

令和2年度版

光 市 の 環 境

■ 令和元年度報告 ■



山口県光市

はじめに



私たちのまち光市には、瀬戸内海国立公園に指定されている白砂青松の室積・虹ヶ浜海岸をはじめ、国の天然記念物である峨嵋山樹林、市民や水鳥の憩いの場となっている島田川、神籠石のある石城山を中心とした石城山県立自然公園など、海・山・川の調和のとれた美しい自然が数多く残されて

います。

本市では、こうした先人から受け継いだ豊かな自然環境について、市民一人ひとりが守り育て、次世代へと引き継いでいくため、平成18年3月に「光市自然敬愛都市宣言」を行うとともに、平成25年3月には、「第2次光市環境基本計画」を策定し、様々な環境施策に取り組んでいるところです。

この「光市の環境」は、光市環境基本条例に基づく年次報告書として、こうした取組みのうちの環境保全に関する事項を取りまとめたものであり、本書を通じて、多くの皆様が光市の環境についての理解や認識を深めていただくよう願っています。

令和3年3月

光市長 市 川 熙

光市自然敬愛都市宣言

— 美しく すばらしい自然を次世代へ —

わたくしたちのまち光市は、白砂青松の室積・虹ヶ浜海岸、市民や水鳥の憩いの場である島田川、また、原生樹林のある峨嵋山や神籠石のある石城山など、古来より先人たちが守り育ててきた水や緑の豊かな自然を有し、今日まで、はかりしれない多くの恵みを受け、健康で文化的な生活を築いてきました。しかし、現代社会がもたらした地球環境の悪化は、わたくしたちにとって、緑や生態系の破壊、異常気象など重大な問題を生じさせています。

わたくしたちは、こうした問題を深刻に受け止め、山や川、海の多様な生物の生態系保全とともに、自然と共生できる社会の実現に努める必要があります。そして、わたくしたち市民一人ひとりが光市の財産であるふるさとの豊かな自然環境を守り育て、次世代へ引き継がなくてはなりません。

美しい山・川・海を有するわたくしたち光市民は、その恵みに感謝し、自然を敬愛し、自然の摂理にかなった、快適でうるおいとやすらぎのあるまちづくり、ふるさとづくりを進めることを、ここに宣言します。

- 1 自然の偉大さ、やさしさ、きびしさを知り、自然に学びふれあい、
豊かな心を育みます
- 2 美しい緑、清らかな水、さわやかな空気のもと、
ふるさとのかけがえのない自然を創意と工夫をもって守ります
- 3 自然を敬愛する心を養い、はかりしれない自然の恵みに感謝します

目 次

第1章 概 況

1	位置及び地勢等	1 頁
2	気 象	2
3	人口の推移	2
4	自 然	2
(1)	自然環境特性	2
(2)	市の木及び市の花	3
(3)	保全地域の指定	3
(4)	国立公園、県立公園、記念物、名勝、百選一覧	3
(5)	都市公園の現況	3
5	産 業	4
6	都市計画法に基づく土地利用計画	5

第2章 環境保全体制

1	環境行政組織及び事務分掌	6
2	環境関連機器の状況	6
(1)	公害関係測定機器の整備状況	6
(2)	県・市の監視機器設置状況	7

第3章 環境保全対策

1	環境保全対策の歩み	8
2	環境保全対策	8
(1)	公害防止協定	8
(2)	環境基準	9
(3)	光市自然敬愛都市宣言及び光市環境基本条例、光市環境基本計画	9
(4)	地球温暖化防止対策～エコオフィスプラン～	10
3	環境保全事業	10
(1)	第2次環境基本計画の推進	10
(2)	光市地球温暖化対策地域協議会の活動	10
(3)	流域関連公共下水道等の整備	10
(4)	浄化槽設置整備補助事業	10

第4章 大気環境

1	大気汚染の概況	11
2	監視体制及び緊急時の対策	11
(1)	監視体制	11
(2)	緊急時の対策	12
ア	硫黄酸化物及びオキシダント	12
イ	微小粒子状物質 (PM2.5)	17
3	環境基準	20
4	環境基準達成状況	20
(1)	二酸化硫黄	20
(2)	浮遊粒子状物質	21
(3)	窒素酸化物	22
(4)	光化学オキシダント	22
(5)	微小粒子状物質	23

第5章 水環境

1	水質汚濁の概況	24
2	環境基準	24
(1)	水質汚濁に係る環境基準	24
(2)	公共用水域の水域類型の指定	26
3	水質汚濁の状況	27
(1)	主要河川の水質汚濁状況	27
ア	島田川水系の汚濁状況	27
イ	光井川水系の汚濁状況	28
ウ	田布施川水系の汚濁状況	28
(2)	海域の水質汚濁状況	28
(3)	中小河川等の水質汚濁状況	31
ア	中小河川等の汚濁状況	31
イ	生活排水影響調査	32
(4)	沿岸部における水質汚濁状況	33
(5)	河川における底質及び上水の監視状況	34
4	工場排水の規制及び監視状況	36
(1)	工場排水規制	36
(2)	総量規制	36
(3)	排水基準	36
(4)	山口県公害防止条例	40
(5)	工場排水の監視	42
(6)	大和工業団地排水等水質調査	43
5	水質汚濁の対策	43
(1)	下水道整備	43
(2)	浄化槽設置整備補助事業	43

第6章 騒音・振動

1	騒音の概況	45
2	騒音規制法及び環境基準	45
(1)	騒音規制法	45
(2)	騒音に係る環境基準	45
3	騒音の規制	46
(1)	特定施設に対する規制	46
(2)	指定工場に対する規制	48
(3)	特定建設作業に対する規制	48
(4)	特定建設作業以外の作業騒音に対する規制	49
(5)	自動車騒音の規制	50
(6)	深夜騒音等の規制	52
4	振動の概況	53
5	振動規制法及び規制	53
(1)	振動規制法	53
(2)	地域指定	53
(3)	特定施設に対する規制	53
(4)	特定建設作業に対する規制	54
(5)	道路交通振動に対する規制	55

第7章 悪臭

1	悪臭の概況	57
2	悪臭の規制	57
(1)	悪臭防止法	57

(2) 悪臭防止法に係る規制及び規制基準	5 7 頁
(3) 山口県悪臭防止対策指導要綱	5 9
3 悪臭測定	5 9

第8章 土壌環境

1 土壌環境の概況	6 1
2 土壌汚染及び地下水の水質汚濁に係る環境基準	6 1
3 土壌汚染対策法	6 2
(1) 土地の形質変更着手前の届出について	6 2
(2) 汚染土壌が残っている区域の分け方の細分化について	6 3
(3) 自主調査結果の届出について	6 3
4 地下水質の概況調査	6 4
(1) 市内広域常時監視	6 4
(2) 浅江地区定期モニタリング調査	6 5

第9章 ダイオキシン類対策

1 ダイオキシン類対策の概況	6 6
2 環境基準	6 6
3 ダイオキシン類常時監視調査	6 6
4 野外焼却	6 7
5 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（抜粋）	6 7

第10章 公害苦情

1 公害苦情の概況	6 8
2 公害苦情の傾向	6 8
3 公害苦情の発生状況	6 8

第11章 光市エコオフィスプラン

1 光市エコオフィスプランの概要	6 9
2 全体結果（令和元年度）	6 9
3 個別結果（令和元年度）	6 9

第12章 環境基本計画

1 環境基本計画の概要	7 2
2 環境基本計画の進捗状況	7 2
(1) みんなで輝く LEDで光るまちプロジェクト	7 2
(2) みんなで創る エコまち推進プロジェクト	7 3
(3) みんなで守る 水と緑 自然共生プロジェクト	7 4
(4) みんなで進める MOTTA I N A Iプロジェクト	7 7
(5) みんなでつなぐ 環境「まなび」プロジェクト	7 8

第13章 関係資料（大気・水環境）

1 大気環境資料	8 0
2 水環境資料	8 0

第1章 概況

1 位置及び地勢等

本市は、山口県の東南部、周南工業地帯の東部に位置しており、市の東側は柳井市、田布施町、北側は周南市、岩国市、西側は下松市に隣接しています。

市域の北西部を島田川、北東部を田布施川が貫流し、両河川を中心にまとまった平地が広がっています。両河川の上流部には田園地域が広がるとともに、瀬戸内海沿岸や岩田駅周辺には市街地が形成されています。

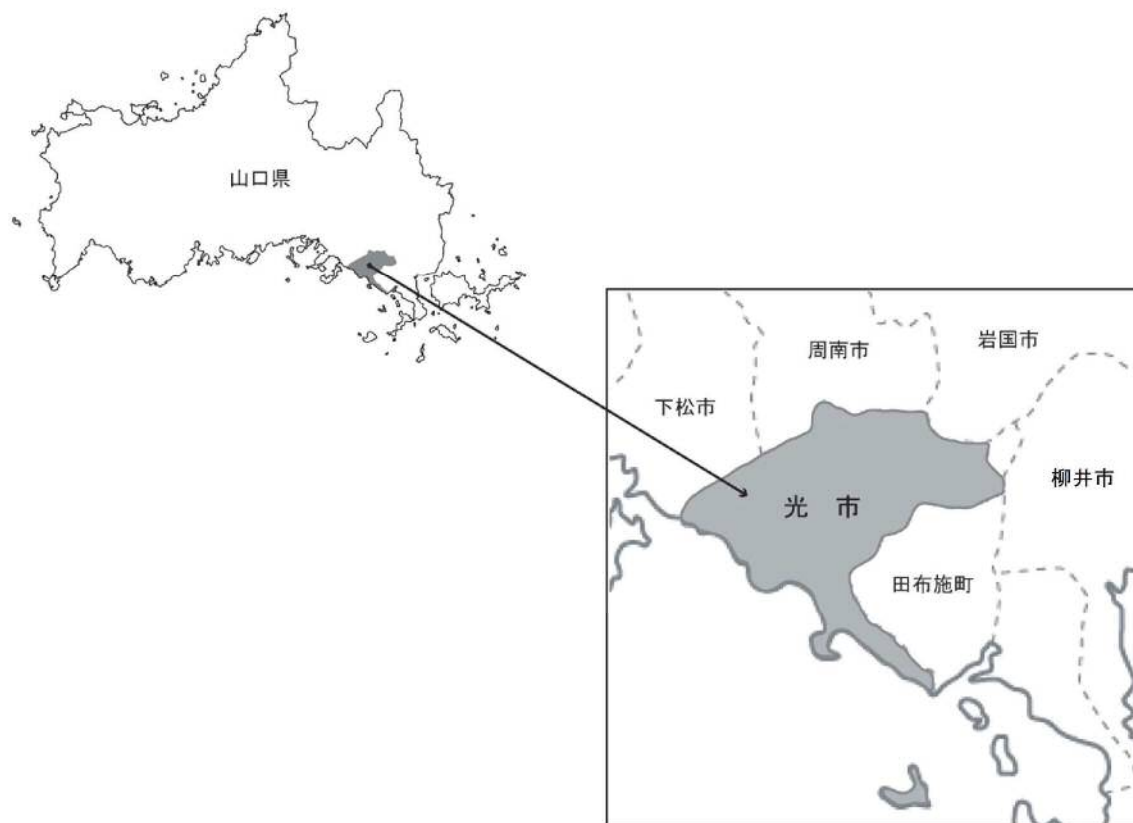
本市は瀬戸内の温暖な気候と豊かな自然環境に恵まれており、白砂青松の室積・虹ヶ浜海岸や象鼻ヶ岬など風光明媚な海岸部は瀬戸内海国立公園として、青々とした森の石城山を中心とした山間部は石城山県立自然公園として、それぞれ指定を受けています。

表－1 光市の面積等

面 積	位 置（市役所の所在地）		広 ぼ う	
	経 度	緯 度	東 西	南 北
92.13 km ²	東経 131° 56' 32"	北緯 33° 57' 42"	約 16km	約 20km

（出典：国土地理院ホームページ）

光市の位置



第1章 概況

2 気 象

令和元年の気象状況をみると、年間を通じた平均気温は16.8℃（最高35.3℃、最低0.5℃）、年間降雨量は1,262.5mmとなっており、気候は温暖で暮らしやすい瀬戸内式気候で、最適な住環境を備えた都市といえます。

表-2

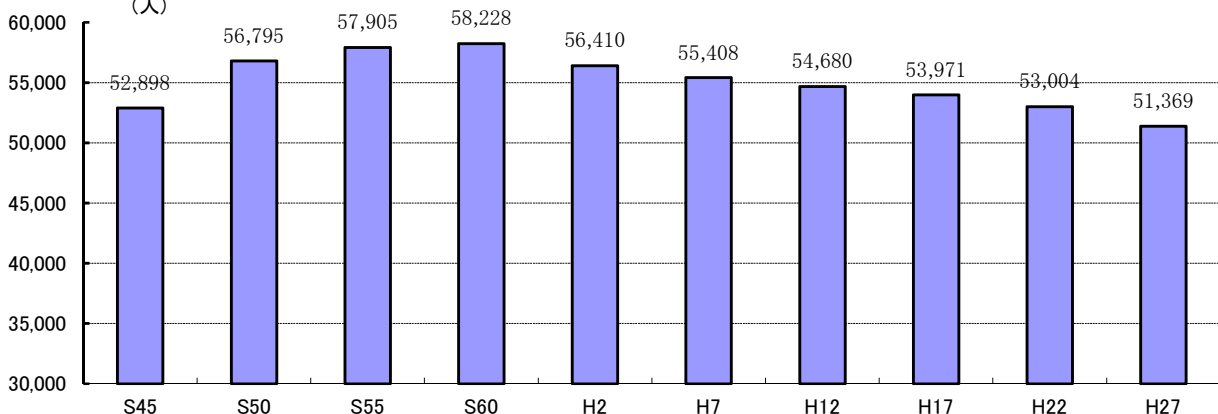
年次	気 温 (℃)			湿 度 (%)			降雨量 (mm/年)		
	最高	最低	平均	最高	最低	平均	降雨日数	総雨量	月平均
平成 22 年	34.0	-1.7	16.1	92.7	14.6	65.4	118	1692.0	141.0
23 年	34.1	-5.4	15.8	92.2	11.7	64.9	101	1564.0	130.3
24 年	34.4	-4.0	15.5	98.1	14.3	65.9	114	1533.5	127.8
25 年	34.4	-2.7	16.0	98.4	18.3	75.5	100	1971.5	164.3
26 年	34.6	-1.8	15.7	98.6	10.7	77.8	120	1603.0	133.6
27 年	34.2	-2.1	16.0	98.7	20.6	80.2	121	1796.5	149.7
28 年	34.5	-4.7	16.6	98.8	24.7	82.1	129	2295.0	191.3
29 年	35.9	-1.1	16.2	98.9	9.1	73.9	103	1481.5	121.0
30 年	35.4	-3.7	16.4	99.9	14.7	79.2	97	1883.0	156.9
令和 元年	35.3	0.5	16.8	99.9	13.8	80.5	110	1262.5	105.2

(資料：光地区消防組合)

3 人口の推移

本市の総人口は、国勢調査データによると昭和60年の58,228人をピークに減少傾向が続き、平成27年の国勢調査では51,369人となっています。国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、令和27年には35,636人に減少すると予測されています。

図-1 総人口の推移
(人)



(資料：国立社会保障・人口問題研究所)

4 自 然

本市には、白砂青松の室積・虹ヶ浜両海岸をはじめ、多様な生物が棲息する島田川、常緑広葉樹で覆われる峨嵋山、石城山を中心とした石城山県立自然公園など、恵み豊かな美しい自然が多く残されており、今後も人との共生を図りながら、自然を良好な状態で維持・継承していくことが重要となっています。

(1) 自然環境特性

本市の北西部を貫流する島田川は、河口付近がユリカモメやウミネコの渡来地となっており、他にもコサギやハマシギ、イソシギなどの水鳥が数多く観察されています。また、島田川は、ハゼやドジョウなどの魚類や、エビやカゲロウなどの水生生物の宝庫でもあり、それを捕食するために野鳥などの様々な鳥類が集まります。

室積地区の千坊・大峰山や峨嵋山は、県により鳥獣保護区に指定されており、小動物や野鳥の生息域として保全されています。また、室積半島の南側にある杵崎鼻から赤崎鼻にかけての海岸は、クサフグの産卵地として県指定の天然記念物となっています。

周防地区の山地丘陵にはギフチョウが生息しており、束荷川や今積川をはじめとする島田川の支流となる河川においては、ホタルも多く見られます。

本市の植生は、大半がヤブツバキクラス域の代償植生で覆われていますが、その他にもコバノミツバツツジやアカマツの群落、スギやヒノキの植林等が多くを占めています。

(2) 市の木及び市の花

市の木として「クロマツ」、市の花として「ウメ」を定めています。

(3) 保全地域の指定

本市は、平成 19 年に「光市環境基本条例」を制定し、法律その他の法令等に定めのあるものを除く区域で、特に自然環境の保全を図ることが認められるときは、原生自然環境保全地域及び自然環境保全地域を指定し、保全することとしています。地域の指定については、平成 21 年 10 月 1 日に原生自然環境保全地域 3 箇所、自然環境保全地域 3 箇所を指定しています。

○原生自然環境保全地域・・・鮎婦、宝来山、岩屋

○自然環境保全地域・・・・・・浅江神社、一の坂滝、溪月院

(4) 国立公園、県立公園、記念物、名勝、百選一覧

	名 称	場 所	指定年月日
1	瀬戸内海国立公園	室積・虹ヶ浜海岸(門蔵山含む)、室積半島(峨嵋山)、千坊・大峰山、牛島、大水無瀬島、小水無瀬島、尾島	昭和 31 年 5 月 1 日
2	国指定天然記念物	峨嵋山樹林	昭和 7 年 4 月 25 日
3	石城山県立自然公園	石城山一帯ほか	昭和 37 年 4 月 1 日
4	県指定自然記念物	牛島のモクゲンジ群生地	平成 元年 3 月 31 日
	県指定天然記念物		平成 10 年 4 月 14 日
5	県指定天然記念物	光のクサフグ産卵地	昭和 44 年 2 月 4 日
6	県指定自然記念物	束荷神社樹林	平成 11 年 4 月 27 日
7	県指定名勝	普賢寺庭園	平成 6 年 5 月 2 日
8	市指定天然記念物	森様社叢	昭和 58 年 7 月 6 日
9	市指定天然記念物	牛島のタブノキ	平成 21 年 2 月 17 日
10	市指定天然記念物	牛島のヒトツバハギ群生地	平成 24 年 2 月 15 日
11	日本の名松百選	室積・虹ヶ浜海岸	昭和 58 年 5 月 18 日
12	森林浴の森日本 100 選	室積・虹ヶ浜海岸	昭和 61 年 4 月 19 日
13	日本の白砂青松 100 選	室積・虹ヶ浜海岸	昭和 62 年 1 月 10 日
14	日本の渚・百選	室積・虹ヶ浜海岸	平成 8 年 7 月 10 日
15	日本の水浴場 55 選	虹ヶ浜海水浴場	平成 10 年 5 月 28 日
16	日本の水浴場 88 選	室積・虹ヶ浜海水浴場	平成 13 年 5 月 28 日
17	快水浴場百選	室積・虹ヶ浜海水浴場	平成 18 年 5 月 24 日

(5) 都市公園の現況

市内の公園・緑地等は、野生生物の生息環境の確保、大気の浄化、災害等の避難空間の形成や延焼防止等による防災上の効果、レクリエーションや自然とのふれあいの場の創出及び潤いのある都市景観の形成など多様な機能を有しており、健康で文化的な都市環境を形成する上で、欠かすことのできない都市空間です。

第1章 概況

表－3

(令和2年3月31日現在)

種別 項目	都市公園							計
	街区公園	近隣公園	総合公園	運動公園	歴史公園	特殊公園	都市緑地	
箇所数(箇所)	29	1	1	2	1	1	4	39
面積(ha)	7.11	2.25	12.81	29.23	1.84	2.80	3.30	59.34

(資料：都市政策課)

5 産 業

本市は、昭和39年に周南地区工業整備特別地域に指定された周南地域の東部に位置しており、戦後に旧海軍工廠跡地において操業を開始した新日本製鐵株(現在は日本製鉄株)と武田薬品工業株の2大企業を中心に発展してきました。

また、市の北部、山陽自動車道・熊毛インターチェンジに近接する周防地区及び大和地域には、周防工業団地及び大和工業団地があり、周防工業団地で14社、大和工業団地で6社が事業を行い、また、市の西部の浅江地区には、ひかりソフトパークがあり、14社が事業を行っています。

表－4

(1) 周防工業団地

(令和2年3月31日現在)

事 業 所	事 業 所
カンロ株 ひかり工場	三晃金属工業株
株ヒロテック 光工場	株ただおザウルス 光工場
株アロイ 光加工センター	株五光製作所 山口工場
光メタルセンター株 周防工場	株黒木工業所 周防工場
(有)谷野工業	株芳川鉄工所
株イシナガ	株守田家具 小周防工場
株日立プラントメカニクス 周防工場	株イチキン 周防工場

(2) 大和工業団地

(令和2年3月31日現在)

事 業 所	事 業 所
三和実業株 山口工場	山口碓永自動車株
ゼオン化成株 山口工場	ランデス株 山口工場
株ファノス 光第二工場	大和クレス株 山口工場

(3) ひかりソフトパーク

(令和2年3月31日現在)

事 業 所	事 業 所
株巽設計コンサルタント	株フジテクノ
(有)風車 デイサービス風車ひかり	(有)兼清メディカルサービス
(医)三生会 みちがみ病院	山口合同ガス株 光営業所
株ファミリー薬局	(福)ひかり苑
(学)YIC 学院 YIC 保育&ビジネス専門学校	(一社)山口県労働基準協会 下松支部
さくら薬局 ひかり店	光ヶ丘薬局
セブン薬局 光ヶ丘店	

6 都市計画法に基づく土地利用計画

本市は、国土利用計画法の規定による「山口県土地利用基本計画」において、都市地域、農業地域、森林地域及び自然公園地域の4つの地域が定められています。このうち都市地域は、都市計画法の規定による都市計画区域であり、本市は周南都市計画区域と周南東都市計画区域の2つの都市計画区域に属しています。

周南都市計画区域は、周南市及び下松市の各一部の区域との広域都市計画区域として昭和45年に指定され、市街化区域と市街化調整区域との区域区分が定められました。

周南東都市計画区域は、大和都市計画区域（光市大和地域の全部の地域）と熊毛都市計画区域（周南市熊毛地域の一部の地域）とを統合し、さらに小周防・立野地区の一部を編入した広域都市計画区域として平成24年3月に指定されました（区域区分の定めなし）。

表-5

(1) 周南都市計画区域

(令和2年3月31日現在)

区 分	面積 (ha)	種 類	面積 (ha)
都市計画区域	約 4,760		
	市 街 化 区 域	第一種低層住居専用地域	約 125
		第一種中高層住居専用地域	約 392
		第二種中高層住居専用地域	約 23
		第一種住居地域	約 312
		第二種住居地域	約 8
		準住居地域	約 34
		近隣商業地域	約 57
		商業地域	約 65
		準工業地域	約 96
		工業地域	約 16
		工業専用地域	約 303
	市街化調整区域	約 3,329	

(2) 周南東都市計画区域

(令和2年3月31日現在)

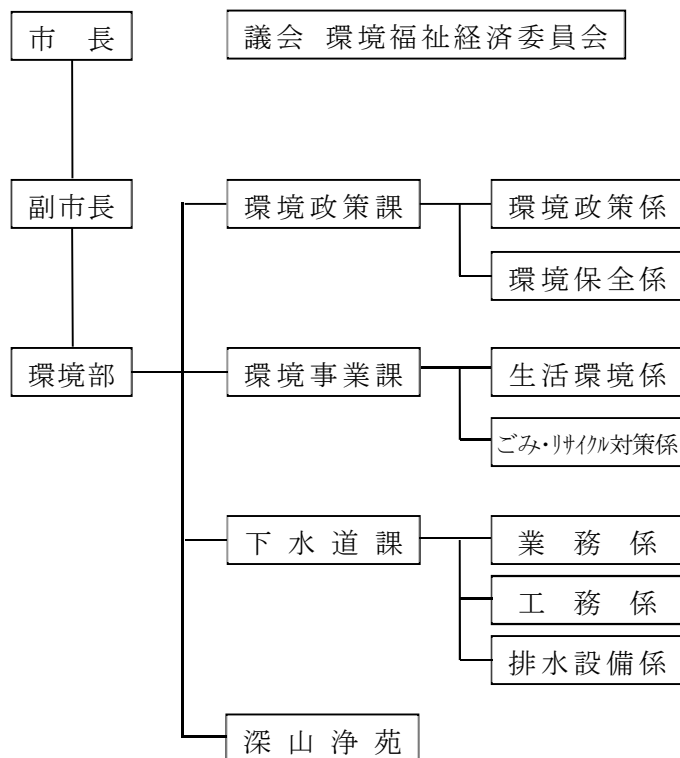
区 分	面積 (ha)	種 類	面積 (ha)
都市計画区域	約 4,232		
	用途地域指定有	第一種低層住居専用地域	約 15
		第一種中高層住居専用地域	約 74
		第一種住居地域	約 93
		近隣商業地域	約 8
		商業地域	約 8
		準工業地域	約 4
	用途地域指定無	約 4,030	

(資料：都市政策課)

第2章 環境保全体制

1 環境行政組織及び事務分掌

本市の公害行政機構は、昭和 45 年安全対策課に公害交通係を設置したことに始まります。平成 9 年には「光市環境保全行動計画」を推進するため、課の名称を環境保全課として機構を改め、平成 13 年には環境保全への取り組みを強化するため部を環境市民部とし、更には平成 19 年に環境部環境政策課として組織改革されました。



【環境政策課】

- (1) 地域・地球環境保全の推進に関すること。
- (2) 光市環境基本計画の策定等に関すること。
- (3) 省資源対策、資源再利用及び省エネルギー対策の啓発及び推進に関すること。
- (4) 公害防止に関する総合的対策の企画、調整及び推進に関すること。
- (5) 公害防止についての行政指導に関すること。
- (6) 公害の調査及び測定に関すること。
- (7) 狂犬病予防に関すること。
- (8) 墓園及び墓地並びに火葬場に関すること。
- (9) 周南地区食肉センター組合に関すること。

- (10) 自然敬愛に関する施策の推進に関すること。
- (11) 放置自動車対策に関すること。
- (12) 部内の庶務連絡に関すること。
- (13) 前各号に掲げるもののほか、環境政策・保全に関する事務のうち、他の所屬に属さないこと。

2 環境関連機器の状況

(1) 公害関係測定機器の保有状況

(令和2年3月31日現在)

機 器 名	型 式	数 量	購 入 年 月 日
積 分 型 普 通 騒 音 計	NL-06	1	H12/ 3
レ ベ ル レ コ ー ダ ー	LR-07	1	H12/ 3
振 動 レ ベ ル 計	VM-51	1	H 2/ 4

(2) 監視機器設置状況(県)

(令和2年3月31日現在)

測定機器名	数量	設置場所	備考
S O ₂ ・ S P M 測定装置	1	光 高 校	テレメーター伝送
N O _x 測定装置	1		
O _x 測定装置	1		
微風向風速計	1		
温度・湿度・日照測定装置	1		
S O ₂ ・ S P M 測定装置	1	浅江中学校	テレメーター伝送
N O _x 測定装置	1		
微風向風速計	1		

※機器は県環境保健センターで監視

※市設置の虹ヶ丘公園、三島コミュニティセンター、丸山団地については平成29年度より休止

第3章 環境保全対策

1 環境保全対策の歩み

「公害対策基本法」制定前の公害対策については、「ばい煙の排出の規制等に関する法律」（昭和 37 年制定）や「公共用水域の水質の保全に関する法律」（昭和 33 年制定）等により、対症療法的な規制を行っていましたが、国民の健康の保護と生活環境の保全を目的とした総合的統一的な公害対策の推進を図ることが重要とされ、昭和 42 年に「公害対策基本法」が制定されました。

「公害対策基本法」では、汚染者負担の原則や環境基準の設定、総合的な対策を具体化する方法としての公害防止計画の策定などが規定され、「大気汚染防止法」や「騒音規制法」等関連する法律の整備も図られましたが、経済の健全な発展との調和を原則としていた本法では対応に限界があるとの認識から、今日の複雑化する環境問題に適切に対処する新たな枠組みを示すため、「環境の恵沢の享受の継承」や「環境への負荷が少ない持続的発展が可能な社会の構築」等を基本理念とした「環境基本法」が平成 5 年に制定されました。

2 環境保全対策

(1) 公害防止協定

昭和 47 年より、市内の主要工場及び進出工場と公害防止協定を締結し、企業と相協力して公害の発生防止に努めてきました。現在、12 社及び大和工業団地進出企業 4 社の計 16 社と公害防止協定を締結し、公害の未然防止に努めています。(表-6) また、本市北部に位置する周防工業団地では、進出企業と進出協定を締結し、公害の未然防止に努めています。(表-7)

表-6

(1) 公害防止協定締結事業所（大和工業団地を除く） (令和 2 年 3 月 31 日現在)

協 定 締 結 事 業 所	締結年月	所 在 地
日本製鉄(株)大分製鉄所 光鋼管部	S47・3	光市大字島田 3434 番地
武田薬品工業(株)光工場	S47・7	光市大字光井 4720 番地
ヒカリ乳業(株)	S47・7	光市島田四丁目 4 番 40 号
日鉄防食(株)光工場	S47・7	光市浅江六丁目 18 番 20 号
永岡鋼業(株)光工場	S47・7	光市浅江五丁目 23 番 21 号
光メタルセンター(株)	S47・7	光市浅江五丁目 25 番 3 号
カンロ(株)ひかり工場	S47・7	光市大字小周防 568 番地
日鉄溶接工業(株)光工場	S49・7	光市浅江四丁目 2 番 1 号
山九(株)光支店	H4・11	光市浅江一丁目 16 番 25 番
富士高压フレキシブルホース(株)	H4・11	光市島田六丁目 2 番 20 号
日鉄ステンレス(株)製造本部 山口製造所 光エリア	H15・10	光市大字島田 3434 番地
日鉄ケミカル&マテリアル(株)金属箔事業部金属箔工場	H18・8	光市大字島田 3434 番地

※H16. 10. 4、市町合併に伴い新たに覚書を締結

(2) 公害防止協定締結事業所（大和工業団地） (令和 2 年 3 月 31 日現在)

協 定 締 結 事 業 所	締結年月	所 在 地
ゼオン化成(株)山口工場	H4・1	光市大字東荷 2288 番地 7
山口碓永自動車(株)	H6・1	光市大字東荷 2288 番地 10
三和実業(株)山口工場	H7・8	光市大字東荷 2288 番地 8
ランデス(株)山口工場	H13・9	光市大字東荷 2288 番地 12

※H16. 10. 4、市町合併に伴い新たに覚書を締結

表-7 進出協定締結事業所（周防工業団地）（令和2年3月31日現在）

進出協定締結事業所	締結年月	所在地
三晃金属工業(株)	H2・3	光市大字小周防 1100 番地 7
(株)ヒロテック光工場	H3・4	光市大字小周防 1100 番地 2
(株)アロイ光加工センター	H3・4	光市大字小周防 1100 番地 3
(株)五光製作所山口工場	H3・4	光市大字小周防 1100 番地 10
光メタルセンター(株)周防工場	H3・5	光市大字小周防 1100 番地 4
(株)黒木工業所周防工場	H3・5	光市大字小周防 1100 番地 11
(株)芳川鉄工所	H3・5	光市大字小周防 1100 番地 12
(有)谷野工業	H4・4	光市大字小周防 1100 番地 5
(株)守田家具小周防工場	H5・6	光市大字小周防 1100 番地 13
カンロ(株)ひかり工場	H6・7	光市大字小周防 568 番地
(株)イシナガ	H10・6	光市大字小周防 1100 番地 45
(株)日立プラントメカニクス周防工場	H10・6	光市大字小周防 1100 番地 24
(株)イチキン周防工場	H25・7	光市大字小周防 1100 番地 84
(株)ただおザウルス光工場	H26・1	光市大字小周防 1100 番地 8

（2）環境基準

典型 7 公害（大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤の沈下及び悪臭）のうち、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染及び騒音の 4 公害については、環境基本法において環境基準の設定が義務付けられています。

環境基準は、「人の健康の保護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基準」として、許容限度という意味での消極的なものではなく、より積極的に維持されることが望ましい目標とするものです。

（3）光市自然敬愛都市宣言及び光市環境基本条例、光市環境基本計画

国においては、平成 5 年に公害対策基本法を廃止して「環境基本法」が制定され、同時に「自然環境保全法」についても見直しが行われましたが、本市においても、環境基本法の理念を踏まえて、平成 8 年に「光市の環境をよくする条例」（昭和 48 年制定）を全部改正し、平成 9 年 3 月には新たに「光市環境保全行動計画」を策定しました。その後、平成 16 年 10 月の合併による新市誕生を経て、先人から受け継いだこの豊かな自然と人間が共生できる社会の実現及び後世に引き継ぐため、平成 18 年 3 月、全国に先駆けて「自然敬愛都市宣言」を行いました。

