

# Designing a Physical Education Class from the Perspective of "Training Ways of Seeing and Thinking" : Re-examining the view of educational subjects

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-03-15 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 石田, 達一郎, 片山, 径介, 野津, 一浩 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.14945/00028694">https://doi.org/10.14945/00028694</a>

# 論文

## 「見方・考え方を鍛える」視点からの体育授業の構想

—教科観の問い直し—

石田 達一郎<sup>1)</sup>・片山 径介<sup>2)</sup>・野津 一浩<sup>3)</sup>

1) 浜松市立中郡中学校, 2) 河津町立東小学校, 3) 静岡大学教育学部

Designing a Physical Education Class from the Perspective of "Training Ways of Seeing and Thinking" :  
Re-examining the view of educational subjects

Ishida Tatsuichiro, Katayama Keisuke, Nozu Kazuhiro

### Abstract

The purpose of this study was to re-examine the past physical education classes from the perspective of fostering qualities and abilities, examine what and how they need to be changed, and obtain specific ideas for improving the classes. First, we surveyed junior high school physical education classes. There, it was confirmed that the focus of the classes was to pursue the improvement of specific exercise activities.

Next, it was determined that it was necessary to re-examine the past physical education classes from the perspective of "training ways of seeing and thinking" as required in the revised Courses of Study, and to construct a learning process that places the concepts and principles of movement inherent in athletic activities at the core of learning.

Then, a verification class was conducted using basketball as an example, to construct a learning process that aims to structure knowledge by deepening the understanding of concepts and principles. The information obtained through the learning activities was examined, and although some thinking led to concepts and laws, it did not lead to sufficient understanding. The results suggest the necessity of systematic learning to deepen the understanding of concepts and principles appropriate for the development of the students.

キーワード： 見方・考え方 知識の構造化 運動の概念や法則 体育授業

### 1. はじめに

これまでの体育の授業は、運動種目の練習をすることによって技能を上達させたり体力を向上させたりすることで、楽しさや喜びを味わわせることをねらいとするものが一般的と思われる。今関(2018)がそのような授業過程が現在も行われていることを懸念し、「表面上の形式や活動により刺激と経験に留まる授業過程となってしまうことは乗り越えたい」と述べている。また、「競技力を追い求める授業では、多くの子どもたちに落胆と諦めだけを経験させるものとなり、体育の授業ができない自分を再確認させられるだけになってしまう(岩田, 2017)」と述べているように、技能の上達や体力の向上を目的とした体育授業では、体育嫌いや運動嫌いを増幅してしまう恐れがあると言える。さらに、大貫(2018)は、運動種目そのものが授業の目的になっていることを問題視しており、「今次改訂を迎えた学習指導要領においても、この運動種目を教えるという考え方が踏襲されている」と述べている。これは、教科の目的が意識されていない可能性を指摘していると考えられる。

とりわけ、今次の学習指導要領(2018)改訂では、資質・能力を育成するためにコンテンツ中心の授業からコンピテンシーを育成する授業へと大きく足場を転換することが求められた。奈須(2017)は「学習指導

要領を構成する各教科等をなぜ学ぶのか、それを通じてどういった力が身に付くのかという、教科等の本質的な意義に立ち返って検討する必要がある」と述べている。体育科・保健体育科も教科であることから、なぜ教科として学ぶのかを検討し、体育授業は何をどのように転換していくことが必要なかが問われなければならない。

それらを問い直していく視点が主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善を求めて、深い学びの鍵として示された「見方・考え方を働かせることと考えられる(文部科学省, 2018)。このことに関わって奈須(2017)が、「各教科等の特質を明確化し、『見方・考え方』の角度から各教科等を再整理する必要がある」と指摘している。

そこで本研究では、今次の学習指導要領改訂における深い学びの鍵として示された「見方・考え方を鍛える」という視点から、体育授業では何をどのように転換する必要があるのかを見出すことを目的とした。

### 2. 研究の方法

本研究では、学校で行われている授業からその実態を把握することから授業改善における課題を明確にし、授業実践による検証を行うことを通して授業改善の視点を見出そうとした。そのため、アクションリサーチ

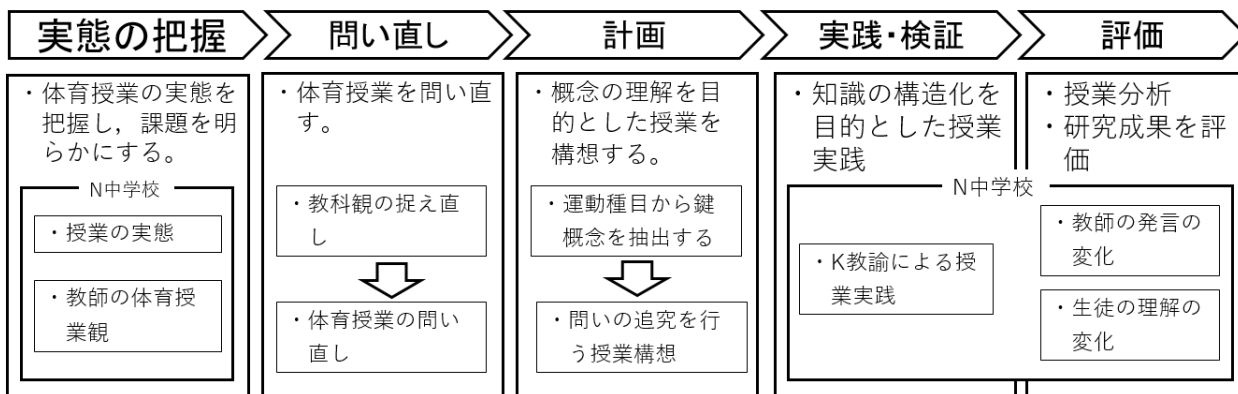


図1 アクションリサーチの流れ

の手法を用いて研究を展開した(図1)。

まず、体育授業を調査することで、その実態を把握しようとした。ここでは、授業の実態と教師の体育授業観を調べることで体育授業がどのように捉えられているのかについて把握しようとした。次に、「見方・考え方を鍛える」という視点から体育授業を問い直そうとした。そのため、「見方・考え方を鍛える」とはどのようなことなのかを整理し、その視点から現状の体育授業を問い直し、転換するための視点を見出そうとした。最後に、問い直した内容に基づいて授業を構想し、実践による検証を行うことから、体育授業は何をどのように転換していく必要があるのか、その示唆を得ようとした。

