

## 2 大気環境の保全

### (1) 大気環境の現況

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、大気汚染の状況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。

### ア 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。

表2-21 大気汚染に係る環境基準

物質	二酸化いおう	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	二酸化窒素	光化学オキシダント
環境基準	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。	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ1時間値が20ppm以下であること。	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。	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。	1時間値が0.06ppm以下であること。
設定時期	昭和48年5月16日	昭和45年2月20日	昭和47年1月11日	昭和53年7月11日	昭和48年5月8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。				

### イ 大気環境監視体制

大気環境の実態を把握するため、県・市において自動測定機による大気質の常時監視局を設置し、平成11年度は県・市併せて一般環境大気測定局4箇所、自動車排ガス測定局2箇所で測定を行っています。

平成11年10月には大気環境監視システム中央監視局の中央処理装置を更新し、同年12月には堅田局のテレメータ化を実施して中央処理装置に接続しました。また、県所管であった逢坂局の廃局に伴い、平成12年3月に南郷局を廃止、移設して4月より測定を開始しました。

その結果、平成12年4月から、大津市では一般環境測定局3箇所、自動車排ガス測定局2箇所で測定を行っています。

測定機器については、南郷局気象計を更新し、堅田局浮遊粒子状物質測定機を新たに設置しました。<sup>23)</sup>

表2-22 大気汚染常時監視測定局及び測定項目一覧

種 所 別 管	地図上 での表示記号	名 称	推 定 項 目							テ レ メ リ タ ー
			二 酸 化 硫 黄 物 質	窒 素 化 炭 素 物 質	一 酸 化 炭 素 物 質	オ キ シ ダ ン ト	炭 化 水 素 物 質	浮 遊 粒 子 状 物 質	気 象	
			風 向	風 速	温 度	湿 度				
一般環境局	市	● 下阪本	○	○ ○	○ ○	○	○ ○	○ ○	○ ○	○
	市	● 藤尾	○				○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
	県	▲ センター	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
	市	△ 堅田	○	○			*1 ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
自排局	市	○ 石山	○ ○ ○				○ ○ ○			○ ○ ○
	市	● 南郷(H2.3まで)	○ ○ ○				○ ○ ○			○ ○ ○
	市	△ 逢坂(H2.4から)	○ ○				○ ○ ○			○ ○ ○

\*1 平成11年度に新設

## ウ 大気質の現況

### (ア) 二酸化いおう

いおう酸化物は、主に石油等の燃料中に含まれるいおう分が燃焼・酸化されることにより発生する大気汚染物質で、呼吸器系を刺激し、気管支炎を引き起こすといわれ、また酸性雨の原因の一つとなっています。

平成11年度の二酸化いおうの測定結果を環境基準と対比すると、短期的評価、長期的評価(\*)とも全ての局で環境基準を達成していました。

また平均値については、各局とも近年横ばいで推移しています。<sup>23)</sup>

(※)長期的評価：年間にわたる測定日の1日平均値につき、高い方から2%の範囲内にあるものを除外して評価する。ただし1日平均値につき環境基準をこえる日が2日以上連続した場合は、この取り扱いは行わない。

図2-17 大気汚染常時監視測定局位置図

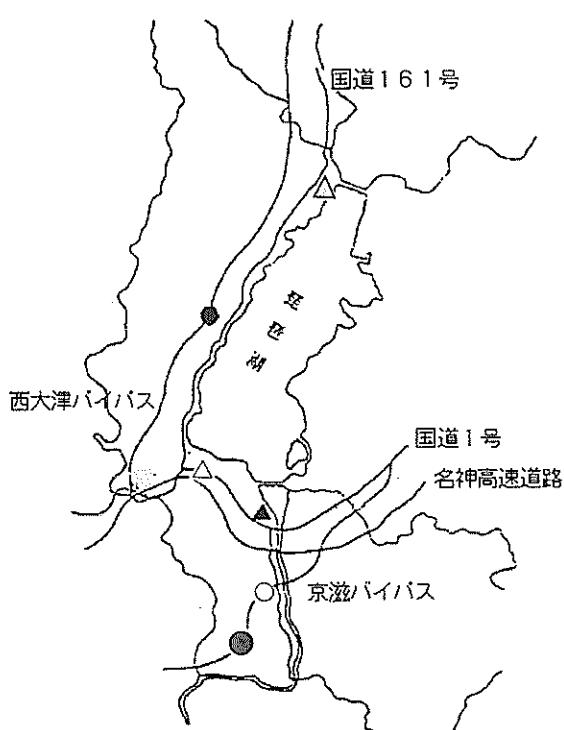
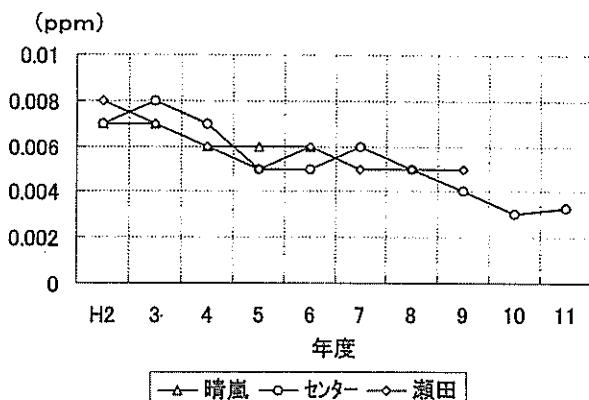


図2-18 二酸化いおう濃度の経年変化(年平均値)



### (イ) 二酸化窒素

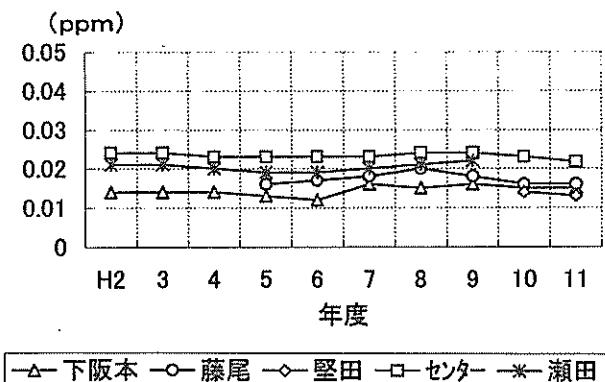
窒素酸化物は、燃焼に伴い大気中の窒素や燃料中の窒素化合物が酸化され発生する大気汚染物質で、主に工場・事業場のボイラーや自動車等から発生します。

窒素酸化物は、呼吸器系に障害を与える等健康被害が問題とされているほか、光化学スモッグを発生させる原因物質となっています。

平成11年度における窒素酸化物の測定局数は6局で、全局が有効測定局でした。

平成11年度の二酸化窒素の測定結果について、環境基準の適合状況を評価する値として用いられている「日平均値の98%値」（年間にわたる測定日の1日平均値のうち、低い方から98%に相当す

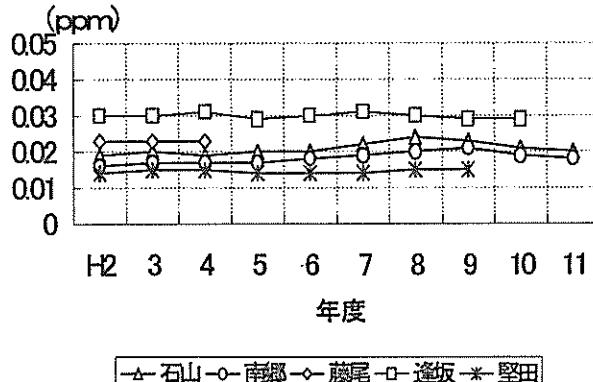
図2-19 二酸化窒素濃度の経年変化（年平均値）  
【一般局】



る1日平均値）で評価すると、すべての測定局が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。<sup>23)</sup>

図2-20 二酸化窒素濃度の経年変化（年平均値）  
【自動車排ガス局】



#### (ウ) 光化学オキシダント

光化学オキシダントは、オゾンを主とする酸化性物質の総称で大気中の窒素酸化物、炭化水素等が紫外線の作用を受けて光化学反応を起こし二次的に生成します。

光化学オキシダントによって大気が汚染される状態が光化学スモッグと呼ばれるもので、夏期を中心に春から秋にかけて日差しが強く、風が弱く、視程が低い条件下で発生しやすくなります。

光化学オキシダント濃度が高くなると、目の刺激、のどの痛み等の健康被害や植物の葉を枯らす

等の被害を与えます。

オキシダントの環境基準の評価方法では、0.06 ppmを超えた測定値が1時間でもあれば不適合となります。平成11年度はすべての測定局で非達成でした。

また、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0.12 ppm以上であった日数（有効測定局の合計）は、平成11年度は3日でした。<sup>23)</sup>

図2-21 光化学オキシダント濃度の経年変化  
(昼間の1時間値の年平均値)【一般局】

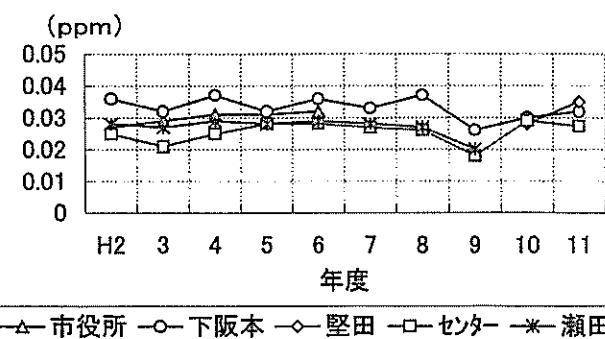
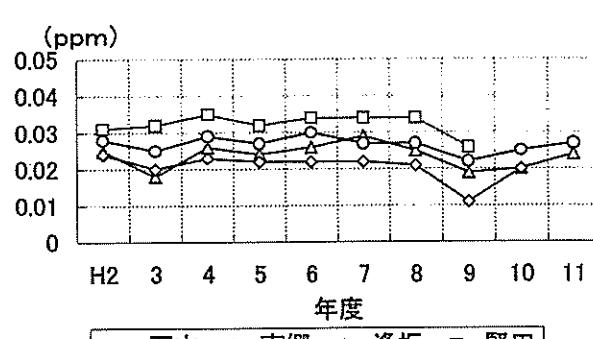


図2-22 光化学オキシダント濃度の経年変化  
(昼間の1時間値の年平均値)【自動車排ガス局】

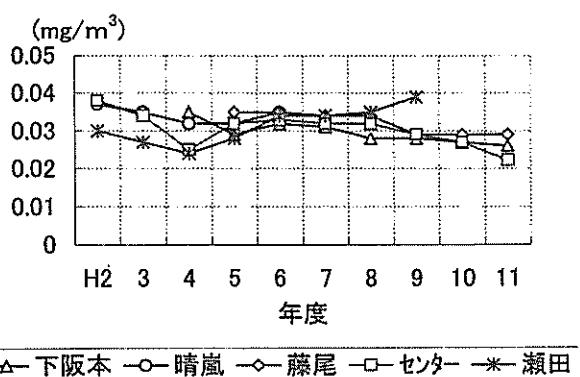


## (エ) 浮遊粒子状物質

大気中に浮遊する微細な物質を浮遊粉じんといい、土砂のまき上げ、石油等の燃焼や廃棄物の焼却、さらには自動車排ガスからの飛散等発生源は多岐にわたっています。

浮遊粉じんのうち、粒径 $10\text{ }\mu\text{m}$ 以下の粒子は、肺胞に達し、呼吸系に直接影響を与えることから、この粒子を対象として浮遊粒子状物質に係る環境基準が設定されています。

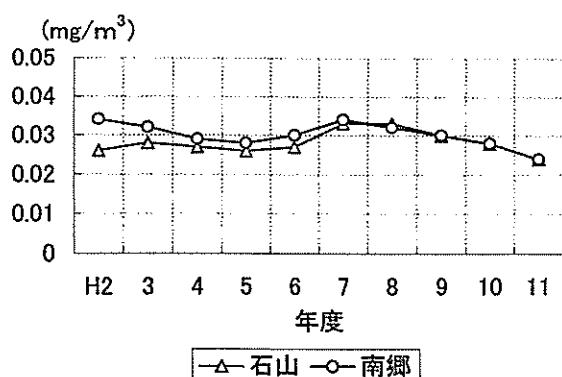
図2-23 浮遊粒子状物質濃度の経年変化（年平均値）【一般局】



浮遊粒子状物質の測定結果を環境基準と対比すると、短期的評価および長期的評価では平成11年度はすべての局で環境基準を達成していました。

また、平成12年3月、堅田局に浮遊粒子状物質(SPM)自動測定局を設置し測定を開始しましたが、11年度は有効測定時間に達していないため環境基準の評価を行っていません。<sup>23)</sup>

図2-24 浮遊粒子状物質濃度の経年変化（年平均値）【自動車排ガス局】



## (オ) 一酸化炭素

一酸化炭素は、物の不完全燃焼によって発生するもので、自動車が主な発生源とされています。

平成11年度の一酸化炭素の測定結果を環境基準と対比すると、短期的評価、長期的評価とも全て

の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。<sup>23)</sup>

図2-25 一酸化炭素濃度の経年変化（年平均値）【一般局】

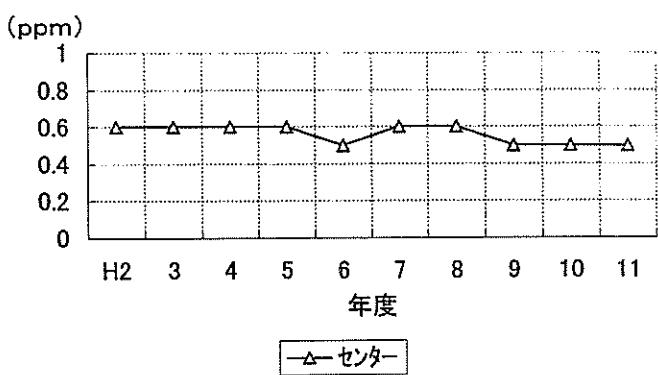
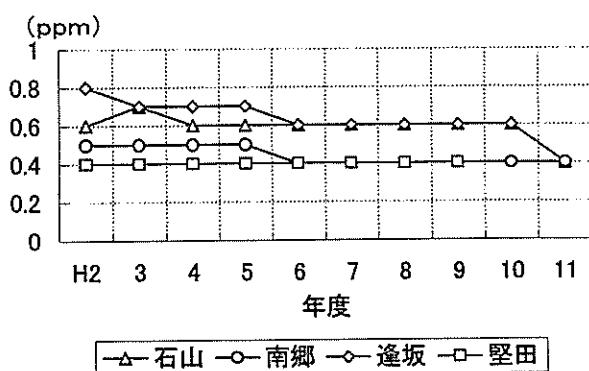


図2-26 一酸化炭素濃度の経年変化（年平均値）【自動車排ガス局】



## (カ) 炭化水素

炭化水素は、自動車の排ガスや有機溶剤を使用する工場・事業場などから発生し、窒素酸化物などとともに光化学オキシダントの原因物質とされています。

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時の時間平均値が0.20～0.31 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を超えた日数が各局で平成11年度51～85日間となっており、指針値は満たされていませんでした。<sup>23)</sup>

図2-27 非メタン炭化水素濃度の経年変化  
(年平均値) 【一般局】

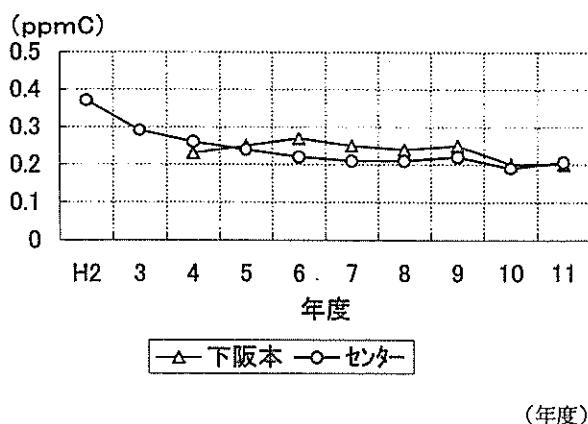
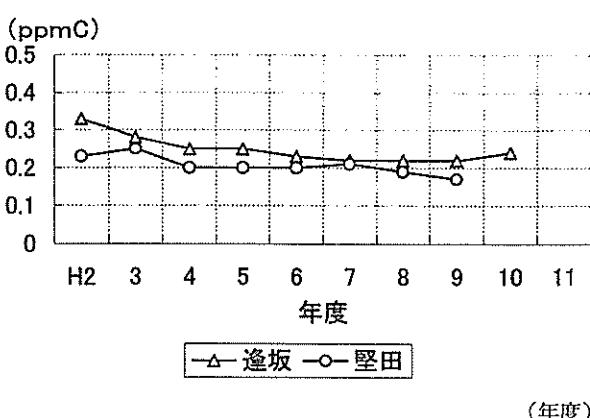


図2-28 非メタン炭化水素濃度の経年変化  
(年平均値) 【自動車排ガス局】



## (キ) その他の調査

## a 環境測定車による調査

本市では、主に常時監視局の設置されていない地域を中心に、大気質の状況を把握することを目的として、滋賀県の環境測定車による調査を実施しています。

平成10～11年度は、名神高速道路周辺（膳所池ノ内町）及び平成9年度道路交通センサス一般交

通量調査における自動車排ガス調査（主要地方道）の結果から交通量の多かった、大津草津線（におの浜三丁目）における大気環境調査を実施しました。<sup>23)</sup>

調査結果は、資料編に示します。

表2-23 環境測定車による調査地点等

測定地点	測定期間
膳所池ノ内町	(膳所Ⅰ) 平成10年1月22日～平成10年2月13日 (膳所Ⅱ) 平成10年7月7日～平成10年7月28日
におの浜三丁目	(におの浜Ⅰ) 平成11年1月27日～平成11年2月26日 (におの浜Ⅱ) 平成11年11月19日～平成11年12月10日

### b 有害大気汚染物質の調査

近年、大気中から低濃度ではありますが種々の有害物質が検出され、これらの物質の長時間暴露による健康への影響が懸念されているところから、平成8年5月に「大気汚染防止法」が一部改正され、有害大気汚染物質対策の推進に関する規定が盛り込まれました。

その後、平成9年2月にはベンゼン、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環境基準が設けられました。

これらを受け本市においても、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11年度においては18物質の調査を実施しました。

表2-24 ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンの環境基準

物 質	環境上の条件
ベンゼン	一年平均値が $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。
トリクロロエチレン	一年平均値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。
テトラクロロエチレン	一年平均値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。

調査の結果、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、平成9年度から基準を満足しています。<sup>23)</sup>

表2-25 平成11年度有害大気汚染物質調査結果（一般環境）

調査物質	最小値	最大値	平均値	単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$
アクリロニトリル	<0.1	<0.1	<0.1	
アセトアルデヒド	1.0	7.2	2.9	
塩化ビニルモノマー	<0.1	<0.1	<0.1	
クロロホルム	0.05	0.23	0.11	
1,2-ジクロロエタン	0.04	0.19	0.11	
ジクロロメタン	0.5	2.7	1.6	
水銀及びその化合物	0.0015	0.0030	0.0024	
テトラクロロエチレン	0.10	0.40	0.19	200
トリクロロエチレン	<0.1	0.60	0.21	200
ニッケル化合物	0.001	0.005	0.003	
ヒ素及びその化合物	0.0013	0.0021	0.0017	
1,3-ブタジエン	<0.1	<0.1	<0.1	
ベリリウム及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	
ベンゼン	0.6	3.1	1.7	3
ベンゾ[a]ピレン	0.00011	0.00038	0.00021	
ホルムアルデヒド	1.2	5.5	2.8	
マンガン及びその化合物	0.0040	0.0080	0.0067	
クロム及びその化合物	0.0009	0.0014	0.0011	

\*平成9年2月にベンゼン、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンによる大気の汚染に係る環境基準が設定された。

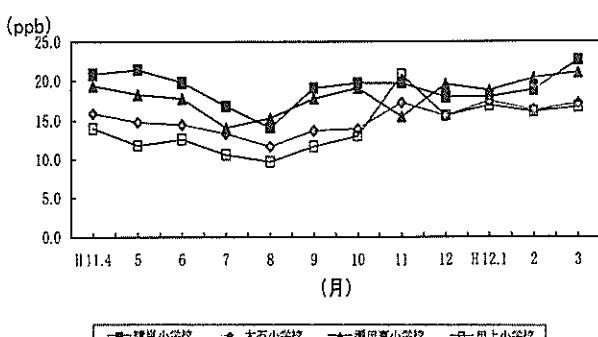
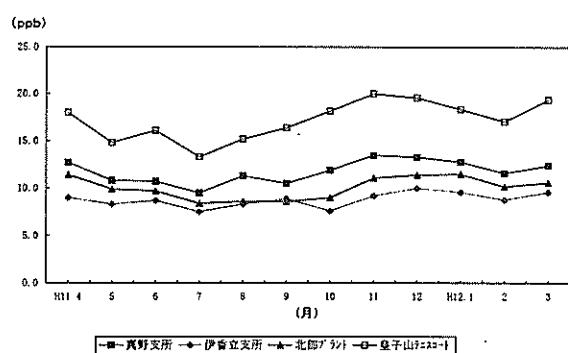
### c 簡易調査法による二酸化窒素調査

市内の窒素酸化物による大気汚染の監視及び実態把握を目的とし、昭和62年より自動測定と高い相関のあるTGS円筒濾紙法により、市内8地点を選定し、自動測定機による調査を補完するため調査を行っています。

調査結果によると、真野北部地域や大石地域では汚染源が少ないため比較的濃度が低く、中部地域（大津市役所・晴嵐小学校）及び瀬田地域については工場・事業場や自動車交通等の影響により高い傾向がみられます。

また、全測定地点の年平均値は、平成11年度において0.014ppmでした。<sup>23)</sup>

図2-29 二酸化窒素濃度の経月変化



### d 浮遊粉じん調査

#### (a) ローポリュウムエアサンプラーによる浮遊粉じん調査

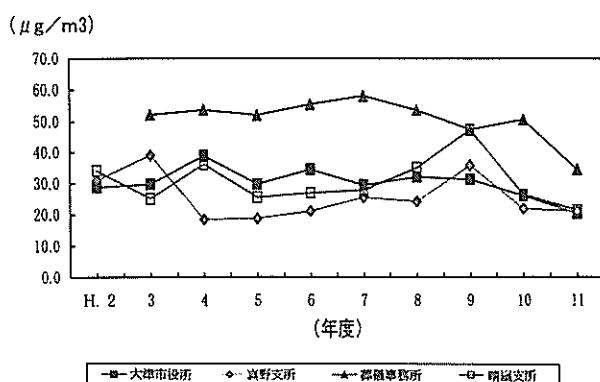
昭和54年度より市内4カ所でローポリュウムエアサンプラーによる浮遊粒子状物質調査を行っています。

なお、平成8年度より測定場所を真野ガス供給所から真野支所に変更しました。

平成11年度の調査結果について、年平均値では国道1号沿線にある葬儀事務所の地点が高い値を示しています。

経年変化については、各地点ともほぼ横ばいの値となっています。<sup>23)</sup>

図2-30 浮遊粉じんの経年変化（ローポリ）



#### (b) ハイボリュウムエアサンプラーによる浮遊粉じん中の重金属調査

国道1号沿線にある葬儀事務所及び大津市役所の2地点で浮遊粉じん中の重金属調査を実施しています。<sup>23)</sup>

表2-26 浮遊粉じん量調査

測定個所	年月	<平成11年度> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )														
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	最大	最小	平均
大津市役所	H11.4	24.4	28.5	26.7	19.1	12.0	21.6	18.4	15.7	14.6	21.4	18.0	24.4	28.5	12.0	20.4
真野支所	H11.4	35.0			24.6			18.9			6.4			35.0	6.4	21.2
晴嵐支所				23.5			20.7			20.8			20.8	23.5	20.7	21.5
葬儀事務所		40.4			46.6			23.2			27.7			46.6	23.2	34.5

