

ダイオキシン類測定委託

報 告 書

令和6年度

小 金 井 市

目 次

1. 業務概要	1
1-1 件名	1
1-2 調査目的	1
2. 調査内容	1
2-1 調査地点	1
2-2 調査時期	1
2-3 調査項目	1
2-4 調査方法	3
2-5 ダイオキシン類の測定方法	4
2-6 ダイオキシン類の検出下限値	7
2-7 ダイオキシン類の毒性等量	7
3. 調査結果	9
3-1 大気中のダイオキシン類調査結果	9
3-2 気象結果	10
3-3 公表データとの比較	13
3-4 考察	16
3-5 年間平均値の経年変化	19
3-6 地域住民への環境影響評価	20
3-7 暴露評価のまとめ	21

資料編

- ・二重測定結果
- ・気象結果
- ・現場写真

1. 業務概要

1-1 件名

ダイオキシン類測定委託

1-2 調査目的

ダイオキシン類に係る大気環境調査の実施により、市内の環境濃度を把握する基礎資料とする。

2. 調査内容

2-1 調査地点

調査地点を表 1 に、調査地点図を図 1 に示した。

表 1 調査地点

地点名称	地点住所	備考
小金井市東センター	小金井市東町 1-39-1	—
小金井市保健センター	小金井市貫井北町 5-18-18	二重測定

2-2 調査時期

調査時期を表 2 に示した。

表 2 調査時期

地点名称	調査日時	
小金井市 東センター	夏季	令和 6 年 8 月 20 日(火)10:30～8 月 21 日(水)10:30
	冬季	令和 7 年 2 月 17 日(月)10:30～2 月 18 日(火)10:30
小金井市 保健センター	夏季	令和 6 年 8 月 20 日(火)9:50～8 月 21 日(水)9:50
	冬季	令和 7 年 2 月 17 日(月)9:40～2 月 18 日(火)9:40

2-3 調査項目

調査項目は以下のとおりとした。

- ① 大気中のダイオキシン類
- ② 気象条件（風速・風向・気温・湿度）



図 1 調査地点

2-4 調査方法

調査方法等を表 3 に示した。また、使用した測定器の仕様を表 4 に示した。

表 3 調査方法等

測定項目	調査方法及び分析方法	調査概要
大 気	「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル(令和 4 年 3 月環境省 水・大気環境局 総務課 大気環境課)に定める方法とした。	ハイボリウムエアサンプラーを用いて、毎分約 700L 程度の一定流量で 24 時間連続吸引し、空気量として 1000m ³ 以上採取した。
気 象	東京都一般環境大気測定局小金井市東町局のデータを使用	大気中ダイオキシン類の試料採取期間中毎正時の風速・風向・気温・湿度

表 4 環境大気中のダイオキシン類捕集装置

名 称	ハイボリウムエアサンプラー	
型 式	HV-700F、RW	
製 造	柴田科学株式会社	
仕 様	寸 法	575(W)×575(D)×1430(H) 設置時 575(W)×575(D)× 960(H) 収納時
	重 量	約 31kg
	電 源	AC100V 50/60Hz 10A
	吸引流量	設置 100～700L/min (ろ紙、PUF2 枚装置時)
	その他	停電後自動復帰機能 (タイマーモード時)

2-5 ダイオキシン類の測定方法

測定に使用したガスクロマトグラフの測定条件を表 5 に、質量分析計測定条件を表 6 に示しておりである。また、ダイオキシン類の前処理から測定までのフローを図 2 に示した。

表5(1) ダイオキシン類のガスクロマトグラフ測定条件－1

測定対象物質	Te～HxCDDs/DFs、及びPe～HpCBs(#126,#169,#156,#157,#189)
装置	: Agilent Technologies 6890 SERIES または 7890 SERIES
使用カラム	: BPX-DXN(SGE社製) 内径0.25mm, 長さ60m
カラム温度	: 150℃(1min)→(20℃/min)→220℃→(2℃/min)→260℃→(5℃/min)→320℃
注入口温度	: 300℃
インターフェイス温度	: 300℃
キャリアガス	: He 1.7mL/min (const flow)
試料導入法	: スプリットレス方式(60s)
試料注入量	: 2 μ L

表5(2) ダイオキシン類のガスクロマトグラフ測定条件－2

測定対象物質	Hp～OCDDs、Pe～OCDFs及びTe～HxCBs(#81,#77,#123,#118,#114,#105,#167)
装置	: Agilent Technologies 6890 SERIES または 7890 SERIES
使用カラム	: RH-12ms(INVENTX社製) 内径0.25mm, 長さ60m
カラム温度	: 150℃(1min)→(10℃/min)→210℃→(3℃/min)→280℃→(20℃/min)→320℃
注入口温度	: 300℃
インターフェイス温度	: 300℃
キャリアガス	: He 200kPa(const press)
試料導入法	: スプリットレス方式(60s)
試料注入量	: 2 μ L

表6 ダイオキシン類の質量分析計部測定条件

測定対象物質	Te～OCDDs/DFs及びTe～HpCBs		
装置	Autospec UltimaまたはPremier(MICROMASS社製) JMS-800D UltraFOCUS(日本電子社製)		
イオン化エネルギー	30～50eV		
加速電圧	8kV(MICROMASS社製)、10kV(日本電子社製)		
イオン化電流	500 μ A		
イオン源温度	300℃		
検出方法	ロックマス方式によるSIM法		
モニターイオン	M^+	$(M+2)^+$	$(M+4)^+$
TeCDFs	303.9016	305.8987	
PeCDFs		339.8597	341.8568
HxCDFs		373.8207	375.8178
HpCDFs		407.7818	409.7788
OCDF		441.7428	443.7398
$^{13}C_{12}$ -TeCDFs	315.9419	317.9389	
$^{13}C_{12}$ -PeCDFs		351.9000	353.8970
$^{13}C_{12}$ -HxCDFs		385.8610	387.8580
$^{13}C_{12}$ -HpCDFs		419.8220	421.8191
$^{13}C_{12}$ -OCDF		453.7830	455.7801
TeCDDs	319.8965	321.8936	
PeCDDs	353.8576	355.8546	
HxCDDs		389.8156	391.8127
HpCDDs		423.7767	425.7737
OCDD		457.7377	459.7348
$^{13}C_{12}$ -TeCDDs	331.9368	333.9339	
$^{13}C_{12}$ -PeCDDs	365.8978	367.8949	
$^{13}C_{12}$ -HxCDDs		401.8559	403.8530
$^{13}C_{12}$ -HpCDDs		435.8169	437.8140
$^{13}C_{12}$ -OCDD		469.7780	471.7750
TeCBs	289.9224	291.9194	
PeCBs		325.8804	327.8775
HxCBs		359.8415	361.8385
HpCBs		393.8025	395.7995
$^{13}C_{12}$ -TeCBs	301.9626	303.9597	
$^{13}C_{12}$ -PeCBs		337.9207	339.9178
$^{13}C_{12}$ -HxCBs		371.8817	373.8788
$^{13}C_{12}$ -HpCBs		405.8428	407.8398

