

はじめに

岩国市は、北は寂地山など西中国山地国定公園、東は瀬戸内海国立公園、そしてそれを繋ぐように清流錦川が貫流するなど豊かな自然に恵まれています。一方沿岸部には、瀬戸内海臨海工業地帯の一翼を担う工業地域、基地のある地域などが広がり、多面的な顔を持っています。

昨年12月13日には、岩国市民の悲願ともいうべき岩国錦帯橋空港が48年ぶりに再開されました。岩国－羽田間は、1日4往復8便、所要時間は約90分で運航していますが、ビジネスをはじめ、観光目的での利用など大いに活用いただけたらと思います。

さて、私たちを取り巻く環境は、人間の活動が影響する生態系や自然破壊の問題、化学物質による環境汚染の問題など、国内だけでなく地球規模での新たな取り組みが求められており、その解決には、従来の社会システムやライフスタイルを見直して、環境への負荷の少ない社会の実現に向け、行政・市民・事業者・民間団体などが協働で取り組んでいくことが重要です。

本書は主に平成23年度における岩国市の環境の現況と施策の実施状況をとりとまとめたものです。本書を通じて、皆さまが環境問題を身近な問題として理解と認識を深めていただき、一人ひとりが環境について考え行動する一助となれば幸いです。

平成25年1月

岩 国 市 長 福 田 良 彦

岩国市民憲章（平成23年1月1日制定）

錦帯橋に象徴される美しいまち岩国

わたしたちは この地を愛し ふるさとが育てた偉人に学び 教養を高め
誇れる岩国を築き 引き継ぐために この憲章を定めます

大切にしたいもの それは みんなの夢 みんなの命

守りたいもの それは 豊かで美しい自然

伝えたいもの それは 歴史や伝統 文化の薫り

広げたいもの それは 世代や地域を超えた人の和

創りたいもの それは 岩国の輝かしい未来

第 1 章 市 勢 の 概 況

第 1 節 土地・人口・産業等の現状

1 都市形態

沿岸部には、化学工業、パルプ・紙製造業、繊維工業、電気業等の事業所により臨海工業地帯が形成されている。主要道路は、海岸部に国道 188 号、岩国、美川、錦地域の錦川沿いに国道 187 号、岩国、玖珂、周東地域に国道 2 号が走っている。さらに岩国、玖珂、周東地域には山陽自動車道、錦地域には中国自動車道が通っている。

鉄道は、海岸部に山陽本線、岩国、玖珂、周東地域に岩徳線、錦川沿いに錦川清流線が走っており、岩国地域には山陽新幹線の新岩国駅がある。また、重要港湾の岩国港、中央沿岸部には岩国錦帯橋空港、米海兵隊岩国航空基地がある。

気象は、平均気温は約 15 度、年降水量は 2000mm 程度であり、少雨温暖の瀬戸内海性気候である。

表 1 岩国市の面積等（平成 23 年 10 月 1 日現在）

面 積	市 役 所 の 位 置	広 ば う	
	経 度 ・ 緯 度	東 西	南 北
873.85km ²	東経 132° 13' 11" 北緯 34° 10' 01"	51.2km	54.5km
	岩国市今津町1丁目14番51号		

表 2 岩国市の気象概況（23 年）

調査地点	気 温 (°C)			平均 風速 (m/s)	降水量(mm)		年 間 日照時間 (時間)
	平均	最高	最低		年	日最大	
		起日	起日			起日	
岩 国	15.1	35.3 8 月 13 日	-7.1 1 月 16 日	1.6	1,716.0	82.0 8 月 21 日	1974.5
玖 珂	14.7	34.7 8 月 13 日	-7.7 1 月 16 日	1.3	1,919.0	98.5 5 月 11 日	1882.0
広 瀬	14.1	35.5 8 月 10 日	-10.3 1 月 16 日	0.8	2,329.5	179.5 5 月 10 日	1461.4
羅漢山	—	— —	— —	—	2,456.5	114.0 5 月 11 日	—

(気象庁気象統計情報)

2 人口および行政区分

(1) 人 口	143,441 人	
(2) 人口密度	164 人/km ²	
(3) 世 帯 数	65,944 世帯	(平成 24 年 4 月 1 日現在)

表 3 岩国市の人口の推移 (国勢調査) (各年 10 月 1 日現在)

年次 区分	昭和 60	平成 2	7	12	17	22
人 口	161,682	158,293	156,347	153,985	149,702	143,857
世帯数	53,363	54,913	57,090	59,047	59,880	59,486

平成 17 年までは、平成 18 年 3 月 20 日以降の市域に組み替えた値

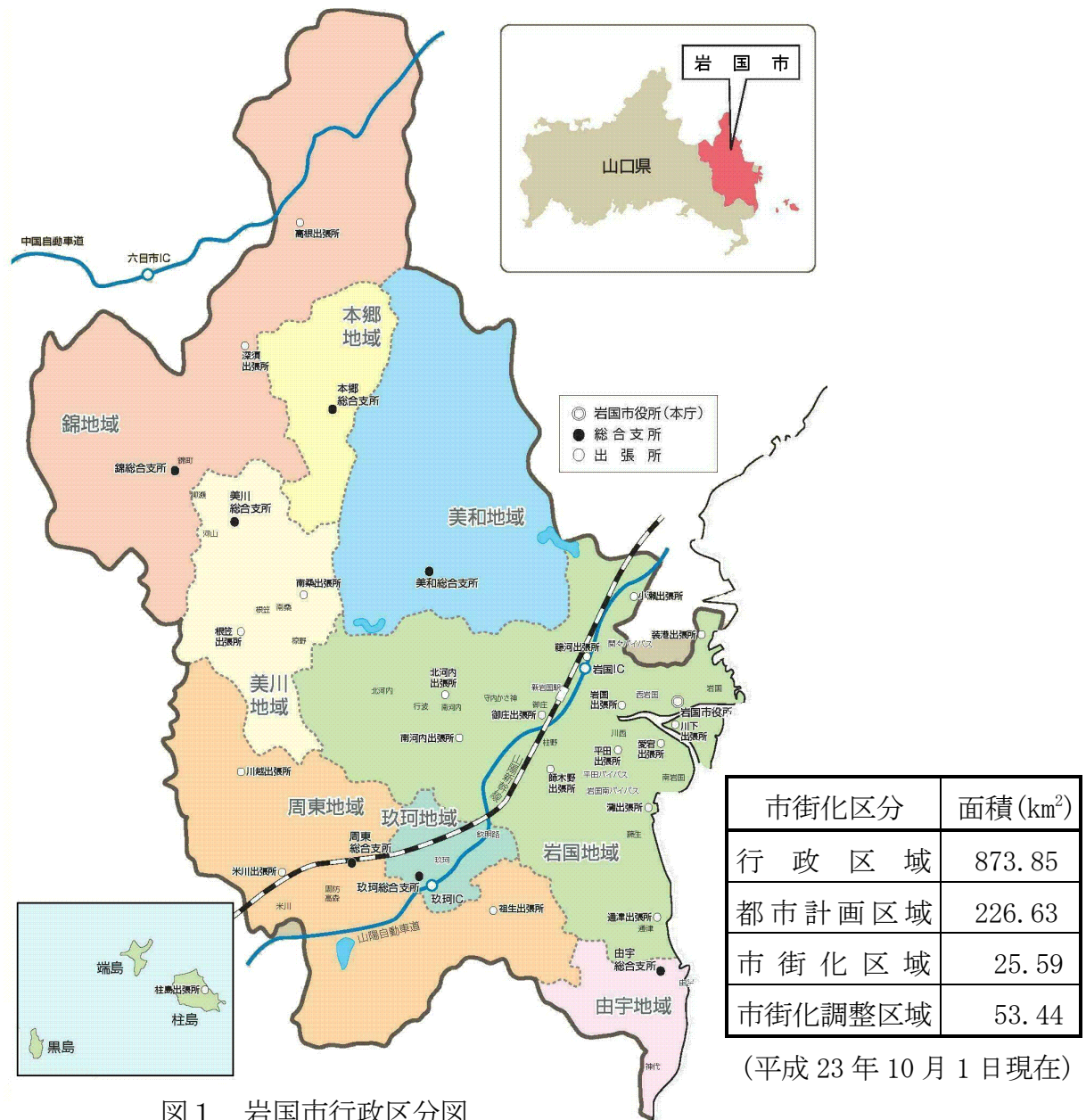


図 1 岩国市行政区分図

第2節 自然環境

岩国市は、山口県の瀬戸内海沿岸の東端部に位置し、北部には県内最高峰となる寂地山をはじめとして1,000mを超える山々が連なる西中国山地国定公園が、中央部の美川町南桑には国の天然記念物に指定しているカジカガエルの生息地が、沿岸部には瀬戸内海国立公園がある。

1 公園

市内には252箇所、150.18haの公園があり、都市計画区域内人口1人あたりの都市公園面積は10.77m²となっている。

表4 都市公園とその他の公園の現況 (平成24年4月1日現在)

種別 項目	都 市 公 園					その他 の公園	計	都市計画区域 内人口1人あ りの都市公園 面積(m ² /人)
	総合公園	運動公園	地区公園	近隣公園	街区公園 含特殊公園			
箇 所	2	1	2	2	180	65	252	187
面積(ha)	82.06	15.95	9.77	3.28	26.52	12.60	150.18	10.77

2 自然休養林（昭和47年1月1日林野庁指定）

城山自然休養林（278.35ha）は、錦帯橋の西北に位置しその背景をなし、常緑広葉樹林で樹種は200種余り、林内下層のシダ植物も100種に達し、学術的価値も高い。また、林内には30数種類の鳥獣が生息している。

3 名水

昭和59年7月環境庁は全国各地の清澄な自然の水（湧水、河川等）を調査し、全国にそれらを紹介することで国民の水質保全への認識を深め、優良な水環境を積極的に保護していくため「名水百選」を選定した。選定の対象は、

- きれいな水で、古くから生活形態、水利用等において水質保全のための社会的配慮が払われているもの。
- 湧水等で、ある程度の水量を有する良質なものであり、地域住民等がその保全に力を入れているもの。
- いわゆる「名水」として故事来歴を有するもの。
- その他特に自然性が豊かである、稀少性、特異性等を有するなど優良な水環境として後世に残したいもの。

岩国市内では、「桜井戸」と「寂地川」が選定されている。

(1) 桜井戸

通津地区の重要な水源としてどんな干ばつにも枯渇することなく、住民や瀬戸内海を往来する船舶の飲料水や灌漑用水として利用されてきた。現在は、お茶会の水等として利用されている。井戸は文化遺産として昭和 57 年に改修され、史跡名水桜井戸保存会及び地区住民により保全されている。

年 月 日	経 過 概 要
S59. 8. 21	名水百選調査について(依頼)(大気水質第 308 号)
59. 9. 11	名水百選調査について(回答) 岩国市長→県環境部長 梅津の滝(二鹿) ・岩国市史に記載 ・二鹿観光協会が保存 名水桜井戸(通津) ・玖珂郡史に記載 ・通津史跡保存会が保存
60. 1. 30	名水百選調査検討会委員現地調査(岡山大学 八木正一教授 他 1 名)
60. 3. 28	環境庁 名水百選に「桜井戸」選定
60. 4. 22	「名水百選」の選定通知について(大気水質第 82 号) 環境庁水質保全局長(環水規第 61 号昭和 60 年 4 月 15 日)から山口県知事宛に選定通知がされた旨の文書添付
60. 5. 6	全国名水百選桜井戸選定記念式典(9:30～於 現地)(保存会) 式 典 1 神事(献茶、報告祭) 2 記念碑の除幕 縦 2m 横 60m 奥行 21m みかげ石 30 万円 3 記念行事(お茶会、俳句、吟詠、琴曲等)
60. 6. 5 ～11	「名水百選」写真展示会(パネル写真展示) (展示場所:新宿住友ビル地下 1 階商店街)
60. 7. 22	「桜井戸」名水百選に認定 「認定書」あり(名水百選認定書交付要領)
60. 8. 2 ～ 3	第 1 回 全国環境保全市町村シンポジウム(於 岐阜県八幡町)
60. 9. 1	桜井戸風景入りスタンプ 使用開始(通津郵便局)(0827)-38-1570 「風景入り通信日付印のしおり」発行 200 円
60. 12. 6	桜井戸 道路案内標識の設置(国道 188 号線と県道 115 号線通津周東分岐点・桜井戸前 (山口県道路整備課))
61. 11. 17	桜井戸周辺整備工事着手 土地 41,554,893 円 整備費 4,810,000 円
62. 3. 1	桜井戸周辺整備事業竣工
H 7. 2	桜井戸整備工事 (工事諸経費 793,100 円)
20. 1. 24	「史跡名水桜井戸保存会」岩国市環境衛生連合会団体表彰

(2) 寂地川

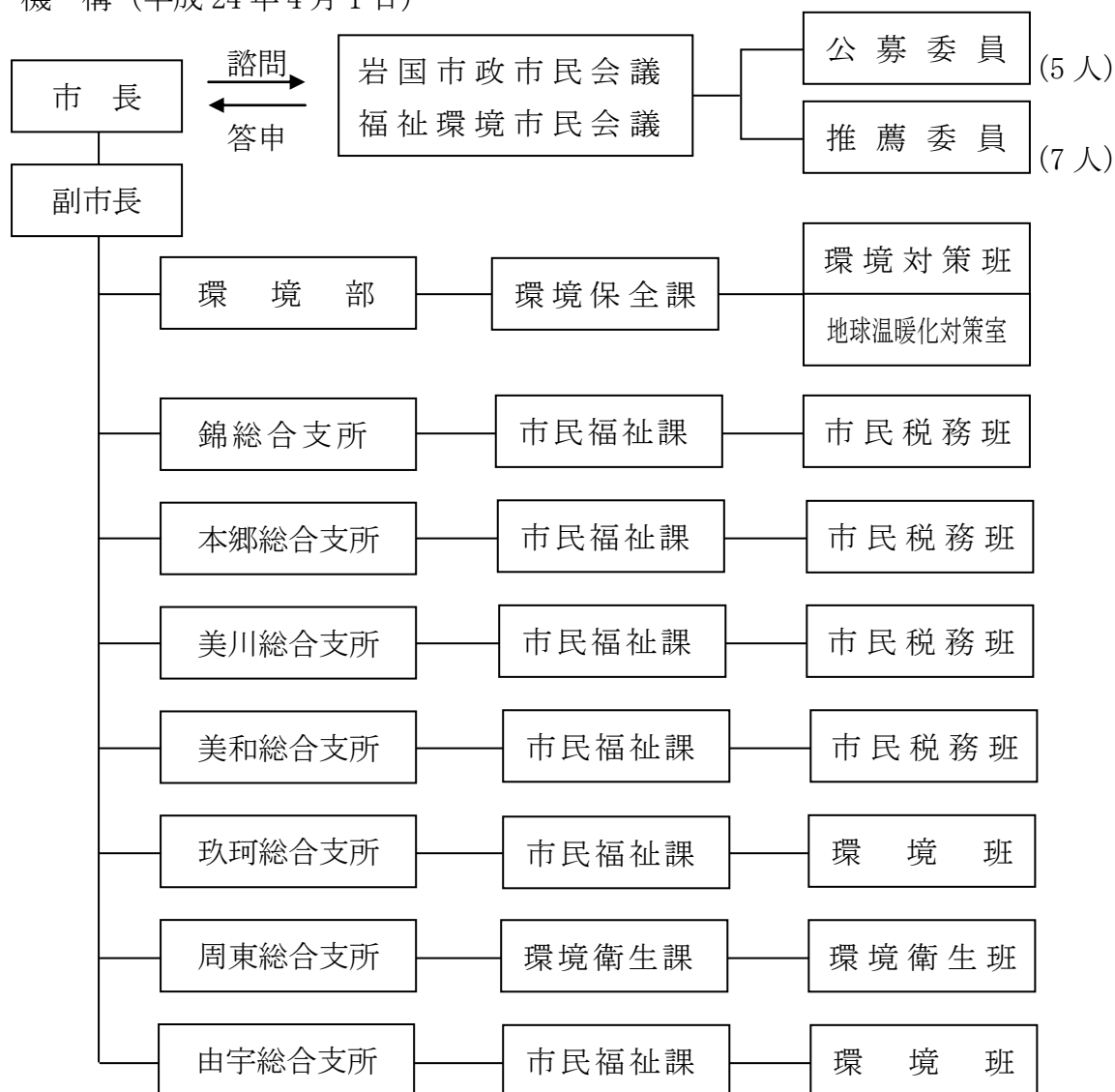
錦町の錦川の支流宇佐川の最上流部で西中国山地国定公園内にあり、村人を悩ませた大蛇を退散させたという「寂地の高僧」と呼ばれる伝説がある。豊富な湧水は地元住民の飲料水源やわさび栽培に利用されている。地元老人会が清掃管理をしている。

