

平成 26 年度施策の実施状況と平成 27 年度施策の実施予定 (説明資料)

- (1) 合流式下水道の改善の推進について 【広島市】 p. 1
- (2) 自治体外ボランティアの協力を得た孟宗竹の伐採
【林野庁近畿中国森林管理局 山口森林管理事務所】 p. 4
- (3) やまぐち森林づくり県民税関連事業（森林活力再生事業）岩国市他 4 市町
【山口県】 p. 5
- (4) 美しい川づくりの推進 【広島県】 p. 6
- (5) Google マップのストリートビューを活用した瀬戸内海の魅力発信
【瀬戸内・海の路ネットワーク推進協議会】 p. 7
- (6) 「瀬戸内海海ごみ対策検討会」の検討結果を踏まえた、実態把握、発生
抑制や回収処理方策などの検討の推進
【環境省中国四国地方環境事務所】 p. 9
- (7) 広島湾水質一斉調査の実施 【モニタリング・環境教育分科会】 p. 10
- (8) 県民による瀬戸内海の海岸生物モニタリング事業【広島県】 p. 17

合流式下水道の改善の推進について

広島市の中心市街地は、汚水と雨水を1本の下水道管で効率的に処理できる合流式下水道で整備されている。

合流式下水道は雨天時に下水道管内の雨水が増水するため、汚れた雨水を公共用水域に放流させることがある（写真1）。

広島市は「水の都ひろしま」にふさわしい水環境を創出するため、昭和61年度から合流式下水道を改善する事業に着手している。

全国的にも同様な問題が発生しているため、平成16年4月、下水道法施行令が改正され、平成35年度までに合流式下水道を改善することが義務付けられた。

このため、広島市は「広島市合流式下水道緊急改善計画」を策定し、次の方法で、合流式下水道の改善を実施している（図1）。

- ・ 汚れた雨水を一時的に貯留する雨水滞水池（写真2）等を建設し、雨が止んだ後に水資源再生センター（下水処理場）にて汚れた雨水を処理する。
- ・ 水資源再生センターへの遮集管を建設し、汚れた雨水を水資源再生センターで処理する。
- ・ 市街地の一部を分流地区にして、汚水混じりの雨水の量を減らす。
- ・ 雨水吐のスクリーンの目幅を縮小し、公共用水域へのごみの放出量を減少させる。

