



総合的な学習の時間・社会科・理科で活用できる

私たちの広島湾 森・川・海のつながり

広島湾はたくさんの山々に囲まれ、とてもみどりがゆたかな地域です。森でたっぷり作られた栄ようは、川をとおって、わたしたちのまちをとおり、海へと流れていきます。この栄ようのおかげで、広島湾ではたくさんの生きものたちが生まれ、育っているのです。

森

川は私たちの暮らしに欠かすことのできない大切な存在です。

川は私たちが住む町にまで、生活に必要な水を運んできてくれます。それだけでなく、川や海に住む生きものたちに必要な栄よう分も運んできてくれるのです。

川

今から1400年以上前に、宮島に厳島神社がつくられ、広島湾にはたくさんの船が入ってくるようになりました。それによって、海ぞいには町が作られ多くの人がすむようになりました。

また、川を通り森からは栄ようたっぷりの水が入ってくるため、広島湾ではたくさんの魚や貝が育ち、人々の生活を支えてくれました。

海

広島湾は、広島県と山口県の間であって、周りをたくさんの山や島に囲まれています。

大きさは、南北におよそ55km、東西におよそ25km、面積はおよそ1,043km²と、宮島が43個すっぽり入る大きさです。そしておよそ180万人の人たち（広島県と山口県の総人口の約42%）がこの周りで生活しています。



製作
広島湾再生推進会議

モニタリング・環境教育分科会
第六管区海上保安本部
中国地方整備局

協力
広島市
広島環境サポーターネットワーク
もりメイト倶楽部 Hiroshima
NPO 法人 瀬戸内里海振興会
環境省中国環境パートナーシップオフィス
財海上保安協会広島地方本部
2010年12月 第1刷発行
2012年1月 改訂

ちず 地図を広げて 広島湾の位置・地形

？ 海はどうしてよごれるの？

海にはたくさんの川の水が流れこみます。その川の水がよごれているというのが原因のひとつです。洗たくや洗いものでよごれた水やおしっこやうんちなど、わたしたちが生活する中で出てくる水は下水道に流され、きれいにしてから川や海に流されます。けれども下水道の整っていない地区がまだたくさんあります。そういう場所ではよごれた水そのまま川や海に流れこんでしまいます。工場や農地や牧場からも、よごれた水が流れ出る。また化学物質などをふくんだ地下水もやがて海に流れ出ることもあるのです。



1. 閉ざされた海

広島湾は、まわりをたくさんの山や島にかこまれています。そのため広島湾は、太平洋や日本海にくらべ波も小さく、流れもおだやかです。海の上にたくさんのいかだをはって、カキのようしょくができるのもおだやかな海だからです。

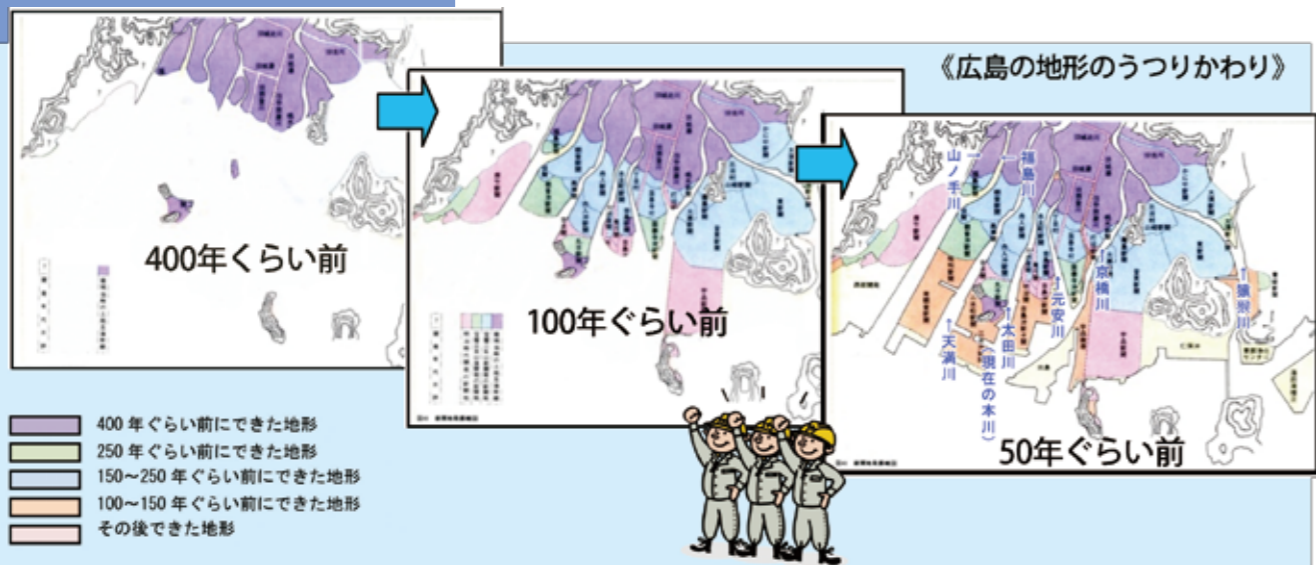


ただ、このような島や陸で閉ざされた海は、海水の入れかわりがおそく、一度よごれてしまうと、もとどおりにするのに時間がかかるといふ悪いところもあります。

2. デルタのまち、7つの川

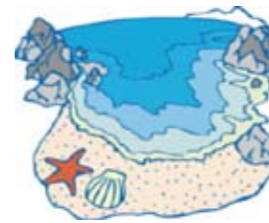
川から運ばれた土砂が、河口にたい積してできた低くて平らな地形のことを「三角州(さんかくす)」といいます。形がギリシャ文字の「Δ(デルタ)」に、にているので、「デルタ」ともいわれます。

