

環境ホルモン

4 河川水質の環境ホルモン調査結果

- (1) 調査概要
- (2) 16年度結果の概要
- (3) 経年変化

図 平成16年度 河川における環境ホルモン調査地点

4 河川水質の環境ホルモン調査結果

(1) 調査概要

本市では，市内河川における環境ホルモン（内分泌かく乱化学物質）による汚染状況を把握するため，ノニルフェノール，ビスフェノールAなど9物質について，7河川11地点で調査を行いました。（調査時期：平成16年9月）

調査項目及び各物質の使用用途は下表のとおりです。

	物質名	用途
1	トリブチルスズ	船底塗料，魚網の防腐剤
2	ノニルフェノール	界面活性剤の原料
3	4-t-オクチルフェノール	界面活性剤の原料
4	ビスフェノールA	樹脂の原料
5	フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	プラスチックの可塑剤
6	フタル酸ブチルベンジル	プラスチックの可塑剤
7	フタル酸ジ-n-ブチル	プラスチックの可塑剤
8	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	プラスチックの可塑剤
9	ベンゾフェノン	医療品合成原料

(2) 16年度結果の概要

平成16年度の調査結果では，ノニルフェノールが1地点で0.6 $\mu\text{g/L}$ ，4-t-オクチルフェノールが1地点で0.01 $\mu\text{g/L}$ ，ビスフェノールAが2地点で0.01~0.05 $\mu\text{g/L}$ ，ベンゾフェノンが2地点で0.02 $\mu\text{g/L}$ ，それぞれ検出されました。その他の項目は検出されませんでした。

単位： $\mu\text{g/L}$

調査項目	鴨 川				西高瀬川
	高 橋	出町橋	三条大橋	京川橋	上河原橋
トリブチルスズ	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ノニルフェノール	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.6
4-t-オクチルフェノール	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
ビスフェノールA	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
フタル酸ブチルベンジル	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
フタル酸ジ-n-ブチル	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
ベンゾフェノン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02

単位：μg/L

調査項目	高野川		有栖川	天神川	小畑川	山科川
	三宅橋	河合橋	南梅津橋	西京極橋	東川原橋	新六地藏橋
トリブチルスズ	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ノニルフェノール	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4-t-オクチルフェノール	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ビスフェノールA	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
フタル酸ブチルベンジル	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
フタル酸ジ-n-ブチル	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
ベンゾフェノン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02

参考) いずれの項目とも環境基準は設定されていません。

なお、ノニルフェノール、4-t-オクチルフェノール及びビスフェノールAについては、魚類に影響がないとされる濃度を環境省が提案(ノニルフェノール:0.608μg/L、4-t-オクチルフェノール:0.992μg/L、ビスフェノールA:24.7μg/L又は47μg/L)しています。

(3) 経年変化

物質名	14		15		16	
	検出地点数 調査地点数 (%)	濃度範囲 (μg/L)	検出地点数 調査地点数 (%)	濃度範囲 (μg/L)	検出地点数 調査地点数 (%)	濃度範囲 (μg/L)
トリブチルスズ	0 / 10 (0)	<0.001	0 / 10 (0)	<0.001	0 / 11 (0)	<0.001
ノニルフェノール	0 / 10 (10)	<0.1	1 / 10 (10)	<0.1~0.1	1 / 11 (9)	<0.1~0.6
4-t-オクチルフェノール	0 / 10 (0)	<0.01	0 / 10 (0)	<0.01	1 / 11 (9)	<0.01~0.01
ビスフェノールA	0 / 10 (0)	<0.01	0 / 10 (0)	<0.01	2 / 11 (18)	<0.01~0.05
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	4 / 10 (40)	<0.3~1.3	2 / 10 (20)	<0.3~1.5	0 / 11 (0)	<0.3
フタル酸ブチルベンジル	0 / 10 (0)	<0.2	0 / 10 (0)	<0.2	0 / 11 (0)	<0.2
フタル酸ジ-n-ブチル	0 / 10 (0)	<0.3	0 / 10 (0)	<0.3	0 / 11 (0)	<0.3
アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	0 / 10 (0)	<0.3	0 / 10 (0)	<0.3	0 / 11 (0)	<0.3
ベンゾフェノン	1 / 10 (10)	<0.01~0.03	2 / 10 (20)	<0.01~0.02	2 / 11 (18)	<0.01~0.02

平成16年度 河川における環境ホルモン調査地点

