みずべ山口

令和3年3月 No.38



山口県瀬戸内海環境保全協会

表紙の写真 長門市油谷 大浜海水浴場 令和2年度「やまぐちのキレイな海岸フォトコンテスト」景観部門 優秀作品 撮影者 久保 博成

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月の設立以来、お陰をもち まして、40年目を迎えることができました。

この間、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きたところです。

このような努力もあって、瀬戸内海の環境も水質については一定の改善がみられたところですが、一方で、藻場・干潟の減少や赤潮の発生、漁獲量の減少、海洋ごみの発生など解決しなければならない問題が山積しています。

これらの問題を解決し、豊かで美しい瀬戸内海を再生するため、令和2年3月には、中央環境審議会から「瀬戸内海における今後の環境保全の在り方」について答申がなされています。瀬戸内海は、元来有している美しい自然と人の営みが古くから共生してきた、まさに「里海」らしい場所であったという原点に鑑み、関係者が環になって、新しい時代にふさわしい「令和の里海」を創造していく取組を進めることが必要です。

本協会におきましても、豊かで美しい瀬戸内海を再生・創造し、次代に引き継いでいくために、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、本協会に対する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します。

令和3年3月

山口県瀬戸内海環境保全協会 会 長 森 友 信

>	東ソー株式会社南陽事業所の環境保全への取り組み ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
>	セントラル硝子株式会社宇部工場の環境保全への取り組みについて・・・・・4 セントラル硝子株式会社宇部工場 環境安全課
>	日産化学株式会社小野田工場の環境保全への取り組み · · · · · · · · · · · 7 日産化学株式会社小野田工場 環境安全室
>	周防大島町の水環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
>	周南市の水環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13 周南市環境生活部環境政策課
>	宇部市の水環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
>	被覆網保護対策によるアサリ増殖の取り組み ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
>	山口県における海洋ごみ対策について ······························22 山口県環境生活部廃棄物・リサイクル対策課
>	令和2年度山口県瀬戸内海環境保全協会会長表彰受賞者・・・・・・・25
>	令和2年度山口県環境保全活動功労者等知事表彰受賞者 ・・・・・・・26
>	令和2年度「環境保全、リサイクル、省資源・省エネルギー」 ······27 絵画・ポスター入賞者一覧、入賞作品
>	令和2年度環境保全標語入選作品、川柳入選句 ······32
>	環境学習教材利用案内 ····································

東ソ一株式会社南陽事業所の環境保全への取り組み

東ソー株式会社 南陽事業所 環境管理課

1. 事業所概要

東ソーグループは、石油化学やクロル・アルカリ事業に代表される「コモディティ」と、機能商品事業である「スペシャリティ」を両軸とする「ハイブリッド経営」により新しい価値を創造し、持続可能な社会に貢献します。

南陽事業所は単一工場としては日本最大級を誇る東ソー最大の生産拠点です。自家発電設備をはじめ、大型船舶が接岸できる港湾設備などを有し、創業以来一貫して東ソーの基盤事業を支えています。資源の有効活用にも取り組んでおり、国内唯一の臭素系リサイクル設備をはじめ塩素系リサイクル設備やセメントプラントで、社外廃棄物や自然災害廃棄物を受け入れ、循環資源として有効活用しています。



南陽事業所全景



自然災害廃棄物の受入(セメントプラント)

2. 企業理念

私たちの東ソーは、化学の革新を通して、 幸せを実現し、社会に貢献する。

3. レスポンシブル・ケア(RC)活動

レスポンシブル・ケア(RC)とは、化学物質を扱う事業者が、化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄・リサイクルに至るすべての過程において「環境・健康・安全」を確保するとともに、社会との対話・コミュニケーションを行う自主活動です。日本では、日本化学工業協会(日化協)レスポンシブル・ケア委員会により取り組みが進められています。東ソーグループのRC活動は、環境保全、保安防災、労働安全衛生、化学品・製品安全、品質保証、物流安全、社会との対話にかかわる業務活動すべてを適用範囲としています。



東ソーグループでは、環境保全と安全および健康の確保が経営の重要課題であるという認識のもと「環境・安全・健康基本理念」および「行動指針」を制定し、RC推進体制を構築してRC活動を進めています。



環境・安全・健康基本理念と行動指針

4. 南陽事業所環境方針

南陽事業所では、以下の「環境方針」を定め、環境マネジメントシステム(ISO14001)による継続的な環境保全活動を推進しています。

- 1) 循環型社会の実現に向け、省資源・省エネルギー・資源リサイクルを推進するとともに、ゼロエミッション事業所として3Rを推進します。
- 2)環境に関する法規制及びその他の要求事項を遵守し、環境汚染を防止するとともに、地球温暖化ガスの排出抑制に努めます。
- 3) 環境目的及び目標を定め、環境マネジメントシステムを定期的にレビューするとともに継続的に改善し、環境パフォーマンスを向上します。
- 4) 自然共生社会の実現に向け、環境意識の向上および自然環境の保全に努めます。

5. 環境保全への取り組み

1) 地域貢献活動

従業員とその家族で事業所周辺地域の公園や歩道の清掃を行う「クリーンアップ・マイ・NANYO」(写真①)、夏祭り「サンフェスタしんなんよう」への参加(写真②)、森林の間伐や下草刈りにより森と水の保全を図る「森林ボランティア」(写真③)、地元高校生との「永源山公園合同清掃」(写真④)など地域に根ざした様々な活動を行っています。





①クリンーンアップ・マイ・NANYO ②サンフェスタしんなんよう





③森林ボランティア

④永源山公園合同清掃

2020 年度は、コロナ禍で中止になったイベントもありますが、これからも清掃活動などを通して、みずべの環境保全と生物多様性保全(生き物が住みよい環境づくり)に努め、地域貢献活動に取り組んでいきます。

2) TRY!活動

TRY! (TOSOH Responsible Care Youth!) は、若手従業員有志による自主的なRC活動 で、2011年の発足以来10年継続しています。

小学校への出前授業や、環境・エコロジー 関係のイベントへの参加などを通じて、化学 の面白さを伝えるとともに、地域社会と連携 したRC活動を実践しています。



小学校への出前授業 (2020年2月)

3) 地域社会との対話

周南コンビナートの一員として、日化協主 催のRC地域対話や周南地区環境保全協議 会(周環協)主催の地域対話、事業所近隣自 治会との対話集会などを通して、地域との円 滑なコミュニケーションに努めています。

2020 年度の第 12 回R C山口東地区地域対話は、新型コロナウィルス感染症拡大防止のため、例年の対面形式から書面開催に変更し、2021 年 2 月に実施しました。



RC山口東地区地域対話(2018年11月)

6. おわりに

2020年12月に周南市の永源山(えいげんざん)公園のネーミングライツ(命名権)を取得し、周南市と契約を締結しました。

これにより、当公園の愛称は「TOSOH PARK 永源山」となります。契約期間は、 2021年4月からの5年間です。



公園内のようす

永源山公園は、南陽事業所から徒歩圏内に 位置する水と緑豊かな樹林の調和した都市 公園で、山頂のオランダ風車「ゆめ風車」は 新南陽地域のシンボルとなっています。

今後は、「TOSOH PARK 永源山」を 拠点に、市民の憩いの場となる地域づくり・ 街づくりに貢献できるよう、東ソーグループ でさまざまな活動に取り組んでいきます。

東ソーには「TOSOH SPIRIT(東ソースピリット)」という代々受け継がれてきた 5 つの精神があります。

TOSOH SPIRIT

- [1] 挑戦する意欲
- [2] 冷たい状況認識
- [3] 熱い対応
- [4] 持続する意志
- [5] 協力と感謝

これからも、東ソースピリットを胸に「世界一安全で収益力豊かな事業所」を目指し、 地域とともに、未来へ向かって成長を続け、 持続可能な社会の発展に貢献していきます。

www.tosoh.co.jp

セントラル硝子株式会社 宇部工場の環境保全への取り組みについて

☐ CENTRAL GLASS

セントラル硝子株式会社 宇部工場 環境安全課

1. 会社概要

セントラル硝子㈱は、昭和 11 年山口県宇部市に設立された宇部曹達工業㈱を母体としています。宇部曹達工業㈱はソーダ工業製品の製造を目的とし、アンモニアソーダ法によるソーダ灰、苛性ソーダの生産から出発しました。昭和 33 年に子会社として旧セントラル硝子㈱を設立し板ガラス事業に進出、翌 34 年には大阪府堺市に、昭和 38 年には三重県松阪市にガラス工場を建設し事業分野を拡大してきました。

このような展開の中、昭和 38 年に宇部曹達 工業(株は旧セントラル硝子(株)を吸収合併し、社 名を現在の「セントラル硝子(株)」に変更して現 在に至っています。今後もより良い製品を開発 しながら環境分野などへの積極的な展開を図 り、ガラス・化成品事業において付加価値の高 い製品を提供していきます。

"ものづくりで築く より良い未来"

