

早稲田大学審査学位論文
博士（スポーツ科学）

小学校における水慣れ技能習得のための
学習指導プログラムに関する研究

A Study on Teaching Program
to Acquirement of Water Familiarization
in Elementary School

2023年1月

早稲田大学大学院 スポーツ科学研究科

金澤 翔一

KANAZAWA, Shoichi

研究指導教員： 深見 英一郎 准教授

目次

序章	1
第1節 問題の所在	1
第2節 本研究の目的	8
第3節 先行研究の検討	9
第1項 低学年を対象にした基本的動作の習得に関する先行研究	9
第2項 体育授業における水泳運動系の先行研究	10
第4節 本研究の構成ならびに方法	14
第1章 水泳運動系における学習の系統性と水慣れ指導に関する理論的検討	21
第1節 研究の課題	21
第2節 小学校学習指導要領における水泳運動系の学習の系統性	21
第1項 低学年における「水遊び」の技術的課題	21
第2項 中学年における「水泳運動」の技術的課題	22
第3項 高学年における「水泳運動」の技術的課題	24
第4項 水泳運動系における学習の系統性の検討	25
第3節 幼児期及び児童期における発育発達に即した学習の適時性に関する検討	29
第1項 身体的発達からみた学習の適時性	29
第2項 心理的発達からみた学習の適時性	31
第3項 水慣れ技能の習熟過程	34
第4節 水慣れ指導に関する教材の検討	38
第1項 初心者のための水泳指導方法であるドル平泳法に関する検討	38
第2項 ペルパーを用いた指導方法に関する検討	39
第3項 体育授業における水慣れ指導に関する検討	41
第5節 第1章のまとめ	45
第2章 水への恐怖心を持った子どもに対するスイミングスクール指導者の指導過程に関する検討	53
第1節 研究目的	53
第2節 方法	54
第1項 データ収集	54
第2項 分析方法	55
第3節 結果	56
第4節 考察	59

第1項 水への恐怖心の要因についての認識	59
第2項 指導上の留意点	60
第3項 水への恐怖心が克服できたと判断できる技能	62
第5節 第2章のまとめ	63

第3章 小学校第1学年児童を対象とした「もぐる」及び「ボビング」習得のための学習指導プログラムの検討

第1節 研究目的	68
第2節 研究方法	68
第1項 対象	68
第2項 指導内容の検討	68
第3項 データ収集及び分析方法	72
第3節 結果	74
第4節 考察	76
第5節 第3章のまとめ	80

第4章 小学校第3学年児童を対象とした「伏し浮き」習得のための学習指導プログラムの検討

第1節 研究目的	84
第2節 研究方法	85
第1項 対象	85
第2項 指導内容の検討	85
第3項 データ収集及び分析方法	89
第3節 結果	91
第4節 考察	92
第5節 第4章のまとめ	95

結章

第1節 本研究の総括	98
第2節 本研究の課題と今後の展望	102

序章

第1節 問題の所在

中央教育審議会答申(2016)では、子どもの体力の低下傾向に歯止めがかかったことを示す一方で、運動する子どもとそうでない子どもの二極化傾向がみられること、体力水準が高かった昭和60年頃と比較しても依然として低い状況がみられることなどを課題としてあげている。このことを踏まえ、体育科の運動領域における具体的な改善事項の1つとして、「全ての児童が、楽しく、安心して運動に取り組むことができるようにし、その結果として体力の向上につながる指導等の在り方について改善を図る。その際、特に運動が苦手な児童や運動に意欲的でない児童への指導等の在り方に配慮する」(文部科学省, 2018, p.7)ことを求めるとともに、体育科では、全ての児童が生涯にわたって心身の健康を保持増進し、豊かなスポーツライフを実現するための資質・能力を育成することが重視されている(文部科学省, 2018)。

しかし、スポーツ庁が実施した「令和3年度全国体力・運動能力調査」(スポーツ庁, 2021)では、「運動やスポーツをすることは好きですか」の質問に対して、小学校5年生男子の約9%、女子の約16%が、中学校2年生男子の約13%、女子の約25%が「やや嫌い」、もしくは「嫌い」と回答していることが明らかとなり、小学校・中学校ともに2013(平成25)年に次いで多い割合となっている。また、運動やスポーツをすることが嫌いな理由として、小学生では、「体育の授業がうまくできない」、「小学校入学前から体を動かすことが苦手」、「怪我をするのがこわい」の順で、中学生では、「中学校入学前から体を動かすことが苦手」、「保健体育の授業がうまくできない」、「汗をかくのが嫌」の順であげられている。加えて、「卒業しても運動する時間を持ちたい」の質問に対して、小学5年生男子の約12%、女子の約16%、中学2年生男子の約14%、女子の約21%が「あまり思わない」、もしくは「思わない」と回答していたことが示されている。

このように、現在の体育科ならびに保健体育科では、生涯にわたってスポーツに親しむことが重視され、子どもの運動の質を向上させる取り組みや運動が苦手な子どもへの対応が重視されているにも関わらず、実際には、運動を苦手・嫌いと感じている児童・生徒が一定数存在している。

小学校体育科における運動領域は、「A. 体づくり運動系」、「B. 器械運動系」、「C. 陸上運動系」、「D. 水泳運動系」、「E. ボール運動系」、「F. 表現運動系」の6領域が内容として示

されており、それら全てを履修することが定められている。また、特に小学校低学年及び中学年では、核となる易しい運動を幅広く行い、基本的な動きを身に付けていくことが大切であるとされている（文部科学省，2014）。水泳運動系の内容については、「水の中という特殊な環境での活動におけるその物理的な特性（浮力，水圧，抗力・揚力など）を生かし，浮く，呼吸する，進むなどの課題を達成し，水に親しむ楽しさや喜びを味わうことのできる運動である」（文部科学省，2018，p. 30）と示されており、「水泳運動系は生命にかかわることから，水遊びや水泳運動などの心得については必ず指導すること」（文部科学省，2018，p. 31）とされている。水泳指導の手引き（文部科学省，2014）によれば，水泳の特徴として水の中で運動するため，陸上における各種の運動とは異なる点を理解することが重要であり，椿本（2006）は，浮力・水圧・抵抗などの水の物理的特性を理解することによって，水の中で求められる身体能力を身に付けること，水中での安全に関する知的発達を促すこと，水の事故を未然に防ぐ思考力を育むことという3点の学習につながることを示唆している。図序-1は，椿本（2006）の図を基に，学習指導要領で示された水泳運動系の学習内容を位置付けたものである。低学年は，遅い速度の中で水の特性に触れる遊び，中学年は，水の特性を生かした運動を取り組ませ，そして高学年は，幅広い速度の中で水の特性を自身でコントロールすることができるように指導する必要があるといえる。

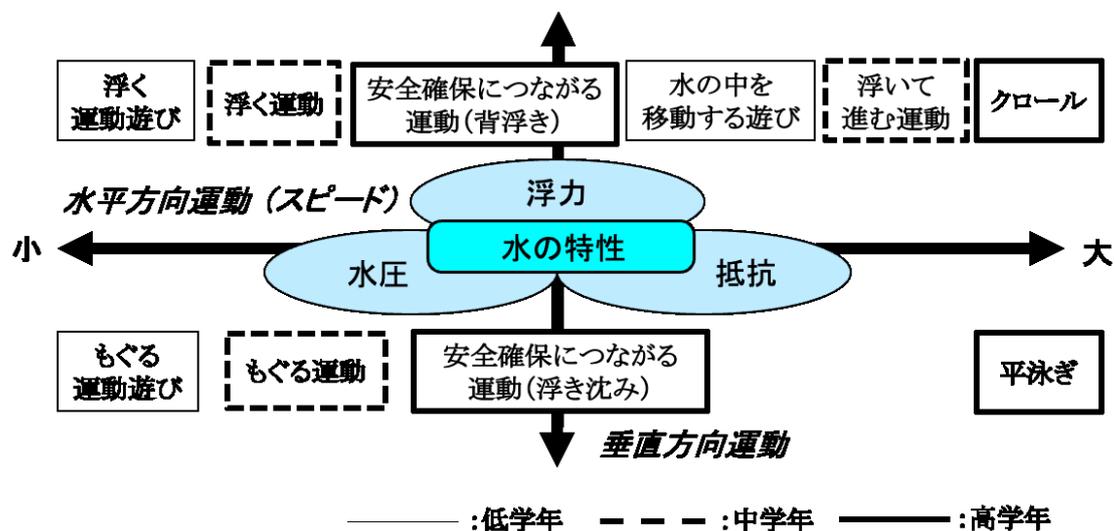


図 序-1. 水の特性と水泳運動系の内容との関係

椿本（2006，p. 19）より一部改変

平成 20 (2008)年改定の小学校学習指導要領解説体育編 (文部科学省, 2008) に示された技能に関する内容は, 低学年の「水遊び」における水に慣れる遊びでは, 水につかたり移動したりすること, 浮く・もぐる遊びでは, 水に浮いたりもぐったり, 水中で息を吐いたりすることが示されていた. 中学年の「浮く・泳ぐ運動」における浮く運動では, いろいろな浮き方やけ伸びをすること, 泳ぐ運動では, 補助具を使つてのキックやストローク, 呼吸をしながらの初歩的な泳ぎをすることが示されていた. さらに高学年の「水泳」としてクロールと平泳ぎが内容として取り上げられており, それぞれ続けて長く泳ぐことが示されていた. 他方で, 平成 29 (2017) 年改定の小学校学習指導要領解説体育編 (文部科学省, 2018) における水泳運動系の知識及び技能は, 低学年の「水遊び」における水の中を移動する運動遊びでは, 水につかたて歩いたり走ったりすること, もぐる・浮く運動遊びでは, 息を止めたり吐いたりしながら, 水にもぐったり浮いたりすることが示されている. 中学年及び高学年では, 「水泳運動」として領域名が示され, 中学年の「水泳運動」では, 浮いて進む運動ともぐる・浮く運動が示されている. 浮いて進む運動では, け伸びや初歩的な泳ぎをすること, もぐる・浮く運動では, 息を止めたり吐いたりしながら, いろいろなもぐり方や浮き方をすることが内容に示されている. 高学年の「水泳運動」では, クロール, 平泳ぎ, 安全確保につながる運動が示されている. クロール及び平泳ぎでは, 手や足の動きに呼吸を合わせて続けて長く泳ぐことが示され, 安全確保につながる運動では, 背浮きや浮き沈みをしながら続けて長く浮くことが示されている.

このような小学校学習指導要領における技能の名称ならびに内容の変更は, 単なる名称変更だけでなく, 技能の系統性を意識しながら学習すべき内容を再構成した結果であるとされている (大庭, 2017). さらに, 大庭 (2017) は, 従前の小学校学習指導要領では, 表 序-1 に示すように, 水になれる遊びからクロール及び平泳ぎまで学習の道筋が明確にされていたものの, 技能の系統性が分かりにくいものであったと指摘している. そのため, 現行の学習指導要領では, 表 序-2 に水の中を移動する運動遊びからクロール及び背浮きという「基本姿勢を維持しながら推進する」流れと, もぐる・浮く運動遊びから平泳ぎ及び浮き沈みという「浮き沈みを活用しながら推進する」流れの 2 つの系統で技能が整理されている.

表 序-1. 2008 年改訂小学校学習指導要領における水泳領域の系統性

学年	低学年	中学年	高学年
領域名	水遊び	→ 浮く・泳ぐ運動	→ 水泳
内容	水になれる遊び→浮く・もぐる遊び	→ 浮く運動→泳ぐ運動	→ クロール→平泳ぎ

大庭（2017, p. 112）より筆者作成

表 序-2. 2017 年改訂小学校学習指導要領における水泳運動領域の系統性

学年	低学年	中学年	高学年
領域名	水遊び	→ 浮く・泳ぐ運動	→ 水泳
内容	水になれる遊び→浮く・もぐる遊び	→ 浮く運動→泳ぐ運動	→ クロール→平泳ぎ

大庭（2017, p. 112）より筆者作成

しかし、全国公立小学校の中から無作為に対象校を抽出し 3224 名の第 6 学年の児童を対象とした従前の小学校学習指導要領の実施状況調査（国立教育政策研究所，2013a）では、旧学習指導要領における高学年の内容の 1 つである「クロールで、手と足の動きに呼吸を合わせながら、続けて 25m 泳ぐこと」の目標について、約 20%が達成できていないという実態が明らかとなった（表 序-3）。加えて、高学年のもう 1 つの内容である「平泳ぎで、手と足の動きに呼吸を合わせながら、続けて 25m 泳ぐこと」の目標について、約 35%が達成できていないという実態が明らかとなった（表 序-4）。次に全国公立小学校の中から無作為に抽出した 112 名の教師を対象とした従前の小学校学習指導要領の実施状況調査（国立教育政策研究所，2013b）では、従前の小学校学習指導要領における低学年の内容の一つである「水につかたり移動したりすること」では、80%程度の教員は児童が興味関心を持ちやすく身に付けやすいと感じており（表 序-5）、さらに指導の工夫をしている教員が 60%程度いることが明らかとなった（表 序-6）。しかし、同調査について、従前の小学校学習指導要領における低学年のもう一つの内容である「浮く・もぐる遊びで、水に浮いたりもぐったり、水中で息を吐いたりすること」では、先程の内容と比べ、児童が興味を持ちやすく技能を身に付けやすいと感じている割合が 60%程度と少ない（表 序-7）。また、指導の工夫をしている教員は、60%程度で先述の内容と同じ割合になっていることから（表 序-8）、水に浮いたりもぐったり、水中で息を吐いたりすることは、児童にとっては興味を持ちにくく技能が身に付けにくいことが考えられ、教師にとっては児童の様子に加えて指導の工夫が難しいと

考えられる。こうした低学年でのつまづきが高学年まで持ち越されている現状が水泳運動系において、運動が苦手な児童が一定する存在する要因であるといえる。

表 序-3. 「クロールで、手と足の動きに合わせながら、続けて 25m を泳ぐこと」の達成度

n=3224	できた	どちらかといえ ばできた	どちらかといえ ばできなかった	できなかった	まだ習って いない	その他	無回答	合計
割合 (人数)	65.2 (2103)	12.5 (400)	8.2 (262)	11.4 (374)	0.7 (24)	4 (4)	1.8 (57)	100 (3224)

平成 25 年度小学校学習指導要領実施状況調査児童質問紙調査結果（体育（運動領域））

国立教育政策研究所（2013a, p. 36）より筆者作成

表 序-4. 「平泳ぎで、手と足の動きに合わせながら、続けて 25m を泳ぐこと」の達成度

n=3224	できた	どちらかといえ ばできた	どちらかといえ ばできなかった	できなかった	まだ習って いない	その他	無回答	合計
割合 (人数)	48.3 (1552)	10.6 (341)	13.1 (422)	21.7 (701)	3.9 (135)	0.3 (6)	2.1 (67)	100 (3224)

平成 25 年度小学校学習指導要領実施状況調査児童質問紙調査結果（体育（運動領域））

国立教育政策研究所（2013a, p. 37）より筆者作成

表 序-5. 「水に慣れる遊びで水につかったり移動したりすること」における
低学年の学習状況

n=112	児童が 身に付けやすい	児童が 身に付けにくい	その他	無回答	合計 割合(n)
児童が興味関心を 持ちやすい	83.0 (93)	12.5 (14)	0.0 (0)	1.8 (2)	97.3 (109)
児童が興味関心を 持ちにくい	0.0 (0)	2.7 (3)	0.0 (0)	0.0 (0)	2.7 (3)
合計 割合(n)	83.0 (93)	15.2 (17)	0.0 (0)	1.8 (2)	100 (112)

平成 25 年度小学校学習指導要領実施状況調査教師質問紙調査結果（体育（運動領域））

国立教育政策研究所(2013b, p. 62) より筆者作成

表 序-6. 低学年の内容における教師の指導状況

n=112	指導方法の工夫をしている	指導方法の工夫をしていない	合計割合(n)
児童が興味関心を 持ちやすい	59.8 (67)	37.5 (42)	97.3 (109)
児童が興味関心を 持ちにくい	1.8 (2)	0.9 (1)	2.7 (3)
合計 割合(n)	61.6 (69)	38.4 (43)	100% (112名)

平成 25 年度小学校学習指導要領実施状況調査教師質問紙調査結果（体育（運動領域））

国立教育政策研究所(2013b, p. 62) より筆者作成

表 序-7. 「浮く・もぐる遊びで水に浮いたりもぐったり、水中で息を吐いたりすること」
における低学年の学習状況

n=112	児童が身に付けやすい	児童が身に付けにくい	その他	無回答	合計割合(n)
児童が興味関心を 持ちやすい	63.4 (71)	29.5 (33)	0.0 (0)	1.8 (2)	94.6 (106)
児童が興味関心を 持ちにくい	1.8 (2)	3.6 (4)	0.0 (0)	0.0 (0)	5.4 (6)
合計 割合(n)	65.2 (73)	33.0 (37)	0.0 (0)	1.8 (2)	100 (112)

平成 25 年度小学校学習指導要領実施状況調査教師質問紙調査結果（体育（運動領域））

国立教育政策研究所(2013b, p. 64) より筆者作成

表 序-8. 低学年の内容における教師の指導状況

n=112	指導方法の工夫をしている	指導方法の工夫をしていない	合計割合(n)
児童が興味関心を 持ちやすい	58.0 (65)	36.6 (41)	94.6 (106)
児童が興味関心を 持ちにくい	0.9 (1)	4.5 (5)	5.4 (6)
合計 割合(n)	58.9 (66)	41.1 (46)	100 (112)

平成 25 年度小学校学習指導要領実施状況調査教師質問紙調査結果（体育（運動領域））

国立教育政策研究所(2013b, p. 64) より筆者作成

低学年でのつまずきを克服できない要因として、水泳運動系の学習指導が他の領域と比較して難しいことがあげられる。永木ほか（1988）や野村ほか（2014）によれば、水泳運動系の指導において、指導に対する困難さを減少させるためには、指導する教師自身に一定の泳力^{注1}が必要であることが指摘されている。小学校の体育授業では、中学校や高等学校のように教科担任制ではないため、授業者が体育科専門とは限らないことに由来し、水泳の実技能力が乏しいことや指導法に関する知識が少ないことがあげられている（神保ほか、2007；野村ほか、2014；寺本ほか、2017）。2020（令和2）年度に実施された公立小学校教員選考試験の実施方法（文部科学省、2022）では、新型コロナウイルス感染症拡大防止、受験者数の確保及び負担軽減などの理由によって、水泳を含む体育実技を実施した自治体が、前年度の45自治体から16自治体へと大幅に減少している。教員選考試験において実技試験が実施されなくなったことによって、一定の泳力を有する教員が不足することが予想され、水泳運動系の学習指導に困難さを感じる教員がさらに増加する可能性がある。また小学生の習い事として、水泳が25.7%と最も多いことも明らかになっており（学研教育総合研究所、2021）、スイミングスクールへの加入の有無によって児童間に大きな技能差が生じており（渡邊ほか、2003；寺本ほか、2017）、児童間の技能差が指導を難しくしている要因にもなっていると考えられる。さらに2020（令和2）年に発生した新型コロナウイルス感染症の流行により、体育授業において水泳運動系の授業が実施されない自治体もあることが報告されており（長野ほか、2020）、スイミングスクールの加入の有無によって一層技能差が大きくなることが予想される。加えて屋外プールにて学習指導をしなければならないことも指導が難しい要因としてあげられる。一般的に水泳運動系の授業は、夏休み前から実施されるが、天候に恵まれないことが多く、授業が実施できず水慣れで終わってしまうことが多い（上原、1985）。学習時期が限定されるため、前年度習得した技能から後退している児童も少なくなく、前年度の復習に充てる時間が多くなってしまい、当該学年で行うべき学習指導ができないという指摘もある（三輪・本間、2010）。

さらに、水泳運動系に関わる困難さについて、教師だけではなく児童にも存在している（寺本ほか、2017）。藤巻（2002）によれば、児童が技能を習得していく過程において、運動に対する恐怖感や不安といった精神的な要素が技能向上を妨げることに、強く関わっていると指摘している。具体的には、水泳運動系の学習において、児童に水の特性を理解させることは困難であること（三輪・本間、2010）や低学年の水泳運動系の指導では、水に対して拒絶反応を示す児童や授業でのつまずきによって水への恐怖心を持ってしまう児童が存

在することが指摘されている（神保ほか，2007）．学童期の水に対する恐怖心に関する先行研究では，地に足がついていないこと，顔を水中に入れること，息苦しいこと，水泳に対して嫌な経験があること，水に対する皮膚感覚の違いという指摘（目黒，2022）や，小学校教員を対象にした児童のつまずきの実態調査において，水しぶきや泡への嫌悪感及び水深への恐怖感が児童のつまずきであると半数以上の教員が認識している（神保ほか，2007）．さらに，水泳運動系の授業への意識は，第二次性徴による体型の変化に伴って，学年進行とともに積極的な気持ちが減少する傾向にあることも明らかになっている（寺本ほか，2017）ことから，水泳運動系に対する学習意欲が高い低学年のうちに，水への恐怖心や不安感を克服できるように指導方法を工夫する必要があるといえよう．

以上を踏まえると，小学校体育科における水泳運動系の授業において，浮いたり，潜ったりする水慣れ技能習得を目的とした学習指導について検討することは重要な意義があるといえる．ただし，先述したように水泳運動系の授業では教員側と児童側にいくつかの問題点があることが指摘されている．教員を対象とした水泳運動系の学習指導の困難さに関する研究は散見されるが，専門的な指導者の指導方略に関する研究はみられず，こうした指導方略に関する知見の少なさが小学校体育科における水泳運動系の授業をより困難なものとしている．そのため専門的な指導者の指導方略を明らかにすることで，体育科の授業を苦手とする教員に対して効率的な指導方略を提案できる．また，児童を対象とした水への恐怖心や不安感についての報告は散見されるものの，その要因となる事象ならびに水への恐怖心や不安感を克服するための指導法は詳細に検討されておらず，児童の発達段階に即した指導法を検討することで，運動が苦手な児童や運動に意欲的でない児童への学習指導の在り方を提案できる．

第2節 本研究の目的

以上を踏まえて，本研究では，小学校体育科の水泳運動系における学習の系統性ならびに幼児期から児童期の発育発達について整理し，専門的な指導者の水への恐怖心や不安感を有する子どもに対する指導方略を明らかにした上で，小学校体育科における水泳運動系の水慣れの指導方法を検討し，その有効性について検証することを目的とした．

第3節 先行研究の検討

第1項 低学年を対象にした基本的動作の習得に関する先行研究

2017(平成 29)年に日本学術会議からなされた提言「子どもの動きの健全な育成をめざして」(日本学術会議, 2017)では, 子どもの走・跳・投などの基本的な動きの質の低下していることが指摘され, 子どもの動きに関する基礎研究を推進する重要性が示された。また, 先述のように現行の小学校学習指導要領解説(文部科学省, 2018)では全ての子どもが生涯にわたって豊かなスポーツライフを継続できるよう, 特に運動が苦手な子どもへの配慮が求められるようになった(文部科学省, 2018)。こうした背景には, 遊びに必要な時間・空間・仲間が減少したことが要因となり, 体を動かさなくなった子どもが増加していることが挙げられる(中村, 2011; 白旗, 2013)。こうした近年の状況を鑑みると, 学校体育において子どもの運動を向上させる取り組みや, 運動が苦手な子どもへの対応が必要であるといえる。

例えば, 「走る」運動を代表する短距離走では, 小学校, 中学校, 高等学校と学校段階が上がるにつれて, 子どもの「できる自信」が低下することや, 「できる自信」が低いほど短距離走への好感度が下がること(大塚, 2013), また, 同学年集団における相対的な疾走能力の優劣は, 学年があがっても解消されないこと(宮丸, 1995)が指摘されている。つまり, 短距離走では, 動きの質の低い児童が次第に自信を低下させるとともに苦手意識を強め, さらに運動への意欲をなくすため, 技能が向上しないまま停滞してしまうという問題が存在する。児童の疾走速度向上に寄与すると考えられる疾走動作は, 腕を後方に積極的にスウィングをし(木越, 2014), ピッチを上げるために積極的な脚の振り出し動作(関ほか, 2016)が必要である。しかし, 全ての動作を1単元内で行うことは, 学習者の発達段階や授業時間数からも非常に難しい。そこで梶ほか(2017)は, 推進力を発生させている体幹の前傾と下肢の動きに着目した単元計画を作成し, その有効性について検証している。その結果, 技能下位児の上肢・体幹・下肢の各疾走動作得点が有意に向上し, 50m走タイムが有意に短縮したことを報告している。

次に, 「蹴る」動作について須甲ほか(2017)は, ボール運動系では, 「ボール操作」と「ボールを持たないときの動き」が指導内容に示されているが, 中学年以降のサッカー系のゴール型ゲームでは, ボールを足で操作することの難しさから, ボール操作だけでなくボールを持たないときの動きの学習成果が保証されにくいという問題を指摘している。また, 船富(2004)は, 低学年段階において, 足でボールを蹴る機会を保証していくことの必要性を指

摘しており、低学年からの技能習得が中学年以降の学習に影響を及ぼすことを示唆している。そこで須甲ほか（2017）は、小学校1年生を対象にボールを蹴る・止める技能向上を目的とし、①ボールをおもいきり蹴る、②ねらったところに蹴る、③転がってくるボールのコースに入る、④ボールを止めることを中核に据えた単元計画を作成している。技能下位児2名のパス技能とトラップ技能が、単元中盤からパス成功率とトラップ成功率が70%を超える結果になったことを報告している。

さらに、「投げる」動作については、児童の投げる動作の低下傾向が深刻であり、遠くに力一杯投げることの指導を主眼に置いた、投の運動（遊び）を陸上運動系においても指導することが可能となった（文部科学省、2018）。尾縣ほか（2001）は、これまでの研究では、子どもの発達段階に即した下位運動教材が欠けていたことを指摘した上で、単元前半では、準備動作中の腕と脚の習熟を図るための教材を適用し、単元後半では、サイドステップの習得、下肢と上肢の動作タイミングの習得及び投げ手のふりを意識させる教材を適用した単元計画を作成している。その結果、小学校2年生の児童において有意な遠投距離の向上が認められたこと、技能下位児ほど大幅な遠投能力の向上が認められたことを報告している。また、長野ほか（2018）は、小学校2年生を対象に系統的に配列した投げる動作に類似した動きを含んだ運動遊びの授業を行い、動作評価得点とソフトボール投げの記録が有意に向上したことを報告している。

このように、小学校低学年を対象にした基本的な動きの習得を目的として報告は散見される。これらの報告では、単元計画や学習指導プログラムにおいて、遊びの中にスモールステップを用意し低学年から技能を確実に習得できるように工夫している。つまり、学習指導要領の例示を基準とした指導計画だけでは、習得すべき技能が未習得のまま進級する児童の存在が想定されるため、運動が苦手な子どもの立場に立った指導の在り方が必要であるといえよう。

第2項 体育授業における水泳運動系の先行研究

小学校体育科における水泳運動系の授業ならびに学習指導法に関する先行研究を検討したところ、水泳運動系の体育授業を対象とした研究では、泳動作の習得を目的とした研究（金沢・吉永、2014；金沢ほか、2014；金沢ほか、2016；中井・加登本、2014；渡邊ほか、2003）、泳動作及び周辺技能の観察的動作評価基準作成に関する研究（合屋ほか、1992；合屋、1996；金沢・吉永、2014；金沢ほか、2014；金沢ほか、2016；田嶋ほか、2010；安田ほ

か(2020)), 泳動作につながる動作の習得を目的とした研究(狭間ほか, 2018; 加藤ほか, 2017)があげられる。これらの研究では, 泳法の習得や初歩的な泳ぎの習得が目的となっており, 浮く・もぐる運動といった水慣れ技能が習得している前提で行われている報告が多い。

さらに, 教師の指導観及び学習の系統性に関する研究として, 神保ほか(2007), 三輪・本間(2010), 野村ほか(2014)の報告があげられる。まず, 神保ほか(2007)は, 教師を対象に低学年の水泳指導における児童のつまずきとそれらに関連する要因や学習環境の現状を調査し, その結果, 低学年児童のつまずきは水に対する恐怖心に起因していることを明らかにしており, 水しぶきや泡への恐怖感, 水深への不安感などをあげている。次に, 野村ほか(2014)は, 小学校教員162名に対して, 教員の泳力, 指導に対する困難度, 困難感を抱く要因について質問紙調査を行ったところ, 泳力が高くなるほど指導に対する困難度は低くなることを明らかにしており, クロールでは50m以上泳げることが困難度を低くする要因であることを報告している。さらに, 三輪・本間(2010)は, 小学校1年生から3年生までの児童184名を対象に, 顔つけワニ歩き^{注2}(図序-2), バブリング^{注3}(図序-3), け伸び(図序-4), 浮き身(図序-5), バタ足の5項目を取り上げ, これらの技能の達成度について調査を行った。その結果, 顔つけワニ歩きとバブリングは, 2年生までに90%の児童が3段階評価のB評価「その動きと認められる, ほぼ良い」^{注4}以上の評価を獲得でき, 浮き身とけのびは, 2年生から3年生にかけてB評価以上に大きく伸びること, バブリング, 潜る, ボビング^{注5}, 浮くなどを身に付けるべき基本動作であると報告している。しかし, 三輪・本間(2010)の報告では, 学習の系統性についての言及に留まっており, 技能習得に向けた指導方法の有効性については検討されていない。

以上の結果を表序-9に示した。水泳運動系の先行研究は, ①泳法習得を目的にした研究, ②泳動作及び周辺技能の観察的動作評価基準作成に関する研究に関する研究が多く, ③教師の指導観に関する研究, ④学習の系統性に関する研究, ⑤小学校における水泳運動系の基礎的・基本的な技能習得に焦点を当てた研究は多くないことがわかる。

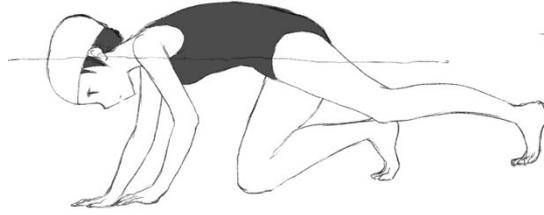


図 序-2. 顔つけワニ歩き

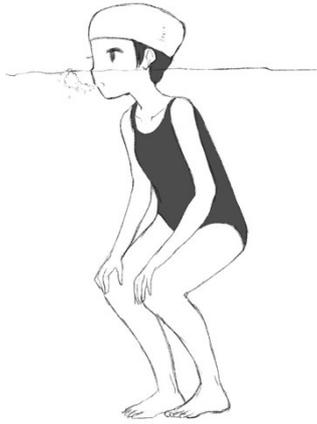


図 序-3. バブリング

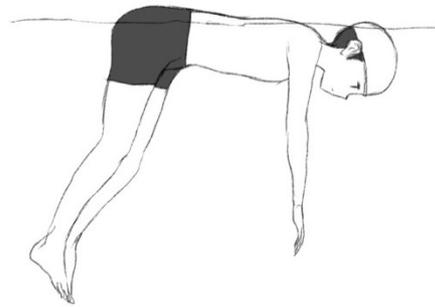


図 序-4. 浮き身

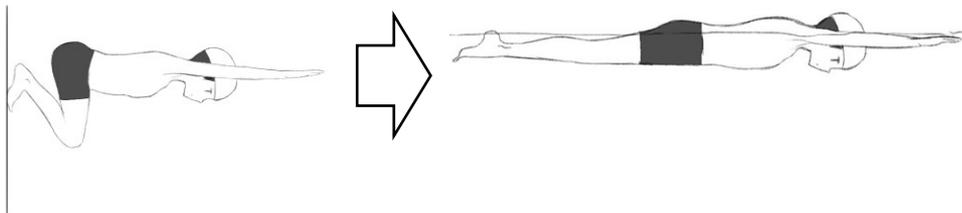


図 序-5. け伸び

表 序-9. 水泳運動系を対象とした先行研究の一覧

no	発行年	著者	対象	人数	指導形態 研究方法	研究目的	①	②	③	④	⑤
1	1992	合屋ほか	小学校3年生 から6年生	30名	11mのクロールを全力で行い、水中側面、水上側面、水上正面に設置した3台のビデオカメラで撮影をした。	クロール泳の動作様式の発達を明らかにし、動作パターンの分類を行うこと。		○			
2	1996	合屋	小学校4年生 から6年生 中学校1年生	191名 49名	11mの平泳ぎを全力で行い、水中側面、水上側面に設置した2台のビデオカメラで撮影をした。	平泳ぎの動作様式の発達を明らかにし、動作パターンの分類と評価を行うこと。		○			
3	2003	渡邊ほか	小学校3年生	112名	単元前と単元後でクロールに可泳距離の測定を行った。	スイミングゴーグル使用による泳力習得効果について検討すること。	○				
4	2007	神保ほか	小学校教員	89名	11項目の質問用紙を配布し、各校の体育主任担当教員に回答を求めた。	水泳指導における児童のつまづきと指導時の問題点を調査し、学習環境の改善の可能性を探ること。			○		
5	2010	田島ほか	小学校3年生 から6年生	424名	水上側方に設置した2台のデジタルビデオカメラを用いて、対象児童にけのび動作を1回ずつ行った。距離の測定は、プールサイドに50cmおきに設置したミニコーンから目視で行った。	小学校中学年・高学年に期待できるけのびの距離を明らかにすること。けのび動作を質的に評価し、観察的動作評価基準作成に向けた資料を得ること。		○			
6	2010	三輪・本間	小学校1年生 小学校2年生 小学校3年生	56名 76名 52名	児童に水中での基本動作5項目と陸上において関連性が高いと考えられる動作4項目をそれぞれビデオカメラで撮影し、動作の達成度を評価した。また水中での基本動作と陸上での動作の関連性を検討した。	小学校低学年に身に付けておくべき水中での基本動作の達成度から見た学習適正年齢、および、水泳学習の補助運動に適した陸上での運動遊びを検討すること。				○	○
7	2014	金沢・吉永	小学校3年生	8名	学級担任が指導を行った。面かぶりクロール習得のための観察的動作評価基準の作成し、単元前と単元後で面かぶりクロールの動作評価を行った。	面かぶりクロールの習得に向けた学習指導プログラムの作成ならびにその有効性について検証すること。	○	○			
8	2014	中井・加登本	小学校4年生	29名	学級担任が指導を行った。単元前と単元後で目視によるカエル足の回数測定および可泳距離の測定を行った。	ビート板やヘルパーなどの補助具を用いて泳力差のある異質グループでかえる足の習得に取り組むこと。	○				
9	2014	金沢ほか	8-11歳	6名	大学教員2名と水泳部に所属する学生2名で指導をした。	小学校中・高学年を対象にクロール泳中の呼吸動作習得のための教材を提示し、その有効性について検討すること。	○	○			
10	2014	野村ほか	小学校教員	162名	教員の泳力、指導に対する困難度、困難感を抱く内容の3項目について質問紙調査を行った。	小学校教員の泳力と水泳指導に対する困難度との関連を検討すること。			○		
11	2016	金沢ほか	小学校5年生	61名	担任教師2名が指導を行った。呼吸動作習得のための教材、観察的動作評価基準の作成した。その後、講座前と講座後でクロール泳の動作評価を行った。	「クロールで続けて長く泳ぐこと」の習得を目的とした学習指導プログラムを作成し、その有効性を検証すること。	○	○			
12	2017	加藤ほか	小学校2年生 小学校4年生	28名 18名	水中・水上一体撮影カメラを用いて、けのびとバタ足を各1回ずつ撮影した。撮影した映像をもとに各動作を分析した。	けのびとバタ足動作の特徴を明らかにすること。		○			
13	2018	狭間ほか	小学校3年生	2名	学級担任 授業者による観察記録および感想文の分析を行った。	「浮くこと」を目的とした授業において、技能下位児童の技能習熟プロセスの分析を通して、「浮くこと」を指導することの有効性を明らかにすること。	○	○			○
14	2020	安田ほか	小学校3年生	22名	水中に設置したカメラを用いて、けのびを1回撮影した。到達地点をプールサイド上のメジャーで計測した。	け伸び基準を作成し、その信頼性について検証すること。		○			