平成 19 年 3 月には、自然敬愛の理念を踏まえ、「環境の保全、創造及び再生」を基本理念とした「光市環境基本条例」を制定しました。また、平成 20 年 3 月には、自然敬愛の精神と環境基本条例の理念に基づいた具体的施策を展開し、豊かな自然環境を後世に引き継ぐため、「光市環境基本計画」（第 1 次）を策定し、「自然を愛する」、「地域を愛する」、「地球を愛する」の 3 つの基本方針に基づく施策・事業のほか、「共創・協働」、「学習・体験」、「環境と健康、観光、経済の融合」の視点を踏まえたリーディングプロジェクト（重点施策）を推進してきました。

さらに、平成 24 年度末で第 1 次の計画期間が終了したことから、平成 25 年 3 月、目指す環境像を「人に自然に やさしさあふれる環境都市 ひかり」と定めた「第 2 次光市環境基本計画」を策定しました。

計画の策定にあたっては、市民アンケートを通じて環境問題に関する市民意識の集約を行うとともに、環境審議会に諮問して、専門的な見地からの意見も十分に取り入れ、「自然共生社会の実現」、「低炭素社会の実現」、「循環型社会の実現」の 3 つを基本方針に、「光ソーラー CITY プロジェクト」、「STOP 地球温暖化プロジェクト」、「人と自然のハーモニープロジェクト」、「MOTTA IN A I プロジェクト」、「まち美化パートナーシッププロジェクト」の 5 つをリーディングプロジェクトとして位置づけました。

平成 30 年度からの後期 5 年間では、重点的かつ優先的に取り組むべき 5 つのリーディン

第3章 環境保全対策

グプロジェクトとして、「みんなで輝く LEDで光るまちプロジェクト」、「みんなで創るエコまち推進プロジェクト」、「みんなで守る 水と緑 自然共生プロジェクト」、「みんなで進める MOTTA INAI プロジェクト」、「みんなでつなぐ 環境「まなび」プロジェクト」を定めており、定期的な進捗管理を行いつつ、計画の着実な推進を図ります。(第12章 環境基本計画 72頁参照)

(4) 地球温暖化防止対策～エコオフィスプラン～

地球温暖化対策の推進に関する法律により、すべての自治体に温室効果ガスの排出量の削減のための措置に関する計画の策定が義務付けられています。

本市では、平成28年度から令和2年度を計画期間とする「光市エコオフィスプラン(第3期)」を策定し、計画に基づく取組みを進めています。(第11章 光市エコオフィスプラン 69頁参照)

3 環境保全事業

(1) 第2次環境基本計画の推進

目指すべき環境像として「第2次光市環境基本計画」に掲げる「人に自然に やさしさあふれる環境都市 ひかり」を実現するため、「自然共生社会の実現」、「低炭素社会の実現」、「循環型社会の実現」の3つの基本方針のもと、5つの重点施策(リーディングプロジェクト)に、市民、事業者、市の三者の協働による取組みを進めました。(第12章 環境基本計画 72頁参照)

(2) 光市地球温暖化対策地域協議会の活動

「光市地球温暖化対策地域協議会」(愛称: ひかりエコシティ・ネットワーク)は、地域の地球温暖化対策を市民、事業者、市の協働により推進する組織として平成20年10月に設立され、令和2年3月末の会員数は71(20事業所、7団体、個人44名)です。令和元年度は、会員一斉ノーマイカー運動のほか、家庭におけるストップ温暖化診断、エコスタイルセミナーや市域全体での省エネルギー運動などを実施しました。

(3) 流域関連公共下水道等の整備

本市では、公害防止計画及び光市総合計画に基づき、島田川流域の水質保全と生活環境の改善を図るため、昭和52年度から山口県を事業主体とした当時の1市4町(光市、熊毛町(現周南市)、周東町(現岩国市)、玖珂町(現岩国市)、大和町(現光市))を処理区域とした「周南流域下水道計画」を上位計画として、「光市流域関連公共下水道事業」に着手しました。

その後、昭和61年10月に浅江地区(約245ha)において初めて供用を開始し、令和元年度末時点においては、本市計画区域面積1,324.4haに対して981haの供用開始がなされており、整備率74.1%、普及率81.1%となっています。

現在においても、本市の東部に位置する室積地区を中心に管渠整備等の促進を図っています。

(4) 浄化槽設置整備補助事業

浄化槽は、下水道と同等程度の機能を有し、生活排水やし尿を処理する設備であり、トイレの水洗化による生活環境の向上に加え、河川や水路など自然環境の保全にも大きく寄与しています。

浄化槽設置整備事業は、自らの居住を目的とした専用住宅への浄化槽の設置を対象とし、公共下水道認可区域外の区域において旧大和町は平成2年から、旧光市は平成6年から補助を行っています。また、平成24年度からは公共下水道認可区域内においても当面の間、公共下水道の整備が見込まれてない区域に限り、補助を行っています。

令和元年度については、17基(区域外14基、区域内3基)の浄化槽設置に対し補助を行い、生活環境及び公衆衛生の向上に努めました。

第4章 大気環境

1 大気汚染の概況

大気汚染の主な原因としては、工場などで生産活動を行う際に排出される二酸化硫黄 (SO₂) 等と、物流など自動車等の使用により排出される二酸化窒素 (NO₂) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) があります。わが国においては、1960 年代から 1980 年代にかけて大気汚染が問題となり、これらの大気汚染物質は、呼吸器に望ましくない影響を与えるとされています。

こうしたことから、環境基本法第 16 条第 1 項の規定に基づき、人の健康の保護及び生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準として環境基準が定められ、大気汚染に係る環境基準としては、二酸化硫黄 (SO₂)、一酸化炭素 (CO)、浮遊粒子状物質 (SPM)、微小粒子状物質 (PM_{2.5})、光化学オキシダント (O₃)、二酸化窒素 (NO₂) の 6 物質で定められています。

(表-14：20 頁)

また、近年においては、有害大気汚染物質である、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンの 4 物質及びダイオキシン類についても同様に環境基準が定められており、環境基準の維持又は早期達成に努めることとされています。

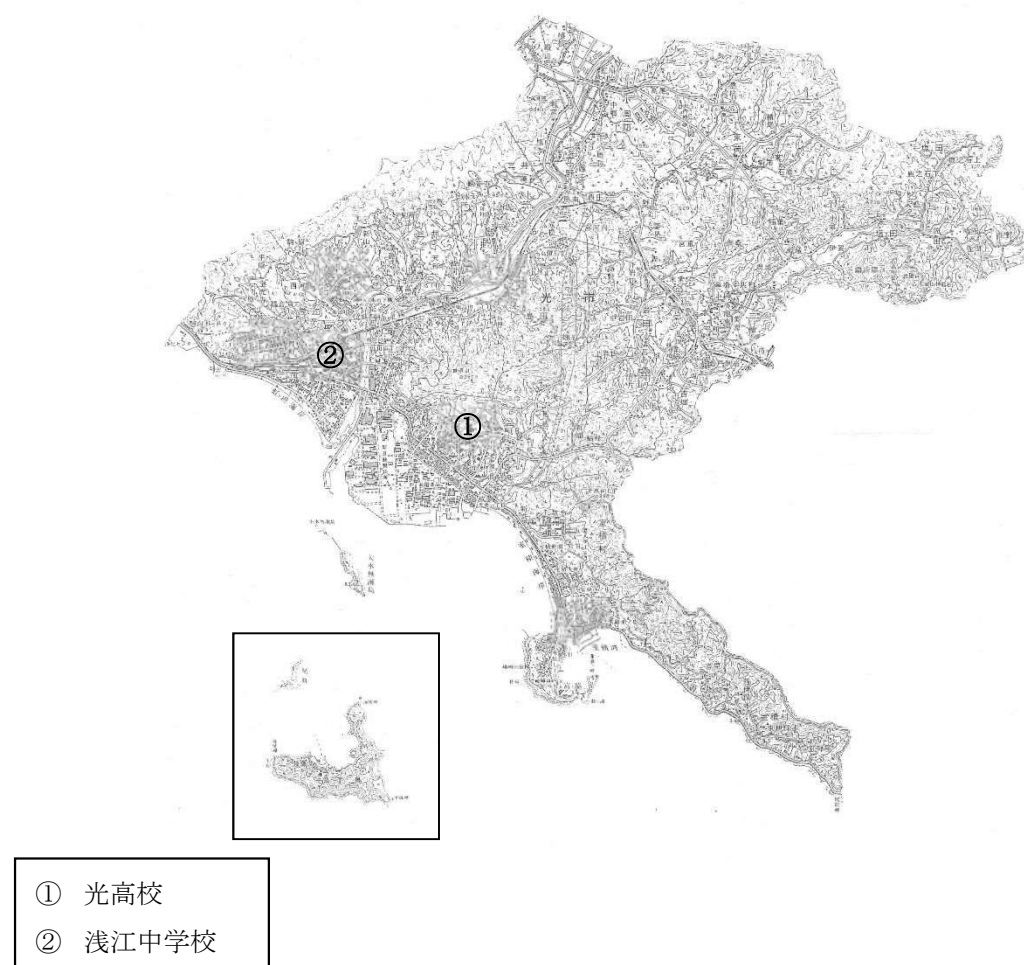
令和元年度の環境基準の達成状況については、短期的及び長期的評価 (又は 98% 値評価) の双方において達成しており、本市における大気環境は良好であるといえます。

2 監視体制及び緊急時の対策

(1) 監視体制

大気汚染測定局として、市内には県の測定局が 2 箇所設置されており、テレメーターにより常時監視しています。

図-2 測定局位置図



表－8 測定項目

(令和2年3月31日現在)

測定項目 測定局名	設置 主体	二 酸 化 硫 黄	窒素酸化物		光化学 オキシ ダント	浮遊粒子状 物質	微小粒子状 物質	気 象	
			一酸化窒素	二酸化窒素				風向・風速	温度・湿度 日射量
① 光高校	県	○	○	○	○	○	○	○	○
② 浅江中学校	県	○	○	○		○		○	

(2) 緊急時の対策

ア 硫黄酸化物及びオキシダント

山口県では、硫黄酸化物及びオキシダントによる大気汚染に係る緊急時の措置について、大気汚染防止法第22条及び第23条の規定等に基づく大気汚染の常時監視及び山口県公害防止条例第48条の規定に基づき、平成12年4月に「山口県大気汚染緊急時措置要綱」が施行されました。

特にオキシダントについては、平成20年度に、他測定局のデータなどにより広域的な汚染の発生が考えられる場合は「広域発令地区」ごとに注意報等の発令及び解除を行う等の一部改正が行われ、被害の未然防止策がより強化されました。(表－9～12)

本市では、注意報等発令時における情報収集及び広報活動や庁内における協力体制の確立等、迅速かつ適切な対応を行っています。(図－3：14～16頁)

表－9 硫黄酸化物に係る警報等の発令及び解除

(令和2年4月1日現在)

区分	発 令 基 準	解 除 基 準
情報	1時間値が、0.15ppm以上であって、気象条件からみて、その状態が継続すると認められるとき。	左欄に掲げる状態が解消したとき。
注意報	次のいずれかの一に該当する場合であって、気象条件からみて、その状態が継続すると認められるとき。 1 1時間値が0.2ppm以上である状態を2時間継続したとき。 2 測定値が48時間平均値で0.15ppm以上となるおそれのあるとき。	すべての測定局の1時間値が0.15ppm以下となり、0.2ppm以上となるおそれのなくなったとき。
第一警報	次のいずれかの一に該当する場合であって、気象条件からみて、その状態が継続すると認められるとき。 1 1時間値が0.2ppm以上である状態を3時間継続したとき。 2 1時間値が0.3ppm以上である状態を2時間継続したとき。 3 1時間値が0.5ppm以上の値になったとき。 4 測定値が48時間平均値で0.15ppm以上となったとき。 5 1時間値が0.2ppm以上である状態を6時間以上継続し、気象条件からみて大気汚染がなお進行すると認められるとき。	すべての測定局の1時間値が0.15ppm以下となり、0.2ppm以上になるおそれのなくなったとき。
第二警報	次のいずれかの一に該当する場合であって、気象条件からみて、その状態が継続すると認められるとき。 1 1時間値が0.5ppm以上である状態を3時間継続したとき。 2 1時間値が0.7ppm以上である状態を2時間継続したとき。	すべての測定局の1時間値が0.4ppm以下となり、0.5ppm以上になるおそれのなくなったとき。

表－10 硫黄酸化物に係る緊急時の減少措置 (令和2年4月1日現在)

発令区分	硫黄酸化物関係ばい煙排出者の措置	勧告・命令等の区分
情 報	20%以上を目標とした自主的なばい煙量の減少	協 力 依 頼
注 意 報	ばい煙量を 35%以上減少	協 力 要 請
第 一 警 報	ばい煙量を 50%以上減少	勧 告
第 二 警 報	ばい煙量を 80%以上減少する措置をとる。	命 令

※情報、注意報及び第一警報発令時における減少率は、情報提供直前のばい煙排出量に対する割合をいい、第二警報発令時における減少率は、排出許容量に対する割合をいう。

表－11 オキシダントに係る緊急時の発令及び解除 (令和2年4月1日現在)

発令区分	発令基準 (1測定点)	解除基準 (全測定点)
オキシダント情報 (以下「情報」)	1時間値が 0.10ppm 以上 0.12ppm 未満であって、気象条件からみて継続すると認められるとき。	1時間値が 0.10ppm 未満となり気象条件からみて当該大気汚染の状態が回復すると認められるとき。
オキシダント特別情報 (以下「特別情報」)	1時間値が 0.12ppm 未満であって、オキシダント類似の大気汚染の発生により、現に被害が発生し、気象条件からみて継続又は拡大すると認められるとき。	オキシダント類似の大気汚染が消失し、気象条件からみて再び発生するおそれがないと認められるとき。
オキシダント注意報 (以下「注意報」)	1時間値が 0.12ppm 以上 0.40ppm 未満であって、気象条件からみて継続すると認められるとき。	1時間値が 0.12ppm 未満となり気象条件からみて当該大気汚染の状態が回復すると認められるとき。
オキシダント警報 (以下「警報」)	1時間値が 0.40ppm 以上であって、気象条件からみて継続すると認められるとき。	1時間値が 0.40ppm 未満となり気象条件からみて当該大気汚染の状態が回復すると認められるとき。

表－12 オキシダントに係る緊急時の措置 (令和2年4月1日現在)

区 分	ばい煙排出者における減少措置	VOC 排出者における減少措置	勧告・命令等の区分
情 報	20%以上を目標とした自主的な排出ガス量又は窒素酸化物排出量の減少		協 力 依 頼
特 別 情 報	ばい煙又は排出ガス量若しくは窒素酸化物排出量を 20%以上減少	VOC 排出量を減少	協力要請又は勧告
注 意 報	排出ガス量又は窒素酸化物排出量を 20%以上減少する措置をとる。	VOC 排出量を減少	協 力 要 請
警 報	排出ガス量又は窒素酸化物排出量を 40%以上減少する措置をとる。	VOC 排出量を減少	命 令

※情報発令時における減少率は、通常の排出ガス量又は窒素酸化物排出量に対する割合をいい、特別情報、注意報、警報発令時における減少率は、情報提供直前の排出ガス量又は窒素酸化物排出量に対する割合をいう。

図-3

(1) 光化学オキシダント緊急時連絡系統図（令和2年4月1日現在）

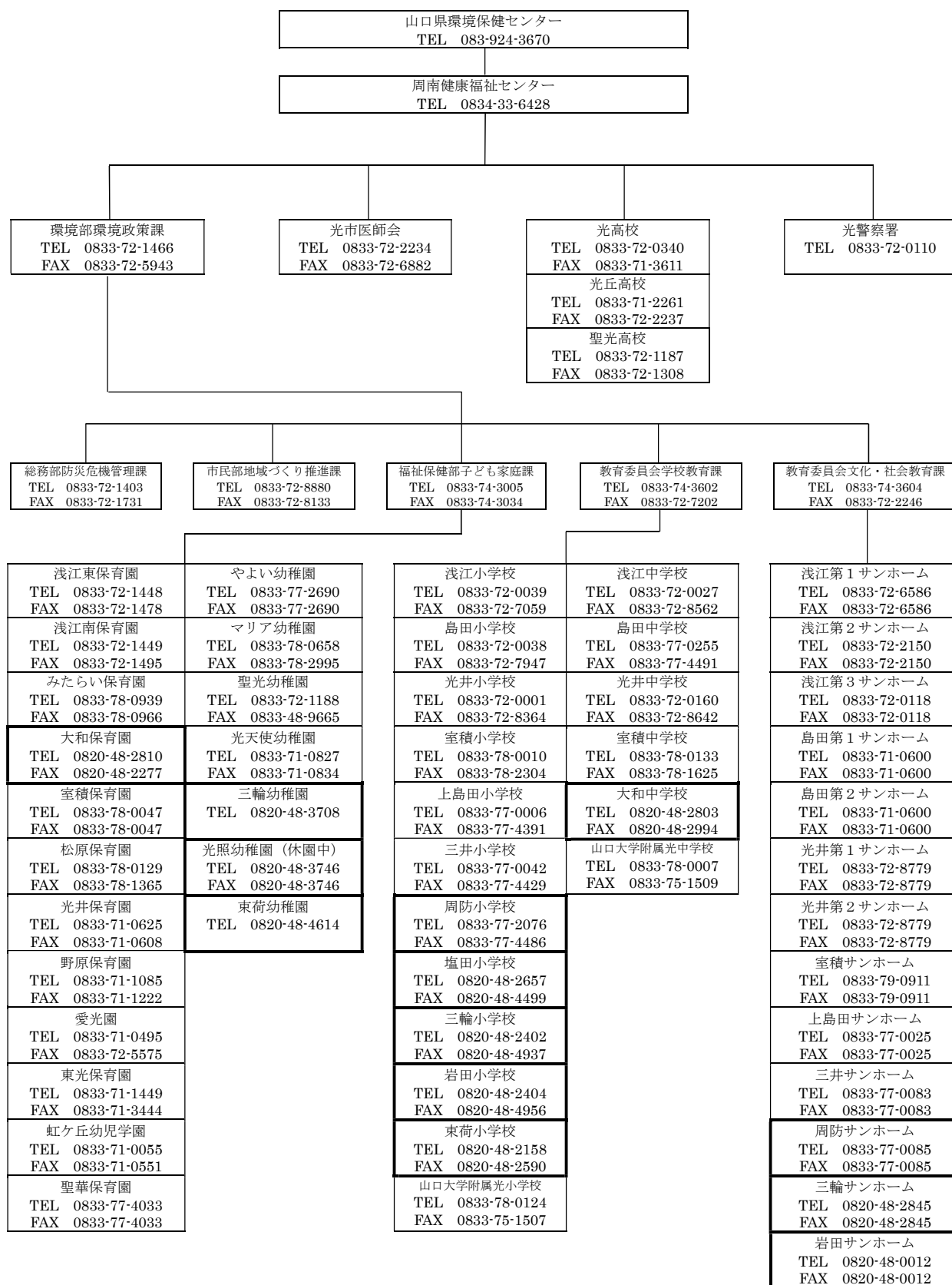
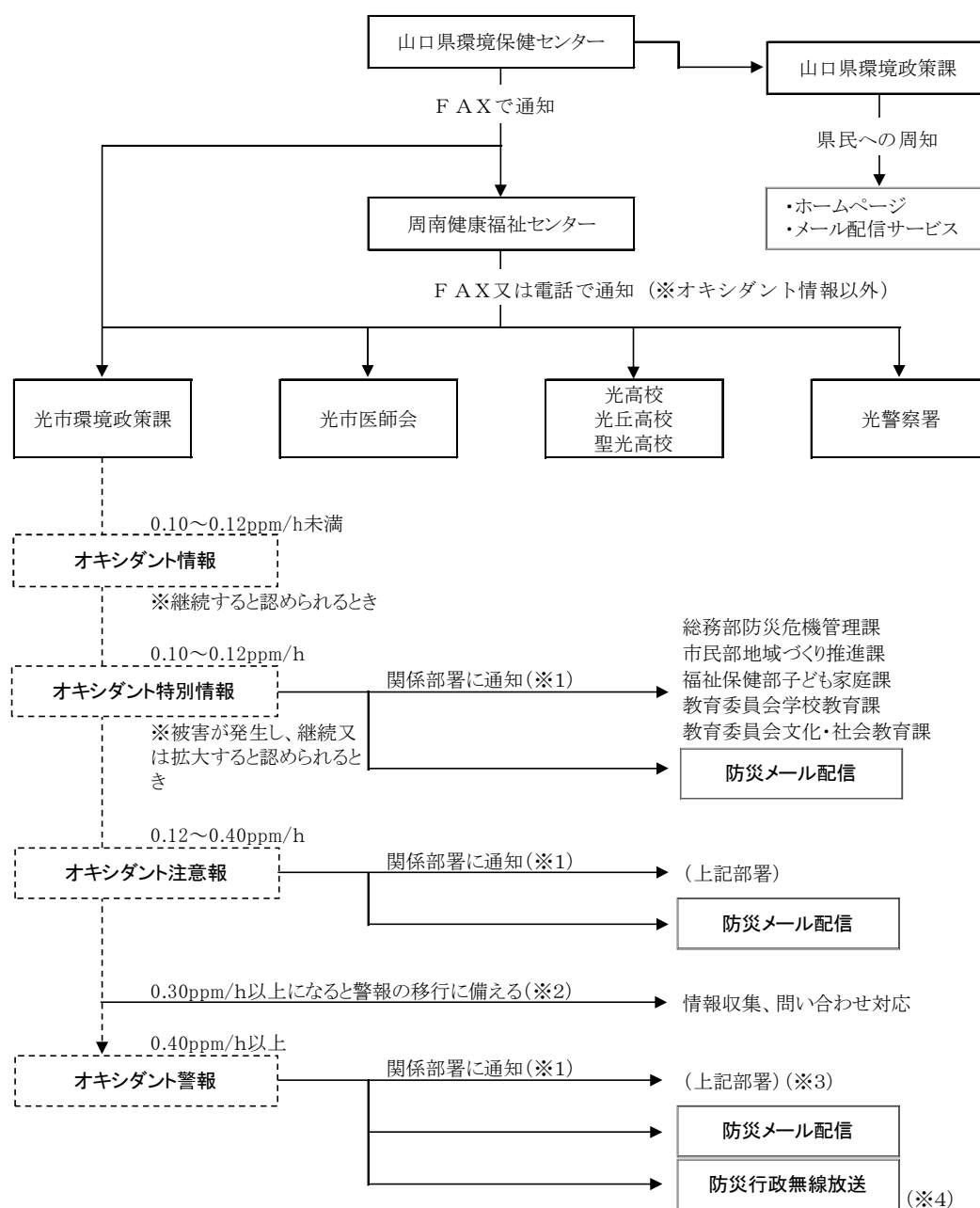


図-3

(2) 光化学オキシダント発令時対応フロー（令和2年4月1日現在）



※1 開庁日は電話で、閉庁日は担当者宛てにメールで行う。

※2 オキシダント注意報で0.30ppm/h以上になった場合は、情報収集及び問合せ対応を行うとともに、防災行政無線放送の準備を行う。

原則、環境政策課内で対応するが、防災行政無線放送については、防災危機管理課に依頼する。

※3 関係施設等に対し、健康被害が発生する可能性があるため、できるだけ屋外に出ないよう指導する。

※4 防災行政無線の放送地域については別紙放送地域図を参照。

◎オキシダントに係る発令は、毎年4月1日から10月31日まで。

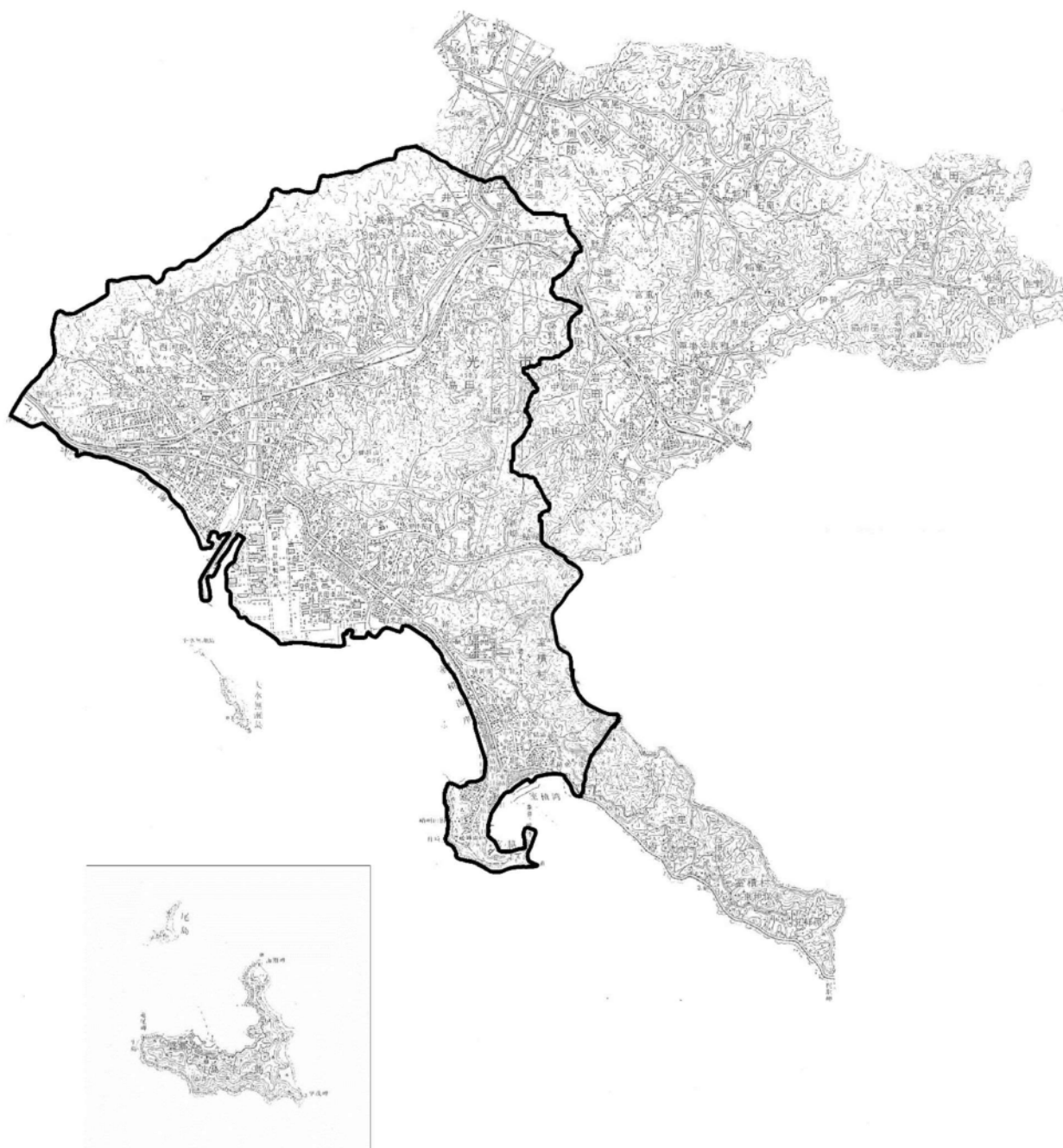
◎警報等が解除された場合、発令時の対応と同様とする。

◎閉庁日の対応については、開庁日の対応と同様とする。

◎環境政策課職員は、警報等が解除されるまで待機して対応する(2名)。

図－3

(3) 光化学オキシダント警報の防災行政無線放送地域図
(広域発令時は光市全域)



イ 微小粒子状物質 (PM2.5)

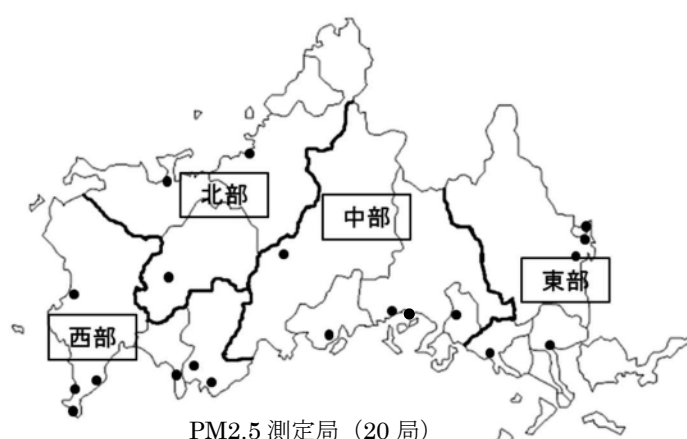
平成25年2月、国において微小粒子状物質に関する専門家会合が行われ、「注意喚起のための暫定的な指針」が示されました。それを受け、山口県は同年3月に「PM2.5の注意喚起等に係る対応方針」を示しましたが、平成26年5月には、より精度の高い注意喚起を実施するための判定方法の見直しを行い、各区域内において同時に2測定局以上で判断基準を超過した場合に、その区域内で注意喚起を実施することとしました。(図-4: 18～19頁)

表-13 注意喚起に係る判断基準

(令和2年4月1日現在)

レベル	判断基準 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均予測 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	行動の目安
Ⅲ	85 超	70 超	・屋外で長時間の激しい運動を控える。 ・外出をできるだけ減らす。 ・屋内換気や窓の開閉を最小限にする。 ※呼吸器系や循環器系疾患のある者、小児、高齢者等においては、体調に応じて、より慎重に行動することが望まれる。
Ⅱ	85 以下 ～ 35 超	70 以下	特に行動を制約する必要はないが、呼吸器系や循環器系疾患のある者、小児、高齢者等では健康、体調の変化に注意する。
Ⅰ	35 以下		通常の活動が可能

- ※対応手順 ◆西部、中部、東部、北部の4区域ごとに判断
- ◆毎日、午前6時の1時間値(2測定局以上)で判断し、日平均値 $70\mu\text{g}/\text{m}^3$ 超の予測により注意喚起を実施
- ◆午前6時から日没までに各区域内の1時間値が同時に2測定局以上で $85\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた場合、その区域で注意喚起を実施
- 区域内の全ての局が24時までに $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下に改善した場合、又は、24時に当日の日平均値が $70\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下に改善した場合、注意喚起を解除
- 解除されない場合は、注意喚起を継続
- ◆県HP、関係機関へ通知(FAX送信)、メール配信サービス、テレフォンサービスで注意喚起を実施



