態度を育てるには、各運動の特性により深く触れる学習指導の充実と、子どもたち一人一人の個人差を尊重した学習計画を工夫することが大切である。そのため、これからの体育の学習指導では、運動技能を高めるために必要な正しい運動の行い方や、運動に関する知識の修得など、子どもたちの学習活動を工夫するとともに、それらの活動を援助する学習資料の充実が重要な役割をもってくると思われる。

## I 主題設定の理由

運動特性に基づく「楽しい体育」を、どのように授業に具体化するかという試みは現在も続けられているが、この「楽しさ」は運動を楽しくか、運動の楽しさを追求するかといった、それぞれの言葉の意味の理解に誤解を生じる場面がしばしばあった。「運動を楽しく」の理解の基に行われる授業では、運動技能の達成を軽視する傾向が強く、子どもたちが単に授業だけを楽しむといった、教師不在の放任的授業が展開される結果を生じてしまった。運動を楽しく行うことには確かに意味があるが、生涯体育・スポーツを目指す体育学習としての楽しさは、運動の技能を習得し運動特性により深く触れるという意味での「楽しさ」を追求することが大切であると考えられる。

一方、子どもたち一人一人の学習課題をどう解決させたらよいかという観点からの、体育の学習資料の開発も現在様々な試みがなされている。中でも、技能のポイントやその動きが一目で理解できる視聴覚教材が効果的であり、数種類のビデオ教材が現在市販されている。しかし、どの教材も一斉指導的に取り扱うよう編集されており、能力差のある子どもたち一人一人の実態に対応することが困難である。

以上のことから、①運動の技能を獲得し、運動特性により深く触れる楽しさを追求する学習指導の工夫、②個人の力に応じた技能の向上に寄与することができる教材の開発（ビデオ教材）の2点を体育・保健体育指導の今日的課題と捉え、本主題を設定した。

## II 研究のねらい

1. 個性を生かし自ら学ぶ力をつける体育学習のあり方を、ビデオ教材の開発を通して研究する。
2. 学習者一人一人の力に応じた技能を高める学習内容及び学習過程に対応するため、個々の課題に応じた多様なビデオ教材を開発する。
3. ビデオ教材を使って、子どもたちの学習意欲を喚起し運動技能を高めるために、教材作成上に必要な考え方や、指導上の扱い方をどうすればよいかを明らかにする。

### Ⅲ 研究の方法

#### 1. ビデオ教材の開発

児童・生徒一人一人の能力や個性の伸長を図るため、個人差に対応する器械運動の学習指導の進め方を具体化する。また、このことと並行して次の点を考慮したビデオ教材を開発する。

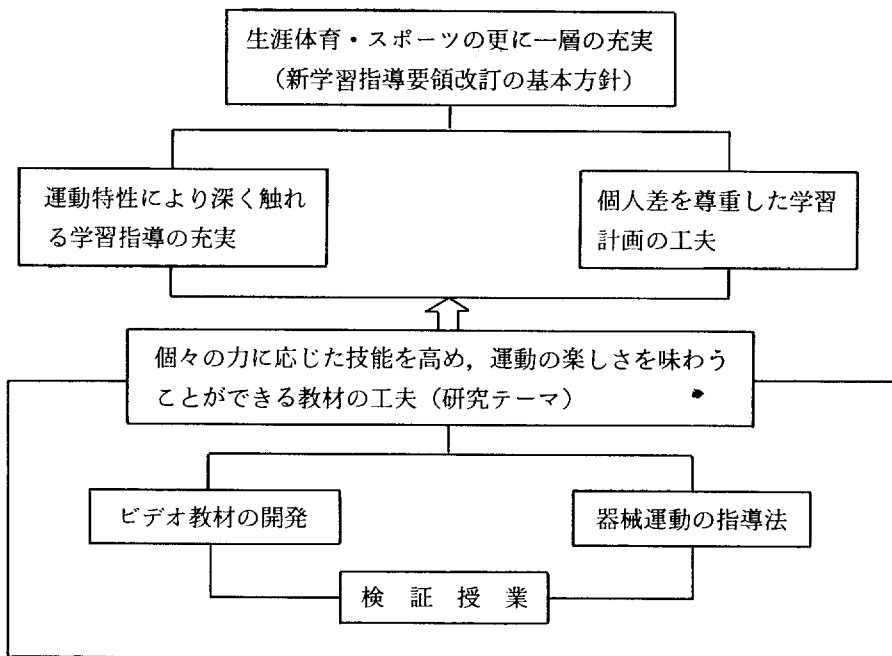
- (1) 子どもたちの自発的・自主的な活動を援助することができるもの。
- (2) 運動技能を高めるために必要な正しい運動の行い方や、運動に関する知識などの理解をねらうもの。
- (3) 一人一人の学習過程や学習活動の差に対応できるもの。
- (4) 子どもたちがビデオ教材の内容を理解し、必要に応じて授業中に手軽に利用できるもの。

