

プール水の衛生基準

池田寛 (技術部試験一課係長)

1. 遊泳用プールの衛生基準の改正

厚生労働省健康局長より遊泳用プールの衛生基準を改正する通知「遊泳用プールの衛生基準について(健発第774号平成13年7月24日)」

がだされ、水質基準・設備基準・維持管理基準が改正された。

これらの基準は、プール管理者等に対する指導の指針とするため定められたもので、このうち「水質基準」はすべての遊泳用プールを対象とし、「施設基準」「維持管理基準」は100m³以上のプールに適用される。また、100m³未満であっても幼児が多数利用するプールについては配慮が必要とされている。

水質基準・施設基準・維持管理基準等の改正内容は、つぎのとおりで、一部を除き平成14年6月1日から適用される。

①《水質基準》

[濁度]は3度以下から2度以下に、[大腸菌群数]は100mL中の最確数が5を越えないことから不検出に、[一般細菌]は新設され基準値は、200CFU/mL以下に、[総トリハロメタン]は暫定目標値としておおむね0.2mg/L以下が望ましいと定められた。また、遊離残留塩素の測定法からオルト・トリジン法が削除され、DPD法のみとなった。

②《施設基準》

[排水設備]については、排水口等における遊泳者等の吸い込みを防止するための具体的措置が示された。具体的内容は、排水口・循環水取入れ口には堅固な格子鉄蓋や金網を設け、ボルト等で固定させるとともに遊泳者の吸い込みを防止するための金具等を設置することである。また、設置設備の点検をし、必要に応じ交換等の措置を講ずることと規定された。

[浄化施設]については、循環ろ過装置の出口に濁度検査のための採水栓又は測定装置を設けることとし、その場合の基準値は0.5度以下(0.1度以下が望ましい)と定められた。この濁度検査については、平成15年6月1日から適用される。

③《維持管理基準》

[遊離残留塩素濃度の測定]は、毎日2回以上から少なくとも毎日午前中1回以上及び午後2回以上(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)に改められた。そのほかの項目の検査頻度は、[水素イオン濃度]・[濁度]・[過マンガン酸カリウム消費量]・[大腸菌群]・[一般細菌]が月1回以上、[総トリハロメタン]が年1回以上と定められた。また、これらの検査を定期的に実施し、汚染負荷量が大きい場合、検査回数を適宜増やすことと定められた。

そのほか、プールの付帯設備である[気泡浴槽・採暖槽等の水]についてレジオネ属菌の測定を行うことも規定され、その場合の基準値は不検出で、検査頻度は、年1回以上とされた。

プール水の水質維持管理のための試料採水地点は、矩形のプールでは、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20cm及び循環ろ過装置の取入口付近が原則とされた。

2. 遊泳用プールの衛生基準の改正に伴う措置

①愛知県プール条例施行規則

厚生労働省における遊泳用プールの衛生基準改正に伴う措置として、「愛知県プール条例施行規則(昭和36年規則第11号)」の中で、「プールの構造設備の基準」、「水質基準」、「プールの水及びオーバーフロー水の管理基準」、「プールの構造設備及び付帯設備の維持及び管理の基準」が改正され、平成14年6月1日から適用された。

改正内容は、先に述べた「遊泳用プールの衛生基準について」とほぼ同じとなっている。

異なる点として、検査項目で、総トリハロメタンの基準が定められていないこと、浄化施設について循環ろ過装置出口の濁度の基準値を0.5度以下であることとし、「遊泳用プールの衛生基準について」で定められていた[0.1度以下が望ましい]が削除されていること等が挙げられる。

②学校環境衛生の基準

文部科学省スポーツ・青少年局長からの通知により「学校環境衛生の基準」も一部が改正され(平成13年8月28日)、水泳プールに関する定期環境検査等の内容が変わり、平成14年6月1日から適用された。

「学校環境衛生の基準」では、すでに一般細菌は検査項目となっており、大腸菌群の基準は「検出されないこと」となっているため、主な改正は、濁度基準値の変更(3度以下から2度以下)、総トリハロメタンの追加(基準値は、0.2mg/L以下が望ましい)、遊離残留塩素濃度の測定法からのオルト・トリジン法の削除である。

3. おわりに

多くの自治体では条例等を制定・施行し、一般細菌が検査項目に追加され、総トリハロメタン・レジオネラ属菌は指導項目として扱う傾向にある。

最後にそれぞれのプール水水質基準を次表に示す。

表 プール水質基準

検査項目	遊泳用プール	学校プール	愛知県プール条例施行規則
	厚生労働省	文部科学省	
水素イオン濃度	5.8以上 8.6以下		
濁度	2度以下		
過マンガン酸カリウム消費量	12 mg/L以下		
遊離残留塩素	0.4 mg/L以上で、1.0 mg/L以下が望ましい		0.4 mg/L以上であること

二酸化塩素(※1)	0.1 mg/L 以上で 0.4 mg/L 以下 亜塩素酸は 1.2 mg/L 以下	0.1 mg/L 以上で 0.4 mg/L 以下 亜塩素酸は 1.2 mg/L 以下
大腸菌群	検出されないこと	
一般細菌	200 CFU/mL以下	
総トリハロメタン	おおむね 0.2 mg/L以下が望ましい	0.2 mg/L以下が望ましい(※2)

※1: 塩素消毒に代えて二酸化塩素により消毒する場合

※2: 愛知県プール条例運営要綱

参考資料

- ・遊泳用プールの衛生基準について(健発第774号平成13年7月24日)
- ・愛知県プール条例施行規則(昭和36年規則第11号)
- ・学校環境衛生の基準(平成13年8月28日)