

平成21年度 屋内プールの水質実態調査

横浜市17区(旭区を除く)内の屋内プールにおける衛生管理状況の把握を目的として水質実態調査を行いました。

1 対象施設及び試料

(1)対象施設:屋内プール87施設

(2)採水日:平成21年7月21日から12月16日

(3)試料:大プール99面^{*1}、中プール1面^{*2}、小プール40面^{*3}、その他のプール(ダイビング2面、スライダー1面、流水1面)4面^{*4}、ジャグジー64面の計208面

*1 理化学検査は1面1試料、細菌検査は1面の中央及び対角線両端の3試料を(一部中央のみ)採水

*2 理化学検査は1面1試料、細菌検査は1面2試料を採水

*3 理化学検査は1面1試料、細菌検査は1面1試料を採水

*4 規模に応じて採水

2 検査項目

(1) 福祉保健センター現場検査項目:遊離残留塩素濃度(以下残留塩素)、pH、水温^{*5}

(2) 衛生研究所検査項目:過マンガン酸カリウム消費量、濁度、一般細菌、大腸菌、大腸菌群^{*5}

*5 水質基準に該当しない参考項目

3 検査方法

厚生労働省通知「遊泳用プールの衛生基準について」に定める方法に準じました。また、神奈川県水浴場等に関する条例施行規則が一部改正され、平成21年4月から、水質基準項目であった「大腸菌群」(LB-BGLB法)が「大腸菌」(特定酵素基質培地法)に変更になりました。

4 検査結果

検査結果を表に示しました。水質基準に適合しない試料は208面中93面(大プール36面、中プール0面、小プール15面、その他のプール2面、ジャグジー40面)でした。基準不適合項目と延べ面数は、一般細菌が3面、大腸菌が3面、過マンガン酸カリウム消費量が7面、残留塩素が86面でした。濁度およびpHについては基準に適合していました。一般細菌が310、300cfu/mLを示した小プール2面は残留塩素濃度が0.3、0.7mg/Lでした。大腸菌が検出されたジャグジー3面では大腸菌群も検出され、このうち残留塩素濃度が0.1mg/Lの1面は一般細菌が1300cfu/mLで、残り2面の残留塩素濃度は1.5、0.7mg/Lでした。過マンガン酸カリウム消費量が不適合(13~22mg/L)のジャグジー7面(10.9%)のうち1面の一般細菌は190cfu/mLでした。遊離残留塩素濃度は0.4mg/L未満が計25面(大プール11面、小プール4面、その他1面、ジャグジー9面)の12.0%で、1.0mg/L超が計61面(大プール25面、小プール10面、その他1面、ジャグジー25面)の29.3%で、望ましい範囲(0.4mg/L以上1.0mg/L以下)にあったのは計122面の58.7%でした。41.3%のプールは残留塩素濃度の調節が適当ではないことが分かりました。なお、大腸菌群が検出された大プール1面では残留塩素濃度1.0mg/L、一般細菌は1cfu/mL、大腸菌は検出されませんでした。

表 屋内プール水質検査結果

屋内プール	大	中	小 ^{*6}	その他	ジャグジー ^{*6}	
試料数	99	1	40	4	64	水質基準
水質基準不適合試料数	36	0	15	2	40	
検査項目	基準不適合面数					
一般細菌	0	0	2	0	1	200cfu/mL以下であること
大腸菌	0	0	0	0	3	検出されないこと
過マンガン酸カリウム消費量	0	0	0	0	7	12mg/L以下であること
濁度	0	0	0	0	0	2度以下であること
pH	0	0	0	0	0	5.8以上8.6以下であること
遊離残留塩素	36	0	14	2	34	0.4mg/L以上 (1.0mg/L以下が望ましい)
大腸菌群(参考項目)	1	0	0	0	3	

*6 神奈川県条例に基づき、規模の小さいプール(小およびジャグジー等)は水質基準を適用しない場合があります。

【 水質担当 】