

## 体育理論授業における「知識構成型ジグソー法」の利用可能性に関する一考察 —体育理論の「知識」の特性を手がかりに—

李 禧承

Heeseung LEE : A Study on the availability of knowledge constructive Jigsaw Method in Physical Education Theory

**Abstract :** The purpose of this study is to gain some implications of the availability of knowledge constructive Jigsaw Method in physical education theory. The importance of physical education theory has been recognized since the revised course of study in 2008, but the examination of teaching methods that support lesson practice is insufficient. In addition, the "knowledge constructive Jigsaw Method," which is one of the methods of "deep learning," is only lesson practices targeting a unit of motor skills in the physical education and there are no practices of physical education theory. Thus, I focused on the knowledge domain of physical education theory requiring "deep learning", and I examined the knowledge targeted by the "knowledge constructive Jigsaw Method". The results were as follows;(1) the knowledge in physical education theory was a "transferable concept" and a "principle", and a teaching method suitable for acquiring that knowledge was required. (2) According to the "knowledge constructive jigsaw method", the learner could deeply learn. (3) Most of the previous studies on the "knowledge constructive jigsaw method" in the physical education targeted the practical unit, but no improvement in motor skills was reported. In conclusion, I supposed that "knowledge constructive jigsaw method" could be an appropriate teaching method for physical education theory.

**Key words :** Physical Education Theory, knowledge domain, knowledge constructive Jigsaw Method, deep learning

**キーワード :** 体育理論, 知識の特性, 深い学び, 知識構成型ジグソー法

## I 研究背景と目的

2008年改訂学習指導要領(以下、2008年改訂)では、生涯にわたる豊かなスポーツライフの実現にむけて、「保健体育」における「体づくり運動」「体づくり運動以外の運動領域」とともに、「体育理論」領域が明確に位置づけされた。具体的には「体育理論」の各学年の授業時間数及び指導内容が明示され、まとまりのある単元として教えることが効果的な内容については座学での実施が推奨されたのである。2017年改訂学習指導要領(以下、2017年改訂)においても体育理論の位置づけ並びに学習内容も類似していることから、学校体育における「体育理論」の計画的な実施は今後ますます重要視されると思われる。

その一方で、学校体育の「体育理論」に関する研究は学校教育における学力保障が強調された2008年改訂以降確認されるものの<sup>1</sup>、その数も少なく、授業実践を支える十分な根拠が得られていない現状である。そして、主な研究内容は学習指導要領の歴史的変遷による学習内容の構成を捉える論文(黒澤、2018; 香西ら、2019)や、中学校と高校における学校理論授業の実施状況を捉える論文(村瀬ら、2016; 中村・笹生、2017)、また体育理論授業の積極的な実施に向けた諸課題を提言する論文(吉田、2016; 山元ら、2015; 2016)などであり、体育理論の授業実践を扱う研究は少なく(香西ら、2019)、またその議論の方向性も定まっていないのである。このような現状を踏まえると、学校体育における「体育理論」の授業実践を進めるためには、その指導法の検討は喫緊の課題であるといえよう。

そこで、筆者は「体育理論」の指導法を具体化するための手がかりとして、「体育理論」領域の「知識」の特性に着目する。「体育理論」の領域は、2008年改訂では学校体育を支える基礎となる「知識」を扱う領域としてその重要性が指摘され、2017年改訂では「生涯にわたり豊かなスポーツライフを実現する」学校体育の目標を達成するために、核となる領域として位置づけされた。その一方で、「知識」を扱う「体育理論」領域に焦点を当てた指導法の検討は見当たらず、2017年改訂の学校授業全体の改善の視点、「主体的・対話的で深い学び」に基づく授業改善が迫られている状況である。そして、「体育理論」の授業では生徒が主体的に様々な知識を思考・判断し、他者と対話する指導が求められているものの、一番肝心な「体育理論」の授業で生徒に「何を学ばせるか」はあまり吟味されないまま、その実践が急がれているのである。

