

## 第2章 環境の現況と課題

### 2-1 環境を取りまく社会情勢と政策の動向

年	国際的な動向	日本の動向
1972	●国連人間環境会議（スウェーデン・ストックホルム） 「かけがえのない地球（Only One Earth）」を テーマに「人間環境宣言」が採択された。	
1973		
1976		
1977		
1990		●地球温暖化防止行動計画 2000年までに1人当たりの二酸化炭素排出量を 1990年レベルに安定化させることを目標とした。
1992	●地球サミット（ブラジル・リオデジャネイロ） 持続可能な開発に向けた地球規模での「環境と開発 に関するリオ・デ・ジャネイロ宣言」や「アジェン ダ21」が採択された。 ●気候変動枠組条約 大気中の温室効果ガスの濃度安定化を目的とする 国際的な枠組みを定めた。 ●生物多様性条約 生物多様性の保全、遺伝資源の利用から生ずる利益 の公平な分配を目的とする。	
1993		●環境基本法 ①環境の恵沢の享受と継承、②環境への負荷の少な い持続的発展が可能な社会の構築、③国際的協調に よる地球環境保全の積極的推進が掲げられている。 ●アジェンダ21 行動計画 国別行動計画。経済社会の仕組みの改善や国際協力 への積極的な姿勢を示している。
1994	●砂漠化に対処するための国連条約 深刻な干ばつ又は砂漠化に直面している国々におけ る砂漠化の防止及び干ばつによる影響の緩和などを 目的とした条約。	●環境基本計画 循環、共生、参加、国際的取組を長期的目標とし、 地球温暖化対策、循環型社会の形成、交通対策、水 循環の確保、環境教育などに重点をおいて施策を展 開。
1995	●気候変動に関する COP1（ベルリン） COP3 までに先進国の温室効果ガスの削減目標を 設定する議定書の作成を決定。	●容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関 する法律 容器包装ごみのリサイクルを製造者に義務づけ、消 費者は容器包装の分別排出、市町村は分別収集の責 任を負う。
1997	●気候変動に関する COP3 で京都議定書を採択 先進各国の温室効果ガスの排出量について法的拘束 力のある数値目標が決定。日本は基準年比 6%減。 排出量取引など新たな仕組みが合意された。	
1998		●特定家庭用機器再商品化法 家庭で不要となったテレビ、エアコン、洗濯機、冷 蔵庫の4品目についてメーカーに回収とリサイクル を、消費者に費用負担を義務づけた法律。
2000		●循環型社会形成推進基本法 資源消費や環境負荷の少ない「循環型社会」の構築 を促す基本方針を定めた法律。

沖縄県の動向	浦添市の動向	年
●沖縄県公害防止条例		1972
●沖縄県自然環境保全条例 自然環境を保全すべき地域の指定、当該地域における行為の規制等について定めた。	●浦添市公害防止条例 市民の健康都会的な生活環境の確保のため、事業者、市、市民の責務を明らかにした。	1973
●水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づく排水基準を定める条例 水質汚濁防止法の排水基準に変えて適用する排水基準及びこれを適用する区域の範囲を定めた。		1976
●沖縄県公害防止条例改正 事業者、県及び市町村の公害の防止に関する責務を明らかにした。		1977
		1990
		1992
		1993
●沖縄県赤土等流出防止条例 事業行為に伴って発生する赤土等の流出を規制し、公共水域の水質汚濁の防止を図る。	●浦添市廃棄物の処理及び清掃に関する条例 廃棄物の排出抑制、適正な分別、保管、収集、処分等の処理をし、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図る。	1994
		1995
		1997
		1998
●沖縄県環境影響評価条例 沖縄県環境基本条例の本旨に基づき、環境影響評価及び事後調査について県等の責務を明らかにした。		2000

年	国際的な動向	日本の動向
2000		<ul style="list-style-type: none"> <li>●建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律 建設工事から発生する廃棄物の分別・リサイクルなどを定めた法律。</li> <li>●食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律 生産者・販売者に食品廃棄物の減量・リサイクルを義務付けた法律。</li> <li>●環境基本計画見直し 地球温暖化対策、循環型社会の形成など 11 の戦略プログラムが新たに盛り込まれた。</li> </ul>
2001		<ul style="list-style-type: none"> <li>●資源の有効な利用の促進に関する法律 1991年に制定された「再生資源の利用の促進に関する法律」を抜本的に改正した。</li> </ul>
2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ヨハネスブルグ・サミット 「アジェンダ 21」の実施促進や 1992 年の地球サミット後に生じた課題等について議論することを目的とした首脳会議。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●地球温暖化対策推進大綱 日本における「京都議定書」を履行するための具体的な裏付けのある対策を明らかにしている基本方針。</li> <li>●新・生物多様性国家戦略 「自然と共生する社会」実現のための総合的な計画と位置づけが策定されている。</li> <li>●地球温暖化対策推進法改正 「京都議定書」を受けて、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めた。</li> </ul>
2003		<ul style="list-style-type: none"> <li>●循環型社会形成推進基本計画 「循環型社会形成推進基本法」に基づき策定された。</li> <li>●環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律 1人ひとりが環境についての理解を深め、取組を進めることができるよう環境教育を推進する法律。</li> </ul>
2004		<ul style="list-style-type: none"> <li>●環境保全の意欲の増進及び環境教育の推進に関する基本的な方針 「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」に定められた事項を進めるための政府の基本方針。</li> </ul>
2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>●京都議定書発効 2005年2月16日に発効された。</li> </ul>	
2006		<ul style="list-style-type: none"> <li>●大気汚染防止法改正 ホルムアルデヒドのような揮発性有機化合物を規制するための改正が行われた。</li> </ul>
2007		<ul style="list-style-type: none"> <li>●第三次生物多様性国家戦略閣議決定 「生物多様性」の認知度を 30%から 50%以上とするなど初めて数値目標を設定した。</li> </ul>
2008		<ul style="list-style-type: none"> <li>●地球温暖化対策法改正 都道府県、政令市、中核市、特例市における施策についての計画策定を定めている。</li> <li>●省エネ法改正 事業者単位のエネルギー管理が導入された。</li> <li>●生物多様性基本法 野生生物や生息環境、生態系全体のつながりを含めた生物多様性の保存を目的とした基本法。</li> </ul>
2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生物多様性 COP10（愛知県名古屋市）</li> </ul>	
2011		<ul style="list-style-type: none"> <li>●環境影響評価法改正 戦略的環境アセスメントの考え方が導入され、またアセス対象事業に一定規模以上の風力発電所の設置が加わった。</li> </ul>

沖縄県の動向	浦添市の動向	年
●沖縄県環境基本条例 環境の保全及び創造について基本理念を定め、県、事業者及び県民の責務を明らかにした。		2000
		2001
●ちゅら島環境美化条例 県民、事業者、行政等が一体となって、空き缶・吸い殻等の散乱を防止することを目的とする。 ●沖縄県振興計画 2002年度から2011年度までの10年間。国・アジア・太平洋地域の社会経済及び文化の発展に寄与する特色ある地域として整備を図る。		2002
●沖縄県環境基本計画 沖縄県環境基本条例の基本理念の実現に向け、県民、事業者、行政等の各主体による環境保全の促進を図る。		2003
	●浦添市都市計画マスタープラン 優れた自然環境や豊富な歴史・文化資源を活かした都市づくりと今後の街づくりにおいて、地域住民の参加による街づくりを基本としている。	2004
		2005
	●浦添市一般廃棄物処理基本計画 ごみの適性な処理、生活排水処理に係る基本的事項を定める。	2006
●第三次沖縄県環境保全実施計画 沖縄県振興計画における環境の保全及び創造に関する施策の短期の具体的な実施計画。	●第三次浦添市総合計画後期基本計画 浦添市の21世紀を眺望するまちづくりの基本となる計画。	2007
●沖縄県生活環境保全条例 沖縄県公害防止条例の全部を改正した条例。事業活動及び日常生活に伴う環境への負荷を低減する行動を実施するための指針を定めた。	●浦添市景観まちづくり計画 行政と市民、企業、NPOが一緒になり、浦添の自然、歴史、文化等美しい風景を守り、誇りと愛着の持てる「てだこの都市・浦添」の実現に寄与することを目的に策定された。	2008
		2010
●おきなわ21世紀ビジョン 21世紀ビジョンは、県民の参画と協働のもとに、将来（概ね2030年）のあるべき沖縄の姿を描き、その実現に向けた取組の方向性と、県民や行政の役割などを明らかにする基本構想。その実現に向け、さらに沖縄振興計画に代わる新たな計画となる「21世紀ビジョン基本計画」の策定をめざしている。 ●沖縄県地球温暖化対策実行計画（区域施策編） 2003年策定の「沖縄県地球温暖化対策地域推進計画」の改訂版。2020年度までに、県域内の温室効果ガス総排出量を2000年度と同レベルから8%削減することを目標に掲げた。 ●おきなわアジェンダ21（改訂版） 2001年策定の「おきなわアジェンダ21」の改訂版。1992年「地球サミット」で提唱された「ローカルアジェンダ」の沖縄県版で、行政、事業者、市民団体、県民の協働のもと、各主体が自覚を持って行動するための啓発・行動計画と位置づけている。	●浦添市環境基本条例 環境の保全と創造についての理念や基本方針を明らかにした。 ●第三次浦添市一般廃棄物処理基本計画 2001年（平成8年）策定の第二次計画の改訂版。一般廃棄物の適正な処理と再資源化、生活排水処理に係る基本的事項を定める。 ●第四次浦添市総合計画 浦添市の21世紀を眺望するまちづくりの基本となる計画。第三次計画の計画年度終了に伴い新たに策定。	2011

## 2-2 市域の概況

### (1)位置と地勢

本市は、沖縄本島の南側に位置し、東シナ海に面する西海岸沿いにおいて、東に西原町、南に那覇市、北東に宜野湾市と接しています。市域は東西に8.4km、南北に4.6kmで、北を頂点として南西と南東に広がった扇状の形をしています。総面積は平成22年3月現在19.09km<sup>2</sup>です。

北を頂点に東側は起伏に富んだ丘陵地を形成し、西側は平坦地となって東シナ海に臨みます。東側の高台には、城跡を中心とした文化財が多く、周辺の住宅地を囲むように緑地帯が形成され、その合間をぬうように四つの河川が流れています。

市街地は国道58号の沿道を中心に、主に市域の西側に形成されています。平坦地と高台の高低差が約40mから100mもあるため、東側高台からは開けた海を一望できます。一方、西側平坦部からは浦添丘陵が、東側高台部からは市域の北側を通過して西海岸にゆるやかな傾斜面の連なりを見ることができます。

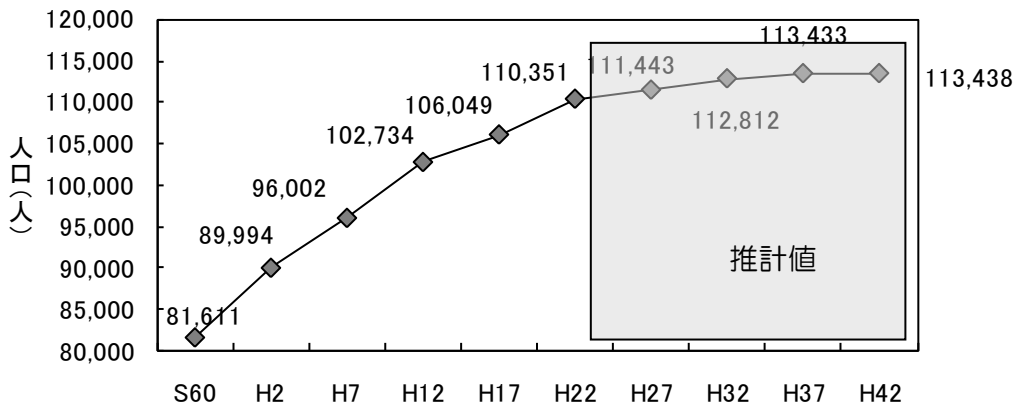


図 2-2-1 浦添市の位置

## (2)人口・世帯

### 1)人口動態

人口は、年々増加傾向にあり、平成 22 年の国勢調査では、110,351 人となっています。今後も人口が増加し、平成 37 年には約 113,400 人になると推計されています。

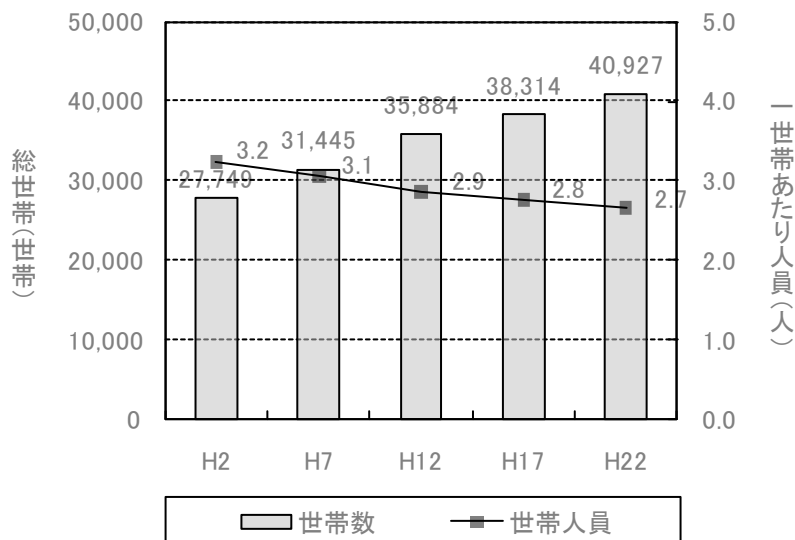


出典：1. 総務省「国勢調査」(平成 17 年～平成 22 年)  
 2. 国立社会保障・人口問題研究所  
 「日本の市区町村別将来推計人口」(平成 20 年 12 月推計)

図 2-2-2 人口動態

### 2)世帯動態

世帯数は、平成 22 年現在で 40,927 世帯となり、人口増加率を上回る伸びをみせ、世帯構成人数は減少しています。世帯数の増加と世帯人員の減少の要因は、単身世帯や大家族(3 世代世帯)からの分家と転入者による核家族世帯の増加によるものと考えられます。

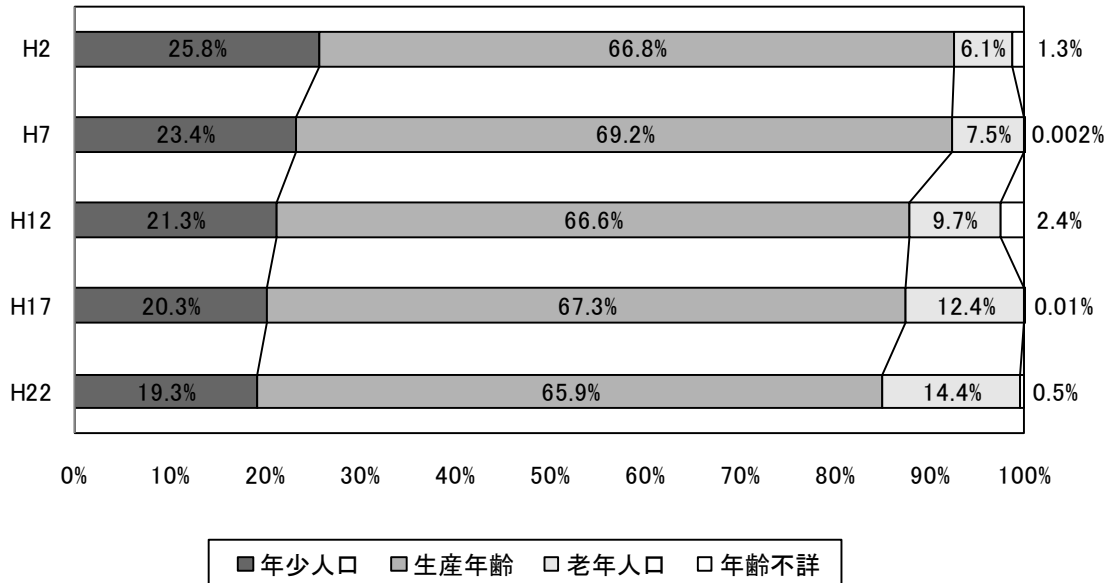


出典：総務省「国勢調査」(平成 17 年～平成 22 年)

図 2-2-3 世帯動態

### 3)人口構成

年齢別人口構成比における老年人口（65歳以上）は、平成2年の6.1%から平成22年には14.4%と約8%増加しています。一方、年少人口（14歳以下）は、平成2年の25.8%から平成22年には19.3%と減少しています。このことから、本市においても少子高齢化へと進展しつつあることが窺えます。

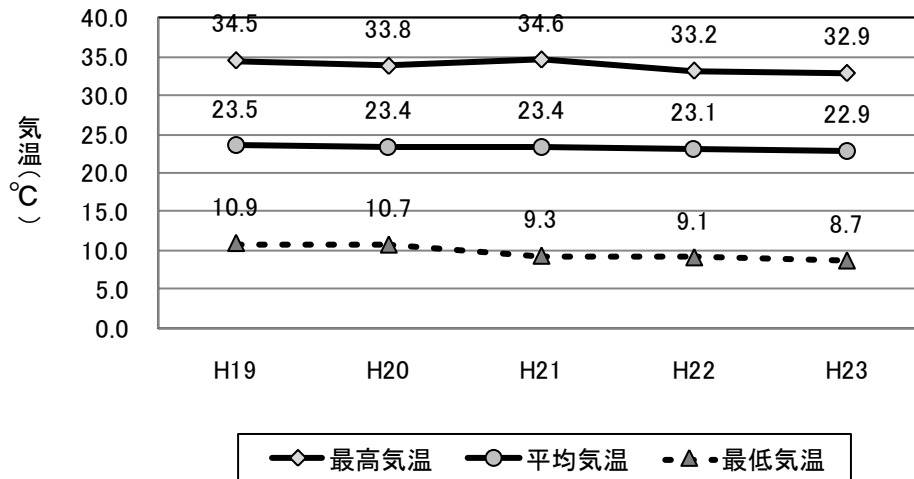


出典：1. 浦添市「統計うらそえ平成22年版」  
 2. 総務省「国勢調査」（平成17年～平成22年）  
 図2-2-4 人口構成

### (3) 気象・気候

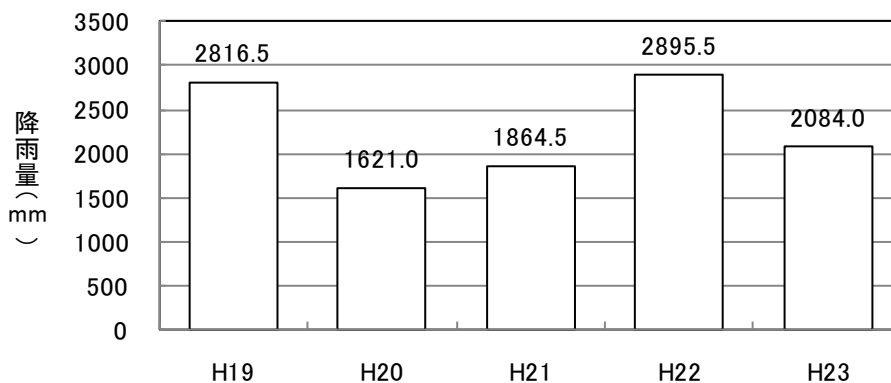
本市が位置する沖縄本島は、亜熱帯性海洋気候に属しており、1年を通して温暖な気候となっています。本市の過去5年間の気温の推移を見ると、平均気温は23℃前後、最高気温は34℃前後、最低気温は10℃前後となっています。

降雨量は、平成20年が1621.0mmと少なく、平成22年は、2895.5mmと過去5年間で最も多くなっています。



出典：浦添市「統計うらそえ平成23年版」

図2-2-5 気温



出典：浦添市「統計うらそえ」(平成19年版～平成23年版)

図2-2-6 降雨量



**(4)産業****1)産業就業人口**

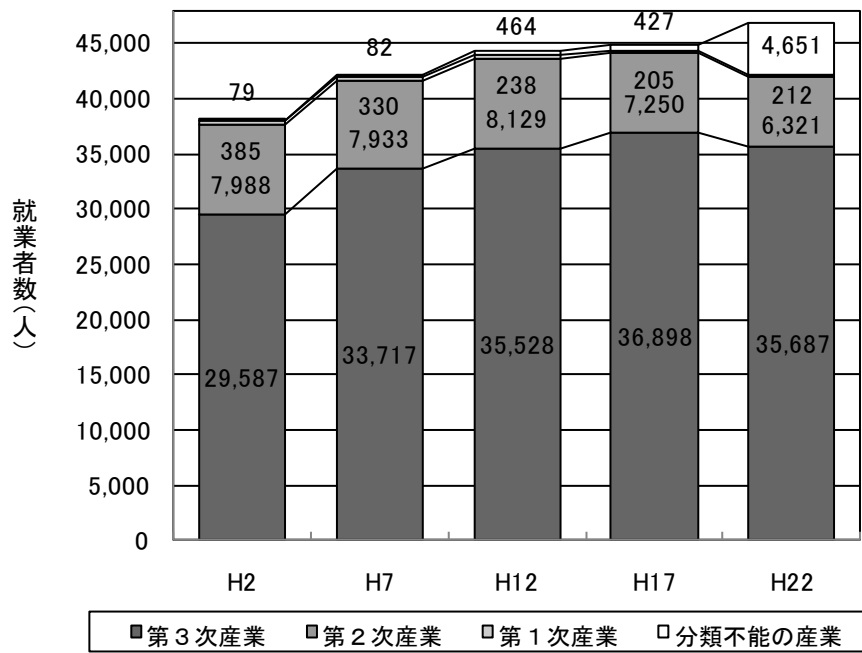
本市の平成 22 年現在の就業人口は 46,871 人となっており、過去 20 年間でおよそ 8,800 人増加しています。部門別産業就業者の割合を見ると、第3次産業が全体の 76.1%、次いで第2次産業が 13.5%、第1次産業が 0.5%の順でそれぞれ占めています。

