



平成 26 年度版
神栖市環境白書

～人と自然が調和・共生する循環型社会のまち かみす～

Produced by kamisu city

—平成 26 年度版

環境白書の発行にあたって—



本市では、環境保全に関する基本理念や指針を定めた「神栖市環境基本条例」を平成 17 年に制定し、その具現化に向けて、環境保全に関する施策を総合的、かつ計画的に推進するための「神栖市環境基本計画」を平成 21 年 3 月に策定しました。（環境基本計画は、平成 26 年 3 月に改訂）

神栖市環境基本計画では、計画に定めたことを確実に推進するため、計画の進行管理を行うことにしています。計画を確実に推進し、計画に定めた環境施策の実施状況や目標の達成状況などを総合的にとりまとめた年次報告書として、平成 22 年度より「環境白書」を発行しています。

年度ごとの「環境白書」を公表することによって、推移する本市の環境について、市民の皆様や事業者の皆様との情報の共有化を図るとともに、連携による取り組みの促進を図ることを目指しています。

本書が、市民の皆様や事業者の皆様の環境に対する理解を深め、環境の保全及び創造のための具体的な行動を展開していくための一助となれば幸いです。

神栖市長 保立一男

<目 次>

第1章	特集	1
第1節	避難所への太陽光発電設備設置に取り組んでいます	1
第2節	ESCO(エスコ)事業により、市有施設の省エネルギー化に取り組んでいます	2
第3節	太陽光発電、高効率給湯器、電気自動車等への補助金を通じ普及に努めています	3
第2章	神栖市の取り組み(環境基本計画)	4
第1節	環境基本計画とは	4
第2節	神栖市の目指す環境	4
第3節	施策の体系	5
第3章	神栖市の環境の現状と市の取り組み	6
第1節	大気や水質などの現状と市の取り組み(環境への負荷の少ないまちを目指して)	6
1.	現状	6
2.	神栖市の取り組み	11
第2節	自然環境の現状と市の取り組み(自然にやさしいまちを目指して)	13
1.	現状	13
2.	神栖市の取り組み	16
第3節	循環型社会の現状と市の取り組み(循環が構築されるまち)	18
1.	現状	18
2.	神栖市の取り組み	22
第4節	地球を大切に作るまち	24
1.	現状	24
2.	神栖市の取り組み	26
第5節	みんなが環境保全に取り組むまち	27
1.	現状	27
2.	神栖市の取り組み	29

※本書は、平成 25 年度の環境の現状及び市の取り組み状況に関する
年次報告を行うものです。

※本文中*を付けた語句は、巻末に用語解説を掲載しています。

第1章 特集

第1節 避難所への太陽光発電設備設置に取り組んでいます

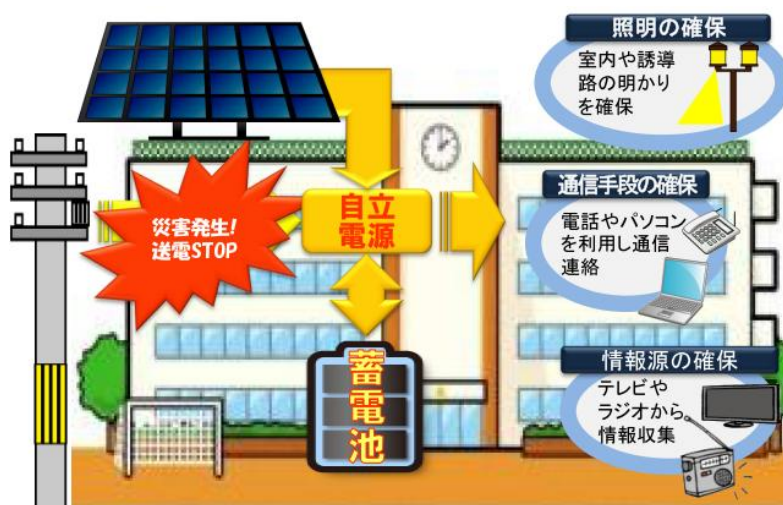
神栖市では、災害時における自立的な電源の確保を図るため、指定避難所となる学校等に太陽光発電と蓄電池を組み合わせた防災対応型太陽光発電システムを導入しています。

災害時に停電が発生すると、照明や通信機能などの避難所の機能が低下してしまいます。そこで、避難所に太陽光発電と蓄電池を設置することで、自立した電源を確保し、避難所機能の充実を図るとともに、平常時には、施設の電源に利用することで、CO₂の削減を図ります。

平成 25 年度は、市有施設 6 施設を対象に設備を導入しています。

導入対象施設と導入設備の規模（平成 25 年度）

導入対象施設	導入設備の規模	
	太陽光発電	蓄電池
軽野小学校	10kW	10kWh
須田小学校	10kW	10kWh
息栖小学校	30kW	15kWh
平泉コミュニティセンター	10kW	10kWh
うずもコミュニティセンター	10kW	10kWh
神栖市総合備蓄倉庫	30kW	なし
合計	100kW	55kWh

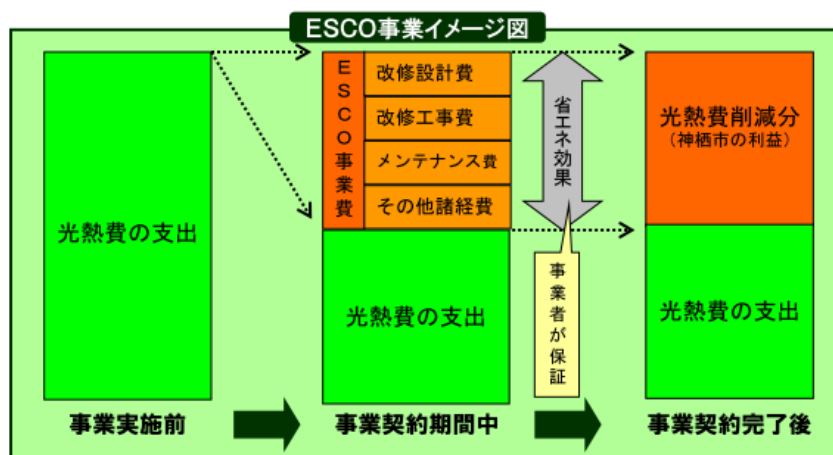


太陽光発電の設置による災害時の避難所機能のイメージ

ESCO 事業*により、20%以上の CO₂ 排出量の削減を目指しています。



民間の ESCO 事業者が、提案に基づくすべての省エネルギーサービスを提供し、省エネルギー効果を保証することに特徴がある事業です。



ESCO 事業*による省エネルギー化とコスト削減の効果のイメージ

第3節 太陽光発電、高効率給湯器、電気自動車等への補助金を通じ普及に努めています

神栖市では、地球温暖化対策の一環として、家庭の省エネを進めるための補助事業を行っています。

平成 25 年度までの補助実績は太陽光発電システムが 1,325 件（約 5,903kW）、高効率給湯器（平成 25 年度より対象設備変更）が 1,127 件、低公害車（平成 24 年度から電気自動車のみ）が 746 件でした。

太陽光発電、高効率給湯器、電気自動車等への補助実績

項目	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	合計
太陽光発電システム	75 (278kW)	219 (809kW)	176 (790kW)	407 (1,902kW)	448 (2,124kW)	1,325 (5,903kW)
高効率給湯器	—	466	264	391	6 ※対象設備変更	1,127
低公害車	303	375	—	12 ※電気自動車のみ	16 ※電気自動車のみ	746



これまでに補助を行った太陽光発電システムによる
CO₂ 削減量は、年間約 1,856t です。
これは神栖市に神之池 11.8 個分の森林が創出されたことに相当します。

※森林 1ha 当たりの二酸化炭素の削減量は 3.57 t

《NEDO（独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構）「太陽光発電導入ガイドブック」》

※神之池面積 44ha



第2章 神栖市の取り組み（環境基本計画）

第1節 環境基本計画とは

現代の環境問題は、地球温暖化*問題のように日常生活や企業活動など、私たちのすべての活動から排出される温室効果ガス*によって引き起こされるなど、従来と異なり、すべての主体が協力して取り組まなくてはなりません。

神栖市環境基本計画は、様々な環境に関わる課題を解決し、市民・事業者・市がそれぞれの責任に応じた役割を果たすとともに、三者の協働により、市の豊かな環境を将来の世代に引き継ぎ、地域にふさわしい環境を形作るための取り組みを総合的かつ計画的に進めていくことを目指して、平成21年3月に策定されました。

第2節 神栖市の目指す環境

環境基本計画では、豊かな自然環境と人が調和、共生することを目指すとともに、循環を基調とした社会を目指していくこととしています。

【望ましい環境像】

人と自然が調和・共生する
循環型社会のまち・かみす

◇◆望ましい環境像を実現するための5つの環境目標◆◇

- 1 環境への負荷の少ないまち
- 2 自然にやさしいまち
- 3 循環が構築されるまち
- 4 地球を大切にするまち
- 5 みんなが環境保全に取り組むまち

第3節 施策の体系

環境基本計画では、望ましい環境像を実現するため、環境目標ごとに施策の展開を図ることとしています。

さらに、望ましい環境像の実現を図るため、重点取り組みを設定しました。

環境基本計画

市の取り組み

望ましい環境像

人と自然が調和・共生する循環型社会のまち・かみす

5つの環境目標

環境への負荷の少ないまち

- ❑ 大気環境基準*の維持と向上
- ❑ 水質環境基準*の達成
- ❑ 地下水質の安全確保
- ❑ 生活排水処理率の向上
- ❑ 騒音環境基準*の達成と維持

- ❑ 振動の少ない環境の維持
- ❑ においのない環境の達成
- ❑ 化学物質の適正な管理
- ❑ ダイオキシン類*環境基準*の維持

自然にやさしいまち

- ❑ 豊かな自然を有する地域の保全
- ❑ 自然環境の回復
- ❑ 人と自然とのふれあいの促進

循環が構築されるまち

- ❑ 資源が循環する社会の構築
- ❑ 水の健全な循環の確保
- ❑ 農業による環境への負荷の削減

地球を大切にするまち

- ❑ 温室効果ガス*排出量の削減
- ❑ フロンの確実な回収の促進
- ❑ 酸性雨*に関する情報の収集

みんなが環境保全に取り組むまち

- ❑ 市の率直的な活動の実施
- ❑ 市民の環境保全活動の促進
- ❑ 事業者の環境保全活動の促進

地球温暖化対策地域推進計画[省エネルギービジョン・新エネルギービジョン]

(地球温暖化*を防止するための市民・事業者・市の取り組み)

重点取り組み

地域全体での地球温暖化*対策

- ❑ 地球温暖化*対策地域推進計画の確実な実行
- ❑ 市有施設でのESCO事業*や新エネルギー*設備の導入

次世代エネルギーの活用

- ❑ 茨城県次世代エネルギーパーク構想を踏まえた取り組み

環境保全のための人と地域づくり

- ❑ 地域の活動と一体となった環境教育・学習
- ❑ 地域の活性化と一体となった環境保全活動の支援

図1 施策の体系

第3章 神栖市の環境の現状と市の取り組み

第1節 大気や水質などの現状と市の取り組み(環境への負荷の少ないまちを目指して)

