

水泳水中運動の指導内容と系統性および水中安全文化

合屋 十四秋

名誉教授

Systematic Procedure for Teaching Method and Building for Water Safety Culture in Swimming

Toshiaki GOYA

Professor Emeritus of Aichi University of Education, Kariya 448-8542, Japan

要旨

水泳指導の本来の目的が Open Water での展開から Pool での泳法指導へと変遷した結果、水平方向に「泳げること」に重点を置いた指導カリキュラム内容へと変化し、垂直方向への「移動や浮き沈み」の自己保全能力に対応する技術・技能の展開やリスクマネジメントの低減を招いている。本論では水泳水中運動の本来の目的を再考し、水泳指導内容の系統的な組み立てや水中での自己保全能力の必要性・有用性について 1) 小学校学習指導要領および指導書にみられる基礎的指導内容とその変遷。2) 一定の技術目標・到達目標が銘記された系統性に関わる先行研究・著書の紹介。3) 諸外国の研究論文、指導カリキュラム、報告書、実地調査、インタビュー等の内容を分析、考察し、学際的な視野から水泳水中安全文化のスタンダードを論考する。

キーワード：水泳指導内容、泳げるとは、系統性、国際的スタンダード、水泳水中安全文化

1. 背景

水中運動は競泳の発想に基づき水平移動のみの運動としてしか展開されていないことが多く、諸外国でもその例に漏れない(松井, 2011)。現在の水泳指導の内容は小学校学習指導要領(2017)にもみられるように、バタ足から始まり25mクロール完泳という図式は1968年以来ほとんど同じである。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の記述のみである。従前より「単にプールに於いてだけでなく流れや波のある自然の水の中でも安全に泳げるだけの力を養成することをねらいとする水泳指導」は競泳指導と区別される必要がある(梅田, 1973; 木庭, 1976)。しかし、技術指導の系統が優先するのではなく、子どもや初心者の実態とその対応から呼吸法の重要性に鑑み、「ドル平泳法」から導入する指導法が提案されていた(学校体育同志会, 1972)。宮畑(1988)は、50年に亘る初心者指導の経験、調査測定結果から、下向き姿勢の泳ぎ(クロール, 平泳ぎ)および上向き姿勢の背泳ぎを並行して行わせる方式を提言・実践している。また、実際の小学校水泳指

導現場において、鈴木(1985)は、伏し浮きと背浮きおよび息つぎの習得後、面かぶりクロール・初歩の背泳ぎ・平泳ぎの同時進行を経て、息継ぎクロールへと結びつける方法を確立している。さらに、水難から身を守るため、着衣で浮き続ける技能も指導内容に組み込み、水中安全(Water Safety)の啓蒙を行っている。文部省(1993)は、「水泳指導の手引き」に着衣での水泳指導の取り扱いを採用しているが、小学校学習指導要領には組み込まれていない。着衣泳を授業の内容に組み込み、Open Water(自然の中の水環境)での対処、行動方法が試行されている(鈴木, 1985; 佐野, 1992; 荒木ほか, 1995; 藤本; 1998)が、着衣泳の実態は単純化されたスローガンのもとに学習活動それ自体が目的化し、着衣泳を着衣状態による泳法と捉え実践している現状が多いと指摘されている(稲垣, 2015)。一方、ラヌー式浮標(ラヌー, 1969)を基に、浮き沈みを繰り返して5分以上呼吸を続けること(浮沈力)ができれば、200m以上泳げるようになるとの報告もある(鈴木, 2015)。各種泳法の学習への導入時には、水中での姿勢(伏し浮き・仰向け・垂直など)と、浮き沈み(初歩的な呼吸法を含む)の理解と実践

を經由しておく必要がある（合屋，2002，2010）。これは水中安全文化（Moran, 2009）の視点から自分の命は自分で守る術を教育し，身につけさせるべき実用性の高い技術要素を含んでいるからである。Stallman et al（2008）も溺れる原因を究明することは指導カリキュラムの系統性を決定すると言及している。佐野（1977）は「水泳観や水泳指導の目的の違いを理論的に整理し，水泳運動におけるどのような技術単位を，どのような指導順序で教えていったらよいのか，技術指導の系統性の確立」を求めている。

ただ単に泳ぐ技術の習得だけを目指すのではなく，水中での前後，左右，上下の運動方向への対応が命を守るリスクマネジメントに繋がることへの考慮や，獲得した技能が次のステップに生かされる系統的な展開となっているかが学習者に興味を持たせ，段階的な取り組みになると思われる。我々の生活の中に生きる着衣泳が水泳指導の手引き（文科省，2014）に言及，採用されているが，独立した内容の扱いであり単元全体とのリンクではない。つまり，1998年の学習指導要領およびスポーツ基本法（2011年）のコンセプトである生活の中の体育・スポーツ文化の原点に見合った実施内容を提供すべきである。水泳水中安全文化とは，水難事故や溺れることを未然に防ぐ信念，態度，価値観および行動を全ての人々と共有するという教育でもある（Moran, 2009）。このように泳法技術の指導だけでなく，初歩的段階から広く自然を含めた水環境のリスクマネジメント技術単元を積み重ねた実践指導内容が，広く個人や団体に継続的に慣行され，我々の生活や地域に定着することが今後の水泳教育には重要であると思われる。

本論では生活の中の水泳水中運動の本来の目的を

再考し，水泳指導の系統的な組み立ての構築，すなわち水泳技能の習得がそれぞれ独立した水泳技術ではなく，習得前後の技術がお互いに関連しあって構成されているかどうかの系統性と，それと連動させた水中での自己保全能力を身につける必要性・有用性について学際的に論考することにした。

2. 方法

水泳指導，特に初心者指導および技能習得に関わってその論拠となる実践的資料及び研究資料などから，その系統性の成り立ちや今後の課題，展開，方向性を探り考察する。

具体的には1) 文部科学省（旧文部省を含む）の小学校学習指導要領および指導書にみられる指導内容とその変遷の概要を調査・分析する。2) 系統性に関わる論文・著書として指導内容が具体的に記載され，一連の流れ（一定の技術目標・到達目標）が銘記されている先行研究を考察する。3) 諸外国の研究論文，水泳指導カリキュラム資料（報告書，インタビュー記録，インターネット動画など），実地調査および啓蒙書等にみられる指導の組み立ての背景となった記述内容を分析，考察する。

