

2

調査結果

2-1

大気質・気象

施設及び最終処分場計画地周辺の大気質調査地点7地点のうち、No.1からNo.4の4地点において、春季（平成21年4月9日～23日）、夏季（平成21年7月7日～21日）、秋季（平成21年10月1日～15日）、冬季（平成22年1月6日～20日）に、連続7日間の調査を実施しました。

その結果は表-2に示したとおりです。

大気質と同時に調査を実施した気象について、当該地域の風向は、春季は概ね西北西の風が、夏季は、前半は北から北西の風と南東の風が、後半は特に顕著な風向はみられず、弱い風がいろんな風向でみられました。秋季は概ね北西の風が、冬季は西から北北西の風が多くみられました。

表-2(1) 大気質調査結果（春季抜粋）

調査項目	調査地点	No.1(水沢町地区)		No.2(桜花台地区)		No.3(小山町地区)		No.4(内山町地区)	
		H21 事後調査	H20 事後調査	H21 事後調査	H20 事後調査	H21 事後調査	H20 事後調査	H21 事後調査	H20 事後調査
NO ₂ (ppm)	平均値	0.012	0.009	0.013	0.013	0.025	0.016	0.008	0.010
	日平均値	0.018	0.015	0.024	0.022	0.040	0.028	0.017	0.018
	1時間値	0.036	0.032	0.048	0.050	0.077	0.050	0.038	0.036
SO ₂ (ppm)	平均値	0.007	0.004	0.005	0.006	0.008	0.005	0.005	0.006
	日平均値	0.012	0.006	0.007	0.009	0.012	0.007	0.007	0.010
	1時間値	0.032	0.010	0.012	0.013	0.039	0.011	0.013	0.018
SPM (mg/m ³)	平均値	0.034	0.010	0.022	0.010	0.039	0.024	0.028	0.023
	日平均値	0.047	0.015	0.030	0.019	0.056	0.044	0.039	0.043
	1時間値	0.074	0.028	0.049	0.030	0.104	0.074	0.074	0.067
CO (ppm)	平均値	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2
	日平均値	0.4	0.3	0.4	0.3	0.5	0.3	0.3	0.2
	1時間値	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.5	0.5	0.4
Ox (ppm)	平均値	0.047	0.041	0.044	0.040	0.032	0.035	0.038	0.047
	日平均値	0.059	0.047	0.070	0.056	0.043	0.044	0.060	0.058
	1時間値	0.098	0.071	0.085	0.077	0.088	0.070	0.072	0.081

注)「日平均値」は「日平均値の最大値」を、「1時間値」は「1時間値の最大値」を示します。

表-2(2) 大気質調査結果(夏季抜粋)

調査項目	調査地点 調査日	No.1(水沢町地区)		No.2(桜花台地区)		No.3(小山町地区)		No.4(内山町地区)	
		H21 事後調査	H20 事後調査	H21 事後調査	H20 事後調査	H21 事後調査	H20 事後調査	H21 事後調査	H20 事後調査
NO ₂ (ppm)	平均値	0.009	0.010	0.016	0.013	0.012	0.015	0.012	0.008
	日平均値	0.011	0.012	0.020	0.017	0.015	0.024	0.019	0.015
	1時間値	0.022	0.022	0.041	0.035	0.030	0.035	0.032	0.023
SO ₂ (ppm)	平均値	0.004	0.005	0.004	0.010	0.004	0.007	0.005	0.009
	日平均値	0.005	0.007	0.005	0.013	0.005	0.010	0.006	0.013
	1時間値	0.009	0.012	0.009	0.031	0.009	0.017	0.009	0.025
SPM (mg/m ³)	平均値	0.020	0.013	0.028	0.016	0.031	0.043	0.036	0.046
	日平均値	0.038	0.020	0.051	0.023	0.048	0.069	0.073	0.077
	1時間値	0.081	0.034	0.081	0.035	0.099	0.136	0.158	0.160
CO (ppm)	平均値	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1
	日平均値	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1
	1時間値	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.3	0.3	0.3
Ox (ppm)	平均値	0.013	0.025	0.019	0.019	0.013	0.020	0.019	0.023
	日平均値	0.030	0.037	0.032	0.023	0.028	0.027	0.034	0.039
	1時間値	0.065	0.085	0.067	0.057	0.067	0.067	0.066	0.078

注)「日平均値」は「日平均値の最大値」を、「1時間値」は「1時間値の最大値」を示します。

表-2(3) 大気質調査結果(秋季抜粋)

調査項目	調査地点 調査日	No.1(水沢町地区)		No.2(桜花台地区)		No.3(小山町地区)		No.4(内山町地区)	
		H21 事後調査	H20 事後調査	H21 事後調査	H20 事後調査	H21 事後調査	H20 事後調査	H21 事後調査	H20 事後調査
NO ₂ (ppm)	平均値	0.011	0.008	0.017	0.017	0.015	0.018	0.009	0.013
	日平均値	0.017	0.012	0.026	0.023	0.022	0.025	0.016	0.019
	1時間値	0.032	0.025	0.058	0.045	0.040	0.043	0.040	0.039
SO ₂ (ppm)	平均値	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.005	0.005	0.006
	日平均値	0.006	0.005	0.006	0.007	0.006	0.007	0.007	0.008
	1時間値	0.015	0.011	0.010	0.013	0.014	0.013	0.013	0.016
SPM (mg/m ³)	平均値	0.016	0.010	0.013	0.013	0.019	0.028	0.017	0.011
	日平均値	0.020	0.016	0.026	0.021	0.026	0.046	0.029	0.018
	1時間値	0.055	0.051	0.051	0.036	0.075	0.077	0.066	0.050
CO (ppm)	平均値	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
	日平均値	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
	1時間値	0.3	0.4	0.8	0.5	0.6	0.3	0.4	0.3
Ox (ppm)	平均値	0.025	0.025	0.029	0.022	0.017	0.018	0.028	0.019
	日平均値	0.037	0.032	0.036	0.030	0.028	0.025	0.033	0.025
	1時間値	0.054	0.061	0.059	0.081	0.047	0.068	0.048	0.046

注)「日平均値」は「日平均値の最大値」を、「1時間値」は「1時間値の最大値」を示します。

表-2(4) 大気質調査結果(冬季抜粋)

調査項目	調査地点	No.1(水沢町地区)		No.2(桜花台地区)		No.3(小山町地区)		No.4(内山町地区)	
	調査日	H21 事後調査	H20 事後調査	H21 事後調査	H20 事後調査	H21 事後調査	H20 事後調査	H21 事後調査	H20 事後調査
NO ₂ (ppm)	平均値	0.005	0.007	0.024	0.024	0.015	0.015	0.016	0.017
	日平均値	0.008	0.012	0.043	0.030	0.023	0.030	0.036	0.026
	1時間値	0.027	0.024	0.061	0.045	0.040	0.042	0.057	0.034
SO ₂ (ppm)	平均値	0.002	0.002	0.004	0.003	0.002	0.002	0.004	0.003
	日平均値	0.003	0.003	0.006	0.004	0.003	0.003	0.008	0.004
	1時間値	0.006	0.007	0.012	0.008	0.006	0.007	0.018	0.009
SPM (mg/m ³)	平均値	0.010	0.005	0.021	0.011	0.012	0.013	0.023	0.023
	日平均値	0.026	0.009	0.049	0.016	0.028	0.026	0.051	0.038
	1時間値	0.076	0.021	0.086	0.037	0.090	0.056	0.095	0.101
CO (ppm)	平均値	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	0.1	0.3	0.1
	日平均値	0.3	0.2	0.5	0.6	0.4	0.2	0.6	0.3
	1時間値	0.5	0.3	1.5	1.5	0.9	0.4	1.2	0.5
Ox (ppm)	平均値	0.032	0.032	0.026	0.018	0.021	0.020	0.027	0.018
	日平均値	0.040	0.042	0.036	0.030	0.031	0.030	0.035	0.028
	1時間値	0.044	0.047	0.046	0.048	0.039	0.038	0.043	0.042

注)「日平均値」は「日平均値の最大値」を、「1時間値」は「1時間値の最大値」を示します。

ダイオキシン類の調査結果は、表-3に示したとおり、いずれも環境基準である「0.6pg-TEQ/m³以下」を満足しており、さらに、三重県が平成20年度に実施した調査結果と比べても、概ね各地点とも同程度か、それを下回る値でした。

また、ダイオキシン類の調査は、施設稼働前から実施しておりますが、これまでの結果を経年変化として表-4、図-1に示しました。

その結果、施設の稼働前と稼働後では大きな変化はみられず、また、いずれも環境基準と比較すると大きく下回る値で推移しています。

表-3 ダイオキシン類調査結果 (単位: pg-TEQ/m³)

調査地点		No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	三重県の調査結果 (県内6地点)
平成21年度	調査時期								
	春季	0.025	0.0093	0.014*	0.012	0.020	0.0092	0.012	0.0448 (0.0061~0.2300)
	夏季	0.011	0.013	0.011*	0.015	—	—	—	0.0130 (0.0084~0.0170)
	秋季	0.011	0.011	0.013	0.011	0.013	0.010	0.016	0.0218 (0.0150~0.0290)
	冬季	0.013	0.016	0.047	0.018	—	—	—	0.0295 (0.0140~0.0850)
年平均値	0.015	0.012	0.021	0.014	0.017	0.0096	0.014	0.0273 (0.0109~0.0730)	
平成20年度	春季	0.010	0.010	0.014	0.024	0.012	0.011	0.012	
	夏季	0.096	0.015	0.016	0.019	—	—	—	
	秋季	0.012	0.012	0.012	0.015	0.014	0.012	0.019	
	冬季	0.014	0.018	0.014	0.014	—	—	—	
	年平均値	0.033	0.014	0.014	0.018	0.013	0.012	0.016	

