

(別表3-1)モニタリング調査における検出状況(水質・底質)

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	14~3,900 (48/48)	210	17~1,700,000 (64/64)	6,300
[2]	HCB	2.4~180 (49/49)	15	nd~34,000 (64/64)	130
[3]	アルドリソ	nd~22 (32/49)	0.7	nd~540 (64/64)	7.0
[4]	ディルドソ	2.7~650 (49/49)	36	1.1~3,000 (64/64)	43
[5]	エンドソ	nd~67 (39/49)	2.0	nd~11,000 (63/64)	7.8
[6]	DDT 類	9.0~820 (49/49)	61	17~2,600,000 (64/64)	1,600
	[6-1] p,p'-DDT	0.81~440 (49/49)	9.2	1.9~2,100,000 (64/64)	180
	[6-2] p,p'-DDE	3.4~240 (49/49)	23	6.7~50,000 (64/64)	600
	[6-3] p,p'-DDD	1.4~140 (49/49)	14	3.9~300,000 (64/64)	450
	[6-4] o,p'-DDT	0.43~100 (49/49)	2.4	nd~100,000 (64/64)	32
	[6-5] o,p'-DDE	nd~140 (47/49)	1.3	nd~33,000 (64/64)	31
	[6-6] o,p'-DDD	0.44~41 (49/49)	4.4	0.5~24,000 (64/64)	100
[7]	クロルデン類	12~2,200 (49/49)	82	8.1~29,000 (64/64)	280
	[7-1] cis-クロルデン	4.4~710 (49/49)	29	2.0~8,600 (64/64)	74
	[7-2] trans-クロルデン	3.0~690 (49/49)	23	2.1~8,300 (64/64)	79
	[7-3] オキシクロルデン	nd~19 (45/49)	2.0	nd~150 (45/64)	2
	[7-4] cis-ノナクロル	1.4~210 (49/49)	7.1	1.4~4,700 (64/64)	46
	[7-5] trans-ノナクロル	2.7~530 (49/49)	20	2.0~7,800 (64/64)	75
[8]	ヘプタクロル類	nd~85 (49/49)	6.9	nd~330 (58/64)	4.1
	[8-1] ヘプタクロル	nd~17 (20/49)	tr(0.5)	nd~65 (59/64)	1.4
	[8-2] cis-ヘプタクロ ルエポキシド	0.8~72 (49/49)	5.5	nd~290 (63/64)	2.3
	[8-3] trans-ヘプタク ロルエポキシド	nd (0/49)	nd	nd (0/64)	nd
[9]	トキサフェン類				
	[9-1] Parlar-26	nd (0/49)	nd	nd (0/64)	nd
	[9-2] Parlar-50	nd (0/49)	nd	nd (0/64)	nd
	[9-3] Parlar-62	nd (0/49)	nd	nd (0/64)	nd
[10]	マイレックス	nd~0.5 (8/49)	nd	nd~620 (49/64)	1.3

