平成29年度スポーツ庁委託事業 学校における体育活動での事故防止対策推進事業

学校における 水泳事故防止必携

[2018年改訂版]

独立行政法人日本スポーツ振興センター



平成 29 年度スポーツ庁委託事業 学校における体育活動での事故防止対策推進事業

学校における

水泳事故防止必携

[2018年改訂版]

2018年改訂版の発行に当たって

学校における水泳指導は、水泳の技能の習得とともに体力の向上及び心身の健康保持増進を図るという教育的価値が大変大きいことから積極的に行われています。また、水辺活動などの指導についても学校や地域の実態に応じて積極的に取り上げられています。

一方、これらの活動中に死亡や障害を負う事故が発生しています。

独立行政法人日本スポーツ振興センターでは、昭和49(1974)年度に「学校における水泳事故防止必携」を作成し、以来、幾度かの改訂を行って、学校関係者に広く活用されてきました。

平成27(2015)年には国際蘇生連絡協議会が「心肺蘇生に関する科学的根拠と治療勧告のコンセンサス」を更新し、我が国においても日本蘇生協議会がこれらをもとに「蘇生ガイドライン2015」を発表されたことなどから、このたび、スポーツ庁委託事業の一環として、統計や事例を刷新し新たな知見を盛り込み、本書を改訂することとしました。

本書が、引き続き学校関係者はもちろん社会体育指導者の皆様にも活用され、児童生徒等の水泳事故防止に資することを念願しております。

終わりに、今回の発行に際し、熱意を持って取り組んでいただいた作成協力者及びスポーツ庁関係者に対し、心より御礼申し上げます。

平成 30 年3月

独立行政法人日本スポーツ振興センター

作成協力者

[2018年改訂版]

スポーツ事故防止対策協議会委員 水泳事故防止ワーキンググループ ◎委員長 (五十音順・敬称・法人名略)

氏 名	所属•役職	専門
いぐち なりあき 井口 成明	東京大学教育学部附属中等教育学校 教諭	学校体育(水泳)
かねおか こう じ 金岡 恒治	日本水泳連盟 理事・医事委員長 (早稲田大学スポーツ科学学術院 教授)	整形外科
さとう ゆたか 佐藤 豊	桐蔭横浜大学 スポーツ健康政策学部 教授	スポーツ教育学
◎戸田 芳雄	東京女子体育大学 教授	学校安全教育
みぞうち けんすけ 溝内 健介	清水法律事務所 弁護士	法学
*************************************	同志社大学スポーツ健康科学部 教授	スポーツ教育・行政

協力者

小林利浩	ライフセービング協会 (東京都立駒場高等学校 主任教諭)	水泳
------	---------------------------------	----

目次

1	字校の管理下における水冰事故の現状	
	1. 水泳中の死亡事故1	1
	2. 水泳中の障害事故	4
	3. 事故の事例	9
	4. 水泳事故に学ぶ - JSC 現地調査より3	0
Ι	安全のための管理・指導の組織	
	1. 指導者の条件3	7
	2. 管理・指導の組織	9
II	水泳の安全管理	
	1. 水泳指導における健康管理5	1
	2. 施設・設備の安全管理	6
	3. 水泳指導における安全管理	0
	4. 水泳場の安全管理	6
N	水辺活動における事故防止	
	1. 水辺活動の位置付け	9
	2. 生涯スポーツとしての将来的な発展7	1
	3. 水辺活動の特性 7	3
	4 水辺での安全対策	7

5. 安全確保につながる運動及び着衣での水泳指導83
6. サバイバルとライフセービング87
7. 自己管理と自己責任93
V 救助方法と応急手当
1. 水辺の事故について97
2. 救助とは98
3. 救助の実際99
4. 救助に使用する器材
5. 救助者の安全104
6. 心肺蘇生法105
VI 水死・溺死の原因
1. 溺死のメカニズム
2. 溺死の要因116
3. 溺死の予防118
4. ノーパニック症候群の要因120
5. 頚椎頚髄損傷123

VII	飛び込み	(スタート)の危険性	とその防止
-----	------	-------	-------	-------

1. 事故の発生状況
1. 4000/012000
2. 事故の原因129
3. 事故防止対策の指導ポイント
4. 事故防止を意識した指導:段階的指導の一例133
VⅢ 水泳事故と損害賠償
1. 水泳事故と賠償責任141
2. 判例
3. 免責特約171
参考資料
1. 水による事故の現状177
2. 事故防止等に関する通知182
3. 安全な水泳指導・管理のための評価の一例240
4. プールの安全点検 ····································

I 学校の管理下における水泳事故の現状

I 学校の管理下における水泳事故の現状

災害共済給付制度によって得られたデータである。

1. 水泳中の死亡事故

平成 24 年度から平成 28 年度の5年間に、学校の管理下における水泳 中の死亡事故は25件発生している。

(1)学校種別

学校種別の発生状況をみると、小学校が9件(36%)、中学校が4件 (16%)、高等学校が10件(40%)であり、小学校・中学校・高等学校で全 体の 92%を占めている。

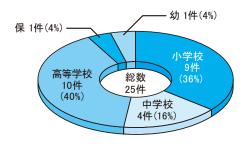


図-1 学校種別(H24~H28)

(2)原因別

水泳中の死亡事故の原因としては、溺死が圧倒的に多く21件(84%)、 突然死が4件(16%)となっており、この2つで死亡事故のすべてを占め ている。突然死4件の内訳は、中枢神経系突然死が2件・大血管系突然 死が2件であった。

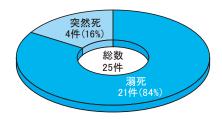


図-2 原因別(H24~H28)

(3)場合別

水泳中の死亡事故発生の場合としては、各教科等(体育科・保健体育 科)の授業中が4件(16%)、学校行事が3件(12%)、課外授業(運動部 活動など)の8件(32%)、通学中に湖や河川に落下するなどによるもの が7件(28%)となっている。

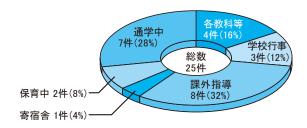


図-3 場合別(H24~H28)

2. 水泳中の障害事故

平成24年度から平成28年度の5年間に、学校の管理下における水泳 中の障害事故は29件発生している。

(1)学校種別

学校種別の発生状況をみると、小学校が8件(28%)、中学校が11件 (38%)、高等学校が10件(34%)であり、小学校・中学校・高等学校で障 害事故発生のすべてを占めている。

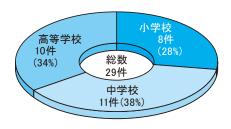


図-4 学校種別(H24~H28)

※障害:負傷又は疾病が治った後に身体に後遺症が残ったもの

(2)場合別

水泳中の障害事故発生の場合としては、各教科等(体育科・保健体育 科)の授業中が19件(66%)と最も多く、次に課外指導(運動部活動など) の9件(31%)、学校行事が1件(3%)となっている。

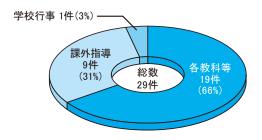


図-5 場合別(H24~H28)

(3)場所別

水泳中の障害事故発生の場所としては、プールでの発生が圧倒的に 多く24件(84%)である。その他は2件(7%)、水泳に関わっていない場 所での事故が5件発生している。

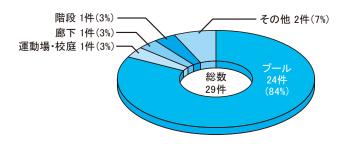


図-6 場所別(H24~H28)

(4) 発生原因別等

ア. 障害等級別

水泳中の障害事故を障害の等級別に見てみると、障害の程度の 最も重い第1級の障害を残すこととなった者が最も多く7件(24%)、 次に最も軽い第14級が5件(17%)、以下、第11級・第12級が各4 件などとなっている。水泳中の障害事故は、重度か軽度かに大別 される傾向があり、第1級と第14級で全体の41%を占めている。

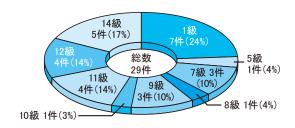


図-7 障害等級別(H24~H28)

※日本スポーツ振興センター災害共済給付の障害等級表は、ISC ホー ムページ学校安全 Web を参照

イ. 発生原因

水泳中の障害事故がどのような状況で発生しているかをみてみると、 飛び込み(スタート)が13件(45%)と最も多く、次に泳いでいてが10 件(35%)、以下、転倒2件、衝突が1件などとなっている。

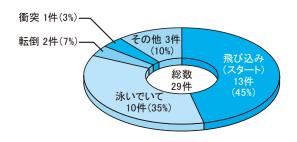


図-8 発生原因(H24~H28)

また、第1級障害7件中、6件が飛び込み(スタート)によるものであ り、飛び込み事故は、重大な事故につながりやすいことが分かる。

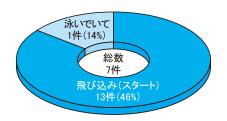


図-9 第1級障害の発生原因(H24~H28)

3. 事故の事例

(1)死亡

平成 18 年度から平成 27 年度の10 年間に、学校の管理下における水 泳等の死亡事故は62件発生している。

- ア. 体育・保健体育の授業時
- ① 心臓に持病のある児童の事故(心臓系突然死) 小学校 1年 プール

水泳授業終了時、幼少の時から、心臓に疾患を持っていた本児童の 体の具合が悪くなり、プール東側の縁のオーバーフローのコンクリート 部分に頭をもたれかけて動かなくなった。本児童の体の状態を調べた 結果、心肺の停止が確認され蘇生処置を行ったが脳症となった。救急 搬送先の病院でリハビリ療法を受けるなどの治療を続け、養護学校に 転入したが学校生活では、呼吸状態が不安定な日が続いていた。約7 年後、心肺停止し急性心不全のため死亡した。

② 泳力測定中に異変(溺死)

小学校 3年 プール

泳力測定中、18メートル付近で泳ぎを止めたにもかかわらず、立ち上 がらずに体を斜めに傾け、片足でジャンプするように動き、顔は水面に つき、手はバタバタと動かした。すぐに本児童を両手で助け上げ、プー ルサイドに運んだ。呼吸を確認し気道を確保し、タオルケットで体をくる

んだ。その後様子が変わったので救急車を要請した。呼吸が弱くなっ たので、人工呼吸・心臓マッサージを行った。救急車で病院に搬送し、 治療を受けた。その後入退院を繰り返し、翌年死亡した。

③ 水泳指導中に異変(溺死)

小学校 6年 プール

体育の水泳指導中、本児童の身体に何らかの異変が起き、水中に沈 みかけているところを友人が見つけてかかえあげたが、意識がなく心臓 停止と呼吸停止状態であったので、心肺蘇生を行いながら救急車を要 請し、病院へ搬送した。治療の結果、心臓の動きが回復したので設備 の整っている病院へ転院し、集中治療室で治療を受けていたが、意識 は戻らず死亡した。

(4) 潜水テスト後うつ伏せ状態に(溺死)

高等学校 3年 プール

水泳で 15m潜水の確認テストを実施した。水中を平泳ぎで泳ぎ、ゴー ルしたあとプールサイドで友人としゃべりながら休んでいた。会話後友 人たちとプールに入った。その直後、うつ伏せの状態で水面を漂って いる本生徒を発見。すぐにプールから引き上げ、心肺蘇生を実施し救 急車を要請、病院へ搬送したが死亡した。

イ. 学校行事

① 自然体験学習のカッター訓練で転覆(溺死)

中学校 1年 湖

自然体験学習に参加し、2日目の午後はカッター訓練で湖に出艇していた。3時頃より急に天候が悪化し、波が高くなり漕艇不能となってしまった。レスキュー艇に救出される途中、乗っていたボートが転覆し、その中に取り残されてしまった。その後水難救助隊に救助されたが心拍停止の状態で、そのまま病院へ搬送されたが搬送先の病院で死亡が確認された。

② 研修旅行中に橋から飛び込み後の異変(溺死)

高等学校 2年 河川

研修旅行中に友人数人と川にかかる橋から飛び込みをしていた。本生 徒は、飛び込んだ後、浮き上り岸に向かって泳ぎだしたが、手をばたつ かせた後に沈んで見えなくなった。すぐに捜索し、25 分後にレスキュー 隊に救出される。救命措置を施しヘリコプターで病院へ搬送されたが 当日死亡した。 ③ 学校行事の海水浴で高波に巻き込まれる(溺死)

学校行事で海水浴を実施した。教員3名が海岸で、3名が海の中で生徒の動静把握にあたる。一瞬大きな波が来て数人が巻き込まれた。自力または助けられたが、本生徒は捜索の結果岸から 20m 位の浅瀬で発見された。

④ 修学旅行中、高波にのまれる(溺死)

高等学校 3年 海

高等学校 2年 海

修学旅行2日目の昼食後、本生徒以下3名の生徒が海で腰の高さまで水につかり遊んでいた際、いきなり高波にのまれ溺水した。事故発生直後から12日間捜索が行われ、2か月以上過ぎても行方不明であり、死亡したものと推定され、法務局が死亡と認定した。

① 夏季プール開放時の溺水(溺水)

小学校 5年 プール

夏季休業時のプール開放時、本児は他の児童10名とともに、25メートルをクロールで泳いでいた。ほぼ中間地点にさしかかった頃、急に動きがバタバタし始め、13メートル付近であおむけ状態となった。すぐにプールサイドに引き上げ、心肺蘇生を行い、病院に搬送後、治療を受けていたが、後日死亡した。

② 水泳部活動での飛び込み事故?(頚髄損傷)

中学校 1年 プール

水泳部活動中、プールサイドにいた顧問がプールの水面にうつ伏せになっているのに気付き、本生徒をプールサイドに引き上げた。プールの底に頭部を打ったと思われる。教員により心肺蘇生法、AED等を行い、救急車で病院へ搬送。救命措置がとられたが死亡した。

③ 部活恒例行事のBBQで溺水(溺死)

中学校 1年 保健室

剣道部では例年この時期にバーベキューを実施し、終了後に本生徒を含む3名が海辺(波消しブロックがある岩場)へ行き、小動物(カニ等)を探索した。海辺にいた2名は、本生徒がいないことに気付き、海岸線から約5m先の海上にうつぶせになって浮いている本生徒を発見し引き上げ、心肺蘇生を行った。119番通報、救急車にて病院に搬送した。その後、病院で心臓は自力で動き始めたが、意識はなく数日後に死亡した。

平成 18 年度から平成 27 年度の 10 年間に、学校の管理下における水 泳等の障害事故は65 件発生しており、そのうちの34 件が飛び込み(スタート)事故による障害である。

ア. 体育・保健体育の授業時

① プールサイドで転倒し頭部を打つ(外貌・露出部分の醜状障害) 小学校 1年 プール

プールサイドを歩いていて友人と接触し、膝をついて転倒した。その際に、消火栓のケースに前額をぶつけた。

② 耳に水が入り、難聴・めまい(聴力障害)中学校 1年 プール

水泳の授業中の自由時間に遊んでいて耳に水が入り、右耳が聞こえにくくなった。帰宅後、夕食をとると気分が悪くなり、吐き気に襲われた。その後、めまいがして立つこともできなくなり、救急車で病院へ搬送され、治療を受けた。

③ 飛び込み事故、首から下が・・・・(精神・神経障害)中学校 2年 プール

水泳の授業中、飛び込みをしたときに、プールの底で頭部を強打した。 意識はあるが首から下が動かなくなった。 授業中に友人がプールサイドから飛び込んだ際、プール内にいた本 生徒の顔面に友人の膝が当たった。

⑤ 飛び込み事故、頚椎骨折(せき柱障害) 中学校 3年 プール

体育の授業で水泳を行った。飛び込み台より水中へ飛び込んだところ、プールの底に頭頂部を打ちつけ、頚椎を骨折した。

⑥ 飛び込み事故、頚部損傷(精神・神経障害) 高等学校 2年 プール

数名毎に順に飛び込みをしたところ、本生徒は飛び込み後に水面に出て回旋していたので、クラスメイトが異変に気付き、プールサイドに引き上げたが立てなかった。頭頂部をプールの底に当てて頚部を損傷した。

⑦ 飛び込み事故、前歯損傷(歯牙障害)

高等学校 3年 プール

体育の授業中、プールで飛び込みをしたところ、プールの底に前歯 をぶつけ、前歯を負傷した。

イ. 学校行事

① 校内水泳大会時、注水口に頭部当て負傷(外貌・露出部分の醜状 障害)

小学校 1年 プール

校内水泳会を開始し、準備体操後に全校生徒が入水。水に慣れるため各自が自由水泳を行っていた。本児童がプールの隅の方で水中から立ち上がった際、頭上に注水口があり、額に当たり、割創を負った。 注水口はステンレスカットのむき出しであった。

ウ. 課外指導

① プールサイドで転倒(外貌・露出部分の醜状障害)小学校 1年 プール

夏休み、水泳指導が終わった後、バスタオルを首からかけ、両手が出ない状態でプールサイドを走り、転倒し、下顎裂傷となった。

② 飛び込み事故、頚椎負傷(精神・神経障害)

小学校 5年 プール

本児童は担当教諭指導監督のもと、翌日開催水泳記録会の最終調整の練習に参加していた。本児童が水中に飛び込んだ際に、プールの底に頭部を強く打ち、頚椎を負傷した。

ウォーミングアップの際、友人がプールへ飛び込んだので、本生徒も同じように飛び込んだ。本生徒は1回目飛び込んだときは何ともなかったが、2回目に飛び込んだとき、プールの底で頭を打ち、肩が激しく痛み、体が思うように動かせなくなった。

④ 飛び込み事故、手足が思うように動かない (精神・神経障害) 中学校 3年 プール

夏休みに、水泳部の練習中に、飛び込んだ後浮いてきたため、プールサイドに引き上げ、意識はあったが手足が思うように動かないため救 急車を呼んだ。

⑤ プールサイドから飛び込んで遊ぶ(精神・神経障害)高等学校 1年 プール

水泳部活動の開始前に水泳部員数名とプールサイドから飛び込んで遊んでいた。本生徒が両腕を斜め後ろにして飛び込んだ際、プール底に頭頂部を強打した。体の自由がきかなくなり溺れかけたため、他の水泳部員に引き上げられた。

高等学校 2年 プール

水球部の練習中、他の生徒の肘が本生徒の右眼付近に強く当たり、 負傷した。

4. 水泳事故に学ぶ -JSC 現地調査より-

体育活動中に発生した事故事例等の事故発生の背景、原因、再発防 止策を把握するため、水泳事故防止を研究課題の一つとして取り組んだ。 そこで、スポーツ事故防止対策協議会委員水泳事故防止ワーキンググ ループ4名及び事務局4名で現地調査を実施した。

- 学校種: 高等学校
- ・学年:2年生
- 性別:男子
- ·場合:体育(保健体育)

(1)事故の概要

8月下旬の3時間目の体育の授業中、プールで水泳授業を行っていた。 準備運動をして、シャワーを浴びてから入水し、ウォーミングアップのため 25mを2往復した。その後、試合形式でボールを用いたゲームを行って いた際、被災生徒が沈んでいるのを数名の生徒が見ていた。その時は 遊んでいると思い、そのまま試合を続けていた。その後、水面に上がって こないことを不審に思った他の生徒が教科担当教諭に声をかけ、教諭と ともに被災生徒をプールサイドに引き上げた。

被災生徒は意識がなく、自発呼吸も確認できず、目が半開きの状態であったため、直ちに教科担当教諭が、心肺蘇生を行うと同時に生徒に保健室と体育教官室への連絡を指示した。その後急行した他の体育科教諭及び養護教諭と交代で心肺蘇生を行った。人工呼吸と心臓マッサー

ジを4~5回程度行ったところ水を叶き出し、自発呼吸と脈が確認できた が、意識は戻らなかった。

連絡を受けた教諭が救急車を要請。救急隊とはプールサイドで携帯電 話による指示を受けながら心肺蘇生を継続(ぬれている場での AED の使 用は不可との指示も受ける)。救急車到着後、大学病院へ搬送した。数日 後、意識を回復。現地調査時点で後遺症もなく、部活動に汗を流してい る。

(2)事故の発生原因

施設設備の不備は確認されなかった(25mプール、水深 140cm)。 当日の天候は晴天、気温 30℃、水温 27℃。

被災生徒は、入学時に疲労やストレス、光の刺激などにより一時的に 意識を失う場合があるとの報告があったが、今回の事故まで学校生活で そのような発作を起こすようなことは一度もなかった。事故当日、連日の 猛暑による疲労と合わせて、夏期休業が終了したばかりであった。事故 前日は7校時授業、その後の部活動による疲労の蓄積に加え、入水中ゴ ーグルを使用していなかったことにより光刺激を受け、発作を起こし溺水 したものと推認される。

(3) 当該校における事故防止についての考察

ア. 入水前の健康観察については、保護者・生徒からの申告がなく、 外見から体調が悪く見えないため入水させた。しかし、生徒の疾 病の特性として、発作により溺水する可能性があるとの認識を教

- 員間で共有し、万一発作が起こった際にどのように対応すべきか を検討していれば、重篤化を防止できたと考える。
- イ、これまでのプール事故や水難事故の事例等を踏まえながら、水 泳が危険と隣り合わせであることを生徒に認識させ、万一事故が 発生した場合は直ちに救助し応急手当を施す必要があることを 生徒に我が事として認識させることができていれば、重篤化を防 止できたと考える。
- ウ. 事故発生当時、授業担当者は生徒とともにプールの中でゲーム に参加しており、監視できる体制ではなかった。また、ゲーム途中 で人数確認をした際に、全員いると誤認したが、入水前に人数を 正確に把握し、途中の人数確認においても正確な確認ができて いれば、その時点で事故生徒を発見できたと考える。

(4) 事故後における当該校の事故防止対策

- ア. 生徒の健康観察の方法
 - ・水泳授業に限らず、時間をかけて一人一人から聞き取るなど、 生徒の行動観察、健康観察について、よりきめ細かく慎重に行 っていく。
 - 授業中の生徒の様子、保健室の利用状況などを、職員全体が 共有できるシステムを構築する。
 - ・持病のある生徒に関する情報についても、全職員で共有する ようシステムを整備し、発作の対処法についても校内研修など を诵して職員に徹底していく。

イ. プール授業での安全管理

・授業担当者を複数体制にする。また、1人で監視しなければな らない場合には、プールサイド上から全体を見渡し、一人一人 の生徒に気を配りながら監視することを徹底していく。

ウ. 安全教育の徹底

・水難事故の恐ろしさの指導を徹底するなど、安全教育の内容 を再検討する。

工, 危機管理体制

学校の安全管理にどのような問題があったのか、どうすればこ のような事故を防ぐことができたのか、校内に事故再発防止委 員会をつくり検証する。

Ⅱ 安全のための管理・指導の組織

Ⅱ 安全のための管理・指導の組織

児童生徒等にとって楽しい水泳指導とは、安全で効果的な学習活動が実践できたときである。そうした水泳の学習活動のためには、指導者は、まず水泳の管理・指導体制を確立し、プールや自然を利用した水泳場、水泳用具、児童生徒等の健康状態、指導計画等についての安全管理と児童生徒等に対する安全指導を徹底しなければならない。

1. 指導者の条件

人は、生まれながらにして泳ぐことはできないが、学習によって誰でも 泳げるようになる。しかしながら、水泳指導の際には水泳技能を身に付け させるだけでなく、水泳中の健康・安全に関する知識や技能の習得を図 り、水泳時の態度や心得等についても十分理解させなければならない。 単に水泳技能の提供に終わっては、将来重大な水の事故を引き起こす ことになる。

したがって、水泳指導の際、指導者は次のような条件を具備していることが望まれる。

- (1) 水泳に関する豊富な知識を持ち、正しい技能を有していること(水 泳指導に当たる者は、時代に即した水泳指導法や救助法等の講 習・研修を受講することが望ましい)。
- (2) 児童生徒等の健康状態や水泳能力を十分理解し、対象集団(学年、クラス、グループ)の特性を的確に把握していること。

- (3) 指導内容をよく理解し、指導法の創意・工夫を試み、適切な指導技 術を身に付けていること。
- (4) 水泳の安全管理と安全指導にかかわる適切な状況判断と処置が できること。
- (5) 児童生徒等から信頼されるとともに、統率力を有していること。
- (6) 児童生徒等が自主的に学習計画を立て、協力して学習活動を進 めていく態度を育成できること。

また、学校においては、水泳シーズンに先立って開催される水泳講習 会や研修会等に教師を派遣したり、校内では水泳指導、プール管理、救 助・救急法等の研修会を計画し、水泳の管理と指導に万全を期する必 要がある。

2. 管理・指導の組織

学校教育活動において多くの児童生徒等を対象に水泳指導する場合、 安全かつ効率的な指導ができる管理・指導組織が必要である。そのため には、プール管理委員会等の組織を設置し、全体を統括する実施責任 者を決めるとともに、教職員の校務分掌に即した役割分担をし、それぞ れの役割に従い管理・指導することが重要である。

(1)水泳の事故防止に関する心得

水泳は、泳ぎの経験が少ない者によっては不安感や恐怖心を伴う活動 であり、また、水中では呼吸ができないことから一歩誤れば生命を失うこ とにもなりかねない。このため、児童生徒一人一人が、水の危険か ら自己の生命を守るとともに、事故に遭遇したときの対処の仕方等を身に 付けておく必要がある。学習指導要領解説では、水泳の事故防止に関 する心得等について次のように明記している。

【内容の取扱い】

小学校	「水遊び」「浮く・泳ぐ運動」及び「水泳」の指導については、適切な水泳場の確保が困難な場合にはこれらを取り扱わないことができるが、これらの心得については、必ず取り上げること。
中学校	水泳の指導については、適切な水泳場の確保が困難な場合にはこれを扱わないことができるが、水泳の事故防止に関する心得については、必ず取り上げること。また、保健分野の応急手当との関連を図ること。
高等学校	「保健」における応急手当の内容と関連を図ること。

【指導内容 2 態度】

《水泳の事故防止への心得》

小学校	1•2年	プールサイドは走らないなどの水遊びの心得
		を守ること。
	3•4年	ペアがお互いを確認しながら活動するなどの
		浮く・泳ぐ運動の心得を守ること。
	5•6年	体の調子を確かめてから泳ぐなど水泳の心得
		を守ること。
		自己の技能・体力の程度に応じて泳ぐ、長い
		潜水は意識障害の危険があるので行わない、
中学校~	高等学校	溺れている人を見付けたときの対処としての救
		助法を身に付けているなどといった健康・安全
		の心得を示している。

《健康•安全》

中学校	第1·2 学年	気温の低い時期は休息を入れながら活動するなど 体調の変化などに気を配ること、用具の取り扱い方 などの安全に留意すること、自己の技能・体力の程 度に見合った運動量で練習することが大切である ことを示している。そのため、体調に異常を感じたら 運動を中止すること、用具の扱い方、けがの事例な どを理解し、取り組めるようにする。
	第3 学年	気温の低い時期は休息を入れながら活動する、自己の体調や技能・体力の程度に応じて段階的に練習するなどを通して、健康を維持したり自己や仲間の安全を保持したりすることを示している。そのため、プールや用具に関する取り扱い方、また練習場所に関する安全や体調に留意して運動するなどの留意点などを理解し、取り組めるようにする。
高等学校		主体的な学習の段階では、体調や環境の変化に 注意を払いながら運動を行うこと、けがを未然に防 ぐために必要に応じて危険の予測をしながら回避 行動をとるなど、自己や仲間の健康を維持したり安 全を保持したりすることを示している。そのため、入 学年次には、プールや用具に関する取り扱い方、 また練習場所に関する安全や体調に留意して運動 するなどの留意点などを、その次の年次以降には、 体調の変化に応じてとるべき行動や、自己の体力 の程度に応じてけがを回避するための適正な運動 量、けがを未然に防ぐための留意点などを理解し、 取り組めるようにする。

平成 26 年3月「水泳指導の手引(三訂版)」文部科学省より

(2) 学校における管理組織

年間を通じた、日常的なプールの管理・指導組織は、学校規模等で変 わってくるが、「プール管理委員会」等により、全教職員が組織的な活動 を進めることが必要である(P.44 参照)。

ア. 施設の保健・安全管理

職員会議等において、管理・指導の要領を検討し、決定すると ともに教職員全体の理解を図る。また、施設・設備については、 専門家による定期点検、始業前・終業後の日常点検、水質管理 等を徹底し、プール管理日誌等によりその実状を確認する。さら に、学校医・学校薬剤師等への報告・相談により、次シーズンに 向け改善を図る。

イ. 水泳指導の保健・安全管理

事前の清掃は、学年に応じた分担による作業をすることにより、 大切に使う自覚を高めながら、保健衛生面を含めた水泳への心 構えをつくる。また、授業における水泳指導では、グループ学習・ 指導を取り入れながら、安全・自己保全能力・マナーを養うように する。

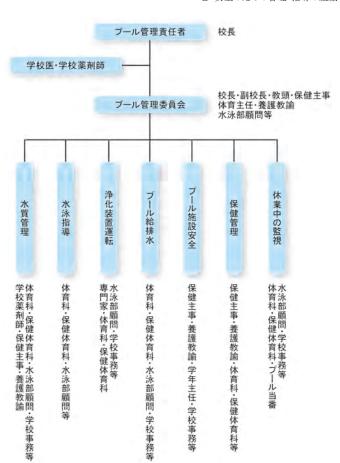


図-10 プール管理委員会設置の一例

(3) 遠足・集団宿泊的行事における管理組織

臨海学校や全体的なプールでの指導の場合、水泳指導の形態、プー ル・海等の別、参加者数、指導者数等によりいろいろな編成が考えられ るが、その一例を挙げると図-11のとおりである。

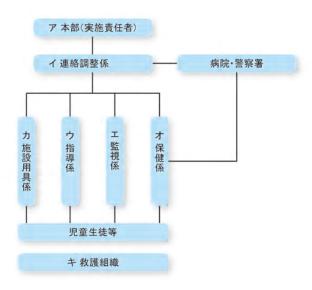


図-11 組織の一例

ア. (本部)実施責任者

水泳指導の実施に当たり、全体の計画立案、実施の可否等、 全体を統括し安全に実施できるよう配慮する。

イ. 連絡調整係

水泳指導を実施するに当たり、保護者や地域社会との連絡、引率・移動や生活指導に関する事項等、全体の運営を円滑にする 総務的な役割に当たる。特に、緊急事態に備え、具体的な事柄に ついて関係機関(病院、警察署、消防署、教育委員会等)への依 頼を行う。特に臨海学校開催の際は、地元観光協会や漁業協同 組合等との連携を図っておく必要がある。

ウ. 指導係

水泳指導の目標と、児童生徒等の能力に応じた指導計画を基に実際の水泳指導の中心となる。また、事前の泳力テストや個人カードの活用、能力別班編成等により、安全かつ効率的な指導を行う。特に、プールにおける指導では、飛び込みにおける頚椎損傷、海等では、溺水事故に注意を払う必要がある。

工. 監視係

水泳場全体や児童生徒等の状況を、たえず細かく監視すると ともに、気温、水温、風向き、波、潮流などの気象の変化にも注 意する。また、海においては、地元監視所との連携を図り、安全 について万全を期する必要がある。

才. 保健係

児童生徒等に対する事前の健康診断の実施や、当日の健康 状態を把握し、水泳指導実施可能かどうかを判断する。また、け がや緊急時の応急手当を担当する場合が多いので、学校医等 の協力を求めることが必要である。

力. 施設用具係

効率的な指導と安全確保のため、能力別水泳場の区画、脚立、 浮き台、水泳用具、救命具、AED(自動体外式除細動器)、本部 テントなどの施設・設備を整える。

キ. 救護組織

全体の安全を確保するため、指導者全員・関係機関による救護体制を組織するとともに、指導者に対する救助法・心肺蘇生法の研修会の実施や、救命具・監視船等を準備することが必要である。また、大きな事故等が発生した際の対処方法について、事前に十分な打ち合わせを行い、安全に対し万全を期する必要がある。

Ⅲ 水泳の安全管理

Ⅲ 水泳の安全管理

1. 水泳指導における健康管理

水泳指導の実施に当たっては、他の陸上での運動と違って、直射日光をはじめとする気温や水温などが児童生徒等の身体に直接影響する運動であることに留意し、児童生徒等の身体的な異常によって疾病や事故を起こすことのないようにしなければならない。そのためには、事前に児童生徒等の健康状態を調べ、水泳指導の参加が認められない者や注意を要する者を把握するとともに、指導上の取扱いについて明確にしておくことが大切である。

(1)定期健康診断の活用

現在の定期健康診断は「心臓の疾病及び異常の有無」や「尿の検査」などの検査項目が含まれ、児童生徒等の健康状態が総合的に把握できるようになっているので、その結果を基にして医師(学校医)の判定を行うとともに、水泳指導の参加が認められない者や注意を要する者にはそれぞれの健康管理について十分指導をしておくことが大切である。

