

環境下水道部

1. 公害対策 3-10

(1) 公害関係苦情事務

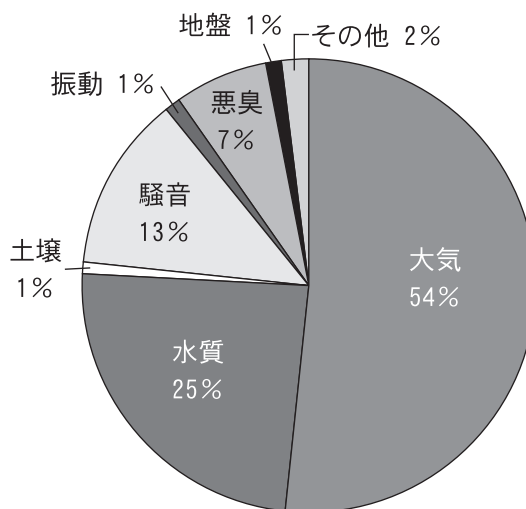
公害苦情紛争処理制度の一つとして、公害に関する苦情を紛争に発展する前の段階で迅速かつ適切に処理することにより、苦情申立者はもとより、地域住民の健康と生活環境を保持するという重要な役割を負っている。

近年の苦情の傾向としては、近隣住民同士のトラブルによるものが増加している。

＜平成22年度公害苦情処理状況＞

① 苦情処理件数

		22 年 度	
		件	%
典 型 7 公 害	大 気	43	54
	水 質	22	25
	土 壌	1	1
	騒 音	11	13
	振 動	1	1
	悪 臭	6	7
	地 盤	1	1
そ の 他*1		2	2
合 計		87	100



*1 「その他」とは、光害・害虫など

② 被害の種類別件数

区 分	健 康	財 産	動・植物	感覚的・心理的	そ の 他	合 計
件 数	0	1	2	84	0	87

③ 発生源の用途地域別件数

	住 居 地 域	近 隣 商 業 地 域	商 業 地 域	準 工 業 地 域	工 業 地 域	工 業 専 用 地 域	市 街 化 調 整 区 域	そ の 他	合 計
苦 情 件 数	34	4	2	9	1	0	29	8	87

(2) モニタリング業務

佐賀市の環境を客観的な数値等で把握するため、以下の項目について測定を行っている。

① 水質測定

○河川水質調査

河川等の水質汚濁状況監視のため市内主要河川95地点で調査を実施

	調査回数	地 点 数		調査回数	地 点 数
旧 市 内	年 4 回	30地点	諸 富 町	年 4 回	5 地点
富 士 町	年 4 回	5 地点	久 保 田 町	年 4 回	10地点
三 瀬 村	年 4 回	4 地点	川 副 町	年 4 回	10地点
大 和 町	年 4 回	4 地点	東 与 賀 町	年 4 回	7 地点
			合 計		75地点

○河川農業調査（9ヶ所 年1回）

水田等の除草剤として用いられているチオベンカルブによる水質汚染を監視するため河川の水質調査を実施

○地下水汚染調査（5ヶ所 年1回）

揮発性有機化合物（VOC）である四塩化炭素、シス及びトランス－1，2－ジクロロエチレン、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼンの計6物質による地下水汚染を監視するため調査を実施

② 騒音・振動測定

○自動車騒音・振動調査（4ヶ所 年1回）

市内の道路に面した区域で道路交通に伴う騒音・振動及び交通量調査の実施

○一般環境騒音調査（3ヶ所 年1回）

市内の道路に面しない区域で一般環境騒音の調査を実施

○苦情による騒音・振動測定調査（随時）

騒音・振動苦情の際、必要があれば実施

③ 二酸化窒素（NO₂）測定（5ヶ所 年6回）

ガスパック法による二酸化窒素の測定を実施

④ 地盤・地下水位測定（1ヶ所 通年継続）

地盤沈下監視のため佐賀市民会館に観測井を設置し、測定を実施

(3) 各種届出

騒音規制法、振動規制法及び特定工場における公害防止組織の整備に関する法律に基づく届出を受け付けている。

＜平成22年度届出件数＞

	騒音	振動
特定施設設置届	4件	2件
特定施設数変更届	4件	5件
特定施設のその他の届	7件	5件
特定建設作業届	47件	20件
公害防止管理者等の届	1件	1件

2. 環境衛生

(1) 衛生害虫（蚊）防除業務 3-10

佐賀大学医学部に「蚊に関する基礎研究」を委託し、「幼虫期（ボウフラ等）に対し、低魚毒性かつ汚染の低い薬剤を散布する方法が最善である。」との報告結果に基づき、昭和61年度から河川・水路等における幼虫の発生調査を行い、発生が確認されれば、薬剤（昆虫成長制御剤、脱皮阻害剤）を散布する方法に切り替えて実施している。

防除期間は4月から10月までで、10月は越冬蚊の防除を行っている。

平成22年度 蚊防除対策事業集計表

	河 川 の 状 況			薬剤使用量		調査回数 (延べ)	散布回数 (延べ)
		調 査 箇 所	幼虫発生 箇 所	昆 虫 成 長 制御剤(kg)	脱 皮 阻 害剤(kg)		
総 計	実施	2,111	582	190	57	19,545	1,623
(内 訳)							
通常防除	実施	1,966	506	162	0	18,329	1,309
特別班	実施	145	76	0	50	1,216	314
越冬蚊	実施	(349)	—	28	7	(936)	(304)