注1) ダイオキシン類の大気汚染に係る環境基準は、「0.6pg-TEQ/m³以下(環境庁告示第68号、平成11年12月27日)」です。

注2) 三重県の調査結果は、「平成20年度ダイオキシン類環境調査等結果(環境森林部地球温暖化対策室、平成21年7月31日)」の各季の値「平均値(最小値~最大値)」及び各地点の年平均値「平均値(最小値~最大値)」です。

※: No.3の春季は7月6日~13日に調査した値、夏季は7月22日~29日に調査した値です。

表-4 ダイオキシン類調査結果(年平均値)の地点別経年変化

(単位: pg-TEQ/m³)

年度 地点	平成 12年度	平成 13年度	平成 14年度	平成 15年度	平成 16年度	平成 17年度	平成 18年度	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度
No.1	0.080	0.035	0.032	0.032	0.022	0.043	0.025	0.029	0.033	0.015
No.2	0.077	0.040	0.045	0.029	0.024	0.024	0.022	0.017	0.014	0.012
No.3	0.082	0.027	0.057	0.047	0.031	0.036	0.034	0.031	0.014	0.021
No.4	0.083	0.035	0.048	0.044	0.036	0.036	0.034	0.024	0.018	0.014
No.5			0.055	0.058	0.033	0.026	0.034	0.026	0.013	0.017
No.6			0.039	0.048	0.020	0.019	0.029	0.022	0.012	0.0096
No.7								0.022	0.016	0.014

注1) 施設は平成14年12月より供用開始。

注2) 表中の値は、年4回(各季1回)実施した値の平均値。

注3) No.5、6、7は補助調査地点のため、平成14年度より(No.7は平成19年度より)年間2回調査を実施している。したがって、表中の値は各年度2回の平均値。

注4) 調査地点について、No.1、2は平成13年度以前と、平成14年度以降では地点を変更している。

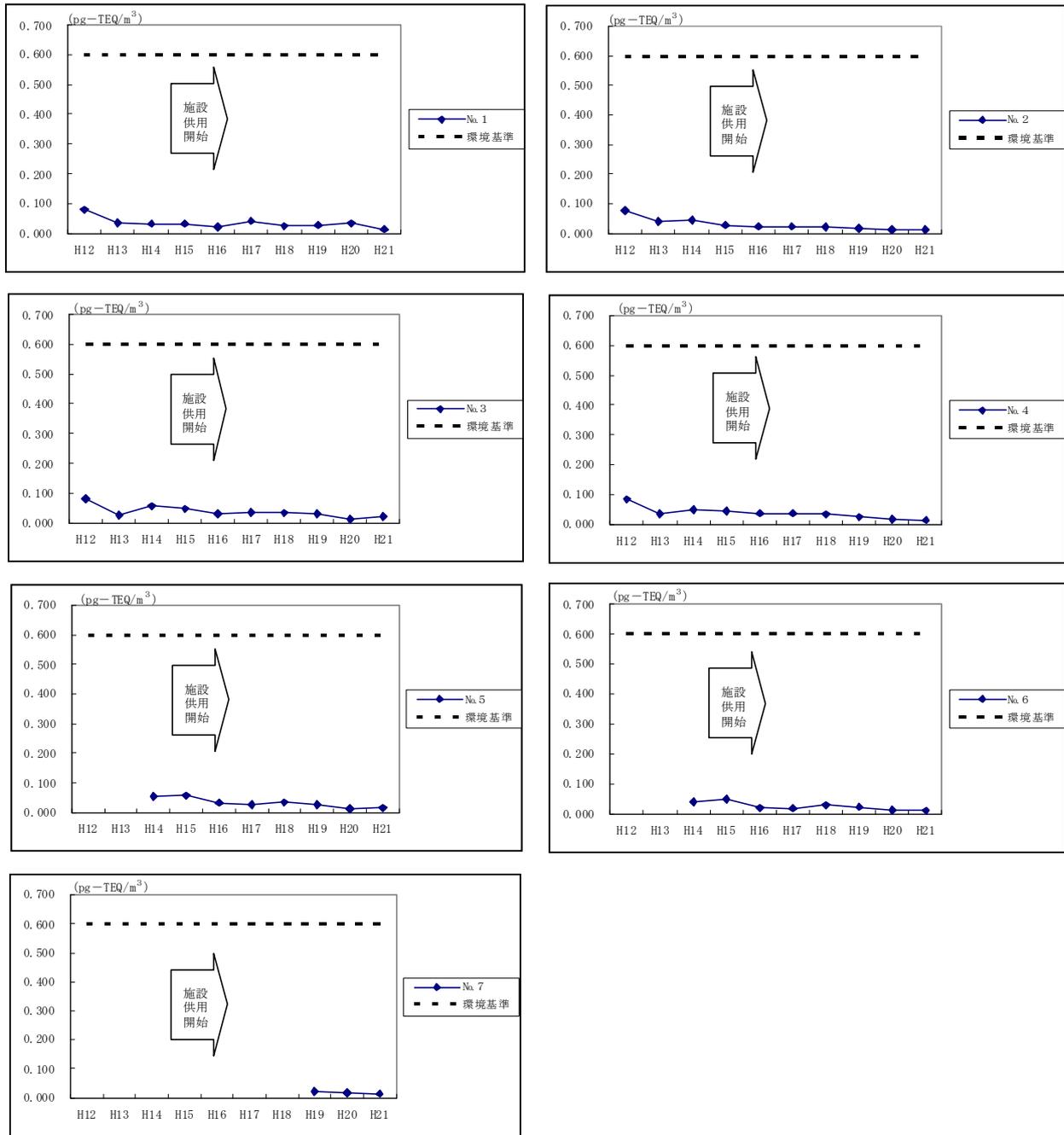


図-1 ダイオキシン類調査結果の地点別経年変化

ダイオキシン類を除く環境ホルモンについては、冬季に3地点で調査を行いました。
その結果は表-5に示したとおりです。

表-5 環境ホルモン調査結果

物質名	単位	平成21年度			平成20年度		
		No.1	No.2	No.3	No.1	No.2	No.3
ポリ塩化ビフェニル類 (PCB)	ng/m ³	0.047	0.067	0.061	0.065	0.120	0.064
ベンゾ(a)ピレン	ng/m ³	0.06	0.13	0.09	0.05	0.12	0.08

今回の値を、環境省が実施した調査結果と比較すると、表-6に示したとおり、いずれも同調査結果の範囲内でした。

表-6 環境省の実施した調査結果との比較

物質名	単位	今回の調査結果	環境省の調査結果
ポリ塩化ビフェニル類 (PCB)	ng/m ³	0.047~0.067	0.016~0.88 (102 検体)
ベンゾ(a)ピレン	ng/m ³	0.06~0.13	0.021~2.4 (198 検体)

注) 環境省の調査結果は「平成16年度第2回内分泌攪乱化学物質問題検討会 添付資料」(平成16年12月)による。

また、調査地点7地点のうち、春季、秋季はNo.1、No.2、No.3、No.6の4地点で、夏季、冬季はNo.1、No.2、No.3の3地点で、重金属類である総水銀、カドミウム、鉛の3項目の調査を実施しました。

調査結果は表-7に示したとおり、昨年度の調査結果と比較しても同程度で変化はみられませんでした。

春季のカドミウムはいずれも定量下限値(0.001μg/m³)未満、鉛は定量下限値(0.01μg/m³)未満、総水銀は0.0013~0.0023μg/m³でした。

夏季のカドミウムはいずれも定量下限値(0.001μg/m³)未満、鉛はいずれも定量下限値(0.01μg/m³)未満、総水銀は0.0017~0.0021μg/m³でした。

秋季のカドミウムはいずれも定量下限値(0.001μg/m³)未満、鉛はいずれも定量下限値(0.01μg/m³)未満、総水銀は0.0021~0.0030μg/m³でした。

冬季のカドミウムはいずれも定量下限値(0.001μg/m³)未満、鉛は定量下限値(0.01μg/m³)未満、総水銀は0.0014~0.0016μg/m³でした。

なお、総水銀については、平成15年7月に、環境省中央環境審議会答申において、年平均値としての指針(0.04μg/m³以下)が示されていますが、いずれもこの指針を満足していました。

表一 7 (1) 重金属類調査結果 (春季)

項目	単位	平成 21 年度事後調査				平成 20 年度事後調査			
		No. 1	No. 2	No. 3	No. 6	No. 1	No. 2	No. 3	No. 6
カドミウム	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
総水銀	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0013	0.0020	0.0023	0.0014	0.0021	0.0025	0.0021	0.0025

注) 調査期間 : 平成 21 年 4 月 8 日 ~ 23 日 (No. 3 の総水銀は平成 21 年 6 月 8 日 ~ 9 日)

表一 7 (2) 重金属類調査結果 (夏季)

項目	単位	平成 21 年度事後調査			平成 20 年度事後調査		
		No. 1	No. 2	No. 3	No. 1	No. 2	No. 3
カドミウム	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
総水銀	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0017	0.0021	0.0018	0.0018	0.0019	0.0023

注) 調査期間 : 平成 21 年 7 月 6 日 ~ 15 日 (No. 2 の総水銀は平成 21 年 8 月 4 日 ~ 5 日)

