

# 第4章 有害大気汚染物質等環境調査

## 1 ダイオキシシン類大気環境モニタリング

愛知県、名古屋市、豊橋市、岡崎市、豊田市及び県内の12市町（名古屋市、豊橋市、岡崎市及び豊田市を除く。）は、ダイオキシシン類対策特別措置法に基づき大気環境のダイオキシシン類による汚染の状況について調査を実施しています。

平成22年度における調査結果の概要は、次のとおりです。

### (1) 調査の概要

#### ア 調査地点

図4-1-1及び表4-1-1に示す43地点で調査を実施しました。

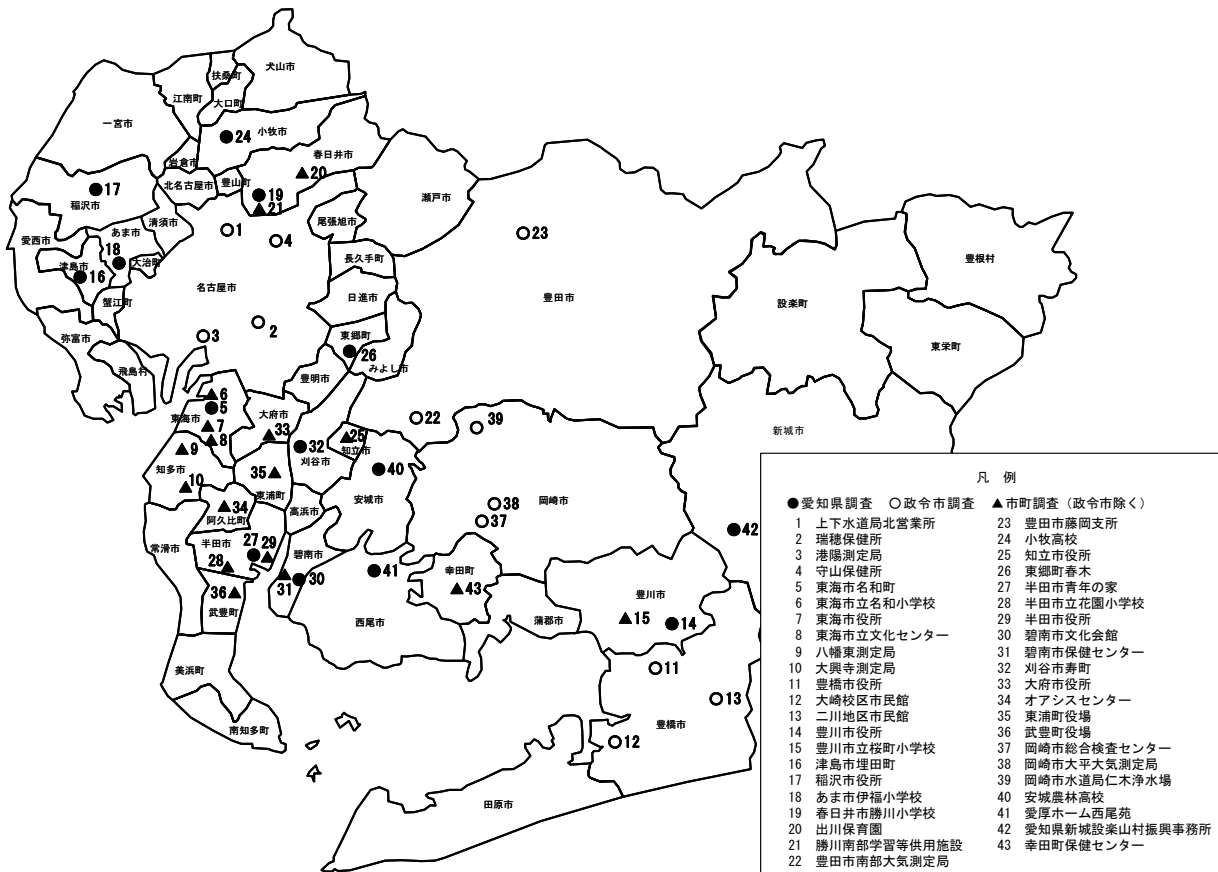


図4-1-1 調査地点位置図

表4-1-1 調査地点-(1)

