

第6章 環境リスクの低減による安全・安心な社会づくりの推進

現況

今日の私たちの生活や経済活動においては、様々な物質が使用、排出されています。例えば、暮らしを支える種々の製品の製造過程では数万種を超える化学物質が使用されています。また、私たち自身も日々の生活の中で、生活雑排水や廃棄物といったかたちで汚濁物質を排出しています。

こうした様々な物質（環境汚染物質）が大気や水といった環境中の経路を通じ、人の健康や生態系に影響をおよぼす可能性（おそれ）を「環境リスク」といいます。

本県の環境リスクにかかる課題を、時代を追って振り返ると、工場・事業場から排出される重金属等の有害物質による人体や生態系への影響、有機物の過剰な排出による水質汚濁、富栄養化にともなう赤潮やアオコの発生による水道水の異臭味や利水障害の発生、有機塩素系化合物などの微量化学物質の長期摂取による健康被害の懸念などがあります。

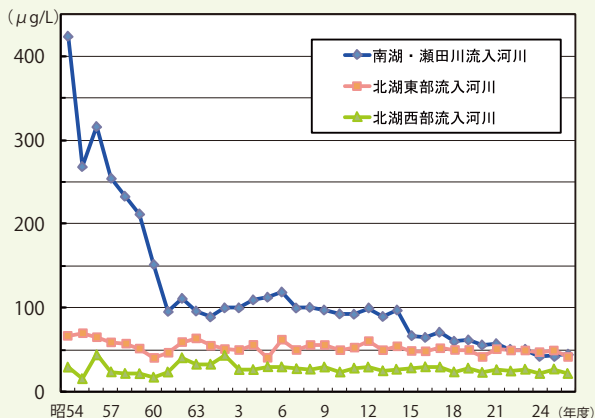
これらの問題に対して、県では、滋賀県公害防止条例等の施行による工場・事業場の規制を行い、環境汚染物質の拡散防止や排出抑制を進めるとともに、工場・事業場に対して、原材料を転換するなど生産工程の工夫による環境負荷の低減や、環境汚染事故の未然防止等の自主的な取組みを促してきました。その結果、環境汚染物質の排出量は減少し、琵琶湖・河川の水質および大気環境など、本県をとりまく環境は改善されてきました（図表28、図表29、図表30）。

現在では、県内の環境リスクは、概ね私たちの生活に支障がない状態で管理がされていると考えられます。

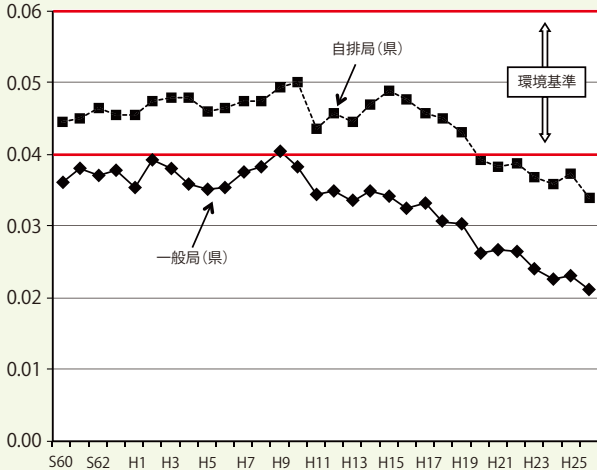
しかしながら一方で、東日本大震災における原子力発電所事故では、放出された放射性物質による健康影響等が危惧され大きな問題となりました。また、平成25年（2013年）1月には、全国的に微小粒子状物質（PM2.5）の大気中濃度の一時的な急上昇が見られたことで、生活環境への影響に対する関心を集めるなど、新しい課題も浮かび上がってきました。

このように、環境リスクに関わる様々な事象が表出する中で、県民の環境リスクに対する関心や安全・安心な生活環境に対するニーズは高まりつつあります。

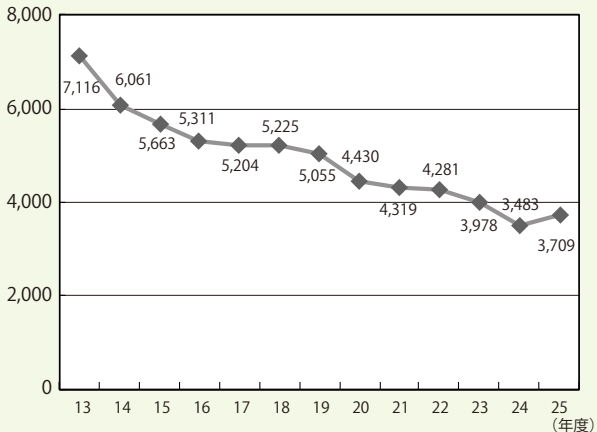
図表28 河川の全リン濃度の経年変化



図表29 大気中の二酸化窒素濃度の経年変化



図表30 PRTR法に基づき報告された化学物質の排出量



課題および今後の取組

現在、環境リスクは概ね私たちの生活に支障がない状態で管理できていると考えられますが、この状態を維持するとともに、さらなる低減を図ることが重要です。また、県民の環境リスクに対する関心や安全・安心な生活環境を求める声は高まりつつあるといえます。

そのため、事業者などによる環境規制の遵守や環境基準の達成、化学物質管理の取組を引き続き進めるとともに、県民に適時情報提供を行うなど、住民が周辺環境の状況を的確に把握できるよう取り組みます。

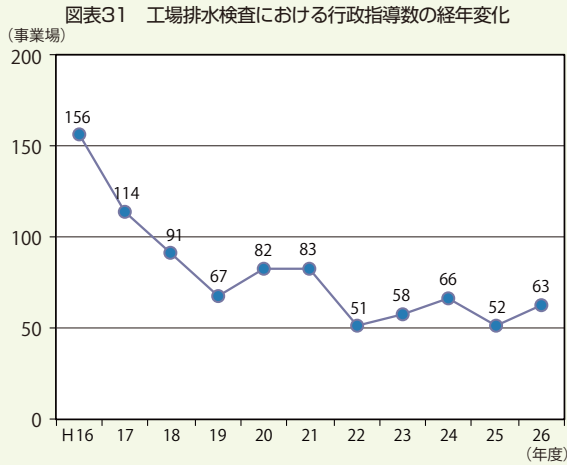
工場・事業場に対する環境汚染物質の排出抑制対策の推進

環境リスクの低減のためには、環境汚染物質の主な排出元である工場や事業場に対し、引き続き排出抑制を進めることが重要です。

工場・事業場のばい煙や排水には、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、滋賀県公害防止条例等に基づく規制が適用されており、立入検査やばい煙・排水検査の結果、不適合であった工場・事業場に対しては行政指導を実施しています。

