

水泳における学習意欲を高めるための「やりくり」授業の開発 ～運動の試行錯誤からの学び～

山坂 明¹⁾・岩井 仁美¹⁾・関 耕二²⁾

¹⁾鳥取大学附属中学校 保健体育科

²⁾鳥取大学 地域学部

E-mail: yamasaka_a@tottori-u.ac.jp¹⁾・sekikoji@tottori-u.ac.jp²⁾

YAMASAKA Akira¹⁾, IWAI Hitomi¹⁾ and SEKI Koji²⁾ (¹⁾Tottori University Junior High School and ²⁾ Faculty of Regional Sciences, Tottori University): **Planning of management class to Motivate Learning in Swimming ~ Learning from Trial and Error in Exercise.~**

要旨 - 中学校保健体育における水泳の授業は、夏の限られた期間でのみ行われることが多い。また水泳は、スイミングスクールに通った経験がある生徒とそうでない生徒との間で技能の差が顕著に表れやすい単元である。特に水泳を苦手と感じている生徒にとっては、限られた期間の授業で技能を向上させることは難しく、そのことから水泳に対して意欲的に取り組めない生徒も少なくない。そこで本研究では、水泳の学習意欲を高めるやりくり授業の開発を目的とし、個人の課題とグループの課題の二つを設定した。そして、生徒同士の教え合い、試行錯誤を軸にした実践を行った。その結果、水泳の授業を通して生徒の学習に対する肯定的な振り返り、運動有能感の向上がみられた。

キーワード 水泳, やりくり, 学習意欲, 教え合い, 運動有能感

Abstract — Swimming classes in junior high school health and physical education are often held only during the limited summer months. Swimming is also a subject in which the difference in skill between students who have attended swimming school and those who have not is often pronounced. For students who find swimming particularly difficult, it is difficult to improve their swimming skills in a limited period of time, and many students are not enthusiastic about swimming because of this. Therefore, in this study, with the aim of planning of management class to motivate students to learn swimming, we set two tasks, one for individuals and the other for groups. The practice was then centered on mutual teaching and trial-and-error among students. As a result, positive reflections on learning and an improved sense of motor competence were observed in the students through the swimming lessons.

Key words —Swimming, management, motivation to learn, teaching, motor competence

1. 研究背景と目的

近年、小中学生の体力・運動能力の低下傾向が続いている。令和4年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査において、体力合計点については、令和元年度調査から連続して小・中学校の男女ともに低下しており、運動する子どもとしない子どもの二極化の傾向が指摘されている。その背景には、スクリーンタイムの増加、新型コロナウイルス感染拡大防止措置のためマスク着用による激しい運動の自粛、公園などでの活動制限が増えた、交通機関の発達により歩くことが減った、などの運動不足につながる要因が多数

あることが指摘されている。一方、運動を楽しんでいる子どもほど、運動に対する意欲が高く、体力合計点が高いという傾向がみられた。また、菅原ら(2008)は中学生では身体活動量が多いほど体力が高いことを指摘しており、身体活動量には運動意欲が間接的に関連していると報告している。これらのことより、運動意欲の向上が体力向上につながると考えられる。

令和元年度から鳥取大学附属中学校では、研究主題を“学ぶ力を育む「やりくり」授業の開発と設定した。「やりくり」とは、既存の知識や技能、生活経験などを駆使した問題を解決するた

めの思考を伴った行為と定義した(中尾,2019)。これまでに本校での研究実践によって「やりくり」授業は、単に技能や知識を身につけるだけの学習からの転換を図ってきた。鈴木(2019)は、「保健体育科は、体を媒介にした学びであり、自身の健康や体力を直接対象としている。だからこそ、学びの中身が可視化しやすく、そのことを通して関わり合いながら他者とともに学びあうことが必然となる。思考力、判断力、表現力等を駆使しながら学びに向かっていくことが実現しやすい。」と指摘している。したがって、単に技能を身につけることだけを目的とせず、思考力、判断力、表現力等が必要となる「やりくり」授業は、保健体育科で実践することで、学習意欲の向上につながる可能性が考えられる。

