

## 第7節 都市及び交通ネットワーク形成の推進

### 1 コンパクトなまちづくりの推進

#### (1) 低炭素型地区・街区の形成に向けた検討

比較的大規模な新規開発、既成市街地再開発における地域熱供給、再生可能エネルギー・未利用エネルギー等の導入、建築物の省エネルギー対策、マイクログリッド等の将来像を踏まえ、低炭素型地区・街区の形成の情報収集等を進めています。

- 県内自治体の再生可能エネルギー関連施策の情報収集を進め、状況把握に努めています。<sup>(19)</sup>

### 2 公共交通機関の連携強化の検討、利用促進

#### (1) 公共交通の維持・活性化

「大津市地域公共交通総合連携計画」に基づき、大津市地域公共交通活性化協議会が主体となり、施策を展開しています。

- 公共交通それぞれの利用者数 JR 227,352 人／日、京阪電車 67,585 人／日、路線バス 28,091 人／日<sup>(33)</sup>

指標[計画策定時];公共交通それぞれの利用者数 JR [H21]227,428 人／日、京阪電車 [H21]68,148 人／日、路線バス [H20]30,552 人／日

#### (2) 住民・公共交通事業者・行政の三者一体となった取り組みの推進

公共交通確保に向けた三者一体の取り組み(ルール化、要綱等の制定、パートナー協定締結方式の検討等)、市民主体の活動への支援を実施しています。

- パートナー協定締結方式による路線バス実証運行の実施
  - 上田上・比叡平地区において地元協議会を開催し、路線バスの実証運行を実施。目標達成に至らなかったものの、各々の地域のバス交通について、利用促進を図るほか、積極的にバス路線の存続について議論を行い、対策を図りました。<sup>(33)</sup>
- 「大津の京阪電車を愛する会」事業への支援  
市行政の側面的支援により、各種イベントを、市民ボランティア主体で実施されました。

#### (3) 公共交通への利用転換の促進

自家用車から鉄道・バス等の公共交通機関への利用にシフトするよう、通勤・通学される方を対象に啓発を行っています。

- 浜大津を拠点としたパーク&ライドの実施  
年間を通して、駅でのポスターの掲示やホームページにより事業の周知を行うとともに、秋の観光シーズンにおける集中的な広報展開により、更なる利用促進を図り、年間 15,462 台の利用がありました。<sup>(33)</sup>

パーク&ライドの実施状況

年度	実施期間	利用台数	1日平均利用台数
平成 16	11/1～12/5	250 台	7.14 台
平成 17	3/11～12/4 12/28～3/31	2,580 台	7.11 台
平成 18	通年	7,189 台	19.70 台
平成 19	通年	8,417 台	23.00 台
平成 20	通年	8,734 台	23.9 台
平成 21	通年	11,370 台	31.2 台
平成 22	通年	12,159 台	33.3 台
平成 23	通年	13,861 台	38.0 台
平成 24	通年	15,329 台	41.9 台
平成 25	通年	15,431 台	42.2 台
平成 26	通年	15,462 台	42.3 台

指標[計画策定時];パーク&ライドの利用台数 11,370 台/年

(4) 自転車駐車場の整備

自転車は環境への負荷の少ない乗り物ですが、駅前広場や歩道に放置されると、車椅子や歩行者の通行のさまたげとなり、救急、消防活動の支障となるなどの問題が起こります。市では、主要な駅前を中心に駐輪場を整備し、利便性の向上を図るとともに、放置自転車等の対策に努めています。

- 駐輪場の整備; 15,361 台(自転車 11,349 台、原付・自動二輪 3,107 台、一時預り 905 台 平成27年 3月末現在)<sup>(36)</sup>

目標;自転車等収容可能台数 16,192 台

(5) 公共交通の結節点の強化

- 結節点を強化することで公共交通の利便性の向上を図るため、JR膳所駅舎の橋上化及び新南北連絡通路に関する基本協定の締結を実施し、整備を進めています。<sup>(29)</sup>

## 第8節 大気・水・土壌等の保全

### 1 基本的な生活環境（典型7公害）の監視の継続

#### (1) 大気悪臭監視調査事業<sup>(19)</sup>

##### <現況>

大気汚染は、工場・事業場等の固定発生源や自動車等の移動発生源で発生する汚染物質の排出に起因し、汚染濃度が高くなると人の健康および生活に有害な影響を及ぼします。

本市は、概して大きな固定発生源もなく、山地と琵琶湖に挟まれた地形であるため、大気の状態は全般に良好であり、各汚染物質の経年変化は近年横ばいで推移しています。しかし、交通の要衝であることから局所的には移動発生源の影響が見られ、幹線道路沿線の大気汚染の把握は、重要な課題となっています。

##### <実施事業等>

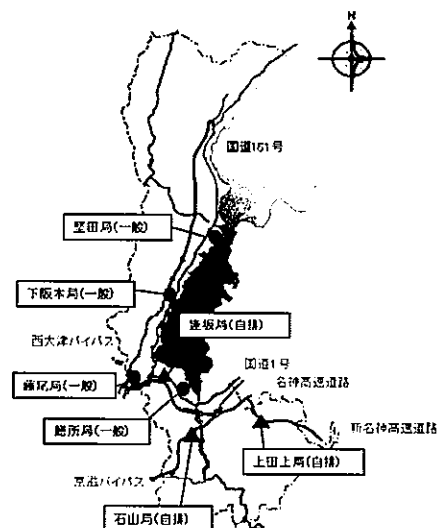
#### 1) 調査

##### ① 大気環境監視局による調査

大津市では大気汚染防止法第22条に基づき、昭和49年より大津市域の大気汚染状況を把握するため大気汚染常時監視測定局を設置し、昭和63年にはテレメーターシステムの導入により中央局による常時監視を実施しています。

現在、一般環境測定局4箇所、自動車排ガス測定局3箇所の計7箇所の測定局で常時監視を継続して行っています。

大気汚染常時監視測定局位置図



大気汚染常時監視測定局及び測定項目一覧

(平成27年4月1日現在)

種別	名称	所在地	測定項目												
			窒素酸化物	一酸化炭素	オキシダント	炭化水素	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	気象				騒音計	テレメータ	
									風向	風速	温度	湿度			
一般局	下阪本	下阪本四丁目15-12	○		○		○		○	○					○
	藤尾	稲葉台28番地先	○				○		○	○					○
	堅田	本堅田三丁目25-26	○		○		○	○	○	○	○				○
	膳所	由美浜1-1			○										○
自排局	石山	石山寺三丁目11-20	○	○	○		○	○	○	○				○	○
	逢坂	音羽台6-1	○	○		○	○	○	○	○					○
	上田上	上田上牧町字恋ノ山760-2	○	○			○		○	○					○

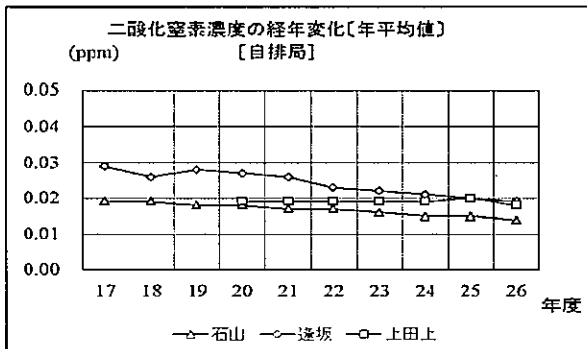
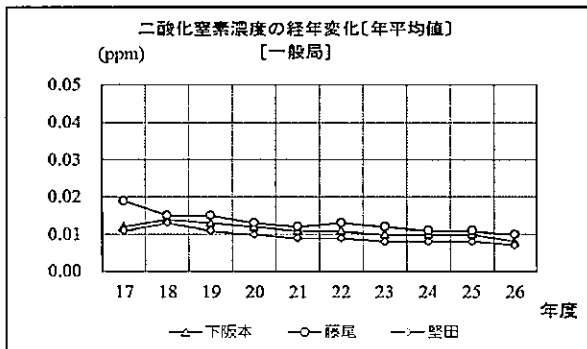
一般局：一般環境測定局 自排局：自動車排ガス測定局

大気環境監視局における測定結果は次のとおりです。

**a 二酸化窒素**

平成 26 年度はすべての測定局で環境基準を達成していました。

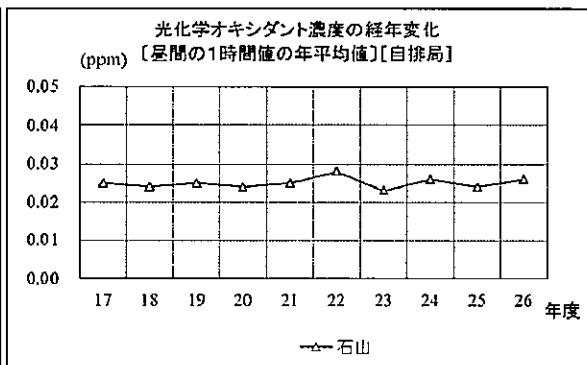
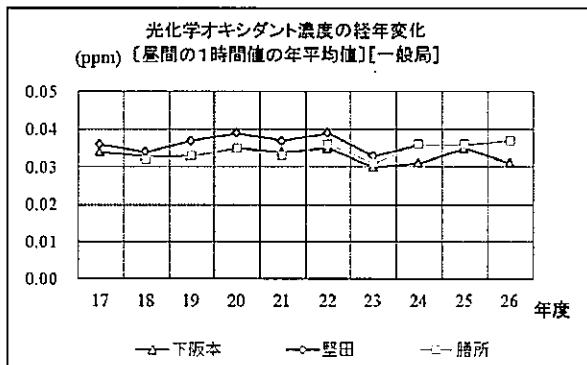
また、年平均値については、各測定局とも近年横ばいで推移しています。



**b 光化学オキシダント**

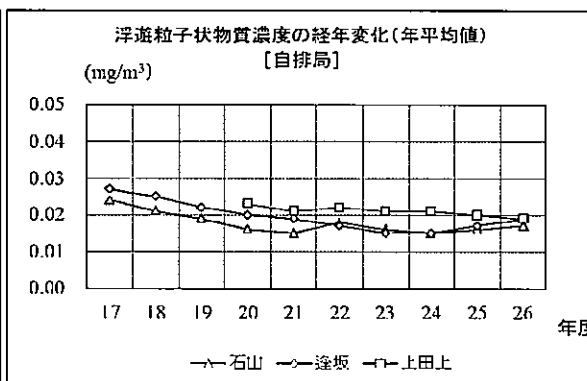
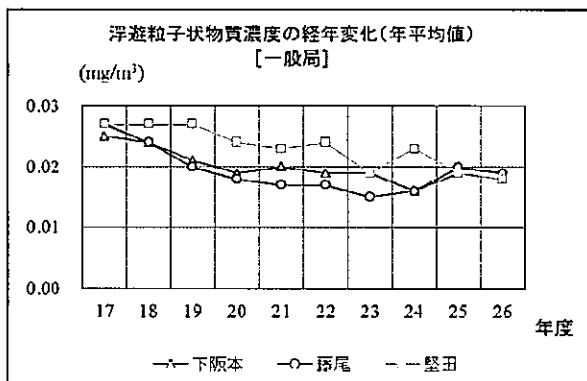
平成 26 年度は、全国的な状況と同様に、すべての測定局で環境基準が非達成でした。(全局測定時間数 21,571 時間のうち、20,120 時間は環境基準である 1 時間値 0.06ppm 以下を満足していました。)そのうち、光化学オキシダント注意報の発令の目安とされている一時間値が 0.12ppm 以上であった日数(有効測定局の合計)はありませんでした。

また、昼間の 1 時間値の年平均値の経年変化については、各測定局とも横ばいで推移しています。



**c 浮遊粒子状物質**

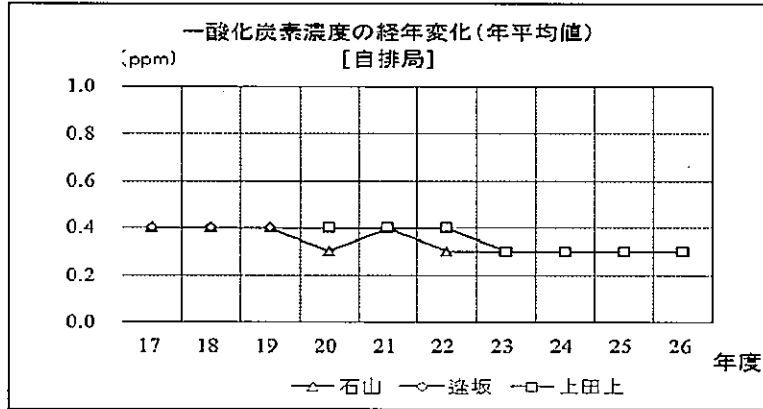
平成 26 年度は、すべての測定局で環境基準を達成していました。また、年平均値については、近年横ばいで推移しています。



d 一酸化炭素

平成 26 年度は全ての局で環境基準を達成していました。(ただし逢坂局については、有効測定局の条件となる有効測定日が年間 250 日に満たなかったため、参考値としての判断です。)

また、年平均値については、各測定局とも近年横ばいで推移しています。



e 微小粒子状物質

平成 24 年 4 月から測定を開始しており、平成 26 年 8 月には石山局に機器を導入し監視体制を強化しました。平成 26 年度は、長期基準に関する評価(1 年平均値が  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$  以下)、短期基準に関する評価(1 日平均値のうち年間 98% 値が  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$  以下)について全ての局で基準を満たしていました。(ただし石山局については、有効測定局の条件となる有効測定日が年間 250 日に満たなかったため、参考値としての判断です。)

平成 26 年度 微小粒子状物質(PM2.5) 月間値

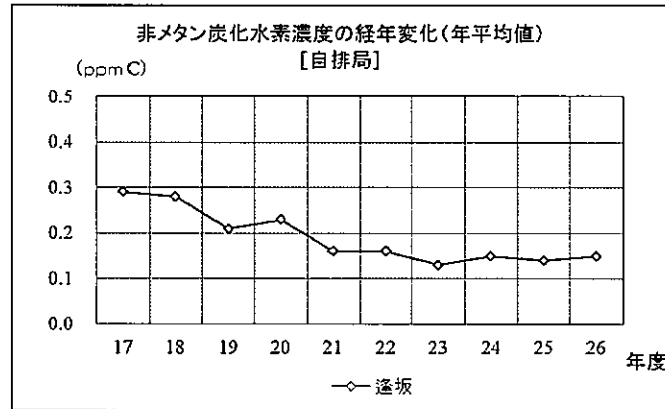
年 月	区分	有効測定日数 (日)			月平均値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			日平均値の最高値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数(日)		
		石山	逢坂	堅田	石山	逢坂	堅田	石山	逢坂	堅田	石山	逢坂	堅田
H26	4	-	30	28	-	16.3	17.0	-	42.8	43.4	-	1	1
	5	-	31	31	-	16.6	16.8	-	42.9	43.1	-	2	2
	6	-	30	30	-	17.9	16.6	-	31.6	33.9	-	0	0
	7	-	31	31	-	17.0	15.6	-	31.3	32.1	-	0	0
	8	24	31	31	8.1	9.3	7.6	17.5	18.5	17.8	0	0	0
	9	30	30	30	10.6	11.2	10.5	20.0	23.5	19.5	0	0	0
	10	31	28	31	10.6	11.7	10.5	18.3	19.6	19.2	0	0	0
	11	30	30	28	10.3	10.6	10.7	17.9	17.9	17.3	0	0	0
	12	31	31	31	8.9	8.0	8.4	27.1	26.7	29.0	0	0	0
H27	1	31	31	31	9.7	8.6	10.0	21.5	20.8	22.5	0	0	0
	2	28	28	28	9.9	9.2	11.5	23.5	25.3	28.0	0	0	0
	3	31	31	31	12.4	12.5	14.5	28.0	31.4	33.9	0	0	0
	通 年	236	362	361	10.1	12.4	12.5	28.0	42.9	43.4	0	3	3
	日平均値の年間98%値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	23.5	30.1	31.4									

f 炭化水素

炭化水素には環境基準が設定されていませんが、「光化学オキシダントの生成防止のための大気中の炭化水素濃度指針」が定められ、「炭化水素の測定については、非メタン炭化水素を測定することとし、光化学オキシダント生成防止のための濃度レベルは、6~9 時の 3 時間平均値が  $0.20\sim 0.31\text{ppmC}$  の範囲にあるこ