(注)PeCDDsのモニターイオンは $(M+4)^+$ はPCBの妨害を受ける場合がある為、 M^+ と $(M+2)^+$ を採用した。

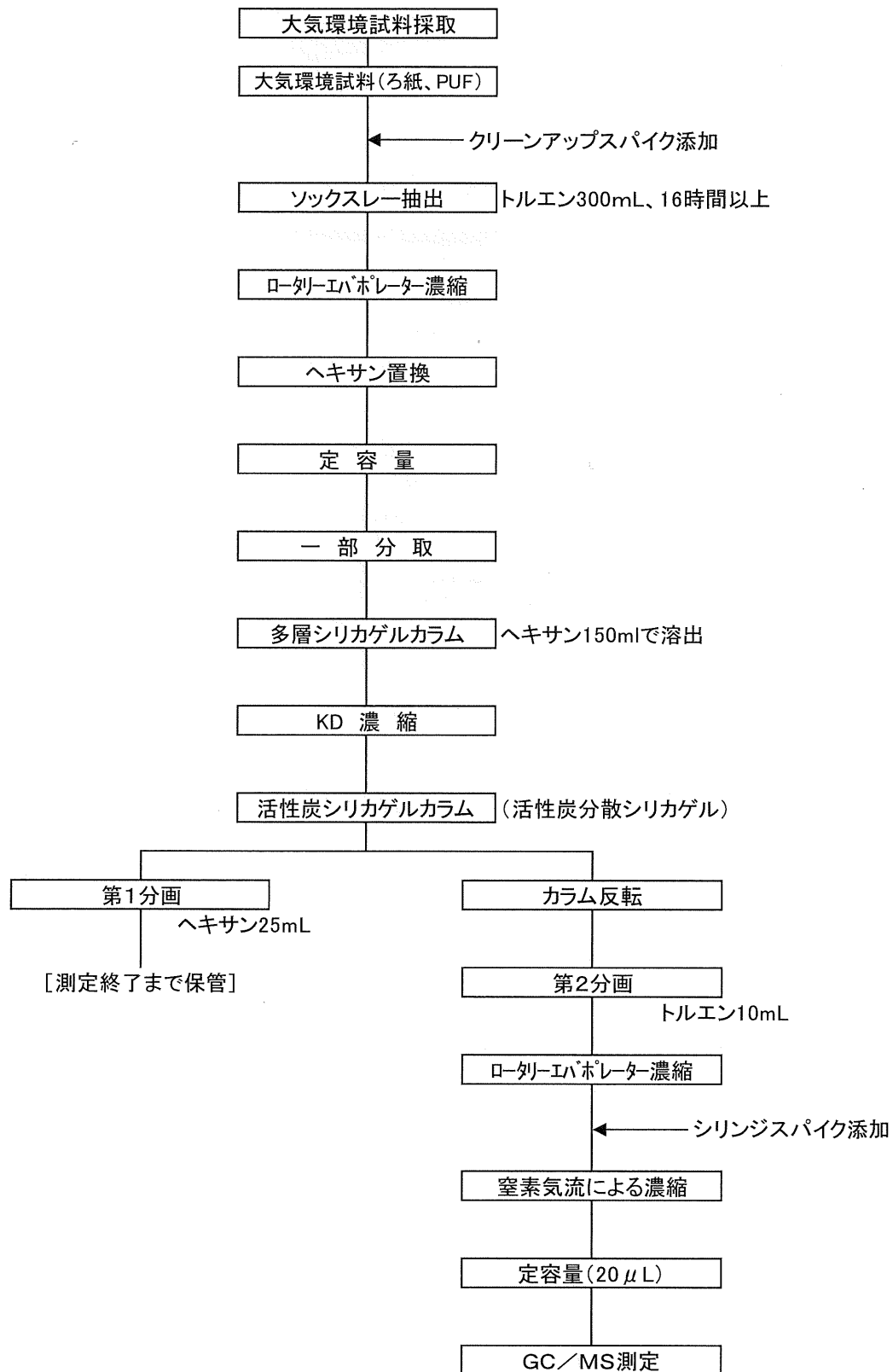


図 2 ダイオキシン試料の分析フロー

2-6 ダイオキシン類の検出下限値

今回のダイオキシン類測定分析の目標検出下限値は、表 7 に示す値とした。

表 7 ダイオキシン類の目標検出下限値

媒体	ダイオキシン類			
	4・5 塩化物	6・7 塩化物	8 塩化物	DL-PCB
環境大気	0.003pg/m ³	0.007pg/m ³	0.01pg/m ³	0.007pg/m ³

2-7 ダイオキシン類の毒性等量

ダイオキシン類の毒性等量の算出方法は、表 8 に示すとおりとし、表 9 に示した毒性等価係数を実測濃度に乗じて算出した。

表 8 ダイオキシン類の毒性等量の算出方法

算出方法	実測濃度が検出下限値以上の数値はそのままの値を用い、検出下限値未満の数値は検出下限の 1/2 の値を用いて各異性体の毒性等量を算出した。
------	--

表 9 毒性等価係数

	ポリ塩化ジベンゾフラン (PCDFs)		ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン (PCDDs)	
塩素数	調査対象物質	毒性等価係数	調査対象物質	毒性等価係数
4塩化物	1,2,7,8-TeCDF	—	2,3,7,8-TeCDD	1
	2,3,7,8-TeCDF	0.1	1,3,6,8-TeCDD	—
	total TeCDFs		1,3,7,9-TeCDD	—
			total TeCDDs	
5塩化物	1,2,3,7,8-PeCDF	0.03	1,2,3,7,8-PeCDD	1
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.3	total PeCDDs	
	total PeCDFs			
6塩化物	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.1	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.1
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.1	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.1
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.1	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.1
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.1	total HxCDDs	
	total HxCDFs			
7塩化物	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.01	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.01
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.01	total HpCDDs	
	total HpCDFs			
8塩化物	OCDF	0.0003	OCDD	0.0003

ダイオキシン類-ポリ塩化ビフェニル
(DL-PCBs)

オルト位	IUPAC No.	調査対象物質	毒性等価係数
ノンオルト体	# 77	3,3',4,4'-T ₄ CB	0.0001
	# 81	3,4,4',5-T ₄ CB	0.0003
	# 126	3,3',4,4',5-P ₅ CB	0.1
	# 169	3,3',4,4',5,5'-H ₆ CB	0.03
モノオルト体	# 105	2,3,3',4,4'-P ₅ CB	0.0003
	# 114	2,3,4,4',5-P ₅ CB	0.0003
	# 118	2,3',4,4',5-P ₅ CB	0.0003
	# 123	2',3,4,4',5-P ₅ CB	0.0003
	# 156	2,3,3',4,4',5-H ₆ CB	0.0003
	# 157	2,3,3',4,4',5'-H ₆ CB	0.0003
	# 167	2,3',4,4',5,5'-H ₆ CB	0.0003
	# 189	2,3,3',4,4',5,5'-H ₆ CB	0.0003

WHO-TEF(2006)

3. 調査結果

3-1 大気中のダイオキシン類調査結果

大気中のダイオキシン類毒性等量を表 10 に示した。

夏季調査の毒性等量は小金井市東センターが 0.012 pg-TEQ/m³、小金井市保健センターが 0.011 pg-TEQ/m³で、冬季調査の毒性等量は小金井市東センターが 0.0050 pg-TEQ/m³、小金井市保健センターが 0.0041 pg-TEQ/m³であった。

また、各地点の各季節の年平均値の濃度範囲は 0.0076～0.0085pg-TEQ/m³であり、全ての地点において環境準値 0.6pg-TEQ/m³以下に適合した。

表 10 大気中のダイオキシン類毒性等量

単位：pg-TEQ/m³

調査地点	夏季調査	冬季調査	年平均値	環境基準
小金井市東センター	0.012	0.0050	0.0085	年平均値として0.6以下
小金井市保健センター	0.011	0.0041	0.0076	
小金井市保健センター (二重測定)	0.011	0.0041	0.0076	

3-2 気象結果

ダイオキシン類試料採取期間の気象結果の概要を 表 11 に示した。

また、経時変化と風配図を図 3 に示した。

表 11 気象測定結果の概要

項目	単位		小金井市東町局	
			夏季調査	冬季調査
			令和6年8月20日～21日	令和7年2月17日～18日
風速	(m/S)	平均	1.1	3.3
		最大	2.3	5.0
		最小	0.2	1.1
風向	(16方位)	最多	NNE	NNW
気温	(℃)	平均	29.8	7.1
		最高	35.1	13.8
		最低	25.6	2.8
湿度	(%)	平均	73	34
		最高	93	48
		最低	46	19

