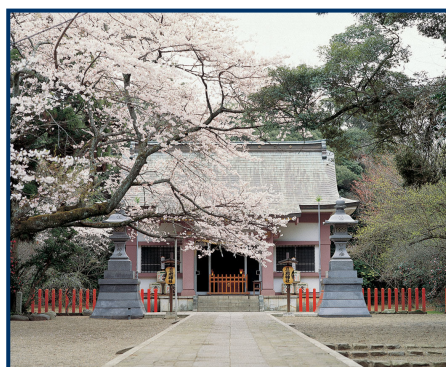


～平成22年度版～

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

目 次

第1章 特集 低公害車、太陽光発電、緑のカーテン	1
第1節 低公害車	1
1. 低公害車の種類としくみ	1
2. 低公害車導入のための国の支援対策	3
3. 低公害車導入のための神栖市の支援制度	4
第2節 太陽光発電	5
1. 太陽光発電のしくみ	5
2. 太陽光発電導入のための支援対策	6
第3節 緑のカーテン	7
1. 緑のカーテンとは	7
第2章 神栖市の取り組み(環境基本計画)	9
第1節 環境基本計画とは	9
第2節 神栖市の目指す環境	9
第3節 施策の体系	10
第3章 神栖市の環境の現状と市の取り組み	11
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)	11
1. 現状	11
2. 神栖市の取り組み	16
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)	17
1. 現状	17
2. 神栖市の取り組み	20
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)	21
1. 現状	21
2. 神栖市の取り組み	24
第4節 地球を大切に作るまち	26
1. 現状	26
2. 神栖市の取り組み	28
第5節 みんなが環境保全に取り組むまち	29
1. 現状	29
2. 神栖市の取り組み	31

※本書は、平成 21 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。

ー環境白書の発行にあたってー



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」と、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 17 年 3 月に策定しました。（環境基本計画は、平成 21 年 3 月に全面改定）

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「環境白書」を発行することとしました。

「環境白書」を公表することによって、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

第1章 特集 低公害車、太陽光発電、緑のカーテン

第1節 低公害車

1. 低公害車の種類としくみ

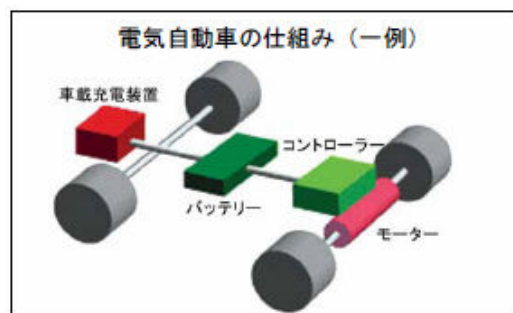
低公害車*は、窒素酸化物（NO_x）や粒子状物質（PM）等の大気汚染物質の排出が少ない、または全く排出しない、燃費性能が優れているなどの環境にやさしい自動車です。ここでは、これらの低公害車*の種類と仕組みについて紹介します。

（1）電気自動車

電気自動車はバッテリー（蓄電池）に蓄えた電気でモーターを回転させて走る自動車です。ガソリンエンジンやディーゼルエンジンなどを搭載した通常の自動車と比べ構造が大変簡単であり、部品数が少なく、部品自体も小型化できるため、自動車自体の小型化も比較的容易です。

自動車からの排出ガスは一切なく、走行騒音も大幅に減少します。また、電気をつくる際の電気事業者の発電所等から排出される分を考慮に入れても、NO_x や CO₂ は通常の自動車より大幅に少なくなります。太陽光発電等の再生可能エネルギーによる充電であれば、NO_x、CO₂ とも排出量ゼロということになります。

自動車用リチウムイオン電池という高性能なバッテリーが開発されて実用化に至りました。



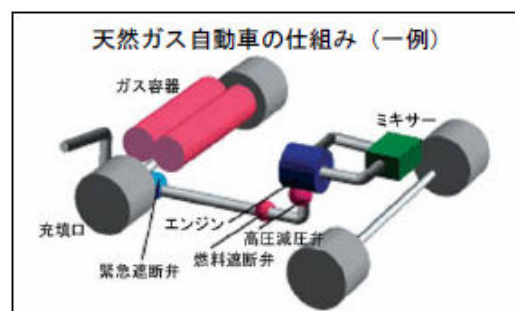
〔資料〕(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構

（2）天然ガス自動車

天然ガス自動車は、家庭に供給されている都市ガスの原料でもある天然ガスを燃料として走る自動車です。なかでも天然ガスを気体のまま圧縮して燃料とする圧縮天然ガス（CNG）自動車が世界的に最も普及しています。日本でもこのタイプの普及が進められていますが、燃料供給用のインフラとして天然ガス供給ステーションの整備が必要になります。

天然ガスは、既存のガソリンエンジンの燃料供給系統と燃料噴射制御系統を多少変更することで、そのまま使用することができます。さらに、圧縮比を上げることにより、従来のガソリンエンジンよりも高効率化を図ることが可能であり、また、優れたアンチノッキング特性を生かして、トラックやバス等で用いられているような大型のエンジンにも適用することができます。

天然ガスは、硫黄分などの不純物を含まないクリーンなエネルギーのため、排出ガスの浄化が容易で、黒煙も出ないなど、大気環境の改善に大きく貢献できます。また、CO₂ 排出量についても、ガソリン車より2～3割少なくなります。



〔資料〕(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構

複数の動力源を組み合わせ、それぞれの利点を活かして駆動することにより、低燃費と低排出を実現する自動車です。

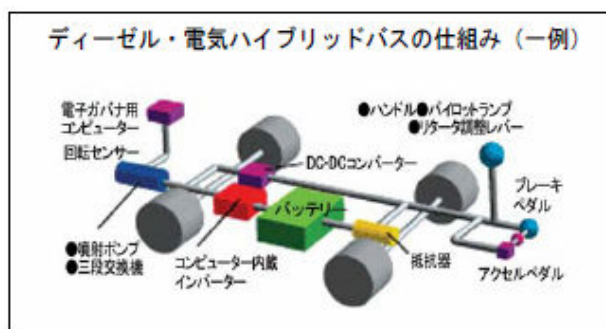
現在のハイブリッド自動車は、ガソリンエンジンやディーゼルエンジンの効率の良い状態での運転をできるだけ維持するため、小型で必要最小限の能力のエンジンを搭載し、エンジンの効率低下を招く要因と不足する走行性能をモーターで代替もしくは補助して走行するとともに、減速、制動時の回生エネルギーを回収し、駆動用エネルギーとして再利用することで、低燃費と低排出ガスの実現を図るという基本的な考え方に基づいて開発が進められています。

○シリーズ方式

○パラレル方式

○シリーズ・パラレル方式

また、ハイブリッド自動車に対し、家庭用電源などの電気を車両側のバッテリーに充電することで、電気自動車としての走行割合を増加させるプラグインハイブリッド自動車の開発が進められています。



- 2 -

2. 低公害車導入のための国の支援対策

(1) 低公害車等の導入に対する国の支援制度一覧(平成 21 年現在)

