

表8-1 (1/2) 平成18年度モニタリング調査 検出状況一覧表 (その1 POPs及びHCH類)

物質 調査 番号	調査対象物質	水質 (pg/L)		底質 (pg/g-dry)	
		範囲 (検出頻度)	平均値	範囲 (検出頻度)	平均値
[1]	PCB 類	15 ~ 4,300 (48/48)	240	36 ~ 690,000 (64/64)	7,600
[2]	HCB	nd ~ 190 (46/48)	16	10 ~ 19,000 (64/64)	170
[3]	アルドリン	nd ~ 4.4 (18/48)	nd	nd ~ 330 (64/64)	9.1
[4]	ディルドリン	6 ~ 800 (48/48)	36	tr(1.7) ~ 1,500 (64/64)	54
[5]	エンドリン	nd ~ 26 (44/48)	3.1	nd ~ 61,000 (63/64)	11
[6]	DDT 類	tr(9) ~ 480 (48/48)	63	19 ~ 210,000 (64/64)	1,800
	[6-1] <i>p,p'</i> -DDT	tr(1.6) ~ 170 (48/48)	9.1	4.5 ~ 130,000 (64/64)	260
	[6-2] <i>p,p'</i> -DDE	tr(4) ~ 170 (48/48)	24	5.8 ~ 49,000 (64/64)	640
	[6-3] <i>p,p'</i> -DDD	2.0 ~ 99 (48/48)	16	2.2 ~ 53,000 (64/64)	490
	[6-4] <i>o,p'</i> -DDT	0.51 ~ 52 (48/48)	2.8	tr(0.8) ~ 18,000 (64/64)	49
	[6-5] <i>o,p'</i> -DDE	nd ~ 210 (28/48)	tr(1.6)	tr(0.4) ~ 27,000 (64/64)	37
	[6-6] <i>o,p'</i> -DDD	nd ~ 39 (40/48)	2.5	tr(0.3) ~ 13,000 (64/64)	110
[7]	クロルデン類	tr(15) ~ 1,200 (48/48)	86	9 ~ 40,000 (64/64)	340
	[7-1] <i>cis</i> -クロルデン	5 ~ 440 (48/48)	31	tr(0.9) ~ 13,000 (64/64)	90
	[7-2] <i>trans</i> -クロルデン	tr(4) ~ 330 (48/48)	24	2.2 ~ 12,000 (64/64)	98
	[7-3] オキシクロルデン	nd ~ 18 (43/48)	tr(2.5)	nd ~ 280 (54/64)	tr(2.4)
	[7-4] <i>cis</i> -ノナクロル	1.0 ~ 83 (48/48)	6.6	tr(0.6) ~ 5,800 (64/64)	52
	[7-5] <i>trans</i> -ノナクロル	3.2 ~ 310 (48/48)	21	3.4 ~ 10,000 (64/64)	91
[8]	ヘプタクロル類	1.5 ~ 49 (48/48)	9	nd ~ 260 (57/64)	tr(10)
	[8-1] ヘプタクロル	nd ~ 6 (5/48)	nd	nd ~ 230 (64/64)	4.6
	[8-2] <i>cis</i> -ヘプタクロルエポキシド	1.1 ~ 47 (48/48)	7.6	nd ~ 210 (58/64)	3.7
	[8-3] <i>trans</i> -ヘプタクロルエポキシド	nd (0/48)	nd	nd ~ 19 (2/64)	nd
[9]	トキサフェン類				
	[9-1] Parlar-26	nd (0/48)	nd	nd (0/64)	nd
	[9-2] Parlar-50	nd (0/48)	nd	nd (0/64)	nd
	[9-3] Parlar-62	nd (0/48)	nd	nd (0/64)	nd
[10]	マイレックス	nd ~ 0.07 (1/48)	nd	nd ~ 640 (57/64)	1.5
[11]	HCH 類				
	[11-1] α -HCH	25 ~ 2,100 (48/48)	110	tr(2) ~ 4,300 (64/64)	130
	[11-2] β -HCH	42 ~ 2,000 (48/48)	200	2.3 ~ 21,000 (64/64)	180
	[11-3] γ -HCH	tr(9) ~ 460 (48/48)	44	tr(1.4) ~ 3,500 (64/64)	45
	[11-4] δ -HCH	2.2 ~ 1,000 (48/48)	24	nd ~ 6,000 (64/64)	41

