

平成 21 年 6 月 5 日

一般環境中(水質・底質)の内分泌かく乱化学物質(環境ホルモン)等調査結果

環境局環境保全部環境規制課

電話 245-5193 内線 2741

1 調査目的

内分泌かく乱化学物質(環境ホルモン)は、微量の採取によっても人体等に影響を及ぼす可能性が指摘されていることから、科学的に未解明な部分は多いものの健康影響への未然防止の観点から対応することが必要であるため、市内におけるその存在状況を把握するとともに、今後の基礎資料を得ること目的に調査を実施した。

2 調査日

平成 20 年 8 月 8 日(水質・底質)、11 月 18 日(水質)

3 調査方法

外因性内分泌攪乱化学物質調査暫定マニュアル(水質・底質・水生生物)(環境省)により調査を実施した。

ただし、 17β -エストラジオールについては、要調査項目等調査マニュアル(水質・底質・水生生物)(環境省)に、また、 o,p' -DDT については、モニタリング調査マニュアル(環境省)に基づき実施した。

4 調査結果

- (1) 水質(表 1、2 のとおり)
- (2) 底質(表 3 のとおり)

5 調査結果の評価

- (1) 全ての項目について、環境省がこれまで実施した全国調査結果の範囲内であった。
- (2) 水質におけるノニルフェノール・4-t-オクチルフェノール・ビスフェノール A について、全地点で予測無影響濃度(それぞれ $0.608\mu\text{g/L}$ ・ $0.992\mu\text{g/L}$ ・ $24.7\mu\text{g/L}$)を下回っていた。

表 1 水質調査結果（夏季）

調査項目	水質（夏季）					
	花見川 汐留橋	都川 青柳橋	葭川 都賀川 橋梁	鹿島川 下泉橋	村田川 高本谷橋	単位
調査年月日	平成 20 年 8 月 8 日					
ポリ塩化ビフェニル類（PCBs）	0.81	0.46	0.54	0.44	0.45	ng/l
一塩化ビフェニル	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ng/l
二塩化ビフェニル	0.11	0.10	0.11	0.09	0.05	ng/l
三塩化ビフェニル	0.16	0.05	0.10	0.07	0.01	ng/l
四塩化ビフェニル	0.37	0.20	0.23	0.21	0.18	ng/l
五塩化ビフェニル	0.13	0.08	0.07	0.06	0.16	ng/l
六塩化ビフェニル	0.04	0.03	0.03	0.01	0.05	ng/l
七塩化ビフェニル	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ng/l
八塩化ビフェニル	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ng/l
九塩化ビフェニル	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ng/l
十塩化ビフェニル	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ng/l
4-tert-オクチルフェノール	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	μg/l
4-n-オクチルフェノール	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	μg/l
ノニルフェノール	<0.1	<0.1	0.2	0.2	<0.1	μg/l
ビスフェノールA	0.04	0.03	0.03	0.03	0.01	μg/l
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	μg/l
フタル酸ブチルベンジル	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	μg/l
フタル酸ジ-n-ブチル	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	μg/l
ベンゾ(a)ピレン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	μg/l
2,4-ジクロロフェノール	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	μg/l
アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	μg/l
ベンゾフェノン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	μg/l
17β-エストラジオール	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	μg/l
o,p'-DDT	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	μg/l