1. 現状

(1) 大気質

市内の大気汚染物質の排出源の多くは、鹿島港周辺と波崎工業団地に分布しています。そのため、本市では、大気質の状態を常に測定しています。

現在では、各事業所の対策の向上により、大気汚染物質である二酸化窒素*や二酸化硫黄*、一酸化炭素*はすべての測定局で環境基準*を達成している状態を維持しています。浮遊粒子状物質*では、環境基準*を超過する値が見られることがありますが、直近5ヶ年は環境基準*を達成している状態を維持しています。

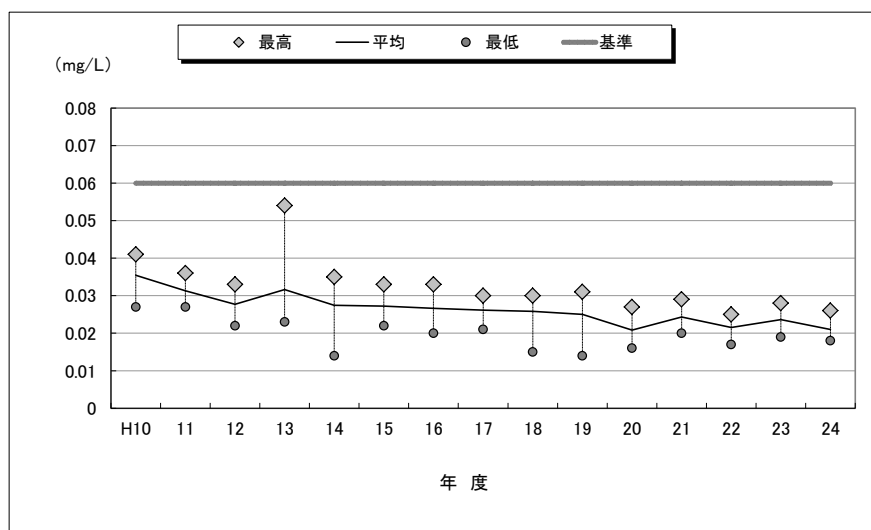


図2 二酸化窒素*濃度の推移(98%値)

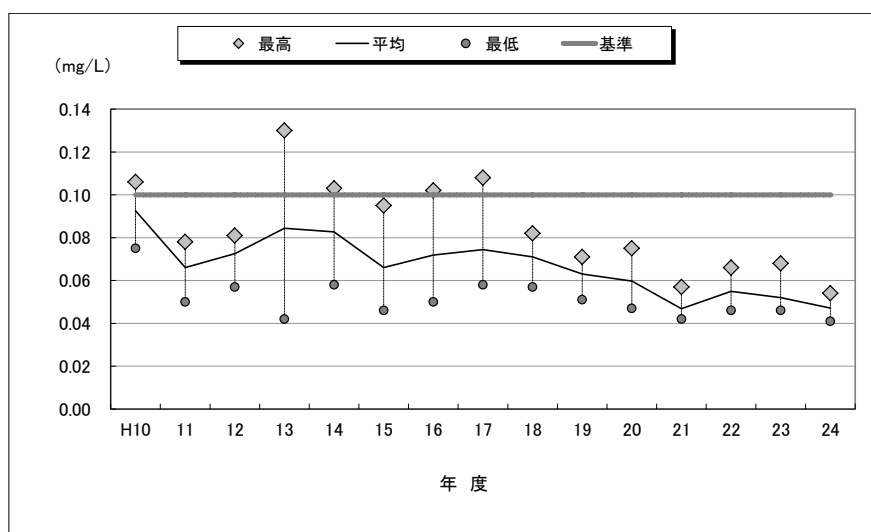


図3 浮遊粒子状物質*濃度の推移(2%除外値)

(2) 水質

水質汚濁の原因となる汚濁物質の発生源は、工場・事業場等の産業系、一般家庭からの生活雑排水等の生活系と山林・農地等の自然系に大別されます。これらの発生源からの汚濁物質が、河川や湖沼、海域に流入し、本来持っている浄化能力を超えたときに水質汚濁が発生します。

① 海域

海域や湖沼の汚濁指標として用いられる COD*（化学的酸素要求量）は、港湾北部では環境基準*を下回っていますが、鹿島灘海域では平成 18 年度以来に環境基準*を上回っています。

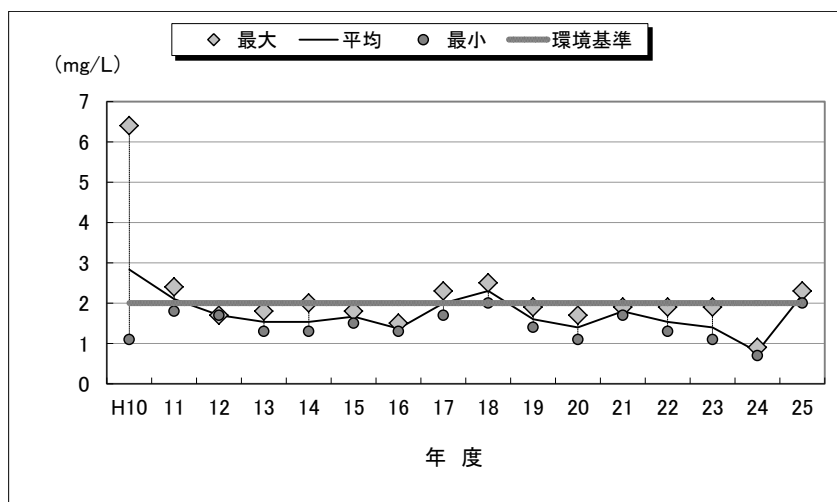


図 4 鹿島灘における COD*の推移

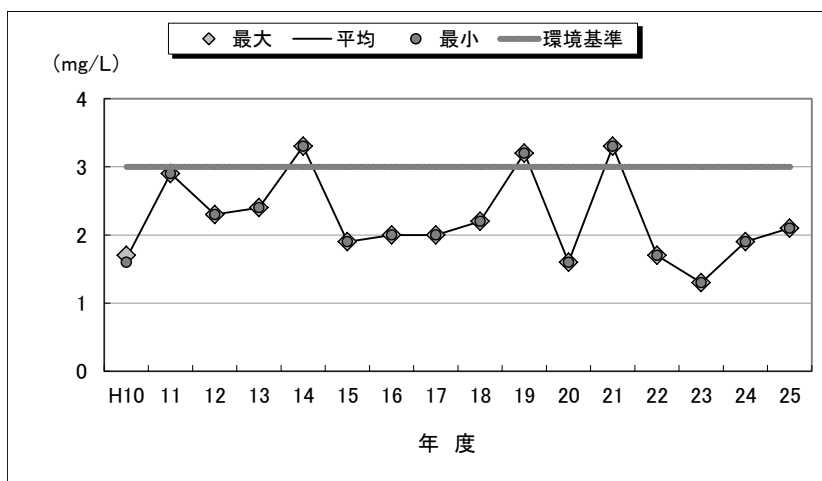


図 5 港湾北部における COD*の推移

② 湖沼

海域や湖沼の汚濁指標として用いられる COD*は、神之池では環境基準*を上回る状態が続いています。

常陸利根川の COD*は、逆水門下では、調査時に水門が開いていたことにより高くなったと思われる平成 15 年と平成 19 年を除くと、目標値を下回る状況が続いています。

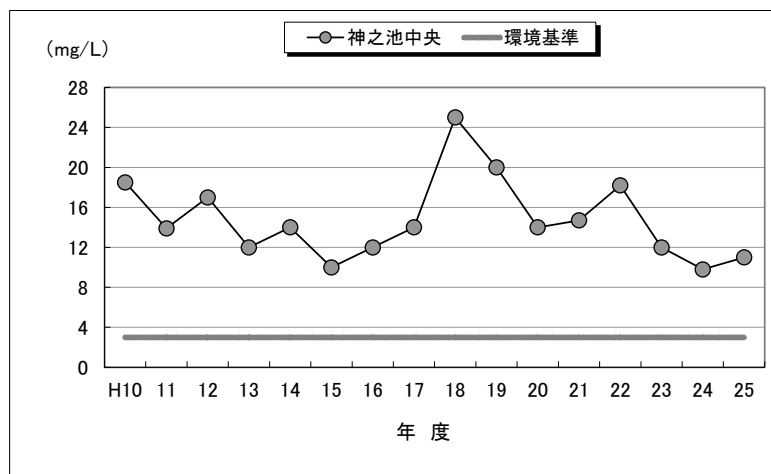


図 6 神之池における COD* の推移

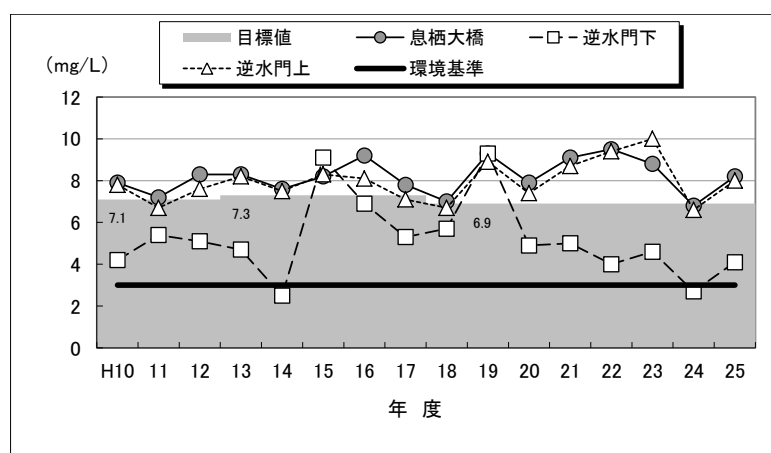


図 7 常陸利根川における COD* の推移

③ 河川

有機性汚濁の代表的指標である BOD*（生物化学的酸素要求量）の推移は、矢田部では大きく環境基準*を上回った平成 16 年度以降は減少傾向が続いており、平成 20 年度以降は環境基準*を満足しています。銚子大橋では増減を繰り返しており、直近の平成 25 年度は環境基準*を上回っています。

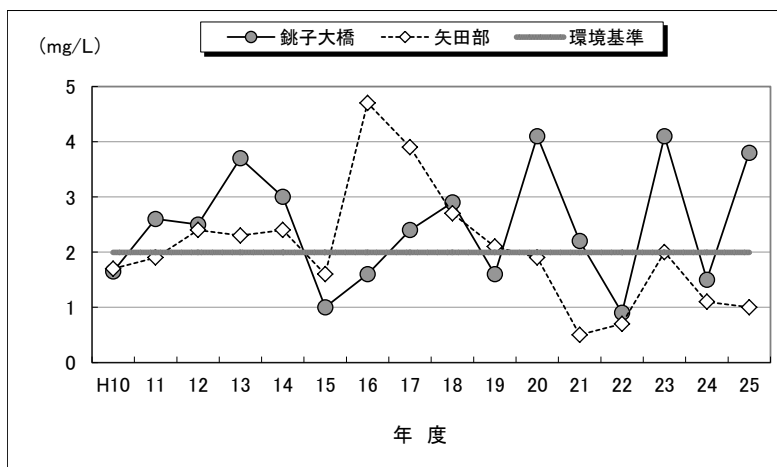


図 8 河川における BOD* の推移

(3) 生活排水処理率の向上

近年の河川（特に中小河川）の水質汚濁の原因として、工場や事業場からの排水ではなく、家庭等からの未処理の生活雑排水が注目されています。

本市でも、河川などの公共用水域の水質の保全を図るため、公共下水道の整備を中心に生活排水処理対策を進めており、平成 19 年度に大きく生活排水処理率が向上しています。平成 24 年度の神栖市全域での生活排水処理率は 77%であり、茨城県全体の生活排水処理率（79.3%）とほぼ同程度となっています。