これまでの取組みにより不適合事業場数は大きく減少し

ましたが(図表31)、今後も工場や事業場の監視・指導を実施し、法令遵守や環境汚染物質の排出抑制を進めるとともに、環境リスクに対する自主管理体制の構築や環境事故防止の取組について助言を行うなど、環境リスクの低減のための取組を進めます。



県民への環境リスク情報の提供

県民の環境リスクに対する関心を充足するとともに、安心できる社会づくりを進めるため、環境リスクに関する正確な情報をわかりやすく伝えることが必要です。

特に、光化学オキシダントやPM2.5などの大気環境中の測定結果や、環境中の放射性物質に関する情報など、即時性の必要な情報については、インターネットや県の情報提供サービス「しらがメール」等の広報媒体を用いて、引き続き迅速に発信します。さらに、光化学オキシダントやPM2.5の濃度が上昇した場合には、安全・安心の観点から、県民に対して屋外活動を控えるなどの生活上の注意事項を周知します。

また、化学物質の有害性やPRTR法に基づく化学物質の排出量の情報、地下水の流向・水位等の情報、事業者における有害物質の使用状況等の情報といった、県民が環境リスクを把握するために参考となる情報についても、わかりやすく整理し、積極的に提供します。

琵琶湖と河川の環境基準(健康項目)の達成状況

健康項目については、琵琶湖および河川におけるすべての調査地点で、27項目すべての調査項目が不検出もしくは環境基準を下回り、環境基準を達成していました。

調査項目(健康項目)	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、アルキル水銀、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、四塩化炭素、ジクロロメタン、1,2-ジクロロエタン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン(D-D)、チウラム、シマジン(CAT)、チオベンカルブ(ベンチオカルブ)、ベンゼン、セレン、ほう素、ふっ素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、1,4-ジオキサン
------------	---

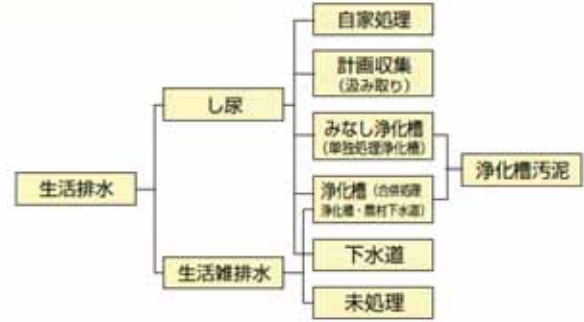
水・土壌環境保全対策の推進

生活雑排水対策の推進

〈下水道課〉

生活排水は、炊事、洗濯、入浴、排泄など生活に伴い排出される水のことです。し尿に係るものと、それ以外の生活雑排水とに分けられます。

生活雑排水の処理区分



下水道処理区域図および農業集落排水処理施設位置図



下水道の整備

〈下水道課〉

琵琶湖を中心とする公共用水域の水質を保全するため、下水道の整備に積極的に取り組んできました。閉鎖性水域である琵琶湖の富栄養化を防止するため、いずれの処理施設でも窒素・リンの除去を目的とした高度処理を行っています。

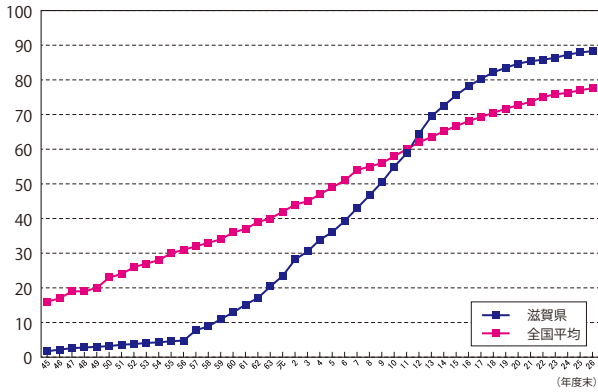
下水処理水質(※)

(mg/ℓ)

水質項目	COD	T-N	T-P
流入水質	98.7	31.1	3.55
放流水質	5.3	4.7	0.06
除去率(%)	94.6	84.9	98.3

※琵琶湖流域下水道湖南中部処理区における平成26年度の処理水質

◆下水道普及率の推移



下水道を利用できる県民の割合(平成26年度) 88.3%

◆高度処理実施率ランキング (平成25年度末現在)

都道府県名	高度処理人口(万人)	高度処理実施率(%)
秋田県	0.01	100
滋賀県	124.2	90.6
島根県	18.0	89.2
長野県	20.4	88.7
沖縄県	10.8	83.2
福島県	2.1	78.7
香川県	2.3	69.9
大阪府	582.6	67.3
岡山県	96.8	64.8
京都府	132.9	63.6
平均	3,055	約41

滋賀県の高度処理実施率(※)は平成25年度末現在90.6%で、第2位となっています。

※高度処理実施率(%)=(高度処理人口)/(高度処理が必要な区域内人口)×100

●下水道事業の持続的・経営 (下水道課)

下水道の普及に伴い、下水道事業の中心は建設から管理・経営に移行しつつあります。このような中、持続可能な下水道事業を目指し、防災・減災対策、施設の老朽化対策、効率的な経営などに取り組んでいます。



平成27年度 琵琶湖流域下水道協議会の様子

防災・減災対策では、地震対策、浸水対策に引き続き取り組むとともに、不明水対策に取り組んでいます。不明水とは、本来雨水が流入しないはずの下水道施設に浸入してしまう雨水等のことで、平成25年台風18号の際には大量の不明水が流入し、各地で溢水被害が発生しました。

施設の老朽化対策では、ストックマネジメントによる今後の改築更新費の低減、平準化を図っています。また、経費の透明化を図るために、平成25年度に県と19市町で構成される流域下水道協議会を設立し、建設費や維持管理費、中長期的な事業の見通し等について協議を行いながら事業を進めています。

●下水処理にかかるエネルギー効率の向上 (下水道課)

