

第1章 平成16年度初期環境調査結果

(1) 調査目的

初期環境調査は、化学物質審査規制法第2種監視化学物質や化学物質排出把握管理促進法の候補物質、非意図的生成化学物質、環境リスク初期評価に必要な物質及び社会的要因から必要とされる物質等の環境残留状況の把握を目的とする。

(2) 調査対象物質及び調査地点

平成16年度の初期環境調査は、平成16年度化学物質環境実態調査物質選定検討会において検討のうえ、選定された物質・媒体の中から、次の物質(群)・媒体について22物質(群)、延べ30物質(群)・媒体の調査を実施した。

物質調査番号	調査対象物質(群)	媒体別調査地点数			
		水質	底質	水生生物	大気
1	4-アミノフェノール	3			
2	1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパン	7			
3	オクタクロロジプロピルエーテル	11	11		
4	1,3-ジクロロプロペン <i>cis</i> -1,3-ジクロロプロペン <i>trans</i> -1,3-ジクロロプロペン	17			21
5	1-ブロモプロパン				19
6	ジコホル		11		
7	ジフェニルメタン		7		
	トリフェニルメタン				
8	ジンクピリチオン	7			
9	短鎖塩素化パラフィン(C10-C13) 短鎖塩素化パラフィン(C10) 短鎖塩素化パラフィン(C11) 短鎖塩素化パラフィン(C12) 短鎖塩素化パラフィン(C13)	2	2	2	
10	テトラブロモビスフェノールA				2
11	2,4,6-トリブロモフェノール				2
12	2-ビニルピリジン				6
13	ピリダフェンチオン	12	12		
14	<i>p</i> -フェニレンジアミン類 <i>N,N'</i> -ジフェニル <i>p</i> -フェニレンジアミン (DPPD) <i>N,N'</i> -ジトリル <i>p</i> -フェニレンジアミン (DTPD) <i>N,N'</i> -ジキシリル <i>p</i> -フェニレンジアミン (DXPD)	7			3
15	フルアジナム	16			
16	1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン			6	
17	ヘキサブロモビフェニル				3
18	ペンタクロロニトロベンゼン		16	8	19
19	ホルムアルデヒド			2	

20	ポリブロモジフェニルエーテル類				3
	モノブロモジフェニルエーテル				
	ジブロモジフェニルエーテル				
	トリブロモジフェニルエーテル				
	テトラブロモジフェニルエーテル				
	ペンタブロモジフェニルエーテル				
	ヘキサブロモジフェニルエーテル				
	ヘプタブロモジフェニルエーテル				
21	ペンタブロモジフェニルエーテル		4		
22	2-メトキシエタノール	7			

調査地点は図1-1～図1-3のとおりであり、水質は33地点(図1-1)で1～7物質(群)、底質は28地点(図1-1)で1～6物質(群)、水生生物は9地点(図1-2)で1～4物質(群)、うち1地点で全対象物質である4物質(群)を、大気は25地点(図1-3)で1～9物質(群)、うち1地点で全対象物質である9物質(群)を実施した。

(3) 調査結果

水質からは2地点2物質(群)[4-アミノフェノール:2地点中1地点、ピリダフェンチオン:12地点中1地点]、底質からは6地点4物質(群)[ジコホル:5地点中2地点、ジフェニルメタン:6地点中2地点、トリフェニルメタン:6地点中1地点、ペンタブロモジフェニルエーテル:4地点中1地点]、水生生物からは3地点2物質(群)[1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン:6地点中1地点、ホルムアルデヒド:2地点全て]、大気からは16地点7物質(群)[1,3-ジクロロプロペン:20地点中8地点、1-ブロモプロパン:19地点中11地点、2,4,6-トリブロモフェノール:2地点中全て、2-ビニルピリジン:6地点中1地点、*N,N'*-ジフェニル-*p*-フェニレンジアミン:1地点、ペンタクロロニトロベンゼン:15地点中1地点、ポリブロモジフェニルエーテル類(モノブロモジフェニルエーテル、ジブロモジフェニルエーテル、トリブロモジフェニルエーテル、テトラブロモジフェニルエーテル、ペンタブロモジフェニルエーテル、ヘキサブロモジフェニルエーテル、ヘプタブロモジフェニルエーテル):3地点全て]が検出された(表1)。