表一 7 (3) 重金属類調査結果 (秋季)

項目	単位	平成 21 年度事後調査				平成 20 年度事後調査			
		No. 1	No. 2	No. 3	No. 6	No. 1	No. 2	No. 3	No. 6
カドミウム	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
総水銀	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0025	0.0021	0.0022	0.0030	0.0019	0.0021	0.0024	0.0022

注) 調査期間 : 平成 21 年 9 月 30 日 ~ 10 月 15 日

表一 7 (4) 重金属類調査結果 (冬季)

項目	単位	平成 21 年度事後調査			平成 20 年度事後調査		
		No. 1	No. 2	No. 3	No. 1	No. 2	No. 3
カドミウム	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
総水銀	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0016	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020	0.0023

注) 調査期間 : 平成 22 年 1 月 5 日 ~ 14 日

重金属類の調査は、平成13年度より実施していますが、これまでの結果を経年変化として表-8に示しました。

その結果、いずれの値も低く、総水銀については、指針値 ($0.04 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下) を大きく下回る値で推移しています。

表-8 (1) カドミウム調査結果の地点別経年変化

(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

年度 地点	現況調査 結果	事後調査結果								
		H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
No. 1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
No. 2	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
No. 3	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
No. 6			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001

注1) 施設は平成14年12月より供用開始。

注2) 表中の値は、年4回(各季1回)実施した値の平均値。

注3) No.6は補助調査地点のため、平成14年度より年間2回調査を実施している。したがって、表中の値は各年度2回の平均値。

注4) 調査地点について、現況調査時と事後調査では地点を若干変更している。また、事後調査のNo.1、2は平成13年度と、平成14年度以降では地点を変更している。

表-8 (2) 鉛調査結果の地点別経年変化

(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

年度 地点	現況調査 結果	事後調査結果								
		H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
No. 1	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.01
No. 2	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01
No. 3	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01
No. 6			0.01	0.02	<0.01	0.02	<0.01	0.03	<0.01	<0.01

注1) 施設は平成14年12月より供用開始。

注2) 表中の値は、年4回(各季1回)実施した値の平均値。

注3) No.6は補助調査地点のため、平成14年度より年間2回調査を実施している。したがって、表中の値は各年度2回の平均値。

注4) 調査地点について、現況調査時と事後調査では地点を若干変更している。また、事後調査のNo.1、2は平成13年度と、平成14年度以降では地点を変更している。

表－８（３） 総水銀調査結果の地点別経年変化

(単位：μg/m³)

年度 地点	現況 調査 結果	事後調査結果									指針値※
		H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	
No.1	0.002	0.002	0.002	0.0025	0.0024	0.0025	0.0023	0.0020	0.0019	0.0018	0.04 以下
No.2	0.002	0.002	0.002	0.0024	0.0020	0.0022	0.0018	0.0024	0.0021	0.0019	
No.3	0.002	0.002	0.002	0.0019	0.0022	0.0023	0.0021	0.0026	0.0023	0.0020	
No.6			0.003	0.0029	0.0025	0.0014	0.0018	0.0018	0.0024	0.0022	

注1) 施設は平成14年12月より供用開始。

注2) 表中の値は、年4回(各季1回)実施した値の平均値。

注3) No.6は補助調査地点のため、平成14年度より年間2回調査を実施している。したがって、表中の値は各年度2回の平均値。

注4) 調査地点について、現況調査時と事後調査では地点を若干変更している。また、事後調査のNo.1、2は平成13年度と、平成14年度以降では地点を変更している。

※ 指針値とは、「環境省中央環境審議会答申における年平均値としての指針値(平成15年7月)」を示す。

施設においては、排ガスの測定(ばい煙測定・自動測定機器による連続測定)を実施しています。

ばい煙の測定結果は表－9に示したとおりです。

自動測定機器による連続測定は、廃棄物の処理を行っている間実施しており、その結果は、施設において閲覧に供するとともに、当事業団のホームページに掲載しています。

排ガス測定の結果は、ばい煙測定及び自動測定機器による連続測定とも、自主管理基準を満足していました。

ダイオキシン類については、図－2にも示したとおり、自主管理基準値を大きく下回る値でした。

なお、平成21年12月と平成22年1月に実施したクロスチェック測定結果は表－9(5)に示したとおりであり、ダイオキシン類以外の項目では、測定結果に大きな差はみられませんでした。

ダイオキシン類では、測定結果に差がみられましたが、自主管理基準(0.1ng-TEQ/m³_N以下)は大きく下回っていました。

また、施設稼働後におけるダイオキシン類調査結果の年度平均値の経年変化を図－3に示しましたが、同図に示したとおり、施設稼働後から自主管理基準値を大きく下回る値で推移しております。

表-9 (1) ばい煙測定結果 (平成 21 年 4 月～6 月)

項目	測定炉	測定結果			自主 管理基準
		4 月	5 月	6 月	
ばいじん濃度 ($\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下
	2 号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	
	3 号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	
硫黄酸化物濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	6	1 未満	1 未満	20 以下
	2 号炉	1 未満	1 未満	1 未満	
	3 号炉	2	1 未満	1	
窒素酸化物濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	29	29	21	50 以下
	2 号炉	25	15	25	
	3 号炉	13	27	15	
塩化水素濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	16	1	2	30 以下
	2 号炉	2 未満	2 未満	2 未満	
	3 号炉	10	3	2	
ダイオキシン類 ($\text{ng-TEQ}/\text{m}^3_{\text{N}}$) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	0.000070	0.000051	0.000041	0.1 以下
	2 号炉	0.000013	0.000052	0.000012	
	3 号炉	0.000041	0.000096	0.000062	
一酸化炭素濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算) 4 時間平均値	1 号炉	7	7	7	30 以下
	2 号炉	8	6	4	
	3 号炉	14	16	1	
総水銀濃度 ($\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$)	1 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	2 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	3 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
カドミウム濃度 ($\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$)	1 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	2 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	3 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
鉛濃度 ($\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$)	1 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
	2 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
	3 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
酸素濃度 (%)	1 号炉	8.8	9.0	9.1	
	2 号炉	8.8	9.5	9.9	
	3 号炉	10.0	10.5	8.5	

注) 4 月の測定日は、1 号炉：4 月 22 日、2 号炉：4 月 7 日、3 号炉：4 月 21 日、
5 月は、1 号炉：5 月 8 日、2 号炉：5 月 19 日、3 号炉：5 月 1 日、
6 月は、1 号炉：6 月 8 日、2 号炉：6 月 9 日、3 号炉：6 月 16 日です。

表-9 (2) ばい煙測定結果 (平成 21 年 7 月～9 月)

項目	測定炉	測定結果			自主 管理基準
		7 月	8 月	9 月	
ばいじん濃度 ($\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	0.001 未満	0.001 未満	—	0.01 以下
	2 号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	
	3 号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	
硫黄酸化物濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	5	1 未満	—	20 以下
	2 号炉	4	1 未満	1 未満	
	3 号炉	1 未満	1 未満	5	
窒素酸化物濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	38	46	—	50 以下
	2 号炉	21	26	27	
	3 号炉	31	24	44	
塩化水素濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	6	2 未満	—	30 以下
	2 号炉	2	2 未満	3	
	3 号炉	2 未満	2 未満	2 未満	
ダイオキシン類 ($\text{ng-TEQ}/\text{m}^3_{\text{N}}$) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	0.000051	0.000042	—	0.1 以下
	2 号炉	0.0000012	0.0000018	0.00000094	
	3 号炉	0.00000060	0.0000029	0.000076	
一酸化炭素濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算) 4 時間平均値	1 号炉	5	8	—	30 以下
	2 号炉	5	12	8	
	3 号炉	5	6	5	
総水銀濃度 ($\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$)	1 号炉	0.01 未満	0.01 未満	—	
	2 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	3 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
カドミウム濃度 ($\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$)	1 号炉	0.01 未満	0.01 未満	—	
	2 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	3 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
鉛濃度 ($\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$)	1 号炉	0.1 未満	0.1 未満	—	
	2 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
	3 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
酸素濃度 (%)	1 号炉	9.8	9.8	—	
	2 号炉	8.9	11.0	10.4	
	3 号炉	9.1	8.6	8.4	

注 1) 7 月の測定日は、1 号炉：7 月 22 日、2 号炉：7 月 1 日、3 号炉：7 月 2 日、
8 月は、1 号炉：8 月 11 日、2 号炉：8 月 18 日、3 号炉：8 月 10 日、
9 月は、2 号炉：9 月 1 日、3 号炉：9 月 2 日です。

注 2) 9 月の 1 号炉は、年次点検のため 9 月中運転を停止していたので、9 月分の測定を 10 月に予定し、実施しました。

表-9 (3) ばい煙測定結果 (平成 21 年 10 月~12 月)

