

## 第5節 健全な生活環境の保全



### 5 健全な生活環境の保全



環境法令の規制基準の遵守状況の確認を行い、事業所等への適切な指導や啓発を通じ、環境汚染等の未然防止に努めます。

環境法令等の遵守のみならず、市民からの生活環境に関する相談を通じ、市民・事業所等が環境負荷の低減を図るよう推進します。

### 1. 水質汚濁

#### (1) 水質汚濁とは

草津市内を流れる河川は、全て琵琶湖に流入しており、市内の水質汚濁問題に対する対策は、琵琶湖にとっても重要です。今日まで、工場・事業所から排出される汚水は、「水質汚濁防止法」「滋賀県公害防止条例」「滋賀県琵琶湖の富栄養化の防止に関する条例」「草津市の良好な環境保全条例」等により厳しい規制がかけられ、また、下水道の整備が進み、工場・事業所からの汚水は、一部の冷却水などを除き、河川等の公共用水域に直接放流されることはなくなってきています。その結果、有害物質による公害問題が発生した高度経済成長期とは比較にならないほど改善されてきています。

水質汚濁防止法は、何度か改正がされ、平成8年7月には、滋賀県公害防止条例の改正で、排水規制対象を日平均排水量30m<sup>3</sup>以上の特定事業場から10m<sup>3</sup>以上の特定事業場へと拡大されています。また、平成24年6月から、地下水の汚染を未然に防止するため、有害物質貯蔵指定施設等の設置者に対し、当該施設の構造、設備、使用の方法等についての届出が義務づけられ、さらに、基準の遵守、定期点検及びその結果の記録・保存を義務付ける規定等が新たに設けられるなど厳しい規制がかけられました。

このように、点源の汚濁負荷対策が進む一方、今日においては道路からの排水問題や、農業排水による非特定汚染源負荷（面源負荷）による琵琶湖の水質への影響も問題化しています。一過性の交通事故や燃料貯蔵タンクの維持管理の不徹底によって油類の河川流出が依然として発生しています。

河川における環境基準は、水質汚濁に係る行政目標として環境基本法で定められており、草津市内の河川では葉山川、十禅寺川の2河川が指定されています（表2-5-1）。また、本市においても、草津市の良好な環境保全条例に基づき、市民の身近に流れる河川の水質を保全し良好な水環境を確保するため、昭和62年11月に市独自の「河川の水質に係る環境管理基準」（表2-5-2）を定めました。その基準を市内の主な河川に順次あてはめ（表2-5-3）基準を達成するため、平成元年4月に環境管理計画を定めています。

この計画の具現化に向けて、国の環境基準にこだわらず琵琶湖の特異性を考慮し、BOD、T-N（総窒素）、T-P（総リン）を基準項目として採用し、河川の汚濁状況を人の顔の表情で表すなど市民に親しみやすいものとしています。この基準の達成を含め、良好な水環境を確保するため、住民・事業者・行政が一体となり、取組を進めていくことが必要です。

表2-5-1 環境基本法に基づく環境基準類型指定（草津市内分）

水域名	類型	基準点・調査地点	基準値				
			pH	BOD	SS	DO	大腸菌数
十禅寺川全域	A	県道彦根・近江八幡・大津線との交差点	6.5以上	2mg/L	25mg/L	7.5mg/L	300CFU/ 100mL以下
葉山川全域			8.5以下	以下	以下	以上	

（注）環境基準達成の判断は、年間の日間平均値の全データのうち75%以上のデータが基準値を満足していること。

表 2-5-2 河川の水質に係る環境管理基準（草津市独自指定）

類型	指 標			顔 による 評 価		感 覚 一般的表現	水 生 生 物 の 種 類
	BOD(mg/l) 生物化学的 酸素要求量	T-N(mg/l) 総 窒 素	T-P(mg/l) 総 リ ン	顔 表 示	説 明		
AA	1以下	0.2以下	0.02以下		たいへんよこんでいる	きれい	
A	2以下	0.5以下	0.05以下		よこんでいる	ややきれい	
B	3以下	1.0以下	0.1以下		すこしよこんでいる		
C	5以下	3.0以下	0.3以下		すこしがまんしている	やや汚れている	
D	8以下	4.0以下	0.4以下		がまんしている	汚れている	
E	10以下	5.0以下	0.5以下		ないている		
類外	10を超える	5.0を超える	0.5を超える		おこつている	たいへん汚れている	
説 明	<p>〇BODとは、水の汚れを示す代表的な尺度の1つで、この値が高いほど水が汚れていることを示します。例えば、家庭台所排水では、一般的に600mg/lあります。</p> <p>〇T-N、T-Pとは、水の富栄養化を示す尺度の1つで、これらの値が高いほど赤潮の発生や臭い水の原因となります。</p>			<p>顔の各部位（口、目、眉毛）はそれぞれ次のように、各指標の汚れの程度を表してします。</p>			

表 2-5-3 草津市の良好な環境保全条例に基づく環境管理基準のあてはめ

伊佐々川

範 囲	全域とする。
類 型	B類型とする。
基 準 点	浜街道（県道26号大津・守山・近江八幡線）との交差点とする。

狼川

範 囲	全域とする。
類 型	B類型とする。
基 準 点	浜街道（県道26号大津・守山・近江八幡線）との交差点とする。

## (2) 草津市独自の河川調査

十禅寺川および葉山川の調査は滋賀県が実施する一方、草津市ではその他の重要な河川の独自調査を行っています。

平成元年度に伯母川、郡上・山寺川に環境管理基準のB類型を、平成3年度には、伊佐々川、狼川にもB類型をあてはめ、基準点において、月1回年12回の水質調査を行ってきました。

しかし、平成10年度には、草津川の工事の進捗による河川形態の変化に伴い、伯母川、郡上・山寺川の2河川での基準あてはめを廃止しましたが、監視が必要な河川として、同じ地点で調査を継続して実施しています。また、それらとは別に監視河川として、草津川においても調査を実施しています。これらの調査地点は別紙地図(図2-5-2)のとおりです。表2-5-4は、令和2年度から令和4年度までの定期河川調査の結果(平均値)を環境管理基準に基づいて顔によって評価したものをあてはめ、当時の顔と比較したものです。また、河川水質調査の経年変化(平均値)を図2-5-3に示しました。

### ○各河川の現在までの状況

#### (伯母川)

直近の令和2年度から令和4年度については、BOD、T-NおよびT-PがB類型を達成しています。平成6年度に各数値が最高値を記録して以降は減少傾向にあり、近年は横ばいで推移しています。令和4年度にBODとT-Pの数値がやや増加していますが、通常変動の範囲と考えられ、今後も緩やかに上下しつつ横ばいの傾向が続くものと考えられます。

#### (郡上・山寺川)

直近の令和2年度から令和4年度については、BOD、T-NおよびT-PがB類型を達成しています。調査開始から全体として減少しており、平成20年以降B類型の環境管理基準を達成してからはおおむね横ばいであり、令和4年度にBODとT-Pの数値がやや増加していますが、通常変動の範囲と考えられ、今後も緩やかに上下しつつ横ばいの傾向が続くものと考えられます。

#### (伊佐々川)

直近の令和2年度から令和4年度については、BOD、T-NおよびT-PがB類型を達成しています。環境管理基準をあてはめて以降は、初年度である平成3年度が最高値であり、その後はおおむね減少傾向です。BODは平成8年度以降、平成13年度を除きB類型を達成しており、T-Nは平成16年度以降、B類型を達成してい

ます。T-Pは平成18年度以降、連続してB類型を達成しています。今後も横ばいの傾向は続くものと考えられます。

(狼川)

この河川は、BOD、T-Pについては大きく上昇、下降を繰り返しています。直近の令和2年度から令和4年度についてはT-PがB類型を達成しているものの、BODとT-NがB類型を達成していません。市内で調査している河川の中で、BOD、T-N、T-Pともに濃度が高い傾向にある河川です。

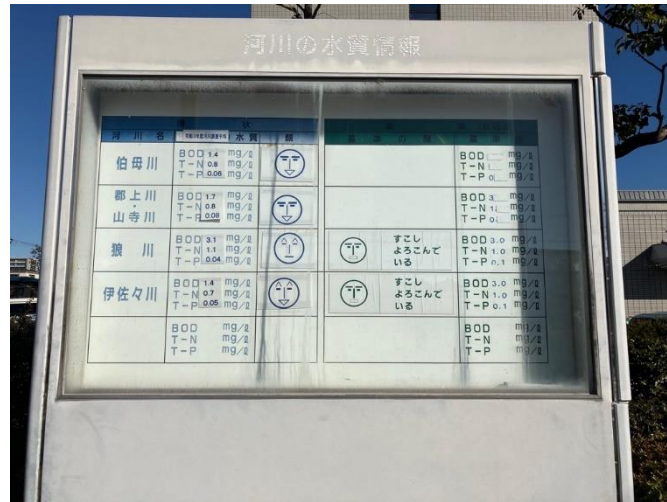


図2-5-1 河川の水質情報表示盤(市役所南側道路脇)

表2-5-4 市内河川水質顔マーク状況

伯母川						伊佐々川					
項目	年度	H1	R2	R3	R4	項目	年度	H3	R2	R3	R4
	BOD	mg/L	3.1	1.4	1.4		2.1	BOD	mg/L	5.6	1.4
	類型	C	A	A	B		類型	D	A	A	A
T-N	mg/L	1.9	0.9	0.8	0.9	T-N	mg/L	2.5	0.8	0.7	0.8
	類型	C	B	B	B		類型	C	B	B	B
T-P	mg/L	0.13	0.05	0.06	0.08	T-P	mg/L	0.31	0.06	0.05	0.06
	類型	C	A	B	B		類型	D	B	A	B
顔による評価						顔による評価					
当てはめ当時						当てはめ当時					
郡上・山寺川						狼川					
項目	年度	H1	R2	R3	R4	項目	年度	H3	R2	R3	R4
	BOD	mg/L	5.3	1.7	1.7		2.5	BOD	mg/L	3.2	3.5
	類型	D	A	A	B		類型	C	C	C	C
T-N	mg/L	1.7	0.9	0.8	0.9	T-N	mg/L	2.8	1.1	1.1	1.1
	類型	C	B	B	B		類型	C	C	C	C
T-P	mg/L	0.18	0.07	0.08	0.10	T-P	mg/L	0.24	0.05	0.04	0.06
	類型	C	B	B	B		類型	C	A	A	B
顔による評価						顔による評価					
当てはめ当時						当てはめ当時					

※伯母川と郡上・山寺川は平成10年度に基準あてはめを廃止しました。その後は監視が必要な河川として調査を継続しています。詳細なデータ(R2、R3、R4)は資料編に掲載しています。

