

環境報告書 2022

第3次湖西市環境基本計画に基づく

令和3年度の環境施策の概要

湖 西 市

目 次

1 第3次湖西市環境基本計画の概要 P2

2 主な取組の結果

基本方針1〔生活環境〕住みたい・住み続けたいまちをつくろう P3

基本方針2〔資源環境〕資源を大切に使おう。繰り返し使おう。 P13

基本方針3〔自然環境〕豊かな自然を守ろう。つくろう。楽しもう。 . . P14

基本方針4〔地球環境〕世界のみならず、地球の未来へ。 P16

基本方針5〔環境市民〕学ぼう。考えよう。行動しよう。 P18

プロジェクト1 令和12(2030)年までに資源化率を34.8%にする。 . . . P21

プロジェクト2 令和22(2040)年までに悪臭苦情をゼロにする。 P22

プロジェクト3 令和32(2050)年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにする。
. P23

1 第3次湖西市環境基本計画の概要

■ 第3次湖西市環境基本計画の策定

この計画は第6次湖西市総合計画によって目指す市の将来像を環境面から実現する計画です。また、湖西市環境基本条例にのっとり、環境の保全に関する総合的かつ計画的な推進を図るための計画です。

本市では、平成16年3月に環境基本計画を策定し、平成20年3月の改定を経て環境保全活動への取組を進めました。その後、平成22年3月に湖西市と新居町が合併し、「新・湖西市総合計画」を策定しました。これを受けて平成23年3月に新・湖西市環境基本計画（以後、「前回計画」といいます。）を策定し、令和2年度まで施策を実施してきました。

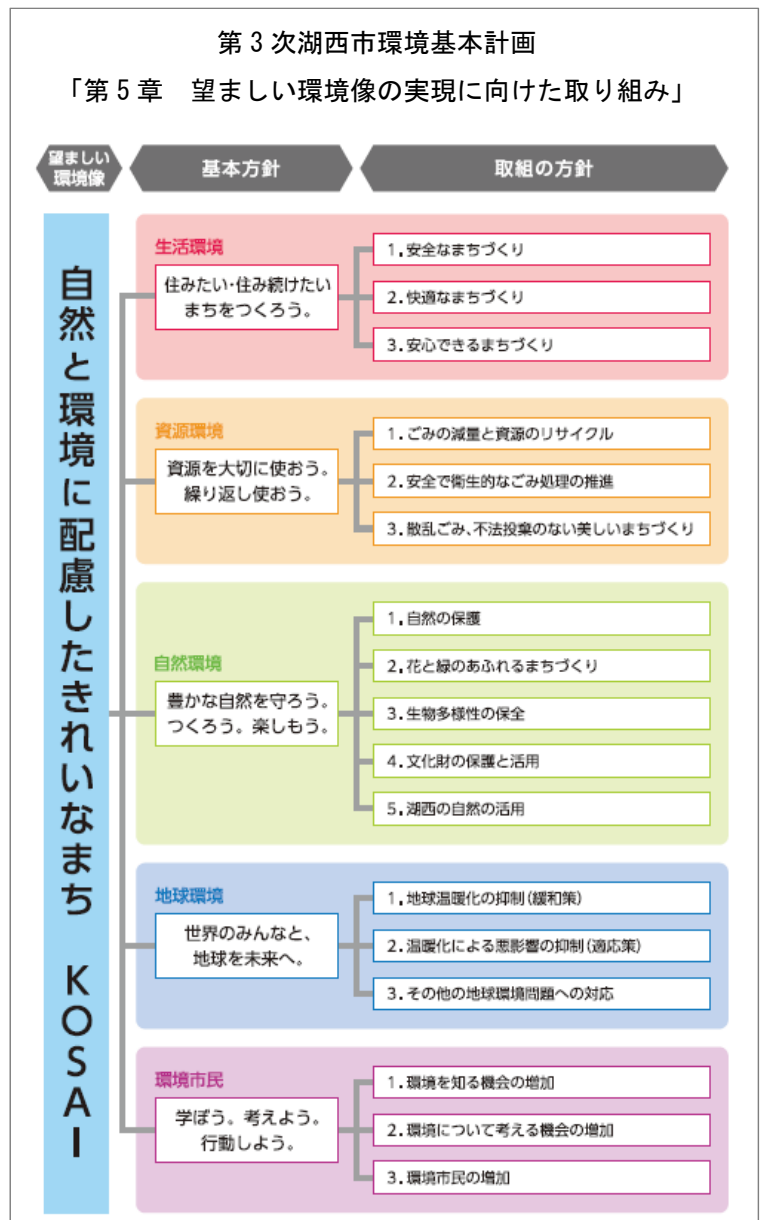
前回計画の期間が満了することを受けて、また、第6次湖西市総合計画の策定及びこの期間に起こった環境や社会の変化を反映させ、令和3年3月に第3次湖西市環境基本計画を策定しました。