項目	測定炉	測定結果			自主 管理基準
		10 月	11 月	12 月	
ばいじん濃度 ($\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下
		0.001 未満	—	—	
	2 号炉	0.001 未満	—	0.001 未満	
	3 号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	
硫黄酸化物濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	1 未満	1	1 未満	20 以下
		1 未満	—	—	
	2 号炉	1 未満	—	2	
	3 号炉	1 未満	1 未満	1 未満	
窒素酸化物濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	27	41	40	50 以下
		27	—	—	
	2 号炉	48	—	34	
	3 号炉	13 未満	36	33	
塩化水素濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	2 未満	4	2 未満	30 以下
		2 未満	—	—	
	2 号炉	2 未満	—	3	
	3 号炉	2 未満	2 未満	2 未満	
ダイオキシン類 ($\text{ng-TEQ}/\text{m}^3_{\text{N}}$) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	0.000094	0	0.00000048	0.1 以下
		0.00000015	—	—	
	2 号炉	0.00000054	—	0.00023	
	3 号炉	0.00012	0.00022	0.000083	
一酸化炭素濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算) 4 時間平均値	1 号炉	19	8	3	30 以下
		9	—	—	
	2 号炉	10	—	6	
	3 号炉	6	9	7	
総水銀濃度 ($\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$)	1 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
		0.01 未満	—	—	
	2 号炉	0.01 未満	—	0.01 未満	
	3 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
カドミウム濃度 ($\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$)	1 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
		0.01 未満	—	—	
	2 号炉	0.01 未満	—	0.01 未満	
	3 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
鉛濃度 ($\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$)	1 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
		0.1 未満	—	—	
	2 号炉	0.1 未満	—	0.1 未満	
	3 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
酸素濃度 (%)	1 号炉	10.4	11.6	10.1	
		9.6	—	—	
	2 号炉	11.5	—	9.6	
	3 号炉	10.6	11.4	8.8	

注 1) 10 月の測定日は、1 号炉：10 月 9・22 日、2 号炉：10 月 1 日、3 号炉：10 月 2 日、
11 月は、1 号炉：11 月 4 日、3 号炉：11 月 2 日、
12 月は、1 号炉：12 月 9 日、2 号炉：12 月 10 日、3 号炉：12 月 21 日です。

注 2) 10 月の 1 号炉は、9 月に測定できなかった分も実施しました。

注 3) 11 月の 1 号炉のダイオキシン類測定結果について、ダイオキシン類の各化合物の実測濃度が定量下
限値未満であったことにより、毒性等量は $0\text{ng-TEQ}/\text{m}^3_{\text{N}}$ となりました。

注 4) 11 月の 2 号炉は、年次点検のため 11 月中運転を停止していたので、11 月度の測定を欠測としまし
た。

表-9 (4) ばい煙測定結果 (平成 22 年 1 月～3 月)

項目	測定炉	測定結果			自主 管理基準
		1 月	2 月	3 月	
ばいじん濃度 ($\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下
	2 号炉	0.001 未満	0.001 未満	—	
	3 号炉	—	—	0.001 未満	
硫黄酸化物濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	1 未満	1 未満	1 未満	20 以下
	2 号炉	2	1 未満	—	
	3 号炉	—	—	1 未満	
窒素酸化物濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	40	29	17	50 以下
	2 号炉	31	32	—	
	3 号炉	—	—	30	
塩化水素濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	2 未満	2 未満	2 未満	30 以下
	2 号炉	11	1	—	
	3 号炉	—	—	2 未満	
ダイオキシン類 ($\text{ng-TEQ}/\text{m}^3_{\text{N}}$) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	0.0000015	0.0000013	0.000045	0.1 以下
	2 号炉	0.0000024	0.0000025	—	
	3 号炉	—	—	0.0076	
一酸化炭素濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算) 4 時間平均値	1 号炉	3	4	5	30 以下
	2 号炉	3	5	—	
	3 号炉	—	—	2	
総水銀濃度 ($\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$)	1 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	2 号炉	0.01 未満	0.01 未満	—	
	3 号炉	—	—	0.01 未満	
カドミウム濃度 ($\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$)	1 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	2 号炉	0.01 未満	0.01 未満	—	
	3 号炉	—	—	0.01 未満	
鉛濃度 ($\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$)	1 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
	2 号炉	0.1 未満	0.1 未満	—	
	3 号炉	—	—	0.1 未満	
酸素濃度 (%)	1 号炉	8.6	8.6	10.1	
	2 号炉	9.8	9.3	—	
	3 号炉	—	—	8.5	

注 1) 1 月の測定日は、1 号炉：1 月 13 日、2 号炉：1 月 14 日、

2 月は、1 号炉：2 月 2 日、2 号炉：2 月 3 日、

3 月は、1 号炉：3 月 2 日、3 号炉：3 月 19 日です。

注 2) 1・2 月の 3 号炉は、年次点検のため 1・2 月中運転を停止していたので、1・2 月度の測定を欠測としました。

注 3) 3 月の 2 号炉は、定期点検清掃のため 3 月中運転を停止していたので、3 月度の測定を欠測としました。

表-9 (5) ばい煙クロスチェック測定結果

項目	測定日	測定炉	測定結果		自主 管理基準
			(財)東海技術センター	(株)三菱化学アナリティック	
ばいじん濃度 ($\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1月13日	1号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下
	1月14日	2号炉	0.001 未満	0.001 未満	
	12月21日	3号炉	0.001 未満	0.001 未満	
硫黄酸化物濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1月13日	1号炉	1 未満	1 未満	20 以下
	1月14日	2号炉	2	2	
	12月21日	3号炉	1 未満	1 未満	
窒素酸化物濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1月13日	1号炉	40	27	50 以下
	1月14日	2号炉	31	29	
	12月21日	3号炉	33	42	
塩化水素濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1月13日	1号炉	2 未満	2 未満	30 以下
	1月14日	2号炉	11	9	
	12月21日	3号炉	2 未満	2 未満	
ダイオキシン類 ($\text{ng-TEQ}/\text{m}^3_{\text{N}}$) ($\text{O}_2=12\%$ 換算)	1月13日	1号炉	0.00000015	0.00018	0.1 以下
	1月14日	2号炉	0.00000024	0.00052	
	12月21日	3号炉	0.000083	0.00057	
一酸化炭素濃度 (ppm) ($\text{O}_2=12\%$ 換算) 4時間平均値	1月13日	1号炉	3	5 未満	30 以下
	1月14日	2号炉	3	5 未満	
	12月21日	3号炉	7	6	
総水銀濃度 ($\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$)	1月13日	1号炉	0.01 未満	0.01 未満	
	1月14日	2号炉	0.01 未満	0.01 未満	
	12月21日	3号炉	0.01 未満	0.01 未満	
カドミウム濃度 ($\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$)	1月13日	1号炉	0.01 未満	0.01 未満	
	1月14日	2号炉	0.01 未満	0.01 未満	
	12月21日	3号炉	0.01 未満	0.01 未満	
鉛濃度 ($\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$)	1月13日	1号炉	0.1 未満	0.1 未満	
	1月14日	2号炉	0.1 未満	0.1 未満	
	12月21日	3号炉	0.1 未満	0.1 未満	
酸素濃度 (%)	1月13日	1号炉	8.6	8.6	
	1月14日	2号炉	9.8	9.8	
	12月21日	3号炉	8.8	9.0	

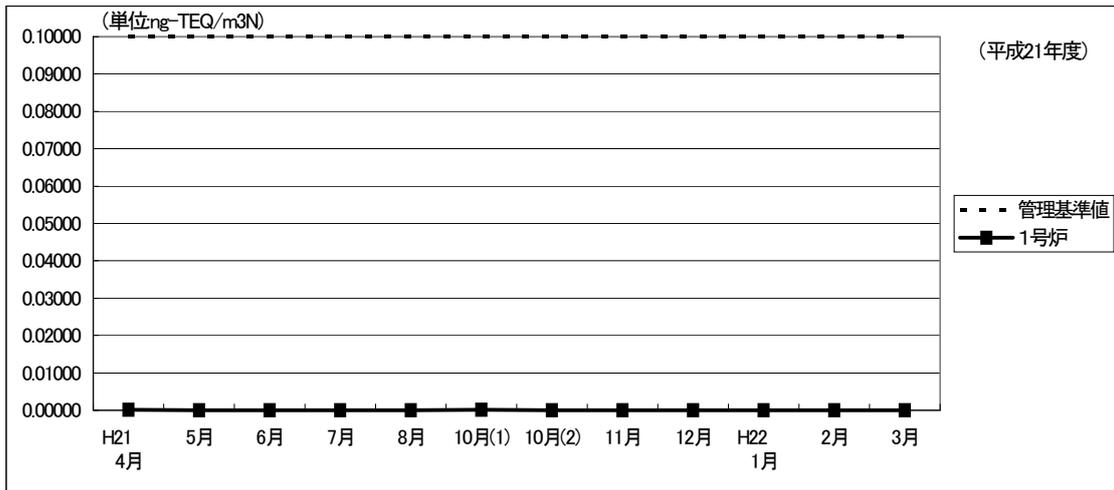


図-2 (1) ダイオキシン類月別変化 (1号炉)

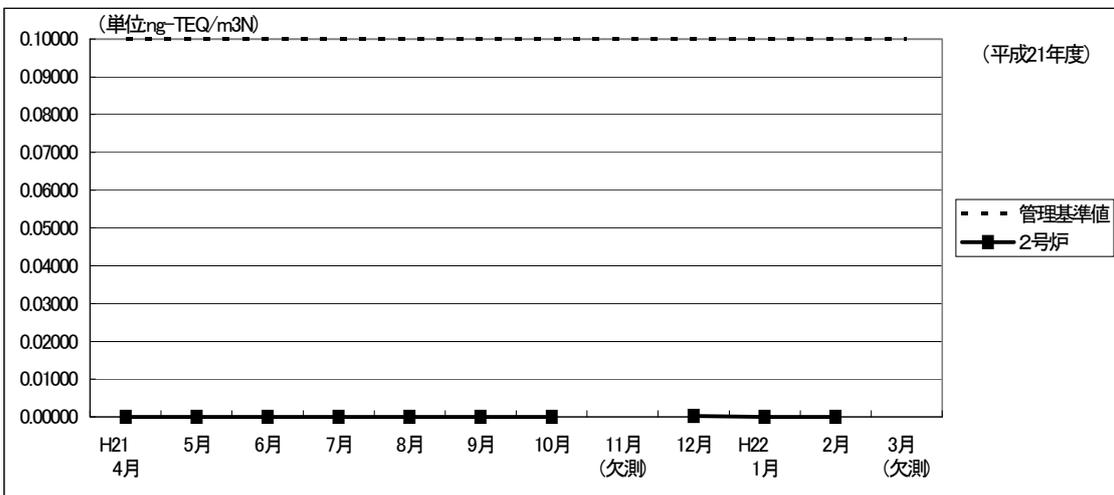


図-2 (2) ダイオキシン類月別変化 (2号炉)

