

小学校高学年用
平成24年度版

環境たんけんの旅

～ 大牟田の過去・現在・未来 ～

海の部

【銀賞（下学年）】



海の部

【銅賞（上学年）】

ふるさとの川や海絵画コンクール 2011 入賞作品から

はじめに

わたしたちが暮らす大牟田の環境はどうかっているのだろう。東に山があり、西に海がある。山から海へ、川がいくつも注いでいる。まちには多くの工場が立ち並ぶ。このような大牟田の姿は、昔と今とどのように変わってきたのだろう。

この本をきっかけに、大牟田の環境を学び、わたしたちの生活をふりかえり、これからどうすればいいのか考えてみましょう。

— 目 次 —

出かけてみよう！環境たんけん	1	5 大牟田の自然環境	18
1 大牟田の特徴	2	(1) 絶滅つしそうな生き物たち～絶滅危惧種～	18
2 過去の大牟田	3	(2) 侵入してきた生き物たち～特定外来生物～	19
(1) 80年前の大牟田～石炭産業の発展～	3	(3) 自然観察場所	20
(2) 50年前の大牟田～公害の発生～	4	(4) ホタルマップ	21
(3) 40年前の大牟田～進みだした公害対策～	6	【資料編】	
3 現在の大牟田	7	資料 1 関係課や環境学習施設	22
(1) 空の汚れ（大気汚染）	7	資料 2 環境学習会などの専門家	23
(2) 水の汚れ（水質汚濁）	9	資料 3 市役所の取り組み	24
(3) 身近な環境問題（騒音・悪臭）	13	資料 4 大牟田市の環境年表	25
(4) 地球温暖化（地球環境問題）	14		
4 未来の大牟田	16		
(1) みんなでやろう！エコ行動	16		
(2) 環境を守る活動	17		
(3) こどもエコクラブ活動	17		

出かけてみよう！

かんきょう

環境たんけん



みなさんは、大牟田の^{かんきょう}環境のことをどれくらい知っていますか？まちの中心部には大型店や工場が立ち並んでいます。^{なら}新幹線^{しんかんせん}の駅もできました。大牟田には山も川も海もあります。初夏には、川にホテルが飛び交います。

みなさんは^{みいげざん}三池山に登ったことはありますか。有明海や近くの川で魚つりをしたり遊んだりしたことはありますか。ひとくちに大牟田の^{かんきょう}環境といっても、さまざまな側面があるようです。

みなさんは、^{しょうらい}将来の大牟田をどのようなまちにしていきたいと思いますか？この本には大牟田の今の^{すがた}姿だけでなく、^{かこ}過去の^{すがた}姿をまとめています。

この本をヒントに、先生やお父さんお母さんたちと、大牟田の^{かんきょう}環境を調べてみましょう。



きょう子さん

かん太君

^{かんきょう}大牟田の環境といっても、近所のことぐらいしか、わからないなあ…

— そこで二人は、もの知りのクリーン博士に聞いてみることにしました。 —

わたしが君たちを^{かんきょう}環境たんけんにつれていってあげよう。



クリーン博士

とくちょう 1 大牟田の特徴



大牟田市は、福岡県の南部にあり、東には、三池山や大間山などの低山地帯があり、西には有明海が広がっています。

総面積は 81.55 ㎢、人口は約 12 万人です。

また、市街地のまわりに工場群があるのが特徴です。



とくちょう
大牟田市の特徴

2 か こ 過去の大牟田



過去の大牟田の空や川の様子はどうだったのでしょうか？

かん太君、きょう子さんといっしょに調べてみましょう。

(1) 80 年前の大牟田 ～石炭産業の発展～

むろまち 室町時代の末期の文明元（1469）年、おおouraまちとうかやま も 大浦町稲荷山で、燃ゆる石（石炭）が発見されたと伝えられています。きょうほう 享保6（1721）年にはやながわはん お の はるのぶ ひらのやま かいこう かえい 柳川藩家老、小野晴信が平野山を開坑、みいけはん 嘉永6（1853）年には三池藩がせいもうやま かいこう さい 生山を開坑し石炭の採くつを始めました。

明治 22（1889）年、石炭採くつが本格化。大牟田は国内有数の産炭地に成長。市内には、大規模な石炭化学コンビナートが形成されました。



昭和初期の大牟田の風景（工場の手前には民家も確認できる）

上の写真は、今から約 80 年前（昭和初期）のおおouraまちとうかやま 大浦町稲荷山周辺の工場群を東側から撮影したものです。写っている建物の中には、今でも工場として使われているものもあります。

(2) 50 年前の大牟田 ～公害の発生～

昭和 30 年代後半から昭和 40 年代(1960 年ころ)の大牟田は、深刻な公害になやまされました。

◆ 空の様子

工場から、立ち上る黒い煙が空をおおいました。

煙には、すす(ばいじん)や硫酸化物などの有害物質が多く含まれていました。洗たく物は外に干せず、屋根は腐食し、白い自動車は一日で灰色になってしまふありさまでした。



黒い煙が立ち上る工場



大牟田市役所屋上から西方(大牟田駅側)をのぞむ(ばいじんが上空をただよっている)

◆ 川の様子

大牟田川は、赤色、青色、黒色、黄色などさまざまな色の工場の排水がたれ流され、七色の川とよばれていました。

工場からは、排水だけではなく、有害な化学物質が



工場排水が流れ、汚れていた大牟田川

流出・引火する事故が発生
したこともありましたが(燃
える川事件)。

大牟田川の川底には、水
銀やカドミウムなど、有害
な化学物質を含むヘドロ
が大量にたい積していま
した。



大牟田川の下流域にたまっていたヘドロ

当時の大牟田川は、魚のすめない死の川でした。

河口付近で採れる貝には、タールのようなにおいが付くなど、水
産物の被害も発生しました。

◆ 公害が病気を引き起こした

全国各地で、有害な煙や排水が原因となって、住民の健康被害が
発生しました。

大牟田でも、工場からはきだされる有害な煙によって、体調の
不良をうったえる人びとが現れました。



ワンポイント！

日本の四大公害病

昭和30年代から40年代、工場からの排水や煙に含まれる汚染物質などを原因とする公害病が
全国各地で発生しました。特に被害が大きいものを「四大公害病」といいます。

名 称	発 生 地	原 因
みなまた 水俣病	くまもと みなまたわんえんがんちいき 熊本県水俣湾沿岸地域	化学工場の排水中に含まれる有機水銀 (メチル水銀)
にいがたみなまた 新潟水俣病(第二水俣病)	にいがた あ が の がわりゆういき 新潟県阿賀野川流域	
イタイタイ病	じんづうがわりゆういき 富山県神通川流域	こうざん はいすい ふく 鉱山の排水に含まれるカドミウム
よっかいち 四日市ぜん息	よっかいち 三重県四日市市	石油化学コンビナートからの煙 (主に硫酸化物)

