

都道府県市名 三重県

調査担当機関名 三重県科学技術振興センター

1 初期環境調査（水質、底質、大気）

調査地区	調査地点名 (市町村及び地名)	調査物質数			
		水質	底質	生物	大気
A	四日市港 四日市市四日市港	4	3		
C	三重県科学技術振興センター 保健環境研究部 四日市市桜町3690-1				5

2 暴露量調査（水質、底質、大気）

調査地区	調査地点名 (市町村及び地名)	調査物質数			
		水質	底質	生物	大気
A	四日市港 四日市市四日市港	3	3		
B	鳥羽港 鳥羽市鳥羽港		3		
C	三重県科学技術振興センター 保健環境研究部 四日市市桜町3690-1				1

3 モニタリング調査（水質、底質、大気）

調査地区	調査地点名 (市町村及び地名)	調査物質数			
		水質	底質	生物	大気
A	四日市港 四日市市四日市港	17	21		
B	鳥羽港 鳥羽市鳥羽港		21		
C	三重県科学技術振興センター 保健環境研究部 四日市市桜町3690-1				17



四日市港 N 34° 57' 04"  
E 136° 39' 08"  
鳥羽港 N 34° 28' 51"  
E 136° 50' 55"  
三重県科学技術振興センター  
N 34° 59' 32"  
E 136° 29' 03"

<水系・水質>

初期環境調査・水質試料の概要

調査地点	調査試料	採取年月日	水温 ( )	試料の一般状況 (色相、透明度、濁度)
四日市港	A 1	H14.11.12	16.2	5GY 6/4(うすみどり)、1.8m
	A 2	H14.11.12	16.2	5GY 6/4(うすみどり)、1.8m
	A 3	H14.11.12	15.4	5GY 6/4(うすみどり)、1.8m

暴露量調査・水質試料の概要

調査地点	調査試料	採取年月日	水温 ( )	試料の一般状況 (色相、透明度、濁度)
四日市港	A 1	H14.11.12	16.2	5GY 6/4(うすみどり)、1.8m
	A 2	H14.11.12	16.2	5GY 6/4(うすみどり)、1.8m
	A 3	H14.11.12	15.4	5GY 6/4(うすみどり)、1.8m
鳥羽港	B 1	H14.10.29	18.8	5G 2.4/3(深緑)、2.5m
	B 2	H14.10.29	19.2	5G 2.4/3(深緑)、4.0m
	B 3	H14.10.29	19.6	5G 2.4/3(深緑)、2.5m

モニタリング調査・水質試料の概要

調査地点	調査試料	採取年月日	水温 ( )	色相	透明度 (m)	透視度 (cm)	濁度	pH	DO (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)
四日市港	A 1	H14.11.12	16.2	5GY 6/4	1.8						
	A 2	H14.11.12	16.2	5GY 6/4	1.8						
	A 3	H14.11.12	15.4	5GY 6/4	1.8						
鳥羽港	B 1	H14.10.29	18.8	5G 2.4/3	2.5						
	B 2	H14.10.29	19.2	5G 2.4/3	4.0						
	B 3	H14.10.29	19.6	5G 2.4/3	2.5						

初期環境調査・水質調査結果

調査地点	調査物質	濃度 (単位: $\mu\text{g/L}$ )			検出 下限値	検出数/ 検体数
		試料1	試料2	試料3		
四日市港	イソブレン	nd	nd	nd	0.01	0/3
	臭化メチル	nd	nd	nd	0.029	0/3
	テレフタル酸	nd	nd	nd	0.048	0/3

初期環境調査・水質調査結果

調査地点	調査物質	濃度 (単位: $\mu\text{g/L}$ )			検出 下限値	検出数/ 検体数
		試料1	試料2	試料3		
四日市港	ポリ塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.42	0/3
	1塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.077	0/3
	2塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.075	0/3
	3塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.072	0/3
	4塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.088	0/3
	5塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.081	0/3
	6塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.42	0/3
	7塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.42	0/3
	8塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.42	0/3
	9塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.42	0/3
	10塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.42	0/3
	11塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.42	0/3
	12塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.42	0/3
	13塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.42	0/3
	14塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.33	0/3
	4-モノクロロ-o-ターフェニル	nd	nd	nd	0.0077	0/3
	4-モノクロロ-p-ターフェニル	nd	nd	nd	0.045	0/3
	2,5-ジクロロ-o-ターフェニル	nd	nd	nd	0.071	0/3
	2,5-ジクロロ-m-ターフェニル	nd	nd	nd	0.052	0/3
	2,4-ジクロロ-p-ターフェニル + 2,5-ジクロロ-p-ターフェニル	nd	nd	nd	0.075	0/3
	2,4,6-トリクロロ-p-ターフェニル	nd	nd	nd	0.072	0/3
	2,3,5,6-テトラクロロ-p-ターフェニル	nd	nd	nd	0.081	0/3
	2,4,4',6'-テトラクロロ-p-ターフェニル	nd	nd	nd	0.088	0/3
	2,3,4,5,6-ペンタクロロ-p-ターフェニル	nd	nd	nd	0.081	0/3

