

9 化学物質環境影響実態調査結果

【平成 21 年度調査結果】

(1) 初期環境調査

① 水 質 (単位：ng/ℓ)

物質名	犀川河口 (金沢市)			検出下限値
	検体 1	検体 2	検体 3	
1 2-アミノピリジン	※ 1.9	2.5	※ 1.6	2.3
2 酢酸ベンジル	ND	ND	ND	16
3 o-ニトロアニソール	ND	ND	ND	10
4 4,4'-メチレンビス (別名：2-メチルシクロヘキサミン)	ND	ND	ND	2.4

② 底 質 (単位：ng/g-dry)

物質名	犀川河口 (金沢市)			検出下限値
	検体 1	検体 2	検体 3	
1 2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	ND	ND	ND	0.59

(2) 詳細環境調査

① 水 質 (単位：ng/ℓ)

物質名	犀川河口 (金沢市)			検出下限値
	検体 1	検体 2	検体 3	
1 オクタクロロスチレン	ND	ND	ND	0.046
2 2,4-ジアミノトルエン (別名：2,4-トルエンジアミン)	ND	ND	ND	6.2
3 NN'-ジシクロヘキシル-1,3'-ベンゾチアゾール-2-スルフェンアミド	ND	ND	ND	1.1
4 2,4-ジニトロフェノール	5.5	5.5	6.8	1.0
5 5 α -ジヒドロテストステロン	ND	ND	ND	0.092
6 2,3-ジヒドロ-6-プロピル-2-チオキソ-4 (1H)-ピリミジノン (別名：プロピルチオウラシル)	ND	ND	ND	4.6
7 1,2,4-トリメチルベンゼン	ND	ND	ND	31
1,3,5-トリメチルベンゼン	ND	ND	ND	44
8 ビス (1-メチル-1-フェニルエチル) = ペルオキシド	ND	ND	ND	7
9 ヒドロキノン	50	43	7.4	1.5
10 2-ブテナール	12	19	15	12
11 2-メチル-N-[4-ニトロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル]プロパ ンアミド (別名：フルタミド)	ND	ND	ND	0.094

② 底 質 (単位：ng/g-dry)

物質名	犀川河口 (金沢市)			検出下限値
	検体 1	検体 2	検体 3	
1 ジイソプロピルナフタレン類	230	31	6.4	※※ 0.64
1,3-ジイソプロピルナフタレン	36	4.7	1.1	0.08
1,4-ジイソプロピルナフタレン	29	4.5	1.0	0.23
1,5-ジイソプロピルナフタレン	0.94	1.8	—	0.23
1,6-ジイソプロピルナフタレン	37	4.6	1.0	0.2
1,7-ジイソプロピルナフタレン	39	5.5	1.2	0.08
2,3-ジイソプロピルナフタレン	2.7	ND	ND	0.33
2,6-ジイソプロピルナフタレン	45	4.8	1.1	0.08
2,7-ジイソプロピルナフタレン	43	4.7	0.96	0.08

③ 大 気 (単位: ng/m³)

物質名	県保健環境センター (金沢市)			検出下限値
	検体 1	検体 2	検体 3	
1 クメン (別名: イソプロピルベンゼン)	5.7	5.1	7.2	2.9
2 o-クレゾール	※ 2.8	※ 6.1	※ 5.3	12
m-クレゾール	※ 6.4	9.2	9.0	6.8
p-クレゾール	9.4	8.7	7.7	6.8
3 ジイソプロピルナフタレン類	2.8	3.4	3.0	0.66
1,3-ジイソプロピルナフタレン	0.50	0.58	0.54	0.082
1,4-ジイソプロピルナフタレン	0.27	0.36	0.29	0.082
1,5-ジイソプロピルナフタレン	ND	ND	ND	0.11
1,6-ジイソプロピルナフタレン	0.45	0.66	0.46	0.082
1,7-ジイソプロピルナフタレン	0.55	0.65	0.58	0.082
2,3-ジイソプロピルナフタレン	ND	ND	ND	0.082
2,6-ジイソプロピルナフタレン	0.55	0.62	0.58	0.082
2,7-ジイソプロピルナフタレン	0.49	0.55	0.50	0.026
4 N,N'-ジシクロヘキシルアミン	ND	ND	ND	9
5 1,2,3-トリクロロプロパン	4.5	4.2	7.4	0.076