(注1) 「平均値」は幾何平均値を意味する。nd (検出下限値未満)は検出下限値の1/2として算出した。

(注2) 範囲は検体ベース、検出頻度は地点ベースで示したため、全地点において検出されても範囲がnd~となる場合がある。

表8-1 (2/2) 平成18年度モニタリング調査 検出状況一覧表 (その1 POPs及びHCH類)

物質 調査 番号	調査対象物質	生物 (pg/g-wet)						大気 (pg/m ³)			
		貝類		魚類		鳥類		第1回(温暖期)		第2回(寒冷期)	
		範囲 (検出頻度)	平均値	範囲 (検出頻度)	平均値	範囲 (検出頻度)	平均値	範囲 (検出頻度)	平均値	範囲 (検出頻度)	平均値
[1]	PCB類	690~77,000 (7/7)	6,400	990~310,000 (16/16)	12,000	5,600~48,000 (2/2)	11,000	21~1,500 (37/37)	170	19~450 (37/37)	82
[2]	HCB	11~340 (7/7)	35	25~1,400 (16/16)	170	490~2,100 (2/2)	960	23~210 (37/37)	83	8.2~170 (37/37)	65
[3]	アルドリリン	nd~19 (3/7)	nd	nd~tr(2) (2/16)	nd	nd (0/2)	nd	nd~8.5 (31/37)	0.30	nd~1.1 (16/37)	tr(0.05)
[4]	ディルドリン	30~47,000 (7/7)	340	19~1,400 (16/16)	220	440~1,300 (2/2)	700	1.5~290 (37/37)	15	0.7~250 (37/37)	4.5
[5]	エンドリン	tr(5)~3,100 (7/7)	37	nd~150 (16/16)	13	tr(4)~57 (2/2)	15	nd~5.4 (32/37)	0.31	nd~5.0 (7/37)	nd
[6]	DDT類	530~8,700 (7/7)	1,900	470~40,000 (16/16)	3,400	6,200~160,000 (2/2)	37,000	3.4~100 (37/37)	14	1.8~25 (37/37)	5.3
	[6-1] p,p'-DDT	56~1,100 (7/7)	210	tr(5)~3,000 (16/16)	280	110~1,800 (2/2)	420	0.35~51 (37/37)	4.2	0.29~7.3 (37/37)	1.4
	[6-2] p,p'-DDE	160~6,000 (7/7)	910	280~28,000 (16/16)	2,100	5,900~160,000 (2/2)	35,000	1.7~49 (37/37)	5.0	0.52~9.5 (37/37)	1.9
	[6-3] p,p'-DDD	7.3~1,400 (7/7)	240	60~4,300 (16/16)	500	55~1,800 (2/2)	370	nd~1.3 (36/37)	0.28	nd~0.99 (36/37)	0.14
	[6-4] o,p'-DDT	24~380 (7/7)	76	6~700 (16/16)	91	3~120 (2/2)	10	0.55~20 (37/37)	2.5	0.37~3.9 (37/37)	0.90
	[6-5] o,p'-DDE	12~340 (7/7)	56	tr(1)~4,800 (16/16)	50	tr(1)~3 (2/2)	tr(2)	nd~7.4 (36/37)	1.1	0.19~2.6 (37/37)	0.65
	[6-6] o,p'-DDD	7~1,000 (7/7)	120	tr(1)~1,100 (16/16)	76	5~19 (2/2)	8	tr(0.05)~1.4 (37/37)	0.28	nd~0.79 (34/37)	0.12
[7]	クロルデン類	240~23,000 (7/7)	2,300	290~16,000 (16/16)	2,100	960~2,700 (2/2)	1,400	10~2,900 (37/37)	260	5.7~910 (37/37)	61
	[7-1] cis-クロルデン	67~18,000 (7/7)	810	56~4,900 (16/16)	490	5~250 (2/2)	32	2.9~760 (37/37)	82	2.0~280 (37/37)	19
