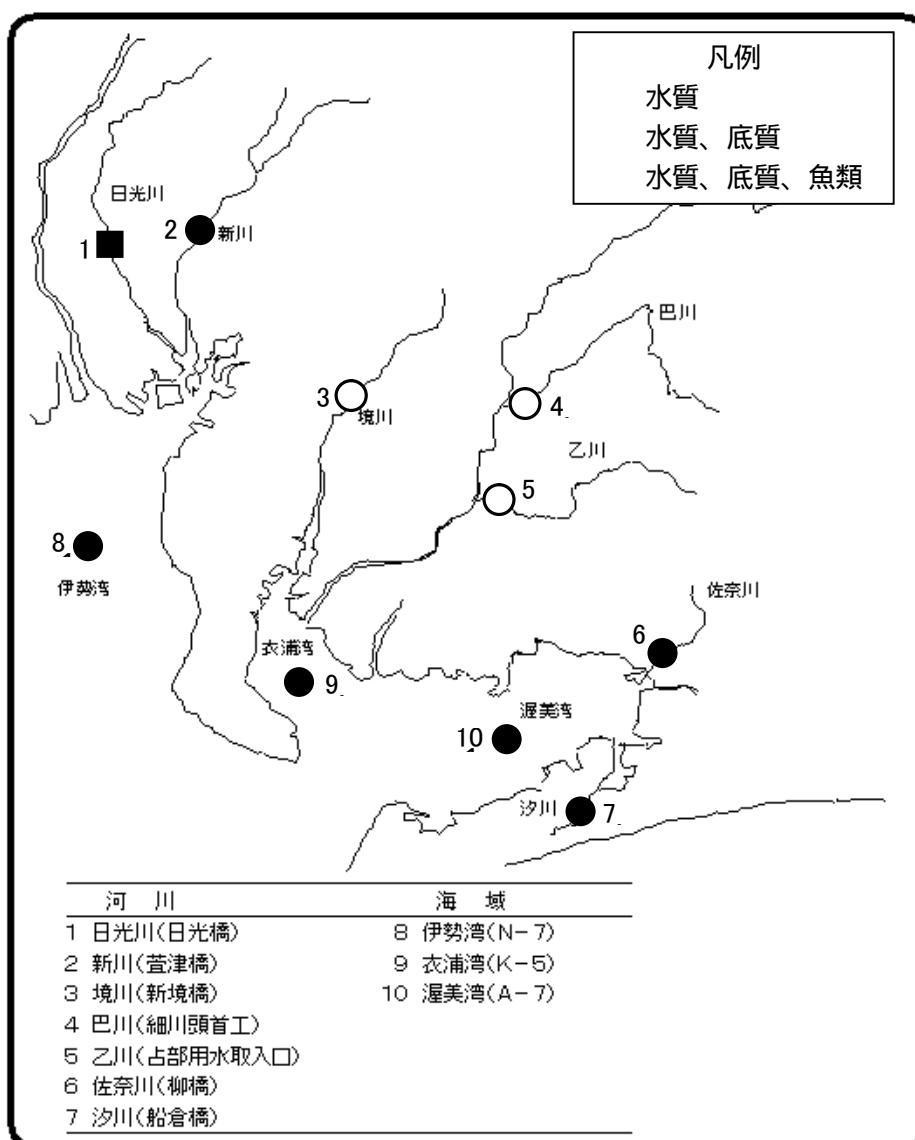


調査の概要及び調査結果の詳細

1 調査の概要

県は魚類に対して内分泌かく乱作用等を有することが推察された物質等について、次の10地点において水環境調査を実施しました。

調査物質	調査地点数	調査時期	調査方法
4-t-オクチルフェノール ノニルフェノール ビスフェノールA フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	10	8月	外因性内分泌攪乱化学物質 調査暫定マニュアル(平成 10年10月 環境庁)
p-ジクロロベンゼン			要調査項目等調査マニ ュアル(平成12年12月) 準拠
N,N-ジメチルホルムアミド			平成9年度化学物質分析 法開発調査報告書
ペルフルオロオクタン酸 ペルフルオロオクタン スルホン酸			平成15年度化学物質分析 法開発調査報告書



2 調査結果の詳細

■ 水質

(単位: $\mu\text{g}/\ell$)