#### 2. 教材の検証

開発した器械運動のビデオ教材を使って、市内小・中学校の児童生徒を対象に検証授業を実施し、次の仮説を検証する。

- a ビデオ教材を使うことによって器械運動の学習の仕方がわかり、学習の進め方が自発的・自主的になる。
- b ビデオ教材は、子どもたち一人一人の学習課題達成の要因となり、技能向上に役立つ。
- c ビデオ教材が学習活動を豊かなものにし、楽しい体育の実践に寄与している。

#### 3. 研究の構造



## Ⅳ 研究内容および考察

### 1. 器械運動の学習指導

従来、器械運動は“克服的スポーツ”としての特性を生かした学習指導が続けられ、すべての子どもたちに同じ学習課題で画一的な指導をしていた。その結果技能の高い子どもたちにはものたりなさを、そうでない子どもたちには苦手意識を持たせることになった。つまり子どもの側に立った指導でなかった結果であると言えよう。

このような反省を踏えて、本研究会議では器械運動を「自己の設定した課題の達成感を味わうことを繰り返しながら、運動の楽しさを体験する。」という達成型の学習としてその特性を捉え直し、子どもたち一人一人の持つ力を大切に学習過程へと、その指導法を大きく転換した。それぞれの子どもたちが、学習内容を身につける過程において、学習ペースやスタイルを工夫しながら自己のレベルにあった課題を持ち、それを解決できる指導の工夫である。つまり次の3点に特に重点を置いた。

- ①授業では“できる”“できない”ということよりも、今持っている自分の力を伸ばすという考えを、子どもたちに理解させる。
- ②子どもたち一人一人の能力に応じた課題をしっかりと持たせる。
- ③できる技の習熟を通し、“より大きく、きれいにできた”というできばえの楽しさを味わわせ、さらに新たな技に挑戦してみようとする意欲を育てる。

また、以上のような学習指導を続ける中で、次のことがらが活動として現れるように、学習活動として位置づけ評価する。

- ・協力し合う、教え合う活動（仲間と協力し合う人間関係の活動）
- ・精一杯活動する（課題に取り組み、意欲を持って集中して活動する）
- ・自主的・自発的な活動（課題を持つ、解決する）
- ・技能の向上（技能の向上を目指す自己評価、また向上を認め合う相互評価）

### 2. 教材開発

#### (1) 教材開発の留意点

ビデオ教材の開発に際しては次に述べる点を考慮し、子どもたちの個性を生かした学習活動の活性化を図るようにした。

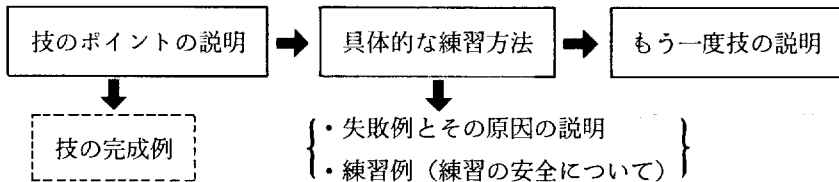
- ①学習活動に密着した教材
  - ・簡単に使え、しかも短時間で理解できるもの。
  - ・学習活動全体を通して利用できるもの。
- ②学習の個別化・個性化に応じた教材
  - ・一人一人異なった学習のつまずきの解消に役立つもの。
  - ・子どもたちの発達段階や技能段階など、個々の学習状況に対応できるもの。
- ③技能の習熟に焦点をあてた教材
  - ・各技の技能のポイントがわかるもの。
  - ・課題解決のための練習のしかたや、施設や用具の利用のしかたがわかるもの。

#### ④安全指導に役立つ教材

- ・合理的な練習のしかたや、その補助の方法がわかるもの。
- ・技能段階に応じた練習方法や、練習用具の使い方など安全な学習活動の実践に役立つもの。

#### (2) ビデオ教材編集の方法

- ①授業中に手軽に使えるよう、2～4分間の編集内容とする。
- ②子どもたちが興味を持って見るができるよう、中学生のモデルを使う。
- ③内容のよりよい理解を求めため、スローモーションを取り入れた映像の編集を工夫する。
- ④具体的なビデオの編集内容。(できない技をできるようにするもの)