- ① 「通常防除」とは、4月から9月までの期間、佐賀市内（長崎自動車道以南）を対象とし、調査・散布を行う防除。
- ② 「特別班」とは、前年度特に多発した箇所並びに大きな河川を対象とし、動力噴霧器を使用し幼虫防除を行う。
- ③ 「越冬蚊」とは、今年度の「通常防除」で特に多量発生した箇所を対象とし、10月の1ヶ月間調査・散布を行う防除。河川の状況は通常・特別の一部。
- ④ 調査回数・散布回数は、防除開始から終了までの延べ回数。

◎脱皮阻害剤 蚊（幼虫）駆除用薬剤（デミリン）

0.5～1.0PPMの濃度で蚊の発生箇所へ動力噴霧器にて直接河川に散布する。
汚染が少なく、魚毒性も非常に少なく、蚊に抵抗力がつきにくいが高価格が高い。

◎昆虫成長制御剤 蚊（幼虫）駆除用薬剤（スミラブ）

0.05～0.1PPMの濃度で蚊の発生箇所へ手で直接河川に散布する。
汚染が少なく、魚毒性も非常に少なく、蚊に抵抗力がつきにくい。

(2) 狂犬病予防注射及び犬の適正な飼育 3-10

① 犬の新規登録数及び狂犬病予防注射済数（平成22年度）

新 規 登 録 数	狂犬病予防注射済数
830頭	8,195頭

※ 犬の登録数 12,541頭
（平成23年 3 月31日現在）

（注）狂犬病予防法により犬の登録（生涯 1 回）及び年 1 回の狂犬病予防注射の接種が義務づけられている。

② 犬の登録手数料等（1 頭につき）

登録手数料	狂犬病予防注射済票 交付手数料	鑑 札 再 交 付 手 数 料	狂犬病予防注射済票 再交付手数料	※狂犬病予防注射料 （動物病院にて）
3,000円	550円	1,600円	340円	2,500円

③ 犬に関する苦情件数等（平成22年度）

苦 情 件 数						
放し飼い	吠 え 声	咬傷事故	フンの放置	徘徊犬	そ の 他	合 計
42件	29件	3 件	30件	33件	10件	147件

※平成20年10月 1 日より市による犬の引き取りは廃止。

※本庁および各支所分の合計

(3) その他の業務

○空き地・空き家適正管理推進事業

空き地・空き家が近隣の住民に対して何等かの危険或いは衛生的な害を与える可能性があるものについては、その所有者や管理者に対して、除草・清掃や老朽家屋の改善対策などを実施するよう、指導を行っている。更に、所有者や管理者自身による空き家の適正管理が早急に進展するように、除草や消毒の依頼先としてシルバー人材センターを紹介したり、法律相談等の紹介や求められる情報提供を行っている。

空き地・空き家に関する苦情は毎年多数寄せられるが、その大半は改善される。しかし、所有者が居所不明であったり、相続関係が複雑或いは相続でもめているなどで長期間解決されず放置されているケースもある。これらの場合でも関係機関の協力を得て、可能な限り改善のための指導を行っている。

平成22年度 空き地・空き家の苦情件数

空き地	65件
空き家	30件
合 計	95件

※本庁および各支所分の合計

○路上喫煙防止対策事業

平成21年4月1日から佐賀市路上喫煙の防止に関する実施要綱を制定し、それにより佐賀駅周辺を路上喫煙禁止地区として指定した。

路上喫煙禁止地区の指定により、受動喫煙・タバコの火の危険性・タバコのポイ捨て等による環境悪化の対策として、関係部署と協力し、路上喫煙防止対策事業を行っている。

路上喫煙禁止地区内に喫煙スポットを3ヶ所設置し、歩きタバコ・タバコのポイ捨て防止を啓発している。

関係部署

実施主体：環境課・健康づくり課・市民活動推進課・循環型社会推進課

協力機関：JR佐賀駅・交通局・地域内自治会・西友・地域内ホテルなど

関係課：道路管理課・建築指導課・商業振興課・緑化推進課

○地域猫推進事業

地域猫活動とは、地域住民の方々が、野良猫の不妊・去勢手術、エサの管理、フン尿の清掃など、これ以上野良猫が増えないようにしたうえで適正な管理を行い、野良猫による被害のない住み良い街づくりを目指す活動である。

市では、平成21年度から「地域猫推進事業」を導入し、地域住民の合意のもとに自治会または3人以上のグループで活動に取り組む場合、不妊去勢手術の全部、または一部について助成を行っている。

年 度	助成団体数	助成頭数	助成頭数累計
平成21年度	10団体	139匹	139匹
平成22年度	7団体	149匹	288匹

3. 環境マネジメントシステムの普及 3-11

(1) 取り組みの理由

「ISO14001」や「エコアクション21（EA21）」等の環境マネジメントシステム（EMS）は、事業者が事業活動における環境への負荷を減らすための有効な手段です。本市では、市内企業へのEMS普及を積極的に図り、事業者の自主的な環境活動を促進することで、佐賀市全域の環境負荷の低減を目指します。市役所自身も、旧佐賀市にて平成14年3月1日にISO14001適合事業所として認定を受け、環境施策の進捗管理を行うとともに、職員一人ひとりが環境問題への認識を深め、省エネルギー・省資源等に取り組んできました。平成22年度からは、ISO14001をベースとした独自の環境マネジメントシステムを運用し、引き続き環境負荷低減に取り組んでいきます。

