

平成 23 年度有害大気汚染物質モニタリング調査結果

1. 有害大気汚染物質モニタリング調査結果

大気汚染防止法第 22 条の規定に基づき、国、地方公共団体では有害大気汚染物質の大気環境モニタリングを実施している。モニタリングは、優先取組物質（23 物質）のうち 21 物質を対象としている。（平成 23 年度までは、優先取組物質 22 物質のうち 19 物質を対象に実施。）

(1) 継続測定地点における大気環境濃度の推移

平成 14 年度から平成 23 年度にかけて、継続して月 1 回以上の測定を実施している地点における大気環境濃度の推移は図 1 のとおりである。濃度推移を経年的にみると、全体的に改善又は横ばい傾向にある。

(2) 環境基準等の超過地点数の推移

優先取組物質（23 物質）のうち、環境基準又は指針値（以下「環境基準等」という）が定められている 12 物質の環境基準等の超過地点数の推移は表 1 及び表 2 のとおりである。平成 23 年度は、ベンゼンなど 3 物質 10 地点において超過がみられ、平成 22 年度（1 物質 3 地点）よりも超過地点は増加している。

2. 環境基準等を超過した地域における対策の現状

平成 23 年度の有害大気汚染物質モニタリング調査結果において、環境基準等を超過した地域について、関係自治体に対策の現状に関する聞き取りを実施した。その概要は表 3 のとおりである。

