

第4章 有害大気汚染物質等環境調査

1 ダイオキ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15市町（名古屋市、豊橋市、岡崎市及び豊田市を除く。）は、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき大気環境のダイオキ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16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51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

区域	番号	市町村	調査測定地点		調査機関
			地点名称	所在地	
名古屋区域	1	名古屋市	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		富田支所	名古屋市中川区春田3-215	
	3		港陽測定局	名古屋市港区港陽1-1-65	
	4		環境科学研究所	名古屋市南区豊田5-16-8	
	5		守山保健所	名古屋市守山区小幡1-3-1	
	6		鳴海配水場	名古屋市緑区桃山4-905	
	7	東海市	東海市名和町	東海市名和町南之山10-4	愛知県
	8		東海市立名和小学校	東海市名和町山東10	東海市
	9		東海市役所	東海市中央町1-1	
	10		東海市立文化センター	東海市横須賀町狐塚11	
	11	知多市	八幡東測定局	知多市八幡字鍋山65	知多市
	12		大興寺測定局	知多市大興寺字里297-2	
東三河区域	13	豊橋市	豊橋市役所	豊橋市今橋町1	豊橋市
	14		大崎校区市民館	豊橋市大崎町字柿ノ木16	
	15		二川地区市民館	豊橋市大岩町字東郷内111-1	
	16	豊川市	豊川市役所	豊川市金屋西町3-11	愛知県
	17		豊川市立桜町小学校	豊川市桜町2-7-45	豊川市
尾張区域	18	津島市	津島市埋田町	津島市埋田町2-123-1	愛知県
	19	稲沢市	稲沢市役所	稲沢市稲府町1	愛知県
	20	飛島村	飛島村松之郷	飛島村大字松之郷1-41-1	愛知県
内陸区域	21	春日井市	中央公園	春日井市鳥居松町3-21	愛知県
	22		出川保育園	春日井市出川町3-8-2	春日井市
	23		勝川南部学習等供用施設	春日井市勝川町3-17	
	24	豊田市	豊田市北部大気測定局	豊田市加納町西股75	豊田市
	25		豊田市中部大気測定局	豊田市三軒町6-23-5	
	26		豊田市南部大気測定局	豊田市竹元町南細畔3	
	27	小牧市	小牧高校	小牧市小牧1-321	愛知県
	28	知立市	知立市役所	知立市広見3-1	知立市
	29	豊明市	豊明市役所	豊明市新田町子持松1-1	豊明市
	30	東郷町	東郷町春木	東郷町春木字申下1335-1	愛知県

区域	番号	市町村	調査測定地点		調査機関
			地点名称	所在地	
衣浦区域	31	半田市	衣浦排水機場	半田市州の崎町2-149	愛知県
	32		半田市立花園小学校	半田市花園町3-5-1	半田市
	33		半田市立乙川東小学校	半田市花田町3-1	
	34		半田市役所	半田市東洋町2-1	
	35		半田市立雁宿小学校	半田市清城町1-5-2	
	36	碧南市	碧南市文化会館	碧南市源氏神明町1	愛知県
	37		碧南市保健センター	碧南市天王町1-70	碧南市
	38	刈谷市	刈谷市役所	刈谷市東陽町1-1	愛知県
	39	大府市	大府市役所	大府市中央町5-70	大府市
	40	高浜市	高浜市消防団第四分団詰所	高浜市向山町2-1-31	高浜市
	41	阿久比町	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
	42	東浦町	東浦町役場	東浦町大字緒川字政所20	東浦町
	43	武豊町	武豊町役場	武豊町字長尾山2	武豊町
その他区域	44	岡崎市	岡崎市第二大気測定所	岡崎市矢作町字馬乗110-1	岡崎市
	45		岡崎市第三大気測定所	岡崎市大平町二の沢67	
	46		岡崎市環境調査センター	岡崎市美合町五本松68-1	
	47	安城市	安城農林高校	安城市池浦町茶筌木1	愛知県
	48	西尾市	愛厚ホーム西尾苑	西尾市八ツ面町蔵屋敷99	愛知県
	49		西尾市役所	西尾市寄住町下田22	西尾市
	50	新城市	愛知県新城設楽事務所	新城市字石名号20-1	愛知県
51	幸田町	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 16 年 4 月から平成 17 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、環境庁の「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」(平成 13 年 8 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 として、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)を、環境庁通知に従い WHO-TEF(1998)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 ³ 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16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、0.027~0.16pg-TEQ/m³であり、全ての地点で環境基準(年間平均値 0.6pg-TEQ/m³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/m³)