セントラル硝子グループは、 ものづくりを通じて、真に豊かな社会の実現に貢献します。

画像1 宇部工場全景



2. 宇部工場概要

宇部工場は瀬戸内海宇部臨海工業地域に位置し(画像 1)、昭和 11 年にソーダ事業から生産を開始して以来、セントラル硝子のマザー工場として肥料やファインケミカル製品へ事業を展開してきました。現在ではフッ酸を原料とした有機および無機フッ素化合物のファインケミカル製品を主体に製造を行っており、次世代低 GWP のノンフロン製品などの環境対応事業にも積極的に取り組んでいます。製品の安全供給のため IS09001 や IS014001 などの品質、環境のマネジメントシステムの認証を継続すると共に、労働安全衛生マネジメントシステムである IS045001 にも移行を完了させ安全で健康的な職場環境の構築に努めています。

また、工場構内の緑地には桜並木(画像 2) などを整備しており、春には地域の皆さまに美しい桜の姿と共生する自然を楽しんでいただいております。これからも宇部市の皆さまから「安心」していただけるよう安全で開かれた工場を目指していきます。

画像2 桜並木



3. 環境保全への取り組み

(1) 工場排水処理

宇部工場から発生した廃水は中和された後、 凝集剤を添加してシックナー(画像3)で固形 分を沈降分離しています。処理された上澄み液 は自動分析計にて各項目を測定し、測定値に問 題ないことを確認しながら海へ放流していま す。各測定値の管理方法は、国が定める法規制 値より低い値で宇部市との環境保全協定値が あり、それより更に低い値で自主規制値、およ び工程管理値を設定していますが、一番厳しい 工程管理値以下で管理しており法令遵守に努 めています。シックナーで沈降した固形分は、 フィルタープレスでろ過され汚泥(画像4)と して排出されます。この排出された汚泥は、最 終処分場にて埋立処理されますが、一部はセメ ント原料にリサイクルすることで廃棄物の削 減に取り組んでいます。

(2) 廃棄物削減

製造工程より発生する廃液から、弗酸の原料である蛍石として回収する弗酸回収設備(画像5)を設置しています。過去、廃液は中和処理を行い汚泥として廃棄していましたが、この設備の設置により年間約2,000 tの汚泥を削減することができました。このことから、平成29年度経済産業省産業技術環境局長賞を受賞すると共に、山口県エコ・ファクトリー認定も受けています。今後も資源の循環と廃棄物の削減を図るシステムを構築し、循環型社会の形成に貢献します。

(3)省エネルギー

ソーダ事業の撤退により蒸気使用量の見直 しを行った結果、既存の大型の発電ボイラーを 廃止してコンパクトな都市ガスボイラーを設 置しました。これを機に、燃料をC重油から天 然ガス(LNG)に変更したことで排ガスによる 画像3 シックナー



画像4 汚 泥



画像 5 弗酸回収設備



環境負荷が大幅に減少しました。硫黄酸化物、 窒素酸化物は約90%の減少となり、ばいじんも 約70%の減少となっています。今後も工場内の 省エネに努めると共に照明をLEDに計画的に更 新するなど、省エネ活動に取り組んでいきます。

4. 異常時の対応

毎年、工場構内にて危険物等が漏えいしたことを想定して防災訓練(画像 6)を実施し、宇部・山陽小野田消防局など関係官庁との連携を確認しています。また、南海トラフ、周防灘断層を想定した地震・津波からの避難訓練を実施して、従業員の安否確認やプラントの状況把握などについて工場全体で連携を確認しました。

さらに津波対応訓練として定期的に防潮堤の閉止訓練(画像 7)を実施して現場における緊急時対応を確認しています。今後も更なる保安管理の強化を図りながら、近隣住民の皆さまが安心できる安全な工場を目指し、従業員・協力事業所が一丸となって保安確保に努めていきます。

5. 消防競技大会

生産に携わる若年者が消防設備の取扱いに 慣れることを目的として、工場内で消防競技 大会(画像8)を開催しています。近年は、大 会経験者が部下の指導に当たるなど防災意識 の高揚が見られるようになりました。

工場内での優勝チームは、宇部・小野田周辺 企業対抗で行われる防災協会主催の消防競技 大会に参加しており、優勝や多数の入賞を果 たしています。

6. 地域とのコミュニケーション

レスポンシブル・ケア活動の一環として、毎年開催される地域住民との対話集会に参加しています。当社における化学物質の管理、廃棄物のゼロエミッションについてなど毎年テーマは地域住民の興味のあるものを選択して説明した後に意見交換を行っており毎回、当社にとって有意義な対話集会となっています。今後も安全・安心な事業所を構築するため、地域住民の皆様とコミュニケーションを継続的に図っていきます。

画像 6 防災訓練



画像 7 防潮堤閉止訓練



画像 8 消防競技大会



7. おわりに

セントラル硝子(株)宇部工場は、企業の基本理 念である「ものづくりで築く より良い未来」を 実現するため、ものづくりを通じて、真に豊か な社会の実現に貢献します。ご安全に。

日産化学株式会社小野田工場の環境保全への取り組み

日産化学株式会社小野田工場 環境安全室

1. 工場概要

日産化学㈱小野田工場は1889年(明治22年)日本舎密(せいみ:オランダ語 Chemie の当て字)製造会社という社名で創業した民間初の硫酸製造会社で、明治24年から昭和30年代まで硫酸製造拠点として、産業に大きく貢献してきました。その後、1958年(昭和33年)に農薬原体、1978年(昭和53年)に機能性化学品、1980年(昭和55年)に医薬品原薬、2018年(平成20年)に動物薬原薬の製造を開始してきました。事業領域を広げながら現在まで創業の地で地域に貢献しています。



小野田工場正門より



日本化学会化学遺産に認定された塩酸吸収塔

【主要製品】

農薬原体	除草剤:タルガ,シリウス,パーミット,アルテア
及び	殺虫・殺ダニ剤:サンマイト, スターマイト, グレーシア
製剤	殺菌剤: ライメイ, メラクル
機能性	テピックーG(ポリエステル系粉体塗料硬化剤)
化学品	テピックーS(LED 封止剤,ソルダーレジストインク)
医薬品原薬	リバロ原薬(抗コレステロール血症治療薬)
動物薬原薬	ブラベクト原薬 (犬猫のノミ・マダニ駆除薬)

2. RC活動とCSR活動の取り組み

当工場では、取り扱う物質の開発・製造から使用・消費を経て廃棄・リサイクルに至るまでの全ライフサイクルにわたって「環境・安全・健康」を確保することを目標としています。この目標を達成するため、環境保全・保安防災・労働安全衛生等への様々な取り組みを行い、その成果を公表し、社会との対話・コミュニケーションを行う自主活動をレスポンシブル・ケア活動(RC活動)と呼んで1992年(平成4年)より活動しています。そして、地域とのコミュニケーションをより一層充実させるため、2020年(令和2年)にCSR実行委員会を設置して活動を開始しました。今後も工場見学会等の交流を通じて地域との良好な関係を育んでいきます。

3. 保安防災

1) 防災への取り組み

当工場では原料として多くの消防法危険物を使用しています。火災や漏洩等の事故の未然防止に努めると共に、万が一の時にも万全の態勢で対応できるように、教育・訓練を継続的に実施しています。

- ・プロセス KY (危険予知) による製造プロセスの理解
- ・原料や製造施設の特性に合わせた訓練
- ・宇部・山陽小野田消防局との合同訓練



防災訓練

2) 緊急時への対応

保安事故のみならず地震や津波等の緊急時 に備えています。

- ・避難場所の確保と避難訓練の実施
- ・AED 設置と救命救急講習の継続的開催
- ・近隣住民へ連絡のため「広報車」の準備
- ・防潮堤の設置や重要設備への浸水対策
- ・耐震診断と耐震対策
- 事業継続(BCP)を考慮した製品保管



防潮堤と松並木

3) 地域防災活動への協力

災害時における一時避難場所として、高台に ある当工場敷地の一部を使用する協定を山陽 小野田市と 2020 年に締結しました。

4. 労働安全衛生

労働災害ゼロを目指して、安全管理者等によるパトロールを強化すると共に、作業前 KY (危険予知) や HHK 活動 (ヒヤリ、ハット、気がかり) を積極的に行っています。また、毎月各職場の係長が集まって安全衛生に関して協議を行い、その結果を安全衛生委員会で共有化して安全の確保に努めています。

5. 環境保全

1) 排水対策

工場排水は次の3通りの方法で処理しています。

- ①活性汚泥処理(有害物を微生物で分解)
- ②廃水焼却炉 (廃水中の有害物を焼却)
- ③産業廃棄物業者へ委託
- 2015年には活性汚泥処理設備に、従来から