#### (3) 開発したビデオ教材

- ①マット運動……学習のしかた及び技の紹介（5種類）・個技の練習のしかた（20種類）
- ②跳び箱運動……学習のしかた及び技の紹介（2種類）・個技の練習のしかた（13種類）
- ③鉄棒運動……学習のしかた及び技の紹介（4種類）・個技の練習のしかた（14種類）

### 3. 検証授業

開発が終了したビデオ教材を用い、開発した教材が子どもたちの技能向上に有効であるか。また、子どもたちの活動を豊かなものにし、楽しい体育の実践に役立っているか等を検証するため、小学校4,5,6年生及び中学校2年生を対象に、次のような方法で計4回の検証授業を実施した。

#### (1) 検証授業の方法

あらかじめ特定した3人の着目児童・生徒の授業中の行動を、3人の観察者によって授業の開始から終了までVTRを使って記録する。また、その他の子どもたちの活動記録については、授業後の記録カード（子どもたちが毎時間記録する）の記述を参考にすると同時に、もう一名の観察者によって記録されたVTR（授業全体の内容を記録した）の内容から資料を得る。

#### (2) 授業分析の方法

検証授業で得た資料の分析にあたっては、子どもたちが授業中にビデオ教材に接触した回数や、視聴した後の活動の変化を中心に、次の5点についてVTRを再生しながら分析する。

- ①子どもたちが取り組んでいる課題は何か。
- ②課題の取り組み方など、学習全体のようす。(授業全体を通して何回跳び箱をとんだか等)
- ③課題の達成度はどうか。
- ④ビデオの視聴回数とその後の学習活動の変化。
- ⑤技能練習に従事している時間と、待機・移動・休憩等に費やしている時間。

#### (3) 授業分析の結果（小学校5年生 マット運動）

- ①着目児童の記録

a. 授業内容の分析

K. M君	88 %	12%
M. Kさん	74 %	26 %
K. G君	62 %	38 %

体育的内容 (技能練習・観察・補助等)

一般的 content (待機・移動・休憩等)

b. 体育的内容の分析

K. M君	86%	5%	9%
M. Kさん	81 %	10%	9%
K. G君	60 %	15%	20%

技能練習

観察

補助

②授業中におけるビデオの利用率とその効果

a. ビデオの利用率

No.	ビデオテープの種類	利用回数			効果度 (自己評価表による)		
		男	女	計	◎	○	△
1	後転の練習	2	0	2	○	△	
2	開脚前転の練習	0	2	2	◎	○	
3	とび前転の練習	0	2	2	○	○	
4	側方倒立回転の練習	1	2	3	○	○	○
5	頭はねおきの練習	2	0	2	◎	◎	
6	前方倒立回転とびの練習	1	0	1	○		
合計		6	6	12	◎-3	○-8	△-1

◎… (十分に効果があった)    ○… (効果があった)    △… (効果なし)

b. 効果度

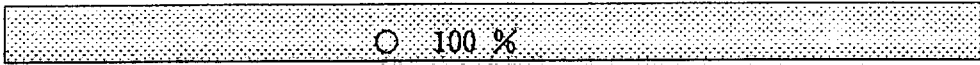
◎ 25 %	○ 67 %	△ 8%
--------	--------	------

③ 単元全体におけるビデオの利用率とその効果

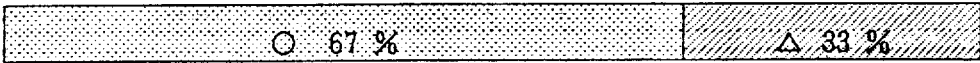
・技能段階 A の子供たち



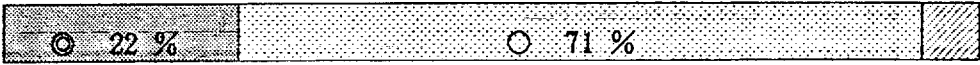
・技能段階 B の子供たち



・技能段階 C の子供たち



・クラス全体



△7%↑

④ 授業後のアンケート結果

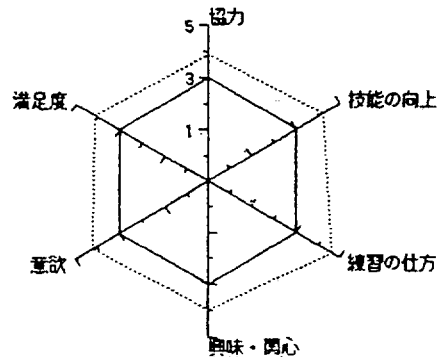
検証授業後、下図のような項目で子供たちにアンケート調査を実施し、ビデオ教材を使わなかった授業と比較した。