平成2年から平成 22 年にかけての産業別構成の推移を見ると、第1次産業の就業人口は平成2年以降減少傾向にあり、第2次産業は平成 12 年をピークに減少傾向を示しています。一方第3次産業は顕著に増加し、平成22年の就業人口は35,687人となっています。

表 2-2-1 産業 15 分類

分類		H22	
		人数	割合%
第1次産業	農業	160	0.3%
	林業	2	0.0%
	漁業	50	0.1%
	小計	212	0.5%
第2次産業	鉱業	18	0.0%
	建設業	4,124	8.8%
	製造業	2,179	4.6%
	小計	6,321	13.5%
第3次産業	電気・ガス・熱供給・水道業	365	0.8%
	情報通信業	1,431	3.1%
	運輸業, 郵便業	2,465	5.3%
	卸売業, 小売業	8,216	17.5%
	金融業, 保険業	1,265	2.7%
	不動産業, 物品賃貸業	1,080	2.3%
	学術研究, 専門・技術サービス業	1,648	3.5%
	宿泊業, 飲食サービス業	3,169	6.8%
	生活関連サービス業, 娯楽業	1,829	3.9%
	教育, 学習支援業	2,467	5.3%
	医療, 福祉	5,658	12.1%
	複合サービス事業	213	0.5%
	サービス業	3,700	7.9%
	公務	2,181	4.7%
小計	35,687	76.1%	
分類不能の産業		4,651	9.9%
合計		46,871	100.0%

出典：総務省「国勢調査」(平成 22 年)

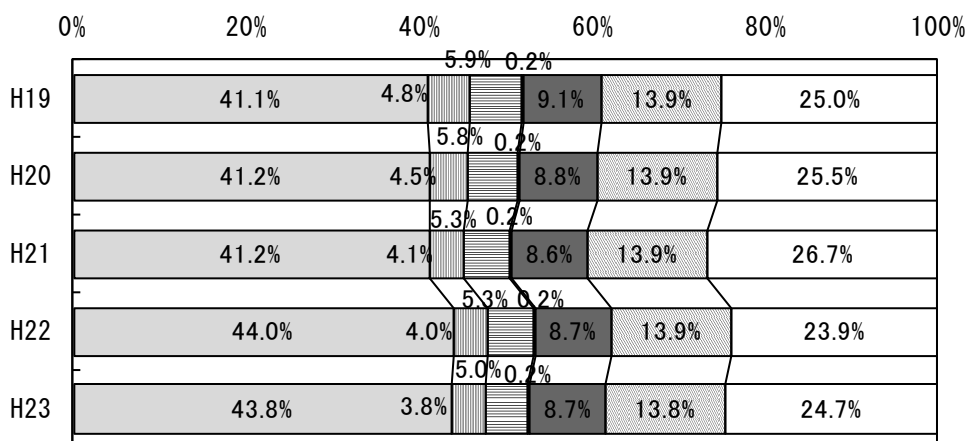


出典：総務省「国勢調査」(平成22年)

図2-2-7 産業3分類の推移

### (5)土地利用

本市の土地利用状況は、宅地が年々微増しています。過去5年間で約0.6km<sup>2</sup>増加し、平成23年現在宅地の面積は8,441km<sup>2</sup>で全体の44%を占めています。



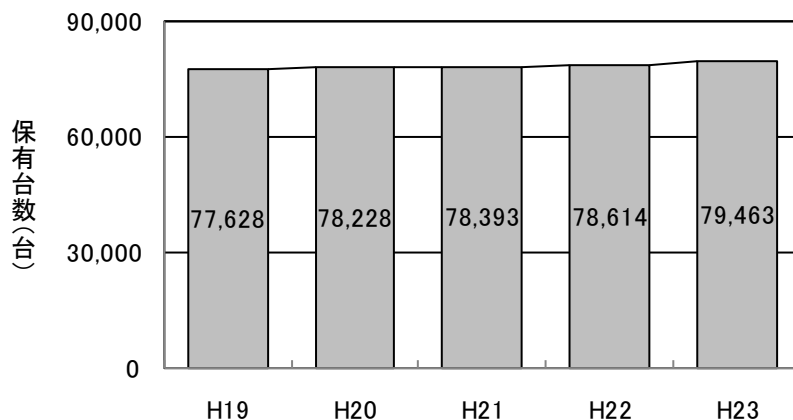
□宅地 □畑 □原野 □沼地 ■雑種地 □軍用地 □その他

出典：浦添市「統計うらそえ平成23年版」

図2-2-8 土地利用の推移（地目別）

### (6)交通

本市の自動車保有台数は平成23年現在79,463台で、平成19年から年々微増しています。



出典：沖縄総合事務局運輸事務所「業務概要」

(平成19年度～平成23年度)

図2-2-9 自動車保有台数の推移

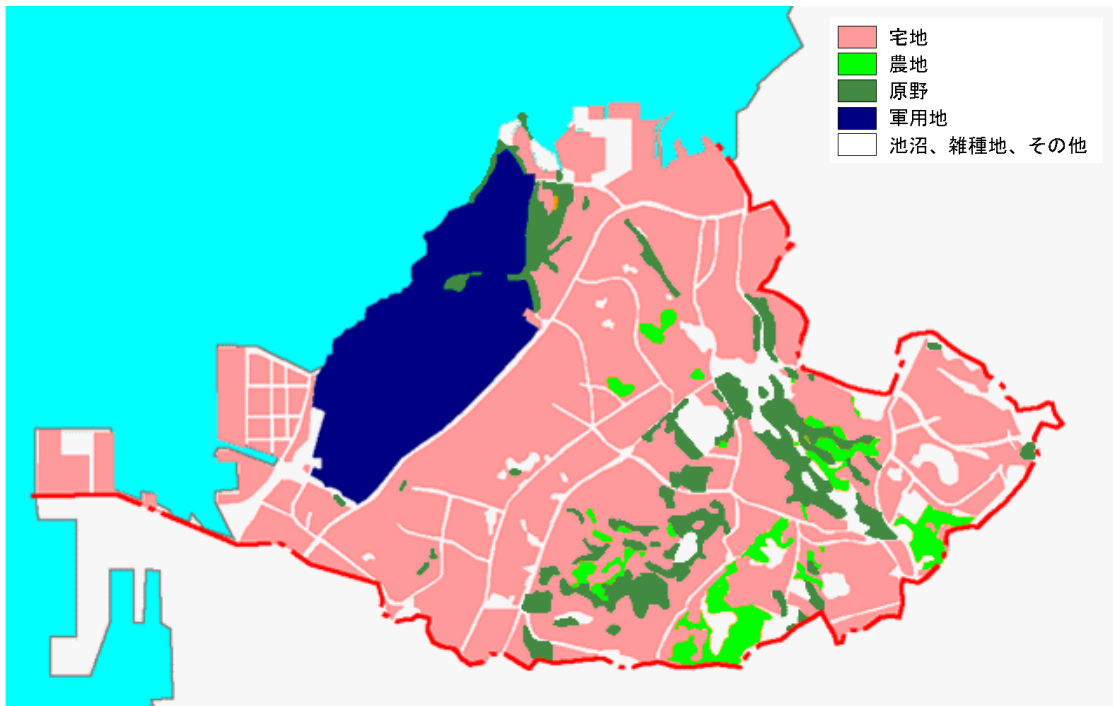
## 2-3 自然環境の現況と課題

### (1) 自然・水環境

#### 1) 自然の概況と水の大循環

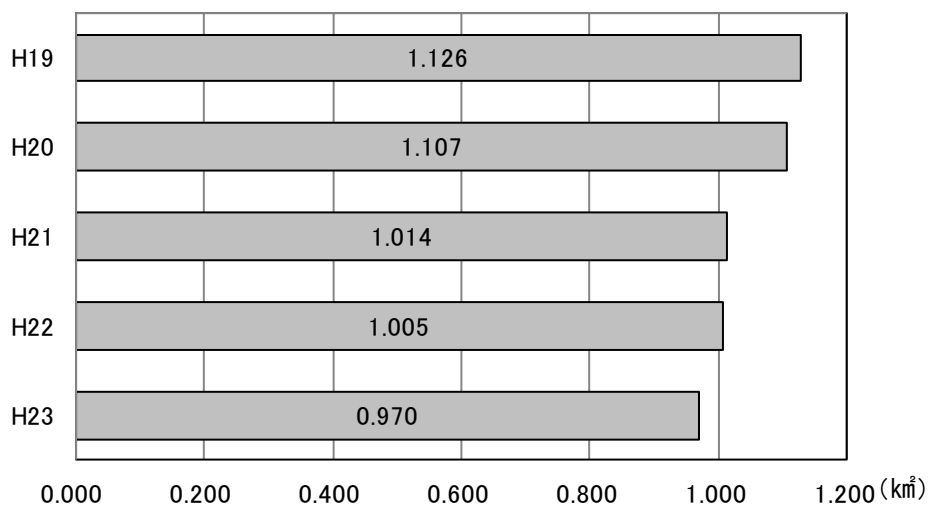
##### ① 森林

本市には大規模な森林やまとまった山林は無く、樹林や緑地が点在する程度です。原野も年々減少しており、自然環境の復活が課題となっています。



出典：浦添市「浦添市環境マップ」（浦添市ホームページ）

図 2-3-1 浦添市の土地利用



出典：浦添市「統計うらそえ平成 23 年版」

図 2-3-2 山林原野（地目）の面積の推移

## ②海

自然の状態で残された海岸があり、港川地先には干潟とサンゴ礁に囲まれた礁池（イノー）が広がっています。



出典:浦添市「浦添市環境マップ」(浦添市ホームページ)

図 2-3-3 干潟・サンゴ礁と河川、湧水(▲印)の位置図

## ③主要河川

本市を流れる主な河川は、安謝川、小湾川、牧港川、シリン川で、いずれも急峻で流域面積の小さい川です。

表 2-3-1 主要河川の分布(二級河川のみ)

区分	安謝川	小湾川	牧港川
流路延長 (m)	5,200	4,300	3,300
流域面積 (km <sup>2</sup> )	8.10	4.83	15.17

出典：浦添市「統計うらそえ平成 23 年版」

## ④地下水

浦添市では、島尻層群である泥岩(クチャ)等の不透水層の上に、空隙が多く透水性のよい琉球石灰岩に覆われた地帯が広く分布しています。このため、地下水や湧水の表出する場所がいくつも見られ、一般家庭で約 400 本、事業用で約 10 本の井戸が利用されているほか、持所となっている湧水が約 20 箇所存在します。

表 2-3-2 主な湧水

No.	湧水名
1	タチチガー(牧港)
2	クシヌカー(伊祖)
3	メーヌカー(屋富祖)
4	西原東ガー
5	仲間樋川
6	赤皿ガー

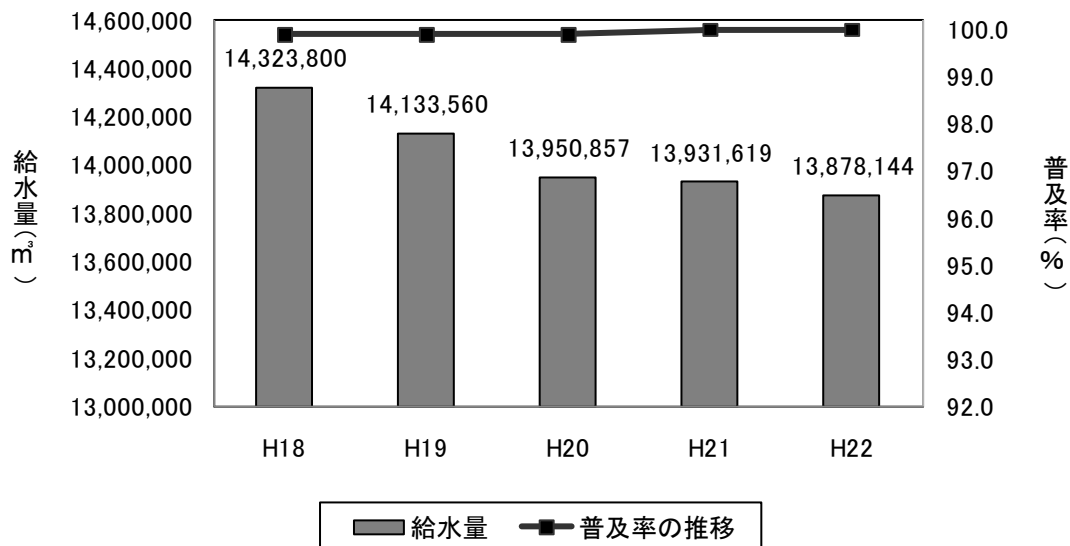
出典：浦添市「浦添市環境マップ」  
(浦添市ホームページ)

## 2)都市の中の水の流れ

### ①上水道

本市の上水道は、沖縄本島の他市町村と同様に、中北部のダムや河川などを水源とし、県管理の北谷浄水場と西原浄水場から配水されています。

本市の給水普及率は、平成 22 年度現在 100%です。水質管理は本市の水質検査計画に基づいて行われ、現在は全ての検査項目について水質基準値を達成しています。



出典：浦添市「統計うらそえ平成 23 年版」

図 2-3-4 給水量、普及率の推移

### ②公共下水道

本市の公共下水道は分流式で、雨水は川や海に直接放流されています。公共下水道に接続された家庭や事業所からの汚水は、県の下水処理場で処理されています。公共下水道未接続の家庭等の汚水は、浄化槽で処理した後、川に放流されています。しかし、一部の汚水は河川への流入が見られ、水質汚濁の原因となっています。

## 3)市の水環境に関する事業

本市の水道部総務課では、「水源地交流事業」として平成 18 年度から「ドングリの森交流事業」を行い、セカンドスクール事業の中で子どもたちに「オキナワウラジロガシ」の植樹を通して水源環境の大切さを教えています。今後も事業を継続しながら、水源環境の大切さを啓発していきます。

【水環境に対する課題】

- 大規模の森林は無く、水源涵養機能の保全・向上を図るためには、残された貴重な樹林の保全・維持と新たな造林を推進していく必要があります。
- 各所に見られる湧水が、貴重な水源と水循環の一端を担っています。周辺環境の改変や維持管理の不十分さから湧水の保全が懸念されており、保全・維持のための措置が必要です。
- 現行の給水普及率は100%で極めて良好です。人口は、今後も増加傾向にあることから、現状維持が図られるよう、水源の確保と施設の適正管理や適正使用を推進する必要があります。
- 水質保全の意識を高め、行政の取組だけでなく、各家庭（個人）の意識改革が必要です。

**(2)生態系と動植物****1)動植物の生息状況****①主に見られる植生**

- ナガミボチョウジークスノハカエデ群落
- ナガミボチョウジークリュウキュウガキ群落
- ナガミボチョウジークヤブニッケイ群落
- ハドノキーウラジロガシ群団（二次林）
- モクマオウ類植林（海岸部の一部）、など

**②哺乳類**

- オリイオオコウモリ（貴重種）
- リュウキュウジャコウネズミ（貴重種）

**③鳥類**

- ササゴイ
- イソシギ

**④爬虫類**

- オキナワキノボリトカゲ（貴重種）
- アオカナヘビ

**⑤両生類**

- オキナワアオガエル
- ヌマガエル

**⑥魚類**

- ミナミトビハゼ
- クロヨシノボリ

**⑦甲殻類**

- ムラサキオカヤドカリ
- オキナワハクセンシオマネキ

**⑧昆虫類**

- イワカワシジミ
- アオナガイトトンボ



**⑨陸生貝類**

- アオミオカタニシ
- オオカサマイマイ

**⑩浦添大公園周辺の森林生態系**

＜植生＞

- ナガミボチョウジーリュウキュウガキ群落
- ナガミボチョウジーヤブニッケイ群落
- ハドノキーウラジロガシ群団（二次林）

＜上位種＞

- 猛禽類（リュウキュウツミ）

**⑪海域(港川地先)・・・サンゴ礁地形**

- 礁池や礁斜面にサンゴ類が分布
- アマモ類、アオサ類等の海草藻類の藻場（礁池）
- 魚類、甲殻類、貝類など様々な小動物（サンゴ礁）

**2)外来生物**

本市には、移入生物や帰化生物といった外来生物が生息し、在来の生物に対して悪影響を及ぼす原因となっています。陸生動物では、家猫やファイリマングースが、在来の野生生物を捕食し、希少種を絶滅させてしまう恐れがあります。水生生物では、グッピーやティラピア等、繁殖力の高い外来生物が多く生息し、在来魚の生活を脅かしています。

**①植物**

- オオアレチノギク
- オオキンケイギク
- オニウシノケグサ
- カエンボク
- ギンネム
- セイタカアワダチソウ
- ダンチク
- チガヤ
- ヒメジョオン

**②哺乳類**

- 家猫
- ファイリマングース

**③鳥類**

- シロガシラ

**④両生類**

- シロアゴガエル
- ミシシippアカミミガメ
- オオヒキガエル

**⑤魚類**

- カダヤシ
- グッピー
- ナイルティラピア

**⑥甲殻類**

- アメリカザリガニ

## ⑦昆虫類

- アメリカミズアブ ○イチジクカミキリ ○クロボシセセリ
- シロテンハナムグリ ○セイヨウミツバチ ○ツمامラサキマダラ
- ハイイロテントウ ○ベニモンアゲハ ○モンシロチョウ

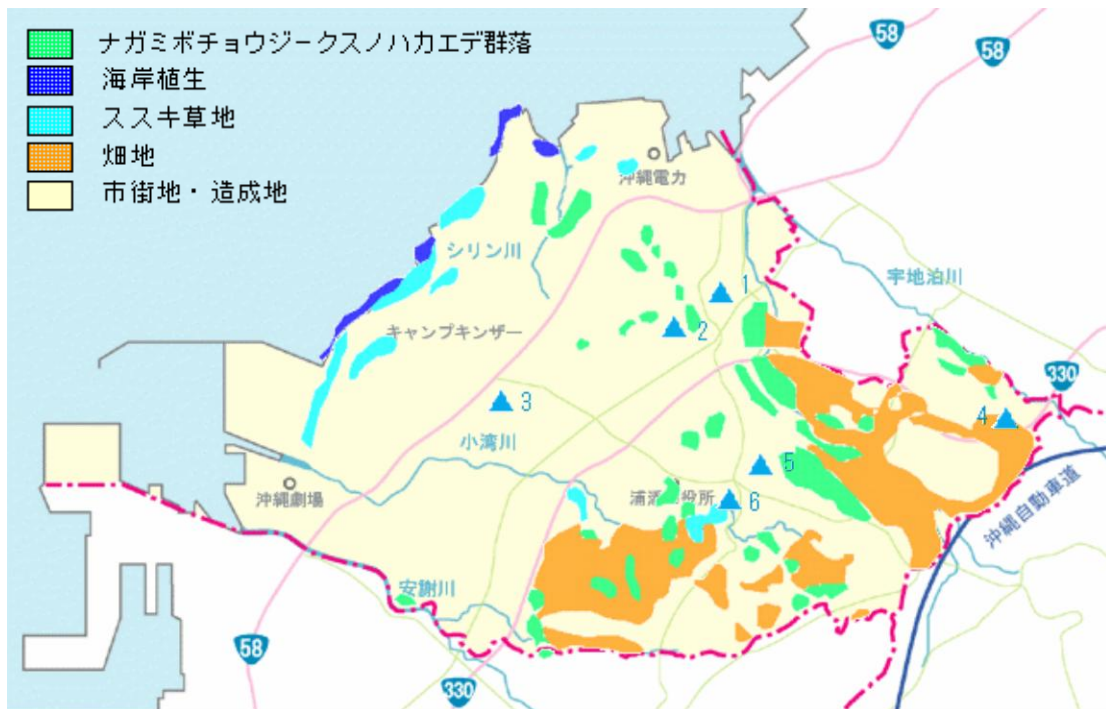
## ⑧陸生貝類

- アフリカマイマイ ○オナジマイマイ

## 3)植生図

本市に分布する植生を下図に示します。牧港川流域にナガミボチョウジークスノハカエデ群落分布しています。

南東部に分布する畑地周辺は、多種多様な動植物の生息・生育環境となっています。今後も動植物の生物多様性を確保するため、環境保全機能を維持した農業の振興が必要です。



出典：浦添市「浦添市環境マップ」（浦添市ホームページ）

図 2-3-5 植生図

#### 4) 動植物の生息状況並びに環境資源の把握について(浦添市環境マップ)

浦添市の自然環境や生物、土地利用、文化財・史跡等の環境資源は、「浦添市環境マップ」にまとめられています。環境マップには、下記の地域に生息する生き物の状況を調査してまとめてあります。

##### 【掲載地域】

シリン川、浦添大公園、市立図書館・社会福祉センター周辺、浦添城跡周辺、小湾川上流・中流・下流、内間西公園、空寿崎、牧港川

#### 5) 市の生態系に関する事業

「農業振興事業」として、ミカンコミバエの防除対策を年4回実施しています。

#### 6) 市民会議の意見

市民会議では、陸・海の貴重な自然が危機にさらされており、それぞれの状態に応じた保全が必要であるとの意見が出されています。

##### 【生態系と動植物に対する課題】

- 浦添大公園周辺などで、本市を代表する森林生態系が形成されています。基盤となる樹林の保全や回復を推進し、良好な森林生態系を維持・向上させていく必要があります。
- さらに、市域の生態系を豊かにするためには、浦添大公園周辺を拠点とした緑の連なりを進め、広域的な森林生態系の創出を図る必要があります。
- 安謝川、小湾川、牧港川、シリン川などが主要な河川生態系を形成しています。水質汚濁や水量の確保、河川構造及び周辺環境の改変等の問題から、良好な河川生態系の維持が懸念されます。良好な河川生態系の回復と保全対策を講じる必要があります。
- 港川地先のサンゴ礁は、海域生態系の重要な場所となっています。基盤のサンゴ礁の保全を維持するとともに、周辺環境の改変や水質及び流況等の環境変化に留意する必要があります。
- 森林、河川、海域等には貴重な動植物が生育・生息しています。これらの保護・保全と、さらに豊かにするための生息環境の再生を図る必要があります。
- 良好な生態系の保全・維持には動植物等の生息状況やその基盤との関係を把握する必要があります。実態調査を行うとともに、調査結果に基づく適切な保全対策を講じる必要があります。
- 野生動植物の生態系に対して悪影響を及ぼす外来生物対策の検討・推進が必要です。
- 多様な生物の生息・生育環境となっている農地等は、生物多様性を確保するため、環境に配慮した農林水産業を推進し、環境保全機能の維持を図っていく必要があります。