とおい昔、広島のみちはほとんどが海でした。今、広島にある「比治山(ひじやま)」「黄金山(おうごんざん)」「江波山(えばやま)」などの山も、むかしはまわりを海にかこまれた島でした。広島には太田川をはじめとする7つの川があり、これらの川から運ばれてきた山の土砂が長い年月をかけ川や海の中につみかさなり、デルタが大きくなっていきました。さらに、400年くらい前からは、人工的なうめ立てがくりかえされるようになり、デルタの上には城や家、店、道路などの町と、それらの町をつなぐ橋がつくられていきました。



3. 広島湾の潮の流れ

海は1日に2回、満ちしおと引きしおがおとずれ、それによって海水の流れの向きや強さもかわってきます。



広島湾には、たくさんの島があるので、それがしょう害物となって潮の流れはおだやかですが、陸と島や島と島の間で海のはばがせまくなったところは、「瀬戸(せと)」と呼ばれ、流れがとてはやくなっています。



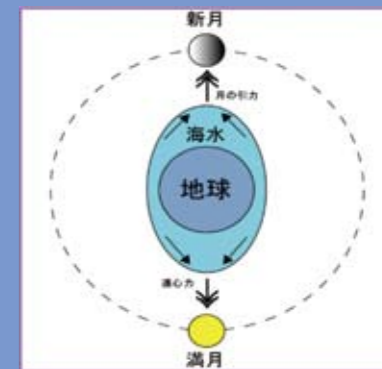
4. おだやかな気候

瀬戸内海は、北を中国山地、南を四国山地に囲まれており、季節風のえいきょうを受けにくく、夏に大雨がふったり、冬に雪がふったりすることの少ない地域です。

ですから、瀬戸内海の中央にある広島湾も晴れの日が多く、一年を通しておだやかな気候がつづいているのがとくちょうです。このような気候を瀬戸内海気候(瀬戸内気候ともいう)といいます。このあたたかい気候を利用して、広島湾に浮かぶ島々では、はっさくやミカンなどの果物や野菜がたくさん育てられています。



？ 満ち潮、引き潮ってなあに？



海には潮の満ち引き(干満)と呼ばれる現象が起こり、1日に2回、海面が高くなったり低くなったりします。これは、月引力と地球の自転による遠心力によって、海が引っ張られることによって生じる現象なのです。広島は特に潮の満ち引きの差が大きく、大きい時には最大4mにもなります。



？ 瀬戸内海ってどこだ？

瀬戸内海は、本州と四国、九州に囲まれた海のことをいいます。今の瀬戸内海の地域はおよそ100万年前には、まだ陸地で、およそ50万年前ごろから今のようになりなってきたといわれています。瀬戸内海には大小およそ3000もの島がちらばっており、いろいろなところに自然の美しい風景がひろがっています。海岸にそったところには良い港がたくさんあって、古くから海上交通がさかに行われていました。



