

(別表1) 初期環境調査における検出状況(過去の調査結果を含む)

単位 水質:ng/L、大気:ng/m³

物質調査番号	調査対象物質	媒体	実施年度	検出頻度		検出範囲	検出下限値
				検体	地点		
[1]	アジスロマイシン	水質	2019	9/25	9/25	nd~130	1.7
[2]	アゾキシストロビン類						
	[2-1] メチル=(E)-2-[2-[6-(2-シアノフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]-3-メトキシアクリラート (別名:(E)-アゾキシストロビン)	水質	2019	14/28	14/28	nd~100	1.1
	[2-2] メチル=(Z)-2-[2-[6-(2-シアノフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]-3-メトキシアクリラート (別名:(Z)-アゾキシストロビン)	水質	2019	4/28	4/28	nd~0.52	0.39
[3]	o-アミノフェノール	水質	1986	0/27	0/9	nd	100
			2009	24/33	8/11	nd~22	2.3
			2019	24/25	24/25	nd~77	2.3
[4]	アモキシシリン ※	水質	2019	15/24	15/24	nd~2.3	0.013
[5]	シアナミド ※	水質	2019	14/25	14/25	nd~950	280
[6]	1,3-ジオキサラン ※	大気	2019	0/51	0/17	nd	86
[7]	3-[[[(ジメチルアミノ)カルボニル]オキシ]-1-メチルピリジニウム (別名:ピリドステグミン)]	水質	2019	19/26	19/26	nd~18	0.043
[8]	(4-[[4-(ジメチルアミノ)フェニル]フェニル]メチリデン}シクロヘキサ-2,5-ジエン-1-イリデン)(ジメチル)アンモニウム=クロリド (別名:マラカイトグリーン塩酸塩)	水質	1985	0/33	0/11	nd	2,000
			2019	5/23	5/23	nd~0.96	0.028
[9]	N,N-ジメチルピグアニド塩酸塩 (N,N-ジメチルピグアニドとして) (別名:塩酸メトホルミン(メトホルミンとして))	水質	2019	26/27	26/27	nd~3,600	0.17
[10]	セリウム及びその化合物 (セリウムとして)	水質	2010	63/63	21/21	4.0~1,300	1.4
			2019	25/25	25/25	4.3~1,200	0.15
[11]	タリウム及びその化合物 (タリウムとして)	水質	1975	28/100	10/20	200,000~3,000,000	40,000~2,000,000
			2006	12/12	4/4	3.0~16	1.7
		2019	24/24	24/24	3.4~100	0.14	
		大気	2006	15/15	5/5	0.024~0.21	0.002
2019	39/39		13/13	0.0036~0.43	0.00020		
[12]	2-(1,3-チアゾール-4-イル)-1H-ベンゾイミダゾール (別名:チアベンダゾール)	水質	1986	0/7	0/9	nd	1,000
			2019	11/26	11/26	nd~14	0.69
[13]	チアムリン ※	水質	2019	7/27	7/27	nd~3.1	0.013
[14]	N-ニトロソジエチルアミン	水質	1981	0/36	0/12	nd	300~1,000
			1989	0/33	0/33	nd	10
			2019	25/25	25/25	0.037~1.6	0.026
		大気	2019	55/57	19/19	nd~19	0.058

物質 調査 番号	調査対象物質	媒体	実施 年度	検出頻度		検出範囲	検出下限値	
				検体	地点			
[15]	N-ニトロソジメチルアミン	水質	1981	0/36	0/12	nd	200~2,000	
			1989	1/33	1/33	nd~20	10	
			2019	26/26	26/26	0.12~8.1	0.024	
		大気	2015	36/36	12/12	0.17~380	0.017	
			2019	57/57	19/19	0.087~2.9	0.0075	
[16]	バルプロ酸	水質	2019	9/27	9/27	nd~24	3.1	
[17]	ピリジン ※	大気	1991	22/49	10/18	nd~90	24	
			1997	43/53	19/20	nd~210	10	
			2019	56/57	19/19	nd~54	2.4	
[18]	ピリメタニル	水質	2019	0/26	0/26	nd	2.1	
[19]	3-ベンジリデンカンファー	水質	2019	0/28	0/28	nd	23	
[20]	ベンジル-p-ヒドロキシベンゾエート (別名: ベンジルパラベン)	水質	2019	1/27	1/27	nd~0.31	0.29	
[21]	ポリフルオロ酢酸類							
	[21-1]	モノフルオロ酢酸	水質	2019	0/28	0/28	nd	0.76
	[21-2]	ジフルオロ酢酸	水質	2019	0/28	0/28	nd	0.32
	[21-3]	トリフルオロ酢酸	水質	2019	28/28	28/28	47~420	8.2
[22]	レボフロキサシン	水質	2019	20/26	20/26	nd~540	0.44	

