

平成 27 年度施策の実施状況（代表事例）

(1) ひろしまの森づくり事業

【広島県】 …… p. 2

(2) 瀬戸内海国立公園子どもパークレンジャー事業の実施

【環境省中国四国地方環境事務所】 …… p. 3

(3) 第 10 回 海の再生全国会議の開催

【中国地方整備局】 …… p. 4

(4) 山口県海岸漂着物対策推進地域計画に基づく海洋ごみ対策の推進

【山口県】 …… p. 5

(5) 第 7 回広島湾水質一斉調査結果について

【モニタリング・環境教育分科会(第六管区海上保安本部 海洋情報部)】 …… p. 6

■ひろしまの森づくり事業 <継続>

○手入れ不足の人工林や放置された里山林について、水を貯える働きや災害を防ぐことを目的として、人工林の間伐、里山林の整備に取り組む。

- ・間伐による人工林の健全化:300ha予定
- ・放置された里山林の整備(除間伐, 下刈り等)や松くい被害跡地等の整備(枯損木処理等)
- ・住民団体等が主体となった継続的な森林保全活動(地域資源保全活用事業):5地区

○事業の取組を幅広く周知するための広報活動

- ・マスコミを活用した情報発信(TV・ラジオ等), 郵便局や商業施設でのポスター掲示による事業PR

人工林対策(広島市)

適度な間隔で木を伐採(間伐)することで、地表に日光が入り込みやすくなり、樹木の健全な成長促進



里山林対策(府中町)

災害防止・景観の保全・自然とのふれあい等を目的とした森林整備の実施



地域資源保全活用事業(廿日市市)

地域住民, 森林ボランティア, 漁港関係者, 企業など約200人が森林保全活動に参加 (H27.10.18開催)



ひろしまの森づくり事業 広報活動

林業体験バスツアーを開催し, テレビ番組で実施状況等を紹介(H27.11月)



■瀬戸内海国立公園子どもパークレンジャー事業の実施 <継続>

瀬戸内海国立公園において、小学生を対象とした子どもたちに「子どもパークレンジャー」として国立公園で働く自然保護官(レンジャー)の職業体験や野外活動を通して、自然のすばらしさを体感することで、主体的、協働的に自然保護に取り組む力をはぐくむことを目的とする。生物多様性に触れる体験活動を通して、宮島の自然のすばらしさについて生態学的・感覚的に理解し、自然保護に興味をもつきっかけとする。

【ぼくの わたしの「宮島子ども自然遺産」さがし～海辺の生き物&シカのくらし とことん大調査～】

1 実施期間

2015年10月10日(土)9:00～12日(月・祝)16:00

2 実施場所

広島県廿日市市宮島町

3 参加者数

小学4～6年生 20名

4 活動概要

宮島で海の生き物やシカの調査、星空観察やナイトハイクなどを通して、未来に残したい自分だけの「宮島子ども自然遺産」を見つけ、五七五とイラストを描いた俳画を作成し、街頭PRを行いました。



■第10回 海の再生全国会議の開催 <新規>

「海の再生全国会議」は、海の再生プロジェクトに取り組んでいる東京湾、大阪湾、伊勢湾、広島湾において関係省庁、関係自治体及びNPO団体等の関係者との連携のもと、海の再生プロジェクトの普及啓発、意見交換等、情報の共有化を図ることで各湾の取り組みを推進するために、平成18年度から持ち回りで開催され、今回、第10回を広島市で開催した。

【海の再生全国会議開催概要】

- 開催日時:平成28年3月3日(木) 13:30 ~ 16:30
- 開催場所:広島国際会議場
- 参加者:208名
- プログラムの内容
 - ・基調講演 岡田 光正氏(放送大学教授、教育支援センター長)
 - ・各湾における取り組み紹介(東京湾、大阪湾、伊勢湾、広島湾)
 - ・広島湾からの話題提供(NPO、市民団体)
 - ①一般市民からの話題提供
 - ②森・川・海の連携による取り組み
 - ・パネル展示(広島湾における市民活動状況、広島湾再生PR等)

