

令和5年度スポーツ施設等安全管理講習会 資料

1 遊泳用プールとは

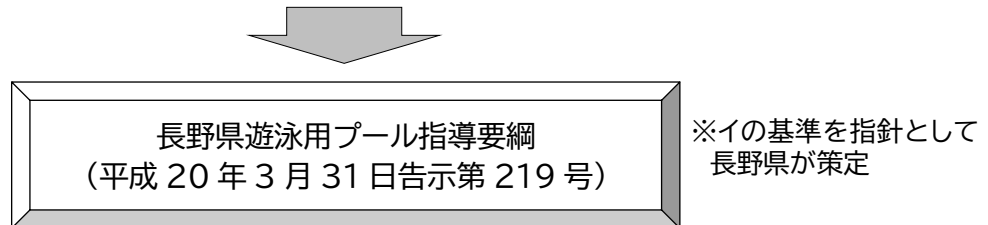
① 定義

訓練用プール、競技用プール及び学校プールを除く、主として水泳に用いられるすべてのプール。容量が50立方メートル以上のもの。

② 安全衛生基準

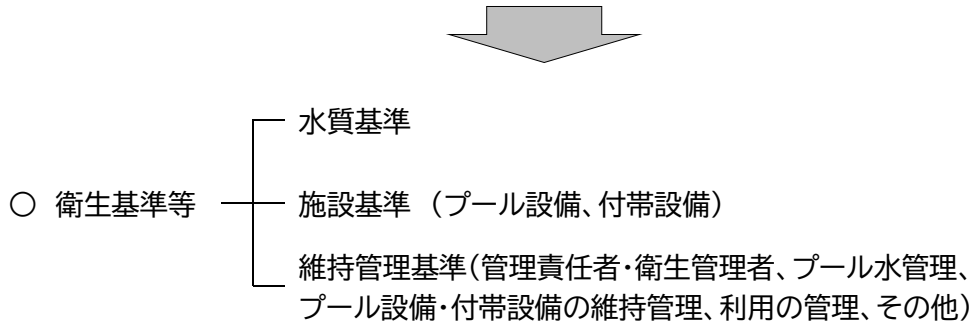
ア「プールの安全標準指針」(平成19年3月29日 文部科学省 国土交通省)

イ「遊泳用プールの衛生基準について」(平成19年5月28日 厚生労働省健康局長通知)



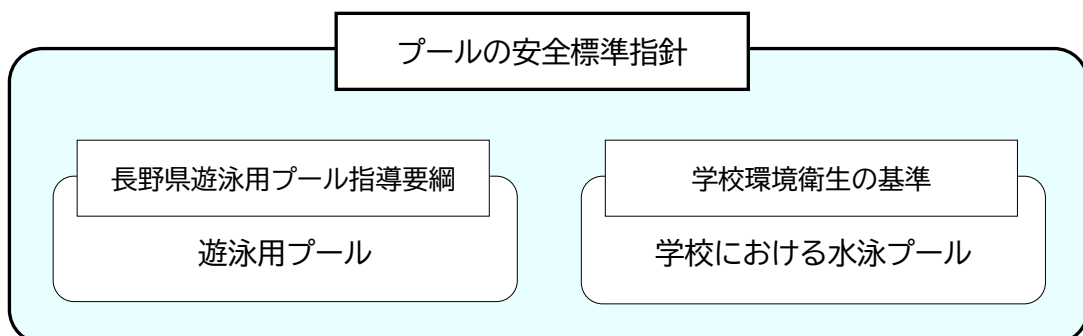
2 長野県遊泳用プール指導要綱

○ 規定内容 ⇒ 定義、設置の届出等、衛生基準等、立入調査・指導・勧告 等



※ 長野市及び松本市は別途、「遊泳用プール指導要綱」を策定。

3 適用範囲



4 プール水質基準

○長野県遊泳用プール指導要綱

検査項目		水質基準	検査サイクル
1	遊離残留塩素濃度	0.4mg/L以上であること。また、 1.0mg/L以下であることが望ましい。	毎日3回以上 (午前1回以上、午後2回以上)
	(二酸化塩素濃度) (亜塩素酸濃度)	0.1以上~0.4以下mg/L 1.2mg/L以下	
2	pH(水素イオン濃度)	5.8~8.6	月1回以上
3	大腸菌	不検出	月1回以上
4	一般細菌	200CFU/mL以下	月1回以上
5	過マンガン酸カリウム消費量	12mg/L以下	月1回以上
6	濁度	プール水2度以下 ろ過装置出口0.5度以下 (0.1度以下が望ましい)	月1回以上
7	総トリハロメタン	暫定目標値0.2mg/L以下が望ましい	年1回以上
8	レジオネラ属菌※1	不検出(気泡浴槽、採暖槽)	年1回以上