表2-27 浮遊粉じん中の重金属調査

<平成11年度> ( $\mu\text{ g}/\text{m}^3$ )

項目 測定場所	浮遊粉じん量	鉄(Fe)	カドミウム(Cd)	鉛(Pb)	マンガン(Mn)	クロム(Cr)	亜鉛(Zn)	銅(Cu)
大津市役所	44.9	0.86	< 0.001	0.036	0.014	0.007	0.048	0.19
葬儀事務所	84.5	1.1	< 0.001	0.033	0.018	0.008	0.071	0.12

### エ 大気環境シミュレーション調査

平成10年度、大津市内の大気環境の現況を把握するとともに、将来的に環境を保全するための基礎資料を得ることを目的として大気汚染物質（二酸化いおう、窒素酸化物、二酸化窒素）の将来予測を行いました。

調査の結果、将来環境濃度の予測値は、二酸化いおう及び二酸化窒素に関する環境基準に対して日平均値に関する項目を満足していました。

しかし、市街地部や幹線道路沿いを中心に周辺に比べて濃度の高い区域が分布するなど、今後の推移に注意する必要があります。<sup>22)</sup>

### (2) 大気汚染の防止対策

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いおう酸化物が主に問題となっていましたが、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。

また、近年、大気中から低濃度ではありますが種々の有害物質が検出され、これらの物質の長期間の曝露による健康への影響が懸念されることか

ら、現在、国等において、有害大気汚染物質対策についても検討が行われており、今後、法規制も含めた具体的な対策が示される見込みです。

#### ア 工場・事業場の対策

##### (ア) 法令等による規制

###### 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）、特定有害物質（未制定）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、「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を受け事務（工場に係るものは除きます。）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。

なお、県の指導値は5.0以下とされています。

#### (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3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、規制物質であるアンチモン、フェノールが、さらに有害物質については、排出口規制のほかに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物質に係る上乗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月から事務委任（工場に係るもの）を除きます。)を受けています。

#### 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（新条例）が施行されました。この条例においては、ばい煙発生施設として13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。

#### (イ) 法令等による届出状況

大気汚染防止法及び滋賀県公害防止条例に基づき届出されているばい煙発生施設は217工場・事業場に設置されている391施設で、その内訳は別表のとおりです。

施設の種類は9種で、その中でボイラ（小型ボイラを含みます。）が247基と最も多く全施設の約63%を占め、次いでディーゼル機関、ガスタービン（いずれも非常用が主）、乾燥炉の順となっており、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Nm<sup>3</sup>/h未満の施設です。

また、粉じん発生施設の設置状況は別表のとおりで、特定粉じん発生施設を設置しているところではなく、一般粉じん発生施設が5工場、114施設で、全施設の約57%がコンペアとなっています。<sup>23)</sup>

表2-28 大気汚染防止法及び県公害防止条例に基づくばい煙発生施設届出状況

(平成12年3月末現在)

区分 項	ばい煙発生施設の種類	工 場		事 業 場	
		工 場 数	施 設 数	事 業 場 数	施 設 数
1	ボ イ ラ 一	12	41	69	129
1ノ2	小 型 ボ イ ラ 一	8	24	28	53
6	金 属 加 热 炉	1	6	0	0
9	焼 成 炉	2	7	0	0
	溶 融 炉	1	8	0	0
11	乾 燥 炉	6	20	2	2
11ノ2	乾 燥 炉 (県)	1	1	0	0
13	廃 棟 物 焼 却 炉	0	0	7	11
29	ガ ス タ ー ビ ン	2	4	21	25
30	デ イ 一 ゼ ル 機 関	1	1	41	52
31	ガ ス 機 関	0	0	5	7
合 計		34	112	173	279

※ 工場・事業場数の合計は、1工場で2種類以上の施設を持っているところがありますので一致しません。

※ 電気事業法等に係る施設を含みます。

表2-29 大気汚染防止法に基づく一般粉じん発生施設届出状況

(平成12年3月末現在)

区分 項	ばい煙発生施設の種類	工 場		事 業 場	
		工 場 数	施 設 数	事 業 場 数	施 設 数
2	堆 積 場	3	10	0	0
3	コ ン ベ ア	4	65	0	0
4	破 碎 機 ・ 摩 碎 機	2	20	0	0
5	ふ る い	2	19	0	0
合 計		5	114	0	0

※ 工場・事業場数の合計は、1工場で2種類以上の施設を持っているところがありますので一致しません。

## (ウ) 工場・事業場の監視・指導状況

ばい煙発生施設等の法令に基づく排出基準及び公害防止協定に定める協定値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。また、現在は法規制がありませんが、トルエン、キシレンなどの有機溶剤等について、大手7工場と公害防止協定を締結しており、これらの調査も行っています。

さらに、届出施設の確認、変更事項の届出指導

等の調査を行っており、排ガス関係の調査と合わせて平成11年度は延べ54カ所の工場・事業場の立ち入り調査を行いました。

この結果、近年、各社とも良質燃料への転換、排ガス処理施設の設置等により法令の規制基準及び公害防止協定に違反しているところはありませんでしたが、排ガス処理施設の維持管理の徹底等の指導を行いました。<sup>23)</sup>

表2-30 ばい煙等調査件数

(平成11年度)

調査工場 事業場数 (延べ)	調査 施設数 (延べ)	測定件数			
		硫黄酸化物	ばいじん	窒素酸化物	カドミウム・鉛・他
5	5	5	5	5	3

表2-31 有害物質等調査件数

(平成11年度)

調査工場 事業場数 (延べ)	調査 施設数 (延べ)	測定件数				
		塩化水素	窒素酸化物	フッ素	アンモニア	フェノール・その他
12	35	15	2	13	4	5

#### イ 総合交通公害防止対策

##### (ア) 駐車場案内システムの整備

平成10年9月、駐車場の効率的利用と道路交通の円滑化を図るため、市内16箇所の自動車駐車場の利用（満・空）状況を案内するシステムが稼動しました。<sup>34)</sup>

##### (イ) 緩衝緑地帯の整備

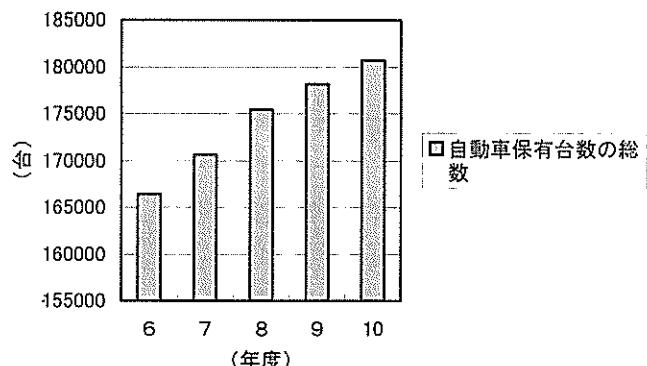
市道幹1051号線（鶴の里地域）の整備にあたって、本線道路の立体化及び緩衝緑地帯の整備を行いました。<sup>35)</sup>

#### ウ 自動車排出ガス対策

自動車の保有台数は年々増加し、本市においても平成10年度末現在で約18万台（二輪を含みます。）と、10年前に比べて約29%の増加となっています。自動車から排出される汚染物質は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、一酸化炭素、炭化水素等ありますが、特に二酸化窒素と、ディーゼル車から排出される黒煙が問題となっており、大都市及びその近郊で自動車交通量の多い地域では、環境基準の達成率が低くなっています。

本市には、名神高速、京滋及び西大津バイパス、国道1号、161号等の主要幹線道路が通っており、自動車排出ガスによる影響が懸念されるところですが、市内2箇所の自動車排出ガス監視局の二酸化窒素の測定結果は、いずれの局も環境基準を達成しており、大都市及びその近郊に比べると大気汚染の度合いは低い状況です。

図2-31 市内の自動車保有台数の経年変化



##### (ア) 自動車排出ガス規制

国では、自動車に対する排出ガス規制（単体規制）として、大気汚染防止法に基づき使用燃料（ガソリン・LPG、ディーゼル車）及び汚染物質ごとに自動車排出ガスの量の許容限度を定め、これを受けて運輸大臣が道路運送車両法で道路運送車両の保安基準を定め、排出ガスの削減が図られており、この規制は逐次拡充強化されてきています。

##### (イ) 自動車排出ガス対策

自動車排出ガス対策については、国において排出ガス規制（単体規制）の強化並びに電気自動車等の低公害車の性能向上及び広い分野への実用化を図るための研究開発、普及促進その他様々な取り組みが行われています。

自動車交通による大気汚染防止対策は、自動車単体の対策と合わせ、物資輸送の効率向上による自動車走行量の抑制を図る物流対策、公共交通機

関の整備、利便性の向上、道路構造の改良、交通の分散と円滑化を図る交通管制システムの整備等総合的な対策が必要であり、国の各関係省庁、地方自治体、企業・事業所等それぞれの役割に応じた取り組みが行われているところです。

本市においては、自動車排出ガスによる影響が懸念される地域での大気汚染調査を実施すると共に、市役所としても低公害車として電気自動車1台、天然ガス車10台及びハイブリッド車1台を導入しています。<sup>4)</sup>

#### エ 光化学スモッグ緊急時対策

光化学スモッグは、オキシダント濃度が上昇して、光化学スモッグを形成する現象で、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月まで緊急時体制をとっています。これを受け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ますと、直ちにこの連絡体制に従って関係機関に連絡を行い、一般市民、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。

本市域に関する光化学スモッグ注意報発令状況は下図のとおりで、年度によって0回から10回と大きなバラツキがあります。平成11年度は5月に大津市瀬田・草津・栗東町地域に、9月に大津市北部地域にと、計2回注意報の発令がされました。

なお、今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。<sup>23)</sup>

表2-32 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0.12 ppm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0.24 ppm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0.40 ppm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。

表2-33 光化学スモッグ発令地域区分表

発 令 地 域	地 域 の 範 囲
大津市中部・南部	坂本、日吉台、下阪本、唐崎、滋賀、比叡平、藤尾、長等、逢坂、中央、平野、膳所、富士見、晴嵐、石山及び南郷の各学区（坂本から南郷学区までの瀬田川以西の地域）
大津市瀬田・草津市・栗東町	瀬田南、瀬田、瀬田北及び瀬田東の各学区（大津市分のみ）（瀬田地域）
大津市北部	伊香立、真野北、真野、堅田、仰木、仰木の里及び雄琴の各学区（雄琴学区より北の葛川学区を除く地域）

図2-32

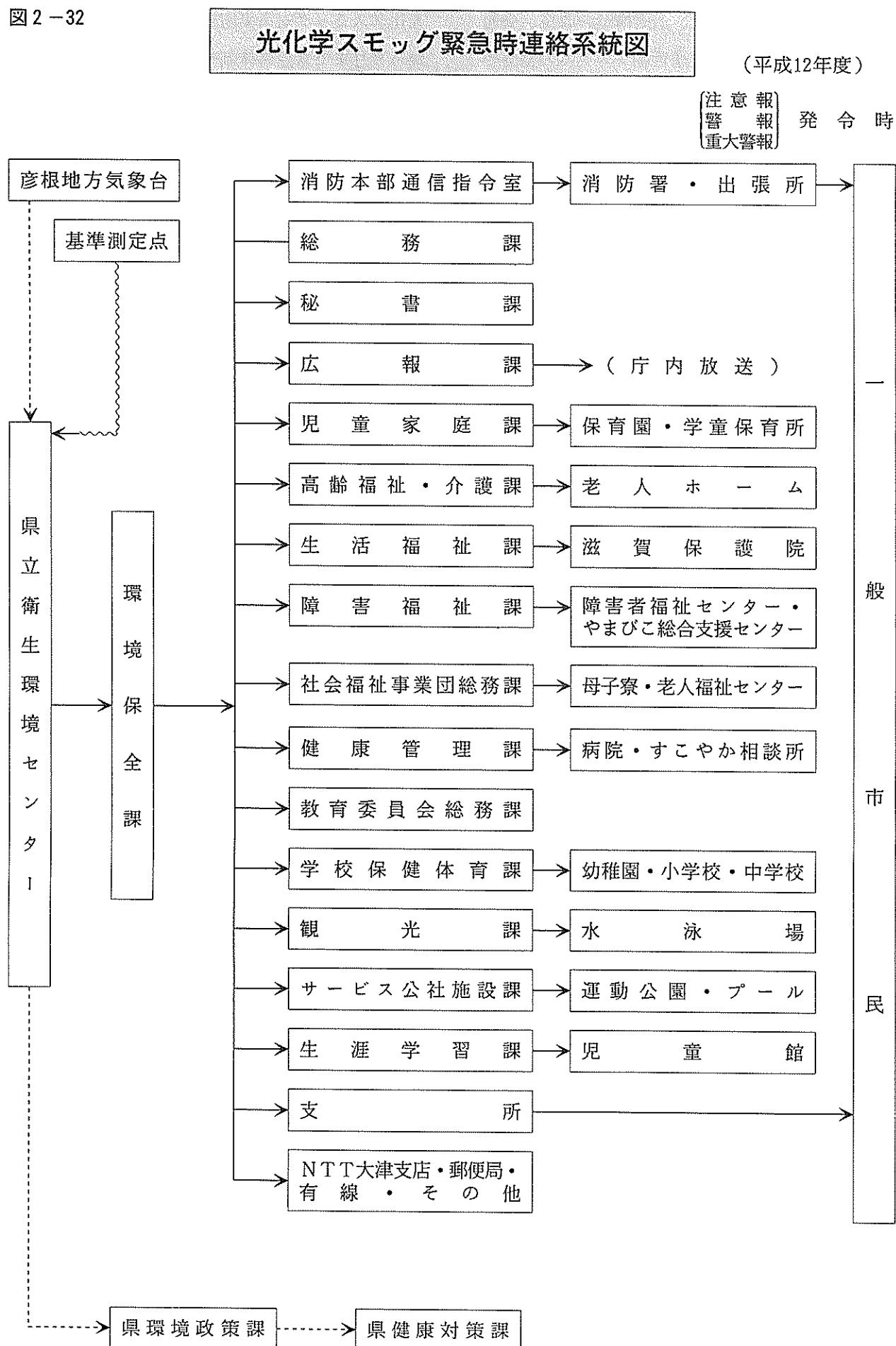
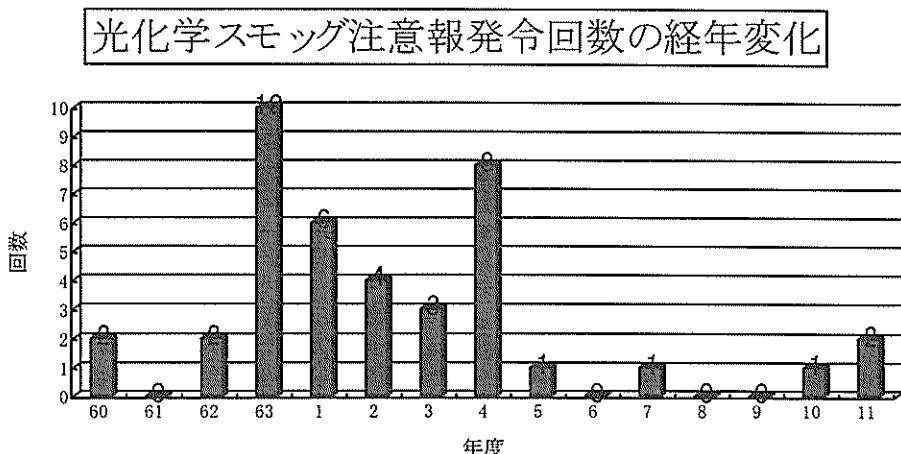


図2-33 光化学スモッグ注意報発令回数の経年変化



### (3) 悪臭

#### ア 悪臭の現況

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。

悪臭の苦情件数は年度によって差がありますが、ここ数年は20~30件あり、公害苦情全体の12~15%を占めています。以前は畜産関係、浄化槽、製紙工場等が主な発生源でしたが、近年は飲食店、クリーニング店等のサービス業やペット、水路の臭いまで広範囲にわたっています。臭いは、気象条件によってそ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。

悪臭は、「悪臭防止法」により規制が行われており、苦情の発生等問題のある工場、事業場については調査を行っていますが、悪臭問題は多種多様で機器分析では規制物質が検出されないことや、原因物質が特定できないケースもあります。

悪臭発生事業場に対しては状況に応じた改善指導を行っていますが、防止対策は技術的に多様で、多額の費用が必要になることから零細な事業場では対応が難しく、このため解決に時間を要するものや、苦情者が納得する解決に至らないこともあります。<sup>23)</sup>

表2-34 悪臭苦情の発生源別内訳

業種	年度	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度
畜産・農業		2	2	2	6	0
飼料・肥料製造工場		0	0	1	0	0
食料品製造工場		1	1	0	0	2
化学工場		1	0	1	0	3
その他の製造業		1	2	2	2	3
サービス業・その他		3	6	9	12	15
移動発生源		0	0	0	0	0
建設作業現場		1	2	1	0	1
下水・用水		1	0	2	5	0
ゴミ集積所		0	0	0	0	0
個人住宅・アパート・寮		1	3	2	2	5
不明		2	3	5	2	1
合計		13	19	25	29	30

## イ 悪臭の防止対策

### (ア) 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ています。この法律は、悪臭の排出を規制するため、規制地域の指定、規制基準の設定を知事が行い、規制基準に適合しない悪臭物質を排出している工場・事業場に対しては、法律の事務委任を受けている市町村が改善勧告、改善命令等を行うことができることになっています。

これに基づき本市では、昭和50年4月に概して市街化区域が規制地域に指定され、敷地境界における規制基準は法で定めている臭気強度2.5～3.5の幅の最も厳しい臭気強度2.5の基準が設定されました。その後、平成3年7月に規制地域の見直しが行われ、本市域は葛川地域の山岳地帯を除く全域が規制地域に指定されました。

規制物質は、当初アンモニア等5物質でしたが、その後悪臭防止法施行令の一部改正により順次追加され、平成5年6月に酢酸エチル、トルエン等

の有機溶剤系10物質が追加されて、現在は22物質が規制対象となっています。さらに、平成6年4月には「排水中の悪臭物質（硫黄化合物4物質）」の規制方法が定められ、これを受けて有機溶剤系の10物質と合わせて県知事が規制基準の設定を行い、平成7年10月より本市においても基準が適用されることになりました。

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。

平成7年4月の法律改正では、人の嗅覚を用いた測定法が導入され、平成8年4月から施行されていますが、この測定法による臭気指数規制区域の設定には、一定の広がりをもった区域の指定、濃度規制と併用規制ができない等の条件があるため、現在のところ規制区域の設定には至っていません。

表 2-35 6段階臭気強度表示法

臭気強度	においの程度
0	無臭
1	やっと感知できるにおい（検知閾値濃度）
2	何のにおいであるかがわかる弱いにおい（認知閾値濃度）
3	らくに認知できるにおい
4	強いにおい
5	強烈なにおい

表2-36 悪臭防止法に基づく規制基準(敷地境界)

	悪臭物質の種類	規制基準	においの性質
1	アンモニア*	1ppm	し尿のようなにおい
2	メチルメルカプタン☆	0.002	腐った玉ねぎのようなにおい
3	硫化水素*☆	0.02	腐った卵のようなにおい
4	硫化メチル☆	0.01	腐ったキャベツのようなにおい
5	二硫化メチル☆	0.009	腐ったキャベツのようなにおい
6	トリメチルアミン*	0.005	腐った魚のようなにおい
7	アセトアルデヒド	0.05	刺激的な青ぐさいにおい
8	プロピオンアルデヒド*	0.05	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい
9	ノルマルブチルアルデヒド*	0.009	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい
10	イソブチルアルデヒド*	0.02	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい
11	ノルマルバレルアルデヒド*	0.009	むせるような甘酸っぱい焦げたにおい
12	イソバレルアルデヒド*	0.003	むせるような甘酸っぱい焦げたにおい
13	イソブタノール*	0.9	刺激的な発酵したにおい
14	酢酸エチル*	3	刺激的なシンナーのようなにおい
15	メチルイソブチルケトン*	1	刺激的なシンナーのようなにおい
16	トルエン*	10	ガソリンのようなにおい
17	スチレン	0.4	都市ガスのようなにおい
18	キシレン*	1	ガソリンのようなにおい
19	プロピオン酸	0.03	刺激的なすっぱいにおい
20	ノルマル酪酸	0.001	汗くさいにおい
21	ノルマル吉草酸	0.0009	むれた靴下のようなにおい
22	イソ吉草酸	0.001	むれた靴下のようなにおい

注) \* : 排出口における規制基準が設定されている。

☆ : 排出水中における規制基準が設定されている。

## (イ) 発生源に対する対策

悪臭の問題のある工場・事業場に対しては、実態調査等を行い、臭気の発生源を把握し、それぞれの発生源に適した悪臭防止対策を講じるよう指導しています。しかし、畜産業や零細な事業場については、防止対策や移転等には多額な費用が必要となるため、解決に時間を要するのが現状です。

また、最近は悪臭発生事業場周辺に新しく住宅が張りつくことにより、苦情ができるケースが多くなっています。

新しく工場・事業場を設置したり、一定規模以上の増築等がなされる場合は、市生活環境の保全と増進に関する条例の規定に基づき事前に悪臭防

止対策について十分な審査、指導等を行い、悪臭の未然防止に努めています。<sup>23)</sup>

## 3 水環境の保全

## (1) 水質汚濁の現況

## ア 琵琶湖

## (ア) 環境基準

環境基本法に基づき、水質汚濁に係る行政目標として、人の健康の保護および生活環境の保全をす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。

琵琶湖の水質汚濁の防止について、次に示す基準があてはめられています。

表2-37 人の健康の保護に関する環境基準

カドミウム	0.01mg/l以下	シスー1、2-ジクロロエチレン	0.04mg/l以下
全シアン	検出されないこと	1、1、1-トリクロロエタン	1mg/l以下
鉛	0.01mg/l以下	1、1、2-トリクロロエタン	0.006mg/l以下
六価クロム	0.05mg/l以下	トリクロロエチレン	0.03mg/l以下
砒素	0.01mg/l以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下
総水銀	0.0005mg/l以下	1、3-ジクロロプロペン	0.002mg/l以下
アルキル水銀	検出されないこと	チウラム	0.006mg/l以下
P C B	検出されないこと	シマジン	0.003mg/l以下
ジクロロメタン	0.02mg/l以下	チオベンカルブ	0.02mg/l以下
四塩化炭素	0.002mg/l以下	ベンゼン	0.01mg/l以下
1、2-ジクロロエタン	0.004mg/l以下	セレン	0.01mg/l以下
1、1-ジクロロエチレン	0.02mg/l以下	ほう素	1mg/l以下
		ふっ素	0.8mg/l以下
		硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l以下

表2-38 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		
AA	水道1級・水産1級・自然環境保全および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	南湖 (イ)	北湖 (イ)

(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

表2-39 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2年度)	
II	水道1、2、3級(特殊なものを除く) 水産1級 水浴及びIII以下の欄に掲げるもの	全窒素 0.2 mg/l以下	琵琶湖(1) (琵琶湖大橋より北側)	全窒素 0.22 mg/l
		全リン 0.01mg/l以下	琵琶湖(2) (琵琶湖大橋より南側)	全窒素 0.28 mg/l 全リン 0.012mg/l

