

琉球大学学術リポジトリ

ネット型運動への技能のつながりを意識した体づくり運動の実践とその効果：小学校
4年生体育「ソフトバレーボール」に向けた下位教材の開発

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学教職センター 公開日: 2020-04-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 小林, 稔, 玉城, 健, 金子, 健一, 我那覇, 翔太, 嘉数, 健悟, 砂川, 龍馬, 前田, 健, Kobayashi, Minoru, Tamaki, Ken, Kaneko, Kenichi, Ganaha, Shota, Kakazu, Kengo, Sunagawa, Ryoma, Maeda, Takeru メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/45029

ネット型運動への技能のつながりを意識した 体づくり運動の実践とその効果

—小学校4年生体育「ソフトバレーボール」に向けた下位教材の開発—

小林稔¹⁾・玉城健²⁾・金子健一²⁾・我那覇翔太²⁾・嘉数健悟³⁾・砂川龍馬¹⁾・前田健¹⁾

Practice and Results of “Physical and Mental Fitness” Exercises Leading to Skills in Net Sports :
Development of Sub-Exercises for ‘Soft Volleyball’ on 4th Grade Elementary
School Physical Education Lesson.

Minoru KOBAYASHI, Ken TAMAKI, Kenichi KANEKO, Shota GANAHA,
Kengo KAKAZU, Ryoma SUNAGAWA, Takeru Maeda

Abstract

There are numerous situations in the physical education lessons, where achievement of particular technical skills is required, which has possibly strong connection to the feeling of competence and motivation to exercise. Therefore, technical skills, which are to be achieved by children are very important for their motivation. However, in the 4th grade elementary school physical education lesson practice, soft volleyball skills are reportedly difficult for children and it is problematic to introduce an enjoyable play. Therefore, the purpose of this research is to teach particular technical skills on “physical and mental fitness lesson” which would be oriented towards enabling a soft volleyball play on the 4th grade elementary school physical education lesson, and determine through mixed method, how does it motivate to exercise.

According to qualitative analysis by text mining, it is often observed that motivation, which leads to acquisition or desire to improve one's skill is connected to competence. On the one hand, according to replicable results of two-way analysis of variance of Achievement Motivation in Physical Education Test (AMPET), generally no statistically significant difference was observed between contrasted classes. However, failure anxiety after practice was higher in the experimental class. From the perspective of the achievement motivation theory, possibly too much attention was put on the technical skill or the target skill level was set too high in this class.

Generally speaking, the purpose of this practice was not just to acquire technical skills, but to enable a play and boost intrinsic motivation. It was observed that with the improvement of the awareness of the skills, the feeling of competence and related desire for the physical exercise was inspired.

1. はじめに

周知の通り、平成29年3月に学習指導要領が改訂され、小学校は平成32年度より完全実施が予定されている。新しい学習指導要領では、資質能力の育成が重視され、知識・技能は、「思考力・判断力・表現力」や「学びに向かう力・人間性等」とともに、育成すべき3つの資質能力

¹⁾ 琉球大学大学院教育学研究科 ²⁾ 琉球大学教育学部附属小学校

³⁾ 沖縄大学人文学部

の柱の1つとなっている。他方、平成28年12月における中教審答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について」における「資質・能力を育成する学びの過程についての考え方」では、「スポーツとの多様な関わり方を楽しむことができるようにする観点から、運動に対する興味・関心を高め、技能の指導に偏ることなく（中略）次の学びにつなげる主体的・協働的な学習過程を工夫し、充実を図る」と記されている。すなわち、興味・関心や主体的という文言からも明らかなように、前述した3つの資質能力をバランスよく育むための学びの過程として、あらためて運動意欲を高めるプロセスの重要性に着目しているといえる。そこで今一度、これまでの運動意欲の先行研究について概観する。心理学用語で運動意欲は「運動における動機づけ」であるが、その中でも「有能感」は、中核的な役割を果たしている。体育における運動有能感に関して、岡澤（1994）は、Deci（1980）や Harter（1979）の理論に依拠し、「運動に内発的に動機づけるためには運動の有能感を高めることが必要である。それゆえ、体育授業ではこの運動の有能感を高めることが重要な目標の一つになると考えられる。」と述べ、中学生を対象にした3因子から成る「運動の有能感尺度」の作成を試みている。また、それより以前に策定された例えば、猪俣（1988）の「運動意欲テスト（MIPE）」や西田（1989）の「体育における学習意欲検査（AMPET）」においても、運動の有能感は尺度を構成させる中核的な因子となっている。

