

表 3 - 2 ダイオキシン類の発生・排出状況（荏原製作所調査）

排ガス関係

調査対象	調査結果 (単位、ng-TEQ/m ³ N)	調査時期
流動床焼却炉排ガス	17 , 12 12 , 14 9.2 , 4.2	H9 H10 H11
ガス化溶融炉排ガス	0.027	H11
I P P 発電所排ガス(1)	0.0017 0.0034	H11 H12
I P P 発電所排ガス(2)	0.00045 0.0044	H11 H12

排水関係

調査対象	調査結果 (単位、pg-TEQ/L)	調査時期
スクラバー排水	130,000 , 81,000	H12.3.23 , 24
総合排水処理施設排水	8.9 9.5 , 12 , 16 , 7.6 , 3.2 , 1.3 , 6.8	H11 H12
敷地外雨水外排水	30,000	H12.3.23
	1,700 , 440 , 120 , 38	H12.3.24以降
引地川流入口 (稲荷雨水幹線流入部)	5,200	H12.3.23
	17 , 3.3 , 5.7 , 4.7	H12.3.24以降

表4 環境中へのダイオキシン類排出総量

(単位、g - TEQ)

	推計量 A *1	推計量 B *2
1 水域への排出量	3.0 (2.3 ~ 3.7)	2.8
流動床炉 総合排水処理施設 ガス化溶融炉 I P P 発電所 総合研究所 化学分析棟	3.0 (2.3 ~ 3.7) 0.024(0.019 ~ 0.026)	2.8 0.020(0.013 ~ 0.023)
2 大気への排出量	1.4 (1.1 ~ 1.6)	
流動床炉 ガス化溶融炉 I P P 発電所	1.4 (1.1 ~ 1.6) 0.002 0.004	
排出量合計	4.4(3.3 ~ 5.3)	

*1 荏原製作所からの報告に基づく推計量 (コプラナー P C B は含まれていない。)

*2 立入検査時に採取した試料の分析結果に基づく推計量 (コプラナー P C B を含む。)

備考

- 1) 場内埋立した総合排水処理施設の汚泥 (5 5 0 m³) に含まれていたダイオキシン類 (コプラナー P C B は含まれていない。) の推計量
0.0027 ~ 0.0010 g - TEQ以下 (荏原製作所からの報告に基づく推計値)
- 2) 廃棄物焼却炉周辺の堆積物からの環境への飛散量については、適切な推計手法がないため、含めていない。

表 5 環境調査結果の総括表

1 環境調査

(1) 河川

引地川本川（水質・底質は高名橋の下流）

		引地川本川		単位
		平均値	検出範囲	
水質	3月23日	9.5	1.1 ~ 27(8検体)	pg-TEQ/L
	24日以降	2.7	0.93 ~ 8.7(23検体)	
底質		12	2.4 ~ 35(10検体)	pg-TEQ/g
魚類		10	1.1 ~ 30(7検体)	pg-TEQ/g

支川等

		稲荷雨水幹線流末		引地川支川(一色川)		単位
		平均値	検出範囲	平均値	検出範囲	
水質	3月23日	4100	4100 (1検体)	1.7	1.2, 2.2(2検体)	pg-TEQ/L
	24日以降	42	1.6 ~ 280(21検体)	1.3	0.70 ~ 1.7(3検体)	

(2) 海域

		相模湾（引地川河口周辺）		単位
		平均値	検出範囲	
水質		0.55	0.36 ~ 0.75(3検体)	pg-TEQ/L
底質		2.4	1.1 ~ 4.6(4検体)	pg-TEQ/g
魚介類		1.6	0.20 ~ 8.1(10検体)	pg-TEQ/g

2 生活環境調査

(1) 井戸水・湧水

		井戸水		湧水	単位
		平均値	検出範囲		
水質		0.10	0.095 ~ 0.18(13検体)	0.10	pg-TEQ/L

(2) 海水浴場

		海水浴場		単位
		平均値	検出範囲	
水質		0.23	0.12 ~ 0.38(9検体)	pg-TEQ/L
底質		0.68	0.25 ~ 2.0(9検体)	pg-TEQ/g
浜砂		0.14	0.078 ~ 0.35(9検体)	pg-TEQ/g

