

# 水中での体つくりのための多様な動きを作る運動

齋藤好史\*・正見こずえ\*\*  
当麻成人\*\*\*・松田光弘\*\*\*\*・田中讓\*

## Proposal of Essential Motions leading to Various Movements for Physical Development Exercise in Water of School Physical Education

SAITO Yoshifumi\*

MASAMI Kozue\*\*

TAIMA Narihito\*\*\*

MATSUDA Mitsuhiro\*\*\*\*

TANAKA Yuzuru\*

### 要 旨

2008年に小学校から高等学校までの体育分野すべてで体づくり運動が、位置付けられた。2014年に水泳指導の手引き（三訂版）が作成された。小学校低学年の水遊びの指導内容は、これまでほぼ一貫している。体を移動する運動、用具を操作する運動の4つの運動を水中に取り入れる運動を示した。特に、水中でボールを操作する運動を取り入れることは、これまでの授業をより効果的なものにすることが期待できる。

**Keywords** : Swimming class, Playing water, Physical development exercise, Ball  
キーワード : 水泳授業, 水遊び, からだづくり, ボール, 学校体育

---

平成27年12月10日 原稿受理

\*大阪産業大学 人間環境学部スポーツ健康学科教授

\*\*大阪産業大学 人間環境学部スポーツ健康学科講師

\*\*\*大阪薬科大学 准教授

\*\*\*\*プール学院大学 准教授

## I. 緒言

学習指導要領の小学校教育課程<sup>1)</sup>における低学年の水泳の位置づけ(表1)についてみると、昭和22年度で遊戯の中に水泳が位置づけられた。昭和43年からスポーツの中に水泳として位置づけられ、昭和52年以降平成10年まで、基本の運動の中に水泳が扱われてきた。平成20年1月の中央教育審議会の答申<sup>2)</sup>を受けて、学習指導要領では「生きる力」の育成に向けて、より具体化し充実させるという視点から改定が行われた。体育の分野について小学校運動領域、中学校体育分野、高等学校体育分野すべての学年に体づくり運動が位置づけられた。平成23年に小学校、平成24年に中学校、平成25年に高等学校で実施された。水泳についてみると水遊び(小学校1・2年)、浮く・泳ぐ運動(小学校3・4年)、小学校5・6年生以降水泳と体系化されている。特に、今回の改訂に伴い体づくり運動が小学生から高校生にわたり設定されたことから、体づくりのための多様な動きをつくる運動の教材化<sup>3), 4)</sup>を意識して水泳のために取り組むことは当然のことと考えられる。

小学校低学年の水泳の内容と運動を表2に示した。平成16年に水泳指導の手引き(二訂版)<sup>5)</sup>によると、腰くらいの深さで水遊びをする内容は、水中を歩く・走る、鬼遊び・電車ごっこ、水に顔をつける、水中で目を開ける、口や鼻で息を吐いたり、浮いたりするとなり、具体的には水中じゃんけん、石拾い、バブリング、ポビング、壁につかまっの伏し浮きが示されている。平成26年の水泳指導の手引き(三訂版)<sup>6)</sup>では、低学年の水遊びが水に慣れる運動遊びと浮く・もぐる遊びとして整理された(表3)。水に慣れる運動遊びでは水につかる、移動する、水に浮く、もぐるであり、実際に用いられる運動は、水中歩行・リレー・鬼遊び・電車ごっこ、水かけっこ、ワニの散歩・ヘディングリレー、補助具

表1 昭和22年以降の学習指導要領にみる小学校教育課程における低学年の水泳の取り扱い

年度	低学年	1・2学年
	各種の運動	内容
昭和22年	遊戯	水遊び
昭和33年	その他の運動	水遊び
昭和43年	水泳	水泳
昭和52年	基本の運動	水泳
平成元年	基本の運動	水泳
平成10年	基本の運動	水遊び
平成20年	水遊び	水遊び

表2 低学年の水泳の内容と運動

	低学年	1・2学年
内容	水遊び	水に慣れる運動遊び 浮く・もぐる遊び
水中での運動	水につかる、移動する 水に浮く、もぐる 水中で息を吐く	
具体的な運動	水中歩行・リレー 電車ごっこ 石拾い	鬼遊び 水中ジャンケン 水かけっこ ワニの散歩 ヘディングリレー 補助具を使って浮く