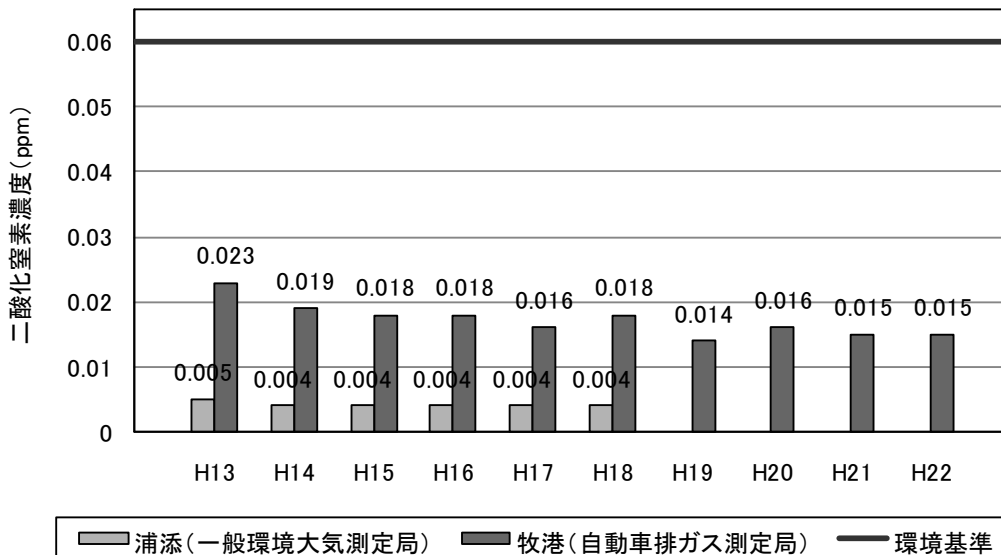
## 2-4 生活環境の現況と課題

### (1) 大気汚染

#### 1) 二酸化窒素濃度の年平均値の推移と環境基準達成状況

健康影響で主に呼吸器系統への影響が知られている二酸化窒素濃度については、浦添測定局、牧港測定局ともに環境基準を達成しています。

【参考】 二酸化窒素の環境基準：1時間値の1日平均値が0.04~0.06ppmのゾーン内、またはそれ以下



注) 浦添測定局は平成19年3月に廃止

出典：環境省ホームページ「環境GIS」

図2-4-1 二酸化窒素濃度の年平均の推移と環境基準達成状況



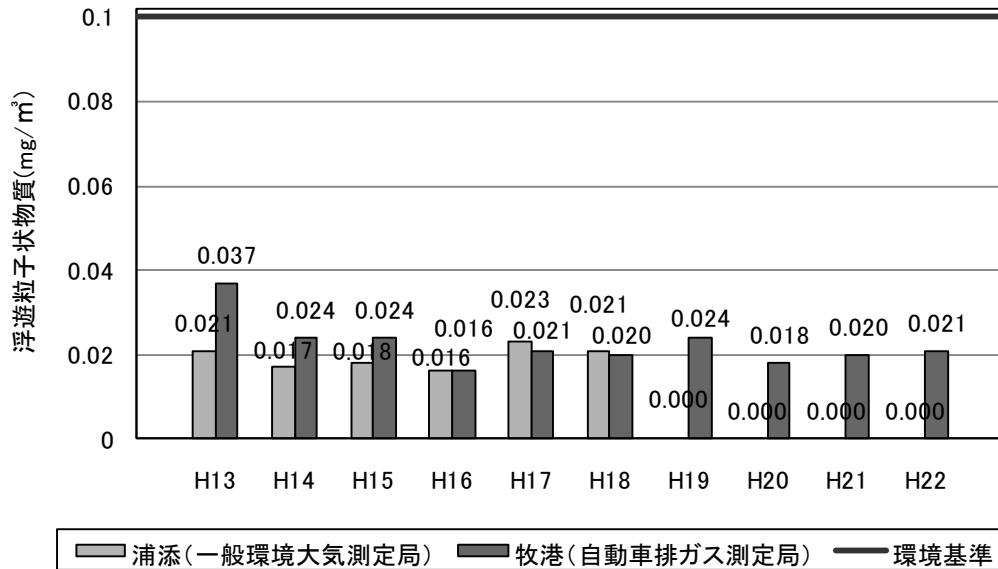
注) 浦添測定局は平成19年3月に廃止

図2-4-2 大気汚染状況の常時監視測定局

## 2)浮遊粒子状物質の年平均値の推移と環境基準達成状況

浮遊粒子状物質は、浦添測定局、牧港測定局ともに環境基準の  $0.10\text{mg}/\text{m}^3$  を達成しており、現状維持が望めます。

【参考】 浮遊粒子状物質の環境基準：1時間値の1日平均値が  $0.10\text{mg}/\text{m}^3$  以下であり、かつ、1時間値が  $0.20\text{mg}/\text{m}^3$  以下であること。



注) 浦添測定局は平成 19 年 3 月に廃止

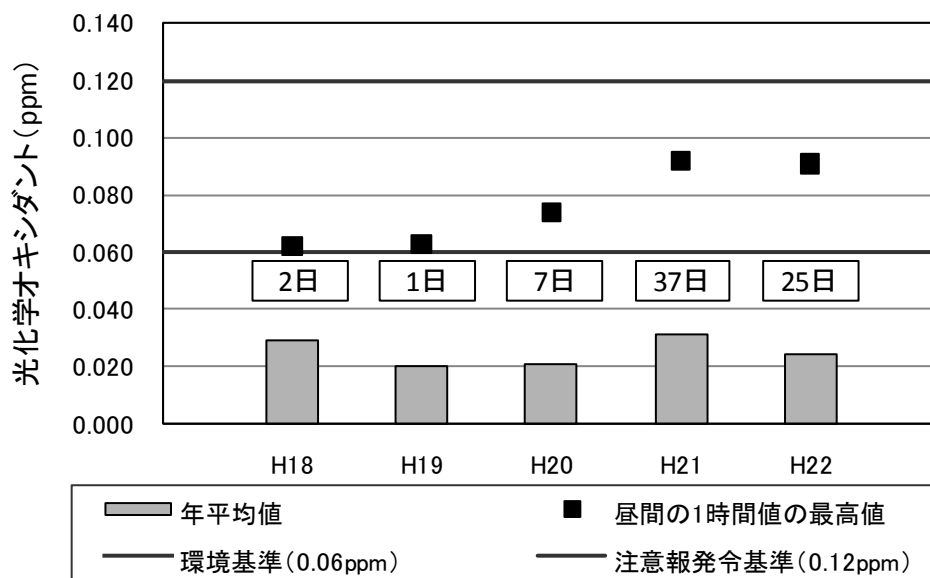
出典：環境省ホームページ「環境 GIS」

図 2-4-3 浮遊粒子状物質の年平均の推移と環境基準達成状況

### 3)光化学オキシダントの年平均値の推移と環境基準達成状況(那覇測定局)

光化学オキシダントは、工場・事業場から排出される窒素酸化物や揮発性有機化合物を主体とする一次汚染物質が、太陽光線の照射を受けて光化学反応を起こすことにより二次的に生成されるオゾンなどの総称で、いわゆる光化学スモッグの原因となっている物質です。光化学オキシダントの測定は、浦添市近辺では那覇市内の測定局（一般）で実施しており、平成22年度における大気汚染に係る環境基準（1時間値0.06ppm以下）は未達成で、環境基準を超過した日数は25日でした。なお、大気汚染防止法に基づく注意報発令基準（0.12ppm）を超えることはありませんでした。

大気汚染に係る環境基準の超過の一因として、大陸からの移流による影響が指摘されています。



注) 表中の日数は昼間の1時間値が環境基準を超えた日数

出典：沖縄県「環境白書」（平成18年～平成22年度報告）

図2-4-4 光化学オキシダントの年平均値の推移と環境基準達成状況

### 4)大気汚染に関する公害苦情等

大気汚染に関する公害苦情処理件数は、年間10～30件の範囲で推移しています。苦情の発生源は、建設・解体工事並びに工場・事業場から発生する粉じんによるものがほとんどを占めています。

なお、大気汚染防止法では、アスベストを発生させる特定粉じん発生施設や特定粉じん排出等作業（吹付石綿等の除去・囲い込み・封じ込め）についての作業基準等が定められています。

### 5)市の大気汚染の防止に関する事業

クリーンセンターの焼却炉並びに市立学校給食調理場のボイラーは、周辺環境に影響を与えないよう排ガス対策を行い、排煙に含まれる硫化酸化物、窒素酸化物、ばいじん等の「ばい煙」を除去しています。特に、クリーンセンターの焼却炉はダイオキシン類対策の

ため、高度な燃焼管理によりその発生を抑制しています。

これらの排ガスは定期的に検査を行い、排ガスの監視を行っています。

**【大気汚染に対する課題】**

○二酸化窒素や浮遊粒子状物質などの項目については、環境基準を満たしています。光化学オキシダント項目については要注意の評価であり、監視が必要です。

○大気汚染に関する公害苦情は、建設・解体工事並びに工場・事業場の作業に伴う粉じんによる苦情が多いことから、近隣環境への配慮と対策が求められます。特に、アスベストを発生する恐れのある場所では、関係機関と協力して近隣環境への配慮が必要です。

○クリーンセンターの焼却炉並びに市立学校給食調理場のボイラー施設の排ガス監視は、今後とも引き続き現行体制の維持が必要です。

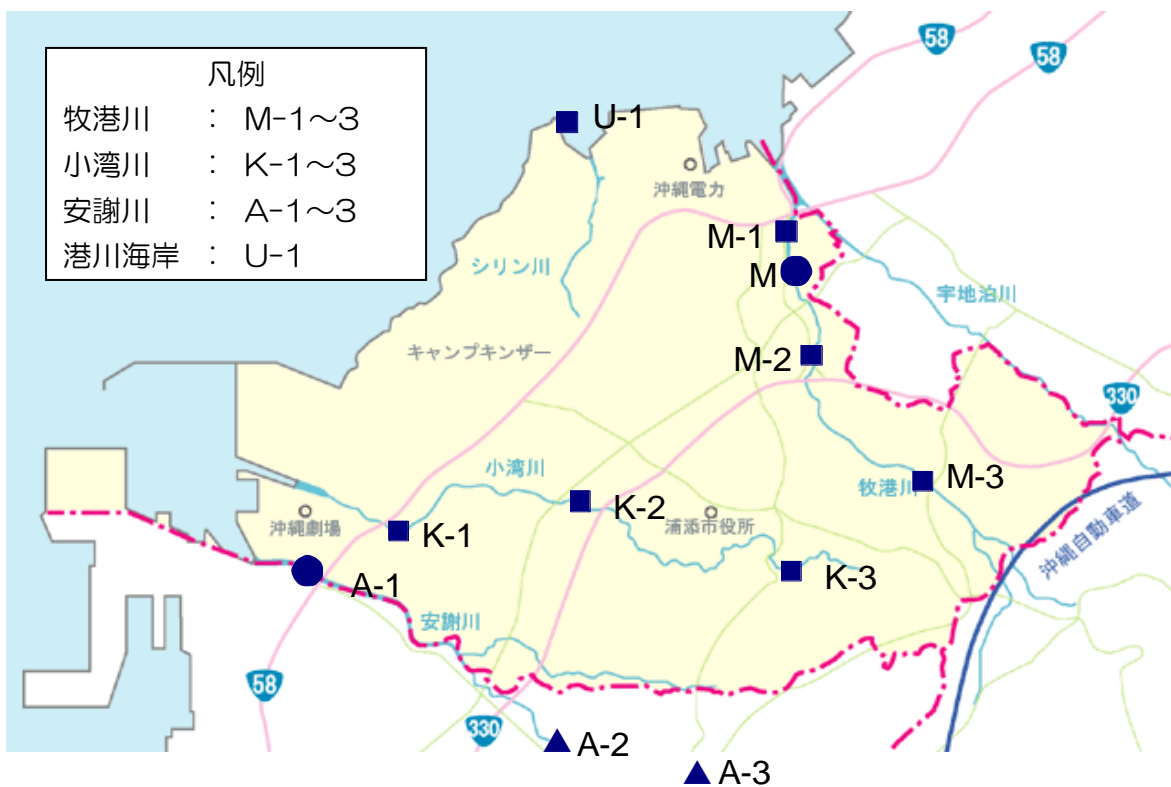
## (2)水質汚濁

### 1)二級河川の水質と環境基準の達成状況

安謝川及び牧港川水域は C 類型に指定され、生活環境の保全に係る項目の中で有機性汚濁を示す BOD の環境基準（BOD75%値：5.0mg/ℓ）については、牧港川の上流・中流を除き、環境基準を達成しています。

小湾川水域は類型の指定はなく、生活環境の保全に係る環境基準の設定はありませんが、C 類型相当の水質を維持しています。

河川の水質汚濁の原因は、主に生活雑排水の流入が考えられます。牧港川の上流の BOD は環境基準値を大きく超える高い値で推移していることから、市域を越えた流域としての広域的な連携による水質汚濁防止対策が必要です。

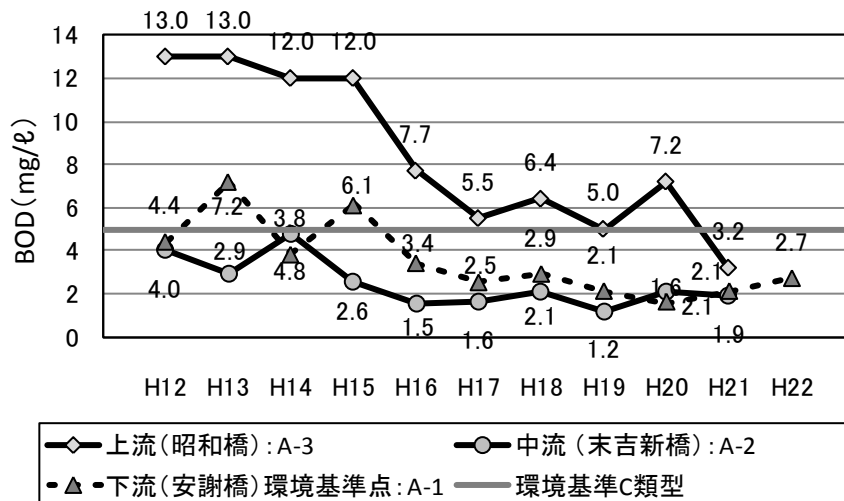


●環境基準点(沖縄県) ▲環境基準補助測定点(沖縄県) ■浦添市測定点

図 2-4-5 水質調査測定点



①安謝川



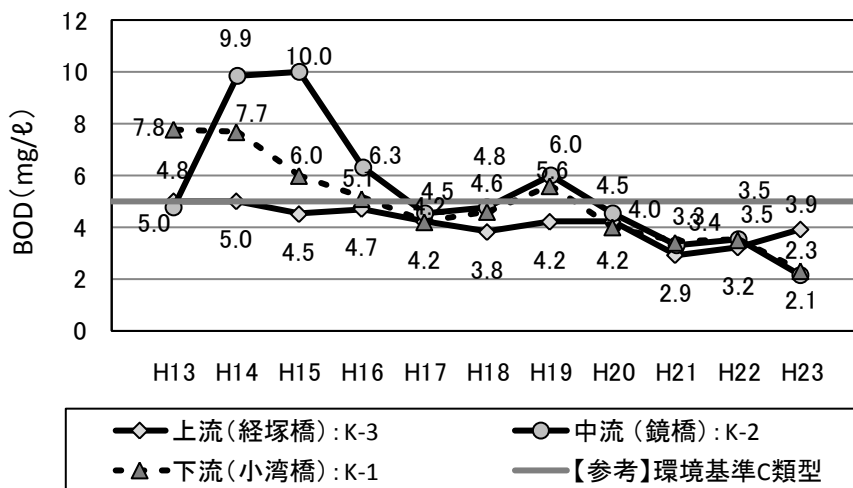
注) 生物化学的酸素要求量=BOD ※75%値を記載

出典: 1. 沖縄県環境保全課「沖縄県水質測定結果 平成21年度版」

2. 沖縄県環境保全課「沖縄県水質測定結果 速報」

図 2-4-6 安謝川の水質と環境基準達成状況

②小湾川

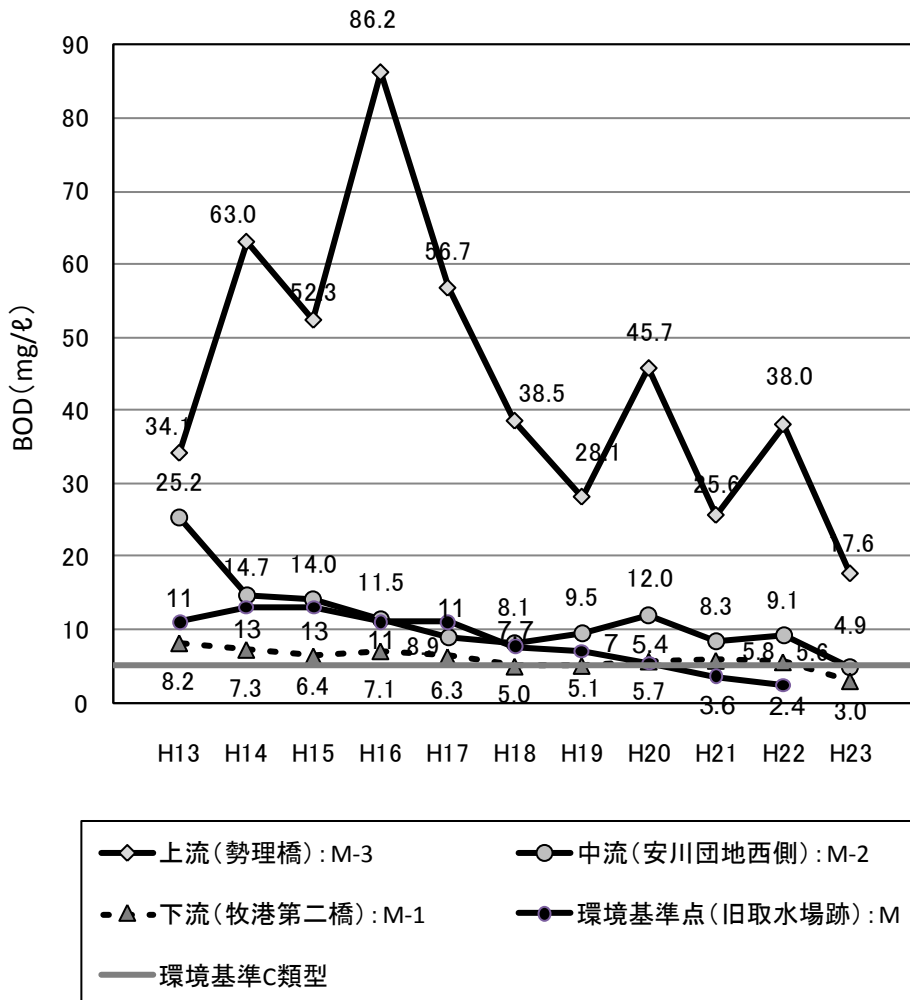


注) 生物化学的酸素要求量=BOD ※75%値を記載

出典: 浦添市「環境対策資料 平成23年度版」

図 2-4-7 小湾川の水質と環境基準達成状況

③牧港川



注) 生物化学的酸素要求量=BOD ※75%値を記載

出典: 1. 浦添市「環境対策資料平成23年版」

2. 沖縄県環境保全課「沖縄県水質測定結果」

図 2-4-8 牧港川の水質と環境基準達成状況

2) 海域(港川海岸)の水質と環境基準の達成状況

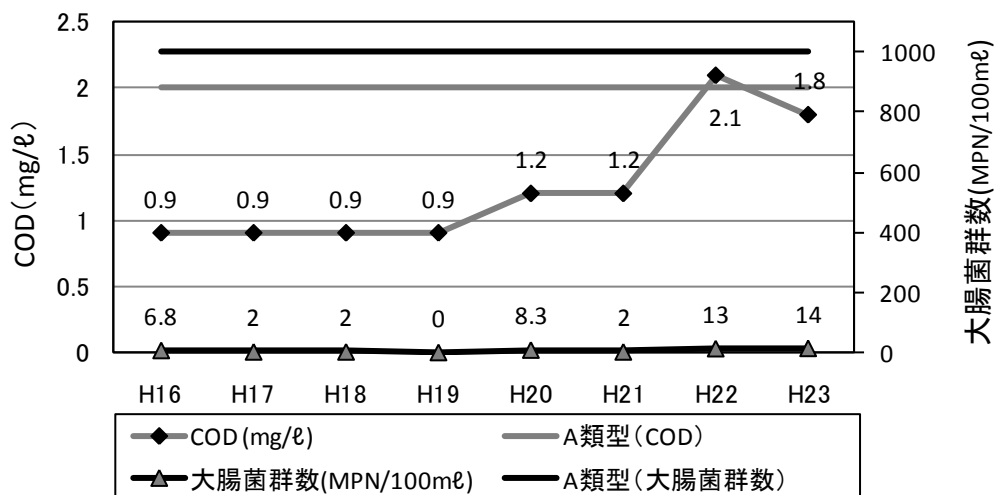
港川海岸を含む海域は、水域の類型指定はなく、生活環境の保全に関する環境基準の設定はありません。当該地域をA類型として評価すると、CODは基準値と同水準で、油分と大腸菌群数は基準値以下となっています。

【参考】水質汚濁に係る環境基準(海域)

A類型(水浴・自然環境保全・水産1級)