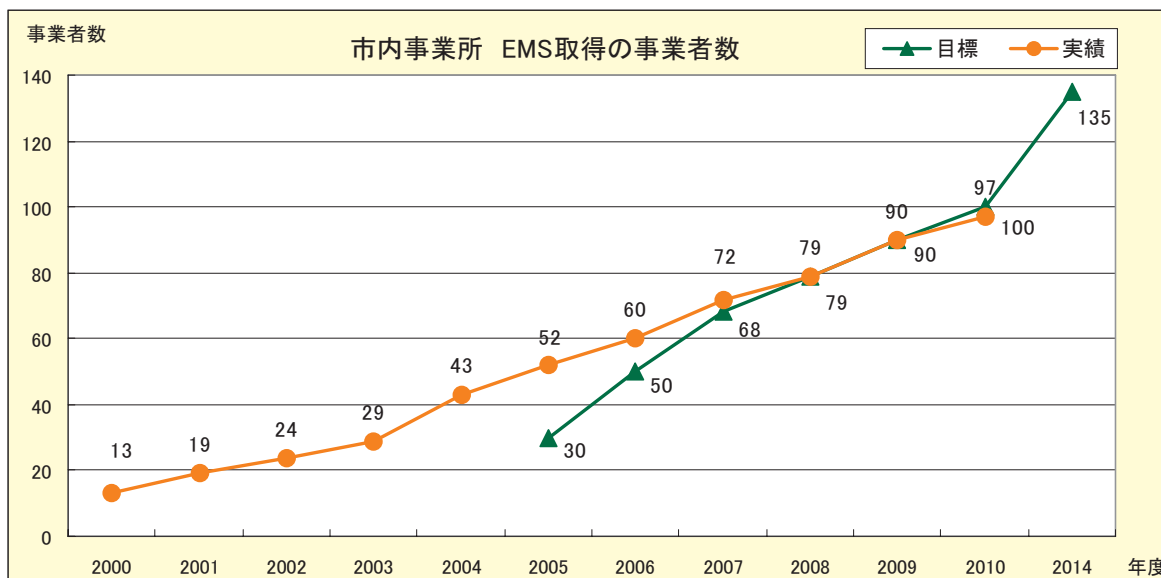
(2) 佐賀市環境マネジメントシステムの仕組み

ISO（国際標準化機構）が定めた環境管理の国際規格であるISO14001をベースに市役所が独自に構築した環境マネジメントシステムです。市役所では、まず市長が環境保全の将来方向（環境方針）を決め、各部局で重点目標及び具体的な取り組みを設定し、これを達成するために環境組織を作って実行します。そして、これが確実に行われているのかをチェックし、必要に応じてシステムを見直し、改善を行います。

(3) 市内事業所への環境マネジメントシステムの普及

環境マネジメントシステムの認証を取得している事業所は、2010年度末時点で市内に97事業所あります。このISO14001認証取得事業所及びエコアクション21認証・登録事業者を増やすため、市内事業所に対し環境企業セミナー等を開催し、普及啓発活動を行なっています。

また、エコアクション21の認証・登録を目指す事業所を対象に講習会（自治体イニシャティブプログラム）を開催したり、既にISO14001やエコアクション21を認証取得している事業所に対しては、条例等の改正状況に関する情報を提供するなどの支援を行っています。



※エコアクション21とは、ISO14001規格をベースとしつつ、より広範な中小企業、学校、公共機関などが取り組めるように環境省が策定した環境経営システム。省エネルギー、廃棄物の削減・リサイクル及び節水等への取組みを必須の要件とし、環境活動レポートを作成して公表することなどが規定されている。

(4) 市役所自身の取組み（平成22年度の結果・抜粋）

市役所では、平成21年度までは国際規格ISO14001に基づき構築した環境マネジメントシステムを運用してきました。平成22年度からは独自システムを運用しており、環境に配慮するための目標を設定し、その目標達成のため職員一人ひとりが日々努力しています。

平成22年度の取組み実績（平成19年度との比較）については以下のとおりです。

温室効果ガス排出量の内訳

			実績(活動量)		温室効果ガス排出量(kg-CO ₂)		
〇二酸化炭素		排出係数	平成19年度	平成22年度	平成19年度	平成22年度	増減(t-CO ₂)
燃料の使用	ガソリン(ℓ)	2.32	209,228	193,814	485,409	449,649	△ 35.8
	灯油(ℓ)	2.49	282,601	288,699	703,676	718,861	15.2
	軽油(ℓ)	2.62	940,416	891,137	2,463,890	2,334,779	△ 129.1
	A重油(ℓ)	2.71	792,941	765,981	2,148,870	2,075,809	△ 73.1
	LPガス(kg)	3.00	266,968	164,127	800,904	492,381	△ 308.5
	都市ガス(m ³)	2.01	510,194	408,178	1,025,490	820,438	△ 205.1
電気の使用・本庁舎(kWh)		0.387(H19) 0.369(H22)	40,332,802	41,145,966	15,608,794	15,182,861	△ 425.9
〇メタン							
自動車走行に伴う排出(km)		車種ごとの係数	5,772,443	5,513,382	1,805	1,720	△ 0.1
〇一酸化二窒素							
自動車走行に伴う排出(km)		車種ごとの係数	5,772,443	5,513,382	44,370	42,382	△ 2.0
〇ハイドロフルオロカーボン							
エアコン有の自動車(台)		0.015	394	437	7,683	8,522	0.8
					23,290,891	22,127,402	△ 1,163.5
温室効果ガス排出量の増減率							-5.0%

□対象施設：市役所本庁舎、支所庁舎（諸富・大和・富士・三瀬・川副・東与賀・久保田）、
図書館、青少年センター、環境センター、下水浄化センター、衛生センター、
交通局、水道局、富士大和温泉病院などの施設