年 月 日	経 過 概 要
S59. 8. 21 9	名水百選調査について(依頼)(大気水質第 308 号) 名水百選調査について(回答) 錦町長→県環境部長 寂地川(錦町)
S60. 1 3. 28 4. 22	名水百選調査検討会委員現地調査 環境庁 名水百選に「寂地川」選定 「名水百選」の選定通知について(大気水質第 82 号) 環境庁水質保全局長から山口県知事宛に選定通知がされた旨の文書添付
S60. 7. 22	「寂地川」名水百選に認定 「認定書」あり(名水百選認定書交付要領)
H 2. 4	寂地川の上流部にある「寂地峡五竜の滝」が日本の滝百選に認定

第 2 章 環 境 保 全 体 制

第 1 節 環境行政組織

1 機 構（平成 24 年 4 月 1 日）



2 機構の変遷

日 付	機 構
昭和 39 年 5 月	総務部 企画調査課 公害対策係 設置
43 年 1 月	企画室 に改称
45 年 10 月	民生部 公害課 管理係、公害対策係 に改称
50 年 7 月	環境部 に改称
55 年 4 月	民生部 公害交通課 に改称
59 年 1 月	環境部 生活環境課 に改称
平成 8 年 4 月	生活環境部 環境保全課 環境対策係 に改称
18 年 3 月	市町村合併により、総合支所の組織追加
〃 7 月	生活環境部 環境保全課 地球温暖化対策室 設置
22 年 4 月	環境部 に改称
23 年 4 月	係から班に改称

3 分掌事務

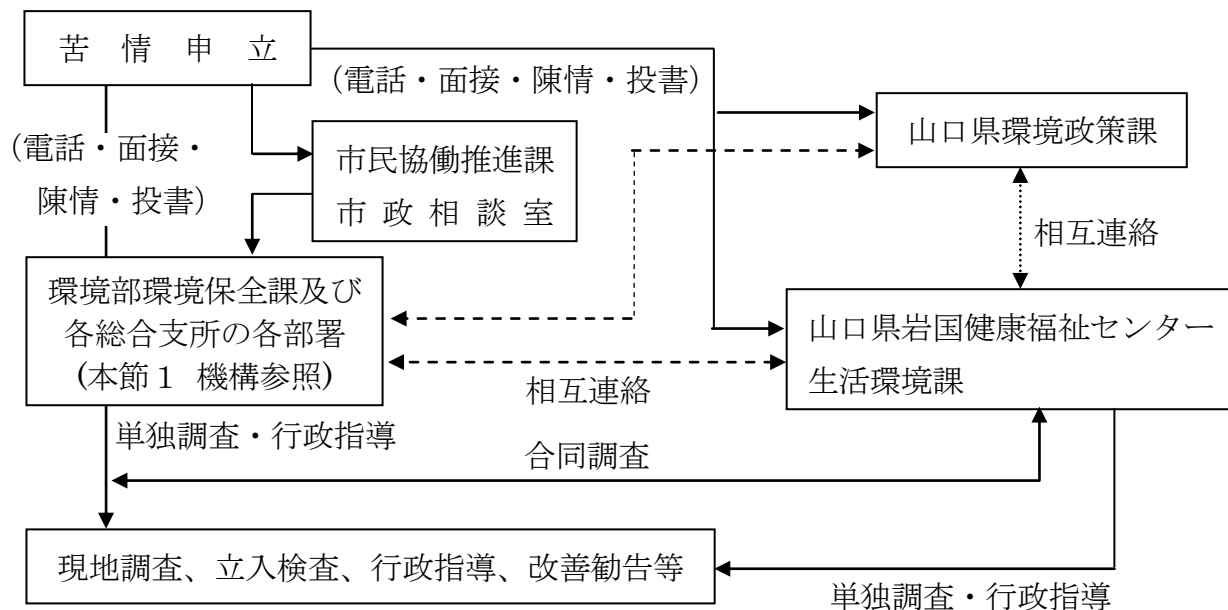
(1) 環境対策班

1. 環境保全に係る総合計画及び調整に関すること。
2. 公害に関する調査及び測定に関すること。
3. 公害に係る苦情の処理に関すること。
4. 騒音規制法(昭和 43 年法律第 98 号)による委任事務に関すること。
5. 振動規制法(昭和 51 年法律第 64 号)による委任事務に関すること。
6. 悪臭防止法(昭和 46 年法律第 91 号)による委任事務に関すること。
7. 飲用水応急対策事業費補助金に関すること。
8. その他環境対策に関すること。

(2) 地球温暖化対策室

1. 地球温暖化対策に関すること。
2. いわくにエコマネジメントプランに関すること。
3. エコオフィスに関すること。
4. 環境教育の推進に関すること。

4 公害関係苦情処理組織



第2節 協議会の設置状況

1 大竹・和木・岩国地域議会環境対策協議会

岩国・和木及び大竹地域の公害対策等を総合的に考究し調査するため、岩国市・和木町・大竹市の議会議長及び議会公害対策特別委員会委員をもって、大竹・和木・岩国地域議会公害対策協議会が昭和 47 年 1 月に設置され、平成元年度から大竹・和木・岩国地域議会環境対策協議会と改称された。

2 小瀬川水質保全連絡協議会

小瀬川の水質保全対策の推進を図り、また水質汚濁時の緊急連絡体制を確立するため、建設省、広島県、山口県の関係各行政機関により、平成3年3月29日に設立された。

〔会 長：国土交通省太田川河川事務所長
幹事長：国土交通省太田川河川事務所副所長〕

第3節 協定等の締結状況

岩国市では、市民の健康の保護と生活環境の保全のため、環境悪化を防止する予防的見地に立って、公害関係法令を補完するものとして、34事業所と協定を、14事業所と覚書を締結している。

表1 協定等の締結状況(平成24年12月31日現在)

種別	美和地域	岩国地域	玖珂地域	周東地域	由宇地域	合計
協定	4	11	3	11	5	34
覚書	—	2	9	2	1	14

第4節 環境保全思想の普及と啓発等(平成23年度)

環境問題が身近なものから地球規模のものまで拡がりをみせる中、環境汚染を未然に防止し、住みよい生活環境を保全するためには、地域住民すべてが公害の防止、環境の保全について正しい認識を持つことが望まれている。

そこで、本市では県と協力して環境保全に関する情報提供を行い、住民意識の高揚を図っている。

(1) 「岩国市の環境」の作成

毎年度、本市の環境の現況と講じた公害防止対策等をまとめた「岩国市の環境」を作成し、インターネット等で公開している。

(2) 広報紙への掲載

6月の環境月間をはじめとして、市の広報紙に環境保全の重要性についての啓発記事を掲載し、住民意識の高揚を図っている。

(3) 環境月間の行事の実施

我国では、昭和48年以来、環境庁の主唱のもとに「世界環境デー」の6月5日を初日とする「環境週間」を設け各種行事が実施されてきたが、平成3年度からは6月を「環境月間」として、環境保全のための諸行事を行っている。

本市においては、6月4日に環境月間行事として岩国市地球温暖化対策地域協議会、山口県岩国健康福祉センター、岩国市水道局、岩国市立ミクロ生物館、山口県地球温暖化防止活動推進センターと「岩国と自然きずなフェスタ2011」と題し、身近な

環境を守る意識の高揚を図るために、水と環境を考える展示、ミクロ生物の模型作り、こどもエコクラブの壁新聞の掲示等を実施した。

(4) 地球温暖化防止活動の啓発

6月4日に地球温暖化対策推進行事として「岩国と自然きずなフェスタ 2011」を開催し、市内企業による温暖化対策の紹介や緑のカーテンキャンペーンの募集等を実施した。

また、「地球温暖化防止を考える会」とともに、地球温暖化について知識を深め、それを防止するために必要な取り組みについて知ってもらうために出前講座等を行っている。平成23年度は3団体から依頼を受け講座を開催した。また、各種イベントに4回出展し、134世帯に「家庭におけるストップ温暖化診断」を実施した。

(5) 水辺の教室の開催

身近な河川の水辺に親しみながら、そこに棲んでいる水生生物などを観察することで、自然をいたわる優しい心の醸成を図る「親と子の水辺の教室」を開催した。

- ・6月18日、ミクロ生物観察会として開催し、玖珂中央小学校の保護者8名、児童13名が参加
- ・6月24日、由宇川において開催し、由宇小学校の児童73名が参加

表2 環境日誌（平成23年度）

年 月	期 間	内 容
23年4月	1日～6/23 12, 14, 21日 26, 28日 28日	航空機騒音調査（通津） 環境騒音調査 新幹線鉄道騒音・振動調査（周東町下久原） 大気汚染定期調査（降下ばいじん、二酸化硫黄、二酸化窒素濃度）
5月	10日 16～20日 22, 23日 24日 25, 26日 30日	山口県瀬戸内海環境保全協会事務担当者会議（山口県庁） 生活環境中の浮遊粉じん調査（岩国地域：4か所） 悪臭調査（岩国地域：3事業所） 山口県瀬戸内海環境保全協会理事会及び通常総会（山口市） 工場排水調査（岩国地域：9事業所） 大気汚染定期調査（降下ばいじん、二酸化硫黄、二酸化窒素濃度）
6月	1～30日 1日 2日 3日 4日 6日 6, 13, 21日 7日 18日 21日 24日 25, 26日 30日	第20回 環境月間 不法投棄ごみ回収作業（周東町中山湖周辺） 河川水質調査（22河川） 第48回 岩国飛行場藻場・干潟回復調査研究委員会（広島市） 地球温暖化対策推進行事、水道週間、環境月間行事 「岩国と自然きずなフェスタ 2011」 小瀬川水質保全連絡協議会幹事会、小瀬川水質事故訓練（大竹市） 工場騒音調査（岩国地域：14事業所） 地下水水質検査（岩国地域：5地点） 「親と子の水辺の教室」（玖珂中央小学校：ミクロ生物観察会） 地下水水質検査（周東地域：8地点） 「親と子の水辺の教室」（由宇小学校：由宇川） 悪臭調査（岩国地域：2事業所） 大気汚染定期調査（降下ばいじん、二酸化硫黄、二酸化窒素濃度）

年 月	期 間	内 容
7 月	1 日～9/22 29 日	航空機騒音調査（灘小学校） 大気汚染定期調査(降下ばいじん、二酸化硫黄、二酸化窒素濃度)
8 月	8, 9 日 24 日 29 日 30 日	工場排水調査（岩国地域：15 事業所） ダイオキシン類調査（岩国地域：3 地点） 大気汚染定期調査(降下ばいじん、二酸化硫黄、二酸化窒素濃度) 13 市衛生主管課長会議（山陽小野田市）
9 月	13 日 15 日 26, 27 日 30 日	名水桜井戸観月茶会 新幹線鉄道騒音・振動調査（玖珂町谷津） 悪臭調査（岩国地域：2 事業所） 大気汚染定期調査(降下ばいじん、二酸化硫黄、二酸化窒素濃度)
10 月	1 日～12/23 27 日 25 日 25, 28 日、11/1 31 日	航空機騒音調査（通津） 第 49 回 岩国飛行場藻場・干潟回復調査研究委員会（広島市） 地下水水質検査（周東地域：8 地点） 工場騒音・振動調査（岩国地域：騒音 14、振動 12 事業所） 大気汚染定期調査(降下ばいじん、二酸化硫黄、二酸化窒素濃度)
11 月	4 日 7～15 日 21, 28 日 22, 25 日 24 日 30 日	悪臭調査（岩国地域：1 事業所） 生活環境中の浮遊粉じん調査（岩国地域：4 か所） 工場排水調査（岩国地域：9 事業所） 工場排ガス調査（岩国地域：6 事業所） 河川水質調査（22 河川） 悪臭調査（周東地域：1 事業所） 大気汚染定期調査(降下ばいじん、二酸化硫黄、二酸化窒素濃度)
12 月	28 日	大気汚染定期調査(降下ばいじん、二酸化硫黄、二酸化窒素濃度)
24 年 1 月	5 日～ 3/28 6～31 日 18 日 31 日	航空機騒音調査（灘小学校） 自動車交通騒音調査 悪臭調査（周東地域：1 事業所） 大気汚染定期調査(降下ばいじん、二酸化硫黄、二酸化窒素濃度)
2 月	1, 2 日 10 日 14 日 29 日	工場排水調査（岩国地域：12 事業所） ダイオキシン類調査（岩国地域：3 地点） 地下水水質検査（周東地域：8 地点） 大気汚染定期調査(降下ばいじん、二酸化硫黄、二酸化窒素濃度)
3 月	2 日 16 日 26 日	第 50 回 岩国飛行場藻場・干潟回復調査研究委員会（広島市） ふるさとの川セミナー、山口県瀬戸内海環境保全協会水質保全研修会 大気汚染定期調査(降下ばいじん、二酸化硫黄、二酸化窒素濃度)

第 1 章 環 境 の 現 況

第 1 節 公害問題の背景

1 現況

沿岸部は、錦川の良質な水を利用して繊維・紙パルプ等の工場が立地し、その後、石油精製・石油化学工場の進出により工業地帯として発展してきた。それに伴い深刻化した公害も各種公害関係法令の整備・規制強化並びに事業者の努力により大幅に改善してきた。しかしながら、オキシダント濃度及び一部水域における水質等で未だ環境基準を達成していない。また、米海兵隊岩国航空基地からの航空機騒音も問題となっている。

さらに近年の住宅地域の拡大に伴う生活排水による中小河川の水質汚濁、生活型近隣騒音等の問題は、都市の過密化、生活水準の向上、社会意識の変化等の背景があり解決を困難にしている。

2 大気汚染

二酸化硫黄、一酸化炭素及び二酸化窒素濃度はいずれも環境基準を満足しています。しかしながら、光化学オキシダント濃度は未だ環境基準を満足するに至っていませんが、情報及び注意報の発令回数は昭和 61 年以降漸次減少していたが、平成 9 年以降は増減を繰り返している。また、浮遊粒子状物質濃度は、環境基準の長期的評価は達成しているが短期的評価を達成していない。

平成 23 年度に新規受理した大気汚染に対する苦情は 29 件あり、ほとんどが野外焼却に関するものであった。

3 水質汚濁

公共用水域の汚濁の主な原因は生活排水及び工場排水である。

生活排水は、炊事、洗濯、入浴など人の日常生活に伴って排出されている。公共用水域へ流入する家庭排水の汚濁負荷量の削減は急務であり、公共下水道整備の実施、浄化槽の適正管理等の総合的施策の強化を推進する必要がある、県の定めた「山口県生活排水浄化対策推進要綱」に基づき施策を実施している。

工場排水については、水質汚濁防止法等により、汚水等を排出する施設（特定施設）を設置する工場・事業場（特定事業場）に対して規制基準が定められている。

さらに、県は、化学的酸素要求量(COD)の環境基準達成の効果的手段として昭和 55 年から 5 年毎に総量削減計画を策定している。平成 13 年度からは窒素・リンも加えた計画となり、現在、第 7 次総量削減計画に基づいた対策が実施されている。

平成 23 年度に新規受理した水質汚濁に対する苦情は 8 件あり、河川や農業用水の汚染に対するものであった。

4 騒音・振動

騒音・振動の発生源としては、新幹線、航空機、工場・事業場、建設作業等が挙げられる。一般環境・新幹線・航空機については環境基準が環境基本法で設定されている。また、工場・事業場、建設作業に関する規制値、自動車に関する要請限度等が、騒音規制法、振動規制法で定められている。

新幹線鉄道騒音・振動については、JR 西日本において、音源対策及び障害防止対策が進められ、昭和 57 年度中に障害防止対策のほとんどが完了した。

航空機騒音については、「防衛施設周辺の生活環境の整備に関する法律」に基づき住宅防音工事が引き続き実施されているものの、米海兵隊岩国航空基地による航空機騒音の苦情は毎年多数発生している。

平成 23 年度に新規受理した騒音苦情(航空機騒音に関するものを除く)は 13 件、振動苦情は 3 件であった。

5 悪臭

悪臭の発生源は、各種事業場から家庭生活まで数多く存在する。大手事業場では防止対策がなされ徐々にその効果が上がってきているが、市街地では原因不明の一過性のものや農作業によるもの等対処し難いものもある。