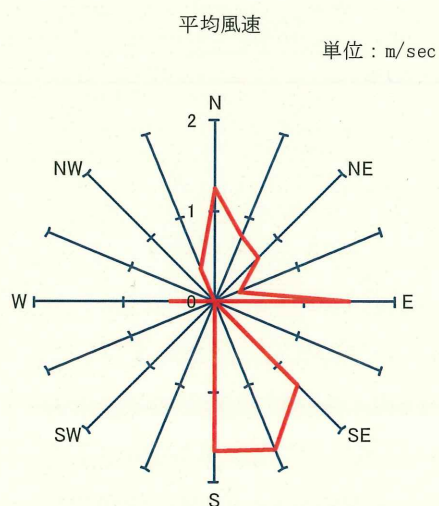
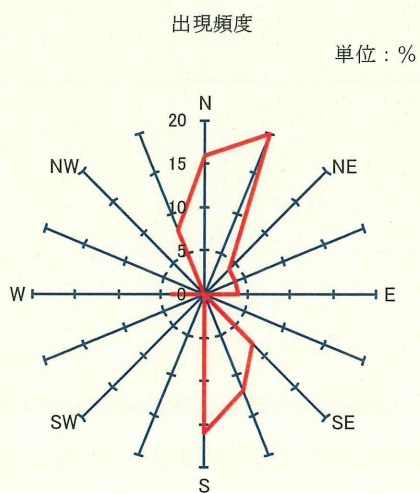
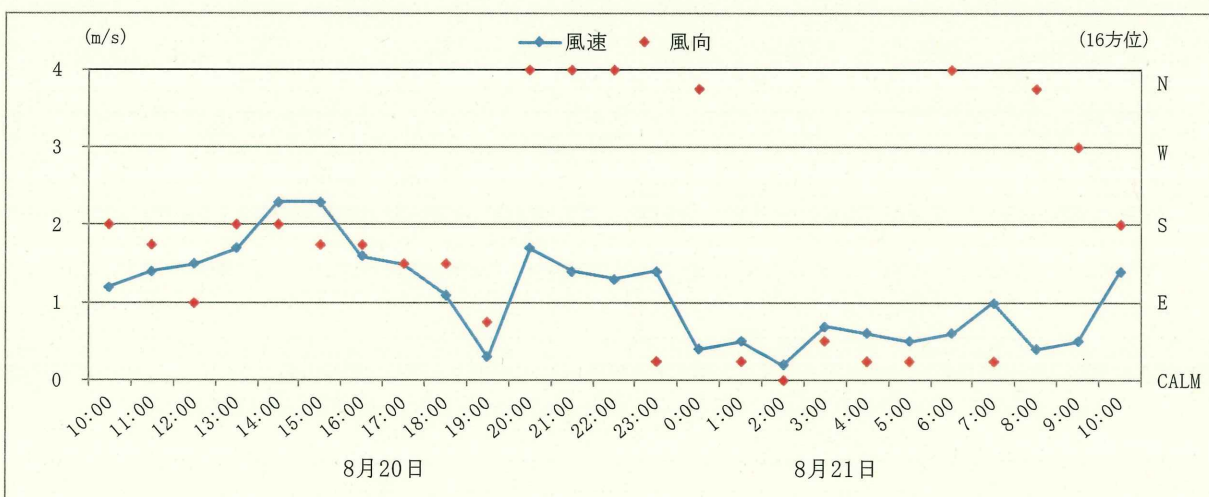
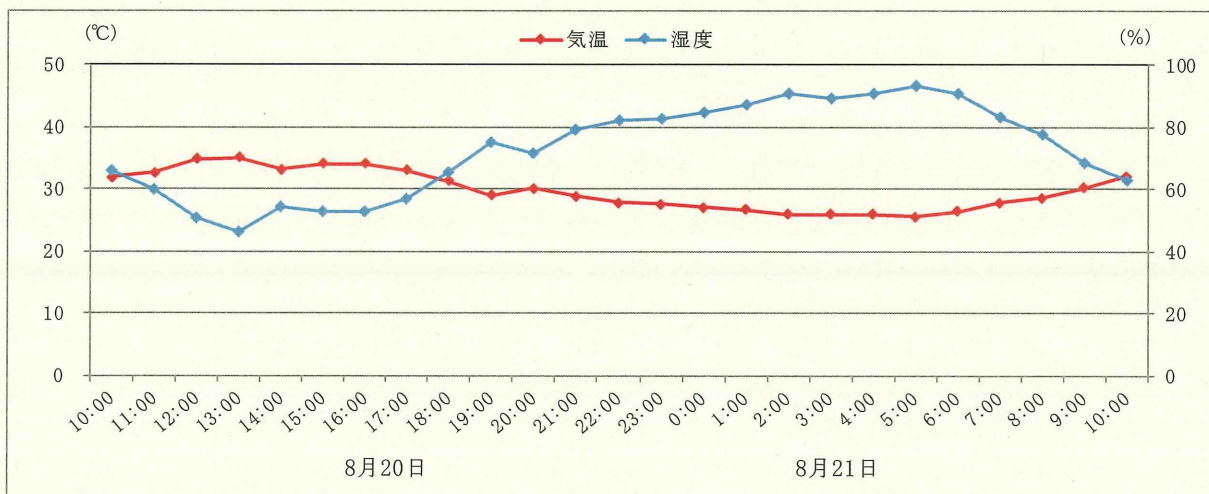


図 3 (1) 気象要素の経時変化と風配図 (夏季調査)