図1 継続測定地点における年平均値の推移

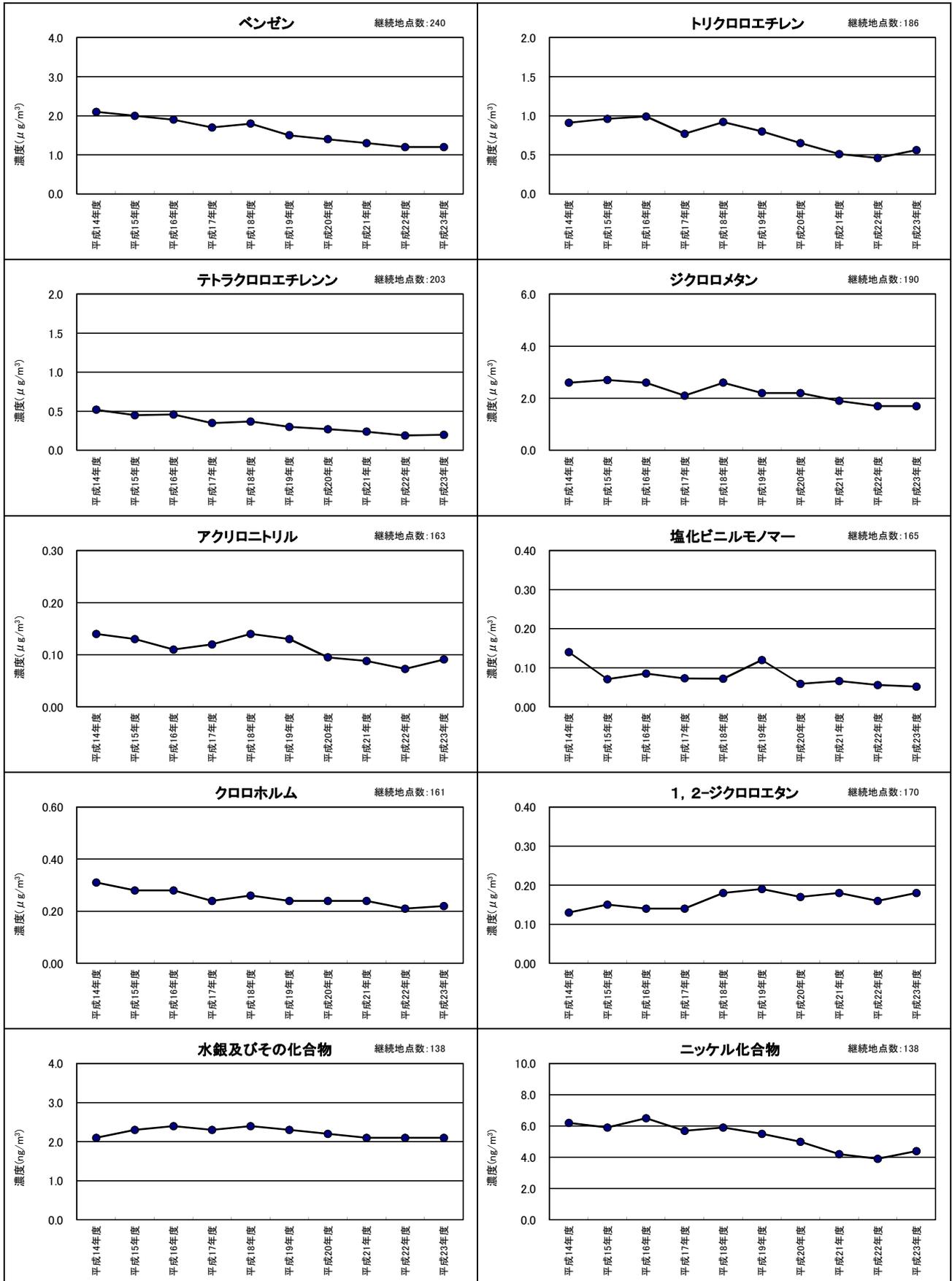


図1 継続測定地点における年平均値の推移

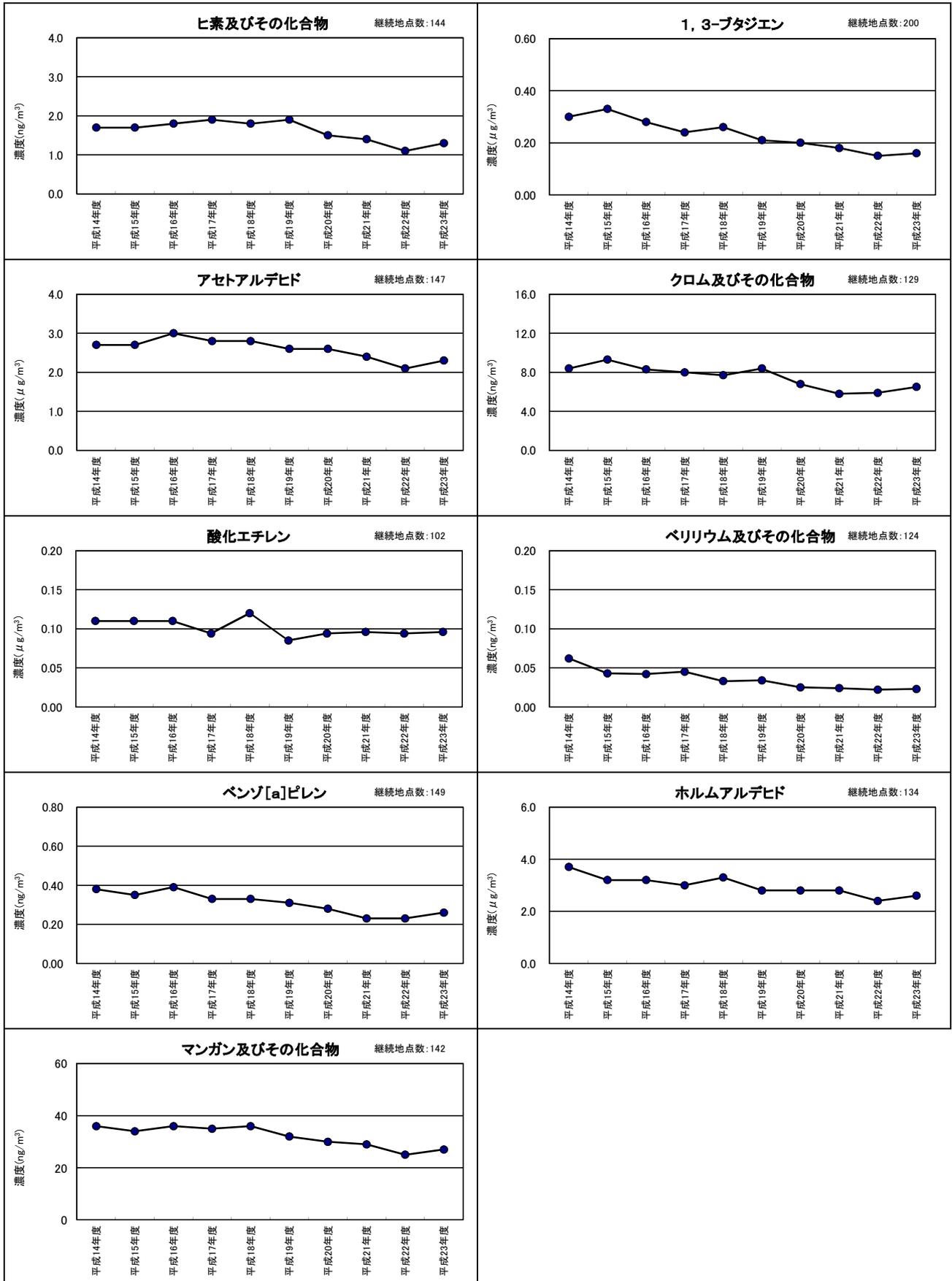


表1 環境基準設定物質の基準値超過地点数及び年平均値の推移

年平均値の単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	ベンゼン (環境基準 $3\mu\text{g}/\text{m}^3$)				トリクロロエチレン (環境基準 $200\mu\text{g}/\text{m}^3$)				テトラクロロエチレン (環境基準 $200\mu\text{g}/\text{m}^3$)				ジクロロメタン (環境基準 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	全地点数	超過地点数	超過割合	年平均値	全地点数	超過地点数	超過割合	年平均値	全地点数	超過地点数	超過割合	年平均値	全地点数	超過地点数	超過割合	年平均値
平成10年度	292	135	46.2%	3.3	271	0	0.0%	1.9	272	0	0%	1.0	233	-	-	3.8
平成11年度	340	79	23.2%	2.5	313	0	0.0%	1.8	313	0	0%	0.77	263	-	-	2.7
平成12年度	364	74	20.3%	2.4	327	0	0.0%	1.2	326	0	0%	0.66	276	(0)	0.0%	3.1
平成13年度	368	67	18.2%	2.2	332	0	0.0%	1.3	333	0	0%	0.52	307	0	0.0%	3.0
平成14年度	409	34	8.3%	2.0	341	0	0.0%	1.0	355	0	0%	0.43	351	0	0.0%	2.9