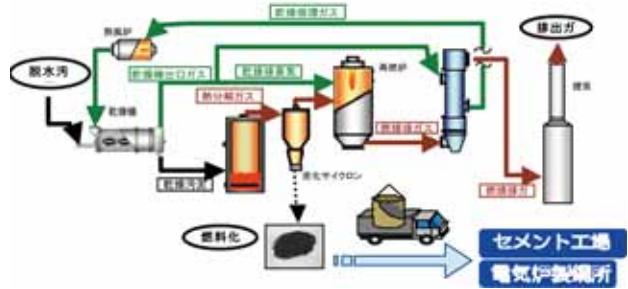
下水の処理過程ではポンプや送風機などの使用により大量の電力が消費され、汚泥処理過程では汚泥の焼却溶融のため都市ガスなどが消費されます。下水道の維持管理の結果発生する温室効果ガス排出量については、全県の約0.5%を占めると推定されており、公共施設のなかでは非常に多いものとなっています。

このため、滋賀県の各浄化センターやポンプ場では省エネ運転に努めるとともに、増設や改築更新工事においては、従来機器と比べてより省エネとなる設備を積極的に導入しています。最近では、水処理工程における曝気方式として効率のよい、微細気泡式全面曝気装置を採用しています。

また、いわゆる新エネルギー利用分として太陽光発電や下水熱を利用した冷暖房システムの導入を行うとともに、中長期的な展望を切り拓くため、民間業者と協力して新しい技術の開発や評価に関する調査を行ってきました。その一つとして、従来の水中攪拌機と比べて電気使用量が95%以上低減するという結果が得られた槽上設置型低動力攪拌機を湖南中部浄化センターの増設施設に採用し、平成24年4月より供用開始しています。

その他、汚泥の処理方式としては、これまで焼却・溶融方式を採用していましたが、大量の燃料を消費することから、今後は焼却または燃料化方式に転換していきます。

燃料化方式 事業フロー図

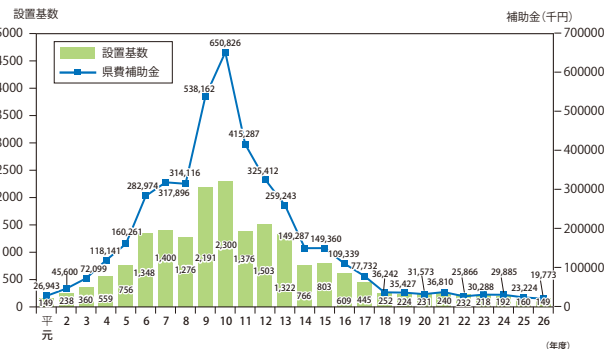


●浄化槽の整備 (下水道課)

下水道などの整備が当分の間見込まれない地域、または将来にわたり整備されない地域においては、合併処理浄化槽の整備を推進し、この設置に対して支援を行っています。併せて合併処理浄化槽の設置に伴う単独処理浄化槽(し尿のみを処理。現在は新設禁止)を撤去する費用についても支援を行っています。

今後も、下水道など他の生活排水処理施設と合併処理浄化槽の効率的な計画による整備を進めます。

◆浄化槽設置整備事業の整備実績



市街地排水浄化対策事業の実施 〈下水道課〉

市街地の屋根や路面などの堆積物は、公共用水域に流出し水質汚濁の原因となります。このような市街地排水による汚濁負荷の増加を抑制するために、赤野井湾流域（守山市）および中間水路流域（草津市）で市街地排水浄化対策事業を実施しています。

このうち中間水路流域での山寺川市街地排水浄化施設は平成15年（2003年）9月1日に供用開始し、赤野井湾流域では山賀川（新守山川）流域の守山栗東雨水幹線が平成21年（2009年）6月に一部供用開始しました。

主体	名称	事業期間	集水面積	施設の概要
滋賀県 草津市	山寺川市街地排水浄化対策事業 (草津・山寺川流域)	平成10～14年度 (平成15年度供用開始)	80ha	導水渠、沈砂池、貯留兼沈殿池、接触酸化槽、植生浄化など
滋賀県	守山栗東雨水幹線	平成14～20年度(第1期) 平成21～24年度(第2期) 平成25年度～(第3期)	487ha (守山市246ha、 栗東市241ha)	管渠(φ2200～4750mm) L=4833m 接続マンホール、放流渠、雨水排水ポンプ、濃縮汚水送水ポンプなど



山寺川市街地排水浄化施設「伯母川ヒオ・パーク」



守山栗東雨水幹線放流口

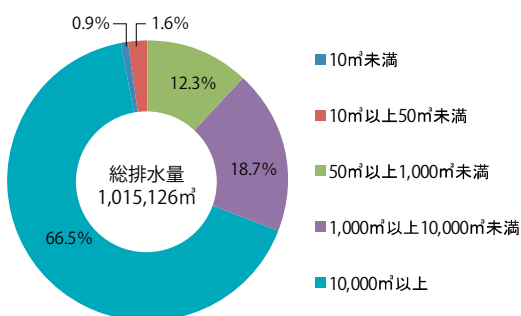
工場・事業場排水対策の推進 〈環境政策課〉

工場や事業場の排水には、水質汚濁防止法、滋賀県公害防止条例および富栄養化防止条例に基づく排水濃度の規制と、湖沼法に基づくCOD、窒素およびりん（リン）の負荷量の規制が適用されています。

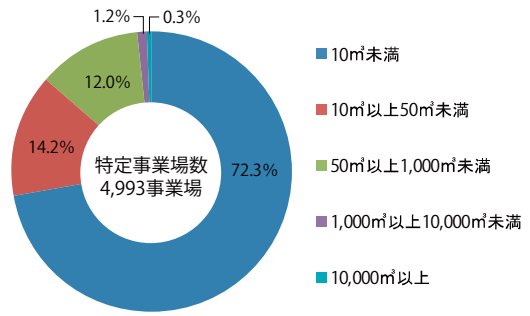
本県と大津市では工場や事業場へ立入調査および排水検査による監視を行っています。平成26年度は、延べ609事業場に立入調査を行い、延べ400事業場に排水検査を行いました。排水検査の結果、不適合であった63事業場に対し行政措置・指導を行いました。不適合事業場の内訳は、集合住宅など浄化槽のみを設置する事業場が26事業場で全体の41%を占めています。