4. 温暖化防止対策の推進 3-11

(1) 佐賀市地球温暖化対策地域推進計画の策定

平成9年に採択された「京都議定書」において、日本は2008年から2012年において温室効果ガス排出量を1990年比6%削減することを国際的に約束しました。

これに基づき、国や佐賀県が削減目標達成に向けて取り組みを進める中、佐賀市では平成22年3月に「佐賀市地球温暖化対策地域推進計画」を策定し、市民・事業者・行政が連携して温室効果ガス排出量の削減への取り組みを進めることを目指しています。

○目 標

佐賀市全域で発生する温室効果ガス総排出量を、2014年度までに1990年度比で6%削減します。

(2) 佐賀市地球温暖化対策実行計画の策定

地球温暖化は、人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題の一つです。平成9年12月に採択された京都議定書を受けて、平成10年10月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」が制定され、地方公共団体は、その事務事業に関し、温室効果ガスの排出の抑制等のための措置に関する計画の策定と、実施状況の公表が義務づけられています。

これに基づき、佐賀市では平成21年3月に「佐賀市地球温暖化対策実行計画」を策定し、環境への負荷の少ない、持続的に発展する循環型社会の構築を目指しています。

○目 標

市の事務事業に伴い発生する温室効果ガス総排出量を、2014年度までに2007年度比で6%削減します。

(3) 省エネルギーの推進

佐賀市では、「緑のカーテン普及事業」や「出前講座」等により、市民・事業者を対象とした省エネ行動の啓発活動を実施しています。また、長寿命で消費電力が少ない「LED照明」への切り替えを推進する等、エネルギー消費量の削減を図っています。

① 第1回緑のカーテンコンテスト（平成22年度）

緑のカーテンコンテストを実施し、天然の日よけ“緑のカーテン”の普及を進めました。個人部門で6点、団体部門で7点が入賞作品として選ばれました。

【応募数】個人部門：26点 団体部門：24点

② 出前講座実績（平成22年度）

実施回数：21回 参加者数：1,171人

③ 家庭用白熱電球取替促進事業（平成22年度）

白熱電球からLED電球に取り替える際に補助金を支給しました。

【補助実績】90件

④ LEDの推進

1) LED防犯灯

自治会がLED防犯灯を新設及び灯具交換する場合、H22年度から自治会への防犯灯助成金を上乗せして支給しています。

【H22年度実績】新設58灯、交換146灯

2) LED照明

大和・富士・三瀬の自歩道照明設置工事で730基のLED照明を設置しました。

また、H22年度は、公園施設内に20基のLED照明灯を新設し、老朽化した9基をLED照明灯に交換しました。

⑤ 市立図書館省エネ改修

電気使用量の約2割削減を目指し、H23年3月に省エネ改修工事を行いました。

【照明設備の省エネ化】LED化：823台、CCFL化（省エネ型蛍光管）：1,205台

【断熱工事】屋上屋根面の断熱塗装：4,491㎡、窓硝子への遮熱フィルム：624㎡

(4) 新エネルギーの推進

地球温暖化やエネルギー問題に対処するために、エネルギー消費の削減とともに「新エネルギーの創出」はその対処方法として大きな柱となっています。このため佐賀市では、公共施設への新エネルギーの導入を進めるとともに、市内への新エネルギーの普及を図っています。

○佐賀市が導入している新エネルギー

1) 廃棄物発電（平成15年3月導入）

佐賀市環境センターでは、ごみを燃やした熱を利用して廃棄物発電を行っており、発電した分だけCO₂排出量を削減しています。発電した電気は、環境センターや健康運動センターで消費し、余った電気は電力会社に売電しています。



環境センター



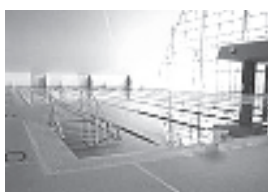
蒸気タービン発電機

2) 廃棄物熱利用（平成15年3月導入）

ごみを燃やした熱は、廃棄物発電の他に、健康運動センター内の温水プールの水を温めることにも利用されています。温水プールに必要な熱は、全てごみを燃やした熱でまかなっており、温水プールの運営にボイラー等を使用しないため、その分CO₂排出量を削減しています。



健康運動センター



温水プール

3) B D F 製造装置 (平成16年 3 月導入)

家庭から出る使用済みてんぷら油から、B D F (バイオディーゼルフューエル) という燃料を製造し、市のごみ収集車の自動車燃料として使用しています。



B D F スタンド



製 造 機

4) 太陽光発電 (平成22年 5 月導入)

市立図書館に30kWの太陽光発電システムを設置しています。



5) 消化ガス発電 (平成23年 2 月導入)

下水浄化センターでは、下水処理の過程で発生する消化ガスを使って発電し、発電した電気で、施設で使用する電力を補っています。

また、発電設備の余熱を利用した消化槽の加温を行い、熱効率の向上を図っています。



5. 自然環境保全活動の推進 3-10

(1) 希少動植物分布図

佐賀市の植生や生態系に関する情報を公共工事担当課と共有し、動植物の生育・生息環境保全に活用するため、「環境情報システム」（平成10年に整備した、環境に関する情報をデータベース化したシステム）に登録されていた情報を、平成19年度から全庁統合型の「佐賀市地理情報システム」内の地図「希少動植物分布図」に移行しました。

(2) 自然環境懇話会

佐賀市環境基本計画の推進において、自然環境に関する専門的な意見を反映させるため、動植物の専門家からなる佐賀市自然環境懇話会を設置しています。佐賀市自然環境懇話会委員は、次の事項についての検討と助言を行っています。

