本協会は、お陰をもちまして、昭和 56 年 2 月の設立以来、34 年目を迎えることができました。これも偏に、会員の皆様方の御支援と御協力によるものと心より感謝いたします。

さて、白砂青松と多島美を誇り、豊かな生態系を持つ瀬戸内海は、昭和 40 年代の高度経済成長期には、「瀕死の海」と呼ばれるほど環境が悪化していました。こうした中、昭和 48 年に「瀬戸内海環境保全臨時措置法」が制定されてから、昨年 10 月で 40 年を迎え、この間、瀬戸内海本来の姿を取り戻すべく、工場・事業場の排水規制、生活排水浄化対策などの各種施策が推進されるとともに、会員の皆様の長年にわたる御努力と積極的な技術革新への取組等により、水質については一定の改善がみられます。

しかし、その一方で、赤潮の発生、干潟や藻場の減少、そして美しい海や生物資源にとって重要である円滑な物質循環や生物多様性及び生物生産性の損失等、解決すべき大きな問題も残っています。

今後、瀬戸内海の豊かな環境を保全、創造するためには、私たち一人ひとりの取組みにより、森、里、川、海へと繋がる健全な水循環を確保することが重要です。

当協会におきましては、「ふるさとの海や川をきれいに」をテーマに、環境保全に関する思想の普及、生活排水浄化のための実践活動、地域の子供たちに対する環境学習の支援など、瀬戸内海の豊かな自然環境や快適な生活環境を確保するための取り組みを積極的に推進してきたところです。

今後とも、優れた自然環境を誇る瀬戸内海を次世代に確実に残していくため、さまざまな事業に取り組んでまいりますので、会員の皆様のなお一層の御支援と御協力を心からお願い申し上げます。

平成 26 年 3 月

山口県瀬戸内海環境保全協会 会長 森友 信

# 目 次

	中特グループ及び(株) リライフの環境保全へ向けた取り組み ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
•	化学の力で未来を今日にするZEON ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
•	協和発酵バイオ(株)山口事業所防府の環境保全への取り組み ・・・・・・・・・・・・・7 協和発酵バイオ株式会社 山口事業所防府 環境安全統括部 防府環境安全室
•	上関町の水環境 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16 上関町生活環境課
•	防府市の水環境 ····································
•	下関市の水環境 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
•	ねんりんピックおいでませ!山口2015の開催について ·················· 山口県健康福祉部 ねんりんピック推進室
•	第3次「山口県環境基本計画」の策定について ······22 山口県環境生活部 環境政策課
•	平成24年度公共用水域及び地下水調査結果について ······25 山口県環境生活部 環境政策課
•	山口県瀬戸内海環境保全協会の平成25年度事業実施状況 ・・・・・・・・・・・27
•	平成25年度環境保全標語入選作品 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
•	平成25年度環境保全川柳入選句 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
•	環境学習教材利用案内 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

# 中特グループ及び㈱リライフの環境保全へ向けた取り組み

㈱リライフ 下松リサイクル工場

### 1. 会社の概要

### 【中特グループの概要】

中特グループは、株式会社中特ホールディングス、中国特殊株式会社、株式会社吉本興業、株式会社リライフ(写真-1)、株式会社藤井興業の5社で構成しており、「浄化槽管理」「下水道維持管理」、「排水管清掃」、「一般廃棄物、産業廃棄物の収集運搬及び中間処理」等を行っている会社です。



下松リサイクル工場 写真-1

## 【㈱リライフの概要】

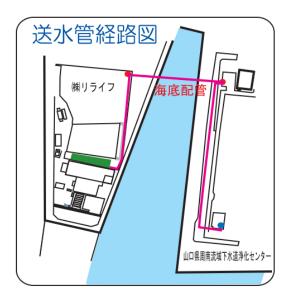
(㈱リライフは、下松市東海岸通りに産業廃棄物の中間処理施設を保有しており、主に汚泥をセメントの原料になるように成分調整し、セメント工場へ出荷しております。その後、他の原料と一緒に焼成処理され、セメントとして再資源化されています。

写真-2 は無機塩素を含む汚泥を脱塩・脱水する施設です。この施設の特徴は、無機塩素を含む汚泥を水で洗浄し脱塩するための洗浄水として、隣接する山口県周南流域下水道浄化センターの放流水(処理水)を利用していることです(図-1)。いわゆる下水処理水を使っ

て廃棄物を処理しています。



脱塩・脱水施設 写真-2



排水管経路図 図-1

写真-3 は、汚泥や燃え殻等の各種産業廃棄物の内、セメント原料としての受入基準を超えた廃棄物を篩分け、希釈混合する事でセメント工場の受入基準を満たすように調整し再資源化する施設です。



篩分・混合施設 写真-3

写真-4 は、建設工事から発生するカッター廃水 (廃アルカリ) やレストランや厨房から排出される排水を微生物の力を借りて処理する (活性汚泥法) ための施設です。



汚水処理施設 写真-4

### 2. 環境保全へ向けた取り組み

中特グループは10年前に環境マネジメントシステムISO14001を取得し、地球上の全人類及び地域社会とともに「持続可能な発展」をするため「環境の保全に努め、環境に優しい企業活動」を行っています。

### 【具体的な取り組み】

中特グループでは、環境保全への取り組み として、ユニークな取り組みから真面目な取 り組みまでいろいろ行っています。

①ダチョウ飼育による食品リサイクル 下松リサイクル工場の敷地内にダチョウ飼 育施設を設け、平成24年7月よりダチョ

ウ飼育による食品リサイクルに取り組んで

います。(写真-5) 現在、オス2羽とメス5 羽の合計7羽がスーパーや食品加工場から 集めた野菜くずやおからなどを 1 日約 70kg 食べています。 言い換えれば、これ まで焼却処理していた廃棄物を1日70kg、 ダチョウが処分してくれています。初めて の試みであり、当初は不安だらけで飼育を 開始しましたが、色々な方の支援と指導も あり順調に育ち、飼育開始から 1 年で約 130 個の卵を産ませることができ、従業員 一同安心しています。産卵した卵の利用方 法については、町のケーキ屋さんにお願い してケーキやプリンなどスイーツをつくっ てもらい、従業員でおいしく頂いたりして います。(写真-6) また、別の利用方法はな いかと、某大学と一緒に卵を使った共同研 究等ユニークな取り組みを進めています。



ダチョウ飼育施設とダチョウ 写真-5



ダチョウの卵を使ったケーキ 写真-6

### ②はなぐり海岸清掃ボランティア

平成 25 年 6 月 1 日に、瀬戸内海国立公園に位置する下松市笠戸島「はなぐり海岸」の清掃ボランティアを㈱リライフ主催で実施しました。天候はあいにくの雨でしたが、中特グループ従業員とその家族約 40 名が精一杯の清掃活動を行いました。この活動は社内の従業員から、「下松市に事業場を構える当社が何か環境に貢献できないか」との提案があり、自分たちで企画し実施したものです。自分たちの企画による第 1 回目の清掃ボランティアでしたが、下松市環境推進課の御指導と協力を得まして、無事に終了する事ができました。このボランティアが、毎年継続して出来るように、努力していきたいと思います。(写真-7)(写真-8)