化学的酸素要求量=COD: 2mg/l以下、大腸菌群数: 1,000MPN/100ml以下、

油分(n-ヘキサン抽出物)(mg/l): 検出されないこと



出典：浦添市「環境対策資料平成23年版」

図2-4-9 港川海岸の水質と環境基準の達成状況

### 3)赤土等

市内の土壌は、島尻マーシ、ジャーガル、沖積土壌に分けられます。

自然条件下で植物被覆があると土壌は侵食されず、赤土等の流出はほとんど発生しません。しかし、自然災害や人為的な行為により植物被覆が取り除かれて裸地が出現すると、降雨によって土壌侵食が発生し、河川・海域に赤土等が流出するようになります。

近年では、大規模な開発工事、農地、米軍基地等から土壌が流出し、問題となっています。

沖縄県では、開発現場等からの流出を防止するため、平成6年に沖縄県赤土等流出防止条例を制定し、翌平成7年から施行しています。

赤土等が流出すると、河川の自然浄化機能の低下や、イノーに堆積しサンゴ礁へ悪影響を与える可能性があり、赤土等の流出を防止する必要があります。

### 4)市の水質に関する事業

市の都市建設部下水道課では、事業所ごとに水質検査を行い、事業所に対し規制及び汚水負荷低減の指導を行っています。また、雨水幹線の監視のため水質検査も行っています。公共用水域の水質の保全については、市域外からの高負荷の汚濁水流入に対する行政間の連携と対策が必要です。

### 5)市民会議の意見

市民会議では、河川の水質が悪いことから、水質浄化に向けて市民、事業者、行政が一体となって、排水処理、ごみ投棄、水源・水量の保全等の対策を講じる必要があるとの意見が出されています。

**【水質汚濁に対する課題】**

- 安謝川は環境基準を達成し、小湾川も目安となる環境基準と比較して良好な状態を維持していますが、牧港川は未達成で良好な水環境ではありません。主な原因は、事業所や家庭からの排水によることから、排水の適正処理対策を講じ、河川水の水質改善を図り、健全な水循環を回復する必要があります。
- 河川へのごみの不法投棄は、水質汚濁の一因にもなっていることから、ごみの不法投棄対策を講じる必要があります。
- 港川海岸を含む海域は水質の類型指定はなく、生活環境の保全に関する環境基準の設定はありませんが、A 類型相当の水質を維持しています。しかし近年は悪化傾向を示していることから、事業所・生活排水処理対策を推進し、河川・海域の水質汚濁防止に取り組む必要があります。
- 本市のみならず沖縄は海の恩恵を最大限に受けている地域です。海の汚染は地球規模での影響を生じる場合があることから、海域への汚染物質の流入や排出事故等が発生しないよう対策を講じる必要があります。
- 赤土等の流出は、河川の自然浄化機能の低下や海のサンゴ礁への悪影響等が考えられるため、防止対策を講じる必要があります。

### (3)騒音・振動

#### 1)自動車騒音

浦添市を縦貫する国道 58 号と国道 330 号はきわめて多くの自動車が往来し、市街地内の道路にも大量の交通が流入しています。1 日当たりの交通量は国道 58 号で 7 万 3 千台（仲西）、国道 330 号では 9 万 6 千台（沢岬）を超える状況が続いています。

自動車騒音は、平成 21 年現在、国・県等の道路管理者へ改善要請できる要請限度は超えていませんが、国道 58 号（仲西）と学園通り線（城間）においては環境基準未達成となっています。今後は環境基準達成を目標とし、国や県と連携して対策を講じる必要があります。

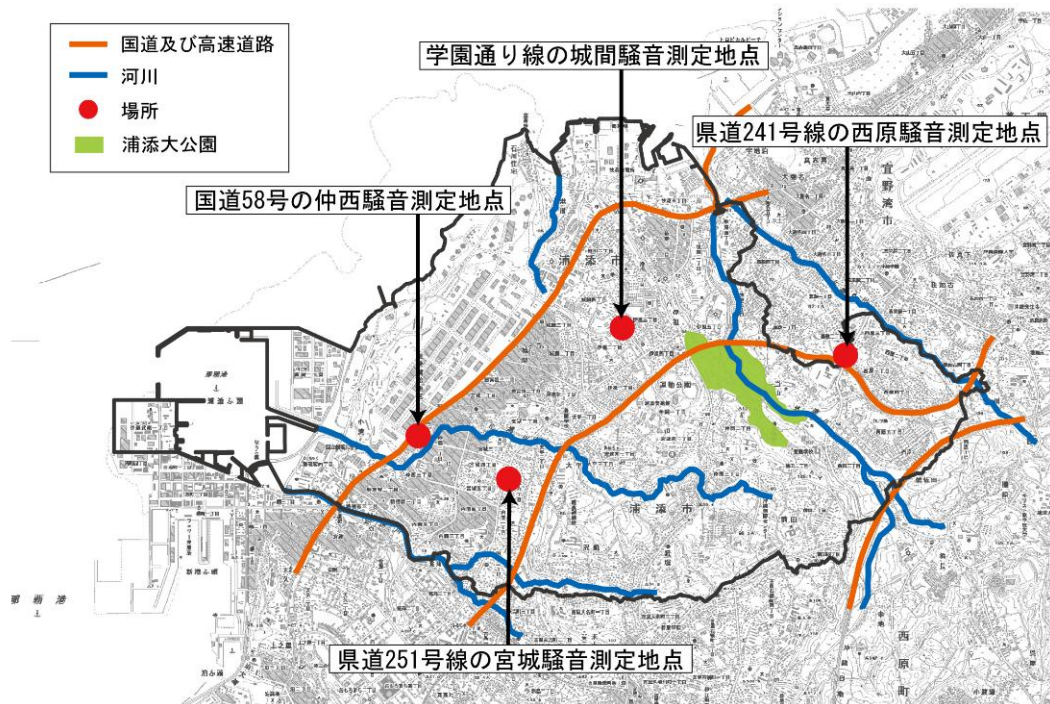


図 2-4-10 自動車交通騒音測定箇所

#### 2)航空機騒音

普天間飛行場を発着する米軍航空機から騒音が発生しており、安波茶で WECPNL（うるささ指数）が 71 で環境基準の 75 を達成していますが、1 日当たりの騒音継続累積時間が 3 分 49 秒となっています。

監視測定を続けるとともに、騒音の軽減に向けた対策が必要です。

#### 3)騒音に関する公害苦情

騒音に関する公害苦情処理件数は、平成 19 年で 7 件、平成 20 年で 7 件、平成 21 年で 15 件となっています。騒音発生源は、建設・解体工事、工場・事業場の機械類のほか、居酒屋、スーパー、カラオケ、近隣住宅など様々です。

#### 4)振動に関する公害苦情

振動に関する公害苦情処理件数は、過去5年間は毎年1～2件となっています。発生源はいずれも、くい打ちや掘削作業等の建設・解体工事によるものとなっています。

##### 【騒音・振動に対する課題】

- 自動車騒音は、道路管理者への要請限度を下回るものの、環境基準を超える地点があります。監視を続けるとともに、交通量の軽減や道路構造の改善等を図り、人と環境にやさしい交通を推進する必要があります。
- 米軍航空機騒音は、常時監視や騒音の軽減に向けた対策が必要です。
- 工事作業や工場・事業場、近隣住宅からの騒音・振動に対する苦情も多く発生しており、解消に向けた対策が必要です。

## (4)地下水汚染、悪臭

### 1)地下水の水質

県では、地下水の概況調査として地域の全体的な地下水質の状況を把握するため、県内を6グループに分け、毎年1グループずつ、カドミウム等の26項目の有害物質（健康項目）について調査を行っています。概況調査で環境基準を超過した場合等は、基準を超過した井戸の継続監視調査を行っています。

平成21年度概況調査にて仲間地内の井戸を調査し、健康項目26項目全てについて環境基準を下回っていました。表2-4-1は、当該調査で検出された硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、並びにホウ素の調査結果を示したものです。

過去の概況調査等において環境基準を超えるヒ素が検出されたため、当山及び屋富祖地内の事業用深井戸（数10m～300m）計2箇所が継続監視対象となっています。なお原因として自然由来のヒ素であることが分かっています。

また、市単独の井戸水調査（平成13～15年度）の結果によると、一般家庭の浅い井戸の地下水からは、まれに環境基準を超える硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が検出されたものの、ほとんどの井戸で異常は見られませんでした。

表2-4-1 地下水の水質

（単位：mg/l）

調査種類	調査地区	項目（環境基準値）						備考
		ヒ素 (0.010以下)		硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素 (10.00以下)		ホウ素 (1.00以下)		
		H21	H22	H21	H22	H21	H22	
概況調査	仲間	不検出	—	3.6	—	0.02	—	
継続監視 対象	当山	0.096	0.029	—	—	—	—	事業用深井戸
	屋富祖	0.032	0.081	—	—	—	—	事業用深井戸

出典：沖縄県環境生活部「水質測定結果（公共用水域及び地下水）」（平成21～22年度）

### 2)悪臭

悪臭に対する公害苦情件数は36件中11件（平成22年）で、主な発生源は工場・事業場、近隣住宅・事業所からの汚水、野焼きなどとなっています。

#### 【悪臭、地下水汚染に対する課題】

- 悪臭は、近隣の工場・事業場に由来するものの他、様々な理由で発生しています。発生源に合わせて解消に向けた対策が必要です。
- 悪臭については、野焼き防止指導や適正な排水処理の指導と推進が必要です。
- 現行では土壌及び地下水ともに人為的原因による汚染は発生していません。今後とも監視を続け、予防に努める必要があります。

## (5)化学物質

化学物質は、製品の生産、使用、廃棄の過程で環境中に排出され、人の健康や生態系に影響を及ぼす可能性があります。

ダイオキシン類の発生状況の調査・監視、PRTR 制度「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（化学物質排出把握管理促進法）」に基づいた化学物質の環境への排出量の把握を行うことで、人の健康や生態系に及ぼす影響の度合い（環境リスク）を把握しています。

ダイオキシン類の環境調査は、大気、水質、土壌等の測定調査を実施しており、市内の調査地点は仲間ヒージャーガー（地下水）と沢岬小学校グラウンド（土壌）で、両地点とも環境基準を満たしています。

PRTR 制度による市内の化学物質排出量の5年間の推移を見ると、排出・移動量合計は年々減少傾向にありますが、大気への排出量は増加傾向にあります。光化学スモッグ等への影響が考えられるため、排出量の減少対策を推進する必要があります。

表 2-4-2 PRTR 法対象化学物質の排出先別 排出量・移動量一覧

	届出数	大気	水域	土壌	埋立	排出量 合計	下水道	廃棄物	移動量 合計	排出・移動 量合計	
2006 H18	(kg)	21	6,352	11	0	0	6,363	0	12,851	12,851	19,214
	(%)		33.1	0.1	0.0	0.0	33.1	0.0	66.9	66.9	100.0
2007 H19	(kg)	21	5,411	17	0	0	5,428	0	9,820	9,820	15,248
	(%)		35.5	0.1	0.0	0.0	35.6	0.0	64.4	64.4	100.0
2008 H20	(kg)	24	5,984	14	0	0	5,998	0	8,454	8,454	14,452
	(%)		41.4	0.1	0.0	0.0	41.5	0.0	58.5	58.5	100.0
2009 H21	(kg)	23	7,401	5	0	0	7,406	0	5,957	5,957	13,363
	(%)		55.4	0.0	0.0	0.0	55.4	0.0	44.6	44.6	100.0
2010 H22	(kg)	17	7,426	52	0	0	7,478	0	0	0	7,478
	(%)		99.3	0.7	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0

出典：環境省「PRTR けんさく（PRTR データ分析システム）」（平成 22 年度）

### 【化学物質に対する課題】

○PRTR 法対象化学物質の排出・移動量は、大気への排出量が増加傾向にあり、排出量の減少対策を推進する必要があります。

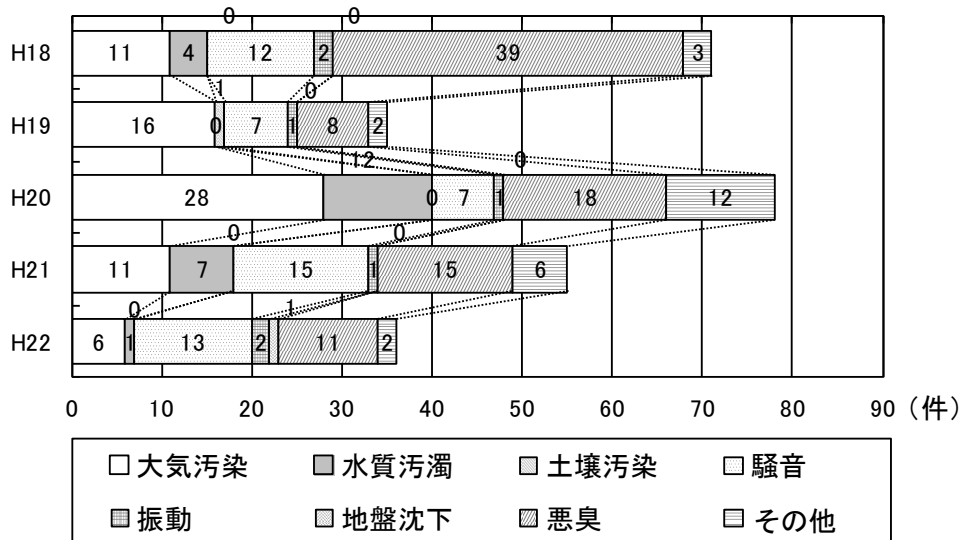


(6)都市生活型公害

1)公害苦情処理件数の推移

公害苦情処理件数は、増減を繰り返しており、平成22年には総計36件の公害苦情がありました。その中でも上位を占めている分野は、騒音と悪臭です。

区分	主な発生源
大気汚染	建設・解体工事及び工場・事業場からの粉じん
水質汚濁	污水管（宅地内）の破損、近隣住宅・事業所からの汚水、塗料の垂れ流し（側溝・水路等）
騒音	建設・解体工事、工場・事業場の機械類、居酒屋、スーパー、カラオケ、近隣住宅
振動	建設・解体工事
悪臭	工場・事業場、近隣住宅・事業所からの汚水、野焼き



出典：沖縄県「環境白書」（平成18年度～平成22年度報告）

図2-4-11 公害苦情処理件数の推移

## 2)公害防止対策

市民アンケート調査より、「公害防止対策の充実」は、満足度が低く、重要度が高い結果となっています。

市民が健康で快適、かつ安全な生活をめざすためには、環境基準の達成はもとより、市民にとって良好な環境のあり方を考えた指標や対策の検討が望まれます。

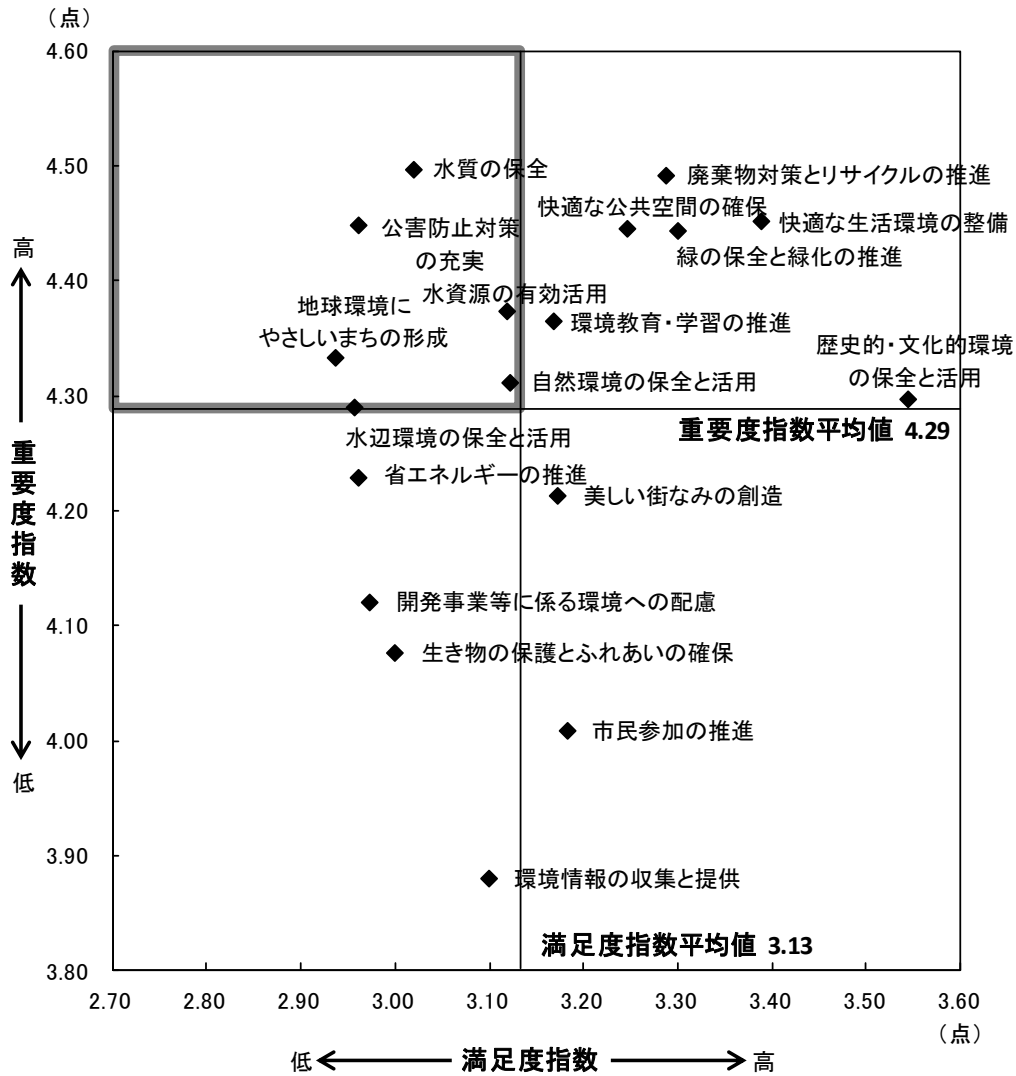


図 2-4-12 市民アンケート調査による満足度と重要度の散布図

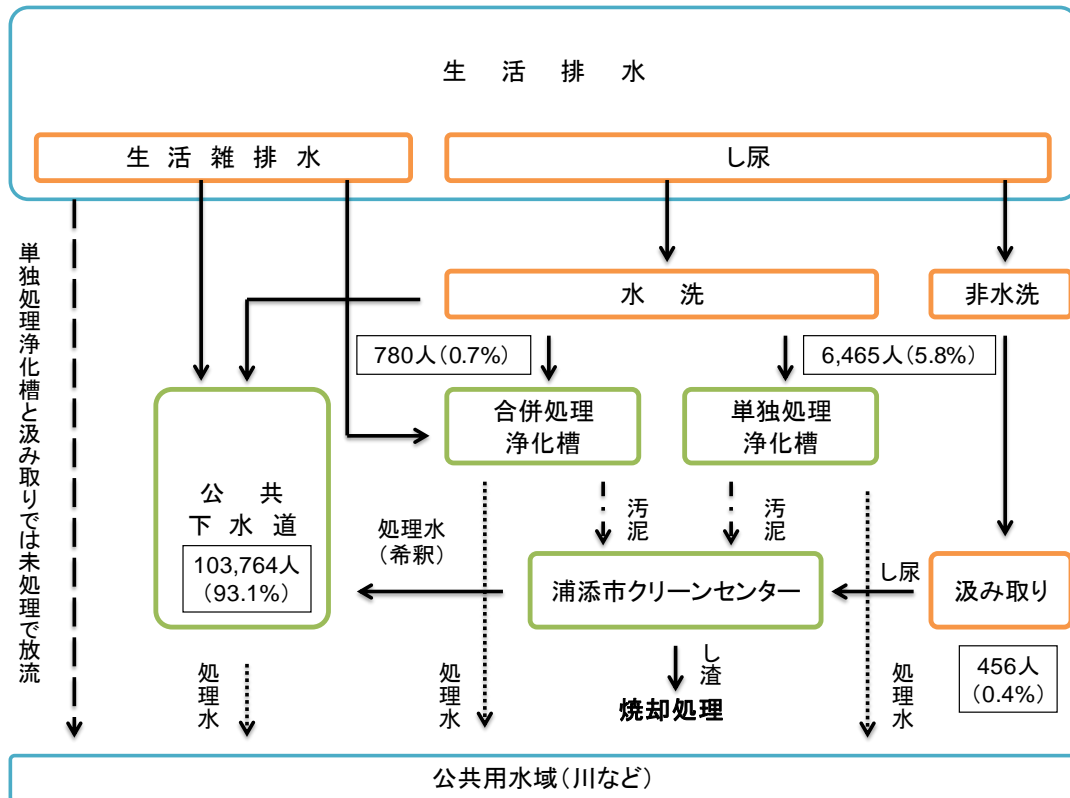
### 【公害苦情等に対する課題】

○公害苦情の主な発生源では、建設・事業場や近隣住宅が多くあげられており、近隣公害に配慮した事業活動や、市民の生活マナーの向上等が必要です。

(7)生活排水対策

1)生活排水処理の流れ

浦添市の生活排水処理の体系は次図のようになっています。

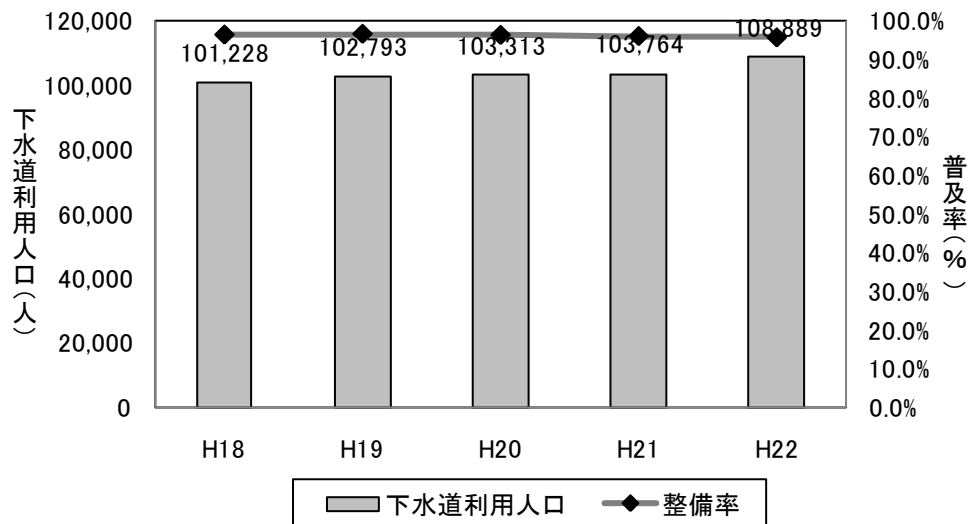


注) 図中の数値は平成21年度実績

出典：浦添市「第三次浦添市一般廃棄物処理基本計画」

図 2-4-13 浦添市の生活排水処理体系

公共下水道の計画面積整備率は67.4%、人口普及率は97.1%です。



出典：浦添市「統計うらそえ平成23年版」

図 2-4-14 公共下水道整備状況及び公共下水道普及人口

公共下水道未接続の家庭や事業所では、合併・単独処理浄化槽や、汲み取り式の「し尿槽」が使われています。使用人口は、平成21年度現在、合併処理浄化槽780人(0.7%)、単独処理浄化槽6,465人(5.8%)、し尿処理456人(0.4%)となっています。これら浄化槽等の汚泥、し尿は浦添市クリーンセンター内のし尿下水投入施設で処理されています。