なお、定期健康診断を実施してから、水泳実施の時期までに期間のある場合は、臨時の健康診断を実施することも考えられる。

ア. 注意を要する児童生徒等の指導

学校医の診断に基づいて、水泳指導の参加が認められない者 及び注意を要する者と判定される者としては、次の者が挙げられ る。

- ① 心臓病、腎臓病の者(特に専門医の判断を要する。)
- ② 呼吸器疾患の者(気管支炎、肋膜炎、肺結核性疾患など。ただし、喘息は除く。)
- ③ その他、急性中耳炎、急性外耳炎
- ④ 病気直後、手術直後の者
- ⑤ 過去に意識障害を起こしたことのある者
- ⑥ その他、プールを介して他人に感染させる恐れのある疾病に 罹患している者

これら児童生徒等のうち、治療によって水泳指導までに完治してしまう者や条件を付ければ参加できる者もいると思われるので、 健康相談を通して、治療の勧告や水泳指導に参加するときの注意 事項などをそれぞれに応じて指導しておくことが大切である。

イ. 学校医による健康相談等の実施

水泳指導の参加が認められない者は、当然泳ぐことを禁止しなければならないが、その場合でも見学するときの注意などを指導しておくことが必要である。また、注意を要する者は、その病状に応じた参加の仕方について保護者にも十分な理解と協力を依頼しておく必要がある。したがって、学校医による健康相談を行った

り、事前に保健体育担当教諭、養護教諭、学級担当及び保護者 (必要に応じて児童生徒等を含め)で、日常の健康観察の資料 などを参考にしながら、病状に応じた運動の内容や方法及び参 加の心得などについて十分話し合い、共通理解を図っておくこと が大切である。

ウ. 指導者の心得

注意を要する者への配慮事項は、特に水泳中の健康管理に 注意する必要があるので、指導者が健康相談の結果を十分理解 し、次のようなことに留意することが大切である。

- 指導担当者を決め、その監督の下に指導する。
- ② 指導場所や時間、内容などを決めて指導する。
- ③ 当日の健康状態を家庭連絡及び健康観察で確認(参加カー ドなどを活用)し、指導について配慮する。
- ④ 児童生徒等相互による健康観察の方法として、バディーシス テム(P.61 参照)を活用した観察の仕方についても指導してお <_
- ⑤ これまで女子の月経中の水泳については、禁止する傾向が 強かったが、最近では水泳によって月経に伴う諸症状が悪化 することはないと考えられている。したがって、月経に伴う 個々の症状によって適否を判断し、全面的に禁止するので はなく、症状によっては積極的に参加するような指導が大切 である。また、月経中の水泳の心得については、事前に、保

護者、保健体育担当教諭、養護教諭、学級担任及び学校医等と連携を図りながら指導しておく。

なお、健康相談等の内容については、プライバシーにかか わることなので取扱いに十分注意する必要がある。

(2)保健情報の活用

水泳の場合、健康管理上注意を必要とするものに対しては、医師による検査、診断によって異常のないことを確かめておく必要がある。その場合、児童生徒等や保護者、指導者などによる保健情報は、医師による診断の際の重要な資料となる。したがって、いろいろな角度から児童生徒等の健康状態について観察することが大切である。

ア. 保護者による保健情報の活用

保護者による保健情報については、問診表や健康カード等によって把握することができる。問診表は、体温、食欲、睡眠、活動状況などから健康の状態が分かるように、具体的な調査項目を設定する。

イ. 学級担任や教科担任による保健情報の活用

学級担任や教科担任は、日常的に児童生徒等の健康観察を 行い、健康状態を把握している。健康カードや家庭連絡帳など で保護者から連絡を受けたり、本人の訴えや周囲の児童生徒等 の指摘又は授業中の様子などにより異常が認められたら、養護 教諭や学校医等と連絡をとり、水泳実施の可否を含め適切な対 応をする必要がある。

ウ. 養護教諭による保健情報の活用

保健室は、児童生徒等の健康に関する情報を保管しており、 保健情報も集まってくるので、児童生徒等一人一人の健康の様子を把握することができる。養護教諭は、水泳を実施するに当たっての様々な情報を学級担任や水泳指導を担当する教員に知らせ、児童生徒等の健康管理を適切に行えるよう共通理解を図る必要がある。

その際、プライバシーの保護には十分留意する。

エ. 児童生徒等相互による健康観察

児童生徒等相互による健康観察は、指導が展開されていく過程はいうまでもなく、事前においても重要な意味をもっている。 顔色、動作など観察しやすい項目を設けておくとよい。

2. 施設・設備の安全管理

水泳指導を始める前に、プール本体や附属設備の破損箇所等の点 検を行い、破損箇所は早急に修理するとともに、清掃・消毒を十分に行 い、清潔なプールで安全な指導ができるように準備しておくことが必要で ある。

(1)シーズン始めの点検・整備について

ア. プール掃除

プール掃除を行うときは、給排水について最寄りの消防署、水 道局等に連絡することを忘れないようにする。

- ① 使用開始前の1回目の掃除は、コケが生えていたり、水底に 土砂がヘドロ状態に溜まっているので、特に念入りに行う必 要がある。
 - ・ 土砂の中には、空き缶やガラス瓶の破片など危険な物が 様々に混じっていることがあるので、ゴム長靴や運動靴を履 いたり、軍手をするなど安全に配慮する。
 - ・コケなどにより滑りやすくなっているので、転倒などに十分 留意する。
 - ・薬剤を使用するときには、その適切な使用法に留意する。
 - ・排水溝やオーバーフローの溝の落ち葉や泥を見落とさないようにする。
- ② 鉄製の手すりや排水溝の錆や腐食の状態をよく点検し、必要 に応じて塗装などの補修をする。

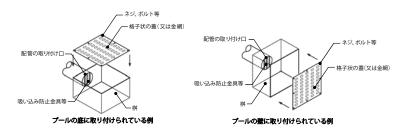


図-12 プールの排水口

特に、排水口の蓋(鉄製のすのこ)は、簡単に取り外しできないように、ネジなどできちんと止めておくとともに、配管の取り付け口には吸い込み防止金具等を設置する等、二重構造の安全対策を施すこと(図-12)。

③ プールサイドなどが滑りやすくならないようにするとともに、障害物や突起物を取り除いておく。

イ. プールの周囲の整備

① プール囲いのコンクリート塀や金網の柵は、外部からの進入 防止や危険防止のため、点検・補修をきちんとしておく。

- ① 更衣室や便所は、ほこりなどによる汚れがひどいことが多いので、よく掃除をし、乾燥させ気持ちよく使えるようにしておく。必要に応じて塗装したり、金具などの修理をしたりする。
- ② シャワー・洗眼器等の金具の汚れを落としたり、使用できないものを取り替えておく。
- ③ 出入口やその他の附属施設の鍵の点検をしておく。
- ④ 浄化装置がきちんと作動するか点検・整備をするとともに、作動手順を明示しておく。
- ⑤ レーンロープが使用中に切れたり、けがの原因になることのないように点検・修理をしておく。
 - ・ワイヤーが劣化していないか、端がきちんと止められているか、ささくれのように針金が出ていないか。
 - ・ブイの破損はないか、ブイの数が不足していないか。
 - ・フック(ターンバックル)のカバーがそろっているか。
- ⑥ 人工蘇生器(AED を含む。)等の応急手当用品を点検するとと もに、所定の位置を明示しておく。事前に指導者に使い方の 実習をしておくことともに、救助機材を目のつく位置に設置し、 指導者に確認を徹底させる。(P.108 参照)
- ⑦ 緊急時の対処方法について、わかりやすい所に掲示しておく。

(2)プール使用中の点検・整備

指導者は、児童生徒等がプールに入ってくる前に浮遊物の除去や水 底の確認、水質や透明度の検査を済ませるとともに、上記に示した事柄 について点検し、必要に応じた処置をしておく。

特に、水質の管理については、管理が不十分なため疾病が発生することのないよう、定期的な水質の検査、浄化装置の適正な運転、消毒などをきちんと行うとともに、水を汚さない指導を徹底することが大切である。 ※詳細については、P.215 参照。

(3)シーズン終了後の施設の点検

- ア. プールの使用期間が終了したら、施設の点検・修理及び用具の 整理・格納など後始末をきちんとしておく。
 - ・プール本体及び周囲の点検
 - ・シャワーや洗眼器などの金具の取り外し
 - ・シャワー室、更衣室、便所などの清掃
 - ・コースロープ、ビート板、清掃用具などの格納
 - ・ 浄化装置及び残った薬品等の始末、特に塩素系の薬品は使 用上の注意に従い始末しておく。
 - ・施設の施錠
- イ. 施設の修理や備品の購入など予算の必要なものについては、緊急なもの以外は書類として残し、次年度に引き継げるようにしておく。 施設・設備の安全点検項目とその方法については P.241 を参照。

3.水泳指導における安全管理

(1)事前の留意事項

- ア. 水泳指導のねらいや安全に関する学校の対策について、保護者 に連絡し、理解と協力を得る。
- イ. 水泳指導の参加が認められない児童生徒等や注意を要する者 への配慮について、検討しておく。
- ウ. 実態調査を行い、昨年度までの泳力や水泳に関する意識等を調べておいて、指導の参考にする。
- エ. 特に大切な安全上の注意事項を参加者に指導しておく。
- オ. 事故による被害を最小限に食い止めるため、救急対策組織を作り、対応を指導者全員に徹底しておく。また、救急法の講習を行い、実技を通して理解を深めておく。

(2)水泳直前の留意事項

- ア. 水泳カード等で当日の体温・健康状態等を把握した上で常に顔 色や態度を観察しておき、異常の有無を確かめる。
- イ. 用便は済ませているか、爪は切ってあるかを確かめる。
- ウ. 児童生徒等の実態や指導のねらいに合わせて、目当て別・能力別・生活班別等のグループ編成を行い、お互いの体調や安全などを確認し合うことを指導する。水泳で一般的に用いられるのが二人一組のバディーシステムである。お互いの安全を確かめるだけでなく、学習効果を高めるための手段にもなる。

バディーシステム

バディーシステムとは、泳者を二人ずつの組に編成して安全の確保 と指導の能率を上げることを主眼とした指導法である。

- 二人組になった者はいつも離れずに近くにいて、相互に監視し合 い、助け合って練習し、相手の異常の発見に努めさせる。
- 水中、陸上に限らず、二人手をつないで高く挙げさせるなどして人 員点呼を行い、安全を確保する。人員の確認は、必要に応じて行う。



「バディー!」の掛け声で手を上げさせる。

- 工、必ず準備運動を行い、全身の筋肉をほぐし、関節を柔軟にして おく。また、準備運動の必要性、重要性を児童生徒等に理解さ せ、自発的に実施できるようにする必要がある。
- オ. シャワーなどで身体の洗浄を行う。アトピー性皮膚炎等の理由で 入水を見合わせたほうがよい児童生徒等もいることを配慮する。
- カ、雷雨、光化学スモッグの予報があるような場合には、中止すること も考える必要がある。
- キ. 紫外線にも留意し、児童生徒等にラッシュガード等を水着の上か

ら着させるように指導する。(ラッシュガードは、身体に密着するような水泳専門のものを用意させ、泳ぎの邪魔にならないように注意する)

(3)水泳中の留意事項

- ア. プールに入る前に、心臓から遠い部位から水を掛けたり浴びたり させて、水に慣れさせる。入水するときは、プールの縁をしっかり つかんで静かにゆっくり入水するようにする。
- イ. 天候の様子、児童生徒等の発達段階や単元のどの段階の学習 を行っているか等によって、ふさわしい「水慣れ」の動きを考え、指 導する。
 - (例)・水温が低いときや学習の初めの段階…水中歩行(ある程度運動量のあるもの)、面かぶりばた足等
 - ・水温が高いときや学習の進んだ段階…浮き遊び(リラック スできるもの)、け伸び等
- ウ. 児童生徒等の実態に合わせて、無理のない学習内容を考える。
- エ. 児童生徒等の健康状態の変化について注意を払う。
 - ひどく寒がっていないか。
 - ② 顔色(唇や眼)が悪くないか。
 - ③ 皮膚全体に鳥肌が立ち、寒気を感じていないかなど。
- オ.練習時間は、学年、能力及び学習内容等のほか、水温、気温、 風力、日照などの気象条件を考慮しながら決定する必要がある。 特に、低学年や初心者を対象にするときには、1回の入水時間に

ついて、十分配慮する必要がある。

カ. 休憩時は、疲労の回復に努めさせることが原則であるが、安全の 心得や救助法、学習上の課題について指導することもできる。 盛夏の暑いときには、タオルで身体を覆わせたり、ラッシュガー ドの着用、休憩テントの中で待機させるような配慮も必要である。 反対に、気温や水温が低い場合には、衣服を着用させたり、暖を とるための運動などを取り入れる必要がある。

- キ. ゴーグルを使用する場合は、事前に使用方法を指導しておき、 水泳中は引っ張ったり投げたりしないよう注意する。
- ク. 飛び込み(スタート)については、けがや事故が起こらないよう児童生徒等の実態に合わせて、系統を踏まえて指導する必要がある。 特に、入水角度や入水したあと、指先の向き(下向きにしない)に注意させる。(授業では、水中からのスタートで指導することになっている。)
- ケ. (ノーパニック症候群)水中などで、苦しんだり慌てたりするようなパニック症状を示すことなく、一時的な平衡機能の失調や瞬間的な呼吸停止、また意識消失等を発症する場合がある。陸上であれば、倒れ込んだりする動作で判断できたり、また一時的な呼吸停止から徐々に呼吸回復を見込むことができるが、水中ではたとえ背の立つ場所であったり浮いている状態であっても、顔面が水没しているために溺水につながる。溺れるはずのない泳げる人の溺死事故に多く見られる。

原因は、誤って鼻から水を吸い込んだために耳管を通って内

耳に水が侵入し、それによって強いめまいや吐き気を覚えて水没するケースや、深呼吸を過度に繰り返すこと(ハイパーベンチレーション)による意識消失、また深呼吸後の無理な息こらえなどが失神につながる。その他にも水を気管内に吸い込むことによるショックで心臓の抑制反射が起って急速な意識消失が発症したり、冷水による温度刺激と水圧の作用が血流の異常を発生させることによるショックなど、様々なケースが考えられる。いずれの場合にもほぼ瞬間的に発症することから、周囲にも気付かれることなくそのまま重篤な事態に発展することが多い。したがって泳力があるからといっても油断することなく、常に様子を観察することが大切なことである。

(4)水泳終了直後の留意事項

- ア. 人数の点検を直ちに行う。また、グループで体調などに変化がないか確かめ合わせるようにする。
- イ.シャワーで全身を洗い、うがいを行わせる。

(5)事後の留意事項

- ア. 児童生徒等の体調に変化がないか把握しておくことが大切である。その際の観点としては、以下の事項が考えられる。
 - ① 動作に活気があるか。
 - ② ふだんと違う様子はないか。
 - ③ 顔色(唇や眼)はどうか。

- ④ 注意力が散漫になっていないか。
- ⑤ 下痢を起こしていないか。
- ⑥ 食欲はあるか。
- イ. 場合によっては養護教諭の指導や医師の診断を受けさせる必要 がある。

4.水泳場の安全管理

(1)水泳場の構造の把握

利用上の注意を指導するために、指導者は水泳場の構造を把握して おく必要がある。特に、水深が急に変わる場所や排水口の位置、スター ト台と近くの水深との関連、プールフロアを使用しているかなどである。

(2)監視の徹底

- ア. 指導者と学習者相互による安全対策のほか、特に夏季休業中の 水泳指導や自由時間の水泳では、監視係を設けることが重要で ある。
- イ. 監視者の位置は、水泳場全体を見渡すことができ、プールの角部分が死角にならないようにする。監視台などの高い位置からのほうがより良いといえる。
- ウ. 水面上はもちろんのこと水底にも視線を向けることが必要である。
- エ. 水深が急に深くなる場所や人と人が交錯するプールサイド近くは事故が起きやすいので、特に注意する。
- オ. 監視に必要な笛、メガフォン、救助道具などを用意しておく。
- カ. 監視の責任者はあくまでも教師等の指導者であるが、何らかの理 由で見学する児童生徒等に補助監視者としての役割を与え、監 視の目を多くすることも考えられる。
- キ. 水泳中の衝突を避けるために、レーンごとに泳ぐ方向を指示する。

IV 水辺活動における事故防止

IV 水辺活動における事故防止

1. 水辺活動の位置付け

水辺活動については、昭和40年代前半ごろまでは、夏季休業中にお ける学校行事としての臨海学校等が、各地の海水浴場を中心として盛ん に実施されていた。そこでは保護者の協力のもとに集団で生活を共にし ながら、水泳訓練を主体とした学習活動が営まれ、学校を中心とした日 常の環境では触れることのできない多面的な学習成果を上げていた。

その後、水泳プールの普及をはじめとする多くの社会的環境の急速な 変化に伴い、水泳指導の主体がプールに移行するにつれて、次第にこ れら水辺での活動は実施されなくなった。今日のプールを主体とした水 泳指導は、指導効果を高めて児童生徒等の各種の泳法の向上に著しく 貢献した。しかしながら、そこで獲得した技能は、あくまでもコントロールさ れた水域での技能に留まり、波や流れ、また多様に変化する環境に対応 し得る技能には対応できていない。

さらに、施設の老朽化等が理由となり、学校における水泳の体験機会 の減少も気になるところである。

水辺活動は、学校教育活動のみならず多くの国民にとって夏のレジャー の一つである。海岸や河川の水辺活動のみならず、近年では、カヌーや ダイビング、レジャーボートなどスポーツ・ツーリズムの活動としての広がり も見せている。

その一方、平成28年における水難の概況(警察庁生活安全局地域課) によれば、水難事故の発生状況は、水難者数 1.742 人(死者・行方不明者 数 816 人)であり、子供(中学生以下)の水難者数は、217 人(死者・行方不 明者数31人)に上る。特に河川においての重大事故が最も多い状況が見 られる。本来の水域である海・河川・湖沼等の自然環境(水辺)について理 解を深めながら、プールで獲得した水泳技能を基礎として応用的・発展的 に活動を進歩させるとともに、安全の限界について認識する機会を経験 することは、児童生徒等にとってもきわめて重要であると言える。

平成 29 年に告示された小学校・中学校学習指導要領では、「生きる カ」を育むため「何ができるようになるのか」といった資質・能力の育成な どを実現するための「カリキュラム・マネージメント」が求められていること からも、体育の成果を学校行事や家庭・地域の日常生活に実践的に活 用できることが一層求められている。

そのため、小学校学習指導要領(体育)では、高学年の水泳において、 安全確保につながる運動が示されるとともに、自然との関わり水辺活動 などの指導については、学校や地域実態応じて積極的に行うことに留意 することとされている。特に、夏季休業の期間には、海や河川での水遊 びが家庭や地域で想定されることから、水辺活動を学校教育活動に位 置づける意義は大きい。

プール(学校)以外での水泳事故防止にまで配慮が行き届いてこそ、 初めて学校における教育の成果が完成するものといえる。

2. 生涯スポーツとしての将来的な発展

スポーツ基本法(2011)の制定・施行によって、スポーツを通じて幸福で 豊かな生活を営むことは、全ての人々の権利であることが明文化され、 国民が自主的・自律的に適性・健康状態に応じてスポーツを実施する 「生涯スポーツ」の推進が一層求められることとなった。

この理念を実現するため、スポーツ基本計画(2012)、スポーツ庁設置 (2015)、第二次スポーツ基本計画(2016)と生涯スポーツ社会の実現に向 けた取り組みが様々な形で推進されている。

その一つに、スポーツ・ツーリズムが挙げられる。スポーツ・ツーリズムと は、「スポーツの参加や観戦を目的として地域を訪れたり、地域資源とス ポーツを融合した観光を楽しむツーリズムスタイル(スポーツ庁)」としてお り、経済的な視点からも「するスポーツ、みるスポーツ、ささえるスポーツ」 の拡大を目指している。

レジャー白書 2017 によれば、2016 年度の国内で最も親しまれている 余暇活動は、国内観光旅行(推定 5330 万人)とされているが、アウトドアス ポーツ推進宣言(スポーツ庁、2017)等を通して、旅行とスポーツの融合に よるアウトドア人口の増加を目指した施策も見られるようになった。これら の振興によって、シュノーケリング、スキューバダイビング、レジャーボート、 カヌー等の体験的な参加が今後も拡大するものと想定される。

同白書のスポーツ部門の参加人口(2016年)で見ると、プールでの水泳 に親しむ人口は、推定 1020 万人(4位)であり、釣り推定 690 万人(9位)な どが見られるが、国内の海水浴客数は、1985年の約3790万人から2015 年に約 760 万人と約5分の1に減少するなど、レジャーの多様化が進ん でいる。

警察庁による水難事故発生件数の統計によれば、図-13に示すように、 その発生件数及び死者・行方不明者の数は年々減少傾向にあると言える。 このことは水難事故に対する意識の啓発、水辺環境の整備、救助・救急 体制の確立といった各方面での努力による成果の現れであると言える。

これら水難事故の内容について整理すると、児童生徒等のプールに おける水泳中の事故は発生数の全体に対してその割合も小さく、次第に 減少の傾向をたどっている。その代わりに就学期を過ぎた青年や成人に よるプール以外(海・河川・湖沼等)での事故は依然多くみられる。このこ とは、学校における水泳教育と安全管理に対する努力が効果を上げて いることを示すと同時に、一方では各種のマリンスポーツをはじめとした 水辺における多様な活動が積極的に展開されるようになったことと、そこ における安全管理の体制が十分とは言えないことを物語っている。各種 の水辺活動の中から自らが選択した水辺スポーツを、生涯にわたって楽 しく実践する上でも役立つような知識と態度の形成にまで視野を広げた 水泳教育が望まれる。

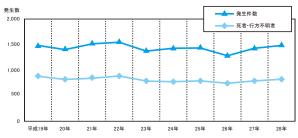


図-13 水による事故の推移(「警察白書」警察庁)

3. 水辺活動の特性

海、川、湖(野外)での水泳をはじめ、釣り、ヨット、ボート、カヌー、サー フィン、ダイビングなどの活動に対して多くの人々が高い興味を示し、生 涯にわたって親しんでいこうとしている。それらに共通していることは、整 備され管理されたプールではなく、自然環境を背景とした変化に富む水 の場面とのかかわりを有しており、常に水による事故の観点からは潜在 的な危険性を伴っているということである。プールを主体とした水泳指導 で身に付けた基礎・基本をカリキュラム・マネージメントの視点からの応用 的・実践的に広げる学習機会を充実し、危機回避力・対応力の育成につ なげられるよう、以下に、水辺活動実施上の留意点について述べる。

(1)自然の特性についての理解



- ア. 浮力体の装着
- イ. 潜水をしない
- ウ. バディでの活動などの注意喚起が重要

活動場面となる場所の地理・地形の把握をはじめ、気温、水温など天 候・気象についての認識、特に水域に関しては流れや深み・波・湖汐な どの原理と具体的な危機回避の方法の往還を図ることで、学校での体験 が学校外でも応用できるよう指導したい。また、水における危険な生物を はじめ、動植物についても広く理解を深め、安全な活動の展開に役立て るとともに自然についての理解を促す機会としたい。

(2)計画的な展開と組織的行動の徹底

校外での学習では、事前活動において、自然や活動の理解、安全確 保のための泳法の習得、実際の場面においては、常に徹底した人員の 掌握が最優先事項となるが、それを実現するためにはバディー(P.63参 照)を基本とした組織的な体制が組まれている必要がある。また、事後活 動において、学校外での自然活動の際に向けた振り返りなどの一連のP DCAサイクルの学習を計画したい。また、指導者には、自然災害時の対 応(クライシス・マネージメント)についても十分な準備が求められる。

(3)用具・道具についての正しい理解

海水浴における浮き輪をはじめ、各種のマリンスポーツにおいては何ら かの用具・道具が使用されることが多く、今日ではレンタルなどにより容易 に触れることができる。しかし、それらのほとんどは、各々に使い方の上に おいて特殊な知識や配慮が必要であり、使用法の未熟・不適切による事 故も多く発生している現状についても理解を促すことも大切である。

(4) 体調や自己能力の把握

健康状態の把握とともに、自己の泳力・体力・行動能力について日常 的に把握し、的確に認識する習慣づけを形成することが大切である。こ のことにより、過信や雰囲気に飲まれて軽率な行動をとったり、無理・無 謀な挑戦を行ったりすることによる事故を避け、レベルに応じた活動内容 を楽しむことができる。また、これらのことは決して個人に対して必要なだ けでなく、組織や団体においても常にそのレベルや能力を適正に把握し 判断することが重要である。

(5)緊急事態への対処

野外での活動は、とかく生活圏を離れた、いわゆる不便な場所で展開さ れることも多い。このことは緊急事態が発生した場合においても救助や捜 索などに関する関係機関等の援助を容易に受けられないことを意味して いる。すなわち当事者としての自己努力のレベルで対処できる範囲と、竪 急援助を必要とする段階をあらかじめ明確に認識し、緊急場面において は速やかに援助を要請できる体制を施しておくことが重要なことである。

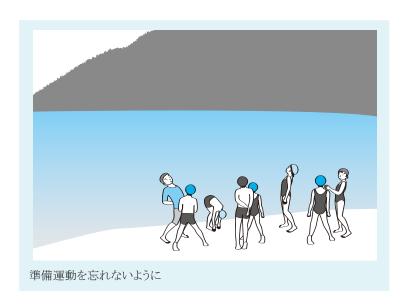
事故は、人的要因と環境要因により生じることから、事前、直後、事後 によるマトリックス対応表などの作成などを通して、あらゆる可能性を検討 しておくことが大切である。

(6)その他の留意点

日常の生活環境を離れて活動することが多くなるため、基本的な健康 管理はもとより、特に食事と睡眠に配慮し、状況を見て適宜に休憩を取る

ことが大切である。また、活動場面においては、過度の日焼けに注意す るとともに、熱中症には特に留意し、予防のためにも自由に水分補給が できるよう準備したほうがよい。従来、海岸では裸足、素肌で活動すること が多かったが、活動の場や種類に応じたシューズや簡単な衣服を身に 付けて活動するようにしたい。

低い水温に急激に触れることで、筋肉のけいれんが起こることも予想さ れるので、準備運動等も忘れないように行うことを心掛けたい。



4. 水辺での安全対策

水による事故は、場所別にみると、特に、海、河川、湖沼池、用水路において多発しており、その比率は全体の90%近くを示している。特に、児童生徒等の水辺事故は河川で多く起こっている。したがって、こうした水辺においては、それぞれの活動に適した場所の選定を行うとともに、水辺での安全管理と児童生徒等への安全指導を徹底しなければならない。

ここでは特にプール以外の場所で水泳を行う場合に関して、その留意 事項について述べる。

(1)水泳に適した場所の選定

水泳に適した場所の選定には、海、河川、湖沼池等によって多少の条件が異なるが、いずれの場合においても地形、水の状態、活動環境の面から検討をすることが必要である。

ア. 地形

水底は、砂地で平坦な遠浅がよい。河口や水門、取水口、橋脚付近は、水の流れや水深が変則的であるため、そこから離れている場所がよい。また、水泳場付近に適当な日陰や休憩地があることが望ましい。

イ. 水の状態

水深は、腰から胸の深さがよい。水質は、汚物や有害物質が流 入していない透明な水でなくてはならない。また、水の流れが弱く 波の小さい場所で、水温が23℃以上あることが望まれる。

ウ. 活動環境

水中に危険な生物が生息していない場所、活動目的に応じた 施設や用具が整っている場所、医療機関や警察等への連絡が 容易にでき、衛生的で風紀の乱れていない地域が望ましい。

なお、実施計画を立てるときには、必ず事前に十分な実地調査 を行い、気象条件によって水辺の活動条件が様々に変化するこ とも考慮し、対策を講じておかなければならない。また海水浴場 等の設定がなされている場所においては、その管理者と十分な 事前打ち合わせをすることが大切である。

(2) 水辺での安全管理と安全指導

ア. 水辺での安全管理

- ① 危険と思われる区域には、関係機関と連携して禁止区域等 の標識や柵を設けたり、危険を知らせる情報板を設置する。
- ② 雨後の河川や湖沼池では、濁流が生じたり増水するので、水 泳や水辺での活動は避ける。また、上流にダムがあれば放水 情報を正確に把握しておく。
- ③ 河川や湖沼池の水温は比較的低いため、ハイキング等の活 動直後や発汗の激しいときは水に入れない。
- ④ 指導者や監視者のいないところや、水泳場として指定されて いないところでは泳がせない。

- ⑤ 案内放送には耳を傾け、掲示板には必ず目を通すように徹 底しておく。
- ⑥ 天候状態や気象状況は、常に最新情報を把握させておく。

イ. 水辺における安全指導

① 海

海では、波、離岸流、逆潜流について理解させ、そうした状況 に遭遇しないことや、遭遇した場合の対処の仕方を知らせる。

波は、大きさや押し寄 せてくる頻度が不規則な とき、三角波が立ってい るとき、さらに沖合で自波 が見えるときは泳がない よう指導する。

離岸流は、海岸に沿っ て流れる潮流が左右か

図-14 離岸流への対処の仕方

ら合流し、沖に向かって流れ出したものである。離岸流は周り と違って濁って見えたり、白い泡やゴミが沖へ流されたりする。 流れの幅は約10m、速さが約2m/秒にも及ぶため、漕遇した 場合は瞬時にして沖に流されてしまう。その場合、岸と平行 (左右方向)に 10m 程泳いで流れから逃れることを教える(図 $-14)_{\circ}$

逆潜流は、岸に押し寄せた波が引いていくときに水底を沖 に向けて流れ出すものである。波が大きい程、強い逆潜流が 生じる。腰の深さに立っていても、沖からの波に腰や背中を 押されるとともに逆潜流に下半身をすくわれて転倒することが ある。海への出入りには波に注意するよう指導し、波が来たと きには両脚を開いて体を半身にしてやり過ごすよう指示する (図-15)。



図-15 逆潜流への対処の仕方

② 河川

河川では、流れ、渦、水中障害物、変則的水深、崩落しそ うな土手等に注意する。水に流されたら、流れに逆らわず、 下流に足先を向けて流されながら岸に近づくよう指示する。ま た、取水堰付近など河川工作物が関連する堰堤におけるリ サーキュレーション(循環する渦状の流れ)などの複雑な流れ による事故が多くみられる。

河川での事故は、游泳や川遊びにより、7・8月に集中して いる。活動場所が晴天でも上流での短期的な豪雨などによっ て、急な増水に見舞われるケースでは、水位が30分で子供の 身長を越える高さの濁流となるなどにも見られるように、特に 中洲は増水時には、戻れなくなることもあるので、川岸に速や かに移動するようにする。

河川での水難事故予防策として、游泳や飛び込みなどの 禁止や危険を伝える看板の確認、活動場所の増水の事例の 把握、活動前の天気予報の確認、活動時の天候の変化への 留意等が重要である。また、川遊びの際の服装は、帽子の着 用、水にぬれても動きやすい服装、ライフジャケットの着用を 心掛けたい。(公財)河川財団発信の全国の水難事故マップ 等、ホームページ等の情報を活用して学習を進めておくこと も大切である。

③ 湖沼池

湖沼池は、一般的には静かで平らな水面であるため危険 への緊張感を緩めてしまうが、風の強い日は危険な波が生じ たり、水温が著しく低下して活動条件を悪化させる。また、河 川の水が流れ込んでいる付近は、土手が軟らかくて出っ張り 状態になり、崩落の危険があるので不用意に近づかないよう 指導する。

また、湧き水のある場合では、極端に水温が低下するので、 場所の選択に留意する。



集合は素早く!