と。」とされています。

測定結果のうち、3時間平均値が0.31ppmCを超えた日数が平成26年度は5日間となっており、指針値は満足されていませんでした。



目標;大気環境基準の達成率

(NO2 100%/SPM 100%/Ox 93.3%\*1/CO 100%/PM2.5 99.4%\*2→各々100%)

\*1 全局測定時間数のうち、環境基準である1時間値0.06ppm以下を満足していた時間数の割合

\*2 全局測定日数のうち、環境基準である1日平均値35μg/m<sup>3</sup>以下を満足していた日数の割合

環境基準

大気汚染の原因物質として、いおう酸化物、窒素酸化物、ばいじん、一酸化炭素、炭化水素やこれら物質の光化学反応により発生する光化学オキシダント等があります。

環境基本法では、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として、次に示す環境基準を定めています。

大気汚染に係る環境基準

物質	環境基準	設定時期
二酸化いおう	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。	昭和48年5月16日
一酸化炭素	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。	昭和45年2月20日
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が、0.1mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ1時間値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	昭和47年1月11日
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が、0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	昭和53年7月11日
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。	昭和48年5月8日
微小粒子状物質	1年平均値が15μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m <sup>3</sup> 以下であること。	平成21年9月9日

備考

1. 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10ミクロン以下のものをいう。
2. 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質(中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。)をいう。
3. 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2.5ミクロンの粒子を50%の割合で分離できる分流装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。

有害大気汚染物質(ベンゼン等)に係る環境基準

物質	環境上の条件
ベンゼン	一年平均値が 0.003mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
トリクロロエチレン	一年平均値が 0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
テトラクロロエチレン	一年平均値が 0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
ジクロロメタン	一年平均値が 0.15mg/m <sup>3</sup> 以下であること。

② 環境測定車による調査

本市では主に常時監視測定局が設置されていない地域を中心に大気の状態を把握することを目的として、環境測定車による調査を実施しています。平成 26 年度は小松地域の大气環境調査を実施しました。

③ 微小粒子状物質 (PM2.5) 成分測定調査

本市ではPM2.5対策の推進に必要な知見を得る目的で、大気中における微小粒子状物質(PM2.5)成分測定を実施しています。平成 26 年度は、堅田局においてイオン成分、無機元素成分、炭素成分の計 46 項目について、四季それぞれ 14 日間の測定を実施しました。

平成 26 年度 微小粒子状物質 (PM2.5) 成分測定結果

場所: 堅田局(堅田三丁目)

調査時期		質量濃度 測定値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	イオン成分 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )							
			Cl <sup>-</sup>	NO <sup>3-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Na <sup>+</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Ca <sup>2+</sup>
春季 H26/5/8 ~5/26	最大値	20.8	0.065	0.39	5.6	0.11	2.6	0.19	0.031	0.18
	最小値	3.7	0.011	0.06	1.2	0.026	0.49	<0.015	<0.012	0.034
	平均値	12.6	0.033	0.26	4.0	0.066	1.8	0.084	<0.012	0.082
夏季 H26/7/23 ~8/6	最大値	25.8	0.11	0.59	13	0.30	4.2	0.055	0.056	0.29
	最小値	3.5	0.011	0.10	0.60	0.038	0.15	0.023	<0.012	0.016
	平均値	12.3	0.014	0.19	4.1	0.11	1.4	0.035	<0.012	0.095
秋季 H26/10/22 ~11/5	最大値	19.8	0.20	2.00	4	0.18	2.1	0.24	0.025	0.21
	最小値	3.5	0.021	0.17	0.36	<0.0036	0.30	0.007	<0.0034	<0.015
	平均値	11.3	0.099	0.64	2.5	0.10	1.1	0.10	0.38	0.061
冬季 H27/1/21 ~2/4	最大値	25.2	0.29	3.9	6.4	0.12	3.6	0.12	0.017	0.06
	最小値	5.1	0.021	0.07	0.14	0.014	0.049	<0.0061	<0.052	<0.016
	平均値	10.1	0.11	1.0	2.8	0.058	1.5	0.036	0.0079	0.020

調査時期		無機元素 (ng/m <sup>3</sup> )														
		Na	Al	Si	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn
春季 H26/5/8 ~5/26	最大値	120	93	11	87	180	<0.19	<0.36	3.1	2.2	5.8	100	0.11	1.8	3.2	27
	最小値	<20	<28	0.50	<6.8	<75	<0.19	<0.36	0.15	<1.1	0.41	<17	<0.012	<0.21	<0.54	2.1
	平均値	49	30	4.9	40	<75	<0.19	<0.36	1.4	<1.1	2.5	43	0.010	0.7	1.2	12
夏季 H26/7/23 ~8/6	最大値	200	140	310	67	76	<0.037	<3.9	4.6	2.7	13	150	0.30	40	4.8	21
	最小値	<20	<24	9.3	<9.1	<55	<0.037	<3.9	0.29	<2.0	0.67	<13	<0.066	<0.48	<0.38	<2.1
	平均値	97	24	59	35	<55	<0.037	<3.9	2.3	<2.0	5.5	42	<0.066	4.0	1.9	9.3
秋季 H26/10/22 ~11/5	最大値	190	190	290	230	400	<0.16	5.2	3.3	2.3	12	120	<0.050	1.9	6.8	37
	最小値	<5.8	<16	2.6	<8.7	<37	<0.16	<1.8	0.069	<1.2	0.37	<16	<0.050	<0.32	<0.47	<2.0
	平均値	105	30	68	99	<37	<0.16	<1.8	1.0	<1.2	3.2	37	<0.050	0.48	2.0	13
冬季 H27/1/21 ~2/4	最大値	150	250	230	160	59	0.24	7.3	2.7	4.6	10	130	0.06	2.4	4.7	49
	最小値	32	<7.9	17	7.7	<20	<0.055	<1.6	0.10	<1.1	<0.21	<13	<0.043	<0.15	<0.38	1.0
	平均値	80	55	72	48	25	<0.055	2.1	0.73	<1.1	2.5	44	<0.043	0.68	1.7	16

調査時期		無機元素 (ng/m <sup>3</sup> )														
		As	Se	Rb	Mo	Sb	Cs	Ba	La	Ce	Sm	Hf	Ta	W	Pb	Th
春季 H26/5/8 ~5/26	最大値	1.6	1.5	0.44	0.63	0.74	0.080	3.7	0.36	0.68	<0.028	<0.029	<0.026	0.20	11	0.033
	最小値	0.10	<0.64	<0.060	<0.069	0.072	<0.014	<0.27	<0.088	<0.069	<0.028	<0.029	<0.026	<0.16	0.33	<0.018
	平均値	0.59	<0.64	0.18	0.28	0.34	0.029	0.89	0.10	0.12	<0.028	<0.029	<0.026	<0.16	4.4	<0.018
夏季 H26/7/23 ~8/6	最大値	0.87	1.1	0.23	1.5	1.7	0.050	4.4	0.27	0.60	<0.068	<0.050	<0.021	<0.22	5.1	<0.028
	最小値	<0.12	<0.98	<0.047	<0.18	0.19	<0.026	0.74	<0.063	<0.13	<0.068	<0.050	<0.021	<0.22	<0.18	<0.028
	平均値	0.38	<0.98	0.063	0.38	0.49	<0.026	2.0	<0.063	<0.13	<0.068	<0.050	<0.021	<0.22	2.2	<0.028
秋季 H26/10/22 ~11/5	最大値	0.91	<2.8	0.35	0.9	1.7	0.073	3.3	<0.072	0.18	<0.045	<0.052	<0.023	1.2	6.6	<0.046
	最小値	0.12	<2.8	<0.11	<0.091	<0.069	<0.025	<0.52	<0.072	<0.12	<0.045	<0.052	<0.023	<0.11	0.41	<0.046
	平均値	0.49	<2.8	0.16	0.31	0.60	0.007	1.4	<0.072	<0.12	<0.045	<0.052	<0.023	0.26	3.1	<0.046
冬季 H27/1/21 ~2/4	最大値	3.9	1.8	0.71	0.59	2.1	0.12	2.6	0.30	0.78	<0.076	<0.051	<0.066	0.83	15	0.043
	最小値	0.31	<0.81	<0.039	<0.11	0.10	<0.019	<0.28	<0.053	<0.066	<0.076	<0.051	<0.066	<0.093	0.73	<0.028
	平均値	1.0	<0.81	0.21	0.27	0.59	0.029	1.0	0.11	0.23	<0.076	<0.051	<0.066	0.21	4.4	<0.028

調査時期		炭素成分 (μg/m <sup>3</sup> )									
		OC1	OC2	OC3	OC4	OCpyro	EC1	EC2	EC3	OC	EC
春季 H26/5/8 ~5/26	最大値	0.39	1.8	1.3	0.98	1.5	2.2	0.23	0	5.9	0.87
	最小値	<0.21	0.51	0.27	0.12	0.13	0.15	0.07	0	1.1	0.09
	平均値	<0.21	1.0	0.59	0.41	0.65	0.91	0.13	0	2.8	0.40
夏季 H26/7/23 ~8/6	最大値	0.34	3.7	1.5	0.65	1.2	1.9	0.36	0	6.3	1.08
	最小値	0.16	1.7	0.53	0.23	0.10	0.28	0.08	0	3.3	0.31
	平均値	0.17	2.5	0.95	0.49	0.60	1.1	0.18	0	4.8	0.63
秋季 H26/10/22 ~11/5	最大値	0.70	1.7	1.6	1.10	1.6	2.6	0.23	0	6.5	1.13
	最小値	0.17	0.5	0.29	0.17	0.14	0.21	0.03	0	1.5	0.08
	平均値	0.23	1.0	0.94	0.63	0.81	1.2	0.13	0	3.8	0.57
冬季 H27/1/21 ~2/4	最大値	0.75	1.2	1.0	1.00	1.5	2.7	0.23	0	5.5	1.38
	最小値	0.00	0.3	0.13	0.02	0.00	0.00	0.00	0	0.02	0.00
	平均値	0.21	0.56	0.36	0.31	0.49	0.83	0.11	0	1.9	0.44

## 2) 大気汚染物質の排出抑制

大気汚染の原因としては、大きく分けて工場・事業場などの固定発生源から排出されるばい煙等と、自動車の排気ガス等の移動発生源によるものがあり、以前は、工場等から排出される硫黄酸化物が主に問題となっていました。現在は、自動車の大幅な増加に伴い、排気ガスによる汚染が問題となってきています。

大気汚染の防止のために、工場・事業場及び自動車から排出される汚染物質に対して法令による規制その他様々な対策が行われているところです。

大気汚染防止法に定めるばい煙発塵施設を有する事業場に対し、届出施設の設置状況、排ガスの自主測定



結果等の確認、立入調査による法で定める排出基準や市条例に基づくばい煙に係る規制基準の遵守状況の確認調査を行い、適切な指導を行っています。

## ① 工場・事業場の対策

### a 法律による規制

昭和 43 年 6 月に「大気汚染防止法」が制定され、ばい煙や粉じんを排出する一定規模以上の施設をばい煙発生施設及び粉じん発生施設として定め、施設設置者に対し届出、排出基準の遵守等の規制が行われています。

法律による「規制対象物質」は、ばい煙(いおう酸化物、ばいじん、有害物質(カドミウム及びその化合物等 5 物質))及び粉じんです。

また、「ばい煙発生施設」としてボイラー等 32 施設を、「揮発性有機化合物排出施設」として乾燥施設等 9 施設を、「一般粉じん発生施設」としてコンベア等 5 施設を、「特定粉じん発生施設」として解綿用機械等 9 施設を定め、それぞれの施設ごとに規制基準等が設定されています。本市では、昭和 59 年 4 月に大気汚染防止法に基づく政令市の指定(工場に係るものは除く。)を受け事務を行ってきました。平成 21 年度からは中核市に移行したことから工場に係るものを含めて事務を行っています。

主な規制の概要は次のとおりです。

#### (a) いおう酸化物

いおう酸化物の排出基準はK値規制と呼ばれ、現在は第 8 次規制となっています。本市においては、昭和 46 年に 15.8 であったものが順次強化され、昭和 50 年 4 月からは 8.76 となっています。(志賀地域は 17.5 となっています。)

#### (b) ばいじん

施設の種類及び規模ごとに排出基準が定められており、昭和 57 年に基準の大幅な強化や施設の追加が行われ、現在は第 4 次規制となっています。

#### (c) 窒素酸化物

施設の種類、規模及び設置年度ごとに排出基準が定められており、昭和 48 年の第 1 次規制以降、順次排出基準の強化や対象施設の拡大が行われ、現在は第 5 次規制となっています。

#### (d) 粉じん

粉じんのうち、石綿その他人の健康に係る被害を生じる恐れのある物質を「特定粉じん」、それ以外の粉じんを「一般粉じん」とし、特定粉じんは、大気中の石綿濃度を、一般粉じんは施設の構造、使用及び管理に関する基準により規制しています。

なお、本市には特定粉じん発生施設を設置しているところはありません。

### b 県条例による規制

昭和 47 年に「滋賀県公害防止条例」の改正が行われ、県独自にばい煙発生施設で電気用陶磁器の製造の用に供する焼成炉等 6 施設が、規制物質でアンチモン、フェノールが、さらに有害物質については、排出口規制のほか敷地境界での基準設定等の横だし規制が設けられ、同 48 年 4 月より施行されています。

また、大気汚染防止法第 4 条第 1 項の規定に基づく排出基準を定める条例で、有害 5 物質に係る上乘せ排出基準も定められています。

大津市は大気汚染防止法と同様に、昭和 59 年 4 月から工場に係るものを除く事務委任を受け、平成 21 年度から工場に係るものを含めて事務を行っています。

### c 市条例による規制

平成 11 年 6 月に「大津市生活環境の保全と増進に関する条例」が施行されました。この条例においては、

現在ばい煙発生施設として14業種等の施設を、粉じん発生施設として9業種等の施設を指定するとともに、ばい煙に係る規制基準としてカドミウム等12物質の濃度基準(排出口、敷地境界線上)、アクリロニトリル等10物質を指定化学物質として設備・管理基準を設け、粉じんに係る規制基準として構造・設備基準を設けています。

d 法令等による届出状況

大気汚染防止法に基づき届出されているばい煙発生施設は、160事業場に設置されている408施設(平成27年3月末)で、その内訳は別表のとおりです。

施設の種類の数は8種で、の中でボイラーが227基と最も多く、全施設の約56%を占め、次いでディーゼル機関、ガスタービン、ガス機関(いずれも非常用が主)の順となっており、コンビナートのような大規模ばい煙発生施設はなく、ほとんどが排ガス量4万m<sup>3</sup>N/h未満の施設となっています。

大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設届出状況

(平成27年3月末現在)

区分 項	ばい煙発生施設の種類	事業場	
		事業場数	設置数
1	ボイラー	91	227
6	金属鍛造加熱炉	1	7
9	窯業焼成炉・溶解炉	2	15
11	乾燥炉	8	18
13	廃棄物焼却炉	7	10
29	ガスタービン	30	42
30	ディーゼル機関	61	75
31	ガス機関	10	14
合 計		210 (事業場実数 160)	408

※事業場数の合計は、1事業場で2種類以上の施設を設置しているところがあるため、

施設の種類ごとの事業場数の各項の合計とは一致しません。

※電気事業法等に係る施設を含みます。

e 工場・事業場の監視・指導状況

大気汚染防止法や市条例に基づき、届出施設の排出基準の遵守状況を監視するため、煙道排ガス調査等を行っています。届出施設の確認、排ガス関係の調査、及び特定粉じん排出等作業の確認調査と合わせて平成26年度は延べ26カ所の工場・事業場の立ち入り調査を行いました。

② アスベスト飛散防止対策

アスベストの大気中への飛散を防止するため、大気汚染防止法に基づく特定粉じん排出作業等を実施する工事現場への立ち入り、法に規定する作業基準どおりに工事が実施されているかを確認しました。(平成26年度は27件の届出に対して23件(合計28回)の立入調査を実施)

