

体育科教育に関する一考察 —泳ぐだけでない水泳授業実践—

A Consideration About the Pedagogy of Physical Education — Practical Swimming Class That Does Not Only Swim, But Also Exercise —

田 邊 圭 子^{*1}、永 山 亮 一^{*2}

要旨

本研究は、本学「児童体育」の水泳授業で行っている、水中エアロビクスと水中ポートボールの授業実践を報告するとともに、学校体育における泳ぐだけでない水泳の授業内容を提案するものである。

水中エアロビクスと水中ポートボールは、陸上と水中の動きの違いを楽しみながら、水の特徴を理解し体得することができる運動である。学校水泳に取り入れることにより、新たな水の世界の楽しみ方を知るきっかけになるのではないかと考えた。

キーワード：体育科教育(pedagogy of physical education)／水泳(swimming)／
授業実践(practice)

I. はじめに

小・中・高等学校の学習指導要領体育科の目標には、生涯にわたってスポーツに親しむことや、豊かなスポーツライフを継続する資質や能力を育てることが記載されている。水泳は、水の特徴を利用した全身運動であり、技術や体力に応じ、幼児から高齢者まで誰でも気軽に自分のペースで楽しむことができるスポーツである。しかし、水という特殊な環境下で行われるため、「習わなくては泳げない」。学校体育を通して水泳の知識や技能を高め、自分に応じた課題の設定や水中の安全確保について学ぶことは、水泳を自らの生活の中に取り入れ楽しむことに繋がる。

学校体育の中で水泳は、唯一水の中で行う種目であり、他の種目で活躍できなかった生徒が活躍の機会を得る場である。しかし実際はスイミング

スクールの普及により、他の体育種目に比べ生徒の技能の差に開きが生じている。椿本は¹⁾、「異質グループ」分けは学校水泳だからできることであると、新しい学習内容への取り組みや指導法への工夫を勧めている。水泳授業には、スイミングクラブではできない「学校水泳だからできる学習内容」の工夫が必要であろう。

本学「児童体育」の水泳授業では、泳力の異なる学生が互いに学び合い、刺激しあいながら水の中で運動する楽しさを経験する授業の取り組みとして、水中エアロビクスと水中ポートボールを泳法指導と合わせて実施している。本研究は、水中エアロビクスと水中ポートボールの授業実践を報告するとともに、学校体育における泳ぐだけでない水泳の授業内容を提案するものである。

II. 学校体育授業における水泳授業

学校体育の水泳授業では、続けて長く泳ぐことや速く泳ぐことを中心に、記録の向上や競争の楽しさ、喜びを味わうことに学習のねらいがある。また、生徒が自分の関心や技能に応じた課題を持ち、それに応じた運動の取組を工夫することを重

^{*1} TANABE, Keiko

北陸学院大学 人間総合学部 幼児児童教育学科
身体表現、保育内容・表現 I, II

^{*2} NAGAYAMA, Ryouichi

北陸学院大学 人間総合学部 幼児児童教育学科
生涯スポーツ I, II、健康科学、児童体育

視している²⁾。

小学校では低学年を「水遊び」、中学年を「浮く・泳ぐ運動」、高学年を「水泳」で構成している³⁾。また、小学校高学年ではクロールと平泳ぎ、中学校1・2年ではクロール、平泳ぎ、背泳ぎ、バタフライなどの「泳法を身につける」ことを目指しており、小学校高学年では、「続けて長く泳ぐこと」、中学校1・2年生では、「手と足、呼吸のバランスをとり速く泳ぐことができるようにする」としている。中学校3年生では、「効率的に泳ぐことができるようにすること」を目指しており⁴⁾、高等学校では、「自己に適した泳法を身に付け、その効率を高めて、泳ぐ」ことができるようにすることが求められる⁵⁾。

