

# I 下関市の概要

## 1 地勢等自然条件

下関市は、本州の最西端に位置し、東西約 30 km、南北約 50 km、面積 716.10 km<sup>2</sup>（令和 3 年 10 月 1 日時点）で、東南に周防灘、西に響灘、南は関門海峡があり、目の前は九州という立地にあります。市域中央部は標高 600m 程度の山々が連なり、平地は河川流域と海岸線沿いに見られ、平野に乏しく起伏の多い地形となっています。

気候は、県東部に比べ平均気温は高く、降水量は少なく、また沿岸部は海洋の影響で気温の日較差が小さくなっています。

冬期においては、北西からの季節風が強く、山間部では降雪による降水量の増加が特徴的となっています。

### 【下関市の気候の概況（令和 3 年データ）】

年平均気温 17.7℃	最高気温	35.0℃
	最低気温	-3.4℃
降水量	1,851.5mm	
平均風速	3.1m/s	

## 2 都市形態

本市は、本州と九州及び大陸との接点でもある地理的条件から、内外の交通の要衝として古くから栄え、大正、昭和の時代の変遷とともに周辺市町村との合併、更には、平成 17 年 2 月 13 日に豊浦郡 4 町との合併により市域を拡大し、商工業、港湾、農業、水産観光都市としての諸性格を持つ山口県最大の都市となりました。

交通面では、昭和 33 年の関門国道トンネルの開通に続き、昭和 45 年下関～韓国釜山間に関釜フェリー就航、昭和 48 年の関門橋の完成、昭和 50 年の山陽新幹線の開通、昭和 58 年 3 月には中国自動車道が全面開通しました。

また、山陰の海岸線を走る国道 191 号の慢性的な交通渋滞の解消を図るべく、筋川地区から安岡地区にかけて整備が進められていた全長 6.8km の下関北バイパスは、平成 27 年 3 月に全線が開通しました。

市域の南部に位置する彦島及び埋立地の大和町には、下関商港及び漁港を中心として化学工場、輸送用機械器具製造業及び食料品製造業が立地しています。

一方、市域の北部は、農業地帯を形成しており、主に都市近郊型農業が営まれています。

響灘海域では沿岸漁業、周防灘海域では主に浅海養殖業が営まれ生鮮食料品の供給源となっています。

更に新たな物流拠点としての下関港（新港地区）港湾整備事業（人工島計画）の推進、及び下関北九州道路の早期整備の推進により交通アクセスの改善が見込まれ、今後の都市形態の一層の発展が期待できます。

## 3 人口

本市の人口は、平成 27 年 10 月 1 日時点での国勢調査では、268,517 人でしたが、令和 2 年 10 月 1 日時点での国勢調査では 255,051 人となっており、約 5% 減少しています。

世帯数は、平成 27 年 10 月 1 日時点での国勢調査では 116,298 世帯でしたが、令和 2 年 10 月 1 日時点での国勢調査では 115,817 世帯となっており、一世帯あたりの人数は 2.31 人から 2.20 人へと減少しています。

また、令和 4 年 3 月 31 日時点で、65 歳以上の人口は全人口の約 36.2% となっており、高齢化が進んでいます。

## 4 産業

本市の就業人口は、平成 26 年時点で 117,820 人であり、年々減少を続けています。

産業別従業者数割合では、第 1 次産業が約 0.7%、第 2 次産業が約 20.4%、第 3 次産業が約 78.9% となっています。

第 1 次産業は、高度経済成長の中で離農が進み昭和 35 年以降減少を続けています。

第 2 次産業は、平成 7 年まで増加傾向にありましたが、平成 12 年から減少に転じています。しかしながら、第 2 次産業の市内総生産や、基幹産業である食料品、輸送用機械器具を中心とする製造業の製造品出荷額等においては概ね横ばいの傾向にあります。

第 3 次産業については、本市は山口県で最も人口が多く、人口規模の影響が大きいと考えられる卸売・小売業、金融・保険業、不動産業及びサービス業の集積が進んだことから、就業者の割合は増加していますが、市内総生産は減少傾向にあります。

## 5 都市計画

下関都市計画区域（内日地区・蓋井島を除く旧下関市全域）では、旧都市計画法（大正8年法律第36号）に基づき、大正14年2月2日付で下関都市計画区域を決定しました。

その後、新都市計画法（昭和43年法律第100号）に基づき、将来の土地利用計画を勘案し、昭和46年12月25日付で市街化区域5,320haを決定し、昭和48年12月25日付で8種類の用途地域を決定しました。

そして、法改正に伴い平成8年4月2日付で12種類に変更し、社会情勢の変化や土地利用動向等を勘案しながら適宜変更を行い現在（内日地区、蓋井島を除く旧下関市全域）に至っています。

また、下関北都市計画区域（旧豊浦町全域、旧菊川町全域及び旧下関市の内日地区・蓋井島）は、当初昭和50年3月28日付で豊浦都市計画区域（旧豊浦町全域）として決定後、昭和56年4月1日付で用途地域を決定しました。

そして、法改正に伴い平成8年4月1日付で5種類の用途地域への変更を行い、平成24年3月30日付で、旧菊川町全域と旧下関市の内日地区・蓋井島を追加編入し、下関北都市計画区域と名称変更を行いました。

その後、平成26年3月14日付で現在の6種類の用途地域へ変更し、社会情勢の変化や土地利用動向等を勘案しながら適時変更を行い、現在に至っています。

【都市公園等の種類】 市公園緑地課 令和4年3月31日

種別	街区公園	近隣公園	地区公園	総合公園	運動公園	歴史公園	墓園	広域公園	都市緑地
公園数	369	15	10	3	2	1	1	1	3

【都市計画区域別の市街化区域・用途地域等面積】

市都市計画課 令和4年3月31日

区分	面積 (ha)		用途地域	面積 (ha)		その他	面積 (ha)	
	下関	下関北		下関	下関北		下関	下関北
都市計画区域	19,281	19,163	第一種低層住居専用地域	780	—	特別用途地区	442	52
市街化区域	5,691	—	第二種低層住居専用地域	116	—	特定用途制限地域	—	18,639
市街化調整区域	13,590	—	第一種中高層住居専用地域	958	117	高度利用地区	1.4	—
			第二種中高層住居専用地域	570	—	防火地域	60	—
			第一種住居地域	1,555	273	準防火地域	550	71
			第二種住居地域	17	11	風致地区	287.6	—
			準住居地域	10	—	駐車場整備地区	149.9	—
			近隣商業地域	162	56	臨港地区	200.8	—
			商業地域	368	15			
			準工業地域	430	52			
			工業地域	363	—			
			工業専用地域	362	—			
				5,691	524			

## II 環境施策体制

### 1 条例・計画

#### (1) 下関市環境基本条例

本市の環境施策に関する基本的な理念・方針を示し、市民・事業者・行政のパートナーシップのもと、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための法的な枠組みとして、平成 17 年 2 月 13 日に公布・施行されました。

(※条文は資料編に掲載)

#### (2) 下関市環境保全条例

市民が健康な心身を保持し快適な生活を営むことができる良好な環境を保全するため、市長、事業者及び市民の責務を明らかにした条例として、平成 17 年 6 月 29 日に公布、平成 17 年 10 月 1 日に施行されました。

(※条文は資料編に掲載)

#### (3) 下関市環境基本計画

本市では、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための基本的な計画として、平成 19 年 3 月に「下関市環境基本計画」を定めています。以後も、地球温暖化、生物多様性の損失、資源・エネルギー問題、ごみ問題など地球規模で進行する環境問題に継続的に取り組むことが求められており、平成 29 年 3 月に望ましい環境像「地域で育み 未来へつなぐ 自然と歴史が共生する海峡都市 しものせき」を目指す新たな計画を策定しました。

#### (4) 下関市地球温暖化対策実行計画

##### ア 事務事業編

地球温暖化対策の推進に関する法律第 21 条第 1 項に基づき、市の行政に関する事務・事業に伴い排出される温室効果ガスを計画的に削減することについて、都道府県及び市町村並びに地方公共団体の組合に策定と公表が義務付けられている計画です。

第 1 次計画を平成 20 年 4 月に策定し、第 2 次計画（平成 25 年度～平成 29 年度）を経て、第 3 次計画を平成 30 年度から実施しており、令和 12（2030）年度における温室効果ガスの総排出量を平成 25（2013）年度を基準として 40%削減することを目標とし、エネルギーの使用の合理化等に関する法律によるエネルギー消費量に関する削減目標を、基準年度比 10%削減としています。

#### イ 区域施策編

地球温暖化対策の推進に関する法律第 21 条第 3 項に基づき、都道府県及び地方自治法第 252 条の 19 第 1 項の指定都市及び同法第 252 条の 22 第 1 項の中核市に計画の策定が義務付けられており、その区域の自然的社会条件に応じて温室効果ガス排出抑制のための施策を策定したものです。

平成 23 年度に、第 1 次計画として、下関市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）『エコ・アース・Shimonoseki』を策定し施策を実施してきましたが、より実効性のある計画とするため、平成 31 年 3 月に本計画の改定を行い、第 2 次計画として『クールしものせきアクションプラン 203030』を策定し、温室効果ガスの削減目標を令和 12（2030）年度（目標年度）までに基準年度である平成 25（2013）年度に比べて 30%削減するという目標を設定しました。

#### (5) 下関市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例

廃棄物の排出抑制、廃棄物の適正処理、生活環境の清潔保持によって、市民の健康で快適な生活を確保することを目的として定められました。平成 17 年 2 月 13 日に公布・施行されました。

(※条文は資料編に掲載)

#### (6) 下関市環境美化条例

市内全域における飲食物容器等のポイ捨て及び公共の用に供する施設への落書きを禁止行為とすることにより、地域の環境美化の促進を図り、市民の生活環境の向上に資することを目的として、平成 17 年 2 月 13 日に公布・施行されました。更に、指定地区内における屋外の公共の場所での路上喫煙を禁止する条項と、従来の目的に、安全で快適な都市空間の形成を加える改正を行い、平成 20 年 3 月 28 日に公布、平成 20 年 4 月 1 日に施行、罰則規定については平成 20 年 7 月 1 日に施行されました。路上喫煙等禁止地区における路上喫煙の規制対象外であった加熱式たばこを規制対象として追加する改正を行い、令和元年 12 月 19 日に公布、令和 2 年 2 月 1 日に施行されました。

(※条文は資料編に掲載)

#### (7) 下関市ホタル保護条例

下関市環境基本計画にある環境保全の施策として、また、河川環境の指標生物であり「市の虫」に制定されているホタルを保護するため、暫定施行されていた「下関市ほたる保護条例」、「菊川町ほたる保護条例」、「豊田

町ホタル保護条例」、「豊浦町ほたる保護条例」、「豊北町ほたる保護条例」を統一し、「下関市ホタル保護条例」を平成23年3月30日に公布、平成23年6月1日に施行されました。本条例では、市及び市民等の責務を明らかにするとともに、文化財保護法に規定する天然記念物の指定地域を除く豊田総合支所所管区域を特別保護区域に設定することにより、当該区域における工事の届出及びホタル及びカワニナ等の捕獲についての届出を義務化しています。また、文化財保護法に規定する天然記念物の指定地域を除く他の市内全域をホタルの保護区域とし、特別保護区域とともに営利目的によるホタル等の捕獲を禁止しています。これに違反した者は過料に処することとしています。

(※条文は資料編に掲載)

### (8) 下関市一般廃棄物処理基本計画

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条第1項に基づき、一般廃棄物処理に係る長期的視点に立った基本的な方針を定めることを目的として平成30年3月に策定されました。

循環型社会の形成に向けて、「『みんなで取り組む』資源循環都市ものせき～ごみゼロ社会の実現へ～」を基本理念とし、市民・事業者・行政の協働・連携により廃棄物の効率的な収集及び処理などに関する基本的な方針を定めています。

また生活排水においては衛生処理向上を図るため、集合処理施設の整備、個別処理施設の整備及び啓発指導に関する基本的な方針を定めています。

計画期間を平成30年度から令和9年度までの10年間とし、令和4年度を中間目標年度としています。

## 2 組織

### (1) 行政機構

本市では、環境衛生、清掃、環境保全に関する事務を処理するため、環境部環境政策課、廃棄物対策課、クリーン推進課、環境施設課の4課体制で業務を行っています。

また、各総合支所の市民生活課に環境衛生係を配置しています。

(※行政組織図は資料編に掲載)

### (2) 審議会設置・開催状況

環境部では、環境審議会、廃棄物減量等推進審議会を設置しています。

### ア 下関市環境審議会

令和4年3月31日現在

委員		
荒井 修亮		水産大学校代表
木下 毅		下関市医師会会長
中谷 正行		弁護士
藤元 薫		北九州市立大学名誉教授
早川 誠而		山口大学名誉教授
須田 有輔		水産大学校校長
浮田 正夫		山口大学名誉教授
竹松 葉子		山口大学教授
上野 晋		産業医科大学教授
一瀬 豊日		産業医科大学准教授
村上 良子		山口大学准教授
菅 正史		下関市立大学教授
飯田 俊幸		下関市連合自治会副会長
松村 通世		下関さんしゃいん21顧問
久村 敏男		豊北町自然観察指導員会会長
渦巻 征雄		粟野川共生会副会長
福田 牧枝		下関商工会議所女性会会長
大西 宏和		(社)下関青年会議所監事
村田 善昭		下関商工会議所工業部会

任期 令和2年7月～令和4年6月

令和3年度は1回開催しました。

### イ 下関市廃棄物減量等推進審議会

令和3年度は開催がありませんでした。

### 3 公害防止協定

#### (1) 協定締結状況

本市では、環境保全又は公害防止のために 40 企業（41 事業所）と協定を締結（令和 4 年 3 月末現在）しており、この協定に基づいて審査指導及び苦情処理等の取組を実施しています。