また、平成17年10月以降、飛散性アスベストの除去作業が実施される工事現場には必要に応じて労働基準監督署と合同で立入調査を行っています。

3) 光化学オキシダントの監視

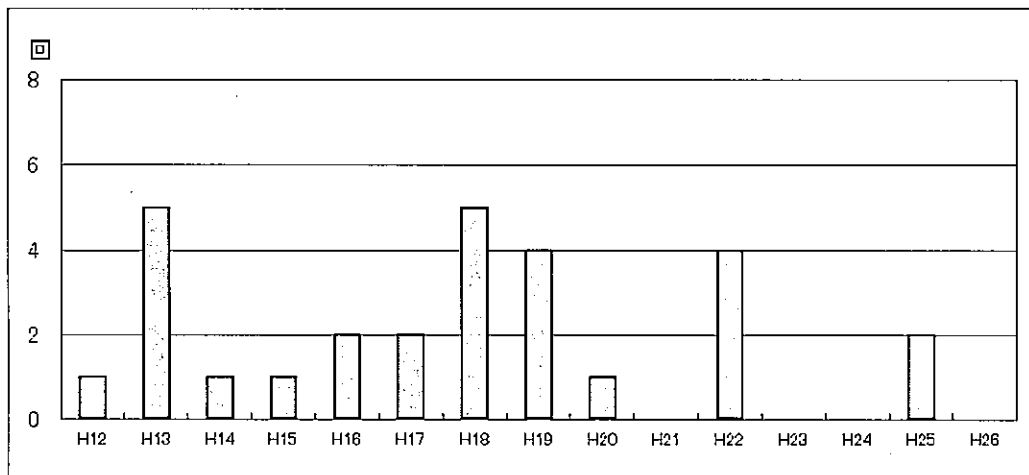
光化学スモッグは、オキシダント濃度が上昇して形成する現象で、一般的に夏の日ざしが強くて、風が弱く、気

温が 24℃以上、風速が 5m/秒以下の気象状態で発生しやすいと言われています。

光化学スモッグの発生に備え、県では「滋賀県光化学スモッグ対策実施要綱」を定め、毎年 5 月から 9 月まで特別監視体制をとっています。これを受けて本市においても光化学スモッグ周知連絡体制をとり、光化学スモッグ注意報等の発令通知を受けると、直ちにこの連絡体制に従って関係機関に連絡を行い、市民、関係施設への周知を図っています。また、人体被害状況の把握にも努めていますが、ここ十数年間被害の発生は報告されていません。本市域に係る光化学スモッグ注意報発令状況は図のとおりで、年によって大きなバラツキがあります。平成 26 年度は発令はありませんでした。

なお、現在までの発令は注意報のみで、警報、重大緊急警報は発令されていません。

光化学スモッグ注意報発令回数の経年変化



(注) 平成 24 年度より発令区域を市内全域に変更

光化学スモッグ

光化学スモッグ注意報等発令基準

区分	発令基準
注意報	基準測定点におけるオキシダント濃度の1時間値が0.12ppm以上になり、気象条件からみて、その濃度が継続すると認められるとき。
警報	基準測定点におけるオキシダント濃度の1時間値が0.24ppm以上になり、気象条件からみて、その濃度が継続すると認められるとき。
重大緊急警報	基準測定点におけるオキシダント濃度の1時間値が0.40ppm以上になり、気象条件からみて、その濃度が継続すると認められるとき。

光化学スモッグ発令地域区分表

発令地域	地域の範囲
大津市北部	大津市のうち小松、木戸、和邇、小野、葛川、伊香立、真野、真野北、堅田、仰木、仰木の里、仰木の里東および雄琴の各学区
大津市中部	大津市のうち日吉台、坂本、下阪本、唐崎、志賀、比叡平、藤尾、長等、逢坂中央、平野、膳所、富士見、晴嵐、石山および南郷の各学区
大津市南部・草津市・栗東市	大津市のうち大石、田上、上田上、青山、瀬田、瀬田南、瀬田東および瀬田北の各学区ならびに草津市および栗東市の各全城

#### 4) 微小粒子状物質 (PM2.5) の監視

微小粒子状物質 (PM2.5) は大気中に浮遊している  $2.5 \mu\text{m}$  (マイクロメートル、 $1 \mu\text{m}$  は  $1\text{mm}$  の千分の 1) 以下の小さな粒子のことです。PM2.5 は非常に小さいため (髪の毛の太さの  $1/30$  程度)、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸器系への影響に加え、循環器系への影響が心配されています。

国から平成 25 年 3 月に微小粒子状物質 (PM2.5) が一定の濃度を超えた場合の注意喚起の対応方針が示されたことに伴い、滋賀県でも平成 25 年 3 月より、県内の一般環境大気環境局 (一般局、県内 9 箇所) で測定した PM2.5 濃度が一定値以上になった場合に、注意喚起を行うこととしています。

これを受けて本市においても PM2.5 周知連絡体制を整備し、PM2.5 注意喚起の発令時には連絡体制に従って連絡を行い、市民、関係機関への周知を図ることとしています。なお、滋賀県ではこれまで注意喚起を行う基準に達したことはありません。

#### 微小粒子状物質 (PM2.5) に係る注意喚起

範囲 大津市を含む滋賀県の全区域を一括して対象とします。

##### 注意喚起の発令基準

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>① 一般局の午前 4 時から 7 時までの値 (※1) が <math>85 \mu\text{g}/\text{m}^3</math> を超えた場合</li><li>② 一般局の午前 4 時から 12 時までの値 (※2) が <math>80 \mu\text{g}/\text{m}^3</math> を超えた場合</li><li>③ 一般局の直前 3 時間の平均値 (※3) が <math>85 \mu\text{g}/\text{m}^3</math> を超えた場合など、日中の値の急上昇などを観測した場合</li></ul> |
|---|

※1 9 つの一般局の午前 4 時から 7 時までの 3 時間の平均値を求め、これら 9 つの値の高い方から 2 番目の値とします。

※2 9 つの一般局の午前 4 時から 12 時までの 8 時間の平均値を求め、これら 9 つの値の高い方から 1 番目の値とします。

※3 9 つの一般局の午前 7 時から午後 7 時までの直前 3 時間の平均値を求め、これら 9 つの値の高い方から 2 番目の値とします。

##### 注意喚起の解除

判断基準値を超過した全ての一般局において、午後 7 時までには PM2.5 濃度の 1 時間値が 2 時間連続して  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  以下に改善した場合は、当該局および近隣局の濃度推移傾向も考慮しつつ注意喚起の解除を判断することとしています。

#### 5) 有害大気汚染物質の監視、指導

本市では平成 9 年 10 月から一般環境における有害大気汚染物質調査を実施しています。平成 26 年度は平野市民センターで、有害大気汚染物質 21 物質について毎月一回 24 時間のサンプリング調査を実施しました。

調査の結果は、全国一般環境調査の平均値にほぼ等しく、環境基準設定物質であるジクロロメタン・ベンゼン、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンについても、調査を開始した平成 9 年度から基準を満たしています。

平成 26 年度有害大気汚染物質調査結果（一般環境）

調査場所: 平野市民センター(打出浜)

物質名	単位	最小値	最大値	平均値	環境基準	比較
アクリロニトリル	μg/m <sup>3</sup>	0.0045	0.036	0.018	2	※
塩化ビニルモノマー	μg/m <sup>3</sup>	0.003	0.061	0.014	10	※
クロホルム	μg/m <sup>3</sup>	0.095	0.26	0.16	18	※
1,2-ジクロロエタン	μg/m <sup>3</sup>	0.035	0.26	0.12	1.6	※
ジクロロメタン	μg/m <sup>3</sup>	0.46	2.2	0.95	150	
テトラクロロエチレン	μg/m <sup>3</sup>	0.028	0.24	0.11	200	
トリクロロエチレン	μg/m <sup>3</sup>	0.062	0.46	0.21	200	
1,3-ブタジエン	μg/m <sup>3</sup>	0.033	0.10	0.066	2.5	※
ベンゼン	μg/m <sup>3</sup>	0.28	1.8	0.82	3	
塩化メチル	μg/m <sup>3</sup>	1.2	1.6	1.4		
トルエン	μg/m <sup>3</sup>	2.0	48	9.7		
ベンゾ[a]ピレン	ng/m <sup>3</sup>	0.014	0.17	0.075		
アセトアルデヒド	μg/m <sup>3</sup>	0.68	3.7	1.9		
ホルムアルデヒド	μg/m <sup>3</sup>	1.1	4.6	2.7		
酸化エチレン	μg/m <sup>3</sup>	0.031	0.13	0.071		
ヘリウム及びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	0.002	0.051	0.012		
クロム及びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	1.6	19	4.8		
マンガン及びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	6.5	54	15		
ニッケル化合物	ng/m <sup>3</sup>	1.3	12	4.2	25	※
ヒ素及びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	0.53	3.5	1.3	6	※
水銀及びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	1.5	2.5	1.9	40	※

※環境中の有害大気汚染による健康リスクの低減を図るための指針値となる数値(指針値)

5) 悪臭対策の推進

< 現況 >

悪臭は騒音等と同じように人の感覚に直接作用し、不快感をおよぼすため、快適な生活環境をそこなう要因となっています。気象条件によっては悪臭物質の濃度が大きく変わり、また、人によって感じ方も異なるため、それぞれの状況にあった対応が必要になります。

悪臭に対する苦情の発生源別内訳は下記のとおりです。

悪臭苦情の発生源別内訳

業種	年度							
	平成20	21	22	23	24	25	26	
畜産・農業	1	3	0	4	3	2	3	
飼料・肥料製造工場	1	0	0	1	0	0	1	
食料品製造工場	0	0	1	2	0	1	0	
化学工場	0	2	1	0	0	0	0	
その他の製造業	2	1	1	5	5	3	7	
サービス業・その他	3	3	3	2	4	1	3	
移動発生源	1	0	0	0	0	0	0	
建設作業現場	0	0	0	1	2	0	0	
下水・用水	3	4	0	0	0	0	0	
ゴミ集積所	0	0	0	0	0	0	0	
個人住宅・アパート・寮	3	0	2	3	0	0	0	
不明	10	3	7	5	1	1	2	
合計	24	16	15	23	15	8	16	

<実施事業等>

① 法令による規制

悪臭防止法は昭和 47 年 5 月に施行され、工場等の事業活動に伴って発生する悪臭の規制が行われることになりました。この法律では、都道府県知事が、規制地域の指定、規制基準の設定を行い、市町村が改善勧告、改善命令等を行うこととされていますが、本市が平成 13 年 4 月より特例市としての事務を行うにあたり規制地域の指定、規制基準の設定も本市で行うことになりました。これに基づき本市では、川地域の山岳地帯を除く全域を規制地域に指定し、法で定める 22 物質(特定悪臭物質)について敷地境界における規制基準、気体排出施設の排出口における基準と排水中に含まれる悪臭物質の敷地外における規制基準を定めました。

平成 24 年 4 月 1 日から規制方法を臭気指数規制に変更しました。これは、近年の苦情が従来の規制では対応できない複合臭によるものや、未規制物質による苦情、従来の規制では十分な効果が見込まれなくなったことによります。嗅覚測定法による臭気指数規制は、においそのものを人の嗅覚で測定するため、周辺住民の悪臭に対する被害感(感覚)と一致しやすく、規制対象物質以外の物質や、複合臭にも対応できることから、苦情により合致する指標であるといえます。また、規制地域も市内全域に変更しました。

なお、同法では施設、事業場の届出制はとっておらず、規制地域内の事業場は自動的に規制の対象とされます。

目標:臭気指数規制の導入 [~平成 23 年度]

規制基準

悪臭防止法に基づく規制基準(臭気指数規制)

・敷地境界線上における規制基準(1号基準)

規制地域の区分	第1種区域	第2種区域
臭気指数	12	15

・気体排出口の規制基準(2号基準)

悪臭防止法施行規則第6条の2に定める方法

・排水水における規制基準(3号基準)

3号基準=1号基準+16

規制地域の区分	第1種区域	第2種区域
臭気指数	28	31

区域の区分

第1種区域	第2種区域
第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域、第一種・第二種住居地域、準住居地域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域、工業専用地域、市街化調整区域、都市計画区域外の地域

② その他

○ 近年の市街化に伴い農家と住宅地が近隣したことにより、従来からの畜産経営に起因する畜産環境問題が予想されることから、適正なふん尿処理による畜産経営の安定定着化と畜産環境問題の解消に取り組みました。<sup>(16)</sup>

6) 大気中のダイオキシン類調査について

大津市ではダイオキシン類対策特別措置法(以下、「ダイオキシン特措法」という。)第26条第1項に基づき、市内の大気中のダイオキシン類による汚染の状況について常時監視調査を行っています。

平成26年度は市内3地点において、それぞれ年4回の調査を実施しました。結果は下表のとおりです。すべての地点で環境基準値を満足し、全国調査の平均値よりも低い値を示しました。

大気中のダイオキシン類濃度調査結果

調査地点	ダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	
	年平均値	範囲
本 堅 田 三 丁 目	0.012	0.0086～0.014
打 出 浜	0.014	0.0097～0.019
上 田 上 牧 町	0.011	0.0089～0.015
全地点平均(H26)	0.012	—
環境基準値	0.6	—
全国調査(H25)	0.023	0.0029～0.20

注1)ダイオキシン類は、PCDD(ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン)、PCDF(ポリ塩化ジベンゾフラン)およびコプラナーPCB(コプラナーポリ塩化ビフェニル)の合計値を指す。

注2)「pg-TEQ」は1兆分の1g(10<sup>-12</sup>g)のダイオキシン類の毒性等量

(2) 水質監視調査事業<sup>(19)</sup>

① 河川水質の環境監視

大津市では昭和 53 年以来、市内主要河川について環境調査を実施しており、昭和 61 年 4 月に水質汚濁防止法に基づく政令市に指定された後は、県環境基準設定河川を含めた河川の水質調査を実施しています。

平成 26 年度の各河川の基準達成状況をみると、健康項目(27 項目)・要監視項目(28 項目中 8 項目を調査)については、全河川とも 35 項目全てが、不検出もしくは基準を大きく下回っていました。

生活環境項目については、代表的な水質指標である BOD は柳川、吾妻川、相模川、兵田川、三田川、多羅川の 6 河川が基準を達成できませんでした。

また、環境上の基準に設定されている総窒素については、兵田川が達成できませんでした。大腸菌群数については、年間を通じて基準を達成できた河川は際川 1 河川のみでした。

近年の水質の変化をみると、市内全域での下水道整備が進み全体的に良化もしくは横ばい傾向にあります。水質の異常が認められた際には河川環境パトロールを実施し、原因の調査を行い水質の改善に努めています。

平成 26 年度市内河川の環境(上の)基準達成状況

河川名	生活環境項目						特殊項目		類型	
	pH	DO	BOD(75%値)		SS	大腸菌群数	T-N	T-P		
北湖流入	和邇川	11/12	○	○	1.1	○	6/12	-	-	A-ハ
	* 裏野川	○	○	○	1.2	○	4/12	○	○	A-イ
南湖流入	天神川	○	○	○	1.4	○	4/12	-	-	A-ハ
	* 雄琴川	11/12	○	○	1.3	○	11/12	○	○	B-ハ
	* 大正寺川	7/12	○	○	1.4	○	11/12	○	○	B-ハ
	大宮川	11/12	○	○	1.0	○	6/12	-	-	A-ハ
	* 際川	8/12	○	○	1.3	○	○	○	○	B-ハ
	柳川	8/12	○	×	1.2	○	×	-	-	AA-ハ
	吾妻川	9/12	○	×	1.2	○	×	-	-	AA-ハ
	相模川	8/12	○	×	1.3	○	×	-	-	AA-ハ
* 兵田川	5/12	○	×	1.4	○	×	×	○	AA-ハ	
瀬田川流入	* 盛越川	9/12	○	○	1.2	○	4/12	○	○	A-ハ
	* 三田川	10/12	○	×	1.3	○	×	○	○	AA-ハ
	* 多羅川	○	○	×	1.1	○	×	○	○	AA-ハ
	* 千丈川	○	○	○	1.0	○	5/12	○	○	A-ハ
	大戸川上	○	○	○	1.0	○	8/12	-	-	A-イ
	下	○	○	○	1.2	○	6/12	-	-	A-イ
	信楽川上	○	○	○	0.9	○	9/12	-	-	A-イ
	下	○	○	○	0.9	○	6/12	-	-	A-イ
	* 大石川	○	○	○	1.0	○	6/12	○	○	A-イ

注 1 \* は環境上の基準の類型指定河川(市河川)、それ以外は環境基準の類型指定河川(県河川)。

注 2 生活環境項目のうち、BOD については 75%を基準値とし、それ以外の項目は日間平均値を基準値とする。

(75%値:測定されたデータ(N 個)を数値の小さい順に並べた際に N×0.75 番目に位置する値)