第4章 大気環境

図－4

(1) PM2.5 注意喚起等に係る連絡系統図（令和2年4月1日現在）

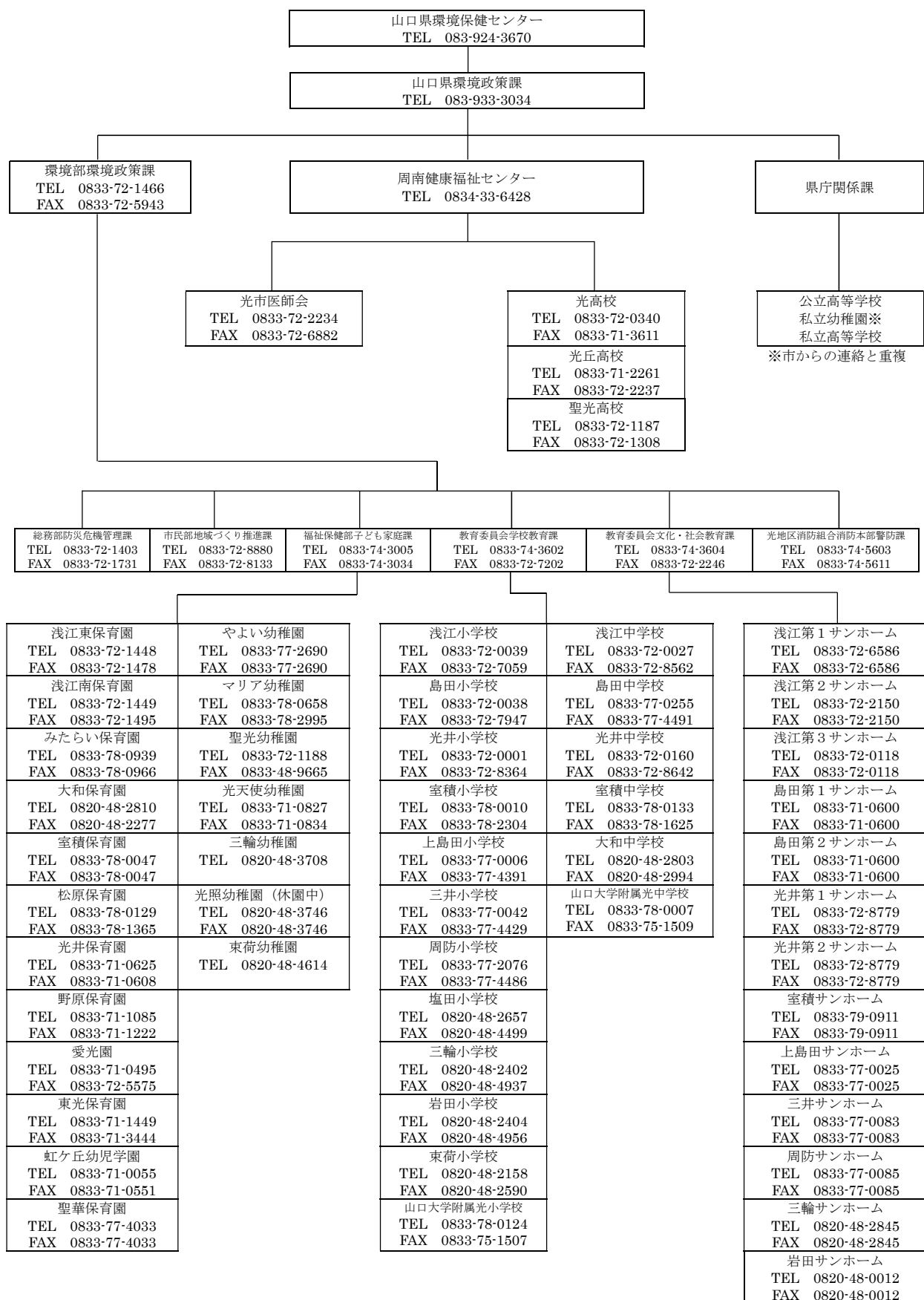
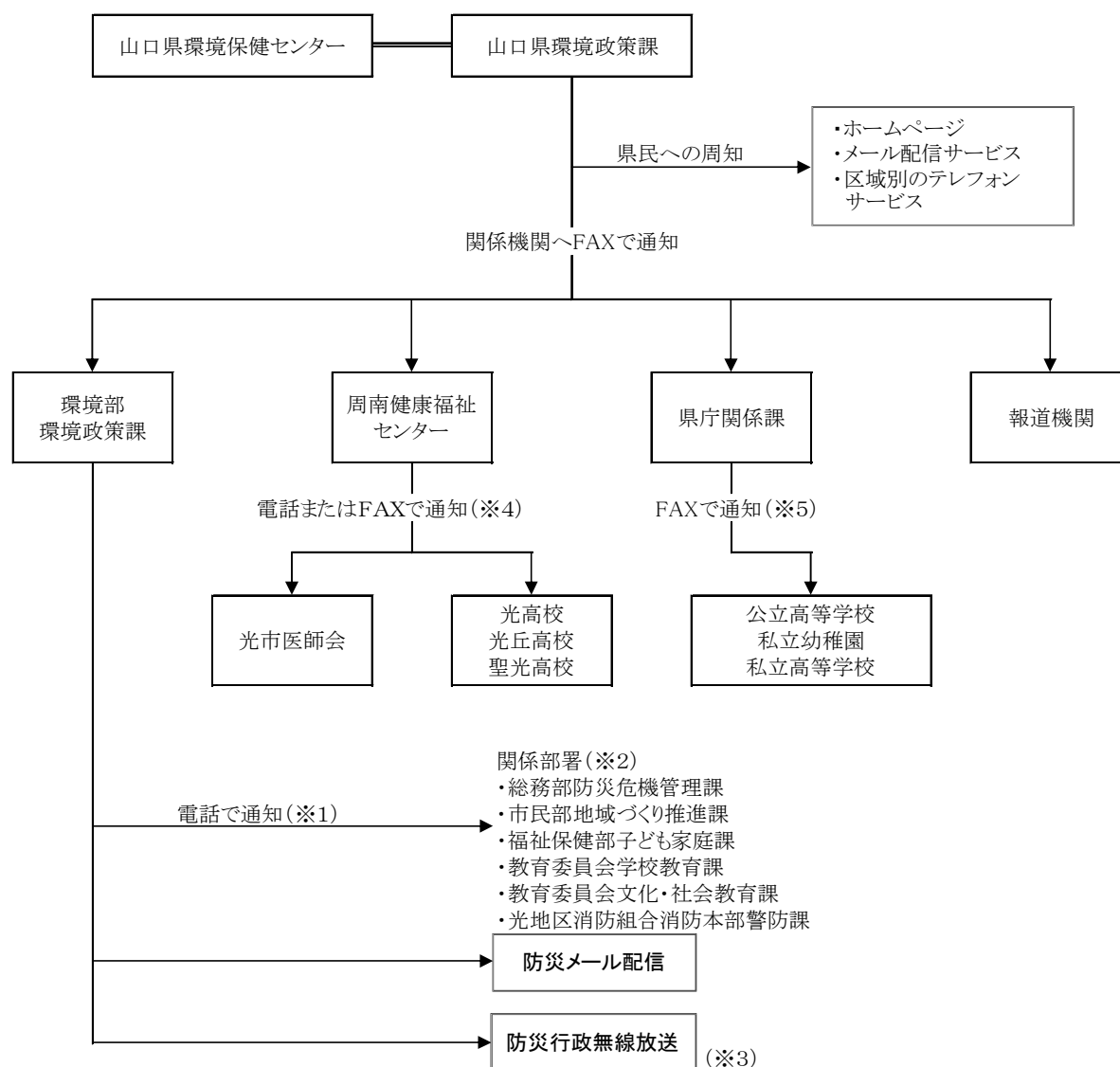


図-4

(2) PM_{2.5} 注意喚起等に係る対応フロー（令和2年4月1日現在）

午前6時の1時間値で判断して日平均値 $70\mu\text{g}/\text{m}^3$ 超が予測された場合 又は
区域内の1時間値が同時に2測定局以上で $85\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた場合に注意喚起を発信



※1：閉庁日は、担当者にメールで通知（警防課以外）

※2：関係施設等に対し、健康被害が発生する可能性があるため、できるだけ屋外に出ないよう指導する。

※3：防災行政無線の放送地域については市内全域（放送地域図省略）。

※4：閉庁日はメールで通知

※5：閉庁日の対応なし

◎注意喚起が解除された場合、発信時の対応と同様とする。

◎環境政策課環境保全係職員は、注意喚起が解除されるまで待機して対応（2名）。ただし、24時の解除の判断確認まで。

3 環境基準

環境基準については、環境基本法第16条で「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基準」と定義され、環境庁告示により、個々の大気汚染物質ごとに基準となる数値などが定められています。

また、測定結果が環境基準に適合しているかどうかについては、1年間に得られたすべての測定値を用いて環境基準の評価を行います。

表-14 大気汚染に係る環境基準

汚染物質	二酸化硫黄 (SO ₂)	一酸化炭素 (CO)	浮遊粒子状物質 (SPM)	微小粒子状物質 (PM _{2.5})	光化学オキシダント (O _x)	二酸化窒素 (NO ₂)
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時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること。	1年平均値が15µg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35µg/m ³ 以下であること。	1時間値が0.06ppm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。
評価方法	短期的評価 測定を行った日又は時間について、それぞれ評価する。			1年平均値及び1日平均値の年間98%についての達成状況によって評価する。	測定を行った時間についてそれぞれ評価する。	
	長期的評価 年間の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるものを除外して評価する(たとえば年間365日目の1日平均値がある場合、高い方から7日を除いた8日目の1日平均値)。ただし、1日平均値につき、環境基準を超える日が2日以上連続した場合には、このような取扱いを行わない。			測定を行った1年間の年平均値について評価する。		年間の1日平均値のうち低い方から98%目に相当する値で評価する。

大気汚染の状態を環境基準に照らし評価する方法としては、1時間又は1日を通じた測定結果に係る短期的評価と、年間を通じた測定結果に係る長期的評価があります。

○短期的評価

1年間で得られたすべての1時間値または1時間値の1日平均値が、環境基準に適合しているか否かを判定する評価方法。

○長期的評価

測定結果の年間の平均値と環境基準とを比較する年平均値と測定結果のうち特定の値と環境基準値とを比較する年間98%値、2%除外値がある。

※年平均値：1年間に測定された欠測を除くすべての1時間値を合計した数値を、測定時間数で割り得られた平均値

※98%値評価：1年間に測定したすべての日平均値の値を低→高順に並べ、低い方から98%目(例：365個の値がある場合、低い方から98%目にあたる358番目の値)に該当する日平均値が環境基準値以下であること。

※2%除外値：1年間に測定したすべての日平均値を高→低順に並べ、高い方から2%分の日数に1を加えた順番(例：365個の値がある場合は、高い方から数えて2%目に該当する7+1=第8番目の値)に該当する日平均値。

4 環境基準達成状況

(1) 二酸化硫黄

大気中の硫黄酸化物は、主として石炭や石油などの化石燃料の燃焼時に発生し、窒素酸化物とともに酸性雨の原因物質として知られています。

そのため、主要大気汚染物質の一つとして「大気汚染防止法」で監視の対象及び緊急時の措置等の対策がとられており（表－9、10：12～13 頁）、本市では、市内 2 箇所の県の測定局において、二酸化硫黄を溶液導電率法により常時測定を行っています。（表－15、資料－1：81 頁）

過去 10 年における日平均値（2%除外値）の経年変化については、概ね横這いで推移しています。（図－5）

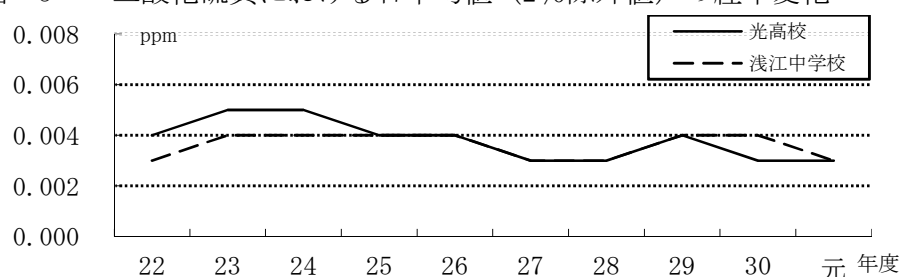
表－15 令和元年度 二酸化硫黄の環境基準適合状況

測定局	有効測定日数	測定時間数	年平均値	1 時 間 値		日 平 均 値			長期的評価による環境基準への適否	
				最高値	環境基準を超えた時間数と割合	2 % 除外値	環境基準を超えた日数と割合			
	(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(時間)	(%)	(ppm)	(日)		(%)
光高校	364	8,679	0.001	0.016	0	0	0.003	0	0	○
浅江中学校	366	8,700	0.001	0.019	0	0	0.003	0	0	○

環境基準：1 時間値の日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ 1 時間値が 0.1ppm 以下であること。

長期的評価の適合条件：日平均値の 2%除外値が、日平均値の環境基準値以下であり、かつ、日平均値が環境基準値を超えた日が 2 日以上連続しないこと。

図－5 二酸化硫黄における日平均値（2%除外値）の経年変化



(2) 浮遊粒子状物質

大気中の粒子状物質には、工場等から発生するばい煙、自動車排出ガスなどの人の活動に伴い発生するもの及び自然界由来（火山、森林火災など）のものがあります。

これらは、呼吸の際に呼吸器系の各部位へと沈着し、人の健康に影響を及ぼします。

本市では、大気中の浮遊粒子状物質を監視するため、市内 2 箇所の県の測定局において、 β 線吸収法により常時測定を行っています。（表－16、資料－2：81 頁）

過去 10 年における日平均値（2%除外値）の経年変化については、概ね横這いで推移しています。（図－6）

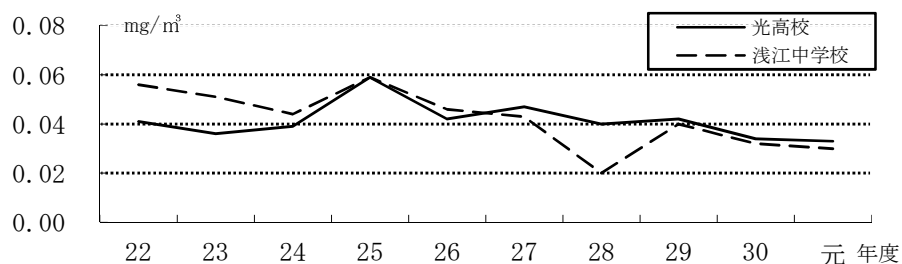
表－16 令和元年度 浮遊粒子状物質の環境基準適合状況

測定局	有効測定 日数	測定 時間数	年平均値	1 時 間 値			日 平 均 値			長期的評価による 環境基準 への適否
				最高値	環境基準を超えた時間数と割合		2 % 除外値	環境基準を超えた日数と割合		
					(mg/m ³)	(時間)		(%)	(mg/m ³)	
	(日)	(時間)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(時間)	(%)	(mg/m ³)	(日)	(%)	(適：○)
光高校	366	8,751	0.015	0.212	1	0	0.033	0	0	○
浅江中学校	366	8,753	0.012	0.164	0	0	0.030	0	0	○

環境基準：1 時間値の日平均値が 0.1mg/m³以下であり、かつ 1 時間値が 0.2mg/m³以下であること。

長期的評価の適合条件：日平均値の 2%除外値が、日平均値の環境基準値以下であり、かつ、日平均値が環境基準値を超えた日が 2 日以上連続しないこと。

図-6 浮遊粒子状物質における日平均値（2%除外値）の経年変化



(3) 窒素酸化物

大気中の窒素酸化物は、通称ノックス (NO_x) と呼ばれ、大気汚染物質としては、一酸化窒素や二酸化窒素があげられます。工場の煙や自動車排気ガスなどの窒素酸化物の大部分は一酸化窒素ですが、これが大気中で紫外線などにより酸素やオゾンなどと反応し、二酸化窒素に酸化します。健康への影響を考慮した環境基準は、二酸化窒素について定められています。

窒素酸化物は、光化学オキシダントの原因物質であり、硫酸酸化物と同様、酸性雨の原因にもなっています。

本市では、大気中の窒素酸化物を監視するため、市内2箇所の県の測定局で、一酸化窒素及び二酸化窒素を吸光光度法により常時測定を行っています。（表-17、資料-3：80頁）

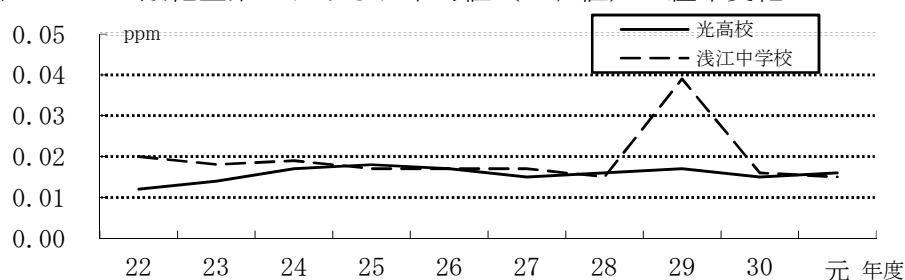
過去10年における日平均値（98%値）における経年変化については、平成29年度の浅江中学校での測定値は高くなっていますが、その後は概ね横這いで推移しています。（図-7）

表-17 令和元年度 二酸化窒素の環境基準適合状況

測定局	有 効 測 定 日 数	測 定 時間数	年平均値	1 時間値 の最高値	日 平 均 値				98%値評 価による 環境基準 への適否	
					年 間 98%値	0.06ppmを 超えた日数 と 割 合	0.04ppm 以上 0.06ppm 以下 の日数と割合			
	(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(日)	(%)	(日)	(%)	(適：○)
光高校	364	8,678	0.007	0.048	0.016	0	0	0	0	○
浅江中学校	364	8,675	0.008	0.045	0.015	0	0	0	0	○

環境基準：1時間値の日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内、又はそれ以下であること。

図-7 二酸化窒素における日平均値（98%値）の経年変化



(4) 光化学オキシダント

光化学オキシダント (O_x) とは、「光化学スモッグ」の原因となる大気中の酸化性物質の総称であり、日差しが強くなる春から夏にかけての日中に濃度が高くなります。晴れて風が弱く、紫外線の強い日中に発生し、紫外線の弱い冬あるいは太陽の出ていない夜間には発生しません。光化学オキシダントが高濃度となった場合、目や呼吸器等の粘膜を刺激し、また健康被害を伴うことがあるため、硫酸酸化物とともに緊急時の措置等の対策がとられています。（表-11, 12：13頁）

本市では、光高校に設置されている県の測定局で常時監視を行っており、令和元年度における光化学オキシダントの環境基準適合状況より、環境基準である1時間値が0.06ppmを超

えた時間数と割合は、317 時間で 5.8%、0.12ppm を超えた時間数と割合は、1 時間で 0.01%、オキシダント情報発令日数については情報が 3 日、注意報が 1 日ありました。(資料-4 : 80 頁)

表-18 令和元年度 光化学オキシダントの環境基準適合状況 (測定は 6 時～20 時)

測定局	昼間測定日数	昼間測定時間数	昼間の1時間値						日最高1時間値の年度平均値	オキシダント情報発令日数	
			年平均値	最高値	0.06ppmを超えた時間数と割合		0.12ppm以上の時間数と割合			情報	注意報
	(日)	(時間)			(ppm)	(ppm)	(時間)	(%)	(時間)		
光高校	366	5,442	0.034	0.121	317	5.8	1	0.01	0.046	3	1

環境基準：1 時間値が 0.06ppm 以下であること。

表-19 光化学オキシダントにおける年度平均値の推移 (6 時～20 時) 及び情報発令回数

年度 測定局	22	23	24	25	26	27	28	29	30	元
光 高 校 年度平均値 (ppm)	0.037	0.034	0.037	0.034	0.037	0.037	0.037	0.039	0.037	0.034
1 時間値 0.06ppm を超えた日数	93	78	47	85	87	100	95	108	83	62
情報発令回数	0	0	0	0	0	1	1	1	1	3

(5) 微小粒子状物質

微小粒子状物質 (PM2.5) は、主に、燃焼により生じた煤、風で舞い上がった土壌粒子 (黄砂等)、工場や建設現場で生じる粉塵等からなる物質で、従来から環境基準を定めて対策を進めてきた浮遊粒子状物質 (SPM: 10 μm 以下の粒子) よりも小さい、2.5 μm (1 μm は 1mm の千分の 1) 以下の小さな粒子のことです。

本市では、平成 24 年度から光高校に設置されている県の測定局で常時監視を行っており、令和元年度における微小粒子状物質の環境基準適合状況より、日平均値 (98% 値) は 23.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、年平均値は 8.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、環境基準を達成しました。(表-20、資料-5 : 80 頁)

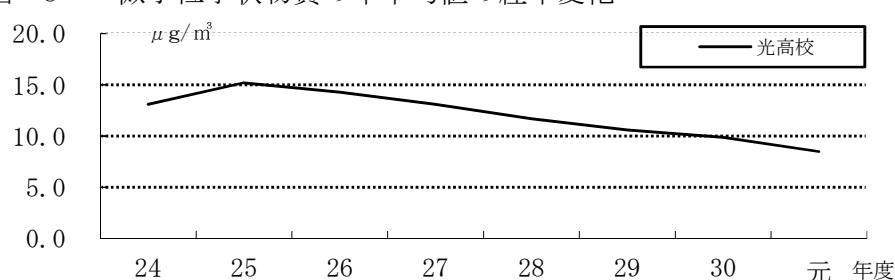
また、年平均値の経年変化については、図-8 のとおりです。

表-20 令和元年度 微小粒子状物質の環境基準適合状況

測定局	有効測定日数	年平均値	日平均値の年間 98% 値	日平均値が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合		98% 値評価及び年度平均値による環境基準への適否
	(日)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(日)	(%)	(適 : ○)
光高校	366	8.5	23.9	0	0	○

環境基準：1 年平均値が 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1 日平均値が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

図-8 微小粒子状物質の年平均値の経年変化



※平成 24 年度の数値は、年間有効測定日数 250 日未満のため参考値

第5章 水環境

1 水質汚濁の概況

本市の主な河川としては、豊富な水量を有する島田川（二級河川）があります。島田川は、県東部の岩国市を源流とし、周南市を貫流した後、西日本屈指の海水浴場である本市虹ヶ浜海岸に達します。また、他にも、市のほぼ中央を流れる光井川（二級河川）と東部を流れる田布施川（二級河川）があります。

市域の東西に有する室積海岸と虹ヶ浜海岸は、瀬戸内海国立公園の一部を形成し、総延長 8km におよぶ美しい海岸で、「森林浴の森日本 100 選」「日本の白砂青松 100 選」「日本の渚・百選」などに選ばれています。また、東部に位置する室積地区の峨嵋山は、国立公園に指定され、その沿岸はクサフグの産卵地として山口県の天然記念物となっています。これらすばらしい自然環境や観光資源を保護するため、本市では公共用水域の監視に努めています。

有機物の汚濁指標である河川の BOD 発生源別負荷量割合は、島田川水系については、主に炊事、洗濯等、人の生活に伴い排出される生活系が全体の約 45% を占め、工場・事業場等から排水される産業系が約 18%、その他が約 37% となっています。また、光井川においては、生活系が全体の約 58%、産業系が約 16%、その他が約 26% となっています。（出典：令和 2 年版山口県環境白書参考資料集）

2 環境基準

（1）水質汚濁に係る環境基準

工場及び事業場から排出される水の排出及び地下に浸透する水の浸透を規制するとともに、生活排水対策の実施を推進すること等により公共用水域及び地下水の水質汚濁の防止を図り、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全することを目的として、昭和 46 年 6 月に「水質汚濁防止法」が施行されました。

また、水質汚濁に関する環境基準は、環境基本法第 16 条第 1 項の規定に基づき、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基準として、人の健康の保護に関する環境基準と生活環境の保全に関する環境基準に分けて設定されています。（表－21～23）

表－21 人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基 準 値	項 目	基 準 値
カドミウム	0.003mg/L 以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
全シアン	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
鉛	0.01mg/L 以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下	チウラム	0.006mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下	シマジン	0.003mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
PCB	検出されないこと	ベンゼン	0.01mg/L 以下
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	セレン	0.01mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	ふっ素	0.8mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	ほう素	1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下	—	—
備考 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。			
2 「検出されないこと」とは、環境省が定める測定方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。			
3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。			

表-22 生活環境の保全に関する環境基準（河川 ※湖沼を除く）

項目 類型	利 用 目 的 の 適 応 性	基 準 値					該 当 水 域
		水素イオン 濃 度 (p H)	生物化学的 酸素要求量 (B O D)	浮遊物質 量 (S S)	溶存酸素量 (D O)	大腸菌群数	
AA	水道1級 自然環境保全 及びA以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	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	1,000MPN/100mL 以下	島田川水系 (全 域) 光井川水系 (光井橋上流 約100mの 堰より上流) 田布施川水系 (光市内)
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	5,000MPN/100mL 以下	光井川水系 (光井橋上流 約100mの 堰より下流)
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	—	—
D	工業用水2級 農業用水 及びEの欄に掲 げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	—	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと	2mg/L 以上	—	—
備考1 基準値は、日間平均値とする。(海域もこれに準ずる。)							
2 農業用利水点については、pH6.0以上7.5以下、DO5mg/L以上とする。							
3 大腸菌群数は最確数による定量法で行う。(海域もこれに準ずる。)							

(注)自然環境保全：自然探勝等の環境保全

水 道 1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

〃 2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

〃 3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

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

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

環 境 保 全：国民の日常生活（沿岸の遊歩道等を含む。）において不快感を生じさせない限度

表－23 生活環境の保全に関する環境基準（海域）

(1)

項目 類型	利 用 目 的 の 適 応 性	基 準 値					該当水域
		水素イオン 濃 度 (p H)	化学的酸素 要 求 量 (C O D)	溶存酸素量 (D O)	大腸菌群数	n－ヘキサン 抽出物質 (油分等)	
A	水産1級 水浴、自然環境保全 及びB以下の欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN /100mL 以下	検出されな いこと	製鐵・武田沖 を除く全域
B	水産2級 工業用水及びC 欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	3mg/L 以下	5mg/L 以上	—	検出されな いこと	製鐵・武田沖
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8mg/L 以下	2mg/L 以上	—	—	—

(注) 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

水 産 1 級：マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用

〃 2 級：ボラ、ノリ等の水産生物用

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

(2)

項目 類型	利 用 目 的 の 適 応 性	基 準 値		該当水域
		全窒素 (T-N)	全磷 (T-P)	
I	自然環境保全及びⅡ以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く)	0.2mg/L以下	0.02mg/L以下	—
Ⅱ	水産1種、水浴及びⅢ以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く)	0.3mg/L以下	0.03mg/L以下	光地先海域 (全 域)
Ⅲ	水産2種及びⅣの欄に掲げるもの (水産3種を除く)	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下	—
Ⅳ	水産3種、工業用水、生物生息環境保全	1mg/L以下	0.09mg/L以下	—
備考				
1 基準値は、年間平均値とする。				
2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずる恐れがある海域について行うものとする。				

(注) 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

水 産 1 種：底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される

〃 2 種：一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される

〃 3 種：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される

生物生息環境保全：年間を通して底生生物が生息できる限度

(2) 公共用水域の水域類型の指定

公共用水域は、各水域によって類型指定がなされており、類型別に環境基準の達成期間及び基準値が異なります。

表-24 水域類型状況

	水 域		該当 類型	達成 期間	環 境 基 準 点	指 定 年 月 日
	名 称	範 囲				
河 川	島 田 川 水 系	(1)全 域	A	イ	東荷川合流点下 100m (GC-2)	昭和 48 年 8 月 21 日 山口県告示第 658 号
					千 歳 小 橋 (GC-3)	
	光 井 川 水 系	(1)光井橋上流約 100mの堰 より上流	A	イ	宮田橋上流 300 m (HC-2)	平成 4 年 4 月 3 日 山口県告示第 322 号
		(2)光井橋上流約 100mの堰 より下流	B	ロ	鮎婦橋下流 30 m (HC-1)	
	田布施川 水 系	(1)庄山堰より上流	A	イ	—	昭和 48 年 8 月 21 日
海 域	笠 戸 湾 光 海 域	(1)田布施町と光市との境界海 岸地点から周南市大字大島 竜宮岬端に至る陸岸の地先 海域のうち光地先において は以下(2)(3)を除いたもの	A	イ	岩 屋 沖 (TD-24)	昭和 56 年 4 月 3 日 山口県告示第 385 号
		(2)光地先海域	B	ロ	製 鐵 ・ 武 田 沖 (ID-15)	昭和 46 年 5 月 25 日 閣 議 決 定
		(3)笠戸湾及び光地先海域	A	イ	虹 ケ 浜 沖 (ID-8)	

※達成期間は、イが「直ちに達成」、ロが「5年以内で可及的速やかに達成」を示す

3 水質汚濁の状況

(1) 主要河川の水質汚濁状況

生活環境の保全に関する環境基準の項目（以下「生活環境項目」という）調査について、水系全域がA類型に指定されている島田川や、A類型及びB類型に指定されている光井川で県は年6回、また、本市地内において全てA類型に指定されている田布施川で、市は年4回実施しています。

また、人の健康の保護に関する環境基準の項目（以下「健康項目」という）調査について、島田川2地点と光井川1地点において、県により年1回実施されています。

ア 島田川水系の汚濁状況

島田川水系については2地点で県により調査を実施しています。（図-10：30頁）

令和元年度における生活環境項目に関する環境基準適合状況より、pH、BOD、SSについては、全ての検体が環境基準を適合しており、また、DOについても高い適合状況となっています。一方で、大腸菌群数の全ての検体が環境基準を超えており、これは、支流や中小河川、水路等からの生活雑排水等の流入も原因のひとつとして考えられます。（表-25、26、資料-6：80頁）

また、健康項目に関する環境基準については、いずれの調査項目においても環境基準を満たしています。（資料-7：81頁）

表-25 令和元年度 生活環境項目に関する環境基準適合状況〔島田川〕

類型	項 目		pH	BOD	SS	DO	大腸菌群数
A	環境基準を超える検体数	(m)	0	0	0	1	12
	調 査 検 体 数	(n)	12	12	12	12	12
	適 合 状 況	(%)	100	100	100	92	0

※適合状況(%)：(n-m)/n×100

表-26 令和元年度 生活環境項目に関する環境基準適合状況〔島田川〕（調査地点別）

測 定 点 / 項 目		pH	BOD	SS	DO	大腸菌群数
東 荷 川 合 流 点 下 100 m (GC-2 : 県)	(m)	0	0	0	0	6
	(n)	6	6	6	6	6
	(%)	100	100	100	100	0
千 歳 小 橋 (GC-3 : 県)	(m)	0	0	0	1	6
	(n)	6	6	6	6	6
	(%)	100	100	100	83	0

※m : 環境基準を超える検体数、n : 調査検体数 適合状況 (%) : $(n - m) / n \times 100$

イ 光井川水系の汚濁状況

光井川水系については、光井橋上流約 100mの堰より上流がA類型、下流がB類型に指定されており、A類型の1地点及びB類型の1地点で県により調査を実施しています。(図-10 : 30 頁)

令和元年度における生活環境項目に関する環境基準適合状況より、pH、BOD、DO については、全ての検体が環境基準を適合しており、また、SS については高い適合状況となった一方で、大腸菌群数が低い適合状況となりました。(表-27、資料-8 : 81 頁)

また、健康項目に関する環境基準については、B 類型指定水域において調査を行い、いずれの調査項目においても環境基準を満たしています。(資料-9 : 82 頁)

表-27 令和元年度 生活環境項目に関する環境基準適合状況〔光井川水系〕（調査地点別）

類型	測 定 点 / 項 目		pH	BOD	SS	DO	大腸菌群数
A	宮 田 橋 上 流 3 0 0 m (HC-2 : 県)	(m)	0	0	1	0	6
		(n)	6	6	6	6	6
		(%)	100	100	83	100	0
B	鮎 帰 橋 下 流 3 0 m (HC-1 : 県)	(m)	0	0	1	0	5
		(n)	6	6	6	6	6
		(%)	100	100	83	100	17

※m : 環境基準を超える検体数、n : 調査検体数 適合状況 (%) : $(n - m) / n \times 100$

ウ 田布施川水系の汚濁状況

田布施川水系は昭和 48 年に、庄山堰（田布施町）より上流がA類型、下流がB類型に指定されているため、光市域内は全てA類型となっています。平成 25 年度から、市において、田布施川水系の1地点（新市橋）で調査を実施しており、令和元年度の公共用水域実態調査のうちの1地点に加えています。(表-30 : 31 頁)

(2) 海域の水質汚濁状況

光地先海域の汚濁状況を監視するため、A類型指定海域については2地点（県）、B類型指定海域においては1地点（県）で調査を実施しています。(図-10 : 30 頁)

令和元年度における生活環境項目に関する環境基準適合状況より、すべての測定項目において高い適合率となっており、環境基準を満たしています。(表-28, 29、資料-10 : 82 頁)

また、健康項目に関する環境基準の適合状況については、A及びB類型海域各1地点で調査を行い、いずれの調査項目においても環境基準を満たしています。(資料-11 : 83 頁)

なお、光地先海域におけるCODの経年変化については、A及びB類型海域ともに、年度間でばらつきはあるものの、概ね環境基準値内にあります。(図-9)

表-28 令和元年度 生活環境項目に関する環境基準適合状況〔海域〕

類型	項 目		pH	COD	DO	大腸菌 群 数	SS (油分等)	類型	全窒素	全磷
A	環境基準を 超える検体数	(m)	0	0	0	0	0	II	0	0
	調査検体数	(n)	18	18	18	18	2		12	12
	適合状況	(%)	100	100	100	100	100		100	100
B	環境基準を 超える検体数	(m)	0	0	0	—	0		0	0
	調査検体数	(n)	6	6	6	—	2		4	4
	適合状況	(%)	100	100	100	—	100		100	100

適合状況 (%) : $(n - m) / n \times 100$

表-29 令和元年度 生活環境項目に関する環境基準適合状況〔海域〕(調査地点別)

類型	測 定 点 / 項 目		pH	COD	DO	大腸菌 群 数	SS (油分等)	類型	全窒素	全磷
A	西河原川沖 (TD-8: 県)	(m)	0	0	0	0	0	II	0	0
		(n)	12	12	12	12	2		6	6
		(%)	100	100	100	100	100		100	100
	岩屋沖 (TD-24: 県)	(m)	0	0	0	0	—		0	0
		(n)	6	6	6	6	—		6	6
		(%)	100	100	100	100	—		100	100
B	製鉄・武田沖 (TD-15: 県)	(m)	0	0	0	—	0	II	0	0
		(n)	6	6	6	—	2		4	4
		(%)	100	100	100	—	100		100	100

※ m : 環境基準を超える検体数、n : 調査検体数 適合状況 (%) : $(n - m) / n \times 100$

図-9 光地先海域における COD 経年変化 (年度平均値)

