２．有害大気汚染物質のモニタリング状況

１　目　的

大気汚染防止法第 18 条の 23 第 1 項及び第 22 条第 1 項の規定に基づき、有害大気汚染物質による大気汚染の状況を監視するため、測定を実施しました。同法第 24 条の規定に基づき、測定結果を公表します。

２　測定期間　：　平成 26 年 4 月～平成 27 年 3 月

３　測定内容等

⑴　測定地点

次の 5 地点で、毎月（年 12 回）測定しました。

①　全国標準監視地点：揚土局（平字揚土）、大原局（小名浜大原）

②　地域特設監視地点：中央台局（中央台鹿島一丁目）、中原局（小名浜字中原）、平局（平字正内町）

※　監視地点の区分については、有害大気汚染物質モニタリング地点選定ガイドライン（平成 25 年８月環境省）に基づき、設定されています。

⑵　測定項目（表－1 参照）

大気汚染に係る環境基準が定められているベンゼン等４物質、指針値が定められているアクリロニトリル等８物質及びその他 4 物質の計 16 物質を測定しました。

４　測定結果の概要（表－2 参照）

測定した物質毎の調査結果の概要は、次のとおりです。

⑴　ベンゼン（揚土局、大原局及び平局で測定）

各地点の年平均値は 0.79～1.5μg/m^3 の範囲になり、環境基準値（3μg/m^3 以下）を達成しました。

⑵　トリクロロエチレン（揚土局及び大原局で測定）

各地点の年平均値はいずれも 0.17μg/m^3 となり、環境基準値（200μg/m^3 以下）を達成しました。

⑶　テトラクロロエチレン（揚土局及び大原局で測定）

各地点の年平均値は 0.014～0.015μg/m^3 の範囲になり、環境基準値（200μg/m^3 以下）を達成しました。

⑷　ジクロロメタン（揚土局及び大原局で測定）

各地点の年平均値は 1.1～1.2μg/m^3 の範囲になり、環境基準値（150μg/m^3 以下）を達成しました。

⑸　指針値が設定されている項目（５地点で測定）

指針値が設定されているアクリルニトリル等８物質のうち、ヒ素及びその化合物については、各地点の年平均値が 5.9～31ng/m^3 の範囲になり、中央台局、大原局及び中原局の３地点で指針値（6ng/m^3 以下）を超過しました。その他の 7 物質については、すべての地点で指針値を下回りました。

⑹　環境基準及び指針値が設定されていない項目（平局で測定）

アセトアルデヒド等４物質については、環境基準及び指針値が設定されていませんが、測定値の年平均値を「平成 25 年度大気汚染状況について（有害大気汚染物質モニタリング調査結果）（環境省水・大気環境局）」と比較すると、すべて全国平均値未満となりました。

表－1　測 定 項 目

No.	測定項目	主な用途	測定地点				
			全国標準監視地点		地域特設監視地点		
			揚土局	大原局	中央台局	中原局	平局
1	ベンゼン	合成樹脂の原料等	○	○			○
2	トリクロロエチレン	金属の脱脂、洗浄等	○	○			
3	テトラクロロエチレン	金属の脱脂、洗浄等	○	○			
4	ジクロロメタン	金属の脱脂、洗浄及び溶剤等	○	○			
5	アクリロニトリル	アクリル繊維、合成ゴム等	○	○			
6	塩化ビニルモノマー	ラップ等の原料	○	○			
7	クロロホルム	農薬、医薬品の溶剤、代替フロンの原料	○	○			
8	1,2-ジクロロエタン	洗浄剤、医薬品や農薬の溶剤	○	○			
9	水銀及びその化合物	温度計、電極、歯科アマルガム	○				
10	ニッケル化合物	メッキ剤、触媒	○	○			
11	1,3-ブタジエン	合成ゴム、樹脂等の原料	○				○
12	ヒ素及びその化合物	塗料の顔料、ガス脱硫剤	○	○	○	○	
13	アセトアルデヒド	染料、合成樹脂製造原料等					○
14	トルエン	有機合成原料、塗料、溶剤					○
15	ベンゾ(a)ピレン	コールタール等に含有					○
16	ホルムアルデヒド	樹脂、農薬等の原料					○

表－2　測 定 結 果

（単位：No.9,10,12,15 は ng/m³、それ以外はμg/m³）

No.	測定項目	全国標準監視地点		地域特設監視地点			環境基準値等	地域分類別の全国平均値（濃度範囲）
		揚土局	大原局	中央台局	中原局	平局		
1	ベンゼン	0.79	0.93	—	—	1.5	3	一般環境 0.95（0.39-1.8） 沿道　1.3（0.57-2.8）
2	トリクロロエチレン	0.17	0.17	—	—	—	200	一般環境 0.45（0.0059-7.8）
3	テトラクロロエチレン	0.015	0.014	—	—	—	200	一般環境 0.14（0.011-1.3）
4	ジクロロメタン	1.1	1.2	—	—	—	150	一般環境 1.5（0.33-8.5）
5	アクリロニトリル	0.065	0.063	—	—	—	2	一般環境 0.064（0.0048-0.93）
6	塩化ビニルモノマー	0.029	0.033	—	—	—	10	一般環境 0.027（0.0028-0.55）
7	クロロホルム	0.15	1.9	—	—	—	18	一般環境 0.18（0.044-0.77）
8	1,2-ジクロロエタン	0.15	0.38	—	—	—	1.6	一般環境 0.16（0.052-1.1）
9	水銀及びその化合物	4.9	—	—	—	—	40	一般環境 2.0（0.84-5.4）
10	ニッケル化合物	2.0	3.7	—	—	—	25	一般環境 3.6（0.68-22）
11	1,3-ブタジエン	0.061	—	—	—	0.17	2.5	一般環境 0.089(0.0052-0.51) 沿道　0.16（0.021-0.53）
12	ヒ素及びその化合物	5.9	26	8.7	31	—	6	一般環境　1.3（0.15-19） 発生源周辺 3.0（0.28-47）
13	アセトアルデヒド	—	—	—	—	1.6		全体　2.2（0.48-10）
14	トルエン	—	—	—	—	6.4		全体　7.6（0.50-34）
15	ベンゾ(a)ピレン	—	—	—	—	0.091		全体　0.23（0.011-4.8）
16	ホルムアルデヒド	—	—	—	—	2.2		全体　2.7（0.68-8.1）

（注）1　環境基準（No.1～4 の測定項目）

環境基本法に基づき設定される人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準であり、年平均値で評価します。

2　指針値（No.5～12 の測定項目）

有害性評価に係るデータの科学的信頼性において制約がある場合を含め検討された環境中の有害大気汚染物質による健康リスク低減を図るための指針となる数値であり、年平均値で評価します。

3　全国平均値及び濃度範囲は、「平成 25 年度大気汚染状況について（有害大気汚染物質モニタリング調査結果）（環境省水・大気環境局）」によるものです。