達成状況欄の数字は全測定回数のうち達成した回数を示し、○は全て達成、×は全て未達成を示す。

注 3 特殊項目(市河川のみ)は年間平均値を基準値とする。

達成状況欄は年平均値の基準達成状況を示し、○は達成、×は未達成を示す。

目標;河川環境(上の)基準の達成率(BOD) (66.7%→100%)



環境基準等

環境基本法に基づき、水質汚濁に係る行政目標として、人の健康の保護及び生活環境の保全を図る上で維持することが望ましい基準として、環境基準が定められています。人の健康に関する環境基準については、公共用水域に一律に適用されるものです。平成 26 年度には、トリクロロエチレンの基準値が見直されました。

人の健康の保護に関する環境基準

単位：mg/L

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003 以下	1,1,1-トリクロロエタン	1 以下
全シアン	検出されないこと	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下
鉛	0.01 以下	トリクロロエチレン	0.01 以下
六価クロム	0.05 以下	テトラクロロエチレン	0.01 以下
砒素	0.01 以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下
総水銀	0.0005 以下	チウラム	0.006 以下
アルキル水銀	検出されないこと	シマジン	0.003 以下
PCB	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02 以下
ジクロロメタン	0.02 以下	ベンゼン	0.01 以下
四塩化炭素	0.002 以下	セレン	0.01 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下	ふっ素	0.8 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下	ほう素	1 以下
		1,4-ジオキサン	0.05 以下

また、市内の 8 河川(10 地点)について生活環境の保全に関する環境基準の類型が指定されています。

生活環境の保全に関する環境基準

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 自然環境保全及びA以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	50 MPN /100mL以下
A	水道2級 水産1級 水浴 及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000 MPN /100mL以下
B	水道2級 水産2級 及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L以上	5,000 MPN /100mL以下
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L以上	—
D	工業用水2級 農業用水 及びEの欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	100mg/L以下	2mg/L以上	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L以下	ごみ等の浮遊が 認められないこと	2mg/L以上	—

- (注) 1 自然環境保全 : 自然対称等の環境保全
- 2 水道 1 級 : ろ過等による簡易な浄化操作を行うもの  
 " 2 級 : 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの  
 " 3 級 : 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3 水産 1 級 : ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用  
 " 2 級 : サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用  
 " 3 級 : コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
- 4 工業用水 1 級 : 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの  
 " 2 級 : 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの  
 " 3 級 : 特殊の浄水操作を行うもの
- 5 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

これらに加えて、大津市環境基本条例(平成7年条例第39号)に基づき、本市独自の「大津市の河川の水質汚濁に係る環境上の基準」(以下「環境上の基準」という。)を設定し10河川について類型指定を行っています。

本市が定めた「環境上の基準」は国が設定している項目(pH、BOD、DO、SS、有害物質等)だけでなく、琵琶湖の富栄養化を防止するため、新たに特殊項目として「総窒素」、「総りん」、補助指標として「生物指標」(市内の河川に生息する魚類、水生小動物、藻類等のうち、それぞれの水質階級に優先的に出現するものの中から市民になじみのあるものを主に選定したもの)や「感覚指標」(市民が河川を評価する場合の一般的な項目で、ゴミ、油膜、臭気、着色、透視度、泡立ちの有無、川床状況)を取り入れています。

### 大津市の河川の水質汚濁に係る環境上の基準

指標項目	基準値						補助指標										一般的表現	
	一般項目						生物指標			感覚指標								
	生活環境項目			特殊項目			魚類	水生小動物	藻類・その他	ゴミ	油膜	臭気	着色	透視度	泡立ち	河床状況		
水素イオン濃度(pH)	生物化学的酸素要求量(BOD)	浮遊物質(SS)	溶存酸素量(DO)	大腸菌群数	総窒素(T-N)	総りん(T-P)												
AA	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	50MPN/100mL以下	1.0mg/L以下	0.10mg/L以下	イワナ アマゴ アユ アブラハヤ	カワグサ類 サワガニ ヒラタカゲロウ	クチビルケイソウ ( <i>Gymbella sinuata</i> ) ビロウドランソウ ( <i>Homoeothrix janthina</i> )	ない	ない	無臭	ない	50度以上	ない	砂、レキ 異等は 見える	大変きれい
A	6.5以上 8.5以下	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000MPN/100mL以下	1.5mg/L以下	0.20mg/L以下											
B	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L以上	5,000MPN/100mL以下	2.0mg/L以下	0.30mg/L以下											
C	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L以上	-	3.0mg/L以下	0.40mg/L以下	カワムツ カマツカ シマドジョウ ドンコ	コカゲロウ トビケラ類 「キリタマ」 「ヒケタマ」 「カシマ」 「ヒケタマ」 カワニナ	ウキシオグサ ( <i>Cladophora crispata</i> ) ナガケイソウ ( <i>Synedra ulna</i> ) ハリケイソウ ( <i>Nitzschia amphibia</i> )	少しある が気にならない	ない	無臭	ない	30度以上	ない	藻類等付 着物にお おわれている	きれい
D	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	100mg/L以下	2mg/L以上	-	4.0mg/L以下	0.55mg/L以下	オイカワ フナ コシノボリ (ゴイ)ドジョウ		ハリケイソウ ( <i>Nitzschia amphibia</i> ) クサビケイソウ ( <i>Gomphonema parvulum</i> )	目立つ程 あつて気 になる	少しある	下水臭 等の 微臭	微白濁 色	20度 以上	落ち 込み にある	部分的に ミズワタ が発生し ているが、 ヘドロに なっている	やや汚 れている
E	6.0以上 8.5以下	10mg/L以下	ごみ等の 浮遊が認め られないこと	2mg/L 以上	-	5.0mg/L以下	0.65mg/L以下											
ランク外								---	ユスリカ(赤 色) イトミミズ	ミズワタ ( <i>sphaerotilus</i> sp.) ズーグレア ( <i>Zoogloea</i> sp.)	多くあつ てひどく 気になる	ある	下水臭 等の臭 気	灰濁色	20度 未満	泡立 つて濁 れている	川床全面 にミズワ タが発生 している が、ヘド ロになっ ている	汚れて いる
測定方法	規格 8に掲げ る方法	規格 16に掲げ る方法	規格 10.2.1 に掲げる 方法	規格 24に掲 げる方法	濃度数 による 定義法	昭和54年温泉水審 査9号に掲げる方法												
備考	1 生活環境項目の基準値は、日間平均値とする。 2 特殊項目の基準値は、年間平均値とする。 3 農業利用水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素5mg/L以上、総窒素1mg/L以下とする。 4 濃度数による定義法とは、昭和46年12月28日理庁行各示第50号別表2に掲げる方法をいう。						備考 1 補助指標の評価は、各項目を総合的に判断することにより行うものとする。 2 生物指標の魚類項目のうち、大変きれいな河川のイワナ・アマゴは、河川上流・低水温域とする。											

### 要監視項目及び指針値(人の健康の保護に係るもの)

要監視項目	指針値(mg/L以下)	要監視項目	指針値(mg/L以下)
1 クロロホルム	0.06	15 イプロベンホス(IBP)	0.008
2 トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	16 クロロニトロフェン(CNP)	-
3 1,2-ジクロロプロパン	0.06	17 トルエン	0.6
4 p-ジクロロベンゼン	0.2	18 キシレン	0.4
5 イソキサチオン	0.008	19 フタル酸ジエチルヘキシル	0.06
6 ダイアジン	0.005	20 ニッケル	-
7 フェニトロチオン(MEP)	0.003	21 モリブデン	0.07
8 イソプロチオラン	0.04	22 アンチモン	0.02
9 オキシ銅(有機銅)	0.04	23 塩化ビニルモノマー	0.002
10 クロロタロニル(TPN)	0.05	24 エピクロロヒドリン	0.0004
11 プロピザミド	0.008	25 全マンガン	0.2
12 EPN	0.006	26 ウラン	0.002
13 ジクロロボス(DDVP)	0.008		
14 フェノバルブ(BPMC)	0.03		

## ② 河川水質および底質中のダイオキシン類濃度調査

大津市ではダイオキシン特措法第26条第1項に基づき、市内の河川の水質及び底質のダイオキシン類による汚染の状況について常時監視調査を行っています。

市内5河川において水質および底質中のダイオキシン類濃度調査をそれぞれ年1回実施しました。結果は下表のとおりです。すべての地点で環境基準値を満足し、全国調査の平均値よりも低い値を示しました。

河川水質および底質中のダイオキシン類濃度調査結果

調査地点名		ダイオキシン類濃度	
		水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)
河川	和 邇 川	0.17	0.69
	際 川	0.18	0.39
	柳 川	0.22	0.16
	吾 妻 川	0.079	0.77
	相 模 川	0.095	2.6
環境基準値		1	150
全国調査(H25)		0.19 (0.013~3.2)	6.7 (0.056~640)

注1)ダイオキシン類は、PCDD(ホリ塩化ジヘンゾ-ハラジオキシン)、PCDF(ホリ塩化ジヘンゾフラン)およびコプラナーPCB(コプラナーホリ塩化ビフェニル)の合計値を指す。

注2)「pg-TEQ」は1兆分の1g(10<sup>-12</sup>g)のダイオキシン類の毒性等量

注3)全国調査の( )内は濃度範囲を示す。

## ③ 琵琶湖の調査等

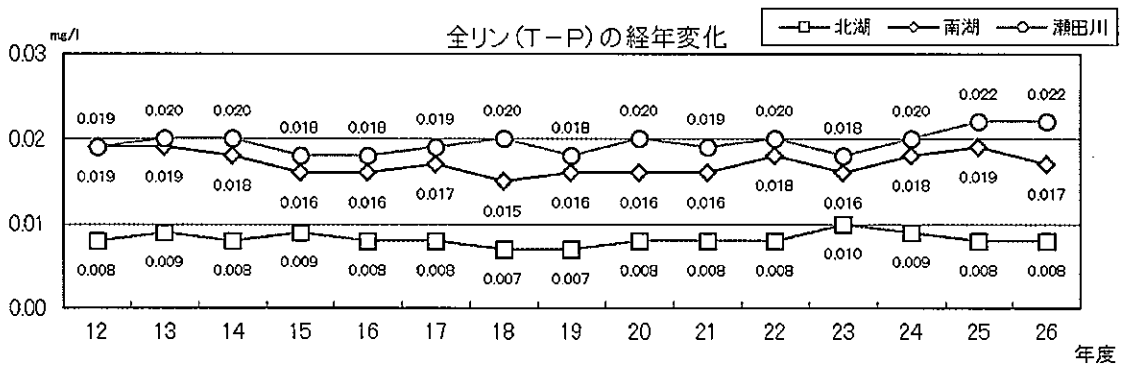
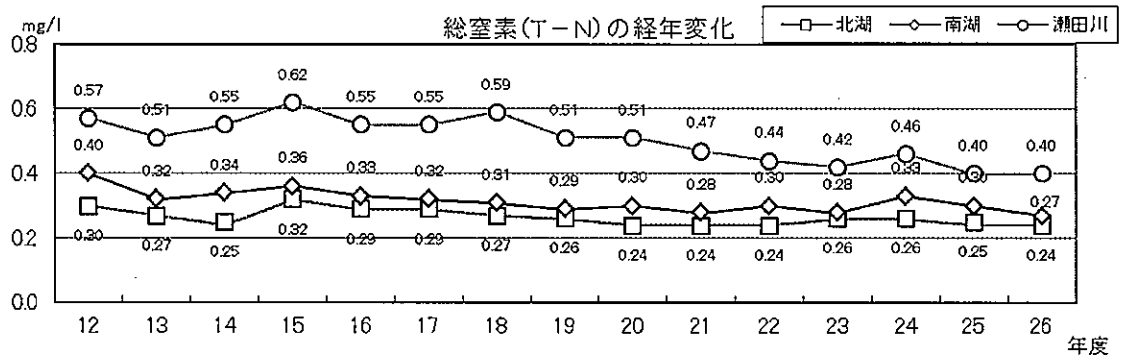
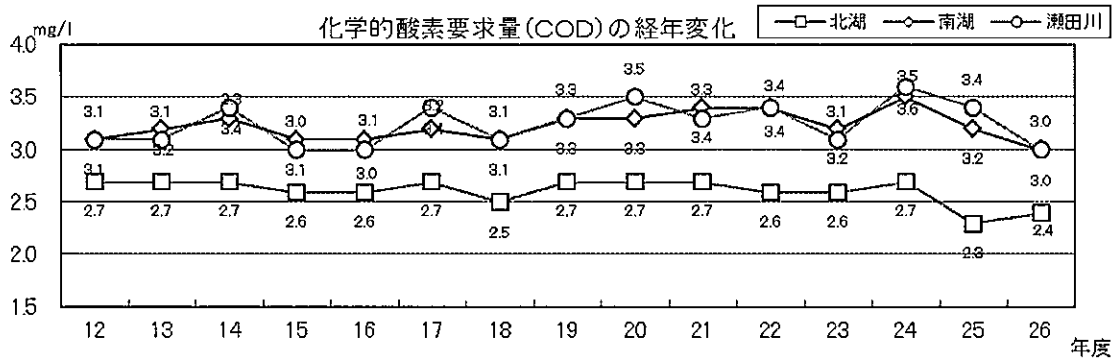
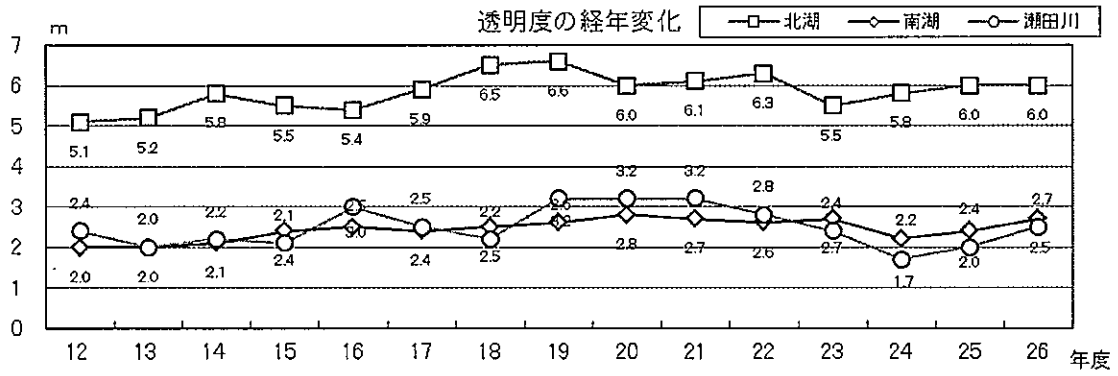
### a 水質

琵琶湖、瀬田川の水質調査は、国土交通省と水資源機構、滋賀県が共同で北湖31地点、南湖20地点、瀬田川2地点の計53地点において実施しています。

平成26年度の水質状況について、滋賀県の公共水域水質測定結果によると、CODについては北湖では昭和63年度から平成10年度にかけて上昇傾向、それ以降は高止まり状態でしたが、平成25年度は平均2.3mg/L、26年度は2.4mg/Lと過年度に比べかなり低い値でした。南湖でも同様に平成19年度以降わずかながら上昇傾向にありましたが、平成25年度、平成26年度(3.0mg/L)と逆に減少傾向が見られます。

また、全窒素については北湖、南湖ともに平成11年以降減少傾向にあり、平成26年度も過年度より少し低い値でした。全リンについては、昭和54年度以降減少傾向にあり、平成26年度は南湖で過年度並みの値を示していました。

透明度については、北湖は6.0m、南湖は2.7mとほぼ横ばい状態が続いています。



## 環境基準

琵琶湖の水質汚濁の防止について、次に示す生活環境の保全に関する環境基準が定められています。  
(人の健康に関する環境基準については、「① 河川水質の環境監視」に示したとおりです。)

### 生活環境の保全に関する環境基準

項目 類型	利用目的の適応性	基準値					達成期間	
		pH	COD	SS	DO	大腸菌群数	南湖 (ハ)	北湖 (イ)
AA	水道1級・水産1級・自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1 mg/L 以下	1 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	50 MPN/100mL 以下		