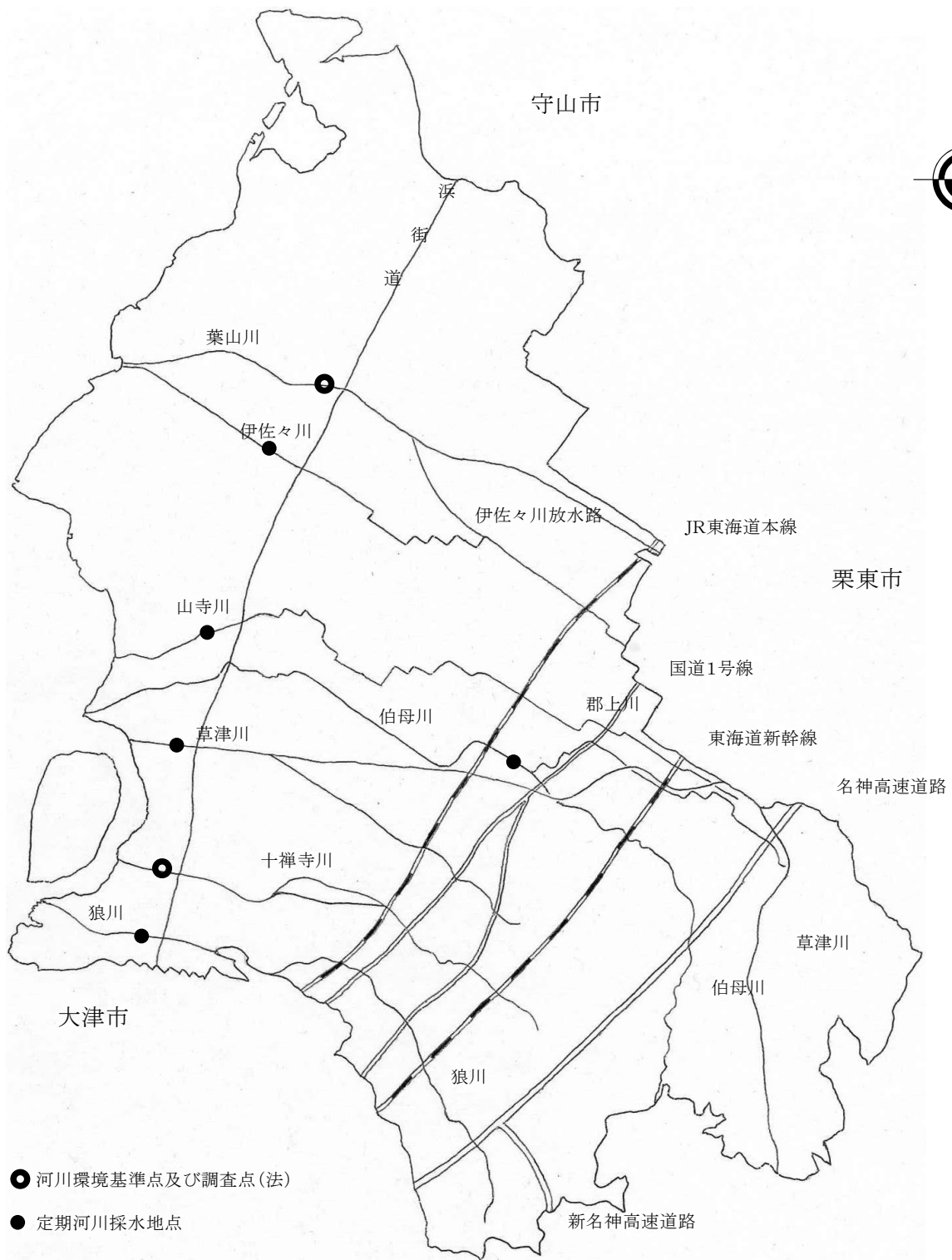
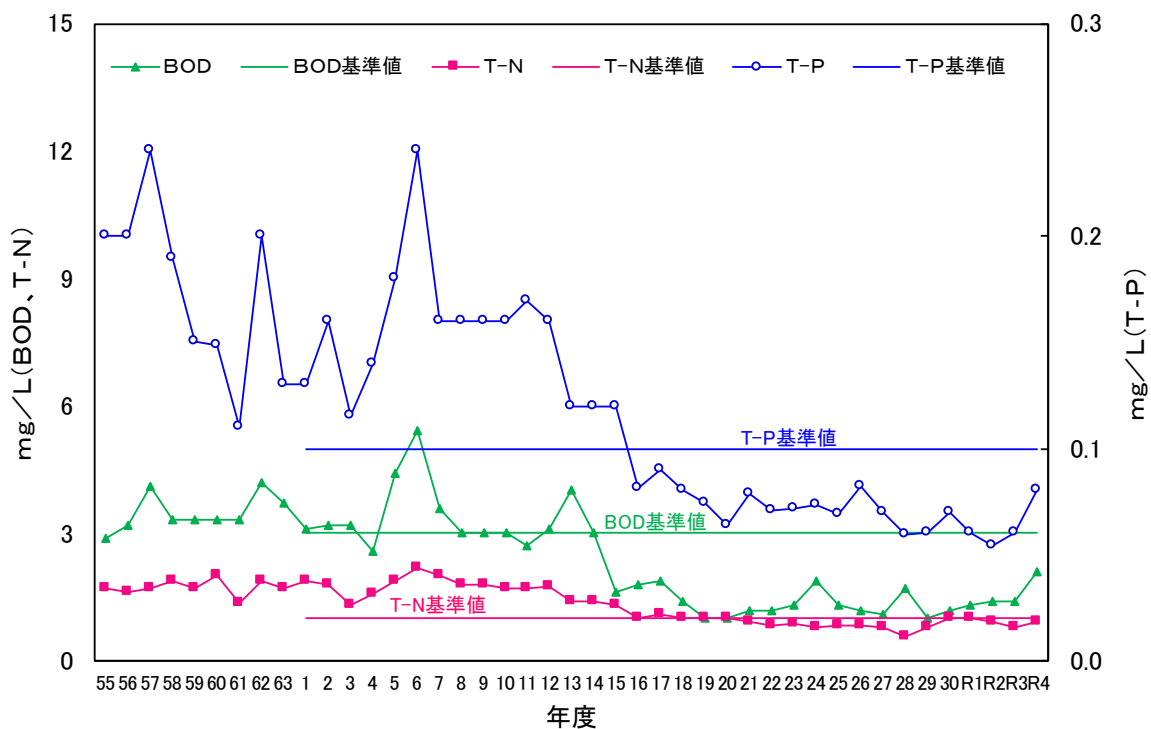
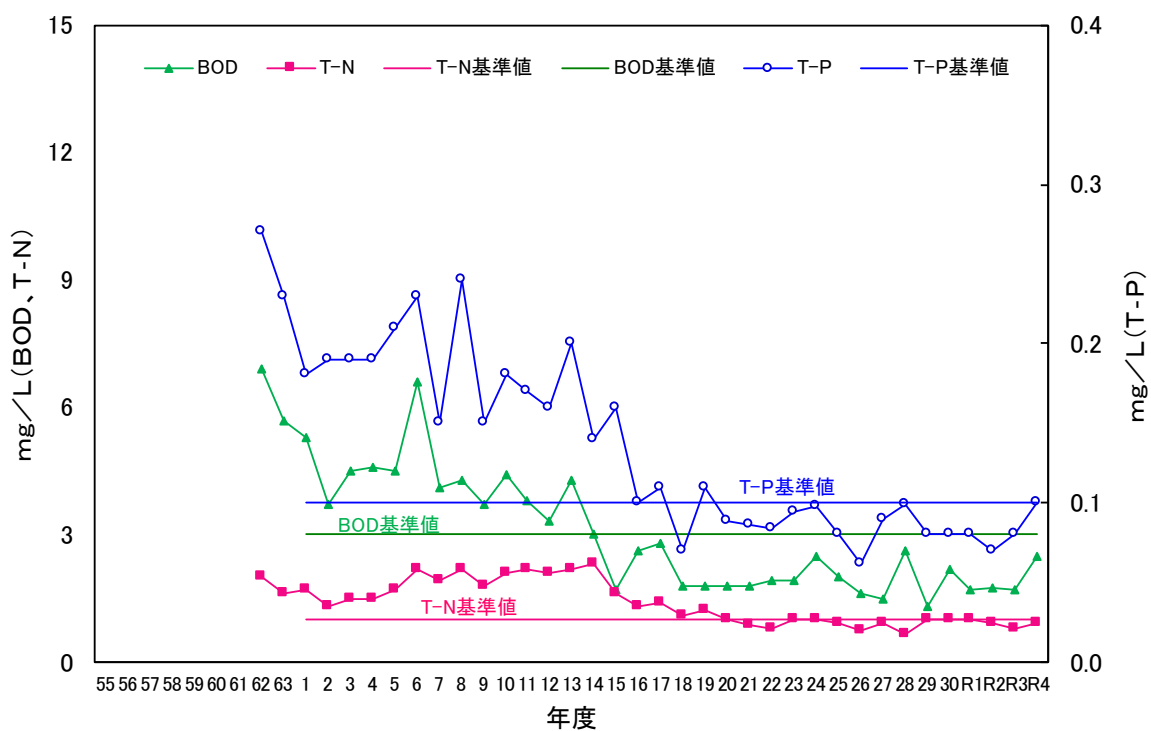


