

保健体育科における知識と技能を関連させた学習指導の工夫について — 運動に生かす体育理論の教材開発を通して —

広島県立広島中学校 田端 真理子

研究の要約

本研究は、中学校第1学年保健体育科において、知識と技能を関連させた学習指導の工夫について研究、考察したものである。文献研究から、運動やスポーツを知的なレベルで捉えて、運動ができると同時に必要性やかかわり方、合理的な行い方、そして社会的な意味などを理解させる体育授業が求められていることが分かった。そこで本研究では、「H体育理論」（以下、体育理論とする）の指導の充実に着目し、プレゼンテーションソフトを活用した視覚的に理解しやすい教材開発を行った。長距離走の単元途中で体育理論をまとめて実践し、知識「わかる」と技能「できる」をつなぐ学習指導の工夫を行った。その結果、体育理論で習得した知識を運動に生かすことができ、記録の向上につなげることができた。このことから、運動に生かすために視覚的効果を取り入れた体育理論の教材開発は、保健体育科において、知識と技能を関連させる学習指導に有効であることが分かった。

キーワード：知識と技能 体育理論

I 研究題目設定の理由

中学校学習指導要領解説保健体育編（平成20年、以下「解説」とする。）には、知識や技能を身に付ける際に「単に運動に必要な知識や技能を身に付けるだけでなく、運動の行い方などの科学的理解をもとに運動の技能を身に付けたり、また、運動の技能を身に付けることで一層その理解を深めたりするなど、知識と技能を関連させて学習することが大切である。」¹⁾と示されている。

佐藤豊（2011）は、「これからの中学校の体育は、身体活動を通して知識の重要性を認識するとともに、実技と知識の相互の関連を踏まえた授業が展開されていくことが求められます。そして、これらの知識の核になるのは、各運動領域に共通する内容に精選された科学的認識、つまり体育理論であり、これが体育の学習に際してこれまで以上に重視されることになりました。」²⁾と述べている。

私のこれまでの授業は、運動量や練習時間の確保など、技能面を重視するあまり、科学的な知識と技能を関連させた学習指導が十分ではなかった。そのため、技能習得の場面において、生徒は練習の必要性や運動の合理的な行い方を十分理解しておらず、技能の確実な定着ができていなかった。一方、先行研究では、体育理論で得た知識を運動領域で活用する力を身に付けさせるための実践が行われているが、

今後はさらに理解しやすい体育理論の教材や資料を用意することの必要性が述べられている。

そこで、本研究では中学校第1学年及び第2学年の内容「H体育理論」の（1）「運動やスポーツの多様性」において教材を開発する。プレゼンテーションソフトを活用して、視覚的に理解しやすい教材にすることで、生徒は運動やスポーツの多様性についての知識を習得することができる。体育理論で学習した知識が他の運動領域に生かせるよう、単元計画の工夫や指導方法の工夫をすることで、生徒が科学的知識を基に運動に取り組むことができるようになり、運動の技能向上につながると考え、本研究題目を設定した。

II 研究の基本的な考え方

1 保健体育科における知識と技能を関連させることについて

(1) 保健体育科における知識

「解説」に、「知識については、言葉や文章など明確な形で表出することが可能な形式知だけでなく、勘や直観、経験に基づく知恵などの暗黙知を含む概念であり、意欲、思考力、運動の技能などの源となるものである。」³⁾と示している。高橋健夫（2011）は、「今回の改訂では『運動領域に関わって指導す

る知識』と『体育理論で指導する知識』が明確に区別されるようになった。」⁴⁾と述べている。

知識に関する指導内容として、「解説」には、「各領域における『運動の特性や成り立ち』、『技術(技)の名称や行い方』、『関連して高まる体力』、『伝統的な考え方』、『表現の仕方』など」⁵⁾を示し、「これは、『体育理論』の内容を精選したことに伴い、各領域に関連させて指導することが効果的な知識を各領域で取り上げることとした」⁶⁾とある。

体育理論で学習する知識について佐藤(2011)は、体育学習の根本にかかわる知識やスポーツそのものへの見方、考え方を、運動やスポーツ全体に共通する知識とし、これを効果的に学習することが大切であると述べ、さらに、学習指導要領に込められた体育の知識とは、「体の動かし方や運動の行い方に関する知識」「体力や健康・安全に関する知識」「運動実践につながる態度に関する知識」「生涯スポーツの設計に関する知識」の4点であり、これらが各運動領域と体育理論に整理されている⁽¹⁾。