【写真1】

降雨初期雨天時に汚れた雨水が放流される状況

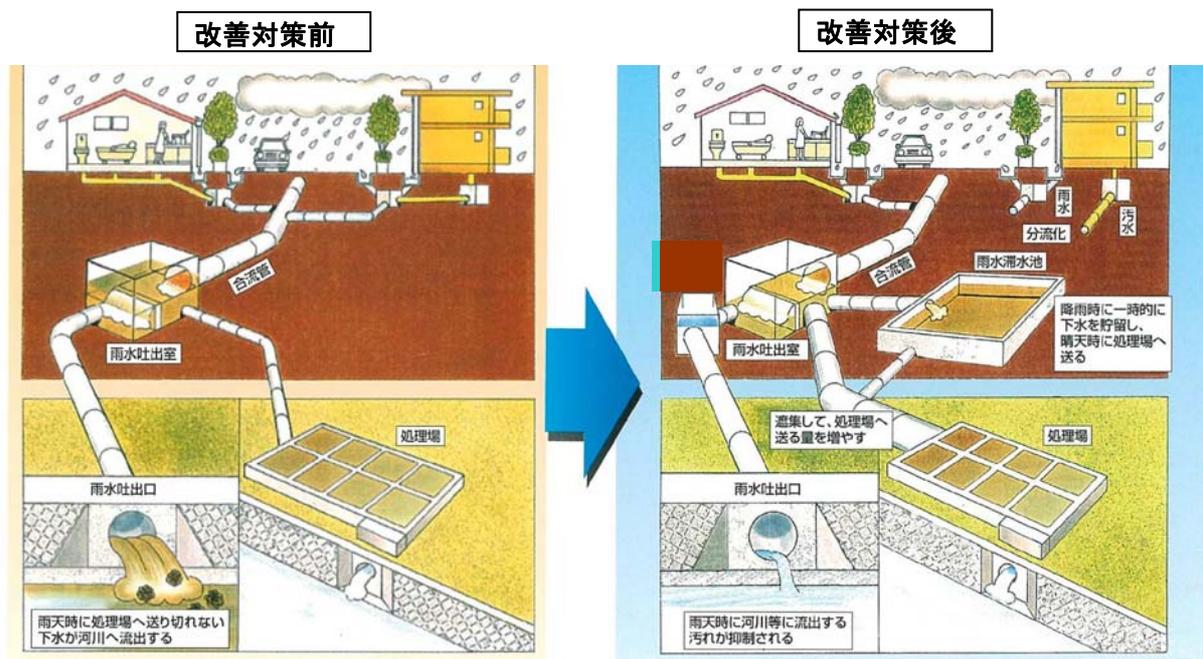


【写真2】

合流改善対策施設の例（千田雨水滞水池）



【図1】合流式下水道の改善のイメージ図



資料）国土交通省HPホームページより

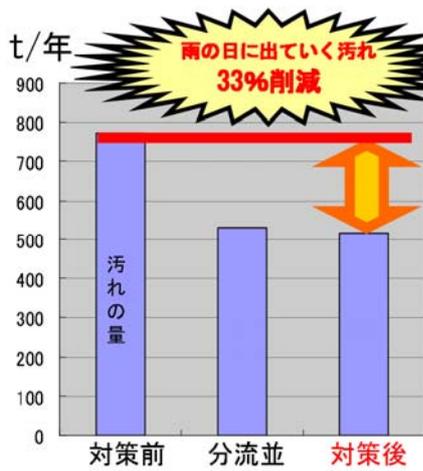
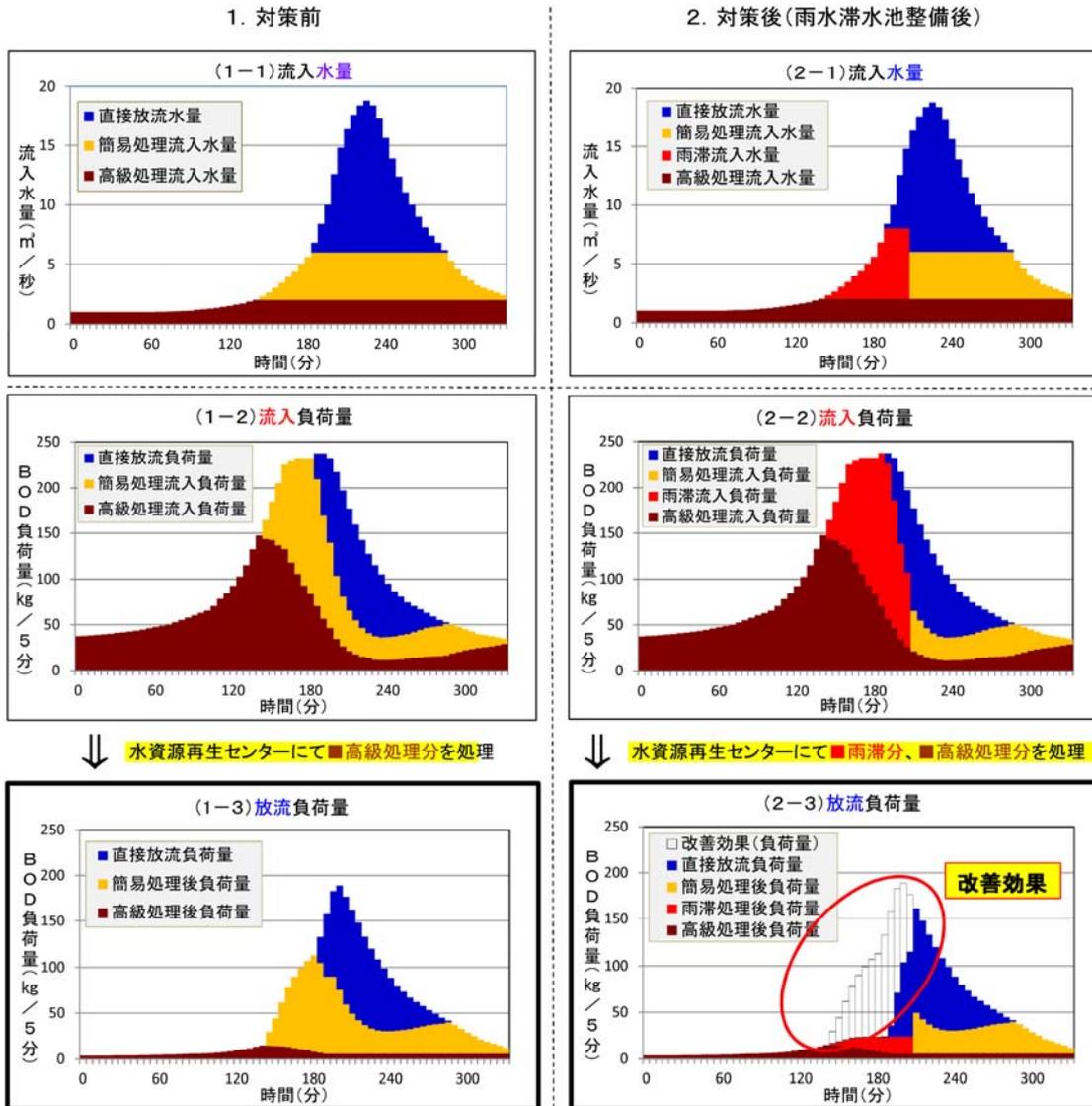
図2に、合流式下水道の改善対策の効果を示す。

改善対策前は、高級処理できない（処理場で処理できない）雨水の全てを、簡易処理および直接放流により公共用水域へ放流していたが、改善対策後は、初期降雨時の最も汚い雨水を雨水滞水池へ貯留し、降雨終了後に高級処理するため、放流負荷量がかなり減少する。

広島市では、雨天日に公共用水域に放流される汚れの33%を削減し、約260（t/年）のBOD負荷量を削減する見込みである。

主な施設の整備スケジュールは表1のとおりで、来年度は、白島遮集管、大州雨水滞水池が完成する予定である。

【図2】合流式下水道の改善効果（BOD負荷量のシミュレーション例）



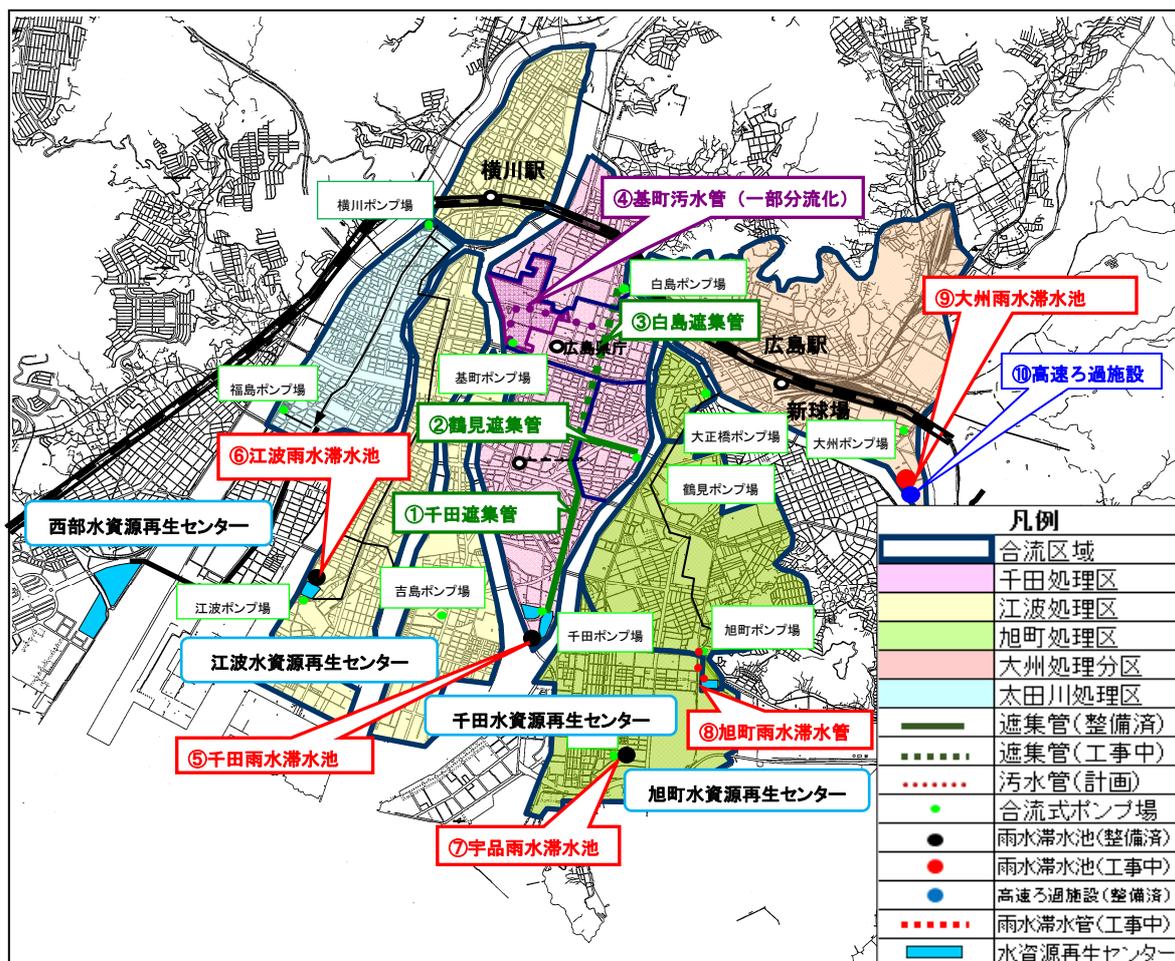
削減量 約260t/年

「食用油」に置き換えるとドラム缶1,300本/年(小学校のプール約1杯/年)に相当

【表1】主な施設の整備スケジュール

処理区	対策施設	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
千田	千田遮集管 (H8完了)																			
	鶴見遮集管																			
	白島遮集管																			
	基町污水管 (一部分流化)																			
	千田雨水滞水池(24,600m ³) (H元 1/2系完了)																			
江波	横川雨水幹線																			
	江波雨水滞水池(16,000m ³)																			
	雨天時活性汚泥法																			
旭町	宇品雨水滞水池(5,100m ³)																			
	旭町雨水滞水管(4,400m ³)																			
大州	大州雨水滞水池(10,700m ³)																			
	高速ろ過施設																			