これまでの調査の累計(昭和49年度～平成16年度)では、837物質(群)について調査が行われ、そのうち381物質(群)が一般環境から検出されたこととなる。

	水質	底質	魚類	大気	総数
調査物質数	788	748	259	275	837
検出物質数	162	243	107	184	381
検出割合(%)	20.6	32.5	41.3	66.9	45.5

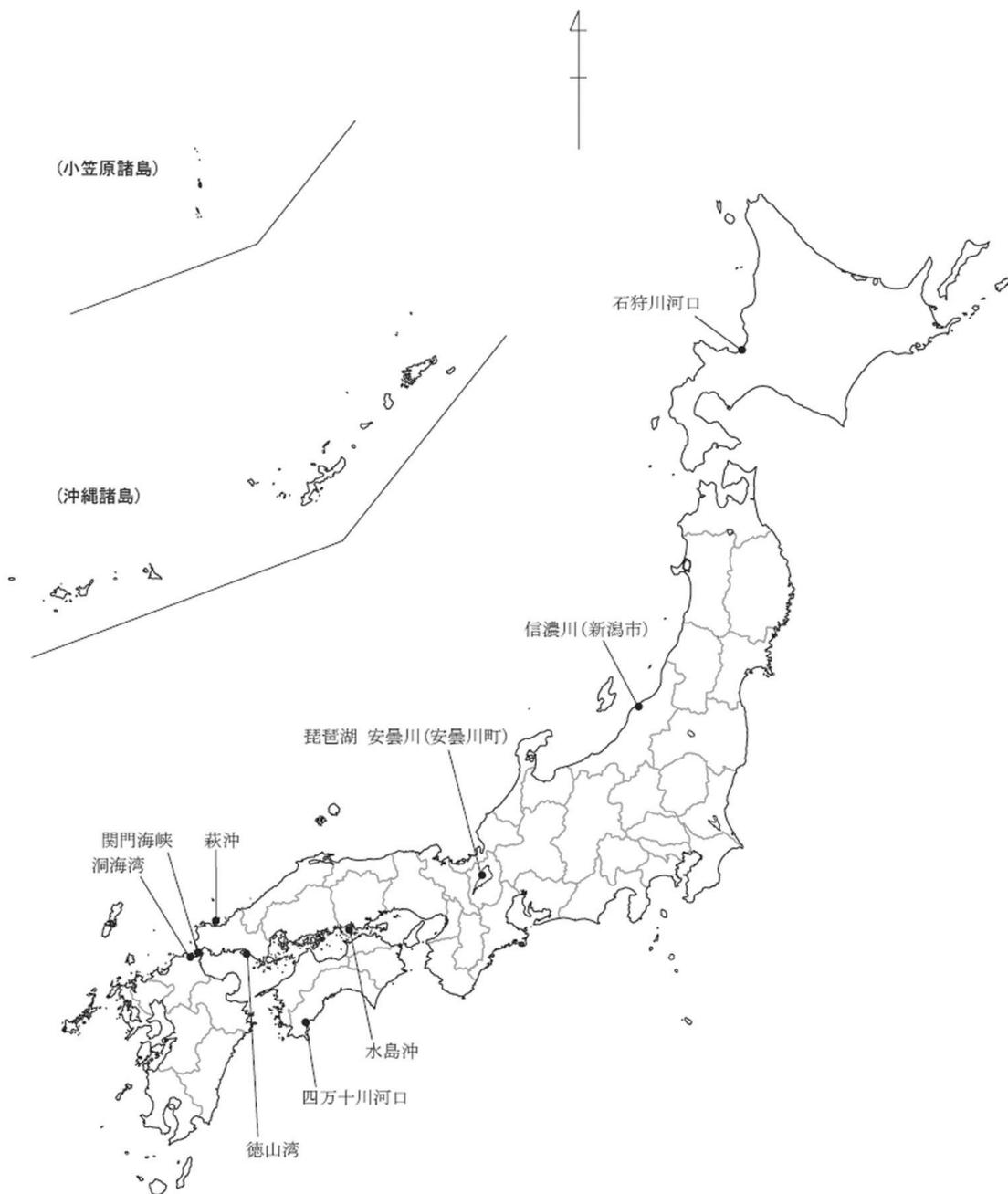


図1-2 平成16年度 初期環境調査地点（水生生物）



図1-3 平成16年度 初期環境調査地点 (大気)