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
[11]	HCH 類				
	[11-1] α-HCH	14~560 (49/49)	74	nd~6,300 (64/64)	100
	[11-2] β-HCH	18~1,100 (49/49)	150	2.4~10,000 (64/64)	160
	[11-3] γ-HCH(別名:リンデン)	5.1~280 (49/49)	32	nd~3,800 (64/64)	32
	[11-4] δ-HCH	tr(0.7)~450 (49/49)	10	nd~5,000 (64/64)	31
[12]	ヘキサブロモビフェニル類	nd (0/49)	nd	nd~12 (21/64)	nd
[13]	ポリブロモジフェニル エーテル類(臭素数が 4 から 10 までのもの)	nd~4,100 (28/49)	tr(390)	nd~1,100,000 (64/64)	6,200
	[13-1] テトラブロモジ フェニルエーテル類	nd~160 (44/49)	17	nd~1,400 (51/64)	tr(54)
	[13-2] ペンタブロモ ジフェニルエーテル類	nd~87 (43/49)	11	nd~1,700 (57/64)	30
	[13-3] ヘキサブロモ ジフェニルエーテル類	nd~18 (26/49)	tr(0.9)	nd~2,600 (53/64)	17
	[13-4] ヘプタブロモ ジフェニルエーテル類	nd~40 (9/49)	nd	nd~16,000 (51/64)	23
	[13-5] オクタブロモジ フェニルエーテル類	nd~56 (37/49)	3.0	nd~110,000 (63/64)	140
	[13-6] ノナブロモジ フェニルエーテル類	nd~500 (32/49)	tr(46)	nd~230,000 (64/64)	780
	[13-7] デカブロモジ フェニルエーテル	nd~3,400 (26/49)	tr(310)	tr(30)~880,000 (64/64)	4,800
[14]	ペルフルオロオクタ ンスルホン酸(PFOS)	tr(26)~14,000 (49/49)	730	nd~1,900 (64/64)	69
[15]	ペルフルオロオクタ ン酸(PFOA)	250~31,000 (49/49)	1,600	nd~500 (64/64)	24
[16]	ペンタクロロベンゼン	—	—	—	—
[17]	テトラクロロベンゼン 類	—	—	—	—
	[17-1] 1,2,3,4-テトラク ロロベンゼン	—	—	—	—
	[17-2] 1,2,3,5-テトラク ロロベンゼン	—	—	—	—
	[17-3] 1,2,4,5-テトラク ロロベンゼン	—	—	—	—

(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。

(注4)ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)の調査は、直鎖のオクチル基を有する *n*-ペルフルオロオクタンスルホン酸及び *n*-ペルフルオロオクタン酸を分析対象としている。

(別表3-2)モニタリング調査における検出状況(生物・大気)