5. 安全確保につながる運動及び着衣での水泳指導

水から自己の生命を守ることは、水泳指導の大きなねらいの一つであ る。実際に報告されている水の事故の多くは、海・川・湖などの自然環境 において、何らかの衣服を身に付けたままの状態で発生していることが 多い。

小学校における安全確保につながる運動及び着衣での水泳指導を行 うことの目的は、日常的に起こり得る水による事故を未然に防ぐため、水 泳の泳法を安全に活用する能力を向上させるとともに、水着着用をはじ めとする水泳に滴した状態での泳ぎとは異なった"泳ぎにくさ"について 実際に体験し、そこから不慮の事故に遭遇した場合の落ち着いた対応 の仕方を学ばせることにある。

○小学校水泳領域における安全確保につながる運動

2017年の学習指導要領では、これまでの着衣での水泳指導に加えて、 安全確保につながる運動が示された。

着衣での水泳指導を実施する場合、泳法との関連を踏まえて、高学年 での指導の充実を図りたい。

高学年から中学校への技能(泳法)の系統表

	高学年			中学校		
姿勢を維持しながらの運動	クロール	○25~50m程度を目安にしたクロール ・手を交互に前方に伸ばして水に入れ、かく ・リズネルルなばた足をする ・顔をヨコに上げて呼吸をする ○ゆったりとしたクロール ・両手を揃えた姿勢で片手ずつ大きく水をかく ・ゆっくりと動かずばた足をする	クロール	− ・腕全体で水をとらえ、水をかく− ・一定の打つリズムで強いキックを打つ		
			背	○パランスをとり泳ぐ・両手を頭上で組んで、背中を伸ばし、水平に浮いてキッをする		
	安全確保につなが	○10~20秒程度を目安にした背浮き ・顔以外の部位が水中に入った姿勢を維持する ・姿勢を崩さず手や足をゆっくり動かす	背泳ぎ	・肘が60~90度程度曲がるようにしてかく ・手・肘を高く伸ばした直線的なリカバリー・ブルとキックの動作も合わせた呼吸		
浮き沈みしながらの運動	つながる運動	○3~5回程度を目安にした浮き沈み ・浮いてくる動きに合わせて両手を動かし、顔をあげて呼 吸をした後、再び息を止めて浮いてくるまで姿勢を保つ	バタフライ	○バランスをとり泳ぐ・ドルフィンキックをする・鍵穴の形を描くように水をかく・手の入水時と書き終わりの時にキックする		
		○25~50m程度を目安にした平泳ぎ ・円を描くように左右に開き水をかく ・足の裏や脚の内側で水を挟み出すかえる足をする ・水をかきながら、顔を前に上げて呼吸をする ○ゆったりとした平泳ぎ ・キックの後に顎を引いた伏し浮きの姿勢を保つ	1	・顔を水面上に出して呼吸をする		
	平泳ぎ		平泳ぎ	○バランスをとり長く泳ぐ ・両手で逆ハート型を描くように水をかく ・蹴り終わりで長く伸びるキックをする ・顔を水面上に出して息を吸い、キックの蹴り終わりに合わ せて伸び(グライド)をとり進む。		

○着衣での水泳指導

各学校における諸条件が許せば、プール又は他の水辺において児童 生徒等に着衣したままでの水泳を体験させることは、事故防止の観点か ら有意義なことといえる。

なお実施上の留意点としては、以下の点を挙げることができる。

- (1) 服装は、多様なケースを想定して各種の清潔な衣服を用い体験する ことが望ましいが、各学校での実状に即した方法をとることがよい。
- (2) 各学校での、プールの管理状況に応じた時期の選定や、学区の実 状に応じた方法の検討を行うことが望ましい。

- (3)水泳としての泳法にこだわることなく、水の抵抗や重さを感じることに より、着衣状態による水中での行動の制限について理解させるように する。
- (4) 水中における着衣状態での基本は、慌てて無駄な動きをせずに、静 かに上向きになって浮くことをまず習得させる。
- (5)泳ぐ場合の泳ぎ方としては、平泳ぎ、横泳ぎ、エレメンタリーバックスト ローク(P.86参照)等の方法で、ゆっくりとした動作で泳ぐことが効果 的であることを理解させる。
- (6) 多くの場合、着衣状態では水中で余分の浮力を受けることとなり、そ の浮力を利用していかに浮遊状態を持続するかといった工夫に観点 を持たせるようにすることが望ましい。
- (7)衣服の素材と形状によって得られる浮力の大きさに大きな違いがあ ること。また着衣の状態の方が、保温上効果があることについても認 識させることが望ましい。
- (8) ライフジャケットの着用時とそうでないときの救難の違いについて体 験させ、野外における有用性を体験させることも必要性の理解に効 果的である。
- (9) プールでは、 環流による脱出の難しさが体験しづらいため、 進備運 動等で環流をつくり、流れに逆らわない脱出法などについても体験さ せておくことも効果的である。

エレメンタリーバックストローク

エレメンタリーバックストロークとは、背泳ぎの初習段階で用いられる 泳ぎ方のことである。腕は左右同時に水をかいて水中を元の位置に、 脚はかえる足の要領で水を蹴り挟んで元の位置に戻し、腕と脚で同時 に水を押して水中を進む。ライフセービングが発達している諸外国では、 ライフセービングバックストローク(サバイバルバックストロークとレスキュ ーバックストロークから構成されている。)と名付け、水泳の一つの学習 課題として位置づけられている。

利点:初心者にも習得が容易。いつでも呼吸ができる。疲れにくく長く 泳げる。周囲がよく見え必要に応じて頭部や手を持ち上げ助け 等を求めることができる。

欠点:進行方向が見えにくい

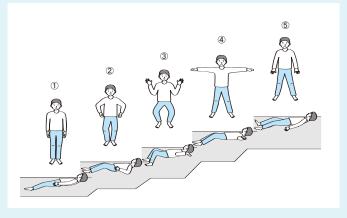


図-16 エレメンタリーバックストローク

6. サバイバルとライフセービング

サバイバルとは、究極の危機場面においても自己の生命の安全を確保することであり、ライフセービングとは、生命の危険な状態から人を救うことである。水辺活動の実施に際しては、これらの知識や技術を身に付けておくことは大変重要なことであり、学習内容としてプログラムに位置付けすることが望ましい。

(1)サバイバル泳

サバイバル泳では、エネルギーの消耗と体温の損失を抑えるため、浮いて待つことが基本となる。そのため、周りに浮いている物があればそれにつかまり、周囲の音が聞きとれるように、両耳を水面上に出して浮くことが大切である。冷水下では、体温の低下を防ぐために、衣服や靴は着たままで両腕・両脚をエビ型に縮め、頭部を水面上に出して浮くように指導する(図-17)。



図-17 浮漂姿勢

片手だけが使える場合



図-18 A 救助信号



図-18 B OK 信号

両手が使える場合



図-19 A 救助信号



図-19 B OK 信号

また、大きな声や動作で人の助けを求めることも必要であり、指導の際 には浮いた状態で自分の名前や住所等を大きな声で言わせてみたり、 はっきりとした動作で必要な合図をさせるようにする(図-18・19)。

水に落ちた地点が5~10m 程度であれば、泳いで元の位置に戻るよう に指導し、その際、平泳ぎ、横泳ぎ、エレメンタリーバックストロークのい ずれか楽に泳げる泳ぎ方を用いるよう指示する。平泳ぎや横泳ぎができ ない者でも、エレメンタリーバックストロークは容易にできるので、初心者 にも是非身に付けさせたい水泳技術の一つである。

(2)サバイバル技術

水辺活動では、水泳の他にも各種の活動を体験することが多い。その ような場合にも、活動によっては必ずライフジャケットの着用を徹底すると ともに、緊急場面での対処の仕方をあらかじめ学習しておくことが大切で ある。

また各種の体験を通して自然のエネルギーや安全の限界について理 解し、自ら危機場面を予防する能力を身に付けるようにしたい。

ア. 足がけいれんした場合

泳いでいたり足ヒレを付 けて活動している場合に 足のふくらはぎにけいれ んを起こす場合がある。そ れが水中であっても決し て慌てず、浮いた姿勢を とりながらけいれんした筋 肉部分を伸展させるように 脚を伸ばし、まず、けいれ んの症状を回復させてか





図-20 けいれんの対処

ら後にゆっくりとした動作で次の処置を行う(図-20)。

イ. ボートや小舟でのこぎ手の交 代時の注意

この時にバランスを崩して転 覆し、溺れるケースが少なから ず発生している。サバイバル技 術の一環として、姿勢を低くす るなど、舟を安定させながら行 う交代方法をあらかじめ練習し ておきたい。(図-21)



図-21 こぎ手の交代



図-22 転覆時の対処

ウ. 転覆時の対処

ボートや小舟に乗っていて転覆した場合、ボートから離れて 泳ぎ出すことはせず、舟が回復できる状態にあれば、中に入っ た水を十分に排出する。舟が回復できない状態であれば、舟に バランス良くつかまったまま水中に浮いて救助を待つ。(図-22)

エ. パニックへの対処

不安が増大し、極端に慌てた行動を自らがとることによって起こ る事故もある。そしてこの行動が最も恐ろしいのは、連鎖反応によ り集団全体に急速に広がることにある。

- パニックを感じたら、とりあえず行っている行動を中断する。
- 大きな深呼吸をゆっくりと2~3度繰り返す。
- 不安を感じている原因は何かを考えて自ら落ち着くように努める。

オ. 波への対処

波を危険なものとしてとらえ、それを回避するだけでは本質的な理解とはならない。程度に応じた波を利用し、そのエネルギーや特性について体験を通して理解してこそ波の危険性について把握できるものといえよう。このようなときに、ボディーボードやボディーサーフィンの活動は効果的な学習材料となる。

カ. ライフジャケットの着用

海や川での水遊びだけでなく、魚とりや釣り、水上バイクやヨット、カヌーといったすべての水辺での活動をするにあたり、十分な浮力、十分な保温能力、衝撃からの保護の視点からライフジャケットの着用は必須であるといえる。

また、ライフジャケットには様々な種類があるが、付属のひもを 結ぶ、バックルを締め付ける、ストラップを通すなどをして、しっか りと体にフィットさせることが大切である。

- ・HELP(Heat Escape Lessening Posture) 膝を曲げ、あごを引き、両脇をしめて小さくなり、体温を奪われないようにする。
- ・ハドルポジション

複数の人数で、互いの肩や腰をつかまりながらサークル状になり、HELPの姿勢のまま、励ましあうなどして寄り集まる。

ライフジャケットを着用していない人がいる場合は、間に交互 に挟み、肩を上に組む。一人でいるよりも体温が奪われにくく、 漕難した時など発見されやすい。

(3)ライフセービング

水泳活動が盛んなヨーロッパ諸国、アメリカ合衆国、あるいはオーストラ リアでは、安全で楽しい水辺活動のためにライフセービングが早い時期 より認識され、ボランティア活動の一つとして取り組まれてきた。今日では、 専門職としてのライフガードに加え、ボランティアとしてのライフセーバー の役割が豊かな生活を築く上で欠かせない重要な役割を果たしている。 日本においても、近年、極めて重要視されるようになり、数多くの人々が 海水浴場等でボランティアとしてライフセービングの役割を担っている。 資格を持ったライフセーバーが活躍している。そこでは、人命救助はもち ろん、事故を未然に防ぐ活動、環境整備、青少年の育成等においても大 きな支援を施している。

ライフセービングは、児童生徒等にとっても容易にできるような、物を使 って助ける方法が基本である。児童生徒等には、陸上から物を差し出す 方法、陸上から物を投げ入れる方法、浅瀬から物を差し出す方法につい て指導する。

7. 自己管理と自己責任

欧米のプールやビーチでは、よく「No Guard! Swim at your own Risk! (ライフガードは付いていません。 あなた自身の責任のもとに泳いで下さ い!)といった立て札を見かけるが、我が国ではまず見かけることはない。 青年・成人の事故の中には、海水浴における指定区域外での遊泳や、 飲酒による事故の数が目立っている。

指導者により、常に誰かが安全を確保してくれている体制の中での活 動が普通の状態であると考えることは、いかにスポーツ実践において自 立していないかを表わしているものである。

各自の健康状態をはじめ、学習したことを基盤として自分自身の能力 を適確に把握した上での行動、また、活動場面に即した環境への配慮 やルール・マナーの遵守等、たとえ指導者や管理者がいない場合にお いても自主的に安全を確保し、進んでスポーツを実践する態度の育成に 心掛けたい。

不確定な要素を多分に有する自然環境は、魅力あふれる学習場面と なり、それなりに多様な成果をもたらしてくれる。水による事故につながる ような危険要素についても自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解 決する能力を育てる上において、水辺をはじめとする野外での活動が効 果的な働きかけを及ぼす機会としたい。

V 救助方法と応急手当

V 救助方法と応急手当

1. 水辺の事故について

水難事故の件数について、死者・行方不明者の行為別では次のように なっている。

** < + > 10 **	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	
死者•行方不明者	人数	人数	人数	人数	人数	構成比
水泳	88	81	63	69	69	8.5%
水遊び	72	69	82	55	61	7.5%
魚とり・釣り	221	238	191	226	237	29.0%
作業中	40	49	61	53	62	7.6%
通行中	103	112	86	75	49	6.0%
その他	258	254	257	313	338	41.4%
陸上における遊戯・スポーツ中	12	7	4	4	5	0.6%
ボート遊び	4	4	9	5	14	1.7%
水難救助活動	20	9	7	5	13	1.6%
シュノーケリング	222	234	237	30	22	2.7%
スキューバダイビング				9	10	1.2%
サーフィン				12	11	1.3%
その他				65	54	6.6%
不明				183	209	25.6%
合計	782	803	740	791	816	

注1:平成27年から、「その他」から「シュノーケリング」、「サーフィン」、「スキューバダイビング」、「不明」を分離計上。 注2:「不明」は、従来「その他」に含まれていた原因不明の事故を示す。

「平成28年における水難の概況」(警察庁)

なかでも注目すべき点は、溺れた人の救助に向かい、自身も溺水して しまう「水難救助活動」の事故が、悲しいことに毎年発生している。この章 では溺水事故に遭遇した場合についての知識と技術を理解し、身に付 けてほしい。

2. 救助とは

救助にあたる者の原則として、安全、確実、迅速が求められる。

<安全>

救助は救助者に危険が伴う行動のため、救助者自身が冷静に安全に 行わなければ二重事故につながる恐れがある。救助者自身が生命を失 うことはあってはならない。

<確実>

救助しに動き始めたら最後まで確実にやり遂げなければならない。

<迅速>

水辺の事故では意識障害や呼吸停止などの重篤な事故になることが 多い。一刻も早く救命処置を施す必要がある。

3. 救助の実際

救助を行う際は、救助に向かう人にもリスクがある。二重事故を起こさないためにも、救助する方法を理解し、訓練を積む必要がある。

(1)水に入らず救助する方法

陸上から指示の言葉かけだけで救助する方法

- ア. 声かけ
- イ. 棒などを差し出す

棒、ロープ、デッキブラシの柄など、救助者の手から離れずに 溺水者に届く物で救助する方法。ただし、救助者は地面に這うな ど、水中に引き込まれないようにすることが大切である。

ウ. 浮かせるものを投げる

リングブイ、ペットボトル、つかまっても浮力が確保される物を投げて浮かせる。

(2)水に入って救助する方法

救助者が水に入って救助する場合は、陸上にある固定されたものに捕まった状態で手や足又は棒などを伸ばす、手をつないでヒューマン・チェーンで救助する方法がある。また、ボートや舟、サーフボードなど漕いで救助に向かう方法があるが、二重事故につながるリスクがあることを注意すべきである。

(3)水中からプールサイドへ引き上げる方法

溺水者を確保し、速やかにプールサイドへ移動させる。自力でプール サイドへ上がれないときは、以下の手順を参考にする。

【救助者が一人の場合】

ア. サポートポジション(図-23)の状態で、救助者の片方の手で溺水 者の両手首を確保し、水中に沈めないようにしながら、救助者は プールサイドへ上がる。

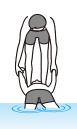


溺者の手首を握り、勢いよく引き上げ、プールサイドへ腰かけて から寝かせるようにする。(図-24)









イ. 溺水者を仰向けに抱きかかえ、そのままプールサイドに引き上げる。(図-25)



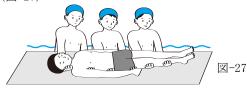
【救助者が複数の場合】

ア. サポートポジションで確保し、上げる際は腰を持ち上げる人、陸上から溺水者の手首を持ち、上半身を引き上げる人を分担して行う。(図-26)



図-26

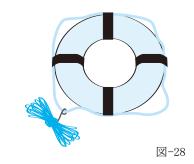
イ. 複数で同じ方向から仰向けに抱きかかえ、プールサイドに引き上げる。(図-27)



4. 救助に使用する器材

(1)リングブイ

環状の救命ブイで、合成樹脂など硬い浮力素材でできている。リングブイの周囲にはロープが付いており、つかむところが多くなっている。



(2)レスキューチューブ

ウレタン素材でできており、柔らかく浮力のある救助器材である。 泳いで救助に向かう際は伸ばして縦の棒状で使用し、溺水者に捕まらせ落ち着かせるようなときは横の棒状で使用する。また、溺水者を移動させる際はレスキューチューブを溺水者の脇の下から上半身に巻き付けるようにして環状で使用する(図-29)。

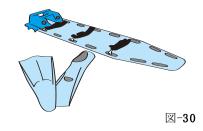




図-29

(3)その他

いち早く救助に向かう際に使用するフィン(足ひれ)や頚椎・ 頚髄損傷が疑われるようなときに使用するバックボード(スパインボード)は有効である。また、



水には入らず、物を投げて救助する際にペットボトルやランドセル、クーラーボックスなども救助器材として使用することがある。

5. 救助者の安全

救助者は二次災害を起こしてはならない。溺水者に近づく際、又は抱きつかれたようなときは以下の手順で行う。

(1)距離

溺水者に接近した際、救助者に対して抱きつくことによって、救助者と共に二重事故を起こす可能性がある。それを防ぐために、溺水者の少し手前で距離を取り、溺水者を観察する。もし抱きつこうと接近してきた場合は、溺水者から逃げるように離れるか、手でブロックして溺水者を落ち着かせることが大切である。

(2)離脱

もし、溺水者が救助者に抱きつき、救助者が水中に沈められ、救助者 自身も溺れそうになった場合は、救助者が水中に潜り、溺水者の腕をつ かみあげるようにして溺水者から離れてから確保し、溺水者を落ち着か せることが大切である。

6. 心肺蘇生法

(1) ガイドライン 2015

国際蘇生連絡協議会(ILCOR)が「心肺蘇生に関わる科学的根拠と治療勧告のコンセンサス(CoSTR)」を更新した。これを受けて、日本では日本蘇生協議会(JRC)がこれらをもとに「JRC 蘇生ガイドライン2015」を発表し、質の高い心肺蘇生法の重要性が強調されている。

溺水時による心停止などでは、胸骨圧迫と人工呼吸を組み合わせた心 肺蘇生が強く望まれる。



図-31 救急蘇生の連鎖

(2)心肺蘇生法の手順

ア. 反応(意識)の確認と応援の要請

声をかけながら肩を軽くたたき、反応(意識)のない事故者を発見したら、大声で周囲の人に助けを求め、119番への通報とAED (自動体外式除細動器)を持ってくるように依頼する。

イ. 呼吸の確認

呼吸をしているかどうかを目視にて確認する。溺水者の胸が上

下しているかの確認には10秒以上かけない。"普段どおりの呼吸" でなければ呼吸停止とみなし、すぐに胸骨圧迫を開始する。

"死戦期呼吸(あえぎ呼吸)"はあごをしゃくりあげるような動作 であったり、通常の呼吸音とは違う音がする。これは有効な呼吸 ではなく、呼吸していないと判断する。

また、呼吸しているか、していないか判断に迷った場合は、"普 段どおりの呼吸なし"と判断してよい。

ウ. 胸骨圧迫

胸骨圧迫は「強く」「凍く」 「絶え間なく」確実に行う。

胸骨の下半分(胸の真ん 中が目安) に片方の手のひ ら基部(手首に近い部分)を あて、もう片方の手を重ね て組む。



図-32

垂直に体重が加わるように腕を真っすぐ伸ばし、組んだ手の真 上に肩がくるような姿勢にする。(図-32)

1分間に100~120回のリズムで、約5cmの深さで圧迫し、6cmを 超えないようにする。

一人で圧迫を続けていると力が弱まってくるため、熟練してい ない人は、5サイクル(2分間)終えたら交代することが望ましい。

胸骨圧迫で圧迫した手は胸骨につけたまま、心臓に血液が戻 るために胸の高さが完全に戻るように手の力を抜くことが大切で ある。

乳児・小児の場合も1分間に100~120回の速さで圧迫を行う。 小児は体の大きさにより、両手・片手のいずれか、乳児は指2本 で圧迫を行う。圧迫の深さは胸の厚みの1/3程度沈む程度であ る。圧迫した胸骨が完全にもとの高さに戻るよう手の力を抜くのは 成人と同じである。

エ. 人工呼吸(人工呼吸の技術と意思があれば)

気道確保は、頭部後屈・あご先挙上法(図-33)で行う。頚椎損 傷がある場合は下顎挙上法(図-34)で気道確保を行う。







図-34

人工呼吸で息を吹き込む際は溺水者の胸が上がる程度の量を 約1秒で吹き込む。吹き込む量が多いと胃に空気が吹き込まれ、 胃内容物の逆流による誤えん性肺炎を起こす危険も伴っている。

人工呼吸で胸が上がらないときは、気道確保をしっかりと実施 する。うまくいってもいかなくても2回実施とし、胸骨圧迫の中断を 短くする。

口対口人工呼吸において、可能であれば感染防護具を使用す

る。

才. 心肺蘇生

胸骨圧迫30回と人工呼吸2回の組み合わせを行う。5サイクル ごとに呼吸の確認を行う。

カ. AED(自動体外式除細動器)

心停止の状態では、1)まったく心拍がない、2)心室細動、3) その他の異常な心電図で心臓が収縮していない、の3通りのいずれかが発生している。

AEDが到着したら、すぐにAEDの電源を入れる。1秒でも早くA EDによる除細動が実施できれば、救命の可能性は高くなる。AE Dは音声による指示に従って操作すればよいようになっている。

パッドを貼る際の注意点は、①パッドを皮膚と密着させる。② 胸が水でぬれている場合は拭き取る。③湿布など貼付薬がある 場合ははがして拭き取る。④心臓ペースメーカーが埋め込まれて いる場合は、その膨らみを避けることである。

パッドを貼る位置は、右鎖骨のすぐ下と左の側胸部の乳房のやや下側である(図-35)。

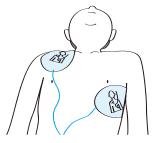


図-35

パッドを貼ると心電図解析が始まる。このとき、溺水者から離れるよう指示が出る。心電図解析の結果、電気ショックが必要とわかったら、「ショックの適応です、ボタンを押してください」などと音声による指示が出る。除細動とは溺水者に 200~300 ジュールの高い電流を流すので溺水者から離れ、触れないようにする。

除細動を1回行った後、直ちに胸骨圧迫を再開して、心肺蘇生を5サイクル(2分間)繰り返す。その後、再び心電図解析を行い、除細動の適応の指示が出れば、2回目の除細動を行う。

意識や呼吸が回復しても、再び心停止に陥る可能があるので、 AEDのパッドは胸に貼ったままにする。

乳児・小児(1歳からおよそ6歳)にも、成人と同じようにAEDを 実施してよい。小児用モードに切り替える、又は小児用のキーを 差し込むか小児用パッドを貼る。小児用パッドが手元になければ 成人用パッドで代用する。成人用のパッドは小児の胸には大きい のでパッド同士が重ならないように貼る。

キ. 回復体位

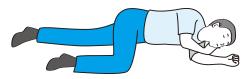


図-36

₹. 迅速な通報と心停止の認識

初めの2~3分間に取る行動が、その者の救命を決定する!



↑迅速な心肺蘇生とAEDによる電気ショック

胸骨圧迫 気道確保 人工呼吸 の手順で!

※水の事故(溺水)では、気道確保と人工呼吸を優先してください。

●強く、速く、絶え間ない胸骨圧迫を! ●すぐにAEDを装着しよう!

1 心肺蘇生

- ただちに胸骨圧迫を開始する
 - 強く(成人は少なくとも 5cm、小児は胸の厚さの約 1/3)
 - 速く(少なくとも 100回/分)
 - 絶え間なく(中断を最少にする)
- 人工呼吸ができる場合は30:2で胸骨圧迫に人工呼吸を加える 人工呼吸ができないか、ためらわれる場合は胸骨圧迫のみを行う

結果的に心停止ではない 人に、胸骨圧迫を行った りAFDを使用したりし 2 AED装着 ても、大きな問題は起こ りません。 3 心電図解析 電気ショックは必要か? 必要あり 必要なし 4 ショック1回 5ただちに胸骨圧迫 ショック後ただちに胸骨 から心肺蘇牛を再開※ **圧迫から心肺蘇牛を再開※** ※ 強く、速く、絶え間ない胸骨圧迫を!

救急隊に引き継ぐまで、または傷病者に呼吸や目的の ある仕草が認められるまで心肺蘇生を続ける。

日本蘇生協議会 (JRC) と日本救急医療財団で構成するガイドライン制作合同委員会が作成した救急蘇生のためのガイドライン2010、さいたま市教育委員会作成平成24年度版体育活動時等における事故対応テキスト〜ASUKAモデル〜を参考にしました。

図-37

平成26年度文部科学省委託事業スポーツ事故防止対策推進事業「スポーツ事故防止ハンドブック」より

※ISC ホームページ学校安全 Web よりダウンロード可

(3) 溺水における心肺蘇生法

溺水者を発見したら、水面で意識の有無、呼びかけへの反応を確認し、 すばやく陸上に引き、速やかに安全な場所に移動する。

陸地に移動後の手順は(2)と同じだが、溺水での特徴が加えられる。 溺水者の蘇生中に胃内容物の逆流を起こすことがある。胃内容物の逆流が起こったら、溺水者の体を横に向けて口腔内の内容物が流れ出や すし、口腔内の吸引や清掃を十分に行う。

(4) 溺水現場での対策

溺水者を発見したらすぐに救助するのが最も大切である。事故現場に よってはリングブイ、ペットボトル、ボート、サーフボード、浮き輪などを使 用し、必ず救助者自身の安全を心がける。

VI 水死・溺死の原因

VI 水死・溺死の原因

水中で死に至る状況を水死と呼ぶ。水死は大きく2つのタイプに分けられる。1つは泳いでいて何らかのアクシデントによって気道内に水を吸入し、正常な呼吸を行うことができなくなり、空気を求めながら死に至るもの(溺死)。もう1つは酸素飢餓感がなく、空気を求めて"もがく"こと無く、周りに気づかれずに、静かに絶命してしまうものである。マラソンなどの陸上での運動での心停止による突然死では、その発生原因はランナーの内因的な障害によることが明らかである。しかし、水死の場合は内因性の疾患によるものか、泳いでいて溺れてしまったのかを鑑別することは、たとえ病理解剖をおこなったとしても、困難である。本章では、このように水泳中に内因性の原因で心停止した"静かな現象"を"ノーパニック症候群"と呼び、狭義の溺死と分けてその原因と予防対策について解説する。

1. 溺死のメカニズム

誤って水が気道内に入ってしまった際には、激しい咳嗽反射が誘発され、正常な呼吸が妨げられる。水泳上級者であれば背浮きをし、安全な状態でせきを繰り返して気道内の水を排出することができるが、初級者では上手く排出することができず、はげしい咳嗽反射によって吸気ができずに死に至る。また鼻から吸引された水が、耳につながる耳管を塞ぎ、平衡感覚を調整する三半規管に変調をきたし、水中での平衡感覚が失われ水面の方向が判らなくなり溺水し、水死に至るとも言われている。

2. 溺死の要因

溺死に至る要因としては、(1)初心者の水への恐怖心、(2)筋けいれん、(3)飲酒、(4)疲労・体調不良・基礎疾患、(5)変化する自然環境などが挙げられ、以下に解説する。

(1)初心者の水への恐怖心

水泳に慣れていなくて恐怖心がある者が、息継ぎの際に鼻や口に水が 入ると、恐怖心からパニック状態となり、あわてて息を吸おうとして、大き な吸気をした際に再度気道内に水が入り、吸気が妨げられ、意識を失い、 死に至る。このような時、溺水者は水面をバタバタたたき、"助けてー"と いう声をあげていると想像されているが、実際には、十分な吸気ができて いないため大きな声をあげることは難しく、浮かんでは沈んで、を繰り返 しているうちに浮かばなくなると言われている。監視員は泳者の様子がお かしいときには溺水していることを疑って、積極的にアプローチする。

(2)筋けいれん

水泳中にふくらはぎの筋けいれん(こむらかえり)が発生すると、泳ぎ続けることができなくなる。足が届くプールであれば立って筋を伸長させることで改善するが、足の着かないプールや自然環境であれば溺水に至ることもある。

(3)飲酒

アルコールの摂取によって判断力が低下し、神経機能の低下がおこり 水泳中に水を吸引し溺水する危険性が高まる。また循環器系への負荷 が高まり、疲労しやすくなり、溺水の危険性が増す。海水浴場での成人 の溺水者の多くが飲酒していたとされている。

(4) 疲労・体調不良・基礎疾患

疲労や体調不良によって溺水する危険性は高まる。また、喘息などの 気道過敏性、てんかんなどの神経疾患をもつ場合には溺水の危険性が 高まる。

(5)変化する自然環境

自然環境での水泳活動では、急に深くなりパニックになったり、低水温によって活動性が低下したり、後述の浸水反射が生じ、溺水の危険性が増す。また岸から離れる流れ(離岸流)にのってしまうと、短時間で岸から遠く離れてしまい、無理に泳いで戻ろうとして疲労困憊となり、溺水してしまう危険性が高まる。

3. 溺死の予防

溺水による水死を予防するためには各要因に対して以下の対応が求 められる。

(1)初心者の水への恐怖心

初心者へは水への恐怖心を減らすような段階的な指導を行い、正しく 水上で吸気を行うことを覚えさせえる。正しく水上で呼吸する方法を身に 付けていない者が足の届かない場所で水泳活動を行うことは禁止する。

(2)筋けいれん

泳ぐ前には十分なウォーミングアップを行わせる。また遠泳など長距離を泳ぐ場合には、脱水にならないように十分な水分、電解質補給を行うよう心がける。

(3)飲酒

飲酒したあとの水泳活動は厳重に禁止する。またマスターズ水泳大会 などの前日に飲酒をし、二日酔いでの参加にならないよう注意を促す。

(4)疲労・体調不良・基礎疾患

疲労や体調不良状態での水泳活動は禁止する。また水中活動を行う 前に、基礎疾患の有無を調査する健康診断を受け、医師の意見も参考 にして出場の可否の判断を行う。また何らかの基礎疾患を有する者が泳 ぐ際は、溺水の危険性が高まるのでより厳重な注意を払う必要がある。

(5)変化する自然環境

自然環境の中で水泳活動を行う場合には、その土地に慣れた方の意見を参考にして綿密な活動計画を立て、不測の事態に備える。また溺水者が出た場合に備えてボート、船等の救助体制を整え、AEDの準備を行う。

4. ノーパニック症候群の要因

空気を求めて"もがく"こと無く、死に至るノーパニック症候群としての溺死の要因として、(1)内因性疾患による心停止、(2)潜水前の過呼吸、(3)浸水反射などが挙げられ、以下に解説する。

(1)内因性疾患

泳者の内因的な疾患によって水泳中に突然心停止がおこった場合に は、急に意識を失い、もがくこと無く水死に至ると考えられる。マラソンな どの陸上活動での心停止では、突然意識を失い、倒れ込んでも周囲の バイスタンダー(救助者)に発見されやすく、すぐにAEDの使用や蘇生措 置を行うことで救命されるが、水泳中で心停止が起きると、発見が遅れ、 救命措置をすぐに行うことができないため、陸上より高率に死に至ってし まうと考えられる。オープンウォータースイミングやトライアスロン等の大会 時には、選手が心停止によって水没していないかを常に監視する体制 が求められる。突然の心停止をきたす内因性の疾患には、さまざまな致 死性の不整脈(WPW 症候群、QT 延長症候群、ブルガダ症候群など)、 急性心筋梗塞、脳血管イベント(障害)などが挙げられる。この様な心停 止を防ぐためには、あらかじめメディカルチェック、健康診断などで基礎 疾患の有無を調べておくことが求められる。しかし、致死性の不整脈の中 には通常の健診での心電図検査では見つけづらいものもあるので、ある 程度の確率で発生することを予見して準備しておくことが必要である。

(2)潜水前の過呼吸

潜水泳を行う前には、できるだけ長い時間息こらえができるように、大きな呼吸を繰り返してからスタートしている思われる。しかし、このように大きな呼吸を繰り返すことによって、血液中の酸素濃度が増えるとともに、二酸化炭素が排出される。二酸化炭素は生命維持に不必要だが、脳に働きかけて呼吸を促す作用を持っていて、血中の二酸化炭素濃度が高まることで、呼吸中枢が刺激され、呼吸が促される。そのため潜水前に過呼吸することで極端に二酸化炭素濃度が低下していると、潜水運動によって血中酸素濃度が減少しているにもかかわらず"息が苦しい"という感覚がおきず、酸素飢餓感のないまま酸素濃度が低下し、意識が遠くなって、水死してしまうと考えられる。このような機序による水死を防ぐためには、潜水前の過呼吸を制限させたり、潜水水泳中の監視を怠らないことが重要である。

(3)浸水反射

急に冷たい水に浸かることによって、自律神経である迷走神経の反射が引き起こされ、血圧が下がり、脈拍数が下がる。この様な反射が極端に強く起きることによって、不整脈などの内因性の疾患とも関連しあって心停止に至り、水死することが考えられる。極度な迷走神経反射を防ぐためには、あらかじめ入水する前に水を浴びて、その温度に慣れてから入水することが、予防効果があると考えられる。

もしも離岸流に流されたり、船から落ちたり、津波に流されたりした場合 には、岸に向かって泳ぎ続けることで溺水の危険を増すことになる。もし 岸まで泳ぐことが難しいと感じる場合には、泳いで体力を消耗するよりも、 背中を下にして、顔だけを水面に出して浮かんだ状態(背浮き)で救助を 待つことが救命率を高めると言われている。