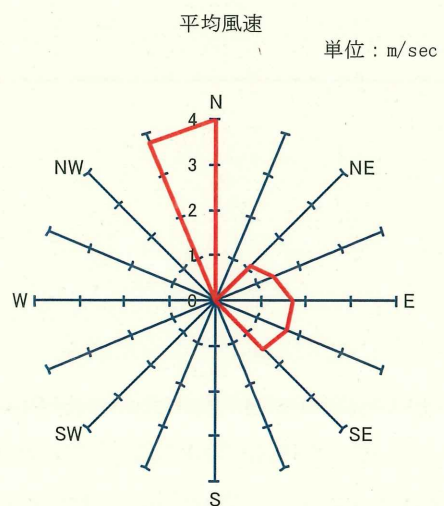
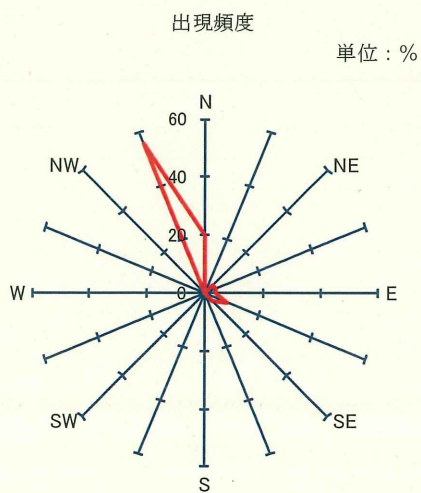
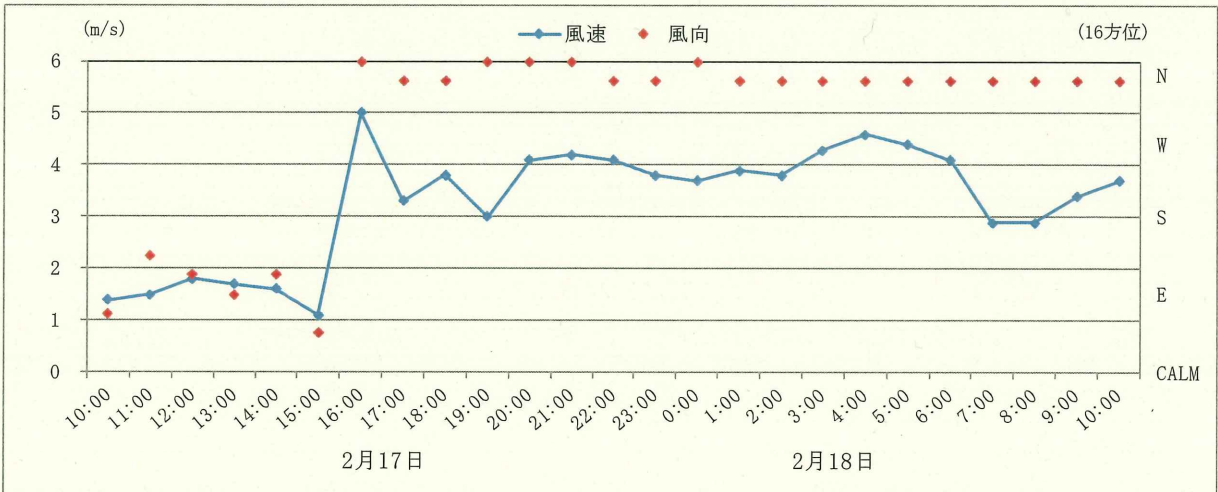
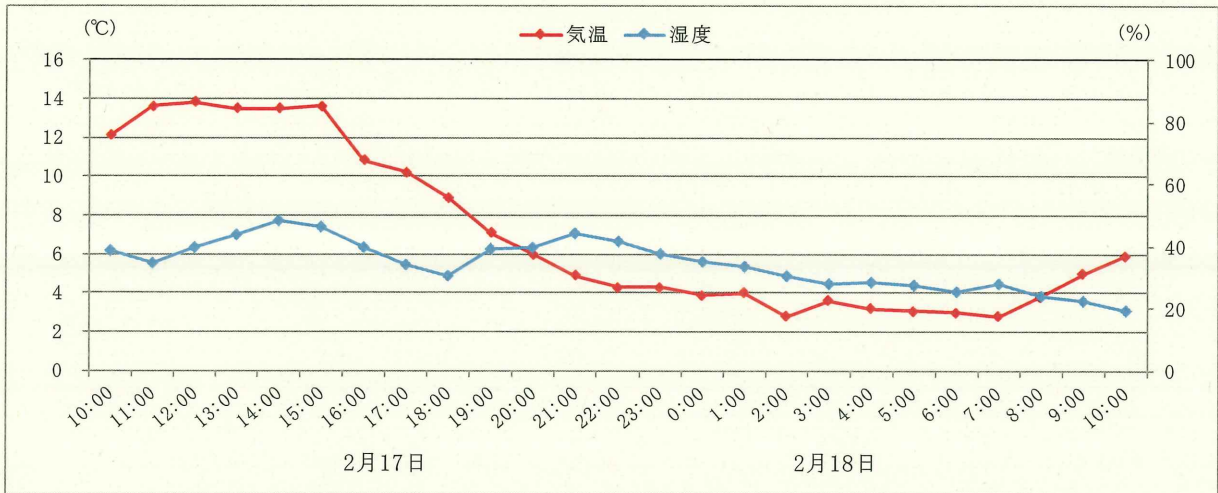


図 3 (2) 気象要素の経時変化と風配図 (冬季調査)

3-3 公表データとの比較

本調査結果と令和5年度に東京都が実施した環境大気中のダイオキシン類調査結果を表12と図4に令和4年度に環境省が実施した調査結果を表13に示す。

全地点共、東京都の調査結果の平均値 0.0036～0.038pg-TEQ/m³ (平均値 0.012pg-TEQ/m³) の範囲内であり、環境省の調査結果 0.0024～0.31pg-TEQ/m³ (平均値 0.014 pg-TEQ/m³) の範囲内であった。

表 12 公表値との比較 (東京都)

調査結果	番地 号 点	調査地点	令和5年度結果					令和4年度 平均値	令和3年度 平均値
			5月17日 ～5月24日	8月18日 ～8月25日 ^{注5)}	11月15日 ～11月22日	2月1日 ～2月8日	平均値		
東京都調査結果	1	中央区晴海局	0.011	0.0087	0.017	0.018	0.014	0.017	0.017
	2	大田区東糀谷局 ^{注4)}	0.020	0.012	0.050	0.068	0.038	0.014	0.013
	3	世田谷区世田谷局 ^{注4)}	0.013	0.014	0.016	0.019	0.016	0.012	0.013
	4	板橋区氷川町局	0.0098	0.012	0.0094	0.015	0.012	0.016	0.015
	5	練馬区石神井町局	0.0073	0.012	0.011	0.013	0.011	0.012	0.011
	6	足立区西新井局	0.010	0.019	0.021	0.021	0.018	0.019	0.021
	7	葛飾区鎌倉	0.012	0.0090	0.016	0.016	0.013	0.021	0.023
	8	江戸川区春江町局	0.0072	0.017	0.015	0.031	0.018	0.018	0.020
	9	八王子市市倉町局	0.0062	0.0081	0.012	0.0087	0.0088	0.0094	0.0097
	10	八王子市大楽寺町	0.0064	0.0076	0.0058	0.011	0.0077	0.0073	0.0077
	11	立川市錦町	0.0055	0.0084	0.0054	0.0073	0.0067	0.0091	0.013
	12	町田市能ヶ谷局	0.0063	0.0089	0.0061	0.0069	0.0071	0.0092	0.011
	13	小金井市東町局 ^{注4)}	0.0044	0.0075	0.0045	0.0093	0.0064	0.015	0.011
	14	福生市本町局	0.0054	0.0061	0.0045	0.0063	0.0056	0.0080	0.010
	15	東大和市奈良橋局	0.0054	0.0099	0.0057	0.0075	0.0071	0.0095	0.0094
	16	清瀬市下宿	0.010	0.0092	0.012	0.013	0.011	0.013	0.022
	17	西多摩郡檜原局	0.0026	0.0037	0.0049	0.0033	0.0036	0.011	0.033
		平均値	0.0084	0.010	0.013	0.016	0.012	0.013	0.015
		最大値	0.020	0.019	0.050	0.068	0.038	0.021	0.033
		最小値	0.0026	0.0037	0.0045	0.0033	0.0036	0.0073	0.0077
本調査結果			令和6年度結果					令和5年度 平均値	令和4年度 平均値
	番地 号 点	調査地点	—	8月20日～8月21日	—	2月17日～2月18日	平均値		
	1	小金井市東センター	—	0.012	—	0.0050	0.0085	0.012	0.018
	2	小金井市保健センター	—	0.011	—	0.0041	0.0076	0.0097	0.017
		平均値	—	0.012	—	0.0046	0.0080	0.011	0.018
		最大値	—	0.012	—	0.0050	0.0085	0.012	0.018
		最小値	—	0.011	—	0.0041	0.0076	0.0097	0.017

東京都調査結果

備考: 注1)毒性等価係数:WHO-TEF 2006。

注2)TEQを換算する際に、分析値が検出下限未満のものについては[検出下限×1/2]として扱った。

注3)測定地点毎の年平均値に対する最大、最小を年平均値欄の下方に示した。

注4)令和5年度より、②大田区羽田、⑬小金井市東町局は調査地点を移転した

また、③世田谷区世田谷局は世田谷区役所建て替えに伴い、第一庁舎屋上から第二庁舎屋上に調査地点を変更した。

注5)夏季調査は令和5年8月16日(水)～8月23日(水)を予定していたが、設置美の8月14日(月)、8月15日(火)について関東地方に台風接近の予報が出たため、