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	780~62,000 (7/7)	6,800	840~290,000 (18/18)	11,000	3,900~9,500 (2/2)	5,800	43~1,400 (34/34)	200	20~380 (34/34)	85
[2]	HCB	12~200 (7/7)	36	29~30,000 (18/18)	180	400~1,500 (2/2)	830	78~210 (34/34)	110	59~150 (34/34)	87
[3]	アルドリソ	nd~89 (6/7)	tr(1.1)	nd~3.1 (7/18)	nd	nd (0/2)	nd	nd~10 (10/25)	0.07	nd~1.8 (8/24)	tr(0.03)
[4]	デイルドリン	48~28,000 (7/7)	430	29~1,400 (18/18)	230	330~890 (2/2)	470	0.91~150 (37/37)	13	0.52~80 (37/37)	4.5
[5]	エンドリン	tr(5)~1,400 (7/7)	39	nd~270 (18/18)	17	tr(3)~43 (2/2)	11	nd~3.4 (36/37)	0.49	nd~1.8 (36/37)	0.17
[6]	DDT類	430~21,000 (7/7)	1,600	380~29,000 (18/18)	3,200	4,400~220,000 (2/2)	30,000	1.9~180 (37/37)	12	1.1~130 (37/37)	4.6
	[6-1] p,p'-DDT	46~9,600 (7/7)	180	4~2,000 (18/18)	230	85~2,900 (2/2)	240	0.44~28 (37/37)	3.6	0.20~8.0 (37/37)	1.1
	[6-2] p,p'-DDE	150~6,400 (7/7)	820	260~20,000 (18/18)	2,100	4,300~220,000 (2/2)	29,000	0.87~130 (37/37)	4.9	0.60~100 (37/37)	2.1
	[6-3] p,p'-DDD	5.8~2,400 (7/7)	170	57~2,500 (18/18)	410	31~3,400 (2/2)	260	0.03~0.82 (37/37)	0.17	tr(0.02)~0.35 (37/37)	0.08
	[6-4] o,p'-DDT	17~2,500 (7/7)	54	2.4~470 (18/18)	58	tr(1.4)~12 (2/2)	5.4	0.33~14 (37/37)	2.3	0.20~3.7 (37/37)	0.80
	[6-5] o,p'-DDE	8~310 (7/7)	40	tr(1)~4,300 (18/18)	43	nd~tr(2) (2/2)	nd	0.098~6.7 (37/37)	0.51	0.072~23 (37/37)	0.27
	[6-6] o,p'-DDD	5~1,000 (7/7)	80	nd~760 (18/18)	60	3~13 (2/2)	6	0.04~0.90 (37/37)	0.20	tr(0.02)~0.28 (37/37)	0.08
[7]	クロルデン類	250~76,000 (7/7)	3,000	190~14,000 (18/18)	1,800	610~1,300 (2/2)	880	8.4~2,500 (37/37)	210	2.4~550 (37/37)	61
	[7-1] cis-クロルデン	83~16,000 (7/7)	1,100	41~3,200 (18/18)	400	4~130 (2/2)	22	2.7~790 (37/37)	67	0.65~180 (37/37)	19
	[7-2] trans-クロルデン	48~16,000 (7/7)	490	10~1,300 (18/18)	120	tr(3)~13 (2/2)	6	2.6~960 (37/37)	79	0.68~210 (37/37)	23
	[7-3] オキシクロルデン	10~820 (7/7)	100	23~2,400 (18/18)	110	190~540 (2/2)	300	0.38~6.5 (37/37)	1.7	0.24~2.7 (37/37)	0.65
	[7-4] cis-ノナクロル	31~10,000 (7/7)	270	27~2,600 (18/18)	310	44~160 (2/2)	81	0.33~110 (37/37)	7.5	0.07~18 (37/37)	1.9
	[7-5] trans-ノナクロル	79~33,000 (7/7)	720	68~7,400 (18/18)	750	220~730 (2/2)	390	2.2~630 (37/37)	54	0.75~140 (37/37)	16
[8]	ヘプタクロル類	tr(10)~400 (7/7)	68	nd~310 (18/18)	40	160~390 (2/2)	220	1.1~120 (37/37)	22	0.69~52 (37/37)	7.9
	[8-1] ヘプタクロル	nd~120 (4/7)	tr(3)	nd~8 (11/18)	nd	nd (0/2)	nd	0.48~110 (37/37)	18	0.15~48 (37/37)	6.3
	[8-2] cis-ヘプタクロルエポキシド	10~380 (7/7)	58	4~310 (18/18)	40	160~390 (2/2)	220	0.37~16 (37/37)	2.5	0.42~3.8 (37/37)	1.0
	[8-3] trans-ヘプタクロルエポキシド	nd~24 (3/7)	nd	nd (0/18)	nd	nd (0/2)	nd	nd~0.18 (10/37)	nd	nd~tr(0.06) (1/37)	nd
[9]	トキサフェン類										
	[9-1] Parlar-26	nd~23 (7/7)	9	nd~690 (18/18)	23	nd~500 (2/2)	28	tr(0.11)~0.26 (37/37)	tr(0.18)	nd~0.27 (33/37)	tr(0.12)
	[9-2] Parlar-50	nd~31 (7/7)	9	nd~910 (18/18)	28	nd~620 (1/2)	29	nd~tr(0.1) (11/37)	nd	nd~tr(0.1) (1/37)	nd
	[9-3] Parlar-62	nd (0/7)	nd	nd~660 (8/18)	nd	nd~210 (1/2)	tr(43)	nd (0/37)	nd	nd (0/37)	nd
[10]	マイレックス	tr(1.7)~21 (7/7)	6.0	tr(0.9)~37 (18/18)	8.2	32~79 (2/2)	49	0.049~0.48 (37/37)	0.12	0.030~0.18 (37/37)	0.058