5. 頚椎頚髄損傷

飛び込み事故で水底に頭をぶつけた際には、頚部に大きな力が作用して、骨(頚椎)が折れたり、脱臼したりする。頚椎の中には神経(脊髄)が通っていて、もし折れたり脱臼した骨で脊髄が圧迫されると神経の麻痺が起こる。四肢に行く運動神経、感覚神経が麻痺を起こすと四肢の運動が障害され、感覚も鈍くなる。また脊髄は呼吸筋である横隔膜の運動も支配しているので、脊髄損傷の部位によっては受傷直後に呼吸も止まってしまう。飛び込みで脊髄損傷を起こしてしまうと四肢の麻痺によって浮かび上がってくることはできず、そのまま水中で水死してしまう。このため急いで顔を水面に出させて呼吸を促すことが求められる。しかし、救助するときに、損傷した頚椎に大きな力を加えてしまうと、脊髄にさらにダメージを加えることになってしまう。実際には救助者も慌てているため難しいかもしれないが、できるだけ頚椎を保護しながら引き上げる配慮も必要だ。水面に顔が出たら呼吸の有無を確かめながら、速やかに、できるだけ大人数でプールサイドに引き上げて救命措置を行う。

₩ 飛び込み(スタート)の危険性とその防止

WI 飛び込み (スタート) の危険性とその防止

1. 事故の発生状況

JSC の調査資料によると、体育活動中(体育の授業、運動部活動、体育的行事等)における事故で、災害共済給付の死亡見舞金、障害見舞金のうち第1級〜第3級を給付した事例を分析した。学校水泳の飛び込み(スタート)における重大事故は、平成10年度〜平成28年度の19年間に死亡・重障害(第1級〜第3級)の事故が31件発生している。平成10年度〜平成18年度の9年間で17件(年平均1.9件)、平成19年度〜平成28年度の10年間でも14件(年平均1.4件)発生しており、飛び込み(スタート)における重大事故は大幅な減少とはなっていない。

中学校学習指導要領解説保健体育編では、平成10年改訂で、スタートの指導については、安全に十分留意した段階的な指導の重要性を強調し、平成20年改訂では、安全への配慮からすべての泳法について水中からのスタートを扱うこととされた。新たに改訂された平成29年改訂においても引き続き、水中からのスタートが示されている。

日本水泳連盟が策定した「プール水深とスタート台の高さに関するガイドライン」では、必要な飛び込みスタート台付近(6m前方)の水深の規定 を満たしていない場合はスタート台を撤去することを推奨している。

以上のような対策により、今後飛び込みスタートによる事故は減少傾向 に向かうことが期待されるが、競泳競技の競技規則上、背泳ぎ種目以外 の競泳選手はスタート台からの飛び込みスタートが義務付けられている ため、部活動等における飛び込みによるスタートを取り上げる場合は、初めは、水深があるところで、低い位置から低い姿勢で滑り込むように指導し、入水角度や浮きあがりの仕方がつかめたら、姿勢を次第に高くしながら、「蹴り出し」「空中姿勢」「水中での伸び」などを段階的に指導し、生徒の能力に応じて次第に高い位置からのスタートを指導するよう留意することが重要である。

2. 事故の原因

飛び込み(スタート)における事故は、水深の浅いプールでの飛び込み による環境的要因と技術的な未熟さ等に起因する人的要因及びこれら が重複した状況で発生しているものと考えられる。

環境的要因としては、プールのスタート端壁(6m前方)付近の水深が浅い構造のプールで事故は発生していることが多い。このことは、プールの構造上、飛び込み(スタート)に適さない水深の環境下で事故が発生している可能性があることを示している。

また、人的要因としては、プールの水深を十分確認せず飛び込みを行う、自己の技能が不十分な段階での飛び込みや無理に高く飛び出す、 疲労等により体が思うようにコントロールできないなど、指導者の段階的 指導や管理が不十分な状況や生徒自身の過信などの安全意識が低下した状況で発生しやくなるものと考えられる。

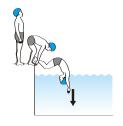
3. 事故防止対策の指導ポイント

(1)プール構造とスタート台との関係について

プール構造の視点から、日本水泳連盟が策定したガイドラインの規定 を満たしていないプールでは、飛び込み練習は禁止し、水深のあるプー ルで実施するように指導し、生徒同士のみでのスタート練習は厳禁とし、 必ず指導者が指導、監督の上実施すること。

その際、以下に示す入水角度と事故発生の危険性(なぜ事故が起きるのか)というメカニズム、危険性を回避するための事故に適した段階的練習の方法(どのように防止するのか)、どのような状況で事故が発生しやすいのか(事故発生の具体場面。)などについて指導者が把握するだけでなく、生徒自身に十分な理解を深めておく指導が大切である。

(2)飛び込み(スタート)で起こしやすい危険な飛び込み方



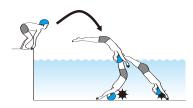
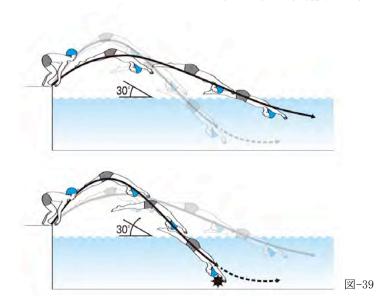


図-38

(図-38)のように被災した生徒は、初心者と熟練者の両者とも多く発生している。初心者の場合、恐怖心から膝が曲がった状態で顎を引き、前方に飛び出さないでほぼ垂直に水底に頭部から落下する状態で飛び込む。この状態では勢いはついていないものの自らの体重によって水底に手首や頭部、顔面を打つことになる。



また、熟練者の事故は図-39 のように、スタート台から前方に飛び込むようにスタートせず、スタート台から一度高く(スタート台から 45 度以上の角度)飛び出す。その後空中で強く顎を引くことによって水中への入水角度が 45 度以上になる。そのため上方へ飛び出す脚力と、落下する重力加速度が合わさる状態で入水し、手首を水中で上げ、正しいストリームラインの姿勢をとったとしても、スタート時の勢いが勝り、水底に頭部、顔面、手首等を強く打ち付けることになる。

4. 事故防止を意識した指導: 段階的指導の一例

小・中学校の体育科・保健体育科の授業においては、事故防止の観 点からスタートは、「水中からのスタート」としている。

(1)手首を上下させ、ウェービングを体感させる

水中でストリームラインの姿勢をしっかりつくり、立位から前方に飛び出すようにジャンプし、指先から入水し、手首をやや下方に向けて潜行した後、手首を上方に向け身体を浮上させる感覚をつかませる。



図-40

(2)ビート板を持ち水面に滑り出す練習

ビート板を持ち、プールサイドにしゃがんだ状態で、親指をしっかりかけさせる。腕を伸ばした状態で少し腰を上げ、膝を伸ばしながら水面を滑り出すように飛び出す。ビート板を持っているので上肢が沈むことはない。

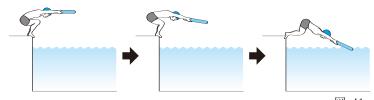


図-41

(3)手首を上げた状態で水面に滑り出す練習

飛び込む前から腕を耳の後ろで組み、手首(指先)を上方に上げ、(2) の練習同様プールサイドから水面に滑り出すように飛び出す。頭部の重 みで多少沈むが、指先を上げているためすぐに水面付近に浮上してくる ことを体感させる。

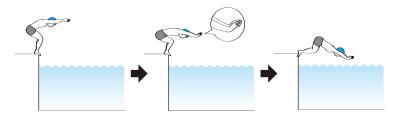


図-42

(4)両手を下げた状態から飛び込みスタートさせる練習

プールサイドからスタートの合図とともに、両腕を耳の後ろで組み両手を合わせた状態にまで素早く構え水面と平行に飛び出し、入水後の姿勢をとらせる。実際に飛び込む前に、プールサイドで腕を下方から前方に組ませ水中姿勢をとる練習を複数回してからスタート練習に入るようにする。

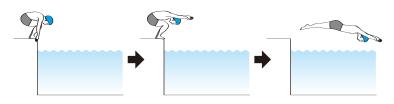


図-43

(5)スタート台からの飛び込みスタート練習

軸足をスタート台前方に親指をかけさせ、けり出す足を後方のプレート に足の裏でけらせるように、密着させクラウチング姿勢をとらせる。腕は下 方に下げて位置につかせる。スタート台には10度の角度が付いているの で、合図前に前方に身体が動かないように注意しておく。スタートの合図 とともに両膝を勢いよく伸ばし、両腕を耳の後ろまで上げて、水面と平行 に飛び出すことを教える。

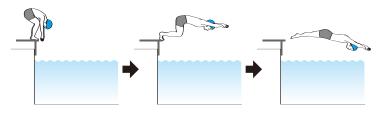
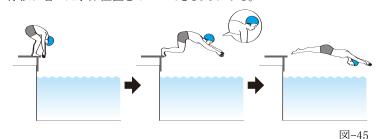


図-44

(6)頭の振り起し動作を入れた練習

水泳のスタートの先行動作は、顎の動きが大切である。スタート台上、 クラウチング姿勢で構えた際、顎をやや引き頭を沈めておくようにする。 スタートの合図とともに顎を前方に出し正面を見るつもりで前方に勢いよ く飛び出す。スタート後から入水前の間の空中で顎を再び引き、両腕を 耳の後ろまであげて水中姿勢をしっかりとる。入水直後手首を調節して 泳法に合った水深位置をキープできるようにする。



[教材カード]





図-46

[平成27年度スポーツ庁委託事業スポーツ事故防止対策推進事業成果物 DVD『水泳・歯と口の事故防止』]



図-47

※JSC ホームページ学校安全 Web よりダウンロード可 http://www.jpnsport.go.jp/ anzen/tabid/1765/Default.aspx

Ⅷ 水泳事故と損害賠償

Ⅷ 水泳事故と損害賠償

1. 水泳事故と賠償責任

学校側の賠償責任が問題となる水泳事故には、大別すると(1)教師の教育活動(水泳の授業、水泳大会や部活動での水泳指導、夏期休業中の水泳指導など)に伴って発生する事故[教師の指導・監督にかかわる事故]と、(2)学校の施設・設備(学校プール、水泳場、スタート台、救助用具など)の使用に伴って発生する事故[学校施設・設備の設置・管理にかかわる事故]とがある。

賠償責任とは、事故により生徒が被った損害を補填しなければならない法律上の義務(損害賠償義務)であり、同責任は、国家賠償法又は民法の損害賠償の規定の適用により生ずる。公立学校における事故には、国家賠償法が適用されるが、私立学校における事故には、同法は適用できないので、民法の損害賠償の規定が適用されることとなる。なお、国立大学法人には国家賠償法が適用されるとする複数の下級審裁判例がある。

上記(1)の事故については、公立学校では、国家賠償法第1条(公権力行使責任)に、私立学校では、民法第709条(不法行為責任)第715条(使用者責任)第415条(債務不履行責任)に基づき、賠償請求がなされるが、この場合、事故につき、教師に過誤(教師の故意又は過失)のあることが必要となる。上記(2)の事故については、公立学校では国家賠償法第2条(営造物責任)に、私立学校では、民法第717条(工作物責

任)に基づき、賠償請求がなされるが、この場合、事故につき、学校の施設・設備の設置・管理(保存)に欠陥(瑕疵)のあることが必要となる。

(1) 教師の指導・監督にかかわる事故

教師の生徒に対する教育活動において、その指導・監督における過誤 (故意・過失)に起因する事故である。

ア. 公立学校の場合

国家賠償法第1条第1項は、「国又は公共団体の公権力の行使に当る公務員が、その職務を行うについて、故意又は過失によって違法に他人に損害を加えたときは、国又は公共団体が、これを賠償する責に任ずる。と規定している。

- ① 公立学校における教師(公務員)の教育活動は、ここにいう「公権力の行使」に含まれるので、その教育活動に伴って発生した事故については、本条が適用される。
- ② 賠償責任の負担者は、学校の設置者である。都道府県立学校は当該都道府県、市町村立小・中学校等は当該市町村とその教師の給与負担等をしている都道府県の双方となる。賠償責任は、学校の設置者である地方公共団体のみが負い、教師個人は被害者に対し直接その責任を負わない。

イ. 私立学校の場合

民法第 709 条は、「故意又は過失によって他人の権利又は法律上保護される利益を侵害した者は、これによって生じた損害を賠償する責任を負う。」と、第 715 条第1項は、「ある事業のために他人を使用する者は、被用者がその事業の執行について第三者に加えた損害を賠償する責任を負う。ただし、使用者が被用者の選任及びその事業の監督について相当の注意をしたとき、又は相当の注意をしても損害が生ずべきであったときは、この限りでない。」と規定している。また、同法第 415 条は、「債務者がその債務の本旨に従った履行をしないときは、債権者は、これによって生じた損害の賠償を請求することができる。債務者の責めに帰すべき事由によって履行をすることができなくなったときも、同様とする」と規定している。

① 私立学校における事故については、学校側は被害生徒側から不法行為(第709条、第715条)を根拠にして賠償請求がなされるが、学校の設置者(学校法人など)と生徒側間の、学校が生徒に対し学校教育を受けさせることを目的とする在学契約の存在を前提に、学校には生徒に対する安全配慮義務があるとし、その義務に違反(安全配慮義務違反)したとして、債務不履行(第415条)を根拠に学校の設置者に対して賠償請求がなされることもある。不法行為は、契約関係の存在を前提とせず、加害者と被害者との関係のみで賠償責任を認め、債務不履行は、契約関係を前提にしてその契約違反とし

て賠償責任を認めるものであるが、学校事故において債務不 履行での安全配慮義務の内容は不法行為での過失の注意 義務の内容とほぼ同じであるので、両者では時効等の点に 差があるだけとなる(なお、平成29年の民法(債権法)の改正 により、時効の点の差は、実務上あまり重要でなくなる可能性 が高い。)。

② 賠償責任の負担者は、不法行為においては、故意又は過失 によって損害を与えた教師と教師に対し使用者としての地位 にある学校の設置者の双方であり、債務不履行においては、 学校の設置者のみである。

ウ. 教師の過失

学校側に賠償責任が認められるためには、事故が教師の故意 か過失に基づく行為によって生じたものでなければならない。

教師に故意又は過失が認められないときは、賠償責任は認め られないこととなる。故意とは、自分の行為が他人に損害を与え ることを知りながら、あえてこれを行うことをいい、教師の故意に基 づく行為としては、児童生徒等に対する暴行、体罰等があるが、水 泳事故においては、教師の故意は問題にならず、問題となるの。 は教師の過失である。

① 過失とは、注意を怠ること(不注意)をいうが、教師の過失とは、 教師としてなすべき注意(注意義務)を怠り、これを尽くさない こと(注意義務違反)である。この注意義務は、結果の発生を

予見する義務と、その結果を回避する義務を含み、結果の予 見又は回避のいずれかに落度があれば、過失ということにな る。教師が予見できず、また予見できても回避できない原因 による事故については、教師に過失はなく、賠償責任は認め られない。

- ② 教師の注意義務は、個々の教師の有する注意能力を基準と して判断するものではなく、教師としての客観的な注意能力 (標準的教師としての知識・見識)を基準として判断するもの である。
- ③ 教師の注意義務は、児童生徒等の学校にかかわる全生活関 係(学校生活関係全般)にわたって存在するものではなく、 学校における教育活動とこれと密接不離の生活関係につい てのみ存在するものである。したがって、教師が個人的に生 徒をプールに連れて行った場合などでは、教師としての注意 義務は初めから存在せず、過失が問題となる余地はない。
- ④ 教師の注意義務は、抽象的には、児童生徒等の生命身体の 安全に万全を期すべき高度の義務といえるが、具体的には、 教育活動の内容、場所、対象児童生徒等の年齢・学年、事 故の具体的状況その他諸般の事情を考慮して定まること となる。したがって、一般的には、教育活動において、危険性 の低いものより高いものの方が、高学年より低学年の方が、注 意義務の内容は厳しいものとなる。

(2) 学校施設・設備の設置・管理にかかわる事故

学校の施設・設備の設置・管理(保存)の欠陥(瑕疵)に起因する事故である。

ア. 公立学校の場合

国家賠償法第2条第1項は、「道路、河川その他の公の営造物の設置又は管理に瑕疵があったために他人に損害を生じたときは、国又は公共団体は、これを賠償する責に任ずる。」と規定している。

① ここにいう「公の営造物」とは、国又は公共団体の公の目的に 供される物的施設及び設備をいい、個々の有体物を含むの で、学校の建物、運動場、プールや水泳場、飛込台、スター ト台はもとより、体育用器材、救助用具などの動産類も含まれ る。

イ. 私立学校の場合

民法第 717 条第1項は、「土地の工作物の設置又は保存に瑕疵があることによって他人に損害を生じたときは、その工作物の占有者は、被害者に対してその損害を賠償する責任を負う。ただし、占有者が損害の発生を防止するのに必要な注意をしたときは、所有者がその損害を賠償しなければならない。」と規定している。

① ここにいう「土地の工作物」とは、土地に接着して築造したものをいい、土地に接着している学校の建物、プール、塀、柵、

遊動円木、ぶらんこ、鉄棒等の不動産的施設は含まれるが、 移動式雲梯、梯子等の動産的施設ないし動産類は含まれない。

- ② 動産的施設ないし動産類による事故については、本条の工作物責任ではなく、それらの設置、管理における教師の過失 又は学校の児童生徒等に対する安全配慮義務違反の有無 の点から、不法行為(第709条、第715条)又は債務不履行 (第415条)に基づく賠償責任によることとなる。
- ③ 賠償責任の負担者は、土地の工作物の占有者ないし所有者 である学校の設置者である。

ウ. 設置・管理(保存)の瑕疵

学校側に賠償責任が認められるためには、事故が学校施設・ 設備の設置・管理(保存)の瑕疵に基づき生じたものでなければ ならない。設置の瑕疵とは、設計・構造等設置の段階から存在す る瑕疵(原始的瑕疵)のことで、管理(保存)の瑕疵とは、維持、保 管等管理・運営において生じた瑕疵(後発的瑕疵)のことである。

- ① 瑕疵とは、その物が通常有すべき安全性を欠いていること (安全性の欠如)をいい、当該学校施設・設備の通常の利用 者(児童生徒等)の判断能力や行動能力、設置された場所の 環境等を具体的に考慮して、その施設・設備が本来備えるべ き安全性を欠いている状態のことである。
- ② 設置・管理に瑕疵があれば、そのことだけで賠償責任を負わ

なければならず、設置・管理における教師の過失の存在は必要としない。瑕疵が認められれば、教師の過失を問題にしないで、賠償責任が課されることとなる。

③ 事故が設置・管理の瑕疵に起因し、また教育活動における教師の過失にも起因するような場合には、学校施設・設備の設置・管理にかかわる事故と教師の指導・監督にかかわる事故のどちらとしてでも、賠償請求をすることができる。

2. 判例

- ○教師の指導・監督にかかわる事故
 - (1)中学校3年生が、体育の授業で飛び込みテスト中に、心不全により死亡

(地方裁判所 昭和 49 年 11 月 28 日判決—抜粋—)

被告の体育教師としての地位、責任から考えれば、同被告としては 体育の授業中生徒が心臓発作に襲われる場合が起ることは皆無では ないのであるから、かかる場合にとるべき応急措置としての心臓マッサ ージについての知識、方法を当然に心得ていなければならないもので、 本件事故当時(昭和45年)においても、右知識方法は独り医師にのみ 要求されるものではなく、体育教師にも要求されるものである。同被告 や学校側が蘇生法たる心臓マッサージを施用しなかったことは、同被 告らにかかる知識がなかったとはいえ、かかる知識を有していなかった ことが非難に値する以上、結果的に非難せられなければならない。

(2)中学校3年生が、体育の授業で助走しての飛び込み練習中、プールの底に頭を強打し、全身麻痺の障害を残す

(最高裁判所 昭和 62 年2月6日判決、一審地方裁判所 昭和 57 年7月 16 日 判決一抜粋一)

学校の教師は、学校における教育活動により生ずるおそれのある危険から生徒を保護すべき義務を負っており、危険を伴う技術を指導する場合には、事故の発生を防止するために十分な措置を講じるべき注意義務があることはいうまでもない。助走して飛び込む方法、ことに助走してスタート台にあがってから行う方法は、踏み切りに際してのタイミングの取り方及び踏み切る位置の設定が難しく、踏み切る角度を誤った場合には、極端に高く上がって身体の平衡を失い、空中での身体の制御が不可能となり、水中深く進入しやすくなるのであって、このことは、飛び込みの指導にあたる教諭にとって十分予見しうるところであったというのであるから、スタート台上に静止した状態で飛び込む方法についてさえ未熟な者の多い生徒に対して右の飛び込み方法をさせることは、極めて危険であるから、原判示のような措置、配慮をすべきであったのに、それをしなかった点において、同教諭には注意義務違反があったといわなければならない(上記最高裁判所判決)。

担当教師には「助走つき飛び込み」法の指導を実施するにあたり、踏み切る位置、滑らないで踏み切れる場所の確保、プールの十分な深さなどについての適正な場所の設定、右指導の目的の充分な説明、危険を除去するための適切、丁寧な指導をなすべき注意義務が存すると

認められるところ、同人は、通常の設置基準に基づいて設置された当該中学校プールで、最高部で 27 cm、最低でも 20 cmの高さを有し、かつ、水面側に傾斜したスタート台において、右方法についての具体的な指導を一切行なうことなく生徒に「助走つき飛び込み」を試みさせたものであるから、同人が水泳の指導を行う体育教師として被害生徒の身体の安全を保護し、事故を防止すべき注意義務を怠ったことは明らかである(上記地方裁判所判決)。

(3)中学校3年生が、体育の授業で逆飛び込みの習熟度判定 中、プールの底に頭部を強打し、頚椎損傷等の障害を負う

(高等裁判所 平成4年7月24日判決-抜粋-)

学校の教師は、学校における教育活動により生ずるおそれのある危 険から生徒を保護すべき義務を負っており、危険を伴う技術を指導す る場合には、事故の発生を防止するために十分な措置を講じる注意義 務がある。しかるところ、飛込み能力は、生徒間に極めて大きな格差が あり、逆飛込みについては、その未熟者は、深く水に入ってプールの 底で頭を打つ危険性があり、その結果、頚椎損傷等の重傷を負う事故 の発生が予見される。したがって、 逆飛込みの指導をする教師は、 生 徒の能力に応じた段階的な指導をし、逆飛込みの未熟な生徒に対し ては、プール水面からの高低差のほとんどないプールサイドからの練 習により逆飛込みの技術を十分習得させた上で、スタート台からの逆 飛込みをさせ、事故の発生を回避すべき注意義務があるといわなけれ ばならない。しかるに、担当教諭は、これを怠り、未熟な被害生徒にプ ールサイドからの逆飛込みの反復練習でその技術を十分習得させな いまま、スタート台からの逆飛込みをさせたものであるから、本件事故 の発生につき過失があったというべきである。

(4)小学校6年生が、体育の授業でプールサイドから逆飛び込みを行い、頚椎損傷等の障害を負う

(地方裁判所 平成11年8月27日判決—抜粋—)

6年生5クラス合同での水泳授業を水深が1.1メートル以下である本 件プールで行っていた。全体授業からクラス別の指導に移行した後、 ターンの練習という具体的な課題を与え、自主的な泳ぎの練習を行わ せていた。担当教諭は、他の児童2名のスタートの指導をしていたとこ ろ、被害児童は、逆飛び込みを行ったものである。このような自主的な 練習を行わせる場合、担当教諭には、水泳の授業が直接児童の生命・ 身体に対する危険を包含していること、特に、小学6年生という危険に 対する判断能力の未熟な低年齢の児童を指導していることに鑑み、や や解放的になる児童の心理状況をも考慮し、クラス全体の児童の動静 を絶えず確認し、安全確保のために十分な配慮を行うことが要請され ていると解され、一部の児童に飛び込みを行わせる以上、自らの指導 監督の及ばないところで他の児童が飛び込むことのないよう絶えず確 認し、事故の発生を未然に防止すべき注意義務を負っていたというべ きである。

(5)小学校4年生が、学校プールで水泳の授業中、飛び込みをしてプールの底で頭を打ち頚椎損傷等の障害を負う

(地方裁判所支部 平成13年3月27日判決--抜粋--)

本件事故当時、第4学年では、「学校体育実技指導資料第四集水泳 指導の手引(改訂版)文部省 では、飛び込みも学習する内容となって おり、小学校4年生という年齢などに照らすと、担任教諭において、被 害児童に対し、全面的に飛び込みを禁止するまでの義は課せられて いなかったと解すべきである。しかし、プールでの飛び込みは、飛び込 む角度等を誤って頭部をプールの底に打ちつけるなどの事故を起こす 危険性が伴うものであり、かつ本件事故以前においても、中学校や高 等学校のプール授業も含め、そうした事故が少なからずおきていること は、広く認識されているところである。こうした事情に照らせば、担任教 論としては、被害児童から飛び込みの許可を求められた際、飛び込み について実際にどの程度の技能を有しているか、及び、危険を避ける ための注意事項をどの程度把握しているかを具体的に確認し、かつ、 その技能等に応じた助言や指導を行うべきであった。したがって、担任 教諭において、これをせず、被害児童に対し漫然と飛び込みの許可を 与えたことは、右注意義務に違反するものとして本件事故の発生につ き過失があったというべきである。

(6) 高等学校1年生が、水泳の授業中、逆飛び込みスタートをし た際、プールの底に頭部を衝突させ死亡

(地方裁判所支部 平成 15 年7月 30 日判決—抜粋—)

本件プールの設置の瑕疵について検討するに、本件プールは、逆 飛び込みをするについて慎重な配慮を必要とし、これが不十分である と水底に頭部を衝突させるなどの危険性があることは否定できないが、 他方、学校用プールの安全性を判断するにあたっては、飛び込み事 故の防止の観点のみならず溺死事故の防止の観点をも十分考慮しな ければならないのであるから、プールの構造と担当教諭による安全な 飛び込みスタート指導の両面を併せて飛び込み事故の防止を図ること も、学校プールにおける「通常有すべき安全性」の確保の方法として許 容されるものと解される。

本件プールの水深及びスタート台の構造が、担当教諭によって、逆 飛び込みの危険性を生徒に十分啓蒙し、安全な飛び込み方を指導す るとともに危険性のある動作を禁止すること、安全な飛び込み方を各生 徒の能力に応じて段階的に指導することが行われていたとしても、本 件事故が発生する危険性があったことを認めるに足りる証拠はないか ら、本件において、被告に国家賠償法第2条第1項の設置の瑕疵があ ったとはいえないと判断するのが相当である。

学校の水泳授業において逆飛び込みスタートを取り上げるについて、 担当教諭には、生徒らに対し、逆飛び込みには深く水に入ってプール 底に頭部を衝突させ、場合によっては頚椎・頚髄損傷をきたす危険性 があることを事前に十分説明し、安全な飛び込み方を説明するとともに、 危険性のある動作を具体的に説明して禁止し、安全な飛び込み方法 を各生徒の能力に応じて段階的に指導して、事故の発生を防止し、生 ずるおそれのある危険から生徒を保護すべき義務があるというべきであ る。ところが、担当教諭は、満水時より水位が下がっていたと推認され、 満水時より飛び込みによるプール底への頭部の衝突の危険性が増し ていたにもかかわらず、生徒らに対し、走り飛び込みや宙返りなどの危 険な飛び込みをしないこと、逆飛び込みを行う際は、前後の安全に十 分に配慮し、前の生徒がスタートしたら必ず5メートル以上の間隔を空 けることとの注意を与えたのみで、逆飛び込みには、深く水に入ってプ ール底に頭部を衝突させ、頚椎・頚髄損傷をきたす危険性があること については何ら説明せず、また、飛び込み方法についても、生徒らを 集めて、飛び込みの手本であるとして、自ら飛び込んで示し、深く水に 入りすぎる危険性のある動作を具体的に説明して禁止するなどの措置 はとらず、上級者向けのスタート方法として、入水角度が大きく深く水に 入りすぎる危険性の高いパイクスタートに近い飛び込み方を示してい たのであるから、担当教諭には、上記保護義務を怠った過失があると いわざるを得ない。被告は、国家賠償法第1条第1項に基づく損害賠 僧責任を負うものというべきである。

(7)高等学校2年生が、部活動の居残り練習で逆飛び込みを行い、頚椎損傷等の障害を負う

(地方裁判所 平成 16 年1月 13 日判決—抜粋—)

本件事故は、課外のクラブ活動の居残り練習の際に発生した事故であ る。事故当日の練習中に、被害生徒らは逆飛び込みの練習を行っており、 顧問教諭もそれを見ていたこと、顧問教諭は、明日もスタートの練習をす ると告げていたことから、顧問教諭は、同人らが居残り練習を申し出た時 点で、引き続き逆飛び込みの練習をすることは予見できたというべきであ り、同人の技量、経験及び本件事故当日に顧問教諭が同人に対し特に 安全指導や注意喚起をしていないことからみて、同人が顧問教諭の立会 指導なしに逆飛び込みの練習をすれば未熟な飛び込み方法により事故 が発生する危険性があることも認識可能であったと認められる。したがっ て、このような状況の下においては、顧問教諭は、同人の居残り練習に 立ち会ってさらに監督指導するか、若しくはそれができないとしても同人 に対し、逆飛び込みの練習を禁止するか、少なくとも、逆飛び込みの事 故について余り深い角度で入水しないことや入水後に指先を上向きにす ることなどを具体的に示して、事故防止に関する注意を促しておくべき注 意義務があったと言える。顧問教諭は、同人に対し、逆飛び込みの事故 の危険性や基本動作の留意事項について注意を促したり、立会いのな い飛び込みを禁止するなどの措置を一切行わないまま、練習を許可し、 プールから立ち去ったのであるから、顧問教諭には、水泳部顧問教諭と して上記注意義務に違反した過失があったと認められる。

○教師の指導・監督にかかわる事故

(8)小学校5年生が、小学校が設けていた水泳クラブの練習中、 溺れて重篤な後遺障害発生

(高等裁判所 平成18年7月27日判決—抜粋—)

本件練習に参加していた児童の数(65名)、本件プール内で泳ぐ児 童数が制限されていなかったこと、危険性の高い飛び込み練習におけ る事故防止、水泳記録会へ向けた技能指導、泳力の不十分な生徒に 対する指導及び事故防止等、本件練習を指導する本件両教諭には多 くの役割が求められていたことに照らすと、その児童数及び練習内容 を前提とする限り、これらの指導及び監視のすべてを2名の本件両教 論で行うことには、態勢として無理があったというべきである。そして、コ ースを泳ぎ終えた後続の児童ら数名が、被害児童の異変に気付き、こ れらの児童によって呼びかけられるまで、偶々選手コースの児童を指 導していた本件両教諭は、そのこともあって皆泳コースの児童の動静。 を見ていなかったため、この異変に全く気付かなかったというものであ る。その意味で、本件両教諭には、本件練習を行うに当たり、水泳中の 児童らの動静に目を配り、その安全を図るべき注意義務を尽くさなかっ た過失があったものといわざるを得ない。

(9) 高等学校3年生が、水泳実習における自由練習中、スタート 台からプールに飛び込んだところ、プールの底に頭部を衝突させ 頚椎損傷の傷害を負い、後遺障害発生

(地方裁判所 平成23年3月30日判決—抜粋—)

本件事故当時の水泳事故の状況、本件教諭が立ち会ったオリエン テーションの内容等に加えて、本件教諭は、かねてから、他の教諭より、 指導に従わない生徒が多い旨の忠告を受けていたうえ、飛び込みを禁 止していたにもかかわらず、本件事故直前の個別練習中に本件教諭 の目を盗んでプールに浮かべられたビート板に向かって飛び込んだ生 徒もいて同教諭はこれを目撃していたことに照らせば本件教諭は、自 己がプールの監視を解けば、生徒が開放的になって事前の禁止事項 を守らず、危険な態様でプールに飛び込むなどして、頚髄損傷等の重 大な事故を起こす危険性があることを十分予見しえたというべきであ る。

したがって、本件教諭には、上記事項を防止するために、プールサ イドで継続的に生徒らを監視するとともに、危険行為に及ぶ生徒を発 見した場合には、これを制止すべき注意義務を負っていたと認められ、 本件教諭においてプールサイドを離れなければならない事情がある場 合には、それが短時間であったとしても、監視を解く前に、生徒らに対 しあらためて飛び込み等の危険行為を厳重に禁止したり、あるいは臨 時の監視係を置くなどして、事故を未然に防止するための措置を講じ るべき注意義務があったというべきである。

しかるに、本件教諭は、自由練習を指示した後、生徒らがもはや危

険な行為に及ぶことはないと軽信し、特段の措置を講じることなく、シャワー室に行ってシャワーの水を止め、排水溝にたまったゴミを取り除く作業を開始したというのであり、その間、監視のない状況となったプールサイドにおいて、原告を含む生徒数名が危険な飛び込みをした結果、本件事故が生じたものと認められるから、被告の履行補助者である本件教諭には、上記注意義務に違反した過失があるといわざるを得ない。

(10) 高等学校3年生が、修学旅行中、水難事故で死亡

(地方裁判所 平成23年5月13日判決-抜粋-)