No	調査物質	日光川	新川	境川	巴川	乙川	佐奈川	汐川	伊勢湾	衣浦湾	渥美湾	最高検出濃度	検出下限値	予測無影響濃度	全国調査結果 (H16または17年度)
		日光橋 H21.8.20	萱津橋 H21.8.20	新境橋 H21.8.18	細川頭首工 H21.8.18	占部用水取入口 H21.8.18	柳橋 H21.8.18	船倉橋 H21.8.18	(N-7) H21.8.19	(K-5) H21.8.19	(A-7) H21.8.19				
1	4-t-オクチルフェノール	0.04		<0.01								0.04	0.01	0.992	< 0.01 ~ 0.15
2	ノニルフェノール	0.6										0.6	0.1	0.608	< 0.1 ~ 6.4
3	ビスフェノールA	0.05	0.03	<0.01		<0.01		0.02	<0.01			0.05	0.01	24.7または47	< 0.01 ~ 0.92
5	p-ジクロロベンゼン	0.03	0.02	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.01	10	0.011 ~ 0.055
6	N,N-ジメチルホルムアミド	0.19	0.049	1.4	<0.026	<0.026	<0.026	<0.026	<0.026	<0.026	<0.026	1.40	0.026	71,000	0.037 ~ 1.5
7	ペルフルオロオクタン酸	0.030	0.0094	0.0093	0.00067	0.0024	0.0052	0.0030	0.00080	0.00082	0.00098	0.03	0.00004	-	0.00024 ~ 0.047
8	ペルフルオロオクタンスルホン酸	0.0069	0.0070	0.018	0.00034	0.0043	0.013	0.0011	0.0013	0.0013	0.00078	0.018	0.00005	23	0.00009 ~ 0.016

注) 1. 「N.D.」は検出下限値未満を、斜線は調査対象外であることを示す。

2. 単位: μg (マイクログラム) は、100万分の1 g (グラム)

3. 4-t-オクチルフェノール、ノニルフェノール、ビスフェノールAは内分泌かく乱作用試験における予測無影響濃度、p-ジクロロベンゼン、N,N-ジメチルホルムアミド、ペルフルオロオクタン酸は生態リスク初期評価における予測無影響濃度を表す。

内分泌かく乱作用試験における予測無影響濃度: 生態系影響評価のための試験により、メダカの性分化に影響を与えなかった最大濃度に安全係数(1/10)を乗じることにより求めた魚類を中心とする生態系に影響を及ぼす可能性はないと予測される濃度。

生態リスク初期評価における予測無影響濃度: 水生生物の急性毒性値及び慢性毒性値のそれぞれについて、信頼できる知見のうち生物群ごとに値の最も低いものを整理し、そのうち最も低い値に対して情報量に応じたアセスメント係数を適用することにより求めた濃度。

4. 全国調査結果は、4-t-オクチルフェノール、ノニルフェノール及びビスフェノールAは16年度の結果、p-ジクロロベンゼン、N,N-ジメチルホルムアミド、ペルフルオロオクタン酸及びペルフルオロオクタンスルホン酸は17年度化学物質環境実態調査の結果。

底質

(単位: $\mu\text{g}/\text{kg-dry}$)

No	調査物質	日光川	新川	佐奈川	汐川	伊勢湾	衣浦湾	渥美湾	最高検出濃度	検出下限値	全国調査結果 (H16年度)
		日光橋 H21.8.20	萱津橋 H21.8.20	柳橋 H21.8.18	船倉橋 H21.8.18	(N-7) H21.8.19	(K-5) H21.8.19	(A-7) H21.8.19			
1	4-t-オクチルフェノール	4	1						4	1	<1 ~ 350
2	ノニルフェノール	120	160						160	10	<10 ~ 5000
3	ビスフェノールA	<1	5						5	1	<1 ~ 360
4	フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	150	750	82	170	<25	28	25	750	25	<25 ~ 66000

注) 1. 「N.D.」は検出下限値未満を、斜線は調査対象外であることを示す。

2. 単位: μg (マイクログラム) は、100万分の1 g (グラム)

3. 全国調査結果は直近のデータを示す。

水生生物(魚類)

(単位: $\mu\text{g}/\text{kg-wet}$)

No	調査物質	日光川	最高検出濃度	検出下限値	全国調査結果 (H10年度)
		日光橋 H21.8.3 フナ			
1	4-t-オクチルフェノール	1	1	1	< 1.5 ~ 30
2	ノニルフェノール	20	20	10	< 15 ~ 780

注) 1. 「N.D.」は検出下限値未満を、斜線は調査対象外であることを示す。

2. 単位: μg (マイクログラム) は、100万分の1 g (グラム)

3. 全国調査結果は直近のデータを示す。

(参考) 平成21年度内分泌かく乱化学物質等環境調査項目の使用用途

物質名	用途
4-t-オクチルフェノール	界面活性剤の原料
ノニルフェノール	界面活性剤の原料
ビスフェノールA	樹脂の原料
フタル酸-2-エチルヘキシル	プラスチックの可塑剤
p-ジクロロベンゼン	衣類の防虫剤、トイレなどの防臭剤
N,N-ジメチルホルムアミド	有機合成溶剤、触媒、ガス吸収剤、人工皮革、ウレタン系合成皮革
ペルフルオロオクタン酸 (PFOA)	フッ素ポリマー製造時の助剤、消火剤、塗料、ワックス
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	半導体用の反射防止剤・レジスト、金属メッキ工程におけるミスト防止剤、泡消火器薬剤