(3) モニタリング調査

① 水 質 (単位: pg/l)

物質名	犀川河口 (金沢市)	検出下限値
1 PCB類 (総量)	3,900	※※ 4
2 ヘキサクロロベンゼン	120	0.2
3 アルドリン	3.0	0.3
4 デイルドリン	650	0.2
5 エンドリン	11	0.3
6 DDT類	250	※※ 0.9
p,p'-DDT	43	0.06
p,p'-DDE	98	0.4
p,p'-DDD	91	0.2
o,p'-DDT	4.3	0.06
o,p'-DDE	2.9	0.09
o,p'-DDD	14	0.09
7 クロルデン類	510	※※ 1.6
cis-クロルデン	180	0.4
trans-クロルデン	150	0.3
オキシクロルデン	10	0.4
cis-ノナクロル	48	0.1
trans-ノナクロル	130	0.4
8 ヘプタクロル類	30	※※ 0.8
ヘプタクロル	25	0.3
cis-ヘプタクロルエポキシド	28	0.2
trans-ヘプタクロルエポキシド	ND	0.3
9 トキサフェン		
Parlar-26	ND	2
Parlar-50	ND	3
Parlar-62	ND	20
10 マイレックス	tr (0.2)	0.2
11 ヘキサクロロシクロヘキサン		
α-HCH	380	0.4
β-HCH	340	0.2
γ-HCH (別名: リンデン)	170	0.2
δ-HCH	65	0.4

12	ヘキサブロモビフェニル類	ND	※※ 2.2
	2,2',4,4',5,5'-ヘキサブロモビフェニル	ND	0.64
	2,2',4,4',6,6'-ヘキサブロモビフェニル	ND	0.19
	3,3',4,4',5,5'-ヘキサブロモビフェニル	ND	0.78
13	ポリブロモジフェニルエーテル類	2,300	※※ 240
	テトラブロモジフェニルエーテル類	120	3
	ペンタブロモジフェニルエーテル類	46	4
	ヘキサブロモジフェニルエーテル類	18	3
	ヘプタブロモジフェニルエーテル類	11	2
	オクタブロモジフェニルエーテル類	29	0.6
	ノナブロモジフェニルエーテル類	200	30
	デカブロモジフェニルエーテル類	1,900	200
14	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	4,700	14
15	ペルフルオロオクタタン酸 (PFOA)	26,000	23

② 底質 (単位: pg/g-dry)