公立学校の教員は、その職務上、教育活動を行うに際し生徒の生命 及び身体の安全を保持する義務を負い、修学旅行等の学校行事も、 教育活動の一環として行われるものである以上、教員が、その行事に より生ずるおそれのある危険から生徒を保護し、事故の発生を未然に 防止すべき一般的な注意義務を負うものであることはいうまでもない。 したがって、修学旅行の引率教員は、このような安全保持義務の一内 容として、生徒の集合場所、見学場所、活動場所等について十分な事 前調査を行い、危険箇所の有無等を確認するとともに、その調査、確 認に基づいて、生徒の学年、年齢や状況に応じた適切な安全指導を 行う義務を負うものと解される。

本件の具体的事情からすれば、両教諭には、本件行程において海に入ることが予定されていた本件浜の東屋前の浜辺及びその周辺に関し、町役場、海上保安部等の関係官公署に問い合わせるなどして、危険箇所の有無及び同所で海に入る場合の注意点等の情報を収集した上、これを基に十分な実地踏査を行う義務があったというべきである。この調査を行えば、本件浜の一角に、地形的にリーフカレントが発生しやすい危険な場所である本件事故現場が存在することを把握することができたのであって、両教諭には、危険な場所が存在することを生徒に対し適切に注意喚起すべき義務があったと解すべきである。

(11) 小学校1年生が、夏休みのプール学習中、溺れて死亡

(地方裁判所 平成 26 年3月 11 日判決—抜粋—)

担当3教員は、監視義務を尽くしていない。

まず、巨大なビート板を16枚も本件プールに浮かべているが、このようなビート板は、下部に潜り込む児童を監視者の視野から隠すもので、 非常に危険である。担当3教員は、自ら監視が困難な状況を作り出したといわなければならない。

次に、担当3教員は、2人が本件プールに入って特定の児童と遊んでおり、1人が水道につないだホースでプールサイドを掃除したり本件プール内の児童に水をかけており、3人とも本件プール内の動静監視をしていないのである。

担当3教員の上記のような監視状況は、やはり、油断に満ちたものであったといわなければならない。本件では、担当3教員の監視義務の懈怠は明らかである。

もし、巨大なビート板で監視困難な状況を作出せず、かつ、担当3教員の3名ともが本件プール内の動静注視を怠っていなければ、本件事故が発生することはなかったものと認めて差支えがないから、被告らは、国家賠償法に基づく賠償責任を負うのである。

○学校施設・設備の設置・管理にかかわる事故

(1)中学校3年生が、臨海学校で、浅瀬にすえられた飛込台から飛び込み死亡

(高等裁判所 昭和29年9月15日判決—抜粋—)

学校の設置者はその設置する学校を管理するものであり、同中学校は、被控訴人区の設置し、管理するものであるから、同中学校の延長である臨海学校の物的施設である飛込台も、被控訴人区の管理に属するものであり右管理にあたっては、常に右飛込台に腐朽折損等があるかどうかにつき万全の注意を払うと同時に、その格納保管取扱についても細心の努力を尽くし、常に飛込台が飛込台としての性能を保持するよう、又飛込台として使用しないときはこれが取扱にあたり不側の災禍を生ずることのないよう、注意すべく、もしこれを怠るときは管理の上において瑕疵があったとなすべきである。飛込台自体には何の折損もなかったことが明らかであるが、本件事故当時水深約1mの浅瀬におかれ、もし台上より海中に飛び込む場合には海底に激突して身体障害を生ずる虞れがあった点において、飛込台管理上の瑕疵があったものというべきである。

(2) 小学校6年生が、学校プールで遊泳中、深部で水死

(地方裁判所支部 昭和40年4月21日判決—抜粋—)

深い部分の水深 1.4m といえば、普通の小学6年生の身長をこえる深 さであるから、本件プールの深部は泳ぎが達者であるとも思われない 小学6年生以下の児童にとっては危険な場所といわなければならない。 従って当初からそのような児童をも利用対象として設置された本件プ ールを管理するに当っては、彼等に深部と浅部の境界を認識させ、深 部は危険であるから、これに近寄らないよう周知徹底させる手段を講ず べきはいうまでもないところであるが、更に小学生程度ではまだ十分な 注意力をこれに期待できないから、常時とは云わないまでも、少なくとも 浅部を使用すべき小学生を泳がせる際には、遊泳中彼等が誤って深 部に赴くことを防止するに足る方法(例えば境界水面にロープを張り渡 すなど)を講じておくべきこともまた当然の要請といわなければならない。 してみると本件プールにはその目的性状上当然備えておくべき設備を 欠いた瑕疵(この瑕疵が設置の瑕疵に当るか、管理保存の瑕疵に当る かの区別は本件では実益がない)があったものといわねばならない。

(3)中学生が、校内プールに潜って遊んでいるうち、プール底の排水口の中の環水管に足を吸い込まれ溺死

(地方裁判所 昭和48年7月12日判決--抜粋--)

本件プールを使用する者が、まだ心身ともに成人になり切っていない義務教育中の中学生であることを考えたとき、鉄蓋が生徒の力で移動され、排水口が開いてしまうことのないよう、鉄蓋をたやすく移動しないように設計しなかった点は、本件プールの設置者の手落である。そうして、鉄蓋が移動しているままで、本件プールを使用させた学校側に、本件プールの管理に手落があった。このように本件プールは、通常有すべき安全性を欠如していたわけで、これが、設置、管理上の瑕疵である。

(4)高等学校3年生が、体育の授業で水泳の飛び込み練習中、プールの底に頭部を強打して死亡

(地方裁判所 平成7年2月20日判決-抜粋-)

国家賠償法第2条第1項にいう営造物の設置管理の瑕疵とは、営造物が通常有すべき安全性を欠いてしまっていることをいうところ、当該営造物の利用の態様及び程度が一定の限度にとどまる限りはその施設に危害を生ぜしめる危険性がその施設になくとも、これを超える利用によって利用者又は第三者に対して危害を生ぜしめる危険性がある状況にある場合には、そのような利用に供される限りにおいて通常有すべき安全性を欠いており、右営造物につき設置管理の瑕疵があると解すべきである(最高裁昭和56年12月16日判決)。

本件プールは、高校の生徒が普通に平泳ぎやクロールなどの泳法の授業を受けている限りにおいては、人身事故が発生するといった危険性は低いといえるけれども、立ち飛び込みで飛び込みをする場合には、人身事故発生の危険が存在するのであるから、本件授業で(授業内容として)立ち飛び込みが行われていたという点において、本件プールは、そのような方法により使用されるプールとして通常有すべき安全性を欠いていたものであり、本件プールには設置管理上の瑕疵があったというべきである。

(5) 中学校3年生が、体育の授業中、プールに飛び込んでプールの底に頭部を激突させ、頚椎損傷等の重傷

(地方裁判所 平成 10 年3月 13 日判決--抜粋--)

日本水泳連盟及び日本体育施設協会が示した各基準は、水泳用プールー般に妥当するまさに最低限度の安全性の基準を示していると認められ、飛び込み事故防止の観点のみから見れば、右各基準は、なお不十分とさえ考えられるところ、本件プールのように、水面から40センチメートルの高さの飛び込み台を設置する場合には、飛び込み台前方の水深は、安全のため最低1メートル 20 センチ以上は確保されなければならず、それに、満たない水深であった本件プールは、右各基準にさえ達していないものであるから、飛び込み台から飛び込みを行って使用するプールとしての通常有すべき安全性を欠いていた瑕疵があるものというべきである。

もとより、飛び込み事故防止の観点からのみプールの水深を定めれば、水深が深くなり、かえって溺死事故の発生の危険等が生じることになるから、現在行われているような飛び込みによるスタートを含む水泳教育を前提とする限り、プールにおける事故全般の発生を防止するためには、飛び込み台前方の水深を十分深くし、それ以外の部分や周縁部の水深を浅めにした複合構造のプールを採用することなど、プール事故防止のための科学的研究を踏まえ、十分な安全性を備えた施設に改善する必要があるところ、現実問題としては、そのような施設の改善が実現するまで、飛び込み台を設置しないようにする以外には方

法がないと考えられるところであり、その意味で、本件事故後、飛び込み台を撤去した本件中学校の対応は、本件事故との関係では遅きに失したというべきであるが、本件事故の反省の上に立った妥当な処置と理解されるものである。

(6) 大学2年生が、卒業した高等学校のプールで、現役部員とと もに練習中、飛び込んでプールの底に頭部を衝突させ、頚髄損 傷等の傷害を負い、後遺障害発生

(地方裁判所 平成28年4月28日判決--抜粋--)

プール水深とスタート台の高さに関するガイドラインは、日本水泳連 盟が、全国の既存の水泳プールの現状と競技会・トレーニングの実施 状況に照らし合わせ、重篤な飛び込み事故の防止を図るために検討し、 平成17年7月6日付けで策定したものであるが、そこで示されている基 準は「絶対的な安全基準」という性格ではなく、現実的な妥協点ともいう べきものであって、ガイドラインどおりの設定で実施した飛び込みのスタ ートであっても、陸上・水中での姿勢・動作等の要因が複合すれば、プ ール底に頭を強打して飛び込み事故が起こることは想定されており、 必ずしも十分な水深がないプール施設での事故発生の危険性を、適 切・合理的なスタート方法によって回避できることを前提としているもの である。

なお、ガイドラインが示す基準は、スタート台の高さに関するものでは あるが、飛び込みの際の事故発生の危険性を考察する観点からは、飛 び込み地点の水面上の高さが問題となるのであって、それがスタート 台の高さであるか端壁上部の立ち上がりの高さであるかを区別する意 味はない。

そうすると、ガイドラインは、飛び込み事故の発生を防止するための 最低限度の基準として、水深 1.00~1.10m未満のプールにおいては、 水面上の高さが 0.30mを超える地点からの飛び込みを行わせるべきで

はない旨を定めたものと解され、これに適合しないプールは、飛び込みを行って使用するプールとしては、通常有すべき安全性を欠くものと推認するのが相当である。

3. 免責特約

独立行政法人日本スポーツ振興センター(以下「センター」という。)が 行っている災害共済給付契約には、学校の管理下における児童生徒等 の災害について、その設置者の損害賠償責任が発生した場合に、セン ターが災害共済給付を行うことによって、その価額の限度で学校側の賠 償責任を免れさせる特約(免責特約)を付けることができる。現在では、 すべての設置者がこの免責の特約を付けていて、センターからの給付金 額の限度で、学校側の損害賠償責任を免れている。

全章参考文献

- ・江橋慎四郎(訳):おぼれないための新しい水泳技術ベースボール・マガジン社 1965年
- •金子明友:運動学講義 大修館書店 1990 年
- ・心肺蘇生法委員会編(日本救急医療財団監修): 改訂版指導者のため の救急蘇生法の指針一般市民用 へるす出 2005 年
- •(財)日本水泳連盟(編):新水泳指導教本 大修館書店 1995 年
- ·日本赤十字社:水上安全講習教本 株式会社日赤会館 1998 年
- ・日本蘇生学会編: 教職員のための心肺蘇生法の手引き人工呼吸と 心臓マッサージ第四版 東山書房 2003 年
- ・文部科学省:学校体育実技指導資料 第4集 水泳指導の手引 (二訂版)平成16年
- ・山形県教育委員会(編):水泳指導における安全の手引 山形県教育委員会 平成12年
- ・吉田 章:水辺野外活動における事故の推移 筑波大学体育科学 系紀要 1991 年
- ·Australian Technical Committee:Swimming and Lifesaving
 The Manual The Royal Life Saving Society 1987年
- ·American Heart Association. Currents in Emergency Cardiovascular

 Care: (日本語版) 2005-2006 年冬号 16(4):1-28
- •Idris AH, Berg RA, Bierens J, et al.:Recommended guidelines for uniform reporting of data from drowning:the "Utstein style".

Resuscitation 2003;59:45-57.

- •Salomez F, Vincent JL.: Drowning: a review of epidemiology, pathophysiology, treatment and prevention. Resuscitation 2004;63:261-8.
- European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation Resuscitation 2005:67:SUPPL.S141-S144
- •A.Handley:Drowning

7th ERC Meeting. may. 2006

参考資料

1. 7.	kによる事故の現状	
(1)	水による事故死者は、交通事故に比べて少ない・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	177
(2)	水による事故は、年少者に多い	179
(3)	河川・海での事故が多い	180
(4)	行為別では、水遊びが多い	181
2. 4	事故防止等に関する通知	
•水污	永等の事故防止について	182
•学t	交環境衛生の基準	215
·遊涛	永用プールの衛生基準について	229
3. 🕏	安全な水泳指導・管理のための評価の一例	
•水污	永の安全管理·指導の評価項目(例)	240
4. 5	プールの安全点検	
•水污	ネプールの安全点検項目と方法等(例)	241
・シー	- ズン前後点検チェックシート(例)	242

1. 水による事故の現状

(1) 水による事故死者は、交通事故に比べて少ない

過去5年間の夏期(7月~8月)における、水による事故死者・行方 不明者は、減少傾向にある。平成17年前後(403件)と比べ、大幅に 減少している。(図-48)

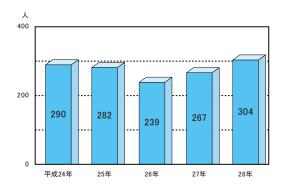


図-48 過去5年間の夏期(7月~8月)における水の事故死者・行方不明者(警察庁調べ)

平成 28 年の夏期(7月~8月)での水による事故死者・行方不明者(中学生以下)と交通事故死者(15 歳以下)を比較すると、水での事故死者が19人に対し、交通事故死者が67人であった。(図-49)

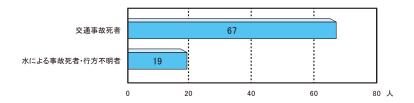


図-49 平成28年夏期(7月~8月)における水の事故死者・行方不明者 と交通事故死亡者との比較(警察庁調べ)

(2) 水による事故は、年少者に多い

平成 28 年中高生以下の水による事故死者・行方不明者を年齢層 別にみると、年少者(小学生及び未就学児)が23人で全体の49%を 占めている。

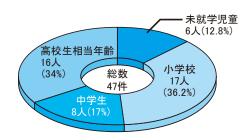


図-50 年齢層別の水による事故死(平成28年 警察庁調べ)

(3) 河川、海での事故が多い

平成28年夏期(7月~8月)の中学生以下の水による事故死者・行 方不明者を場所別にみると、河川が12人(63.2%)と最も多く、以下、 湖沼地3人(15.8%)、海及びプールは各々2人(10.5%)の順となっ ている。

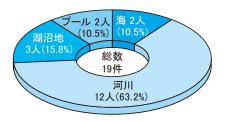


図-51 平成 28 年夏期(7月~8月)における中学生以下の場所別の水による事故死者・行方不明者(警察庁調べ)

(4) 行為別では、水遊びが多い

平成28年夏期(7月~8月)の中学生以下の水による事故死者・行 方不明者を行為別にみると、水遊びが11人(57.9%)と最も多く、以 下水泳中3人(15.8%)、魚とり・釣り2人(10.5%)、その他2人 (10.5%)、通行中1人(5.3%)の順になっている。

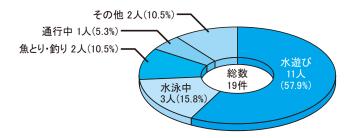


図-52 平成 28 年夏期(7月~8月)における中学生以下の行為別の水による事故死者・行方不明者(警察庁調べ)

2. 事故防止等に関する通知

29ス庁第99号 平成29年4月28日

各部道府県教育委員会教育長各指定部市教育委員会教育長各指定部市教育委員会教育長各 部 道 府 県 知 事各 指 定 都 市 市 長 附属学校を置く各国立大学法人学長 殿各国公私立高等専門学校機構理事長機造改革特別区域法第12条第1項の認定を受けた各地方公共団体の長

L....

スポーツ庁次長



道

(FDRS FDRI)

水泳等の事故防止について (通知)

標記については、例年関係方面の御協力をいただいているところでありますが、海や河川に おける水難事故及びブールでの水泳事故等により依然として多くの犠牲者が出ております(別 添1、2参照)。また、昨年度は、学校の授業等のスタートの指導において、不適切な指導に よる事故が発生しております。

ついては、今夏における水泳等の事故防止のため、関係機関・団体と密接な協力の下、下記 事項及び「プールの安全標準指針」(平成19年3月文部科学省・国土交通省策定)(別添3) を参考として、地域の実情に即した適切な措置を徹底するとともに、衛生管理についても十分 御配意願います。

また、ブールの利用が増加する夏季を前に、所管のブールの施設・設備について、安全点検 及び確認を徹底していただきますようお願いします。仮に、施設・設備に不備があることが判 明した場合には、安全確保のための措置が課じられるまでの間は、当該ブールの使用を中止す るようお願いします。

これらの事故防止のための安全確保が図られるよう、都道府県・指定都市及び都道府県・指 定都市教育委員会におかれては、関連する部局・課に周知の上、必要に応じて連携するととも に、都道府県及び都道府県教育委員会におかれては、市区町村及び市区町村教育委員会に通知 する際に、市区町村の関連各課にも周知が徹底するよう御配意願います。

なお、学校における対応については、上記対応に併せて、別紙1「学校における児童・生徒 等に対する指導等について」、別紙2「スタートの指導での留意点」にも留意されるとともに、 都道府県・指定都市教育委員会教育長におかれては、所管の学校及び市区町村教育委員会に対 して、都道府県知事におかれては、所轄の学校法人及び学校設置会社に対して、株式会社立学 校を認定した地方公共団体の長におかれては、認可した学校に対して周知されるようお取り計 らい願います。 No.

- 1. ブールの施設面、管理・運営面について
- (1) ブールの利用期間前に、排(環)水口の蓋の設置の有無を確認し、蓋がない場合及び固定されていない場合は、早急にネジ・ボルト等で固定するなどの改善を図るほか、排(環)水口の吸い込み防止金具についても丈夫な格子金具とするなどの措置をし、いたずらなどで簡単に取り外しができない構造とすること。また、屋内プールにあっては、吊り天井の服業防止のための点検を行う等の安全対策を識すること。
- (2) ブールを安全に利用できるよう、救命具の設置や、ブールサイド等での事故防止対策を 行うとともに、適切かつ円滑な安全管理を行うための管理体制を整えること。 監視員については、ブール全体がくまなく監視できるよう十分な数を配置し、救護員に ついても、緊急時に速やかな対応が可能となる数を確保すること。
- (3) プール施設の管理は利用者の命を守る重要な任務であることを踏まえ、安全管理に携わる全ての従事者に対し、プールの構造設備及び維持管理、事故防止対策、事故発生等緊急時の措置と敦護等に関し、就業前に十分な教育及び訓練を行うこと。また、使用期間中に新たに雇用した従事者に対しても、就業前に同様の教育、訓練を行うこと。
- 2. その他の留意事項について
- (1)集団で水泳を行う場合には、引率者や指導者の責任分担を明確にして、指導・監督が周知されるようにすること。また、班の編成に当たっては、引率者の指導・監督が全員に行き届く程度の人数に編成すること。
- (2) 海、河川、用水路、湖沼池、プールなどの水難事故発生のおそれのある場所については、 必要に応じて防護柵、蓋、危険表示の掲示板や標識の整備、監視員の配備、巡回指導の周 知など、市町村、警察署、消防署、海上保安部署、保健所等との協力により点検等を行い、 事故防止のため万全の安全確保措置を講すること。

なお、幼児の水難事故が比較的多く発生しているので、前記の事故防止措置については、 幼児の行動にも配慮した万全のものとするとともに、保護者が監督を怠ることがないよう に、広報等によってこの趣旨の周知を図ること。

(3)水泳場を利用する場合、その選定に当たっては、保健所その他の関係賭機関の協力を得て、農薬、油、工場魔被、その他浮遊物等による水の汚染状況、水底の状態、潮流などを必ず事前に調査して適切な場所を選定すること。また、水泳区域標識、監視所、救命用具など事故防止のための施設・設備等を確認するとともに、救急体制を確立するよう配慮すること。

スポーツ庁

電話:03-5253-4111(代表)

健康スポーツ課 (内線:3939)

政策課学校体育室 (內線:2674) [学校体育担当]

参事官(地域振興担当) (内線:3773) [学校プール施設・社会体育施設担当]

(別紙1)

学校における児童・生徒等に対する指導等について

1 学校における水泳指導の際の安全管理、安全指導等に当たっては、「学校における水泳事故防止必携(新訂二版)」(平成18年6月独立行政法人日本スポーツ振興センター)、「水泳指導の手引(三訂版)」(平成26年3月文部科学省)、「学校における体育活動中の事故防止のための映像資料」(平成26年3月文部科学省)及び「水泳の事故防止~ブールへの飛び込み事故を中心に~」(平成28年3月)も参考にされたいこと。

水泳活動中の事故には、スタート時に逆さまに深く入水し、水底に頭部を打ちつけて起こるものが少なくないので、スタートの指導については、個人の能力に応じた段階的な取扱いを重視し、教師等の指示に従い、水深や水底の安全を確かめ、入水角に注意するなど、安全に配慮した慎重な指導を行うこと。なお、小学校の体育及び中学校の保健体育の授業については、学習指導要領において、水中からのスタートを指導するものとしていること。また、高等学校の授業及び水泳部の活動等においては、段階的な指導を行うとともに安全を十分に確保すること。

また、監視体制が十分でなかったことを要因として児童が死亡した事例、一定の技能を 身につけている児童・生徒がスタート時の重大事故に遭った事例、入水の際、無理な息こ らえや必要以上に深呼吸を繰り返し行わせたことなどによる重大事故事例も報告されて いるので十分注意すること。

- 2 児童・生徒の水難事故が特に学校の夏季休業に入った直後に多発する傾向にあるので、学校においては、水泳の事故防止に関する心得を十分指導し、PTAなどを通じて家庭にも指導の趣旨を周知するよう配慮すること。
- 3 児童・生徒が個人やグループで水泳や水遊びに出かけるときには、必ず保護者や水泳の熟練者と同行するよう指導するとともに、事前に行き先、帰宅の予定日時、同行者等を家庭に知らせるよう習慣づけること。
- 4 児童・生徒の発達段階に応じて、海水浴・水泳等に関する事故の危険を予見し、自ら回避できるよう学校、家庭、地域において適切に指導するなど安全指導の充実に努めること。

(別紙2)

スタートの指導での留意点

水泳プールの事故には、スタート時に、逆さまに深く入水し、水底に頭部を打ちつけて死亡等の事故 が起きています。スタートの指導は個人の能力に応じた段階的な取扱いを重視し、指導者の指示に従っ て実施すること、水深や水底の安全を確かめ入水角度に注意することなど、安全に配慮した指導が大切 です

なお、<u>小・中学校では、水中からのスタートのみを指導し、授業での跳び込みによるスタート指導は</u> 行いません。

学習指導要領解説では、スタートの指導について次のように明記しています。

	小学校	水中からのスタートを指導するものとする。
	中学校	泳法との関連において水中からのスタート及びターンを取り上げること。
Ì	高等学校	スタートの指導については、 段階的な指導を行うとともに安全を十分に確保する こと。

【危険なスタート】



「学校体育実技指導資料 第4集 水泳の指導の手引き (三訂版)」 (平成26年3月文部科学省) 抜粋

【昨年度の事故の例】

発生月	都道府県	校種	事故の状況
			教員がスタート位置から1m離れたプールサイドで、足元から高
			さ約1mの水面上にデッキブラシの柄を水面に平行に掲げ、生徒
7月	東京都	高等学校	に柄を越えて飛び込むよう指示。生徒は指示通り飛び込み、プー
			ルの底に頭部を強打した。救急搬送され、頚椎骨折、頸髄損傷と
			診断された。
			郡民体育大会及び中部小学校体育連盟主催の水泳大会に出場予
			定候補選手を対象とした放課後の水泳練習において、飛び込み練
7月	鳥取県	小学校	習を行った際、水面にフラフープを浮かべ目標を定め実施した。
			その状況の中、児童がフラフープをめがけ飛び込み、プールの底
			に頭頂部をぶつけた。その後、頚椎捻挫と診断され、数か月通院。

別 添 1

平成28年夏期(7~8月)における水泳等の事故

(警察庁調べ。()内は中学生以下の子供で内数。)

【表1】水難事故者数

	水難事故者数
平成28年夏期	735人(132)
平成27年夏期	673人(131)

【表2】 場所別死者·行方不明者

	平成28	年夏期	平成27年夏期		
	人数	構成比	人数	構成比	
海	162(2)	53.3%	151(11)	56.6%	
河川	101(12)	33.2%	88(12)	33.0%	
湖沼池	16(3)	5.3%	10(2)	3.7%	
用水路	20(0)	6.6%	13(1)	4.9%	
プール	5(2)	1.6%	3(2)	1.1%	
その他	0(0)	0.0%	2(1)	0.7%	
ā†	304(19)	/	267(29)	/	

【表3】 行為別死者・行方不明者

【表3】 行為別死者・行方不明者				
	平成28年夏期		平成27年夏期	
	人数	構成比	人数	構成比
水泳	60(3)	19.7%	56(7)	21.0%
水遊び	49(11)	16.1%	44(14)	16.5%
魚とり・釣り	79(2)	26.0%	61(0)	22.8%
作業中	18(0)	5.9%	9(0)	3.4%
通行中	10(1)	3.3%	22(2)	8.2%
その他	88(2)	28.9%	75(6)	28.1%
陸上における遊戯・スポーツ中	1(1)	0.3%	0(0)	0.0%
ボート遊び	2(0)	0.7%	2(0)	0.7%
水難救助活動	8(0)	2.6%	2(0)	0.7%
シュノーケリング	12(0)	3.9%	24(3)	9.0%
スキューバダイビング	4(0)	1.3%	24(3)	9.0%
サーフィン	5(0)	1.6%	5(0)	1.9%
その他	7(0)	2.3%	42(3)	15.7%
不明	49(1)	16.1%	42(3)	13.7%
合計	304(19)		267(29)	$\overline{}$

【表4】年齡層別死者・行方不明者

	平成28年夏期		平成27年夏期	
	人数	構成比	人数	構成比
子供	19	6.3%	29	10.9%
未就学児童	3	1.0%	8	3.0%
小学生	10	3.3%	11	4.1%
中学生	6	2.0%	10	3.7%
高校生又はこれに 相当する年齢の者	13	4.3%	15	5.6%
高校卒業以上に相当する 年齢以上65歳未満の者	148	48.7%	133	49.8%
65歳以上の者	122	40.1%	90	33.7%
不明	2	0.7%		
合 計	304		267	

別添2

独立行政法人日本スポーツ振興センターが実施している災害共済給付制度において スポーツ事故に係る死亡見舞金・障害見舞金を支給した件数

〇水泳中の事故等による死亡見舞金の支給件数

※平成28年度は速報値

学校種	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	総計
小学校	1	0	1	0	0	2
中学校	0	2	1	0	0	3
高等学校	0	0	1	0	0	1
総計	1	2	3	0	0	6

〇水泳中の事故等による障害見舞金の支給件数

※平成28年度は凍報値

						28年度は迷報旭
学校種	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	総計
小学校	4	2	0	0	2	8
中学校	1	1	4	3	1	10
高等学校	3	2	1	2	0	8
総計	8	5	5	5	3	26

〇平成27年度までの具体的事例は、日本スポーツ振興センターの「学校事故事例データベース」 に掲げており、参照されたい。

別添3

プールの安全標準指針

平成19年3月

文部科学省

国土交通省

【目 次】

はじめに(指針策定の主旨)	1
第 1 章 指針の位置づけ及び適用範囲 1 - 1 本指針の位置づけ 1 - 2 本指針の適用範囲(対象とするプール)	2
第 2 章 プールの安全利用のための施設基準	4
第3章 事故を未然に防ぐ安全管理 3-1 安全管理上の重要事項 3-2 管理体制の整備 3-3 プール使用期間前後の点検 3-4 日常の点検及び監視 3-5 緊急時への対応 3-6 監視員等の教育・訓練 3-7 利用者への情報提供	8 9 10 13 14
参考	17

はじめに (指針策定の主旨)

本指針は、プールの排(環)水口に関する安全確保の不備による事故をはじめとしたプール 事故を防止するため、プールの施設面、管理・運営面で配慮すべき基本的事項等について関 係する省庁が統一的に示したものであり、より一層のプールの安全確保が図られるよう、プ ールの設置管理者に対して国の技術的助言として適切な管理運営等を求めていくものである。

- ■本指針の構成について
- ○基本的考え方(実線囲み)プールの安全確保に関する基本的な考え方を示したもの。
- ○参考・・・・・・・・・・解説に関連して参考になる事項を示したもの。

■本指針の表現について

本指針は、おおむね次のような考え方で記述している。

「 ~必要である。」 ------プールの安全確保の観点から、記述された事項の遵守が 強く要請されると国が考えているもの。

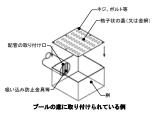
「 ~望ましい。」 -----より一層のプールの安全確保の観点から、各施設の実態 に応じて可能な限り記述された事項の遵守が期待される と国が考えているもの。

※「排(環)水口」とは ------「プール水を排水・循環ろ過するための吸い込み口」

プール水の排水口及び循環ろ過のための 取水口(吸水口)をいう。また、起流、造波、 ウォータースライダーまたは他のプールへ 循環供給するためのプール水の取水口も含 む。

循環ろ過方式の排(環)水口は排水と取水(吸水)を兼用する場合が多く、通常、ボンで水を取り込む取水口吸水口以箱形の桝がブールの床や壁に取り付けられ、格子状の蓋(又は金網)(以下、「排(環)水口の蓋等」又は「蓋等」という。)がネジ、ボル・等によって固定されており、桝の中にポンブへの配管がある。この他に循環ろ過方式である。したアール水を戻すろ過吐出口等がある。

本指針で用いる「排(環)水口」はこれまで 使用されている排水口、返還水口、循環排 水口、吸込み口、吸水口、取水口等を同義 語として扱い、これらの管の取り行口と 箱型の桝を一体として定義している。



配管の取り付けローネジ、ボルト等 本子状の重(又は金綱) 根子状の重(又は金綱) オールの壁に取り付けられている例

1

第1章 指針の位置づけ及び適用範囲

1-1 本指針の位置づけ

プールは、利用者が遊泳等を楽しみながら、心身の健康の増進を期待して利用する施設であり、そのようなプールが安全であることは、利用者にとって当然の前提となっている。

プールの安全確保はその設置管理者の責任で行われるものであるが、本指針は、 プールの排(環)水口に関する安全確保の不備による事故をはじめとしたプール事故 を防止するため、プールの施設面、管理・運営面で配慮すべき基本的事項等につい て関係する省庁が統一的に示したものであり、より一層のプールの安全確保が図ら れるよう、プールの設置管理者に対して国の技術的助言として適切な管理運営等を 求めていくものである。

(解説)

- 本指針は、ブールの設置管理者に対して、排(環)水口による吸い込み事故を含むブール利用者をめぐる事故を未然に防ぎ、ブール利用者の安全を確保するために配慮すべき基本的事項を示したものである。
- ・本指針は、ブールの安全確保について、設置管理者が取り組むべき事項を示したものであるが、これらの業務を外部に委託(請負を含む)する場合には、受託者(請負者を含む)に対し同様の対応を求めるものであり、設置管理者は受託者の管理業務の適正な執行について確認・監督することが必要である。
- ・本指針は、総務省、文部科学省、厚生労働省、経済産業省、国土交通省及び(財)日本体育施設協会、(社)日本公園緑地協会で構成する「プールの安全標準指針(仮称)策定委員会」における検討を経て、文部科学省及び国土交通省により、プールの設置及び管理に関する技術的助言としてとりまとめたものである。
- 本指針については、プールの利用実態や施設の性能向上等を踏まえ、適宜見直しを行うものとする。

※「設置管理者」

プールの所有者 (所有者以外にプールの全部の管理について権原を有するものがあるときは当該権原を有するもの)をいい、通常の地方公共団体への手続きでは、開設者 設置者、終営者築をいう。

1-2 本指針の適用範囲(対象とするプール)

本指針は、遊泳利用に供することを目的として新たに設置するブール施設及び既に設置されているブール施設のうち、第一義的には、学校施設及び社会体育施設としてのプール、都市公園内のプールを対象として作成されたものであるが、その他の公営プールや民営プールといった全てのプール施設においても、参考として活用することが期待されるものである。

(解説)

- ・本指針は、遊泳利用に供することを目的として新たに設置する、もしくは既に設置されているプール施設のうち、第一義的には、学校施設としてのプール、社会体育施設としてのプール及び都市公園における公園施設としてのプールを対象として作成されたものであるが、その他の公営プールや、スイミングスクールや民間レクリエーション施設のプール等の民営プールといった全てのプール施設においても、参考として活用することが期待されるものである。
- ・国の機関等における訓練用プール等、特定の用途に限定されるプールについては本指針の適用範囲として想定されていない。(ただし、これらのプールを一般に開放する場合を除く。)なお、これらのプール及び水遊び用プールなど遊泳利用に供することを目的としていないプールにおいても、本指針の主旨を適宜踏まえた安全管理等を実施することが望ましい。