### 3. 体育授業に関する現状の把握

中学校の体育の授業実践を対象に調査し、その実態を把握した。分析は、中学校所属の現職教職大学院生1名、小学校所属の現職教職大学院生1名、体育科教育学を専門とする大学教員1名の計3名によって行った。

#### (1) 体育授業の実状

<調査期間>令和2年10月~11月

<調査対象>S県H市立N中学校

- ・第3学年 マット運動(器械運動)生徒30名  
授業者S教諭(教職経験5年)
- ・第2学年 ハードル走(陸上競技)生徒27名  
授業者M教諭(教職経験34年)
- ・第1学年 ソフトボール(球技)生徒32名  
授業者K教諭(教職経験2年)

それぞれの単元のうち、学習内容の要となる2時間の授業を分析の対象とした。

<調査内容及び分析方法>

#### ①生徒の学習成果の捉え

生徒は、体育授業において何を成果と捉えているの

かを把握するために、授業中に生徒が記述した学習カードを収集し、記述内容の意味内容を解釈して分析した。

#### ②授業展開における教師の発言の特徴

授業における教師の発言をワイヤレスマイクで録音し、グラウンデッド・セオリー・アプローチ(戈木クレイグヒル滋子, 2008)の手法を活用して、発言内容の意図を把握しようとした。

<結果ならびに考察>

#### ①生徒の学習成果の捉え

以下に示すのは、生徒が記述した内容を抜粋したものである。

(マット運動)

- ・前方倒立回転の時に、倒立した状態で保つことができなかった。
- ・ハンドスプリングの着地で立てるようになった。

(ハードル走)

- ・前回よりタイムが縮んだので良かった。
- ・抜き足がハードルと平行にならないので直したい。

(ソフトボール)

- ・最後にボールを打って一点とることができた。
- ・ボールをキャッチすることができなかった。

記述の多くは、授業中にできたことを成果と、できなかったことを課題として認識していると解釈された。このことから、生徒は技能が上達することを学習成果と捉えていると考えられた。

#### ②授業展開の特徴

生徒が技能の向上を学習成果と捉えている背景には、授業の展開が影響しているはずである。そのため、授業を展開させる教師の発言を分析した。

発表内容を分析した結果、「技能の伝達、積極的な取り組みを促す、授業の行い方、事実の確認、練習の行い方、称賛、安全への留意、授業内容の確認、行動の促し」の9つの発言の視点が抽出された(表1)。

「積極的な取り組みを促す」視点の発言は、守備がボ

ールをキャッチすることやバッターがヒットを打つことを目的とした発言と捉えられた。また、「授業の行い方」という視点の発言は、毎時間記録を残すことで記録を向上させることや補助を利用して静止できるようになることを目的とした発言と捉えられた。「練習の行い方」という視点の発言は、キャッチボールの距離やハードルの台数を制限することで技能が上達するために適切な練習方法を行うことを目的とした発言と捉えられた。「称賛」という視点の発言は、倒立姿勢やボールをキャッチするなど技能が上達したことを褒めることを目的とした発言と捉えられた。「行動の促し」という視点の発言は、早く試合を始めることやペアでのアドバイスを活性化することを目的とした発言と捉えられた。

これらのことから、授業を展開する教師の発言のほとんどは、技能の上達を意図していると推察された。

## (2) 教師の体育授業観

技能を上達させることを重視した授業が展開されている背景には、授業を計画する際の教師の考え方が影響しているはずである。そのため、教師が授業を計画する際に何を重視しているのかを捉えようとした。

<調査期間>令和2年10月～11月

<調査対象>

S県内K地区の体育主任及び保健体育科研修部員54名へ依頼し、回収された40名分と、H市内中学校教員6名へ依頼し、回収された5名分を対象とした。

<調査内容及び分析方法>

質問紙調査を依頼し、「体育の授業を計画するときに、特に大切だと思うことは何ですか。大切だと思う順に3点あげ、理由を記入してください。」という項目について、自由記述で回答していただいた。回答していただいた記述内容の意味を解釈した。

表1 教師の発言の解釈とそこから抽出された発言の視点

教師の発言(代表的なデータ)	発言の解釈	発言の視点
まっすぐ投げる方法あります。肘が下がっていると動かないので、肘を上げる。	ボールの投げ方について助言している	【技能の伝達】
抜き足が縦に抜いているから、もっと横から抜く。	ハードルを跳ぶ際の抜き足について助言している	
守備の人、いつ打球が来ても良いように準備して。	打球に備えた準備をするように促している	【積極的な取り組みを促す】
自信持ってバットを振っていけ。	ヒットが打てない生徒へ積極的にバットを振るように促している	
これから毎時間記録を取って、その記録が何点なのか記録します。	毎回の授業で、記録を学習カードへ記入することを全員に指示している	【授業の行い方】
勢いでそのまま倒れる人は、補助をつけて上で止まる練習をしましょう。	倒立で静止できない生徒は補助を利用するように全員に指示している	
スリーアウト、チェンジ。	試合の判定をしている	【事実の確認】
8秒3。	記録を伝えている	
最初は5mぐらいの間隔でいいよ。	キャッチボールをする際のペアの間隔を伝えている	【練習の行い方】
3台ぐらいでいいよ、3台ぐらい、全部いかなくてもいいよ、足合わせ3台ぐらい。	3台目のハードルまで跳ぶように指示している	
いいね、上で止まっているね。	倒立前転の倒立姿勢を褒めている	【称賛】
ナイスキャッチ。	守備がボールをキャッチしたことを褒めている	
マットを降りたら次の人だよ。	前の人がマットを降りてから、次の人が練習を始めるように指示している	【安全への留意】
反対から飛ばないで。	ハードルを反対の向きから跳ばないように指示している	
今日は難易度の高い技の練習をしてもらいたいと思います。	本時の活動内容を全員に伝えている	【授業内容の確認】
今日も練習試合という形でいきたいと思います。	本時の活動内容を全員に伝えている	
すぐに始めましょう。	早く移動して試合を始めるように促している	【行動の促し】
ペアの人は見てあげてよ。	ペアの跳び方を見てアドバイスをするように促している	