	[7-2] trans-クロルデン	41~2,800 (7/7)	370	14~2,000 (16/16)	150	tr(3)~17 (2/2)	7	3.4~1,200 (37/37)	96	2.0~350 (37/37)	22
	[7-3] オキシクロルデン	7~2,400 (7/7)	77	28~3,000 (16/16)	140	270~720 (2/2)	500	0.47~5.7 (37/37)	1.8	tr(0.13)~5.1 (37/37)	0.54
	[7-4] cis-ノナクロル	31~1,500 (7/7)	210	33~3,300 (16/16)	360	60~270 (2/2)	120	0.28~170 (37/37)	11	tr(0.14)~41 (37/37)	2.4
	[7-5] trans-ノナクロル	85~3,200 (7/7)	530	120~6,900 (16/16)	910	310~1,500 (2/2)	630	3.0~800 (37/37)	68	1.4~240 (37/37)	16
	[8]	ヘプタクロル類	tr(12)~1,100 (7/7)	57	tr(8)~270 (16/16)	46	240~650 (2/2)	320	1.1~160 (37/37)	22	0.7~58 (37/37)
[8-1] ヘプタクロル		nd~20 (6/7)	tr(3)	nd~8 (8/16)	tr(2)	nd (0/2)	nd	0.88~160 (37/37)	20	0.32~56 (37/37)	6.8
[8-2] cis-ヘプタクロルエポキシド		8~1,100 (7/7)	44	4~270 (16/16)	40	240~650 (2/2)	320	0.13~6.7 (37/37)	1.7	nd~3.2 (36/37)	0.74
[8-3] trans-ヘプタクロルエポキシド		nd~45 (1/7)	nd	nd (0/16)	nd	nd (0/2)	nd	nd~0.7 (2/37)	nd	nd~tr(0.1) (1/37)	nd
[9]	トキサフェン類										
	[9-1] Parlar-26	nd~25 (5/7)	tr(9)	nd~880 (15/16)	37	nd~750 (1/2)	48	nd (0/37)	nd	nd (0/37)	nd
	[9-2] Parlar-50	nd~32 (6/7)	tr(11)	nd~1,300 (16/16)	49	nd~1,000 (1/2)	46	nd (0/37)	nd	nd (0/37)	nd
[9-3] Parlar-62	nd (0/7)	nd	nd~870 (10/16)	tr(30)	nd~430 (1/2)	70	nd (0/37)	nd	nd (0/37)	nd	
[10]	マイレックス	tr(2)~19 (7/7)	5	tr(2)~53 (16/16)	10	39~280 (2/2)	72	nd~0.22 (29/37)	tr(0.07)	nd~2.1 (27/37)	tr(0.07)
[11]	HCH類										
	[11-1] α-HCH	6~390 (7/7)	21	tr(2)~360 (16/16)	42	55~100 (2/2)	75	21~1,400 (37/37)	98	7.6~630 (37/37)	41
	[11-2] β-HCH	11~880 (7/7)	59	4~1,100 (16/16)	85	1,100~4,200 (2/2)	2,100	0.66~26 (37/37)	4.5	tr(0.12)~17 (37/37)	0.98
	[11-3] γ-HCH	7~140 (7/7)	14	tr(2)~97 (16/16)	18	8~29 (2/2)	16	4.4~540 (37/37)	28	2.5~270 (37/37)	12
[11-4] δ-HCH	tr(1)~890 (7/7)	3	nd~35 (16/16)	4	9~21 (2/2)	13	tr(0.12)~17 (37/37)	2.0	tr(0.13)~14 (37/37)	0.80	

(注1) 「平均値」は幾何平均値を意味する。nd(検出下限値未滿)は検出下限値の1/2として算出した。

(注2) 範囲は検体ベース、検出頻度は地点ベースで示したため、全地点において検出されても範囲がnd~となる場合がある。

表 8-2 平成 18 年度モニタリング調査 定量 [検出] 下限値一覧表 (その 1 POPs 及び HCH 類)