これらのことから、保健体育科における知識とは、意欲、思考力、運動の技能の源となる、体育理論で指導する知識と各運動領域で指導する知識のことである。このことについての知識の学習内容を下のようにまとめた。

各領域で学習する知識

各領域との関連で指導することが効果的な内容

[体づくり運動・陸上競技・器械運動・水泳・球技・武道・ダンス]

健康・安全 特性や成り立ち ルール

技術の名称・行い方 体力の高め方 など

体育理論で学習する知識

各領域に共通する内容や、まとまりで学習することが効果的な内容

[第1学年 運動やスポーツの多様性]

必要性 楽しさ かかり方 学び方

[第2学年 運動やスポーツが心身の発達に与える効果と安全]

運動効果 安全な行い方

[第3学年 文化としてのスポーツの意義]

文化的意義 國際的スポーツの役割 文化的働き

体育分野で学習する知識

(2) 保健体育科における技能

佐藤(2011)は、運動課題を解決するために身に付けた技術を発揮できる能力のことを技能といい、学習の対象となる技術そのものができるようになる

ことが必要で、つまりスポーツを行うのに必要な合理的な体の動かし方や運動の仕方である運動技術を身に付け、それを実際に試合やゲームの中で発揮できる能力が求められると述べている⁽²⁾。

岡澤ら(2010)は、「運動技能とは、練習やトレーニングを行うことでもたらされる、技術が身に付いた状態、あるいはその技術を用いて運動を遂行することができる個人の能力のこと」⁷⁾と述べている。

「解説」では、陸上競技の技能について次のように示している。「第1学年及び第2学年では、記録の向上や競争の楽しさや喜びを味わい、基本的な動きや効率のよい動きを身に付けることができるようになる。」⁸⁾また「長距離走では、自己のスピードを維持できるフォームでペースを守りながら、一定の距離を走り通し、タイムを短縮したり競争したりできるようになる。」⁹⁾とある。

これらのことから、保健体育科における技能とは、各運動領域で、運動の仕方である運動技術を身に付け、その運動技術を発揮して運動ができる能力のことである。本研究で実施する陸上競技「長距離走」の技能とは、効率的なフォームで走り、記録を向上させることであると捉える。

(3) 知識と技能を関連させることは

(1)で知識、(2)で技能について示したが、「解説」の体育分野の目標に「運動の合理的な実践を通して、運動の楽しさや喜びを味わうことができるようになるとともに、知識や技能を身に付け、運動を豊かに実践することができるようになる」¹⁰⁾とある。「解説」ではその中の「運動の合理的な実践」について「発達の段階や運動の特性や魅力に応じて、運動にかかわる一般原則や運動に伴う事故の防止等などの科学的な知識を理解し、それらを活用して運動を実践することを意味している」¹¹⁾と示し、「知識や技能を身に付ける」については、「運動の行い方などの科学的理解をもとに運動技能を身に付けたり、また、運動技能を身に付けることで一層その理解を深めたりするなど、知識と技能を関連させて学習すること」¹²⁾と示している。

これらのことから、知識と技能を関連させることは、生徒が体育理論や各領域で習得した知識を活用して運動を実践することであり、また、運動を実践することで知識や理解を深めることであると考える。

2 運動に生かす体育理論の教材開発について

(1) 体育理論の学習について

佐藤（2011）は、「運動やスポーツを知的なレベルでとらえ、できることと同時に、運動やスポーツの仕方、あるいは運動やスポーツの原理や法則、そしてそれらの社会的な意味や文化的な意義をわからせることが重視される体育授業が求められている」¹³⁾とし、このような体育授業を実現させていくために、体育理論を充実させることが必要であると指摘している。杉山重利（2009）らは、体育理論は、生徒が生涯にわたってスポーツに親しみ、豊かなスポーツライフを送る上で必要となる運動やスポーツに関する科学的知識を、自らの運動やスポーツ経験を振り返りながら深め、日常の生活での運動やスポーツ実践に生かせることができるようにすることがねらいであると述べている¹³⁾。友添秀則（2009）は、「体育理論の学習を有効なものにするためには、体育理論と各運動領域との連携が図られることが何よりも必要である。」¹⁴⁾と述べている。