の好気槽に加えて嫌気槽を導入し、新プラント 建設による排水中の窒素増加に対しても規制 値以内の窒素量を維持できるようにしました。

また、有帆川河口は良好な海苔の養殖場であるため、工場からの排水には細心の注意を払って施設を運転管理すると共に、漁協と協力しながら監視を行っています。

現在は廃水の性状により処理方法を選択していますが、今後は設備の増設を進めて場内での全量処理を目指して行きます。



活性汚泥処理施設

2) 大気汚染物質削減対策

反応試剤として使用した後の廃有機溶剤のサーマルリサイクルを積極的に推進しています。これにより、ボイラーや廃水焼却炉で使用される重油の使用量を削減し、大気中への窒素酸化物(NOx)、硫黄酸化物(SOx)、煤塵の排出削減に取り組んでいます。



廃水焼却炉に排ガスを導入して燃焼処理

3) ボイラーの燃料転換

当工場ではスチーム発生源として A 重油焚きボイラーを使用していますが老朽化が進んでいました。そこで、GHG 排出量削減、燃焼効率向上、省力化、保全強化(予兆保全)といった観点から、燃料を天然ガスとするボイラーに更新します。(工事期間~2021 年 12 月)

6. 地域との対話

1) 有帆川沿岸の清掃活動

有帆川沿岸の清掃活動を毎年実施しています。この活動は山口県環境基本計画の「いのちと暮らしを支える生物多様性の保全」の施策である「水質の保全」に関連した活動です。



2) せいみ通り植栽活動

2004年(平成16年)から「やまぐち道路 愛護ボランティア」に「せいみ通り愛好会」 という名称で登録し、工場前の県道両脇約 2km(通称せいみ通り)を社員、協力会社、 地元自治会の皆様と年2回、花を植栽して地 域の美化に貢献しています。



3)福祉基金活動

地域貢献活動の一環として 1997 年より福祉基金活動を行っています。従業員が毎月積立を行い会社が同額を上乗せして、地域社会の福祉活動や環境保護または環境美化に貢献する活動です。山陽小野田市内の障害者福祉支援施設や児童館などが必要としている備品等を寄贈しています。



4) 夏休みエコ工作体験

2015年(平成27年)より、山陽小野田市地球温暖化対策地域協議会、山陽小野田市環境課との共催で夏休みエコ工作体験を開催しています。子供たちと地球温暖化について勉強し、ペットボトル風力発電機を作りました。



5) 桜まつり

1990年(平成2年)から、地域の方々と当社社員およびその家族の親交を深めることを目的として桜まつりを開催しています。屋台やビンゴやオークションなど、社員の様々な手作り企画により、熱気と一体感を感じられる催事となっています。



7. おわりに

私たち日産化学株式会社は、「優れた技術と商品・サービスにより、環境との調和を図りながら、社会に貢献する」という企業理念のもと、ESG及びSDGsを踏まえた新しい時代の企業像実現に向け、化学品、機能性材料、農業化学品、医薬品の4つの事業領域で、グローバルに商品・サービスを提供しています。

「独自の革新的な技術で社会の要請に応える未来創造企業」として、今後も社会との相乗的発展を目指して行きます。

【未来のための、はじめてをつくる。 日産化学株式会社】

周防大島町の水環境

周防大島町環境生活部生活衛生課

1. 周防大島町の概要

周防大島町は「元気にこにこ安心で21世紀にはばたく先進の島」づくりを目指して、 平成16年10月に久賀町、大島町、東和町及び橘町が合併し誕生しました。

山口県東南部、瀬戸内海に浮かぶ屋代島諸島で、対岸は本州室津半島から柳井市に面し、大畠・瀬戸を渡る大島大橋で本土と連結しています。淡路島、小豆島に次ぐ瀬戸内海で3番目に大きな島で周囲には5つの有人島があります。

地形は全体的に山岳起伏で勾配がきつく、 島の中央部には600m級の山々が連なり、 一部の平野を除いて海岸部に狭隘な平野が点 在しています。

気候は、年間平均気温が15.5℃と年間を通じて比較的温暖で、冬でも晴天の日が多く降雪・積雪もほとんどないため暮らしやすい地域となっています。



大島大橋

主な産業は、農業・水産業・観光となっています。

農業については、周防大島(屋代島)はみかんの島として知られており、山口県内の約

8割が生産されております。しかし、農業従事者の高齢化や後継者不足、耕作放棄地の増加などの問題を抱えています。これらの対策として、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、田畑の農作物をイノシシなどの有害鳥獣から守る防護柵資材費の補助金制度、スローツーリズム(滞在型農業体験)の普及などを行っています。また、新規就農者の育成の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

水産業は瀬戸内海を漁場とする沿岸漁業が 中心で高級魚のタイ、アジ、メバル及びイワ シ漁などが盛んです。

しかし、農業と同様従事者の高齢化、漁獲量や価格の低迷により、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の水産資源の育成を行っています。また海底清掃、タコ産卵施設設置や藻場造成事業を実施するなど漁場環境の整備を進め、従来の「獲る漁業」から永年にわたり安定して就業できる「つくり育てる漁業」を推進しています。



タコ産卵施設設置状況(漁場環境)

観光は海が主体となっており、風光明媚な 島の随所に海水浴場、温泉、宿泊施設が整備 され多くの観光客が訪れています。

また、戦時中大島沖合いで爆沈した戦艦陸 奥の記念館、ハワイ移民記念館、民俗学者宮 本常一先生の資料を集めた文化交流センター、 歴史民俗資料館、作詞家・星野哲郎先生の記 念館など、多くの文化施設が整備されていま す。

過疎化、高齢化が進み、終戦後6万人を超えていた人口も令和2年4月1日現在では、15,565人となっています。特に高齢化率は50%を超える高い数値になっていますが、元気なお年寄りの多い「長寿の島」、「生涯現役の島」として知られています。



元気に働くお年寄り

人口の減少、高齢化を食い止めるため、本 町では定住対策に力を入れており、中学校ま での医療費の無料化、任意予防接種の半額助 成、若手企業家の育成等に取り組んでいます。

2. 周防大島町の水環境

本町における上水道は広域水道が平成12年に整備され、令和2年3月時点で90.2%と高い普及率を示しています。大多数の町民が水道を利用できる環境を整備したことで、「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」への転換期を迎えています。

生活排水対策は公共下水道処理場2箇所、 農業集落排水処理施設5箇所、漁業集落排水 処理施設1箇所で処理を実施しており、処理 区域人口は全人口の約42%となっており現 在も事業の推進を行っております。

快適で住みよい生活環境づくりを進めるためにも下水道の整備を行い、下水道整備計画 区域外の地域においては合併処理浄化槽の設置も併せて推進し、自然環境の保全、水質汚 濁の防止に努めます。

四方を海で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随所に海水浴場があります。



片添ヶ浜海水浴場の美しい海岸

しかし、長い海岸線を持つ地形であるため、 漂着ごみが多く、大きな問題になっています。 こうした中、多くの団体や町民のご協力の もと、年間50回を超える海岸清掃を実施し、 美しい海岸線を維持しています。

漂着漁業資材流出対策については、町内の ボランティアグループが、主に広島湾に面し た島北側の海岸に漂着するカキ養殖パイプ等を収集しております。集められたカキパイプ等は広島かき生産対策協議会へ送られ、その一部はカキの養殖場で再利用されています。 なお、本取組みは、新聞やテレビ・ラジオで頻繁に取り上げられており、世論の関心の高さをうかがわせています。



平成30年9月7日 神浦海岸清掃

周南市の水環境

周南市環境生活部環境政策課

1. 周南市の概要

周南市は、平成15年4月21日に、平成の大合併において2市2町(徳山市、新南陽市、熊毛町、鹿野町)が合併し誕生しました。

本市の地勢は山口県の中央部に位置し、 北に「莇ヶ岳」や「長野山」をはじめとする中国山地の山々が連なり、南には瀬戸内海国立公園に指定されている「太華山」が立地し、山頂の展望台からは、「回天訓練基地跡」のある大津島や黒髪島などの島々が浮かぶ穏やかな瀬戸の情景が広がります。

主な河川には、錦川、島田川、島地川、 富田川、夜市川があり、また、菅野湖など のダム湖が4つあります。

令和2年4月1日時点の本市の人口は約141,000人で、昭和60年をピークに減少傾向にあります。また、市の面積は656.29kmプで県内5番目の広さです。

また、本市の気候は、南部が温暖少雨の瀬戸内型で、北部が寒暖の差が大きい内陸型で、北部では年に数回の積雪があります。

主要産業は、化学工業製品を生産する製造業が中心で、市街地に沿って国内有数の周南コンビナート工場群が立地しており、沿岸から眺めるコンビナート夜景は、日本11大工場夜景の一つに数えられるなど、県内トップクラスの製造品出荷額を誇る工場群が醸し出す幻想的な夜景が、本市の観光資源の一つになっています。

また、平成27年8月、中国・四国地方 初となる水素ステーションが開業し、水素 の製造から輸送、貯蔵、供給、利用に至る 各段階での低炭素化されたサプライチェー ンの地域実証を環境省委託事業にて取り組んでいます。

一方、山間部では、稲作をはじめブドウや梨などの果実栽培、畜産などの農業が継続的に営まれており、特別天然記念物「八代のツルおよびその渡来地」である八代地区や、やまぐちの棚田 20 選に選ばれた中須地区には、昔ながらの美しい自然が多く残っています。



