

### 3. 調査結果

#### 3-1 大気質

図-1に示した計画地周辺の4地点において、春・夏・秋・冬季に調査を実施しました。

その結果、気象については、当該地域では各季とも北北西の風が卓越しており、次いで北西の風又は南東の風が多く見られました。気温では、7月に最高気温 37.4、1月に最低気温 0.4 を記録しました。

また、窒素酸化物等の調査結果の概要は表-2に示したとおりです。このうち、二酸化窒素及び二酸化硫黄の調査結果を図-5、6に示しました。

昨年度の調査結果と比較すると、二酸化窒素では、昨年度よりもやや低い結果であり、二酸化硫黄では、昨年度よりもやや高い結果となっていました。その他の項目ではほぼ同程度の値でした。

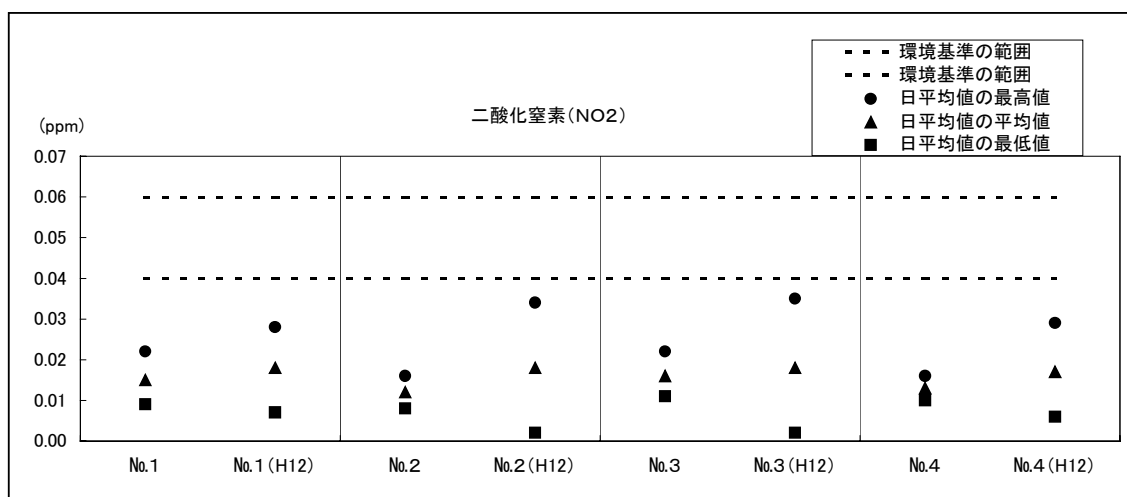


図-5 二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>) 調査結果

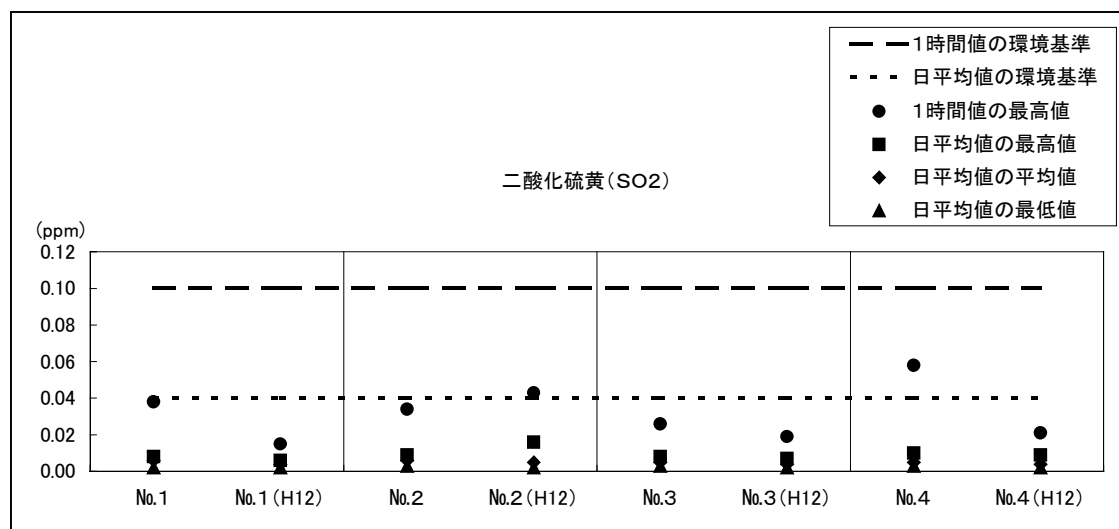


図-6 二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>) 調査結果

表 - 2 大気質調査結果 (抜粋)