図2-5-2 定期河川水質調査地点

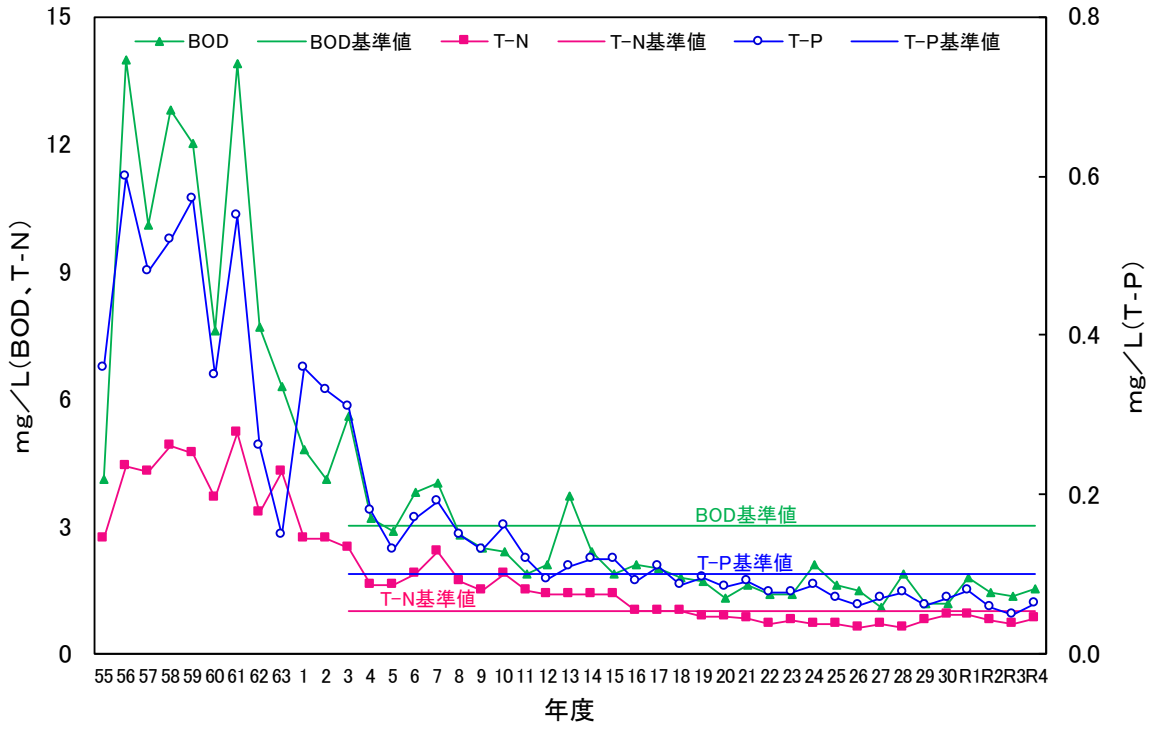
伯母川水質変化



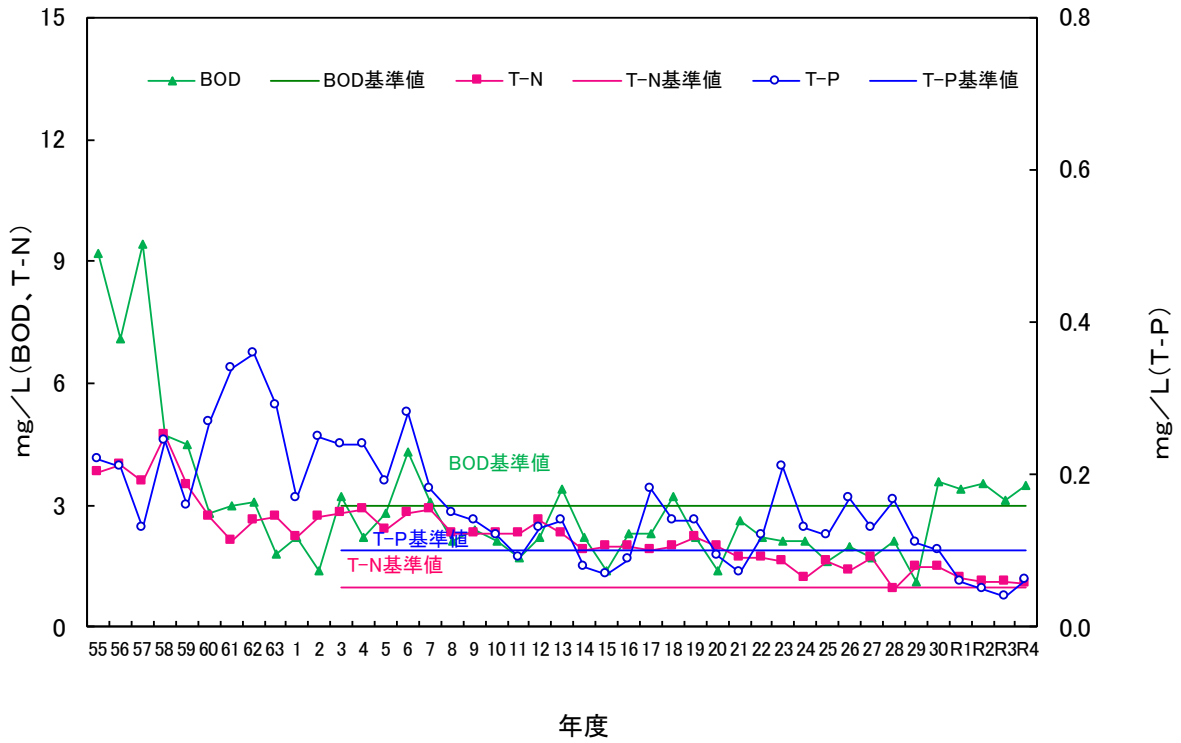
郡上・山寺川水質変化



伊佐々川水質変化



狼川水質変化





草津川水質変化

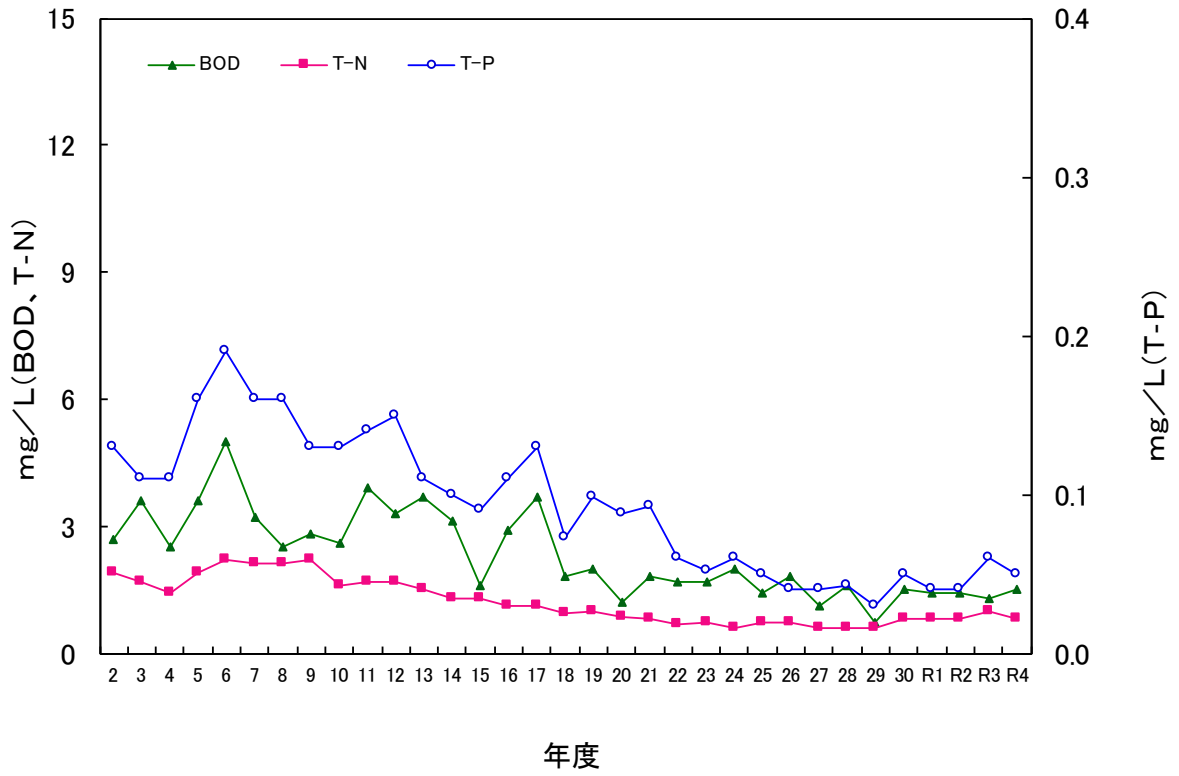


図2-5-3 河川水質調査経年変化

○水生生物調査

河川に生息するサワガニ、カワゲラ類等の水生生物の生息状況は、水質汚濁の影響を反映することから、それらの水生生物を指標として水質の概略を判定することができます。このような調査は、わかりやすく高価な機材等を要しないことから誰でも簡単に調査できるという利点があります。また、水生生物を使った水質階級の判定法は、これらの生物が水質、水温、底質（水底の地形や形成している物資の性質及び状態）により比較的長期間の水質の状態を大まかに表しやすいことが特徴です。水質と生物調査の指標の関係は次のとおりです。

表 2-5-5 水質と指標生物

水質状況	階級	指標となる主な生物
きれい	I	サワガニ、カワゲラ等
少し汚れている	II	トビケラ、カゲロウの一部等
汚れている	III	ヒル、ミズムシ等
大変汚れている	IV	ユスリカ、エラミミズ等

草津市での調査結果は表 2-5-6 のとおりです。調査地点は定期河川調査の地点と同じです。

表 2-5-6 水生生物調査結果(過去3年間)

年度	伯母川	郡上・山寺川	狼川	伊佐々川
R 2	I	I	I	II
R 3	III	III	I	I
R 4	I	IV	II	IV

### (3) 工場・事業場排水

「草津市の良好な環境保全条例」による排水基準および環境協定値に基づき、特定工場等に該当する工場や事業場に対して排水基準値が定められています。

令和2年度から令和4年度に実施した排水検査の結果は表2-5-7のとおりで、基準値を超過した事業場があったことから、改善指導を行いました。

表2-5-7 草津市の良好な環境保全条例違反とその件数

年度 項目	R 2	R 3	R 4
生活環境項目	1	0	0
有害物質等	0	0	0
採水事業場数	8	8	16

### (4) 地下水汚染

#### ① 地下水汚染の現状と対策

昭和51年度の六価クロムの地下水汚染が判明してから今日まで、本市の地下水の様々な汚染が明らかになってきています。市では、昭和52年から60年まで市内の地下水調査を行い、平成3年にも市内の地下水利用調査を実施し、市内の地下水の実態を調査しました。

また、昭和61年度から62年度にかけて滋賀県が実施した地下水調査では市内3地区で有機塩素系化合物の汚染が判明し、その後の調査でも様々な地下水汚染が市内で判明しました。

そのため、滋賀県と草津市では毎年、滋賀県地下水質測定計画に基づき下記の調査を実施しています。

#### ○有機塩素系化合物による地下水汚染

有機塩素系化合物（トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等）による全国的な地下水汚染が明らかになっていますが、草津市においても昭和61年度から62年度にかけて行った調査により汚染が判明しました。

また、平成24年度からトリクロロエチレンの分解生成物であるクロロエチレンについても調査しています。表2-5-8は令和2年度から令和4年度の有機塩素系化合物の調査結果です。

表 2-5-8 有機塩素系化合物の調査結果

単位 [mg/L]

調査箇所	調査地点数	項目	検出数	基準値超過数	最高値			環境基準値	備考
					R 2	R 3	R 4		
矢倉付近	11	クロロエチレン	1	1	0.059	0.029	0.052	0.002	汚染監視地域
		1,1-ジクロロエチレン	0	0	不検出	不検出	不検出	0.1	
		1,2-ジクロロエチレン	2	0	0.053	0.027	0.021	0.04	
		トリクロロエチレン	5	1	0.024	0.020	0.020	0.01	
		テトラクロロエチレン	0	0	不検出	不検出	不検出	0.01	
野路付近	11	クロロエチレン	0	0	不検出	不検出	不検出	0.002	汚染監視地域
		1,1-ジクロロエチレン	0	0	不検出	不検出	不検出	0.1	
		1,2-ジクロロエチレン	1	0	0.006	0.010	0.010	0.04	
		トリクロロエチレン	2	0	0.002	0.006	0.006	0.01	
		テトラクロロエチレン	3	1	0.041	0.15	0.17	0.01	
岡本付近	7	クロロエチレン	0	0	不検出	不検出	不検出	0.002	汚染監視地域
		1,1-ジクロロエチレン	0	0	不検出	不検出	不検出	0.1	
		1,2-ジクロロエチレン	0	0	不検出	不検出	不検出	0.04	
		トリクロロエチレン	1	1	0.036	0.024	0.018	0.01	
		テトラクロロエチレン	0	0	不検出	不検出	不検出	0.01	

【出典:滋賀の環境(資料編)】

- (注) 1. 「検出数」は、令和4年度で年間調査のうち、1回以上汚染物質が検出された調査地点数  
 2. 「超過数」は、令和4年度で年間の検出濃度が環境基準を超えた調査地点数  
 3. 「最高値」は、当該年度における年間最高検出濃度  
 4. 「1,2-ジクロロエチレン」は「シス-1,2-ジクロロエチレン」と「トランス-1,2-ジクロロエチレン」の和です。

#### ○六価クロムによる地下水汚染

六価クロムによる地下水汚染は、昭和51年度に矢倉地区で発見され、原因企業による汚染土壌の除去が行われました。その後、継続して地下水の定期的調査を実施していますが、今なお、環境基準を上回る汚染が継続しており、原因企業による汚染地下水の揚水処理が行われています。表2-5-9は平成29年度から令和元年度の六価クロムの調査結果です。

表 2-5-9 六価クロムの調査結果

単位 [mg/L]

調査箇所	調査地点数	検出数	基準値超過数	最高値			環境基準値	備考
				R 2	R 3	R 4		
矢倉付近	8	3	3	0.43	0.41	0.31	0.02	汚染監視地域

【出典:滋賀の環境(資料編)】

- (注) 1. 「検出数」は、令和4年度で年間調査のうち、1回以上汚染物質が検出された調査地点数  
 2. 「超過数」は、令和4年度で年間の検出濃度が環境基準を超えた調査地点数  
 3. 「最高値」は、当該年度における年間最高検出濃度  
 4. 六価クロムの環境基準値は令和4年4月1日以降、0.05 mg/L から 0.02 mg/L に改正されています。

## ○水銀による地下水汚染

市内の水銀による地下水汚染は、昭和51年度に検出が確認されましたが、詳細な調査結果で、この地域が水銀に対して吸着力の弱い土壌であることが判明しました。また、pHが低く、塩素イオンが多く、有機物が少ない地下水であることから、自然界の水銀が地下水に検出された事が原因であると考えられます。表2-5-10は令和2年度から令和4年度の水銀の調査結果です。

表 2-5-10 水銀の調査結果

単位 [mg/L]

調査箇所	調査地点数	検出数	基準超過数	最高値			環境基準値	備考
				R 2	R 3	R 4		
矢倉・野路・南笠付近	3	1	1	0.0007	不検出	0.0009	0.0005	汚染監視地域

【出典:滋賀の環境(資料編)】

- (注) 1. 「検出数」は、令和4年度で年間調査のうち、1回以上汚染物質が検出された調査地点数  
 2. 「超過数」は、令和4年度で年間の検出濃度が環境基準を超えた調査地点数  
 3. 「最高値」は、当該地域における年間最高検出濃度

## ○ひ素による地下水汚染

県内のひ素による地下水汚染は、琵琶湖岸地域において広域的にみられますが、平成6年度に馬場町においても、県による地下水質概況調査で判明しました。これは、以前は琵琶湖の湖底であった土地が、河川からの土砂の流入により陸地化が進み、鉄またはマンガンと共に沈んで堆積していた自然由来のひ素を含む地層が嫌気性状態となり、マンガン、鉄が溶出することに伴い、吸着したひ素が放出された事が原因であると考えられます。表2-5-11は令和2年度から令和4年度のひ素の調査結果です。

表 2-5-11 ひ素の調査結果

単位 [mg/L]

調査箇所	調査地点数	検出数	超過数	最高値			環境基準値	備考
				R 2	R 3	R 4		
馬場付近	1	1	0	0.023	0.006	0.006	0.01	汚染監視地域
湖岸地域 野洲～ 草津	1	1	1	0.016	-	-	0.01	汚染監視地域

【出典:滋賀の環境(資料編)】

- (注) 1. 「検出数」は、令和4年度(湖岸地域は令和2年度)で年間調査のうち、1回以上汚染物質が検出された調査地点数  
 2. 「超過数」は、令和4年度(湖岸地域は令和2年度)で年間の検出濃度が環境基準を超えた調査地点数  
 3. 「最高値」は、当該地域における年間最高検出濃度

## ○硝酸性窒素および亜硝酸性窒素

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の環境基準が平成11年に設定され、平成12年度に県による地下水質概況調査で、市内でも地下水汚染が判明しました。これは、動植物の腐敗物質、肥料や家畜の排せつ物に含まれる窒素による人為的な原因と考えられます。表2-5-12は令和2年度から令和4年度の硝酸性窒素および亜硝酸性窒素の調査結果です。

表 2-5-12 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の調査結果

単位 [mg/L]

調査箇所	調査地点数	検出数	超過数	最高値			環境基準値	備考
				R 2	R 3	R 4		
野路地区	10	10	1	-	-	11	10	概況調査

【出典:滋賀の環境(資料編)】

- (注) 1. 「検出数」は、令和4年度で年間調査のうち、1回以上汚染物質が検出された調査地点数  
 2. 「超過数」は、令和4年度で年間の検出濃度が環境基準を超えた調査地点数  
 3. 「最高値」は、当該地域における年間最高検出濃度

## ② 飲用指導

地下水調査により何らかの有害物質が検出された場合、井戸の所有者に対しては水道水を飲用するよう指導しています。また、必要に応じて住民集会やチラシの配布等により地下水汚染の状況の周知を行うとともに、地下水を飲用する場合は定期的に地下水の飲用検査を実施するよう指導も行なっています。

## (5) 生活排水対策

「生活排水」とは、炊事・洗濯・入浴・排泄等、日常の生活に伴って排出される水をいいます。

滋賀県では、生活排水対策として、県民、事業者、市町および県の責務を明らかにするとともに、生活排水の適正な処理を推進することで、琵琶湖や河川等の水質の保全を図り、県民の生活環境の向上に寄与することを目的とする「滋賀県生活排水対策の推進に関する条例」（通称「みずすまし条例」）を平成8年7月1日に施行しました。

草津市では、生活排水対策として下水道の整備と併せて市民への意識啓発を目的に、各家庭の台所にストレーナーや三角コーナーの設置の普及啓発を推進してきました。また、下水道が当分の間整備されない地域については、浄化槽の設置が義務付けられています。

## ① 公共下水道

本市における公共下水道は昭和48年度に事業着手し、令和5年4月1日現在では整備面積2,644.1ha、管渠延長539.4kmとなり、全市民の99.8%にあたる138,266人が下水道を利用できる状況です。

昭和57年度より一部供用開始し、令和5年度当初の水洗化人口は136,369人であり、水洗化率は98.6%です。

表 2-5-13 各年度当初における下水道人口の推移 (単位:人、%)

年度	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5
行政区域内人口 (A)	134,224	135,166	136,254	137,321	138,600
処理区域内人口 (B)	133,695	134,683	135,817	136,945	138,266
水洗化人口 (C)	130,700	131,909	133,667	134,838	136,369
水洗化率 (C/B)	97.8	97.9	98.4	98.5	98.6
普及率 (B/A)	99.6	99.6	99.7	99.7	99.8