計画期間

令和3年度～令和15年度

計画の構成

本計画では、第6次湖西市総合計画が掲げる「職住近接」を推進するため、市に関わる全ての人々が、湖西市の自然環境や生活環境に愛着と誇りを持ち、湖西市が持つ優れた環境を保全し、更に今よりもよい姿で次世代に引き継ぐことを目指し、『自然と環境に配慮したきれいなまちKOSA I』を望ましい環境像とし、その実現に向け5つの基本方針と17の取組の方針、3つの重点プロジェクトを定めています。



2 令和3年度の主な取組の結果

第3次湖西市環境基本計画で定められた5つの基本方針における取組の中から、令和3年度に実施した主な取組について報告します。

基本方針1〔生活環境〕 住みたい・住み続けたいまちをつくろう。

■目標とその達成に向けた取組

目標	目標達成に向けた取組の方針
1. 安全なまちづくり	① 安全な空気の確保 ② 安全な水の確保 ③ 有害化学物質の管理の徹底
2. 快適なまちづくり	① 悪臭の防止 ② 騒音・振動の防止 ③ きれいで親しめる水辺づくり ④ 自然と歴史をいかした景観づくり
3. 安心できるまちづくり	① 災害の被害の最小限化 ② 速やかな復旧・復興が可能な体制づくり

■目標の評価に用いる指標と現状値

指標	計画策定時 令和元年度	現状値 令和3年度	目標 (令和14年度)
環境基準の達成率（大気）	100%	83.3%	100%を維持
環境基準の達成率 （ダイオキシン類）	100%	100%	100%を維持
光化学オキシダント注意報 発令日数	0日	0日	0日を維持
環境基準の達成率 （海域：浜名湖水域）	100%	96.9%	100%を維持
環境基準の達成率 （海域：遠州灘水域）	100%	96.2%	100%を維持
生活の中で悪臭を 感じる人の割合	74.9% ※令和2年度調査時	71.6%	39.1%

環境基準：人の健康を保護するため、または生活環境の保全のために環境（大気や水など）に対して設定された、達成し維持することが望ましい目標のこと。

大気・ダイオキシン類、光化学オキシダント発令日数

人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準として、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、光化学オキシダント及び微小粒子状物質についての環境基準が表 1 のとおり定められています。ダイオキシン類は笠子廃棄物処分場に測定器を設置して測定し、その他の物質は市役所に設置された大気測定室の自動測定器で測定した結果、令和 3 年度は光化学オキシダントを除き、全ての項目で環境基準を達成しています。

[表 1 大気汚染に係る環境基準] ★：観測地点が湖西市にあるもの

物質	環境上の条件	令和 3 年度測定結果
★ 二酸化硫黄 (SO ₂)	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること。	県 0.001ppm 市 0ppm
一酸化炭素 (CO)	1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。	-
★ 浮遊粒子状物質 (SPM)	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m ³ 以下であること。	県 0.012 mg/m ³ 市 0.013 mg/m ³
★ 二酸化窒素 (NO ₂)	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。	県 0.007ppm 市 0.005ppm
★ 光化学オキシダント (Ox)	1 時間値が 0.06ppm 以下であること。	県 基準越え 市 基準越え
★ ダイオキシン類	1 年平均値が 0.6pg-TEQ/m ³ 以下であること。	市 0.012pg-TEQ/m ³
★ 微小粒子状物質 (pm2.5)	1 年平均値が 15 μg/m ³ 以下であり、かつ、1 日平均値が 35 μg/m ³ 以下であること。	県 7.6 μg/m ³ 市 7.5 μg/m ³

※測定結果の値は、県は県内一般大気測定局 (57 箇所) の内の有効測定局の年間平均値、市は年間平均値

[各物質の概要]