【渡来ツルと放鳥した保護ツル】

市では、市民による自然を守り育てる活動を支援するため、県と連携し、親と子が一緒になって、身近な河川等の水辺に親しみながら、自然をいたわる優しい心の醸成を図る「水辺の教室」を島地川・黒岩川で開催しました。令和元年度の参加者数は、延べ136人で、指標生物の確認状況から判定する水質階級は、2箇所とも「きれいな水」に該当しました。

また、水産資源の保護、培養に重要な役割を果たす、藻場・干潟に保護区の設定や耕うんなどの機能保全を行う団体に対して、国・県と連携し支援しています。

令和元年度は「山口県水面活性化地域協議会」と連携し市内2団体を支援し、人工 干潟保全活動組織を育成し活動を支援しま した。



【水辺の教室・黒岩川の様子】

2. 水環境の保全対策

本市は、全国でも有数の石油化学コンビナ ートを有していることから、大気汚染、水質 汚濁といった公害の未然防止のため、総合的 な対策を進めています。

環境調査として、大気調査や水質調査を実 施して定期的に監視し、発生源対策として、 市内 44 事業所と環境保全協定を締結してい ます。その内35事業所については、より厳 しい排出基準を定めた細目協定を締結し、協 定に基づく立入調査をするなどして、遵守状 況を確認しています。令和元年度は、工場排 水について 16 社に立入調査を行い、協定値 の遵守を確認しました。

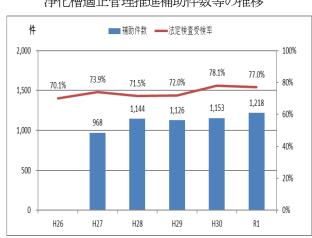
また、公共下水道は、令和2年3月31日 現在で、特定環境保全公共下水道を含めた普 及率が、86.9%となっており、公共下水道及 び集落排水の処理区域でない浄化槽整備区域 の家庭に対しては、浄化槽設置費を補助し、 生活排水による環境負荷の低減を図っていま す。

平成22年度から平成26年度に、従来の補 助金に加え市単独の上乗せ(合わせて設置費 の約8割補助)をした結果、5年間で751基 の浄化槽が設置されました。平成27年度以 降は、下水道計画区域から新たに浄化槽整備 区域となった地域のみ上乗せ補助としていま す。

また、平成27年度より、浄化槽の適正な

管理を推進し公共用水域の水質保全を図るこ とを目的として、浄化槽の適正な維持管理を 行う者に対して、浄化槽1基あたり1万円を 上限に助成する制度を実施しています。

令和元年度は1,218件の助成を行い、法定 検査受検率が77.0%でした。制度開始前の法 定受検率から6.9%向上しました。



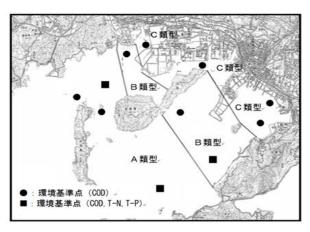
浄化槽適正管理推進補助件数等の推移

3. 公共用水域の水質状況

海域では、県により環境基準点での汚濁状 況の調査が行われています。環境基準点の達 成状況は、化学的酸素要求量(COD)のB類型 が平成 23 年度から達成されましたが、A 類 型において、環境基準を達成していません。

T-N (全窒素)、T-P (全リン) は、環境 基準を達成しています。

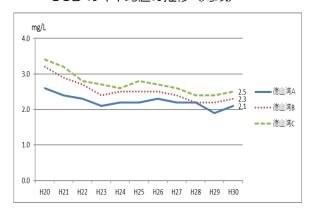
生活環境項目の調査地点(徳山湾)



海域の環境基準達成状況(令和元年度)

項目	COD		T-N, $T-P$		
地点名	類型	達成 状況	類型	T-N 達成状況	T-P 達成状況
	Α	×			
徳山湾	В	0	П	\circ	\circ
	С	0			

COD の年平均値の推移(海域)



環境基準値 A 2 mg/L以下 B 3 mg/L以下 C 8 mg/L以下

河川では、県により環境基準点での調査を 錦川、夜市川及び富田川で行っています。各 河川とも生物化学的酸素要求量(BOD)、浮遊 物質量(SS)及び溶存酸素量(DO)は、環 境基準を達成しています。

環境基準達成状況 (令和元年度)

河川名	調査地点	類型	達成状況
錦川	垂門橋	Α	\circ
夜市川	湯野国際観光ホテル前の井堰	Α	0
1×111/11	常盤橋	В	0
ウロロ	横矢堰	Α	0
富田川	新開橋	В	0

市は、環境基準のない市内の中小20河川、 23地点で独自に水質を調査しています。

各地点のBODを環境基準と照らして評価すると、一番厳しい基準であるAA類型に相当する水質の河川が18地点、次に厳しい基準のA類型に相当する水質の河川が4地点、B類型に相当する水質の河川が1地点でした。

湖沼では、県により菅野湖、菊川湖、高瀬湖、米泉湖の環境基準点で、汚濁状況の調査が行われています。

測定している 4 地点中 3 地点は COD の環境基準を達成していますが、T-N (全窒素)、T-P (全リン) は、すべての地点で達成してない状況です。

4. 地域住民、団体などと連携した環境保全活動

現在、自治会や事業所で実施されている清掃活動や資源回収などの取組、また、公園などをボランティアの皆さんの善意できれいにする美化活動など、きれいなまちを維持する活動が積極的に展開されています。

このような地域の力や風土を継続していく ため本市では、地域住民と企業・団体などが 連携した取組を推進しています。

5. おわりに

環境問題の解決には、市民・事業者・市民 団体・行政がそれぞれ担う役割を自ら考え、 お互いの力を合わせる意識が大切です。

環境保全活動に終わりはありません。先人から受け継いだ豊かな自然や快適な環境を次世代に引き渡すためにも、私たち一人ひとりができることから取り組み、連携し、大きな力を生み出すことで、本市の目指す環境像「豊かな自然をはぐくみ未来へはばたくまち周南」の実現が図られものと考えています。

宇部市の水環境

宇部市市民環境部環境政策課

1. 宇部市の概要

本市は、山口県の南西部に位置し、西は山陽小野田市、東は山口市、北は美祢市に接し、南は瀬戸内海に面した、面積286.65 km 人口163,167人(令和2年12月1日現在)の都市です。

気候は温暖で、雨が比較的少ない瀬戸内海 式気候であり、市域は南北に長く、臨海部の 平坦な市街地から中部、北部へ自然豊かな丘 陵地が続き、様々な動植物が生息しています。

市街地には厚東川や真締川が流れ、丘陵地には小野湖、常盤湖があり、貴重な水辺環境を有しています。

本市は工業都市として発展してきましたが、これまでの産業の発展に加え、産・官・学・民が一体となった環境保全の取組や充実した医療環境、海と山の幸を産する恵まれた自然環境などが評価され、住みたい田舎第1位に選ばれました(宝島社,2020年版)。また、今日の宇部を築いた先人達への感謝と郷土の魅力を再認識するとともに、希望あふれる未来を次の世代へとつなげていくため、令和3年の市制施行100周年に向け、全市をあげての記念事業を産官学民協働で実施しています。

2. 河川・海域の状況

本市において代表的な河川の水系は、厚東川水系と真締川水系があります。河川の代表的な汚濁指標であるBODでみると、平成18年度以降全ての測定点で環境基準を達成しています(令和元年度現在)。また、市内にはその他に瀬戸内海に流入する中小の都市河川が12本あります。環境基準は設定されていないものの、これらの河川についても近年のBO

Dは、1~2mg/0程度の低い値で推移しています(図1)。30年前には、BODが10 mg/0を超えるなどあまり良い状態とは言えませんでしたが、台所用水切りの設置や油の処理の改善等市民一人ひとりの実践活動や、下水道・浄化槽の普及、農業集落排水事業の実施等により徐々に改善されてきたものです。

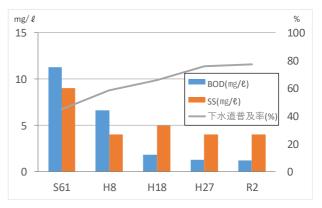


図1 都市河川の水質等変化(12 河川平均値を掲載)

海域については、令和元年度のCOD測定値で一部環境基準を超えている測定点があるものの、全窒素及び全リンは全地点において環境基準以下となっています。海域の更なる負荷低減を目指す上では、上述の下水道の普及や浄化槽整備の推進に加え、海岸や河川敷の清掃活動等の実施に取り組む必要があります。

3. 水辺のみどころ

自然資源が豊かな本市のなかでも、水辺の 魅力を身近に体感できるスポットをいくつか 紹介します。

(1) 小野湖

市内北部に位置する小野湖は水源であるとともに、全国有数のオシドリの越冬地です。

隠れ場所となる複雑な湖岸の周辺には、餌 資源となる広葉樹林帯が広がっており、宇部 野鳥保護の会による継続的な現地調査では、 毎年1000羽以上が確認されています。飛来時 期には同会による観察会も開催されています。