悪臭防止法では、敷地境界線において 22 物質、排出口において 13 物質、排出水において 4 物質の規制基準が定められている。しかし、悪臭は、法で規定されている物質以外の臭気物質や低濃度の悪臭物質による複合臭に起因する 경우가多く、法に基づく悪臭物質濃度の測定結果と住民の被害感とが必ずしも一致しないことが多いことから、人の臭覚を利用する官能試験法の一つである三点比較式臭袋法を用いた臭気指数による指導基準を定めた「山口県悪臭防止対策指導要綱」による監視指導も行っている。

平成 23 年度に新規受理した悪臭苦情は 14 件であった。

第2節 公害苦情の発生状況

公害に関する苦情・陳情は、私達が日常生活している生活環境と密接に関係しており、市内における公害の状況を直接的に表すもので、快適な生活環境を目指す公害行政の方向を定める重要な因子である。

1 苦情発生件数等の経年変化

平成23年度における公害に関する苦情の新規受理件数は85件で、前年度から7件減少した。

表1 種類別公害苦情件数の推移（前年度からの繰越、移送分を含む）

種別 年度	典 型 7 公 害							その他	計
	大気 汚染	水質 汚濁	騒音	振動	悪臭	土壌 汚染	地盤 沈下		
平成19	44(4)	6(2)	10(3)		14(1)			7	81(10)
20	45(2)	8(2)	11(3)	1	19(2)			8	92(9)
21	37(1)	7(1)	9(2)		17(2)			9	79(6)
22	49(1)	7(1)	13(3)	2	18(2)			11(1)	100(8)
23	31(2)	10(2)	16(3)	3	18(4)			19(1)	97(12)

注) () 内は、前年度からの繰り越し及び移送分で内数

2 用途地域別及び被害の種類別苦情発生状況

用途地域別の苦情発生状況は、住居の環境を保護するために定められた住居地域で全苦情の44.7%、近隣の住宅地の住民への日用品の供給を行う商業その他の業務の利便を増進するために定められた近隣商業・商業地域で23.5%、環境の悪化をもたらすおそれのない工業の利便性を増進するために定められた準工業・工業・工業専用地域で8.2%、市街化抑制のために定められた市街化調整区域で3.5%、都市計画区域内その他で7.1%、都市計画区域外で12.9%となっている。また、被害の種類別では、感覚的・心理的なものが全苦情の90.6%と大部分を占めている。

第3節 基地公害

米海兵隊岩国航空基地は、「日本国とアメリカ合衆国との間の相互協力及び安全保障条約第六条に基づく施設及び区域並びに日本国における合衆国軍隊の地位に関する協定」により提供されている。

岩国基地に起因する公害（航空機の騒音に関する事項を除く）について、米軍当局の理解と協力により、県・市合同による昭和47年11月、51年3月の2回の公害調査が実施された。その結果に基づき、大気関係及び水質関係に関する所要の改善措置を要請し

たところ、米当局は次のような改善を積極的に進めた。

○ 汚水処理については、門前川への直接流入を避けて酸化池を設置し、これに流入させるようにしていたが、現在は基地内 4 ヶ所に処理施設が設置、使用されている。処理施設は、北地区には昭和 55 年度、南地区には 57 年度、愛宕住宅地には 58 及び 59 年度に設置された。

○ ボイラー施設の低硫黄化燃料への切替は、昭和 59 年 10 月から行われている。

基地の航空機による騒音被害は、危険感、威圧感を伴い、被害地域も進入路に近い臨海部を中心に広範囲にわたっている。特に着艦訓練及び時間外飛行が問題となっており、これらに関しては、あらゆる機会に騒音軽減等の要請をしている。

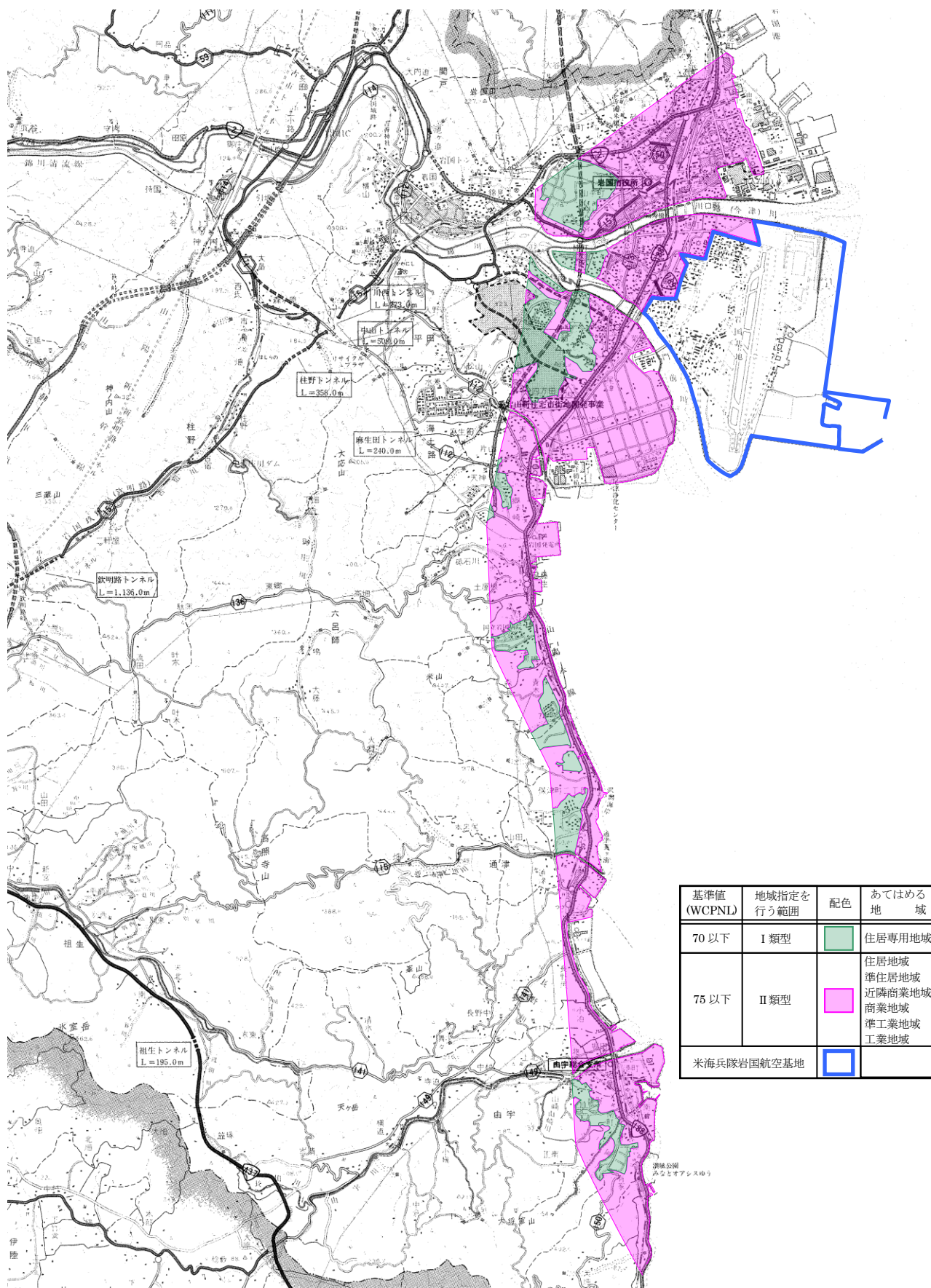
エンジンテスト用消音装置（ハッシュハウス）は、平成 23 年度末現在でエンジン単体用、機体用、機体・エンジン用の計 3 機が設置されている。

また、岩国基地周辺における航空機騒音の実態を把握するため、市は昭和 51 年 1 月から川口町 1 丁目に航空機騒音測定器を設置し監視を始めた。また、56 年 3 月 26 日には、山口県、岩国市及び由宇町で、着艦訓練時における騒音等を含め、その実態を把握し、同地域における騒音対策に資するため岩国基地騒音対策連絡協議会を設置した。平成 22 年度は、山口県（4 台）、岩国市（6 台）の計 10 台のデジタル騒音計を使い、常時測定点 9 地点と移動測定点 2 地点の測定を実施した。なお、常時測定点のうち 8 地点（山口県 4 地点、岩国市 4 地点）はオンライン化されている。また、自治会等の要望による測定も行っている。

国も「防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律」に基づき、障害防止工事、防音工事、民生安定施設等の整備を行っており、昭和 57 年 6 月 28 日、第 1 種の防音対策区域を 80WECPNL 以上から 75WECPNL 以上へと拡大した。平成 4 年 3 月 27 日には第 1 種の防音対策区域に旧岩国市南部、由宇町、阿多田島（大竹市）が追加指定された。現在、岩国市の住宅防音工事対象世帯数は約 16,900 世帯、指定区域の面積は約 1,390ha となっている。また、平成 23 年度より第 1 種区域のうち 80WECPNL 以上の区域内において、平成 4 年 3 月 28 日から平成 23 年 9 月 20 日までに建築された住宅も対象となった。

表 2 防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律による対策及び措置

公 共 施 設	一 般 住 宅 等		
	第 1 種区域 (75WECPNL 以上)	第 2 種区域 (90WECPNL 以上)	第 3 種区域 (95WECPNL 以上)
学校・病院等の防音 工事の助成・共同 利用施設の助成	住宅の防音工事	建物の移転補償 土地の買い入れ	緑 地 帯 等 の 緩 衝 地 帯



岩国飛行場に係る環境基準類型指定概要図

第 2 章 大 気 汚 染

第 1 節 大気汚染の現況

大気汚染は主として、各種工場等の固定発生源から排出される硫黄酸化物・窒素酸化物・ばいじん・粉じん、自動車等の移動発生源から排出される窒素酸化物・一酸化炭素・炭化水素・粒子状物質などに起因している。

1 二酸化硫黄による汚染

導電率法による測定結果によると、二酸化硫黄による大気汚染は、昭和 47 年度以降逐次減少し、昭和 52 年度からすべての測定局において環境基準の長期的評価を満足しており、ここ 10 年間は、0.002～0.006 ppm の範囲で横ばいである。また、平成 11 年度から小型サンプラー法による簡易測定も行っている。

表 1 二酸化硫黄濃度経年変化

(単位：ppm)

年 度 地域 測定点			平成 14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
和木町		県和木コミュニティ センター	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003
岩 国 市	北 部	県麻里布小学校	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
		県岩国小学校	0.004	0.004	0.004	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
	南 部	県愛宕小学校	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
		市灘出張所	0.005	0.006	0.005	0.005	－	－	－	－	－	－
岩国・和木地域平均			0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003

- (注) 1. 県は山口県設置分、市は岩国市設置分
 2. 麻里布小学校は、平成 16 年 9 月に岩国市役所より移設(表 2, 4, 5, 7～10, 12～14 も同様)
 3. 灘出張所測定局は、平成 18 年度に廃止

表 2 二酸化硫黄濃度環境基準適合状況 (平成 23 年度)

市町名	観測局名	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	1 時間値が 0.1 ppm を超えた時間数とその割合		日平均値が 0.04 ppm を超えた日数とその割合		1 時間値の最高値	日平均値の 2% 除外値	日平均値が 2 日以上連続で 0.04 ppm を超えた事の有無
						時間	%	日	%			
和木町	和木コミュニティセンター	住	364	8,676	0.003	0	0	0	0	0.044	0.006	○
岩国市	麻里布小学校	商	364	8,674	0.002	0	0	0	0	0.055	0.005	○
	岩国小学校	住	364	8,679	0.002	0	0	0	0	0.024	0.004	○
	愛宕小学校	住	362	8,663	0.003	0	0	0	0	0.049	0.006	○

(山口県調べ)

表3 二酸化硫黄濃度経年変化（小型サンプラー法）（単位：ppm）

測定地点名	平成 14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
平田供用会館	0.006	0.006	0.006	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005
通津小学校	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	－	－	－	－
周東総合支所	－	－	－	－	－	－	0.005	0.005	0.005	0.005
由宇総合支所	－	－	－	－	－	－	0.006	0.006	0.005	0.005

（注）平成20年度に通津小学校廃止、周東総合支所及び由宇総合支所新設

2 浮遊粒子状物質等による汚染

（1）浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質濃度の測定は、昭和60年度より県設置3局、市設置3局においてベータ線吸収法を用いて開始し、現在は県設置3局において実施している。昭和60～平成23年度の間は、日平均値の2%除外値はすべて0.1mg/m³以下である。長期的評価を達成しているが、短期的評価は達成していない。

表4 浮遊粒子状物質濃度経年変化（単位：mg/m³）

地域		年度 測定点	平成 14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
岩国市	和木町	県和木コミュニティセンター	0.028	0.026	0.026	0.027	0.025	0.021	0.020	0.023	0.020	0.022
	北部	県麻里布小学校	0.026	0.031	0.030	0.031	0.031	0.024	0.018	0.014	0.016	0.018
		県岩国小学校	0.025	0.023	0.024	0.023	0.025	0.025	0.022	0.020	0.017	0.018
	南部	県愛宕小学校	0.031	0.027	0.027	0.026	0.027	0.022	0.021	0.023	0.022	0.022
		市灘出張所	0.023	0.022	0.018	－	－	－	－	－	－	－
	岩国・和木地域平均		0.027	0.026	0.025	0.027	0.027	0.023	0.020	0.020	0.019	0.020

（注）1. 県は山口県設置分、市は岩国市設置分

2. 灘出張所は平成17年度に廃止

表5 浮遊粒子状物質濃度測定結果（平成23年度）

市町名	観測局名	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数	日平均の2%除外値
			日	時間	mg/m ³	mg/m ³	時間	日	mg/m ³
和木町	和木コミュニティセンター	住	366	8,749	0.022	0.231	4	3	0.049
岩国市	麻里布小学校	商	364	8,725	0.018	0.430	5	1	0.052
	岩国小学校	住	366	8,754	0.018	0.319	3	2	0.049
	愛宕小学校	住	366	8,749	0.022	0.199	0	3	0.048

（山口県調べ）

(2) 降下ばいじん

降下ばいじん量は、デポジットゲージ法により測定を実施しており、最近 10 年間ほぼ横這いとなっている。

表 6 降下ばいじん量経年変化

(単位: t/km²/月)

年 度		平成 14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
地 域	測 定 地 点										
小 瀬	小 瀬 小 学 校	1.40	1.50	1.80	1.75	1.79	1.71	1.26	0.97	1.28	1.32
装 港	装 港 小 学 校	2.12	2.06	2.67	2.31	2.67	2.60	1.83	1.53	1.95	1.96
麻里布	東 中 学 校	2.53	2.45	3.13	2.52	2.92	2.86	2.02	1.85	2.10	2.36
	岩 国 市 役 所	2.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	平 均	2.35	2.45	3.13	2.52	2.92	2.86	2.02	1.85	2.10	2.36
岩 国	中 央 公 民 館	1.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-
愛 宕	愛 宕 出 張 所	1.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平 田 灘	平 田 供 用 会 館	1.83	1.95	2.43	2.11	2.07	2.24	1.56	1.38	1.57	1.69
	灘 小 学 校	1.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	平 均	1.76	1.95	2.43	2.11	2.07	2.24	1.56	1.38	1.57	1.69
藤 河 御 庄	石 井 病 院	1.44	1.74	1.76	1.63	1.68	1.81	1.24	0.98	1.19	1.33
	御 庄 小 学 校	1.60	1.98	1.74	1.68	1.98	1.98	1.32	1.29	1.37	1.56
	平 均	1.52	1.86	1.75	1.66	1.83	1.90	1.28	1.14	1.28	1.45
通 津	通 津 小 学 校	1.88	1.75	1.83	2.03	2.33	2.26	-	-	-	-
周 東	周 東 総 合 支 所	-	-	-	-	-	-	1.47	1.14	1.44	1.79
由 宇	由 宇 総 合 支 所	-	-	-	-	-	-	1.74	1.51	1.72	2.05
全 市 平 均		1.86	1.92	2.19	2.01	2.21	2.21	1.55	1.33	1.58	1.76

- (注) 1. 岩国市役所、中央公民館、愛宕出張所、灘小学校は平成 15 年 4 月に廃止
 2. 通津小学校は、平成 20 年 5 月に廃止
 3. 周東総合支所、由宇総合支所は、平成 20 年 5 月に測定を開始

