

# 第1章 環境保全施策の総合的推進

## 第1節 大牟田市環境基本計画の推進

### 大牟田市第2次環境基本計画（2012～2021）の策定

本市は平成14年3月に、市の環境保全の基本理念となる「大牟田市環境基本条例」を制定しました。また、同じく平成14年3月には、平成23年度までの10年計画として「大牟田市環境基本計画」を策定し、推進してきました。

平成23年度をもって、その計画期間が完了することから、平成24年度以降の新たな計画として「大牟田市第2次環境基本計画（2012～2021）」を策定しました。

これまでの環境基本計画では、地域環境から地球環境にいたる様々な環境問題を解決していくために、市民、市民活動団体、事業所、行政それぞれの「エコ行動（環境を守り、より良い環境を作るための行動）」を示していました。新たな「大牟田市第2次環境基本計画（2012～2021）」は、その基本的な方向を引き継いで策定されました。

#### （1） 計画の構成と基本的事項

大牟田市第2次環境基本計画（2012～2021）は大牟田市環境基本計画と同じく、大牟田市環境基本条例に基づいて策定されています。条例に定める記載事項と計画の構成との関係は図1-1-1のとおりです。

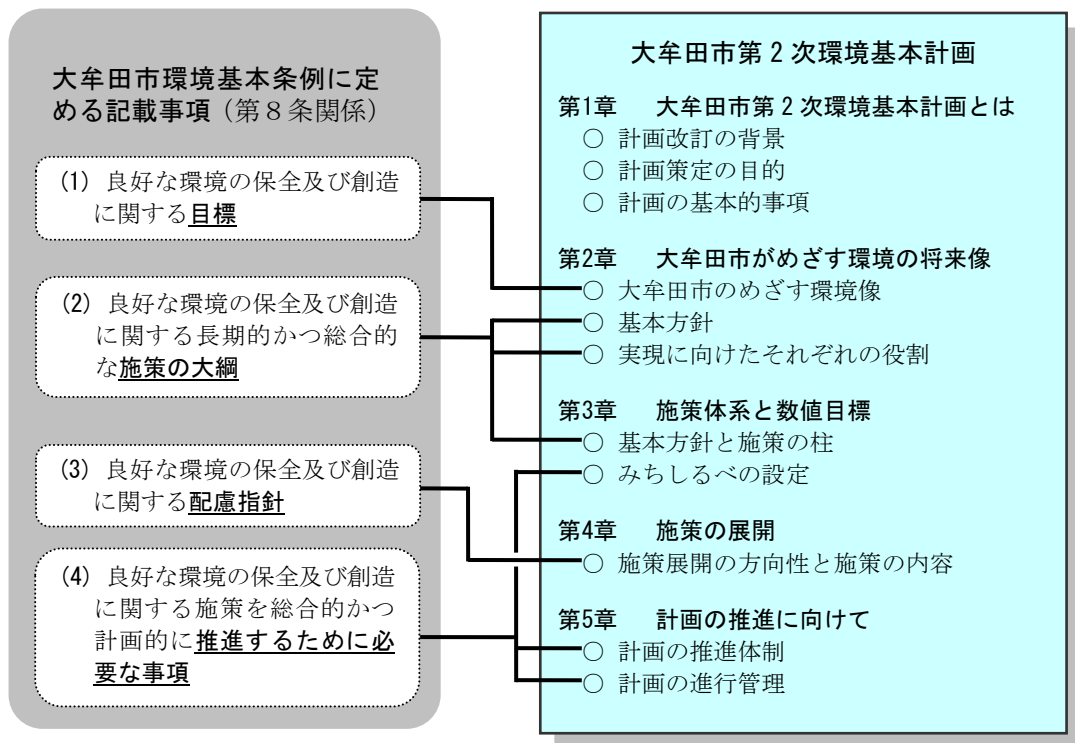


図1-1-1 環境基本条例と環境基本計画の関係

計画の基本的事項は表 1-1-1 のとおりです。

表 1-1-1 環境基本計画の基本的事項

対象期間	2012（平成 24）年度～2021（令和 3）年度の 10 年間
対象地域	大牟田市全域
対象範囲	生活環境、自然環境、文化環境、地球環境及び社会環境

(2) めざす環境像、基本方針、分野ごとの基本目標

「発想、そして工夫 みんなで創る環境都市、おおむた」をめざす環境像と位置づけ、めざす環境像の実現に向けた 5 つの基本方針と 12 の分野ごとの基本目標を掲げています。  
また、基本目標を達成するため 31 の施策の柱を示しました（図 1-1-3）。

(3) みちしるべ（数値目標）

大牟田市第 2 次環境基本計画（2012～2021）では、今後の計画の進行状況を把握するための指標、すなわち目標年度までに達成すべき数値目標と、めざす環境像を達成する上で維持することが望ましい環境の状態の目安となる指標、すなわち毎年達成すべき数値目標をあわせて 20 の「みちしるべ」として決めました（表 1-1-2）。

(4) 計画の推進体制

定期的に進捗状況をチェックし、各部局の専門的知識や情報などをいかすよう協議・調整を行うために、庁内各部局長による横断的組織として、「大牟田市環境基本計画推進委員会」を設置しています（図 1-1-2）。