これらのことから、体育理論では、体育の授業を充実させるために運動やスポーツの仕方や原理、社会的な意味や文化的な意義を学ばせることに加え、各運動領域との連携を図ることが必要である。また、豊かなスポーツライフの基盤となる科学的な知識を学ばせるために運動やスポーツ経験を想起させること、今後の実生活での活用を意識させることが必要である。

以上のこと踏まえ、体育理論の充実のポイントを次のとおり整理した。

- ①社会的な意味や文化的な意義を理解させること。
- ②自らの運動やスポーツ経験を想起させること。
- ③各運動領域と関連させること。
- ④生徒に実生活で活用させること。

体育理論の充実のポイント

（2）体育理論を運動に生かすとは

品田達吉（2008）は、知識を技能や実践に生かすためにも、受動的な習得学習のみで終わったりしないよう工夫することが必要であり、体育理論と各運動領域の学習指導の進め方については「お互いを関連付けて扱い、実技学習と理論学習を連携させた学習の進め方の開発が必要である。」と論じている。また、体育理論と運動をどのように関連付けて指導するかが課題だと指摘し、体育理論の学習時に、各運動領域で扱われた内容をどのように取り上げるか各運動領域の学習に当たって、体育理論の学習内容

をどのように取り込むかを検討する必要があると述べている¹⁴⁾。

これらのことから、体育理論を運動に生かすとは、体育理論で学んだことを運動の場面で実践することとする。体育理論を運動に生かしている生徒の姿を次に示す。

- 運動やスポーツの必要性や楽しさを理解し、興味・関心を高めて意欲的に運動に取り組む姿。
- 多様なかかわり方で学んだ「行う」「見る」「支える」の意義を理解し、役割分担などの場面で積極的に仲間と関わる姿。
- 作戦や戦略などの定義を理解し、合理的な練習や目標設定など、運動やスポーツの学び方を意識して運動をする姿。

体育理論を運動に生かしている生徒の姿

（3）教材開発について

ア 体育の教材の在り方

体育の諸目標を達成していくためには、学習内容を習得させ、生徒の豊かな学習活動を促進する「教材・教具」を準備する必要がある。

体育における教材づくりは、技能の習得や習熟のためだけでなく、技能習得過程において認識「わかる」ことに働きかける側面からも工夫する必要がある。学習指導要領においても、「知識、思考・判断」に関わる学習内容がこれまで以上に重視されている。これは、実践する運動に対する知識・理解が極めて重要であるからである¹⁵⁾。

のことから、本研究で体育理論の教材を新たに開発し、技能と関連させた指導をすることは、保健体育科における知識の確実な定着と、技能の習得に有効であると考えた。

そこで、岩田靖（2012）のまとめた体育授業における教具の主要な機能¹⁶⁾の中から次の二つの機能に着目し、視覚的に理解しやすい教材を開発する。

- 運動の原理や概念を直観的・視覚的に提示する。
- 運動の課題性を意識させ、方向付ける。
(運動の目標や目安を明確にする)

教材開発に取り入れる二つの機能

イ 視聴覚教材の学習効果

文部科学省の学びのイノベーション事業研究報告

書では「画像や動画など、視覚的でわかりやすい教材を活用しながら説明することで、児童生徒の学習に対する興味関心を喚起し、意欲的に学習にとりくむことができた」と示され、視聴覚教材には、生徒の興味・関心・意欲を喚起する効果があることが明らかにされている⁽⁷⁾。

また、「わかる」と「できる」をつなぐカリキュラム開発をテーマにした先行研究では、視聴覚教材を使った体育理論の学習を終えた生徒の感想に「視覚的な補助があったほうが頭に入りやすい」や「興味がわいた。映像として印象に残りやすかった」といった記述が見られ、視聴覚教材には、生徒の理解を促す効果があることが明らかにされた⁽⁸⁾。

これらのことから、視聴覚教材には、生徒の興味・関心・意欲を高め、生徒の理解を促す効果があるといえる。

ウ プレゼンテーションソフトを活用した体育理論の教材

ここまで述べてきたことを踏まえ、知識と技能を関連させるために、視覚的教材を授業で用いることとする。そして写真、映像、図表と文字を組み合わせて、提示しやすいプレゼンテーションソフトを活用した体育理論の教材開発を行う。