	番号	補助制度	対象車種						対象者 / 補助内容	窓口
			FCV	EV	CNG	HV	その他	設備		
補助制度	1	低公害車普及事業		●	●	●			地方公共団体 / 低公害車の導入 (購入及びリース)	環境省
			●				●		地方公共団体等 / 燃料電池自動車・水素自動車・DME 自動車のリース導入	
	2	低公害車普及促進対策費補助		●	●	●	●		バス・トラック・タクシー事業者 / 低公害車の導入、使用過程にあるディーゼル車の CNG 車への改造	国土交通省
	3	クリーンエネルギー自動車等導入促進事業		●	●	●	●	●	地方公共団体、その他法人及び個人事業者 / クリーンエネルギー自動車の導入、燃料等供給設備の整備	次世代自動車振興センター、都市ガス振興センター、日本 L P ガス協会
	4	環境配慮推進事業					●		民間事業者等 / 燃費基準適合かつ排出ガスの最新規制適合車の導入	環境省
	5	環境対応車普及促進対策費補助 (平成 21 年度補正事業)	●	●	●	●	●		一般 / 環境性能の良い新車の購入	次世代自動車振興センター
	6	自動車低公害化推進事業費補助 (平成 21 年度補正事業)			●	●			地方公共団体、一般廃棄物・産業廃棄物の収集委託業者・収集許可事業者 / 塵芥車、ゴミ運搬車等 (尿処理車等を含む。) としてハイブリッド自動車等を導入 (購入又はリース) する事業	全国都市清掃会議自動車低公害化推進補助事業分室
税制上の優遇措置	1	自動車重量税の時限的免除・軽減措置	●	●	●	●	●		環境性能に応じて自動車重量税を時限的に免除・軽減	—
	2	自動車取得税の時限的免除・軽減措置	●	●	●	●	●		環境性能に応じて自動車取得税を時限的に免除・軽減	—
	3	低公害車 (中古車) に係る特例 (自動車取得税)	●	●	●	●	●		FCV、EV、CNG、HV 車等の取得に際し、自動車取得税を軽減	—
	4	低燃費車 (中古車) に係る特例 (自動車取得税)					●		低燃費かつ低排出ガス認定車 (LPG 車含む) の取得に際して、一定額を取得価額から控除する課税標準の特例措置	—
	5	最新排出ガス規制適合ディーゼル車等 (中古車) に係る特例 (自動車取得税)					●		ポスト新長期規制適合、かつ、平成 27 年度を目標とした燃費基準達成車の取得に際し自動車取得税を軽減	—
	6	低公害車に係る自動車税の軽減措置 (自動車税のグリーン化)	●	●	●	●	●		低公害車を平成 20・21 年度に購入した場合、購入年度の翌年度 1 年間の自動車税を軽減する等	
	7	所得税・法人税の優遇措置 (エネルギー需給構造改革投資促進税制)	●	●	●	●		●	低公害車及び低公害車用燃料供給設備の取得に係る特別償却制度又は税額控除措置	—
	8	固定資産税の特例措置 (低公害車用燃料供給設備)						●	燃料供給設備の設置に係る固定資産税の課税標準の特例措置	—
	9	固定資産税の特例措置 (オフロード車)					●		排出ガス規制に適合した特定特殊自動車に係る固定資産税の特例措置	—
財政投融資制度	1	(株) 日本政策金融公庫による低利融資 (中小企業事業)		●	●	●	●		株式会社日本政策金融公庫法第 2 条第 3 号に定める中小企業者	(株) 日本政策金融公庫
	2	(株) 日本政策金融公庫による低利融資 (国民生活事業)		●	●	●	●		中小企業基本法第 2 条 1 項に定める中小企業者	

(注意) FCV: 燃料電池自動車、EV: 電気自動車、CNG: 天然ガス自動車、HV: ハイブリッド自動車

その他: 低燃費かつ低排出ガス認定車、新長期規制適合車、ポスト新長期規制適合車などを指す。

3. 低公害車導入のための神栖市の支援制度

本市では、低公害車*の普及を促進し、温室効果ガス*の排出量を抑制するため、平成 20 年度から平成 22 年度にかけて、県内で唯一低公害車*の導入に対する補助を行っています。

この「神栖市低公害車*普及促進事業補助金」では、市内に住所を有する個人が電気自動車やハイブリッド自動車などの低公害車*を購入するときに、車両本体価格の 5%相当額（限度額 1 台 10 万円）を補助するものです。

平成 21 年度までに、343 台に対して補助金を交付しています。これらの自動車が低公害車*に切り替わることによって、年間約 254 トンの二酸化炭素の削減につながっていると考えられます。

神栖市の補助制度			
神栖市低公害車普及促進事業	低公害車(電気自動車、天然ガス車、メタノール車、ハイブリッド車)の購入	非営利目的で購入する個人	低公害車の車両本体価格を補助対象経費とし、5パーセントに相当する額(その額に1,000円未満端数があるときは、当該端数を切り捨てた額)1台につき100,000円を限度とする。



天然ガス自動車



ハイブリッド自動車



電気自動車

第2節 太陽光発電

1. 太陽光発電のしくみ

太陽光発電は、「太陽電池」と呼ばれる装置を用いて、太陽の光エネルギーを直接電気に変換する発電方式です。

地球上に到達する太陽光のエネルギー量は 1m^2 当たり約 1kW 。もしも地球全体に降り注ぐ太陽エネルギーを 100%変換できるとしたら、世界の年間消費エネルギーを、わずか 1 時間でまかなうことができるほど巨大なエネルギーであり、しかも、枯渇する心配がありません。

現在、日本は、石油や石炭などのエネルギー資源のほとんどを諸外国からの輸入に頼っていますが、これらの化石燃料は有限であるといわれています。太陽の光という無尽蔵のエネルギーを活用する太陽光発電は、年々深刻化するエネルギー資源問題の有力な解決策の一つです。

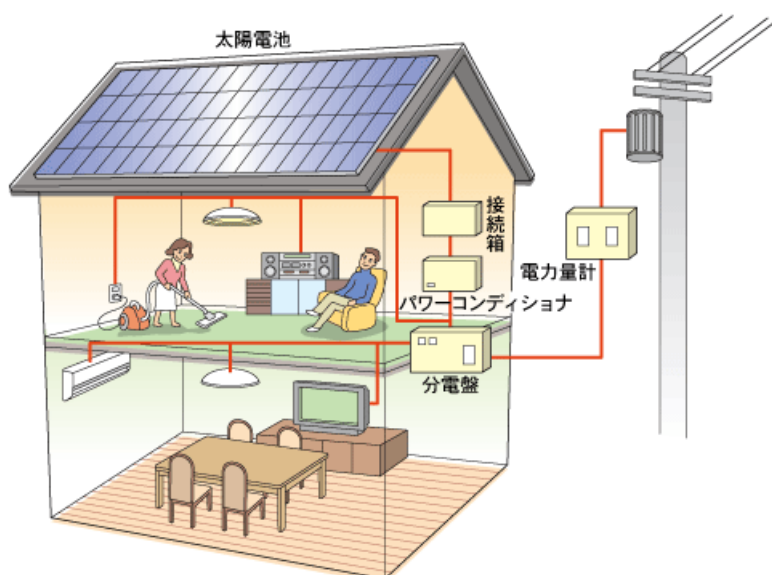
また、発電の際に地球温暖化の原因とされている CO_2 もまったく排出しないため、クリーンなエネルギーです。

