

報告事項3 令和2年度大気環境測定結果について

当測定については、中核市移行後、青森県から事務移譲されたものです。

大気汚染防止法第22条に基づき、市内における大気汚染の状況を把握するため、テレメータシステムによる常時監視を実施しました。

また、有害大気汚染物質モニタリング調査及び環境大気中におけるニッケル化合物の測定を実施しました。

この結果を以下のとおり、報告します。

1. 大気汚染の常時監視について

(1) テレメータシステムによる常時監視

一般環境大気測定局4局（八戸小学校・八戸特別地域気象観測所・根岸小学校・桔梗野小学校）、自動車排出ガス測定局1局（六日町）において測定を実施した。（資料-1）

環境基準が定められている物質のうち、光化学オキシダント（1地点）を除き環境基準を達成した。

なお、光化学オキシダントについては、昼間の1時間値の最高が0.072ppmと環境基準値の0.06ppmを超過した。（資料-2）

(2) 有害大気汚染物質モニタリング調査

八戸小学校1地点において測定を実施した。（資料-1）

環境基準が定められている4物質について、すべて環境基準を達成した。また、指針値が設定されている9物質について、すべて指針値を下回った。（資料-3）

2. 環境大気中における重金属類調査（ニッケル化合物）

八戸小学校及び根岸小学校の2地点において測定を実施した。（資料-1）

令和2年度は2地点とも指針値を下回った。（資料-3）

大気環境測定地点図



〇二酸化硫黄 (SO₂)に係る環境基準の達成状況 (平成28年度～令和2年度)

測定局区分	測定局名	測定年度	1時間値の最高値 (ppm)	日平均値の年間2%除外値 (ppm)	短期的評価による環境基準適合状況 適(○)、否(×)	長期的評価による環境基準適合状況 適(○)、否(×)
一般環境 大気測定局	八戸小学校	H28	0.030	0.005	○	○
		H29	0.027	0.004	○	○
		H30	0.045	0.009	○	○
		R1	0.050	0.006	○	○
		R2	0.027	0.004	○	○
	八戸特別地域 気象観測所	H28	0.027	0.004	○	○
		H29	0.025	0.004	○	○
		H30	0.024	0.004	○	○
		R1	0.026	0.005	○	○
		R2	0.021	0.003	○	○
	根岸小学校	H28	0.037	0.006	○	○
		H29	0.068	0.007	○	○
		H30	0.051	0.009	○	○
		R1	0.036	0.006	○	○
		R2	0.052	0.005	○	○
	桔梗野小学校	H28	0.024	0.003	○	○
		H29	0.036	0.004	○	○
		H30	0.035	0.004	○	○
		R1	0.024	0.003	○	○
		R2	0.016	0.002	○	○

- (注) 1 年間2%除外値…1年間の測定で得られた日平均値のうち、最高値を第1番目として、値の高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した中で最大の数値。
 2 短期的評価による適(○)は、すべての有効測定日(欠測が4時間以内であること。)において日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、すべての測定時間において1時間値が0.1ppm以下である場合。
 3 長期的評価による適(○)は、日平均値の年間2%除外値が0.04ppm以下であり、かつ、年間を通じて日平均値が0.04ppmを超える日が2日以上連続しない場合。

〇二酸化窒素 (NO₂)に係る環境基準の達成状況 (平成28年度～令和2年度)

測定局区分	測定局名	測定年度	日平均値の年間98%値 (ppm)	環境基準適合状況 適(○)、否(×)
一般環境 大気測定局	八戸小学校	H28	0.019	○
		H29	0.016	○
		H30	0.018	○
		R1	0.016	○
		R2	0.016	○
	八戸特別地域 気象観測所	H28	0.017	○
		H29	0.016	○
		H30	0.016	○
		R1	0.018	○
		R2	0.017	○
	根岸小学校	H28	0.017	○
		H29	0.015	○
		H30	0.016	○
		R1	0.017	○
		R2	0.019	○
	桔梗野小学校	H28	0.013	○
		H29	0.013	○
		H30	0.011	○
		R1	0.009	○
		R2	0.013	○
自動車排出 ガス測定局	六日町	H28	0.026	○
		H29	0.022	○
		H30	0.023	○
		R1	0.028	○
		R2	0.023	○