<結果ならびに考察>

記述内容を分析した結果、「競技力向上、マネジメント、活動方法、楽しさ・親しみ、運動の系統性、学習指導要領の内容、生徒の実態・生徒の主体性、指導内容」の8つの具体的な視点が抽出された(表2)。

回答した理由を見ると、マネジメントの視点では、「メリハリのある授業にする」や、活動方法の視点では、「協力しながら技能や技術を高める」、楽しさ・親しみの視点では、「各競技の魅力を感じられるようにする」、運動の系統性の視点では、「6年間を通して指導する内容(技能指導)を考える」、学習指導要領の内容の視点では、「(技能の)積み残しがあってはいけない」、生徒の実態・生徒の主体性の視点では、「将来、積極的に運動に取り組みたいと思う生徒を育てるため」、指導内容の視点では、「学ばせたい内容(運動)に合致させる」などの記述があった。このことから、「競技力向上」の視点以外にも、ほとんどの回答は技能を身に着けさせることを意図していると捉えられた。

これらのことから、技能を上達させるという視点から、学習内容を明確にしようとしたり、円滑に授業を展開するための工夫をしようとしたりしていることが推察された。

4. 「見方・考え方を鍛える」視点から

体育授業を問い直す

2014年に学習指導要領の改訂作業が始まった際、従来とは異なり教科等別の部会はずぐには立ち上げられず、約10カ月にわたって教育課程企画特別部会で議論されている(奈須, 2018)。そこでは、すべての教科に共通して、「各教科等の特質に応じた『見方・考え方』の明確化を求め、これを内容編成や指導方法の在り方を検討する際の重要な拠り所とすることが考え出された」と述べられている。そのため、体育科・保健体育科という枠組みで問い直しを検討するためには、全教科共通の目的を整理する必要がある。

(1) 「見方・考え方を鍛える」とは

どのようなことか

これまでの授業は、新たな単元で新たな知識を増やす学習が行われていると思われる。そのため、学力テストでは新たに学習した語句や年号を問うことが当たり前とされていた。このような授業では、個別的・要素的な知識を増やすことができるが、知識が断片的であったり、知識が関連し合わなかったりするため、いわゆる「習っていない問題」に対処する思考の仕方を身につけさせるには不十分であったと考えられる。

表2 授業を計画する際の具体的な視点

授業を計画するとき 大切だと思うこと	理由	具体的な視点
運動量	体力を高めるために1時間ごとに必要な運動量を設定する	【競技力向上】
運動の学び方	能力に適した課題を設定し、課題解決の方法を身に付ける	
授業の流れ	メリハリのある授業にする	【マネジメント】
安全面	授業を行うにあたり、安全を確保しなければならない	
話し合いの場の設定	協力しながら技能や技術を高める	【活動方法】
振り返り時間の確保	毎時間の学習が個人の中でつながるようにする	
楽しさ	各競技の魅力を感じられるようにする	【楽しさ・親しみ】
運動の魅力	運動の魅力を正しく伝える	
系統的な指導	連続した学びが大切である	【運動の系統性】
系統性	6年間を通して指導する内容(技能指導)を考える	
学習指導要領の内容の確実な指導	積み残しがあってはいけない	【学習指導要領の内容】
学習指導要領の内容の確実な指導	小学校では、低・中・高学年の枠での学習	
生徒の実態	実態に合わせて授業計画を立てる	【生徒の実態・生徒の主体性】
主体性を発揮する場面の設定	将来、積極的に運動に取り組みたいと思う生徒を育てるため	
指導内容を明確にすること	見通しをもって学習を進めるため	【指導内容】
ねらいに合致しているか	学ばせたい内容(運動)に合致させる	

「習っていない問題」に対処するためには、考えるための根拠となる知識が必要となる。その知識は、個別的・要素的な知識を自在に活用できる、生きて働く知識である必要がある。

今次改訂された学習指導要領（2018）には、授業改善について、「『見方・考え方』が鍛えられていくことに留意し」と示されており、すべての教科で「見方・考え方を鍛える」ことが求められていると言える。

「見方・考え方を鍛える」ことは、「単に知識の量が増えるだけでなく、知識の構造化のありようが、その教科の親学問が持つ固有な構造に近似していくよう組み変わり、洗練されていく」こと（奈須，2017）と捉えられる。

生徒は、これまでの生活経験や既習内容から自分なりの「見方・考え方」を保有している。しかし、その根拠となる知識は、曖昧だったり、断片的であったり、時には不正確な知識であったりする（知識 A）。教科の特質に沿った鍵概念の理解を深めることで、鍵概念に関連した新たな知識を獲得したり、不正確だった知識が修正されたりする（知識 A'）。さらに、鍵概念の理解を深めると、知識同士が関連づいたり、曖昧だった認識が明確になったりすることで、知識が整理される。このように、教科の特質に応じて知識の構造が変革されると、表面的な特徴に惑わされることなく、深層に潜む概念や法則の角度から物事を捉えることができる汎用性のある知識（知識 A''）を獲得することができる。このような学習過程が「見方・考え方を鍛える」授業であると捉えられる（図2）。

## （2）体育授業を捉え直す

これまでの体育授業では、運動種目そのものを目的として、上手くできないことが課題となり、上手くできるようにするためにはどうすればよいかを考えることが求められてきた。このような授業は、運動を上手く行うための課題とはなり得ても、何がどの程度できればよいのかが曖昧だったり、達成が困難な目標が掲げられたりしている。

「見方・考え方を鍛える」体育授業では、各種目に内在する運動の仕組みに着目し、運動種目に内在する「運動の概念や法則」を学ぶことの中核とする必要がある。そして、概念や法則の理解を深めることは、これまでは上手くできるための行い方やコツなどを追究してきたものから、「なぜ上手くできるのだろうか」「そこにはどのような原理があるのか」と追究の方向を転換させる必要がある。「運動の概念や法則」を軸に曖昧だった知識が明確になったり、知識が関連づいたりすることで、体育の「見方・考え方」が鍛えられ、「こうなっていたのか」「このような原理だったのか」と、運動の仕組みについての認識が変化し、その種目の本質に迫ることができると考えられる（図3）。