【図3】合流式下水道改善状況図（平成26年度末）



■自治会外ボランティアの協力を得た孟宗竹の伐採 <継続>

- ・竹繁茂の現状を理解してもらうため、地元自治会と共催で「タケノコ掘りと収穫祭」を開催
- ・竹林整備事業について説明及び今後の竹林整備について意見交換を実施
- ・山口県、岩国市、地元自治会と連携した「やまぐち森林づくり」県民税を活用した竹林整備活動(イベント)を開催

○地元自治会と連携した「タケノコ掘りと収穫祭」



城山国有林
H26.4 タケノコ掘りと収穫祭を開催

【山口県】

■やまぐち森林づくり県民税関連事業(森林活力再生事業)岩国市他4市町 <新規>

「やまぐち森林づくり県民税」の第3期となる平成27年度～31年度において、機能の低下したスギ・ヒノキ人工林の整備や繁茂・拡大した竹林の伐採等により、森林の活力を再生する「森林活力再生事業」を実施する。



【広島県】

■美しい川づくりの推進 <新規>

広島都市圏の魅力づくりの視点から、平成28年度に完成予定の市街地再開発事業により、新たな集客が期待されている広島駅前周辺の水辺が、魅力的な空間となるよう、「美しい川づくり」を広島県と広島市が連携して実施していくものです。27年度について、駅前大橋から猿猴橋の間において、広島県では有機泥を撤去すると共に、老朽化した雁木など、護岸の改修を行います。また、広島市では、河岸緑地の設計や猿猴橋の復元を行います。

《基本コンセプト》

○ 広島を訪れた人々が、川岸あるいは船上から美しい川や歴史ある橋を眺め、広島の人々が都心においても自然に囲まれ、素敵な空間に暮らしていることを実感できる、「水の都の象徴的な空間」としての水辺づくりを目指す。

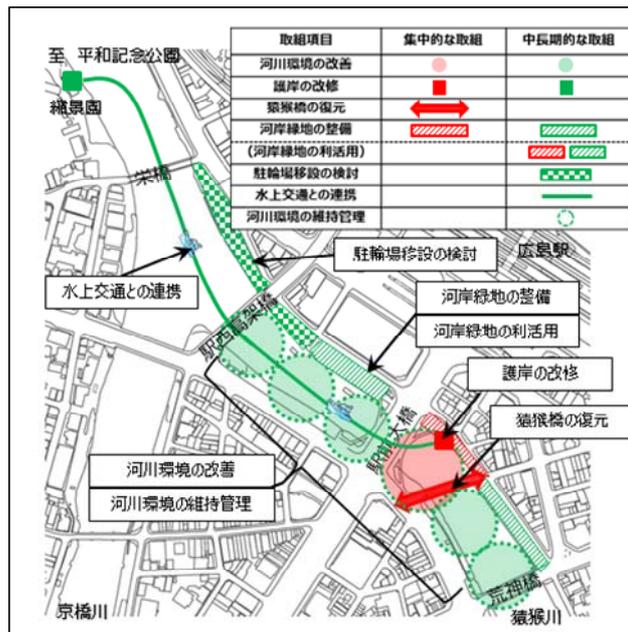
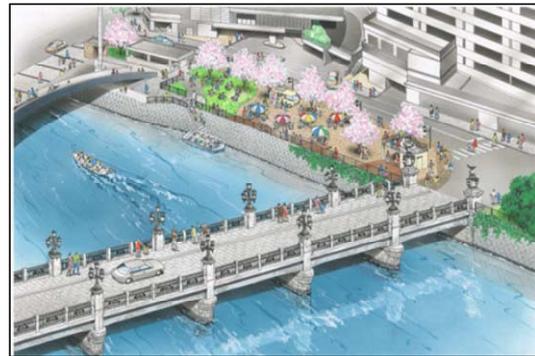
取組範囲 駅西高架橋から荒神橋までの猿猴川及び栄橋から荒神橋までの河岸

- 取組期間**
- ①集中的な取組(駅前大橋～猿猴橋)：平成28年度まで
 - ②中長期的な取組(栄橋～駅前大橋、猿猴橋～荒神橋)：平成30年代半ばまで

取組項目



【集中的な取組後のイメージ】





瀬戸内・海の路ネットワーク推進協議会(海ネット)

海ネットの設置目的

瀬戸内海沿岸市町村相互の連携により、瀬戸内海の多様な資源を生かした人の流れを創り出し、防災ネットワーク機能の強化を視野に入れた瀬戸内・海の路の利用振興を図りつつアメニティー豊かな地域として沿岸地域全体の発展に資することを目的とし、平成3年5月に設立された。(海ネット会長:入山 欣郎会長(大竹市長))

海ネット会員



海ネットの活動指針

- 高速海上交通時代に対応した今日的意義のある「海の路の構築」、並びに地震津波に対応した防災ネットワークの整備
- 瀬戸内海の景観、歴史、文化、食、街並み等インバウンド観光時代における瀬戸内の魅力発信
- 失われた干潟、藻場の再生や災害、荒廃によるはげ山の修復等の瀬戸内海の環境創造

協議会の主な取組

「リフレッシュ瀬戸内」

「受け継ごう きれいで豊かな瀬戸の海」を合い言葉に海浜清掃活動を実施。平成5年より、延べ約182万人が参加、約1万7千6百トンのゴミを回収。また、環境美化活動へ活用するため、ゴミの組成調査「海の健康診断調査」を実施。



緊急物資輸送訓練

海ネット協定の実効性を高めるために、松山市と呉市との間で、船舶を利用した緊急支援物資輸送の訓練を初めて実施。



「瀬戸内・海の路ネットワーク災害時相互応援に関する協定」(海ネット協定)

70会員(50市19町1村)で締結(H26.12.17時点)
平時は瀬戸内・海の路を通じた地域振興や魅力発信により地域間の絆を深め、災害時には、平時に構築された瀬戸内・海の路ネットワークを活かして相互に応援を行うことを目的に締結された。