【案内チラシ】

【開催状況】



■山口県海岸漂着物対策推進地域計画に基づく海洋ごみ対策の推進 <継続>

平成23年9月に策定した「山口県海岸漂着物対策地域推進計画」に基づき、各主体の連携・協働の下、海洋ごみ対策の回収処理や発生抑制対策を実施した。

山口県海岸漂着物対策推進地域計画に基づく取組の展開

海洋ごみの現状と課題



国内外から押し寄せる
大量の漂着ごみ



産業活動に影響を及ぼす
漂流ごみ



漁場環境への影響が
大きい海底ごみ

取り組みの方向性

円滑な回収・処理の推進

効果的な発生抑制の推進

普及啓発や環境学習の推進

多様な主体の連携・協働による取組

日韓合同による一斉清掃



幅広い県民が参加する清掃活動

児童・生徒への環境学習



環境学習による人材育成

清掃活動とイベントの併催



清掃活動等を通じた地域活性化

地元企業の積極活用



地元企業を活用した回収処理



第7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27年9月2日(水)～16日(水)、25日(金)

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

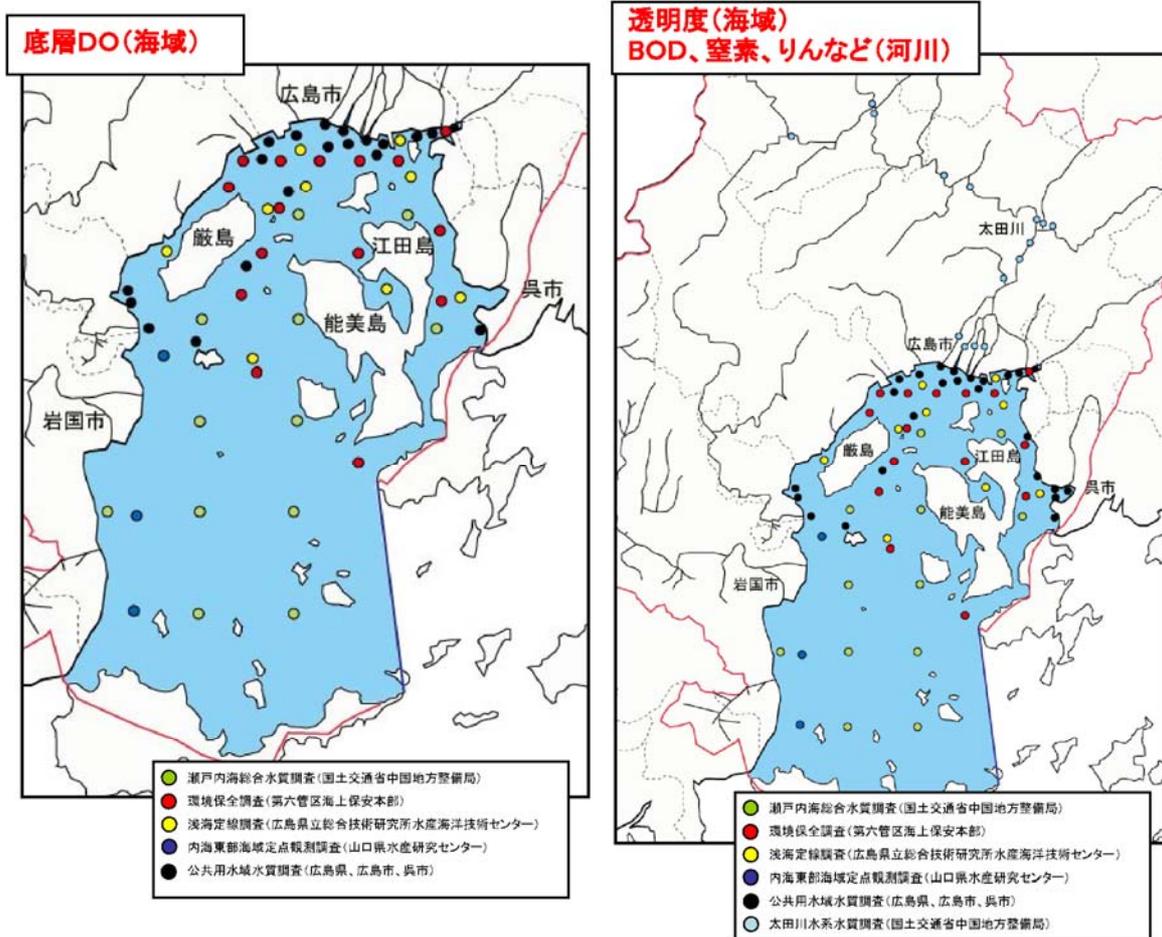


図-1.1 水質一斉調査地点図

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)

調査機関	調査日	地点数	共通測定項目			
			DO	透明度	水温	塩分
中国地方整備局	9月2日～ 9月7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2日～ 9月3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2日	9	海面下0.5m、5m、10m、 10m以深は10m間隔、海 底面上1m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(環境保全 課)	9月14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25日	3	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
広島市	9月14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15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)

調査機関	調査日	地点数	共通測定項目 ^{注1)、注2)}							
			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16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)

○「広島湾再生行動プロジェクト」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、廿日市沖及び海田湾では、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を下回る地点も一部見られた。
- 北部海域から南部海域にいくにつれて底層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15m付近及びBラインの湾奥部の水深15m付近で底層DO=2mg/Lを下回る地点が一部見られたが、Cラインでは、底層DO=2mg/Lを下回る地点は見られなかった。