以上のような視点で中学校学習指導要領解説保健体育編に示されている体育の見方・考え方についての内容を見てみると、技能の上達や体力の向上を目的とするような足場でその内容が述べられている印象である。「今次改訂を迎えた学習指導要領においても、この運動種目を教えるという考え方が踏襲されている」と述べられている（大貫，2018）ことは、前述したような視点から問題を指摘していると考えられる。

## 5. 概念の理解を目的とした授業構想

本研究では、検証授業を依頼した学校の年間指導計画に従って計画し、ゴール型球技のバスケットボールを研究の対象とした。

### （1）バスケットボールから学習の対象とする

#### 鍵概念を抽出する

既存の知識構造を変革させることを目的とした体育授業では、運動種目から「運動の概念や法則」を抽出して学習内容に据えることが求められる。そのため、授業で取り扱う各領域の運動種目を対象に、それぞれの種目に含まれる運動の仕組みに着目する。そして、その種目の本質に迫ることができるとような「運動の法則や概念」を抽出する（野津，2021）。

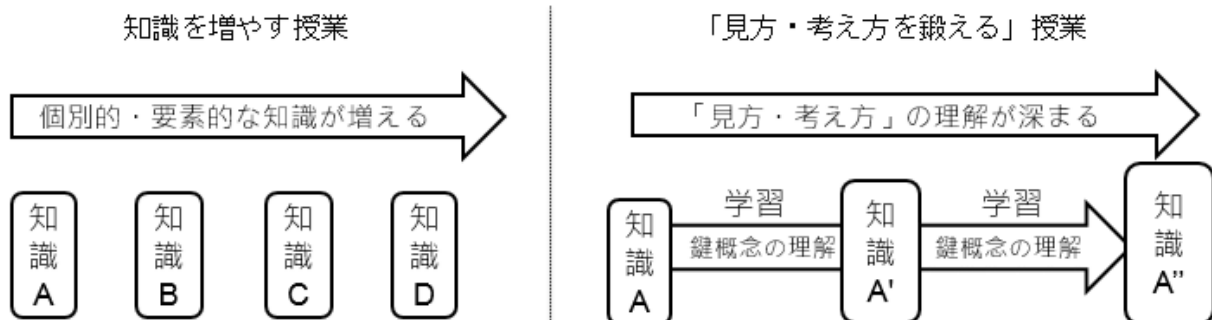


図2 内容を目的とした授業と見方・考え方を鍛える授業

## 運動種目を目的とした授業

## 知識構造の変革を目的とした授業

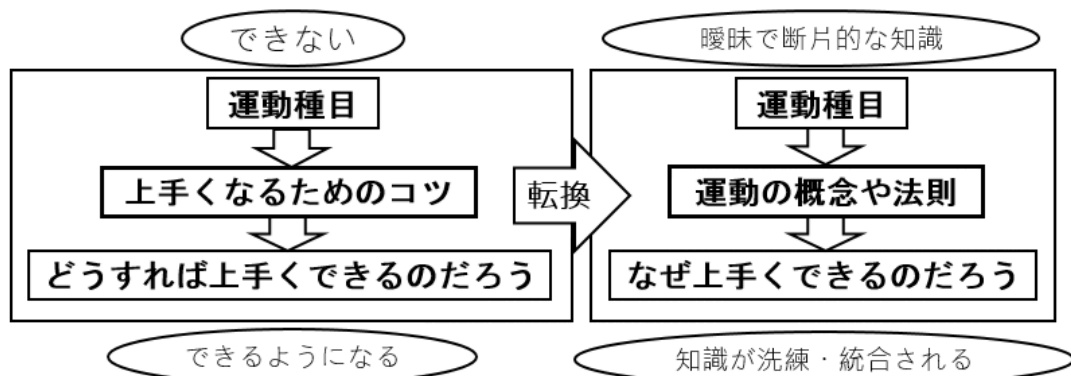


図3 知識構造の変革を目的とした体育授業への転換（野津，2021）

ゴール型球技の本質に迫ることができるような「運動の概念や法則」を検討した。ゴール型球技では、ドリブルで相手を抜いたりフェイントをかけて相手を騙したりする。それらは、相手との「ズレをつくる」ことを意図している。バスケットボールに絞って考えても、カットインプレイやスクリーンプレイはディフェンスとの「ズレをつくる」ための動きである。このことから、ゴール型球技から「ズレをつくる」という概念を学習対象として抽出した。

### （2）カリキュラムの構築

概念や法則についての理解を深めることにより、既存の知識構造の変革をもたらすには時間が必要である。学習の鍵となる概念を軸として学習を積み上げていくことで、「見方・考え方を鍛える」ことになり、知識の構造化が進んでいくと考えられる。そのため、一単位の授業や一単位だけではなく、同じ鍵概念を軸に単元を貫いて学習を続けていく必要があると考えられる。そのため、子どもが発達段階に応じた理解を積み重ねていくようなカリキュラムの構築が必要である。

以上の考えを基に、バスケットボールを利用して鍵概念の理解を深めるカリキュラムを検討した（図4）。小学校低学年では運動遊びとして取り扱うことから、ボールを投げたり蹴ったりすることを楽しみながら「何で狙い通りの場所へ投げられるのか」という疑問を問いかける。小学校中学年では「なぜボールに群がると上手いかないのか」、小学校高学年では「空間って何だろう」という問いを追究することで、空間の理解を深める。中学校では「ボールはどのように運ばれているのだろう」という問いから、ボールが運ばれる仕組みに迫る。すると、様々な動きは「ズレをつくる」ことを意図していることに気付き、「ズレってなんだろう」「ズレを作るってどういうことだろう」と、問いが連続していくことになる。

