

第2章 環境の現状

本章では、市内を流れる河川の水質や大気汚染の状況、騒音など環境調査の結果をもとに、環境の現状を報告するものです。

なお、概要としましては、次のとおりです。

- 河川の水質は、大井川をはじめ良好な状態が保たれていますが、生活排水の影響を受けやすい一部の中小河川では多少水質が悪化しています。
- 大気の様子は概ね良好であり、市内で測定している二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は、環境基準を達成しています。また、酸性雨については、6月から9月までの雨季の時期を監視期間とし、pH測定を行っていますが、被害等の報告はありませんでした。
- 騒音では、交通騒音で1か所環境基準を超過しましたが、これは交通量が増加したことによるものと思われます。
- 市民から寄せられた苦情の件数は46件あり、前年度と比べ1件の減少となっています。中でも、大気汚染の苦情が全体の約61%を占め、特に野焼きに関する苦情が多くなっています。
- 平成25年3月26日に、富士食品工業㈱静岡金谷工場と新たに環境保全協定を締結し、協定締結工場が14社15工場となりました。

1 水

市内を流れる河川は、下表のように大きく4つの水系に分けられ、各水系は最終的に駿河湾に流れ込んでいます。これらの河川は、大井川や菊川といった一級河川を中心にそれぞれ有機的に関係を持ちながら、市街地や平野部を網の目のようにして流れています。このため水辺との関わりは県下でもトップレベルにあり、私たちの生活に欠かすことができないものとなっています。

特に大井川流域では、地下40～65mの大井川扇状地が帯水層となっており、豊富な地下水の恵みをもたらしています。

市内の主要河川

水系名	水系を構成する主要河川
大井川水系	大井川、伊久美川、相賀谷川、大津谷川、伊太谷川、大代川、笹間川、家山川、身成川
栃山川水系	栃山川、東光寺谷川
菊川水系	菊川
湯日川水系	湯日川

1-1 大井川の水質

大井川の水質は、代表的な指標であるBOD（生物化学的酸素要求量）値からみると、上流部の下泉橋地点と中流部の神座地点（いずれも河川類型AA）では0.5～0.6 mg/ℓ、神座地点から下流域に市街地や大規模工場が立地している富士見橋地点（河川類型A）では、ここ数年でおよそ0.7～1.1 mg/ℓとなっており、環境基準を達成しています。なお、平成24年度のBOD年平均値は前年度よりも上昇していますが、これは濁水と取水による河川のかく乱の影響と考えられます。

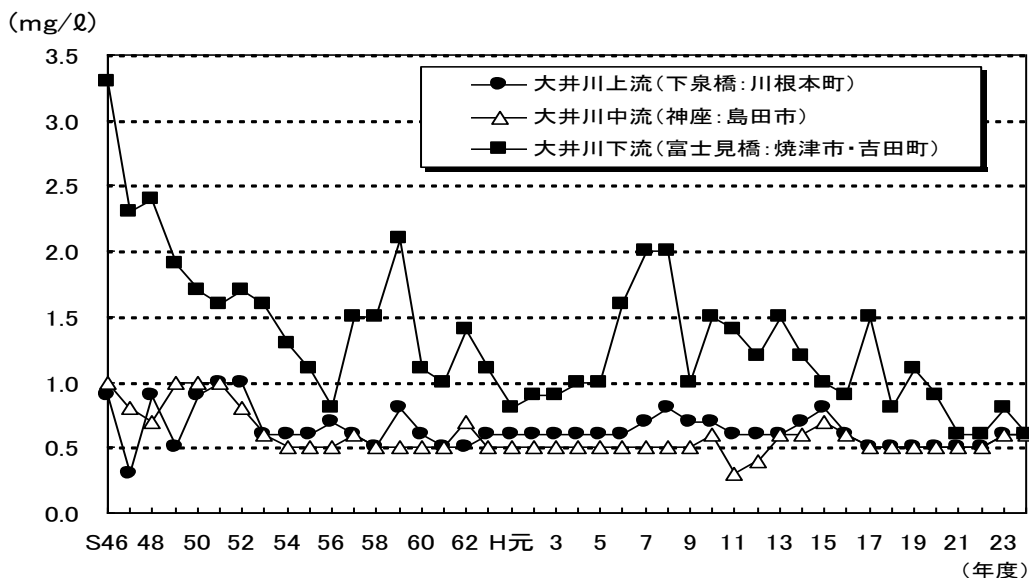
BOD値の経年変化をみると、公害が問題となった昭和40年代初頭に比べ、特に下流域の富士見橋地点では数値が減少しており、大規模工場の排水対策や公共下水道の普及等によって水質改善を行ってきたことにより、良好な水質が保たれているといえます。

河川類型は、水質汚濁に係る環境基準のうち、河川の利用目的などに応じ類型ごと（6種類）に基準値が定められています。なお、市内を流れる全ての河川が類型指定されているわけではなく、大井川など主要な河川が指定されています。

主な類型の基準値は次のとおりです。

類型	pH	BOD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)
AA	6.5～8.5	1以下	25以下	7.5以上
A	〃	2以下	〃	〃
B	〃	3以下	〃	5以上
C	〃	5以下	50以下	〃

大井川におけるBOD値 年度平均値の推移(資料:静岡県発行『大気汚染及び水質汚濁等の状況』)



1-2 市内の中小河川の水質

本市では、島田地区15か所、金谷地区8か所、川根地区4か所で水質測定を3ヶ月に1度実施しています。これらの結果について、代表的な水質指標であるBOD値についてみると、島田地区では横井川末端、金谷地区では錦糸川のふれあい橋が、他の測定地点に比べ高い値を示しています。これは水量が少ないことで工場・事業所や家庭からの排水の影響を大きく受けているためと思われます。しかし、そのほかの河川の測定地点においては、水生生物にとって良好な環境となっています。

島田地区河川の水質調査結果(平成24年度年平均値)

	測点地点	河川名(類型)	水質検査項目				
			pH	BOD(mg/ℓ)	COD(mg/ℓ)	SS(mg/ℓ)	DO(mg/ℓ)
①	神座スポーツ広場横	大井川(AA)	8.0	0.5	0.8	7.0	10.5
②	富士見橋	大井川(A)	7.6	0.7	1.3	9.3	8.3
③	千歳橋	大津谷川	7.6	1.4	2.5	2.8	10.3
④	栃山川放水門	大津谷川	7.9	1.3	2.5	23.0	11.1
⑤	石田橋	湯日川(B)	7.2	0.7	1.3	3.5	10.1
⑥	道上橋	湯日川(B)	7.2	4.9	4.1	11.0	9.4
⑦	大久保橋	湯日川(B)	6.8	0.5	1.4	5.8	10.3
⑧	川口橋下流	伊久美川	7.8	0.5	0.7	1.0	10.5
⑨	相賀橋	相賀谷川	8.7	0.5	1.7	1.3	11.4
⑩	向谷水門	向谷用水幹線	7.7	0.5	1.3	26.3	10.8
⑪	横井川末端	横井川	7.5	2.6	4.8	17.5	9.9
⑫	竜江院橋	東光寺谷川	8.3	0.9	2.0	6.8	10.4
⑬	七郎兵衛橋	栃山川(C)	7.9	2.3	4.0	17.0	10.9
⑭	大幡橋	大幡川	7.5	0.8	1.9	14.5	10.7
⑮	田代環境プラザ下流部	伊太谷川	8.4	1.4	4.5	5.5	10.7
⑯	伊太橋 ※	伊太谷川	7.9	0.5	2.8	1.0	10.8
⑰	東大橋 ※	伊太谷川	7.8	0.5	1.4	39.0	9.5

※ ⑯、⑰の2か所については年1回調査

金谷地区河川の水質調査結果(平成24年度年平均値)

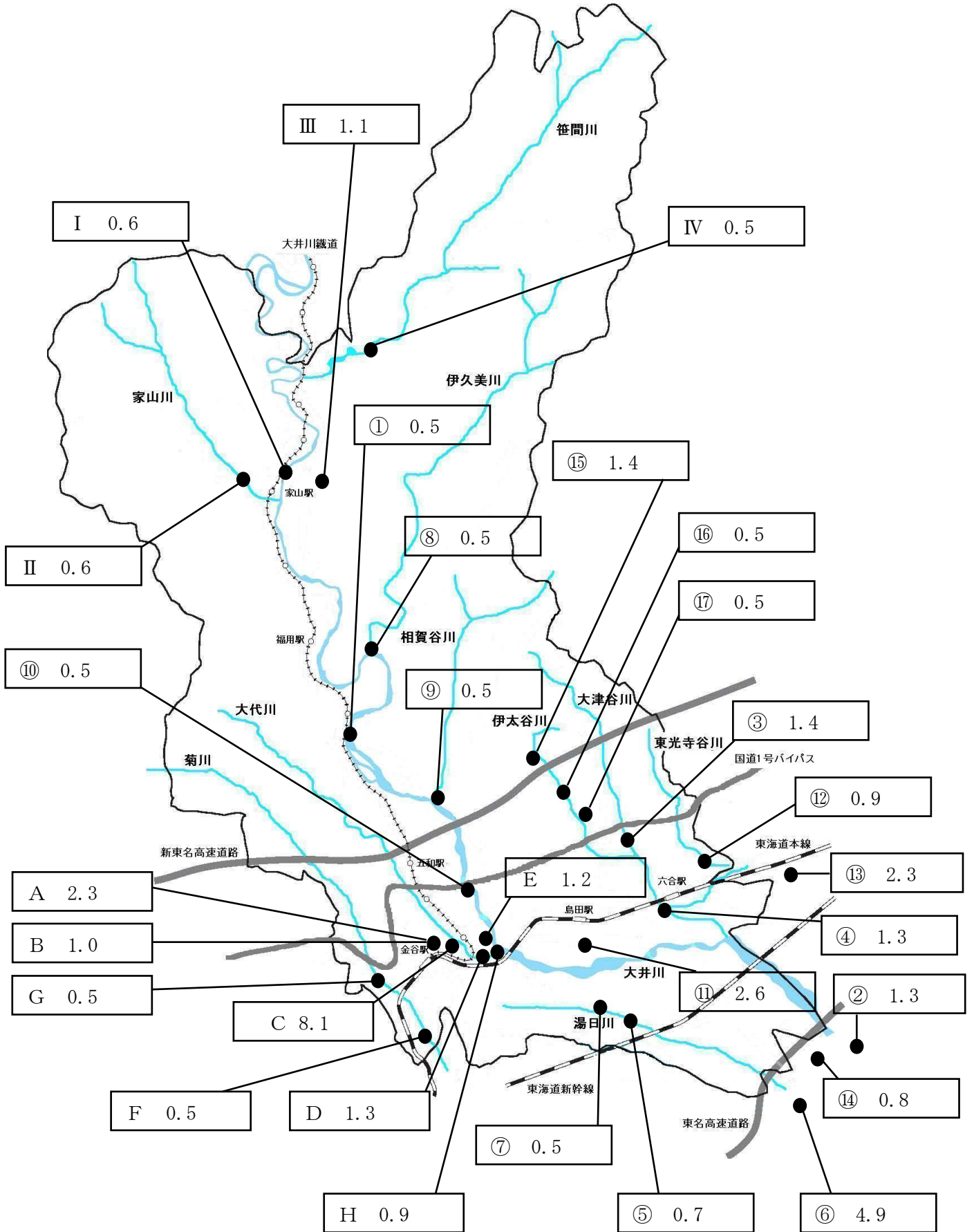
	測定地点	河川名(類型)	pH	BOD(mg/ℓ)	COD(mg/ℓ)	SS(mg/ℓ)	DO(mg/ℓ)
A	清水橋	沢川	8.5	2.3	4.0	1.5	11.6
B	清水橋	孫九郎川	6.9	1.0	1.9	1.0	10.3
C	ふれあい橋	錦糸川	7.5	8.1	7.5	2.3	9.8
D	大代川合流点	清水都市下水路	7.3	1.3	2.5	5.5	10.6
E	東橋	新堀川	8.6	1.2	2.7	13.8	12.6
F	浅川橋	菊川(A)	7.8	0.5	1.2	24.5	11.1
G	菊水橋	菊川(A)	7.4	0.5	1.8	1.5	11.5
H	高橋	大代川	8.0	0.9	2.0	7.0	11.1

