

平成30年度 有害大気汚染物質調査結果

近年、多種の物質が環境大気中から検出されており、そのなかには継続的に摂取すると人の健康を損なう恐れのある物質が含まれています。

環境への汚染被害が懸念されるこれら有害大気汚染物質について、江戸川区における環境濃度の現状を調査し、大気汚染防止法に係る環境基準の適合状況を把握するとともに対策のための基礎資料とします。

1. 調査期間

平成30年 5月10日(木)～11日(金)
平成30年 8月30日(木)～31日(金)
平成30年11月 6日(火)～ 7日(水)
平成31年 2月 5日(火)～ 6日(水)

2. 調査内容

・調査地点 2地点
・調査項目 揮発性有機化合物 9項目
重金属類 5項目

3. 調査地点

・中央測定局(一般局 環境測定分析室)
・篠崎測定局(自排局 篠崎小学校)

4. 有害大気汚染物質について

大気汚染防止法では、有害大気汚染物質とは「継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で大気の汚染の原因となるもの」と定義されており、248物質がリストされています。このうち、人体への影響が高いと考えられる23物質を優先取組物質と定め東京都などの都道府県にモニタリングを課しています。また、人体への被害を防止するために早急な対策が必要な3物質を指定物質と定めています。

区では環境省の定めるモニタリング指針に従い優先取組物質のうち14項目(指定物質3項目を含む)について調査を実施しました。

なお、ダイオキシン類については別に調査を実施しています。

5. 結果の概要

【指定物質】

指定物質であるベンゼン・トリクロロエチレン・テトラクロロエチレンについては環境基準が定められています。環境基準は本来月1回以上の調査結果を平均して適用しますが、年4回の平均値で評価を行ったところ、いずれも環境基準値を満たしていました。

【優先取組物質】

ジクロロメタンについては環境基準が定められています。年4回の平均値で評価を行ったところ、いずれも環境基準値を満たしていました。

アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、ニッケル、ヒ素、マンガン、水銀については指針値が定められていますがいずれも指針値を下回りました。

1 中央測定局（一般局）

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 但し重金属類は ng/m^3

測定項目		基準値等		5月	8月	11月	2月	平均
揮発性有機化合物	ベンゼン	3	環境基準	0.85	1.0	0.67	1.3	0.95
	トリクロロエチレン	130	環境基準	1.4	0.29	4.4	2.6	2.2
	テトラクロロエチレン	200	環境基準	0.26	0.086	0.31	0.22	0.22
	ジクロロメタン	150	環境基準	1.6	0.89	2.1	1.5	1.5
	アクリロニトリル	2	指針値	0.068	0.39	0.037	0.065	0.14
	塩化ビニルモノマー	10	指針値	<0.0047	0.071	<0.0056	0.055	0.033
	クロロホルム	18	指針値	0.20	0.15	0.15	0.16	0.17
	1,2-ジクロロエタン	1.6	指針値	0.11	0.072	0.091	0.13	0.10
	1,3-ブタジエン	2.5	指針値	0.081	0.21	0.088	0.090	0.12
重金属類	ニッケル	25	指針値	(1.2)	5.1	<0.48	<0.27	1.7
	ヒ素	6	指針値	0.53	0.76	0.88	2.0	1.0
	マンガン	140	指針値	20	42	12	24	25
	水銀	40	指針値	1.9	2.6	1.7	2.1	2.1
	クロム	*	*	2.8	5.0	3.0	4.4	3.8

<の値は検出下限値未満を示す。()の値は検出下限値以上かつ定量下限値未満であることを示す。

平均値の算出において、検出下限値未満は検出下限値の1/2を用いて計算する。

- * クロム及びその化合物には環境基準および指針値が設定されていない。参考として、六価クロムのU.S.EPA発がん性のユニットリスク 10^{-5} レベルの換算値は $0.8\text{ng}/\text{m}^3$ であるが、測定結果とは直接比較できない。

2 篠崎測定局（自排局）

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 但し重金属類は ng/m^3

測定項目		基準値等		5月	8月	11月	2月	平均
揮発性有機化合物	ベンゼン	3	環境基準	1.0	0.67	1.0	1.3	1.0
	トリクロロエチレン	130	環境基準	2.1	0.57	1.6	1.1	1.3
	テトラクロロエチレン	200	環境基準	0.14	0.063	0.25	0.24	0.17
	ジクロロメタン	150	環境基準	1.7	0.67	2.3	1.4	1.5
	アクリロニトリル	2	指針値	0.072	0.27	0.036	0.040	0.10
	塩化ビニルモノマー	10	指針値	<0.0047	0.026	<0.0056	0.042	0.018
	クロロホルム	18	指針値	0.27	0.15	0.16	0.21	0.20
	1,2-ジクロロエタン	1.6	指針値	0.10	0.085	0.098	0.11	0.098
	1,3-ブタジエン	2.5	指針値	0.14	0.12	0.16	0.12	0.14
重金属類	ニッケル	25	指針値	(1.5)	6.7	<0.48	(0.67)	2.3
	ヒ素	6	指針値	0.54	0.87	0.9	1.9	1.1
	マンガン	140	指針値	25	51	15	26	29
	水銀	40	指針値	2.1	2.8	1.9	2.1	2.2
	クロム	*	*	3.9	6.5	2.7	5.2	4.6

<の値は検出下限値未満を示す。()の値は検出下限値以上かつ定量下限値未満であることを示す。

平均値の算出において、検出下限値未満は検出下限値の1/2を用いて計算する。

- * クロム及びその化合物には環境基準および指針値が設定されていない。参考として、六価クロムのU.S.EPA発がん性のユニットリスク 10^{-5} レベルの換算値は $0.8\text{ng}/\text{m}^3$ であるが、測定結果とは直接比較できない。