- ①泳法習得を目的とした研究
- ②泳動作及び周辺技能の観察的動作評価基準作成に関する研究
- ③教師の指導観に関する研究
- ④学習の適時性に関する研究
- ⑤水泳運動系の基礎的・基本的な技能習得に関する研究

第4節 本研究の構成ならびに方法

上記のように、これまでの小学校体育科における水泳運動系に関する先行研究では、泳法や周辺技能の習得を目的とした研究や観察的動作評価基準の作成を目的とした研究が多く、教師の指導観及び学習の系統性に関する研究では、水への恐怖心や不安感が児童のつまずきになっていることを明らかにしつつも、水への恐怖心や不安感の内容やそれらの克服に向けた指導の留意点に関する検討は行われていない。また浮いたり、潜ったりする水慣れ技能習得を目的とした学習指導法についての検討は稀有であり児童の水慣れ技能の変容が詳細に明らかにされていなかったことが示唆された。

このような小学校体育科における水泳運動系の学習指導に関する研究の状況を踏まえ、本研究の目的を達成するために、以下の3つの研究課題を設定した。

1. 小学校学習指導要領における水泳運動系の系統性について検討し、児童期の水泳初学者が身に付けるべき技能について明らかにする。また、幼児期から児童期にかけての発達段階についても検討し、発達段階に即した指導法について検討する。さらに、体育授業における実践や水泳指導の専門書より児童期の水泳初学者に向けた指導方法を整理し、水慣れ技能に関する学習指導法について検討する。
2. 専門的な水泳指導を行っているスイミングスクール指導者に子どもの水への恐怖心の要因、恐怖心を克服するための留意点、水慣れが完了したと考えられる技能についてインタビュー調査を実施し、水への恐怖心や不安感を克服するための手立てを明らかにする。
3. 上記の内容を踏まえ、小学校の体育授業における水遊び領域の学習指導プログラムの作成し、検証授業を通して、その有効性を検証する。

以上の研究課題を明らかにすることによって、水慣れ指導における学習の系統性と技術的課題が明確になると考えられる（第1章）。また、水への恐怖心や不安感の詳細な内容が明らかになることに加えて、水への恐怖心や不安感の内容について、それらの克服に向けた指導の留意点が明らかになると考えられる（第2章）。さらに、水慣れの授業実践を行うことによって、水慣れ技能を習得するための指導方法に関する有益な示唆が得られると考えられる（第3章ならびに第4章）。

また、研究方法については、第1章では、まず小学校学習指導要領の水泳運動系における

学習の系統性について技術的課題を明らかにしていく。また、幼児期から児童期までの身体的発達と心理的発達に関する文献等の資料に基づく理論的研究を進めていく。第2章については、スイミングスクール指導者を対象としたインタビュー調査を実施し、そのデータをKJ法によって分析していく。そして第3章については、もぐるならびにボビングの習得に向けた学習指導プログラムを作成し、第4章については、伏し浮きの習得を目的とした学習指導プログラムを作成し、それぞれ作成した学習指導プログラムを実際の体育授業で実践し、その有効性を明らかにする実証的研究を進めていく。

注

- 1) 野村ほか (2014) は 50m 以上の泳力としている。永木ほか (1998) は実技力という言葉で止まっており、具体的な距離について言及していない。
- 2) 水深が比較的浅い場所で、水中で両脚を浮かせ、両腕で体を支持しながら、前方へ進む動物歩きの一種である。
- 3) 顔の一部分もしくは顔全体が水没した状態で口や鼻から息を吐くことである (日本水泳連盟, 2012 ; 玉城, 2018)。
- 4) 三輪・本間 (2010) によれば、測定した動作の全体印象について 3 段階で評価しており、A 評価「観点通りに良くできている」、B 評価「その動きと認められる、ほぼ良い」、C 評価「その動きと認められない、不十分」としている。A 評価及び B 評価の児童については、その動作がほぼできていると見ることができるとしている。
- 5) 顔が水没している時に鼻から息を吐き、ジャンプをして顔が出た時に口から息を吸うことである (宇山, 2017 ; 玉城, 2018)

序章 引用参考文献

- 中央教育審議会（2016）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．https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chuchu/chukyo0/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/01/10/1380902_0.pdf（参照日 2022 年 10 月 7 日）
- 藤巻公裕（2002）小学生の運動恐怖感に関する研究．児童研究，81：11-20.
- 船富公二（2004）誰でも楽しく学べて上手になる「じゃまじゃまサッカー」と教育課程試案．体育科教育，52（14）：16-19.
- 学研教育総合研究所（2021）小学生の日常生活・学習に関する調査．<https://www.gakken.co.jp/kyouikusuouken/whitepaper/202108/chapter7/01.html>（参照日 2022 年 6 月 6 日）
- 学校体育研究同志会（1965）水泳の初心者指導：ドル平泳法による指導．ベースボールマガジン社：東京
- 合屋十四秋・野村照夫・松井敦典・高木英樹（1992）クロール泳動作の発達．第 11 回日本バイオメカニクス学会大会論集：286-291.
- 合屋十四秋（1996）平泳ぎ泳動作の発達とその評価について．愛知教育大学研究報告，45：11-16.
- 狭間俊吾・久我アレキサンデル・玉腰和典・本山司・本山貢（2018）技能下位児童への水泳指導に関する研究：「浮くこと」を基礎技術とした小学校 3 年生の水泳実践から．和歌山大学教育学部研究紀要：教育科学，68（1）：159-168.
- 神保昌子・平野智之・加藤謙一（2007）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.
- 梶将徳・友添秀則・吉永武史・鈴木康介（2017）小学校低学年の体育授業における「走の運動遊び」の学習指導に関する研究．スポーツ科学研究，14：72-89.
- 金沢翔一・吉永武史（2014）小学校中学年における面かぶりクロール習得のための学習指導に関する研究．体育科教育学研究，30（1）：33-46.
- 金沢翔一・森山進一郎・須甲理生・山縣慧子・北川幸夫（2014）小学生のクロール泳中における呼吸動作習得の学習指導に関する研究．日本女子体育大学紀要 44：39-46.
- 金沢翔一・須甲理生・森山進一郎・北川幸夫（2016）小学校 5 年生を対象としたクロールで続けて長く泳ぐための学習指導プログラムの検討．体育授業研究 19：1-9.

- 加藤健一・高橋沙織・小林育斗・阿江通良 (2017) 小学 2 年生および 4 年生のけのびとバタ足動作の特徴. 発育発達研究 74 : 56-70.
- 木越清信・関慶太郎・近江秀明・山元康平・尾縣貢 (2014) 小学生における腕振り動作が疾走速度に及ぼす影響. 陸上競技研究, 97 (2) : 9-16.
- 国立教育政策研究所 (2013a) 平成 25 年度小学校学習指導要領実施状況調査 : 児童質問紙調査結果 (体育 (運動領域)). http://www.nier.go.jp/kaihatsu/shido_h24/01h24_25/11h25jidou_undou.pdf, (参照日 2021 年 8 月 24 日).
- 国立教育政策研究所 (2013b) 平成 25 年度小学校学習指導要領実施状況調査 : 教師質問紙調査結果 (体育 (運動領域)). http://www.nier.go.jp/kaihatsu/shido_h24/01h24_25/11h25kyoushi_undou.pdf, (参照日 2021 年 8 月 24 日).
- 目黒伸良 (2022) 学童水泳指導理論. 日本水泳連盟・日本スイミングクラブ協会編, 水泳教師教本三訂版. 大修館書店 : 東京, pp. 92-106.
- 三輪千子・本間三和子 (2010) 小学校低学年に身につけておくべき水中での基本動作の達成度と陸上での運動遊びとの関係. 体育科教育学研究, 26 (1) : 1-13.
- 宮丸凱史 (1995) 成長にともなう走能力の発達. J. J. Sports Sci, 14:427-434.
- 文部科学省 (2008) 小学校学習指導要領解説体育編. 東洋館出版社 : 東京.
- 文部科学省 (2014) 水泳指導の手引き (三訂版). アイフィス : 東京.
- 文部科学省 (2018) 小学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説 : 体育編. 東洋館出版社 : 東京.
- 文部科学省 (2022) 令和 3 年度 (令和 2 年度実施) 公立学校教員採用選考試験の実施方法のポイント. https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/senkou/1416039_00004.html (参照日 2022 年 6 月 6 日)
- 永木耕介・寺岡敏郎・千駄忠至・山本忠志・森田啓之・高田俊也 (1998) 「体育」に求められる「教師の実技力」について : 子どもの水泳指導実践にもとづいた身体論的アプローチから. 実技教育研究, 12 : 57-63.
- 長野康平・金沢翔一・中村和彦 (2020) 山梨県内の小学校における新型コロナウイルス状況下での授業実施に関する調査研究. 日本体育科教育学会第 25 回学会大会抄録集 : 9.
- 長野敏晴・池田英治・鈴木和弘 (2018) 投運動の基本的動作習得を目指した体育学習 : 低学年児童を対象とした授業実践を通して. 発育発達研究, 80 : 17-29.
- 中井俊之・加登本仁 (2014) 水泳の基礎につながる「初歩的な泳ぎ」に重点を置いた水泳指

- 導：小学校4年生におけるかえる足の実践．初等カリキュラム研究，2：89-98.
- 中村和彦（2011）運動神経がよくなる本．マキノ出版：東京．
- 日本学術会議（2017）子どもの動きの健全な育成を目指して：基本的動作が危ない．<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-t245-1.pdf>.（参照日 2022年10月6日）
- 日本水泳連盟編（2012）水泳指導教本（改訂第二版）．大修館書店：東京．
- 野村東子・春日晃章・熊谷佳代・宇野嘉朗・小椋優作（2014）小学校教員の泳力別にみた水泳指導に対する困難度．岐阜大学教育学部研究報告（自然科学），38：127-131.
- 尾縣貢・高橋健夫・高本恵美・細越淳二・関岡康雄（2001）オーバーハンドスロー能力改善のための学習プログラムの作成：小学校2・3年生を対象として．体育学研究，46：281-294.
- 大庭昌昭（2017）D 水泳運動系：変更点・ねらい・内容・留意点．白旗和也編著，小学校新学習指導要領の展開体育編．明治図書出版：東京，pp.112-115.
- 大塚光雄（2013）態度測定にみる短距離走の授業：学校段階，性別，好感度の違いが授業評価に与える影響．体育科教育学研究，29（1）：49-62.
- 関慶太郎・鈴木一成・山元康平・加藤彰浩・中野美沙・青山清英・尾縣貢・木越清信（2016）小学校5，6年生男子児童における短距離走の回復脚の動作と疾走速度との関係：回復客の積極的な回復と膝関節の屈曲はどちらを優先して習得すべきか．体育学研究，61：743-753.
- 白旗和也（2013）学校にはなぜ体育の時間があるのか？：これからの学校体育への一考．文溪堂：岐阜．
- 須甲理生・松本祐介・金沢翔一・古川友希・荻原朋子（2017）ボール蹴りゲームにおける指導プログラムの開発と学習成果の検討：パス技能及びトラップ技能に着目して．体育授業研究，20：9-17.
- スポーツ庁（2021）令和3年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果．https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/kodomo/zencyo/1411922_00003.html,（参照日 2022年9月5日）.
- 田嶋紘一郎・高木秀樹・本間三和子・三輪千子・岡出美則（2010）小学校3年生を対象とした水泳のパフォーマンスの現場からみた学習指導要領の内容の妥当性に関する研究．高橋武夫編著，体育科のナショナルスタンダード策定の試みとその妥当性の検証：平成19-21年度科学研究費基盤研究A（19200045A）研究成果報告書：319-329.

- 玉城健 (2018) 25 メートル達成に導く！土台づくり：バブリング・ボビング，まねっこ動物．楽しい体育の授業，31 (6)：8-9.
- 寺本圭輔・家崎仁成・古田理郁・平野雅巳・村松愛梨奈・三浦唯・瀧本歩 (2017) 小学校水泳授業の現状と児童および教員の意識に関する検討．教科開発学論集，5：83-90.
- 椿本昇三 (2006) 技能差を埋める授業のつくり方．体育科教育，50 (6)：18-21.
- 上原利視 (1985) 都市児童の泳力と授業づくりの改善．体育の科学，35 (8)：626-631.
- 宇山望 (2017) ビジュアル解説：水泳指導のコツ「息継ぎ」指導のコツ．楽しい体育の授業，30 (6)：6.
- 渡邊義行・高木寛之・藤田忠久・中村俊彦・古田浩章 (2003) 小学校教科体育水泳指導（第3学年）におけるスイミングゴーグル使用による泳力習得効果．岐阜大学教育学部研究報告（教育実践研究），5：45-49.
- 安田純輝・友添秀則・深見英一郎・吉永武史・岡田悠佑・根本想 (2020) 小学校体育科の水泳運動における第3学年を対象としたけ伸びの観察的動作評価基準の作成とその信頼性・妥当性．体育科教育学研究，36 (2)：1-17.

第1章 水泳運動系における学習の系統性と水慣れ指導に関する理論的検討

第1節 研究の課題

従前の小学校学習指導要領では、指導内容を確実に定着させることや運動の楽しさや喜びを味わわせることによって、児童が生涯にわたって運動に親しむことができるようにすることが求められている（文部科学省，2008）。現行の小学校学習指導要領においても「全ての児童が、楽しく、安心して運動に取り組むことができるようにし、その結果として体力の向上につながる指導等の在り方について改善を図る。その際に、特に運動が苦手な児童や運動に意欲的でない児童への指導等の在り方に配慮する」（文部科学省，2018，p.7）ことが求められている。こうした背景には、運動に対する意識が低い児童・生徒が存在していること、水泳運動系の学習指導の難しさによって技能が十分に身につけていない児童・生徒の存在が明らかとなっている。そのため、このような児童に対して、スモールステップでの丁寧な学習指導が求められる。まずは、現行の小学校学習指導要領における水泳運動系の系統性について検討し、各学年において習得すべき技能について明らかにする。次に、幼児期及び児童期の子どもの発育発達に即した学習の系統性について検討し、低学年及び中学年児童に対する学習指導方法について明らかにする。さらに、従前の水慣れ技能習得を目的とした指導方法について批判的に検討し、課題点を明らかにする。

第2節 小学校学習指導要領における水泳運動系の学習の系統性

本節では、現行の小学校学習指導要領の水泳運動領域の内容から各学年の技術的課題について検討する。

第1項 低学年における「水遊び」の技術的課題

低学年の水遊びにおける知識及び技能の内容は、「水の中を移動する運動遊び」及び「もぐる・浮く運動遊び」によって構成されている。低学年では、まず水遊びによって水中での楽しさに触れ、行い方を知るとともに水慣れを通して不安感を取り除き、水の心地よさを味わうことから始め、水の中を移動すること、もぐる・浮くことなどの基本的な動きを身につけられるようにし、中学年の水泳運動の学習につなげていくことが重要である（文部科学省，2018）。

水の中を移動する運動遊びでは、主に動物をイメージしながら遊ぶまねっこ遊びやリレー遊びなど様々な姿勢で歩いたり、自由に方向や速さを変えて走ったりすることが主な学

習内容となる。小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2018）の例示には、「水につかっただけの水かけっこ，まねっこ遊び」として，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，水を手ですくって体の様々な部分にかけたり，飛ばしたり，友達に水をかけあったりすること，水につかっただけ様々な動物の真似をしながら歩いたり，腰や膝を伸ばした一直線の視線になり手を使って歩いたりすることが示されている。また，「水につかっただけの電車ごっこ，リレー遊び，鬼遊び」として，水の抵抗や浮力に負けないように，自由に歩いたり走ったり，方向を変えたりすること，手で水をかいたり，足でプールの底を力強く蹴ったりジャンプしたりしながら早く走ることが示されている（文部科学省，2018）。

もぐる・浮く運動遊びでは，石拾いや伏し浮きなどで，息を止めたり，吐いたりしながら，様々な姿勢で潜ったり浮いたりすることが主な学習内容となる。小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2018）の例示には，「水中でのジャンケン，にらめっこ，石拾い，輪くぐりなどのもぐる遊び」として，水に顔をつけたり，もぐって目を開けること，水中で息を止めたり吐いたりしながらもぐる遊びをすること，浮力に負けないように，手や足をつかっただけ様々な姿勢でもぐることが示されている（文部科学省，2018）。また，「くらげ浮き，伏し浮き，大の字浮きなど浮く遊び」として，壁や補助具につかまったり，友達に支えてもらったりして浮くこと，補助具や友達に捕まり，体を伸ばした姿勢にして浮いて進むこと，息を吸って止め，全身の力を抜いて浮くことが示されている（文部科学省，2018）。さらに，「バブリングやボビング」では，大きく息を吸ってもぐり，水中で息を止めたり吐いたりすること，息を止めてもぐり，口や鼻から少しずつ息を吐きながら水面まで跳び上がって息をまとめて吐いた後，空中ですぐに吸ってまたもぐること，頭の上に手を上げながら膝を曲げてもぐり，手をさげながら膝を伸ばして飛び上がる動きを繰り返すことが示されている（文部科学省，2018）。

以上のことから，低学年では，遊びを通して，水の中を移動すること，もぐる・浮くこと等の水慣れ技能を習得することが課題となる。その中でも「もぐる・浮く運動遊び」については，陸上とは異なる環境での運動となることから，十分な時間をかけて指導する必要があるといえる。

第2項 中学年における「水泳運動」の技術的課題

中学年における水泳運動における知識及び技能の内容は，「浮いて進む運動」及び「もぐる・浮く運動」によって構成されている。中学年では，低学年での水遊びも踏まえ，け伸び

や初歩的な泳ぎ、もぐる・浮くことなどの基本的な動きや技能を身に付けるようにし、高学年の水泳運動の学習につなげていくことが重要である（文部科学省，2018）。

浮いて進む運動では、プールの底や壁を蹴った勢いを利用して進むけ伸びを行ったり、浮いて呼吸をしながら手や足を使って進む初歩的な泳ぎをしたりすることが主な学習内容となる。小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2018）の例示には、「け伸び」につながるように、友達に手を引かれたり足を押されたりした勢いを利用して、伏し浮きの姿勢で続けて進むこと、プールの底を両足で蹴り、体を一直線に伸ばした姿勢で進んだり、友達の股の下をくぐり抜けたりすること、体を縮めた状態になってプールの壁に両足を揃えてから、力強く両足で蹴り出した勢いで、顎を引いて両腕で頭を挟んで体を一直線に伸ばした姿勢で進むことが示されている（文部科学省，2018）。また、「初歩的な泳ぎ」として、補助具を用いて浮き、呼吸をしながら手や足を動かして進む初歩的な泳ぎをすること、補助具を用いて仰向けの姿勢で浮き、呼吸をしながら手や足を動かして進む初歩的な泳ぎをすること、水面に顔を付け、手や足をゆっくりと動かし進むなど呼吸を伴わない初歩的な泳ぎをすること、ばた足泳ぎやかえる足泳ぎなど、頭の上方に腕を伸ばした姿勢で、手や足をバランスよく動かし、呼吸をしながら進むことが示されている（文部科学省，2018）。

もぐる・浮く運動では、呼吸を調整しながらいろいろなもぐり方をしたり、背浮きの姿勢で浮いたり、簡単な浮き沈みをしたりすることが主な学習内容となる。小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2018）の例示には、「プールの底にタッチ、股くぐり、変身もぐりなどのいろいろなもぐり方」として、プールの底から足を離して、体の一部分をプールの底につけるようにもぐるこ、手や足を動かした推進力を利用して、上体からもぐったり、友達の股の下やプールの底に固定した輪の中をくぐり抜けたりすること、座った姿勢でもぐってから大の字の姿勢に変わったり、仰向けの姿勢でもぐってから伏し浮きの姿勢に変わったり、体を回転させたりするなど、水の中で姿勢を変えることが示されている（文部科学省，2018）。また、「背浮き、だるま浮き、変身浮きなどのいろいろな浮き方」として、補助具を抱えたり挟んだりして、浮力を生かしたいろいろな浮き方をすること、大きく息を吸い込み全身の力を抜いて、背浮きやだるま浮きなどのいろいろな浮き方をすること、伏し浮きから大の字浮き、伏し浮きからだるま浮き、背浮きから伏し浮きなど、ゆっくりと浮いた姿勢を変える変身浮きをすることが示されている（文部科学省，2018）。さらに、「だるま浮きやボビングを活用した簡単な浮き沈み」として、息を大きく吸った状態でもぐり体が浮いてくる動きをしたり、浮いた姿勢から息を吐き体が沈んでいく動きをしたりすること、浮い

た姿勢から手や足を利用して口を水面上へ出すこと、大きく息を吸ってだるま浮きをした状態で、友達に背中を押して沈めてもらい、息を止めてじっとして水面に浮上する動きをすること、ポビングを連続して行ったり、連続したポビングをしながらジャンプをして移動したりすることが示されている（文部科学省，2018）。

以上のことから、中学年では、浮いて進む運動ともぐる・浮く運動の2つの内容が示されているが、高学年での泳法習得を念頭に、浮いて進む運動に重点をおいて指導する必要があることが伺える。しかし、浮いて進む運動の学習を円滑に行うためには、もぐる・浮く運動で示されている様々な浮き方や連続したポビングなど、水中で自分の身体をコントロールできる能力の習得も重要であるため、児童の実態に応じてバランスよく指導する必要があるといえる。

第3項 高学年における「水泳運動」の技術的課題

高学年における水泳運動における知識及び技能の内容は、「クロール」、「平泳ぎ」及び「安全確保につながる運動」によって構成されている。高学年では、低学年及び中学年での学習を踏まえて、手や足の動かし方や呼吸動作などの基本的な動作を身に付けるようにし、続けて長く泳いだり、泳ぐ距離や浮いている時間を伸ばしたり、記録を達成したりする学習を行い、中学校の水泳につなげることが重要となる（文部科学省，2018）。

クロールでは、行い方を理解するとともに、左右の手を入れ替える動きに呼吸を合わせて、続けて長く泳ぐことが主な学習内容となる。小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2018）の例示には、「25～50m 程度を目安にしたクロール」として、手を左右交互に前方に伸ばして水に入れ、水を大きくかくこと、柔らかく足を交互に曲げたり伸ばしたりして、リズムカルなばた足をする事、肩のローリングを用い、体を左右に傾けながら顔を横に上げて呼吸をすることが示されている（文部科学省，2018）。また、「ゆったりとしたクロール」として、1 ストロークで進む距離が伸びるように、頭の上方で両手を揃えた姿勢で、片手ずつ大きく水をかくこと、1 ストロークで進む距離が伸びるように、ゆっくりと動かすばた足をする事、呼吸する側の手をかく動きに合わせて、呼吸をすることが示されている（文部科学省，2018）。

平泳ぎでは、行い方を理解するとともに、手の動きに合わせて呼吸し、キックの後には息を止めてしばらく伸びて、続けて長く泳ぐことができるようにすることが主な学習内容となる。小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2018）の例示には、「25～50m 程度を

目安にした平泳ぎ」として、両手を前方に伸ばし、ひじを曲げながら円を描くように左右に開き、水をかくこと、足の親指を外側に開いて左右の足の裏や脚の内側で水を挟み出すとともに、キックの後に伸びの姿勢を保つこと、手を左右に開き水をかきながら、顔を前に上げ呼吸をすること、伸びた姿勢から顔を前方にゆっくりと起こしながら手をかきはじめ、肘を曲げながら顔を上げ呼吸した後に、キックをした勢いを利用して伸びることが示されている（文部科学省，2018）。また、「ゆったりとした平泳ぎ」として、1ストロークで進む距離が伸びるように、キックの後に顎を引いた伏し浮きの姿勢を保つこと。キックの勢いをしっかり利用するようにゆっくりと手をかくことが示されている（文部科学省，2018）。

安全確保につながる運動では、行い方を理解するとともに、背浮きや浮き沈みをしながら、タイミングよく呼吸をしたり、手や足を動かしたりして、続けて長く浮くことができるようにすることが主な学習内容となる。小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2018）の例示には、「10～20秒程度を目安にした背浮き」として、顔以外の部位がしっかりと水中に入った背浮きの姿勢を維持すること、息を一度に吐き出し呼吸すること、背浮きの姿勢を崩さないように、手や足をゆっくりと動かすことが示されている（文部科学省，2018）。また、「3～5回程度を目安にした浮き沈み」として、大きく息を吸ってだるま浮きをした状態で、仲間に背中を押して沈めてもらい、息を止めじっとして水面に浮上する浮き沈みを続けること、浮いてくる動きに合わせて両手を動かし、顔を上げて呼吸をした後、再び沈み、息を止めて浮いてくるまで姿勢を保つ浮き沈みを続けることが示されている。

以上のことから、高学年では、中学年までの学習を踏まえて近代泳法の習得と安全確保につながる運動の2つの内容を指導する必要がある。どちらの内容も手や足を動かしバランスを保ちながら進んだり、浮き続けたりすることが求められるといえる。

第4項 水泳運動系における学習の系統性の検討

図1-1に、小学校学習指導要領における水泳運動系の系統図を示した。小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2018）では、低学年において全ての領域が「遊び」という名称で統一されたことや運動の楽しさに触れることが示されている。これは、低学年の児童の特性や傾向など考慮し、遊びの要素を取り入れた体育学習を行うように示したものであり、この時期に運動遊びを経験し体を動かすことが好きになることで、その後自発的に体育の学習に取り組めるようにすることを意図したものである（白旗，2017）。水遊び領域のねらいは、「水中を動き回ったり、もぐったり、浮いたりする心地よさを楽しむ運動遊びである。

それぞれの児童の能力にふさわしい課題に挑み、活動を通して水の中での運動の特性について知り、水に慣れ親しむことである」(文部科学省, 2018, p. 29)と示されている。さらに低学年の課題として、「水に対する不安感を取り除く簡単な遊び方を工夫することで学習を進めながら、水の中での運動遊びの楽しさや心地よさを味わうことができるようにすることが大切である。そうした指導を通して、技能面では、水にもぐることや浮くこと、息を止めたり吐いたりすることを身に付けることが重要な課題となる」(文部科学省, 2018, p. 29)と示されていることから、水泳運動系の授業においても遊びを経験した結果として、水にもぐることや浮くこと、息を止めたり吐いたりする能力を身に付ける必要がある。

中学年以降は、水泳運動として名称が共通している。しかし、中学年では「浮いて進む運動」及び「もぐる・浮く運動」であり、高学年では「クロール」、「平泳ぎ」及び「安全確保につながる運動」で内容は系統的に構成されている。また、技能面の課題として、「手や足の動きに呼吸を合わせながら泳ぐことや、背浮きや浮き沈みをしながら安定した呼吸を伴い浮くことが課題となる」(文部科学省, 2018, p. 31)と示されている。中学年における「もぐる・浮く運動」の例示を概観すると、もぐる、浮く、浮き沈みなどの低学年においても習得可能と考えられる技能が示されている。このことから中学年では、「浮いて進む運動」に重点において指導することが必要であろう。例示では、け伸び及び初歩的な泳ぎが示されており、高学年への系統性も踏まえると面かぶりクロール、カエル足などの初歩的な泳ぎの習得が主な学習内容となると考えられる。次に高学年では、「クロール」及び「平泳ぎ」の泳法を身に付けると共に 25m から 50m 程度を泳ぎ切ることが示されており、2つの泳法を習得することが主な学習内容となると考えられる。また、現行の小学校学習指導要領から新設された「安全確保につながる運動」では、「10～20 秒程度を目安にした背浮き」と「3～5 回程度を目安にした浮き沈み」が示されている(文部科学省, 2018)。10～20 秒程度を目安にした背浮きでは、エレメンタリーバックストロークなど手や足をゆっくりと動かした泳ぎ、3～5 回程度を目安にした浮き沈みはペアでのだるま浮きが、それぞれ学習内容として考えられる。

ところで、学校体育における水泳授業の目標については、2点あると指摘されている(大庭, 2017)。1つは、「豊かなスポーツライフを実現するため近代泳法を中心とした能力を育成すること」である。学習指導要領の内容においても高学年では、クロール、平泳ぎが内容と示されており、限られた時間の中でこうした能力を身に付けることが必要であろう。もう1つは「自己保全能力の獲得すること」である。水は我々に必要なものである一方で、時と

して生命を脅かす存在にもなり得る。令和3年における水難事故の発生件数は、1395件であり、その内死者・行方不明者は、744人にものぼることが明らかとなっている（警視庁，2022）。発生件数および水難者の数は年々減少傾向であるものの、その数は依然多いといえる。学校体育の中で、こうした不慮の事故に遭った際に呼吸を確保し、浮いていることが命をつなぐために重要であることを学校体育の中で指導する必要がある（松井，2017；寺本，2017）。

以上のように現行の小学校学習指導要領を検討したところ、低学年では、遊びを経験した結果として、水にもぐることや浮くこと、息を止めたり吐いたりする能力を身に付けること、中学年では、け伸びや初歩的な泳ぎなどの浮いて進む運動に重点を置いて指導する必要があること、高学年では、近代泳法の習得だけでなく、自身の身を守るための技能も身に付ける必要があることが明らかとなった。また、小学校体育科における水泳運動系の授業では、「豊かなスポーツライフを実現するため近代泳法を中心とした能力を育成すること」および「自己保全能力を獲得すること」の2つの目標を達成することが現行の小学校学習指導要領からも読み取れる。これらの目標を達成するためには、低学年からの学習の蓄積が重要であり、水にもぐること、浮くこと、息を止めたり吐いたりすることなどの水慣れ技能を身に付ける必要がある。