れきし 歴史を知ろう

にほん 日本の歴史・広島市の歴史

広島市の今と昔

～広島市のまちクイズ～

広島では、むかしと今で町の呼び方や書き方（漢字）が変わった場所がたくさんあります。下の絵を見て、むかしの地名と今の地名で同じものを線で結んでみましょう。

むかしの地名

日地島	軍津	箱島	水主町
●	●	●	●
比治山	加古町	草津	白島
●	●	●	●

今の地名

※こたえ

○水主町＝加古町（かこまち）
現在の加古町は昔、水夫（水主／かこ）と呼ばれる広島城の水軍の人たちがたくさん住んでいたのが水主町と書かれていました。

○白島（はくしま）＝箱島（はこしま）
現在の白島は昔、箱島と呼ばれ小さな島だったと言われていました。

○日地島（にちじま）＝比治山（ひじやま）
現在の比治山は陸地になっていますが、もともとは島だったことから、昔は日地島と呼ばれていました。

○軍津（いくさつ）＝草津（くさつ）
昔、神武天皇と神功皇后がこの地を通ったときに、軍津と名付けたと言われていました。のちに、草津という名前に変わりました。

	旧石器時代	縄文時代	弥生時代	飛鳥時代	奈良時代	平安時代	鎌倉時代	室町時代	安土・桃山時代	江戸時代	明治時代	大正時代	昭和時代	平成時代		
日本の歴史	日本はまだ陸続き	縄文土器が作られる	卑弥呼が魏に使いを出す	仏教が日本に伝わる	奈良に都が移される	日本と宋が貿易を始める	鎌倉幕府が開かれる	応仁の乱が起こる	豊臣秀吉が全国統一	江戸幕府が開かれる	鎖国終了	初代首相伊藤博文がなる	第一次世界大戦が始まる	第二次世界大戦が始まる		
広島市の歴史	広島湾の海底からナウマンゾウの骨が見つかる。			佐伯鞍職によって厳島神社が建てられた		平清盛が厳島神社の社殿をつくる	厳島（宮島）の中で毛利元就と陶晴賢が戦った戦いです。	厳島合戦が起こる	広島城の築城が始まる	宮島の管弦祭で御座船が転覆しかけたときに、江波と阿賀の二隻が御座船を助けた。	宇品港（現・広島港）完成	市内に初めて路面電車が走る	広島に原爆が落とされる	宮島が世界遺産になる		
船の旅	遣唐使・遣隋使 7～9世紀		日宋貿易 10～13世紀			朝鮮通信使 17世紀ごろ										
広島のカキ・ノリの歴史	貝塚の存在 貝塚とは、昔の人達がつまっていたゴミ箱です。中からは当時の人達が食べていた動物の骨などが出土します。そんな中でカキの貝殻も発見されていて、広島では牛田、比治山等で発見されています。		広島カキの歴史 右は垂下式と呼ばれる牡蠣養殖方法です。垂下式が広がるまでに、たくさんの年月がかかりました。 (資料提供: 広島市農林水産振興センター水産部)		広島ノリの歴史 広島のカキ養殖は昔全国2位でした。当時のお殿様に献上していたほど人気でした。 (資料提供: 広島市農林水産振興センター水産部)		カキ養殖開発 (16世紀中ごろ) ヒビ建式養殖試験を始める (17世紀なかごろ) 竹を使った養殖が始まる (18世紀初め) のりの製造が始まる (17世紀中ごろ) えびら海苔の採取が始まる (17世紀中頃) 江波に広島市のり人工採苗が設置された (20世紀中頃)								広島から大阪までカキを売りに行っていた (17世紀終わり) 草津村の漁民が大阪に市場を開く (18世紀初め) 垂下式の方法が普及 (20世紀中ごろ) カキ筏のパイプ再生が行われている (21世紀)	
広島湾の形・景色	約5万年前の日本 まだ瀬戸内海がありません。この景色は全て広島湾の写真や絵です。場所や見方を変えるとこんなふうになります。17世紀中ごろは今の陸地はほとんど海でした。時代の変化とともに広島湾も変わってきました。															

わたしたちの暮らし 広島湾の産業・生活

!! 広島湾のまわりで
“いちばん” みつけた!

広島湾の沿岸では、たくさんの「日本一」
「日本初」がかくされています。

- ぬい針 → 生産量日本一
- けしゅう筆 → 生産量日本一
- パレーボール → 生産量日本一
- ゴムでぶくろ → 生産量日本一
- ボールペン → 日本初生産
- バームクーヘン → 日本初生産



1. 産業をささえる広島湾

むかしから、広島湾の周辺では船を使って海で物を運ぶ「海運(かいうん)」や川で運ぶ「舟運(しゅううん)」、陸で物を運ぶ「陸運(りくうん)」がはったつし、とくに今の広島市周辺は物や人が集まるともべりりなところでした。

明治時代になって、呉に海軍ができたことで、広島湾の沿岸には造船、機械、鉄鋼、金属などの製造工場がぎっしりとつくられていきました。戦後も、それらのモノづくりにたずさわってきた職人や技術者によってモノづくりが受けつがれてきました。自動車産業もその一つで、広島湾のまわりには自動車工場を中心に、ハンドルやイスなどを作るたくさんの部品工場もできていきました。

さらに、むかしから宮島の神社や寺を建てるため、昔からたくさんの大工がまねかれ住んでいた廿日市は、今でも、西日本でもトップクラスの木材専用の港で、そのまわりには木材を使った住宅産業や家具産業も発達してきました。



2. 食たくをかざる広島湾

<p>春</p> <p>アサリ 海(干がた) 広島湾の干がたでは昔からたくさんとれ、春になると潮干がりをする人でにぎわっていました。</p> <p>メバル 海 広島湾は全国でも良質なメバルがとれるといわれています。</p> <p>シロウオ 海・川 瀬戸内の春をつげる魚といわれます。海で生活し、春になると卵を産むため川をのぼっていきます。</p>	<p>夏</p> <p>アユ 川・海 太田川中流の天ねんのアユは昔から高級魚とされてきました。</p> <p>シジミ 川 太田川の中州ではたくさんのシジミが獲れています。黄金色に光るカラが特ちょうです。</p> <p>小さいわし(カタクチイワシ) 海 昔からおさしみは「七度洗えばタイの味」といわれ、広島県の代表料理として知られてきました。</p>	<p>秋</p> <p>マツタケ 森(マツ林) 広島には松林が多く、昔はあたり前のように山でマツタケが取れていたそうです。</p> <p>カレイ 海 平べったい形をしたカレイは、煮つけ・刺身にしてよく食べられます。広島では秋にとれます。</p> <p>アナゴ 海 とくに、しおの流れがはやい宮島沖でとれるアナゴは味が良く、全国的にも有名です。</p>	<p>冬</p> <p>カキ 海 貝塚から出土するカキ殻より、広島湾一帯では3000年以上前から天然のカキが食べられていたことがわかっています。現在でも全国に出荷されるカキの約5割が広島湾で生産されています。</p> <p>クロダイ 海 チヌとも呼ばれ、釣りを楽しめる魚として人気があります。広島県の漁かく量は全国1位です。</p>
---	--	---	---



広島湾で はたらくひとたち

広島湾は島が多いので、どこか島影に入ってしまうと海はとておだやかなで、一年中ダイビングが楽しめるポイントもあります。

メバルやカサゴ、クロダイなど、海の中はまるで自然の水族館です。とくに海は夏よりも冬の方がすき通ってみえるので、1~4月ごろがおススメです。

ダイバー ひかるさん

広島湾には宮島や平和公園など二つの世界遺産があるので、世界のクルーズ船にも、とても人気のある海です。広島湾の上は自然がいっぱい。夜は手がとどきそうなくらい星がたくさんみえますよ。以前はスナメリが船といっしょに泳ぐ様子も見られました。