一方、単独処理浄化槽と汲取りでは生活雑排水が未処理で放流されるため、川や海の水質汚濁の原因となっています。

## 2)市の生活排水に関する事業

土地の分筆等により新たに公共樹の設置が必要となる者からの要望を受け、公共樹を設置する「公共樹設置工事」を行っています。

「し尿処理事業」として、し尿及び浄化槽汚泥をし尿下水投入施設で下水道放流基準に希釈して適正処理を行っています。

生活排水処理基本計画及び実施計画に基づいて「浄化槽汚泥の収集運搬・清掃」を行っています。収集量は平成20年が1,841kl、平成21年が1,825kl、平成22年が1,809klと、公共下水道及び合併処理浄化槽の普及に伴って収集量は減少しています。

### 【生活排水に対する課題】

- 総合的な生活排水処理の推進が求められます。
- 公共下水道の接続率のさらなる向上が求められます。
- 公共下水道未整備区域及び整備に相当の時間を要する区域では、浄化槽による生活排水処理が行われています。単独処理浄化槽と汲取り式し尿槽では、し尿以外の生活雑排水が未処理のまま河川に流されるため、河川や海の水質汚濁問題の解決のためにも合併浄化槽処理の推進が求められます。

## 2-5 快適環境の現況と課題

### (1) 歴史文化

#### 1) 文化財調査の結果

浦添市内には文化財が多数点在しています。平成24年12月現在、国指定文化財等は浦添城跡、中頭方西海道及び普天間参詣道、オカヤドカリ（国指定天然記念物）、勢理客の獅子舞（国選択無形民俗文化財）の4件、県指定文化財は伊祖の高御墓、伊祖城跡、浦添貝塚等の11件、市指定文化財は仲間の拝所群、内間の大アカギ等の55件の、計70件が指定文化財となっています。

表 2-5-1 指定文化財集計表

種別	記念物						有形文化財									民俗文化財		
	史跡			天然記念物			建造物			工芸品			彫刻			無形文化財		
区分	国	県	市	国	県	市	国	県	市	国	県	市	国	県	市	国	県	市
件数	2	2	9	1	2	3		1			5	39		1		1		4
小計	計 13			計 6			計 1			計 44			計 1			計 5		
種別計	計 19						計 46									計 5		

出典：浦添市文化課資料（平成24年12月現在）

#### 2) 指定文化財位置図

仲間には拝所や井泉からなる仲間拝所群があります。指定文化財は牧港川に沿うように分布しています。



出典：浦添市「浦添市環境マップ」（浦添市ホームページ）

図 2-5-1 指定文化財位置図

### 3)市の歴史文化に関する事業

史跡浦添城跡の歴史的景観を復元するため、整備事業を推進しています。第Ⅰ期の浦添ようどの復元整備が完了し、第Ⅱ期の浦添城跡内外郭地区の整備事業を進めています。これまで城壁の一部と石畳道を整備しており、引き続き、復元整備に向けた発掘調査を実施し、遺構調査の成果に基づき整備を進めていきます。

「ウラオソイ回廊都市再生整備計画事業」では、平成24年度から5カ年間でグスク周辺地区を中心に都市再生整備計画を策定し、歴史的遺産の復元整備や景観誘導規制等を実施します。

### 4)市民会議での意見

市民会議では、本市には城跡をはじめ多くの文化財があり、歴史・文化資源を保存・整備すると同時に、積極的に浦添の歴史・文化を発信し、次世代に継承していくことが必要であるとの意見が出されました。

#### 【歴史文化に対する課題】

○城跡、貝塚、建造物、天然記念物、御嶽・拝所など多数の文化財が分布しています。この貴重な文化財を保存・整備するとともに、次世代への継承に努め、より良い環境を創造していく必要があります。

## (2)景観

### 1)景観

浦添市の主な景観資源としては、重要な地形・地質が石灰岩堤やポットホールなどの5箇所、主な河川が牧港川、小湾川、シリン川、安謝川の4河川、眺望点及びビーチが伊祖城跡・伊祖公園、浦添城跡、空寿先周辺に6箇所あります。



出典：浦添市「浦添市環境マップ」（浦添市ホームページ）

図 2-5-2 自然景観位置図

### 2)市の景観に関する事業

浦添市は平成 18 年に景観行政団体となり、景観法及び浦添市景観まちづくり条例に基づく「浦添市景観まちづくり計画」を平成 20 年に策定し、市民協働の景観まちづくりに取り組んでいます。

現在、仲間地区が景観まちづくり条例第 10 条に基づく重点地区に指定されています。

「風景づくり推進事業」として、「浦添グスク周辺エリア」の景観地区や地区計画等の地域地区指定等を図り、グスクまちにふさわしい景観形成に資するための計画策定業務を行います。また、同様に西海岸の「浦添ふ頭第一次ステージ」地区における地区指定に向けた策定業務も行います。

「道路整備事業」として、浦西中学線に道路植栽を施す予定で、道路景観の向上に努めています。今後施工する路線においても、植栽可能な場所に関しては植栽を設置するように努めます。

### 3)景観に関する市民の意向

市民・事業者アンケートにより、現在活動中の環境活動のうち、「地域の清掃活動」、

「花壇作り・緑化活動」は市民・事業者ともに積極的に取り組んでおり、今後も継続して取り組みたいことがわかりました。

景観・街並みについては、「公共スペースの照明整備」、「開発行為への環境配慮」、「歴史が感じられる自然豊かなまち・美しい街並み整備」などの意見がありました。

一方、環境美化については、「ごみのないきれいなまちの実現」、「不法投棄をなくす」、「歩道や道路沿いの草の手入れ」などの意見も多く寄せられました。

行政の全面的な管理を求める意見の一方で、地域住民の主体的なかかわり・協働が不可欠など、環境美化活動のあり方や手法については様々な意見がありました。

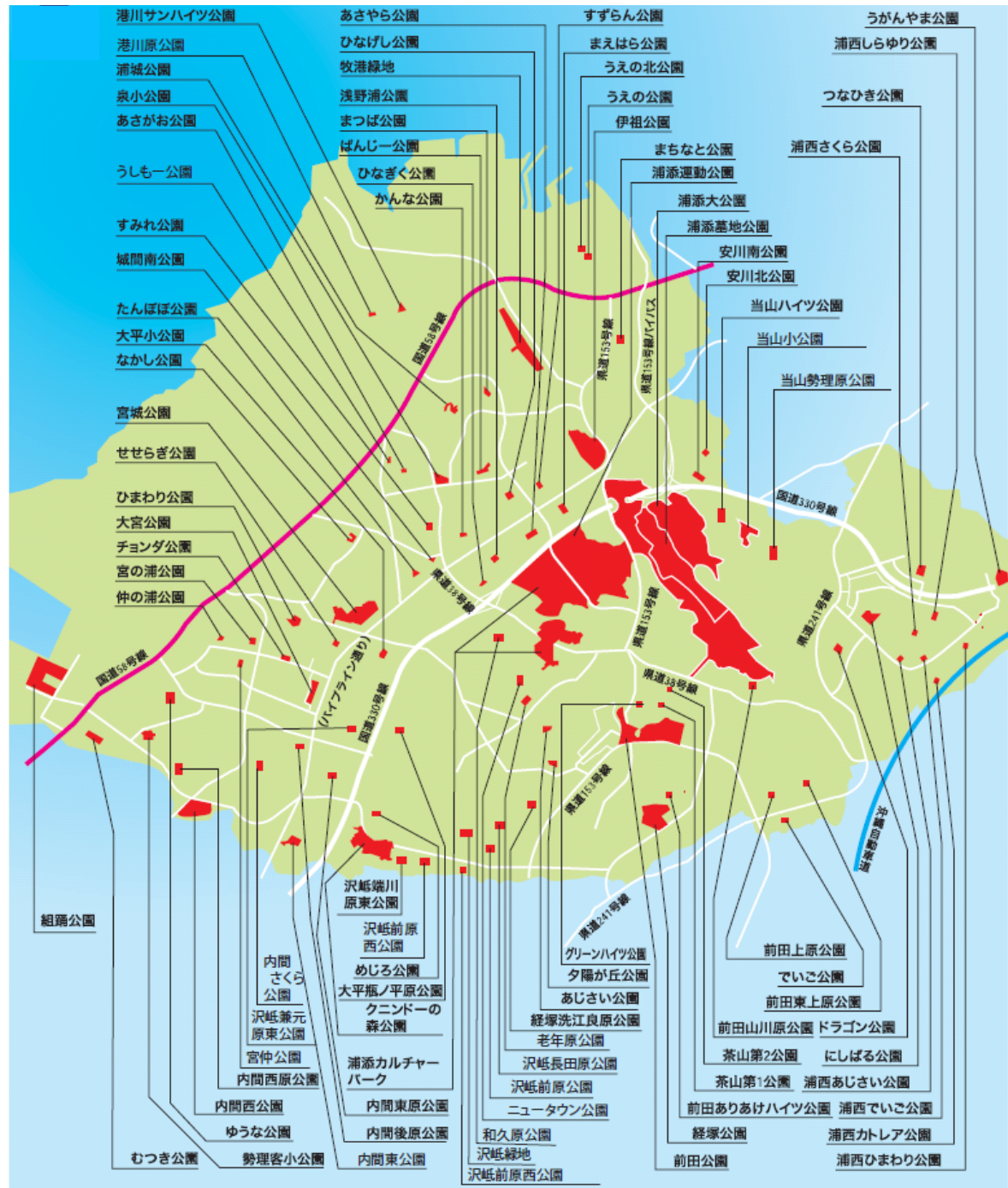
#### 【景観に対する課題】

- 自然環境と生活環境の調和した快適性を確保するためには、住まい周辺等の自然環境の保全と拡大及び多様性を図る必要があります。
- 地域の個性や歴史・文化に根差した街並みの景観を保全するとともに、快適性を感じられるような形状や色彩等の統一的な改善を図る必要があります。また、自然景観や眺望地などの優れた地域景観の保全と整備を図る必要があります。
- 市民生活にとって、潤いと清潔な生活空間の創造は情操形成の上で重要です。環境美化に努める対策を講じる必要があります。
- 景観まちづくりの推進のためには、地域の市民や事業者と協働して取り組む必要があります。
- 建築基準法による規制だけでなく、地域住民の合意形成を図りながら、地区計画や景観地区等の地域地区指定を推進し、より良い景観の形成と保全に取り組む必要があります。



(3)公園・緑地

1)公園敷地面積



※民間開発による公園含む

出典：浦添市「浦添市の都市計画 2010（パンフレット）」（平成 22 年）

図 2-5-3 浦添市内都市公園位置図

本市の公園緑地は、供用開始しているものが 85 箇所で面積は 57.64ha となっています。仲間 1 丁目には総合公園として浦添カルチャーパーク（面積 15.95ha）を施工中（一部供用済）です。

本市の都市公園確保面積の、住民 1 人当たりの公園面積は 9.37m<sup>2</sup>/人（平成 24 年 6

月現在)です。浦添市都市公園条例による都市公園の住民1人当たりの敷地面積の標準は10m<sup>2</sup>/人であることから、本市の都市公園は水準をやや下回っています。

表 2-5-2 公園敷地面積

平成 24 年 6 月現在

種別	都市公園確保面積		供用開始面積	
	箇所数	面積	箇所数	面積
総合公園	2	50.60	2	15.95
運動公園	1	14.60	1	14.60
地区公園	1	4.90	0	0
近隣公園	4	9.27	4	7.17
都市緑地	4	8.59	4	2.79
墓地公園	1	7.20	1	6.60
街区公園	75	10.58	75	10.53
計	88	105.74	85	57.64
1人当たりの公園面積	9.37m <sup>2</sup> /人		5.12m <sup>2</sup> /人	

出典：1. 浦添市ホームページ「浦添市の人口」  
2. 浦添市美らまち推進課資料

## 2)市の公園・緑地に関する事業

行政が進めている公園の整備事業には、「浦添カルチャーパーク整備事業」、「クニンドーの森公園整備事業」、「リュウキュウマツ景観保全対策事業」、「公園管理事業」、「公園再生基本計画」、その他各公園の整備事業があります。

「市民の広場（市民菜園）設置事業」では、「浦添市ハブによる被害の防止及びあき地の雑草等の除去に関する条例」に基づいて、管理が出来ていない土地について市が指導を行い、適正管理が困難な場合は、市民の広場（市民菜園）として利用を促し、環境の保全に努めています。市民の広場（市民菜園）は、平成 22 年度では 10 箇所あります。

## 3)市民会議での意見

市民会議では、市内に公園は多くあるが、安全に配慮しつつ自然に触れあえる公園は少ないため、公園をはじめ川辺や海辺などの自然の中で伸び伸びと子ども達が自然と触れ合える場所が必要との意見が出されました。

### 【公園・緑地に対する課題】

- 大規模な浦添大公園から各地域に小規模な公園が多数あります。これら貴重な公園の緑地機能の向上を図るとともに、市民ニーズと緑地の拡大に向けた新たな公園整備が望まれます。
- 自然とのふれあい、遊び、憩いの場など提供し、生活に潤いと安らぎを与えてくれる身近な公園や緑地は都市生活にとって欠かすことのできない施設であり、整備・充実が必要です。
- 市域の緑地は、パッチ状に分布する程度でまとまった緑地は見られません。貴重な緑地を保全するとともに、生物多様性に配慮したビオトープなどを創出し、河川を含めた緑地機能を高める必要があります。人と自然とのふれあい活動の場としての活用が期待されます。

## (4)水辺

### 1)水辺のふれあいの場

本市には水辺のふれあいの場として、牧港漁港、牧港海岸、西洲、小湾川のアジサイ公園、安謝川の内間西公園等があります。



出典：浦添市「浦添市環境マップ」(浦添市ホームページ)

図 2-5-4 人と自然とのふれあい活動の場

#### 【水辺に対する課題】

○市内にある貴重な緑地等の自然環境に配慮しながら、人と自然の豊かなふれあいの場としての保全と活用の適切な施設の整備が必要です。

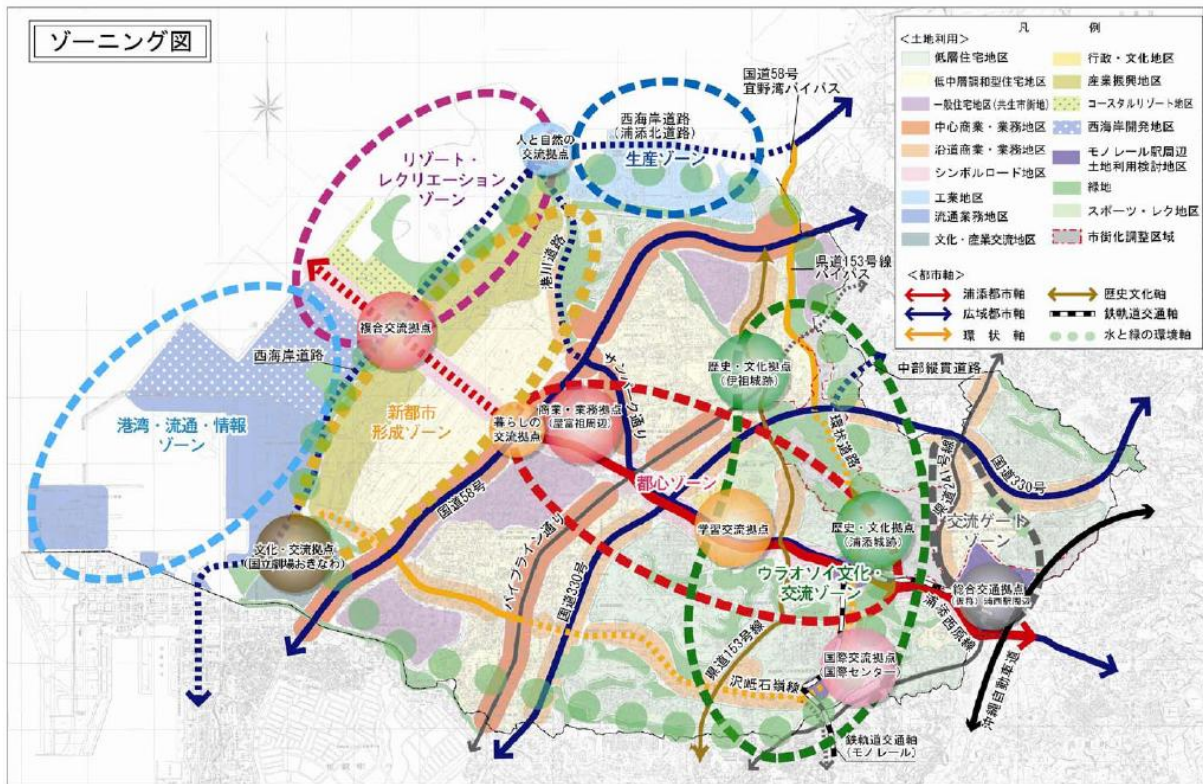
○海辺にも貴重なサンゴ礁による自然生態系が見られることから、保全・維持に努める必要があります。人と自然とのふれあい活動の場としての活用が期待されます。

(5) 快適な都市環境

本市は、行政区域 1,927ha のうち 76%に当たる 1,455ha が市街化区域です。

これまで、快適な都市環境形成のため道路・公園等の都市基盤整備を進めてきましたが、屋富祖、城間、勢理客などでは、商業施設、業務施設、工場、住宅等が無秩序に混在した密集市街地が存在します。

密集市街地は狭隘な生活道路、袋小路、スプロールした墓地などによって、災害等に対して脆弱な環境となっています。牧港補給地区跡地利用と連携した市街地整備や、用途地域の見直し等により、住宅地とその他の用途が調和した土地利用を図るとともに、隣接する河川などの自然環境の保全・活用等により、良好な住環境の形成を図る必要があります。



出典：浦添市「浦添市都市計画マスタープラン」(平成 25 年)

図 2-5-5 土地利用ゾーニング図

**【快適な都市環境に対する課題】**  
 ○市街地のスプロール化により、たて詰め、狭隘な生活道路や袋小路が各地に残されており、一部地域で快適な住環境の確保や災害に対する弱さが懸念されています。規制的手法のほか誘導的手法、または住民の合意形成など、計画的な市街地整備の推進が必要です。

## 2-6 地球環境の現況と課題

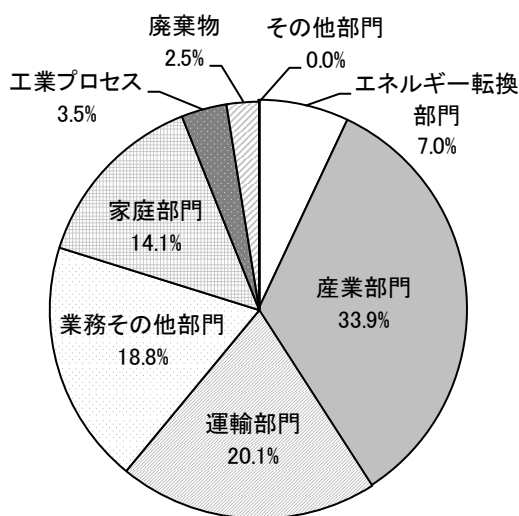
### (1) 地球温暖化

#### 1) 全国の部門別二酸化炭素排出量

国内の平成 21 年度の温室効果ガスの総排出量（二酸化炭素換算）は、12 億 900 万 t-CO<sub>2</sub> です。「京都議定書」（平成 9 年採択）の基準年である平成 2 年度と比較すると、4.1% 下回っています。

景気悪化の影響を受け産業部門をはじめとする各部門の二酸化炭素排出量が減少した事などが原因となっており、今後の社会・経済動向により増加することが示唆されています。

温室効果ガス総排出量の 9 割以上を占める二酸化炭素の排出量の内訳は、産業部門（33.9%）、運輸部門（20.1%）、業務その他部門（18.8%）、家庭部門（14.1%）などとなっています。平成 21 年度の家庭部門における国内総排出量は約 1 億 6,200 万 t-CO<sub>2</sub> となっており、平成 2 年度に比べ 26.9% 増加しています。



(単位：千トン)

排出源	H21
エネルギー転換部門	79,938
産業部門	388,252
運輸部門	229,942
業務その他部門	215,518
家庭部門	161,688
工業プロセス	40,309
廃棄物	28,887
その他部門	35
合計	1,144,569