体育分野の授業では、身体能力及び運動経験の有無などによって、単元ごとに技能の習熟度が大きく異なることがよくみられる。また、自分の苦手な単元であるほど学習意欲が下がり、技能向上につながらないことも少なくない。工藤(2019)は、「人間は一般に、成功を望むと同時に失敗を回避しようとする心理的特性を有しており、失敗しないための確実な方法は挑戦しないことである。」と指摘している。このように、保健体育の授業においては、運動が苦手な生徒ほど、失敗を避けようと挑戦しない心理状態になりやすい傾向があり、学習意欲が低下する傾向がみられることが課題であると考えられる。また、岡澤ら(1996)は、運動の楽しさや運動の好き嫌いとは運動有能感には強い相関があることを報告し、運動有能感は学習意欲や運動意欲に大きな影響を与え、運動有能感の概念は、生涯体育・スポーツの実践者を育成するために、子どもの学習意欲や自発性を引き出すものであると述べている。さらに、井上ら(2008)は、運動有能感の低い児童生徒が積極的に参加できる「教え合い、励まし合いながら取り組める場」の工夫が、運動有能感の低い生徒だけでなく、運動有能感の高い生徒の運動意欲や、楽しさにも有効な影響を及ぼすことを報告している。したがって、「やりくり」授業の実践においても、このような協同的な学びを取り入れることが、運動意欲の向上を促

す可能性があると考えられる。

一方、小田ら(2014)は体育科の授業の中でも水泳は、技能差が大きく水への苦手意識をもつ生徒への指導の難しさを指摘している。また、中野ら(2004)は、水泳における習熟度の差が、水泳嫌いを生み出す大きな差になっていることを報告している。さらに、中学校の水泳の授業における課題として元塚(2014)は、スイミングスクールの経験の有無などから、技能の差が激しい集団に対しては、泳力差に関係なく全ての生徒が共通の課題に取り組める授業内容の創造と、泳力の確実な定着を目指した指導内容の工夫の必要性を指摘している。このように、中学校の保健体育の授業における水泳では、技能や学習意欲に生徒間での差が大きい学習集団が予想され、その指導方法の開発は重要な課題である。

そこで、本研究では水泳の授業において、技能の差に関係なく生徒全員の学習意欲の向上につながるような「やりくり」授業の開発を目的とした。

2. 研究方法

2.1. 対象および実践期間

鳥取大学附属中学校 2 年生の男子 4 クラスの 74 名を対象とした。水泳の授業を令和 4 年 7 月に実践した。

2.2. 調査方法

水泳の授業前に体育に対する意識と、授業前後の岡澤ら(1996)の運動有能感を質問紙により調査した。また、生徒には学習シートを配布し、毎時間の振り返りを記述式で実施した。

尚、すべての調査結果が回収できた 67 名を分析対象とした。

体育に対する意識としては、「あなたは保健体育(実技)の授業に対してどのような意識を持っていますか。」と質問し、「得意」、「どちらかといえば得意」、「どちらかといえば苦手」及び「苦手」の 4 択からひとつを選択させて、「得意」を 4 点、「どちらかといえば得意」を 3 点、「どちらかといえば苦手」を 2 点、「苦手」を 1 点として集計を行い得意

度として表した。

また、体育授業での学習意欲の一端を把握するために、岡澤ら(1996)によって作成された運動有能感測定尺度を用いた。この運動有能感は、それぞれ 20 点満点の3因子に分類され、「身体的有能さの認知」では運動を上手にすることができるという自信、「統制感」では努力や練習をすればできるようになるという自信、「受容感」では教師や学習仲間から受け入れられているという自信を捉えることができる。岡澤らは、「運動に対する関心・意欲・態度を高めるという情意的な目標は、児童・生徒を運動に内発的に動機づける過程を経て達成できる」と述べており、加えて内発的動機づけと運動有能感との関係性について報告している。したがって、本研究における水泳の授業前後で運動有能感が増加したが場合、内発的動機づけが高まり、運動意欲の向上につながることを期待した。