(注) 1. 基準値は年間平均値とする。

2. 琵琶湖(1)の全リンについては、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。

## (イ) 水質の状況

琵琶湖、瀬田川の水質調査は、国（建設省近畿地方建設局）と県が共同で北湖28地点、南湖19地点、瀬田川2地点の計49地点において実施しています。

図2-34 化学的酸素要求量（C O D）の経年変化

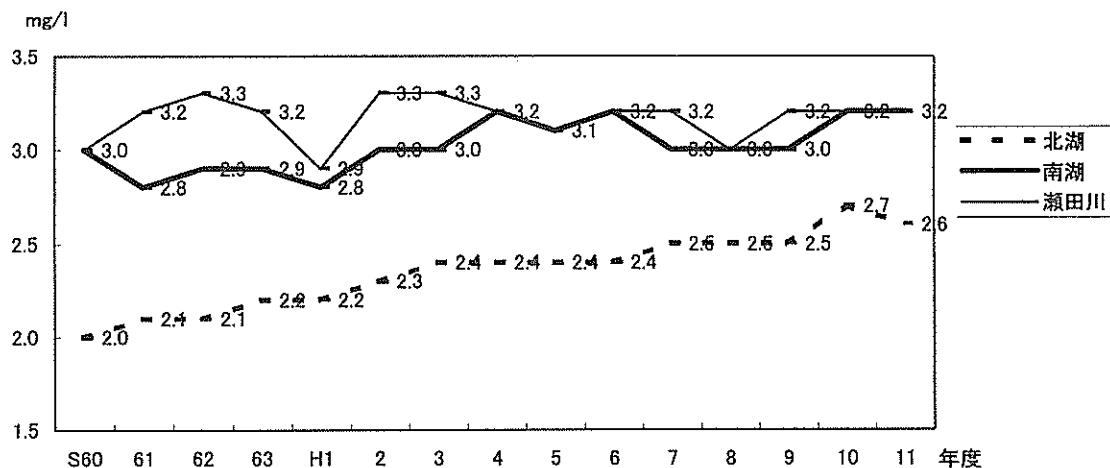


図2-35 総窒素（T-N）の経年変化

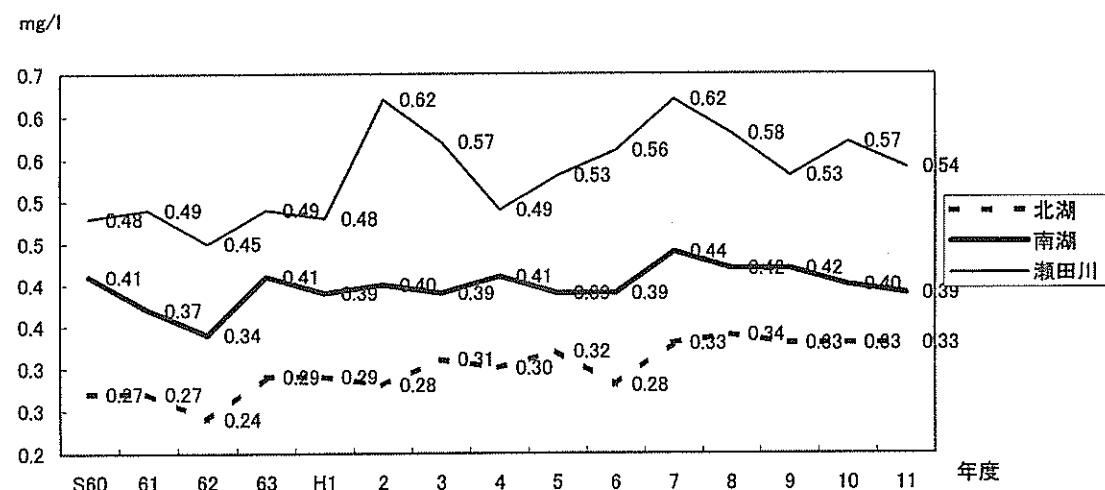
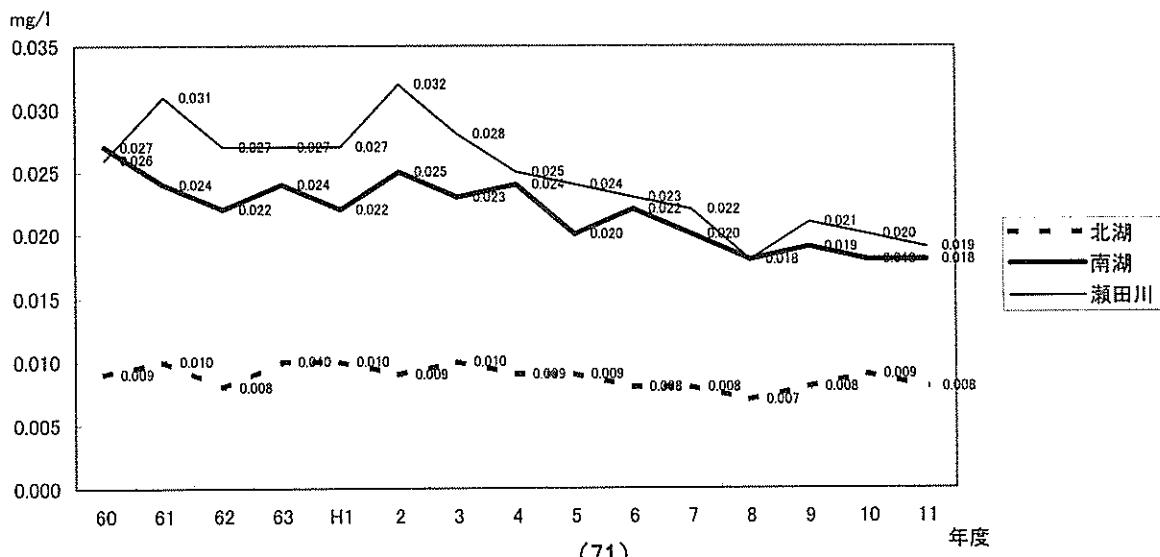


図2-36 総りん（T-P）の経年変化



## (ウ) 富栄養化現象

## a 淡水赤潮・水の華

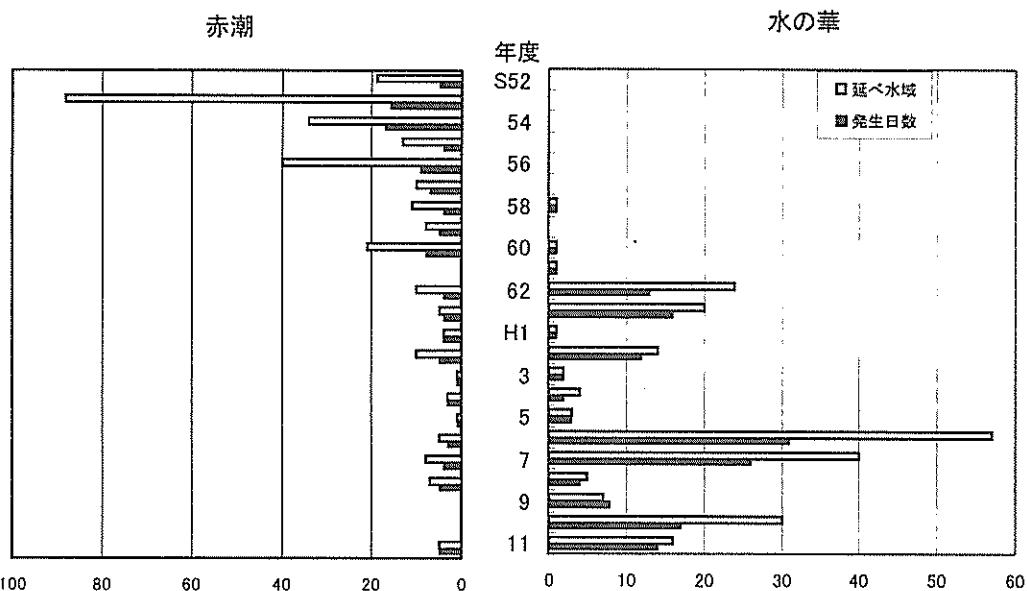
琵琶湖の淡水赤潮は、昭和52年に犬上川河口（彦根市）ではじめて発生し、以降昭和61年、平成9、10年をのぞいて毎年発生しています。平成3～5年は南湖では発生せず、北湖でも小規模でした。また、平成6年の発生確認は4月21日で過去最も早い確認日でしたが、例年発生頻度の高い5月中旬以降は発生しませんでした。

一方、水の華は昭和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ています。特に平成6年は観測史上最高の31日間、延べ57水域で発生が確認され、北湖でもはじめて発生が確

認されました。これは、この年に琵琶湖が観測以来の渇水に見舞われ、表層水温の上昇や湾港部の湖水停滞が、水の華の発生に影響をもたらしたものと考えられています。

平成11年の状況として、淡水赤潮は平成7年、8年並みの発生で、発生期間及び発生規模も5月中旬だけの小規模なものでした。また、アオコの発生は8月20日で例年に比べ遅く、終息も10月20日と遅くなりました。発生日数は14日間、延べ16水域と比較的大きい規模でした。

図2-37 赤潮と水の華発生の経年変化



## b ユスリカ

南湖沿岸では昭和45年ごろから春、秋にユスリカの大発生が見られるようになりました。ユスリカの幼虫は、湖や川の底泥中に生息し、この中にいるプランクトンの死骸などの有機物やバクテリアを食べて成長します。大発生の原因は、湖底に堆積している有機物（ヘドロ）の増加と考えられ、琵琶湖の富栄養化を表す現象の一つとしてとらえられています。

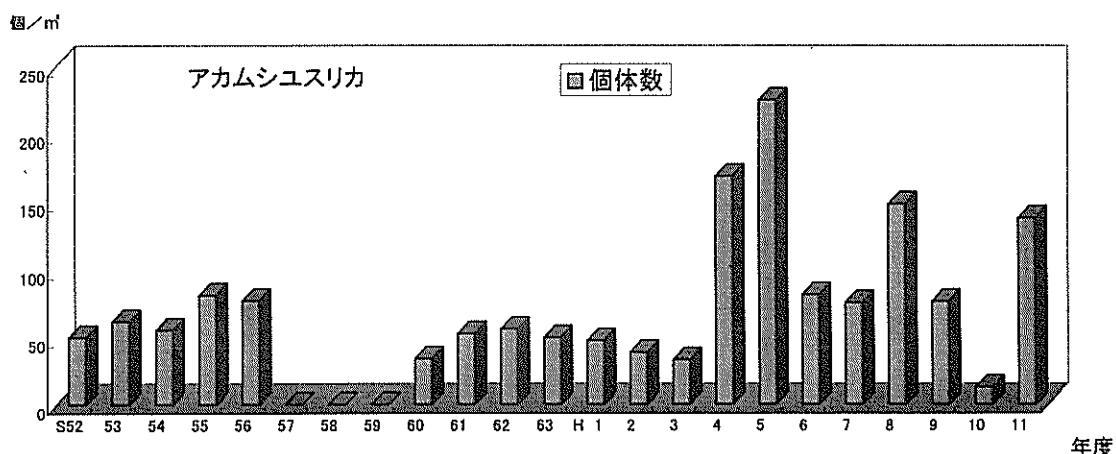
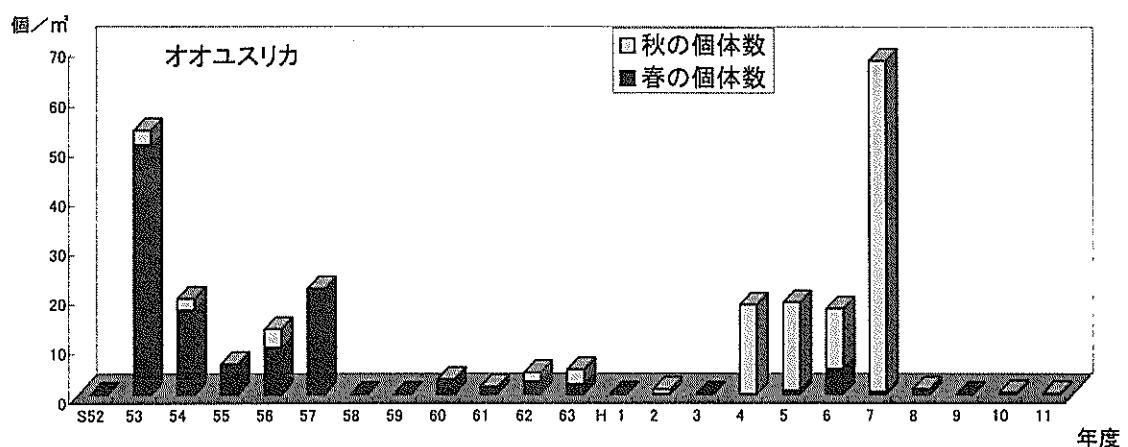
琵琶湖で発生する主な種はオオユスリカとアカムシユスリカです。湖底の幼虫が羽化して湖辺に飛来するのは、オオユスリカが3～4月と9～10月の年2回、アカムシユスリカが11～12月の年1回です。時には1の壁面に500匹ものユスリカが

計測されるなど、「不快害虫」として地域住民を悩ませています。

オオユスリカは昭和59年頃から発生数が減少しほとんど見られなくなっていましたが、平成4～7年の秋には大きな発生が見られました。その後は、春、秋ともにほとんど発生がない状況が続いている。

一方、アカムシユスリカも一時に比べると発生が減少する傾向にありましたが、平成4～5年にかけて再び増加し、その後はやや減少傾向が見られたのですが、平成11年には平成4、5年並みの増加となり、今後の動静が懸念されます。<sup>23)</sup>

図2-38 におの浜沿岸部でのユスリカ成虫の観測数



### 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。<sup>18, 23)</sup>

#### (エ) ヨシ群落

琵琶湖の湖辺の原風景として親しまれているヨシ群落は、魚類・鳥類の生息場所、水質保全など様々な機能を持っていることから、大津市では、平成2年度からヨシ保全事業に取り組んでいます。

<sup>23)</sup>

滋賀県においては、平成4年3月に「滋賀県琵琶湖のヨシ群落の保全に関する条例」を制定し、そのなかで、ヨシを守る施策としてヨシ群落保全区域（保全地域、保護地区、普通地域）が指定されています。大津市域においては、真野、堅田、雄琴、下阪本、唐崎など保全地域約72ha、普通地域約38haが地域指定されています。

#### イ 河川

##### (ア) 環境基準

県では環境基本法に基づき市内の大きな7河川（9地点）について生活環境の保全に関する環境基準の類型指定を行っています。

表2-40 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

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)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
A A	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	50MPN/ 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3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以下の欄に掲げるもの	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：自然探勝等の環境保全  
 2 水道 1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの  
 3 " 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

それに加えて、昭和55年8月、「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、主要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、藻類等の内、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、河床状況）を取り入れています。<sup>23)</sup>

表2-41 大津市の河川の水質汚濁に係る環境上の基準

指標 項目 類型	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	透明度	泡立ち	河床状況	
水素イオン濃度(pH)	生物学的酸素要求量(BOD)	浮遊物質量(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	カワゲラ類 サワガニ	タビケイワク Cymbella sinuata	ない	ない	無臭	ない	50度以上	ない	砂、レキ質等 がはっきり見える 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	アユ アブラハヤ	ヒラタカゲ ロウ	ビロドテソウ Homocothrix janthina							
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	カワムツ カマツカ	コカゲロウ トビケラ カシトビラ	ウキンオダ Cladophora crispata ナガケイソウ Syndra uha ハリケイソウ Nitzschia amphibia	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 におおわれる きれい
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	ドジョウ ドンコ	コガシトビラ カワニナ								
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	ミズムシ サカマキ ガイ	ハリケイソウ Nitzschia palea クサビケ イソウ Gomphonema parvulum	目立つ 程あっ て気に なる	少しあ る	微下水 臭等の 微臭	20度以上	落ちこ みにあ る	部分的にミズ ワタが発生し 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	ヨシノボリ (ゴリ) ドジョウ									
(ランク外)								ユスリカ (赤)		多くあ てひど く気に なる	ある	下水臭 等の異 臭	灰褐色	20度以上	泡立つ て流れ ている	河床全面 にミズワ タが発生 している か、ヘド 叩きによ 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に掲げる方法	規格24に掲げる方法	最確数による定量法	昭和54年滋水審第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. 特殊项目的基準値は年間平均値とする。
3. 農業用利水については、水素イオン濃度6.0以上、7.5以下、溶存酸素量5mg/l以上、総窒素1mg/l以下とする。
4. 最確数による定量法とは、昭和46年12月28日環境庁告示第59号別表2に掲げる方法をいう。
5. 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。
6. 生物指標の魚類項目のうち、「大変きれい」欄のイワナ・アマゴは河川上流低水温域とする。

## (イ) 水質の状況

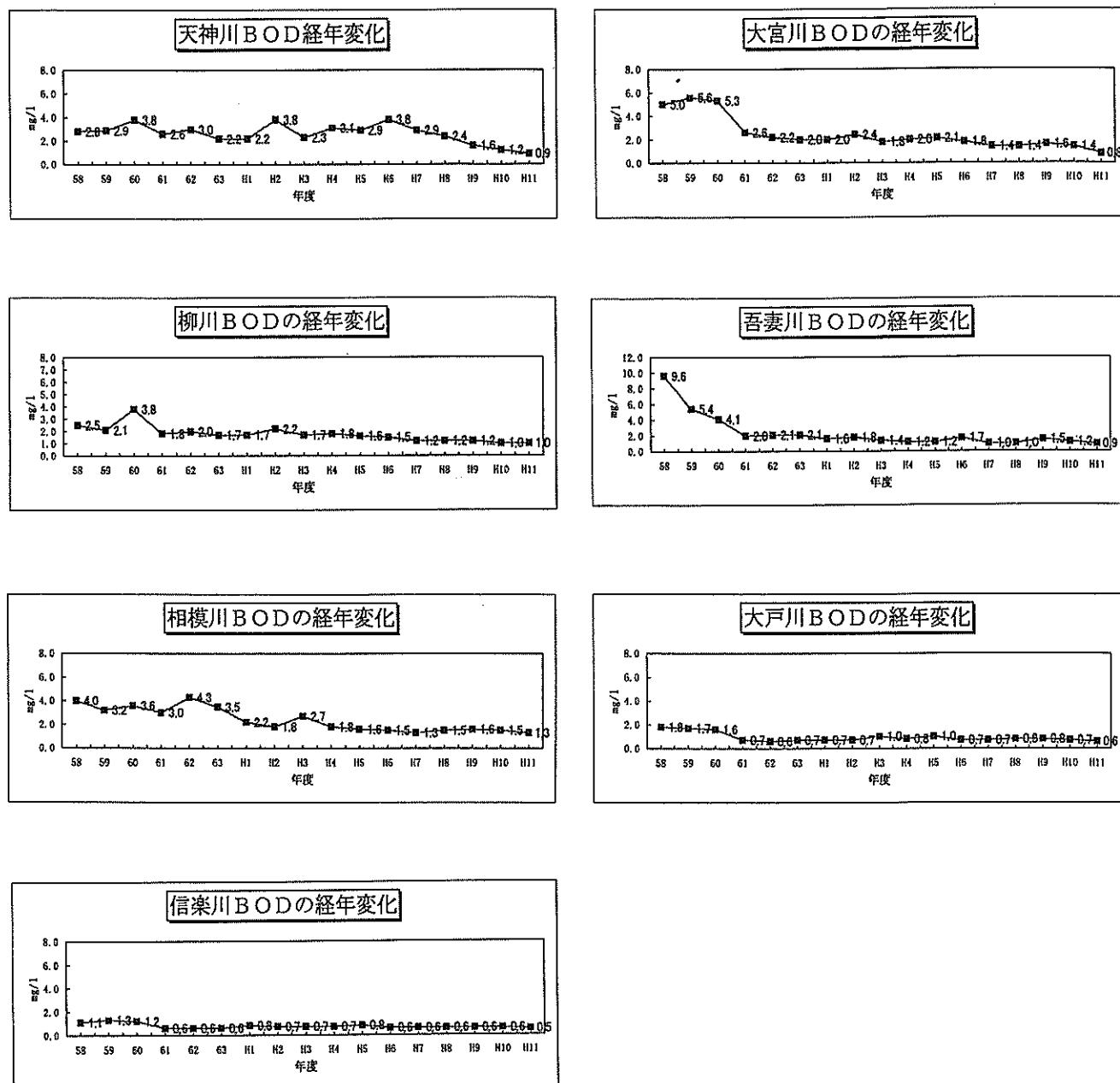
大津市では昭和53年以来市内主要河川について環境調査を実施し、昭和61年4月に水質汚濁防止法に基づく政令市に指定され、同年より県環境基準設定河川を含めた河川の水質調査を実施しています。

ここ数年間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傾向を示しているものの、幾つかの河川において環境基準が達成されていないのが現状です。環境基準が達成されていない河川については、公共下水道の整備、普及の促進を進めることが重要になっています。また、