- (注) 1 年間98%値…1年間の測定で得られた日平均値のうち、最低値を第1番目として、値の低い方から数えて98%目に当たる数値。
 2 環境基準の適(○)は、1日平均値の年間98%値が0.06ppm以下である場合。

○光化学オキシダント(0x)に係る環境基準の達成状況(平成28年度～令和2年度)

測定局区分	測定局名	測定年度	昼間の1時間値の最高値(ppm)	環境基準適合状況 適(○)、否(×)
一般環境 大気測定局	八戸小学校	H28	0.063	×
		H29	0.086	×
		H30	0.092	×
		R1	0.100	×
		R2	0.072	×

(注) 1 環境基準の適(○)は、1時間値の最高値が0.06ppm以下である場合。
2 「昼間」とは、5時から20時までの時間。

○一酸化炭素(CO)に係る環境基準の達成状況(平成28年度～令和2年度)

測定局区分	測定局名	測定年度	1時間値の最高値(ppm)	日平均値の年間2%除外値(ppm)	短期的評価による環境基準適合状況 適(○)、否(×)	長期的評価による環境基準適合状況 適(○)、否(×)
自動車排出 ガス測定局	六日町	H28	4.800	0.700	○	○
		H29	4.100	0.600	○	○
		H30	2.900	0.600	○	○
		R1	5.300	0.700	○	○
		R2	5.300	0.600	○	○

(注) 1 年間2%除外値…1年間の測定で得られた日平均値のうち、最高値を第1番目として、値の高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した中で最大の数値。
2 短期的評価による適(○)は、すべての有効測定日(欠測が4時間以内であること。)において日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下である場合。
3 長期的評価による適(○)は、日平均値の年間2%除外値が10ppm以下であり、かつ、年間を通じて日平均値が10ppmを超える日が2日以上連続しない場合。

○浮遊粒子状物質(SPM)に係る環境基準の達成状況(平成28年度～令和2年度)

測定局区分	測定局名	測定年度	1時間値の最高値(mg/m ³)	日平均値の年間2%除外値(mg/m ³)	短期的評価による環境基準適合状況 適(○)、否(×)	長期的評価による環境基準適合状況 適(○)、否(×)
一般環境 大気測定局	八戸小学校	H28	0.110	0.031	○	○
		H29	0.085	0.034	○	○
		H30	0.141	0.038	○	○
		R1	0.117	0.030	○	○
		R2	0.102	0.030	○	○
	八戸特別地域 気象観測所	H28	0.189	0.034	○	○
		H29	0.171	0.032	○	○
		H30	0.129	0.036	○	○
		R1	0.122	0.029	○	○
		R2	0.134	0.027	○	○
	根岸小学校	H28	0.123	0.035	○	○
		H29	0.125	0.036	○	○
		H30	0.159	0.039	○	○
		R1	0.105	0.036	○	○
		R2	0.106	0.029	○	○
	桔梗野小学校	H28	0.179	0.034	○	○
H29		0.114	0.034	○	○	
H30		0.115	0.037	○	○	
R1		0.103	0.038	○	○	
R2		0.149	0.033	○	○	
自動車排出 ガス測定局	六日町	H28	0.126	0.039	○	○
		H29	0.143	0.041	○	○
		H30	0.118	0.045	○	○
		R1	0.100	0.038	○	○
		R2	0.103	0.033	○	○

(注) 1 年間2%除外値…1年間の測定で得られた日平均値のうち、最高値を第1番目として、値の高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した中で最大の数値。
2 短期的評価による適(○)は、すべての有効測定日(欠測が4時間以内であること。)において1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、すべての測定時間において1時間値が0.20mg/m³以下である場合。
3 長期的評価による適(○)は、日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³以下であり、かつ、年間を通じて日平均値が0.10mg/m³を超える日が2日以上連続しない場合。