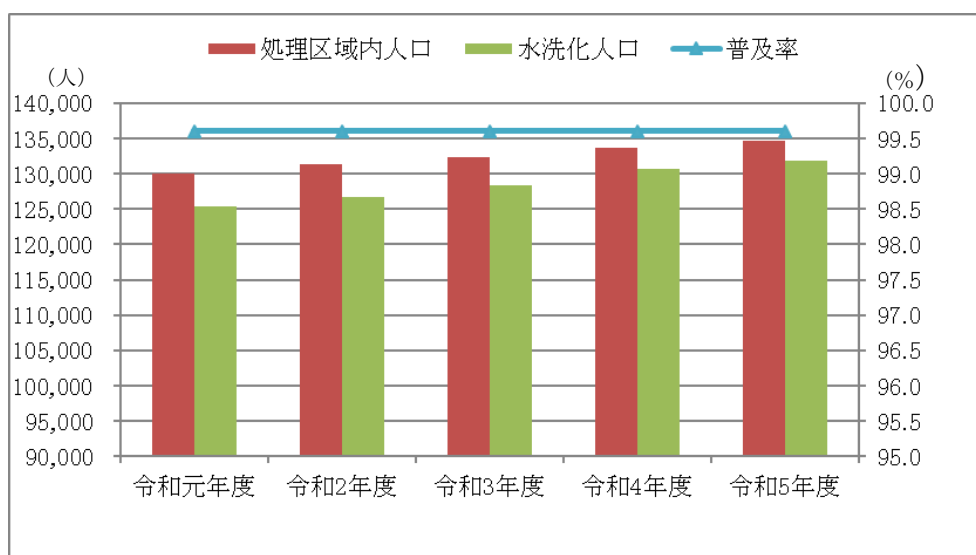


図 2-5-4 各年度当初における下水道人口の推移 (単位:人、%)

## ② 浄化槽

下水道が長期間整備されない地域において、住宅を新設する場合や浄化槽を設置する場合には、生活排水を適正に処理するための方策として、合併処理浄化槽の設置が平成9年4月1日から義務付けられています。令和2年度から令和4年度までの浄化槽の設置基数は表2-5-14に示すとおりです。

また、浄化槽については定期的な清掃や点検が義務付けられており(表2-5-15)、法定検査受検に関する命令に違反した場合等には、浄化槽の管理者に対して罰則が適用されます。



表 2-5-14 合併浄化槽新設基数 (単位：基)

人槽 \ 年度	R 2	R 3	R 4
50人以下	1	3	1
51人以上	0	0	0
合計	1	3	1

表 2-5-15 浄化槽の管理

清掃 (汚泥の汲取り作業)	保守点検	法定検査
年1回以上 (処理方式等により 異なります。)	年3回以上 (処理方式等により 異なります。)	浄化槽法 第7条 設置当初に1回 第11条 年1回

※ 浄化槽の適正管理は、法律で義務付けられています。

### ③ 農業集落排水処理施設

草津市では、自然環境と農村の生活環境保全を図るため、昭和58年度に創設された「農業集落排水事業 (農村下水道)」を進めました。この事業は、日常生活の中で私たちの家庭から出る生活雑排水と、し尿を地下に埋設された下水道管で集め、各地区の終末処理場できれいな水にし、蚊やハエなどの衛生害虫の発生や悪臭をなくすことで公衆衛生と環境衛生の向上を図ることを目的に計画されました。昭和61年度に事業着手し、平成9年度に事業完了しました。

農業集落排水処理施設の計画人口・戸数・処理方式は、表2-5-16に示すとおりです。

表 2-5-16 農業集落排水処理施設の概要

地 区	計画人口	計画戸数	処理方式	供用開始日	備 考
下物	790	156	接触ぼつ気法 (JARUS-IV型)	平成元年12月16日	平成17~19年度 機能強化対策実施済
志那	1,040	226	接触ぼつ気法 (JARUS-IV型)	平成3年6月15日	平成11~12年度 機能強化対策実施済
片岡	930	212	接触ぼつ気法 (JARUS-IV型)	平成4年6月1日	
志那中	1,160	203	接触ぼつ気法 (JARUS-IV型)	平成5年6月5日	
北大萱 穴村	1,190	229	接触ぼつ気法 (JARUS-IV型)	平成7年6月10日	
北山田	2,270	402	オキシデーショ ンディッチ法	平成9年6月14日	

※ 農業集落排水処理施設については公共下水道に接続したため令和2年4月1日をもって処理施設を廃止しました。

## (6) 面源汚濁負荷対策事業（伯母川ビオ・パーク）

琵琶湖南湖の閉鎖性水域の水質を改善するため、平成9年10月に農林水産省と旧建設省（現国土交通省）の所管事業を連携して集中的に実施する「琵琶湖水質保全対策行動計画」が中間水路流域、浮舟流域、赤野井流域を対象として策定されました。

山寺川市街地排水浄化対策事業は、この計画において中間水路を対象とした雨水排水の負荷削減対策として位置づけられたもので、草津市の市街地約80haに降った雨により琵琶湖へ流出する汚濁物質を削減することを目的としています。

地域に溶け込んだ事業とするため、平成10年度より地元地域、学校、研究機関、滋賀県、草津市の関係者を委員とする懇話会を設置し、施設計画を協議・検討してきました。平成11年度より滋賀県と草津市の共同事業として具体化し、平成13年度に建設工事着手、平成15年9月に施設を供用開始しました。

### ○事業概要

事業位置は、中間水路流域の南山田町・木川町にあり、浄化対象区域は山寺川流域になる市街地約80haです。この区域に降った雨は、市街地の道路や屋根に堆積した汚れを洗い流し、雨水幹線に集められ草津川を経て琵琶湖に流出しますが、この排水を浄化するため伯母川の廃川敷を利用し、浄化施設を整備しました。

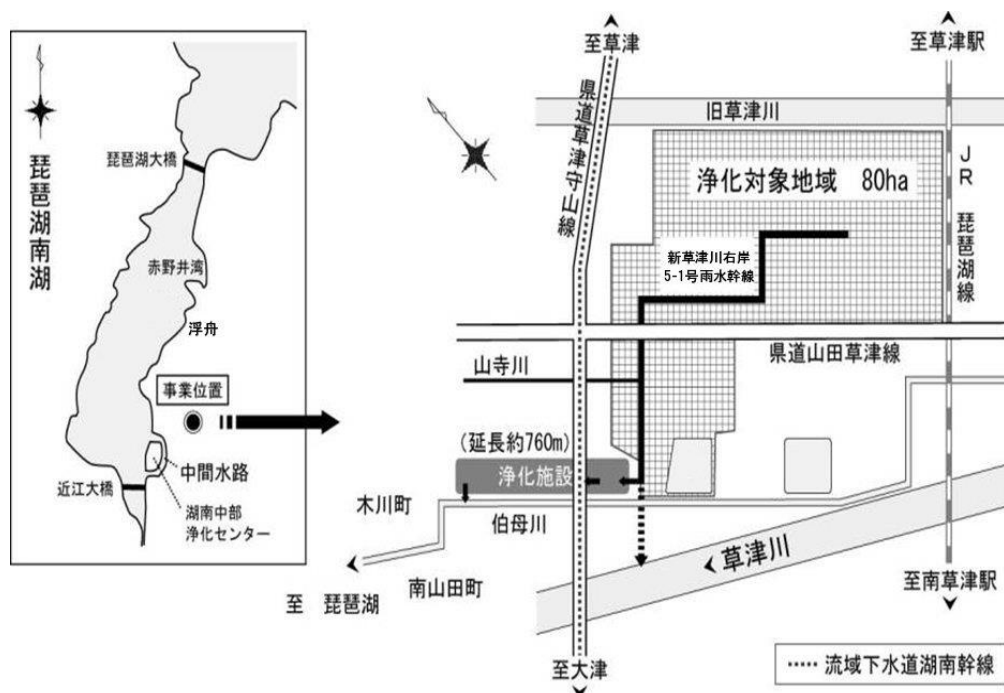


図2-5-5 事業位置

当該施設では、この市街地約80haに降った雨による比較的汚濁物質の濃度が高い初期流出水（市街地排水）を貯留沈殿池に導水し、処理後、上澄水を接触酸化池、植生浄化施設（水耕栽培）、同（ろ材+植生）の順に通して浄化しています。

また、植生浄化が能力低下する冬期には土壌浄化施設を利用するなど、各種浄化施設を組み合わせることで汚濁負荷削減を図っています。

処理に伴って発生する汚濁水（汚泥）はポンプで流域下水道管に圧送し、湖南中部浄化センターで汚水と共に処理します。



図2-5-6

施設下流部（接触酸化池、植生浄化施設）

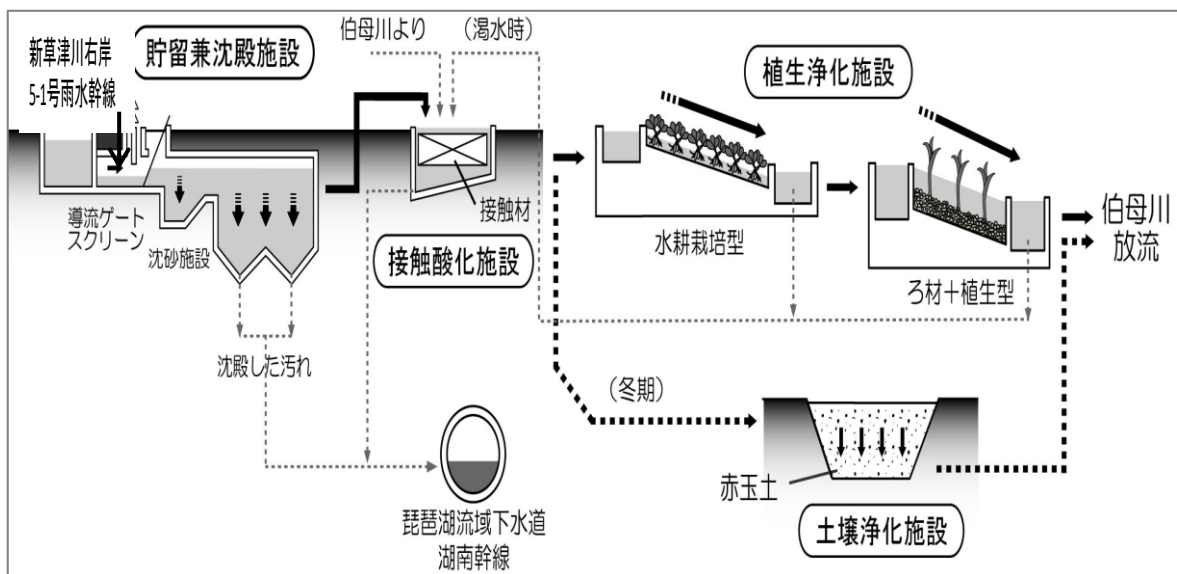


図2-5-7 施設浄化フロー

## ○施設の管理運営

当該施設は地域と行政が一体となって管理運営を行っています。特に、植生浄化施設の維持管理は、地元地域のボランティアである「伯母川ビオ・パーク運営協議会」が担っています。植生浄化施設の主な維持管理作業は、浄化副産物と汚泥の除去、植物の再移植です。

その他、運営協議会では場内の公園管理や見学者への施設案内、施設を利用した環境学習への協力など幅広く活動いただいています。



図2-5-8 運営協議会と県・市職員による浄化植物の除去作業



図2-5-9 運営協議会長による地元小学生への施設案内

また、年2回の浄化植物の除去作業時には、県や市職員にも有志で参加を募り、地元と協働で作業をしています。

平成16年度に第13回国土交通大臣賞「いきいき下水道賞（水環境回復創出部門）」を協議会、草津市、滋賀県の三者が受賞しました。



図2-5-10 大臣賞を受賞した運営協議会の皆さま

## (7) 水質保全対策施設（浮舟地区）

琵琶湖南湖の水質を改善するため、平成9年10月に農林水産省と旧建設省（現国土交通省）の所管事業を連携して、集中的に実施する「琵琶湖水質保全対策行動計画」が中間水路流域、浮舟流域、赤野井湾流域を対象として策定されました。

浮舟地区水質保全対策事業は、この計画において浮舟流域を対象とした農業排水の負荷削減対策事業として位置付けられたもので、流域約239haの農業排水により琵琶湖への汚濁物質を削減することを目的としています。

また、地域に溶け込んだ事業とするため、平成16年に地元地域と滋賀県、草津市との関係者で浮舟地区保全対策協議会を設立し、平成19年度からは「志那中環境を守る会」が協働で施設の維持管理（清掃、ヨシの手入れ、草刈、自然学習など）をしています。



図2-5-11 施設内の雑草・ごみの除去作業で汗を流す志那中環境を守る会の皆さま

### ○水質保全対策

農業が琵琶湖の水質などに与える影響をできるだけ少なくするため、肥料や農薬を使う量を減らすとともに、それぞれの地域に適した農業排水対策の施設などを整備しています。また、地域の皆さまが環境保全の取組や施設の管理に参加できる仕組みづくりと活動を支援しています。

### ○水質保全対策の3本柱

- 【発生源の対策】 水田から出る窒素やリンの量を減らすため、排水量をできるだけ少なくする。
- 【排水の再利用】 排水を用水として繰り返し再利用することで、琵琶湖に出る排水量を減らす。
- 【水質の浄化】 浄化池や浄化施設などで、自然の力を利用して水質の浄化を行う。