(注)※を付した調査対象物質は、調査地点に排出に関する情報を考慮した調査地点を含むことを意味する。

(別表2) 詳細環境調査における検出状況(過去の調査結果を含む)

単位 水質:ng/L、底質:ng/g-dry、生物:ng/g-wet

物質調査番号	調査対象物質	媒体	実施年度	検出頻度		検出範囲	検出下限値	
				検体	地点			
[1]	イソシアヌル酸	水質	1983	0/30	0/10	nd	2,000~4,000	
			2019	16/30	16/30	nd~7,800	500	
[2]	環状ポリジメチルシロキサン類 ^{注2}							
	[2-1]	オクタメチルシクロテトラシロキサン	生物	2019	23/33	9/11	nd~37	0.79
	[2-2]	デカメチルシクロペンタシロキサン	生物	2019	32/33	11/11	nd~200	1.3
	[2-3]	ドデカメチルシクロヘキサシロキサン	生物	2019	22/33	8/11	nd~4.7	0.78
[3]	クラリスロマイシン及びその代謝物							
	[3-1]	クラリスロマイシン	水質	2014	13/17	13/17	nd~490	0.8
				2019	19/30	19/30	nd~240	1.4
[3-2]	14-(R)-ヒドロキシクラリスロマイシン	水質	2019	26/30	26/30	nd~230	0.62	
[4]	2,6-ジ-tert-ブチル-4-メチルフェノール (別名:BHT) ※	水質	1976	0/68	0/20	nd	400~5,000	
			1977	0/117	0/39	nd	100~5,000	
			1986	0/18	0/18	nd	不詳 ^{注3}	
			1988	3/22	3/22	nd~52	不詳(8) ^{注3}	
			1989	2/16	2/16	nd~61	不詳(5) ^{注3}	
			1990	1/18	1/18	nd~4.6	不詳(4.6) ^{注3}	
			1991	2/18	2/18	nd~43	不詳(11) ^{注3}	
			1992	3/18	3/18	nd~420	不詳(6.6) ^{注3}	
			1993	4/19	4/19	nd~150	不詳(28) ^{注3}	
			1994	3/17	3/17	nd~30	不詳(11) ^{注3}	
			1995	2/18	2/18	nd~59	不詳(25) ^{注3}	
			1996	0/30	0/10	nd	300	
				3/18	3/18	nd~190	不詳(25) ^{注3}	
			1997	1/18	1/18	nd~73.0	不詳(73.0) ^{注3}	
		1998	4/18	4/18	nd~92	不詳(16) ^{注3}		
		2001	26/156	10/52	nd~1,600	50		
		2008	9/36	9/36	nd~7.8	1.1		
		2015	18/21	18/21	nd~43	6.2		
		2019	3/29	3/29	nd~100	35		
		底質	1976	10/68	3/20	nd~1,690	10~40	
			1977	17/117	7/39	nd~410	8~60	
			1986	7/18	7/18	nd~60.9	不詳(0.6) ^{注3}	
			1988	6/22	6/22	nd~150	不詳(3.5) ^{注3}	
			1989	5/16	5/16	nd~75	不詳(3.8) ^{注3}	
			1990	9/18	9/18	nd~33.5	不詳(0.14) ^{注3}	
			1991	9/18	9/18	nd~120	不詳(0.49) ^{注3}	
			1992	13/18	13/18	nd~120	不詳(0.57) ^{注3}	
			1993	15/19	15/19	nd~90	不詳(0.37) ^{注3}	
1994	11/15		11/15	nd~70	不詳(0.19) ^{注3}			
1995	14/18		14/18	nd~63	不詳(0.27) ^{注3}			
1996	1/33		1/11	nd~103	90			
	11/18		11/18	nd~73	不詳(0.39) ^{注3}			
1997	9/18		9/18	nd~29	不詳(0.74) ^{注3}			
1998	11/18	11/18	nd~97	不詳(0.2) ^{注3}				
1999	8/18	8/18	nd~76	不詳(0.93) ^{注3}				
2000	7/17	7/17	nd~60	不詳(1.2) ^{注3}				