事業所名	所在地	業種	
(株)ブリヂストン	下関工場	下関市長府港町 3 番 1 号	ゴム製品
(株)シマノ	下関工場	下関市小月小島一丁目 4 番 7 号	自転車部品(機械)
下関三井化学(株)	本社工場	下関市彦島迫町七丁目 1 番 1 号	化学製品
(株)神戸製鋼所	長府製造所	下関市長府港町 14 番 1 号	非鉄
丸ーステンレス鋼管(株)	下関事業所	下関市長府港町 13 番 1 号	鉄鋼
彦島製錬(株)	(本社工場)	下関市彦島西山町一丁目 1 番 1 号	非鉄
林兼産業(株)食品事業部	下関工場	下関市大和町二丁目 4 番 8 号	食料
林兼産業(株)飼料事業部	下関工場	下関市東大和町二丁目 10 番 3 号	飼料
サンセイ(株)	下関工場	下関市彦島本村町三丁目 5 番 1 号	造船(機械)
三菱重工業(株)	下関造船所	下関市彦島江の浦町六丁目 16 番 1 号	造船(機械)
下関南風泊水産団地協同組合		下関市彦島西山町四丁目 13 番 55 号	食料
(株)中冷	(本社工場)	下関市彦島西山町四丁目 10 番 6 号	食料
西日本旅客鉄道(株)広島支社	下関総合車両所	下関市幡生宮の下町 1 番 2 号	普通鉄道
(有)エス・エス・メタル	(本社工場)	下関市長府港町 7 番 14 号	非鉄
(株)大津屋	(本社工場)	下関市横野町二丁目 16 番 12 号	食料
下関自動車整備協同組合	長府扇町工場	下関市長府扇町 1 番 53 号	自動車整備
サンデン交通(株) (本社：下関市羽山町 3 番 3 号)	サンデン観光バス(株)	下関市後田町四丁目 4 番 13 号	乗合旅客
	小月営業所	下関市王喜本町四丁目 5 番 1 号	同上
	彦島営業所	下関市彦島塩浜町一丁目 5 番 8 号	同上
	北浦営業所	下関市横野町一丁目 17 番 18 号	同上
	新下関営業所	下関市大字形山 71	同上
キャボットジャパン(株)	下関工場	下関市彦島迫町七丁目 3 番 35 号	無機原料
名城食品(株)	下関工場	下関市長府扇町 4 番 25 号	食料
サン電子工業(株)	下関工場	下関市大字石原字上岡 168	電子機器
下関ハム(株)	(下関工場)	下関市長府扇町 4 番 66 号	食料
吉見安岡蒲鉾協同組合	(汚水処理場)	下関市大字福江字新免 1487 番地	食料
オルネクスジャパン(株)	下関工場	下関市彦島迫町七丁目 4 番 50 号	有機原料
旭洋造船(株)	長府工場	下関市長府港町 8 番 7 号	造船(機械)
下関鍍金(株)	(本社工場)	下関市長府港町 7 番 13 号	電気鍍金
日新リフラテック(株)	(本社工場)	下関市彦島田の首町二丁目 19 番 10 号	耐火物
大東タンクターミナル(株)	六連油槽所	下関市六連郷ノ浦	倉庫業
日清食品(株)	下関工場	下関市小月小島一丁目 1 番 12 号	食料
山口合同ガス(株)	生産供給本部 彦島工場	下関市彦島迫町一丁目 13 番 13 号	ガス
山陽ハイミール(株)	(本社工場)	下関市筋川町 20 番 15 号	飼料
中国電力(株)	下関発電所	下関市長府港町 9 番 1 号	電力
下関バイオマスエナジー合同会社	下関バイオマス発電所	下関市彦島迫町七丁目 2900 番 43 号	電力
長府バイオパワー合同会社	長府バイオマス発電所	下関市長府扇町 3 番 4	電力
(株)コウミ		下関市長府港町 12 番 6 号	木製容器
西部コンクリート工業(株)		下関市長府扇町 8 番 33 号	窯業
(株)長府製作所	本社工場	下関市長府扇町 2 番 1 号	ボイラ(機械)
(株)日本無線電機サービス社		下関市東大和町一丁目 2 番 14 号	電子機器
山口小野田レミコン(株)		下関市大字石原 12 番地 1	窯業
チヨダウーテ(株)		下関市彦島迫町七丁目 1 番 1 号	耐火物
(株)みなと山口合同新聞社		下関市東大和町一丁目 1 番 7 号	新聞
(株)瀬戸崎鉄工所		下関市武久町二丁目 18 番 6 号	機械

## Ⅲ 環境の状況

### 1 大気

#### (1) 概況

##### ア 概要

本市では、一般環境大気測定局を5局設置し、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、硫黄酸化物、炭化水素、一酸化炭素、微小粒子状物質（以下「PM2.5」という。）について24時間自動測定による常時監視を行っています。PM2.5については、平成25年3月1日に山口県が定めた「PM2.5の注意喚起等に係る対応方針」に基づき、PM2.5の日平均が $70\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えると予想される場合はホームページでの注意喚起等対応を行っています。下関市を含む西部地区では、令和3年度中には、注意喚起は実施されませんでした。

そのほか、有害大気汚染物質調査を実施し、市内の大気環境の把握に努める一方、発生源である工場、事業場に対しては、法令に基づく監視、指導を実施しています。

##### イ 環境監視状況

###### a 一般環境大気常時監視

大気汚染防止法及び大気汚染の常時監視に関する事務処理基準に基づいて配置された測定局（右図参照）において、平成20年度より、各測定局の地域特性等を考慮し選定された測定物質を常時測定しています。

各測定局で測定したデータは環境部庁舎内にある親局に集積され、常時監視を行うとともに山口県のホームページを通じて、市民の方に情報を提供しています。

###### b 有害大気汚染物質調査

低濃度であっても長期的に摂取された場合には健康への影響が懸念される有害大気汚染物質（21物質）について、下関市環境部及び角島小学校のそれぞれの地点で年12回調査を実施しました。

環境基準の定められているベンゼン、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物質については、いずれも環境基準を下回っています。（資料編Ⅱ環境の状況（大気）参照）

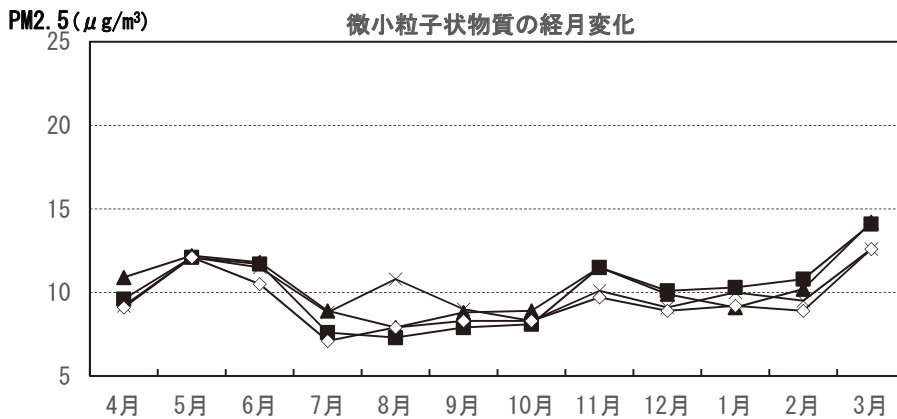
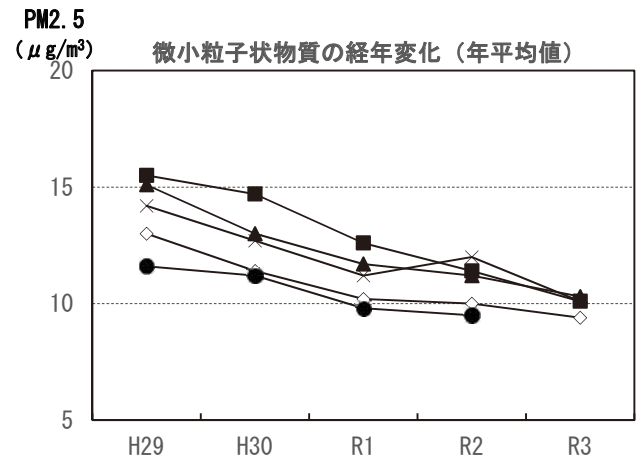
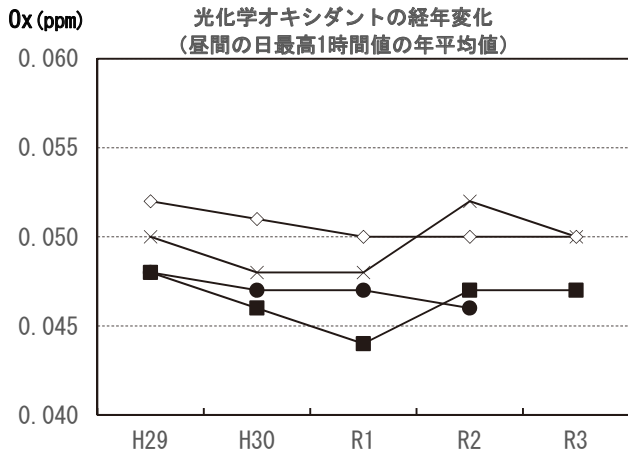
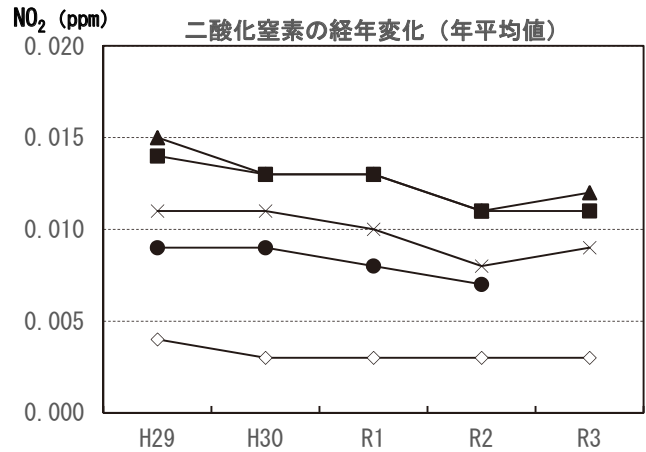
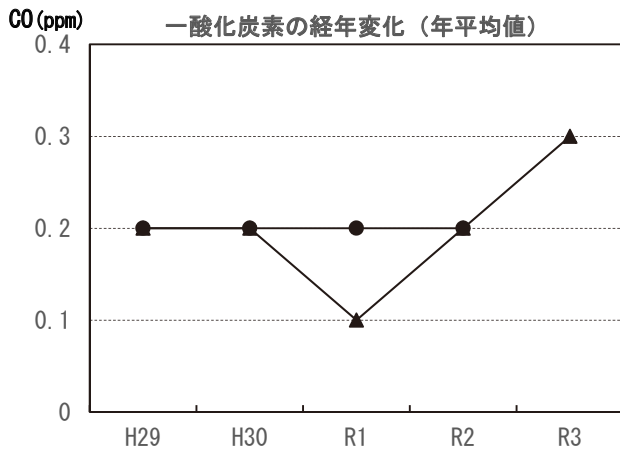
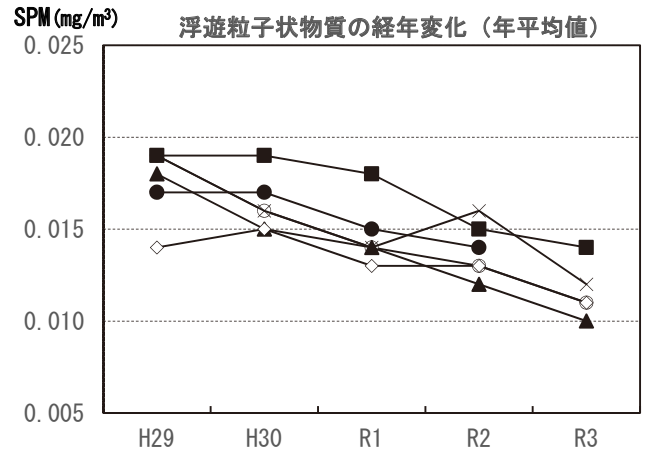
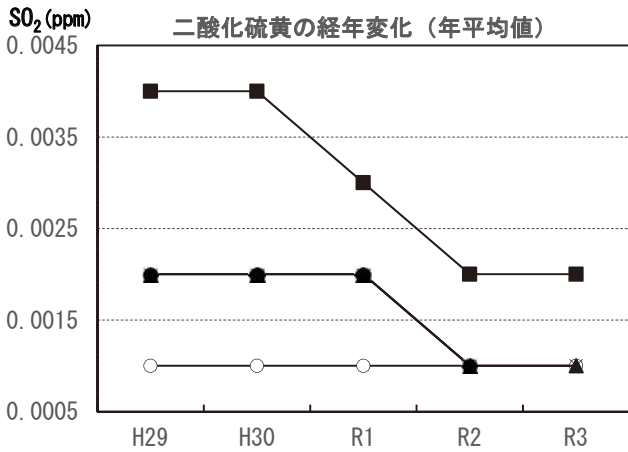
【下関市環境監視センター】



下関市環境部庁舎内に設置されており、市内5つの測定局のデータを収集・監視しています。

【一般環境大気測定局】





- 小月局
- ▲ 長府局
- 彦島局
- × 山の田局
- ◇ 豊浦局
- 全国

【環境基準達成状況】

物質名	環境基準達成測定局数／有効測定局数（達成率）				
	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
二酸化硫黄	4/4 (100%)	4/4 (100%)	4/4 (100%)	3/3 (100%)	4/4 (100%)
二酸化窒素	4/4 (100%)	4/4 (100%)	4/4 (100%)	3/3 (100%)	4/4 (100%)
一酸化炭素	1/1 (100%)	1/1 (100%)	1/1 (100%)	1/1 (100%)	1/1 (100%)
浮遊粒子状物質	5/5 (100%)	5/5 (100%)	5/5 (100%)	4/4 (100%)	5/5 (100%)
光化学オキシダント	0/3 ( 0%)	0/3 ( 0%)	0/3 ( 0%)	0/3 ( 0%)	0/3 ( 0%)
微小粒子状物質	2/4 ( 50%)	3/4 ( 75%)	4/4 (100%)	3/3 (100%)	4/4 (100%)

【光化学オキシダントに係る注意報等の発令状況の推移】

(件)

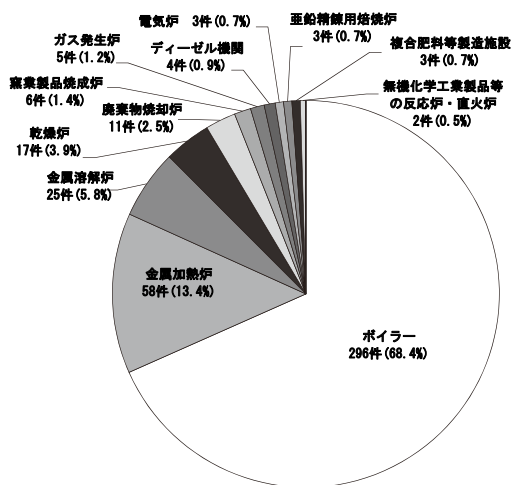
	H29		H30		R1		R2		R3	
	情報	注意報	情報	注意報	情報	注意報	情報	注意報	情報	注意報
下関市北部	2	0	0	0	3	1	0	0	0	0
下関市南部	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0
山口県	21	0	8	1	53	16	3	0	7	0

(2) 排出規制

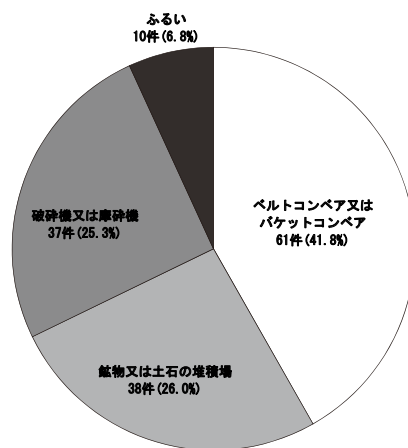
工場、事業場からの排出ガスは法令等により規制されています。その主なものとして、大気汚染防止法、山口県公害防止条例、公害防止協定などがあります。これらの法令に基づき、ばい煙発生施設の設置届等の審査、排出ガス調査や燃料調査等により、排出ガスを監視しています。

大気汚染防止法に係る令和 4 年 3 月 31 日時点のばい煙発生施設数は 433 施設、揮発性有機化合物排出施設数は 1 施設、一般粉じん発生施設数は 146 施設、特定粉じん発生施設数は 0 施設、水銀排出施設数は 5 施設となっています。