区域	番号	調査測定地点		調査機関
		地点名称	所在地	
名古屋区域	1	上下水道局北営業所	名古屋市北区田幡 2-4-5	名古屋市
	2	瑞穂保健所	名古屋市瑞穂区田辺通 3-45-2	
	3	港陽測定局	名古屋市港区港陽一丁目 1-65	
	4	守山保健所	名古屋市守山区小幡一丁目 3-1	
	5	東海市名和町	東海市名和町南之山 10-4	愛知県
	6	東海市立名和小学校	東海市名和町山東 10	東海市
	7	東海市役所	東海市中心街 1-1	
	8	東海市立文化センター	東海市横須賀町狐塚 11	
	9	八幡東測定局	知多市八幡字鍋山 65	知多市
	10	大興寺測定局	知多市大興寺字里 297-2	
東三河区域	11	豊橋市役所	豊橋市今橋町 1	豊橋市
	12	大崎校区市民館	豊橋市大崎町字柿ノ木 16	
	13	二川地区市民館	豊橋市大岩町字東郷内 111-1	
	14	豊川市役所	豊川市金屋西町 3-11	愛知県
	15	豊川市立桜町小学校	豊川市桜町 2-7-45	豊川市
尾張区域	16	津島市埋田町	津島市埋田町 2-123-1	愛知県
	17	稲沢市役所	稲沢市稲府町 1	愛知県
	18	あま市伊福小学校	あま市七宝町伊福河原 28	愛知県
内陸区域	19	春日井市勝川小学校	春日井市若草通 2-1-1	愛知県
	20	出川保育園	春日井市出川町 3-8-2	春日井市
	21	勝川南部学習等供用施設	春日井市勝川町 3-17	
	22	豊田市南部大気測定局	豊田市竹元町南細畔 3	豊田市
	23	豊田市藤岡支所	豊田市藤岡飯野町田中 245	
	24	小牧高校	小牧市小牧 1-321	愛知県
	25	知立市役所	知立市広見 3-1	知立市
	26	東郷町春木	東郷町春木字申下 1335-1	愛知県

表 4 - 1 - 1 調査地点-(2)

区域	番号	調査測定地点		調査機関
		地点名称	所在地	
衣浦区域	27	半田市青年の家	半田市東洋町 1-3-6	愛知県
	28	半田市立花園小学校	半田市花園町 3-5-1	半田市
	29	半田市役所	半田市東洋町 2-1	
	30	碧南市文化会館	碧南市源氏神明町 1	愛知県
	31	碧南市保健センター	碧南市天王町 1-70	碧南市
	32	刈谷市寿町	刈谷市寿町 1-409	愛知県
	33	大府市役所	大府市中央町 5-70	大府市
	34	オアシスセンター	阿久比町大字卯坂字丸の内 85	阿久比町
	35	東浦町役場	東浦町大字緒川字政所 20	東浦町
	36	武豊町役場	武豊町字長尾山 2	武豊町
その他の区域	37	岡崎市総合検査センター	岡崎市美合町五本松 68-1	岡崎市
	38	岡崎市大平大気測定局	岡崎市大平町二の沢 67	
	39	岡崎市水道局仁木浄水場	岡崎市仁木町字川越 46-1	
	40	安城農林高校	安城市池浦町茶筌木 1	愛知県
	41	愛厚ホーム西尾苑	西尾市八ツ面町蔵屋敷 99	愛知県
	42	愛知県新城設楽山村振興事務所	新城市字石名号 20-1	愛知県
	43	幸田町保健センター	幸田町大字菱池字錦田 84	幸田町

## イ 調査対象物質

ダイオキシン類

ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン (PCDDs)
ポリ塩化ジベンゾフラン (PCDFs)
コプラナーポリ塩化ビフェニル (コプラナーPCBs)

## ウ 調査期間

平成 22 年 4 月から平成 23 年 3 月まで

## エ 試料採取方法及び分析方法

試料採取方法及び分析方法は、環境省の「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」（平成 20 年 3 月）に基づき、表 4-1-2 のとおりとしました。