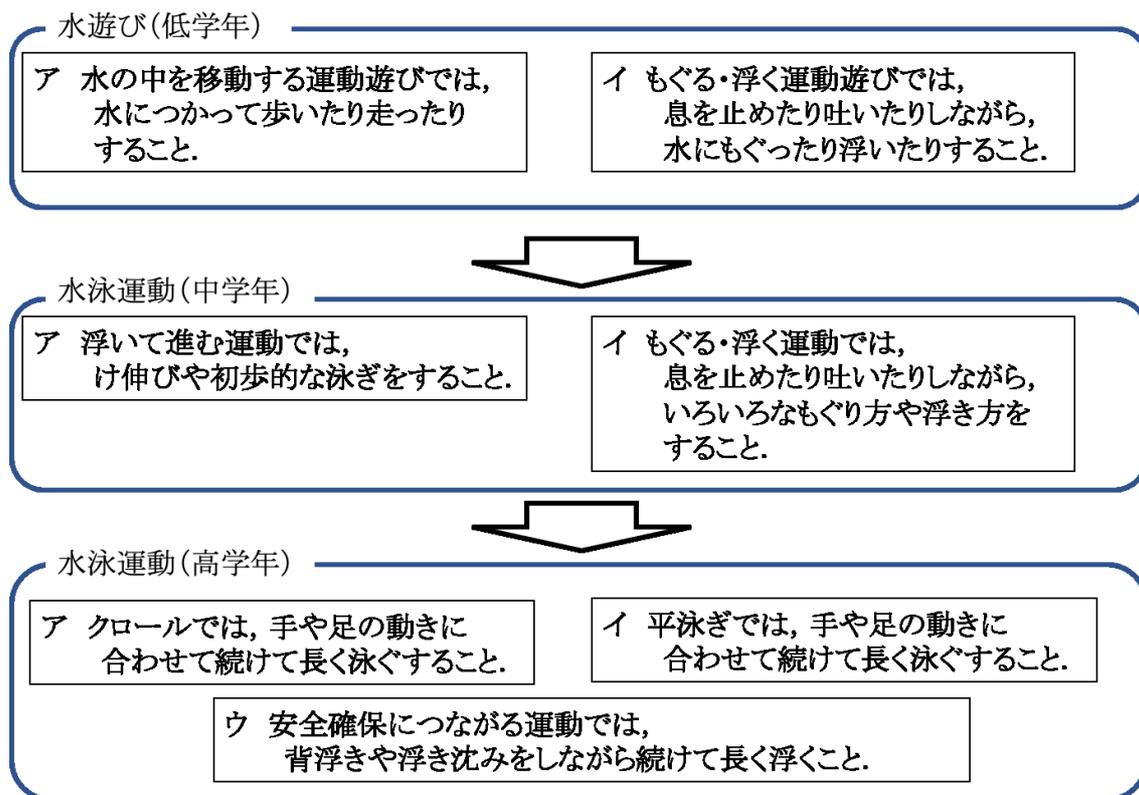


図 1-1. 小学校学習指導要領における水泳運動系の系統図

小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2018）より筆者作成

第3節 幼児期及び児童期における発育発達に即した学習の適時性に関する検討

本節では、幼児期及び児童期における発育発達に即した学習の適時性について検討を行っていく。

第1項 身体的発達からみた学習の適時性

子どもの発育は、生まれてから一定のスピードで進むのではなく、連続的で臓器によって特有の発育速度を保つことが知られている。例えばスカモンの発育発達曲線（図1-2）では、20歳での発育を100%とした時の成長パターンを一般型、生殖型、リンパ型、神経型の4つの分類している（Scammon, 1930）。特に一般型は、身長・体重や腹部臓器の発育を示し、乳幼児と思春期に急速に成長する。神経型は、器用さやリズム感を担うとされており、乳幼児から学童期までに急激に発達し、学童期に入る頃には、90%程度にも達する。また神経型は、幼児期から児童期にかけては、発達が著しく6歳頃には、既に成熟期に近い値にまで達することが知られている。この時期の子どもは、このような神経系の急激な発達に即して、実践した動作が即座に脳の神経回路に組み込まれることで、あらゆる物事を短時間かつ迅速に把握することのできる「即座の習得」が可能な時期であるとされている（マイネル, 1981）。

次に、人間一生涯を見通した運動発達の経過として、ガラヒューの運動発達段階が知られている（ガラヒュー, 1999）（図1-3）。このモデルでは、14歳頃まで運動の発達が4つの段階に分けられており、各段階は連続的ではあると同時に個人差も大きく、前の段階の発達が次の段階に大きな影響を与える可能性も指摘されている（杉原, 2014）。2歳から7歳までは基礎的な運動の段階と呼ばれており、滑る、投げる、打つ、蹴る、跳ぶなどの基礎的な運動を習得する段階となる。中村（2011）は、こうした身に付けるべき基礎的な動作を、36種類取り上げており、これらの基礎的な動作の習得が以後の運動習得に影響を及ぼすと述べている。つまり、2歳から7歳までは、人間の生活に必要な動きや運動習得に必要な動きなど幅広い動きの土台を作る時期ともいえる。この時期に幅広い土台を築いたことにより、成長してからスムーズかつ高いレベルでの運動習得につながると考えられている。さらに7歳頃になると次第に専門化された運動を習得する段階に入る。この段階では、基礎的な運動パターンに、それぞれの運動や種目における効果的な運動パターンへと分化し、特殊化させていくことが知られている（杉原, 2014）。

ここまで、幼児期から児童期までの発育発達の観点から、身体的発達に関する検討を試み

た. 児童期における神経系の発達は, 低学年段階においてピークを迎えその後は緩やかに向上することが示された. このような推移から, 基礎的かつ多種多様な運動経験を積み重ねることによって, 中学年以降の運動学習が効果的に遂行されることの示唆が得られた. こうした背景から先述のように小学校低学年では, 全ての領域名が「遊び」に統一され, 遊びを通じた結果として基本的な動作の習得が求められている (文部科学省, 2018). また, 泳ぐという動作は, 這うや歩くなどのその他の動作は, 年齢を重ねていくにしたがって自然と習得されていくが, 人為的に指導されない限り, 泳ぎを習得することはできない. したがって, 神経系の発達に伴う技能習熟の効率が著しい時期だからこそ, もぐる, 浮く, 呼吸法などの基本的な動作を確実に習得し, 中学年以降の泳法習得や自らの命を守る技能の習得につなげる必要があるといえる.

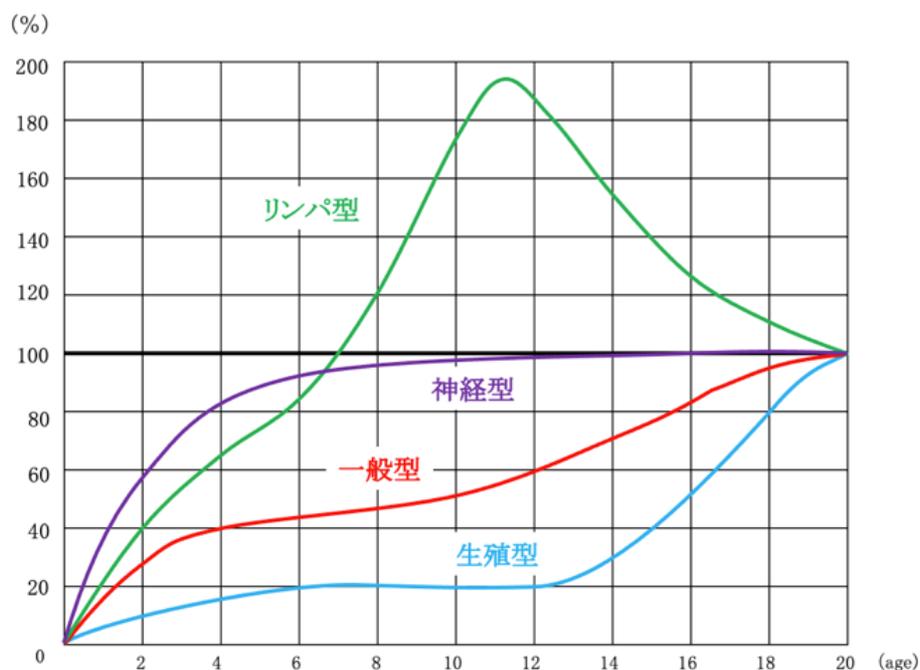


図 1-2. スキャモンの発育発達曲線

Scammon (1930) より筆者作成

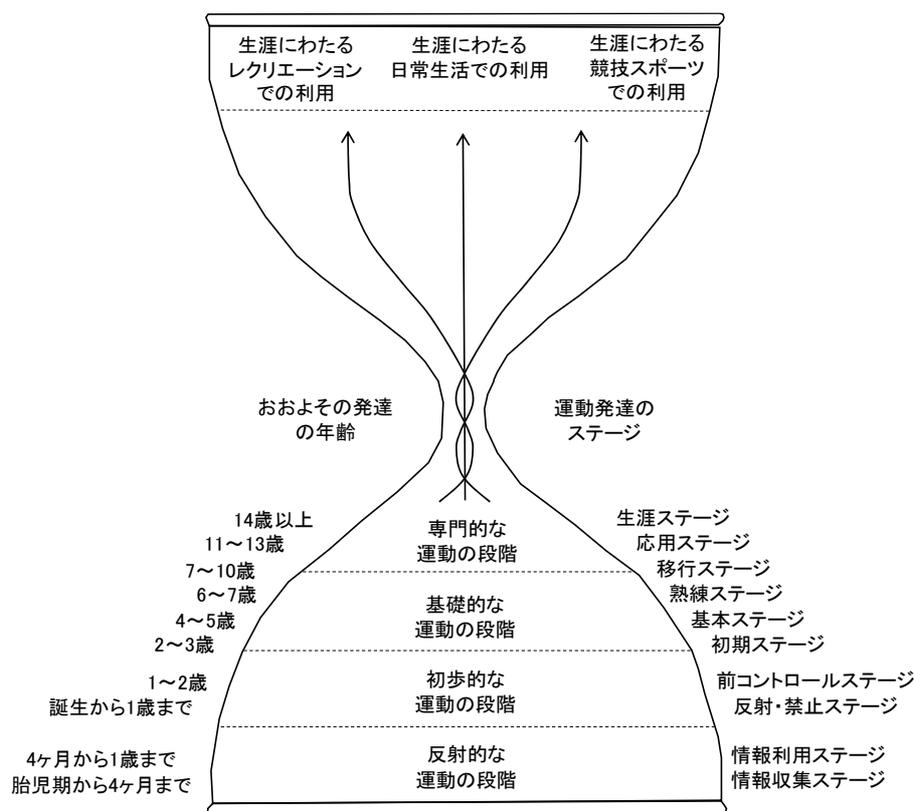


図 1-3. 運動発達の段階とステージ

ガラヒュー (1999, p. 69) より筆者作成

第2項 心理的発達からみた学習の適時性

人の心理的な発達については、さまざまな理論が考えられているが、その中でも代表的な理論を整理して、心理的発達からみた学習の適時性について検討していく。

水慣れの指導では、水への恐怖心や不安感を取り除き、水の楽しさや気持ちよさを味わわせることが重要であるとされている。子どもの恐怖に関する研究 (ジャーシルド, 1972 ; 富田・野山, 2014 ; 富田, 2017) では、大きな音, 見知らぬ物・人・場所, 高い所, 痛みなどが恐怖を感じるが、これらは3歳をピークとして徐々に減少し、その後、知識や経験の増大にともなって恐怖の対象が空想的なもの, 暗闇, 1人でいることなどを怖がるようになり、恐怖の対象が変化していくことを明らかにしている。また, Rachman (1977)は、恐怖の獲得には、対象となるものに潜在的な恐怖があり、痛みや恐怖と関連して経験する場合、他人が恐怖や苦痛を示しているのを目にする場合、直接的な経験ではなく、言葉や絵を介して恐怖と危険を獲得する場合の3つの経路があり、それら全て古典的な条件付けによるものであ

ことを報告している。水への恐怖心や不安感についても幼児期に増加することが知られており (Miller et al., 1974), そのきっかけについては, 様々な可能性が指摘されている。例えば, Marks (1987) は, 最初に水に触れる際に恐怖心や不安感を刺激する可能性があり, その不安が以後も残ることを示唆している。また Menzies and Clarke (1993) は, 5歳前後の子どもを持つ50名の親を対象にした質問紙調査において全体の56%の親が自分の子どもは初めて水に触れる際には, すでに水への恐怖心や不安感を有していたと回答していることを報告している。さらに Graham and Gaffan (1997) は, 水への恐怖心や不安感を抱く要因として家族の存在をあげており, 水への恐怖心や不安感を有している両親や兄弟がいる子どもは, 水への恐怖心や不安感を持つ傾向にあることを示唆している。以上の先行研究より水への恐怖心や不安感も一般的な恐怖の獲得過程と同様の傾向にあるといえる。

このような恐怖心や不安感の獲得の要因には, 認知的発達に関係していると考えられる。ピアジェ (1967) によれば, 人はその発達に応じた外界の認知・理解の枠組みを持ち, より高次のスキーマを獲得していくことが認知発達であり, 一度新たなスキーマを獲得すると以前に持っていた認知の仕方には戻れず, 一定方向に進展することが知られている。また, ピアジェ (1967) は, 子どもたちの発達を感覚運動期・前操作期・具体的操作期・形式的操作期の4つの段階に分けて提唱している。この4つの発達段階と恐怖心の獲得時期から推察すると, 感覚運動期・前操作期の影響が強いと考えられる。感覚運動期では, 言語能力が十分に発達していないため, 物に触れたり口に含んだりする行動を通じて外界を認知・理解しようとする段階である。前操作期は, イメージや言語を使って, 頭の中で想起したり関連づけたりする。また, この時期特有の世の中のもの全て人が作ったと考える人工論, 物には全て生命や心があると考える生命論, 考えたことや夢で見たことは実在すると考える実念論などが出現する時期である (中澤, 2011)。その後, 徐々に世界を概念化し理解することもできるようになるがその一方で, 自分の観点を離れることが難しく, 対象の持つ目立ちやすい特徴に惹きつけられ, それに基づいた判断を下してしまう (中澤, 2011)。そのため一度「水への恐怖」というスキーマが形成されると同化や調節といった認知的学習が必要であるとともに, 水を口に含んだ際に咽せたり, 風呂場などで溺れたりした経験をすると, 成長するに従い恐怖心を強化する可能性が考えられる。これらのことを考慮すると, 幼児期から児童期への水泳指導を行う場合には, 環境を大幅に変えるのではなく, 同じ仕掛けを用いることや同じ指導者が担当することが望ましい (西田, 2019) といえるだろう。加えて, ヴィゴツキー (2003) の発達の最近接領域理論によれば, 子どもには課題を独力で解決できる限界

(現時点での発達水準)と、その限界の上に大人の与えるヒントなどの援助を受ける事により解決できるレベルがある(潜在的な発達可能水準)としている。発達の最近接領域において大人が行う援助を「足場かけ」と呼び(Wood et al., 1976)、親や教師は子どもの現状を読み取り、過重にならない適度なレベルの援助を与え、子どもが次第に自力でできるようになれば徐々に足場を外していく必要がある(中澤, 2011)。つまり、水泳運動系での指導においても適切な補助を行うとともに、水への恐怖心の克服と技能が上達するような関わり方が必要であろう。

次に、エリクソン(1977)は人間の心理的な発達として、心理社会発達理論を提唱している(図1-3)。その理論では、発達段階は8段階に分かれているが、本研究と関係があると考えられる幼児前期、幼児後期、児童期の特徴について述べる。まず幼児前期では、自律性と恥・疑惑が対立する。褒められる経験、恥ずかしい思いや悔しい思いをする経験を積み重ねて自律性が育まれていく(中澤, 2011)。次に、幼児後期では、自発性と罪悪感が対立する。自発性が生まれ自分から遊ぶものを見つけたり、友達に話しかけたりするようになる一方で、子どもの自発性を無視して兄弟や他の子と比べたり、過ちを指摘しすぎると罪悪感を抱きやすくなる。自制心も生まれ、興味があることを十分体験させてことが大切な時期でもある(中澤, 2011)。杉原(2003)によれば、この時期は、遊びとしての運動を通じて運動有能感が形成されることも明らかになっており、主に達成経験、費やした努力の知覚、重要な他者からのフィードバックという情報源をもとに有能感が形成されることを報告している。そして児童期では、勤勉性と劣等感が対立する。周囲から認められる喜びや快感を学習していくが、周囲から認められない経験が積み重なると自信を喪失し、劣等感を募らせ、様々なところに影響を及ぼす可能性があり、仲間や指導者からのフィードバックの重要性が増す(中澤, 2011)。他にも成功経験を味わえる環境や方法、自己比較の推奨、的確なフィードバックの付与が重要であり、子どもの成熟度に合わせて課題レベルやルールを調整し、成功体験を味わえるような環境づくりが重要である(西田, 2019)。

ここまで心理的な発達の観点から、水への恐怖心の獲得過程と運動による自己概念の獲得について検討を試みてきた。まず水慣れ技能の習得には、水への恐怖心の克服が重要であるといえる。また恐怖心の形成過程は、対象となる子どもの成育環境による影響が大きいと考えられるため、指導者は、対象となる子どもが水への恐怖心や不安感を持たないようにするとともに、水への恐怖心や不安感を克服できるような援助が必要となる。また、幼児期から児童期には、成功体験や達成感を経験させ、有能感を高め肯定的な自己概念を形成するこ

とが重要であり、自分達で課題を設定できる遊びの要素を取り入れたり、できるだけ大きな失敗を経験しないようにスモールステップの課題を設定したりすることが必要であろう。

発達段階		心理社会的危機状況
I	乳児期	基本的信頼感 vs 不信感
II	幼児前期	自律性 vs 恥・疑惑
III	幼児後期	自発性 vs 罪悪感
IV	児童期	勤勉性 vs 劣等感
V	青年期	同一性 vs 同一性拡散
VI	成人期	親密性 vs 孤立
VII	壮年期	世代継承性 vs 自己陶醉
VIII	高齢期	自我の統合 vs 絶望

図 1-4. 心理社会発達段階における各ステージの概要

岡本 (2013, p. 8) より一部改変

第3項 水慣れ技能の習熟過程

これまで述べたように、幼児期から児童期は、自分の思うように巧みに体を動かす運動コントロール能力が急激に発達する時期であり、運動コントロール能力を高めるためには多様な運動を経験することが必要となる。様々な体の部位を色々な方向に色々なスピード及びタイミングで力の入れ方を変化させ、多様な運動をすることによって、急激に発達している脳神経に知覚と運動を結びつける豊富な回路が形成され、自分の体を自分の思い通り巧みに動かす運動コントロール能力が高まると考えられている。また、心理的な側面では、幼児期の特徴を残しながらも自発的に参加し、周囲から認められる喜びや快感を学習していく一方で、周囲から認められない経験が積み重なると自信の喪失や劣等感を募らせ、様々なところに影響を及ぼす可能性が示唆された。こうした点は、文部科学省 (2013) や寺本ほか (2017) が指摘しているように、学年進行とともに運動やスポーツに積極的な気持ちが減少する傾向と関係があると考えられる。そこで水泳指導に関する学習の系統性について身体的発達の側面と心理的発達の側面から論じていく。

まず、身体的発達の側面では、幼児期から児童期における水泳指導法では、まず水中での体の動かし方、浮き方、沈み方、呼吸方法など様々な技能を習得する時期である。目黒(2022a)は、3～6歳までの幼児水泳における水泳指導の基本的な考えを図1-5のように示している。まず、3歳では、水中で自力呼吸を行いながら、自由に移動できそれを楽しむことが中心となり、次の4歳では、水中で自力呼吸を行いながら水中移動を楽しむことをベースにそれぞれ幼児の体力と泳力に合わせた背泳ぎやクロールの習得に入り、5～6歳では、幼児の体力と泳力に合わせた4泳法の習得の比率が大きくなることを示唆している(目黒, 2022a)。

上記のように水慣れの指導内容として、水中での体の動かし方、浮き方、沈み方、呼吸法の習得をあげることができる。このことは、先述した現行の小学校学習指導要領(文部科学省, 2018)においても同様であり、低学年では水遊びとして「水の中を移動する運動遊び」と「もぐる・浮く運動遊び」が示されており、中学年では水泳運動として「浮いて進む運動」と「もぐる・浮く運動」が示されている。さらに、三輪・本間(2010)は、顔を水中に入れること、浮くこと、進むことの他にバブリングやボビングなどの呼吸法も併せて、身に付けるべき基本動作であると報告しており、水慣れの学習指導では、これらの技能を習得することで、その後の学習を円滑に進めることができるといえる。

幼児期及び児童期における身体的発達では、先述のように神経型の発達が著しく基礎的な運動パターンを習得しやすい時期ではあるが、一般型と呼ばれる身長・体重や腹部臓器の発育は成長途中である。呼吸には、吸息筋と呼ばれる横隔膜、外肋間筋、内肋軟骨間筋の収縮によって胸郭が持ち上がり、吸気を行うことが可能となる。また呼気は、吸息筋の弛緩によって重力の影響を受けて胸郭が下がるため、意識しなくても自然に行うことができる(能瀬, 2006)。しかし、目黒(2022b)によれば、水中では、陸上と異なり浮力の影響を受けるため、吸気で持ち上がった肋骨を重力で自然に下げることができず、意識的に呼気を中心として、肋骨を下げることを行う必要と述べている。また、このような水中での呼気は、水圧を上回って吐かなければならず一定の慣れが必要であるため、顔を水中に入れるという恐怖心と息苦しいという恐怖心が重なってしまう可能性を示唆している。加えて、小学校1年生程度の児童では、呼吸筋が十分に発達していない場合が多く息苦しさを感ずやすいため、胸部への水圧に慣れることを行いながら、急激な息苦しさを与えないように段階的に指導する必要がある(目黒, 2022b)。

次に、心理的発達では、目黒(2022b)は、初心者指導の大原則として、水に対する恐怖心を無理なく自然に取り去ることができる指導方法を用いることが大切であると述べてい

る。泳げない児童の水に対する恐怖心について、学童期の水に対する恐怖心に関する先行研究では、地に足がついていないこと、顔を水中に入れること、息苦しいこと、水泳に対して嫌な経験があること、水に対する皮膚感覚の違いという指摘（目黒，2022b）や、小学校教員を対象にした児童のつまずきの実態調査では、水しぶきや泡への嫌悪感及び水深への恐怖感が児童のつまずきであると半数以上の教員が認識していると示唆している（神保ほか，2007）。先述のように、水への恐怖心は、幼児期に増加することが知られており（Miller et al.，1974），そのきっかけについては、様々な可能性が指摘されている。ピアジェの発達理論に当てはめると、自身の経験や家庭環境などによって「水は危険なもの」というシエマが一度形成されてしまうが、適切な指導や遊びを通じて、シエマを調整し、「水は危険なものではない」という新しいシエマを形成する必要がある。しかし、子ども個人でシエマを再形成することは難しいため、大人が様々な補助を行い徐々に水への恐怖心を取り除く必要があるだろう。そこで、子ども個人にあった段階的な課題の提示が必要である。また、適度なレベルの援助を与え、子どもが次第に自力でできるようになれば徐々に足場を外していく必要がある（中澤，2011）。水への恐怖心を有する子どもにとって、行うことが難しい技能の場合、大人が対象となる子どもの様子を観察し、質問や見本の提示、支援があれば行えると考えられる課題を複数提示することで、水への恐怖心を段階的に取り除ける可能性がある。さらに、小学校低学年から中学年にかけては、自発性が生まれ様々なものに関心を示し、周囲から認められる喜びや快感を学習していく時期であるため、周囲から認められない経験が積み重なると自信を喪失し、劣等感を募らせる可能性がある時期であるため、子どもに運動技能を効率よく習得させる必要がある。子どもが評価する教師のフィードバックには、子どもに学習のつまずきが見られたとき、それに焦点付けて情報を提示していること（福島ほか，1999；内藤ほか，1997），運動技能に関して、具体的な行動の示唆を与える情報を提示していること（Mawer, 1995; Magill, 1994），子どもの運動技能の改善や向上につながる適切な情報を提示していること（Magill, 1994）が明らかにされている。さらに、深見ほか（2000）は、器械運動の授業を対象に単元過程を通してみた教師のフィードバックと子どもの授業評価との関係を分析している。その結果、十分な運動時間を確保し、その中で教師が矯正的もしくは肯定的なフィードバックを与えることによって、子どもの形成的授業評価の得点が右肩上がりに向上することを報告している。加えて、教師のフィードバックを受け取った子どもに運動技能の改善や向上がみられる場合には、それらのフィードバックは子どもから「役に立った」と受け止められることが明らかになっている（高橋・岡本，1999）。これ

らの先行研究を踏まえると、水への恐怖心を段階的に取り除く手立てとして、教師が子どもに対して矯正的もしくは肯定的なフィードバックを与えることが有効である可能性が考えられる。

ここまで子どもの発育発達状況に応じた指導方法として、身体的側面と心理的側面の二つの側面について述べてきた。身体的側面では、神経系の発達が著しく基礎的な運動が習得しやすい時期である。そのため、水中での体の動かし方、浮き方、沈み方、呼吸方法の習得が容易であると想定される。しかし、呼吸筋が十分に発達していない場合が多く息苦しさを感じやすいため、胸部への水圧に慣れることを行いながら、急激な息苦しさを与えないように段階的に指導する必要がある。心理的側面では、水に対する恐怖心を無理なく自然に取り去ることが水慣れ指導における大原則である。水への恐怖心は、幼児期に増加することがあるため、指導の際には段階的に水への恐怖心を克服する必要がある。その際、大人が子どもの様子を観察し、質問や見本・課題の提示を行うことが有効であると考えられる。さらに、劣等感を感じやすい年齢のため大人が矯正的もしくは肯定的なフィードバックを子どもに対して繰り返し行うことも大切であるといえよう。

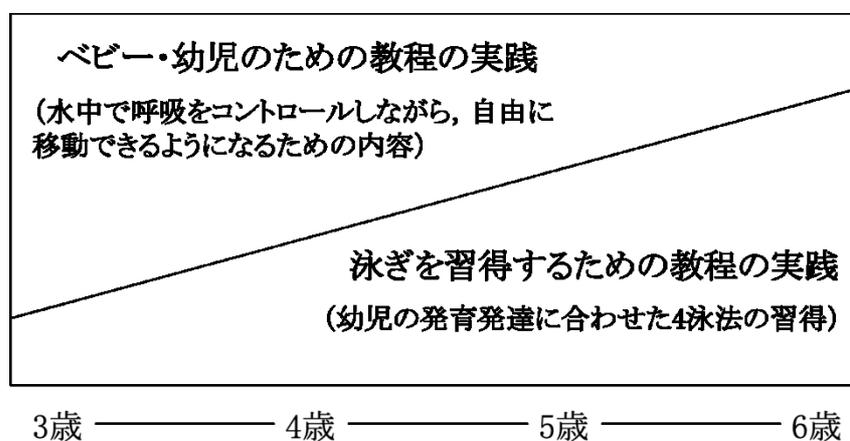


図 1-5. 3 歳から 6 歳までの水泳指導内容

目黒 (2022a, p. 65) より筆者作成

第4節 水慣れ指導に関する教材の検討

第1項 初心者のための水泳指導方法であるドル平泳法に関する検討

初心者指導方法として民間教育研究団体である学校体育研究同志会の実践研究によって生み出された「ドル平泳法」があげられる(図 1-6)。ドル平という名称は、足のけりがバタフライのドルフィンキックに似ており、両腕の動作と呼吸が平泳ぎと同じ前向きであることから指導を経験した子どもたちが命名したものである(永井, 1983)。同志会によれば、ドル平泳法は、あらゆる泳法の基礎として考えられており、初心者の立場から、泳ぎの技術を「呼吸」、「リラックス」、「リズム」の3つを基礎的な内容として位置付けている。特に、「リズム」については、呼吸法の「イチ、ニー、サアーン、パッ」に代表される明確なリズムを体に刻みながら学習が進められるため、初心者も意識的に学習に取り組みやすく、短時間に泳げるようになると考えられている。

しかし、ドル平泳法については、いくつかの問題点が存在する。1点目は、体が大きく反ることである。反ることによって抵抗が大きくなり、推進力が得られないために脚から沈んでしまう(阿江・藤井, 2002)。水泳では、いかに抵抗を減らすかが重要になるため、この問題は推進力の獲得という点では致命的といえる。2点目は、体が水中を上下するために、浮心と重心のバランスが取りにくい点である。大越(2022)によれば、浮くための条件は浮心と重心が鉛直線上にくることであるが、ドル平泳法のように頭が上下するような泳法では頭に重心がいくため浮くことができない。その結果、体が浮いてくるまでに一定の時間を要し、呼吸の時間が短くなってしまう。3点目は、長く泳ぐということのみが強調されている点である。ドル平泳法では、呼吸を確保しているので長く泳げるようになるという。しかし、初心者に大切なのは長く泳ぐことではなく、正確な動作を身に付けることにある。藤井(1977)は、より長く、より速く泳ぐためには、よりうまく泳げることが必要であると述べている。このことから、初心者においては、正確な動作を身に付けることが重要であるといえる。

先述のように、ドル平泳法では泳ぎの技術を「呼吸」、「リラックス」、「リズム」の3点を挙げており、その最も基礎となる技能が、「呼吸」であるとしている。学校体育研究同志会(1965)発行の水泳の初心者指導には、以下のように記されている。

「まず、『水の中で息ができない』という彼らの真実の声に耳を傾け、この事実から初心者を解放してやることを考えなければならないだろう。これが水泳指導の第一歩であり、基

礎である。それは初心者の水に対する恐怖心からの解放であると同時に、技術の向上も、この呼吸ができるということへの保障なくては望めないという二重の意味において第一歩であり、基礎であるといえるのである。」(学校体育研究同志会, 1965, p. 20)

また、学校体育研究同志会(1965)によれば、当時の水泳における呼吸方法は「吸う」ことを強調する指導が一般的であったが、肺の「粘弾性」と呼ばれる性質を利用して、力強く息を「吐く」ことを意識することによって、無意識のうちに息が入っている状態になると報告している。このような呼吸法の指導方法や呼吸の重要性については、近年における水泳指導の専門書や小学校学習指導要領(文部科学省, 2018)の記述からもわかるように浮く、もぐるなどと同様に水慣れや水遊びの内容として取り入れられることにつながったと考えられる。

以上のように、ドル平泳法を用いた初心者指導では、体が大きく反ることによって体の上下動作が起こり、抵抗が大きくなると考えられる。しかし、初心者指導の中心に呼吸法を位置付けた点については、水中における呼吸法の習得が水への恐怖心や不安感を抑制する一助となる知見を示したことは、一定の成果があったといえるだろう。

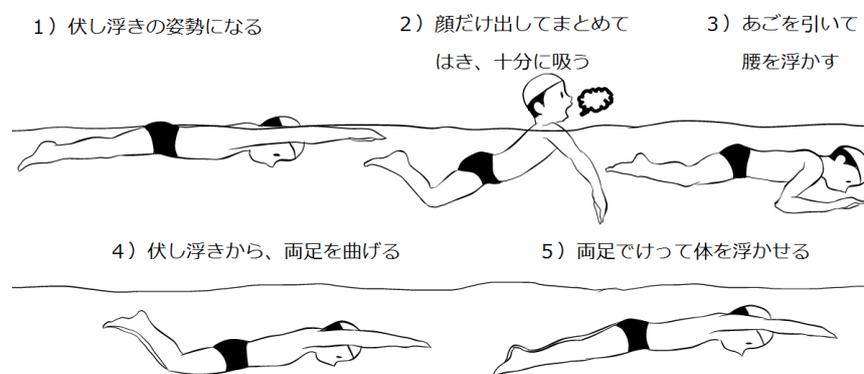


図 1-6. ドル平泳法の流れ

大貫(2007, p. 93)より筆者作成

第2項 ヘルパーを用いた指導方法に関する検討

ヘルパー^{注1}を用いた指導は、波多野勲によって開発された補助具及びそれを用いた指導方法である(目黒, 2022c)(図 1-7)。第3節でも述べたように、初心者指導では、水への恐怖心を無理なく自然に取り去ることができることが重要である。ドル平泳法を含む一般的

な指導では、顔を水中に入れることを教え、浮くことを教え、次に進むことを教えるという順序で指導することが多い。しかし、泳げない子どもにとって水の中に顔を入れることや水面に浮くことへの恐怖心が拭えず、つまずきの要因ともなっていることから、それらを解決するために考案された方法がヘルパーを用いた指導方法である（目黒, 2022c）。

ヘルパーを用いた指導法の最大の特徴は、水慣れ段階における課題の一つである顔を水に入れることを取り去る方法として、一般的な指導方法と背泳ぎの指導を交互に行うことを採用している点である（日本スイミングコーチ学校, 1973）。まず、固定された支持点を持たずに水面に浮くことができるようになるまでの過程について、ヘルパーを臍付近に装着して、腰掛けキック、水慣れ、肘掛けキック、壁キック、板キックの流れで指導過程を経ることで、段階的に固定された支持点がなくても浮くことができるようにした後、クロールと背泳ぎにつながる初歩的な泳ぎを交互に指導していく（日本スイミングコーチ学校, 1973）。ヘルパーは陸上での重心位置である臍付近に装着することで、浮心を重心に近づけることができ、陸上と同様の感覚で水面に浮くことが可能になる。つまり、ヘルパーを臍付近に装着し、浮くことを指導するのではなく、進むことを指導し、進むことを指導する過程の中で、徐々にヘルパーの個数を減らし、結果的に進むことが身につくというものである（目黒, 2022c）。このような指導を通して、従来の顔を水の中に入れることから始める指導方法と比べ、水への恐怖心を持たずに早く泳ぎを習得できるようになる（日本スイミングコーチ学校, 1973）。