教材開発にあたっては、生徒の興味・関心・意欲を喚起し、理解を促すために次の①②の工夫を、体育理論を運動に生かしやすくするために次の③の工夫を行う。

- ①タイムリーで、話題性のあるプロスポーツ選手や競技を取り上げる。（本物にふれる）
- ②実際に競技のイメージをしやすく、印象に残りやすいようにねらいにあった映像を取り入れる。
- ③運動領域の学習場面、内容を体育理論の内容と関連させて取り入れる。

教材開発の工夫

本研究では、中学校第1学年で、プレゼンテーションソフトを活用して体育理論の教材を開発し、陸上競技の長距離走と組み合わせて、知識と技能を関連させた実践を行う。

そこで、アからウで述べたことと先述した体育理論の充実のポイントを生かして、3時間分のプレゼンテーションソフトを活用した体育理論の教材を作成する。プレゼンテーションソフトを活用した体育理論の教材には、体育理論の充実のポイント「①社会的な意味や文化的な意義の理解」「②自らの運動

やスポーツ経験の想起」「③各運動領域との関連」「④実生活での活用」につながる資料を取り入れる。各時間で習得させたい体育理論の知識と体育理論の充実のポイントにつながる資料の関係を整理して表1に示す。

教材の提示にあたっては、プレゼンテーションソフトの特性を生かす。例えば、ページの展開やアニメーションの工夫を行うことによって、体育理論の知識を自らの運動やスポーツ経験等と関連付けるようする。また、体育理論の知識と長距離走の授業に関する内容についても同様の工夫を行うことで、体育理論の知識が実技で生かすことのできる知識であることを理解させる。以上のような工夫によって、体育理論を運動に生かさせるようとする。

表1 体育理論の教材の構成

知識 △ 体育理論 の充実の ポイント	「運動やスポーツの多様性」		
	【第3時】 体育理論(1) 必要性や 楽しさ	【第4時】 体育理論(2) 多様な かかわり方	【第5時】 体育理論(3) 学び方
①社会的な意味や文化的な意義の理解	<ul style="list-style-type: none"> ・トップアスリートの姿 ・スポーツの発展 	<ul style="list-style-type: none"> ・トップアスリートのコメント ・大会運営 ・ボランティア 	<ul style="list-style-type: none"> ・トップアスリートの記録 ・トップアスリートのコメント
②自らの運動やスポーツ経験の想起	<ul style="list-style-type: none"> ・体育授業、学校行事の経験 ・部活動の経験 	<ul style="list-style-type: none"> ・体育、学校行事、部活動での役割分担 ・スポーツ観戦 	<ul style="list-style-type: none"> ・部活動の経験 ・体育授業
③各運動領域との関連	<ul style="list-style-type: none"> ・体育授業で扱う運動種目の必要性、楽しさ 	<ul style="list-style-type: none"> ・体育授業の役割分担 	<ul style="list-style-type: none"> ・体育授業の運動種目の学び方
④実生活での活用	<ul style="list-style-type: none"> ・部活動の経験 ・身近な人の運動生活 	<ul style="list-style-type: none"> ・部活動の経験 ・地域の体育的イベント 	<ul style="list-style-type: none"> ・部活動の経験
実際に使用した映像や写真等	<ul style="list-style-type: none"> ● トップアスリートの活躍場面 ● 生徒の球技大会や運動会、体育の様子 ■ ソチオリンピック総集編 	<ul style="list-style-type: none"> ● テニス大会会場図 ■ 錦織圭選手のインタビュー ■ 高校野球 	<ul style="list-style-type: none"> ● マラソン男子選手の記録 ● 体育の様子 ■ 箱根駅伝

「実際に使用した映像や写真等」の欄の●は写真や図表、■は映像を示す。

III 研究の仮説及び検証の視点と方法

1 研究の仮説

保健体育科において、プレゼンテーションソフト

を活用した「H体育理論」の教材開発を行い、技能と関連させるために、単元計画や指導方法の工夫を行えば、体育理論で習得した知識を運動に生かすことができ、技能向上につながるであろう。