Google マップ ストリートビューの活用

瀬戸内海の魅力を広く発信するための取組の一環として、グーグル社、瀬戸内海汽船(株)及び四国フェリー(株)の全面的な協力により、風光明媚な瀬戸内海を往来する定期フェリーからの景観を撮影。Googleマップのストリートビューでフェリー航路の景観画像を配信。

○ストリートビュー配信 フェリー航路



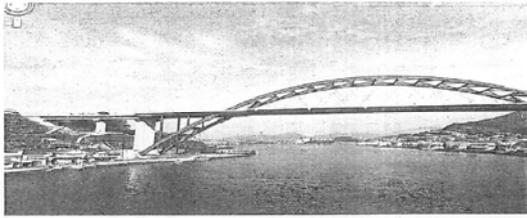
出典 国土地理院ホームページ

広島～呉～松山航路



宇野～高松航路





デジタルストリートビューで見られる、海上から撮影した瀬戸の瀬戸大橋と瀬戸大橋近辺のストリートビュー

デジタルストリートビューで見られる、海上から撮影した瀬戸大橋近辺のストリートビュー

瀬戸内汽船の眺め
ストリートビュー

まずはパソコンで瀬戸内クルーズを。瀬戸内フェリー「フェリー四万十川」(全長60・83)の船上にカメラを設置して撮影。米橋本大テラクル社の無料サービス「ストリートビュー」で、波はるる航路、海面に反射する光を、臨場感あふれる撮影と見え、今回は西四フェリー(高松市)の手野、岡山県玉野市)で撮影。同協議会事務局の国土交通省中国地方整備局は、対象航路を拡大し、瀬戸内汽船の魅力を、読者から撮影した360度のパノラマ写真を確認できるようにしたい。

読売新聞(平成27年2月4日)

名所 ONLINE

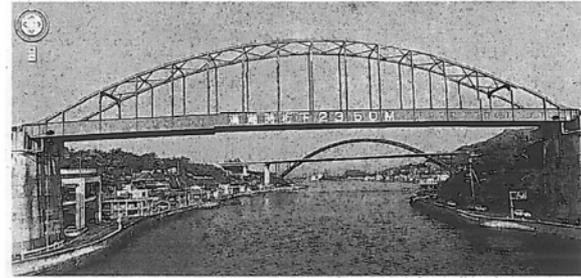
瀬戸内汽船の眺め
ストリートビュー

見る機能

これを活用して、瀬戸内汽船の魅力を世に発信しよう。船の107市町村などとする

瀬戸内汽船の眺め
ストリートビュー

瀬戸内汽船の眺め
ストリートビュー



Google Street Viewで見た瀬戸の瀬戸大橋近辺のストリートビュー

瀬戸内海 フェリー目線の景観

Google Street Viewに画像

瀬戸内海沿岸の107市町村などでつくる「瀬戸内・海の路ネットワーク推進協議会」(会長・入山欣郎大竹市長)は、米インターネット検索大手Google社の無料サービス「ストリートビュー」で、瀬戸内海を往来するフェリーからの景観が見られるようになったと発表した。

ストリートビューは、Google社が提供するネット地図サービス。住所を入力すると、その地点を周囲360度にわたって撮影した画像がインターネットを通じて映し出される。同協議会はGoogle社が撮影機材を無

償で貸し出す事業を利用し、昨年11月下旬、瀬戸内海汽船(南区)のクルーズフェリー「フェリー四万十川」の屋上にカメラを設置して撮影。広島一呉一松山間の風光明媚(めいび)な多島美や海面を反射する光などを撮影した。

また、宇野(岡山県玉野市)一高松(高松市)間の定期フェリーでも同様に撮影し、画像を公開している。同協議会事務局の国土交通省中国地方整備局は「対象航路を広げ、瀬戸内航路の魅力をさらにアピールしたい」と話している。 【大西岳彦】

毎日新聞(平成27年2月13日)

■「瀬戸内海海ごみ対策検討会」の検討結果を踏まえた、実態把握、発生抑制や回収処理方策などの検討の推進 <継続>

海ごみ教材資料等を活用し、引き続き海ごみ問題を取り上げてもらう機会の創出に努めるとともに、各種イベント等の機会を捉えた発生抑制・回収処理の促進のための普及啓発、広報等の取組をさらに進めた。また、引き続き瀬戸内海の海ごみ対策に関するデータや回収処理の取組に関する各種情報を収集し、ホームページ等で情報発信するなどして、海ごみ問題の普及啓発を進めた。



「海ごみ教材資料 ゴミになったアルミン」

海ごみについて、物語としてまとめたものです。自然の家等での課外活動や小学校でのごみ問題の授業後に、家庭にて海ごみ問題について考えてもらう機会をつくれるように、ごみの持ち帰りのための読み物を作成し、楽しみながら海ごみ問題について考えてもらう資料としています。

http://chushikoku.env.go.jp/recycle/mat/data/m3_1_1/m_3_1_1a.pdf

「ぼくらの身近な瀬戸内海～海底ゴミ教材補助資料～」

瀬戸内海における海底の映像等を収集し、その概要を取りまとめたものです。

海ごみ問題について必ずしも詳しい知識のない環境学習に係る施設の職員や先生が「海底で今何が起きているのか」「海ごみ問題による被害」「私たちが行うべきこと」の3つを伝えられる補助教材となるように作成しています。(都合により、WEBでは一部のみ掲載しております。全て御覧になりたい場合は、中国四国地方環境事務所で貸出していますので、お問い合わせください。

http://www.youtube.com/watch?v=_uYXUVxQC_o





第6回広島湾水質一斉調査結果について

1. 実施概要

1.1 調査期間

平成26年9月3日(水)～17日(水)

1.2 参加機関

中国地方整備局、第六管区海上保安本部、広島県、山口県、広島市、呉市

1.3 調査項目

①広島湾再生プロジェクトでは、「底層DO」と「透明度」の2つを定量的目標として掲げており、目標達成状況を評価するために「底層DO」と「透明度」を共通調査項目に設定。

底層DOは、貧酸素水塊が主に広島湾北部海域の海底付近を中心に発生していることから、**海底面上0.5m～2mの深さで測定を実施。**(同時に水温、塩分についても測定を実施)