川根地区河川の水質調査結果(平成24年度平均値)

	測定地点	河川名(類型)	pH	BOD(mg/ℓ)	COD(mg/ℓ)	SS(mg/ℓ)	DO(mg/ℓ)
I	駿遠橋	大井川(AA)	8.0	0.6	0.7	3.0	10.4
II	新協和橋	家山川	8.0	0.6	1.0	4.3	10.6
III	向嶋橋	身成川	7.6	1.1	0.7	2.5	10.2
IV	桑之山橋	笹間川	7.6	0.5	0.8	6.3	10.3

平成24年度河川水質(BOD(mg/l)年平均値)調査

※ 図中の①・A・I等はP17各表と符合



1-3 水利用

本市の生活用水（上水道・簡易水道）は、表流水、地下水、大井川広域水道企業団（水源は表流水）及び大井上水道企業団（水源は地下水）からの受水を水源としています。

平成25年3月31日現在の給水人口は98,317人で、普及率（給水人口／給水区域内人口）は96.7%です。過去3年間の上水道・簡易水道を合わせた年間配水量及び1日1人あたり配水量は、下表のとおりとなっています。

年間配水量及び1日1人あたり配水量

年 度	年間配水量(m ³)	1日1人あたり配水量(リットル)
平成22年度	14,184,182	392.4
平成23年度	13,883,142	384.8
平成24年度	13,732,979	382.7

（資料：島田市統計書）

1-4 下水道

本市の公共下水道は昭和61年に計画され、全体計画は1,087haとなっています。平成7年4月1日に供用が開始され、過去3年間の整備状況は下表のとおりとなっています。

公共下水道の状況

（単位：ha、人、%、m³）

年 度	処理区域面積	処理区域内人口 (A)	水洗化人口 (B)	水洗化率 (B)/(A)	処理汚水量(年間)	有収汚水量(年間)
平成22年度	183.5	9,858	8,043	81.6	1,147,106	1,085,816
平成23年度	187.9	10,055	8,176	81.3	1,159,853	1,088,007
平成24年度	193.1	10,420	8,446	81.1	1,136,970	1,087,358

（資料：島田市下水道課）

1-5 水質汚濁防止のための方策

市内を流れる中小河川は、工場・事業所からの排水や生活排水など、人為的な影響を強く受けています。市では県と連携し、水質汚濁防止法の規制の対象となっている工場・事業所を中心に立入調査を行うなど、排水浄化の徹底に努めています。

生活排水については、単独浄化槽から合併浄化槽への切り替えを推進するとともに、洗剤の適正使用や、廃食用油や味噌汁などを排水口に流さないといった行動に取り組み、生活雑排水による水質汚濁を減らすよう、家庭内での浄化対策に積極的に取り組む必要があります。

浄化槽水洗化の状況

（単位：人）

年 度	コミュニティプラント	合併処理浄化槽	単独処理浄化槽
平成22年度	1,814	24,982	50,935
平成23年度	1,637	34,137	44,327
平成24年度	1,674	38,771	40,878

※ 浄化槽業者からの取扱い世帯数を基に、世帯平均人口により算出（資料：島田市下水道課）

2 大気

昭和40年代、工場の煙突から排出される汚染物質が全国的に問題となりました。四日市ぜんそく（三重県）や光化学スモッグ（東京都）など、工場からのばい煙に起因する硫黄酸化物や窒素酸化物によって引き起こされる公害が各地で発生し、これに対処するため大気汚染防止法が制定されました。これにより大気汚染防止対策が本格的に始まりました。

本市でも、ばい煙を発生させる工場が多数あり、目に見える被害は起こっていなかったものの、周辺の市町に比べて大気環境の悪化が見られたため、同法に基づき公害防止対策が講じられることとなりました。対策の実施による大気環境の状況を監視するため、静岡県や各工場の協力を得て常時監視を続けています。工場・事業所による法の遵守の徹底に加え、環境保全協定の締結により大気環境の一層の改善に努めています。

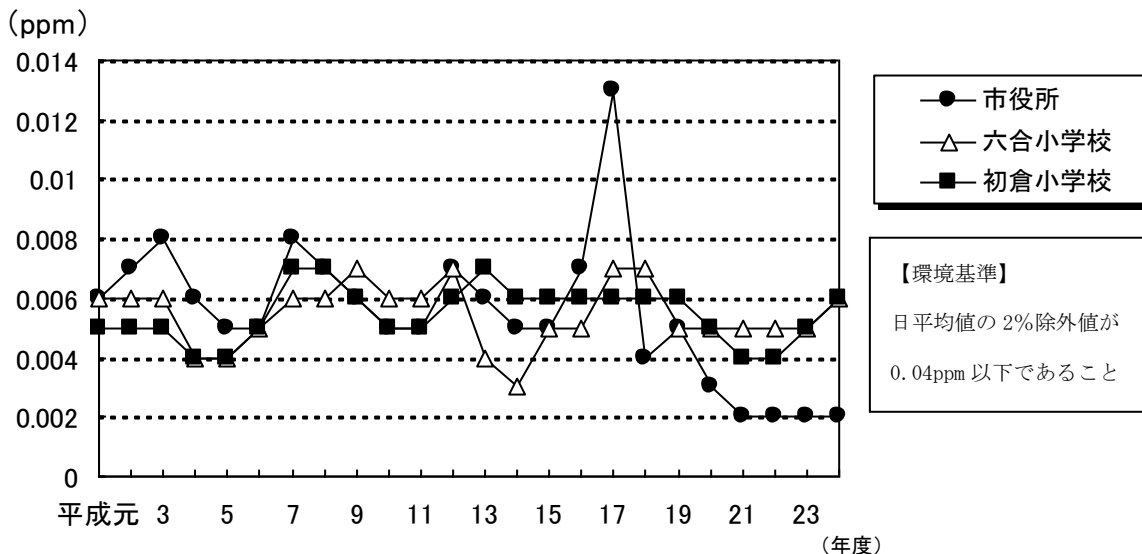
2-1 大気環境監視体制について

本市では、昭和40年6月のクラフトパルプ工場の降下芒硝の調査をはじめとして、大気汚染監視体制が整備され、現在、島田地区においては3か所（島田市役所、初倉小学校、六合小学校）で二酸化硫黄と風向風速の常時測定を行っており、島田市役所ではそれに加え二酸化窒素、非メタン炭化水素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダントの測定を行っています。また、金谷地区においては、3か所（夢づくり会館、中町共同店舗、クリーンセンター）で硫黄酸化物の測定を年4回、金谷南支所ほか5か所で二酸化窒素の測定を年4回実施しています。なお、降下芒硝については、近年その影響がほとんど見受けられなくなったため、平成15年度以降測定は行っていません。

2-2 二酸化硫黄

二酸化硫黄は、ばい煙に含まれる物質で、せき、ぜん息など呼吸器系疾患を引き起こすなど、人体に影響を及ぼす物質です。市内3か所で測定を実施していますが、近年は多少の変動はあるものの減少傾向となっています。なお、環境基準は3か所とも達成しています。

二酸化硫黄(年平均値)の推移

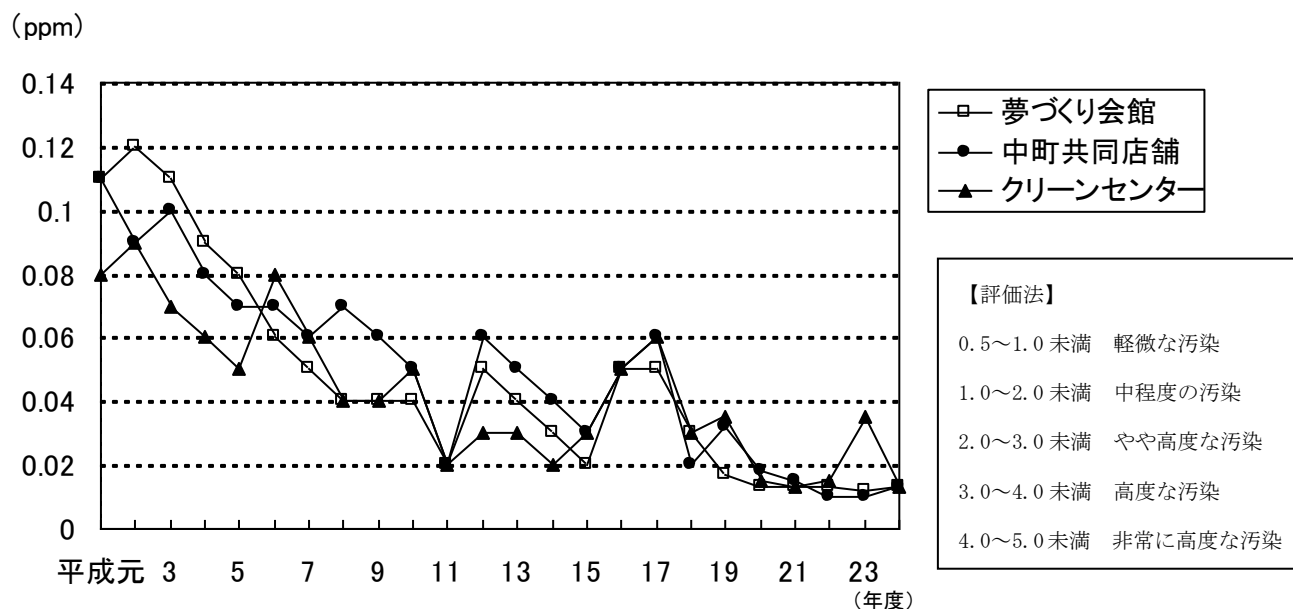


※ 六合、初倉小学校の測定結果は、測定機器の故障により年間測定時間が6,000時間未満のため、参考値扱いとなります。

2-3 硫黄酸化物

硫黄酸化物も、二酸化硫黄と同様ばい煙に含まれていて、呼吸器疾患を引き起こす物質の1つです。年度によって多少の変動はありますが、測定結果の全体的な推移からみると改善の傾向を示しています。