(注) 達成期間中の(イ)は直ちに達成、(ハ)は5年を越える期間で可及的、速やかに達成

### 全窒素・全リンの環境基準

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	暫定目標(平成22年度)	
II	水道1、2、3級(特殊なものは除く) 水産1級 水浴及びIII以下の欄に掲げるもの	全窒素 0.2mg/L以下 全リン 0.01mg/L 以下	琵琶湖(1) (琵琶湖大橋より北側)	全窒素 0.22mg/L 全リン 現状維持
			琵琶湖(2) (琵琶湖大橋より南側)	全窒素 0.28mg/L 全リン 0.016mg/L

(注) 1 基準値は年間平均値とする。

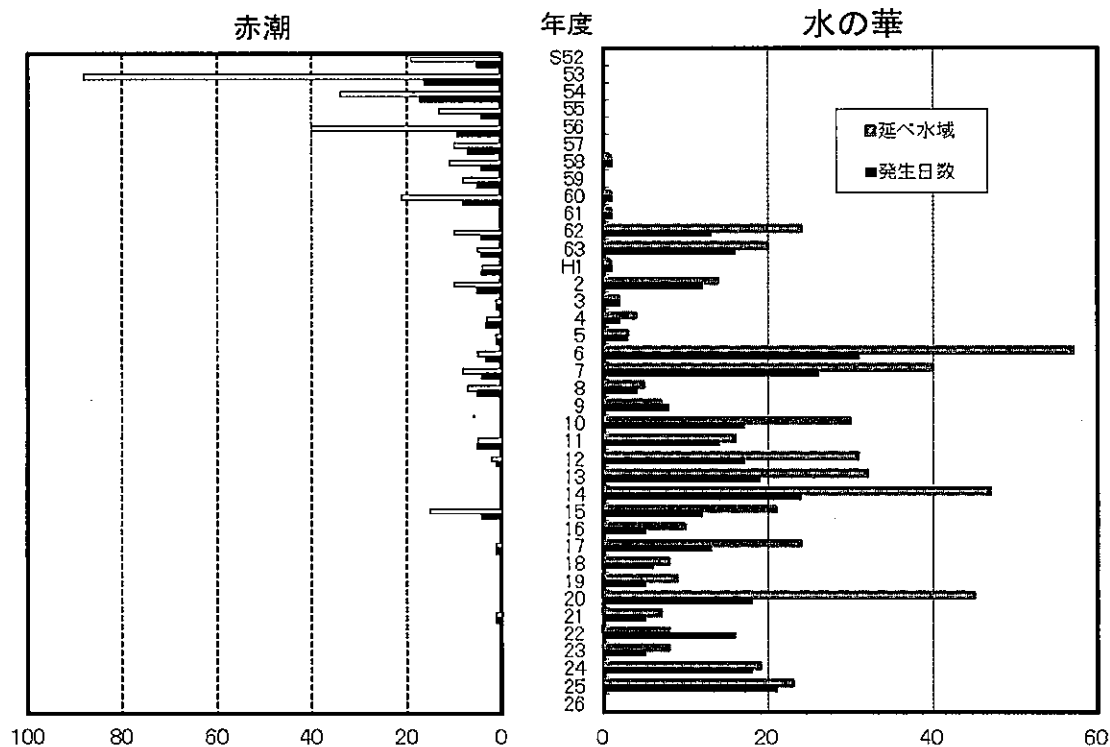
2 琵琶湖(1)全リンについては、引き続き類型IIの基準値が維持されるように努めるものとする。

## b 淡水赤潮・アオコ

琵琶湖の淡水赤潮は、昭和52年にはじめて発生して以来、平成8年頃までは数多く観測されていましたが、近年は発生回数も発生水域数も減少しています。一方、アオコは昭和58年に南湖ではじめて確認されて以来、昭和59年を除き毎年発生し、北湖でも平成6年以降発生することがあります。

平成26年度は淡水赤潮、アオコとも発生は確認されませんでした。

淡水赤潮とアオコ発生の経年変化

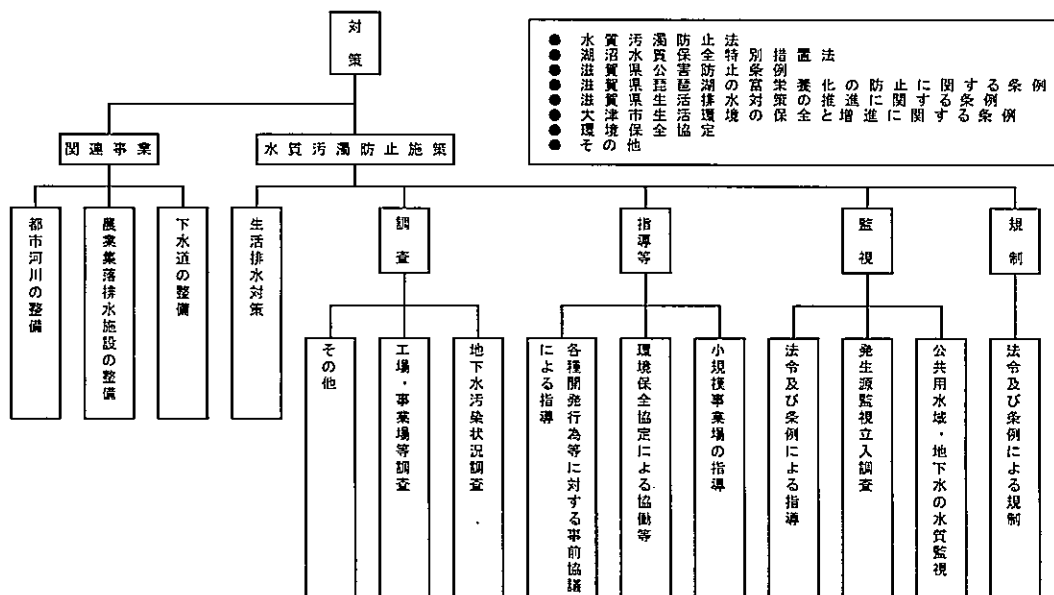


c 水草類の繁茂

琵琶湖に繁茂する水草類については、平成元年頃から、夏季を中心に異常に繁茂する傾向にあり、悪臭を放ち船舶の航行を阻害するなど、周辺の生活環境に支障をきたしているため、滋賀県においてその刈り取り除去を実施しています。

④ 汚濁負荷低減対策の推進（水質汚濁の防止対策）

本市における公共用水域の環境基準を維持達成するために講じている水質汚濁防止上の施策の体系は下記のとおりです。



**a 工場・事業場からの負荷量の低減**

水質汚濁防止法における工場・事業場の排水規制は、同法に基づく上乗せ条例により昭和47年から一律基準より厳しい排水基準が設定され、COD等の一般項目については、日平均排水量 30m<sup>3</sup>以上 50m<sup>3</sup>未満の特定事業場も規制対象に加えられました。

また、滋賀県では昭和47年に滋賀県公害防止条例の全面改正により工場排水の規制を強化するとともに、昭和54年に滋賀県琵琶湖の富栄養化の防止に関する条例を制定し、全国に先駆けて工場排水の窒素・りん規制の他、りんを含む家庭用合成洗剤の使用、贈答、販売の禁止、生活排水対策、農畜産排水対策などを行ってきました。

本市においては、昭和49年に大津市の生活環境の保全と増進に関する条例を制定し、その中で工場・事業場等の設置、増設等について事前協議制を実施しており、事前に公害面のチェックを行ってきました。

これら対策を講じたにも関わらず琵琶湖の水質が改善されないことから、よりきめ細やかな発生源対策が必要となり、滋賀県では平成8年3月に水質汚濁防止法に基づく上乗せ条例や県公害防止条例の改正が行われ、一般項目について日平均排水量 10m<sup>3</sup>以上 30m<sup>3</sup>未満の特定事業場についても規制対象になりました。大津市においても、これら法令等の改正と整合等を図るため平成10年9月に大津市の生活環境の保全と増進に関する条例を全部改正し、制度面での整備を図りました。

**(a) 法令等による届出状況**

水質汚濁防止法及び県条例等に基づいて届出されている工場・事業場は別表のとおりであり、業種(施設種類)別にみると、旅館業、飲食店、給油所(自動式車両洗浄施設)等のサービス業が多く、これは排出量が少ない中小規模の事業場や公共下水道へ接続されている事業場がほとんどです。

一方、繊維、パルプ、その他の製造業等の事業場は大手の工場であり、事業場数は少ないものの排水量の占める割合は大きくなっています。

**法・条例に基づく特定事業場数**

平成27年3月31日現在

根拠法令	総数	10m <sup>3</sup> /日以上	10m <sup>3</sup> /日未満
水質汚濁防止法 湖沼水質保全特別措置法	344	81	263
滋賀県公害防止条例	168	32	136
大津市生活環境の保全と増進に 関する条例	4	0	4

水質汚濁防止法等に基づく特定施設別特定事業場数

特定施設 番号	業種(施設)名	特 定 事 業 場 数						
		総数	排水量 10m3未満	排水量 10m3以上 50m3未満	排水量 50m3以上 200m3未満	排水量 200m3以上 500m3未満	排水量 500m3以上 1,000m3未満	排水量 1,000m3以上
1-2	畜産農業	2	2					
2	畜産食料品製造業	4	3			1		
3	水産食料品製造業	7	4	3				
4	保存食料品製造業	4	3		1			
5	調味料製造業	1	1					
8	菓子製造業	1	1					
9	水菓製造業又はこしじ製造業	1	1					
10	飲料製造業	5	3	2				
16	めん類製造業	3	3					
17	豆腐・煮豆製造業	9	9					
19	紡績業・繊維製品製造業	1						1
21	化学繊維製造業	1						1
23	パルプ・紙・紙加工品製造業	2	1					1
23-2	新聞・出版・印刷業又は製版業	4	4					
30	発酵工業	1		1				
33	合成繊維製造業	1						1
53	ガラス・ガラス製品製造業	1			1			
55	生コンクリート製造業	6	5	1				
58	窯業原料の精製業	2	1				1	
59	砕石業	2	2					
60	砂利採取業	1	1					
62	非鉄金属製造業	1	1					
63	金属製品・機械機具製造業	1		1				
64-2	水道施設	4	1			1		2
65	酸・アルカリ表面処理施設	8	3	1	3			1
66	電気めっき施設	3	3					
66-3	旅館業	77	56	16	4	1		
66-4	共同調理場	3	3					
66-5	弁当製造業(床面積360m2以上)	3	3					
66-6	飲食店Ⅰ(床面積420m2以上)	23	19		3			1
66-7	飲食店Ⅱ(床面積630m3以上)	1	1					
67	洗たく業	33	31	1	1			
68	写真現像業	11	11					
68-2	病院(300床以上)	5	5					
69の3	地方卸売市場	1	1					
70-2	自動車分解整備業	1	1					
71	自動式車両洗浄施設	65	62	3				
71-2	研究・試験・検査施設	20	16	3				1
71-3	一般廃棄物処理施設	2	1	1				
71-4	産業廃棄物処理施設	1				1		
71-5	洗浄施設(トリクロロエチレン等)	2	1	1				
72	し尿処理施設(501人槽以上)	8	1	2		3	1	1
73	下水道終末処理施設	2						2
74	汚水発生施設を設置する工場等から排出される水の処理施設	1					1	
湖1	病院(120床以上300床未満)	4	4					
湖2	し尿浄化槽(201人槽以上500人槽以下)	10		5	5			
小	計	349	268	41	18	7	3	12
66-5	弁当製造業(床面積120m2以上360m2未満)	2	2					
66-6	飲食店Ⅰ(床面積100m2以上420m2未満)	100	98	1		1		
66-7	飲食店Ⅱ(床面積150m2以上630m2未満)	5	5					
68-2	病院(20床以上120床未満)	2	2					
70-2	自動車分解整備業(650m2以上800m2未満)	1	1					
72	し尿処理施設(51人槽以上) ※	41	16	23	2			
76	湿式集じん施設	2	2					
77	脱脂施設	5	4	1				
78	プラスチック製品製造業	7	5		1		1	
80	化学工業	2			1			1
81	研究・試験・検査施設	1	1					
小	計	168	136	25	4	1	1	1
合	計	517	404	66	22	8	4	13



・(b) 工場・事業場の監視、指導状況

昭和54年以降、市条例の適用を受ける事業場について監視、指導を実施しており、また、本市は昭和61年4月に水質汚濁防止法に基づく政令市に指定され、同年度より法に基づく事業場の立入調査を実施しています。

平成26年度は、延べ70事業場に立入調査を実施し、排水の調査により、排水基準の遵守状況を監視しました。排水基準違反事業場に対しては、排出処理施設の維持管理を徹底させるとともに、処理施設改善等の措置を指導しています。また、届出内容に変更のある工場・事業場に対しては、随時必要な手続きを行うよう指導しました。<sup>(19)</sup>

事業場排水調査実施状況

調査項目		平成26年度		
		調査検体数	違反検体数	
一般項目	水素イオン濃度(pH)	73	3	
	化学的酸素要求量(COD)	63	0	
	生物化学的酸素要求量(BOD)	15	0	
	浮遊物質(SS)	63	0	
	大腸菌群数	1	0	
	窒素含有量	65	2	
	りん含有量	66	3	
有害物質	カドミウム及びその化合物	6	0	
	シアン化合物	5	0	
	鉛及びその化合物	13	0	
	六価クロム化合物	7	0	
	砒素及びその化合物	12	0	
	水銀及びその化合物	7	0	
	PCB	6	0	
	トリクロロエチレン	19	0	
	テトラクロロエチレン	19	0	
	四塩化炭素	19	0	
	ジクロロメタン	19	0	
	1,2-ジクロロエタン	19	0	
	1,1-ジクロロエチレン	19	0	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	19	0	
	1,1,1-トリクロロエタン	19	0	
	1,1,2-トリクロロエタン	19	0	
	1,3-ジクロロプロペン	19	0	
	ベンゼン	19	0	
	ふっ素含有量	14	0	
	ほう素含有量	17	0	
	1,4-ジオキサン	18	0	
	特殊項目	n-ヘキサン抽出物質	17	0
		フェノール類含有量	7	0
銅含有量		10	0	
亜鉛含有量		18	0	
溶解性鉄含有量		7	0	
溶解性マンガン含有量		7	0	
クロム含有量		20	0	
アンチモン含有量	5	0		

## ⑤ 地下水の保全

環境省(当時、環境庁)が昭和 57 年度に実施した地下水調査の結果から、全国的に有機塩素化合物による地下水汚染の実態が明らかになり、本市でも昭和 59 年より市内民家井戸等を対象に、地下水の汚染状況の把握に努めています。

また、地下水汚染が発見された場合には、公衆衛生部署と連携して飲用指導や有害物質を使用している事業所に対する指導を行っています。

本市では、市内の民家の井戸等を対象に地下水の水質についての概況調査、検出井戸周辺調査、継続監視調査を実施しています。

### ・概況調査

市内の全体的な地下水質の状況を把握するために実施する調査であり、市内を 5 つのブロックに分け、5 か年で一巡するよう調査を実施しています。

### ・検出井戸周辺調査

概況調査等により、新たに有害物質等が検出された地点の周辺において、必要に応じて検出物質の検出の程度、検出の範囲等について調査を実施しています。

### ・継続監視調査

検出井戸周辺調査等で確認された環境基準を超える地下水汚染の継続的な監視調査を実施しています。継続監視調査で環境基準値以下であった翌年には経過観察調査として年 2 回の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す。

#### a 概況調査

天津市北部地域7地点において、人の健康に係る環境基準項目 28 項目について調査した結果、1地点でふっ素が環境基準を超過して検出されました。

#### b 検出井戸周辺調査

概況調査でふっ素が環境基準を超過したため、周辺 5 地点で検出井戸周辺調査を実施しました。

結果は、概況調査時に環境基準を超過した地点で、ふっ素が再び環境基準を超過しました。次年度以降も汚染監視調査を継続します。

				測定結果(mg/L)(最大値)	
調査地点	地点数	調査項目	超過	26 年度	
小松地区	1	ふっ素	有	0.86	

#### c 継続監視調査

平成 26 年度の継続監視調査の結果は以下のとおりでした。次年度以降も汚染監視調査を継続します。

				測定結果(mg/L)(最大値)	
調査地点	地点数	調査項目	超過	26 年度	
黒津地区	1	ふっ素	有	8.8	
大江地区	2	硝酸性窒素および亜硝酸性窒素	有	32	