清掃状況 写真-7



清掃参加者 写真-8

### ③カーボンオフセットへの取り組み

中特グループでは、平成 25 年 9 月 28~29 日に開催された「第 10 回周南 24 時間リレーマラソン in yamaguchi」(写真-9)において、大会で排出される二酸化炭素(CO2)等の温室効果ガスを相殺する「カーボン・オフセット」に取り組みました。今回のリレーマラソンでは、下松市の星プラザにおける照明設備の更新による省エネ事業の排出権を購入しオフセットしました。



24時間リレーマラソン 写真-9

## 3. 終わりに

中特グループでは、「いつも明るく元気よく、 関わる人たち全てに元気を与えるグループに なろう」をスローガンに、事業を展開してい ます。

今回ご報告させて頂いた、環境保全への取り組みのほか、徳山港海底清掃ボランティアやもやいネット事業への参加、いきいきサロン活動などにも積極的に取り組んでいます。こうした活動の中から、少しでも地域の皆様方から愛される会社、必要とされる会社を目指し、従業員一同自主的にそして、積極的にこれからも取り組みを行っていく所存です。

# 「化学の力で未来を今日にする ZEON」

日本ゼオン株式会社 徳山工場

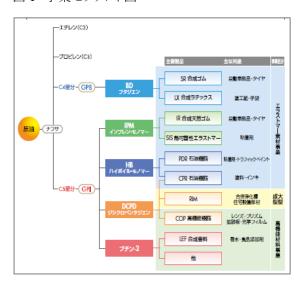
### 1. 事業の概要

当社は、米国の B.F.グッドリッチ・ケミカル社 の資本と技術により日本最初の本格的塩化ビニル樹脂製造会社として設立されました。

社名の「ゼオン」は、ギリシャ語の「ゼオ(大地)」と「エオン(永遠)」を意味しています。その名にふさわしく、企業理念を「大地の永遠と人類の繁栄に貢献するゼオン」とし、世界に誇れる独創的技術により、地球環境と人類・社会の持続的発展に貢献しています。

当社の主要製品は、原油から得られるナフサを蒸留して得られる C4 留分・C5 留分を原材料としています。これらを独自技術により抽出・加工し、各種素材を生産しています。なお、C4 留分・C5 留分のみならず、大地の恵みである石油を最大限に活用して、多用な製品を作り出しています。(図 1)

図1 事業セグメント図



瀬戸内海に面した周南コンビナートに位置 する徳山工場は、1965年8月(昭和40年)に 操業を開始しました。

徳山工場では、独自のブタジエン抽出蒸留 技術であるGPB法(ゼオン・プロセス・オブ・ブ タジエン)を活用してブタジエンを製造し、そ れを主原料として、省燃費タイヤの原料となる 分子末端化学変性ゴム等の合成ゴムや、ゴム 手袋等の原料となる合成ゴムラテックス、また、 工業化に世界で初めて成功したプリンター用 の重合法トナーの製造を行っています。

生産した合成ゴムの約半分は、近隣の徳山港から、欧米、アジア等世界に向けて輸出しており、徳山工場は、日本ゼオンの素材事業の中核工場としてグローバルな活動を展開しています。(図 2)

図2 徳山工場全景



### 2. 事業所の環境管理

徳山工場では、1998年にISO14001環境マネジメントシステムを構築し、以下の環境安全方針を掲げ、汚染の防止、法令順守、継続的改善に努めています。

### 【環境安全方針】

- 1. 全就業者の参加の下、安定で安全な操業 に努め、地域社会の皆様に信頼いただけ る工場であり続けます。
- 2. 職場のあらゆる危険源の特定を行い、その除去、低減により、環境保安事故・労働 災害の発生ゼロを目指します。
- 3. 全ての業務に係わる環境負荷の継続的な改善を図り、汚染の予防に努めます。
- 4. 全就業者の心身の健康の保持増進を図り、 活気ある職場づくりに取り組みます。
- 5. 環境安全関連の法規制・協定及び自ら定めた規程類を順守し、環境安全レベルの維持向上に努めます。
- 6. 環境、保安、及び労働安全衛生に係わる 目的・目標を定めて活動を展開し、各マネ ジメントシステムの継続的改善を図ります。 本方針を、当工場の全就業者に周知を図ると 共に、社外からの要求に応じて公開します。

### 3. 環境への取り組み

#### (1) 環境負荷低減

当社では、CSR 推進計画として分野別に "2020年のありたい姿"と、そのための"具体的な取り組み内容"を定めました。環境・安全において、"2020年のありたい姿"は、

「全事業所が環境負荷低減で社会から評価されている。」ことであり、具体的な取り組みを「環境負荷低減活動を推進し、ゼロエミッション・CO2 削減目標を達成する。1) エネルギー原単位の改善と CO2 削減に取り組み、CO2 排出量を着実に低減させる。2) 廃棄物・有害大気汚染物質の排出削減を確実に進める。」と定め、"ありたい姿"に向かって、環境負荷低減活動に取り組んでいます。

徳山工場の環境負荷低減活動としては、ボイラーの老朽化に伴い、2014年秋竣工を目指し5号発電設備の建設を行っています。新発

電設備では、ボイラー燃料として、重油から新たに環境負荷の少ない都市ガスを採用し、これを主体として使用することで、硫黄酸化物の低減および、低温熱回収装置の導入によって窒素酸化物発生量の抑制等、環境負荷の低減を図ります。更に、最新鋭のタービン発電機による高効率運転により発電効率が向上し、外買電力量が抑制されます。これらより燃料使用量の削減ができ、省エネに貢献できるとともに CO2 発生量が大幅に削減され、2011 年度実績ベースで年間 36,000t-CO2(14.5%)の排出量削減が見込まれています。(図3)

図 3 CO2 発生量削減効果



また、工場は風光明媚な瀬戸内海に面しており、徳山工場からの排出水は、瀬戸内法に定める排水基準、周南市との協定値遵守はもちろんのこと、日々水質の監視と廃水や余剰汚泥処理施設の改造等、継続的な管理・改善による、水質の向上できれいな海造りに努めています。(図 4)

図4 水質汚濁負荷量の推移



産業廃棄物においては、2010 年度に埋め 立て産業廃棄物ゼロ化を達成し、以降これを 継続しています。今後も埋立廃棄物 "ゼロ"の 継続および3R化のさらなる推進・管理の徹底 を図り、持続可能な社会作りに貢献できるよう 活動を展開します。(図 5)

図5 廃棄物発生量と埋立処分量



### (2) 地球環境に貢献する製品作り

最近のタイヤは、「よく転がる(=低燃費)」と「よく止まる(=安全性)」という相反する性能を向上させることができる低燃費タイヤが注目されています。当社は、低燃費タイヤに使われる合成ゴムを安定して製造することで、省エネ性能に優れた製品造りによる CO2 削減で地球環境に貢献しています。

また、プリンターに使用されるトナーにおいては、従来の粉砕法トナーよりも30℃以上低い温度で紙に定着できる「低温定着トナー(マイクロカプセル型トナー)」を製造しています。このトナーは真球状であり、帯電安定性、流動性などに優れています。小型化、低消費電力化、高速化、高精細化などが要求される複写機、レーザープリンター向けに最適なトナーとして、このトナーへの転換が進んでいます。