2 検証の視点と方法

検証の視点と方法を、表2に示す。

表2 検証の視点と方法

検証の視点	検証方法
①習得した知識を技能に生かすことができたか。	形成的授業評価 体育理論後アンケート 長距離走の記録
②開発した教材は、知識と技能を関連させるために有効であったか。	形成的授業評価 体育理論後アンケート

IV 研究授業について

1 単元計画の工夫

体育理論は、学習指導要領において指導する内容や学年、時間数が規定されており、中学校では各学年で3単位時間以上配当することが示されている。単元構成は、年間3単位時間を、毎学期に1単位時間ずつ計画する場合や、運動領域のオリエンテーションに合わせて計画する場合、または、まとめて単元として学習する場合など、学校によって様々であるが、単元の組み合わせ方が一つのポイントになる。単元構成の一例を図1に示す。

本研究では体育理論を一つのまとめた単元として位置付けて、さらに陸上競技の単元の途中に連続して実施することで、より知識の習得が技能の向上に効果が表れると考えた。

○運動領域の節目で1時間ずつ実施する場合						
体育理論1	運動領域(陸上競技)	体育理論2	運動領域(球技)	体育理論3	運動領域(器械運動)	
○一つの単元としてまとめて実施する場合						
運動領域(陸上競技)	体育理論1	体育理論2	体育理論3	運動領域(球技)	運動領域(器械運動)	
○本研究の場合(陸上競技の間で一つの単元として実施)						
運動領域(陸上競技)	体育理論1	体育理論2	体育理論3	運動領域(陸上競技)	運動領域(球技)	運動領域(器械運動)

図1 単元構成の一例(イメージ)

2 授業の概要

- 期間 平成26年12月4日(木)～19日(金)
- 対象 所属校 第1学年 141人
- 単元名 陸上競技「長距離走」、体育理論
- 授業計画

時	学習内容	場所
1	長距離走① オリエンテーション、試しの走り	武道場 グラウンド
2	長距離走② 5分間走 方法:トリオ学習(3人組で役割分担) ○走る→5分間に何m走れるか挑戦する。 ○記録→100mごとのタイムを記録する。 ○補助→記録の補助や応援をする。	グラウンド
3	体育理論(1) 「運動やスポーツの必要性と楽しさ」	多目的教室
4	体育理論(2) 「運動やスポーツの多様なかかわり方」	多目的教室
5	体育理論(3) 「運動やスポーツの学び方」	視聴覚教室
6	長距離走③ 5分間走 *第2時と同様	グラウンド

3 授業の実際

(1) 活用した体育理論の教材について

各時間で用いた教材の一部を図2から4に示し、その意図と授業の実際を示す。実際に使用した写真や映像などの資料は、表1に整理した「体育理論の教材の構成」とつながっている。



図2 体育理論(1)「運動・スポーツの楽しさや必要性」

第3時では、運動・スポーツの必要性や楽しさについて、図2のようなトップアスリートの活躍場面の写真と、球技大会等の生徒の写真を連続して提示した。運動・スポーツの必要性や楽しさを理解させるとともに、中学生もトップアスリートもスポーツを通して、達成感や喜びを感じるのは同じであることに気付かせることができた。さらに、長距離走の授業の写真を提示して、各運動領域と関連させて、長距離走でも必要性や楽しさを追求させることができた。



図3 体育理論（2）「運動・スポーツの多様なかかわり方」

第4時では、運動・スポーツの多様なかかわり方について、図3のようなテレビや新聞などでなじみのある国際レベルのテニス大会の写真を提示し、大会に関わっている人について想像させた。続いてトップアスリートのコメント（映像）から、サポートチームや大会運営者の在り方を考えさせた。また、部活動や体育実技等の経験から、「行う」だけでなく、「見る」「支える」の立場でスポーツに関わることの大切さに気付かせ、理解を深めさせることができた。その上で、長距離走での役割分担を示し、体育実技でも役割を果たそうとする意識を高めることができた。