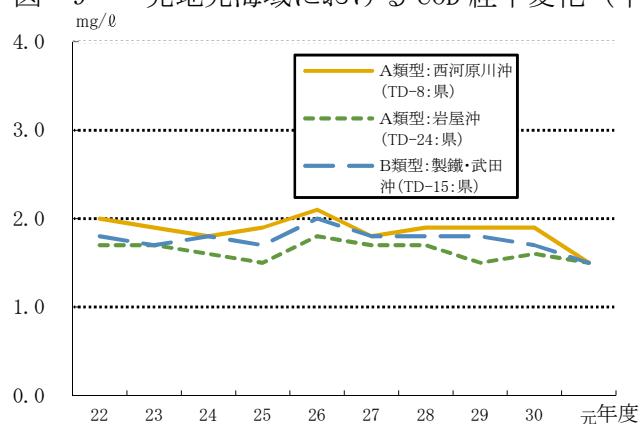
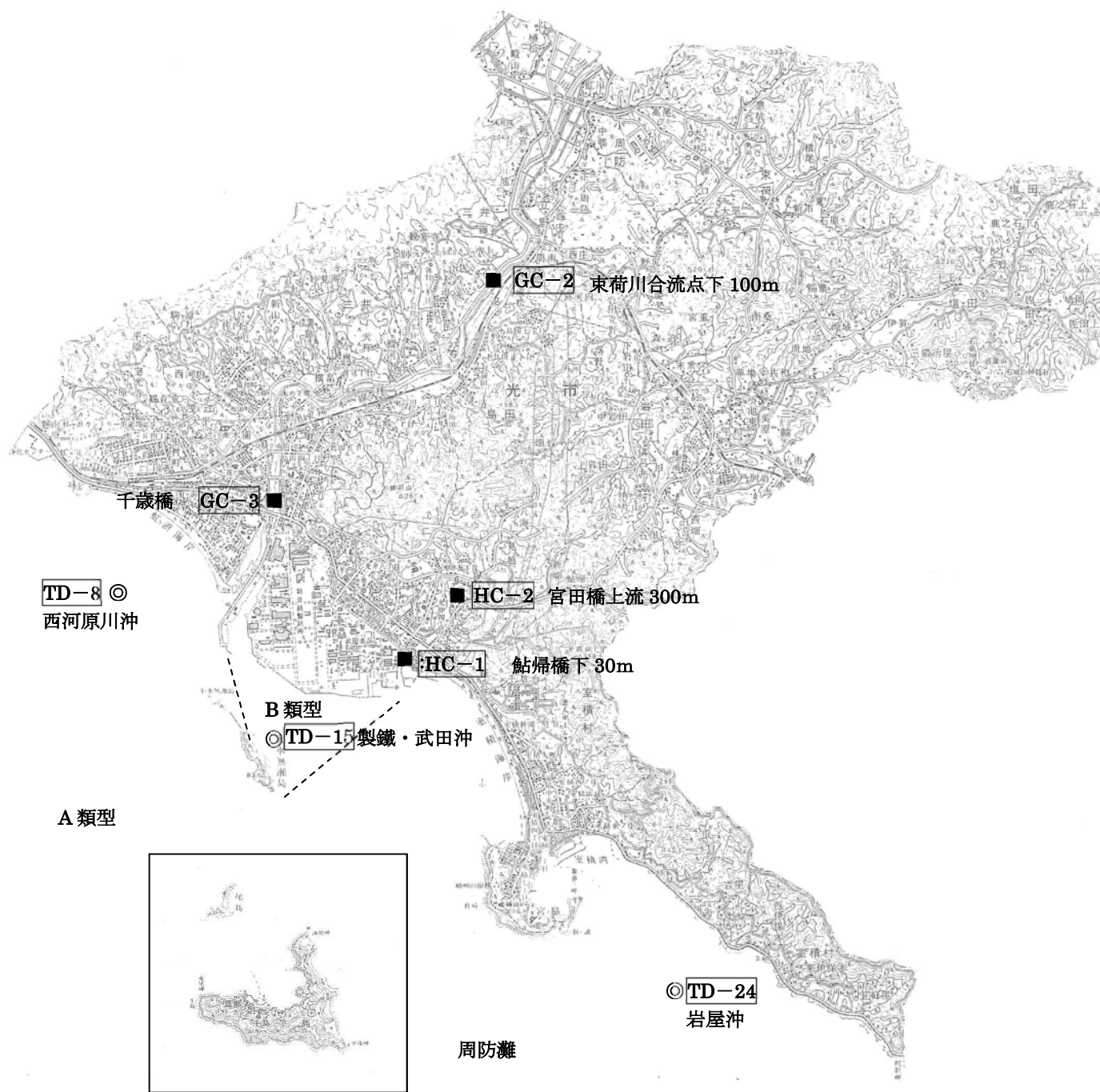


図-10 生活環境項目及び健康項目調査地点



凡例

河川

■ 調査地点 (県)

海域

◎ 調査地点 (県)

(3) 中小河川等の水質汚濁状況

市内を流れる中小河川等の実態を把握し、併せて公共下水道整備の果たす水質改善の役割を評価するために、公共用水域への汚濁負荷が比較的大きいと思われる中小河川等 21 地点について調査を実施しています。(図-14: 35 頁)

ア 中小河川等の汚濁状況

令和元年度における汚濁状況については、松原川 (E-20) の測定点において、BOD の値が高い状況にあります。汚濁の原因としては、河川としての総延長が短く流量が少ないために自然浄化作用が働きにくい等の影響が考えられます。(図-11)

表-30 令和元年度 公共用水域実態調査結果〔河川〕(年度平均値)

地点 項目	虹 川 E-1	山 田 川 E-2	今 積 川 E-4	石 田 川 E-6	今 桝 川 E-7	佐 内 川 E-8	西河内川 E-9	領家排水路 E-10
p H	8.3	7.8	7.8	7.8	7.9	8.0	8.8	7.7
B O D	1.1	0.7	0.6	0.5	1.3	0.7	0.7	0.6
S S	1.3	1.5	1.3	20.3	3.3	1.3	1.5	-
D O	12.1	9.9	9.2	9.3	9.4	9.5	11.2	8.1
大腸菌群数	24000	13000	16000	21000	33000	15000	11000	15000
全窒素	0.62	0.41	0.57	0.85	0.67	3.78	1.23	1.70
全 磷	0.071	0.040	0.058	0.084	0.116	0.077	0.090	0.109
M B A S	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.02	0.02

地点 項目	浅江1丁目 排水路 E-12	西河原川 E-14	浅江排水路 E-15	島田 市排水路 E-16	汐入川 E-17	光井川 光井CC横 E-18	松原川 E-20	江の川 E-21
p H	8.6	8.4	8.9	7.7	9.1	8.1	7.4	8.6
B O D	1.3	0.6	1.2	0.8	0.7	0.8	10.1	1.5
S S	-	1.0	-	-	3.0	2.3	8.0	2.0
D O	10.6	10.3	13.3	8.0	16.0	10.0	7.1	12.8
大腸菌群数	20000	7300	3200	6900	6000	6300	190000	31000
全窒素	0.96	0.91	2.41	1.19	0.41	0.42	3.20	3.43
全 磷	0.071	0.074	0.052	0.079	0.106	0.045	0.363	0.588
M B A S	0.06	0.02	0.02	0.02	0.06	0.02	0.08	0.09

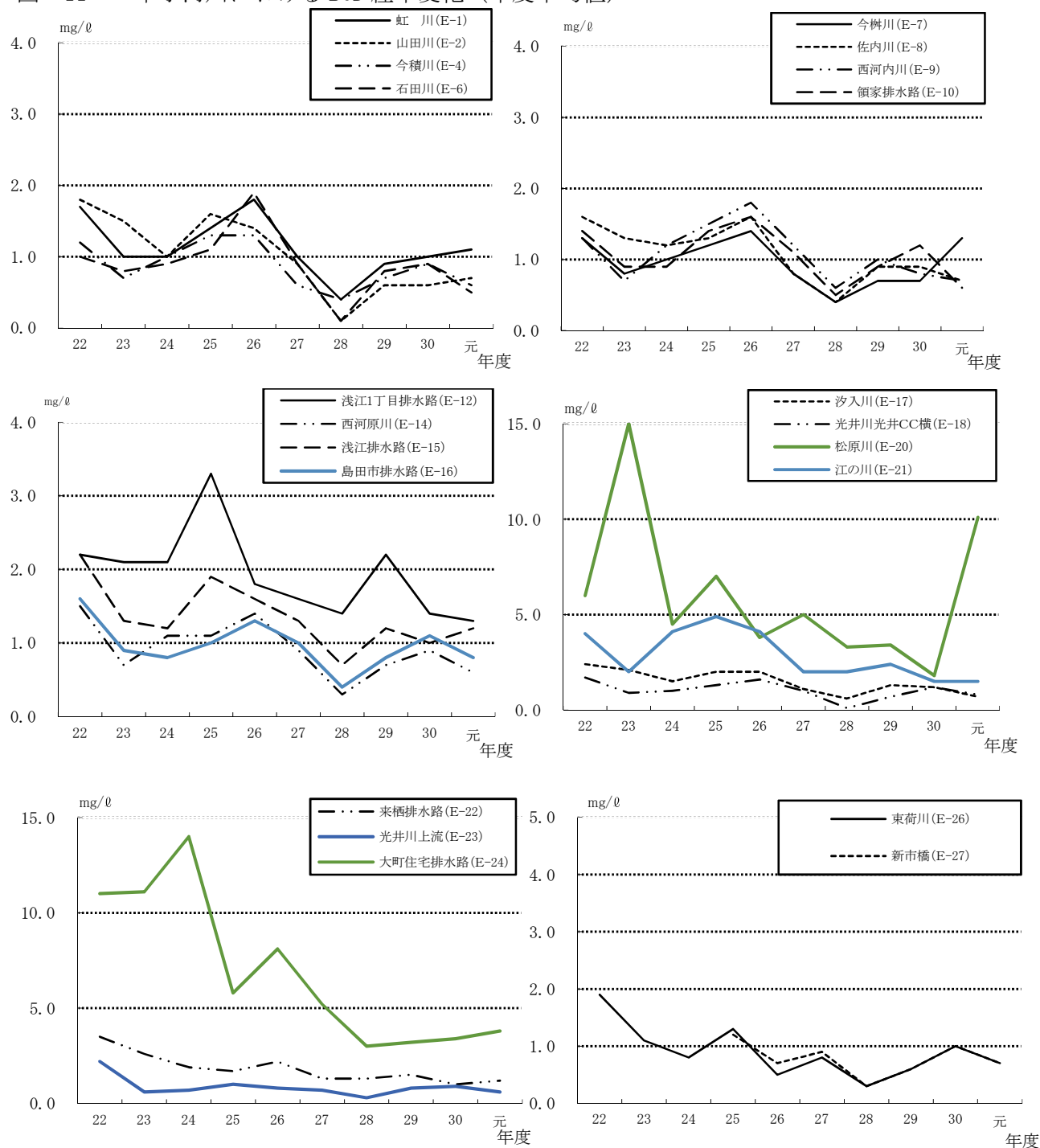
地点 項目	来栖排水路 E-22	光井川上流 E-23	大町住宅 排水路 E-24	束荷川 E-26	新市橋 E-27
p H	7.9	7.4	8.5	7.6	7.6
B O D	1.2	0.6	3.8	0.7	0.7
S S	-	3.5	-	9.5	5.8
D O	9.2	8.8	11.5	9.6	9.9
大腸菌群数	15000	4400	77000	14000	11000
全窒素	1.28	0.35	1.31	0.73	0.53
全 磷	0.120	0.027	0.230	0.054	0.062
M B A S	0.03	0.02	0.44	0.02	0.02

※単位等：大腸菌群数：MPN/100ml、その他 (pH を除く)：mg/L を示す

MBAS：陰イオン界面活性剤

※光井CC：光井コミュニティセンター

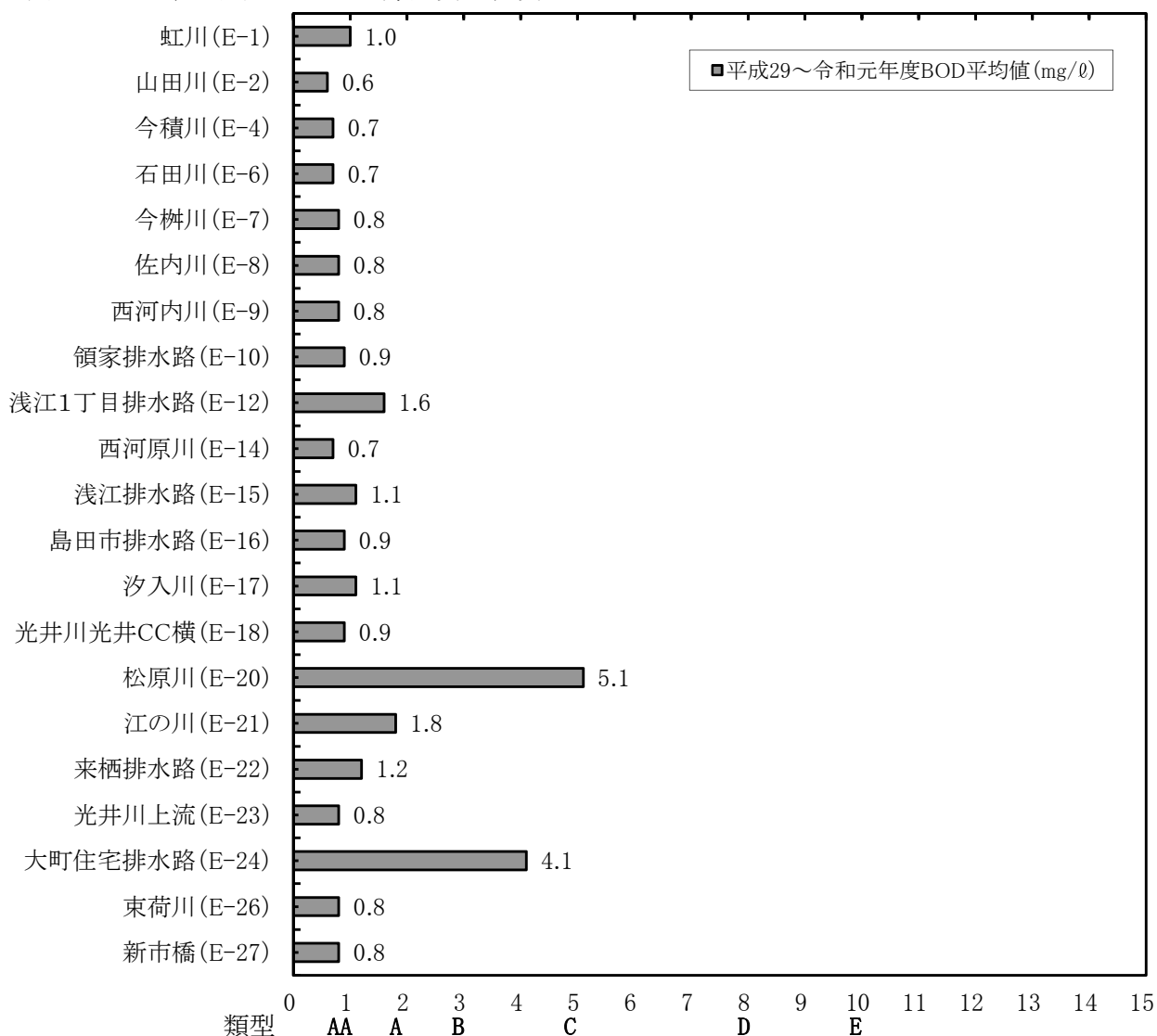
図-11 中小河川における BOD 経年変化（年度平均値）



イ 生活排水影響調査

河川における汚濁度を判断する指標とされる BOD について、過去 3 年間の平均値を環境基準における類型にあてはめたところ（表-22：25 頁）、AA 類型相当 14 箇所、A 類型相当 5 箇所、C 類型相当 1 箇所、D 類型相当 1 箇所という結果（図-12）となり、特に、AA 類型相当の水質に該当する山田川（E-2）測定点における BOD が 0.6mg/L で最も水質に優れていました。

図-12 中小河川における汚濁度の程度



(4) 沿岸部における水質汚濁状況

海域に直接流れ込む河川における沿岸部の影響を調査するため、A 類型海域に流れ込む河川沖沿岸部に該当する 5 地点について調査を実施しました。(図-14 : 35 頁)

COD の経年変化について、スポーツ交流村沖 15m (M-4) 測定点は、B 類型指定を受けた光井川の影響を受ける海域ですが、光井川の良好な水質環境に伴い、その沿岸海域の水質についても良好な状態が保たれています。

また、海浜荘沖 30m (M-6) 測定点については、河川として比較的汚濁指標の高い松原川や大町住宅排水路の影響を多分に受ける海域ですが、沿岸部における影響はあまりみられません。(図-13)

表-31 令和元年度 公共用水域実態調査結果〔海域〕(年度平均値)

地点	懸 山 沖 50m	西 河 原 川 沖 3 0 0 m	ス ポー ツ 交 流 村 沖 1 5 m	海 浜 荘 沖 3 0 m	室 積 港 沖 5 0 m
項目	H-1	M-2	M-4	M-6	M-7
p H	8.2	8.1	8.1	8.1	8.1
C O D	1.5	1.8	1.4	1.4	1.5
D O	8.3	8.3	7.5	7.8	7.9
大腸菌群数	10	14	86	5.4	34

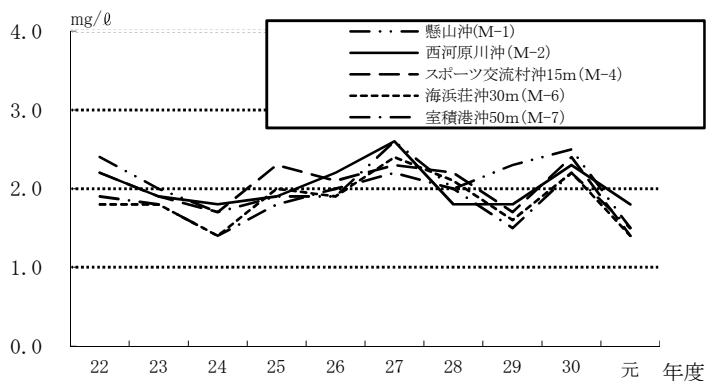
第5章 水環境

地点	懸山沖 50m	西河原川沖 300m	スポーツ交流村沖 15m	海浜荘沖 30m	室積港沖 50m
項目	H-1	M-2	M-4	M-6	M-7
全窒素	0.23	0.14	0.13	0.14	0.12
全 磷	0.019	0.013	0.015	0.011	0.011

※単位等：大腸菌群数：MPN/100mL、その他：mg/Lを示す

測定値がNDと標記の場合、定量下限値にて検出なし（Not Detected）を意味する

図-13 沿岸部におけるCODの経年変化（年度平均値）



（5）河川における底質及び上水の監視状況

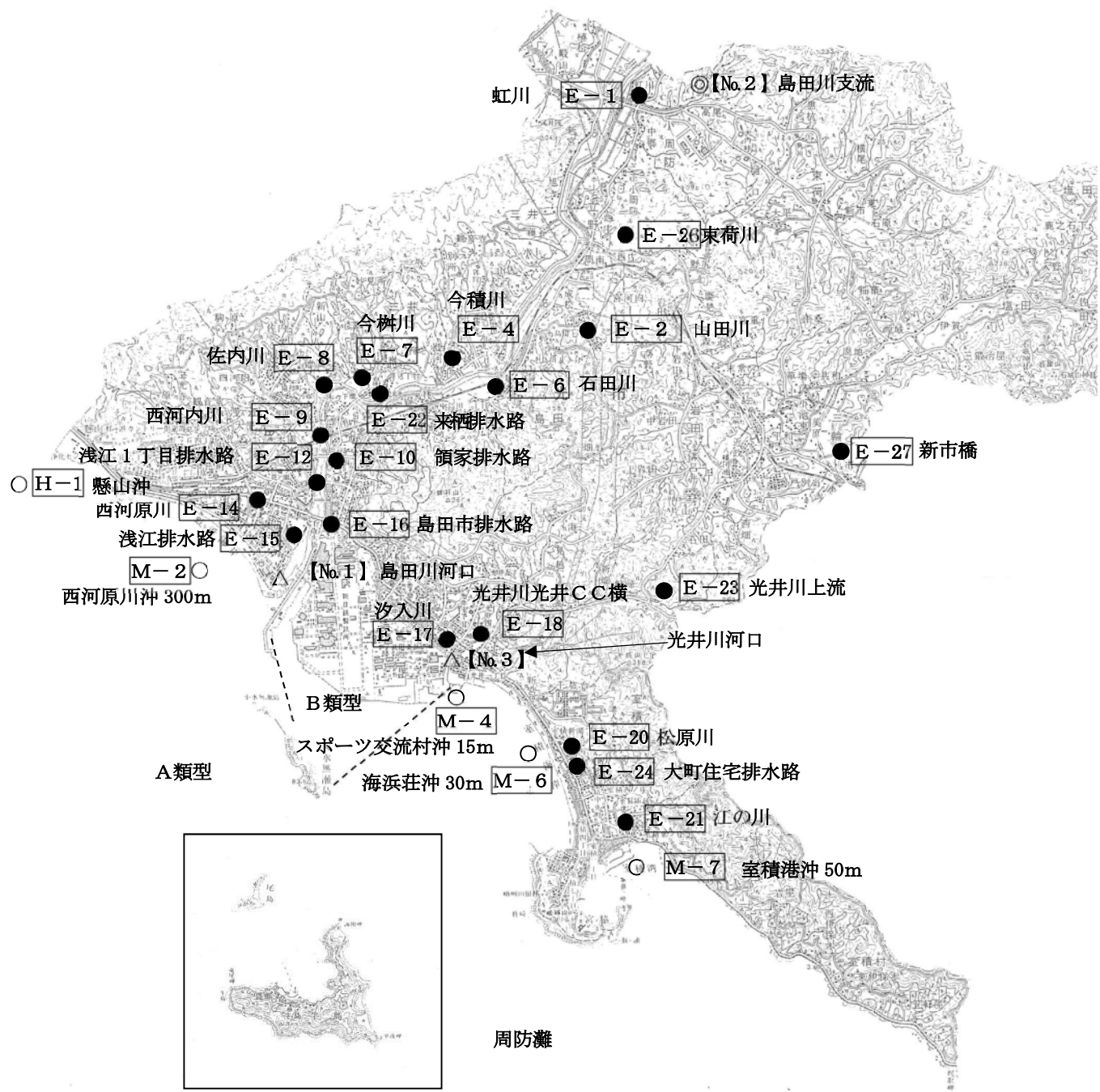
島田川の支流である虹川において、底質及び上水における水質の一般健康項目の調査を行うとともに、島田川及び光井川の河口で底質の調査を行っています。（図-14：35 頁）

表-32 令和元年度 底質及び上水における水質調査結果（調査日：令和2年2月）

調査名 項目	地点	底 質			上 水	
		島田川河口 (No.1)	島田川支流 (No.2)	光井川河口 (No.3)		島田川支流 (No.2)
水素イオン指数(pH)	—	7.9	7.3	7.5	—	7.7
過マンガン酸カリウムによる酸素消費量(COD)	(mg/g)	ND	ND	0.6	(mg/L)	1.8
硫化物	(mg/g)	ND	ND	ND	(mg/L)	ND
強熱減量	(%)	0.6	1.0	1.1	(mg/L)	51
カドミウム又はその化合物	(mg/kg)	ND	ND	ND	(mg/L)	ND
シアン化合物	(mg/kg)	ND	ND	ND	(mg/L)	ND
鉛又はその化合物	(mg/kg)	3.8	5.2	4.1	(mg/L)	ND
水銀又はその化合物	(mg/kg)	ND	ND	ND	(mg/L)	ND
砒素又はその化合物	(mg/kg)	1.6	1.4	1.7	(mg/L)	ND
銅又はその化合物	(mg/kg)	2.6	1.2	4.4	(mg/L)	ND
フッ素	(mg/kg)	47	150	88	(mg/L)	0.19
六価クロム化合物	—	—	—	—	(mg/L)	ND
有機リン化合物	—	—	—	—	(mg/L)	ND

※測定値がNDと標記の場合、定量下限値にて検出なし（Not Detected）を意味する

図-14 公共用水域実態調査地点



- 凡例
- 河川
- 調査地点
 - ◎ 上水・底質
 - △ 底質
- 海域
- 調査地点

4 工場排水の規制及び監視状況

特定施設を設置する工場又は事業場（以下「特定事業場」という。）から公共用水域に排出される排水及び地下に浸透する水について、水質の汚濁を防止するため法令等により規制がなされています。その主なものとしては、「水質汚濁防止法」、「瀬戸内海環境保全特別措置法（以下「瀬戸法」という。）」、「山口県公害防止条例」及び「公害防止協定」です。

（1）工場排水規制

水質汚濁防止法施行令で定められている施設の設置又は既設の特定施設の構造等の変更を行う場合、設置者は水質汚濁防止法及び瀬戸法により届出又は許可が義務付けられています。

設置及び構造等の変更に許可が必要な特定施設は、事業場全体の排出水量が日最大排水量 50 m³以上の特定事業場です。

（2）総量規制

多数の汚濁発生源が集中する広域の閉鎖性水域（東京湾、伊勢湾、瀬戸内海）においては、生活環境項目に係る環境基準の達成がなかなか困難ではありますが、これらの水域の水質改善を図るため、汚濁負荷量を全体的に削減する必要から総量規制がなされています。

本市の水域の全域が規制対象地域となっており、法により日平均排水量 50 m³以上の特定事業場に対し、業種別に COD のほか、窒素、りんについて総量規制がされています。

（3）排水基準

特定事業場から公共用水域に排出される排水の汚染状態についての規制であり、法により一律の排水基準が定められています。

一律排水基準では、カドミウム、シアン、有機リンなどの有害物質及び、BOD、COD、SS 等のその他の物質について、それぞれ基準を定めています。（表－33）

なお、都道府県は、一律排水基準では水質汚濁防止が不十分と認められる場合については、条例により、より厳しい排水基準（上乘せ基準）を定めることができます。山口県においても別表のとおり定められています。（表－34）

表－33 一律排水基準

（1）有害物質

有 害 物 質 の 種 類	許 容 限 度
カドミウム及びその化合物	0.03mgCd/L
シアン化合物	1mgCN/L
有機燐化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る。）	1mg/L
鉛及びその化合物	0.1mgPb/L
六価クロム化合物	0.5mgCr(VI)/L
砒素及びその化合物	0.1mgAs/L
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005mgHg/L
アルキル水銀化合物	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル（PCB）	0.003mg/L
トリクロロエチレン	0.1mg/L
テトラクロロエチレン	0.1mg/L
ジクロロメタン	0.2mg/L
四塩化炭素	0.02mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L
1,1-ジクロロエチレン	1mg/L

有 害 物 質 の 種 類	許 容 限 度
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0. 4mg/L
1, 1, 1-トリクロロエタン	3mg/L
1, 1, 2-トリクロロエタン	0. 06mg/L
1, 3-ジクロロプロペン	0. 02mg/L
チウラム	0. 06mg/L
シマジン	0. 03mg/L
チオベンカルブ	0. 2mg/L
ベンゼン	0. 1mg/L
セレン及びその化合物	0. 1mgSe/L
ほう素及びその化合物	海域以外 10mgB/L、海域 230mgB/L
ふっ素及びその化合物	海域以外 8mgF/L、海域 15mgF/L
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	100mg/L ※1
1, 4-ジオキサン	0. 5mg/L
※1 1Lにつきアンモニア性窒素に 0. 4 を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量。 備考 1 「検出されないこと。」とは、第 2 条の規定に基づき環境大臣が定める方法により排出水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。 備考 2 砒素及びその化合物についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令（昭和 49 年政令第 363 号）の施行の際現にゆう出している温泉（温泉法（昭和 23 年法律第 125 号）第 2 条第 1 項に規定するものをいう。以下同じ。）を利用する旅館業に属する事業場に係る排出水については、当分の間、適用しない。	

（排水基準を定める省令（昭和 46 年 6 月 21 日総理府令第 35 号）第 1 条～排水基準～ 別表第 1）

(2) その他の項目

生 活 環 境 項 目	許 容 限 度
水素イオン指数 (pH)	海域以外 5. 8～8. 6 海域 5. 0～9. 0
生物化学的酸素要求量 (BOD)	160mg/L (日間平均 120mg/L)
化学的酸素要求量 (COD)	160mg/L (日間平均 120mg/L)
浮遊物質 (SS)	200mg/L (日間平均 150mg/L)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5mg/L
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	30mg/L
フェノール類含有量	5mg/L
銅含有量	3mg/L
亜鉛含有量	2mg/L
溶解性鉄含有量	10mg/L
溶解性マンガン含有量	10mg/L
クロム含有量	2mg/L
大腸菌群数	日間平均 3000 個/cm ³
窒素含有量	120mg/L (日間平均 60mg/L)
燐含有量	16mg/L (日間平均 8mg/L)

第5章 水環境

- 備考1 「日間平均」による許容限度は、一日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。
- 2 この表に掲げる排水基準は、一日当たりの平均的な排出水の量が 50 m³以上である工場又は事業場に係る排水について適用する。
- 3 pH及び溶解性鉄含有量についての排水基準は、硫黄鉱業（硫黄と共存する硫化鉄鉱を掘採する鉱業を含む。）に属する工場又は事業場に係る排水については適用しない。
- 4 pH、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量及びクロム含有量についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令の施行の際現にゆう出している温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排水については、当分の間、適用しない。
- 5 BODについての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水に限り適用し、CODについては、海域及び湖沼に排出される排水に限り適用する。
- 6 窒素含有量についての排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域（湖沼であつて水の塩素イオン含有量が 1Lにつき 9,000mgを超えるものを含む。以下同じ。）として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水に限り適用する。
- 7 燐含有量についての排水基準は、燐が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水に限り適用する。

（排水基準を定める省令（昭和46年6月21日総理府令第35号）第1条～排水基準～ 別表第2）

表-34 上乗せ排水基準

(1) ①日平均排水量が 50 m³以上の特定事業場で適用されるもの (単位：mg/L 以下)

特定事業場の区分			項 目	B O D 又は C O D	S S	ノルマルヘキサン 抽出物質含有量		フ エ ノ ール 類	亜 鉛	溶 解 性 鉄	溶 解 性 マン ガン	ク ロ ム	
			鉱油類			動植物 油脂類							
鉱業				—	200(150)	—	—	—	—	10	10	—	
製造業又はガス業	食料品製造業			130(100)	90(70)	—	20	—	—	—	—	—	
	化 学 業	アンモニア系肥料製造業		25(20)	25(20)	—	—	1	—	—	—	—	
		燐酸塩肥料製造業		80(60)	90(70)	—	—	1	—	—	—	—	
		環式中間物、合成染料若しくは有機顔料の製造業 又は脂肪酸族系中間物製造業		50(40)	25(20)	2	2	1	—	—	—	—	
		塩化ビニルモノマー製造業		25(20)	40(30)	2	2	1	—	—	—	—	
		合成ゴム製造業		65(50)	40(30)	2	2	1	—	—	—	—	
		化学繊維製造業		65(50)	40(30)	—	—	1	5	—	—	—	
		医薬品製造業		65(50)	25(20)	—	10	1	—	—	—	—	
		農薬製造業		25(20)	40(30)	—	—	1	—	—	—	—	
		そ の 他	排水量500 m ³ 未満		130(100)	150(120)	3	3	1	—	—	—	2
	排水量500 m ³ 以上5,000 m ³ 未満		80(60)	65(50)	3	3	1	—	—	—	2		
	排水量5,000 m ³ 以上100,000 m ³ 未満		50(40)	40(30)	3	3	1	—	—	—	2		
	排水量100,000 m ³ 以上250,000 m ³ 未満		25(20)	25(20)	2	2	1	—	3	3	2		
	排水量250,000 m ³ 以上		15(10)	25(20)	2	2	1	—	3	3	2		
	石油精製業			15(10)	40(30)	2(1)	—	1	—	—	—	—	
	パラフィン精製業又は潤滑油製造業			40(30)	80(60)	—	—	1	—	—	—	—	
	もの 製造業に係る 窯業土石製品 その他		マグネシアクリンカー製造業		—	80(60)	—	—	—	—	—	—	
			そ の 他	排水量500 m ³ 未満		—	130(100)	—	—	—	—	—	—
				排水量500 m ³ 以上2,000 m ³ 未満		—	90(70)	—	—	—	—	—	—
				排水量2,000 m ³ 以上		—	50(40)	—	—	—	—	—	—
	鉄 鋼 業	排水量50,000 m ³ 未満		25(20)	50(40)	5	10	—	5	—	—	—	
		排水量50,000 m ³ 以上		20(15)	40(30)	5	10	—	5	—	—	—	
	金属製品製造業又は機械器具製造業			25(20)	90(70)	—	—	—	5	—	—	—	
	そ の 他	排水量500 m ³ 未満		130(100)	150(120)	—	10	1	5	10	10	2	
		排水量500 m ³ 以上		55(40)	90(70)	3	5	1	5	10	10	2	
と畜業				80(60)	130(100)	—	—	—	—	—	—	—	