暴露量調査・水質調査結果

調査地点	調査物質	濃度 (単位: $\mu\text{g/L}$ )			検出 下限値	検出数/ 検体数
		試料1	試料2	試料3		
四日市港	1,2-ジクロロベンゼン	2.0	44	23	0.4	3/3
	ベンゾ[a]ピレン	nd	nd	nd	0.29	0/3
	デカブロモジフェニルエーテル	nd	nd	nd	120	0/3

モニタリング水質調査結果

調査地点	調査物質	濃度 (単位: $\text{pg/L}$ )			検出 下限値	検出数/ 検体数
		試料1	試料2	試料3		
四日市港	PCB	770	700	660		3/3
	Mono-CBs	2.0	3.0	1.2	0.06	3/3
	Di-CBs	83	66	110	0.2	3/3
	Tri-CBs	190	160	130	0.3	3/3
	Tetra-CBs	300	270	260	0.3	3/3
	Penta-CBs	130	130	100	0.2	3/3
	Hexa-CBs	42	47	33	0.3	3/3
	Hepta-CBs	14	14	17	0.2	3/3
	Octa-CBs	4.8	5.0	3.7	0.3	3/3
	Nona-CBs	tr(0.40)	tr(0.80)	tr(0.70)	0.3	3/3
	Deca-CB	1.0	1.1	0.90	0.3	3/3
	HCB	330	330	240	0.2	3/3
	アルドリン	nd	1.5	nd	0.2	1/3
	ディルドリン	38	33	32	0.6	3/3
	エンドリン	10	11	nd	2	2/3
	p,p - DDT	9.9	11	10	0.2	3/3
	o,p - DDT	4.7	4.3	3.2	0.4	3/3
	p,p - DDE	17	16	12	0.2	3/3
	o,p - DDE	1.4	1.6	5.1	0.3	3/3
	p,p - DDD	10	12	9.3	0.08	3/3
	o,p - DDD	2.3	2.8	2.5	0.2	3/3
	trans-クロルデン	32	32	18	0.5	3/3
	cis-クロルデン	44	45	28	0.3	3/3
	trans-ノナクロル	30	33	19	0.4	3/3
	cis-ノナクロル	6.9	6.9	5.5	0.6	3/3
	オキシクロルデン	2.2	1.9	3.1	0.4	3/3
	ヘブタクロル	3.6	nd	nd	0.5	1/3
	-HCH	98	87	85	0.3	3/3
	-HCH	430	160	230	0.3	3/3

<水系・底質>

初期環境調査・底質試料の概要

調査地点	調査試料	採取年月日	水深 (m)	試料の一般状況 (外観、臭気、夾雑物)	含水率 (%)	強熱減量 (%)	泥分率 (%)
四日市港	A 1	H14.11.12	13	黒色泥状、硫化水素臭、なし	79	10.7	100
	A 2	H14.11.12	13	黒色泥状、硫化水素臭、なし	77	9.9	100
	A 3	H14.11.12	12	黒色泥状、硫化水素臭、なし	78	9.7	100

暴露量調査・底質試料の概要

調査地点	調査試料	採取年月日	水深 (m)	試料の一般状況 (外観、臭気、夾雑物)	含水率 (%)	強熱減量 (%)	泥分率 (%)
四日市港	A 1	H14.11.12	13	黒色泥状、硫化水素臭、なし	79	10.7	100
	A 2	H14.11.12	13	黒色泥状、硫化水素臭、なし	77	9.9	100
	A 3	H14.11.12	12	黒色泥状、硫化水素臭、なし	78	9.7	100
鳥羽港	B 1	H14.10.29	5.5	灰色泥状、なし、貝殻	42	6.6	97
	B 2	H14.10.29	7.2	灰色泥状、微ヘドロ臭、貝殻	48	8.4	97
	B 3	H14.10.29	3.0	灰色泥状、なし、貝殻	44	7.7	95