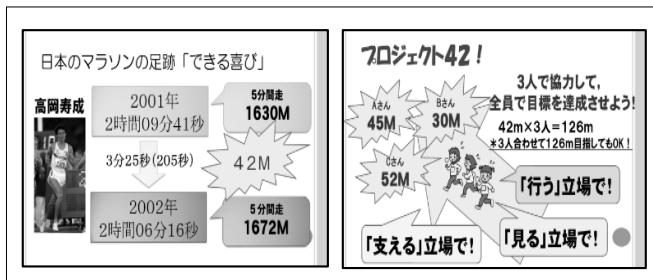


図4 体育理論（3）「運動・スポーツの学び方」

第5時では、運動・スポーツの学び方について、図4のような男子マラソンの日本記録に着目して考えさせた。トップアスリートの記録の伸びや練習方法の工夫を示したページと、授業で生徒が練習方法を考えている写真を連続して提示して、運動・スポーツの学び方を考えることは、トップアスリートも中学生も同じように必要であることに気付かせることができた。その上で、長距離走の授業の写真を提しながら、「プロジェクト42」として目標を設定させることで、第6時の体育実技に生かそうとする意識を高めさせることができた。

（2）指導方法の工夫

開発した教材を使って体育理論を実施し、知識の定着を図ると同時に、体育理論や運動領域で習得し

た知識を、実際に技能に生かすためには、教師側の指導方法の工夫や手立てが必要である。（1）の単元構成に加えて、本研究では長距離走において次のような工夫や手立てを行った。

○学習環境について

運動領域の知識や体育理論で学習した知識のポイントをカードにして、グラウンドのコースや計時用タイマーの周辺にいつでも確認できるように掲示した。技能につながる知識は、走りながらでも確認できるように、キーワード化して掲示した。

○学習形態について

体育理論で学んだ多様なかかわり方を、長距離走でも実践できるように、学習形態をトリオ学習にした。「走る（行う）」「記録する（支える）」「補助する（見る）」の役割を明確に設定し、仲間との関わりを常に意識させた。

○学習課題の提示について

授業のはじめに本時のねらいとあわせて、ホワイトボードを使って「今日の活動に生かせる知識」は何か確認した。かかわり方や学び方など体育理論の知識を既習事項として確認し、想起させた。

V 研究授業の分析と考察

1 習得した知識を技能に生かすことができたか

（1）形成的授業評価（長距離走）の分析から

知識の習得について、「長距離走に関する知識を習得することができたか」では、82.3%（116人）が「はい」と答え、「体育理論の知識を習得することができたか」では、3時間を平均して96.0%（135人）が「はい」と答えた。また、長距離走後の形成的授業評価で「習得した知識を技能に生かすことができたか」という意識の変容を図5に示す。

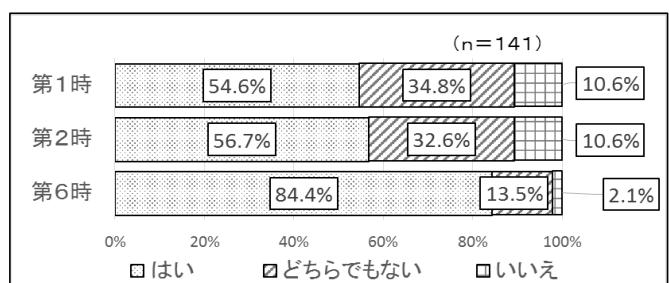


図5 習得した知識を技能に生かすことができたか

体育理論を行う前と後では、生かすことができたと回答した生徒の割合が、56.7%（80人）から84.4%

(119人)に増加した。119人のアンケート自由記述から、テキストマイニングにより語句の出現頻度を分類して傾向を分析したものを表3に示す。

体育理論前は長距離走の知識に関する語句が多くなったが、体育理論の授業後の記述では、長距離走の知識に加え、体育理論で学習した語句が増加した。また、知識に関する語句の出現総数も増加したことからも、実技の授業で体育理論の知識、長距離走の知識を生かしていることが分かる。

表3 アンケート自由記述のテキストマイニング結果

(単位：語)

語句		第1時	第2時	体育理論（3時間）	第6時
長距離走の知識	フォーム（腕振り・ストライド）	35	23		24
	呼吸法	53	46	32	
	一定のペース	5	38	24	
	合計	93	107	80	
体育理論の知識	楽しさ・必要性	0	1	15	
	関わり方（応援・協力）	0	2	35	
	学び方（目標・作戦）	0	4	36	
	合計	0	7	86	
知識に関する語句の出現総数	93	114	166		