日本は、世界でもトップクラスの太陽光発電技術を有する国でもあり、導入量のさらなる増加が期待されています。

住宅用の太陽光発電システムは、太陽の光エネルギーを受けて太陽電池が発電した直流電力を、パワーコンディショナにより電力会社と同じ交流電力に変換し、家庭内のさまざまな家電製品に電気を供給します。

一般の系統連系方式の太陽光発電システムでは電力会社の配電線とつながっているため、発電電力が消費電力を上回った場合は、電力会社へ逆に送電（逆潮流）して電気を買ってもらうことができます。反対に、曇りや雨の日など発電した電力では足りない時や夜間などは、従来通り電力会社の電気を使います。

なお、こうした電気のやりとりは自動的に行われるので、日常の操作は一切不要です。



〔資料〕一般社団法人太陽光発電協会

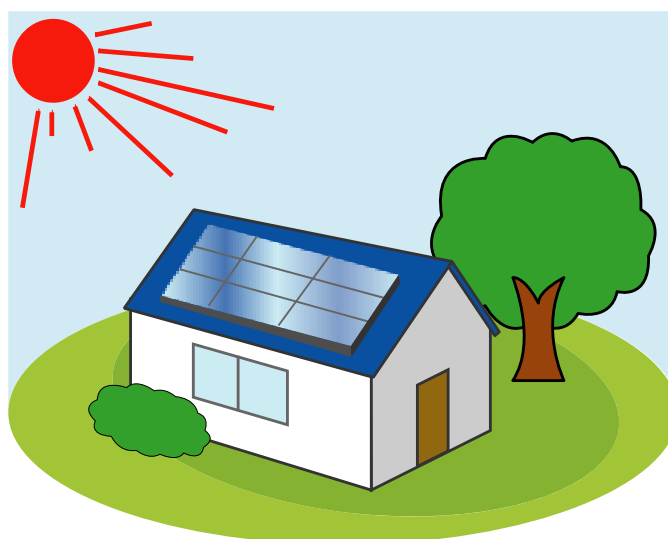
2. 太陽光発電導入のための支援対策

太陽光発電の導入促進を図るため、国、茨城県による補助が行われているとともに、本市においても、平成 21 年度から平成 23 年度にかけて、導入に対する補助を行っています。

この「神栖市住宅用太陽光発電システム設置補助金」では、市内に住所を有する個人が太陽光発電を購入するときに、設備の規模に応じて購入費用の一部（1kW あたり 5 万円、上限 20 万円）を補助するものです。

平成 21 年度には、75 件に対して補助金を交付しています。太陽光発電が導入されることによって、年間約 90 トンの二酸化炭素の削減につながっていると考えられます。

区分	補助制度	対象/補助内容	窓口
国	住宅用太陽光発電導入支援対策補助事業	・ 低圧配電線と逆潮流有りで連系すること。 ・ 住宅の屋根等への設置に適した太陽光発電システムであること。 ・ 太陽光発電の出力は 10kW 未満であること。 ・ 太陽光発電の価格は 65 万円/kW であること。 ・ 補助額は 1kW あたり 7 万円。	一般社団法人 太陽光発電協会
茨城県	茨城県住宅用太陽光発電システム設置補助金	・ 茨城県内に居住している方で、茨城県内に対象システムを設置する方。 ・ 申請時に未着工であり、県の補助金交付決定日以降に着工される方。 ・ 補助額は 1kW あたり 3 万円(上限 10 万円)	社団法人茨城県公害 防止協会
神栖市	住宅用太陽光発電システム設置補助金	・ 設置する住宅の所在地が市内であること。 ・ 申請時に未着工であり、市の補助金交付決定日以降に着工される方。 ・ 電力会社に売電できるシステムであること。 ・ 市税に未納がないこと。 ・ 太陽電池の出力が 10kW 未満であること。 ・ 補助額は 1kW あたり 5 万円(上限 20 万円)	神栖市環境課



第3節 緑のカーテン

1. 緑のカーテンとは

アサガオやゴーヤなどのつる性の植物を窓の外に這わせた植物のカーテンです。夏の強い日差しを和らげ、葉の蒸散作用（水分を水蒸気として排出する）により周囲の温度を下げてくれるので、室温の上昇を抑えてくれます。

このことにより、冷房の使用を抑えることができるため、省エネルギー効果が期待できます。さらに、緑は目にもやさしく、家庭でもできる地球温暖化対策のひとつとして注目されています。

【緑のカーテンの効果】

- 強い日差しを和らげます。
- 葉から水分が蒸散することで周りの熱を奪うため、窓を開けていれば涼しい風が流れ込みます。
- 室温の上昇が抑えられることで、エアコンの使用を抑えることにつながり、電気代の節約と地球温暖化防止につながります。
- 周囲に緑を増やすことができます。

平成 20 年 7 月に策定した神栖市環境保全率先実行計画（神栖市地球温暖化対策実行計画）に基づき、市役所の地球温暖化対策の一環として、また、市民や事業者に対する地球温暖化対策の周知啓発として、平成 21 年度に、市役所庁舎にて「緑のカーテン」を始めました。

約 84 m²の面積を緑のカーテンで覆うことができ、これにより、約 294kg の二酸化炭素が吸収されたと考えられます。

【市庁舎の緑のカーテン】

- 市本庁舎正面玄関脇に、ゴーヤを 9 本植樹。
- 市本庁舎環境棟前に、ゴーヤを 45 本植樹。
- 波崎総合支所西側に、アサガオを 10 本、ゴーヤを 10 本植樹。



市役所本庁舎の緑のカーテン



波崎総合支所庁舎の緑のカーテン



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、すべての主体が参加と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月に策定しました。

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。

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)

2. 現状

(1) 大気質

市内の大気汚染に係る発生源は、東部コンビナート地域と南海浜地域、西部工業地域、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3ヶ年は環境基準*を達成している状態を維持しています。