鈴木（1983）は、体育授業においてヘルパーを用いた指導方法を採用している理由について、泳ぎの本質は浮くことが重要であると述べ、ヘルパーを用いた背浮きは初心者でも良い姿勢が取りやすいこと、呼吸が楽にできるため指導者の指示を聞きながら練習できること、初歩的な背泳ぎは手だけで泳ぐことができるため、数分浮いていれば 10m は楽に泳ぐことができる」と報告している。また、柴田（1972）は、ヘルパーの代わりにビート板を使用した実践を報告し、先述のように水慣れを行った後、背面姿勢での浮きや泳ぎと呼吸法を並行して指導を行い、その結果、泳力が 25m に満たなかった 2 年生の児童は、22%程度であったと報告している。

目黒（2022c）は、ヘルパーを用いた指導方法の利点を 2 点あげている。1 点目は、初心者にとって一番に恐怖である、顔を水中に入れて水平に浮くことを解決するために、まず背泳ぎから指導することを採用したことである。2 点目は、ヘルパーという補助具を使用することで、浮くことではなく進むことから指導し、そこから浮くことを自然と習得する方法で

解決した点であるといえる。しかし、目黒（2022c）は、ヘルパーを使用しているものの浮くことから指導が始まっていることや、現在ヘルパーは水中での安全のために着用してするものという認識が広まっており、ヘルパーを用いた初心者理論があることを知らない指導者が多いと指摘している。現行の小学校学習指導要領では、低学年から「補助具や友達につかまり、体を伸ばした姿勢で浮いて進むこと」（文部科学省，2018，p. 55）が示されており、中学年では、浮いて進む運動の初歩的な泳ぎの例示として、補助具を使用した泳ぎが複数示されている（文部科学省，2018）。しかし低学年の運動遊びが苦手な児童への配慮の例では、補助具を用いた指導について記載はなく、無駄な力を抜いて浮くことができるように助言することと示されている（文部科学省，2018）。こうした背景には、高学年の「安全確保につながる運動」へつながるよう、低学年から自らの力で浮くことを習得できるように意図したものと考えられる。また、柴田（1972）も、背面姿勢から始める指導は呼吸法や伏し浮きを回避するための指導方法ではなく、伏し浮きと背面姿勢を交互に取り入れる必要性を挙げている。つまり、ヘルパーを用いた指導方法であっても、顔つけや伏し浮きを行うため、顔つけや伏し浮きなどの段階的な指導方法については検討する必要があるといえよう。



図 1-7. ヘルパーを着用した際の様子

第 3 項 体育授業における水慣れ指導に関する検討

序論でも述べたように、小学校における水慣れの学習指導に関する研究や水泳運動系の基礎的・基本的な技能習得に焦点を当てた報告は 2 編のみであった。そこで、現場の小学校教員が体育授業の実践を多く報告している雑誌「体育科教育」（1953 年創刊；大修館書店）

と雑誌「学校体育」（1948年創刊，2002年廃刊；日本体育社）より，小学校の体育授業を対象に水慣れの技能習得について言及されている論稿について検討していく．

古江（1986）によれば，水慣れは，水への恐怖心・不安感を克服することが目的であり，水泳嫌いを作らないことが大切であると報告している．大浦（1980）は，児童の水の恐怖心を足が離れること，視界からくる恐怖，皮膚感覚からくる恐怖，呼吸ができなくなる恐怖，音からくる恐怖などをあげており，これらの恐怖心を取り除くために順を追った指導が必要であると述べている．また，太田（1982）は，水の恐怖心を広さ・深さなどの未知の恐怖，呼吸ができない恐怖，水の冷たさに対する恐怖，水の抵抗・圧力，浮力に対する身体コントロール上の恐怖をあげている．太田（1982）の実践では，水という対象物に対して媒介物を通して心理的・精神的に間接的な存在と置き換えて，恐怖心や不安感を和らげる工夫が取り上げられている．具体的には，図画工作の授業で牛乳パックの空き箱を利用して水鳥を作成し，それを水上に浮かべ息を吹きかけて移動させたり，水中で手を動かして移動させたりして水慣れを行っている．

次に，水慣れに関する教材についてのいくつかの提案（備藤，1991；木谷川，1995a, 1995b；林，1995；古江，1985；加藤，1993；矢島，2001；後藤ほか，2009；赤嶺，2018；山里，2018；玉城；2018；下野，2021；白石，2021；和田，2021；山川，2004）がされている．例えば，顔を水につける際の遊び，浮いたりもぐったりする際の遊び，バブリングやポビングなどの呼吸法の行い方などである．これらの提案では，指導する際の留意点や指導順序などが明記されており，紹介している遊びや指導方法を体育授業の中に取り入れることを想定した内容となっている．しかしながら，これらの遊びや指導方法に関する効果の検証や，対象となる児童に必要なレディネスなどについては明記されておらず，あくまでも教材や教具の紹介が主な内容となっている．さらに，これらの遊びでは，児童に対して目に水が入らない，水を飲まないという恐怖心や不安感を想起させる可能性があり，どのように児童が質的に変化をすることによって，より水に顔をつけたり，深いところまで入ったり，水底から足を離して浮く姿勢を習得することが可能なのかについては具体的に明記されていない．

次に，小学校の水慣れの習得を目的とした先行研究では，学習指導要領に基づいた指導方法についての示唆がされてきた（布川，1986；浜尾，1982；小林，1986，諸橋，1988，横町，1983）．これらの先行研究では，それぞれで実践された授業の目標，評価規準及び単元計画は記載されており，授業づくりの際に資料として活用できるようになっているが，児童の技能変容については言及されておらず，授業後に水慣れの技能習得に与えた影響について明

らかにされていない。

他方で、谷野（1975）、植村（1990）、山野目（1988）、品田（1989）の研究では、授業前後における児童の技能変容について言及されている。谷野（1975）は、児童個人の能力を伸ばすことをめあてとして、体育学習の中で体力づくりの充実を図ることを目指し、「伏し浮きができ5m泳ぐ」という単元目標を定め、14時間の単元計画の作成を試みていた。事前の実態調査では、全体の50%程度が「水中に顔を入れることができる」児童であったが、授業後は、全体の87.6%程度が伏し浮きができるようになったことを報告していた。この実践では、水深を浅くすることはせず、早い段階からもぐる機会を保障することが有効であり、学習カードや掲示物の活用も有効であることが示唆されている。

植村（1990）は、小学校1年生及び2年生を対象に水中移動、水に顔をつける、息を吐く、浮くなどの習得をねらいとした10時間の授業実践を行った。その際、子どもが安心してプールに入ることができるような心理状態を作ること、単元を通じて呼吸法の練習を行い、呼吸を確保すること、体が安定するように捕まるものを用意することの3点に留意した場を作成していた。その結果、1・2年生の95%以上がふし浮きの姿勢を取れるようになったこと、7m泳げる児童については、指導前には43%であったが指導後には80%まで向上したことを報告していた。

山野目（1988）は、小学校1年生を対象にリレーや水中ゲームなどの水遊びを中心に10時間の授業を行い、水中で目を開ける、息を吐き出す、体の力を抜くなどの指示によってこれらの技能を習得することができたと報告していた。

品田（1989）は、小学校2年生39名を対象に11時間の授業を行い、浮くことができなかつた11名の児童が浮けるようになったことを報告していた。この先行研究では、児童のつまずきの要因として、顔を水中に入れること、息苦しいこと、水底に足がついていないことなどの水への恐怖心や不安感をあげられており、このような恐怖心や不安感を取り除くために児童の遊び心を触発するような学習活動を展開し、知らず知らずのうちに水に親しめるような創意工夫がなされていた。

これらの先行研究では、水への様々な恐怖心や不安感が児童のつまずきの原因となっていることを背景にそれらを克服することができる水慣れの授業を行い、一定の成果が得られていた。しかしながら、それらは授業者による主観的報告であることに加え、技能を「できた／できない」の択一的に評価しているため、その成果については疑問が残る。

以上に示してきたように、これまでの体育授業における水泳運動系における水慣れの学

習指導に関する先行研究では、水への恐怖心や不安感が児童のつまずきになっていることを明らかにしつつも、水への恐怖心や不安感の克服に向けた指導における留意点の検証が不十分であったことや、学習指導の結果としての児童の技能の変容が詳細に明らかにされていなかったことといった問題点を指摘することができる。

第5節 第1章のまとめ

本章では、現行の学習指導要領における水泳運動系の系統性について検討し、各学年において習得すべき技能について明らかにすること、幼児期及び児童期の子どもの発育発達に即した学習の系統性について検討し、低学年及び中学年児童に対する学習指導の方法について明らかにすること、水慣れの指導として行われている指導方法について批判的に検討を行い、水慣れ指導方法の課題を明らかにすること、の3点であった。その結果、以下の諸点が明らかとなった。

- 小学校低学年における水遊び領域では、遊びを経験した結果として、水にもぐることや浮くこと、息を止めたり吐いたりする能力を身に付けることが必要であること。
- 小学校中学年における水泳運動領域では、「浮いて進む運動」に重点をおいて指導することが必要であり、高学年への系統性も踏まえると、面かぶりクロール、背面キック、カエル足などの初歩的な泳ぎを習得することが必要であること。
- 小学校高学年における水泳運動領域では、「クロール」及び「平泳ぎ」の泳法を身に付けるとともに、「安全確保につながる運動」として「10～20秒程度を目安にした背浮き」と「3～5回程度を目安にした浮き沈み」の習得が必要であること。
- 呼吸筋が十分に発達していない場合が多く息苦しさを感ずやすいため、胸部への水圧に慣れることを行いながら、急激な息苦しさを与えないように段階的に指導する必要があること。
- 水への恐怖心は、幼児期に増加することがあるため、指導の際には段階的に水への恐怖心を克服する必要があること。その際、大人が子どもの様子を観察し、発問や見本・課題の提示を行うこと、劣等感を感じやすい年齢のため大人が矯正的もしくは肯定的なフィードバックを子どもに対して頻回に行うことも大切であること。
- 水への恐怖心が児童のつまずきの原因となっていることを背景に、それらを克服するための授業が実践され、一定の成果を得ているが、それらは主観的報告であることに加え、技能を「できた／できない」の択一的に評価しているため、その成果については疑問が残ること。

以上、本章では、水慣れ指導における学習の系統性と技術的課題に関する理論的検討を行った。ここまでは、先行研究や文献をもとに対象となる児童の特徴に沿った指導方法を検討

する段階に留まっている。そこで次章では、実際の指導者の水への恐怖心の要因と恐怖心を克服するための指導方法についての検討を試みる。

注

- 1) ポリエチレンなどでできた円形の浮具で、腰や臍付近に巻き付けて使用する。現在では、空気を入れて膨らませて使用するものや腕につけて使用するもの等がある。

第1章 引用参考文献

- 阿江通良・藤井範久 (2002) スポーツバイオメカニクス 20 講. 朝倉書店: 東京.
- 赤嶺智郎 (2018) 25 メートル達成に導く! 土台づくり: シャワー, 歩く・走る. 楽しい体育の授業, 31 (6): 4-5.
- 備藤暢介 (1991) 児童のアイデアを生かしながら楽しく取り組める水遊び. 学校体育, 43 (7) 42-45.
- エリクソン: 仁科弥生訳 (1977) 幼児期と社会 I. みすず書房: 東京.
- 学校研究同志会 (1965) 水泳の初心者指導: ドル平泳法による指導. ベースボールマガジン社: 東京.
- 後藤一彦・菅原健次・古家眞 (2009) イラストとカードで見る水泳指導のすべて. 東洋館出版社: 東京.
- ガラヒュー: 杉原隆ほか訳 (1999) 幼少年期の体育: 発達の視点からのアプローチ. 大修館書店: 東京.
- Graham, J., and Gaffan, E. A. (1997) Fear of water in children and adults: Etiology and familial effects. Behaviour Research and Therapy., 35(2): 91-108.
- 藤井徹哉 (1977) 泳げる子供を目指して: 水泳指導 (5 年生). 学校体育, 30 (3): 96-101.
- 深見英一郎・高橋健夫・細越淳二・吉野聡 (2000) 体育の単元過程にみる各授業場面の推移パターンの検討: 小学校跳び箱運動の授業分析を通して. 体育学研究 45: 489-502.
- 布川治夫 (1986) 生き生きと活動する水遊びの授業を求めて. 学校体育, 39 (6) 44-49.
- 福島裕子・高橋健夫・大友智・深見英一郎・細越淳二 (1990) 子どもの学習行動と教師の関わり行動についての検討: 特に技能水準下位児を対象として. 高橋健夫研究代表平成 9・10 年度文部科学研究費研究成果報告書「よい体育授業の条件に関する実証的研究」pp. 75-88.
- 古江勝代 (1985) 水泳の授業の当面する問題: 低学年での取り扱い方をめぐる諸問題. 学校体育, 38 (8) 52-55.
- 古江勝代 (1986) 学習活動の活性化につながる学習過程の工夫 水泳. 学校体育, 39 (6) 44-49.
- 浜尾巧久 (1982) 子どもが楽しめる授業づくりを. 学校体育, 35 (11) 37-40.
- 林恒明 (1995) 水に浮く遊び. 林恒明・藤井喜一・上条眞紀夫・木谷川元一編著, 水泳の授業. 体育科教育, 43 (6) 26-28.

- ジャーシルド：大場幸夫訳（1972）ジャーシルドの児童心理学．家政教育社：東京．
- 神保昌子・平野智之・加藤謙一（2007）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．
- 加藤優（1993）いつ 何を どのように指導したらよいか：第4回 水泳．学校体育，46（7）：76-78．
- 警視庁（2022）令和3年における水難の概況．https://www.npa.go.jp/publications/statistics/safetylife/chiiki/r03suinan_gaikyou.pdf（参照日 2022年10月8日）
- 木谷川元一（1995a）水に親しむ遊び．林恒明・藤井喜一・上条眞紀夫・木谷川元一編著，水泳の授業．体育科教育，43（6）18-21．
- 木谷川元一（1995b）水に沈む遊び．林恒明・藤井喜一・上条眞紀夫・木谷川元一編著，水泳の授業．体育科教育，43（6）：22-25．
- 小林正次（1986）「水遊び」における運動の取り上げ方と学習指導の進め方．学校体育，39（3）51-56．
- Magill, A. (1994) The influence of augmented feedback during skill learning depends on characteristics of the skill and the learner. *Quest* 46: 314-327.
- マイネル：金子明友訳（1981）スポーツ運動学．大修館書店：東京．
- Marks, I. M. (1987) *Fears, phobias, and rituals: panic, anxiety, and their disorders*. Oxford University Press: Oxford
- 松井敦典（2017）「安全確保につながる運動」の授業を構想する．体育科教育，65（8）：24-27．
- Mawer, M. (1995) *The effective teaching of physical education*. Addison Wesley Longman: New York., pp. 187-189.
- 目黒伸良（2022a）幼児水泳指導理論．日本水泳連盟・日本スイミングクラブ協会編，水泳教師教本三訂版．大修館書店：東京，pp. 64-80．
- 目黒伸良（2022b）学童水泳指導理論．日本水泳連盟・日本スイミングクラブ協会編，水泳教師教本三訂版．大修館書店：東京，pp. 92-106．
- 目黒伸良（2022c）学童の水泳指導．日本水泳連盟・日本スイミングクラブ協会編，水泳教師教本三訂版．大修館書店：東京，pp. 107-132．
- Menzies, R. G., and Clarke, J. C. (1993) *The etiology of childhood water phobia*.

- Behaviour Research and Therapy., 31(5): 499-501.
- Miller, L. C., Barrett, C. L., and Hampe, E. (1974) Phobias of childhood in a prescientific era. In: Davids, A. (Ed.) Child personality and psychopathology: Current topics. Wiley. pp. 89-134.
- 三輪千子・本間三和子 (2010) 小学校低学年に身につけておくべき水中での基本動作の達成度と陸上での運動遊びとの関係. 体育科教育学研究, 26 (1) : 1-13.
- 文部科学省 (2008) 小学校学習指導要領. 東洋館出版社 : 東京.
- 文部科学省 (2013) 平成 25 年度全国体力・運動能力, 運動習慣等調査結果. https://www.ext.go.jp/sports/b_menu/toukei/kodomo/zencyo/1368245.htm. (参照日 2022 年 10 月 8 日)
- 文部科学省 (2018) 小学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説 : 体育編. 東洋館出版社 : 東京.
- 諸橋保夫 (1988) 適時性を生かした水遊びの指導 : 小学校・低学年. 学校体育, 41 (7) 42-47.
- 永井博 (1983) 論点・限られた授業時間内で泳げるようにするには (2) ドル平泳法の立場から. 学校体育, 36 (8) : 66-69.
- 内藤秀和・高橋健夫・黒田智隆 (1997) 教師の有効なフィードバック行動の検討 : 特に小学校の跳び箱運動の授業に着目して. 高橋健夫研究代表平成 7・8 年度文部科学研究費研究成果報告書「体育の授業成果を高める学習指導スタイルに関する実証的研究」 pp. 61-72.
- 中村和彦 (2011) 運動神経がよくなる本. マキノ出版 : 東京.
- 中澤潤 (2011) 序章 イントロダクション. 中澤潤監, 幼児・児童の発達心理学. ナカニシ出版 : 京都, pp. 1-12.
- 日本スイミングコーチ学校編著 (1973) 水泳コーチテキスト第 6 巻水泳の初心者指導. 日本スイミング学校 : 東京.
- 西田円 (2019) 水泳の心理学. 日本水泳連盟編, 水泳指導教本三訂版. 大修館書店 : 東京, pp. 180-187.
- 能瀬博 (2006) 4 章 呼吸. 森本武利・彼末一之編, やさしい生理学改訂第 5 版. 南江堂 : 東京, pp. 41-58.
- 岡本裕子 (2013) 自我の成長・発達と心理社会的課題 : エリクソンの生涯発達論. 岡本裕子・深瀬裕子編著, エピソードでつかむ生涯発達心理学. ミネルヴァ書房 : 京都, pp. 6-9.

- 大庭昌昭 (2017) D 水泳運動系 変更点・ねらい・内容・留意点. 白旗和也編著, 小学校新学習指導要領の展開体育編. 明治図書出版: 東京, pp. 112-115.
- 大越正大 (2022) 水泳運動論. 日本水泳連盟・日本スイミングクラブ協会編, 水泳教師教本三訂版. 大修館書店: 東京, pp. 17-29.
- 大貫耕一 (2007) 新 絵で見る 水泳指導のポイント. 日本標準: 東京, p. 93.
- 太田和彦 (1982) 1年生の水泳初期指導について: 水遊び. 学校体育, 35 (8) 86-91.
- 大浦正巳 (1980) 恐怖心を取り除き自信をもたせる. 学校体育, 33 (9) 94-98.
- ピアジェ: 波多野完治・滝沢武久訳 (1967) 知能の心理学. みすず書房: 東京.
- Rachman, S. (1977). The conditioning theory of fear-acquisition: A critical examination. Behaviour Research and Therapy, 15(5): 375-387.
- Scammon, R. E. (1930) The measurement of the body in childhood. in: In Harris, J. A., Jackson, C. M., Paterson, D. G., and Scammon, R. E. (Eds). The Measurement of Man, Univ. of Minnesota Press: Minneapolis.
- 柴田巖 (1972) あおむけ浮き・あおむけ泳ぎ. 学校体育, 25 (8) 105-112.
- 下野華澄 (2021) 基礎感覚を取り戻す授業アイデア: 授業前の事前準備とゲーム感覚で楽しい水遊びアイデア. 楽しい体育の授業, 34 (6): 32-33.
- 品田稔 (1989) よい授業をめざして 低学年の水遊びの指導: 模倣遊びやゲームを工夫した指導を求めて. 学校体育, 42 (7) 82-89.
- 白旗和也 (2017) 低学年の指導のポイント. 白旗和也編著, 小学校新学習指導要領の展開体育編. 明治図書出版: 東京, pp. 42-43.
- 白石千波 (2021) 基礎感覚を取り戻す授業アイデア: 楽しい活動で, 潜る・浮く感覚を取り戻そう. 楽しい体育の授業, 34 (6): 34-35.
- 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: 東京.
- 杉原隆 (2014) 幼児期の運動発達の特徴. 杉原隆・河邊貴子編著, 幼児期における運動発達と運動遊びの指導: 遊びの中で子どもは育つ. ミネルヴァ書房: 京都, pp. 12-30.
- 鈴木勘三 (1983) 論点・限られた授業時間内で泳げるようにするには (3) 背面型の立場から. 学校体育, 36 (9): 70-73.
- 玉城健 (2018) 25 メートル達成に導く! 土台づくり: バブリング・ボビング, まねっこ動物. 楽しい体育の授業, 31 (6): 8-9.
- 谷野政雄 (1975) どの程度まで水泳指導が行えるか. 学校体育, 28 (8) 112-118.

- 高橋健夫・岡本洋(1999)よい体育授業と教師の力量：できない子どもの学習行動の分析から。高橋健夫研究代表 平成9・10年度文部科学研究費研究成果報告書「よい体育授業の条件に関する実証的研究」, pp. 89-93.
- 寺本圭輔・家崎仁成・古田理郁・平野雅巳・村松愛梨奈・三浦唯・瀧本歩(2017)小学校水泳授業の現状と児童および教員の意識に関する検討。教科開発学論集, 5: 83-90.
- 富田昌平(2017)幼少期における恐怖対象の発達的变化。三重大学教育学部研究紀要, 68: 129-136.
- 富田昌平・野山佳那美(2014)幼児期における怖いもの見たさの心理の発達：怖いカード選択課題による検討。発達心理学研究, 25(3): 291-301.
- 植村洋司(1990)ゲームを通じて友達と仲よく学ぶ水遊び：恐怖心を取り除く工夫, 学校体育, 43(7) 44-47.
- ヴィゴツキー：土井捷三・神谷栄司訳(2003)「発達の最近接領域」の理論—教授・学習過程における子どもの発達。三学出版：滋賀。
- 和田哲哉(2021)基礎感覚を取り戻す授業アイデア：浮く・進む。楽しい体育の授業, 34(6): 36-37.
- Wood, D., Bruner, J. S., Ross, G. (1976) The role tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17:89-100.
- 矢島洋(2001)イキイキ体育にトライ！！：待ち遠しいプール開きだから。学校体育, 54(7): 34-35.
- 山川寿夫(2004)泳ぎにつながる水慣れやゲームの授業。体育科教育, 52(8): 28-31.
- 山野目博則(1988)楽しさや喜びを中心にした学習指導の展開の工夫—水泳へのつながりを考えた水遊びの授業—。学校体育, 41(7) 94-101.
- 山里拓哉(2018)25メートル達成に導く！土台づくり 顔つけ・もぐる。楽しい体育の授業, 31(6): 6-7.
- 横町俊一(1983)力いっぱい楽しく運動する水遊びの学習指導。学校体育, 36(8) 86-90.

第2章 水への恐怖心を持った子どもに対するスイミングスクール指導者の指導過程に関する検討

第1節 研究目的

水泳運動系に関する先行研究を概観すると、低学年からの指導が大切であるにもかかわらず、指導の難しさや水への恐怖心などによって水慣れの技能が身につけていない現状が課題であるといえる。小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2018）では、「全ての子どもが生涯にわたって豊かなスポーツライフを継続することができるよう、特に運動が苦手な児童や運動に意欲的ではない児童への配慮が求められるようになった」（文部科学省，2018，p.7）ことが示され、このような状況を鑑みると、体育授業において子どもの運動の質を向上させる取り組みや運動が苦手な子どもへの対応は急務であり、水泳運動系における指導の手立てや水への恐怖心を有している児童への対応について検討する必要があるといえる。加えて、子どもの水への恐怖心を克服するための指導の手立てについて検討することは、一定の泳力を有さない小学校教員にとっても水泳運動系の学習指導を効率的に行うための基礎資料となるだろう。

そこで本研究では、専門的に水泳を指導しているスイミングスクールの指導者に着目した。なぜなら、スイミングスクールの指導者は、これまで数多くの水への恐怖心を持った子どもを目の当たりにし、指導を通じて子どもの水への恐怖心を認識し克服させ、泳動作を習得させる段階へと技能を向上させてきた。そのためこのような水への恐怖心を克服させる指導過程を明らかにすることによって、小学校の水泳運動系の学習指導を効率的に行う上で有益な資料を得ることができると考えた。本研究では、スイミングスクールの指導者へのインタビュー調査を通じて、水への恐怖心を持った子どもに対する指導について、スイミングスクール指導者の指導過程について整理することを目的とする。

第2節 方法

第1項 データ収集

2021（令和3）年1月から2月にかけて、都内近郊に勤務するスイミングスクールの指導者、男女6名（表2-1）とし、全ての協力者に対して1対1の半構造化インタビュー調査を実施した。インタビューは質問項目に従い、全て筆者が行った。面接は、緊急事態宣言下であったことから対面形式でのインタビューではなく、Web会議ソフト zoom を用いて録音を行い、筆者によって逐語記録を作成した。逐語記録において人名はすべて匿名化し、個人情報の保護に配慮した。

インタビュー項目の作成にあたっては、本調査実施前にスイミングスクールでの水泳指導経験がある大学教員2名に対して予備的なインタビューを行い、本研究の目的に沿った質問項目を決定した。質問項目は、「子どもの水への恐怖心の要因」、「水への恐怖心がある子どもへの指導の工夫」、「水への恐怖心が克服できたと判断できる技能」の3点であった。面接は、上記の3点の質問項目について具体的なエピソードを交えて語ってもらい、適宜質問を追加していく形で進めた。なお、インタビュー開始前にフェイスシートについての聞き取りも行った。フェイスシートは、年齢、性別、これまでの指導年数、水泳指導に関する指導資格の有無とその種類についてであった。

データ収集に際しての倫理的配慮として、面接開始前に、本研究の趣旨、個人情報の保護、録音の許可、面接中止の権利、研究協力取り止めの権利について記述した面接承諾書を読み上げた後、文書による同意を得た。面接実施場所については、対象者は自宅、面接者は研究室というプライバシーが保たれる空間で行った。なお、研究の実施は、早稲田大学の「人を対象とする研究倫理審査委員会」（申請番号2020-132）の承認を得た後実施した。

面接時間は、対象者の体調や都合を優先し、1時間30分を上限とした。その結果、合計4時間4分05秒、平均41分11秒（小数点以下切り捨て、最短23分44秒、最長1時間14分23秒）のデータが収集された。

表 2-1. インタビュー調査の対象者

対象者	性別	年齢	指導歴	取得資格	面接時間
A	女性	24	2年	公認競泳コーチ 3 ^{注1}	23分 44秒
B	男性	54	35年	公認競泳コーチ 4 ^{注2}	1時間 17分 23秒
C	女性	24	2年	公認水泳コーチ 1 ^{注3}	36分 54秒
D	男性	42	20年	公認競泳コーチ 3	44分 40秒
E	男性	35	17年	公認競泳コーチ 4	31分 44秒
F	男性	37	18年	なし	32分 40秒

第2項 分析方法

録音したインタビュー音声は、全て逐語化し、KJ法（川喜田，1970）を用いて分析した。KJ法は、発送法とも言われ、資料やインタビューなどの基礎データからまとまりやつながりを発見していく質的研究手法である。KJ法の手順を大分すると、「紙切れづくり」、「グループ編成」、「A型図解」、「B型文章化」の4つの分析局面に分けられる。本研究では、4つの分析局面のうち、「紙切れづくり」、「グループ編成」を採用することとした^{注4}。

まず「紙切れづくり」では、集めたデータからそのデータのエッセンスが含まれたメモを作成した。「グループ編成」では、作られたすべての紙切れを机上に広げ、全体を眺めながら親近感の感じる紙切れ同士を小分けから大分けへと順序で集めた。集まった紙切れには、代表的な見出しをつけた。なお、これらの作業の際には、本質同士の親近性で集めるために、体育科教育学を専門とする大学院生1名と体育科教育学を専門とする大学教員2名の計3名で確認をしながら実施した。また、意見が一致しない場合は、互いの合意が得られるまで議論を繰り返した。

第3節 結果

表 2-2 は、子どもの水への恐怖心の要因を示したものである。子どもの水への恐怖心の要因では、2 個の上位カテゴリー（【】で表示）、3 個の下位カテゴリー（〈〉で表示）、17 個の概念（「」で表示）に区別された。

「広場恐怖」、「温熱的不快感」、「過去のトラウマ」を集約して【プール外】とした。

「鼻に水が入る」、「耳に水が入る」、「口に水が入る」、「目に水が入る」、「水圧を感じる」、「温熱的不快感」、「浮力を感じる」、「抵抗を感じる」を集約して、〈直接的侵襲〉という下位カテゴリーとした。次に、「呼吸が閉ざされる」、「音が閉ざされる」、「視界が閉ざされる」、「水深が深い」を集約して、〈間接的侵襲〉という下位カテゴリーとした。さらに「急に水がかかる」、「体が濡れる」を集約して、〈予期せぬ侵襲〉という下位カテゴリーとした。以上、3 つの下位カテゴリーと 14 の概念を集約して、【プール内】とした。

表 2-3 は、水への恐怖心がある子どもへの指導の工夫を示したものである。水への恐怖心がある子どもへの指導の工夫では、2 個の上位カテゴリー、4 個の下位カテゴリー、10 個の概念に区別された。「嫌悪対象の特定」、「環境への適応」を集約して、【指導前】という上位カテゴリーとした。「系統的指導」、「反復練習」を集約して、〈指導方法の工夫〉という下位カテゴリーとした。次に「集団随伴性の支援」、「外発的動機付け」を集約して、〈学習意欲の喚起〉という下位カテゴリーとした。次に「指導者がゆとりを持つ」「環境への順応」を集約して、〈焦燥感の抑制〉という下位カテゴリーとした。さらに「肯定的フィードバック」、「安心感の提供」を集約して、〈信頼関係の構築〉という下位カテゴリーとした。以上、4 つの下位カテゴリーを集約して、【指導中】とした。

表 2-4 は、水への恐怖心がある子どもへの指導の工夫を示したものである。水への恐怖心が克服できたと判断できる技能では、1 個の上位カテゴリー、3 個の概念に区別された。「ボビングの習得」、「浮くことの習得」、「もぐることの習得」を集約して、【基本的な動作の習得】とした。

表 2-2. 子どもの水への恐怖心の要因

上位カテゴリー	下位カテゴリー	概念	発言例
プール外	広場恐怖		そのベビーちゃんと違いなんなのかなって思っ、なんで凄いいちちゃい赤ちゃんが入れるのに、この子たち入れないのかなって思ったら、なんかその、大きいプールの環境がまず無い。ちっちゃい幼稚園生とかで、ビニールプールで、足がつくプールで、入ったことはあるけど、こう言うなんか新しいところに来て、めっちゃめちゃでかい2.5mプールがあって水が怖い。(協力者C)
	温熱的不快感		多分プールに入っているときはそんなに寒くないと思うんだけど、なんだけど、プールからこう上がった時に寒いとか、なんかそれはあるんじゃないのかなって。(協力者E)
	過去のトラウマ		例えば単純に水に対して良い思い出がない子。その、例えばなんかこう一、うーんと、まあお家のお風呂で、ちょっとこう一、嫌な思い出があったとか、川でとか、ま、そういうなんか、その一、なんて言うんだろう、思い出?によって怖いって言う風に思うのかなって言うのが一つ。(協力者E)
直接的侵襲	鼻に水が入る		息吐かないから。だからそれが、多分こうやって潜った時に、一番怖いところ。口は、んってやれば入らないけど、鼻から息を止められないから、息を吐けないから、入ってきちゃうから、その、水のそれが怖いみたい。(協力者C)
	耳に水が入る		顔を付けられない子が耳をふさぐ子が多くて、で耳ふさいでるんだろうって思ってたんだけど、耳の中に水が入ったときの違和感が体験したことがない感覚。4年間で。お風呂にはいって鼻に水がはいったり口に水がはいったり目に水がはいったりはあると思うんだけど。(協力者D)
	口に水が入る		初心者って口の中に水がはいったら死ぬと思ってる。(中略)口の中に水を入れて、で、口空いて中にちょっと入った状態で、声出せて、しゃべって、で、鼻つまめていき吸えるだろうって、すえます。じゃあ口の中に水入っても吸えるよなって、じゃあ今度横向いて、横向いて、みずはいたまま。で、息吸えて、吸えましたってなる。(協力者B)
	目に水が入る		視覚部分って目ってあつたときにどうしても、我々大人でもっば目って痛いじゃないですか。(協力者D)
	水圧を感じる		今の波のプールの話は、波のプールと流れるプールこれは定番ですよ、定番は危険なんだよ。水流はさっき言った波のプールとか流れるプールそれは恐怖をおおるんだよ。だから水流がない状態で、水慣れさせなきゃいけない。(協力者B)
	温熱的不快感		一番最初のハードルはやっぱり水温なんだよ。(中略)あれのソクって感じとさ怖いってときのソクって体の感じて似てるって思っ、(協力者B)
	浮力を感じる		普通だったら重力あるから立ってられるけど一、横になって浮いたときに、何も支えがないとフワフワフワフワしてるから、多分それが逆に水の中が怖い子はその状況がまず無理。(協力者C)
抵抗を感じる		足も進まないじゃ無いですか?自分の身動き、そう、自分の身動きが取れないから一、怖い。(協力者C)	
間接的侵襲	呼吸が閉ざされる		息ができない。結局、水飲んじゃうとか、息ができないって言うところに繋がるんだけど、その関連性が一番大きいかな一と。(協力者F)
	音が閉ざされる		でも逆に怖い子は、そのなんか、仰向けになって、自分、なんか耳が開かないのも嫌らしくて、水の中って聞こえないじゃないですか?なんかボーンみたい。(協力者C)
	視界が閉ざされる		見えないうところだと思う。ぼやけちゃったりとか、普段見てるその、映像がちゃんと見えない。(協力者F)
予期せぬ侵襲	水深が深い		潜ったりしたとしても赤いフロアが無くなくて、青いところが出てきた瞬間、床が出てきた瞬間に怖がる子とかいます。もうだから、赤い台どかした瞬間震えだすとかいきました。だから、最初に私も他の人もなんかここ深いからねって、自分が落ちて見せる、ここまで潜っちゃうよっていうのを見せてあげると、ここ深いんだって思っ、ちゃんと止まるんですけど、それで怖がっちゃう子もいるので(協力者A)
	急に水がかかる		あの一初めてプール習いに来たことか顔に水がかかるのが怖い。(協力者D)
	体が濡れる		だからその時点で濡れることはいけないことみたい。(協力者B)濡れることはいけないことっていうのが精神的に始まってると思う。後は前にも言ったけど水の中にあると濡れてるってわからない心理的なこと。(協力者B)