このような現状から、筆者は「体育理論」の授業実践を進めるには体育領域の「知識」の特性を踏まえた指導法の検討が不可欠であると考え、「知識構成型ジグソー法」の利用に注目する。三宅らが考案した「知識構成型ジグソー法」は、知識構成及び理解の深化に特化した学習デザイン手法として、様々な教科で実践され(東京大学CoREF, 2019)、東京大学のCoREFでも体育科の授業実践例が紹介されている。しかし、そのほとんどが体育科の実技単元における技能理解を促す手

法として用いられ、また他の先行研究においても同様な傾向がみられる。言い換えると、体育科における「知識構成型ジグソー法」の利用は、「運動に関する領域」の知識習得に偏っており、「体育理論」の「知識」の習得に関する実践は皆無の状況であることが確認できる。

以上の現状を踏まえて、本研究では、「体育理論」の「知識」の特性に着目し、「体育理論」授業に適する指導法の一つとして「知識構成型ジグソー法」の利用可能性を理論的に明らかにすることを目的とする。そして、以下の3つの研究課題を設定する。

- (1) 体育科の「知識」について検討し、「体育理論」領域の「知識」の特性を捉える。
- (2) 「知識構成型ジグソー法」でねらいとする「知識」の特性を捉え、体育科における「知識構成型ジグソー法」の利用における問題点を指摘する。
- (3) (1)と(2)の結果から、「体育理論」の「知識」習得のために、「知識構成型ジグソー法」の利用可能性を指摘する。

## II 「体育理論」領域の「知識」の特性

### 1. 「深い学び」のための「体育理論」

学校体育における「体育理論」の領域の指導が注目されたのは、2008年改訂とされる。それは、1998年改訂において中学校の「体育に関する知識」の領域を、「体育理論」へと領域名を変更したことに加え、各学年の授業時数の明記(3単位時間以上)、高校の「体育理論」領域との接続が考慮された学年ごとの学習内容の明示化など、発達段階や生涯を見据えた内容に変化したためである。特に、「体育に関する知識」が、「まとまりで教えることが効果的な内容(座学で取り扱う内容)の体育理論」と「運動に関連させて教える内容」に分類されたことは、「体育理論」領域の「知識」の特性を捉えるうえで特記すべき事項であるといえる。また、2017年改訂でも「体育理論」は、「運動に関する領域」との関連で指導することが効果的な内容は「各運動に関する領域」において「知識及び技能」で扱うこととし、「体育理論」は各学年で他領域との関連を図りつつ、「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」を育成するものとして扱うことになった。ここで、注目したい点は、「体育理論」領域は、今日学校教育で育成すべき「資質・能力」の3つの柱の「知識・技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」のうち、2つの資質・能力の育成に焦点が当てられ、従前の学習アプローチと異なる「深い学び」を必須条件としていることである。これは「体育理論」領域を、「資質・能力」における「知識・技能」の育成とは距離を置くことで、学校体育の他領域との違いを強調したと思われる。しかし、その結果、「体育理論」で扱うべき「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」を支える「知識・技能」との関係性が見えづらく、授業実践では「何を教えるかべきか」の「知識」は曖昧になったのではないかと筆者は考える。言い換えると、「深

「深い学び」のための「手続き」(スキル)が強調されたことで、その「手続き」(スキル)の対象である「知識」の検討が疎かになったといえよう。したがって、「体育理論」の指導法の検討には、「深い学び」の手法に見合った「知識」の吟味は重要な課題として考えられる。

## 2. 「深い学び」を支える「知識」

「(1)「体育理論」領域の知識」では、今日「体育理論」領域では「深い学び」が求められていること、また、その学びを支える「知識」の吟味が必要であることを指摘した。しかし、「体育理論」領域の「知識」はどのように説明できるのか、その答えを探るべく、「深い学び」のための授業改善の視点、「アクティブラーニング」における知識を手掛かりとする。中央教育審議会(2016)では「深い学び」について以下の記述している。

「習得・活用・探究という学びの過程の中で、各教科等の特質に応じた「見方・考え方」を働かせながら、知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成したり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりすることに向かう。」(下線は筆者)

