

第 4 章 有 害 大 氣 污 染 物 質
調 查 結 果

第4章 有害大気汚染物質調査結果

1 調査目的

発ガン性等、人の健康に悪影響を及ぼす可能性のあるベンゼン等の有害大気汚染物質について環境モニタリングを行った。

2 調査地点

調査地点は表4-1のとおりである。

表4-1 有害大気汚染物質の調査地点

調査地点	所在地	用途地域	区分	実施機関
七尾測定局	七尾市小島町二33番1	住居地域	一般環境	石川県
小松測定局	小松市園町ホ82	準工業地域	一般環境	石川県
野々市測定局	石川郡野々市町横宮町30-1	商業地域	沿道	石川県
駅西測定局	金沢市西念3-4-25	住居地域	一般環境	金沢市
藤江測定局	金沢市駅西本町6-15-13	準工業地域	沿道	金沢市

3 調査方法

(1) 調査期間

平成14年4月～15年3月

(2) 調査頻度

毎月1回、24時間採取。但し、アセトアルデヒド、酸化エチレン及びホルムアルデヒドは年6回

(3) 調査項目

ジクロロメタン等、表4-2の18物質。但し、金沢市はジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼンの4物質

(4) 捕集及び分析方法

調査項目	捕集方法	分析方法
VOC(アルデヒド類を除く。)	吸着管	ガスクロマトグラフ質量分析法
アルデヒド類	〃	高速液体クロマトグラフ法
金属類	ろ紙	ICP発光分析法、炭素炉原子吸光法
ベンゾ(a)ピレン	〃	高速液体クロマトグラフ法

4 調査結果

調査結果は表4-2のとおりで、環境基準が定められているジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン及びベンゼンについては、すべての地点で環境基準を達成していた。また、これら4物質の年平均値の推移は、図4-1～4-4に示すとおり、横ばい若しくは低下傾向であり、とりわけ野々市測定局におけるベンゼンの低下傾向が顕著であった。

その他の物質については、小松測定局でベリリウム、クロムなど一部の金属が全国平均を上回っていたものの、それ以外の物質は総じて全国平均を下回っていた。

表4 - 2 有害大気汚染物質調査結果（年平均値）

調 査 項 目	単 位	七 尾 測 定 局	小 松 測 定 局	野 々 市 測 定 局	駅 西 測 定 局	藤 江 測 定 局	環 境 基 準	H13 全国平均 (最小～最大)
アクリロトリル	μg/m ³	0.018	0.024	0.012				0.14 (0.00015～1.6)
アトアルデヒド	μg/m ³	0.88	1.2	2.4				2.7 (0.15～6.9)
塩化ビニルモノマー	μg/m ³	0.014	0.017	0.0067				0.11 (0.0025～7.0)
クロロホルム	μg/m ³	0.068	0.080	0.059				0.29 (0.0060～3.1)
酸化エチレン	μg/m ³	0.031	0.032	0.037				0.11 (0.014～0.68)
1,2-ジクロロエタン	μg/m ³	0.13	0.052	0.031				0.14 (0.0055～1.9)
ジクロロメタン	μg/m ³	0.21	1.3	0.16	2.0	2.0	150	3.0 (0.17～20)
テトラクロロエチレン	μg/m ³	0.16	0.10	0.19	0.090	0.098	200	0.52 (0.026～4.4)
トリクロロエチレン	μg/m ³	0.083	0.29	0.063	0.14	0.13	200	1.3 (0.022～26)
ニッケル化合物	ng/m ³	0.68	10	4.2				6.2 (0.15～44)
ヒ素及びその化合物	ng/m ³	0.77	1.1	0.81				1.8 (0.12～20)
1,3-ブタジエン	μg/m ³	0.095	0.10	0.061				0.33 (0.0055～3.3)
ベリリウム及びその化合物	ng/m ³	0.018	0.054	0.037				0.053 (0.00039～0.66)
ベンゼン	μg/m ³	1.0	1.1	1.2	1.2	1.5	3	2.2 (0.49～5.2)
ベンゾ(a)ピレン	ng/m ³	0.17	0.14	0.13				0.44 (0.013～2.8)
ホルムアルデヒド	μg/m ³	1.2	1.6	2.4				3.6 (0.26～10)
マンガン及びその化合物	ng/m ³	11	21	14				34 (0.90～240)
クロム及びその化合物	ng/m ³	2.0	13	4.8				7.2 (0.086～100)