表1 平成16年度初期環境調査 検出状況一覧表

物質番号	物質名	水質 ($\mu\text{g/L}$) 全33地点		底質 (ng/g-dry) 全28地点		水生生物 (ng/g-wet) 全9地点		大気 (ng/m^3) 全25地点	
		検出値範囲 (頻度(地点))	検出下限値	検出値範囲 (頻度(地点))	検出下限値	検出値範囲 (頻度(地点))	検出下限値	検出値範囲 (頻度(地点))	検出下限値
1	4-アミノフェノール	0.02 ~ 0.05 (1/2)	0.02						
2	1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパン	---	0.23						
3	オクタクロジプロピルエーテル	---	0.0045	---	2.6				
4	1,3-ジクロロプロペン								
4-1	<i>cis</i> -1,3-ジクロロプロペン	---	0.009					9 ~ 100 (8/20)	9
4-2	<i>trans</i> -1,3-ジクロロプロペン	---	0.008					10 ~ 70 (7/20)	10
5	1-プロモプロパン							27 ~ 270 (11/19)	25
6	ジコホル			1.7 ~ 6.4 (2/5)	1.2				
7	ジフェニルメタン及びトリフェニルメタン								
7-1	ジフェニルメタン			1.3 ~ 20 (2/6)	0.4				
7-2	トリフェニルメタン			0.9 (1/6)	0.4				
8	ジnkピリチオン	---	0.02						
9	短鎖塩素化パラフィン								
9-1	短鎖塩素化パラフィン C10	---	0.0090	---	0.77	---	0.53		
9-2	短鎖塩素化パラフィン C11	---	0.023	---	3.0	---	1.5		
9-3	短鎖塩素化パラフィン C12	---	0.0086	---	0.34	---	0.20		
9-4	短鎖塩素化パラフィン C13	---	0.0055	---	0.92	---	0.56		
10	テトラプロモビスフェノールA							---	0.03
11	2,4,6-トリプロモフェノール							0.03 ~ 0.14 (2/2)	0.02
12	2-ピニルピリジン							6.2 ~ 18 (1/6)	0.4
13	ピリダフェンチオン	0.004 ~ 0.006 (1/12)	0.003	---	0.22				
14	<i>p</i> -フェニレンジアミン類								
14-1	<i>N,N'</i> -ジフェニル- <i>p</i> -フェニレンジアミン (DPPD)	---	0.006					0.002 ~ 0.009 (1/1)	0.001
14-2	<i>N,N'</i> -ジトリル- <i>p</i> -フェニレンジアミン (DTPD)	---	0.009					---	0.0006
14-3	<i>N,N'</i> -ジキシリル- <i>p</i> -フェニレンジアミン (DXPD)	---	0.020					---	0.001
15	フルアジナム	---	0.0092						
16	1,2,5,6,9,10-ヘキサプロモシクロドデカン					43 ~ 77 (1/6)	7.1		
17	ヘキサプロモビフェニル							---	0.00025
18	ペンタクロロニトロベンゼン			---	13	---	1	4.5 (1/15)	0.3
19	ホルムアルデヒド					3,100 ~ 4,200 (2/2)	200		
20	ポリプロモジフェニルエーテル類							0.0015 ~ 0.020 (3/3)	0.00006
20-1	モノプロモジフェニルエーテル							0.000095 ~ 0.00027 (3/3)	0.00006
20-2	ジプロモジフェニルエーテル							0.00023 ~ 0.0033 (3/3)	0.00010
20-3	トリプロモジフェニルエーテル							0.00022 ~ 0.0043 (3/3)	0.00007
20-4	テトラプロモジフェニルエーテル							0.00035 ~ 0.0064 (3/3)	0.00008
20-5	ペンタプロモジフェニルエーテル							0.00035 ~ 0.0054 (3/3)	0.00006
20-6	ヘキサプロモジフェニルエーテル							0.00040 ~ 0.0012 (2/3)	0.00018
20-7	ヘプタプロモジフェニルエーテル							0.00015 ~ 0.00041 (3/3)	0.00014
21	ペンタプロモジフェニルエーテル			0.050 (1/4)	0.035				
22	2-メキシエタノール	---	1.9						

(注1) 網掛けは調査対象外の媒体であることを示す。
(注2) 頻度(地点)は検出地点数 / 調査地点数を示す。
(注3) 検出範囲の「---」は検出検体のなかったことを示す。
(注4) 数値の範囲は検出値の範囲を示す。
(注5) 1地点につき、3検体を分析しているため、1地点での検出でも検出値が幅記載となっているものがある。