3 窒素酸化物による汚染

窒素酸化物濃度の経年変化を表 7 に示す。窒素酸化物濃度は、最近 10 年間ほぼ横這いとなっている。

平成 23 年度の測定結果を表 8、9、10 に示す。環境基準の設定してある二酸化窒素濃度は全ての観測点において、環境基準値を満足している。

また、平成 11 年度から NG-KN-S 法による簡易測定も行っている。

表7 窒素酸化物濃度

(単位：ppm)

市町名	観測局	年度 項目	平成14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
和木町	和木コミュニティセンター	NO	0.006	0.007	0.007	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
		NO ₂	0.016	0.017	0.016	0.016	0.017	0.019	0.015	0.014	0.014	0.014
		NO+NO ₂	0.022	0.024	0.023	0.020	0.021	0.024	0.018	0.017	0.017	0.018
岩国市	麻里布小学校	NO	0.013	0.013	0.010	0.009	0.009	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005
		NO ₂	0.019	0.020	0.020	0.019	0.020	0.018	0.019	0.020	0.018	0.017
		NO+NO ₂	0.032	0.033	0.030	0.029	0.029	0.025	0.027	0.027	0.024	0.022
	愛宕小学校	NO	0.007	0.007	0.007	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
		NO ₂	0.014	0.019	0.018	0.015	0.016	0.015	0.013	0.013	0.011	0.011
		NO+NO ₂	0.021	0.026	0.025	0.019	0.020	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013

(山口県調べ)

表8 窒素酸化物濃度測定結果（平成23年度）

市町名	観測局名	用途 地域	窒素酸化物 (NO+NO ₂)				
			有効 測定日数	測定 時間	年 平均値	1時間値 の最高値	年平均値の比 (NO ₂ /NO+NO ₂)
			日	時間	ppm	ppm	%
和木町	和木コミュニティセンター	住	364	8,676	0.018	0.090	81.6
岩国市	麻里布小学校	商	365	8,696	0.022	0.187	76.4
	愛宕小学校	住	364	8,676	0.013	0.074	82.7

(山口県調べ)

表9 二酸化窒素濃度測定結果（平成23年度）

市町名	観測局名	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	1時間値0.2 ppm超過	1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下	日平均値0.06ppm超過	日平均値が0.04 ppm以上0.06 ppm以下	日平均値の年間98% 値			
			日	時間	ppm	ppm	時間	%	時間	%	日	%	日	%
和木町	和木コミュニティセンター	住	364	8,676	0.014	0.050	0	0	0	0	0	0	0	0.027
岩国市	麻里布小学校	商	365	8,696	0.017	0.066	0	0	0	0	0	0	0	0.031
	愛宕小学校	住	364	8,676	0.011	0.041	0	0	0	0	0	0	0	0.023

(山口県調べ)

表10 一酸化窒素濃度測定結果（平成23年度）

市町名	観測局名	用途 地域	有効 測定日数	測定 時間	年 平均値	1時間値の 最高値
			日	時間	ppm	ppm
和木町	和木コミュニティセンター	住	364	8,676	0.003	0.051
岩国市	麻里布小学校	商	365	8,696	0.005	0.140
	愛宕小学校	住	364	8,642	0.002	0.100

(山口県調べ)

表 11 二酸化窒素濃度 (NG-KN-S 法) 経年変化

(単位 : ppm)

用途地域	測定地点名	平成 15	16	17	18	19	20	21	22	23
住 居	中央公民館	0.013	0.013	0.013	0.014	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009
	御庄小学校	0.011	0.012	0.012	0.014	0.013	0.011	0.011	0.011	0.011
	平田供用会館	0.013	0.014	0.014	0.015	0.013	0.011	0.010	0.010	0.009
	愛宕出張所	0.016	0.016	0.016	0.017	0.014	—	—	—	—
	灘小学校	0.010	0.010	0.010	0.011	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007
	通津小学校	0.008	0.009	0.009	0.010	0.008	—	—	—	—
	平 均	0.012	0.012	0.012	0.013	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009
近 商	周東総合支所	—	—	—	—	—	0.013	0.012	0.012	0.011
	由宇総合支所	—	—	—	—	—	0.009	0.008	0.008	0.007
	平 均	—	—	—	—	—	0.011	0.010	0.010	0.009
商 業	装港小学校	0.018	0.019	0.019	0.020	0.017	0.016	0.014	0.014	0.013
	東中学校	0.017	0.018	0.017	0.019	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012
	平 均	0.018	0.018	0.018	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.013
準工業	石井病院	0.011	0.011	0.012	0.012	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008
区域外	小瀬小学校	0.013	0.014	0.014	0.015	0.014	0.012	0.012	0.012	0.011
	杭名小学校	0.008	0.009	0.010	0.010	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007
	平 均	0.011	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009
全 平 均		0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.012	0.011	0.011	0.010

(注) 1. 愛宕出張所、通津小学校は、平成 20 年 5 月に廃止

2. 周東総合支所、由宇総合支所は平成 20 年 5 月に測定を開始

4 光化学オキシダントによる汚染

当地域にはオキシダント観測局が 3 ヶ所あり、各観測点における光化学オキシダント濃度の経年変化を表 12 に示す。いずれの観測局も環境基準に適合していない。

表 12 光化学オキシダント濃度経年変化

(単位 : ppm)

市町名	年 度 観測局名	平成 14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
和木町	和木コミュニティセンター	0.039	0.051	0.054	0.055	0.053	0.056	0.057	0.055	0.055	0.045
岩国市	麻里布小学校	0.049	0.049	0.053	0.057	0.054	0.059	0.054	0.053	0.050	0.044
	愛宕小学校	0.051	0.052	0.055	0.057	0.054	0.058	0.053	0.054	0.053	0.046

(注) 昼間の日最高 1 時間値の年平均値

(山口県調べ)

表 13 光化学オキシダント濃度測定結果 (平成 23 年度)

市町名	観測局名	用途 地域	昼間 測定 日数	昼間 測定 時間	昼間の 1 時間値の 年平均値	昼間の 1 時間 値が 0.06 ppm 超過	昼間の 1 時間 値が 0.12ppm 超過	昼間の 1 時間値 の最高値	昼間の日最高 1 時間値の 年間平均値
			日	時間	ppm	日数	時間	ppm	ppm
和木町	和木コミュニティセンター	住	366	5,438	0.030	67	324	0	0.100
岩国市	麻里布小学校	商	365	5,368	0.029	80	382	0	0.107
	愛宕小学校	住	366	5,442	0.031	84	421	0	0.099

(注) 1. 昼間とは 5 時～20 時までの時間帯をいう

(山口県調べ)

2. 環境基準の評価方法 : 1 時間値が 0.06 ppm 以下であること

5 一酸化炭素による汚染

麻里布小学校で測定されており、環境基準を満足している。

表 14 一酸化炭素濃度経年変化

(単位： ppm)

年 度 観測局名	平成 14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
麻里布小学校	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.3	0.2	0.3	0.3

(山口県調べ)

6 大気汚染注意報、警報の発令状況

(1) 硫黄酸化物の発令状況

岩国・和木地域では、硫黄酸化物濃度の高濃度が継続することは少なく、昭和 47 年 6 月に 1 度注意報が発令されただけで、以後 1 回も発令されていない。

(2) 光化学オキシダントの発令状況

岩国・和木地域は広島県の大竹地域に隣接しているため、広島・山口両県で協力し、昭和 50 年度から緊急時の発令及びその措置を双方の要請に基づいて実施してきた。しかし、その後双方協議のうえ、昭和 55 年度から、要請に基づく対応は、警報等の発令をすることなく関係工場に対する措置のみを行うこととなった。

情報及び注意報の発令回数は、昭和 61 年以降漸次減少していたが、平成 9 年以降は増減を繰り返している。

表 15 光化学オキシダントに係わる情報・注意報発令状況の経年変化

年	平成 15		16		17		18		19		20		21		22		23		24	
区 分	注 意 報	情 報	注 意 報	情 報	注 意 報	情 報	注 意 報	情 報	注 意 報	情 報	注 意 報	情 報	注 意 報	情 報	注 意 報	情 報	注 意 報	情 報	注 意 報	情 報
岩国北部 和 木	0	4	3	6	0	10	0	6	1	9	4	9	0	7	0	3	0	0	0	0
岩国南部	0	4	1	6	0	6	0	4	1	4	0	2	0	5	0	3	0	0	0	0

(注) 1. 毎年 4 月 1 日～10 月 31 日の期間の発令状況

2. 昭和 51 年～平成 24 年まで、警報(0.40 ppm 以上)の発令なし

第2節 大気汚染防止対策

1 排出規制

(1) 大気汚染防止法による規制

大気汚染防止法に基づき、ばい煙(硫黄酸化物、ばいじん、有害物質)を排出する施設に対しては排出規制[134 工場等(内、和木町 7)：以下本項の工場数は平成 24 年 10 月 1 日時点の値]があり、鉱物または土石の堆積場等粉じんを発生する施設に対しては飛散防止のため、施設の構造等が規制(18 工場等)されている。

なお、岩国・和木地域には、大気汚染防止法に基づく特定粉じんの発生施設はない。

ア ばい煙の排出規制

硫黄酸化物については、排出口の高さに応じて排出量の許容限度を定めるK値規制方式が採られている。このK値は表 16 に示すように年々強化され、昭和 51 年 9 月に環境基準達成のために必要な最終改正が行われた。

さらに、53 年 4 月には、K値規制のみでは環境基準の達成が困難であるとして、硫黄酸化物総量規制基準が導入された。これは、工場・事業場単位で規制を行うもので、地域の硫黄酸化物排出許容量を汚染予測手法を用いて算定し、環境基準の達成と確保を合理的かつ計画的に行うものである。また、これと同時に、燃料使用基準が制定され、総量規制基準の適用されない工場・事業場に対し適用された。これらの概要を表 17 に示す。

表 16 岩国・和木地域における大気汚染防止法K値の推移

告示年月日	昭和 47. 1. 15	48. 1. 1	49. 4. 1	50. 4. 15	51. 9. 28
K 値	11. 7	9. 34	6. 42 (2. 34)	4. 67 (2. 34)	3. 5 (2. 34)

(注) () 内は特別排出基準値で、新たに設置する施設に適用される

表 17 大気汚染防止法に基づく硫黄酸化物総量規制等の概要

(平成 24 年 10 月 1 日現在)

項目	指 定 地 域	岩国・和木地域
総 量 規 制	適 用 規 模	燃料使用量(定格)が 1.0 kl/h 以上の工場等
	基 既 設	$Q = 4.00 W^{0.85}$
	準 新 設	$Q = 4.00 W^{0.85} + 0.3 \times 4.00 [(W + W_i)^{0.85} - W^{0.85}]$
	対 象 工 場	12
燃料 規制	適 用 規 模	燃料使用量(定格)が 0.1 kl/h 以上、1.0 kl/h 未満の工場等
	基 準	硫黄分 1.2%以下
	対象事業場数	23
備 考	Q は、排出が許可される硫黄酸化物の量(Nm ³ /h) W は、既設施設を定格能力で運転する場合に使用される原料及び燃料量(kl/h) Wi は、新設施設を定格能力で運転する場合に使用される原料及び燃料量(kl/h)	

ばいじんについては、昭和 57 年 5 月に下記事項をねらいとして排出基準が強化された。

- ・ばいじんの排出防除技術の進歩への対応
- ・諸外国の規制レベルとの対応
- ・エネルギー情勢の変化への対応
- ・粒子状物質対策への効果

そしてその改定概要は、

- ・規制対象施設の追加
- ・石炭ボイラーの基準値を石油ボイラー並に強化
- ・基準値を現行の 1/2 程度に強化
- ・標準酸素濃度補正方式の導入

等である。

有害物質のうち窒素酸化物については、昭和 48 年 8 月、大型ボイラー、大型加熱炉等を対象として第一次規制が行われ、50 年 12 月に第二次規制、52 年 6 月に第三次規制、54 年 8 月に第四次規制、そして 58 年 9 月には第五次規制が施行され、固体燃焼ボイラー排出基準の強化、対象施設の拡大等の規制の強化が図られた。

また、従来規制対象外であった伝熱面積 10 m²未満の小型ボイラーのうち、重油換算 50 ㏩/h 以上のボイラーに関する規制が 60 年 9 月から実施され、既設の小型ボイラーについては、62 年 9 月より燃料使用基準が適用されることになった。

イ 粉じん

粉じんの規制は、粉じん発生施設の構造、使用及び管理に関する基準が定められており、これに基づき粉じんが飛散しないようにされている。

また、特定粉じんについては、特定粉じん発生施設を設置する工場・事業場の敷地境界線において、石綿の大気中の許容濃度が 10 f / 1 以下と定められている。

ウ 緊急時における措置

大気中の硫黄酸化物濃度及びオキシダント濃度が一定以上になると、「山口県大気汚染緊急時措置要綱」に基づき必要な措置が講じられている。

(2) 山口県公害防止条例による規制

指定工場[15 工場(内、和木町 2)]と特定施設(30 施設、18 工場等)にわけて規制されている。

指定工場とは一定規模以上の工場・事業場で、工場・事業場全体として規制がかけられている。設置・変更には許可が必要で、事前に厳しくチェックされている。

特定施設については、法で規制のかかっていないばい煙を排出する施設に対して、法と同等の規制基準がかけられている。また、粉じんを発生する施設についても、それが飛散しないよう構造、使用及び管理の基準が法と同様にかけられている。

2 大気汚染等の調査

県では自動測定機による常時監視以外に広範囲で詳細な調査を行っている。市においても大気汚染の状況を把握する為、ハイボリウム・エアー・サンプラーを用いて大気中の粉じんをろ紙上に捕集し、含有金属成分等の測定を実施している。

3 光化学オキシダント

(1) 光化学オキシダント発生時の気候

オキシダント濃度は、13時から15時にかけてピークを示すことが多く、温度変化のパターンと類似している。夜間は二酸化窒素より一酸化窒素の濃度の方が高くなり、朝方二酸化窒素が高くなってくると、それから4～5時間後にオキシダント濃度が高くなることが多い。気象条件としては、

- ・気圧傾度が緩く弱風であるとき
- ・日射があるかまたは曇天であるとき
- ・逆転層が存在するとき
- ・気温が20度以上であるとき

等が挙げられる。

(2) 光化学オキシダント対策

オキシダントは原因物質である窒素酸化物及び揮発性有機化合物「以下VOCという。」の排出削減により、その改善が期待される。

県は、山口県大気汚染緊急時措置要綱等により注意報等を発令すると同時に、ばい煙排出者に対する大気汚染物質排出量の削減及び自動車使用者に対する自動車の走行の自主的制限を要請するほか、住民に対する広報活動と保健対策を実施している。

なお、工場から排出されるVOCについては、平成16年5月に改正された大気汚染防止法により、排出濃度規制と事業者の自主的な取組とを適切に組み合わせて、効果的な排出抑制を実施している。更に、平成18年4月1日からは、VOC排出事業者に対してVOCの排出施設の届出義務、排出基準の遵守義務が課され、事業者の自主的な対策の徹底が図られている。

また、環境省は、「大気汚染物質広報監視システム」により、都道府県が測定している全国の光化学オキシダント注意報等発令情報をリアルタイムで収集し、インターネット等で一般に公開している。

さらに、山口県も独自に平成18年度から「山口県大気環境監視システム」による広報を開始し、インターネット等を通じてリアルタイムに情報を提供できるようになった。

4 監視測定体制

(1) 立入調査

山口県では大気汚染防止法により昭和 53 年 4 月 1 日より硫黄酸化物総量規制が実施され、硫黄酸化物総量規制基準適用企業に対する総量チェックが、毎年実施されている。岩国市でも主要工場（協定締結工場）を対象に、ばい煙の立入調査を行い、協定値遵守の徹底に努めている。

表 18 煙道排ガス調査の結果（平成 23 年度）

調査対象工場	調査件数	協定値適合件数	協定値適合率(%)
6	6	6	100

(2) 環境調査

県は、市内 3 ヶ所（別に和木 1 ヶ所）に自動測定機を設置し、SO₂等の測定を行っており、測定データはテレメーターにより県の中央監視局に常時送られている。

市においても昭和 46 年に 4 地点で測定を開始し、その後観測局の増減を経て、60 年度に 2 局、平成 10 年度に 2 局、17 年度に 1 局を廃止した。

現在は市内 11 地点で NG-KN-S 法により二酸化窒素濃度を、3 地点で小型サンプラー法により二酸化硫黄濃度を、8 地点でデポジットゲージ法により降下ばいじん量を測定している。