今回の実践授業では、中学校第2学年を対象に授業

実践を行った。生徒は今までに概念を追究する授業を経験していないため、第1学年に担当した学習内容を実施することとした。

### （3）単元構想

運動の概念や法則を学習の中核に据えることとなれば、その学習で立てられる問いは、「なぜ？どうして？どうなっているの？」のようになり、その問いに対して予想や仮説を立て、実験や演習により検証し、析や考察をしていくような学習過程が展開させることになる。板倉（1969）は、「すべて認識というものは、実践・実験によってのみ成立する」と述べている。このことから、概念や法則の認識を深めるためには、目的意識を持って実践や実験を行う必要がある。また、概念や法則を追究しようとすることで生み出される問いこそが、教科に求められる本質的な学びを引き起こし、知識の構造を変革させていくはずである（野津，2021）。このことから、運動種目の練習を繰り返す学習過程から、「問い」を追究する学習過程へ転換することで、概念や法則についての理解を深めることができると考えられる。そのため、体育授業においては、「なぜ上手くできるのだろう」「その動きにはどのような原理があるのか」と、運動の仕組みの内実に迫ることで、教科に求められる本質的な学びを引き起こすことができると考えられた。

実践授業は「ボールを運ぶ仕組み」を追究することで、「ズレをつくる」という鍵概念に迫る授業展開を構想した。板倉（1969）は、実験によって対象に目的意識的に働きかけるとは「予想の正否をたしかめようとする活動を含めている」と述べている。そのため、概念や法則を追究しようとする問いに対して、仮説を立て、実践や実験で仮説を検証するという活動が必要と考えられる。つまり、これまででは、うまくできるためのやり方やコツを追究してきたものから、うまくできるのはなぜなのか、その動きにはどういう原理があ

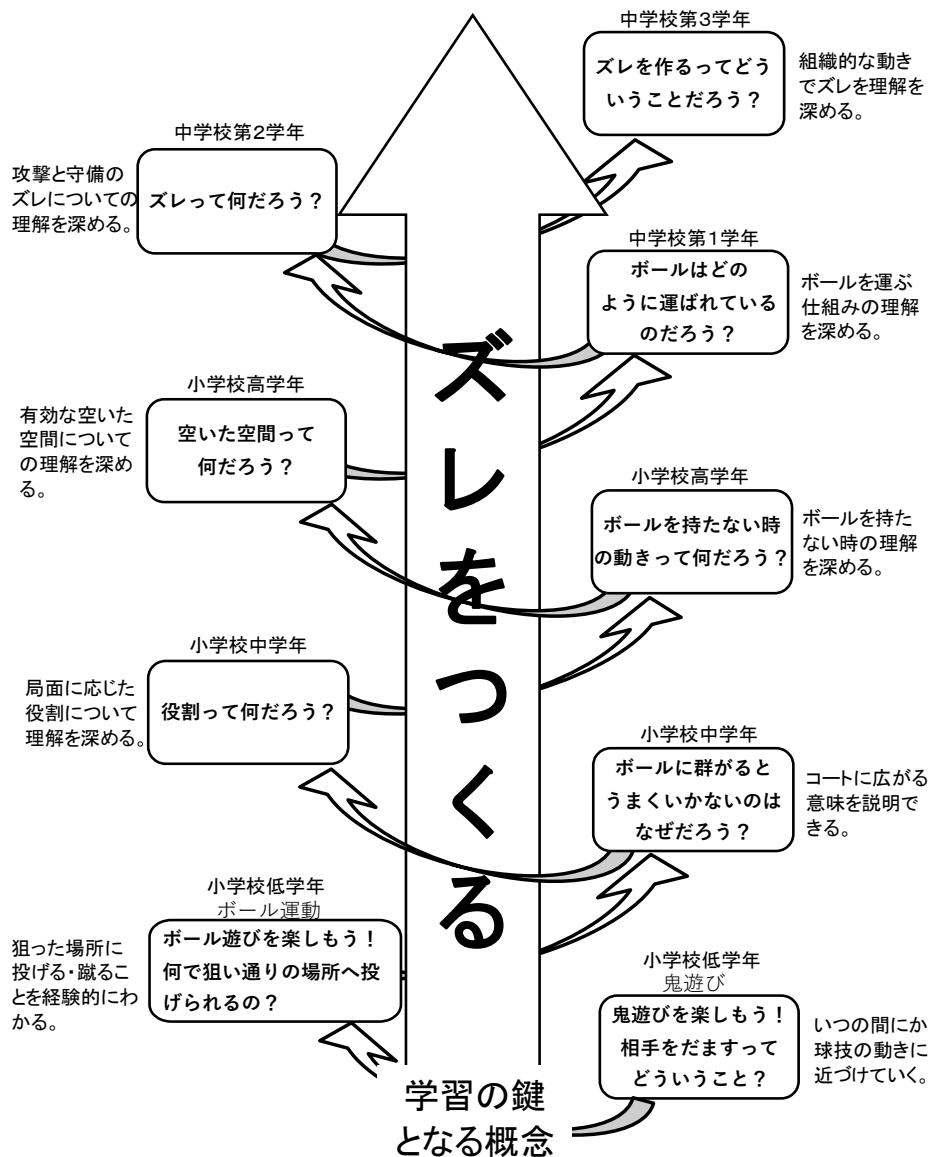


図4 バスケットボールを利用したカリキュラム

るのかというように、追究の方向を転換する必要があると考えられる（野津 2021）。「ボールを運ぶ仕組み」を追究するためには、「どうやってボールを運ばよいか」と思考を巡らせるのではなく、実践や実験で仮説を検証し、「どのようにボールが運ばれているのだろう」と、ボールを運ぶ原理の内実に向かっていく授業を展開する必要があると考えられる（表3）。

表3 バスケットボールを利用した単元構想

時数	活動	具体的な活動内容
1	仮説	今までの経験や資料を基に仮説を立てる
2	検証	実技を通して、仮説を検証する
3	検証	実技を通して、仮説を検証する
4	考察	検証データを比較・考察し、新たな仮説を立てる
5	演習	実技を通して、新たな仮説を検証する
6	演習	実技を通して、新たな仮説を検証する
7	演習	実技を通して、新たな仮説を検証する
8	考察	検証データを比較し、考察する