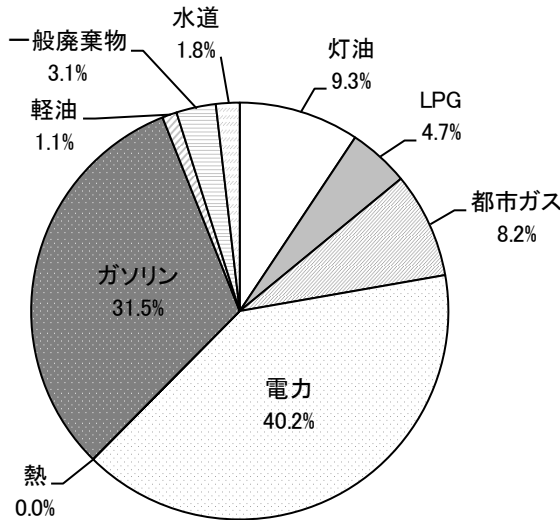
出典：国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスのデータ（平成 21 年度）をもとに作成

図 2-6-1 全国の部門別二酸化炭素排出量（直接排出量）

## 2) 家庭からの二酸化炭素排出量とその内訳

家庭からの二酸化炭素排出量の内訳は、電力が最も多く、全国平均は 40.2%、次いでガソリンが 31.5%、灯油 9.3%などとなっています。

電力やガソリンが大半を占めることから、日常生活における節電対策やエコドライブ、公共交通の利用等が、二酸化炭素の排出を抑え地球温暖化対策に効果があると言えます。



(単位：kg-CO<sub>2</sub>/世帯)

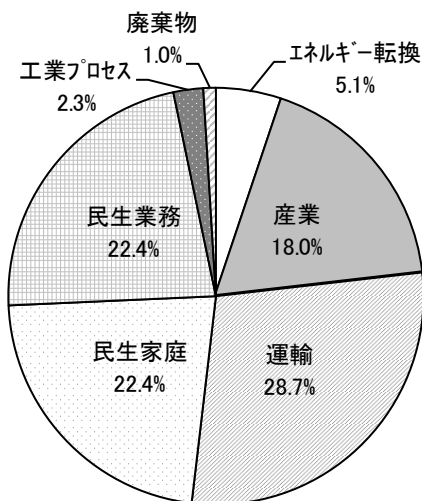
排出源	H21
灯油	453
LPG	229
都市ガス	397
電力	1,949
熱	1
ガソリン	1,530
軽油	55
一般廃棄物	149
水道	89
合計	4,852

出典：国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスのデータ（平成 21 年度）をもとに作成

図 2-6-2 家庭の二酸化炭素排出量の割合（全国平均）

## 3) 沖縄県の二酸化炭素排出量とその内訳

沖縄県の二酸化炭素の総排出量は、平成 19 年度現在 1,341 万 t-CO<sub>2</sub>となっています。部門別の排出量とその内訳は、「運輸部門」が 385 万 t-CO<sub>2</sub>で 28.7%と最も多く、次いで「民生家庭部門」と「民生業務部門」がともに 301 万 t-CO<sub>2</sub>で 22.4%、「産業部門」が 242 万 t-CO<sub>2</sub>で 18.0%を占めています。



(単位：t-CO<sub>2</sub>)

部門	H21
エネルギー転換	690,000
産業	2,420,000
運輸	3,850,000
民生家庭	3,010,000
民生業務	3,010,000
工業プロセス	310,000
廃棄物	130,000
合計	13,410,000

※四捨五入しているため合計が合わない場合があります。

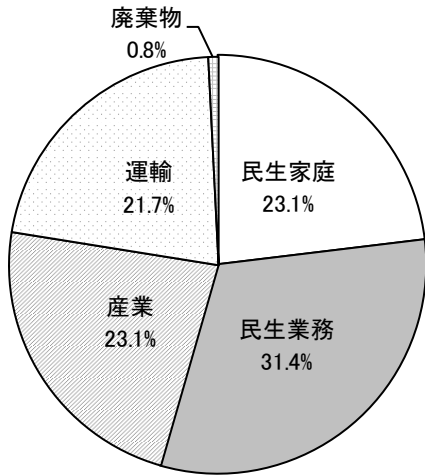
出典：沖縄県地球温暖化対策実行計画 区域施策編（平成 23 年 3 月策定）

図 2-6-3 沖縄県の二酸化炭素排出量の割合

#### 4)浦添市の二酸化炭素排出量とその内訳(推計)

浦添市の二酸化炭素の総排出量は、推計で 113 万 t-CO<sub>2</sub> となっています。

部門別の排出量とその割合は、「民生業務部門」が 35 万 t-CO<sub>2</sub> で 31.4% と最も多く、次いで「民生家庭部門」と「産業部門」がともに 26 万 t-CO<sub>2</sub> で 23.1%、「運輸部門」は 24 万 t-CO<sub>2</sub> で 21.7% を占めています。



(単位：t-CO<sub>2</sub>)

部門	H21
民生家庭	262,000
民生業務	356,000
産業	262,000
運輸	246,000
廃棄物	9,000
合計	1,135,000

注) 地球温暖化対策地方公共団体実行計画(区域施策編)策定マニュアル(第1版)簡易版に基づき平成21年度現況推計値を算出

出典：環境省ホームページ(環境省)

図 2-6-4 浦添市の二酸化炭素排出量の割合

#### 5)市民の地球温暖化対策の取組の現状

市民の日常生活においては、省エネ製品の積極的な買い替えや節電、自動車のアイドリングストップなどは多くの方が実行している一方で、公共交通機関の利用は、全体の4分の1程度にとどまることがわかりました。

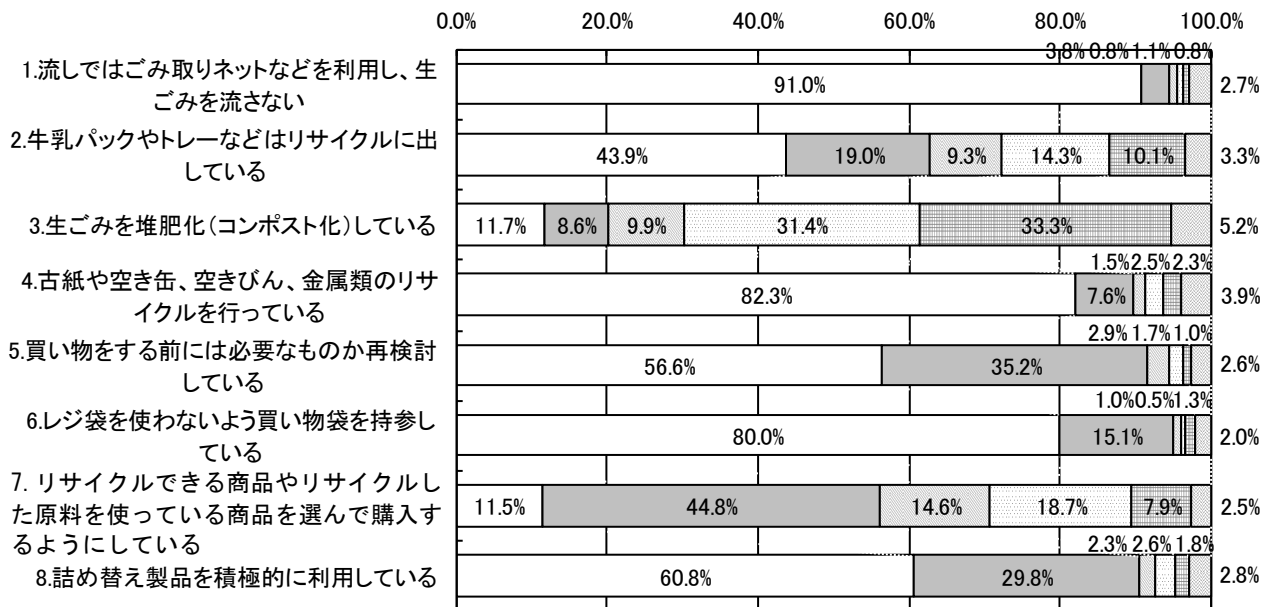


図 2-6-5 日常生活の中での環境に配慮した取組(市民アンケート)①



図 2-6-5 日常生活の中での環境に配慮した取組（市民アンケート）②



### 6)事業者の地球温暖化対策の取組の現状

事業所の省エネ・再エネの取組状況は、冷暖房のこまめな調整と照明や水道の節約などが8割を超える結果となっています。一方、マイカー通勤の自粛、太陽光発電の導入などは、ほとんどの企業で取り組んでいないことが分かりました。

環境問題を取り組むに当たっての事業所での課題は、「資金の不足」が64.9%と最も多く、次いで「ノウハウの不足」、「手間・時間の不足」、「従業員の環境に対する意識の向上」が50%を超えています。

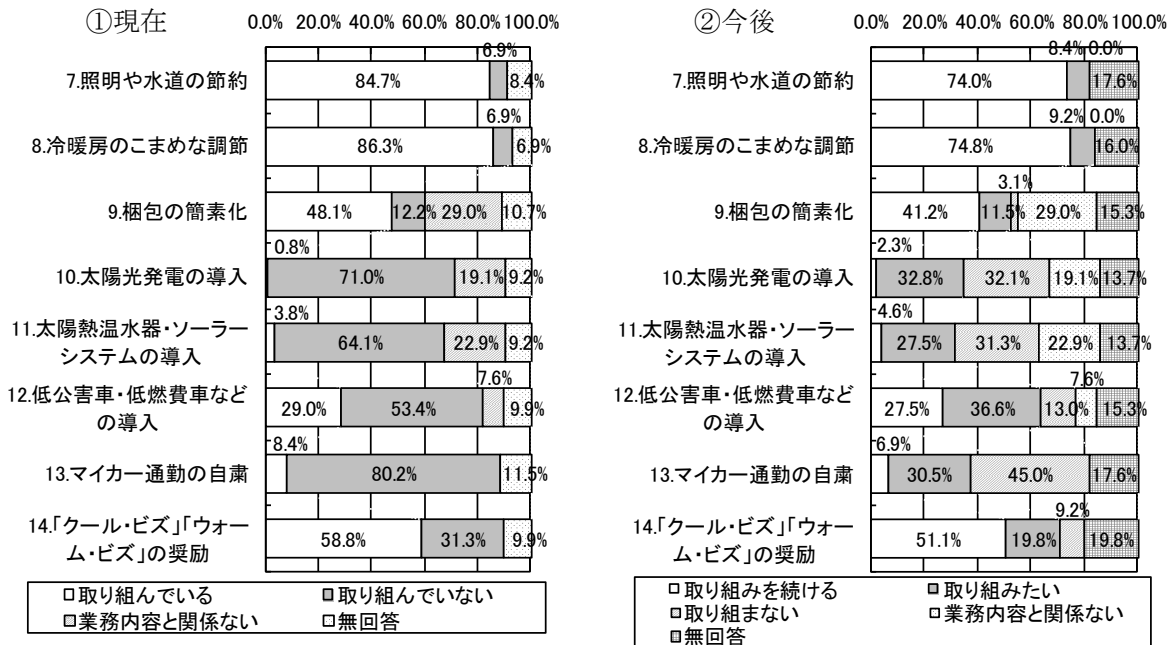


図 2-6-6 事業所での環境に配慮した取組 (事業者アンケート)

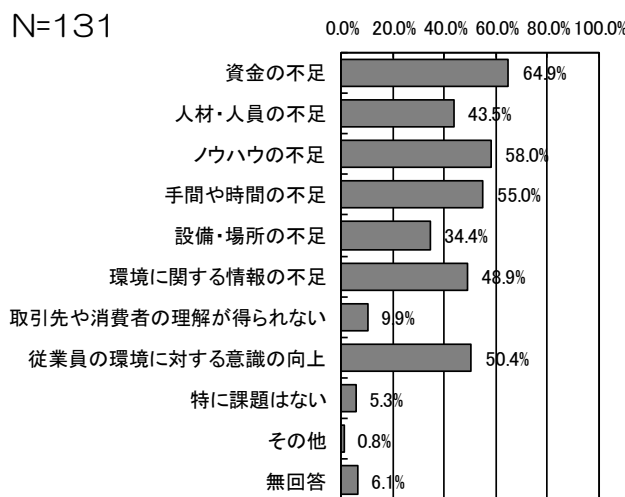


図 2-6-7 環境問題を取り組むに当たっての課題

## 7)市の地球温暖化対策の取組について

### ①市役所の温室効果ガス排出状況

自らの事務及び事業に伴う地球温暖化対策のため「浦添市地球温暖化対策実行計画」を策定し、温室効果ガス総排出量を平成25年度までに平成19年度の7.5%を削減することを目標に掲げています。平成23年度の排出量は39,307t-CO<sub>2</sub>で、基準年度の3.7%削減を達成しました。

### ②削減に向けた取組

市では、市民及び市内在勤者対象に「エコドライブ教習会」を実施しました（平成24年1月・2月）。46名が受講し、受講者平均で燃費が10%以上改善しました。今後は受講者の実践が他の市民へ波及して、エコドライブの普及が進むことが期待されます。

「浦添市グリーン購入調達方針」を定め、特定調達品・重点調達品及びその判断基準を定め、その他環境配慮物品等の購入に必要な事項を定めています。

### ③県等との連携

県民、市民団体、事業者及び行政の相互協力で地球環境を守るための行動計画を推進する「おきなわアジェンダ21」県民会議の一員として事業計画の運営及び活動に参加しています。

## 8)市民会議での意見

- 地域全体の温室効果ガス削減に向けた計画的な取組が必要
- ごみ減量推進
- CO<sub>2</sub>を吸収する街路樹の植樹・維持
- 交通に係るCO<sub>2</sub>の削減に向けた、環境にやさしい交通（交通施設の改善や交通手段の変換、エコカーの普及などの促進）
- 建物の外断熱の普及（ヒートアイランドの防止やクーラー等の消費電力削減）
- 緑のカーテン（遮熱による節電と景観）

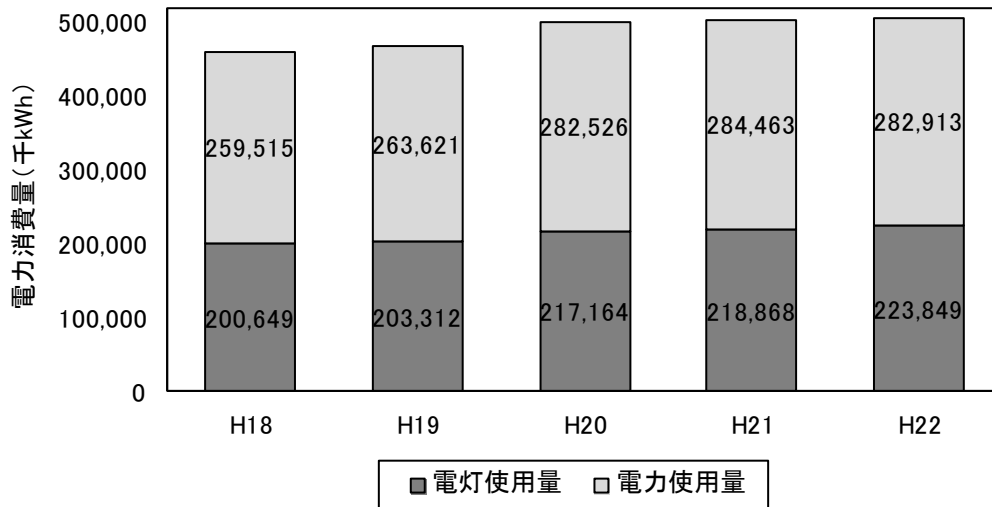
### 【地球温暖化に対する課題】

- 地球温暖化は、化石燃料の消費によって発生する二酸化炭素の排出が主な原因となっています。軽減及び防止には化石燃料をできるかぎり使用しない対策を講じる必要があります。
- 市民、事業者、行政等の各主体が協働し、低炭素社会を実現しなければいけません。
- 家庭からの温室効果ガスは、電力やガソリンの使用に伴う排出が大半を占めることから、日常生活における節電対策やエコドライブ、公共交通の利用等が、二酸化炭素の排出を抑え地球温暖化対策に効果があると言えます。
- 具体的削減目標を掲げた計画的な取組が急がれます。
- 環境教育の推進のほか、環境問題対策で導入する機器等の助成金や補助金等も考慮しながら、ライフスタイルの転換や環境に配慮した事業活動の推進を図る必要があります。

(2)省エネルギー

1)市内の電力消費量

市内の電力消費量について見ると、平成22年度は電灯使用量が2億2,385万kWh、電力使用量が2億8,291万kWhで合計5億676万kWhと、ここ数年増加傾向にあります。

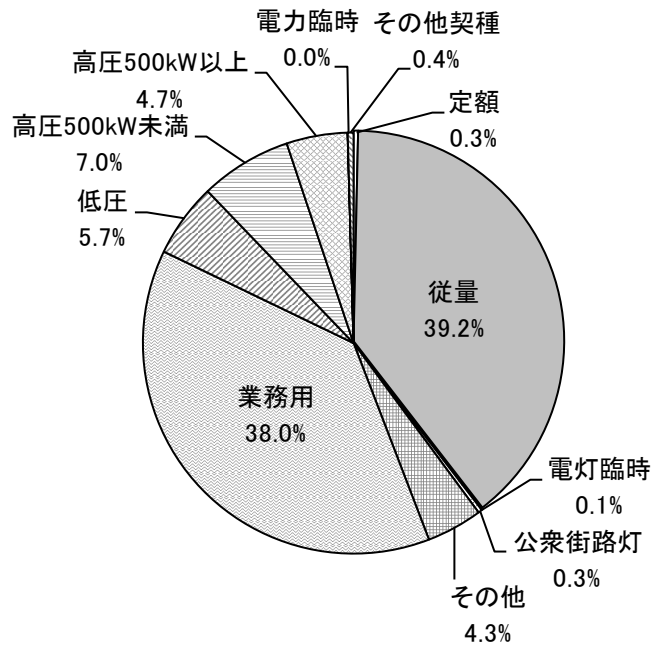


出典：浦添市「統計うらそえ」(平成23年版)

図2-6-8 市内の電力消費量

2)市内の電力消費量の内訳

市内の電力消費量の内訳は、電灯の従量(家庭用等)が全体の39.2%と最も多く、次いで電力の業務用が38.0%となっており、この両者で全体の約8割を占めています。



出典：浦添市「統計うらそえ」(平成23年版)

図2-6-9 市内の電力消費量の内訳

**用語の解説**

「定額」とは「定額電灯契約」のことで、外灯などのような料金が一定しているものをさす。(防犯灯含む)。

「従量」とは「従量電灯契約」のことで、普通一般の電灯をさす。電力会社により異なるが、契約する容量に応じて、従量電灯 A/B/C などと分類されることが多い。照明や家庭用電気機器の利用などの目的で電気を使用する場合の一般的な契約。

「電灯臨時」とは「電灯臨時契約」のことで、道路工事や建設工事現場の照明などに使用するための需要で、契約使用期間が1年未満のもの。

「公衆街路灯(契約)」とは、主に道路に設置されているものをさす。

「業務用」とは「業務用電力契約」のことで、高圧で電気の供給を受けて、電灯もしくは小型機器を使用し、または電灯もしくは小型機器と動力とをあわせて使用するもので、契約電力は50kW以上であるものを言う。主に業務用ビルや商業施設で利用されている契約をさす。また契約電力量が500kW未満のものは「高圧500kW未満」または「小口電力」、500kW以上のものは「大口電力」または「高圧500kW以上」と呼ばれる。

**3)市の省エネルギーに関する取組**

浦添市と浦添市教育委員会は、ともにエネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)上の特定事業者指定され、継続的な省エネや節電に積極的に取り組んでいます。浦添市役所行政棟庁舎、水道部庁舎及び浦添市産業振興センターなどの施設では照明の間引きやLED電球への切り替えなどにより光熱使用量の削減を進めています。

**【省エネルギーに対する課題】**

- 限りある資源を有効に利用し、環境への負荷を軽減した持続的発展が可能な社会を推進するために、さらなる省エネを推進する必要があります。
- 限りある資源の有効利用と環境への負荷を軽減するために、環境負荷の少ない商品等の購入や利用を推進する必要があります。
- 限りある資源の有効利用と環境への負荷を軽減するために、環境負荷の少ない省エネルギー機器の採用を推進する必要があります。

### (3)再生可能エネルギー

#### 1)県、近隣市町村の再生可能エネルギーに関する事業

太陽光やバイオエタノール等の再生可能エネルギーは環境負荷が少ないクリーンなエネルギーであることから、再生可能エネルギーの利用は地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出を抑える効果があります。

沖縄県では、再生可能エネルギーの導入を促進するため、「住宅用太陽光発電導入への支援」として450件の住宅を対象に1件当たり20,000円を補助する補助事業等を行っています。

また、那覇市等の近隣市町村では「太陽光発電システム導入への支援」を行っており、宮古島市では「宮古島バイオエタノール実証事業」を行い、サトウキビからバイオエタノールを製造、給油実証販売までのフィールドテストを実施しています。