では、いったい運動の有能感はどのようにして高めることができるのであろうか？この問いに対して、杉原（2000）は、運動有能感について「幼児期・児童期の運動経験によってその基礎がつけられる」と述べるとともに、「運動遊びや体育授業などで“できた！”“やった！”といった運動の上達や成功の体験をたくさん持った子どもは運動有能感を形成し、運動が好きで活動的になるだけでなく、日常の行動においても自信をもち積極的に行動するようになると考えられる（杉原2003）」と報告している。つまり、難しすぎたり易しすぎたりする課題ではなく、練習すれば与えられた課題をクリアすることができるような各個人に合致した運動の課題を体育授業内で準備し、それらを児童に取り組みせ、運動技能の上達を図り、成功体験を味わわせることが肝要であろう。加えて、動機づけを俯瞰的にみるなら、内発的動機づけに着目する必要がある。すなわち、生涯にわたって運動・スポーツを継続的に行うには、運動に対する高い内発的動機づけの程度を有していることが望まれる。内発的動機づけの程度が高いと、少々の困難があっても運動・スポーツを継続していくと考えられているからである。

他方、学習過程の中で運動技能の向上をめざす実践研究は枚挙にいとまがないが、その中で平川（2015）は、「ボール運動のドリル教材を体づくり運動で扱おう」とのタイトルで論述している。その理由として、ボール運動領域の単元が大きくなりすぎて他領域を圧迫する傾向があることや、これまで体づくり運動領域の学習内容がはつきりせず、充実した授業実践が難しくなっていることをあげている。さらに、「ドリルゲーム、タスクゲームは本ゲームのための練習という意識で取り組んで欲しくないとの考え」から、「本ゲームに取り組むより先に、ドリルゲーム的な教材で本ゲームに必要な技能を高めること」を提起し、それによって「より多くの子どもがゲームを楽しみ、ボール運動の技能、知識を身に付けていける」と述べている。体育授業では少なからず、有能感と直接的に関連する技能を獲得させる場面があるが、どのように技能を獲得させるのかは、きわめて重要である。一般的に体育授業における技能を確実に身に付けさせる方法として、繰り返し練習とスモールステップが用いられているが、この方法は技能獲得が手段となっており、内発的動機づけの程度を高める手続きにはなっていない。内発的動機づけの程度を向上させるには、手段ではなく技能獲得の活動そのものが目的的になっていなければならない。わかりやすく言うと、楽しみながら（目的的）、自然に技能を身に付けなければならないのである。このように考えると先述した平川の実践は、ゲームという子どもにとって内発的動機づけを喚起さ

せる方法を用いて技能を身に付けさせようとしており、動機づけ理論からみても望ましい技能の習得方法であると同時に、有能感を高める方法として適切と判断することができる。

2. 研究目的

本研究の主な目的は、小学校体育授業でのネット型運動実施に向けて、4年生を対象としゲーム化を図った体づくり運動としての「ソフトバレーボールの下位教材」が、どのような運動意欲を喚起し、如何なる技能を身に付けさせるのかを明らかにすることである。また、2次的な研究目的としては、近い将来、本下位教材を経験した児童とそうでない児童について、ソフトバレーボールにおける運動意欲の喚起と技能習得に関して比較するためのベースラインデータを収集することである。

3. 方法

(1) 調査時期と対象

2018年8月下旬～9月下旬において、沖縄県内の国立大学附属小学校4年生（実践クラス：1学級男子17名、女子16名の計33名、比較クラス：2学級男子34名、女子32名の計66名）を対象に実施した。

(2) 調査内容

本研究は介入研究であり、実践クラス（1学級）と比較クラス（2学級）を設定した。介入のための授業実践として、実践クラスでは、表1に示した通り、単元「体づくり運動」においてソフトバレーボールの下位教材を6時間で取り扱った。一方、比較クラスについては、表2に示したように実践クラスと同じく6時間扱いでリレーの授業を実施した。

表1 授業の実施状況（実践クラス）

時間	授業内容
第1時（8/31）	1. 基礎感覚づくり（ウオーミングアップ、腰周りハンドリング→くねくね柔軟→腰周りハンドリング、ボール回収ゲーム【個人でゲット】、ボール回収ゲーム【仲間とゲット】、ボール転がしゲーム） 2. 基礎運動（ボールキャッチ【個人】、ボールキャッチ【ペア】） 3. 主運動（キャッチ・キャッチ・アタックゲーム）
第2時（9/5）	1. 基礎感覚づくり（ウオーミングアップ、腰周りハンドリング→くねくね柔軟→腰周りハンドリング、ボール回収ゲーム【個人でゲット】、ボール回収ゲーム【仲間とゲット】、ボール転がしゲーム、ボール集めゲーム） 2. 基礎運動（ボールキャッチ【個人】、ボールキャッチ【ペア】） 3. 主運動（キャッチ・キャッチ・アタックゲーム）
第3時（9/7）	1. 基礎感覚づくり（ウオーミングアップ、腰周りハンドリング→くねくね柔軟→腰周りハンドリング、ボールキャッチ（個人）、ボール回収ゲーム【個人でゲット】、ボール回収ゲーム【仲間とゲット】、ボール転がしゲーム、ボール集めゲーム） 2. 基礎運動（ボールキャッチ【ペア】） 3. 主運動（キャッチ・キャッチ・アタックゲーム）
第4時（9/14）	1. 基礎感覚づくり（ウオーミングアップ、腰周りハンドリング→くねくね柔軟→腰周りハンドリング、ボールキャッチ（個人）、ボール回収ゲーム【仲間とゲット】、ボール集めゲーム） 2. 基礎運動（ボールキャッチ【ペア】） 3. 主運動（キャッチ・キャッチ・アタックゲーム）

