

令和5年度化学物質環境モニタリング調査結果について

1 内 容

残留性有機汚染物質や内分泌かく乱化学物質の疑いがある物質について、環境中の存在状況を把握するため、測定を実施した。

(1) 対象物質

残留性の高いDDT等20物質群

(2) 調査方法

公共用水域水質12地点（河川10地点、湖沼1地点、海域1地点）及び公共用水域底質7地点（河川5地点、湖沼1地点、海域1地点）において年1回試料を採取し、測定を実施した。

2 結 果

測定を実施した20物質群のうち、水質からビスフェノールA等計10物質群、底質からDDT等計12物質群が検出された。

測定を実施した化学物質による人体への影響については、未解明な部分が多く、評価を行える状況にはないが、今回の測定値は、環境省等の全国調査結果の範囲内であった。

3 今後の対応

引き続き調査を実施し、実態の把握に努める。

令和5年度化学物質環境モニタリング調査対象物質

No.	物 質 名	用 途
1	PCB (ポリ塩化ビフェニル) *1*2	熱媒体、ノンカーボン紙、電気製品
2	ヘキサクロロシクロヘキサン *1*2 α-ヘキサクロロシクロヘキサン β-ヘキサクロロシクロヘキサン γ-ヘキサクロロシクロヘキサン δ-ヘキサクロロシクロヘキサン	殺虫剤
3	クロルデン *1*2 シス-クロルデン トランス-クロルデン	殺虫剤
4	DDT (ジクロロジフェニルトリクロロエタン) *1*2	殺虫剤
5	ディルドリン *1*2	農薬、殺虫剤、シロアリ駆除剤
6	HCB (ヘキサクロロベンゼン) *1*2	殺菌剤、有機合成原料
7	ペンタクロロベンゼン *1	農薬
8	ベンゾ[a]ピレン *2	非意図的生成物
9	シアナジン *2	農薬
10	アルキルフェノール類(C5~C9) *2 4-n-ペンチルフェノール 4-t-ペンチルフェノール 4-n-ヘキシルフェノール 4-n-ヘプチルフェノール 4-n-オクチルフェノール 4-t-オクチルフェノール ノニルフェノール	界面活性剤の原料、分解生成物
11	ビスフェノールA *2	樹脂の原料
12	PFOS (ペルフルオロオクタンスルホン酸) *1	撥水撥油剤
13	PFOA (ペルフルオロオクタン酸) *1*2	撥水撥油剤
14	ダイアジノン *2	農薬、殺虫剤
15	フェンバレレート *2	殺虫剤
16	りん酸トリフェニル *2	合成樹脂、合成ゴム可塑剤、難燃剤
17	1-ナフトール *2	ナフタレンの代謝物質
18	ペンタクロロフェノール *1*2	農薬、除草剤
19	PFHxS (ペルフルオロヘキサンスルホン酸) *1	泡消火薬剤、界面活性剤
20	メトキシクロル*1	農薬、殺虫剤

注) *1 残留性有機汚染物質 (ストックホルム条約の対象物質)

*2 内分泌かく乱作用を有すると疑われる化学物質

化学物質環境モニタリング調査結果

No.	測定対象物質	水質(単位: ng/L)				底質(単位: μg/kg)			
		令和5年度岡山県		(参考) 全国		令和5年度岡山県		(参考) 全国	
		検出頻度	最大値	検出頻度	最大値	検出頻度	最大値	検出頻度	最大値
1	PCB (ポリ塩化ビフェニル)	0 / 12	N. D.	1,843 / 2,165	220	5 / 7	5.7	2,057 / 2,158	5,600
2	ヘキサクロロシクロヘキサン	6 / 12	4.3	861 / 1,135	9.0	5 / 7	1.4	1,570 / 1,684	60
3	クロルデン	1 / 12	0.1	665 / 941	3.1	4 / 7	0.82	1,319 / 1,433	76
4	DDT (ジクロロジフェニルトリクロロエタン)	1 / 12	0.1	675 / 992	8.2	4 / 7	0.09	1,132 / 1,246	2,200
5	ディルドリン	0 / 12	N. D.	477 / 751	0.94	1 / 7	0.05	1,067 / 1,184	9.1
6	HCB (ヘキサクロロベンゼン)	0 / 12	N. D.	987 / 1,275	1.4	1 / 7	0.53	1,749 / 1,863	65
7	ペンタクロロベンゼン	0 / 12	N. D.	525 / 573	0.5	1 / 7	1.6	838 / 868	24
8	ベンゾ[a]ピレン	4 / 12	0.6	23 / 1,235	70	6 / 7	25	654 / 921	7,400
9	シアナジン	5 / 12	17	6 / 7	2.5	0 / 7	N. D.	0 / 0	-
10	アルキルフェノール類(C5~C9) ノニルフェノール	0 / 12	N. D.	897 / 2,840	21,000	1 / 7	27	299 / 488	12,000
11	ビスフェノールA	7 / 12	73	1,411 / 2,879	19,000	3 / 7	9	282 / 488	360
12	PFOS (ペルフルオロオクタンスルホン酸)	12 / 12	4.4	594 / 602	230	2 / 7	0.2	751 / 770	2.2
13	PFOA (ペルフルオロオクタン酸)	12 / 12	10	602 / 602	100	1 / 7	0.1	751 / 769	1.3
14	ダイアジノン	5 / 12	5.2	7 / 10	19	0 / 7	N. D.	0 / 0	-
15	フェンバレレート	0 / 12	N. D.	0 / 12	-	0 / 7	N. D.	0 / 27	-
16	りん酸トリフェニル	0 / 12	N. D.	3 / 18	24	0 / 7	N. D.	0 / 0	-
17	1-ナフトール	0 / 12	N. D.	28 / 50	49	0 / 7	N. D.	1 / 12	110
18	ペンタクロロフェノール	0 / 12	N. D.	144 / 190	26	0 / 7	N. D.	182 / 184	7.4
19	PFHxS (ペルフルオロヘキサンスルホン酸)	6 / 12	2.3	177 / 188	2.6	0 / 7	N. D.	57 / 240	0.027
20	メトキシシクロル	0 / 12	N. D.	0 / 135	-	0 / 7	N. D.	1 / 132	7.3