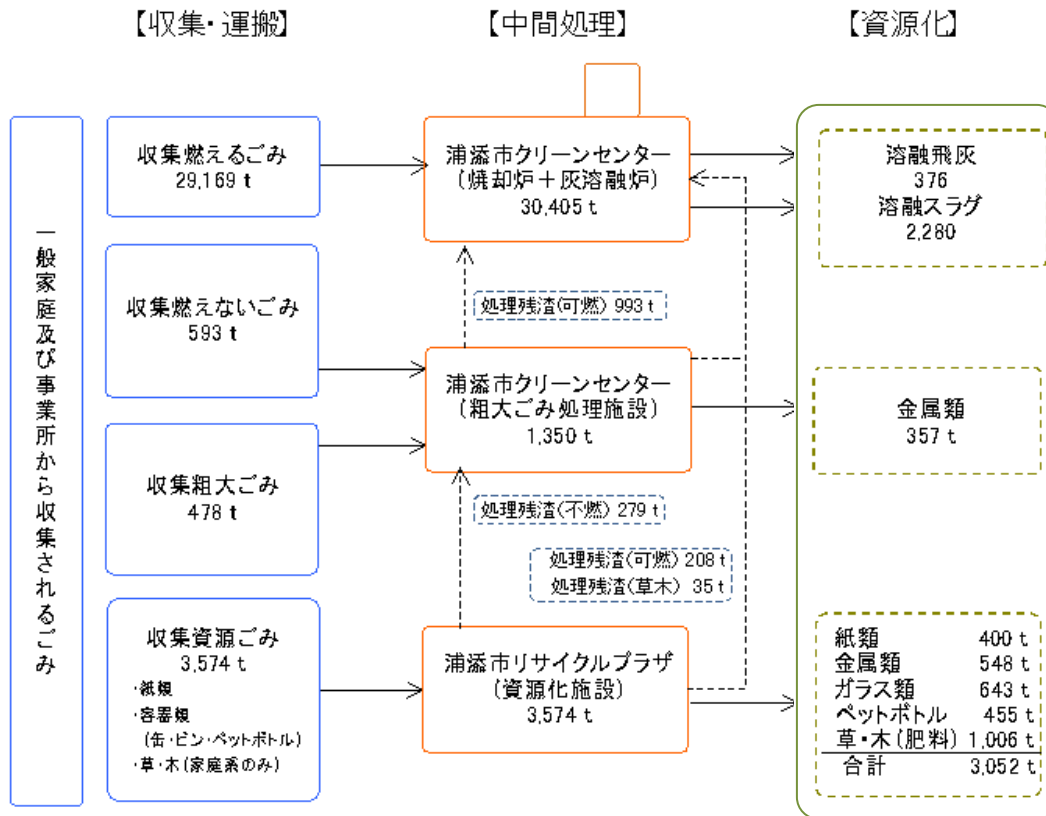
#### 【再生可能エネルギーに対する課題】

○有限な化石エネルギーの有効利用や地球温暖化対策を推進するために、有効手段としての再生可能エネルギーの積極的な活用を推進する必要があります。

(4) 廃棄物

1) ごみ処理フロー

本市の一般廃棄物（ごみ）の処理フローは次図のとおりです。



注) 図中の数値は平成21年度実績

出典：浦添市「第三次浦添市一般廃棄物処理基本計画」(平成23年3月)

図 2-6-10 ごみ処理フロー

## 2)一般廃棄物の排出量、再生利用量の推移

一般廃棄物の平成 21 年度総排出量は、33,814t でした。市民1人が1日に排出するごみの量は831gとなっており、ここ数年は微減傾向を示しています。

表 2-6-3 一般廃棄物の排出量、再生利用の推移

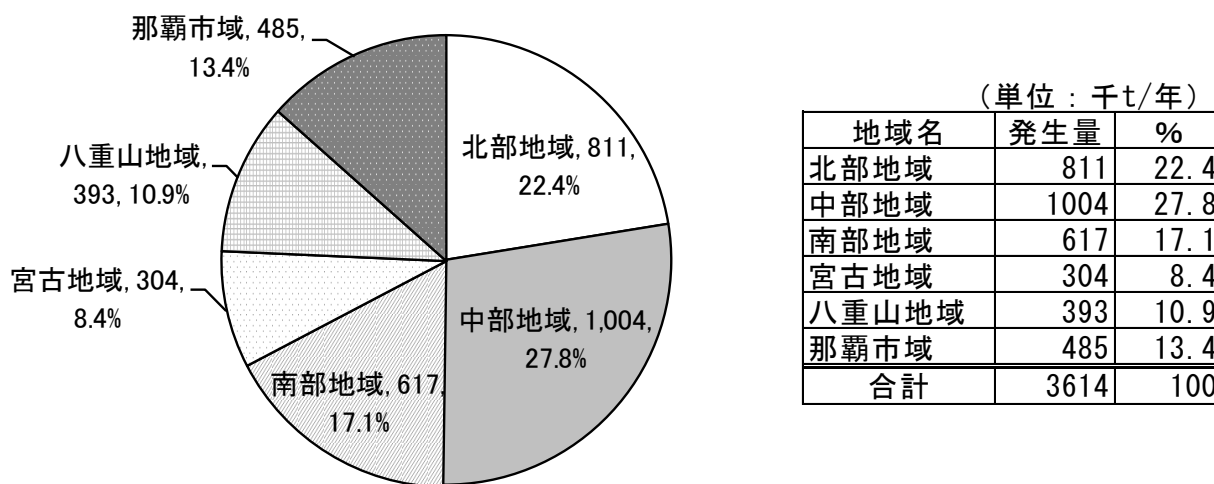
区 分	H17	H18	H19	H20	H21	
総排出量 ごみ量 (t/年)	37,324	36,881	35,736	33,203	33,814	
排出量 ごみ量 (t/年)	37,078	36,619	35,593	33,053	33,814	
	事業系ごみ量 (t/年)	13,006	13,000	12,543	11,575	11,910
	家庭系ごみ量 (t/年)	24,072	23,619	23,050	21,478	21,904
集団回収 (t/年)	246	262	143	150	0	
1日1人当たりの排出量 (g/人・日)	943	925	891	821	831	
再生利用量 (総資源化量) (t/年)	7,270	6,257	5,375	6,075	6,065	
(リサイクル率 (%)) = 再生利用量/総排出量	19.5%	17.0%	15.0%	18.3%	17.9%	
最終処分量 (t/年)	0	0	0	0	0	
(最終処分率 (%)) = 最終処分量/総排出量	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	

出典：浦添市「第三次浦添市一般廃棄物処理基本計画」(平成 23 年3月)

## 3)産業廃棄物処理状況

### ①地区別発生量(動物のふん尿を含む全産業)

産業廃棄物の発生量は、浦添市の属している中部地域が沖縄県下で最も多く、平成 22 年度は沖縄県全体の 27.8%を占めています。



出典：沖縄県文化環境部「平成 22 年度沖縄県産業廃棄物フォローアップ調査報告書」  
(平成 23 年3月)

図 2-6-11 地区別発生量

#### 4)市の廃棄物に関する事業

浦添市は、「第三次一般廃棄物処理基本計画（平成23年3月策定）」に基づき、更なるごみの減量化や再使用・再資源化の促進を図りながら、計画的なごみの適正処理を進めています。

「クリーンセンター管理事業」では、ごみの焼却施設及び灰溶融施設の運営、維持管理を行っています。平成22年の施設稼働日数は365日で、廃棄物を適正に処理するためには、施設の維持管理が不可欠です。しかしながらクリーンセンターは昭和57年から稼働している施設のため、施設の老朽化が今後の課題となっています。

公共下水道の公共柵設置工事を行う際には、保護砂としてクリーンセンターの灰溶融施設から出てくる溶融スラグを利用しています。

「リサイクルプラザ管理事業」では、市域から収集した混合容器資源を種類ごとに自動分別する機械操作及び工場の維持管理を行っています。平成20年では1,798t、平成21年は2,045t、平成22年は1,767tの資源を回収しました。

「ごみ運搬及び最終処分業務」では、灰溶融施設から排出される飛灰を福岡県の製錬工場へ移送し、非鉄金属（鉛、銅、亜鉛等）を山元還元（資源化）しています。飛灰の排出量は、平成20年で345t、平成21年で375t、平成22年で417tと年々増加しています。

また、草木類を資源ごみとして回収し、堆肥化して再資源化しています。草木資源化量は、平成21年で1,006t、平成22年で1,295tと増加傾向にあります。

##### 【廃棄物に対する課題】

- 人口増加に伴い一般廃棄物の排出量の増加が予測されます。廃棄物の適正処理とともに減量化を推進する必要があります。
- クリーンセンターの老朽化による影響が懸念されています。
- 限りある資源の有効利用と環境への負荷を軽減するために、環境負荷の少ない商品等の購入や利用を推進する必要があります。
- 有効な資源として再利用するために、ごみの分別をさらに徹底する必要があり、その対策を講じる必要があります。
- 山林や河川、空き地及び道路などへの不法投棄やポイ捨てが見られます。地域景観の悪化や公害発生の一因ともなっていることから、防止対策を強化する必要があります。



## 2-7 協働の現況と課題

### (1) 環境教育及び環境学習

#### 1) 環境教育及び環境学習に関する市民・事業者の取組の現状と意向

##### ① 市民・事業者の取組の現状

市民アンケート調査によると、「環境問題等に関する講演会・講習会」や「自然観察会」へ参加したことがある市民の割合は低い結果となっています。

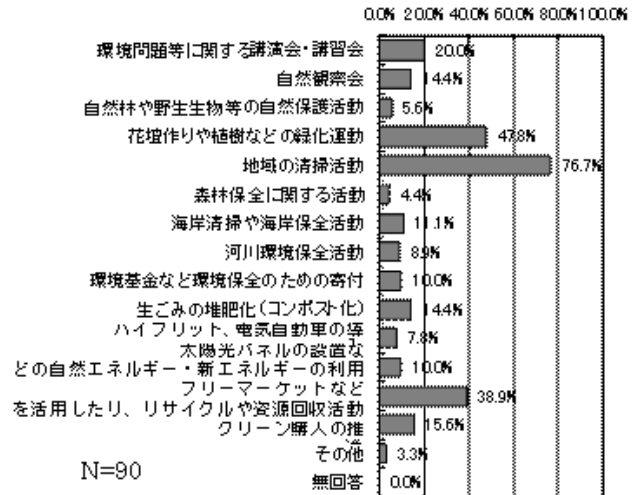
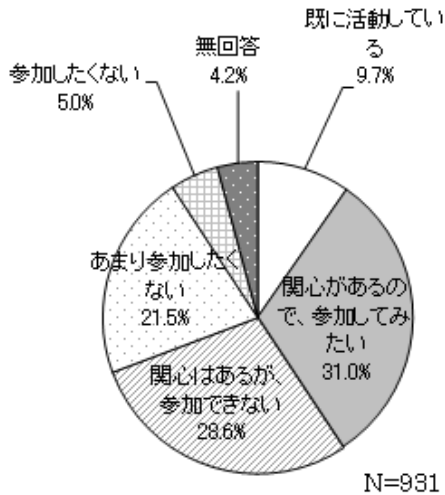


図 2-7-1 環境活動への参加について

図 2-7-2 現在の環境活動への参加について

環境に関する勉強会等への参加・支援を行っている事業所は全体の約2割で、独自で環境講座を開催している事業所は全体の約7%です。今後は、現在実施中の事業所のほとんどは継続して取り組み、5割以上の事業所は将来的には取り組みたいと回答しており、環境教育に前向きです。

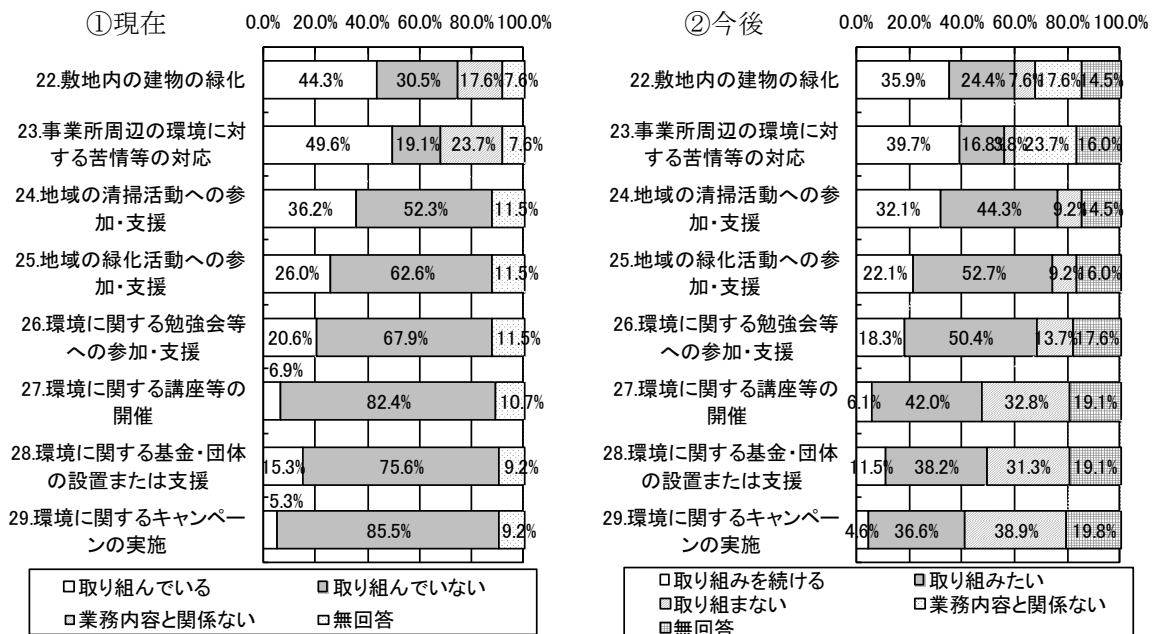


図 2-7-3 事業所での環境保全活動等 (事業者アンケート)

## ②市民・事業者の意向

市民アンケート調査の中に、「子供参加型の環境教育や住民への環境教育による意識改革」が必要との意見がありました。

## 2)市の環境教育・環境学習に関する事業

### ①浦添市まちづくり構想策定支援事業

企画部企画課では、「浦添市まちづくり構想策定支援事業」に取り組んでいます。下港川地域において、自然環境との交流をはじめとする多様な生涯学習活動をつなぐ拠点（核）の施設整備を推進しています。

### ②クリーン・グリーン・グレイシャス(CGG)運動

教育委員会指導部こども青少年課では、社会教育関係団体、学校教育関係機関、団体等が中心となり地域住民が参加するクリーン活動「御万人（うまんちゅ）すりていクリーン・グリーン・グレイシャス（CGG）運動」を展開しています。青少年を地域の環境整備作業へ参加させることにより、環境問題への意識高揚につなげていく活動で、平成23年度は27,877名が参加しました。

### ③わくわくワイルドキャンプ

教育委員会指導部こども青少年課では、親子と一緒にノグチゲラやヤンバルクイナなどの貴重な生物が生息する「やんばる学びの森」で国頭の自然とふれあい、自然との共生を学ぶ「わくわくワイルドキャンプ」を行っています。

大自然とふれあうことで貴重な自然環境の大切さを認識し、環境保全の意識高揚を図ります。

### ④環境学習推進事業

市民部環境施策推進室では、環境保全活動の促進のため、「環境学習推進事業」を展開しています。児童生徒を対象とした環境学習講座と、成人を対象とした環境保全活動実践者の育成講座により、地域に環境保全に対する意識を根付かせ、環境保全活動に取り組むネットワーク構築に拍車がかかることを期待します。

今後、ますます環境教育・環境学習を推進していくためには、浦添市環境マップ・市民環境調査支援の復活、環境団体の認証・表彰制度の導入などの各種施策の充実を図る必要があります。また、環境教育の推進に関する方針、計画等を作成し、各主体が体系的に環境教育を取り組めるよう体制を整えます。

### ⑤浦添市環境マップ

浦添市の自然環境や生物、土地利用、文化財・史跡や環境問題等の環境情報を調査・収集した環境教育資料で、「浦添市の環境の宝物」を見ることができます。内容はホームページ上で公開されており、構成は以下の通りです。

- i) 市の環境概要 … 土地利用・湧水・洞窟・文化財・水質・大気情報
- ii) 地域毎の情報 … 自然の見どころ（河川・浦添大公園・海浜、他）
- iii) 自然観察指導 … 自然観察のアシスト（注意事項・便利情報、文献）

- iv) てだこ環境調査団 … 市民が中心となって調査した実例を紹介
- v) 生きもの凶鑑 … 浦添の動植物写真、住処などの説明等を掲載
- vi) その他環境情報

**【環境教育・環境学習に対する課題】**

- 子どもから大人まで全ての世代において、環境を考え、自然とのふれあいを体験する機会の創出や提供を積極的に展開することが望まれています。
- 子供の頃から環境に関する教育・学習に触れ、関心を持たせることが重要です。
- 市民の環境活動を促進するには、事業者の協力が必要です。
- 環境保全活動の主体となる市民、活動団体、事業者に、環境について学ぶ場を確保・提供する必要があります。
- 各主体が自らの活動を推進するためには、教育及び学習に必要な情報や教材等の支援を行う必要があります。
- 様々な環境教育・環境学習をつなぐネットワークの拠点の創出が求められています。
- 市民環境調査支援の復活や、環境団体の認証・表彰制度の導入など、環境教育・環境学習を活性化させる制度が必要です。

## (2)協働

### 1)協働に関する取組の現状

#### ①市民の取組の現状

市民アンケート調査によると、環境活動へ現在または過去に参加したことがあると回答した市民は、全体の1割以下となっています。参加内容は、「地域の清掃活動」(77%)、「花壇作り・緑化運動」(48%)、「フリーマーケット・資源回収活動」(39%)などとなっています。

環境活動について「関心はあるが参加できない」と回答した多くの方が「仕事・育児などで忙しい、時間がない」を理由にあげています。

表 2-7-1 環境活動について「関心はあるが参加できない」回答内容（市民アンケート）

	回答数
仕事・育児などで忙しい、時間がない	116
体調不良・体力に自信がない	38
高齢のため	15
病気療養中	12
介護のため	10
子供がまだ小さいため	10
環境活動に関する情報が伝わらない	3
自営業のため	3
生活に余裕がない	3
その他（参加の方法が分からない、活動のタイミングが合わない、等）	26

#### ②事業者の取組の現状

事業所アンケート結果によると、事業所での環境に配慮した取組のうち、現在取り組んでいる協働的な環境保全活動については、地域への清掃活動(36%)及び緑化活動(26%)、環境に関する勉強会への参加・支援(21%)、自主的な環境学習講座の開催(7%)、環境に関する基金・団体への援助(15%)などが主なものになっており、今後も引き続き継続していきたいと回答しています。

### 2)協働に関する市民・事業者の意向

#### ①市民の意向

環境活動については、「すでに活動している」(9.7%)、「関心があり参加してみたい」(31%)、「関心はあるが参加できない」(29%)を合わせると7割以上の方が環境活動に意欲を示しています。

今後参加したい環境活動については、「花壇作り・緑化運動」(44%)、「地域の清掃活動」(40%)、「自然観察会」(38%)、「フリーマーケット・資源回収活動」(33%)、「太陽光発電」(26%)、「環境学習講座」(26%)などとなっています。

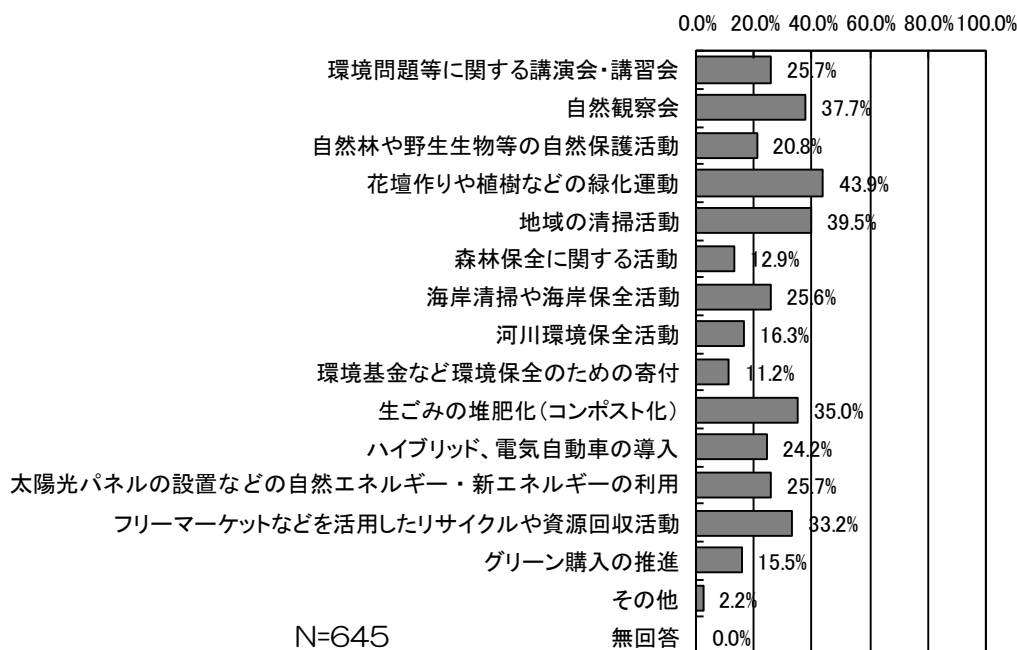


図 2-7-4 今後参加してみたい環境活動（市民アンケート）

### ②事業者の意向

事業所が環境問題に取り組む理由については、「一般社会における環境問題の重要性を感じているため」が70%と最も多く、次いで「事業者の社会的な責務（CSR（企業の社会的責任）、社会貢献を含む）であるため」が60%、「省エネルギーや資源のリサイクルはコスト削減になるため」が55%などとなっています。

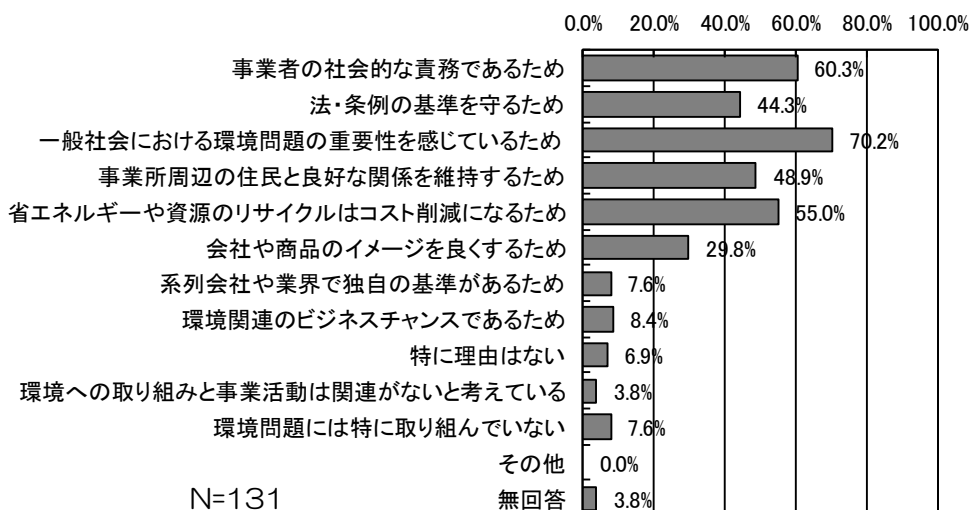


図 2-75 事業者が環境問題に取り組む理由（事業者アンケート）

### 3)環境活動を活発にするために必要な取組

環境活動を活発にするために必要な取組について市民アンケートによると、「環境に関する様々な情報の提供」が19.8%と最も多く、次いで「小中学校等や地域が連携して行う環境活動の推進」が18.8%、「環境をテーマにしたイベントなどの開催」が12.8%などとなっています。

