

参 考 资 料

各事業体における採水の状況報告

(1) A事業体

○採水の状況：

採水対象は径 25mm×18m（管内容量 9L）の鉛給水管より流出する水道水であり、給水管は実験用として 3 年間流水（5L/分）している。今回の採水は滞留時間 3 日間（72 時間）で閉栓直後流速 5L/分で行った。

○ろ過の状況

フィルターろ過はミリバキューム（PS-22）を使用した。ろ過は採水後直ちに行い、約 45 分で終了した。ろ過の順序としては、メンブレンフィルター孔径が小さい方から順番に（0.1 μ m→1.0 μ m）行った。ろ過中に目詰まりは無かったが、採水後、最初のろ過から最終のろ過までのろ過待ち時間において、採水ビンに鉛の付着が進む傾向が確認された。

○クロスチェック値（フレイムレス原子吸光光度計）：

鉛濃度は原水 0.25mg/L、メンブレンフィルター0.1 μ m ろ過水 0.21mg/L、0.2 μ m ろ過水 0.19mg/L、0.3 μ m ろ過水 0.18mg/L、0.45 μ m ろ過水 0.18mg/L、1.0 μ m ろ過水 0.18mg/L であった。

(2) B事業体

○採水の状況：

実態調査用の 3L の採水は、4 箇所の個人宅の給水栓で採水した。採水する水は、朝一番の停滞している水道水を採水した。

最初は少しずつ出して 1 番目のガラスビンに採水し捨て水して、その後、一旦止めてから 2 番目のガラスビンで採水した。

水の出し方は、水流の太さを人差し指程度とした。

○ろ過の状況

ろ過には吸引瓶（桐山製 1 L）、焼結フィルター（アドバンテック）を用い、吸引はアスピレーター（東京理化機械製）を用いた。

ろ過の順序としては、メンブレンフィルター孔径が小さい方から順番に（0.1 μ m→1.0 μ m）行った。

ろ過中に目詰まりは無かったが、孔径 0.1 μ m は、ろ過速度が上がらなかった。

○クロスチェック値（日立フレイムレス原子吸光 Z8270）：

測定条件としては、波長 283.3nm、試料注入量 40 μ L、ランプ電流 7.5mA、ス

リット 1.3nm、測定法検量線法 (0.0ppb、1.0ppb、5.0ppb、10.0ppb) である。

測定結果は原水 0.007mg/L (採水した個人宅 4 箇所のそれぞれの測定値は、0.002mg/L、0.004mg/L、0.004mg/L、0.016mg/L) であった。

(3) C事業体

○採水の状況：

・実態調査用試料水の採水 (3 L)

利根川系印旛沼を水源とする配水系統で採水した。

採水箇所は、一般家庭で 1 月 21 日 22 日に、1 回につき給水管の停滞水量を考慮し 4 L 排水後に鉛管部分の 2L を採水した。流速は通常の使用程度である。

・浄水器実験用試料水の採水 (80 L)

利根川系印旛沼を水源とする配水系統で採水した。水質センター内にある鉛調査実験装置 (鉛管延長 1m×8 本) を利用し 4 時間停滞させた後、0.2 L /分程度の流速で鉛管内の停滞水を採水した。採水時間は、1 月下旬から 2 月上旬の 2 週間程度であった。

○ろ過の状況：

ろ過は浮遊物質用の分離型ろ過器を用いてアスピレーター (東京理化器械 (株) 製 A-3S) で 75cmHg の吸引圧でろ過した。

ろ過の順序としては、メンブレンフィルター孔径が大きい方から順番に (1.0 μ m \rightarrow 0.1 μ m) 行った。メンブレンフィルター孔径 1.0~0.3 μ m までは短時間でろ過できたが、0.2 μ m 以下はろ過速度が上がらず時間を要した。

(4) E事業体

○採水の状況：

酒匂川水系の採水は、前日からの停滞水を午前 9 時に 1.5L 採水し、午後 3 時過ぎにさらに 1.5 L 採水して混合した。

相模川水系は 6 時間以上停滞した水を採水した。

○ろ過の状況：

ろ過には、ガラス製吸引ろ過装置を使用し、ろ過の順序としては、メンブレンフィルター孔径が大きい方から順番に (1.0 μ m \rightarrow 0.1 μ m) 行った。

ろ過時間は、相模川水系の孔径 0.1 μ m で 40~50 分かかった。

○クロスチェック値 (セイコーインスツルメント社製 SAS7500 電気炉加熱原子吸光光度計 (定量限界 ; 0.001mg/L)) :

酒匂川水系の鉛濃度は原水 0.028mg/L、メンブレンフィルター0.1 μ m ろ過水 0.004mg/L、0.2 μ m ろ過水 0.010mg/L、0.3 μ m ろ過水 0.010mg/L、0.45 μ m ろ過水 0.013mg/L、1.0 μ m ろ過水 0.018mg/Lであった。

相模川水系の鉛濃度は原水 0.000mg/L、メンブレンフィルター0.1 μ m ろ過水 0.000mg/L、0.2 μ m ろ過水 0.000mg/L、0.3 μ m ろ過水 0.000mg/L、0.45 μ m ろ過水 0.000mg/L、1.0 μ m ろ過水 0.000mg/Lであった。