第2章 プールの安全利用のための施設基準

2-1 プール全体

プールは、利用者が安全かつ快適に利用できる施設でなければならないため、救 命具の設置や、プールサイド等での事故防止対策を行うことが必要である。

施設の設置目的や規模、利用の実態等を踏まえ必要に応じ、監視室、救護室、医 務室、放送設備、看板・標識類等を備えておくことが望ましい。

(解説)

(1) 救命具

 プールサイド等に担架等の救命具を備え、必要な場合に直ちに使用できるようにして おくことが必要である。なお、AED (自動体外式除細動器) についても、救護室、 医療室等適当な場所に配備することが望ましい。

(2) プールサイド、通路等

- ・プールサイド及び通路等は、プール本体の大きさ、利用者等を考慮して、十分な広さ を有することが必要である。
- ・プールサイドの舗装材の選定にあたっては、水に濡れた状態でも滑りにくい素材とする必要があり、素足で歩くことから粗い表面のものは避けることが必要である。
- ・幼児用プールを含む複数のプールが設置され、多様な年齢層による利用や多様な利用 形態が見込まれる場合は、幼児が大人用プールで溺れる等の事故防止のため、必要に 応じて幼児用プールの外周を柵等で区分することが望ましい。

(3) 監視室

- ・監視員を統括管理し、監視体制の充実を図るためには監視室を設置することが望ましい。監視室は緊急時の指令室の役割を果たすとともに、場内アナウンスや監視員の休憩所としても機能するものであり、設置にあたっては、プールの安全確保、事故防止、遊泳者指導等のため、できるだけプールに近く、プールの水域全体が見渡せる場所に、前面を開放またはガラス張り等とした監視室を設けることが望ましい。なお、プールが大規模で、監視室を水域全体を見渡す場所に設置できない場合は、監視台を充実させるなどにより監視室の機能を補完する措置を講じることが望ましい。
- ・監視室に電話や緊急時の連絡先一覧表 (2 か所以上の医療機関、管轄の消防署・保健 所・警察署、設備関連メーカー等)、従事者の役割分担表等を備えることが望ましい。

(4) 救護室、医務室

・ブール利用者の怪我や急病に備え、救護室、医務室等を設けることが望ましい。救護室、医務室等には、緊急時に直ちに対処できるよう、救命具、救急医薬品等を備えるとともに、ベッド、救急医療設備等を備え、床は耐水性とし、換気を十分できるようにすることが望ましい。

(5) 放送設備

- ・プールを安全に管理するためには、ブール利用者に対する危険発生等を周知させるための手段を確保することが必要である。
- ・施設の規模等に応じて、放送設備を監視室に併設して設置することが望ましい。
- ・監視員と管理責任者が緊急時等に円滑に連絡を行うための通信手段を確保することが 望ましい。

(6) 看板·標識類

- ・プールを安全に管理するためには利用者への適切な注意や警告も必要であり、適切な 看板や標識類を設置することが望ましい。
- ・利用に関する看板・標識類は、施設の入り口付近で目に付く位置に設置することが望ましい。
- ・排(環)水口部を示す標識、排(環)水口に触れることや飛び込むこと、プールサイドを 走ること等を禁止する警告看板等は、入場者全員の目に付く場所(プールの入り口部 とプールサイド等)に2箇所以上設置することが望ましい。

2-2 排(環)水口

吸い込み事故を未然に防止するため、排(環)水口の蓋等をネジ、ボルト等で固定 させるとともに、配管の取り付け口には吸い込み防止金具等を設置する等、二重構 造の安全対策を施すことが必要である。

排(環)水口の蓋等、それらを固定しているネジ、ボルト等は、接触によるけが を防止できる仕様とすることや、蓋等の穴や隙間は、子どもが手足を引き込まれな いような大きさとする等、材料の形状、寸法、材質、工法等についても十分な配慮 が必要である。

(解説)

(1) 安全確保の基本的な考え方

- ・多くのプールは、循環ろ過設備によって衛生的で安全な水質を維持しているため、取水口及びポンプへの配管は必須であることから、清掃及び点検の際の不注意等による吸い込み事故の防止はもちろん、子どもがいたずらしようとしても事故が発生しないよう十分な安全対策を施すことが必要である。
- 施設面からの安全対策としては、排(環)水口に二重構造の安全対策を施すことが必要である。また、不備がある場合は必要な改修が終了するまで利用を停止することが必要である。

(2) 二重構造の安全対策

・排(環)水口の吸い込み事故を防止するため、原則として排(環)水口の蓋等をネジ、ボルト等で固定させるとともに、配管の取り付け口には吸い込み防止金具等を設置するなど、二重構造の安全対策を施すことが必要である。

[参考-1 排(環)水口の安全確保のための改善の一例] [参考-2 配管取り付け口の吸い込み防止金具の一例]

・ただし、排(環)水口が多数あり、かつ1つの排(環)水口にかかる吸水圧が弱く、1つを利用者の身体で塞いだとしても、吸い込みや吸い付きを起こさないこと(幼児であっても確実かつ容易に離れることができること)が明らかである施設等、構造上吸い込み・吸い付き事故発生の危険性がない施設は必ずしも二重構造の安全対策を施す必要はない。

(3)仕様、工法への配慮

- ・蓋等は、重みがあっても水中では浮力により軽くなることや、子どもが数人で動かしたと考えられる事故例があることから、ネジ、ボルト等により固定されることが必要である。また、蓋等は利用者の接触やプール水の環流等による振動等により、それらを固定しているネジ、ボルト等にゆるみが生じることもあるため、ゆるみを生じにくい留め方とすることが望ましい。
- ・ 蓋等やそれらを固定しているネジ、ボルト等が金属の場合は、腐蝕しにくく、かつ利用者の接触等による他の事故の要因とならないよう、用いる材料や工法にも十分に配

慮することが必要である。

- ・蓋等の穴や隙間は、吸い込みや吸い付き事故を防止するため、子どもが手足を引き込まれないような大きさとするとともに、指が蓋の穴等に挟まれる事故を防止するため、幼児や児童の指等が挟まりにくい仕様に配慮することが必要である。
- ・配管の取り付け口がプール駆体に直接開口している場合は、桝を設置した上で吸い込 み防止措置を講じる等、二重構造の安全対策を講じることが必要である。
- ・桝を設置しても蓋等の上部の流速が強い場合は、排(環)水口を複数設置することが望ましい。
- ・配管の取り付け口がプール駆体に直接開口し、かつ、排(還)水口が身体の一部で覆 うことができるような小さいサイズの場合でも、身体が吸い付いて水中で離脱できな くなることがあるので、吸い付きを防止するため、排(還)水口を複数設置する等の 配慮が必要である。
- ・また、異常発生時にポンプを緊急停止させるための停止ボタン、吸い付きによる事故 時に配管内の圧力を抜くための装置を、監視員が常時待機しているプールサイドや監 視室等に設置することが望ましい。
- ・なお、吐出口についても、ポンプ停止時等に水を吸い込む現象が生じる場合があるため、蓋等を設置し、ネジ、ボルト等で固定することが必要である。

第3章 事故を未然に防ぐ安全管理

3-1 安全管理上の重要事項

プールの安全を確保するためには、施設面での安全確保とともに、管理・運営面での点検・監視及び管理体制についても、徹底した安全対策が必要である。

管理・運営面においては、管理体制の整備、ブール使用期間前後の点検、日常の 点検及び監視、緊急時への対応、監視員等の教育・訓練、及び利用者への情報提供 が必要である。

(解説)

- ・プールの安全を確保し、事故を防止するためには、施設のハード面とともに、点検、 監視等を日々確実に行うといったソフト面の充実が不可欠である。
- ・特に、排(環)水口の吸い込み事故対策としては、ハード面では排(環)水口の蓋等の固 定や配管の取り付け口の吸い込み防止金具の設置等の安全対策が必要であり、ソフト 面では安全対策が確実に確保されているかのプール使用期間前後の点検、日常の点 検・監視による安全確認、異常が発見されたときに迅速かつ適切な措置が実施される ような管理体制を整備しておくこと等が必要である。
- なお、福祉施設等のプール (一般開放する場合を除く。)で、当該施設の職員が監視 員として機能する場合においても、本指針で示す安全管理上の配慮事項を踏まえて、 安全管理等を実施することが望ましい。

福祉施設等の例:リハビリテーション施設、知的障害者施設、児童自立支援施設、国立健康・栄養研究所、保育所

・事故を未然に防ぐための安全管理を徹底するためには、

管理体制の整備

プール使用期間前後の点検

日常の点検及び監視

緊急時への対応

監視員等の教育・訓練

利用者への情報提供

が重要と考えられ、次節以下にそれぞれの内容を示す。

第3章 事故を未然に防ぐ安全管理

3-1 安全管理上の重要事項

プールの安全を確保するためには、施設面での安全確保とともに、管理・運営面での点検・監視及び管理体制についても、徹底した安全対策が必要である。

管理・運営面においては、管理体制の整備、プール使用期間前後の点検、日常の 点検及び監視、緊急時への対応、監視員等の教育・訓練、及び利用者への情報提供 が必要である。

(解説)

- ・プールの安全を確保し、事故を防止するためには、施設のハード面とともに、点検、 監視等を日々確実に行うといったソフト面の充実が不可欠である。
- ・特に、排(環)水口の吸い込み事故対策としては、ハード面では排(環)水口の蓋等の固定や配管の取り付け口の吸い込み防止金具の設置等の安全対策が必要であり、ソフト面では安全対策が確実に確保されているかのプール使用期間前後の点検、日常の点検・監視による安全確認、異常が発見されたときに迅速かつ適切な措置が実施されるような管理体制を整備しておくこと等が必要である。
- なお、福祉施設等のプール (一般開放する場合を除く。)で、当該施設の職員が監視 員として機能する場合においても、本指針で示す安全管理上の配慮事項を踏まえて、 安全管理等を実施することが望ましい。

福祉施設等の例:リハビリテーション施設、知的障害者施設、児童自立支援施設、国立健康・栄養研究所、保育所

事故を未然に防ぐための安全管理を徹底するためには、

管理体制の整備

プール使用期間前後の点検

日常の点検及び監視

緊急時への対応

監視員等の教育・訓練

利用者への情報提供

が重要と考えられ、次節以下にそれぞれの内容を示す。

3-2 管理体制の整備

プールを安全に利用できるよう、適切かつ円滑な安全管理を行うための管理体制 を明確にすることが必要である。

また、業務内容を管理マニュアルとして整備し、安全管理に携わる全ての従事者に周知徹底を図ることが必要である。

(解説)

- ・プールの設置管理者は、適切かつ円滑な安全管理のために、管理責任者、衛生管理者、 監視員及び救護員からなる管理体制を整えることが必要である。
- ・設置管理者は、管理業務を委託(請負も含む)する場合、プール使用期間前の点検作業に立ち合うことや、使用期間中の業務の履行状況の検査等、受託者(請負者を含む)の管理業務の適正な執行について確認・監督することが必要である。
- 管理責任者、衛生管理者、監視員及び救護員の役割分担と、選任の基準は以下のとおりとする。なお、当該施設の規模等によりそれぞれの役割を重模して担う場合もある。

●管理責任者

プールについて管理上の権限を行使し、関与する全ての従事者に対するマネージ メントを総括して、プールにおける安全で衛生的な管理及び運営にあたる。

選任にあたっては、プールの安全及び衛生に関する知識を持った者とすることが 必要である。なお、公的な機関や公益法人等の実施する安全及び衛生に関する講習 会等を受講した者とすることが必要であり、これらに関する資格を取得しているこ とが望ましい。

●衛生管理者

ブールの衛生及び管理の実務を担当する衛生管理者は、水質に関する基本的知識、 プール水の浄化消毒についての知識等を有し、プール管理のための施設の維持、水 質浄化装置の運転管理、その他施設の日常の衛生管理にあたっているが、管理責任 者、監視員及び救護員と協力して、ブールの安全管理にあたることが望ましい。

選任にあたっては、プールの安全及び衛生に関する知識を持った者とすることが 必要である。なお、公的な機関や公益法人等の実施するプールの施設及び衛生に関 する講習会等を受講し、これらに関する資格を取得した者とすることが望ましい。

●監視員

プール利用者が安全に利用できるよう、プール利用者の監視及び指導等を行うと ともに、事故等の発生時における救助活動を行う。

〔参考-3 プール監視員の主な業務の一例〕 参照

選任にあたっては一定の泳力を有する等、監視員としての業務を遂行できる者と し、プール全体がくまなく監視できるよう施設の規模に見合う十分な数の監視員を 配置することが必要である。なお、公的な機関や公益法人等の実施する救助方法及 び応急手当に関する講習会等を受講し、これらに関する資格を取得した者とするこ とが望ましい。

●救護員

プール施設内で傷病者が発生した場合に応急救護にあたる。

選任にあたっては、公的な機関や公益法人等が実施する救急救護訓練を受けた者 とし、施設の規模に応じ、緊急時に速やかな対応が可能となる数を確保することが 必要である。なお、救急救護に関する資格を取得した者とすることが望ましい。

- ・設置管理者は業務内容や緊急時の連絡先、搬送方法、連携する医療機関等を定めた管理マニュアルを整備し、安全管理に携わる全ての従事者に周知徹底を図ることが必要である。
- ・学校のプール施設においても、上記の趣旨を踏まえ、組織や利用の実態に応じて適切な管理組織体制を整えることに留意することが必要である。

[参考-4 学校教育活動における管理組織体制の一例] 参照

3-3 プール使用期間前後の点検

プールの使用期間前には、清掃を行うとともに、点検チェックシートを用いて施 設の点検・整備を確実に行うことが必要である。

特に排(環)水口については、水を抜いた状態で、蓋等が正常な位置に堅固に固定されていること、それらを固定しているネジ、ボルト等に腐食、変形、欠落、ゆるみ等がないこと、配管の取り付け口に吸い込み防止金具等が取り付けられていること等を確認し、異常が発見された場合は直ちに設置管理者に報告するとともに、プール使用期間前に修理を施すことが必要である。

また、使用期間終了後にも、排(環)水口の蓋等やそれらを固定しているネジ、ボルト等に異常がないことを確認して、次の使用に備えることが望ましい。

なお、通年使用するプールについては、1年に1回以上の全換水を行い、水を抜いた状態で施設の点検を確実に行うことが必要である。

点検チェックシートは、3年以上保管することが必要である。

(解説)

・点検チェックシートを作成し、プール使用期間前に施設の点検・整備を確実に行うことが必要である。

[参考-5 使用期間前の点検チェックシートの一例] 参照

- ・特に、重大事故が発生する可能性のある排(環)水口の点検については注意を払い、必要な場合は専門業者による確認、点検及び修理を行うことが必要である。
- 使用期間前の排(環)水口の点検は、

蓋等がネジ、ボルト等で正常な位置に堅固に固定されているか。(針金による固定、蓋の重量のみによる固定は不可)

蓋等やそれを固定しているネジ、ボルト等に腐食、変形、欠落、ゆるみ等がないか。

配管の取り付け口に吸い込み防止金具等が取り付けられているか。

について行うことが必要である。

- ・清掃や点検のため排(環)水口の蓋等をはずす場合は、ボンブが停止していることや、 水が完全に抜けたことを確認してから行い、作業後、ネジ、ボルト等で正常な位置に 固定しておくことが必要である。
- ・蓋等の変形、それらを固定しているネジ、ボルト等の破損、欠落等があった場合は、 直ちに修理、交換を行い、安全な状態に整備しておくことが必要である。
- 使用期間中にネジ、ボルト等が破損、欠落するといった場合に備え、ネジ、ボルト等の予備及び必要な工具を用意しておくことが望ましい。
- ・設置管理者は点検チェックシートを3年以上保管することが必要である。また、点検時には過去の点検結果との照合等を行うことが望ましい。
- ・点検チェックシートには、排(環)水口の所在を明示したプールの見取図の写しを添付し、保存することが望ましい。

・使用期間終了後にも、排(環)水口の蓋等やそれらを固定しているネジ、ボルト等に異 常がないことを確認して次の使用に備えることが望ましい。 ・ 通年使用するプールについては、上記に準じて1年に1回以上の定期的な点検を行う ことが必要である。 ・なお、吐出口についても、排(環)水口に準じた点検・整備を行う必要がある。

3-4 日常の点検及び監視

毎日のプール利用前後及び利用中の定時ごとに、目視、触診及び打診によって点 検を行い、特に排(環)水口の蓋等が堅固に固定されていることを点検することが必 要である。

また、監視、利用指導及び緊急時の対応のため、監視員の適切な配置を行うとと もに、プール内で起こる事故の原因や防止策、事故が発生した場合の対応方法等に ついて十分な知識を持って業務にあたらせることが必要である。

(解説)

(1)施設の点検

- ・点検にあたっては、目視にとどまらず、触診及び打診によって確実に行うことが必要である。
- 毎日のプール利用前後及び利用中の定時ごとに、排(環)水口の蓋等がネジ、ボルト等で正常な位置に堅固に固定されていることを点検することが必要である。
- ・点検にあたっては、点検チェックシート等を作成し、これを用いて確実に行うことが 必要である。点検チェックシートとともに、気温(室温)、水温、利用者数、水質検査 結果(プール水の残留塩素濃度等)、施設の安全点検結果等を記載する管理日誌を備 え、使用期間中は、管理日誌に毎日の状況等を記載し、これを3年以上保管すること が必要である。

[参考-6 日常の点検チェックシート・管理日誌の一例 (管理日誌と点検チェックシートを一体化した例)] 参照

施設の安全点検の結果を掲示し、利用者に伝えることが望ましい。

(2) 監視員及び救護員

- ・遊泳目的で利用するプールにおいては、監視員及び救護員の配置は、施設の規模、曜日や時間帯によって変わる利用者数等に応じて適切に決定することが必要である。また、監視員の集中力を持続させるために休憩時間の確保についても考慮することが望ましい。
- ・監視設備(監視台)は、施設の規模、プール槽の形状等により必要に応じて、プール 全体が容易に見渡せる位置に相当数を設けることが望ましい。
- ・飛び込み事故、溺水事故、排(環)水口における吸い込み事故、ブールサイドでの転倒事故等、ブール内での事故を防止するため、各施設の設置目的や利用実態等に応じて禁止事項を定め、利用者に対し周知を行うとともに、監視員等は違反者に対し適切な指導を行うことが必要である。
- ・なお、監視員には、排(環)水口周辺は重大事故につながる恐れのある危険箇所である こと等、事故防止のための知識を十分に認識させておくことが必要である。

3-5 緊急時への対応

施設の異常や事故を発見、察知したときの緊急対応の内容及び連絡体制を整備するとともに、安全管理に携わる全ての従事者に周知徹底しておくことが必要である。 施設の異常が発見された場合は、危険箇所に遊泳者を近づけないよう直ちに措置 するとともに、プールの使用を中断して当該箇所の修理を行い、修理が完了するま でプールを使用しないことが必要である。特に排(環)水口の異常が発見された場合 は、循環または起流ポンプを停止することが必要である。

人身事故が起きた場合は、傷病者の救助・救護を迅速に行うとともに、速やかに 消防等の関係機関及び関係者に連絡することが必要である。

(解説)

- 利用者に危害が及ぶ可能性のある施設の異常が発見された場合は、以下の対応をとることが必要である。
 - ○危険箇所に遊泳者を近づけない措置をとる
 - ○遊泳者を速やかに避難させ、プール使用を中止する
 - ○プールの使用を中止した場合は、当該箇所の修理が完了するまでプールを使用しない
 - ○排(環)水口の異常が発見された場合は循環または起流ポンプを停止する
- 人身事故が起きた場合は、以下の対応をとることが必要である。
 - ○傷病者を救助し、安全な場所へ確保する
 - ○適切な応急手当を行う
 - ○二次災害を防止する上で必要な場合は、遊泳者を速やかにプールサイドに避難させる等の処置を行う
 - ○必要に応じて救急車を要請し、緊急対応の内容に従い関係者に連絡する
- 緊急時の対応を確実に行うには、従事者に対する就業前の教育・訓練の実施とともに、 緊急時の初動心得の掲示、毎日始業終業時に行う全体ミーティングにおける確認等に より周知徹底することが必要である。

3-6 監視員等の教育・訓練

プールの設置管理者及びプール管理業務の受託者(請負者を含む)は、安全管理 に携わる全ての従事者に対し、プールの構造設備及び維持管理、事故防止対策、事 故発生等緊急時の措置と救護等に関し、就業前に十分な教育及び訓練を行うことが 必要である。

(解説)

- ・ブールの設置管理者及びブール管理業務の受託者(請負者を含む)は、ブール施設の管理は利用者の命を守る重要な任務であることを認識した上で、安全管理に関わる専門的な業務内容を詳細にわたって把握しておくことが必要である。その上で、監視員等の安全管理に携わる全ての従事者に対し、徹底した教育及び訓練を就業前に行っておくことが必要である。
- ・特に、排(環)水口における吸い込み事故を未然に防止するためには、安全管理に携わる全ての従事者がブールの構造を把握し、排(環)水口の蓋等が固定されていない状態などの危険性、ポンプ停止や利用者の避難誘導等の緊急時の対応方法を正しく理解していることが必要である。
- ・教育内容は次の $\mathbf{a} \sim \mathbf{d}$ の項目を必ず含むようにし、 \mathbf{e} については必要に応じて随時実施することが望ましい。
 - a プールの構造及び維持管理
 - b プール施設内での事故防止対策
 - c 事故発生等緊急時の措置と救護
 - d 緊急事態の発生を想定した実地訓練
 - e 日常の業務等において従事者が経験した「ヒヤリとしたこと」、「ハッとしたこと」や「気がかりなこと」、利用者からの苦情等を題材とした事例研究
- ・訓練内容には、飛び込み事故や溺水事故等のほか、排(環)水口における吸い込み事故を想定したものも必ず含むことが必要である。排(環)水口の異常等を察知した監視員等から他の従事者への連絡方法の検討、異常等の察知からポンプの非常停止までの手順及び所要時間の計測等を行い、かかる事態が実際に起こった場合に、可能な限り迅速に適切な対応ができるように訓練しておくことが必要である。
- ・なお、使用期間中に新たに雇用した従事者に対しては、就業前に同様の教育、訓練を 行うことが必要である。
- 特に、夏季のみ使用する施設では、アルバイトの監視員が毎年違う人材となる場合が 多いため、教育研修カリキュラム等を準備しておくことが必要である。
- ・プールの設置管理者及びプール管理業務の受託者(請負者を含む)は教育、訓練の実施 にあたり、その記録を作成して3年以上保管することが望ましい。

3-7 利用者への情報提供

プールを安全に管理するためには、利用者への適切な注意や警告を行うことも有効であり、排(環)水口の位置等危険箇所の表示、プール利用に際しての注意・禁止事項、毎日の点検結果等を、利用者の見やすい場所に見やすい大きさで掲示することが望ましい。

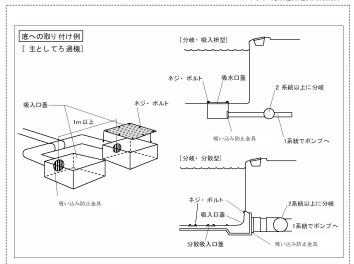
(解説)

- ブールを安全に管理するためには、利用者に注意すべき事項・禁止事項、利用にあたって注意喚起を促す必要がある場所等について、入り口その他、遊泳者の見やすい場所及び注意を払うべき場所に標識、掲示板等を設置することが望ましい。
- 重大な事故の危険性を有する排(環)水口については、プール利用者がその所在を容易に認識できるよう位置表示を行うとともに、排(環)水口付近で遊ぶと手を挟まれたり吸い込まれたりする危険があることを示すことが望ましい。
- ・位置表示は、ブール利用者の見やすい場所に見やすい大きさで、排(環)水口の位置を 示したブール全体の見取図の掲示、及び、排(環)水口付近の壁又は底面その他見やす い箇所に存在の明示を行うことが望ましい。なお、見取図には排(環)水口の存在の明 示の方法も記しておくことが望ましい。
- ・表示にあたっては、危険箇所であることが子どもでも正しく理解できるよう、文字と イラストでわかりやすく表示することが望ましい。
- ・使用期間前の点検チェックシート、毎日の点検結果等を、プール利用者の見やすい場所に見やすい大きさで掲示し、利用者に伝えることが望ましい。

[参考-7 点検結果掲示の一例] 参照

[参考-1 排(環)水口の安全確保のための改善の一例]

出典)健康運動施設開発機構



[参考-2 吸い込み防止金具の一例]

出典) 健康運動施設開発機構





吸い込み防止金具の例

取り付け例

[参考-3 プール監視員の主な業務の一例]

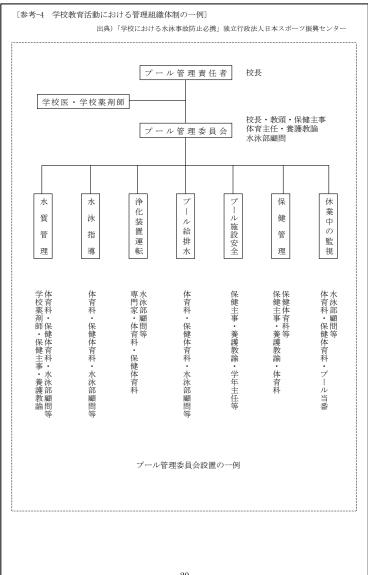
出典)「プールの安全管理指針」埼玉県

1 業務内容

- (1) 入場者の安全確保及び事故防止のため、水面を中心に場内全域において監視を行う。
- (2) 事故が発生した場合は、救助、連絡、場内整理などの業務を行う。
- (3)利用者の年齢、体格等に応じ、利用するプールやエリアの指示、保護者等の付き添いを求めるなどの指導を行う。(利用者の体格と水深の関係は、概ね立った状態で、肩が水面から出ていることを目安とする。)また、小学校低学年以下の子どもを連れている保護者等に対して、子どもから目を離さないよう注意を促す。
- (4) プール場内での禁止事項・プールごとの留意事項・持ち込みを禁止しているもの等について、決まりを守るよう指導を行う。

2 留意事項

- (1) 監視員は水着を着用していること。
- (2) 水面の監視に当たっては細心の注意を払い、監視業務に全神経を集中すること。
- (3) 危険と思われる行為・危ないと思われる人には、毅然として注意を促すこと。
- (4) 幼児及び小学校低学年の子どもの一人遊びには特に注意を払い、保護者の監視のもとで遊ぶよう指導すること。
- (5) 監視は目の前だけでなく、顔をあげて広く監視すること。
- (6) 監視台で監視中は、緊急時、救助及び交代時以外、監視台から降りないこと。
- (7) 交代時間が過ぎても、交代要員が来るまでは、監視台から降りないこと。
- (8) 交代時には、受持ち監視区域を指差し、異常のないことを確認してから、必要事項の申し送りをして交代すること。また、なるべく速やかに交代を行うこと。
- (9) ローテーション等で施設内を移動するときも常に水面を監視し、事故や異常があった場合は、それらへの対応を擾先して行動すること。また、ブールサイドにゴミなどが落ちているときは、可能な限り拾い最寄りのゴミ箱などに捨てること。
- (10)利用者から、置き引き盗難・迷子・痴漢・盗撮、その他事故等の情報があった場合は、直ちに管理者又は巡回中の従業者に知らせること。
- (11)監視中はサングラスを着用してよいが、救助時など入水するときは、可能な限りサングラスを外すようにすること。



[参考-5 使用期間前の点検チェックシートの一例]

出典)「プールの安全管理指針」埼玉県をもとに作成

プール施設設備の使用期間前点検表(例)

	フール 地域の 域の 区内 時間 本 一 大							
施設名		プール名						
点検者		点検日 年 月 日 ~ 年 月	日					
点検項	頁目	点 検 内 容	点検結果					
施 設	全 体	プール全体の施設設備の点検は行ったか	適・否					
旭 政	土 14	プール本体、付属設備等はよく清掃されているか	適・否					
プール	本 体	給排水及び清掃が容易な構造か	適・否					
		床洗浄水等の汚水が周囲から流入しない構造か	適・否					
		適当数の水深表示があるか	適・否					
プールサ	ナイド	滑り止めの構造となっているか	適・否					
		利用者に危害を及ぼす異物等がないか	適・否					
給 水	設備	プール水給水管から飲料水系への逆流防止構造となっているか	適・否					
		補給水量等を把握するための専用の量水器等が設置されているか	適・否					
排(環)	水口	蓋等や、吸い込み防止金具等はボルト、ネジ等で堅固に固定され ているか	適・否					
		蓋等や、吸い込み防止金具等及びそれらを固定しているボルト、 ネジ等は腐食、変形及び欠落がないか	適・否					
消毒	設備	薬剤の種類: 薬剤タンクの容量:	0					
		薬剤連続注入装置は良好に作動するか	適・否					
		薬剤の保管場所は適当か	適・否					
		薬剤の保管状況は良好か	適・否					
浄 化	設備	浄化設備はよく清掃されているか	適・否					
オーバー	フロー	水 再利用の場合、排水・床洗浄水等の汚水が混入しない構造か						
区画	区 分	多様な利用形態に応じた区画区分がなされているか	適・否					
更 衣	室	男女別に区別されているか	適・否					
		双方及び外部から見通せない構造か	適・否					
		利用者の衣類を安全に保管できる設備が整備されているか	適・否					
洗 浄	設備	シャワー、洗面設備、洗眼設備等は良好に整備されているか	適・否					
便	所	男女別に、十分な数があるか	適・否					
		よく清掃されているか	適・否					
		専用の手洗い設備があるか	適・否					
換 気	設備	効果的な換気が行える換気設備があるか	適・否					
		故障又は破損のものはないか	適・否					
照 明	設備	水面及びプールサイド等で十分な照度を有するか	適・否					
		故障又は破損のものはないか	適・否					

点検項目	点検内容	点検結果
くずかご	適当な場所に十分な数を備えてあるか	適・否
資材保管設備	測定機器等の必要な資材は適切に保管されているか	適・否
採 暖 室 等	採暖室又は採暖槽は、よく清掃されているか	適・否
掲 示 設 備	利用者の注意事項、利用時間、プール全体の見取り図等を利用者 の見やすい場所に見やすい大きさで掲示してあるか	適・否
管 理 体 制	プールの維持管理体制が整備されているか	適・否
	維持管理マニュアルが整備されてあるか	適・否
緊急連絡体制	緊急時の連絡体制が整備されているか	適・否
管 理 責 任 者	管理責任者は、それぞれの役割を確認させているか	適・否
	管理責任者は安全・衛生に関する講習会を受講しているか	適・否
衛生管理者	水質に関する基本的知識、プール水の浄化消毒についての知識を 有しているか	適・否
監 視 員	監視員としての業務が遂行できるか	適・否
	十分な数の監視員が確保されているか	適・否
	腕章、帽子等で利用者が容易に認識できる措置がなされているか	適・否
救 護 員	救急救護訓練を受講しているか	適・否
	緊急時に速やかな対応が可能となるよう配置されているか	適・否
従業者に対する	研修は行ったか	適・否
研修、訓練	訓練は行ったか	適・否
排(環)水口の	排(環)水口の位置をプール全体の見取り図に明示し、提示してあるか	適・否
表 示 等	排(環)水口は吸排水口付近の壁又は底面等にその存在を明示して あるか	適・否
	プール全体の見取図に排(環)水口の明示方法を明記してあるか	適・否
監視所等	監視所はその機能を十分に発揮できる位置に設けてあるか	適・否
	監視台はプール全体を容易に見渡せる位置に相当数を設けてある か	適・否
管 理 日 誌	備えてあるか	適・否
	3年間保管してあるか	適・否
救命救護器具等	救命具 (浮輪等) は、プールサイド等に適切に備えてあるか	適・否
の 配 置	救護室等には、ベッド、担架、救急薬品等が備えてあり、いつで も使用できる状態になっているか	適・否
	監視所に、電話、緊急時の連絡先一覧表等が備えてあるか	適・否

[参考-6 日常の点検チェックシート・管理日誌の一例(管理日誌と点検チェックシートを一体化した例)]

出典)「プールの安全管理指針」埼玉県

責任者					作	战者	1						年		Л	B	曜	天 候		
		AM 7	7 {	3	9	10	1		12	PM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
使用時間 点検時間		11111				# 1 1 1 # 1 1 1		111			111111									
入場者。	人員																			
	温 温)																			
水	温		1						î											
遊雕塩濃度測	i 素 定值																			
3																				
安全点検	(記名)																			
堅固に					T															
腐食欠																			<u> </u>	
日視触															ļ				-	ļ
監視	員			<u> </u>	_			L						<u></u>	ļ					
救護	Į.			_				1			<u> </u>		_	ļ				ļ	├	<u> </u>
救急救		<u> </u>	Ļ	<u></u>	L			J.,				<u></u>		2 5 74		12 - 70	= -f- N-	3 4 0	- 51.7	
*上段(の安全	点候欄	は記入	した	6の)	七名	を記入	, 'J	(B)	欄は〇	X急の	ナェッ	ク配号	で点検	有名な	ど、記	人方法	を状め	て記入	0
摘 (施設設· 状況、											3								¥	