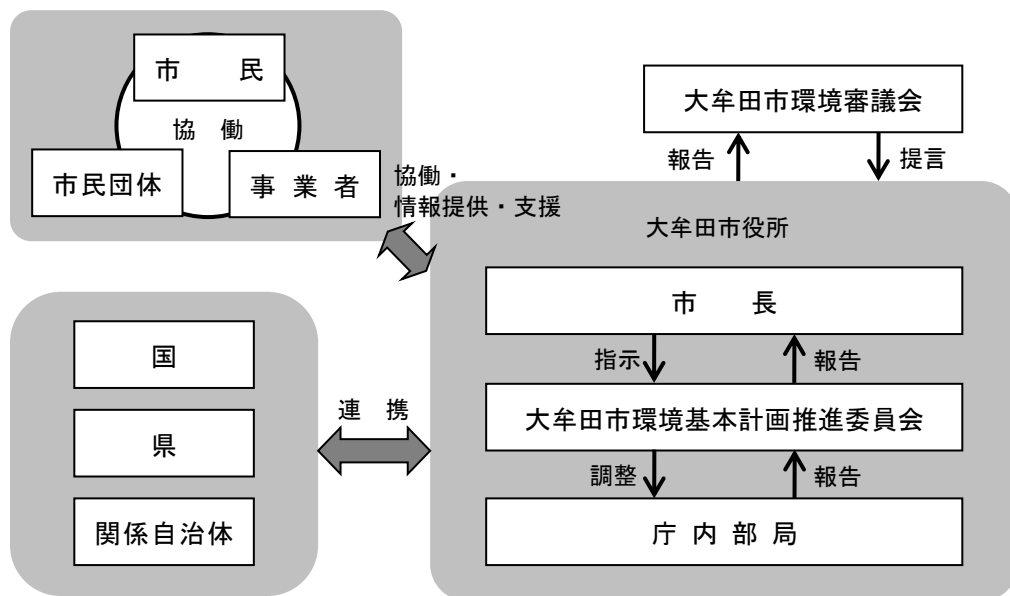


図 1-1-2 環境基本計画の推進体制

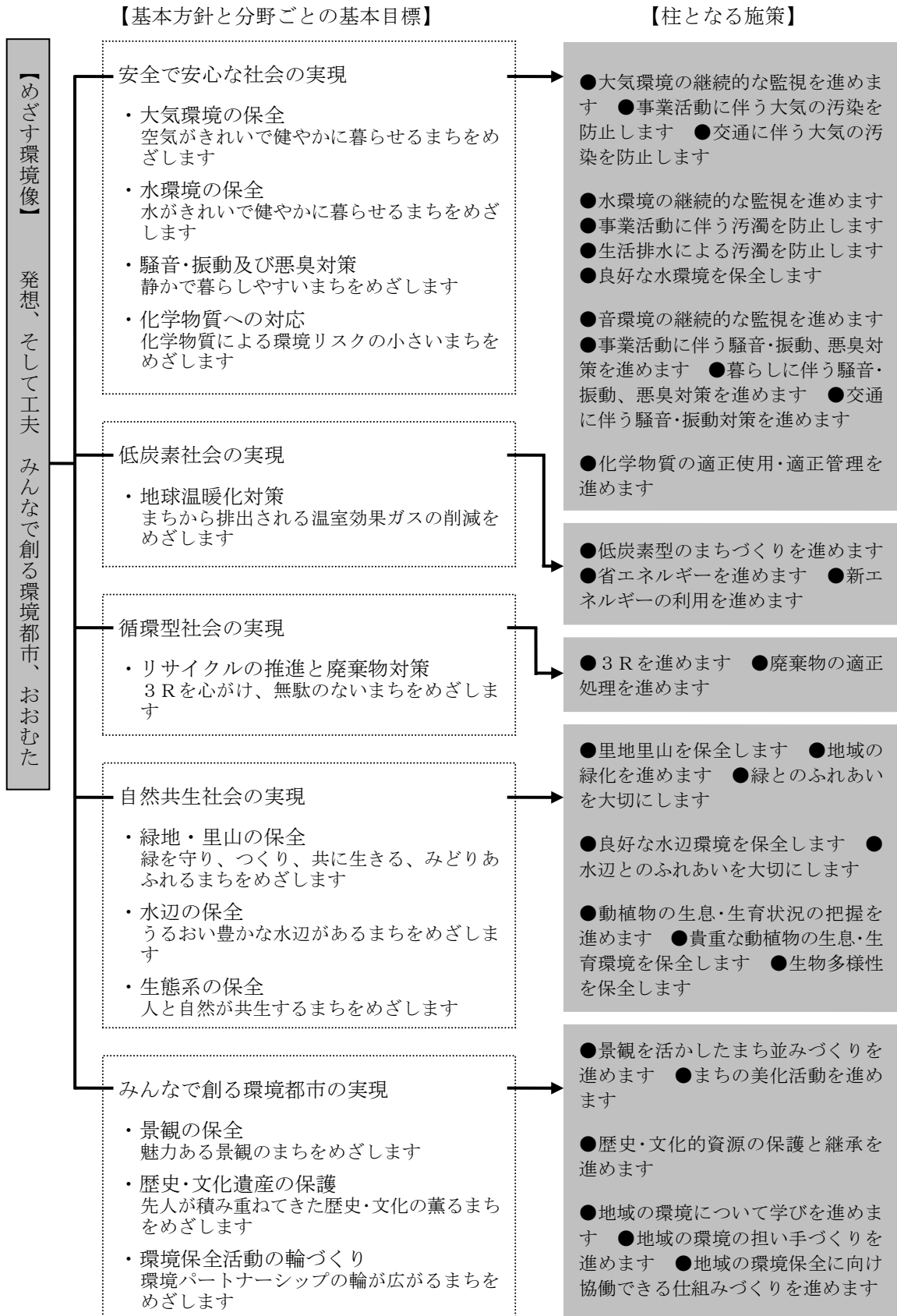


図 1-1-3 めざす環境像、基本方針、環境目標の体系

表 1-1-2 みちしるべ（数値目標）

	みちしるべ	基準値	目標値
「安全で安心な社会」へのみちしるべ	●大気環境基準「浮遊粒子状物質」の達成率	22 % (平成 22 年度)	100 %
	●大気環境基準「光化学オキシダント」の達成率	0 % (平成 22 年度)	100 %
	●大気環境基準「有害大気汚染物質」の達成率	100 % (平成 22 年度)	100 %
	●大気環境基準「微小粒子状物質 (PM2.5)」の達成率	平成 24 年度から 測定開始予定	100 %
	●大気環境基準「ダイオキシン類」の達成率	100 % (平成 22 年度)	100 %
	●水質環境基準「健康項目」の達成率	100 % (平成 22 年度)	100 %
	●水質環境基準「生物化学的酸素要求量 (BOD)」の達成率	55.6 % (平成 22 年度)	100 %
	●水質環境基準「ダイオキシン類」の達成率	100 % (平成 22 年度)	100 %
	○生活排水処理率	50.8 % (平成 22 年度)	81.2 %
	●騒音環境基準「道路に面する地域」の達成率	100 % (平成 22 年度)	100 %
「社会」へのみちしるべ	○家庭用太陽光発電システム設置数	961 基 (平成 22 年度)	2,700 基
	○家庭 1 世帯の二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> ) 排出量の削減率	3.1 t-CO <sub>2</sub> /世帯 (平成 19 年度)	6.5 %
「社会」へのみちしるべ	○市民 1 人あたりの収集可燃ごみ排出量	578 g/人・日 (平成 22 年度)	570 g/日
	●一般廃棄物の資源化量	6,630 t/年 (平成 22 年度)	7,000 t/年
「自然共生社会」へのみちしるべ	●市内で確認できる絶滅危惧種の種数	14 種 (平成 22 年度)	20 種
	○市内の全河川全延長のうち環境に配慮した護岸の整備割合	5.6 % (平成 22 年度)	10 %
	○市街化区域の良好な緑の保全に向けた保存樹・保存林の指定面積	8.3 ha (平成 22 年度)	10.3 ha
「境都市」へのみちしるべ	○環境活動評価プログラムへの参加事業所数	5 事業所 (平成 23 年 12 月)	10 事業所
	○環境活動団体数	14 団体 (平成 22 年度)	30 団体
	●環境学習講座などの開催回数	273 回 (平成 22 年度)	365 回/年

