

第4章 ダイオキシン類調査結果

県下のダイオキシン汚染の実態を把握するため、平成10年度から大気の調査を行ってきた。

平成15年度は、県下の6市3町の13地点（うち大分市内4地点）を対象に、大気環境中のダイオキシン類の調査を行った。

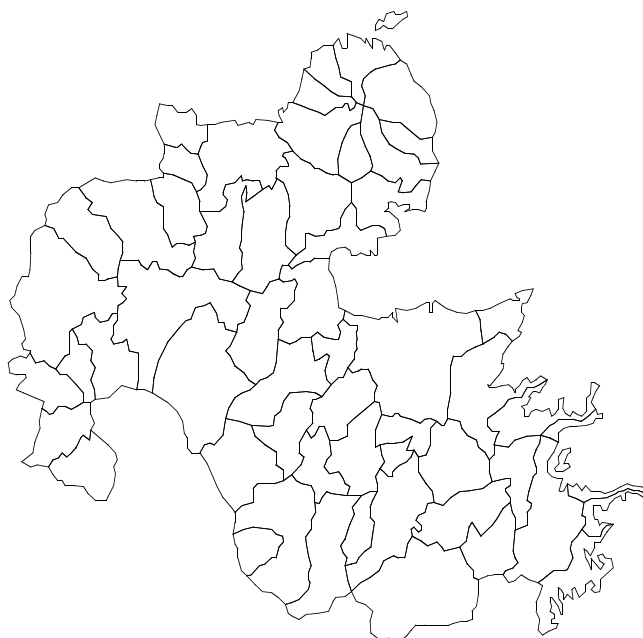
また、大分市内4地点については大分市が同様の調査を行った。

調査地点・期間

調査地点：大分市、別府市、日田市、竹田市、中津市、佐伯市、挾間町、蒲江町、
耶馬溪町の計13地点（大分市の4地点は大分市実施）

調査期間：平成15年6月～平成16年2月

図4-1 ダイオキシン類調査地点



大分市以外の調査地点

番号	地域区分	調査地点	市町村名
	一般環境	中央保健所	別府市
		日田玖珠保健所	日田市
		竹田保健所	竹田市
		中津総合庁舎	中津市
		佐伯市役所第二庁舎	佐伯市
	発生源 周辺	関の江公園	別府市
		山田旧公民館	挾間町
		高山集会所	蒲江町
		大字大野	耶馬溪町

大分市の調査地点

番号	地域区分	調査地点
	一般環境	大在小学校
		西部清掃事業所
	発生源 周辺	東大分小学校
		三佐小学校

調査方法

ハイボリュームエアサンプラーによりフィルター及びウレタンに捕集し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析装置により分析を行う。

毒性等量の算定は、WTO-TEF(1998年)による(検出下限値以上定量下限値未満はそのままの値を、検出下限値未満は検出下限値の1/2を用いて毒性等量を算出)。

調査結果

各調査地点ごとの調査結果を表4-2に示す。

各地点の測定値は0.006~0.49pg-TEQ/Nm³の範囲内にあり、全調査地点とも環境基準値の0.6pg-TEQ/Nm³を下回っており、環境基準に適合している。

また、大分市以外の全調査地点の平均値は0.023pg-TEQ/m³で、平成14年度の大分市以外の全調査地点の平均値0.020pg-TEQ/m³を若干上回っている。

表4-2 ダイオキシン類調査結果

(単位:pg-TEQ/Nm³)

地域	調査地点名	設置年月	測定濃度	地点別平均濃度	環境基準値	備考
大分市以外の調査地点	一般環境	中央保健所 (別府市)	15年 6月	0.017	0.019	(左記の集計結果) 0.007~0.057 (地点別平均の平均値) 0.019 平成14年度調査結果 (地点別平均の平均値) 0.017
			15年 9月	0.009		
			15年 11月	0.024		
			16年 2月	0.024		
		日田玖珠保健所 (日田市)	15年 6月	0.012	0.028	
			15年 9月	0.020		
			15年 11月	0.021		
			16年 2月	0.057		
		竹田保健所 (竹田市)	15年 6月	0.007	0.013	
			15年 9月	0.011		
			15年 11月	0.014		
			16年 2月	0.021		
	中津総合庁舎 (中津市)	15年 6月	0.022	0.019		
		15年 9月	0.015			
		15年 11月	0.012			
		16年 2月	0.025			
	佐伯市役所第二庁舎 (佐伯市)	15年 7月	0.010	0.018		
		15年 9月	0.012			
		15年 11月	0.017			
		16年 2月	0.032			
発生源周辺	関の江公園 (別府市)	15年 6月	0.048	0.041	(左記の集計結果) 0.006~0.053 (地点別平均の平均値) 0.027 平成14年度調査結果 (地点別平均の平均値) 0.022	
		15年 9月	0.027			
		15年 11月	0.050			
		16年 2月	0.037			
	山田旧公民館 (挾間町)	15年 6月	0.017	0.020		
		15年 9月	0.015			
		15年 11月	0.013			
		16年 2月	0.035			
	高山集会所 (蒲江町)	15年 7月	0.012	0.008		
		15年 9月	0.007			
		15年 11月	0.006			
		16年 2月	0.008			
大字大野 (耶馬溪町)	15年 6月	0.032	0.038			
	15年 9月	0.053				
	15年 11月	0.016				
	16年 2月	0.051				
大分市の調査地点	一般環境	大在小学校	15年 6月	0.027	0.035	(左記の集計結果) 0.017~0.066 (地点別平均の平均値) 0.034 (左記の集計結果) 0.022~0.49 (地点別平均の平均値) 0.097
			15年 8月	0.017		
			15年 12月	0.066		
			16年 1月	0.030		
	西部清掃事業所	15年 5月	0.019	0.032		
		15年 8月	0.022			
		15年 11月	0.023			
		16年 2月	0.065			
	発生源周辺	東大分小学校	15年 5月	0.027	0.037	
			15年 8月	0.029		
			15年 11月	0.027		
			16年 2月	0.063		
三佐小学校		15年 6月	0.028	0.16		
		15年 8月	0.022			
		15年 11月	0.49			
		16年 2月	0.087			

・測定結果は、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン、ポリ塩化ジベンソフラン及びコプラナーポリ塩化ビフェニル(コプラナーPCB)の合計値である。

・pg-TEQ/Nm³は、空気1m³当たりのダイオキシン類の量を示す。

・pgは1兆分の1グラム、TEQは毒性等量で、ダイオキシン類には222種類(異性体)があり、毒性は異性体ごとに異なるため、測定対象の29物質の濃度を最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの濃度の換算し、合計したものである。