二酸化硫黄 (SO₂) 環境基準達成

石油や石炭などの化石燃料が燃える際に発生し、呼吸器を刺激し、せき・ぜんそく・気管支炎などの原因になると言われています。また、酸性雨の原因もなります。

浮遊粒子状物質 (SPM) 環境基準達成

大気中に浮遊する粒子状の物質 (浮遊粉じん、エアロゾル) のうち、粒径 10 ミクロン以下のものです。ばいじん、粉じん、ミスト、エアロゾルなどが含まれます。沈降速度が小さく、大気中に比較的長時間滞留し、呼吸器に悪影響を与えます。がんやアレルギー疾患の原因になるとも言われています。

二酸化窒素 (NO₂) 環境基準達成

燃料を高温で燃やすことで発生します。発生するのはほとんど一酸化窒素ですが、これが大気中で酸化されて二酸化窒素になります。二酸化窒素は喉・気管・肺などに影響を与えます。

光化学オキシダント (Ox)

環境基準非達成

大気中の窒素酸化物と炭化水素が太陽光などの紫外線の影響を受け、光化学反応で生成された酸化性物質の総称をいいます。人の目やのどを刺激したり、植物に影響を与えたりします。令和3年度は指標でも設定されている、光化学オキシダントの警報・注意報が発令される基準「警報は0.24ppm以上、注意報は0.12ppm以上」を超えることはありませんでした。しかし、光化学オキシダントの環境基準「1時間値が0.06ppm以下」のところ、令和3年度に0.06ppmを超えた時間の割合は、県内平均5.1%、湖西市7.5%（83日）であり、環境基準を達成することはできませんでした。

ダイオキシン類

環境基準達成

数多くの異性体の総称であり、微量でも毒性が強く、発生源は主に廃棄物焼却や化学物質製造時です。年に4回（春夏秋冬）の測定を笠子廃棄物処分場にて実施しています。

微小粒子状物質 (PM2.5)

環境基準達成

大気中に浮遊している $2.5\mu\text{g}$ 以下の小さな粒子のことで、従来から環境基準に定めてきた浮遊粒子状物質 (SPM) よりも小さい粒子です。非常に小さいため肺の奥深くまで入りやすく、呼吸器系への影響に加え、循環器系への影響が心配されています。

【大気測定室（湖西市役所）】



【ダイオキシン類測定（笠子廃棄物処分場）】



水質（浜名湖水域及び遠州灘水域）

水質汚濁に係る環境基準には、表 2「人の健康の保護に関する環境基準」及び表 3「生活環境の保全に関する環境基準」の 2 つがあります。表 2「人の健康の保護に関する環境基準」は、全ての公共用水域において同一の基準が適用されます。図 1 の地点にて河川及び海域の水質を測定した結果、令和 3 年度は浜名湖水域及び遠州灘水域では全ての項目で環境基準を達成しています。

〔表 2 人の健康の保護に関する環境基準〕

環境基準達成

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L以下	1, 1, 2-トリクロエタン	0.006mg/L以下
全シアン	検出されないこと。	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
鉛	0.01mg/L以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
六価クロム	0.05mg/L以下	1, 3-ジクロロプロパン	0.002mg/L以下
砒素（ひそ）	0.01mg/L以下	チウラム	0.006mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下	シマジン	0.003mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと。	チオベンカルブ	0.02mg/L以下
PCB	検出されないこと。	ベンゼン	0.01mg/L以下
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	セレン	0.01mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10mg/L以下
1, 2-ジクロエタン	0.004mg/L以下	ふつ素	0.8mg/L以下
1, 1-ジクロエチレン	0.1mg/L以下	ほう素	1mg/L以下
シス-1, 2-ジクロエチレン	0.04mg/L以下	1, 4-ジオキサン	0.05mg/L
1, 1, 1-トリクロエタン	1mg/L以下		