モニタリング調査・底質試料の概要

調査地点	調査試料	採取年月日	水深 (m)	試料の一般状況 (外観、臭気、夾雑物)	含水率 (%)	強熱減量 (%)	泥分率 (%)
四日市港	A 1	H14.11.12	13	黒色泥状、硫化水素臭、なし	79	10.7	100
	A 2	H14.11.12	13	黒色泥状、硫化水素臭、なし	77	9.9	100
	A 3	H14.11.12	12	黒色泥状、硫化水素臭、なし	78	9.7	100
鳥羽港	B 1	H14.10.29	5.5	灰色泥状、なし、貝殻	42	6.6	97
	B 2	H14.10.29	7.2	灰色泥状、微ヘドロ臭、貝殻	48	8.4	97
	B 3	H14.10.29	3.0	灰色泥状、なし、貝殻	44	7.7	95

初期環境調査・底質調査結果

調査地点	調査物質	濃度 (単位: ng/g-dry)			検出 下限値	検出数/ 検体数
		試料1	試料2	試料3		
四日市港	イソブレン	nd	nd	nd	10	0/3
	テレフタル酸	nd	nd	nd	8.6	0/3
	ポリ塩化ターフェニル	2.1	2.0	2.0	0.0091	3/3
	1塩化ターフェニル	----	----	----	0.029	0/0
	2塩化ターフェニル	----	----	----	0.021	0/0
	3塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.0091	0/3
	4塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.017	0/3
	5塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.020	0/3
	6塩化ターフェニル	0.20	0.22	nd	0.19	2/3
	7塩化ターフェニル	0.51	0.44	0.45	0.19	3/3
	8塩化ターフェニル	0.48	0.51	0.56	0.19	3/3
	9塩化ターフェニル	0.52	0.53	0.57	0.19	3/3
	10塩化ターフェニル	0.29	0.32	0.39	0.19	3/3
	11塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.19	0/3
	12塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.19	0/3
	13塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.19	0/3
	14塩化ターフェニル	nd	nd	nd	0.19	0/3
	4-モノクロロ-o-ターフェニル	----	----	----	0.029	0/0
	4-モノクロロ-p-ターフェニル	----	----	----	0.019	0/0
	2,5-ジクロロ-o-ターフェニル	----	----	----	0.019	0/0
	2,5-ジクロロ-m-ターフェニル	----	----	----	0.019	0/0
	2,4-ジクロロ-p-ターフェニル + 2,5-ジクロロ-p-ターフェニル	----	----	----	0.021	0/0
	2,4,6-トリクロロ-p-ターフェニル	nd	nd	nd	0.0091	0/3
2,3,5,6-テトラクロロ-p-ターフェニル	nd	nd	nd	0.017	0/3	
2,4,4',6'-テトラクロロ-p-ターフェニル	nd	nd	nd	0.019	0/3	
2,3,4,5,6-ペンタクロロ-p-ターフェニル	nd	nd	nd	0.020	0/3	

暴露量調査・底質調査結果

調査地点	調査物質	濃度 (単位: ng/g-dry)			検出 下限値	検出数/ 検体数
		試料1	試料2	試料3		
四日市港	1,2-ジクロロベンゼン	24	19	29	0.02	3/3
	ベンゾ[a]ピレン	56	62	61	0.30	3/3
	デカブロモジフェニルエーテル	250	260	260	9.7	3/3
鳥羽港	1,2-ジクロロベンゼン	0.57	0.52	0.59	0.02	3/3
	ベンゾ[a]ピレン	610	180	440	0.30	3/3
	デカブロモジフェニルエーテル	nd	nd	nd	9.7	0/3