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
[11]	HCH類										
	[11-1] α-HCH	9~2,200 (7/7)	27	tr(2)~830 (18/18)	37	34~56 (2/2)	43	19~340 (37/37)	58	7.8~400 (37/37)	21
	[11-2] β-HCH	27~1,600 (7/7)	56	tr(5)~970 (18/18)	94	870~4,200 (2/2)	1,600	0.96~28 (37/37)	5.6	0.31~24 (37/37)	1.8
	[11-3] γ-HCH(別名:リンデン)	tr(3)~89 (7/7)	11	nd~180 (17/18)	14	tr(6)~21 (2/2)	11	2.9~65 (37/37)	17	1.5~55 (37/37)	5.6
[11-4] δ-HCH	nd~700 (4/7)	tr(2)	nd~18 (13/18)	tr(3)	tr(3)~9 (2/2)	6	0.09~21 (37/37)	1.3	0.04~20 (37/37)	0.36	
[12]	ヘキサブロモビフェニル類	nd~tr(0.53) (1/7)	nd	nd~6.0 (12/18)	tr(0.49)	tr(1.2)~2.1 (2/2)	1.6	—	—	—	—
[13]	ポリブロモジフェニルエーテル類(臭素数が4から10までのもの)	—	—	—	—	—	—	nd~43 (26/37)	tr(9.3)	nd~87 (30/37)	tr(13)
	[13-1] テトラブロモジフェニルエーテル類	—	—	—	—	—	—	0.11~18 (37/37)	0.89	tr(0.04)~7.1 (37/37)	0.40
	[13-2] ペンタブロモジフェニルエーテル類	—	—	—	—	—	—	nd~18 (33/37)	0.20	nd~10 (29/37)	0.19
	[13-3] ヘキサブロモジフェニルエーテル類	—	—	—	—	—	—	nd~2.0 (19/37)	tr(0.11)	nd~27 (24/37)	tr(0.20)
	[13-4] ヘプタブロモジフェニルエーテル類	—	—	—	—	—	—	nd~1.7 (17/37)	tr(0.1)	nd~20 (25/37)	tr(0.2)
	[13-5] オクタブロモジフェニルエーテル類	—	—	—	—	—	—	nd~1.6 (23/37)	tr(0.2)	nd~7.1 (26/37)	0.3
	[13-6] ノナブロモジフェニルエーテル類	—	—	—	—	—	—	nd~3.0 (22/37)	tr(0.7)	nd~3.9 (27/37)	tr(1.0)
[13-7] デカブロモジフェニルエーテル	—	—	—	—	—	—	nd~31 (28/37)	tr(7)	nd~45 (29/37)	tr(10)	
[14]	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)	nd~640 (5/7)	24	nd~15,000 (17/18)	210	37~890 (2/2)	270	—	—	—	—
[15]	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOA)	nd~94 (7/7)	tr(20)	nd~490 (17/18)	tr(21)	tr(16)~58 (2/2)	29	—	—	—	—
[16]	ペンタクロロベンゼン	—	—	—	—	—	—	20~210 (37/37)	63	tr(5.0)~120 (37/37)	25
[17]	テトラクロロベンゼン類	—	—	—	—	—	—	49~650 (37/37)	120	42~53 (37/37)	100
	[17-1] 1,2,3,4-テトラクロロベンゼン	—	—	—	—	—	—	21~480 (37/37)	58	26~380 (37/37)	55
	[17-2] 1,2,3,5-テトラクロロベンゼン	—	—	—	—	—	—	tr(4.1)~110 (37/37)	20	9.3~120 (37/37)	24
	[17-3] 1,2,4,5-テトラクロロベンゼン	—	—	—	—	—	—	21~150 (37/37)	39	tr(4.6)~120 (37/37)	21

(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。

(注4) ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOA)の調査は、直鎖のオクチル基を有する*n*-ペルフルオロオクタンスルホン酸及び*n*-ペルフルオロオクタンスルホン酸を分析対象としている。ただし、ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOA)の生物では、オクチル基が分鎖状の異性体が含まれる可能性を否定できていない。