## 6. 授業実践による検証

概念の理解を目的とした授業実践を分析し、評価しようとした。筆者が作成した授業計画を授業者へ説明し、筆者が作成した学習カードを使用して授業を展開した。分析は、中学校所属の現職教職大学院生1名、小学校所属の現職教職大学院生1名、体育科教育学を専門とする大学教員1名の計3名によって行った。

<実践期間>令和3年3月～6月

<実践対象>

- ・ S 県 H 市立 N 中学校の K 教諭（教職経験3年）
- ・ 本研究における体育授業の実態把握で調査対象とした生徒の内64名（2学級）を対象とした。

<実践授業の手続き>

- ・ 3月に、知識構造の変革を目的とした体育授業（図3）について授業者へ説明した。
- ・ 4月に、バスケットボールを利用した単元構想



(表3)について授業者へ説明した。

- ・各実践授業の前日までに、筆者が同じ単元構想を基に実践対象外の学級で行った授業を授業者が参観した。
- ・各実践授業の前日までに、具体的な授業展開や板書計画等を授業者へ説明した。

### (1) 概念の理解を目的とした授業実践における

#### 教師の発言の様相

運動種目そのものを目的として、上手くできるようにするためにはどうすればよいかを考える授業では、教師の発言のほとんどは、技能の上達を意図していると推察された。概念の理解を目的とした授業では、教師の発言にどのような特徴があるのかを検証した。

#### <調査方法及び分析方法>

授業観察を行い、授業を動画で撮影すると共に、教師の発言をワイヤレスマイクで録音した。授業内容に関わる発言が、どのような意図かを把握するために、グラウンデッド・セオリー・アプローチ(戈木クレイグヒル滋子, 2008)の手法を活用して、発言の意味内容を分析した。

#### <結果ならびに考察>

授業者の発言内容を分析し、「技能の伝達、積極的な取り組みを促す、授業の行い方、練習のやり方、称賛、安全への留意、授業内容の確認、行動の促し、思考の促し、問いかけ」の10の発言の視点が抽出された(表4)。

「積極的な取り組みを促す」という視点の発言は、ボールを持っていない生徒へ積極的に動くことや、積極的にシュートをすることを目的とした発言と捉えられた。また、「練習のやり方」という視点の発言は、試合と同じようにシュート後に素早く移動することや、試合と同じ速さで走って練習を行わせようとした発言と捉えられた。「称賛」という視点の発言は、バックボードを有効に活用したシュートや、タイミングの良いパスを出すなど技能が上達したことを褒めている発言と捉えられた。これらのことから、「技能の伝達」以外の視点でも、技能の上達を意図している発言があると推察された。

「このチームはどうでしたか。1コマごとに反省を出し合ってみてください」や「他に何かあった」のような発言は、思考することを促していると解釈され、

表4 教師の発言の解釈とそこから抽出された発言の視点

教師の発言(代表的なデータ)	発言の解釈	発言の視点
走って来る人の前にパスを出す	パスを出す位置を伝えている	【技能の伝達】
バックボードを使って入れる	バックボードを利用したシュートをするように助言している	
止まっていたらパスは通らないぞ	積極的に攻撃するように促している	【積極的な取り組みを促す】
自分でシュート	積極的に攻撃するように促している	
全面コートですよ	プレー範囲を指示している	【授業の行い方】
誰の意見かわかるように書いて	学習カードの書き方を指示している	
シュートした人は移動して	シュートする役を終えたら、パスをする役を行うように指示している	【練習の行い方】
もっとスピード出して走って	試合と同じスピード感で練習をするように指示している	
今良かったぞ	プレーを称賛している	【称賛】
そうそう、いいよ	練習内容を称賛している	
青い線まで下がって	見学しているチームへはコート内に入らないように注意している	【安全への留意】
靴紐縛って	靴紐を縛るように注意している	
前回と同様にA対B	本時の活動内容を伝えている	【授業内容の確認】
待っているチームは撮影してください	本時の活動方法を伝えている	
はい駆け足で	素早く練習を始めるように促している	【行動の促し】
どんどん意見を出して	積極的にグループ活動を行うように促している	
このチームはどうでしたか。1コマごとに反省を出し合ってみてください	グループでの話し合いを活性化させようとしている	【思考の促し】
他に何かあった。	記述が少ないため、他の意見が無いか尋ねている尋ねている	
どうすればいいと思う	どこへパスを出すのか問いかけている	【問いかけ】
本当に立っていいのか	どうすれば攻撃に参加できるのか問いかけている	

「思考の促し」という発言の視点が抽出された。また、「どうすればいいと思う」や「本当に立っているのか」のような発言は、生徒へ問いかけていると解釈され、「問いかけ」という発言の視点が抽出された。この2つの発言の視点は、生徒に考えさせようとした発言であると推察された。

「運動の概念や法則」の理解を深めるとなれば、目の前で起きた出来事に対して「なぜ？ どうして？ どうなっているの？」と問いかけることで、目には見えない運動の内実に焦点を絞っていく必要があると考えられる。しかし、問いかけは多くされている様相は見られたが、その問いかけは「どうする？」や「どうしたら良いと思う？」という曖昧なものであり、生徒に考えさせようとしているものの、考える対象を明確に捉えられていないと言える。つまり、目の前で起きた表面的な事象に目を向けさせているだけで、運動の仕組みに内在する動きの概念や法則を追究しているとは言えない。その背景には、体育授業は運動を行うことが目的だという教師の認識が根強く、概念の理解を目的とした授業を展開していたはずが、いつの間にか技能中心の視点に変化していることが原因と考えられる。そのため、発問内容や板書計画など授業の表面的特徴を転換しただけでは、概念の理解は深まらないと推察された。

## （２）生徒の「運動の概念や法則」の理解の様相

概念の理解を目的とした授業では、生徒の理解がどのように深まったのかを検証した。

これまでの学習カードは、授業の「振り返り」や「感想」の欄に、生徒が授業中にできたことを成果と、できなかったことを課題と捉えて記述していた。そのため、どのような活動で何ができるようになったかを書き残す活動記録として活用されていた。しかし、そのような学習カードでは、生徒の理解がどのように深まったのかを読み取ることが難しい。そのため、本検証では学習カードに具体的に記述させる内容を以下のように検討した。