また、有機塩素系化合物使用事業場に対して、平成 10 年度から平成 12 年度までの 3 年間をかけて立入調査を実施し、事業場内の地下水調査において、有機塩素系化合物が環境基準を超過して検出された 7 事業場について、浄化対策を講じさせる等、地下水汚染の未然防止に努めています。

d ダイオキシン類調査

ダイオキシン特措法第26条第1項に基づき、市内の地下水中のダイオキシン類による汚染の状況について常時監視調査を行っています。平成26年度は市内4ヶ所において地下水中のダイオキシン類濃度調査を年1回実施しました。結果は下表のとおりです。すべての地点で環境基準値を満足しました。

地下水中のダイオキシン類濃度調査結果 (pg-TEQ/l)

調査地点数	ダイオキシン類濃度	
	平均	最小～最大
大津市内4地点	0.089	0.075～0.11
環境基準値	1(水質)	
全国調査(H25)	0.26	0.011～110

注1)ダイオキシン類は、PCDD(ホリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン)、PCDF(ホリ塩化ジベンゾフラン)およびコプラナーPCB(コプラナーホリ塩化ビフェニル)の合計値を指す。

注2)「pg-TEQ」は1兆分の1g(10<sup>-12</sup>g)のダイオキシン類の毒性等量

環境基準

環境基本法第16条第1項による地下水の汚染に係る環境上の条件につき、人の健康を保護する上で維持することが望ましい条件として、平成9年にカドミウムをはじめとする23物質について環境基準が設定されました。さらに、平成11年にふっ素などの3物質、平成21年に塩化ビニルモノマー、1,4-ジオキサン、1,2-ジクロロエチレン(それまでのcis-1,2-ジクロロエチレンに替わり追加)について環境基準が設定されました。

直近では、平成26年にトリクロロエチレンの基準値が見直されています。

地下水質環境基準

(単位:mg/L)

項目	基準値	項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003 以下	四塩化炭素	0.002 以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下
全シアン	検出されないこと	塩化ビニルモノマー	0.002 以下	チウラム	0.006 以下
鉛	0.01 以下	1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	シマジン	0.003 以下
六価クロム	0.05 以下	1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下	チオベンカルブ	0.02 以下
砒素	0.01 以下	1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下	ベンゼン	0.01 以下
総水銀	0.0005 以下	1,1,1-トリクロロエタン	1 以下	セレン	0.01 以下
アルキル水銀	検出されないこと	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下	硝酸性窒素 及び亜硝酸性窒素	10 以下
PCB	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01 以下	ふっ素	0.8 以下
ジクロロメタン	0.02 以下	テトラクロロエチレン	0.01 以下	ほう素	1 以下
				1,4-ジオキサン	0.05 以下

(3) 音環境監視調査事業<sup>(19)</sup>

① 騒音の環境監視

a 道路に面しない地域における環境騒音調査

一般地域の騒音については、地域の類型及び時間の区分ごとに環境基準が設定されており、平成 12 年度より、地域の騒音状況を代表する地点で騒音の状況の把握に努めています。平成 26 年度は定点 8 地点、準定点 13 地点で調査を行いました。昼の時間区分では全地点で、夜の時間区分では 1 地点を除いて環境基準を満足していました。環境基準を満足しなかった地点の原因は河川の水流音と考えられます。調査結果は次のとおりです。

平成 26 年度

用途地域	測定地点	名称	区分	環境基準 準 類型	等価騒音 レベル (昼) dB	等価騒音 レベル (夜) dB
第1種低層	仰木の里東六丁目4-1	仰木の里東幼稚園	定点	A	48	37
第1種低層	青山七丁目15	青山七丁目自治会館	準定点	A	52	43
第1種中高層	比叡平三丁目57-1	山中比叡平支所	定点	A	50	38
第1種中高層	青山三丁目16-3	青山児童クラブ	定点	A	51	41
第1種中高層	千町一丁目12-6	千町公民館	準定点	A	51	41
第2種中高層	国分二丁目14-4	国分二丁目自治会館	準定点	A	51	39
第1種住居	坂本六丁目33-19	比叡ふれあいセンター	定点	B	51	42
第1種住居	木戸709	大津市木戸コミュニティセンター	準定点	B	46	37
第1種住居	際川四丁目7-1	唐崎小学校	準定点	B	52	47
第1種住居	茶戸町10-1	藤尾小学校	準定点	B	46	40
第1種住居	光が丘町4-70	晴嵐児童クラブ	準定点	B	52	35
第1種住居	杉浦町16-2	市立膳所老人憩の家	準定点	B	47	37
市街化調整	真野四丁目6-1	真野支所	定点	B	47	34
市街化調整	牧一丁目1-24	上田上支所	定点	B	49	41
近隣商業	大門通16-40	長等市民センター	準定点	C	53	47
商業	本壑田五丁目21-1	宅地販売所桜望里 (旧壑田駅西口土地区画整理事務所)	定点	C	55	46
商業	中央二丁目2-5	中央支所	定点	C	53	44
商業	におの浜二丁目2-28	社会福祉法人おのみ福祉会におの浜保育園	準定点	C	53	46
商業	御陵町4	皇子山総合運動公園	準定点	C	49	39
準工業	富士見台12-28	富士見台1区自治会館	準定点	C	48	42
工業	月輪三丁目73	ベルヴィ瀬川公園	準定点	C	47	40

環境基準不適合

b 自動車騒音の常時監視

平成 13 年 4 月 1 日より特例市に移行したことに伴い、騒音規制法第 18 条の規定に基づく自動車騒音の状況の常時監視に係わる事務が本市の事務となりました。道路に面する地域も一般地域と同様に環境基準が設定されており、一定の地域ごとに騒音レベルが基準値を超過する戸数及び割合を把握する「面的評価」により行うこととされています。これに基づき、平成 26 年度は、一般国道 1 号他において騒音の測定、評価を行いました。その結果、全体で昼夜とも環境基準に適合した戸数の割合は、約 94.5%でした。(常時監視といっても必ずしも年間を通じて連続的に監視する必要はなく、通常は年間を代表する 1 日について把握しています。)

## 自動車騒音常時監視結果

路線名	評価区間	センサス 区間番号	評価区間 の延長(km)	評価対象 住居等戸数 (戸)	昼間・夜間とも 基準値以下		昼間のみ 基準値以下		夜間のみ 基準値以下		昼間・夜間とも 基準値超過	
					戸数	割合(%)	戸数	割合(%)	戸数	割合(%)	戸数	割合(%)
一般国道1号	栗林町～松原町	10070	3.6	1,823	1,716	94.1	85	4.7	0	0	22	1.2
一般国道1号	松原町～逢坂一丁目	10080	5.7	1,608	1,374	85.5	187	11.6	0	0	47	2.9
一般国道1号	逢坂一丁目～横木一丁目	10090	3.3	283	194	68.5	65	23.0	0	0	24	8.5
大津停車場線	末広町～浜大津一丁目	40300	0.9	460	459	99.8	0	0.0	0	0	1	0.2
大津守山近江八幡線	大江二丁目～大賀七丁目	40780	1.6	647	644	99.5	2	0.3	0	0	1	0.2
下鴨大津線	山中町～神宮町	40910	7.2	143	143	100.0	0	0.0	0	0	0	0.0
下鴨大津線	神宮町～松山町	40920	0.9	298	298	100.0	0	0.0	0	0	0	0.0
大津停車場本宮線	春日町～梅林一丁目	60020	0.7	166	149	89.8	0	0.0	17	10.2	0	0.0
大津停車場本宮線	京町四丁目～梅林二丁目	60030	0.3	49	49	100.0	0	0.0	0	0	0	0.0
石山停車場線	栗津町～唐橋町	60040	0.9	734	730	99.5	3	0.4	0	0	1	0.1
近江八幡大津線	大賀六丁目～瀬田二丁目	63170	2.6	437	437	100.0	0	0.0	0	0	0	0.0
醍醐大津線	大平二丁目～園山一丁目	63200	3.2	654	654	100.0	0	0.0	0	0	0	0.0
大津市道幹1037	浜町～梅林一丁目	-	0.8	388	388	100.0	0	0.0	0	0	0	0.0
大津市道幹1057	大賀～一里山二丁目	-	0.8	690	684	99.1	5	0.7	0	0	1	0.2
合計				8,380	7,919	94.5	347	4.1	17	0.2	97	1.2

\*評価の方法

対象道路を、交通量などが概ね一定とみなされる区間に区切り、その区間内の両側50mの範囲に立地する住居系建物のうち、走行する自動車から受ける騒音レベルが環境基準を満足している建物の戸数割合を算出。

目標:騒音環境基準の達成率(面的評価 95%/一般地域 100%→各々100%)

### c 新幹線鉄道騒音・振動調査

新幹線鉄道騒音については、地域の類型ごとに環境基準が設定されています。

本市では、新幹線鉄道騒音調査を6地点で実施しています。平成26年度に行った調査結果は以下のとおりです。

#### 新幹線鉄道騒音調査結果

測定年月日	測定場所(住所)	測定地点側の軌道(上下の別)	キロ程	用途地域	地域類型	評価値 $L_{A,5m}(dB)_{eq}$		平均列車速度(km/h)	土木構造物の種類	防音壁の有無(高さ)
						25m	その他			
H26.4.25	国分一丁目	下	463K970M	第一種住居	I	69		238	盛土	有り(3.9m)
H26.4.25	光が丘町	上	463K530M	第一種住居	I	72		239	盛土	有り(2.2m)
H26.4.24	蛭谷	上	462K860M	商業	II	74		248	高架	有り(2.0m)
H26.4.24	神領2丁目	上	461K580M	第一種住居	I	72		238	高架	有り(2.9m)
H26.4.23	大江8丁目	下	460K700M	工業	II	71		248	盛土	有り(2.9m)
H26.4.23	一里山6丁目	下	459K570M	第一種住居	I	72		248	高架	有り(3.3m)

※連続する上下20本の列車毎の騒音ピーク値の上位半数のパワー平均

#### 環境基準

環境基本法第16条第1項の規定により、「騒音に係る環境基準」「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」等が定められています。「騒音に係る環境基準」では道路に面する地域と道路に面しない地域のそれぞれについて地域の類型及び時間の区分ごとに基準値を設定しています。

平成10年9月に騒音に係る環境基準が改正され、騒音の評価手法が騒音の中央値( $L_{A50,T}$ )から等価騒音レベル( $L_{Aeq,T}$ )に変更されるとともに基準値が変更され、平成11年4月より施行されています。騒音に係る環境基準の地域の類型にあてはめる地域等の指定については、県において告示されています。

(単位:デシベル)

環境基準の値(昼間(6:00~22:00)/夜間(22:00~6:00))				
区分 地域 類型	道路に面する地域以外 の地域	道路に面する地域(道路交通騒音が支配的な音源である地域)		
			幹線交通を担う道路に 近接する空間 ・2車線以下:15m ・2車線超:20m	幹線交通を担う道路に近 接する空間の背後に存す る建物の中高層部に位置 する住居等
AA	50以下/40以下			
A	55以下/45以下 1車線道路に面する地 域を含む	60以下/55以下 (2車線以上)	70以下/65以下 屋内へ透過する騒音に 係る基準 45以下/40以下	屋内へ透過する騒音に係 る基準 45以下/40以下
B		65以下/60以下 (2車線以上)		
C	60以下/50以下	65以下/60以下 (1車線以上)		
除外地域				

・環境基準類型

AA:療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域

A:専ら住居の用に供される地域

B:主として住居の用に供される地域

C:相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

・幹線交通を担う道路:高速道路、自動車専用道路、国道、県道、4車線以上の市道

「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」は新幹線鉄道沿線地域における新幹線鉄道騒音による被害を防止するための音源対策、障害防止対策、土地利用対策等の各種施策を総合的に推進するため、地域の類型ごとに基準値を設定しています。新幹線鉄道騒音に係る環境基準の地域の類型ごとに指定する地域については、県において告示されています。

新幹線鉄道の騒音の環境基準

(昭和50年7月29日環境庁告示)

地域の類型	基準値 (ピークレベルの平均値)	備 考
I	70デシベル以下	Iをあてはめる地域:主として住居の用に供される地域
II	75デシベル以下	IIをあてはめる地域:商工業の用に供される地域等I以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域

② 工場・事業場、建設作業騒音・振動に対する監視指導

a 工場・事業場の対策

騒音規制法及び振動規制法では、騒音・振動を防止することによって生活環境を保全すべき地域を指定し、この地域内における特定工場や特定建設作業から発生する騒音・振動について規制を行っています。

(a) 工場・事業場に対する規制

騒音規制法、振動規制法及び大津市生活環境の保全と増進に関する条例では著しい騒音や振動を発生する施設を特定施設として定め、これらの施設を設置する者には届出義務を課すとともに、敷地境界で規制基準を定め遵守義務を課しています。

騒音に係る規制基準

(単位:デシベル)

	朝	昼	夕	夜間
	午前6時～ 午前8時	午前8時～ 午後6時	午後6時～ 午後10時	午後10時～ 翌日の午前6時
第1種区域	45	50	45	40
第2種区域	50	55	50	45
第3種区域	60	65	65	55
第4種区域	65	70	70	60

- 注1. 第1種区域:良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域  
 第2種区域:住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域  
 第3種区域:住居の用にあわせて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住居の生活環境を保全するため、騒音の発生を防止する必要がある区域  
 第4種区域:主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい騒音の発生を防止する必要がある区域
- 注2. 第2種区域、第3種区域、第4種区域内に所在する学校教育法第1条に規定する学校、児童福祉法第7条に規定する保育所、医療法第1条の5第1項に規定する病院及び第2項に規定する診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館法第2条第1項に規定する図書館並びに老人福祉法第5条の3に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲おおむね50メートルの区域内における当該基準は、本表の規定にかかわらず、本表の値からそれぞれ5デシベルを減じた値とする。

振動に係る規制基準

(単位:デシベル)

時間区分 区域区分	昼間	夜間
	午前8時～午後7時	午後7時～翌日午前8時
第1種区域	60	55
第2種区域	65	60

工場・事業場に係る振動規制と騒音規制の区域区分との関係

地域	振動規制地域区分	騒音規制区域区分
住居系地域	第1種区域	第1種区域
		第2種区域
商業系・工業系地域	第2種区域	第3種区域
		第4種区域

なお、市ではこれらの法令に基づく届出及び規制に関する事業者向けパンフレットを作成し、市内事業者に配布しています。法令等に係る市内の工場・事業所数と施設数は次のとおりです。

騒音規制法に基づく特定工場等数及び施設届出状況

施設の種類	施設総数	施設の種類	施設総数
1 金属加工機械	449	7 木材加工機	92
2 空気圧縮機等	2,204	8 抄紙機	4
3 土石用破碎機等	120	9 印刷機械	84
4 織機	409	10 合成樹脂用射出成型機	92
5 建設用資材製造機	10	11 鋳型造型機	0
6 穀物用製粉機	30		
		計	3,494

特定工場等総数	332
---------	-----

### 振動規制法に基づく特定工場等数及び施設届出状況

施設の種類	施設総数	施設の種類	施設総数
1 金属加工機械	551	6 木材加工機械	1
2 圧縮機	500	7 印刷機械	33
3 土石用破碎機等	135	8 ゴム練用又は合成樹使用のロール機	7
4 織機	88	9 合成樹脂用射出成型機	96
5 コンクリートブロックマシン機	0	10 鋳造型機	0
		計	1,411
特定工場等総数		154	

騒音規制法に基づく特定施設は 332 工場・事業場に設置されている 3,494 施設で、施設の種類の空気圧縮機・送風機が 2,204 台(63%)と最も多く、次いで金属加工機械となっています。

振動規制法に基づく特定施設は、154 工場・事業場に設置されている 1,411 施設で、施設の種類の圧縮機と金属加工機械で 1,051 台となっており全体の 74%を占めています。

#### (b) 建設作業の対策

騒音規制法、振動規制法及び大津市生活環境の保全と増進に関する条例では、建設工事として行われる作業のうち、著しい騒音又は振動を発生する作業を特定建設作業として定め、届出義務を課すとともに、敷地境界での規制基準を定めています。

市では届出受付時に周辺住民への事前説明を実施することなどについても指導を行っています。

平成 26 年度における法律及び条例に基づく特定建設作業実施届出の届出状況は次のとおりです。

騒音規制法に基づく届出は、削岩機を使用する作業が最も多く、振動規制法に基づく届出でも、ブレーカーを使用する作業が最も多くなっています。

市条例に基づく届出では、騒音関係作業で掘削機械、油圧破壊機を使用する作業が最も多く、振動関係作業は振動ローラーを使用する作業が最も多くなっています。

### 各種法令に基づく特定建設作業実施届出状況(平成 26 年度)

#### (騒音規制法)

作業の種類	件数
1 くい打機等を使用する作業	7
2 びょう打を使用する作業	0
3 削岩機を使用する作業	135
4 空気圧縮機を使用する作業	10
5 コンクリートプラント等を設けて行う作業	2
6 バックホウを使用する作業	2
7 トラクターショベルを使用する作業	0
8 ブルドーザーを使用する作業	2
計	158