フェリーの船長 あきらさん

広島のとべものといえば『カキ』。広島湾では450年以上前からカキの養いが行われているそうです。たくさんの島にかこまれた広島湾は、波がおだやかで、川からたつぷりの栄やうが運ばれるからカキの養いにはぴったり。毎日たくさんのカキを広島湾から全国に向けて発送しています。

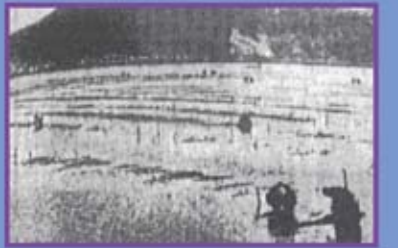
おいしいカキを育てる まさるさん

広島湾には世界中からたくさんのもが運ばれてきます。逆に、世界に向けてはこびだされるものもたくさんあります。広島でもっとも多いのは自動車です。広島湾のまわりには、自動車工場だけでなく、ゴムや鉄板、ネジなど、たくさんの部品工場が集まっていて、それが一つの自動車として組み立てられ世界中へ送られていきます。

自動車工場ではたらく つよしさん

!! 全国で2番目に古い 広島湾の“ノリ養い”

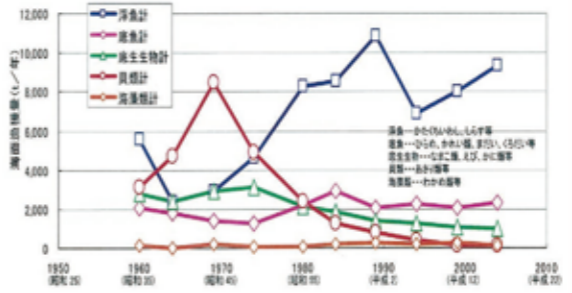
そのむかし、広島湾のノリは全国的にとても有名なものでした。江戸時代、ノリは江戸幕府だけが売ることやゆるされてきました。そして、その生産地は全国でも江戸(現在の東京)と広島湾の2か所のみ。広島湾のノリ養い、江戸に次ぐ2番目に古い歴史を持っているのです。同じころ、広島湾ではカキの養いも始まり、広島湾のノリとカキは全国に名をとどろかすようほど有名になりました。しかし、第二次世界大戦以降の急げきな工業化によって、ノリの生育場所である干がたが減ってしまうなど、海環境が少しずつ変化しました。東京湾だけでなく広島湾でもノリがとれなくなってしまいました。



広島湾の水産業

広島湾には、栄やう分をいっぱいふくんだ水が川から流れこみます。メバルやクロダイ、アナゴなどは有名で、魚を取るときのエサになるゴカイなどの生物もたくさん取れます。以前はハマグリやアサリなどの貝のなかまも多くとれていました。さらに、450年ぐら以前からは、太田川の河口に広がっていた干がたで、カキやノリの養いがかかんに行われるようになりました。

今、いろんな原因があると言われていますが、昔と比べると獲れる魚の種類、量が減ってきました。しかし、カキやクロダイは、広島湾で取れる量が全国一です。広島湾がゆたかな海であるしょうこです。



1. 森のはたらき

森は、木材、きのこ、山菜などを私たちにあたえてくれるだけでなく、洪水や土砂くずれを防いだり、空気をきれいにしたり、様々なはたらきをもっています。広島湾のまわりにもたくさんの山や森があり、けしきのよい山、花の名所、おいしい水がわき出す山、野鳥が集まる森、山菜の採れる森など、いろいろな魅力があふれています。



やくわり1 空気をきれいにする

森の木は光合成により二酸化炭素を吸収し、酸素をつくり出します。

やくわり2 動物のすみかになる

成長した木は、草食動物のエサになります。草食動物は肉食動物のエサになり、その排せつ物は、植物の栄養になります。このようにして、森では生き物がつながり合っています。

やくわり3 水をきれいにする

雨水が森の土の中を通過することにより、栄養が増え、おいしい水に生まれ変わります。

やくわり4 水をたくわえ洪水を防ぐ

森の土の中は、スポンジのようにすき間がたくさんあるので、森林に降った雨はすぐに川に流れ込まず地中にしみこみ、ゆっくりと川に流れ込むので、大雨のときの洪水を防ぎます。

2. 森を元気にするために

みどりゆたかな広島湾ですが、最近少し元気のない森がふえています。

森の元気がなくなると、木は、土を根でしっかりとつかまえておく力が弱まっていきます。そこに雨が降ると、土しゃくずれが起こりやすくなります。



平成18年9月台風13号のときにおこった土しゃくずれのようす(ひろしまの森づくりフォーラムHPより)



スギやヒノキなどの人工林14万ヘクタールのうち、6万ヘクタールが間伐を必要としています。



天然林
マツや広葉樹などの人家に近い里山は、薪炭材の採取が行われなくなり、手入れ不足の森林が増加しています。

現在、木材は安い外国の木材を使うようになり、燃料は石油やガスに変わってきて、森を手入れして利用する必要が少なくなってきました。今、森の中には間伐されていない人工林や、放置された天然林が増えてきました。

!! 間ばつ(かんばつ)ってなに?