※ 各みちしるべの○印は、目標年度までに達成すべき数値目標であり、●印は毎年達成すべき数値目標

## 第2節 大牟田市地球温暖化対策実行計画

### 1 大牟田市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）2012～2021

大牟田市第2次環境基本計画では、本市がめざす環境像を「発想、そして工夫 みんなで創る環境都市、おおむた」と定め、その実現に向けた基本方針の一つとして『低炭素社会の実現』を掲げています。

平成24年3月、この基本方針の実現に向けた施策・対策を推進するための実施計画の一つとして大牟田市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）2012～2021を策定しました。

この実行計画（区域施策編）では、大牟田市全域から排出されている温室効果ガスの総量を推計するとともに、民生家庭部門、民生業務部門、運輸部門の3部門における削減目標を掲げています。

#### （1）計画の諸元

大牟田市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）2012～2021では、本市域から排出される温室効果ガスの総量を推計するに当たり、表1-2-1のように諸元を設定しました。

表1-2-1 計画の諸元

対象地域	大牟田市全域
対象部門	産業部門（製造業、非製造業）、民生家庭部門、民生業務部門、運輸部門、工業プロセス部門、廃棄物部門の6部門
対象期間と目標年	対象期間：平成24年度～令和3（平成33）年度の10年間 基準年：平成19年度 目標年：令和2（平成32）年度
対象とする温室効果ガス	二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン（代替フロン）の4物質とし、二酸化炭素量に換算して扱う

#### （2）計画の目標

本計画における、本市域から排出される温室効果ガスの削減目標は、平成19年度を基準年として、令和2（平成32）年度に、民生家庭・民生業務・運輸の3部門で8%削減することとします（表1-2-2）。

表1-2-2 各部門の削減目標

	削減目標
3部門の合計	8 %
民生家庭部門	14 %
民生業務部門	1 %
運輸部門	7 %

### (3) 温室効果ガス排出量の基準値と目標値

本市の温室効果ガス排出量の基準値と目標値は表 1-2-3 のとおりです。

表 1-2-3 温室効果ガス排出量の基準値及び目標値

	平成 19 年 (基準値) (t-CO <sub>2</sub> /年)	平成 32 年 (目標値) (t-CO <sub>2</sub> /年)
温室効果ガス排出量 合計	1,607,928	
エネルギー起源二酸化炭素排出量 計	1,501,543	
産業部門		
製造業	1,009,480	
非製造業	17,421	
民生家庭部門	156,198	135,006
1 世帯当たり	3.10	2.90
民生業務部門	102,992	101,517
運輸部門	215,452	200,747
非エネルギー起源二酸化炭素排出量 計	104,258	
工業プロセス部門	27,748	
廃棄物部門	76,510	
メタン排出量 計	216	
一酸化二窒素排出量 計	335	
ハイドロフルオロカーボン排出量 計	1,577	

※ 民生家庭・民生業務・運輸の 3 部門以外は目標値が設定されていない

※ 四捨五入のため、合計が合わないことがある

## 2 大牟田市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)エコオフィスおおむた 21 (2012~2021)

地球温暖化対策の推進に関する法律第 20 条の 3 の規定に基づく地方公共団体実行計画として、本市は、平成 14 年度からの 10 年間を計画期間とする「エコオフィスおおむた 21」を策定し、市役所の事務事業に伴い排出される温室効果ガスの削減に取り組んできました。

平成 23 年度をもって、その計画期間が終わったことから、平成 24 年度以降の新たな計画を大牟田市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)通称:エコオフィスおおむた 21(2012~2021)として策定しました。

これまでのエコオフィスおおむた 21 は、最初に策定した地方公共団体実行計画であったことから、対象範囲などは限定的になっていましたが、新たに策定したエコオフィスおおむた 21 (2012~2021) では、対象範囲を大幅に拡大しました。

### (1) 計画の諸元

エコオフィスおおむた 21 (2012~2021) の諸元は表 1-2-4 のとおりです。

表 1-2-4 計画の諸元

対象期間 と目標年	対象期間：平成 24 年度～令和 3（平成 33）年度の 10 年間 基 準 年：平成 21 年度 目 標 年：令和 2（平成 32）年度
対象範囲	市 長 部 局：各庁舎・施設、消防施設、公園、墓地など 教育委員会：各庁舎・施設、各学校、各地区公民館、公園など 企 業 局：各庁舎・施設など
対象範囲 (続き)	※市議会事務局及び各委員会事務局は便宜上、市長部局に含めて扱う ※指定管理者制度適用施設も原則として対象範囲に含める ※道路の街路灯、市営住宅等住居用の施設、地方独立行政法人、一部事務組合は対象外
対 象 と す る 温室効果ガス	二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン（代替フロン）の 4 物質とし、二酸化炭素量に換算して扱う
温室効果ガス 以 外 の 項 目	廃棄物、紙、水の使用量削減

(2) 計画の目標

本計画の取組期間は令和 3 年度（2021 年度）までですが、それぞれの目標は令和 2 年度までに達成することをめざします（表 1-2-5）。

表 1-2-5 取組項目ごとの目標

項 目	評 価 方 法	基 準 年	目 標
温室効果ガス排出量	二酸化炭素換算値として評価	平成 21 年度	
廃棄物排出量	事業所用燃えるごみ袋の購入量として評価	平成 24 年度	8 %削減
コピー用紙使用量	コピー用紙の購入量として評価		
再生紙使用率	コピー用紙購入量に占める再生紙の比率として評価		100%に 近づける
水道使用量	上水道使用量として評価		8 %削減

(3) 取組項目ごとの進捗状況

項目ごとの進捗状況を表 1-2-6 に示します。

令和元年度の温室効果ガス排出量は目標（8 %削減）を十分達成していました。

一方、その他の項目はいずれも目標を達成していません。

(4) 温室効果ガスの排出量

ガスの種類ごとの排出量を表 1-2-7 に示します。

対象としている 4 種の温室効果ガスのうち二酸化炭素、メタン、ハイドロフルオロカーボンの 3 種の排出量が、前年度より減少しました。これは、平成 29, 30 年と 2 年続いた夏の猛暑が和らいだことと記録的な暖冬傾向だったことなどによるものです。