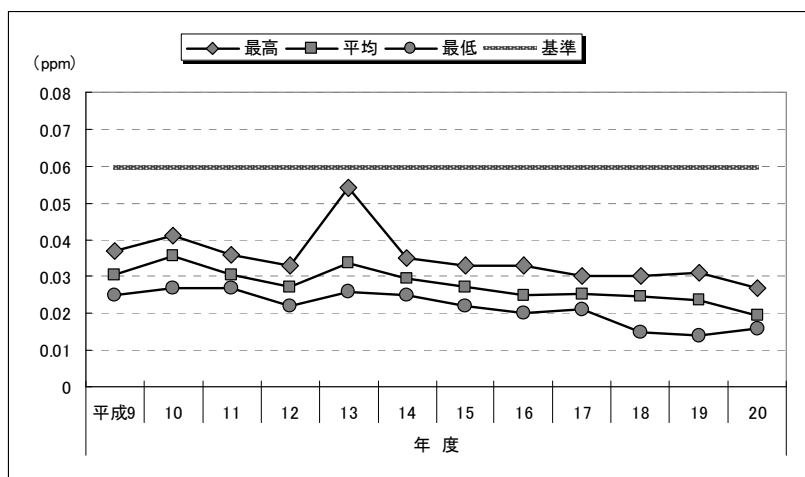


図2 二酸化窒素*濃度の推移(98%値)

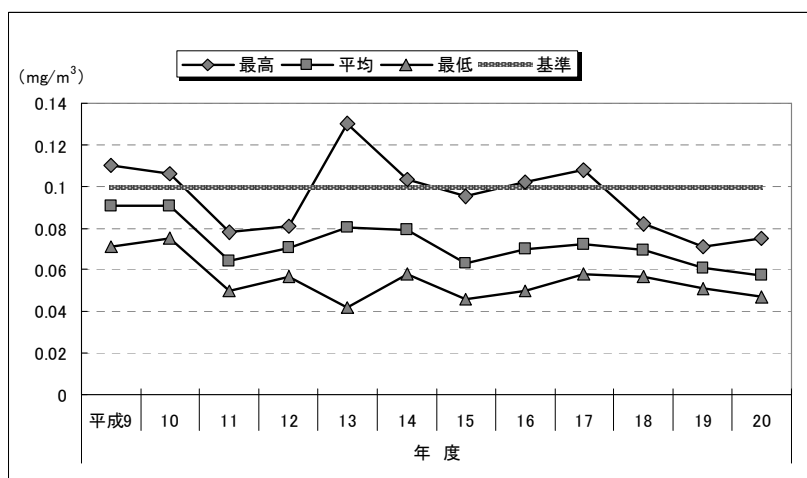


図3 浮遊粒子状物質*濃度の推移(2%除外値)

(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、鹿島港内では環境基準*の超過することがあります。

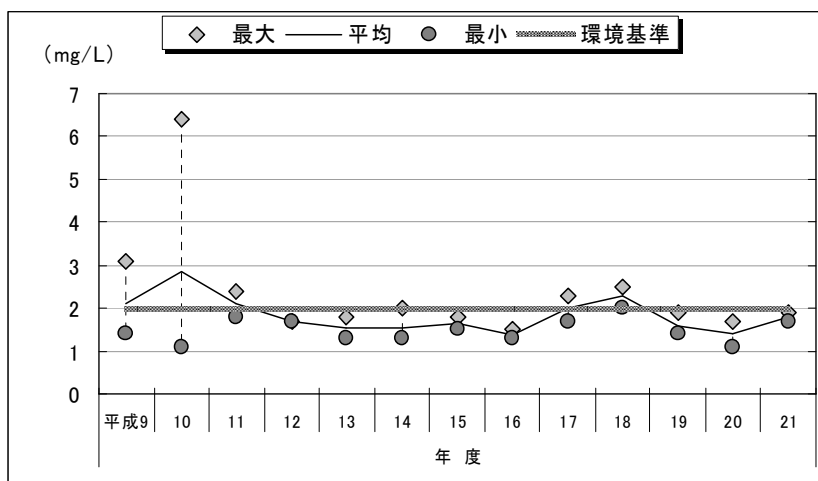


図4 鹿島灘における COD* の推移

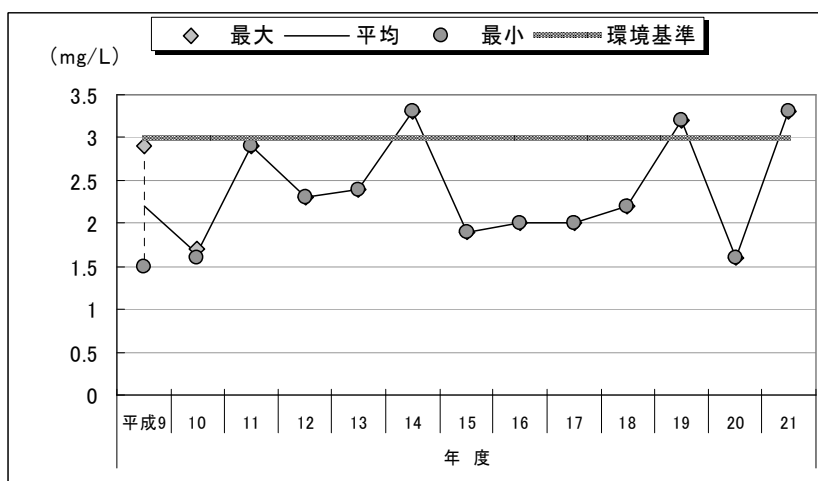


図5 港湾北部における COD* の推移

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。

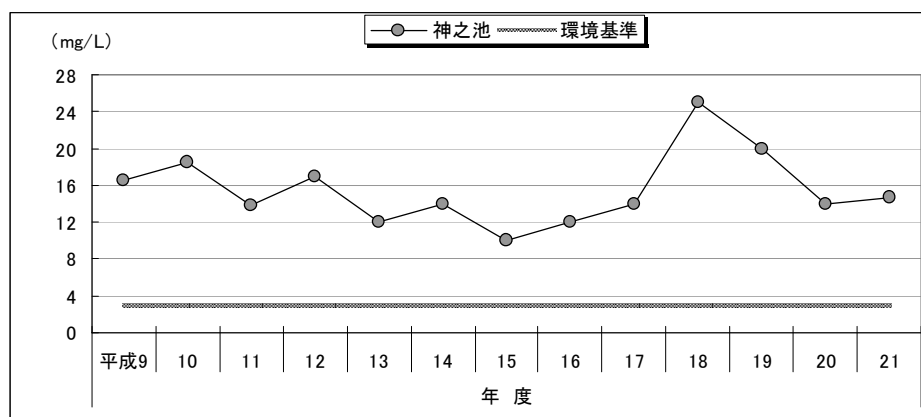


図6 神之池におけるCOD*の推移

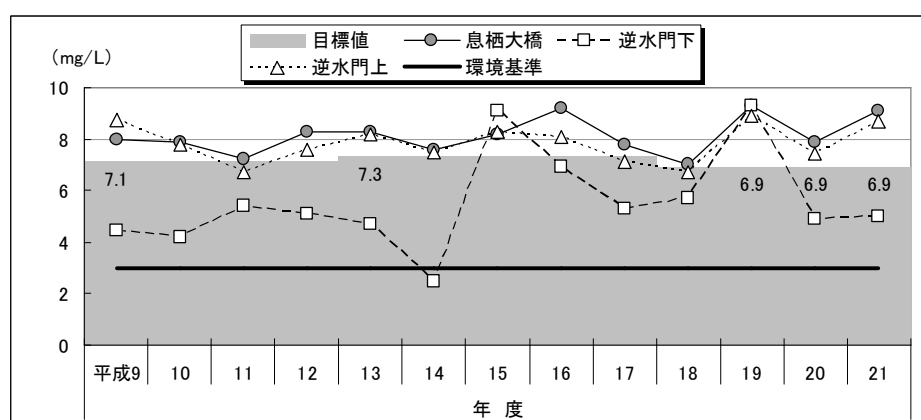


図7 常陸利根川におけるCOD*の推移

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）は、矢田部において、大きく環境基準*を上回った平成16年度以降減少傾向が続いており、平成20年度以降は環境基準*を下回っています。