表 2-3. 水への恐怖心を有する子どもへの指導の工夫

上位カテゴリー	下位カテゴリー	概念	発言例
指導前	嫌悪対象の特定		泣く理由は泣き始めるタイミングで変わるって話そうだからそれと同じで、そのプール行ってちゃんと入る子、慎重に入る子でもその時点で違うし、で慎重に入る子が慎重に入る理由が水深なのか水流なのかによっても違うし。（協力者B）
	環境への適応		初めに、とにかくプールの大きさを見せるのよ。プール入る前に、ギャラリーからとかしっかり見せて、ここでやるんだよみたいな説明をしてからいく。（協力者F）
指導中	指導方法の工夫	系統的指導	徐々に、ほんとその子のレベルに合わせて、カリキュラムある中で、ちょっとその子に合わせてやるような感じ（協力者A）
		反復練習	できそうなところからやるから怖くなるんだよ。絶対できるところからやる。（協力者B）
	学習意欲の喚起	集団随伴性の支援	だから壁にずっと掴まって、みんながやってるのを見てたりとかでも、だんだんみんながやってるから、その子も入ってくるし、そう、なんか無理に、なんか、この子は水が怖いから、こういうのやってあげよう、こういうのやってあげようとかっていうのはしてない、やりたくなるまで、待つ（協力者E）
		外発的動機付け	だからじょうろでこうやってかける。水がかかったらボールが転がっていく。楽しそうな色々あるじゃん。だからプールにおもちゃ色々ある。（協力者B）
	焦燥感の抑制	指導者がゆとりを持つ	その4ヶ月級停滞しちゃうと、この子すごい級停滞してますよっていう資料が出てくるんですよ。それがあって、だからなんかあげなきゃいけないとは思んですけど、なんか、それを無理強いて一生できないんだったら、私はなんか、もうその子のペースで焦らずに、あ、それ出来たね！みたいな、じゃあ今度これやってみようか！みたいなの方が大事だなと思います。（協力者C）
		環境への適応	初めての子だったら、とりあえずは、もう今日は、そのもうとにかく水の中に入っていれば良いかなぐらいになっちゃいます、正直。（協力者A）
信頼関係の構築	肯定的フィードバック	その子たちが何に対して怖いのかとか、何に対して嫌がってるのかっていうのを、ちゃんと聞いた上で、こっちはじゃあこうしてみようねとかで、あとはそこから、もしその子から、怖いけど何かをしたアクションに対して、こっちはしっかり、その子に評価をしてあげる。（協力者F）	
	安心感の提供	目線合わせてあげるのも大事だなと思って。その子が、私が大きいと、その子はもうなんか、自分は凄く深いところにいるって思うのか、なんて言うんですか、見下げられてるから、その子は怖いらしくて、だからできるだけ自分の顔の近くにいるようにしています。（協力者C）	

表 2-4. 水への恐怖心が克服できたと判断できる技能

上位カテゴリー	概念	発言例
基本的な動作の習得	ポピングの習得	自分一人で潜ってジャンプして呼吸して移動する。（協力者D）
	浮くことの習得	浮くときは、背浮きとかもやります、やります。背浮きだけでなく両方、一応やりますね。（協力者A）
	もぐることの習得	そう言うのにも派生してくるんだろうけど、基本は、潜る。（協力者E）

第4節 考察

本研究では、専門的に水泳を指導しているスイミングスクールの指導者を対象に、水への恐怖心を持った子どもを指導する際の、水への恐怖心の要因、子どもへの指導の工夫、水への恐怖心が克服できたと判断できる技能についてインタビュー調査を通じて明らかにすることを目的とした。その結果、子どもの水への恐怖心は、【プール外】及び【プール内】に、水への恐怖心がある子どもへの指導の工夫では、【指導前】及び【指導中】に、水への恐怖心が克服できたと判断できる技能では、【基本的な動作の習得】に、それぞれ分類することができた。以下、それらの結果について考察を述べていくこととする。

第1項 子どもの水への恐怖心の要因についての認識

子どもの水への恐怖心の要因についての認識では、【プール外】及び【プール内】に分類することができた。小学校教員を対象とした調査（神保ほか，2007）では、【プール内】が多くを占めているが、スイミングスクールの指導者は、水への恐怖心について【プール内】だけでなく【プール外】があることも認識しており、多くの指導経験を通じて水への恐怖心について様々な要因があることを理解した上で指導を行っていると推測される。

【プール外】については、「広場恐怖」、「温熱的不快感」、「過去のトラウマ」の3つの概念にまとめることができた。水への恐怖心は、幼児期に増加することが知られており（Miller et al., 1974）、そのきっかけについては、様々な可能性が指摘されている。例えば、Marks（1987）は、最初に水に触れる際に恐怖心を刺激する可能性があり、その不安が以後も残ることを示唆している。また、オーストラリアの小学生もしくは幼稚園児を持つ保護者を対象にした質問紙調査においても全体の56%の子どもが初めて水に触れる際には、すでに水への恐怖心を持っていたこと報告している（Menzies and Clarke, 1993）。つまり、初めて水に触れる際に持っている恐怖心が克服できない場合にその経験が「過去のトラウマ」となっている可能性が高い。一方で、Graham and Gaffan（1997）は、水への恐怖心を抱く要因として家族の存在をあげており、水への恐怖心を有している両親や兄弟がいる子どもは、水への恐怖心を持つ傾向にあることを示唆している。これらのことから、水への恐怖心は、初めて水に触れる際の感情や子どもの生活環境などによって形成されると考えられ、本研究において分類した概念を形成するきっかけとなる可能性が考えられる。

次に【プール内】については、3個の下位カテゴリーに分類することができた。＜直接的侵襲＞では、鼻、耳、口、目の体内に水が流入することによって生じる刺激が恐怖心につな

がりやすいと考えられる。また、「水圧を感じる」、「温熱的不快感」、「浮力を感じる」、「抵抗を感じる」は、水の特性と関連していると考えられる。水の特性には、圧力^{注5}、温度^{注6}、浮力^{注7}、抵抗^{注8}があることが知られており、水中では陸上と感覚が大きく異なるため、感覚の違いが水への恐怖に繋がると考えられる。

次に、＜間接的侵襲＞では、「呼吸が閉ざされる」、「水深が深い」、「音が閉ざされる」、「視界が閉ざされる」、「水深が深い」が概念として抽出された。特に、「呼吸が閉ざされる」は、初心者にとって様々な恐怖心の根底となっており、初心者指導では呼吸法の習得が大切であるという指摘がされている（日本水泳連盟，2012）。また、水中へ潜った際に感じる耳がふさがった感覚や何かに覆われたような感覚を耳閉感といい、この耳閉感によって失聴恐怖や破局視^{注9}を感じるということが知られている（坂田，2019）。加えて、水中へ潜った際に目を閉じることで暗所恐怖を感じたり、視界がぼやけたりすることで視覚が奪われてしまう。このように「音が閉ざされる」、「視界が閉ざされる」ことによって感じる感覚が、恐怖心を誘発する可能性が考えられる。さらに、Gibson and Walk (1960)によれば、生後6-14ヶ月までの乳幼児を対象に透明な板の上を這うような実験を行ったところ、多くの乳幼児が視覚的断崖の手前で立ち止まり泣くなどの恐怖反応を示したことを報告している。この研究から、生後6-12ヶ月程度で高さや深さに対する恐怖を学習しており、このような恐怖感情によって「水深が深い」ことも恐怖につながっていると考えられる。恐らく＜間接的侵襲＞では、水中に入ることによって人間の感覚の一部が失われることや視覚的断崖の理解することによって水への恐怖心を想起させる可能性が考えられる。

さらに、＜予期せぬ侵襲＞では、「急に水がかかる」、「体が濡れる」が概念として抽出された。初心者の水遊びの例として、流れるプール、水をかけ合う遊びなどの遊びが散見されている（山野目，1988；山里，2018）。これらの遊びは一見すると初心者に適した遊びであるように考えられているが、水への恐怖心がある子どもにとっては、恐怖心をさらに煽る可能性が考えられるため、スイミングスクールの指導者は、適切な水遊びとして認識していないと考えられる。

第2項 指導上の留意点

水への恐怖心がある子どもへの指導の工夫に関しては、【指導前】、【指導中】に分類することができた。

【指導前】では、子どもの水への恐怖心の要因についての認識と関連しており、「嫌悪対

象の特定」,「環境への適応」を行っている。しかし,小学校における水泳運動系の授業では,教員の人数が限られていることに加えて指導する児童が多いことから,一人ひとりを指導する時間が少なくなり,成果が上がらないことが知られている(三輪・本間,2010)。これらの要因によって,児童に対してプールという特殊な環境への順応を行っていないことや教員が子ども一人ひとりの泳力や水への恐怖心の程度を把握していないことも一因であると推測できる。したがって,授業開始前にプールに連れて行き環境に順応させることや,授業開始にあたっては,児童の泳力や水への恐怖心について調査し把握しておくことが必要であろう。加えて,平川(2009)は,家庭と連携し,入浴や洗面などの日常生活の中で行える水慣れまでできるようにしておくことも有効な手立てであると述べている。特異な環境で行う運動だからこそ,指導前から様々な点に留意する必要があると考えられる。

【指導中】では,〈指導方法の工夫〉,〈学習意欲の喚起〉,〈信頼関係の構築〉を留意点としてあげていた。これらの要素は,学習者が評価するよい体育授業を成立させる条件(高橋,2003)の特徴である「授業の基礎的条件」と「授業の内容的条件」にそれぞれ類似している。「授業の基礎的条件」は,学習時間の確保,学習規律によって構成される「学習の勢い」と肯定的な人間関係,情緒的解放によって保障される「学習の雰囲気」が位置付けられている。また,「授業の基礎的条件」は授業における目標,内容,教材,方法の計画と実行としてされており,知識や技能習得に関係があることが知られている(細越,2021)。これらの内容は,よい体育授業を行う上での条件として知られており,体育授業に限らずスイミングスクールの指導においても同様であるといえる。

他方で,〈焦燥感の抑制〉では,「指導者がゆとりをもつ」,「環境への適応」,などの概念が抽出された。目黒(2022)は,学童期の指導方法として,無理なく自然に水への恐怖心を取り除くことが必要であることを指摘しており,スイミングスクールの指導者は,一定期間で成果を出すことを認識していながらも,子どもの実態に応じた指導を心がけていると考えられる。しかし,学校体育における水泳運動系の授業では,授業実施期間が夏季に限定され,授業期間が短く,成果を上げることが難しいこと(上原,1985)や安全面の配慮から一斉指導が中心に行われていること(三輪・本間,2010)が指摘されている。つまり,限られた期間で成果を上げるために,児童の実態にそぐわない指導が行われ,その結果,技能を高めることが困難になっている。そのため,様々な教具を使用した遊びを取り入れ子どもの学習意欲を高めることや子どもが水中の環境に順応できるように習得した技能を繰り返し行うなど,子どもの実態に応じた指導を行う必要があるといえるだろう。

第3項 水への恐怖心が克服できたと判断できる技能

水への恐怖心が克服できたと判断できる技能では、【水中での基本的な動作の習得】にまとめることができ、「ボビングの習得」、「浮くことの習得」、「もぐることの習得」などが抽出された。これは小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2018）の低学年の水遊び領域の内容として示されているものと合致しており，三輪・本間（2010）は，これらの技能を身に付けるべき基本的技能であると述べていることから，これらの技能の習得が水泳における第一段階の技能といえる。大学生を対象にしたクロールと平泳ぎを続けて長く泳げるようになるプロセスを検討した研究（根本，2020）では，泳ぐことができなかつた人は，水中での呼吸動作の習得が契機となり，クロールでなんとか泳ぐことができるようになったと報告している。「ボビングができる」ことが最初に身に付けるべき技能であるとも考えることもできるが，調査対象となった大学生は，「背浮きの方が楽である」と回答していることから既に浮くことができる状態であったと考えられる。

技能習得の順序性については，さらなる検討が必要であろう。上浦（2006）は，水慣れの要素として，心理的恐怖心がない，顔に水がかかっても嫌がらない，水中で目が開けられる，水中で口や鼻から息がはける，3秒程度もぐることができる，水中である程度自分の体をコントロールできる，浮いた姿勢から立つことができることをあげており，これらの要素を習得した後，泳法指導に移行できると述べている。身に付けるべき基本的技能の習得には，各技能が包括的に習得される可能性もあり，ひとつの技能にのみ指導するのではなく，もぐる，ボビング，浮く，各技能について総合的かつ段階的に学習することで技能が取得される可能性が考えられる。

第5節 第2章のまとめ

本研究では、スイミングスクールの指導者へのインタビュー調査を通じて、水への恐怖心を持った子どもに対する指導について、スイミングスクール指導者の指導過程について整理することを目的とした。その結果、子どもの水への恐怖心の要因についての認識では、【プール外】と【プール内】という2つのカテゴリーが存在していた。【プール外】では、「広場恐怖」、「温熱的不快感」、「過去のトラウマ」の3つの概念にまとめることができた。この3つの概念の形成には、初めて水に触れる際の感情や子どもの生活環境などが関係している可能性が示唆された。次に、【プール内】では、〈直接的侵襲〉、〈間接的侵襲〉、〈予期せぬ侵襲〉の3つの下位カテゴリーに分類することができた。〈直接的侵襲〉では、体内に水が流入することによって起こる痛みの刺激や水の特性によって、水中では陸上と感覚が大きく異なるため、感覚の違いが水への恐怖に繋がると可能性が示唆された。また、〈間接的侵襲〉では、水中に入ることによって人間の五感の一部が失われることや視覚的断崖の理解によって水への恐怖心を想起させる可能性が示唆された。さらに、〈予期せぬ侵襲〉では、初心者に適した遊びであるように考えられている水かけ遊びは、水への恐怖心がある子どもにとって、恐怖心を煽る可能性があり、スイミングスクールの指導者は、適切な水遊びとして認識していないと推察された。

水への恐怖心がある子どもへの指導の工夫では、【指導前】、【指導中】という2つのカテゴリーに分類することができた。【指導前】では、「嫌悪対象の特定」、「環境への適応」の2つのカテゴリーに分類することができた。次に、【指導中】では、〈指導方法の工夫〉、〈学習意欲の喚起〉、〈焦燥感の抑制〉、〈信頼関係の構築〉の4つのカテゴリーに分類することができた。〈指導方法の工夫〉、〈学習意欲の喚起〉、〈信頼関係の構築〉は、良い体育授業を行うための条件と類似しており、スイミングスクールの指導においても同様であると示唆された。他方で、〈焦燥感の抑制〉は、学童期の指導方法において、無理なく自然に水への恐怖心を取り除くことが推奨されていることから、一定期間で成果を出すことを認識していながらも、子どもの実態に応じた指導を心がけていると示唆された。しかし、学校体育では、夏季の限られた期間でしか実施できないことに加え、安全面の配慮から一斉指導が中心に行われており、その結果技能を高めることが困難になっているという指摘がある。学習意欲を高めることや水中の環境に順応できるように習得した技能を繰り返し行うなど、子どもの実態に応じた指導を行う必要があるといえるだろう。

水への恐怖心が克服できたと判断できる技能では、【水中での基本的な動作の習得】にま

とめることができ、「ボビングができる」、「浮くことができる」、「もぐることができる」に分類することができた。小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2018）では，低学年の水遊び領域の内容として示されていることや三輪・本間（2010）は，これらの技能を身に付けるべき基本的技能であると述べていることから，これらの技能の習得が水泳における第一段階の技能であるといえる。他方で，技能習得の順序性や指導順序についても今回のインタビュー調査からは明らかにできなかった。今後は，水への恐怖心の違いによる指導方法の違いや技能習得の順序性についてさらに検討する必要があるだろう。

注

- 1) 水泳競技における専門的な指導能力を活かし、競技者の育成にあたる指導者を指す（日本スポーツ協会，2022）。
- 2) ナショナルレベルのトレーニング拠点において、各年代で選抜された競技者の育成強化にあたる指導者を指す（日本スポーツ協会，2022）。
- 3) 水泳指導に関する基礎的な知識・技能を有し、初心者から都道府県大会レベルの選手を育成する指導者を指す（日本スポーツ協会，2019）。
- 4) 本研究で用いた KJ 法の分析は、知的障害者の親を対象とした身体活動実施への阻害要因及び促進要因に関する研究（荒井・中村，2009）や日本におけるオリンピック・パラリンピック教育促進に関する研究（岡田ほか，2018）でも用いられている方法である。
- 5) 水深が増すほどその力は大きくなる。呼吸筋が未発達な小学校低学年の子どもにとっては、水中にいただけで息苦しさを誘発することが報告されている（目黒，2022）。
- 6) 水の熱伝導率は空気の約 25 倍あり、水中では体温と水温の温度差や水の流れによって多くの熱量が水に奪われる（金井，2013）。そのため、運動強度を高めることができない初心者は寒さを感じやすい。
- 7) アルキメデスの原理によって液体内にある物体は、物体が排除した液体の重さに等しい力で押し上げられることが知られている。腰部まで水中に入った場合、体重は約 60% 程度になる（柴田・原，2003）。
- 8) 水の粘性は空気の約 800 倍あり、水の粘性によって物体の動きが妨げられる摩擦抵抗、物体周辺の水の流れによって前後の圧力差が動きを妨げる圧力抵抗、水面で移動する時の重力の影響で波が発生し物体を押し戻す造波抵抗の 3 つの抵抗がある（金井，2013）。
- 9) Ellis (1962) によって提唱された概念である。痛みなどによって注意がとられることや無力感、痛みなどの脅威を過大評価することで特徴づけられる認知過程を指す（水野，2010）。水への恐怖心から推察すると耳閉感や耳へ水の流入から生じる痛みによって、溺れるかもしれないと強く思い込んでしまう可能性が考えられる。

第2章 引用参考文献

- 荒井弘和・中村友浩 (2009) 知的障害者の親における身体活動・運動実施の阻害要因と促進要因. 体育学研究, 54(1) : 213-219.
- Ellis, A. (1962) Reason and emotion in psychotherapy. Lyle-Stuart: New York.
- Gibson, E. J., and Walk, R. D. (1960) The "Visual Cliff". Scientific American., 202(4): 64-71.
- Graham, J., and Gaffan, E. A. (1997) Fear of water in children and adults: Etiology and familial effects. Behaviour Research and Therapy., 35(2): 91-108.
- 平川譲(2009) 小学校体育・写真でわかる運動と指導のポイント水泳. 大修館書店: 東京.
- 細越淳二 (2021) よい体育授業の条件. 岡出美則・友添秀則・岩田靖編著, 体育科教育学入門 三訂版. 大修館書店: 東京, pp. 52-60.
- 神保昌子・平野智之・加藤謙一 (2007) 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.
- 上浦淳一 (2006) 公開します スイミングクラブの指導法. 体育科教育, 50 (6) : 22-25.
- 金井茂夫 (2013) 水泳運動論. 日本水泳連盟・日本スイミングクラブ協会編, 水泳教師教本 改訂版. 大修館書店: 東京, pp. 14-22.
- 川喜田二郎 (1970) 続・発想法: KJ法の展開と応用. 中央公論新社: 東京.
- Marks, I. M. (1987) Fears, phobias, and rituals: panic, anxiety, and their disorders. Oxford University Press: Oxford.
- 目黒伸良 (2022) 学童水泳指導理論. 日本水泳連盟・日本スイミングクラブ協会編, 水泳教師教本三訂版. 大修館書店: 東京, pp. 92-106.
- Menzies, R. G., and Clarke, J. C. (1993) The etiology of childhood water phobia. Behaviour Research and Therapy., 31(5): 499-501.
- Miller, L. C., Barrett, C. L., and Hampe, E. (1974) Phobias of childhood in a prescientific era. In: Davids, A. (Ed.) Child personality and psychopathology: Current topics. Wiley. pp. 89-134.
- 三輪千子・本間三和子 (2010) 小学校低学年に身につけておくべき水中での基本動作の達成度と陸上での運動遊びとの関係. 体育科教育学研究, 26 (1) : 1-131.
- 水野泰行 (2010) 慢性疼痛と破局化. 心身医学, 50 (12) : 1133-1137.

- 文部科学省 (2018) 小学校学習指導要領(平成 29 年告示)解説体育編. 東洋館出版社: 東京.
- 根本想・金沢翔一・岡田悠佑・安田純輝 (2020) 大学体育における水泳授業によってクロールと平泳ぎを「続けて長く泳ぐこと」ができるようになるプロセス: 当事者の語りの分析から. 育英短期大学研究紀要, 37: 11-17.
- 日本水泳連盟編 (2012) 水泳指導教本 (改訂第二版). 大修館書店: 東京, p122.
- 日本スポーツ協会 (2019) 公認水泳コーチ 1 資格概要. https://www.japan-sports.or.jp/Portals/0/data/ikusei/doc/guide/Swimming_Coach1.pdf (参照日 2022 年 10 月 10 日)
- 日本スポーツ協会 (2022) 公認競泳コーチ 3 資格概要. https://www.japan-sports.or.jp/Portals/0/data/ikusei/doc/Coach/2022/★coach3_kyouei_gaiyou_karikyuramu.pdf (参照日 2022 年 10 月 10 日)
- 日本スポーツ協会 (2022) 公認競泳コーチ 4 資格概要. https://www.japan-sports.or.jp/Portals/0/data/ikusei/doc/Coach/2022/★coach4_kyouei_gaiyou_karikyuramu.pdf (参照日 2022 年 10 月 10 日)
- 岡田悠佑・友添秀則・深見英一郎・吉永武史・根本想 (2018) 日本におけるオリンピック・パラリンピック教育の促進方法に関する研究: オリンピック・パラリンピック教育を実施した教員の視点に着目して. 体育学研究, 63 (2): 871-883.
- 坂田俊文 (2019) 耳閉感の診断と治療. 日本耳鼻咽喉科学会会報, 122 (5): 732-737.
- 柴田義晴・原英喜編著 (2003) アクアフィットネス教本. 大修館書店: 東京, pp. 2-6.
- 高橋健夫 (2003) 体育授業を評価する. 明和出版: 東京, pp. 1-6.
- 寺本圭輔・家崎仁成・古田理郁・平野雅巳・村松愛梨菜・三浦唯・瀧本歩 (2017) 小学校水泳授業の現状と児童および教員の意識に関する検討. 教科開発学論集, 5: 83-90
- 上原利視 (1985) 都市児童の泳力と授業づくりの改善. 体育の科学, 35 (8): 626-631.
- 山野目博則 (1988) 楽しさや喜びを中心にした学習指導の展開の工夫: 水泳へのつながりを考えた水遊びの授業. 学校体育, 41 (7): 94-101.
- 山里拓哉 (2018) 25 メートル達成に導く! 土台づくり 顔つけ・もぐる. 楽しい体育の授業, 31 (6): 6-7.

第3章 小学校第1学年児童を対象とした「もぐる」及び「ボビング」習得のための学習指導プログラムの検討

第1節 研究目的

低学年の水泳運動系の授業では、まず水への恐怖心を克服させ、水中にもぐることや呼吸などの基本動作を指導する必要があるが、それを実現するための具体的な学習指導の方法については、十分に検討されているとはいえない。低学年の児童を対象とした学習指導プログラムを提案することは、水泳運動系の授業改善を図る上で重要な資料となる。また、本研究によって得られた知見は、低学年の水泳運動系に関する技能習得、水泳運動を苦手とする児童の減少、効果的な学習指導方法の提案などに資することが期待される。

そこで本研究では、小学校低学年を対象にした水遊び領域の授業において「もぐる^{注1)}」及び「ボビング」の習得に向けた学習指導プログラムを作成しその有効性を明らかにすることを目的とする。

第2節 研究方法

第1項 対象

A県の公立小学校(25m×15m,水深80cm)において1年生の児童28名(男子16名,女子12名)を対象に,事前測定及び事後測定を含む全3回(6単位時間)の水遊びの授業を実施した。授業は,2021(令和3)年6月から7月にかけて行われた。指導は,ティームティーチング形式で行い,体育科を専門としない学級担任(教師歴30年)が,授業を主導する役割(T1)を担い,体育科教育学を専門とする大学院生が,全体的な補助(T2)を行った。また,安全管理のための教師2名(教師歴23年,再任用教師)がプールサイドにて指導補助を行った。なお,研究の実施は,早稲田大学の「人を対象とする研究倫理審査委員会」(申請番号2020-132)の承認を得た後行った。

第2項 指導内容の検討

小学校学習指導要領解説体育編(文部科学省,2018)では,低学年において全ての領域が遊びという名称で統一されたことや運動の楽しさに触れることが示されている。これは,低学年の児童の特性や傾向など考慮し,遊びの要素を取り入れた体育学習を行うように示したものであり,この時期に運動遊びを経験し体を動かすことが好きになることで,その後自発的に体育の学習に取り組めるようにすることを意図したものである(白旗,2017)。水遊

び領域のねらいは、「水中を動き回ったり、もぐったり、浮いたりする心地よさを楽しむ運動遊びである。それぞれの児童の能力にふさわしい課題に挑み、活動を通して水の中での運動の特性について知り、水に慣れ親しむことである」（文部科学省，2018，p. 29）と示されている。さらに、低学年の課題として、「水に対する不安感を取り除く簡単な遊び方を工夫することで学習を進めながら、水の中での運動遊びの楽しさや心地よさを味わうことができるようにすることが大切である。そうした指導を通して、技能面では、水にもぐることや浮くこと、息を止めたり吐いたりすることを身に付けることが重要な課題となる」（文部科学省，2018，p. 29）とされていることから、水泳運動系の授業においても遊びを経験した結果として、これらの能力を身に付ける必要があると考えられる。

幼児期の運動指導では、指導者主体の一斉指導や子どもだけで自由に遊ばせるだけでは不十分であるため、子どもが遊びたくなるような環境づくりを工夫することや子どもだけでは気づかない運動遊びを取り入れ、多様な運動パターンを経験させる必要がある（内田ほか，2018）。例えば、内田ほか（2018）は、動機付けを重視した多様な運動課題を経験させるサーキット遊び^{注2}やラダーを用いた運動は、指導者が関与しない自由遊びと比較して、25m 走、立ち幅跳び、捕球、跳び越しくぐりなどの記録向上に効果的であったと報告している。梶ほか（2017）は、小学校低学年の児童においてもサーキット遊びを含んだ走の運動遊びの報告において、疾走動作の改善やタイムの短縮に効果があったことを報告している。このように、幼児期の終わりである低学年に多くの動きを身につけられるような場の工夫や設定を行うことで、その後の運動に向けた基礎的な技能の習得が可能になると考えられる。

そこで本研究では、各回の前半に課題となる技能の練習を行った後、前半で行った技能習得を目的としたサーキット遊びを取り入れた学習指導プログラムを作成した（表 3-1）。なお、時間数が限られていたため、指導内容の系統性（三輪・本間，2010）や目黒（2022）が水に対する恐怖の1つとして挙げている顔を水中に入れることに着目し、「もぐる」及び「ポビング」の2つの技能に焦点化した学習指導プログラムを作成することとした。1回目は、オリエンテーション、水中歩行及び事前測定とした。2回目からは、「もぐる」及び「ポビング」の習得を目指した段階的な指導を行うこととし、まず「もぐる」ことの習得を意図した練習では、顎、口、耳、鼻、目まで水につけることを位置付けた。これは、目黒（2022）、日本水泳連盟（2012）及び小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2018）の苦手な子どもへの指導方法の例として示されている内容であるため、水への恐怖心のある児童に対

しても有効な手立てであると考え取り入れることとした。次に、「ボビング」の習得を意図した練習では、「口から水を出す」、「口からバブリング」、「鼻からバブリング」、「その場でボビング3回」を行うこととした。水泳指導に関する専門書（日本水泳連盟，2012；玉城，2018；宇山，2017）では口からのバブリングが示されているが，より簡単な方法として，口に含んだ水を排水溝に向かって吐き出すことを取り入れ，口から息を吐き出す感覚を掴ませることとした。この方法は，Langendorfer and Bruya(1995)によって，顔に水がかかった際に息を止めることができた子どもに対して次の段階の技能として紹介されており，本研究を実施するにあたり担任教師への事前調査から対象児童の技能レベルと合致していると考え採用することとした。鼻からバブリングについては，目の下まで水没させた状態で行うように指示をし，「もぐる」との差別化を図った。

次に，「線の上で〇〇してみよう」では，主に「ボビング」の学習機会を設けることを意図した。今回の実践を行ったプールでは，5m，12.5m，20m 地点の水底にそれぞれに線が引かれており，各線を通過する際に口からバブリング，鼻からバブリング，ボビング3回のうち児童ができるものを選ばせて行うこととした。線上でのバブリングに加えて10m及び15m地点に幅200cm×高さ40cmのプールデッキ（TOEI LIGHT社製：B-2851）を2台設置し，浮く動作につながる様にワニ歩きを取り入れた（図3-1）。

さらに，「水中サーキット遊び」では，前に行った「線の上で〇〇してみよう」と同様にプールデッキ上でのワニ歩きを取り入れた。加えて，水中で受ける浮力や抵抗を経験させることやもぐる必要のある遊びを通じた中で，自然と水にもぐる経験を積ませることが大切という山里（2018）の指摘を踏まえ，2台目ではワニ歩きを行った後にプールデッキからフーフーフーに向かって足から入水するようにジャンプをさせた（図3-2）。

指導の際には，第2章での結果を踏まえ，まず児童自身ができると判断した技能を行うように指示をし，水への恐怖心を抱かないように留意した。また，児童への言葉がけは，「〇〇ができてかっこいいよ」「すごい上手だね」などの肯定的な言葉がけを積極的に行うようにした。加えて児童自身が選んで行っている技能について，指導者が習得できていると判断した場合には，次の課題に取り組むように児童へ促した。その際，児童が不安そうな様子を見せた場合は，児童自身が選んで行っている技能を行わせるなどして，児童に選択肢を与えるように配慮した。

表 3-1. もぐる及びポビングの習得を目的とした学習指導プログラム

時間	1回目 (1・2時間目)	2回目 (3・4時間目)	3回目 (5・6時間目)
0分	集合・整列・健康観察・挨拶	集合・整列・健康観察・挨拶	
45分	1. オリエンテーション ● 自己紹介 ● 安全上の約束を確認 2. 準備運動 3. シャワー *入る前に足をつけて、体を水温に慣らす 4. 水慣れ 【バタ足】【水かける】 ~入水~ 5. 水の中を歩こう ①歩く ②かたに(横向き) ③うさぎ(両足ジャンプ) 6. 事前測定 25m*3回以下の項目を測定 1本目【アップ】 2本目【もぐる】 3本目【ポビング】	1. 準備運動 2. シャワー *入る前に足をつけて、体を水温に慣らす 3. 水慣れ 【バタ足】【水かける】 ~入水~ 【顎まで水につける】 【口まで水につける】 【耳まで水につける】 【鼻まで水につける】 【目まで水につける】 4. バブリング 【口から水を出す】 【口からバブリング】 【鼻からバブリング】 【その場でポビング3回】 5. 線の上で〇〇してみよう (5m, 12.5m, 20m) ポビング3回/鼻からバブリング*2周 6. 水中サーキット遊び*3周 ①バブリングの確認 ②ワニ歩き ③ジャンプ	5. 事後測定 25m*3回以下の項目を測定 1本目【アップ】 2本目【もぐる】 3本目【ポビング】
90分	学習のまとめ・整理運動・挨拶		