項 目	B O D 又は C O D	S S	ノルマルヘキサン 抽出物質含有量		フ エ ノ ール 類	亜 鉛	溶 解 性 鉄	溶 解 性 マン ガン	ク ロ ム
			鉱油類	動植物 油脂類					
特定事業場の区分									
廃油処理施設を設置するもの	—	—	2	—	—	—	—	—	—
し尿処理施設を設置するもの	40(30)	—	—	—	—	—	—	—	—
下水道終末処理施設を 設置するもの	簡易処理をするもの	150(120)	190(150)	—	—	—	—	—	—
	中級処理をするもの	80(60)	150(120)	—	—	—	—	—	—
	高級処理をするもの	25(20)	90(70)	—	—	—	—	—	—
()日間平均値 備考 BOD についての上乗せ排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排出水に限って適用し、COD についての上乗せ排水基準は、海域及び湖沼に排出される排出水に限って適用する。									

(水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づく排水基準を定める条例第2条 別表第2)

②日平均排水量が 50 m³以上の特定事業場で適用されるもの (単位：mg/L 以下)

項 目	B O D 又は C O D	S S
特 定 事 業 場 の 区 分		
蒸りゆう酒又は混成酒の製造業に係るもの	300(250)	190(150)
溶解サルファイトパルプ製造業に係るもの	260(220)	120(90)
()日間平均値 備考 BOD についての上乗せ排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排出水に限って適用し、COD についての上乗せ排水基準は海域及び湖沼に排出される排出水に限って適用する。		

(水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づく排水基準を定める条例第2条 別表第4)

③日平均排水量が 50 m³以上で※新設事業場に適用されるもの (単位：mg/L 以下)

特 定 事 業 場 の 区 分		項 目	BOD 又は COD	S S	ノルマルヘキサン 抽出物質含有量		フ エ ノ ール 類	亜 鉛	溶 解 性 鉄	溶 解 性 マンガン	ク ロ ム	フ ッ 素
		鉱油類			動植物 油脂類							
し尿処理施設を設置するもの			40(30)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
下水道終末 処理施設を 設置するもの	簡易処理をするもの		150(120)	190(150)	—	—	—	—	—	—	—	—
	中級処理をするもの		80(60)	150(120)	—	—	—	—	—	—	—	—
	高級処理をするもの		25(20)	90(70)	—	—	—	—	—	—	—	—
その他のもの	排水水量 100 m ³ 未満		120(90)	90(70)	—	15	1	5	3	3	2	15
	排水水量 100 m ³ 以上 1,000 m ³ 未満		80(60)	90(70)	—	15	1	5	3	3	2	15
	排水水量 1,000 m ³ 以上 10,000 m ³ 未満		50(40)	40(30)	2	10	1	5	3	3	2	15
	排水水量 10,000 m ³ 以上 100,000 m ³ 未満		25(20)	40(30)	2	10	1	5	3	3	2	15
	排水水量 100,000 m ³ 以上		15(10)	20(15)	1	5	1	5	3	3	2	15
()日間平均値												
※ 新設事業場とは、上乗条例施行日(昭和 47 年 6 月 24 日)から起算して 1 年を経過する日以降に設置された特定事業場。												
備考 BOD についての上乗せ排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排出水に限って適用し、COD についての上乗せ排水基準は、海域及び湖沼に排出される排出水に限って適用する。												

(水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づく排水基準を定める条例第2条 別表第6)

(2) ①日平均排水量が 50 m³未満の特定事業場に適用されるもの

畜産食料品製造業に係るもの	水産食料品製造業に係るもの	動物系飼料又は有機質肥料の製造業に係るもの
---------------	---------------	-----------------------

第5章 水環境

動植物油脂製造業に係るもの	生コンクリート製造業に係るもの	砕石業に係るもの
砂利採取業に係るもの	と畜業又は死亡獣畜取扱業に係るもの	
備考 畜産食料品製造業及び水産食料品製造業に係るものは、排出水量が1日平均10 m ³ 以上のものに 限る。		

(水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づく排水基準を定める条例第3条 別表第7)

②日平均排水量が50 m³未満の特定事業場に適用される項目及び許容限度

項 目	許 容 限 度
水素イオン指数 (pH)	海域以外 5.8～8.6 海域 5.0～9.0
生物化学的酸素要求量 (BOD)	160mg/L (日間平均 120mg/L)
化学的酸素要求量 (COD)	160mg/L (日間平均 120mg/L)
浮遊物質 (SS)	200mg/L (日間平均 150mg/L)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5mg/L
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	30mg/L
フェノール類含有量	5mg/L
銅含有量	3mg/L
亜鉛含有量	5mg/L
溶解性鉄含有量	10mg/L
溶解性マンガン含有量	10mg/L
クロム含有量	2mg/L
ふっ素含有量	15mg/L
大腸菌群数	日間平均 3000 個/cm ³
備考 BOD についての上乗せ排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排出水に限って適用し、COD についての上乗せ排水基準は、海域及び湖沼に排出される排出水に限って適用する。	

(水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づく排水基準を定める条例第3条 別表第8)

(4) 山口県公害防止条例

山口県公害防止条例では、法に定められた特定施設以外に、規制を必要とする※指定工場及び特定施設(汚水等に係る特定施設を設置する工場又は事業場(以下「汚水等特定事業場」という))における排出水について規制基準を定めています。

表-35 山口県公害防止条例による排水基準

(1) 指定工場に係る規制基準

①排出水に係る有害物質

区分	物 質 の 種 類	許 容 限 度
1	カドミウム及びその化合物	0.1mgCd/L
2	シアン化合物	1mgCN/L
3	有機燐化合物	1mg/L
4	鉛及びその化合物	0.1mgPb/L
5	六価クロム化合物	0.5mg Cr(VI)/L
6	砒素及びその化合物	0.1mgAs/L
7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005mgHg/L
8	アルキル水銀化合物	検出されないこと

区分	物質の種類	許容限度
9	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	0.003mg/L
10	トリクロロエチレン	0.3mg/L
11	テトラクロロエチレン	0.1mg/L
12	ジクロロメタン	0.2mg/L
13	四塩化炭素	0.02mg/L
14	1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L
15	1,1-ジクロロエチレン	1mg/L
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L
17	1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L
18	1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L
19	1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L
20	チウラム	0.06mg/L
21	シマジン	0.03mg/L
22	チオベンカルブ	0.2mg/L
23	ベンゼン	0.1mg/L
24	セレン及びその化合物	0.1mgSe/L
備考1 「検出されないこと」とは、備考2の検定方法により排出水の汚染状態を測定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。		
2 排出水に係る有害物質の検定方法は、排水基準を定める省令(昭和四十六年総理府令第三十五号)第二条の規定により環境大臣が定めるところによる。		

(山口県公害防止条例施行規則第9条～指定工場に係る規制基準～ 別表第8)

②排出水の汚染状態を示す項目

区分	項目	許容限度
1	水素イオン指数 (pH)	海域以外 5.8～8.6 海域 5.0～9.0
2	生物化学的酸素要求量 (BOD)	160mg/L (日間平均 120mg/L)
3	化学的酸素要求量 (COD)	160mg/L (日間平均 120mg/L)
4	浮遊物質 (SS)	200mg/L (日間平均 150mg/L)
5	ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5mg/L
6	ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	30mg/L
7	フェノール類含有量	5mg/L
8	銅含有量	3mg/L
9	亜鉛含有量	5mg/L
10	溶解性鉄含有量	10mg/L
11	溶解性マンガン含有量	10mg/L
12	クロム含有量	2mg/L
13	フッ素含有量	15mg/L
14	硫化物含有量	10mg/L
15	大腸菌群数	日間平均 3000 個/cm ³
備考1 排出水の汚染状態の検定方法は、排水基準を定める省令第二条の規定により環境大臣が定める方法(硫化物含有量の測定にあつては、規格 K0102-39 に定める方法)による。		
2 日間平均による許容限度は、1日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。		

- 3 生物化学的酸素要求量についての許容限度は海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排出水に限り適用し、化学的酸素要求量についての許容限度は海域及び湖沼に排出される排出水に限って適用する。

(山口県公害防止条例施行規則第9条～指定工場に係る規制基準～ 別表第8)

※指定工場（工場・事業場）

- (1) 温度が摂氏零度であつて、圧力が1気圧の状態に換算して毎時10 m³を超える硫黄酸化物に係るばい煙を発生し、及び排出する施設を設置する工場又は事業場
- (2) すべての排出口から大気中に排出される排出ガスの総量が、温度が摂氏零度であつて、圧力が1気圧の状態に換算して毎時40,000 m³以上の工場又は事業場
- (3) 日平均排水量1,000 m³以上の工場又は事業場
- (4) 食料品製造業、繊維工業、パルプ・紙製造業、化学工業、石油製品製造業、電気業又はガス業に係る工場又は事業場であつて、その敷地面積が30,000 m²以上のもの

(山口県公害防止条例施行規則第6条～指定工場～別表第1より抜粋)

(2) 汚水等特定事業場に係る規制基準

汚水等に係る特定施設

区分	種 類	規 模 又 は 能 力
1	水産食料品製造業の用に供する水産動物解体用施設	日間平均排水量が 10 m ³ 以上である工場又は事業場に係るものであること。
2	船舶の製造又は修繕の事業の用に供するドック	総トン数 500 トン以上又は長さ 50m以上の船舶の製造又は修繕をすることができるものであること。
3	自動車整備業の用に供する蒸気洗浄施設	日間平均排水量が 5 m ³ 以上である工場又は事業場に係るものであること。
4	病床数が 200 以上 300 未満の病院の化学、細菌及び病理の検査施設	日間平均排水量が 20 m ³ 以上である病院に係るものであること。
5	飲食店営業の用に供する厨房施設	日間平均排水量が 50 m ³ 以上である飲食店に係るものであること
6	産業廃棄物処理施設	廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令(昭和四十六年政令第三百号)第七条第一号、第三号から第六号まで、第八号又は第十一号に掲げる施設(国若しくは地方公共団体又は産業廃棄物処理業者が設置するものを除く。)に係るものであること。
7	舗装材料製造業の用に供する試験検査施設	すべてのもの
8	繊維工業又は衣服その他の繊維製品製造業の用に供する洗浄施設	
9	非鉄金属製造業、金属製品製造業又は機械器具製造業の用に供する洗浄施設	
備考	「産業廃棄物処理業者」とは、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和四十五年法律第百三十七号)第二条第四項に規定する産業廃棄物の処分を業として行う者(同法第十四条第六項ただし書の規定により同項本文の許可を受けることを要しない者及び同法第十四条の四第六項ただし書の規定により同項本文の許可を受けることを要しない者を除く。)をいう。	

(山口県公害防止条例施行規則第7条～特定施設～第1項第3号 別表第4)

■汚水等特定事業場に係る規制基準は、指定工場に係る規制基準(40頁参照)に同じ

(山口県公害防止条例施行規則第10条～特定施設に係る規制基準～ 別表第11)

(5) 工場排水の監視

本市と公害防止協定を締結している進出企業のうち7社について、工場からの排出水の定期的な検査を年2回行い、法及び条例に基づく排水基準の遵守状況を監視しています。その結果、いずれの調査項目においても排水基準を超える工場はありませんでした。

(6) 大和工業団地排水等水質調査

大和工業団地周辺地域における水質の汚濁状況を監視するため、沈砂池水、湧水、排出水の調査を年1回実施しています。その結果、いずれの調査項目においても排水基準を超えていませんでした。

表-36 令和元年度 大和工業団地排水等水質検査結果 (調査日：令和元年11月)

項 目	沈砂池水	湧 水	排水水	排 水 基 準
p H	7.3	7.3	6.4	5.8～8.6 ※6.0～7.5
B O D	—	—	1.8	160(日間平均 120)
C O D	5.6	2.9	3.4	160(日間平均 120) ※6
D O	8.8	9.3	—	※5 以上
S S	5.4	30	16	200(日間平均 150) ※100
n -ヘキサン抽出物質含有量	—	—	ND	鉱油 5 動植物油脂 30
砒素及びその化合物	ND	ND	ND	0.1mgAs/L ※0.05
銅含有量	ND	ND	ND	3 ※0.02
亜鉛含有量	0.06	ND	ND	2 ※0.5
全窒素	0.24	ND	ND	120(日間平均 60) ※1
磷含有量	—	—	0.03	16(日間平均 8)
カドミウム及びその化合物	—	—	ND	0.03mgCd/L
シアン化合物	—	—	ND	1mgCN/L
有機リン化合物	—	—	ND	1
鉛及びその化合物	—	—	ND	0.1mgPb/L
六価クロム化合物	—	—	ND	0.5mgCr(VI)/L
アルキル水銀化合物	—	—	ND	不検出
総水銀	—	—	ND	0.005mgHg/L
P C B	—	—	ND	0.003
フッ素及びその化合物	—	—	0.1	8mgF/L
フェノール類	—	—	ND	5
溶解性鉄含有量	—	—	7.8	10
溶解性マンガン含有量	—	—	4.5	10
クロム含有量	—	—	ND	2
誘電率	0.09	0.14	—	0.3 ※0.3

※単位等：誘電率：ms/cm、その他（pHを除く）項目：mg/Lを示す

測定値がNDと標記の場合、定量下限値にて検出なし（Not Detected）を意味する

排水基準は、水質汚濁防止法に定めるもの

排水基準における※は、参考値として沈砂池水及び湧水に関する農業用水基準を示す

5 水質汚濁の対策

河川、海域の環境調査の結果から、島田川及び光井川の水質汚濁については、良好な状態を保っていることが伺えます。一方で、中小河川等においては、生活雑排水等による水質汚濁の傾向が見られるため、公共下水道や浄化槽の設置補助など、生活基盤整備の推進を図り、公共用水域における水質汚濁の防止に努めています。

(1) 下水道事業

現在、室積地区を中心として整備を推進するとともに、早期に整備を行った地区においては、計画的に更新を行うなどの適正な維持管理に努めています。（第3章 環境保全対策 10頁参照）

(2) 浄化槽設置整備補助事業

水質汚濁防止のため、公共下水道整備を進めていますが、未整備地区における汚濁防止のため、し尿のみならず、台所、風呂及び洗濯等による生活雑排水全体の適正処理を推進する

第5章 水環境

必要から、平成2年度から、浄化槽の設置に対し補助制度を設けるなどの取組みを行っています。(第3章 環境保全対策 10頁参照)

表-37 合併処理浄化槽設置状況(補助分)

年 度 \ 人 槽	5人槽		7人槽		10人槽		計	
	基	人分	基	人分	基	人分	基	人分
平成21年度以前	324	972	444	1,332	94	282	862	2,586
〃 22 〃	19	57	14	42	2	6	35	105
〃 23 〃	16	48	16	48	1	3	33	99
〃 24 〃	21	63	11	33	0	0	32	96
〃 25 〃	19	57	11	33	0	0	30	90
〃 26 〃	19	57	14	42	1	3	34	102
〃 27 〃	17	51	9	27	1	3	27	81
〃 28 〃	21	63	8	24	0	0	29	87
〃 29 〃	18	54	6	18	2	6	26	78
〃 30 〃	17	51	3	9	0	0	20	60
令和元年度	16	48	1	3	0	0	17	51
合 計	507	1,521	537	1,611	101	303	1,145	3,435

第6章 騒音・振動

1 騒音の概況

騒音は感覚公害とも言われ、日常生活のいたるところに発生源が存在しています。騒音の主な発生源としては、工場及び事業場、建設作業場等の固定発生源や、交通による移動発生源、家庭生活等から発生する近隣騒音などがあります。

2 騒音規制法及び環境基準

(1) 騒音規制法

騒音規制法は、工場及び事業場における事業活動並びに建設作業に伴って発生する騒音について必要な規制を行うとともに、自動車騒音に係る許容限度を定めること等により、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的として、昭和43年に制定されました。

(2) 騒音に係る環境基準

環境基本法第16条第1項の規定に基づく騒音に係る環境基準は、道路に面する地域とそれ以外の地域（一般地域）に区分され、地域の類型及び時間の区分ごとに基準値が定められています。（表－38）

また、各類型を当てはめる地域については、都道府県知事（市の区域内の地域については、市長）が指定します。（図－15：56頁）

表－38 騒音に係る環境基準（道路に面する地域以外の地域：一般地域）

地 域 の 類 型	基 準 値	
	昼 間 6：00～22：00	夜 間 22：00～6：00
A A	50 デシベル以下	40 デシベル以下
A 及 び B	55 デシベル以下	45 デシベル以下
C	60 デシベル以下	50 デシベル以下
・ A Aを当てはめる地域は、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とする。 ・ Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。 ・ Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。 ・ Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。		

（平成10年9月30日付 環境庁告示第64号）

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域（以下「道路に面する地域」という）については、前表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとなります。

表－39 騒音にかかる環境基準（道路に面する地域）

地 域 の 区 分	基 準 値	
	昼 間 6：00～22：00	夜 間 22：00～6：00
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 デシベル以下	55 デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域 及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 デシベル以下	60 デシベル以下

※車線とは、1縦列の自動車安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとなります。

表－40 騒音にかかる環境基準（幹線交通を担う道路に近接する空間における特例）

基 準 値	
昼 間 6：00～22：00	夜 間 22：00～6：00
70 デシベル以下	65 デシベル以下
備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45 デシベル以下、夜間にあっては40 デシベル以下）によることができる。	

※幹線交通を担う道路とは、道路法第3条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県及び4車線以上の市町村道及び、一般自動車道であって都市計画法施行規則第7条第1号に定める自動車専用道路をいう。

3 騒音の規制

（1）特定施設に対する規制

特定施設を設置する工場又は事業場において発生する騒音については、法に基づき規制基準が設けられています。都道府県知事（市の区域内の地域については、市長）が騒音規制に係る地域の指定を行い、土地利用の実態に応じて第1種から第4種まで区域の区分がなされ、それぞれ敷地境界線における許容限度が定められています。地域の指定に関しては、都市計画法による用途区域の変更及び土地利用の実態により、逐次見直しが行われます。（図－15：56頁）

なお、指定地域内において工場又は事業場に特定施設を設置しようとする場合は、届け出を必要とします。（表－42）

表－41 騒音に係る規制基準（特定施設）

（1）騒音規制法第3条第1項の規定により市長が指定した地域内における規制基準

区 域 時間の区分	敷地境界線における許容限度		
	昼 間 8：00～18：00	朝 夕 6：00～8：00 18：00～21：00	夜 間 21：00～6：00
第1種区域	50 デシベル以下	45 デシベル以下	40 デシベル以下
第2種区域	60 デシベル以下	50 デシベル以下	45 デシベル以下
第3種区域	65 デシベル以下	65 デシベル以下	55 デシベル以下
第4種区域	70 デシベル以下	70 デシベル以下	65 デシベル以下

（平成24年4月1日付 光市告示第58号）

※第1種区域：第1種低層 第2種低層（都市計画法による用途地域）

第2種区域：第1種中高層 第2種中高層 第1種住居 第2種住居 準住居（ 〃 ）

第3種区域：近隣商業地域 商業地域 準工業地域（ 〃 ）

第4種区域：工業地域（ 〃 ）

（2）騒音規制法第3条第1項の規定により市長が指定した地域以外の地域における規制基準

地 域 時間の区分	敷地境界線における許容限度		
	昼 間 8：00～18：00	朝 夕 6：00～8：00 18：00～21：00	夜 間 21：00～6：00
工業専用地域	75 デシベル以下	75 デシベル以下	70 デシベル以下
その他の地域	65 デシベル以下	65 デシベル以下	55 デシベル以下

（山口県公害防止条例施行規則第10条～特定施設に係る規制基準～ 別表第12）

表-42 騒音に係る特定施設

特 定 施 設 名 称		規 模	
		騒音規制法	山口県公害防止条例
1 金属加工機械			
イ	圧延機械	原動機の定格出力の合計が 22.5kW 以上	
ロ	製管機械	全て	
ハ	ベンディングマシン (ロール式のもの)	原動機の定格出力が 3.75kW 以上	
ニ	液圧プレス (矯正プレス除く)	全て	
ホ	機械プレス	呼び加圧能力が 294 kN 以上	呼び加圧能力が 30 重量トン以上
ヘ	せん断機	原動機の定格出力が 3.75kW 以上	
ト	鍛造機	全て	
チ	ワイヤーフォーミングマシン	全て	
リ	ブラスト (タンブラスト以外、密閉式除く)	全て	
ヌ	タンブラー	全て	
ル	切断機 (砥石を用いるもの)	全て	—
ヲ	自動旋盤 (棒材作業用)	—	原動機の定格出力が 3.75kW 以上
ワ	トタン波付ロール機	—	全て
カ	歯切り盤	—	全て
ヨ	研磨機 (工具用除く)	—	全て
タ	型削機	—	原動機の定格出力が 3.75kW 以上
レ	平削機	—	原動機の定格出力が 3.75kW 以上
ソ	自動やすり目立機	—	原動機の定格出力が 1.5kW 以上
ツ	製針・製ピン機	—	全て
2 空気圧縮機・送風機		原動機の定格出力が 7.5kW 以上	
3 破砕機・摩砕機・ふるい及び分級機 (土石用又は鉱物用)		原動機の定格出力が 7.5kW 以上	
4 繊維機械 (原動機を用いるもの)			
イ	織機	全て	
ロ	製網機	—	全て
ハ	撚糸機	—	全て
ニ	粗紡機	—	全て
ホ	精鐘紡	—	全て
5 建設用資材製造機械			
イ	コンクリートプラント (気泡式除く)	混練機の混練容量が 0.45 m ³ 以上	混練機の混練容量が 0.30 m ³ 以上
ロ	アスファルトプラント	混練機の混練重量が 200kg 以上	
ハ	コンクリートブロックマシン	—	全て
6 穀物用製粉機 (ロール式のもの)		原動機の定格出力が 7.5kW 以上	
7 木材加工機械			
イ	ドラムバーカー	全て	
ロ	チップパー	原動機の定格出力が 2.25kW 以上	
ハ	碎木機	全て	
ニ	帯のご盤	製材用 15kW 以上 木工用 2.25kW 以上	製材用 15kW 以上 木工用 0.75kW 以上
ホ	丸のご盤	製材用 15kW 以上 木工用 2.25kW 以上	製材用 15kW 以上 木工用 0.75kW 以上
ヘ	かんな盤	原動機の定格出力が 2.25kW 以上	原動機の定格出力が 0.75kW 以上
ト	ほぞ取盤・溝取盤	—	全て
チ	寸法裁断機	—	全て
リ	皮剥ぎ機	—	全て
8 抄紙機		全て	
9 印刷製本機械			
イ	印刷機械 (原動機を用いるもの)	全て	

特 定 施 設 名 称		規 模	
		騒音規制法	山口県公害防止条例
ロ	製本機械	—	全て
ハ	紙切断機	—	原動機の定格出力が 7.5kW 以上
10	合成樹脂用射出成形機	全て	
11	鋳型造型機（ジョルト式のもの）	全て	
12	窯業機械		
イ	ホットプレス機	—	全て
ロ	工業用窯炉（ロータリーキルンを含む）	—	全て
ハ	石灰石ホッパー	—	全て
13	空気調和機器		
イ	集じん装置	—	全て
ロ	換気装置	—	原動機の定格出力が 7.5kW 以上
ハ	クーリングタワー	—	原動機の定格出力が 0.75kW 以上
14	化学工業用装置		
イ	遠心分離機	—	原動機の定格出力が 7.5kW 以上
ロ	かくはん機	—	原動機の定格出力が 7.5kW 以上
15	各種工業用機械		
イ	コルゲートマシン	—	全て
ロ	工業用動力ミシン	—	全て
ハ	蒸気洗浄機	—	全て
ニ	ベークライト型打機	—	原動機の定格出力が 7.5kW 以上
ホ	ゴムロール機	—	原動機の定格出力が 7.5kW 以上
16	バーナー（洗濯業用）	—	全て
17	冷凍機	—	原動機の定格出力が 7.5kW 以上
18	石材引割機・石材研磨機	—	全て
19	ガソリンエンジン（定置式のもの）	—	原動機の定格出力が 7.5kW 以上
20	ディーゼルエンジン（定置式のもの）	—	原動機の定格出力が 7.5kW 以上
21	ボーリング機械（遊技用）	—	全て

（騒音規制法施行令第1条～特定施設～ 別表第1）
（山口県公害防止条例施行規則第7条～特定施設～ 別表第5）

（2）指定工場に対する規制

山口県公害防止条例における指定工場に該当する工場については、同条例で定める規制基準を満たす必要があります。

表－43 指定工場において発生する騒音に係る許容限度

時間 の 区分 地域 の 類型	敷地境界線における許容限度		
	昼 間 8：00～18：00	朝 夕 6：00～8：00 18：00～21：00	夜 間 21：00～6：00
工 業 専 用 地 域	75 デシベル以下	75 デシベル以下	70 デシベル以下
そ の 他 の 地 域	65 デシベル以下	65 デシベル以下	55 デシベル以下

（山口県公害防止条例施行規則第9条～指定工場に係る規制基準～ 別表第8）

※騒音規制法第3条第1項の規定より知事が指定した地域に所在するものを除く。

（3）特定建設作業に対する規制

特定建設作業については、騒音規制法により、建設工事として行われる作業のうち著しい騒音を発生させる作業を特定建設作業として定めています。また法及び県条例による建設機械等を用いて指定地域内で作業を行う場合は規制の対象となり、その敷地境界において規制基準を遵守しなければなりません。（表－44）

また、作業開始7日前までに所定の届出が義務付けられ、特定工場とは異なる規制基準が定められています。ただし、その作業が1日で終わる場合（作業開始日と終了日が同一の場合）には、騒音規制法の対象から除かれます。

表-44 騒音規制法及び山口県公害防止条例に基づく特定建設作業の規制基準

作業種類		規制基準値	作業時間帯		1日における延べ作業時間		作業期間	その他の休日
			第1号区域	第2号区域	第1号区域	第2号区域		
騒音規制法	1 くい打機（もんけんを除く。）・くい抜機・くい打くい抜機（圧入式を除く。）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。）	八十五デシベル以下	午前七時から午後七時まで（適用除外 ①②③④）	午前六時から午後十時まで（適用除外 ①②③④）	十時間以内（適用除外 ①②⑥）	十四時間以内（適用除外 ①②⑥）	連続して六日以内（適用除外 ①②）	禁止（適用除外 ①②③⑤⑦）
	2 びょう打機を使用する作業							
	3 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で1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。）							
	4 空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いる場合、定格出力15kw以上。）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。）							
	5 コンクリートプラント（混練容量0.45 m ³ 以上）又はアスファルトプラント（混練重量200kg以上）を設けて行なう作業（モルタル製造作業を除く。）							
	6 バックホウ（環境大臣が指定するものを除き、定格出力が80kw以上。）を使用する作業							
	7 トラクターショベル（環境大臣が指定するものを除き、定格出力が70kw以上。）を使用する作業							
	8 ブルドーザー（環境大臣が指定するものを除き、定格出力が40kw以上。）を使用する作業							
山口県公害防止条例	1 鋼球解体作業		①②③④	①②③④				
	2 コンクリートバイブレーターを使用する作業							
	3 コンクリートカッター又はアスファルトカッターを使用する作業（法のさく石機を使用する作業距離に同じ。）							

（騒音規制法施行令第2条～特定建設作業～ 別表第2）

（山口県公害防止条例施行規則第8条～特定建設作業～ 別表第7）

（山口県公害防止条例施行規則第30条～特定建設作業に伴って発生する騒音に係る規制基準～ 別表第16）

※1 基準値は、特定建設作業の場所の敷地境界線における値

2 区域の指定（平成24年4月1日付 光市告示第60号）

【第1号区域】（1）騒音規制法第4条第1項規定に基づく規制基準（平成24年光市告示第58号〈以下告示〉）において第1種区域、第2種区域及び第3種区域とされた区域

（2）告示における第4種区域のうち、学校、保育所、病院及び診療所で患者の収容施設を有するもの、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲概ね80mの区域内

【第2号区域】騒音規制法第3条第1項規定により指定された地域のうち、前記第1号区域以外の区域

3 適用除外

- ① 災害その他非常事態の発生により緊急に必要がある場合
- ② 人の生命又は身体に対する危険を防止するため特に必要がある場合
- ③ 鉄道又は軌道の正常な運行を確保するため特に必要がある場合
- ④ 道路法及び道路交通法の規定により夜間に行うべき旨の条件が付された場合
- ⑤ 占用の許可等において日曜日その他の休日に行うべき旨の条件が付された場合
- ⑥ 当該作業を開始した日に終わる場合
- ⑦ 電気事業法施行規則に規定する変電所の変更の工事として特に必要がある場合

（4）特定建設作業以外の作業騒音に対する規制

板金作業、製かん作業、その他の著しい騒音を発生する作業（指定工場又は騒音に係る特定施設を設置する工場若しくは事業場において騒音を発生する作業及び特定建設作業は

除く)については、山口県公害防止条例により規制され、用途地域区分により許容限度がそれぞれ定められています。

表-45 作業に伴って発生する騒音に係る規制基準

作 業 の 種 類	地 域 区 分	許容限度	禁止時間
1 板金作業 2 製かん作業 3 鉄骨又は橋りょうの組立て作業 4 鉄材等の積込み又は積降し作業 5 金属材料の引抜き作業 6 鋳造の作業 7 電気又はガスを用いる溶接又は金属の切断作業 8 電気工具又は空気動力工具を使用する金属の研磨又は切削の作業 9 音響を発生する機器の組立て、試験又は調整の作業 10 ハンマー（ビッグハンマーを除く）及びグラインダーを使用する作業	第 1 種低層住居専用地域 第 2 種低層住居専用地域 田 園 住 居 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 準 住 居 地 域 近 隣 商 業 地 域	50 デシベル 60 デシベル 65 デシベル	午後七時から翌日の午前七時まで
備考 1 地域区分は、都市計画法第8条第1項第1号に掲げる地域 2 許容限度は、作業場所の敷地境界線における騒音の大きさ 3 以下の(1)～(3)における作業に係る騒音は、この限りでない。 (1)災害その他非常事態の発生により緊急に必要がある場合 (2)人の生命又は身体に対する危険を防止するため特に必要がある場合 (3)鉄道又は軌道の正常な運行を確保するため特に必要がある場合			

(山口県公害防止条例施行規則第32条～作業に伴って発生する騒音に係る規制基準～ 別表第17)

(5) 自動車騒音の規制

自動車単体から発生する騒音に対して、自動車が一定の条件で運行する場合に発生する自動車騒音の大きさの限度値を定めています。

また、騒音規制法第17条第1項で定める自動車騒音の限度(表-46)にかかわらず、学校、病院等特に静穏を必要とする施設が集合している区域又は幹線交通を担う道路の区間の全部又は一部に面する区域に係る限度は、都道府県知事及び都道府県公安委員会が協議して定める大きさとすることができます。

自動車騒音の常時監視については、都道府県(市の区域に係る状況については、市)において実施しており、結果を国に報告するとともに、自動車騒音の状況を公表するものとされています。(表-47)

表-46 自動車騒音の限度

	区域の区分	時間の区分	
		昼間 午前6時～ 午後10時	夜間 午後10時～ 翌日午前6時
1	a 区域及びb 区域のうち一車線を有する道路に面する区域	65 デシベル	55 デシベル
2	a 区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域	70 デシベル	65 デシベル
3	b 区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域 及びc 区域のうち車線を有する道路に面する区域	75 デシベル	70 デシベル
(幹線交通を担う道路に近接する区域に係る限度の特例) 幹線交通を担う道路に近接する区域に係る限度は、上記の規定にかかわらず右記のとおりとする。		75 デシベル	70 デシベル

備考	a 区域、b 区域及び c 区域とは、それぞれ次の各号に掲げる区域として都道府県知事（市の区域の区域内については、市長）が定めた区域をいう。 a 区域：専ら住居の用に供される区域 b 区域：主として住居の用に供される区域 c 区域：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域 【幹線交通を担う道路に近接する区域】 2 車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 15m、2 車線を越える車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 20m までの範囲をいう。 （騒音規制法第 17 条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令第 2 条）
----	--

※騒音規制法第 17 条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令に基づく区域の区分の指定

区域の区分	該当地域及び都市計画法による用途地域	
a 区域	第 1 種区域	第 1 種 低 層 住 居 専 用 地 域
		第 2 種 低 層 住 居 専 用 地 域
	第 2 種区域	第 1 種 中 高 層 住 居 専 用 地 域
		第 2 種 中 高 層 住 居 専 用 地 域
b 区域		第 1 種 住 居 地 域
		第 2 種 住 居 地 域
	準 住 居 地 域	
c 区域	第 3 種区域	近 隣 商 業 地 域
		商 業 地 域
		準 工 業 地 域
	第 4 種区域	工 業 地 域