調査項目	調査地点	NO.1 (西山町地区)		NO.2 (桜地区)		NO.3 (小山町地区)		NO.4 (内山町地区)	
	調査日	H13 事後調査	H12 事後調査	H13 事後調査	H12 事後調査	H13 事後調査	H12 事後調査	H13 事後調査	H12 事後調査
NO <sub>2</sub> (ppm)	平均値	0.009 ~ 0.022	0.007 ~ 0.028	0.008 ~ 0.016	0.002 ~ 0.034	0.011 ~ 0.022	0.002 ~ 0.035	0.010 ~ 0.016	0.006 ~ 0.029
	最高値	0.047	0.040	0.039	0.052	0.052	0.049	0.037	0.046
SO <sub>2</sub> (ppm)	平均値	0.002 ~ 0.006	0.002 ~ 0.006	0.003 ~ 0.009	0.002 ~ 0.016	0.003 ~ 0.008	0.002 ~ 0.007	0.003 ~ 0.010	0.002 ~ 0.009
	最高値	0.038	0.015	0.034	0.043	0.026	0.019	0.058	0.021
SPM (mg/m <sup>3</sup> )	平均値	0.014 ~ 0.053	0.008 ~ 0.050	0.012 ~ 0.038	0.008 ~ 0.046	0.019 ~ 0.051	0.009 ~ 0.059	0.011 ~ 0.049	0.010 ~ 0.057
	最高値	0.104	0.138	0.100	0.183	0.110	0.107	0.106	0.119
CO (ppm)	平均値	0.2 ~ 0.3	0.1 ~ 0.5	0.2 ~ 0.4	0.1 ~ 0.6	0.2 ~ 0.3	0.0 ~ 0.7	0.2 ~ 0.4	0.1 ~ 0.5
	最高値	1.2	1.3	0.9	1.2	0.9	1.3	1.7	1.2
Ox (ppm)	平均値	0.014 ~ 0.053	0.003 ~ 0.032	0.022 ~ 0.038	0.005 ~ 0.032	0.015 ~ 0.028	0.005 ~ 0.040	0.023 ~ 0.039	0.006 ~ 0.036
	最高値	0.104	0.081	0.112	0.115	0.086	0.090	0.115	0.113

注) 表中の「最高値」とは「1時間値の最高値」を示しています。

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 0.6 (pg-TEQ/m<sup>3</sup>) を大きく下回っていた。

表 - 3 ダイオキシン類の結果 (単位: pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

調査地点 調査結果	NO.1	NO.2	NO.3	NO.4
平成 13 年度事後調査	0.035 (0.011 ~ 0.070)	0.040 (0.012 ~ 0.090)	0.027 (0.0068 ~ 0.044)	0.035 (0.0088 ~ 0.074)
平成 12 年度事後調査	0.080	0.077	0.082	0.083

注 1) ダイオキシン類の大気汚染に係る環境基準: 0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup>以下 (環境庁告示第 68 号、平成 11 年 12 月 27 日)

注 2) 平成 13 年度の調査結果で、上段は平均値、下段は出現範囲を示しています。

その他の環境ホルモンの調査結果は、表 - 4 に示したとおりであり、今回の調査結果は、平成 12 年度の値とほぼ同程度の値でした。

表 - 4 その他の環境ホルモンの結果

物質名	単位	平成 13 年度事後調査				平成 12 年度 事後調査結果	
		1	2	3	4	1	3
ベンゾ(a)ピレン	ng/m <sup>3</sup>	0.12	0.09	0.18	0.10	0.17	0.24
ポリ塩化ビフェニール類 (PCB)	ng/m <sup>3</sup>	0.08	0.07	0.08	0.08	0.12	0.10
フタル酸ジ - 2 - エチルヘキシル	μg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.01
フタル酸ジ - n - ブチル	μg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
n - ブチルベンゼン	μg/m <sup>3</sup>	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3

また、中間処理（溶融処理）施設建設地風下側の敷地境界において、建設工事中の大気質（窒素酸化物、二酸化硫黄）について調査を実施しましたが、いずれも建設工事中の目標とした数値を下回る値でした。

### 3 - 2 騒音・振動

環境騒音・環境振動測定について、図 - 2 に示した最終処分場計画地周辺地点において、また、建設騒音・建設振動については、中間処理（溶融処理）施設建設地敷地境界 4 地点（調査地点図は省略）において実施しました。