排水量内訳、事業場数内訳

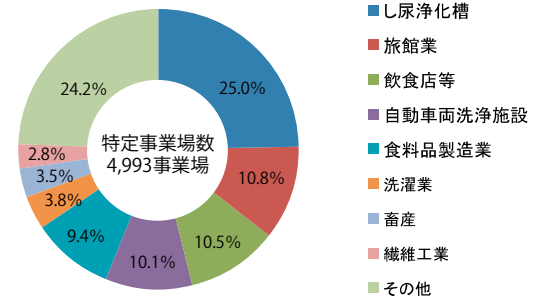
日平均排水量別排水量内訳



日平均排水量別事業場数内訳



業種別事業場数内訳

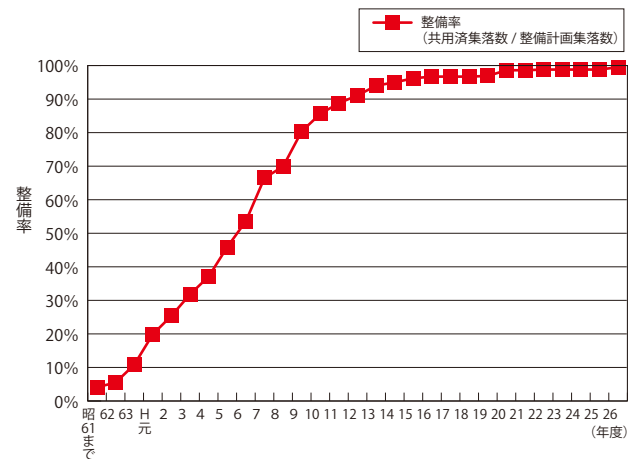


◆工場排水規制遵守率（平成26年度） 85.1%

農業集落排水処理施設の整備 〈農村振興課〉

本県では、農業用排水の水質保全や農村生活環境の改善を図るとともに、琵琶湖などの公共用水域の水質保全に寄与するため、数集落の小規模下水道である農業集落排水処理施設（農村下水道）の整備を推進しています。

◆農業集落排水事業（農村下水道）の整備状況



◆農村下水道の整備率（平成26年度） 99.5%

農業排水対策の推進 〈耕地課、農村振興課、農業経営課〉

代かき・田植え期間に琵琶湖へ流入する農業濁水を防止するため、農業者自らが地域の水田を巡回パトロールしたり、排水路に流れる水の透視度を調査するなどの取組が進んでいます。

また一方、循環かんがい施設や反復利用施設などの整備と、それらの施設を効率的に運用・維持管理する仕組みづくりを一体的に行っています。あわせて既存の施設を用いて農業排水を再利用する取組にも支援しています。

これらの取組は、環境こだわり農業の推進とも連携して、流域ぐるみの総合的な農業排水対策として進めています。

◆農業排水の水質保全対策整備面積（平成26年度）
2,348ha



循環かんがい施設(水質保全対策事業 木浜地区)



点源、面源負荷の発生から琵琶湖に流入する概念図

●**土壌・地下水汚染対策の推進** 〈環境政策課〉

水質汚濁防止法に基づいて平成元年度から行っている地下水調査の結果、これまで県内では、次の図に示す地域で有機塩素系化合物や砒素などの地下水汚染が見つかっています。平成26年度は、52地域（人為的な汚染と考えられるもの:27地域、自然由来の汚染と考えられるもの:25地域）で地下水の継続監視調査を実施しました。

汚染された地下水の浄化は長い時間がかかり、また、改善には多額の費用を要することから、汚染を引き起こさない未然防止の取組が極めて重要です。このため、平成19年（2007年）および平成24年（2012年）に滋賀県公害防止条例を改正し、工場などによる地下水汚染対策の推進を行いました。

土壌汚染対策については、平成21年（2009年）に「土壌汚染対策法」が改正され、汚染された区域の指定や一定規模以上の土地の形質変更時の届出義務などの新しい制度がスタートしました。県内では平成26年度末で7地域が汚染された区域として指定されています。



Pb	: 鉛	DCE	: 1, 1-ジクロロエチレン
Cr ⁶⁺	: 六価クロム	DCF	: 1, 2-ジクロロエチレン
As	: 砒素	cis	: シス-1, 2-ジクロロエチレン
Hg	: 総水銀	TCE	: トリクロロエチレン
CT	: 四塩化炭素	PCE	: テトラクロロエチレン
VC	: 塩化ビニルモノマー	B	: ほう素
DCA	: 1, 2-ジクロロエタン	F	: ふっ素
MC	: 1, 1, 1-トリクロロエタン	N	: 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

大気環境保全対策の推進 〈環境政策課〉

大気環境については、汚染物質の移流・反応などによる光化学スモッグなどの広域的な問題、自動車や工場・事業場から排出される窒素酸化物などによる地域の生活環境に係る問題、様々な有害化学物質による健康影響のおそれなど多様な問題があります。

●**汚染状況の把握**

二酸化いおうなどによる環境汚染状況を把握するため、県内16箇所（県設置9局、大津市設置7局）で24時間連続監視を行っています。

測定局のデータは、環境省が運営するシステム（愛称「そらまめ君」）によりインターネットからリアルタイムに見ることができます。

また、有害大気汚染物質のうち、優先的に対策に取り組む必要のあるベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンなどについて、平野、草津、東近江、彦根、長浜、高島（以上、一般環境）、自排草津（道路沿道）、湖南（発生源周辺）の8箇所毎月1回測定を行っています（平野:大津市調査地点、他7箇所:滋賀県調査地点）。

なお、測定局が整備されていない地域の大气環境の把握や、発生源周辺の局所的な大気汚染状況の監視のため、自動測定機器を搭載した環境測定車「あおぞら2号」による移動監視を実施しています。

◆大気汚染に係る環境基準

汚染物質	環境基準	評価方法	
		短期的評価	長期的評価
二酸化窒素 (NO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること	-	1年間の1日平均値の年間98%値 ^{注1)} が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.1mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.2mg/m ³ 以下であること	環境基準と同じ	1年間の1日平均値の年間2%除外値 ^{注2)} が0.1mg/m ³ 以下であり、かつ1日平均値が0.1mg/m ³ を超える日が2日以上連続しないこと
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること	-	-
二酸化いおう (SO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること	環境基準と同じ	1年間の1日平均値の年間2%除外値 ^{注2)} が0.04ppm以下であり、かつ1日平均値が0.04ppmを超える日が2日以上連続しないこと
一酸化炭素 (CO)	1時間値の1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以下であること	環境基準と同じ	1年間の1日平均値の年間2%除外値 ^{注2)} が10ppm以下であり、かつ1日平均値が0.04ppmを超える日が2日以上連続しないこと
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること	-	環境基準と同じ
トリクロロエチレン テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること	-	環境基準と同じ
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること	-	環境基準と同じ
ダイオキシン類	1年平均値が0.6pg-TEQ/m ³ 以下であること	-	環境基準と同じ
微小粒子状物質 (PM _{2.5})	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること	1日平均値の年間98%値が35μg/m ³ 以下であること	1年平均値が15μg/m ³ 以下であること