物質調査番号	調査対象物質	水質 (pg/L)	底質 (pg/g-dry)	生物 (pg/g-wet)	大気 (pg/m ³)
[1]	PCB 類	9 [3]	4 [1]	42 [14]	0.8 [0.3]
[2]	HCB	16 [5]	3.0 [1.0]	3 [1]	0.21 [0.07]
[3]	アルドリノ	1.7 [0.6]	1.9 [0.6]	4 [2]	0.14 [0.05]
[4]	ディルドリン	3 [1]	2.9 [1.0]	7 [3]	0.3 [0.1]
[5]	エンドリン	1.3 [0.4]	4 [1]	11 [4]	0.30 [0.10]
[6]	DDT 類	16 [5]	6 [2]	20 [7]	0.7 [0.2]
	[6-1] <i>p,p'</i> -DDT	1.9 [0.6]	1.4 [0.5]	6 [2]	0.17 [0.06]
	[6-2] <i>p,p'</i> -DDE	7 [2]	1.0 [0.3]	1.9 [0.7]	0.10 [0.03]
	[6-3] <i>p,p'</i> -DDD	1.6 [0.5]	0.7 [0.2]	2.4 [0.9]	0.13 [0.04]
	[6-4] <i>o,p'</i> -DDT	2.3 [0.8]	1.2 [0.4]	3 [1]	0.09 [0.03]
	[6-5] <i>o,p'</i> -DDE	2.6 [0.9]	1.1 [0.4]	3 [1]	0.09 [0.03]
	[6-6] <i>o,p'</i> -DDD	0.8 [0.3]	0.5 [0.2]	4 [1]	0.10 [0.03]
[7]	クロルデン類	19 [6]	9 [3]	21 [8]	0.8 [0.3]
	[7-1] <i>cis</i> -クロルデン	5 [2]	2.4 [0.8]	4 [1]	0.13 [0.04]
	[7-2] <i>trans</i> -クロルデン	7 [2]	1.1 [0.4]	4 [2]	0.17 [0.06]
	[7-3] オキシクロルデン	2.8 [0.9]	2.9 [1.0]	7 [3]	0.23 [0.08]
	[7-4] <i>cis</i> -ノナクロル	0.8 [0.3]	1.2 [0.4]	3 [1]	0.15 [0.05]
	[7-5] <i>trans</i> -ノナクロル	3.0 [1.0]	1.2 [0.4]	3 [1]	0.10 [0.03]
[8]	ヘブタクロール類	9 [3]	12 [4]	23 [8]	0.5 [0.2]
	[8-1] ヘブタクロール	5 [2]	1.9 [0.6]	6 [2]	0.11 [0.04]
	[8-2] <i>cis</i> -ヘブタクロールエポキシド	2.0 [0.7]	3.0 [1.0]	4 [1]	0.11 [0.04]
	[8-3] <i>trans</i> -ヘブタクロールエポキシド	1.8 [0.6]	7 [2]	13 [5]	0.3 [0.1]
[9]	トキサフェン類				
	[9-1] Parlar-26	16 [5]	12 [4]	18 [7]	1.8 [0.6]
	[9-2] Parlar-50	16 [5]	24 [7]	14 [5]	1.6 [0.5]
	[9-3] Parlar-62	60 [20]	210 [60]	70 [30]	8 [3]
[10]	マイレックス	1.6 [0.5]	0.6 [0.2]	3 [1]	0.13 [0.04]
[11]	HCH 類				
	[11-1] α -HCH	3 [1]	5 [2]	3 [1]	0.08 [0.03]
	[11-2] β -HCH	1.7 [0.6]	1.3 [0.4]	3 [1]	0.17 [0.06]
	[11-3] γ -HCH	18 [6]	2.1 [0.7]	4 [2]	0.08 [0.03]
	[11-4] δ -HCH	2.0 [0.8]	1.7 [0.6]	3 [1]	0.14 [0.05]