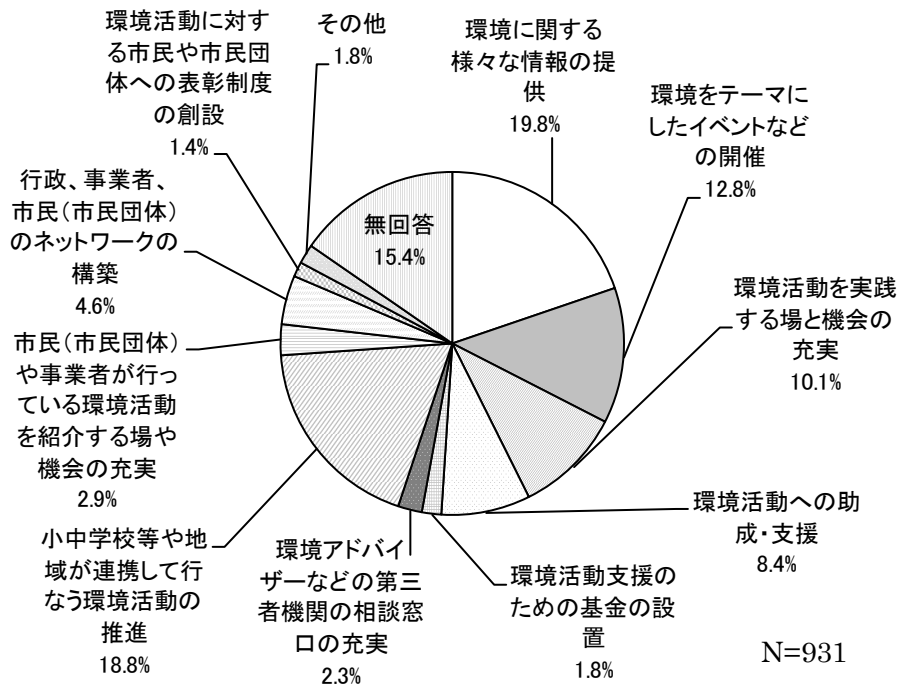


図 2-7-6 環境活動を活発にするために必要な取組

#### 【協働に対する課題】

○環境の保全及び創造に関する多様な主体が効果的な活動を推進するためには、各主体間の連携や情報提供が必要です。これらを推進するネットワークの構築等の体制整備を図る必要があります。

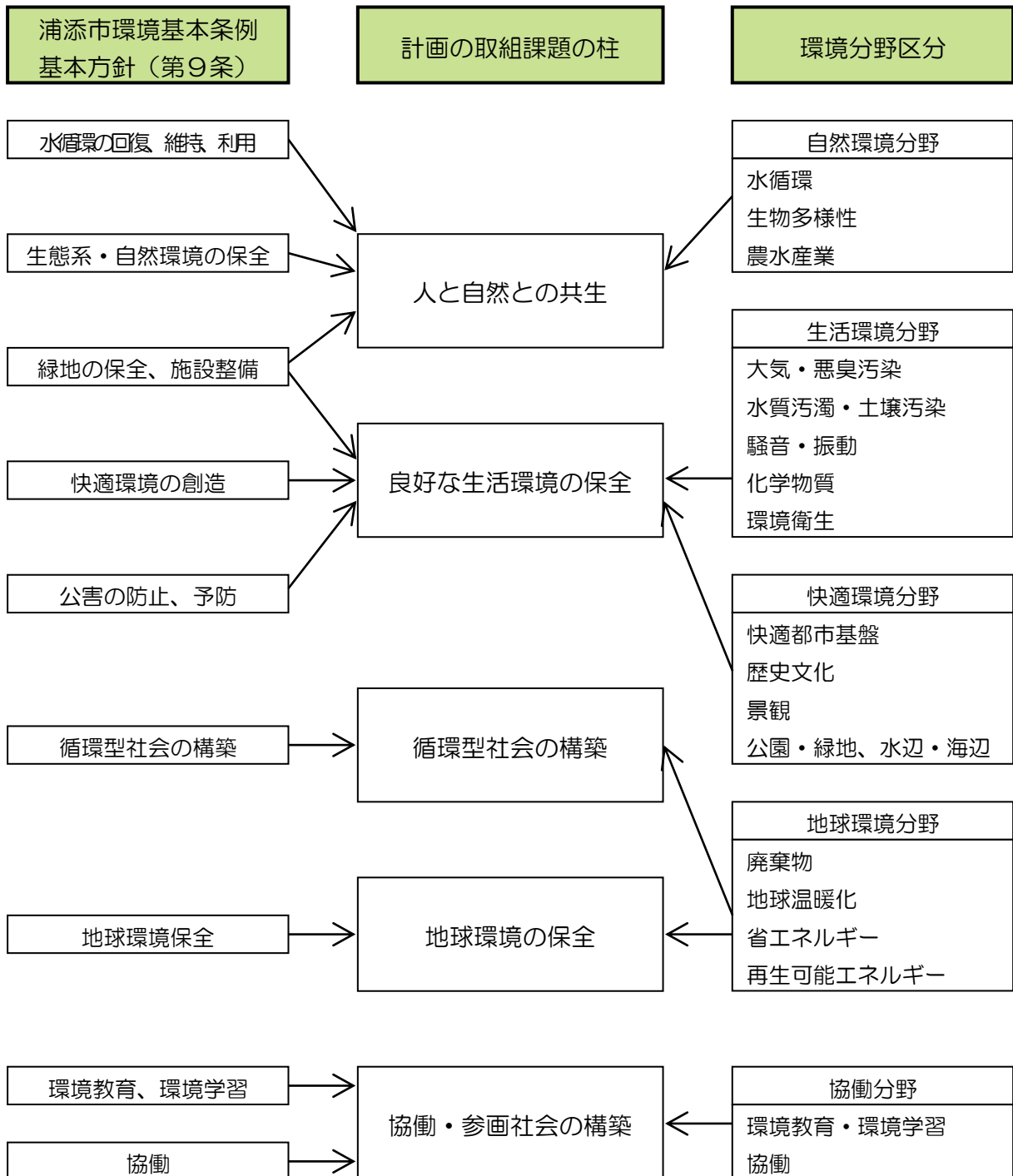
○各主体が自らの活動を積極的に推進するためには、施設や機器及び資金的な支援が必要です。

## 2-8 計画の取組課題

### (1) 浦添市環境基本条例と環境分野との関係

浦添市環境基本条例と分野別環境の関係を整理し、計画の取組課題の柱を導き出すと次のようになります。

計画の取組課題は、環境をとりまく社会情勢や本市の環境の現況を踏まえながら、浦添市環境基本条例の考え方を具体化するため設定しました。



## (2)計画の取組課題の設定

計画の取組課題の柱に沿って次のように設定します。

### 1)人と自然との共生

#### ①水循環の維持、回復及び有効利用

- 水循環の源は、森林や農地などによって育まれる水源涵養機能によります。しかし、本市にはその根本となる大規模な森林はありません。このような状態の下で水源涵養機能の保全・向上を図るためには、残された貴重な樹林を保全・維持し、新たな造林や水源涵養機能を高める様々な施策を推進していく必要があります。
- 各所に見られる地下水や湧水は、貴重な水源と水循環の一端を担っています。周辺環境の改変や維持管理の不十分さから湧水の保全が懸念されており、保全・維持のための措置が必要です。
- 本市は水道水の自己水源が無いため、中北部の河川、ダム等に依存しています。節水意識の高まりや節水型機器の普及等の社会的状況の変化により、市全体の水需要は近年ほぼ横ばいの傾向が続いています。水利用に伴う環境負荷を低減し、限りある水資源を有効利用するために節水に努め、雨水・再生水の積極利用を図る必要があります。

#### ②生物多様性の保全

- 浦添大公園周辺などで、本市を代表する森林生態系が形成されています。基盤となる樹林の保全や回復を推進し、生物多様性を維持・向上させていく必要があります。さらに、市域の生物多様性を豊かにするためには、浦添大公園周辺を拠点とした緑の連なりを進め、広域的な森林生態系の創出を図る必要があります。
- 安謝川、小湾川、牧港川、シリン川などが主要な河川生態系を形成しています。水質汚濁や水量の確保、河川構造及び周辺環境の改変等の問題から、良好な河川生態系の維持が懸念されます。良好な河川生態系の回復と保全対策を講じる必要があります。
- 港川地先のサンゴ礁は、海域生態系の重要な基盤となっています。これらのサンゴ礁の保全を維持するとともに、周辺環境の改変や水質及び流況等の環境変化に留意する必要があります。
- 森林、河川、海域等には貴重な動植物が生育・生息しています。これらの保護・保全と、さらに豊かにするための生息環境の再生を図る必要があります。
- 生物多様性の保全・維持には動植物等の生息状況やその基盤との関係を把握する必要があります。実態調査を行うとともに、調査に基づく適切な保全対策を講じる必要があります。
- 移入生物や帰化生物といった外来生物は、在来の野生生物を捕食したり、生活を脅かすことが懸念されており、本来の生態系を保護するための外来生物対策を講じる必要があります。

#### ③環境配慮型農水産業の推進

- 農水産業は、生物の多様性や生態系によってもたらされる恩恵を直接的に享受して



いることから、それを将来にわたって持続的に恩恵を受けられるよう環境に配慮した形で振興する必要があります。

○農薬、肥料、除草剤等の使用に際しては、環境に配慮する必要があります。

#### ④自然とのふれあいの場の保全

○市内にある緑地、水辺、海辺等は自然環境に配慮しながら、管理・保全する必要があります。緑地や水辺、海辺を整備するに当たっては、開発並びに供用後に起こりうる環境への影響をできるかぎり軽減するための対策が必要です。

## 2)良好な生活環境の保全

### ①人の健康及び生活環境の保全

#### ◆大気環境・悪臭の改善

○二酸化窒素や浮遊粒子状物質などの項目については、環境基準を満たしています。人の健康への害が強い光化学オキシダント項目については要注意の評価であり、監視を続けるとともに、対策に必要な情報を適切に発信する必要があります。

○工場・事業場や自動車の排出ガス、アスベスト等の発生源に対して規制・指導し、汚染の発生と拡大を防止する必要があります。

○大気汚染に関する公害苦情が、建設・解体工事並びに工場・事業場の作業に伴う粉じんによる苦情が多いことから、近隣環境への配慮と対策が求められます。特に、アスベストを発生する恐れのある場所では、関係機関と協力して近隣環境への配慮が必要です。

○クリーンセンターの焼却炉並びに市立学校給食調理場のボイラー施設の排ガス監視は、今後とも引き続き現行体制の維持が必要です。

○悪臭は、近隣の工場・事業場に由来するものの他、様々な理由で発生しています。発生源に合わせて解消に向けた対応と対策が必要です。また、悪臭については、野焼き防止指導や適正な排水処理の指導と推進が必要です。

#### ◆水質・土壌環境の改善

○安謝川は環境基準を達成し、小湾川も目安となる環境基準を達成していますが、牧港川は未達成で良好な水環境ではありません。海域の港川海岸の水質は、環境基準のA類型に相当しますが近年は悪化傾向を示しています。河川、海域ともに、水質汚濁防止対策を積極的に進める必要があります。

○主な発生源である、家庭や事業所からの排水等を規制・指導し、河川及び海域の水質汚濁の発生と拡大を防止する必要があります。生活排水を適正に処理するため、公共下水道と合併処理浄化槽の普及を推進する必要があります。

○河川へのごみの不法投棄も水質汚濁の一因になっていることから、ごみの不法投棄対策を講じる必要があります。

○水質汚濁の発生源は、市域外からの汚水の流入による所もあり、市域を越えた流域としての広域的な改善に向けた取組が必要です。

○本市のみならず沖縄は海の恩恵を最大限に受けている地域です。海の汚染は地球規模での影響を生じる場合があることから、海域への汚染物質の流入や排出事故等が発生しないよう対策を講じる必要があります。

○近年では、大規模な開発工事、農地、米軍基地等から赤土等の土壌が流出し、問題となっています。イノーに堆積すること等が懸念されるため、赤土等の流出を防止する必要があります。

○現行では土壌及び地下水ともに人為的原因による汚染は発生していません。今後とも監視を続け、予防に努める必要があります。

#### ◆騒音・振動環境の改善

○自動車騒音は、要請限度を満たしているものの、環境基準を満たしていない地点があります。今後も騒音・振動状況の監視を続ける必要があります。また、交通量の軽減や道路構造の改善等を図り、人と環境にやさしい交通社会を推進する必要があります。

○工事作業や工場・事業場、近隣住宅からの騒音・振動に対する苦情が発生しており、解消に向けた対策が必要です。

○米軍航空機騒音は、常時監視や騒音の軽減に向けた対策が必要です。

○市街地における騒音・振動は法令の遵守はもとより相隣関係への配慮を促し、問題の解消をめざす必要があります。

#### ◆化学物質の適正管理

○ダイオキシン類は市内の調査地点の2地点とも環境基準を満たしていますが、引き続き監視や対策を講じ、情報発信を行う必要があります。

○PRTR制度による市内の化学物質排出量は、最近5年間の推移では大気への排出量が増加傾向にあります。事業者自らが化学物質の環境中への排出量等の把握を行うことにより自主的に管理する必要があります。

○地域のリスクコミュニケーションを推進し、化学物質に関する情報を全ての関係者が共有し、意見交換を通じて化学物質によるリスクの削減に取り組む必要があります。

#### ◆環境衛生対策の推進

○良好な衛生状態の維持に努めるため、ペットの飼い主に適切な飼養、ハブ等の危険生物対策、生活圏内のそ族昆虫の適切な防除等が必要です。

○近隣環境への衛生環境の改善または維持のため、空き地、墓地等を適正に管理する必要があります。

○水道水の水質管理を充実し、安全・快適な水を供給する必要があります。

## ②快適な都市環境の創造

#### ◆計画的な土地利用の推進

○市街地のスプロール化により、たて詰まり、狭隘な生活道路や袋小路が各地に残されており、一部地域で快適な住環境の確保や災害に対する弱さが懸念されています。規制的手法のほか誘導的手法、または住民の合意形成など、計画的な市街地整備の推進が必要です。

#### ◆快適環境の基盤の整備

○快適で持続的な発展が可能な都市を形成するためには、都市のインフラの高度化、都市構造へのユニバーサルデザインの導入など、効率性の高い都市生活が営めるような都市全体を環境都市として創造していく必要があります。

○人と自然がふれあい生活に潤いと安らぎを与えてくれる身近な場として、川辺・海辺の親水公園や散策路があります。これらは都市生活にとって欠かすことのできない施設であり、整備・充実が必要です。

◆環境アセスの推進

○様々な環境問題に取り組んでいくためには、総合的な観点から現状に関する基礎的な調査研究を行った上で環境保全を行っていく必要があります。環境への影響が大きくなると考えられる開発事業に関しては、環境影響評価など、環境への影響を未然に防ぐ対策が必要です。

◆人と環境にやさしい交通社会の推進

○自動車中心の交通社会は利便性の高い日常生活を送るためにに欠かせないものです。反面、自動車の使用は、排ガスによる大気汚染や騒音による生活環境の悪化、地球温暖化等様々な環境問題の要因にもなっています。今後は、徒歩・自転車利用の促進や公共交通機関の利便性を高めることで自動車の使用を緩和したり、環境に配慮した低公害車・低燃費車の普及や道路整備等が求められます。

◆地域に親しまれる公園づくり

○大規模な浦添大公園から各地域に小規模な公園が多数あります。市民が安全に公園施設を利用するために、定期的な点検や計画的な補修を行い、安全管理の強化、施設の維持管理を行う必要があります。

○地域住民と協働して、公園をより親しみやすく快適に利用できるよう公園の整備と充実及びその維持管理を図る必要があります。

◆良好な景観形成と保全

○自然環境と生活環境の調和した快適性を確保するためには、住まい周辺等の自然環境の保全と拡大及び多様性を図る必要があります。また、自然景勝や風致、眺望点などの優れた地域景観の保全と整備を図る必要があります。

○地域の個性や歴史・文化に根差した街並みの景観を保全するとともに、快適性を感じられるような形状や色彩等の統一的な改善を図る必要があります。

○景観まちづくりの推進のためには、地域の市民や事業者と協働して取り組む必要があります。建築基準法による規制だけでなく、地域住民の合意形成を図りながら、地区計画や景観地区等の地域地区指定を推進し、より良い景観の形成と保全に取り組む必要があります。

○市民生活にとって、潤いと清潔な生活空間の創造は情操形成の上で重要です。環境美化に努める対策を講じる必要があります。

◆身近なみどりの創造

○市域の緑地は、点在する程度でまとまった緑地は見られません。市街化が進んでいる現状をふまえ、ポケットパークや街路樹、道路植栽等を中心とした道路沿い等の緑化や住宅、学校、公共施設等における緑化を推進する必要があります。また、市民や事業者等の各主体が協働して積極的に緑化を推進する活動に取り組む必要があります。

◆文化財の保全

○城跡、貝塚、建造物、天然記念物、御嶽・拝所など多数の文化財が分布していま

す。この貴重な文化財を保存・整備するとともに、次世代への継承・利活用に努め、より良い環境を創造していく必要があります。

### 3)循環型社会の構築

#### ①資源の有効利用の促進

- 人口増加に伴い一般廃棄物の排出量の増加が予測されます。各主体が協働して社会全体で4R[（リフューズ（発生抑制）、リデュース（排出抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用）]に取り組み、廃棄物の減量と資源の有効利用を推進する社会を形成する必要があります。
- 廃棄物を有効な資源として再利用するために、ごみの分別をさらに徹底する必要があります。その対策を講じる必要があります。
- 関係法令にのっとり、産業廃棄物の減量と再生利用を促進する必要があります。

#### ②廃棄物の適正な処理の推進

- やむを得ず廃棄物として処理する場合、適正に処理しなければなりません。一般廃棄物の安定かつ効率的な適正処理を推進し、環境負荷の低減に引き続き取り組む必要があります。
- 適正処理は市民・事業者等排出者との協働が必要です。
- クリーンセンターは供用開始後30年以上経過しています。今後も計画的な補修計画や維持補修により長寿命化を図りながら、今後の中間処理、最終処分のあり方を検討する必要があります。
- 最終処分量削減に努め、「最終処分量ゼロ」達成を目標に継続する必要があります。
- 産業廃棄物の適正処理を促進する必要があります。
- 山林や河川、空き地及び道路などへの不法投棄やポイ捨てが見られます。地域の良好な環境を保全するため、不法投棄防止対策の推進が必要です。

#### ③グリーン購入の推進

- 環境への負荷を軽減するために、消費活動等の需要者の活動だけでなく、製品やサービスを供給する事業者も環境に負荷の少ない製品の開発普及に取り組み、経済活動全体を変えていく必要があります。

#### ④エネルギーの有効利用の推進

- 限りある資源を有効に利用し、環境への負荷を軽減した持続的発展が可能な社会を推進するために、家庭・事業所・公共施設におけるさらなる省エネを推進する必要があります。
- 有限な化石エネルギーの有効利用や地球温暖化対策を推進するために、有効手段としての再生可能エネルギーの積極的な活用を推進する必要があります。
- 廃棄物処理施設で焼却処理する際に発生する熱エネルギーの有効利用を検討する必要があります。

## 4)地球環境の保全

### ①地球温暖化対策の推進

- 地球温暖化は、化石燃料の消費によって発生する二酸化炭素の排出が主な原因となっています。軽減及び防止には化石燃料をできるかぎり使用しない対策を講じる必要があります。
- 市民、事業者等の各主体が協働し、地球温暖化対策に総合的かつ計画的に取り組む必要があります。
- 家庭部門の温室効果ガスは、電力やガソリンの使用に伴う排出が大半を占めることから、日常生活においての節電対策や再生可能エネルギーの導入、エコ住宅の推進、エコカーの導入及びエコドライブの推進、公共交通の利用等が、二酸化炭素の排出を抑え地球温暖化対策に効果があると言えます。

### ②地球規模の環境問題への貢献

- オゾン層の保護、酸性雨の防止、野生生物の種の保存などの地球環境保全対策を推進する必要があります。また、これらに取り組むに当たって市レベルでの国際協力のあり方を検討する必要があります。

## 5)協働・参画社会の構築

### ①環境教育・環境学習の推進

- 子どもから大人まで生涯にわたって、環境保全活動を実践するための知識や技能の支えとなる環境教育・環境学習の場の提供が必要です。特に、子供の頃から環境に関する教育・学習に触れ、関心を持たせることが重要であり、最も身近な機会として、自然体験活動や自然とふれあえる場の保全及び創出が必要となります。
- 環境保全活動の主体となる市民、活動団体、事業者が自らの活動を推進するためには、教育及び学習に必要な情報や教材等の支援を行う必要があります。
- 環境教育・環境学習に係る情報の共有や人材の活用、交流及び連携を効果的につなぐネットワークの拠点の創出が求められています。

### ②自発的な活動の促進

- 環境保全活動・環境配慮行動の必要性は社会に浸透しつつあるものの、取組内容や取り組む市民や事業者の間で偏りがあります。きっかけづくりや意欲の向上を強化しつつ、ライフスタイルの転換や環境に配慮した事業活動の推進を図る必要があります。
- 積極的な市民・事業者・市民団体に対しては、活動の支援や表彰制度の導入などで意欲の増進を図り、活動の活性化を促す必要があります。

### ③協働の促進

- 環境の保全及び創造に関する多様な主体が効果的な活動を推進するためには、各主体間の連携や情報提供が必要です。これらを推進するネットワークの構築等の体制整備を図る必要があります。
- 地域での環境保全活動を促すファシリテーター並びにコーディネーター等の人材

の育成を図る必要があります。