表 1-2-6 取組項目ごとの進捗状況（基準年、初年度及び直近2年分）

項目 (単位)	平成21年度 (基準年)	平成24年度 (1年目)	平成30年度 (7年目)	令和元年度 (8年目)	令和元年度の 前年度比(%)
温室効果ガス排出量 (トン-CO2) <sup>1)</sup>	12,418 (基準値)	10,458 (84)	9,906 (80)	9,148 (74)	△7.6
廃棄物排出量 (包 <sup>2)</sup> )	—	1,250 (基準値)	1,382 (111)	1,615 (129)	+17
コピー用紙使用量 (箱 <sup>3)</sup> ・ <sup>4)</sup> )	—	5,117 (基準値)	5,272 (103)	5,131 (100)	△2.7
再生紙使用率 (% <sup>4)</sup> )	—	96 (基準値)	91 (95)	91 (95)	±0ポイント
水道使用量 (m <sup>3</sup> )	—	237,666 (基準値)	241,040 (101)	223,935 (94)	△7.0

- 1) 比率等の計算過程においては、データを kg-CO2 単位で取り扱っているため計算が合わないことがある
- 2) ごみ袋の1包は10枚
- 3) A4・B5：1箱=5枚 B4：1箱=10枚 A3：1箱=6枚としてA4に換算 なお1枚は500枚
- 4) 平成30年度の水道使用量は集計に誤りがあったため修正した（誤：238,730→正：241,040）
- 5) 丸括弧（）内の値は基準値比（%）
- 6) 小数点以下を四捨五入しているが、10%未満の比率等については便宜上、小数第一位（小数第二位を切り捨てた値）まで表示している

表 1-2-7 温室効果ガス別の排出量（基準年、初年度及び直近2年分）（単位：トン-CO2）

温室効果ガス	平成21年度 (基準年)	平成24年度 (1年目)	平成30年度 (7年目)	令和元年度 (8年目)	令和元年度の 前年度比(%)
二酸化炭素	11,589 [93]	9,594 (83)	9,090 (78)	8,325 (72)	△8.4
メタン	365 [2.9]	369 (101)	323 (89)	322 (88)	△0.5
一酸化二窒素	459 [3.7]	490 (107)	489 (107)	498 (108)	+1.8
ハイドロフルオロ カーボン	4 [0.0]	3 (96)	4 (102)	4 (100)	△1.7
総排出量	12,418 [100]	10,458 (84)	9,906 (80)	9,148 (74)	△7.6

- ※ 表中角括弧 [] 内は総排出量に占める各温室効果ガスの割合（%）
- ※ 表中丸括弧（）内は各項目の基準年に対する割合（%）
- ※ 一般的に二酸化炭素は主に電力に由来しメタン・一酸化二窒素は主に廃棄物の処理に由来、ハイドロフルオロカーボンは自動車の使用に由来する
- ※ 比率等の計算過程においては、データを kg-CO2 単位で取り扱っているため計算が合わないことがある
- ※ 小数点以下を四捨五入しているため合計が合わないことがある また、10%未満の比率等については便宜上、小数第一位（小数第二位を切り捨てた値）まで表示している

エネルギーの使用量など、温室効果ガスの排出の原因となる発生源別の推移を表 1-2-8 に示します。

ほぼ全ての発生源からの排出量が前年度を下回りました。特に、電気及びLPG（都市ガス）、LPG、ガソリン、軽油などの化石燃料の消費量が前年度比4～13%減少し、総排出量の削



減に寄与しました。

表 1-2-8 発生源別の排出量（基準年、初年度及び直近 2 年分）（単位：トン-CO2）

発生源	平成 21 年度 （基準年）	平成 24 年度 （1 年目）	平成 30 年度 （7 年目）	令和元年度 （8 年目）	令和元年度 の前年度比 （%）
総排出量	12,418 [100]	10,458 (84)	9,906 (80)	9,148 (74)	△7.6
電気	8,784 [71]	7,265 (83)	7,220 (82)	6,525 (74)	△9.6
重油	841 [6.7]	546 (65)	554 (66)	546 (65)	△1.5
灯油	579 [4.6]	444 (77)	326 (56)	334 (58)	+2.2
13A（都市ガス）	150 [1.2]	125 (83)	277 (184)	260 (173)	△6.0
LPG	610 [4.9]	640 (105)	281 (46)	268 (44)	△4.7
下水道終末処理場・し尿 処理施設・浄化槽等	806 [6.4]	843 (105)	796 (99)	804 (100)	+0.9
自動車・船舶等	647 [5.2]	595 (92)	452 (70)	413 (64)	△8.6
うち、ガソリン	292 [2.3]	297 (102)	260 (89)	243 (83)	△6.3
うち、軽油	339 [2.7]	207 (61)	177 (52)	154 (46)	△13
うち、台数・走行 距離	16 [0.1]	16 (101)	15 (93)	15 (92)	△1.2

※ 表中角括弧 [] 内は総排出量に占める各温室効果ガスの割合（%）

※ 表中丸括弧 () 内は各項目の基準年に対する割合（%）

※ 比率等の計算過程においては、データを kg-CO2 単位で取り扱っているため計算が合わないことがある

※ 小数点以下を四捨五入しているため合計が合わないことがある また、10%未満の比率等については便宜上、小数第一位（小数第二位を切り捨てた値）まで表示している

## （5） まとめ

令和元年度の温室効果ガス排出量は、基準年度と比較して約 26%（3,270 トン-CO2）削減されました。令和元年度は記録的に梅雨明けが遅く 8 月後半も長雨が続くなど、2 年続いた猛暑傾向が和らいだことと、記録的な暖冬の影響によって、電気使用量が大幅に削減されました。

温室効果ガス排出量の期間を通しての削減要因としては、小中学校の再編に伴う電気使用量の削減やし尿処理施設等の汚水処理量の減少が挙げられます。

### 第3節 公害防止計画の推進

#### 大牟田地域公害防止計画

公害防止計画は、環境基本法第17条〔公害対策基本法（廃）第19条〕の規定に基づき、総合的な公害対策を実施する必要がある地域について、福岡県知事が策定します。

「大牟田地域公害防止計画」は、昭和48年度に5か年計画として策定されました。その後、まだ解決すべき課題が残されていたため、5年ごとに計画が延長されてきました（表1-3-1）。