(注 1) 上段は定量下限値、下段は検出下限値。

(注 2) は同族体又は当該物質ごとの定量 [検出] 下限値の合計とした。

(注 3) 生物の定量下限値及び検出下限値は、貝類、魚類及び鳥類で共通であった。

(注 4) 姫路沖では水質の定量下限値及び検出下限値が表中の値と異なる。

表 8-3 平成 18 年度モニタリング調査 検出状況一覧表 (その 2 POPs 及び HCH 類以外)

物質 調査 番号	調査対象物質	水質 (ng/L)	底質 (ng/g-dry)	生物 (ng/g-wet)						大気 (ng/m ³)			
				貝類		魚類		鳥類		第 1 回(温暖期)		第 2 回(寒冷期)	
				範囲 (検出頻度)	平均値	範囲 (検出頻度)	平均値	範囲 (検出頻度)	平均値	範囲 (検出頻度)	平均値	範囲 (検出頻度)	平均値
[12]	2-クロロ-4-エチル アミノ-6-イソブ ロピルアミノ -1,3,5-トリアジン (別名:アトラジ ン)			nd (0/7)	nd	nd (0/16)	nd	nd (0/2)	nd				
[13]	2,2,2-トリクロロ -1,1-ビス(4-クロロ フェニル)エタノ ール(別名:ケル セン又はジコホ ル)			nd ~ 0.24 (5/7)	tr(0.064)	nd ~ 0.29 (1/16)	nd	nd (0/2)	nd				
[14]	2,4,6-トリ- <i>tert</i> -ブ チルフェノール			nd (0/7)	nd	nd ~ tr(4.7) (1/16)	nd	nd (0/2)	nd	nd ~ 13 (1/37)	nd	nd (0/37)	nd
[15]	フタル酸ジ- <i>n</i> -ブ チル			nd ~ tr(35) (3/7)	nd	nd ~ 990 (15/16)	tr(20)	nd ~ tr(35) (1/2)	nd				
[16]	ポリ塩化ナフタレ ン類			tr(0.019) ~ 1.2 (7/7)	0.085	nd ~ 2.7 (16/16)	0.068	tr(0.011) ~ 0.027 (2/2)	tr(0.017)				
[17]	ジオクチルスズ化 合物			nd ~ tr(0.34) (1/7)	nd	nd ~ 4.7 (3/16)	nd	nd (0/2)	nd				
[18]	りん酸トリ- <i>n</i> -ブ チル			nd (0/7)	nd	nd (0/16)	nd	nd (0/2)	nd				

- (注 1) 「平均値」は幾何平均値を意味する。nd (検出下限値未満) は検出下限値の1/2として算出した。
 (注 2) 範囲は検体ベース、検出頻度は地点ベースで示したため、全地点において検出されても範囲が nd ~ となる場合がある。
 (注 3) は調査対象外の媒体であることを意味する。

表 8-4 平成 18 年度モニタリング調査 定量 [検出] 下限値一覧表 (その 2 POPs 及び HCH 類以外)

物質 調査 番号	調査対象物質	水質 (ng/L)	底質 (ng/g-dry)	生物 (ng/g-wet)	大気 (ng/m ³)
[12]	2-クロロ-4-エチル アミノ-6-イソブ ロピルアミノ -1,3,5-トリアジン (別名:アトラジ ン)			0.98 [0.38]	
[13]	2,2,2-トリクロロ -1,1-ビス(4-クロロ フェニル)エタノ ール(別名:ケル セン又はジコホ ル)			0.092 [0.036]	
[14]	2,4,6-トリ- <i>tert</i> -ブ チルフェノール			5.7 [2.2]	0.71 [0.28]
[15]	フタル酸ジ- <i>n</i> -ブ チル			38 [15]	
[16]	ポリ塩化ナフタレ ン類			0.027 [0.011]	
[17]	ジオクチルスズ化 合物			0.70 [0.27]	
[18]	りん酸トリ- <i>n</i> -ブ チル			1.0 [0.4]	

- (注 1) 上段は定量下限値、下段は検出下限値。
 (注 2) は同族体ごとの定量[検出]下限値の合計とした。
 (注 3) 生物の定量下限値及び検出下限値は、貝類、魚類及び鳥類で共通であった。
 (注 4) は調査対象外の媒体であることを意味する。