〔図 1 浜名湖水域・遠州灘水域測定地点〕

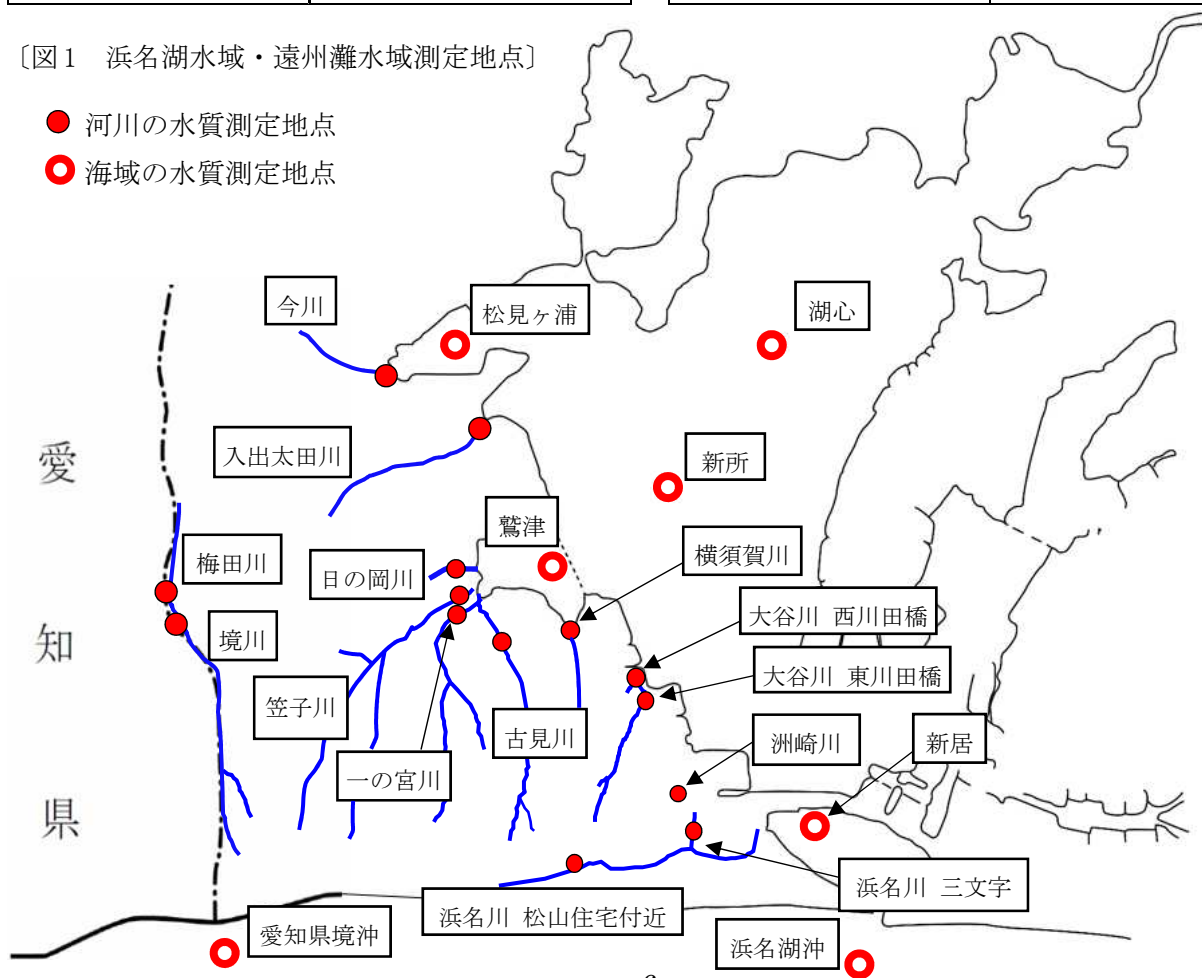


表3「生活環境の保全に関する環境基準」は、河川、湖沼、海域ごとに利水目的に応じた類型を指定することにより適用される基準です。浜名湖水域及び遠州灘水域の測定結果は8ページの表4-1、4-2の通りです。市内の河川は環境基準が適用されませんが、河川の水質測定による管理・監視を実施しました。海域において、浜名湖水域では水素イオン濃度（pH）の項目で環境基準を達成することができず、遠州灘水域では溶存酸素量（DO）の項目でわずかに環境基準を達成することができませんでした。

〔表3 生活環境の保全に関する環境基準（海域）〕

a

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値					測定地点 (湖西市)
		水素イオン 濃度 (pH)	化学的 酸素要求量 (COD)	溶存 酸素量 (DO)	大腸 菌群数	n-ヘキサン 抽出物質※ (油分等)	
A	水産1級 水浴、自然環境保 全及びB以下の欄に 掲げるもの	7.8 以上 8.3 以下	2 mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000 MPN/ 100mL 以下	検出されな いこと。	湖心 新所 新居 浜名湖沖 愛知県境沖
B	水産2級 工業用水及びCの欄 に掲げるもの	7.8 以上 8.3 以下	3 mg/L 以下	5 mg/L 以上	—	検出されな いこと。	鷺津 松見ヶ浦
C	環境保全	7.0 以上 8.3 以下	8 mg/L 以下	2 mg/L 以上	—	—	—