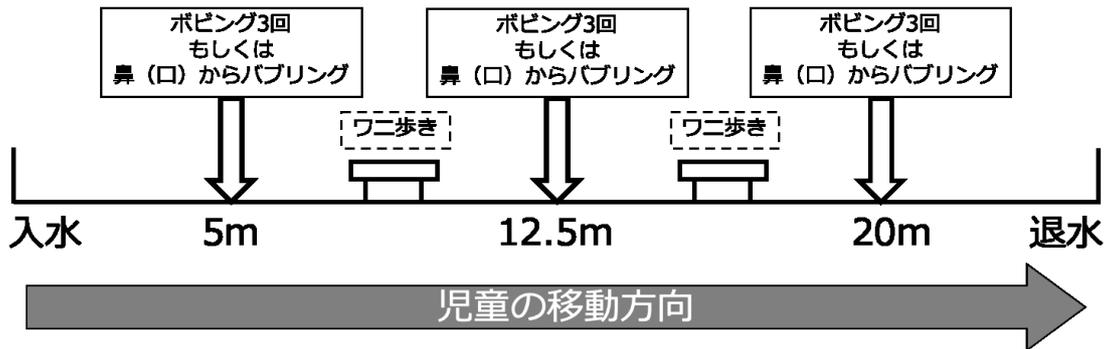


図 3-1. 「線の上で〇〇してみよう」における活動内容及び導線

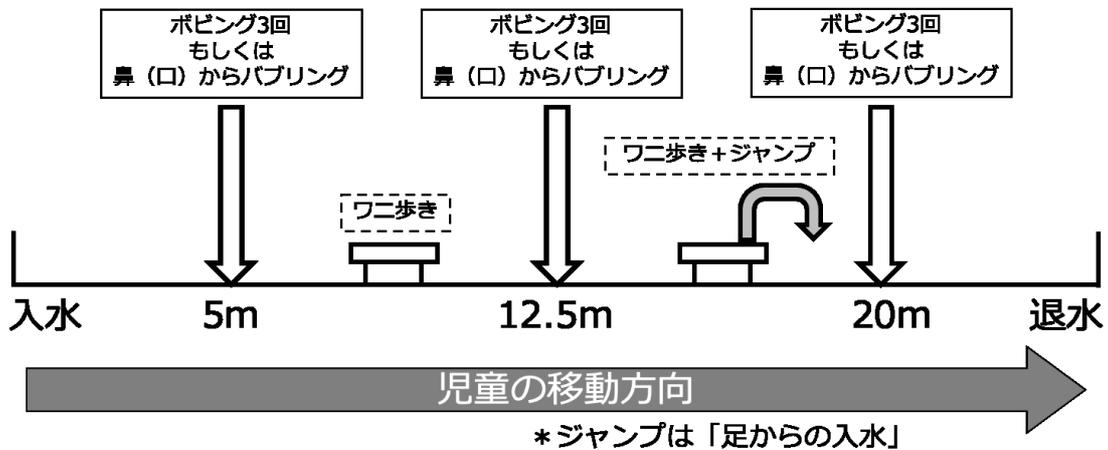


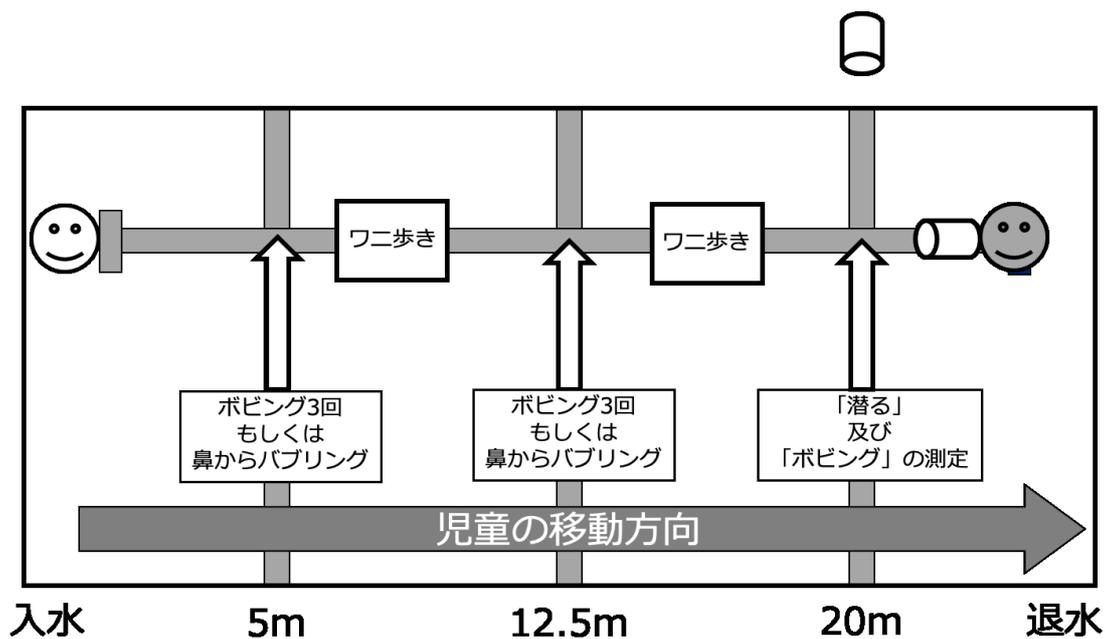
図 3-2. 「水中サーキット遊び」における活動内容及び導線

第3項 データ収集及び分析方法

「もぐる」及び「ボビング」についてのデータを収集するための試技として、授業1回目と3回目に、25mの水中サーキット遊びを3周行った。1周目はウォーミングアップとし、2周目はもぐる、3周目はボビングの技能を行わせた。加えて、児童には、事前に観察的動作評価基準に則した内容を説明し、20m地点に来た際に自分ができる技能を行うように指示をした。試技の撮影は、プールサイド上の20m地点に設置したデジタルビデオカメラ（SONY社製：HDR-CX535）を用いて、水上からの様子を撮影した。また、測定検者が水中の様子を撮影するために手持ちのアクションカメラ（sjcam社製：SJ4000）を用いて、児童の水中動作を撮影した（図3-3）。

観察的動作評価基準は、水泳指導に関する専門書（Langendorfer and Bruya, 1995, p. 41；目黒, 2022, p. 98）及び小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省, 2018, p. 56）を参考に、技能習得の順序や指導順序を考慮して項目を設定した。観察的動作評価基準における評価項目の信頼性を得るために、S-I法（シーデントップ, 1988）を用いて信頼性の検討を行った。具体的には、体育科教育学を専門とする大学院生1名と体育科教育学を専門とする大学教員1名の計2名によって、28名分の「もぐる」と「ボビング」の映像を基に作成した観察的動作評価基準の評価項目を用いて評価を行った。その際、一致率が80%を超えなかった項目は、表現の変更を行い、一致率が80%を超えるまで評価項目の検討を行った（表3-2）。作成した観察的動作評価基準を用いて、日本スポーツ協会公認水泳コーチ3の資格を有し、体育科教育学を専門とする大学院生1名によって1回目と3回目の児童による試技を得点化した。また、観察的動作評価基準をもとに技能を引き出す言葉がけとして表3-3に示すような助言を行った。

事前測定ならびに事後測定における「もぐる」及び「ボビング」の各動作得点の平均値について、ウィルコクソンの符号付き順位検定を用いた。統計処理には、フリーソフトRを使用した。なお、統計的有意水準は5%とした。



😊 : 児童 😊 : 教員 📷 : カメラ

図 3-3. 測定方法

表 3-2. もぐる及びポビングの観察的動作評価基準

点数	1	2	3	4	5
もぐる	もぐることができない	頭の一部分が水上に出る	頭が全て水没する	水底に尻をつけることができる	水底に腹をつけることができる
ポビング	口に含んだ水を吐くことができる	口からバブリングができる	鼻からバブリングができる	顔をつけて鼻からバブリングができる	ポビングができる

表 3-3. 求める技能を引き出す教師の言葉かけの例

点数	1	2	3	4
もぐる	<ul style="list-style-type: none"> 顔に水をかけてごらん. お顔を洗ってみよう. 	<ul style="list-style-type: none"> もう少し頭をお水の中に入れてみよう. 耳(頭のてっぺん)まで入るともつといいね. もう少し深く潜ってみよう. 勢いよく潜ってみよう. 	<ul style="list-style-type: none"> プールの底で体育座りしてみよう. もう少し深く潜ってみよう. 勢いよく潜ってみよう. 息をたくさん吐いてみよう. 	<ul style="list-style-type: none"> プールの底で寝てみよう. もう少し深く潜ってみよう. 勢いよく潜ってみよう. 息をたくさん吐いてみよう.
ポビング	<ul style="list-style-type: none"> タコの口で息を吐いてみよう. 顎までつけて口から息を吐いてみよう. 	<ul style="list-style-type: none"> 口を閉じて「んー」って言ってみよう. 口は開かないでやってみよう. 	<ul style="list-style-type: none"> 耳(頭のてっぺん)まで、お水に入れて、鼻からブクブクしてみよう. 	<ul style="list-style-type: none"> 顔をつけてブクブクを連続でやってみよう. ジャンプしながらやってみよう.

第3節 結果

図3-4及び図3-5に事前測定ならびに事後測定における「もぐる」及び「ポビング」の動作得点の人数分布を示した。また、表3-4は、事前測定ならびに事後測定における「もぐる」及び「ポビング」の動作得点の平均値を示した。「もぐる」では、事前測定(2.00±0.76点)から事後測定(3.14±1.25点)へと有意に得点が向上した($z=3.90$, $p<0.05$)。また「ポビング」では、事前測定(1.54±0.73点)から事後測定(2.96±1.15点)へと有意に得点が向上した($z=4.18$, $p<0.05$)。

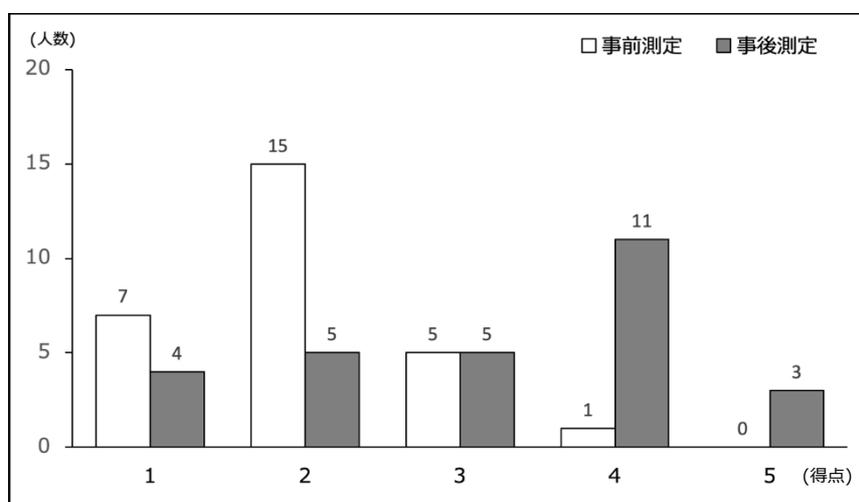


図3-4. 事前測定ならびに事後測定における児童のもぐる動作得点の分布

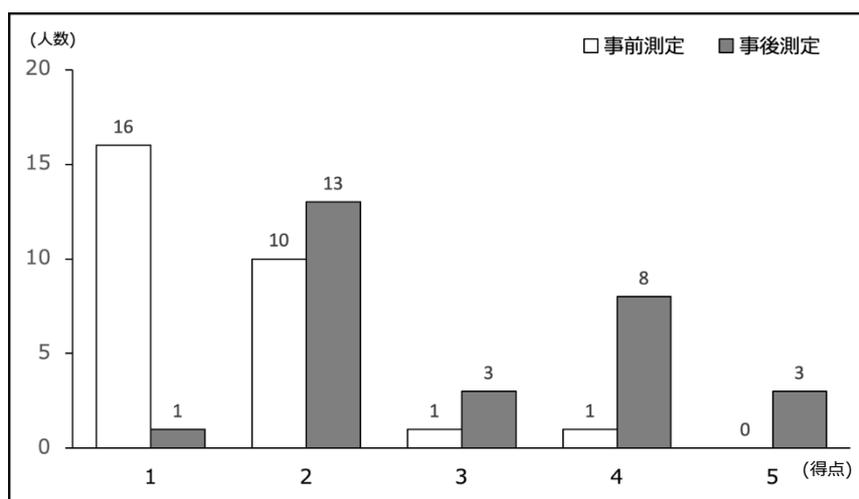


図3-5. 事前測定ならびに事後測定における児童のポビング動作得点の分布

表 3-4. 事前測定ならびに事後測定におけるにもぐる及びボビングの動作得点の比較

n=28	事前測定			事後測定			z値	p値
	M	±	SD	M	±	SD		
もぐる	2.00	±	0.76	3.14	±	1.25	3.90	$p < 0.05$
ボビング	1.15	±	0.73	2.96	±	1.15	4.18	$p < 0.05$

第4節 考察

本研究では、小学校低学年を対象にした水遊び領域の授業において「もぐる」及び「ボビング」の習得に向けた学習指導プログラムを作成しその有効性を明らかにすることを目的とした。その結果、「もぐる」及び「ボビング」それぞれの動作得点に有意な向上が見られたことが確認された。

まず、「もぐる」では、顔に水がかかる面積を徐々に多くしていったことが効果的であったと考えられる。「もぐる」指導では、顔付けの際は徐々に深くつけることができるように指導する方法（池田，2013）や、動物歩きの際に口から鼻へ水に沈む割合を多くする指導方法（平川，2009）が紹介されている。徐々に顔に水がかかる面積を多くしていくことや教師の言葉がけにおいて具体的な体の部位を示し目標が明確になったことで、初めはもぐることに抵抗があった児童ももぐることへの恐怖心が少なくなったと考えられる。加えて、水中サーキット遊びにおいてワニ歩きやプールデッキからのジャンプを取り入れたことで、遊びの中で顔に水がかかったり、頭まで水に沈んだりすることを多く経験させることができた。こうした経験を通じて3回目では、多くの児童が水に顔をつけられるようになり、もぐることができるようになったりしたと推察される。池田（2013）は、水への恐怖心を取り除く場のポイントとして、①顔に水がかかる程度の遊び、②水底に足がついたままの遊び、③足を離して浮いたり沈んだりする水遊びの3つの段階をあげている。本研究で実施した水中サーキット遊びもこれらの要素を含んでいたことが、もぐることができるようになった児童が増加した要因であると推察される。一方で、もぐることができず水に顎をつけるだけに留まった児童も数名おり、準備体操後にシャワーを浴びる際にも頭が濡れていない様子がみられた。これらの児童については、平川（2009）が指摘するように、水泳の授業が始まるまでに顔を洗えるよう家庭に依頼した上で、授業に入れるようにするなど家庭との連携も必要であるといえる。

次に、「ボビング」については、顔に水がかかった際に息を止めることができる児童が多く存在したことから、Langendorfer and Bruya(1995)が紹介している水を口に含み吐き出すことを取り入れたことが効果的であったと考えられる。ボビング指導の流れは、一般的な指導順序として、口から息を吐く、鼻から息を吐く、ボビングを行うことが知られている（日本水泳連盟，2012；玉城，2018）。しかし、本研究で取り組んだ水を口に含み吐き出す練習は、プールに口をつけている時間が短時間で済むことや口から息を出す練習にもなり、バブリングやボビングの前段階の教材として、有効であると考えられる。今回は時間や用具

の不足で行うことができなかつたが、小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2018）において苦手な児童への対応に記載されている「手ですくった水を息で吹き飛ばす遊び」や「水面に浮いた物を吐いた息で移動させる遊び」などを取り入れることで遊びの要素が多くなり、より積極的に活動することも予想される。動作得点の分布をみると、授業前の測定では16名の児童が1点であったが、授業後の測定では、1名を除くほとんどの児童が2点以上の技能を習得することができた。この要因として授業前の測定においてボビングの点数が1点であった児童には、「顎までつけて息を吐く」や「タコの口で息を吐く」を教師の言葉がけとして使用したことが考えられる。具体的な身体の部位やイメージしやすい動物などを言葉がけの中で使用したことで、口からバブリングする技能が身についたと考えられる。一方で、多くの児童が、3点（鼻からバブリングができる）の技能を習得するまでには至らなかった。その主な要因として、教師からの言葉がけの齟齬と時間数の不足が推察される。前者については、求める技能を引き出す教師の言葉がけとして、観察的動作評価規準においてボビングの点数が2点の児童には、「口を閉じて『んー』って言ってみよう」、「口を開かないでやってみよう」などを20m付近にいる教師の前を通過する際に使用したが、息を吐く部位が口から鼻に変わるため、鼻から息を吐くイメージが理解しづらかったと考えられる。そのため、鼻から息を吐くことを児童が理解しやすい言葉がけや比喩を使用することで、鼻から息を吐くイメージが掴めた可能性がある。例えば、児童にイメージを掴みやすくするために「鼻をかむ」などの日常的な動作に類似した言葉がけが有効かもしれない。後者については、水泳指導教本（日本水泳連盟，2012）によれば、呼吸法は1番の基礎でありかつ難しい指導であると記されている。水中では、陸上と違い重力の影響を受けないため、肋骨を下げる呼吸を中心とした呼吸が必要になり、そのためには呼吸筋の発達と一定の慣れが必要になる（目黒，2022）。また、低学年であっても呼吸筋が十分に発達していない児童も多いことから、顔つけを始めて、すぐに水中での呼吸法ができるようにはならない（目黒，2022）。本研究において、水圧による胸部への圧迫に慣れさせるために立位姿勢で徐々に水に浸かるように指導を行ったが、対象児童の半数が口からバブリングまでの技能習得に留まった。

以上のことから、本研究と同様の指導を行った場合、バブリングやボビングなどの呼吸法は、7時間以上かけて繰り返し学習する機会を保障することで習得される技能であると推察される。

さらに、本研究では、専門書などに示されている教材をサーキット遊びの中に取り入れた

ところ「もぐる」及び「ボビング」の技能について有意な向上がみられた。サーキット遊びを取り入れた先行研究では、走の運動遊びの授業実践において疾走動作の改善やタイムの短縮に寄与したという報告（梶ほか，2017）や、ボール蹴りゲームにおいて技能下位児のパス技能とトラップ技能が向上したという報告（須甲ほか，2017）がある。また、長野・中村（2021）は幼児期の運動遊びを考える際には、一斉指導型の運動遊びと自由遊び型の運動遊びの特徴を踏まえることで身体活動量の増加や基本的動作の発現数が増加する可能性を示唆している。これらの指摘を踏まえると、低学年の水泳運動系の授業では、サーキット遊びの場を作るだけでなく、一斉指導において基礎的な技能を経験させた後、経験した基礎的な技能の中から児童自身が選択して行えるように配慮することが効果的であると考えられる。

以上のことから本研究の主たる知見として、次の3点が明らかとなった。1点目は、「もぐる」は徐々に顔が水没する面積を多くすることで、顔を水中に入れる恐怖心を克服しもぐることができる児童が増加することである。2点目は、「ボビング」は、児童が口から息を吐くことができるようになることで、呼吸を意識した呼吸法ができるようになることである。また、呼吸筋の発達も考慮し、繰り返し学習する機会を設けることも重要である。これらについては、先行研究で行われていた指導方法の有効性を支持する結果であったといえる。そして、3点目は、他の領域でも効果があるとされているサーキット遊びは、水泳運動領域においても技能を向上させる可能性がある。その際、一斉指導とサーキット遊びを組み合わせることで、より効率的に技能の向上が図ることができる可能性があるといえよう。

本研究の限界として、時間数が少ないこと及びコロナ禍での実践であったため多くの制約があった点があげられる。後藤ほか（2009）やまるわかりハンドブック（文部科学省，2011）では10単位時間程度の時間が設定されているが、本研究では2時間続きの授業が3回のみで留まってしまった。つまり実質6時間程度の時間しか授業が行えておらず、文部科学省（2011）が推奨する時間の半分程度であった。授業回数を確保することで「もぐる」及び「ボビング」だけでなく、浮くことも学習内容として位置づけることが可能であろう。また、コロナ禍において行われたため、更衣やプールの使用方法に多くの制約があった。プール内は一方通行で使用する、プールサイドで待っている際は間隔を空けることが決められていた。このような感染対策を行ったことで、1回あたりの運動学習時間が十分に確保することができなかった。また、サーキット遊びの試行回数を確保することもできなかった。そのため、運動学習時間を十分に確保するために、児童をいくつかのグループに分けたり、サーキット遊びの場を複数設定することやプール全体を使用し距離を長くしたりすることによ

って、密接及び密集を避けることができ、運動学習時間の確保にもつながるといえる。

第5節 第3章のまとめ

本研究では、小学校低学年を対象にした水遊び領域の授業において、「もぐる」及び「ボビング」の習得に向けた学習指導プログラムを作成し、その有効性を明らかにすることを目的とした。その結果、授業前半に課題となる技能の練習を行った後、前半行った技能を含んだサーキット遊びを取り入れた授業を行ったことで、「もぐる」及び「ボビング」それぞれの動作得点が有意に向上した。具体的には、「もぐる」では、顎、口、鼻、耳、目の順で少しずつ顔が水没する面積を増やしていくことで徐々にもぐることができるようになった。しかし、「ボビング」については、得点は向上したものの、多くの児童は口から息を吐く程度に留まった。ボビングを習得させるためには、児童が理解しやすい言葉や比喩を使用することや授業において繰り返し時間をかけて行うことが必要であろう。さらに授業回数やサーキット遊びの際に運動学習時間を確保できるように工夫をすることで、さらに技能を向上させることが可能になると考える。

注

- 1) 先行研究では、「もぐる」、「潜る」、「沈む」と記述が混在しているため、本研究では、小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2018）の記述に沿って「もぐる」に表現を統一した。
- 2) 複数の道具や遊具をコース上に設置し，周回しながら体を動かす遊びを指す。

第3章 引用参考文献

- 後藤一彦・菅原健次・古家眞（2009）イラストとカードで見る水泳指導のすべて．東洋館出版社：東京．
- 平川譲（2009）小学校体育写真でわかる運動と指導のポイント 水泳．大修館書店：東京．
- 池田延行（2013）器械運動・水泳・陸上運動指導のポイントと支援の方法．小学館：東京，pp. 32-35．
- 梶将徳・友添秀則・吉永武史・鈴木康介（2017）小学校低学年の体育授業における「走の運動遊び」の学習指導に関する研究．スポーツ科学研究，14：72-89．
- Langendorfer, S. J., and Bruya, L. D. (1995) Aquatic readiness developing water competence in young children. *Human Kinetics: Champaign*, pp. 37-60.
- 目黒伸良（2022）学童水泳指導理論．日本水泳連盟・日本スイミングクラブ協会編，水泳教師教本三訂版．大修館書店：東京，pp. 92-106．
- 三輪千子・本間三和子（2010）小学校低学年に身につけておくべき水中での基本動作の達成度と陸上での運動遊びとの関係．体育科教育学研究，26（1）：1-13．
- 文部科学省（2018）小学校学習指導要領（平成29年告示）解説：体育編．東洋館出版社：東京．
- 文部科学省（2011）小学校体育（運動領域）まるわかりハンドブック 低学年（第1学年及び第2学年）教師用指導資料．アイフィス：東京．
- 長野康平・中村和彦（2021）幼児の運動遊び場面における基本的動作と身体活動量の特徴：異なる遊び環境に着目して．発育発達研究，90：46-56．
- 日本水泳連盟編（2012）水泳指導教本（改訂第二版）．大修館書店：東京．
- シーデントップ：高橋健夫他監訳（1988）体育の教授技術．大修館書店：東京，pp. 285-295．
- 白旗和也（2017）低学年の指導のポイント．白旗和也編著，小学校新学習指導要領の展開体育編．明治図書出版：東京，pp. 42-43．
- 須甲理生・松本祐介・金沢翔一・古川友希・荻原朋子（2017）ボール蹴りゲームにおける指導プログラムの開発と学習成果の検討：パス技能及びトラップ技能に着目して．体育授業研究，20：9-17．
- 玉城健（2018）25メートル達成に導く！土台づくり バブリング・ボビング，まねっこ動物．楽しい体育の授業，31（6）：8-9．
- 内田智子・大井拓也・筒井清次郎（2018）幼児期のラダー運動遊び，サーキット遊びおよび

自由遊びが体力・運動能力向上に与える影響：内発的動機づけを重視した運動プログラムに注目して．発育発達研究，78：1-12.

宇山望 (2017) ビジュアル解説：水泳指導のコツ「息継ぎ」指導のコツ．楽しい体育の授業，30 (6)：6.

山里拓哉 (2018) 25 メートル達成に導く！土台づくり 顔つけ，もぐる．楽しい体育の授業，31 (6)：6-7.

第4章 小学校第3学年児童を対象とした「伏し浮き」習得のための学習指導プログラムの検討

第1節 研究目的

第3章でも述べたように、低学年の水泳運動系の授業では、まず水への恐怖心を克服させ、基本動作を指導する必要があるが、それを実現するための具体的な学習指導の方法については十分に検討されているとはいえない。先行研究（本間，2011；成家ほか2013；金沢・吉永，2014；狭間ほか，2017）では、浮くことが泳法習得の過程において重要であることが指摘されている。本間（2011）は、浮くことを基礎技術とした指導内容の系統的指導によって、泳げない一般大学生が泳げるようになった事例を報告した上で、小学校低・中学年期で浮くことを十分に経験が以後の学習に影響を及ぼすことを示唆している。また、成家ほか（2013）や狭間ほか（2017）は、浮くことを習得することによって、水中での動作を知覚することや心理的不安感の解消に効果的であると報告している。さらに、金沢・吉永（2014）は、面かぶりクロールの習得を目的とした学習指導で、浮くことをプログラム前半で設定したことが、面かぶりクロール習得に有効であったことを報告している。これらの報告は、泳法習得と浮くことの間に関係性があることを示唆するものであり、浮くことは水泳運動系において重要な技能の1つであるといえよう。

また、小学校学習指導要領（文部科学省，2018）では、これまで泳法獲得の観点から「浮く・泳ぐ運動」が明記されていたが、安全性の確保の観点からも「浮くこと」が指導内容とされるようになった。その背景には、水泳授業では、競技スポーツとしての水泳を学習するだけでなく、安全確保を目的とする水泳を学習する機会としても見直されるようになっている（松井，2017）ことが考えられる。

しかし、近年の新型コロナウイルス感染症の流行により、水泳運動系の授業が実施されていない現状があることが報告されている（長野ほか，2020）。水泳運動系の基本的な動作であるにもかかわらず、コロナ禍の影響で低学年において「もぐる・浮く運動遊び」の学習機会がなく、以後の学習に支障をきたす可能性がある。これまでも述べてきたように、低学年では、「水に対する不安感を取り除く簡単な遊び方を工夫することで学習を進めながら、水の中での運動遊びの楽しさや心地よさを味わうことができるようにすることが大切である。そうした指導を通して、技能面では、水にもぐることや浮くこと、息を止めたり吐いたりすることを身に付けることが重要な課題となる」（文部科学省，2018，p. 29）ことから、遊びの要素を通じた活動により技能を習得することが重要である。これまで学習機会がなかつ

た中学年の児童を対象に、遊びを通じた技能習得の有効性は明らかにされておらず、中学年の児童を対象に遊びの要素を取り入れた学習指導プログラムを提案することは、水泳運動系の授業改善を図る上で重要な資料となる。また、本研究によって得られた知見は、中学年の水泳運動系に関する技能習得だけでなく、低学年の水泳運動系に関する技能習得、水泳運動を苦手とする児童の減少、学習の効率化などに資することが期待される。さらに浮くことには、水面に対してうつ伏せで浮く「伏し浮き」と水面に対して背面で浮く「背浮き」がある。小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2018）の中学年の浮く・進む運動では、け伸び、ばた足及びかえる足など伏し浮きを用いる技能が多く例示されている。学習の系統性を踏まえるとまず伏し浮きを習得しておくことで、以後の学習を円滑に進めることが可能になると考える。

そこで本研究では、小学校3年生を対象にした「浮く・泳ぐ運動」領域の授業において「伏し浮き」の習得に向けた学習指導プログラムを作成しその有効性を明らかにすることを目的とする。

第2節 研究方法

第1項 対象

2022（令和4）年6月にA県の公立小学校（25m×15m、水深80cm）において3年生の児童25名（男子15名、女子10名）を対象に、事前測定及び事後測定を含む全4回（8単位時間）の水泳運動の授業を実施した。指導は、ティームティーチング形式で行い、体育科を専門としない学級担任（教師歴12年）が授業を主導する役割（T1）を担い、体育科教育学を専門とする大学院生が、全体的な補助（T2）を行った。なお、研究の実施は、早稲田大学の「人を対象とする研究倫理審査委員会」（申請番号2020-132）の承認を得た後行った。

第2項 指導内容の検討

第3章でも述べたように小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2018）では、低学年において全ての領域が遊びという名称で統一されたことや運動の楽しさに触れることが示されている。これは、この時期に運動遊びを経験し体を動かすことが好きになることで、その後自発的に体育の学習に取り組めるようにすることを意図したものである（白旗，2017）。水遊び領域のねらいは、「水中を動き回ったり、もぐったり、浮いたりする心地よさを楽しむ運動遊びである。それぞれの児童の能力にふさわしい課題に挑み、活動を通して水

の中での運動の特性について知り、水に慣れ親しむことである」(文部科学省, 2018, p. 29) であり、「水に対する不安感を取り除く簡単な遊び方を工夫することで学習を進めながら、水の中での運動遊びの楽しさや心地よさを味わうことができるようにすることが大切である。そうした指導を通して、技能面では、水にもぐることや浮くこと、息を止めたり吐いたりすることを身に付けることが重要な課題となる」(文部科学省, 2018, p. 29) とされていることから、水泳運動系の授業においても遊びを経験した結果として、これらの能力を身に付ける必要がある。

また、幼児期の運動指導では、子どもが遊びたくなるような環境づくりを工夫することや子どもだけでは気づかない運動遊びを取り入れ、多様な運動パターンを経験させる必要がある(内田ほか, 2018)。内田ほか(2018)や梶ほか(2017)は、サーキット遊びが子どもの技能習得に有効であったと報告している。このように中学年においても、多くの動きを身につけられるような場の工夫や設定を行うことで、基礎的な技能の習得が可能になると考えられる。

そこで本研究においても、第3章と同様に、各回の前半に課題となる技能の練習を行った後、前半で行った技能習得を目的としたサーキット遊びを取り入れた学習指導プログラムを作成した(表4-1)。なお、「伏し浮き」を行うためには、「もぐる」、「ボビング」の2つの技能も必要になると想定し、各授業の前半には第3章で行った指導を取り入れることとした。1回目は、オリエンテーション、水慣れ、水中歩行及び事前測定とした。2回目からは、「伏し浮き」の習得を目指した段階的な指導を位置づけた。まず、「もぐる」ことの習得を意図した練習では、先行研究(目黒, 2022; 文部科学省, 2018)において、水への恐怖心のある児童に対しても有効な手立てであると考え、肩、顎、口、耳、鼻、目の順で段階的に顔に水がかかるようにした。次に、「ボビング」の練習として、「口から水を出す」、「口からバブリング」、「鼻からバブリング」、「その場でボビング3回」を行うこととした。Langendorfer and Bruya(1995)は、顔に水がかかった際に息を止めることができた子どもに対して次の段階の技能として紹介していることから、口からのバブリングより簡単な方法として取り入れ、口から息を吐き出す感覚を掴ませた。その後は、水泳指導に関する専門書(日本水泳連盟, 2012; 玉城, 2018; 宇山, 2017)に基づき段階的な指導を行うこととした。

「水中サーキット」では、伏し浮きの習得を目指した2種類のサーキットの場を設定した。まず、「ボビング+浮き身」では、スタート前に呼吸法の練習を行った。内容は、授業

の前半で行ったボビングの中から児童自身ができるものもしくはできそうなものを選ばせて行わせた。その後、水底を蹴って浮きながら 25m 進むことに取り組ませた(北川, 2019)。内容は、「ビート板を持って顔を水面上に上げて浮く」、「ビート板を持って顔を水中に入れて浮く」、「ビート板を持たないで浮く」の中から、ボビングと同様に児童自身ができるものもしくはできそうなものを選ばせて行わせた(図 4-1)。「水中サーキット遊び」では、5m, 12.5m, 20m 地点の水底にそれぞれに線が引かれており、各線を通過する際に口からバブリング、鼻からバブリング、ボビング 3 回のうち児童ができるものもしくはできそうなものを選ばせて行わせた。線上でのバブリングに加えて、10m 及び 15m 地点に幅 200cm×高さ 40cm のプールデッキ(TOEI LIGHT 社製:B-2851)を 2 台設置し、浮く動作につながる様にワニ歩きを取り入れた。さらに、水中で受ける浮力や抵抗を経験させることやもぐる必要のある遊びを通じた中で、自然と水にもぐる経験を積ませることが大切という山里(2018)の指摘を踏まえ、2 台目ではワニ歩きを行った後にプールデッキからフラフープに向かって足から入水するようにジャンプをさせた(図 4-2)。

指導の際には、第 2 章の結果を踏まえ、児童自身ができると判断した技能を行うように指示をし、水への恐怖心を抱かないように留意した。また、児童への言葉がけは、「○○ができてかっこいいよ」「すごい上手だね」などの肯定的な言葉がけを行うようにした。また、「ボビング+浮き身」では、浮き身につながるように「足を離して浮いた状態でできるだけ遠くまでに行こう」という言葉がけを行った。さらに、児童自身が選んで行っている技能について、指導者が習得できていると判断した場合には、次の課題に取り組むように児童へ促した。その際、児童が不安そうな様子を見せた場合は、児童に選択肢を与え、大きなつまづきを経験しないように配慮した。

