

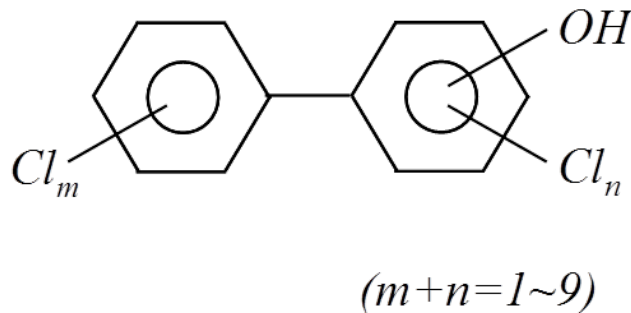
誘導体化GC/MS法を用いた 生体試料中のOH-PCBs分析

○羽賀雄紀¹⁾, 鈴木元治²⁾, 奥野俊博¹⁾, 矢本善也³⁾,
鶴川正寛¹⁾, 松村千里¹⁾, 英保次郎¹⁾, 井上嘉則⁴⁾, 中野武⁵⁾

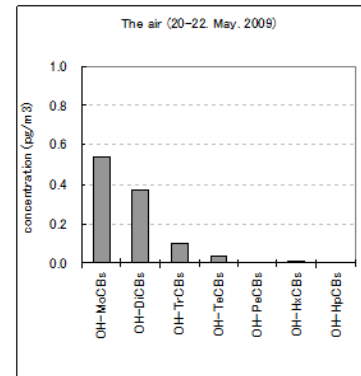
(¹⁾(財)ひょうご環境創造協会 兵庫県環境研究センター,
²⁾神戸大学, ³⁾関西大学, ⁴⁾日本フィルコン, ⁵⁾大阪大学)

背景・目的

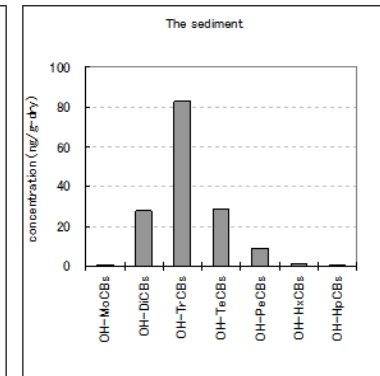
水酸化ポリ塩化ビフェニル(OH-PCBs)