### (3) CSR 活動

1960 年代から深刻化した公害の後、公害だけではなく環境全般や化学製品の安全性に対する社会的な関心の高まりを受け、1995 年

に日本レスポンシブル・ケア協議会が発足、ゼオンも発足時からこれに加わり、環境・安全対策に力を注いできました。1997年には行動指針にあたる「ゼオン7条」を制定し、2010年にはこれを発展させた「CSR基本方針」(図6)、「CSR行動指針」を制定しています。

「世の中にご迷惑をかけない、世の中の役に立つ会社になろう」という CSR 基本方針のもと、本業以外でも、過去から継続している地域の清掃ボランティアや工場見学の受け入れなどに加え、最近では、こども向けの化学教室など従業員が智恵をだし活動を行っています。

図 6 CSR 基本方針

# CSR基本方針

コンプライアンスを徹底し 社会の安全・安心に応える

企業活動を通じ、社会の持続的 発展と地球環境に貢献する

一人ひとりがCSRを自覚し 行動する

#### おわりに

環境・安全を守ることはすべてに優先させる べき企業活動の大前提です。製品の開発から 生産活動、製品の使用時、ごみとして廃棄さ れる時までのすべてのライフサイクルにわたっ て事業活動と製品の両面で、環境負荷低減と 安全の確保を行い、これからも、企業市民の 一員として地球環境の保全に取り組み、社会 のニーズの探索とニーズの深耕により、更なる 新規事業の創出を図っていきます。

# 協和発酵バイオ(株)山口事業所防府の環境保全への取り組み

山口県 防府市(協和発酵バイオ(株) 山口事業所防府 環境安全統括部 防府環境安全室)

### 1.事業所概要

協和発酵バイオ(株)山口事業所の工場は防府市と宇部市の二か所にあります。山口事業所防府は西日本屈指の荒祭りで知られる防府天満宮のある防府市南側の三田尻湾に面した場所にあり、1949年の創業以来、協和発酵バイオの中心的な工場として、日本の発酵工業とともに歩んできました。

発酵法による L-グルタミン酸の生産を世界に先駆けて成功させた当事業所では、各種アミノ酸、核酸関連物質や医薬品さらにはジペプチドなどの有用な物質を高度な発酵生産技術で製造しています。

「わたしたちは、ライフサイエンスとテク ノロジーの進歩を追求し、新しい価値の創造 により、世界の人々の健康と豊かさに貢献す る」という企業方針の下、様々な有用物質の 画期的な発酵生産技術の開発・製品化を行な い、未来に向けて日々努力しています。



工場航空写真(写真上側が三田尻湾です)

### 2.環境方針

山口事業所防府は協和発酵キリングループの一員として、環境・安全・製品安全に関する基本方針、行動方針を定め、これをもとに環境安全年度方針、環境安全目的、目標、

計画を立て、環境マネジメントシステム (ISO14001)と労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)を活用して、環境安全活動を展開しています。また、グループ共通の環境保全活動として地球温暖化防止、ゼロエミッション(最終処分ゼロ)の継続、資源循環の推進などに取り組んでいます。

### 《会社の環境・安全方針》

1.私たち一人ひとりは、製品の研究開発 段階から製造・販売・使用・廃棄に至る全 ライフサイクルに亘り、環境の保護および 従業員・市民の安全と健康を科学的観点か ら配慮して事業活動を営みます。

2.私たち一人ひとりは、消費者の安全を 第一とし製品の品質向上と安全性の確保に 努めることにより豊かな社会の実現に貢献 します。

### 3.環境保全活動の取り組み

#### (1)大気汚染防止

重油を燃料とした汚泥乾燥機の廃止や、ボイラーの燃料を都市ガスに変更することによりSOxの排出量を大きく削減しました。

### (2)水質汚濁防止

排水処理施設の運転管理強化に努め、排水の COD(有機物)、窒素、リンの濃度を規制値以下に維持しています。また、環境にやさしい製造プロセスを開発するために日夜研究を重ねています。

### (3)悪臭防止

当社は発酵技術により各種製品を製造していますが、培養・精製・排水処理工程で臭気が発生します。それぞれの工程で発生する臭

気の状況に適した脱臭装置を設置し臭気削減に努めています。

### (4)廃棄物削減

当事業場の排水は微生物の力を使って浄化していますが、処理に伴って微生物が次第に増殖していきます(余剰汚泥といいます)。この余剰汚泥は事業場から排出される廃棄物の大半を占めています。排出量を減らすために排水処理施設に余剰汚泥の発生量を削減する仕組みを取り入れています。これにより、この仕組みを取り入れていない場合と比べて余剰汚泥の発生量を50%程度に減らしています。

また、その他の廃棄物に関しては分別の徹底に努め適切に管理・処理を行なっています。 (5)緑のカーテン活動

2008年から「緑のカーテン」活動を行なっています。これまでは、琉球アサガオ、ゴーヤおよびトマトなどを植えていましたが、2012年からはパッションフルーツにチャレンジしています。2013年は「緑のカーテン」を行なう部署も増え、事業所をあげたエコ意識の啓発活動となっています。愛情を持って世話をした結果、緑のカーテンはすくすくと成長し、防府市からは「優秀賞」を、山口県からは「佳作」を受賞することができました。これからも活動を続けていきます。



緑のカーテン(パッションフルーツです)

### 4.地域社会との共生

### (1)地域住民見学会

事業所ではどのようなことを行なっているかご理解していただくため近隣にお住いの住民の方々をお招きして見学会を毎年開催しています。この見学会では、いろいろなご質問やご提案をいただいています。これらの貴重なご意見を取り入れ、地域社会との共生に努めていきます。



地域住民見学会の様子

#### (2)レスポンシブル・ケア活動

日本レスポンシブル・ケア協議会(JRCC)山口西地区の化学企業として、宇部市にお住いの方々を中心に、隔年で開催されております「JRCC山口西地区地域説明会」に参加し、情報発信を行なっています。



山口西地区地域説明会2013

### (3)地域清掃活動

毎年、6月の「環境月間」に合わせ三田尻 湾周辺の清掃活動を行なっています。12月 には防府読売マラソンに合わせた清掃活動に も積極的に参加しています。

また、敷地境界線付近の清掃活動も毎月実 施しています。



三田尻湾周辺清掃活動



防府読売マラソンに備えた清掃活動



敷地境界線周辺の清掃活動

### (4)水源の森活動

当社では微生物を利用してアミノ酸などの 製品を作っていますが、大量の水を必要とし ています。そのため、水の恵みに感謝すると いう意味で、水源となる森林の手入れを行な っています。この活動は、防府と宇部の従業 員やその家族で行なっています。2012年 は防府担当で協和水源地から工場までの供給 ルートに沿って路上のごみを拾いました。2 013年は秋吉台で枝落とし、下草刈り、間 伐作業を行ないました。



秋吉台での間伐作業



協和水源地での活動

### 5.おわりに

これらの活動を通して、従業員一人ひとり の環境安全意識を高めています。これからも 環境に配慮した生産活動に正面から向かい合 い、自然と調和した地球に優しい事業活動を 行なっていきます。地域社会とともに、人類 の持続的発展に役立つよう努力していきます。