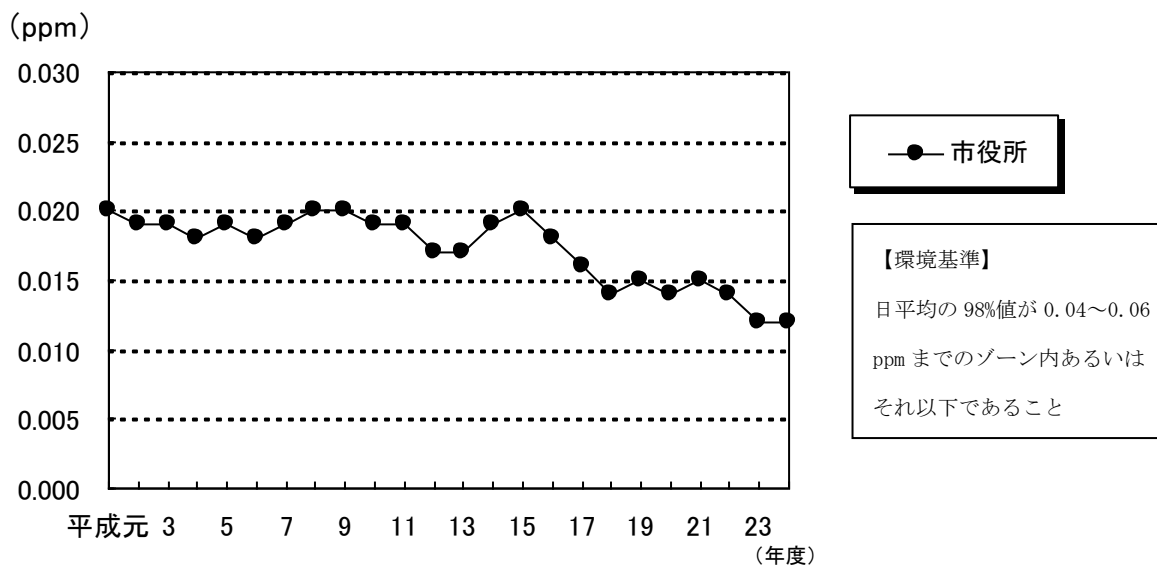
金谷地区の硫黄酸化物(年平均値)の推移



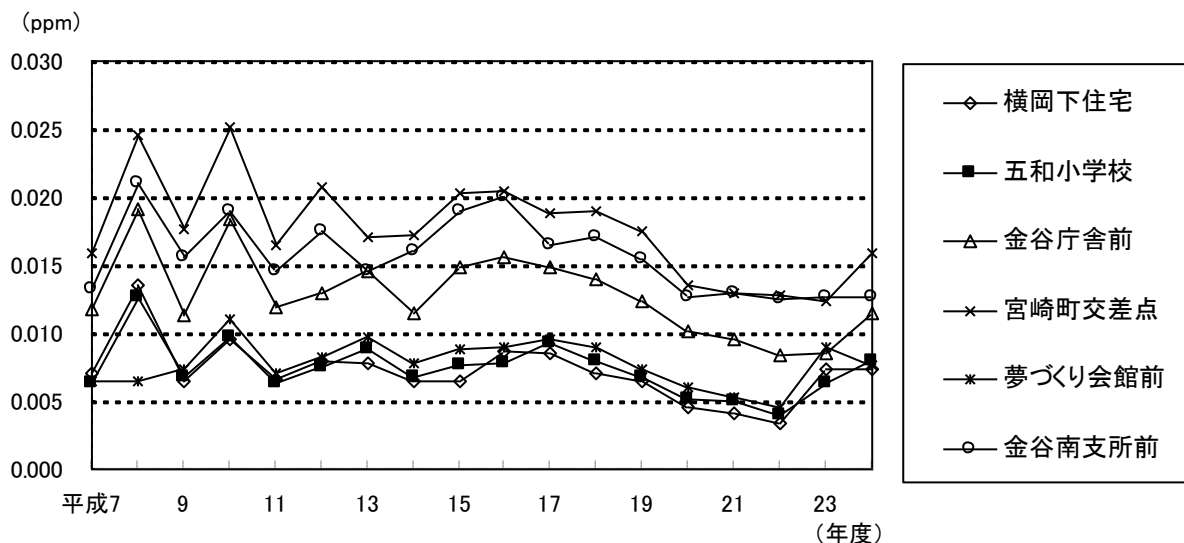
2-4 二酸化窒素

二酸化窒素は、燃料などの燃焼に伴い発生した一酸化窒素が大気中に放出された後に酸化された物質です。工場のばい煙や自動車の排ガス中にも含まれ、急性のぜん息性症状を起こすことがあります。また、強い太陽光線のもとで炭化水素などと反応し、光化学オキシダント発生の主要原因となっています。近年は、島田地区及び金谷地区において0.005~0.015ppm程度で推移し、環境基準を達成しています。

島田地区の二酸化窒素(年平均値)の推移



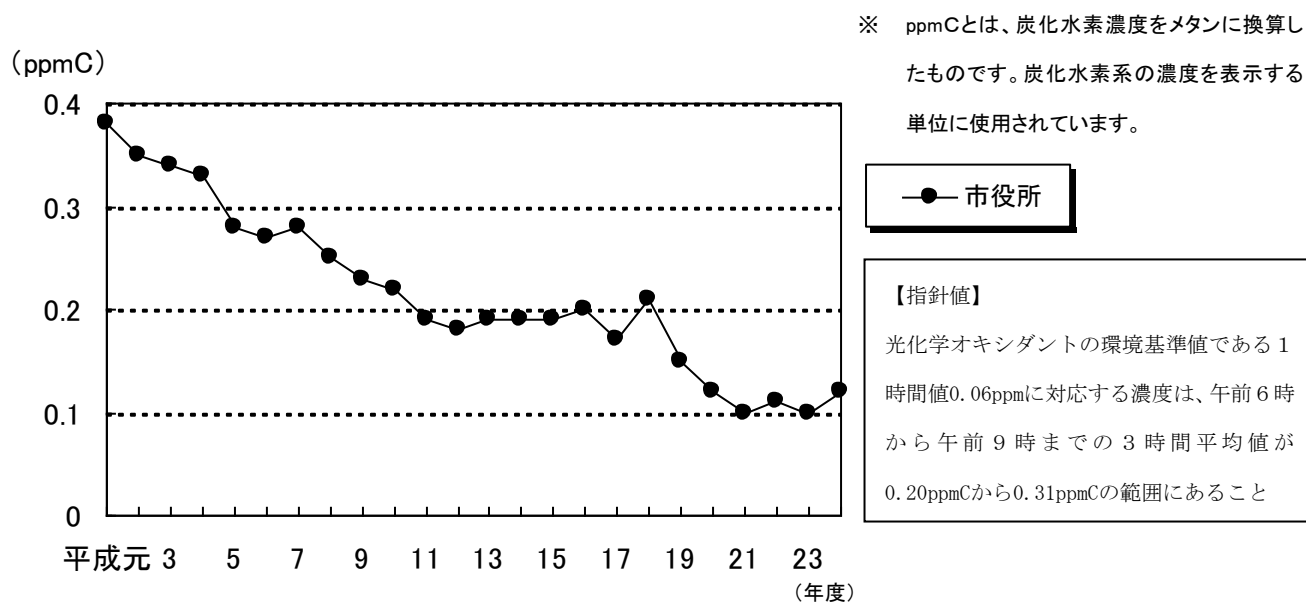
金谷地区の二酸化窒素(年平均値)の推移



2-5 非メタン炭化水素

非メタン炭化水素は、メタン以外の気体の水素・炭素化合物の総称で、主としてガソリン、塗料の溶剤等が気化したもので、工場・事業場、自動車などから発生します。二酸化窒素とともに光化学オキシダント発生の主要原因物質といわれています。調査を開始して以来減少傾向でしたが、近年は横ばい状態で推移し、年平均値は指針値未満となっています。

非メタン炭化水素(年平均値)の推移



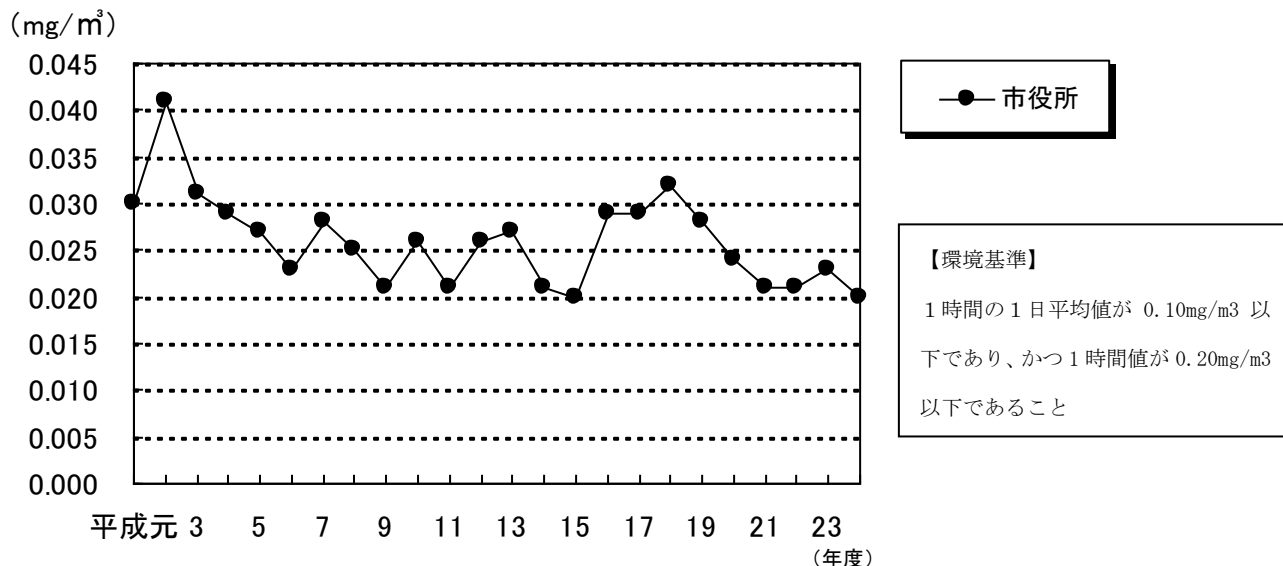
2-6 浮遊粒子状物質 (SPM)

浮遊粒子状物質は、大気中に浮遊する粒子状物質（粒径 $10\mu\text{m}$ 以下のもの）で、ガスから凝固したり、物の燃焼等から作られるもので、工場等の事業活動や自動車の走行に伴い発生するほか、黄砂や風による巻き上げ等の自然現象によるものもあります。近年多少の変動はあるものの横ばい状態で推移し、環境基

準を達成しています。

なお、粒径が $2.5\mu\text{m}$ 以下のものをPM2.5と呼び、平成25年1月に中国大陸の大気汚染の影響により西日本で濃度が上昇したことから、新たな大気汚染問題として注目されるようになりました。

浮遊粒子状物質(年平均値)の推移



2-7 光化学オキシダント

光化学オキシダントは光化学スモッグとも呼ばれ、窒素酸化物や炭化水素が太陽からの強い紫外線により光化学反応を起こし、二次的に生成されるオゾンなどの酸化性の強い物質の総称です。目やのどに刺激を与え、頭痛、はきけ、呼吸異常などの症状が起こることが知られています。季節による変動が激しいうえ、人間に与える影響が大きく、気温が上がると太陽からの紫外線が強くなる5月から9月までを、特に「光化学オキシダント監視強化期間」と位置付けています。

①対策の概要

大気中の光化学オキシダント濃度は、県内各地の測定局で常時監視され、発令基準に定められた濃度以上の値を示した場合、地区別に「光化学オキシダント注意報」等が発令されます。その場合、該当地区（島田市は志太・川根地区に該当）の市町は、関係機関と協力して注意報等の発令を市民に周知し、自主的に協力を表明している工場は、前もって定めた計画書に従って使用燃料を削減し、ばい煙の排出を抑制することとなっています。本市内では、特種東海製紙(株)島田工場が協力工場となっています。

光化学オキシダント注意報等発令基準

発令基準	発令条件
注意報	1時間値の濃度が0.12ppm以上で、かつ大気の汚染状態が継続すると認められるとき
警報	1時間値の濃度が0.24ppm以上で、かつ大気の汚染状態が継続すると認められるとき
重大緊急警報	1時間値の濃度が0.40ppm以上で、かつ大気の汚染状態が継続すると認められるとき

②光化学オキシダント注意報等発令時の注意点

光化学オキシダント注意報等が発令された場合、光化学オキシダントによる被害の防止を図るため、次の各項目を守るよう呼びかけることにしています。光化学オキシダントによる健康被害は、高齢者や児童など抵抗力の弱い者に見られることが多いため、周囲の人の様子に気を配る必要があります。

- ・ 外出は控え、発令時に学校等で児童が屋外にいる場合、直ちに屋内に避難させる。
- ・ のどや目の痛みを感じたときは、うがいや洗顔を行い、それでも状況がよくなる様子が見られない場合は、速やかに医師の診察を受ける。
- ・ 光化学オキシダントの被害であることが明らかな場合、市に被害状況(住所、人数、連絡先等)を報告する。

③光化学オキシダント注意報発令状況及び濃度測定結果

志太・川根地区(焼津市・藤枝市・島田市・川根本町)では、平成24年度において光化学オキシダント注意報等が1回発令されましたが、被害等は報告されていません。光化学オキシダント濃度の測定結果をみると、環境基準(1時間値が0.06ppm以下)の達成は依然として難しい状況となっています。