3 農作物等調査

	平均値	検出範囲	単位
農作物	0.027	0.027 ~ 0.028 (3 検体)	pg-TEQ/g
農用地土壌	3.1	1.6 ~ 4.9 (3 検体)	pg-TEQ/g
農用地井戸水	0.068	0.068 ~ 0.069 (3 検体)	pg-TEQ/L

1) ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準

水 質(井戸水、湧水を含む) : 1 pg-TEQ/L以下

土 壌(浜砂を含む) : 1,000 pg-TEQ/g以下(調査指標値 250pg-TEQ/g)

2) 厚生省が定める水道水質に関する監視項目としての指針値 : 1 pg-TEQ/L以下

3) 底質等についての環境庁の平成10年度全国調査の結果概要

	平均値	検出範囲	単位
底質	8.3	0.10 ~ 260 (205検体)	pg-TEQ/g (nd1/2)
水生生物(魚介類)	2.2	0.048 ~ 30 (368検体)	pg-TEQ/g (nd1/2)
農作物	0.026	0.000071 ~ 0.61 (52検体)	pg-TEQ/g (nd0)
農用地土壌	28	0.066 ~ 130 (52検体)	pg-TEQ/g (nd0)

< 参考 >

今回の農作物に係る数値を本表の農作物の数値と比較するために再計算すると次のとおり。

キャベツ(調査地点) : 0 pg-TEQ/g

ネギNo. 1(調査地点) : 0.000022 pg-TEQ/g

ネギNo. 2(調査地点) : 0.000024 pg-TEQ/g

4) 毒性評価係数は、WHO-TEF(1998)を適用した。

毒性等量(TEQ)は、検出下限値以上の数値はそのままの値を用い、検出下限未満の数値は試料の種類ごとに、土壌(浜砂を含む。)はゼロ(nd0)、その他の水質、底質、農作物、魚介類は検出下限値の1/2(nd1/2)とした。

表6 環境調査結果

(7) 引地川水系調査 (単位 水質: pg-TEQ/L、底質: pg-TEQ/g、魚類: pg-TEQ/g可食部)

調査日 調査地点		水 質														底 質						魚類 3/28～4/6
		1/26	2/2-3	2/16	3/23	3/26	3/31	4/4～7、毎日6時間おきの調査				4/14	4/18	4/25	4/26	3/24	3/27	3/31	4/4	4/18	4/26	
高名橋合流点より上流	不動川流末	0.81	-	0.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	不動川合流付近	-	-	-	-	-	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.6	-	-	-	こい: 6.3
	一色川流末	2.2	-	1.2	-	-	0.70	-	-	-	1.7	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一色川合流付近	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ふな:12 ぼら:1.1
	石川橋	-	-	2.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	小糸川流末	1.0	-	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	高名橋(合流前)	-	-	-	6.5	-	10	-	-	-	-	-	-	-	0.81	5.4	-	-	-	-	3.5	-
稲荷雨水幹線流末		3200	-	8100	4100	27	120 4.1	- 2.0 1.6 3.1 6.4	14 42 280 70	38 26 9.7 9.8	10 - - - 8.6	6.0	5.6	190	9.0	-	-	-	-	-	-	-
高名橋合流点より下流	高名橋(合流後)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	35	-
	引地橋	-	-	-	27	-	9.1	-	-	-	-	-	-	-	1.6	12	-	-	-	-	2.4	-
	富士見橋	1.5 9.7	1.1	1.6 4.4	9.7	3.2	23* 2.0	- 1.1 1.4 1.7 1.3	0.93 8.1 8.7 3.8	2.2 1.5 1.6 1.3	1.8 - - - 1.9	1.8	1.3	2.9	1.6	8.0	4.4	-	4.0	4.4	3.2	こい:13 ふな:30 ぼら: 5.8
	鵜沼橋(河口)	-	-	-	21	-	70*	-	-	-	-	-	-	-	1.3	250*	-	-	-	-	28	ぼら: 2.0