— ← かわらない(3) → +

(小5男女)	1	2	3	4	5	平均
協力	1	1	6	24	6	3.9
技能の向上	1	0	2	23	12	4.2
練習の仕方	0	0	1	16	21	4.6
興味・関心	1	0	10	14	13	4
意欲	1	0	3	20	14	4.2
満足度	1	0	5	19	13	4.1

\* 細枠の中の数字は答えた人数 (合計38名)

小学校5年生男女



— 今までの授業    ... ビデオを使った授業



## 4. 考 察

### (1) (仮説 a) ビデオ教材と学習の進め方

着目児童・生徒の学習活動の記録（授業内容の分析及び体育的内容の分析）を見ると、小学生、中学生ともに、体育的内容の学習活動の比率が高く（平均77%）、どの子どもたちもその時間の多くを技能練習の時間に費している。また、着目児童・生徒以外の子どもたちも同様の傾向を示していることが、学習活動全体の様子を記録したビデオテープから確認された。

このことは、子どもたち一人一人がビデオ教材に触れることで、「学習のしかた」をよりよく理解し、自己の設定した課題の解決に向けて自発的・自主的に学習活動を展開していたからだと思われる。また、授業後に実施したアンケート調査からも、ビデオ教材を使った授業では“練習の仕方がよくわかった”と答えた子どもたちが多く、これらのビデオ教材がより活発な学習活動を援助していたと考えられる。

### (2) (仮説 b) ビデオ教材と運動技能の向上

着目児童・生徒の記録を見ると、どの子どもたちも授業の後半に技能的な高まりを見せており、特にビデオを見終わった後にその伸びが目立っている。また検証授業中に利用されたビデオテープは、小学校では92%、中学校では95%が技能向上にとって有効であったことが分析できた。さらに単元全体を通したビデオ教材の効果の割合も、ほぼ同様の結果を示している。

また、ビデオ教材の効果を子どもたちの技能段階別に調査した結果を見ると、中学校ではどの段階の生徒にも同じ効果度を示しており、技能の高い生徒からそうでない生徒まで同様の効果があったことがわかった。しかし小学校では、技能段階の高い児童にとっては有効であったが、技能段階が低くなるに従ってその効果度が下がっている。このことは器械運動の基礎的な技能の練習（助走の仕方や、身体の支え方といった）に対応できる教材が少なかったこと、また、技能の低い子どもたちに対する課題のめたせ方の指導等が、まだまだ十分でなかったことがその原因として考えられる。

### (3) (仮説 c) ビデオ教材と楽しい体育

器械運動の楽しさは、できるようになった技がより大きくきれいにできるようになるという“できばえ”の楽しさと、練習に練習を重ねてなんとか新しい技ができるようになったという喜びがある。つまり、器械運動の楽しさは運動技能の向上と密接な関係があると思われる。

このような意味からも、達成型スポーツとしての特性を意図して開発されたビデオ教材は、豊富に準備された器械・器具や、個々の力に応じた学習活動の場作りの工夫等と大いに関係があると思われるが、子どもたちの技能の向上のためにその役割を十分に果たし、運動の楽しさを体得するための、大きな要因となり得たのではないかと思われる。

また、これらの活動の過程における生徒相互のはげましや、協力し合っの活動なども運動を楽しくする要素であると考えられる。そして、これらの様子を調べた授業後のアンケート調査の結果を見ても、ビデオ教材が楽しい体育の授業作りに寄与していたといえる。

## V まとめと今後の課題

### 1. 器械運動の学習指導

本検証授業における器械運動の学習指導では、個々の能力に応じた学習課題を持たせ、その課題を達成するという、いわゆる「達成型の学習」としての特性を大切に学習指導をめざし、自己の課題を解決し達成していく過程で、運動の喜びや楽しさを体得させることをねらいとした。