第5時（9/19）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基礎感覚づくり（ウオーミングアップ、腰周りハンドリング→くねくね柔軟→腰周りハンドリング、ボールキャッチ（個人）、ボール回収ゲーム【仲間とゲット】、ボール集めゲーム） 2. 基礎運動（ボールキャッチ【ペア】） 3. 主運動（キャッチ・キャッチ・アタックゲーム）
第6時（9/21）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基礎感覚づくり（ウオーミングアップ、腰周りハンドリング→くねくね柔軟→腰周りハンドリング、ボールキャッチ（個人）、ボール回収ゲーム【仲間とゲット】、ボール集めゲーム） 2. 基礎運動（ボールキャッチ【ペア】） 3. 主運動（キャッチ・キャッチ・アタックゲーム）

表2 授業の実施状況（同時期において AMPET を実施し比較した2クラス）

時間	授業内容
第1時 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基礎感覚づくり（ウオーミングアップ、ゴールを走りぬくためのカラーン倒し【20mのテークオーバーゾーンを利用して3名1組で、各レーンに準備されたカラーコーンを先に倒すことを競い合う】→前傾姿勢のフォームをつくるためのバック走【バックでスタートし、指定されたポイントから前進する。折り返す際の前傾姿勢の感覚を身に付ける。バックで走るにはバランスをとるために腕を振ることに気づかせる】 2. 基礎運動（バトンにつながるタッチ鬼【ペアで共有した距離をスピードを落
第6時	とさずバトンパスをイメージしながら走る。また、歩数を計りながらバトンパスにつなげる。】、体の傾きを学ばせるサークルリレー【スピードを落とさずにコーナーを走る感覚をつかむために、加えて、遠心力に負けないよう自然に体を傾げる感覚を養うために、グループ対抗戦でサークルリレーを行う。】
※1時間目は、「基礎感覚づくり」の時間を多くとり、徐々に「主運動」の時間を増加させた。	<ol style="list-style-type: none"> 3. 主運動（ペア作戦で走りぬくバトンパス走【ペアで減速なしのバトンパスを想定した練習を行う。ペアの距離間は、タッチ鬼で調整する。ペアの作戦について競争を通して楽しむ。】→バトンパスにおける立ち位置の思考判断【走順を考慮してバトンパスの立ち位置を思考しながら、場面を想定して練習を行う。】→チームのタイムを記録し、自分たちの走りを振り返る。【毎時間のリレー競技において、目標タイムを設定し、学習の成果を振り返る。】

また、実践クラスの児童には、毎時間、授業の最後にその時間を振り返っての所感を記入させた。さらに、運動意欲を定量的に分析するため、実践クラス、比較クラスとも、単元前後において7下位尺度、64項目から成る「体育における学習意欲検査（以下、AMPET）」（西田,1989）を実施した。このAMPETは、学習ストラテジー8項目（e.g.,「自分のよい点や悪い点をよく考えながら運動している」）、困難の克服8項目（e.g.,「あれこれと考えるよりも、とにかく何回も練習する方だ」）、学習の規範的態度8項目（e.g.,「体育の授業中、きめられたことをきちんとまじめに練習している」）、運動の有能感8項目（e.g.,「どんな運動でも、たいてい人よりじょうずにできる方である」）、学習の価値8項目（e.g.,「運動がじょうずにできるということは、非常に大切だと考えている」）、緊張性不安8項目（e.g.,「人の前で運動する時は、まわりが気になってうまくできなくなってしまう」）、失敗不安8項目（e.g.,「運動する時、以前に失敗したことが思い出されて不安になる」）とL尺度8項目（e.g.,「体育の授業を休みたいと思ったことは一度もなかった」）で構成されている。なお、すべての質問項目は「とてもあてはまる～まったくあてはまらない」の5件法で回答を求め、得点化を図った。