	物質名	犀川河口 (金沢市)			検出下限値
		検体 1	検体 2	検体 3	
1	PCB 類 (総量)	27,000	9,900	11,000	※※ 2.1
2	ヘキサクロロベンゼン	640	280	280	0.7
3	アルドリン	33	34	23	0.2
4	ディルドリン	370	280	110	0.3
5	エンドリン	5.0	8.6	8.2	0.6
6	DDT 類	5,500	1,800	1,100	※※ 1.8
	p,p'-DDT	1,400	400	110	0.4
	p,p'-DDE	2,100	750	500	0.3
	p,p'-DDD	1,600	480	320	0.2
	o,p'-DDT	57	73	14	0.5
	o,p'-DDE	64	19	15	0.2
	o,p'-DDD	280	110	120	0.2
7	クロルデン類	4,600	2,200	1,700	※※ 3
	cis- クロルデン	1,200	610	480	0.3
	trans- クロルデン	1,200	590	490	0.7
	オキシクロルデン	46	24	21	1
	cis- ノナクロル	630	280	220	0.4
	trans- ノナクロル	1,500	660	540	0.3
8	ヘプタクロル類	33	18	14	※※ 1.3
	ヘプタクロル	11	4.1	2.9	0.4
	cis- ヘプタクロルエポキシド	22	14	11	0.3
	trans- ヘプタクロルエポキシド	ND	ND	ND	0.6
9	トキサフェン				
	Parlar-26	ND	ND	ND	4
	Parlar-50	ND	ND	ND	5
	Parlar-62	ND	ND	ND	30
10	マイレックス	38	1.8	1.0	0.4
11	ヘキサクロロシクロヘキサン				
	α -HCH	180	86	110	0.4
	β -HCH	320	180	170	0.5
	γ -HCH (別名: リンデン)	58	27	28	0.2
	δ -HCH	67	24	38	0.5
12	ヘキサブロモビフェニル類	tr (1.0)	ND	ND	※※ 0.40
	2,2',4,4',5,5'-ヘキサブロモビフェニル	0.45	tr (0.20)	tr (0.20)	0.12
	2,2',4,4',6,6'-ヘキサブロモビフェニル	tr (0.07)	ND	ND	0.042
	3,3',4,4',5,5'-ヘキサブロモビフェニル	ND	ND	ND	0.14

13	ポリブロモジフェニルエーテル類	820,000	490,000	320,000	※※ 72
	テトラブロモジフェニルエーテル類	190	120	98	23
	ペンタブロモジフェニルエーテル類	280	160	170	8
	ヘキサブロモジフェニルエーテル類	860	2,600	290	2
	ヘプタブロモジフェニルエーテル類	3,200	16,000	1,600	4
	オクタブロモジフェニルエーテル類	89,000	81,000	19,000	0.5
	ノナブロモジフェニルエーテル類	150,000	76,000	21,000	4
	デカブロモジフェニルエーテル類	580,000	310,000	280,000	20
14	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	160	59	61	3.7
15	ペルフルオロオクタタン酸 (PFOA)	190	64	78	3.3

③ 生物 (単位: pg/g-wet)

物質名	能登半島沿岸 ムラサキイガイ					検出下限値
	検体 1	検体 2	検体 3	検体 4	検体 5	
1 PCB類 (総量)	860	780	880	1,000	950	※※ 11
2 ヘキサクロロベンゼン	33	30	33	36	36	2
3 アルドリン	ND	tr (1.4)	ND	ND	ND	0.8
4 デイルドリン	110	72	75	63	59	2
5 エンドリン	16	8	7	7	tr (5)	3
6 DDT類	450	430	490	500	480	※※ 6
p,p'-DDT	54	56	68	63	87	1
p,p'-DDE	170	150	170	180	160	1
p,p'-DDD	150	150	170	180	150	0.9
o,p'-DDT	18	17	22	20	27	0.8
o,p'-DDE	8	8	9	9	8	1
o,p'-DDD	46	45	51	53	44	1
7 クロルデン類	620	500	560	580	520	※※ 6
cis- クロルデン	210	160	180	180	160	2
trans- クロルデン	120	100	110	110	100	1
オキシクロルデン	20	11	11	12	10	1
cis- ノナクロル	79	73	80	87	79	1
trans- ノナクロル	190	160	180	190	170	1
8 ヘプタクロル類	23	tr (12)	tr (13)	tr (12)	tr (0)	※※ 6
ヘプタクロル	ND	ND	ND	ND	ND	2
cis- ヘプタクロルエポキシド	23	12	13	12	10	1
trans- ヘプタクロルエポキシド	ND	ND	ND	ND	ND	3
9 トキサフェン						
Parlar-26	15	13	16	16	14	3
Parlar-50	21	20	24	24	22	3
Parlar-62	ND	ND	ND	ND	ND	20
10 マイレックス	6.0	5.4	6.2	6.7	6.4	0.8
11 ヘキサクロロシクロヘキサン						
α -HCH	27	21	21	21	21	2
β -HCH	63	55	57	58	55	2
γ -HCH (別名: リンデン)	10	7	7	8	8	3
δ -HCH	ND	ND	ND	ND	ND	2
12 ヘキサブロモビフェニル類	ND	ND	ND	ND	ND	※※ 0.43
2,2',4,4',5,5'-ヘキサブロモビフェニル	ND	ND	ND	ND	ND	0.13
2,2',4,4',6,6'-ヘキサブロモビフェニル	tr (0.09)	ND	tr (0.09)	tr (0.09)	tr (0.09)	0.087
3,3',4,4',5,5'-ヘキサブロモビフェニル	ND	ND	ND	ND	ND	0.09
13 ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	tr (18)	ND	ND	ND	ND	7.4
14 ペルフルオロオクタタン酸 (PFOA)	40	tr (21)	tr (11)	tr (13)	tr (16)	9.9