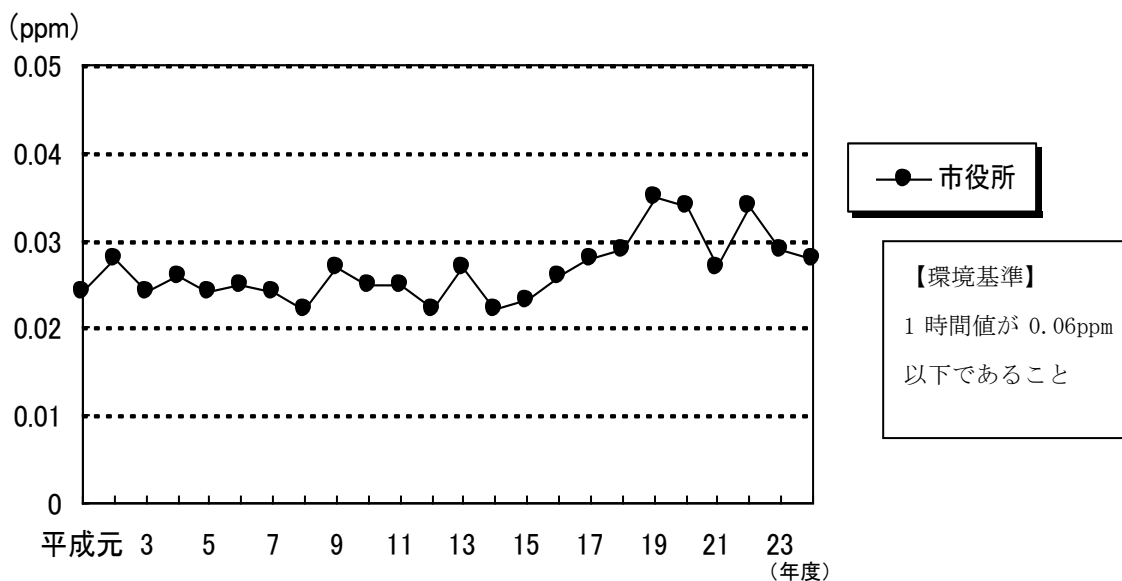
平成24年度 志太・川根地区における光化学オキシダント注意報発令状況

月 日	発令時ppm	注意報発令～解除時刻	最高濃度	
			ppm(時刻)	測定局
7月26日(木)	0.126	16:20～18:25	0.126(16:00)	藤枝市測定局

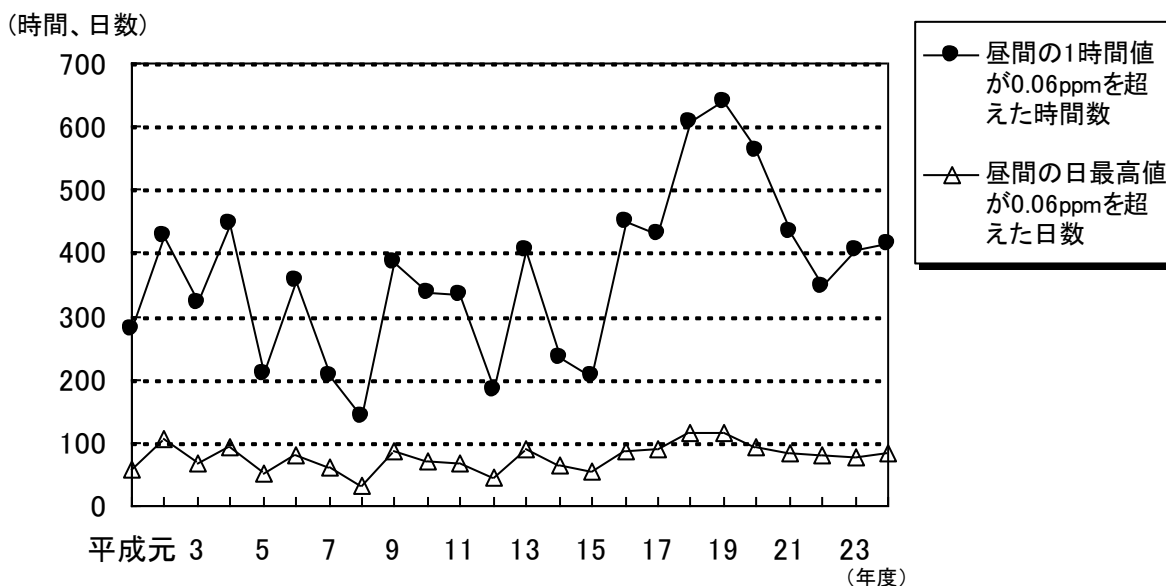
島田市測定局(市役所)の光化学オキシダント濃度測定結果

年度	0.06ppmを超えた時間数	0.06ppmを超えた日数	時間最高値(ppm)	年平均値(ppm)	環境基準達成状況
H22	348	80	0.101	0.034	否
H23	429	80	0.096	0.029	否
H24	466	90	0.100	0.028	否

島田市測定局 光化学オキシダント濃度(年平均値)の推移



島田市測定局 光化学オキシダント濃度の状況



2-8 有害大気汚染物質

静岡県では、有害大気汚染物質の汚染の実態を把握するため、県内複数箇所でこれらの環境モニタリングを行っており、島田市役所においても計19物質について実施されています。平成24年度の測定結果は、下表のとおりで、環境基準が設定されている4物質についてはすべて環境基準を下回り、全国平均と比較しても多くの物質がその値を下回っています。

有害大気汚染物質環境モニタリング結果(平成24年度)

(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (金属類及びベンゾ(a)ピレンは単位: ng/m^3)

物質名		島田市	環境基準 環境指針	参考資料(※) 全国平均値(最小値~最大値)	
ベンゼン		1.1	3	1.2	(0.33~5.7)
トリクロロエチレン		0.085	200	0.53	(0.0074~17)
テトラクロロエチレン		0.050	200	0.18	(0.013~1.8)
塩化ビニルモノマー		0.019	10	0.053	(0.0023~1.2)
1,3-ブタジエン		0.085	2.5	0.15	(0.0089~1.9)
アクリロニトリル		0.051	2	0.088	(0.0058~2.0)
ジクロロメタン		0.81	150	1.6	(0.28~14)
クロロホルム		0.13	18	0.21	(0.046~1.5)
1,2-ジクロロエタン		0.10	1.6	0.18	(0.058~3.5)
アセトアルデヒド		1.6	-	2.2	(0.45~7.9)
ホルムアルデヒド		1.9	-	2.5	(0.36~6.8)
金属類	ニッケル化合物	1.4	25	4.4	(0.57~22)
	ヒ素及びその化合物	0.16	6	1.6	(0.18~34)
	ベリリウム及びその化合物	0.0029	-	0.023	(0.0037~0.11)
	マンガン及びその化合物	3.7	-	25	(1.7~160)
	クロム及びその化合物	0.80	-	5.7	(0.60~51)
水銀及びその化合物		1.1	40	2.1	(0.74~5.3)
ベンゾ(a)ピレン		0.22	-	0.23	(0.025~1.4)
酸化エチレン		0.070	-	0.094	(0.019~0.61)

参考資料:平成23年度地方公共団体等における有害大気汚染物質モニタリング調査結果について(静岡県くらし・環境部環境局生活環境課『平成24年度大気汚染及び水質汚濁等の状況』)

2-9 酸性雨

雨は、汚染物質が含まれていない場合でも大気中の二酸化炭素が溶け込んでいるため、pH5.6程度の弱酸性を示します。酸性雨とはpH5.6以下の雨のことを指します。大気中に排出された二酸化硫黄、窒素酸化物などの一次汚染物質が、硫酸イオンや硝酸イオンなどに変換され、これが雨水のpH低下に大きく関与していると考えられます。酸性雨による被害は雨の降り始めや霧雨時に現れやすく、目への刺激や皮膚の痛み等がある場合があります。

昭和48～49年に県内で酸性雨の影響と思われる被害が発生して以来、毎年6月から9月までを監視期間と定め、市役所屋上で観測を続けていますが、本市では、現在まで酸性雨によるものと断定できる被害は発生していません。

過去3年間の雨水pH測定結果

年度	月	島田市 (市役所屋上)		静岡県 (環境衛生科学研究所)	
		平均値	最低値	平均値	最低値
H22	6	5.6	5.3	5.0	3.8
	7	5.8	5.6	5.2	3.9
	8	4.5	4.1	4.9	(欠測)
	9	4.6	4.4	5.0	(欠測)
H23	6	4.7	3.5	4.8	3.2
	7	5.3	4.1	5.0	3.7
	8	5.1	4.2	5.1	3.4
	9	5.8	5.1	5.2	4.2
H24	6	5.3	4.6	5.1	3.8
	7	4.4	3.9	4.8	3.8
	8	4.6	4.3	4.9	3.6
	9	4.4	4.1	5.2	3.9

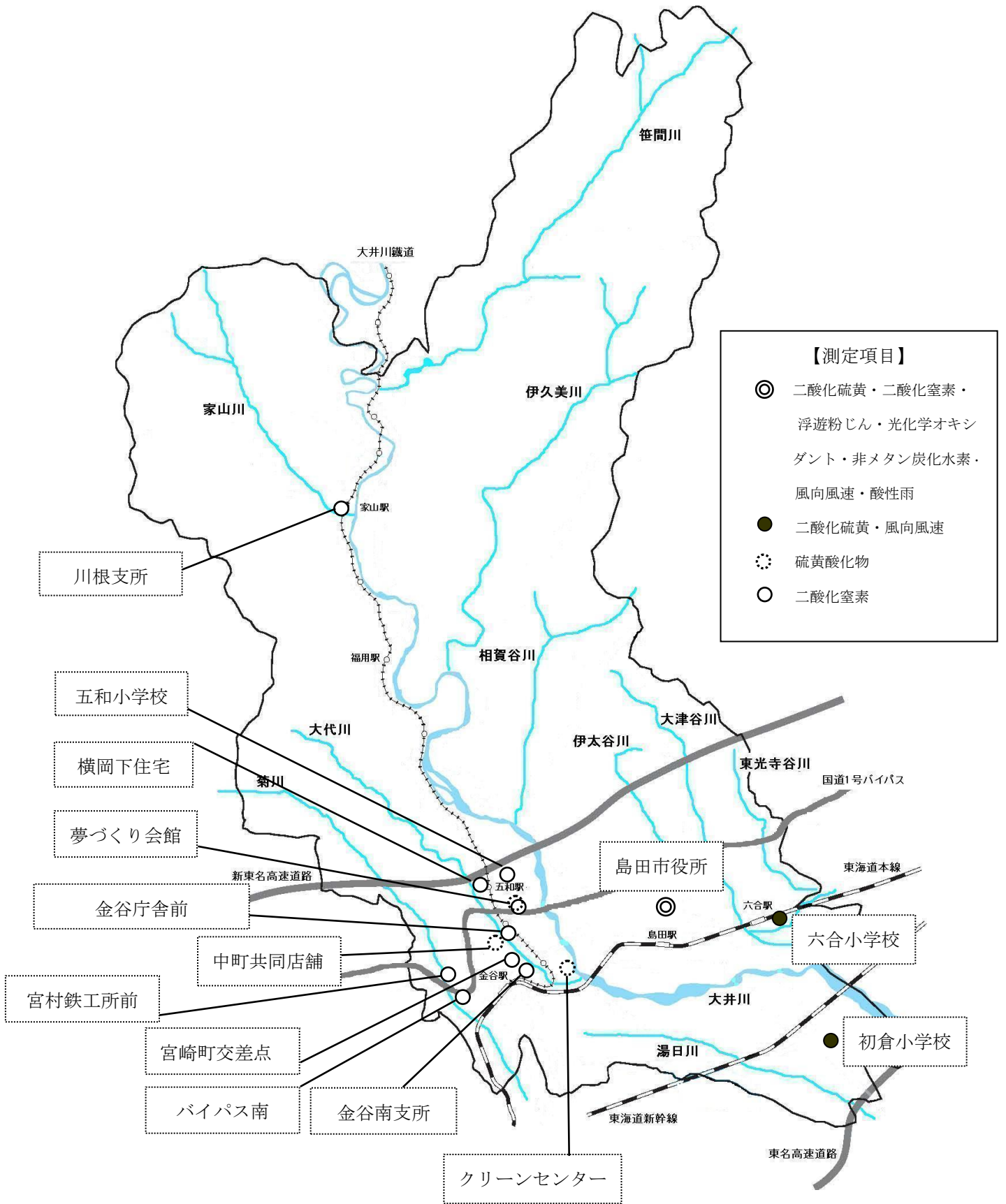
※ pH値は、数値が低いほど酸性度が強くなります。

2-10 大気汚染防止に係る届出状況

ばい煙又は粉じんの発生によって大気汚染に大きな影響を与えるおそれがある施設を有する事業場等は、大気汚染防止法、静岡県生活環境の保全等に関する条例によって、その施設について届出と管理が義務付けられています。