(3) 40 年前の大牟田 ～進みだした公害対策～



法律

※1 大気汚染防止法
空の汚れを防ぐため、条件に当てはまる工場などに届出をさせ、煙の汚れを規制する法律



法律

※2 水質汚濁防止法
水の汚れを防ぐため、条件に当てはまる工場などに届出をさせ、排水の汚れを規制する法律



法律

※3 公害健康被害の補償等に関する法律
公害病患者などの救済や、大気の汚れによる健康被害の予防を目的とする法律



条例

※4 大牟田市特定呼吸器疾病患者健康被害保護条例
法律で救済できなかった患者を救済するため、大牟田市が独自に定めた条例

このまま大牟田を死のまちにしてしまわないように、公害を防止する取り組みが本格化しました。

工場と役所や住民は、公害を二度とおこさないように協定を結びました。

◆ 空の汚れを防ぐ

昭和 43 (1968) 年、工場の煙を取りしめる法律※1 ができました。

工場は、煙をきれいにする装置を開発しました。

◆ 水の汚れを防ぐ

昭和45(1970)年、工場の排水を取りしめる法律※2 ができました。
工場は、排水の汚れを取りのぞく施設（排水処理場）を横須地区につくりました。

福岡県は、大牟田川や大牟田港の底にたまったヘドロを取りのぞくしゅんせつ工事を行いました。

◆ 公害病から市民を救う

公害病で苦しむ人たちを救うため、国は法律※3 を、大牟田市は条例※4 をつくりました。

のべ 3,400 人をこえる人が公害病の認定を受け、今でも 952 人(平成 23 年 3 月 31 日現在) が、ぜん息などの病気で苦しんでいます。



大牟田川の底にたまったヘドロを取りのぞく様子



大牟田は国内有数の産炭地として発展してきた。
まちの発展で、市民の暮らしは快適になったかな。
いつしか大牟田は、空も川も汚れた公害のまちとしても有名になってしまった。たくさんの住民が公害に苦しんだんだよ。

公害を二度と起こさないために、わたしたちは何ができるかな。

3 げんざい 現在の大牟田

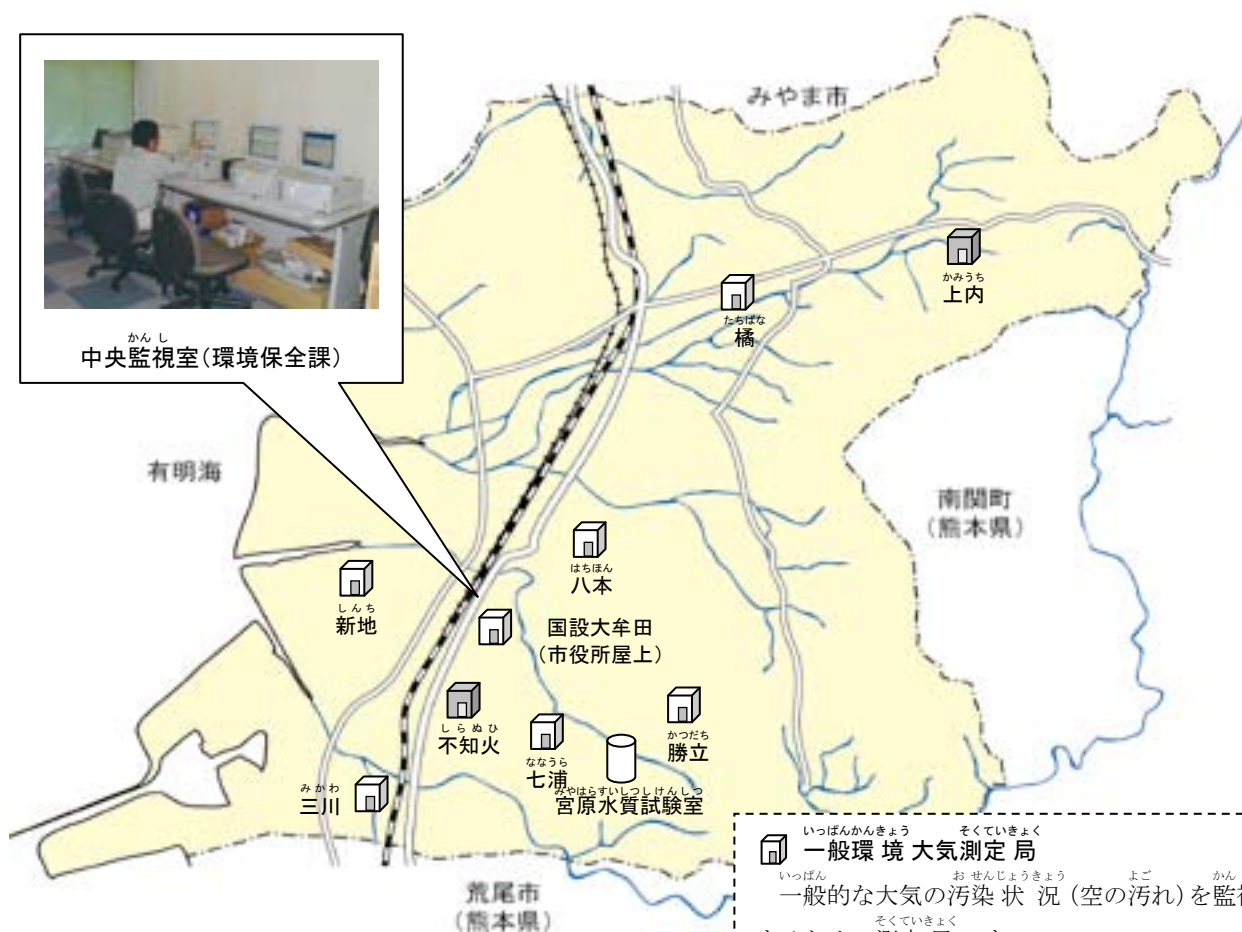


げんざい かんきょう
現在の大牟田の環境はどうなっているのかな？

かん太君、きょう子さんといっしょに調べてみましょう。

（1）よご お せん 空の汚れ（大気汚染）

公害を二度とくり返さないために大牟田市は、空のよご 汚れを 24 時間、つね かん し 常に監視しています。



-  **一般環境大気測定局**
いっぱん かんきょう お せん かん し
一般的な大気汚染状況（空の汚れ）を監視するための測定局です。
-  **自動車排出ガス測定局**
はいいきつ お せん
自動車から出る排気ガスによる大気汚染状況を監視するための測定局です。
-  **測定所**
そくていきょく かん し お せん
測定局の監視を補うための測定地点です。

お せん かん し そくていきょく
大気汚染の監視測定局（市と国の測定局）



参考

近年、全国各地で光化学オキシダント（ちゅういほう）の注意報の発令件数が増えています。

これは、東アジアからの汚染物質が西風に乘ってやってくることで、全国各地の汚染物質が、20 パーセントほど増加するためと考えられています。

特に、影響を受けやすい九州地方では、近い将来、光化学オキシダント濃度が首都圏より高くなることも考えられます。



用語

環境基準

人の健康を守り、生活環境を保全するための環境上の目標値。

◆ 空の汚れの原因

石油や石炭などの燃料（化石燃料）を燃やすと、さまざまな汚れが発生します。工場でものをつくるときだけでなく、自動車を運転したり、料理をしたりする、わたしたちの毎日の暮らしが、空を汚す原因になります。

空を汚す主な物質

【硫黄酸化物（SO_x）※主に二酸化硫黄】

石油や石炭などを燃やすときに発生します。呼吸器官に影響をあたえ、気管支炎・ぜん息などを起こします。かつては大牟田の公害病の原因になりました。

【浮遊粒子状物質（SPM）】

空気中に浮かぶ小さく軽い粒子で、工場の煙や自動車の排ガスだけでなく、稲わら焼きや黄砂にも含まれます。たくさん吸いこむと肺や呼吸器官に悪影響をあたえます。

【窒素酸化物（NO_x）※主に二酸化窒素】

ものが燃えるときに発生します。工場の煙や自動車の排ガスに含まれています。太陽の光で化学反応を起こし、光化学オキシダントの原因になります。

【光化学オキシダント】

窒素酸化物などが、太陽の光と化学反応を起こして発生します。目やのどを痛めたり、植物に悪影響をあたえます。

【降下ばいじん】

すすや粉じんなど、大きく重い粒子です。少しずつ地上にふり積もられます。かつては大量にふり注いでいましたが、現在は問題ありません。

◆ 現在の空の状況

平成 22 年度末現在、光化学オキシダントと浮遊粒子状物質以外の物質は環境基準を達成しています。

光化学オキシダントは、中国の影響などによって全国的に悪化しています。浮遊粒子状物質は、黄砂の影響によって市内 9 ヶ所の測定局のうち 7 ヶ所で環境基準を達成できませんでした。