表 4-1-2 試料採取方法及び分析方法

調査対象物質	試料採取方法及び分析方法
ダイオキシン類	フィルタ及びポリウレタンフォーム捕集→溶媒抽出→HRGC-HRMS法

(注) HRGC-HRMS 法：高分解能ガスクロマトグラフ質量分析法

## オ その他

### (ア) 毒性等価係数

ダイオキシン類には多数の異性体が存在しているため、ダイオキシン類対策特別措置法の施行に関する平成 12 年 1 月 12 日付けの環境庁通知（以下「環境庁通知」という。）では、その毒性の評価に当たって、異性体の中で最も毒性が強い 2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（2,3,7,8-TCDD）の毒性量を 1 とし、他の異性体の相対的な毒性を毒性等価係数（TEF）で示し、その上で 2,3,7,8-TCDD の毒性に換算した値（毒性等量（TEQ））を用いることとしています。

本調査では、毒性等価係数（TEF）について、環境庁通知に従い WHO-TEF（2006）を使用しました。

### (イ) 定量下限値未満の数値の取扱い

毒性等量を算出する際の定量下限未満の数値の取扱いについては、環境庁通知に従い、定量下限未満、検出下限以上の数値はそのままその値を用い、検出下限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ました。

## (2) 大気環境基準

ダイオキシン類の大気環境基準については、表4-1-3のとおり定められています。

表4-1-3 大気環境基準

物質	大気環境基準
ダイオキシン類	年間平均値が 0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下 (平成 11 年 12 月 27 日付け環境庁告示第 68 号)

(注) pg (ピコグラム) : 1 兆分の 1g

## (3) 調査結果

平成 22 年度の調査結果を表 4-1-4 に示します。

調査地点ごとの年間平均値の濃度範囲は、0.010~0.046 pg-TEQ/m<sup>3</sup> であり、全ての地点で環境基準 (年間平均値 0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup> 以下) を達成しました。

表4-1-4 ダイオキシン類の調査結果

(単位 : pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

	調査地点数	環境基準を達成した地点数	最小値	最大値	環境基準
愛知県	43	43	0.010	0.046	年間平均値 0.6 pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下
全国	712	712	0.0049	0.37	

\*全国結果 : 環境省公表より (平成 22 年 12 月)

# 資料編

# 1 ダイオキシン類大気環境調査結果

(環境基準 年間平均値 0.6 pg-TEQ/m<sup>3</sup>以下)

区域	番号	調査測定地点		調査結果 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )					調査機関
		地点名称	所在地	春季	夏季	秋季	冬季	平均値	
名古屋区域	1	上下水道局北営業所	名古屋市北区田幡二丁目4-5	0.012	0.018	0.034	0.020	0.021	名古屋市
	2	瑞穂保健所	名古屋市瑞穂区田辺通3-45-2	0.015	0.017	0.029	0.017	0.020	
	3	港陽測定局	名古屋市港区港陽一丁目1-65	0.037	0.019	0.049	0.022	0.032	
	4	守山保健所	名古屋市守山区小幡一丁目3-1	0.019	0.019	0.021	0.024	0.021	
	5	東海市名和町	東海市名和町南之山10-4	0.015	0.019	0.042	0.034	0.028	愛知県
	6	東海市立名和小学校	東海市名和町山東10	0.017	0.017	0.038	0.043	0.029	東海市
	7	東海市役所	東海市中央町1-1	0.021	0.018	0.041	0.023	0.026	
	8	東海市立文化センター	東海市横須賀町狐塚11	0.022	0.020	0.087	0.056	0.046	
	9	八幡東測定局	知多市八幡字鍋山65	0.019	0.022	0.042	0.032	0.029	知多市
	10	大興寺測定局	知多市大興寺字里297-2	0.013	0.018	0.038	0.044	0.028	
東三河区域	11	豊橋市役所	豊橋市今橋町1	0.011	0.015	0.030	0.032	0.022	豊橋市
	12	大崎校区市民館	豊橋市大崎町字柿ノ木16	0.012	0.027	0.032	0.027	0.025	
	13	二川地区市民館	豊橋市大岩町字東郷内111-1	0.012	0.024	0.023	0.033	0.023	
	14	豊川市役所	豊川市金屋西町3-11	0.011	0.012	0.017	0.011	0.013	愛知県
	15	豊川市立桜町小学校	豊川市桜町2-7-45	0.015	0.014	0.029	0.018	0.019	豊川市
尾張区域	16	津島市埋田町	津島市埋田町2-123-1	0.017	0.025	0.057	0.015	0.029	愛知県
	17	稲沢市役所	稲沢市稲府町1	0.017	0.025	0.052	0.013	0.027	
	18	あま市伊福小学校	あま市七宝町伊福河原28	0.020	0.022	0.091	0.028	0.040	
内陸区域	19	春日井市勝川小学校	春日井市若草通2-1-1	0.012	0.015	0.028	0.014	0.017	愛知県
	20	出川保育園	春日井市出川町3-8-2	0.019	0.032	0.055	0.014	0.030	春日井市
	21	勝川南部学習等供用施設	春日井市勝川町3-17	0.058	0.026	0.051	0.016	0.038	
	22	豊田市南部大気測定局	豊田市竹元町南細畔3	0.010	0.012	0.023	0.017	0.016	豊田市
	23	豊田市藤岡支所	豊田市藤岡飯野町田中245	0.013	0.0090	0.0096	0.017	0.012	
	24	小牧高校	小牧市小牧1-321	0.011	0.019	0.037	0.031	0.025	愛知県
	25	知立市役所	知立市広見3-1		0.015		0.033	0.024	知立市
	26	東郷町春木	東郷町春木字申下1335-1	0.011	0.012	0.029	0.018	0.018	愛知県

