

水質試験と簡易専用水道検査

水 質 試 験

動 向

平成16年に行われた水質基準の全面改正後、厚生労働省は新たに得られた知見を水道水質に反映させるため、平成20年4月塩素酸を水質基準に追加した。塩素酸は浄水過程で滅菌剤として使用される二酸化塩素の分解生成物、あるいは次亜塩素酸ナトリウムの不純物として水道水中に存在し、赤血球の損傷を引き起こすことが知られている。これまで水質管理目標設定項目の一つとして定められていたが、最新の調査で水質基準の分類要件である目標値の10分の1を超過する事例が多く見受けられたことから水質基準に格上げとなったものである。

水質基準を補完する項目として定められている水質管理目標設定項目には、従属栄養細菌および農薬の一つであるフィプロニルが追加された。従属栄養細菌は水質基準項目である一般細菌より多様な細菌を検出することが可能なため、水道施設の清浄度を評価する上でも重要な指標であり、今後データの蓄積が進んだ段階で、一般細菌に代わり水質基準項目に取り入れられるものと思われる。

結 果

平成20年度の実施数は一般試験2634件、精密試験1023件、その他924件、総数は4581件であった。検査項目別に検査結果をみると、ヒ素、濁度、鉄、マンガン、色度、一般細菌の不適合率が高かった。今年度から水質基準項目に追加された塩素酸は、805件を実施し4件が不適合となった。これらは自己水源を持つ専用水道であり、滅菌に使用する次亜塩素酸ナトリウムの不適切な保存による劣化が原因と推察された。種別の不適合率は、飲用井戸水及び船舶水が他に比較して高く、一般細菌、大腸菌、色度、濁度、マンガンが基準値を超える例が多く見られた。プール水では210件中31件が不適合となり、このうち遊離残留塩素の不適合が27件と大部分を占めていた。排水試験は金属22件を実施した。

簡易専用水道検査等

動 向

水道法の改正により、簡易専用水道検査は厚生労働大臣指定検査機関から厚生労働大臣登録検査機関へと変更になり、5年が経過した。そこで、顧客の要望に答えるべく、簡易専用水道検査の対象地域を神奈川県全域に、小規模受水槽水道検査では川崎市、横須賀市を除く神奈川県全域と拡大している。

検査実施状況と結果

簡易専用水道検査の実施数は2,791件で、前年度より97件減少し、前年比96.6%であった。横浜市内の検査実施数は2,702件で、前年度は120件、前々年度では299件減少している。市内の検査のうち旧指定区域の7区については年々減少傾向にあるが、それ以外の区では微増となっている。減少の要因は、横浜市が推奨している直結給水方式に伴う受水槽の廃止、安価な他機関への検査移行などである。一方、川崎市や川崎市を除いた県域の検査実施数は、年々増加している。

検査の結果は、実施数2,791件のうち、良好施設は2,532件（90.7%）で、残り259件が不適合施設（管理2、3）となっている。受水槽の有効容量区分別の不適合施設を比較すると有意差は見られない。

不適合の内訳では水槽本体の状態、水槽内部の確認が不十分な施設が最も多く、水槽上部の天板にほこり等が堆積している施設などと続いている。また、管理3（速やかに改善）ではマンホールの防水密閉性不良施設、水槽本体のパネル接合部に隙間が見られた施設などが多い。

一方、小規模受水槽水道検査は155件で、前年度と比較すると8件の減少となり、不適合の内訳については簡易専用水道検査と同様な傾向であった。

関係の集計表は132頁に掲載