○水質浄化の流れと敷地内施設について

<p><b>1 取水ゲート</b></p>  <p>幹線排水路から琵琶湖へ流れる農業排水を浮舟地区に導く。</p>	<p><b>2 除塵スクリーン</b></p>  <p>排水と同時に流れ込むゴミを取り除く。</p>	<p><b>3 ごみ集積所</b></p>  <p>除塵機で取り除いたゴミを集積する。</p>
<p><b>4 人工ろ材浄化施設</b></p>  <p>不織布に付着する微生物群の働きにより、水中の有機物などを分解して水質浄化を図る。</p>	<p><b>5 浄化池</b></p>  <p>水中の浮遊物を沈殿させるために流れが緩やかになっており、沈殿した浮遊物に含まれる栄養分はヨシに吸収させて水質浄化を図る。</p>	<p><b>6 水生植物帯</b></p>  <p>水耕栽培しているミントなどに、栄養分として窒素やりんを吸収させて浄化を図る。</p>
<p><b>7 水位調整ゲート</b></p>  <p>浄化後の排水を堤脚水路へ放流する。また、堤脚水路からの逆水を防ぐ。</p>	<p><b>8 東屋</b></p>  <p>(東屋)</p>	<p><b>9 管理棟</b></p>  <p>(管理棟) 利用者の休息の場。施設管理するための材が保管されている。</p>

○発生源の対策

浮舟地区の流域水田では、自動給水栓（ソーラー発電によるタイマー式）により無駄な用水量および排水量を減らすようにしています。



図2-5-12 自動給水栓

○水質浄化の効果について

浮舟地区の水質調査は、平成30年度からは年に3回（5月、7月、1月）実施しており、調査項目は、COD、BOD、T-N、T-Pの4項目であり、一部悪化している数値は見受けられるものの、一定の水質浄化の効果を発揮していることがわかります。

表2-5-17 浮舟地区の水質調査結果

	令和3年5月		令和4年7月	
	流入水	流出水	流入水	流出水
採取日	5月26日	5月28日	7月27日	7月29日
天候	曇	曇	晴	晴
採水時間	15:05	14:43	9:45	9:49
気温	24.5℃	25.0℃	32.0℃	27.0℃
水温	23.1℃	21.0℃	30.7℃	29.3℃
COD (除去率)	8.2mg/L	5.6mg/L (31.7%)	4.8mg/L	4.8mg/L (0%)
BOD (除去率)	1.5mg/L	1.4mg/L (6.7%)	1.3mg/L	1mg/L (23.1%)
T-N (除去率)	1.8mg/L	1.4mg/L (22.2%)	0.9mg/L	2.4mg/L (-166.7%)
T-P (除去率)	0.28mg/L	0.17mg/L (39.3%)	0.12mg/L	0.08mg/L (33.3%)

## 2. 大気汚染

### (1) 大気汚染とは

大気汚染の主な原因には、工場や事業場などから排出されるばい煙などのように固定発生源によるものや、自動車からの排ガスのような移動発生源によるものがあります。これらに気象条件が加わり、複雑な状況を呈しています。

環境基本法では、大気汚染にかかる環境上の目標として、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい環境上の条件としての環境基準が定められています。

表2-5-18 大気汚染等にかかる環境基準

物質	環境上の条件
二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )	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。
一酸化炭素 (CO)	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
浮遊粒子状物質 (SPM) ※1	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> ) ※2	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。
光化学オキシダント (O <sub>x</sub> ) ※3	1時間値が0.06ppm以下であること。
ベンゼン ※4	1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 ※4	1年平均値が0.13mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
テトラクロロエチレン ※4	1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 ※4	1年平均値が0.15mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
ダイオキシン類 ※5	1年平均値が0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下であること。
微小粒子状物質 (PM <sub>2.5</sub> ) ※6	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。

注 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。

- ※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10μm以下のものをいう。
- ※2 二酸化窒素について、1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内にある地域にあっては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持し、またはこれを大きく上回ることとならないよう努めるものとする。
- ※3 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。
- ※4 ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれのある物質に係るものであることをかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持または早期達成に努めるものとする。
- ※5 ダイオキシン類の基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。
- ※6 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、粒子が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、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。



○本市における大気汚染の監視

草津市の大気汚染の監視は、滋賀県が設置している大気汚染常時監視測定局で二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、オキシダント、窒素酸化物などの連続測定を行っています。大気汚染常時監視測定局は、滋賀県立湖南農業高校敷地内に一般環境大気測定局、滋賀県南部合同庁舎敷地内に自動車排出ガス測定局が設置されています。

(2) 硫黄酸化物

硫黄酸化物は、主に石油・石炭系の化石燃料の燃焼、金属の溶解や精練などによって、大気中に放出される刺激性の強い腐食性のある有害な亜硫酸ガス（二酸化硫黄 $\text{SO}_2$ ）と、亜硫酸ガスが太陽の紫外線により光酸化されてできる無水硫黄（三酸化硫黄 $\text{SO}_3$ ）があり、呼吸器官を刺激し慢性気管支炎や喘息性気管支炎などの病気を引き起こすほか、植物を枯らすことがあります。

○本市の硫黄酸化物の状況

二酸化硫黄の年間の測定結果は「長期的評価」（年間にわたる測定日の平均値について高い方から2%にあたる日平均値を除外した日の「1日平均値」）をもって評価されます。これによると、環境基準の0.04ppmを超えた年度はなく、良好な状態といえます。

表2-5-19 二酸化硫黄（ $\text{SO}_2$ ：年間値）

測定局	年 度	有効測定日 日	測定時間 時間	年平均値 ppm	1時間値が 0.1ppmを超 えた時間数と その割合		日平均値が 0.04ppmを 超えた日数 とその割合		1時間 値の最 高値 ppm	日平均 値の 2%除 外値 ppm	平均値が 0.04ppm を超えた 日が2日 以上連続 したこと の有無 有× 無○	環境基準 の長期的 評価によ る日平均 値0.04ppm を超えた 日数 日
					時間	%	日	%				
草津局	R2	363	8,590	0.001	0	0.0	0	0.0	0.008	0.002	○	0
	R3	362	8,566	0.001	0	0.0	0	0.0	0.008	0.002	○	0
	R4	359	8,542	0.001	0	0.0	0	0.0	0.005	0.002	○	0
自排草津局	R2	356	8,460	0.001	0	0.0	0	0.0	0.009	0.003	○	0
	R3	363	8,590	0.001	0	0.0	0	0.0	0.009	0.002	○	0
	R4	363	8,586	0.001	0	0.0	0	0.0	0.006	0.002	○	0

【出典：滋賀の環境（資料編）】

### (3) 窒素酸化物

二酸化窒素NO<sub>2</sub>は高濃度で呼吸器に好ましくない影響を与えるといわれています。二酸化窒素の一年間の測定結果が環境基準に適合しているかどうかを評価する値として「日平均値の年間98%値」（年間にわたる測定日の一日平均値のうち、低い方から数えて98%に相当する値）があります。これが環境基準の上限である0.06ppm以下である場合に98%値評価による環境基準に適合したと評価されます。これによると平成以降環境基準を超えた年度はなく、令和2年度から令和4年度についてもすべて適合していました。

表2-5-20 窒素酸化物（年間値）

測定局			草津局			自排草津局		
年度			R2	R3	R4	R2	R3	R4
一酸化窒素NO	有効測定日数	日	363	362	363	353	363	363
	測定時間	時間	8,592	8,576	8,581	8,445	8,655	8,654
	年平均値	ppm	0.002	0.002	0.002	0.014	0.014	0.013
	1時間値の最高値	ppm	0.086	0.078	0.080	0.137	0.152	0.157
	日平均値の年間98%値	ppm	0.015	0.010	0.010	0.038	0.040	0.037
窒素酸化物NO+NO <sub>2</sub>	有効測定日数	日	363	362	363	353	363	363
	測定時間	時間	8,592	8,576	8,581	8,445	8,655	8,654
	年平均値	ppm	0.011	0.010	0.010	0.030	0.030	0.027
	1時間値の最高値	ppm	0.121	0.108	0.111	0.184	0.206	0.197
	日平均値の年間98%値	ppm	0.038	0.032	0.029	0.067	0.067	0.061
二酸化窒素NO <sub>2</sub>	有効測定日数	日	363	362	363	353	363	363
	測定時間	時間	8,592	8,576	8,581	8,445	8,655	8,654
	年平均値	ppm	0.009	0.009	0.008	0.016	0.016	0.015
	1時間値の最高値	ppm	0.043	0.054	0.046	0.050	0.056	0.055
	1時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合	時間	0	0	0	0	0	0
		%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数とその割合	時間	0	0	0	0	0	0
		%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合	日	0	0	0	0	0	0
		%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合	日	0	0	0	0	0	0
%		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
日平均値の年間98%値	ppm	0.024	0.021	0.020	0.030	0.030	0.029	
98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数	日	0	0	0	0	0	0	

【出典：滋賀の環境（資料編）】

#### (4) 浮遊粒子状物質 (SPM)

大気中に浮遊する粒子状物質は、工場、事業場および家庭などでの物の燃焼や自動車の走行する際発生する人為的によるものと、風などの気象の影響を受ける自然現象によるものが考えられます。粒子の大きいものは発生源近くで降下しますが、それら以外に大気中に浮遊する粒子のうち、粒径が $10\mu\text{m}$ 以下のものを浮遊粒子状物質といい、これは呼吸器に影響を及ぼし、慢性気管支炎、喘息性気管支炎などの原因となります。

○本市の状況

浮遊粒子状物質にかかる環境基準は、「1時間値の1日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下で、かつ1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること」とされています。令和2年度から令和4年度については概ね環境基準に適合していました。

表2-5-21 浮遊粒子状物質 (SPM:年間値)

測定局	年 度	有効測定日数 日	測定時間 時間	年平均値 $\text{mg}/\text{m}^3$	1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた時間数とその割合		日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値 $\text{mg}/\text{m}^3$	日平均値の2%除外値 $\text{mg}/\text{m}^3$	日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日が2日以上連続したことの有無 有× 無○	環境基準の長期的評価による日平均値 $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日数 日
					時間	%	日	%				
草津局	R 2	363	8,658	0.018	0	0.0	1	0.3	0.160	0.048	○	0
	R 3	362	8,650	0.016	0	0.0	0	0.0	0.098	0.038	○	0
	R 4	363	8,664	0.017	0	0.0	0	0.0	0.110	0.039	○	0
自排草津局	R 2	348	8,328	0.017	0	0.0	0	0.0	0.142	0.039	○	0
	R 3	360	8,618	0.015	0	0.0	0	0.0	0.084	0.029	○	0
	R 4	360	8,626	0.016	0	0.0	0	0.0	0.080	0.031	○	0

【出典:滋賀の環境(資料編)】

### (5) 光化学スモッグ (光化学オキシダント)

光化学スモッグは、工場や自動車の排気ガスなどに含まれる窒素酸化物や炭化水素(揮発性有機化合物)が日光に含まれる紫外線の影響で光化学反応をおこし、それにより生成する有害な光化学オキシダント(オゾンやアルデヒドなど)やエアロゾルが空中に停留しスモッグ状になることをいいます。その発生は、気象条件に大きく左右され、一般に夏の日射が強くて風の弱い日に発生し易く、晴れた日気温が24℃以上、風速が5m/秒以下の気象条件で発生しやすいとされています。

光化学スモッグによる被害の状況は「目がチカチカする」「涙が出る」「のどが痛い」「頭が痛い」「咳が出る」「吐き気がする」「めまいがする」「手足がしびれる」といったものです。被害に遭ったときは、目やのどの刺激だけの軽症のときは、水道水でうがいをし、洗顔を行います。また、呼吸や脈拍に異常がないか、眼粘膜や咽頭粘膜が赤くはれていないかなども調べます。呼吸困難や意識がもうろうとする重傷の場合は、うがいや洗顔を行なった後、安静にして医師の指示を受けることが必要とされています。

光化学スモッグ注意報等の発令基準は表2-5-22のとおりです。注意報等が発令されたときは、連絡体制に従い注意を促しています。

表2-5-22 光化学スモッグ注意報等の発令基準

光化学スモッグ注意報	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、その状態が継続するとみられるとき。
光化学スモッグ警報	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、その状態が継続するとみられるとき。
光化学スモッグ重大緊急警報	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、その状態が継続するとみられるとき。

#### ○本市の状況

光化学オキシダントにかかる環境基準は、「1時間値が0.06ppm以下であること」とされています。令和2年度から令和4年度は、環境基準を超える日があったものの、光化学スモッグ注意報等の発令はありませんでした。結果については表2-5-23、表2-5-24に示します。

表 2-5-23 光化学スモッグ注意報等の発令状況 (回数)

年度	R 2	R 3	R 4
滋賀県内	0	0	0
草津市	0	0	0

表 2-5-24 光化学オキシダント(O<sub>x</sub>:年間値)