環境騒音の騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）は、42～67dB でした。

環境振動は、全ての時間帯で 30dB 未満（測定機器の保証最低値 30dB）でした。

一方、建設騒音の騒音レベルは 59dB～84dB で、評価書における予測結果（75dB～84dB）と同程度でした。

建設振動の振動レベルは 30dB 未満（測定機器の保証最低値 30dB）～59dB で、評価書における予測結果（40dB～59dB）と同程度でした。

### 3 - 3 悪 臭

図 - 1 に示した計画地敷地境界 2 地点と、計画地周辺 2 地点において調査を実施しました。その結果、全ての調査地点で、昨年度の調査と同様、特定悪臭物質は検出されませんでした。また、ヒトの嗅覚により試験を行う臭気指数についても、検出下限（10）未満でした。

### 3 - 4 河川水

図 - 1 に示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。その結果を昨年度の調査結果とともに表 - 5 に示しました。

pH、BODをはじめ、昨年度の調査結果と比べても大きな変化は見られませんでした。

また、各季に実施した項目（健康項目等）については、ほとんどの項目で定量下限値未満でした。

表 - 5 主な項目の調査結果

	単位	1		2	
		平成13年度 事後調査	平成12年度 事後調査	平成13年度 事後調査	平成12年度 事後調査
pH	-	6.7～7.9	6.8～7.3	7.0～7.9	6.8～8.1
BOD	mg/L	0.7～2.1	0.7～2.9	0.6～3.1	0.5～2.5
COD	mg/L	2.0～5.1	2.5～3.8	2.6～6.3	2.7～6.0
SS	mg/L	1.5～11	<1.0～3.5	1.8～14	<1.0～5.7
全窒素	mg/L	6.3～17	8.4～20	7.6～21	7.9～20
全りん	mg/L	0.004～0.019	0.011～0.12	0.010～0.052	0.006～0.059

環境ホルモン（ダイオキシン類を含む）調査結果は表 - 6 に示したとおりです。

ダイオキシン類及びその他の環境ホルモンともに、昨年度の調査結果とほぼ同程度となっていました。

なお、今年度より平成 12 年度の調査項目に加えてフタル酸エステル類 5 物質及びアジピン酸-2-エチルヘキシルについても調査を行いました。いずれも定量下限値未満でした。

表 - 6 環境ホルモン調査結果

物質名	単 位	1		2	
		平成13年度 事後調査	平成12年度 事後調査	平成13年度 事後調査	平成12年度 事後調査
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.15～0.32	0.13～0.25	0.19～0.32	0.27～0.32
メソミル	μg/L	0.03	<0.03	0.04	<0.03
ビスフェノールA	μg/L	0.02	<0.01	0.01	0.04
ベノミル	μg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

注) ダイオキシン類の水質の汚濁に係る環境基準：1 pg-TEQ/L 以下（環境庁告示第 68 号、平成 11 年 12 月 27 日）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。

### 3 - 5 地下水

図 - 1 に示した最終処分場計画地内の 2 地点において地下水の調査を行いました。

その結果、環境基準項目では、A では硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が、B ではふっ素が検出されましたが、その他の項目は両地点ともすべて定量下限値未満でした。

環境ホルモンのうち、ダイオキシン類については表 - 6 に示したとおり、両地点とも昨年度の調査結果と比較すると低い結果となっていました。

ダイオキシン類以外の環境ホルモンでは、いずれの項目も定量下限値未満でした。

なお、今年度より、平成 12 年度の調査項目に加えて、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ジ-n-ブチル等 6 項目を実施しましたが、いずれも定量下限値未満でした。

表 - 7 環境ホルモン調査結果

物質名	単 位	A		B	
		平成 13 年度 事後調査結果	平成 12 年度 事後調査結果	平成 13 年度 事後調査結果	平成 12 年度 事後調査結果
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.013～0.020	0.068～0.069	0.013～0.020	0.068～0.069
ビスフェノールA	μg/L	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
ペルメトリン	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.18
スチレンモノマー	μg/L	<0.01	0.21	<0.01	0.21

注) ダイオキシン類の水質の汚濁に係る環境基準：1 pg-TEQ/L 以下（環境庁告示第 68 号、平成 11 年 12 月 27 日）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。