(3) 本研究のミックスドメソッドと解析について

毎時間実践クラスで記入させた授業所感は自由記述であり、その分析にあたっては運動意欲の

喚起と技能の獲得状況に視点をおきつつ、KH Coder ver.3によるテキストマイニングを行い質的に評価した。KH Coder ver.3はフリーソフトであるが、すでに研究事例は2013年9月現在、論文と学会発表とをあわせて500点を数えている（樋口2018）」と報告されており、さらに、越中ら（2015）が、「KH Coderは、語の選択にあたり恣意的となり得る『手作業』を廃止し」と述べていることから、客観性が一定程度担保されており、学術的研究に十分にたえうると判断できる。加えて、本研究では質的分析の妥当性を高める1つの手法として仲間同士での検証（メリアム2004）を導入した。

テキストマイニングの実施手続きは、まず初めに「KH Coder (Ver.3.0)」に移された文字データについて、共起回数および単語の出現頻度を抽出するが、その際、分析対象の品詞を「名詞」「動詞」「サ変動詞」「形容詞」「形容動詞」「副詞可能」の6つとし、最小出現回数を5回以上と定めた。その後、共起関係を検討するため出現抽出された32語について共起ネットワークを描画した。テキストマイニングは、計量テキスト分析と呼ばれるように分析の途中までは、人間の主観が入らない方法であるが、完全に定量化されるものではない。KH Coderでいうなら、段階1として、「自動抽出した語を用いて、恣意的になりうる操作を極力避けつつ、データの様子を探る段階」があり、段階2として、「分析者が主体的かつ明示的にデータ中からコンセプトを取り出し、随時、もとのテキストに戻って計量的分析の意味するところを確認しつつ分析を深める段階」を有するが、計量的分析の意味するところを確認しつつ、分析を深める段階は解釈の幅が広く、研究者側のかなりの主観が入るといっても過言ではないだろう。しかしながら、最初から最後まで主観を頼りに分析するよりは、当然のことながら信頼性・妥当性を高める意味においてより優れていることになる。

他方、AMPETの分析は、単元前後を要因1（時期）および実践クラス、比較クラスを要因2（群）とする繰り返しのある2元配置の分散分析を実施した。テキストマイニングによる分析の最終段階は前述したように、研究者側の主観に頼る質的分析であり、対して、AMPETによる単元前後の比較分析は、研究者側の主観の入る余地のない量的で客観的な評価であるため、本研究はミックスドメソッドによる分析といえる。ミックスドメソッドは、1990年代以降、教育、医療、看護、福祉といった応用分野において積極的に取り入れられるようになった比較的新しい研究アプローチであり、Journal of Mixed Methods Researchも発行からわずか6年で影響度指標（impact factor）の高さが、Sage出版発行の社会科学・学際系学術雑誌92誌の中で上位4位にランクされるまでになっている（抱井2014）。ただし、本研究では質的分析と量的分析の両面において、学校現場で現実的に実施可能な範囲を考慮した上でデータ収集することにした。

なお、統計解析にあたっては、SPSS Ver.22.0を使用し、統計的有意水準を5%とした。

4. 結果

(1) テキストマイニングによる質的な分析結果

KH Coder ver.3を用い共起ネットワークを描画させたところ、図1に示す通りとなった。また、表3はKH Coder ver.3の機能の1つであるコンコーダンスを手がかりに、児童が記した原文から運動意欲と技能向上の認知にかかわる記述例を示したものである。初めに記述例全体を通して読み、各コミュニティがどのような意欲や技能と関わっているのかを検討した。コミュニティ1は、「○○さんとやって、自分が投げる時、○○さんがきれいにキャッチできていたからです。次は、ボール転がしゲームを上手になりたいです。」や「全部むずかしかったからその全部をできるようにになりたいです。」とあるように、「上手になりたい」「できるようにになりたい」といった技能全般に対して向上しようとする意欲が主体となった文が多くみられた。また、コミュニティ2では、「最後の体育や体づくり運動がキーワードとなっており、それらが楽しい。ある