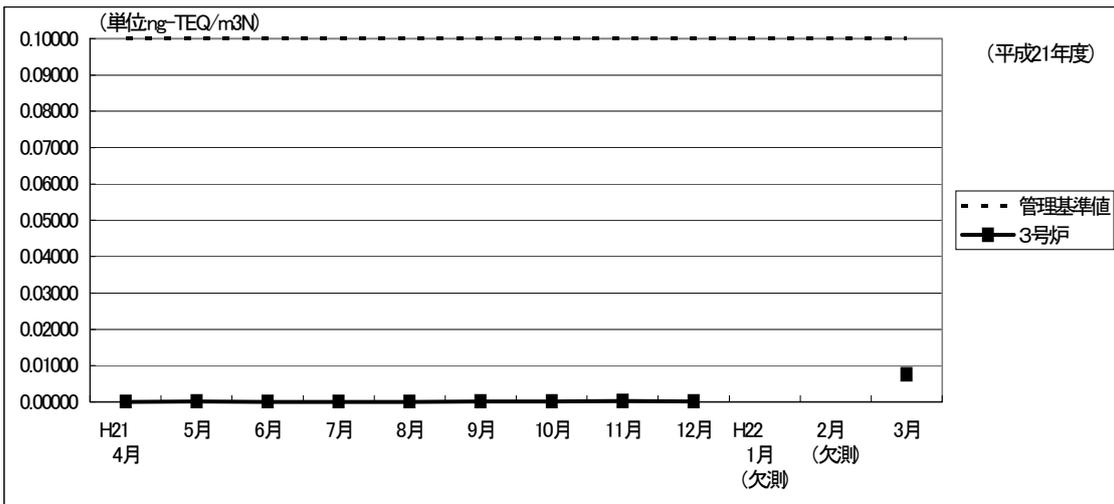


図-2 (3) ダイオキシン類月別変化 (3号炉)

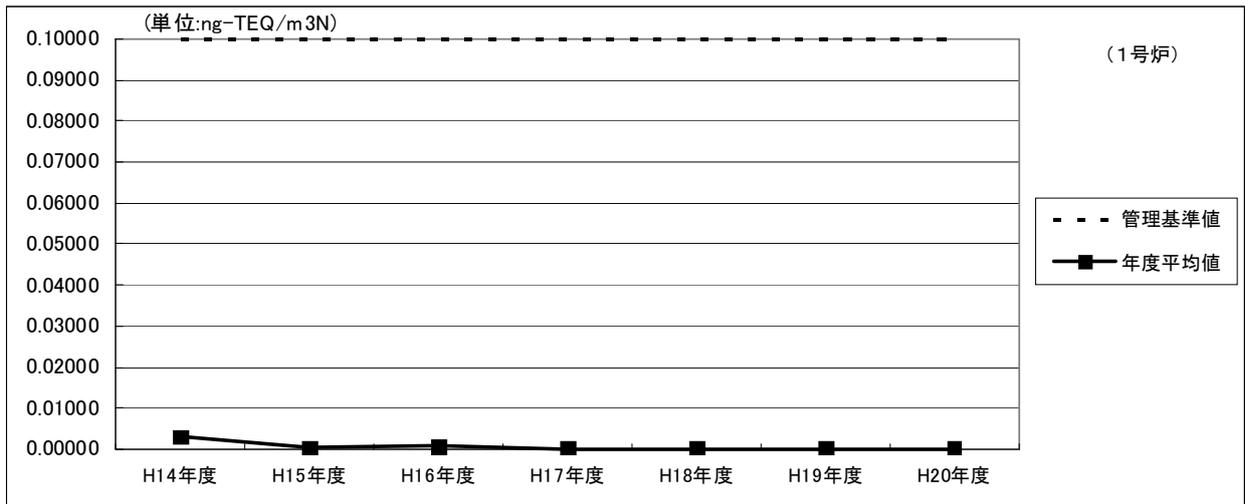


図-3 (1) ダイオキシン類過年度平均経年変化 (1号炉)

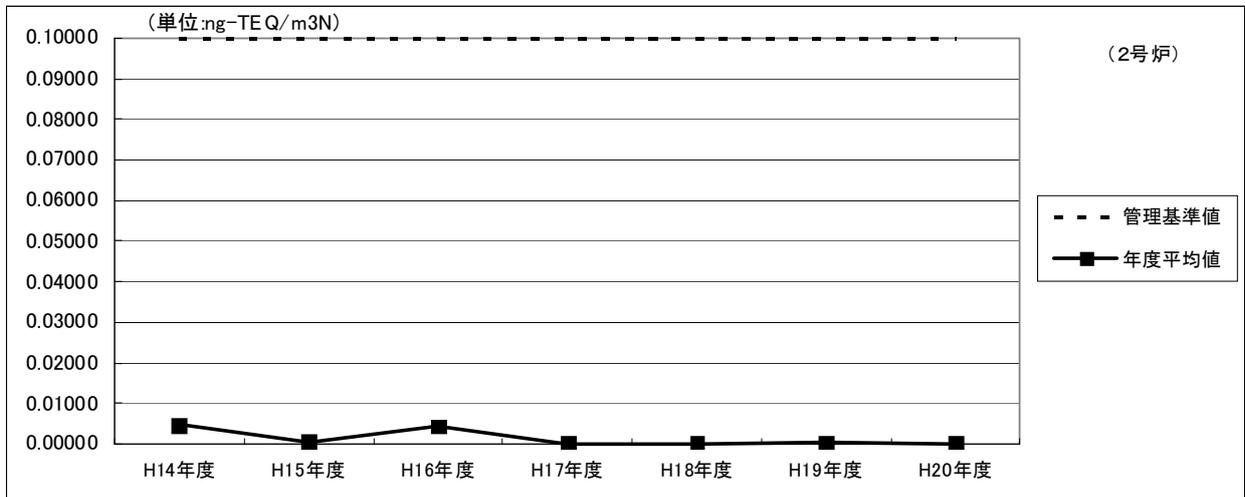


図-3 (2) ダイオキシン類過年度平均経年変化 (2号炉)

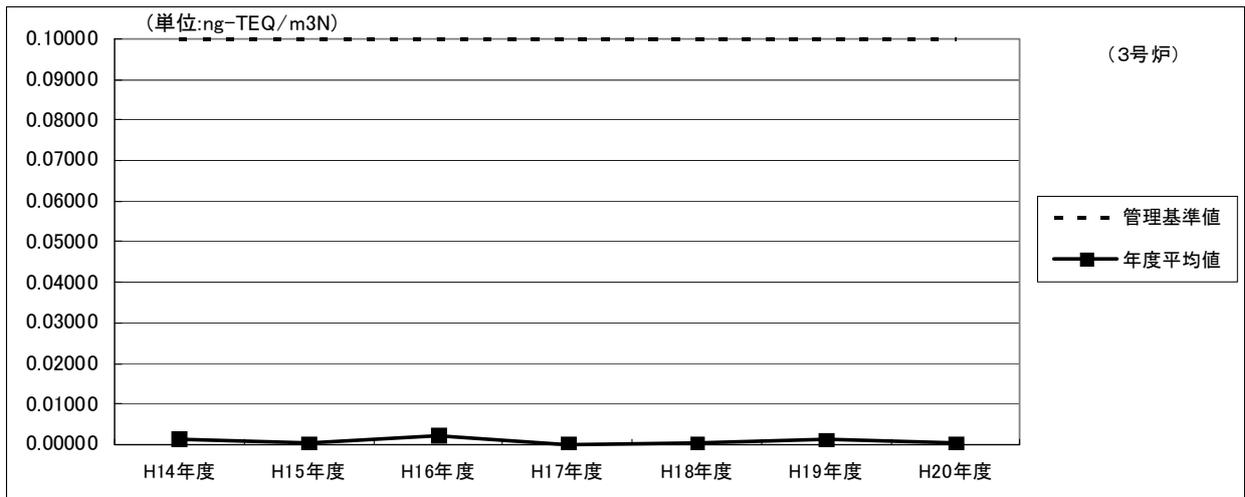


図-3 (3) ダイオキシン類過年度平均経年変化 (3号炉)

施設の稼働に伴う騒音・振動の影響を把握するため、施設周辺2地点、最終処分場計画地周辺2地点で環境騒音・環境振動の調査を実施しました。

環境騒音の騒音レベル (L_{Aeq}) は表-10 に示したとおりです。

そのうち、No.1については、環境基準のA類型（A地域のうち、2車線以上の車線を有する道路に面する地域）に指定されており、昼間は60dB以下、夜間は55dB以下と定められています。今回の調査においては、各季の昼間、夜間とも、同基準を満足していました。