小野湖で越冬するオシドリ

(2) 常盤湖

市内南東部に位置する常盤湖は、1698年にかんがい用に造られたもので、山口県最大の湖(堤体積3,800 ㎡、貯水量3,767,700 t)です。周辺では多くの野鳥や淡水にすむ水生生物が観察されるとともに、湖を中心に広がるときわ公園は緑と花と彫刻に彩られ、日本最大級の野外彫刻国際コンクールである「UBEビエンナーレ(現代日本彫刻展)」も開催されています。



上空から常盤湖周辺を臨む

(3) 里山ビオトープ二俣瀬

市内北部二俣瀬地区の耕作放棄地を活用した、地域活動団体による継続的な里山の整備・保全活動が実施されています。令和2年度は、大水車の復旧や里山の暮らし体験などにより、活動20周年が来場者とともに祝われました。シンボルである大水車や、初夏のホタルを

シンボルである大水車や、初夏のホタルをはじめとした四季折々の動植物が観察できます。



里山ビオトープニ俣瀬の大水車

(4) 真締川公園

市内中心部を流れる真締川両岸の公園で、 中心市街地の緑豊かな空間が市民の憩いの場 として利用されています。彫刻も多数設置され、「緑と花と彫刻のまち 宇部」を象徴する ように、桜の時期をはじめ川沿いに四季折々 の花木を楽しむことができます。水辺空間の 更なるにぎわい創出のため、近年はミズベリ ングの活動も盛んで、カヌー体験等が実施されています。



真締川でのカヌー体験

(5) キワ・ラ・ビーチ

市内東部の植松川河口には、延長 2km 奥行き 0.7km の全国有数の砂干潟が広がり、海水浴や潮干狩りが盛んです。また、ハマボウをはじめとした塩生植物や干潟の魚類・甲殻類、それを捕食する水鳥等が観察できます。



キワ・ラ・ビーチの砂干潟

4. 水環境保全に向けた取組

(1) 生物多様性保全

本市では、これらの豊かな自然や生態系を 保護するため、「宇部市生物多様性地域連携保 全活動計画」を平成25年3月に策定していま す(平成30年3月改定)。今後、活動の幅を広 げていくためには、より一層の市民、市民活 動団体、事業者、教育機関及び行政等の多様 な主体の参画と協力や連携が必要となります が、市民や企業等に興味を持ってもらえるよ う、様々な手段で生物多様性保全の重要性を 発信・周知しています。

(2) 親と子の水辺の教室

身近な水辺に親しみながら、水への理解と 水辺を守るという意識を高めるとともに、水 源かん養について理解を深めることを目的と して開催しています。トビケラ等水生生物の 採取及びそれに基づく水質判定に加え、外来 魚に関する講習会、パックテストによる家庭 排水の調査等、例年多様な学習会を行ってい ます。きれいな水にすむこれらの水生生物は、 信州等でざざ虫と呼ばれ食べられていること から、令和2年度は、自然のめぐみを体感す るための昆虫試食会を行いました。

(3) 自然環境調査

市内の生きものや地形の現状を把握し、自然環境の保全に向けた気運を醸成するため、 水域を含む多様な生物を対象とした自然環境 調査を実施しています。市民からの目撃情報 を募る市民調査では、水辺周辺を中心にカワセミ、チョウトンボといった身近な生物について情報が寄せられました(図 2)。あわせて、これらの調査結果を活用し、市制施行100 周年を記念した本市の自然の魅力を再確認するための観察会を実施しています。

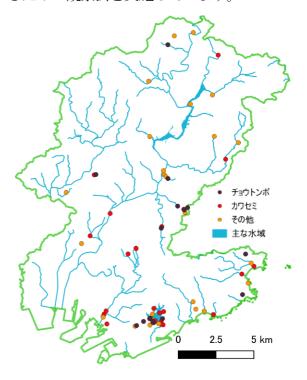


図2 市民調査の結果 (令和2年12月現在)

(4) 海岸漂着ごみ調査

市内の漂着ごみの現状を把握し、今後の対策を検討するための収集・分類調査を実施しています。令和2年度の調査では、いずれの地点においても個数・重量ともにプラスチックの割合が8割を超える結果となりました。

被覆網保護対策によるアサリ増殖の取り組み

山口県水産研究センター 内海研究部

1 はじめに

山口県のアサリ漁獲量は、昭和58年に8,558トンとピークに達し、その後急激に減少を続け、平成16年には3トンとなった。

平成18年以後は、アサリ資源回復計画を 実行し、禁漁期の設定や殻長制限を厳しく するなどの資源管理を行ったところ、わず かに増加傾向となったが、依然として低迷 が続いている(図1)。アサリ資源の減少に ついては、海の環境変化(海水温上昇や栄 養塩不足など)、乱獲や食害といった複数の 要因が関係していると考えられる。

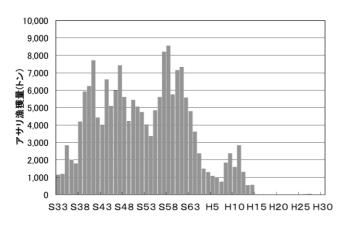


図1 山口県アサリ漁獲量の推移 (山口県農林水産統計年報)

本県では、減少したアサリ資源を補うための放流種苗を他県から購入し、放流を行ってきた。しかし、アサリ資源の全国的な減少に伴い、他県からの種苗入手が困難で放流数が大きく減少している。また人工種苗生産も行っているが、技術的な課題が多く、十分な量の種苗を供給するに至っていない(図 2)。

さらに、近年では、資源が減少してしまったため相対的に食害が大きな問題となっており、漁場のアサリや、苦労して確保し放流

したアサリ種苗が短期間で食べ尽くされることが頻繁に発生するようになった。

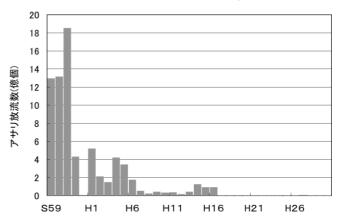


図2 山口県アサリ種苗放流数の推移 (栽培漁業海面養殖種苗の生産入手・放流実績)

アサリを食害する生物は多く、これまでにも、 ヒトデやツメタガイが問題となってきたが、最 近では大型のカニ類、ナルトビエイやクロダイ といった大型魚類までもがアサリを多く食べ ていることが判明してきた(図3)。まずは、こ の食害対策に取り組むことがアサリ資源の回 復に向け重要と考えられた。

そこで、水産研究センターでは食害からの アサリ保護対策に重点を置き、研究に取り組 んできた。



図3 山口県の主なアサリ食害生物

2 保護対策

これまで食害対策の一つとして食害生物駆 除が行われてきた。アサリの減少が目立って きた昭和60年代以後は、ヒトデやツメタガイ の生息量が多かったため、各地で駆除作業が 行われた。近年では、これらの食害生物に加 えて、ナルトビエイが新たに現れ、大きな食 害問題を引き起こしている。ナルトビエイは 平成16年から県内で毎年駆除されており、駆 除尾数は減少傾向にあるものの、依然として アサリの食害は続いている(図4)。

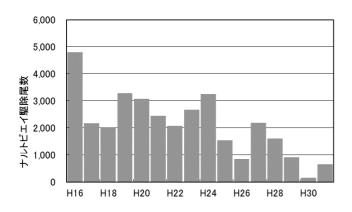


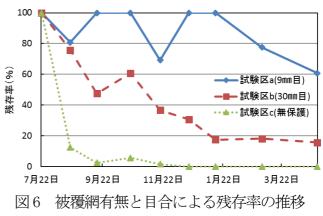
図4 ナルトビエイ駆除尾数の推移

一方で、アサリを食害から保護することも 進められてきた。囲い網、竹柵、杭等の方法 が試されてきたが、食害防止効果が小さく、 十分な成果が得られなかった。唯一、アサリ の生息している干潟表面に網をかけて保護す る方法(以下被覆網)は、確実にアサリを保護 できることが判明してきた(図5)。



放流アサリの被覆網保護

殻長 10 mmサイズのアサリ人工種苗を用いた 放流試験を行うと、放流しただけの試験区で は放流5カ月後で残存率が0%となったが、放 流直後に9mm目合の被覆網で保護を行えば、 放流9カ月後の残存率が60%台であった。ま た、被覆網に用いる網の目合いによっても残 存率に差が見られ、目合の小さな網を用いる 方が効果は高かった(図6)。



(平生地先による試験)

ただし、網の目合いが小さすぎると付着物 が多くなって、被覆網が重たくなる等の支障 をきたす場合がある。そのため、目合10mm 前後~20 mm前後の網を被覆網として用いるこ とが多い。

被覆網による保護効果は、干潟によって差 はあるものの網の目合が9mmであれば、9~10 カ月後の残存率は、アサリの殻長 10 mmサイズ なら 10%~60%、 殻長 20 mmサイズなら 70%~ 100%が見込まれる(図7、8)。