水泳系の学習の特徴は、「水の中で運動すること」であり、陸上における運動と違う点を理解することが重要である。即ち、浮力、水圧、抵抗など水の物理的特性を理解することにより、水の中での身体能力が身につく、水中安全にもつながる⁶⁾。しかし、陸上と異なるがゆえに恐怖心を抱く生徒も少なからず存在する。小学校学習指導要領では低学年、中学年を泳法習得の基礎的な学習と位置付けているが⁷⁾、その中には水に対する不安や恐怖心を抱く生徒が存在している。実際、水泳を苦手とする児童生徒の多くが、「水に対する冷感」、「水中での不安定感・水の圧迫感」、「目、鼻、耳に水が入ると感じる嫌悪感」、「自分の体が浮くことを知らない不安感」、「呼吸の方法がわからないための心配」などの恐怖心を強く持っており、それには個人と水の関わり方が深く関与していると報告されている⁸⁾。

Ⅲ. 水中運動（アクアフィットネス）

水中運動（アクアフィットネス）とは、水を利用した活動の総称の事であり、水泳、水中歩行、水中ストレッチ、アクアビクス、水中リラクゼーションなどがある。浮力、抵抗、水圧、水温、水流など水の利用特性を利用して、正常な身体機能の維持、改善、増進、回復をはかる運動である⁹⁾。水中運動の利点は、1. 浮力の影響を受けるため、重力の影響を受けずに運動できる 2. 陸上に比べ、四肢を動かすのに大きな抵抗を受けるため、エネルギー消費をもたらす 3. 胸の深さの水中

では呼吸中の胸壁や腹壁へ水圧が作用し、呼吸に対して抵抗がかかる 4. 温水は筋肉の緊張を緩め、縮みを軽減し、関節の可動域を改善し、ストレッチ効果を高めることや、皮膚温を高め、血管を拡張し、静水圧も作用して血液循環を促進することなどである。そのため、陸上での運動が困難な高齢者や肥満者、障害者の運動やけがをした人のリハビリとしても効果が期待できる¹⁰⁾。

競泳中心の授業を見直す取り組みとして、水中運動（アクアフィットネス）を取り入れた授業の提案がされている¹¹⁾。それは、流れを作ることや腕で水をかいて進むことにより水の利用特性を自然に体得できるなど、泳げなくても水を楽しむことができ、全身で感覚的に水と慣れ親しみ、自然な呼吸を体感できるからである。また、動く速度を変えることにより、普段使われない筋肉が使われ、目的や体力に合った力で運動できるからである。

Ⅳ. 北陸学院大学「児童体育」における「水泳」授業について

本学では、将来小学校教諭及び保育者になることを希望する学生を対象に、前期演習科目として「児童体育」が開講されている。小学生や幼児に体育や運動を教えるためには、まず学生自身が運動技能を習得し、実践的に学んでいく必要がある。授業では小学校の学習指導内容として構成されている運動領域を基に、基礎的な技能習得に主眼を置き指導している。本学には水泳施設がないため、「水泳」の授業は金沢市内の施設を借り、1回180分（90分×2コマ）で実施している。

授業の内容は、講義、水中エアロビクス、泳法指導、水中ポートボールである。講義では水の利用特性及び水泳の運動特性、水泳時や水泳前後の健康・衛生管理について、泳法指導では小学校教諭希望者と幼児教育希望者に分かれ、各々の校種に必要な水慣れや泳法について学ぶ。水中エアロビクスと水中ポートボールの授業実践は以下に記載する。

Ⅴ. 水中エアロビクスの授業実践

水中エアロビクスはアクア・エアロビクスやアクアビクスとも呼ばれる。音楽がなくてもできるが音楽に合わせて運動することで楽しさが増す。

学生は、陸上にいる教員の動きを水の中で真似るが、水の密度は空気のおよそ800倍であり、水中では陸上の約19倍の抵抗を受ける。そのため学生は教員と異なる物理的条件下で運動することになり、歩く、走るなど陸上では簡単な運動が水中では難しい。

1. 移動方向

運動プログラムには、動きをその場で真似るだけでなく、前後左右に移動しながら動く内容が含まれている。本学では移動方向を、前後のみもしくは左右のみの2方向と前後左右の4方向を中心としている。水中は動き始めに力を要するため、移動時はどの方向でも最低8拍分の長さの移動時間を確保している。