#### (振動規制法)

作業の種類	件数
1 くい打機等を使用する作業	5
2 鉄球を使用して破壊する作業	0
3 舗装版破碎機を使用する作業	1
4 ブレーカーを使用する作業	73
計	79



(市条例)

	作業の種類	件数
騒音	1 インパクトレンチを使用する作業	23
	2 火薬を使用する破壊作業	1
	3 掘削機械を使用する作業	1
	4 油圧破壊機を使用する解体作業	48
	小計	73
振動	1 火薬を使用する破壊作業	0
	2 振動ローラーを使用する作業	120
	小計	120
	計	193

③ 移動発生源対策の推進

a 自動車交通騒音・振動対策

本市は、新名神高速道路、名神高速道路、国道1号、国道161号、京滋・西大津両バイパス、湖西道路に加え、平成24年12月から志賀バイパスの延長区間が供用され、これらの幹線道路の沿線住民から主に騒音の苦情や対策の要望が寄せられています。

これらのうち、自動車専用道路については防音壁の設置等の対策が行われていますが、一般国道等については抜本的な対策が難しく、早急な解決は困難な状況にあり、交通、物流対策の整備等を含めた総合的な対策が必要となっています。

なお、京滋・西大津バイパスについては、計画時に環境アセスメントが実施され、防音壁の設置等必要な対策が施され、交通・道路行政とあわせた総合的な対応が行われています。

本市においては、沿線住民からの自動車騒音の苦情に対して、騒音の実態調査を実施した結果、法律に定められた基準等の超過が認められた区間があった場合は、管理者に対して防音壁の設置や路面の性状改善等の要望を行っています。

要請限度

自動車本体から発生する騒音を低減する対策として騒音規制法では「自動車騒音の大きさの許容限度」が定められています。

環境対策として同法では自動車騒音の限度を定める省令(いわゆる自動車騒音の要請限度)が定められており、測定に基づき騒音が限度を超え周辺の生活環境が著しく損なわれていると認められる時は、公安委員会に交通規制の要請や道路管理者に道路構造の改善等の意見を述べることができるとされています。

また、振動規制法では、自動車本体の規制はありませんが、環境省令で道路交通振動の要請の限度が定められており、騒音と同様、測定に基づき交通規制の要請や道路構造の改善等の意見具申ができるとされています。

自動車騒音の要請限度(平成12年総理府令第15号)

(単位:デシベル)

区域の区分 時間の区分		1	2	3	幹線交通を担う道路に近接する区域
		a区域及びb区域のうち1車線を有する道路に面する区域	a区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域	b区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	
昼間	6:00~22:00	65	70	75	75
夜間	22:00~翌6:00	55	65	70	70

a区域:専ら住居の用に供される区域

b区域:主として住居の用に供される区域

c区域:相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

幹線交通を担う道路に近接する空間:高速道路、自動車専用道路、国道、県道、4車線以上の市道から20m(2車線以下の道路の場合は15m)の範囲

道路交通振動の要請限度(昭和51年・総理府令)

(単位:デシベル)

時間の区分		区域の区分	第1種区域	第2種区域
昼間	午前8時~午後7時		65	70
夜間	午後7時~翌日午前8時		60	65

第1種区域	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、市街化調整区域、都市計画区域外の一部
第2種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域、工業専用地域

(a) 道路交通騒音定点調査

本市では、自動車交通騒音の状況を把握するために、昭和55年より主要幹線道路沿線において継続的に調査を実施しており、平成26年度も国道161号、国道1号、主要地方道伊香立浜大津線及び一般県道大津湖岸線で実施しました。

道路交通騒音調査結果(平成26年度)

道路名	国道161号	国道1号	主要地方道 伊香立浜大津線	一般県道 大津湖岸線
調査場所	雄琴支所	環境大気常時監視 測定局逢坂局	滋賀支所	膳所浄水場
用途地域	商業地域	第2種住居地域	第1種住居地域	第1種住居地域
環境基準の種類	C	B	B	B
要請限度の地域区分	c	b	b	b
車線数	2	2	2	4
道路からの距離	5.9m	5.1m	4.9m	4.5m
騒音レベル(Leq) 単位(デシベル)	昼間	69	71	65
	夜間	65	70	59
環境基準(Leq) 単位(デシベル)	昼間	70		
	夜間	65		
要請限度(Leq) 単位(デシベル)	昼間	75		
	夜間	70		

\*この調査では面的な評価を行っていません。

\*昼間6:00~22:00、夜間22:00~翌6:00

\*要請限度の区域区分について

a区域:専ら住居の用に供される区域

b区域:主として居住の用に供される区域

c区域:相当数の居住と併せて商業、工業等の用に供される区域

(b) 名神高速道路

市内の道路延長 12.1km(トンネル部分 0.7kmを含む)のうち、騒音対策として防音壁が上り 6.70km、下り 6.88kmの延べ 13.58km設置されています(平成 27 年 3 月末現在)。また、平成 2 年度からは防音壁のかさあげ工事も行われています。

沿線住民からの騒音・振動苦情に対し、本市では騒音調査等を行い、西日本高速道路株式会社に防音壁の設置、改良等を要望しています。平成 26 年度は住民要望がなかったため、測定を実施していません。

(c) 新名神高速道路

新名神高速道路は、名古屋市を起点として神戸市に至るまでの延長約 174kmの高速道路で、市内には 5.2km(トンネル部分 0.3kmを含む)通っています。

沿線住民からの騒音・振動苦情に対し、本市では騒音調査等を行い、西日本高速道路株式会社に防音壁の設置、改良等を要望しています。平成 26 年度は沿線の 6 箇所において、騒音調査を実施しました。

新名神高速道路騒音調査結果(平成 26 年度)

調査場所	測定結果 (等価騒音レベル LAeq)	
	単位(デシベル)	
	昼間	夜間
	6 : 00~22 : 00	22 : 00~翌 6 : 00
平野一丁目	45	40
牧一丁目	44	42
牧一丁目	47	48
牧一丁目	45	46
牧一丁目	43	39
牧一丁目	54	50

(d) 京滋バイパス

国道 1 号の慢性化した渋滞の緩和を目的として、滋賀県草津市~京都府久世郡久御山町間(約 27km)が昭和 63 年 8 月に開通しました。本市では、バイパス周辺の環境監視を行うため、石山地区に測定局を設置し、騒音の常時監視を行っています。

石山局騒音常時監視結果(平成 26 年度)

(単位:デシベル)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
昼間	59.4	59.5	59.2	66.0	63.7	59.7	60.2	63.1	60.0	59.5	59.2	59.7	61.4
夜間	55.7	56.4	54.9	55.0	55.9	55.6	55.9	56.1	55.1	55.0	54.9	55.5	55.5

沿線住民からの騒音・振動苦情に対し、本市では騒音調査等を行い、西日本高速道路株式会社に防音壁の設置、改良等を要望しています。平成 26 年度は住民要望がなかったため、測定を実施していません。

(e) 西大津バイパス

西大津バイパスは昭和 56 年 10 月に藤尾(国道 1 号)~皇子山ランプまでの一部供用が開始され、平成 7 年 2 月に坂本ランプまでの区間が、平成 8 年 4 月に坂本ランプと湖西道路を接続する高架橋が開通しました。

当道路については、既存の住宅地を通過していることもあって、沿線の住宅部分には防音壁が設置され、自動車騒音の低減が図られています。平成 25 年 6 月には、交通渋滞緩和を目的とした西大津バイパス 4 車線化工事が完了しました。本市では、4 車線化による自動車騒音への影響を測るため、平成 22 年度に 4 車線化前の騒音調査を実施し、今後は湖西道路 4 車線化工事完了に合わせて、4 車線化後の騒音調査を計画しています。

沿線住民からの騒音苦情に対し、本市では騒音調査等を行い、滋賀国道事務所に防音壁の設置、改良を要望しています。平成 26 年度は沿線の 2 箇所において、騒音調査を実施しました。

**西大津バイパス騒音調査結果(平成 26 年度)**

調査場所	測定結果 (等価騒音レベル LAeq) 単位: デシベル	
	昼間 (6:00~22:00)	夜間 (22:00~翌 6:00)
高砂町	55	52
弥生町	64	62

**(f) 湖西道路**

湖西道路は、国道 161 号バイパスとして、平成元年 3 月に坂本三丁目の坂本北インターから荒川の志賀インターまでの全区間 17.9km の全線が開通しました。当初、日本道路公団が管理する一般有料道路でしたが、日本道路公団の民営化にあたり、平成 17 年 8 月 1 日より国道として無料開放されました。

沿線住民からの騒音・振動苦情に対し、本市では騒音調査等を行い、滋賀国道事務所に防音壁の設置、改良等を要望しています。平成 26 年度は住民要望がなかったため、測定を実施していません。

**(g) 志賀バイパス**

志賀バイパスは、荒川から北小松までを結ぶ延長 6.4km の道路です。平成 13 年 7 月に荒川から北比良間 3.0km、平成 24 年 12 月に北比良から北小松間 3.4km が供用されたことで全線が開通しました。

沿線住民からの騒音・振動苦情に対し、本市では騒音調査等を行い、滋賀国道事務所に防音壁の設置、改良等を要望しています。平成 26 年度は住民要望がなかったため、測定を実施していません。

**b 鉄道騒音・振動対策**

**(a) 新幹線**

新幹線鉄道騒音については、JRにおいて、車両の改良や防音壁設置、レールの削正など音源対策が行われており、そのみでは達成が困難な場合には「新幹線鉄道騒音・振動障害防止対策処理要綱」に基づき住宅(昭和 51 年 3 月 9 日以前のもの)の防音工事、防振工事や移転工事が実施されています。この要綱に基づき本市では昭和 63 年度末までに 80 デシベル(ホン)対策として 214 戸、75 デシベル(ホン)対策として 86 戸が防音工事の適用を受けました。

沿線住民からの騒音苦情に対し、本市では騒音調査等を行い、東海旅客鉄道株式会社(JR東海)に対し、防音壁の設置、改良等を要望しています。平成 26 年度は沿線の 2 箇所において、騒音・振動調査を実施し、1 箇所で騒音の環境基準値を超過したため、東海旅客鉄道株式会社(JR 東海)に対し、騒音対策について要望しました。

新幹線騒音調査結果(平成 26 年度)

調査場所	騒音	振動
	測定結果(L <sub>A</sub> S <sub>max</sub> ※1) 単位：デシベル	測定結果(L <sub>A</sub> S <sub>max</sub> ※2) 単位：デシベル
一里山五丁目	66	64
神領三丁目※3	83	—

※1 連続する上下 20 本の列車毎の騒音ピーク値の上位半数のパワー平均

※2 連続する上下 20 本の列車毎の振動ピーク値の上位半数の算術平均

※3 マンション3階のベランダから測定

(b) 在来線

在来線鉄道については、新線又は大規模改良に際しての騒音対策の指針が平成 7 年 12 月に設定されています。既存の在来線についてはこの指針に入っていないませんが、騒音の低減に係る住民要望がある場合には騒音測定を行っています。

(4) 土壤環境監視調査

<現況>

土壤汚染は地下水汚染に波及する可能性が高く、人の健康や生態系への影響、農作物等の生育阻害も懸念されます。また、有害物質等を使用する工場・事業場への指導強化、廃棄物の適正処理などの未然防止対策が重要です。

土壤汚染の状況を把握し、土壤汚染による人の健康被害を防止することを目的として「土壤汚染対策法」が平成 14 年 5 月に公布、平成 15 年 2 月 15 日から施行されました。

その後、平成 22 年 4 月 1 日には、汚染土壌処理業の許可制度導入や、一定の規模以上の土地の形質変更時の届出などを盛り込んだ改正法が施行されています。平成 27 年 3 月現在、土壤汚染対策法に基づく要措置区域および形質変更時要届出区域は大津市内にはありません。

土壤は微生物等の生息場所で、水質浄化などの多様な環境保全機能も有していることから、健全な土壤の保全、回復を図っていき、土壤の汚染に係る環境基準(環境基本法)の維持・達成を目指しています。

<実施事業等>

土壤中のダイオキシン類濃度について

市内 4ヶ所の公園等において土壤中のダイオキシン類濃度調査を各地点年 1 回実施しました。結果は下表のとおりです。すべての地点で環境基準値を満足し、1 地点を除き全国調査の平均値よりも低い値を示しました。(19)

土壤中のダイオキシン類濃度調査結果 (pg-TEQ/g)

調査地点数	ダイオキシン類濃度	
	平均	最小～最大
大津市内 4 地点	1.8	0.082～6.9
環境基準値	1,000 (調査指標値：250)	
全国調査 (H25)	3.6	0～230

目標：ダイオキシン類環境基準の達成率(大気/水質(底質含む)/土壤 各々100%→各々100%)

## 環境基準

平成3年8月に環境基本法第16条に基づく土壌の汚染に係る環境基準が定められました。これは、原則としてすべての土壌について、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で望ましい基準を定めたものであり、土壌汚染の有無の判断基準として、また改善を講ずる際の目標基準として活用されることを目指したものです。

### 土壌の汚染に係る環境基準

カドミウム	0.01mg/検液 1L 以下 農用地 0.4mg/米1kg以下	銅	農用地(田に限る) 125mg/土壌1kg未満	テトラクロロ エチレン	0.01mg/検液 1L 以下
全シアン	検出されないこと	ジクロロメタン	0.02mg/検液 1L 以下	1,3-ジクロ ロプロベン	0.002mg/検液 1L 以下
有機燐	検出されないこと	四塩化炭素	0.002mg/検液 1L 以下	チウラム	0.006mg/検液 1L 以下
鉛	0.01mg/検液 1L 以下	1,2- ジクロロエタン	0.004mg/検液 1L 以下	シマジン	0.003mg/検液 1L 以下
六価クロム	0.05mg/検液 1L 以下	1,1- ジクロロエチレン	0.1mg/検液 1L 以下	チオベンカ ルブ	0.02mg/検液 1L 以下
砒素	0.01mg/検液 1L 以下 農用地(田に限る) 15mg/土壌1kg未満	シス・1,2-ジクロ ロエチレン	0.04mg/検液 1L 以下	ベンゼン	0.01mg/検液 1L 以下
総水銀	0.0005mg/検液 1L 以 下	1,1,1- トリクロロエタン	1mg/検液 1L 以下	セレン	0.01mg/検液 1L 以下
アルキル水銀	検出されないこと	1,1,2- トリクロロエタン	0.006mg/検液 1L 以下	ふっ素	0.8mg/検液 1L 以下
PCB	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.03mg/検液 1L 以下	ほう素	1mg/検液 1L 以下

## 2 各種規制・事業の適正な実施

### (1) 特定事業等の事前協議

「大津市生活環境の保全と増進に関する条例」では、生活環境を阻害するおそれのある事業を「特定事業」または「大規模建設等事業」と定め、これら事業を行おうとする者は、環境保全の配慮について、予め市長と協議等を行うこととしています。

特定事業は、①土地区画形質を変更する事業 ②生活環境を阻害するおそれのある事業 ③中高層建築物の新築等に係る事業のうち一定規模以上のものであり、大規模建設等事業は土地区画整理事業や市街地再開発事業、大規模小売店舗等の建設事業です。

生活環境を阻害するおそれのある事業に係る事前協議の状況は次のとおりです。<sup>(19)</sup>

生活環境影響事業の事前協議件数

事業の種類	H22	H23	H24	H25	H26
物品の販売業を営むための店舗	4	4	1	6	8
病院	0	0	0	1	0
工場又は作業場	6	4	9	8	7
駐車場又は自動車ターミナル	0	0	0	0	0
倉庫	0	0	0	0	0
資材置場	0	0	0	0	0
給油取扱所	0	0	0	2	0
ホッケー場、スケート場、スイミングプール、ゴルフ練習場その他これらに類するもの	0	1	0	1	0
パチンコ屋、マージャン屋、ゲームセンターその他これらに類するもの	1	0	1	0	0
飲食店又は喫茶店	6	3	5	2	2
牛、馬、豚、猪、鶏を飼育する施設	0	0	0	0	0
合計	17	12	16	20	17