モニタリング底質調査結果

調査地点	調査物質	濃度 (単位: pg/g-dry)			検出 下限値	検出数/ 検体数	
		試料1	試料2	試料3			
四日市港	P C B	45000	51000	48000		3/3	
	Mono-C B s	270	310	330	0.07	3/3	
	Di-C B s	2200	2400	2400	0.3	3/3	
	Tri-C B s	9200	9700	9900	0.3	3/3	
	Tetra-C B s	14000	16000	15000	0.4	3/3	
	Penta-C B s	8800	10000	9400	0.4	3/3	
	Hexa-C B s	7800	8900	8200	0.5	3/3	
	Hepta-C B s	2300	2900	2400	0.5	3/3	
	Octa-C B s	390	460	360	0.4	3/3	
	Nona-C B s	84	83	88	0.3	3/3	
	Deca-C B	51	58	73	0.3	3/3	
	H C B	510	580	610	0.3	3/3	
	アルドリソ	42	53	55	2	3/3	
	デイルドリソ	250	270	240	1	3/3	
	エンドリン	nd	28	13	2	2/3	
	p, p - D D T	150	310	130	2	3/3	
	o, p - D D T	36	100	37	2	3/3	
	p, p - D D E	850	900	880	0.9	3/3	
	o, p - D D E	43	45	53	1	3/3	
	p, p - D D D	630	720	660	0.8	3/3	
	o, p - D D D	110	130	130	2	3/3	
	trans - クロルデン	250	300	220	0.6	3/3	
	cis - クロルデン	250	310	230	0.3	3/3	
	trans - ノナクロル	230	280	190	0.5	3/3	
	cis - ノナクロル	210	250	210	0.7	3/3	
	オキシクロルデン	1.6	tr(1.3)	tr(1.2)	0.5	3/3	
	ヘブタクロル	5.0	5.0	3.0	0.6	3/3	
	- H C H	300	320	330	0.4	3/3	
	- H C H	260	300	300	0.3	3/3	
	T B T (ng / g - dry)	34	37	34	1.2	3/3	
	T P T (ng / g - dry)	tr(1.1)	tr(0.63)	tr(0.84)	0.55	3/3	
	鳥羽港	P C B	170000	8700	63000		3/3
		Mono-C B s	220	150	160	0.07	3/3
		Di-C B s	650	530	550	0.3	3/3
		Tri-C B s	2000	1100	1600	0.3	3/3
		Tetra-C B s	5200	1100	2500	0.4	3/3
		Penta-C B s	15000	1500	7300	0.4	3/3
		Hexa-C B s	57000	2400	23000	0.5	3/3
		Hepta-C B s	68000	1600	23000	0.5	3/3
		Octa-C B s	17000	310	4200	0.4	3/3
Nona-C B s		1300	27	310	0.3	3/3	
Deca-C B		26	6.3	14	0.3	3/3	
H C B		750	74	240	0.3	3/3	
アルドリソ		8	8	10	2	3/3	
デイルドリソ		180	32	66	1	3/3	
エンドリン		19000	280	3600	2	3/3	
p, p - D D T		23000	7200	11000	2	3/3	
o, p - D D T		8600	2600	3200	2	3/3	
p, p - D D E		9000	880	5100	0.9	3/3	
o, p - D D E		400	33	190	1	3/3	
p, p - D D D		51000	2300	26000	0.8	3/3	
o, p - D D D		12000	680	5900	2	3/3	
trans - クロルデン		58	51	58	0.6	3/3	
cis - クロルデン		57	54	69	0.3	3/3	
trans - ノナクロル		49	42	32	0.5	3/3	
cis - ノナクロル		36	32	40	0.7	3/3	
オキシクロルデン		1.5	tr(0.6)	tr(0.8)	0.5	3/3	
ヘブタクロル		2.0	tr(1.5)	2.1	0.6	3/3	
- H C H		150	160	120	0.4	3/3	
- H C H		190	110	210	0.3	3/3	
T B T (ng / g - dry)		390	220	370	1.2	3/3	
T P T (ng / g - dry)		160	490	250	0.55	3/3	

<大気>

初期環境調査・大気試料の概要

調査地点	調査物質	試料番号	採取年月日	時刻	気象条件					大気採取量 m <sup>3</sup>
					天候	気温 ( )	風向	風速 m/s	湿度 %	
三重県科学技術振興センター保健環境研究部	クロロジフルオロメタン	C1	H14.11.12 H14.11.13	10:05 10:07	曇 晴	11.2	WSW	0.9	58	0.0056
		C2	H14.11.13 H14.11.14	10:08 10:05	晴 晴	7.8	S	1.3	48	0.0056
		C3	H14.11.14 H14.11.15	10:06 10:08	晴 晴	6.8	SSW	0.4	65	0.0057
	エピクロロヒドリン	C4	H15.3.10 H15.3.10	10:00 15:00	晴 晴	5.8	WNW	6.4	33	0.024
		C5	H15.3.11 H15.3.11	10:00 15:00	晴 小雪	4.2	WNW	6.5	39	0.024
		C6	H15.3.12 H15.3.12	10:00 15:00	晴 晴	5.9	WNW	7.0	36	0.025
	メタクリル酸	C7	H14.11.26 H14.11.27	10:00 10:00	晴 晴	6.8	WNW	3.1	65	1.3
		C8	H14.11.27 H14.11.28	10:07 10:05	晴 曇	5.8	W	3.4	63	1.4
		C9	H14.11.28 H14.11.29	10:08 10:00	曇 晴	5.6	NW	1.6	71	1.7
	2,4-ジニトロトルエン	C10	H15.2.3 H15.2.4	10:00 9:58	晴 晴	1.5	WNW	2.8	60	350
		C11	H15.2.4 H15.2.5	10:02 9:58	晴 晴	2.6	W	0.8	64	270
		C12	H15.2.5 H15.2.6	10:02 9:58	晴 小雪	2.8	WNW	2.7	58	290