2. 動き

本学では水中エアロビクスをウォーミングアップも兼ねて実施している。また、水中エアロビクスを経験したことのある学生はほとんどいないため、主な身体の部位の動きを以下のようにできるだけ簡単にしている。

(1) 胴体の動き

胴体は、指導者と正対する姿勢が基本であるが、前後に倒したり、ねじる又は振る動作を行う場合もある。

(2) 腕の動き

腕は、水から腕全体を出した状態で動かす場合と、首から下全てを水の中に入れた状態で動かす場合がある。腕は、曲げ伸ばし、開閉、回す、揺する、振る等様々に動かすことができる。

(3) 下半身の動き

下半身の動きは、ウォーキング、ジョギング、ジャンプ、ツイストを主に構成している。各々の動きをその場で行う場合と前後左右に移動して行う場合がある。

3. 身体部位を組み合わせて創る動き

2. の(1)、(2)、(3)の各部位を組み合わせることにより、何通りもの動きを作りだすこと

ができる。また、組み合わせた動きに移動を加えることにより、動きに変化が生まれる。

下半身の動きであるウォーキング、ジョギング、ジャンプ、ツイストを基にした動きの組み合わせ例を以下に示す。

(1) ウォーキング

①腕を軽く曲げ、前後に振りながらウォーキングで移動する。移動の方向と長さは、

前(8拍) → 後(8拍) → 右(8拍) → 左(8拍) → 左(8拍) → 右(8拍)

②ウォーキング拍手

a. ウォーキングして、8拍目に拍手を1回行う

b. ウォーキングして、7拍目と8拍目に拍手を各々1回行う

c. ウォーキングして、7～8拍の間に拍手を3回行う

③ウォーキングしながら腕の曲げ伸ばし

a. ウォーキングしながら肩の位置で曲げた両腕(図1)を上には伸ばす(図2)。

b. ウォーキングしながら肩の位置で曲げた両腕(図1)を横には伸ばす(図3)。

c. ウォーキングしながら肩の位置で曲げた両腕(図1)を下には伸ばす(図4)。

d. ウォーキングしながら1動作1拍で、a.→b.→c.→b.の順に腕を曲げ伸ばしする。



図1



図2

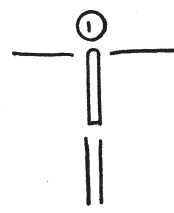


図3



図4

(2) ジョギング

①拍手しながらジョギングで移動する。移動の方向と長さは、

前(8拍) → 後(8拍) → 右(8拍) → 左(8拍) → 左(8拍) → 右(8拍)

②ジョギングしながら腕を左右に曲げ伸ばしする

a. 片方の腕を曲げ、反対側の腕を伸ばした状態から始め、1拍毎に腕を交代させる(図5)。

これをその場でジョギングしながら行う。

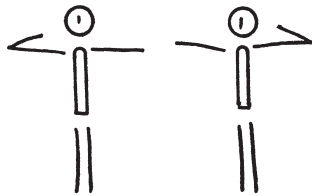


図5

b. a. の動きを移動しながら行う。移動の方向と長さは

前(8拍) → 後(8拍) → 右(8拍) → 左(8拍) → 左(8拍) → 右(8拍)

③ボクシングのパンチのように、左右の腕を交互に前に突き出しながらジョギングする。

移動の方向と長さは

前(8拍) → 後(8拍) → 右(8拍) → 左(8拍) → 左(8拍) → 右(8拍)