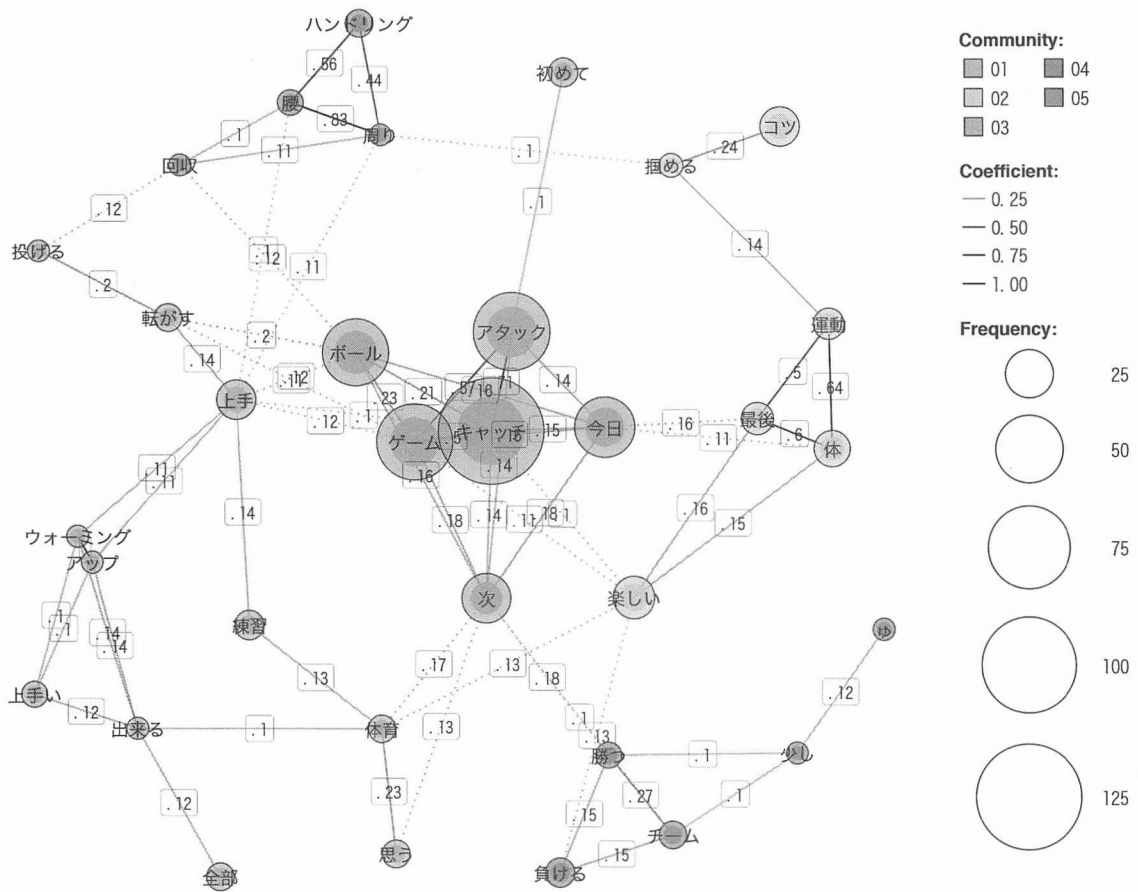


図1 共起ネットワーク (32語)

いは「楽しい」が記述例の中核的な語句になっている。つまり、内発的動機づけと直結しているコミュニティと読み取れるだろう。次に、コミュニティ3は、キャッチ・キャッチ・アタックゲームに関するまとまりであり、「キャッチができるようにしたい。やキャッチが上手にできたのでよかった。」などキャッチの技能についての記述が多くみられる。これらから、この単元では、キャッチの技能がクローズアップされ授業が進められていたと推察される。また、コミュニティ4は、勝ち、負けの語句で構成される記述が多く、いわゆる優越動機と言われる勝利への意欲や競争欲求を満たそうとする意欲が抽出されたコミュニティといえよう。コミュニティ5はすべて「腰周りハンドリング」を含んだ文で構成されており、コミュニティ3の「キャッチ」と同レベルで、腰周りハンドリングについても、児童にとって本単元の獲得すべき技能として重要だったことがうかがえる。

表3 運動意欲と技能向上の認知にかかわる記述例 (コンコーダンスを手がかりに)

<p>コミュニティ1 (『 』は他のコミュニティ内にある抽出語である。以下、同様)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 今日、色々やってSだと「思った」のは、『ボール』『キャッチ』です。理由は、〇〇さんとやって、自分が「投げる」時、〇〇さんがきれいに『キャッチ』『できて』いたからです。次は、ボール「転がし」ゲームを「上手」になりたいです。 2. 「ウォーミングアップ」がとっても「上手」に「できました」。Sまでは、いかなかったけどAにはいけたのでよかったです。 3. むずかしいところもあったけど、時間がある時や「体育」の時に「練習」したい。 4. さいしょが「全部」むずかしかったからその「全部」を「できる」ようになりたいです。
--