	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	51	51	0.027	0.16	年間平均値 0.6 pg-TEQ/m ³ 以下
全国(注)	892	892	0.0083	0.55	

(注) 出典: 環境省公表資料(平成17年11月)

資 料 編

1 ダイオキシン類大気環境モニタリング結果

区域	番号	市町村	調査測定地点		調査結果 (pg-TEQ/m ³)					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	名古屋市	上下水道局北営業所	名古屋市北区田幡2-4-5	0.041	0.024	0.076	0.065	0.052	名古屋市
	2		富田支所	名古屋市中川区春田3-215	0.087	0.031	0.10	0.088	0.077	
	3		港陽測定局	名古屋市港区港陽1-1-65	0.087	0.091	0.12	0.077	0.094	
	4		環境科学研究所	名古屋市南区豊田5-16-8	0.069	0.033	0.11	0.068	0.070	
	5		守山保健所	名古屋市守山区小幡1-3-1	0.038	0.029	0.054	0.055	0.044	
	6		鳴海配水場	名古屋市緑区桃山4-905	0.10	0.043	0.086	0.062	0.073	
	7	東海市	東海市名和町	東海市名和町南之山10-4	0.11	0.044	0.17	0.12	0.11	愛知県
	8		東海市立名和小学校	東海市名和町山東10	0.15	0.026	0.21	0.15	0.13	東海市
	9		東海市役所	東海市中央町1-1	0.058	0.020	0.12	0.15	0.087	
	10		東海市立文化センター	東海市横須賀町狐塚11	0.091	0.024	0.15	0.20	0.12	
	11	知多市	八幡東測定局	知多市八幡字鍋山65	0.066	0.035	0.13	0.15	0.095	
	12		大興寺測定局	知多市大興寺字里297-2	0.063	0.026	0.17	0.11	0.092	
東三河区域	13	豊橋市	豊橋市役所	豊橋市今橋町1	0.039	0.015	0.062	0.045	0.040	豊橋市
	14		大崎校区市民館	豊橋市大崎町字柿ノ木16	0.082	0.025	0.17	0.20	0.12	
	15		二川地区市民館	豊橋市大岩町字東郷内111-1	0.038	0.041	0.048	0.065	0.048	
	16	豊川市	豊川市役所	豊川市金屋西町3-11	0.028	0.020	0.065	0.047	0.040	愛知県
	17		豊川市立桜町小学校	豊川市桜町2-7-45	0.019	0.0073	0.048	0.053	0.032	豊川市
尾張区域	18	津島市	津島市埋田町	津島市埋田町2-123-1	0.075	0.045	0.14	0.18	0.11	愛知県
	19	稲沢市	稲沢市役所	稲沢市稲府町1	0.058	0.055	0.20	0.079	0.098	愛知県
	20	飛島村	飛島村松之郷	飛島村大字松之郷1-41-1	0.096	0.10	0.31	0.14	0.16	愛知県
内陸区域	21	春日井市	中央公園	春日井市鳥居松町3-21	0.033	0.027	0.066	0.071	0.049	愛知県
	22		出川保育園	春日井市出川町3-8-2	0.033	0.020	0.065	0.069	0.047	春日井市
	23		勝川南部学習等供用施設	春日井市勝川町3-17	0.064	0.14	0.10	0.087	0.098	
	24	豊田市	豊田市北部大気測定局	豊田市加納町西股75	0.023	0.0091	0.033	0.044	0.027	豊田市
	25		豊田市中部大気測定局	豊田市三軒町6-23-5	0.022	0.0081	0.036	0.042	0.027	
	26		豊田市南部大気測定局	豊田市竹元町南細畔3	0.025	0.013	0.052	0.082	0.043	
	27	小牧市	小牧高校	小牧市小牧1-321	0.038	0.029	0.077	0.064	0.052	愛知県
	28	知立市	知立市役所	知立市広見3-1	-	0.017	-	0.11	0.064	知立市
	29	豊明市	豊明市役所	豊明市新田町子持松1-1	0.037	0.019	0.12	0.076	0.063	豊明市
	30	東郷町	東郷町春木	東郷町春木字申下1335-1	0.029	0.019	0.094	0.067	0.052	愛知県
衣浦区域	31	半田市	衣浦排水機場	半田市州の崎町2-149	0.12	0.056	0.29	0.16	0.16	愛知県
	32		半田市立花園小学校	半田市花園町3-5-1	0.042	0.024	0.15	0.12	0.084	半田市
	33		半田市立乙川東小学校	半田市花田町3-1	0.071	0.047	0.13	0.13	0.095	
	34		半田市役所	半田市東洋町2-1	0.054	0.032	0.14	0.10	0.082	
	35		半田市立雁宿小学校	半田市清城町1-5-2	0.056	0.023	0.15	0.10	0.082	