(2) 長距離走の記録の分析から

長距離走（5分間走）の結果、128人(91%)の記録が向上した。体育理論前と体育理論後の記録の平均とその伸びを表4に示す。

表4 5分間走の記録の変化（平均）

	体育理論前	体育理論後	伸び
男子（68人）	1149m	1199m	50m
女子（73人）	1003m	1050m	47m
全体（141人）	1073m	1121m	48m

学年全体では、平均して48mの記録の伸びがみられ、男女においても大きな差異はなかった。また、141人を47人ずつ記録の上位群・中位群・下位群に分けて記録の伸びの変化を見たところ、各群約48mの記録の伸びが見られ、上位群、下位群かわらずほぼ同じ記録の伸びが表れた。記録が伸びたことから体育理論の授業後に技能が向上したといえる。

(1) (2) から体育理論の学習によって、習得した体育理論の知識、長距離走の知識を技能に生かすことができたといえる。

2 開発した教材は、知識と技能を関連させるために有効であったか

(1) 体育理論後の授業アンケートの分析から

「プレゼンテーションソフトを使った体育理論は分かりやすかったか」という項目では、138人(98%)が「はい」と答えた。その138人の記述から理由を分析したところ、一番多かったのが「映像や写真」についての記述で全体の77人(55%)であった。

先述した「教材開発の工夫」が有効であったか、長距離走後に行ったアンケートの自由記述からも読み取ることができる。

- ①タイムリーで話題性のあるプロスポーツ選手や競技を取り上げる。（本物にふれる）
 - ・錦織選手がコーチや観客に感謝の言葉を言っていたことがすごいと思った。
 - ・オリンピックの映像を見てスポーツの力を感じた。
- ②実際に競技のイメージをしやすく、印象に残りやすいようにねらいにあった映像を取り入れる。
 - ・映像は具体的な動きがよく分かり、実感がわいた。
 - ・箱根駅伝の映像を見た時、「喜び」があるからこそ、人は頑張れるんだと思った。
- ③運動領域の学習場面や内容を体育理論の内容と関連させて取り入れる。
 - ・「プロジェクト42」で決めた目標を意識して、長距離走の授業を頑張りたい。
 - ・ただ走るのではなく目標、作戦をしっかりと立てたうえで実際にやってみることが大切だとあらためて感じた。

体育理論のアンケートから（生徒記述）

のことから、視覚的教材のメリットを反映させた教材を開発したことで、より分かりやすく、実技への意識付けにもなった。運動やスポーツに対する興味関心を高め、科学的知識の習得に効果があった。

(2) 形成的授業評価（長距離走）の分析から

表5に示した形成的授業評価⁽⁹⁾では、「学び方」と「協力」の二つの因子が体育理論後に5に変化している。

表5 形成的授業評価の推移

因子	第1時	第2時	体育理論（3時間）	第6時
成果	1.89(1)	2.18(3)		2.63(4)
意欲・関心	2.54(2)	2.70(3)		2.77(3)
学び方	2.42(3)	2.72(4)		2.85(5)
協力	2.12(1)	2.73(4)		2.92(5)
総合評価	2.20(2)	2.54(3)		2.78(4)

注)表中の()内の数字は、各因子の平均得点を評価基準に照らして5段階評価した値を示している。

「学び方」の評価の向上は、体育理論で学び方についての知識を習得し、トップアスリートの目標設定やトレーニングの工夫と自らの長距離走の目標設

定や練習方法の工夫を関連付けることができたことによる。「協力」の評価の向上は、体育理論で様々ななかかわり方についての知識を習得し、テニス大会に関わる人々の果たす役割と長距離走で生徒自身が果たす役割を関連付けることができたことによる。

「協力」因子の項目で特に変容が大きかった図6の結果を見ても、生徒は長距離走のトリオ学習で自分の役割を果たしたからだと考えられる。

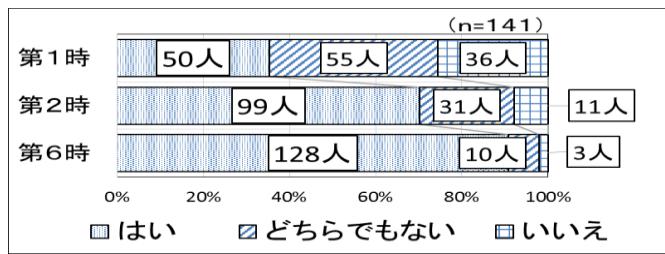


図6 「友だちとお互いに教え合ったり助け合ったりしたか」

- プロジェクト42があったので、それに向かって頑張ることができました。目標を立てたら違うと思った。
- △△君の応援がとても気持ち良くて、詳しいタイムも教えてくれて走りやすかった。
- 体育理論で習った「支える」の大切さを改めて実感した。仲間の応援が記録につながった。