注1) 1日平均値の年間98%値：1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低い方から数えて98%目に当たる値
 注2) 1日平均値の年間2%除外値：1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値

◆大気自動測定局位置図



測定局の内部

あおぞら2号

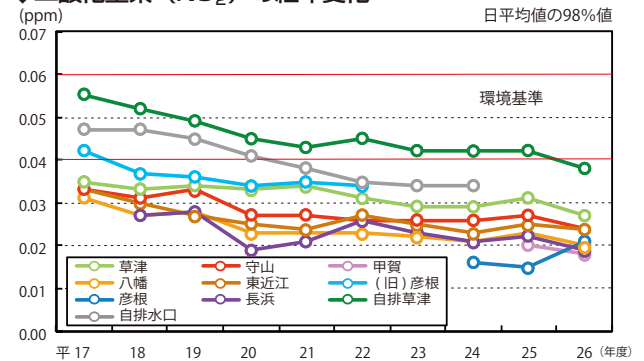
●大気環境調査の実施

大気環境基準は二酸化いおうなど11項目定められていますが、平成26年度調査の結果、光化学オキシダントおよび微小粒子状物質以外の項目は環境基準に適合していました。

◆大気関係環境基準達成状況 (平成26年度)

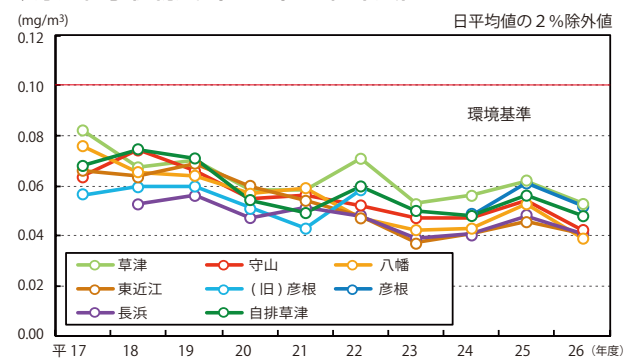
	一般環境大気測定地点		自動車排出ガス測定地点	
	全地点数	環境基準達成地点数	全地点数	環境基準達成地点数
二酸化窒素	10	10	4	4
浮遊粒子状物質	9	9	4	4
光化学オキシダント	11	0	2	0
二酸化いおう	6	6	1	1
一酸化炭素	0	0	4	4
ベンゼン	6	6	1	1
トリクロロエチレン	6	6	1	1
テトラクロロエチレン	6	6	1	1
ジクロロメタン	6	6	1	1
ダイオキシン類	PG1に記載			
微小粒子状物質 (PM _{2.5})	9	7	2	2

◆二酸化窒素 (NO₂) の経年変化



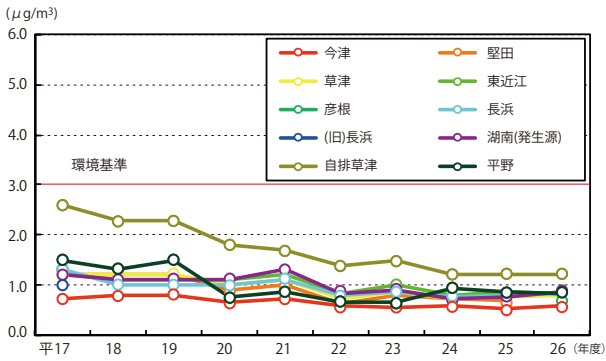
窒素酸化物の環境基準は二酸化窒素で定められており、環境基準は達成しています。自動車排出ガス測定局で濃度が高くなっていますが、近年は減少傾向にあります。

◆浮遊粒子状物質 (SPM) の経年変化



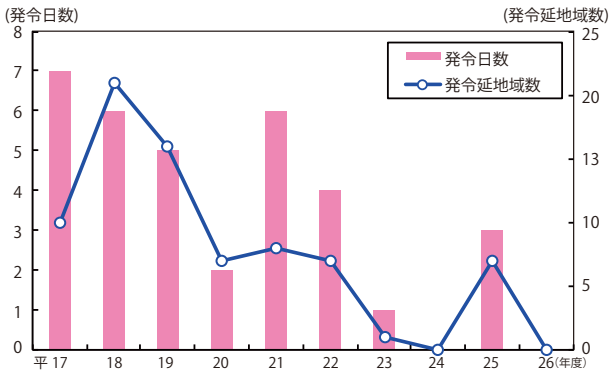
浮遊粒子状物質の経年変化は、上図のとおりで、低下傾向から横ばいになっています。なお、毎年春季の黄砂飛来により、一時的に濃度が高くなることがあります。

◆ベンゼンの経年変化



自動車排出の影響が大きいベンゼンについては、平成13年度以降環境基準より低いレベルになっており、平成26年度も全地点で環境基準を達成していました。

◆光化学スモッグ注意報発令状況



光化学オキシダントの濃度が発令基準を超える状態が継続するとみられるときには、気象条件を考慮して、光化学スモッグ注意報などを発令しています。平成25年度は3日発令（発令地域数は延べ7地域）しましたが、平成26年度は注意報などの発令はありませんでした。

●微小粒子状物質 (PM2.5) 対策

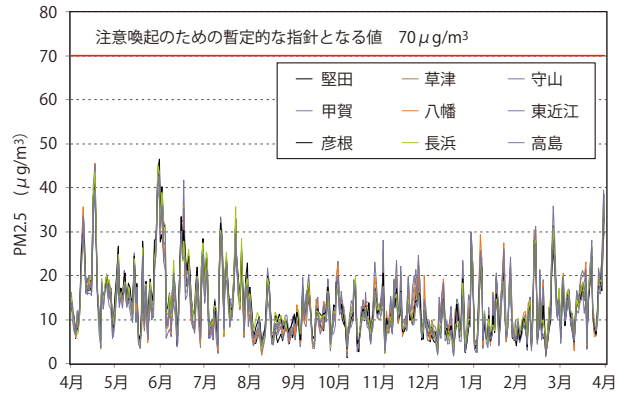
微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が2.5μm以下の粒子のことをいい、呼吸器疾患、循環器疾患および肺ガンの疾患に関して健康に一定の影響を与えているとされています。

平成21年4月から自動車排ガスを主に測定する自排草津で測定を開始し、現在、自排草津を含め、逢坂、堅田、草津、守山、甲賀、東近江、八幡、彦根、長浜、高島（逢坂、堅田は津市が設置）の11箇所ですべて測定を行っています。