平成15年度	424	33	7.8%	1.9	373	0	0.0%	0.92	374	0	0%	0.38	374	0	0.0%	2.4
平成16年度	418	23	5.5%	1.8	361	0	0.0%	0.93	374	0	0%	0.38	370	0	0.0%	2.6
平成17年度	458	18	3.9%	1.7	406	0	0.0%	0.75	405	0	0%	0.28	406	0	0.0%	2.1
平成18年度	451	13	2.9%	1.7	397	0	0.0%	0.90	399	0	0%	0.31	388	1	0.3%	2.8
平成19年度	459	3	0.7%	1.5	399	0	0.0%	0.76	395	0	0%	0.25	402	0	0.0%	2.3
平成20年度	451	1	0.2%	1.4	399	0	0.0%	0.65	399	0	0%	0.23	397	0	0.0%	2.3
平成21年度	436	1	0.2%	1.3	404	0	0.0%	0.53	388	0	0%	0.22	406	0	0.0%	1.7
平成22年度	425	0	0.0%	1.1	392	0	0.0%	0.44	379	0	0%	0.17	396	0	0.0%	1.6
平成23年度	411	2	0.5%	1.2	362	0	0.0%	0.53	363	0	0%	0.18	369	0	0.0%	1.6

(注1) 参考値を除いたデータである。

(注2) 平成10,11年ジクロロメタンの超過地点についてはデータなし。

(注3) 超過地点数()書きは環境基準設定前の状況。

表3 環境基準等の超過地点(平成23年度)における対策の現状

1. ベンゼン(環境基準: $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下)