### 1. 上関町の状況

本町は、山口県南東部に位置し、瀬戸内海に面した室津半島の先端部とその南側に位置する長島、そして長島の西側に位置する祝島、南東部に位置する八島を中心に、半島部と島嶼部によって形成された山口県最南部の町です。地形は半島部の中央に位置する標高526.7mの皇座山(おうざさん)を最高峰に、各島とも大部分が山地、急斜面地によって形成され、極めて平野部が少なくなっています。海岸線は日本海側に多く見られる断崖絶壁の地形を形成している箇所が多く、珍しいまます。瀬戸内海の穏やかな海と島嶼部により、自然豊かな美しい景観に恵まれた地域です。



城山歴史公園の河津桜と水仙 3月上旬

上関は大陸や朝鮮半島と都を結ぶ海の道の 拠点として、人・物・情報の交流する海の駅 として発展を遂げました。風と潮流という自 然の力に委ねられた海上交通が主流の時代、 上関は瀬戸内海を六時間毎に転流する東西の 潮流と南北に流れる豊後水道の引潮・上潮が 交錯する地点に位置し、この潮流が海上交通 の幹線となり、様々な史実を生むことになり ました。



上盛山中腹からの眺望 3月下旬

上関は「源平合戦」「幕末の動乱」等の戦乱の場であり、「日宋貿易」「日明貿易」「北前船」等の経済活動の場であり、また遣唐使・遣新羅使・朝鮮通信使・琉球使等の国際外交の場でもありました。江戸中期より北前船が寄港するようになって全国各地から商人が集まり、有史以来最大の賑わいを見せる港町となり、その余韻は明治・大正を経て昭和初期まで続きました。

昭和 40 年代になると、モータリゼーションの発達により、海上交通から陸上交通が主流の時代となり、このことが人口流出の要因の一つとなりました。町の人口は、昭和 25 年の 13,000 人台をピークに減少の一途をたどり、平成 26 年 1 月現在で 3,281 人となっています。



多くの観光客が訪れる中の浦海水浴場

### 2. 上関町の水環境の状況

本町は、瀬戸内海国立公園に指定された美しい自然から育まれる水環境に恵まれ、漁業・農業・観光・教育など様々な分野でその恩恵を日常的に受けています。

しかしながら、近年ゴミの不法投棄や周辺 海域の漂流ゴミの増加、生活雑排水の海への 排水等による赤潮の発生など水質汚濁も生じ ており、恵まれた水環境の消失が懸念されて います。



上関海峡





上関海峡温泉鳩子の湯

こうしたことから、地域と行政が連携して 水環境の保全に努めていく必要があります。 行政側では浄化槽の設置助成や不法投棄防止 のための啓発活動、地域と協働による花づく り活動、周辺海域の水質検査、小学生を対象 とした環境学習など様々な事業を展開してい ます。



ボランティアグルー プの花づくり活動



水道施設の見学会の実施

平成9年には町内一部の地域において、完全地上槽で沈殿分離及びばっ気組み合わせ方式を採用した本町最初の下水道施設が完成しました。これにより、大きな問題となっていた周辺河川や海岸の水質汚濁等の環境問題が飛躍的に改善し、現在においても美しい水環境の保全に大きく寄与しています。また、大部分の地域で統合簡易水道が完成したことから、1年中を通して水の安定供給が可能となり恒常的な水不足が解消しました。



日本ジャンボリーでの海岸清掃活動

地域においては自治会・企業・観光協会・ 子ども会などが行う清掃活動や地域のボラン ティアグループによる花づくり活動が積極的 に展開され、地域の主体的な活動によって美 しい水環境の保全や人材発掘や育成、環境保 全に対する機運の醸成に大きく貢献していま す。

### 3. 観光情報(幕末の動乱と上関)

1853年、アメリカのペリー提督が四隻の黒船を率いて浦賀に来航し、日本に開国を迫ってきました。この頃から日本国内では開国・尊王攘夷・討幕論で騒然となり、長州藩の要衝上関周辺にも風雲急を告げる動きが見え始めました。外国船襲来に備え1844年から1848年、上関海峡両岸に砲台が築かれました。

1853年、吉田松陰はロシア船に乗り込むため長崎行の途中室津(現在の上関町室津地区)に立ち寄り、その時の心境を詩に詠んでいます。1864年には政争に敗れた公家 三条實美以下5人が室津の肥後屋へ投宿しました。





吉田松陰詩碑

肥後屋跡

1864年、西方寺(上関町室津)に高杉 晋作が結成した奇兵隊をはじめとした諸隊の 一つ、義勇隊が駐屯し、幕府軍の攻撃から上 関海峡を守る任務にあたりました。翌元治二 年には、義勇隊に代わって鴻城軍が駐屯。こ のとき義憤に燃えた隊員がつけた刃痕が、現 在でも堂内の柱に残っています。





西方寺

↑刀傷

1866年、第二次幕長戦争(四境の役) では幕府の軍艦が室津の白浦や日和山を砲撃 し、上関・室津の人々は騒然となったと伝え られています。 1 8 6 7年、大政奉還、王政 復古の大号令による「明治維新」がなされ、 明治十二年、維新に功績のあった第二奇兵隊 の参謀小方謙九郎によって四階楼が建てられ ました。内外壁に施された見事な雲龍や鳳凰、 唐獅子牡丹などの鏝絵と四階大広間のステン ドグラスとの組み合わせなどが、この建物の 独特の雰囲気を作り出しています。また、海 上交通の要衝として栄えた町の歴史を紹介す る学習施設が併設されています。







四階楼(国指定重要文化財)

# 防府市の水環境

防府市生活環境部生活安全課

### 1 防府市の概要

防府市は、昭和11年8月、山口県で6番目の市として発足。その後、近隣5村と合併、現在では人口116,611人(平成22年国勢調査)、総面積188.59km²となっています。

山口県のほぼ中央部にあって、瀬戸内海に面しており、一級河川佐波川の下流域に発達した三角州が県下最大の防府平野を形成しています。その佐波川を挟んで、東方には市の最高峰大平山が、西には険しい右田岳が対称的にそびえ、南部の広大な平野部には市街地が広がっています。

気候は、比較的温暖であり、多彩で豊かな自然に恵まれ、生活環境、産業立地の好条件を備えています。また、海上交通の拠点として、世界各地域に開かれた重要港湾三田尻中関港を有しています。



大平山から望む防府市

昭和11年の市制施行とほぼ同時期に、豊かな佐波川の水を背景に、三田尻港周辺に紡績会社2社の大工場が操業を開始。戦後は、かつて栄えた塩田の廃止により周南工業整備特別地域の指定を受け、その広大な跡地に企業立地に向けた整備を進めてきました。その結果、市内に分散する工場や事業場が集約されるとともに、企業誘致によ

り多くの企業が進出し、臨海工業地帯を形成してきました。昭和57年には、大規模自動車工場が操業を開始し、今では、県内有数の製造品出荷額を誇り、防府の発展を支えています。