本県では、平成25年（2013年）3月に、国が示した指針に沿って、注意喚起を行うため、「しらしがメール」で連絡を行うなど連絡体制の整備等を行いました。

平成26年度は、環境基準を11局中2局で超過しましたが、注意喚起のための暫定的な指針となる値（日平均値70μg/Nm³）を超えた局はありませんでした。

◆PM2.5の調査結果（平成26年度）



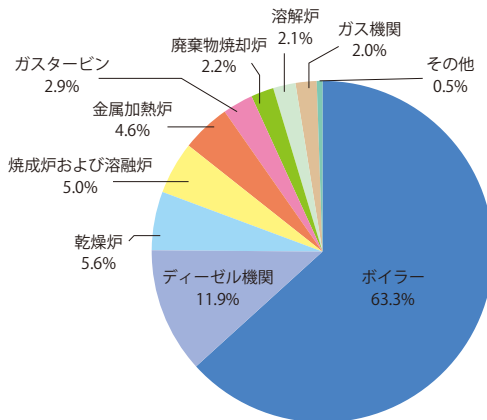
●工場・事業場からの排出ガス対策

「大気汚染防止法」で定める規制対象施設（33施設）、規制項目に加えて、本県の「公害防止条例」では、施設（6施設）や規制項目（アンチモン、フェノール）の追加を行うとともに、有害物質については煙突などの排出口だけでなく敷地境界での基準を設けて規制を行っています。

規制物質	物質の例示
ばい煙	いおう酸化物 SO ₂ 、SO ₃
	ばいじん すすなど
	有害物質 NO、NO ₂ 、Cd、Pb、HCl等
粉じん	一般粉じん セメント粉、石炭粉、土石粉等
	特定粉じん 石綿（アスベスト）
自動車排出ガス	CO、HC、Pb、NOxなど
指定物質※	ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン

※規制物質、規制基準とは異なり、その排出または飛散を早急に抑制しなければならないものとして政令・告示で定めています。

◆ばい煙発生施設構成比（平成26年度末現在）



●石綿（アスベスト）飛散防止対策

石綿は、安価で耐薬品性・耐熱性など優れた長所を持つ物質であり、建材を中心に大量に使用されてきましたが、中皮腫や肺ガンなど、重篤な健康障害を引き起こすおそれがあることが分かっています。平成17年（2005年）6月に兵庫県内の石綿製品製造工場の周辺で、石綿による住民の健康被害が明らかになったことに伴い、大気汚染防止法など規制が強化されました。

また、平成26年（2014年）6月の大気汚染防止法改正では、石綿を含む建材の解体工事（特定粉じん排出等作業）の届出者が元請業者から発注者に変更、解体等工事における吹付石綿等の有無の事前調査・結果等の掲示など、

飛散防止対策が強化されました。

本県では、関係部局や国の機関と連携し、情報の共有を図るとともに、環境面からは、①特定粉じん排出等作業の現場への立入・指導、②一般環境大気中の石綿濃度の測定を実施するなど大気中への石綿飛散防止に努めています。

◆大気環境中のアスベスト濃度の調査結果（平成26年度）

調査時期	調査地域数	調査地点数	調査結果
夏期	6地域	12地点	<0.056~0.33本/ℓ
冬期	6地域	12地点	<0.056~0.33本/ℓ

(参考)
WHO環境保健クライテリア：「都市における大気中の石綿濃度は、一般に1本以下~10本/ℓであり、それを上回る場合もある。」「一般環境においては、一般住民への石綿曝露による中皮腫および肺がんのリスクは、検出できないほど低い。すなわち、実質的には、石綿のリスクはない。」

●オゾン層保護対策

オゾン層破壊物質であり、また、地球温暖化の防止を図るためのフロン対策として、本県では、特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（フロン排出抑制法）、使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）により、冷媒用フロンを大気中に放出しないよう指導しています。

また、フロンを使用した業務用冷凍空調機器については、平成27年（2015年）4月より定期点検の実施等、機器の管理方法について新たな義務が規定されたため、説明会の開催等、関係事業者への啓発を行っています。

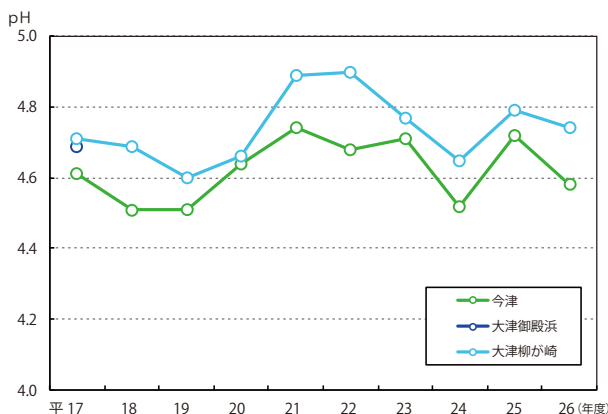
本県におけるフロン排出抑制法に基づくフロン類充填回収業者などの登録数については、業務用冷凍空調機器関係を取り扱う第一種フロン類充填回収業者が平成27年4月当初で769業者となっており、これらの登録業者によりフロン回収等が行われています。

●酸性雨

酸性雨とは、工場や自動車から排出されたいおう酸化物や窒素酸化物などが、大気中で酸化されて強酸となり雨や雪などに取り込まれる現象です。酸性雨による湖沼の酸性化や森林、文化財への影響だけでなく、近年は、大陸からの汚染物質の流入の影響も懸念されています。

本県では雨水に溶け込んでいる物質の状況を知るため、平成2年度からpHやイオン成分の調査分析を行ってきました。年平均pHは4.45~4.90の範囲にあり、経年的な低下傾向はみられません。

◆pHの地点別年間平均値の推移



化学物質対策の推進

〈環境政策課〉

●化学物質による環境リスク対策の推進

私たちの身の回りには、化学物質から作られた様々な製品があり、日常生活にはなくてはならないものになっています。反面、その生産の過程などで多種多様な化学物質が環境中に排出されており、私たちの健康や生態系などへの悪影響が心配されています。