(3) ジャンプ

①両腕を曲げ、脇に軽く触れるように両肘を上下させながら、軽くジャンプする(図6)。

②上に飛び上がり、飛び上がる同時に左右対称の肘と膝をタッチさせる(図7)。

③両腕を肩の高さで開いた状態から上に高く飛び上がり、頭の上で拍手を1回する。

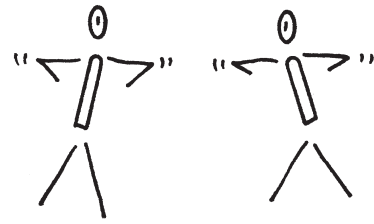


図6

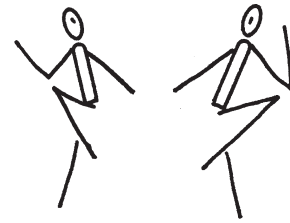


図7

(4) ツイスト

①軽く両足でジャンプしながら腕を内側に軽く曲げて上半身と下半身を各々異なる方向に捻る(図8)。

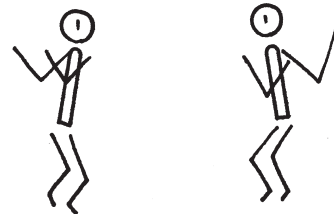


図8

②両脚を軽く開き、腰を左右にひねりながら頭の上で腕を左右に大きく振る(図9)。

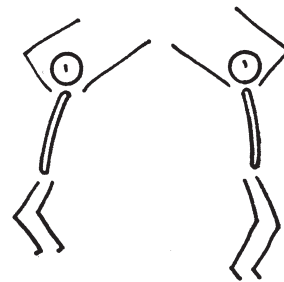


図9

4. 動きの組合せ例

3. の(1)から(4)で示した動きの中から3～4種類の動きを組み合わせてまとまりを作り、それを3回繰り返す。繰り返すことにより、次の動きを予測することができるため、余裕を持って動くことができる。移動方向は前後のみ、左右のみの2方向及び、前後左右4方向のいずれかとし、1方向あたり8拍分の長さを基本にしている。

音楽がなくても楽しめるが、音楽に合わせて動くと気持ちが紛れ、楽しみながら動き続けることができる。また、動きの途中に「イエイ」や「ハイ」など皆で声を出して動くことにより一体感も加わる。

〈動きの組合せ例〉

- ①前に歩き、7～8拍の間に拍手を3回行う
*後、右、左方向でも同様に行う

- ②腕を左右に曲げ伸ばしながら前に8拍ジョギングする(図5)。その場で上に飛び上がり、飛び上がる同時に左右対称の肘と膝のタッチを8拍その場で行う(図7)。
*後、右、左方向でも同様に行う

- ③両腕を曲げ、脇に軽く触れるように両肘を上下させ、軽くジャンプしながら右方向に7拍移動(図6)。8拍目で上に大きく飛び上がり、頭の上で拍手を1回行う。拍手と同時に「ハイ」と大きな声を出す。
*左方向でも同様に行う

- ④ボクシングのパンチのように、左右の腕を交互に前に突き出しながら前に8拍ジョギングする。腕を軽く内側に曲げ、その場で軽くジャンプしながら上半身と下半身を各々異なる方向に8拍捻る。(図8)
*後方向でも同様に行う

- ①～④のまとまりの動きを3セット行う。

5. その他の動き

(1) シェーク

首まで水につかり、水の中で上体を揺ると、水の流れが自分の周りにできる。水の流れを感じながら浮力を利用し、ゆっくり揺ると陸上では味わえないリラックスした気持ちを味わうことができる。逆に、できるだけ早く揺ることにより水の抵抗を受け、陸上とは異なる筋肉を使うことができる。

(2) アームス

- ①肩まで水につかり、水の中で両腕を前に伸ばした状態から右腕を外側に開く。この時手の平は外側に向け、水を外側に掻き出すようにする。右横まで開いたら、基の位置に戻す。(図10)

この時手の平を内側に向けて水を集めるように動かす。

*左側の腕も同様に行う。

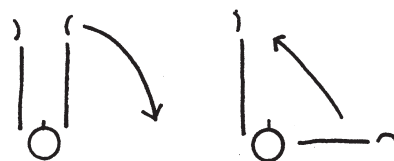


図10

- ②上体を軽く前に曲げ、腕を前後に伸ばし、伸ばした腕を交互に大きく振る。(図11)