測定局	年 度	昼間 測定 日数	昼間 測定 時間	昼間 の 1 時間 平均 値	昼間の1時間 値が0.06ppm を超えた日数 と時間数		昼間の1時間 値が0.12ppm 以上の日数と 時間数		昼間の1 時間値の 最高値	昼間の 日最高 1時間 値の平 均値
		日	時間	ppm	日	時間	日	時間	ppm	ppm
草津局	R 2	365	5,378	0.035	64	332	0	0	0.107	0.048
	R 3	365	5,352	0.036	55	279	0	0	0.100	0.048
	R 4	365	5,391	0.035	70	345	0	0	0.105	0.048
自排草津局	R 2	361	5,306	0.031	50	207	0	0	0.093	0.045
	R 3	365	5,386	0.031	45	184	0	0	0.093	0.045
	R 4	365	5,391	0.031	58	269	0	0	0.094	0.046

【出典:滋賀の環境(資料編)】

## (6) 酸性雨

酸性雨とは、雨水に工場や自動車から排出された硫黄酸化物や窒素酸化物等の大気汚染物質が取り込まれて、強い酸性を示すようになった雨のことをいいます。

一般に雨は、ごく自然な状態でもpH5.6~7.0と、やや酸性になっています。これは大気中の二酸化炭素が水に溶解すると酸性を示し、雨水に溶け込んでいるからです。

したがって酸性雨とは通常pH5.6以下の雨をさします。滋賀県では、大津市柳が崎と高島市今津の2か所で酸性雨調査を実施されています。

表 2-5-25 大津市柳が崎の酸性雨調査結果

年 度	pH値 (加重平均)	範 囲
R 2	5.03	4.44~6.39
R 3	5.21	4.37~5.95
R 4	5.07	4.06~6.44

【出典:滋賀の環境(資料編)】

### (7) 微小粒子状物質 (PM<sub>2.5</sub>)

PM<sub>2.5</sub>は、近年全国的に注目されており、偏西風により大陸からの影響も危惧されています。大気中に浮遊する粒子状物質のうちでも、特に粒径の小さいもの(粒径2.5μm以下の粒子状物質)をいいます。PM<sub>2.5</sub>については、呼吸器の奥深くまで入り込みやすいことなどから、呼吸器疾患、循環器疾患、および肺がんの疾患に関して健康に一定の影響を与えているとされています。

滋賀県では、平成21年4月から自動車排ガスを主に測定する自排草津局(自動車排出ガス測定局)で測定を開始し、現在では県下12箇所で測定されています。自排草津局の測定結果を表2-5-26に示します。平成25年から、注意喚起を行うための暫定的な指針となる値(日平均値70μg/m<sup>3</sup>)基準を超えた場合は、市民の方々に注意喚起を行うこととされています。平成25年度以降、暫定基準を超えることはありませんでした。

PM<sub>2.5</sub>の環境基準は「1年平均値が15μg/m<sup>3</sup>以下であり、1日平均値が35μg/m<sup>3</sup>以下であること」とされています。また評価方法として「日平均値の98%値が35μg/m<sup>3</sup>以下であることと」されています。

表 2-5-26 自排草津局の微小粒子状物質 (PM<sub>2.5</sub>:年間値)

年 度	有効測定日数	年平均値 μg/m <sup>3</sup>	日平均値 の最高値 μg/m <sup>3</sup>	日平均値が35μg/m <sup>3</sup> を 超えた日数とその割合		日平均値の年 間98%値 μg/m <sup>3</sup>
	日			日	%	
R 2	360	10.1	44.2	2	0.6	29.5
R 3	361	8.9	26.1	0	0.0	21.2
R 4	332	9.3	33.5	0	0.0	22.5

【出典:滋賀の環境(資料編)】

### 3. 悪臭

#### (1) 市条例に基づく規制

本市では工場・事業場等から発生する複合臭に対応するため、昭和53年に「草津市民の環境を守る条例」を制定し、その中で臭気濃度による基準を定め、独自に規制を行ってきました。しかし、平成15年に悪臭防止法に基づく規制が臭気指数規制に移行したことから、平成17年に「草津市の良好な環境保全条例施行規則」を改正し、条例による規制基準を悪臭防止法に基づくものと同一としました。

#### (2) 悪臭防止法

悪臭防止法は工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭物質の排出を規制することにより、生活環境を保全し国民の健康を保護することを目的に昭和46年に制定されました。しかし、悪臭苦情はさまざまな臭気が多量に発生した複合臭が原因であったり、指定された物質以外の物質が原因であったりすることが多いことから、平成7年4月に悪臭防止法が改正され、「特定悪臭物質」とは別に、人間の嗅覚を用いてにおいの程度を評価する「臭気指数規制」を採用できるようになりました。

したがって草津市ではこの法律に基づき、平成15年8月から悪臭防止法の規制方式を「物質濃度規制」から「臭気指数規制」へと変更しています。

臭気指数とは、においのついた空気や水をにおいが感じられなくなるまで無臭空気（水の場合は無臭水）で薄めたときの希釈倍数を求め、その常用対数に10を乗じた数値です。臭気指数の算出式は次のとおりです。

$$\text{臭気指数} = 10 \times \log_{10} (\text{希釈倍数})$$

例えば、においのする空気や水を100倍に希釈したときに、においが感じられなくなった場合、希釈倍率は100、その臭気指数は20となります。

$$\begin{aligned} \text{臭気指数} &= 10 \times \log_{10} (100) \\ &= 10 \times 2 \\ &= 20 \end{aligned}$$

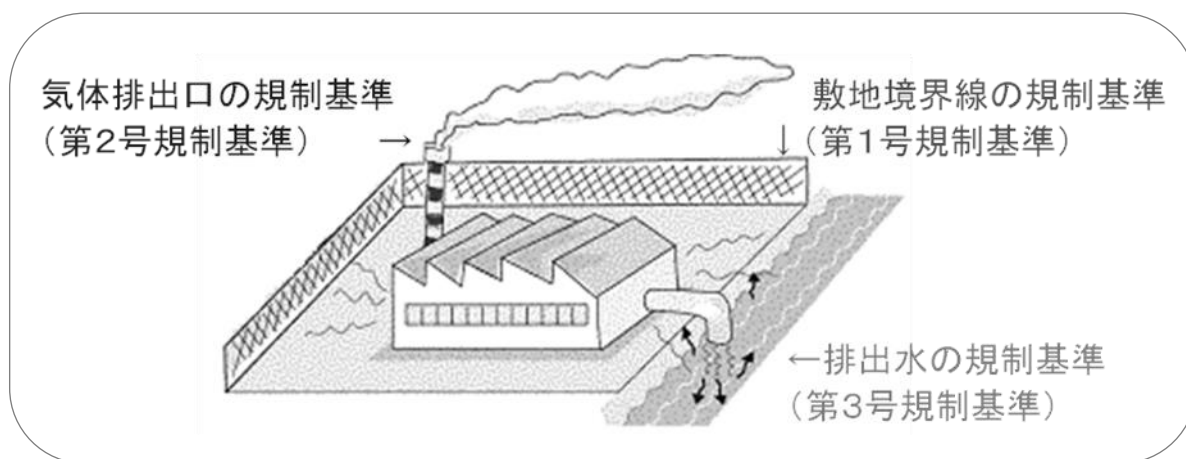
臭気指数の規制基準は表2-5-27のとおりとなります。また、規制地域の区分については、表2-5-28に示すとおりです。

表 2-5-27 臭気指数規制基準

規制場所 の区分 規制 地域の区分	敷地境界線 (第1号)	気体排出口 (第2号)		排 出 水 (第3号)
		排出口の実高さ が 15m 未満	排出口の実高さ が 15m 以上	
第1種地域	臭気指数 10	第1号基準に基 づいて排出口ご とに算定する臭 気指数	第1号基準に基 づいて排出口ご とに算定する臭 気排出強度	臭気指数 26
第2種地域	臭気指数 12			臭気指数 28
第3種地域	臭気指数 13			臭気指数 29

表 2-5-28 悪臭防止法に基づく規制地域

地域の区分	都市計画用途地域
第1種地域	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、 第1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
第2種地域	市街化調整区域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域
第3種地域	工業地域、工業専用地域



(悪臭防止法に基づく規制の種類)



## 4. 騒音・振動

### (1) 騒音・振動とは

#### ①騒音

近年本市では、都市化に伴う宅地開発の進展により、一般住宅地での近隣騒音や住工混在に起因する工場騒音などが問題となっています。

音は、工場・事業場の事業活動、建設作業、交通機関、商業活動、あるいは私たちの生活にほぼ発生するものですが、音は受け取る側の感じ方や時間、場所によっては「好ましくない音」になる場合があります。自分の出した音が周りの人に迷惑をかけていないか、ちょっとした気遣い・気配りが大切です。

騒音に関する規制基準は環境基本法、騒音規制法、草津市の良好な環境保全条例等に定められており、これらに基づき指導啓発をしています。

表 2-5-29 騒音による影響

騒音値 d B (A)	例
120	飛行機のエンジンの近く
110	自動車の警笛 (前方 2m) リベット打ち
100	電車が通るときのガード下
90	犬の鳴き声 (正面 5m) 騒々しい工場の中
80	電車の車内 ピアノ (正面 1m、バイエル 104 番)
70	騒々しい事務所の中 騒々しい街頭
60	静かな乗用車 普通の会話
50	静かな事務所 クーラー (室外、始動時)
40	市内の深夜、図書館 静かな住宅地の昼
30	郊外の深夜 ささやき声

## ②振動

振動は地中から建物に伝わり、その中にいる人が直接振動を感じたり、戸や障子がガタガタ鳴って間接的に感じることで、人に影響を与えることがあります。発生源には工場・事業場、建設作業、交通機関等があります。

振動に関する規制基準は、環境基本法、振動規制法、草津市の良好な環境保全条例等に定められており、これらに基づき指導啓発をしています。

## (2) 環境騒音

### ①騒音に係る環境基準について

騒音に係る環境基準とは、環境基本法第16条に定義されており、私たちの健康を保護し、生活環境を保全するために守っていくことが望ましい音の大きさの基準で、地域や時間ごとに定められています。

環境基準には、一般地域・道路に面する地域に適用される「騒音に係る環境基準」、新幹線鉄道沿線に適用される「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」等があり、基準値は表2-5-30、表2-5-31、表2-5-32に示すとおりです。

表2-5-30 騒音にかかる環境基準（道路に面する地域以外の地域）（単位：dB）

地域の類型	基準値	
	昼間(6:00~22:00)	夜間(22:00~翌6:00)
AA	50以下	40以下
A	55以下	45以下
B		
C	60以下	50以下

#### <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

表 2-5-31 道路に面する地域における環境基準（単位：dB）

地域の区分	基準値（昼間（6:00～22:00）／夜間（22:00～翌6:00））	
	道路に面する地域	
		幹線交通を担う道路に近接する空間
AA	—	—
A	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
B	65以下／60以下（2車線以上）	
C	65以下／60以下（1車線以上）	

備考 1 騒音の評価は等価騒音レベルによる。

2 幹線交通を担う道路：高速自動車国道、自動車専用道路、一般国道、都道府県道、市町村道（4車線以上の区間に限る）

3 幹線交通を担う道路に近接する空間：2車線以下の道路では道路端から15m、2車線を超える道路は道路端から20m

表 2-5-32 新幹線鉄道騒音にかかる環境基準（単位：dB）

地域の類型	基準値	備考
I	70以下	あてはめる地域：専ら住居の用に供される地域
II	75以下	あてはめる地域：I以外の地域で通常の生活を保全する必要がある地域

備考 基準値は上り下り連続する20本の列車のピークレベルの内、上位半数のパワー平均

### （3）自動車騒音・道路交通振動

#### ①要請限度について

市長は騒音規制法第17条および振動規制法第16条に基づき、自動車騒音および道路交通振動が表2-5-33、表2-5-34の限度を超えていることにより、道路周辺の生活環境が著しく損なわれていると認められているときは、県公安委員会に対し、自動車の通行禁止、最高速度の制限等の交通規制措置、道路管理者および関係行政機関に対し防止のための措置をとるべきことを意見したり、要請することができます。

表 2-5-33 自動車騒音の要請限度 (単位：dB)

区域の区分	車線	時間	
		昼間(6:00~22:00)	夜間(22:00~翌6:00)
a 区域	1 車線	65	55
	2 車線以上	70	65
b 区域	1 車線	65	55
	2 車線以上	75	70
c 区域	車線を有する	75	70
幹線道路に近接する区域		75	70

備考 a 区域、b 区域、c 区域は、それぞれ ( ) 内の「騒音に係る環境基準区域」と同様  
a 区域 (A 類型地域) : 専ら住居の用に供される区域  
b 区域 (B 類型地域) : 主として住居の用に供される区域  
c 区域 (C 類型地域) : 相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

表 2-5-34 道路交通振動の要請限度 (単位：dB)

区域の区分	時間	
	昼間 (8:00~19:00)	夜間 (19:00~翌8:00)
第 1 種区域	65	60
第 2 種区域	70	65

備考 第 1 種区域 : 特定工場に係る振動規制の区域の区分のうち第 1 種区域  
第 2 種区域 : 特定工場に係る振動規制の区域の区分のうち第 2 種区域 (I) および (II)

## ②自動車騒音調査

本市では、自動車騒音の状況を把握するため、定点にて道路交通騒音調査を随時実施してきましたが、地方分権一括法による権限委譲が推進され、騒音規制法第 18 条の規定に基づく自動車騒音の常時監視に係る事務が、平成 19 年 4 月から本市の事務となりました。また、平成 24 年度に、自動車騒音測定の評価方法について、「地域の騒音を代表する地点等における騒音測定値」から、「面的評価 (個別の住居が影響を受ける騒音レベル)」に変更し、自動車騒音について面的評価を行っており、市内 10 路線 14 か所について、5 か年計画で自動車騒音調査を実施しています。