（平成 24 年 4 月 1 日付 光市告示第 59 号）

表－47 令和元年度 自動車騒音調査結果

(1) 点的調査結果 (調査日：令和元年 11 月)

	評価対象道路		測定地点の住所	等価騒音レベル(dB)		環境基準達成状況	
	路線名	車線数		昼間	夜間	昼間	夜間
1	徳山光線	2	三井六丁目 18	67	59	○	○
2	光上関線	2	大字岩田	66	58	○	○

(2) 面的調査結果 (調査日：令和元年 11 月)

	評価対象道路		評価区間			評価対象 住居等 戸数	昼間・夜間とも 基準値以下	昼間のみ 基準値以下	夜間のみ 基準値以下	昼間・夜間とも 基準値超過
	路線名	車線数	始点住所	終点住所	延長 (km)	a=b+c +d+e (戸)	b (戸)	c (戸)	d (戸)	e (戸)
1	一般国道 188 号	4	大字室積村	大字浅江	15.9	1127	1103	0	24	0
2	徳山光線 (県道)	2	大字小周防	浅江三丁目 20	9.8	549	549	0	0	0
3	光柳井線 (県道)	2	浅江三丁目 5	大字室積村	6.4	475	475	0	0	0
4	光上関線 (県道)	2	大字立野	大字三輪	6.2	240	240	0	0	0
5	下松田布施線 (県道)	2	大字小周防	大字塩田	8.1	149	149	0	0	0
6	光日積線 (県道)	2	大字光井	大字塩田	7.3	250	250	0	0	0

	評価対象道路		評価区間			評価対象 住居等戸数	昼間・夜間とも 基準値以下	昼間のみ 基準値以下	夜間のみ 基準値以下	昼間・夜間とも 基準値超過
	路線名	車線数	始点住所	終点住所	延長 (km)	a=b+c +d+e (戸)	b (戸)	c (戸)	d (戸)	e (戸)
7	光玖珂線 (県道)	2	島田三丁目 11	大字小周防	7.9	681	681	0	0	0
8	室積公園線 (県道)	2	室積八丁目 4	室積四丁目 1	1.4	194	194	0	0	0
9	佐田中田布施線 (県道)	2	大字塩田	大字塩田	1.6	25	25	0	0	0
10	東荷一ノ瀬線 (県道)	2	大字東荷	大字東荷	2.0	17	17	0	0	0
11	石城山光線 (県道)	2	室積市延 1	室積神田 5	0.8	123	123	0	0	0
12	光井島田線 (県道)	2	光井五丁目 5	大字島田	4.2	58	58	0	0	0
13	荒神堂線 (市道)	4	室積中央町 1	室積中央町 5	0.2	55	55	0	0	0
14	虹ヶ丘花園線 (市道)	4	虹ヶ丘二丁目 21	虹ヶ丘一丁目 17	0.7	86	86	0	0	0

(6) 深夜騒音等の規制

深夜騒音等の規制に関しては、住民の生活環境保全の観点から、当該地域の自然的、社会的条件に応じて地方公共団体が必要な措置を講じます。

設備等を設けて客に飲食させる営業や、ガソリンスタンド営業等その他規則で定める営業を営む者は、山口県公害防止条例により規制され、都市計画法による用途地域区分により、午後 11 時から翌日の午前 6 時までの間の許容限度がそれぞれ定められています。

表－48 深夜騒音に係る規制基準

営 業 の 種 類	地 域 区 分	許容限度
1 ガソリンスタンド営業	第 1 種低層住居専用地域	40 デシベル
2 液化石油ガススタンド営業	第 2 種低層住居専用地域	
3 ボーリング場営業	田園住居地域	
4 ゴルフ練習場営業	第 1 種中高層住居専用地域	45 デシベル
5 スイミングプール営業	第 2 種中高層住居専用地域	
6 アイススケート場営業	第 1 種住居地域	
7 卓球場営業	第 2 種住居地域	
8 たまつき場営業	準住居地域	55 デシベル
9 マージャン屋営業	近隣商業地域	
10 映画館営業	その他知事が指定する地域	知事が別に定める騒音の大きさ
11 カラオケボックス営業		
12 トラックターミナル営業		

備考

- ・ 地域区分は、都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に掲げる地域
- ・ 許容限度は、作業場所の敷地境界線における騒音の大きさ
- ・ その他地域とは、上記地域の周囲概ね 50m の区域内であって、当該区域内において営まれる営業に起因して発生する騒音が隣接する地域の静穏を損なう恐れがあると認められる地域
- ・ 深夜とは、午後 11 時から翌日の午前 6 時までの時間をいう

(山口県公害防止条例施行規則第 34 条～深夜騒音に係る規制基準～ 別表第 18)

4 振動の概況

振動の主な発生源としては、工場、事業場、建設作業場等の固定発生源や、交通機関による移動発生源などがあります。振動による被害は、壁の亀裂などの物理的な被害だけでなく、不安感の発生や睡眠妨害など、人の感覚に直接影響を与え、日常生活の快適さを損なうことで問題となることが多く、騒音と同様に感覚公害と呼ばれています。

5 振動規制法及び規制

(1) 振動規制法

振動規制法は、工場・事業場における事業活動や建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる振動について必要な規制を行うとともに、道路交通振動に係る措置を定めること等により、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的として、昭和51年に制定されました。

この法律では、市の区域内の地域については市長が振動を規制する地域を指定し（平成24年度から）、指定地域内にあって著しい振動を発生する施設（「特定施設」という）を有する工場及び事業場については、規制基準を遵守するよう定められています。

また、指定地域内で著しい振動を発生する作業（「特定建設作業」という）を伴う建設工事を施工する場合については、市町村長への事前の届け出が義務付けられています。

なお、道路沿道において道路交通振動が一定限度（「要請限度」という）を超えて周辺の生活環境が著しく損なわれていると認められるときは、都道府県公安委員会に対する道路交通法に規定する措置を要請し、又は道路管理者に対する道路の改善等の要請することになっています。

(2) 地域指定

振動規制法に基づく地域の指定については、都道府県知事（市の区域内の地域については、市長）が行い、騒音規制と同様、都市計画法による用途区域及び利用実態により、逐次見直しが実施されます。（図－15：56頁）

(3) 特定施設に対する規制

特定施設を設置する工場又は事業場については、法に基づき規制基準が設けられています。

（市の区域内の地域については、市長）が規制する地域を指定するとともに、時間の区分及び区域の区分ごとに規制基準を定めています。（表－49）

なお、指定地域内において工場又は事業場に特定施設を設置しようとする場合は、届け出を必要とします。（表－50）

表－49 振動規制法第4条第1項の規定に基づく規制基準

区 域 の 区 分		都市計画法による用途地域	昼 間 午前8時～午後7時	夜 間 午後7時～翌日の午前8時
第1種区域		第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第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 準住居地域	60 デシベル	55 デシベル
第2種区域	I	近隣商業地域 準工業地域	65 デシベル	60 デシベル
	II	工業地域	70 デシベル	65 デシベル

（平成24年4月1日付 光市告示第52号）

表-50 振動に係る特定施設

特 定 施 設 名			規 模
1 金属加工機械			
イ	液圧プレス（矯正プレスを除く）		全て
ロ	機械プレス		全て
ハ	せん断機		原動機の定格出力が 1kW 以上
ニ	鍛造機		全て
ホ	ワイヤーフォーミングマシン		原動機の定格出力が 37.5kW 以上
2 圧縮機			原動機の定格出力が 7.5kW 以上
3 土石用又は鉱物用破碎機、摩砕機、ふるい及び分級機			原動機の定格出力が 7.5kW 以上
4 織機（原動機を用いるもの）			全て
5 建設用資材製造機械			
	コンクリートブロックマシン		原動機の定格出力が合計で 2.95kW 以上
	コンクリート管製造機械及びコンクリート柱製造機械		原動機の定格出力が合計で 10kW 以上
6 木材加工機械			
イ	ドラムバーカー		全て
ロ	チップパー		原動機の定格出力が 2.2kW 以上
7 印刷機械			原動機の定格出力が 2.2kW 以上
8 ゴム練用又は合成樹脂練用ロール機 （カレンダーロール機を除く）			原動機の定格出力が 30kW 以上
9 合成樹脂用射出成形機			全て
10 鋳造型機（ジョルト式のもの）			全て

(振動規制法施行令第 1, 3 条～特定施設～ 別表第 1)

(4) 特定建設作業に対する規制

騒音の規制と同様、地域指定内で特定建設作業を実施する場合は規制の対象となり、敷地境界における規制基準を遵守しなければなりません。（表-51）

また、作業開始 7 日前までに市町村長に対して所定の届出が義務付けられていますが、その作業が 1 日で終わる場合（作業開始日と終了日が同一の場合）は対象から除かれます。

表-51 振動規制法に基づく特定建設作業の規制基準

作 業 種 類		基 準 内 容	規 制 基 準 値	作 業 時 間 帯		1 日における 延べ作業時間		作 業 期 間	そ の 他 の 曜 日 の 休 日
				第1号 区域	第2号 区域	第1号 区域	第2号 区域		
振 動 規 制 法	1	・くい打機を使用する作業 （もんけん及び圧入式くい打機を除く。） ・くい抜機を使用する作業 （油圧式くい抜機を除く。） ・くい打くい抜機を使用する作業 （圧入式くい打くい抜機を除く。）	七十五デシベル以下	午前七時から午後七時まで （適用除外 ①②③⑤⑥）	午前六時から午後十時まで （適用除外 ①②③⑤⑥）	十時間以内（適用除外 ①②）	十四時間以内（適用除外 ①②）	連続して六日以内（適用除外 ①②）	禁止（適用除外 ※①②③④⑤⑥）
	2	鋼球を使用して建築物その他工作物を破壊する作業							
	3	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っては、1 日の当該作業にかかる 2 地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限る。）							
	4	ブレーカーを使用する作業 （手持式のものを除く。作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1 日における当該作業にかかる 2 地点間の最大距離が 50 m を超えない作業に限る。）							

(振動規制法施行令第 2 条～特定建設作業～別表第 2)

(振動規制法施行規則第 11 条～特定建設作業の規制に関する基準～別表第 1)

※1 基準値は、特定建設作業の場所の敷地境界線における値

2 区域の指定（平成24年4月1日付 光市告示第53号）

【第1号区域】(1)振動規制法第4条第1項規定に基づく規制基準（平成24年光市告示第52号〈以下告示〉）において、第1種区域、第2種区域（Ⅰ）とされた区域

(2)告示における第2種区域（Ⅱ）のうち、学校、保育所、病院及び診療所で患者の収容施設を有するもの、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲概ね80mの区域内

【第2号区域】振動規制法第3条第1項規定により指定された地域のうち、前記第1号区域以外の区域

3 適用除外

①災害その他非常事態の発生により緊急に行う必要がある場合

②人の生命又は身体に対する危険を防止するため特に必要がある場合

③鉄道又は軌道の正常な運行を確保するため特に夜間において行う必要がある場合

④電気事業法施行規則に規定する変電所の変更の工事で特に日曜日その他の休日に行う必要がある場合

⑤道路法の規定により、道路の占用の許可に夜間に行うべき旨の条件が付された場合及び夜間に行うべきことと同意された場合

⑥道路交通法の規定により、道路の使用の許可に夜間に行うべき旨の条件を付された場合及び夜間に行うべきこととされた場合

上表※における③⑤⑥にあつては、上記適用除外項目のうち、「夜間」を「日曜日その他の休日」に読み替えるものとする。

（5）道路交通振動に対する規制

道路交通振動は、主に自動車の走行が起因となっており、交通量や通行車両の大きさ、また道路の構造や段差などにより振動の大きさは変わります。

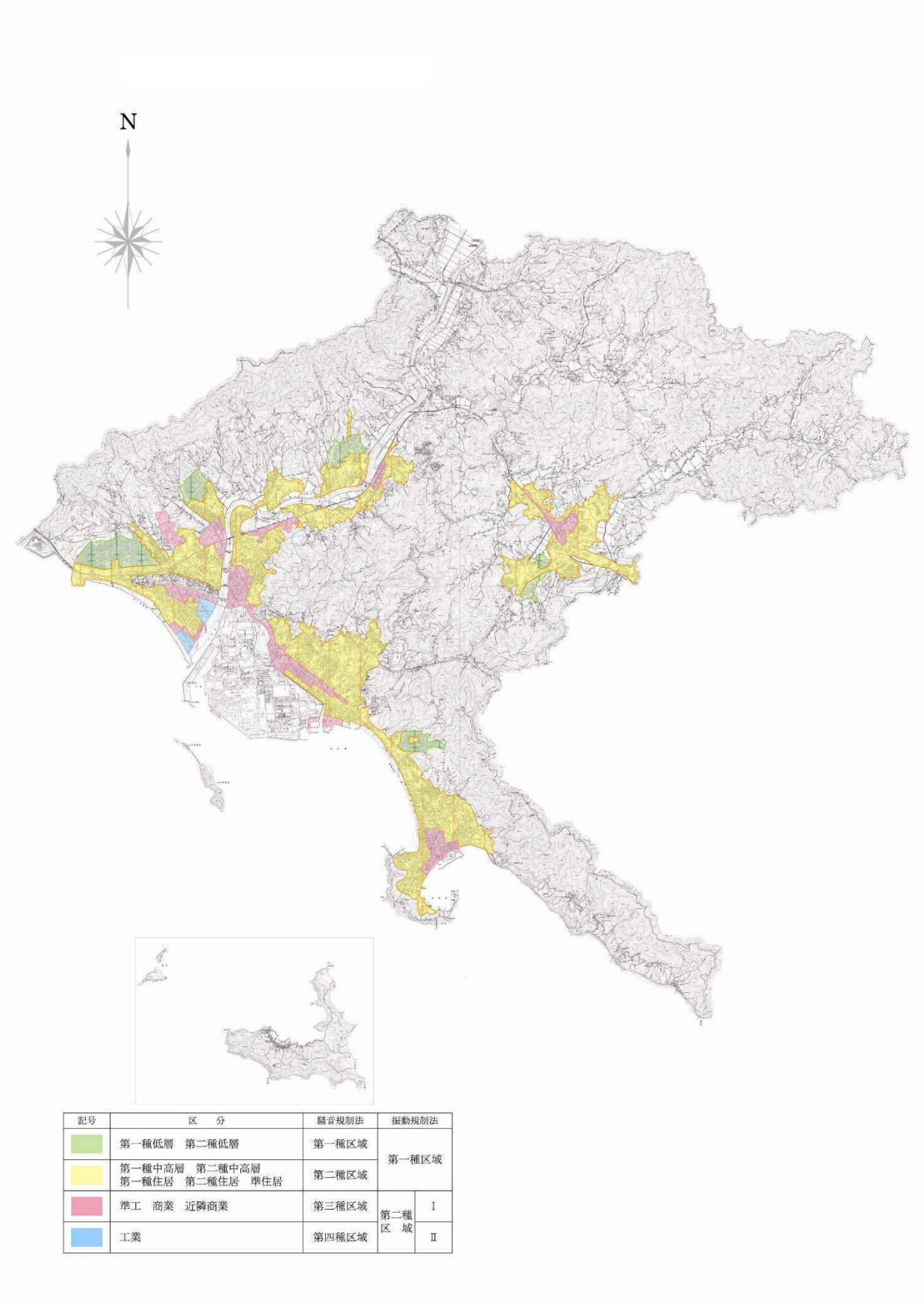
市町村長は、指定地域内において道路交通振動がその限度を超えていることにより、道路周辺の生活環境が著しく損なわれていると認められるときは、都道府県公安委員会に対して道路交通法の規定による最高速度制限などの措置をとるよう要請し、又は道路管理者に対して道路段差の解消などの振動防止措置をとるよう要請するものとされています。

表－52 道路交通振動に係る限度

区 域 の 区 分	都市計画法による用途地域	昼 間 午前8時～午後7時	夜 間 午後7時～翌日の午前8時
第 1 種区域	第 1 種低層住居専用地域 第 2 種低層住居専用地域 第 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 準 住 居 地 域	65 デシベル	60 デシベル
第 2 種区域	近 隣 商 業 地 域 商 業 地 域 準 工 業 地 域 工 業 地 域	70 デシベル	65 デシベル

（振動規制法施行規則第12条関係～道路交通振動の限度～ 別表第2）
（昭和53年4月14日付 山口県告示第371号）

図－15 騒音・振動規制法指定地域図



第7章 悪臭

1 悪臭の概況

悪臭は、人の健康に直接重大な影響を与えるものではありませんが、不快感や嫌悪感を与え、感覚的な被害をもたらすものとして問題視され、特に近年、快適な生活環境に対する欲求の高まりや環境問題がとりざたされる中、人々に強く認識されるようになってきました。

本市における悪臭の発生源は、主に生産加工業ですが、近年においては、住宅密集地等で行われる焼却に伴う悪臭の苦情が増加しています。

一般的に悪臭は多種類の物質により形成されている場合が多いですが、悪臭防止法においては、事業活動に伴って発生し、生活環境を損なうおそれのある物質を特定悪臭物質として指定し、敷地境界線における大気中の濃度について規制しています。

2 悪臭の規制

(1) 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について必要な規制を行い、また、その他の悪臭防止対策を推進することにより、生活環境を保全し、国民の健康を保護することを目的として、昭和46年に制定されました。

(2) 悪臭防止法に係る規制及び規制基準

悪臭規制地域については、都道府県知事（市の区域内の地域は、市長）により指定され、自然的、社会的条件を考慮して、必要に応じて区分されています。（表－53、図－16：60頁）

特定悪臭物質は、アンモニア等22物質について規制基準が定められています。（表－54）

ア 事業場全体から排出されているような場合の敷地境界線の地表における規制として、機器分析による濃度規制と嗅覚測定法による6段階臭気強度表示法があります。（表－55）

イ 事業場の煙突その他気体排出施設から排出される気体に含まれる特定悪臭物質のうち、13物質において、排出口における規制があります。（表－56）

ウ 事業場から排出される水に含まれる特定悪臭物質のうち、4物質において、敷地外における規制があります。（表－57）

表－53 悪臭規制地域

地域の区分	都市計画法による用途地域	
A 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 ・準住居地域 ・近隣商業地域 ・商業地域	
B 地域	・準工業地域 ・工業地域 ・工業専用地域	

（平成24年4月1日 光市告示第55号）

表－54 特定悪臭物質の敷地境界線における規制基準と主な発生源

規制物質	許容限度(ppm)		臭気の種類	主な発生源
	A地域	B地域		
アンモニア	1	2	し尿のような臭い	畜産事業場、化製場、し尿処理場等
メチルメルカプタン	0.002	0.004	腐った玉ねぎ臭	パルプ製造工場、化製場、し尿処理場等
硫化水素	0.02	0.06	腐った卵臭	畜産事業場、パルプ製造工場、し尿処理場等
硫化メチル	0.01	0.05	腐ったキャベツ臭	パルプ製造工場、化製場、し尿処理場等
二硫化メチル	0.009	0.03	腐ったキャベツ臭	し尿処理場等
トリメチルアミン	0.005	0.02	腐った魚臭	畜産事業場、化製場、水産缶詰製造工場等
アセトアルデヒド	0.05	0.1	青臭い刺激臭	化学工場、魚腸骨処理場、たばこ製造工場等

第7章 悪臭

規 制 物 質	許容限度(ppm)		臭 気 の 種 類	主 な 発 生 源
	A地域	B地域		
プロピオンアルデヒド	0.05	0.1	刺激的な甘酸っぱい焦げ臭	焼付け塗装工程を有する事業場等
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	0.03	刺激的な甘酸っぱい焦げ臭	
イソブチルアルデヒド	0.02	0.07	刺激的な甘酸っぱい焦げ臭	
ノルマルバレルアルデヒド	0.009	0.02	むせるような甘酸っぱい焦げ臭	
イソバレルアルデヒド	0.003	0.006	むせるような甘酸っぱい焦げ臭	
イソブタノール	0.9	4	刺激的な発酵臭	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
酢酸エチル	3	7	刺激的なシンナー臭	
メチルイソブチルケトン	1	3	刺激的なシンナー臭	
トルエン	10	30	ガソリン臭	
キシレン	1	2	ガソリン臭	
スチレン	0.4	0.8	都市ガス臭	化学工場、FRP 製品製造工場等
プロピオン酸	0.03	0.07	すっぱいような刺激臭	脂肪酸製造、染色工場等
ノルマル酪酸	0.001	0.002	汗くさい臭	畜産事業場、化製場、でんぷん工場等
ノルマル吉草酸	0.0009	0.002	むれたくつ下の臭い	
イソ吉草酸	0.001	0.004	むれたくつ下の臭い	

(平成 24 年 4 月 1 日 光市告示第 56 号)

※許容限度とは、敷地境界線の地表における規制基準

表－55 6段階臭気強度表示法

臭気強度	内 容	臭気強度	内 容
0	無臭	3	楽に感知できるにいい
1	やっと感知できるにいい	4	強いにいい
2	何のにおいかかわかる弱いにいい	5	強烈なにいい

表－56 特定悪臭物質を含む気体の排出口における規制基準

・排出口における種類ごとの規制基準は、次の式により算出した流量とする。 $q = 0.108 \times He^2 \times C_m$ この式において、q、He 及び C_m は、それぞれ次の値を示す。 q：悪臭物質の流量 (N m³/h) He：補正された気体排出口の高さ (m) C_m：敷地境界における規制基準 (ppm) この規制基準の取扱いについては、悪臭物質（アンモニア、硫化水素、トリメチルアミン、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、キシレン）の 13 物質を対象とし、He が 5 m 未満の排出口については適用しない。	
--	--

(平成 24 年 4 月 1 日 光市告示第 56 号)

表－57 特定悪臭物質を含む排水の規制基準

(単位：mg/L)

項	特定悪臭物質の種類	事業場から敷地外に排出される排水の量	許 容 限 度	
			A 地域	B 地域
1	メチルメルカプタン	0.001 m ³ /秒以下の場合	0.03	0.06
		0.001 m ³ /秒を超え、0.1 m ³ /秒以下の場合	0.007	0.01
		0.1 m ³ /秒を超える場合	0.002	0.003
2	硫 化 水 素	0.001 m ³ /秒以下の場合	0.1	0.3
		0.001 m ³ /秒を超え、0.1 m ³ /秒以下の場合	0.02	0.07
		0.1 m ³ /秒を超える場合	0.005	0.02
3	硫 化 メ チ ル	0.001 m ³ /秒以下の場合	0.3	2
		0.001 m ³ /秒を超え、0.1 m ³ /秒以下の場合	0.07	0.3

項	特定悪臭物質の種類	事業場から敷地外に排出される排出水の量	許 容 限 度	
			A 地域	B 地域
		0.1 m ³ /秒を超える場合	0.01	0.07
4	二 硫 化 メ チ ル	0.001 m ³ /秒以下の場合	0.6	2
		0.001 m ³ /秒を超え、0.1 m ³ /秒以下の場合	0.1	0.4
		0.1 m ³ /秒を超える場合	0.03	0.09

(平成24年4月1日 光市告示第56号)

(3) 山口県悪臭防止対策指導要綱

悪臭防止法による規制対象物質は22物質のみであり、悪臭物質が検出されない場合又は低濃度多成分による複合臭による対応を図るため、山口県では悪臭防止対策指導要綱（昭和58年3月）に基づき、効果的な指導基準を定めています。測定方法としては、敷地境界線の地表における三点比較式臭袋法（官能試験法）が用いられています。

表－58 山口県悪臭防止対策指導要綱の指導基準値

区 分				A 地域	B 地域	法の規制地域 以外の地域
敷 地 境 界 線 における 臭 気 指 数 の 限 度				10	14	14
排出口における 臭気指数の限度	排出口 の高さ	5m以上	排ガス量 300N m³/分以上	25	29	29
		15m未満	排ガス量 300N m³/分未満	28	32	32
		15m以上 30m未満		28	32	32
		30m以上 50m未満		30	34	34
		50m以上		33	37	37
備 考	臭気指数＝10LogY Y＝臭気強度					

※臭気指数：原臭を無臭空気希釈し、検知閾値濃度に達したときの希釈倍数をもとに算出した数値であり、官能試験による悪臭の強さの程度を示す

3 悪臭測定

悪臭の測定については、市内3箇所平成18年度から各項目別に測定を行っています。

令和元年度における悪臭測定結果をみると、測定した物質の大気中の濃度は、A・B両地域いずれの調査項目においても、許容限度以下でした。

表－59 令和元年度 悪臭測定結果 (調査日：令和元年9月)

測定項目	測定地点	被検成分の大気中の濃度			許容限度	
		アルク光店 付 近	中央町自治 会館前付近	日鐵住金溶接 工業(株)前付近	A	B
		A 地 域	A 地 域	B 地 域	地 域	地 域
ア ン モ ニ ア		検出せず	検出せず	検出せず	1	2
メ チ ル メ ル カ プ タ ン		検出せず	検出せず	検出せず	0.002	0.004
硫 化 水 素		検出せず	検出せず	検出せず	0.02	0.06
硫 化 メ チ ル		検出せず	検出せず	検出せず	0.01	0.05
ト リ メ チ ル ア ミ ン		検出せず	検出せず	検出せず	0.005	0.02
ト ル エ ン		検出せず	検出せず	検出せず	10	30
キ シ レ ン		検出せず	検出せず	検出せず	1	2

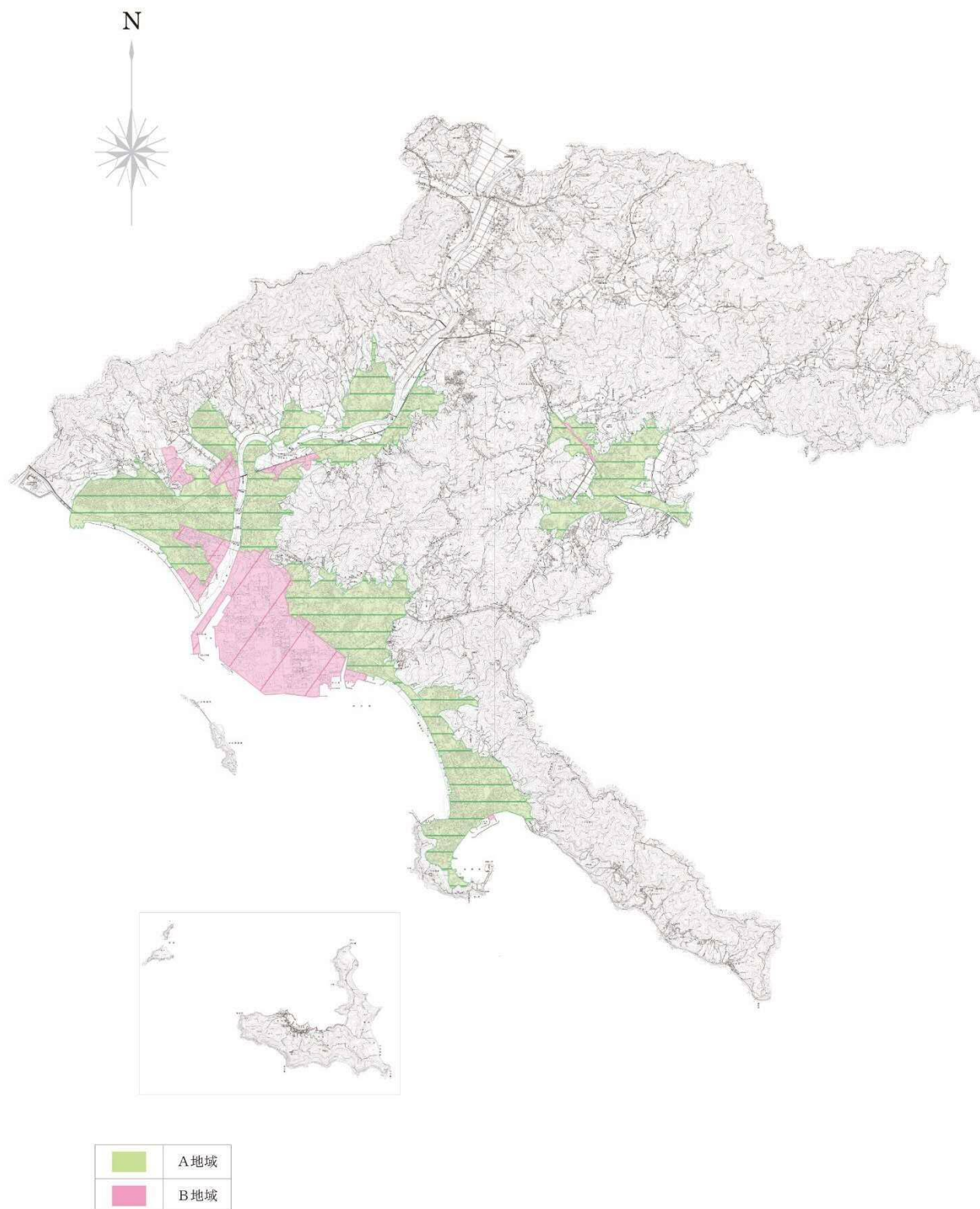
※「被検成分の大気中の濃度」及び「許容限度」に係る単位は ppm

「検出せず」とは、定量下限値未満

【参 考】 A 地域：B 地域以外の用途地域

B 地域：準工業地域、工業地域、工業専用地域

図-16 悪臭防止法規制地域図



第8章 土 壤 環 境

1 土壤環境の概況

土壤は、大気や水と共に自然環境における重要な構成要素の一つであり、生物生存の基盤としての重要な役割を担っていますが、大気や水に比べて組成が複雑であること、また一旦汚染されるとその影響が長期間持続する（蓄積性）など、水や大気とは異なる特徴をもっています。

土壤の汚染は、私たちが体感しにくい公害で、有害な物質が地下に浸透してしまうと、目視や臭いを体感しにくくなり、有害性を感じにくくなってしまいます。しかしながら、汚染土壤の摂食や接触することによる皮膚からの吸収、汚染土壤の有害物質によって汚染された地下水の飲用等により、健康被害へのリスクが発生します。

各種法令等により公害防止施策が実施される以前は、屋外への野積みによる漏出など、土壤に有害物質が染みこみやすい状況にありましたが、有害物質による土壤汚染は、放置すれば人の健康に影響を及ぼすことが懸念され、土壤汚染による人の健康への影響の懸念や対策の確立への社会的要請の高まりから「土壤汚染対策法」が制定されています。

2 土壤汚染及び地下水の水質汚濁に係る環境基準

土壤汚染に係る環境基準は、環境基本法第 16 条の規定に基づき、人の健康の保護と生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準として、平成 3 年 8 月に定められ、その後に一部改正が行われ、カドミウム等を含む 29 項目について基準が定められています。（表－60）

土壤汚染に係る環境基準は、様々な土壤環境機能のうち、水質を浄化し地下水を涵養する機能及び食料を生産する機能を保全する観点から設定され、基準に適合しない土壤については、汚染の程度や広がり、影響の態様等に応じて可及的速やかにその達成維持に努めなければなりません。ただし、汚染がもつばら自然的原因であることが明らかであると認められる場所、原材料の堆積場、廃棄物の埋立地などには適用しないこととされています。

また、環境基本法第 16 条の規定に基づく水質汚濁に係る環境上の条件のうち、地下水の水質汚濁に係る環境基準については、地下水の重要性及び近年における地下水の水質汚濁の状況等を踏まえ、地下水の水質保全のための諸施策を総合的な観点から強力に推進する際の共通の行政目標として、平成 9 年 3 月に定められました。（表－61）

表－60 土壤の汚染に係る環境基準

項 目	環 境 上 の 条 件
カ ド ミ ウ ム	検液 1 L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1 kg につき 0.4mg 以下であること。
全 シ ア ン	検液中に検出されないこと。
有 機 燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1 L につき 0.01mg 以下であること。
六 価 ク ロ ム	検液 1 L につき 0.05mg 以下であること。
砒 (ひ) 素	検液 1 L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地（田に限る。）においては、土壤 1 kg につき 15mg 未満であること。
総 水 銀	検液 1 L につき 0.0005mg 以下であること。
ア ル キ ル 水 銀	検液中に検出されないこと。
P C B	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る)において、土壤 1 kg につき 125mg 未満であること。
ジ ク ロ ロ メ タ ン	検液 1 L につき 0.02mg 以下であること。
四 塩 化 炭 素	検液 1 L につき 0.002mg 以下であること。
ク ロ ロ エ チ レ ン	検液 1 L につき 0.002mg 以下であること。
1, 2 - ジ ク ロ ロ エ タ ン	検液 1 L につき 0.004mg 以下であること。
1, 1 - ジ ク ロ ロ エ チ レ ン	検液 1 L につき 0.1mg 以下であること。
シス-1, 2-ジクロロエチレン	検液 1 L につき 0.04mg 以下であること。
1, 1, 1-トリクロロエタン	検液 1 L につき 1 mg 以下であること。
1, 1, 2-トリクロロエタン	検液 1 L につき 0.006mg 以下であること。