3. どのような基礎基本の技術単位を教えるのか？

表1に1968，1977，1989，1998，2007および2016年の学習指導要領（小学校水泳の内容）をまとめて示した。小学校に焦点を当てたのは基礎基本の内容をベースとして中学，高校まで展開され，指導する技術内容の系統性を表していると考えられるからである。文部

表 1. 学習指導要領の変遷（小学校水泳の内容）

改訂 学年	1,2学年	3,4学年	5,6学年
1968年	水中歩・走行 顔つけ・口&鼻から息を吐く うつ伏せで這う・伏し浮き	浮く・沈む・立つ 面かぶり&息継ぎクロール 平泳ぎ&カエル足・立ち飛び込み	クロール，平泳ぎを長く 長く速く泳ぐ さか飛び込み・潜水
1977年	水中歩・走行 顔つけ・口&鼻から息を吐く 伏し浮き	浮く・沈む・立つ 面かぶりクロール・平泳ぎ 息継ぎクロール・カエル足平泳ぎ	クロール，平泳ぎを長く 長く速く泳ぐ 飛び込み・潜水
1989年	基本の運動：水遊び	水泳：クロール，平泳ぎ，（スタート） 続けて長く	クロール，平泳ぎ，（スタート） 続けて長く 飛び込み・潜水
1998年	基本の運動：水遊び	基本の運動：浮く，泳ぐ クロール，平泳ぎ（4学年） 続けて泳ぐ	クロール，平泳ぎ（背泳ぎ） 続けて長く
2007年	基本の運動：水遊び 水に浸る，移動，潜る， 浮く，息を吐く 遊び方の工夫，安全	浮く・泳ぐ運動 様々な浮き方，けのび 補助具・初歩的な泳ぎ（呼吸あり） 自分に適した課題と工夫	クロール，平泳ぎ（背泳ぎ） 水中からのスタート 続けて長く 記録への挑戦
2016年	水遊び 水に浮く，潜る，歩く，走る， 息を止める，吐く，遊びの工夫 考えたことを友達に伝える きまりを守る，安全	水泳運動 浮いて進む，けのび，初歩泳 息を止め吐く，様々な潜る，浮く 自己の能力に適した課題・工夫 きまりを守る，安全	水泳運動 クロール，平泳ぎ 手や足の動きに呼吸を合わせて続けて長く泳ぐ 背浮きや浮き沈みを続けて長く浮く 自己の能力に適した課題・記録への挑戦

省（1960）の学習指導要領（指導書指導要領小学校編）によれば、水泳指導の流れは「水慣れ→面かぶり→バタ足→犬かき→クロールであった。この時の「呼吸」の扱いは3年生となっていた。しかし、1968年の指導要領では1年生の扱いへと変更された。これは、水泳の呼吸の重要性に焦点が置かれた妥当な判断と思われる（表1）。

これと同じくして学校体育同志会（1972）でも「初心者指導の中心は呼吸法にある」との結論を導いている。同時期、江橋（1969）によってフレッド・ラヌーの「溺れないための水泳技術」が紹介され、内外を問わず水泳の技能習得に「呼吸法」は非常に重要な位置を占めていたことが伺える。しかし、諸外国との決定的な違いは、我が国では水平姿勢と仰向け姿勢での呼吸法であり、諸外国の垂直方向での呼吸法の発想に至っていない。この背景には、1950年代に起きた我が国の水難事故を契機に、国策としてのプール建設が始まり、東京オリンピック開催による体育・スポーツ実施への関心・興味の高まりに伴う水泳教材の必修化が密接に結びついている（土居・下永田，2009）。文部省は小学校用プールの水深を0.8m～1.1mとすることを推奨し、小中学校プールでは公認ならって最浅水深を1.0m以上にとることがあるが、これでは深すぎて事故の原因ともなるので、最浅水深を0.8mとするように定めた（文部省，1966）。中学校用プールの水深はほぼこれに準拠して0.8m～1.4mで建設されているのが現状である。

プールの設置率（Matsui et al., 2012）が高くなるに従って、それまで実施してきた臨海での水泳指導が衰退して行き、自然水域での水泳指導（波、流れや深い水深など）をする機会が減少していった。1953年の文科省小学校学習指導要領には、(D)ふみ足泳法（立ち泳ぎ）が組み込まれていたが、1958年の指導要領には掲載されていないことから垂直方向の泳ぎ方が消滅している。つまり、現在の水泳水中環境では意図的、計画的に足の届かない水深を想定したサバイバルテクニックの指導が実施不可能となっている。しかし、浅い水深でも疑似体験として創意工夫すれば展開可能であり（鈴木，2015）、今後の指導内容に再度取り入れることが重要である（合屋，2011；松井，2015）。

4. 泳げるとは？

4.1 泳げること＝溺れないこと

ほんとうに泳げるとは？をどのような基準で判断しているのだろうか？いまだかつて、どの泳法種目から教えるべきかの方法論にとどまっているのではないだろうか（Stallman et al., 2008）。高橋（1970）は、「泳げるとは時間や距離の制限なしに泳ぎ続けられること」と定義している。しかし、客観的には時間や距離

や泳法など条件を付けて「泳げる」と規定する必要があるとも指摘している。このような観点から鑑みると、泳げることと水泳指導の内容は密接に関連し、その規定の仕方によって最終的に「泳げる」ようになる目標が限定される。従って、考慮すべき観点は以下のような点である（合屋，2014a）。

- 1) 水泳指導の本質的課題は何か？
- 2) 教育現場で教えるべきことは何か？
- 3) 競技の指導と学校での指導の混同と区別
- 4) 水中運動は3次元方向である
- 5) Water Front（プール以外の水辺の環境）を含む水泳・水中運動の考え方
- 6) Water Frontに対応する溺れないための水泳・水中運動の知識、行動規範、技能の実際

などである。

このような内容（技術単位）をどのように順序立て、組み立てて指導するかによって指導方法や手順が変わる。本来的には生活の中の水泳とは何か？がある一定の方向に導かれ、水泳をスポーツ文化として理解、実践することが肝要であろう（佐野，1992）。