三田尻塩田記念産業公園

一方、古くから周防の国の国府として、また、交通の要衝として発展した歴史のあるまちでもあり、周防国分寺など多くの歴史的遺産に恵まれています。日本三天神の一つと称される防府天満宮を中心とした門前町も含め、文化財を活かしたおもてなしのまちづくりを進めています。



まちの駅「うめてらす」(防府天満宮参道下)

### 2 水環境の保全対策

昭和 30 年代からの経済の高度成長とともに公害が重大な社会問題として顕在化。本市においても、三田尻湾の水質汚濁などの公害が深刻の度を増していきました。このような中、昭和 46 年、防府市公害対策審議会の設置、公害防止協定の締結により市と工場とが協力して公害防止対策を推進することとなりました。

その後、生活排水による河川等の水質汚濁などの都市・生活型公害、各種開発に伴う身近な自然環境の改変・減少などの問題が表面化してきました。その時々で必要な対策が講じられるよう昭和50年に「防府市環境保全条例」施行、平成18年に同条例の全面改正、同年「防府市環境基本計画」策定。環境の保全に関する施策が計画的、総合的に推進されるよう努めています。



佐波川一斉清掃の様子 (7月の佐波川愛護月間に実施)

平成15年に「公害対策審議会」は、学識経験者や一般公募を含む20人の委員で構成する「防府市環境審議会」として全面改組されました。市民・事業所・行政が協力して環境の保全に関する基本的事項を調査審議することとしています。また、水質汚濁防止などの公害対策を目的とした「公害防止協定」を、「防府市環境保全条例」の改

正に合わせて「環境保全協定」へと発展拡充。従来の目的に加え、廃棄物の発生抑制 や温室効果ガスの排出抑制などの幅広い総合的な環境保全対策について、市内の一定 規模以上の事業所と協定を締結しています。



佐波川清流保全条例 前文の碑

特に、中国地方でも屈指の清流であり市民生活に潤いと安らぎを与えてくれる佐波川の保全においては、「佐波川清流保全条例」を平成13年に制定。佐波川水系に流入するBOD汚濁負荷量の約40%(平成23年度実績)を占める生活排水の浄化対策等を規定しました。

都市基盤としての公共下水道の整備や浄化槽の設置普及を進めるなど"歴史の川にホタル舞う・佐波川の清流を後世に"を基本理念として、自然と人が共生する良好な水辺環境の保全に努めています。

### 3 公共用水域の水質状況

三田尻湾は、外海との交流が悪い閉鎖性の水域のため流入した汚水が停滞しやすい地勢です。また、三田尻湾・防府海域及び中関・大海海域には、都市下水や生活排水に加え、沿岸に立地した発酵、自動車製品製造業等の工場・事業場の排水が流入しています。

当海域における流入 COD 汚濁負荷量は、 総計で 2,648 kg/日。その内訳は、産業系 が 1,122 kg/日 (42.4%)、生活系が 1,211 kg/日 (45.8%)、畜産系その他が 314 kg/ 日 (11.9%) を占めています。

生活環境の保全に関する項目(生活環境項目)のうち、代表的な汚濁指標である COD について、指定水域の類型別環境基準点における年平均値の推移は、表のとおり概ね横ばい傾向となっています。環境基準適合状況については、三田尻湾・防府海域(1)の A 類型と中関・大海海域(1)の A 類型を除き環境基準を達成しています。なお、窒素

及び全燐の環境基準適合状況については、 各海域で環境基準を達成しています。

佐波川水系については、流入 BOD 汚濁負荷量が総計で1,199.4 kg/日。その内訳は、産業系が180.4 kg/日(15.0%)、生活系が462.5 kg/日(38.6%)、畜産系が12.1 kg/日(1.0%)、その他が544.4 kg/日(45.4%)を占めています。

当水系の BOD 年平均値の推移については、 表のとおりとなっており、良好な清流を維 持しているといえます。

また、佐波川清流保全条例に基づき佐波 川水系に流入する 12 河川の水質調査を行っています。この結果の BOD 年平均値の推 移もほぼ安定しています。

なお、環境保全協定に基づき汚濁負荷量の大きな工場・事業場と締結している細目協定において、法令に基づく排水基準より厳しい基準を協定値として締結しています。 平成24年における水質調査結果では、各工場・事業場ともに協定値を満足しています。

表:「COD 又は BOD の年平均値の推移」

(単位:mg/L)

区分	水域名	類型	基準	年平均値									
			点数	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
	三田尻湾·防府海域(1)	A	3	2.0	1.9	2.2	2.4	2.2	2.4	2. 1	2. 2	2.0	2.0
	三田尻湾・防府海域(2)	В	1	2.2	2. 1	2.8	2.7	2.5	2.7	2.5	2.6	2.3	2.4
海域	三田尻湾・防府海域(3)	С	1	2.9	2.4	3.3	2.8	3.0	3. 3	2.8	3. 1	2.7	2.6
	中関·大海海域(1)	A	5	1.9	1.9	2.1	2.0	2.1	2.3	2.0	2.0	2.0	1.9
	中関・大海海域(2)	В	2	2.0	1.9	2.2	2. 1	2.2	2.4	2.2	2.2	2.0	1.9
河川	佐波川水系(2)	A	2	0.6	0.6	0.8	0.7	1.0	0.6	0.7	0.9	0.7	0.7
	佐波川水系(1)	В	1	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	0.6	0.8	1. 1	0.9	0.8

# 下関市の水環境

# 下関市環境政策課

### 1. 下関市の紹介

下関市は、本州最西端部位置し、東南に周 防灘、西に響灘、南は関門海峡を隔てて対岸 の北九州市と接し、東は陸続きで山陽小野田 市と、北は長門市と接しています。

地勢は、豊浦山系の支脈をなす大部分と標高100m以下の丘陵からなり平野に乏しい起伏の多い地形のほか、標高約300mの山々が連なる丘陵地帯や、山林地帯、平野地帯が存在するなど豊かな自然環境に恵まれた地形となっています。

下関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栄え、明治22年の市制施行時に日本で最初に市制を施行された31市の1つでもあります。平成17年には豊浦郡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もつ都市となりました。特に観光面では長府庭園や功山寺、赤間神社といった歴史的な観光資源に加えて海響館、はい!からっと横丁などの新たな観光施設も加わり多くの観光客で賑わっています。



はい!からっと横丁の観覧車とロンドンバス また、響難に面した山陰北浦には海水浴場が あり県内だけでなく九州からも多くの海水浴 客が訪れています。

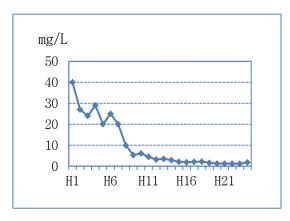
### 2. 河川の状況

下関市では木屋川、武久川、友田川、綾羅木川、川棚川、栗野川の6河川17地点について毎月(栗野川については隔月)水質調査を行っています。

511 2 Ct 2 3 0							
水系	測定点	水質類型	年平均値 (mg/L)				
	S-C-1	В	1.1				
木屋川	S-C-2	A	0.9				
川	S-C-3	A	1.1				
	S-C-4	A	1.1				
友田川	Z-C-1	В	2.1				
川川	Z-C-2	A	1.2				
綾	Z-C-3	В	1.3				
綾羅木川	Z-C-4	A	1.1				
)	Z-C-7	A	2.2				
武久川	Z-C-5	В	1.8				
劎	Z-C-6	В	1.9				
棚川	D-C-1	В	1.2				
	D-C-2	A	1.1				
	L-C-5	A	0.9				
栗野川	L-C-6	A	1.1				
川	L-C-7	A	1.0				
	L-C-8	AA	0.7				