[参考-7 点検結果掲示の一例]

当プールをご利用の皆さまへ

当プールは、次の事項について<u>毎日点検</u>を行い、

施設の安全を確認しています。

平成〇〇年〇月〇〇日 プール管理者 〇〇〇〇 (連絡先: 〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇)

区分	点検項目	点検結果
施設関	排(環)水口の蓋等がネジ、ボルト等で堅固に 固定され、配管口に吸い込み防止金具が取り 付けられているか	(例) 蓋等が堅固に固定され、吸い込み防 止金具が取り付けられている。 など
係	その他管理者が重要と 考える項目	(適宜記載)
	監視員が適切に配置されているか	(例) 適切に配置されている など
管理運営関	監視員に対して、プールの施設・構造や監視 業務について十分な指導を行っているか	(例) 十分指導を行っている
営 関 係	救命救護器具等は適切 に配置され、直ちに使 用できるか	(例) 適切に配置され、直ちに使用できる など
	その他管理者が重要と 考える項目	(適宜記載)

学校環境衛生の基準

※最新改訂(改正後は ISC ホームページに掲載)

次取利以前(以正及/4 JoC か コ・)((二]化] 丰义 /	
一頁	文部科学大臣 塩谷 立平成二十一年三月三十一日	☆☆・・・≒・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

学校環境衛生基準

第1 教室等の環境に係る学校環境衛生基準

1 教室等の環境(換気、保温、採光、照明、騒音等の環境をいう。以下同じ。) に係る学校環境衛 生基準は、次表の左欄に掲げる検査項目ごとに、同表の右欄のとおりとする。

	検査項目	基準				
	(1) 換気	換気の基準として、二酸化炭素は、1500ppm 以下であることが望ましい。				
	(2) 温度	10℃以上、30℃以下であることが望ましい。				
	(3) 相対湿度	30%以上、80%以下であることが望ましい。				
	(4) 浮遊粉じん	0.10mg/m³以下であること。				
ľ	(5) 気流	0.5m/秒以下であることが望ましい。				
换	(6) 一酸化炭素	10ppm 以下であること。				
気	(7) 二酸化窒素	0.06ppm以下であることが望ましい。				
及	(8) 揮発性有機化合物					
び保	ア. ホルムアルデヒド	100μg/m³以下であること。				
温	イ. トルエン	260μg/m³以下であること。				
等	ウ. キシレン	870μg/m³以下であること。				
4	エ. パラジクロロベン ゼン	240μg/m³以下であること。				
	オ. エチルベンゼン	3800μg/m³以下であること。				
	カ. スチレン	220 μ g/m³以下であること。				
	(9) ダニ又はダニアレル ゲン	100 匹/m²以下又はこれと同等のアレルゲン量以下であること。				
	(10) 照度	(7) 教室及びそれに準ずる場所の照度の下限値は、300 lx (ルクス)				
		とする。また、教室及び黒板の照度は、500 lx 以上であることが 望ましい。				
		(4) 教室及び黒板のそれぞれの最大照度と最小照度の比は、20:1				
採		を超えないこと。また、10:1を超えないことが望ましい。				
光		(ウ) コンピュータ教室等の机上の照度は、500~1000 lx 程度が望ま				
及		Lv.				
O,		(エ) テレビやコンピュータ等の画面の垂直面照度は、100~500 lx 程度が望ましい。				
照		(オ) その他の場所における照度は、工業標準化法 (昭和 24 年法律				
明		第 185 号) に基づく日本工業規格 (以下「日本工業規格」という。)				
		Z 9110 に規定する学校施設の人工照明の照度基準に適合するこ				
		٤.				
	(11) まぶしさ	(7) 児童生徒等から見て、黒板の外側 15°以内の範囲に輝きの強				
		い光源(昼光の場合は窓)がないこと。				

		(イ) 見え方を妨害するような光沢が、黒板面及び机上面にないこと。 (ク) 見え方を妨害するような電灯や明るい窓等が、テレビ及びコン ビュータ等の画面に映じていないこと。
騒音	(12) 騒音レベル	教室内の等価騒音レベルは、窓を閉じているときは LAeq50dB (デ シベル) 以下、窓を開けているときは LAeq55dB 以下であることが 望ましい。

2 1の学校環境衛生基準の達成状況を調査するため、次表の左欄に掲げる検査項目ごとに、同表の右欄に掲げる方法又はこれと同等以上の方法により、検査項目 (1) ~ (7) 及び (10) ~ (12) については、毎学年2回、検査項目 (8) 及び (9) については、毎学年1回定期に検査を行うものとする。

	検査項目	方法				
	(1) 換気	二酸化炭素は、検知管法により測定する。				
	(2) 温度	アスマン通風乾湿計を用いて測定する。				
Ī	(3) 相対湿度	アスマン通風乾湿計を用いて測定する。				
Ī	(4) 浮遊粉じん	相対沈降径 10μm 以下の浮遊粉じんをろ紙に捕集し、その質量に				
		よる方法(Low-Volume Air Sampler 法)又は質量濃度変換係数(K)				
		を求めて質量濃度を算出する相対濃度計を用いて測定する。				
	(5) 気流	カタ温度計又は微風速計を用いて測定する。				
	(6) 一酸化炭素	検知管法により測定する。				
Ī	(7) 二酸化窒素	ザルツマン法により測定する。				
	(8) 揮発性有機化合物	揮発性有機化合物の採取は、教室等内の温度が高い時期に行い、				
		吸引方式では30分間で2回以上、拡散方式では8時間以上行う。				
换	ア. ホルムアルデヒド	ジニトロフェニルヒドラジン誘導体固相吸着/溶媒抽出法により				
気		採取し、高速液体クロマトグラフ法により測定する。				
及	イ.トルエン	固相吸着/溶媒抽出法、固相吸着/加熱脱着法、容器採取法のレ				
C,	ウ. キシレン	ずれかの方法により採取し、ガスクロマトグラフー質量分析法によ				
保	エ. パラジクロロベン	り測定する。				
温	ゼン					
等	オ. エチルベンゼン					
	カ. スチレン					
	(9) ダニ又はダニアレル	温度及び湿度が高い時期に、ダニの発生しやすい場所において1				
	ゲン	\mathbf{m}^2 を電気掃除機で 1 分間吸引し、ダニを捕集する。捕集したダニは				
		顕微鏡で計数するか、アレルゲンを抽出し、酵素免疫測定法により				
		アレルゲン量を測定する。				

9

備考

- 検査項目 (1) ~ (7) については、学校の授業中等に、各階1以上の教室等を選び、適当な場所1か所以上の机上の高さにおいて検査を行う。

検査項目 (4) 及び (5) については、空気の温度、湿度又は流量を調節する設備を使用している教室等以外の教室等においては、必要と認める場合に検査を行う。

検査項目(6)及び(7)については、教室等において燃焼器具を使用していない場合に限り、 検査を省略することができる。

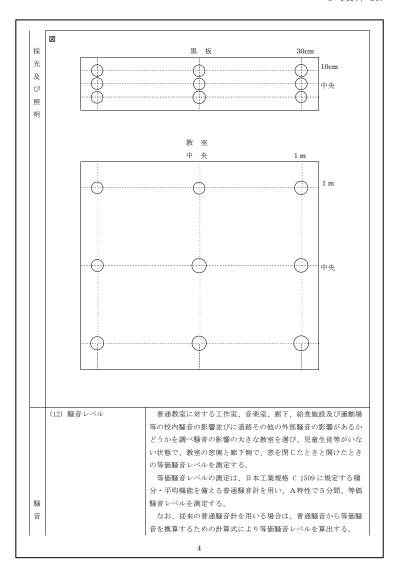
二 検査項目(8)については、普通教室、音楽室、図工室、コンピュータ教室、体育館等必要と 認める教室において検査を行う。

検査項目(8)ウ~カについては、必要と認める場合に検査を行う。

検査項目 (8) については、児童生徒等がいない教室等において、30 分以上換気の後5時間 以上密閉してから採取し、ホルムアルデヒドにあっては高速液体クロマトグラフ法により、ト ルエン、キシレン、パラジクロロベンゼン、エチルベンゼン、スチレンにあってはガスクロマ トグラフー質量分析法により測定した場合に限り、その結果が著しく基準値を下回る場合には、 以後教室等の環境に変化が認められない限り、次回からの検査を省略することができる。

三 検査項目(9)については、保健室の寝具、カーペット敷の教室等において検査を行う。

(10) 照度	日本工業規格 C 1609 に規定する照度計の規格に適合する照度計
	を用いて測定する。
	教室の照度は、図に示す9か所に最も近い児童生徒等の机上で測定
	し、それらの最大照度、最小照度で示す。
	黒板の照度は、図に示す9か所の垂直面照度を測定し、それらの最
	大照度、最小照度で示す。
	教室以外の照度は、床上 75cm の水平照度を測定する。なお、体育
	施設及び幼稚園等の照度は、それぞれの実態に即して測定する。
(11) まぶしさ	見え方を妨害する光源、光沢の有無を調べる。



特殊な騒音源がある場合は、日本工業規格 28731 に規定する騒音レベル測定法に準じて行う。

備考

- 検査項目 (12) において、測定結果が著しく基準値を下回る場合には、以後教室等の内外の 環境に変化が認められない限り、次回からの検査を省略することができる。

第2 飲料水等の水質及び施設・設備に係る学校環境衛生基準

1 飲料水等の水質及び施設・設備に係る学校環境衛生基準は、次表の左欄に掲げる検査項目ごとに、 同表の右欄のとおりとする。

検査項目	基準
(1) 水道水を水源とする飲料水(専	
用水道を除く。)の水質	
ア. 一般細菌	水質基準に関する省令(平成 15 年厚生労働省令第 101 号)
イ. 大腸菌	の表の下欄に掲げる基準による。
ウ. 塩化物イオン	エ. の項目中、過マンガン酸カリウム消費量は、10mg/0
エ. 全有機炭素 (TOC) の	以下であること。
量又は過マンガン酸カリウ	
ム消費量(以下「有機物等」	
という。)	
才. p H値	
力. 味	
キ. 臭気	
ク. 色度	
ケ. 濁度	
コ. 遊離残留塩素	水道法施行規則(昭和32年厚生省令第45号)第17条第1
	項第3号に規定する遊離残留塩素の基準による。
(2)専用水道に該当しない井戸水	
等を水源とする飲料水の水質	
ア. 専用水道(水道法(昭和	水質基準に関する省令の表の下欄に掲げる基準による。
32 年法律第 177 号) 第 3 条	
第6項に規定する「専用水	
道」をいう。以下同じ。) が	
実施すべき水質検査の項目	
イ. 遊離残留塩素	水道法施行規則第 17 条第1項第3号に規定する遊離残留
	塩素の基準による。
· · ·	

水	l	備考	
小質			全有機炭素 (TOC) の量)」とあるのは「有機物等」と読み替
具			三十版次系 (100) の量分」とあるのは、自成の4月と記る年 こおいて、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/0以下
		とする。	-101 C(/2 · 1 // 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 /
	(3)	専用水道(水道水を水源とす	
		5場合を除く。)及び専用水道に	
		変当しない井戸水等を水源とす	
		5飲料水の原水の水質	
		ア. 一般細菌	水質基準に関する省令の表の下欄に掲げる基準による。
		イ. 大腸菌	
		ウ. 塩化物イオン	
		工. 有機物(全有機炭素(T	
		OC) の量)	
		才. p H 値	
		カ. 味	
		キ. 臭気	
		ク. 色度	
		ケ. 濁度	
		an to	
		備考	
		****	□水等を水源とする飲料水の原水の水質の検査にあっては、ア.
		一 専用水道に該当しない井戸	戸水等を水源とする飲料水の原水の水質の検査にあっては、ア. 炭素 (TOC) の量)」とあるのは「有機物等」と読み替えるも
		専用水道に該当しない井戸 の項目中、「有機物(全有機)	
	(4)	専用水道に該当しない井戸 の項目中、「有機物(全有機)	炭素 (TOC) の量)」とあるのは「有機物等」と読み替えるも
	(4)	専用水道に該当しない井戸 の項目中、「有機物(全有機 のとする。この場合において	炭素 (TOC) の量)」とあるのは「有機物等」と読み替えるも
	(4)	- 専用水道に該当しない井戸 の項目中、「有機物(全有機 のとする。この場合において 雑用水の水質	炭素 (TOC) の量)」とあるのは「有機物等」と読み替えるも 「、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/0以下とする。
	(4)	- 専用水道に該当しない井戸 の項目中、「有機物(全有機 のとする。この場合において 雑用水の水質 ア. pH値	炭素 (TOC) の量)」とあるのは「有機物等」と読み替えるも こ、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/ &以下とする。 5.8以上8.6以下であること。
	(4)	- 専用水道に該当しない井戸 の項目中、「有機物(全有機 のとする。この場合において 雑用水の水質 ア. pH値 イ. 臭気	炭素 (TOC) の量)」とあるのは「有機物等」と読み替えるも こ、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/ Q以下とする。 5.8以上8.6以下であること。 異常でないこと。
	(4)	- 専用水道に該当しない井戸 の項目中、「有機物(全有機 のとする。この場合において 雑用水の水質 ア. p H値 イ. 臭気 ウ. 外観	炭素 (TOC) の量)」とあるのは「有機物等」と読み替えるも こ、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/0以下とする。 5.8以上8.6以下であること。 異常でないこと。 ほとんど無色透明であること。
	(4)	 専用水道に該当しない井戸 の項目中、「有機物 (全有機) のとする。この場合において 雑用水の水質 ア. pH値 イ. 臭気 ウ. 外観 エ. 大腸菌 	炭素 (TOC) の量)」とあるのは「有機物等」と読み替えるも こ、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/ Q以下とする。 5.8以上8.6以下であること。 異常でないこと。 ほとんど無色透明であること。 検出されないこと。
		 専用水道に該当しない井戸 の項目中、「有機物 (全有機) のとする。この場合において 雑用水の水質 ア. pH値 イ. 臭気 ウ. 外観 エ. 大腸菌 	炭素 (TOC) の量)」とあるのは「有機物等」と読み替えるも 、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/ 0以下とする。 5.8以上8.6以下であること。 異常でないこと。 ほとんど無色透明であること。 検出されないこと。 0.1mg/0 (結合残留塩素の場合は 0.4mg/0) 以上であるこ
		一 専用水道に該当しない井戸 の項目中、「有機物(全有機 のとする。この場合において 雑用水の水質 ア. p H値 イ. 臭気 ウ. 外観 エ. 大腸菌 オ. 遊離残留塩素	炭素 (TOC) の量)」とあるのは「有機物等」と読み替えるも 、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/ 0以下とする。 5.8以上8.6以下であること。 異常でないこと。 ほとんど無色透明であること。 検出されないこと。 0.1mg/0 (結合残留塩素の場合は 0.4mg/0) 以上であるこ
		専用水道に該当しない井戸 の項目中、「有機物 (全有機 のとする。この場合において 雑用水の水質 ア. p H値 イ. 臭気 ウ. 外観 エ. 大腸菌 オ. 遊離残留塩素 飲料水に関する施設・設備	炭素 (TOC) の量)」とあるのは「有機物等」と読み替えるも 、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/0以下とする。 5.8以上8.6以下であること。 異常でないこと。 ほとんど無色透明であること。 検出されないこと。 0.1mg/0 (結合残留塩素の場合は 0.4mg/0) 以上であること。
		専用水道に該当しない井戸 の項目中、「有機物 (全有機 のとする。この場合において 雑用水の水質 ア. p H値 イ. 臭気 ウ. 外観 エ. 大腸菌 オ. 遊離残留塩素 飲料水に関する施設・設備	炭素 (TOC) の量)」とあるのは「有機物等」と読み替えるも 、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/ &以下とする。 5.8以上8.6以下であること。 異常でないこと。 ほとんど無色透明であること。 検出されないこと。 0.1mg/ & (結合残留塩素の場合は 0.4mg/ &) 以上であること。 上水道、簡易水道、専用水道、簡易専用水道及び井戸その
		専用水道に該当しない井戸 の項目中、「有機物 (全有機 のとする。この場合において 雑用水の水質 ア. p H値 イ. 臭気 ウ. 外観 エ. 大腸菌 オ. 遊離残留塩素 飲料水に関する施設・設備 ア. 給水源の種類	炭素 (TOC) の量)」とあるのは「有機物等」と読み替えるも 、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/ ℓ以下とする。 5.8以上8.6以下であること。 異常でないこと。 ほとんど無色透明であること。 検出されないこと。 0.1mg/ ℓ (結合残留塩素の場合は 0.4mg/ ℓ) 以上であること。 上水道、簡易水道、専用水道、簡易専用水道及び井戸その他の別を調べる。
		専用水道に該当しない井戸 の項目中、「有機物 (全有機 のとする。この場合において 雑用水の水質 ア. p H値 イ. 臭気 ウ. 外観 エ. 大腸菌 オ. 遊離残留塩素 飲料水に関する施設・設備 ア. 給水源の種類	炭素 (TOC) の量)」とあるのは「有機物等」と読み替えるも 、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/ ℓ以下とする。 5.8以上8.6以下であること。 異常でないこと。 ほとんど無色透明であること。 検出されないこと。 0.1mg/ℓ(結合残留塩素の場合は 0.4mg/ℓ)以上であること。 上水道、簡易水道、専用水道、簡易専用水道及び井戸その他の別を調べる。 (7) 配管、給水栓、給水ボンブ、貯水槽及び浄化設備等の給
		専用水道に該当しない井戸 の項目中、「有機物 (全有機 のとする。この場合において 雑用水の水質 ア. p H値 イ. 臭気 ウ. 外観 エ. 大腸菌 オ. 遊離残留塩素 飲料水に関する施設・設備 ア. 給水源の種類	炭素 (TOC) の量)」とあるのは「有機物等」と読み替えるも 、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/0以下とする。 5.8以上8.6以下であること。 異常でないこと。 ほとんど無色透明であること。 検出されないこと。 0.1mg/0 (結合残留塩素の場合は 0.4mg/0) 以上であること。 上水道、簡易水道、専用水道、簡易専用水道及び井戸その他の別を調べる。 (7) 配管、給水栓、給水ポンプ、貯水槽及び浄化設偏等の給 水施設・設備は、外部からの汚染を受けないように管理さ
		専用水道に該当しない井戸 の項目中、「有機物 (全有機 のとする。この場合において 雑用水の水質 ア. p H値 イ. 臭気 ウ. 外観 エ. 大腸菌 オ. 遊離残留塩素 飲料水に関する施設・設備 ア. 給水源の種類	炭素(TOC)の量)」とあるのは「有機物等」と読み替えるも 、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/ℓ以下とする。 5.8以上8.6以下であること。 異常でないこと。 ほとんど無色透明であること。 検出されないこと。 0.1mg/ℓ(結合残留塩素の場合は 0.4mg/ℓ)以上であること。 上水道、簡易水道、専用水道、簡易専用水道及び井戸その他の別を調べる。 (7)配管、給水柱、給水ポンプ、貯水槽及び浄化設偏等の給水施設・設備は、外部からの汚染を受けないように管理されていること。また、機能は適切に維持されていること。 (4)給水柱は吐水口空間が確保されていること。 (5)井戸その他を給水源とする場合は、汚水等が浸透、流入
施		専用水道に該当しない井戸 の項目中、「有機物 (全有機 のとする。この場合において 雑用水の水質 ア. p H値 イ. 臭気 ウ. 外観 エ. 大腸菌 オ. 遊離残留塩素 飲料水に関する施設・設備 ア. 給水源の種類	炭素(TOC)の量)」とあるのは「有機物等」と読み替えるも 、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/ℓ以下とする。 5.8以上8.6以下であること。 異常でないこと。 ほとんど無色透明であること。 検出されないこと。 0.1mg/ℓ(結合残留塩素の場合は 0.4mg/ℓ)以上であること。 上水道、簡易水道、専用水道、簡易専用水道及び井戸その他の別を調べる。 (7)配管、給水栓、給水ポンプ、貯水槽及び浄化設偏等の給水施設・設備は、外部からの汚染を受けないように管理されていること。また、機能は適切に維持されていること。 (()給水栓は吐水口空間が確保されていること。
施 毀		専用水道に該当しない井戸 の項目中、「有機物 (全有機 のとする。この場合において 雑用水の水質 ア. p H値 イ. 臭気 ウ. 外観 エ. 大腸菌 オ. 遊離残留塩素 飲料水に関する施設・設備 ア. 給水源の種類	炭素(TOC)の量)」とあるのは「有機物等」と読み替えるも 、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/ℓ以下とする。 5.8以上8.6以下であること。 異常でないこと。 ほとんど無色透明であること。 検出されないこと。 0.1mg/ℓ(結合残留塩素の場合は 0.4mg/ℓ)以上であること。 上水道、簡易水道、専用水道、簡易専用水道及び井戸その他の別を調べる。 (7)配管、給水柱、給水ポンプ、貯水槽及び浄化設偏等の給水施設・設備は、外部からの汚染を受けないように管理されていること。また、機能は適切に維持されていること。 (4)給水柱は吐水口空間が確保されていること。 (5)井戸その他を給水源とする場合は、汚水等が浸透、流入

			(エ) 故障、破損、老朽又は漏水等の箇所がないこと。
設			(オ) 塩素消毒設備又は浄化設備を設置している場合は、その
備			機能が適切に維持されていること。
		ウ. 貯水槽の清潔状態	貯水槽の清掃は、定期的に行われていること。
	(6)	雑用水に関する施設・設備	(ア) 水管には、雨水等雑用水であることを表示していること。
			(イ) 水栓を設ける場合は、誤飲防止の構造が維持され、飲用
			不可である旨表示していること。
			(ウ) 飲料水による補給を行う場合は、逆流防止の構造が維持
			されていること。
			(エ) 貯水槽は、破損等により外部からの汚染を受けず、その
			内部は清潔であること。
			(オ) 水管は、漏水等の異常が認められないこと。

2 1の学校環境衛生基準の達成状況を調査するため、次表の左欄に掲げる検査項目ごとに、同表の 右欄に掲げる方法又はこれと同等以上の方法により、検査項目(1)については、毎学年1回、検査 項目(2)については、水道法施行規則第54条において準用する水道法施行規則第15条に規定する 専用水道が実施すべき水質検査の回数、検査項目(3)については、毎学年1回、検査項目(4)に ついては、毎学年2回、検査項目(5)については、水道水を水源とする飲料水にあっては、毎学年 1回、井戸水等を水源とする飲料水にあっては、毎学年2回、検査項目(6)については、毎学年2回定期に検査を行うものとする。

検査項目	方法
(1) 水道水を水源とする飲料水 (専用水道を除く) の水質	
ア. 一般細菌 イ. 大腸菌 ウ. 塩化物イオン エ. 有機物等 オ. p H値 カ. 味 キ. 臭気 ク. 色度	水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が5 める方法(平成15年厚生労働省告示第261号)により測2 する。 エ.の項目中、過マンガン酸カリウム消費量については、 滴定法により測定する。
ケ. 濁度	
コ. 遊離残留塩素	水道法施行規則第 17 条第2項の規定に基づき厚生労働。 臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法(平所 15 年厚生労働省告示第 318 号)により測定する。
備考 - 検査項目(1)については、	、貯水槽がある場合には、その系統ごとに検査を行う。
(2) 専用水道に該当しない井戸水	

	等	音を水源とする飲料水の水質	
		ア. 専用水道が実施すべき水	水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定
		質検査の項目	める方法により測定する。
		イ. 遊離残留塩素	水道法施行規則第 17 条第 2 項の規定に基づき厚生労働大
			臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法によ
			り測定する。
		備考	
		一 ア. の項目中、「有機物(全有機炭素(TOC)の量)」とあるのは「有機物等」と読み
水		替えるものとする。この場合	たにおいて、過マンガン酸カリウム消費量は、滴定法により測
質		定する。	
	(3)	専用水道(水道水を水源とす	
	Z	る場合を除く。)及び専用水道に	
	100	该当しない井戸水等を水源とす	
	3	が料水の原水の水質	
		ア. 一般細菌	水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定
		イ. 大腸菌	める方法により測定する。
		ウ. 塩化物イオン	
		工. 有機物 (全有機炭素 (T	
		OC) の量)	
		オ. p H 値	
		カ. 味	
		キ.臭気	
		ク. 色度	
		ケ. 濁度	
		備考	
		一 専用水道に該当しない井戸	水等を水源とする飲料水の原水の水質の検査にあっては、エ.
		の項目中、「有機物(全有機	炭素 (TOC) の量)」とあるのは「有機物等」と読み替える
		ものとする。この場合におい	て、過マンガン酸カリウム消費量は、滴定法により測定する。
	(4)	雑用水の水質	
		ア. p H 値	水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定
		イ. 臭気	める方法により測定する。
		ウ. 外観	目視によって、色、濁り、泡立ち等の程度を調べる。
		工. 大腸菌	水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定
			める方法により測定する。
		才. 遊離残留塩素	水道法施行規則第 17 条第2項の規定に基づき厚生労働大
			臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法によ
			り測定する。
	(5)	飲料水に関する施設・設備	
施		ア. 給水源の種類	給水施設の外観や貯水槽内部を点検するほか、設備の図
			8

設•		イ.維持管理状況等 ウ.清潔状態	面、貯水槽清掃作業報告書等の書類について調べる。
設備	(6)	雑用水に関する施設・設備	施設の外観や貯水槽等の内部を点検するほか、設備の図面 等の書類について調べる。

第3 学校の清潔、ネズミ、衛生害虫等及び教室等の備品の管理に係る学校環境衛生基準

1 学校の清潔、ネズミ、衛生害虫等及び教室等の備品の管理に係る学校環境衛生基準は、次表の左欄に掲げる検査項目ごとに、同表の右欄のとおりとする。

	検査項目	基準
学	(1) 大掃除の実施	大掃除は、定期に行われていること。
校	(2) 雨水の排水溝等	屋上等の雨水排水溝に、泥や砂等が堆積していないこと。
D TX		また、雨水配水管の末端は、砂や泥等により管径が縮小して
清		いないこと。
潔	(3) 排水の施設・設備	汚水槽、雑排水槽等の施設・設備は、故障等がなく適切に
係		機能していること。
ネ	(4) ネズミ、衛生害虫等	校舎、校地内にネズミ、衛生害虫等の生息が認められない
ズミ、		こと。
生生		
衛生害虫等		
- "		
教室等	(5) 机、いすの高さ	机面の高さは、座高/3+下腿長、いすの高さは、下腿長
等		であるものが望ましい。
の備	(6) 黒板面の色彩	(7) 無彩色の黒板面の色彩は、明度が3を超えないこと。
品		(イ) 有彩色の黒板面の色彩は、明度及び彩度が4を超えない
の管		こと。
理		

2 1の学校環境衛生基準の達成状況を調査するため、次表の左欄に掲げる検査項目ごとに、同表の右欄に掲げる方法又はこれと同等以上の方法により、検査項目 (1) については、毎学年 3 回、検査項目 (2) \sim (6) については、毎学年 1 回定期に検査を行うものとする。

検査項目		方法
怺	(1) 大掃除の実施	清掃方法及び結果を記録等により調べる。
校の	(2) 雨水の排水溝等	雨水の排水溝等からの排水状況を調べる。
清潔	(3) 排水の施設・設備	汚水槽、雑排水槽等の施設・設備からの排水状況を調べる。

ネズ	(4) ネズミ、衛生害虫等	ネズミ、衛生害虫等の生態に応じて、その生息、活動の有
Í,		無及びその程度等を調べる。
衛生害虫等		
教室等の備	(5) 机、いすの高さ	机、いすの適合状況を調べる。
帰品の管理	(6) 黒板面の色彩	明度、彩度の検査は、黒板検査用色票を用いて行う。

第4 水泳プールに係る学校環境衛生基準

1 水泳プールに係る学校環境衛生基準は、次表の左欄に掲げる検査項目ごとに、同表の右欄の とおりとする。

	検査項目	基準
	(1) 遊離残留塩素	0.4mg/Q以上であること。また、1.0mg/Q以下であること
		が望ましい。
	(2) p H値	5.8以上8.6以下であること。
	(3) 大腸菌	検出されないこと。
水	(4) 一般細菌	1 m0中 200 コロニー以下であること。
質	(5) 有機物等	過マンガン酸カリウム消費量として 12mg/ℓ以下であるこ
		と。
	(6) 濁度	2度以下であること。
	(7) 総トリハロメタン	0.2mg/Q以下であることが望ましい。
	(8) 循環ろ過装置の処理水	循環ろ過装置の出口における濁度は、0.5度以下であるこ
		と。また、0.1度以下であることが望ましい。
	(9) プール本体の衛生状況等	(ア) プール水は、定期的に全換水するとともに、清掃が行わ
		れていること。
		(イ) 水位調整槽又は還水槽を設ける場合は、点検及び清掃を
		定期的に行うこと。
	(10) 浄化設備及びその管理状況	(7) 循環浄化式の場合は、ろ材の種類、ろ過装置の容量及び
		その運転時間が、プール容積及び利用者数に比して十分で
		あり、その管理が確実に行われていること。
施		(イ) オゾン処理設備又は紫外線処理設備を設ける場合は、そ
設		の管理が確実に行われていること。
	(11) 消毒設備及びその管理状況	(7) 塩素剤の種類は、次亜塩素酸ナトリウム液、次亜塩素酸

1	I.	
設		カルシウム又は塩素化イソシアヌル酸のいずれかである
備		こと。
Ø		(イ) 塩素剤の注入が連続注入式である場合は、その管理が確
衛		実に行われていること。
生	(12) 屋内プール	
状	ア. 空気中の二酸化炭素	1500ppm 以下が望ましい。
態	イ. 空気中の塩素ガス	0.5ppm 以下が望ましい。
	ウ. 水平面照度	200 lx 以上が望ましい。
	備考	
	一 検査項目 (9) については、?	争化設備がない場合には、汚染を防止するため、1週間に1回
	以上換水し、換水時に清掃が行	われていること。この場合、腰洗い槽を設置することが望まし
	V₁.	
	また、プール水等を排水する	際には、事前に残留塩素を低濃度にし、その確認を行う等、適

2 1の学校環境衛生基準の達成状況を調査するため、次表の左欄に掲げる検査項目ごとに、同表の 右欄に掲げる方法又はこれと同等以上の方法により、検査項目(1)~(6)については、使用日の 検算が30日以内ごとに1回、検査項目(7)ついては、使用期間中の適切な時期に1回以上、検査項 目(8)~(12)については、毎学年1回定期に検査を行うものとする。

切な処理が行われていること。

	検査項目	方法
	(1) 遊離残留塩素	水道法施行規則第 17 条第 2 項の規定に基づき厚生労働大
		臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法によ
		り測定する。
	(2) p H 値	水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定
水	(3) 大腸菌	める方法により測定する。
質	(4) 一般細菌	
	(5) 有機物等	過マンガン酸カリウム消費量として、滴定法による。
	(6) 濁度	水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定
	(7) 総トリハロメタン	める方法により測定する。
	(8) 循環ろ過装置の処理水	
施	(9) プール本体の衛生状況等	プール本体の構造を点検するほか、水位調整槽又は還水槽
設		の管理状況を調べる。
	(10) 浄化設備及びその管理状況	プールの循環ろ過器等の浄化設備及びその管理状況を調
設		べる。
備	(11) 消毒設備及びその管理状況	消毒設備及びその管理状況について調べる。
0	(12) 屋内プール	
衛	ア. 空気中の二酸化炭素	検知管法により測定する。
生	イ. 空気中の塩素ガス	検知管法により測定する。

状	ウ. 水平面照度	日本工業規格 C 1609 に規定する照度計の規格に適合する
態	į l	照度計を用いて測定する。

第5 日常における環境衛生に係る学校環境衛生基準

1 学校環境衛生の維持を図るため、第1から第4に掲げる検査項目の定期的な環境衛生検査等のほか、次表の左欄に掲げる検査項目について、同表の右欄の基準のとおり、毎授業日に点検を行うものとする。

	検査項目	基準
	(1) 換気	(7) 外部から教室に入ったとき、不快な刺激や臭気がないこと。
		(イ) 換気が適切に行われていること。
教	(2) 温度	10℃以上、30℃以下であることが望ましい。
室	(3) 明るさとまぶしさ	(ア) 黒板面や机上等の文字、図形等がよく見える明るさがあ
等		ること。
の		(イ) 黒板面、机上面及びその周辺に見え方を邪魔するまぶし
環		さがないこと。
境		(ウ) 黒板面に光るような箇所がないこと。
	(4) 騒音	学習指導のための教師の声等が聞き取りにくいことがな
		いこと。
	(5) 飲料水の水質	(7) 給水栓水については、遊離残留塩素が 0.1mg/0以上保持
飲		されていること。ただし、水源が病原生物によって著しく
料		汚染されるおそれのある場合には、遊離残留塩素が 0.2mg
水		∕ℓ以上保持されていること。
等		(イ) 給水栓水については、外観、臭気、味等に異常がないこ
の		と。
水		(ウ) 冷水器等飲料水を貯留する給水器具から供給されてい
質		る水についても、給水栓水と同様に管理されていること。
及	(6) 雑用水の水質	(ア) 給水栓水については、遊離残留塩素が 0.1mg/Q以上保持
Ú		されていること。ただし、水源が病原生物によって著しく
施		汚染されるおそれのある場合には、遊離残留塩素が 0.2mg
設		∕ℓ以上保持されていること。
•		(4) 給水栓水については、外観、臭気に異常がないこと。
設	(7) 飲料水等の施設・設備	(7) 水飲み、洗口、手洗い場及び足洗い場並びにその周辺は、
備		排水の状況がよく、清潔であり、その設備は破損や故障が
		ないこと。
		(イ) 配管、給水栓、給水ポンプ、貯水槽及び浄化設備等の給
		水施設・設備並びにその周辺は、清潔であること。