このように、「深い学び」は各教科の「知識」の関連付けによって「より深く理解」することも、またより高度な「自分の考えを形成し、問題解決策を考えて創造する」ことをも可能にする不可欠な要素であることが確認できる。そして、同「答申」について、松下(2017)は、「主体的・対話的で深い学び」と「アクティブラーニング」が併記されていたが、2017年改訂では「アクティブラーニング」の用語が削除された点に注目し、その理由を下記のように説明し、「深い学び」における「知識」習得の重要性を指摘したのである。

「学習や学力形成に関する国内外での研究成果から各教科の固有の知識の深い理解までもカバーする概念が必要となった・・・(中略)・・・高次の思考に見合う知識の獲得の必要性という課題が指摘されたことである。」(下線は筆者)

一方、松下(2016;2017)は「学びの深さ」を捉えるために、国内外の研究成果を踏まえて「深い学習」「深い理解」「深い関与」という3つの深さとして提示する。特に、「知識」と「スキル」に関する学習者の理解の次元に着目した「知識の深さ」の系譜をMctighe & Wiggins(2004)の「知の構造」から説明している(図1)。松下によると、「転移可能な概念」「複雑なプロセス」「原理と一般化」は、「永続的な理解」を構成するため、日常生活の場面などでも活用できる。このように、「深い学び」の対象となる「知識」には種類があること、そして、「深い理解」を見合った知識には「事实的知識」に含まないことが確認できる。

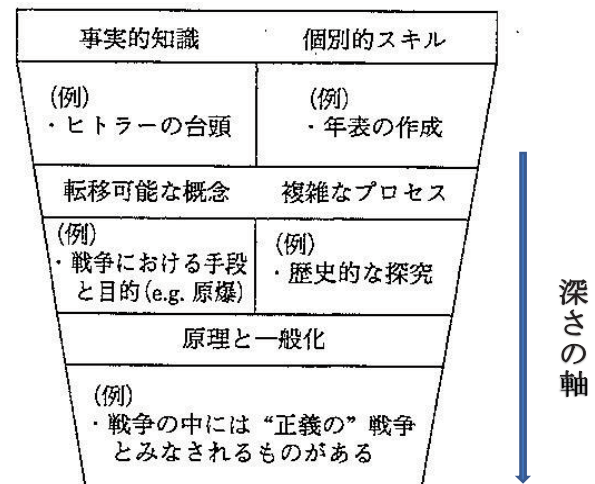


図1. 知の構造 (Mctighe & Wiggins(2004, p.66 をもとに松下(2017)が作成)

## 3. 「転移可能な概念」と「原理」としての「体育理論」領域の知識

「(2)「深い学び」を支える「知識」で確認したように、「高度の学習過程」をねらいとする授業づくりには、それに見合った「知識」も選択しなければならない。この見解に基づく、「体育理論」の領域で扱うべき「知識」は「事实的知識」ではなく、「転移可能な概念」、さらには「原理」に該当するものになる。具体的に検討するために、2017年改訂中学校学習指導要領の「体育理論」の学習内容から詳述する。2017年同改訂は、2008年同改訂と内容構成は類似しており、第1学年では「運動やスポーツの多様性」を、第2学年では「運動やスポーツの意義や効果と学び方や安全な行い方」を、第3学年では「文化としてのスポーツの意義」を中心に構成されている。以下は、第1学年の「運動やスポーツの多様性」という「大単元」として記述する(下線は筆者)。

「中学校学習指導要 Ⅱ 体育理論 ○運動やスポーツの多様性 ア知識」

### ○運動やスポーツの多様性(大単元)

(ア) 運動やスポーツは、体を動かしたり健康を維持したりするなどの必要性及び競い合うことや課題を達成することなどの楽しさから生み出され発展してきたこと。

(イ) 運動やスポーツには、行うこと、見ること、支えること及び知ることなど多様な多様な関わり方があること。

(ウ) 世代や機会に応じて、生涯にわかって運動やスポーツを楽しむためには、自己に適した多様な楽しみ方を見つけたり、工夫したりすることが大切であること。



そして、(イ)は「中学校学習指導要解説」では以下のように記述されている。

(イ) 運動やスポーツへの多様な関わり方(小単元)