尚、授業前後の調査した運動有能感については、対応のある t 検定を用いて分析し、有意水準は5%未満とした。

2.3. 授業の実際

(1) 生徒の実態

本研究で水泳授業を実践した生徒は、授業前の体育授業に対する意識(得意度)は、 2.55 ± 0.88 (平均値 \pm 標準偏差)であった。同様に時期に水泳授業を実施された本校の1年生男子(63名)の得意度は 2.86 ± 1.01 であり、授業実践の対象となった2年生よりは高い傾向を示した。本研究で対象となった2年生の実態としては、体育授業に対して全体的には「苦手」より「得意」が多いものの、苦手意識を持つ生徒が他学年よりも多い集団であったと考えられる。

(2) 教材の特性

水泳領域は、クロール、平泳ぎ、背泳ぎ、バタフライなどから構成され、浮く、進む、呼吸をするなどのそれぞれの技能の組み合わせによって成立する運動である。それぞれの泳法を身に付け、続けて長く泳いだり、速く泳いだり、競い合ったりする楽しさや喜びを味わうことが出来る運動で

ある。現行の学習指導要領では、表1のように各学年段階で、4泳法ごとの目安の距離が示されている。しかし、元塚(2014)の報告では、スイミングスクール未経験者の学習指導要領目安の距離達成率は、比較的小学校でも時間をかけて指導されているクロールで、男女共に6~7割であり、男女の4泳法において目安距離を達成している生徒はスイミングスクール経験有りの生徒で構成され、泳げない生徒がスイミングスクール経験無しの生徒によって構成されているという傾向が明らかになった。このように、水泳は得意な生徒と苦手な生徒の技能の差が顕著にみえる種目である。しかし、苦手な生徒にとっても技能が向上すれば、タイムが上がったり、泳げる距離が伸びたりと自らの成長を感じやすい種目でもある。

(3) やりくりのポイント

「やりくり」授業の実践にあたっては、生徒に対して2つの課題を設定した。1つ目の課題は、個人で平泳ぎ200mを泳ぎきれるようになることであった。個人で様々なやりくりを繰り返し、最終的に自分の技能がどれだけ伸びたか実感するための指標として設定した。しかし、この課題だけでは元々200mを泳げる生徒にとっては目指すべきものがなくなり、やりくりが生まれにくい。

そこで、2つ目はグループ全員で協力して平泳ぎ1kmを泳ぎ切ることであった。グループ全員が目指すことができ、協同的な活動の中でやりくりが行われることをねらいとして、設定した。また、グループ全員に共通の課題を設定することで元塚(2014)が述べている水泳授業の課題の解決、学習意欲の向上を目指すこととした。

表1 4泳法ごとの目標目安の距離

泳法	中学1、2年	中学3年
クロール	25m~50m	50m~200m
平泳ぎ	50m~100m	50m~200m
背泳ぎ	25m~50m	25m~50m
バタフライ	25m~50m	25m~50m

表 2 水泳授業の単元構想

時間	内容
1	・オリエンテーション ・平泳ぎ技能測定
2	・平泳ぎ技能測定(続き) ・グループ作成
3	・平泳ぎポイントおさらい(ルール、練習方法) ・グループでの平泳ぎの課題をみつける
4	・グループごとで見つけた課題を解決する練習 ・課題に対する振り返り
5	・グループごとで見つけた課題を解決する練習 ・課題に対する振り返り
6	・グループごとで見つけた課題を解決する練習 ・課題に対する振り返り
7	・グループごとで見つけた課題を解決する練習 ・課題に対する振り返り
8	・グループごとで見つけた課題を解決する練習 ・課題に対する振り返り
9	・平泳ぎ個人技能テスト (25m～200m)
10	・グループ技能テスト(湖山池チャレンジ) (1km遠泳リレー)