以上のことは「泳げること＝溺れないこと」として捉えてみると泳ぎを教える場合、単にプールだけではなく、河川、湖沼、海などを含めた自然環境を想定する必要性を考慮した「泳ぎ方」、すなわち、浮き方、独自の泳ぎ方、移動方法を最優先課題として取り扱うべきである（合屋，2002；Stallman, 2008；Moran, 2012；松井，2015）。このような考え方の背景は水難事故統計資料の実態から計り知ることができる。因みに、警察庁（2020a, 2020b）によれば、日本での水難死者・行方不明者数は262人であり、場所別では海が114人（43.5%）、河川が112人（42.7%）、湖沼池が11人（4.2%）、プールが2人（0.8%）、用水路が20人（7.6%）であった。行為別では、水泳が28人（10.7%）、水遊びが52人（19.8%）、魚とり・釣りが73人（27.9%）、作業中が13人（5.0%）、通行中が10人（3.8%）となっている。以上のことから、プールでの溺死は皆無（0.8%）に近く、海・河川・湖沼池・用水路などのOpen Waterでの水難事故死がほとんど（98.0%）という特徴が見受けられる。また、WHOのMortality Database（WHO, 2014）によると、わが国の溺死率はOECD（経済協力開発機構）加盟30ヶ国中、最悪であると報告されている。

このような状況に対して、諸外国ではOpen Waterでの水難事故の現状（McCool et al. 2008）、溺者の年代別特徴（Quan and Cummings. 2003）、行動様式およびリスク認識調査（McCool et al., 2009）、行動規範とリスク認識の一致度（Moran, 2006）、青少年の水泳能力とリスク認識（Moran, 2008）、実際の水泳能力と自己評価による水泳能力の認識の差などの報告（Moran, 2010）がなされている。その中で日本（合屋，

2011)とニュージーランドおよびノルウェー (Moran, 2012)の大学生を対象に、実際の水泳能力と自己評価による水泳能力の男女差を元に比較検討した結果は次の通りであった。1) 実際の水泳能力と自己評価による水泳能力には男女差はなく、2) 質問紙法による水泳能力の認識は、男子のほうが女子に比べ過大評価する傾向にあり、3) 水難リスクの認識度は男子の方が有意に低いことがわかった。以上のようなリスクが発生しやすいOpen Waterでの水辺活動に対する未然防止策の法令や教育が講じられているはずであるが、その指導プログラム、システムなどの介入効果や、水難リスクの認識が実際の程度社会に浸透しているかは明らかではない (Moran, 2009, 稲垣, 2013)。Open Waterにおける水泳教育実践プログラム・カリキュラムおよび水中安全文化の構築が、今後の学校教育や地域で展開されることが望まれる。

4.2 諸外国の水泳指導とWater Safetyとの関係性

2003年、小学校学習指導要領総則では「日常生活や生涯を通して健康、安全に活力ある生活を送るための基礎ができるようになること」を目指している。これらに対応した水泳とはどのように捉えればよいのか諸外国の水難防止施策の実施状況から考察する。

4.2.1 ノルウェーの場合

Stallman et al (2008)は、溺れる原因を探ることによって我々は子ども達に何をどのように教えるべきかの示唆を得ることができると指摘している。

「水泳の学習は屋内で行われるが、溺れるのは屋外である。泳ぐフォームをよくすることと、サバイバルテクニックの違いを明確にする必要がある。今日、水泳は正しいフォームで泳ぐことがメインとなっている。本来は、泳げることよりも溺れない垂直方向への対応が大切である。」

従って、水中安全の3原則:Water Safety Literacy (技術, 知識, 行動規範) から8つの基本技術を抽出し20段階のステップをAquatic Readinessとして規定している。具体的には:

- 1) 深い水深へのエントリー (立ち飛び込み, 逆飛び込み)
 - 2) 入水後, 浮上し, 水面に横たわり, 泳ぎ出す。
 - 3) 水面から潜り込み, ゆったりとした潜水泳ぎをする。
 - 4) 少なくとも2つの泳法で泳げる。1つはうつ伏せ泳ぎで, もう1つは仰向け泳ぎで。
 - 5) 泳ぎ方を合わせた楽な呼吸ができる。
 - 6) 水中で姿勢を変えることができる (仰向けからうつ伏せへの回転およびその逆も)
 - 7) 進行方向の変更 (右ターン, 左ターン, それぞれをうつ伏せと仰向けで)
 - 8) 浮いて待つ (最低限の動きで水面休止)
- となっており, より直接的で生活に密着した取り組み

であることがわかる。Water Safety Culture, すなわち水泳水中安全文化 (Moran, 2009)の構築と介入効果を図っていることがわかる。

4.2.2 英国の場合

Royal Life Saving Society UK (イギリス王立水難救助協会) (online)は1981年, Open Waterでの水難救助を主とした活動から始まり, その普及, 指導者養成, 水難事故防止対策, 水中安全教育など幅広い社会的慈善団体として今日に至っている。この考え方は現在, Water Safety Education, School, Leisure, Parent & Guardianの部門に分けて子どもや大人の水泳水中安全指導, 教育, 実践をWater Safety Advice (online)として行っている。

さらに, 英国連邦のみならず, オーストラリア, ニュージーランド, カナダなど英国と関係の深い諸国にも, その考え方や活動が伝播, 定着している。

4.2.3 オーストラリアの場合

代表的な水難事故防止及び自己保全のためのノウハウを系統的にまとめた内容が”Swimming & Life Saving” (McElroy, G 1985)である。現在ではAustralian Royal Life Saving Council (online)の基に, Royal Life Saving Society-Australia (online)が組織化され, 水難救助や溺水撲滅活動を全国レベルで実施している (2016～2020年水中安全方策)。

例えば, オーストラリアの初心者指導プログラムの一例は以下の4段階のレベルに分類されている。

- レベル1 Water Discovery (発見する, 例) 物につかまらせての救助
- レベル2 Water Awareness (気づく, 例) 垂直姿勢でスカーリング
- レベル3 Water Sense (感ずる) 例, その場で浮いていられること
- レベル4 Water Wise (知る) 例, 着衣泳 (Tシャツと半スボン)