運動やスポーツには、「する、見る、支える、知る」などの多様な関わり方があることを理解できるようにする。

運動やスポーツには、直接「行うこと」に加えて、「見ること」には、例えば、テレビなどのメディアや競技場等での観戦を通して一体感を味わったり、研ぎ澄まされた質の高い動きに感動したりするなどの多様な関わり方があること、「支えること」には、運動の学習で仲間の学習を支援したり、大会や協議会の企画をしたりするなどの関わり方があること、「知ること」には、例えば、運動やスポーツの歴史や記録などを書物やインターネットなどを通して調べる関わり方があること、などの多様な関わり方があることを理解できるようにする。

イ)の記述について、松下が提示した「深さの系譜」である「事実的知識」「転移可能な概念」「原理」から照らし合わせると、二重下線の「運動やスポーツの多様性」(大単元)は一般化される「原理」として、(イ)の一重下線の「運動やスポーツには多様な関わり方がある」は、「転移可能な概念」として、破線の下線の「見ることには、例えば、テレビなどのメディアや競技場等での観戦・・・」などは「事実的知識」として捉えることができる。この解釈に基づくと、中学校第1学年では「運動やスポーツの多様性」(「原理」)を習得するために、「運動やスポーツには多様な関わり方がある(「転移可能な概念」)の習得が前提となり、「転移可能な概念」の習得のためには、「する、見る、支える、知る」に関する知識(「事実的知識」)を習得する必要がある。

したがって、「深い学び」を追求する「体育理論」領域の「知識」は「転移可能な概念」と「原理」となり、その習得のために適する指導法が必要であるといえよう。

### Ⅲ 「深い理解」のための「知識構成型ジグソー法」

#### 1. アロンソンの「ジグソー法」のねらい

「知識構成型ジグソー法」は認知心理学者の三宅が提唱した手法であり、それ以前に類似な手法としてアロンソンの「ジグソー法」がある。日本には80年代アロンソンの「ジグソー法」が紹介されていたが、三宅の論文ではアロンソンの「ジグソー法」に関する言及は見当たらない。この点について、友野(2016)は共著者の飯窪真也(2011)の言及から「アロンソンの方式を受け継いでいることは確かである」と述べており、三宅らが提唱した「知識構成型ジグソー法」のねらいを明確にするために、アロンソンの「ジグソー法」について検討する必要がある。アロンソンは「ジグソー法」を考案した1971年、アメリカのテキサス州では公立小学校における人種分離法が廃止され、マイノリティの子ども達に対する偏見が解消されることが期待されていた。しかし、状況は改善されず、マイノリティの子どもの自尊心や成績

は向上しなかったのである。そこで、アロンソンが考えたのが、教室を競争的な場所から協同的(cooperative)な場所へと変えるための手法、「ジグソー法」であった。具体的には(図2)人種の異なる小さなグループを作り、グループ(ジグソーグループ、ホームグループともいう)で読み合う資料を分割し、同じ資料を担当する生徒が別にグループ(エキスパートグループ)を作って読み込み、元のグループで各自の担当部分を教え合うのである。ここで、重要なのは、資料は担当部分しか渡されていないため、子ども個々人が全体を理解するためには同じグループの仲間の説明を理解しなければならず、また子ども一人一人は自分の担当内容は責任をもって伝えなければならない「課題の専門化によって積極的な相互依存」の関係性が組まれている。すなわち、子ども個々人が教材全体を理解するには、各グループの中で互いに協力することが必須の状況に子ども配置することであった。