以上のような考えで指導した結果、次のような成果があった。

- (1) 今持っている自分の力を伸ばすことを学習の出発点としたため、子どもたちは個々の能力に応じた課題をしっかりと持ち自ら進んで学習に取り組むことができた。

(小学校の技能の低い子どもたちの課題の持たせ方については、少々問題を残してしまった。)

- (2) 「より大きく、きれいにできた。」という技の達成感を味わうことを学習の中心においたため、技の習熟が深まるにつれて、再び新たな技(課題)に挑戦しようとする意欲が高まった。
- (3) 子どもたちが、自ら意欲的に学習できるよう指導するには、精一杯活動する楽しさや協力しあう学習、また教師や仲間から認められる楽しさなどを満たす指導の工夫が大切であり、いきいきとした授業作りには欠かせないことがわかった。

### 2. ビデオ教材の効果

器械運動では、鉄棒や跳び箱など各種の器械や器具を使用して学習が進められる。そのため、各種目の特性に応じた運動形態や安全な活動方法については、基本的な学習内容として子どもたち一人一人に納得・理解させて学習を進めることが大切である。この意味からも、器械運動の学び方や課題の持ち方、またその解決に向けた具体的な練習の仕方という内容で開発されたこれらの教材は、子どもたちの学習の効率化を図り、自発的・自主的な学習活動を具体化することができたと考えられる。特に次の3点のことがらと、ビデオ教材には密接な関係があることがわかった。

- (1) 学習の進め方との関係……課題解決のための練習の仕方や、課題の持ち方。
- (2) 技能との関係……技能のポイントの理解や、できばえの評価。
- (3) 運動の楽しさとの関係……仲間との協力や、自ら進んで課題に挑戦する意欲。

### 3. 今後の課題

開発したビデオ教材を使用した検証授業を実施し、子どもたちの学習に取り組む様子や、技能向上の様子をさまざまな角度から分析し、その有効性について検証したが、次のことが今後の課題として残っている。

- (1) 子どもたちが本当に必要としている教材とはどのようなものであるか。今後も更に研究を進める必要がある。(子どもたちの実態にあったもの)
- (2) 開発した教材の質の向上を図る。(教材の質と量)
- (3) 開発した教材の活用の広がりを目指す。(利用の仕方の工夫)
- (4) 他領域への応用。(球技などの教材開発に向けて)

## おわりに

個々の力に応じた技能を高め、運動の楽しさを味わうことができる教材の開発ということで、器械運動のビデオ教材を中心に研究を進めてきたが、体育分野における映像教材開発の難しさ、またそれに費やす時間不足を痛切に感じている。今後残された課題の解決に向け、更に研究を深めていきたい。

また、本研究を進めるにあたり、快く検証授業の場を与えて頂いた、川崎市立新城小学校、川崎市立西丸子小学校、川崎市立橘中学校の校長先生をはじめ、ビデオのモデルとなって頂いた橘中学校、東橘中学校の生徒のみなさん方に心から感謝を申し上げ結びとしたい。

### <主な参考文献>

- 文部省『中学校指導書 保健体育編』（大日本図書 1989）  
文部省『小学校指導書 体育編』（東洋館出版社 1989）  
宇土正彦『小学校・新しい体育の考え方、進め方』（大修館 1989）  
高橋健夫『新しい体育の授業研究』（大修館 1989）  
体育科教育『別冊・跳び箱運動の指導』（大修館 1988）  
宇土正彦『体育授業の系譜と展望』（大修館 1986）  
川崎市教育委員会『体研紀報 第23号』（川崎市中学校教育研究会保健体育科部会 1989）  
川崎市教育委員会『小学校体育指導の手引き』（川崎市小学校体育研究会 1989）  
三浦 勇（他）『これからの小学校体育・図説指導教本、鉄棒遊び・鉄棒運動』  
(東洋館出版社 1989)

### <助言者>

- |                               |         |
|-------------------------------|---------|
| 川崎市立野川小学校長（小学校体育研究会会長）        | 北野 和男先生 |
| 川崎市立南加瀬中学校長（中学校教育研究会保健体育科部会長） | 酒井 利男先生 |
| 川崎市立向丘中学校長（前中学校教育研究会保健体育科部会長） | 望月 宗夫先生 |
| 川崎市立西高津中学校教頭（前川崎市教育委員会指導主事）   | 名取 栄司先生 |
| 川崎市教育委員会指導主事                  | 稲毛 常嘉先生 |
| 川崎市総合教育センター第一研究室長             | 原 勤     |