4.2.4 ニュージーランドの場合

1) WAI とオークランドの水泳教育

このコンセプトはニュージーランド (以下, NZ) のWAI (Watersafe Auckland Inc.)が携わってWater Safe Teacher's GuideやIAP (Integrated Aquatic Programme)を実行している。これは, 0～8歳までの子供を対象とした体系的な水泳学習モデルであるが, 理論と実技をいつ, どのような学習内容で教えるべきかを段階的に示した冊子となっている。因みに, NZの学習指導要領 (NZ Curriculum 2007)には, 実際の水泳の内容は, わずか2行足らずの文章 (It is expected that all students will have had opportunities to learn basic aquatic skills by the end of year 6)でしか記述されていない。そこで, WaterSafeが音頭を取って, 具体的展開内容と合わせて水泳・水中安全教育とその文化を築こうと, Moran, K氏を中心にNPO

組織を作って活動している図式が見えてくる。その資料がWater Safe Teacher's Guideである (Watersafe Auckland Inc) (online)。

2) Marine Rescue Centerと中央コントロールシステム
2009年、サバティカル期間中にオークランド港にあるMarine Rescue Centerを訪問、インタビューした。ここでは、(1) Surf Life Saving, (2) Coast Guard, (3) Harbour Master, (4) Police/Helicopter Rescueが一カ所に集中され、センターの中央管理棟には人的配置、監視システム、無線オンライン(1~4のすべて)による、中央コントロールシステムを稼働させる体制が整っている。特に、夏のシーズンでは事故、遭難状況の情報を一手に集め、最も適した救助、救済方法を中央コントロールシステムで制御し、実働できるようにしている。また、大学医学部の病院にはヘリポートがあり、センターからわずか数秒で到着できる。海の潮汐表、アメダス、北島北部の各ビーチや港湾連絡先のモニター表示、出動体制管理システム(24時間体制:警察、ヘリ、サーフライフセービング要員)などお互いの役割をタテ、ヨコの連繋を取りながら運営されていた。縦割り行政がまだ残る我が国もこれを大いに参考にすべきであると強く感じた(合屋ほか, 2010)。

4.2.5 オランダの場合

オランダは着衣泳発祥の地として近年脚光を浴び、我が国でも教育現場で普及しつつある(合屋, 1975; 藤本, 1998; 齋藤, 2001; 野沢, 2010)。松井(1996)による報告では、オランダは環境として国内は運河が縦横に走っており、生活は水辺に接して行われている。学校水泳の目的は;

- (1) 水中での運動機能の発達
- (2) サバイバルテクニックの習得
- (3) スポーツ及びレクリエーション

である。

(1) および(3)は日本と共通する内容であるが、(2)については非常に特徴的であり、学習内容はおおよそ次の通り。水慣れ、水中ゲーム、姿勢の転換、平泳ぎ、背泳ぎ(エレメンタリーを含む)、立泳ぎ(カエル足を使用)、水中へのジャンピング、潜水、逆飛込みなどである。特徴的なのはクロールがなく、サバイバルに適した呼吸の確保が確実に立体的、実践的な動きを要求している。従って、小学校卒業までに到達すべき基準は以下の通りとなっている。

- (1) 平泳ぎ: 25mを3往復(着衣; 軽装→水の事故は夏に多い)。

(2) 平泳ぎ: 25mを1往復(着衣; 長袖, 長ズボン)
このように、生活環境が水辺に接しているわが国とよく似ているが、「溺れない」ためのサバイバル技術の実用的な指導カリキュラムによって、重大な水難事故の防止に努めていることがわかる。

松井(2011)によれば、オランダの学校にはプール

がないため、どこの町にも公営の室内プールがある。幼児・初心者用から競技、一般用プールと時間帯をフルに活用し、多目的(高齢者、各種教室、小・中学校の授業、クラブチームの練習、一般開放まで)な活動をカバーしているという。

人が豊かな水環境の中で安全に行動し、その水環境を活用して生きていくためには、水辺・水中・水上において水や自身、周囲の環境の状態を理解・分析し、そこでの活動を安全かつ適切に実施できる能力(Water Safety Literacy)を身につける必要があると提言している(松井, 2015)。また、Water Safetyの授業は指導者が児童・生徒の泳能力(水慣れの度合いや呼吸法、基礎的な水中動作、浮標能力など)の実態を正確に把握し、その学習段階に応じて意図的に計画されるべきである(松井, 2014)。昨今、小学校の水泳の授業が教員の業務負担減や専門性の観点などから、民間のスイミングスクールに業務委託化の方向に向かっているが、教育事業内容として子どもと教員間のコミュニケーションや心身の発育発達を段階的、総合的、俯瞰的に実施する学校教育とは質的な保証に大きな差があると思われる。

4.2.6 米国の場合

非常に画期的な実践研究が1960年代に大学の授業で行われていた。Lanoue, F.(江橋訳)“Drownproofing, A New Technique for Water Safety”の「おぼれないための新しい水泳の技術」である。Open Waterにおいて、「自分の命は自分で守る」実用的な一種の浮標および移動技術である。初心者の大学生を対象とし、手足を使わないで8時間浮き続ける課題を与えた結果、57名中16名(30%弱)が達成できたと報告されている。垂直方向の浮き沈みを利用したピッチングと呼吸法を開発し、年齢、性別、どんな場合及び条件でも生き延びることができる浮標(Floating)であり、Aquatic Readiness(Stallman, 2008)の考え方に共通する内容と思われる。なお、途中でリタイアした学生の理由は、「予定がある、寒さ、飽きる」などが45%であったことから、だれもがかなりの確度で遂行できるSurvival Technicと考えられる。現在までに、全米の多くの大学の授業で取り入れられ、溺死事故防止に貢献していることや、US NAVY特殊部隊のSEALsのスクリーニングテスト(online)として採用されている。また、子どものためのDrown Proofing(着衣泳を含む)の方策(online)や、手足を使わないでその場でのDrown Proofingの練習(online)、赤ん坊を対象としたDrown Proofing(online)、赤ん坊が実際に起こりうる水難事故を想定し、自分自身で身を守るDrown Proofingの方法とその手順を示したトレーニングが動画Internetに用意されている。