②広島湾に流入する河川では、汚濁負荷の指標であるBOD、窒素、リンなどの測定を実施。

1.4 調査地点

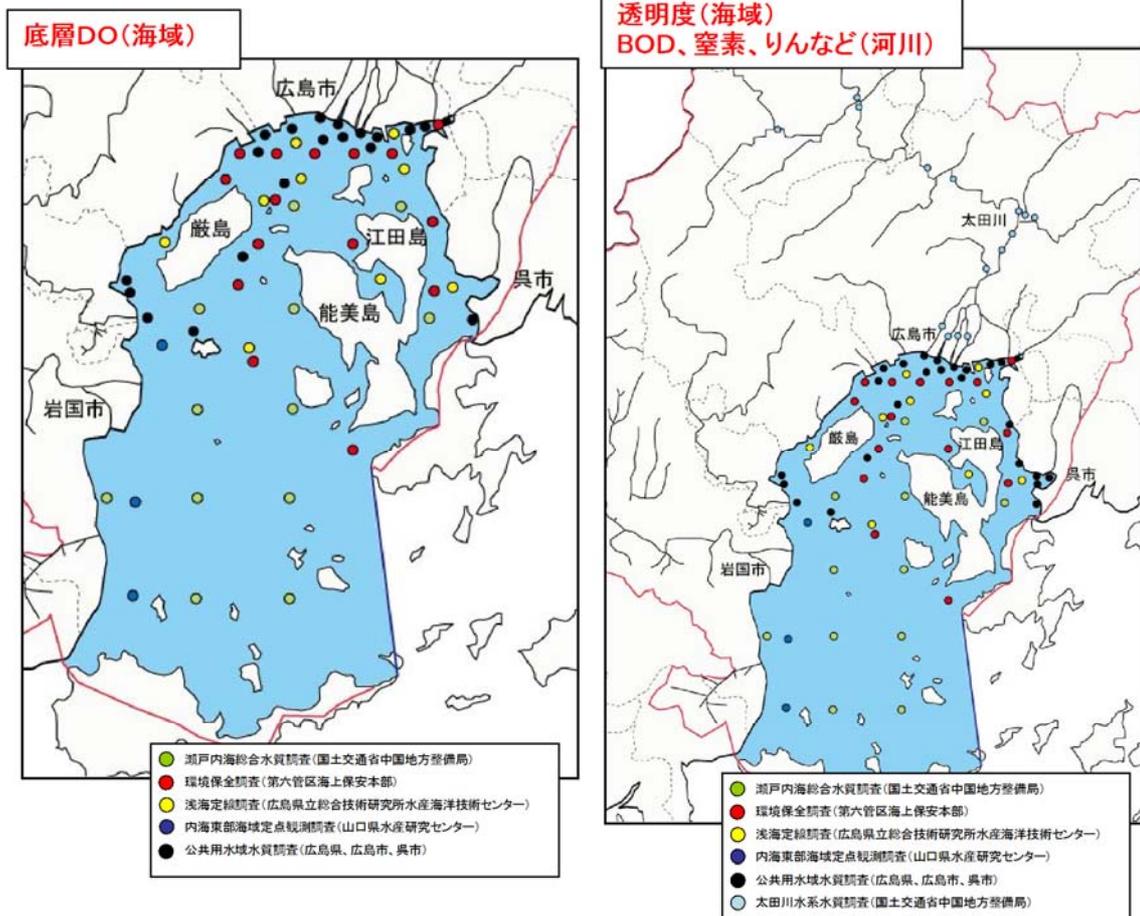


図-1.1 水質一斉調査地点図

1.5 測定層等

今回の一斉調査における、共通調査項目の測定層等は、以下に示すとおりである。

表-1.1 調査機関別測定層等の一覧表

(海域)			共通測定項目							
調査機関	調査日	地点数	DO	透明度	水温	塩分				
中国地方整備局	9月4日～9月5日	12	海面下1mから海底面上2mまで、水深1m間隔で測定	○	海面下1mから海底面上2mまで、水深1m間隔で測定	海面下1mから海底面上2mまで、水深1m間隔で測定				
第六管区海上保安本部	9月9日～9月10日	15	海面下1mから海底面上1mまで、水深1m間隔で測定	○	海面下1mから海底面上1mまで、水深1m間隔で測定	海面下1mから海底面上1mまで、水深1m間隔で測定				
広島県立総合技術研究所水産海洋技術センター	9月3日	9	表層、5m、10m以深は10m間隔、海底面上1mで測定	○	表層から海底面上1mまで、水深0.5m間隔で測定	表層から海底面上1mまで、水深0.5m間隔で測定				
広島県(環境保全課)	9月9日	8	海面下0.5m、海底面上0.5m～1m程度で測定	○	海面下0.5m、海底面上0.5m～1m程度で測定	—				
山口県(水産研究センター内海研究部)	9月17日	3	海面下0.5m、海面下1mから海底面上1mまで、水深1m間隔で測定	○	海面下0.5m、海面下1mから海底面上1mまで、水深1m間隔で測定	海面下0.5m、海面下1mから海底面上1mまで、水深1m間隔で測定				
広島市	9月16日	13	海面下0.5m、海底面上1mで測定	○	海面下0.5m、海底面上1mで測定	—				
呉市	9月12日	7	海面下0.5m、海底面上1m(1点のみ)で測定	○	海面下0.5mで測定	—				
(河川)			共通測定項目 ^{注1)、注2)}							
調査機関	調査日	地点数	水温	pH	DO	BOD	COD	SS	全窒素	全リン
中国地方整備局太田川河川事務所	9月3日	15	○	○	○	○	○	○	○	○

注1) 矢口川上流、根の谷橋、東原では1日4回測定しているが、全窒素、全燐は1回目のみ測定。

注2) 旭橋、舟入橋、昭和大桥、南大桥では、満潮時・干潮時の2回測定しているが、全窒素、全燐は干潮時のみ測定。

1.6 問い合わせ先

○「水質一斉調査結果」に関すること

「海域については」

第六管区海上保安本部 海洋情報部海洋調査課 TEL 082-251-5111(代表)

「河川については」

国土交通省中国地方整備局 太田川河川事務所 調査設計第一課 TEL 082-221-2436(代表)

○「広島湾再生行動計画」に関すること

国土交通省中国地方整備局 企画部広域計画課 TEL 082-221-9231(代表)

2. 調査結果

2.1 底層DO

- 広島湾北部海域では、太田川河口部付近を除き、全体的に底層DOが低くなっており、特に、廿日市沖、海田湾及び呉市沖の一部では、広島湾再生プロジェクトの定量的目標である底層DO=2mg/Lを下回る地点も見られた。
- 北部海域から南部海域に行くにつれて底層DOが高くなる傾向にあり、広島湾湾口付近では6mg/Lを上回る高い値となっていた。
- 断面分布をみると、Aラインの水深10m以深及びBラインの湾奥部の水深10m以深で底層DO=2mg/Lを下回る地点が見られ、Cラインでは、水深が15mより深くなる呉側において底層DO=2mg/Lを下回る地点が見られた。