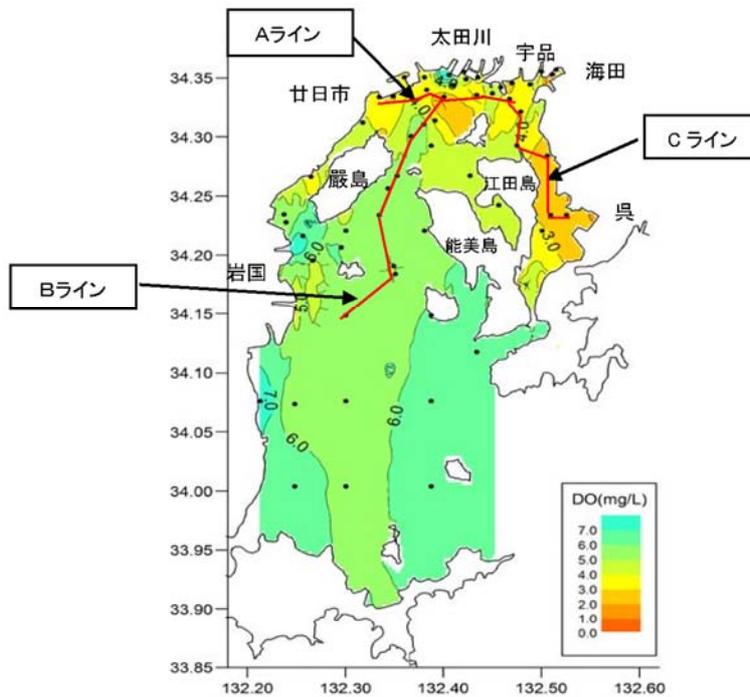


図-2.1 底層 DO 水平分布図

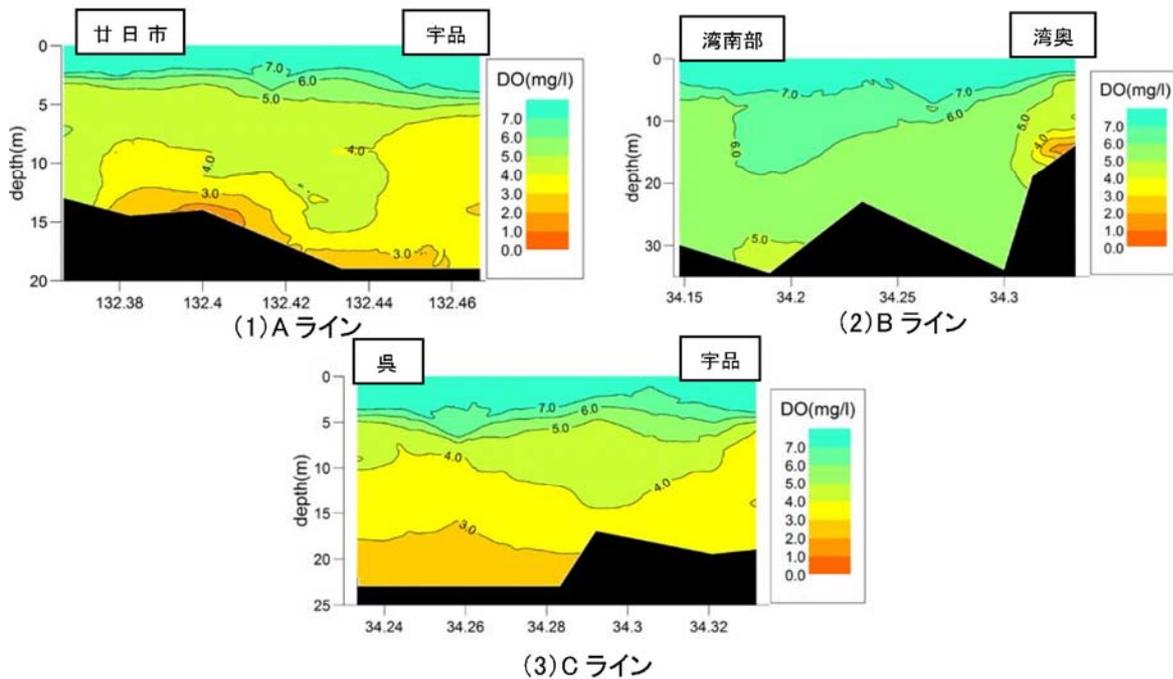


図-2.2 DO 断面図

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～五日市沖及び呉湾で透明度が 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、南部にいくにつれて透明度が高くなる傾向にあった。