同様に、シアトル子ども病院では、全ての年齢の人たちの水中安全と水難防止対策の啓蒙と実践を行って

いる (Seattle Children's Hospital, online)。また、水難事故防止ガイドラインを18ヶ国、それぞれの言語に翻訳してホームページに掲載するなど全世界的な普及を目指している (online. pdf)。日本語訳には筆者を中心に水泳水中運動学会、愛知教育大学、鳴門教育大学、国際武道大学、千葉大学などが関わり、シアトル子ども病院のサイトにアップロードされている。その内容の概略は、プール内だけを想定した水泳から脱却し、Open Water すなわち海、河川、湖など自然の中の水に対してのリスクマネージメントを含めた視点 (Water Safety Literacy) を採り入れていく必要性を説いている。特に、一般向けにわかりやすく、なおかつ、我々の水環境のリスクがプールだけでなく、広く自然にまで及んでいる視点到に注目する大切さを記述した後段の一部を以下に原文を引用した。

「水泳学習では、単に体育・スポーツの一種目としてだけでなく、全ての子どもが備えるべき基礎的能力の習得、すなわち溺れないためのさまざまな泳力と安全を高めるための知的理解を含めた総合的な水泳・水中安全能力の獲得が大切です。そのためには、個人、家族、集団、地域、国、それぞれの立場からのアプローチが必要です。これまでの水泳指導は、競泳の泳法指導に終止する場合も多いようです。プール内だけを想定した水泳から脱却し、Open Water すなわち海、河川、湖など自然の中の水に対してのリスクマネージメントを含めた視点を採り入れていく必要があります。」

4.2.7 1970年代のヨーロッパ (ハンガリー、東ドイツ、西ドイツ) の水泳事情

次に、40数年前の手書きの報告を基に当時のヨーロッパ水泳事情を振り返ってみたい (合屋、1975)。ハンガリー (ブダペスト)、東ドイツ (ライプツィヒ)、西ドイツ (フランクフルト) の水泳クラブ施設、指導システムや内容やその社会的背景をインタビュー、調査した。当時は東西ドイツがそれぞれ存在していた。西ドイツは資本主義社会、東ドイツおよびハンガリーは共産主義社会であった。

5. 諸外国の共通する水泳指導内容のコンセプト

5.1 ハンガリー (ブダペスト) の水泳事情

簡潔に箇条書きにまとめると以下の通りである。

- 1) 1974年訪問：社会主義国家、2) ブダペストの温泉プール、3) 建物中庭に温泉プール (サウナ)、4) 屋外と屋内プールが水路で直結、5) リハビリで世界的に有名、6) 水泳の目的：競技と区別、楽しみ、7) 泳法指導：平泳ぎが最初=系統性、8) 深い所で溺れないことを指導、9) 指導者：資格更新~永久License、10) 水泳はスポーツの中でNo1、11) 水球は国技、12) スポーツ専門学校あり：競技養成

以上のように、多様な水泳・水中運動を身近に実施で

き、指導システムも目的に対応し、**深い所で溺れない指導**を行っている。

5.2 東ドイツ (ライプツィヒ) の水泳事情

当時は東西ドイツに分かれていた。社会主義国家の東ドイツに入国するには緊張感を強いられたが、ライプツィヒの屋内プールは快適な環境であった。

要点は以下の通り。

- 1) 市内9カ所に室内人民プール (全て1.8m×25m×12.5m)、2) 学校のプールなし。3) しかし、全て室内プールが完備されている。4) 水泳指導：学校の先生+マスタートレーナー、5) 7時~15時：学校の水泳授業、6) 初心者指導：**深い所で溺れない指導**、7) 15時以降：一般有料開放、8) 競技用屋内50mプール1カ所、9) DSB (49種目の競技団体を統轄)、10) 1950年ライプツィヒ体育大学創設、11) 科学的基礎：Meinel, Kの運動学 (日本の体育・スポーツ界への影響が現在も続いている)

5.3 西ドイツ (フランクフルト) の水泳事情

西ドイツの大都市の典型的なスポーツクラブを訪れたが、施設・設備が充実し、広大な敷地にサッカーコートが幾つもあり、Trimm Spiele (トリム運動) の施策が行き届いている。

スポーツクラブの概要は以下の通り。

- 1) Offenbach Schwimm Club、2) 1950年創立：川で泳げなくなる、3) 会員7000名、各種スポーツ部門、4) 水泳、水球が主流、5) 会費制会員クラブ、6) 初心者指導：**深い所で溺れない指導**、7) 学校とスポーツクラブ、8) 体育の授業；2hrs/week、学校開放せず、9) ほとんどの子供がスポーツクラブ入会、10) 目的：健康第一、人間関係、11) Sport Clubは生活の一部・社交の場、12) Sport Ugentは学業・競技成績優秀者を組織化 (一般と競技を明確に区別、育成・強化)
- 2) 日本と西ドイツのスポーツ教育システムの違い

課外スポーツを含め、学校体育を中心とした日本の教育、クラブ活動育成システムと異なり、ドイツでは体育の授業は学校で、それ以外はすべて地域のスポーツクラブが受け皿となり、一般から競技レベルまでのスポーツ活動をカバーするシステムが1974年には完全に定着していた。日本のサッカー界が、Jリーグを中心とした地域密着型スポーツクラブとして形を整えたのが17年後の1991年であったことを思うとヨーロッパのスポーツの歴史の深さを思い知らされた気がする (合屋、2015)。

5.4 共通する水泳指導システムと内容

西ドイツ、ハンガリー、東ドイツの水泳・水中スポーツのとらえ方とその指導システム・内容を概観してみると、政治体制が違って時代が変遷しても1) 学校

ではなくクラブ組織などで教える, 2) 初心者指導: 足のつかない深い所で泳ぎを教える, 3) 溺れないこと: 生活の中の一部, 4) 優先すべきことと, その方法が全く同じである。これは, オランダ, ノルウェー, 英国, オーストラリア, ニュージーランド, 米国などでも同じである。特に, 深い水深での溺れないためのノウハウ, すなわち, 溺れないことは生活の中の一部として重要なこととして今現在でもその認識が共通している。

6. これからの水泳指導コンセプトと内容

初心者指導では呼吸法と相まって水中・水上に浮き, または浮き続ける姿勢も重要である。鈴木 (2015) は「人体の構造や, 子どもの心理と運動機能の関係などと, 泳ぎの本質—浮き—との双方から考えて, 教材の構成と指導をおこなうべきです」と指摘していることから理解できる。初歩的学習への導入時には, 水中での姿勢 (伏し浮き・仰向け・垂直) と, 浮き沈み (初歩的な呼吸法を含む), の理解実践を経由しておく必要がある (宮畑1988; 合屋2014b)。(Stallman et al, 2008) も下向き姿勢の泳ぎ (初歩のクロール, 平泳ぎ) および上向き姿勢の初歩的背泳ぎを並行して行わせることの大切さを強調している。