項 目	環 境 上 の 条 件
トリクロロエチレン	検液 1L につき 0.03mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
チ ウ ラ ム	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
シ マ ジ ン	検液 1L につき 0.003mg 以下であること。
チ オ ベ ン カ ル ブ	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
ベ ン ゼ ン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
セ レ ン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
ふ っ 素	検液 1L につき 0.8mg 以下であること。
ほ う 素	検液 1L につき 1 mg 以下であること。
1,4-ジオキサン	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。
備考1 「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。	
2 有機燐（りん）とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びE P Nをいう。	

（平成3年8月23日 環境庁告示第46号）

表-61 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項 目	基 準 値	項 目	基 準 値
カ ド ミ ウ ム	0.003mg/L 以下	1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
全 シ ア ン	検出されないこと。	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
鉛	0.01mg/L 以下	トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
六 価 ク ロ ム	0.05mg/L 以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
砒 素	0.01mg/L 以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
総 水 銀	0.0005mg/L 以下	チ ウ ラ ム	0.006mg/L 以下
ア ル キ ル 水 銀	検出されないこと。	シ マ ジ ン	0.003mg/L 以下
P C B	検出されないこと。	チ オ ベ ン カ ル ブ	0.02mg/L 以下
ジ ク ロ ロ メ タ ン	0.02mg/L 以下	ベ ン ゼ ン	0.01mg/L 以下
四 塩 化 炭 素	0.002mg/L 以下	セ レ ン	0.01mg/L 以下
クロロエチレン (旧名称:塩化ビニルモノマー)	0.002mg/L 以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	ふ っ 素	0.8mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	ほ う 素	1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下
備考1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。			
2 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。			

（平成9年3月13日 環境庁告示第10号）

3 土壌汚染対策法

土壌汚染対策法は、土壌の特定有害物質による汚染状況の把握及びその汚染による人の健康被害の防止に関する措置を定めること等により、土壌汚染対策の実施を図り、国民の健康を保護することを目的として、平成14年5月に制定されました。

その後、土壌汚染を把握するための制度の拡充、規制対象区域の分類等による講ずべき措置の内容の明確化、搬出される汚染土壌の適正処理の確保等を目的として、平成22年及び平成23年に法の一部が改正されました。さらには、汚染状況調査の対象となる土地の拡大、有害物質使用施設設置者の調査への協力、土地の形質変更の届出に併せた汚染状況調査や情報の提出等を目的として一部法改正され、平成30年4月から施行されています。

【土壌汚染対策法の概要】

(1) 土地の形質変更着手前の届出について

一定規模(3,000 m²)以上の土地の形質の変更（土壌の掘削と盛土）を行う場合には、着

手日の30日前までに都道府県知事への届出義務があります。この際、あらかじめ指定調査機関に汚染状況を調査させ、その結果を併せて提出することができます。また、形質の変更を行おうとする土地における特定有害物質（テトラクロロエチレン、六価クロム、鉛等26物質）の使用履歴等から土壤汚染のおそれがあると判断されたときは、土壤汚染状況調査が必要となり、土壤汚染が判明した場合は、土地の形質の変更に規制がかかる場合があります。

(2) 汚染土壤が残っている区域の分け方の細分化について

汚染土壤が残っている土地については、「要措置区域（人への健康被害を及ぼさないように汚染土壤・地下水の対策が必要な土地）」と「形質変更時要届出区域（汚染土壤や地下水が、現状のままで土地を利用するなら人への健康被害を及ぼさない状態の土地。そのまま使うのであれば問題はないが、開発など土地を改変する場合には届出が必要な土地）」の2つに分類されています。

さらに、形質変更時要届出区域については、「自然由来特例区域（自然的原因による基準値に適合しない土地）」、「埋立地特例区域（埋め立て又は干拓によってできた土地で、埋め立て用材料によって基準値に適合しない土地）」、「埋立地管理区域（埋め立て又は干拓によってできた土地で、工業専用地域にある土地。又は、将来にわたって、地下水が飲用で利用されない可能性が高いと認められる土地）」、「適正管理区域（人為的な原因で汚染された土地で、土地の形質変更時に届出をしなければならない土地）」の4つに分類されています。

なお、汚染の原因となる物質（特定有害物質）ごとに指定基準があります。（表－62）

(3) 自主調査結果の届出について

土壤汚染の自主調査を行った場合には、調査結果を都道府県知事に報告することができます。土壤の汚染が判明した場合には、その結果を基に区域への指定申請ができます。

表－62 特定有害物質と区域の指定に係る基準

分類	特定有害物質の種類	指定基準	
		土壤溶出量基準(mg/L)	土壤含有量基準(mg/kg)
揮発性 （第一種特定有害物質）	クロロエチレン(旧名称:塩化ビニルモノマー)	0.002mg/L 以下	—
	四 塩 化 炭 素	0.002mg/L 以下	—
	1, 2 - ジ ク ロ ロ エ タ ン	0.004mg/L 以下	—
	1, 1 - ジ ク ロ ロ エ チ レ ン	0.1mg/L 以下	—
	シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	—
	1, 3 - ジ ク ロ ロ プ ロ ペ ン	0.002mg/L 以下	—
	ジ ク ロ ロ メ タ ン	0.02mg/L 以下	—
	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下	—
	1, 1, 1 - トリクロロエタン	1mg/L 以下	—
	1, 1, 2 - トリクロロエタン	0.006mg/L 以下	—
	トリクロロエチレン	0.03mg/L 以下	—
	ベンゼン	0.01mg/L 以下	—
重金属等 （第二種特定有害物質）	カドミウム及びその化合物	0.01mgCd/L 以下	150mgCd/kg 以下
	六 価 ク ロ ム 化 合 物	0.05mgCr(VI)/L 以下	250mgCr(VI)/kg 以下
	シアン化合物	検出されないこと	50mgCN/kg 以下 (遊離シアンとして)
	水銀及びその化合物	水銀が 0.0005mgHg/L 以下、かつ、アルキル水銀が検出されないこと	15mgHg/kg 以下
	セレン及びその化合物	0.01mgSe/L 以下	150mgSe/kg 以下
	鉛及びその化合物	0.01mgPb/L 以下	150mgPb/kg 以下
	砒素及びその化合物	0.01mgAs/L 以下	150mgAs/kg 以下
	ふっ素及びその化合物	0.8mgF/L 以下	4,000mgF/kg 以下
	ほう素及びその化合物	1mgB/L 以下	4,000mgB/kg 以下

分類	特定有害物質の種類	指定基準	
		土壌溶出量基準(mg/L)	土壌含有量基準(mg/kg)
(第三種特定有害物質) 農薬等	シマジン	0.003mg/L 以下	—
	チオベンカルブ	0.02mg/L 以下	—
	チウラム	0.006mg/L 以下	—
	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	検出されないこと	—
	有機リン化合物(※1)	検出されないこと	—

(土壌汚染対策法施行規則第31条～区域の指定に係る基準～ 別表第4,5)

※1 有機リンとは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン、EPNをいう。

4 地下水質の概況調査

(1) 市内広域常時監視

市内の井戸において、地下水の測定を行うことにより、土壌の監視を行っています。その結果、いずれの調査地点及び項目においても環境基準以下でした。

表-63 令和元年度 市内広域常時監視調査結果 【県測定】

項目	全 シ ア ン				六 価 ク ロ ム				ジ ク ロ ロ メ タ ン			
地点数	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	検出最高濃度	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	検出最高濃度	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	検出最高濃度
6	1	0	—	—	2	0	—	—	3	0	—	—
環境基準	不検出				0.05mg/L 以下				0.02mg/L 以下			

項目	1, 1, 1-トリクロロエタン				トリクロロエチレン				テトラクロロエチレン			
地点数	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	検出最高濃度	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	検出最高濃度	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	検出最高濃度
6	2	0	—	—	2	0	—	—	2	0	—	—
環境基準	1mg/L 以下				0.01mg/L 以下				0.01mg/L 以下			

項目	ベ ン ゼ ン				硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素				ふ っ 素			
地点数	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	検出最高濃度	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	検出最高濃度	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	検出最高濃度
6	1	0	—	—	3	3	0	3.4	3	1	—	0.1
環境基準	0.01mg/L 以下				10mg/L 以下				0.8mg/L 以下			

項目	ほ う 素				1, 4-ジオキサン				ダイオキシン類			
地点数	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	検出最高濃度	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	検出最高濃度	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	検出最高濃度
6	2	0	—	—	1	0	—	—	1	1	0	0.055
環境基準	1mg/L 以下				0.05mg/L 以下				1pg-TEQ/L 以下			

(2) 浅江地区定期モニタリング調査

市内浅江地区の一部の井戸については、平成 18 年度より県が「地下水調査区域」に設定し、1,2-ジクロロエチレン等の有害物質についてのモニタリング調査を行っています。

表-64 令和元年度 浅江地区定期モニタリング調査結果 【県測定】

項 目	1,2-ジクロロエチレン				トリクロロエチレン				テトラクロロエチレン			
地 点 数	調 査 井戸数	検 出 井戸数	超 過 井戸数	検出最 高濃度	調 査 井戸数	検 出 井戸数	超 過 井戸数	検出最 高濃度	調 査 井戸数	検 出 井戸数	超 過 井戸数	検出最 高濃度
5	5	2	1	0.090	5	2	2	0.026	5	3	2	0.050
環境基準	0.04mg/L 以下				0.01mg/L 以下				0.01mg/L 以下			

項 目	クロロエチレン			
地 点 数	調 査 井戸数	検 出 井戸数	超 過 井戸数	検出最 高濃度
1	1	0	—	—
環境基準	0.002mg/L 以下			

第9章 ダイオキシン類対策

1 ダイオキシン類対策の概況

ダイオキシン類の発生源は、主として物を燃やすことであり、排出量の約9割は身の回りのごみや産業廃棄物等を焼却する際に出るといわれています。

ダイオキシン類は毒性を持っており、体内に吸収され強い濃度で蓄積されると、慢性的に様々な障害を引き起こすとともに、生殖障害の危険性についても指摘されています。また、ダイオキシン類の中には、強い急性毒性を持つものもあるとされ、対策によりできるだけダイオキシン類を排出しないようにすることが重要です。

ダイオキシン類対策としては、平成2年に「ダイオキシン発生防止等ガイドライン」が作成され、発生防止の対策が始まりました。そして、平成9年には大気汚染防止法施行令や廃棄物処理法に基づく政令等の改正が行われ、本格的に対策が講じられるようになりました。

その後、平成11年3月に開催された「ダイオキシン類対策関係閣僚会議」において「ダイオキシン対策推進基本指針」が策定されるとともに、同年7月には「ダイオキシン類対策特別措置法」が制定されました。このことにより、現在のダイオキシン類対策は、「ダイオキシン対策推進基本指針」と「ダイオキシン類対策特別措置法」の2つの柱を基に進められています。

2 環境基準

ダイオキシン類対策特別措置法第6条において、「ダイオキシン類が人の活動に伴って発生する化学物質であり本来環境中に存在しないものであるため、国及び地方公共団体が講ずる施策の指標とすべき耐容一日摂取量（※1）は、人の体重1kg当たり4pg（※2）以下で政令で定める値」とされています。

また、法第7条の規定に基づき、ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境上の条件について、人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として環境基準が設定されました。（表－65）

※1：耐容一日摂取量（TDI：Tolerable Daily Intake）

ダイオキシン類を人が生涯継続的に摂取したとしても健康に影響を及ぼすおそれがない1日当たりの摂取量で、2,3,7,8-四塩化ジベンゾーパラジオキシンの量として表したものをいう。

※2：pg（ピコグラム）

1兆分の1グラムを意味したもの。1pg=0.000000000001g

表－65 ダイオキシン類の環境基準

媒 体	基 準 値
大 気	0.6pg-TEQ/m ³ 以下
水質（水底の底質を除く）	1pg-TEQ/L以下
水底の底質	150pg-TEQ/g以下
土 壌	1,000pg-TEQ/g以下
備考1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾーパラジオキシンの毒性に換算した値とする。 2 大気及び水質（水底の底質を除く。）の基準値は、年間平均値とする。 3 土壌にあっては、環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g以上の場合には、必要な調査を実施することとする。	

（平成11年12月27日 環境庁告示第68号）

3 ダイオキシン類常時監視調査

ダイオキシン類の常時監視をするため、公共用水域（水質・底質）について、県により監視調査を行っています。その結果、調査地点において環境基準以下でした。

表－66 令和元年度 ダイオキシン類常時監視調査結果

【県測定】

(1) 公共用水域（水質・底質）

(調査日：令和元年9月)

調査地点		測定結果	
		水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)
島田川	束荷川合流点下100m(GC-2)	0.076	0.18
環境基準		1pg-TEQ/L 以下	150pg-TEQ/g 以下

(2) 土壌

(調査日：令和元年12月)

調査地点	測定結果 土壌 (pg-TEQ/g)
光市大字束荷	0.11
環境基準	1,000pg-TEQ/g 以下

4 野外焼却

庭先や空き地などでのごみの焼却は、ダイオキシン類や有害物質を発生させる原因となるほか、煙や悪臭、灰により近隣の生活環境に大きな迷惑をかけることがあります。

平成13年4月には「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」について改正が行われ、一部の例外を除き、廃棄物の野外焼却が禁止となりました。この改正は、廃棄物の野外焼却に罰則規定を設けることによって、不適正な廃棄物処理を防止することを目的としています。穴を掘っての焼却等、一定の構造基準を満たしていない焼却炉の使用についても禁止されています。

また、平成14年12月1日より、焼却炉の構造について、より厳しい基準が定められました。

5 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（抜粋）

焼却禁止

第16条の2 何人も、次に掲げる方法による場合を除き、廃棄物を焼却してはならない。

- 1 一般廃棄物処理基準、特別管理一般廃棄物処理基準、産業廃棄物処理基準又は特別管理産業廃棄物処理基準に従って行う廃棄物の焼却
- 2 他の法令又はこれに基づく処分により行う廃棄物の焼却
- 3 公益上若しくは社会の慣習上やむを得ない廃棄物の焼却又は周辺地域の生活環境に与える影響が軽微である廃棄物の焼却として政令で定めるもの

表－67 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令で定める焼却禁止の例外となる廃棄物の焼却

第14条 法第16条の2第3号の政令で定める廃棄物の焼却は次のとおりとする。	焼却禁止の例外となる具体的な事例
1 国又は地方公共団体がその施設の管理を行うために必要な廃棄物の焼却	河川敷の草焼き、道路側の草焼き等
2 震災、風水害、火災、凍霜害その他災害の予防、応急対策又は復旧のために必要な廃棄物の焼却	災害等の応急対策、火災予防訓練等
3 風俗慣習上又は宗教上の行事を行うために必要な廃棄物の焼却	正月の「しめ縄、門松等」を焚く行事等
4 農業、林業又は漁業を営むためにやむを得ないものとして行われる廃棄物の焼却	焼き畑、畔の草及び下枝の焼却等
5 たき火その他日常生活を営む上で通常行われる廃棄物の焼却であって軽微なもの	落ち葉焚き、たき火、キャンプファイヤー等

※上記の場合であっても、次のものは焼却禁止であり、例外は認められません。

廃プラスチック類、ゴムくず、廃油、皮革

※焼却禁止の例外の扱いをされていることにより焼却を行う場合であっても、火災を引き起こさないよう、また、他人の迷惑とならないようにすることが大切です。

第10章 公害苦情

1 公害苦情の概況

住民から寄せられる公害苦情の多くは、単に健康面や生活環境面に関する相談ということだけでなく、行政やコミュニティ等に対する不平や不満の表明という側面も持っています。これは、行政が自ら監視できる範囲はかなり限られており、住民の公害に対する関心が高まっていること、また、社会構造の変化等により自己解決が非常に困難となっていること等の現れであるといえます。

公害苦情については、地方自治法及び公害紛争処理法に基づき、苦情者への聞き取り、現地調査、発生源への指導等を通じて、問題の解決に努めています。

2 公害苦情の傾向

近年は、工場・事業所が発生源となる「産業型公害」が、公害関係法令の整備や公害防止技術の向上により大幅に改善され、苦情件数が減少してきています。一方、「うるさい」「くさい」等の感覚的なものや、被害範囲が近隣住宅だけといった極めて範囲の狭いものなど、都市構造や家庭生活に起因する「都市生活型公害」が増加する傾向となっています。

「都市生活型公害」の増加は、市の都市化や生活環境の保全（快適な環境）を求める動きが顕著化している等の住民意識の変化が理由となっています。

また、さらに近年苦情を増加させる原因として地域のコミュニケーション不足や核家族化（個人生活）で、自分以外の生活への配慮等に欠ける点などがあり、ゆずりあいや他人への配慮の無さによるものが目立って来るようになってきています。

これらの苦情に象徴されることは、すべての環境問題に共通しているもので、生活雑排水や車の多用、犬の鳴き声、空き地の管理、廃棄物の野焼き等が原因となって、大気汚染や悪臭、近隣騒音問題などが発生しています。

特にここ数年は、野焼きや生活雑排水に伴う悪臭など、周囲へのちょっとした気配りをすれば苦情が発生しないような不注意による苦情が増加する傾向にあります。

3 公害苦情の発生状況

公害苦情件数については、公害種類別に26件を受理しています。

大気に関する苦情の多くは野外焼却に対するものであり、田畑における野焼き行為に対するもののほか、住宅密集地における野焼き行為に対する苦情があります。水質については、河川の汚れに関するものでした。また、騒音苦情については、作業場等から発生する作業騒音に関するものでした。

表－68 令和元年度 公害苦情処理件数

公害種類	大 気	水 質	騒 音	悪 臭	振 動	その他	計
件 数	14	4	3	4	0	1	26

第11章 光市エコオフィスパラン

1 光市エコオフィスパランの概要

地球温暖化防止の実行計画として、市が自ら行う事務・事業（水道局、病院局、小中学校等も対象とし、一部事務組合や第3セクターは対象外とする。）において、省資源、省エネルギー、廃棄物減量に取り組んでいます。

平成27年度に策定した「光市エコオフィスパラン（第3期）」（実施期間：平成28年度～令和2年度）では、平成26年度を基準年度、令和2年度を目標年度とし、5%の温室効果ガスの削減目標の達成に向け、計画的に取り組むこととしています。なお、第3期より指定管理者制度の適用施設も対象としています。

2 全体結果（令和元年度）

エコオフィスパランで掲げる削減目標の結果一覧です。

温室効果ガス総排出量は3.9%の削減となり、目標値の4.0%の削減を下回った一方で、個別目標を設定しているその他の項目別では、水道使用量、可燃ごみ袋排出量、雑紙回収量の全てで目標値を達成しました。

対象項目	個別項目	目標値	R1 結果	達成状況
電気使用量	電気		▲1.6%	—
燃料使用量	ガソリン	個別目標なし (温室効果ガス総排出量で目標を設定)	▲5.5%	
	灯油		▲45.1%	
	軽油		▲4.6%	
	A重油		▲65.2%	
LPG・都市ガス使用量	LPG・都市ガス		316.3%	
水道使用量	水道	R1は▲4.0%	▲16.7%	達成
可燃ごみ袋排出量	可燃ごみ袋	R1は▲4.0%	▲12.4%	達成
雑紙回収量	雑紙	R1は4.0%	15.4%	達成
温室効果ガス総排出量 ※		最終目標 ▲5.0%	▲3.9% (▲4.0%)	未達成

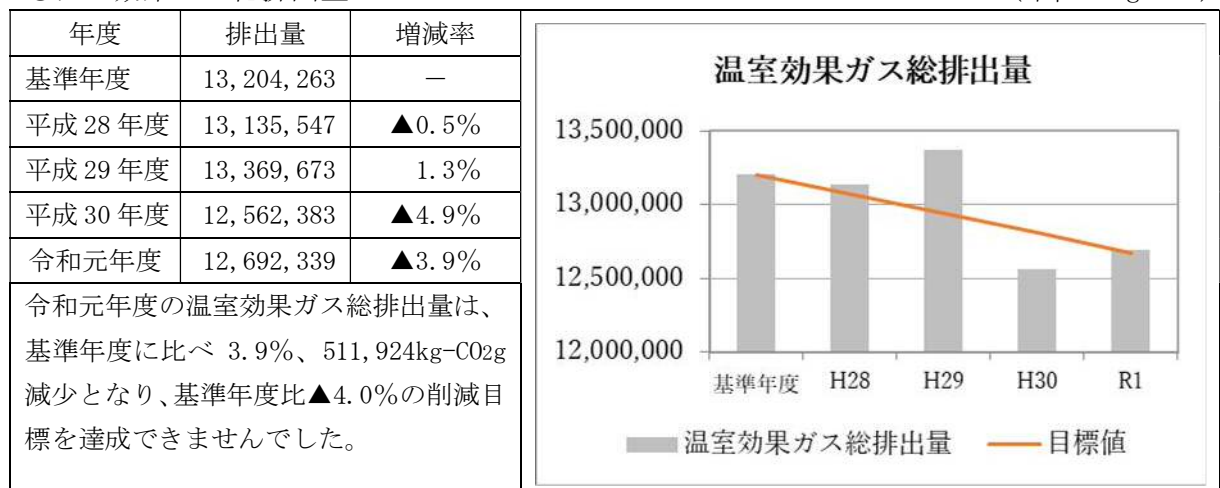
※ 温室効果ガス総排出量欄の（ ）内はR1年度目標値

3 個別結果（令和元年度）

項目ごとの排出量（または使用量、回収量）と増減率を示しています。

○温室効果ガス総排出量

（単位：kg-CO2）

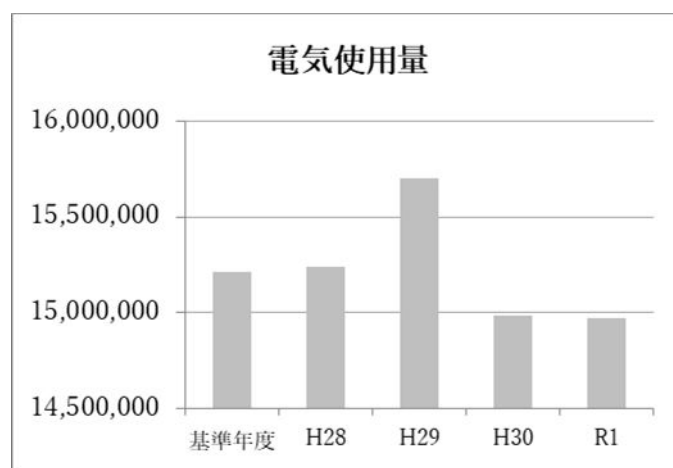


○電気使用量 (参考：平成26年度CO2排出量構成比 80%)

(単位：kWh)

年度	使用量	増減率
基準年度	15,214,378	—
平成28年度	15,237,486	0.2%
平成29年度	15,699,720	3.2%
平成30年度	14,984,008	▲1.5%
令和元年度	14,971,482	▲1.6%

令和元年度の電気使用量は、基準年度に比べ1.6%、242,896kWh減少しました。なお、光市エコオフィスパラン（第3期）では、個別目標を設定していません。



○燃料使用量 (参考：平成26年度CO2排出量構成比 18%)

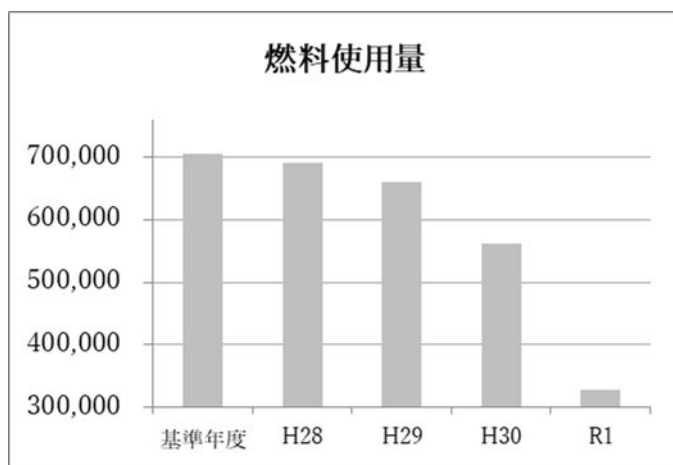
(単位：ℓ)

年度	使用量	増減率
基準年度	704,815	—
平成28年度	691,026	▲2.0%
平成29年度	660,187	▲6.3%
平成30年度	560,864	▲20.4%
令和元年度	328,616	▲53.4%

令和元年度の燃料使用量は、基準年度に比べ53.4%、376,199ℓ減少しました。なお、光市エコオフィスパラン（第3期）では、個別目標を設定していません。

※燃料種別増減率（基準年度比）

- ・ガソリン ▲5.5%
- ・灯油 ▲45.1%
- ・軽油 ▲4.6%
- ・A重油 ▲65.2%

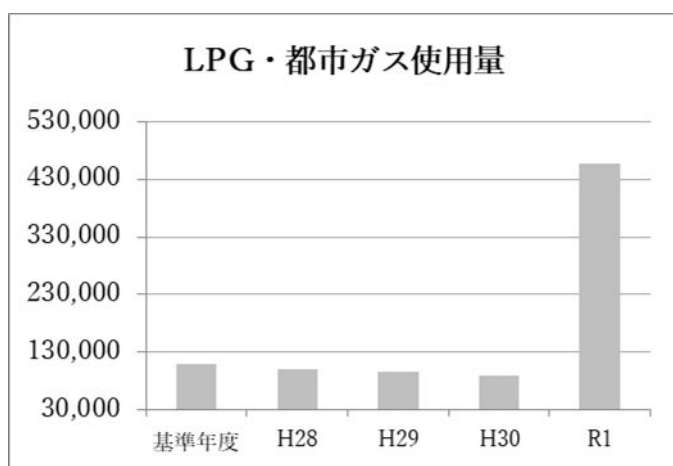


○LPG・都市ガス使用量 (参考：平成26年度CO2排出量構成比 2%)

(単位：m³)

年度	使用量	増減率
基準年度	109,590	—
平成28年度	99,337	▲9.4%
平成29年度	96,374	▲12.1%
平成30年度	89,232	▲18.6%
令和元年度	456,203	316.3%

令和元年度のLPG・都市ガス使用量は、基準年度に比べ316.3%、346,613 m³増加しました。なお、光市エコオフィスパラン（第3期）では、個別目標を設定していません。

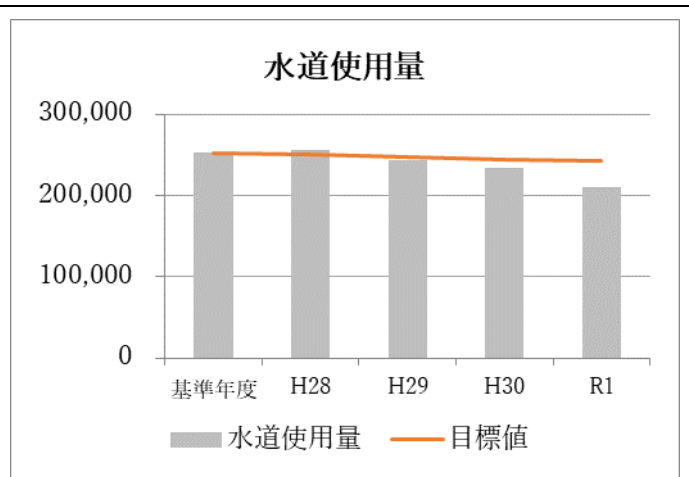


○水道使用量

(単位：m³)

年度	使用量	増減率
基準年度	252,350	—
平成28年度	256,485	1.6%
平成29年度	243,665	▲3.4%
平成30年度	234,452	▲7.1%
令和元年度	210,094	▲16.7%

令和元年度の水道使用量は、基準年度に比べ16.7%、42,256 m³減少し、基準年度比▲4.0%の削減目標を達成しました。

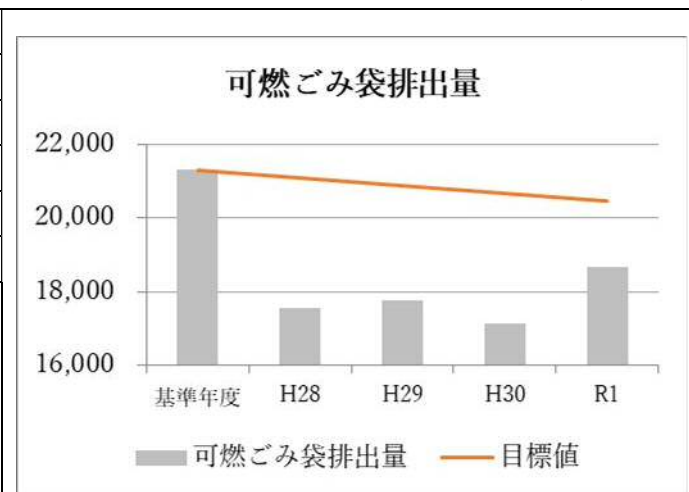


○可燃ごみ袋排出量

(単位：袋)

年度	排出量	増減率
基準年度	21,307	—
平成28年度	17,574	▲17.5%
平成29年度	17,780	▲16.6%
平成30年度	17,149	▲19.5%
令和元年度	18,671	▲12.4%

令和元年度のごみ袋排出量は、基準年度に比べ12.4%、2,636 袋削減し、基準年度比▲4.0%の削減目標を達成しました。

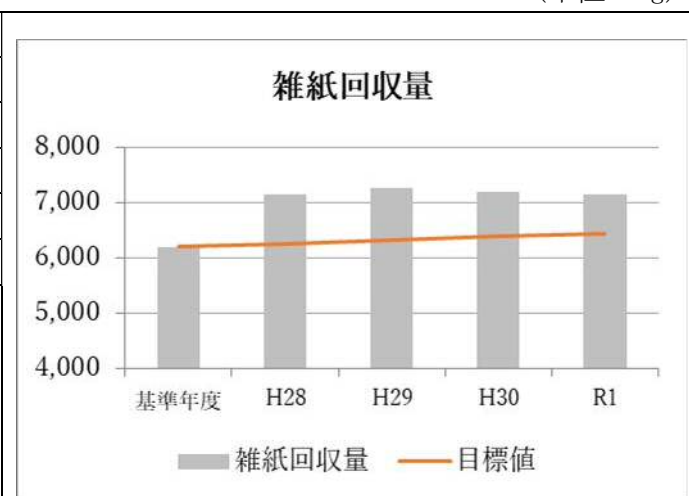


○雑紙回収量

(単位：kg)

年度	回収量	増減率
基準年度	6,204	—
平成28年度	7,155	15.3%
平成29年度	7,263	17.1%
平成30年度	7,206	16.2%
令和元年度	7,161	15.4%

令和元年度の雑紙回収量は、基準年度に比べ15.4%、957kg 増加し、基準年度比▲4.0%の増加目標を達成しました。



第12章 環境基本計画

1 環境基本計画の概要

第2次光市環境基本計画では、「人に自然にやさしさあふれる環境都市 ひかり」を環境像に、「自然共生社会の実現」、「低炭素社会の実現」、「循環型社会の実現」の3つの基本方針のもと、次の5つを重点施策（リーディングプロジェクト）に市民、事業者、市の三者が協働で取り組むこととしています。

計画の期間は、平成25年度を初年度とし、令和4年度を目標年度とする10年計画です。ただし、本計画の行動計画であるリーディングプロジェクトについては、5年を目途に見直しを行います。また、本計画の対象となる主体は、市民・事業者・市で、市民にはNPO等市民団体、本市への通勤・通学者、滞在者及び通過者も含まれます。本計画の対象範囲は、自然環境、文化環境など、日常生活の環境から地球規模の環境まで全ての範囲を対象としています。

2 環境基本計画の進捗状況

平成30年度から令和4年度までの後期リーディングプロジェクトについて、令和元年度の取組み状況及び指標の達成状況は、次のとおりです。

（1）みんなで輝く LEDで光るまちプロジェクト

ア 取組状況

施策・事業の展開例／所管課	施策・事業の概要	令和元年度取組状況
公共施設におけるLED照明導入の推進 ／環境政策課 ／総務課 ／関係各課	明るく環境にやさしいLED照明の導入を推進するため、公共施設においても積極的な導入に取り組む。	・文化センター展示室の照明をLED照明に更新した。 ・大蔵池公園内の街路灯について、修繕の際、水銀ランプをLED照明に取り替えた。 ●LED照明：1基 ・本庁舎における蛍光灯を用いた照明器具について、安定器の交換が必要なものは、部品交換ではなくLED照明器具への交換を行った。
LED照明の導入促進 ／環境政策課	地球環境への負荷低減を目的に、自らが所有する住宅にLED照明の導入促進を図る。	・省エネ生活普及促進事業（エコライフ補助金）を実施し、住宅におけるLED照明の導入に対する補助を行った。 ●補助件数：97件
街路灯・防犯灯のLED化の推進 ／生活安全課	街路灯や防犯灯について、LED照明への交換を推進する。	・防犯灯について5,095灯全てがLED照明となっている。 ・696灯の街路灯について、老朽化した街路灯を優先的にLED照明に更新した。 《令和2年3月末時点の設置数》 ●LED照明：8灯
LEDの活用による「光」の名の発信の推進 ／関係各課	「光」の名を有するまちとして、LEDを活用した知名度の向上を推進する。	・LEDを活用した、光の名を発信する取組みについて検討した。