大牟田市役所屋上から西方（大牟田駅側）をのぞむ

（２）水の汚^{よご}れ（水質汚^{すいしつ お だく}濁）



用語

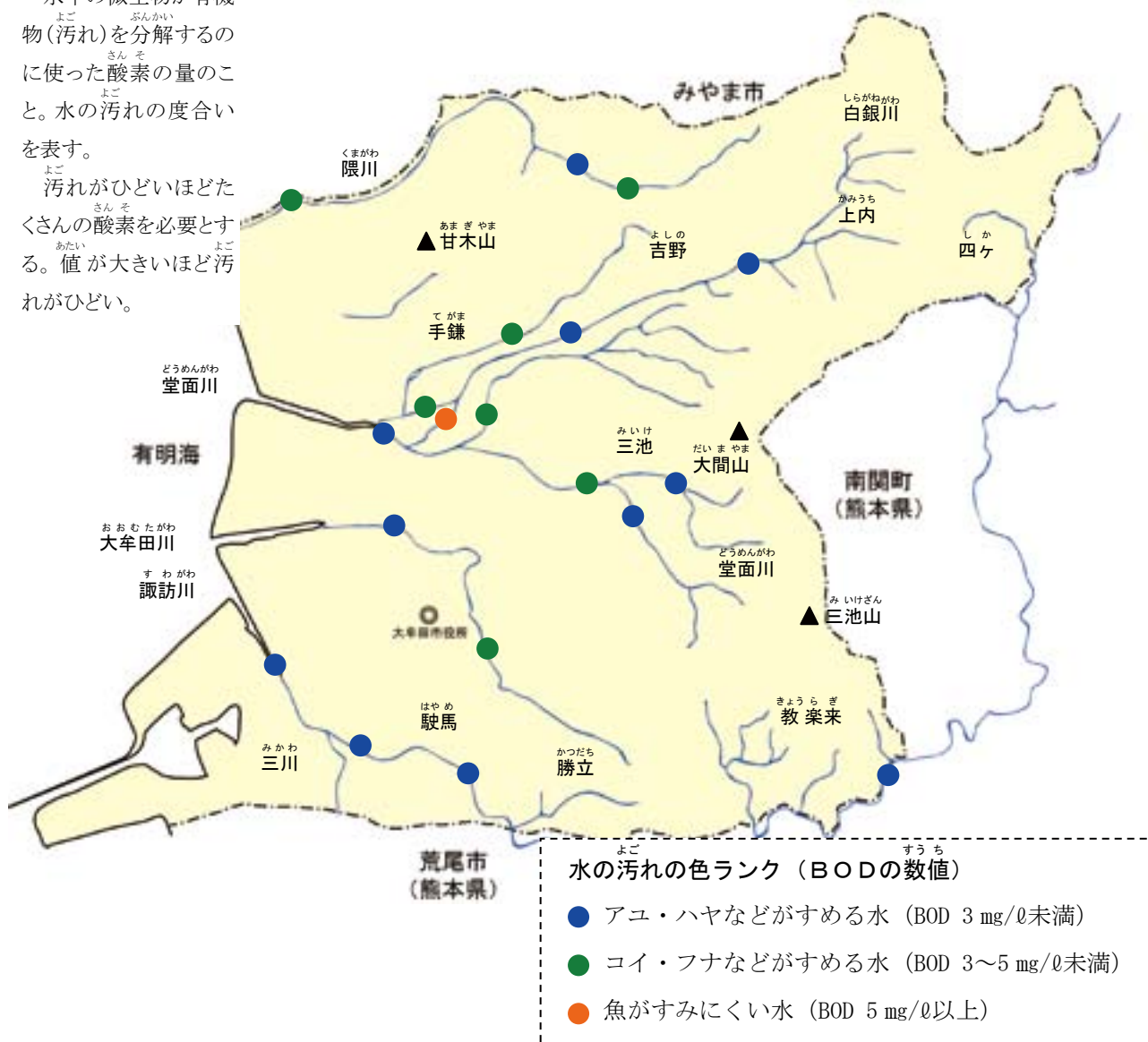
BOD（ビーオーディー）

水中の微生物が有機物（汚^{よご}れ）を分解するのに使った酸素の量のこ^{よご}と。水の汚^{よご}れの度合いを表す。

汚^{よご}れがひどいほどたくさん^{さん}の酸素を必要とする^{あたい}。値^{よご}が大きいほど汚^{よご}れがひどい。

◆ 市内の川の特^{とくちょう}徴

大牟田の川は水量が少なく、多くの井^{よご}ぜきがあり、流れがあまりないので汚^{よご}れやすいという特^{とくちょう}徴があります。



平成 22 年度 大牟田の川^{よご}の汚^{よご}れ（大牟田市、福岡県調べ）



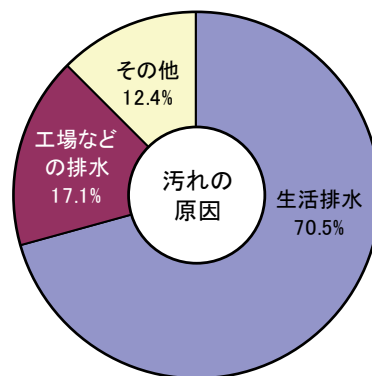
用語

生活排水

台所、洗たく、お風呂
やトイレなど、毎日の生
活から出る排水。川を
汚す原因。

◆ 川の汚れの原因

50 年前の大牟田川を汚してい
たのは工場排水でした。ところ
が、現在の川の汚れの原因を調べ
ると、わたしたちの家庭から出る
生活排水が 70 パーセント以上を
しめています。



大牟田の川の汚れの原因
(平成 15 年度 福岡県調べ)

◆ なにげなく流しているものが、川や海を汚しています

川や海には、ある程度の汚
れであれば分解する能力があり
ます。これを自浄作用といひます。

自浄作用の限界を超えると、
汚れがたまり始め、やがて魚の
すめない川になってしまいます

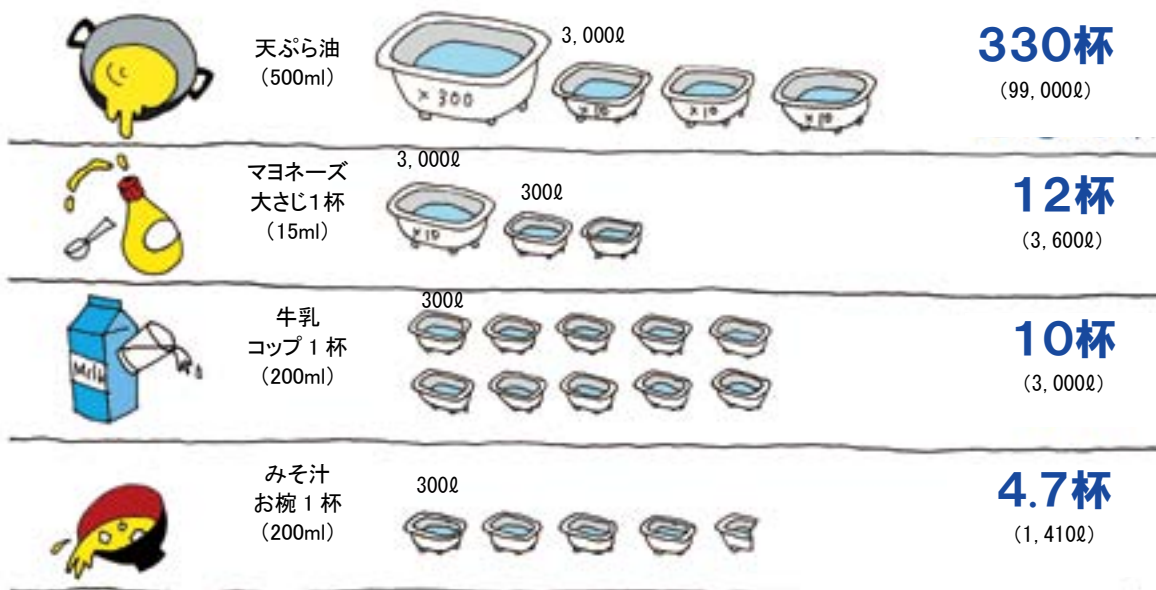
台所から流れ出る食べ残しな
どが、どのくらい川や海を汚して
いるか見てみましょう。