- (1) 自然環境の保全に関すること。
- (2) 自然環境の調査に関すること。
- (3) 自然環境に関する教育並びに啓発に関すること。
- (4) その他自然環境に関して必要と認められるもの。

◇自然環境懇話会委員（平成22年4月現在）

専 門	氏 名	役 職
植 物	井 上 英 幸	佐賀植物友の会顧問
陸 生 昆 虫	鈴 木 信 彦	佐賀大学農学部教授
水 生 生 物	中 原 正 登	巖木高等学校教諭 佐賀トンボ研究会副会長
鳥 類	久 我 浩 人	佐賀北高等学校通信制教諭 佐賀野鳥の会事務局長

(3) 公共工事調整

公共工事予定箇所における自然環境保全のため、佐賀市自然環境懇話会委員と環境課、工事担当課との会議を年に2回開催し、動植物の生息環境にできる限り影響を与えない工法を選択するよう、調整を進めています。平成22年度は7件の工事の自然環境保全措置について検討を行いました。

公共工事調整の主な流れ

- ① 公共工事予定についての情報提供（各事業課）
- ② 調整が必要な事業の抽出（各事業課・環境課）
- ③ 自然環境懇話会での意見聴取（環境課・各事業課）

必要があれば自然環境懇話会委員により、工事予定箇所での自然環境調査を行う。

④ 環境課所見の検討、連絡（環境課）

自然環境懇話会委員の意見及び調査結果を参考に環境課所見を検討し、結果を各事業担当課へ連絡する。

⑤ 実施内容の検討、実施（各事業課）

環境課所見を元に、対応可否や対応内容について各事業課にて検討、実施する。

⑥ 工事後、環境保全措置の内容を自然環境懇話会へ報告（各事業課・環境課）

（4）生態系ネットワークの形成（白石原湿原）

佐賀市北部の久保泉町下和泉にある白石原湿原は、もとは農業用水として活用されていましたが、圃場整備事業による農業用水路の整備に伴い、水源としての価値は失われ、適切な維持管理がなされないまま放置されていました。そのためヨシ、マモコ、ハスが密生し、まばらなヨシ等の群落に産卵する習性を持つベッコウトンボ（絶滅危惧種）の個体数が激減したと考えられました。

そこでベッコウトンボの安定的な生息環境を整備し、ベッコウトンボをはじめとする多くの生きものの生息地を保全するとともに、広範囲にわたる生態系ネットワークの構築を促し、生態系の保全及びその構成種の多様性の確保を図ることを目的に、平成13年度に環境省・佐賀県の助成を受け、土砂浚渫、周辺林の整備、観察施設整備等を実施し生息環境の復元を行いました。

整備後環境が安定するのを待ち、平成15年10月からは再陸化が進行しない程度にため池内外の除草等の維持管理を実施しています。平成17年度からは地元任意団体「白石原トンボ生せい会」による維持管理も開始され、地域住民も愛着を持ちながら生物の生息環境の維持に参加しています。

名 称：白石原湿原 所在地：佐賀市久保泉町下和泉

面 積：約19,000㎡

平成13年度	8月 佐賀県生物多様性保全事業費補助金交付決定
	10月 白石原湿原整備工事着工
平成14年度	7月 白石原湿原整備工事竣工
平成15年度	10月 業者委託による維持管理業務開始
平成17年度	4月 白石原トンボ生せい会へ維持管理業務の一部を委託開始

6. 「トンボ王国・さが」づくり事業 3-10-1

佐賀市は、網の目のように張り巡らされた河川やクリークを有する全国有数の“水の都”である。平成元年にふるさと創生事業に取り組むにあたって、豊かな水辺空間を愛する市民のシンボルとして「トンボ」を掲げ、豊かな水辺環境を積極的に活かした街づくりを、より一層推進していくため、「トンボ王国・さが」づくりに取り組んでいる。

(1) トンボ教室

	月 日	内 容	場 所
第1回	5月9日 33名	開講式 富士町古湯で春のトンボとヤゴの観察	富士町古湯
第2回	6月6日 34名	多布施川のトンボ観察会	多布施川河畔公園
第3回	6月27日 25名	雨のため赤松公民館でトンボクイズ、周辺水路でさかなの観察	赤松公民館
第4回	7月18日 22名	富士町音無湿地のトンボ観察	富士町音無湿地
第5回	8月22日 20名	トンボ教室のまとめ	環境センター

(2) 第21回トンボ写真コンクール

公 募 期 間	6月～9月
審 査	平成22年10月3日（日）
応 募 総 数	236点（一般部門：208点、ジュニア部門：28点）
入 賞 作 品	29点
入賞作品展示	入賞作品のポスターを作成し、市内公民館等に掲示した。
トンボカレンダー	トンボ写真コンクールの入賞作品を掲載したトンボカレンダーを作製し、応募者への参加賞・賞品とする他、市内の幼稚園、小中学校及び公共施設等に配布している。（1,000部作製）

