

クリプト汚染の可能性を示す細菌の検出状況

(検査期間：平成9年6月～4年1月)

	糞便性大腸菌群	糞便性連鎖球菌	嫌気性芽胞菌
千代川表流水	56回検出	44回検出	14回検出
叶2号系原水	18回検出	6回検出	検出せず
向国安系原水	4回検出	1回検出	検出せず
向国安井戸原水	8回検出	2回検出	検出せず
検査回数	56回		22回

水源すべてから糞便性の細菌が検出されています。
また、クリプトそのものについては、平成九年度から月一回、千代川表流水の検査を行っています。平成十二年九月からは、この検査でクリプトが検出されたため、検査回数を月二回に増やすとともに伏流水を利用している水道水

水道局は、平成十四年度から検査項目の一部について自己検査を行います。
これまで水道水の水質検査は、外部検査機関に委託して行っていました。しかし、今後は水道水の水質管理体制をより一層強化するため、水質基準項目およびクリプトについて水道局で専門的に検査を行います。また、その他の検査項目(ダイオキシン類を除く)についても段階的に自己検査に切り替えていきます。
問い合わせ先 水道局浄水課 (☎53 7821)

水質の自己検査を開始します

についても新たに検査対象となりました。さらには、大雨などで千代川の濁りがひどくなったときにもそのつど検査を行っています。
クリプトは現在行っている塩素滅菌だけでは死滅しません。このため、水道局ではクリプトを除去する施設として、江山浄水場の建設を進めています。

急速ろ過施設の実験結果をお知らせします

水道局は、江山浄水場の稼働に向けて、実験用の小型の急速ろ過施設を設置し運転技術の習得に努めています。また、水中の小さなゴミやチリ、クリプトなどを的確に取り除くため、四季の水質変化に応じた凝集剤などの注入率を決定するための実験を行っています。

濁度について

濁度とは水中の小さなゴミやチリ、クリプトなどの小さな粒子の量を表す数値で、この数値が小さいほどきれいな水ということになります。1年(季節により濁度が違うため)を通した実験では、下表のとおり、急速ろ過後の水の濁度はろ過する前の水の30分の1程度になり、クリプトと同程度の大きさの粒子はほぼ完全に取り除けることが確認できました。

	年間平均濁度(度)
急速ろ過前の水	0.033
急速ろ過後の水	0.0009

急速ろ過前の水(千代川の伏流水)は年間平均0.033度ときれいですが、濁度はいつも一定ではありません。



実験用急速ろ過施設(叶水源地内)

アルミニウム濃度について

急速ろ過施設の浄水場では、水中の小さなゴミやチリなどを大きな固まりにして取り除くために凝集剤を使用します。この凝集剤はアルミニウムが主な成分になっています。

そこで、急速ろ過で処理した水を1年を通して調べたところ、急速ろ過前の水よりもアルミニウム濃度が低下していることが確認できました。また、急速ろ過を実施している他都市の実例でも、右表のとおり、ろ過後の水の方がアルミニウム濃度が低下しています。

アルミニウムは自然界に存在しており、土中に最も多く含まれる金属元素です。私たちは、野菜や穀物から1日あたり数ミリグラム程度のアルミニウムを摂取しています。

(単位：mg/ℓ)

	急速ろ過前の水	急速ろ過後の水
福山市	0.20	0.07
広島市	0.06	0.01
岡山市	0.16	0.03
鹿児島市	0.27	0.07
大阪市	0.10	0.02以下
鳥取市(急速ろ過実験より)	0.008	0.007

アルミニウムは、水道水の快適水質項目の一つでその目標値は0.2mg/ℓ以下とされています。