図11

6. 小作品を踊る

小作品は、音楽に振付けた(振付けられた)動きを楽しむものであり、音楽特有のリズムや歌詞に合わせた振付けを楽しむ。最初に全ての動きの順番を説明するため、音楽を楽しみながら次の動きを考えて動く楽しさも加わる。

本学では「エビカニクス」という既成作品¹²⁾を用いている。この作品は動きが簡単で、すぐできることに加え、歌詞も覚えやすく歌いながら踊れるため、学生には好評である。特に歌詞の「エビ。カニ。エビ。カニ。エビカニ、エビカニ、フ〜ッ」の部分は、「エビ」、「カニ」、「フ〜ッ」の動きが特徴的であるため、この歌詞を全員で大きな声で歌いながら踊ると一体感が高まる。

吉松は¹³⁾、小学生の水泳授業には、水圧がかかった状態での呼吸獲得が重要であり、水慣れ段階では水の中で声を出しながら遊ぶことが有効であると報告している。この作品は水中エアロビクス用に創られたものではないが、音楽に合わせて歌を歌い、体を動かすことで、楽しみながら水に親しむことができる。

7. 水中エアロビクスによる気づき

水中エアロビクスが他の運動と異なる点は、教員と学生が異なる条件下で同じ動きをするところにある。陸上では簡単な教員の動きが水中では難しいため、学生達は水中と陸上の違いを水中エアロビクスの動きを通して自然に理解することができる。

水中エアロビクスに泳力や特別な運動能力は不要である。水に顔を付けられないため、仲間の顔や動きを見ながら動くことができる。皆が同じ動きを一斉に行うことにより水の流れが生じるが、その流れを感じながら、音楽に合わせ、時には一緒に声を出しながら動くことにより、学生達の中に一体感が生まれる。そのため、運動している学生達の顔は皆朗らかで楽しそうである。

水泳は、速さや長さなど個々の記録や能力を高めることに主眼が置かれているが、水中エアロビクスを通して、水の特性を仲間と一緒に楽しみながら体得することができる。

VI. 水中ポートボールの授業実践

水の中では陸上のように速くは走れない。また、ボールは水面に落ちて陸上のように転がることがない。そのため、飛んできたボールを直接キャッチできない学生は、ボールを自分の体近くの水面に一旦落とせば、浮かんだボールをすぐに取りることができる。水中ポートボールの良い点

は、陸上でボール競技に積極的に参加できなかった学生も参加できる点にある。

1. 水中ポートボールのルール

水中ポートボールは、両側のプールサイドに腰かけた味方のキーパーにボールをパスすれば得点が与えられるゲームである。ドリブルやパスで仲間とボールを繋いでいくことは陸上のポートボールと同じであるが、ドリブルは必ず片手で行い、両手でボールを沈めてはいけぬ。得点後はセンターラインから相手のスローインになる。

2. プールの設定

コースロープを外し、全面を使用してゲームを行うことも可能であるが、ゲーム中にボールから離れた位置で傍観する学生や、ボールに触ろうとしない学生をなくすために、本学ではコースロープを張って試合を行っている。そして、各チーム各コースに1名しか入れないようにし、他のコースのボールは取ってはいけない決まりにしている。そのため、味方から自分のコースに飛んできたボールは、自分で取って味方にパスするか、ドリブルして攻めなくてはいけない。また、自分のコースにいる相手が攻めてきた時は1対1で向き合い、相手の攻撃を阻止し、ボールを奪わなくてはならない。1人1人がゲームに必要な存在であり、活躍する場面も増える^{注1)}。

3. 水中ポートボールによる気づき

ゲームを進めるうちに、初めは走ってボールを追いかけていた学生が、水中では走るよりも床を蹴り、体を前に投げ出した方がよいことや、泳いだ方が少ない抵抗で速く進めることに気づき、自分のコースに落ちたボールを泳いで取りに行く学生が増えてくる。このように、水泳が苦手な学生も、仲間と楽しみながら手足の使い方や体の使い方を自分なりに工夫する中で、「水平姿勢」や「泳ぐこと」が水の中では効率のよい動きであることを実感し、試みようとする姿が見られる。