暴露調査・大気試料の概要

調査地点	試料番号	採取年月日	時刻	気象条件					大気採取量 m <sup>3</sup>
				天候	気温 ( )	風向	風速 m/s	湿度 %	
三重県科学技術振興センター保健環境研究部	C1	H14.10.22 H14.10.23	9:45 9:45	曇 晴	13.8	NNE	1.1	56	0.0047
	C2	H14.10.23 H14.10.24	9:47 9:48	晴 晴	14.2	SSW	0.6	65	0.0047
	C3	H14.10.24 H14.10.25	9:50 9:44	晴 晴	15.0	WSW	0.7	55	0.0046

モニタリング調査・大気試料の概要

調査地点	試料番号	採取年月日	時刻	気象条件					大気採取量 m <sup>3</sup>
				天候	気温 ( )	風向	風速 m/s	湿度 %	
三重県科学技術振興センター保健環境研究部	C1	H14.11.12	10:08	曇	11.1	WSW	0.9	57	1100
		H14.11.13	10:08	晴					
	C2	H14.11.13	10:30	晴	7.8	S	1.3	48	1100
		H14.11.14	10:22	晴					
	C3	H14.11.14	10:45	晴	6.7	SSW	0.4	65	1100
		H14.11.15	10:45	晴					

初期環境調査・大気調査結果

調査地点	調査物質	濃度 (単位: ng/m <sup>3</sup> )			検出 下限値	検出数/ 検体数
		試料1	試料2	試料3		
三重県科学技術振興センター保健環境研究部	エピクロロヒドリン	nd	nd	nd	0.35	0/3
	クロロジフルオロメタン	1100	1200	1200	6	3/3
	2,4-ジニトロトルエン	nd	nd	nd	0.95	0/3
	2,6-ジニトロトルエン	nd	nd	nd	0.89	0/3
	メタクリル酸	nd	nd	nd	0.74	0/3

暴露量調査・大気調査結果

調査地点	調査物質	濃度 (単位: ng/m <sup>3</sup> )			検出 下限値	検出数/ 検体数
		試料1	試料2	試料3		
三重県科学技術振興センター保健環境研究部	1,2-ジクロロベンゼン	nd	nd	nd	15	0/3

モニタリング調査・大気調査結果

調査地点	調査物質	濃度 (単位: pg/m <sup>3</sup> )			検出 下限値	検出数/ 検体数
		試料1	試料2	試料3		
三重県科学技術振興センター保健環境研究部	P C B	43	39	46		3/3
	Mono- C B s	nd	nd	tr(38)	30	0/3
	Di- C B s	13	9.9	16	1	3/3
	Tri- C B s	15	15	15	0.5	3/3
	Tetra- C B s	8.4	8.2	8.7	0.9	3/3
	Penta- C B s	4.3	3.9	4.8	0.4	3/3
	Hexa- C B s	2.0	1.5	1.8	0.2	3/3
	Hepta- C B s	0.54	0.37	0.43	0.007	3/3
	Octa- C B s	0.058	nd	nd	0.01	1/3
	Nona- C B s	nd	tr(0.014)	tr(0.021)	0.01	0/3
	Deca- C B	0.096	0.046	0.048	0.005	3/3
	H C B	89	81	87	0.3	3/3
	アルドリン	nd	nd	nd	0.02	0/3
	ディルドリン	1.3	0.73	1.0	0.2	3/3
	エンドリン	tr(0.061)	tr(0.055)	0.14	0.03	3/3
	p, p - D D T	0.76	0.60	0.59	0.08	3/3
	o, p - D D T	1.2	0.78	0.77	0.05	3/3
	p, p - D D E	1.4	1.0	1.2	0.03	3/3
	o, p - D D E	0.60	0.37	0.35	0.01	3/3
	p, p - D D D	0.10	0.064	0.060	0.006	3/3
	o, p - D D D	0.14	0.083	0.080	0.007	3/3
	trans - クロルデン	7.3	4.8	7.0	0.2	3/3
	cis - クロルデン	6.4	4.3	6.3	0.2	3/3
	trans - ノナクロル	5.1	3.4	4.8	0.1	3/3
	cis - ノナクロル	0.61	0.38	0.52	0.01	3/3
	オキシクロルデン	0.51	0.40	0.50	0.008	3/3
	ヘブタクロル	1.5	1.8	2.4	0.04	3/3