平成23年度には、令和2（平成32）年度を目標とする公害防止計画が策定されました。

この計画に基づき、①河川の水質汚濁対策、②農用地土壌汚染対策の2つを主要課題として重点的に取り組みました。

表 1-3-1 公害防止計画の実施期間と主要課題

実施期間		主要課題
第1期	S48～52	① 大気汚染物質の総量規制などによる発生源対策 ② 重金属などの水質汚染物質対策 ③ 下水道、廃棄物処理施設などの都市施設の整備
第2期	S53～57	大気・水質などの環境基準の達成
第3期	S58～62	大気・水質などの環境基準の達成
第4期	S63～H4	水質汚濁の著しい河川の水質汚濁対策
第5期	H5～9	① 水質汚濁の著しい河川の水質汚濁対策 ② カドミウムによる農用地の土壌汚染対策
第6期	H10～14	① ベンゼンなどによる大気汚染の防止対策 ② 水質汚濁の著しい河川の水質汚濁対策 ③ 有機塩素化合物による地下水汚染の防止対策 ④ カドミウムによる農用地の土壌汚染対策 ⑤ 廃棄物・リサイクル対策の推進による環境負荷の低減
第7期	H15～19	① 工業地域におけるベンゼンなどの大気汚染の防止対策 ② 河川の水質汚濁対策
第8期	H20～22	① 工業地域におけるベンゼンなどの大気汚染の防止対策 ② 河川の水質汚濁対策
第9期	H23～32	① 河川の水質汚濁対策 ② 農用地土壌汚染対策

## 第4節 大牟田市環境審議会

大牟田市環境審議会は、市長の諮問に応じ、本市の環境の保全に関する基本的な事項を調査審議する機関です。大牟田市環境審議会条例に基づき平成7年3月に設置し、現在、学識経験者や各種団体代表者等からなる委員で構成されています。令和元年度は、審議会は開催されていません。

## 第5節 環境保全協定（公害防止協定）

環境保全協定（公害防止協定）は、事業所の立地等にあたり、地域の環境の保全を図るために、事業者と行政又は地域住民との間で締結されるものです。本市は、昭和46年の「市内既存主要8社の公害防止に関する協定（統一協定）」を始め、地域の実情にあった公害防止や環境保全を推進するものとして市内事業所と締結しています。本市が締結している主な環境保全協定（公害防止協定）を表1-5-1に示します。今後も、市内に立地・進出する事業者と十分な協議を行い、市民が安心して健康的な生活を営む上で必要な環境の保全に努めます。

表1-5-1 市が締結している環境保全協定等（公害防止協定）（令和2年3月31日現在）

事業所名	他の締結者	協定等締結年月日	最終変更締結年月日	備考
日本コークス工業㈱ 三井化学㈱ 三池製錬㈱ デンカ㈱ ㈱三井三池製作所 エスジーケミカル㈱	—	S46.4.24	H16.4.1	統一協定（三井化学㈱は旧三井東圧化学㈱、三池製錬㈱は旧三井金属鉱業㈱、エスジーケミカル㈱は旧三井コークス㈱、九州電力㈱はH16.4.1施設廃止に伴う解約、三井塩業㈱は操業なし、日本コークス工業㈱は旧三井鉱山㈱、デンカ㈱は旧電気化学工業㈱）
KMアルミニウム㈱ ㈱三池火力発電所 (三池発電所)	福岡県 熊本県 荒尾市	S48.9.13	H29.3.31	旧九州三井アルミニウム工業㈱ ㈱シグマパワー有明から承継
五興化成工業㈱	—	S49.4.8	—	
三井金属鉱業㈱機能粉事業部 三池レアメタル工場 日本イットリウム㈱九州工場	—	S49.8.1	H13.1.1	旧三井金属鉱業㈱ 旧三金特殊塗料㈱
三池製錬㈱	福岡県 熊本県 荒尾市	S50.10.23	S62.1.27	旧三井金属鉱業㈱
㈱シグマパワー有明 (三川発電所)	福岡県 熊本県 荒尾市	S56.9.18	H27.5.1	旧三井石炭鉱業㈱から承継
大牟田電子工業㈱	—	S59.5.14	—	
昭和アルミニウム缶㈱	—	H9.6.12	—	
全農エネルギー㈱有明石油基地	—	H11.4.19	H16.4.1	旧全国農業協同組合連合会
大牟田リサイクル発電㈱	—	H13.3.28	—	
ダイスタージャパン㈱	—	H14.10.1	—	
西九大運輸倉庫㈱	—	H20.5.14	—	
田村㈱	—	H21.3.5	—	
三光㈱	—	H24.2.1	—	
さぼんどちの㈱	—	H29.8.1	—	
(株)シグマパワー有明 (大牟田第一発電所・第二発電所)	—	R元.8.27	—	

## 第6節 環境学習・啓発

本市では、学校や社会教育機関、環境活動団体等と連携しながら、親子環境講座や市民・事業者等への啓発事業を行っています。

### 1 環境講座の開催

#### (1) まちづくり出前講座

座学型だけでなくクイズや作業を伴う参加型・体験型の出前講座を実施しています。令和元年度は、延べ10件の講座を実施し、延べ261人が環境問題について学習しました(表1-6-1)。

表 1-6-1 まちづくり出前講座の実績 (令和元年度)

No.	講座名	内容	件数	受講者数
42	「発想、そして工夫 みんなで創る環境都市おおむた」をめざして～第2次環境基本計画～	大牟田市第2次環境基本計画を説明します。	0	0
55	空き地や空家等の適正管理～みんなで真剣に向き合いましょう～	管理のポイントや自分でできる空き地・空家等対策を紹介します。	1	11
79	エコキャンドルづくり(小学5年生以上)	天ぷら油を再利用してオリジナルエコキャンドルを作ります。	1	6
80	なっとく！省エネで地球も財布もにっこり	クイズやグループワークを通してお得な省エネのポイントを紹介します。	1	34
81	おおむたの環境～「くうき」と「みず」～	大牟田の公害の歴史を振り返り、現在の環境状況について紹介します。	0	0
82	川をきれいにするには？～川が汚れる原因から学ぶ～	簡単な実験やクイズを通して、川が汚れる原因について学びます。	4	119
83	川にすむ小さな生きものから水質を調べよう	川にすむ生きものの種類や数を調べることで川の汚れ具合を判定します。	3	91
合計			10	261

※ No. は「令和元年度版メニューいろいろまちづくり出前講座」の講座メニューのNo.を示す

#### (2) 巨木を巡るバスハイク

本市域の古称「三池」の名前の由来には様々な伝承があります。本市では、ツガニ伝説がよく知られているところですが、日本最古の歴史書の一つ『日本書紀』には、三池の名前の由来として巨木伝説が記されています。