測定地点	平成22年度	平成23年度	対策の現状
千葉県(市原市)	$2.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$3.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$	<ul style="list-style-type: none"> ○千葉県と市原市は、周辺に立地する47事業所への聞き取り調査を実施するとともに、2回に亘り測定地点及びその周辺の計6地点において大気濃度を測定し、原因の分析を行ったが特定には至らなかった。 ○千葉県と市原市は、測定地点周辺に立地する事業所に対して、千葉県環境保全協議会を通じて測定値の情報提供をするとともに、有害大気汚染物質の排出抑制対策及び排出状況の再点検を指導した。
千葉県(市原市)	$1.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$5.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$	

2. 1,2-ジクロロエタン(指針値: $1.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下)

測定地点	平成22年度	平成23年度	対策の現状
千葉県(市原市)	$0.55 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$2.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$	<ul style="list-style-type: none"> ○千葉県と市原市は、周辺に立地する47事業所への聞き取り調査を実施するとともに、2回に亘り測定地点及びその周辺の計6地点において大気濃度を測定し、原因の分析を行ったが特定には至らなかった。 ○千葉県と市原市は、測定地点周辺に立地する事業所に対して、千葉県環境保全協議会を通じて測定値の情報提供をするとともに、有害大気汚染物質の排出抑制対策及び排出状況の再点検を指導した。
岡山県(倉敷市)	$0.76 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$3.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
大分県(杵築市)	—	$2.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$	<ul style="list-style-type: none"> ○倉敷市は、平成23年8月の測定値が高濃度であることが判明次第、周辺企業の主要7社に対して調査報告を求めたところ、モニタリング調査実施日に当該事業所において1,2-ジクロロエタンのタンク内洗浄作業を実施しており、風向等からも測定結果への影響があると推測されたことから、同事業所に対して立ち入り調査を実施した。 ○市は、当該事業所に対して、有害大気汚染物質を扱う際には排出を低減させる対策を行うよう指導するとともに、今後において同様の作業が行われる場合には対策を検討するよう指示した。 ○大分県は、高濃度検出に影響したと考えられた事業所に対して、大分県生活環境の保全等に関する条例に基づいて、代替品の導入を検討するなど排出量の削減に努めるよう指導した。

3. ヒ素及びその化合物(指針値: $6\text{ng}/\text{m}^3$ 以下)

測定地点	平成22年度	平成23年度	対策の現状
福島県(いわき市)	$8.4\text{ng}/\text{m}^3$	$6.9\text{ng}/\text{m}^3$	<ul style="list-style-type: none"> ○福島県生活環境の保全等に関する条例で排出基準($1\text{mg}/\text{m}^3$)を設けている。 ○いわき市は、指針値設定前から、高濃度検出に影響したと考えられた事業所に対して、公害防止協定に基づき排出ガス中の自主測定結果の報告を求め、基準の超過がないことを確認するとともに、市内大気中の測定結果の情報提供、排出削減に係る意見交換を行ったところ、平成22年6月に当該事業所からいわき市に削減計画が提出された。 ○当該事業者は、削減計画に基づいて平成22年10月より順次、路上清掃車の導入、鉦石運搬車のタイヤ洗浄設備の導入、ばい煙対策としての湿式電気集塵機等の取り付けなど排出抑制対策を実施している。また、平成23年8月の環境省現地ヒアリング以降、排出抑制対策の前倒しを実施し、平成29年度にかけて対策を行う計画を、平成25年度までに終了する計画とした。
福島県(いわき市)	$(11\text{ng}/\text{m}^3)$	$18\text{ng}/\text{m}^3$	
福島県(いわき市)	$38\text{ng}/\text{m}^3$	$34\text{ng}/\text{m}^3$	
福島県(いわき市)	—	$16\text{ng}/\text{m}^3$	
福島県(いわき市)	$6.3\text{ng}/\text{m}^3$	$8.2\text{ng}/\text{m}^3$	