生活排水が流れこみ、白くあわ
立ち川が濁っている様子

魚がすめるようになるまでに必要な水の量

～ コイやフナがすめる水にするには浴槽（300ℓ）何杯の水が必要か ～
90,000ℓ





用語

浄化槽

トイレの汚水と台所や洗たく、お風呂などからの生活排水を、微生物の働きを利用して処理し、きれいな水にして放流する装置。



参考

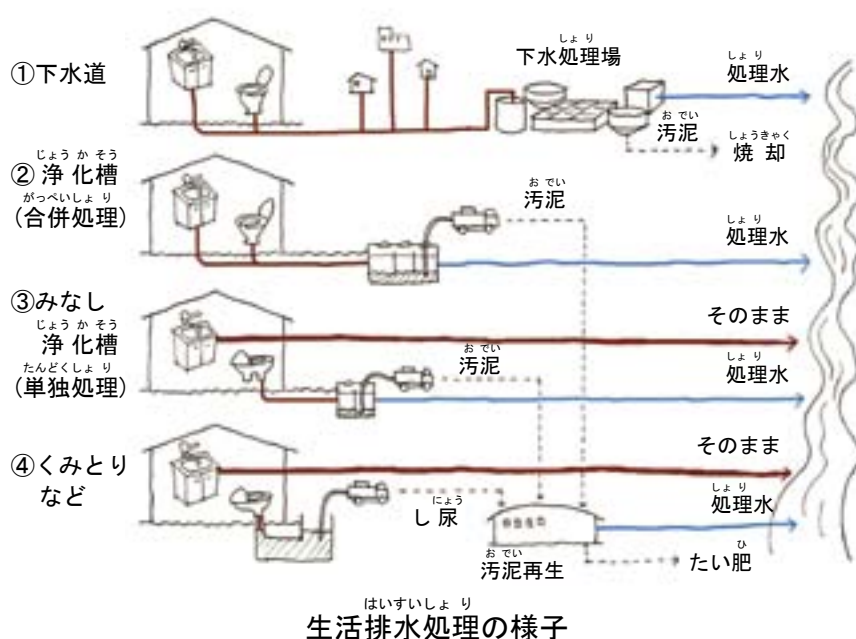
平成 22 年度の全国下水道普及率には、東日本大震災の影響で調査ができなかった宮城県、岩手県、福島県の東北 3 県はふくまれていません。

◆ 生活排水をきれいにするために

生活排水をきれいにする施設に、下水道があります。大牟田の下水道普及率は、平成 22 年度末で 45.1%と、全国平均（75.1%）や福岡県平均（76.6%）と比べると、まだまだ低い水準です。

下水道が使えない地域では、浄化槽の設置が効果的です。

下水道も浄化槽もない場合は、特に生活排水を減らす工夫が大切です。



◆ 水生生物から水の汚れが分かる

川の中には、水の汚れの程度により、いろんな生き物がすんでいます。どんな生き物がすんでいるかを調べれば、その水の汚れの程度を知ることができます。



ワンポイント！

水生生物の観察を行うときの注意点

水生生物の観察を行うときは、以下の点に注意しましょう。

- ・ 観察に行くときは、必ずおとなの人といっしょに行きましょう。
- ・ 観察がしやすい服装で行きましょう。
- ・ むれてもいいくつをはいて川に入りましょう。
- ・ 雨がふったあとは、観察を中止しましょう。
- ・ 観察が終わった生き物は、川の中にもどしてあげましょう。

みんなで楽しく観察しよう！



川の水の^{よご}れを知る主な指標生物



カワゲラ(5 点)



ヨコエビ(5 点)



サワガニ(5 点)



ヒラタカゲロウ(4 点)



カワニナ(4 点)



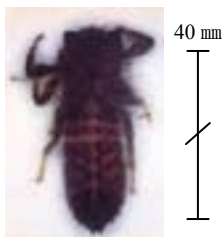
ヒラタドロムシ(4 点)



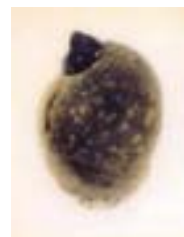
コカゲロウ(3 点)



カワカゲロウ(3 点)



オニヤンマ(3 点)



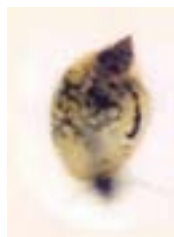
モノアラガイ(2 点)



ヒルの仲間(2 点)



ミズムシ(2 点)



サカマキガイ(1 点)



赤いユスリカ
の仲間(1 点)



イトミミズの仲間(1 点)

実物の大きさの目安



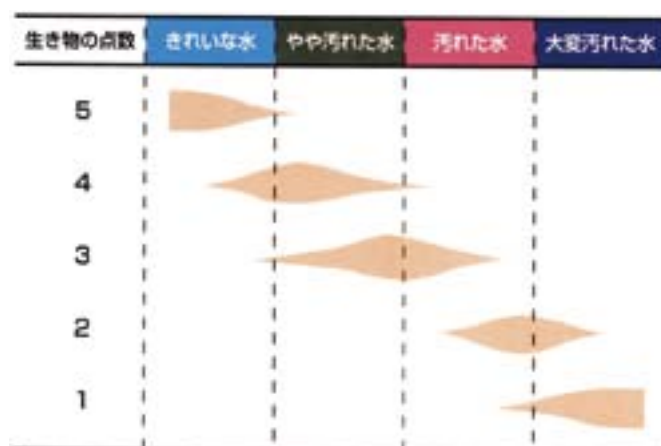
用語

指標生物

水や川底では、^{よご}れ
の程度に応じてそれぞ
れ異なった生物がすん
でいる。

さまざまな生物の中
から「水や川底の^{よご}れ
などと深い関係を持っ
て生息している」「どこに
でもいる」「^{かんたん}「簡単」に採取
できる」として選ばれた
生物を指標生物という。

生き物の点数と水の^{よご}れ^{ていど}の程度との関係



(3) 身近な環境問題（騒音・悪臭）



参考

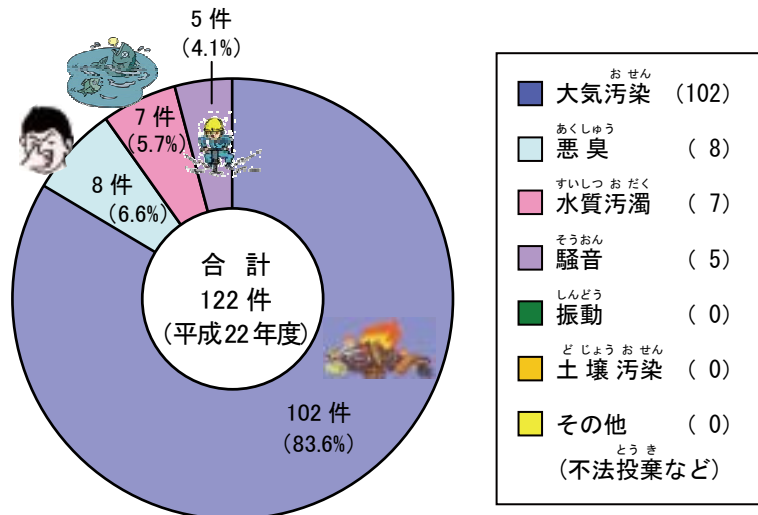
野外での野焼きは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」によって、原則禁止されています。ただし、稲わら焼きやどんど焼き等は例外です。