本市はこの巨木伝説にちなみ、市内の巨木を観察して回ることによって身近な自然に親しむ「巨木を巡るバスハイク」を実施しています。

令和元年度は、初夏の6月9日に開催。天候にも恵まれ、参加者22人が終日かけて市内6か所の様々な巨木を鑑賞しました。



アマゴゼのタブノキ

### (3) 集まれ！親子わくわく環境講座

毎年、夏休み期間に小学生及び保護者を対象とした環境講座を開催しています。

令和元年度も、（公財）大牟田市地域活性化センターと共催し、自然との共生や省エネ・地球温暖化対策などについて考える全4回の体験型学習講座を開催しました（表1-6-2）。



草花のたたき染めの様子



エコキャンドル作りの様子

表 1-6-2 集まれ！親子わくわく環境講座

日 時		内 容	参加人数
第1講座	7月25日(木)	植物でアートに挑戦！夏の草花たたき染め	23
第2講座	8月1日(木)	里山からの贈り物～ウェルカムツリー作り～	44
第3講座	8月8日(木)	エコキャンドル作り ～親子で楽しく工作～	42
第4講座	8月17日(土)	かわレンジャー～身近な水辺探検隊～	21

主催：環境保全課、（公財）大牟田市地域活性化センター

目的：低炭素社会、省エネ・地球温暖化対策、自然共生社会の視点について、体験を通して楽しく学ぶことで、環境意識の高い、心豊かな人材の育成を図る

「集まれ！親子わくわく環境講座」の講座の一つとして、8月17日（土曜日）に岡川で水辺の自然観察会を開催し、21人の親子が参加しました。会場となった岡川は上内地区の自然豊かな農村部を流れる白銀川の支流です。観察会では講師を務めたネイチャーガイド・オオムタ「自然案内人」（会長：柿川和機さん）の案内のもと、ふだん余り見ることのないドジョウやゲンゴロウの仲間など多くの生き物を捕獲し観察しました。生き物の観察のあとは、簡単な水質検査を行い、後半は自然工作を楽しみました。参加者たちには、体験を通して自然の大切さや生活排水対策について考えてもらうことができました。



川の生き物を探す参加者たち



観察会場の位置

#### (4) ほたる探偵団

水辺環境のシンボルであるホタルを通して、水環境や自然環境の大切さを広く市民に啓発することを目的に、大牟田市企業局と連携し、毎年、ホタルを見つけて連絡してもらった人をほたる探偵団に登録し、団員証とバッジを送っています。

通報があったホタル発見情報はホームページでもリアルタイムで紹介しています

(ホーム>分類から探す>くらし・環境>環境保全>自然共生社会の推進>各年度のホタル情報)。令和元年度は、通報件数 55 件、新団員登録 39 人でした。昭和 63 年発足時からの累計では、通報件数 871 件、登録人数 676 人となりました。

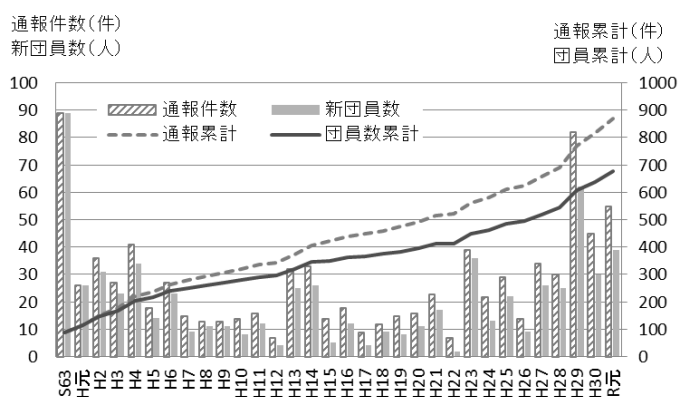


図 1-6-1 通報件数及び団員数

#### (5) ほたる観察会

例年、本市のホタルの発生がピークを迎える5月下旬前後、市内各地でほたる観察会が開催されます(表 1-6-3)。

リフレッシュおおむたが主催して四ヶホタルの里で開催された観察会は53人の参加者でにぎわいました。

表 1-6-3 令和元年度のほたる観察会実施状況

開催日	開催場所	主催者
5月25日	四ヶホタルの里	リフレッシュおおむた
5月25日	玉川ホタルの里	勝立地区アンビシャス広場
5月25日	長溝川 (高取小そば)	高取ほたるプロジェクト (高取小学校)
5月26日	玉川ホタルの里	大牟田市エコサルクセンター

(市環境保全課把握分)

#### (6) スターウォッチング

星空の観察という身近な方法を通して大気環境保全への関心を高めてもらうことを目的に、昭和 63 年度からスターウォッチング(星空観察会)を実施しています。

令和元年度は、リフレッシュおおむた主催の星空観察会において簡単な模擬実験を通して光害ひかりがいについて学んだあと、星空の観察を行う予定でしたが、夏・冬ともに天候に恵まれず、肉眼による観察会は実施できませんでした。(表 1-6-4)。

なお、天候が回復した日に改めてスタッフのみで肉眼による観察及びデジカメによる星空撮影を実施したところ、夏は天頂付近のみ天の川を確認。肉眼判定でも星図 5 と好成績でした。また、冬も不明瞭ながら天の川が見られているようでした。肉眼判定では星図 3 にとどまりました。

令和元年度のデジカメによる判定結果は夏・冬ともに 19~20 mag/□” の範囲にあり、これはおおむね「天の川が見え始める」暗さに相当しています。

表 1-6-4 スターウォッチングの日程と内容

季節	夏	冬
開催日時	8月24日(土)	1月18日(土)
天気	雨	曇り
観察内容	座学のみ (星空観察中止)	雲の切れ目から、以下の星等を確認できた 金星、フォーマルハウト、リゲル、ベテルギウス、オリオンの三ツ星・小三ツ星、アルデバラン、プレアデス星団、ヒアデス星団、カペラ、シリウス
天の川の観察	× (はくちょう座付近のみ○ <sup>注3</sup> )	× (△ <sup>注4</sup> )
肉眼による判定 <sup>注1</sup>	中止 (星図5 <sup>注3</sup> )	中止 (星図3 <sup>注4</sup> )
デジカメによる判定 <sup>注2</sup>	19.70 mag/□" (9月9日20:00頃撮影)	19.42 mag/□" (1月21日19:30頃撮影)
参加人数	32人	9人

注1 肉眼による星空観察は、8段階で星空の明るさを判定する。星図0が最も星が見えにくい状態（特に明るい星しか見えない）、星図7が最も星が見える状態（星座がわかりにくくなるほど星が見える）。肉眼による判定は参加者の主観による定性的評価として行われる。

注2 デジカメによる夜空の明るさ調査は、デジタルカメラの撮影データから空の明るさを定量的に評価する。単位 mag/□"（マグニチュード毎平方秒角）の等級別の夜空の明るさのめやすはおおむね以下のとおり（個人差がある）。