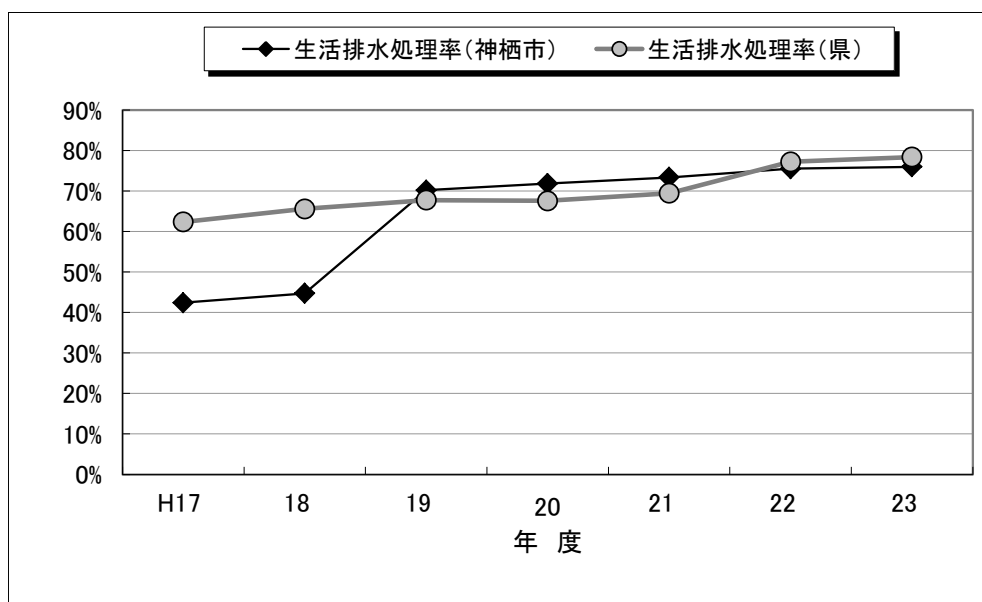


図 9 生活排水処理率の推移

資料：神栖市下水道課資料



深芝処理場



(4) 騒音

騒音は、都市化の進展や自動車交通量の増加、生活様式の多様化などにより、従来の事業場や建設作業によるものだけでなく、発生要因が多様化しています。神栖市では特に、交通量の多さに起因して道路交通騒音で環境基準*を超過する地点があります。

表 1 道路交通騒音調査結果(平成 14～24 年度)

単位: dB

No.	調査地点	時間 区分	調査結果(年度)											環境 基準
			平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	
①	神栖市役所前	昼	74	72	72	73	73	72	72	73	73	72	72	70
		夜	70	69	69	70	69	68	69	69	69	68	69	65
②	息栖大橋	昼	77	77	77	77	73	73	74	74	74	75	74	70
		夜	76	75	75	75	71	73	72	72	73	72	72	65
③	下幡木	昼	72	70	66	67	66	67	66	68	68	69	69	70
		夜	66	65	60	60	60	60	59	64	63	65	65	65
④	平泉	昼	69	70	68	68	68	67	67	66	67	67	65	70
		夜	64	65	64	63	65	63	62	61	63	62	61	65
⑤	知手	昼	74	66	73	73	73	73	72	72	72	73	72	70
		夜	70	61	68	68	69	69	68	68	67	69	67	65
⑥	奥野谷浜	昼	65	64	65	65	66	67	65	67	67	67	67	70
		夜	57	57	57	56	58	58	56	59	57	57	58	65
⑦	石神	昼	74	73	74	73	72	73	73	73	73	73	68	65
		夜	72	65	71	71	70	70	70	70	70	69	64	60
⑧	逆水門	昼	-	-	-	-	71	70	70	71	71	70	70	70
		夜	-	-	-	-	66	65	64	66	66	65	66	65
⑨	矢田部	昼	-	-	-	-	73	71	71	70	70	68	70	70
		夜	-	-	-	-	67	66	64	63	64	63	64	65
⑩	銚子大橋	昼	-	-	-	-	71	71	71	71	65	73	69	70
		夜	-	-	-	-	67	66	66	66	60	71	63	65

備考：網掛けは環境基準*を上回っていることを示しています。

資料：交通騒音・振動及び交通量調査報告書（神栖町、神栖市）

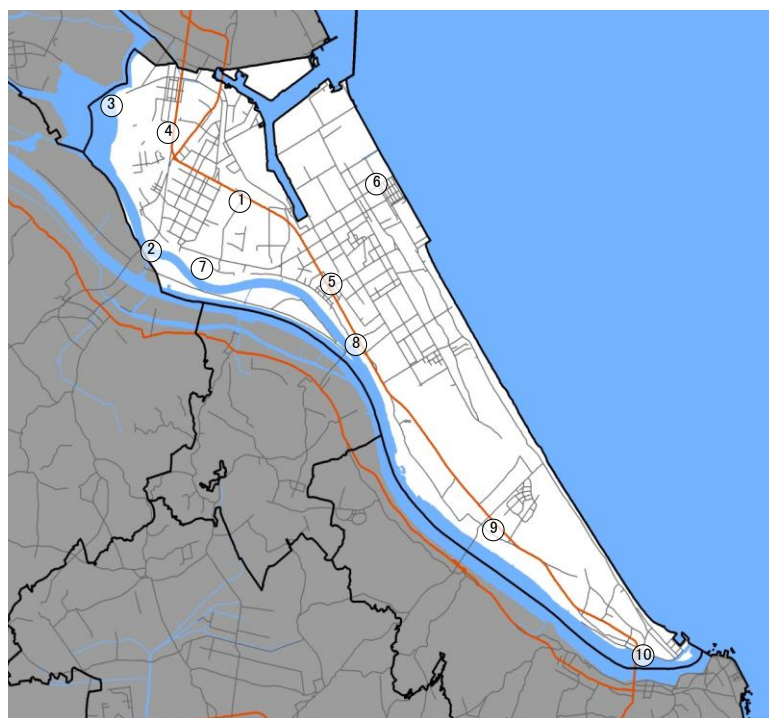


図 10 道路交通騒音の調査地点

2. 神栖市の取り組み

大気や水質などにおける環境負荷の少ないまちを目指して、神栖市では以下に示す取り組みを実施しています。

また、微小粒子状物質*（以下「PM2.5」という。）に係る注意喚起の制度が、平成 24 年度より始まりました。

この制度は、茨城県が「暫定的な指針となる値」を超えると予想される場合に県民に注意喚起を行うもので、市は県からの報告を受け、防災行政無線等を通じて市民の皆様にお知らせすることとしています。

平成 25 年度は、この制度に係る注意喚起が発令されることはありませんでした。

施策	施策の概要	担当課	施策の実施・継続	新たに取り組んだ事業
一般環境大気常時監視測定局等による大気環境測定の実施	・一般環境大気常時監視測定局で二酸化窒素等の大気汚染物質濃度の測定及び監視を行います。 ・県が実施している大気中ダイオキシン類の測定結果を把握します。	環境課	継続	—
市内の降下ばいじんの状況の把握	・降下ばいじんの測定を行います。 ・現状把握の結果に基づき、次の取り組みとして詳細調査、対策等の内容を決定します。	環境課	継続	—
公害防止協定の遵守要請	・公害防止協定の締結内容の遵守徹底を各企業に要請します。 ・必要に応じた立入調査を行います。 ・新規立地企業と公害防止協定を締結します。	環境課	継続	—
低公害車・低排出ガス車の率先導入	・調達する公用車は低公害車や低排出ガス車を優先します。 ・電気自動車と急速充電スタンドの導入に補助金を交付します。	契約管財課 環境課	継続	—
エコドライブの普及促進	・アイドリングストップをはじめとするエコドライブの啓発活動を行います。 ・企業と連携して環境に配慮した自動車利用を推進します。	環境課	継続	—
公共用水域の水質測定の実施	・鹿島港や神之池などで水質汚濁物質濃度の測定と監視を行います。	環境課	継続	—
神之池浄化手法の検討と実施	・神之池自然再生事業運営委員会（愛称：かみずどんぐりの会）と協力して神之池の浄化手法を検討します。 ・検討結果に基づき、浄化対策を実施します。	施設管理課 農林水産課 環境課	強化	—
神之池緑地の整備と充実	・神之池緑地の整備と一層の充実を図ります。	施設管理課	強化	—
地下水質の測定の実施	・観測井戸を設置し、地下水の状況を監視します。	環境課	継続	—
有機ヒ素化合物汚染対策の推進	・国、県と連携・協力して、汚染状況を監視します。	環境課	強化	—

第2節 自然環境の現状と市の取り組み(自然にやさしいまちを目指して)

1. 現状

都市化の進展により、本市の自然は大きく変貌しましたが、市内には、日川浜や沖の洲地区や栗神野地区、常陸利根川及び波崎海岸など、まだ豊かな自然が残っています。特に沖の洲地区には水田や葦原が点在し、野生動物の生息地や昔ながらの自然環境が残されています。また、神之池や日川浜、波崎海岸などには公園や海水浴場があり、身近に自然と親しむ空間として整備されています。

(1) 動物・植物

多くの水辺を有する本市は、水鳥の飛来地でもあります。市内の神之池や波崎新港には、毎年多くの水鳥が飛来しています。

表 2 鳥類生息調査結果

区 分	神之池						
	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度
ハクチョウ類	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)
ガン類	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)
カモ類	11 種 (2,468)	11種 (2,062)	11 種 (2,133)	11 種 (3,367)	10 種 (2,668)	12 種 (5,574)	12 種 (7,452)

区 分	波崎新港						
	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度
ハクチョウ類	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)
ガン類	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)	0 種 (0)
カモ類	8 種 (573)	8 種 (1,026)	9 種 (617)	12 種 (487)	10 種 (3,223)	10 種 (3,323)	10 種 (3,025)

備考) (括弧) 内は、確認羽数。

資料：生物多様性情報システム（環境省）

(2) 水辺の現状

本市は、東に鹿島灘、西に利根川・常陸利根川、中央に神之池と大変豊かな水の恵みを受けています。

これらは、工業用水、農業用水として利用されるほか、水辺は、海水浴場、魚釣り場、サイクリングロードとして、多くの人々に親しまれています。

また、利根川と常陸利根川に挟まれた沖の洲地区には、水田や葦原などを見ることができ、また、多くの生物を見ることができるなど、豊かな自然環境が残っています。

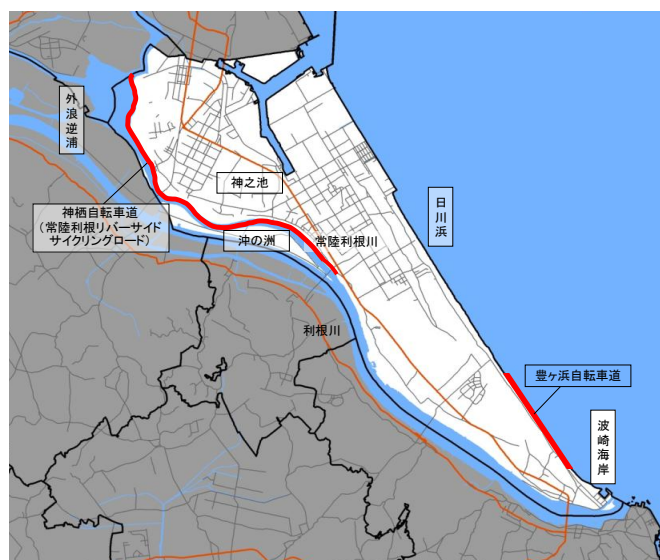


図 11 河川・水辺の分布状況等

(3) 公園・緑地の現状

本市の公園・緑地は、平成 25 年度現在、街区公園が 71 カ所、近隣公園が 10 カ所、地区公園が 2 カ所、総合公園が 1 ケ所、運動公園が 1 ケ所、緩衝公園が 4 カ所あり、公園等総面積は 251.87ha で、市民 1 人あたりの公園等面積は約 23.57m² となっています。

