みずべ山口

令和7年3月 No. 42



山口県瀬戸内海環境保全協会

表紙の写真

山陽小野田市 本山岬 令和5年度「やまぐちプラスチックごみ削減フォトコンテスト2023」 景観部門 優秀作品 撮影者 秦 保博 皆様には、平素から山口県瀬戸内海環境保全協会の活動に御理解と御協力を 賜り、感謝申し上げます。本協会は、昭和56年2月に設立され、お陰をもち まして、44年が経過しました。

この間、当協会では、瀬戸内海の豊かな自然環境や住みよい生活環境を確保するため、瀬戸内海の環境保全に関する意識の啓発や生活排水浄化のための実践活動、環境学習の支援など、地域に根ざしたさまざまな取組を積極的に展開してまいりました。

このような努力もあり、瀬戸内海の水質環境については、一定の改善がみられたところですが、一方で、栄養塩類の不足等による水産資源への影響、藻場・ 干潟の減少、海洋ごみの漂流・漂着など解決しなければならない問題が山積しています。

こうした中、山口県では、令和4年4月に施行された改正瀬戸内海環境保全特別措置法の趣旨を踏まえ、本年2月に、『瀬戸内海の環境保全に関する山口県計画』の変更が行われ、新たな柱として、水産資源の持続可能な利用確保、沿岸域の保全・再生・創出、海洋プラスチックごみを含む海洋ごみ対策などを掲げています。

今後、「きれいで豊かな瀬戸内海」の実現に向けては、関係者が一丸となって県計画に基づいた水質の保全・管理等への取組を進めていくことが何より重要です。

本協会としましても、豊かで美しい瀬戸内海を次代に引き継いでいくために、新たな課題への対応も含め、環境保全に関するさまざまな取組を一層推進していくこととしていますので、引き続き、皆様方の御支援と御協力を賜りますようお願い申し上げます。

令和7年3月

山口県瀬戸内海環境保全協会 会長 森友 信

	日本果実工業株式会社の環境保全への取り組み ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
>	UBEマシナリー株式会社の環境保全への取り組み・・・・・・・・・・ 4 UBEマシナリー株式会社 環境安全室
>	山陽小野田市立山口東京理科大学の環境保全の取組み ・・・・・・・・・ 7 公立大学法人山陽小野田市立山口東京理科大学
>	下関市の水環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・10 下関市環境部環境政策課
>	山口市の水環境を取り巻く状況・・・・・・・・・・・・・・・・・13 山口市環境部環境衛生課
>	周防大島町の水環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
>	やまぐちの美しい海を未来に引き継ぐために ・・・・・・・・・・・・・・・・19 ~山口県の海洋ごみの現状と対策~ 山口県環境生活部廃棄物・リサイクル対策課
>	大腸菌群数に係る一律排水基準等の改正について・・・・・・・・・・・・22 山口県環境生活部環境政策課
>	令和6年度山口県瀬戸内海環境保全協会会長表彰受賞者 · · · · · · · · · · · · 24
>	令和6年度山口県環境保全活動功労者等知事表彰受賞者 · · · · · · · · · 25
>	令和6年度「環境保全、リサイクル、省資源・省エネルギー」 絵画・ポスター受賞者一覧、入賞作品・・・・・・・・・・26
>	令和6年度環境保全標語入選作品、川柳入選句 · · · · · · · · · · · · · 29
>	環境学習教材利用案内 ************************************

日本果実工業株式会社の環境保全への取り組み

日本果実工業株式会社 SDGs推進室

1. 会社の概要

弊社は、昭和35年に全国農業協同組合連合会山口県本部の各加工場で製造した農産加工 食品及び清涼飲料水を販売する目的で設立され、その後、製造から販売までを一貫して行う 事業へ変化しました。



【自社商品ラインナップ】

県中央に立地する山口工場は、本店機能を持つ清涼飲料水の製造工場です。また、山口県産の農産物を中心に加工する萩工場や久賀工場を含め、県下3工場を運営していますが、ここでは瀬戸内海に面した山口工場と久賀工場を紹介します。

名 称:日本果実工業株式会社山口工場

所在地:山口県山口市仁保下郷1771番

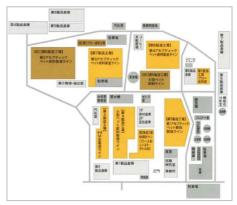
敷地面積:135,214㎡ 事業内容:清涼飲料水の製造

主な製品:コーヒー、お茶、炭酸、果汁

アルコール等の飲料水



【山口工場全景】



【工場配置図】



【充填・密封設備】

山口工場は6棟7製造ラインを配置し、自社商品をはじめ様々な大手ブランドの商品を年間に約2,800万ケース(6億9300万本)製造しています。この量は25mプールに換算すると530杯分に相当します。また、製造できる容器種類も多種多様で、無菌ペット、ホットパックペット、SOT缶、ボトル缶等、1分間に最大900本/缶の生産能力をもっています。この生産速度から、人が直接商品に触れることがない装置産業化が進んでいます。

生産管理面では、食品安全マネジメントシステム(FSSC22000)や品質マネジメントシステム(ISO9001)の認証を受け、原材料の発注から製造・出荷に至るすべての工程のリスク管理を徹底しています。

これら国内屈指の生産力(最先端の設備と厳格な管理体制)を駆使し、顧客や消費者が満足

いただける商品を提供するために日々改善を繰り返しながら品質向上に取り組んでいます。

.....

名 称: 久賀工場

所 在 地:山口県大島郡周防大島町大字久賀

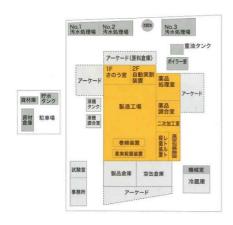
2592番地

敷地面積: 3,601㎡

事業内容:果実缶詰の製造

取扱果実:温州みかん、夏みかん、ぶどう

白桃、その他柑橘



【工場配置図】



【果肉選別】

久賀工場は農産加工を主体として、年間に約 1,400トンの果実を取り扱い、「安心」「安全」 を確かなものにする厳しい管理体制で製造を 行っています。また、原料となる国産果実は一 つ一つの形や大きさ、糖度、色合い他が異なる ため、多くを手作業で行い「丁寧」を加えた製 品づくりを心掛けています。

生産管理面では、品質マネジメントシステム(ISO9001)の認証に続きHACCP手法を取り入れ、今まで以上に食の安心安全を推進しています。

2. 環境保全の取り組み

弊社は重要実施項目のひとつとしてSDG s 推進を掲げていますが、製造部門では主に Goal7「エネルギーをみんなにそしてクリーン に」、Goal12「つくる責任、つかう責任」、Goal13「気候変動に具体的な対策を」について重点を おき、様々な取り組みを行っています。

食品の製造では、製品の原料となる水の他にも殺菌、冷却、洗浄など水を大量に使用します。 山口工場では一日に約7,000トンの水を 取水し約5,000トンを排水し、久賀工場では約1,500トン取水し約800トンを排水 しています。こうした排水は河川を経由して瀬戸内海へ流入しますが、各工場は巨大な廃水浄化施設を備え、清浄度、含有成分、臭気、色、温度等が排水基準に適合するよう厳重に管理したのち放流しています。また、熱交換器で使用した冷却水など可能な限り回収し、水、熱を洗浄用等に再利用することで、取水量の削減や熱エネルギーの効率化にも取り組んでいます。



【山口工場 廃水処理施設】

温室効果ガス排出量の削減では、A重油を燃料とした大型ボイラーから都市ガスを燃料とした小型貫流ボイラーの台数制御へ更新したことで年間に約10,000トンの二酸化炭素排出量を削減しました。



【ボイラーガス化】

また、発電能力1,850キロワットの太陽 光設備で発電した電気を自己消費することで 年間に約1,000トンの二酸化炭素排出量を 削減するなど、地球温暖化防止のための投資を 積極的に行っています。

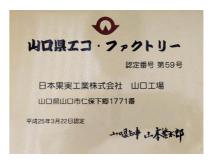


【太陽光発電設備】

廃棄物排出量の削減について山口工場では、 多量に発生するコーヒー滓を油脂の吸着剤へ 転化させ、当工場でも非常用として常備してい ます。また、製造過程で排出されるペットボト ルは、洗浄・破砕後、再生資源(繊維原料)と して全量リサイクルしています。

久賀工場では、柑橘の外皮を食品や生薬の原料へ転化させ製品化することで、植物性残渣の発生量(食品ロス)を大幅に削減しています。また、残った廃棄物も消滅型ごみ処理機により年間に約180トンを削減しています。

これらの各工場の推進状況から、3工場共に「山口県エコ・ファクトリー」の認定を受けていますが、今後も継続して、将来的なゼロミッションへ向けて積極的に取り組んで参ります。