ごみなどを野外で燃やさないようにしましょう。

わたしたちの回りでは、日々さまざまな苦情が発生しています。

1 番多かったのは大気汚染で、野焼きの苦情がほとんどでした。

2 番目が悪臭、3 番目が水質汚濁、そして4 番目が騒音でした。



環境・公害苦情の内訳（大牟田市調べ）

◆ 騒音（迷わくな音）と悪臭（いやなにおい）

わたしたちの身の回りには、いろいろな音やにおいがあります。楽しい音・いいにおいもあれば迷わくな音・いやなにおいもあります。迷わくな音を騒音、いやなにおいを悪臭といいます。工場や工事現場の音、車や電車の音、犬の鳴き声など騒音の感じ方は人それぞれです。生ごみやふん尿のにおいなどだれもがいやがるにおいもあれば、飲食店のにおいなど人によって感じ方がちがうにおいもあるなど、悪臭の感じ方もやはり人それぞれです。

騒音や悪臭は、気分をイライラさせるだけでなく睡眠や学習をさまたげるなど健康に悪い影響をあたえることもあります。

私たちの回りには、テレビの音や生ごみのにおいなど騒音や悪臭になりそうなものが意外とあります。お互いに快適に暮らすためには、人の迷わくにならない気配りが大切です。

(4) 地球温暖化 (地球環境問題)



用語

温室効果ガス

地表から放出される赤外線を吸収する気体の総称。水蒸気、二酸化炭素、メタンなどがある。

特に、二酸化炭素は、温室効果ガスの中で地球温暖化にもっとも大きな影響をあたえている。



参考

もし温室効果ガスがなかったら、放出される赤外線が全て宇宙へ散ってしまい、地球の温度は-18℃になってしまうといわれています。

今のように生き物がすむことはできなかったかもしれません。



参考

温室効果ガスは、他にも以下のようなものがあります。

- ・メタン
- ・一酸化二窒素
- ・ハイドロフルオロカーボン
- ・パーフルオロカーボン
- ・六フッ化硫黄

わたしたちが暮らす地球上には、気候変動（地球温暖化）、オゾン層の破かい、森林の減少、砂漠化、酸性雨、野生生物の絶滅などさまざまな環境問題がおきています。

◆ 地球温暖化問題とは何か？

地球は、温室効果ガスといわれる、まるで羽毛布団のようなガスに包まれています。このガスのおかげで、地球の気温は人や生き物が暮らしやすい温度に保たれています。

温室効果ガスが増えすぎると、まるで羽毛布団を何まいも重ねたような状態になり、地球は暑苦しくなって、生き物たちは暮らしにくくなってしまいます。これが地球温暖化です。

温室効果ガスの正体は二酸化炭素や水蒸気です。二酸化炭素は、化石燃料（石油や石炭など）を燃やすと大量に発生します。化石燃料は、工場だけでなく、自動車や台所のガスコンロ、給湯器など身の回りでも大量に使われています。

わたしたちが出す大量の二酸化炭素（温室効果ガス）が、地球の気温をどんどん上昇させる結果、わたしたち自身の生活がさまざまな悪影響を受けることを、地球温暖化問題といいます。



地球温暖化のしくみ



◆ 地球温暖化の影響

現在のまま、地球上の二酸化炭素が増え続けると、21世紀末には、地球の平均気温は1.4℃～5.8℃上昇すると予測されています。

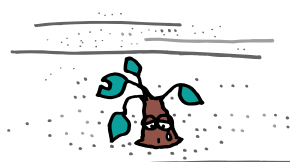
このまま温暖化が進むとどうなるのでしょうか。



海水の熱膨張などで海面が上昇。国内でも海岸近くなど海抜高度が低い地域では水害が増える。



台風や集中豪雨、洪水や干ばつなどの自然災害が増加。国内では集中豪雨などの水害が増える。



生息環境の変化やえさ不足がおこり、動植物が死ぬ。国内では作物の品質や収穫量が悪化する。



熱帯性の感染症の発生範囲が拡大。国内でも、デング熱など蚊がばいばいする伝染病の流行が増える。

おもな影響

◆ 地球温暖化は防げるの？

地球の温暖化はすでに始まっています。今すぐ温暖化を止めることは困難です。温暖化を止めるには、温室効果ガスの排出量を今の半分に減らさなければならないともいわれています。

わたしたちは、二酸化炭素をできるだけ出さない省エネに取り組み、省エネ性能のすぐれた技術開発を進めていくことが重要です。また、温暖化の被害を止めるための準備（適応）も、ますます重要になってきています。



現在の大牟田は、過去よりもずいぶんよくなりました。しかし、生活排水問題や地球温暖化問題などまだまだ身の回りには多くの環境問題があります。

大牟田の未来をよくするには、何をすればいいでしょうか？

4 未来の大牟田



よい環境^{かんきょう}をつくるために、何ができるだろう？それはむずかしいことではありません。
エコ行動^{かんきょう}（環境にやさしい行動）を進めましょう。

（１）みんなでやろう！エコ行動

家庭や学校でエコ行動に取り組もう。

エコ行動チェック表

※ エコ行動ができている場合は、チェック欄に○をつけてください

No.	項 目	チェック
1	使っていない部屋の明かりは、こまめに消している	
2	パソコンやテレビなど、使っていないときはコンセントをぬいている	
3	冷暖房 ^{れいだんぼう} は、夏は28℃、冬は20℃を目安 ^{せってい} に設定している	
4	冷蔵庫 ^{れいぞうこ} の開閉時間を短くし、つめこみすぎしていない	
5	洗顔 ^{せんがん} ・歯みがきをするときは、お湯や水を流しっぱなしにしていない	
6	洗剤 ^{せんざい} は使いすぎないように、適量 ^{てきりょう} を使っている	
7	近所に出かけるときは徒歩や自転車で、遠くに出かけるときはバスや電車など公共交通機関を利用している	
8	買い物はマイバックを持って行き、レジ袋 ^{ぶくろ} はもらっていない	
9	地元で取れた旬 ^{しゅん} のもの（季節に採れる野菜や果物）を地元で消費している[地産地消 ^{ちさんちしょう}]	
10	食材は必要なものだけ買い、食べ残しをしていない	
11	食器 ^{なべ} や鍋などのひどい汚れ ^{よご} れは、ぼろ布 ^{ぬの} や紙でふいてから洗 ^{あら} っている	
12	生ごみ ^す は、しっかり水切りをしてから捨 ^す てている	
13	使い終えた食用油や生ごみを流しに流さないようにしている	
14	ごみの分別をしっかりしている	
15	リサイクルできるものはリサイクルに出している	
○の数が12個以上		エコ度ばつぐん！これからがんばって
6個～11個		もう少しがんばってみよう！
5個以下		しっかりと環境 ^{かんきょう} のことを考えてみよう！

（２）環境かんきょうを守る活動

道路や公園などに落ちている空き缶かん、空きビン、紙くずなどをひろい集める清そう活動や花だんづくりなど、自然豊ゆたかな住みよいまちにしようと、いろんな人たちが環境かんきょうを守る活動を行っています。