8月18日(金)～8月25日(金)に変更した。

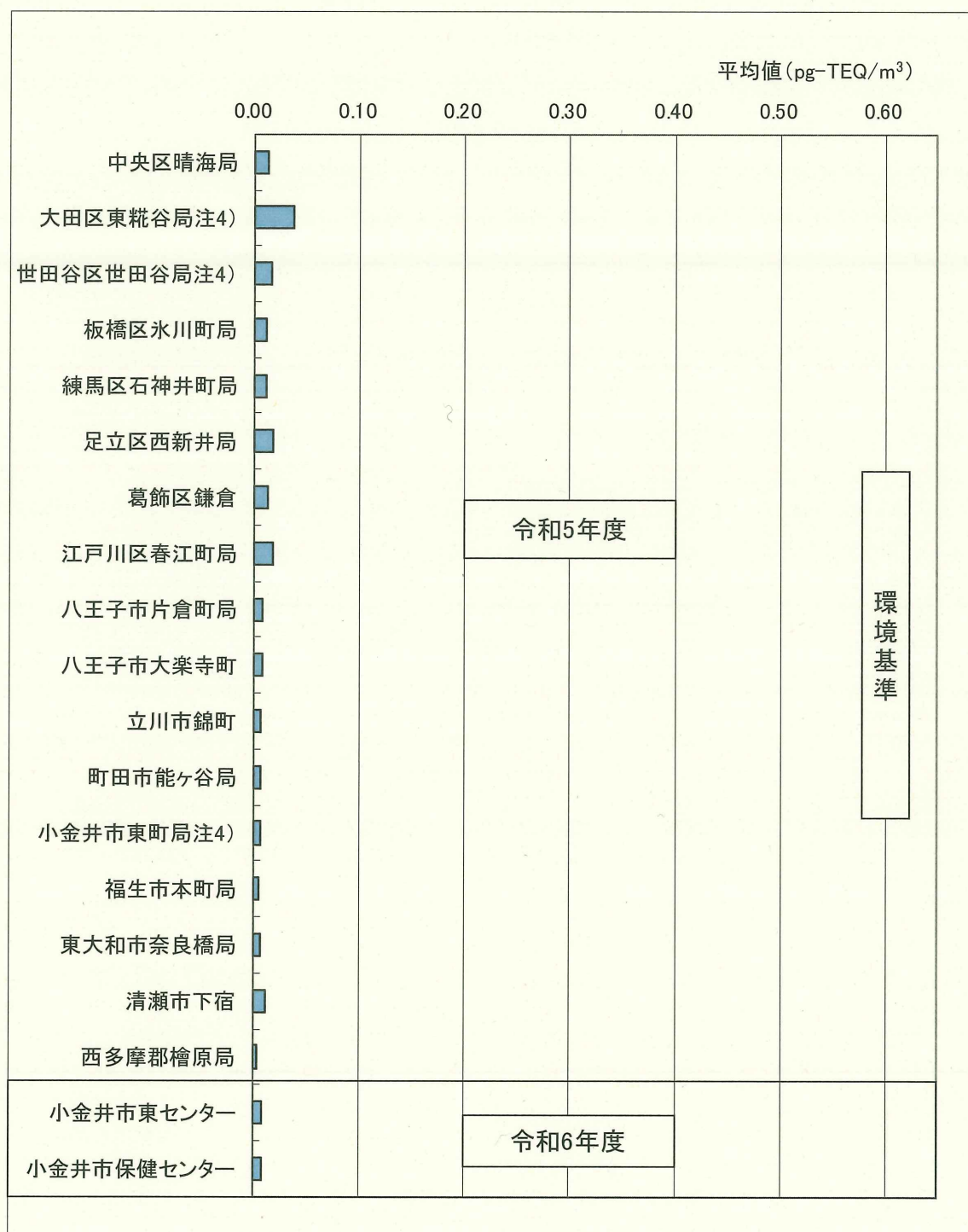


図 4 公表値との比較（東京都）

表 13 令和4年度ダイオキシン類に係る環境調査結果（出典：環境省）

単位：大気 pg-TEQ/m³
 水質 pg-TEQ/L
 底質 pg-TEQ/g
 土壌 pg-TEQ/g

環境媒体	調査の種類 又は地域分類（水域群）	地点数	検体数	環境基準 超過 地点数	調査結果			環境 基準値
					平均値	最小値	最大値	
大気	全体	570 (620)	1,590 (1,654)	0 (—)	0.015 (0.014)	0.0024 (0.0024)	0.31 (0.31)	0.6
	一般環境	436 (466)	1,209 (1,251)	0 (—)	0.014 (0.014)	0.0024 (0.0024)	0.31 (0.31)	
	発生源周辺	106 (125)	295 (316)	0 (—)	0.016 (0.015)	0.0032 (0.0028)	0.18 (0.18)	
	沿道	28 (29)	86 (87)	0 (—)	0.014 (0.014)	0.0044 (0.0044)	0.049 (0.049)	
公共用 水域 水質	全体	1,348	1,753	28	0.18	0.0012	2.3	1
	河川	1,051	1,431	27	0.20	0.0012	2.3	
	湖沼	79	88	1	0.15	0.013	1.4	
	海域	218	234	0	0.070	0.013	0.54	
公共用 水域 底質	全体	1,120	1,199	3	6.1	0.033	470	150
	河川	860	936	3	5.5	0.033	470	
	湖沼	70	72	0	7.3	0.21	60	
	海域	190	191	0	8.4	0.069	84	
地下水質		459	459	0	0.045	0.00018	0.56	1
土壌	合計	697	697	0	2.3	0	130	1,000
	一般環境把握調査	505	505	0	1.6	0	67	
	発生源周辺状況把握調査	192	192	0	4.2	0	130	

注1：平均値、最小値及び最大値は、各地点の年間平均値の平均値、最小値及び最大値である。

注2：毒性等量の算出には、WHO-TEF(2006)を用いている。

注3：大気については、環境省の定点調査結果及び大気汚染防止法政令市が独自に実施した調査結果を含む。
 なお、下段()内は全調査地点の数値である。

注4：公共用水域水質の環境基準超過地点数については、各地点の年間平均値が環境基準値を超過した地点数である。

注5：公共用水域底質の環境基準超過地点数については、年1回以上環境基準値を超過した地点数である。

注6：地下水質については、このほかに汚染井戸周辺地区調査(7地点、14検体)及び継続監視調査(13地点、16検体)が実施された。

注7：土壌については、簡易測定法による4地点4検体のデータは、平均値、濃度範囲の算出の対象外である。

3-4 考察

汚染源の推定

同族体、異性体別の濃度分布を調べることで汚染源の推定を行うことが可能である。各検体の同族体、異性体別の濃度分布グラフを図5に示す。また、各種汚染種類の特徴を表14に示す。