(4) 授業実践の実際

水泳の単元構成を表 2 に示す。

第 1 時から第 2 時に技能テストを行い、それを基に 1 グループ 5～6 人になるようにグループ作成を行った。柿手ら(2019)によると、水泳での学び合い活動が運動能力の二極化の解消に大きく影響すると報告されている。したがって、本研究でも「教える」立場になる上位群と、「教えられる」立場になる中位群、下位群との関わりがスムーズになるようにグループ内の技能には差がつくように考慮した。第 3 時には、授業の最初に教室で動画や補助教材を用いて知識として平泳ぎのポイントを学習した。平泳ぎの技能のポイントを動画で学習することで、個人でも得た知識をもとに試行錯誤しながら技能向上を目指す姿がみられた(写真 1)。

第 4～8 時は、全員が共通のウォーミングアップを行った後、各グループで課題を意識しながら、それに対する練習方法も自分達で考えて実践をしていった。経験を重ねるために多くの距離を泳ごうとするグループや、泳ぎ方がわからない生徒に対して、壁を使ってキックの練習をしたり、ビート板を用いて進む感覚を掴む練習をしたり、各グループで取り組み方を考え、実践していった(写真 2)。

生徒が多く指摘した課題としては、キックで進まない、息継ぎのタイミングがわからないなどであった。同じ課題が続き、行き詰まっている生徒が出てきたタイミングで何度か各グループの意見交流の時間を設けた。上達が見られた生徒を取り上げ、意識したことや、練習方法などを全体で共有した。意見交流を行うことで、今まで気づけなかったことに気づき、グループでの練習が活性化していった。またグループを飛び越え、他グループ同士で協力して教え合う姿もみられるようになった。

第 9 時には、個人のやりくりの集大成として、最大距離 200m の平泳ぎ遠泳テストを行った。単元の初めに行った技能テストでは 25m を泳ぎ切れなかった生徒が 14 人という結果だったが、単元最後には 8 人となった。25m は最後まで泳げなかった生徒も確実に距離を伸ばしており、中には 200m まで泳げるようになった生徒もいた。数値的な部分以外にも全体的にフォームの改善がみられ、技能的な向上が観察された。柿手ら(2019)は水泳における学び合いを取り入れた授業実践において、学び合いによって技能下位群の生徒達の技能が大きく向上し、運動力の二極化の解消につながったと報告している。本研究でも技能において先行研究と同様の結果が得られた。

最後の第 10 時には、グループでのやりくりの集大成として、目標距離 1km のリレー形式グループ遠泳テストを行った。泳げる人だけで泳ぎきるのではなく、グループ全員で協力し泳ぎ切れた達成感を味わうために、1 人が 1 回で泳げる距離を 25m～100m に設定した。生徒達は、スタート前に各グ



写真 1 壁を使って練習している様子



写真2 ビート板を使って練習している様子

グループで、それぞれが泳ぐ距離や泳ぐ順番などを工夫して作戦を考えていた。またテストが始まるからは、グループでコミュニケーションをとり、それぞれの技能に合わせて一人が泳ぐ距離を調整していた。グループ活動でのやりくりは、テストまでの練習ばかりイメージしていたが、テスト本番中でも生徒達が目標達成のためにやりくりをしている姿が見られた。ゴールまでの時間に差はあったが、全グループが完泳することができた。グループ内はもちろん、グループを超えて応援や励ましの声をかけ合う姿がみられた。

3. 結果と考察

3.1. 授業後の省察

今回の水泳研究実践では、学習意欲を高めるということをねらいとし、協同的な学びとしてグループ活動を取り入れた。教師から生徒に教えるということはほとんどしなかったが、教師と生徒とのやりとりは絶やさなことを心掛けた。ただ生徒に任せるのではなく、教える側、教えられる側が何を考えているのかを把握し、それを全体で共有することで、ファシリテーターとしての役割を意識した。最初は25m泳げなかった生徒が、毎時間どこまで泳げる

ようになったのか嬉しそうな顔で報告してくれたのが印象的であった。

また、泳力差に関係なく全ての生徒が共通して取り組める課題としてグループで1km泳ぎ切るという課題を設定した。グループでの活動が始まった時に教える側も、苦手な生徒に対して寄り添って教えてあげていた。その結果、泳ぎが苦手な生徒も質問をしたり、繰り返し練習に取り組んだりする姿が多く見られた。以前筆者は水泳の授業で、ドリル形式の練習を取り入れたことがあるが、泳ぎが苦手な生徒は決められた練習に対して前向きに取り組めないことが多かった。それに比べて今回はグループごとで苦手な生徒に対する練習方法を考えていたため、取り組みやすかったのだと考えられる。