平成 24 年度 BOD 年平均値

綾羅木川 (Z-C-7) の他は基準を達成しています。武久川は過去全国ワースト5に入るほど汚濁が進んでいた河川ですが、公共下水道の普及に伴い水質が改善されました。

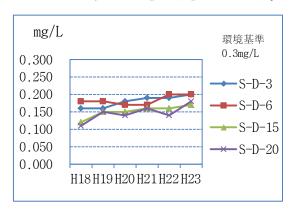


武久川(Z-C-5) BOD 年平均値推移

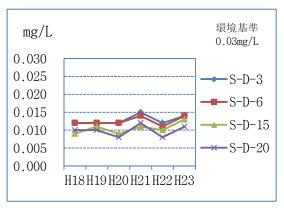
また、19の小河川でも水質調査を行っていますが良好な水質を保っています。この他にも毎年水生生物調査を行い、過去の調査結果と比較することで、水域環境の把握に努めています。

### 3. 海域の状況

下関市では響灘及び周防灘水域、豊浦・豊 北地先水域にかけての20調査地点(9基準 点、11補助地点)を設けています。基準点 については毎月、補助地点については隔月で 水質調査を行っています。CODについては 環境基準を達成できていない地点があります が、窒素、りんについては全地点で環境基準 を達成しています。窒素、りんの最近の傾向 としてはほぼ安定した値で推移しています。



周防灘、響灘における窒素の年間平均値



周防灘、響灘におけるりんの年間平均値

#### 4. 保全対策について

下関市では定期的に工場へ排水調査の立入を実施しています。一日当たりの排水量が50㎡以上の事業場又は有害物質使用事業場を対象に平成24年度は61工場(延べ73件)排水調査の立入を実施しました。夜間にも工場の立入を実施しており工場排水の監視を行っています。これらの河川、海域、工場排水の測定については市の測定機関である試験検査課と連携して行っています。試験検査課では水質の他に大気、悪臭、騒音についても測定を行っています。平成25年度には下関市衛生検査センターが完成し、今後は測定機器の充実を図り監視体制を強化していく予定です。

排水対策が進み工場、事業場の排水はかな り改善されましたが、炊事・洗濯・入浴など の日常生活に伴う生活雑排水は、公共下水道 が整備されない地区もあり、水質汚濁に占め る割合が大きくなっています。そのため生活 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、市民一人一人の意 識に頼る部分も大きいと考え、親と子の水辺 の教室、出前講座等の啓発活動も行っていま す。今後も水質保全に努めていきたいと考え ています。

### 5. 親と子の水辺の教室

子どもが水生生物などの自然と楽しみながら触れ合うなかで、自然の多様性や私たちの暮らしとの関わりなどを学び、環境問題に関心を持つ機会をつくることを目的とした「親と子の水辺の教室」を開催しています。

平成25年度は深坂自然の森において計2 回開催し、公募による市内の小学生及び保護 者が参加しました。

カワゲラ、サワガニが多くみられ、深坂自然公園を流れる友田川の水質は水質階級 I の「きれいな水」と判定されました。



また、環境教育事業をサポートし、市と共に環境教育を主催することを目的として本市が養成する「環境リーダー」として、水産大学校生物部(アクラス)及び下関市立大学サークル(eco 心)の学生が本教室の進行や各班のリーダーとなり、習得した知識を子どもたちに伝え、「環境リーダー」としての役割を十分に発揮しています。



### 6. 環境教室(水質検査)

11月、豊浦小学校にて出前講座を実施し、 パックテストによる水質調査の実験を行いま した。

砂糖水、洗剤の入った水、学校の池の水、 米のとぎ汁の4種類のサンプルを用意し、結 果を予想しながら班に分かれて実験を行い、 「環境リーダー」とともに水の汚れについて 勉強しました。



### 7. 海辺の漂着物調査

海岸漂着物を回収・分別し、種類別に個数及び重量を調査することにより、プラスチック等の人工物による海辺の汚染実態を把握し、海岸漂着物対策の基礎資料とするとともに、調査への参加を通して、小学生の「ごみを捨てない心、海の環境を守ろうとする心」を育むため、下関市豊浦町の後浜海岸及び涌田海岸にて、地元の小学生とともに海辺の漂着物調査を実施しました。

プラスチック類や発泡スチロールが多く回収されました。



# ねんりんピックおいでませ!山口2015の開催について

山口県健康福祉部ねんりんピック推進室

"元気と笑顔"

山口から全国へ!

ねんりんピック(全国健康福祉祭)は、60歳以上の方々を中心として、あらゆる世代の人たちが楽しみ、交流を深めることができるスポーツと文化、健康と福祉の総合的な祭典です。

厚生省創立 50 周年を記念して、昭和 63 年(1988 年)に第1回大会が兵庫県で開催されて以来、毎年開催されており、平成 27 年(2015 年) 10 月には、山口県で第28回大会を開催します。

### 【やまぐち大会の概要】

〇名 称 第28回全国健康福祉祭やまぐち大会

○愛 称 ねんりんピックおいでませ!山口2015

〇主 催 厚生労働省・山口県・(一財)長寿社会開発センター

〇テーマ おいでませ! 元気な笑顔 ゆめ舞台

〇会 期 平成27年10月17日(土)~20日(火)4日間

〇参加予定人員 全国から選手・役員約1万人 延べ50万人 (観客含む。)

# やまぐち大会の主なイベント

### 総合開会式

- ●日程/平成27年10月17日(土)
- ●会場/維新百年記念公園陸上競技場



ねんりんピックよさこい高知2013の 総合開会式で入場行進する山口県選手団

### 総合閉会式

- ●日程/平成27年10月20日(火)
- ●会場/山口市民会館



ねんりんピックよさこい高知2013の 総合閉会式の様子

# スポーツ・文化交流大会



# 関連イベント

### その他、いろいろなイベントを開催します!



地域文化伝承館



美術展



音楽文化祭



健康福祉機器展





ふれあい広場

# 大会トピックス

# ねんりん山口元気隊 ただいま元気に活動中!!

やまぐち大会をより多くの県民の皆様に知っていただくため、「ねんりん山口 元気隊」が、県内各地のイベント会場におうかがいしています。

会場では、「ねんりん山口元気体操」やねんりんピッククイズを行っています ので、元気隊が出演するイベントへぜひお越しください。



「ねんりん山口元気隊」 (隊長:ちょるる)

私たちの活動予定は、大会ホームページ に掲載していますのでご覧ください。

http://www.nenrin2015.net/

Facebook ページへの「心いいね!」も お願いします!!