これらの中では、緑地がもっとも多く、公園・緑地等面積の約 6 割を占めています。



図 12 公園・緑地の分布状況

(4) 自然景観

急激な都市化の進展により、市内の自然は大きく変貌しましたが、市内には、日川浜や沖の洲地区及び常陸利根川など、豊かな自然が残っており、良好な自然景観を形成しています。

市内には、息栖神社（息栖）や蚕霊神社（日川）、降野神社（萩原）、神善寺（波崎地域）に幹周 3m 以上の巨木林を見ることができます。息栖神社のスタジイは幹周が 5m もあり、樹齢も 300 年以上と推定されています。樹種としては、スタジイ、タブノキなどの本市の在来の種類によるものが多く、これらの社寺林ではかつての森林の状態が良く保存されていることがうかがえます。

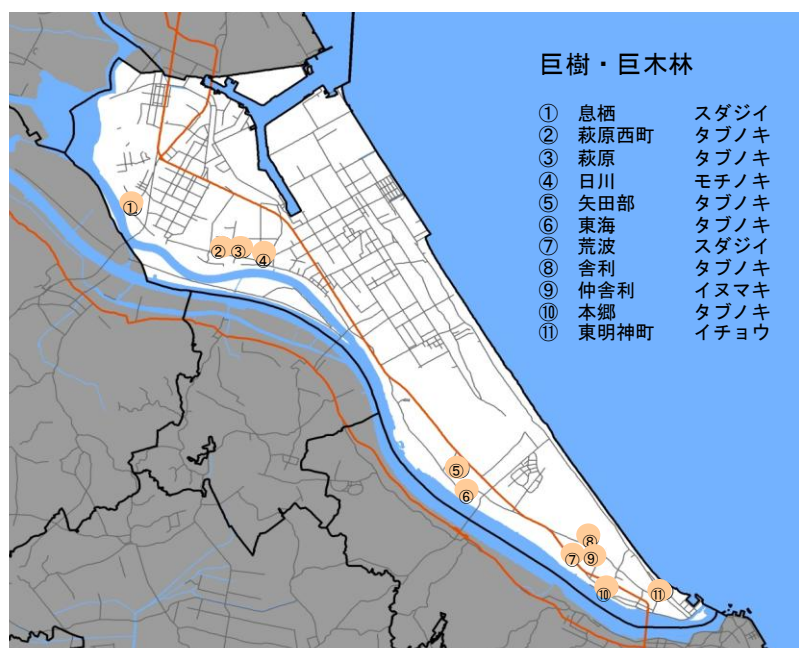


図 13 自然環境保全基礎調査に基づく巨樹・巨木林の分布状況



2. 神栖市の取り組み

動植物などの保全とともに、より身近に感じられる環境の整備による自然にやさしいまちを目指して、神栖市では以下に示す取り組みを実施しています。

施策	施策の概要	担当課	施策の実施・継続	新たに取り組んだ事業
豊かな自然地域の現状調査の実施	・ 沖の洲、息栖神社等豊かな自然を有する地域の現状を把握するための調査を行います。 ・ 豊かな自然を有する地域を将来にわたり良好な状態で維持するための課題等の抽出を行います。	環境課	検討	—
自然保護意識の啓発	・ 市の豊かな自然を紹介する講演会や学習会を開催します。 ・ 市の豊かな自然を紹介するパンフレット等を作成します。	環境課	検討	
豊かな自然地域の保全方法の検討	・ 日川浜、沖の洲、息栖神社等の豊かな自然を有する地域を保全するための制度等を検討します。	都市計画課	継続	—
豊かな自然地域の管理	・ 豊かな自然地域の保全方法の検討に基づき、良好な状態を維持するための管理を行います。	各担当課	新規	—
親水性、修景に配慮した河川・水路の管理推進	・ 河川・水路を管理するうえで親水性、修景に配慮します。	道路整備課 農林水産課 下水道課	検討	—
緑の基本計画の策定	・ 緑の基本計画の策定によって、市の緑の現況を把握し、将来の市の公園・緑地等の緑の整備方針、水と緑のネットワークの形成方針を定めます。	都市計画課 施設管理課	未実施	—
公共施設等の緑化	・ 公共施設等の緑化を推進します。	各担当課	新規	—
農地の保全	・ 水源涵養機能や景観形成機能などの高い環境保全機能を有する優良な農地の保全に努めます。	農林水産課 農業委員会	継続	—
自然環境調査の実施	・ 市内の動物、植物の生息状況を把握するための調査を行います。	環境課	検討	—
人と自然とのふれあい活動の場の活用	・ 日川浜や常陸利根川沿いのサイクリングロード、沖の洲、息栖神社等の利用を促進します。	商工観光課	継続	—
人と自然とのふれあい活動の場の整備	・ 自然を活かしたふれあい活動の場の整備を図ります。 ・ レクリエーション空間の整備を図ります。 ・ 県との協働により、日川浜周辺地域の整備を行います。	商工観光課	新規	—
公園・緑地の整備	・ 都市計画マスタープラン*に基づいて公園を計画的に整備します。 ・ 地域の意向を反映した公園の整備を行います。 ・ 安全や修景に配慮した公園の整備を行います。 ・ 実のなる木や花の咲く木を植えることで、生物の生息環境に配慮します。	施設管理課	継続	—

施策	施策の概要	担当課	施策の実施・継続	新たに取り組んだ事業
公園・緑地の管理	・自治会やシルバー人材センターを活用した公園管理を推進します。 ・チップ化した剪定木の有効利用先の確保に努めます。 ・落葉は堆肥化や RDF 化により有効利用します。 ・公園の管理に当たっては、減農薬、減化学肥料など環境にやさしい管理手法をできる限り用います。 ・既存公園の機能を維持するため、植栽や遊具の点検結果に基づき、順次再整備を行います。 ・荒廃が進む樹林地（松林など）への対策など、都市緑地の適切な管理を行います。	施設管理課	継続	—
総合的な都市景観の形成	・市が目指す景観構造について検討し、良好な都市景観の形成に努めます。	都市計画課	継続	—
道路景観の整備	・親しまれるシンボルロードの整備を行います。 ・道路の緑化（街路樹）の整備を行います。	都市計画課 道路整備課	継続	—
快適な住環境の形成	・地域特性を活かした住宅地を形成します。 ・田園共生住宅区域においては、自然的な土地利用との均衡を保ちながら、良好な住環境の形成を図ります。 ・省エネルギー・バリアフリーなど神栖型住宅指針と指針に基づく建設への支援を行います。 ・地区計画や建築協定、緑化協定などによる住環境の維持と向上を図ります。	都市計画課	継続	—
家庭、事業所の緑化の推進	・家の庭やベランダ等の緑化を啓発します。 ・事業所の緑化を啓発します。 ・生垣の設置を推進します。	都市計画課 環境課	継続	—
花いっぱい活動の実施	・市民の協力のもと、花いっぱい活動を促進します。	市民協働課	継続	—
景観資源の活用	・景観資源や景観を楽しむ場の充実を図ります。 ・景観デザインの充実を図ります。 ・良好な景観ネットワークの構築を図ります。 ・千人画廊や港公園展望台などのシンボルとなる景観資源のアピールを進めます。	都市計画課 商工観光課	新規	—

※上記以外にもさまざまな取り組みを実施しています。

第3節 循環型社会の現状と市の取り組み(循環が構築されるまち)

1. 現状

(1) 資源リサイクル・ごみ処理の現状

本市のごみ排出量は、平成 10 年度をピークに減少しています。特に、平成 12 年度以降の減少は、指定ごみ袋による分別収集の開始によるものです。

これまでのごみの減量に関する取り組みの推進によって、平成 25 年度のごみ排出量は 31,680t/年となっています。一人当たりのごみ排出量は 918g/人・日であり、県目標 890g/人・日を上回る状態にあります。

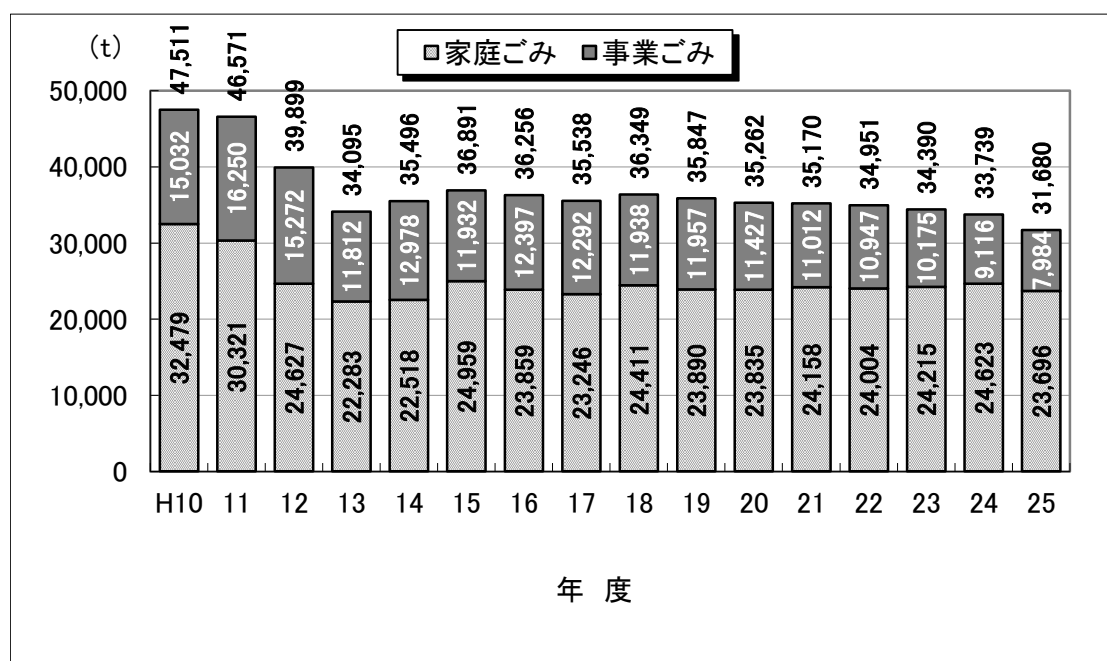


図 14 ごみ排出量の推移(神栖市)