区域	番号	市町村	調査測定地点		調査結果 (pg-TEQ/m ³)					調査機関
			地点名称	所在地	春季	夏季	秋季	冬季	平均値	
衣浦区域	36	碧南市	碧南市文化会館	碧南市源氏神明町1	0.056	0.020	0.13	0.16	0.092	愛知県
	37		碧南市保健センター	碧南市天王町1-70	0.075	0.018	0.20	0.20	0.12	碧南市
	38	刈谷市	刈谷市役所	刈谷市東陽町1-1	0.043	0.015	0.085	0.13	0.068	愛知県
	39	大府市	大府市役所	大府市中央町5-70	0.073	0.027	0.12	0.14	0.090	大府市
	40	高浜市	高浜市消防団第四分団詰所	高浜市向山町2-1-31	-	0.020	0.16	0.14	0.11	高浜市
	41	阿久比町	オアシスセンター	阿久比町大字卯坂字丸の内85	0.055	0.013	0.14	0.14	0.087	阿久比町
	42	東浦町	東浦町役場	東浦町大字緒川字政所20	0.066	0.023	0.13	0.14	0.090	東浦町
	43	武豊町	武豊町役場	武豊町字長尾山2	0.044	0.017	0.15	0.098	0.077	武豊町
その他区域	44	岡崎市	岡崎市第二大気測定所	岡崎市矢作町字馬乗110-1	0.031	0.013	0.059	0.065	0.042	岡崎市
	45		岡崎市第三大気測定所	岡崎市大平町二の沢67	0.041	0.013	0.052	0.070	0.044	
	46		岡崎市環境調査センター	岡崎市美合町五本松68-1	0.031	0.014	0.065	0.061	0.043	
	47	安城市	安城農林高校	安城市池浦町茶筌木1	0.035	0.014	0.068	0.092	0.052	愛知県
	48	西尾市	愛厚ホーム西尾苑	西尾市八ツ面町蔵屋敷99	0.044	0.021	0.11	0.25	0.11	愛知県
	49		西尾市役所	西尾市寄住町下田22	-	0.028	-	0.16	0.094	西尾市
	50	新城市	愛知県新城設楽事務所	新城市字石名号20-1	0.025	0.0095	0.059	0.040	0.033	愛知県
51	幸田町	幸田町保健センター	幸田町大字菱池字錦田84	-	0.019	-	0.11	0.065	幸田町	