7. 環境おたすけマン 3-10

市民の環境保全・創造に関する意識の向上を目的として、地域での住民参加による環境学習会等に「環境おたすけマン」として、各分野の専門家や職員などを派遣している。

テーマとしては、地球温暖化、家庭でできる省エネ、ごみ減量の方法など地球規模で取り組むべき問題から、身近な生活環境における問題まで幅広い内容が含まれている。

平成22年度は26回の講座等に講師を派遣し、1,409名が受講した。

【平成22年度主な派遣実績】

月 日	内 容	主 催	場 所	受講者 (名)
5月20日	ごみの減量と分別、生ゴミの堆肥化など廃棄物対策関係	佐賀大学文化教育学部	佐賀大学教養教育棟 2号館211号講義室	180
5月29日	有明海と森林との関係や有明海に生息する動植物、魚類等の現状	海と山の自然体験交流 事業実行委員会	諸富鉄橋展望公園	70
6月3日	地球温暖化、省エネ、佐賀市の温暖化対策などについて	佐賀大学文化教育学部	佐賀大学教養教育棟 2号館211号講義室	180
6月25日	家庭での省エネ方法	佐賀市立西与賀公民館	佐賀市立西与賀公民館	20
6月25日	環境にやさしいせっけんづくり	若楠消費者グループ	佐賀市立若楠公民館	23
7月22日	合成洗剤ってなあに？ そうじから環境のことを考えよう	佐賀市立北川副公民館	佐賀市立北川副公民館	25
7月30日	山の自然が（草花・樹木・水）がどのように環境に適しているか	海と山の自然体験交流 事業実行委員会	三瀬 山中キャンプ場	50
8月5日	小学生対象のエコ工作	佐賀市立若楠公民館	佐賀市立若楠公民館	20
8月11日	環境にやさしいせっけんづくり	佐賀市立開成公民館	佐賀市立開成公民館	20
8月24日	ぼかし体験をとりいれた、ごみについて考える講座	佐賀市立本庄公民館	佐賀市立本庄公民館	15
10月31日	廃材を使った工作、おもちゃ作り	NHK佐賀放送局	NHK佐賀放送局 放送会館	50
12月22日	エコを楽しむ教室「環境に優しいお掃除をやってみよう」	佐賀市立久保泉公民館	佐賀市久保泉公民館	30
2月3日	「セーターをリメイクしましょう！」	佐賀市立若楠公民館	佐賀市立若楠公民館	20
3月7日	エコ的な片付け方法、エコ石けんづくり	佐賀市食生活改善推進 協議会	佐賀市三瀬保健センター	15

8. 学校教育における環境学習 3-10

佐賀市では、環境行政と教育行政が連携して、水と緑に囲まれた田園都市・佐賀の素晴らしい環境をふまえ、地域特性や人材を活かし、小中学校における系統的・継続的な環境学習システムを構築して、全小中学校への普及に取り組んでいる。

また、水と緑に囲まれた田園都市・さがをもっと豊かにし、未来に引き継ぐため、学校生活全般において子どもたちが自ら環境保全活動を企画・実践し、環境にやさしい学校づくりを目指す「佐賀市学校版環境ISO」の制度を設け、全校認定取得を目指す。

(1) 環境教育カリキュラムの実践

平成14年度にE-Sagaプロジェクトで作成した小1～中3の9年間の系統的な「水環境カリキュラム」と、平成17・18年度に佐賀市教育研究所課題研究部で作成した「ごみ環境カリキュラム」に基づき、各学校に応じた環境教育カリキュラムを実践している。

○平成22年度環境教育カリキュラム実践校（5校）

〔小学校〕本庄小、三瀬小 〔中学校〕城西中、金泉中、三瀬中

(2) 教職員対象研修会の開催

- ① 環境教育担当者研修会（年2回）
- ② 環境教育指導者研修会（8月）
- ③ 清掃工場見学及び分別体験研修（夏季休業中に小4担任を対象に実施）

(3) 環境学習の成果発表

- ① 夏休みエコエコ作品展（マイバッグ部門、自由研究部門）
- ② 環境啓発作品コンクール（環境ポスター部門、壁新聞部門）
- ③ 佐賀市子ども環境サミット（佐賀市環境保健推進大会において開催）
〔平成22年度発表校〕本庄小学校、春日小学校、諸富中学校

(4) 学校版環境ISO

取り組み状況（平成23年3月31日現在）

	キックオフ		計	認証取得		計
	小学校	中学校		小学校	中学校	
H14	4	1	5	4	0	4
H15	8	4	12	3	2	5
H16	5	3	8	5	0	5
H17	2	1	3	7	7	14
H18	3	2	5	2	1	3
H19	7	3	10	6	4	10
H20	3	1	4	4	1	5
H21	4	2	6	4	1	5
H22	0	1	1	1	2	3
計	36	18	54	36	18	54

9. 大学と連携した環境学習の推進（佐賀環境フォーラム）

3-10

今日、環境問題に対する市民意識は年々高まってきている。しかし、環境に関する情報の中には一方的な見解も多く、これを安易に受け入れ、誤った知識を持つことも少なくない。

このため、佐賀市と佐賀大学では、様々な情報が交錯するなかで環境に関する正しい認識を培い、理解を深めて行動して欲しい、そして、学生及び市民の問題意識を把握することで、今後の行政施策、大学の研究テーマ等に反映させていきたいとの想いから、互いのノウハウを生かしながら「佐賀環境フォーラム」を平成13年度から開催している。

佐賀環境フォーラムは、「講義」「現地見学」「体験講座」「グループワークショップ」で構成し、市民と大学生が同じ教室で学ぶという全国的にもあまり例のない形式で実施している。

【平成22年度事業内容】

◇受講者

一般36名、法人4社、スポット受講26名、学生51名

(1) 【講義】－産学官分野から人材を迎えた講義－

「講義」は、働いている市民の方でも参加しやすいよう、夜7時から開始している。講師は、環境について様々な視点から勉強できるよう、佐賀大学の教授陣のほかに、企業の担当者、行政担当者など各分野から人材を迎えている。