本市の家庭ごみ排出量は、平成 10 年度をピークとして、平成 12 年度に指定ごみ袋を導入したことなどにより大きく減少し、それ以降は概ね横ばいの傾向にあります。

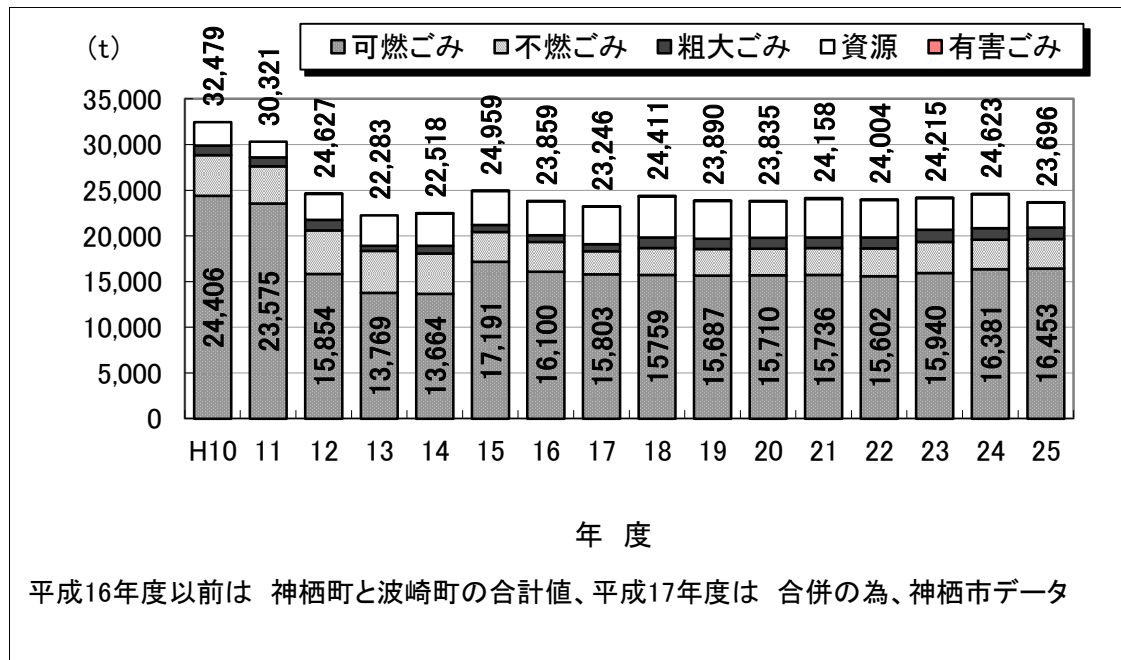


図 15 家庭ごみ排出量の推移(神栖市)

本市の事業ごみの排出量の推移は、平成 11 年度をピークとして、平成 13 年度以降は概ね横ばいの傾向にありましたが、平成 20 年度以降は漸減傾向にあります。

特に、平成 24 年度から平成 25 年度にかけて、大幅に減少しています。

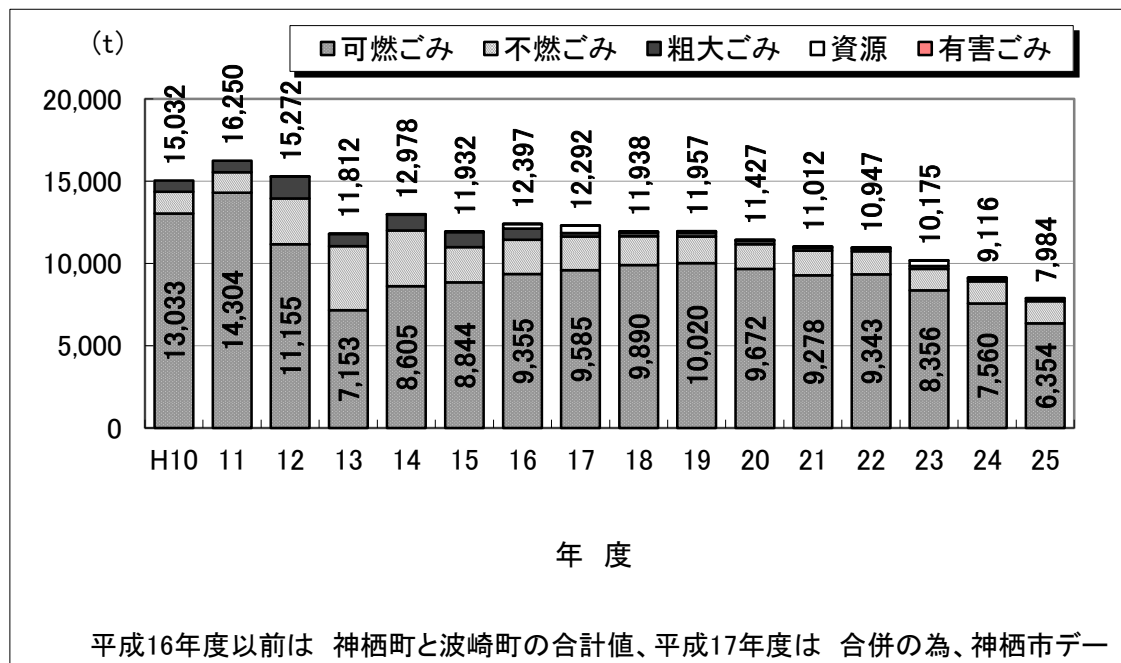


図 16 事業ごみ排出量の推移(年間)

項目	平成 15 年度	計画策定時 (平成 17 年度)	現状 (平成 25 年度)
ごみ排出量	36,891 t/年	35,538 t/年	31,680 t/年
一人あたり ごみ排出量	1,149 g/人・日	1,054 g/人・日	918g/人・日
資源化率	－	59%(18%)	58%(15%)
最終処分率	11%	6%	4%

備考) 1 中央列の()内は、RDF センター・鹿島共同再資源化センター搬入分を除いた場合。

2 最終処分率(平成 15 年度)

=最終処分量(4,072t/年)÷(神栖地域ごみ排出量 20,518t/年+波崎地域ごみ排出量 16,373 t/年)

(2) 水の健全な循環の確保

地球上にある水は、海や陸から蒸発して雲になり、雨や雪として再び地上に戻り、地下水や川を経て海に戻っていきます。このように地球上の水は、循環系を形成しており、これを水循環と呼んでいます。なお、この自然の水循環の中には、私たち人間が飲用水(上水道)や農業用水などとして利用したり、下水処理場を経由して川や海に流したりするなど、日常生活や社会経済活動に伴う人為的な水循環も付加されています。

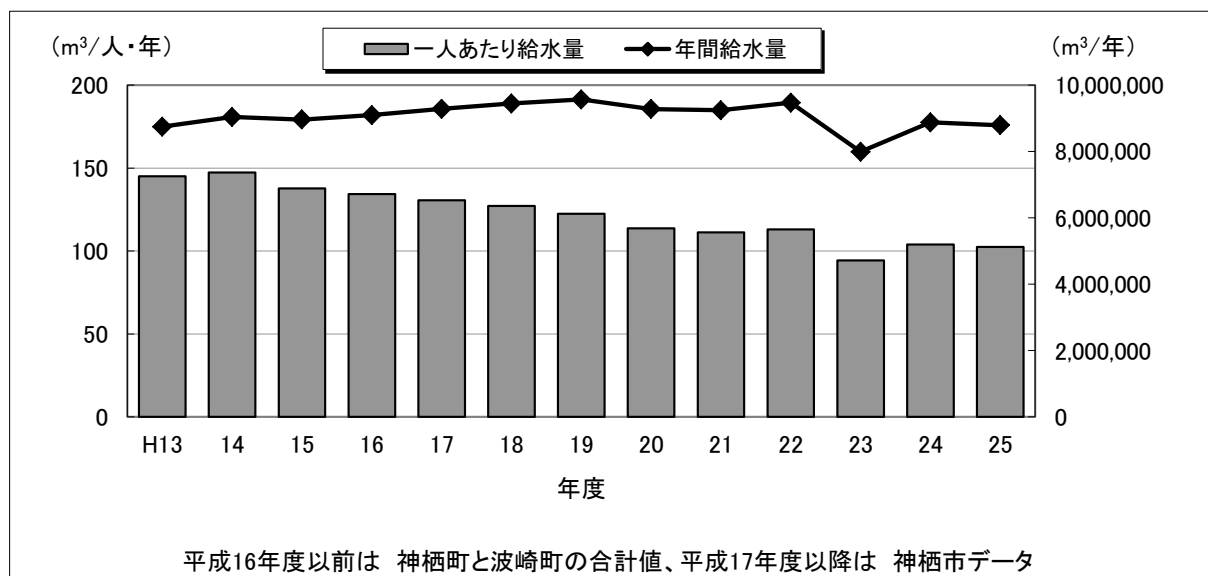
上水道の年間給水量は、平成 25 年度現在で 8,793,381 m³/年と平成 8 年度 7,916,004 m³/年に対して大きく増加しているものの、一人あたりの給水量は 102 m³/人・年と、平成 8 年度の 151 m³/人・年に対し減少しており、水の有効利用が進められていることがうかがえます。

表 3 年間給水量及び一人あたり給水量の推移

年度	平成 15 年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
給水人口 (人)	65,040	67,752	71,091	74,307	78,164	81,661	83,108	83,763	84,667	85,404	85,841
年間給水量 (m ³ /年)	8,963,260	9,097,520	9,286,280	9,448,221	9,568,460	9,280,335	9,242,725	9,471,743	7,993,430	8,879,060	8,793,381
一人あたり給水量 (m ³ /人・年)	138	134	131	127	122	114	111	113	94	104	102

備考) 専用水道分は含まない。

資料：神栖市水道課資料



備考) 専用水道分は含まない。

資料：神栖市水道課資料

図 17 年間給水量及び一人あたり給水量の推移

(3) 農業による環境への負荷の削減

一団の農地は、田園景観を形成したり、農業用水路や水田が動物や植物の生息空間となったりするなど、環境保全機能の高い区域です

近年の環境や健康への意識の高まり等の社会的な要請の変化により、環境保全型農業*が推進されるようになってきています。このようなことから、農家自らが環境に配慮した農業を推進し、平成 11 年に定められた「持続性の高い農業生産方式の導入に関する法律」に基づくエコファーマー*に 537 名（平成 25 年度末現在）が認定されています。

項目	平成 16 年度末	計画策定時 (平成 19 年度末)	現状 (平成 25 年度末)
エコファーマー* 登録者数	504 人	520 人	537 人

2. 神栖市の取り組み

資源リサイクルなどによる資源の循環を図るとともに、水の有効利用などによる水の循環を図ることで循環が構築されるまちを目指して、神栖市では以下に示す取り組みを実施しています。