3.2. 質問紙調査の結果と振り返りから

水泳の授業前後に行った運動有能感測定尺度の結果を表3に示した。水泳の授業前後で受容感と運動有能感の合計得点が優位に有意に増加している結果となった。城間(2010)によると小学生を対象とした学び合い学習によって水泳の運動有能感が高まったという報告がある。本研究の「やりくり」授業でも協同学習を取り入れており、生徒同士の関わりが多かったことが運動有能感の3因子に影響し合計得点の増加につながったと考えられる。その中でも特に得点が増加したのが受容感であり、受容感とは教師や学習仲間から受け入れられているという自信を捉えることができる尺度であるので、全員が共通のグループ課題をもった状態でグループ活動を行ったことが影響したと考えられる。

単元の中盤までの生徒の振り返りでは「今日は班の人にあおり足になっていると指摘してもらいました。足を支えてもらって直すことができました。まだ完ペキではないので次も頑張りたいです。」など

表3 授業前後の運動有能感の変化

	身体的有能さの認知	受容感	統制感	運動有能感合計得点
授業前	10.40±4.13	15.24±4.04	15.69±3.54	41.33±9.55
授業後	10.96±4.21	16.04±3.62	16.06±3.21	43.06±9.24

n=67, *: p<0.05

の教えられる側の生徒達の技術的な記述が多くみられた。練習中は班員が寄り添いながら、様々な工夫を凝らした手法で練習を行っていた。その結果、友達から教えてもらう中で自分ができるようになったこと、もしくは友達に指摘されて次時に自分が頑張りたいことを書いて振り返りを締めくくっている生徒が多く、前向きな気持ちが感じられた。

一方、「班の人にキックの仕方を教えました。分かっている言葉にするのが難しく苦労しました。」など教える側の生徒達の教える上で感じている課題に対する記述も多かった。教えるためには自分の持っている技能の言語化が必要であり、そこを生徒達は難しいと感じていた。しかし、授業を重ねると「○○君と○○君がキックと呼吸ができるようになってびっくりしました。もっとうまく教えたり、褒めてあげられたりできるように頑張りたいです。」などの教える中で、自分が言っていることが相手に伝わり、相手の技能向上がみられた時に達成感を感じている記述が増えていった。また、「自分が他の人にアドバイスしたことを気を付けてキックをしたら楽に泳げるようになりました。」などの教える中で自分にも気づきがあった生徒が少ないながらも存在した。このように対話的な学びと技能の関係について、岡出(1994)は、「上手な子どもは友達に教えることを通して技術上のポイントに対する自らの理解を一層深めていく」と主張している。教える側の生徒達は、相手にわかりやすく技能を伝えるために時には実演も交えながら、自分の感覚的な部分を言葉にしていた。そうすることで、自分の技能にさらに自信が付いた可能性が考えられる。

さらに、単元最後の技能テスト後の振り返りでは「最初は 25m泳ぐのがやっとで、あおり足にもなっていたけど、今日はあおり足にもならず 50m泳げたので嬉しかったです。」などの自己の技能向上についての記述が多くみられ、生徒達がテストを通して自らの技能の向上を実感し、授業前と比べると自信をつけているのがうかがえた。また、自分のことだけではなく「班の人みんなが良く泳げていて良かったです。○○君が 20m泳げていたことが嬉しかったです。」などの友達や仲間に対する情緒的な記述も多くみられた。

井上ら(2008)は運動有能感の低い児童・生徒

が積極的に参加できることが報告されている「教え合い、励まし合いながら取り組める場」の工夫に関して、運動有能感が低い生徒だけでなく運動有能感の高い生徒の運動意欲や、楽しさにも有効な影響を及ぼしていること指摘している。本研究における「やりくり」授業で取り入れたグループでの協同学習においても、授業前後を比較して運動有能感の合計得点と受容感が有意に増加した。したがって、本研究においては、教える側、教えられる側どちらの生徒にも気づかされた、気づいた点があったことは生徒の記述からもうかがえることから、水泳に関する技能的な部分だけではなく人間関係や学習意欲にもポジティブな影響を及ぼした可能性が考えられる。