※1 土壌や河川、湖沼など自然界に生息する「細菌」の一種。入浴設備、循環式浴槽水、空調設備の冷却塔水、給湯器の水などに生息するバイオフィーム(生物膜)などに寄生、増殖する。この水中の微かな菌を含む小さな水しぶき(エアロゾル)を人間が吸い込むと、「レジオネラ症※2」を発症することがある。

※2 レジオネラ属菌による細菌感染症。劇症型の肺炎と一過性のポンティアック熱がある。

病型	主な症状	潜伏期間	特徴
レジオネラ肺炎	高熱、咳、頭痛、呼吸困難、筋肉痛、吐き気、下痢、意識障害	2~10日	●重症 ●適切な治療がなされなかった場合には急速に症状が進行することがあり死亡することもある
ポンティアック熱	倦怠感、発熱、寒気、筋肉痛	12時間~3日	●軽症 ●一過性のもので、数日で自然に治ることが多い

○学校環境衛生基準

検査項目		水質基準	検査サイクル
1	遊離残留塩素濃度	0.4mg/L以上であること。また、 1.0mg/L以下であることが望ましい。	使用日の積算が30日以内ごとに1回
2	pH(水素イオン濃度)	5.8~8.6	
3	大腸菌	不検出	
4	一般細菌	1mL中200コロニー以下	
5	有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量)	12mg/L以下	
6	濁度	プール水2度以下	
7	総トリハロメタン	0.2mg/L以下であることが望ましい。	使用期間中の適切な時期に1回以上 ※プール水を1週間に1回以上全換水する場合は、 検査を省略することができる(平成30年4月1日 改正)
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。	毎学年1回

○遊泳用プールにおけるレジオネラ対策

気泡浴槽、採暖槽等の設備その他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等の循環式浴槽と同様の設備が設けられている場合は、「循環式浴槽におけるレジオネラ症防止対策マニュアルについて」(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通知)に準じて設備の管理を行うこと。

(参考)

薬生衛発 1217 第 1 号

令和元年 12 月 17 日

都道府県

各政令市衛生主管部(局)長 殿

特別区

厚生労働省医薬・生活衛生局生活衛生課長

(公印省略)

「循環式浴槽におけるレジオネラ症防止対策マニュアル」の改正について

公衆浴場及び旅館業における衛生管理等については、先般、「公衆浴場における衛生等管理要領等の改正について」(令和元年9月 19 日付け生食発 0919 第 8 号厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官通知)により、公衆浴場における衛生等管理要領等を改正し、また、「公衆浴場における浴槽水等のレジオネラ属菌検査方法について」(令和元年9月 19 日付け薬生衛発 0919 第 1 号厚生労働省医薬・生活衛生局生活衛生課長通知)により、公衆浴場における浴槽水等のレジオネラ属菌検査方法を策定したところ
です。

これらの改正等を踏まえ、今般、「循環式浴槽におけるレジオネラ症防止対策マニュアルについて」(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通知)を別添のとおり改正するので、貴管下の関係者へ周知方お願いいたします。

なお、平成 27 年3月 31 日の改正通知でお示ししていますとおり、引き続き、「遊泳用プールの衛生基準について」(平成 19 年5月 28 日付け健発第 0528003 号厚生労働省健康局長通知)に基づく遊泳用プールについて、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等の循環式浴槽と同様の設備が設けられている場合にも、当該設備の管理が上記マニュアルに準じて行われるよう、関係者への周知方併せてお願いいたします。

なお、本通知は、地方自治法(昭和 22 年法律第 67 号)第 245 条の 4 第 1 項の規定に基づく技術的助言である旨申し添えます。

5 令和4年度保健所指導内容について

県内 121 施設(長野市及び松本市内所在の施設を除く)中、58 施設について保健所が立入調査を実施。主な指導事項は、次の表のとおり。

項目	指導事項	件数
施設全般	良好な換気、CO2濃度の測定	4
プール本体	プール水の適切な管理(換水、消毒等)	24
	気泡浴槽・採暖槽の適切な管理(清掃、水質検査等)	6
	排(環)水口の吸い込み防止金具等の点検等	3
付帯設備	消毒剤・消毒設備の適切な管理	3
維持管理	管理責任者・衛生管理者の設置、変更届指示	10
	プール管理日誌の作成・記録	4
その他指示事項	変更届の提出指示	3
	掲示・表示不足	3
計		60