	講 義 題 目	講 師	
1	環境問題総論・佐賀環境フォーラムについて	佐賀大学 理工学部 教授 佐賀環境フォーラム実行委員会 事務局長	宮島 徹
2	バイオマス資源の有効活用と 地域循環型社会づくりに向けて	(有)鳥栖環境開発総合センター	伊地知武郎
3	地球と自分をつなぐ、生ごみリサイクル 元気野菜作り	特定非営利活動法人 大地といのちの会	吉田 俊道
4	「環境経営と省エネについて」 ～省エネ事例を紹介しながら～	(株)シグマ 省エネESCO推進営業開発リーダー	池上 敏昭
5	「土の話」「環境の話」土壌汚染問題を中心 に環境への取り組みについて	環境省 水・大気環境局 土壌環境課	足立 晃一
6	農山漁村の生活空間と環境利用	佐賀大学 文化教育学部 准教授	藤永 豪
7	炭酸ガス削減に寄与する電池	佐賀大学 理工学部 教授	野口 英行
8	癒しの里山づくり～ 何度でも訪れたい緑と清流の森づくり	特定非営利活動法人 かいろう基山	松原 幸孝
9	遺伝物質DNAの損傷から見る環境因子の生 体障害機構	総合分析実験センター機器部門 准教授	寺東 宏明
10	バイオエタノールの基本と仕組み	佐賀大学 農学部 准教授	北垣 浩志
11	環境ラベル「エコマーク」 ～商品購入から地球環境を考える～	財団法人 日本環境協会 エコマーク事務局 企画部長	宮川 昌治
12	佐賀大学有明海総合研究プロジェクトの成果 ～コア研究1 水圏環境科学を中心として～	佐賀大学 理工学部 准教授	大串浩一郎

(2) 【現地見学会】・【体験講座】－環境問題を現場で学ぶ－

現地で実際に見て体感してもらうことで、机上の環境問題と自分の身近な環境とを直接結びつけて考えてもらうことを目的に現地見学会及び体験講座を実施している。

現地見学会では実際に佐賀県内の様々な箇所へ赴き、体験講座では自然観察やごみの実態調査を行った。

【現地見学会】

3 コースに分かれて、県内の施設を見学・研修した。

1 コース：クリーンパークさがー 玄海原子力発電所

2 コース：佐賀西部広域水道企業団ー 味の素(株)九州事業所

3 コース：佐賀市清掃工場ー (株)ヤクルト本社佐賀工場

【体験講座】

① 植生調査：脊振山頂付近にて脊振山系の植生調査

② ごみ探検隊：佐賀大学構内のごみの分別調査・研修

(3) 【グループワークショップ】－聞くだけでなく自ら調べることで問題の本質を把握－

「グループワークショップ」は、参加者がグループに分かれ、それぞれに研究テーマを決めて研究活動をするものである。単に講義を受けるだけでなく、何が本当に正しいのかを自ら調べることで環境問題の本質を把握してもらうことを狙いとしている。

この研究の成果は、佐賀大学の目的志向型研究や佐賀市の環境施策に役立てられている。

研究テーマ（全5テーマ）

① EMS研究

③ 環境教育

⑤ チャリツーリズム

② シックスクール

④ 水環境

(4) 【インターンシップ型ワークショップ】－実際にNPO法人の活動を体験－

「インターンシップ型ワークショップ」は平成22年度から新たに実施され、佐賀大学生が環境系NPO法人の活動を実際に体験することで、より身近に環境問題について学ぶものである。

派遣先NPO法人（全3団体）

① さが環境推進センター

② 元気・勇気・活気の会（三気の会）

③ ビッグリーフ

(5) 【佐賀打ち水大作戦2010】

広く打ち水の実施を呼びかけることにより、市民や事業所等に省エネを始め環境問題を考え積極的に取り組んでもらうきっかけとする。平成16年度から実施。

参加イベント：佐賀城本丸歴史館イベント

10. 佐賀市環境行動指針 3-10

望ましい環境像を実現するため、環境基本計画には7つの基本目標を設定している。その目標を達成するため、市民や事業所がどのような環境配慮行動をすべきかをわかりやすい指針としてまとめ、平成20年度に「佐賀市環境行動指針」を策定した。

この指針は、市民や事業所が日常生活及び仕事の中で実践すべき具体的な行動を示しており、各行動によって得られる効果について、二酸化炭素の削減量及び節約金額に可能な限り換算している。

多くの市民、事業所が「佐賀市環境行動指針」に定める行動を実践することを目指し、広報・周知活動や出前講座を実施している。

(1) 名称及び内容

名 称	項目数	内 容
佐賀市環境行動指針市民編	68項目	家庭でできる省エネ、ごみの減量 他
佐賀市環境行動指針事業所編	30項目	事業所内でできる行動、移動時の行動 他

(2) 平成22年度出前講座の実績

職員出前講座制度や団体等からの直接依頼などを通じて、「佐賀市環境行動指針」に関する出前講座を実施。

- ・実施期間：平成22年4月～平成23年3月
- ・実施回数：16回
- ・参加者数：487人

(3) 佐賀市環境問題講演会

佐賀市では、「佐賀市環境都市宣言」を行い環境問題への取り組みを推進しているが、今後さらに市民・事業所・行政が一体となって自主的にかつ積極的に環境問題に取り組んでいく契機とするために、平成22年10月29日に「佐賀市環境問題講演会」を開催し、市民約600名が参加した。