【ばい煙発生施設届出状況】



【一般粉じん発生施設届出状況】



(3) 大気汚染の防止対策

現在の大気環境は全国的に大幅に改善されている状況下にあります。自動車排出ガス、野外焼却等私たちの生活に起因する影響も無視できません。

下関市では今後も大気環境の保全のため、汚染状況の監視、事業場の立入調査を継続していきます。



## 2 水質

### (1) 概況

#### ア 概要

本市は、周防灘（瀬戸内海）、関門海峡、響灘（日本海）と三方を海に囲まれており、ふくに代表される豊かな水産資源に恵まれています。また、夏には山陰方面を中心に海水浴場が開設され、たくさんの人出で賑わっています。

さらに、河川では、ホタルの飛び交う姿が見られるなど清流がまだまだ残されています。

このように市内の水環境の状況はおおむね良好といえますが、生活雑排水の影響を受け、汚染が進んでいる河川もあります。

本市では、市内の水環境を保全するため、河川、湖沼、海域及び地下水の環境監視並びに工場、事業場の排水監視を実施しています。

#### イ 環境監視状況

##### a 河川の環境監視

主要 6 河川の合計 17 地点、19 小河川の下流域各 1 地点において、水質汚濁状況の監視を行っています。

##### b 湖沼の環境監視

内日貯水池、内日ダム、小野ため池、深坂ため池、木屋川ダム、歌野川ダム、湯の原ダム及び豊田湖の 8 湖沼において、水質汚濁状況の監視を行っています。

##### c 海域の環境監視

周防灘、関門海峡、響灘にかけての 20 調査地点（9 基準点、11 補助点）において、水質汚濁状況の監視を行っています。また、ひこつとらんどマリナービーチ、安岡、吉母、室津、鳴き砂ビーチうしろはま、土井ヶ浜、赤田、角島大浜、コバルトブルービーチ、ホワイトビーチ島戸、阿川ほうせんぐりの 11 海水浴場の水質調査もを行っています。

##### d 地下水の水質監視

地下水の汚染状況を把握するため、井戸水の水質調査を行っています。令和 3 年度の調査地点は、汐入町、武久町、筋ヶ浜町、山の口町、吉見上、豊田町大字中村、菊川町大字吉賀、豊北町大字滝部の 8 地点です。

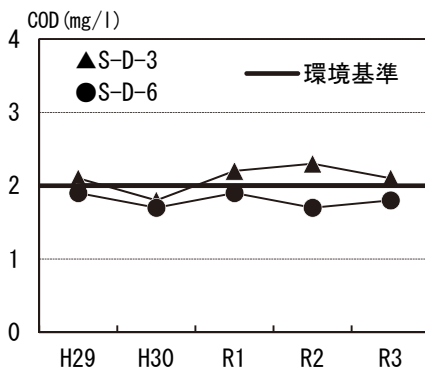
#### ウ 環境監視結果

公用水域に係る環境基準は、重金属類や農薬類など「人の健康の保護に関する項目」（有害物質）と、有機物、油分、大腸菌群など主にし尿や生活雑排水に起因する「生活環境の保全に関する項目」について定められています。

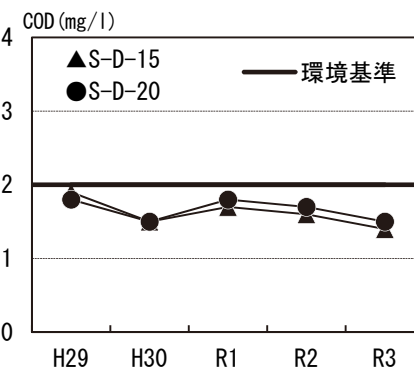
令和 3 年度の本市における「人の健康の保護に関する項目」については、河川、海域とも全ての調査地点で環境基準を達成していました。

一方、「生活環境の保全に関する項目」のうち、有機物による汚濁度を示す BOD（河川）については、主要河川 17 調査地点中全ての調査地点が、また COD（海域）については、20 調査地点中 16 の調査地点が、環境基準を達成していました。BOD の環境基準の適用は受けませんが、下水道未整備地域の住宅密集地を流れる小河川の中には、前年よりも汚濁状態が改善されているところもありました。今後も生活雑排水対策を進めていきます。

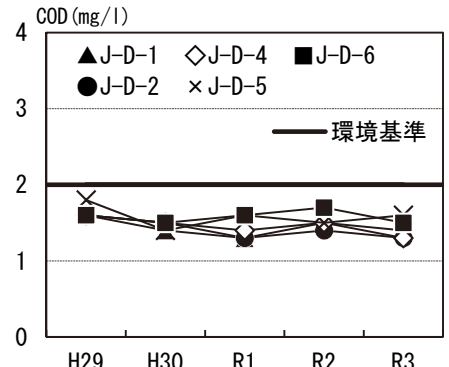
【周防灘のCODの経年変化】



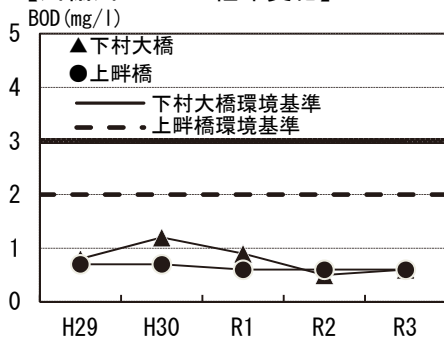
【響灘のCODの経年変化】



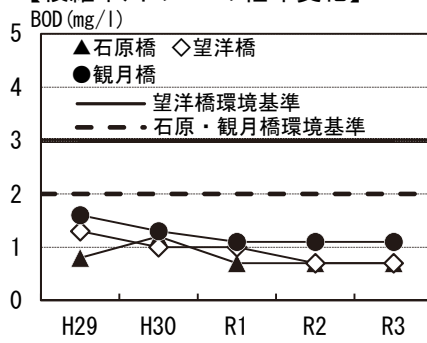
【豊浦・豊北地先のCODの経年変化】



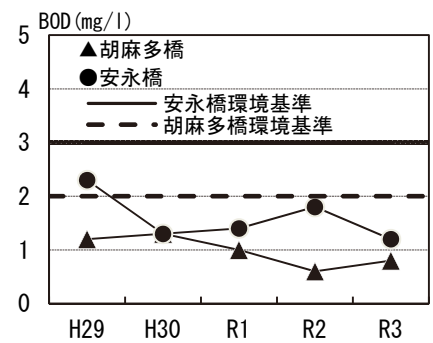
【川棚川のBODの経年変化】



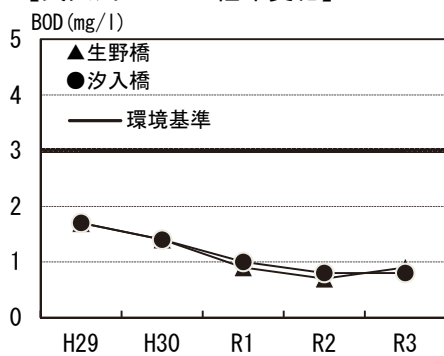
【綾羅木川のBODの経年変化】



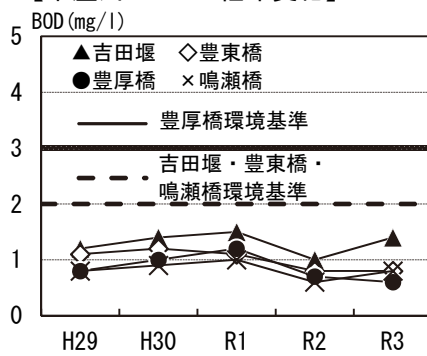
【友田川のBODの経年変化】



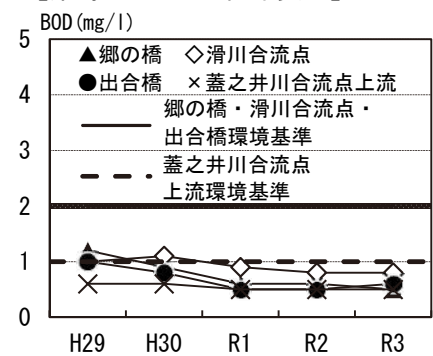
【武久川のBODの経年変化】



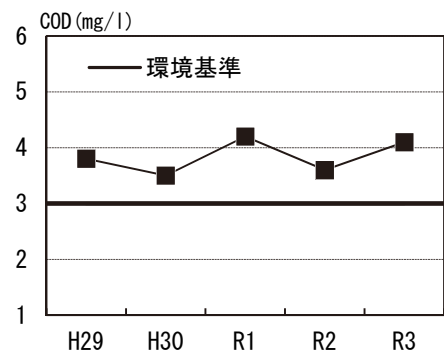
【木屋川のBODの経年変化】



【栗野川のBODの経年変化】



【豊田湖のCODの経年変化】



グラフ中のCOD・BODは75%値。  
報告下限値未満の数値については、  
報告下限値の数値でグラフ中に示した。

## (2) 排水規制

市内の工場、事業場の排水は法令等により規制されています。その主なものとして、水質汚濁防止法、瀬戸内海環境保全特別措置法、山口県公害防止条例、公害防止協定などがあります。これらの法令等に基づき、特定施設の設置届等の審査、排水調査等により排水を監視しています。

水質汚濁防止法、瀬戸内海環境保全特別措置法に係る届出等事業場数は、令和4年3月末現在で643事業場です。

## (3) 水質汚濁の防止対策

工場、事業場の排水はかなり改善され、排水規制が十分な成果をあげていることを示しています。今後も、定期的な排水調査とその結果に基づく指導を強化していきます。

一方、炊事・洗濯・入浴など人の日常生活に伴う生活雑排水は、公共下水道が整備されていない地域もあり、水質汚濁に占める割合が大きくなっています。

本市では生活雑排水対策の一環として、浄化槽の補助金制度を設けています。また、市民ひとりひとりの意識に頼る部分も大きいと考え、水辺の教室、環境教室等の啓発活動も行っています。

【水質調査地点】



### 3 騒音・振動

#### (1) 概況

騒音や振動は人の感覚に直接影響を与える感覚公害であり、快適な生活環境を損なうものとして生活に密着した問題です。

本市の騒音・振動に関する令和3年度の苦情件数は27件であり、公害苦情件数全体（123件）の約22%となっています。

最近では近隣の生活騒音や移動発生源による騒音等、法律では規制のかからない苦情が多く発生してきています。

#### ア 自動車交通騒音

令和3年度における自動車交通騒音の状況について、自動車騒音常時監視マニュアル（環境省水・大気環境局通知等）に従って道路に面する地域について26区間の面的評価を実施しました。

環境基準の達成状況は、昼夜間とも環境基準を達成したのは95.2%（20,667戸）で、昼間又は夜間のみ環境基準を達成したのは3.9%（850戸）、昼夜間とも環境基準を達成しなかったのは0.8%（182戸）でした。

#### イ 工場・事業場、建設作業等の騒音・振動

騒音・振動には工場・事業場に設置してある空気圧縮機や送風機、プレス機などの機械類から発生するもの、他、道路工事や建設工事などから発生するものがありますが、これら工場・事業場、建設作業等の騒音・振動にはそれぞれ規制基準が定められています。本市では、騒音規制法、振動規制法、山口県公害防止条例、公害防止協定等により監視、指導を行っています。

一方、これらの法令等が適用されない地域や工場及び家庭生活に起因する苦情等については、地域の特性、住民相互の理解を求め解決を図っています。

#### (2) 騒音・振動規制

騒音規制法・振動規制法では、工場・事業場における事業活動及び建設作業に伴う騒音・振動を規制する地域及び規制基準を定め、自動車騒音・道路交通振動に関し要請限度が定められています。これに基づき、本市は工業専用地域を除く市街化区域全域を規制地域に指定しています。

また、騒音規制法の対象となっていない指定工場及び特定事業場の騒音、特定建設作業騒音、板金作業、製かん作業等の作業騒音、飲食店等の深夜騒音、航空機からの拡声騒音等については、山口県公害防止条例に基づき規制されています。

#### (3) 騒音・振動の対策

本市では騒音・振動が発生する工場・事業場や建設作業などに対して騒音・振動防止に努めるよう指導し、工場・事業場で発生する騒音・振動や苦情の発生に迅速に対応できるよう測定を行い、基準超過工場等に改善指導を実施しています。

自動車騒音・道路交通振動については、要請限度を超えて道路周辺の環境を著しく損なっている場合は、公安委員会に対し交通規制措置を要請します。

また、必要に応じて道路管理者に対し道路の維持、構造等に意見を述べることをしています。

### 4 悪臭

#### (1) 概況

悪臭は、騒音や振動と同様に直接人間の感覚に影響を与える感覚公害であり、快適な生活環境を損なうものとして、生活に密着した問題です。本市の悪臭に関する令和3年度の苦情件数は18件であり、公害苦情件数全体（123件）の約15%となっています。

その発生源は、飼料工場、食品製造工場、自動車修理工場、家庭生活等多岐にわたっています。

また、悪臭の特徴として、多くの場合複合臭による被害であり、風向風速等の気象条件に大きく左右され、機器測定による迅速な測定が困難であり被害を的確に把握できない等が挙げられます。

本市は、悪臭防止法及び山口県悪臭防止対策指導要綱に基づき悪臭防止に努め、住民の快適な環境づくりを目指しています。

#### (2) 悪臭規制

悪臭防止法では、悪臭の原因となっている代表的な22物質を特定悪臭物質に指定するとともに、特定悪臭物質の排出を規制する地域及び規制基準が定められています。これに基づき、本市は市街化区域の全域を特定悪臭物質の排出規制地域に指定しています。

また、同法では規制対象外の物質の場合や低濃度多成分の複合臭の場合は十分な対応ができない状況にあるため、人の嗅覚を利用し悪臭を総合的に評価することが可能な三点比較式臭袋法を採用した山口県悪臭防止対策指導要綱により指導基準が定められています。

#### (3) 悪臭の対策

市内における悪臭の状況を把握するため、また苦情に対応するため、法及び要綱の規定に基づき悪臭固定

発生源を有する工場等を対象として立入調査を行い、基準超過工場等に改善指導を実施しています。

## 5 土壌汚染

土壌汚染対策法の施行により、有害物質を使用していた施設を廃止する場合や、工場跡地等で土壌汚染により人の健康へ被害を及ぼすおそれがある場合などには、土地の所有者に汚染の状況を調査する義務が発生します。

調査の結果、土壌に含まれている有害物質の量等が基準を超えていることが判明した場合、市がその土地を区域指定します。

## 6 ダイオキシン類

### (1) 概況

本市では、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、市内の工場、事業場からの届出等の審査や、環境中のダイオキシン類調査等を行っています。

下関市内における工場・事業場数は、平成14年の規制強化を契機に小型焼却炉の廃止が進んだものの、過去5年間で見ると、ほぼ横ばいで推移しています。

### (2) 法律の概要

#### ア 耐容一日摂取量 (TDI)

ダイオキシン類を人が生涯にわたり継続的に摂取したとしても健康に影響を及ぼす恐れのない一日当たりの摂取量で、人の体重1kgあたり4pg (2, 3, 7, 8- 四塩化ジベンゾ-p-ジオキシンの毒性に換算した値として)と定められています。