- ・単元の序盤には、自身の経験や資料集の内容を頼りにボールを運ぶ仕組みについて仮説を立てる。
- ・単元の中盤には、検証結果を基にボールを運ぶ仕組みについての比較をする。
- ・単元の中盤には、演習した内容を基にボールを運ぶ仕組みについての考察をする。
- ・単元の終盤には、単元全体を振り返り、ボールを運ぶ仕組みについての考察をする。

このように、仮説、検証で得たデータ、比較や考察した内容を分けて記述させることで、生徒の知識がどの活動によってどのように変化したのかを読み取ることができるよう配慮した。

## <調査内容及び分析方法>

授業中に生徒が記述した学習カードを収集し、分析した。生徒が記述した内容の意味を解釈し、授業を通じてどのように認識が深まったか調べた。

## <記述内容の抜粋>

以下は、生徒が記述した内容の一例を示したものである。

### 【空いたスペースに着目した記述の例】

(単元の序盤)

- ・ゲーム展開を考える。ゲームを作る。

(単元の中盤)

- ・もっと空いているスペースにパスを出せば良いのと思った。
- ・スペースが空いている所に自分が入り込んでパスを受けて、ドリブルでしかけてシュートかパス。

(単元の終盤)

- ・自分たちでゴール前へ進み、そこで自らスペースを作りタイミングがよければパスをもらいシュートすること。移動することで、空いたスペースを作る。空いたスペースへ走り込みパスをもらう。

### 【選手の立つ場所に着目した記述の例】

(単元の序盤)

- ・ディフェンスにボールをとられることをうまく防ぐこと。考えること。パスを正確に出すこと。ミスをしたくない。早く動く。

(単元の中盤)

- ・作戦があると、どのように動くのか思い出ししたりするために作業が止まってしまうことがある。ないと、自由に動くことができるが、どのように動くほうがいいのか考える必要がある。
- ・人の動きをよく見る。誰もいない所にパスをしない。ボールをとったら、一人でゴールに向かったりせず近くの仲間にパスする。誰もいない所へ行く。パスをしっかり取る。カットする。

(単元の終盤)

- ・ボールをもっていない時は、ボールを持っている人の動きを見て、どこに行くのか予想し、その人からのパスが受け取りやすい所に移動する。ボールを持っている時は、そこからシュートができるのか考え、できるならシュート、できないなら近くのディフェンスがついていない仲間にパスしたり、ドリブルをしてゴールに近づいたりしてパスかシュートをする。仲間や敵の動きを見て、どこに動くか予想して動く。フリーになる、敵をだます(フェイント)。

### 【学習内容に関連しない記述の例】

(単元の序盤)

- ・渡す相手がボールを取りやすいように工夫する。

(単元の中盤)

- ・作戦が決まっていると、誰が誰にボールを渡すか

などが全て決まっていた状態だったけど、決まっていなくて自由だからスムーズにいきやすい。

- ・今何をしたらボールをとられてしまうから、どうしたらいいのかなど、考えて動くことができた。

(単元の終盤)

- ・ボールをパスする相手の状況に合わせて、出しやすいパスを出す(フリーの人がいたら、なるべくその人にパスをすると、そのディフェンスに取られにくくなって上手に続きやすい。

<考察>

生徒の記述を見ると、単元の序盤は曖昧だったが、単元の中盤には「空いたスペース」や「味方同士の位置」といった着目点に気付いたことが分かった。その着目点は「空いたスペースに飛び込む」や「仲間と相対する敵の距離」と変わり、単元の終盤では「自分が移動することで空いたスペースをつくる」や「次の状況を予測して移動する」と、視点を基にした理解の変化が見られた。しかし、これはプレーの特徴を詳細に述べているに過ぎない。つまり、目の前で起きた事象に対する解釈は変化したものの、運動に内在する概念や法則に目を向けることに至らない結果となった。このように、視点をもって考えようとしているものの、その視点は、動き方やプレーの仕方といった目に見える表面的な特徴を捉えるに留まり、目に見えない運動の内実にある概念に迫ることができたとはいえない。できなかつたことができるようになることが体育授業の成果だという生徒の認識が根強く、理解を深めるために「その動きはどのようなものなのか」と追究するような思考をすることの難しさが浮き彫りとなった。

### (3) 授業改善への示唆

資質・能力を育成するためにコンテンツ中心の授業からコンピテンシーを育成する授業へと足場を転換することは、教科教育全般における大きな課題である。そのため、まず、資質・能力とは何か、「見方・考え方」とはどのようなことかの理解を深めた上で、各教科の在り方を見直す必要がある。そうすることで、何を目的として授業を行うのか、どのように「見方・考え方」を育てるのかを明確にすることができる。

体育授業においては、運動技能を向上させることから、生きて働く知識を獲得するために授業を媒介として既存の知識構造を変容させることへ授業の目的を転換する必要がある。授業の目的を転換することは、教科観や授業観を大きく転換することになる。そのため、授業者自身が、なぜ概念の理解を目的とする必要があるのか、概念の理解を追究するとはどのようなことかを理解する必要があると考えられた。授業の目的を捉え直すことができたならば、生徒が課題を見つけ、どうすればよいか考えていた授業展開から、「運動の概念や法則」を軸に運動の内実を追究する授業展開へ移

行し、「運動の概念や法則」を追究する学習過程を構築することの必要性が理解されよう。

鍵概念を軸にした学習の積み上げにより、知識構造が変容していくには時間が必要である。そのため、運動種目の本質に迫る「運動の概念や法則」を軸に単元を貫いて学ぶことができるカリキュラムを構築し、発達段階に応じた理解の積み上げが必要となることが示唆された。

また、学習を積み上げる生徒自身が、授業の在り方の急激な変化を受け入れられない状況では、知識構造の変革は望めない。そのため、運動を利用して何を検証しようとしているのか、検証で得たデータからどのような原理を見出そうとしているのかを、各運動領域で共通のものとして繰り返し指導し、生徒を運動の内実に向っていく授業展開に慣れさせる必要があることが示唆された。