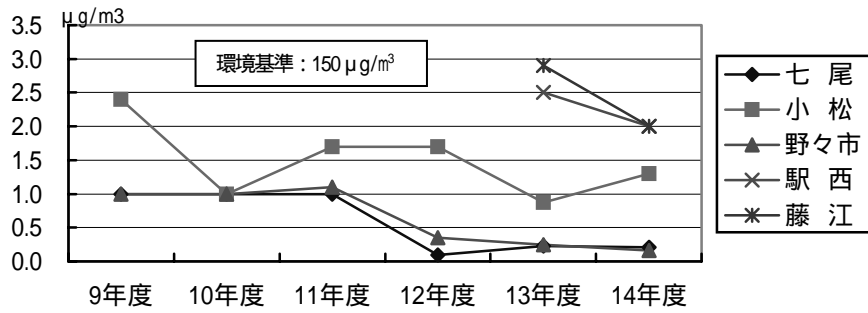


図4 - 1 ジクロロメタンの推移(年平均値)

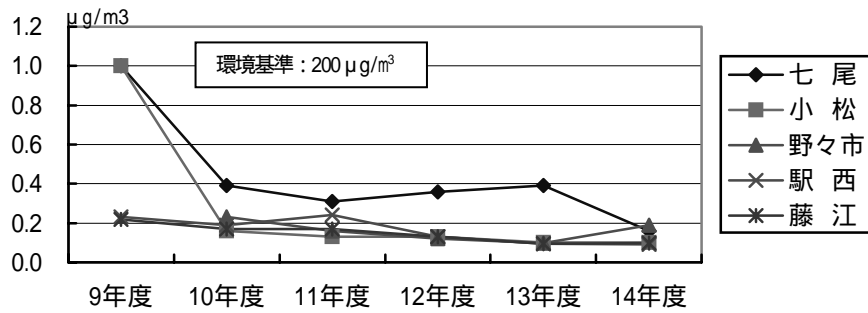


図4 - 2 テトラクロロエチレンの推移(年平均値)

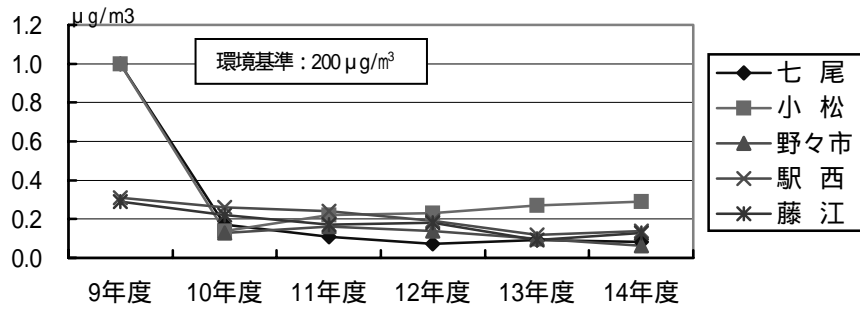


図4 - 3 トリクロロエチレンの推移(年平均値)

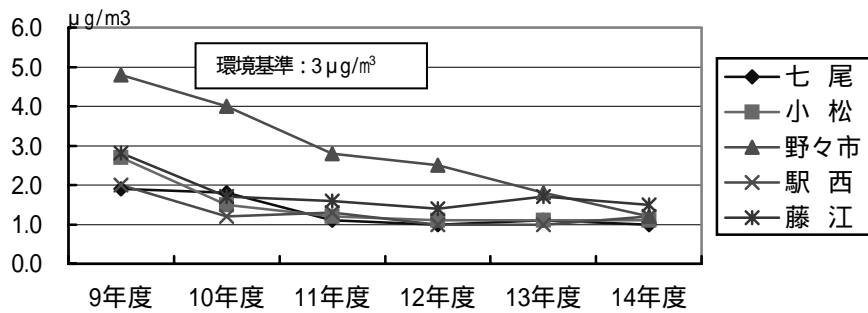


図4 - 4 ベンゼンの推移(年平均値)