#### イ 環境基準

法律に基づき、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染にかか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、環境基準が定められています。

### (3) 環境測定状況

#### ア 大気

市内2地点で夏と冬の2回測定を実施し、その結果年平均値は0.0054~0.014pg-TEQ/m<sup>3</sup>で環境基準(年間平均値0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup>以下)を満たしていました。

#### イ 水質

河川・湖沼、海域、地下水で各1回の測定を実施しました。

河川・湖沼は4地点で0.032~0.056pg-TEQ/l、海域では0.026pg-TEQ/l、地下水は3地点で0.025~

0.028pg-TEQ/lとなり、環境基準(年間平均値1pg-TEQ/l以下)を満たしていました。

#### ウ 底質

河川・湖沼、海域で各1回の測定を実施しました。

河川・湖沼は4地点で0.62~9.5pg-TEQ/g、海域では0.15pg-TEQ/gとなり、環境基準(年間平均値150pg-TEQ/g以下)を満たしていました。

#### エ 土壌

市内7地点で各1回の測定を実施し、その結果0.023~3.5pg-TEQ/gで環境基準(年間平均値1000pg-TEQ/g以下)を満たしていました。

## 7 公害苦情

### (1) 概要

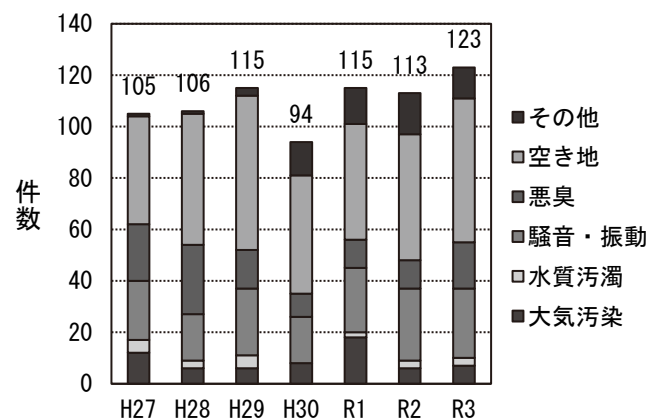
令和3年度には123件の公害苦情がありました。公害苦情の件数は、前年度と比較すると10件増加しています。

### (2) 総論

令和3年度の公害苦情を発生源別に見ると、小規模事業場や、工場以外のものが発生源である苦情が多数を占めています。工場が発生源である苦情においては、公害防止技術の進歩に加え、工場側の意識向上により、規制基準を超過するような事例は少なくなりました。

このような中で、苦情の多くは法令による規制基準以上の改善を要求するものや、下関市環境保全条例に定める環境保全の義務や静穏の保持、空き地の管理等に関係するものが増えてきています。

【公害苦情件数の推移】



## 8 自然環境

### (1) 概況

本市は、山や川・森の緑など豊かな自然環境に囲まれており、これらの自然環境は、私たちの生活を快適でうるおいあるものにするために欠かせない要素であり、将来も市民皆で共有すべき貴重な財産です。

しかし、こうした財産も産業の発展や都市化に伴い、海岸線の一部は工業用地として埋め立てられ、また田畑は宅地として開発され、身近な自然環境が失われていきました。

このような状況を反省し、今後は、生物の多様性を尊重し、自然とのふれあいを通じて人と自然の共生を地域から実践することが一層重要となっています。

### (2) 現況

#### ア 国立公園等

関門海峡と火の山が瀬戸内海国立公園に指定されています。また、豊北地区のほぼ全域の海岸周辺及び角島が、北長門海岸国定公園に指定されています。

さらに、木屋川を止水してできた豊田湖、霊峰の狗留孫山、華山、滝と奇岩が連続する石柱溪などが豊田県立自然公園に指定されています。

また、安岡、室津、小串、ならび松、犬鳴が、自然の状態が保たれ、海水浴等で身近に親しまれている地域「自然海浜保全地区」に指定されています。

#### イ 天然記念物

満珠樹林・干珠樹林、木屋川ゲンジボタルの発生地、川棚のクスの森、小串エヒメアヤメ自生南限地帯、壁島ウ渡来地などが、本市の代表的な天然記念物です。

また、学術的価値を有する赤間神宮紅石山樹林と龍王神社樹林は自然記念物に指定されています。

#### ウ 動植物

市内の動植物の現況については、環境省の自然環境保全基礎調査の植生調査、動植物分布調査等で定期的に調査されています。

#### エ 市の木、花、花木、虫、魚、動物、鳥

市の木：クスノキ

市の花：ハマユウ

市の花木：ツツジ・サクラ

市の虫：ホタル

市の魚：フク

市の動物：クジラ

市の鳥：ペンギン

### オ 本市に生息する貴重な動物

近年、地球環境の変化により、野生生物が年々、減少を続けており、これらの野生生物の生態系の保護が課題です。

国や県では、地域特産種、分布が局限された種、天然記念物指定種、生息数が極めて少ない種に対してそれらの分布状況や生息状況を明らかにすると同時に、それらの保全に役立てるためレッドデータブックを作成しました。

本市に生息する貴重な動物として、哺乳類ではホンシュウジカ地域個体群（山間部）、スナメリ（沿岸部）、鳥類ではカラスバト（蓋井島）、両生類ではカスミサンショウウオ、モリアオガエル（河川の上流）、は虫類ではニホンイシガメ（木屋川）、昆虫ではベッコウトンボ（木屋川周辺）、クロツバメシジミ（日本海側海岸）などが確認されています。

また、河口干潟ではカブトガニの繁殖が確認されています。

#### カ 鳥獣保護区

本市では14か所、7,488haが鳥獣保護区に指定されており、山口県内では2番目の広さを有しています。

【鳥獣保護区】（令和3年度）

名称	面積 (ha)
火の山、霊鷲山鳥獣保護区	900
深坂鳥獣保護区	315
清末、小月鳥獣保護区	180
東行庵鳥獣保護区	88
歌野鳥獣保護区	1,181
長谷鳥獣保護区	300
豊田湖鳥獣保護区	864
狗留孫山鳥獣保護区	200
高野鳥獣保護区	930
江良鳥獣保護区	145
壁島鳥獣保護区	300
土井ヶ浜鳥獣保護区	1,150
角島鳥獣保護区	700
蓋井島鳥獣保護区	235
合計	7,488

山口県環境生活部自然保護課

**キ 保全すべき典型的な生態系を有する地域**

本市の保全すべき典型的な生態系を有する地域は、渡り鳥の中継地であり、希少種カラスバトの生息地でもある蓋井島、天然記念物の雲母玄武岩がある六連島、自然林に覆われ、多くの野生生物が生息する青山・四王司一帯、アシなど湿性の草や水草が多く淡水魚など多様な水生生物が生息する神田川、上流にはイノシシやシカが多く生息し、ホタル鑑賞や桜の名所になっている歌野川ダム周辺等です。

**ク 保存樹及び保存樹林**

地域で親しまれてきた名木、あるいは良好な自然環境を残す樹林などのうち、条例等により指定し保存した樹木（天然記念物や保安林を除く）が保存樹及び保存樹林です。

「良好な環境」を維持し確保するために制定された下関市環境保全条例において、保存樹 26 本、保存樹林 4 件 13,000 m<sup>2</sup>、いけがき（生垣）74mを指定し保護しています。（令和 4 年 3 月 31 日現在）

＜指定基準＞

下関市環境保全条例施行規則第 2 条において、保存樹、保存樹林として指定される基準は以下のとおりです。

（保存樹）

樹木については、次のいずれかに該当し、健全で、かつ、樹容が美観上特にすぐれていること。

- 1 1.5 メートルの高さにおける幹の周囲が 1.5 メートル以上であること。
- 2 高さが 15 メートル以上であること。
- 3 株立ちした樹木で、高さが 3 メートル以上であること。
- 4 はん登性樹木で、枝葉の面積が 30 平方メートル以上であること。

（保存樹林）

樹木の集団については、次のいずれかに該当し、その集団に属する樹木が健全で、かつ、その集団の樹容が美観上特にすぐれていること。

- 1 その集団の存する土地の面積が 500 平方メートル以上であること。
- 2 いけがきをなす樹木の集団で、そのいけがきの長さが 30 メートル以上であること。

【保存樹一覧】

樹木の名称	樹高 (m)	幹周 (m)	所在地
クスノキ 5 本	15.5	2.0	下関市長府川端
	10.0	3.0	〃長府金屋町
	21.0	3.5	〃小月本町
	14.0	2.0	〃清末中町
	15.0	2.5	〃長府安養寺
イチョウ 11 本	23.0	3.8	〃金比羅町
	21.0	2.6	〃伊崎町
	17.0	3.3	〃伊崎町
	19.0	2.8	〃豊前田町
	16.0	3.2	〃細江町
	18.0	3.6	〃大字吉見
	20.0	2.4	〃大字綾羅木
	22.0	4.2	〃大字植田
	21.8	3.65	〃大字小野
	20.0	2.8	〃小月京泊
17.0			
シイノキ 2 本	16.0	3.3	〃上新地町
	15.5	4.3	〃小月 2 区町
ムクノキ 2 本	15.0	2.2	〃彦島角倉町
	15.0	2.65	〃王喜工領町
ケヤキ 1 本	20.0	3.1	〃小月 11 区町
クロガネモチ 1 本	11.5	1.7	〃長府才川
タラヨウ 1 本	20.0	2.1	〃大字吉田
スギ 3 本	22.0	2.2	〃大字阿内
	17.0	1.5	
	16.0	1.3	

市公園緑地課

【保存樹林一覧】

面積	態様	所在地
5,900m <sup>2</sup>	クスノキ、ケヤキ、マキ等の密生	下関市長府宮の内町
600m <sup>2</sup>	シイノキ、スギ等の密生	〃大字員光
1,500m <sup>2</sup>	イチョウ、マキ等の密生	〃大字永田郷
5,000m <sup>2</sup>	シイノキ、クスノキ、サカキ、モッコク等の密生	〃大字幡生

市公園緑地課

【いけがき（生垣）】

態様	所在地
いけがき 74m（マサキ）	下関市上新地町

市公園緑地課

# IV 廃棄物

## 1 ごみ処理事業

本市では、平成30年3月に一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（計画期間：平成30～令和9年度〈令和5年3月中間見直し〉）を策定し、市民、事業者、行政のパートナーシップにより、「ごみの発生抑制の推進」、「資源の循環」、「適正処理の推進」を基本方針とした施策を展開しており、本市のごみ処理は、市内全域より排出されるごみの収集・運搬の効率化を図るため、旧下関市・菊川・豊田地区と、豊浦・豊北地区の2つの地区で連携を図りながら、ごみの適正処理・処分を推進しています。

### (1) ごみ収集

現在、10区分に分別し排出されたごみを、「ごみステーション方式」と事前申込みによる「戸別収集方式」（有料）により、「直営」または「委託」で収集を行っています。

ごみステーションに出せるごみ						
燃やせるごみ	資源ごみ					
	びん・缶	ペットボトル	プラスチック製 容器包装	古紙		
				新聞紙	雑誌類	ダンボール

戸別収集するごみ		
有害ごみ	燃やせないごみ	粗大ごみ (特定家庭用機器含む)

拠点回収するごみ	
使用済小型電子機器	

### ア 燃やせるごみ

家庭から排出される「燃やせるごみ」は、週2回収集を実施し、有料指定ごみ袋制度を導入しています。

### イ 資源ごみ

「びん・缶」、「プラスチック製容器包装」、「古紙（新聞紙、雑誌類、ダンボール）」は週1回収集、「ペットボトル」は月2回収集を実施し、古紙を除き、有料指定ごみ袋制度を導入しています。

### ウ 有害ごみ

「使用済乾電池」、「水銀使用製品（水銀体温計・水銀温度計・水銀血圧計・蛍光管）」、「ライター」、「廃エアゾール製品」、「小型充電式電池」等を有害ごみとして、粗大ごみ等と同様に事前申込みによる有料戸別収集を実施しています。

### エ 燃やせないごみ、粗大ごみ

電話・インターネット（パソコン・携帯電話・スマートフォン）による事前申込みにより有料戸別収集を実施しています。

### オ 特定家庭用機器

原則として販売店の引き取りとなります。ただし、引き取り義務のある販売店がない場合（引越しで遠隔地となった場合を含む）には、事前申込みによる有料戸別収集を実施しています。

### カ 使用済小型電子機器

特定対象品目（16分類）について、市内9か所に使用済小型電子機器等無料回収ボックスを設置し、拠点回収を実施しています。

### キ 事業系一般廃棄物

商店、飲食店、事務所などの事業所から排出される「事業系一般廃棄物」については、排出者自ら、または一般廃棄物（ごみ）収集運搬業許可業者により処理施設に直接搬入され有料で処理しています。

### ク 離島（六連島、蓋井島）のごみ

「燃やせるごみ」及び「資源ごみ」は、自治会の協力により、指定した収集日に連絡船に積み込み、収集場所に搬送し、本土と同様に定期収集を行っています。

「粗大ごみ」、「燃やせないごみ」及び「有害ごみ」は、船を借り上げ、適時収集をしています。

### (2) ごみ処理

#### ア 燃やせるごみ

収集された「燃やせるごみ」や奥山工場に直接搬入された「可燃ごみ」、リサイクルプラザや吉母管理場で再分別された「可燃物」は、奥山工場で焼却処理していません。

奥山工場では、焼却後の「灰」を民間に処理委託し、セメント原料として再利用するとともに、焼却時の「熱」を回収して「発電」を行い、工場内の電力として使用するほか、余剰電力は電力事業者に売却しています。



### イ 資源ごみ

分別収集された「資源ごみ（古紙は除く）」は、リサイクルプラザで、選別・圧縮・梱包等の中間処理を行っています。

中間処理を行ったガラスびん、ペットボトル、プラスチック製容器包装は、分別基準適合物として日本容器包装リサイクル協会（公益財団法人）に再商品化を委託しています。また、缶については、スチール缶とアルミ缶に分別し資源物として売却しています。

なお、古紙は、中間処理は行わず資源物として売却しています。

### ウ 有害ごみ

収集された「使用済乾電池・充電電池」「水銀使用製品」「スプレー缶」は、民間に処理委託し、再生処理及び最終処分しています。

また「ライター」は、安全化処理の後に破碎処理しています。

### エ 粗大ごみ、燃やせないごみ

収集または直接搬入（吉母管理場、クリーンセンター響）された「粗大ごみ」「燃やせないごみ」は、金属や使用済小型電子機器等（以下「使用済小型家電」という。）などの再生利用できるものや、バッテリーなどの処理困難物をピックアップ回収した後、破碎処理を行い鉄などの資源物と可燃物、不燃物に分別しています。

資源物は売却等により再生利用、処理困難物は民間へ処理委託、可燃物は奥山工場で焼却処理、不燃物は吉母管理場またはクリーンセンター響で埋立処分しています。

### オ 使用済小型家電

拠点回収及びピックアップ回収した「使用済小型家電」は「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（通称「小型家電リサイクル法」）」に基づく認定事業者に引渡しています。