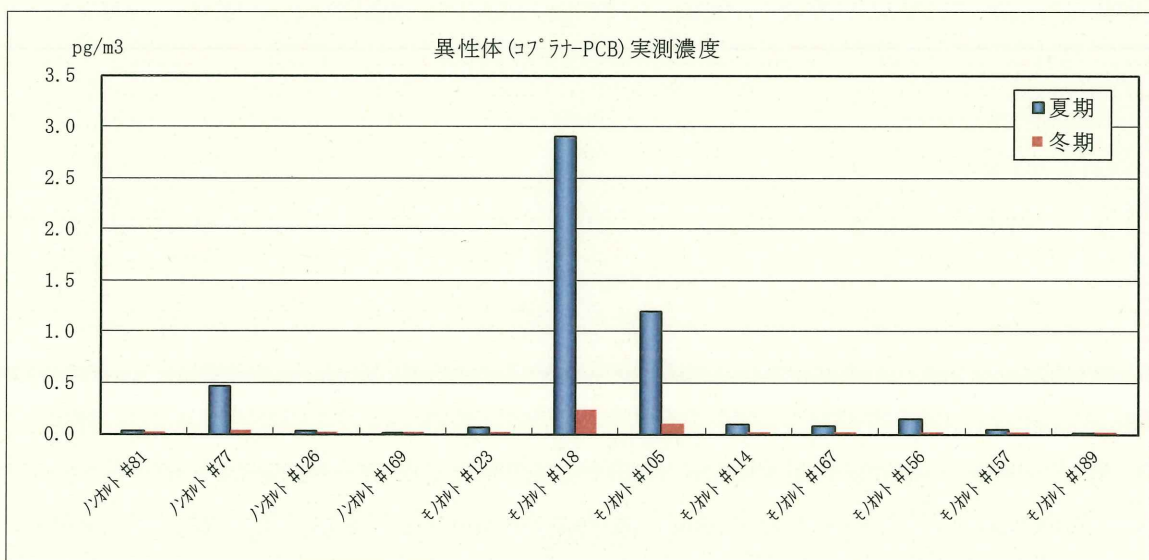
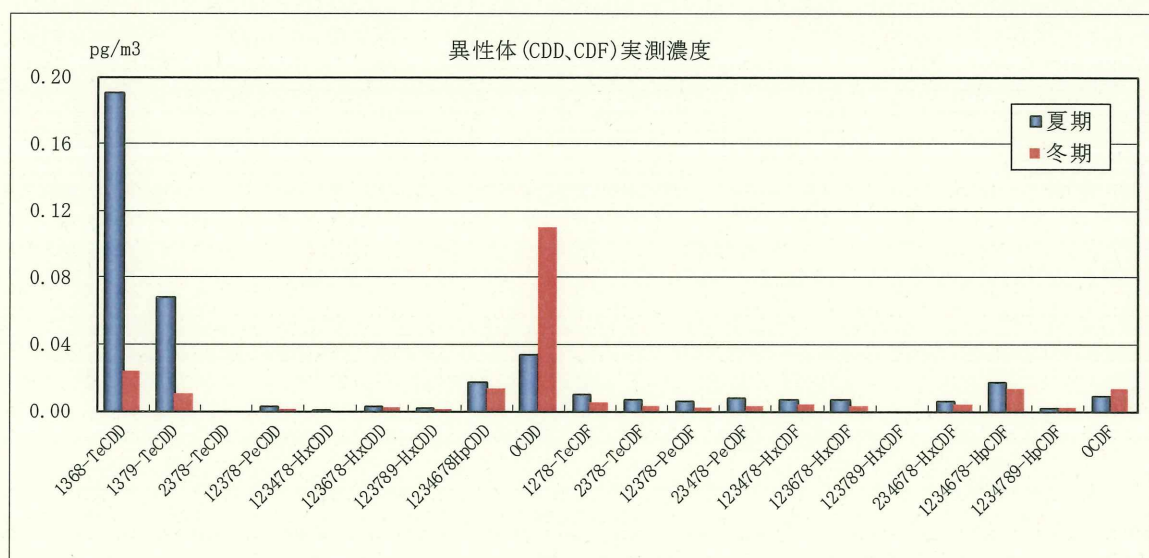
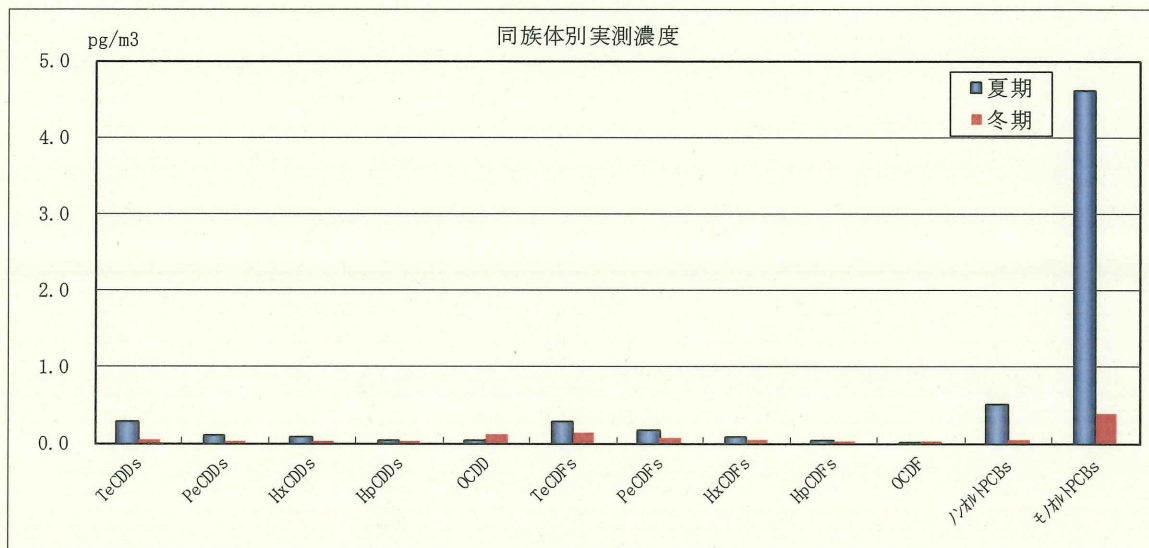
表 14 汚染源の推定

汚染種類	汚染源	特徴
農薬由来	CNP（クロロプロフェン）汚染	1368TeCDD、1379TeCDD の割合が高い。
	PCP（ペンタクロロフェノール）汚染	OCDD の割合が高い。
工場排水由来	塩素処理由来の汚染	2378TeCDF、1278TeCDF の割合が高い。
燃焼由来	燃焼由来の汚染	Te～OCDD s /DFs の各異性体が幅広く検出される。

環境大気の調査結果は、令和4年度の全国の調査結果と令和5年度の東京都の調査結果と比較して全地点で低い値となった。

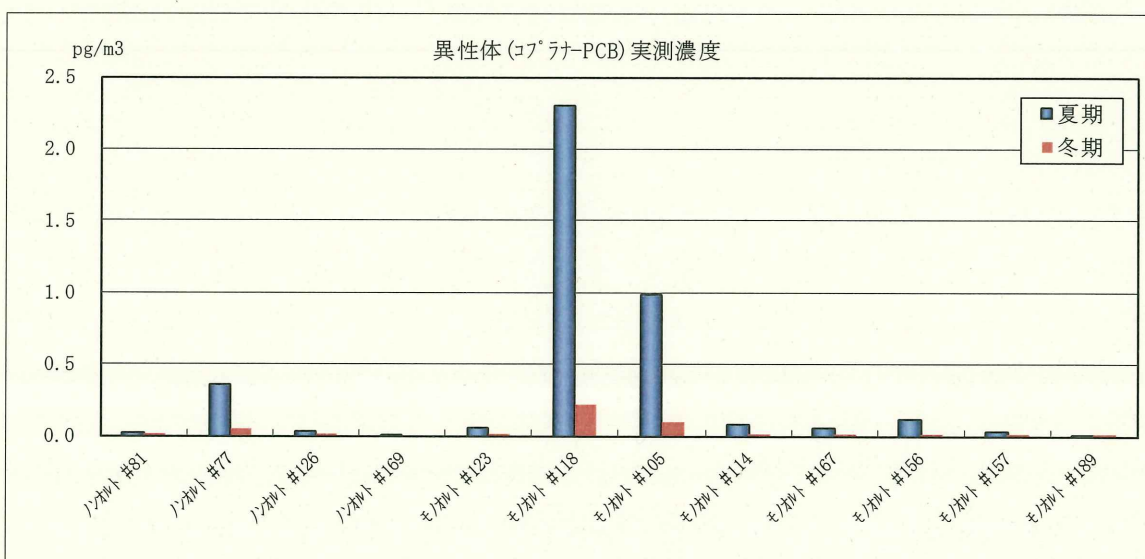
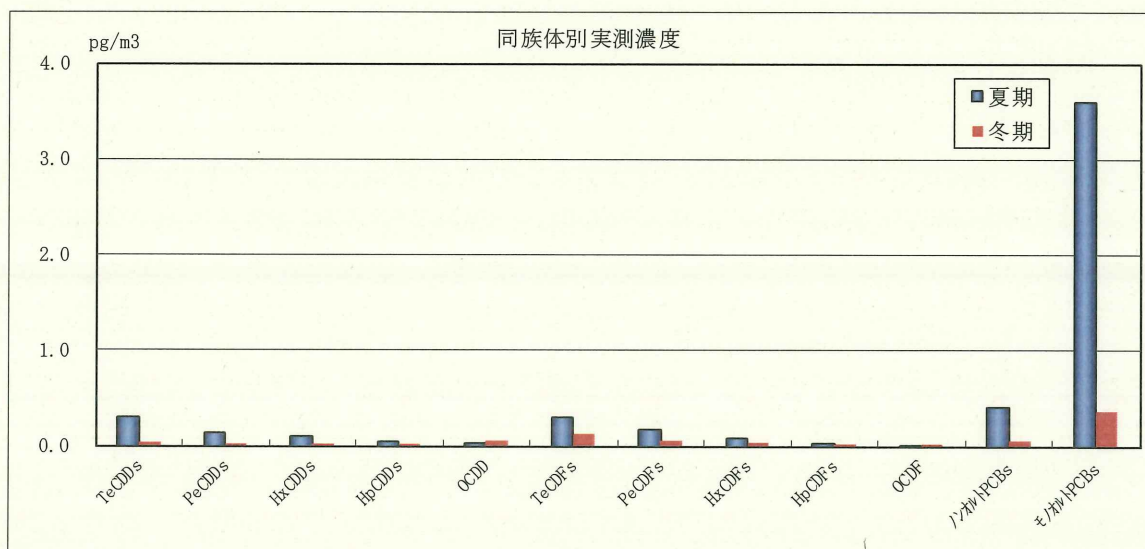
また、表14に示す特徴を持つ汚染源が測定値に影響を及ぼした地点は認められなかった。一方で今回調査では全体的にほぼ以下のような特徴が見られた。