密集して木が生えていると、木が十分に成長できません。そこで木を切って、木と木の間にすき間をつくり、木が太陽の光りをあびやすくしてあげることを「間ばつ(かんばつ)」といいます。そうすることで、木の下にも新しい植物が生えてくるのです。

!! 漁師さんたちも森づくり



広島湾でカキがよく育つ理由の一つは、広島湾の周辺で作られたたくさんの栄養が太田川を流れ海にそそいでいるからです。広島湾周辺では漁師さんたちが集まって植林などの森づくり活動をなさっています。海の生き物を育てるには山や森を育てなければならないのです。



～もりメイト倶楽部Hiroshima 見勢井さんのおはなし～

「森に大切なのは、木を“育てる”ことです。」

そうおっしゃるのは、広島山々で荒れた森の手入れを行い「森の環境を守る」ボランティア活動をつづけてらっしゃる見勢井さん。

「森はとても大切な場所です。私たちは、森の木一本一本が健康でよく育つよう、間ばつ(間引き)や枝打ちをします。これをしなければ、枝葉がこみあって細く弱々しい木がふえ、風や雪で木がたおれたり、地面に草が生えなくなってしまうからです。人が手入れのおかげで木は元気に育ち、私たちの暮らしを守る森のはたらきもよくなるといわれています。」

水のたび ～森から川へ、川から海へ～

雨がしとしと…
大きなくもが山をおおい
森の中に雨の水がしみこんでいきます。

アカマツ
広島西部山系全域に広く分布し、まきなどのねん料としてよく使われていました。



コナラ
広島西部山系に広く分布する広葉樹でカフトムシやクワガタムシも大好きです。



アベマキ
ゴツゴツとした樹皮が特徴で、昔は酒のコルクとして使われていました。



森にふりつもった落ち葉はくさって「ふよう土」という栄養分たっぷりの土になります。



ミミズ
落ち葉を食べてフンをするので栄養分たっぷりの土を作ってくれます。



ヤスデ
こちらも落ち葉を食べてよい土を作ってくれます。見た目ムカデに似ています。

森にふった雨は「ふよう土」の間をとおってその栄養をたくさんふくんでじゅんにしみこんでいくのです。

川のめぐみ 広島湾の川の環境

!!わたしたちのくらしと川 その1 ～むかしの川では・・・～

むかしから、川は私たちのくらしにかかすことのできない大切なものでした。私たちのくらしがかわっていくにつれ、川とのかかわり方も少しずつ変わってきました。

①生活水としてつかっていました



水道がなかったので、川の水のみ水や料理の水としてつかっていました。また、時間や場所を決めてせんたくをしたり、体をあらったりもしていました。

②米や野菜作りにつかっていました

今の生活と同じで川の水は米ややさいを作るためにつかっていました。

③モノや人をはこぶ大切な道でした

むかしはトラックや電車がなかったので、川に船をうかべて、にもつや人をはこんだりしていました。



?川のかいだん…これってなに?



広島でたくさん見られるかいだん。これは「がんぎ」といいます。むかしは川を海から山へ、山から海へ、木や食べものはこばれていました。この「がんぎ」は、むかし、人が船に乗り降りしたり、にもつを積みおろすときにつかっていたものです。

1. 川のはたらき

森に降った雨は地面をとって少しずつ川へと流れていきます。

川は、土や石ころをまきこみながらその水を上流から下流まで運び、その間で様々なはたらきをしています。



やくわり1 土地をけずる(しん食作用)

川の流れが川底や岸の土などをけずりつつはたらきを、しん食といいます。しん食のはたらきは、流れる水の量が多ければよいほど、強くなります。

やくわり2 土地をつくる(たい積作用)

川の流れが急にゆるやかになると、運ばんのはたらきが弱くなり、運ばれてきた土や石が沈んだりもつたりします。このはたらきをたい積といいます。

やくわり3 森と海をつなぐ(運ばん作用)

川がけずりつつ土や石などは、流れの力によって下流へ運ばれます。このはたらきを運ばんといいます。

2. 川からまちを守る



(参考：広島市より)

長い年月をかけて川が作った土地の上に私たちは住み、ゆたかな川の恵みを受け取ってきました。しかし、川はいつも恵みばかりくれるわけではありません。時に、私たちの生活をおびやかす危険な存在になります。その一つが洪水です。

私たちの広島は、過去に何度も洪水の被害を受けてきました。この洪水の被害から私たちの生活を守るために、おたがわほうすいりつく太田川放水路が造られました。太田川放水路は、山ノ手川と福島川の2つの川



を一つにした人工の川です。こうすることで、川の幅を広くして、流れてくる水の量に負けない太田川放水路ができあがったわけです。

～広島環境サポーターネットワーク 保光さんのおはなし～

「広島川もずいぶんかわっちゃったな…」

そうおっしゃるのは、長い間、広島川で生きものや土・水のよすを調べつづけてこられた保光さん。



「私たちの生活や街のようすがかわるにつれ、川の様子もずいぶん変わってきちゃったんだよ。また昔のように、魚をつかまえたり、虫をとって、みんなが広島川で楽しめるようになればいいね。そのためには、川の生きものや、川底の土、水のよすなどが、どのようにかわってきたかを調べ、きろくし伝えていくことは、とても大切なことなんだよ。」