大気



底質



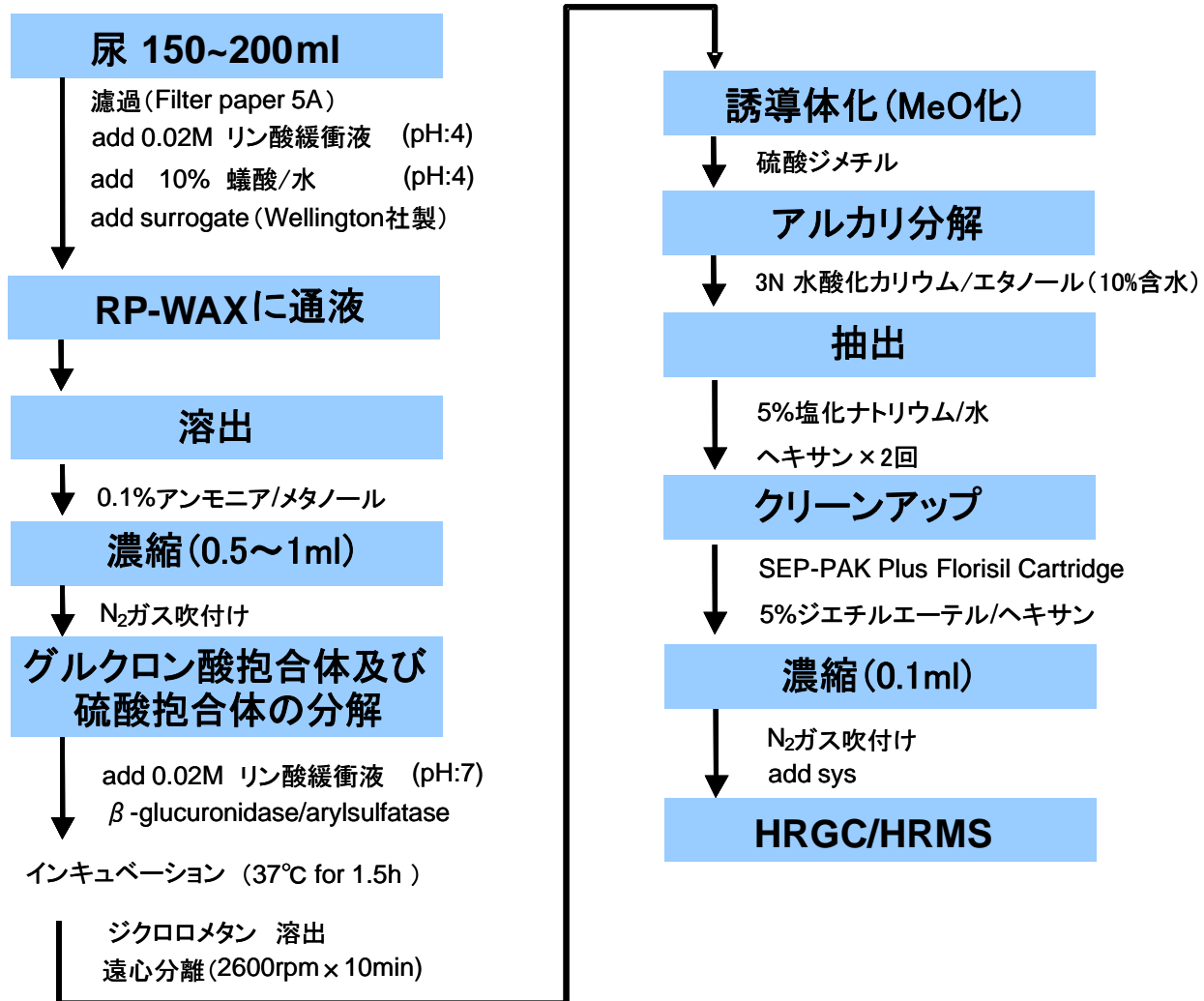
甲状腺ホルモンや女性ホルモンなどの作用に影響。

OH-PCBsの環境汚染については、これまでに環境水、大気、底質及び生物などを対象に調査されている。

ヒト試料では、主に血液中のOH-PCBsが測定されており、特定の異性体が検出されている。

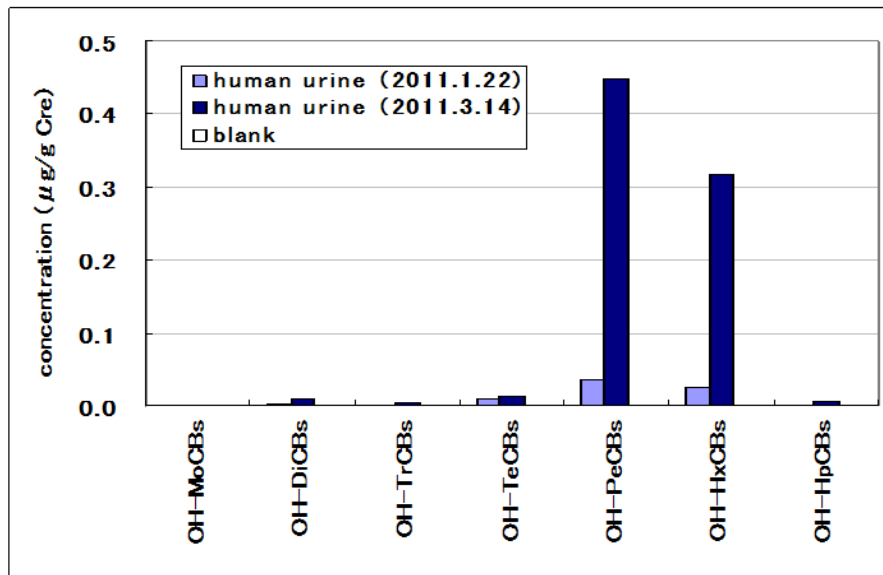
本研究では、ヒト尿試料を対象とした測定方法の検討を行い、一般男性におけるヒト尿中のOH-PCBsレベルを測定した。

方法



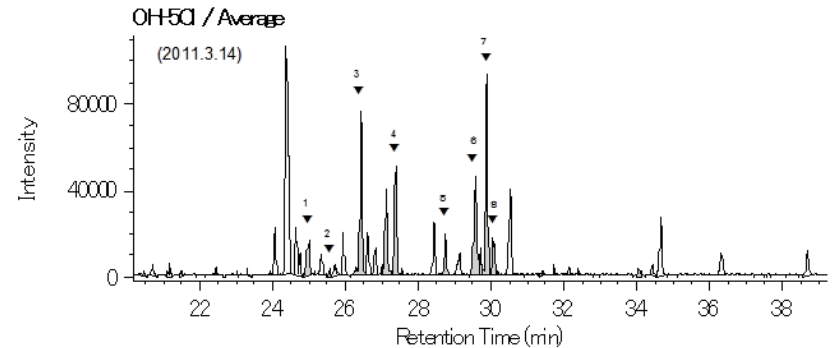
結果

尿中のOH-PCBの濃度

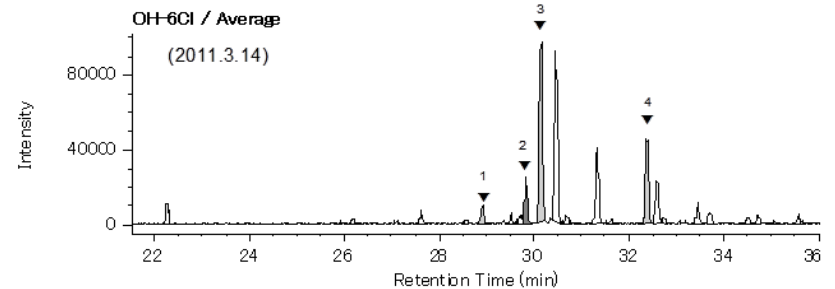


尿中のOH-PeCBsとOH-HxCBsのクロマトグラム

Chromatograms of OH-PeCBs



Chromatograms of OH-HxCBs



尿中からは5塩素体と6塩素体のOH-PCBsが多く検出されることが認められた。

5塩素体は3 OH-110CBが、6塩素体は4 OH-146CB/3 OH-153CBと3' OH-138CBが主に検出されたが、同定できていない異性体も残っている。