◆ 川や海をきれいにする

「市民に親しまれるきれいな川にしよう」と、身近な川の清そう活動や草刈り、花植えなどを行っている地域ちいきのボランティア団体だんたいもあります。

三池海上保安部みいけ ほあんでは、未来に残そう青い海をテーマに、有明海がごみや油などで汚れないよう指導や取りしまりを行っています。また、市民に海上保安協力員ほあんになってもらい、有明海の環境かんきょうを守るための活動に参加していただいています。毎年、小学生と海上保安官ほあんがいっしょに海岸でのひょう着ごみ調査じっしを実施しています。

漁業協同組合でも、大切な働く場である有明海の環境かんきょうを守ろうと、海の清そう活動を行っています。



海岸のごみを調べる小学生と海上保安官

（３）こどもエコクラブ活動



参考

こどもエコクラブに参加すると、エコクラブ手帳やエコクラブニュースがもらえます。

興味きょうみがある人は、市役所かん きょう ほ ぜんの環境保全課れんらく（☎41-2721）まで連絡してください。

こどもエコクラブは、メンバー（3歳さい～高校生）とサポーター（大人）でつくる環境活動クラブです。子どもたちの自主的な環境学習や実践活動かんきょう じっせん し えんを支援することを目的に参加をよびかけています。

大牟田では、2クラブ49人（平成22年度）の仲間たちが登録し、地域美化活動や学校での環境学習など、さまざまな活動を行っています。



延命公園自然観察会（H20）

5 大牟田の自然環境 かんきょう



参考

平成13年6月に作成された「大牟田市自然環境調査報告書」によると、植物820種以上、ほ乳類19～20種、鳥類114種、は虫類13種、両生類11種、こん虫類1,290種以上の生き物が確認されています。

わたしたちの周りには、虫や鳥、魚、木や草花などいろいろな生き物が暮らしています。市がまとめた調査報告書によると、その数は2,300種にもものぼります。中には、最近あまり姿を見かけなくなった生き物たちや、逆によく見かけるようになった生き物たちもいます。

みなさんは大牟田の動植物のことをどれだけ知っていますか。かん太君、きょう子さんといっしょに見てみましょう。

(1) 絶めつしそうな生き物たち ～絶滅危惧種～

開発や気候変動（地球温暖化）の影響、天敵となる外来生物の増加などさまざまな理由で、絶めつの危機にひんしている生き物たちがいます。

大牟田にすむ絶めつのおそれのある種（環境省レッドリストから）



和名：ニッポンバラタナゴ

コイ目コイ科
絶滅危惧ⅠA類



和名：センバイアワモチ

イソアワモチ目イソアワモチ科
絶滅危惧Ⅰ類



和名：オニバス

スイレン目スイレン科
絶滅危惧Ⅱ類



和名：ベニアジサン

チドリ目カモメ科
絶滅危惧Ⅱ類



和名：カスミサンショウウオ

サンショウウオ目サンショウウオ科
ぜつめつ き ぐ
絶滅危惧Ⅱ類



和名：シオマネキ

エビ目スナガニ科
ぜつめつ き ぐ
絶滅危惧Ⅱ類

(2) 侵入してきた生き物たち ～特定外来生物～



法律

※外来生物法

正式名は「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」。

自然環境に悪影響を及ぼす外来生物(特定外来生物)の輸入や、飼育や逃がししたりすることを取りしめる法律。

外国のさまざまな動植物(外来生物)が、ペット用や観賞用に輸入されています。中には、野外に逃がしたり、捨てられて野性化した結果、本来の自然環境に悪影響



むたつみ よしの
牟田堤(吉野)で大発生した
ブラジルチドメグサ

を及ぼしているものがあります。このような動植物は、飼ったり逃がしたりすることが法律※で禁じら



かつだち のりめん
勝立の道路法面をうめつくす
オオキンケイギク

れています。

ペットや観賞用植物は、最後まで責任を持って飼い、野生化させないようにしましょう。



参考

身近には、以下のような特定外来生物があります。

- ・オオクチバス
- ・ブラジルチドメグサ
- ・オオキンケイギク
- ・カミツキガメなど



どうめんかわ みいけ
堂面川(三池)で発見された
カミツキガメ



ワンポイント!

外来生物被害予防3原則

外来生物による被害を予防するため、次の3原則を守りましょう。

1. **入れない** ～悪影響を及ぼすかもしれない外来生物をむやみに日本に**入れない**
2. **捨てない** ～飼っている外来生物を野外に**捨てない**
3. **拡げない** ～野外にすでにいる外来生物は他地域に**拡げない**