令和 2 年度から令和 4 年度の調査結果では、一部の地域で環境基準を超過しているものの、要請限度を超過する地域はありませんでした。なお、調査結果の詳細は資料編に掲載しています。

#### (4) 工場・事業場による騒音・振動

工場・事業場による騒音、振動とは、これらの事業活動に伴って発生する騒音、振動であり、「騒音規制法」および「振動規制法」、「滋賀県公害防止条例」により、発生施設ごと（騒音規制法、振動規制法、滋賀県公害防止条例参考）に届出が必要となっております。また、騒音規制法および振動規制法、滋賀県公害防止条例が『発生施設』を対象としているのに対し、「草津市の良好な環境保全条例」では、工場・事業場全体を『特定工場等』として扱っており、比較的小規模の工場・事業場までを対象としており設置・変更の許可が必要となっております。また、騒音・振動にかかる規制基準については、表2-5-35、表2-5-36のとおりです。

表2-5-35 特定工場等から発生する騒音規制基準（騒音規制法・市条例）単位 [dB]

時間の区分 区域の区分	朝	昼	夕	夜
	6:00 ~8:00	8:00 ~18:00	18:00 ~22:00	22:00 ~翌6:00
第1種区域	45 以下	50 以下	45 以下	40 以下
第2種区域	50 以下	55 以下	50 以下	45 以下
第3種区域	60 以下	65 以下	65 以下	55 以下
第4種区域	65 以下	70 以下	70 以下	60 以下

※ 第2・3・4種区域内に所在する学校、保育所、病院、図書館、特別養護老人ホーム、幼保連携型認定こども園の敷地の周囲おおむね50mの区域内における規制基準は、当該各欄に定める基準から5dB減じた値とする。

表2-5-36 特定工場等から発生する振動規制基準（振動規制法・市条例）単位 [dB]

時間の区分 区域の区分	昼	夜
	8:00~19:00	19:00~翌8:00
第1種区域	60 以下	55 以下
第2種区域	(I) 65 以下	60 以下
	(II) 70 以下	65 以下

※ 第2種区域に所在する学校、保育所、病院、図書館、特別養護老人ホーム、幼保連携型認定こども園の敷地の周囲おおむね50mの区域内における規制基準は、当該各欄に定める基準から5dB減じた値とする。

※ 第1種区域に接する第2種区域（II）における当該境界線から15mの範囲内の規制基準は、当該各欄に定める基準値から5dB減じた値とする。

表 2-5-37 区域の区分等

区域の区分		都市計画用途地域	
騒音	振動		
第1種区域	第1種区域	主に第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用	
第2種区域		主に第1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、市街化調整区域	
第3種区域	第2種区域	(I)	主に近隣商業地域、商業地域、準工業地域
第4種区域		(II)	主に工業地域、工業専用地域

(注) 本表における区域区分のあてはめは、主に都市計画用途区域による区分ですが、一部一致しない場所があります。詳細については市環境課窓口にて告示図面を確認してください。

#### (5) 特定建設作業による騒音・振動

特定建設作業とは、建設工事として行われる作業のうち著しい騒音・振動を発生する作業のことであり、表2-5-38、表2-5-39のような作業を行う場合は、作業開始の7日前までに市に届出をする義務があります。また、表2-5-40、表2-5-41の規制基準を定めています。毎年多数の届出がありますが、表2-5-42は、その届出数の推移です。

表 2-5-38 騒音に係る特定建設作業

法令	作 業 の 種 類
騒音規制法	くい打機（もんけんを除く。）、くい抜機又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業（くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く。）
	びょう打機を使用する作業
	さく岩機を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mをこえない作業に限る。）
	空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるものであつて、その原動機の定格出力が15kW以上のものに限る。）を使用する作業（さく岩機の動力として使用する作業を除く。）
	コンクリートプラント（混練機の混練容量が0.45m <sup>3</sup> 以上のものに限る。）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が200kg以上のものに限る。）を設けて行なう作業（モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。）
	バックホウ（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環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が80kW以上のものに限る。）を使用する作業
	トラクターショベル（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環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が70kW以上のものに限る。）を使用する作業
	ブルドーザー（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環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が40kW以上のものに限る。）を使用する作業
市条例	アースオーガーと併せてくい打機を使用する作業（圧入式を除く。）
	動力源として発電機（30kW以上のものに限る。）を使用する作業
	ブルドーザー（機械重量が4t以上のものに限る。）、パワーショベル（バケット平均容量が0.3m <sup>3</sup> 以上のものに限る。）又はバックホウ（バケット平均容量が0.3m <sup>3</sup> 以上のものに限る。）を使用する作業

表 2-5-39 振動に係る特定建設作業

法令	作 業 の 種 類
振 動 規 制 法	くい打機（もんけん及び圧入式くい打機を除く。）、くい抜機（油圧式くい抜機を除く。）又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業
	鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業
	舗装版破碎機を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mをこえない作業に限る。）
	ブレーカー（手持式を除く。）を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mをこえない作業に限る。）
市 条 例	もんけん式くい打機を使用する作業
	舗装版破碎機を使用する作業
	ブルドーザー（機械重量が4t以上のものに限る。）、パワーショベル（バケット平均容量が0.3m <sup>3</sup> 以上のものに限る。）又はバックホウ（バケット平均容量が0.3m <sup>3</sup> 以上のものに限る。）を使用する作業

表 2-5-40 特定建設作業の騒音の規制基準

<騒音規制法>

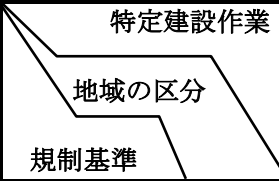
特定建設作業 地域の区分 規制基準		くい打機、くい抜機、くい打くい抜機、びょう打機、さく岩機、 空気圧縮機、コンクリートプラント、アスファルトプラント、 バックホウ、トラクターショベル、ブルドーザー
基準値	①②	85dB
作業時間	①	午後7時～午前7時の時間内でないこと
	②	午後10時～午前6時の時間内でないこと
1日当りの 作業時間※	①	10時間/日を超えないこと
	②	14時間/日を超えないこと
作業期間	①②	連続6日を超えないこと
作業日	①②	日曜日その他の休日ではないこと

・基準値は特定建設作業の場所の敷地境界線での値。

・基準値を超えている場合、騒音の防止の方法のみならず、1日の作業時間を※欄に定める時間未満4時間以上の間において短縮することを勧告または命令できる。



<草津市の良好な環境保全条例>

		アースオーガ併用くい打機、発電機、ブルドーザー、パワーショベル、バックホー
基準値	①②	85dB
作業時間	①	午後7時～午前7時の時間内でないこと
	②	午後10時～午前6時の時間内でないこと
1日当りの作業時間	①	10時間/日を超えないこと
	②	14時間/日を超えないこと
作業期間	①②	連続6日を超えないこと
作業日	①②	日曜日その他の休日ではないこと

・基準値は特定建設作業の場所の敷地境界線での値。

表2-5-40の地域の区分①、②は以下のとおり。

①	1号区域	特定工場等の騒音に係る第1種・第2種・第3種区域の全域及び、第4種区域のうち、学校・保育所・病院・診療所・図書館・特別養護老人ホームの敷地周辺80mの区域
②	2号区域	特定工場等の騒音に係る指定区域のうち上記を除く区域

表 2-5-4 1 特定建設作業の振動の規制基準

<振動規制法>

特定建設作業 地域の区分 規制基準		くい打機、くい抜機、くい打くい抜機、鋼球、舗装版破砕機、プレーカー
基準値	①②	75 dB
作業時間	①	午後7時～午前7時の時間内でないこと
	②	午後10時～午前6時の時間内でないこと
1日当りの作業時間※	①	10時間/日を超えないこと
	②	14時間/日を超えないこと
作業期間	①②	連続6日を超えないこと
作業日	①②	日曜日その他の休日ではないこと

- ・基準値は特定建設作業の場所の敷地境界線での値。
- ・基準値を超えている場合、振動の防止の方法のみならず、1日の作業時間を※欄に定める時間未満4時間以上の間において短縮することを勧告または命令できる。

<草津市の良好な環境保全条例>

特定建設作業 地域の区分 規制基準		もんけん式くい打機、舗装版破砕機、ブルドーザー、パワーショベル、バックホー
基準値	①②	75 dB
作業時間	①	午後7時～午前7時の時間内でないこと
	②	午後10時～午前6時の時間内でないこと
1日当りの作業時間	①	10時間/日を超えないこと
	②	14時間/日を超えないこと
作業期間	①②	連続6日を超えないこと
作業日	①②	日曜日その他の休日ではないこと

- ・基準値は特定建設作業の場所の敷地境界線での値。

表2-5-41の地域の区分①、②は以下のとおりです。

①	1号区域	特定工場等の振動に係る第1種区域、第2種区域(I)の全域及び、第2種区域(II)のうち、学校・保育所・病院・診療所・図書館・特別養護老人ホームの敷地周辺80mの区域
②	2号区域	特定工場等の振動に係る指定区域のうち上記を除く区域

表2-5-42 特定建設作業届出数の推移

年度	R2	R3	R4
件数	158	178	176

### (6) 生活騒音

生活騒音とは、工場、事業場から発生する騒音、建設作業騒音および交通騒音以外の騒音であって、主に住居等の場所における日常生活に伴って発生する騒音を言い、次に示すようなものがあります。

- 設備音（空気調節の用に供する設備等から発生する音）
- 音響機器音（楽器、テレビ、ラジオ、ステレオ等から発生する音）
- 動作音、作業音（人の動作、作業に伴い発生する音）
- 風俗営業等に係る騒音

これらは、身近な隣近所の問題であり、近隣騒音ともいわれ、最近、都市の高密度や生活の多様化などによって社会問題となっています。

しかし、これらの問題は個人対個人のトラブルがほとんどであり、お互いが加害者になったり、被害者になったりすることから、一人ひとりのちょっとした工夫や気配りが大切です。なお、基準は表2-5-43のとおりです。

表2-5-43 生活騒音に係る規制基準 単位 [dB]

時間の区分 区域の区分	昼 間 午前8時～ 午後6時まで	朝 ・ 夕 午前6時～午前8時まで 午後6時～午後10時まで	夜 間 午後10時～ 翌日午前6時まで
第1種区域 第2種区域	50以下	45以下	40以下
第3種区域 第4種区域	65以下	60以下	55以下

- (備考) 1 騒音の測定場所は、当該騒音の影響の及ぶ住宅等の敷地境界線または敷地内とする。  
 2 「第1種区域」、「第2種区域」、「第3種区域」および「第4種区域」は、表2-5-37に掲げる区域

## 5. 土壌汚染

土壌汚染対策法が平成21年に改正され、汚染された区域の指定や一定規模以上の土地の形質変更時の届出が義務化されました。草津市においても、土壌汚染が発覚しており、現在土地の形質変更時要届出区域が法律により指定されています。

## 6. ダイオキシン調査

「ダイオキシン類対策特別措置法」が平成12年に施行されましたが、滋賀県において、大気、水質・底質、地下水および土壌のダイオキシン類の監視調査を実施されています。草津市の状況は次のとおりです。大気調査は毎年調査されていますが、地下水調査、土壌汚染調査は一定間隔で調査されています。

表2-5-44 ダイオキシン類濃度（大気）

年度	調査場所	ダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	
		年平均値	最小～最大
R2	湖南農業高校敷地内	0.0065	0.0059～0.0071
R3	湖南農業高校敷地内	0.0063	0.0062～0.0063
R4	湖南農業高校敷地内	0.0054	0.0050～0.0058
環境基準値： 0.6 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )			

【出典：滋賀の環境（資料編）】

表2-5-45 ダイオキシン類濃度（地下水）

年度	測定箇所数	ダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/l)	
R2	—	—	
R3	—	—	
R4	2	0.087	0.067
環境基準値： 1 (pg-TEQ/l)			

【出典：滋賀の環境（資料編）】

表 2-5-46 ダイオキシン類濃度（土壌）

年度	測定箇所数	ダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/g)
R 2	—	—
R 3	—	—
R 4	2	0.53 2.9
環境基準値	1,000 (pg-TEQ/g)	

【出典：滋賀の環境（資料編）】

## 7. 公害苦情

### (1) 公害苦情件数とその状況

近年の、公害苦情相談内容は、法律・条例による対応が可能なもの以外に、お互いの生活習慣が異なることによる問題や近隣関係のもつれによると思われるものが多くあります。このような問題を解決するためには、規制の強化ではなく、お互いの違いを認め合う思いやり、さらに個人のモラルやマナーの向上が不可欠となっています。

また、地球環境問題をはじめ、新たな環境の課題が発生していることや、市民の皆さまのより良い環境を求める気持ちの高まりも苦情の多様化の原因と考えられます。

#### ○典型7公害（水質汚濁・大気汚染・悪臭・騒音・振動・土壌汚染・地盤沈下）

令和2年度から令和4年度では公害苦情件数は年間約51件から82件で推移しています。この数年間で苦情の傾向が変化してきており、平成29年度から令和元年度まで苦情件数の半数の割合を占めていた水質汚濁・悪臭が激減し、騒音・振動苦情の件数が増加しました。これはコロナ禍で生じた生活様式の変化が近隣問題などの発生につながった可能性が考えられます。大気や水質汚濁、悪臭の苦情件数は騒音・振動に比べると少ないですが、例年寄せられている油膜情報など身近な河川に関する内容もあり、河川や琵琶湖に対する市民の関心の高さを表しています。事業場を原因とする苦情の場合は、その指導に努めているところです。