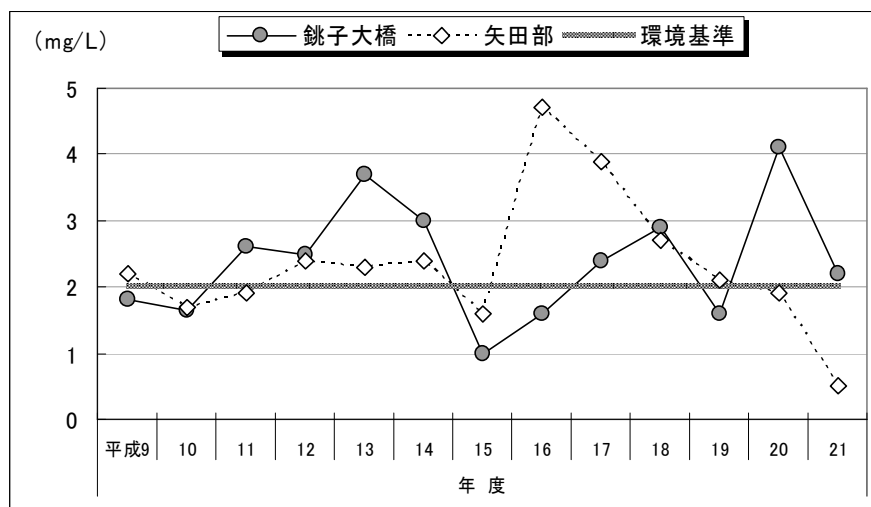


図8 河川におけるBOD*の推移

(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 20 年度末現在の神栖市全域での生活排水処理率は 71.8% となり、茨城県全体の生活排水処理率 67.6% を上回っています。

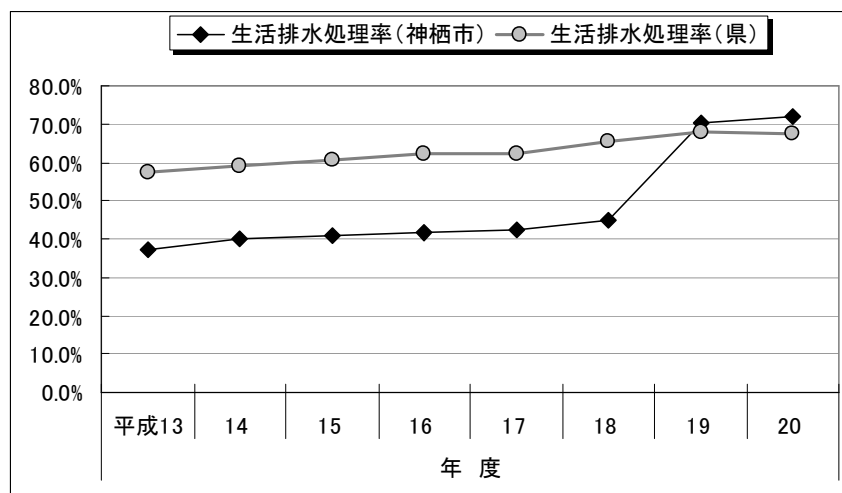


図 9 生活排水処理率の推移

(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 14～21 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	
①	神栖市役所前	昼	74	72	72	73	73	72	72	73	70
		夜	70	69	69	70	69	68	69	69	65
②	息栖大橋	昼	77	77	77	77	73	73	74	74	70
		夜	76	75	75	75	71	73	72	72	65
③	下幡木	昼	72	70	66	67	66	67	66	68	70
		夜	66	65	60	60	60	60	59	64	65
④	平泉	昼	69	70	68	68	68	67	67	66	70
		夜	64	65	64	63	65	63	62	61	65
⑤	知手	昼	74	66	73	73	73	73	72	72	70
		夜	70	61	68	68	69	69	68	68	65
⑥	奥野谷浜	昼	65	64	65	65	66	67	65	67	70
		夜	57	57	57	56	58	58	56	59	65
⑦	石神	昼	74	73	74	73	72	73	73	73	65
		夜	72	65	71	71	70	70	70	70	60
⑧	逆水門	昼	-	-	-	-	71	70	70	71	70
		夜	-	-	-	-	66	65	64	66	65
⑨	矢田部	昼	-	-	-	-	73	71	71	70	70
		夜	-	-	-	-	67	66	64	63	65
⑩	銚子大橋	昼	-	-	-	-	71	71	71	71	70
		夜	-	-	-	-	67	66	66	66	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

3. 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。

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	—
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。 - 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 契約管財課	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	実施	—
下水道接続率の向上	- 下水道接続にあたって補助・助成を行います。 - 下水道接続の啓発活動を行います。	下水道課	継続	—
騒音測定の実施	- 一般環境騒音の測定を行います。 - 道路交通騒音、交通量の測定を行います。	環境課	継続	—
低騒音型の道路整備	- 騒音の著しい箇所への低騒音型舗装などの騒音軽減のための道路整備を行います。 - 国県道については、県と連携を取りながら騒音対策を推進します。	都市計画課 道路整備課	実施	—
近隣騒音対策	ペットの鳴き声、テレビ、ステレオ等の生活騒音、カラオケ等の営業騒音の発生防止のための啓発を行います。	環境課	実施	—
高度処理型合併浄化槽の設置促進	- 下水道計画区域外での高度処理型合併浄化槽設置促進のため、設置にあたって助成を行います。 - 単独処理浄化槽からの切替え、新規設置促進のため、啓発活動を行います。	廃棄物対策課	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（ガンカモ類）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 ガンカモ科鳥類生息調査結果

区 分	神之池					
	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
ハクチョウ類	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)
カモ類	11 種 (2,990)	10 種 (3,167)	11 種 (1,970)	11 種 (2,468)	11種 (2,062)	11 種 (2,133)
区 分	波崎新港					
	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
ハクチョウ類	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)
カモ類	11 種 (588)	11 種 (1,083)	6 種 (238)	8 種 (573)	8 種 (1,026)	9 種 (617)

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 21 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、緩衝緑地が 3 カ所、都市緑地が 3 カ所で、公園面積は 204.4ha、市民 1 人あたりの公園面積は約 22.18m² 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。息栖神社のスダジイは幹周が 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、スダジイ、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。	環境課	継続	出前講座の開催
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。	環境課	実施	
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	検討	—
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	実施	—
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。	商工観光課	実施	—
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。	施設管理課	継続	—
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。	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。	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。	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。	都市計画課	検討	—
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。	商工観光課 都市計画課	実施	—