その他の地点については、環境基準の適用は受けませんが、春季のNo.3でやや高い値（昼間60dB、夜間65dB）が確認されました。これはカエルの鳴き声の影響によるものでした。

環境振動は、各季の全地点とも30dB未満でした。

また、施設からの騒音・振動の影響を把握するため、施設敷地境界3地点において工場騒音・工場振動の調査を実施しました。

騒音レベルの調査結果は、表-11 に示したとおり、各季とも管理基準値と同値か、それを下回る値でした。

振動レベルは、冬季のNo.2の昼間に35dBであった以外はいずれも30dB未満（測定機器の保証最低値30dB）でした。

表-10 環境騒音調査結果

(単位：dB(A))

調査地点	調査時期	春 季	夏 季	秋 季	冬 季	環境基準
	時間区分					
No.1	昼 間	50	50	50	52	60 以下
	夜 間	49	46	48	46	55 以下
No.2	昼 間	46	44	44	44	—
	夜 間	42	41	41	40	—
No.3	昼 間	60	42	37	39	—
	夜 間	65	50	35	31	—
No.4	昼 間	49	41	39	43	—
	夜 間	50	43	36	35	—

注：No.2～3には環境基準の設定はありません。

表-11 工場騒音調査結果

(単位：dB(A))

調査地点	時間帯	騒音レベル				管理基準
		春季	夏季	秋季	冬季	
No. 1	昼 間	48	49	57	49	60 以下
		52	46	58	50	
	夕	47	43	48	47	55 以下
	夜 間	47	40	47	42	50 以下
		48	40	44	43	
朝	47	42	50	49	55 以下	
No. 2	昼 間	52	57	58	59	60 以下
		57	47	57	59	
	夕	51	48	48	48	55 以下
	夜 間	50	47	48	43	50 以下
		49	44	48	43	
朝	51	50	52	54	55 以下	
No. 3	昼 間	52	50	50	51	60 以下
		58	50	50	51	
	夕	50	52	50	54	55 以下
	夜 間	50	50	49	50	50 以下
		50	49	50	50	
朝	55	48	52	55	55 以下	

2-3

悪 臭

予め設定した施設敷地境界 2 地点 (No. 1、No. 2) と、最終処分場計画地敷地境界 6 地点 (No. 3～No. 8)のうち、調査当日の風向を考慮した風下側の 2 地点を選定して調査を実施しました。

春季、秋季、冬季はNo. 1、No. 2、No. 6、No. 7の 4 地点で、夏季はNo. 1、No. 2、No. 7、No. 8の 4 地点で実施しました。

その結果、全ての調査地点で特定悪臭物質は検出されませんでした。

さらに、人の嗅覚により試験を行う臭気指数についても、同じく全ての調査地点で 10 未満でした。

最終処分場計画地下流2地点において、河川水の水質調査を実施しました。

その結果、主な項目について昨年度の調査結果とともに、表-12に示しました。

昨年度の調査結果と比べて、No.1のCOD、No.2のBOD、CODで高い値がみられましたが、その他は概ね同程度の値でした。

表に示した項目以外の項目（健康項目等）については、ほとんどの項目が昨年度の調査結果と同程度または定量下限値未満でした。

表-12 主な項目の調査結果

	単位	No.1		No.2	
		平成21年度 事後調査	平成20年度 事後調査	平成21年度 事後調査	平成20年度 事後調査
水素イオン濃度 (pH)	—	7.3 (7.2~7.5)	7.3 (7.1~7.5)	7.6 (7.3~7.9)	7.7 (7.3~8.2)
生物化学的酸素 要求量(BOD)	mg-O/ℓ	1.1 (<0.5~2.1)	1.0 (<0.5~1.8)	4.8 (1.7~10)	3.1 (1.0~5.8)
化学的酸素要 求量(COD)	mg-O/ℓ	3.8 (1.9~11)	2.9 (1.9~5.2)	7.3 (2.7~11)	6.3 (3.1~9.0)
浮遊物質量 (SS)	mg/ℓ	3.5 (<1.0~10)	2.5 (<1.0~7.2)	3.5 (<1.0~9.3)	2.4 (<1.0~9.6)
全窒素 (T-N)	mg-N/ℓ	10 (7.4~14)	11 (9.1~14)	15 (11~18)	14 (11~16)
全磷 (T-P)	mg-P/ℓ	0.044 (0.010~0.081)	0.049 (0.022~0.15)	0.060 (0.019~0.12)	0.067 (0.029~0.17)

注) 表中の数字は「平均値(最小値~最大値)」を示す。

また、環境ホルモンのうち、夏季にダイオキシン類の調査を、冬季にダイオキシン類を含む環境ホルモンの調査を実施しました。

ダイオキシン類は、表-13に示したとおり、夏季、冬季ともに昨年度の調査結果と概ね同程度で、環境基準を下回る値でした。

また、同結果は、表-14に示したとおり、三重県が平成20年度に実施した調査の平均値と比べてみると、No.1の平均値が僅かに上回る値でしたが、No.2は県の平均値を下回る値でした。

ダイオキシン類以外の環境ホルモンは、表-15に示したとおり、ビスフェノールAが両地点で、フタル酸ジ-2-エチルヘキシルがNo.2で検出されましたが、その他の物質は検出下限値未満でした。

表-13 ダイオキシン類調査結果

調査地点	単 位	事後調査			三重県の調査結果 (県内 23 地点)
No. 1	pg-TEQ/ℓ	平成 21 年度	夏季	0.32	0.581 (0.069~2.000)
No. 2				0.33	
No. 1			冬季	0.50	
No. 2				0.21	
No. 1	pg-TEQ/ℓ	平成 20 年度	夏季	0.30	
No. 2				0.37	
No. 1			冬季	0.16	
No. 2				0.19	

注1) ダイオキシン類の水質の汚濁に係る環境基準は、「1 pg-TEQ/ℓ 以下 (環境庁告示第 68 号、平成 11 年 12 月 27 日)」です。水質の汚濁に係る環境基準は河川水等の公共用水域及び地下水に適用されます。

注2) 三重県の調査結果は、「平成 20 年度ダイオキシン類環境調査等結果 (環境森林部地球温暖化対策室、平成 21 年 7 月 31 日)」で、値は夏季、冬季の「平均値 (最小値~最大値)」です。

表-14 ダイオキシン類調査結果 (年平均値)

(単位: pg-TEQ/ℓ)

地点	平成 21 年度事後調査	三重県の調査結果 (23 地点の年平均値)
No. 1	0.41	0.401
No. 2	0.27	(0.069~1.175)

注) 三重県の調査結果は、「平成 20 年度ダイオキシン類環境調査等結果 (環境森林部地球温暖化対策室、平成 21 年 7 月 31 日)」で、値は年間の「平均値 (地点別平均値の最小値~最大値)」です。

表-15 環境ホルモン調査結果 (ダイオキシン類以外の検出された物質のみ)

物質名	単位	No. 1		No. 2	
		平成 21 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 20 年度
ビスフェノールA	μg/ℓ	0.25	0.02	0.20	0.02
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	μg/ℓ	<0.5	<0.5	0.7	<0.5

最終処分場計画地内の2地点において、地下水の水質調査を実施しました。

その結果、検出された項目のみを抜粋して表-16に示しましたが、昨年度の調査結果と同程度の値でした。

表-16(1) 調査結果 (No.A : 検出された項目のみ抜粋)

項目	単位	4月14日	7月2日	10月1日	1月5日
外観	—	殆ど透明	殆ど透明	殆ど透明	殆ど透明
pH	—	5.8	5.9	5.9	5.9
BOD	mg-O/ℓ	<0.5	0.9	0.8	0.8
COD (Mn)	mg-O/ℓ	<0.5	0.6	0.7	0.9
亜鉛	mg/ℓ	0.19	0.12	0.12	0.13
溶解性鉄	mg/ℓ	0.16	0.14	0.13	0.15
溶解性マンガン	mg/ℓ	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
全窒素	mg-N/ℓ	12	12	13	12
全リン	mg-P/ℓ	0.029	<0.003	<0.003	<0.003
硬度	mg/ℓ	55	51	48	50
電気伝導率	mS/m	18	18	19	18
硫酸イオン	mg/ℓ	12	12	11	13
ふっ素	mg/ℓ	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/ℓ	—	—	—	12

表-16(2) 調査結果 (No.B : 検出された項目のみ抜粋)

項目	単位	4月14日	7月2日	10月1日	1月5日
外観	—	殆ど透明	殆ど透明	殆ど透明	殆ど透明
pH	—	7.4	7.2	7.2	7.3
BOD	mg-O/ℓ	0.6	0.7	0.5	0.9
COD (Mn)	mg-O/ℓ	<0.5	1.1	0.8	0.6
亜鉛	mg/ℓ	0.03	0.02	0.04	0.05
溶解性鉄	mg/ℓ	0.49	0.50	0.50	0.52
溶解性マンガン	mg/ℓ	0.11	0.11	0.12	0.11
全窒素	mg-N/ℓ	0.05	0.06	0.06	0.06
全リン	mg-P/ℓ	0.32	0.22	0.23	0.23
硬度	mg/ℓ	30	29	27	35
電気伝導率	mS/m	11	11	12	11
硫酸イオン	mg/ℓ	4	2	2	2
ふっ素	mg/ℓ	0.22	<0.08	0.19	0.12
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/ℓ	—	—	—	<0.02