衣浦 区域	27	半田市青年の家	半田市東洋町1-3-6	0.0085	0.022	0.058	0.020	0.027	愛知県
	28	半田市立花園小学校	半田市花園町3-5-1	0.013	0.018	0.036	0.028	0.024	半田市
	29	半田市役所	半田市東洋町2-1	0.010	0.022	0.058	0.036	0.032	
	30	碧南市文化会館	碧南市源氏神明町1	0.017	0.016	0.045	0.027	0.026	愛知県
	31	碧南市保健センター	碧南市天王町1-70	0.021	0.018	0.041	0.069	0.037	碧南市
	32	刈谷市寿町	刈谷市寿町1-409	0.018	0.018	0.087	0.025	0.037	愛知県
	33	大府市役所	大府市中央町5-70	0.013	0.019	0.024	0.027	0.021	大府市
	34	オアシスセンター	阿久比町大字卯坂字丸の内85	0.020	0.020	0.034	0.020	0.024	阿久比町
	35	東浦町役場	東浦町大字緒川字政所20	0.012	0.028	0.058	0.031	0.032	東浦町
36	武豊町役場	武豊町字長尾山2	0.013	0.014	0.026	0.021	0.019	武豊町	
その他 区域	37	岡崎市総合検査センター	岡崎市美合町五本松68-1	0.0087	0.0078	0.012	0.014	0.011	岡崎市
	38	岡崎市大平大気測定局	岡崎市大平町二の沢67	0.0079	0.0093	0.012	0.014	0.011	
	39	岡崎市水道局仁木浄水場	岡崎市仁木町字川越46-1	0.010	0.0075	0.010	0.014	0.010	
	40	安城農林高校	安城市池浦町茶筌木1	0.013	0.012	0.034	0.020	0.020	愛知県
	41	愛厚ホーム西尾苑	西尾市八ツ面町蔵屋敷99	0.010	0.024	0.043	0.030	0.027	
	42	愛知県新城設楽山村振興事務所	新城市字石名号20-1	0.016	0.013	0.050	0.030	0.027	
	43	幸田町保健センター	幸田町大字菱池字錦田84		0.013		0.043	0.028	

調査時期	調査年月日	調査時期	調査年月日
春季	平成22年5月13日～5月20日	秋季	平成22年11月19日～11月26日
夏季	平成22年7月29日～8月5日	冬季	平成23年1月27日～2月3日

\* 秋季日程については、台風の影響により、調査機関ごとに調査日が異なる。(10月28日～11月4日(岡崎市)、11月1日～11月8日(武豊町)、11月2日～11月9日(阿久比町)、11月4日～11月11日(名古屋市、豊橋市、東海市)、11月5日～11月12日(豊川市、知多市、東浦町)、11月11日～11月18日(春日井市)、11月18日～11月25日(半田市)、その他の機関は県と同一)

\* 東海市名和町については、隣接ビルの解体工事のため、冬季調査を平成23年2月10日～17日に実施。