	(8) 学校の清潔	(7) 教室、廊下等の施設及び机、いす、黒板等教室の備品等
		は、清潔であり、破損がないこと。
学校		(4) 運動場、砂場等は、清潔であり、ごみや動物の排泄物等
0		がないこと。
清潔		(ウ) 便所の施設・設備は、清潔であり、破損や故障がないこ
及び		と。
ネズ		(エ) 排水溝及びその周辺は、泥や砂が堆積しておらず、悪臭
$\hat{\mathbf{x}}$		がないこと。
		(オ) 飼育動物の施設・設備は、清潔であり、破損がないこと。
衛生害		(カ) ごみ集積場及びごみ容器等並びにその周辺は、清潔であ
虫等		ること。
.,	(9) ネズミ、衛生害虫等	校舎、校地内にネズミ、衛生害虫等の生息が見られないこ
		と。
	(10) プール水等	(7) 水中に危険物や異常なものがないこと。
		(イ) 遊離残留塩素は、プールの使用前及び使用中1時間ごと
		に1回以上測定し、その濃度は、どの部分でも 0.4mg/
水		以上保持されていること。また、遊離残留塩素は 1.0mg/
泳		以下が望ましい。
プー		(4) 11(t) = 0 0 0 t H 2(t) 1 T H (t) 1
ル		(ウ) p H値は、プールの使用前に1回測定し、p H値が基準
ルの		(グ) p H 値は、ソールの使用削に1回測定し、p H 値が基準 値程度に保たれていることを確認すること。
の管		
0		値程度に保たれていることを確認すること。
の管		値程度に保たれていることを確認すること。 (エ) 透明度に常に留意し、ブール水は、水中で3m 離れた化
の管	(11) 附属施設・設備等	値程度に保たれていることを確認すること。 (エ) 透明度に常に留意し、ブール水は、水中で3m 離れた化置からプールの壁面が明確に見える程度に保たれている

2 点検は、官能法によるもののほか、第1から第4に掲げる検査方法に準じた方法で行うものとする。

第6 雑則

- 1 学校においては、次のような場合、必要があるときは、臨時に必要な検査を行うものとする。
 - (1) 感染症又は食中毒の発生のおそれがあり、また、発生したとき。
 - (2) 風水害等により環境が不潔になり又は汚染され、感染症の発生のおそれがあるとき。
 - (3) 新築、改築、改修等及び机、いす、コンピュータ等新たな学校用備品の搬入等により揮発性 有機化合物の発生のおそれがあるとき。
 - (4) その他必要なとき。
- 2 臨時に行う検査は、定期に行う検査に準じた方法で行うものとする。
- 3 定期及び臨時に行う検査の結果に関する記録は、検査の日から5年間保存するものとする。また、 毎授業日に行う点検の結果は記録するよう努めるとともに、その記録を点検日から3年間保存する よう努めるものとする。
- 4 検査に必要な施設・設備等の図面等の書類は、必要に応じて閲覧できるように保存するものとする。

游泳用プールの衛生基準について

健発第 0528003 号 平成 19 年 5 月 28 日

厚生労働省健康局長

遊泳用プールの衛生基準について

遊泳用プールにおける衛生水準の確保については、「遊泳用プールの衛生基準について」(平成13年7月24日付け健発第774号厚生労働省健康局長通知)に基づき指導いただいてきたところであるが、先般、「プールの安全標準指針」(平成19年3月文部科学省及び国土交通省策定)が作成されたことを受けて、今般、別添のとおり「遊泳用プールの衛生基準」を改訂したので、御了知の上、衛生管理等の指導の指針として活用するとともに、関係者に周知されたい。これに伴い、同通知は廃止する。

なお、関係者への周知、プール管理者等の対応等に一定の期間が必要と判断 される場合には、条例の改正、関係者の指導等に当たって猶予期間を設ける等 の配慮をされたい。

おって、この通知は、地方自治法(昭和 22 年法律第 67 号)第 245 条の 4 第 1 項に規定する技術的な助言に当たるものである。

今般の改訂の概要は下記のとおりである。

記

1 目的について

- (1) 施設基準及び維持管理基準について、対象プールの限定をなくしたこと。
- (2) プールの安全に関しては、「プールの安全標準指針」(平成19年3月文部 科学省及び国土交通省策定)によることとしたこと。

2 水質基準について

(1) 基準項目の「大腸菌群」を「大腸菌」に改めたこと。

3 施設基準について

- (1) プール設備について、「プールサイド及び通路」、「排水設備」及び「プールサイド等の区画区分」を削除したこと。
- (2) 付帯設備について、「監視所等」、「遊技等設備」、「観覧席」及び「掲示設備」を削除したこと。
- (3) 「消毒剤等保管管理設備」について、「施錠可能な施設が望ましい」こととしたこと。

4 維持管理基準について

- (1) 消毒剤の管理について、「他の薬剤と混和しないよう、」を付したこと。
- (2) 屋内プール内の二酸化炭素を測定する際の高さを床上150cm以下と したこと。
- (3) 消毒剤及び遊離残留塩素濃度の測定に用いる試薬及び測定機器等の管理 について、「経時変化や温度による影響など考慮」することとしたこと。
- (4) 気泡浴槽、採暖槽等の設備の管理について、「循環式浴槽におけるレジオ ネラ症防止対策マニュアル」(平成13年9月11日付け健衛発第95号厚 生労働省健康局生活衛生課長)等を参考とすることとしたこと。
- (5) 「プール日誌」を「プール管理日誌」とし、その保存期間を「3年以上」 としたこと。

以上

別添

遊泳用プールの衛生基準

第1 目的

本基準は、多数人が利用する遊泳用プールにおける衛生水準を確保する観点から、都道府県、 政令市及び特別区において、プールの管理者等に対する指導の指針とするため、水質基準、 施設基準及び維持管理基準を定めるものである。

また、プールの安全に関しては、「ブールの安全標準指針」(平成19年3月文部科学省 及び国土交通省策定)による。

なお、学校における水泳プールは、学校保健法(昭和33年法律第56号)に基づき衛生 管理が実施されていることから、本基準の適用対象とはならない。

第2 水質基準

- 1 水質基準
- (1) 水素イオン濃度は、pH 値5.8以上8.6以下であること。
- (2) 濁度は、2度以下であること。
- (3) 過マンガン酸カリウム消費量は、1 2 mg/L 以下であること。
- (4) 遊離残留塩素濃度は、0.4 mg/L 以上であること。また、1.0 mg/L 以下であることが 望ましいこと。
- (5) 塩素消毒に代えて二酸化塩素により消毒を行う場合には、二酸化塩素濃度は0.1 mg/L 以上0.4 mg/L 以下であること。また、亜塩素酸濃度は1.2 mg/L 以下であること。
- (6) 大腸菌は、検出されないこと。
- (7) 一般細菌は、200 CFU/mL 以下であること。
- (8) 総トリハロメタンは、暫定目標値としておおむね0.2 mg/L 以下が望ましいこと。
- 2 水質基準に係る検査方法
- (1) 水素イオン濃度、濁度、過マンガン酸カリウム消費量、一般細菌及び総トリハロメタンの測定は、水質基準に関する省令(平成15年厚生労働省令第101号)に定める検査方法若

しくは上水試験方法(日本水道協会編)又はこれらと同等以上の精度を有する検査方法によること。

- (2) 遊離残留塩素濃度、二酸化塩素濃度及び亜塩素酸濃度の測定は、ジエチルーp-フェニレン ジアミン法(DPD法)又はこれと同等以上の精度を有する検査方法によること。
- (3) 大腸菌の測定は、水質基準に関する省令に定める検査方法によること。
- 3 その他
- (1) オゾン処理又は紫外線処理を塩素消毒に併用する場合にも、1 の(1)から(4)まで及び(6) から(8)までに定める基準を適用するものであること。
- (2) 海水又は温泉水を原水として使用するプールであって、常時清浄な用水が流入し清浄度を保つことができる場合には、1の(4)及び(5)に定める基準は適用しなくても差し支えないこと。

また、原水である海水又は温泉水の性状によっては、1 の(1)から(5)まで、(7)及び(8) に定める基準の一部を適用しなくても差し支えないこと。

第3 施設基準

1 総則

プール設備及び付帯設備は、遊泳者等が快適かつ衛生的に利用でき、プールの利用形態や 利用者数に見合ったものであること。とりわけ、特定の時期に利用者が集中するプールについ ては、そのピーク時に見合った設備を備えること。

また、これらの設備は、運用、点検整備、清掃等が安全かつ容易にできるように設置されて いること。

さらに、貴重な水資源を効率的に利用でき、省エネルギーにも配慮した設備であることが望ま しいこと。

なお、会員制プールなど利用者を限定する性格のプール以外のプールについては、できる限 り幅広い国民の利用に応じられる構造設備を備えること。

2 プール設備

(1) プール本体について

不浸透性材料を用い、給排水及び清掃が容易にでき、かつ、周囲から汚水が流入しない 構造設備とすること。

また、プール本体の規模に応じて、適当数の水深表示を行うこと。

(2) 給水設備

給水管が飲料水の配管と同系統の場合は、ブール水の逆流防止のため、吐水口空間を設ける等の措置を講ずること。また、常に新規補給水量及び時間当たり循環水量を把握できるよう、専用の量水器等を設けること。

(3) 消毒設備

- ア プール水の消毒は、原則として塩素又は塩素剤等の消毒剤の連続注入によるものとし、 かつ、プール水中の遊離残留塩素濃度(二酸化塩素を消毒に用いる場合は二酸化塩素 濃度。以下同じ。)が均一になるように、注入口数及び注入位置を調整するとともに、 有効な消毒効果が得られるような設備を設けること。なお、液体塩素等の消毒剤を安全 に保管でき、かつ、これによる危害の発生を防止できる構造設備とすること。
- イ 二酸化塩素を消毒に用いる場合は、プールの敷地内に設置された装置から発生する 二酸化塩素を連続注入する方式のものを使用すること。
- ウ オゾン発生装置については、オゾン注入位置がろ過器又は活性炭吸着装置の前にある方式のものを使用すること。

(4) 浄化設備

循環ろ過方式等の浄化設備を設けるとともに、利用者のピーク時においても浄化の目的が 達せられるように、随時、浄化能力を確認すること。

なお、取水口等はできるだけプール水の水質が均一になるような位置に設けること。

- ア 循環
 る過装
 置の
 処理
 水量
 は、計画
 遊泳
 者数、用途等
 に応じて
 決定し、
 1 時間
 につき
 プール
 本体の
 水の
 容量
 に循環
 水量
 を加えた
 全容量
 の6分の
 1 以上
 を処理する能力
 を有
 すること。
 また、
 夜間、
 浄化設備を
 停止する
 プールにあっては、
 1 時間
 につき4分の
 1 以上
 を処理する能力
 を有すること。
- イ 循環ろ過装置の処理水質は、その出口における濁度が、0.5度以下であること(0.1度以下が望ましいこと。)。また、循環ろ過装置の出口に検査のための採水栓又は測定装置を設けること。

(5) オーバーフロー水再利用設備

オーバーフロー水を再利用する場合は、オーバーフロー水に排水、床洗浄水等の汚水が 混入しない構造とすること。

唾液やたんを処理するためのオーバーフロー溝を設けている場合であって、オーバーフロー水を再利用するときは、当該オーバーフロー水の循環系統内に十分な能力を有する専用の 浄化設備を設けること。

(6) 適用除外

海水又は温泉水を原水として利用するプールであって、常時清浄な用水が流入し清浄度を 保つことができる構造である場合は、(3)及び(4)に掲げる基準の一部を適用しなくても差し 支えないこと。

3 付帯設備

(1) 更衣室

男女を区別し、双方及び外部から見透かせない構造とするほか、利用者の衣類等を安全かつ衛牛的に保管できる設備を設けること。

(2) シャワー設備

更衣室及び便所からプール本体に至る途中に設置し、通過式洗浄設備とする等によりプールの利用者が遊泳前に洗浄でき、かつ、容易に排水ができる構造設備とすること。 また、洗浄に使用したシャワー水は、原則として、プール水として再利用する構造としないこと。

(3) 便所

男女別に利用者数に応じた十分な数を設置すること。床には不浸透性材料を用い、かつ、 水洗式の構造設備とすること。

また、衛生的管理が容易に行える構造設備とし、専用の手洗いを設けること。

(4) うがい設備並びに洗面設備、洗眼設備及び上がり用シャワー

プールサイドに、うがいができ、遊泳者が唾液やたんを吐くための設備を設けること。また、 洗面・洗眼できる設備及び遊泳者が衛生的に使用できる上がりシャワーを設けること。

これらは、衛生的な管理ができ、かつ、衛生的に使用できる設備とするとともに、遊泳者 及び遊泳終了者の利用に便利な位置に必要数を設置すること。また、飲用に適する水が供 給されるものであること。

(5) くずかご

適当な場所に十分な数を備えること。

(6) 照明設備

屋内ブール又は夜間使用する屋外ブールにあっては、水面及びブールサイドの照度が100ルクス以上になるような照明設備を設けること。ただし、水中照明を設けたり、出入口や水深等の表示、付帯設備が見えるようにする等ブール内及びプールサイドの管理が十分できるように講じられている場合は、水面又はブールサイドの照度が100ルクス未満となっても

差し支えないこと。

(7) 換気設備

屋内プールにあっては、二酸化炭素の含有率を0.1%以下に維持できる能力を有する 換気のための設備を設けること。

また、効果的な換気ができるよう、吸気の取入口及び排気口の位置についても適切な配慮をすること。

(8) 消毒剤等保管管理設備

プールの維持管理に用いる消毒剤や測定機器等必要な資材を適切に保管管理するための 設備を設けること。施錠可能な設備が望ましい。

(9)採暖室及び採暖槽

採暖室及び採暖槽を設ける場合は、衛生的な管理ができ、かつ、衛生的に使用できる構造設備とすること。

第4 維持管理基準

1 総則

遊泳者等が快適かつ衛生的に利用できるよう、プール水を第2の1の水質基準で定める状態 に常に維持するとともに、プール設備及び付帯設備を常に清潔に、かつ、使用に適する状態に 維持すること。また、維持管理を適切に行うことにより貴重な水資源を効率的に利用するととも に、省エネルギーについても配慮すること。

プール水の水質の維持等プールの維持管理上必要な事項について利用者に理解と協力を求めること。

利用者数はプール設備に見合ったものとし、施設内の衛生が損なわれるおそれのある場合には、利用者数の制限等必要な措置をとること。

2 管理責任者及び衛生管理者

プールにおける安全で衛生的な管理及び運営にあたる管理責任者を置くこと。

また、プールの衛生及び管理の実務を担当する衛生管理者を置くこと。衛生管理者は、プールにおける安全及び衛生に関する知識及び技能を有する者を充てること。

なお、ブールの規模等の実情に応じ、管理責任者と衛生管理者とを同一の者が兼ねることと しても差し支えないこと。

3 プール水の管理

- (1) プール水は、常に消毒を行うこと。また、遊離残留塩素濃度がプール内で均一になるよう管理すること。
- (2) 浮遊物等汚染物質を除去することにより、プール水を第2の1の水質基準に定める水質に 保つこと。

また、新規補給水量及び時間当たり循環水量を常に把握すること。

- (3) プール水の温度は、原則として22℃以上とすること。また、プール水の温度が均一になるよう配慮すること。
- (4) プール水の水質検査は、遊離残留塩素濃度については、少なくとも毎日午前中1回以上及び午後2回以上の測定(このうち1回は、遊泳者数のピーク時に測定することが望ましいこと。)を、水素イオン濃度、濁度、過マンガン酸カリウム消費量、大腸菌及び一般細菌については、毎月1回以上の測定を、総トリハロメタンについては、毎年1回以上の測定(通年営業又は夏期営業のプールにあっては6月から9月までの時期、それ以外の時期に営業するプールにあっては水温が高めの時期とすること。)を行うこととし、これらの測定は定期的に行うこと。

利用者が多数である場合等汚染負荷量が大きい場合には、水質検査の回数を適宜増やすこと。

- (5) (4)の水質検査の結果が、第2の1の基準に適合していない場合には、以下の措置を講ずること。
 - ア 水素イオン濃度、濁度、過マンガン酸カリウム消費量、一般細菌又は総トリハロメタンが 基準値に適合しない場合は、補水、換水、循環ろ過の改善その他の方法により速やかに 改善を図ること。
 - 一般細菌及び総トリハロメタンについては、特に塩素剤の濃度の管理にも十分留意すること。
 - イ 遊離残留塩素濃度が0.4 mg/Lを下回った場合は、遊泳を一時中止し、塩素剤を追加するなどにより遊離残留塩素濃度を0.4 mg/L以上としてから遊泳を再開すること。
 - ウ 大腸菌が検出された場合は、速やかに遊離残留塩素濃度を測定し、濃度が0.4 mg/L を下回った場合にはイの措置を講ずること。また、0.4 mg/L 以上であった場合には、大腸菌の由来等を検討し、ろ過の改善等必要な措置を講ずること。
 - エ 二酸化塩素を消毒に用いる場合のイ及びウの適用については、「塩素剤」を「二酸化塩素」と、「0.4 mg/L」を「0.1 mg/L」と読み替えるものとする。
 - この場合において二酸化塩素濃度が $0.4\,mg/L$ を超えたとき又は亜塩素酸濃度が $1.2\,mg/L$ を超えたときは、二酸化塩素の注入量の調整や補水等によって速やかに改善を図ること。
- (6) 水質検査の試料採水地点は、矩形のプールではプール内の対角線上におけるほぼ等間隔

の位置3箇所以上の水面下20 cm 及び循環ろ過装置の取入口付近を原則とすること。その他の形状のプールでは、これに準じ、プールの形状に応じた適切な地点とすること。

4 プール設備及び付帯設備の維持管理

- (1) プール水の浄化を、一度にプール水の全量を排水しその後水を張ることにより行ういわゆる入替え式プールにおいては、少なくとも5日に1回、プール水の全量を入れ替えること。なお、利用の状況等によっては、これより短い期間ごとに入れ替えるよう努めること。また、全換水時には、汚染物を換水後のプールに移行させないよう必ず清掃するとともに、日頃から藻の発生防止に努めること。
- (2) 1年のうちの一定の期間に使用するプールにおいては、使用開始前及び使用終了後、十分な清掃、設備の点検及び整備を行うこと。また、年間を通じて使用するプールにあっては、 随時、清掃及び設備の点検整備を行うとともに、必要に応じ水抜き清掃を行うこと。
- (3) プールサイド、更衣室(ロッカーを含む。)、便所その他の利用者が使用する設備は、毎 日1回以上清掃するとともに随時点検を行うこと。
- (4) 他の薬剤と混和しないよう、プールに使用する消毒剤を適切に管理すること。また、使用する薬剤が消防法(昭和23年法律第186号)及び労働安全衛生法(昭和47年法律第57号)に規定する危険物に該当する場合は、これらの法律を遵守すること。

なお、プール水の消毒に液体塩素を用いる場合は、塩素ガスの漏出等による危害を防止 するため、高圧ガス取締法(昭和26年法律第204号)、労働安全衛生法等の関係法規 を遵守し、適切に管理すること。

(5) 浄化設備は原則として1 日中運転し、ろ材の洗浄又は交換を随時行うこと。浄化設備が運転時間内で浄化の目的を達成できる能力を有しており、夜間やむを得ず運転を停止する場合等にあっては、水質検査等を適宜行うことにより、水質の状況変化を詳細に把握すること。循環ろ過装置の出口の濁度の検査を行うことにより、浄化設備が正常に稼動していることを確認すること。

消毒設備は、少なくともプールの使用時間中は運転すること。

- (6) プール水の循環系統は随時清掃し、常に清浄を保つこと。また、新規補給水量を常に把握 し、新規補給水と循環水の割合に注意すること。オーバーフロー水を再利用する場合には、 十分な浄化及び消毒を行うこと。
- (7) シャワー水に用いる洗浄水については、利用者の快適かつ効果的な洗浄に供するため、温水を使用する等、洗浄水の温度を適温とする措置を講ずること。
- (8) プール水、シャワー水等の排水に当たっては、環境保全に十分配慮すること。

(9) 屋内プールについては、屋内の空気中の二酸化炭素の含有率が0.15%を超えないこと。また、2月以内ごとに1回、定期的に測定を行うこと。

空気中の二酸化炭素の含有率の測定方法は、施設内の適切な場所を選び、床上75cm以上、150cm以下の位置において検知管方式による二酸化炭素検定器又はこれと同等以上の性能を有する測定器を用いて行うこと。なお、施設の構造及び規模に応じて測定点を増やすこと。また、基準に適合しているか否かの判定は、測定日における使用開始時から中間時、中間時から使用終了時の適切な2時点において測定し、その平均値をもって行うこと。

- (10)消毒剤及び遊離残留塩素濃度の測定に用いる試薬及び測定機器等は、経時変化や温度に よる影響など考慮して適切に管理し、その機能の維持等についても十分注意すること。
- (11)プールの使用時間終了後は、直ちにプール設備及び付帯設備を点検し、衣類の残留その他の異常の有無を確認するとともに、人や動物がみだりに立ち入らないような措置を講ずること。
- (12)気泡浴槽、採暖槽等の設備その他のエアロゾルを発生させやすい設備又は、水温が比較 的高めの設備がある場合は、「循環式浴槽におけるレジオネラ症防止対策マニュアル」(平 成13年9月11日付け健衛発第95号厚生労働省健康局生活衛生課長)等を参考にして、 適切に管理すること。

その設備の中の水について、レジオネラ属菌の検査を年1回以上行い、レジオネラ属菌が 検出されないことを確認すること。

レジオネラ属菌の検査方法は、冷却遠心濃縮法又はろ過濃縮法のいずれかによること。

5 利用の管理

- (1) 遊泳を通じて人から人に感染させるおそれのある感染症にかかっている者、泥酔者及び他 の利用者に迷惑を及ぼすおそれがあることが明らかである者には、遊泳をさせないこと。 また、単独でプールの利用が困難な者には付添者を求めること。
- (2) 水質の維持管理等の参考とするため、利用者数を常に把握すること。
- (3) 遊泳前にシャワー等による身体の洗浄を十分に行わせること。また、排便等によりブールサイドを離れた場合も同様とすること。
- (4) 唾液やたんを遊泳中に処理するためのオーバーフロー溝を設けている場合を除き、オーバーフロー水にだ液やたんを叶かせないこと。
- (5) 他の利用者に危害を及ぼし、又はプールを汚染するおそれのあるものをプールに持ち込ませないこと。なお、飲食物等をプールサイドへ持ち込む場合には、プールを汚染しないようにさせること。

- (6) 遊泳者等の衣類及び携帯物が安全かつ衛生的に保管できるよう留意すること。
- 6 その他
- (1) プール管理日誌を作成し、使用時間、気温又は室温、水温、新規補給水量、水質検査結果、設備の点検及び整備の状況、利用者数、事故の状況等を記録し、これを3年以上保管すること。
- (2) ブールに起因する疾病等が発生した場合は、直ちに管轄の保健所に通報し、その指示に 従うこと。また、事故発生時には直ちに関係機関に通報するとともに速やかに保健所に報告 すること。
- (3) 水着その他直接肌に接するもので遊泳者に貸与するものは、あらかじめ消毒し、清潔にしておくこと。また、不特定多数の者が使用するものについても、必要な衛生的管理を行うこと。

3. 安全な水泳指導・管理のための評価の一例

安全な水泳指導・管理のために、例えば次のような項目について評価しながら進めることが大切である。

水泳の安全管理・指導の評価項目(例)

〔評価〕 A:適切(良好)

B:ほぼ適切であるがやや改善を要す

C:不適切(未実施又は改善を要す)

区	項目	評価		
分	7.5		中間	終末
保健·安全管	1 学校安全計画にプール管理を位置づけ、計画的に実施されているか			
	2 プール管理規則、使用上の注意などが明らかになっているか			
	3 放課後や休業中の使用計画が作成され監視体制が整備されているか			
	4 不使用時の出入り口の施錠、薬品の管理が適切に行われているか			
	5 プール、付属施設等の安全点検と事後措置が実施されているか			1
	6 安全点検や事後措置の記録が適切に管理され、活かされているか			
	7 プール目誌が作成され、適切に記入されているか			
	8 定期(臨時)のプール検査と事後措置が実施されているか			
	9 日常のプール検査と事後措置が実施されているか			
	10 日常の清掃や消毒が適切に実施され、用具が整理整頓されているか			
理	11 救助用具や救急薬品、非常時用通信機器等が整備されているか			
	12 非常時の救急及び緊急連絡体制が整備されているか			
	13 水泳禁止者や指導上注意を要する児童生徒が明らかになっているか			
	14 水泳前の健康観察と事後措置を適切に実施しているか			
	15 水泳中の健康観察と事後措置を適切に実施しているか			
	16 水泳後の健康管理と水着の始末等を適切にさせているか			
	17 指導計画が作成され、学習目標や内容が明らかにされているか			
	18プール(水泳場)使用上の約束等について、学級指導を実施したか			
水泳指導	19海、河川等に関する安全について、具体的に指導しているか			
	20 学年等に応じ、救助法や心肺蘇生法などについて指導しているか			
	21 必ずバディーを編成し、人員確認や指導に役立てているか			
	22 危険な行動の監視、整然とした学習、安全な指導に心掛けているか			
	23 個人差に応じた、きめ細かい指導を実施しているか			
	24 常に監視に留意し、見学者利用や教職員の連携に力を入れているか			
組	25 校務分掌、校内規定などで教職員の役割分担が明確になっているか			
織	26 仕事の内容が具体的にされており、各組織が協力しているか			
活動	27 組織が学校の実態に則し、活動しやすく、緊急時にも対応できるか			
	28 学校と家庭・地域が連絡を密にし、事故防止対策を行っているか			
童活	29 水泳における安全について課題を持ち、学級等で話し合っているか			
生動	30 保健(体育)委員会等の自主活動が計画的に展開されているか			
徒児	31 児童生徒が安全について望ましい意識を持ち、適切に行動しているか			

4. プールの安全点検

プールの使用前、使用中、使用後にわたって、教職員が役割を分担して安全点検を実施する必要がある。プールにおける安全点検項目と方法について主なものを上げると次のようになる。

水泳プールの安全点検項目と方法等(例)

보스프리	方法				
点検項目		打音	振動	負荷	試薬
1 き裂や漏水などプール本体に異常がないか。	0	0			
2 プールの防護フェンスに損傷がないか。	0		0	0	
3 プールサイドがすべりやすくなっていないか。				0	
4 プール底がすべりやすくなっていないか。				0	
5 洗眼・腰洗い槽・シャワー設備等に異状はないか。	0		0	0	0
6 スタート台に損傷がないか。	0	0	0	0	
7 排(環)水口の鉄格子または堅固な金網が固定されているか。	0	0	0	0	
8 マンホールのふたが閉じられているか。	0	0		0	
9 浄化装置のフィルターに目づまりがないか。	0				
10 浄化装置が正常に作動しているか。	0				
11 薬品倉庫の施錠がされているか。	0			0	
12 薬品が直接水に接しないように保管されているか。	0				
13 大腸菌の検査が行われているか。					0
14 水質に汚濁がないか。	0				0
15 危険物や汚物が入っていないか。	0				
16 残留塩素は適度か。					0
17 漏電防止器が正常に作動しているか。	0				
18 出入口の施錠はなされているか。	0			0	
19 コースロープ、補助具等に破損や異状はないか。	0	0	0	0	
20 救急用具、救急薬品は整備されているか。	0				
21 プールサイド、更衣室等が整理・整とんされているか。	0				
22 プール周辺及び附属設備の清掃・消毒がされているか。	0				0
23 プールの使用規則が守られているか。	0				
24 児童生徒に危険な行動はみられないか。	0				
25 (その他必要と思われる内容を加える。)					

※必要に応じて、学校薬剤師や浄化装置管理の専門家等の協力を得る。

(水泳指導における安全の手引」山形県教育委員会)

シーズン前後点検チェックシート(例)

点検箇所	点検内容	点検方法	判定
プールサイド	異常な地盤沈下や割れがないか	目視・手	合·否
	怪我につながる割れや欠けがないか	目視・手	合•否
プール本体	シール材に割れや剥がれがないか	目視・手	合•否
	漏水につながる割れや欠けがないか	目視・手	合•否
プール水	満水状態にあるか	目視	合•否
ラダーハンドル	しっかり固定されているか	目視·手	合•否
<i>フターハントル</i>	変形等の損傷はないか	目視·手	合·否
スタート台	しっかり固定されているか	目視·手	合•否
△グートロ	怪我につながる割れや欠けがないか	目視·手	合•否
吸込循環水口	怪我につながる損傷がないか	目視·手	合•否
	目皿は確実にとりついているか	目視·手	合•否
コースロープフック	怪我につながる損傷はないか	目視·手	合•否
コースローノフック	フロートに割れがないか	目視・手	合·否
コースロープ	ワイヤに錆やホツレがないか	目視・手	合•否
3-70-7	フロートに割れがないか	目視·手	合•否
排水溝	排水溝目皿に詰まりはないか	目視・手	合•否
1分八件	目皿は確実にとりついているか	目視・手	合•否
排水溝蓋	怪我につながる破損や欠けはないか	目視・手	合•否
ろ過装置本体	水漏れはないか	目視	合•否
ク旭表世本体	ろ層の詰まりはないか	計測	合•否
循環ポンプ	異常音や過熱はないか	目視・手	合•否
旭塚ホンフ	パッキンからの水漏れはないか	目視	合•否
集毛器	浮遊物が詰まっていないか	目視	合•否
塩素滅菌器	異常音はないか	目視	合•否
塩米	薬品は充分か	目視	合•否
漏電遮断器	作動は確実か	テストボタン	合•否
排•環水口	蓋は確実に固定されているか	目視・手	合•否
5年。泉小口	吸い込み防止具はとりついているか	目視・手	合•否
注意書き看板	損傷はないか	目視・手	合•否
薬品類	保管状態に異常はないか	目視	合•否
7K1117kg	在庫は適正か	数量	合•否
配管	水漏れがないか	目視	合·否
ボルト類	異常な錆や緩みがないか	目視・工具	合•否
出入り口	施錠は確実にされているか	目視	合•否
ЩЛУН	防護フェンスに破れなどがないか	目視	合·否
その他	危険な箇所はないか		合•否

JSCでは、「学校安全Web」として、学校の管理下における災害防止のための情報、調査研究の成果、各地域 に密着した情報を掲載しています。また、すぐに教材としてご使用いただける資料も提供しています。 学校現場で役立つ情報を随時更新していきますので、ぜひご覧ください。

●URL● http://www.jpnsport.go.jp/anzen/ 学校安全Web ■本書。



○ 学校安全フリーイラスト集

学校生活の様々なシーン をイラストにしました。 学校教材や配布物等で 活用されています。

○ 地域だより

安全指導対策や事故防止対策、データ 活用の事例など、学校安全に取り組む 学校の取材記事等を発信しています。

○ 情報誌 『学校安全ナビ』

学校災害防止のための有効な情報・調査・ 研究成果などを年4回発信しています。 各教育委員会及び全ての学校、保育所等 に送付しています。「学校安全Web」では バックナンバーも公開しています。

○ 教材カード

学校安全の専門家監修のもと、災害共済給付データや事例を交えて校種別に作成した事故防止に役立つカードです。 タイムリーなテーマを選定し、毎月掲載しています。分かりやすく、掲示物としても適しています。(以下は一例です。)









□ 講習会・説明会

学校関係者や教育委員会担当者等の学校現場に関わる方々を対象として、講習会・説明会を全国で 開催しています。

災害共済給付関係

災害共済給付制度、加入手続き方法、事故発生から請求、給付までの事務手続き方法等の講習会や 説明会を実施しています。また、災害共済給付オンライン請求システムの操作方法などの実践的な 研修会も行っています。

学校安全支援関係

学校の管理下における事故防止の観点から、災害共済給付オンライン請求システムから出力できる 統計情報(82帳票)や災害事例等を活用した調査研究、災害実地調査から得られた事故後の再発防止策 の取組事例等を提供します。

平成29年度学校安全・災害共済給付ガイドより

※JSC ホームページ学校安全 Web よりダウンロード可