【山口県エコ・ファクトリー認定証】

3. 地域社会とのかかわり

弊社は、水と生きる企業として地域水系をは じめとした保全活動へ積極的に関与していま す。



【仁保川地域空き缶拾い】



【椹野川クリーンキャンペーン】

4. おわりに

弊社は、日本屈指のOEM企業であることを 自負し、多様化するニーズに迅速に応えられる よう努めています。また、山口県産をはじめ自 然豊かな環境で育ったお茶や果実を使用して 商品を製造していることから、一次生産者に寄 り添い、地域社会や自然環境に貢献することが 使命と考え日々尽力しておりますので、ご理解 いただけましたら幸いです。

UBEマシナリ一株式会社の環境保全への取り組み

UBEマシナリー株式会社 環境安全

1. 会社概要

UBEマシナリー株式会社は、1914年に匿名 組合宇部新川鉄工所として創業しました。

1942年に発足したUBE(旧宇部興産)グループの一員としてあらゆる設備や機器の需要にお応えし、1999年には宇部興産機械株式会社として分社、その後のサービスを通じて社会に貢献してまいりました。



写真 UBEマシナリー (株) 宇部本社全景



写真 沖ノ山電車竪坑遺構 (国の登録有形文化財、近代化産業遺産)

2022年4月に社名をUBEマシナリーに変更し、社名変更を機会に「共存同栄」という 創業の精神から経営理念を整理するとともに、 パーパスを新たに制定することで企業として の存在価値とその志を明確にしました。

優れた製品とアフターサービスをお客様に 提供する経済面はもとより、地域やコミュニ ティに貢献する社会面、資源活用やカーボン ニュートラルに対応した環境面を軸に、お客 様の期待と社会のニーズに応えることを使命 としております。

当社の主要製品・主要事業活動(①成形機、 ②産業機械・橋梁、③アフターサービス)と しては次のとおりです。

①成形機(ダイカストマシン、 押出プレス、射出成形機)

ダイカストマシンでは、自動車のボディを 一体成形し車体製造コストを低減する工法と して「ギガキャスト」が注目されています。

良品率向上、設備稼働率向上等の機能を備えたギガキャスト用超大型ダイカストマシンを提供し、お客様のご要望に応えるとともに自動車のxEV化に貢献しています。射出成形機でもxEV化に伴う樹脂部品の大型化、多機能化ニーズに対応した超大型機などの新製品や、省力化・自動化を実現する射出成形システムを創出するとともに、日用品や産業資材の分野で注目度の高いリサイクル成形など環境貢献型技術の開発を進め、時代の要請に対応しています。また、UBEマシナリーグループが強みとする北米事業のさらなる強化、伸長するインド市場での地体制強化によるグローバル展開を推し進めています。

②産業機械(窯業機、粉砕機、運搬機、除塵機、破砕機、化学機器)・橋梁

カーボンニュートラルなど環境関連マーケットニーズを実現する製品やアフターサービスの提供による事業の拡大を推進しています。

また、長期脱炭素電オークションなどの政 府補助金制度を活用した大型設備投資案件に もさまざまな機器を提供しています。陸機、 舶機ではアフターサービスでの事業拡大を軸 としながら、新規事業の開拓を推進しています。

③アフターサービス

RCU(「リペア」・「コンサルティング」・「アップグレード」)というUBEマシナリーグループのアフターサービスカテゴリーに基づき、各サービスのさらなる収益拡大を推進しています。「リペアサービス」においては、補用品をタイムリーに供給できる体制、エンジニアが迅速に動ける体制強化を推進し、さらなる顧客満足度の向上に努めています。ICTを活用した提案型サービス、他社製品へのサービス取り込みにより事業の拡大を目指しています。

2. 環境管理

2-1. 基本理念

当社は、「私たちUBEマシナリーグループは、"製品"、"サービス"、そして"ひと"との融合・調和から生み出される、心をこめた「いいもの」を世界にお届けします。」という経営理念を掲げ、IS014001の認証を1999年11月に取得しており、以下の環境方針を策定して環境保全活動に取り組んでいます。

2-2. 環境方針

当社では、環境への取組みが経営の最重要課題の一つとして位置づけ、UBEグループ地球環境問題への基本指針および以下の活動を通じて環境と共生した持続可能な企業の発

展に努めています。

- ①自社操業における GHG 排出量を削減します。 GHG の排出削減に資する環境貢献型製品・技術 の開発・提供に継続的に取り組みます。
- ②廃棄される資源等を有効に活用し、資源循環の促進に取り組みます。資源を大切に使用し、循環させる資源循環型の素材・製品・技術を開発・提供します。
- ③事業活動における自然への依存と影響を把握し、リスクと機会を特定したうえで、自然環境の保全と復興や、生態系サービスの持続可能な利用に貢献していきます。また、ネイチャーポジティブの実現に役立つ製品、技術、サービスを提供します。
- ④全社環境目標を設定し環境パフォーマンス を向上させるため、環境マネジメントシステムの継続的改善を図ります。
- ⑤環境関連の法律・条令及び地域・団体との 協定等を順守します。
- ⑥従業員への教育と啓蒙を実施し、環境意識 の向上を図ります。

3. 環境保全への取り組み

(1) 排水処理

特定施設からの排水は、排水処理装置による処理後、排水各項目を測定し、測定値に問題ないことを確認した上で宇部港へ排水しています。各測定値の管理方法は、国が定める法規制値と比べてより厳しい宇部市との環境保全協定値を用いて排水管理を実施しています。また、油等の漏洩に備えて主要排水路に油漏れ検知器を設置し、油漏洩対応訓練を定期的に実施しています。

(2) 産業廃棄物削減

産業廃棄物の発生、排出および最終処分量 を削減するための活動をしています。プラ容 器等の水平リサイクル、発生した産業廃棄物 の分別リサイクル、廃油の再生重油化による リサイクル等により産業廃棄物削減活動を行っています。産業廃棄物を適切に分別し、リ ユース・リサイクルに取り組んでいます。社 内書類、新聞紙、段ボールなどの古紙類、ポ リエチレンやポリプロピレンなどのプラスチック類、鉄をはじめとする金属類、梱包材・ 木製パレットにおいても適正に分別すること によって再資源化としてサーキュラーエコノ ミーに貢献しています。

(3) 法令順守

当社では、環境マネジメントシステムの内部監査を活用した法令順守状況の確認、法令改正情報の入手、法令改正等に関する社内研修会等を定期的に行い、法的要求事項の順守に努めています。特に廃棄物処理法については順守を徹底するため、廃棄物処理に関する規定・基準を整備し、規定・基準に従い廃棄物の適正処理を行っています。また、排出事業者責任を果たすため、処理を委託している産業廃棄物処理業者(収集・運搬業者、処分業者)への年次現地監査を実施しており、処理状況の確認、契約書、電子マニフェストの導入・運用・管理状況等を確認しています。

(4) 緊急時の対応

毎年、全社一斉防災避難訓練・BCP(事業継続計画)訓練を開催しています。防災訓練では、南海トラフ等の巨大地震を想定しており、安否確認サービスを利用した従業員の安否確認、避難通路確認、防災備蓄品の確認、非常用電話の使用訓練等を実施しています。BCP訓練では、国内各拠点からの被災状況の報告訓練、緊急顧客対応センター設置訓練を実施しています。



写真 全社一斉防災訓練

(5) 地域の消防競技大会への参加

消防競技大会は、各事業所が消防操法の技を 競い、消防技術の向上を図ることを目的として 開催しています。2024年度は、重機製造部チー ムが、宇部・山陽小野田地域コンビナート企業 等から14チームが出場する「屋外消火栓の部」 へ参加して、2007年以来の17年ぶりの優勝を 果たしました。



写真 消防競技大会

4. おわりに

当社は、UBEグループの一員として、創業の精神と経営理念に基づき、事業活動を通じてグループのサステナビリティを推進するとともに、地球環境問題への取り組みを一層強化し、自然との調和を図る持続可能な社会の実現に貢献します。

~『いいもの』を世界に~ We Deliver World Class Performance

山陽小野田市立山口東京理科大学の環境保全の取組み



1. 山陽小野田市立山口東京理科大学の歴史

本学は1987(昭和62)年、高度な技術者・科学者を養成すべく、小野田市(現・山陽小野田市)、宇部市、山口県からの強い要請を受け、公私協力方式により本学の前身「東京理科大学山口短期大学」が開設され、1995(平成7)年には、より高度な教育・研究体制の確立をめざし、4年制大学へ改組転換されました。さらに、2014(平成26)年には、山陽小野田市との連携を強化し、公立大学に移行することについての基本協定を締結。2016(平成28)年、公立大学法人山陽小野田市立山口東京理科大学が誕生しました。2018(平成30)年には、西日本の公立大学では初となる薬学部を設置し、既設の工学部とともに「公立薬工系大学」として、地域社会の発展に貢献しています。

2. 環境理念

本学はかけがえのない地球環境を守るため、 本学における教育・研究・社会貢献活動を通し て、人と自然が調和した、持続可能な循環型社 会の実現に貢献します。

3. 環境方針

本学では教育・研究・社会貢献活動に関する、 4 つの方針を定めています。

- 1 環境に関する教育研究活動を積極的に進めます。
- 2 教育研究活動を通して、環境マインドを持った技術者及び薬剤師を育成します。

公立大学法人山陽小野田市立山口東京理科大学

- 3 環境にかかわる法令を遵守し、環境負荷の 低減と環境保護、環境汚染の予防に努めます。
- 4 この基本方針は文書化し、本学の教職員・ 学生ならびに本学にかかわるすべての人々に 対して周知するとともに、一般にも公開します。