注3 令和元年度夏季（8月中旬以降）の全国的な天候不順を受けて、環境省は9月に追加調査を行うことを決定。これを受け、9月9日に改めてスタッフのみで観察及び判定・撮影を実施した。

注4 1月21日に改めてスタッフのみで観察及び判定・撮影を実施した。天の川は何となく見えている気がした。

等級 (mag/□")	「夜空の明るさ」のめやす
21以上	天の川の複雑な構造が確認でき、星団などの観測ができる
20以上～21未満	山や海などの暗さ、天の川がよく見られる
19以上～20未満	郊外の暗さ、天の川が見え始める
18以上～19未満	住宅地の明るさ、星座の形がよく分かる
17以上～18未満	市街地の明るさ、星座の形がわかり始める
17未満	都市部の明るさ、星はほとんど見られない

#### (7) 関川・諏訪川流域会議（広域連携の取組）

諏訪川は、本市のほか熊本県の南関町、荒尾市を流れる市内最大の河川です。熊本県側では関川と呼ばれています。流域の荒尾市、南関町、大牟田市では、「関川・諏訪川流域会議」を設置し、流域住民への啓発を行い、同河川の環境保全に努めています。

令和元年度は、「生物教室」を開催し、水辺環境に親しみながら、河川浄化の啓発事業を実施しました（表 1-6-5）。なお、例年開催している「カヌー教室」については、雨天のため中止となりました。

表 1-6-5 啓発事業の日程と内容

	取組項目	実施日	場 所	内 容	参加人数
1	生物教室	7月24日(水)	荒尾市上井手 岩本橋	河川に生息する生物や水質を調査し、環境保全や生活排水対策の意識を高める	25人



生物教室

## 2 地球温暖化対策の取組

### (1) 街頭啓発事業

毎年クールアース・デー（7月7日）にあわせて、夏の省エネ・節電を呼びかけて啓発資材を配布する街頭啓発に取り組んでいます。

近年は、7月7日前後に九州北部を豪雨が見舞うことが少なくないため、令和元年度は夏至の日（6月22日（土曜日））に街頭啓発を行いました。

当日は市長を先頭に、ジャー坊やエコトンも応援に駆けつける中、県や福岡県地球温暖化防止活動推進センター及び福岡県地球温暖化防止活動推進員の協力を得て、街頭啓発延べ2,100人、エコファミリー延べ登録件数50件という、過去最大規模の啓発を行いました。



街頭啓発の様子

### (2) 出張！エコドライブ体験会

環境省から、簡易型ドライブシミュレータ2セットを借用し、延べ17か所（イベント6か所、事業所11か所）でエコドライブ体験会を実施しました。体験会には、延べ406人（うち子供146人）が参加しました。

参加者アンケートからは、「イベント型は性別・年代の偏りなく啓発に高い効果が見込めること」「職場訪問型は参加者の性別・年代が偏りがちだが、高い満足度や事業効果が見込めること」「男性は、受講機会を増やすとエコドライブの取組率が上がる可能性があること」「女性は、燃費の把握を意識付けると、エコドライブの取組率が上がる可能性があること」などが示唆されました。



事業所型体験会の様子



イベント型体験会の様子



### (3) 緑のカーテンコンテスト

夏の省エネルギーに高い効果が期待できる緑のカーテンの普及を図るため、写真と文章で自作の緑のカーテンをアピールしてもらった「緑のカーテンコンテスト」を開催しました。

8回目の開催となった令和元年度は「住宅部門」に5件、「事業所部門」に6件、「学校部門」に5件の応募がありました（表 1-6-6）。

表 1-6-6 第8回緑のカーテンコンテスト入賞者（敬称略）

	住宅部門	事業所部門	学校部門
特選	馬場 暢浩（神田町）	天領校区まちづくり協議会	白川小学校
入選	溝口 まり子（本町）	JA みなみ筑後銀水支所	大牟田高等学校
審査員特別賞	田辺 広（中白川町）	JA みなみ筑後唐岬支所	吉野小学校

#### 《特選》



馬場 暢浩



天領校区まちづくり協議会



白川小学校

#### 《入選》



溝口 まり子



JA みなみ筑後銀水支所



大牟田高等学校

#### 《審査員特別賞》



田辺 広



JA みなみ筑後唐岬支所



吉野小学校

#### (4) おおむたエコタウンフェアへの出展

おおむたエコタウンフェアに、地球温暖化問題や省エネについて啓発するブースを出展し、福岡県地球温暖化防止活動推進員と連携して啓発イベントを実施しました。

8回目となった令和元年度は延べ400人のブース来場者があり、「エコクイズ」を通して温暖化問題について考え、体験型イベント「エコドライブシミュレーター」や「足こぎ発電」に挑戦するなど楽しみながら環境問題について学びました。また、会場では「緑のカーテンコンテスト」の入賞作品の展示も行い、来場者も見事な作品に見入っていました。



足こぎ発電タイムトライアル

#### (5) 福岡県地球温暖化防止活動推進員との連携

福岡県地球温暖化防止活動推進員は、福岡県の委嘱を受けて地域の地球温暖化対策のために啓発活動に取り組む方たちです。本市では、1名の推進員が活動しています（令和2年3月31日現在）。

令和元年度は、市との連携事業として緑のカーテンコンテストの審査や、環境学習会及びおおむたエコタウンフェア2019への出展などに取り組みました。これらの取組や推進員独自の取組などで温暖化問題について啓発を行いました。



エコタウンフェアでクイズを採点する推進員

### 3 環境月間の取組

6月の環境月間には、行政だけでなく環境活動団体や事業者も様々な取組が企画されています（表1-6-7）。これらの取組について広く把握に努め、広報おおむたで紹介するなどエコ行動の普及啓発を行いました。

表 1-6-7 令和元年度に紹介した取組

名称	主催者
第26回さわやかおおむたクリーンキャンペーン	大牟田市・大牟田市ごみ散乱防止連絡協議会
6月定例観察会「三池山」	大牟田生物愛好会
クリーン・アップ!延命公園	おおむた環境ネットワーク
延命公園の野鳥観察会	日本野鳥の会筑後支部
生ごみ堆肥化講習会	大牟田市（講師 おおむた EM エヴァクラブ）

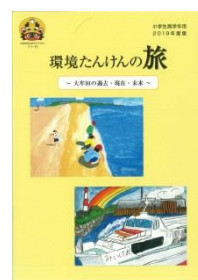
※ 上記のほか、各地で地域や事業者による地域清掃活動が行われた

## 4 環境学習の支援

### (1) 学校教育との連携

毎年、小学5年生を対象に、環境学習用副読本「環境たんけんの旅」を配布しています。

また、「メニューいろいろまちづくり出前講座」や「ESDにおける環境教育への支援」などを通して、ゲストティーチャーの派遣や資機材の手配や貸出しなど学校と連携した児童の環境啓発に努めています。