※n-ヘキサン抽出物質は静岡内の水域において測定していない。

水産1級：マダイ・ブリ・ワカメ等の水産生物及び水産2級の水産生物用

自然環境保全：自然探勝等の環境保全

水産2級：ボラ・ノリ等の水産生物用

環境保全：国民の日常生活において不快感を生じない程度

b

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		測定地点 (湖西市)
		全窒素	全磷	
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げ るもの（水産2種及び3種を除く。）	0.2 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下	—
II	水産1種水浴及びIII以下の欄に掲げ るもの（水産2種及び3種を除く。）	0.3 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下	新居
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの （水産3種を除く。）	0.6 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下	湖心 新所
IV	水産3種、工業用水、生物生息環境 保全	1 mg/L 以下	0.09 mg/L 以下	—

自然環境保全：自然探勝等の環境保全

水産1級：底生魚介類を含め、多様な水産生物がバランス良く、かつ安定して漁獲される

水産2級：一部の底生生物を除き、魚類を中心とした水生生物が多獲される

水産3級：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される

生物生息環境保全：年間を通して底生生物が生息できる限度

c

項目 類型	水生生物の生息状況の 適応性	基準値			測定地点 (湖西市)
		全亜鉛	ノニフェノール	直鎖アルキルベン ゼンスルホン酸及び その塩 (LAS)	
生物 A	水生生物の生息する水域	0.02 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下	湖心 松見ヶ浦
生物 特A	生物Aの水域のうち、水生生物の産 卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場 として特に保全が必要な水域	0.01 mg/L 以下	0.0007 mg/L 以下	0.006 mg/L 以下	鷺津 新所 新居

〔表 4-1 令和 3 年度 生活環境の保全に関する項目の測定結果 (河川)〕

環境基準適用外

測定項目 測定地点	pH※1	BOD※2	SS	DO	全窒素	全磷	ノニフェノール	LAS
日の岡川	7.3~7.5	1.4	3	9.0	4.9	0.083	<0.00006	0.0061
一の宮川	7.5~7.8	6.0	17	7.0	9.4	1.6	<0.00006	0.0022
古見川	7.9~9.1	6.9	16	12.0	9.3	1.7	<0.00006	0.025
境川	7.3~7.7	2.4	3	9.2	5.1	0.77	<0.00006	0.0031
今川	7.0~7.3	0.6	1	9.5	1.1	0.017	—	<0.0006
入出太田川	7.3~7.6	1.1	3	9.4	3.7	0.13	—	0.0050
笠子川	7.3~7.5	2.1	6	8.0	3.7	0.23	—	0.0026
横須賀川	7.4~7.8	2.9	4	7.0	2.9	0.43	<0.00006	0.11
梅田川	7.2~7.4	2.2	4	8.8	4.8	0.63	<0.00006	0.0011
大谷川東川田橋	9.1~10.3	7.2	3	14.0	3.0	0.66	<0.00006	0.064
大谷川西川田橋	7.4~8.9	3.0	6	12.0	6.5	0.39	<0.00006	0.0098
州崎川	7.8~8.0	4.7	11	7.4	1.5	0.41	<0.00006	0.0044
浜名川三文字	7.1~7.3	1.1	7	5.9	2.0	0.26	<0.00006	0.0048
浜名川松山 住宅付近	7.2~7.6	1.3	5	10.0	2.6	0.36	<0.00006	0.0035

※1 pHの値は最小値と最大値を記載。その他の項目の値は平均値を記載。

※2 BODの値は75%値を記載。(75%値：年間n個の日間平均値を小さいものから並べたとき、0.75×n番目の数値)

〔表 4-2 令和 3 年度 生活環境の保全に関する項目の測定結果 (海域)〕

環境基準非達成

類型・ 項目 測定地点	a				B		c		
	pH※1	COD※2	DO	大腸菌 群数	全窒素	全磷	全亜鉛	ノニフェノール	LAS
湖心	8.0~8.9	1.9	9.0	170	0.22	0.023	0.006	<0.00006	<0.0006
新所	8.0~9.0	1.8	9.1	—	0.24	0.022	0.003	<0.00006	<0.0006
新居	7.4~8.8	1.7	7.8	—	0.19	0.023	0.004	<0.00006	<0.0006
鷺津	8.0~8.9	2.1	9.0	160	0.26	0.023	0.009	<0.00006	<0.0006
松見ヶ浦	8.0~9.0	2.2	9.0	—	0.31	0.026	0.003	<0.00006	<0.0006
浜名湖沖	8.2~8.3	1.2	7.4	4	—	—	0.009	<0.00006	<0.0006
愛知県境沖	8.2~8.2	1.1	7.4	—	—	—	0.009	<0.00006	<0.0006