近年、漁業者が行うアサリの放流サイズ は、殻長30㎜前後と大型化している。これは 先にも述べたとおり、他県からの種苗入手が 困難となってきたため、商品として流通して いる大型のアサリを産卵させるための母貝と して放流しているためである。このサイズで あれば殻長20mmサイズと同程度の保護効果が 見込まれ、効率よくアサリを漁場に留めるこ とが可能である。

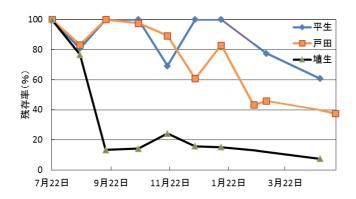
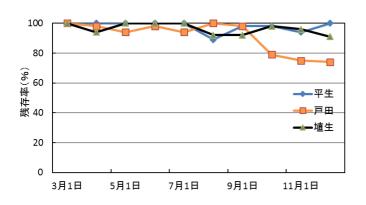


図7 殻長10mmサイズ放流時の残存率推移 (平生、戸田、埴生地先での比較試験)



被覆網の設置時期については、アサリの放流に合わせる必要がある。一般的にアサリの放流は春に行われることが多い。ただし、予定していた時期にアサリが入手できないこともある。ともかくアサリを放流した場合は、放流直後に被覆網を設置することが重要であり、それを怠ると放流1カ月後には、アサリの残存率が大きく低下してしまう。

被覆網を設置し続けると、冬~春にかけて、被覆網表面に海藻が繁茂し、作業の負担となる。対策としては、海藻が繁茂する前に被覆網を新しい網と交換する必要があるが、交換の時期を適切に行わないと、交換した網から海藻が繁茂することになる。そこで、春に設置した被覆網を、11月~1月にかけて、月毎に交換する試験を実施し春に観察した。

11月交換では、交換のない対照区と比較すると海藻の繁茂状況に違いは見られないが、 12月や1月に交換すると海藻の繁茂がほとん ど見られなくなった(図 9)。

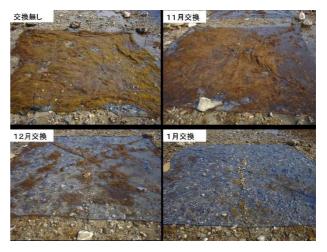


図9 被覆網の交換時期と海藻の繁茂状況

3 まとめ

これらの試験結果を受け、平成18年以降、アサリ資源回復計画の一環として、漁業者は放流したアサリを被覆網で保護してきた。それによって、被覆網内では徐々にアサリが増殖し、時には被覆網周辺の干潟でもアサリが見られるようになった。漁獲量も平成18年以降、増減を繰り返しながら増加傾向に転じている。しかし、依然としてアサリ資源量は低迷が続いており、食害による被害も後を絶たない。今後も、被覆網によるアサリの保護は、アサリ増殖のための重要な取り組み手段と思われる(図10)。

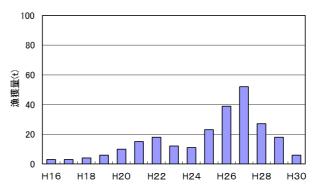


図10 直近15年のアサリ漁獲量の推移 (山口農林水産統計年報)

山口県における海洋ごみ対策について

山口県 廃棄物・リサイクル対策課

1 はじめに

本県は、三方を海に開かれ、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、国内外からの大量の漂着物による景観や環境、漁業、観光などへの影響から、海洋ごみ対策が重要となっています。

今回は、海洋ごみの現状と課題、今年度改定する山口県海岸漂着物対策推進計画など、 本県の海洋ごみ対策を紹介します。



写真1 海岸フォトコンテスト最優秀作品 (光市 虹ヶ浜海水浴場)

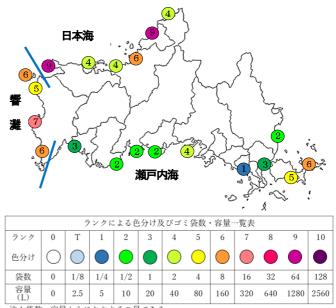
2 本県の海岸漂着物等の現状と課題

(1)海岸漂着物の実態調査

本県の海岸漂着物の実態を把握するため、 令和元年度(夏季、冬季)に分布調査と組成 調査を行いました。

①分布調查

日本海・響灘では、瀬戸内海に比べて漂着 量が多く、夏季よりも冬季の漂着量が多い傾 向がありました。瀬戸内海では、周防大島町 で特に冬季の漂着量が多くなる傾向がありま した。



注 1: 袋数、容量ともにおおよその量である。 注 2:1 袋は 20Lで換算して計算したものである。

図1 海岸漂着物の分布調査結果(冬季)

②組成調査

全県的にプラスチック類の割合が高く、日本海・響灘では、漁網、ブイ等の漁具や外国語表記の漂着物などが、瀬戸内海では、カキ養殖資材や生活系ごみが多く見られました。

特に周防大島町では、カキ養殖資材の割合が高い特徴がありました。

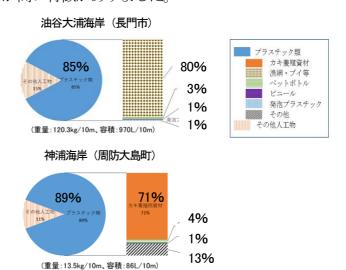
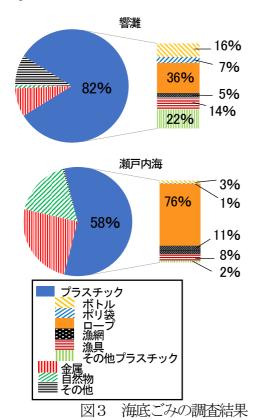


図2 海岸漂着物の組成調査結果(冬季)

(2)海底ごみの実態調査

本県海域の海底ごみの実態を把握するため 令和2年度に組成調査を行いました。

響難と瀬戸内海で量に大きな差はなかったが、ごみの組成は、響難では、漁具、ボトル、ポリ袋などのプラスチックの割合が8割を占め、瀬戸内海では、漁具由来のプラスチック以外に金属や自然物も多く見られました。



(3)海岸漂着物等の回収・処理

直近5年間の海岸漂着物及び漂流・海底ご みの回収・処理実績は、表1のとおりで、令 和元年度は、計319トンでした。

表1 海岸漂着物等の回収・処理実績(トン)

	H27	H28	H29	Н30	R1
海岸 漂着物	622	348	323	308	303
漂流・海 底ごみ	0. 5	64	30	51	16

(4)海岸漂着物対策の課題

これまで取り組んできた海岸漂着物対策に対する課題に加え、地球規模の新たな課題や、緊急時の対応への課題など以下の項目が挙げられます。

- ▶現状把握・調査
- ▶海岸漂着物・漂流ごみ等の処理
- ➤発生抑制対策
- ▶海洋プラスチックごみ対策
- ➤環境教育及び消費者教育並びに普及啓発 の推准
- ▶地域に適合した持続可能な仕組みづくり
- ➤災害起因の大量漂着など、非常時・緊急時における対応

3 山口県海岸漂着物対策推進地域計画の改定

本県では平成23年9月に山口県海岸漂着物対策推進地域計画(以下、「地域計画」という。)を策定し、住民ボランティアや市町等と連携して海岸漂着物等の回収・処理及び発生抑制対策を進めてきましたが、国における関係法の改正や基本方針の変更を受け、上記課題を踏まえたより確実な対策を講じるため、令和2年度に地域計画の改定を行うこととしました。

(1) 国の動向

- ・平成30年6月、海岸漂着物処理推進法の 改正により、漂流ごみ等の処理推進及びマイクロプラスチック対策を新たに規定
- ・令和元年5月、国の基本方針に、河川の 沿岸から内陸までの流域圏における連携し た対策や海洋プラスチックごみの発生抑制 対策などを追加
- ・令和元年5月、地球規模の海洋プラスチックごみ問題に対応するため、「プラスチック資源循環戦略」、「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」を策定

(2)新たに拡充する対策

- ・漂流ごみ、海底ごみ対策
- ・内陸から沿岸に渡る流域圏の多様な主体 との連携よる対策
- ・マイクロプラスチックを含む、海洋プラスチックごみの発生抑制対策

(3)地域計画とSDGs との関連

2015年9月の国連サミットで採択された国際目標であるSDGs (持続可能な開発目標)のうち、目標14「海の豊かさを守ろう」には、ターゲット14.1「2025年までに、海洋ごみ等を含む、特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する」があり、地域計画に基づく海岸漂着物対策の推進は目標達成につながります。

(4) 通称名の設定

地域計画の通称名を「やまぐち海洋ごみアクションプラン」とし、内陸から沿岸に渡る流域圏の多様な主体が「やまぐちの海岸」に親しみを持ち、連携をさらに深めて対策に取り組むことを目指します。