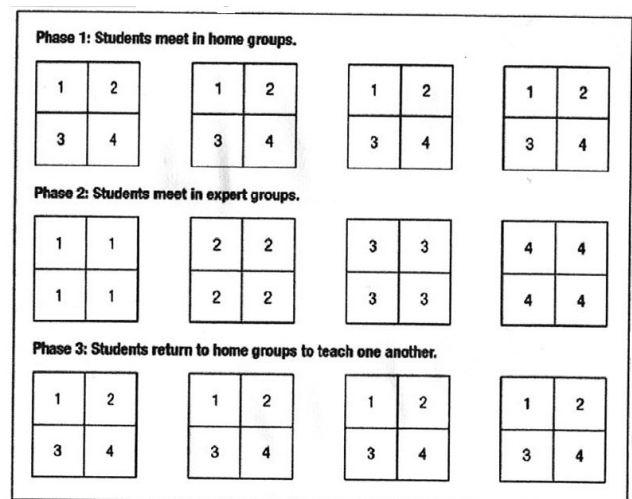


図2 ジグソー法におけるジグソーグループ(ホームグループ)とエキスパートグループ

第1段階 : ホームグループで集まる  
 第2段階 : エキスパートグループで集まり、理解を深める  
 第3段階 : ホームグループに戻り互いに教え合う  
 (出典: 友野, 2016)

アロンソンは「ジグソー法」を導入し1週間後には教室の雰囲気が変わり、6週間後の調査では、「クラスの友人すべてが好きだ」という子どもが増え、マイノリティの子どもたちの自尊心と成績向上が見られたと報告している。このように、アロンソンの「ジグソー法」には、差別と偏見による子ども関係性の改善という「教室文化の変容」をねらいとして、「技能としての協同(cooperation as a skill)」が導入されていることから、学習方略として「協同」がねらいであることが確認できる。

#### 2. 「知識構成型ジグソー法」のねらい

日本における「ジグソー法」研究は少なく<sup>2</sup>、三宅らが「知識構成型ジグソー法」として、研究成果が発表されたのは2012年と最近である。三宅らは初等中等教育の質の向上を図る「大学

発教育支援コンソーシアム推進機構(CoREF)」(2008年発足)において「知識構成型ジグソー法」を学校現場に導入しており、授業改善の軸としている。そして、授業実践の成果は当機構から「協調学習 授業デザインハンドブック」として刊行されており、「協調学習」の授業実践のための一つの手法として確立しているといえる。また、今日「アクティブ・ラーニング」の代表的な指導法として取り上げられていることから、「知識構成型ジグソー法」は授業改善の指導法として市民権を得ているといえる。一方、三宅らの「知識構成型ジグソー法」は、アロンソンの「ジグソー法」の方式を受け継いでいることはすでに確認できたが、三宅らの論文ではその違いについて明白な言及はなされていない。しかし、本研究では「ジグソー法」ではなく、「知識構成型ジグソー法」の利用に着目しており、なぜ「知識構成型ジグソー法」に着目するのかのその理由を詳述する必要がある。

そこで、筆者は「知識構成型ジグソー法」の開発のねらいを検討する。三宅らは認知科学・学習科学の研究的背景としており、認知科学の成果を学校の授業実践に貢献する手法として「知識構成型ジグソー法」を提案している。そして、「知識構成型ジグソー法」を広める機構とする「東京大学CoREF」のホームページでは活動コンセプトを下記のように紹介している。

「学ぶとは、人とのかかわり合いながら賢さを育て続けること」これが私たちの基本的な考え方、コンセプトです。この背景には、認知科学や学習科学でこれまでわかってきたさまざまな研究成果があります。私たちがこの機構の活動を通してこれからも育て続けて行くテーマでもあります。(出典：<https://coref.u-tokyo.ac.jp/legacy/concept>)

三宅らにとって、学びとは「人とのかかわり合う」という協調的な活動で達成されるのであり、その学びを保障するための手法は認知科学の成果を反映した「知識構成型ジグソー法」である。すなわち、三宅らは「学びの成立」には他者との「協調」が不可欠な活動であり、その「協調的活動」は「知識構成型ジグソー法」によって達成されるのである。これに対し、アロンソンの「ジグソー法」は、「子ども達の偏見をなくし、違いを受け入れ合う教室文化の構築」のための「手法としての協同」を提案しており、三宅らとは研究上の立場は明確に異なることが確認できる。