物質調査番号	調査対象物質	媒体	実施年度	検出頻度		検出範囲	検出下限値
				検体	地点		
[4]	2,6-ジ- <i>tert</i> -ブチル-4-メチルフェノール (別名: BHT) ※	底質	2001	36/159	15/53	nd~77	6.4
				7/20	7/20	nd~30	不詳 (1.8) 注3
			2005	46/189	23/63	nd~27	0.60
			2008	51/164	20/56	nd~300	1.7
			2015	52/63	20/21	nd~32	0.37
		2019	82/82	29/29	0.33~480	0.070	
		生物	1977	7/85	3/29	nd~69	4~120
			1996	0/33	0/11	nd	58
			2005	106/121	24/25	nd~16	0.78
			2008	71/126	21/26	nd~26	0.50
2015	32/36		11/12	nd~120	0.29		
2019	23/35	9/12	nd~6.5	0.49			
[5]	<i>N</i> -[3-(ジメチルアミノ)プロピル]ステアラルアミド ※	水質	2019	30/32	30/32	nd~320	1.6
		底質	2019	33/74	15/28	nd~220	6.1
[6]	<i>N,N</i> -ジメチルアルカン-1-アミン= <i>N</i> -オキシド類						
	[6-1] <i>N,N</i> -ジメチルデシル-1-アミン= <i>N</i> -オキシド	水質	2019	8/30	8/30	nd~370	3.0
			2004	9/123	4/41	nd~16	3
			2015	20/23	20/23	nd~25	0.5
	2019	19/30	19/30	nd~170	7.6		
[6-3] <i>N,N</i> -ジメチルテトラデシル-1-アミン= <i>N</i> -オキシド	水質	2019	10/30	10/30	nd~72	6.2	
[6-4] <i>N,N</i> -ジメチルオクタデシル-1-アミン= <i>N</i> -オキシド	水質	2019	0/30	0/30	nd	2.8	
[7]	ビス(<i>N,N</i> -ジメチルジチオカルバミン酸) <i>N,N'</i> -エチレンビス(チオカルバモイルチオ亜鉛) (別名: ポリカーバメート) ※						
	[7-1] <i>N,N'</i> -エチレンビス(ジチオカルバミン酸)	水質	2000	0/15	0/5	nd	43
			2006	0/51	0/7	nd	30
			2019	2/22	2/22	nd~3.0	0.76
[7-2] <i>N,N</i> -ジメチルジチオカルバミン酸	水質	2006	0/51	0/7	nd	50	
		2019	15/22	15/22	nd~820	6.6	

(注 1) ※を付した調査対象物質は、調査地点に排出に関する情報を考慮した調査地点を含むことを意味する。

(注 2) 環状ポリジメチルシロキサン類については、生物の他に水質においても 2019 年度に調査を実施したが、分析結果に疑義が生じており、2020 年度も調査を実施し、その結果を踏まえて 2019 年度の結果を採用するか改めて判断することとしており、本書には掲載しないこととした。

(注 3) 水質・底質モニタリングの結果であり、検出下限値に関する記録が残されておらず、検出された場合には参考値として検出されたなかでの最小値を括弧内に記載した。