※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）

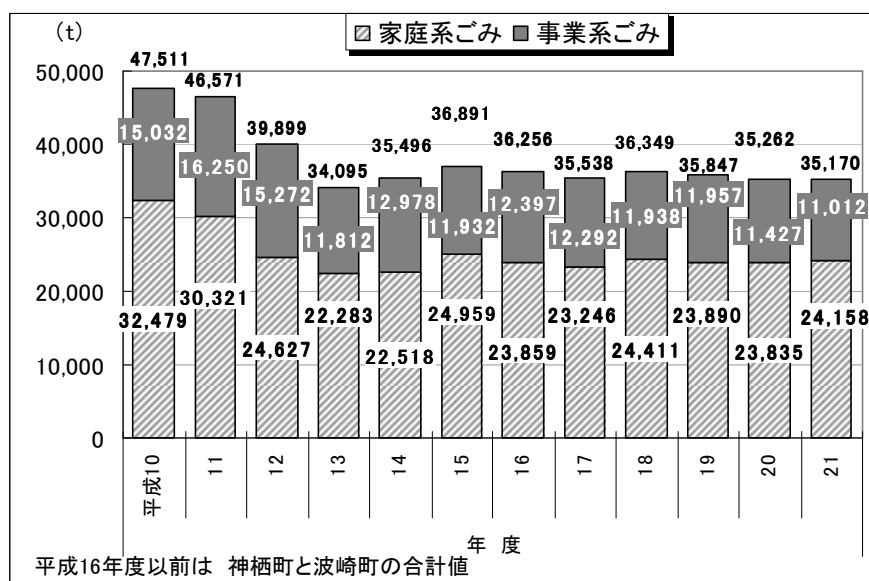
1. 現状

(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、神栖地域で導入した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、本市のごみ排出量は 35,170t/年となっています。

このときの一人当たりのごみ排出量は 1,048g/人・日であり、県平均 944g/人・日を上回る状態にあります。



資料：「一般廃棄物処理基本計画 平成 19 年 3 月 神栖市」等

図 14 ごみ排出量の推移(神栖市)

本市の家庭系ごみ排出量は、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。

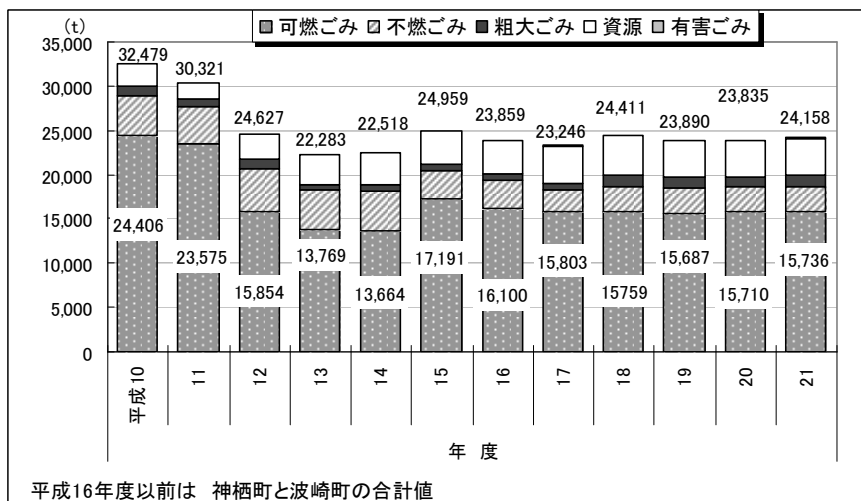


図 15 家庭系ごみ排出量の推移(神栖市)

本市の事業系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す。

特に分別の徹底を指導した平成 13 年度には、可燃ごみが大きく減少しています。

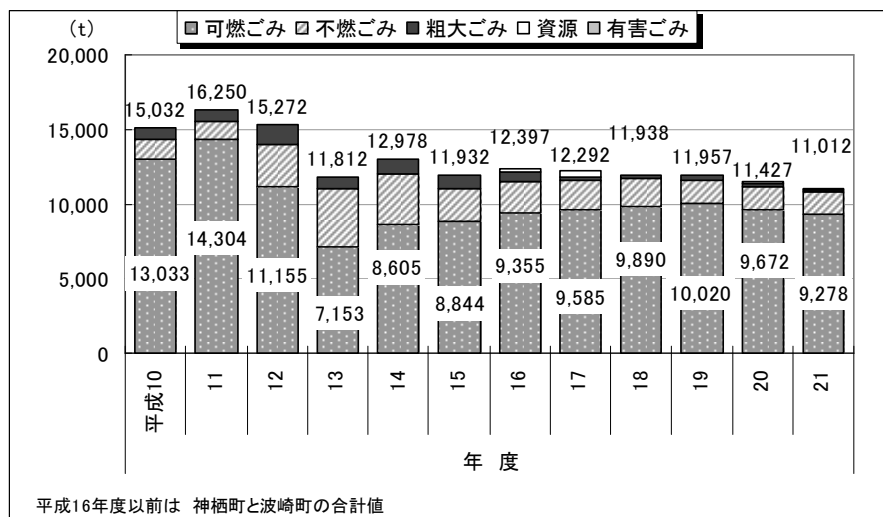


図 16 事業系ごみ排出量の推移(年間)

項目	平成 15 年度	計画策定時 (平成 17 年度)	現状 (平成 21 年度)
ごみ排出量	36,891 t/年	35,538 t/年	35,170 t/年
一人あたり ごみ排出量	1,149 g/人・日	1,054 g/人・日	1,048 g/人・日
資源化率	—	59%(18%)	58%(14%)
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。

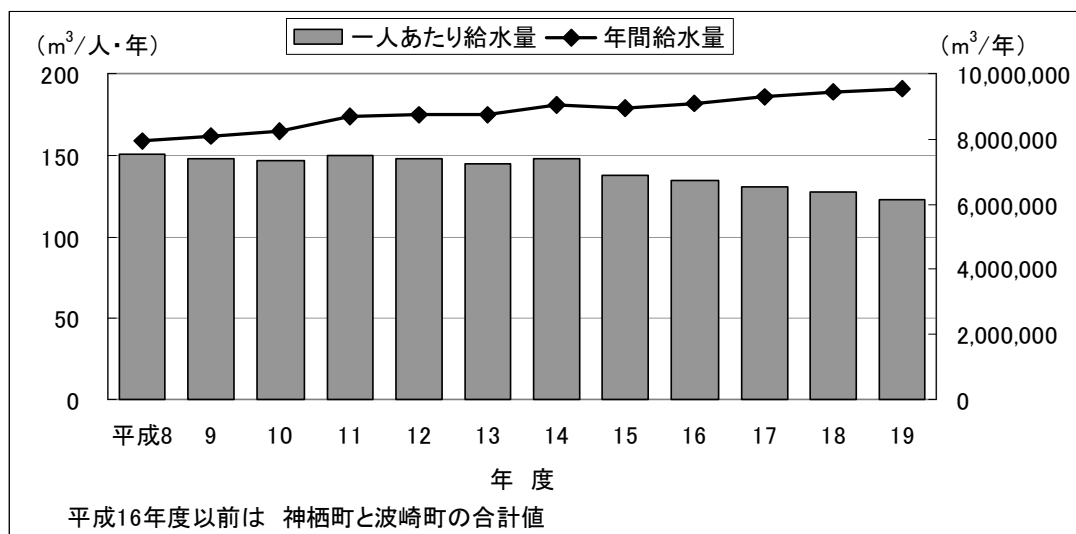
上水道の年間給水量は、平成 19 年度現在で 9,568,460 m³/年で、平成 8 年度 7,916,004 m³/年に対して大きく増加しているものの、一人あたりの給水量は 122 m³/人・年と、平成 8 年度の 151 m³/人・年に対し減少しており、水の有効利用が進められていることが窺えます。