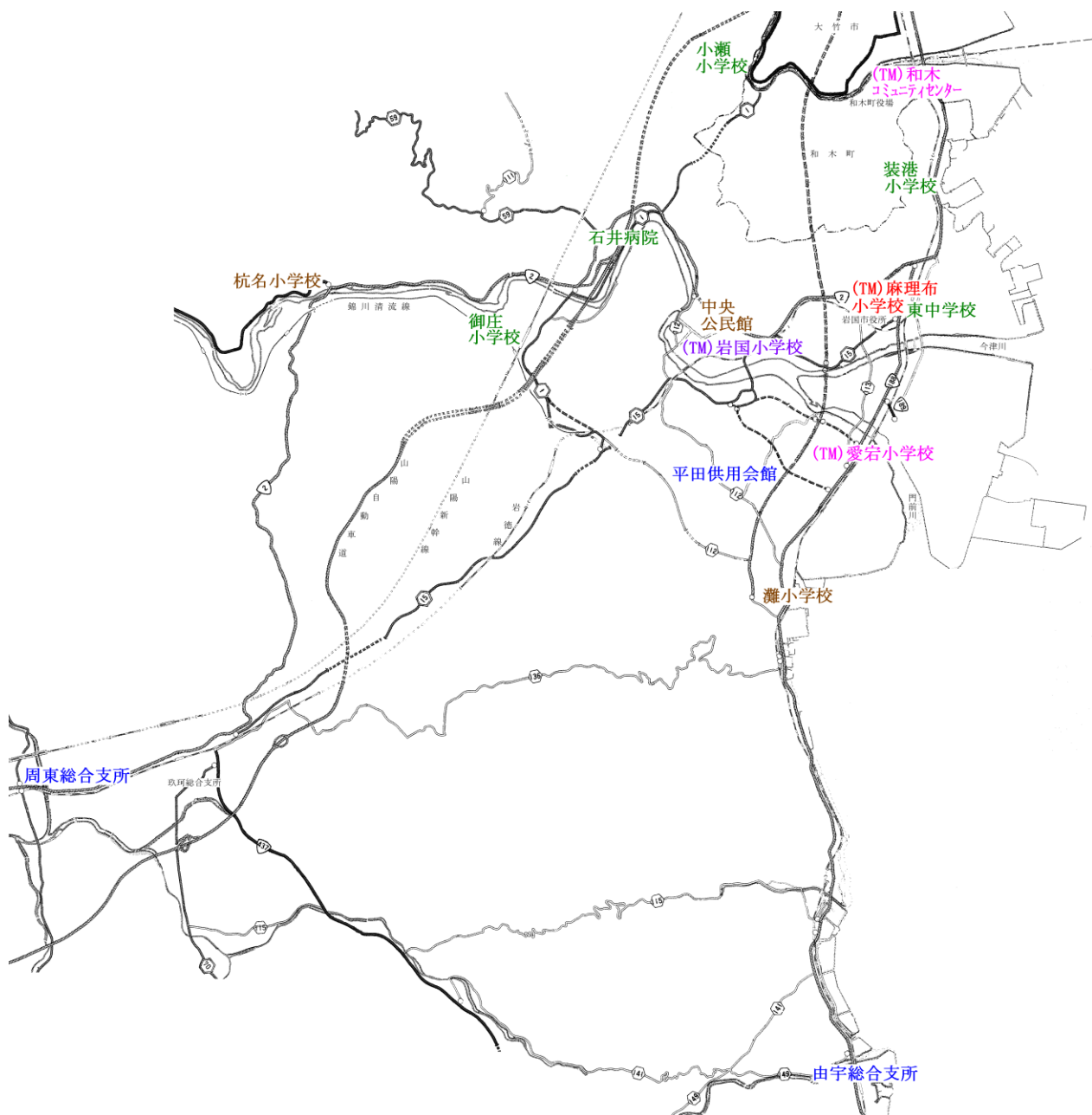
監視測定状況を表 19 に、測定地点を図 1 に示す。

表 19 監視測定状況

（平成 24 年 3 月 31 日現在）

測定者 項目		岩国市	山口県	計
NO ₂		11		11
SO ₂		3		3
降下ばいじん量		8		8
自動測定機	SO ₂		4(1)	4(1)
	浮遊粒子状物質		4(1)	4(1)
	NO _x (NO ₂ , NO)		3(1)	3(1)
	CO		1	1
	O _x		3(1)	3(1)
	HC		1	1
気象	風向・風速		4(1)	4(1)
	温度・湿度		2(1)	2(1)
	日射量		2(1)	2(1)

（注）（ ）内は和木町に山口県が設置したもので内数



・自動測定機

赤色 硫黄酸化物、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、オキシダント、一酸化炭素、炭化水素

桃色 硫黄酸化物、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、オキシダント

紫色 硫黄酸化物、浮遊粒子状物質

(TM)は、テレメーター化された観測所

・簡易測定器等

青色 NO_2 、 SO_2 、降下ばいじん

緑色 NO_2 、降下ばいじん

茶色 NO_2

NO_2 はNG-KN-S法、 SO_2 は小型サンプラー法、降下ばいじんはデポジットゲージ法で測定

図1 岩国・和木地域大気汚染測定地点図

第 3 章 水 質 汚 濁

第 1 節 水質汚濁の現況

山口県、中国地方整備局の調査による水域別の環境基準達成状況の経年変化は表 1 のとおりである。また、環境基準点及び水質汚濁状況 (BOD、COD) は図 1 のとおりである。

1 公共用水域の環境基準達成状況

(1) 海域

平成 23 年度、水質汚濁の指標である COD は、岩国港(1)のみ環境基準を達成していた。窒素・りんは、全水域で環境基準を達成していた。

(2) 河川

平成 23 年度、水質汚濁の指標である BOD は、いずれも環境基準を達成していた。

(3) 湖沼

平成 23 年度、水質汚濁の指標である COD は、山代湖以外は環境基準を達成していた。窒素・りんは、弥栄湖のみ環境基準を達成していた。

表 1 環境基準達成状況経年変化 (山口県、中国地方整備局調べ)

環 境 基 準 類 型 あ て は め 水 域 名	BOD、COD							窒素、りん						
	類 型	地点 数	達成状況(年度)					類 型	地点 数	達成状況(年度)				
			19	20	21	22	23			19	20	21	22	23
大竹・岩国地先海域 岩 国 港 (2) 岩 国 港 (1)	A	4	×	×	×	×	×	Ⅱ	2	○	○	○	○	○
	B	3	×	×	×	×	×							
	C	2	○	○	○	○	○							
広 島 湾 西 部	A	3	×	×	×	×	×	Ⅱ	4	○	○	○	○	○
小 瀬 川	AA	1	○	○	×	○	○	-	-	-	-	-	-	-
	A	1	○	○	○	○	○							
	B	1	○	○	○	○	○							
錦 川	AA	2	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-
	A	4	○	○	○	○	○							
	B	2	○	○	○	○	○							
由 宇 川	A	2	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-
島 田 川	A	3	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-
弥 栄 湖	A	1	×	×	×	○	○	Ⅱ	1	×	×	×	○	○
菅 野 湖	A	1	○	○	○	○	○	Ⅱ	1	×	×	×	×	×
山 代 湖	A	1	○	○	○	○	×	Ⅱ	1	×	×	×	×	×

(注)1. BOD、COD についての環境基準達成とは、全ての環境基準点において環境基準を満足することであり、環境基準を満足するとは環境基準に適合した日数が総測定日数の 75%以上であることをいう。

2. 窒素、りんについての環境基準達成とは、全ての環境基準点の年間平均値の平均値が環境基準を満足することである。

3. 山代湖、菅野湖の窒素については、当分の間適用しない

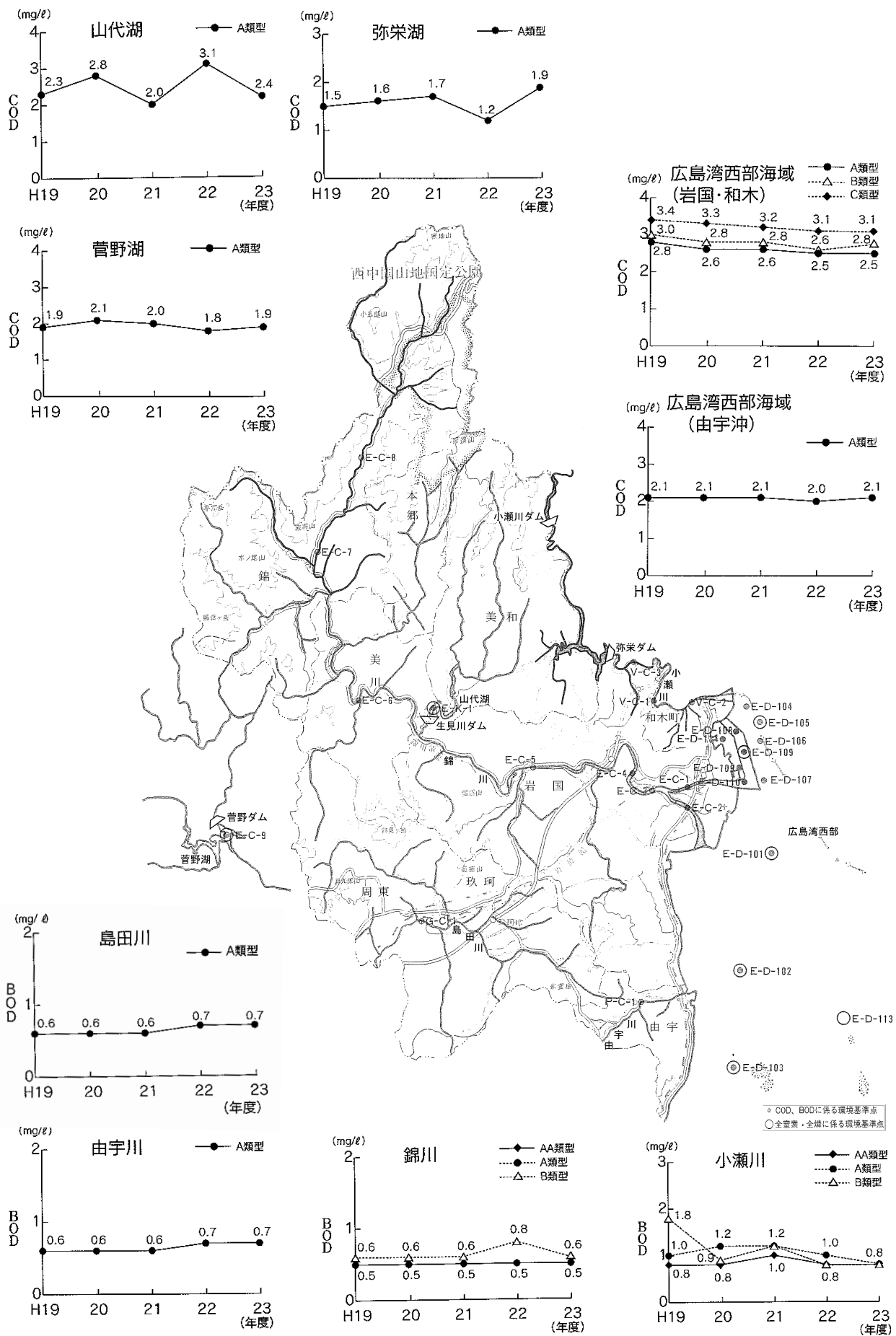


図1 環境基準点及び水質汚濁状況 (BOD, COD)

第2節 水質汚濁防止対策

水質汚濁の主な原因は、生活排水及び工場排水である。生活排水は公共下水道の整備や合併処理浄化槽の普及等により、工場排水は水質汚濁防止法、瀬戸内海環境保全特別措置法並びに山口県公害防止条例の規制による処理施設整備の促進等により環境負荷は減少しているが、環境基準を達成・維持するためにはなお一層の努力が必要である。

1 発生源への規制及び指導

公共用水域の保全のため、昭和33年に指定水域制の「公共用水域の水質の保全に関する法律」及び「工場排水等の規制に関する法律」が制定された。岩国市水域は44年に指定水域に指定され工場排水規制が実施された。

46年6月24日にはこれら2法の実施から得られた問題点を是正し、全ての公共用水域における排水基準違反に対して直罰規定を導入した「水質汚濁防止法」が施行された。

次いで、48年7月19日には公共用水域の環境基準達成の効果的手法として、総量規制方式を取り入れた「山口県公害防止条例」が施行された。

さらに、汚濁の進行が著しい瀬戸内海の環境保全の実行を期するため、48年11月2日から「瀬戸内海環境保全臨時措置法」が施行された。54年6月12日には同法に総量規制を取り入れて恒久法とする改正が行われ、「瀬戸内海環境保全特別措置法」として水質汚濁防止法に総量規制を導入する改正とあわせて施行された。これにともない、条例の総量規制は適用除外となり、法による規制へ移行した。規制の経緯は、表2のとおりである。

表2 水質規制の経緯

水 域 名		規 制 適 用 年 月 日				
		公共用水域の水質の保全に関する法律の水域指定	水質汚濁防止法施行	上乗せ基準の適用	条例による総量規制の適用	瀬戸法及び水質汚濁防止法に基づく総量規制の適用
広島湾西部	岩国・和木	S45.2.2 (飯田町地先海域はS44.2.3)	S46.6.24	S47.6.24	S48.7.19	第7次総量削減計画H23.6
	由宇沖	—		S50.10.1	—	

(1) 水質汚濁防止法に基づく規制

ア 一律基準

有害物質としてカドミウム、シアンなどの28項目、その他の項目としてpH、COD、BODなどの14項目について基準が設けられている。有害物質は全特定事業場に、その他の項目は日平均排水量が50m³以上の特定事業場に対して適用されている。

なお、有害物質使用事業場に対しては、汚水等の地下浸透が禁止されている。

また、窒素及びりんについては、湖沼及び海域の富栄養化防止対策として排水規

制が実施されており、排水基準は、指定湖沼及び海域並びにこれらに流入する公共用水域に排水を排出する日平均排水量 50m³以上の特定事業場に適用されている。

イ 上乗せ排水基準

国の定める一律基準のみでは水質汚濁防止が十分でないと考えられる水域について、水質汚濁防止法第三条第三項の規定に基づき、昭和 47 年 6 月 24 日から県条例でより厳しい上乗せ基準が定められており、日平均排水量 50m³以上の特定事業場及び 50m³未満の特定事業場のうち畜産食料品製造業など 8 業種について適用されている。

ウ 総量規制基準

昭和 54 年 6 月 12 日に水質汚濁防止法の一部改正により総量規制が制度化された。人口や産業の集中によって大量の生活排水や産業排水が流入する水域で、排水基準だけでは環境基準を達成・維持することが困難な水域として瀬戸内海他が指定され、化学的酸素要求量(COD)について総量規制が導入された。

また、瀬戸内海環境保全特別措置法により、瀬戸内海の富栄養化対策の一環として、昭和 54 年にりん、平成 8 年に窒素を加えた「窒素及びその化合物並びにりん及びその化合物に係る削減指導方針」が策定された。

しかしながら、依然として環境基準の達成が困難な地域があることから、13 年 11 月水質汚濁防止法施行令が改正され、COD に加えて窒素及びりんも総量規制の対象となった。これを受けて、瀬戸内海環境保全特別措置法第 12 条の 3（汚濁負荷量の総量の削減）及び水質汚濁防止法第 4 条の 2（総量削減基本方針）の規定に基づき国が総量削減基本方針を定め、これに基づき都道府県は、総量削減計画を定めて総量の削減を図っている。

(ア) 総量削減計画の策定

県は、昭和 55 年度から 5 年毎に総量削減計画を策定している。平成 23 年 6 月に第 7 次総量削減計画が策定され、これに基づき総量規制基準が設定され、汚濁負荷量の削減目標量を達成するための対策が実施されている。

(イ) 削減目標

瀬戸内海区域の COD 発生負荷量は着実に減少し、昭和 54 年度の 1,010 t/日から平成 21 年度は 468 t/日と約 54%の減少となっている。総量削減基本方針では、26 年度に 472 t/日と削減目標を設定している。山口県では第 7 次総量削減計画において、21 年度実績の 42 t/日を維持する目標を設定している。

また、瀬戸内海区域の窒素・りんの発生負荷量は、11 年度の 596・40.4 t/日から 21 年度は 433・28.0 t/日と約 27・31%の減少となっている。山口県では第 7 次総量削減計画において、21 年度実績の 30・1.8 t/日を維持する目標を設定している。（表 3）