4. 成果と課題

本研究では、技能の差に関係なく生徒全員の学習意欲の向上につながるような「やりくり」授業の開発を目的とした水泳授業を実践した。その結果、生徒の運動有能感(特に受容感)が高まり、振り返りの記述からも生徒の喜びや前向きさが多くみられた。これらのことから、本研究の協同的な学習を取り入れた「やりくり」授業が生徒の運動意欲向上に有効な影響を及ぼす可能性が示唆された。

一方、生徒の振り返りに、「今日の練習は個人での取り組みになってしまった。」という記述が少なからずあった。教師のモニタリングでも、グループでの練習の際に、協同的な学習がうまくいっていないグループが見受けられた。これらは、技能が高い生徒がコミュニケーションを積極的にとるタイプではなかったことが一因であると推察される。生徒がよりコミュニケーションを図りやすいような手立てが必要であったと思われる。また、本研究は平泳ぎに絞ってこのような学習形態を選択したが、平泳ぎが泳げる生徒が一定数いたためグループ学習が成り立ったと思われる。したがって、水泳の特性である技能差を活かした学習方法だったといえるか

もしれない。しかし、難易度が高い背泳ぎ、バタフライになった時に元々泳げる生徒が少ないことも考えられる。これらについては、今後の課題としてさらに検討していきたい。

参考文献

- 1) スポーツ庁(2022)「令和4年度全国体力・運動能力,運動習慣等調査報告書」
- 2) 中尾尊洋(2019)「学ぶ力を育む「やりくり」授業の提案—鳥取大学附属中学校の研究主題について—」鳥取大学附属中学校研究紀要 No. 51, pp3-6
- 3) 鈴木聡(2019)「コンピテンシー・ベースの体育授業とは」体育・保健体育ジャーナル第5号
- 4) 工藤和俊(2019)「できる・できないを超えて—多様性からはじまる運動技能の上達—」体育・保健体育ジャーナル第5号
- 5) 岡澤祥訓, 北真佐美, 諏訪祐一郎(1996)「運動有能感の構造とその発達及び性差に関する研究」スポーツ教育学研究 Vol. 16. No. 2. pp145-155
- 6) 井上寛崇, 岡澤祥訓, 元塚敏彦(2008)「体育授業における運動有能感を高める工夫が運動意欲および楽しさに及ぼす影響に関する研究—運動有能感の高い児童生徒の視点から—」教育実践総合センター研究紀要 17 巻 pp103-111
- 7) 小田啓史, 福田忠且, 梅野栄治, 埴本美紀, 東川安雄, 岩田昌太郎(2014)「小・中学校の学びが
つながる体育授業の在り方—水泳領域のカリキュラム設計と指導の工夫を通して—」広島大学学部・附属共同研究機構研究紀要第42号 pp97-104.
- 8) 中野裕, 大庭昌昭(2004)「水泳の好嫌に関する要因の分析」日本体育学会大会号 55号 pp470
- 9) 柿手祝彦, 濱本想子, 辻亮太, 岩田昌太郎(2019)「「学び合い」を適用した水泳授業が生徒の技能の変容に及ぼす影響について—「運動能力の二極化」の解消を目的として—」広島大学学部・附属学校共同研究機構研究紀要第46号 pp163-167
- 10) 元塚敏彦(2014)「中学1, 2年生の泳力状況と水泳授業の課題—スイミングスクール通学経験を条件として—」Bulletin of Kogakkan University 52 . pp75-112
- 11) 城間朝司(2010)「運動有能感を高める学習指導の工夫—水泳学習における学び合いを通して(第4学年)—」沖縄県立総合教育センター前期長期研修員第48集 研究集録 pp 1-10
- 12) 高橋健夫(1994)「体育の授業を創る—創造的な体育教材研究のために—」大修館書店 東京. pp.128