4. SDGs に関する本学の取り組み

(1) SDGs に関する本学の行動指針

本学は基本理念の下、SDGs (持続可能な開発 目標)の達成に貢献する教育研究活動に取り組 み、地域社会における健康で豊かな暮らしの持 続を牽引します。

(2) SDGs に関する本学の行動指針を示す意義 人類共通の今日的課題である SDGs に貢献す ることは、本学の基本理念である「世界的視野 で物事を思考できる人間性豊かな人材の育成」 に資するものです。

国際目標である SDGs を視野に入れ、工学・薬学・人文社会学・自然科学を総合した視点により、科学技術のイノベーションと薬学をとおした健康増進を思考・俯瞰できる人材を地域社会に送り出します。



- 安価で簡便な分析試験紙の開発
- 発展途上国における環境分析 及び公衆衛生・疫学的な調査 研究
- 医薬品の微生物・異物汚染と その対策
- ・消毒薬の適正使用
- 排便後の手指衛生
- 多剤耐性菌に対する抗菌薬の 併用効果 など



- ・新しい熱電材料の研究
- ・感温性スマートウインドウの開発
- ・大気汚染による脳の発達への影響
- ・光応答性スマートウインドウの開発

- ・多孔性固体塩基触媒を用いたバイオ液体燃料製造
- ・白金に代わる色素増感型太陽電池用対電極の開発など

13 気候変動に 具体的な対策を

15 陸の豊かさる 守ろう

- ・エネルギー変換に関わる金属 酵素化学モデルの研究
- ・大気エアロゾル粒子の物理・化 学的特性に関する研究
- 大気中粒子状物質分析
- ・分子触媒固定電極の開発
- ・超伝導応用機器の研究開発
- ・水素製造・利用技術の基礎 研究 など

なと

- ・新たなリード化合物の創製
- ・生薬由来医薬シードの探索 研究
- 生物時計を利用した薬用植物の高付加価値化
- ・単純複素五員環を利用した高 効率不斉合成プロセスの開拓
- ・地域における社会的な課題と 将来に向けたニーズを明らか にする研究
- ・人間と自然との共生に役立つ 電気電子デバイスの実現を目 指した研究

など

5. 省エネルギーへの取り組み

○太陽光発電設備の導入

自然エネルギーを利用した太陽光自家発電設備を6号館及び7号館の屋上に導入しています。2023年度は、



21,853kWh の電力量を発電し、電力使用量の削減と温室効果ガスの削減に貢献しています。

○太陽光発電による街灯の設置

太陽光発電パネルを搭載した省エネ LED 街灯を、キャンパスの 8 箇所に設置しています。



6. 環境負荷の少ないキャンパスの構築

○既存の照明の LED 化 施設内の照明を更新時 に LED 灯に更新していま す。



○デマンド警報の利用

大学構内にデマンド制御装置を設置し、現時 点使用電力と負荷状況を常時監視し、デマンド 値が契約電力を超過しないように負荷制御を 行っています。 予測電力が契約電力を超過す

ることが判明した場合、 デマンド警報を発する ことで大学全体に省エ ネ活動を促しています。



○照明に人感センサーの利用

キャンパスの廊下の照明、トイレの照明に人

感センサーを導入し、 電力の使用量削減に努 めています。



○高効率の空調機器の導入

6号館、7号館には、高効率の空調機器の導 入による電力使用量の抑制に取り組んでいま

す。また、空調機器のフィルター清掃を、年2回定期 的に行っています。



○トイレの流水音導入

トイレに流水音を導入し、上水使用量の削減 に努めています。



7. 環境に関連する教育活動

環境に関連する授業科目の一例を紹介します。本学では、教育活動を通して環境マインドを持った技術者、薬剤師を育成します。

○環境論(工学部開講科目)

人類と環境との関わりから環境問題の変遷を学び、これらの問題についての課題と解決策について自分事として捉えられる様、知識だけではなく自ら考え、課題を発見し問題解決の提案ができる力を養います。また、持続可能な社会とはどのような社会であるかについて考えます。

○生命と環境(工学部開講科目)

生命とその営みと自然環境について理解し、 科学技術の発展による生命と環境への影響を 考えます。生命の多様性と自然環境の重要性を 自分の意見として述べることができ、工学を学 ぶ者として、その自然への影響を常に意識でき ることを目指します。

○エネルギー化学(工学部開講科目)

今日の地球上のエネルギー利用にまつわる問題について、化学の観点から講述します。そのために、化石燃料や原子力エネルギーの現状と課題、そして今後の展望について解説します。その上で、将来のエネルギー需要に対する燃料の選択肢である水素と、それによってもたらされる水素経済社会について、可能性と課題について解説します。さらに、メタノールエネルギーを基盤とする社会構築の可能性についても考察します。化学が、人類の再重要課題のつつであるエネルギー問題にどのように関わるのか、そして化学の力でどのように解決しうるのかについて考える機会を提供します。

○環境工学セミナー(工学部開講科目)

広い分野にわたる環境問題を、相互に関連の深い環境、エネルギー、資源、生物の問題を視野に入れ、持続可能な開発に留意しつつ理解し、バランスのよい解決の方向を見出せるよう、い

ろいろな環境課題について学びます。化学者、 工学者の立場からの見方、考え方を教員から、 また社会における実際と課題、解決法を専門家 から学びます。

○環境と健康1(薬学部開講科目)

意図的・非意図的に取り込まれる様々な化学物質について体内動態(吸収・分布・代謝・排泄)や生体との相互作用を学び、化学物質のもつ毒性・安全性、毒性発現機構、発がんとの関わりを理解します。また、化学物質の安全な使用のために定められた安全性試験法を学び、有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制について学びます。さらに、放射線(非電離放射線・電離放射線)の性質や生体との相互作用を学び、その生体影響について理解します。

○環境と健康 2 (薬学部開講科目)

ヒトが環境中における物質やエネルギーの 循環を介して地球生態系の一員となっている ことを理解し、生活環境の維持の重要性と地球 規模の環境問題と健康との関わりを学びます。

また、上水・下水の浄化法および試験法、大 気汚染物質の健康影響と測定法、室内環境と健 康の関係および室内環境を評価するための主 な指標を学びます。さらに、廃棄物(一般廃棄 物、産業廃棄物、医療廃棄物)の処理方法につ いて学び、その問題点と健康や生活環境への影 響について理解します。

8. 地域社会への貢献

○キャンパスクリーンキャンペーン

学生・教職員のボランティアによる清掃活動「キャンパスクリーンキャンペーン」を行い、JR 雀田駅から大学までの通学路及び大学の周辺を中心に、ごみ、空き缶等を回収する環境美化に取り組んでいます。





下関市の水環境

下関市環境部環境政策課

1. 下関市の概況

本市は、本州の最西端に位置し、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、東は陸続きで山陽小野田市と 美祢市、北は長門市と接しています。

人口は、令和2年10月1日時点での国勢調 査では255,051人、世帯数は、115,817世帯と なっています。

地勢は、市域中央部に標高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。

本市は、2005(平成17)年2月に旧下関市 と豊浦郡4町が新設合併し、人口が県内最大 規模の都市となり、また県内唯一の中核市で す。九州とは関門海峡を挟み、関門橋、関門 トンネル(国道、鉄道)により繋がっており、 またアジアとも近接していることから、韓国・ 中国を中心とする東アジア方面との国際交流 や貿易を行っています。

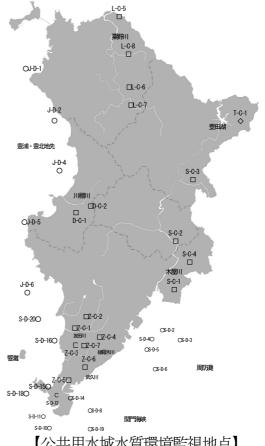
響難沿いの海岸線や角島などの島々が生み 出す景観や豊田湖、華山等の山並みといった 内陸部の豊かな自然環境は観光資源として活 用されており、また日本の歴史の節目で重要 な舞台となった、源平最後の戦いの場である 「壇ノ浦」、武蔵・小次郎決闘の地「巌流島」、 明治維新の志士高杉晋作挙兵の地「功山寺」 など数多く存在し、観光都市としての一面を

持っています。

2. 公共用水域の水質状況

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。

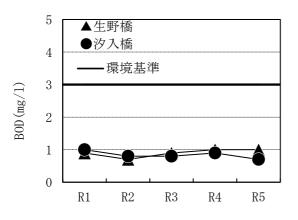
河川は類型指定されている6 主要河川の合 計17 地点、海域は、周防灘、関門海峡、響灘 にかけての20調査地点(9基準点、11補助 点)において、水質汚濁状況の監視を行って います。また、類型指定の無い19 小河川、8 湖沼、11 海水浴場、地下水 10 地点の水質調 査及び約70件の工場、事業場の排水監視を 行っています。