パターンによる推定においてはTe～OCDD s /DFs まで各異性体が幅広く検出され、同族体パターンを見ると、OCDD、TeCDDs、TeCDFs、モノオルトPCBsの同族体組成比がやや大きい傾向が見られた。これは、表14に示す燃焼由来のパターンと類似しているが、検出濃度が低く特定の焼却施設等の影響を受けたものではなく、このようなパターンは一般環境でよく見られるものであった。



小金井市東センター

図 5(1) 同族体・異性体実測濃度分布図



小金井市保健センター

図 5(2) 同族体・異性体実測濃度分布図

3-5 年間平均値の経年変化

年間平均値の経年変化を表 15 及び図 6 に示す。

本調査結果と、小金井市により公表されている平成 14 年からの調査結果（年平均値）について比較して見ると、平成 25 年以降からはほぼ同程度の範囲の推移で下降傾向にあった。

表 15 環境大気中のダイオキシン濃度経年変化

単位: (pg-TEQ/m ³)																							
年 度	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
8月平均	0.077	0.045	0.045	0.033	0.024	0.020	0.024	0.017	0.022	0.020	0.017	0.015	0.020	0.016	0.015	0.013	0.009	0.016	0.018	0.013	0.015	0.012	0.012
2月平均	0.051	-	0.030	0.019	0.038	0.054	0.055	0.025	0.052	0.024	0.038	0.011	0.017	0.017	0.016	0.017	0.025	0.019	0.019	0.024	0.019	0.010	0.0046
年間平均	0.064	0.045	0.038	0.026	0.031	0.037	0.039	0.021	0.037	0.022	0.027	0.013	0.019	0.017	0.016	0.015	0.017	0.018	0.019	0.019	0.017	0.011	0.0083

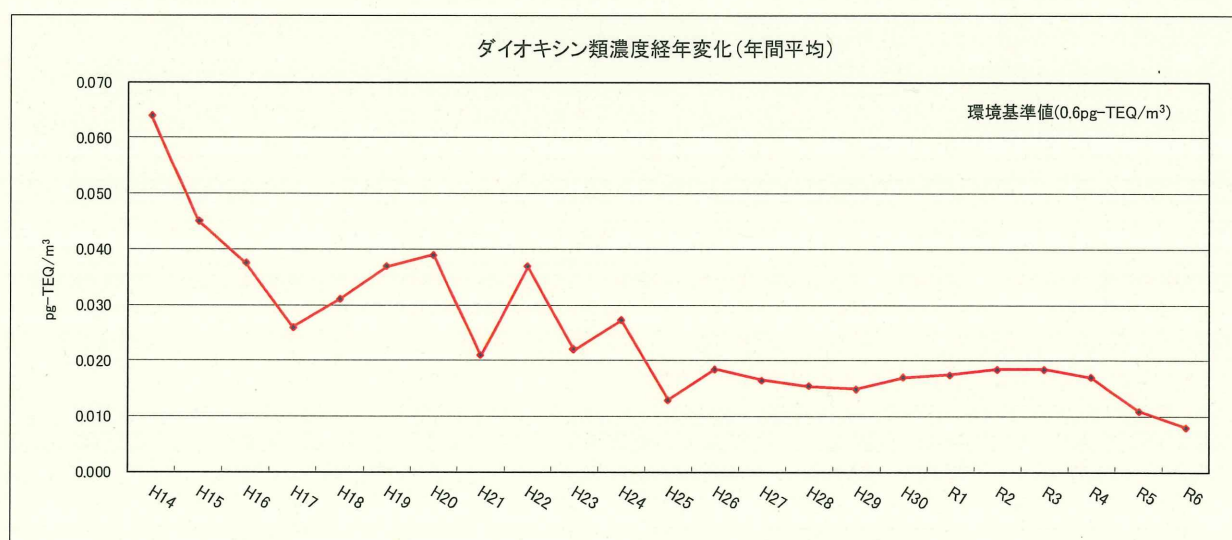


図 6 環境大気中のダイオキシン濃度経年変化

3-6 地域住民への環境影響評価

一般的な生活環境からのダイオキシン類の暴露は、食事・大気・水・土壌の4経路によるものと考えられている。ここではまず、本調査において分析した大気について暴露量の推定を行った。

なお、暴露量の推定には¹「ダイオキシンのリスク評価」（平成9年7月 環境庁ダイオキシンリスク評価研究会監修）をもとに行った。

今回の調査地点周辺住民の1日の呼吸量を15m³、体重を50kgと仮定し、大気からのダイオキシン類の摂取量を推定した。以下は代表として小金井市東センターの冬季調査分析結果を用いて推定を行なった。

表 16 大気からの推定摂取量

単位：pg-TEQ/kg/day

調査地点	推定摂取量	
	夏季調査	冬季調査
小金井市東センター	0.0036	0.0015
小金井市保健センター	0.0033	0.0012

◎小金井市東センターにおける大気からの摂取量

$$=0.0050 \text{ (pg-TEQ/m}^3\text{)} \times 15 \text{ (m}^3\text{/day)} / 50 \text{ (kg)}$$

$$=0.0015 \text{ (pg-TEQ/kg/day)}$$

これは環境庁が提示したダイオキシン類の耐容一日摂取量（「ダイオキシンの耐容一日摂取量（TDI）について」（平成11年6月「環境庁」））の4pg-TEQ/kg/dayに対して約0.04～0.05%となる。

なお、大都市地域における推定摂取量は、0.18（pg-TEQ/kg/day）・中小都市地域 0.15（pg-TEQ/kg/day）である。

¹出展：「ダイオキシンのリスク評価」平成9年7月 環境庁ダイオキシンリスク評価研究会監修 p 6

3-7 暴露評価のまとめ

大気で求めた推定暴露量と食品を加え、一般的な生活環境からのダイオキシン類の暴露量を推定した。

なお、食物、土壌からの摂取量は表 17 に示す〔東京都の調査結果（令和 5 年度）〕から引用した。

その評価結果は表 18 に示した。

表 17 都内における一般的な生活環境からのダイオキシン類ばく状況の推定
(TEF-WHO 2006 を使用)

単位：pg-TEQ/kg/day

大 気	0.0036 (0.8%)
土 壌	0.0014 (0.32%)
食 物	0.44 (99%)
水	0.000038 (0.009%)
合 計	0.44

注) 表中の値は体重 1kg 当たりに換算したものである

- ・ () 内は総暴露量に占める経路別暴露量の割合 (%) を示す。
- ・ 有効数字 2 桁、四捨五入
- ・ 表の総数と内訳の計は、数値の四捨五入 (小数点 2 位以下) のため、一致しない場合がある