イ 数値目標

環境指標	策定時 (H29)	近況値 (R1)	目標値 (R4)	進捗率
LED照明を導入している公共施設数	3件	6件	10件	42.9%
街路灯のLED化率	0.5%	1.1%	3.0%	24.0%

(2) みんなで創る エコまち推進プロジェクト

ア 取組状況

施策・事業の 展開例／所管課	施策・事業の概要	令和元年度取組状況
省エネルギー製品の導入促進 ／環境政策課	地球環境への負荷低減を目的に、自らが所有する住宅に省エネ設備の導入促進を図る。	・省エネ生活普及促進事業（エコライフ補助金）を実施し、住宅における省エネ製品（蓄電池、エネファーム、二重サッシ等）の導入に対し補助を行った。 ●補助件数：66 件
次世代自動車の導入及び普及促進 ／環境政策課	公用自動車への次世代自動車の導入を推進するとともに、普及促進を図る。	・農業振興拠点施設「里の厨」に設置した急速充電器の維持管理を行った。
公共交通機関の利用促進 ／商工観光課	交通事業者等との連携により公共交通機関の利用促進を図る。	・「光市地域公共交通網形成計画」の施策の展開例に掲げる取組みを推進した。 ・県下一斉ノーマイカーデーに協力した。 ・6 月以降、毎月月末金曜日（プレミアムフライデー）に「ecomaru パス」の利用により、市内の停留所で乗降するバス運賃が半額になる取組みを実施した。
市域全体での省エネルギー運動の促進 ／環境政策課	各主体が連携・協働し、市域全体での省エネルギー活動を推進する。	・市域全体でのCO ₂ などの温室効果ガス排出抑制や環境問題に対する意識の醸成を図るため、6 月以降、バス運賃が半額となる「市民一斉ノーマイカー運動推進キャンペーン」を毎月月末金曜日（プレミアムフライデー）に実施した。 ●ecomaru パス利用実績：2,000 枚 ・家庭での電気使用量の削減率を競う「省エネ活動キャンペーン」について、冬季だけでなく、夏季も加えて 2 回実施した。 ●参加世帯数：夏季 97 世帯 冬季 64 世帯 ・12 月第 3 日曜日を市域全体で省エネ活動に取り組むエコマルチャレンジデーとし、啓発に努めた。
地球温暖化防止に関する情報発信及び啓発活動の充実 ／環境政策課	地球温暖化防止に資するため、関係機関と連携し、イベント等の活用による情報発信及び啓発活動の充実を図る。	・環境問題に関する知識や理解を深めるため、光市地球温暖化対策地域協議会と協働で「エコスタイルセミナー」を実施した。 ●講演会（7 月 13 日）：29 人 ●見学会（11 月 28 日）：17 人
燃料電池自動車の導入 ／環境政策課	地球温暖化防止対策の一環として、水素を活用した燃料電池自動車の公用自動車としての導入を検討する。	・導入の可否について判断するための情報収集を行った。
太陽光等の自然エネルギーの導入及び利用促進 ／環境政策課	公共施設へ太陽光発電システムを導入するとともに、家庭での自然エネルギーの利用促進を図る。	・公共施設への設置に対する補助制度等の情報収集を行った。
市の率先行動計画（エコオフィスプラン）の推進 ／環境政策課	本市の事務・事業活動に伴う温室効果ガスの排出抑制の取組みを推進するとともに、職員の環境意識の向上を図る。	・本庁及び出先機関からの温室効果ガスの総排出量を、平成 26 年度比で 4%削減する目標に対して、3.9%の削減となった。 ●平成 26 年度：13, 204, 263kg-CO ₂ （基準年度） ●令和元年度：12, 692, 339kg-CO ₂

第12章 環境基本計画

施策・事業の展開例／所管課	施策・事業の概要	令和元年度取組状況
地球温暖化対策地域協議会の活動支援 ／環境政策課	環境意識の向上及び温室効果ガスの排出抑制のため、各主体が属する本協議会の活動を支援する。	・「エコスタイルセミナー」や「市民一斉ノーマイカー運動推進キャンペーン」、「省エネ活動キャンペーン」といった、地球温暖化防止に資する事業に対し、市として共催し支援した。

イ 数値目標

環境指標	策定時 (H29)	近況値 (R1)	目標値 (R4)	進捗率
市域全体からの温室効果ガス排出量（全部門）	2,038 千 t-CO2 (H26)	2,573 千 t-CO2 (H29)	1,862 千 t-CO2	△304.0%
市域全体からの温室効果ガス排出量（民生部門）	209 千 t-CO2 (H26)	186 千 t-CO2 (H29)	181 千 t-CO2	82.1%
市の施設からの温室効果ガス排出量	13,135 t-CO2 (H28)	12,692 t-CO2	12,279 t-CO2	51.8%
公共施設における太陽光発電システム設置件数	12 件	14 件	14 件	100.0%
路線バスの年間利用者数	598,194 人 (H28)	578,318 人	707,000 人	△18.3%
省エネルギーに心がけている人の割合	83.8%	81.2%	95.0%	△23.2%

（3）みんなで守る 水と緑 自然共生プロジェクト

ア 取組状況

施策・事業の展開例／所管課	施策・事業の概要	令和元年度取組状況
「自然敬愛都市宣言」のまちの周知 ／環境政策課	市民の自然敬愛意識を醸成し、自然環境の保全活動を促進するため、「自然敬愛都市宣言のまち」であることの周知を図る。	・日本の森・滝・渚全国協議会及び市が主催する「全国自然敬愛サミット 2019」において、参加者に対して自然敬愛の精神の理解を深めてもらうとともに、自然敬愛都市宣言のまちであることの周知を図った。 ●参加人数：約 300 人
クリーン光大作戦の推進 ／文化・社会教育課	自然敬愛への自覚と意識の向上及び青少年の社会参加活動を促進するため、年 1 回の市域全体での清掃活動を実施する。	・第 46 回クリーン光大作戦を 7 月 14 日に実施した。 ●参加人数：14,345 人
アダプト・プログラムの推進 ／地域づくり推進課	環境美化ボランティア・サポート事業により、身近な道路や公園を地域で管理するアダプト・プログラムを推進する。	・事業実施団体（19 団体）に対し、ゴミ袋などの支給や、市民活動補償制度の適用などにより、活動を支援した。
自然環境や景観と調和した光漁港海岸（室積海岸）の保全対策の推進 ／農林水産課	台風等により侵食された海岸の保全対策や高潮対策を推進する。	・室積海岸浸食における高潮対策として、高潮堤防工事を実施した。また、工事予定箇所の用地の取得、建物の補償を行った。

施策・事業の 展開例／所管課	施策・事業の概要	令和元年度取組状況
海岸松林の保全 ／農林水産課	本市の貴重な自然環境を良好な状態で次世代へ継承するため、松の植栽や維持管理を市民等との協働で行うなど、保全活動の推進を図る。	・室積・虹ヶ浜海岸松林において市民ボランティア等による黒松植栽及び松林の保全管理を実施した。 ●黒松植栽本数：193 本 (全体本数 42,306 本、令和 2 年 3 月 31 日現在)
市民参加による緑化活動の推進 ／都市政策課 ／関係各課	市民の自主活動による花や緑の保全活動を推進する。	・市民参加による緑化活動を推進するため、花壇コンクールや誕生記念植樹を開催し、公園や花壇、公共施設などの緑化を図った。 ●花壇コンクール参加団体：62 団体 ●誕生記念植樹：メインツリー(ウメ) 2 本 ●ガザニアクイーンの植栽
どんぐりの森の整備 ／農林水産課	「どんぐり・まつぼっくり教室」の開催により、自然と身近にふれあい学ぶ場の提供や啓発活動を推進し、自然敬愛精神の醸成を図る。	・森林に関する学習及びどんぐりの森で苗の植栽を体験する「どんぐり・まつぼっくり教室」を開催し、自然の大切さについての啓発を行った。 ●植栽数：25 本(クヌギ苗木) ●参加者：40 人(13 家族) ※「どんぐり・まつぼっくり教室」は、令和元年度で事業を終了した。
市民の森自然観察林の整備 ／農林水産課	身近な森林として市民に親しまれ利用される市民の森自然観察林の整備により、森林の整備と保全の重要性の理解や意識の高揚を図る。	・保健保安林としての機能を有しており、市民が森林浴やレクリエーション等の憩いの場として利用できるよう、市民の森 9 箇所の下刈りや樹木の剪定等の維持管理を実施した。 ●下刈：7.37ha ●剪定：1,180 m ²
自然環境を活かした防災機能の向上 ／農林水産課	市民生活の安全、安心の向上に資する森林の持つ多面的機能を活用するため、海岸松林や森林の適正な整備を実施する。	・森林経営計画に室積・光井・島田・立野・小周防の光(中)団地について約 2.05ha、室積村の光(東)団地について約 1.14ha の森林を追加した。また、大和団地の 1,349.43ha の森林について新たに 5 か年の経営計画を策定した。
公園・緑地の適正な配置・保全 ／都市政策課	緑豊かなまちづくりを進めるため、「光市都市計画マスタープラン」や「光市緑の基本計画」に基づき、公園や緑地の適正な配置・保全を推進する。	・花と緑の安らぎあるまちづくりを推進するため、植樹帯の除草や街路樹の刈込み、剪定や伐採、消毒などを行った。また街区公園等において、樹木の刈込み、剪定、伐採、除草、トイレ清掃等を行うとともに遊具の安全点検や施設の修繕などを行った。 ●近隣公園：1 箇所 ●街区公園：29 箇所
自然に配慮した河川整備 ／道路河川課	自然と人とのふれあいの場の確保や自然に対する保全意識の高揚を図る。	・災害防止を目的として島田川の河川改修事業を進めた。(県事業)
公共下水道や浄化槽の整備 ／下水道課	市内の下水道認可区域における下水道未整備地区について、効率的かつ効果的に下水道を整備するとともに、下水道整備が困難な区域の合併浄化槽の設置を促進する。	・室積地区を中心に公共下水道の整備促進を図り、処理区域面積の拡大と普及率の向上を図った。 ●令和元年度末処理区域面積：981ha (前年度末 979ha) ●令和元年度末普及率：81.1% (前年度末 80.9%) ・生活環境及び公衆衛生のさらなる向上のため、合併処理浄化槽設置に対する助成を行った。 ●下水道認可区域外：14 基 ●下水道認可区域内：3 基

第 1 2 章 環境基本計画

施策・事業の 展開例／所管課	施策・事業の概要	令和元年度取組状況
安全でおいしい水の 安定的供給 ／水道局	水質の維持管理に努め、安全で おいしい水の安定的な供給に努 める。	・安定した水道水供給のため、老朽管の布設替え 及び耐震化を進めた。 ●布設替え： 4.8km ●耐震管率：37.9%（H30 は 36.3%） ・水道管内を洗い流す作業である「水道管内リフ レッシュ大作戦」を観音寺配水池系統（岩狩・小 周防・束荷方面）で実施した。
鳥獣被害防止対策 の推進 ／農林水産課	イノシシやサル等の有害鳥獣の 捕獲や農地等への防護柵設置等 の被害防止対策を推進する。	・有害鳥獣の捕獲を行うとともに、農地への防護 柵設置等の被害防止対策の補助を行った。 ●捕獲頭数：イノシシ 193 頭、サル 3 頭 ●補助件数：71 件
公害防止対策の推 進 ／環境政策課	大気・水質等に対する環境監視・ 指導体制の整備や企業等との協 定による公害防止対策を推進す る。	・大気や水質等についての監視を継続実施する とともに、企業や県等との連携を深め、緊急時 における迅速な対応について徹底した。
公共事業における 環境配慮の推進 ／入札監理課	公共事業発注の際は、環境破壊 や環境汚染を引き起こすことの ないよう注意喚起を促す。	・入札時に配布する資料の中に、施工にあたって は、排出ガス対策型建設機械を使用することを明 記した。
文化・歴史的資源の 保存・活用 ／文化・社会教育課	良好な景観と市民の潤いある 環境を保全するため、文化や歴 史的資源の保存・活用を推進す る。	・史跡石城山神籠石のボランティア清掃活動を 支援し、環境の美化に努めた。 ・クサフグの産卵場所の清掃並びに産卵状況の 監視及び見学者の観察マナーの指導を行い、産卵 場の保護活動に取り組んだ。 ・牛島のヒトツバハギの保護に努めた。 ・伊藤公資料館のシアターホール映像を更新す るため、リニューアル事業（2 か年計画の 1 年目） に取り組んだ。 ・老朽化した説明看板を 2 箇所更新し、現地見学 の向上を図った。
自然環境を活かし たスポーツ活動の 推進 ／体育課	自然環境を有効に活用し、市民 のスポーツやレクリエーション 活動を推進する。	・白砂青松の虹ヶ浜海岸において、自然を活用し たコースを設けて、ランニングイベントを開催し た。ランニング後には、参加者等の協力による海 岸清掃を行い、自然環境保護活動を実施した。 ●「2019 ビーチランH i k a r i」 参加者：180 人 ・自然豊かなコースにおいて、景色を眺めなが ら四季を感じるウォーキングイベントを開催した。 ●「第 20 回梅まつりコバルトウォーク」 参加者：432 人

イ 数値目標

環境指標	策定時 (H29)	近況値 (R1)	目標値 (R4)	進捗率
クリーン光大作戦の参加者数	15,869 人	14,345 人	17,000 人	△134.7%
アダプト・プログラムの参加団体数	16 団体 (H28)	19 団体	20 団体	75.0%
室積・虹ヶ浜海岸における松の本数	42,347 本 (H28)	42,306 本	42,000 本以上	111.8%

(4) みんなで進める MOTTAINAI プロジェクト

ア 取組状況

施策・事業の 展開例／所管課	施策・事業の概要	令和元年度取組状況
「もったいない」文化の醸成 ／環境事業課	「もったいない」の精神文化を踏まえた市民の環境意識の醸成を図る。	・「ひかりエコフェスタ 2019」でマイバッグを配布しながら、使い捨て商品の削減についての啓発を行った。
不用品交換システムの充実 ／環境事業課	市民の不用品情報やフリーマーケット情報の提供など、リユースを推進するシステムの充実を図る。	・ごみの抑制や再使用を促進するための不用品交換システム、リユースネット（キッズ）ひかりを実施するとともに、市ホームページでフリーマーケット情報の提供を行った。 《リユースネットひかり》 ●譲ります：登録 55 件、成立 16 件 ●譲ってください：登録 55 件、成立 20 件 《リユースキッズひかり》 ●登録 162 件、成立 131 件
市民や事業者へのごみ問題に関する啓発活動の推進 ／環境事業課	世代に応じた環境学習や出前講座等を継続実施するとともに、エコショップ認定店での店頭回収品目追加など、制度の充実を図る。	・ごみに関する現状を周知するとともに、減量や再利用等について啓発するため、世代に応じた環境学習や出前講座を実施した。 ●幼保園児：1 幼稚園、6 保育園 （園児 244 人、保護者 92 人） ●小学児童：12 小学校（449 人） ●中学生徒：5 中学校（9 回、1,267 人） ●一般：16 回（474 人） ●エコショップ認定店：11 店舗
雑がみ再資源化の推進 ／環境事業課	雑がみリサイクルを促進するため、各種会議やイベントで周知・啓発を図る。	・再生可能な雑がみの回収に努めた。 ●公共施設からの回収量：7,161 k g ●市内資源回収団体回収量：15,182 k g
生ごみリサイクルの推進 ／環境事業課	生ごみ処理機や段ボールコンポストを活用した生ごみリサイクルの取組みを推進するとともに、家庭で簡単にできる生ごみのリサイクルについても周知する。	・生ごみ減量化に取り組むコンポスト容器等の購入者に対して、助成を行った。 ●電動生ごみ処理機：6 件 ●コンポスト容器：10 件 ●段ボールコンポスト：4 件
ごみ処理の有料化制度の実施 ／環境事業課	共同でごみ処理施設を使用している周南市・下松市の状況をはじめとする各市町の現状を踏まえ、実施に向けた検討を行う。	・消費税の税率変更に伴い、協議・検討を行ったが、周南市、下松市とも有料化をしない方針であったため、同一の方針とした。
市民ニーズに対応した収集サービスの実施 ／環境事業課	必要に応じたごみ分別アプリの品目追加を行うとともに、粗大ごみ等の出張収集サービスを実施する。	・正しいごみ分別の徹底を図るため、ごみ分別アプリの周知を行った。 ●アプリのダウンロード数：6,382 件 （前年比 1,742 件増） ・ごみ置場への搬出や分解が困難な粗大ごみを個別に収集する「ふれあい訪問収集」を実施した。 ●ふれあい訪問収集：631 世帯、1,847 件
エコぱーくを拠点とした再資源化の推進 ／環境事業課	ごみ処理施設の見学機会の提供や分別体験等により、市民の正しいごみ分別の徹底を図る。	・ごみ処理について、見学や体験を通して周知し、今後の正しいごみ分別につなげるため、エコぱーくの施設見学を行った。 ●施設見学件数：8 団体
環境保全型農業の推進 ／農林水産課	環境への負荷軽減を図り、品質と付加価値が高い農産物の生産を推進する。	・市内の農業者に対して、エコファーマー認定制度を紹介するなど、付加価値の高い農産物の生産を推進した。 ●令和元年度末認定数：10 件

第12章 環境基本計画

イ 数値目標

環境指標	策定時 (H29)	近況値 (R1)	目標値 (R4)	進捗率
1人1日あたりのごみの排出量	975g (H27)	958g	910g以下 (R3)	26.2%
リサイクル率	28.5% (H27)	28.0%	31.5%以上 (R3)	△16.7%
ごみの最終処分量	1,320t (H27)	1,076t	1,250t以下 (R3)	348.6%

(5) みんなでつなぐ 環境「まなび」プロジェクト

ア 取組状況

施策・事業の 展開例／所管課	施策・事業の概要	令和元年度取組状況
「ひかりエコくらぶ」の創設及び活動の推進 ／環境政策課	次代を担う子どもたちの自然を敬愛する心を育むとともに、様々な環境問題について認識を深めるため、「ひかりエコくらぶ」を創設し、活動を推進する。	・市内の小学1～3年生を対象とした「ひかりエコくらぶ」に、応募者から抽選で選出した25人を隊員に任命し、市内のフィールドを活用した自然体験学習会を実施した。 ●1回目(11月17日) 周防の森ロッジ周辺で、散策や木の実を使った工作等 参加者数(付添含):48人 ●2回目(2月15日) 周防の森ロッジ周辺で、ネイチャーゲームや石窯ピザづくり等 参加者数(付添含):27人
環境関連講座、講演会等の実施 ／環境政策課 ／環境事業課 ／関係各課	市民の環境意識の醸成を図るため、講座や講演会等を実施する。	・地球温暖化防止や自然環境保全、ごみの分け方や出し方といった観点からの講座や講演会等を実施した。 ●環境学習:3回(84人) ●エコスタイルセミナー:講演会29人 見学会17人 ●ごみの出し方等に関する出前講座:16団体(474人)
自然体験機会の創出 ／環境政策課 ／農林水産課 ／関係各課	市民の自然敬愛精神醸成のため、自然とふれあう機会を創出し、保全や継承につなげる。	・「ひかりエコくらぶ」の活動を通して、自然と触れ合い、自然に親しみ、自然を守る意識の醸成を図った。
ごみの行方&エネルギーの始まり見学ツアーの実施 ／環境事業課 ／環境政策課	市民を対象に、多様な環境関連施設の見学機会を提供し、資源循環や低炭素等、環境問題を複合的な視点から考察できるツアーを実施する。	・「ごみの行方&エネルギーの始まり」見学ツアーを実施した。 ●実施回数:13回(275人)
小・中学校との連携体制の強化 ／環境政策課 ／学校教育課	環境意識の醸成には、学校教育現場での取組みも重要であることから、行政と学校の連携体制の構築及び強化を図る。	・市内各小学校に環境学習の実施について働きかけを行い、3校で実施した。 ・市内4校の中学校で、市内外の企業の環境に配慮した取組み等について学ぶ「ひかり環境未来塾」を実施した。 ●実施数:4中学校(348人)
環境教育を担う人材の育成 ／環境政策課 ／地域づくり推進課	市民の環境意識の醸成や向上を図るため、環境問題について学ぶ場を提供し、環境教育を担う人材の育成につなげる。	・出前講座「創りんぐ光」において、環境関連のメニューを用意し、市民の学習機会の創出を図った。

施策・事業の 展開例／所管課	施策・事業の概要	令和元年度取組状況
”光”版環境学習帳 の作成 ／環境政策課	光市の自然や多様な環境について学び、継承につなげていくため、環境学習帳を作成する。	・作成に向けた情報収集に努めるとともに、構想を検討した。
地域での環境教育 の促進、支援 ／環境政策課 ／関係各課	地域での特徴ある環境教育につながる取組みを促進するとともに、より効果的なものとなるよう支援する。	・環境保全団体が主催する自然体験学習会に対して後援し、広報に募集記事を掲載するなどの支援を行った。

イ 数値目標

環境指標	策定時 (H29)	近況値 (R1)	目標値 (R4)	進捗率
環境学習・自然体験学習等の開催数	60 回	73 回	65 回	260.0%
環境学習・自然体験学習等の参加者数	4,448 人	4,943 人	5,000 人	89.7%

第13章 関係資料（大気・水環境）

1 大気環境資料

資料－1 令和元年度二酸化硫黄における月別測定結果（月平均値）（単位：ppm）

測定局名	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
光高校	0.001	0.002	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
浅江中学校	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

資料－2 令和元年度浮遊粒子状物質における月別測定結果（月平均値）（単位：mg/m³）

測定局名	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
光高校	0.017	0.018	0.016	0.017	0.018	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.014	0.013	0.015
浅江中学校	0.013	0.015	0.014	0.017	0.018	0.010	0.008	0.007	0.008	0.012	0.014	0.013	0.012

資料－3 令和元年度二酸化窒素における月別測定結果（月平均値）（単位：ppm）

測定局名	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
光高校	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.006	0.007	0.007	0.009	0.008	0.008	0.007
浅江中学校	0.009	0.009	0.007	0.006	0.006	0.005	0.006	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008

資料－4 令和元年度光化学オキシダントにおける月別測定結果（1時間値の月平均値）（単位：ppm）

測定局名	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
光高校	0.047	0.054	0.037	0.025	0.022	0.027	0.031	0.033	0.028	0.030	0.034	0.040	0.034

資料－5 令和元年度微小粒子状物質における月別測定結果（月平均値）（単位：μg/m³）

測定局名	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
光高校	10.7	12.5	10.4	10.0	10.9	7.4	6.7	6.2	6.4	6.0	7.8	6.7	8.5

2 水環境資料

資料－6 令和元年度島田川水系における水質汚濁状況調査結果（生活環境項目）

県〔調査地点別〕

測定点		GC-2 束荷川合流点下100m (A 類型)			GC-3 千歳小橋 (A 類型)		
項目		最小～最大	m/n	平均	最小～最大	m/n	平均
生活環境項目	pH	7.2～7.8	0/6	7.5	7.3～7.8	0/6	7.6
	DO	8.5～12	0/6	10.0	6.6～12	1/6	9.5
	BOD(75%値)	0.7～1.7	0/6	1.1(1.1)	0.5～1.2	0/6	1.0(1.1)
	SS	<1～4	0/6	2	2～8	0/6	4
	大腸菌群数	1.7E+03～3.3E+03	6/6	1.3E+04	1.3E+03～7.9E+03	6/6	5.2E+03
	全窒素	－	－	－	0.47～0.69	－/6	0.62
	全磷	－	－	－	0.030～0.046	－/6	0.036

(注) m：環境基準を超える検体数 n：総検体数

単位等 大腸菌群数：MPN/100mL、その他（pHを除く）：mg/Lを示す

測定値がNDと標記の場合、定量下限値にて検出なし（Not Detected）を意味する

資料－7 令和元年度島田川水系における水質汚濁状況調査結果(健康項目)
県〔調査地点別〕

測定点		GC-2 東荷川合流点下 100 m (A 類型)		
項 目		m/n	最大値	平均値
健康項目	カドミウム	0/1	<0.001	<0.001
	全シアン	0/1	ND	ND
	鉛	0/1	<0.005	<0.005
	六価クロム	0/1	<0.005	<0.005
	砒素	0/1	0.001	0.001
	総水銀	0/1	<0.0005	<0.0005
	ジクロロメタン	0/1	<0.001	<0.001
	1,2-ジクロロエタン	0/1	<0.0004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	0/1	<0.001	<0.001
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0/1	<0.001	<0.001
	1,1,1-トリクロロエタン	0/1	<0.0010	<0.0010
	1,1,2-トリクロロエタン	0/1	<0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン	0/1	<0.001	<0.001
	テトラクロロエチレン	0/1	<0.0010	<0.0010
	1,3-ジクロロプロペン	0/1	<0.0002	<0.0002
	チウラム	0/1	<0.0006	<0.0006
	シマジン	0/1	<0.0003	<0.0003
	チオベンカルブ	0/1	<0.001	<0.001
	ベンゼン	0/1	<0.001	<0.001
	セレン	0/1	<0.002	<0.002
	弗素	0/1	<0.1	<0.1
	ホウ素	0/1	<0.10	<0.10
	硝酸性窒素及亜硝酸性窒素	0/1	0.41	0.41
	1,4-ジオキサン	0/1	<0.005	<0.005

(注) m : 環境基準を超える検体数 n : 総検体数

単位はmg/Lである

測定値がNDと標記の場合、定量下限値にて検出なし (Not Detected) を意味する

資料－8 令和元年度光井川水系における水質汚濁状況調査結果(生活環境項目)
県〔調査地点別〕

測定点		HC-2 宮田橋上流 300 m (A 類型)			HC-1 鮎舩橋下流 30 m (B 類型)		
項 目		最小～最大	m/n	平均	最小～最大	m/n	平均
生活環境項目	p H	7.7 ～ 8.0	0/6	7.8	7.6 ～ 8.0	0/6	7.8
	BOD(75%値)	0.8 ～ 1.4	0/6	1.1(1.4)	0.6 ～ 1.5	0/6	1.0(1.2)
	S S	<1 ～ 42	1/6	10	<1 ～ 39	1/6	9
	D O	7.9 ～ 12	0/6	10	8.8 ～ 13	0/6	10
	大腸菌群数	3.3E+03～4.9E+04	6/6	2.1E+04	7.9E+02 ～ 3.3E+04	5/6	1.5E+04
	全窒素	－	－	－	0.48 ～ 0.87	－/6	0.63
	全燐	－	－	－	0.030 ～ 0.089	－/6	0.055

(注) m : 環境基準を超える検体数 n : 総検体数

単位等 大腸菌群数 : MPN/100mL、その他 (pHを除く) : mg/Lを示す

測定値がNDと標記の場合、定量下限値にて検出なし (Not Detected) を意味する

第13章 関係資料（大気・水環境）

資料－9 令和元年度光井川水系における水質汚濁状況調査結果（健康項目）

県〔調査地点別〕

測定点		HC-1 鮎婦橋下流 30m (B 類型)		
項 目		m/n	最大値	平均値
健 康 項 目	カドミウム	0/1	<0.001	<0.001
	全シアン	0/1	ND	ND
	鉛	0/1	<0.005	<0.005
	六価クロム	0/1	<0.005	<0.005
	砒素	0/1	0.001	0.001
	総水銀	0/1	<0.0005	<0.0005
	ジクロロメタン	0/1	<0.001	<0.001
	1,2-ジクロロエタン	0/1	<0.0004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	0/1	<0.001	<0.001
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0/1	<0.001	<0.001
	1,1,1-トリクロロエタン	0/1	<0.0010	<0.0010
	1,1,2-トリクロロエタン	0/1	<0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン	0/1	<0.001	<0.001
	テトラクロロエチレン	0/1	<0.0010	<0.0010
	1,3-ジクロロプロペン	0/1	<0.0002	<0.0002
	チウラム	0/1	<0.0006	<0.0006
	シマジン	0/1	<0.0003	<0.0003
	チオベンカルブ	0/1	<0.001	<0.001
	ベンゼン	0/1	<0.001	<0.001
	セレン	0/1	<0.002	<0.002
	1,4-ジオキサン	0/1	<0.005	<0.005

(注) m：環境基準を超える検体数 n：総検体数
単位はmg/Lである

資料－10 令和元年度光地先海域における水質汚濁状況調査結果（生活環境項目）

県〔調査地点別〕

測定点		TD-8 西河原川沖 (A 及Ⅱ類型)			TD-24 岩屋沖 (A 及Ⅱ類型)			TD-15 製鐵・武田沖 (B 及Ⅱ類型)		
項 目		最小～最大	m/n	平均	最小～最大	m/n	平均	最小～最大	m/n	平均
生 活 環 境 項 目	p H	8.1～8.2	0/12	8.2	8.0～8.2	0/6	8.2	8.1～8.2	0/6	8.1
	COD(75%値)	1.1～1.9	0/12	1.5(1.6)	1.4～1.7	0/6	1.5(1.7)	1.2～1.7	0/6	1.5(1.7)
	D O	7.6～9.4	0/12	8.5	7.7～9.3	0/6	8.6	7.4～9.1	0/6	8.6
	大腸菌群数	<2.0E+00～ 2.3E+01	0/12	8.0E+00	<2.0E+00～ 2.3E+01	0/6	8.4E+00	－	－	－
	SS(油分等)	<0.5～<0.5	0/2	<0.5	－	－	－	<0.5～<0.5	0/2	<0.5
	全窒素	0.08～0.17	0/6	0.11	0.05～0.11	0/6	0.08	0.08～0.20	0/4	0.14
	全磷	0.012～0.029	0/6	0.019	0.013～0.023	0/6	0.018	0.012～0.023	0/4	0.021

(注) m：環境基準を超える検体数 n：総検体数
単位等 大腸菌群数：MPN/100mL、その他 (pHを除く)：mg/Lを示す
測定値がNDと標記の場合、定量下限値にて検出なし (Not Detected) を意味する

資料－11 令和元年度光地先海域における水質汚濁状況調査結果(健康項目)
県〔調査地点別〕

測 定 点		TD-8 西河原川沖 (A 及 II 類型)			TD-15 製鐵・武田沖 (B 及 II 類型)		
項 目		m/n	最大値	平均値	m/n	最大値	平均値
健康項目	カドミウム	0/1	<0.001	<0.001	0/1	<0.001	<0.001
	全シアン	0/1	ND	ND	0/1	ND	ND
	鉛	0/1	<0.005	<0.005	0/1	<0.005	<0.005
	六価クロム	0/1	<0.005	<0.005	0/1	<0.005	<0.005
	砒素	0/1	<0.001	<0.001	0/1	0.001	0.001
	総水銀	0/1	<0.0005	<0.0005	0/1	<0.0005	<0.0005
	ジクロロメタン	0/1	<0.001	<0.001	0/1	<0.001	<0.001
	1, 2-ジクロロエタン	0/1	<0.0004	<0.0004	0/1	<0.0004	<0.0004
	1, 1-ジクロロエチレン	0/1	<0.001	<0.001	0/1	<0.001	<0.001
	シス-1, 2-ジクロロエチレン	0/1	<0.001	<0.001	0/1	<0.001	<0.001
	1, 1, 1-トリクロロエタン	0/1	<0.0010	<0.0010	0/1	<0.0010	<0.0010
	1, 1, 2-トリクロロエタン	0/1	<0.0006	<0.0006	0/1	<0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン	0/1	<0.001	<0.001	0/1	<0.001	<0.001
	テトラクロロエチレン	0/1	<0.0010	<0.0010	0/1	<0.0010	<0.0010
	1, 3-ジクロロプロペン	－	－	－	0/1	<0.0002	<0.0002
	チウラム	－	－	－	0/1	<0.0006	<0.0006
	シマジン	－	－	－	0/1	<0.0003	<0.0003
	チオベンカルブ	－	－	－	0/1	<0.001	<0.001
	ベンゼン	0/1	<0.001	<0.001	0/1	<0.001	<0.001
	セレン	0/1	<0.002	<0.002	0/1	<0.002	<0.002
	硝酸性窒素及亜硝酸性窒素	0/1	<0.030	<0.030	0/1	<0.030	<0.030
	1, 4-ジオキサン	－	－	－	0/1	<0.005	<0.005

(注) m : 環境基準を超える検体数 n : 総検体数

単位はmg/L である

測定値が ND と標記の場合、定量下限値にて検出なし (Not Detected) を意味する

光 市 の 環 境

令 和 2 年 度 版

令和 3 年 3 月 発行

編集 発行 光市環境部環境政策課

〒743 - 8501

光市中央六丁目 1 番 1 号

TEL (0833) 72 - 1465, 1466

FAX (0833) 72 - 5943