※複数項目を指摘した施設が複数あるため、立入調査実施施設数より件数が多くなっている。

6 プール関係事故等の事例

○事故関係

年月	市町村	内容
平成 28 年8月	安曇野市	市内小学校において、プール用水の浄化に使用する薬剤の取り扱いを誤り、塩素ガスを生じさせた事故が発生
平成 27 年8月	小諸市	市内中学校において、プール用水の浄化に使用する薬剤の取り扱いを誤り、塩素ガスを生じさせた事故が発生
平成 27 年7月	長野市	市内小学校において、プール用水の浄化に使用する薬剤の取り扱いを誤り、塩素ガスを生じさせた事故が発生
平成 26 年8月	阿智村	遊泳用プールでウォータースライダーを滑った際に5歳の男児が左足小指を切断する事故が発生。
平成 25 年8月	茅野市	遊泳用プールで4歳の男児が「足入れ型浮輪」を使って遊泳中、同浮輪が反転し、溺れる事故が発生。

○レジオネラ属菌の検出(県外)

年月	場所	内容
平成 27 年6月	新潟県	県立公園のプール棟(寝湯)で水質検査を実施したところ、条例に基づく基準を超えてレジオネラ属菌が検出された。 ・寝湯 20CFU/100ml(使用中止) ・25mプール、バーデプール、子供プール:検出されず
平成 25 年7月	静岡県	プールで水質検査を実施したところ、レジオネラ属菌が検出されたため、休館(7月 13 日から7月 27 日)。

○プール排水による魚のへい死

年月	場所	内容
平成 29 年7月	長野県	遊泳用プールの水を残留塩素が高い状態のまま川に排水したため、魚類に被害がでた(アユ、イワナ等 300 匹がへい死)
平成 26 年8月	新潟県	県内小学校のプールの水を残留塩素が高い状態のまま川に排水したため、魚類に被害がでた(ウグイ等約 300 匹がへい死)。
平成 24 年6月	岐阜県	県内中学校のプール用自動塩素投入器から高濃度の塩素を含む水が川に排水されたため、魚類に被害がでた(約 1,000 匹の小魚等(オイカワ、ドジョウ、ヨシノボリ)がへい死)。

写し

27食生号外
平成27年(2015年)7月29日

保健福祉事務所 食品・生活衛生課長 様

食品・生活衛生課長

遊泳用プールにおける薬剤の誤混合事故の防止について（通知）

今般、県内の小学校において、プール用水の浄化に使用する薬剤の取り扱いを誤り、塩素ガスを生じさせる事例が発生しました。

今回は、人的被害はありませんでしたが、塩素ガスを吸い込むと鼻や口の中がただれるなどの症状のほか、多量に吸い込んだ場合は、呼吸器が痙攣して死に至る等の危険性があります。

ついては、貴所管内の遊泳用プール管理者に対して、下記の点について、改めて注意喚起を図っていただくようお願いします。

記

1 薬剤の誤混合を防止するためのポイント

(1) 薬剤保管場所

ア プールに使用する塩素剤と凝集剤等その他の各薬剤を安全かつ適正に保管するため、施錠可能な専用の保管施設を設けること。また、当該保管施設には、薬剤ごとに専用の保管設備を設けること。

イ 薬剤保管施設は、遮光し、水にぬれないようにするなど薬剤の特性を踏まえた適正な保管ができる構造とすること。

ウ 保管設備に薬剤の名称を記載するとともに、色分けを行うなど、薬剤を明確に識別できる措置を講じること。

(2) 薬剤保管容器

保管設備と同様に各薬剤保管容器（タンク）に薬剤の名称を記載するとともに、色分けを行うなど、薬剤を明確に識別できる措置を講じること。

(3) 薬剤取扱担当者の設置

薬剤取り扱いマニュアルを作成し、薬剤に関する知識に習熟した管理を行う担当者を複数人育成し、設置すること。

(4) 事故発生時の対応方法

ア 誤って混合し、塩素ガスが発生してしまった場合、①速やかに退避する。②速やかに消防、保健所等に連絡する。③健康被害が起こる恐れがなくなるまで関係者以外立入禁止にする。④見やすい箇所に塩素ガス発生の表示をすること。

イ 事故を想定した緊急時の対応フロー図等を作成し、タンクの近く等のわかりやすい場所に掲示すること。

長野県健康福祉部食品・生活衛生課

課長：高木正明 生活衛生係長：竹鼻 守 担当：林 功

〒 380-8570 長野県長野市南長野幅下 692-2

電話代表 026-232-0111 内線 2654

直通 026-235-7153

F A X 026-232-7288

E-mail shokusei@pref.nagano.lg.jp

【参考資料】

「まぜるな危険！～プール塩素ガス発生事故に備えて～」(東京都福祉保健局)

https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/tamafuchu/eisei/eigyoushinsei/pool.files/mazeruna_kiken.pdf

「入浴施設におけるレジオネラ症防止対策」(厚生労働省)

<https://www.mhlw.go.jp/content/11130500/000580777.pdf>