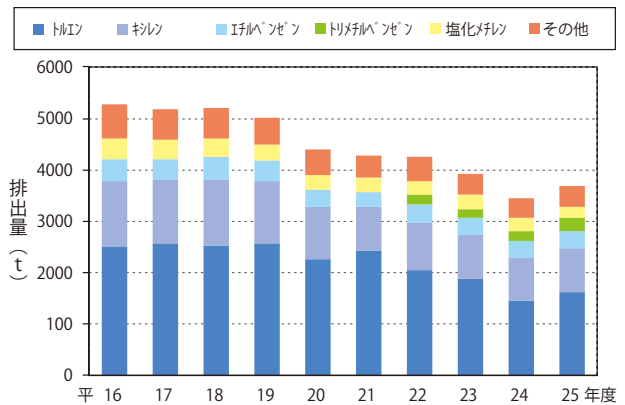
このような化学物質の適正な管理のため、平成11年（1999年）7月に「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR法）」が制定され、これに基づく取扱い事業場からの報告に基づき環境中に排出された化学物質の種類や量などが公表されています。

また、化学物質の多くは、その有害性の程度や環境中での挙動などについて未解明な部分も多いことから、従来のように基準を定めて使用や排出を規制するような対策だけではなく、健康被害や生態系への悪影響が発生するおそれ（リスク）を小さくするために化学物質の適正な管理の促進やより安全な代替物質に転換するなどの「環境リスク管理」の導入を進める必要があります。

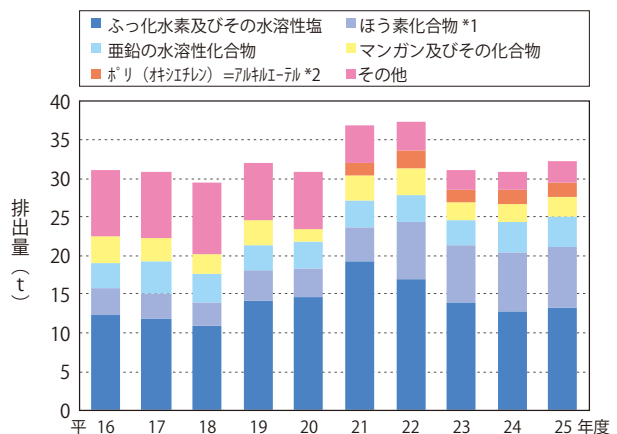
さらに、環境中の化学物質に関する情報などがわかりやすく発信され、県民、NPO、事業者、行政などが共有し、それぞれが環境リスクの低減に向けた具体的な取組を進める「環境リスクコミュニケーション」の実施も求められています。

◆化学物質別届出排出量（平成25年度）

・大気への排出



・公共用水域への排出



*1 平成16年~平成21年度については「ほう素及びその化合物」
*2 アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る

●ダイオキシン類対策

本県では、平成12年（2000年）に施行された「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、大気、水質・底質、地下水および土壌のダイオキシン類による汚染状況の常時監視調査を実施しています。

平成26年度の調査結果は次のとおりであり、地下水1地点を除き、環境基準と比較して十分低い状況にあります。

今後も調査を継続し、実態把握に努めるとともに、ダイオキシン類対策特別措置法の適正な運用を図り、ダイオキシン類の発生抑制に努めます。

◆ダイオキシン類調査結果（平成26年度）

調査対象	ダイオキシン類の濃度		備考
	平均値	範囲	
大気 地点数：8(3)	0.012 (0.012)	0.0058~0.019 (0.0086~0.019)	環境基準値：0.6 全国調査結果（平成25年度） 平均値0.023（0.0029~0.20）
水質 琵琶湖 地点数：1	—	0.058	環境基準値：1.0 全国調査結果（平成25年度） 平均値0.19（0.013~3.2）
河川 地点数：9(5)	0.20 (0.15)	0.079~0.57 (0.079~0.22)	
底質 琵琶湖 地点数：1	—	34	環境基準値：150 全国調査結果（平成25年度） 平均値6.7（0.056~640）
河川 地点数：9(5)	1.5 (0.92)	0.16~5.1 (0.16~2.6)	
地下水 地点数：10(4)	0.16 (0.089)	0.054~0.51 (0.075~0.11)	環境基準値：1.0 全国調査結果（平成25年度） 平均値0.26（0.011~110）
土壌 地点数：9(4)	1.6 (1.8)	0.0010~6.9 (0.082~6.9)	環境基準値：1,000 全国調査結果（平成25年度） 平均値3.6（0~230）

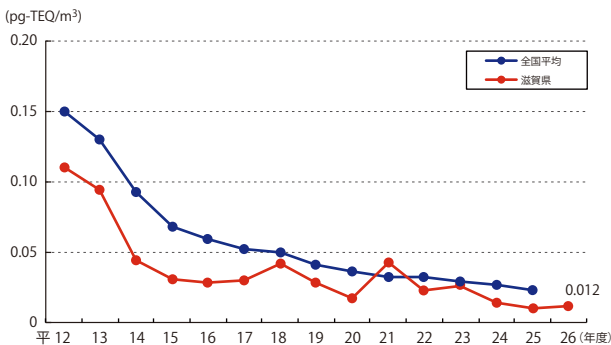
注）県内全域についてのデータ（括弧内は大津市調査分）

出典：平成25年度ダイオキシン類に係る環境調査結果（環境省）

注）大気は、各地点ごとに年2回実施した調査結果。

・単位は、大気がpg-TEQ/m³、水質、地下水がpg-TEQ/ℓ
底質、土壌がpg-TEQ/g。

◆ダイオキシン類の大気中濃度（全地点平均）の推移



注）毒性等価係数：平成19年度以前はWHO-TEF（1998）を、平成20年度以降はWHO-TEF（2006）を使用。

・平成19年度までは年4回、平成20年度以降は年2回の測定。

騒音・振動・悪臭対策の推進（環境政策課）

●騒音・振動対策

騒音・振動は、不快感や安眠妨害をもたらす、各種公害のなかでも日常生活に関係の深いものです。

騒音の発生源は多種多様であり、工場・事業場、飲食店、建設作業、交通機関、生活騒音などがあり、平成26年度には114件の苦情が県や市町に寄せられました。

振動の苦情は、平成26年度は12件寄せられており、その多くが建設作業によるものでした。



◆騒音に関する環境基準

環境基準類型	環境基準の値 (昼間(6:00~22:00)/夜間(22:00~6:00))		
	一般の地域	道路に面する地域 (交通騒音が支配的音源の地域)	幹線道路近接区間 ・2車線以下：15m ・2車線超：20m
A類型	55/45 (1車線道路)	60/55 (2車線以上)	70/65 (屋内基準値 45/40)
B類型	に面する地域を含む	65/60 (2車線以上)	
C類型	60/50	65/60 (1車線以上)	