表 3 年間給水量及び一人あたり給水量の推移

年度	平成 8 年度	平成 9 年度	平成 10 年度	平成 11 年度	平成 12 年度	平成 13 年度	平成 14 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
給水人口 (人)	52,462	54,549	56,171	57,908	59,364	60,277	61,345	65,040	67,752	71,091	74,307	78,164
年間給水量 (m ³ /年)	7,916,004	8,085,346	8,225,119	8,680,192	8,745,608	8,748,139	9,038,879	8,963,260	9,097,520	9,286,280	9,448,221	9,568,460
一人あたり 給水量 (m ³ /人・ 年)	151	148	146	150	147	145	147	138	134	131	127	122

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

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地域です

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、農家自らも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 507 名（平成 21 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 21 年度末)
エコファーマー* 登録者数	504 人	520 人	507 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	—
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。	環境課	実施	—
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	実施	—
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。	廃棄物対策課	継続	—
グリーン購入*の促進	リサイクル製品である、リサイクル可能な製品である、省エネルギー型の製品である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	—
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	—
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。	環境課 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
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	実施	—
飼い犬や飼い猫などの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	実施	—
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。	環境課 水道課	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。	都市計画課 農林水産課 政策企画課	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	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	—

※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 地球を大切にするまち

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20年度の温室効果ガス*排出量は約358万トンを推計しました。平成19年度まで毎年増え続けていましたが、リーマンショック等の影響により平成20年度は大きく減少に転じています。排出量の最も多くを産業部門の製造業が占め、全体の約9割を占めると考えられます。次いで、民生部門の業務、家庭の順となっており、この傾向は従来と同様です。また、平成2年度と比較すると市合計排出量は508,250トン、率にして約17%の増加となっています。

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17年度 (t-CO ₂ /年)	構成 比	平成18年度 (t-CO ₂ /年)	構成 比	平成19年度 (t-CO ₂ /年)	構成 比	平成20年度 (t-CO ₂ /年)	構成 比
産業部門	農林水産業	11,923	0.4%	21,542	0.5%	14,206	0.3%	15,045	0.3%	14,726	0.4%
	建設業・鉱業	36,331	1.2%	17,274	0.4%	20,175	0.4%	21,872	0.4%	22,275	0.6%
	製造業	2,787,428	90.7%	4,084,479	90.6%	4,338,167	92.2%	4,819,218	91.9%	3,167,709	88.4%
民生部門	家庭	58,595	1.9%	99,199	2.2%	84,279	1.8%	105,113	2.0%	103,284	2.9%
	業務	140,535	4.6%	236,259	5.2%	195,951	4.2%	229,614	4.4%	220,433	6.2%
運輸部門	自家用・事業用	40,048	1.3%	50,675	1.1%	53,160	1.1%	54,954	1.0%	54,685	1.5%
合計		3,074,862	100.0%	4,509,427	100.0%	4,705,939	100.0%	5,245,815	100.0%	3,583,112	100.0%

資料：総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）

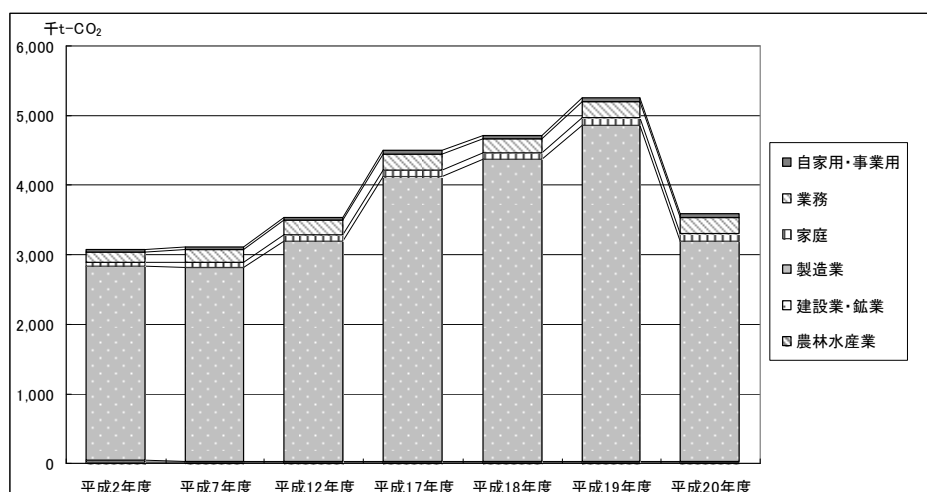


図18 神栖市域からの温室効果ガス*排出量の推計結果(部門別)

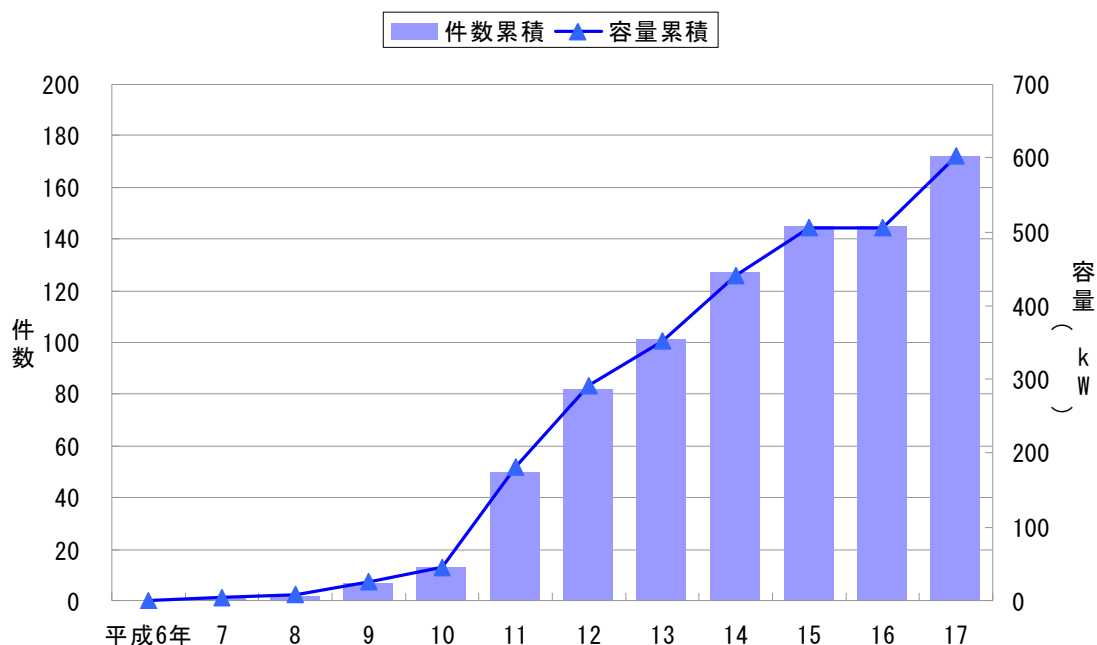
(2) 新エネルギーの導入実績

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、事業用・家庭用共に導入の実績があり、事業用では2事例で80kW、家庭用では平成17年現在で172件602kWとなっています。