表3 項目別及び発生源別の削減目標量（第7次総量削減計画）

項 目	年 度 区 分	平成 21 年度実績 (t / 日)	26 年度 (削減目標)	
			負荷量 (t / 日)	増減 (t / 日)
C O D	生 活 排 水	12	10	-2
	産 業 排 水	27	31	+4
	そ の 他	3	4	+1
	合 計	42	45	+3
窒 素	生 活 排 水	8	8	±0
	産 業 排 水	11	13	+2
	そ の 他	11	12	+1
	合 計	30	33	+3
り ん	生 活 排 水	0.7	0.7	±0
	産 業 排 水	0.8	1.0	+0.2
	そ の 他	0.3	0.3	±0
	合 計	1.8	2.0	+0.2

(ウ) 削減目標量の達成の方途

- ① 生活排水処理施設の整備等（下水道、浄化槽、農業集落排水施設、漁業集落排水施設、し尿処理施設の整備）
- ② 総量規制基準の設定
- ③ 小規模排水対策（生活排水対策、総量規制基準適用外事業場対策等）
- ④ 教育、啓発等
- ⑤ その他（河川環境の改善、底質汚泥の除去、調査研究の推進、中小企業への支援）

(2) 瀬戸内海環境保全特別措置法による規制

ア 瀬戸内海環境保全山口県計画の策定

イ 特定施設の設置、変更の許可制

ウ 汚濁負荷量の総量削減計画

これについては、(1) 水質汚濁防止法に基づく規制 のウ COD 及び窒素・りんの総量削減参照。

エ 自然海浜保全のための施策

自然海浜保全のための県条例を制定した。

(昭和 56 年 10 月 16 日 山口県自然海浜保全地区条例公布)

(3) 山口県公害防止条例に基づく規制

指定工場と特定施設に分けて規制している。指定工場は、一定規模以上の工場、事業場であり、工場、事業場全体を対象として規制している。特定施設は、水質汚濁防止法対象外の施設で、山口県の実情から規制が必要と認められる 9 業種の施設を対象

に水質汚濁防止法と同等の規制をしている。

2 監視測定体制

(1) 工場排水調査

県は、昭和 45 年 8 月から対象事業所の工場排水調査を実施し、規制基準の遵守の徹底を図っている。

市は、協定等に基づき年 4 回立入調査を実施し、協定値等を遵守していない事業所に対しては行政指導をしている。

表 4 工場排水調査結果（平成 23 年度）

調査対象工場	調査件数	調査項目数	協定値適合項目	協定値適合率(%)
15	60	455	454	99.8

(2) 環境調査

水質汚濁防止法により知事に公共用水域の水質の常時監視が義務づけられており、昭和 54 年より水質測定計画に沿って、県、中国地方整備局及び市で調査を実施してきた。しかし、60 年以降は、市独自の測定計画に基づいて水質調査を実施している。

県は、広島湾西部水域、錦川水系等 3 水系、弥栄湖等 3 湖を、中国地方整備局は小瀬川水系の水質調査を実施している。

市は、島田川水系 1 ヶ所と中小河川 21 ヶ所の水質調査を実施している。

表 5 監視水域及び測定地点数（平成 23 年度）

測定者 水域名	山 口 県	中国地方整備局	岩 国 市
広島湾西部水域	12	—	—
小瀬川水系	—	3	—
錦川水系	8	—	—
島田川水系	1	—	1
由宇川水系	1	—	—
弥栄湖	1	—	—
菅野湖	1	—	—
山代湖	1	—	—
中小河川	—	—	21

3 生活排水浄化対策の推進

公共用水域の水質汚濁の原因として、炊事、洗濯、入浴など人の日常生活に伴って排出される生活排水が大きな要因となっている。

県は「山口県污水处理施設整備構想」や「山口県生活排水浄化対策推進要綱」に基づき、生活排水処理施設の整備及び生活排水浄化対策の普及啓発、実践活動の推進、生活排水対策重点地域の指定等を実施している。生活排水重点地域に指定されている岩国市玖珂町及び周東町では、生活排水対策推進計画を策定の上、水路の浄化施設や親水公園等の整備、「浄化槽市町村整備推進事業」を活用した浄化槽の整備を促進している。また、昭和 58 年より実践活動地域を設置し、生活排水の浄化対策を行っている。

4 浄化槽設置整備事業

し尿と生活雑排水を併せて処理する合併処理浄化槽は、終末処理施設等の整備が必要な公共下水道等に比べて、①設置コストが格安、②工事が簡単で短期間に設置が可能、③放流水を高級処理並みにすることが可能などの優れた点がある。そこで、岩国市では、生活環境の保全及び公衆衛生の向上に努めるとともに、公共用水域の水質汚濁を防止するため、平成元年度より合併処理浄化槽の設置に対して補助金を交付する制度を創設し普及を図っている。

表 6 補助金交付状況

年 度	平成元～18	19	20	21	22	23	合 計
基 数	5,459	335	309	254	197	180	6734

さらに、生活排水対策重点地域に指定されている周東町祖生地区において、平成 13 年度から合併処理浄化槽の設置から設置後の維持管理まで一貫して行う特定地域生活排水処理事業も実施している。

表 7 特定地域生活排水処理事業実施状況

年度	平成 13～15	16	17	18	19	20	21	22	23	合計
基数	176	23	12	13	16	15	27	35	14	331

5 地下水汚染

地下水は、簡易水道の水源や飲料水などとして使用されており、安全の確保、水質の保全は重要な課題である。

地下水汚染に係る有害物質に関しては、水質汚濁防止法及び山口県公害防止条例により、特定事業場等における有害物質を含む水の地下浸透の禁止措置がとられており、県

は有害物質使用事業場に対しその使用実態の把握に努めるとともに、定期的に立入調査を実施し、規制基準の遵守状況、適正な使用・保管や排水処理施設の管理徹底等の監視、指導を行っている。

また、県は、水質汚濁防止法第 16 条第 1 項及びダイオキシン類対策特別措置法第 26 条第 1 項の規定に基づき、地下水の水質汚濁の状況及びダイオキシン類による汚染の状況を常時監視するため、地下水の水質測計画を定め調査を行っている。市においても、過去に確認された地下水汚染の継続的な監視のための調査を行っている。

6 ダイオキシン類

平成 12 年 1 月 15 日のダイオキシン類対策特別措置法施行に伴い、岩国市平田の市焼却施設を中心に 3 カ所で環境調査を実施している。調査結果は表 8 のとおりで、いずれの地点でも環境基準を満足していた。

表 8 ダイオキシン類調査結果

年 度 地 点 名	平成 19		平成 20		平成 21		平成 22		平成 23	
	夏季	冬季	夏季	冬季	夏季	冬季	夏季	冬季	夏季	冬季
岩国商業高校(土壌)	5.2	3.0	6.9	0.52	0.67	0.80	4.4	1.8	1.9	3.1
山中児童公園(土壌)	8.3	4.5	8.3	4.5	2.3	1.6	5.9	5.6	4.9	3.5
平 田 川(水質)	0.10		0.17		0.13		0.11		0.091	

(注) 土壌の単位は pg-TEQ/g、水質の単位は pg-TEQ/L

第 4 章 騒 音

第1節 騒音の現況

騒音は日常生活に密着したものであり、その発生源も工場・事業場や建設作業等の固定発生源と自動車、鉄道、航空機等の移動発生源のほか、宣伝放送、深夜営業、家庭における冷暖房機器、楽器、ペット類等のいわゆる近隣騒音に至るまで多種多様である。

平成 23 年度の苦情の受理件数(表 1)は、建設作業にともなうものの 7 件をはじめとして合計 13 件あった。

また、環境騒音測定を目的として 14 地点で測定を行った結果(表 2)、環境基準の達成率は 86%であった。

表 1 発生源別苦情受理件数（新規直接受理分）

年 度		平成 19		20		21		22		23	
発 生 源											
工場・事業場	特 定 工 場 等	1	1	1	2		1		1		2
	そ の 他			1		1		1		2	
建 設 作 業	特定建設作業		1	1	3		2	1	6	2	7
	そ の 他	1		2		2		5		5	
自 動 車	高 速 道 路						1				3
	そ の 他					1				3	
航 空 機	民 間 機										
	そ の 他										
鉄 道	新 幹 線					1	2				
	そ の 他					1					
営 業	深 夜 営 業	2	2								
	そ の 他										
拡 声 器	商 業 宣 伝		1								
	そ の 他	1									
家 庭 生 活	電 気 機 器		1		2		1		3		
	楽器、音響機器			1				1			
	人の声、足音、給排水音					1		1			
	ペ ッ ト										
	そ の 他	1		1				1			
アイドリング・空ふかし											
そ の 他		1		1						1	
騒音苦情件数/総苦情件数		7/71		8/83		7/73		10/92		13/85	

- 注 1. 工場、事業場には建設資材置場に係るものを含む。
 2. 高速道路には自動車専用道を含む。
 3. 営業でも、送風機、空気圧縮機等の施設に係るものは工場・事業場に含む。
 4. アイドリング・空ふかしは、住宅地区の生活行為に伴う騒音。

表2 環境基準達成状況（平成23年度）

地 域 の 類 型		地点数	環 境 基 準 達成地点数	環境基準(dB)	
				昼間(6～22時)	夜間(22～6時)
一 般 地 域	A	2	2(100)	55	45
	B	2	2(100)		
	C	2	2(100)	60	50
	計	6	6(100)	－	－
道 路 に 面 する 地 域	A(2車線以上)	2	0(0)	60	55
	B(2車線以上)	1	1(100)	65	60
	C(車線を有する)	2	2(100)		
	計	5	3(60)	－	－
幹 線 交 通 を 担 う 道 路 に 近 接 する 空間	B	1	1(100)	70	65
	C	2	2(100)		
	計	3	3(100)	－	－
合 計		14	12(86)	－	－

(注) 1. () 内の数値は、環境基準適合率である

2. A類型は専ら住居の用に、B類型は主として住居の用に、C類型は商業・工業の用に供される地域があてはまる

1 工場・事業場騒音

工場等に起因する騒音公害は、住居と工場とが混在している土地利用に原因がある。騒音規制法に基づく特定工場等の数(表3)は220で、779の特定施設が設置されている。これらのほとんどは第2種(主に住居地域)、第3種区域(主に準工業地域)に集中しており、これらの地域にある工場等は小規模で住居に隣接している場合が多い。

表3 騒音規制法に基づく特定工場等総数

(平成24年3月31日現在)

施 設 の 種 類	区 分	特定工場等総数	特定施設総数
金 属 加 工 機 械		46	119
空 気 圧 縮 機 等		113	494
土 石 用 破 砕 機 等			
織 機			
建 設 用 資 材 製 造 機 械		7	8
穀 物 用 製 粉 機		1	1
木 材 加 工 機 械		36	89
抄 紙 機		1	1
印 刷 機 械		10	40
合 成 樹 脂 用 射 出 成 形 機		6	27
鋳 型 造 型 機			
計 (実 数)		220	779

本市では、市内 14 工場について年 2 回工場敷地境界線上で騒音調査を実施（表 4）している。また、騒音規制法による特定施設設置届出が出された工場については、必要に応じて現地調査を実施している。

表 4 工場騒音調査結果（平成 23 年度）

調査対象工場数	調査地点数	調査件数	協定値適合件数	協定値適合率(%)
14	41	164	162	99

2 特定建設作業騒音

建設作業騒音は、一般的に騒音レベルが高いこと、工場騒音と異なり一時的でしかも短期間であること、場所等に代替性がないこと、屋外作業のため騒音防止が極めて困難である等の特殊性があり、粉じん等の他の問題を伴って発生するが多い。

平成 23 年度における騒音規制法に基づく特定建設作業の届出総数(表 5)は 116 件で、種類別ではさく岩機を使用する作業が 44 件(38%)と最も多く、次に空気圧縮機を使用する作業が 31 件(27%)となっている。

なお、これらの工事に際しては苦情の未然防止のため、事前に工事施工者が付近住民に対し工事内容・工期等の説明を行い理解を得るよう指導している。

表 5 騒音規制法に基づく特定建設作業の届出状況

年 度 作業の種類	平成 19	20	21	22	23
くい打機等を使用する作業	3	10	10	11	8
びょう打機を使用する作業	1			1	
さく岩機を使用する作業	48	42	50	52	44
空気圧縮機を使用する作業	4	8	9	20	31
コンクリートプラント等を設けて行う作業	1				
バックホウを使用する作業	23	16	23	33	29
トラクターシャベルを使用する作業			1		
ブルドーザーを使用する作業	6	2	3	3	4
計	86	78	96	120	116

3 交通騒音

(1) 自動車交通騒音

市街他への人口と産業の集中に伴い、道路整備を上回る自動車保有台数の伸び及び自動車による貨物輸送等が増加し、沿道の生活環境に悪影響を及ぼす自動車騒音は増大している。自動車交通騒音に対しては、自動車構造面の対策の強化、道路構造の改善、更に道路周辺の環境整備等が関係機関によって実施されつつあるものの、十分な効果が得られていない状況である。このため、望ましい交通体系実現へ向けて都市構造の転換、主要幹線道路の沿道環境整備等総合的な対策を今後も推進していく必要がある。

表 7 要請限度の超過状況：参考資料（平成 23 年度）

区 域 の 区 分	地 点	要請限度の超過地点数
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	－	－
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	－	－
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	5	1 (20.0)
計	5	1 (20.0)

(注) 1. () 内の数値は、測定地点数に対する比率である

2. 区域区分において、a 区域は専ら住居の用に供される区域を、b 区域は主として住居の用に供される区域を、c 区域は相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域をいう

(2) 鉄道騒音

本市における新幹線鉄道はトンネル通過距離が長く住居等に面した地域が少ないため比較的影響範囲は狭い。平成 23 年 4 月 26 日、28 日（周東町）と平成 23 年 9 月 15 日（玖珂町）に新幹線鉄道騒音の測定を実施した結果（表 8）、6 地点で環境基準を超過していた。在来鉄道騒音については環境基準がないため測定を実施していない。

表 8 新幹線鉄道騒音調査結果（平成 23 年度）

測定場所	騒音レベル (dB)		環境基準の 地域類型	測定本数
	25m	50m		
周東町下久原小川	73	72	I 類 型 (70dB 以下)	20
周東町下久原北川	76			
	74			
玖珂町谷津下	72	71		

(注) 1. 騒音レベルの欄の () は軌道中心線から測定地点までの距離を表す

2. 騒音レベルは、測定列車ごとの騒音のピークレベルのうち上位半数をパワー平均したものである

(3) 航空機騒音

本市には米海兵隊岩国航空基地があり、特に軍用ジェット機は騒音レベルが高く影響が広範囲に及ぶため、飛行場周辺の生活環境保全上大きな問題となっている。(表 9)

このため、平成 23 年度は、山口県は常時測定点を 4 地点、岩国市は常時測定点を 5 地点、移動測定点を 2 地点設けて測定を行った。常時測定点 9 地点すべてにおいて環境基準を満たしていた。(表 10)

表 9 航空機騒音等に関する苦情件数の推移

年 度 苦 情 種 別	平成 19	20	21	22	23
上空飛行（工場・市街地）	138	275	81	82	153
航空機騒音	908	1,726	1,645	1,888	1,884

表 10 航空機騒音調査結果（平成 23 年度）

測定機関	測定場所	測 定 期 間	年平均	環境基準値
山口県	旭町 2 丁目	H23. 4. 1～24. 3. 31	69	Ⅱ類型 75 以下
	車町 3 丁目		62	
	門前町 1 丁目		55	Ⅰ類型 70 以下
	由宇町中央 2 丁目		61	
岩国市	川口町 1 丁目	H23. 4. 1～24. 3. 31	69	Ⅱ類型 75 以下
	尾津町 5 丁目		71	
	由宇町港 3 丁目		67	
	由宇町神東		66	適用なし
	由宇町大畑		63	
	南岩国町 5 丁目	H23. 7. 1～9. 22 H24. 1. 5～3. 28	61	Ⅱ類型 75 以下
	通津 2096	H23. 4. 1～6. 23 H23. 10. 1～12. 23	58	Ⅰ類型 70 以下

- (注) 1. *は環境基準を満たしていないことを示す
2. 単位は WECPNL

第2節 騒音防止対策

騒音から生活環境を保全するため、環境基本法により、騒音に係る環境基準、新幹線鉄道騒音に係る環境基準及び航空機騒音に係る環境基準が定められている。

騒音に係る環境基準を達成するために、騒音規制法により特定工場、特定建設作業から発生する騒音及び自動車騒音について規制を行っている。また、山口県公害防止条例により、法規制対象外の工場・事業場及び建設作業から発生する騒音についても法と同等の規制を行い生活環境の保全に努めている。