(注) *印の測定数値は、分析上の問題があることから、同一地点で引き続き調査を行うこととしている。

(参考1) ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準

水質: 1 pg-TEQ/L 以下

(参考2) 環境庁の平成10年度全国調査結果

底質: 全国の河川、海域等(205検体)、平均値: 8.3、濃度範囲: 0.10～260

水生生物(魚介類): (368検体)、平均値: 2.2、濃度範囲: 0.048～30

(イ) 海域調査

調査日 調査地点	水 質 3/31	底 質 3/31	魚 介 類 3/28～4/3
藤沢市沖	0.36	2.0	しらす：0.56、ひらめ：0.44、めいたがれい：1.0
江の島沖	0.55	4.6	たちうお：8.1、かます：1.1、まるあじ：1.6
鵜沼地先及び辻堂地先	0.75	1.8	しらす：0.64、しらす：0.7
辻堂地先	-	1.1	ながらみ：2.1
江の島地先	-	-	さざえ：0.20

(参考) 環境庁の平成10年度全国調査結果

底質：全国の河川、海域等(205検体)、平均値：8.3、濃度範囲：0.10～260

水生生物(魚介類)：(368検体)、平均値：2.2、濃度範囲：0.048～30

イ 生活環境調査

(ア) 井戸水調査 (単位 水質：pg-TEQ/L)

調査日 調査地点	水 質 4/4～4/7
引地川から600m程度の範囲 の井戸 (13件)	0.098, 0.10, 0.098, 0.098, 0.10, 0.098, 0.18, 0.098, 0.097, 0.098, 0.095, 0.098, 0.097

(イ) 湧水調査 (単位 水質：pg-TEQ/L)

調査日 調査地点	水 質 3/26
湧水(引地川から100m程度)	0.10

(参考) 水質環境基準

1 pg-TEQ/L 以下

厚生省が定める水道水質に関する監視項目としての指針値

1 pg-TEQ/L 以下

(ウ) 海水浴場調査 (単位 水質：pg-TEQ/L、底質：pg-TEQ/g、浜砂：pg-TEQ/g)

調査日 調査地点	水 質 4/7	底 質 4/7	浜 砂 4/4
片瀬東浜	0.18, 0.14	2.0, 0.48	0.14, 0.35
片瀬西浜	0.20, 0.34, 0.13, 0.27	0.34, 0.36, 1.5, 0.38	0.14, 0.078, 0.086, 0.093
辻堂海岸	0.38, 0.29, 0.12	0.25, 0.48, 0.35	0.15, 0.10, 0.098

(参考) ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準

水質：1 pg-TEQ/L 以下

土壌(浜砂)：1,000pg-TEQ/g 以下(調査指標値：250pg-TEQ/g)

ウ 農作物等調査 (単位 農作物：pg-TEQ/g、土壌：pg-TEQ/g、水質：pg-TEQ/L)

調査日		農作物	農用地土壌	農用地井戸水
調査地点		4/3	4/3	4/3
引地川高名橋から 下流域の3地点	キャベツ	0.027	4.9	0.068
	ネギ	0.028	1.6	0.068
	ネギ	0.027	2.8	0.069

(参考1)

環境庁の平成10年度農用地土壌、農作物に係るダイオキシン類調査結果 単位：pg-TEQ/g

農作物 : 検体数52 濃度範囲 0.000071～0.61 平均値 0.026

農用地土壌 : 検体数52 濃度範囲 0.066～130 平均値 28

(参考2)

今回の調査結果の農作物の結果を(参考)に示した数値と同様の取扱方法で再計算すれば、次のようになる。

キャベツ	0 pg-TEQ/g
ネギ	0.000022 pg-TEQ/g
ネギ	0.000024pg-TEQ/g