施策	施策の概要	担当課	施策の実施・継続	新たに取り組んだ事業
ごみの減量化の推進	・生ごみ処理容器等の購入助成を行います。 ・マイバッグ運動・レジ袋の削減を推進します。	廃棄物対策課	継続	—
ごみ処理有料化の検討	・ごみ処理の有料化を検討します。	廃棄物対策課	継続	—
廃食用油の回収と資源化	・廃食用油を利用した石けんづくりなどリサイクル体験を実施します。 ・BDF 等バイオマス燃料の導入の可能性を検討します。	廃棄物対策課 環境課	新規	—
リサイクル活動の促進	・リサイクル運動を促進します。 ・市民に対する情報提供及び意識啓発を行います。	廃棄物対策課	新規	—
再使用の促進	・第一リサイクルプラザで家具等の再生・販売を行います。 ・衣類等のもらいます・あげますキャンペーンを行います。	廃棄物対策課	継続	—
リサイクルの推進	・分別回収を促進します。 ・分別回収品目の拡大を検討します。 ・資源物集団回収を行います。 ・資源物集積所回収を行います。	廃棄物対策課	継続	—
グリーン購入の促進	・リサイクル製品、リサイクル可能な製品、省エネルギー型の製品など環境に配慮した製品の購入を啓発します。	環境課	継続	—
ごみの適正処理の推進	・一般廃棄物処理基本計画に基づく計画的なごみ処理を推進します。 ・最終処分体制を確立します。 ・ごみ収集処理体制の充実を図ります。 ・適正処理困難物への対応を図ります。 ・在宅医療系廃棄物への対応を図ります。 ・ごみ処理の広域化を検討します。 ・災害時の協力体制を確立します。	廃棄物対策課	継続	—
事業系廃棄物の適正処理	・産業廃棄物適正処理指導を充実します。 ・大量排出事業者への排出指導を行います。	廃棄物対策課	継続	—
RDF 施設の稼働状況の監視	・鹿島地方事務組合 RDF センターの稼働実績情報を把握します。 ・鹿島共同再資源化センターの稼働実績情報を把握します。	廃棄物対策課	継続	—
RDF 施設運営への協力	・RDF センター及び再資源化センターの安定した稼働を図るため、施設の運営に協力します。 ・RDF 製造不適物の混入を減らすため、市民に対してごみの排出方法周知の徹底を図ります。	廃棄物対策課	継続	—

施策	施策の概要	担当課	施策の実施・継続	新たに取り組んだ事業
清掃活動の実施	・市民、事業者との協力による清掃活動を実施します。 ・市職員による清掃活動を実施します。	廃棄物対策課 環境課	継続	—
ごみのポイ捨ての防止	・ポイ捨て防止の看板を貸し出します。 ・啓発活動を実施します。	廃棄物対策課	継続	—
不法投棄の防止	・監視パトロールを実施します。 ・郵便局員やタクシーの運転手の協力による不法投棄の監視など、監視体制を強化します。 ・不法投棄が確認された際、関係機関との連携を図ります。 ・市民への通報先の周知に努めます。 ・不法投棄者の摘発に努めます。 ・不法投棄防止の看板を貸し出します。	廃棄物対策課	強化	—
飼い犬や飼い猫など飼養動物の適正管理の推進	・犬のフンの始末の啓発活動を実施します。 ・犬のフンの始末の啓発看板を設置します。 ・犬や猫等は最後まで責任を持って飼うなど、適正な飼育が行われるよう啓発活動を実施します。 ・繁殖制限の啓発・指導を行います。	環境課	強化	—
空き地の適正管理の推進	・雑草の繁茂や衛生害虫の発生等が見られる空き地の適正管理を指導します。 ・土地の適正管理を啓発します。 ・空き地の適正管理の推進に関し、効果的な施策の検討を行います。	防災安全課 環境課	継続	—
上水道への切替えの促進	・井戸水から上水道への切替えをPRします。	水道課 環境課	継続	—
地下水の適正な利用	・神栖市公害防止条例に基づく届出制度を適正に維持します。	環境課	継続	—
節水の啓発	・水資源の保全を図るため、節水の啓発を行います。	水道課	継続	—
国土利用計画等に基づく土地利用の推進	・国土利用計画法や都市計画法、農林振興地域の整備に関する法律に基づく総合的な土地利用の調整を行います。	政策企画課 都市計画課 農林水産課	継続	—
エコファーマー登録の促進	・エコファーマー登録を促進します。	農林水産課	検討	—
減農薬・減化学肥料栽培の促進	・減農薬・減化学肥料栽培を促進します。	農林水産課	継続	—
畜産排泄物の適正処理の促進	・畜産排泄物の適正処理を促進します。	農林水産課	継続	—
農業系資源有効利用の検討	・稲わらやもみ殻、家畜排泄物等の農業系資源の量を把握します。	農林水産課	継続	—

※上記以外にもさまざまな取り組みを実施しています。

第4節 地球を大切にすまち

1. 現状

(1) 地球温暖化(温室効果ガス排出量)の現状

本市の平成 24 年度の温室効果ガス*排出量は約 379 万トンと推計しました。

排出量の推移は、平成 19 年度まで毎年増え続け、リーマンショック等の影響により平成 20 年度は大きく減少し、その後はほぼ横ばい傾向で推移しています。

表 4 神栖市域からの温室効果ガス*排出量の推計結果(部門別)

区分		温室効果ガス*排出量推計値			
		平成 2 年度 (t-CO ₂ /年)	構成比	平成 24 年度 (t-CO ₂ /年)	構成比
産業部門	農林水産業	11,923	0.4%	18,115	0.5%
	建設業・鉱業	36,331	1.2%	23,041	0.6%
	製造業	2,787,428	90.7%	3,309,322	87.3%
民生部門	家庭	58,595	1.9%	147,566	3.9%
	業務	140,535	4.6%	237,325	6.3%
運輸部門	自家用・事業用	40,048	1.3%	55,534	1.5%
合計		3,074,862	100.0%	3,790,903	100.0%

資料：総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）

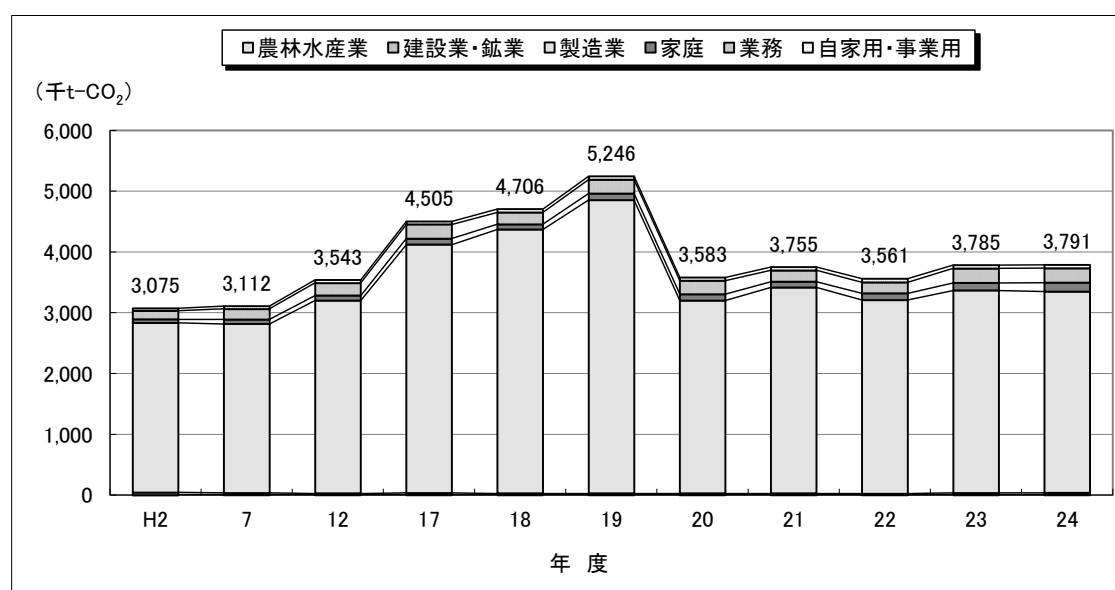


図 18 神栖市域からの温室効果ガス*排出量の推計結果(部門別)

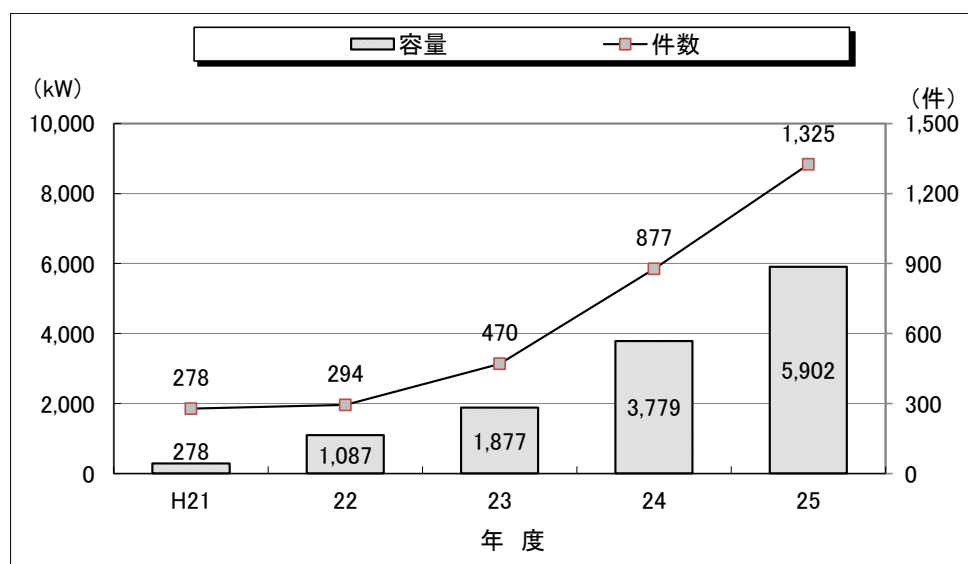
(2) 新エネルギーの導入実績

本市に導入されている新エネルギー*には、太陽光発電、風力発電のほかバイオマス*発電設備があります。

太陽光発電設備では、平成 25 年現在で家庭用 448 件、2,124kW の導入実績があります。事業用では、出力 1000kW 以上のメガソーラー事業が設置・計画されています。

風力発電設備では、売電事業用の大型風車が波崎地域を中心に設置されており、平成 24 年度現在 42 基、総出力は 71,100kW（日本における風力発電設備・導入実績、NEDO）となっています。

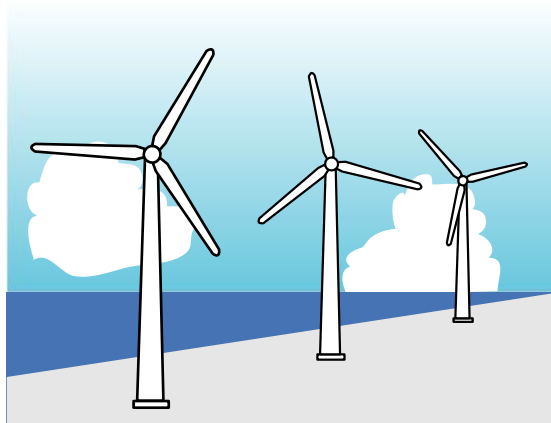
また、平成 20 年 7 月より、木質系バイオマス*を燃料とした発電設備が稼働しています。この施設では、隣接する工場で発生する木材の加工くずを燃料にして発電した電気と熱（蒸気）を販売しています。



備考 1) 平成 17 年度までのデータは、「住宅用太陽光発電導入促進事業に係る年度別・市町村別太陽光発電システム導入状況 (NEF ホームページ)」による。

備考 2) 平成 20 年度、21 年度、22 年度、23 年度のデータは、「交付決定件数、設置容量集計 (神栖市)、太陽光発電普及拡大センター」による。

図 19 新エネルギー*の導入状況(住宅用太陽光発電 神栖市内)