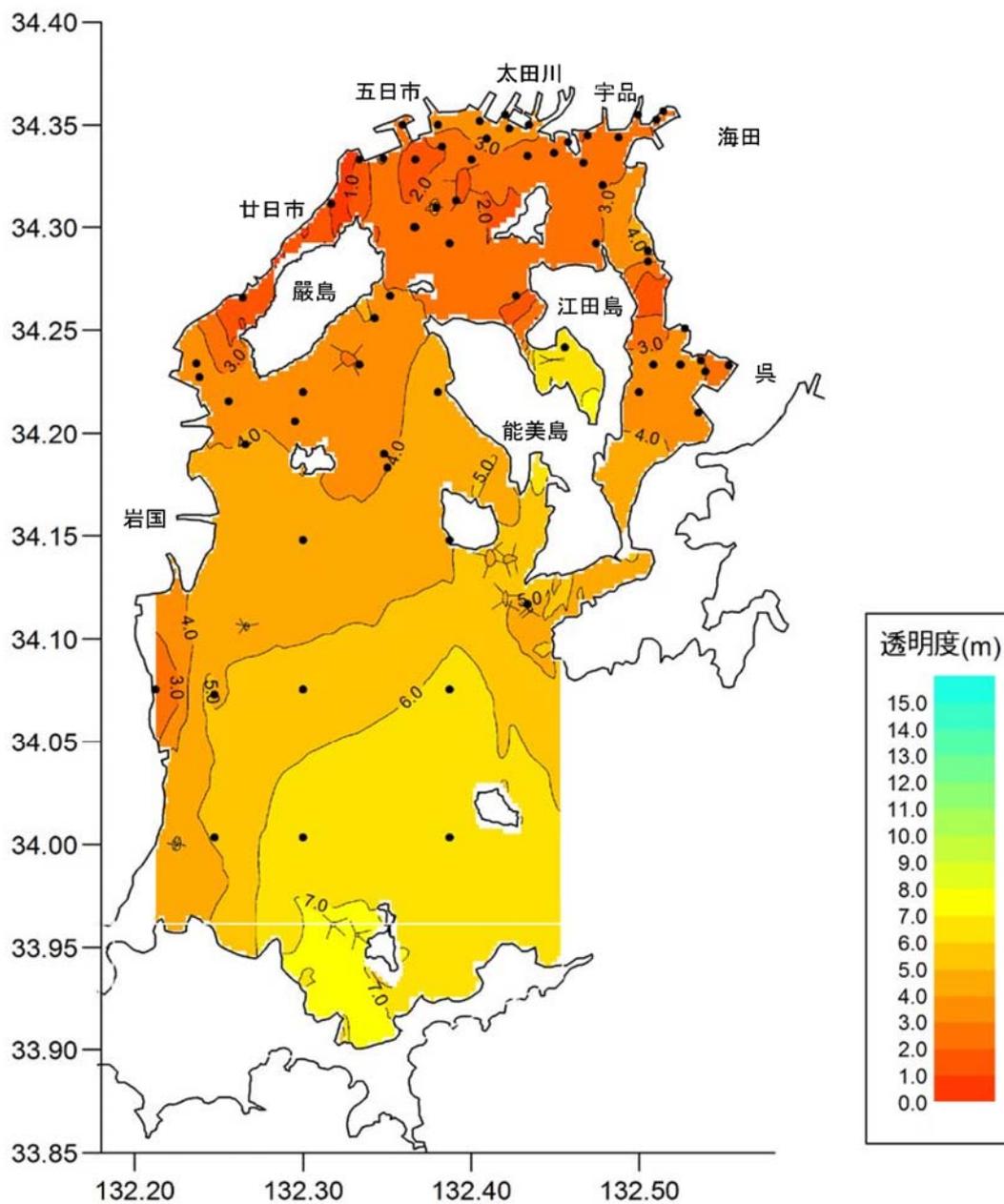
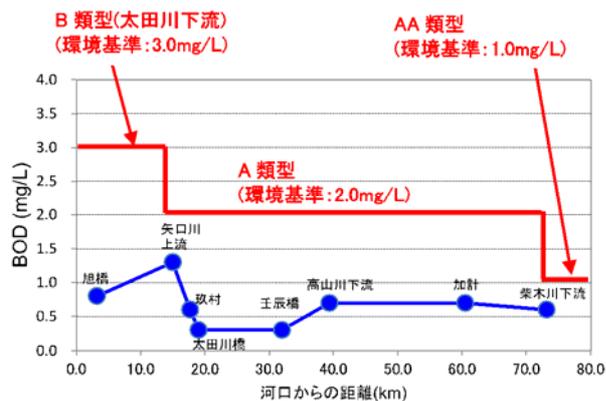