VII. おわりに

「児童体育」授業の始めに水泳の実技があることを話すと、毎年学生達からは喜びよりも落胆の

声の方が多くあがる。それには、普段着慣れない水着に対する違和感や正課外の時間に学外の水泳施設に行かねばならないことに対する不満が含まれており、水着に関する質問（例「どんな水着を着ればいいですか」）や、当日欠席した場合（体調不良など）に関する質問が出る。そしてその後必ず、「泳ぐのですか」、「たくさん泳ぎますか」と嫌悪感露わに尋ねる学生が少なくない。学生達が「水泳の授業＝泳ぐこと・たくさん泳ぐこと」と考えるのは、これまで経験してきた学校体育の水泳授業がそのような内容であったためであり、学生達の姿からは、それが楽しい経験であったとは言い切れない。

白旗は¹⁴⁾、体育の技能とは楽しさ（喜び）とセットであり、出来さえすればよいのではなく、もっと運動をしたいという主体的なエネルギーになることが前提であり、「技ができるようになったけれどももうやりたくない」というのは、できるようになる過程に問題があるとし、児童生徒と運動（スポーツ）とのよい関係を作ることが体育では最も重要であると述べている。

水の中で運動することの楽しさを経験させるためには、水の特性を知り、水とよい関係をつくることが重要である。本学「児童体育」の水泳授業で実施している水中エアロビクスと水中ポートボールは、陸上と水中の動きの違いを楽しみながら、水の特性を理解し体得することができる運動である。泳力差のある者が同じ内容を同時に経験することは、競泳的な授業だけでは難しいが、水中エアロビクスと水中ポートボールは、楽しみながら共に学び合い、刺激しあうことができる。このような学習内容の取り組みをこれまでの泳力指導に加えることにより、学校水泳を通して、水の世界の楽しみ方を知り、その後の豊かなスポーツライフを継続していくきっかけになるのではないかと考える。

〈引用・参考文献〉

- 1) 椿本昇三、水泳授業の役割と今求められるもの—文部科学省『水泳指導の手引き改訂版』から—、体育科教育第52巻第8号、大修館書店、2004年、p.14
- 2) 文部科学省、学校体育実技指導資料集 第4集 『水泳指導の手引（三改訂）』、2014年、p.6

- 3) 参考資料 文部科学省 『小学校学習指導要領解説 体育編』、2008年
- 4) 参考資料 文部科学省 『中学校学習指導要領解説 保健体育編』、2008年
- 5) 参考資料 文部科学省 『高等学校学習指導要領解説 保健体育編・体育編』、2009年
- 6) 文部科学省、『学校体育実技指導資料集 第4集 水泳指導の手引（三改訂）』、2014年、p.4
- 7) 椿本昇三、新学習指導要領で水泳系は、何が、どう変わったのか、体育科教育第59巻第7号、大修館書店、2011年、p.10
- 8) 田嶋恭江、目連淳司、田嶋正人、岡沢祥訓、授業経過にともなう水泳に対する態度および入水・水中運動で得られた「感覚」「気持ち」の変化について、日本体育学会大会号（42A）、1991年、p.233
- 9) 日本水泳連盟編、『水泳指導教本（第2版）』、2005年、p.219
- 10) 日本水泳連盟編 『水泳指導教本（第2版）』、2005年、pp.219-220.
- 11) 稲垣良介、水泳—Q&A、体育科教育第52巻第8号、大修館書店、2004年、p.49
- 注1) この指導法は富山大学の立浪勝氏が考案し、筆者らが直接教えを受けたものである。
- 12) 増田裕子（作詞・作曲）、鈴木立太郎（振付け）、R-0781052MT、カエルちゃんオフィス、2007
- 13) 吉松英樹、小学校低学年からの水泳授業を変える視点と3つの切り口、体育科教育第59巻第7号、大修館書店、2011、pp.26-29.
- 14) 白旗和也、教科体育が果たす役割～学習指導要領が目指すもの～、子どもと発育発達、vol.13 No.1、杏林書院、2015年、p.7