環境基準を達成している河川についてもより一層の汚濁負荷の削減に努める必要があります。<sup>23)</sup>

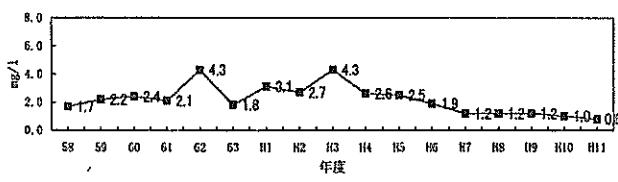
図2-39 BOD年平均値の経年変化

県環境基準設定河川

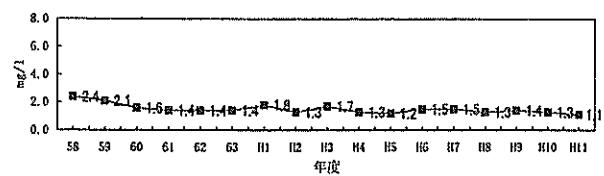


## 市環境基準設定河川

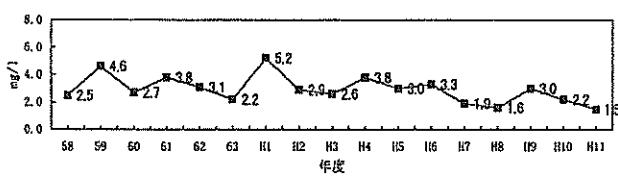
真野川BODの経年変化



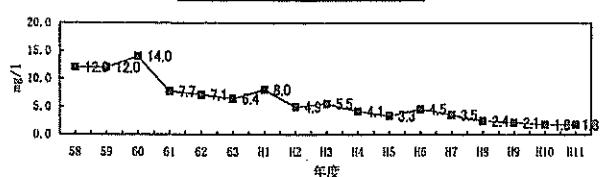
雄琴川BODの経年変化



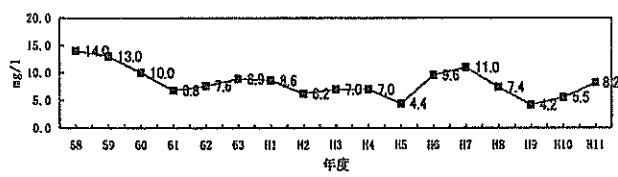
大正寺川BODの経年変化



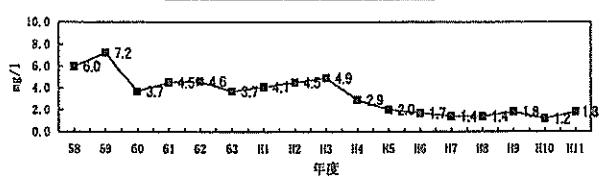
際川BODの経年変化



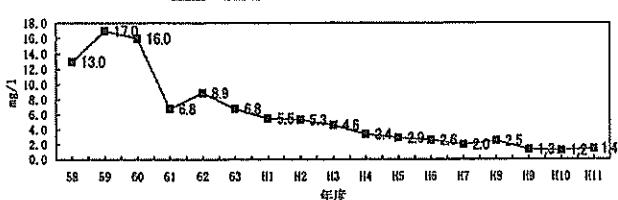
兵田川BODの経年変化



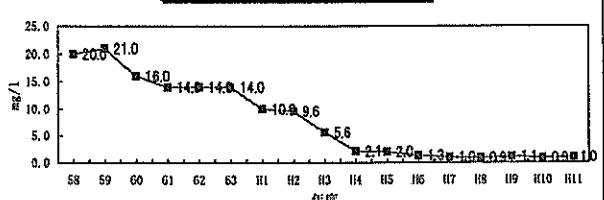
盛越川BODの経年変化



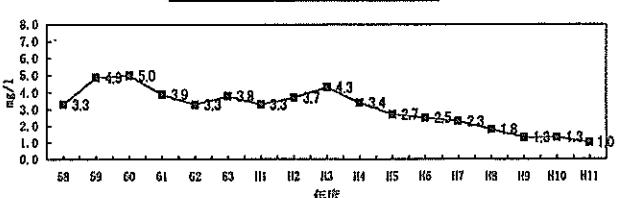
三田川BODの経年変化



多羅川BODの経年変化



千丈川BODの経年変化



大石川BODの経年変化

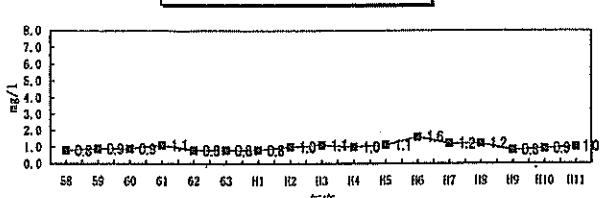


表2-42 市内河川の環境（上の）基準達成状況

(1) 環境基準等設定河川の環境基準の達成状況

平成12年3月31日現在

区分	河川名	類型	地 点 数	達成状況					
				pH	D O	BOD(75%値)	S S	大腸菌群数	
北入湖河流川	真野川	A-イ	1	10/12	○	○	0.8	○	3/12
南湖流入河川	天神川	A-ハ	1	11/12	○	○	1.0	○	1/12
	雄琴川	B-ハ	1	8/12	○	○	1.4	○	9/12
	大正寺川	B-ハ	1	8/12	○	○	2.0	○	2/12
	大宮川	A-ハ	1	5/12	○	○	1.0	○	1/12
	際川	B-ハ	1	11/12	○	○	2.1	○	2/12
	柳川	AA-ハ	1	8/12	11/12	○	0.8	10/12	0/12
	吾妻川	AA-ハ	1	6/12	11/12	○	0.9	○	0/12
	相模川	AA-ハ	1	3/12	○	×	1.5	○	0/12
瀬田川流入河川	兵田川	AA-ハ	1	6/12	○	×	8.3	○	0/12
	盛越川	A-ハ	1	11/12	○	×	2.2	○	0/12
	三田川	AA-ハ	1	6/12	○	×	1.4	○	0/12
	多羅川	AA-ハ	1	○	○	×	1.3	○	0/12
	千丈川	A-ハ	1	○	○	○	1.1	○	1/12
	大戸川（上流）	A-イ	1	○	○	○	0.9	○	6/12
	大戸川（下流）	A-イ	1	○	○	○	0.6	○	2/12
	信楽川（上流）	A-イ	1	○	○	○	0.5	○	6/12
信楽川（下流）	大石川	A-イ	1	○	○	○	1.2	○	2/12

※ 達成状況欄の数字は測定回数（12回）のうち達成した回数を示す。

※※ ○は全ての測定結果が環境基準を達成しているもの（ただし、BODについては75%値が環境基準を達成しているもの）。

## (2) 環境上の基準設定河川の基準の達成状況(窒素・リン)

平成12年3月31日現在

区分	河川名	類型	地 点 数	達成状況	
				T-N	T-P
北入湖河 流入河川	真野川	A-イ	1	○	○
南湖 流入河川	雄琴川	B-ハ	1	○	○
	大正寺川	B-ハ	1	○	○
	際川	B-ハ	1	10/12	9/12
	兵田川	AA-ハ	1	5/12	○
瀬田川 流入河川	盛越川	A-ハ	1	○	○
	三田川	AA-ハ	1	3/12	○
	多羅川	AA-ハ	1	0/12	○
	千丈川	A-ハ	1	10/12	○
	大石川	A-イ	1	10/12	○

※ 達成状況欄の数字は測定回数(12回)のうち達成した回数を示す。

※※ ○は全ての測定結果が環境上の基準を達成しているもの。

## ウ 地下水

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年より市内の民家井戸等を対象に、地下水の汚染状況の調査を実施しています。<sup>23)</sup>

## (ア) 環境基準

地下水の汚染に関しては、平成元年4月に水質汚濁防止法施行令の一部が改正され、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンが排水基準の有害項目に追加されるとともに、同年6月に水質汚濁防止法が改正され、有害物質を含む汚水等の地下浸透が規制されるようになりました。また、平成9年3月には、地下水の水質汚濁に係る環境基準が設定されました。

表2-43 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	0.01以下	四塩化炭素	0.002以下	チウラム	0.006以下
全シアン	検出されないこと	1,2-ジクロロエタン	0.004以下	シマジン	0.003以下
鉛	0.01以下	1,1-ジクロロエチレン	0.02以下	チオベンカルブ	0.02以下
クロム(六価)	0.05以下	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	ベンゼン	0.01以下
砒素	0.01以下	1,1,1-トリクロロエタン	1以下	セレン	0.01以下
総水銀	0.0005以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下	ほう素	1以下
アルキル水銀	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.03以下	ふっ素	0.8以下
PCB	検出されないこと	テトラクロロエチレン	0.01以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10以下
ジクロロメタン	0.02以下	1,3-ジクロロプロパン	0.002以下		

## (イ) 水質の状況

本市では、市内を2kmメッシュに区分して、北部・中部・南部の順に3年周期で全区域の概況調査を実施しています。また、この中で汚染物質が検出されれば、検出井戸周辺調査、定期モニタリング調査を実施し、当該物質の検出程度、範囲等を調査しています。

平成11年度の概況調査（市北部）については、調査実施した全地点においてNO<sub>3</sub>-N、NO<sub>2</sub>-N以外の有害物質は検出されませんでした。また、

大将軍地区で汚染監視調査を継続しています。

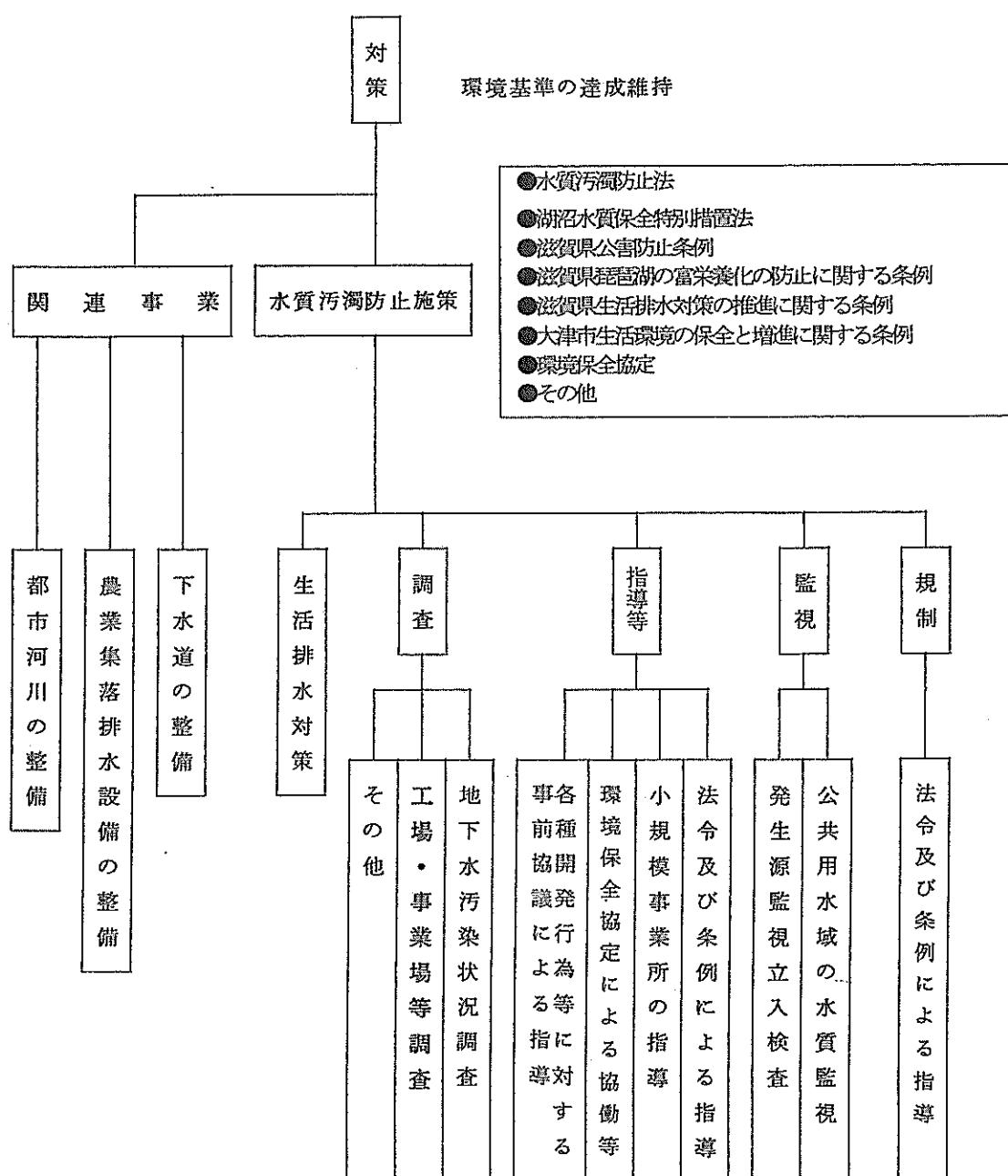
また、平成10年度から有機塩素系化合物使用事業場立ち入り調査及び地下水調査を実施しています。<sup>23)</sup>

## (2) 水質汚濁の防止対策

## ア 水質汚濁防止体系

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。<sup>23)</sup>

図2-40 水質汚濁防止体系



## イ 工場・事業場の対策

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、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、全国にさきが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「大津市の生活環境の保全と増進に関する条例」を制定し、そのなかで、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います。

表2-44 法・条例に基づく特定事業場数

平成12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	320	77	243
県・公害防除条例	500	140	360

### (ア) 近年の法令等による規制の動き

#### a 窒素・りんの汚濁負荷量規制

湖沼水質保全特別措置法では、工場の新・増設に伴う汚濁負荷量の増大を抑制するため、新設または増設される湖沼特定事業場に対して従来CODに係る汚濁負荷量規制が実施されてきましたが、平成3年10月の政令改正により、窒素・りんが規制対象項目に追加され、平成6年7月1日より規制が実施されています。

#### b 窒素・りんに係る排水規制

従来、窒素・りんについて規制がかけられていなかった琵琶湖流域以外の特定事業場については、平成5年8月に政令が改正され、同年10月1日より日平均排水量が50m<sup>3</sup>以上を対象に窒素・りんの排水基準が適用されています。

#### c 有害物質項目

新たな科学的知見に基づき、有害物質としてジクロロメタン等13物質が追加され、平成6年2月1日から排水規制が実施されています。

#### d 小規模排水事業場規制

琵琶湖の水質が改善されないことから、きめ細やかな発生源対策が必要となり、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対しても規制されるようになりました。なお、平成10年3月31日まで基準の適用が猶予されていた既設の特定事業場に対しても、同年4月1日より排水基準が適用されています。

大津市においても、これら法令等の改正と整合を図る等のため、平成10年9月に生活環境の保全と増進に関する条例を全面改正し、制度面での整備を図っています。

#### (イ) 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・事業場を業種（施設種類）別にみると、旅館業、給油所（自動式車両洗浄施設）等のサービス業が多く、これらは排水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。

平成12年3月31日現在排水基準が適用されている事業場は全体の約28%で、公共下水道への接続により年々減ってきています。<sup>23)</sup>

表2-45 水質汚濁防止法に基づく特定施設別特定事業場数

(平成12年3月31日)

特 定 施 設 番 号	特 定 事 業 場 数							
	業種(施設)名	総数	排水量 10m <sup>3</sup> 未満	排水量 10m <sup>3</sup> 以上 50m <sup>3</sup> 未満	排水量 50m <sup>3</sup> 以上 200m <sup>3</sup> 未満	排水量 200m <sup>3</sup> 以上 500m <sup>3</sup> 未満	排水量 500m <sup>3</sup> 以上 1,000m <sup>3</sup> 未満	排水量 1,000m <sup>3</sup> 以上
1	鉱業	1		1				
1-2	畜産農業	2	2					
2	畜産食料品製造業	2	1				1	
3	水産食料品製造業	3	3					
4	保存食料品製造業	4	3		1			
5	調味料製造業	3	3					
8	菓子製造業	1	1					
10	飲料製造業	4	3	1				
16	めん類製造業	1	1					
17	豆腐・煮豆製造業	16	16					
19	紡績業・繊維製品製造業	4	3					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
30	発酵工業	1			1			
33	合成樹脂製造業	2		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	8	6	1		1		
58	窯業原料の精製業	2	1			1		
59	碎石業	1	1					
63	金属製品・機械器具製造業	2	1	1				
64-2	水道施設	4	2					2
65	酸・アルカリ表面処理施設	10	2	2	4			2
66	電気めっき施設	1	1					
66-2	旅館業	80	54	16	8	2		
66-3	共同調理場	2	2					
66-4	弁当製造業	2	2					
66-5	飲食店	12	10		1	1		
67	洗たく業	32	29	2	1			
68	写真現像業	12	11			1		
68-2	病院	4	4					
69	と畜業・死亡獣畜取扱業	1				1		
70-2	自動車分解整備事業	1	1					
71	自動式車両洗浄施設	67	63	4				
71-2	研究・試験・検査施設	16	14	1				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	2		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	6			1	4		1
73	下水道終末処理施設	2						2
74	排水処理施設	1					1	
	合計	320	243	32	18	13	2	12

## (ウ) 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は毎年1回以上排水の調査を実施し、排水基準の遵守状況を監視しています。

排水基準違反事業場に対しては、排水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、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、同年度より従来の調査項目に窒素、りんを加えて法に基づく事業場調査を実施しています。

平成11年度の事業場排水調査実施状況は次のとおりです。<sup>23)</sup>

表2-46 項目別違反状況

調査項目	平成11年度		
	調査 検体数	違反 検体数	違反率 (%)
一般項目	水素イオン濃度(pH)	137	11
	化学的酸素要求量(COD)	127	10
	生物化学的酸素要求量(BOD)	54	11
	浮遊物質量(SS)	127	2
	大腸菌群数	24	11
	窒素含有量	127	6
	りん含有量	127	2
有害物質	カドミウム及びその化合物	10	0
	シアノ化合物	5	0
	鉛及びその化合物	18	2
	六価クロム化合物	28	2
	砒素及びその化合物	9	0
	水銀及びその化合物	10	0
	PCB	2	0
	トリクロロエチレン	30	0
	テトラクロロエチレン	30	0
	四塩化炭素	30	0
	ジクロロメタン	30	0
	1,2-ジクロロエタン	30	0
	1,1-ジクロロエチレン	30	0
	シス1,2-ジクロロエチレン	30	0
	1,1,1-トリクロロエタン	30	0
特殊項目	1,1,2-トリクロロエタン	30	0
	1,3-ジクロロプロパン	30	0
	チウラム	0	0
	シマジン	0	0
	チオベンカルブ	0	0
	ベンゼン	30	0
	セレン及びその化合物	0	0
	n-ヘキサン抽出物質	20	1
	フェノール類含有量	4	0
	銅含有量	3	0

### ウ 琵琶湖の富栄養化防止対策

本県では、昭和54年10月にそれまでの法規制では琵琶湖の富栄養化の進行に歯止めがかからないとして、全国で初めて富栄養化の要因物質である窒素・りんの負荷量の削減を図る「滋賀県琵琶湖の富栄養化の防止に関する条例」が制定されました。

その主な内容は次のとおりです。

- ・工場、事業場に対する窒素・りんの排出水の規制
- ・りんを含む家庭用合成洗剤の使用、贈答、販売の禁止
- ・家庭雑排水や農畜産排水に対する削減指導の実施

### エ 生活排水対策

#### (ア) 生活排水対策推進計画

工場・事業場の水質汚濁防止対策が進むにつれて、近年、人の日常生活に伴い排出される生活排水が問題とされるようになり、その対策が急務となっていました。

本市では、「滋賀県生活雑排水対策推進要綱」(平成2年7月)、水質汚濁防止法及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、4年3月に大津市生活排水対策推進計画を策定し、下水道整備の推進、下水道計画区域外の地域における合併処理浄化槽の設置促進、台所流し台への微細目ストレーナーの設置や普及、啓発パンフレットを作成し、調理くず、残飯、廃食油の適正処理などの啓発を図っています。<sup>23)</sup>

#### (イ) 下水道の整備

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。

その後、高度経済成長と人口の急増などによる都市化の進展により、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、県下を「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り、昭和57年に湖南中部流域下水道を、また、59年に湖西流域下水道を供用開始しました。

一方、京都市側の流域に位置する藤尾地区は、京都市の協力を得て平成4年に京都市公共下水道(石田処理区)に接続し供用を開始しました。また、比叡平地区の公共下水道接続を開始しました。

大津市全域での下水道普及率は年々増加し、平成12年4月1日現在では89.3%となっています。<sup>24)</sup>

図2-41 公共下水道計画図

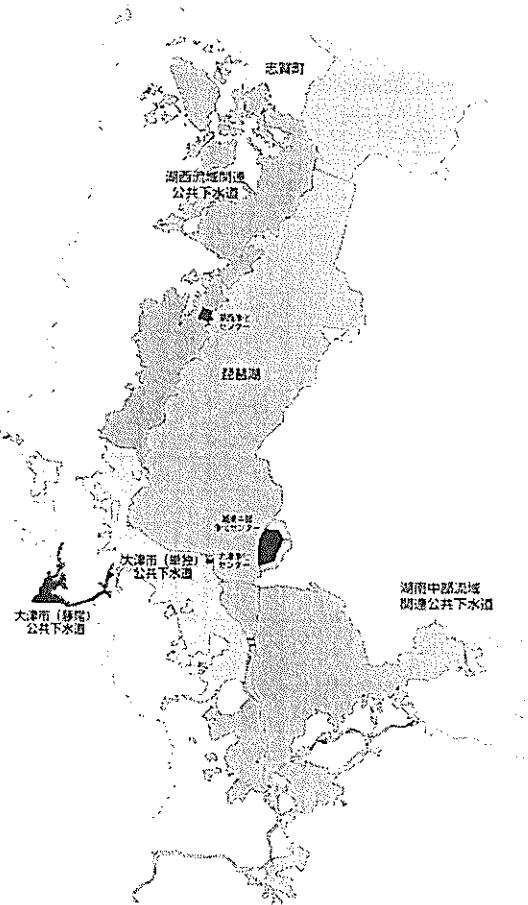
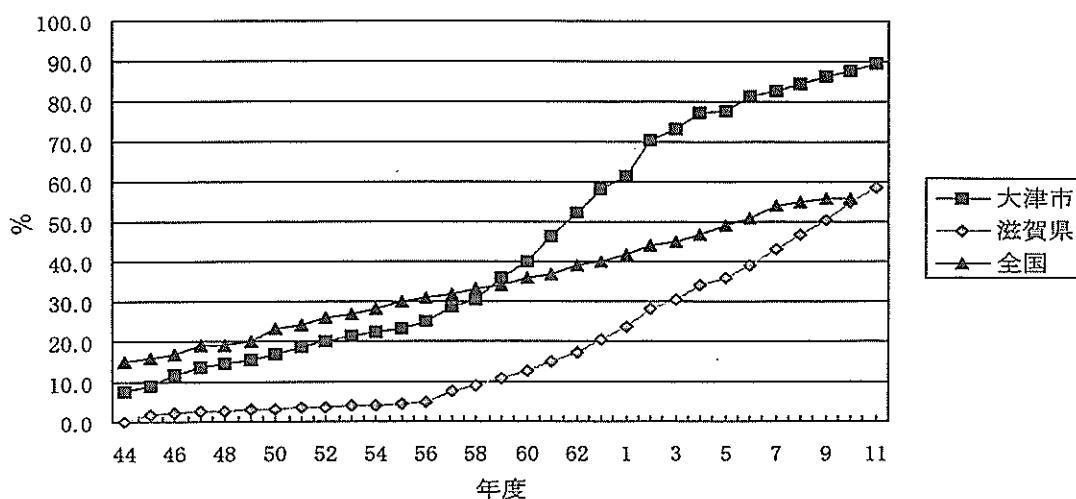


図2-42 下水道普及率の推移



## a 大津市単独公共下水道

昭和37年に大津排水区を計画し、41年に膳所排水区を追加、48年に市中心部全域（際川以南から蛍谷までの地域）1,338haと区域の拡大を図り、さらに平成6年度には比叡平地区を含めた全体計画を1,471haとして事業計画を変更しました。

一方、昭和42年には由美浜において終末処理場の建設に着手し、44年4月の完成により県下初の下水道による汚水処理を開始しました。昭和56年度からりん除去を実施しており、窒素除去施設の整備について平成10～11年度に「担体利用深層型反応タンク高度処理技術」の実用化について研究を行い、実用化を進める予定です。

## b 大津市（藤尾）公共下水道

藤尾地区は、地形上の都合から公共下水道については京都市公共下水道に接続するよう計画を行いました。平成2年に基本計画を策定し、これとともに平成3年に藤尾地区92haの公共下水道の計画決定を行い、工事に着手し平成4年に供用開始しました。

## c 湖南中部流域関連公共下水道

昭和47年に流域下水道の計画決定が行われ、これを受けて本市は、昭和51年に市の東南部（瀬田川左岸と蛍谷より南の右岸の地域）2,579haに及ぶ流域関連公共下水道の計画を策定しました。その後順次整備を図り、昭和57年には湖南中部浄化センター（草津市矢橋町）が完成し下水道を供用開始しました。

## d 湖西流域関連公共下水道

昭和53年に流域下水道が計画決定され、これをうけて昭和54年に市の北部（際川から以北）2,022haにおよぶ関連公共下水道の計画を策定しました。昭和55年より順次整備を図り、59年には湖西浄化センターが完成し下水道の供用開始をしました。さらに、平成6年度には伊香立地区などを含め全体計画の変更を行いました。

表 2-47 下水道整備状況

(平成11年度末)

内容	処理区	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
排水面積整備率(%)		89.8	45.7	57.3	73.6	59.3
水洗化率(%)注1		97.2	87.7	85.7	48.7	89.8
普及率(%)注2		95.5	87.1	87.9	65.9	89.7