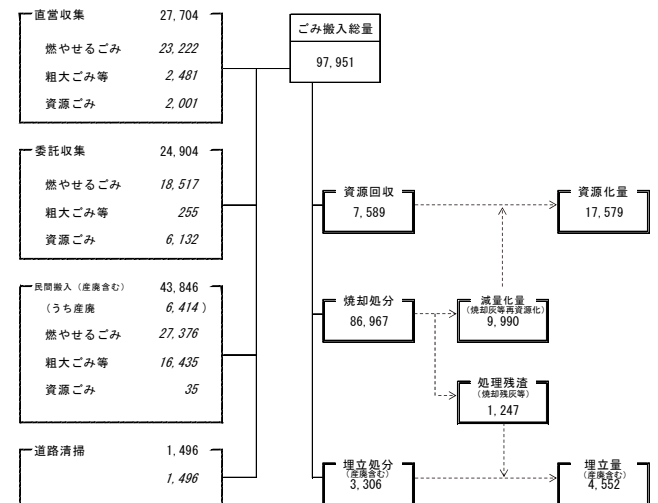
また、一部は福祉連携として、障害者就労施設で分解・分別を行っています。

### 【収集及び処分内訳】

#### 【収集及び処分内訳】

収集量、搬入量内訳（単位：t/年）

処分量内訳（単位：t/年）



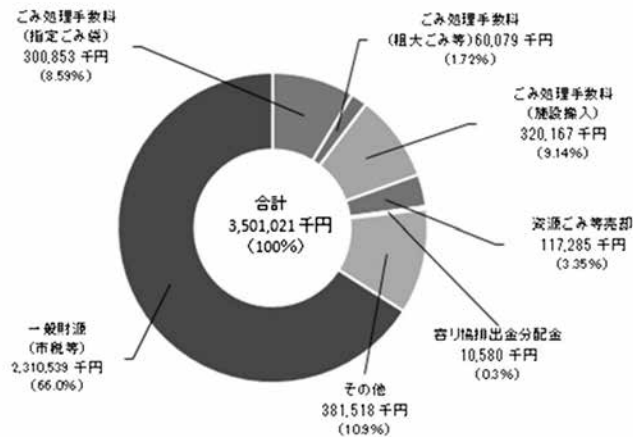
注) 表の数値については、四捨五入により合計が一致しない場合があります。

### (3) ごみ処理経費

令和3年度におけるごみ処理にかかった経費は、約35億円でした。このうちの約44%がごみ収集業務に要する経費です。

ごみ処理経費の財源については、約66%が市税等の一般財源を充てています。ごみ処理手数料による収入は約6億8千万円で、財源全体に占める割合は約19%です。

【令和3年度ごみ処理経費財源内訳】



【令和3年度ごみ処理経費】



### (4) 産業廃棄物

原則として排出者責任ですが、自己処理が不可能な市内の中小企業基本法第2条第1項第1号もしくは第2号に規定する中小企業等が排出する産業廃棄物で一般廃棄物と併せて処理できるものについては、処理施設にて有料で処理を行っています。

### (5) 再資源化推進事業

一般廃棄物の再資源化と減量化を図るため、再資源化推進事業を実施した推進団体に奨励金を交付しています。令和3年度末で264団体に交付しました。

【令和3年度実績】

区分	内容	再資源化量 (kg)	奨励金交付額 (円)
古紙類	新聞紙、雑誌、ダンボール等	2,993,639	
古布類	古着、タオル、シーツ等	5,115	
金属類	金属屑、空き缶等	151,551	
合計		3,150,305	12,601,220

### (6) 生ごみ堆肥化容器購入費補助事業

ごみの減量化推進の一環として、一般家庭から排出される生ごみの減量化及び再資源化を図るため、生ごみ堆肥化容器を設置した住民に1世帯につき2基まで（電気式は1基まで）補助金を交付しています。

【交付基準】

#### ア A型：土地埋込式等

容器の購入費の2分の1に相当する額（その額が3,000円を超えるときは3,000円とする。）

#### イ B型：電気式

容器の購入費の2分の1に相当する額（その額が20,000円を超えるときは20,000円とする。）

【令和3年度交付実績】

	A型	B型	合計
交付基数 (基)	31	31	62
補助金交付額 (円)	72,171	525,316	597,487

### (7) ごみダイエット・リサイクル推進店

市内でごみ減量やリサイクル活動に取り組む販売店を「下関市ごみダイエット・リサイクル推進店」として認定しています。認定した販売店に対しては、認定証とステッカーを交付し、市報等でPRを行っています。認定数 28店舗（令和4年3月31日現在）

※推進店一覧は資料編参照

### (8) クリーンアップ推進員

一般廃棄物の減量及び適正な処理を目的として、自治会ごとにクリーンアップ推進員を委嘱し、廃棄物の再生利用の推進、家庭系一般廃棄物の適正な排出の指導、不法投棄の防止、ごみステーションの清潔保持の指導等を行っています。

クリーンアップ推進員数 661名（令和4年3月31日現在）

## 2 道路清掃事業

自治会清掃等のごみの収集を行っています。

燃やせるごみ及び粗大ごみを破砕したもののうち焼却可能なものは、奥山工場で焼却しています。

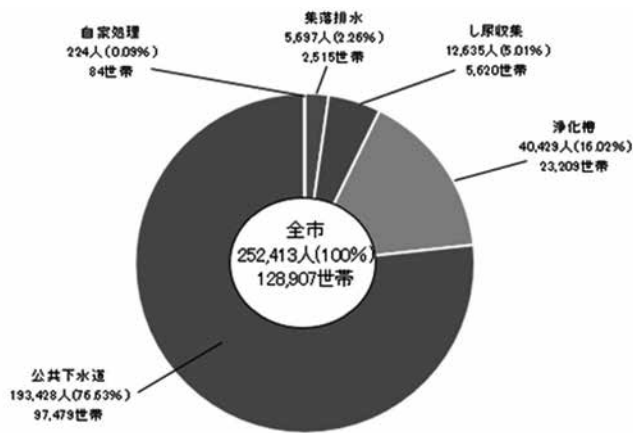
燃やせないごみや粗大ごみを破砕したもののうち焼却不可能なごみ等及び収集汚土等については、最終処分場である吉母管理場で埋立て処分しています。

令和3年度道路清掃実績 1,496 t

## 3 し尿等処理事業

本市では、公共下水道の整備及び浄化槽の設置を中心として、生活排水対策を推進し、公共用水域の水質保全に努めています。

【処理区分別生活排水処理人口】



令和4年3月31日時点

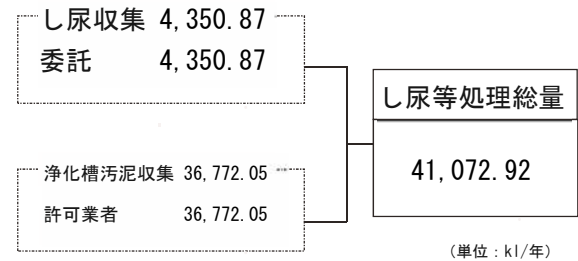
### (1) し尿等の収集

し尿については、委託による収集と許可業者(6業者)による収集により行っています。浄化槽汚泥については、全て許可業者(22業者)が収集しています。

### (2) し尿等の処理

市内のし尿・浄化槽汚泥については、彦島工場で固液分離・希釈放流方式にて処理しており、処理水は隣接する下水道終末処理場に希釈放流し、脱水処理したし尿・浄化槽汚泥は、奥山工場の助燃剤として利用しています。

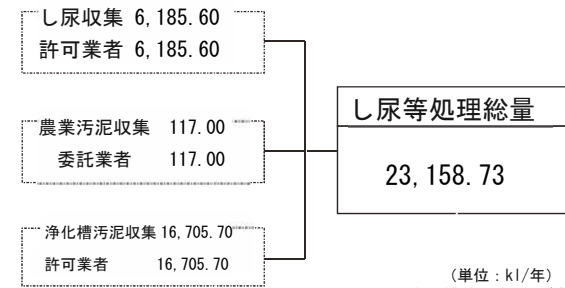
### 【収集及び処分内容】



### <旧4町の搬送>

- ・菊川地区 菊川中間貯留槽 → 彦島工場
- ・豊田地区 豊田中間貯留槽 → 豊北中継貯留槽 → 彦島工場
- ・豊浦地区 豊浦中間貯留槽 → 豊北中継貯留槽 → 彦島工場
- ・豊北地区 豊北中継貯留槽 → 彦島工場

### 【収集及び処分内容】



注) 中継貯留槽等の経由があるため収集量と処理総量は一致しない。

### (3) 浄化槽

公共下水道及び漁業・農業集落排水施設による処理区域(処理予定区域を含む)を除く区域については、浄化槽の設置を推進しています。令和3年度末現在では、合併処理浄化槽7,849基、単独処理浄化槽12,191基、合計20,040基が設置されています。

また、浄化槽設置の促進を図るため、専用住宅において、くみ取り便槽又は単独処理浄化槽から転換して10人槽以下の合併処理浄化槽を設置する際に、補助金を交付しています。令和3年度においては、34基を対象に補助金を交付しました。

### 【補助金交付限度額】

規模	通常型	高度処理型
5人槽	332,000円	384,000円
7人槽	414,000円	462,000円
10人槽	548,000円	585,000円

※単独処理浄化槽からの転換工事の場合は、撤去費9万円及び宅内配管工事費30万円を上乗せした額を補助金交付限度額とする。

## 4 漂着ごみ

三方が海に開かれ、県下有数の海岸線をもつ本市では、日本海側を中心に毎年、国内外のごみが漂着しています。漂着ごみは、回収作業が困難であり、海岸の景観を損ねるだけでなく長期間にわたり生物や生態系への影響を及ぼすおそれがあります。本市では、海岸の漂着ごみの清掃作業は主に自治会などのボランティア団体が主体となって県や市とともにを行っています。

【令和3年度漂着ごみ処理状況】

事業内容		処分量
海岸清掃 ※1 (自治会等)	本庁管内	約16t
	豊浦総合支所管内	約17t
	豊北総合支所管内	約21t

※1 市が把握している清掃のみ

## 5 不法投棄対策

### (1) 現況

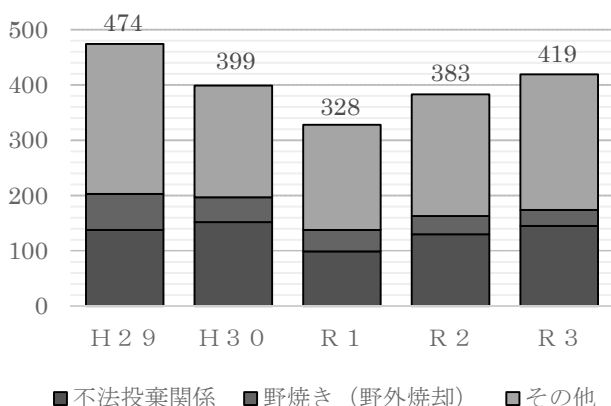
不法投棄とは、廃棄物を適正に処理せず、山林や空き地等に捨てる違法行為であり、令和3年度における本市の不法投棄回収量は、約1tです。

【不法投棄回収量と出勤日数】

	不法投棄回収量	不法投棄回収出勤日数
平成29年度	約4t	241日
平成30年度	約2t	240日
令和元年度	約1t	225日
令和2年度	約1t	232日
令和3年度	約1t	238日

※不法投棄担当課での不法投棄物回収量

【苦情件数】



### (2) 不法投棄対策の内容

正しい処理を行わずに不法投棄された廃棄物は、有害物質の流出など環境破壊を引き起こす可能性がある

ため、本市では、様々な不法投棄対策に取り組んでいます。

#### ア 産業廃棄物監視パトロール

産業廃棄物の適正処理の推進及び不法投棄、野外焼却等の産業廃棄物の不適正な処理の防止のため、監視指導を行っています。

#### イ 不法投棄パトロール専従班の設置

平成16年6月から、現業職員3名による不法投棄パトロール専従班を設置し、不法投棄の早期発見・早期回収を目標に不法投棄パトロールを常時、実施しています。

#### ウ 不法投棄ホットラインの設置

山口県との共同事業として、24時間フリーダイヤルの不法投棄ホットライン(0120-538-710)を設置し、常に市民からの情報収集に努めています。

#### エ 不法投棄監視カメラの設置

市内の不法投棄多発地域に不法投棄監視カメラを設置し、更なる不法投棄の抑止と検挙に努めています。

本市では、令和3年度末現在計45基の不法投棄監視カメラが設置されております。

#### オ 夜間等不法投棄パトロール

夜間及び休日に敢行される不法投棄、野外焼却等の未然防止・早期発見のためのパトロールを実施し、より一層の監視体制の充実強化に努めています。

## 6 環境美化推進事業

### (1) ポイ捨て、落書き、路上喫煙の防止

下関市環境美化条例では、飲食物容器、たばこの吸い殻等のポイ捨てや飼い犬のふんの放置、公共施設への落書きを禁止行為とし、さらに、指定地区内における道路や公園等の屋外の公共の場所(指定喫煙場所を除く)での路上喫煙を禁止行為としています。

この条例に基づき、平成20年7月1日に、多くの観光客が集まる唐戸町周辺地区と多くの人が行き交う竹崎町周辺地区の二つの地区を「路上喫煙等禁止地区」として指定しました。

【路上喫煙等禁止地区】（平成 20 年 7 月 1 日指定）  
 （平成 27 年 6 月 1 日一部変更）  
 （平成 30 年 11 月 30 日一部変更）



禁止地区内には、路面標示シートや地区標示看板、指定喫煙場所等を設置し、市民や観光客の方々に規制内容の周知啓発を行っています。

庁舎の整備事業に併せ、本庁舎前庭広場喫煙場所を令和元年 6 月 28 日に廃止しました。

また、健康増進法の改正の趣旨である「望まない受動喫煙をなくす」の観点から、路上喫煙等禁止地区に設置している指定喫煙場所、9 か所のうち 7 か所を令和 2 年 1 月 31 日に廃止しました。路上喫煙等禁止地区内の指定喫煙場所は 2 か所となりました。

【指定喫煙場所（ほっとびっと）】



【路面標示シート】



【地区標示看板】



各地域で日常的に行われている環境美化活動への支援を行うとともに、環境月間の 6 月に環境美化推進清掃キャンペーンを開催しています。この事業により、いつでも「かいてき・すてき・しものせき」の実現を目指しています。

【令和 3 年度実績】

① しものせき美化美化（ぴかぴか）大作戦参加事業  
 実施期間 令和 3 年 4 月～令和 4 年 3 月  
 対象団体 市内自治会、企業、ボランティア団体等  
 登録団体数 193 団体 延べ参加人数 25,433 人

② しものせき美化美化（ぴかぴか）キャンペーン  
 新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止。

## (2) しものせき美化美化（ぴかぴか）大作戦

環境美化活動のシンボル事業として、「しものせき美化美化（ぴかぴか）大作戦」を実施しています。

## V 環境保全の取組

### 1 環境教育

#### (1) 水辺の教室

市内の小学生及び保護者が一緒になって、身近な河川等の水辺に親しみながら、河川に生息する水生生物を指標とした水質調査を行うことによって環境問題に関心を持つ機会をつくることを目的に、開催しています。(令和3年度中止)