表 18 ダイオキシン類暴露評価の結果

単位：pg-TEQ/kg/day

調査地点 摂取経路	小金井市東センター	小金井市保健センター	備考
大 気	(夏) 0.0036 (冬) 0.0015	(夏) 0.0033 (冬) 0.0012	表16より
土 壌	0.0014		表17より
食 物	0.44		表17より
合 計	(夏) 0.445 (冬) 0.443	(夏) 0.444 (冬) 0.442	—

今回の調査結果では、ダイオキシン類対策特別措置法（平成 12 年 1 月 15 日施行）で定められている基準値（耐容 1 日摂取量：4pg-TEQ/kg/day）以下であり小金井市の地域住民に対する大気のダイオキシン類の影響は軽微であったと考えられる。

資 料 編

二重測定結果

二重測定結果表

作成月日: 2025.03.10

試料媒体: 環境大気

管理番号: 3625-2,3

	実測濃度				毒性等量			
	実試料 A	二重測定 B	(B/((A+B)/2)-1)*100 (%)	評価	実試料 A	二重測定 B	(B/((A+B)/2)-1)*100 (%)	評価
	pg/m3				pg-TEQ/m3			
1,2,7,8-TeCDF	0.0041	0.0042						
2,3,7,8-TeCDF	0.0028 *	0.0030	—	—				
TeCDFs	0.12	0.13						
1,2,3,7,8-PeCDF	0.0024 *	0.0023 *	—	—				
2,3,4,7,8-PeCDF	0.0032	0.0030	-3.2	適				
PeCDFs	0.057	0.061						
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.003 *	0.004 *	—	—				
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.003 *	0.003 *	—	—				
1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	N.D.	—	—				
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.004 *	0.003 *	—	—				
HxCDFs	0.028	0.030						
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.012	0.012	0.0	適				
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.002 *	0.002 *	—	—				
HpCDFs	0.019	0.019						
OCDF	0.011	0.009 *	—	—				
Total PCDFs	0.23	0.25						
1,3,6,8-TeCDD	0.016	0.018						
1,3,7,9-TeCDD	0.0063	0.0091						
2,3,7,8-TeCDD	N.D.	N.D.	—	—				
TeCDDs	0.028	0.034						
1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	N.D.	—	—				
PeCDDs	0.017	0.016						
1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	N.D.	—	—				
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.001 *	0.001 *	—	—				
1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	N.D.	—	—				
HxCDDs	0.016	0.015						
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.009	0.008	-5.9	適				
HpCDDs	0.018	0.017						
OCDD	0.060	0.057	-2.6	適				
Total PCDDs	0.14	0.14						
Total-PCDDs+PCDFs	0.37	0.39						
3,4,4',5'-TeCB(#81)	0.005	0.004	-11.1	適				
3,3',4,4'-TeCB(#77)	0.043	0.035	-10.3	適				
3,3',4,4',5'-PeCB(#126)	0.005	0.005	0.0	適				
3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	N.D.	N.D.	—	—				
Total ノオルト体	0.053	0.044						
2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	0.005	0.005	0.0	適				
2,3',4,4',5'-PeCB(#118)	0.22	0.19	-7.3	適				
2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	0.091	0.078	-7.7	適				
2,3,4,4',5'-PeCB(#114)	0.009	0.008	-5.9	適				
2,3',4,4',5,5'-HxCB(#167)	0.007	0.007	0.0	適				
2,3,3',4,4',5-HxCB(#156)	0.016	0.015	-3.2	適				
2,3,3',4,4',5'-HxCB(#157)	0.005	0.004	-11.1	適				
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB(#189)	0.002 *	0.002 *	—	—				
Total モオルト体	0.36	0.31						
Total (ノオルト体+モオルト体)	0.41	0.35						
Total(PCDFs+PCDDs+コプラナー-PCB)	0.78	0.74			0.0041	0.0041	0.0	—
判定基準	—	—	±30%以内	—	—	—	—	—

評価結果及び評価結果が不適であった場合の措置の記録:

2,3,7,8-位塩素置換の各異性体(17異性体)及びコプラナー-PCBの定量下限以上の測定値について、その平均値を求め、個々の測定値が平均値の±30%以内である。よって二重測定の評価基準を満たし、良好な試験結果である。

計量管理者



品質管理者



氣象結果

気象観測結果

観測所 小金井市東町局(夏季)

調査日 8月20日～8月21日

	時刻	風速 (m/sec)	風向	温度 (℃)	湿度 (%)
8月20日	10:00	1.2	S	31.9	66
	11:00	1.4	SSE	32.7	60
	12:00	1.5	E	34.8	51
	13:00	1.7	S	35.1	46
	14:00	2.3	S	33.2	54
	15:00	2.3	SSE	34.1	53
	16:00	1.6	SSE	34.0	53
	17:00	1.5	SE	33.0	57
	18:00	1.1	SE	31.2	66
	19:00	0.3	ENE	29.0	75
	20:00	1.7	N	30.1	72
	21:00	1.4	N	28.8	79
	22:00	1.3	N	27.9	82
	23:00	1.4	NNE	27.6	82
8月21日	0:00	0.4	NNW	27.1	85
	1:00	0.5	NNE	26.7	87
	2:00	0.2	CALM	26.0	91
	3:00	0.7	NE	26.0	89
	4:00	0.6	NNE	25.9	91
	5:00	0.5	NNE	25.6	93
	6:00	0.6	N	26.5	91
	7:00	1.0	NNE	27.8	83
	8:00	0.4	NNW	28.6	78
	9:00	0.5	W	30.3	69
	10:00	1.4	S	32.1	63
平 均		1.1	—	29.8	73
最 大		2.3	—	35.1	93
最 小		0.2	—	25.6	46

気象観測結果

観測所 小金井市東町局(冬季)

調査日 2月17日～2月18日

	時刻	風速 (m/sec)	風向	温度 (℃)	湿度 (%)
2月17日	10:00	1.4	ENE	12.1	39
	11:00	1.5	SE	13.6	35
	12:00	1.8	ESE	13.8	40
	13:00	1.7	E	13.5	44
	14:00	1.6	ESE	13.5	48
	15:00	1.1	NE	13.6	46
	16:00	5.0	N	10.8	40
	17:00	3.3	NNW	10.2	34
	18:00	3.8	NNW	8.9	30
	19:00	3.0	N	7.1	39
	20:00	4.1	N	6.0	40
	21:00	4.2	N	4.9	44
	22:00	4.1	NNW	4.3	42
	23:00	3.8	NNW	4.3	38
2月18日	0:00	3.7	N	3.9	35
	1:00	3.9	NNW	4.0	34
	2:00	3.8	NNW	2.8	31
	3:00	4.3	NNW	3.6	28
	4:00	4.6	NNW	3.2	28
	5:00	4.4	NNW	3.1	28
	6:00	4.1	NNW	3.0	26
	7:00	2.9	NNW	2.8	28
	8:00	2.9	NNW	3.8	24
	9:00	3.4	NNW	5.0	22
	10:00	3.7	NNW	5.9	19
平 均		3.3	—	7.1	34
最 大		5.0	—	13.8	48
最 小		1.1	—	2.8	19

現場写真



夏季調査

小金井市東センター

令和6年8月20日
～8月21日

【採取状況近景】



夏季調査

小金井市東センター

令和6年8月20日
～8月21日

【採取状況遠景】



夏季調査

小金井市保健センター

令和6年8月20日
～8月21日

【採取状況近景】



夏季調査

小金井市保健センター

令和6年8月20日
～8月21日

【採取状況遠景】



冬季調査

小金井市東センター

令和7年2月17日
～2月18日

【採取状況近景】



冬季調査

小金井市東センター

令和7年2月17日
～2月18日

【採取状況遠景】



冬季調査

小金井市保健センター

令和7年2月17日
～2月18日

【採取状況近景】



冬季調査

小金井市保健センター

令和7年2月17日
～2月18日

【採取状況遠景】

小金井市大気質調査報告書

(ダイオキシン類)

令和7年3月発行

小金井市環境部環境政策課

〒184-8504 東京都小金井市本町六丁目6番3号

電話 042(387)9817

※古紙を配合しております。