表3 水泳指導の手引き（三訂版）の低学年の水遊び

小学校低学年 水遊び	
水に慣れる運動遊び	水につかったり移動したりすること
水につかっただけのまねっこ遊び、水かけっこ	
胸まで水につかっただけ大きく息を吸ったり、吐いたりすること	
水を手ですくったりかけたりすること	
水につかっただけいろいろな動物のまねをしながら歩くこと	
水につかっただけの電車ごっこやリレー遊び・鬼遊び	
水の抵抗や浮力に負けないように、走ったり方向を変えたりすること	
浮く・もぐる遊び	水に浮いたりもぐったり、水中で息を吐いたりすること
壁につかまっただけの伏し浮き、補助具を使って浮く遊び	
壁や補助具につかまり、全身の力を抜いて浮くこと	
水中でのジャンケン、にらめっこ、石拾い・輪くぐり	
水中にもぐって目を開け、いろいろな水中での遊びをすること	
バブリングやボビング	
水に顔をつけ口や鼻から息を吐いたり、息を止めてもぐり、跳び上がって空中で息を吸ったりすること	

を使って浮くとなっている。小学校低学年の体づくり運動についてみると体ほぐしの運動として、なわとび、風船つき、ボールはさみ、歩く・走る、だるまさんがころんだなど、多様であるが、水中で実施できる体ほぐし運動は採用されていない。体づくり運動は多様な動きをつくる運動（遊び）と位置づけられており、これを水中でも取り入れることでよりバリエーションを増やすことができる。基本的な動きを総合的に身に付けるために、4つの運動を用いて指導することで、体のバランスをとる運動、体を移動する運動、用具を操作する運動、力試しの運動である。

## II. 教場としての学校プールと水泳授業の教材化

国公立学校プール実態調査報告書<sup>7)</sup>によると、小学校のプール設置率は90.3%であるがサブプール保有率は19.4%となっている。実際のプールの水深はターン側で水深0.9mから0.8mが40.9%とそれ以下の水深は10%と報告されている。低学年の平均身長を考えるとプールの水深は、水慣れ・水遊びをするにはプールの水深は深いと考えられる。サブプールは必要であるが保有率が低いことから、身長に応じた水深での実施は一部で行われているのが実態と考えられる。

初歩的な水泳指導における児童の実態調査<sup>8)</sup>から児童が恐怖心を示すものは、水しぶきや泡への嫌悪感、支持点の無い不安感、水深への不安感などが挙げられている。水遊びが恐怖心を低減するために実施されるが、プールフロアを利用するなど水深の調整が必要

表4 授業作りの考え方、水泳指導の手引き（三訂版）

1	水への心理的抵抗を減らす、誰もができるからはじめる
2	少しずつできることを増やす
3	水中での活動の頻度を保証し待ち時間を減らすため1人から4人までの活動を中心とする
4	学習内容をすぐ理解できるよう、方法をあまり変化させず内容を変化させる
5	できるようになったことでも繰り返し楽しめるので、内容を変化させ動きの習得を図る
6	水深の浅いところからはじめる
7	基礎技能の定着を図るためゲーム化する

と考えられる。そこで衛生上の問題を考慮する必要があるがプールを満水にするまでの間に、低学年が水慣れ・水遊びを実施することで水中における遊びの最も基本的な水中での安全な行動様式を身に付けていくことが必要と考えられる。授業作りの考え方（表4）を理解し、水嫌いにならないよう注意を払いながら進めていくことが必要である。水中で実施する体づくり運動を考えると、水中で体のバランスをとる、水中で体を移動する、水中で用具を操作する、水中で力試しの運動をすることとなる。

最近を着衣泳が取り組まれるようになり、足が立たない場所でのセルフレスキューを習得できるように取り組みが行われてきている。最初に水遊びが取り入れられる低学年の利用プールの水深は、膝下水深での自己保全のための運動を身につける必要がある。膝下水深で前方に倒れて自己保全をすることができるよう、遊びの中で進める必要がある。

## Ⅱ－1. 体のバランスをとりながらの立ち上がり動作

水中で体のバランスをとることは水遊びに重要なことであるが、水深により体のバランスのとり方は変わってくる。バランスが崩れて倒れる際に対処できることは、安全な行動様式を身につける上で重要である。昭和43年の学習指導要領では、膝くらいの深さで遊ぶこととある。この段階での指導目標は、サブプールの膝下水深での安全確保のための運動動作を確立することである。膝下水深で前方に倒れると、手をついて顔を水上に出す姿勢（図1；A）で呼吸を確保する。ただし、Aの姿勢は頭部を後屈させるため、頸反射により股関節が伸展し、足の位置から重心が遠いため立ち上がることは困難になる。立ち上がるためには、反射による股関節伸展を解くため頭部を前屈させ（図1；B）、股関節が屈曲する反射に切り替えることではじめて重心を足に近づけて立ち上がり動作に移行させることができる。膝下水深での頭部の前屈は顔が水没するため、呼吸ができなくなる。このためには息こらえ、鼻から息をだし、手をついて立ち上がることを習得することが必要となる。頭部が水没した瞬間に体が浮き上がることになり、足で立ち上がり体の一部が水上に出て重力下になるまで、プカプカしたこれまでにないバランスとなる。川の流れがあ