なお、地域計画は県のホームページで公表 していますので、ぜひご覧ください。

日韓海峡海岸標着でみー斉清掃

写真2 日韓一斉清掃スタート清掃 (令和元年5月 長門市二位ノ浜)

4 おわりに

本県の海岸等の恵み豊かな美しい自然や良好な景観、快適な生活環境を確保し、将来の世代に引き継いでいくために、次年度以降、

「やまぐち海洋ごみアクションプラン」に基づき、県、市町、民間団体等が連携・協力し、海洋ごみ対策を進めます。

県の事業では、新たに、①海底ごみ回収・ 処理体制確立の推進、②河川の内陸から沿岸 に渡る流域圏において多様な主体と連携した 海洋プラスチックごみの発生抑制対策の推 進、など実施することとしていますので、 引き続き御理解・御協力をお願いします。



写真3 海岸フォトコンテスト最優秀作品 (マイクロプラスチックの採取)

令和2年度 山口県瀬戸内海環境保全協会会長表彰受賞者

氏 名	藪 博昭
職業	島田川の豊かな流域づくり連絡会議 会長 ひかりエコメイト 代表
主な功績	島田川上流域から下流域に至るまで、住民、事業者、団体、行政が連携しながら、地域の実情に応じた特色ある流域づくりを検討し、子どもから大人まで、島田川の豊かな自然とふれあい、自然環境について考えるため、自然環境学習会や海岸清掃など様々な活動を行っている。 〇ヨシのワークショップ 各種イベントで、島田川流域に繁茂するヨシ(葦)を利用したワークショップを開催 ○自然環境学習会 島田川流域の生き物観察会や、島田川河口(虹ヶ浜海岸)に漂着するごみについて学習会を開催 ○海岸清掃 島田川河口(虹ケ浜海岸)で、海浜植物を脅かす、「クズ」の撤去作業と漂着ごみ拾いを実施
特記事項等 (表彰歴等)	令和2年度「やまぐちのキレイな海岸フォトコンテスト」 環境保全活動部門 最優秀賞受賞

令和2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、2団体

氏名(住所·年齢)/団体名(住所)	主な功績
すぎやま 杉山 滋 (山口市)	河川関係の環境保全団体を対象とした交流会等を企画・運営し 団体間の連携を促進、環境保全に関する普及啓発に尽力。ボー イスカウト等の活動を通し、子どもを対象とした自然体験学習 の指導にも精力的に取り組む
早川 善章 (宇部市)	自然再生士等の知識と経験を活かし、国指定天然記念物エヒメ アヤメや、ソメイヨシノの生育環境保全活動に取り組むととも に、児童・生徒に対する自然に親しむ活動に尽力
告前 韓 (下松市)	竹害(放任竹林)によって荒廃した里山の再生活動に取り組み、 里山景観や野生生物の生息環境の保全活動に尽力
協同組合下関造園クラブ (下関市)	市と共催した「下関市緑化祭」での緑化に関する啓発活動の推進、下関市の姉妹都市であるイスタンブール市の日本庭園建設への技術支援、臨海部における植栽技術の研究など、地域における環境保全活動の推進に大きく貢献
古市節分草保存会 (岩国市)	環境省レッドデータブック準絶滅危惧種に指定のセツブンソウの自生地保全活動をはじめ、自生地公開活動を通じた錦川清流線の利用促進に取り組むなど、環境保全や地域振興に貢献

【リサイクル、省資源・省エネルギー運動推進優良団体】 1団体

団体名(住所)	主な功績
二 <u>保賴小学校育友会</u> (宇部市)	資源の有効利用に努め、再資源化物の集団回収を実施、自治会 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】3事業所

事業所名 (住所)	主な功績
西部石油(株)山口製油所 (山陽小野田市)	インフラ整備を含めた省エネ改造工事を実施し、事業所のCO 2排出量を削減
帝人ファーマ(株)岩国事業所 (岩国市)	製造部門において、医薬品及び医療機器を製造するクリーンルームのラインごとに、独立制御が可能な空調や効率的な製造システムを導入するなど、事業所のCO2排出量を削減
三井化学 SKC ポリウレタン(株) 徳山工場 (周南市)	毎年CO2削減目標を立て、工場長を委員長とする省エネルギー委員会主導により事業所の省エネ活動を推進し、CO2排出量を削減

【環境学習功労者】2名

氏名(住所・年齢)	主な功績
根本 千鶴子 (下松市)	山口きらら博エコパートナーに従事した後、環境パートナーと して、地域で行われる環境学習講座等に指導者として出向き、 エコ工作、エコクッキング等を通じ、環境学習活動支援に貢献
粉素 蓝箔 (玖珂郡和木町)	環境パートナーをはじめとする各種講師として数多くの講座・ イベントに参加、地域住民への地球温暖化防止の普及啓発に貢献

令和2年度「環境保全、リサイクル、省資源・省エネルギー」 絵画・ポスター入賞者一覧

【小学生の部】

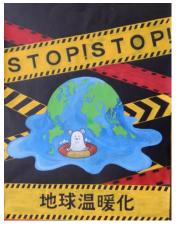
学校名	学年	氏名	賞
美袮市立大嶺小学校	第6学年	かかはら ゆうが 川原 悠雅	最優秀賞
宇部市立東岐波小学校	第1学年	talt はるあ 大畠 悠愛	優秀賞
美袮市立大嶺小学校	第4学年	森 明澄	優秀賞
山口市立白石小学校	第3学年	濱根 結衣	佳作
宇部市立常盤小学校	第3学年	やまお ひまり 山尾 陽莉	佳作
宇部市立常盤小学校	第3学年	関 茉織	佳作
宇部市立川上小学校	第5学年	(基は6 りょう 濱原 遼	佳作
美袮市立大嶺小学校	第5学年	rante bite 中本 英仁	佳作
宇部市立東岐波小学校	第6学年	tallt USU 大畠 悠詩	佳作
美袮市立大嶺小学校	第6学年	ty titlia 森 健晴	佳作

【中学生の部】

学校名	学年	氏名	賞
山口市立白石中学校	第1学年	ながぉ ゅうき 長尾 優希	最優秀賞
岩国市立周東中学校	第2学年	ったに あゆか 津谷 歩楓	優秀賞
岩国市立周東中学校	第3学年	できま めい 寺尾 萌瑛	優秀賞
山口市立白石中学校	第1学年	*>o ともや 松野 友哉	佳作
岩国市立岩国中学校	第2学年	近重 花果	佳作
岩国市立岩国中学校	第2学年	善商 穂乃花	佳作
岩国市立周東中学校	第2学年	たなか みづき 田中 美月	佳作
周南市立桜田中学校	第3学年	littee pool 柴崎 湧人	佳作
岩国市立周東中学校	第3学年	rht 色織	佳作
山口市立白石中学校	第3学年	ながおか けいいちろう 長岡 慶一郎	佳作

令和2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】



川原 悠雅さん (美袮市立大嶺小学校第6学年)

【優秀賞】



大畠 悠愛さん (宇部市立東岐波小学校第1学年)



森 明澄さん (美袮市立大嶺小学校第4学年)





濱根 結衣さん (山口市立白石小学校第3学年)

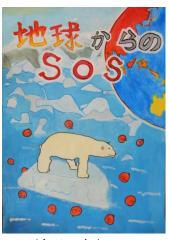


山尾 陽莉さん (宇部市立常小学校第3学年)

【佳作】



関 茉織さん (宇部市立常盤小学校第3学年)



濱原 遼さん (宇部市立川上小学校第5学年)



中本 瑛仁さん (美祢市立大嶺小学校第5学年)



大畠 悠詩さん (宇部市立東岐波小学校第6学年)



森 健晴さん (美祢市立大嶺小学校第6学年)

令和2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】

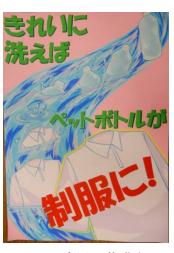


長尾 優希さん (山口市立白石中学校第1学年)

【優秀賞】



津谷 歩楓さん (岩国市立周東中学校第2学年)



寺尾 萌瑛さん (岩国市立周東中学校第3学年)

【佳作】



松野 友哉さん (山口市立白石中学校第1学年)



近重 花果さん (岩国市立岩国中学校第2学年)

【佳作】



善善善悪の花さん (岩国市立岩国中学校第2学年)



柴崎 湧人さん (周南市立桜田中学校第3学年)



長岡 慶一郎さん (山口市立白石中学校第3学年)



田中 美月さん (岩国市立周東中学校第2学年)



中村 色織さん (岩国市立周東中学校第3学年)