表2に鈴木 (1985) による小学生の水泳指導体系を示した。最も特徴的なのは伏し浮きに続き, 背面型の泳ぎを教えることである。呼吸確保と手の簡単な動きによって短時間で泳げるようになるのがその理由である。小学校1年生から6年生まで心身の発育発達を考慮し, 安全で, 楽しく, 効果的な水泳指導を目指し, その成果を上げている。また, だるま浮きの浮き沈み (浮沈力) を繰り返して5分以上呼吸を続けることができれば, 200m以上泳げるようになるとの報告もある (鈴木, 2015)。水中での運動は上下, 左右, 前後の3方向であり, 自在に動ける無重力游泳と言っても過言ではない。従って, いずれの段階でも自由自在に水上, 水中を3次元方向に動き回る学習内容を提供すべきであろう。

具体的には, 合屋 (2002; 2008; 2011; 2014a; 2018; 2020b) は, 初歩的学習への導入時には, 水中での姿勢 (伏し浮き・仰向け・垂直) と, 浮き沈み (初歩的な呼吸法を含む) の理解・実践を2人1組のバディで行う必要性を指摘している。例えば, ボビングからラヌー式浮標の実践例もバディを組ませ, 25m泳げる程度の大学生対象に, 1回10分程度の練習×3回, すなわち1回目:1分間実施, 2回目:3分間実施, 3回目:5分間実施して参加学生の80~90%が1回も足をつかずに達成したと報告している (合屋, 2012)。実際に実施したラヌー式浮標の要領は以下の動画サイトに紹介されている。例えば, 手も足も使わないでその場で浮くサバイバルフローティング「游泳ティーチングアカデミー」サイト (online) にサバイバル応用編として, 上下方向と前方移動を組み合わせて浮きながら移動するサバイバル泳法で安全な場所まで確実に進む方法がある (online)。以上の動画はYou Tubeの「游泳ティーチングアカデミー」サイト (online) の一部である。なぜこのような動きや練習・泳法矯正をするのか? する必要があるのかを科学的な裏づけとエビデンスをもとに水泳水中運動の技術内容, 実施要領, 手順等が聴覚障害者にもわかるように編集されている。チャンネル紹介Movie (online) とその他22本のこのMovieは拙著「水泳水中運動のカラクリとその指導—科学的エビデンスにもとづくティーチングメソッド—」に紙媒体 (POD版) または電子書籍 (Kindle版) の内容をカバーしている (合屋, 2018)。

7. 学習要素 & 系統性を考慮した国際的スタンダードとしての水泳水中安全文化の提言

本論では生活の中の水泳水中運動の本来的な目的を再考し, 水泳指導の系統的な組み立ての再構築を1) 学習指導要領にみられる基礎的指導内容とその時系列変化, 2) 技術目標・到達目標が銘記された系統性に関わる先行研究・著書の比較検討, 3) 諸外国の研究, 指導カリキュラム, 報告書, 実地調査, インタビュー等を考察した結果, 学際的な視野から水泳水中安全文

表2. 小学生の水泳指導体系 (鈴木勲三, 1985)

学年	1年生	2年生	3年生	4年生	5年生	6年生
	水遊び	伏し浮き→立ち方	面かぶりクロール	初歩の背泳ぎ	クロール息継ぎ	クロール
学習内容	歩・走・潜る	けのび	背浮き	初歩の平泳ぎ	背泳ぎ	背泳ぎ
	浮く(支持あり)	背浮き	チョウチョウ背泳ぎ		平泳ぎ(ドル平可)	平泳ぎ
重点項目			最初の泳ぎを修得する時期			得意種目100m完泳
			細かい動作よりまず泳げること			

化のスタンダードを以下のように定義するものである。

- 1) 水泳は個人技能として扱われているが、安全確保、効率的な学習のためには2人1組のボディ・システムを適用すべきである。
- 2) 特に、水中でのリスクマネージメントに興味を持たせ、学習者が2人1組で楽しく「教える」「教えられる」関係性を持たせて授業を進めることを提言する。
- 3) 水中でのうつ伏せ&仰向け&垂直姿勢と、それに合わせた呼吸法を初歩的な技能段階から同時に並行して導入する必要がある。
- 4) 『泳げること』よりも『溺れないこと』を最優先するための技能習得を上記3)と同時進行で行う系統的指導の実施が問われている。
- 5) 水泳技能の習得がそれぞれ独立した水泳技術ではなく、習得前後の技能がお互いに関連しあって構成されているかどうかの系統性、およびそれと連動させた水中での自己保全能力を身につけることが最重要である。

