

● 調査結果の総括

モニタリング調査は水質38地点7物質(群)、底質63地点8物質(群)、生物23地点(魚類14地点、貝類8地点、鳥類2地点)8物質(群)及び大気34地点6物質(群)を対象に調査を行い、その概要は表3-7-1のとおりであった(定量下限値は表3-7-2)。

本調査では、試料の分析は民間分析機関(媒体別に1機関)で行った。

表3-7-1

平成14年度モニタリング調査 検出状況一覧表

物質調査番号	物質名	水質 38地点114検体		底質 63地点189検体		生物						大気 34地点102検体	
		範囲 (pg/L)	幾何平均値 (pg/L)	範囲 (pg/g-dry)	幾何平均値 (pg/g-dry)	魚類 14地点70検体		貝類 8地点38検体		鳥類 2地点10検体		範囲 (pg/m ³)	幾何平均値 (pg/m ³)
						範囲 (pg/g-wet)	幾何平均値 (pg/g-wet)	範囲 (pg/g-wet)	幾何平均値 (pg/g-wet)	範囲 (pg/g-wet)	幾何平均値 (pg/g-wet)		
1	PCB類	60 ~ 11,000	460	39 ~ 630,000	9,200	1,500 ~ 550,000	14,000	200 ~ 160,000	10,000	4,800 ~ 22,000	11,000	16 ~ 880	100
2	HCB	9.8 ~ 1,400	36	7.6 ~ 19,000	210	19 ~ 910	140	2.4 ~ 330	23	560 ~ 1,600	1,000	57 ~ 3,000	99
3	ドリソ類												
3-1	アルドリソ	nd ~ 18	0.69	nd ~ 570	12	nd ~ tr(2.0)	nd	nd ~ 34	tr(1.7)	nd	nd	nd ~ 3.2	tr(0.030)
3-2	ディソドリソ	3.3 ~ 940	41	4 ~ 2,300	63	46 ~ 2,400	280	tr(7) ~ 190,000	490	820 ~ 1,700	1,200	0.73 ~ 110	5.6
3-3	エンドリソ	nd ~ 31	4.7	nd ~ 19,000	9	nd ~ 180	19	nd ~ 12,000	44	nd ~ 99	22	nd ~ 2.5	0.22
4	DDT類												
4-1	p,p'-DDT	0.25 ~ 440	12	tr(5) ~ 97,000	270	6.8 ~ 24,000	330	38 ~ 1,200	200	76 ~ 1,300	380	0.25 ~ 22	1.9
4-3	p,p'-DDE	1.3 ~ 760	24	8.4 ~ 23,000	660	510 ~ 98,000	2,500	140 ~ 6,000	1,100	8,100 ~ 170,000	36,000	0.56 ~ 28	2.8
4-5	p,p'-DDD	0.57 ~ 190	15	tr(2.2) ~ 51,000	540	80 ~ 14,000	610	11 ~ 3,200	340	140 ~ 3,900	560	nd ~ 0.76	0.13
4-2	o,p'-DDT	0.19 ~ 77	5.1	nd ~ 27,000	57	tr(6) ~ 2,300	110	22 ~ 480	100	nd ~ 58	tr(10)	0.41 ~ 40	2.2
4-4	o,p'-DDE	nd ~ 680	2.3	nd ~ 16,000	46	3.6 ~ 13,000	77	13 ~ 1,100	88	20 ~ 49	28	0.11 ~ 8.5	0.60
4-6	o,p'-DDD	nd ~ 110	5.5	nd ~ 14,000	140	nd ~ 1,100	83	tr(9) ~ 2,900	130	tr(8) ~ 23	15	nd ~ 0.85	0.14
5	クロルデン類												
5-1	trans-クロルデン	3.1 ~ 780	32	2.1 ~ 16,000	130	20 ~ 2,700	180	33 ~ 2,300	420	8.9 ~ 26	14	0.62 ~ 820	36
5-2	cis-クロルデン	2.5 ~ 880	41	1.8 ~ 18,000	120	57 ~ 6,900	580	24 ~ 26,000	810	10 ~ 450	67	0.86 ~ 670	31
5-3	trans-ノナクロル	1.8 ~ 780	29	3.1 ~ 13,000	120	98 ~ 8,300	970	21 ~ 1,800	510	350 ~ 1,900	880	0.64 ~ 550	24
5-4	cis-ノナクロル	0.23 ~ 250	7.6	nd ~ 7,800	65	46 ~ 5,100	420	8.6 ~ 870	190	68 ~ 450	200	0.071 ~ 62	3.1
5-5	オキシクロルデン	nd ~ 41	2.4	nd ~ 120	2.2	16 ~ 3,900	160	nd ~ 5,600	76	470 ~ 890	640	nd ~ 8.3	0.96
6	ヘブタクロル	nd ~ 25	tr(1.1)	nd ~ 120	3.5	nd ~ 20	4.0	nd ~ 15	3.6	tr(1.9) ~ 5.2	tr(2.1)	0.20 ~ 220	11
7	HCH類												
7-1	-HCH	1.9 ~ 6,500	84	2.0 ~ 8,200	130	tr(1.9) ~ 590	51	12 ~ 1,100	65	93 ~ 360	160		
7-2	-HCH	24 ~ 1,600	210	3.9 ~ 11,000	200	tr(5) ~ 1,800	99	32 ~ 1,700	89	1,600 ~ 7,300	3,000		