特に、粉じんの中でもアスベスト（石綿）を含むものは「特定粉じん」と呼ばれ、他の粉じん（一般粉じん）とは区別されています。アスベストが発生する施設を設置・使用するときには、「特定粉じん発生施設」に係る届出が必要となります。また、建築物の類型や規模によらず特定建築材料が使用されている建築物を解体し、改造し、または補修する作業は、すべて「特定粉じん排出等作業届」を提出しなければなりません。なお、特定粉じん排出等作業実施届出書の提出受付窓口は、各市町の環境保全担当課となります。本市における、平成24年度の特定粉じん排出等作業実施届出書の件数は8件でした。

大気環境測定地点



3 ダイオキシン類

ダイオキシン類は、ごみの焼却や化学物質の合成過程などで生成される化学物質であり、自然分解されにくく、大気環境・水環境・土壌環境などに蓄積していくことと、人の体内に多量に蓄積した場合、甲状腺機能の低下などその毒性が問題となっています。特に、脂肪に蓄積されやすく、人の場合は体内から分解、排出されて半減するまでに7年程度かかると言われています。

3-1 発生源対策

ダイオキシン類は通常、主に塩化物を含む物質を低温度で燃焼した場合に発生しやすいため、燃焼管理のできない一般家庭や事業所等の焼却炉は、ダイオキシン類を大量に発生させるおそれがあります。そのため、ダイオキシン類対策特別措置法や廃棄物の処理及び清掃に関する法律では、焼却炉の規模を定めて、ダイオキシン類を発生しやすい焼却炉を廃止させたり、十分な機能をもつ焼却炉でも届出によって管理を徹底させるようにしています。

3-2 環境中の濃度

ダイオキシン類は大気中や河川、地下水、土壌中などに入り込み蓄積されていきます。そのため、県や市によって大気以外の環境に含まれるダイオキシン類の調査が行われています。本市では、地下水に含まれるダイオキシン類の調査は市が、土壌に含まれるダイオキシン類の調査は県が実施してきました。調査結果はいずれも環境基準値以下となっています。

地下水中のダイオキシン類濃度調査結果

(単位: pg-TEQ/l)

調査年度	調査地点	調査結果	平成23年度全国調査の結果範囲	環境基準
H15	市立六合小学校	0.023	0.0084~0.62	1以下
H16	市立初倉中学校	0.017		
H17	大井上水道企業団下坂水源地	0.025		
H18	市立第一中学校	0.033		
H19	市立金谷小学校	0.021		
H20	市立北中学校	0.033		
	向島町(旧東海パルプ株)	0.016		
H21	県立島田商業高校	0.023		
H22	県立島田工業高校	0.019		
H23	市立第四小学校	0.024		
H24	市立第三小学校	0.024		

土壌中のダイオキシン類濃度測定結果

(単位: pg-TEQ/g)

調査年度	調査地点	調査結果	平成23年度全国調査の結果範囲	環境基準
H14	市立第三小学校	0.69	0~96	1,000以下
	旧金谷中学校グラウンド	0.12		
H15	市立第一小学校	0.12		
H16	市立神座小学校	0.15		
H17	(調査なし)	-		
H18	市立金谷小学校	0.065		
H19	市立五和小学校	0.14		
H20	市立川根中学校	0.42		
H21	市立湯日小学校	0.57		
H22	市立相賀小学校	0.81		
H23	市立伊太小学校	0.15		
H24	(調査なし)	-		

3-3 ダイオキシン類発生防止に係る届出状況

ダイオキシン類を発生させるおそれがある施設を有する事業場等は、ダイオキシン類対策特別措置法により、施設の設置についての届出と、年1回以上の測定結果報告が義務付けられています。

本市において届出のある事業所数は下表のとおりです。

ダイオキシン類特定施設設置届出状況(平成25年3月末現在)

特定施設の種類		届出事業所数
大気	廃棄物焼却炉	12
	硫酸塩パルプの漂白施設	0
水質	廃棄物焼却炉の排ガス処理施設	0

4 騒音と振動

日常発生する音の中で「好ましくない音」「ない方がよい音」を総称して騒音といいます。また、発生源からの衝撃が空気を伝播するものを騒音と呼ぶのに対し、地盤を伝播するものを振動と呼びます。

大気や水質などの汚染と異なり、騒音・振動・悪臭の各公害は感覚公害と呼ばれ、実際の被害が目に見えにくく、また被害者である受け手それぞれで感じ方も異なります。

騒音・振動レベルの基準はデシベル（dB）を単位としており、実際の音や揺れと騒音・振動レベルとの関係は、下表のとおりです。

騒音・振動レベルと実際の音や揺れとの関係

レベル	騒音	振動
120dB	飛行機やエンジンの近く	—
110dB	自動車の警笛(距離2m)	震度階級における激震。家屋倒壊が30%以上に及び、山崩れ、地割れ、断層などを生じる。
100dB	電車が通るときのガード下	震度階級における強震・烈震に相当。歩行が困難で、軟弱な地盤は割れたり崩れたりする。
90dB	カラオケ(営業所内) 騒々しい工場の中	中震に相当し、電柱・立木などが揺れるのがわかる。
80dB	地下鉄・バスの車内	人体に有意な生理的影響が生じ始める。
70dB	電話のベル(距離1m) 騒々しい事務所の中	工場の職員に異常が生じ始める境界
60dB	静かな乗用車 普通の会話(距離1m)	浅い眠りの場合、目がさめる。
50dB	静かな事務所、図書館	人体が振動を感じ始める。
40dB	静かな公園	常時微動
30dB	静かな住宅地の夜 スタジオ	通常、異常はみられない。
20dB	木の葉の触れ合う音、ささやき声 置時計の秒針の音(前方1m)	通常、異常はみられない。

基準以下の音や揺れであっても、その音質や発生源者との人間関係などから敏感になる人もいます。そのため、例えば音楽を聴いている人にとっては好ましい音も、聴きたくない人にとっては騒音となります。

騒音公害には次のような種類があります。第1は自動車等の交通によって発生する交通騒音、第2は航空機の飛行等によって発生する航空機騒音、第3は工場等の操業によって発生する工場騒音、第4は建設工事などで発生する建設騒音、そして最後に、市民が日常の生活を営む中で非意図的に発生してしまう生活騒音です。振動公害については発生源が騒音と同じである場合が多いものの、問題となるほどの高レベルの振動はまれです。

4-1 騒音・振動の評価

騒音は、音による空気の振動レベルの大きさを測ることで評価します。振動は、地盤から伝播する振動レベルの大きさです。騒音の評価には等価騒音レベル（Leq）が用いられます。航空機騒音については、Lden（時間帯補正等価騒音レベル）という単位が使用されています。本市における騒音・振動の基準は、騒音の種類によりP31～32の表のとおりとなっています。これらの基準は、「都市計画法」に基づく都市計画地域により決定されています。

交通騒音・生活騒音の環境基準

(単位：dB)

地域の類型		A		B		C	
都市計画において指定された地域		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(金谷地区) 第2種中高層住居専用地域(金谷地区)		第1種中高層住居専用地域(金谷地区を除く) 第2種中高層住居専用地域(金谷地区を除く) 第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域 用途地域の定めのない都市計画区域内(初倉地区の一部を除く) 都市計画区域外の地域(川根地区の一部)		近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域 用途地域の定めのない都市計画区域内(初倉地区の一部)	
時間区分		昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
交通騒音	高速道路・一般国道・県道・市道(4車線以上の区間に限る)	70	65	70	65	70	65
	2車線以上の車線を有する道路	60	55	65	60	65	60
	1車線の車線を有する道路	55	45	55	45	65	60
生活騒音(道路に面しない地域)		55	45	55	45	60	50

(交通騒音) 昼間：午前6時～午後10時まで 夜間：午後10時～翌日午前6時まで

航空機騒音の環境基準(平成25年3月31日まではWECPNLを使用)

地域の類型	I	II
該当地域	初倉地区全域及び金谷地区の一部のうち、 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	初倉地区全域及び金谷地区の一部のうち、 左記以外の地域(工業専用地域、飛行場内及び空港敷地内を除く)
基準値	Lden 57dB以下 (WECPNL 70以下)	Lden 62dB以下 (WECPNL 75以下)

交通振動の基準限度表

(単位：dB)

区域区分	第1種区域の1		第1種区域の2		第2種区域の1		第2種区域の1	
都市計画において指定された地域	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(金谷地区) 第2種中高層住居専用地域(金谷地区)		第1種中高層住居専用地域(金谷地区を除く) 第2種中高層住居専用地域(金谷地区を除く) 第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域 用途地域の定めのない都市計画区域内(初倉地区の一部を除く) 都市計画区域外の地域(川根地区の一部)		近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域(金谷地区の一部) 用途地域の定めのない都市計画区域内(初倉地区の一部)		工業地域(金谷地区の一部を除く)	
交通振動	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
	65	60	65	60	70	65	70	65

(交通振動) 昼間：午前8時～午後8時まで 夜間：午後8時～翌日午前8時まで

区域	騒音 振動	第1種区域				第2種区域				第3種区域				第4種区域			
		第1種区域の1				第1種区域の2				第2種区域の1				第2種区域の2			
都市計画において指定された地域		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（金谷地区） 第2種中高層住居専用地域（金谷地区）				第1種中高層住居専用地域（金谷地区を除く） 第2種中高層住居専用地域（金谷地区を除く） 第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域 用途地域の定めのない都市計画区域内（初倉地区の一部を除く） 都市計画区域外の地域（川根地区の一部）				近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域（金谷地区の一部） 用途地域の定めのない都市計画区域内（初倉地区の一部）				工業地域（金谷地区の一部を除く）			
	工場騒音	朝	昼	夕	夜	朝	昼	夕	夜	朝	昼	夕	夜	朝	昼	夕	夜
		45	50	45	40	50	55	50	45	60	65	60	55	65	70	65	60
工場振動		昼間		夜間		昼間		夜間		昼間		夜間		昼間		夜間	
		60		55		65		55		70		60		70		65	

(騒音) 朝：午前6時～午前8時まで 昼：午前8時～午後6時まで 夕：午後6時～午後10時まで
夜：午後10時～翌日午前6時まで

※第1種区域と第3種区域又は第2種区域と第4種区域がその境界線が接している場合における当該第3種区域及び第4種区域の当該境界線から30メートルの区域内における規制基準は、上記の値から5dBを減じた値が基準値となる。

(振動) 昼間：午前8時～午後8時まで 夜間：午後8時～翌日午前8時まで

※学校、保育所、病院、図書館、特養老人ホームの敷地の周囲およそ50メートル以内の場合、上記の値からそれぞれ5dBを減じた値が基準値となる。

特定建設作業によって生じる騒音及び振動の基準

基準値 (敷地境界線における基準)	1号区域	騒音：85dB 振動：75dB
	2号区域	
作業時間 ※	1号区域	午後7時から翌日の午前7時までは禁止
	2号区域	午後10時から翌日の午前6時までは禁止
1日の作業時間 ※	1号区域	10時間を超えないこと
	2号区域	14時間を超えないこと
作業期間 ※	1号区域	連続6日を超えないこと
	2号区域	
日曜日その他の休日 ※	1号区域	禁 止
	2号区域	

