

大気環境のモニタリング

環境監視部門 大気圏係

1. モニタリングの目的

滋賀県における大気環境の安全・安心を確保するため、法令に基づき、規制対象事業所の規制基準適合状況を確認するための調査や一般環境中での大気環境基準等の適合状況の常時監視を行い、大気汚染の発生源の監視や光化学スモッグ注意報発令等の体制に資するとともに、経年変化も踏まえて現状の評価を行う。

2. モニタリング内容と結果

【サブテーマ① 煙道排ガス監視調査】

大気汚染防止法、県公害防止条例に係る規制対象事業所において、煙道排ガス調査および敷地境界調査を行った。煙道排ガス調査は5事業所、5施設で、ばいじん、硫黄酸化物、有害物質（カドミウム他）等を、また、敷地境界調査は1事業所、4地点で、浮遊粉じん、有害物質（カドミウム他）等を調査したが、全ての事業所（施設・地点）で調査対象項目は、排出基準値以下であった。

【サブテーマ② アスベスト調査】

県内6地点で、夏と冬に各3日間サンプリングを行った。アスベストの濃度範囲は、 $<0.056\sim 0.33$ 本/Lであり、特に問題のあるレベルではなかった。

【サブテーマ③ 特定公害大気環境調査】

降下ばいじん中のアンチモン等を計画的に調査している。平成29年度の実施はなく、次回は平成32年度に実施予定である。

【サブテーマ④ 大気常時監視調査】

二酸化硫黄等による大気環境汚染状況を把握するため、県内に設置している一般環境大気測定局（8局）、自動車排出ガス測定局（1局）において、常時監視調査を行った。取得したデータは、テレメータシステムにより当センター内に伝送され、リアルタイムに状況を把握するとともに環境基準の達成状況を評価した。

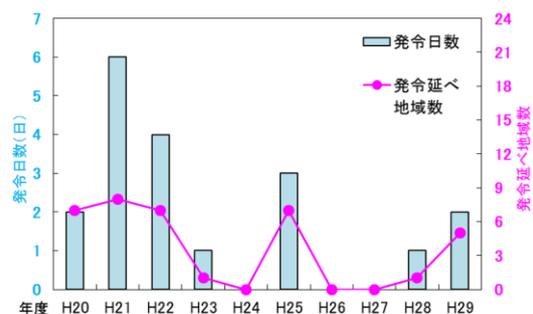
その結果、光化学オキシダントを除いた全ての環境基準設定項目で環境基準を達成していた。光化学スモッグ注意報は、延べ2日、5地域で発令を行った。

なお、5月1日から9月30日までの間は、光化学スモッグに関する特別監視体制をとり、また、PM2.5の高濃度事象に対応するため、年間を通してPM2.5に関する監視体制をとった。

達成局数/有効測定局数

項目	平成29年度	
	一般局	自排局
二酸化硫黄(SO2)	4/4	1/1
浮遊粒子状物質(SPM)	6/6	1/1
光化学オキシダント(Ox)	0/8	0/1
二酸化窒素(NO2)	7/7	1/1
一酸化炭素(CO)	-/-	1/1
微小粒子状物質(PM2.5)	8/8	1/1

環境基準達成状況



光化学スモッグ注意報の発令

【サブテーマ⑤ 大気環境測定車による監視調査】

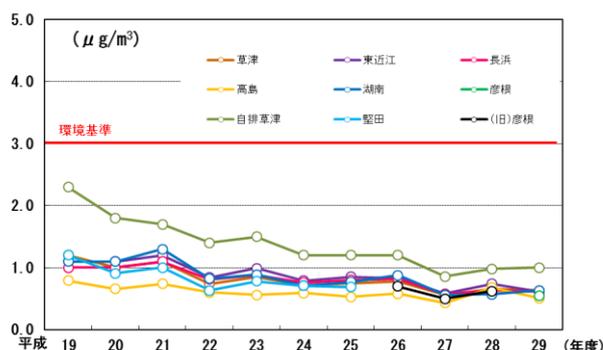
自動測定機器を搭載した環境測定車「あおぞら 2 号」を調査対象 3 地点に設置して、延べ 6 回調査を行った。その結果、光化学オキシダントを除いて、環境基準値の超過はなかった。

【サブテーマ⑥ 有害大気汚染物質環境基準評価調査】

低濃度ではあるが長期曝露によって人の健康を損なうおそれのある有害大気汚染物質のうち優先取組物質 21 項目について 7 地点で、毎月 1 回、環境基準評価調査を行った。その結果、環境基準値および指針値の超過はなかった。



有害大気汚染物質調査サンプリング



有害大気汚染物質調査におけるベンゼン濃度の経年変化

【サブテーマ⑦ 化学物質大気環境調査】

有害大気汚染物質の優先取組物質以外で、本県で排出量の多い化学物質（8 物質）の大気中濃度を把握するために、毎月 1 回、有害大気汚染物質環境基準評価調査の地点（うち 2 物質は、3 か月に 1 回、3 地点のみ）で調査を実施した。その結果、特に高濃度の物質は見られなかった。

【サブテーマ⑧ 雨水負荷量評価調査】

雨水の性状を明らかにし、琵琶湖および流域への降水による負荷の実態を把握するため、当センターと県高島合同庁舎において週ごとに雨水を採取し、イオン成分等の調査を行った。その結果、硝酸イオンの年間降下量は高島の方が多傾向であったが、アンモニウムイオンについては両地点で大きな差はなく、両イオンの経年変化は横ばいないし減少傾向であった。

3. 結果の評価

平成 29 年度の大気常時監視の結果、環境基準設定 6 項目のうち光化学オキシダントを除いて環境基準を達成し、経年変化を見ると、おおむね横ばいないし減少の傾向であった。

光化学オキシダントについては、依然として全局で環境基準未達成の状況が続いており、平成 29 年度は、光化学スモッグ注意報を述べ 2 日、5 地域で発令した。今後とも濃度推移を注視していく必要がある。

有害大気汚染物質の環境基準値・指針値設定項目については、すべての項目で基準値・指針値を下回った。また、経年変化についても、多くの物質で横ばいないし減少の傾向であった。

モニタリングで得られた調査データは、大気環境における県民の安全・安心の確保に寄与できるようとりまとめの上、ホームページ等で公開している。