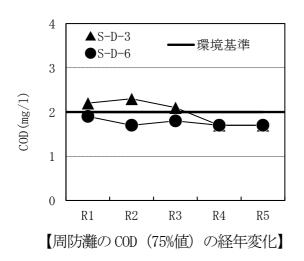
【公共用水域水質環境監視地点】

令和5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。

また、「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調査地点中すべての調査地点が、またCOD(海域)については、20調査地点中すべての調査地点が、環境基準を達成していました。



【武久川のBOD (75%値) の経年変化】



3. 環境保全の取り組み

(1) 水辺の教室

子どもたちが楽しみながら自然と触れ合うなかで、自然の多様性や私たちの暮らしとの関わりなどを学び、環境問題に関心をもつ機会をつくることを目的とし、例年夏休みに

「水辺の教室」を開催しています。

令和6年度は、エコピアの森下関・深坂に おいて、7月28日(日)に開催し、市内の小 学生及び保護者計39人が参加しました。

会場内を流れる友田川で水生生物による水質調査を実施し、サワガニ等の指標生物をはじめ、タカハヤやカワムツ等の魚類も見られ、水質は水質階級 I 「きれいな水」でした。



【水辺の教室の様子】

(2) 環境教室

小学生を対象に地球温暖化対策や環境保全 に関する環境教室を行っています。

令和5年度は、市内小学校2校で出前講座 を実施し、地球温暖化の勉強や身近な液体の 水質検査実験を行いました。簡易COD検査キ ット(パックテスト)を使って、ジュースや 米のとぎ汁等のCODを測定し、水の汚れや水 環境の保全について学習しました。



【パックテスト結果】

小学生たちからは、環境を守るために自分 たちができることを考えるきっかけになった 等の感想をもらい有意義な教室が開催できま した。

(3)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 に行っています。

事業内容		処分量
海岸清掃	本庁管内	約13t
*	豊浦総合支所管内	約22t
(自治会等)	豊北総合支所管内	約 19t

※ 市が把握している清掃のみ

【令和5年度漂着ごみ処理状況】

(4) 海辺の漂着物調査

漂着物の実態把握や「海の環境を守る心」 を育むことを目的に、小学生と一緒に海辺に 漂着するごみの調査を実施しています。

令和6年度は、市内小学校2校の4年生児 童と協力し、漂着物の回収・分別・計量を行 いました。



【海辺の漂着物調査の様子】

調査後の児童に対するアンケートでは、プラスチックごみの多さに驚いた、使えるものは捨てずに修理して使いたいなどの声が寄せられました。本調査の結果については、環日本海環境協力センター(NPEC)へ情報提供しています。

4. おわりに

関門海峡や長く美しい山陰海岸、緑豊かな 山並み、ホタルの生息する清らかな河川など の自然の適切な保全と活用を図り、その環境 を将来の世代へ引き継ぐためにも、健全で恵 み豊かな生活を維持し、私達の暮らしが環境 負荷につながらないよう、自然と人が共生し、 調和のとれた社会への転換を市民、事業者、 行政が一丸となって目指していきます。

山口市の水環境を取り巻く状況

山口市 環境部 環境衛生課

1. 山口市の位置・地勢

(1) 位置

山口市は、面積約1,023.23平方キロメートル、本州西端にある山口県のほぼ中央に位置し、南は瀬戸内海に面し、東は防府市と周南市、西は美祢市と宇部市、北は萩市、島根県津和野町、吉賀町に接しています。

(2) 地勢

北部の山地から、山口地域は椹野川が、徳 地地域は佐波川が、盆地、南部の臨海平野を 経て瀬戸内海に流れ込んでおり、阿東地域は 阿武川が「名勝長門峡」を経て、萩市より日 本海へと流れています。

また、広域交通網が東西南北に走り、県内の主要な都市に1時間以内で移動できるとともに、高速自動車道や山陽新幹線、山口宇部空港といった高速交通網との接続の便もよく、広域交流の拠点としての優位性を有しています。

【主要山岳】

山岳名	標高	位置
高岳山	1,040.5 m	阿東徳佐上
十種ヶ峰	988.6m	阿東徳佐下、阿東嘉年下
三ツヶ峰	969.4m	徳地柚木、阿東徳佐上
飯ヶ岳	937.1m	徳地柚木
野道山	924.2m	徳地柚木、阿東徳佐中
大蔵ヶ岳	834.2 m	阿東地福上、阿東生雲東分
下深山	782.9 m	徳地柚木、阿東地福上
高羽ヶ岳	761.0 m	仁保上郷、徳地野谷
物見ヶ岳	745.4 m	仁保上郷、阿東篠目
西鳳翩山	741.9 m	吉敷

【主要河川】

河川名	下流端	流路延長
椹野川	山口湾	30.3km
佐波川	大海湾	56.5km
阿武川	日本海	82.2km



【名勝長門峡の紅葉】

2. 河川・海域等の状況

本市の主な河川として、市域の北東から南西にかけて縦断するように流れる椹野川と徳地地域の中央部を南下する佐波川、阿東地域から萩市を経て日本海に流れる阿武川があり、治水を目的とした一の坂ダム(椹野川・一の坂川)や荒谷ダム(椹野川)、佐波川ダム(佐波川)がありそれぞれ錦鶏湖、宮野湖、大原湖を形成し、それぞれの水系には周囲の山々から多くの支流が合流し、上流域ではゲンジボタルをはじめ清流に生息する生物も多く確認されています。

また、市内には多くのため池(約1,300箇所)が分布しており、主に北部の山あいや南部の平野部に多く見られ、水田農業の水源としての役割のみではなく、河川増水時の調整池としての洪水調整機能や生物多様性などの多面的機能を有しています。

棋野川河口域から山口湾に広がる周辺一帯は、シベリアやカムチャッカから日本列島を縦断して東南アジアに向かう渡り鳥と、モンゴルや中国から朝鮮半島を経由して四国・九州へ横断する渡り鳥の交差点となっており、この一帯の干潟(約344ha)は、「日本の

重要湿地500」にも選定されています。

また、絶滅危惧種として指定されている "生きている化石"カブトガニの生息地でも あり、大変重要な自然環境を有しています。



【カブトガニ(幼生)】

(1) 河川の水質の状況

本市の代表的な河川の水系には、棋野川水系、 南若川水系、佐波川水系、阿武川水系があり、 山口県が継続的な水質測定をしています。

河川での水の汚れの指標となるBODの推 移を見てみると、環境基準を達成しており、公 共下水道や合併浄化槽等の普及により、良好な 水質を維持しています。

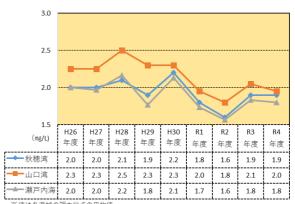
河川の水質汚濁状況(BODの年平均値の経年変化)

2.5 2.0 1.5 1.0 0.5 0.0 (mg/L) 年度 年度 年度 年度 年度 年度 年度 年度 年度 - 椹野川:A類型 0.6 0.8 0.8 - 棋野川·B類型 1.2 1.9 1.9 南若川:A類型 1.1 0.9 1.5 1.7 1.6 1.6 1.0 0.8 0.9 南若川:B類型 1.2 1.1 1.0 1.4 1.6 1.6 2.0 1.0 1.0 ━佐波川:A類型 0.7 0.7 0.6 0.8 0.8 0.6 0.5 阿武川:AA類型 1.0

(2)海域の水質の状況

秋穂湾、山口湾、瀬戸内海の海域の水質は、 年度によって増減がありますが、令和4年度は、 海や湖沼での水質の汚れの指標を示すCOD と富栄養化の指標である全窒素ともに環境基 準を達成しています。

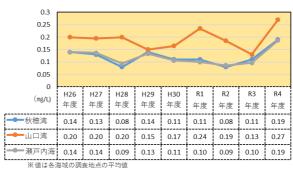
海域の水質汚濁状況(CODの年平均値の経年変化)



※値は各海域の調査

環境基準:20以下 類型: A・Ⅱ類型(全海域)

全窒素の年平均値の経年変化



環境基準:0.3以下

3. 生活排水対策事業

(1)公共下水道等集合処理施設の整備状況

本市では、継続して公共下水道の整備を進め ており、公共下水道や集落排水の普及率は、令 和5年度末で74.2%となっています。

また、整備した下水道施設を活用するため、 融資あっせん制度を設けて、普及促進に努めて います。

(2) 合併処理浄化槽設置助成事業

集合処理区域以外については、個別処理区域 として、合併処理浄化槽の設置費助成を行うこ とにより、普及促進に努めています。

4. 環境保全の意識啓発

近年、リサイクルされないプラスチックごみが海へ流れ込み、環境や生態系に大きな影響を与えている「海洋プラスチックごみ」が世界的な問題となっています。

本市では、イベントや各自治会による河川や 海岸清掃活動が継続的に実施されているとと もに、「海洋プラスチックごみ写真展」の開催な どにより、環境保全に対する意識向上に向けた 啓発に取り組んでいます。