(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]	総 PCB	tr(6.6)~3,400 (48/48)	120	37~640,000 (61/61)	5,700
[2]	HCB	nd~630 (46/48)	10	4.5~10,000 (61/61)	88
[11]	HCH 類				
	[11-1] α HCH	tr(2)~640 (48/48)	35	1.3~2,600 (61/61)	67
	[11-2] β HCH	17~570 (48/48)	100	4.0~4,100 (61/61)	130
	[11-3] γ HCH(別名:リン デン)	nd~480 (47/48)	14	tr(0.6)~2,100 (61/61)	23
	[11-4] δ HCH	nd~85 (46/48)	5.1	tr(0.2)~2,500 (61/61)	22
[14]	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)				
	[14-1] テトラブロモジフェ ニルエーテル類	nd~320 (39/48)	tr(6)	nd~710 (58/61)	15
	[14-2] ペンタブロモジフェ ニルエーテル類	nd~69 (19/48)	nd	nd~740 (52/61)	9
	[14-3] ヘキサブロモジフ ェニルエーテル類	nd~8 (5/48)	nd	nd~690 (41/61)	14
	[14-4] ヘプタブロモジフェ ニルエーテル類	nd~6 (2/48)	nd	nd~1,400 (39/61)	15
	[14-5] オクタブロモジフェ ニルエーテル類	nd~14 (12/48)	nd	nd~2,000 (50/61)	33
	[14-6] ノナブロモジフェ ニルエーテル類	nd~150 (27/48)	tr(7)	nd~40,000 (59/61)	310
	[14-7] デカブロモジフェ ニルエーテル	tr(10)~2,200 (48/48)	110	14~560,000 (61/61)	4,400
[15]	ペルフルオロオクタンスル ホン酸(PFOS)	nd~2,500 (47/48)	290	nd~460 (60/61)	44
[16]	ペルフルオロオクタ酸 (PFOA)	160~11,000 (48/48)	1,000	tr(3)~190 (61/61)	21
[17]	ペンタクロロベンゼン	tr(2)~360 (48/48)	9	1.2~3,300 (61/61)	29
[20]	総ポリ塩化ナフタレン	nd~260 (32/48)	tr(14)	13~58,000 (61/61)	600
[22]	ペンタクロロフェノール並びにその塩及びエステル類				
	[22-1] ペンタクロロフェ ノール	nd~3,500 (32/48)	tr(60)	7~6,200 (61/61)	260
	[22-2] ペンタクロロアニ ソール	nd~210 (20/48)	tr(10)	nd~140 (60/61)	14
[23]	短鎖塩素化パラフィン類				
	[23-1] 塩素化デカン類	nd~2,300 (17/48)	nd	nd~2,600 (8/61)	nd
	[23-2] 塩素化ウンデカン 類	nd~5,000 (19/48)	nd	nd~5,900 (22/61)	nd
	[23-3] 塩素化ドデカン類	nd~34,000 (20/48)	nd	nd~83,000 (27/61)	tr(1,100)
	[23-4] 塩素化トリデカン 類	nd~38,000 (17/48)	nd	nd~60,000 (39/61)	tr(1,700)
[24]	ジコホル	nd~40 (3/48)	nd	nd~84 (40/61)	4
[25]	ペルフルオロヘキサンス ルホン酸(PFHxS)	nd~1,800 (45/48)	150	nd~15 (10/61)	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) tr(X)は、Xの値が定量下限値未満、検出下限値以上であることを意味する。