- 注) 1 「検出頻度」とは、検出地点数/測定地点数である。
 2 「N. D.」とは、検出下限値未満のことである。
 3 「全国」とは、平成10年度から令和3年度までに行われた環境省及び国土交通省の測定結果である。
 測定結果が異性体ごとに区分されている場合は、各異性体の濃度の合計を表示している。
 類でまとめている項目については、検出数が最も多い物質の検出数、最も濃度が高い物質の検出濃度を表示している。
 4 シアナジンについては比較データが少なく、全国測定結果を超えているが、他都道府県が独自に測定した結果と比較すると低い値である。

地点ごとの化学物質環境モニタリング調査結果

(単位 : ng/L)

令和5年度						番号	1 P C B	2 ヘキサクロロシクロヘキサ ン	3 クロルデン	4 D D T	5 デイルドリン	6 H C B	7 ベンタクロロベンゼン	8 ベンゾ「a」ピレン	9 シアナジン	10(*) ノニルフェノール	11 ビスフェノールA	12 P F O S	13 P F O A	14 ダイアジノン	15 フェンバレート	16 りん酸トリフェニル	17 ーナフトール	18 ベンタクロロフェノール	19 P F H x S	20 メトキシクロル		
水						検出下限値		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	1	30	10	0.1	0.1	0.5	0.5	10	10	10	0.1	1	
地 点 番 号	調 査 地 点	水 域 名	採 取 年 月 日	天 候	気温 ℃																							
					気 温 ℃	水 温 ℃																						
1	霞橋	高梁川	R5.5.11	晴	24.5	15.5	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
2	乙井手堰	旭川	R5.6.5	曇	30.9	18.3	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.2	2.5	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
3	熊山橋	吉井川	R5.5.16	晴	24.7	18.1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	14	0.4	1.1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
4	笹ヶ瀬橋	笹ヶ瀬川	R5.5.23	晴	22.5	22.8	N.D.	0.5	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.4	4	N.D.	73	3.5	8.4	1.9	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.0	N.D.	
5	倉敷川橋	倉敷川	R5.5.11	晴	27.0	19.8	N.D.	4.3	N.D.	0.1	N.D.	N.D.	N.D.	0.5	17	N.D.	68	4.3	10	1.2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	2.3	N.D.	
6	湖心児島湖		R5.5.9	晴	19.1	16.6	N.D.	3.2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.6	8	N.D.	60	3.0	7.9	5.2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.8	N.D.	
15	落合大橋	旭川	R5.6.5	曇	24.0	16.5	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.2	0.3	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
16	八幡橋	旭川	R5.6.5	曇	27.0	18.2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.2	0.6	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
17	清内橋	百閑川	R5.5.16	晴	28.8	22.7	N.D.	1.3	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4	N.D.	33	1.8	4.8	1.4	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.4	N.D.		
18	今保通学橋	笹ヶ瀬川	R5.5.23	曇	19.8	21.0	N.D.	0.3	0.1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.4	N.D.	48	4.4	8.9	1.4	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.2	N.D.		
19	引舟橋	足守川	R5.5.23	曇	21.6	22.1	N.D.	0.4	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1	N.D.	33	1.6	5.9	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.4	N.D.		
26	波張崎南児島湾		R5.6.1	曇	20.5	18.5	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.3	0.6	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	

(単位 : µg/kg)

底						検出下限値		0.05	0.01	0.01	0.01	0.02	0.05	0.05	0.2	0.2	20	2	0.1	0.1	0.05	0.05	0.7	2	2	0.1	2	
地 点 番 号	調 査 地 点	水 域 名	採 取 年 月 日	天 候	気温 ℃																							
					気 温 ℃	泥 温 ℃																						
1	霞橋	高梁川	R5.5.11	晴	24.5	18.0	N.D.	N.D.	N.D.	0.03	N.D.																	
2	乙井手堰	旭川	R5.6.20	晴	29.0	22.8	0.93	0.01	0.03	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.5	N.D.	N.D.	2	N.D.										
3	熊山橋	吉井川	R5.5.16	晴	24.7	18.5	N.D.	0.4	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.1	N.D.														
4	笹ヶ瀬橋	笹ヶ瀬川	R5.5.23	晴	22.5	22.8	1.7	0.30	0.27	0.07	N.D.	N.D.	N.D.	8.8	N.D.	N.D.	4	N.D.										
5	倉敷川橋	倉敷川	R5.5.11	晴	27.0	19.7	5.7	1.4	0.82	0.09	0.05	0.53	1.6	25	N.D.	27	9	0.2	N.D.									
6	湖心児島湖		R5.5.9	晴	19.1	18.1	0.87	0.27	0.07	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	2.2	N.D.													
26	波張崎南児島湾		R5.6.1	曇	20.5	18.2	1.7	0.03	N.D.	0.02	N.D.	N.D.	N.D.	9.9	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.1	N.D.								

(*)アルキルフェノール類については、検出下限値以上の検出が確認された物質のみ表示している。