令和2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	未来の瀬戸内 全員参加 ベクトル合わせて 環境配慮	村田 敏彦	(株)日立製作所笠戸事業所
銀	この際だから見直そう 環境に優しい 新しい生活様式へ	田代 繁	東洋鋼鈑(株)下松事業所
	そのゴミは 海を旅して あなたに帰る	角 恵美子	一般
	ポイ捨てやめて!生きています私たち!魚より	平野 享平	(株)東ソー分析センター
銅	エコ活動 きれいな未来の パスポート	瓜生 幸二	(株)神戸製鋼所長府製造所
	この暑さは 地球が怒っているのかも この豪雨は 地球が泣いているのかも 地球はどうしたら 笑顔になるのかな いっしょに笑える未来をつくろう	村本 涼	山口市立八坂小学校
	家族で楽しむ海曜日 守る一歩は あなたの3R!	森 壮俊	日本製紙(株)岩国工場
	食べる分だけ作ればいい 使う分だけ買えばいい	今井 則明	日本製紙(株)岩国工場
	未来に約束しよう瀬戸内の澄んだ水 身近な活動の実践から	小宮 直也	帝人(株)岩国事業所
	次世代に「瀬戸海きれい」と言わせたい	海田 明	旭化成建材(株)岩国工場
华 佐	多様な命を宿す瀬戸内海 いつまでも守ろうみんなの家	菱田 淳裕	ENEOS(株)麻里布製油所
佳作	再生し 未来に誇れる 瀬戸内海	清水 知和	武田薬品工業(株)光工場
	ゴミ拾い 自然に伝える 感謝の気持ち	清水 康弘	日本製鉄(株)九州製鉄所 大分地区光鋼管部
	育てよう 豊かな心とECO意識 みんなで守ろう瀬戸の海	嶋田 龍二	日鉄ステンレス㈱製造本部 山口製造所光エリア
	未来を紡ぐ保全の心得 皆を繋ぐ瀬戸の環境	小川 修三	東洋鋼鈑(株)下松事業所
	持ち帰ろう 感謝の気持ちと出したゴミ きれいな海はみんなの財産	佐村 真樹	鋼鈑工業(株)

賞	作品	氏名	所属等
	この地球(ほし)に 咲かせてみせる エコの花	森野 友和	鋼鈑工業(株)
	瀬戸の海。ダイヤのように輝かそう	山本 尚美	(株)日立製作所笠戸事業所
	エコ意識 環境守って 映える地球	武井 将太	(株)日立製作所笠戸事業所
	少しエコ 皆で行えば 凄いエコ	森 健志朗	出光興産(株)徳山事業所
	工場で働く我らも責任者 故郷の海 永久に守ろう	赤尾 精一郎	日本ゼオン(株)徳山工場
	海洋ゴミ 魚やカニには 拾えません!	藤井保士	東ソ一(株)南陽事業所
	ちょっとしたその距離 車じゃなくて歩こうよ 目指せ ガソリンO社会	足立 淳一	東ソ一(株)南陽事業所
	一人の小さな優しさが大きな地球の自然を守る	石丸 大	東ソ一(株)南陽事業所
	川の流れは写し鏡 清き心で未来に繋ごう	中尾 圭太	東ソ一(株)南陽事業所
佳作	行きかう船のさざ波に 心も和むクリーン瀬戸	山本 達雄	東ソ一(株)南陽事業所
注1F	その行為に気付くことから始めよう! 海と心は美しく。	佐藤 正喜	東ソ一(株)南陽事業所
	今ある景色を未来へつなぐ守っていこう 瀬戸の海	山口 竜也	東ソ一(株)南陽事業所
	海の色は地球の色 これまでもこれからも	宮崎 高則	東ソ一(株)南陽事業所
	この海の あなたは 守護神? 破壊神?	松本 洋二	東ソ一(株)南陽事業所
	大切に心の色が海の色	西村 拓朗	(株)東ソー分析センター
	ワンチームで取り組む 瀬戸内クリーン作戦 世界へ発信	原田 弘子	協和発酵バイオ㈱山口事業所
	私が守ります伝えます。陽射しに映える瀬戸の海	玉木 忠司	テルモ山口(株)
	ごみ拾う 子供等の目に映る 大人の背	西村 康成	宇部興産機械(株)
	製品も 便利さ以上に エコ重視	中村 満	宇部興産(株)宇部セメント工場
	ハートに撒こうエコ習慣の種	田鹿 秀樹	宇部興産(株)宇部セメント工場

賞	作品	氏名	所属等
	100年後 今よりきれいな 瀬戸内海	瀬口 一輝	田辺三菱製薬工場(株)小野田工場
	守り続ける豊かな環境 青い海・空 明るい未来	米田 翔	西部石油(株)山口製油所
	これからの 未来をひらく子供らに 残していこう 青い海	加川 信彦	西部石油(株)山口製油所
	エコ意識 最初の一歩は 自分から	浜田 智彦	太平洋マテリアル㈱小野田工場
佳作	分別は 捨てない文化の スタートライン	金子 信幸	中電環境テクノス(株)新小野田事業所
1生作	守りたい 輝く海と その笑顔	古田 里奈	NGKエレクトロデバイス(株)
	もったいない 今日からあなたも エコ戦士	富賀 志津枝	NGKエレクトロデバイス(株)
	森は自然の濾過器 守ってきれいな河川	田口義郎	宇部マテリアルズ(株)美祢工場
	排気ガス 温暖化 ポイ捨て 地球の寿命をのばそうや	阿部 龍矢	山口市立八坂小学校
	減らすゴミ高めるモラルで豊かな海辺	金﨑洋	一般



下関市綾羅木海岸

令和2年度「やまぐちのキレイな海岸フォトコンテスト」景観部門 入選作品 撮影者 廣江 英樹

令和2年度環境保全川柳入選句

【選者 山口県川柳協会 会長 大場孔晶】

(敬称略)

賞	作品	氏名	所属等
金	オニヤンマ 見かけぬ葉月 子はスマホ	杉本 優太	出光興産㈱徳山事業所
銀	青い海 守るアクトは 自粛せず	大道 隆成	中国電力㈱新小野田発電所
	思いやり 自然を守る パスワード	中村 好徳	一般
	見慣れるな 汚れた海を 見捨てるな	石坂 涼将	田辺三菱製薬工場㈱小野田工場
銅	親孝行 母なる海を 守ろうよ	西島 宏紀	㈱神戸製鋼所長府製造所
	ゴミの無い 砂浜歩く 爽やかさ	中村 清孝	㈱神戸製鋼所長府製造所
	瀬戸の海 君のモラルで 守りぬく	西村 隆秀	日本製紙㈱岩国工場
	ハヤ泳ぐ 川の流れに 我楽し	山﨑 富博	三井化学産資㈱
	守りたい 未来のために 青い海	古川 幸男	ENEOS㈱麻里布製油所
	海岸の ペットボトルに 浪漫なし	池永 吉広	日鉄ステンレス(株)製造本部 山口製造所光エリア
	そのゴミを 食べた魚が 食卓に	森重 善敬	鋼鈑工業(株)
佳作	ごみゼロヘ スクラム組んで 第一歩!	中村 哲	㈱トクヤマ徳山製造所
	青い海 小さな意識で 永遠に	西崎 友博	出光興産㈱徳山事業所
	その灯り 消すとホタルの 灯が見える	坂本 成豊	出光興産㈱徳山事業所
	ゴミ拾う あなたの姿 リツイート	臼井 隆敏	㈱出光プランテック徳山
	澄んだ水 誇るみんなの 澄んだ声	滝本 久	日本ゼオン㈱徳山工場

賞	作品	氏名	所属等
	癒される 瀬戸の風景 守ろうよ	青山 秀生	日本ゼオン㈱徳山工場
	人と海 命を繋ぎ 次世代へ	木村 慎	東ソ一㈱南陽事業所
	夏休み 元気に泳ぐ 清い川	山本 英司	東ソ一㈱南陽事業所
	エアコンを 止めて聞こえる 川の音	柳澤 伸吾	日鉄ステンレス(株)製造本部 山口製造所周南エリア
佳作	川に住む 生物の家 残そうよ	瀧口 達也	宇部興産㈱宇部セメント工場
	愛でましょう 山川海と 瀬戸の里	吉村 隆	西部石油㈱山口製油所
	プラゴミを 取ってくれよと 泣くさかな	市村秀樹	中国電力㈱新小野田発電所
	青い海 守り広げる 努力の輪	周﨑 竣	NGKエレクトロデバイス(株)
	瀬戸の海 恵を守る 浜そうじ	多田 隆哉	㈱神戸製鋼所長府製造所
	汚すまい 皆の絆で 青い海	岡田 和幸	㈱神戸製鋼所長府製造所



下関市鳴き砂ビーチうしろはま 令和2年度「やまぐちのキレイな海岸フォトコンテスト」環境保全活動部門 優秀作品 撮影者 木本 薫

環 境 学 習 教 材

利 用 案 内

…------ 問い合わせ・申し込み先

山口県環境学習推進センター

教材:パネル、図書、DVD、CD、紙芝居、その他(雑誌は閲覧専用)

〒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 kankyo.c@hito21.jp

URL http://eco.pref.yamaguchi.jp/learning

<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。
- ◇利用申込書は、下記ホームページからダウンロードできます。

http://eco.pref.yamaguchi.jp/learning/shiraberu/kyozai/index.htm

みずべ山口 No. 3 8

令和3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