また、椹野川流域における環境保全に向けて、「椹野川河口域・干潟自然再生協議会」などの活動団体や事業者、県、市などの各主体が連携して、様々な取組を進めています。

(1) ふしの川水系クリーンキャンペーン

市中心部を流れる椹野川の豊かな水環境を 守り、河川の環境保全に関する意識高揚を図る ことを目的とし、平成9年から毎年7月の河川 愛護月間に合わせて、椹野川の河川公園を主会 場として市民や市内の企業が参加する河川清 掃イベントを開催しています。

また、主会場以外にも椹野川水系を中心に、 各地で地元自治会や企業等多くの市民が参加 し河川の清掃活動を行っています。



【 ふしの川水系クリーンキャンペーン 】

(2) 椹野川河口域・干潟自然再生の取組

「棋野川河口域・干潟自然再生協議会」では、

椹野川上・中流域の清掃活動やアユの産卵場造成、下流域のカブトガニ保護やアサリ漁場再生など、流域に関わる多様な主体の連携・協働により、かつて身近な「里海」として地域の皆さんに親しまれていた椹野川河口干潟・山口湾の自然再生に取り組んでいます。

令和元年からは、山口湾の土路石川河口域で「クロツラヘラサギを守るための海岸清掃」を 実施しており、クロツラヘラサギやカブトガニなどの絶滅危惧種を始めとした干潟に生息する貴重な生物の保護や、海洋プラスチックごみ問題の解決に向けて、河川・海岸清掃に取り組んでいます。



【 クロツラヘラサギを守るための海岸清掃 】

5. おわりに

環境保全の取組については一定の成果がみられるものの、新たに地球温暖化問題への対応 や循環型社会の実現に向けた取組の強化、いの ちと暮らしを支える生物多様性の保全に向け た取組などが必要になっています。

こうしたことに、市民、事業者、民間団体、市(行政)が様々な地域環境特性に応じて、各主体が役割と責任を果たし、連携・協力しながら取り組むことで、本市が目指す環境像「人と自然が共存し みらいにつなげる 持続可能なまち やまぐち」を実現したいと考えています。

周防大島町の水環境

周防大島町産業建設環境部生活衛生課

1. 周防大島町の概要

本町は山口県東南部の瀬戸内海に位置し、 北は広島県、南は愛媛県の島嶼部に隣接しています。面積は 138.09 平方キロメートルで、瀬戸内海では淡路島、小豆島に次いで3番目に大きな島です。本土とは大島大橋で結ばれており、周囲には5つの有人島と 25 の無人島があります。全域が瀬戸内海国立公園に指定されており、山頂からの瀬戸内海をはじめとする美しい景色や自然に恵まれています。

島の地形は主に山岳起伏のある傾斜地で、中央部には標高600メートル級の山々が連なり、わずかな平野部を除けば、急峻な山が海岸に迫る地形となっています。気候は年間を通じて比較的温暖で、平均気温は15度を超えます。降雨量が少なく、冬でも晴天の日が多い、年間を通じて温暖な気候となっています。



2. 主な産業について

第一次産業である農業・水産業と観光業 が本町の主な産業です。

農業では特に柑橘栽培が盛んであり、山口県内の約8割を生産しています。しかし、農業従事者の高齢化や後継者不足、耕作放棄地の増加に加え、イノシシなどの有害鳥獣による農作物の被害が深刻な問題となっています。これらの問題に対処するため、

農業従事者確保のための営農塾や帰農塾の 開講、観光農園の充実、スローツーリズム (滞在型農業体験)の普及、有害鳥獣から 田畑を守るための防護柵資材費の補助金制 度などを実施しています。また、新規就農 者を育成するための研修制度を活用し、後 継者の育成を推進しています。



周防大島みかんいきいき営農塾

水産業では、瀬戸内海を漁場とする沿岸漁業が中心で、特にイワシ漁が盛んです。

しかし、農業と同様に従事者の高齢化や 漁獲量および価格の低迷により、就業人口 は減少し続けています。そのため、種苗放 流や幼稚魚の育成事業など水産資源の育成 に努めています。また、海底清掃、タコの 産卵施設設置や藻場造成事業などを実施し て漁場環境の整備を進めており、従来の 「獲る漁業」から長期的に安定して就業で きる「つくり育てる漁業」への転換を推進 しています。



タコ産卵施設設置状況 (漁場環境)

観光業では、温暖な気候と美しい景観に 恵まれた本町は「瀬戸内のハワイ」とも呼ばれています。ハワイ移民の歴史や文化と 共に、温泉、海水浴場、キャンプ場、スポーツ施設、釣り、登山など自然を生かした 豊富な地域資源があります。これらの資源 を最大限に活用し、地域住民や民間団体と 連携して、体験型・滞在型の観光に積極的 に取り組んでいます。



片添ヶ浜海水浴場の美しい海岸

3. 人口減少・高齢化

過疎化と高齢化が進行し、戦後には6万人を超えていた人口も、令和6年4月1日現在では13,762人となっています。特に高齢化率は55%を超えるという高い水準に達しています。こうした人口減少と高齢化を食い止めるため、本町では移住・定住対策に力を入れています。具体的には、若手起業家の育成、令和4年4月に空家定住対策課の新設、令和6年10月から高校生までの医療費無償化といった取り組みを実施しています。

4. 世界最大級のニホンアワサンゴ群生地

本町の白木半島沖合には、世界最大級のニホンアワサンゴ群生地が確認されています。そのすぐ近くには、ニホンアワサンゴが観察でき、瀬戸内海の自然環境の魅力を発信する「地家室園地拠点施設」と「環境省地家室園地休憩所」が令和6年1月に開設されました。このような豊かな海を維持するために、豊かな山が必要とされており、有志の方々や地域の住民が海岸清掃だけでなく、山の積極的な整備も継続的に行っています。



地家室園地拠点施設 環境省地家室園地休憩所



ニホンアワサンゴ (提供:藤本 正明)

5. 海洋ごみへの取り組み

四方を海に囲まれた本町には、環境省が 「快水浴場百選」に認定している片添ヶ浜 海水浴場をはじめ、数多くの海水浴場があ ります。長い海岸線を有するため、漂着ご みが多く、大きな問題となっています。多 くの清掃ボランティアの方々が、年間を通 じて 50 回以上の海岸清掃を実施しており、 美しい海岸を維持しています。本町はその 分別集積された海洋ごみの回収・処理を支 援しています。また、海洋ごみ問題に対し て関心を持ち、自分事として考える契機と し、海洋ごみ削減に向けて取り組む大切さ を考えることを目的に、令和4年 10 月に 『海ごみゼロフェスタ in 周防大島』を開 催しました。このイベントでは、お笑い芸 人であり、ごみ清掃員としても活躍するマ シンガンズの滝沢秀一先生をお招きし、 「マシンガンズ滝沢と考える海ごみ問題」 と題した講演会と意見交換が行われました。 会の最後には、周防大島町長が「周防大



周防大島町 海ごみゼロ宣言

続いて令和5年8月には、綺麗な海を次世代に残すために親子で楽しみながら考えることを目的に、『海ごみゼロ大作戦 in 周防大島』を開催しました。このイベントには、鹿児島大学特任教授の藤枝繁先生をお招きし、実際に海岸清掃を行い、回収した海洋ごみの種類の分類と集計を行いました。藤枝先生の講演では、世界各地の海洋ごみの状況が紹介され、特にカキ養殖パイプがハワイの砂浜に漂着していたことから、海洋ごみが世界的な問題であることが再認識されました。



海岸清掃+マイクロプラスチック回収

さらに、小学生児童を対象に「海ごみゼロ推進コンクール」を実施し、美しい海を守ることや次世代に残すことをテーマにポスターのデザインとなる絵を募集しました。 入賞作品は『海ごみゼロ啓発ポスター』として作成され、町内の公共施設や郵便局などに掲示されています。





海ごみゼロ啓発ポスター (左:町長賞、右:教育長賞)

漂着漁業資材への対策として、特にカキ養殖パイプに関しては、町内のボランティアグループが、主に広島湾に面した島北側の海岸で回収活動を行っています。集められたカキ養殖パイプ等は広島かき生産対策協議会に送られ、その一部はカキの養殖場で再利用されています。

6. 周防大島町の水環境

本町の上水道は、平成12年に広域水道が整備され、その普及率は9割を超えています。大多数の町民が水道を利用できる環境が整うことで、「つくる時代」から「維持管理する時代」、そして水道普及のために整備した資産を「更新・再構築する時代」を迎えています。

生活排水対策としては、公共下水道処理 場3箇所、農業集落排水処理施設5施設、 漁業集落排水処理施設1箇所で処理を行っ ており、処理区域の人口は全体の約5割弱 に達しています。現在もこの事業の推進を 続けています。

快適で住みよい生活環境を実現するため に、下水道の整備を進めています。下水道 整備計画区域外の地域においては、合併浄 化槽の設置も併せて推進し、自然環境の保 全や水質汚濁防止に努めています。