<p>コミュニティ2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「最後」の「体」づくり「運動」をやり2連『勝』も『出た』ので良かったです。 2. 『負け』てしまった時もあるけど、「楽しくて」、「コツ」を「つかんだ」こともあったので、とても「楽しい」『体育』でした。 3. 『今日』は、「体」づくり「運動」「最後」の『体育』だったので、終わったらちょっと物足りないなあと思うかもしれないけど、楽しかったです。
<p>コミュニティ3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 相手から「ボール」をとったら、次の人はうしろにいたらだめだということを、「キャッチ・「キャッチ」・「アタック」「ゲーム」で学びました。 2. 「今日」、「ボール」「キャッチ」のひざ「キャッチ」ができたのでよかったです。「次」はおでこ「キャッチ」ができるようにしたいです。 3. 「ボール」「キャッチ」を△△さんとやって△△さんがなげた「ボール」が取りやすくて、ひざ「キャッチ」とおでこ「キャッチ」と、ゆか「キャッチ」が上手にできたのでよかったです。
<p>コミュニティ4</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. トマトチームに0点さで「勝った」のいでうれしかったです。最終のとき2点さで「負け」てしまったので『次』は「勝ち」たいです。 2. キャッチキャッチアタックゲームで負けてしまったので、負けた理由も考えて全勝できるようにしたいです。 3. キャッチキャッチアタックゲームで、オレンジチームに勝ち、トマトチームに少しの差で負けてしまったので、悔しいです。
<p>コミュニティ5</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 腰周りハンドリングでコツがつかめて良かったです。 2. 腰周りハンドリングが前よりできるようになったので、もっと上手になってSになれるようおうちでも体がやわらかくなるれん習をします。 3. 腰周りハンドリングがくねくね柔軟した後、かんたんでびっくりしました。

(2)AMPETに関する量的な分析結果

表4と表5は、時期と群を要因とする繰り返しのある2元配置分散分析およびその下位検定の結果である。交互作用が統計的に有意だったのは、「学習の価値」と「失敗不安」であった。ただし、学習の価値は、比較クラスの単元後において、得点が統計的に有意に低下したことによるものであり、本実践による介入効果とは直接的に関係はない。他方、失敗不安については、実践クラスの事後が有意に向上しており、本実践と何らかの関連性を有すると考えられる。

表4 体育における学習意欲検査(AMPET)の各下位尺度に関して、単元前後の平均値と標準偏差および繰り返しのある2元配置分散分析の結果

	実践クラス						比較クラス						クラス(実践-比較)		時期(pre-post)		交互作用	
	n	pre Mean	SD	n	post Mean	SD	n	pre Mean	SD	n	post Mean	SD	F	p	F	p	F	p
学習ストラテジー	33	30.0	7.44	33	30.2	6.14	65	30.2	6.51	65	30.4	7.09	0.02	.886	0.08	.775	0.002	.969
困難の克服	33	29.4	6.94	33	28.7	4.43	65	30.9	7.06	65	29.6	6.08	0.97	.327	4.80	.031	0.39	.533
学習の規範的態度	33	31.3	6.18	33	31.4	5.30	65	33.8	6.24	65	32.6	5.68	2.65	.107	1.08	.302	1.19	.278
運動の有能感	33	24.7	7.64	33	25.7	6.91	65	24.4	8.90	65	26.1	8.26	0.001	.980	4.89	.029	0.35	.556
学習の価値	33	31.1	6.99	33	32.1	5.44	65	31.2	7.58	65	29.2	6.83	1.16	.284	0.61	.438	5.14	.026
緊張性不安	33	23.2	9.46	33	22.4	7.40	65	20.9	8.78	65	22.2	7.28	0.62	.434	0.10	.748	1.69	.196
失敗不安	33	19.7	7.74	33	23.1	6.85	65	20.3	8.49	65	20.8	6.37	0.32	.575	8.67	.004	5.30	.023
TS得点	33	146.5	28.31	33	148.0	23.62	65	150.5	28.37	65	147.8	28.75	0.12	.734	0.09	.762	0.99	.323
TF得点	33	42.9	14.80	33	45.5	13.35	65	41.3	16.07	65	43.0	12.83	0.53	.468	2.93	.090	0.12	.728

表5 「学習の価値」と「失敗不安」に関する下位検定(Bonferroni)の結果

	実践クラス		比較クラス	
	pre-post p	pre-post p	Pre 実践-比較 p	Post 実践-比較 p
学習の価値	.363	.010	.976	.036
失敗不安	.002	.581	.704	.102

5. 考察

本研究の目的は、体づくり運動における「ソフトバレーボールの下位教材」がどのような運動意欲を喚起し、如何なる技能を身に付けさせるかを明らかにすることであった。前者の運動意欲の喚起に関連して、杉原ら（1992）は、全国大会で3位までに入賞した中学生運動部員約500名を対象に、どのような理由でこれまでに一番やる気になったか、あるいはやる気をなくしたかをその時期との関係で調査している。分析の結果、小学校時代に「運動をやる気になった理由」として男女に共通してみられたのが、ライバルの存在であったことと、チームメイトとの心の交流であったと報告している。すなわちライバルには負けたくないという優越動機、ライバルと競争すればうまくなれるという内発的動機づけを刺激したり、指導者や友だちからの励ましがたりが、運動に対する非常に強い動機づけになっていることを明らかにした。この知見は、運動意欲を高める有力な手がかりを提示しているが、本研究の質的な分析結果においても、優越動機に関連する児童の記述が多く抽出されており、総じて本研究の実践は、運動に対するやる気が高まったと判断できる。