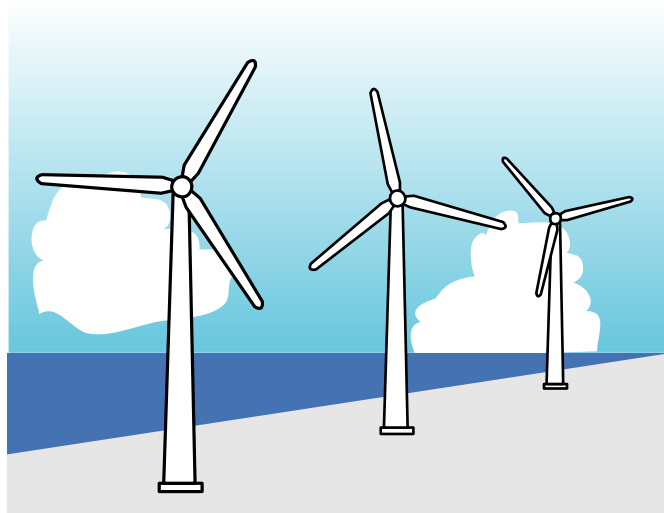
風力発電設備では、売電事業用の大型風車が波崎地域を中心に設置されており、合計24基、総出力は34,460kWとなっています。

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。



出典：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）

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	実施	無料省エネ診断パンフレットの配布
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	実施	—
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	実施	—
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	実施	—
新エネルギー*の普及促進	・ 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）に基づき、神栖市域の家庭や事業所への新エネルギー*の導入を計画的に進めます。	環境課	実施	—
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	実施	—
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。 ・ 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	実施	住宅用太陽光発電システム導入補助制度の創設
事業所への新エネルギー*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	実施	—
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	・ 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 関係各課	実施	—

※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

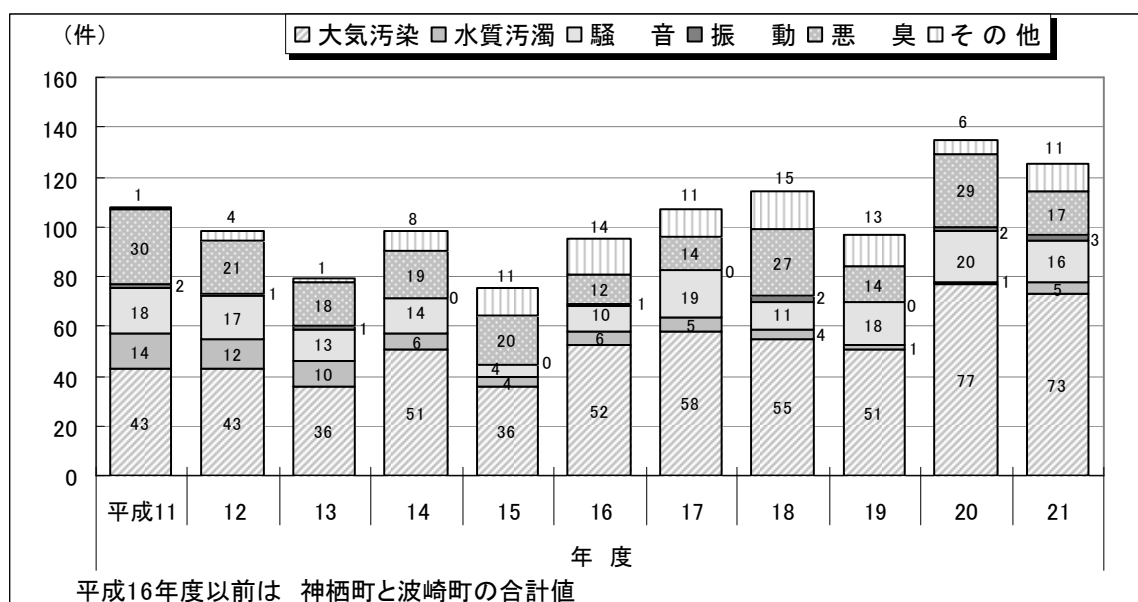
1. 現状

(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、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検査しています。

今後とも、事業活動における適正な管理と、苦情の処理を推進していきます。



資料：神栖市資料

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 21 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)	125 (平成 21 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)	6,814 トン (平成 21 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)	10,534 トン (平成 21 年度)

備考) 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。

(2) 公害発生の防止活動市民の環境保全活動の現状

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。日常生活や事業活動が環境に配慮されたものとなり、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の具体的な内容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。

本市では、小学校で、アサザ基金*の資金によるビオトープ*の設置や、ビオトープ*における授業、野鳥の会と協力した野鳥観察を行っているなど、各校ごとに環境教育が行われています。

項目	平成 15 年度	計画策定時 (平成 19 年度)	現況 (平成 21 年度)
学校ビオトープ*	5 校	8 校	8 校

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 416 件（平成 22 年 3 月末現在、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 1.5 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綱を定め、認定事務を行っており、11 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 21 年度)
ISO14001*認証 取得件数	※ (県内 263 件)	※ (県内 417 件)	※ (県内 416 件)
エコアクション21* 認証取得件数	—	3 件	4 件
エコ・ショップ 認定店舗数	—	9 店舗	11 店舗

※市内の ISO14001*認証取得件数は、公表されていない。

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	実施	市有施設へのESCO事業導入の検討
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	低周波による微振動調査の実施
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。 - 環境家計簿*を配布します。 - 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	実施	—
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	継続	—
環境イベントの開催	消費生活展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	—
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	実施	—
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	—
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	実施	—
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。 - 産業祭、消費生活展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。

アサザ基金

霞ヶ浦・北浦流域の水辺および漁場の保全、学校ビオトープおよび環境教育、森林の保全管理を主な活動としている NPO 法人です。

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より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。

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、旧神栖町の時に、平成 32 年を目標年次とする神栖町都市計画マスタープランを平成 13 年 3 月に策定しています。

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:NO₂)

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 μm 以下の粒子状物質のこと。

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、粉砕・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23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