やまぐちの美しい海を未来に引き継ぐために ~山口県の海洋ごみの現状と対策~

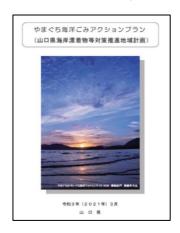
山口県環境生活部廃棄物・リサイクル対策課

1. はじめに

本県は、三方が海に開け、全国で6番目となる1,504kmもの長い海岸線を有し、全国に誇れる美しい海岸が数多くある反面、海岸には、国内外から大量の漂着物が押し寄せ、良好な景観や環境などへの影響が深刻化するとともに、近年では、海洋プラスチックごみによる海洋汚染や生態系への影響などが世界的な課題となっています。

2. やまぐち海洋ごみアクションプラン

本県では、海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進するため、令和3年3月に、山口県海岸漂着物等対策推進地域計画(通称「やまぐち海洋ごみアクションプラン」)を改定し、漂流・海底ごみ対策や内陸から沿岸にわたる流域圏の多様な主体の連携による対策、海洋プラスチック対策などを追加し、海岸、河川等における清掃活動をはじめ、海岸漂着物の定期的な調査や啓発活動など海岸漂着物等の円滑な回収・処理及び効果的な発生抑制対策を推進しています。



やまぐち海洋ごみアクションプラン (平成23年策定、令和3年改定)



3. 本県の海岸漂着物の現状と課題

令和元年度から特性の異なる3海域(瀬戸内海、響灘、日本海)の4海岸で海岸漂着物の組成を調査しています。



図1 海岸漂着物の調査地点

調査では、どの海岸もプラスチックごみ が多く見られました。

各海域の傾向として、瀬戸内海では、カキ養殖資材などの国内由来の漁具等のごみが多く見られました。

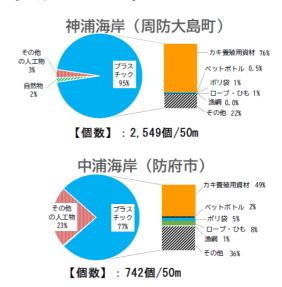


図2-1 令和5年度調査結果(瀬戸内海)

また、響難では、下関市や北九州市などの 都市が近い影響からか、食品容器包装などの 生活系ごみが、日本海では、国外由来、とり わけ東アジアからのボトル類や漁具などが多 く見られました。

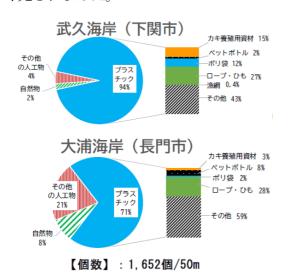


図2-2 令和5年度調査結果(響灘・日本海)

4. 本県の海洋ごみ対策

瀬戸内海では、海洋ごみは周囲の陸域から の河川を通じて流れ出たものが、また、日本 海・響灘では、東アジアからの海洋ごみが多 いという特徴があることから、海域の特性も 踏まえ、海岸漂着物等の回収・処理及び発生 抑制対策を進めています。

(1) 海岸漂着物等の回収・処理対策

県内各地に漂着したごみは、処理責任を有 する海岸管理者等により、地元市町や住民、 民間団体等と連携しながら、清掃活動が実施 されています。

昨年度は、県内95地点で約400トンの 海岸漂着物等を回収・処理しました。

(単位・トン)

		(T):-	• 1 • /
	R3	R4	R5
海岸漂着物等	333	300	397
うち瀬戸内海	129	81	139

(2) 瀬戸内海プラごみ対策ネットワーク (瀬戸プラネット) の取組について

瀬戸内海は、日本で最も大きな閉鎖性海 域であり、陸から流れ出たごみが蓄積しや すい海でもあるため、関係する府県が協力 し合い、地域全体で効果的な対策を進める 必要があります。

そこで、環境省と本県を含む関係 14 府 県で、令和5年10月に、「瀬戸内海プラご み対策ネットワーク」(瀬戸プラネット)を 立ち上げ、海洋プラスチックごみ削減につ いての課題の共有、実態の把握、共通アク ションやモデルとなる取組を一緒になっ て行い、きれいで豊かな瀬戸内海と共生し、 その恵みを未来へ共有・継承するための活 動に取り組んでいます。





(3) 日韓海峡海岸漂着ごみ一斉清掃

日本海・響灘では、日韓海峡沿岸県市道 交流会議において、環境美化に対する意識 啓発を図るため、平成22年度から日韓海 峡沿岸の8県市道(山口県、福岡県、佐賀 県、長崎県、釜山広域市、全羅南道、慶尚 南道、済州特別自治道)が共同した一斉清 掃を実施しています。

これまで、日韓両国で、延べ120万人 のボランティアなどが参加し、約4万tの 海岸漂着物を回収・処理しています。

県内では、毎年5月に長門市内の海岸で 実施している、日韓海峡海岸漂着ごみ一斉 清掃「スタート清掃」を皮切りに、県内各 地で清掃活動が実施されていますので、皆 さんもぜひ御参加ください。



日韓海峡海岸漂着ごみ一斉清掃 「スタート清掃」(R6.5.19 長門市大浦海岸)

(4)環境学習・普及啓発

海洋ごみの発生抑制には、問題を深く知ってもらい、ごみの削減に向けた実践活動を呼び掛けることが重要です。

県では、令和5年度に、海洋ごみ問題をジブンゴトと捉え、大学、企業など多様な主体と連携し、SDGs 目標 14 「海の豊かさを守ろう」をはじめとした SDGs の目標達成に寄与する取組を行う団体を「やまぐち海の SDGs サポーター」として、海洋ごみの発生抑制につながる様々な啓発活動を支援しました。



やまぐち海の SDGs サポーターズ活動風景

また、事業者や民間団体等と連携し、海岸清掃で回収したプラスチックごみを買い物かごにアップサイクルして、スーパーなどで活用することで、海洋プラスチックごみの問題を広く普及啓発する「ONE FOR OCEAN」という活動に取り組んでいます。

アップサイクルした買い物かごを通じて、多くの人に海洋プラスチックごみの問題を知ってもらい、清掃活動への参加や使い捨てのプラスチック製品の使用を減らすなどの活動に取り組んでもらうきっかけとなればと思います。



図3 ONE FOR OCEAN の概要図

5. おわりに

海洋ごみの削減には、例えば、エコバッグ やマイボトルを利用して使い捨てのプラス チック製品を減らすなど、一人ひとりの取組 が大きな効果を生みます。

県では、海洋ごみの削減に向けて、様々な 取組を実施していますので、皆さんもぜひ御 参加いただき、身近なところから、プラスチ ックなどのごみを減らす活動に取り組んで もらえればと思います。

皆さんの力で、やまぐちの美しい海を未来 にわたって引き継いでいきましょう。

大腸菌群数に係る一律排水基準等の改正について

山口県環境生活部環境政策課

1. はじめに

令和6年1月、「排水基準を定める省令」が改正され、排水基準項目のうち「大腸菌群数」が「大腸菌数」に改正されました。

県では、「水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づく排水基準を定める条例」(以下「上乗せ条例」という。)及び「山口県公害防止条例」(以下「公害防止条例」という。)において、水質汚濁防止法(以下「法」という。)に基づく排水基準(以下「一律排水基準」という。)と同等の数値を設定していることから、これらの改正を行いました。

2. 法改正の概要等

(1) 概要

昭和45年の環境基準設定において、ふん 便汚染の指標として「大腸菌数」を採用する ことが検討されましたが、当時の培養技術で は大腸菌のみを簡便に検出する技術が確立 されていなかったことから、比較的容易に測 定できる「大腸菌群数」が、ふん便汚染の指 標として採用されました。

現在では、簡便な大腸菌の培養技術が確立 されているため、国において、より的確にふ ん便汚染を捉えることができる「大腸菌数」 への見直しが検討されました。

令和4年4月、環境基本法に基づく水質汚 濁にかかる環境基準のうち、生活環境保全に 関する項目である「大腸菌群数」が、「大腸菌 数」に見直されました。

この見直し状況を踏まえ一律排水基準の「大腸菌群数」が「大腸菌数」に改められ、 改正省令が令和7年4月に施行されます。

(2) 大腸菌数の排水基準

国は、従来の排水基準である大腸菌群数3,000個/cm²相当の大腸菌数の値を求めるために、下水道終末処理施設等の大腸菌数を多く排水すると考えられる業種における排水実態調査を実施し、大腸菌群数と大腸菌数の存在比から、大腸菌数の基準値を算出し、表1のとおり設定しました。

表1 大腸菌群数の排水基準

	改正前	改正後
項目	大腸菌群数	大腸菌数
基準値	3,000個/cm3	800 CFU/ml

3. 県による排水規制

(1) 上乗せ条例

県は、一律排水基準では水質汚濁防止上、 不十分と考えられる水域について、上乗せ条 例により一律排水基準より厳しい基準を定 めてます。

上乗せ条例では、一律排水基準項目のうち 生活環境項目について、以下、2つの基準を 設定しています。

· 上乗せ排水基準

適用区域内の排水量が50 m³/日以上の特定事業場に適用する、一律排水基準より厳しい基準

・ 裾下げ排水基準

県下全域の排水量が50 m³/日未満の特定 事業場のうち畜産食料品製造業、水産食料 品製造業等8業種に対して適用する、一律 排水基準と同等の基準

(2) 公害防止条例

・ 横出し排水基準

特定事業場以外の工場又は事業場(指定 工場及び汚水等特定事業場)に対して適用 する、一律排水基準と同等の基準

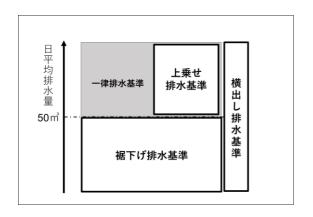


図1 県による排水規制(生活環境項目)