引用文献

- 荒木昭好, 野沢巖, 椿本昇三, 白井美代子 (1995) これ一冊でわかる着衣泳実技トレーニング, 山海堂, 東京.
- Australian Royal Life Saving Council (online) Towards a nation free drowning. <http://watersafety.com.au/> (参照日2022年9月12日)
- 土居陽治郎・下永田修二 (2009) 学校プール建設の歴史と学校体育における水泳教育の変遷, 国際武道大学紀要, 25 : 31-41.
- Drownproofing Simulation Warmup. 手足を使わないでその場でのDrown Proofingの練習, (online) <https://www.youtube.com/watch?v=dplYmMzgakE> (参照日2022年9月12日)
- 藤本秀樹 (1998) 小学生のための着衣水泳の指導, 黎明書房 : 名古屋, 8-86.
- 学校体育同志会編 (1972) 学校体育叢書-水泳の指導-, ベースボールマガジン社, 東京, 9-10.
- 合屋十四秋 (1975) ハンガリー, 東ドイツ, 西ドイツ水泳事情視察報告書, 東京教育大学水泳研究会.
- 合屋十四秋 (2002), 高橋健夫ほか編, 体育科教育学入門, 第II部 体育の授業づくり論, II-5-5水泳の授業づくり, 大修館書店, 東京, 201-210.
- 合屋十四秋 (2008) 水泳, 第4章1, 着衣泳とサバイバルテクニック, デジタル版中学校体育スポーツ教育指導法講座, ニチブン, 1-4.
- 合屋十四秋 (2010) サバティカル研修報告~オークランド大学教育学部滞在記~, 東海体育学会会報83 : 29-33.
- 合屋十四秋・松井敦典・土居陽治郎ほか (2010) 水泳教育と学習指導内容の再考-「泳げる」ことよりも「溺れない」ことに注目して-, 日本体育学会第61回大会予稿集, 中京大学, p.264.
- 合屋十四秋 (2011) 水泳および水中安全能力の実際とその認識, 愛知教育大学研究報告, 60 : 35-46.
- 合屋十四秋 (2012) 水中安全文化の構築に向けて-教えるべきこととその実践内容-, 日本体育学会第63回大会予稿集, 東海大学, p.231.
- 合屋十四秋・松井敦典・野村照夫 (2014a) 水泳水中運動の系統性・順序性と水泳水中安全文化, 日本水泳水中運動学会2014年次大会論文集, 50-53.
- 合屋十四秋・松井敦典・野村照夫 (2014b) 水泳水中運動の系統性・順序性を考える-有用性と目的の観点から-, 日本体育学会第65回大会予稿集, 岩手大学, p.310.
- 合屋十四秋 (2015) 水泳研究・教育事始め—swimming for allをめざして—, 愛知教育大学保健体育講座研究紀要, 38 : 41-53.
- 合屋十四秋 (2018) 水泳水中運動のからくりとその指導-科学的エビデンスにもとづくティーチングメソッド-, インプレスR&D.
- 合屋十四秋 (2020a) 水泳水中運動のボトムアップ: 大学水泳教育の視点から, パネルディスカッション, 日本水泳水中運動学会2020年次大会論文集, 8-9.
- 合屋十四秋 (2020b) サバイバルフローティングから学ぶもの, プールサイドセッション, 日本水泳水中運動学会2020年次大会論文集, 6-7.
- Health and Physical Education in the New Zealand Curriculum, Ministry of Education, Pp 64, Ministry of Education, 2007.
- 稲垣良介 (2013) 再考, 夏休み前に行う水難事故防止の指導, 体育科教育, 61 (7) : 42-45.
- 稲垣良介, 岸俊行 (2015) 児童の水難事故に対するリスク認識と対策実行認識に関する実践的検討-着衣泳の事前・事後指導の学習効果に着目して-, 体育科教育学研究, 31 (1) : 17-28.
- Infants Swim Drown Proofing, 赤ん坊を対象としたDrown Proofingの実際 (Online) <https://www.youtube.com/watch?v=4pBq3FoJNiI> (参照日2022年9月12日)
- International Open Water Drowning Prevention Guidelines 日本語訳版, シアトル子ども病院 (online) <https://www.seattlechildrens.org/globalassets/documents/health-and-safety/drowning-prevention/open-water-guideline-in-japanese.pdf> (参照日2022年9月12日)
- 子どものためのDrown proofing (着衣泳を含む) (online) (<https://www.youtube.com/watch?v=4pBq3FoJNiI>) (参照日2022年9月12日)
- 警察庁>刊行物>統計>その他の統計>山岳遭難・水難 (2020a), 令和2年夏期における水難の概況 <https://www.npa.go.jp/publications/statistics/safetylife/sounan.html>, (参照日2022年7月16日)
- 警察庁>刊行物>統計>その他の統計>山岳遭難・水難 (2020b), 令和2年夏期における水難の概況(統計データ) <https://www.npa.go.jp/publications/statistics/safetylife/sounan.html>, (参照日2022年8月3日)
- 木庭修一 (1976) 学校プールにおける水泳指導のねらいは何か, 学校体育, 7 : 16-17.
- 国立教育政策研究所教育研究情報データベース, 学習指導要領の一覧, <https://erid.nier.go.jp/guideline.html> (参照日2022年8月3日)
- 子どものためのDrown Proofing, National Survival Swimming Award NASSA BRONZE Drown Proof Tread Water Make Float (https://www.youtube.com/watch?v=gutobhrVj_0) (参照日2022年9月12日)
- 国立教育政策研究所教育研究情報データベース, 学習指導