ねんりんピック広報宣伝力・



やまぐち名産品フェア(山陽小野田市)

11月3日 ものづくりフェスタ 2013(山口市)

11月24日 周東食肉フェア(岩国市)

やまぐち大会は、多くの県民の皆様が、交流大会の選手や大会運営ボランティ アなど、様々なかたちで参加できる大会を目指しています。 皆様のご参加・ご協力をお願いします。

【やまぐち大会に関するお問い合わせ】

〒753-8501 山口市滝町 1-1 県政資料館 2階 ねんりんピックおいでませ!山口2015実行委員会事務局 TEL 083-933-4805 FAX 083-933-4809

E-mail nenrin@pref.yamaguchi.lg.jp

# 第3次「山口県環境基本計画」の策定について

山口県環境生活部環境政策課

本県は、多彩で豊かな自然に恵まれており、 本県の産業、生活、歴史・文化は、この豊か な環境から多くの恵みを受けながら育まれて きました。

一方、私たちの生活は、環境へ様々な影響を及ぼしており、環境問題の多くは、私たちの日常の生活や事業活動による環境への負荷の増大によるものであることから、私たちは、ライフスタイルや社会経済システムを見直し、すべての主体が自主的・積極的に環境保全の取組に参加し、連携・協力して環境への負荷の少ない持続可能な社会に変えていく必要があります。

このため、県では、「山口県環境基本条例」 に基づき、環境の保全に関する総合的かつ長期的な施策の大綱として「山口県環境基本計画」を策定し、環境関連施策を総合的かつ計画的に推進してきました。

こうした取組は一定の成果を得ていますが、今日の環境問題は、地球温暖化や生物多様性の保全等の地球規模の問題から、廃棄物の適正処理の推進、大気・水質等の生活環境の保全、良好な景観の維持等の生活に密着した問題に至るまで、広範囲にわたっており、また、東日本大震災を契機に、再生可能エネルギーをはじめとした地域の資源・エネルギーをはじめとした地域の資源・エネルギーの創出・有効活用や安心・安全の確保に対する気運が高まるなど、新たな課題や今後の社会を見据えた対応が必要となってきました。

こうした環境を巡る情勢の変化に的確に対応し、本県の地域特性や産業特性を活かした 独自の取組を一層推進していくため、県では、 昨年10月に、環境基本計画の内容を見直し、 新規に設定又は拡充する施策を盛り込むとと もに、施策の構成を再編整理し、平成32年 度を目標年度とする第3次の「山口県環境基 本計画」を策定しました。

この計画に基づき、本県の健全で恵み豊かな環境を維持しつつ、安心・安全で持続可能な社会の構築に向けた県づくりをより一層進めていくこととしています。

なお、計画の推進に当たっては、県民、NPO・民間団体、事業者、大学・研究機関、市町、県など、すべての主体が、自主的な取組を進めるとともに、それぞれの役割や能力に応じて、連携・協働のもと、様々な活動に取り組むものとします。

また、施策の実施状況や環境の状況については、毎年度、「環境白書」の刊行や県のホームページ等を通じて公表し、県民の皆さまへの周知を図ることとしています。

そして、官民が一体となって組織された、 県民運動の推進母体である「環境やまぐち推 進会議」を中心に、県民、事業者、行政等が 連携して実践的な活動を進めることとしてお り、また、県庁内においては、「山口県環境政 策推進会議」において、連携・調整、進行管 理等を行い、施策・事業の総合的な推進に努 めることとしています。

※ 第3次「山口県環境基本計画」の概要は 次のとおりです。なお、本計画の全文は、 当課のホームページを御参照ください。

<URL> http://www.pref.yamaguchi.

lg.jp/cms/a15500/index/

### 基本目標

# 健全で恵み豊かな環境の保全と創造 ~安心・安全で持続可能な社会づくり~

環境基本条例の基本理念 や国第4次環境基本計画 の内容を踏まえ設定

### 長期的 目 標

- ①健全で恵み豊かな環境を次世代に引き継ぐための低炭素・循環型・自然共 生社会の構築
- ②県民が安心して暮らせる安全で快適な生活環境の確保
- ③豊富な自然特性や多様な産業特性を活かした持続的発展可能な社会の構築
- ④快適で潤いある環境を守り、育む人づくり・地域づくりの推進

# 施策の展開

# 再生可能エネルギーの導入 促進・地球温暖化対策の推進

- ●再生可能エネルギーの導入促進
- ●エネルギーの有効活用の推進
- ●地球温暖化対策の推進
- ●省エネ・節電等による環境にや さしいライフスタイル・ワーク スタイルの構築

# 循環型社会の形成

- ●3Rの推進
- ●適正処理の推進
- の連携・協働

# いのちと暮らしを支える 生物多様性の保全

- ●豊かな生物多様性の保全と再生 に向けた取組の推進
- ●普及啓発及び情報提供や地域で ●生物多様性に配慮した社会経済 活動の推進
  - ●行動できる人財の養成と多様な 主体の取組の促進

# 大気・水環境等の保全

- 防止
- ●水環境の保全
- ●土壌環境の保全
- ●化学物質等の適正管理の推進
- ●環境放射線対策の推進

# 環境関連産業の育成・集積

- ●大気環境の保全、騒音・振動の ●産学公連携による省エネ・省資 ●環境教育・環境学習の推進 源型製品の開発等の支援
  - ●水素等新エネルギーの利活用促 進等による新たな産業の創出
  - ●再生可能エネルギー関連産業、 資源循環型産業、次世代自動車 関連産業の育成支援
  - ■持続可能な農林水産業の振興

# 環境に関する人づくり・ 地域づくりの推進

- ●多様な主体の参画・連携・協働 による取組の推進
- ●環境マネジメントの推進
- ●里山、里海づくりを通じた良好 な景観や歴史的環境の保全

### 山間部~中山間地域

### 住宅地~商業地~工業地

### 海岸~海洋



自然との共生

再生可能エネルギーの導入

# 重点プロジェクト

計画の基本目標の実現を目指し、県として、より積極的に取り組む8つの「重点プロジェクト」を設定し、推進します。

# 1 再生可能エネルギーの導入促進

「山口県再生可能エネルギー推進指針」に 基づき、県民、事業者、市町等と一体となっ て、地球温暖化対策に有効で、産業振興等に も寄与する太陽光、小水力、バイオマス等再 生可能エネルギーの総合的、計画的な導入を 促進します。

TOTAL VIEW

### 【主な取組】

太陽光発電、小水力発電、 バイオマス、スマートコミ ュニティ等の導入促進

# 2 「低炭素社会」構築の推進

産業・運輸・民生等の各部門における温室 効果ガスの排出状況を踏まえながら、排出の 削減と吸収源の確保の両面から、すべての主 体において実効性の高い取組を実施し、「低 炭素社会」の構築に向けた温室効果ガスの率 先した削減に取り組みます。

### 【主な取組】

CO2削減効果が高い県民運動の推進、 CO2削減社会システムの普及・定着、 総合的なCO2吸収源対策の推進等

# 3 循環型社会形成の推進

「山口県循環型社会形成 推進基本計画」に基づき、 3 Rや廃棄物の適正処理を 推進します。また、廃棄物 の資源化やリサイクル分野 の環境産業の育成を促進し ます。



:::