## 7. まとめ

本研究は、「見方・考え方を鍛える」という視点から、体育授業の在り方を問い直し、具体的な授業実践による検証に取り組むことを通して、体育授業は何をどのように転換していく必要があるのか、その示唆を得ようとした。

まず、体育授業の実態を把握しようとした。調査から、技能が上達したことを学習成果と捉えている生徒の実態や、技能を伝えることに重点を置いた授業展開の実態、技能上達や体力向上を目的に授業を計画している教師の実態が把握された。

次に、「見方・考え方を鍛える」視点から体育授業の在り方を問い直した。これまでの授業は、新たな知識を増やす学習が行われており、個別的・要素的な知識を増やすことができるが、知識が断片的であったり、知識が関連し合わなかったりするため、いわゆる「習っていない問題」に対処する思考の仕方を身につけさせるには不十分であったと考えられる。「見方・考え方を鍛える」授業では、生徒が保有している曖昧だったり、断片的であったり、時には不正確な知識を、教科の特質に沿った鍵概念の理解を深めることで、知識同士が関連し合ったり、曖昧だった認識が明確になったりして、知識が整理される。このように、教科の特質に応じて知識の構造が変革されると、表面的な特徴に惑わされることなく、深層に潜む概念や法則の角度から物事を捉えることができる汎用性のある知識を獲得することができると考えられた。

これまでの体育授業は、運動種目そのものを目的として、上手くできないことが課題となり、技能を向上させるという視点から、上手くなるための行い方やコツなどが抽出され、学ぶことの中核になっていた。しかし、このような授業は、運動を上手く行うための課題とはなり得ても、何がどの程度できればいいのか

曖昧だったり、達成が困難な目標が掲げられたりしている。「見方・考え方を鍛える」体育授業では、各種目に内在する運動の仕組みに着目し、運動種目に内在する「運動の概念や法則」を学ぶことの中核とする必要がある。そのため、これまでは上手くできるための行い方やコツなどを追究してきたものから、「なぜ上手くできるのだろうか」「そこにはどのような原理があるのか」と追究の方向を転換する必要がある。「運動の概念や法則」を軸に曖昧だった知識が明確になったり、知識が関連づいたりすることで、体育の「見方・考え方」が鍛えられ、その種目の本質に迫ることができると考えられた。

続いて、問い直した内容に基づいた授業を構想し、授業実践を行うことで検証した。「運動の概念や法則」の理解を深めることを目的とした授業では、追究する対象が変わり、技能を教える授業展開から生徒の思考を促すために問いかける授業展開へ変化することが示唆された。「運動の概念や法則」の理解を深めるとなれば、目の前で起きた出来事に対して「なぜ？ どうして？ どうなっているの？」と問いかけることで、目には見えない運動の内実には焦点を絞っていく必要があると考えられる。しかし、授業者の問いかけは「どうする？」や「どうしたら良いと思う？」という曖昧なものであり、目の前で起きた表面的な事象に目を向けさせているだけで、運動の仕組みに内在する動きの概念や法則を追究しているとは言えないものであった。その背景には、体育授業は運動を行うことが目的だという教師の認識が根強く、概念の理解を目的とした授業を展開していたはずが、いつの間にか技能中心の視点に変化していることが原因と考えられる。授業の目的を転換することは、教科観や授業観を大きく転換することになる。そのため、授業者自身が、なぜ概念の理解を目的とする必要があるのか、概念の理解を追究するとはどのようなことを理解する必要があると推察された。

授業実践による検証を通して、「見方・考え方を鍛える」ことを目的とした体育授業を構想していくことに関しての課題が明らかとなった。教師が、「知識構造が変革」されるとはどのようなことなのか、なぜ「見方・考え方を鍛える」必要があるのか、「運動の概念や法則」を追究するとはどのようなことかなど、体育授業を行う目的を理解すること。また、知識構造を変革させるには時間が必要であるため、子どもが発達段階に応じた理解を積み重ねていくカリキュラムの構築が必要である。そのような授業を長期的に繰り返すことで、学習を積み上げる生徒自身を、運動の内実に向っていく授業展開に慣れさせる必要があることが示唆された。

## 文献

- ・今関豊一（2018）：中学校保健体育科の目標の改善，中学校教育課程実践講座保健体育編，ぎょうせい，pp. 17-20.
- ・岩田靖（2017）：おわりに，体育科教育における教材論，明和出版社，pp. 239-242.
- ・大貫耕一（2018）：体育における教科内容の混乱，体育科教育6月号，大衆館書店，pp. 62-64.
- ・文部科学省（2018）中学校学習指導要領（平成29年告示）東山書房.
- ・奈須正裕（2017）：内容を通して資質・能力を育む，「資質・能力」と学びのメカニズム，東洋館出版社，pp. 44-45.
- ・奈須正裕（2017）：「見方・考え方」の角度から教科等を眺め直す，「資質・能力」と学びのメカニズム，東洋館出版社，pp. 129-131.
- ・高橋健夫（2003）：教師の相互作用行動を観察する，体育授業を観察評価する，明和出版社，pp. 49-52.
- ・戈木クレイグヒル 滋子（2008）：実践グラウンデッド・セオリー・アプローチ，新曜社.
- ・奈須正裕（2017）：なぜ10か月に渡って教科等別の部会が立ち上げられなかったのか，「資質・能力」と学びのメカニズム，東洋館出版社，pp. 21-34.
- ・奈須正裕（2017）：日常生活経験だけでは到達しがたい科学的認識の深まり，「資質・能力」と学びのメカニズム，東洋館出版社，pp. 119-125.
- ・奈須正裕（2017）：明示的な指導，「資質・能力」と学びのメカニズム，東洋館出版社，pp. 191-192.
- ・文部科学省（2018）中学校学習指導要領（平成29年告示）解説保健体育編，東山書房.
- ・野津一浩（2021）：体育の教科内容を明確化する必要性，体育科教育第69巻第10号，大修館書店，pp. 32-33.
- ・板倉聖宣（1969）：科学的認識の成立過程，「科学と方法」，季節社，pp. 203-213.
- ・文部科学省（2018）小学校学習指導要領（平成29年告示）解説体育編，東洋館出版社.