

A-16 上水中に含まれるハロゲン化有機物に関する研究
関西大・公衆衛生 高坂祐夫

1. はじめに：近年，水道水中に含まれるハロゲン化有機物が問題となっている。しかしこれら有機物の由来や分布については未知のものが多く，衛生学，食物学的にも種々検討の必要があろう。今回これらの一端を明らかにする目的で，表流水系，地下水系の原水及び水道水中の低級ハロゲン有機化合物について，ガスクロマトグラフィー（以下G.Cと略）マススペクトログラフィー（以下MSと略）を用いて定性・定量を行い，併せて家庭での常用条件（例へば沸とう，浄水器使用など）による水道水中のChloroformの挙動に関する若干の実験を行なったので報告する。

2. 試料採取及び前処理：原水—京都疏水，淀川（表流水系），M市N市（地下水系），水道水—京都市上水（疏水水源），大阪府上水（淀川水源），M市N市上水（地下水源）を各々50 ml採取し精製 n-Hexane 5 mlで抽出 Hexane 層を分取し試料とした。またChloroformの挙動に関してはお、おお上記と同様条件で行なった。n-Hexane の精製は $\text{NaAlH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3)_2$ を用いた。

3. G.C - M.S による定性及びG.Cによる定量結果：G.C-M.Sにより現在のところChloroform, Bromo dichloromethane, Chloro dibromomethaneなど7種類のハロゲン化合物の存在を確認した。

G.CによりChloroformについて定量を行なったところ，平均値で表流水系，京都6 ppb 大阪30 ppb 地下水系 N市6 ppb M市3 ppb で若干の差を認めた。表流水系上水では夏期は冬期よりもChloroformが高濃度であった。原水からはいずれもChloroformは検出されなかつた。また，沸とうさせた水道水中にもChloroformが検出された。