#### (2) 環境教室

平成23年度より、リサイクルプラザの施設見学に来た小学生等を対象に、地球温暖化についての講義を行っています。Q&A方式で説明する受講者参加型の講義で、令和3年度は希望のあった9校に対して実施しました。

また、市の教育委員会生涯学習課所管の“生涯学習まちづくり出前講座”のメニューとしても環境教室を登録しています。令和3年度は、この出前講座の依頼を受けて3件の環境教室を実施しました。

#### (3) 親子リサイクル教室～地球からのメッセージ～

令和3年7月28日及び8月11日に親子リサイクル教室を実施し、合計で15組31名の親子が参加しました。

親子で一緒に、ごみ分別ゲームやごみ収集車への積込体験、リサイクルプラザの施設見学や紙すき体験(はがき作り)などを楽しみながら学習しました。ごみ減量と4つのR(リデュース、リユース、リサイクル、リフューズ)の必要性を理解し、身近に感じてもらうために開催しています。

#### (4) 環境教育リーダー養成

本市の環境教育事業をサポートし、市と共に環境教育を推進するリーダーを養成することを目的に、市内の大学生を対象として、環境リーダー養成研修を実施しています。

#### (5) 下関市菜の花プロジェクト

平成25年度から、再生・再利用可能な循環型社会の形成および地球温暖化対策の取組の一つとして、「下関市菜の花プロジェクト」を実施しています。

本プロジェクトは、菜の花を育成し、菜種から油を取り、搾りかすを肥料として活用、また、廃食油を再生し

て石けんやエネルギー源として活用するという一連のサイクルを、環境教育として体験するものです。

平成27年度からは、市内小学校の学校花壇などを利用した出前講座として実施しており、令和2年度に菜の花の植付けを行った3校の4・5年生の児童が収穫や搾油体験を行うとともに、令和3年度はまた新たに3年生から6年生の児童が菜の花の植付けを行いました。

#### 【出前講座(菜種収穫体験)の様子】



### 2 普及啓発

#### (1) ホタル保護

平成21年度から市内小学生や中学生を対象に毎年下関市ホタル情報員を募集しており、令和3年度は25名でした。

#### (2) 環境月間行事

昭和47年6月、国連人間環境会議が開催され、「人間環境宣言」が採択されました。これを記念して世界各国では毎年6月5日を「世界環境デー」として環境の重要性を認識するための各種行事が実施されています。本市でもこの1か月間を「環境月間」として、地球温暖化に関するパネル展を実施し、温暖化対策について広く市民に啓発しました。

また、多数の市民が参加する環境月間最大の行事である「しものせき美化美化(ぴかぴか)キャンペーン」を実施しています。(令和3年度中止)

#### (3) 下関市リサイクルプラザ

リサイクルプラザ啓発棟(愛称「しものせき環境みらい館」)は、リサイクル活動や環境情報提供の拠点施設で、指定管理者制度により運用しています。

同施設では、小学生や保育園児など団体の施設見学や紙すきなどの体験教室を積極的に受け入れるとともに、各種リサイクル教室や講演会も開催しています。

#### (4) サマー・キッズエコ講座

子どもたちが楽しく遊びながら環境問題に取り組むことの大切さを学ぶ場として、「サマー・キッズエコ講座」を開催しました。廃品や自然物を利用した工作体験や様々な種類のリサイクル体験などを実施しました。

### 3 温暖化対策

#### (1) ライトダウンキャンペーン

環境省が、平成 15（2003）年から地球温暖化防止のため、ライトアップ施設等の消灯を呼びかける「CO<sub>2</sub>削減/ライトダウンキャンペーン」を行っています。山口県でも、「CO<sub>2</sub>削減県民運動」の一環として、県内一斉でライトダウンキャンペーンを実施しました。

令和 3 年度は、6 月 21 日～7 月 7 日、12 月 1 日～12 月 31 日の 2 期間中、屋外照明施設の消灯を呼びかけました。特に、6 月 21 日（夏至）、7 月 7 日（七夕の日・クールアースデー）、12 月 21 日（冬至）は重点日とし、夜 8 時から 10 時までの 2 時間、一斉消灯を呼びかけました。市内では、42 事業所・団体が参加しました。

#### (2) 「COOL BIZ」、「WARM BIZ」の取組

環境省は、地球温暖化対策を推進するため、オフィスの室温を夏は 28℃、冬は 20℃にし、「涼しく効率的に格好良く働くことができる」「暖房に頼らなくても暖かく、格好良く働くことができる」ビジネススタイル「COOL BIZ」「WARM BIZ」を推進しています。

令和 3 年度は、本市においても COOL BIZ を 5 月 1 日から 10 月 31 日、WARM BIZ を 12 月 1 日から 3 月 31 日の期間実施しました。

また、COOL BIZ、WARM BIZ について、「食」を通して啓発する目的で、ランチレシピを募集し、市ホームページでレシピを公開するなど、啓発に取り組めました。

##### クールビズランチ

メニュー：パスタ DE 冷汁ほか 4 種

※下関短期大学 下関「食」ゼミ生による考案

##### ウォームビズランチ

メニュー：鶏ハンバーグのおろしきのこあんかけ

※メニュー公募事業により、応募のあった 19 点の作品の中から、書類審査及び決勝審査の結果、「グランプリ」を受賞した作品です。

#### (3) 「クールしものせきサポーターClub」会員登録制度

令和元年度より、市民及び事業者が下関市のサポーターになることで地球温暖化の取組を支援し、下関市

域における地球温暖化対策を推進することを目的に登録会員を募集しています。令和 3 年度末時点で 30 の会員登録があり、メール等で温暖化対策の施策に関する情報提供を行っています。

#### (4) 緑のカーテンの推進

##### ア ゴーヤの種の無償配布

緑のカーテンの普及を目的に、市役所本庁舎・支所・総合支所の窓口やイベントにおいてゴーヤの種を 600 セット配布しました。

##### イ ゴーヤの苗の無償配布

緑のカーテンに取り組んでいる公共施設（19 施設）に、約 250 本の苗を無償配布しました。

##### ウ 庁舎への緑のカーテンの設置

環境部庁舎 1 階に緑のカーテンを設置しました。水やり用の水は 1 階に設置している雨水タンクの雨水を有効利用しています。

##### 【環境部庁舎の緑のカーテン】



#### (5) エコ交通の推進

##### ア 電気自動車等充電インフラ整備事業

電気自動車等の次世代自動車の普及促進による脱炭素社会の実現を図るため、市が所管する 5 基の電気自動車急速充電器の維持管理を行っています。

##### イ ノーマイカー運動

令和 3 年度は、山口県が実施する「ぶちエコやまぐち～CO<sub>2</sub>削減県民運動～」に事業所として参加し、6 月、10 月第 3 金曜日、12 月の年 3 回のノーマイカー運動に組みました。

#### (6) しものせき COOL CHOICE 活性 プロジェクト

平成 31 年 3 月に策定した「第 2 次下関市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の重点プロジェクト（クールチョイスしものせき）として、省エネ・脱炭素型の製品への買換・サービスの利用・ライフスタイ

ルの選択など、地球温暖化対策に資する「賢い選択」をしていく国民運動「COOL CHOICE」を、下関市として積極的に推進していくために、令和元年度より市民や事業者と協働し、様々な取組を実施しています。

#### ア 市長による COOL CHOICE 宣言

平成 31 年 4 月 15 日、市長が 国民運動「COOL CHOICE」に賛同し、下関市として持続可能な脱炭素社会の実現に積極的に取り組むことを宣言しました。

#### イ 市民による COOL CHOICE 宣言賛同の推進

様々なイベント時、省エネ・脱炭素型の製品への買換・サービスの利用・ライフスタイルの選択などといった「COOL CHOICE」宣言について、市民及び事業者へ賛同を積極的に呼びかけています。

#### ウ COOL CHOICE 普及啓発イベント

9月26日に行われた地元サッカーチームFCバレイン下関の試合時において、環境部のブースを出展し、LEDに関するクイズやパネル展示、環境部で使用している燃料電池自動車クラリティの展示、地球温暖化に対する意識啓発を図りました。

10月3日には、シーモールにおいて開催された「秋の市民フェスタ 2021」に環境部のブースを出展しました。

10月17日には、レノファ山口FC下関ホームゲームの来場者へ、マイカーから公共交通機関や徒歩等、環境負荷の大きいものから小さいものへ切り替えるスマートムーブを楽しみながら参加できるイベントを開催しました。

11月21日にしものせき環境みらい館において開催された「エコ講座&みらいマルシェ」では、クールしものせきサポーターClub 会員等と連携し省エネ住宅や断熱リフォームの普及促進を行いました。

また、11月の毎週土曜日には早鞆自動車学校において、日頃から車を運転されている市民を対象に、エコドライブ講習を実施しました。講義前と講義後に走行し、ガソリンの燃費を比較することにより、エコドライブによりどれくらいのガソリンの削減効果があるかを体験してもらい、地球温暖化と関連づけ、CO<sub>2</sub>の排出を抑えるエコドライブの必要性について学んでもらいました。

#### (7) 「ゼロカーボンシティしものせき」宣言

令和 3 年 5 月 24 日、市長が、本市における令和 32 (2050) 年の温室効果ガス排出量を実質ゼロとする「ゼロカーボンシティしものせき」宣言を行いました。本市

の豊かな環境を将来世代へ引き継ぐため、市民、事業者、行政が一体となって、今後更なる地球温暖化対策に取り組めます。

#### (8) 「下関市環境配慮行動優良事業者」認定制度

令和 4 年 3 月より、地球環境への影響を考慮し、温室効果ガスの排出の抑制等環境負荷の低減に積極的に取り組む市内の事業者を募集し、認定する制度を始めました。

認定事業者の活動内容を広く周知することにより、事業者及び市民の環境に配慮した行動を促し、市域全体の温室効果ガス排出量の削減に取り組めます。

## 4 市民等の取組

### (1) 菊川地区

菊川地区では、下関市菊川快適環境づくり推進協議会及び菊川中学校の生徒を中心に地域の美化活動の一環として、毎年「きくがわ地区美化美化（ぴかぴか）大作戦」を実施しています。しかし、令和 3 年度においては、新型コロナウイルスの影響で中止となりました。

また、美化美化大作戦以外にも、町内の各自治会や福祉ボランティア団体「あゆみの会」、県立田部高校等町内各種団体が、年に数回、公共施設、道路、水路河川等の清掃活動を行っています。

この他に推進協議会では、ごみの出し方の指導、不法投棄の監視や地域住民への環境美化・保全に係る啓発等に取り組んでいます。

### (2) 豊田地区

豊田地区は日本一のホテルの名所として知られ、観光シーズンには県内外より多数の観光客が訪れます。

本年は 5 月 23 日に「豊田ほたる街道一斉清掃」を地区内各自治会及び町内各種団体 70 名の参加者で実施しましたが、観光地の豊田湖周辺等を清掃する「豊田湖・フルーツロード一斉清掃」は新型コロナウイルス感染症第 4 波による感染の急拡大の影響により、実施できませんでした。

また、町内各自治会、町内各種団体等でも独自に道路及び河川等の清掃を実施しており、ホテルの町「豊田町」としての美観の向上、住民環境意識の向上に取り組んでいます。



**(3) 豊浦地区**

豊浦地区では、下関市豊浦快適環境づくり推進協議会が主体となり、豊浦各地区において年 2~4 回道路、側溝、河川の自治会清掃及び定期的に月 1 回の室津・小串地区の海岸清掃を実施しました。

6 月・9 月には、強化月間として豊浦全地区でポイ捨てごみ、不法投棄等の回収を実施し、令和 3 年度中に 75 t の廃棄物を回収しました。

**(4) 豊北地区**

豊北地区では、豊北総合支所及び下関市豊北快適環境づくり推進協議会が主体となり、豊北地区最大の環境美化活動である「第 25 回豊北町ごみゼロ運動」を 12 月 5 日に実施、小学生以上の市民 2,901 名が参加しました。なお、例年 7 月に実施している「粟野川水系クリーン大作戦」については、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため中止となりました。

また、町内の各自治会でも、河川、海岸、道路等の清掃を実施したほか、各種ボランティア団体が角島・土井ヶ浜等の海岸清掃を実施し、令和 3 年度中に 51.3 t の廃棄物を回収しました。

**5 連携・協働の取組**

**(1) 環境行政広域連携**

平成 27 年 4 月 1 日に、下関市、宇部市、萩市、長門市、美祢市及び山陽小野田市の県西部 6 都市が、環境行政分野で、広域的に連携と協力を行うことにより地域住民の生活の安定を図るため、関係 6 市長による「環境行政広域連携協定」を締結しています。

【連携協定の内容】

- ア 台風、地震等による大規模災害又は廃棄物処理施設の突発的な事故の発生により、単独の市では十分に廃棄物の処理が実施できない場合の支援
- イ 環境保全に関する施策の推進に係る支援

**(2) 下関市地球温暖化対策実行計画推進協議会**

地球温暖化対策が喫緊の国家的かつ地域的課題となるなか、下関地域の地球温暖化対策を全市的規模で推進するため、平成 19 年 6 月に「下関市エコ交通推進協議会」を設立しました。平成 20 年 6 月 1 日には、当該団体を後継する形で、地球温暖化対策の推進に関する法律第 40 条に基づく団体として、「下関市地球温暖化対策地域協議会」を設立しました。

この取組を発展的に改組するとともに、地球温暖化対策の推進に関する法律第 22 条に基づき、令和元年 8 月 1 日に「下関市地球温暖化対策実行計画推進協議会」を設立しました。

市民、事業者、学校、民間団体及び行政といったメンバーにより構成され、本市の「下関市地球温暖化対策実行計画」に関する協議や実施に係る連絡調整や連携を行い、本市の望ましい環境像である「地域で育み 未来へつなぐ 自然と歴史が共生する海峡都市 しののせき」の実現のため取組を進めてまいります。

**【下関市地球温暖化対策実行計画推進協議会】**

令和 4 年 3 月 31 日現在

委員	
尾上 武広	環境省中国四国地方環境事務所広島事務所長
嶋本 健児	山口県下関県民局長
田中 博子	山口県地球温暖化防止活動推進員
若林 芳典	山口県地球温暖化防止活動推進センター長
山下 学	株式会社長府製作所総務部部长
米田 圭吾	下関海陸運送株式会社総務部部长
安部 賢治	下関商業開発株式会社管理事業部部长
吉田 耕平	サンデン交通株式会社自動車部
領野 昌治	中国電力ネットワーク株式会社下関ネットワークセンター副所長
河野 玄哉	山口合同ガス株式会社総務部次長
宇原 泰司	下関商工会議所事務局長
江口 祐之	下関市商工会事務局長
山縣 正誠	下関市連合自治会副会長
壇 圭子	下関さんしゃいん 21 事務局
境田 達夫	株式会社みなと山口合同新聞社管理本部参事
荒井 修亮	水産大学校代表
菅 正史	下関市立大学教授
西川 ひとみ	下関市社会福祉協議会常務理事
藤野 知則	一般公募委員
樋口 章子	一般公募委員