(注1) 水洗化人口/処理区域内人口

(注2) 処理区域内人口/計画区域内人口

### (ウ) 農業集落排水施設

農業集落排水事業は、農業振興地域内の集落を対象として、農業用排水の水質保全、農業用排水施設の機能維持並びに農村の生活環境の改善を図り、あわせて公共用水域の水質保全に寄与することを目的に実施される事業で、本市では上田上桐生地区において事業を実施しました。

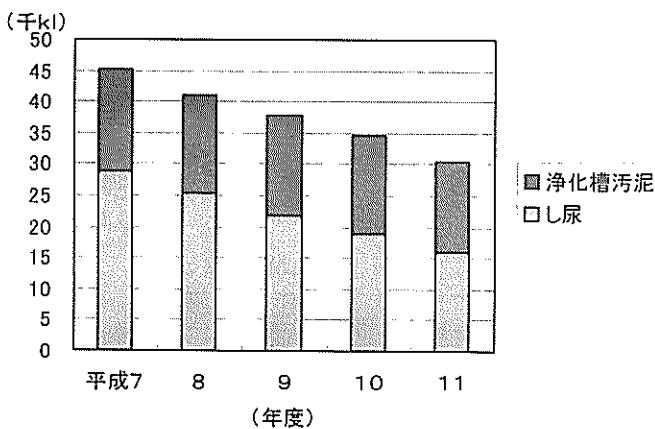
昭和57年に事業に着手し、昭和60年9月より施設の供用を開始しています。また、平成8年度に事業の見直しを行うとともに施設の改善に着手し、平成9年11月に施設の改築が完了したところです。

計画人口は1,640人、計画戸数は338戸です。<sup>21)</sup>

### (エ) し尿処理の推進

平成3年度に策定したし尿処理計画に基づき、事業を推進しています。し尿処理施設として北部衛生プラント（処理能力：54kl／日）、南部衛生プラント（90kl／日）があり、し尿及び浄化槽汚泥を処理していますが、下水道整備の進展に伴い、処理量は年々減少傾向にあります。このため、北部衛生プラントについては、公共下水道への実験投入を除いて平成11年度から処理を休止しています。<sup>22)</sup>

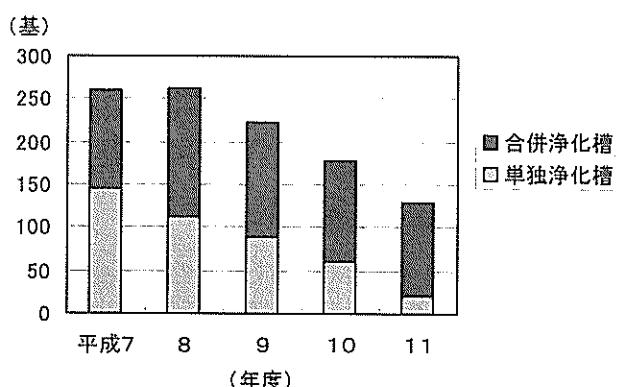
図2-43 し尿等収集量の推移



### (オ) 合併浄化槽設置の推進

現在、浄化槽は市内に約9,000基が設置されており、年間約130基が新たに設置されています。規模別では処理対象人員20人以下のものが大半を占めています。<sup>23)</sup>

図2-44 浄化槽設置状況



昭和63年度、生活排水による琵琶湖や河川の水質汚濁を防止するため、下水道整備区域外、または当分の間下水道が整備されない区域において、一般家庭に設置する合併浄化槽に対して補助金を公布する制度を発足させました。この事業による設置基数は次のとおりです。<sup>24)</sup>

表2-48 合併浄化槽設置整備事業による設置基数

平成7年度	8年度	9年度	10年度	11年度
26基	28基	34基	34基	34基

また、平成8年7月には、「滋賀県生活排水対策の推進に関する条例」が施行され、下水道計画区域外及び当分の間下水道が整備されない区域において、住宅への浄化槽の設置または住宅の新築をしようとする者は、合併浄化槽の設置が義務づけられています。

### オ 農畜産排水対策

農畜産排水は、琵琶湖の富栄養化原因の一つとされ、富栄養化防止条例においても肥料の適正使

用と用水管理の徹底、家畜糞尿の土壤還元等による適正処理が規定されています。

本市では、農業排水対策の正しい実践を試みるため、農協などの関係団体と連携を図り、市内全域において指導パトロールを実施し、特に4月中旬から5月上旬の代かき、田植え期を中心に適正な施肥・水管理についての普及啓発を図り、汚濁防止に努めています。

また、畜産排水については、昭和56年より大津市畜産環境整備組合が事業主体となり家畜糞尿処理施設が設置され、耕種農家との連携により有機肥料として利用されています。<sup>20)</sup>

#### カ 水環境の安全性の確保

平成7年度、「大津市地域環境保全型農業推進方針」を策定し、これに基づき農薬安全使用対策委員会を設置して農薬の安全で効率的な使用を進めています。<sup>21)</sup>

また、大津市内にあるゴルフ場4箇所については、県と協力して年2回の立ち入り調査と水質検査を実施しました。

#### (3) 水辺環境の保全

##### ア 魚とホタルのすむ川づくりの推進

昭和58年2月、「魚とホタルのすむ川づくり」をめざして、大津市における望ましい河川の水辺環境のあり方について検討を行いました。これをもとにして、親水河川の整備、魚とホタルのすむ河川構造の配慮、水質の改善、水量の確保、河川の美化を進めています。<sup>22)</sup>

#### イ 水環境保全意識の高揚

県環境学習船「みずすまし」を使った琵琶湖環境学習活動、地域婦人団体、環境保全活動団体等の環境学習活動、公民館環境講座等に講師を派遣するなどの支援をしています。

## 4 音環境の保全

### (1) 騒音・振動の現況

騒音は、人間の感覚に直接作用し、睡眠を妨げたり、会話を妨害するなど日常生活に大きな影響を及ぼします。また、振動も地盤、構造物等を伝播して人体に感知されるため、多くの点で騒音と類似しており、騒音を伴うことがあります。

騒音・振動とも発生源は多種多様で、工場、建設作業及び交通機関などがあげられますが、騒音については、この他にも深夜のカラオケ、一般家庭のクーラー、ピアノなど家庭の日常生活に起因するものが多くなっています。また、影響範囲も他の公害に比べ、局所的であるのが特徴です。

本市に平成11年度に寄せられた公害苦情のうち、騒音・振動によるものは26件（典型7公害のうち28.3%）でした。<sup>23)</sup>

#### ア 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」が定められています。この基準では一般地域及び道路に面する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。

従来の騒音に係る環境基準では、騒音の評価手法として騒音レベルの中央値（LA<sub>50,T</sub>）が用いられていましたが、騒音影響に関する研究の進展、測定技術の向上等により等価騒音レベル（LA<sub>eq,T</sub>）へ評価手法が変更されて平成10年9月に公布、平成11年4月に施行されました。

これにあわせて、4月1日付で県において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告示されました。

表2-49 騒音に係る環境基準

(平成10年9月30日環境庁告示第64号)

単位:デシベル

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) ※距離不問	幹線道路近接空間 ・2車線以下:15m ・2車線超:20m	幹線道路近接空間 の背後に存する建物 の中高層部
AA類型	50以下/40以下			
A類型	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 屋内基準値 45以下/40以下	屋内基準値 45以下/40以下
B類型		65以下/60以下 (2車線以上)		
C類型	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:専ら住居の用に供せられる地域

B:主として住居の用に供せられる地域

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

## イ 交通騒音・振動

## (ア) 自動車

本市は、国道1号、同161号、名神高速道路、京滋、西大津両バイパス等の幹線道路が通過しており、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むずかしく、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、交通停滞の緩和のために建設された京滋バイパス、西大津バイパスについては、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。

## a 名神高速道路

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、自動車騒音の要請限度を一つの目安にして、日本道路公団に防音壁の設置、改良を要望しています。市内の道路延長12.1Km(トン

ネル部分0.7Kmを含む)のうち、平成12年3月末現在で防音壁が上り6.5Km、下り5.0km延べ11.5km設置されており、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。

また、通行量の増大、車両の大型化等による路面の傷みや老朽化が進む中で、高速道路本来の機能である高速性、安全性等を確保するため及び騒音・振動防止のため、必要に応じて橋桁等の接続部の改修や舗装の敷き直しなどのリフレッシュ工事が行われています。

## b 京滋バイパス

国道1号の慢性化した停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、石山及び南郷地区に測定局を設置し、市庁舎の中央監視局と両局を電話回線で直結し常時監視を行っています。

平成11年度の結果は、下表のとおりでした。また、虫の鳴き声の影響を受けた秋期の夕・夜間の時間区分を除き前年度と大きな変化はみられませんでした。

表2-50 京滋バイパス自動車交通騒音調査結果

騒音月平均値（中央値）

(単位：デシベル) (平成11年度)

月 局・時間区分		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年 間 平 均 値
石山局	朝	57	56	57	56	57	57	57	58	56	55	56	57	57
	昼間	60	60	60	59	61	60	60	60	60	60	60	60	60
	夕	60	59	59	59	59	61	59	59	59	59	60	60	59
	夜間	52	51	52	51	52	54	53	53	52	52	52	53	52
南郷局	朝	49	50	49	52	52	54	54	—	—	—	—	—	51
	昼間	51	52	51	52	55	51	51	—	—	—	—	—	52
	夕	50	52	50	50	53	61	56	—	—	—	—	—	53
	夜間	46	48	48	47	49	58	54	—	—	—	—	—	50

## c 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。

## d その他の道路

本市では、昭和55年度から国道、県道の主要幹線道路沿線で自動車騒音の実態を把握するため、用途地域の異なる地点において、連続5日間の調査を実施しています。平成11年度の調査地点及び調査結果は次表に示すとおりでした。<sup>23)</sup>

表2-51 道路交通騒音調査結果

(平成11年度)

道 路 名	国 道 161 号	主要地方道伊香立 浜 大 津 線	国 道 1 号	一般県道大津湖岸線
調 査 場 所	雄琴市民センター	滋賀市民センター	大津市葬儀事務所	膳所浄水場
用 途 地 域	商 業 地 域	第1種住居地域	準工 業 地 域	第1種住居地域
車 線 数	2	2	2	4
道路端からの距離	5. 9 m	4. 9 m	2. 9 m	4. 5 m
測定日時 測定結果(*)	始 終 3月6日(月)22時 3月11日(土)22時	3月6日(月)22時 3月11日(土)22時	1月31日(月)22時 2月5日(土)22時	2月14日(月)22時 2月19日(土)22時
等価騒音レベル (デシベル)	昼間 夜間 7 3 7 3	6 8 6 3	7 5 7 7	7 3 6 8
中 央 値 (デシベル)	朝 昼間 夕 夜間 7 1 7 1 7 1 6 7	5 0 6 1 5 9 4 7	7 4 7 2 7 1 7 1	6 4 7 2 7 1 5 7

※ 測定結果の時間区分は

透過騒音レベルに係るもの 朝6:00～8:00、昼間8:00～18:00、夕18:00～22:00、夜間22:00～翌6:00  
(騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度(改正前)で示される時間区分)

中央値に係るもの 昼間6:00～22:00、夜間22:00～翌6:00  
(環境基準で示される時間区分)

である

## (イ) 鉄道

## a 新幹線

JRでは、防音壁設置や新型車両の開発などの音源対策を行う一方、国の「新幹線鉄道騒音の環境基準」を受けた「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を実施しました。これに基づき本市では63年度末までに80ポン対策として214戸、76ポン対策として86戸が防音工事の適用を受けています。また、

車両の改良、軌道の整備等の対策も併せて行われています。

なお、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あてはめについては、平成11年4月に施行されました。

新幹線鉄道騒音に係る環境基準及び平成11年度に本市が実施した調査結果を以下に示します。<sup>23)</sup>

表2-52 新幹線鉄道騒音の環境基準

(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

表2-53 新幹線鉄道騒音調査結果

(平成11年度)

測定年月日	測定場所 (線路最寄地点の地名)	用途地域 及び 地域類型	東京起点 の距離 (km)	測定地点 側の軌道 の上り下 りの別	列車速度 (km/h: 平均値)	構造物の種類	軌道の種類 (パラスマットの有無)	防音壁		測定結果		全測定 本線 上／下	
								種類	軌道面 の高さ (m)	種類	軌道面から の高さ (m)	騒音(単位： デシベル)	
H11.5.21	大津市螢谷	商業II	462.860	上	231	橋梁	8.3	橋梁	防音工	2.0	74	71	11/9
H11.8.17	大津市大江七丁目	1種住居I	460.620	上	228	盛り土	3.8	有道床 (無)	ラムダ型	2.2	77	75	11/9
H11.8.19	大津市国分一丁目	1種住居I	463.932	下	226	盛り土	4.6	有道床 (無)	ラムダ型	2.2	74	67	7/13

## 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20日に設定されましたが、既存の在来線については、この指針に入っていないため、国に対して環境基準の設定等騒音・振動対策の推進を要望しています。

## (2) 騒音・振動の防止対策

## ア 工場・事業場の対策

## (ア) 法令等による規制

## a 地域指定

騒音・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（県知事が指定）、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。

本市は、昭和44年3月24日に騒音に係る地域の指定を受け、同年4月1日から適用されており、最近では平成11年4月に改正が告示されました。

#### b 工場・事業場に対する規制

騒音・振動規制法及び滋賀県公害防止条例では著しい騒音・振動を発生する施設を定め、これらの施設の設置等について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。平成9年10月からは、騒音規制法の特定

施設として切断機が新たに追加されました。

上記の法及び県条例以外に市の条例で騒音・振動発生施設を別に定め、騒音・振動規制法及び県公害防止条例同様の規制・指導を行っています。

市では、これらの法令に基づく届出及び規制基準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ました。また平成11年度には28事業場について立入調査及び騒音等実態調査を行い、必要な指導を行いました。<sup>23)</sup>

表2-54 騒音に係る規制基準

	朝	昼	夕	夜
	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
第一種区域	45デシベル	50デシベル	45デシベル	40デシベル
第二種区域	50〃	55〃	50〃	45〃
第三種区域	60〃	65〃	65〃	55〃
第四種区域	65〃	70〃	70〃	60〃

注1. 第一種区域：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

第二種区域：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

第三種区域：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、その区域内の住民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

第四種区域：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. 第二種区域、第三種区域、第四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項に規定する病院および第2項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの、図書館法第2条第1項に規定する図書館、ならびに老人福祉法第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。

表2-55 振動に係る規制基準

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
第一種区域	60dB	55dB
第二種区域 (I)	65dB	60dB
	70dB	65dB

第二種区域に所在する学校教育法第一条に規定する保育所、医療法第1条の5第一項に規定する病院及び同条第三項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの、図書館法第二条第一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五十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。

(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	振動規制区域区分	騒音規制区域区分
住居系地域	第一種区域	第一種区域
		第二種区域
商業系・工業系地域	第二種区域(I)	第三種区域
		第四種区域

### c 建設作業に対する規制

騒音・振動規制法では、建設工事として行われる作業のうち、著しい騒音また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、敷地境界線で規制基準を定めています。

平成9年10月からは、一定規模以上（環境庁長官が、一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして指定するものを除く）のバックホウ等の3種の建設機械を使用する作業が特定建設作業として追加され届出が必要となりました。

また、市の条例では、従来より上記の法の規制以外に著しい騒音を発生する作業について横だし規制を行っていましたが、平成11年6月より、騒音に加えて振動についても横だし規制を行っています。

届出の受理に際しては、低騒音・低振動型機械の使用、防音・防じん対策としての仮囲い、養生

シートの設置、付近住民への事前説明の実施、トラック等による道路汚染の防止なども併せて指導しています。<sup>23)</sup>

#### (イ) 法令等による届出状況

##### a 工場・事業場

法律及び県条例の規定に基づく騒音発生施設及び振動発生施設の届出状況は次のとおりです。

騒音発生施設は359工場・事業場に設置されている3,349施設で、施設の種類は空気圧縮機・送風機が1,908台（約57%）と最も多く、次いで織機、金属加工機械となっています。

振動発生施設は159工場・事業場に設置されている1,553施設で、施設の種類は金属加工機械が615台（約40%）と最も多く、次いで圧縮機、合成樹脂用射出成形機となっています。<sup>23)</sup>

表2-56 騒音規制法及び県条例に基づく特定施設の届出状況

(平成11年度)

施設の種類	特定施設総数	施設の種類	特定施設総数
1 金属加工機械	446	9 印刷機械	106
2 空気圧縮機等	1,908	10 合成樹脂用射出成形機	109
3 土砂用破碎機等	137	11 鋳型造型機	0
4 織機	475	12 コルゲートマシン	0
5 建設用資材製造機械	13	13 キューポラ	0
6 穀物用製粉機	30	14 練炭成形機	0
7 木材加工機械	121		
8 抄紙機	4	計	3,349
特定指定工場等総数	359		

表2-57 振動規制法に基づく特定施設の届出状況

(平成11年度)

施設の種類	特定施設総数	施設の種類	特定施設総数
1 金属加工機械	615	7 印刷機械	25
2 圧縮機	491	8 ゴム練用又は合成樹脂用のロール機	9
3 土砂用破碎機等	131	9 合成樹脂用射出成型機	185
4 織機	96	10 鋳型成形機	0
5 コンクリートブロックマシン機	0		
6 木材加工機械	1	計	1,553
特定指定工場等総数	159		

### b 特定建設作業

法律及び市条例に基づく特定建設作業実施届の届出状況は次表のとおりです。

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なっています。

振動規制法に基づく届出は、ブレーカーを使用する作業が最も多くなっています。

表2-58 各種法令に基づく特定建設作業実施届出状況  
(騒音規制法) (平成11年度)

作業の種類	件数
1 くい打	5
2 びょう打	0
3 削岩機	72
4 空気圧縮機	11
5 コンクリートプラント	2
6 バックホウ	15
7 トラクターショベル	2
8 ブルドーザー	9
計	116

(騒音規制法) (平成11年度)

作業の種類	件数
1 アースオーガ併用くい打	8
2 インパクトレンチ	2
3 コンクリートポンプ車	14
4 火薬	0
5 はつり作業	9
6 発電機(10kw以上)	16
7 剥削機械	45
8 締め固め機	22
計	116

※ 改正前条例については、全て騒音に係るものである。

### イ 交通騒音・振動の対策

#### (ア) 法令の概要

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命令（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越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

市条例に基づく届出は、改正前条例では掘削機械を使用する作業が多く、次いで締め固め機を使用する作業となっています。また、改正後条例では、騒音関係作業で油圧破碎機を使用する作業が、振動関係作業で振動ローラーを使用する作業が多くなっています。<sup>23)</sup>

(振動規制法) (平成11年度)

作業の種類	件数
1 くい打	17
2 鋼球による破壊	0
3 破碎機	0
4 ブレーカー	45
計	62

(振動規制法) (平成11年度)

作業の種類	件数
騒音	1 インパクトレンチ
	2 火薬
	3 掘削機械
	4 油圧破壊機
小計	
振動	1 火薬
	2 振動ローラ
	小計
	計

理者に道路構造の改善等の意見を述べることができます。

また、振動規制法では、自動車本体の規制はありませんが、道路交通振動の限度を定める命令（道路交通振動の要請限度）が定められており、上記同様、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。

表2-59 自動車騒音規制に係る車種区分と規制値及び低減目標値

(単位:デシベル)

自動車の種類			加速走行騒音規制					定常走行騒音	近接排気騒音
大型車	車両総重量が3.5トンを超える、原動機の最高出力が200馬力を越えるものをいう。	大型バス乗車定員11人以上 大型トラック 全輪駆動車・トラクター・クレーン車	46年規制値	51・52年規制値	54年規制値(☆第1段階目標値)	☆第2段階目標値の規制実施状況			
			92	89	86	83 83 83	59年規制 60年規制 61年規制	80	107
中型車	車両総重量が3.5トンを超える、原動機の最高出力が200馬力以下のものをいう。		89	87	86	83	58年規制	78	105
小型車	車両総重量が3.5トン以下のものをいう。	全輪駆動車 小型トラック・バス	85	83	81	78 78	60年規制 59年規制	74	103
乗用車	専ら乗用の用に供する乗車定員10人以下のものをいう。		85	82	81	78	57年規制	70	103
二輪自動車	二輪の小型自動車及び二輪の軽自動車をいう。	小型 軽	86 84	83	78	75 75	62年規制 60年規制	74	99
原自動機付自転車	第一種原動機付自転車及び第二種原動機付自転車をいう。	第二種82 第一種80		79	75	72 72	61年規制 59年規制	70	95

☆ 中央公害対策審議会答申「自動車騒音の許容限度の長期的設定方策について」(51年6月)において2段階に分けて示された目標値

表2-60 自動車騒音の要請限度(昭和46年・総理府厚生省令 90%レンジ法の50%値(中央値))

(単位:デシベル)

区域の区分		一	二	三	四	五	六	七
時間の区分		第一種区域のうち第一種道路に面する区域を有する	第二種区域のうち第二種道路に面する区域を有する	第一種区域のうち第一種道路に面する区域を有する	第一種区域及び第二種区域のうち第二種道路に面する区域を有する	第三種区域及び第四種区域のうち第一車線を有する区域を有する	第三種区域及び第四種区域のうち二車線を有する区域を有する	第三種区域及び第四種区域のうち二車線を有する区域を有する
昼	午前8時～午後6時	55	60	70	75	75	75	80
朝・夕	午前6時～午前8時 午後6時～午後10時	50	55	65	70	65	70	75
夜	午後10時～翌日午前6時	45	50	55	60	60	65	65

第一種区域：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

第二種区域：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

第三種区域：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、その区域内の住民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

第四種区域：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。



## 5 土壤環境の保全

農用地の土壤をカドミウム等特定有害物質による汚染から防止するために、「農用地の土壤の汚染防止等に関する法律」が制定されていますが、本市には汚染対策地域の指定はありません。

また、平成3年8月に、環境基本法第16条に基づく土壤の汚染に係る環境基準が定めされました。

これは、原則としてすべての土壤について、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、土壤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をして活用されることをめざしたものです。

表2-63 土壤の汚染に係る環境基準

項目	基準値	項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.01 以下 農用地 1mg / 米kg未満	銅	農用地(田に限る) 125mg / 土壌kg未満	テトラクロロエチレン	0.01 以下
全シアン	検出されないこと	ジクロロメタン	0.02 以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002以下
有機燐	検出されないこと	四塩化炭素	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	0.02 以下	チオベンカルブ	0.02 以下
砒素	0.01 以下 農用地(田に限る) 125mg / 土壌kg未満	シス-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		
P C B	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.03 以下		

## 6 廃棄物の適正処理の推進

### (1) 一般廃棄物（ごみ）

#### ア 一般廃棄物（ごみ）の現状

一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（計画期間：平成2年～12年）に基づき、計画的なごみ処理を行っています。

本市では、ごみを「燃やせるごみ」「燃やせないごみ」「かん」「びん・ペットボトル」「大型ごみ」「乾電池」の6分別収集しており、適正処理に努めています。

ごみ量の推移をみると、昭和50年代半ばには市民ぐるみの運動と新ごみ処理体系により劇的なごみ減量を実現したものの、昭和60年代以後の好景気や人口増加等により再びごみ量が増加はじめ、依然としてその傾向が続いています。

平成11年度に発生したごみ量は約115.4千tであり、燃やせるごみが約87%を占めています。<sup>24)</sup>







全と中小企業をはじめとする経営環境の安定を図るうえで公共関与処理が必要であるとして、昭和53年7月に本市全額出資の（財）大津市産業廃棄物処理公社を設立し、昭和58年12月より廃棄物の受け入れを開始しました。