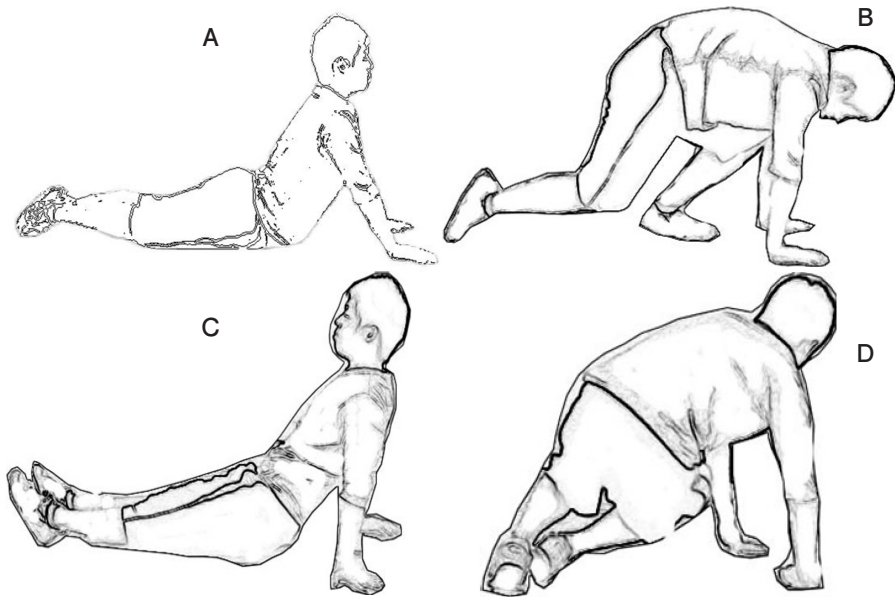


図1 A：膝下水深で腹臥位姿勢， B：腹臥位姿勢から立位に移行する際の姿勢，  
C：仰臥位姿勢， D：仰臥位から立位へ移行する際の腹臥位への移行姿勢

る場所でこの姿勢を維持することは困難と考えられる。そこで次の姿勢に移る動作の獲得が必要になる。

膝下水深で転倒をした際に、手をついて顔を上に出す姿勢（図1：A）から体をいずれか片側に回転させ、あごを引き頭部を前屈させて股関節を屈曲し臀部を床につける（図1：C）。この姿勢であれば落ち着いて呼吸を確保することができるが、やはり立ち上がることはできない。立ち上がるためには一度足を重心に寄せつつ、体を再度回転させ（図1：D）なければならない。

水中から立ち上がることを考えると、顔を水中に入れることは避けられないため、息こらえ、口・鼻から息を出す、バブリングの基本的な水中での呼吸法を身につけることを優先されなければならない。服を着用していると、上半身に浮力があるために更に立ち上がり動作は難しくなる。陸上ではマット運動では腹臥位から立ち上がることも、徐々に上手になることから底に手が届く状態で立つのかは大きな動作の違いを生じさせることになる。マット運動では仰臥位から腹臥位へ姿勢を変えることも、さまざまな動作を獲得する中で、自然に身につけていく。水中で仰臥位姿勢から伏臥位姿勢へと移るためには、顔を水上に出し呼吸ができるのかどうか大きな鍵となる。仰臥位姿勢をとると水中では腰が下がり、顔を水上に出すことができ、自然と呼吸ができるようになる。しかしながら、この状態から立ち上がることは難しく、一度体を長軸方向に回転させ伏臥姿勢に変えない

と立ち上がることはできない。これらの動作をお互い補助をしながら、安全に体のバランスをコントロールすることを身に付けていくことが望まれる。

## Ⅱ-2. 水中で体を移動する運動, 水中で用具を操作する運動, 水中での力試しの運動

水中で移動する運動には、その場で上下動, その場でジャンプ, ジャンプで移動, 歩く, 速く歩く, 人につかまって歩く, 走る, 速く走る, 泳いで移動するなどが実施される。移動する運動も水深により影響を受けるため, さまざまな水深を体験することでバランスが取れるようになる。膝下水深から徐々に水深が深くなるにつれて, 抵抗が大きくなり移動速度は遅くなりかつ浮力を受けるため徐々に不安定になっていく。腰の位置より水深が深くなるにつれ手を水中に入れることができるようになり, 手を水中にいれながらバランスが取れるようになる。