表 4-1. 伏し浮きの習得を目的とした学習指導プログラム

時間	1回目(1・2時間目)	2回目, 3回目(3-6時間目)	4回目(7・8時間目)
0分	集合・整列・健康観察・挨拶		
45分	1.オリエンテーション ● 自己紹介 ● 安全上の約束を確認 2.準備運動 3.シャワー 4.水慣れ 【バタ足】、【水かける】 入水 【肩まで水につける】、【顎まで水につける】、 【口まで水につける】、【耳まで水につける】、 【鼻まで水につける】、【目まで水につける】、 【口から水を出す】、【口からバブリング】、 【鼻からバブリング】、 【その場でボビング3回】 5.水の中を歩こう ①歩く、②後向き、③うさぎ(両足ジャンプ)、 ④横むき 6.事前測定 25m*2回で測定 1本目【アップ】 2本目【伏し浮き】	1.準備運動 2.シャワー * 入る前に足をつけて、体を水温に慣らす 3.水慣れ 【バタ足】、【水かける】 入水 【肩まで水につける】、【顎まで水につける】、【口まで水につける】、 【耳まで水につける】、【鼻まで水につける】、【目まで水につける】、 【口から水を出す】、【口からバブリング】、【鼻からバブリング】、 【その場でボビング3回】 4.水中サーキット 4-1.ボビング+浮き身 ①スタート前に以下を行う。 【口からバブリング】、 【鼻からバブリング】、 【その場でボビング3回】から選んで行う。 ②ビート板持って浮きながら25m進む 【顔を水面上げる】、 【顔を水中に入れる】、 【ビート板なし】から選んで行う。 4-2.水中アスレチック ①5m、12.5m、20m地点で以下を行う。 【口からバブリング】、 【鼻からバブリング】、 【その場でボビング3回】から選んで行う。 ②フニ歩き(バタ足、クロールでも可)、 ③アラフープに向かってジャンプ ④フニパッケン(壁への飛びつき)	4. 事後測定 25m*2回で測定 1本目【アップ】 2本目【伏し浮き】
	90分	学習のまとめ・整理運動・挨拶	

* ①②共に3種類のうち児童ができるものを選んで行う。

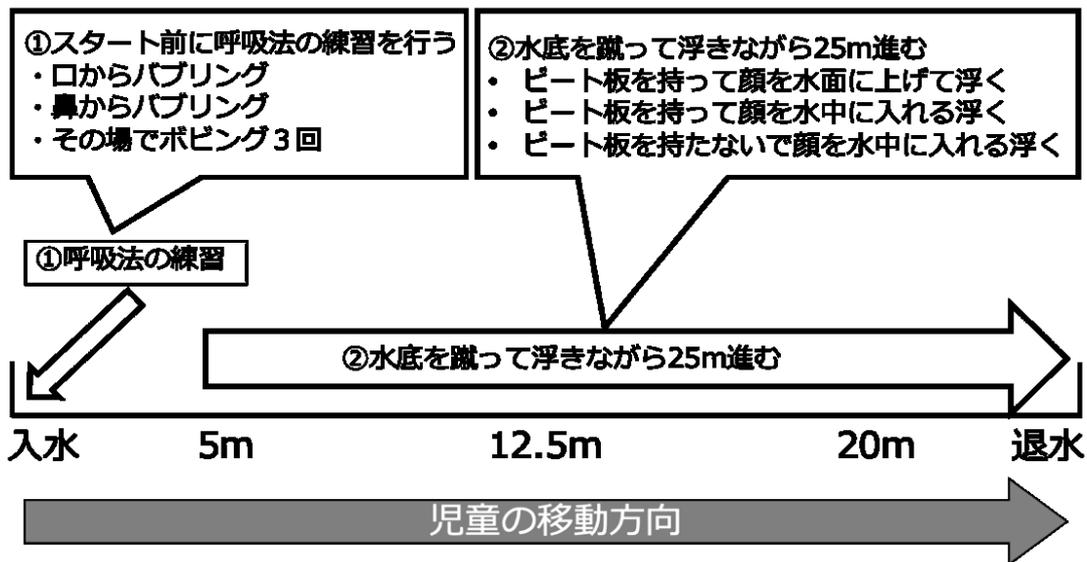


図 4-1. 水中サーキット (ボビング+浮き身)

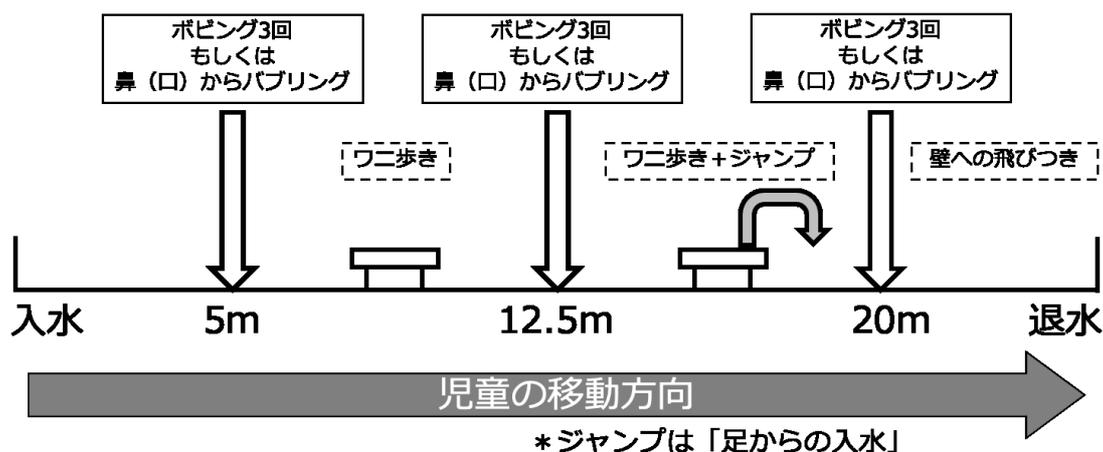


図 4-2. 水中サーキット (水中アスレチック)

第3項 データ収集及び分析方法

伏し浮きについてのデータを収集するための試技としては、授業の1回目と4回目に、25mの水中サーキット(水中アスレチック)を2周行った。1周目はウォーミングアップとし、2周目は伏し浮きの技能を行わせた。加えて、児童には、事前に観察的動作評価基準に則した内容を説明し、5m地点に来た際に自分ができる技能を行うように指示をした。試技の撮影は、スタート側のプールサイド上に設置したデジタルビデオカメラ(SONY社製:HDR-CX535)を用いて、水上からの様子を撮影した。また、測定検者が水中の様子を撮影するために手持ちのアクションカメラ(sjcam社製:SJ4000)を用いて、児童の水中動作を撮影した(図4-3)。

観察的動作評価基準は、小学校学習指導要領解説体育編(文部科学省, 2018, pp. 55-56)を参考に、技能習得の順序や指導順序を考慮して項目を設定した。観察的動作評価基準における評価項目の信頼性を得るために、S-I法(シーデントップ, 1988)を用いて信頼性の検討を行った。具体的には、体育科教育学を専門とする大学院生1名と体育科教育学を専門とする大学教員1名の計2名によって、25名分の「伏し浮き」の映像を基に作成した観察的動作評価基準の評価項目を用いて評価を行った。その際、一致率が80%を超えなかった項目は、表現の変更を行い、一致率が80%を超えるまで評価項目の検討を行った(表4-2)。作成した観察的動作評価基準を用いて、日本スポーツ協会公認水泳コーチ3の資格を有し、体育科教育学を専門とする大学院生1名によって1回目と4回目の児童の試技を得点化した。

事前測定ならびに事後測定における「伏し浮き」の各動作得点の平均値について、ウィルコクソンの符号付き順位検定を用いた。統計処理には、フリーソフト R を使用した。なお、統計的有意水準は 5% とした。

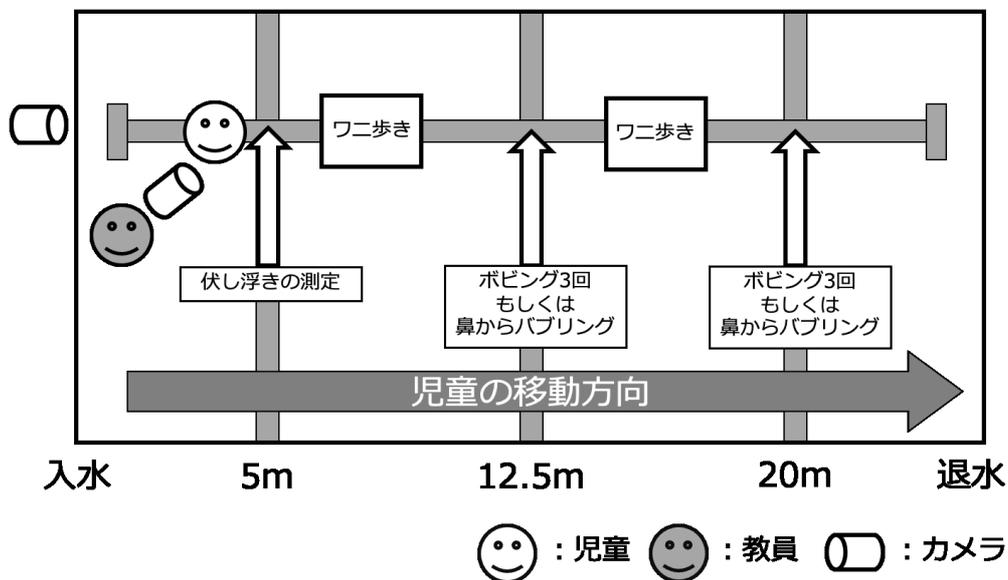


図 4-3. 測定方法

表 4-2. 伏し浮きの観察的動作評価基準

1点	2点	3点
水底から 足を離すことが できない	壁を持って 足を離すことが できる	ビート板を使い 顔を上げて 浮くことができる
4点	5点	6点
壁を持って 3秒間浮くことが できる	ビート板を使って 3秒間浮くことが できる	3秒間 伏し浮きができる

第3節 結果

図 4-4 に事前測定ならびに事後測定における「伏し浮き」の動作得点の人数分布を示した。また、表 4-3 に事前測定ならびに事後測定における「伏し浮き」の動作得点の平均値を示した。事前測定 (3.48 ± 1.72 点) から事後測定 (5.32 ± 1.09 点) へと有意な得点の向上が確認された ($z=3.96$, $p<0.05$)。

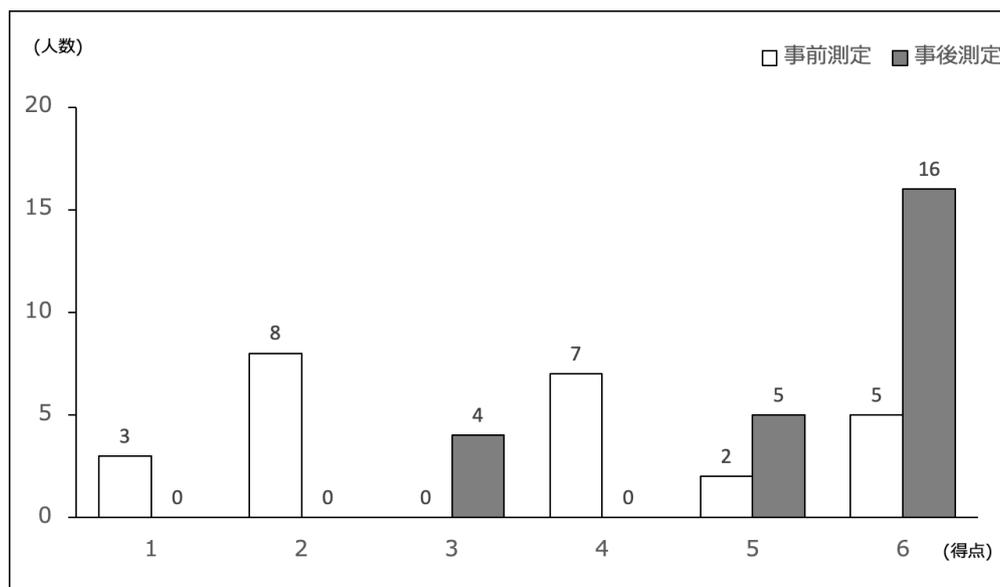


図 4-4. 事前測定ならびに事後測定における児童の伏し浮き動作得点の分布

表 4-3. 事前測定ならびに事後測定における伏し浮きの動作得点の比較

n=25	事前測定			事後測定			z値	p値
	M	±	SD	M	±	SD		
伏し浮き	3.48	±	1.72	5.32	±	1.09	3.96	$p<0.05$

第4節 考察

本研究では、小学校3学年を対象にした「浮く・泳ぐ運動」領域の授業において「伏し浮き」の習得に向けた学習指導プログラムを作成しその有効性を明らかにすることを目的とした。その結果、「伏し浮き」の動作得点に有意な向上がみられた。

狭間ほか(2017)は、浮くことの前段階として呼吸法の指導が技能下位児の心理的な不安を解消する上で重要な意義を持つことを示唆しており、呼吸法を習得することで水への恐怖心が克服でき、リラックスした浮きを習得することにつながったことを報告している。また、植村(1990)も子どもが安心して学習できる環境を確保するために、単元のはじめからおわりまで呼吸法の指導を行い、全体の95%程度の児童が伏し浮きを習得するに至ったことを報告している。つまり、呼吸法を取得し呼吸ができなくなる恐怖を取り除くことが、伏し浮きを習得する上で重要な要素であることを示唆するものであった。しかし、呼吸法の習得には、水に顔をつけることができなければ呼吸法の習得には至らない。そのため、指導順序は、もぐること、呼吸法、伏し浮きの順で行うことが望ましいと考えられる。本研究では、授業前半のもぐる指導では、第3章同様に池田(2013)や平川(2009)の報告を参考に、徐々に顔に水がかかる面積を多くしていくことや具体的な体の部位を示し行った。また、ボビングの指導においても第3章で行った段階的な指導や教師の言葉がけを行った。さらに植村(1990)の示唆から単元を通じてボビングの指導をしたことに加えて、サーキット遊びの中にもボビングやプールデッキからのジャンプを取り入れたことが短期間で伏し浮きが行えるようになった要因の1つであると考えられる。

また、もぐる及びボビングの技能と同様に、伏し浮きもサーキット遊びにおいて技能習得が可能であることが示唆された。水中サーキット(ボビング+浮き身)では、水底を蹴りながら浮いて進むことを取り入れた。体が水中を移動する際には、推進力・抗力・揚力の3つの力が働いており、ベルヌーイの定理によって泳速度が向上すると揚力の影響を受け、体が浮きやすくなること(大越, 2022)が知られており、初心者には、浮きやすい姿勢を作るためにもけ伸びを指導することが効果的であるという指摘もある(北川, 2019)。そのため、児童に伏し浮きを指導する際にも水底を蹴り、推進力を生み出して伏し浮きをする方が習得しやすいと考えられる。また、松本(1993)は、顔つけができない子どもにとって水底から足を離し浮くことを同時に要求することの難しさを指摘しており、浮くことについても最初は顔をあげて行わせることが適切であると示唆している。本研究では、「ビート板を持って顔を水面上に上げて浮く」、「ビート板を持って顔を水中に入れて浮く」、「ビート板を持

たないで浮く」という3つの課題を設定し、児童に選ばせて行わせたことが伏し浮きの習得に効果的であったと考えられる。

次に、水中サーキット（水中アスレチック）では、2台のプールデッキを使用して、ワニ歩きを行わせた。平川（2009）や加藤（1993）は、低学年では浅いプールを使用し、水中でリラックスできることとワニ歩き、ボビング、伏し浮きや背浮きなどの基本的な動作を習得することをねらいとしている。プールデッキの活用は、手軽に水深を変えることができ、水深の浅い幼児用プールを持たない小学校において有益な教具になり得る。また、水への恐怖心の要因として地に足がついていないこと（目黒，2022）や固定した支持点がない不安感（神保ほか，2007）が知られている。ワニ歩きは、伏し浮きの下位教材として示されており（城之内，2019），足は地についていないものの固定した支持点があるため、水への恐怖心を有する児童であっても比較的行きやすい遊びであると考えられる。さらに、顔をつけた状態でのワニ歩き、初歩的なバタ足を用いたワニ歩きなど今後の泳法習得をイメージした学習も可能性がある。また先述のように体が水中を移動する際には、水の特性によって浮きやすいことが知られている。後藤ほか（2009）よれば、サーキット遊びの後半に取り入れた壁に跳びつく遊びは、すぐに壁を掴める安心感があるとともに、跳びつく勢いが浮力となり浮く感覚と進む感覚を味わうことができると述べている。ワニ歩きに加えて、前のサーキット遊びで経験した動きを取り入れたことも伏し浮きの技能向上に要項であったと考えられる。

一方で、観察的動作評価基準において3点（ビート板を使い顔をあげて浮くことができる）に留まった児童が4名いた。これらの児童は、授業前半の学習においてもつまづいている可能性が考えられ、平川（2009）が指摘するように水泳の授業が始まるまでに顔を洗えるよう家庭に依頼した上で、授業に入れるようにするなど家庭との連携も必要であろう。また、4回（8単位時間）の授業では、顔を水につけることへの恐怖心を克服するには至らなかったため、より丁寧な指導も必要であると考えられる。

本研究では、専門書などに示されている教材をサーキット遊びの中に取り入れたところ「伏し浮き」の技能について有意な向上がみられた。第3章同様に、伏し浮きの習得においても有効であることが示唆された。サーキット遊びの場を作るだけでなく、一斉指導において基礎的な技能を経験させた後、経験した基礎的な技能の中から児童自身が選択して行えるように配慮することが効果的であると考えられる。

以上のことから、本研究の主たる知見として、次の3点が示唆された。1点目は、「伏し浮き」においてももぐることやボビングは必要な技能であり、単元を通じて指導すること

で、伏し浮きの技能向上につながる。2点目は、水底を蹴り、推進力を生み出すことによって揚力を得ることができ伏し浮きの技能向上につながる。3点目は、サーキット遊びは、伏し浮きの技能を向上させる可能性がある。その際、一斉指導とサーキット遊びを組み合わせることで、効率的に技能の向上を図ることができる可能性がある。

本研究では、伏し浮きの技能に焦点を当てて、事前測定ならびに事後測定において伏し浮きの技能比較を行った。そのため、児童の「もぐる」や「ボビング」がどの程度改善されたかを評価するまでには至らなかった。狭間ほか(2017)は、ボビングの習得が「伏し浮き」の技能向上に影響を及ぼす可能性を示唆していることから、本研究の単元プログラムを用いることで「もぐる」や「ボビング」の技能変化に及ぼす影響について明らかにする必要があるだろう。今後の課題として、「もぐる」や「ボビング」が「伏し浮き」の前段階に位置づく可能性が考えられることから、「もぐる」や「ボビング」を単元前半に位置付け、「伏し浮き」を単元後半に位置づけた学習指導プログラムを作成し、その有効性について検証することが必要であろう。

第5節 第4章のまとめ

本研究では、小学校3学年を対象にした「浮く・泳ぐ運動」領域の授業において「伏し浮き」の習得に向けた学習指導プログラムを作成し、その有効性を明らかにすることを目的とした。その結果、授業前半に課題となる技能の練習を行った後、それらの技能を含んだサーキット遊びを取り入れた授業を行ったことで「伏し浮き」の動作得点に有意な向上がみられた。「伏し浮き」においてももぐることやボビングは必要な技能であり、単元を通じて指導することが必要であるといえる。加えて、水底を蹴り推進力がある状態で浮く感覚を掴ませることが伏し浮きの技能向上につながる可能性がある。さらに、「もぐる」や「ボビング」が「伏し浮き」の前段階に位置づく可能性が考えられることから、これらの系統性を踏まえた学習指導プログラムの作成が必要であろうといえよう。

第4章 引用参考文献

- 後藤一彦・菅原健次・古家眞 (2009) イラストとカードで見る水泳指導のすべて. 東洋館出版社: 東京.
- 狭間俊吾・久我アレキサンデル・玉腰和典・本山司・本山貢 (2018) 技能下位児童への水泳指導に関する研究: 「浮くこと」を基礎技術とした小学校3年生の水泳実践から. 和歌山大学教育学部研究紀要: 教育科学, 68 (1): 159-168.
- 平川譲 (2009) 小学校体育写真でわかる運動と指導のポイント 水泳. 大修館書店: 東京.
- 本間三和子 (2011) 小学校低中学年期に経験すべき「動き」を問い直す. 体育科教育, 59 (7): 14-17.
- 池田延行 (2013) 器械運動・水泳・陸上運動指導のポイントと支援の方法. 小学館: 東京, pp. 32-35.
- 神保昌子・平野智之・加藤謙一 (2007) 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.
- 堀之内健 (2019) 年齢別指導法. 日本水泳連盟編, 水泳指導教本 三訂版. 大修館書店, pp. 64-68.
- 梶将徳・友添秀則・吉永武史・鈴木康介 (2017) 小学校低学年の体育授業における「走の運動遊び」の学習指導に関する研究. スポーツ科学研究, 14: 72-89.
- 金沢翔一・吉永武史 (2014) 小学校中学年における面かぶりクロール習得のための学習指導に関する研究. 体育科教育学研究, 30 (1): 33-46.
- 加藤優 (1993) いつ 何を どのように指導したらよいか: 第4回 水泳. 学校体育, 46 (7): 76-78.
- 北川幸夫 (2019) 初心者・初級者指導法. 日本水泳連盟編, 水泳指導教本 三訂版. 大修館書店, pp. 43-49.
- Langendorfer, S. J., and Bruya, L. D. (1995) Aquatic readiness developing water competence in young children. Human Kinetics: Champaign, pp. 37-60.
- 松井敦典 (2017) 「安全確保につながる運動」の授業を構想する. 体育科教育, 65 (8): 24-27.
- 松本格之祐 (1993) 水泳: 助言や補助のしかた. 体育科教育, 41 (10): 43-45.
- 目黒伸良 (2022) 学童水泳指導理論. 日本水泳連盟・日本スイミングクラブ協会編, 水泳教

- 師教本三訂版. 大修館書店：東京, pp. 92-106.
- 文部科学省 (2018) 小学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説：体育編. 東洋館出版社：東京.
- 長野康平・金沢翔一・中村和彦 (2020) 山梨県内の小学校における新型コロナウイルス状況下での授業実施に関する調査研究. 日本体育科教育学会第 25 回学会大会抄録集：9.
- 日本水泳連盟編 (2012) 水泳指導教本 (改訂第二版). 大修館書店：東京.
- シーデントップ：高橋健夫他監訳 (1988) 体育の教授技術. 大修館書店：東京, pp. 285-295.
- 成家篤史・鈴木直樹・寺坂民明 (2013) 「感覚アプローチ」による水泳学習指導の提案. 体育科教育学研究, 29 (2) : 11-23.
- 大越正大 (2022) 水泳運動論. 日本水泳連盟・日本スイミングクラブ協会編, 水泳教師教本三訂版. 大修館書店：東京, pp. 17-29.
- 白旗和也 (2017) 低学年の指導のポイント. 白旗和也編著, 小学校新学習指導要領の展開体育編. 明治図書出版：東京, pp. 42-43.
- 玉城健 (2018) 25 メートル達成に導く！土台づくり バブリング・ボビング, まねっこ動物. 楽しい体育の授業, 31 (6) : 8-9.
- 植村洋司 (1990) ゲームを通じて友達と仲よく学ぶ水遊び：恐怖心を取り除く工夫. 学校体育, 43 (7) 44-47.
- 内田智子・大井拓也・筒井清次郎 (2018) 幼児期のラダー運動遊び, サーキット遊びおよび自由遊びが体力・運動能力向上に与える影響：内発的動機づけを重視した運動プログラムに注目して. 発育発達研究, 78 : 1-12.
- 宇山望 (2017) ビジュアル解説：水泳指導のコツ「息継ぎ」指導のコツ. 楽しい体育の授業, 30 (6) : 6.
- 山里拓哉 (2018) 25 メートル達成に導く！土台づくり：顔つけ, もぐる. 楽しい体育の授業, 31 (6) : 6-7.

結章

第1節 本研究の総括

現在、体育科では、児童が生涯にわたって運動やスポーツに親しむための資質や能力を育成することが目標として位置づけられており、小学校学習指導要領解説体育編では、「全ての児童が、楽しく、安心して運動に取り組むことができるようにし、その結果として体力の向上につながる指導等の在り方について改善を図る。その際に、特に運動が苦手な児童や運動に意欲的でない児童への指導等の在り方に配慮する」（文部科学省，2017，p.7）ことが求められるようになり、体育科では、全ての児童が生涯にわたって心身の健康を保持増進し、豊かなスポーツライフを実現するための資質・能力を育成することが重視されていた。しかし、児童の運動の質を向上させる取り組みや運動が苦手な児童への対応が重視されているにも関わらず、現実には運動を苦手・嫌いと感じている児童は少なくなく、また既に運動やスポーツに対する意欲が低下している児童の実態が明らかにされていた。

小学校体育の水泳運動系では、水の特性に触れながら水に親しむ楽しさや喜びを味わうことが求められているにも関わらず、児童側は興味を持ちにくく技能が身につけにくいこと、教師側は児童の様子に加えて指導の工夫が難しいことそれぞれが明らかにされた。こうした背景には、水泳運動系の学習指導は他の領域と比較して難しいことが挙げられていた。また児童が運動技能を獲得していく過程において技能向上を妨げる要因として、運動に対する恐怖心や不安といった精神的な要素が強く関わっていることが示された。そのため学習意欲が高い低学年のうちに水への恐怖心や不安感を克服できるように指導方法を工夫する必要があった。

そのため、本研究では、小学校体育科における水泳運動系の学習の系統性ならびに子どもの水への恐怖心の視点から水慣れの指導の在り方について検討し、水慣れの技能を習得することを企図した学習プログラムを作成し、その有効性を検討することを目的とした。これまでの水泳運動系の学習指導に関する先行研究について検討した結果、泳法の習得や初歩的な泳ぎの習得が目的となっており、浮く・もぐる運動といった水慣れができていることが前提として行われている報告が多く、水への恐怖心や不安感の内容やそれらの克服に向けた指導における留意点の検証が不十分であったこと、学習指導の結果としての児童の技能の変容が具体的に明らかにされていなかったことが示唆された。

そこで本研究では、以下の3点の研究課題を設定した。

1. 児童期における学習の系統性に関する検討ならびに水慣れ指導における批判的検討
2. スイミングスクール指導者を対象とした水慣れ指導の指導方略に関する検討
3. 小学校低学年ならびに中学年を対象とした水慣れの学習指導に関する検討

以下では、これらの研究課題の成果について、小括を行う。

研究課題1. 児童期における学習の系統性に関する検討ならびに水慣れ指導における批判的検討

現行の学習指導要領における水泳運動系の系統性について検討し、各学年において習得すべき技能について明らかにした。次に、幼児期及び児童期の子どもの発育発達に即した、学習の系統性について検討し、低学年及び中学年児童に対する学習指導の方法について明らかにした。さらに、水慣れ・水遊びの指導方法として行われている方法について検討し、水慣れの学習指導法の在り方を明らかにした。

第一に、現行の学習指導要領における水泳運動系の系統性について検討した結果、学校体育における水泳授業の目標については、「豊かなスポーツライフを実現するため近代泳法を中心とした能力を育成すること」と「自己保全能力を獲得すること」の2点が示されていた。水は我々に必要なものである一方で、時として生命を脅かす存在にもなり得る。学校体育の中で、このような不慮の事故に遭った際に呼吸を確保し、浮いていることが命をつなぐために重要であることを学校体育の中で指導する必要がある。これらの目標を達成するためには、まず低学年において、「水にもぐることや浮くこと、息を止めたり吐いたりすること」の技能を身に付けていかなければならないことが明らかとなった。

第二に、身体的側面では、水中での体の動かし方、浮き方、沈み方、呼吸方法を習得することが必要になる。しかし、呼吸筋が十分に発達していない場合が多く息苦しさを感じやすいため、胸部への水圧に慣れることを行いながら、急激な息苦しさを与えないように段階的に指導する必要があることが明らかとなった。心理的側面では、水への恐怖心は、幼児期に増加することがあるため、指導の際には段階的に水への恐怖心を克服する必要があった。その際、大人が子どもの様子を観察し、質問や見本・課題の提示を行うことが有効であると考えられた。さらに、劣等感を感じやすい年齢のため大人が矯正的もしくは肯定的なフィード

バックを子どもに対して繰り返し行うことも大切であることが明らかとなった。

第三に、これまでの体育授業における水泳運動系における水慣れの学習指導に関する先行研究では、水への恐怖心や不安感が児童のつまずきになっていることを明らかにしつつ、水への恐怖心や不安感の克服に向けた指導における留意点の検証が不十分であったこと、学習指導の結果としての児童の技能変容が授業者の主観的報告であり、技能を「できた／できない」の択一的に評価しているため、技能変容が詳細に明らかにされていなかったことといった問題点が明らかとなった。

研究課題 2. スイミングスクール指導者を対象とした水慣れ指導の指導方略に関する検討

スイミングスクールの指導者は、これまで数多くの水への恐怖心を持った子どもを目の当たりにし、指導を通じて子どもの水への恐怖心を認識し克服させ、泳動作を習得させる段階へと技能を向上させている。このように水への恐怖心を克服させる指導過程を明らかにすることによって、小学校の水泳運動系の学習指導を効率的に行う上で有益な資料を得ることができると考えた。そこで、スイミングスクールの指導者へのインタビュー調査を通じて、水への恐怖心を持った子どもに対する指導について、スイミングスクール指導者の指導過程について整理することを試みた。

その結果、子どもの水への恐怖心の要因についての認識では、【プール外】と【プール内】という2つのカテゴリーが存在していた。【プール外】では、「広場恐怖」、「温熱的不快感」、「過去のトラウマ」の3つの概念にまとめることができた。この3つの概念の形成には、初めて水に触れる際の感情や子どもの生活環境などが関係している可能性が示唆された。次に、【プール内】では、＜直接的侵襲＞、＜間接的侵襲＞、＜予期せぬ侵襲＞の3つの下位カテゴリーに分類することができた。＜直接的侵襲＞では、体内に水が流入することによって起こる痛みの刺激や水の特性によって、水中では陸上と感覚が大きく異なるため、感覚の違いが水への恐怖に繋がる可能性が示唆された。また、＜間接的侵襲＞では、水中に入ることによって人間の五感の一部が失われることや視覚的断崖の理解によって水への恐怖心を想起させる可能性が示唆された。さらに、＜予期せぬ侵襲＞では、初心者に適した遊びであるように考えられている水かけ遊びは、水への恐怖心がある子どもにとって、恐怖心を煽る可能性があり、スイミングスクールの指導者は、適切な水遊びとして認識していないと推察された。

水への恐怖心がある子どもへの指導の工夫では、【指導前】、【指導中】という2つのカテゴ

りに分類することができた。【指導前】では、「嫌悪対象の特定」、「環境への適応」の2つのカテゴリーに分類することができた。次に【指導中】では、〈指導方法の工夫〉、〈学習意欲の喚起〉、〈焦燥感の抑制〉、〈信頼関係の構築〉の4つのカテゴリーに分類することができた。〈指導方法の工夫〉、〈学習意欲の喚起〉、〈信頼関係の構築〉は、良い体育授業を行うための条件と類似しており、スイミングスクールの指導においても同様であると示唆された。〈焦燥感の抑制〉は、学童期の指導方法において、無理なく自然に水への恐怖感を取り除くことが推奨されていることから、一定期間で成果を出すことを認識していながらも、子どもの実態に応じた指導を心がけていると示唆された。しかし、体育科では、夏季の限られた期間でしか実施できないことから、児童の技能に合わせた指導がされず、児童の技能を高めることが困難になっていることが報告されていた。学習意欲を高めることや水中の環境に順応できるように習得した技能を繰り返し行うなど、子どもの実態に応じた指導を行う必要であることが明らかとなった。

水への恐怖心が克服できたと判断できる技能では、【水中での基本的な動作の習得】の1つのカテゴリーに集約することができた。「ボビングができる」、「浮くことができる」、「もぐることができる」に分類することができた。低学年の水遊び領域の内容として示されているや先行研究において、これらの技能を身に付けるべき基本的技能であると述べていることから、これらの技能の習得が水泳における第一段階の技能であることが明らかとなった。

研究課題3. 小学校低学年ならびに中学年を対象とした水慣れの学習指導に関する検討

これまでの成果を受けて、児童の水慣れ技能習得に向けた学習指導の有効性を検証するために2つの授業実践を行った。

第3章では、小学校1年生を対象にした水遊び領域の授業において「もぐる」及び「ボビング」の習得に向けた学習指導プログラムを作成しその有効性を明らかにすることを試みた。その結果、授業前半に課題となる技能の練習を行った後、前半行った技能を含んだサーキット遊びを取り入れた授業を行ったことで「もぐる」及び「ボビング」それぞれの動作得点が有意に向上した。具体的には、「もぐる」では、顎、口、鼻、耳、目の順で少しずつ顔が水没する面積を増やしていくことで徐々にもぐるできるようになった。「ボビング」では、得点は向上したものの、多くの児童は口から息を吐く程度に留まった。ボビングを習得させるためには、児童が理解しやすい言葉や比喻を使用することや授業において繰り返

し時間をかけて行うことが必要あることが示された。さらに授業回数やサーキット遊びの際に運動学習時間を確保できるように工夫をすることで、さらに技能を向上させることが可能になることが明らかとなった。