4. 条例改正の概要

(1) 上乗せ条例

① 改正内容

裾下げ排水基準項目に「大腸菌群数」を 規定しているため、「大腸菌群数」を「大腸 菌数」に、その基準値を一律排水基準と同 じ値に改正します。

また、過去に一律排水基準のうち「亜鉛含有量」が5 mg/L から2 mg/L に強化された際に、上乗せ条例の改正を見送っていましたが、適用を受ける特定事業場に不利益が生じないことを確認できたため、表2のとおり、裾下げ排水基準を一律排水基準と同じ値に改正します。

表2 亜鉛含有量の裾下げ排水基

	改正前	改正後
基準値	5 mg/L	2 mg/L

② 公布日、施行日

令和6年12月17日に上乗せ条例の一部

を改正する条例を公布しており、令和7年 4月1日に施行されます。

(2) 公害防止条例

① 改正内容

施行規則において、指定工場に係る規制 基準及び汚水等に係る規制基準項目に「大 腸菌群数」を規定しているため、「大腸菌群 数」を「大腸菌数」に、その基準値を一律 排水基準と同じ値に改正します。

② 公布日、施行日

令和6年12月17日に公害防止条例施行 規則の一部を改正する規則を公布してお り、令和7年4月1日に施行されます。

5. おわりに

各工場・事業場においては、通常排水口から 排出される物質や排出されるおそれがある物 質について、年1回以上、排出水の汚染状態の 測定をし、その記録を3年間保存することが義 務付けられています。(法第14条、公害防止条 例施行規則第27条)

排出水の自主検査で「大腸菌群数」を測定していた各工場・事業場においては、令和7年4月1日以降は、「大腸菌数」の測定を行う必要があります。

今後とも、公共用水域の水質汚濁を防止する ため、適切な排水処理施設の維持管理等に配慮 され、排水基準を遵守されるようお願いします。



令和6年度 山口県瀬戸内海環境保全協会会長表彰受賞者

名称	にってつようせつこうぎょうかぶしきかいしゃ ひかりこうじょう 日鉄溶接工業株式会社 光工場
団体の所在地	光市浅江四丁目2番1号
代表者氏名	工場長を佐々木・浩治
主な功績	○平成14年より毎年、6月の環境保全月間や瀬戸内海知事・市長会議が行う「3000万人瀬戸内海クリーン大作戦」実施期間にあわせて、瀬戸内海への流入河川である島田川において、従業員による清掃美化活動を実施しており、その他社内への啓発を行うなど、長年にわたり環境保全活動を継続して実施し、瀬戸内海の環境保全に貢献した。
特記事項等 (表彰歴等)	特になし

令和6年度 山口県環境保全活動功労者等知事表彰受賞者

【環境保全活動功労者・団体】3名・1団体

氏名(住所・年齢)/団体名(住所)	主な功績
**** **** 大井 ・ 動 (下関市・83歳)	山口県猟友会副会長として、長年にわたり安全狩猟の普及啓発 を行うとともに、野生鳥獣の適正管理や有害鳥獣の捕獲、自然 保護行政の推進など、自然環境保全に多大に貢献。
act the the all all all all all all all all all al	山野草の保存などの環境保全活動に取り組むとともに、地元住 民や関係団体と協力しながら、花や緑による新たなコミュニティの場づくりにも貢献。
まなべ よしお 真鍋 由雄 (岩国市・71歳)	地球温暖化防止活動推進員及び地球温暖化防止を考える会会員 として出前講座の実施やイベント出展など、地球温暖化防止の 普及啓発に多大に貢献。
^{うみ もり} 海の森をつくる会 (萩市)	藻場の再生や保全活動に取り組むとともに、植林や環境保全に 関する講演会・自然体験事業の開催など、地域の子どもたちへ の自然環境保全に係る意識啓発に貢献。

【リサイクル、省資源・省エネルギー運動推進優良団体】2団体

団体名 (住所)	主な功績
にしやまちょうじちかい 西山町自治会 (下関市)	資源化物の再資源化推進事業活動を自治会にて計画的に実施 し、「4R」の推進に貢献。
のりまだ 則貞1・2区子ども会 (宇部市)	資源の有効利用に努め、再資源物の集団回収を実施し、子ども 会を中心としたリサイクル運動の推進に貢献。

【地球温暖化対策優良事業所】1事業所

事業所名 (住所)	主な功績
(株)ジオパワーシステム (美祢市)	「地中熱利用換気システム」を全国に展開し、住宅を中心に公 共施設や工場などに導入。建物の冷暖房負荷を軽減して地球温 暖化対策に貢献できるシステムとして、先導的な取組を実施。

【環境学習功労者】2名

氏名(住所・年齢)	主な功績	
しおた けんじ 塩田 賢二 (山陽小野田市・74歳)	地球温暖化防止活動推進員として普及啓発活動を行うほか、市 や地元企業と協力して出前講座や環境イベントを実施し、次世 代の子どもたちへの環境学習の推進に貢献。	
^{やなぎさわ ひろみ} 柳 澤 裕実 (周防大島町・73歳)	ネイチャーゲームコーディネーター及び環境パートナーとして、長年にわたり、地域や学校等での環境学習の推進に貢献。	

(各表彰区分で個人・団体別50音順に記載、年齢は11/1時点)

令和6年度「環境保全、リサイクル、省資源・省エネルギー」 絵画・ポスター受賞者一覧

【小学生の部】

学校名	学年	氏名	賞
宇部市立新川小学校	第6学年	さかもと はるか 坂本 遥	最優秀賞
宇部市立東岐波小学校	第5学年	原田 史緒	優秀賞
下松市立豊井小学校	第4学年	中村 弥尋	佳作
宇部市立常盤小学校	第4学年	新谷 和矢	佳作
防府市立華浦小学校	第6学年	まさい なっき 浅井 菜月	佳作

【中学生の部】

学校名	学年	氏名	賞
柳井市立柳井西中学校	第3学年	のむら ゅうま 野村 優真	最優秀賞
岩国市立川下中学校	第2学年	のもと も か 哲々花	優秀賞
宇部市立黒石中学校	第2学年	Lhhts 新宅 ひより	佳作
宇部市立黒石中学校	第2学年	藤田 美波	佳作
下関市立長府中学校	第2学年	しらいし なっき 白石 南月	佳作

令和6年度「環境保全、リサイクル、省資源・省エネルギー」絵画・ポスター入賞作品 (小学生の部)

【最優秀賞】



坂本 遥 さん (宇部市立新川小学校第6学年)

【優秀賞】



原田 史緒 さん (宇部市立東岐波小学校第5学年)

【佳作】



新谷 和矢 さん (宇部市立常盤小学校第4学年)

【佳作】



中村 弥尋 さん (下松市立豊井小学校第4学年)

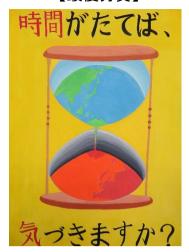
【佳作】



浅井 菜月 さん (防府市立華浦小学校第6学年)

令和6年度「環境保全、リサイクル、省資源・省エネルギー」絵画・ポスター入賞作品 (中学生の部)

【最優秀賞】



野村 優真 さん (柳井市立柳井西中学校第3学年)

【優秀賞】



野元 百々花 さん (岩国市立川下中学校第2学年)

【佳作】



藤田 美波 さん (宇部市立黒石中学校第2学年)

【佳作】



新宅 ひより さん (宇部市立黒石中学校第2学年)

【佳作】



白石 南月さん (下関市立長府中学校第2学年)

令和6年度環境保全標語入選作品

【**選者 全国SLAスーパーバイザー 長尾幸子**】 (敬称略)