### (2) 持続可能な開発のための教育（ESD）における環境教育の支援

本市は、市内の公立小学校等で取り組まれているESDにおいて、環境教育に取り組んでいる学校の支援を行っています（表1-6-8）。

令和元年度は、市の職員や自然環境調査研究専門員等が講師として、小学校3校でグループワークや野外学習を行い、小学校1校の研究発表会に参加しました。

野外学習は、2校で諏訪川の上流から下流をたどり底生生物や水質調査を行い川の汚れ具合を判定しました。別の1校では全国的にも貴重な自然が残る有明海の塩性湿地を訪ね、シマヘナタリやセンバイアワモチなどの希少種を始めとする数多くの生物を観察しました。研究発表会では、川をきれいにするために子どもたちが考えて取り組んだことについての発表に対して講評しました。子どもたちには「生物の多様性」「海と人との関わり」「地球環境と地域環境の関わり」などについて学び考える機会となりました。

子どもたちは、学習を通して学んだことについてポスターを作成し、地域に掲示するなどの啓発にも取り組みました。



地球温暖化について学ぶ授業風景



塩性湿地の生き物探しの様子



諏訪川の水質調べの様子

表 1-6-8 ESDにおける環境教育の支援実績

実施校・学年	実施日	授業内容	支援内容
駛馬小学校 4年生	6月11日	野外体験学習：諏訪川の上流、中流の生物調査。上流、中流、下流の水質調査。	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部講師の派遣</li> <li>生物調査及び水質調査の指導</li> <li>貸切バスの手配</li> <li>現地での安全確保など</li> </ul>
天の原小学校 6年生	6月20日	座学：大牟田の自然環境の変化を学ぶ。地球温暖化の仕組みを学ぶ。温暖化と私たちの暮らしとの関わりについて考える。	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化のしくみを解説するキットやパネルを使った説明</li> </ul>
	10月23日	野外体験学習：塩性湿地の自然観察。海を観察しながら温暖化による海への影響について学ぶ。	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部講師の派遣</li> <li>観察会場の整備（草刈り）</li> <li>パネルを使った説明</li> <li>貸切バスの手配</li> <li>現地での安全確保など</li> </ul>
玉川小学校 4年生	9月12日	野外体験学習：諏訪川の上流、中流の生物調査。上流、中流、下流の水質調査。河口部の観察。生活排水について学ぶ。	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部講師の派遣</li> <li>生物調査及び水質検査の指導</li> <li>貸切バスの手配</li> <li>現地での安全確保など</li> </ul>
吉野小学校 5年生	12月5日	国立教育政策研究所教育課程研究指定校授業 研究発表会	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究発表の講評</li> </ul>

### (3) 環境学習機材の貸出し

環境学習及び環境保全活動の支援を目的に、環境学習機材の貸出しを行っています（表1-6-9）。令和元年度は水質観察機材7件、騒音測定機材4件の貸出しを行いました。

表 1-6-9 環境学習機材一覧

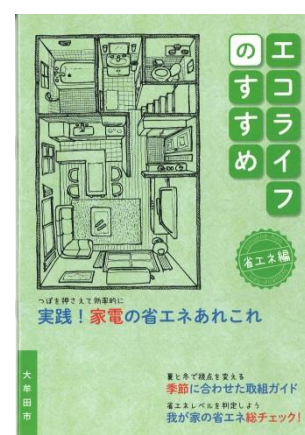
分類	区分	機材名
水質観察機材	貸出し	透視度計、アミ、バット、バンジュウ、虫眼鏡、水温計、温度計、ロープ付バケツ、バケツ、ビーカー
	供与	廃油石けん簡易作成キット、パックテスト（COD、pH）
騒音測定機材	貸出し	騒音計

### (4) 「エコライフのすすめ（省エネ編）」の発行

前年度に発行した環境副読本「エコライフ読本」に続いて、家庭でできる省エネの工夫について、改めて整理した「エコライフのすすめ（省エネ編）」を発行しました。

本書では、家庭でできる省エネの工夫について豊富なイラストで解説しています。

A5版、全18ページ、オールカラー、1,000部発行。希望者へは無料配布も行っています。



## 第7節 苦情・相談

令和元年度の苦情件数は、全体で145件、うち典型7公害に関するものが111件と77%を占めました。種類別にみると、表1-7-1に示すように、大気汚染に関する苦情が最も多く、その大半は野外焼却によるものでした。次いで、廃棄物の不法投棄に関する苦情が多くありました。

なお、匿名の上、立会いを拒む申立人もあり、苦情の事案が確認できないものもありました。

発生源別にみると、表1-7-2に示すように、事業所では、建設業が10件で最多でした。

苦情・相談に関しては、市民生活に密着した問題として、迅速な対応に努めています。

表1-7-1 種類別苦情件数の推移

区分	合計	典 型 7 公 害							計	廃棄物 投棄	その他	
		大気 汚染	水質 汚濁	土壌 汚染	騒音	振動	地盤 沈下	悪臭				
件 数	H27	97	70	1	0	1	0	0	0	72	25	0
	H28	113	78	4	0	0	1	0	5	88	25	0
	H29	119	74	3	0	2	0	0	2	81	38	0
	H30	131	68	6	0	1	0	0	2	77	54	0
	R1	145	84	1	0	9	3	0	14	111	34	0

表1-7-2 令和元年度苦情件数と発生源の状況

公害の種類		計	大気 汚染	水質 汚濁	土壌 汚染	騒音	振動	地盤 沈下	悪臭	廃棄物 投棄	その他	
発 生 源												
発 生 源	事 業 所	農業、林業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		漁業	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		鉱業、採石業、 砂利採取業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		建設業	10	6	0	0	3	0	0	0	1	0
		製造業	8	2	0	0	3	0	0	3	0	0
		電気・ガス・ 熱供給・水道業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		情報通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		運輸業、郵便業	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
		卸売業、小売業	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		金融業、保険業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		不動産業、 物品賃貸業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		学術研究、 専門・技術サービス業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		宿泊業、 飲食サービス業	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
		生活関連サービス業、 娯楽業	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
		教育、学習支援業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		医療、福祉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		複合サービス事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		サービス業	7	3	0	0	0	1	0	3	0	0
		公務	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
		分類不能の産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
個人・その他	114	71	0	0	2	1	0	7	33	0		
計	145	84	1	0	9	3	0	14	34	0		