### 3 - 6 土 壌

図 - 2 に示した計画地周辺 6 地点において土壌調査を、同じく計画地周辺 2 地点において水田土壌調査及び玄米の調査を実施しました。

その結果、周辺土壌の環境基準項目はすべて定量下限値未満でした。

環境ホルモンのうち、ダイオキシン類の調査結果を表 - 8 に示しました。

本調査のうち、比較的高い値を示した N0.2 は耕作地、N0.4 は水田周辺であり、いわゆる農用地であるため、調査結果は農薬由来によるダイオキシン類の可能性が考えられます。

表 - 8 土壌のダイオキシン類調査結果

(単位: pg-TEQ/g-dry)

調査地点 調査日	1 (畦道)	2 (耕作地の中 の畦道)	3 (作業用道路)	4 (水田畦道)	5 (グラウンド 進入道路)	6 (処分場跡地)
平成 13 年度 事後調査	4.9	30	6.4	24	1.6	1.5
平成 12 年度 事後調査	9.5	29	3.1	15	0.45	0.083

注) ダイオキシン類の土壌の汚染に係る環境基準: 1,000pg-TEQ/ g 以下 (環境庁告示第 68 号、平成 11 年 12 月 27 日) (土壌にあっては、環境基準が達成されている場合であって、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。)

その他の環境ホルモンの調査結果は表 - 9 に示したとおりです。

表 - 9 その他の環境ホルモン調査結果

(単位: µg/kg-dry)

項 目	調査地点	1	2	3	4	5	6
ポリ塩化ビフェニール類 (PCB)	平成13年度事後調査	0.31	18	8.8	1.4	3.2	2.5
	平成12年度事後調査	1.4	15	2.3	5.1	5.4	5.3
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	平成13年度事後調査	<25	210	180	80	<25	54
	平成12年度事後調査	<25	200	320	180	28	43
ビスフェノールA	平成13年度事後調査	<1	14	<1	13	37	<1
	平成12年度事後調査	<1	<1	6	<1	<1	<1
ベンゾ(a)ピレン	平成13年度事後調査	<1	8	<1	6	<1	17
	平成12年度事後調査	3	8	3	16	2	6

なお、今年度は、上記の物質以外にフタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ブチルベンジル等 6 物質についても調査を実施していますが、いずれも定量下限値未満か、低い測定結果となっていました。

一方、水田土壌については、農用地に係る項目のうち、砒素及び銅が検出されましたが、いずれも環境基準値を大きく下回っていました。その他の項目については検出されませんでした。

また、玄米中のダイオキシン類の調査結果については、表 - 10 に示したとおり 0.00035 ~ 0.0017pg-TEQ/g であり、昨年度の調査結果と同程度で、環境省及び農林水産省が実施した調査結果と比較しても同調査結果の範囲内でした。

表 - 10 玄米中のダイオキシン類調査結果

( 単位 : pg-TEQ/g-wet )

	A	B
平成 13 年度事後調査	0.00035	0.0017
平成 12 年度事後調査	0.0033	0.0012
環境省及び農林水産省 調査結果 ( 134 地点 )	0 ~ 0.010	

注 1 ) 環境省及び農林水産省の調査結果は「平成 12 年度農用地土壌及び農作物に係るダイオキシン類実態調査結果による。

注 2 ) 環境省及び農林水産省の調査結果の値は範囲を示した。

### 3 - 7 特筆すべき動物

#### 3 - 7 - 1 オオタカ・ハイタカ

前掲の図 - 3 に示した最終処分場計画地及びその周辺において、特筆すべき動物であるオオタカ、ハイタカについて表 - 11 に示したとおり調査を実施しました。

その結果、平成 14 年 3 月の調査時にハイタカを 2 回確認しましたが、いずれも飛び去っていく個体を確認したもので、繁殖に関わる行動ではありませんでした。

表 - 11 オオタカ・ハイタカ確認数

調査年月日	調査時間	オオタカ 確認数（例）	ハイタカ 確認数（例）
平成 13 年 4 月 17 日	6:00 ~ 13:00	0	0
平成 14 年 1 月 25 日	7:00 ~ 13:00	0	0
平成 14 年 2 月 14 日	6:30 ~ 14:00	0	0
平成 14 年 3 月 8 日	6:30 ~ 14:00	0	2

#### 3 - 7 - 2 フクロウ

現況調査において生息を確認した場所を中心に、前掲の図 - 3 に示した最終処分場計画地内を任意に踏査する調査を実施しました。

その結果、表 - 12 に示したとおり平成 13 年 3 月の調査時に鳴き声を 3 回確認しましたが、繁殖に関わる行動ではありませんでした。

表 - 12 フクロウ確認数

調査年月日	調査時間	確認数（例）
平成 13 年 4 月 17 日	17:00 ~ 21:00	3
平成 14 年 1 月 18 日	17:00 ~ 21:00	0
平成 14 年 2 月 15 日	17:00 ~ 21:00	0
平成 14 年 3 月 8 日	17:00 ~ 21:00	0