第4章では、小学校3学年を対象にした「浮く・泳ぐ運動」領域の授業において「伏し浮き」の習得に向けた学習指導プログラムを作成し、その有効性を明らかにすることを試みた。その結果、「伏し浮き」の動作得点が有意に向上した。授業前半に課題となる技能の練習を行った後、前半行った技能を含んだサーキット遊びを取り入れた授業を行ったことで「伏し浮き」の動作得点が有意に向上した。具体的には、「伏し浮き」においても「もぐる」や「ボビング」は必要な技能であり、単元を通じて指導することが必要であることが明らかとなった。加えて、水底を蹴り、推進力のある状態で浮く感覚を掴ませることが伏し浮きの技能向上につながる可能性が示された。さらに、「もぐる」や「ボビング」が「伏し浮き」の前段階に位置づく可能性が考えられることから、これらの系統性を踏まえた学習指導プログラムの作成が今後の課題となった。

本研究では、小学校体育における水泳運動系の水慣れ指導方法を検討し、その有効性について検証することを目的とした。特に児童が運動技能を獲得していく過程において技能向上を妨げる要因として、運動に対する恐怖心や不安といった精神的な要素が強く関わっていることに着目し、学習意欲が高い低学年のうちに水への恐怖心や不安感を克服できるように指導方法の工夫を行った。その結果、「もぐる」・「ボビング」・「浮く」の水慣れの習得を意図した学習指導の有効性が示された。したがって、本研究で明らかにしたように、適切な学習指導によって水慣れ技能を習得させることで、水への恐怖心や不安感の一部を克服できたといえよう。これは、小学校学習指導要領において、生涯にわたって運動やスポーツに親しむための資質・能力を育成することが目標として位置づけられ、全ての児童が楽しく・安心して運動に取り組むことができるように、運動が苦手な児童や運動に意欲的でない児童への指導等の在り方に配慮することが求められている現在の体育科において、本研究のような学習指導の具体的な指導方略の一端を明らかにしたという点において有意義な成果であったといえる。

第2節 今後の課題と展望

本研究では、小学校体育における水泳運動系の水慣れ指導方法を検討し、その有効性について検証することを目的とした。その結果、水慣れ指導の具体的な指導方略の一端を明らか

にすることができた。その一方で、多く児童の技能が向上し「もぐる」・「ボビング」・「浮く」を習得することができたものの、水への恐怖心や不安感などについて提供した学習指導プログラムによって実際に克服することができたかどうか確認することができなかった。

また、水への恐怖心の要因は、先行研究の検討及びスイミングスクールの指導者へのインタビュー調査による検討に留まった。これらの知見はあくまでも教師や指導者などの大人の視点であり、実際に恐怖心を有している子どもの視点について明らかにすることはできなかった。先行研究の検討から子どもによって恐怖心の要因は多種多様であることが想定され、子どもの水への恐怖心の要因を明らかにすることによって、水への恐怖心の内容から教材や学習指導プログラムの工夫が可能になると考えられる。

さらに、本研究では小学校1年生ならびに小学校3年生を対象に検証授業を行った。これらの知見は、1回の検証授業を1学年にのみしか実施できなかったため、汎用的なものとして提示するには限界がある。加えて、縦断的な検証を行っていないため、指導すべき技能の系統性についても限定的な知見に留まる。

したがって、今後は第一に子どもの水への恐怖心の要因を明らかにすることが必要である。その上で本研究によって得られた知見をもとに、子どもの水への恐怖心の要因から、恐怖心の応じた授業実践の成果を蓄積し、その成果について多角的な視点から比較・検討することによって、水慣れの学習指導に関する普遍的な指導方略が明らかにされると考える。

図・表一覧

図序-1. 水の特性と水泳運動系の内容との関係	2
図序-2. 顔つけワニ歩き	12
図序-3. バブリング	12
図序-4. 浮き身	12
図序-5. け伸び	12
図 1-1. 小学校学習指導要領における水泳運動系の系統図	28
図 1-2. スキャモンの発育発達曲線	30
図 1-3. 運動発達の段階とステージ	31
図 1-4. 心理社会発達段階における各ステージの概要	34
図 1-5. 3歳から6歳までの水泳指導内容	37
図 1-6. ドル平泳法の流れ	39
図 1-7. ヘルパーを着用した際の様子	41
図 3-1. 「線の上で〇〇してみよう」における活動内容及び導線	71
図 3-2. 「水中サーキット遊び」における活動内容及び導線	71
図 3-3. 測定方法	73
図 3-4. 事前測定ならびに事後測定における児童の「もぐる」動作得点の分布	74
図 3-5. 事前測定ならびに事後測定における児童の「ボビング」動作得点の分布	74
図 4-1. 水中サーキット（ボビング+浮き身）	88
図 4-2. 水中サーキット（水中アスレチック）	89
図 4-3. 測定方法	90
図 4-4. 事前測定ならびに事後測定における児童の伏し浮き動作得点の分布	91
表序-1. 2008年改訂小学校学習指導要領における水泳領域の系統性	4
表序-2. 2017年改訂小学校学習指導要領における水泳運動領域の系統性	4
表序-3. 「クロールで、手と足の動きに合わせながら、続けて25mを泳ぐこと」の達成度	

.....	5
表序-4. 「平泳ぎで、手と足の動きに合わせながら、続けて 25m を泳ぐこと」の達成度	5
表序-5. 「水に慣れる遊びで水につかったり移動したりすること」における 低学年の学習状況	5
表序-6. 低学年の内容における教師の指導状況	6
表序-7. 「浮く・もぐる遊びで水に浮いたりもぐったり、水中で息を吐いたりすること」 における低学年の学習状況	6
表序-8. 低学年の内容における教師の指導状況	6
表序-9. 水泳運動系を対象とした先行研究の一覧	13
表 2-1. インタビュー調査の対象者	55
表 2-2. 子どもの水への恐怖心の要因	57
表 2-3. 水への恐怖心を有する子どもへの指導の工夫	58
表 2-4. 水への恐怖心が克服できたと判断できる技能	58
表 3-1. もぐる及びボビングの習得を目的とした学習指導プログラム	71
表 3-2. もぐる及びボビングの観察的動作評価基準	73
表 3-3. 求める技能を引き出す教師の言葉がけの例	73
表 3-4. 事前測定ならびに事後測定におけるもぐる及びボビングの動作得点の比較	75
表 4-1. 伏し浮きの習得を目的とした学習指導プログラム	88
表 4-2. 伏し浮きの観察的動作評価基準	90
表 4-3. 事前測定ならびに事後測定における伏し浮きの動作得点の比較	91

引用参考文献一覧

- 阿江通良・藤井範久 (2002) スポーツバイオメカニクス 20 講. 朝倉書店: 東京.
- 赤嶺智郎 (2018) 25 メートル達成に導く! 土台づくり: シャワー, 歩く・走る. 楽しい体育の授業, 31 (6) : 4-5.
- 荒井弘和・中村友浩 (2009) 知的障害者の親における身体活動・運動実施の阻害要因と促進要因. 体育学研究, 54(1) : 213-219.
- 備藤暢介 (1991) 児童のアイデアを生かしながら楽しく取り組める水遊び. 学校体育, 43 (7) 42-45.
- 中央教育審議会 (2016) 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. https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chuchu/chukyo0/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/01/10/1380902_0.pdf (参照日 2022 年 10 月 7 日)
- 江橋慎四郎 (1968) 水泳技術の系統と指導. 体育科教育, 16 (8) : 52-55.
- Ellis, A. (1962) Reason and emotion in psychotherapy. Lyle-Stuart: New York.
- エリクソン: 仁科弥生訳 (1977) 幼児期と社会. みすず書房: 東京.
- 藤井徹哉 (1977) 泳げる子供を目指して: 水泳指導 (5 年生). 学校体育, 30 (3) : 96-101.
- 藤巻公裕 (2002) 小学生の運動恐怖感に関する研究. 児童研究, 81 : 11-20.
- 深見英一郎・高橋健夫・細越淳二・吉野聡 (2000) 体育の単元過程にみる各授業場面の推移パターンの検討: 小学校跳び箱運動の授業分析を通して. 体育学研究 45 : 489-502.
- 布川治夫 (1986) 生き生きと活動する水遊びの授業を求めて. 学校体育, 39 (6) 44-49.
- 福島裕子・高橋健夫・大友智・深見英一郎・細越淳二 (1990) 子どもの学習行動と教師の関わり行動についての検討: 特に技能水準下位児を対象として. 高橋健夫研究代表平成 9・10 年度文部科学研究費研究成果報告書「よい体育授業の条件に関する実証的研究」pp. 7 5-88.
- 船富公二 (2004) 誰でも楽しく学べて上手になる「じゃまじゃまサッカー」と教育課程試案. 体育科教育, 52 (14) : 16-19.
- 古江勝代 (1985) 水泳の授業の当面する問題: 低学年での取り扱い方をめぐる諸問題. 学校体育, 38 (8) 52-55.
- 古江勝代 (1986) 学習活動の活性化につながる学習過程の工夫 水泳. 学校体育, 39 (6) : 44-49.

- 学研教育総合研究所 (2021) 小学生の日常生活・学習に関する調査. <https://www.gakken.co.jp/kyouikusouken/whitepaper/202108/chapter7/01.html> (参照日 2022 年 6 月 6 日)
- 学校研究同志会 (1965) 水泳の初心者指導：ドル平泳法による指導. ベースボールマガジン社：東京.
- ガラヒュー：杉原隆ほか訳 (1999) 幼少年期の体育：発達の視点からのアプローチ. 大修館書店：東京.
- Gibson, E. J., and Walk, R. D. (1960) The “Visual Cliff”. *Scientific American*, 202(4): 64-71.
- 後藤一彦・菅原健次・古家眞 (2009) イラストとカードで見る水泳指導のすべて. 東洋館出版社：東京.
- 合屋十四秋・野村照夫・松井敦典・高木英樹 (1992) クロール泳動作の発達. 第 11 回日本バイオメカニクス学会大会論集：286-291.
- 合屋十四秋 (1996) 平泳ぎ泳動作の発達とその評価について. 愛知教育大学研究報告, 45 : 11-16.
- Graham, J., and Gaffan, E. A. (1997) Fear of water in children and adults: Etiology and familial effects. *Behaviour Research and Therapy*., 35(2): 91-108.
- 浜尾巧久 (1982) 子どもが楽しめる授業づくりを. *学校体育*, 35 (11) 37-40.
- 林恒明 (1995) 水に浮く遊び. 林恒明・藤井喜一・上条眞紀夫・木谷川元一編著, 水泳の授業. *体育科教育*, 43 (6) 26-28.
- 狭間俊吾・久我アレキサンデル・玉腰和典・本山司・本山貢 (2018) 技能下位児童への水泳指導に関する研究：「浮くこと」を基礎技術とした小学校 3 年生の水泳実践から. *和歌山大学教育学部研究紀要：教育科学*, 68 (1) : 159-168.
- 平川譲 (2009) 小学校体育写真でわかる運動と指導のポイント 水泳. 大修館書店：東京.
- 本間三和子 (2011) 小学校低中学年期に経験すべき「動き」を問い直す. *体育科教育*, 59 (7) : 14-17.
- 堀之内健 (2019) 年齢別指導法. 日本水泳連盟編, 水泳指導教本 三訂版. 大修館書店, pp. 64-68.
- 細越淳二 (2021) よい体育授業の条件. 岡出美則・友添秀則・岩田靖編著, 体育科教育学入門 三訂版. 大修館書店：東京, pp. 52-60.
- 池田延行 (2013) 器械運動・水泳・陸上運動指導のポイントと支援の方法. 小学館：東京,

pp. 32-35.

ジャーシルド：大場幸夫訳（1972）ジャーシルドの児童心理学．家政教育社：東京．

神保昌子・平野智之・加藤謙一（2007）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.

梶将徳・友添秀則・吉永武史・鈴木康介（2017）小学校低学年の体育授業における「走の運
動遊び」の学習指導に関する研究．スポーツ科学研究，14：72-89.

上浦淳一（2006）公開します スイミングクラブの指導法．体育科教育，50（6）：22-25.

金井茂夫（2013）水泳運動論．日本水泳連盟・日本スイミングクラブ協会編，水泳教師教本
改訂版．大修館書店：東京，pp. 14-22.

金沢翔一・吉永武史（2014）小学校中学年における面かぶりクロール習得のための学習指導
に関する研究．体育科教育学研究，30（1）：33-46.

金沢翔一・森山進一郎・須甲理生・山縣慧子・北川幸夫（2014）小学生のクロール泳中にお
ける呼吸動作習得の学習指導に関する研究．日本女子体育大学紀要 44：39-46.

金沢翔一・須甲理生・森山進一郎・北川幸夫（2016）小学校5年生を対象としたクロールで
続けて長く泳ぐための学習指導プログラムの検討．体育授業研究 19：1-9.

加藤優（1993）いつ 何を どのように指導したらよいか：第4回 水泳．学校体育，46（7）：
76-78.

加藤健一・高橋沙織・小林育斗・阿江通良（2017）小学2年生および4年生のけのびとバタ
足動作の特徴．発育発達研究 74：56-70.

警視庁（2022）令和3年における水難の概況．https://www.npa.go.jp/publications/statistics/safetylife/chiiki/r03suinan_gaikyou.pdf（参照日 2022年10月8日）

木谷川元一（1995a）水に親しむ遊び．林恒明・藤井喜一・上条眞紀夫・木谷川元一編著，
水泳の授業．体育科教育，43（6）18-21.

木谷川元一（1995b）水に沈む遊び．林恒明・藤井喜一・上条眞紀夫・木谷川元一編著，水
泳の授業．体育科教育，43（6）：22-25.

木越清信・関慶太郎・近江秀明・山元康平・尾縣貢（2014）小学生における腕振り動作が疾走
速度に及ぼす影響．陸上競技研究，97（2）：9-16.

北川幸夫（2019）初心者・初級者指導法．日本水泳連盟編，水泳指導教本 三訂版．大修館
書店，pp. 43-49.

- 小林正次 (1986) 「水遊び」における運動の取り上げ方と学習指導の進め方. 学校体育, 39 (3) 51-56.
- 国立教育政策研究所 (2013a) 平成 25 年度小学校学習指導要領実施状況調査 : 児童質問紙調査結果 (体育 (運動領域)). http://www.nier.go.jp/kaihatsu/shido_h24/01h24_25/11h25jidou_undou.pdf, (参照日 2021 年 8 月 24 日).
- 国立教育政策研究所 (2013b) 平成 25 年度小学校学習指導要領実施状況調査 : 教師質問紙調査結果 (体育 (運動領域)). http://www.nier.go.jp/kaihatsu/shido_h24/01h24_25/11h25kyoushi_undou.pdf, (参照日 2021 年 8 月 24 日).
- Langendorfer, S. J., and Bruya, L. D. (1995) Aquatic readiness developing water competence in young children. *Human Kinetics: Champaign*, pp.37-60.
- Magill, A. (1994) The influence of augmented feedback during skill learning depends on characteristics of the skill and the learner. *Quest* 46: 314-327.
- マイネル : 金子明友訳 (1981) スポーツ運動学. 大修館書店 : 東京.
- Marks, I. M. (1987) *Fears, phobias, and rituals: panic, anxiety, and their disorders*. Oxford University Press: Oxford
- 松井敦典 (2017) 「安全確保につながる運動」の授業を構想する. 体育科教育, 65 (8) : 24-27.
- 松本格之祐 (1993) 水泳 : 助言や補助のしかた. 体育科教育, 41 (10) : 43-45.
- Mawer, M. (1995) *The effective teaching of physical education*. Addison Wesley Longman: New York., pp. 187-189.
- 目黒伸良 (2022a) 幼児水泳指導理論. 日本水泳連盟・日本スイミングクラブ協会編, 水泳教師教本三訂版. 大修館書店 : 東京, pp. 64-80.
- 目黒伸良 (2022b) 学童水泳指導理論. 日本水泳連盟・日本スイミングクラブ協会編, 水泳教師教本三訂版. 大修館書店 : 東京, pp. 92-106.
- 目黒伸良 (2022c) 学童の水泳指導. 日本水泳連盟・日本スイミングクラブ協会編, 水泳教師教本三訂版. 大修館書店 : 東京, pp. 107-132.
- Menzies, R. G., and Clarke, J. C. (1993) The etiology of childhood water phobia. *Behaviour Research and Therapy*., 31(5): 499-501.
- Miller, L. C., Barrett, C. L., and Hampe, E. (1974) Phobias of childhood in a prescientific era. In: Davids, A. (Ed.) *Child personality and psychopathology: C*

- urrent topics. Wiley. pp. 89-134.
- 三輪千子・本間三和子 (2010) 小学校低学年に身につけておくべき水中での基本動作の達成度と陸上での運動遊びとの関係. 体育科教育学研究, 26 (1) : 1-13.
- 宮丸凱史 (1995) 成長にともなう走能力の発達. J. J. Sports Sci, 14:427-434.
- 水野泰行 (2010) 慢性疼痛と破局化. 心身医学, 50 (12) : 1133-1137.
- 文部科学省 (2008) 小学校学習指導要領解説体育編. 東洋館出版社 : 東京.
- 文部科学省 (2011) 小学校体育(運動領域)まるわかりハンドブック 低学年(第 1 学年及び第 2 学年) 教師用指導資料. アイフィス : 東京.
- 文部科学省 (2013) 平成 25 年度全国体力・運動能力, 運動習慣等調査結果. https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/kodomo/zencyo/1368245.htm. (参照日 2022 年 10 月 8 日)
- 文部科学省 (2014) 水泳指導の手引き (三訂版). アイフィス : 東京.
- 文部科学省 (2018) 小学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説 : 体育編. 東洋館出版社 : 東京.
- 文部科学省 (2022) 令和 3 年度(令和 2 年度実施)公立学校教員採用選考試験の実施方法のポイント. https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/senkou/1416039_00004.html (参照日 2022 年 6 月 6 日)
- 諸橋保夫 (1988) 適時性を生かした水遊びの指導 : 小学校・低学年. 学校体育, 41 (7) 42-47.
- 永井博 (1983) 論点・限られた授業時間内で泳げるようにするには (2) ドル平泳法の立場から. 学校体育, 36 (8) : 66-69.
- 永木耕介・寺岡敏郎・千駄忠至・山本忠志・森田啓之・高田俊也 (1998) 「体育」に求められる「教師の実技力」について : 子どもの水泳指導実践にもとづいた身体論的アプローチから. 実技教育研究, 12 : 57-63.
- 長野康平・金沢翔一・中村和彦 (2020) 山梨県内の小学校における新型コロナウイルス状況下での授業実施に関する調査研究. 日本体育科教育学会第 25 回学会大会抄録集 : 9.
- 長野康平・中村和彦 (2021) 幼児の運動遊び場面における基本的動作と身体活動量の特徴 : 異なる遊び環境に着目して. 発育発達研究, 90 : 46-56.
- 長野敏晴・池田英治・鈴木和弘 (2018) 投運動の基本的動作習得を目指した体育学習 : 低学年児童を対象とした授業実践を通して. 発育発達研究, 80 : 17-29.

- 内藤秀和・高橋健夫・黒田智隆（1997）教師の有効なフィードバック行動の検討：特に小学校の跳び箱運動の授業に着目して．高橋健夫研究代表平成7・8年度文部科学研究費研究成果報告書「体育の授業成果を高める学習指導スタイルに関する実証的研究」pp. 61-72.
- 中井俊之・加登本仁（2014）水泳の基礎につながる「初歩的な泳ぎ」に重点を置いた水泳指導：小学校4年生におけるかえる足の実践．初等カリキュラム研究，2：89-98.
- 中村和彦（2011）運動神経がよくなる本．マキノ出版：東京．
- 中澤潤（2011）序章 イントロダクション．中澤潤監，幼児・児童の発達心理学．ナカニシ出版：京都，pp. 1-12.
- 成家篤史・鈴木直樹・寺坂民明（2013）「感覚アプローチ」による水泳学習指導の提案．体育科教育学研究，29（2）：11-23.
- 根本想・金沢翔一・岡田悠佑・安田純輝（2020）大学体育における水泳授業によってクロールと平泳ぎを「続けて長く泳ぐこと」ができるようになるプロセス：当事者の語りの分析から．育英短期大学研究紀要，37：11-17.
- 日本学術会議（2017）子どもの動きの健全な育成を目指して：基本的動作が危ない．<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-t245-1.pdf>.（参照日 2022年10月6日）
- 日本水泳連盟編（2012）水泳指導教本（改訂第二版）．大修館書店：東京．
- 日本スイミングコーチ学校編著（1973）水泳コーチテキスト第6巻水泳の初心者指導．日本スイミング学校：東京．
- 日本スポーツ協会（2019）公認水泳コーチ1資格概要．https://www.japan-sports.or.jp/Portals/0/data/ikusei/doc/guide/Swimming_Coach1.pdf（参照日 2022年10月10日）
- 日本スポーツ協会（2022）公認競泳コーチ3資格概要．https://www.japan-sports.or.jp/Portals/0/data/ikusei/doc/Coach/2022/★coach3_kyouei_gaiyou_karikyuramu.pdf（参照日 2022年10月10日）
- 日本スポーツ協会（2022）公認競泳コーチ4資格概要．https://www.japan-sports.or.jp/Portals/0/data/ikusei/doc/Coach/2022/★coach4_kyouei_gaiyou_karikyuramu.pdf（参照日 2022年10月10日）
- 西田円（2019）水泳の心理学．日本水泳連盟編，水泳指導教本三訂版．大修館書店：東京，pp. 180-187.
- 野村東子・春日晃章・熊谷佳代・宇野嘉朗・小椋優作（2014）小学校教員の泳力別に見た水泳指導に対する困難度．岐阜大学教育学部研究報告（自然科学），38：127-131.

- 能瀬博 (2006) 4章 呼吸. 森本武利・彼末一之編, やさしい生理学改訂第5版. 南江堂: 東京, pp. 41-58.
- 尾縣貢・高橋健夫・高本恵美・細越淳二・関岡康雄 (2001) オーバーハンドスロー能力改善のための学習プログラムの作成: 小学校2・3年生を対象として. 体育学研究, 46: 281-294.
- 岡田悠佑・友添秀則・深見英一郎・吉永武史・根本想 (2018) 日本におけるオリンピック・パラリンピック教育の促進方法に関する研究: オリンピック・パラリンピック教育を実施した教員の視点に着目して. 体育学研究, 63 (2): 871-883.
- 岡本裕子 (2013) 自我の成長・発達と心理社会的課題: エリクソンの生涯発達論. 岡本裕子・深瀬裕子編著, エピソードでつかむ生涯発達心理学. ミネルヴァ書房: 京都, pp. 6-9.
- 大庭昌昭 (2017) D 水泳運動系: 変更点・ねらい・内容・留意点. 白旗和也編著, 小学校新学習指導要領の展開体育編. 明治図書出版: 東京, pp. 112-115.
- 大越正大 (2022) 水泳運動論. 日本水泳連盟・日本スイミングクラブ協会編, 水泳教師教本三訂版. 大修館書店: 東京, pp. 17-29.
- 大貫耕一 (2007) 新絵で見る水泳指導のポイント. 日本標準: 東京, p. 93.
- 太田和彦 (1982) 1年生の水泳初期指導について: 水遊び. 学校体育, 35 (8) 86-91.
- 大塚光雄 (2013) 態度測定にみる短距離走の授業: 学校段階, 性別, 好感度の違いが授業評価に与える影響. 体育科教育学研究, 29 (1): 49-62.
- 大浦正巳 (1980) 恐怖心を取り除き自信をもたせる. 学校体育, 33 (9) 94-98.
- ピアジェ: 波多野完治・滝沢武久訳 (1967) 知能の心理学. みすず書房: 東京.
- Rachman, S. (1977). The conditioning theory of fear-acquisition: A critical examination. Behaviour Research and Therapy, 15(5): 375-387.
- 坂田俊文 (2019) 耳閉感の診断と治療. 日本耳鼻咽喉科学会会報, 122 (5): 732-737.
- Scammon, R. E. (1930) The measurement of the body in childhood. in: In Harris, J. A., Jackson, C. M., Paterson, D. G., and Scammon, R. E. (Eds). The Measurement of Man, Univ. of Minnesota Press: Minneapolis.
- 関慶太郎・鈴木一成・山元康平・加藤彰浩・中野美沙・青山清英・尾縣貢・木越清信 (2016) 小学校5, 6年生男子児童における短距離走の回復脚の動作と疾走速度との関係: 回復客の積極的な回復と膝関節の屈曲はどちらを優先して習得すべきか. 体育学研究, 61: 743-753.

- 柴田巖 (1972) あおむけ浮き・あおむけ泳ぎ. 学校体育, 25 (8) 105-112.
- 柴田義晴・原英喜編著 (2003) アクアフィットネス教本. 大修館書店:東京, pp. 2-6.
- シーデントップ:高橋健夫他監訳 (1988) 体育の教授技術. 大修館書店:東京, pp. 285-295.
- 下野華澄 (2021) 基礎感覚を取り戻す授業アイデア:授業前の事前準備とゲーム感覚で楽しい水遊びのアイデア. 楽しい体育の授業, 34 (6): 32-33.
- 品田稔 (1989) よい授業をめざして 低学年の水遊びの指導:模倣遊びやゲームを工夫した指導を求めて. 学校体育, 42 (7) 82-89.
- 白旗和也 (2013) 学校にはなぜ体育の時間があるのか?:これからの学校体育への一考. 文溪堂:岐阜.
- 白旗和也 (2017) 低学年の指導のポイント. 白旗和也編著, 小学校新学習指導要領の展開体育編. 明治図書出版:東京, pp. 42-43.
- 白石千波 (2021) 基礎感覚を取り戻す授業アイデア:楽しい活動で, 潜る・浮く感覚を取り戻そう. 楽しい体育の授業, 34 (6): 34-35.
- 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:東京.
- 杉原隆 (2014) 幼児期の運動発達の特徴. 杉原隆・河邊貴子編著, 幼児期における運動発達と運動遊びの指導:遊びの中で子どもは育つ. ミネルヴァ書房:京都, pp. 12-30.
- 須甲理生・松本祐介・金沢翔一・古川友希・荻原朋子 (2017) ボール蹴りゲームにおける指導プログラムの開発と学習成果の検討:パス技能及びトラップ技能に着目して. 体育授業研究, 20: 9-17.
- スポーツ庁 (2021) 令和3年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果. https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/kodomo/zencyo/1411922_00003.html, (参照日 2022年9月5日).
- 鈴木勘三 (1983) 論点・限られた授業時間内で泳げるようにするには (3) 背面型の立場から. 学校体育, 36 (9): 70-73.
- 田嶋紘一郎・高木秀樹・本間三和子・三輪千子・岡出美則 (2010) 小学校3年生を対象とした水泳のパフォーマンスの現場からみた学習指導要領の内容の妥当性に関する研究. 高橋武夫編著, 体育科のナショナルスタンダード策定の試みとその妥当性の検証:平成19-21年度科学研究費基盤研究A (19200045A) 研究成果報告書:319-329.
- 高橋健夫 (2003) 体育授業を評価する. 明和出版:東京, pp. 1-6.

- 高橋健夫・岡本洋(1999)よい体育授業と教師の力量：できない子どもの学習行動の分析から．高橋健夫研究代表 平成9・10年度文部科学研究費研究成果報告書「よい体育授業の条件に関する実証的研究」, pp. 89-93.
- 玉城健 (2018) 25メートル達成に導く！土台づくり：バブリング・ボビング, まねっこ動物. 楽しい体育の授業, 31 (6) : 8-9.
- 谷野政雄 (1975) どの程度まで水泳指導が行えるか. 学校体育, 28 (8) 112-118.
- 寺本圭輔・家崎仁成・古田理郁・平野雅巳・村松愛梨奈・三浦唯・瀧本歩 (2017) 小学校水泳授業の現状と児童および教員の意識に関する検討. 教科開発学論集, 5 : 83-90.
- 富田昌平 (2017) 幼少期における恐怖対象の発達的变化. 三重大学教育学部研究紀要, 68 : 129-136.
- 富田昌平・野山佳那美 (2014) 幼児期における怖いもの見たさの心理の発達：怖いカード選択課題による検討. 発達心理学研究, 25 (3) : 291-301.
- 椿本昇三 (2006) 技能差を埋める授業のつくり方. 体育科教育, 50 (6) : 18-21.
- 上原利視 (1985) 都市児童の泳力と授業づくりの改善. 体育の科学, 35 (8) : 626-631.
- 植村洋司 (1990) ゲームを通じて友達と仲よく学ぶ水遊び：恐怖心を取り除く工夫, 学校体育, 43 (7) 44-47.
- 内田智子・大井拓也・筒井清次郎 (2018) 幼児期のラダー運動遊び, サーキット遊びおよび自由遊びが体力・運動能力向上に与える影響：内発的動機づけを重視した運動プログラムに注目して. 発育発達研究, 78 : 1-12.
- 宇山望 (2017) ビジュアル解説：水泳指導のコツ「息継ぎ」指導のコツ. 楽しい体育の授業, 30 (6) : 6.
- ヴィゴツキー：土井捷三・神谷栄司訳 (2003) 「発達の最近接領域」の理論—教授・学習過程における子どもの発達. 三学出版：滋賀.
- 和田哲哉 (2021) 基礎感覚を取り戻す授業アイデア：浮く・進む. 楽しい体育の授業, 34 (6) : 36-37.
- 渡邊義行・高木寛之・藤田忠久・中村俊彦・古田浩章 (2003) 小学校教科体育水泳指導 (第3学年) におけるスイミングゴーグル使用による泳力習得効果. 岐阜大学教育学部研究報告 (教育実践研究), 5 : 45-49.
- Wood, D., Bruner, J. S., Ross, G. (1976) The role tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17: 89-100.

- 矢島洋（2001）イキイキ体育にトライ！！：待ち遠しいプール開きだから．学校体育， 54（7）：34-35.
- 山川寿夫（2004）泳ぎにつながる水慣れやゲームの授業．体育科教育， 52（8）：28-31.
- 山野目博則（1988）楽しさや喜びを中心にした学習指導の展開の工夫：水泳へのつながりを考えた水遊びの授業．学校体育， 41（7）：94-101.
- 山里拓哉（2018）25メートル達成に導く！土台づくり：顔つけ・もぐる．楽しい体育の授業， 31（6）：6-7.
- 安田純輝・友添秀則・深見英一郎・吉永武史・岡田悠佑・根本想（2020）小学校体育科の水泳運動における第3学年を対象としたけ伸びの観察的動作評価基準の作成とその信頼性・妥当性．体育科教育学研究， 36（2）：1-17.
- 横町俊一（1983）力いっぱい楽しく運動する水遊びの学習指導．学校体育， 36（8）86-90.

謝辞

本論文の執筆にあたり、多くの方々から多大なるお力添えをいただきました。この場を借りて、心より感謝申し上げます。

指導教員である深見英一郎先生には、本論文の内容に関するご指導だけでなく、研究者としてのあるべき姿や人生の先輩として様々なことについてご指導していただきました。私が入学してから様々なことがありましたが、その都度、励ましの言葉をいただき、博士論文を提出することができました。本当にありがとうございました。

修士論文では主査をしていただき、博士論文では、副査をしていただいた吉永武史先生には、ご多忙にも関わらず、毎回丁寧にご指導していただきました。思い返すと大学3年生の時に先生の授業を履修し、教師という仕事に興味を持ち、大学4年生の教育実習後に大学院進学の相談をさせていただきました。その際、スポーツ医科学コース出身であった私を快く研究室に迎え入れていただいたこと、とても感謝しております。修士課程在学中は、私の至らなさゆえに、たくさんご迷惑をおかけしましたが、その際にも今と変わらず、丁寧にご指導していただきました。また、修士課程を修了し、学会等でお会いした際にも声をかけていただきました。吉永先生よりいただいた数多くのご指導によって、博士論文を提出することができました。本当にありがとうございました。

川島浩平先生、矢内利正先生には、ご多忙の中、本論文の副査をお引き受けいただきありがとうございます。中間発表会や最終審査会でいただいたご指摘は、多くの気づきを得るものとなりました。先生方から頂いたご指摘によって博士論文を提出することができました。心より感謝申し上げます。

東京学芸大学の森山進一郎先生には、この道に入るきっかけを作っていただいたこと、研究の楽しさを教えてくださったことなど多くのことをご指導していただきました。博士課程在学中は、常に気にかけていただき、本当にありがとうございました。札幌国際大学の安田純輝先生には、論文の内容や書類作成方法について、毎回突然の連絡にも関わらず、快く相談に乗っていただきありがとうございます。

本論文を提出するにあたり、学校現場の先生方のご協力なくしては、成立することはできませんでした。また、実際に体育の授業を受けてくれた児童の皆様のおかげで、博士論文を書き上げることができました。心より感謝申し上げます。また、ここには書ききれませんが、

他にも多くの方々にお世話になりました。皆様との出会いの全てが博士論文の完成に繋がったと思います。本当にありがとうございました。

最後になりましたが、これまで私のわがママを受け入れ、優しく見守ってくれた父、母には大変感謝しております。また、一番辛い時を支えてくれた妻には、感謝しかありません。

皆様、本当にありがとうございました。

2023年1月9日

金澤 翔一