1号区域・・・特定工場等の規制基準の第1種区域、第2種区域及び第3種区域並びに第4種区域のうち、学校、病院等の施設の周囲おおむね80メートル以内の区域

2号区域・・・第4種区域のうち、1号区域以外の区域

※ 災害等により特定建設作業を緊急に行う必要がある場合などは除く。

4-2 交通騒音・交通振動

交通騒音・交通振動は、自動車が通行・アイドリングをする際のエンジン音、タイヤの摩擦音、クラクション音、通行に伴う揺れなど、交通に係る全ての騒音及び振動のことです。また、大型車の過剰な通行や、地盤が弱いなどの理由から陥没する場合があります。ただし、選挙活動や自動車による商業宣伝などは、ここでいう交通騒音には含まれません。

本市では近年、平成24年4月の新東名高速道路開通、平成25年度の「はばたき橋」開通など、交通事情に変化が生じており、新たな交通騒音・振動問題に注視していく必要があります。

【自動車騒音・交通量調査について】

市内主要道において年1回、市独自で調査を行っています。平成24年度調査では、環境基準については昼夜を含めて6か所中5か所で達成する結果となりました。

平成24年度の交通騒音・交通量調査結果

測点 番号	調査道路 測定場所	測定日	区分	騒音(dB)				交通量(台/10分)	
				測定値	前年度 比較	環境 基準	適 否	台数	前年度 比較
A	国道1号 野田1200-5	H24.9.11 ~ 12	昼間	65.5	±0.0	70	適	1,761	-76
			夜間	61.6	+1.8	65	適	153	-8
B	市道中河町旗指線 旗指513-1	H24.9.11 ~ 12	昼間	66.7	-0.8	65	否	1,508	+10
			夜間	64.0	-0.5	60	否	127	+1
C	国道473号 金谷宮崎町376-5	H24.11.13~ 14	昼間	66.6	+0.1	70	適	1,747	-46
			夜間	59.2	-1.8	65	適	97	-14
D	藤枝バイパス 野田192地先	H24.11.13~ 14	昼間	65.8	-2.9	70	適	4,556	-60
			夜間	64.1	-3.8	65	適	652	-323
E	(主)島田吉田線 阪本1329-26	H25.2.5~6	昼間	67.2	-3.3	70	適	1,799	-85
			夜間	59.1	-5.8	65	適	119	+30
F	県道島田金谷線 中溝町1726-4	H25.2.5~6	昼間	66.8	-2.9	70	適	3,030	+150
			夜間	61.5	-3.4	65	適	181	-13

※ 昼間:午前6時~午後10時まで 夜間:午後10時~翌日6時まで

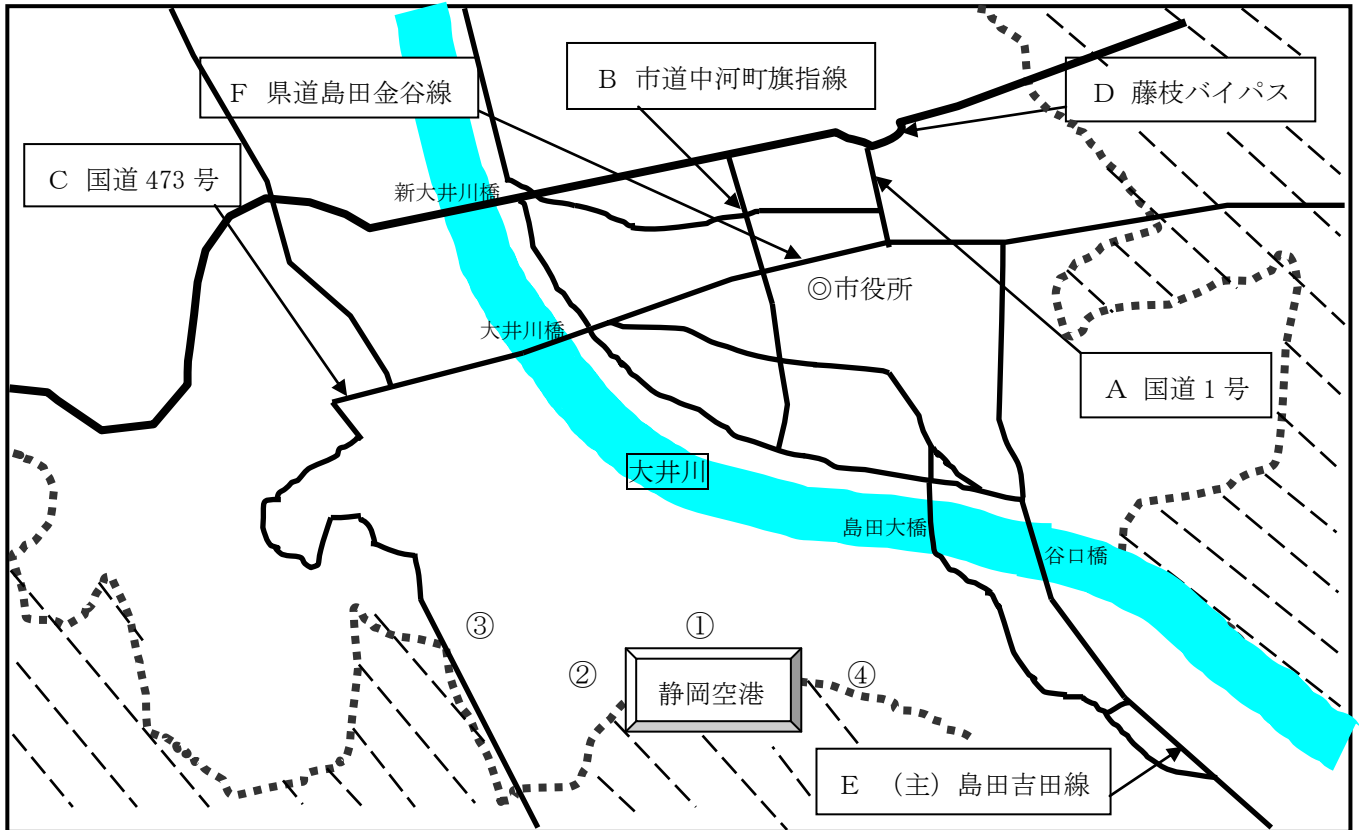
※ 騒音測定値は等価騒音レベル(Leq)

平成24年度調査では、藤枝バイパスの夜間交通量が前年度と比べて約33%減少しており、新東名高速道路が開通した影響と考えられます。また、平成22年9月の(主)島田吉田線バイパス全線開通に伴い、交通の主な流れがバイパス方面に移行したことから、(主)島田吉田線の測定場所では、開通前と比べて交通量が大幅に減少しています(平成21年度は昼間3,203台、夜間212台)。そのほかの調査路線では、県道島田金谷線の昼間の交通量が前年度と比べて約5%増加していました。

各測点における交通騒音・交通量の過去の調査データとの比較

測点 番号	時間	騒音レベル (dB)			交通量 (台/10分)		
		H22年度	H23年度	H24年度	H22年度	H23年度	H24年度
A	昼	67.8	65.5	65.5	1,806	1,837	1,761
	夜	64.5	59.8	61.6	136	161	153
B	昼	68.1	67.5	66.7	1,464	1,498	1,508
	夜	65.9	64.5	64.0	128	126	127
C	昼	68.8	66.5	66.6	1,797	1,793	1,747
	夜	62.5	61.0	59.2	105	111	97
D	昼	70.9	68.7	65.8	4,654	4,616	4,556
	夜	70.7	67.9	64.1	1,004	975	652
E	昼	70.9	70.5	67.2	2,004	1,884	1,799
	夜	65.1	64.9	59.1	120	89	119
F	昼	68.8	69.7	66.8	2,883	2,880	3,030
	夜	65.5	64.9	61.5	232	194	181

交通騒音調査及び航空機騒音調査地点



【自動車騒音常時監視結果について】

騒音規制法に基づき、平成24年度から一般市が実施することとなった調査で、市内主要道路の道路端から50メートル以内に位置する建物への騒音レベルを評価し（面的評価）、環境基準の達成状況を環境省に報告しています。平成24年度は市内3路線で調査を行い、いずれの評価区間でも環境基準の達成率は100%でした。

自動車騒音の常時監視に係る面的評価結果

評価区 間番号	道路名	基準点騒音 (dB)		残留騒音 (dB)		環境基準達成率 (%)		達成戸数(戸)		評価 対象 全戸数 (戸)
		昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	
41090	(主)島田停車場線	62	53	41	36	100.0	100.0	277	277	277
41290	(主)島田川根線	66	58	49	49	100.0	100.0	916	916	916
62570	県道島田金谷線	66	64	45	40	100.0	100.0	434	434	434
合計								1,627	1,627	1,627

4-3 航空機騒音

航空機騒音には、航空機の離陸及び着陸に伴って発生する飛行騒音と、飛行場内における航空機の運用や機体の整備に伴って発生する地上騒音とがあり、騒音レベルが高い上に影響の及ぶ範囲が広いという特徴があります。平成21年6月に富士山静岡空港が開港したことにより、本市でも新たに生じることとなった騒音です。航空機騒音については環境基本法に基づき、国及び静岡県により、P31中段の表のとおり環

境基準値及び地域類型が定められています。航空機騒音の評価指標は、平成24年度まではWECPNL（加重等価平均感覚騒音基準。「やかましさ」の評価単位）が使用されていましたが、平成25年4月1日から時間帯補正等価騒音レベル（Lden）へ変更されました。

富士山静岡空港周辺においては、静岡県が年2回騒音測定を実施しています。本市内では4か所で測定されており、いずれも環境基準を達成しています。

航空機騒音の調査結果(平成24年度)

測定番号	調査地点	地域類型	環境基準値(WECPNL)	評価値(WECPNL)	適否
①	湯日(原の平公民館)	Ⅱ型	75	55	適
②	湯日(吹木茶農協緑茶加工工場)			56	適
③	金谷(かたくり会館)			48	適
④	船木(空港進入灯施設用地横)			73	適

4-4 工場騒音・工場振動

工場の操業による騒音と振動は、発生源も被害者も移動せず、加害者の特定が比較的容易ですが、加害者側の事情により改善への取組がなされない場合も多くあります。一定規模以上の設備を備えた工場は騒音規制法及び振動規制法により規制されますが、中小規模の工場については経済的な問題や立地条件などが厳しく改善が進んでいません。

騒音規制法及び振動規制法では、著しい騒音・振動を発生する可能性のある施設を「特定施設」と定め、騒音については静岡県生活環境の保全等に関する条例によって、クーリングタワー、集じん施設、冷凍機などの施設を上乗せし範囲を広めています。これらの特定施設を有する工場、事業所は市への届出と規制基準（P32参照）の遵守義務が課せられており、規制基準に適合しないことにより、周囲の環境が損なわれると市が認める場合は改善勧告などを行うことができます。

4-5 生活騒音・生活振動

生活騒音は、事業者でない市民が日常生活の中で発する音が、他の住民にとって騒音となってしまうもので、近所のピアノやステレオの音、住宅密集地でのエアコン室外機の旋風音などがあります。もともとは市民の生活の場におけることでありながら、市民同士が被害者と加害者に分かれて争うこと、近所同士の今後の関係などの要素がからみ合うことなど、基本的に犯罪性が乏しく当事者以外が被る影響が小さいものが多いことから、法律の適用による行政処分が困難です。そのため、解決に向けて行政のみならず当事者同士の解決に向けた努力が欠かせません。