				範囲 (ng/g-dry)	幾何平均値 (ng/g-dry)	範囲 (ng/g-wet)	幾何平均値 (ng/g-wet)	範囲 (ng/g-wet)	幾何平均値 (ng/g-wet)	範囲 (ng/g-wet)	幾何平均値 (ng/g-wet)		
8	有機スズ化合物												
8-1	TBT			nd ~ 390	4.9	nd ~ 500	6	tr(2) ~ 57	12	nd	nd		
8-2	TPT			nd ~ 490	tr(0.69)	nd ~ 520	6.4	nd ~ 25	2.7	nd	nd		

(注1) ndは検出下限値の1/2として幾何平均値を算出した。

(注2) 網掛けは調査対象外の媒体であることを示す。

表3 - 7 - 2

平成14年度モニタリング調査 定量下限値一覧表

物質調査番号	物質名	水質	底質	生物			大気
				魚類	貝類	鳥類	
		定量下限値 (pg/L)	定量下限値 (pg/g-dry)	定量下限値 (pg/g-wet)	定量下限値 (pg/g-wet)	定量下限値 (pg/g-wet)	定量下限値 (pg/m ³)
1	PCB類	0.18 ~ 0.9 0.018 ~ 0.09	0.21 ~ 1.5	1.2 ~ 3	1.2 ~ 3	1.2 ~ 3	0.015 ~ 90
2	HCB	0.6 0.06	0.9	0.18	0.18	0.18	0.9
3	ドリン類						
3-1	アルドリン	0.6 0.06	6	4.2	4.2	4.2	0.060
3-2	デイルドリン	1.8 0.18	3	12	12	12	0.60
3-3	エンドリン	6.0 0.60	6	18	18	18	0.090
4	DDT類						
4-1	<i>p,p'</i> -DDT	0.6 0.06	6	4.2	4.2	4.2	0.24
4-3	<i>p,p'</i> -DDE	0.6 0.06	2.7	2.4	2.4	2.4	0.09
4-5	<i>p,p'</i> -DDD	0.24 0.024	2.4	5.4	5.4	5.4	0.018
4-2	<i>o,p'</i> -DDT	1.2 0.12	6	12	12	12	0.15
4-4	<i>o,p'</i> -DDE	0.9 0.09	3	3.6	3.6	3.6	0.03
4-6	<i>o,p'</i> -DDD	0.6 0.06	6	12	12	12	0.021
5	クロルデン類						
5-1	<i>trans</i> -クロルデン	1.5 0.15	1.8	2.4	2.4	2.4	0.60
5-2	<i>cis</i> -クロルデン	0.9 0.09	0.9	2.4	2.4	2.4	0.60
5-3	<i>trans</i> -ノナクロル	1.2 0.12	1.5	2.4	2.4	2.4	0.30
5-4	<i>cis</i> -ノナクロル	1.8 0.18	2.1	1.2	1.2	1.2	0.030
5-5	オキシクロルデン	1.2 0.12	1.5	3.6	3.6	3.6	0.024
6	ヘプタクロル	1.5 0.15	1.8	4.2	4.2	4.2	0.12
7	HCH類						
7-1	-HCH	0.9 0.09	1.2	4.2	4.2	4.2	
7-2	-HCH	0.9 0.09	0.9	12	12	12	
			定量下限値 (ng/g-dry)	定量下限値 (ng/g-wet)	定量下限値 (ng/g-wet)	定量下限値 (ng/g-wet)	
8	有機スズ化合物						
8-1	TBT		3.6	3	3	3	
8-2	TPT		1.6	1.5	1.5	1.5	

(注1) 定量下限値は検出下限値の3倍とした。

(注2) 水質は採水方法が2種類あった。上段は基本(30L)採水システムでの、下段は大量(100L)採水システムでの検出下限値。大量採水システムを実施したのは京都府宮津湾、兵庫県播磨灘、佐賀県伊万里湾。

(注3) 網掛けは調査対象外の媒体であることを示す。