水中で用具を操作する運動において, ボールを用具として用いることを提案する(表5)。平成26年の水泳指導の手引き(三訂版)では水の特性の中の抵抗について, 解説が詳細になされている。しかし, 水中での用具操作についての記述は乏しい。そこで今回, 優れた点をいくつか紹介する。波の抵抗については言及されていないが, 身体の進行方向の水面にボールを浮かべ歩くと造波により体に当たることなくボールを運ぶボールサーフィンが体験できる。イルカが船の前を先導するように泳ぐ理由を体験できる。パスでボールをキャッチミスしても転がらないので, ボールをその場で拾うことができる。

泳ぐことに移行する前に水中立位でボールを使うことで, より水への心理的抵抗を減少させる可能性や移動する際の水の抵抗に対して自然と手でストローク様の動作をしてしまうことにもつながる。一人でトス・アンド・キャッチする場合に捕球ミスをして, その場に落ちるだけで拾いに行く必要がなく失敗することへの心理的抵抗を減少させることができる。

浮具としてソフトドッジボール等を利用する利点は, ボールは年中利用可能であること

表5 ボールを使った運動

その場・移動	浮具
ボールを波で運ぶ(ボールサーフィン)	ビート板として利用
ボールをバトンとしてリレー	伏し浮から背浮に横転
1人でトスアンドキャッチ	ボールを抱えて前転
2人でボール運び	ボールに座って浮く
2人～4人でパス	ボールに座って移動
2人～4人でパス移動	ボールに座って前転
シュートゲーム	ボールでキック
アクアゲーム	

水中での体つくりのための多様な動きを作る運動（齋藤・正見・当麻・松田・田中）

やバランスを取る方法がビート板にないバランス体験を与えることができることである。その場でボールを抱えて前転する，ボールに座って前転する・移動するなどである。

ボールを利用することはゲーム性を持たせることができるため，身体接触を伴わないルールでアクアゲーム<sup>9)</sup>が勧められてきている。歩くこと走ることも認められているが，一人のボール保持時間が決められていることでゲーム性が確保されている。ボールが目の前に来ると児童はほぼ泳ぐような動作をするが，これは泳ぎたい，泳げたらより望ましいという動機付けにもなる。プールの区切り方を変えることで同時に3コートを作ることもできるし，バスケットボールの3 on 3の様な使い方をすることも可能である。

水の特性の浮力により水中では体重を負荷にすることは，有効ではない。そのため水中での力試し運動は，移動速度を上げることで抵抗を大きくし力ためしをすることが重要となる。力ためしは陸上での体つくりによる工夫が，水泳より有効と考えられる。

### Ⅲ. まとめ

小学校から高等学校までの体育の分野では，すべてに体つくり運動が位置づけられた。その結果，体つくりのための多様な動きをつくる運動の教材化が進められた。それを受けて水泳指導の手引き（三訂版）が作成された。水泳に関しては従来の内容を継続しているため，水中での多様な動きをつくる体つくり運動はあまりみられていない。そこで体のバランスをとる運動，体を移動する運動，用具を操作する運動の3つの運動を水中での体つくりに取り入れる運動を提示した。特に，水中でボールを操作する運動を取り入れることは，これまでの授業をより効果的なものにすると考えられる。

### Ⅳ. 引用・参考文献

- 1) 学習指導要領データベース，<https://www.nier.go.jp/guideline/s22ejp/chap3.htm>.
- 2) 文部科学省，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について（答申）．[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/news/20080117.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/news/20080117.pdf).
- 3) 岩田清，体育授業をつくる，大修館書店，2007，P33.
- 4) 高田佳孝，小学校体育科における体つくり運動領域の「多様な動きをつくる運動」の教材化に関する研究．滋賀大学大学院教育学研究科論文集15，121-130，2012.
- 5) 文部科学省，水泳指導の手引き（二訂版）．大阪書籍（株），2004.
- 6) 文部科学省，水泳指導の手引き（三訂版）．2014，[http://www.mext.go.jp/component/a\\_](http://www.mext.go.jp/component/a_)

menu/sports/detail/\_icsFiles/afieldfile/2014/06/10/1348570\_1\_1.pdf.

- 7) 国公立学校水泳プール実態調査委員会, 国公立学校水泳プール実態調査. (財) 日本体育施設協会, 3-6, 2005.
- 8) 神保昌子, 平野智之, 加藤謙一, 基本の運動(水遊び)における学習環境の現状と課題: M市小学校の調査結果をもとに, 宇都宮大学教育学部教育実践総合センター紀要30, 379-388, 2007.
- 9) 安全で楽しいプールのスポーツアクアゲーム. <http://www.aquagame.jp/>.