!!わたしたちのくらしと川 その2 ～今の川では・・・～

むかしから、川は私たちのくらしにかかすことのできない大切なものでした。私たちのくらしがかわっていくにつれ、川とのかかわり方も少しずつ変わってきました。

①水道の水としてつかっています



川の水はくみ上げられ、じょう水場でゴミやさいきんを取りのぞき、水道から出されるきれいな水になります。

②工場の水としてつかっています
工場で作ったものを冷やしたり、洗ったりするために川の水をつかったりしています。

③電気をつくります



川の水が流れる力をつかって、電気をつくることができます。これが水力発電です。



ヨシ(アシ)
河原に多くはえ、根本には、魚や野鳥、虫などのたくさんの生物が集まります。

エノコログサ(ねこじらし)
穂の形が犬のしっぽに似ているので「犬ころ草」と呼ばれていたのが名前の由来だそうです。

栄ようたつぷりの川の水は、川ぞいにたくさんの草木を育てます。その草木には多くの生きものがやってきます。

カワセミ
空中の一点でつばさはばたいて静止して魚をさがし、見つけるやいなや水中にダイビングして魚をつかまえます。

アユ
冬に川で生まれると海へ下り、春先にまた川へのぼって秋まで生きる一年魚です。海から上ってきたアユはエサであるソウ類のついた大きめの石を中心にしてなわばりを作ります。

サツキマス
一度海へ降りたあと産卵のときに生まれた川へもどってくるサケの仲間です。同じ種で海へ降りず、川にとどまる魚がアマゴです。

川の生き物たちは、石についているこけやプランクトン、微生物を食べて大きくなります。

たくさんの森の栄ようをふくみ、じめんにしみこんでいった雨はやがて川となってその水は下流へとこぼれていきます。

水のたび ～川がつなぐ～

水の中では、川の栄よう分を吸収し、目に見えないほど小さな生物(プランクトン)がたくさん育ちます。

海のめぐみ

広島湾の海の環境 かんきょう

!! カキイカダはどこにいる？



広島で有名なもののひとつにカキ養殖があります。カキは竹を組んだイカダの下につり下げられてすくすくと育ちます。広島湾は比較的流れが穏やかなことと、太田川等の川からの栄養がたくさん流れてくるのでカキ養殖にむいています。

そんな、広島湾にはたくさんの牡蠣筏が浮かんでいます。この牡蠣筏、毎日よく見ていると気がつかないのですが、たまにみると昨日まであの場所にあった筏が無くなっていることがあります。カキイカダは夏になると南のほうへ向けて引っ越しをします。カキイカダはいっぱい栄養のある北へ再び帰ってきます。