2. 神栖市の取り組み

市民や事業者、市が積極的に省エネルギー活動などを推進することで、地球を大切にするまちを目指して、神栖市では以下に示す取り組みを実施しています。

施策	施策の概要	担当課	施策の実施・継続	新たに取り組んだ事業
省エネルギー対策の推進	・地球温暖化対策地域推進計画（省エネルギービジョン・新エネルギービジョン）に基づき、神栖市域の家庭や事業所における省エネルギー対策を計画的に進めます。	環境課	新規	—
省エネルギー活動の普及	・家庭の省エネルギー活動の普及に努めます。	環境課	新規	—
省エネルギー設備の普及	・家庭の省エネルギー設備の情報提供、啓発を行います。	環境課	新規	—
エコドライブの普及促進	・アイドリングストップをはじめとするエコドライブの啓発活動を行います。	環境課	継続	—
低公害車の導入促進	・環境にやさしい低公害車を購入された方に対して補助金を交付します。 ・急速充電スタンドの設置等、電気自動車の普及に関する検討を行います	環境課	新規	—
新エネルギーの普及促進	・新エネルギーを普及啓発します。 ・新エネルギー導入助成をPRします。 ・市として太陽光発電設備の導入助成を行う事について検討します。	環境課 関係各課	新規	—
新エネルギーの率先導入	・市管理施設の建設改修時には太陽光発電等新エネルギー設備を導入します。	環境課 関係各課	強化	—
家庭への新エネルギー導入の促進	・新エネルギーを普及啓発します。 ・新エネルギー導入助成をPRします。	環境課	新規	—
事業所への新エネルギー導入の促進	・本計画に基づき、神栖市域における地球温暖化対策の取り組みを確実に進めます。	環境課	新規	—
地球温暖化対策地域推進計画（省エネルギービジョン・新エネルギービジョン）の確実な進行	・地球温暖化対策地域推進計画（省エネルギービジョン・新エネルギービジョン）に基づき、神栖市域の家庭や事業所における省エネルギー対策を計画的に進めます。	環境課	新規	—

※上記以外にもさまざまな取り組みを実施しています。

第5節 みんなが環境保全に取り組むまち

1. 現状

(1) 公害発生の防止活動

本市の公害に係る苦情件数の内訳は、大気汚染、騒音及び悪臭に関する苦情が継続的に多く寄せられています。

本市では、大気質の常時監視装置が設置され、水質・悪臭等については適宜調査を行うなど、公害の防止に向けた監視・観測作業を実施しています。また、工業団地の立地企業に対しては、公害防止協定*を締結の上、定期的な立入調査等を実施し、公害関係法令等の遵守状況を確認しています。

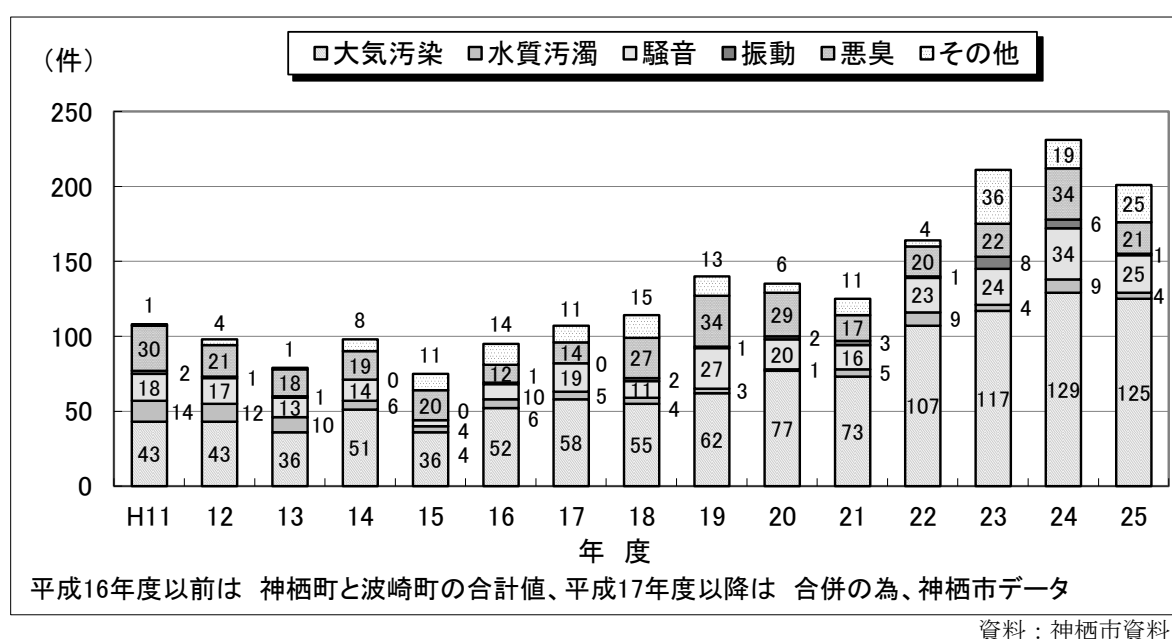


図 20 公害苦情件数の推移

項目	平成 15 年度	計画策定時 (平成 19 年度)	現況 (平成 25 年度)
公害苦情件数	神栖地域: 47 件 波崎地域: 28 件	107 件 (平成 17 年度)	201 件 (平成 25 年度)
市有施設からの 温室効果ガス*排出量	—	6,747 トン (平成 18 年度)	6,063 トン (平成 25 年度)
市出資機関からの 温室効果ガス*排出量※	—	7,877 トン (平成 18 年度)	9,583 トン (平成 25 年度)

※市出資機関には、鹿島地方事務組合、財団法人神栖市文化スポーツ振興公社、神栖市社会福祉協議会、社団法人シルバー人材センターが該当します。

なお、鹿嶋 RDF センターの温室効果ガス排出量については、鹿嶋市分を除外しています。

(2) 市民の環境保全活動の課題

今日の環境問題は、大量生産・大量廃棄型のライフスタイルが普及したことが主な要因となっており、私たちの日常生活に密接に関わっています。そのため、本市の環境を保全していく上では市民一人ひとりの自主的で積極的な活動が必要となります。

(3) 環境教育の現状

今日の環境問題を解決し、より良い環境づくりを進めていくためには、日常生活や事業活動を環境に配慮したものへと転換していく必要があります。社会経済活動全体が環境配慮型のものとなるためには、市民や事業者のみなさんの意識の一層の高まりと取り組みの促進が欠かせません。

そのためには、環境問題に関する基本的な知識や市の環境の現状と課題、環境に配慮した取り組みなどに対する市民や事業者のみなさんの理解を深めていく必要があります。

項目	平成 15 年度	計画策定時 (平成 19 年度)	現況 (平成 25 年度)
学校ビオトープ*	5 校	8 校	6 校 (平成 26 年度)

備考) 平成 15 年度は、神栖地域のみ。

(4) 事業者の環境保全活動の促進

環境に配慮した活動のひとつである環境マネジメントシステム*ISO14001*の県内でも認証取得件数は 426 件（平成 25 年度現在、財団法人日本適合性認定協会 JAB）であり、平成 15 年時点の 263 件と比較すると 1.6 倍程度となっています。

市内における EA21（エコアクション 21*）の認証登録件数は、横ばいの傾向にあります。

この他に、消費者のグリーン購入*の促進と環境に配慮した店舗経営を促進するため、県及び県内市町村によって「エコ・ショップ制度*」が設けられています。本市においても実施要項を定め、認定事務を行っており、10 店舗をエコ・ショップとして認定しています。

項目	平成 15 年度	計画策定時 (平成 19 年度)	現況 (平成 25 年度)
ISO14001*認証 取得件数	※ (県内 263 件)	※ (県内 417 件)	※ (県内 426 件)
エコアクション21* 認証取得件数	—	3 件	5 件
エコ・ショップ 認定店舗数	—	9 店舗	10 店舗

※市内の ISO14001*認証取得件数は、公表されていません。

2. 神栖市の取り組み

神栖市全ての地域住民や事業者が環境に対する高い意識を持ち、積極的に行動することで、みんなが環境保全に取り組むまちを目指して、神栖市では以下に示す取り組みを実施しています。

施策	施策の概要	担当課	施策の実施・継続	新たに取り組んだ事業
環境保全率先実行計画の推進	・市の事務事業に伴う環境への負荷を低減するため、省エネルギーや新エネルギーの取り組みを定めた環境保全率先実行計画（地球温暖化対策実行計画）を確実に実施します。	環境課	新規	—
公害苦情等の適正処理	・公害苦情等の適正処理を推進します。	環境課	継続	—
土壌汚染対策	・工場、事業所を原因とする土壌汚染について、土壌汚染対策法に基づき、適切に対応します。	環境課	継続	—
カラスの対策の実施	・カラス対策として、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律に基づき、適正に有害鳥獣駆除事業を行います。	環境課	継続	—
その他の公害等の発生の防止	・地下水位の監視・測定を実施します。 ・光害防止のための啓発を行います。 ・電波障害、日照障害、低周波音防止のための啓発を行います。 ・環境問題に関する情報を収集します。	環境課	継続	—
日常生活における環境配慮の促進	・環境配慮の普及啓発を行います。 ・環境に配慮した取り組み例を紹介します。 ・ごみの減量を推進するため、エコクッキング教室を開催します。	環境課	新規	—
環境情報の提供	・ホームページを活用した環境情報の提供を行います。 ・環境報告書の発行による環境情報の提供を行います。	環境課	強化	—
市民の環境保全活動の紹介	・市民の顕彰と他の市民への波及効果の観点から、優れた環境保全活動を紹介します。	市民協働課 関係各課	継続	—
ボランティア組織の育成及び活動への支援	・環境に関する市民団体等の育成と活動への支援を行います。	環境課 廃棄物対策課	継続	—
環境イベントの開催	・かみすフェスタの環境面を強化してリサイクル展や講演会などの環境イベントを開催します。	環境課	検討	—
教科における環境教育の推進	・小中学校の各教科等において環境教育を積極的に推進します。	学務課 教育指導課	継続	—
出前講座の活用	・出前講座においてリサイクル講座に加え、環境講座を開設します。	市民協働課	強化	—
人材の育成	・環境保全や地球温暖化防止、リサイクルの推進などの活動のリーダーとなるべき「人」の育成と登録を行います。	環境課	検討	—
環境学習教材の整備	・環境の保全等に関する図書やビデオなどの学習教材を充実します。 ・市民等の要請に応じて貸出しを行います。	環境課	継続	—

施策	施策の概要	担当課	施策の実施・継続	新たに取り組んだ事業
公害防止協定の締結	・公害防止協定の締結内容の遵守徹底を各企業に要請します。 ・必要に応じた立入検査を行います。 ・新規立地企業と公害防止協定を締結します。	環境課	継続	—
環境にやさしい店舗の普及	・エコ・ショップ認定制度の普及を図ります。 ・包装の簡素化・適正化を啓発します。 ・販売店における自主回収の実施を要請します。	廃棄物対策課	継続	—
事業者の自主的なリサイクルの促進	・環境に配慮した製品の製造を啓発します。 ・事業者責任に基づくリサイクルの実施を要請します。	廃棄物対策課	継続	—
環境報告書の作成と公表	・事業者の環境保全に関する活動等を示した環境報告書の作成と公表を促進します。	環境課	新規	—
事業者の環境保全活動の紹介	・事業者の顕彰と他の事業者への波及効果の観点から、優れた環境保全活動を紹介します。	環境課	継続	—
事業者との情報交換	・事業者との定期的な情報交換の場を設け、環境対策情報等の入手を行います。	環境課	継続	—
環境保全活動への参加要請	・美化活動への参加を要請します。 ・かみすフェスタへの参加を要請します。 ・漁港の清掃活動への参加を要請します。	環境課 農林水産課 商工観光課	継続	—