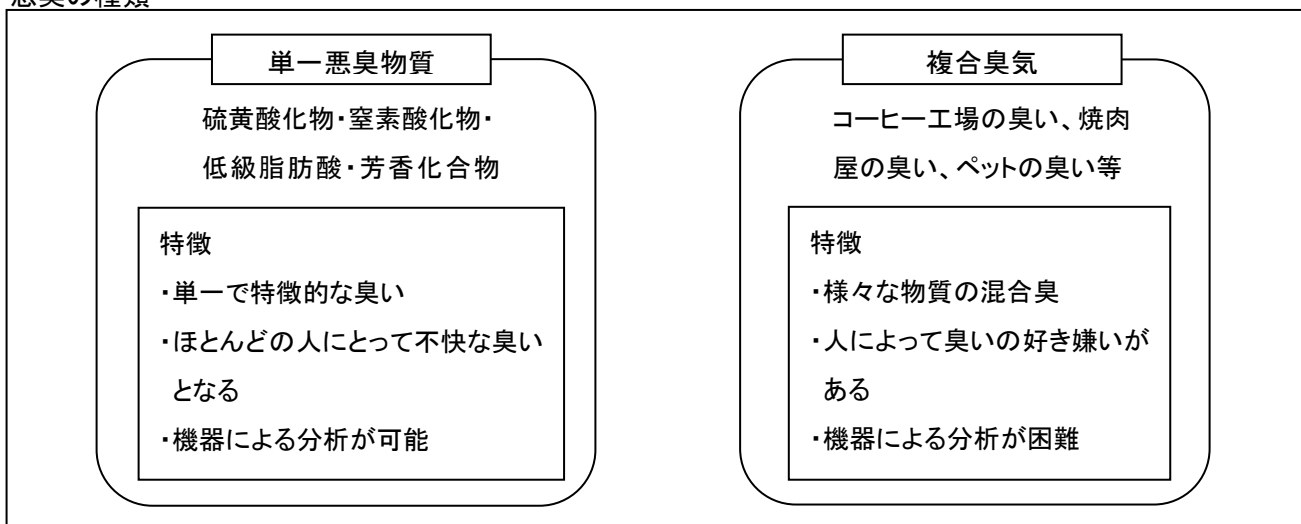
市民生活の多様化や地域コミュニティの弱体化により、近所同士の付き合いが希薄になる中で、地域のもめごとが行政に持ち込まれる例が多く、行政が「よろず相談所」と化している面もあります。

また、土木工事にかかわる騒音・振動においては、工事が終了するまでの一過性のものではありませんが、重機や作業機械を用いた建設作業は周囲の生活環境に与える影響が極めて大きく、また日本では頻繁に土木工事が行われ、かつ、その期間が長期化しやすく、加えて周辺の住民への説明が不十分な場合もあります。騒音規制法・振動規制法では、特定の重機や作業機械を用いる建設・解体作業等を市内で行う場合、その作業を特定建設作業（P32参照）として、当該工事の概要と使用する重機などを市に届け出ることになっています。

5 悪臭

悪臭とは、「人に不快感、嫌悪感を与えるものであって嗅覚に直接訴え、生活環境を損なうおそれのある臭い」とされ、昭和47年に制定された悪臭防止法によって、被害を防ぐよう取組がされています。悪臭公害の特徴として、騒音や振動と同じく感覚公害の1つとされていること、悪臭を構成する要素は空気中の化学物質であり、大別すると単一悪臭物質と複合臭気の2種類があります。

悪臭の種類



5-1 単一悪臭物質

主に化学薬品を使用する工場や、し尿処理場などでの過剰な悪臭の発生を抑制するために、悪臭防止法では22種類の物質を特定悪臭物質に指定し、各地の工場等の立地条件を踏まえながら規制区分を指定して、その区分に従って敷地境界線上の濃度規制がなされています。

また、静岡県生活環境の保全等に関する条例では、特に悪臭を発生するおそれのある10種類の施設について悪臭に係る特定施設と定め、届出と管理を義務付けています。

5-2 複合臭気

複合臭気は、その特性上測定が困難であることから研究が遅れ、基礎データの収集や防止対策の方法について、長い間法的措置がとられませんでした。平成8年から、当時の環境庁によって官能試験法（三点比較式臭袋法）が採用され、人間の嗅覚を用いた分析も行われるようになりました。

本市では、平成21年度から市全域に臭気指数規制を適用し、規制基準は臭気指数15と定めています。

なお、旧金谷町では平成13年度から臭気指数制度を適用しており、合併後も金谷地区では平成20年度まで臭気指数18を規制基準としていました。

5-3 脱臭のための技術

悪臭は、空気中に含まれる悪臭物質によるものであり、悪臭物質を空気中から取り除くことで臭いを弱めることができます。悪臭防止法では、特定施設の管理項目の中に、脱臭装置の設置や防臭剤の散布を義務付けていますが、特定施設に当たらない小規模の事業所からの悪臭についても、必要に応じて設置する

のが望ましいです。

脱臭は、目的の悪臭物質に適した方法を選択したり、組み合わせたりして行います。基本的には、吸着させる・化学反応させる・燃焼させる・より強い臭いで隠ぺいする、の4つの手法がとられています。

事業場等で使用される主な脱臭法

脱臭法	原 理	効果のある悪臭物質
ガス洗浄法	排ガスを水や薬品に通して悪臭物質を液側に移す方法で最も一般的な方法	ほとんどの悪臭物質
オゾン酸化法	悪臭物質をオゾンと反応させて無臭化させたり、オゾンの強い臭いで隠ぺいする方法	ほとんどの悪臭物質
直接燃焼法	悪臭ガスを800度以上の高温で悪臭物質を完全に燃焼させる方法	燃焼能力の高い悪臭物質
接触酸化法	触媒を用いて260度から320度程度の低温で悪臭ガスを分解させる方法	燃焼能力の低い悪臭物質
吸着法	活性炭やシリカゲルを使って悪臭物質を吸着させる方法	アルコール類、油類
塩素処理法	悪臭物質を塩素化合物と反応させて無臭化する方法	生物系有機化合物
空気酸化法	一時的に空気にさらして無害化させる方法	硫化水素
マスキング法	悪臭よりも更に強い臭いをもつ芳香物質で隠ぺいする方法	ほとんどの悪臭物質
土壌酸化法	土壌細菌の働きにより、悪臭物質を分解する方法	アンモニア及びアミン類
イオン交換樹脂法	イオン交換樹脂によって悪臭物質を吸着させたり、イオン反応によって除去する方法	下水・し尿

6 公害苦情

公害は、典型7公害（大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、悪臭）と、それ以外の公害（日照阻害、通風阻害、電波障害など）とに分けられます。

本市における公害苦情は年間50件前後で推移し、種類別では大気汚染、水質汚濁、騒音、悪臭が主な公害となっています。近年では、基準に適合しない焼却炉での焼却や、地焼き・ドラム缶等を使用した焼却行為（いわゆる「野焼き」）から発生する、ばい煙による大気汚染の割合が増加しています。特に、農作業に伴う野焼きや、家庭での野焼きについての苦情が数多く寄せられることから、今後も広報紙やチラシ等による啓発を通じて、公害の未然防止に努めていく必要があります。

過去5年間の公害苦情件数

年度	合計件数	典型7公害							その他
		大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	
H20	50	24	6	0	5	0	0	9	6
H21	63	32	10	0	12	0	0	8	1
H22	48	27	7	1	5	0	0	8	0
H23	47	30	5	0	5	1	0	6	0
H24	46	28	7	0	5	1	0	5	0

主な公害苦情の内容(平成24年度)

公害等の種類	発生源	処理内容	防止策	経過
大気汚染(野焼き)	一般家庭	訪問指導	行為の中止	解決
大気汚染(ばい煙)	製材工場	訪問指導	施設の撤去	解決
大気汚染(粉じん)	製材工場	訪問指導	作業の改善	解決
水質汚濁(油流出)	資材置場	現地調査及び油の除去	油の除去	解決
水質汚濁(油流出)	貯蔵施設	現地調査及び油の除去	施設の撤去	解決

7 環境保全協定

市民の健康を保護し、生活環境を保全することを目的として公害関連法令が制定されていますが、本市は、これらの法令を補完して、市内の主要工場と環境保全協定を締結しています。平成24年度に富士食品工業(株)静岡金谷工場と新たに協定を締結しました。

協定書は、環境保全対策・環境保全計画の見直し、施設の設置等に関する協議、事故時の措置・報告及び検査、被害補償、工場緑化などの環境の保全及び創造に関する事項について定めています。

環境保全協定締結工場一覧

事業所名	工場所在地	業種	締結年月日
特種東海製紙(株)島田工場	島田市向島町4379	製紙業	昭和50.9.11
(株)ヤマシタコーポレーション静岡事業所	島田市中河737	リネンサプライ業	昭和51.7.1
(株)紀文食品静岡工場	島田市大柳297-1	食品製造業	昭和51.12.3
特種東海製紙(株)横井工場	島田市横井4丁目18-1	紙製造業	昭和52.11.28
矢崎計器(株)島田製作所	島田市横井1丁目7-1	精密機械器具製造業	昭和54.2.19
日清紡ペーパープロダクツ(株)島田事業所	島田市宝来町8-1	家庭紙製造業	昭和56.3.3
ネスレ日本(株)島田工場	島田市細島1700	食品製造業	平成元.4.26
クノール食品(株)東海事業所 味の素ベーカリー(株)島田事業所	島田市大柳1177-1	食品製造業	平成3.11.19
(株)あじかん静岡工場	島田市中河817-5	食品製造業	平成10.3.20
トライ産業(株)島田工場	島田市中河895-22	食品加工業	平成14.10.16
日本クッカー(株)島田工場	島田市中河895-21	食品製造業	平成17.1.18
シミックCMO(株)静岡工場	島田市金谷東一丁目588	医薬品製造業	平成18.4.3
沼津熔銅(株)金谷工場	島田市金谷1234	荒引線加工製造業	平成18.6.21
ジオスター(株)金谷工場	島田市金谷河原1617	窯業コンクリート二次製品製造	平成19.3.15
富士食品工業(株)静岡金谷工場	島田市牛尾1600-1	調味料製造業	平成25.3.26

8 自然環境

8-1 地象

本市は南北に長い地形で、その中央に大井川が西から南東へ貫流し、人口の大半が大井川左岸の島田地区から六合地区及び大井川右岸の金谷地区の大井川扇状地最上流部に集中しています。市域を北から南へ概観すると、北部の急峻な山地が徐々になだらかになり、大井川扇状地を経て大井川、そしてそれより南の台地（中位段丘）を形成しています。

島田の地形を形成してきた最も重要な要素は大井川です。大井川は、山梨・長野両県との県境にあたる赤石山脈に源を発し、駿河湾に注ぐ全長約168kmの1級河川です。本市よりも下流部では、川幅（河岸含む）が1km以上にも達する大河川です。静岡県を流下する河川は、富士川、安倍川、天竜川など、いずれも日本でも有数の急流性の荒れ川であり、大井川もその特徴をもって川根山地と志太平野を形成しています。すなわち、一般河川の流域に比べると、上流山地の川根山地は急峻で盆地や流域面積が狭く、下流平野にあたる志太平野の面積は流域全体の面積に対して狭く、三角州や自然堤防体は存在しません。

特に、川根地区において、約4kmにわたり穿入蛇行を繰り返す地形は「鵜山の七曲り」と呼ばれ、全国的にも大変珍しく、県の天然記念物にも指定されています。この蛇行は、しわのように隆起した地層により川が流れ込んでできたものです。そして、志太平野は島田から河口部分にいたるまで小石の河原で覆われています。

歴史的に大井川が志太榛原地域の地形を作ってきたことは地層を見てもわかります。本市において最も古い地層は、北部の伊久美川流域に分布する四万十層群ですが、これは、伊久美以南は四万十層群形成当時まだ海の底であったと考えられ、その後、大井川からの土砂の堆積によって北から徐々に陸地化したため、本市では瀬戸川層群、大井川層群、相良層群と、基本的に南に行くほど新しい時代の地質となっています。また、牧之原台地のように南部の中位段丘は、大井川の流下によって土砂が徐々に堆積していったものです。最北部の川根地区は、中世代三倉累層群（伊久美層群、徳山層群）が面積の95%を占め、身成川、大井川に沿った一部に沖積層（川岸段丘）が見られます。礫質であるため腐植に富み、茶の栽培に適していますが、地形は急傾斜地が多くなっています。