平成11年度の処理量は、破碎又は焼却する産業廃棄物が2,290t、不燃性の産業廃棄物が22,354tでした。

表2-71 大津市産業廃棄物処理公社の施設概要

設置の名称	規模、能力等
大津クリーンセンター	〈焼却施設〉 型式：全連続焼却式ストーカ炉 能力：75t／日 〈粗大ごみ処理施設〉 型式：横型回転式 能力：25t／日
最終処分場（淀町）	埋立期間：平成6年8月供用開始 規模等：埋立容量—310,000m <sup>3</sup> 汚水処理：380m <sup>3</sup> ／日（接触ばつ 気生物処理+高度処理）

平成3年10月に廃棄物処理法が一部改正され、一般廃棄物、産業廃棄物の区分を前提として特別管理廃棄物制度が導入されました。特別管理廃棄物とは、爆発性、毒性、感染性等の有害性を有するため、処理基準や管理基準等を別に設け処理されているものです。

産業廃棄物に関する規制指導権限は県知事に属しますが、処理業者の知事許可にあたっては、二次公害の発生防止の観点で適正処理を図るために意見を付しています。

## 7 その他の生活環境の保全

本市は京都市中心部まで約10km、大阪市中心部まで約50kmに位置し、また、豊かな自然、歴史、文化環境に恵まれていることもあります。人口は年々増加傾向にあります。

一方、住宅開発等が進むことによって、様々な弊害も生じてきています。

このため、生活環境の保全と増進に関する条例では、典型7公害の他に日照障害、電波障害等を公害の範疇に入れるとともに、平成元年7月には「大津市特定旅館建築規制条例」を制定し、市民が日常生活を営む上で快適な生活環境の保全及び健全な教育文化環境の育成並びに調和のある景観の保全を図っています。<sup>23)</sup>

### (1) 日照障害

#### ア 法令等による規制

大都市周辺において高層マンション等の建築による日照権をめぐって紛争が生じ、大きな社会問題となりました。

昭和52年建築基準法の改正により取り入れられた日影規制は、法に定める区分内で、地域の実情に応じた値で日影時間の区分を条例で定めることとなり、昭和53年7月、滋賀県における区分が定められ規制が行われています。

#### イ 市の制度

本市では、昭和49年に定めた中高層建築物指導要綱を53年に改正し、日影規制を行ってきました。

一方、生活環境条例においても建築物だけでなく、鉄道、道路等の構築物による日照障害を排除するため、日照の目標値を定めていましたが、これらの統一を図るため59年4月から中高層建築物を生活環境条例の事前協議対象事業に加えるとともに、手続きを明確にし、基準を法に適合させる形で整合を図りました。<sup>24)</sup>

表2-72 中高層建築物の事前協議対象となる建築物と規制

用途地域	適用区域等	事前協議の対象となる建築物の高さ	事前協議の対象となる建築物の階数	日影規制	
				敷地境界からの水平距離	
				5mを超える、10m以内の範囲の日影時間	10mを超える範囲における日影時間
第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域	第一種高度地区を除く地域	高さが10mを超えるもの	4階以上	4時間	2.5時間
第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域				5時間	3時間
近隣商業地域	容積率200%	高さが15mを超えるもの	6階以上		
	容積率300%				
準工業地域	全 域	高さが15mを超えるもの	6階以上		
商業地域					
工業地域					
市街化調整区域					

- ※・中高層建築物事前協議にあたっては、滋賀県建築基準条例による日影規制が無い地域においても、日影による影響を調査するため日影図の添付が必要です。
- ・日影による影響範囲は、住居系地域では1時間以上日影となる範囲、それ以外の地域は3時間以上日影となる範囲とし、日影図に等時間線を明記して下さい。
  - ・受影面の高さは、4mで記入して下さい。

## (2) 電波障害

テレビ用電波は、超短波、極超短波であるため直線性があり、ビルの影になる部分は電波強度が減少（シャドウ）するため、また表側は電波の反射による二重映像（ゴースト）による電波障害が発生します。

本市では中高層建築物の事前協議により事前調査を行い、障害が発生するおそれがある場合には双方で協議し解決しています。

電波障害はこれら中高層建築物の他、鉄道、道路等によっても発生する場合があります。本市においては湖西線、新幹線により電波障害が発生したため、湖西線については49年から50年にかけて共聴アンテナ180件、アンテナ対策370件の合計550件について鉄建公団の負担により対策が行われ、

維持管理については基金制度により行われました。

しかし、十数年を経過して施設の老朽化が進み、維持管理上の問題が生じたことから、59年11月に湖西線テレビ共同受信施設組合連合会（市内11組合）がつくられました。

その後、宇佐山から発信されている電波が民放も含めて新・増設され単独アンテナで受信可能になり、これら共聴施設の必要性もなくなってきたことから、1組合を除いて解散しました。

また、新幹線については、昭和48年から51年にかけ、4基地、延べ約1,000件について共聴アンテナによる対策が行われ、維持管理はJRにより行われています。<sup>23)</sup>

## (3) その他の生活環境問題

高層建築物による環境阻害要因として、日照、電波障害の他、プライバシーの侵害、風害、景観等の問題があります。

プライバシーの侵害については、建物配置や窓等開口部位置の配慮、目隠しルーバー等の設置により当事者間で十分な協議を行うように指導し、事例ごとに対処しています。

風害については、立地条件や周辺の建築物によって異なる等予想がつきにくいため、一般的には建物配置や外壁の凸凹の検討、植樹等を指導しています。

## (4) 大津市特定旅館建築規制条例に基づく届出状況

旅館業法に規定するホテル営業、旅館営業及び簡易宿所営業の用に供する建築物の新築、増築、改築等を行うときは、建築基準法に基づく確認申請提出以前に、大津市特定旅館建築規制条例によつて必要な書類を添付して計画届出書を提出し、同条例による判定通知書の交付を受けることが必要となっています。

この条例も生活環境条例と同じく、紛争等を未然に防止する目的や事業内容等を周知する意味からも事前公開制度を採用しています。

なお、この条例では、市域の大部分を特定旅館禁止区域に指定しています。<sup>23)</sup>

表2-73 大津市特定旅館建築規制条例に基づく届出状況

年度	新築	改築	増築	大規模の模様替え	用途変更	計
元	2		1			3
2	1		2			3
3	2		6			8
4	2	3	2		1	8
5			1	1		2
6			1			1
7			1			1
8	4	1		1		6
9	2	1				3
10			2			2
11	3		1			4
計	16	5	17	2	1	41

## 第8 安全性の確保

### 1 環境リスクの低減

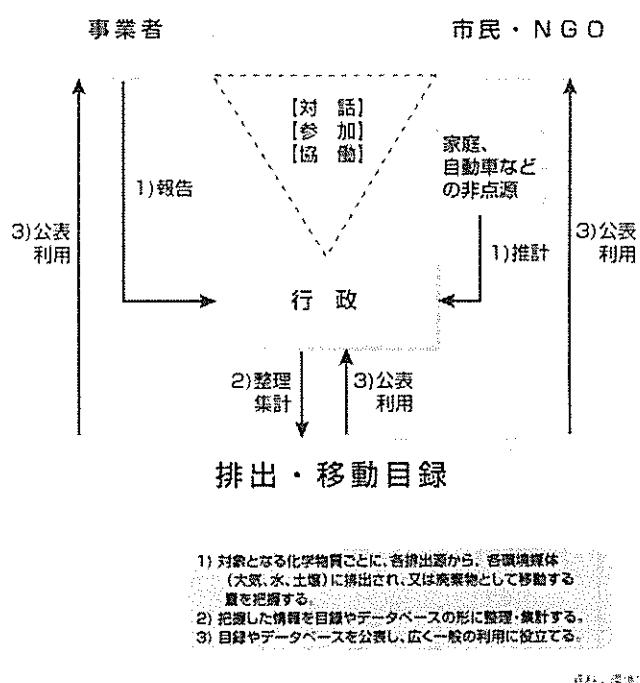
化学物質の環境リスクとは、生産、使用、廃棄等の仕方によっては人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすおそれのある化学物質が、環境の保全上の支障を生じさせるおそれを示す概念です。

化学物質による汚染が生じると、市民の健康のみならず琵琶湖の生態系への影響も懸念されるところから、環境や生物への蓄積性についても十分に検討して対策を講じる必要があります。

#### (1) PRTR制度の活用

事業者が自らの事業活動に伴う環境リスクを認識し、これを適切に管理することを促進するため、環境汚染物質排出・移動登録制度（PRTR）の活用が考えられます。これは、有害性のある化学物質について、事業者からの報告等により環境中

図2-48 環境汚染物質排出・移動登録(PRTR)制度のしくみ



■ 環境汚染物質排出・移動登録(PRTR)制度のしくみ

への排出量及び廃棄物に含まれる移動量を把握、集計、公表するしくみです。

PRTR制度は、平成4(1992)年の地球サミットで採択された「アジェンダ21」において言及され、これを受けて、OECDが平成8(1996)年

2月にPRTR実施についてOECD理事会勧告が出されました。

わが国においては平成11年7月に成立した「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」により、PRTR制度を導入しました。

#### (2) 本市の取り組み

市は、大気汚染防止法等に基づき、有害化学物質による大気汚染の状況の調査を行っています。また、ゴルフ場で使用する農薬による水質汚濁の防止対策の推進や、農薬の適正使用について啓発を行っています。

さらに、平成10年9月に改正した生活環境の保全と増進に関する条例において、指定化学物質等について事業者がその排出を抑制するための管理指針を策定することとしており、現在、その準備を進めています。<sup>23)</sup>

また、地震等自然災害や事故発生時に化学物質や油類が環境中に流出し被害を及ぼさないよう、危険物を取り扱う事業所について特別査察(79施設)、消防訓練(3施設)を実施しています。<sup>24)</sup>

### 2 安全性の高い土地利用の推進

本市には、防火地域が6.6ha指定され、宅地造成規制区域11,583ha、急傾斜地98カ所、地すべり防止地区400.55haなどの危険区域等が指定されています。

安全性の高い土地利用を推進するため、地すべり地域などの本市の土地特性について広く情報を提供し、危険地域の土地利用の抑制を図るとともに、利用する場合は適切な対処を求めています。

また、出口公園の多目的グランド(4,000)の整備、茶臼山公園の駐車場整備(3,000)を行うなど、災害時の活動に耐えうるオープンスペースを確保しています。なお、茶臼山公園は広域避難場所に指定されています。

さらに、大雨などによる浸水を防ぐため、雨水排水施設の質的向上や、雨水渠の整備を進めています。

- 馬場2号雨水幹線(竜が丘他)の整備、大津放水路の整備に伴う排水区の流域見直し等を行いました。<sup>25), 26)</sup>

## 第9 環境資源の保全・創造・活用

### 1 歴史・文化環境の保全と創造

#### (1) 文化財の状況

本市は、近江大津京が置かれた地であり、京都、奈良に並ぶ文化財の宝庫です。

現在市内には、建造物、彫刻をはじめとする国、県、市の460件の国、県、市の指定文化財があり、

今後、これらの歴史・文化遺産の保存・継承を進めるとともに、新たな遺産の発掘・整備・保存が必要です。<sup>50)</sup>

表2-74 指定文化財の現況

#### (1) 世界遺産

平成12年3月現在（単位：件）

区分	総数	文化遺産	自然遺産	複合遺産	備考
全国	10	8	2	—	名称 「古都京都の文化財（京都市・宇治市・大津市）」
滋賀県	1	1	—	—	
大津市	1	1	—	—	

#### (2) 有形文化財

平成12年3月現在（単位：件）

区分	所在	総数	絵画	彫刻	工芸	書跡・典籍 古文書	参考資料	歴史資料	建造物
国宝	全國	1,054	154	122	252	278	39	—	209
	滋賀県	55	4	4	4	20	1	—	22
	大津市	36	3	3	3	17	1	—	9
重要文化財	全國	12,147	1,903	2,564	2,361	2,511	515	102	2,191
	滋賀県	791	96	372	63	71	8	4	177
	大津市	284	58	89	22	51	7	3	54
滋賀県指定文化財	滋賀県	261	33	67	38	52	1	6	64
	大津市	45	6	7	10	5	—	2	15
大津市指定文化財	大津市	74	15	23	7	8	4	2	15
大津市内所在数		403	79	119	39	64	11	7	84

（注）重要文化財の件数には国宝の件数も含む。

資料：教育委員会 文化財保護課

## (3) 無形文化財、民俗文化財、史跡、名勝、天然記念物、伝統的建造物群保存地区、選定保存技術

平成12年6月1日現在（単位：件）

区分	所在	総数	無形文化財	民族文化財		史跡・名勝・天然記念物			伝統的建造物群保存地区	選定保存技術
				有形	無形	史跡	名勝	天然記念物		
特別	全国 滋賀県 大津市	158 3 —	— — —	— — —	— — —	57 2 —	29 — —	72 1 —	— — —	— — —
国指定	全国 滋賀県 大津市	3,204 72 22	98(128) 1( 1) 1( 1)	195 — —	202 — —	1,410 33 14	267 18 4	919 13 2	55 3 1	58(63) 2( 3) —(—)
滋賀県指定	滋賀県 大津市	82 8	3( 5) 1( 1)	9 3	8 1	38 —	15 3	7 0	— —	2( 5) —(—)
大津市指定	大津市	27	1( 1)	6	5	9	1	5	—	—(—)
大津市内所在数		57	3( 3)	9	6	23	18	7	1	—(—)

(注) 1. 史跡、名勝、天然記念物の件数には、特別史跡、特別名勝、特別天然記念物を含む。  
 2. 史跡、名勝のうち、複数の指定がかかっているものは、便宜上、史跡にまとめる。  
 3. 無形文化財と選定保存技術の( )数は、認定者・団体数の合計。

資料：教育委員会 文化財保護課

## (2) 文化財の保護対策の推進

## ア 埋蔵文化財の発掘調査

遺跡内での個人住宅新增改築、ほ場整備に係わる工事及び重要遺跡の範囲確認等に伴う緊急発掘調査や、周知の遺跡での宅地造成、土木工事等の開発行為に伴う発掘調査を行い、文化財の保護に努めています。<sup>50)</sup>

- 約310件の発掘届・策定通知があり、その内約110件の試掘調査、立会い調査を行いました。<sup>50)</sup>

## イ 文化財保存及び公開、普及啓発

指定文化財の保存修理等の実施にあたり、その負担の軽減を図るために補助金を交付するとともに、資金貸付等を行っています。平成11年度は保存修理等について石山寺本堂保存修復など19件、管理事業について盛安寺、日吉大社など28件について補助金の交付を行いました。<sup>50)</sup>

- 近江国府跡附惣山遺跡・青江遺跡はガイダンス施設設置用地等を整備し、史跡衣川廃寺跡は全整備事業を完成しました。<sup>50)</sup>

## ウ 文化財保護についての普及啓発

大津市埋蔵文化財調査センターでは、平成11年

度、埋蔵文化財関係講演会「大津の考古学ものがたり」、井戸端考古学講座、夏休み考古学くらぶ、夏休み学習相談、発掘調査成果発表会、センター便り発行、企画展「ミニチュアカマド大集合」、大津市埋蔵文化財調査報告書の作成などの多彩な活動を行いました。

また、貴重な文化財の市民ギャラリーでの展示、「大津の文化財」刊行などを行い、身近な文化財の再認識と文化財保護の普及啓発に努めています。<sup>50)</sup>

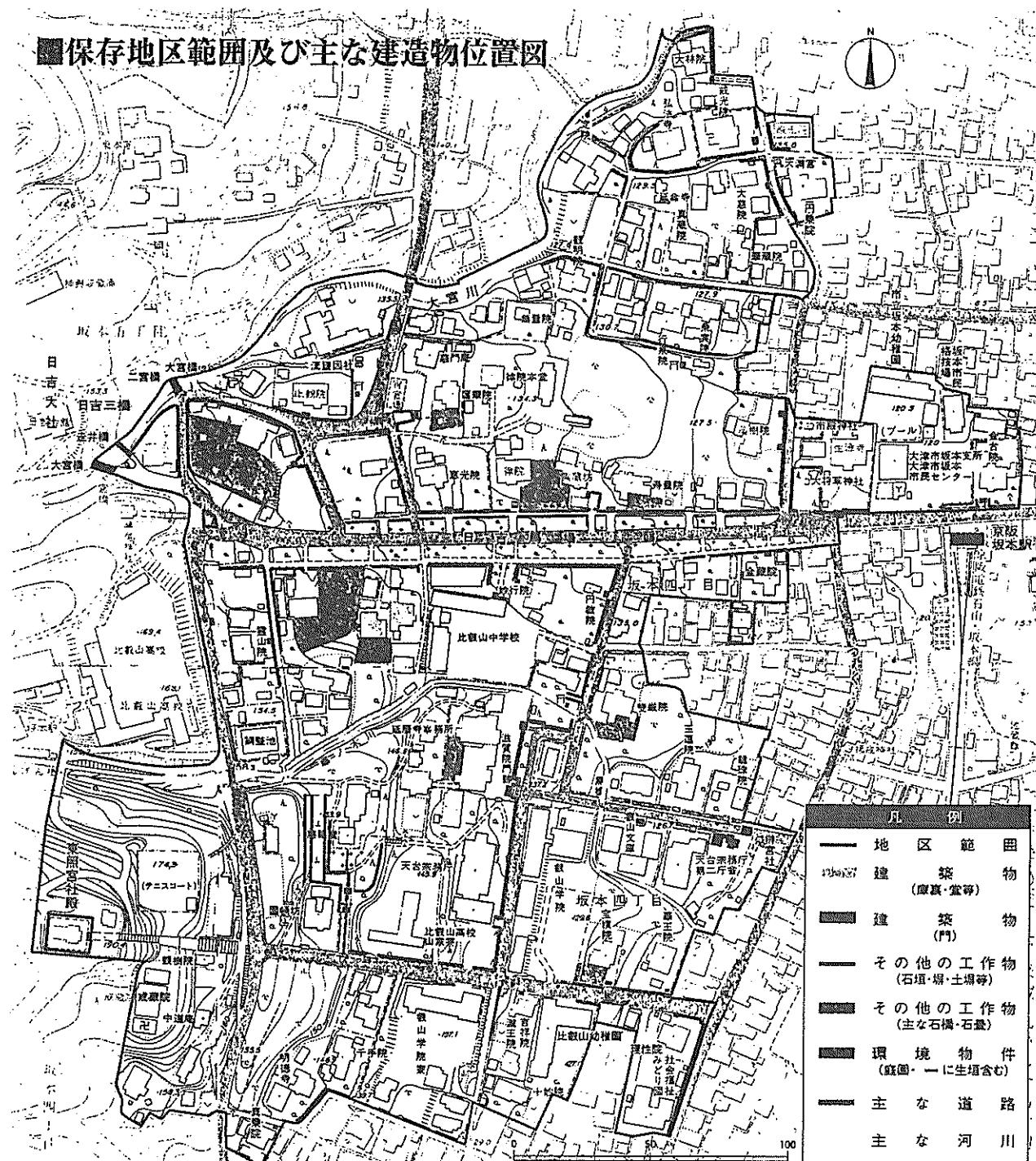
## エ 坂本重要伝統的建造物群保存地区

坂本地区は、優れた美しい自然と、里坊群を中心とした歴史文化遺産に恵まれ、先人達の永年の努力と蓄積が今日まで継承されてきたところで、当地独自の歴史的空间を形成しています。

平成9年10月31日、この里坊群を中心とした28.7haが国の重要伝統的建造物群保存地区に選定されました。伝統的建造物及び環境物件の特定物件は293件にのぼっています。<sup>50)</sup>

- 伝統的建造物群保存地区修理修景事業として、屋根葺き替え、塀修景など6件の補助事業を行いました。<sup>50)</sup>

図2-49 保存地区の範囲



## 伝統的建物及び環境物件の特定物件

総計: 293件

建 築 物				その他の工作物								環 境 物 件				
庫 書 院 ( 本 堂 )	37	棧 鋪 茶 四 付 手	敷 模 室 阿 麗 舍	1	石 土 灯 宝 石 石 石 無 石	塙 塙 龍 塔 碑 橋 欄 量 塔 仏	61	五 宝 九 鳥 透 伯 石 道	輪 盤 居 塔 塔 居 塔 塔 居 塔 塔 居 塔 標	1	庭 樹 生 小 參 竹	園 木 垣 路 道 垣	10	5	36	1
客 堂 ( 小 堂 )	3			2		10		18		1						
土 本 拝 櫻	1			2		18		2		1						
	10			1		5		5		1						
	2			3				1		1						
	10			1				1		1						
	8			35				1		1						
	1							1		2						
	1															
合計 118				合計 118								合計 57				

### (3) 伝統工芸・祭・文化の保存と継承

伝統芸能会館において、能・狂言に関する自主公演や「わたしの打った能面」展の開催などの事業を行っています。<sup>52)</sup>

### (4) 歴史・文化情報提供と体験

大津市環境情報システム「大津のかんきょう宝箱」において、「祭」「伝説・ならわし」「歴史」「文化財」などの情報を写真、解説を添えて提供しています。<sup>53)</sup>

毎年春には坂本観光協会の主催で「坂本非公開社寺・庭園めぐり」を行っており、平成11年度は4月29日から5月5日まで、寿量院、雙巌院の公開が行われました。<sup>54)</sup>

歴史博物館では平成11年度、特別陳列、企画展として「琵琶湖観光の幕開け」「動物彫刻の世界」を開催しました。また平成11年度から常設展示の活性化をめざして「ミニ企画展」を開催しており、「歌川広重の人物東海道」や「大津のやきもの」など8回のテーマで行いました。また、「立聞観音と大津別院」など全4コースの「ふるさと大津歴史教室」を開催し、合計147名の参加がありました。さらに、写真や図を中心として大津の歴史の歩みをまとめた『図説大津の歴史』を刊行し、大津の歴史と文化の普及につとめています。<sup>55)</sup>

## 2 水と緑のネットワークの形成

### (1) 快適な水環境の整備

森林から琵琶湖や瀬田川に流れる数多くの河川や水路を軸とし、ため池や内湖の保全・整備を進め、水にふれたり、水辺への関心を高める整備を進め、水のネットワークを形成します。

平成12年3月には、里地の保全や環境保全型のほ場整備を推進するために「大津市農業農村環境整備計画」を策定しました。ため池や河川、内湖の整備にあたっては、生物生息空間（ビオトープ）の保全と創造や親水性への配慮に努めています。

- 堅田内湖整備事業において、土舗装に芝目地の石張舗装を組み合わせた園路、木道、護岸を整備して、変化があり、まちの中に自然を生かした親水性の高い散策路を整備しました。<sup>56)</sup>

また、市民参加による河川愛護活動やヨシ保全活動を支援することにより、快適で親水性豊かな水辺環境の整備に努めています。

### (2) 緑のまちづくりの推進

昭和59年に100万本植樹10ヵ年計画を達成し、昭和61年には花と緑の森構想を策定して公園、緑地の整備を進めてきました。これらの事業を基礎に、平成12年4月、「緑の基本計画」を策定し、今後この計画に基づき緑のネットワークの整備を進めています。<sup>57)</sup>

#### ア 公園・緑地の整備

市内全域の都市公園等施設緑地は、合計582カ所、面積は約260haとなっています。市民一人あたりの都市公園等面積は約8.4（平成12年4月）であり、全国平均（約7.5／人、平成9年度末）を上回っているものの、平成8年12月に定められた第6次都市公園等整備5箇年計画における都市公園等整備目標（9.5／人、平成12年度末）を下回っています。

