

7. 結論

ヒトに対して内分泌かく乱作用の疑いのある化学物質のうち水道水に含まれている可能性のあるもの等として、フタル酸類、アジピン酸類、アルキルフェノール類、スチレン 2 量体・3 量体、 17β -エストラジオール等の 33 物質について、水道水における存在状況を把握するとともに、水道用資機材からの溶出量等を明らかにするため、水道の現場実態調査、水道用資機材の溶出試験等を行った。この結果、実態調査では、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル等が水道原水から 7 物質、浄水から 5 物質、給水栓水から 2 物質、いずれも定量下限値以上の濃度で検出された。しかし、いずれの場合もその濃度レベルは極めて低く、この結果をもって直ちに問題とすべき状況ではないと考えられる。また、水道用資機材を用いた溶出試験の結果、フタル酸類、アルキルフェノール類等 17 物質が、それぞれ低濃度で溶出することが認められた。

さらに、水道水等のエストロゲン様活性の評価方法について検討するため、蛍光偏光度法、酵母 Two-hybrid 法、及び、遺伝子導入ヒト乳がん由来細胞 (MVLN アッセイ) 法につき比較検討した。

このほか、室内及び室外空気中におけるフタル酸エステル類等の存在状況につき調査した結果、室内空気中でフタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ジ-n-ブチル等が高い存在量を示した。

今回の調査研究は限られた条件のもとで行ったものであり、これらの化学物質による水道水や空気の汚染実態及び水道の浄水過程における挙動等の解明のためには、今後さらに詳細な調査研究が必要であると考えられる。