また、冬季にはダイオキシン類を含む環境ホルモンの調査を実施しました。

ダイオキシン類の調査結果は、表-17 に示したとおりです。

その他の環境ホルモンでは、表-18 に示したとおり、No. B でビスフェノールAが検出されましたが、その他の物質は検出下限値未満でした。

表-17 ダイオキシン類調査結果

物質名	単 位	平成 21 年度		平成 20 年度	
		No.A	No.B	No.A	No.B
ダイオキシン類	pg-TEQ/l	0.088	0.065	0.065	0.065

表-18 環境ホルモン調査結果（ダイオキシン類以外の検出された物質のみ）

物質名	単位	No.A		No.B	
		平成 21 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 20 年度
ビスフェノールA	μg/l	<0.01	<0.01	0.03	0.07

2-6

土 壌

施設及び最終処分場計画地周辺7地点（No.1～No.7）において、8月にダイオキシン類の調査を、定点6地点（No.1～No.6）で環境基準項目及び環境ホルモン（ダイオキシン類を除く）の調査を実施しました。

その結果、ダイオキシン類の調査結果は表-19 に示したとおり、0.097～14pg-TEQ/g の範囲であり、平成12年1月から施行されたダイオキシン類対策特別措置法に基づく土壌の汚染に係る環境基準1,000pg-TEQ/g を大きく下回る結果でした。

また、三重県が平成20年度に実施した調査結果と比較しても同調査結果と同程度か、低い値でした。

環境基準項目では、ふっ素が2地点で検出されましたが、その値は基準値を下回る値でした。その他の項目は全て定量下限値未満でした。

表-19 土壌のダイオキシン類調査結果

(単位：pg-TEQ/g-dry)

調査地点 調査年度	No.1 (水田と小河川 の間の畦道)	No.2 (運動広場の グラウンド)	No.3 (耕作地に隣接する 作業用道路)	No.4 (水田と水路の 間の畦道)
平成21年度 事後調査	6.1	0.097	5.0	14
平成20年度 事後調査	4.7	0.11	2.6	21

調査地点 調査年度	No.5 (グラウンド横の 進入道路)	No.6 (処分場跡地)	No.7 (耕作地の法面)	三重県の調査結果 (4地点)
平成21年度 事後調査	0.17	0.87	3.9	4.7 (0.27~15)
平成20年度 事後調査	0.56	0.32	3.0	—

注1) ダイオキシン類の土壌の汚染に係る環境基準は、「1,000pg-TEQ/g以下(環境庁告示第68号、平成11年12月27日)」です。(土壌にあつては、環境基準が達成されている場合であつて、土壌中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g以上の場合には、必要な調査を実施することとなっています。)

注2) 三重県の調査結果は、「平成20年度のダイオキシン類環境調査等結果(環境森林部地球温暖化対策室、平成21年7月31日)」で、値は「平均値(最小値~最大値)」です。

ダイオキシン類以外の環境ホルモンの調査結果は、表-20に示したとおりです。

その結果、ベンゾ(a)ピレン、ポリ塩化ビフェニル類(PCB)とも一部で昨年度の調査結果を上回る値がみられるものの、概ね同程度の値でした。

表-20 土壌の環境ホルモン調査結果

(単位：μg/kg-dry)

項目	調査地点	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6
ベンゾ(a)ピレン	平成21年度事後調査	25	4	2	14	1	6
	平成20年度事後調査	5	3	<1	7	2	17
ポリ塩化ビフェニル類 (PCB)	平成21年度事後調査	0.95	0.51	1.6	1.1	2.7	0.39
	平成20年度事後調査	0.76	0.42	1.3	1.5	5.5	2.3

また、土壌調査地点とは別に、施設及び最終処分場計画地の周辺2地点において、玄米の調査（8月、9月）、水田土壌調査（10月）を実施しました。

玄米はダイオキシン類及びカドミウムの調査を実施しました。

ダイオキシン類については、表-21 に示したとおり 0.00011~0.00015pg-TEQ/g であり、昨年の調査結果を下回る値でした。

カドミウムについては、両地点とも定量下限値（0.1mg/kg）未満でした。

水田土壌調査では、銅及び砒素の調査を実施しましたが、銅については、No.Aで 10mg/kg、No.Bで 8 mg/kg、砒素はNo.Aで 1.1mg/kg、No.Bで 0.7mg/kg でした。

表-21 玄米中のダイオキシン類調査結果

(単位：pg-TEQ/g-wet)

	No.A	No.B
平成 21 年度事後調査	0.00015	0.00011
平成 20 年度事後調査	0.0014	0.0011

平成10年12月～平成11年11月に実施した現況調査時に生息を確認した陸生動物について、その後、特筆すべき種の選定基準が改訂されたため、再度特筆すべき動物の抽出を行いました。

その結果、表-22に示した種が対象となり、今年度より調査を実施することとし、調査はいずれも最終処分場計画地内及びその周辺で実施しました。

なお、今回の特筆すべき種選定基準の見直しにより追加となった種については、表中「調査区分」欄に「追加」と記し、継続して調査を実施している種には、「継続」と記載しました。

また、昨年度まで調査を実施していました「ゲンジボタル」、「ハルゼミ」、「トゲアリ」については、今回の特筆すべき種の選定基準の改訂により、特筆すべき動物の対象から外れたため、調査対象外としましたが、「ゲンジボタル」については、本事業の保全対策として本種を挙げていることから、今年度は調査の対象としました。

表-22(1) 特筆すべき動物の調査対象種、調査時期及び調査結果

分類	種名	調査区分	調査時期	調査結果
鳥類	チュウサギ	継続	平成21年 6月12日	確認できませんでした。
	オオタカ	継続	平成21年 4月23日 平成22年 1月27日 平成22年 2月17日 平成22年 3月17日	4月の調査ではオオタカ、ハイタカとも確認できませんでした。1月の調査ではオオタカを3例、2月の調査で2例確認しました。いずれもカラスに追われて飛去したものでした。3月の調査ではオオタカ、ハイタカとも確認できませんでした。
	ハイタカ	継続		
	タゲリ	継続		
	フクロウ	継続	平成21年 4月28日 平成22年 1月29日 平成22年 2月18日 平成22年 3月25日	いずれの調査とも確認できませんでした。
	サンショウクイ	継続	平成21年 6月12日	確認できませんでした。
	サシバ	追加	平成21年 5月14日	確認できませんでした。
	コチドリ	追加		最終処分場計画地内で2個体を確認しました。
	アオバズク	追加	平成21年 5月27日	確認できませんでした。
	コマドリ	追加	平成21年 5月14日	確認できませんでした。
	キビタキ	追加		最終処分場計画地北側の樹林で鳴き声(1個体)を確認しました。
両生類	アカハライモリ	追加	平成21年 7月 9日	最終処分場計画地内で合計65個体を確認しました。
爬虫類	ニホンイシガメ	追加		最終処分場計画地東側区域外で2個体を確認しました。

表-22 (2) 特筆すべき動物の調査対象種、調査時期及び調査結果

分類	種名	調査区分	調査時期	調査結果
昆虫類	ゲンジボタル	継続	平成21年6月1日、2日、9日	最終処分場計画地内の天白川において合計36個体を確認しました。
	ムカシヤンマ	継続	平成21年5月26日	最終処分場計画地内の西側において2個体を確認しました。
	オオクワガタ	追加	平成21年7月9日	確認できませんでした。
	ミカドガガンボ	追加		最終処分場計画地内南西側の林縁で1個体を確認しました。
	ミズアブ	追加		確認できませんでした。
	オオイシアブ	追加		確認できませんでした。
	アオメアブ	追加		最終処分場計画地東側の水田脇で1個体を確認しました。
クモ類	コガネグモ	追加	平成21年7月9日	最終処分場計画地内に広く10ヶ所で合計10個体を確認しました。
	カワベコモリグモ	追加		確認できませんでした。 また、平成21年8月20日～21日にかけてベイト(餌)トラップを設置して調査を実施しましたが、確認できませんでした。
	アシナガカニグモ	追加		確認できませんでした。
陸産貝類	ヒラベッコウガイ	追加	平成21年7月3日	確認できませんでした。
	ヒメビロウドマイマイ	追加		確認できませんでした。

2-8	水生生物
------------	-------------

2-8-1 特筆すべき水生生物

前述の特筆すべき動物と同様に、特筆すべき種の選定基準が改訂されたため、再度特筆すべき水生生物の抽出を行いました。

その結果、表-23に示した6種が対象となり、今年度より調査を実施することとし、調査はいずれも最終処分場計画地内及びその周辺で実施しました。

表-23 特筆すべき水生生物の調査対象種、調査時期及び調査結果

種名	調査時期	調査結果
ヒラマキミズマイマイ	平成21年7月9日 平成21年8月20日	2回の調査とも確認できませんでした。
ヒラマキガイモドキ		2回の調査とも同じ1ヶ所で生息を確認しました。
ナガオカモノアラガイ		2回の調査とも同じ1ヶ所で生息を確認しました。
マシジミ	平成21年8月20日	6ヶ所で生息を確認しました。
ドブシジミ		3ヶ所で生息を確認しました。
コオイムシ	平成21年7月9日 平成21年8月20日	2回の調査とも確認できませんでした。

2-8-2 水生生物（淡水魚類）

最終処分場計画地内を流れる天白川（P.1 及び P.2 の調査地点）において淡水魚類調査を平成 21 年 5 月 21 日（春季）、8 月 20 日（夏季）、11 月 25 日（秋季）、平成 22 年 2 月 19 日（冬季）に実施しました。