長距離走のアンケートから（生徒記述）

また、上記に示したアンケートの自由記述にも体育理論で習得した知識の語句を用いた記述が多く見られた。これらのことから、教材を開発したことで体育理論の授業をより充実させることができ、学習指導の工夫や手立てを加えることで、技能向上につながることが分かった。

以上、(1) (2) から、開発した体育理論の教材は、知識と技能を関連させるために有効であったといえる。

VI 研究の成果と課題

1 研究の成果

プレゼンテーションソフトを活用した体育理論の教材開発を行い、体育理論の学習を長距離走に生かす単元構成と指導方法を工夫することなどによって、体育理論の知識を習得させた上で、知識と技能を関連させて、長距離走の技能を向上させることができた。また、長距離走の記録の伸びやアンケート記述の分析結果から、開発した教材が知識と技能を関連させるのに有効であることを明らかにすることができた。

2 今後の課題

- 指導する中で、体育理論の知識と運動領域の知識の関係性を整理して、生徒へ意識付けしていくことが必要である。
- 長距離走以外の運動領域につながる体育理論の教材開発、第2、第3学年の体育理論の教材開発が必要である。

【注】

- (1) 佐藤豊・友添秀則 (2011) : 『楽しい体育理論授業をつくる』大修館書店 p. 15 に詳しい。
- (2) 佐藤豊・友添秀則 (2011) : 前掲書 p. 36 に詳しい。
- (3) 杉山重利・高橋健夫・園山和夫 (2010) : 『保健体育科教育法』大修館書店 p. 92 に詳しい。
- (4) 今関豊一・品田達吉 (2008) : 『中学校新学習指導要領の展開 保健体育編』明治図書 pp. 37-38 に詳しい。
- (5) 岩田靖 (2012) : 『体育の教材を創る』大修館書店 p. 42 に詳しい。
- (6) 岩田靖 (2003) : 「体育の教材・教具論」『体育科教育学入門』大修館書店 p. 59 に詳しい。
- (7) 文部科学省 (2014) : 『学びのイノベーション事業実証研究報告書』p. 9, p. 26 に詳しい。
- (8) 辻義人 (2008) : 『視聴覚メディア教材を用いた教育活動の展望』小樽商科大学 p. 177 に詳しい。
- (9) 高橋健夫・長谷川悦示・浦井孝夫 (2003) : 「体育授業を形成的に評価する」『体育授業を観察評価する』明和出版 pp. 12-15 に詳しい。

【引用文献】

- 1) 文部科学省 (平成20年) : 『中学校学習指導要領解説保健体育編』東山書房 p. 19
- 2) 佐藤豊・友添秀則 (2011) : 『楽しい体育理論授業をつくる』大修館書店 p. 2
- 3) 文部科学省 (平成20年) : 前掲書 p. 4
- 4) 高橋健夫 (2010) : 「学習指導要領改訂の基本方針と体育授業」『中学校保健体育科ニュース 2010. NO 1』大修館書店 p. 6
- 5) 文部科学省 (平成20年) : 前掲書 p. 27
- 6) 文部科学省 (平成20年) : 前掲書 p. 28
- 7) 岡澤祥訓・高橋健夫編 (2010) : 「体育と学習者」『体育教育学入門書』大修館書店 p. 27
- 8) 文部科学省 (平成20年) : 前掲書 p. 58
- 9) 文部科学省 (平成20年) : 前掲書 p. 59
- 10) 文部科学省 (平成20年) : 前掲書 p. 18
- 11) 文部科学省 (平成20年) : 前掲書 p. 18
- 12) 文部科学省 (平成20年) : 前掲書 pp. 18-19
- 13) 佐藤豊・友添秀則 (2011) : 前掲書 p. 3
- 14) 友添秀則 (2010) : 「第22講体育理論」『保健体育科教育法』大修館書店 p. 95