### (2) 環境管理実施事業所の認定

「大津市生活環境の保全と増進に関する条例」第107条に基づき、ISO14001の認証取得をしていること、排水水等の測定を行っていることなどの要件を満たしている事業所を「環境管理実施事業所」として認定し、公表するとともに、条例に規定する一部の手続きを軽減しています。<sup>(19)</sup>

環境管理実施事業所認定事業所(五十音順) (平成27年3月末現在)

事業所の名称	所在地
株式会社カネカ滋賀工場	比叡辻二丁目1-1
東レ株式会社滋賀事業場	園山一丁目1-1
東レ株式会社瀬田工場	大江一丁目1-1
日本精工株式会社大津工場	晴嵐一丁目16-1
日本電気硝子株式会社大津事業場	晴嵐二丁目7-1
ルネサスセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社滋賀工場	晴嵐二丁目9-1

### (3) 指定化学物質等の適正な管理の推進

大津市生活環境の保全と増進に関する条例では、事業者による自主的な環境管理の推進を掲げ、これに基づき「大津市指定化学物質等の適正な管理に関する指針」を策定しています。この指針は、大津市内にある指定化学物質等を製造し、又は、使用する工場、事業所を有する者を対象としたもので、平成13年4月1日より施行しています。<sup>(19)</sup>

指定化学物質の一覧

1	1, 1, 2, 2-テトラクロロエタン	81	スチレン
2	1, 1-ジクロロエタン	82	スチレンの2及び3量体
3	1, 2-ジクロロプロパン	83	セリウム及びその化合物 (又は総セリウム)
4	1, 2-ジブロモエタン	84	タリウム及びその化合物 (又は総タリウム)
5	1, 3-ブタジエン	85	タルク (アスベスト繊維を含むもの)
6	1, 4-ジオキサン	86	チオウレア
7	1-ブタノール	87	チタン及びその化合物 (又は総チタン)
8	2-ブタノール	88	テトラヒドロフラン
9	2, 4-ジアミノトルエン	89	テルル及びその化合物 (又は総テルル)
10	2, 4-ジクロロフェノール	90	テレフタル酸
11	2, 4-ジクロロフェノキシ酢酸	91	トリエタノールアミン
12	2, 4-ジニトロフェノール	92	トリエチルアミン
13	2, 6-ジ-tert-ブチル-4-メチルフェノール[BHT]	93	トリブチルスズ化合物
14	2-ブタノン[メチルエチルケトン]	94	トリフルオリン
15	2-メルカプトイミダゾリン [イミダゾリジンチオン、エチレンチオウレア]	95	トリメチルアミン
16	3,-3-ジクロロベンジジン	96	トルイジン類
17	3,-3-ジクロロ-4,-4-ジアミノジフェルメタン [MOCA]	97	トルエン
18	4,-4-ニイソプロピルアイデネジフェノール [ビスフェノールA]	98	ナフタレン
19	4,-4-メチレンジアエリン [4,-4-ジアミノジフェルメタン]	99	ニトロソアミン類
20	N, N-ジメチルアニリン	100	ニトロトルエン類
21	N, N-ジメチルホルムアミド	101	ニトロフェノール類
22	n-ブチルベンゼン	102	ニトロベンゼン
23	N-メチルピロリドン	103	ノニルフェノール
24	O-ジクロロベンゼン	104	バナジウム及びその化合物 (又は総バナジウム)
25	O-トシジン [3,-3-ジメチルベンジジン]	105	バリウム及びその化合物 (又は総バリウム)
26	P-ジクロロベンゼン	106	ビス (2-クロロエチル) エーテル [ジクロロエチルエーテル]
27	α-ナフチルアミン	107	ヒドラジン
28	β-ナフトール	108	ビフェニル
29	アクリルアミド	109	ヒリジン
30	アクリル酸及びそのエステル	110	フェニレンジアミン類
31	アジピン酸	111	フェンバレート
32	アジピン酸-2-エチルヘキシル	112	フタル酸エステル類 (総フタル酸エステル)
33	アセトアルデヒド	113	プラチナ及びその化合物 (又は総プラチナ)
34	アセトニトリル	114	フルワラール
35	アセトン	115	ヘキサクロロエタン
36	アトラジン	116	ヘキサクロロ-1, 3-ブタジエン
37	アニリン	117	ヘキサシ
38	アラクロール	118	ベノミル
39	アルキルフェノール (C4 からC9)	119	ベルメトリン
40	アントラセン	120	ベンゾトリクロライド
41	アンモニア	121	ベンゾフェノン
42	イソホロン [3, 5, 5-トリメチル-2-シクロヘキセン-1-オン]	122	ペンタクロロニトロベンゼン [キントゼン]
43	エタノールアミン	123	ほう素及びその化合物 (又は総ほう素)
44	エチルベンゼン	124	ホスゲン
45	エチレングリコール (1, 2-エタンジオール)	125	ホスフィン
46	エチレングリコールモノエチルエーテル	126	ホリ臭化ビフェニル [PBB]
47	エピクロヒドリン	127	マラチオン [マラソン]
48	エンドスルファン [ベンゾエピン]	128	マンゼブ
49	オクタクロロスチレン	129	マンネブ
50	カルバリル	130	メソミル
51	キシレン類	131	メタアクリル酸メチル
52	キノリン	132	メタノール
53	ギ酸	133	メチルアミン
54	グラスウール	134	メチルイソブチルケトン [4-メチル-2-ペンタノン、MIBK]
55	グリオキサール	135	メチルヒドラジン
56	クレゾール類	136	メチレンビス (4-フェニルイソシアネート) [4, 4'-ジフェニルメタンジイソシアネート]
57	クロトンアルデヒド	137	メトリブジン
58	クロロアニリン類	138	メルカプタン類
59	クロロスルホン酸	139	モノクロロベンゼン
60	クロロニトロベンゼン類	140	モノシラン
61	クロロブレン [2-クロロ-1, 3-ブタジエン]	141	モリブデン及びその化合物 (又は総モリブデン)
62	クロロベンゼン	142	よう化メチル
63	クロロホルム	143	ロックウール
64	クロロメチルメチルエーテル	144	亜鉛及びその化合物 (又は総亜鉛)
65	ケルセン [ジコホル]	145	塩化メチル
66	コバルト及びその化合物	146	黄燐
67	シクロヘキサノール	147	三塩化燐
68	シクロヘキシルアミン	148	酸化エチレン [エリツサド]
69	ジエタノールアミン	149	酸化プロピレン [プロツサド]
70	ジエチルアミン	150	臭化メチル
71	ジエチルエーテル	151	酢酸ビニル
72	ジニトロトルエン類	152	酢酸ブチル
73	ジネブ	153	五塩化燐



74	ジフェニルアミン	154	二硫化炭素
75	シベルメトリン	155	無水酢酸
76	ジボラン	156	無水フタル酸
77	ジメチルアミン	157	無水マレイン酸
78	ジメチルホルムアミド	158	硫化水素
79	ジラム	159	硫酸ジエチル
80	スズ及びその化合物	160	硫酸ジメチル

#### (4) 土砂等による土地の埋立て等の規制

土砂等による土地の埋立て等について、必要な規制を行うことにより、良好な自然環境と生活環境を保全するとともに、土壌の汚染並びに土砂等の流出、崩壊その他の災害を防止して、市民生活の安全を確保しています。

(22)

#### (5) 日照障害の防止

中高層建築物の建築にあたり、あらかじめ電波障害や日照障害緩和の対策を検討し、紛争の発生を未然防止に努めています。

- 中高層建築物事前協議届出件数 17件<sup>(32)</sup>

#### (6) 下水道整備の推進

本市の下水道事業は、昭和 37 年に湖岸沿いの低地の浸水対策と住環境の改善を目的として、市内中心部に計画され、昭和 44 年に大津市公共下水道が供用開始されました。琵琶湖を始めとする公共水域の水質保全、生活環境の改善、さらには貴重な水資源の循環を保全するため、公共下水道の整備促進を図っています。また、県内全体の動きとしては琵琶湖の水質汚濁が問題になり、昭和 47 年に「琵琶湖総合開発特別措置法」が制定され、滋賀県では同法のもとに、自然環境の保全と水質の回復、住民の生活環境の改善を目的として流域下水道計画を策定し、県内を「湖南中部」「湖西」「東北部」「高島」の 4 処理区に分け順次整備を図っています。

- 大津市全域における普及率は 98.0% (平成 27 年 4 月 1 日現在) となっています。<sup>(46)</sup>

#### 下水道整備状況

(平成 26 年度末)

処理区 内 容		大津公共下 水道	湖南中部関連 公共下水道	湖西関連公 共下水道	大津公共下 水道 (藤尾)	合 計
		普及率 注 1	99.7%	98.3%	96.0%	99.9%
水洗化率 注 2	98.6%	98.0%	96.4%	89.8%	97.5%	

(注 1) 処理区域内人口 / 行政区域内人口 (注 2) 水洗化人口 / 処理区域内人口

#### (7) 合流式下水道改善事業

大津処理区の内、約 155ha の区域については、汚水と雨水を同一管渠で集水して処理する合流区域になっており、一定以上の降雨時に、雨水で稀釈された未処理下水が雨水吐き室から越流して琵琶湖に排出されてしまうという問題点を抱えています。このため、合流区域から排出される年間汚濁負荷量を分流式下水道レベルまで低減するために、合流式下水道改善事業を実施しました。

#### (8) 下水道の高度処理の推進

琵琶湖の富栄養化防止を目指し、昭和 56 年度から下水処理水中のリンの削減を行っています。さらに、平成 20 年度からは水再生センターのⅡ系水処理施設の全施設で窒素削減を目的とした高度処理を行っています。<sup>(48)</sup>

#### (9) 下水道水洗化普及事業

下水道水洗化普及促進のため、未水洗家屋への個別奨励、排水設備の計画確認、工事説明会での普及促進、水洗便所改造資金の融資あっせん、水洗便所改造普及奨励金の交付、ポンプ施設設置等の助成、一般世

帯の水洗便所への改造に対する助成、公共汚水ますの設置の事業を行っています。

○ 未水洗家屋への個別奨励 2,196 件 公共汚水ますの設置 49 件など<sup>(43)</sup>

#### (10) 浄化槽設置整備事業

下水道整備計画区域外や、当分の間は下水道の整備が見込めない区域における生活排水などによる公共用水域の水質汚濁を防止するため、浄化槽の設置に対する補助を行い、整備の促進を図っています。更に集落を単位とした面的整備事業については上記の補助に加算して設置整備補助を行っています。

また、浄化槽の適正な維持管理を図るため、集落単位で構成した浄化槽維持管理組合に対し、維持管理の補助を実施し、公共水域の水質保全と生活環境の向上を推進しています。

○ 浄化槽設置に対する補助 計 14 件 浄化槽維持管理に対する補助 6 地区 112 基分<sup>(20)</sup>

#### 浄化槽設置整備事業による設置基数 (※17年度までは旧大津市分のみ)

17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
17基	57基	49基	48基	43基	29基	23基	15基	14基	14基

なお、平成 8 年 7 月に、「滋賀県生活排水対策の推進に関する条例」が施行され、下水道事業計画区域外または下水道の整備が当分の間見込めない下水道事業計画区域内の地域において、住宅新築等の場合に浄化槽設置が義務付けられています。

#### 生活排水処理状況

平成 27 年 3 月 31 日現在

		人口(人)	割合(%)
生活排水処理人口		331,611	97.0
	大津市(大津)公共下水道	104,757	30.6
	大津市(藤尾)公共下水道	4,872	1.4
	大津市(湖南中部)公共下水道	106,631	31.2
	大津市(湖西)公共下水道	110,403	32.3
	農業集落排水処理施設	954	0.3
	合併処理浄化槽	3,994	1.2
生活排水未処理人口		10,420	3.0
	単独処理浄化槽	4,280	1.2
	し尿くみとり	6,074	1.8
	自家処理	66	0.0
合計		342,031	100.0

### 3 公害防止に向けた啓発・指導の実施

#### (1) 公害苦情の対応

最近の苦情は、市民の住環境に対する意識の高まりを反映して、都市生活に起因するものや感覚、心理的なものまで多様化してきており、いわゆる典型 7 公害(大気汚染・水質汚濁・騒音・振動・悪臭・土壌汚染・地盤沈下)のみならず雑草、ペットの飼育、害虫等々広範囲に及んでいます。

平成 26 年度の苦情件数は、243 件でした。そのうち、典型 7 公害に係る苦情は 101 件で、その内訳は水質汚濁が 5 割を占めました。以下、騒音、悪臭、大気汚染、振動、土壌汚染の順で、地盤沈下に係る苦情は寄せられていません。また、典型 7 公害以外の苦情は、そのほとんどが空地の管理に関するもの(雑草の繁茂等による生活環境上の支障)です。

公害苦情の申立や相談については、公害主管課が窓口となって行うほか、市民相談担当課等を経由して受理するケースもあります。苦情を受理すると早急に現地調査等を実施し、状況の把握、原因の特定、規制基準の適否確認などを行った後、発生源に対し改善指導や助言を行っています。しかし、調査の結果、法的規制を受けないものや規制基準内の場合もあり、苦情処理に当たっては、双方の言い分を聞きながら解決に努めています。中には、過去からの感情的なもつれや、いきさつが内在しているケースで、行政としての対応に苦慮したり、解決に時間を要するものや、苦情者が納得できる解決に至らないこともあります。<sup>(19)</sup>

#### 公害苦情件数の推移

(注) 平成 17 年度以前は、旧大津市域の数値を示す。

(件)

公害の種類	年度	平成 17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	大気汚染		25	18	12	14	14	3	16	4	4
水質汚濁		38	58	62	57	48	54	66	64	51	49
土壌汚染		0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
騒音		28	36	27	26	20	17	35	28	33	29
振動		5	4	3	2	1	0	4	6	5	2
悪臭		25	16	15	20	16	16	23	15	8	16
典型 7 公害 計		121	132	120	119	99	90	144	117	101	101
その他	典型 7 公害以外	11	5	8	7	2	0	1	0	1	2
	空地(雑草等)	160	187	104	114	126	98	101	151	146	140
合計		254	324	232	240	227	188	246	237	248	243

\*件数は市が当該年度新規に受理したもので、1 件の苦情内容が 2 つ以上の種類の公害にわたる場合は、主な公害の種類を 1 つとして計上している。

指標[計画策定時];公害苦情件数 99 件/年

平成 26 年度の典型 7 公害の苦情件数を発生源別に見ると、建設業と製造業で約半数を占めています。

公害の種類別・業種別苦情件数(典型 7 公害)

(平成 26 年度)(件)

発生源 公害の種類	合計	農業	林業	漁業	鉱業	建設業	製造業	電気・ガス・熱供給・水道業	情報通信業	運輸業	卸売・小売業	金融・保険業	不動産業	飲食店・宿泊業	医療・福祉	教育・学習支援業	複合サービス事業	サービス業	公務	分類不能の産業
大気汚染	3	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水質汚濁	15	0	0	0	0	2	2	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	3	3
騒音	20	0	0	0	0	7	4	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	3	1	2
振動	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
悪臭	14	1	0	0	0	1	7	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	1	0	3
その他	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	55	1	0	0	1	13	13	0	1	0	3	0	2	2	0	0	0	5	6	8

\*発生源が「会社・事業所」の苦情が対象

## (2) 野外焼却の防止

- 簡易な焼却炉や野外でのごみ焼却は、完全燃焼が難しく、ダイオキシン類の発生の危険性が高いため、野外焼却は、廃棄物処理法で禁止されています。また、公益上若しくは社会の慣習上やむを得ない廃棄物の焼却又は周辺地域の生活環境に与える影響が軽微である廃棄物の焼却等、規制できない野外焼却についても極力行わないよう指導を実施しています。<sup>(19)</sup>

## (3) 有害物質の監視体制の充実

生活環境を良好に保つため、事業者等へ有害物質などに対する発生源対策や監視体制の充実を図っています。具体的には、水質汚濁防止法等に基づく届出事業場等のうち排水基準が適用される事業場について立入調査及び排水の水質検査を行い、必要に応じて指導を実施しました。<sup>(19)</sup>

また、平成 24 年 6 月に水質汚濁防止法が改正され、有害物質使用特定施設等については、構造等基準と点検義務が設けられました。有害物質使用特定施設等がある事業場については、立入確認と指導を実施しました。