1 環境基準の類型をあてはめる地域の指定

騒音に係る環境基準は、環境騒音については昭和46年5月25日、航空機騒音については48年12月27日、新幹線鉄道騒音については50年7月29日にそれぞれ設定された。本市の騒音に係る環境基準の地域類型の指定状況は表11のとおりである。

表11 騒音に係る環境基準の地域類型の指定状況

環 境 基 準	最 新 改 正 年 月 日
環 境 騒 音	平成23年4月1日（岩国市告示第74号）
新 幹 線 鉄 道 騒 音	平成13年4月1日（山口県告示第275号）
航 空 機 騒 音	平成18年3月20日（山口県告示第136号）

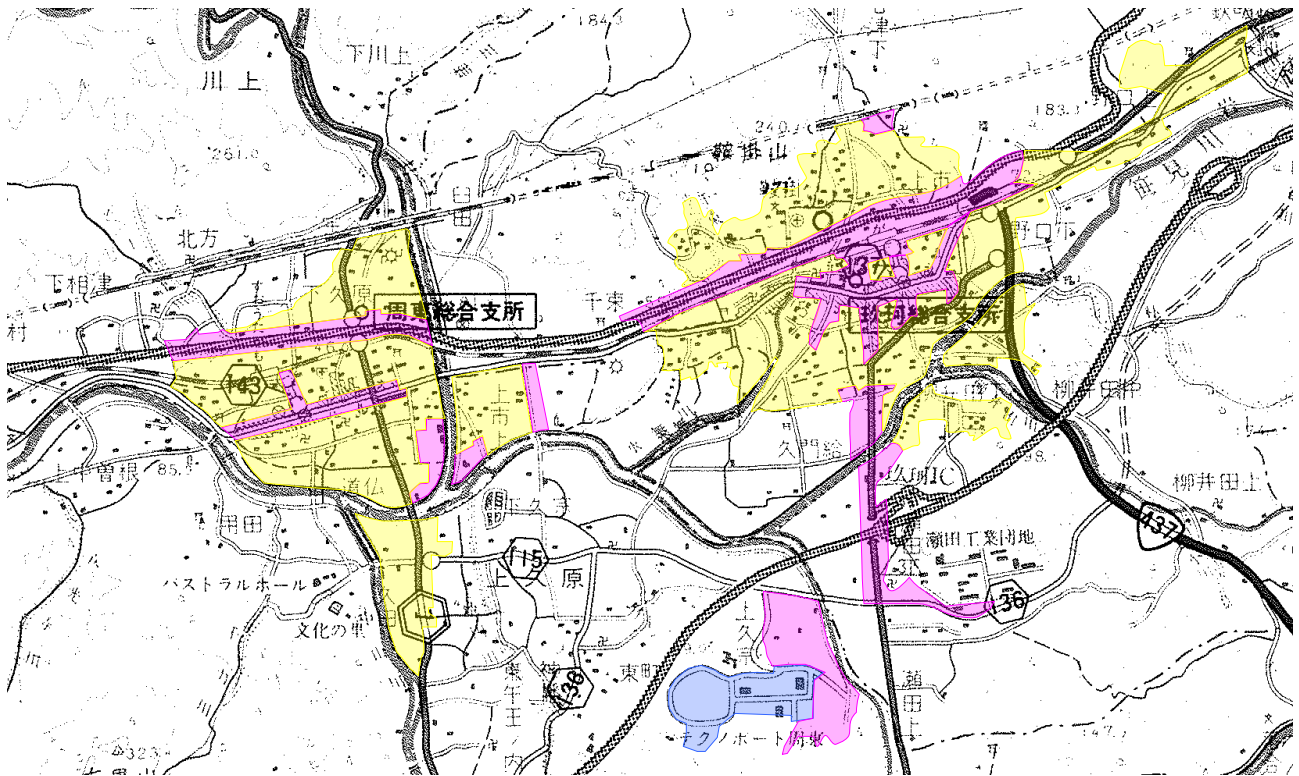
2 騒音規制法による規制

騒音規制法は、工場・事業場及び建設作業から発生する騒音について規制するとともに、自動車騒音に関して許容限度及び要請限度を定めている。

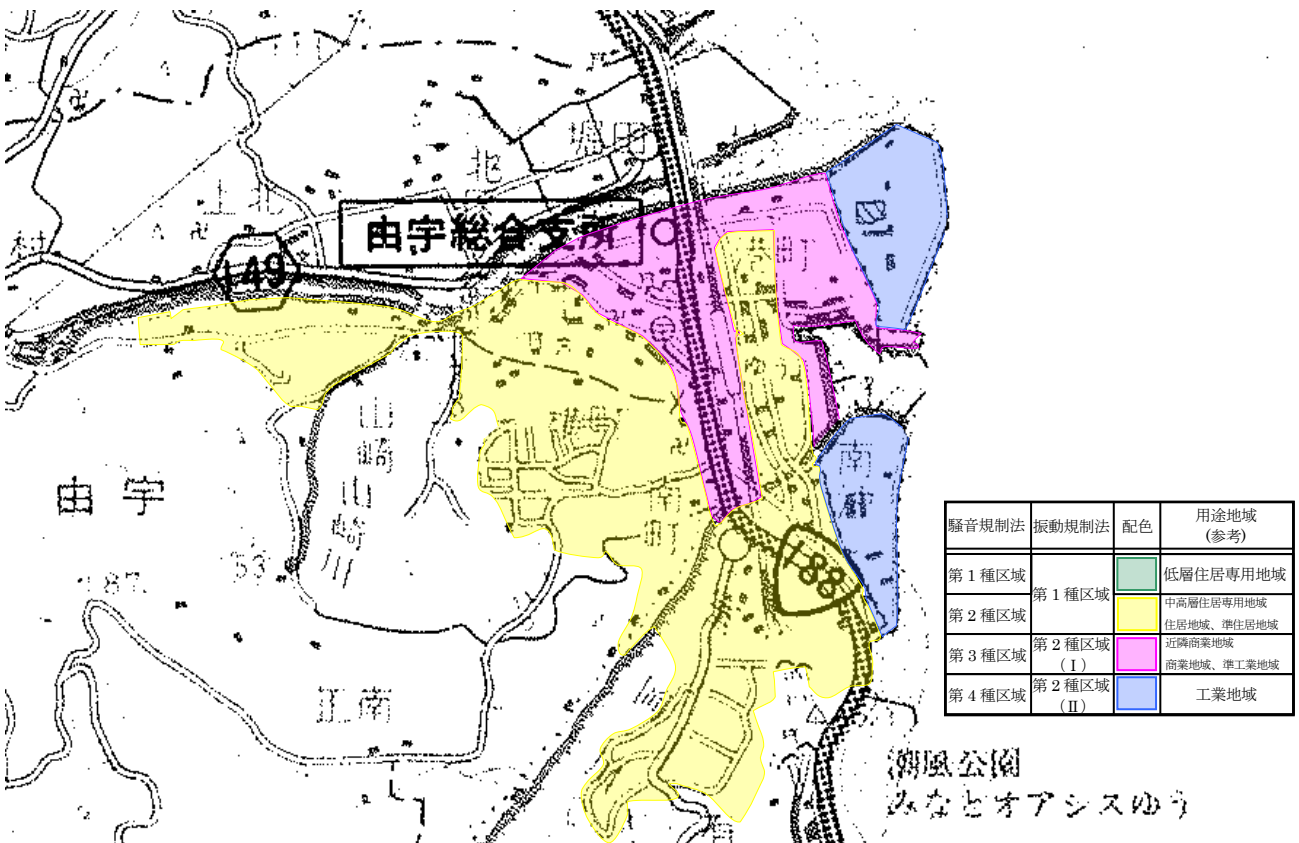
市では、規制地域の指定及び規制基準の設定（平成23年4月1日から県知事より権限委譲）、騒音の測定、事業者等に対する改善勧告・命令、立入検査等の事務等を行っている。

騒音規制法第3条第1項の規定に基づく規制地域は、昭和44年5月1日に山口県知事から指定され、現在は平成23年4月1日 岩国市告示第66号により岩国市長が指定している。

また、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は、昭和50年12月20日 山口県告示第1079号で山口県知事により定められ、現在は平成23年4月1日 岩国市告示第69号により岩国市長が定めている。指定地域内における自動車騒音が限度を超えていることにより道路の周辺的生活環境が著しく損なわれると認められる場合には、市長は県公安委員会に対し道路交通法の規定による措置を取るべきことを要請することができ、また、必要に応じて、自動車騒音の大きさの減少に資する事項に関し、道路管理者又は関係行政機関の長に意見を述べるができることとされている。



騒音・振動規制法指定地域概要図(玖珂・周東地域)



騒音・振動規制法指定地域概要図(由宇地域)

第 5 章 振 動

第 1 節 振動の現況

振動は、工場の稼動・建設作業・交通機関の運行などにより人為的に発生する地盤振動が建物を振動させ、物的被害或いは周辺住民等の日常生活に影響を与えることが問題にされる。振動公害は、概して騒音と同時に発生し、局所的であり、その影響は心理的、感覚的なものがほとんどである。また、防振対策は技術的に困難なことが多い。

表 1 発生源別苦情受理件数（新規直接受理分）

年 度		平成 19	20	21	22	23
発 生 源	特 定 工 場 等					
	そ の 他					
建 設 作 業	特定建設作業		1		1	2
	そ の 他		1		1	2
道 路 交 通	高 速 道 路					
	そ の 他					
鉄 道	新 幹 線					
	そ の 他					
そ の 他						1
振動苦情件数/総苦情件数		0/71	1/83	0/73	2/92	3/85

1 工場振動

振動規制法に基づく特定工場等の総数は 114 で、271 の特定施設が設置されている（表 2）。これらの工場・事業場のほとんどが第 1 種区域（住居専用地域・住居地域）、第 2 種区域（Ⅰ）（近隣商業・商業・準工業地域）に立地している。さらに、これらの地域にある工場等は、小規模で住居に隣接している場合が多く、本格的な防振対策をしているものはほとんどない。振動による物的被害は少ないものの、人によっては同時に発生する騒音との相乗効果により、心理的、感覚的に重度の被害感を持ち、苦情が表面化すると解決が困難となる場合が多い。

表 2 振動規制法に基づく特定工場等総数

(平成 24 年 3 月 31 日現在)

施 設 の 種 類 \ 区 分	特定工場等総数	特定施設総数
金 属 加 工 機 械	33	86
圧 縮 機	66	139
土 石 用 破 砕 機 等		
織 機		
コンクリートブロックマシーン等	2	2
木 材 加 工 機 械	3	4
印 刷 機 械	3	12
ゴム練用又は合成樹脂練用ロール械	1	1
合 成 樹 脂 用 射 出 成 形 機	6	27
鋳 型 造 型 機		
計 (実数)	114	271

2 特定建設作業振動

建設作業は、衝撃力や振動を直接利用して作業を行うため、振動の防止そのものが極めて困難である。一時的で短期間ではあるものの場所に代替性が無いため、隣接家屋等に被害を与え苦情となる場合がある。

平成 22 年度の振動規制法に基づく特定建設作業の届出総数(表 3)は 68 件で、種類別にみるとくい打機等を使用する作業が 8 件(12%)、ブレーカーを使用する作業が 54 件(79%)であった。

表 3 振動規制法に基づく特定建設作業の届出状況

年 度 \ 作業の種類	平成 19	20	21	22	23
くい打機等を使用する作業	3	8	12	9	8
鋼球を使用して破壊する作業					
舗装板破砕機を使用する作業		1	1	4	6
ブレーカーを使用する作業	41	36	43	55	54
計	44	45	56	68	68

3 交通振動

新幹線鉄道振動

これまでに新幹線鉄道振動が、「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について」の指針である 70 デシベルを超えた地域はない。平成 23 年 4 月 26 日、28 日（周東町）と平成 23 年 9 月 15 日（玖珂町）に測定した結果、指針値を満たしていた。

表 5 新幹線鉄道振動調査結果（平成 23 年度）

測定場所	測定値(dB)	緊急に振動源及び障害防止対策等を講ずる指針等(dB)
周東町下久原小川	59	70
周東町下久原北方	52	
玖珂町谷津下	59	

第 2 節 振動防止対策

振動から生活環境を保全するため、工場、事業場における事業活動及び建設作業に伴う振動について規制するとともに、道路交通振動に係る要請の措置等が振動規制法に定められている。市では、規制地域の指定及び規制基準の設定(平成 23 年 4 月 1 日から県知事より権限委譲)、振動の測定、改善勧告・命令、立入検査等の規制を行っている。

振動規制法第 3 条第 1 項の規定に基づく規制地域は、昭和 53 年 4 月 14 日 山口県告示第 368 号により山口県知事から指定され、現在は平成 23 年 4 月 1 日 岩国市告示第 71 号により岩国市長が指定している。

第 6 章 悪 臭

第 1 節 悪臭の現況

悪臭は、人の感覚に直接訴える感覚公害だけに、古くから住民の衛生的で快適な生活環境を損なうものとして問題にされてきたが、昭和 40 年代に入って全国的に苦情件数が増加し、公害問題として住民に強く認識されるようになった。悪臭による被害は、本質的には人に不快感、嫌悪感を与えるにとどまり、また、一時的なものであり蓄積性がないという特性がある。

近年の悪臭苦情の発生要因としては、

- 生活環境の質的向上に対する欲求が高まり、これまでやむを得ないとして耐えてきた臭いを悪臭として感じるようになってきたこと
- 住宅地域の拡大により住工混在地区が多くなったこと、等が考えられる。

平成 23 年度の悪臭苦情発生件数は 14 件で、発生源別発生状況は表 1 のとおりである。

悪臭に関する苦情は、根本的な対策まで至らず再発するケースが多いが、素早い対応とねばり強い行政指導を行うことにより解決に努めている。

表 1 発生源別悪臭苦情発生件数（新規直接受理分）

区 分 年 度	農 作 業	畜 産	建 築 ・ 土 木 工 事	製 造 事 業 所						廃 品 回 収 業	商 店 ・ 飲 食 業	洗 濯 ・ 理 美 容 ・ 浴 場	修 理 工 場	一 般 家 庭	そ の 他	不 明	合 計
				食 料 品	繊 維 他	木 材 他	パ ル プ ・ 紙	化 学 工 業 他	鉄 鋼 ・ 非 鉄 他	そ の 他							
平成 19	5	2	2										1	2		1	13
20	2	1	2				2				2			2		6	17
21	2						1				3			3	1	5	15
22				1			1			2				9		3	16
23	2		1	2			1			1				4		3	14

第 2 節 悪臭防止対策

1 悪臭防止法による規制

悪臭防止法は、工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭物質を規制している。平成 23 年度から、今までの改善勧告・命令・立入調査に加え、規制地域の指定及び規制基準の設定に関する事務も権限委任されている。

規制地域は、岩国地域、由宇地域、玖珂地域及び周東地域の市街化区域が指定されている。

規制基準は、敷地境界線においては 22 種類の特定悪臭物質に対して表 2 のとおり、また、特定悪臭物質のうち 9 物質を除いた 13 物質の排出口における基準が、煙突その他の気体排出施設から排出される流量の許容限度として設定されている。さらに、硫黄系 4 物質に対しては、表 3 のとおり排水中の基準が設定されている。

表 2 悪臭防止法に基づく敷地境界線における規制基準 (単位:ppm)

地域の区分 臭気強度	A 地域 2.5	B 地域 3	C 地域 3.5	備 考 (施行年月日)
アンモニア	1	2	5	S52. 3. 15 (一部改正) S56. 4. 1 S62. 4. 1
硫化水素	0.02	0.06	0.2	
メチルメルカプタン	0.002	0.004	0.01	
硫化メチル	0.01	0.05	0.2	
二硫化メチル	0.009	0.03	0.1	
トリメチルアミン	0.005	0.02	0.07	
アセトアルデヒド	0.05	0.1	0.5	
スチレン	0.4	0.8	2	
プロピオンアルデヒド	0.05	0.1	0.5	(改 正) H 7. 1. 1
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	0.03	0.08	
イソブチルアルデヒド	0.02	0.07	0.2	
ノルマルバレルアルデヒド	0.009	0.02	0.05	
イソバレルアルデヒド	0.003	0.006	0.01	
イソブタノール	0.9	4	20	
酢酸エチル	3	7	20	
メチルイソブチルケトン	1	3	6	
トルエン	10	30	60	
キシレン	1	2	5	
プロピオン酸	0.03	0.07	0.2	(一部改正) H 2. 4. 1
ノルマル酪酸	0.001	0.002	0.006	
ノルマル吉草酸	0.0009	0.002	0.004	
イソ吉草酸	0.001	0.004	0.01	