公園の利用を進めるためには、整備の段階から利用者の声を反映することが大切です。南郷公園の整備にあたっては、ワークショップを開催し地域の方の声を反映しました。今後もこのような方法によって公園の整備を進めます。<sup>58)</sup>

- 長沢川緑地の整備を延長約200mにわたってを行い、通学路や散策路など地域にとけこんだ河川緑地として利用されています。<sup>59)</sup>
- 長等公園において、隣接施設と連結した園路広場（2,800）を整備しました。<sup>60)</sup>

表 2-75 都市公園等整備状況

平成12年4月1日現在

都市公園等施設緑地	整備状況		
	カ所	面積(㎡)	m²/人
街区公園	98	199,470	
	30	347,763	
	6	309,400	
	3	380,500	
	2	279,400	
	1	388,000	
	22	494,538	
	2	39,300	
都市公園計	164	2,438,371	8.40
児童遊園	422	149,933	
	11	16,105	
公共施設緑地	433	166,038	
合計	582	2,604,409	8.97

#### イ 大津湖岸なぎさ公園整備事業

湖辺での親水性豊かなオープンスペースの創成を図り、都市空間のなかに人が緑とふれあい、楽しめる空間づくりをめざして、大津市民会館（島の関地策）から盛越川（晴嵐一丁目地先）に至る延長約4.8km、面積25.63haの都市公園を整備したもので、平成10年10月に完成しました。<sup>33)</sup>

#### ウ 緑の回廊整備

北部地域では「あじさいの里」づくりが進められ、また山地と琵琶湖や瀬田川を結ぶ河川の緑として「御戸戸川緑地」「多羅川緑地」「天神川緑地」等を整備してきました。現在、「長沢川緑地」の整備を進めています。<sup>33)</sup>

#### エ 市民、事業者による花と緑のまちづくり

自然に親しみ、人と人のふれあいを深めながら市民が進める花と緑豊かなまちづくりを支援し

ています。

市民花壇づくりは、市民センター、自治会館の敷地をはじめ公共の敷地にある花壇づくり活動を行っているもので、平成11年度には146グループ、5,507人が約8,000の花壇で花づくり活動を行いました。<sup>10)</sup>

手のひら花苑は、街角の点景として花をまちづくりに生かすため、グループで小さくてかわいい花壇を作るもので、平成11年度の登録団体は41団体、支給株数は6,200株でした。<sup>60)</sup>

花街道推進事業は、手のひら花苑を点から線、面に発展させ、市街地の色彩空間の創造をめざして、主要な街路等を中心に花街道の整備を進めているもので、平成11年度は3団体が3,700株の花苗の植栽を行っています。<sup>60)</sup>

また、生垣を設置する人に対して補助金を交付し、街並みの緑化を促進しています。平成11年度は4件の補助を行いました。<sup>60)</sup>

このような市民、事業者の取り組みを一層推進するために、「おおつ花フェスタ」「なぎさオータムフェスタ」を開催しています。<sup>33, 60)</sup>

### 3 景観の形成

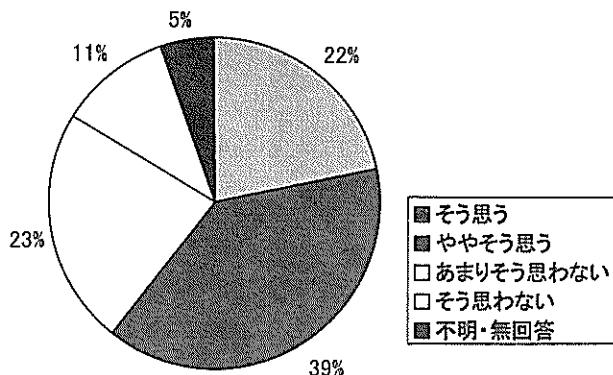
#### (1) 景観についての市民意識

平成11年3月に実施した市民意識調査によると、「ふるいまちなみや自然などの景観が残っている」という設問について“そう思う”が22.0%、“ややそう思う”が38.3%で、平成6年度の調査結果（計42.0%）に比べて肯定的に考えている人が増加しています。

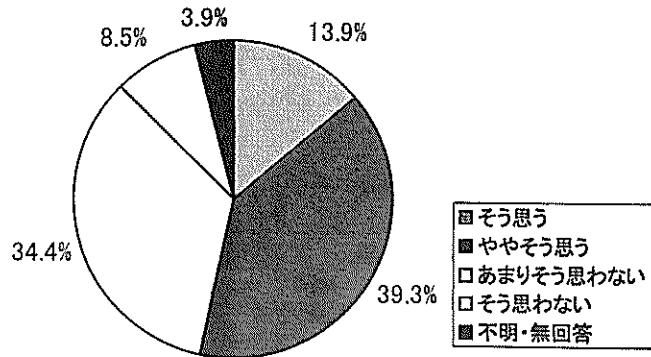
また、「まちなみや建築物は、まわりの自然や景色と調和している」と思っている人の割合が52.6%で、平成6年度の調査結果（50.6%）に比べて少し増加しています。

図2-50 景観に関する市民意識

「古いまちなみや自然などの景観が残っている」



「まちなみや建築物は、まわりの自然や景色と調和している」

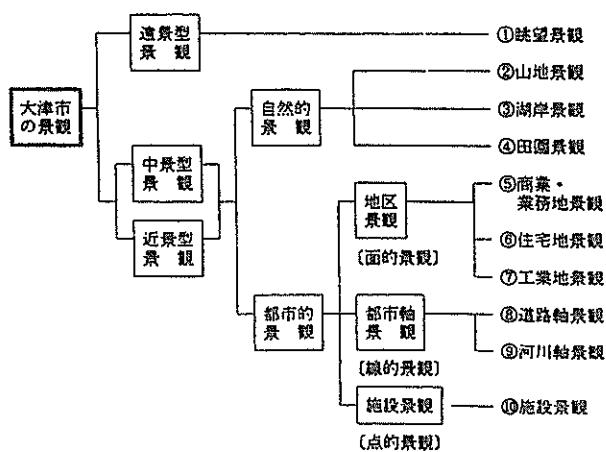


## (2) 総合的な景観・都市美づくりの推進

## ア 大津市景観形成基本計画の推進

昭和63年3月、県風景条例の理念を尊重し、「大津らしさにあふれ、美しく、風格のある景観の創造」を基本理念に、本市の景観を眺望、住宅などの10の類型に分け、それぞれの施策の方向を示した大津市景観形成基本計画を策定しました。<sup>23)</sup>

図2-51 大津市の景観の類型



## イ 都市景観の形成

平成12年4月に策定した「大津市都市計画マスタープラン」において、都市景観形成の方針を示しています。

この中で、都市景観形成（都市美づくり）の目標として「琵琶湖と緑の山々等からなる自然を守

る」、「歴史を継承する」、「美しいまちなみをつくる」、「人と環境にやさしいまちづくりを進める」、「市民のまちへの愛着と誇りを育てる」の5つの目標を掲げ、自然景観の保全、歴史的景観・観光地景観・湖岸部の水際空間などの整備の促進、賑わいのある景観形成を図ることとしています。今後、「都市計画マスタープラン」を踏まえ、（仮称）まちづくり誘導計画を策定していく予定です。<sup>31)</sup>

## ウ 煌めき大津賞

市民の手によるまちづくり意識の高揚と市民自らの手によるまちづくりを推進していくことを目的に、昭和62年度に顕彰制度として「煌めき大津賞」を創設しました。

これは、緑づくり、美化活動、地道なふるさとづくり等からなる「活動部門」と、良好な都市景観づくりからなる「都市景観部門」の2部門があり、これまでの表彰件数はつぎのとおりです。<sup>23)</sup>

表2-76 煌めき大津賞表彰件数

年 度	平成 7年度	8	9	10	11
活 動 部 門	5	5	8	6	5
都 市 景 観 部 門	2	3	2	1	1

### (3) ふるさと滋賀の風景を守り育てる条例

滋賀県では、県土全体の風景を一体的にとらえ、湖国にふさわしいうるおいと個性ある風景を育てるために、昭和60年7月に「ふるさと滋賀の風景を守り育てる条例」を制定しました。

この条例に基づき、琵琶湖及びその周辺の景観を守り育てるため、平成61年9月に「琵琶湖景観形成地域」及び「琵琶湖景観形成特別地区」が指定され、この地区内で新、増、改築や開発行為等を行う場合は、あらかじめ届出を必要とし、景観上の指導、助言がされることとなりました。本市における届出は、平成11年度25件でした。

また、この条例に基づいて、伊香立生津町が平成2年5月に、住民の自主的な活動による景観対策として「近隣景観形成協定」の県知事認定を受け、住民が協力して花壇づくりや藤棚づくりなどを行い、美しいまちづくりに取り組んでいます。<sup>23)</sup>

### (4) 沿道ビューティ作戦等の推進

人が楽しみながら歩ける、個性と多様性を感じられる道づくりとして、沿道に面した工事中の仮囲い塀に絵を描いたり、壁面をモザイクタイルなどで修景するなど、「沿道ビューティ作戦」を展開しています。<sup>24)</sup>

また、「リバーライトアップ」と名づけて、河川愛護活動団体を中心に、天神川、吾妻川、篠津川、盛越川、三田川において川辺の花づくりを進めています。<sup>25)</sup>

さらに、道路、河川景観づくりのために、できるところから無電柱化を進めています。<sup>26)</sup>

- 平成11年度は、都市計画道路3・4・9号馬場皇子が丘線において、255m区間の電線共同溝設置を行いました。<sup>27)</sup>

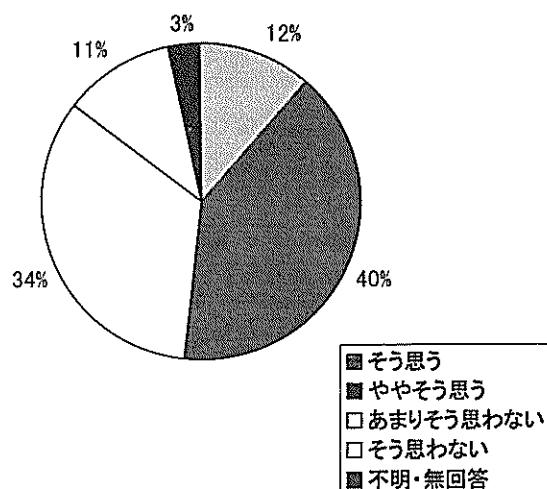
## 4 美化の推進

### (1) 美観に関する市民意識

平成11年3月に実施した市民意識調査によると、「空き缶などがないきれいである」という問い合わせて、51.6%の人が“（やや）そう思う”と答えており、平成6年度の結果（42.4%）に比べて多くなっています。

図2-52 美観に関する市民意識

「空き缶などのごみがなく、きれいである」



### (2) 散在性ごみ対策の推進

市民、事業者、市が連携して、ごみのない美しいまちづくりに向けて、様々な清掃活動や啓発事業を推進しています。

清掃活動については、民間企業による湖岸清掃、各自治会やスポーツ少年団、老人クラブなどの各種団体の地域清掃など、様々な主体や規模で年間を通じて市内各地で実施されています。市は、このような活動に対して、回収ごみの処理や清掃物品の貸与などの支援を行っています。

平成11年10月26日～11月14日にかけて、市内琵琶湖沿岸約4.9kmの漁場清掃を実施しました。その結果、回収廃棄物量は7,150kgでした。

また、市では、散在性ごみや不法投棄ごみの対策を専門的に行う「美化班」を設け、パトロールや清掃作業、予防対策を実施しています。<sup>28)</sup>

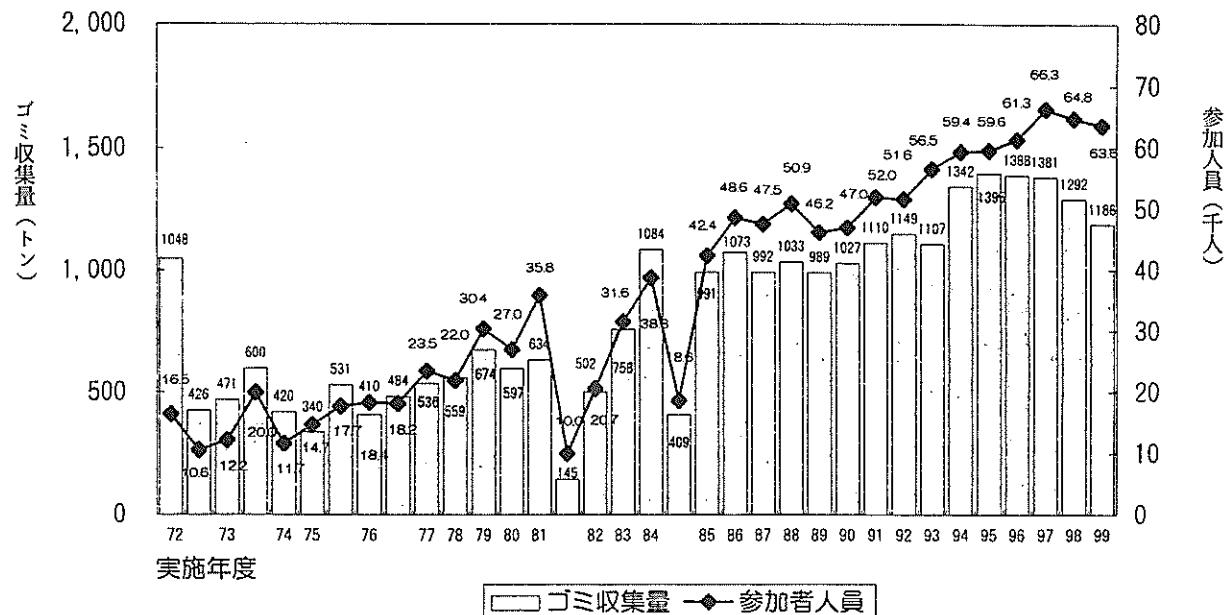
### (3) 市民運動の推進

#### ア 琵琶湖を美しくする運動

昭和47年6月、大津市自治連合会、大津市地域婦人団体連合会、大津市漁業協同組合連絡協議会

及び大津青年会議所の4者の提唱により、各種58団体の協賛を得て、「琵琶湖を美しくする運動実践本部」が設立され、毎年7月に琵琶湖一斉清掃を実施しています。<sup>23)</sup>

図2-53 琵琶湖を美しくする運動の参加者とごみ量の推移



#### イ ノーポイ運動の推進

昭和56年5月30日、ごみ減量・リサイクル意識の高揚と環境保全に努めるとともに、ごみの減量化につながる実践活動をとおして私たちのまちにふさわしい気風を自らが育てていくことを目的として、ごみ減量と資源再利用推進会議が発足しました。

この活動の一環として、「ノーポイ運動」街頭啓発等を行っています。<sup>24)</sup>

### (4) 放置自動車対策の推進

平成7年6月に施行された「大津市放置自動車の発生の防止及び適正な処理に関する条例」に基づき、原因者の調査指導、放置自動車の撤去に努め、本条例の目的である快適な生活環境の維持を図るとともに、関係機関との連携のもとに、未然防止、再発防止にも努めています。

また、同条例第16条の規定により放置自動車廃物判定審査会を設け、平成11年度には3回開催しました。<sup>24)</sup>

表2-77 放置自動車対策の実績

年 度	調査台数(台)	処分台数(台)	自主撤去(台)
平成 7	85	5	80
8	93	7	86
9	67	5	62
10	46	6	40
11	46	8	38

#### (5) 空き地の適正管理

##### ア 花と緑の楽々広場～遊休地の活用推進制度～

昭和63年6月、市内に点在する遊休地の解消と地域住民のコミュニケーションの場づくりを目的として「遊休地の活用推進制度～花と緑の楽々広場～」を創設しました。

これは、「大津市遊休地活用推進要綱」に基づき、3年、300を限度に市が所有者と土地の賃貸契約を結び、利用団体が一定規模以上の花壇を設置することを条件としています。

現在、この制度を活用しているのは、山の下自治会（衣川一丁目）、大野団地自治会（真野大野

一丁目)の2つです。これらの広場は、地域のコミュニティ広場として、また花いっぱい運動の拠点として利用されます。<sup>23)</sup>

#### イ 雜草苦情の処理

近年、本市では宅地開発が急速に進み、県内外から土地を求める人が増えています。これらの中には、空き地のまま放置されることもあり、雑草が繁茂したり、これに伴い害虫が発生するなど、苦情が多数寄せられています。

市では、生活環境条例第93条に基づき、被害の状況を調査し、所有者に文書で除草を依頼するなど、適切な管理について指導を行っています。また、希望者には除草業者の紹介を行い、所有者の便宜も図っています。<sup>24)</sup>

表2-78 雜草苦情発生状況

年 度	平成 7	8	9	10	11
苦 情 件 数	109	91	73	83	90
箇 所 数	234	121	152	118	114

#### 5 光・音・風の活用

これまで、光、音、風等は、不快な環境要素ととらえられがちでしたが、地域の個性的な音、季節の花の香り、夜景、蜃気楼などは、快適な環境づくりのために大切なものです。

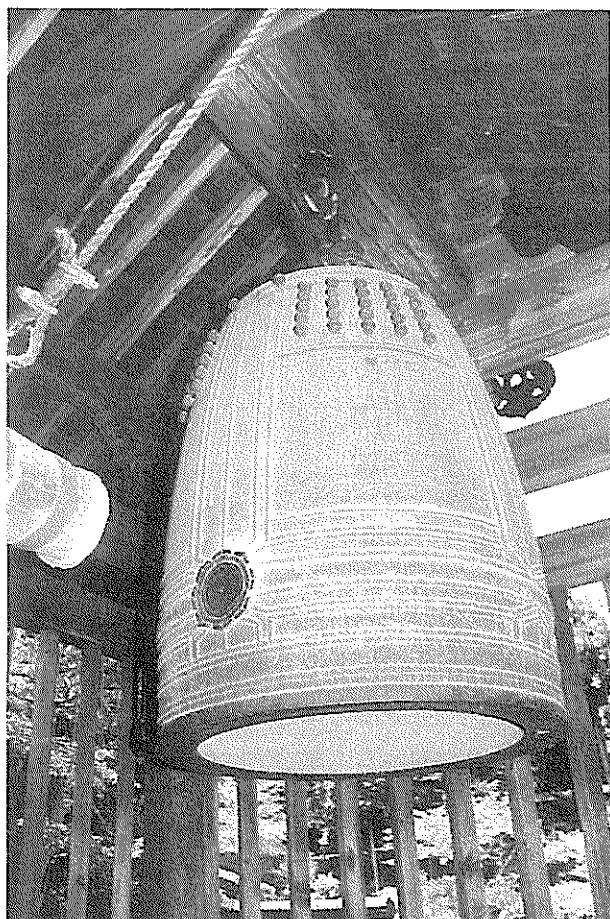
環境庁がよびかけて募集した「残したい“日本の音風景100選”」(募集期間：平成8年1月8日～3月29日)に、全国から738件の応募があり、審査の結果、100選の一つに『三井の晩鐘』が選ばれました。

#### ○よく聞ける時期

毎日、夕方5時ごろに時を告げている。また、大晦日には除夜の鐘の行事が行われる。

#### ○よく聞けるところ

園城寺(三井寺)境内およびその周辺



「三井の晩鐘」



「観音堂からの景観」

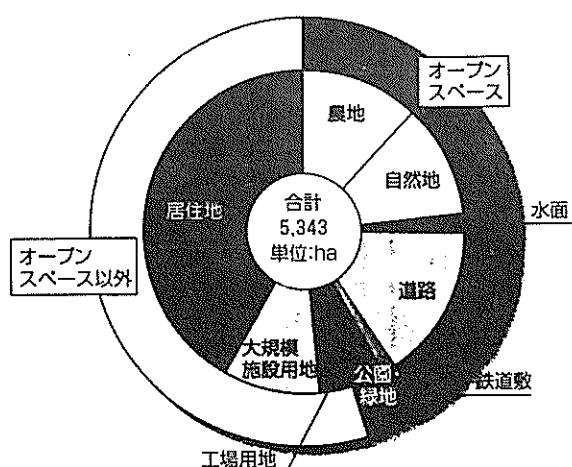
また、文化財ライトアップ事業や冬のイルミネーション「光の森・・・大津」は、大津の環境の素晴らしさをPRする事業として親しまれています。<sup>18)</sup>

## 6 市街地のオープンスペースの確保

快適な環境の整備や災害発生時の避難場所確保等のためには、市街地におけるオープンスペースの確保が必要です。

平成7年度の市街地のオープンスペース率は45%となっています（農地、自然地、水面、道路、鉄道敷、公園・緑地をオープンスペースとした）。

図2-54 市街地のオープンスペース



資料：大津市都市計画基礎調査（平成7年）

地区計画制度や総合設計制度の活用、街なか再生事業等による土地利用の計画的誘導や、狭い道路の拡張整備、道路、下水道、公園、公共施設等の整備などによる良好な居住環境の基盤整備を進めています。

### (1) 自転車放置防止条例の制定

駅前広場等における自転車の放置を防止することにより駅前広場等の良好な環境を確保し、機能低下を防止するために、平成11年12月に「大津市

自転車等の放置防止に関する条例」を制定しました。これに基づき平成12年3月1日付けで自転車等の放置禁止区域を指定し、4月1日に施行しました。

禁止区域内の放置自転車については撤去し、歩行者空間や広場機能の確保に努めています。<sup>34)</sup>

### (2) 公共施設の整備

下水道終末処理場屋上を公園化（約1ha）し市民の利用に供しています。また、駅前広場整備（比叡山坂本駅前6,000）、歩道整備、側溝整備、道路面清掃、法面・植樹帯除草など、オープンスペースの確保とバリアフリー化に努めています。

### (3) 土地利用の計画的誘導

平成11年度に、大津市の中心市街地を、地域コミュニティの中心としていきいきと再生させるまちづくりをめざして、大津市中心市街地活性化基本計画（湖都大津百町ルネッサンス）を策定しました。今後、計画に掲げた商業機能の再生、居住環境の改善、歴史・文化資源の活用を目標に計画を推進します。<sup>32)</sup>

## 第10 新しい環境文化の創造と継承

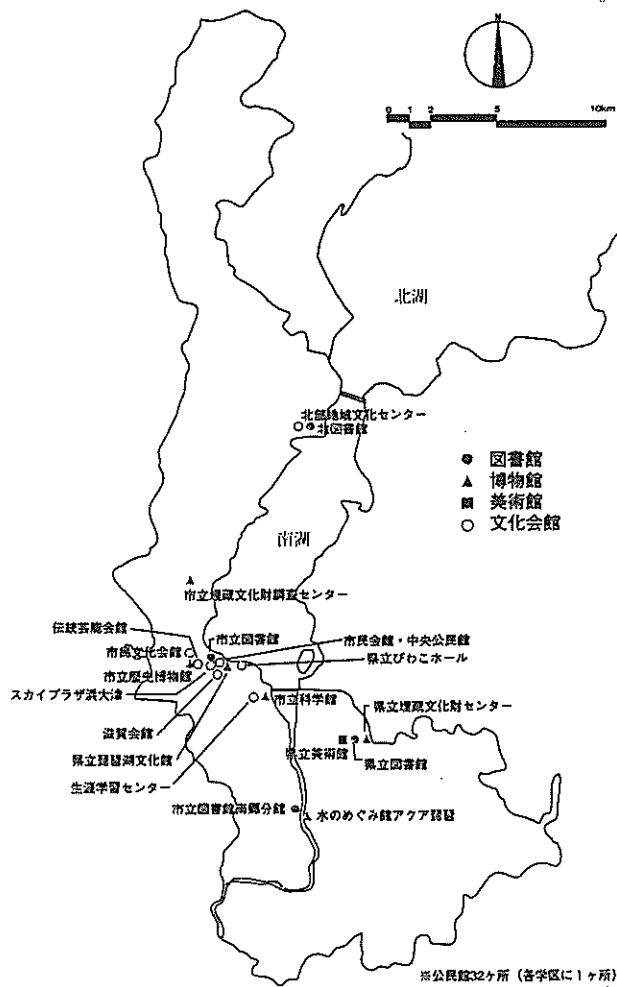
### 1 環境文化の創造

#### (1) 環境にやさしい市民生活文化の振興

森、田畠、川や湖辺などの私たちの身近な環境は、人の営みによって創られ、長い時間かけて生活を維持する中で守られてきました。また、地域の伝承、祭事、ことわざ、里山や水路を維持する約束事や活動などにも、地域の環境を守り引き継いでいく思いが込められており、これらが一体となって、環境にやさしい生活文化、いわゆる環境文化を形づくっています。