### 3. 「学びの深化」のための「知識構成型ジグソー法」

「(2)「知識構成型ジグソー法」のねらい」で確認されたように、三宅らが学校現場に「知識構成型ジグソー法」を導入する理由は、「協調学習」を実践するためである。したがって、「協調学習」は教育目的であり、教育手段としての授業手法ではないことは明白である。三宅らによると、「協調学習」とは「子ども達一人ひとりが主体となって学びながら、他者との関わりを通じて自分の考えをよくしていく学び」であり、「協調学習」の導入理由は、他者との関わりによって「教科等の内容理解の深まりのため」であるという。これは、2017年改訂で重要視された

「主体的・対話的で深い学び」の視点から授業改善と相通じるものがある。すなわち、「主体的・対話的な学び」の最終ゴールは、あくまでも「深い学び」であり、対話的な授業によって子ども達の発言が増える学びはゴールではない。したがって、子ども達が他者との関わりを持たせるための「知識構成型ジグソー法」の導入は、あくまでも「深い学び」の実現にあることは明白である。また、「知識構成型ジグソー法」は現場教師が「協調学習」の仕組みを体験的に理解したうえで、授業実践に取り組みやすくする「型」として位置付けられており、下記の4ステップとしてまとめられる(各ステップの※は筆者による加筆)。

ステップ1: 課題(本時のメインの問い)について各自が自分で考えをもつ

※メインの問いに一人ひとりが答えを出してみる

ステップ2: エキスパート活動

※教師が用意する異なる答えの部品に対し、小グループで分かれて学ぶ

ステップ3: ジグソー活動

※それぞれ異なる「答えの部品」を持つメンバーによって課題解決活動をする

ステップ4: グロストーク

※ジグソー活動で作った考えを教室全体で交流し、理解を深める

ステップ5: 課題について、最後にもう一度自分で答えを出す

※最初と同じように、問の答えを各自が自分で書いてみる

「知識構成型ジグソー法」では、教師が正解をかみ砕いてそれぞれの部品として学習者に渡す指導ではなく、正解を構成するための「部品」に対して、学習者自らが正解への組み立てプロセスを経験することによって、学習者ひとり一人が自分なりの答えを組み立て、考えをよりよくしていく、いわゆる「理解の深まり」をねらいとされている。そして、このような「深い理解」で得られた「知識」は、将来日常生活で遭遇する複雑な問題解決にも活用できる「生きた知識」となる。これは、前述した松下(2016)の「知の構造」における日常生活の場面で活用可能な「転移可能な概念」と「原理」の知識であるといえよう。

### 4. 体育科授業における「知識構成型ジグソー法」の利用の現状

前述したように、「知識構成型ジグソー法」のねらいは「深い学び」による日常生活の複雑な問題解決にも活用できる「生きた知識」、すなわち、「転移可能な概念」と「原理」の知識であることが確認できた。そこで、体育科における「知識構成型ジグソー法」の利用の先行研究に対し、「深い学び」の「知識」がねらいとされている否かの視点から批判的考察を行う。

体育科における「知識構成型ジグソー法」の先行研究のほとんどが実技授業を対象としており(兼城ら, 2016; 小田, 2017; 東海林, 2018; CoREFの実践例など)、児童生徒自らが到達目標の技能習得につながる諸条件を「知識構成型ジグソー法」によって見つけるために用いられている。兼城ら(2016)は、動機



づけに着目した「わかる」と「できる」を研究主題とする体育学習の単元づくりにおいて「知識構成型ジグソー法」を主な手法として利用し、中学校2・3年の陸上競技の「ハードル走」の授業実践を行った。そして、記録測定と生徒のアンケート調査によると、生徒の「共感」「運動有能感」「動機づけ」の側面から一定の成果があったものの、技能が十分に習得されていない生徒がいるという結果となった。