注）A類計の地域は、専ら住居の用に供される地域

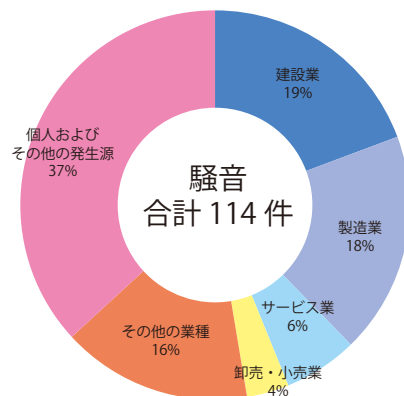
B類計の地域は、主として住居の用に供される地域

C類計の地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

環境基準類型は県内に適用される類型のみを記載

幹線道路：高速道路、自動車専用道路、国道、県道、4車線以上の市町村道

◆騒音苦情件数の構成比（平成26年度）



■発生源対策

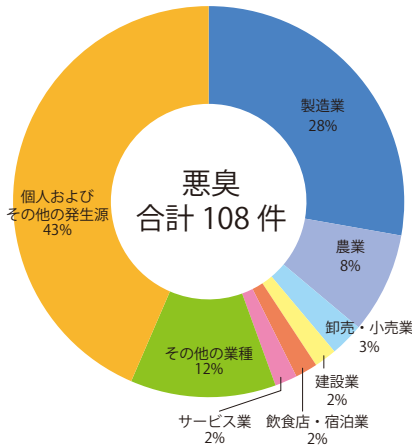
「騒音規制法」および「振動規制法」に基づき、生活環境を保全するため騒音および振動を防止すべき地域が市町により指定され、騒音・振動発生施設を設置する工場や著しい騒音・振動を発生する建設作業に規制基準が定められています。

●悪臭対策

悪臭が人に与える影響は、主に不快感などの感覚的影響が中心で、悪臭の感じ方には個人差があり、健康状態にも左右されます。

「悪臭防止法」では、生活環境を保全するため悪臭を防止すべき地域が市町により指定され、工場・事業場などに規制基準が定められており、悪臭物質（22物質）の濃度による規制と、人の嗅覚を用いて臭いを相対的に測定する方法を用いた臭気指数による規制のいずれかが地域の実態に応じて導入されています。

◆悪臭苦情件数の構成比（平成26年度）



自主管理の促進

〈環境政策課〉

本県では、工場事業場への立入調査を実施し、水質汚濁防止法等の公害関係法令の遵守、油類の漏えいなどの環境汚染事故の未然防止のための取組みについて啓発等を行っています。また、事故発生時には拡散防止等の初動が重要なため、連絡体制の整備や定期的な訓練の実施等についてもアドバイスを行っています。

平成26年度には、県内の209事業場へ立入調査を実施し、法令遵守に関するものや自主管理の促進に関するものとして、1196件の指導・助言を行いました。

環境自治が根付いた社会へ

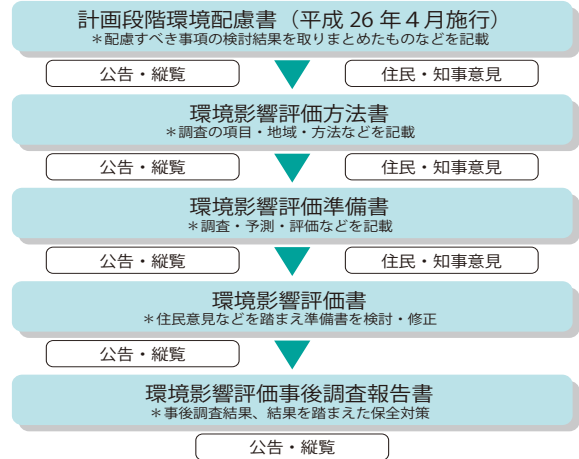
〈環境政策課〉

●環境影響評価制度

大規模な開発事業などを行う場合、それが環境に与える影響について、「環境影響評価法」、「滋賀県環境影響評価条例」に基づき、事業者自らが事前に大気質、騒音、水質、生態系、文化財などの項目について、調査・予測・評価を行い、環境の保全を図るための制度です。

事業者は、条例で定める方法書や準備書などの各段階で、公告・縦覧などにより、住民に情報を公開するとともに、意見を求め、環境に最大限配慮して事業を進めます。平成26年度は1件の評価書が公告されました。

◆手続きのあらまし

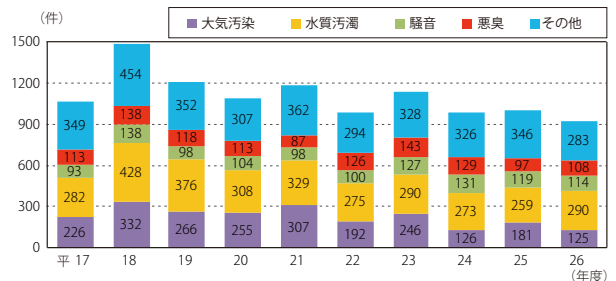


●公害苦情および公害審査会

平成26年度に、県および市町が新規に受理した公害苦情件数は920件で、過去5年間では横ばい傾向にあります。このうち、典型7公害（大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、悪臭）に関する苦情は656件でした。典型7公害のうち水質汚濁（290件）が一番多く、次いで大気汚染（125件）、騒音（114件）、の順になっています。

また、苦情処理によって解決できない公害に関する紛争を、迅速、適正に解決するために、「公害紛争処理法」に基づいて紛争処理制度が設けられています。本県では、学識経験者など10名で構成される滋賀県公害審査会を設置し、あっせん、調停、仲裁の手続きを行っています。昭和45年（1970年）の設置以来これまでに35件（平成27年（2015年）3月時点）の調停手続きを行っています。

◆公害苦情件数の推移



●環境自治委員会

健全で質の高い環境の確保を図るため、本県が行う事務や事業について、環境保全上適切に実施されていないと考えられる場合、県民は「滋賀の環境自治を推進する委員会（環境自治委員会）」に審査の申し立てを行うことができます。

環境自治委員会は、この申し立てを受けて、事務や事業の実施について調査審議し、是正が必要な場合には知事などに対して勧告を行うことができます。知事などは勧告を尊重して適切な措置を講じなければならないことになっています。平成26年度末までに9件の申し立てがありました。

●環境自治

滋賀県では、地域の環境と深い関わりを持つ住民が中心となって、事業者や行政との協働により、地域に根ざした環境の保全・創造の取組を進めていくことを「環境自治」として、環境政策の基本概念に位置づけています。