さらに、内発的動機づけの本質は「自己決定と有能さの認知にある（Deci 1980）」とされているが普段の体育授業で、教師が内発的動機づけの程度をアップさせようと指向した場合、自己決定させる機会を保障するとともに有能さの認知（有能感）を高める手立てを講じなければならない。ただし、「特定の行動における自己決定と有能さの認知は、他の行動で得られる自己決定と有能さの認知とは異なるため、他の行動では得られにくく、その行動に特殊性の高い自己決定と有能さの認知が必要である（杉原 2003:131-137）。」と言われている。よって、この考え方からすれば、本研究の対象者は、それほど間をおくことなくソフトバレーボールを経験する予定であることから、それに関連する動きや技能にかかわる自己決定と有能さの認知を獲得しておくことが重要である。自己決定と有能さの認知を獲るには、自分たちで工夫して練習することが必要と記したが、表3に示したように児童らの記述の中には「腰周りハンドリングがくねくね柔軟した後、かんたんでびっくりしました。」「次の人はうしろにいたらだめだということを、（中略）学んだ。」「おうちでも体がやわらかくなる練習をします。」とあり、各々で工夫を試みている（練習している）様相がみてとれる。よって、ソフトバレーボールに関する自己決定と有能さの認知をある程度は獲得していると考えられる。本研究の背景で「生涯にわたって運動・スポーツを継続的に行うには、運動に対する高い内発的動機づけの程度を有していることが望まれる。」と述べたが、体づくり運動におけるネット型運動の下位教材の実施は、単に、ソフトバレーボールの技能習得の目的だけでなく、内発的動機づけの程度を高めるための教材になっていることがうかがえる。

一方、小学校段階でのネット型運動にかかわる先行研究として、小中一貫校においてソフトバレーボールの発達段階における指導法を開発する中で、小学校5年生を対象とした6時間扱いのラリーゲームの実践を行った矢藤ら（2007）の報告をあげることができる。このラリーゲームはまさにソフトバレーボールの下位教材であり、本研究ではキャッチキャッチアタックゲームに類似しているといえよう。報告では、「パスに対しての意識が高められた。」やルールを一部変更することによって児童から「チームワークでつながられた」あるいは「コントロールが良くなった気がする」の感想が紹介されており、本研究の場合とほぼ合致する所感である。具体的には、表3に示したように「〈○○さんとやって、自分が投げる時、○○さんがきれいにキャッチできていたからです。〉や〈楽しくてコツをつかんだこともあった。〉といった友だちとかかわることによって技能が向上していくことが本研究でもいくつか記されている。矢藤らの実践と本研究から、友だちと多くかかわる中で技能を向上させていくことがネット型運動の特長の1つであることが明らかとなり、さらに、このことは前述した「やる気になった理由」における「チームメイ

トとの心の交流」にも連関することから、ソフトバレーボールの下位教材は内発的動機づけの程度を高めることに強く影響すると考えられる。

6. まとめ

本研究の背景には、体育授業では少なからず技能を獲得させる場面があり、それは有能感という運動意欲に関連があるが、子どもが主体的に活動する中で技能を身に付けさせることは教師にとって容易いことではない。特に、小学校段階でソフトバレーボールのスキルを習得することは難しく、ましてゲームやボール運動という単元の中だけで、楽しみながら技能を高めていくことはきわめて困難と考えられる。そこで、本研究の目的は、小学校体育授業でのネット型運動に向けて、4年生を対象としゲーム化を図った体づくり運動としての「ソフトバレーボールの下位教材」が、どのような運動意欲を喚起し、如何なる技能を身に付けさせるのかを明らかにすることであった。また、2次的な研究目的としては、近い将来、本下位教材を経験した児童とそうでない児童について、ソフトバレーボールにおける運動意欲の喚起と技能習得に関して比較するためのベースラインデータを収集することであった。

テキストマイニングによる質的分析の結果は、技能につながる、あるいは技能を高めたいという有能感にかかわる意欲が多くみられた。一方、「体育における学習意欲検査 (AMPET)」を用いての繰り返しのある2元配置分散分析の結果、全体としては、比較クラスとの間に統計的に有意な差はみとめられなかった。しかしながら、実践学級の「失敗不安」が事後は高くなっていた。これを達成動機づけ理論を援用し考察すると、実践学級は、技能に着目しすぎたり、技能習得の目標設定が高すぎたりしたのかもしれない。

総じて本実践では、単なる技能習得を目的にするのではなく、ゲーム化を図って内発的動機づけを高めようとしたことで、技能への意識が高まるとともに、運動有能感と関連する意欲の喚起がみられたと考えられる。ただし、現場の比較研究にはつきものであるが、本研究においてもさまざまなバイアスが考えられる。もちろん実践クラスと比較クラスの担当教員が異なることは一番に指摘することができるし、教育実習生の入る時間数や学級雰囲気などもあげることができよう。さらに、比較クラスはリレーを実施したが、本来なら、ボール運動の中で下位教材を実施するクラスと体づくり運動で下位教材を実施するクラスの比較が望ましいのであろう。これらを研究の限界の一部として指摘しておきたい。