1. 海のはたらき



日本は海に囲まれた島国です。海は古くから私たちの生活に欠かすことのできない大切な場所でした。

はたらき① 物や人をはこぶ

木材、石油、自動車などは船をつかって運ばれます。また、島が多い広島湾では船が重要な交通手段になっています。

はたらき② 食糧の生産

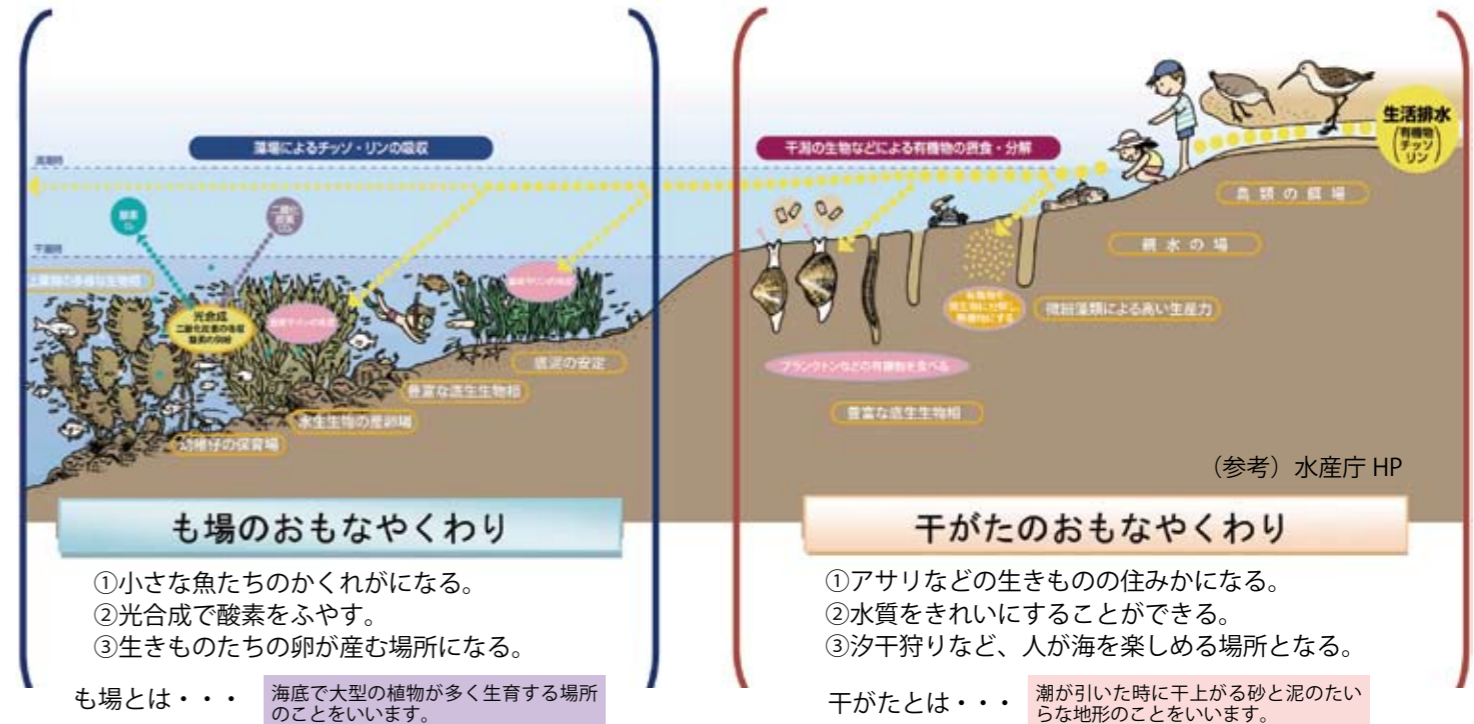
海から取れる魚や貝などの海の恵みは、私たちの大事な食糧になります。

はたらき③ レクリエーションの場所

夏は海水浴など、私たちの身近なレクリエーションの場所となります。

3. 生き物にとってのヒミツ基地 ～干がたとも場～

森の栄よう分をたっぷりふくみ川を流れてきた水が最初にたどりつく海の「干がた」や「も場」は、貝やカニ、魚の赤ちゃんなどの小さな生きものがたくさん住んでいて「海のゆりかご」ともいわれます。この「干がた」や「も場」は、ほかにも海の水をきれいにしたり、魚が卵を産むところになるなど、さまざまなやくわりを持っています。また、大きな魚や鳥、人間は、この場所で生まれ、成長した貝や魚を食べ生活しています。「干がた」や「も場」は多くの生きものの命をささえているのです。



～ NPO法人 瀬戸内里海振興会 高場さんのおはなし～

「広島湾ってどんな海？」

海をみながら、小学生のおともだちやお父さん・お母さんたちに、大きな声で質問をする高場さん。



「広島海にはいろいろな生きものたちがくらしています。

海岸や海底の地形、潮のながれ、川から海に流れ込む水の量やよこれなどによる海への影響は、場所によってちがうので、海にすむ生きものたちも場所によって種類がちがっています。海で色々な生きものをさがしてみましよう。私たちの生活と海とのつながりを生きものたちが教えてくれます。」



そして動物プランクトンがこの海藻の栄ようを吸収し、さらにその動物プランクトンを小さな魚たちが食べ、栄ようを吸収していきます。



鳥や私たち人間も、魚を食べて栄ようを受けとります。このように、生物の世界は成り立っています。

広島湾のもんだい

広島湾の海の課題

!! ゴミをみんなで掃除しよう!!



広島湾の沿岸では、定期的にボランティアの方々を中心にゴミの清掃活動がおこなわれています。ゴミ掃除に参加した人たちは自分たちがすむ広島湾にこんなにもゴミがたまっているとは思っていなかった人も多いはず。こういった活動がきっかけでふと落ちていたゴミを拾うようになったらいいですね。

1. 減らないゴミ

海岸に流れつくゴミ

海や川からゴミが流れてきて、海岸に多くゴミが溜まっている映像を、テレビ等で見たことがあるかもしれません。こうした海のゴミは動物が食べてしまったり、きれいな海岸の景色を台無しにしたりして、環境を悪くしてしまいます。広島でもこうした問題が起っています。



ゴミの種類



分類	数
発泡スチロール	103
プラスチック・ビニール類	63
ガラス・陶器類	13
木	4
紙・布類	3
金属	2
複合素材	2
合計	190

(集めたゴミ約3kgに含まれていたゴミ)

広島湾では定期的に海岸ゴミ清掃が行われています。清掃活動で集められたゴミは私たちの生活から出てきたと考えられるものが、とても多いです。また、生活ゴミの多さも問題ですが、プラスチック製のゴミは、自然の力では分解されにくいゴミであり、時間がたっても簡単に消えるものではありません。

私たちにできることは少しでもゴミを減らす小さな努力です。ゴミをきちんと決められた所に出すことと、できるだけゴミを出さないようにこころがけましょう。

ゴミおそうじ船「おんど2000」「すいようII」と「あび」

瀬戸内海の美しい海を守るため、「おんど2000」「すいようII」と「あび」が広島湾で活躍しています。「おんど2000」「すいようII」が海担当、「あび」が川(主に太田川)担当です。海の表面に浮かぶゴミの回収作業と海と川のパトロールを行っています。いつかはこの船を使わなくてもいい時が来るように、私たちでできることをしましょう。

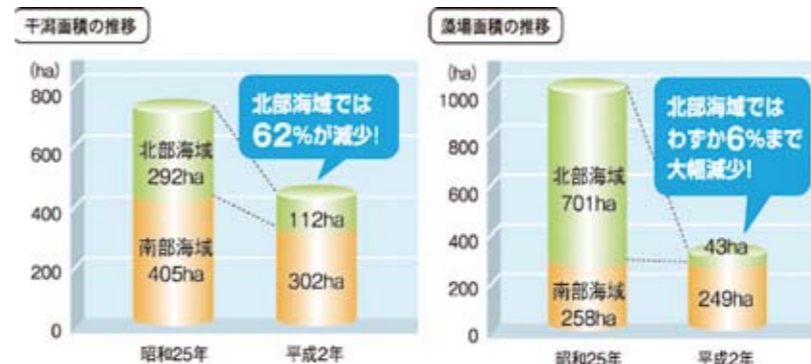


あびとは広島県の鳥の名前です。

「おんど」とは広島湾の中にある「瀬戸(せと)」の名前です。

2. 干がた・も場の減少

近年、広島湾ではも場と干がたが減っています。今ある干がたやも場が少なくなっていることから、今後は、なくなった干潟やも場の再生を進めることと、今残っているものを守っていく必要があります。