そして、小田(2017)は中学校1学年のマット運動の授業実践において「知識構成型ジグソー法」を取り入れた単元をデザインし、実践結果を報告している。指南書を作成する課題において多くの生徒に技の概念変化が見られたこと、また他者との関わりの記述が増え、「協同性」を発揮する活動が展開できたことを成果としながらも、当初目標とした運動技能(倒立前提とロンダートの技)の習得には3割の生徒しか到達できなかったことを課題として指摘している。

また、東海林(2018)は小学校の体育授業における「ジグソー法」の効果が不明な点が多いことから、体育授業への適用条件を明らかにする目的として、「跳び箱」「フラッグフットボール」などの複数の検証授業を実施した。その結果「技能的に易しい」「見取る上で易しい」「説明する上で易しい」課題設定が必要であることを指摘する。

一方、様々な教科を対象とした実践事例を掲載しているCoREF(2019)ハンドブックでは体育科の30の実践例のうち、29実践例は実技単元を対象としている。各事例の学習成果は「授業者振り返りシート」にまとめられ、「代表的な3名の児童生徒の授業前後の変化」「児童生徒の学習の様子」「授業の改善点」という3つの項目に対する教師の気づきが記述されている。「授業者振り返りシート」では、生徒の学習への取り組みの意識や運動技能の理解の改善などが報告されており、運動単元の技能向上までは測定されていないものの、生徒の技能理解が深まったことを報告した事例がほとんどである。

以上の体育科における「知識構成型ジグソー法」の先行研究からは、次の2点が確認できる。第1に、体育科における「知識構成型ジグソー法」の利用は実技単元を学習目標としているが、生徒の運動技能の向上にはつながっていないことである。第2に、体育科における「知識構成型ジグソー法」の利用は、学習目標とは異なる児童生徒の「共感」「運動有能感」「動機づけ」「協同性」などの改善に貢献していることである。要するに、運動技能の向上のための「知識構成型ジグソー法」の利用は、「深い学び」の「知識」ではない「運動に関する領域」の知識を対象としていること、また「運動技能」の知識を習得することが、必ずしも運動技能のパフォーマンス向上につながらないことがわかる<sup>3</sup>。

## IV まとめ

本研究では、体育理論領域の「知識」の特性に着目して、「深い学び」が求められている「体育理論」授業に適する指導法の一つとして「知識構成型ジグソー法」の利用可能性を理論的に明らかにすることを目的とし、以下の3点を明確にした。

(1)「体育理論」領域の「知識」は、「転移可能な概念」と「原理」であること、またその習得に見合った指導法が必要である。

(2)「知識構成型ジグソー法」のねらいは、「教科の内容理解の深まり」であることから、学習者は「深い理解」による「生きた知識」が習得できる。

(3)体育科における「知識構成型ジグソー法」の先行研究のほとんどが実技単元を対象としており、その結果としては運動技能のパフォーマンス向上ではなく「共感」「運動有能感」「動機づけ」「技能理解」の改善が報告されている。

(1)と(2)によると、「体育理論」領域の「知識」は従前の教師による知識伝達型指導では習得不可能であることから、その領域知識に見合った指導法として、深い理解をねらいとする「知識構成型ジグソー法」が適することを理論的検討から指摘できた。(3)によると、「知識構成型ジグソー法」の利用は「運動領域」の技能習得をねらいとする授業よりも、「深い理解」をねらいとする「体育理論」の授業により適することを示唆している。

以上の結果を踏まえると、本研究では深い学びを必須条件とする「体育理論」の「知識」に見合う指導法の一つとして「知識構成型ジグソー法」の利用可能性を示したといえる。今後の課題としては「体育理論」の単元例を取り上げ、「知識構成型ジグソー法」の授業設計を試みることである。特に、「知識構成型ジグソー法」の導入において最も重要な作業とされる「課題設定」(メインの問い)と「エキスパート活動」の問いの設定には、ガニエ(Robert M. Gagne)の「学習目標の5分類」と「課題分析法」を援用することとする。