[文献]

- Atkinson, J.W., 1964, *An introduction to motivation*, Van Nostrand Co.: New York, p.335.
- Berliner, D.C. & Tikknoff, W., 1975, "An ethonographic study of the forty classrooms of the Beginning Teacher Evaluation Study known Sample," Technical Report, 75-10-5.
- 中央教育審議会, 2016, 「教育課程企画特別部会資料——次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめ(案)」, (2016年11月25日取得, http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/053/siryo/_icsFiles/afieldfile/2016/08/22/1376199_2_1.pdf) .
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. 1980, The empirical of intrinsic motivation processes. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol.13. New York: Academic Press. pp.39-80.
- Harter, S., 1979, "Perceived Competence Scale for Children (manual)" University of Denver.
- 樋口耕一, 2018, 『社会調査のための計量テキスト分析—内容分析の継承と発展を目指して』ナカニシヤ出版.
- 平川譲, 2015, 「ボール運動のドリル教材を体づくり運動で扱おう I」『教育研究』平成27年8月号, 66-69.
- 平山満義, 2006, 『質的研究法による授業研究』北大路書房, 135.
- 猪俣公宏・猪俣春世, 1988, 運動意欲検査の標準化に関する研究, 昭和62年度文部省科学研究費(一般研究C)

研究成果報告書.

- 抱井尚子,2014,「Mixed Methods Research の新たなる幕開け」『看護研究』47(3),183-193.
- Kamins,M.L., & Lepper,M.R., 2002, "The effect of praise on children's intrinsic motivation:A reviews and synthesis" Psychological Bulletin, 128,:774-795.
- Kohn,A. 2001, "Five reasons to stop saying 「Good job!」 " Young Children, 56,:24-28.
- 越中康治・高田淑子・木下英俊・安藤明伸・高橋潔・田幡憲一・岡正明・石澤公明,2015,「テキストマイニングによる授業評価アンケートの分析—共起ネットワークによる自由記述の可視化の試み」『宮城教育大学情報処理センター研究紀要』22:68.
- メリアム（堀薫夫他訳）,2004,『質的調査法』ミネルヴァ書房.
- 三木四郎,2007,「体育の系統性をどう考えるか：身体能力と運動技術の関係から」『体育科教育』55(5),10-13.
- 蓑輪里織・向井隆代,2003,「叱り言葉・ほめ言葉と親子関係認知,子どもの心理的適応との関係」『日本発達心理学会第14回大会発表論文集』313.
- 文部科学省,2013,「小学校高学年体育（運動領域）デジタル教材」,(2018年12月8日取得, http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/jyujitsu/1330884.htm).
- 文部科学省,2008,『小学校学習指導要領解説——体育編』教育出版.
- 文部科学省,2017,『小学校学習指導要領』.
- 西田保,1989,「体育における学習意欲検査（AMPET）の標準化に関する研究—達成動機づけ論的アプローチ」『体育学研究』34（1）:45-62.
- 西田保,2004,『期待・感情モデルによる体育における学習意欲の喚起に関する研究』杏林書院,46.
- 小畑治・岡澤祥訓,2004,「体育授業における賞賛の場づくりが運動有能感に及ぼす影響」『日本体育学会第55回大会号』611.
- 岡澤祥訓・北真佐美,1994,「運動有能感尺度作成の試み」『日本体育学会第45回大会号』645.
- 岡澤祥訓・馬場浩行,1998,「運動有能感が体育授業中の児童生徒行動に及ぼす影響」『体育科教育』46（14）:43-45.
- 大谷尚,2006,『質的研究法による授業研究』北大路書房,71 - 72.
- 杉原隆,1992,「やる気になったときとやる気をなくしたときの競技動機の分析」『平成3年度日本オリンピック委員会スポーツ医・科学研究報告（スポーツタレントの発掘方法に関する研究）』No. VI.
- 杉原隆（編著）,2000,『新版幼児の体育』建帛社.
- 杉原隆,2003,『運動指導の心理学—運動学習とモチベーションからの接近』大修館書店,22.
- 鈴木紀代,2009,「子どもの心に届けたいメッセージ」『体育科教育』57（14）:28-31.
- 矢藤真二郎・神重修治・下野素文・木原成一郎・松田泰定,2007,「小中一貫におけるネット型ボール運動の指導カリキュラム開発：ソフトバレーボールの発達段階における指導方法Ⅱ」『広島大学学部・附属学校共同研究機構研究紀要』35:47-56.