表 3 悪臭防止法に基づく排水の敷地外における規制基準

特定悪臭物質	排出水量(m³/s)	許 容 限 度 (mg/l)			備 考
		A 地域	B 地域	C 地域	
メチル メルカプタン	0.001 以下	0.03	0.06	0.2	施行年月日 (H8. 4. 1)
	0.001 超 0.1 以下	0.007	0.01	0.03	
	0.1 超	0.002	0.003	0.007	
硫化水素	0.001 以下	0.1	0.3	1	
	0.001 超 0.1 以下	0.02	0.07	0.2	
	0.1 超	0.005	0.02	0.05	
硫化メチル	0.001 以下	0.3	2	6	
	0.001 超 0.1 以下	0.07	0.3	1	
	0.1 超	0.01	0.07	0.3	
二硫化メチル	0.001 以下	0.6	2	6	
	0.001 超 0.1 以下	0.1	0.4	1	
	0.1 超	0.03	0.09	0.3	

2 山口県悪臭防止対策指導要綱による指導

悪臭防止法及び山口県公害防止条例では、悪臭を規制する方法として悪臭物質を指定し、その濃度を機器分析によって測定することを規定している。

しかし、悪臭は、法や条例に指定されている物質以外の臭気物質や低濃度の悪臭物質による複合臭に起因する場合もあり、法に基づく悪臭物質濃度測定結果と住民の被害感とが必ずしも一致しないことが多いことから、「山口県悪臭防止対策指導要綱」（昭和58年3月31日制定、同年6月1日施行）に基づいた三点比較式臭袋法による官能試験を用いた行政指導も行っている。

3 悪臭調査

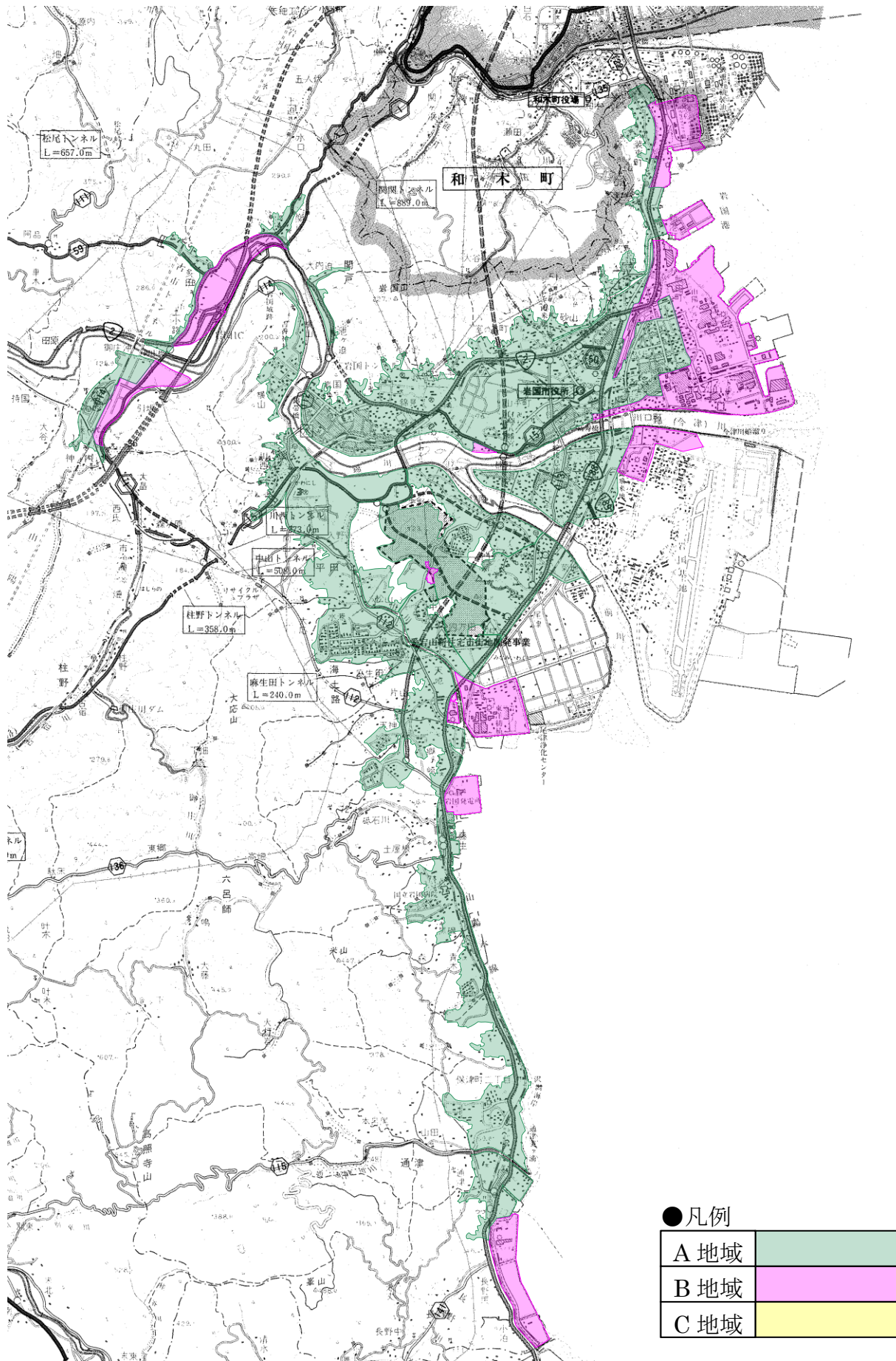
平成23年度は、3事業所に対して悪臭防止法、山口県悪臭防止対策指導要綱に基づく調査を行い、規制基準及び指導基準の遵守状況を調査した。

法による敷地境界線を3工場15検体及び、排出口は1工場3検体を調査したが、全て基準を遵守していた。

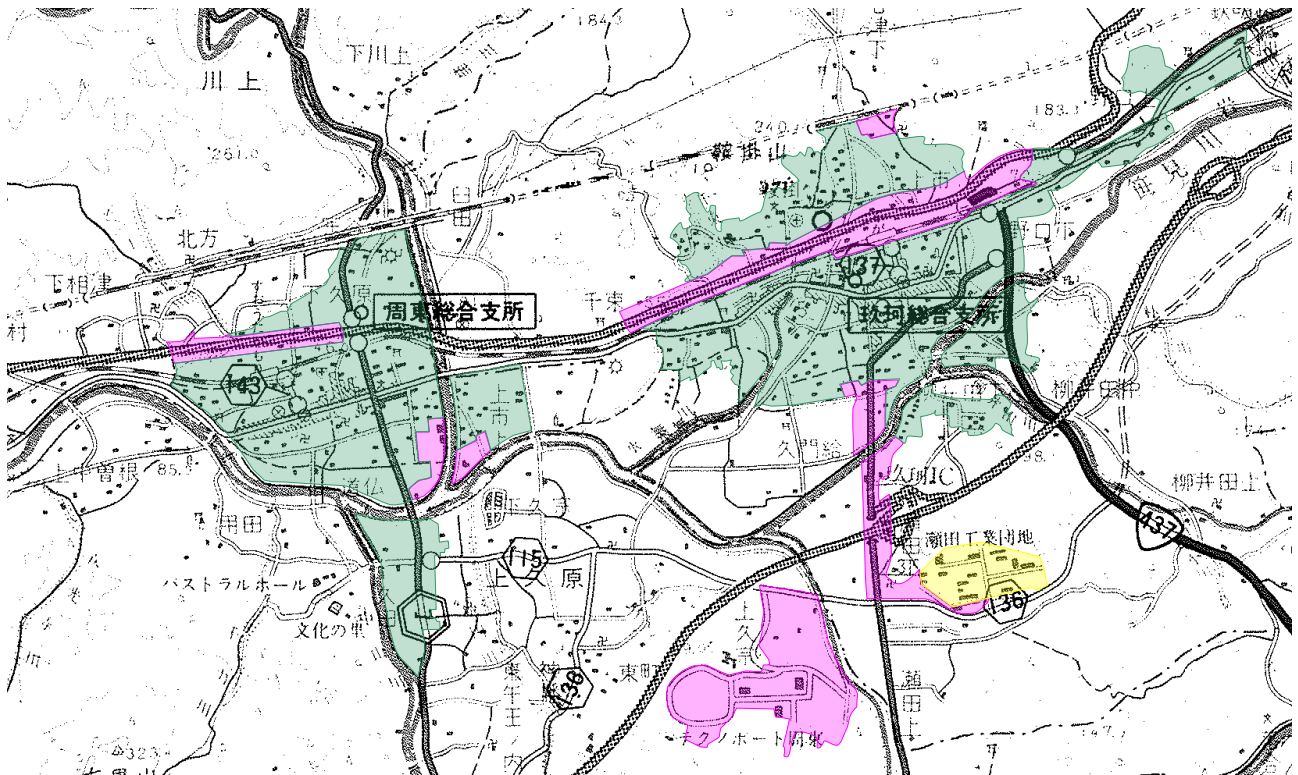
また、指導要綱に基づき（三点比較式臭袋法）敷地境界線を3工場5検体及び、1工場の排出口3検体の調査を実施したが、いずれも指導基準を遵守していた。

表4 悪臭調査結果（平成23年度）

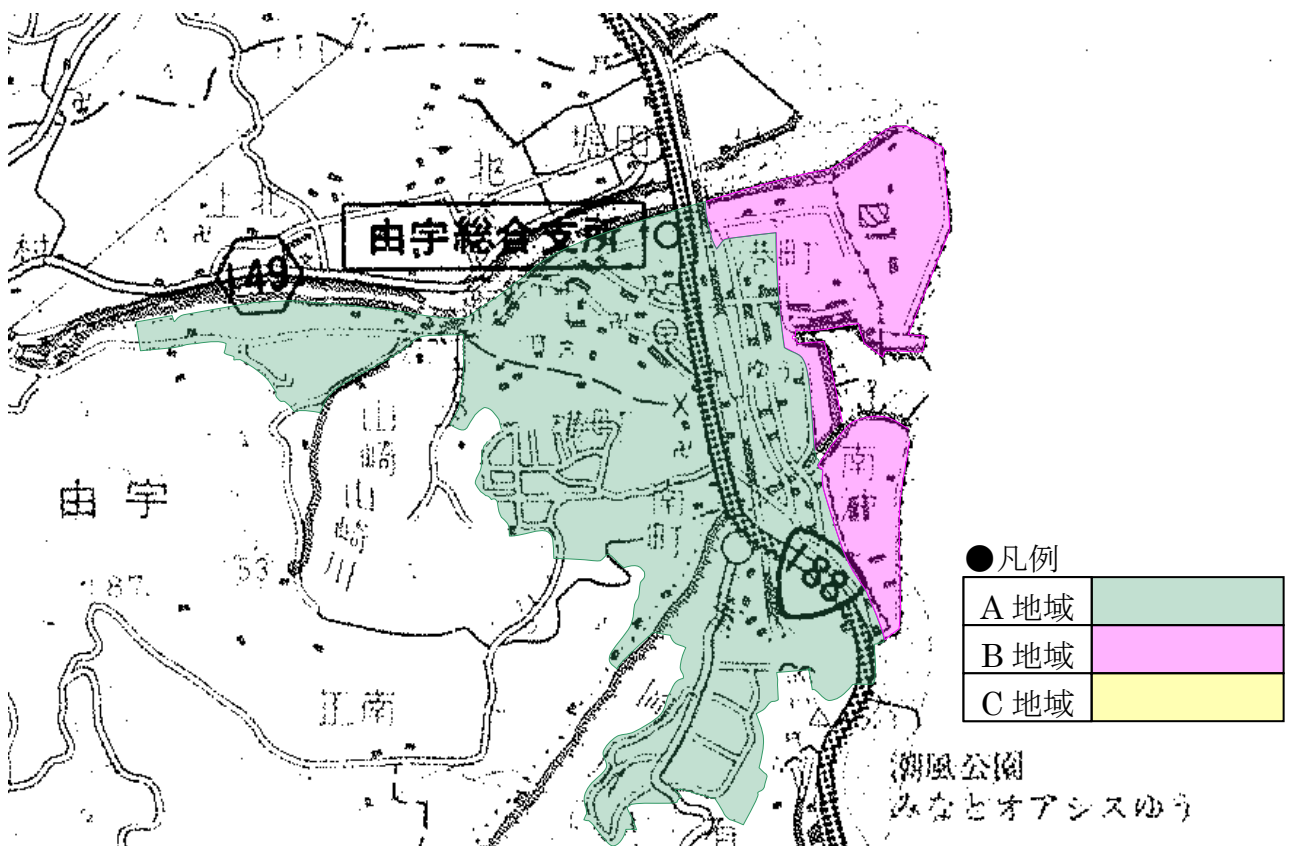
	悪臭防止法		山口県指導要綱		合 計	
	敷地境界線	排出口	敷地境界線	排出口	敷地境界線	排出口
調査件数	15	3	5	3	20	6
超過件数	0	0	0	0	0	0



悪臭規制法指定地域概要図(岩国地域)



悪臭規制法指定地域概要図(玖珂・周東地域)



悪臭規制法指定地域概要図(由宇地域)

第 7 章 地 球 温 暖 化 対 策

第1節 エコ・オフィス活動の概要及び実践状況

1 概要

旧岩国市では、平成11年度に「岩国市エコ・オフィス計画」を策定し、エネルギー等の使用量及びゴミの排出量を削減することにより、地球温暖化の原因物質である二酸化炭素等温室効果ガスの排出抑制に取り組んできた。平成18年3月20日の市町村合併を機に、平成19年度からは新岩国市全域で取り組んでいる。平成23年度からは、市独自の環境マネジメントシステムである「いわくにエコマネジメントプラン」においてエコ・オフィス共通目標を設定し、取り組んでいる。

2 実践状況

エコ・オフィス共通目標においては、平成21年度を基準とし平成26年度までの数値目標を掲げている。平成21～23年度の実践状況を取りまとめた結果、水使用量・灯油・車両用燃料使用量・ゴミ排出量及び二酸化炭素等温室効果ガス排出量で改善がみられた。

○ 用紙類の使用量の削減（目標値：平成26年度までに2%削減）

年 度	21	22	23	削減率(%)
使用量(千枚、A4換算)	11,955	13,604	12,964	▲8

○ 水使用量の削減（目標値：平成26年度までに2%削減）

年 度	21	22	23	削減率(%)
使用量(10 ³ m ³)	370	380	353	5

○ 電気・燃料使用量の削減（目標値：平成26年度までに5%、車両用燃料は2%削減）

種別／年度	21	22	23	削減率(%)
電気(10 ⁶ kWh)	38.1	39.6	38.8	▲2
灯油(kl)	878	969	810	8
LPG(10 ³ m ³)	76.8	93.9	104.2	▲35
車両用燃料(kl)	1,019.8	765.6	682.3	33

○ ゴミの減量化とリサイクルの推進（目標値：平成26年度までに2%削減）

年 度	21	22	23	削減率(%)
排出量(t)	150.3	135.0	135.5	10

○ 二酸化炭素等温室効果ガス排出の抑制（目標値：平成26年度までに5%削減）

年 度	21	22	23	削減率(%)
排出量(t)	24,430	24,671	23,693	3

第2節 岩国市地球温暖化対策地域協議会

1 概要

地球温暖化対策地域協議会とは、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく団体で、皆が一緒になって温室効果ガスの削減のアイデアを出し合い、研究し、実行することを目的として活動しています。

2 活動状況（平成23年度）

年 月 日	内 容
23年 4月 27日	緑のカーテン講習会 市民等 27人参加
5月 6日	広報誌「いわエコ通信」第5号発送
23日	幹事会
31日	緑のカーテン市役所設置
6月 4日	岩国と自然きずなフェスタ 2011 500人来場
22日	23年度 総会 ブラックイルミネーション
7月 7日	セタライトダウン
10月 27日	第4回水源の森植樹祭（羅漢山）小学生 157人参加 600本の広葉樹を植樹 森林教室
12月 15日	緑のカーテンコンテスト優秀作品発表
24年 2月 21日	エコドライブ講習会 市民等 17人参加
通年	地球温暖化防止出前講座3回 受講生 51人 家庭におけるストップ温暖化診断 診断実績 134世帯 各種イベントへの出展 4回



岩国と自然きずなフェスタ 2011



水源の森植樹祭