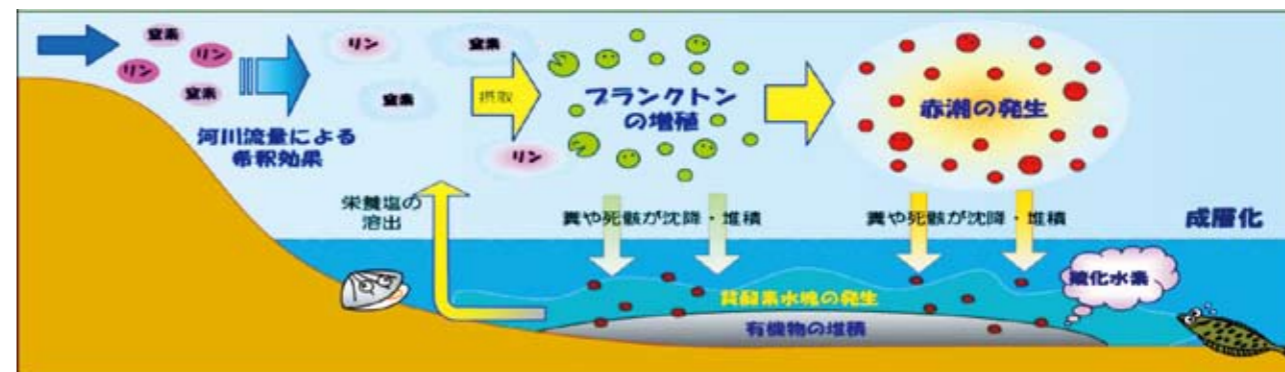
- 干がたやも場がなくなると・・・
- ① 生き物たちの住むところなくなる
 - ② 川からながれてくる水がきれいにならない
 - ③ 魚たちの産卵場所なくなる

3. 海の健康診断 ～赤く染まる海の表面・酸素が少なくなる海底～

広島湾では、赤潮と呼ばれる海が赤く染まる現象が起こります。また、赤潮が発生したあとの海底では別の現象が起っています。

① 赤潮の発生

赤潮とは、あるプランクトンが大量発生することによって、海が変色する現象です。赤潮は、ただ海の色を赤くするだけではなく、海中の酸素を少なくするなど、そこに住む魚たちを死においやります。また、魚だけでなく、カキなどの貝類も被害にあっています。



② 酸素不足の海底(貧酸素水塊)

大量発生したプランクトンが死んで海底に沈んでいくと、海底に住む細菌が酸素を大量に使いながら死んだプランクトンを分解していきます。そして、海底の酸素がなくなった水が風や潮の流れで上に上がってくると、この水が原因で魚などが死んでしまいます。

広島湾の新たな問題

地球温暖化によって瀬戸内海の海水の温度が上昇し、普段暖かい海に住むナルトビエイが広島湾に来るようになりました。これらのエイはアサリを食べてしまうことから、アサリを採って生活している人達はアサリが採れなくなり困っています。

～ナルトビエイ出現～

わたしたちが守る 広島湾の環境保全を目指して

!! 川の水をきれいにしよう!



太田川河口にある太田川流域下水道東部浄化センター。私たちの生活排水の汚れをとる施設です。汚れたまま排水すると海の生き物たちが困ってしまいます。

!! 広島湾の生き物しってるかな?



環境の再生は一人ではできません。そこで、広島湾再生に対する理解と関心を高めるために、地域の方々や環境を教えるために活動している方々が中心となって環境学習を開催しています。

広島湾のゆたかな森・川・海の環境を守るために必要なことは、広島湾に住む人たちが協力し合うことであり、「水環境を再生すること」「生き物の住む場所を守ること・再生すること」「美しい景色や歴史を守ること」が重要になってきます。広島湾を守るための3つの目標が国・県・市、研究者の人たちがみんなでいっしょに考えました。

- ① 森・川・海のつながりを活かし、豊かな広島湾を保全・再生
- ② 人と海のつながりを取り戻し、親しみやすい広島湾を再生
- ③ 魅力ある自然景観、歴史、文化を活かし美しい広島湾を保全

① 森・川・海のつながりを活かし、豊かな広島湾を保全・再生

赤潮の発生を減らすとともに、様々な利用に適した水環境の再生を、森・川・海で活動する人が協力して進めていきます。また、生物の生息の場である干がた・も場などもできるかぎり守り、再生していきます。



② 人と海のつながりを取り戻し、親しみやすい広島湾を再生

魅力ある人が近づきやすい場所をつくることや、市民とのつながりによりその場所をもっと人が使うことで、広島湾に対する人々の関心を高め、広島湾の保全・再生に積極的に参加できるように目指します。



③ 魅力ある自然景観、歴史・文化を活かし、美しい広島湾を保全。



広島湾には、宮島（みやじま）をはじめとするきれいな景色、歴史、文化があります。魅力あるこれらのごいさんをいかしつつ地域とつながって守り、美しい広島湾を次世代へつなげていくことを目指します。

!! 力をあわせてきれいに!



ボランティアの方々の協力によって、毎年海浜の清掃活動や海の健康診断調査を行っています。また、海面に漂うゴミについては清掃船で回収しています。

2、私たちが広島湾を守るためにできること

私たちが住む広島湾の森・川・海には、たくさんの生き物が住み、まだまだたくさんの自然が残っています。そして私たちの日常生活ととても深い関係があります。広島湾「+1」宣言は、一人ひとりが広島湾の環境を守るためにできる、日常での小さな約束を宣言して、小さな約束が集まって、やがて大きな環境の保全・再生を実現するための、草の根運動です。

広島湾を守るためになにか一つできることを書いてみよう!

____年生

名前 _____

+ 1



MEMO

Lined writing area for notes on page 17.