調査の結果は、表-24 に示したとおりであり、昨年度（表-25 参照）の調査結果と比較してみると、カゴ網、セルビンによる捕獲数は少ないものの、タモ網による確認種については昨年度より多い結果でした。

表-24 淡水魚類調査結果（平成 21 年度）

調査方法	種 名	春季 (H21. 5. 21)		夏季 (H21. 8. 20)		秋季 (H21. 11. 25)		冬季 (H22. 2. 19)	
		調査地点							
		P. 1	P. 2	P. 1	P. 2	P. 1	P. 2	P. 1	P. 2
カゴ網	タモロコ				1				
	種 数	0	0	0	1	0	0	0	0
	個体数	0	0	0	1	0	0	0	0
セルビン	タモロコ				2				
	カワムツ				1			1	
	種 数	0	0	0	2	0	0	1	0
	個体数	0	0	0	3	0	0	1	0
タモ網	カワムツ	○	○	○	○	○	○	○	○
	オイカワ		○		○		○	○	
	カワヨシノボリ	○	○	○	○	○	○	○	○
	タモロコ	○	○		○				○
	ドジョウ	○		○	○		○		
	種 数	4	4	3	5	2	4	3	3

注) タモ網による捕獲個体数は、その作業量に比例して多くなるため、種類のみ確認とした。

表-25 淡水魚類調査結果（参考：平成20年度）

調査方法	種名	春季 (H20.5.27)		夏季 (H20.8.27)		秋季 (H20.11.27)		冬季 (21.2.17)	
		調査地点							
		P.1	P.2	P.1	P.2	P.1	P.2	P.1	P.2
カゴ網	カワムツ			2	1		1	3	
	オイカワ	3	1						
	カワヨシノボリ						1		
	種数	1	1	1	1	0	2	1	0
	個体数	3	1	2	1	0	2	3	0
セルビン	カワムツ	26		13	10		1		3
	オイカワ		2		11				
	タモロコ			1					
	種数	1	1	2	2	0	1	0	1
	個体数	26	2	14	21	0	1	0	3
タモ網	カワムツ	○	○	○	○	○	○	○	○
	オイカワ		○		○		○		○
	カワヨシノボリ	○	○	○	○	○	○	○	○
	種数	2	3	2	3	2	3	2	3

注) タモ網による捕獲個体数は、その作業量に比例して多くなるため、種類のみ確認とした。

2-9-1 特筆すべき植物

特筆すべき動物と同様に、平成10年12月～平成11年11月に実施した現況調査結果について、再度特筆すべき植物の見直しを行いました。

その結果、表-26に示した13種が対象となり、これらの種については、評価書及び検討書に記載してあるとおり、最終処分場計画地内に生育し、かつ当該事業の実施により消失する種については移植を行うこととしていることから、今回再度確認調査を実施し、生育を確認した種については、適期に生育適地へ移植を行うこととしました。

また、移植を行った種については、一定期間（移植後1ヶ月、3ヶ月、6ヶ月、1年後、3年後、5年後）に活着の状況を調査することとしています。

なお、移植対象種については、ほとんどが一年草のため、移植後、1ヶ月後、3ヶ月後の活着調査が秋季や冬季に該当すると、生育が確認できないものもあります。

調査はいずれも最終処分場計画地内及びその周辺で実施しました。

表-26(1) 特筆すべき植物の調査概要

種名	調査時期	調査内容	調査結果
ミズワラビ	平成21年9月15日	再確認調査	3地点で合計36個体確認
	平成21年10月9日	移植調査	全36個体を移植した。
	平成21年11月30日	移植1ヶ月後活着確認	全36個体の生育を確認
	平成22年1月29日	移植3ヶ月後活着確認	21個体の生育を確認
ミズマツバ	平成21年9月15日	再確認調査	2地点で合計25個体確認
	平成21年10月9日	移植調査	全25個体を移植した。
	平成21年11月30日	移植1ヶ月後活着確認	2個体の生育を確認
	平成22年1月29日	移植3ヶ月後活着確認	確認できませんでした。
カラタチバナ	平成21年6月12日	再確認調査、移植調査	4地点で合計8個体確認 全8個体を移植した。
	平成21年7月9日	移植1ヶ月後活着確認	全8個体の生育を確認
	平成21年9月15日	移植3ヶ月後活着確認	全8個体の生育を確認
	平成21年12月14日	移植6ヶ月後活着確認	全8個体の生育を確認
シソクサ	平成21年9月15日	再確認調査	3地点で合計120個体確認
	平成21年10月9日	移植調査	全120個体を移植した。
	平成21年11月30日	移植1ヶ月後活着確認	100個体の生育を確認
	平成22年1月29日	移植3ヶ月後活着確認	70個体の生育を確認

表-26 (2) 特筆すべき植物の調査概要

種 名	調査時期	調査内容	調査結果
ササユリ	平成 21 年 6 月 12 日	再確認調査	1 地点で合計 2 個体確認 全 2 個体を移植した。
	平成 21 年 7 月 9 日	移植 1 ヶ月後活着確認	1 個体の生育を確認
	平成 21 年 9 月 15 日	移植 3 ヶ月後活着確認	確認できませんでした。
	平成 21 年 12 月 14 日	移植 6 ヶ月後活着確認	確認できませんでした。
ギンラン	平成 21 年 6 月 12 日	再確認調査	2 地点で合計 26 個体確認 全 26 個体を移植した。
	平成 21 年 7 月 9 日	移植 1 ヶ月後活着確認	全 26 個体の生育を確認
	平成 21 年 9 月 15 日	移植 3 ヶ月後活着確認	21 個体の生育を確認
	平成 21 年 12 月 14 日	移植 6 ヶ月後活着確認	18 個体の生育を確認
アキザキヤツシロラン	平成 21 年 10 月 9 日	再確認調査	5 地点で合計 24 個体確認 全 24 個体を移植した。
	平成 21 年 11 月 30 日	移植 1 ヶ月後活着確認	2 個体の生育を確認
	平成 22 年 1 月 29 日	移植 3 ヶ月後活着確認	1 個体の生育を確認
ムヨウラン属の一種※	平成 21 年 6 月 4 日	再確認調査	最終処分場計画地内の残 存緑地予定区域の 1 地点 で合計 2 個体確認
アギナシ	平成 21 年 8 月 10 日	再確認調査	確認できませんでした。
イシモチソウ※	平成 21 年 6 月 4 日	再確認調査	最終処分場計画地外の 1 地点で合計 15 個体確認
イトモ	平成 21 年 8 月 10 日	再確認調査	確認できませんでした。
ホシクサ	平成 21 年 8 月 10 日 平成 21 年 10 月 9 日	再確認調査	確認できませんでした。
ヒメコヌカグサ※	平成 21 年 6 月 4 日	再確認調査	最終処分場計画地外の 1 地点で合計 5 個体確認

※：表中の「ムヨウラン属の一種」、「イシモチソウ」、「ヒメコヌカグサ」の 3 種については、生育確認位置が最終処分場計画地外又は同計画地内の非改変区域内であったため、調査は生育の確認のみで、移植等の保全対策は実施しません。

2-9-2 植物による大気質モニタリング

施設及び最終処分場計画地周辺の 5 地点において、大気質モニタリング指標種（ウメノキゴケ、マツゲゴケ等）の調査を平成 21 年 4 月 16 日（春季）、平成 21 年 7 月 14 日（夏季）、平成 21 年 10 月 16 日（秋季）、平成 22 年 1 月 7 日（冬季）に実施しました。

本調査は、大気汚染の影響を受けやすいウメノキゴケ等の生育状況を把握することにより、施設稼働による長期的な大気汚染の変化を把握することとしています。

調査の結果は、表-27 に示したとおり、ウメノキゴケ等の生育状態は良好であり、さらに一部に生長もみられました。

表-27 ウメノキゴケ等生育状況

時季	地 点	生育木	大きさ(cm)	色	細 胞	備 考
春 季	1	ニセアカシア	一面	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	生育良好
	2	ケヤキ	枝に一面	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	生育良好 (小さく点在していたものが大きなまとまりになった)
	3	アメリカフウ	10.0×12.5	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	生育良好
	4	ソメイヨシノ	一面	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	着生木の老朽化は著しいが、樹皮の落下に伴う欠落は少なく、「点在して生育」しているものが、大きなまとまりになりつつある。 生育良好
	5	スギ	5.8×3.2	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	生育良好
夏 季	1	ニセアカシア	一面	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	生育良好
	2	ケヤキ	枝に一面	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	生育良好
	3	アメリカフウ	10.0×13.0	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	生育良好
	4	ソメイヨシノ	一面	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	状態は春季と同様 生育良好
	5	スギ	5.8×3.2	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	生育良好
秋 季	1	ニセアカシア	一面	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	生育良好
	2	ケヤキ	枝に一面	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	生育良好
	3	アメリカフウ	11.0×13.0	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	生育良好
	4	ソメイヨシノ	一面	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	状態は春季と同様 生育良好
	5	スギ	6.0×3.5	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	生育良好
冬 季	1	ニセアカシア	一面	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	生育良好
	2	ケヤキ	枝に一面	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	生育良好
	3	アメリカフウ	12.0×13.5	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	生育良好
	4	ソメイヨシノ	一面	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	状態は春季と同様 生育良好
	5	スギ	6.0×4.0	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	生育良好

注)「欠落」とは、本種が他の要因(人為的、着生木の成長等)により剥離することを指します。
「崩壊」とは、大気汚染等、生育環境の悪化に伴い、細胞が崩壊することを指します。