WIN WAR

#### 【主な取組】

3 Rの推進、海岸漂着物の適正処理体制・不法投棄 等不適正処理防止体制の確保、廃棄物の資源化、リ サイクル分野の環境産業育成の促進 等

# 4 「自然共生社会」実現に向けた 連携・協働の促進

生物多様性が保全された「自然共生社会」の実現に向け、「生物多様性やまぐち戦略」に基づき、県民や民間団体、事業者、学識経験者に加え、国や関係県、市町等が連携・協働した取組を促進します。

### 【主な取組】

自然環境の保全・活用、 野生動植物の保護・管理、 行動できる人財の養成、 豊かな流域づくり等



# 5 未来へつなぐ生活環境の保全の推進

さわやかな空気、きれいな水、快適な生活 空間の保全に努め、良好な生活環境を未来へ つなげるため、日常生活や事業活動に伴い発 生する大気汚染物質、水質汚濁物質、土壌汚 染物質、化学物質等の排出削減、適正管理・ 処理の促進や県民への迅速な情報提供に取り 組みます。

### 【主な取組】

# 6 水素利活用の促進

液化水素製造工場の立地メリットを活かし、 今後の液化水素活用モデルとなる「液化水素 ステーション」の誘致に取り組むとともに、 水素利活用による産業振興や地域づくりの推 進を図ります。

### 【主な取組】

液化水素ステーションの誘致、 水素供給インフラの整備、産学 公連携による水素関連製品の開発促進、水素ステー ションを核とした地域づくり 等

# 7 EV等次世代自動車の利活用促進

排出ガスの削減による地球温暖化対策や観光振興、中山間地域対策等の多方面での効果が期待されるEV等次世代自動車や、充電器の導入を促進するとともに、幅広い利活用方策の検討や事業化に取り組みます。

## 【主な取組】

EV等次世代自動車・充電器の導 入促進、地域特性・産業特性等に 応じたEV等次世代自動車の利活 用方策の検討・事業化 等



### 8 環境「人財」づくりの推進

環境について考え、環境配慮の取組を幅広く実践できる「人財」を、地域を支え、未来を造る「財産」として育んでいくため、家庭、学校、職場、地域等のあらゆる場において、子どもから大人までを対象とした、環境学習の機会の一層の充実を図ります。

## 【主な取組】

人財の育成と活用、プログラムの 充実と活用、参加の場や機会づく り、効果的な情報提供 等

### 平成24年度公共用水域及び地下水調査結果について

山口県環境生活部環境政策課

# 1 公共用水域水質調査結果について (公共用水域の環境基準等の達成状況)

## (1) 健康項目

平成24年度において、調査対象地点 138地点において延べ3,163項目を測 定し、全ての地点で環境基準を達成し ている。

### ② 生活環境項目

平成 24 年度における有機汚濁の代表的な指標であるCOD又はBODについての環境基準達成状況は、表1のとおりであり、7海域、29河川及び9湖沼が環境基準を達成している。

### 7 海域 (COD)

海域では、柳井・大島、平生・上 関など7海域については環境基準を 達成している。また、広島湾西部な ど6海域は、一部の水域を除いて達成しているが、山口・秋穂など2海域については環境基準を達成していない。

#### イ 河川 (BOD)

河川では、錦川、由宇川など29河 川については環境基準を達成している。また、小瀬川及び土穂石川は一 部の水域を除いて環境基準を達成しているが、末武川については環境基 準を達成していない。

### ゥ 湖沼(COD)

湖沼では、菅野湖、山代湖など9 湖沼について環境基準を達成してい るが、常盤湖、小野湖は環境基準を 達成していない。

#### 表1 BOD(河川)、COD(海域、湖沼)に係る環境基準達成状況

区分水域	達成	一部の類型を除き達成	未 達 成
海域	柳井·大島、平生·上関、豊浦· 豊北地先、仙崎·深川湾、油谷湾、 萩地先、阿武地先	広島湾西部、笠戸湾・光、徳山湾、 三田尻湾・防府、 中関・大海、響灘及び周防 灘(宇 部・小野田)	山口・秋穂、響灘及び 周防灘(下 関)、
河川	錦川、由宇川、柳井川、田布施川、 光井川、島田川、切戸川、平田川、 富田川、夜市川、佐波川、椹野川、 南若川、厚東川、厚狭川、有帆川、 真締川、木屋川、友田川、武久川、 綾羅木川、川棚川、栗野川、掛淵 川、深川川、三隅川、阿武川、 大井川、田万川	小瀬川、土穂石川	末武川
湖沼	菅野湖、山代湖、弥栄湖、菊川湖、 米泉湖、高瀬湖、大原湖、豊田湖、 阿武湖		常盤湖、小野湖

- 注)1 環境基準達成とは、すべての環境基準において、日平均値の環境基準適合日数が総測定日の75%以上である場合をいう。
  - 2 海域及び湖沼は COD、河川は BOD である。

### Ⅰ 海域及び湖沼(窒素・りん)

窒素・りんの環境基準達成状況は、 表2のとおり、海域では、いずれも環 境基準を達成しているが、湖沼につい ては、弥栄湖、大原湖が環境基準を達 成している。

表2 窒素・りんに係る環境基準達成状況

区分水域	達成	未達成
海域	広島湾西部、柳井・大島、平生・上関、笠戸湾・光、徳山湾、 三田尻湾・防府、中関・大海、山口・秋穂、 響灘及び周防灘(宇部・小野田)、響灘及び周防灘(下関)、 豊浦・豊北地先、仙崎・深川湾、油谷湾	
湖沼	弥栄湖、大原湖	山代湖、菅野湖、米泉湖、 菊川湖、小野湖、豊田湖、 阿武湖

注) 弥栄湖、山代湖、菅野湖、米泉湖、大原湖及び阿武湖の窒素については、当分の間適用しない。

## 2地下水水質調査結果について

### (地下水質の現況)

地下水の水質汚濁の状況を監視するため、水質測定計画を作成し、地下水の水質調査を実施している。平成24年度は、県内の全体的な地下水質状況を把握するための概況調査を13市6町123地点において行った。(表3)

この結果、1地点(下関市吉見)において、砒素が環境基準値を超過した。周辺地域の状況調査の結果、汚染原因は地質由来と考えられた。

また、汚染状況の継続的な監視として、これまでにテトラクロロエチレン等有機塩素化合物による地下水汚染が確認されている地区など、10市1町17の地区80地点において、継続監視調査を実施している。(表4) その結果、汚染物質の濃度はここ数年おおむね横ばい又はやや低下の傾向が見られる。

### 表 3 地下水調査結果(概況調査)

調査地点数 123 地点

調査物質	調査地点数	超過地点数
砒素	11	1
総水銀	10	0
四塩化炭素	11	0
1,2-ジクロロエチレン	14	0
1,1,1-トリクロロエタン	69	0
テトラクロロエチレン	66	0
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	56	0
ふっ素	25	0
ほう素	21	0
ダイオキシン類	12	0
その他の有害物質	320	0

### 表 4 地下水調査結果(継続監視調査)

調査地点数 80 地点

調査物質	調査地点数	超過地点数
総水銀	7	0
四塩化炭素	3	1
1,1-ジクロロエチレン	1	0
1,2-ジクロロエチレン	47	3
1,1,1-トリクロロエタン	1	0
トリクロロエチレン	67	1
テトラクロロエチレン	67	17
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	5	1
ほう素	1	1