大井川扇状地には大井川のほかに大小いくつかの河川がありますが、それらも谷川がほとんどで、大津地区などを除き泥層や池沼は発達していません。礫層であるため水はけがよく、そのため水田を開墾しようとしても水はすぐに地下にしみ込み、かつては俗に「ザル田」と呼ばれるほどでした。その一方、広く豊富な地下水帯をもち、昔から地下水の利用は盛んでした。また、この透水性の高い礫で構成された初倉地区の台地は、水はけの良い場所を好む茶の栽培に適しています。

8-2 気象

本市は太平洋式気候区に位置し、冬は北西の季節風の影響により、晴天で乾燥した日が続く、逆に夏は太平洋からの湿った暖かい風の影響で高温多湿となります。本市の気候の特色として、年間を通じて卓越した西風があり、冬期には特にこの傾向が著しく、夜の冷え込みが大きく霜の降りる地域も広くあります。これは、風が本市の北側や西側の山地から、大井川の谷を吹き出し口として平野部に吹き降りてくるもので、気象条件よりも地形が大きく影響していると考えられます。そのため平野部は、冬期は乾燥し雪が降るのはまれですが、風が強いために北部山地に積もった雪が風に吹き送られ、雪がまばらに降るように見える「風花（かざはな）」と呼ばれる現象が年に数回見られます。

島田市における過去10年間平均気温／観測場所 島田市消防本部 (単位:°C)

年	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
平均気温	16.1	17.1	16.0	16.2	16.6	16.2	16.5	16.7	16.3	欠測

平成24年度 島田市における月別平均風速 (単位:m/秒)

地点	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
市役所	3.2	2.9	2.7	2.8	2.3	2.3	2.2	3.4	4.0	3.6	4.1	3.8	3.1
初倉小	3.4	3.1	2.8	2.6	2.3	2.4	2.5	3.6	4.3	3.9	4.1	3.8	3.2
六合小	3.2	2.9	2.6	2.6	2.2	2.4	2.4	3.4	4.0	3.6	3.9	3.7	3.1

平成24年度 島田市の年間風向頻度 (単位:%)

方位	島田市役所	初倉小学校	六合小学校
北	2.5	2.0	1.6
北北東	2.7	2.0	3.0
北東	6.5	3.0	6.2
東北東	4.8	3.2	4.4
東	3.7	6.1	4.1
東南東	2.8	4.2	2.6
南東	3.7	4.2	2.3
南南東	4.7	4.5	3.8
南	2.9	4.8	5.6
南南西	2.6	2.2	2.9
南西	4.4	3.0	6.6
西南西	8.5	4.1	15.2
西	23.6	13.0	27.1
西北西	13.2	29.2	7.4
北西	6.2	10.1	2.7
北北西	3.5	3.0	1.3
静穏	3.8	1.6	2.9

8-3 水生生物調査

水生生物調査は、河川に住む水生生物を調査することによって、その生物相から調査地点の水質を4段階の水質階級で評価するもので、複雑な器具や特別な専門知識を持たなくても調査ができるため、全国の学校・行政機関で広く行われています。また、同時にその地点の生物相についても知る事ができる利点があります。

本市内では、平成24年度にボーイスカウト島田六団及び市環境課が、(社)日本水環境学会から発行されているテキスト「川の生きものを調べよう～水生生物による水質判定～(環境省水環境部・国土交通省河川局編)」を使用して、主な中小河川において水生生物調査を行いました。

水生生物調査 調査地点



地点	調査地点名	水質階級
A	伊久美川・川口橋下流	I
B	相賀谷川・相賀小学校横	II
C	大津谷川・大津小学校裏	II
D	伊太谷川・もものき沢橋付近	II
E	大代川・新影島橋下流	I
F	家山川・新協和橋上流	I
G	東光寺谷川・東光寺公会堂前	II
H	東光寺谷川・東光寺茶農協跡裏	I
I	東光寺谷川・岸町付近	III
J	菊川・菊水橋下流	II
K	湯日川・元水橋上流	III

水質階級	
I	きれいな水
II	少しきたない水
III	きたない水
IV	大変きたない水

※ 本市の植物相・動物相については、P93～98に参考資料として掲載しています。

9 一般廃棄物

9-1 ごみ

本市では、資源ごみの他に燃えるごみ(可燃ごみ)、燃えないごみ(廃家電や主に金属ごみ)があります。

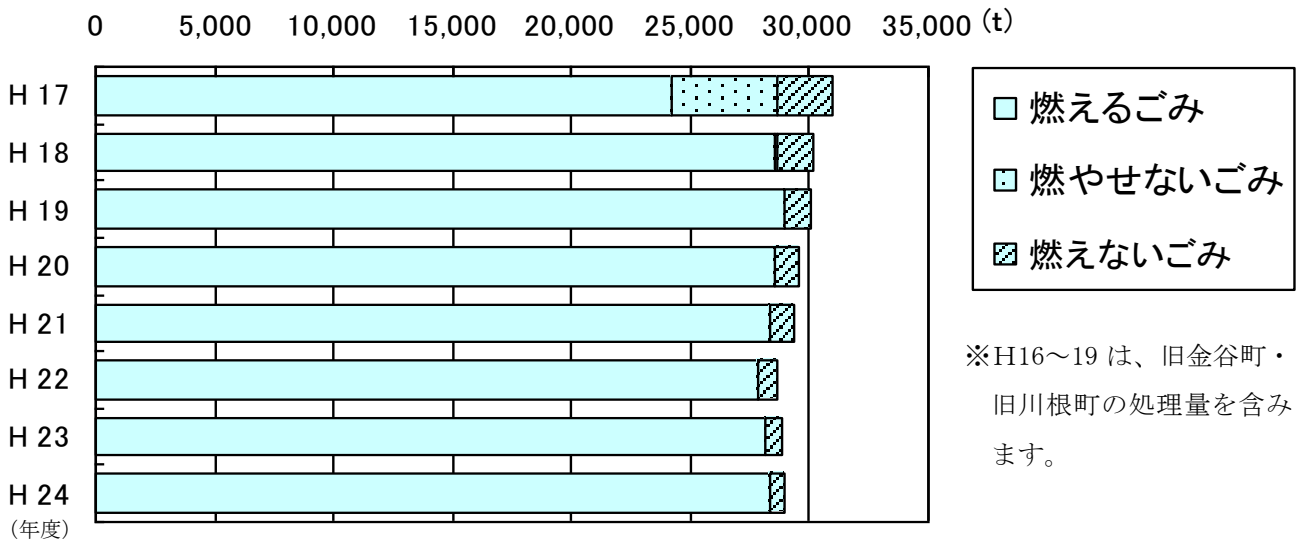
平成18年度に燃えるごみが増加していますが、これは、焼却施設としてガス化溶融炉方式を導入したことにより、これまで燃えないごみに分類していた硬質プラスチックや、燃やせないごみが燃えるごみとなったことが大きく影響しています。

ペットボトル、白色トレイ、紙パックの集積所回収による資源化が定着し、平成20年度から燃えるごみが減少しています。さらに、平成20年度から古紙とペットボトル、平成21年度から白色トレイの量も減少しており、過剰包装の防止やマイボトルの使用が徹底されていると思われます。

平成23年度及び平成24年度に燃えるごみが増加していますが、平成23年度は台風被害による被災家屋処理の一時的増加、平成24年度は東日本大震災の災害廃棄物受け入れによる増加であり、増加傾向に転じたものではありません。

今後も再利用(リユース)を啓発し、ごみの発生抑制(リデュース)を推進していく必要があります。

ごみ処理量

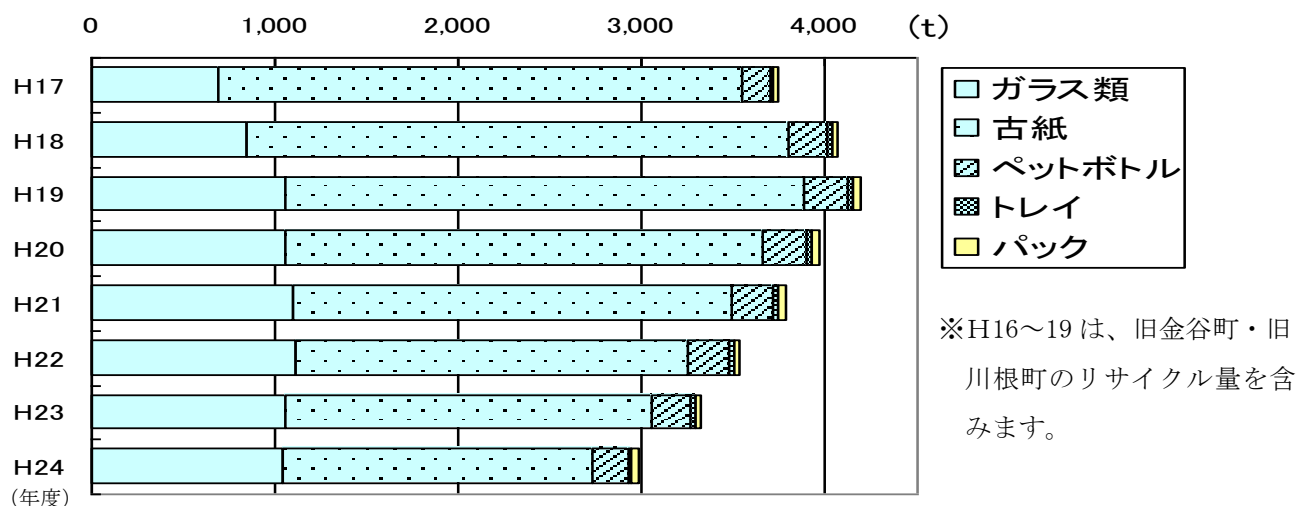


9-2 リサイクル

本市では、資源ごみとして市内約770か所の集積所で古紙類、ガラス類(空きびん、陶磁器及び雑ガラス)、乾電池、蛍光灯を収集しています。ペットボトル、白色トレイ、紙パックなどの容器包装については、従来の店頭回収に加え、集積所での収集を平成18年度から開始し、リサイクルへの意識高揚を図っていますが、資源類が燃えるごみに混入されていることもあるため、更なる分別の徹底が必要です。また、近年、資源類の回収量が減少していますが、これは発生抑制(リデュース)と再利用(リユース)の推進により、ごみ自体が減少したものであって、リサイクル意識の低下によるものではありません。

また、田代環境プラザでは、溶融炉から燃えるごみを処理して排出されるスラグ及びメタルを売却して再資源化しています。スラグ及びメタルの再資源化により最終処分は飛灰のみとなり、最終処分量を従来の焼却施設より半分以下に抑えています。

リサイクル量



9-3 ごみ・資源の収集・処理体制

資源類とごみの収集は、市の直営と民間委託により行っています。島田地区の可燃ごみと不燃ごみ及び川根地区の全てのごみは市の直営、島田地区の資源類及び金谷地区の全てのごみは民間委託による収集となっています。

燃えるごみは田代環境プラザで溶融処理し、飛灰等の焼却灰は島田市一般廃棄物最終処分場へ埋め立て処理をしています。

資源類は、古紙類、びん（白色・透明、茶色のもの、リターナブル）、紙パックは売却し、容器包装リサイクル法対象のペットボトル、白色トレイ、売却できない色付きびんは民間委託により減容圧縮等を行った後、指定法人ルートで再商品化事業者処理を委託しています。また、陶磁器・ガラス屑は埋立処理せず、土砂の代替用として再商品化事業者処理を委託しています。

ペットボトルについては、平成18年度から入札拠出金として収入が発生しています。平成22年度からは回収したペットボトルについているペットボトルキャップの選別及び売却を開始しました。その他の品目も再商品化事業者委託しリサイクルを行っています。

今後も、法整備や処理ルートの確立に伴いリサイクルを推進し、一般廃棄物最終処分場の延命を図ることが最重要課題です。平成18年度から実施している最終処分場の掘り起こし事業（以前に埋め立て処理をしていたビニール・プラスチックごみを掘り起こし、溶融処理する事業）は、残り少ない埋め立て可能量の増加に効果をあげています。平成24年度は埋め立て量3,795m³に対し、掘り起こし量は2,524m³でした。