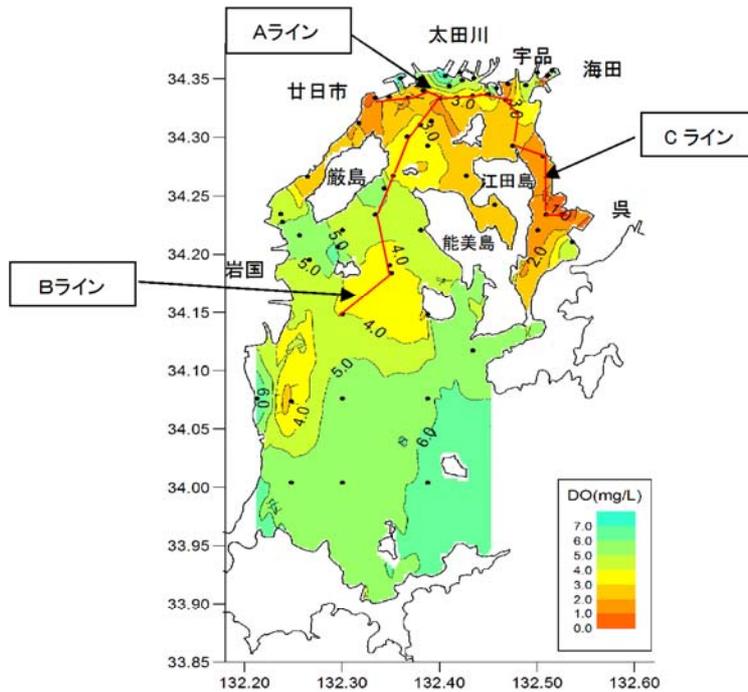


図-2.1 底層 DO 水平分布図

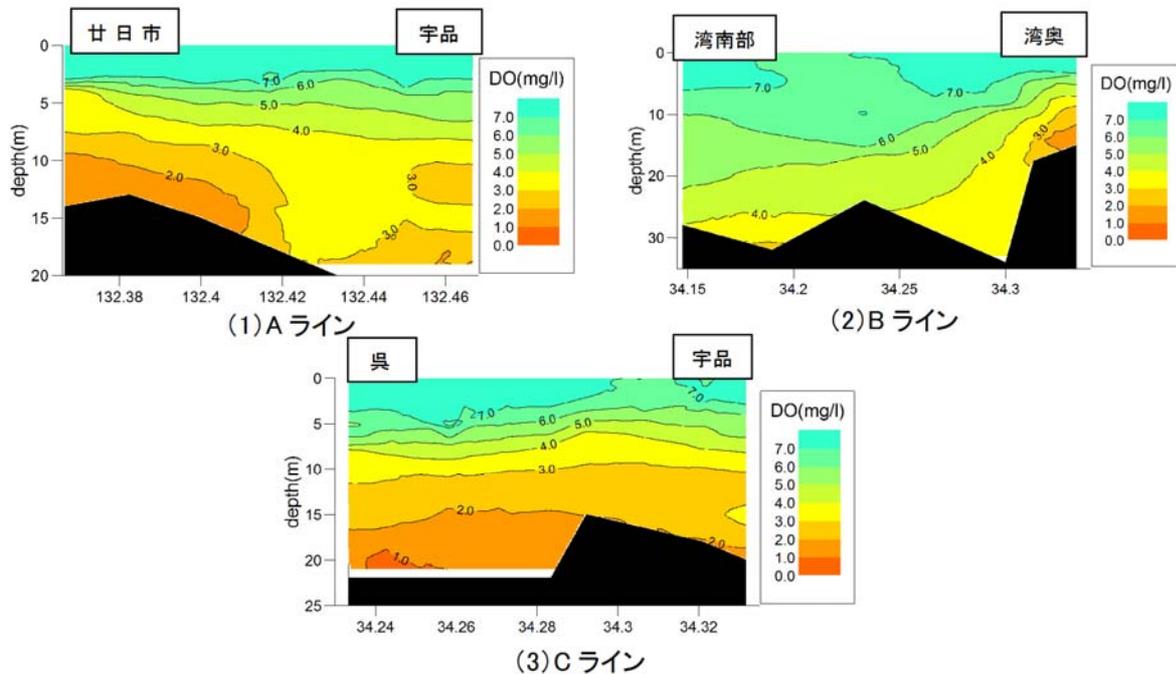


図-2.2 DO 断面図

注)A~Cラインでは、図-1.1 に示す底層 DO 調査地点のうち、底層 DO の鉛直分布を測定している地点をそれぞれ結んで DO 断面図を作成。

2.2 透明度

- 広島湾北部海域では、廿日市～五日市沖及び海田湾で透明度が2m以下と低くなっているが、広島湾再生プロジェクトの定量的目標である透明度1m以上(親水場所周辺)を下回る海域は今回の調査では確認されなかった。
- 広島湾南部海域では、全体的に透明度が高く、南部に行くにつれて透明度が高くなる傾向にあった。

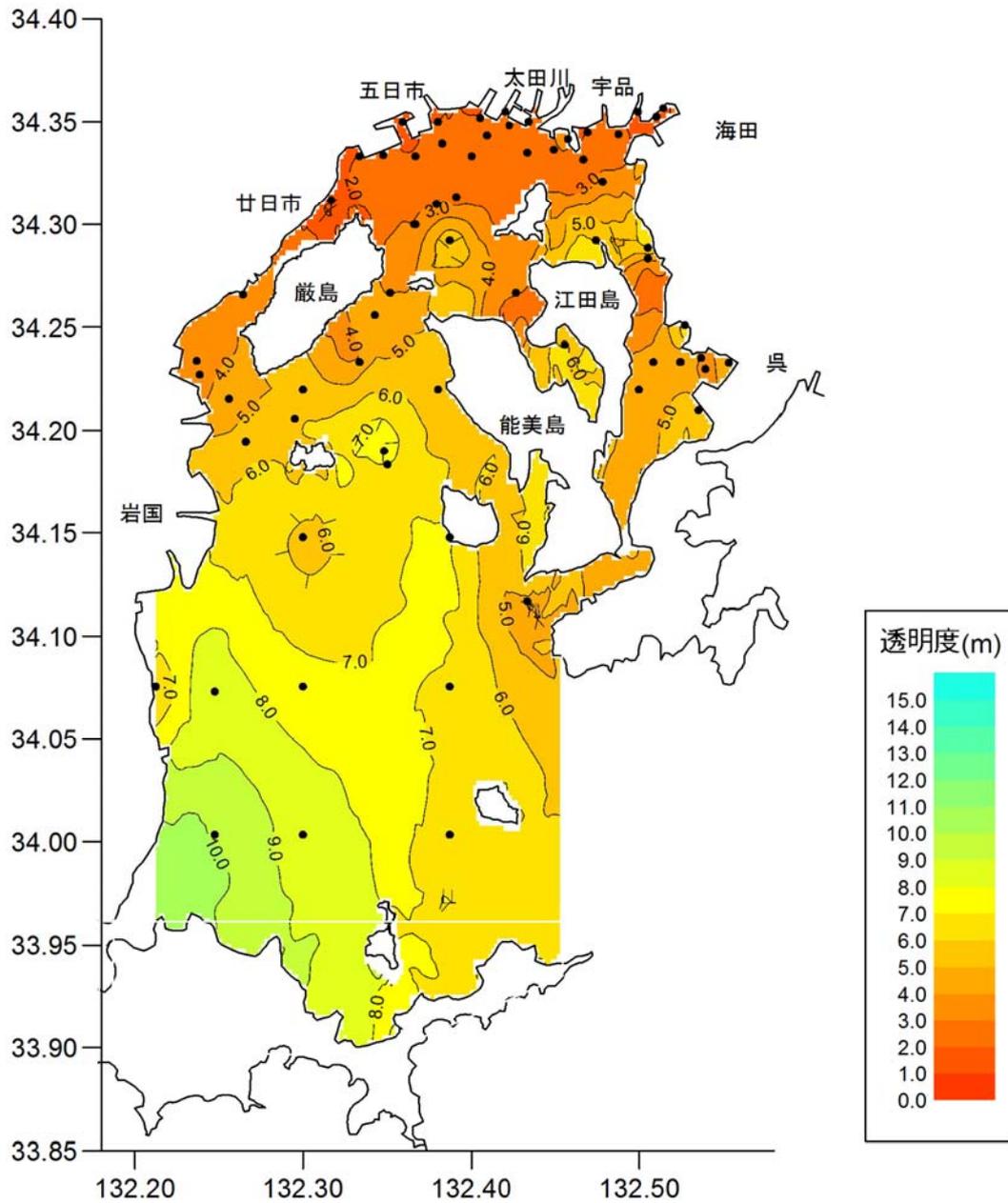
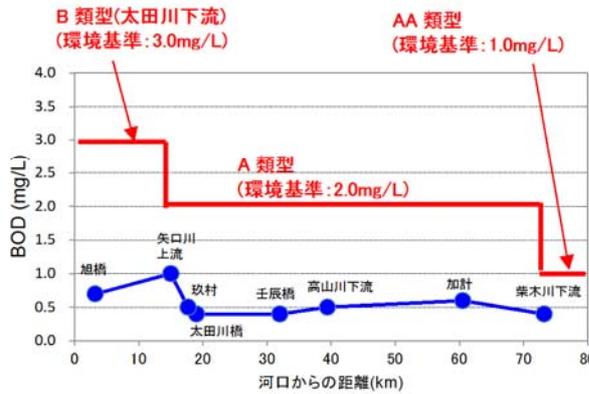