賞	作品	氏名	所属等
金	瀬戸内も川も山々も 豊かさ遺そう 世界の山口	文 成守	ENEOS(㈱)麻里布製油所
銀	昔ばなしにさせないで 青く澄んだ 瀬戸の海	三原 優子	日本製紙㈱研究開発本部 化成品研究所
业区	見えるごみを拾える勇気 見えない未来を守る希望	山本 隼也	日鉄ステンレス㈱製造本部 山口製造所周南エリア
	環境保全の虎の巻 まずは知ること 次興味 そして考え 行動に	佐藤 美由紀	UBEマシナリー(株)
銅	綺麗な海 守る心は にごらない	前田 守	UBE三菱セメント㈱宇部セメント工場
	透き通る 水の向こうに 未来の笑顔	本田 博	㈱神戸製鋼所長府製造所
	元気だよ 水がキレイなこの町は	杉谷 浩司	日本製紙㈱岩国工場
	瀬戸内の 青い海を いつまでも	有田 誠司	帝人(株)岩国事業所
	ごみの山 皆で取り払えば 海笑う	西村 季咲	三井化学(株)岩国大竹工場
	今できる、すぐできる、誰でもできる環境保全	廣中 昌已	ENEOS㈱麻里布製油所
佳作	あなたの手「捨てる手」「拾う手」今決断!	山本 朱美	ENEOS㈱麻里布製油所
正正	消し忘れ 鬼の形相 エコ奉行	正重 和也	ENEOS㈱麻里布製油所
	このくらい そのポイ捨てに レッドカード	高橋 良太	日本製鉄㈱九州製鉄所八幡地区(光)
	冷暖房 本当に必要? その1℃	藤井 聡	日本製鉄㈱九州製鉄所 八幡地区(光)
	気持ちよく 泳げる海は 地域力	稲政 暢	日鉄ステンレス㈱製造本部 山口製造所光エリア
	エコカーテン ゴーヤにアサガオ 僕の家	中西 邦彰	日鉄ステンレス㈱製造本部 山口製造所光エリア

賞	作品	氏名	所属等
	ポイ捨てを しない・させない・見逃さない 地球を守る心がけ	保木 佳小里	東洋鋼鈑㈱下松事業所
	ゴミ拾い 踏み出す一歩が 道となる	髙田 大輔	東洋鋼鈑㈱下松事業所
	小さなことでもコツコツと未来に残す青い海	御手洗 瑠星	東洋鋼鈑㈱下松事業所
	捨てちゃいけんよ ゴミ無い町が 自慢じゃけ	曽我 剛志	㈱日立製作所笠戸事業所
	ひと手間の 積み重ねがつくる 地球環境	重國 正信	㈱トクヤマ徳山製造所
	保とうね澄んだ気持ちと澄んだ水	満村 典平	㈱トクヤマ徳山製造所
	これまでもこれからも守り抜こう、 世界に誇れる瀬戸内海	林 仁	出光興産㈱徳山事業所
	「ぶちきれい」の声 溢れる海を いつまでも	岡 俊男	(株)出光プランテック徳山
	捨てる前にやってみよう 減らす行動 捨てない努力	田村憲宏	日本ゼオン㈱徳山工場
	ポイ捨てしない代わりに捨てる この位という甘い心	岡崎 修司	東ソ一㈱南陽事業所
佳作	ゴミを見て 見て見ぬふりはやめよう 拾って始める環境保全	國宗 和輝	東ソ一㈱南陽事業所
	一駅歩いてエコ通勤 体も地球も健康に	佐橋 康寛	東ソ一㈱南陽事業所
	あなたがゴミを減らす度 海が光で輝くの	豊田 真守	東ソ一㈱南陽事業所
	皆で繋ごう 夢と希望の省エネリレー 目指すはエコ金メダル	演田 征訓	(株)東ソ一分析センター
	未来の地球守るため ほんの少しのおもいやり	徳王丸 三代子	(株)東ソー分析センター
	汚さない みんなで守る瀬戸の海 豊かな自然を未来へと	宮﨑 琴子	東ソー・エスジーエム(株)
	資源は有限 工夫は無限 皆で取り組む 環境保全	谷本 真一	日鉄ステンレス(株製造本部 山口製造所周南エリア
	未来の地球 何色になっているかな? チャレンジ青い海	渡邉 竜也	日鉄ステンレス(株製造本部 山口製造所周南エリア
	つなげよう 変化の時代に 変わらぬ景色	磯中 謙一郎	協和発酵バイオ㈱山口事業所
	みんなで取り組む環境活動 目指すゴールは地球の笑顔	出口 椋太	テルモ山口(株)

賞	作品	氏名	所属等
	無くしたい 海洋プラごみ 海洋汚染 創意工夫の 環境保全	堀 健治	UBEマシナリー(株)
	青い海 守る環境が 笑顔産み	坂井 航也	太平洋マテリアル㈱小野田工場
	軽い気持ちで捨てたゴミ 重く地球にのしかかる	岸 友和	小野田化学工業㈱小野田工場
	なるべく歩こうよ 地球と自分の未来のために	本宮 春輝	中国電力㈱新小野田発電所
	世界が注目山口県! ゴミゼロシティで おもてなし	藤井 章宏	中電プラント㈱西部火力支社
	守ろう環境 つなごう未来へ 自然は人のものじゃない	岡林 宏之	NGKエレクトロデバイス(株)
	ゴミひろいで運ひろい 貴方の心もきっとひろい	佐伯 翼	(株)神戸製鋼所長府製造所
	ゴミ減らし 再利用して リサイクル 目指せRの 三冠王!	西山 敢	周南市
	故郷の宝 いつまでも 輝かせよう瀬戸内の海	佐々木 美緒	一般
	考えよう 地球の未来を守るため 今を生きる私たちが 今できることを	山本 理久	柳井市立柳井西中学校3年



令和5年度「やまぐちプラスッチックごみ削減フォトコンテスト2023」 プラスチックごみ削減取組部門 優秀作品 撮影者 中津川 千枝華

令和6年度環境保全川柳入選句

【選者 山口県川柳協会 会長 渋谷栄子】

(敬称略)

賞	作品	氏名	所属等
金	SDGs 知りたい意欲 エコ意識	田村もも花	㈱神戸製鋼所長府製造所
銀	脱炭素 青い地球を 守るため	村田 弘輝	ゼオンノース㈱徳山営業所
잸	リサイクル 未来へかける エコの橋	熊谷 直紀	東ソ一㈱南陽事業所
	濁さない 青い地球の キャンパスを	山本 侍武	日本製紙㈱岩国工場
銅	ECO意識 地域みんなで 高め合い	鶴 秀樹	日本製紙㈱岩国工場
	風に乗せ ゼロカーボンの 未来の音	森本 恭介	東ソ一㈱南陽事業所
	白砂の 浜辺を守る ゴミ拾い	藤井理美	ENEOS㈱麻里布製油所
	徒歩通勤 歩いてつなぐ 澄んだ空	清水 康弘	日本製鉄㈱九州製鉄所八幡地区(光)
	親がする 環境保全 子が真似る	広重 康文	日鉄ステンレス(株)製造本部 山口製造所光エリア
	いつまでも 吸える空気と 飲める水	藤川 英夫	東洋鋼鈑㈱下松事業所
	ゴミ減らす 意識高めて 進むエコ	佐藤 太亮	鋼鈑工業(株)
上 左	100年後 自慢の故郷 青い海	倉元 一騎	㈱日立製作所笠戸事業所
佳作 	汚すまい 生きもの暮らす この水辺	辰巳 若菜	㈱トクヤマ徳山製造所
	澄んだ水 キレイな心 映してる	前田 満弘	東ソ一㈱南陽事業所
	汚すまい 未来に残す 青い海	中村 淳一	(株)東ソー分析センター
	おいでませ 他県に誇る 瀬戸の海	前田 直紀	日鉄ステンレス㈱製造本部 山口製造所周南エリア

賞	作品	氏名	所属等
	今日のエコ 明日へつなぐ バトンへと	佐藤 幸宏	日鉄ステンレス(株)製造本部 山口製造所周南エリア
	エコ活動 未来を守る 道標	山下 考太	テルモ山口(株)
	広めよう 海の資源の 大切さ	小方 将史	テルモ山口(株)
	エネルギー 大事に使い エコロジー	三原 好広	UBE㈱宇部ケミカル工場
佳作	きれいだね 心を映す 瀬戸の海	藤永 麻子	UBE三菱セメント㈱宇部セメント工場
I I I I	青い海 たすきを繋ぐ 次世代へ	尾崎 志信	中電環境テクノス㈱新小野田事業所
	描こうよ 地球きれいな 未来図を	大和 洋一	㈱神戸製鋼所長府製造所
	新時代 みんなで守る 映える海	藤野 修平	㈱神戸製鋼所長府製造所
	環境は どこにも負けぬ 我が郷土	内山 照雄	一般
	潮干狩り 昔ばなしに したくない	角 恵美子	一般



周防大島町 庄南ビーチ

令和5年度「やまぐちプラスチックごみ削減フォトコンテスト2023」 環境保全活動部門 入選作品 撮影者 小川 智之

環境学習教材

利 用 案 内

------ 問い合わせ・申し込み先 ------

環境学習推進センター

教材:パネル、図書、DVD、紙芝居、雑誌(定期刊行誌)、その他

〒754-0893 山口市秋穂二島1062 セミナーパーク内 公益財団法人 山口県ひとづくり財団

> TEL 083-987-1110 FAX 083-987-1720

E-mail kangaku@hito21.jp

URL https://yamaguchi-learning.com

<教材の申し込みにあたって>

貸し出している場合がありますので、事前に電話やメールでご確認ください。

みずべ山口 No. 4 2

令和7年3月

山口県瀬戸内海環境保全協会

〒753-8501 山口市滝町1番1号 山口県環境生活部環境政策課内 TEL 083(933)3038 FAX 083(933)3049