#### 3 - 7 - 3 チュウサギ・タゲリ・サンショウクイ

現況調査において生息を確認した場所を中心に、前掲の図 - 3 に示した最終処分場計画地内を中心に任意踏査する調査を実施しました。

結果、チュウサギを最終処分場計画地内の水田で採餌中の個体を 2 回、タゲリを上空通過個体 1 個体をそれぞれ確認しましたが、サンショウクイは確認できませんでした。

#### 3 - 7 - 4 ゲンジボタル

前掲の図 - 3 に示した最終処分場計画地内を流れる天白川において成虫を確認する夜間調査を実施しました。

現地調査の結果、表 - 13 に示したとおり、数個体ずつを広範囲にわたって確認し、合計で 20 個体確認しました。

表 - 13 ゲンジボタル確認状況

調査年月日		確認数 (個体)
平成 13 年度事後調査	平成 13 年 6 月 8 日	20
平成 12 年度事後調査	平成 12 年 6 月 1 日	2
	平成 12 年 6 月 5 日	23
	平成 12 年 6 月 7 日	25

#### 3 - 7 - 5 ムカシヤンマ・ハルゼミ・トゲアリ

現況調査において生息を確認した場所を中心に、前掲の図 - 3 に示した最終処分場計画地内を任意に踏査し、調査を実施しました。

その結果、ムカシヤンマの雄 1 個体を確認しましたが、ハルゼミ、トゲアリは確認できませんでした。

#### 3 - 8 水生生物（淡水魚類）

前掲の図 - 3 に示した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実施しました。

調査の結果、表 - 14 に示したとおりであり、昨年度調査時（表 - 15）と比較してみると、カゴ網でのタモロコの捕獲数に差が見られたものの、その他の種数、個体数には大きな変化は見られませんでした。



表 - 14 淡水魚類調査結果

調査方法	種 名	春季		夏季		秋季		冬季	
		調査地点		調査地点		調査地点		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		1		3				
	タモロコ				3				
	カワヨシノボリ				1				
	種 数		1		3				
	個 体 数		1		7				
セルピン	カワムツ				4				
	タモロコ				3				
	カワヨシノボリ		1	1					
	種 数		1	1	2				
	個体数		1	1	7				
タモ網	カワムツ								
	タモロコ								
	カワヨシノボリ								
	オイカワ								
	ドジョウ								
	種 数	1	5	1	5	1	4	1	4
目視調査	カワムツ								
	タモロコ								
	種 数				2		1		

表 - 15 淡水魚類調査結果（参考：平成 12 年度）

調査方法	種 名	事後調査					
		夏季		秋季		冬季	
		調査地点		調査地点		調査地点	
		P.1	P.2	P.1	P.2	P.1	P.2
カゴ網	カワムツ		1				
	タモロコ		15		14		
	ドジョウ		2				
	オイカワ				1		
	種 数		3		2		
	個 体 数		18		15		
セルピン	カワムツ		5				
	タモロコ		3				
	種 数		2				
	個体数		8				
タモ網	カワムツ						
	タモロコ						
	カワヨシノボリ						
	種 数	1	3	1	3	1	3
目視調査	オイカワ						
	カワムツ						
	種 数		2		2		

### 3 - 9 植物による大気質のモニタリング

前掲の図 - 4 に示した計画地周辺の 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）の調査を実施しました。

本調査は、中間処理（溶融処理）施設稼働前のウメノキゴケ等の生育状況を把握することを目的として実施しました。

調査の結果は表 - 16 のとおりです。

表 - 16 ウメノキゴケ等生育状況

調査地点	生育木	大きさ (cm)	色	細胞	備考
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	高さ 50cm ~ 200cm にかけて一面に生育。
2	クスノキ	8.0×8.0 6.0×6.0	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	
	ケヤキ	5.0×6.0	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	
3	タブノキ	10×10.8	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	周囲に小ぶりの株が複数見られ、生育環境は良好
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	高さ 15cm ~ 100cm にかけて一面に生育。特に 30cm ~ 50cm にかけてが最も多い。
5	ソメイヨシノ	8.0×11	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	周囲に小ぶりの株が複数見られ、生育環境は良好



ウメノキゴケの写真