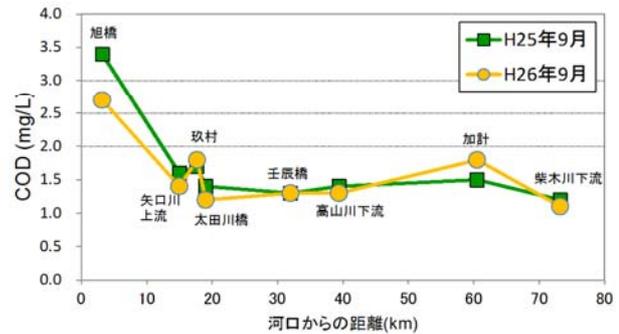
図-2.3 透明度水平分布図

2.3 河川水の影響について

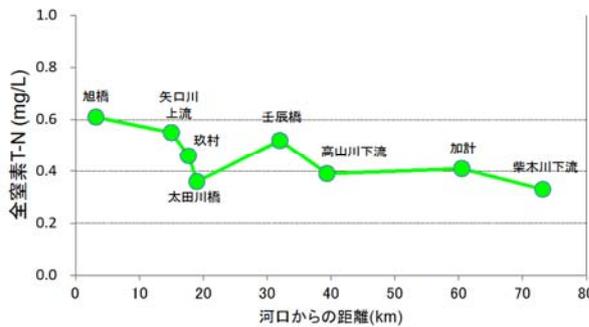
- BOD は、全区間において、環境基準値を下回っていた。
- COD は、加計、玖村では昨年度と比較して上回っていたものの、その他のほぼ全区間では昨年度と比較して下回っていた。
- 全窒素(T-N)は、上流から下流まで濃度が増加していく傾向にあり、上流側では0.33mg/L、下流側では0.61mg/L程度であった。
- 全磷(T-P)も、全窒素と同様に上流から下流まで濃度が増加していく傾向にあり、上流側では0.00mg/L、下流側では0.03mg/L程度であった。
- 水質一斉調査期間中は、海域の水質変化に大きな影響を及ぼすような有機物、栄養塩の流出はないと考えられた。



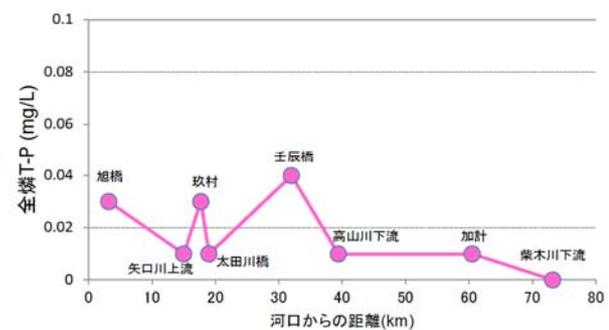
(1) BOD の変化



(2) COD の変化



(3) 全窒素(T-N)の変化



(4) 全磷(T-P)の変化

図-2.4 太田川における、水質一斉調査時の上流～河口にかけての水質変化(支川を除く)

- 注1) 矢口川上流地点では1日4回測定しているが、1回目の測定結果(午前10時)を表示。
- 注2) 旭橋地点では、満潮時・干潮時の2回測定しているが、干潮時の測定結果(午前9時3分)を表示。
- 注3) 太田川水系では、生活環境の保全に関する環境基準の類型指定がなされており、本川では祇園水門下流～太田川(放水路)でB類型、明神橋～祇園水門までがA類型に指定されている。
- 注4) BOD環境基準値については、日間平均値の75%値により評価するものであるが、本調査結果は9月の調査のみでの評価としているため、環境基準値を参考値として比較対象としている。

<河川の環境基準>

BOD等の環境基準は、次に示すように河川で類型別に定められています。環境保全の面からは、臭気限界から10mg/L以下が適当で、魚類に対しては、溪流などの清水域に生息するイワナやヤマメ等は、2mg/L以下、サケやアユ等は、3mg/L以下、比較的汚濁に強いコイやフナ等は5mg/L以下が必要とされています

表-2.1 生活環境の保全に関する河川の環境基準(湖沼は除く)

類型	利用目的の 適応性	基準値				
		水素イオン濃度 PH	生物化学的酸素 要求量 BOD	浮遊物質 SS	溶存酸素量 DO	大腸菌群数
AA	水道1級、自然環境保全 及びA以下の欄に掲げる もの	65以上85以下	1mg/L以下	25mg/L以下	75mg/L以上	50MPN/100mL 以下
A	水道2級、水産1級、水 浴及びB以下の欄に掲 げるもの	65以上85以下	2mg/L以下	25mg/L以下	75mg/L以上	1,000MPN/100mL 以下
B	水道3級、水産2級及び C以下の欄に掲げるもの	65以上85以下	3mg/L以下	25mg/L以下	50mg/L以上	5,000MPN/100mL 以下
C	水産3級、工業用水1級 及びD以下の欄に掲げる もの	65以上85以下	5mg/L以下	50mg/L以下	50mg/L以上	-
D	工業用水2級、農業用水 及びEの欄に掲げるもの	60以上85以下	8mg/L以下	100mg/L以下	20mg/L以上	-
E	工業用水3級、環境保全	60以上85以下	10mg/L以下	ゴミ等の浮遊が認め られないこと	20mg/L以上	-