④ 大 気 (単位：pg/m³)

物質名	県保健環境センター (金沢市)		検出下限値
	温暖期	寒冷期	
1 PCB類 (総量)	100	35	※※ 0.26
2 ヘキサクロロベンゼン	97	76	0.2
3 アルドリン	ND	ND	0.02
4 ディルドリン	2.7	1.1	0.02
5 エンドリン	0.14	tr (0.04)	0.04
6 DDT類	5.0	2.1	※※ 0.09
p,p'-DDT	1.5	0.44	0.03
p,p'-DDE	2.2	1.1	0.03
p,p'-DDD	0.07	0.04	0.01
o,p'-DDT	0.91	0.36	0.008
o,p'-DDE	0.20	0.13	0.006
o,p'-DDD	0.07	0.04	0.01
7 クロルデン類	49	22	※※ 0.18
cis- クロルデン	16	7.0	0.06
trans- クロルデン	17	8.5	0.05
オキシクロルデン	0.98	0.40	0.02
cis- ノナクロル	1.8	0.76	0.02
trans- ノナクロル	13	5.8	0.03
8 ヘプタクロル類	6.3	3.1	※※ 0.07
ヘプタクロル	5.2	2.6	0.01
cis- ヘプタクロルエポキシド	1.1	0.48	0.01
trans- ヘプタクロルエポキシド	ND	ND	0.05
9 トキサフェン			
Parlar-26	tr (0.15)	tr (0.09)	0.09
Parlar-50	ND	ND	0.1
Parlar-62	ND	ND	0.6
10 マイレックス	0.085	0.048	0.006
11 ヘキサクロロシクロヘキサン			
α -HCH	41	13	0.05
β -HCH	3.2	0.96	0.03
γ -HCH (別名：リンデン)	9.2	3.0	0.02
δ -HCH	1.0	0.30	0.02
12 ポリプロモジフェニルエーテル類	tr (6.5)	ND	※※ 6.0
テトラプロモジフェニルエーテル類	0.41	0.25	0.04
ペンタプロモジフェニルエーテル類	tr (0.09)	tr (0.09)	0.06
ヘキサプロモジフェニルエーテル類	ND	ND	0.09
ヘプタプロモジフェニルエーテル類	ND	ND	0.1
オクタプロモジフェニルエーテル類	ND	tr (0.2)	0.1
ノナプロモジフェニルエーテル類	ND	ND	0.6
デカプロモジフェニルエーテル類	tr (6)	ND	5
13 ペンタクロロベンゼン	45	13	2.5
14 テトラクロロベンゼン類	83	59	※※ 10
1,2,3,4- テトラクロロベンゼン	41	34	3.2
1,2,3,5- テトラクロロベンゼン	14	14	3.4
1,2,4,5- テトラクロロベンゼン	29	11	3.7

[記号の説明]

ND：不検出

—：欠測等 (測定値が得られなかった検体又は検出下限値を統一したことにより全国調査の集計の対象から除外された検体)

※※：異性体群ごとの検出下限値の合計