#### ○その他

典型7公害以外の苦情は件数として少ないものの、工事による土砂散乱や廃棄物投棄によるものです。中でも廃棄物の投棄は、悪臭や水質汚濁などの公害に発展することがあります。

表 2-5-47 苦情件数<sup>※1)</sup> 種類別年度比較表 (件)

種類		年度				
		H30	R1	R2	R3	R4
典型 7 公害	水質汚濁	20	21	16	9	4
	大気汚染	3	3	1	1	1
	悪臭	12	13	12	10	9
	騒音	11	21	43	25	14
	振動	9	2	3	7	22
	土壌汚染	0	0	0	0	0
	地盤沈下	0	0	0	0	0
	小計	55	60	75	52	50
その他公害 <sup>※2)</sup>		1	4	3	4	2
合計		56	64	78	56	52

※1) 環境省への公害苦情報告件数

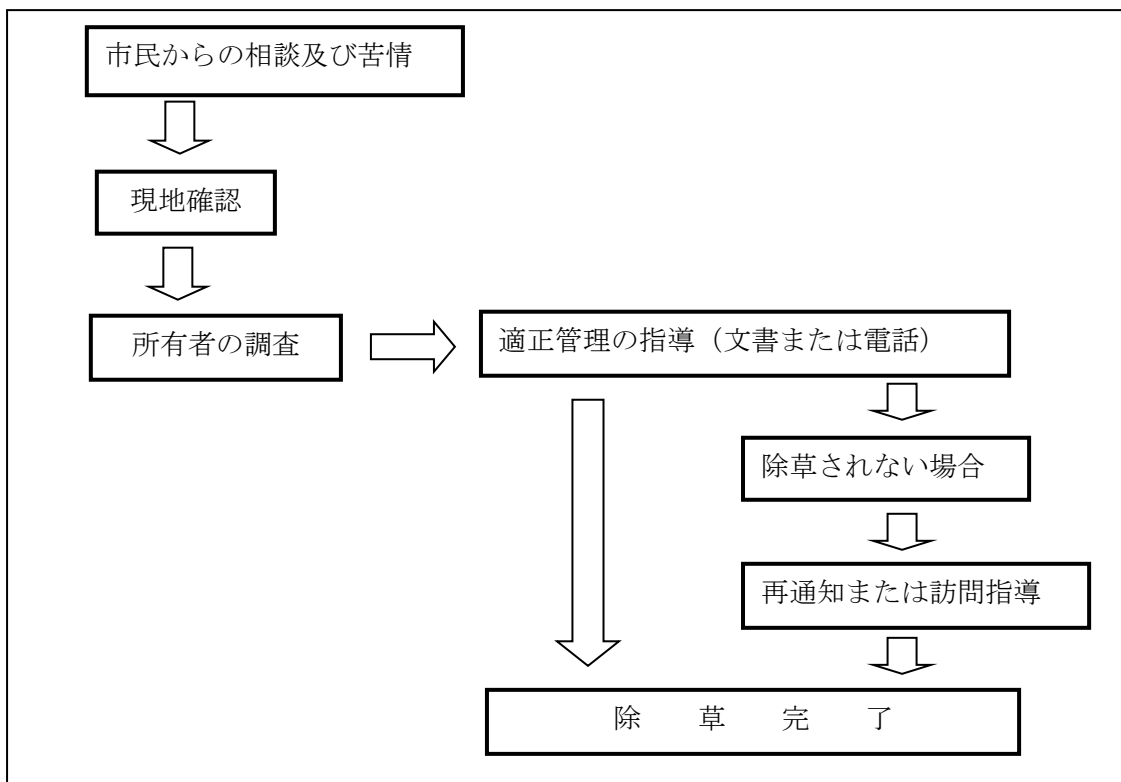
※2) 光害、電波障害等の合計

## (2) 空地の管理

土地（空地）の管理について、近年では毎年20件から40件の相談および苦情が寄せられています。

草津市では「草津市の良好な環境保全条例」第11条および第47条に基づき、土地の所有者や管理者等に対して、その土地の自然環境が保全されるよう努めること、周辺地域住民の生活環境を阻害しないように草木の除草や剪定等を行い、適正な管理をすること等の指導を行っています。

☆土地（空地）の適正管理における指導の流れ



8. 工場等指導

草津市の良好な環境保全条例に基づき、特定工場等を定めていますが、この特定工場等に各種公害関係法令や県・市条例（公害関係条例）の届出内容の確認や、規制基準の遵守状況、操業の状況、公害の未然防止などの観点で定期的に立ち入りしています。

なお、この表の指導・指摘の内容は、氏名変更や機器設置の届出の未整備がほとんどです。

表2-5-48 工場・事業場立ち入り指導数 (件)

年度	立ち入り数	指導・指摘件数	年度	立ち入り数	指導・指摘件数
H29	40	29	R2 (※)	24	15
H30	43	33	R3	44	28
R1	45	31	R4	48	24

※R2年度は、コロナ禍の影響により、書面での立入調査を実施。

## 9. 環境影響評価

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

平成23年4月に環境影響評価法が一部改正され、事業検討段階において環境影響評価を実施する計画段階配慮書の手続きが創設されたことなどに伴い、県条例についても、平成25年3月に改正されました。改正後の対象事業一覧は表2-5-49に示します。

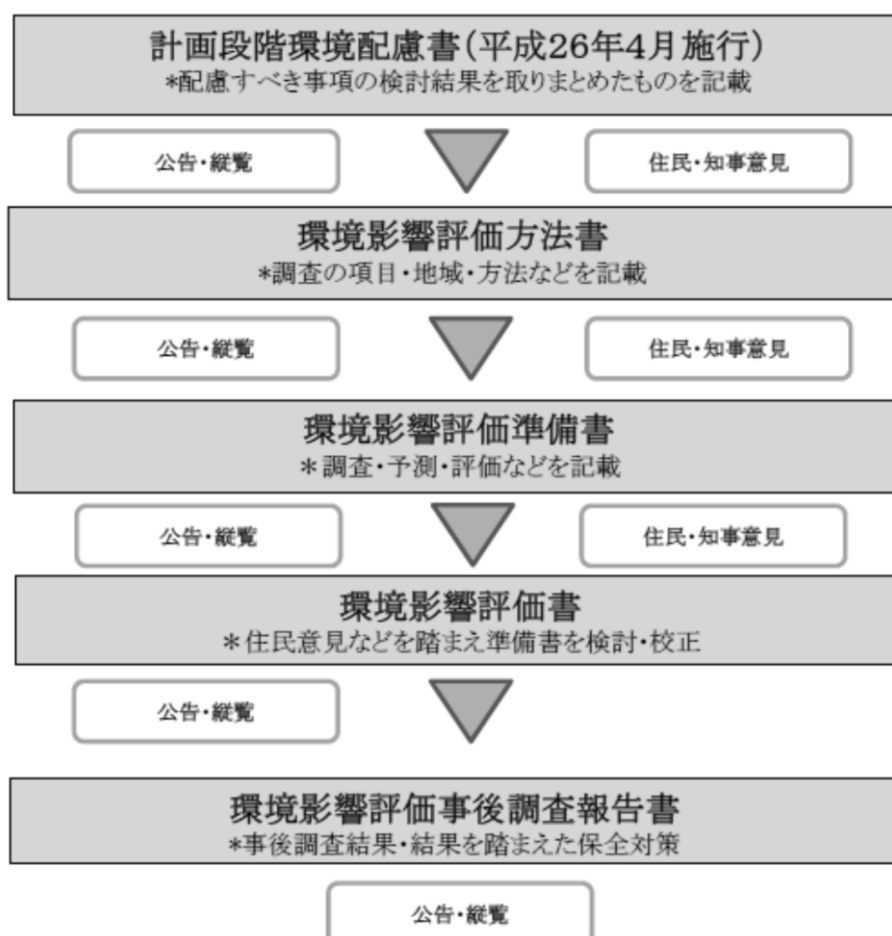


図2-5-13 環境影響評価の手続き



○草津市での事例（令和2年度・令和3年度・令和4年度までの環境影響評価事業）  
令和2年度・令和3年度・令和4年度は該当なし

表2-5-49 滋賀県条例に基づく環境影響評価対象事業一覧

対象事業の種類	対象規模要件
1. 道路 一般道路 自然公園特別地域道路	4車線以上かつ7.5km以上（改築 7.5km以上） 2車線以上（林道は幅員が5mを超えるもの） かつ2km以上（改築（バイパス）2km以上）
2. 河川 ダム、堰 湖沼水位調節施設 放水路、捷水路	湛水面積 50ha以上（改築 25ha以上増） 露出面積 50ha以上 改変面積 20ha以上
3. 鉄道 鉄道、軌道	7.5km以上（改良 7.5km以上）
4. 飛行場	滑走路長 1,875m以上（滑走路の延長 375m以上）
5. 発電所 水力発電所 火力発電所 風力発電所	発電設備の出力 2万kW以上（規模の変更 2万kW以上） 発電設備の出力 2万kW以上（規模の変更 2万kW以上） 発電設備の出力 1,500kW以上（規模の変更 1,500kW以上） * 風力発電所は、平成21年12月18日から対象事業
6. 廃棄物処理施設 し尿処理施設 ごみ焼却施設 廃棄物最終処分場	日 100kL以上（規模の変更 日 100kL以上増） 時間 4t以上（規模の変更 時間 4t以上増） 敷地面積 5ha以上（規模の変更 5ha以上増）
7. 下水道終末処理場	敷地面積 5ha以上（増設 5ha以上増）
8. 埋立、干拓	埋立面積 3ha以上
9. 港湾施設の建設	新設 改築 事業面積3ha以上
10. 土石、砂利採取	湖中 事業面積 5ha以上 陸上 事業面積 20ha以上（自然公園 <sup>注2</sup> は10ha以上） （区域の変更 20ha以上増（自然公園 <sup>注2</sup> は10ha以上増））
11. 土地区画整理事業	事業面積 20ha以上（40ha未満は既存宅地外の面積が20ha以上） （森林 <sup>注1</sup> は15ha以上、自然公園 <sup>注2</sup> は10ha以上）
12. 工業団地造成事業	事業面積 20ha以上（森林 <sup>注1</sup> は15ha以上、自然公園 <sup>注2</sup> は10ha以上）
13. 宅地の造成事業	事業面積 20ha以上（森林 <sup>注1</sup> は15ha以上、自然公園 <sup>注2</sup> は10ha以上）
14. 第2種特定工作物 （レクリエーション施設）	事業面積 20ha以上（森林 <sup>注1</sup> は15ha以上、自然公園 <sup>注2</sup> は10ha以上） （増設 20ha以上（森林 <sup>注1</sup> は15ha以上、自然公園 <sup>注2</sup> は10ha以上））
15. 工場等の建設	排水量 日 2,000m <sup>3</sup> 以上（増設 日 2,000m <sup>3</sup> 以上増） 燃料使用量（重油換算） 時間 3kL以上（増設 時間 3kL以上増） 敷地面積 10ha以上（増設 10ha以上の増または土地の形状の変更） * 平成23年9月28日から平成26年9月27日までの間に、工業団地において工事着手するものについては、排水量 日 5,000m <sup>3</sup> 以上、燃料使用量（重油換算） 時間10kL以上、または敷地面積20ha以上。
16. 高層建築物	高さ60m以上かつ床面積5万m <sup>2</sup> 以上（増築、改築 5万m <sup>2</sup> 以上）
17. その他	都市公園 改変20ha以上（森林 <sup>注1</sup> は15ha以上、自然公園 <sup>注2</sup> は10ha以上） スキー場 改変20ha以上（森林 <sup>注1</sup> は15ha以上、自然公園 <sup>注2</sup> は10ha以上）

注1) 森林：国土利用計画法第9条第2項第3号に規定する森林地域が15ha以上含まれる場合

注2) 自然公園：自然公園法第2条第1項に規定する自然公園の区域が1ha以上含まれる場合

上記のほかに複合開発事業を構成する事業があります。

複合開発事業とは、上の表の11から14に掲げている事業の種類のいずれかに該当する2つ以上の事業により構成される事業群のうち、開発面積の合計が20ha以上のものをいいます。これを構成する事業のうち開発面積が15ha以上のものが対象事業となります。

## 10. 開発行為

草津市環境にやさしい開発行為等推進要綱に、環境にやさしい開発事業を推進するために必要な事項が定められており、事業者は開発行為が環境へ配慮したものとなるよう、「環境にやさしい事業計画書」を市長へ提出することとなっています。

表 2-5-50 開発行為に係る「環境にやさしい事業計画書」の年間受付数（件）

年度	R 2	R 3	R 4
受付数	8 2	1 1 5	1 0 2

## 11. 環境協定

「草津市の良好な環境保全条例」第56条に、特定工場等と良好な環境を保全するために必要があると認めるときは、特定工場等と環境協定を結ぶことが定められており、今日まで市域の事業者と環境協定（旧公害防止協定）を締結してきました。

この協定は法律や条令等、事業内容等の変更により、逐次内容の見直しを行っています。令和4年度4月時点で環境協定（旧公害防止協定）締結事業者数は45社です。