- 要領の一覧, 文部省学習指導要領1953年改訂版, <https://erid.nier.go.jp/files/COFS/s28ep/index.htm> (参照日2022年8月3日)
- 国立教育政策研究所教育研究情報データベース, 学習指導要領の一覧, 文部省学習指導要領小学校編, 小学校体育指導書, 大日本図書, 270-287, 1960.
- 国立教育政策研究所教育研究情報データベース, 学習指導要領の一覧, 文部省学習指導要領小学校体育1968年, <https://erid.nier.go.jp/files/COFS/s43e/chap2-8.htm> (参照日2022年8月3日)
- 国立教育政策研究所教育研究情報データベース, 学習指導要領の一覧, 文部省学習指導要領小学校体育1977年, <https://erid.nier.go.jp/files/COFS/s52e/chap2-8.htm> (参照日2022年8月3日)
- 国立教育政策研究所教育研究情報データベース, 学習指導要領の一覧, 文部省学習指導要領小学校体育1989年, <https://erid.nier.go.jp/files/COFS/h01e/chap2-9.htm> (参照日2022年8月3日)
- 国立教育政策研究所教育研究情報データベース, 学習指導要領の一覧, 文部省学習指導要領小学校体育1998年, <https://erid.nier.go.jp/files/COFS/h10e/chap2-9.htm> (参照日2022年8月3日)
- 国立教育政策研究所教育研究情報データベース, 学習指導要領の一覧, 文部科学省学習指導要領小学校体育2007年, <https://erid.nier.go.jp/files/COFS/h19e/chap2-9.htm> (参照日2022年8月3日)
- 国立教育政策研究所教育研究情報データベース, 学習指導要領の一覧, 文部省学習指導要領小学校体育2016年, <https://erid.nier.go.jp/files/COFS/h29e/chap2-9.htm> (参照日2022年8月3日)
- 国立教育政策研究所教育研究情報データベース, 学習指導要領の一覧, 文部省学習指導要領小学校編, 小学校体育指導書, 大日本図書, 270-287, 1960年, <https://erid.nier.go.jp/files/COFS/s28ep/index.htm>
- Lanoue, F. 江橋慎四郎訳, 溺れないための新しい水泳技術, 泰流社, 1969.
- 文部省 (1966) 水泳プールの建設と管理の手引き, 教育図書株式会社, 東京, 16-17.
- 文部省 (1993) 水泳指導の手引き (学校体育実技指導資料), 東洋館出版社, 東京.
- 文部科学省 (2011) スポーツ基本法, https://www.mext.go.jp/a_menu/sports/kihonhou/ (参照日2022年8月3日)
- 文部科学省 (2014) 水泳指導の手引き (三訂版), 学校体育実技指導資料第4集.
- 松井敦典 (1996) オランダの水泳事情 — 自己責任の文化と教育 —, 学校体育, 49 (7) : 54-56.
- 松井敦典 (2011) 命を守る「安全水泳」の視点から水泳教育を問い直す, 体育科教育, 59 (7) 18-21.
- Matsui, A, Goya T, Satake H. (2012) The History and Problem of Swimming Education in Japan, The IAHSFF Book, 129-135.
- 松井敦典・南隆尚・野村照夫・合屋十四秋 (2014) 水泳教育における着衣泳の普及と取り扱いの展望, 日本水泳水中運動学会2014年次大会論文集, 46-49.
- 松井敦典 (2015) 学校水泳に潜在するリスクと「安全水泳」導入の提案, 体育科教育, 61 (7) 27-31.
- McCool, J.P., Moran, K., Ameratunga, S., Robinson, E. (2008) New Zealand beachgoers' swimming behaviours, swimming abilities and perception of drowning risk. *International Journal of Aquatic Research & Education*, 2 (1), 7-15.
- McCool, J.P., Ameratunga, S., Moran, K., Robinson, E. (2009) Taking a risk perceptions approach to improving beach swimming safety. *International Journal of Behavioural Medicine* 16 (4), 360-66.
- McElroy, G. (1985) *Swimming & life saving*. The Royal Life Saving Society.
- 宮畑虎彦 (1988) 私の泳ぎ, 不昧堂出版, 東京, 203-207.
- Moran, K. (2006) Re-thinking drowning risk: the role of water safety knowledge, attitudes, and behaviours in the aquatic recreation of New Zealand youth. Unpublished doctoral dissertation. Palmerston North: Massey University.
- Moran, K. (2008) Will they sink or swim? New Zealand youth water safety knowledge and skills. *International Journal of Aquatic Research & Education*, 2 (2), 114-127.
- Moran, K. (2009) Creating a water safety culture: The New Zealand experience. *Proceedings of the Japanese Society of Science in Swimming and Water Exercise*, Keio University, Yokohama, 14-15th November, 2009, 8-11.
- Moran, K. (2010) Real and Perceived Swimming Competency, Risk Estimation, and Preventing Drowning among New Zealand Youth, In : *Program & Book of Abstract, XIth International Symposium for Biomechanics and Medicine in Swimming* : Oslo, p79.
- Moran, K et al. (2012) Can you Swim? An Exploration of Measuring Real and Perceived Water Competency, *International Journal of Aquatic Research and Education*, 6: 122-135.
- 野沢巖 (2010) 着衣泳物語, 埼玉大学紀要 教育学部, 59 (1) : 13-19.
- Quan L., & Cummings, P. (2003) Characteristics of drowning by different age groups. *Injury Prevention*, 9 (2), 163-6.
- Royal Life Saving Society-Australia, (online) National Drowning report 2022. <http://www.royallifesaving.com.au/> (参照日2022年9月13日)
- Royal Life Saving Society UK (イギリス王立水難救助協会), (online) Everyone has the right to enjoy water safely. <https://www.rlss.org.uk> (参照日2022年9月13日)
- Royal Life Saving Society UK (イギリス王立水難救助協会), (online) Water Safety Advice, <https://www.rlss.org.uk/Pages/Category/water-safety-information> (参照日2022年9月13日)
- 佐野裕 (1977) 水泳指導法覚書, 横浜国立大学教育紀要, 17 : 130-157.
- 佐野裕 (1992) 着衣泳指導のあり方をめぐって, 水泳指導法研究, II : 14-23.
- 齋藤秀俊 (2001) 命を守る着衣泳, 新潟日報事業社:新潟, pp.1-131.
- サバイバルフローティング, 游泳ティーチングアカデミー (online) <https://www.youtube.com/watch?v=jBhdN9PVHOI> (参照日2022年9月13日)
- サバイバル応用編, 游泳ティーチングアカデミー (online) <https://www.youtube.com/watch?v=cTXjOqDPOHs>

- (参照日 2022年9月13日)
- 世界保健機構 WHO (2014). <https://platform.who.int/mortality/themes/theme-details/topics/indicator-groups/indicator-group-details/MDB/drownings>
(参照日 2022年9月12日)
- シアトル子ども病院 Water Safety Education. (online) <https://www.seattlechildrens.org/utility/search-results/?q=water+safety&Search=Search> (swimming-skills-and-water-safety-education.pdf)
(参照日 2022年9月12日)
- Seattle Children's Hospital Research Foundation, Drowning Prevention and Water safety. <https://www.seattlechildrens.org/health-safety/keeping-kids-healthy/prevention/drowning-prevention/>
(参照日 2022年9月12日)
- Stallman RK, Junge M, Blixt T. (2008) The Teaching of Swimming Based on a Model Derived From the Causes of Drowning. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 2: 372-382.
- 鈴木勘三 (1985) だれでも泳げるようになる水泳指導. 黎明書房, 名古屋.
- 鈴木智光 (2015). 先生と親の万能型水泳指導プログラム, 学芸みらい社: 東京, 106-141.
- 高橋伍郎 (1970) 泳げるとはどういうことか, 女子体育, 58-62.
- 梅田利兵衛 (1973) プールに於ける水泳教育, 学校体育, 7: 12-18.
- US NAVY 特殊部隊 SEAL's スクリーニングテスト, Drownproofing. (online) <https://www.youtube.com/watch?v=OMYM0rJtNIQ> (参照日 2022年9月12日)
- 游泳ティーチングアカデミー. チャンネル紹介 Movie (online) https://www.youtube.com/channel/UCiDbfAcWm_5Ap0BDjO4ExFw
(参照日 2022年9月13日)
- Watersafe Auckland Inc., (online) Vision A water safe Auckland free from drowning. <https://www.dpanz.org.nz/> (参照日 2022年9月12日)

(2022年9月21日受理)