※上記以外にもさまざまな取り組みを実施しています。

用語の解説

あ行

アイドリングストップ

信号待ち、荷物の上げ下ろし、短時間の買い物などの駐停車の時に、自動車のエンジンを停止させること。そうした行動を推奨する運動をさす概念としても用いられます。

一酸化炭素(化学式:CO)

一酸化炭素は、無味、無臭、無色、無刺激な気体で、炭素を含む物質の不完全燃焼により生成します。主要な発生源は自動車排出ガスで、喫煙によっても体内に吸収されます。

一般廃棄物処理基本計画

一般廃棄物の処理に関する計画です。本計画は概ね 5 年ごとに必要に応じて、見直すこととされています。

エコアクション 21

広範な中小企業、学校、公共機関などに対して、「環境への取り組みを効果的・効率的に行うシステムを構築・運用・維持し、環境への目標を持ち、行動し、結果を取りまとめ、評価し、報告する」ための方法として、環境省が策定したエコアクション 21 ガイドラインに基づく、事業者のための認証・登録制度です。

エコクッキング

残り物を材料にした調理や、水を節約した調理など、環境に配慮しながら料理すること。

エコ・ショップ制度

環境にやさしい商品の販売やごみの減量化、リサイクル活動に積極的に取り組む小売店を認定する制度。

県が認定要件や認定方法などの制度の枠組みを作り、市町村が実施要綱を策定し、認定事務を行っています。目的は、消費者と事業者が連携してごみの減量化・リサイクルを推進し、循環型社会の構築に向け、環境にやさしいライフスタイルを確立することにあります。

エコドライブ

省エネルギー、二酸化炭素や大気汚染物質の排出削減のための運転技術をさす概念であり、関係するさまざまな機関がドライバーに呼びかけています。主な内容は、アイドリングストップの励行、経済速度の遵守、急発進や急加速、急ブレーキを控えること、適正なタイヤ空気圧の維持などがあげられます。

エコファーマー

バランスのとれた農業に取り組むため、「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」(平成 11 年法律第 110 号)に基づいて、「持続性の高い農業生産方式(①土づくり、②化学肥料低減、③化学農薬低減)」に一体的に取り組む計画を立てた農業従事者を、「エコファーマー」として県知事が認定します。

温室効果ガス

地球温暖化の原因である温室効果をもたらす気体のこと。代表的な温室効果ガスである二酸化炭素やメタンのほかフロンガスなどの大気中の濃度が、人為的な活動により増加の傾向にあります。京都議定書では、温暖化防止のため、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素のほか代替フロン等 3 ガス(HFC 類、PFC 類、SF₆)が削減対象の温室効果ガスと定められています。

か行

環境家計簿

日常生活において環境に負荷を与える行動や環境に与える影響を与える行動を記録し、必要に応じて点数化したりすることで、環境にやさしい暮らしに取り組みを、促すために作成されています。

環境基準

環境基本法(平成 5 年法律第 91 号)第 16 条に基づいて、政府が定める環境保全行政上の目標のこと。

人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音について定められています。

環境保全型農業

一般的には可能な限り環境に負荷を与えない(または少ない)農業、農法のこと。農業の持つ物質循環機能を生かし、土づくり等を通じて化学肥料や農薬の投入を低減し、環境負荷を軽減するよう配慮した持続的な農業生産方式の総称です。

環境マネジメントシステム

事業組織が法令等の規制基準を遵守するだけでなく、自主的に、(1) 環境保全に関する方針、目標、計画等を定め、(2) これを実行、記録し、(3) その実行状況を点検して、(4) 方針等を見直すという一連の手続きを環境マネジメントシステム(環境管理システム)といいます。

グリーン購入

商品やサービスを購入する際に必要性をよく考え、価格や品質だけでなく、環境への負荷ができるだけ小さいものを優先的に購入することを意味しています。

公害防止協定

地方公共団体と企業の間で交わした公害防止に関する約束のこと。

法律の規制にとらわれず、対象項目、適用技術などを地域の実情に合った形で盛り込んでおり、企業側の遵守状況も良好なことから日本の産業公害の改善に大きく貢献したとの評価もあります。

高度処理型合併浄化槽

浄化槽には、水洗トイレを処理するだけの「単独処理浄化槽」と、トイレや台所、浴室、洗面所などの生活雑排水も一緒に処理する「合併処理浄化槽」があり、「合併処理浄化槽」の中でも、窒素やりんを除去できる「高度処理型合併処理浄化槽」があります。

さ行

酸性雨

pH5.6 以下の酸性の雨のこと。

酸性の原因は硫酸や硝酸であり、自動車、工場、発電所、ビルのボイラーなどで石油や石炭を燃やすとき、大気に放出される二酸化硫黄、窒素酸化物などが大気中で硫酸や硝酸に変わり、雨水に取り込まれ酸性雨となります。

新エネルギー

石炭・石油や原子力に頼ったエネルギーではなく、新しいエネルギー源や供給形態の総称です。

「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法（新エネルギー法）」（平成 9 年法律第 37 号）で定める「新エネルギー等」には、太陽光発電、風力発電などの再生可能な自然エネルギー等が含まれます。

た行

ダイオキシン類

平成 11 年 7 月 16 日に公布されたダイオキシン類対策特別措置法においては、ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン（PCDD）及びポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）にコプラナーPCB を含めて“ダイオキシン類”と定義されています。ごみの燃焼過程などにおいて副産物として生成される物質です。

炭化水素

炭素と水素からなる化合物のこと。環境大気中の炭化水素（メタンを除いた非メタン炭化水素＝NMHC：Non Methane Hydro Carbon）は、光化学オキシダント生成の原因物質となります。

地球温暖化

人間の活動の拡大により二酸化炭素（CO₂）をはじめとする温室効果ガスの濃度が増加し、地表面の温度が上昇すること。

温室効果ガスの濃度が増加し、大気中に吸収される熱が増えることで、地球規模での気温上昇（温暖化）が進行し、陸地の減少や異常気象の増加などのさまざまな問題が起きると言われています。

低公害車

既存のガソリン自動車やディーゼル自動車に比べ、窒素酸化物や二酸化炭素などの排出量の少ない自動車のこと。地球温暖化、地域大気汚染の防止の観点から、世界各国で技術開発、普及が進められています。日本では、電気自動車・圧縮天然ガス自動車・メタノール自動車・ハイブリッド自動車などが実用化され、その普及のための導入補助、税制優遇などの支援策が展開されています。

低排出ガス車

「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づく燃費基準（トップランナー基準）の早期達成車で、かつ、「低排出ガス車認定実施要領」に基づく低排出ガス認定車のこと。

都市計画マスタープラン

都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）に定める「市町村の都市計画に関する基本的な方針」のことであり、市町村がその創意工夫のもとで住民の意見を反映させて、都市づくりの具体性のある将来ビジョンを定めるものです。

本市では、平成 21 年 3 月に、平成 41 年を目標年次とする神栖市都市計画マスタープランを策定しています。

な行

二酸化硫黄（化学式：SO₂）

石炭や石油などの化石燃料の燃焼時に発生します。また、鉄鉱石、銅鉱石にも硫黄が含まれるため、製鉄、銅精錬工程からも排出されます。主要な大気汚染物質のひとつとして、また窒素酸化物とともに酸性雨の原因物質として知られてい

ます。

二酸化窒素(化学式: NO_2)

燃焼過程からほとんどが一酸化窒素として排出され、大気中で二酸化窒素に酸化されます。

主要な大気汚染物質のひとつであり、都市地域の固定発生源や移動発生源などにより高密度に発生します。また、二酸化窒素そのものが大気汚染物質ですが、「光化学オキシダント」の原因物質でもあります。

は行

バイオマス

もともと生物 (bio) の量 (mass) のことですが、今日では再生可能な、生物由来の有機性エネルギーや資源 (化石燃料は除く) をいうことが多くなっています。

ビオトープ

ドイツ語で生物を意味する「ビオ (Bio)」と場所を示す「トープ (Tope)」の合成語。本来は 1 つの生物種にとって必要な空間のまとまりを意味しますが、現在では元来そこにあった自然風景、生態系を回復・保全した区域のことを指すことが多くなっています。

浮遊粒子状物質

大気中に浮遊している粒径 $10\mu\text{m}$ 以下の粒子状物質のこと。このうち、粒径 $2.5\mu\text{m}$ 以下のさらに小さなものを微小粒子状物質 (PM_{2.5}) という。

発生源は工場のばい煙、自動車排出ガスなどの人の活動に伴うもののほか、自然界由来 (火山、森林火災など) のものがあります。

ま行

マイバッグ運動

自分の買い物袋を持って買い物し、レジ袋を使わないようにする運動のこと。

アルファベット

BOD【ビーオーディー】

Biochemical Oxygen Demand (生物化学的酸素要求量) の略語。

水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素の量で、河川の有機汚濁を測る代表的な指標です。魚の養殖などの水産用水としては、ヤマメ、イwanaなどの清水性魚類に対しては 2mg/L 以下、アユなどは 3mg/L 以下、比較的汚濁に強いコイ、フナ類でも 5mg/L 以下が適当とされています。

COD【シーオーディー】

Chemical Oxygen Demand (化学的酸素要求量) の略語。

水中の有機物を酸化剤で分解する際に消費される酸化剤の量を酸素量に換算したもので、湖沼や海洋の有機物による汚濁状況を測る指標です。人為的汚濁のない水域の COD は概ね 1mg/L 以下。利水目的による COD は、水道用水源としては 3mg/L 以下、魚の養殖などの水産用水としては、サケ、マスなどには 3mg/L 以下、コイ、フナなどには 5mg/L 以下、農業用水としては溶存酸素の不足による根ぐされ病の防止の点から 6mg/L 以下が望ましいとされています。

ESCO 事業【エスコ事業】

Energy Service Company の略で、工場やビルの省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、それまでの環境を損なうことなく省エネルギーを実現し、さらにはその結果得られる省エネルギー効果を保証する事業のこと。

ISO14001【アイエスオー14001】

国際標準化機構 (ISO : International Standardization for Organization) が平成 8 年 9 月に発行した環境マネジメントシステム規格のこと。ISO14001 の認証登録制度があり、認証取得は環境マネジメントシステムを経営システムの中に取り入れていることを意味し、環境に配慮した経営を自主的に行っている証明になります。

RDF【アールディーエフ】(ごみ固形燃料)

Refuse Derived Fuel (ごみ固形燃料) の略語。生ごみなどの可燃性のごみを、粉碎・乾燥したのちに生石灰を混合して、圧縮・固化したものです。RDF は石炭に近い熱エネルギーを持ち、熱源として有効利用できます。

神栖市環境白書

平成27年3月

発行 神栖市

編集 神栖市生活環境部環境課

〒314-0192

茨城県神栖市溝口4991番地5

電話 0299(90)1111(代表)

ファクス 0299(90)1112