(3) 自然観察場所



参考

生物多様性とは、生き物の「個性」と「つながり」のことです。

身近な自然といっても、森林、里地里山、河川、湿原、干潟などいろいろな自然環境があります。

そこには、大型の動植物から小さいこん虫や細菌などの目には見えない微生物まで、いろいろな生き物がそれぞれの環境に適応してくらしています。

また、たとえばノコギリクワガタのあごなどのように、詳しく観察してみると、同じ種でも形や模様、生態などに多様な個性を見ることができます。

これらは全て「生物多様性」の一例です。

生物多様性のたくさん恵みによって、わたしたち生き物の「いのち」と「暮らし」が支えられています。

わたしたちの身近にいる鳥やこん虫、植物などとの出会いを楽しみに野山などに出かけてみましょう。

自然の中に飛びこみ、見る・聞く・ふれることで、自然の温かさやさまざまな生き物が生きていること（生物多様性）をはだで感じてみてください。



自然観察場所と環境学習施設



ワンポイント！

自然観察のマナー

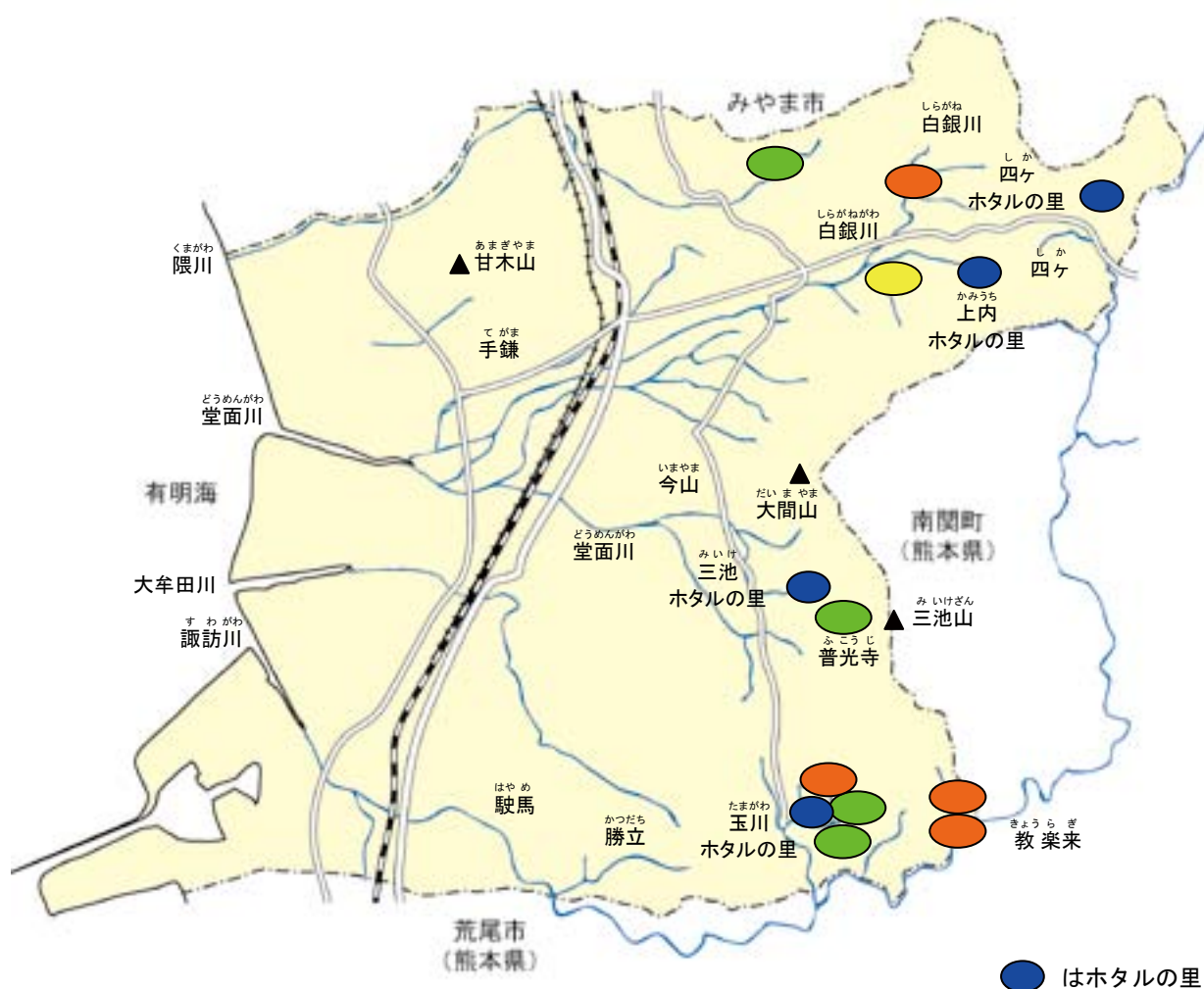
自然観察を行う場合は、以下のマナーを守り、みんなで楽しく観察しましょう。

- ・動植物をむやみにとらず、みんなで観察しましょう。
- ・ごみは持ち帰りましょう。
- ・ケガのないように注意しましょう。

(4) ホタルマップ

ホタルは、昔から夏の風物詩として親しまれてきました。暗い夜にまたたくホタルの光は、わたしたちの心をなごませてくれます。

ホタルを育て、自然保護のボランティア活動をしている三池・玉川・上内・四ヶ地域がホタルの里に指定されています。



ホタル見学の注意

- ・ホタルは寿命が短い生き物なので絶対にとらない。
- ・川や畑に入らない。
- ・おとなの人といっしょに行く。

【生息数】

● 少ない ● やや多い ● 多い

※ホタルの生息数や発生時期は気候などによって異なります

ホタルマップ (平成19年度企業局調べ)

資料 1 関係課や環境学習施設

環境学習で、わからないことや環境学習施設を見学したいときは、たずねてみましょう。

施設名		内容	住所	電話
大牟田 市役所	環境企画課	ごみやし尿に関する計画の作成や、ごみ減量に関する取り組みなど	ゆうめいまち 有明町2-3	41-2738
	環境保全課	空・水の汚れや騒音の監視、浄化槽の普及促進、地球温暖化対策や自然保護など環境基本計画の推進		41-2721
	環境業務課	ごみやし尿の収集、リサイクルの推進など		41-2723
	廃棄物対策課	空き地の除草の指導、草刈機の貸し出し、ごみの不法投棄の監視など		41-2732
	都市計画・公園課	公園の建設や管理、まちの緑を増やし守る		41-2782
	土木管理課	川や水路の管理		41-2788
	産業振興課	大牟田エコタウンプラン(リサイクル施設の誘致など)の推進など		41-2724
	農林水産課	農林水産業の振興など		41-2754
	健康対策課	大気汚染の影響による公害病患者に対する補償など	しらぬひまち 不知火町1-5-1	41-2669
	企業局	水道管や下水道管の整備、水の給水や生活排水の浄化など	ゆうめいまち 有明町2-3	41-2850
大牟田市 石炭産業科学館		石炭、エネルギー、地球環境をテーマにした体験型学習施設 ホームページ http://www.sekitan-omuta.jp/	みさきまち 岬町6-23	53-2377
大牟田市 東部環境センター		し尿や浄化槽汚泥、生ごみ(鮮魚店の魚のあら、学校給食の調理くずなど)を処理・資源化(たい肥化)する施設	おおouraまち 大浦町14-10	59-3500
大牟田 エコ タウン	大牟田市 リサイクルプラザ	大型ごみ、燃えないごみ、有害ごみ、資源物をリサイクルできるようにする施設	けんろうまち 健老町467	59-1220
	大牟田・荒尾 RDFセンター	燃えるごみから、RDF(ごみ固形燃料)をつくる施設	けんろうまち 健老町468	53-0411
	大牟田 リサイクル発電所	RDF(ごみ固形燃料)で発電(サーマルリサイクル)する施設	けんろうまち 健老町472	41-4288
	大牟田市エコ サンクセンター	環境とリサイクルについての学習や活動を支援する施設 ホームページ http://www.ecosanc.or.jp/ecosanc/	けんろうまち 健老町461	41-2735
大牟田市立図書館		環境に関する図書、ビデオ、新聞の記事など ホームページ http://www.library.city.omuta.fukuoka.jp/	たからざかまち 宝坂町2-2-3	55-4504
リフレスおおむた		キャンプ等の野外活動を始めとした研修やスポーツなど、多目的な活動を行うことができる施設(宿泊可能) ホームページ (http://www.rifuresu.omuta.fukuoka.jp/)	おおあざし 大字四ヶ1221	58-7777
大牟田市動物園		動物とのふれあいや観察など ホームページ http://www.omutazoo.org/	しょうわまち 昭和町163	56-4526
海上保安庁 三池海上保安部		有明海を汚さないように指導や取りしまりを行い、海洋環境を保全する	しんこうまち 新港町1	53-0521

資料 2 環境学習会などの専門家

専門家のみなさんといっしょに環境学習を始めてみましょう。

○ 自然保護・環境保全・自然体験活動に関する学習活動の支援ボランティア

分野	氏名・団体名	おもな指導内容
エコ、リサイクル	宗正 房子	エコクッキング体験・環境の汚染と浄化活動について
	平山 隆子	リサイクル工作・自然のものをを使った手工芸品作り
	松永 ハルエ	地球環境問題の啓発・リサイクル工作
	有明アースくらぶ (代表:馬場 恵美子)	地球環境問題の啓発・段ボールコンポストの指導
	おおむた EM エヴァクラブ (代表:吉武 利秋)	有用微生物(EM)を活用した環境浄化活動の学習・指導
	はやめにここ会 (代表:嶋田 雅俊)	環境の汚染と浄化活動について、メダカなど絶滅危惧種の保護育成、菜の花による町おこしなどの体験学習
自然観察	柿川 和機	環境保全・自然観察会・自然環境(水辺環境、干潟、昆虫と生物の関わり)
	嶋田 雅俊	大牟田の自然観察(植物など)
	永江 和彦	自然観察会の企画、実施・野鳥の観察を通した自然保護・環境保全
	中嶋 秀利	環境保全・自然観察会・自然環境(水辺環境、干潟、昆虫と生物の関わり)
	松永 公幸	環境保全・自然観察会・自然環境(水辺環境、干潟、昆虫と生物の関わり)
	松富士 将和	自然観察会の企画、実施・野鳥の観察を通した自然保護・環境保全
	矢納 明子	大牟田の自然観察(植物など)

問合せ：大牟田市生涯学習まちづくり推進本部 ☎41-2864

○ 地球温暖化問題に関する学習活動の支援ボランティア

	氏 名
福岡県地球温暖化防止活動推進員	荒木 陽子 馬場 恵美子

問合せ：環境保全課 ☎41-2721

○ 環境学習支援団体

名 称	おもな活動	代表者
大牟田生物愛好会	自然調査、自然保護活動や観察会など	嶋田 雅俊
野鳥の会大牟田グループ	野鳥を中心とした自然保護や観察会など	永江 和彦
ネイチャーガイド・オオムタ「自然案内人」	自然観察会などを通して環境保全の啓発活動	柿川 和機