<sup>1</sup>香西ら(2019)によると、1958年学習指導要領改訂以降の「体育理論」の論文は59編であり、そのうち、学校体育における「体育理論」の実践に関する論文は15編であった。

<sup>2</sup>友野(2016)は、1986年から2010年までの国会図書館の蔵書検索の結果による。1986年以降では1998年のものが初めてであり、1998年から2006年は年1~3本、2007~08年が各5本、2009年が2本、2010年が5本である。

<sup>3</sup>ガニエ(2007)によると、「運動技能」の学習目標を達成するためには、「個別の技能」の習得と、それらをつなぐ「実行サブルーチン」(知的技能)の習得が不可欠である。この視点に基づくと、実技単元での「知識構成型ジグソー法」の利用は運動技能のパフォーマンス向上という「運動技能」よりも、「実行サブルーチン」の習得が学習目標として適切ではないといえる。

## 文 献

- 飯窪真也(2012) 協調学習を柱とした授業の継続的改善ネットワークにおける教員の協調と理解深化. 東京大学大学院教育学研究科紀要51:p.470.
- 小田啓史(2017) 協同性を高めるためにジグソー法を取り入れた体育授業の単元デザインー第1学年のマット運動の授業実践を通してー. 広島大学付属東雲中学校研究紀要「中学教育」, 48: pp.41-46.
- 兼城雅也・神谷千恵子・砂川力也・増澤卓也(2016) 「わかる」と「できる」が共感し合える体育学習ー知識構成型ジグソー法による体育の学習指導を通してー. 琉球大学研究紀要, 28: pp.123-136.
- 上条晴夫(2018) 知識構成型ジグソー法の一考察. 教職研究, pp.45-57.
- 黒澤寛己(2018) 学校体育における「体育理論」の基礎的研究ー「体育理論」授業の充実・発展に向けてー. びわこ成蹊スポーツ大学研究紀要15:pp.87-94.
- 香西・米谷・中川(2019) 学校体育における「体育理論」の実態に関する研究ー学習指導要領の変遷と研究動向からー. 川崎医療福祉学会誌29(1):pp.219-229.
- 東海林沙貴(2018) 小学校の体育授業におけるジグソー法に関する研究. 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科博士論文概要書.
- 東京大学CoREF(2019) 協調学習授業デザインハンドブック第3版ー知識構成型ジグソー法を用いた授業づくりー. 東京大学CoREF
- 友野清文(2016) ジグソー法を考えるー協同・共感・責任への学びー. 丸善プラネット.
- 松下佳代(2016) ディープ・アクティブラーニング. 勁草書房.
- 松下佳代(2017) 「資質・能力」の総合的な育成をめざして深い学びに着目した教育改善を. Kawaijuku Guideline, pp.28-31.
- 村瀬浩二・流川鎌語・三世拓也(2017) 体育理論の実施状況と実施内容に関する考察. 和歌山大学教育学部紀要教育科学67: pp.1-5.
- 文部科学省:中学校学習指導要領(平成20年告示)解説(保健体育)  
[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/youryou/index.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/index.htm)(2020.9.1確認)
- 文部科学省:中学校学習指導要領(平成29年告示)解説(保健体育)  
[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/1387016.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/1387016.htm)(2020.9.1確認)
- 山元秀太・坂本一真・蓑田修治・山田禎郎・則元志郎(2015) 体育理論領域における課題の検討. 熊本大学教育学部紀要64: pp.247-252.
- 山元秀太・坂本一真・則元志郎(2016) 体育理論領域における学習内容の批判的検討. 熊本大学教育学部紀要65:pp.209-214.
- 吉田文久(2016) 学校体育における「体育理論」の新たな位置づけとその授業づくり(その①)ー「文化としてのスポーツ」の学びを位置づける授業の構想に向けてー.
- 日本福祉大学子ども発達学論文集8:pp.1-14.
- Robert M. Gagne・Walter W.Wager・Katherine C.Golas・John M.Kellar(2005) Principles of Instructional Design. 鈴木克明・岩崎信監訳(2007),インストラクショナルデザインの原理. 北大路書房.