任期：令和 3 年 8 月～令和 5 年 7 月

**6 国際協力**

**東アジア経済交流推進機構環境部会**

環黄海の 11 都市（中国：大連、青島、天津、煙台／韓国：仁川、釜山、蔚山／日本：北九州、下関、福岡、熊本）で環境国際協力を目的とした交流を行っています。

令和 3 年度は韓国：仁川市で第 15 回環境部会が開催される予定でしたが、新型コロナウイルス感染症流行

による国内外の移動の制限と感染防止対策から、令和4年度に延期となりました。

共同プロジェクト活動としては、昨年度に引き続き、海岸クリーンアップ事業やライトダウンキャンペーンに取り組みました。

海岸クリーンアップ事業では、7月から11月にかけて市内各所で各地区連合自治会を中心に海岸清掃活動を実施しました。(ライトダウンキャンペーンについては前述)

#### 【垢田海岸清掃】



## 7 環境に配慮した事業

公共事業等でも、環境に配慮した計画を行っています。

### (1) 河川改修事業

河川工事等についても、環境に配慮しています。河川改修計画においては、治水安全性の確保を第一に考慮しながら、環境保全型ブロック等の採用により自然環境に配慮した計画を行っています。

### (2) 道路工事

道路建設に関しては、透水性舗装等の地下浸透対策のための工法等を取り入れるなど、下関市環境基本計画の指針に沿った事業に努めています。

### (3) 農業集落排水

農業集落排水施設にて発生した汚泥を脱水しコンポスト化したものを肥料として有効活用しています。

### (4) 畜産系バイオマス

家畜排せつ物をバイオマス資源として、堆肥化を促進するとともに、堆肥の利用普及に努めています。

現在、菊川町の酪農家で組織される堆肥化処理施設管理組合が、下関市菊川堆肥センターを利用して、堆肥の生産を行っています。

### (5) 下水終末処理場

下水終末処理場では、汚泥を発酵させて汚泥量を削減し、発酵する過程で出た消化ガス(メタンガス等)をボイラー(蒸気又は温水)の運転や消化ガス発電事業への供給に利用しています。

## 8 エネルギーに関する事業

### (1) 地域連携・低炭素水素技術実証事業

地域連携・低炭素水素技術実証事業は、山口県の周南コンビナートに立地する苛性ソーダ工場で発生する未利用で高純度の副生水素を回収し、当該水素を液化して下関地域に輸送し、燃料電池自動車や燃料電池フォークリフト、純水素燃料電池で利用する地域間連携モデルの実証を行うもので、平成27年度に採択され、令和3年度に事業完了となりました。

#### ア 水素供給施設の運用

水素供給施設とは、水素を液体の状態での貯蔵し、実証機器(燃料電池自動車や純水素燃料電池、純水素ボイラー)に燃料である水素ガスを供給する施設で、平成29年度から運用を開始しました。

#### イ 液化水素の輸送

周南コンビナートの液化プラントから下関地域まで液化水素の輸送を実施しました。令和3年度は液化水素ローリーで液化水素を合計1,050kg分の輸送を行いました。

#### ウ 水素の利活用

##### (7) 燃料電池自動車の運用

平成29年9月に燃料電池自動車1台を導入しました。令和3年度は本市の公用車として公務出張で使用しました。

##### (4) 燃料電池フォークリフトの運用

平成30年3月に燃料電池フォークリフト2台を下関漁港に導入し、令和元年度末まで漁港内の荷役業務で使用しました。

##### (5) 純水素燃料電池の運用

平成29年8月末に下関漁港福利厚生施設に3.5kW純水素燃料電池1基を設置し、同年9月から使用を開始しました。令和3年度は純水素燃料電池で発電した電気と発電時の排熱(給湯)は福利厚生施設に供給しました。

燃料となる水素は、水素供給施設で発生するボイルオフガス（液化水素貯槽に外部の熱が侵入することで気化した水素ガス）を回収し、純水素燃料電池まで敷設した配管で直接供給しました。

(I) 純水素ボイラーの運用

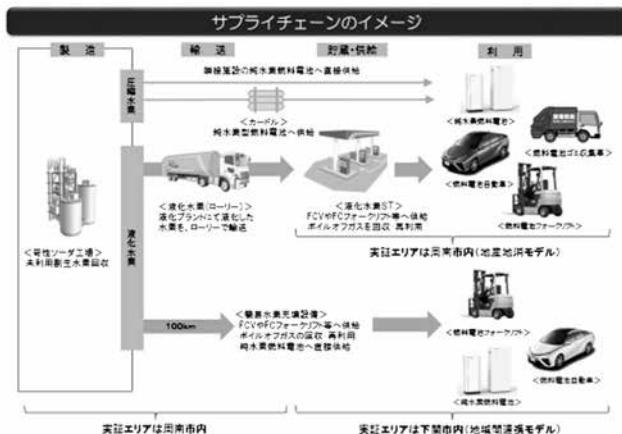
令和2年7月末に下関漁港福利厚生施設に純水素ボイラー1基を設置し、同年8月から使用を開始しました。令和3年度は純水素ボイラーで沸かした湯を福利厚生施設（浴場）に供給しました。

燃料となる水素は、純水素燃料電池に同じく水素供給施設で発生するボイルオフガスを利用しました。

エ 実証機器等の撤去及び原形復旧

事業の完了に伴い、令和3年12月末をもって水素供給施設や純水素燃料電池など全ての実証機器の稼働を停止しました。その後、令和4年1月から3月にかけて、実証機器等を撤去し、実証用地を事業実施前の状態に復旧したうえで、土地所有者である山口県に返還しました。

【地域連携・低炭素水素技術実証事業】



(2) スマートハウス普及促進補助金

次世代型の住宅であるスマートハウスの普及を促進することで、エネルギー利用の効率化及び最適化による脱炭素型の社会を実現することを目的とし、①燃料電池コージェネレーションシステム②定置用リチウムイオン蓄電システム③家庭用エネルギー管理システム（HEMS）④電気自動車等充給電システム（V2H）の設置に対し補助金を交付しました。

【交付基準】

対象者：自ら居住する市内の住宅に下記①から④のシステムを設置する市民

【補助対象システム及び補助金額】

- ①燃料電池コージェネレーションシステム  
機器本体額の1/5（上限80,000円）

- ②定置用リチウムイオン蓄電システム  
(1)、(2)のうちいずれか少ない額(上限200,000円)  
(1)機器本体額の1/5  
(2)蓄電容量1kWhにつき20,000円を乗じた額

- ③家庭用エネルギー管理システム（HEMS）  
機器本体額の1/5（上限20,000円）
- ④電気自動車等充給電システム（V2H）  
機器本体額の1/5（上限50,000円）

【令和3年度交付実績】

- ①燃料電池コージェネレーションシステム  
9件 720,000円
- ②定置用リチウムイオン蓄電システム  
44件 5,906,000円
- ③家庭用エネルギー管理システム（HEMS）  
14件 260,000円
- ④電気自動車等充給電システム（V2H）  
2件 100,000円

9 下関市環境基本計画の進行管理

下関市環境基本条例第8条に基づき、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための基本的な計画である「下関市環境基本計画」を平成29年3月に改定しました。

(1) 計画期間

平成29年度から令和8年度までの10年間  
※ただし、計画期間内であっても、「下関市総合計画」の見直しや国内外の環境情勢の変化を踏まえ、必要に応じて見直しを行う。

(2) 対象地域

下関市全域  
※ただし、国際的な取組や河川、海域等市域を越えた問題についても対応する。

(3) 計画の性格

- ア 下関市総合計画を環境面から実現する。
- イ 環境行政の基本計画として、各部局の環境に関する諸施策間の連携を取り、整合性を持たせる。

(4) 計画の構成

ア 望ましい環境像

下関市総合計画におけるまちづくりの基本理念との整合性を踏まえ、本市の恵まれた資源を活かし持続可能な社会の実現を目指すとともに、地域協働を目標と

して、「地域で育み 未来へつなぐ 自然と歴史が共生する海峡都市 しものせき」としている。

イ 基本目標

以下の5つの基本目標を設定し、それぞれの施策の方向性とそれを実現するための主要な施策、具体的事業及び進捗指標を定めている。

- ①豊かな自然環境の保全とふれあいの推進
- ②環境負荷の少ない循環型社会の構築
- ③快適な生活空間の確保
- ④未来につなぐ低炭素の社会づくり
- ⑤環境保全の仕組みづくり

(5) 改定に伴う変更点

ア 具体的事業及び成果指標・進捗指標の追加

計画の確実な実行及び評価のため、具体的事業及び成果指標（事業・施策の効果の状況を確認するための指標）と進捗指標（事業・施策の進捗を確認するための指標）を新たに設定。

イ 進捗管理体制の構築

しものせきエコマネジメントプランにおける既存の組織をベースに、計画の進捗管理体制を構築する。また、環境審議会に対し毎年度進捗状況を報告し、計画の推進に対する意見・助言を受ける。

【下関市環境基本計画進捗管理体制】



(6) 令和3年度の実績

本計画には、環境指標として成果指標と進捗指標があります。成果指標は、14指標ありそれぞれの目標年度を定めた指標についてその実績を検証するものです。一方で進捗指標は、43指標あり毎年度の実績を検証し次年度以降の施策に活かしていくものになります。

また、主要な施策に基づく事業が140事業(142指標)あります。それについても一つひとつの実績について、管理用シートにより進捗管理を行います。

ア 成果指標

基本目標	成果指標	現状(把握年度)	令和3年度実績	目標(目標年度)
豊かな自然環境の保全とふれあいの推進	「水辺とのふれあい」に関する満足度	27.7% (平成27年度)	-	36.7% (令和8年度)
	「里地、里山、里海とのふれあい」に関する満足度	36.7% (平成27年度)	-	41.4% (令和8年度)
	「自然の生き物とのふれあい」に関する満足度	26.7% (平成27年度)	-	33.6% (令和8年度)
環境負荷の少ない循環型社会の構築	「PM2.5など健康を損なう恐れのある大気汚染物質の状況」に関する満足度	29.8% (平成27年度)	-	43.4% (令和8年度)
	環境基準(大気質)の達成率	67% (平成26年度)	86%	100% (令和8年度)
	環境基準(河川)の達成率	100% (平成26年度)	100%	100% (令和8年度)
	環境基準(海域)の達成率	95% (平成26年度)	80%	100% (令和8年度)
	ごみ排出量	1,074g/人・日 (平成26年度)	1,012g/人・日	980g/人・日 (令和9年度)
	ごみの再生利用率	21.8% (平成26年度)	22.2%	24% (令和9年度)
快適な生活空間の確保	「まちの美しさと親しみ」に関する満足度	27.0% (平成27年度)	-	37.7% (令和8年度)
未来につなぐ低炭素の社会づくり	下関市域からの温室効果ガス総排出量 ※第二次計画策定により再計算	3,576千t-CO <sub>2</sub> (平成25年度)	2,957千t-CO <sub>2</sub> (令和元年度)	2,467千t-CO <sub>2</sub> (令和12年度)
	家庭部門：世帯あたりの温室効果ガス排出量	4,945t-CO <sub>2</sub> (平成25年度)	3,245t-CO <sub>2</sub> (令和元年度)	2,936t-CO <sub>2</sub> (令和12年度)
	業務部門：延床面積あたりの温室効果ガス排出量	0.184t-CO <sub>2</sub> (平成25年度)	0.0987t-CO <sub>2</sub> (令和元年度)	0.122t-CO <sub>2</sub> (令和12年度)
環境保全の仕組みづくり	環境分野に取り組んでいる市民活動団体の数	563団体 (平成28年度)	-	563団体 (令和8年度)

イ 進捗指標(下関市環境基本計画 87 頁から 89 頁まで)

指標の進捗状況順調	12 指標
ほぼ順調	4 指標
やや遅延	14 指標
遅延	11 指標
見直し、その他	1 指標
終了	1 指標

ウ 主要な施策の進捗状況(下関市環境基本計画37頁から75頁まで)

140 事業(142 指標)の達成状況

A 評価(ほぼ順調)	79 指標
B 評価(半分程度は達成した)	35 指標
C 評価(着手したが進んでいない)	11 指標
D 評価(未着手)	13 指標
施策終了等	4 指標

# VI EMS の取組

## 1 経緯

環境マネジメントシステムとは、組織が環境負荷の低減を目指して、環境に負荷を与える活動に対し方針・計画・手順を策定し（Plan）、実施・運用し（Do）、その結果を点検・評価し（Check）、不具合があれば方針・計画から見直す（Action）という、継続的改善を図るサイクル（PDCA サイクル）からなる仕組みです。

本市では、旧下関市が平成 15 年 1 月 24 日に、旧豊田町が平成 16 年 1 月 19 日に ISO14001 認証を取得し運用してきましたが、合併後、環境、特に地球温暖化対策に特化した取組を推進するため、平成 22 年 3 月末に ISO14001 認証を返上し、同年 4 月 1 日より、本市独自の環境マネジメントシステムである「しものせきエコマネジメントプラン」に取り組んでいます。

## 2 システム運用の目的

### (1) 率先して環境負荷を低減

市役所は、市内でも有数の事業所であるため、率先して事務・事業から生じる環境負荷の低減を図ります。また、事務・事業を効率的に行うことにより、投入する資源を有効に活用できるシステムや人づくりに取り組めます。

### (2) 法順守、PDCA サイクル導入による組織の体質強化

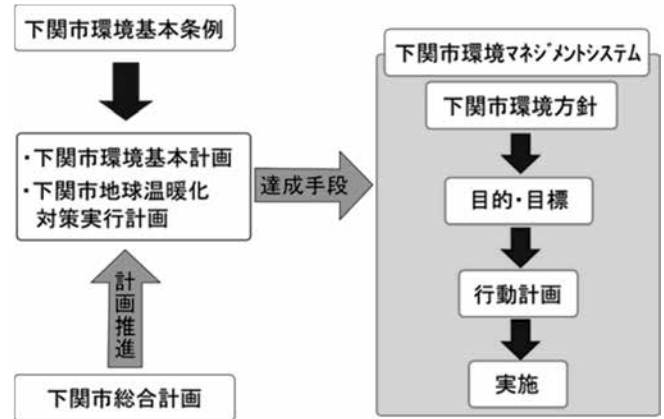
市長から職員一人ひとりまでの全員参加の取組を行い、システムを構築します。

このシステムについて、自主的なチェックや積極的な公表を行うことにより、継続的改善を深く根付かせることで、組織の体質強化を図ります。

### (3) 市全体での環境改善効果

市役所での業務・活動は、直接的・間接的に市民や市全体への影響が大きく、本市が環境マネジメントシステムを確立することにより、アピール効果を含めた市全体へ環境改善効果を見込みます。