(注3) 短鎖塩素化パラフィン類は塩素数が5から9までのものを測定の対象とした。

また、短鎖塩素化パラフィン類の結果は、測定法に様々な課題がある中での試行において得られた暫定的な値である。

(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		温暖期	
		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
[1]	総 PCB	350~17,000 (3/3)	2,200	1,000~160,000 (16/16)	12,000	190,000 (1/1)	---	27~340 (36/36)	89
[2]	HCB	12~65 (3/3)	23	12~1,100 (16/16)	100	3,200 (1/1)	---	67~130 (36/36)	96
[11]	HCH 類								
	[11-1] αHCH	4~14 (3/3)	9	nd~130 (12/16)	8	63 (1/1)	---	6.3~230 (36/36)	21
	[11-2] βHCH	11~33 (3/3)	23	3~400 (16/16)	27	950 (1/1)	---	0.38~29 (36/36)	2.3
	[11-3] γHCH(別名:リンデン)	nd~7 (2/3)	tr(2)	nd~34 (13/16)	tr(3)	7 (1/1)	---	0.88~49 (36/36)	6.4
	[11-4] δHCH	nd (0/3)	nd	nd~5 (6/16)	nd	4 (1/1)	---	tr(0.02)~19 (36/36)	0.46
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)									
[14]	[14-1] テトラブロモジフェニルエーテル類	tr(15)~68 (3/3)	26	tr(10)~210 (16/16)	57	210 (1/1)	---	tr(0.03)~5.5 (36/36)	0.25
	[14-2] ペンタブロモジフェニルエーテル類	tr(5)~28 (3/3)	12	tr(4)~58 (16/16)	17	150 (1/1)	---	nd~6.1 (27/36)	tr(0.10)
	[14-3] ヘキサブロモジフェニルエーテル類	nd~24 (1/3)	nd	tr(12)~290 (16/16)	42	480 (1/1)	---	nd~0.79 (15/36)	tr(0.05)
	[14-4] ヘプタブロモジフェニルエーテル類	nd~tr(18) (1/3)	nd	nd~82 (9/16)	tr(10)	260 (1/1)	---	nd~2.7 (24/36)	tr(0.1)
	[14-5] オクタブロモジフェニルエーテル類	nd~39 (1/3)	tr(8)	nd~120 (8/16)	tr(8)	330 (1/1)	---	nd~2.6 (32/36)	tr(0.2)
	[14-6] ノナブロモジフェニルエーテル類	nd~81 (1/3)	tr(20)	nd (0/16)	nd	nd (0/1)	---	nd~3.1 (34/36)	0.5
	[14-7] デカブロモジフェニルエーテル	nd~tr(180) (1/3)	nd	nd (0/16)	nd	nd (0/1)	---	nd~14 (32/36)	1.8
[15]	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)	tr(2)~140 (3/3)	10	tr(3)~3,600 (16/16)	67	360 (1/1)	---	1.3~7.8 (36/36)	3.8
[16]	ペルフルオロオクタナ酸(PFOA)	tr(2)~tr(5) (3/3)	tr(3)	nd~18 (12/16)	tr(3)	27 (1/1)	---	5.5~46 (36/36)	14
[17]	ペンタクロロベンゼン	7~14 (3/3)	10	3~280 (16/16)	20	470 (1/1)	---	36~110 (36/36)	64
1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロデカン類									
[19]	[19-1] α1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロデカン	68~260 (3/3)	140	nd~980 (15/16)	79	1,100 (1/1)	---	nd~4.1 (35/36)	0.5
	[19-2] β1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロデカン	nd~tr(22) (1/3)	nd	nd (0/16)	nd	nd (0/1)	---	nd~1.2 (26/36)	tr(0.13)
	[19-3] γ1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロデカン	tr(13)~140 (3/3)	34	nd~62 (9/16)	tr(12)	nd (0/1)	---	nd~1.5 (15/36)	nd
[20]	総ポリ塩化ナフタレン	nd~820 (2/3)	84	nd~270 (12/16)	46	170 (1/1)	---	6.5~1,100 (36/36)	100
[21]	ヘキサクロロブタ-1,3-ジエン	---	---	---	---	---	---	nd~5,800 (35/36)	1,500
ペンタクロロフェノール並びにその塩及びエステル類									
[22]	[22-1] ペンタクロロフェノール	13~54 (3/3)	26	nd~57 (14/16)	17	430 (1/1)	---	0.6~22 (36/36)	4.1
	[22-2] ペンタクロロアニソール	tr(2)~15 (3/3)	4	tr(1)~59 (16/16)	5	91 (1/1)	---	4.3~180 (36/36)	30
短鎖塩素化パラフィン類									
[23]	[23-1] 塩素化デカン類	nd (0/3)	nd	nd~tr(700) (5/16)	nd	tr(600) (1/1)	---	tr(100)~1,500 (36/36)	400
	[23-2] 塩素化ウンデカン類	nd~600 (1/3)	nd	nd~1,100 (11/16)	tr(300)	1,400 (1/1)	---	tr(100)~2,300 (36/36)	400
	[23-3] 塩素化ドデカン類	nd (0/3)	nd	nd~tr(900) (2/16)	nd	tr(500) (1/1)	---	nd~1,600 (23/36)	tr(140)
	[23-4] 塩素化トリデカン類	tr(300)~1,100 (3/3)	500	nd~1,300 (11/16)	tr(200)	1,300 (1/1)	---	nd~1,600 (19/36)	tr(90)
[24]	ジコホル	nd~tr(10) (1/3)	nd	nd~120 (12/16)	tr(10)	nd (0/1)	---	nd~0.4 (5/36)	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) 「—」は1検体の調査であることから平均値が算定できないことを意味する。
- (注3) 「—」は調査対象外の媒体であることを意味する。
- (注4) tr(X)は、Xの値が定量下限値未満、検出下限値以上であることを意味する。
- (注5) ヘキサクロロブタ-1,3-ジエンの大気については3検体/地点の測定を行っており、範囲は全ての検体における最小値から最大値の範囲で示し、検出頻度は全測定地点に対して検出した地点数で示した。
- (注6) 短鎖塩素化パラフィン類のうち、生物においては塩素数が5から9までのものを測定の対象とし、大気において塩素は塩素数が4から7までのものを測定の対象とした。
また、短鎖塩素化パラフィン類の結果は、測定法に様々な課題がある中での試行において得られた暫定的な値である。