【環境問題記念講演】

演題：「残された時間はない！！」

講師：中原秀樹氏（東京都市大学大学院環境情報学研究科教授）

【パネルディスカッション】

テーマ：温暖化対策 ～いまこそ！行動を！～

パネリスト：佐賀大学学長 佛淵孝夫氏、

環境保健推進協議会 副会長 平原ムツコ氏、

NPO法人温暖化防止ネット 理事・事務局長 橋本辰夫氏、

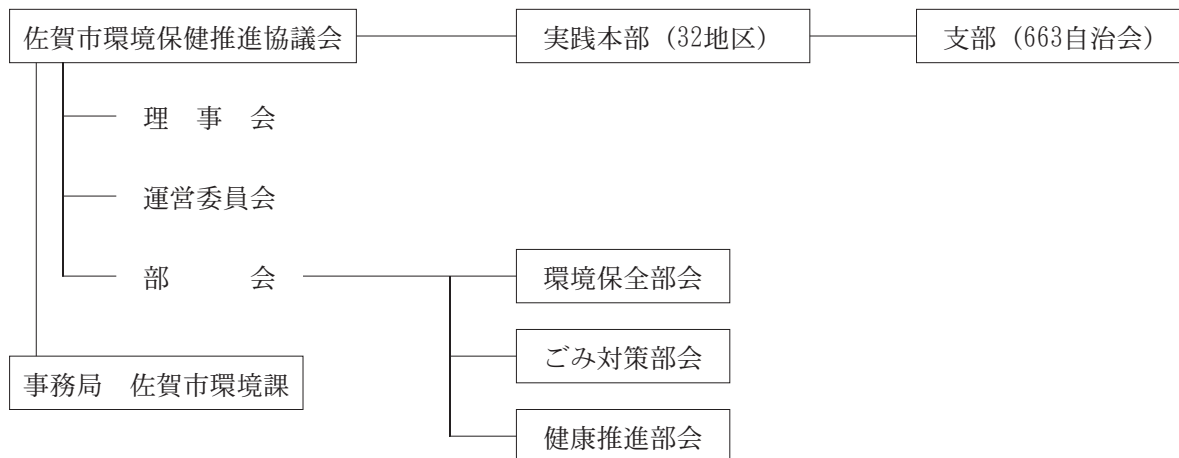
佐賀市長 秀島敏行

コーディネーター：佐賀新聞社 論説委員長 富吉賢太郎氏

アドバイザー：東京都市大学大学院環境情報学研究科 教授 中原秀樹氏

11. 佐賀市環境保健推進協議会 3-10、3-11

(1) 組 織



(2) 事 業

年 月 日	事 業 内 容
平成22年 4 月 4 日～25日	春の「川を愛する週間」（自主参加による河川清掃）
平成22年 5 月30日 他	県下一斉ふるさと美化活動事業
平成22年 8 月 6 日	環境保全部会研修（菊陽町「緑のカーテン作り」他）
平成22年 8 月27日	先進地視察研修（北九州エコタウン、まみずピア 他）
平成22年 9 月27日	ごみ対策部会研修（市最終処分場 他）
平成22年 9 月28日	路上喫煙防止キャンペーン
平成22年10月 3 日～24日	秋の「川を愛する週間」（自主参加による河川清掃）
平成22年10月 2 日・ 3 日	マイバッグキャンペーン
平成22年10月29日	佐賀市環境問題講演会（佐賀市文化会館中ホール）
平成22年12月20日	健康推進部会研修（長崎市 他）
平成23年 2 月19日	第51回佐賀市環境保健推進大会（参加者約700名）
平成23年 3 月23日	緑のカーテン作成資材無料配布
平成22年 4 月～平成23年 3 月	地区組織活動、部会活動事業
平成22年 4 月～平成23年 3 月	環境保健推進協議会理事会 3 回
年間の活動方針	【環境保全部会】 地球温暖化防止のための啓発と緑のカーテンに地域ぐるみで取り組む体制づくりを行う。
	【ごみ対策部会】 ごみの減量化・生活環境の美化を目指し、マイバッグ利用の推進やエコ料理の研究を行う。
	【健康推進部会】 市民の健康づくりを目指し、特定健診の受診勧奨やラジオ体操の推進を行う。

12. 佐賀市エコプラザ管理運営事業 3-10-3

佐賀市エコプラザは、佐賀市の環境学習の拠点として、市民に「“ごみを出さない生活”を実践するための啓発活動」及び「水環境を主体とした環境保全活動」の機会を提供し、市民の環境に対する意識の高揚を目的とした施設である。平成15年8月17日開館。

1階 「再生ゾーン」

ごみを出さないために必要な技術、知識の普及を行い、市民の3R（ごみの減量：Reduce，再利用：Reuse，再資源化：Recycle）の意識高揚を図る。

【再生講座、エコマーケット（フリーマーケット）、再生品販売など】

※平成17年度より、ごみ減量啓発業務としてNPO法人に運営委託。

2階 「環境学習ゾーン」

環境啓発掲示により、佐賀市の自然環境や環境に関する科学的に正しい知識の普及を行い、市民の環境保全の意識の高揚を図る。

3階 「工場ゾーン」

清掃工場・リサイクル工場内部に市民が自由に見学できるコースを設置し、市民のごみ問題に対する関心を高める。

平成22年度来場者実績

	区 分	団 体 数	見学者数
団体施設見学	市内小中学校	37	2,532名
	市外小中学校	34	1,854名
	そ の 他	49	1,506名
	計	120	5,892名
再 生 講 座	実 施 回 数	111回	
	受 講 者 数	666名	
来場者		14,628名	
イベント来場者		6,040名	
合 計		27,226名	