(備考)

1. 基準値は日間平均値とする(湖沼、海域もこれに準ずる)
2. 農業利用水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/L 以上とする(湖沼もこれに準ずる)

(注)

1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
2. 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
3. 水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び3級の水産生物用
水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
水産3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
4. 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの
5. 環境保全：国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む)において不快感を感じない限度

太田川水系では、生活環境の保全に関する環境基準の類型指定がなされており、本川では祇園水門下流～太田川(放水路)でB類型、明神橋～祇園水門までがA類型に指定されている。

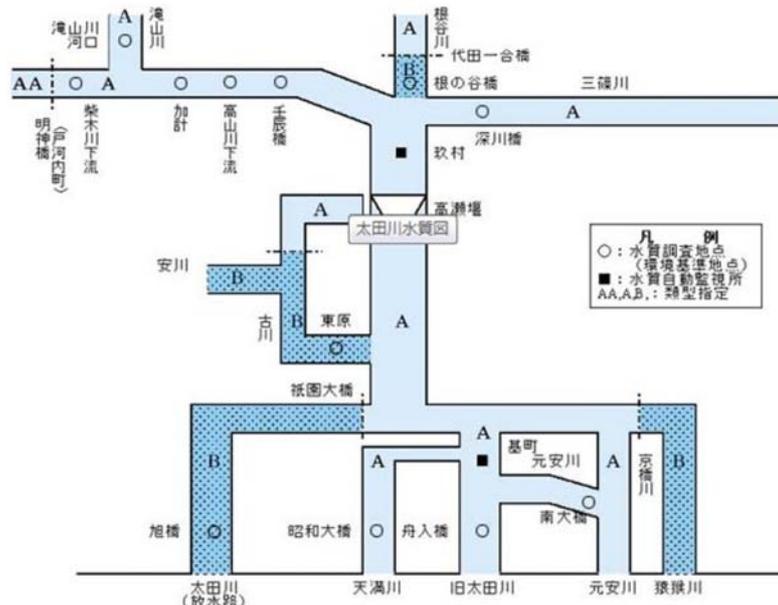


図-2.5 太田川水質図

出典)中国地方整備局太田川河川事務所ホームページ

<用語集>

水質

水の中に含まれる物質(不純物)の種類、量(濃度)及び存在形態のことをいう。

透明度

湖や海の水の透明さを表す値のことをいう。透明度測定専用の直径 30cm の白色円盤を水中に沈めて、見えなくなる深さ(m)で表す。汚濁の少ない水ほど、透明度は高くなる。

DO(Dissolved Oxygen)(溶存酸素濃度)

水中に溶解している酸素量のことをいう。水生植物や植物プランクトンの多い水域では日中、光合成作用によってDOが供給される。魚などが生存できないくらいに水中の溶存酸素量が低下した水の塊を貧酸素水塊という。

貧酸素水塊(ひんさんすすいかい)

貧酸素水塊とは、海洋、湖沼等の閉鎖性水域で、魚などが生存できないくらいに水中の溶存酸素濃度が低下した水の塊のことをいう。いったん貧酸素水塊が発生すると、生物は酸素欠乏状態になり、ひどい場合は窒息死することもある。

環境基準

人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準であり、環境基本法に基づき定められる。国や地方公共団体が公害対策を進めていく上での行政上の目標として定められるものであり、直接、工場等のばい煙や排水、騒音の発生を規制する規制基準とは異なる。現在は、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音について定められている。

BOD(Biochemical Oxygen Demand)(生物化学的酸素要求量)

溶存酸素の存在下で、水中の有機物質等が生物化学的に酸化・分解される際に消費される酸素量のことをいう。河川の水質汚濁の一般指標として用いられ、数値が大きくなるほど汚濁していることを示す。

COD(Chemical Oxygen Demand)(化学的酸素要求量)

水中の有機物等を酸化剤によって酸化する際に消費する酸素量のことをいう。代表的な海域の水質指標として用いられ、数値が大きくなるほど有機物等が多量に含まれており、汚濁していることを示す。

T-N(Total Nitrogen)(全窒素)、T-P(Total Phosphorus)(全りん)

T-Nは、アンモニア、硝酸、亜硝酸など全ての窒素化合物を合わせた窒素の量であり、T-Pはリン酸、ポリリン酸その他動植物中のりんなど、水中に存在するりん化合物を合わせたりんの量である。排水などに含まれる窒素やりんが海域や湖沼に過剰に流入すると富栄養化し、赤潮の発生など水質悪化の原因となる。

栄養塩類(えいようえんるい)

生物が生活を営むために必要な塩類をいう。植物プランクトンが藻類の体を構成し、その増殖の要因となっている珪素、りん、窒素等の塩類で、珪酸塩、硝酸塩、アンモニウム塩、Co,Zn,Cu,Mn,Fe等の微量元素を含む塩などをいう。植物の生長に欠くことのできない微量元素のうち、特に、窒素、りんは生育の制限因子となりやすく、海水では珪酸も制限因子になりやすいので、窒素、りん、珪酸を特に栄養塩類という。

■ 県民による瀬戸内海の海岸生物モニタリング事業 <新規>

県民による瀬戸内海の海岸生物モニタリング事業（案）

1. 概要

せとうち海援隊認定団体等，地域住民による瀬戸内海沿岸の生物環境をモニタリング・評価することにより，瀬戸内海的环境保全に対する県民の関心の向上を図る。

2. 事業の内容

(1) 海岸生物調査講習会・観察会

せとうち海援隊認定団体や一般県民，学生等を対象とし，「瀬戸内海の海岸生物調査マニュアル（平成26年3月）」（以下，「調査マニュアル」という。）に基づく調査の講習会を開催する。同時に小学生以上を対象とした観察会を実施する。

調査結果は，「水質の評価」「生物環境の評価」などについて，定点間の違いや経年変化が見える形で取りまとめ，県ホームページで公表する。

(2) せとうち海援隊による海岸生物調査

せとうち海援隊認定団体で調査への協力が可能な団体により，調査マニュアルを使用した海岸生物の定点調査を実施する。

調査結果は（1）の結果と合わせて，県ホームページで公表する。

3. 実施方法

(1) 海岸生物調査講習会・観察会

座学⇒調査・観察会（現地）⇒調査結果のとりまとめ（屋内）

(2) せとうち海援隊による海岸生物調査

各せとうち海援隊認定団体で調査定点を設定し，年1回，一定の期間内に調査を行い，結果を県に報告する。

4. 平成27年度の予定

(1) 海岸生物調査講習会・観察会

5月30日（土）尾道市因島 福山大学マリンバイオセンター地先海岸
（協力：福山大学生命工学部（予定））

7月31日（金）廿日市市宮島町 宮島小学校 長浜海岸北部

(2) せとうち海援隊による海岸生物調査 4月から協力を依頼する

5. イメージ図