## 3 システムの位置づけ

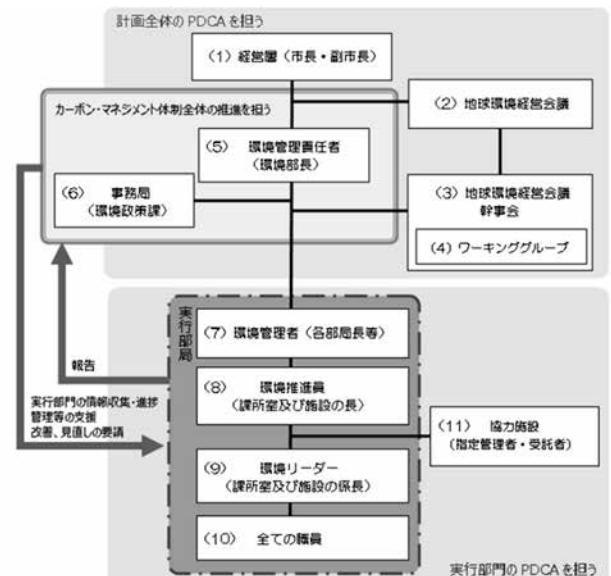


## 4 システム適用範囲

ISO14001 では、本市の組織のうち一部がシステム適用範囲の対象外でしたが、「しものせきエコマネジメントプラン」では本市の全ての組織を対象とし、全庁的に取り組んでいます。

## 5 システムの推進体制

### (1) 推進体制図



### (2) 地球環境経営会議(行政内部の意思決定機関)

- ・ 環境基本計画の策定・推進に関すること
- ・ 地球温暖化対策実行計画の策定・推進に関すること
- ・ プランの制定・改定、環境方針の改廃

### (3) 地球環境経営会議幹事会

委員長（市長）から指示された事項についての専門的な調査・検討を行う。

## 6 下関市地球温暖化対策実行計画の推進

### (1) 事務事業編

本計画の推進にあたっては、システムで構築している運用体制を活用し、PDCA サイクルを計画推進の仕組みとして進行管理を行い、目標達成に向けて全庁的に取り組んでいます。

#### ア 計画の目的

市自らが地域における一事業者・一消費者として、全職員の参加のもと、市の事務・事業の実施に伴い排出される温室効果ガスを計画的に削減することにより、地球温暖化の防止に寄与するとともに、計画の実施状況を積極的に公表することで、市民・事業者の地球温暖化対策の取組を促進することを目的としています。

#### イ 計画の基準年度及び期間

【第3次計画】

基準年度 … 平成 25 (2013) 年度

計画期間 … 平成 30 (2018) 年度から  
令和 12 (2030) 年度まで

#### ウ 温室効果ガス削減の目標

第3次計画では、令和 12 (2030) 年度における温室効果ガスの総排出量を、平成 25 (2013) 年度を基準として、40%削減することを目標としています。また、エネルギーの使用の合理化等に関する法律によるエネルギー消費量に関する削減目標を、基準年度比 10%削減としています。

#### エ 進捗管理

【温室効果ガス排出量の実績】

(単位：t-CO<sub>2</sub>)

部局	2013 年度 温室効果ガス 排出量	2030 年度 目標値	2021 年度 実績
総合計	129,906.8	75,593.1	125,461.4

### 【各種エネルギー使用量の状況】

各種エネルギー使用量については、全 7 項目中 5 項目で目標を達成しています。

活動項目		活動量
電力	電力使用量(kWh)	80,144,194
	2020年度比(%)	0.3
	基準年度比(%)	▲ 11.8
燃料の使用	都市ガス使用量(m <sup>3</sup> )	2,402,740
	2020年度比(%)	13.5
	基準年度比(%)	6.8
	プロパンガス使用量(m <sup>3</sup> )	210,894
	2020年度比(%)	25.4
	基準年度比(%)	▲ 10.6
	灯油使用量(L)	640,803
	2020年度比(%)	19.6
	基準年度比(%)	▲ 9.8
	A重油使用量(L)	540,122
	2020年度比(%)	6.8
	基準年度比(%)	▲ 39.6
	ガソリン使用量(L)	296,214
	2020年度比(%)	▲ 2.5
	基準年度比(%)	▲ 19.2
軽油使用量(L)	306,630	
2020年度比(%)	▲ 4.0	
基準年度比(%)	▲ 28.4	

### 【廃棄物部門の状況】

廃棄物部門においては、廃棄物処理量は減少しましたが、プラスチックの割合(廃プラ率)は増加しています。

活動項目		活動量	増減状況
廃棄物	処理量(トン)	89,932	減少
	2020年度	91,070	
	2020年度比	98.8%	
	基準年度 2013年度比	94.6%	
	廃プラ率(%)	26.8	増加
	2020年度	25.4	
	2020年度比	105.5%	
基準年度 2013年度比	155%		

## (2) 区域施策編 (第2次計画)

第1次計画において、短期目標及び平成27(2015)年度実績でも目標が未達成であったとともに、昨今の気候変動や2015年のパリ協定の採択など時勢の変化に対応し、より実効性のある計画とするため、平成31年3月に第2次計画として本計画の改定を行いました。

基本施策として6つの柱と、具体的な取組として40の施策(アクション)を設定しています。温室効果ガスの排出の抑制等を総合的・計画的に推進するための施策(緩和策)と、平成30年2月に閣議決定された「気候変動適応法案」により自治体において地域気候変動適応計画の策定が努力義務となったことを受け、気候変動の影響に対する施策(適応策)を策定し、地域気候変動適応計画も内包しています。また、国連サミットにおける「持続可能な開発目標(SDGs)」との関連も盛り込まれています。

### ア 計画の目的

下関市域から排出される温室効果ガス削減に向け、市民・事業者・市の各主体による取組を総合的かつ計画的に推進していくことを目的としています。

### イ 計画の基準年及び期間

基準年度 … 平成25(2013)年度  
 計画期間 … 令和元(2019)年度から  
 令和12(2030)年度まで

### ウ 温室効果ガス削減の目標

令和12(2030)年度までに基準年度値の30%を削減

### エ 計画の基本施策

1. 省エネライフスタイルの実践
2. 低炭素なまちづくり
3. 持続可能なエネルギーの利活用
4. 循環型社会の形成
5. 主体間の交流・連携・協働
6. 気候変動への適応

## 【区域施策編 (第2次計画) 取組の施策体系】

### 緩和策

#### 基本施策1 省エネライフスタイルの実践

- アクション1 クールビズ・ウォームビズの取組推進
- アクション2 ノーマイカーデーの実施
- アクション3 エコドライブの取組促進
- アクション4 ライトダウンキャンペーンの取組推進
- アクション5 カーシェアリングの利用促進
- アクション6 グリーンITの推進
- アクション7 市内中小企業へのEMSの普及推進

#### 基本施策2 低炭素なまちづくり

- アクション8 電気自動車(EV)の積極的導入の促進
- アクション9 LED照明の普及啓発及び導入促進
- アクション10 市街地の緑化推進
- アクション11 創エネ・省エネ・蓄エネ型施設・設備の導入促進
- アクション12 スマートシティの推進
- アクション13 自転車の利用しやすい環境整備
- アクション14 ESCO事業の取組促進
- アクション15 モーダルシフトの促進

#### 基本施策3 持続可能なエネルギーの利活用

- アクション16 太陽光発電・太陽熱利用設備の普及啓発
- アクション17 水素エネルギー利用の検討
- アクション18 バイオマス発電の推進
- アクション19 風力エネルギーの利活用の検討
- アクション20 下水道汚泥消化ガス発電の利用促進
- アクション21 小水力発電の普及促進
- アクション22 未利用エネルギーの利活用の検討

#### 基本施策4 循環型社会の形成

- アクション23 3R運動の推進
- アクション24 フードマイレージを活用した「地産地消」の推進
- アクション25 食品ロス削減の普及啓発
- アクション26 未利用間伐材等の利用推進
- アクション27 森林保全と地産材の利用推進

#### 基本施策5 主体間の交流・連携・協働

- アクション28 環境教育・環境学習を促進する教材開発
- アクション29 環境情報を共有する機会の創出
- アクション30 環境教育・環境学習の取組推進
- アクション31 情報発信ツールの活用
- アクション32 環境情報のデータベース化

### 適応策

#### 基本施策6 気候変動への適応

- アクション33 既存水源を活用した農業用水の確保手法の検討
- アクション34 被害状況を踏まえた鳥獣の計画的な管理の検討
- アクション35 藻場の適切な維持管理の推進
- アクション36 特定の河川における継続的な水質・水温のモニタリング
- アクション37 堤防や洪水調整施設、下水道・雨水排水施設等の整備
- アクション38 災害に関する情報発信の推進
- アクション39 熱中症予防・対処に関する情報提供
- アクション40 感染症の媒介蚊に対する発生動向の予測・調査

【重点プロジェクトと進行管理指標】

**重点プロジェクト1 クールチョイスしものせき**

- アクション1 クールビズ・ウォームビズの実践推進
- アクション2 ノーマイカーデーの実施
- アクション3 エコドライブの取組促進
- アクション8 電気自動車（EV）の積極的導入の促進
- アクション9 LED照明の普及啓発及び導入促進

クールチョイスとは、省エネ・脱炭素型の製品・サービス・行動など、温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動であり、環境省で提唱されています。

本市において、効果が大きいと考えられるクールビズ・ウォームビズの実践、LED照明等の導入を推進することで、温室効果ガス排出量の削減を目指します。

進行管理指標	単位	現状 (2021年度)	目標 (2030年度)
ノーマイカーデー参加登録人数	人/年	1,092	3,000
エコドライブ参加事業所数（累計）	事業所	84	600
クールチョイスしものせき宣言事業所数（累計）	事業所	30	600

【SDGsの関連する目標】



**重点プロジェクト2 クールエネルギーしものせき**

- アクション11 創エネ・省エネ・蓄エネ型施設・設備の導入促進
- アクション16 太陽光発電・太陽熱利用設備の普及啓発
- アクション17 水素エネルギー利用の検討

温室効果ガス排出量の削減には、消費されるエネルギー量を減らすことや持続可能なエネルギーを使用することが大切です。

本市では、周辺自治体と共同で水素エネルギーの活用を推進し、太陽光発電や燃料電池等の創エネ設備や、省エネ家電等の省エネルギー型設備の導入を促進することで、持続可能なエネルギーの普及に努めます。

進行管理指標	単位	現状 (2021年度)	目標 (2030年度)
エネファーム設置補助件数（累計）	件	218	775
蓄電池設置補助件数（累計）	件	131	283
防災拠点施設における太陽光発電システムの導入数	箇所	11	18

【SDGsの関連する目標】



**重点プロジェクト3 クールスタディーしものせき**

- アクション29 環境情報を共有する機会の創出
- アクション30 環境教育・環境学習の取組推進

市民・事業者で市域における環境情報を共有することは、市域の現状への理解を深め、共通の取組意識を形成する上で重要になります。

本市において、行政・市民・事業者が一体となって取り組む体制を構築し、環境情報や最新の知見、取組事例を情報交換することで、取組を市域全体への水平展開につなげます。また、環境教育・環境学習の推進により、幅広い年代で環境や保全に関する理解を深めます。

進行管理指標	単位	現状 (2021年度)	目標 (2030年度)
環境みらい館利用者数	人/年	59,710	151,865
サマー・キッズエコ講座の来場者数	人/年	391	6,673
菜の花プロジェクトにおける作付面積（累計）	m <sup>2</sup>	2,434	3,960

【SDGsの関連する目標】



**重点プロジェクト4 クールアースしものせき**

- アクション35 藻場の適切な維持管理の推進
- アクション38 災害に関する情報発信の推進
- アクション39 熱中症予防・対処に関する情報提供

地球温暖化に伴う気候変動により、すでに様々な分野で不可逆的、長期的な影響が生じつつあり、これらの影響への適応策を講じることで気候変動への影響の軽減・回避等を図っていく必要があります。

本市では、気温上昇や異常気象に伴い、熱中症患者数の増加、土砂災害等の自然災害の発生が想定されることから、個々の危機意識を高め、災害に関する情報発信を行うとともに、早期からの予防及び被害軽減を図ります。

また、海洋環境を保全するため、藻場を継続的に観察し、適切な維持管理や復元事業の実施を図ります。

進行管理指標	単位	現状 (2021年度)	目標 (2030年度)
熱中症による救急搬送者数	人/年	97	122

【SDGsの関連する目標】





### オ 計画の推進と進行管理

本計画の円滑かつ効果的な推進を目的として、市民・事業者・行政等の各主体が一体となって取組を進めます。

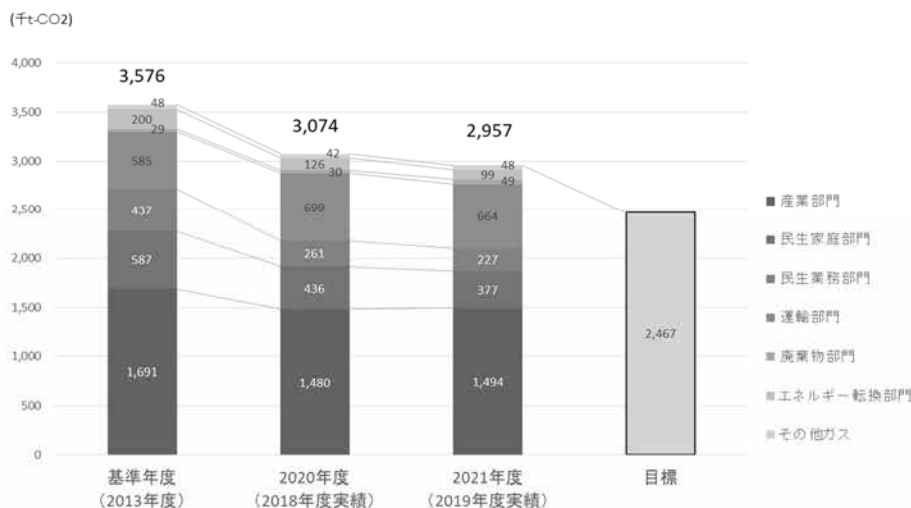
また、広域的な取組を必要とする問題への対応については、必要に応じて、国や山口県、北九州市等の周辺自治体及び関連機関等と協力しながら解決に努めます。

#### 【区域施策編（第2次計画）計画の推進体制】



また、進行管理は、計画 (Plan) → 実施 (Do) → 点検・評価 (Check) → 改善 (Action) のいわゆる PDCA サイクルの仕組みを用いて行います。毎年度の温室効果ガス排出状況や施策の進捗状況、目標の達成状況等については、「下関市地球環境経営会議」や「下関市地球温暖化対策実行計画推進協議会」などに報告するとともに、下関市環境白書や市ホームページ等で公表を行いました。

#### 【区域施策編（第2次計画）「温室効果ガス排出量の推移」】



### カ 温室効果ガス排出状況

下関市全体での、令和3(2021)年度温室効果ガス総排出量は、約2,957,000t-CO2であり、基準年である平成25(2013)年度と比較すると、約17%減少となりました。

温室効果ガス排出量は、排出内容によって、産業部門、民生家庭部門、民生業務部門、運輸部門、廃棄物部門、エネルギー転換部門、その他温室効果ガスに分類することができます。

#### 【各部門の実績】

・ 産業部門	約 1,494,000 t-CO2
・ 民生家庭部門	約 377,000 t-CO2
・ 民生業務部門	約 227,000 t-CO2
・ 運輸部門	約 664,000 t-CO2
・ 廃棄物部門	約 49,000 t-CO2
・ エネルギー転換部門	約 99,000 t-CO2
・ その他温室効果ガス	約 48,000 t-CO2

減少となった主な要因は、民生家庭部門における世帯数並びに各家庭からの排出量減少、民生業務部門における業務系延床面積の減少、エネルギー転換部門の減少によるものと考えられます。

#### 【部門別排出量構成比】