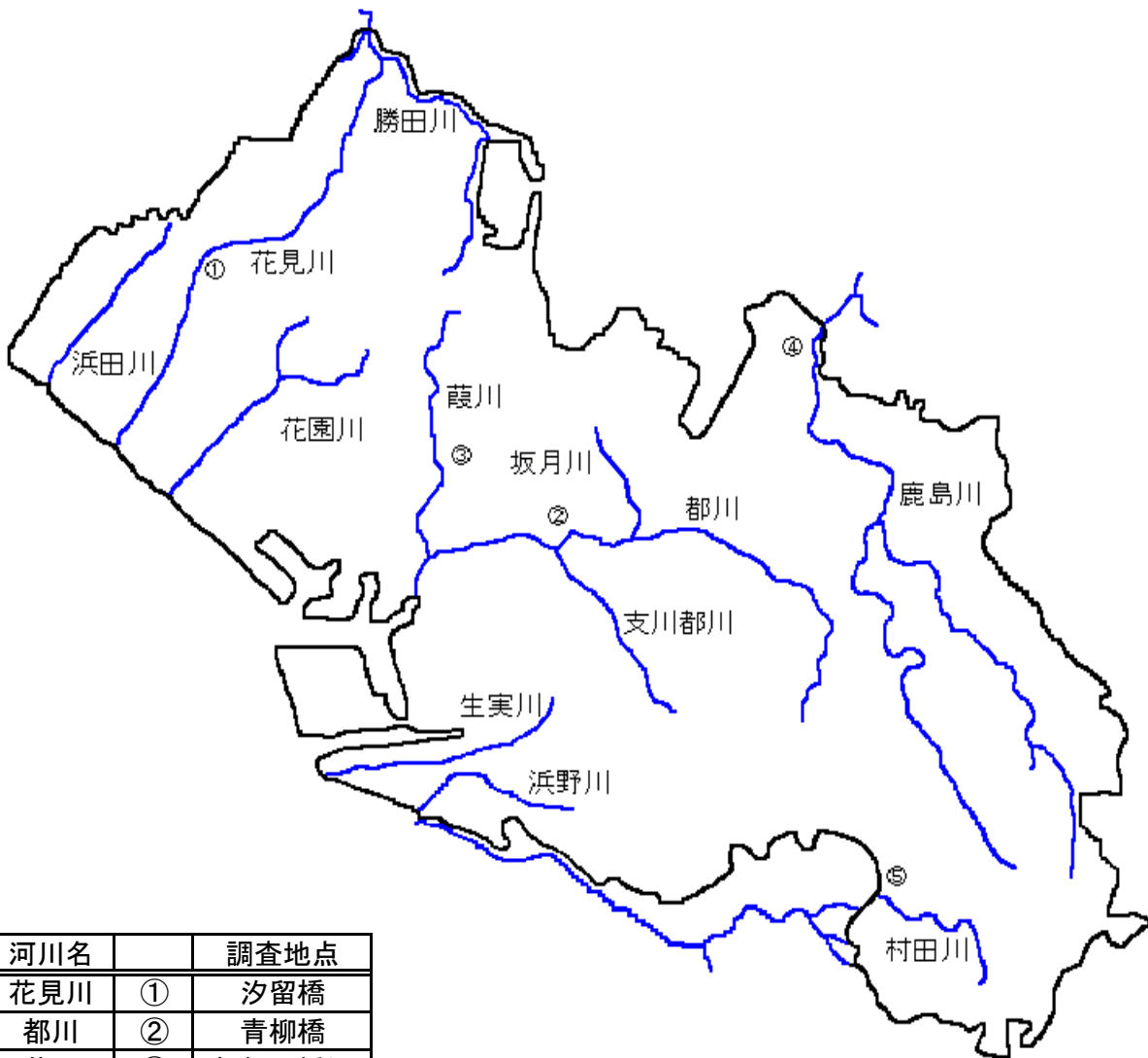
表 2 水質調査結果（冬季）

調査項目	水質（冬季）					
	花見川 汐留橋	都川 青柳橋	葭川 都賀川 橋梁	鹿島川 下泉橋	村田川 高本谷橋	単位
調査年月日	平成 20 年 11 月 18 日					
ポリ塩化ビフェニル類（PCB s）	0.57	1.30	0.59	0.49	0.95	ng/l
（ 塩化ビフェニル	0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	ng/l
二塩化ビフェニル	0.05	0.06	0.08	0.05	0.05	ng/l
三塩化ビフェニル	0.04	0.06	0.07	0.04	0.04	ng/l
四塩化ビフェニル	0.29	0.61	0.23	0.25	0.52	ng/l
五塩化ビフェニル	0.15	0.43	0.15	0.13	0.29	ng/l
六塩化ビフェニル	0.03	0.13	0.04	0.02	0.05	ng/l
七塩化ビフェニル	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	0.01	ng/l
八塩化ビフェニル	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ng/l
九塩化ビフェニル	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ng/l
十塩化ビフェニル	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ng/l
4-t-オクチルフェノール	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	μ g/l
4-n-オクチルフェノール	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	μ g/l
ノニルフェノール	0.4	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	μ g/l
ビスフェノールA	0.07	0.05	0.04	0.02	0.02	μ g/l
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	μ g/l
フタル酸ブチルベンジル	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	μ g/l
フタル酸ジ-n-ブチル	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	μ g/l
ベンゾ（a）ピレン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	μ g/l
2,4-ジクロロフェノール	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	μ g/l
アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	μ g/l
ベンゾフェノン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	μ g/l
17 β -エストラジオール	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	μ g/l
o, p' -DDT	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	μ g/l

表 3 底質調査結果（夏季）

調査項目	底質（夏季）	
	花見川汐留橋	単位
調査年月日	平成 20 年 8 月 8 日	
ポリ塩化ビフェニル類（PCB s）	16	μ g/kg
一塩化ビフェニル	<0.001	μ g/kg
二塩化ビフェニル	0.22	μ g/kg
三塩化ビフェニル	2.4	μ g/kg
四塩化ビフェニル	6.5	μ g/kg
五塩化ビフェニル	3.8	μ g/kg
六塩化ビフェニル	2.2	μ g/kg
七塩化ビフェニル	0.44	μ g/kg
八塩化ビフェニル	0.11	μ g/kg
九塩化ビフェニル	0.014	μ g/kg
十塩化ビフェニル	0.006	μ g/kg
4-t-オクチルフェノール	1	μ g/kg
4-n-オクチルフェノール	<1	μ g/kg
ノニルフェノール	77	μ g/kg
ビスフェノール A	2	μ g/kg
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	260	μ g/kg
フタル酸ブチルベンジル	<10	μ g/kg
フタル酸ジ-n-ブチル	<25	μ g/kg
ベンゾ (a) ピレン	5	μ g/kg
2,4-ジクロロフェノール	<1	μ g/kg
アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	<10	μ g/kg
ベンゾフェノン	<1	μ g/kg
17β-エストラジオール	<0.01	μ g/kg
o, p'-DDT	<5	μ g/kg

一般環境中(水質・底質)の内分泌かく乱化学物質(環境ホルモン)等調査地点



河川名		調査地点
花見川	①	汐留橋
都川	②	青柳橋
葎川	③	都賀川橋梁
鹿島川	④	下泉橋
村田川	⑤	高本谷橋