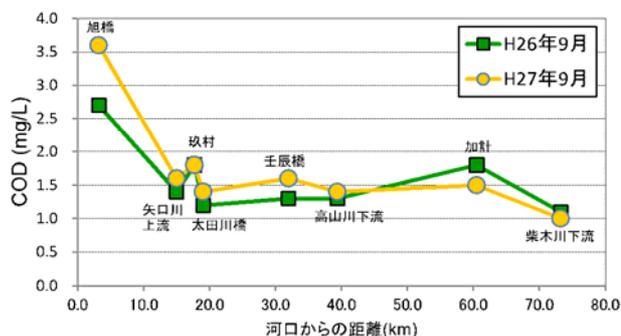
図-2.3 透明度水平分布図

2.3 河川水の影響について

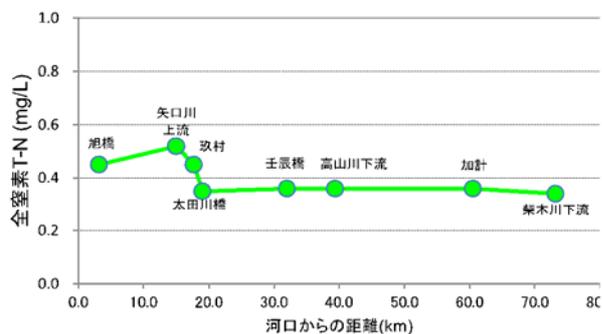
○BOD は、全区間において、環境基準値を下回っていた。
 ○COD は、旭橋、矢口川上流、太田川橋、壬辰橋、高山川下流では昨年度と比較して上回っていたものの、その他の地点は昨年度と比較して下回っていた。
 ○全窒素(T-N)は、下流側で濃度が増加する傾向にあり、上流側では 0.34mg/L、下流側では 0.45~0.52mg/L 程度であった。
 ○全燐(T-P)も、全窒素と同様に下流側で濃度が増加する傾向にあり、上流側では 0.01mg/L、下流側では 0.04mg/L 程度であった。
 ○水質一斉調査期間(9月16日)中は、海域の水質変化に大きな影響を及ぼすような有機物、栄養塩の流出はないと考えられた。



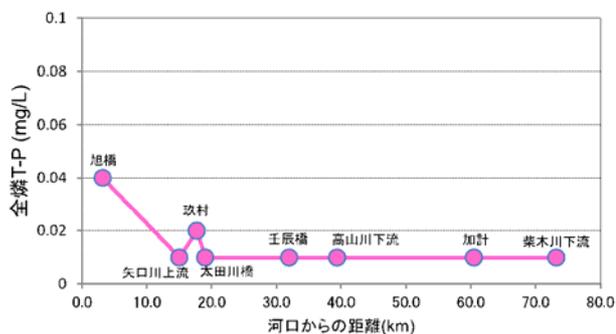
(1) BOD の変化



(2) COD の変化



(3) 全窒素(T-N)の変化



(4) 全燐(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	利用目的の適心性	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	6.5以上8.5以下	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/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	6.5以上8.5以下	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/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	6.5以上8.5以下	3mg/L以下	25mg/L以下	5.0mg/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	6.5以上8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5.0mg/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	6.0以上8.5以下	8mg/L以下	100mg/L以下	2.0mg/L以上	-
E	工業用水3級、環境保全	6.0以上8.5以下	10mg/L以下	ゴミ等の浮遊が認められないこと	2.0mg/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。

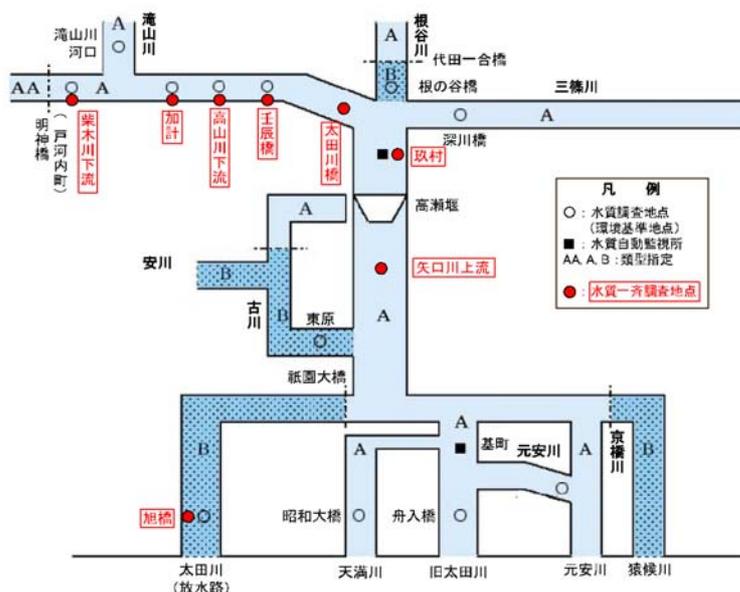


図-2.5 太田川水質図

出典)太田川水質図(中国地方整備局太田川河川事務所ホームページ)を一部改変

... 図-2.4の水質一斉調査地点を追記

<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(ひんさんそすいかい)

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。