このような、これまでの環境との良い関係に学びながら、新しい時代にふさわしい環境との関わり方や生活文化について考え、全ての主体が協力して、地域の環境を守るために取り組みを進めていきます。<sup>12), 23)</sup>

図 2-55 主な地域文化施設の位置



#### (2) 地域文化環境の整備

地域文化の再発見と創造を進めるため、公民館をはじめとする学習拠点の整備や各種団体、指導者との連携のもとに学習体制の整備を図り、地域文化の学習機会の充実に努めます。<sup>12)</sup>

地域住民による環境づくり活動を促進するためには、地域における環境宝さがし活動の推進、環境情報システム「大津のかんきょう宝箱」の活用等により環境に対する関心を深め、環境づくりについて自ら考え方や行動するような気運を盛り上げていきます。

### 2 子どもの遊び環境の確保

#### (1) 子どもの遊び場や施設の整備

子どもと環境との関わりを育てるためには、環境資源との出会い、体験を重視し、遊びや楽しみを通じて学ぶことが大切です。

子どもの活動を支援する施設として、次の施設を整備しています。

#### (2) 「葛川少年自然の家」の活動

ふるさと体験学習として、市内小学校4年生・中学1年生が学校ごとに自然の中で様々な宿泊体験活動を行います。平成11年度は50校、6,211人が参加しました。

また、冒険塾（6泊7日、48人）、小さい秋探検隊（1泊2日、44人）、北風わんぱくキャンプ（2泊3日、88人）などを行っています。<sup>55)</sup>

#### (3) 児童館での活動

児童の健全育成を目的に6館設置しています。児童館では、児童に環境について体験的に学ばせ

るため、自然とのふれあいを大切にしたネイチャーゲームなどの野外活動の実施とともに、花づくりや地域の清掃活動等に取り組んでいます。<sup>46)</sup>

#### (4) 児童遊園地の整備

現在422箇所の児童遊園地があり、児童の健全で安全な遊び場、地域に親しまれる憩いの場として利用されています。<sup>46)</sup>

#### (5) 「大津っ子まつり」の開催

平成11年5月16日、「ひろげよう つなごう ともだちの輪」をテーマに、39団体、約35,000人の参加で「第16回大津っ子まつり」が開催されました。<sup>7)</sup>

平成11年3月に策定した「大津市子育て支援計画～おおつエンゼルプラン～」では、子育てを社会全体で支援し、子どもが健やかに生まれ育つ環境づくりを進めることを基本理念として、遊び環境の整備や環境学習の推進などの環境施策を体系的に推進することとしています。<sup>44)</sup>

図2-56 主な子どもの活動支援施設の位置

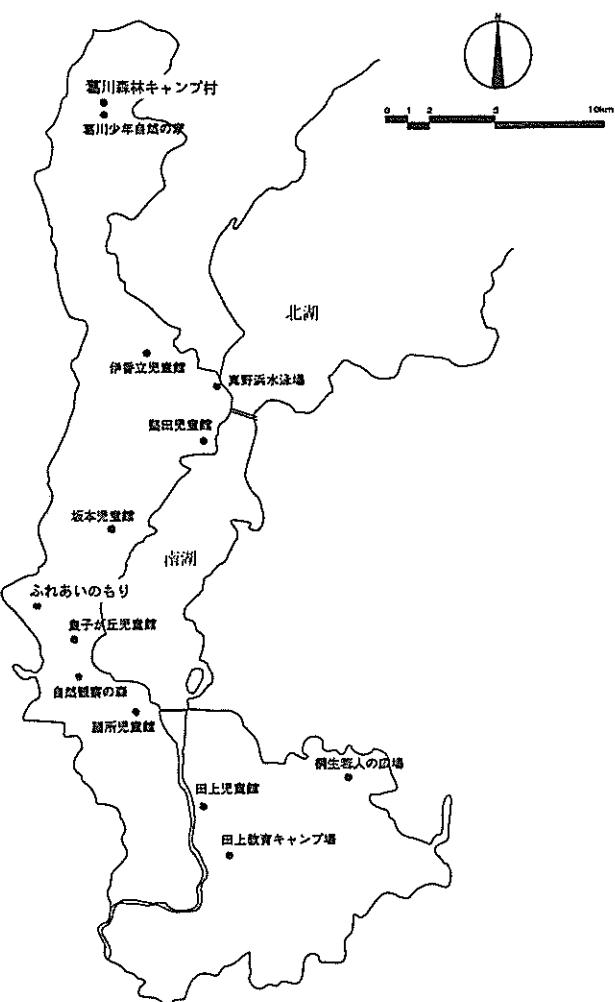


表2-79 児童遊園地の整備状況

学区	設置数	学区	設置数	学区	設置数	学区	設置数	学区	設置数
葛川	0	日吉台	0	長等	2	富士見	16	上田上	9
伊香立	9	坂本	14	藤尾	9	晴嵐	30	瀬田	18
真野	17	下阪本	21	逢坂	11	石山	17	瀬田南	32
堅田	22	唐崎	14	中央	0	南郷	14	瀬田北	25
仰木	4	滋賀	31	平野	21	大石	8	瀬田東	26
雄琴	7	山中比叡山	2	膳所	15	田上	28	(計)	422

## 第11 環境に配慮した生活や行動ができる人の育成

### 1 人と環境との関わりの育成

環境資源は人の暮らしや活動との関わりが深く、今ある環境資源は、これまでの長い時間の経過や人の生活、活動との関わりの結果であると言えます。環境資源を保全し継承するために、人と環境との良い関係を育てていくことが必要です。

新しい時代にふさわしい環境資源との良い関係を育てるために、《知る》《伝える》《育てる》《活動する》《交流する》という取り組みの方向が大切です。

- 《知る》…環境資源の状態や保全・活用の現状を知る
- 《伝える》…環境資源の状況や人との関わりについて伝える
- 《育てる》…共有と共感により地域の誇りを育てる
- 《活動する》…環境を守るために活動する
- 《交流する》…活動内容や情報を交流する

### (1) 環境宝さがし

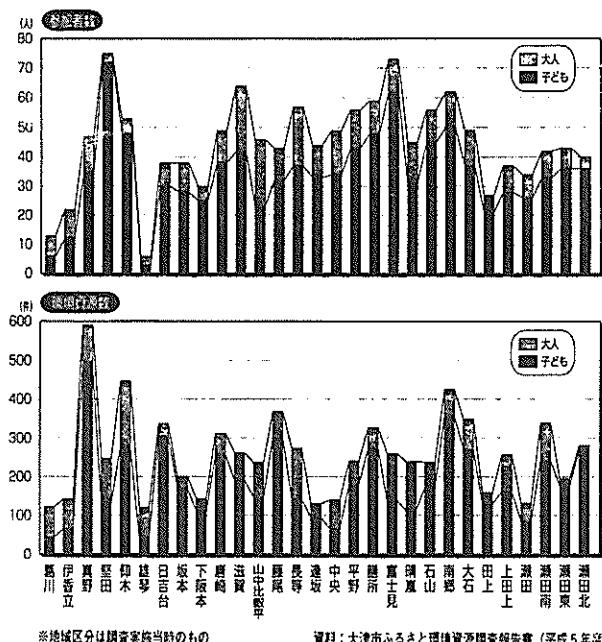
「まち」にはその「まち」の歴史があり、自慢できるすばらしい環境特性があります。自然や町並み、文化財をはじめ、伝承や祭事、環境保全活動、風俗、習慣などを含めた優れた環境資源を“環境の宝もの”と考え、市民の環境学習教材や情報の整備を行うとともに、市民参加による「宝さがし」のなかで環境学習を推進していくことを目的に、平成5年度に「ふるさと環境資源調査(環境宝さがし)」を実施しました。

小学校区ごとに市民参加を呼びかけ、子ども及び大人計1287人の協力を得て「調査票による調査」「ふるさと環境ウォッチング」「ふるさと環境づくり座談会」等を開催して、情報を収集しました。<sup>23)</sup>

### (2) 環境資源の状況

「環境宝さがし」の結果、計7511件の環境資源情報を収集しました。<sup>23)</sup>

図2-57 調査人数と収集資源数



※地域区分は調査実施当時のもの

資料：大津市ふるさと環境資源調査報告書（平成5年洋）

これらの情報には、人と環境との関わりが豊かに含まれており、これらを整理して地域ごとに「環境宝もの地図」として発行するとともに、地域の環境情報としてインターネットやCD-ROMで提供しています。

今後、各地域でこれらの情報を基礎にして、先の5つの方向による取り組みを推進していきます。<sup>23)</sup>

### 2 環境学習・教育の推進

#### (1) 環境学習の体系的な推進

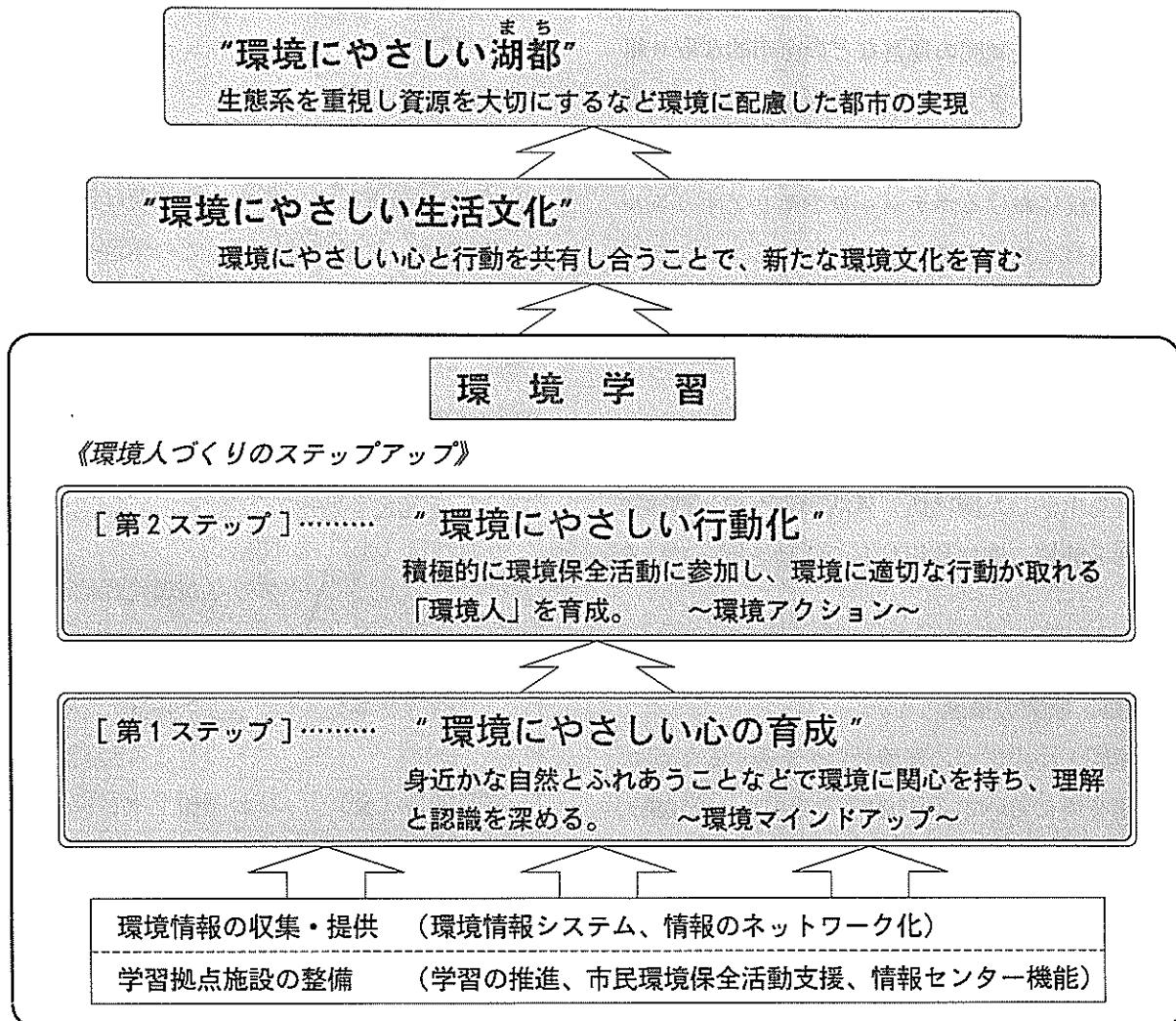
近年、環境問題は私たちの身近な日常生活に根ざした問題から地球規模の環境問題まで幅広く、複雑多様化してきています。

これらの問題に対処し住みよい環境づくりを進めていくためには、私たち一人ひとりが環境との関係について深く理解し、環境に配慮した生活、行動ができる人の育成が大切です。

環境学習とは、毎日の生活や行動が環境に及ぼす影響を理解し、責任ある行動がとれる人の育成をめざす生涯学習であり、学習自体を目的とするのではなく、住みよい快適な環境づくりをめざすための一つの手段として展開するものです。

平成2年度から重点事業として推進してきており、平成7年10月、大津市環境審議会から「環境学習の推進及び環境情報施策のあり方」について答申を受け、これに基づき大津市の総合的、効果的な環境学習の推進を図ります。

図2-58 環境学習推進の体系



## (2) 学校教育等における環境教育の推進

### ア 環境教育推進に関する指針の作成

環境学習・教育の中に占める学校教育の役割は大変大きいことから、学校教育活動の中に環境教育を位置づけ、地域の身近な素材をもとにして自然とのふれあいや体験活動を通じた環境との関わりを積極的に取り入れることが大切です。また幼

稚園や保育園における幼児期においても、身近な生き物とのふれあいなどを通じて環境の大切さやしくみを学ぶことが必要です。

大津市学校教育目標及び学校・園経営の指針に環境学習について下記を掲げています。<sup>④)</sup>

豊かな自然と文化に育まれた「湖都大津」の特性を踏まえ、琵琶湖をはじめとする自然と人とのふれあいを大切にし、よりよい地球環境を創造する環境教育を推進する。

#### イ 環境教育の取り組みの推進

環境副読本「あおい琵琶湖」や「くらしとごみ」を使った学習活動やフローティングスクール、環境教育モデル校制度の運営などの全市的な取り組みを推進しています。また、下阪本小学校や雄琴小学校における湖辺のヨシを通じた学習の推進、逢坂小学校におけるボテジャコやモリアオガエルがすむ池づくり、志賀小学校におけるエコクラブ活動、平野小学校でのケナフの栽培とインターネットを通じた交流など、地域や学校の特性を生かしながらユニークな活動が行われています。<sup>47)</sup>

また、幼稚園や保育所においても、地域の自然や環境を生かした園（所）外活動の実施、動植物の飼育・栽培、廃材利用などの活動を行っています。

#### ウ 研修、研究の推進

幼稚園・小中学校の環境教育を支援するために、教育研究所において「野外観察の手引き（第19集）」を刊行するとともに、環境教育研究活動を行い、研修講座を開催しています<sup>54)</sup>。また、保育所職員の学習会を実施し、保育内容の充実を図っています。<sup>16)</sup>

#### (3) 環境学習事業の推進

##### ア 淡海生涯カレッジ

滋賀県が平成7年度に文部省から委嘱を受けて滋賀大学と共同で開発した環境学習事業で、地域に存在する公民館や高等学校、大学等の多様な学習機関と連携し、日常的な学習から大学等での高度な理論学習までを組み合わせた体系的な生涯学習システムです。

大津校は平成8年度から開講しており、平成11年度の学習テーマは「びわ湖及び集水域の環境から身近な自然・文化及び生活について考えます」で、21講座を開催し、受講者46人、修了者29人でした。<sup>53)</sup>

#### イ 大津こども環境探偵団

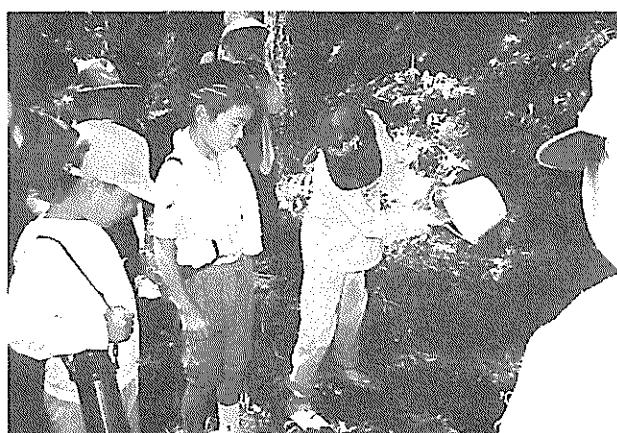
平成2年度に開設したもので、「探偵」という言葉で年間を通じて6～7メニューの環境学習活動を実施しています。

小学4年生から中学2年生までを対象とし年度当初に団員を募集しています。参加費は無料で、主に自然環境、生活環境に関する学習をしています。平成11年度は、76名が探偵活動を実施しました。<sup>23)</sup>

表2-80 大津こども環境探偵団の活動内容

（平成11年度）

6月26日（土）	団結式 まちなか環境探偵
7月22日（木） ～23日（金）	宿泊環境探偵 ・川の生き物探偵 ・森の探偵 ・O Bとの交流会
8月20日（金）	びわ湖船上水質探偵
11月3日（水・祝）	秋の里山探偵
12月12日（日）	ヨシヨシ探偵 終了式



活動風景

《学習テーマ》：身近な環境を考える～良好な環境を次代に引き継ぐために～

7月14日(木) 開講式

第1回講座 テーマ：ビオトープ～ホタルの飛び交う里づくり～

講 師：ホタルの里づくり委員会指導員 東郷 正文 氏

8月19日(木) 第2回講座 テーマ：環境を考えた消費者（グリーンコンシューマー）になろう

講 師：環境市民チーフ・コーディネーター 松木 育生 氏

9月22日(木) 第3回講座 テーマ：川すじコミュニティの創造

講 座：滋賀大学教育学部教授 川嶋 宗継 氏

10月14日(木) 第4回講座 テーマ：里山のすばらしさ～自然観察を通して～

講 師：カワセミ自然の会 橋詰 幸樹 氏

閉講式

#### ウ おおつ環境塾

人と環境との関わりについて理解を深め、環境に気配りできる人（環境人）の育成を目指して平成3年度に設立しました。高校生以上の市民を対象に、年間を通じて4～5回程度の環境講座を開催しています。講座については、一般的な講義ではなく、参加者と講師との自由な意見交換ができるよう工夫しています。

平成11年度の事業内容は次のとおりで、塾生は104名の参加がありました。<sup>23)</sup>



塾風景

#### エ 身近な環境調査員制度～環境夢先案内人～

身近な自然や生き物をはじめ景観、湖岸形態、酸性雨などいろいろな環境を対象にして市民が調査員となって調査し、身近な環境の情報整備と調査を通じた環境学習を推進する制度で、平成3年度に発足しました。

この調査員には、将来の大津の環境に夢を与える人になっていただくことを願って“環境夢先案内人”という愛称を付けています。

今までに、ホタル、ヨシ、ユスリカ、赤とんぼ、水辺の鳥、たんぽぽ、ツバメ、酸性雨、環境宝もの、魚、サクラ、身近な鳥、セミなどを調査しています。調査結果は順次、地図や冊子等にまとめ

て、調査員をはじめ教育機関、図書館、支所、研究所、希望者に配布しています。<sup>23)</sup>

#### オ おおつ歩き隊

平成5年度に実施した「環境宝さがし」の情報をもとに、親子や家族ぐるみで散歩気分で大津の“まちを見て、まちで遊んで、まちの環境を学ぶ”ことを目的に、平成6年度から始まりました。

日頃、あわただしく生活している中で、私たちは身近なまちの環境を知っているようで実は知らずに過ごしていることが多いものです。まち中でゆっくりと過ごしながら発見をして、まちへの愛着を

深め、住みよい環境づくりを進める意識を高めていこうというものです。

小学校区ごとに、とておきの“歩き隊ロード”を設定し、平成11年度は275名の隊員で「葛川」、「山中比叡平」、「田上」の3学区を巡りました。

これで全学区150kmを踏破し、事業を終了しました。今後は、“歩き隊ロード”や事業実施によって得られた情報を各地域の活動に生かしていきます。<sup>23)</sup>

#### カ 公民館での環境講座

公民館において、地域の環境資源を生かしながら



歩き隊風景

ら様々な環境学習を行っています。<sup>53)</sup>

表2-81 公民館での環境講座

(平成11年度)

公民館	講座名	内容	回数
真野北	わくわく土曜学級—環境教育編	・ ケナフの栽培 ・ みずすまし乗船 他	7回
坂本	水環境講座—びわこウォッチング	・ みずすまし乗船	1回
下阪本	ふれあい環境講座	・ 講演 ・ みずすまし乗船 他	9回
大石	環境講座	・ 講演 ・ みずすまし乗船 ・ 天体観測 他	10回

#### キ その他の環境学習の推進と支援

自然観察会(秋の自然観察会、水鳥の観察会)<sup>53)</sup>、野外観察教室、環境科学クラブ<sup>以上54)</sup>、冒険塾、カウンセラー・セミナー<sup>以上55)</sup>、土曜講座、親子歴史講座、ふるさと大津歴史教室、企画展関連講座<sup>以上51)</sup>、「まなびサロン」(滋賀大学公開講座)、放送大学公開講座<sup>53)</sup>等の環境学習を開催するとともに、県環境セミナー船を利用した環境セミナーや各種団体による環境学習の支援<sup>23)</sup>、「大津市熱心まちづくり出前講座」講師派遣<sup>48)</sup>等を行っています。

#### ク イベント開催時の啓発

自然と親しむ集い、ヨシ展示等啓発イベント、ガレージセール、おおつ花フェスタ、リサイクルマーケット・イン大津などのイベントを通じて、環境保全の学習や啓発を行っています。

### 3 環境情報の整備と提供

#### (1) 大津市環境情報システム

環境保全型のまちを実現するためには、環境に配慮した責任ある行動がとれる人、いわゆる環境人の育成と、行政自らが率先して良好な環境の保全と創造に取り組むことが必要です。その取り組みを進めるためには、活動の推進や的確な判断のもととなる「情報」が不可欠です。

本市では、これまで継続して実施している水質、大気等の環境調査に加えて、身近な環境情報を充実させるため、平成3年度に「身近な環境調査員制度」を発足させるとともに、平成5年度に「ふるさと環境資源調査(環境宝さがし)」を実施しました。

これらによって得られた環境情報をもとにして、平成7年度から3カ年をかけて大津市環境情報システムを整備しました。