○微小粒子状物質(PM2.5)に係る環境基準の達成状況(平成28年度～令和2年度)

測定局区分	測定局名	測定年度	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値の 年間98%値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	短期的評価による 環境基準適合状況 適(O)、否(X)	長期的評価による 環境基準適合状況 適(O)、否(X)
一般環境 大気測定局	根岸小学校	H28	10.2	25.7	○	○
		H29	10.9	27.6	○	○
		H30	10.2	31.8	○	○
		R1	9.5	24.8	○	○
		R2	8.2	28.3	○	○
自動車排出 ガス測定局	六日町	H28	10.3	24.6	○	○
		H29	10.1	23.5	○	○
		H30	10.7	31.5	○	○
		R1	9.0	21.8	○	○
		R2	8.2	20.7	○	○

(注) 1 年間98%値…1年間の測定で得られた日平均値のうち、最低値を第1番目として、値の低い方から数えて98%目に当たる数値。

2 短期基準に関する評価による適(O)は、測定結果の年間98パーセンタイル値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下である場合。

3 長期基準に関する評価による適(O)は、測定結果の年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下である場合。

○炭化水素濃度の年度別推移(平成28年度～令和2年度)

測定局区分	測定局名	項目/年度	測定値(ppmC)					
			H28	H29	H30	R1	R2	
一般環境 大気測定局	八戸小学校	非メタン炭化水素 (年平均値)	年間	0.180	0.200	0.250	0.270	0.280
			6時～9時	0.180	0.200	0.250	0.280	0.290
		メタン(年平均値)		1.940	1.960	1.960	1.960	1.970
		全炭化水素(年平均値)		2.120	2.150	2.210	2.230	2.250
自動車排出 ガス測定局	六日町	非メタン炭化水素 (年平均値)	年間	0.190	0.160	0.150	0.140	0.120
			6時～9時	0.140	0.120	0.120	0.100	0.090
		メタン(年平均値)		1.940	1.950	1.960	1.970	1.990
		全炭化水素(年平均値)		2.120	2.110	2.110	2.110	2.110

(注) 炭化水素については、環境基準が設定されていないが、環境省の指針として光化学オキシダントの生成に関係があるとされる非メタン炭化水素(NMHC)について、午前6時から午前9時までの3時間の平均値0.20～0.31ppmCが示されている。

有害大気汚染物質モニタリング調査結果(令和2年度)

測定物質	年平均値 (八戸小学校)	環境基準 (指針値) [※]	単位
ベンゼン	0.59	3以下	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
トリクロロエチレン	0.010	130以下	
テトラクロロエチレン	0.021	200以下	
ジクロロメタン	0.70	150以下	
アクリロニトリル	0.014	(2以下)	
塩化ビニルモノマー	0.006	(10以下)	
クロロホルム	0.14	(18以下)	
1,2-ジクロロエタン	0.11	(1.6以下)	
1,3-ブタジエン	0.033	(2.5以下)	
酸化エチレン	0.041	—	
アセトアルデヒド	0.99	—	
ホルムアルデヒド	1.4	—	
塩化メチル	1.2	—	
トルエン	1.3	—	
ベンゾ[a]ピレン	0.099	—	ng/m^3
ニッケル化合物	8.8	(25以下)	
ベリリウム及びその化合物	0.018	—	
マンガン及びその化合物	42	(140以下)	
クロム及びその化合物	20	—	
ヒ素及びその化合物	1.1	(6以下)	
水銀及びその化合物	1.9	(40以下)	

※ 大気の汚染に係る指針値は、有害性評価に係るデータの科学的信頼性に制約がある場合も含めて、環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るために設定されたものである。

大気中重金属類調査結果(令和2年度)

(単位: ng/m^3)

調査対象物質	八戸小学校	根岸小学校	指針値
ニッケル化合物	1.9	3.0	25以下