問合せ：環境保全課 ☎41-2721

資料 3 市役所の取り組み

大牟田市は、環境にやさしいまちをめざし、いろいろな取り組みを進めています。

○ 大牟田市第2次環境基本計画

大牟田市第2次環境基本計画は、平成14年度から進めてきた大牟田市環境基本計画が計画期間を終えたことから、良好な環境の保全と創造に関する取組を進めていくうえでの指針として、平成23年度に策定されました。「発想、そして工夫 みんなで創る環境都市、おおむた」をめざす環境像として、平成24年度から10年間を計画期間とする、環境分野のマスタープランです。

○ 大牟田市地球温暖化対策実行計画（エコオフィスおおむた21）

大牟田市役所では、地球温暖化を防ぐため、平成14年度に「大牟田市地球温暖化対策実行計画」（エコオフィスおおむた21）を策定し、温室効果ガスの6%削減（平成12年度比）を目標に取り組んできました。平成23年度に計画期間を終えたことから見直しを行い、平成24年度からの新しい取組を進めることとしています。

○ 大牟田エコタウンプラン

ごみをごみとして捨てないで、リサイクルする資源循環型のまちづくりをめざした計画を大牟田エコタウンプランといいます。

健老町のエコタウンには、RDF（ごみ固形燃料）センター、RDF発電所、リサイクルプラザが稼働し、紙おむつや建設廃材、自動車のリサイクル施設なども立地しています。また、環境学習施設として大牟田市エコサルクセンターがあります。



RDF 発電所

資料 4 大牟田市の環境年表

年 代	主なできごと
1916 年 (大正 5 年)	・横須工場群のばいえんにより、農作物に被害が発生する
1920 年 (大正 9 年)	・大牟田川に流れた工場排水によって、有明海の貝などに被害が発生する
1954 年 (昭和 29 年)	・市内 10 か所で降下ばいじんの量をはかりはじめる
1965 年 (昭和 40 年)	・工場からベンゼンが大牟田川に流れて、川が燃える事件が発生する
1970 年 (昭和 45 年)	・市役所に公害課ができる (現在の環境保全課) ・空気の汚れをはかるため、国が市役所の屋上に測定装置を設置する
1973 年 (昭和 48 年)	・ぜん息など公害による被害の救済がはじまる ・大牟田地域公害防止計画をつくる
1974 年 (昭和 49 年)	・大牟田川や大牟田港のヘドロをとりのぞく作業をはじめる (～S50 年)
1975 年 (昭和 50 年)	・工場の共同終末処理場が動きはじめる
1988 年 (昭和 63 年)	・スターウォッチング (星空観察により空気の汚れを調べる) をはじめる
1991 年 (平成 3 年)	・生活排水対策啓発用ビデオ (めだかの詩) をつくる
1992 年 (平成 4 年)	・堂面川流域が生活排水対策重点地域に指定される
1993 年 (平成 5 年)	・堂面川水系生活排水対策推進計画をつくる (～H15 年) ・ごみ散乱防止条例ができる
1995 年 (平成 7 年)	・こどもエコクラブの活動がはじまる
1996 年 (平成 8 年)	・フロン回収をはじめる (～H13 年) ・諏訪川の水を守るため、大牟田市・荒尾市・南関町で合同会議をはじめる ・家庭食用廃油の回収をはじめる (～H14 年)
1997 年 (平成 9 年)	・ホタル観察会をはじめる ・環境アドバイザーの派遣をはじめる
1999 年 (平成 11 年)	・大牟田市環境保全率先行動計画 (エコオフィスおおむた 21) をはじめる

2000 年 (平成 12 年)	・サウンドスケープ（よい音さがそう）をつくる ・大牟田川でダイオキシン類るい けんしゅつが検出される
2002 年 (平成 14 年)	・大牟田市環境基本条例かんきょう き ほんじょうれい、大牟田市環境基本計画かんきょう き ほんけいかく、大牟田市地球温暖化対策実行計画おんだんかたい（エコオフィスおおむた 21）をつくる
2004 年 (平成 16 年)	・堂面川水系どうめんがわすいけいでコイヘルペスウイルス病によるコイの大量死が発生する ・中国大同市と「草の根技術協力事業ぎ じゅつ」（環境改善技術交流事業かんきょうかいぜん ぎ じゅつ）をはじめ
2005 年 (平成 17 年)	・大牟田市全域ぜんいきが生活排水対策重点地域はいすいたいさく ち いきに指定される
2006 年 (平成 18 年)	・大牟田市生活排水対策推進計画はいすいたいさくすいしん（H18～H27 年）をつくる
2007 年 (平成 19 年)	・水素で動く燃料電池自動車ねんりょうの体験試乗会を行う
2009 年 (平成 21 年)	・大牟田市地域省エネルギービジョンち いきをつくる
2011 年 (平成 23 年)	・大牟田市第 2 次環境基本計画をつくる ・大牟田市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）をつくる ・大牟田市地球温暖化対策実行計画（エコオフィスおおむた 21）を見直す

保護者のみなさまへ

今、私たちの住む地球は、地球温暖化、砂漠化、森林減少など多くの環境問題を抱え、危機に直面しています。環境問題の多くは、公害問題とは異なり、私たち一人ひとりの生活の中に原因があることがほとんどです。

私たち自身が「被害者であると同時に加害者であること」を認識し、環境にやさしい行動を、できることから実践していくことが大切です。

子どもたちは、体験学習をとおして多くのことを学び、豊かな感性と柔軟な発想をはぐくみます。

私たちは、ときには子どもの目の高さで環境問題を一緒に考え、行動してみることも大切ではないでしょうか。

未来ある子どもたちに、人や自然に対する思いやりを持った優しい心と行動が育つために、この本が役立つことを心から願っています。

【表紙の絵】

ふるさとの川や海絵画コンクール2011入賞作品

〈海の部〉 銀賞（下学年）：大牟田小学校3年 城崎 大成 さん （上段）

〈海の部〉 銅賞（上学年）：銀水小学校4年 鶴 紗祐里 さん （下段）

【裏表紙の絵】

ふるさとの川や海絵画コンクール2011入賞作品

〈川の部〉 入賞（上学年）：上官小学校5年 川野 雄大 さん （左側）

〈川の部〉 入賞（下学年）：上官小学校2年 北里 亘基 さん （右側）

※ 学校と学年は受賞当時

This image shows a single sheet of a green memo pad. The paper has rounded corners at the top and bottom. At the very top center, the word "MEMO" is printed in a bold, black, sans-serif font. Below the title, the page is filled with horizontal blue ruling lines, spaced evenly apart, providing a guide for writing. There are approximately 20 lines visible on the page.



おおむた市の木
くぬぎ



おおむた市の花
やぶつばき

発 行 日／平成24年4月

編集・発行／大牟田市環境部環境保全課

〒836-8666 大牟田市有明町2丁目3番地

TEL : 0944 (41) 2721 FAX : 0944 (41) 2722

E-mail : kankyouhozen01@city.omuta.lg.jp

ふるさとの川や海絵画コンクール入賞作品から



【川の部入賞（上学年）】



【川の部入賞（下学年）】

わたしたちは、三池山^{み いけざん}と有明の海^もにいだかれ、燃ゆる石のふる里に住む大牟田市民です。

わたしたちは、自然と人とのかかわりを大切にし、美しい自然にあふれる住みよいまちづくりをめざし、次のことをおこないます。

1. 自然とふれあい 自然を大切にします
2. 声をかけあい 環境^{かんきょう}にやさしい行動をします

小学校	年	組
名 前		

この本は、自然を守るため、古紙パルプを含む再生紙を使用しています。