※1 pHの値は最小値と最大値を記載。その他の項目の値は平均値を記載。

※2 CODの値は75%値を記載。(75%値：年間n個の日間平均値を小さいものから並べたとき、0.75×n番目の数値)

※色付けがない数値は測定なし、又は環境基準適用外のもの

臭気対策

湖西市では快適な生活環境を守るため、化学物質の測定のほか臭気対策を実施しています。

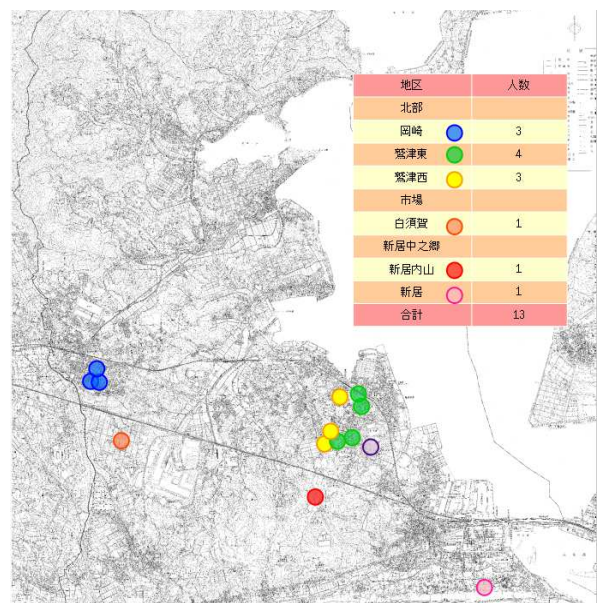
市民臭気モニター

臭気（特に畜産臭気）の実態を把握することで、今後の臭気対策のための情報収集と対策の検討を目的に、市民が自宅で感じた臭気の情報記録する臭気モニタリングを令和元年度に試行的に実施し、令和2年度より本格的に実施しています。

[表5 市民臭気モニター概要と結果]

実施人数	13名（夜間休日問わず）
調査項目	・風向 ・強さ ・天候 ・臭いの種類
活用方法	毎日朝、昼、晩の3つの時間帯に自宅や職場で臭気を調査する。臭いを感じた時は、調査時刻や天候、風向き、風の強さ、臭気の種類及び臭気強度の各状況を調査票に記録して、翌月10日までに報告する。
令和3年度結果	畜産臭を感じた日数（日）
	岡崎(152)、鷺津東(104)、鷺津西(136)、白須賀(154)、新居町内山(161)

[図2 臭気モニター配置図]



市職員臭気モニター

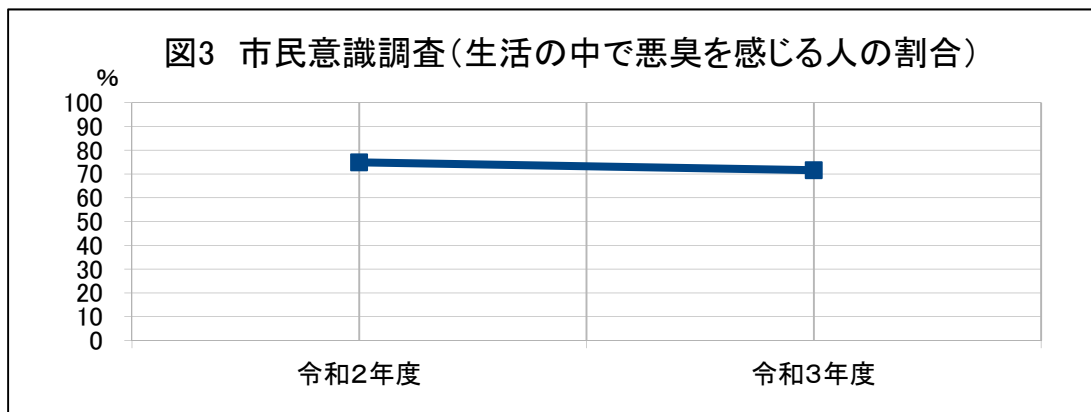
全職員に対して臭気を感じた際に情報提供を求める臭気モニタリングを平成30年度より実施しています。

[表6 職員臭気モニター概要と結果]

地区	市内全域		
対象職員	全職員（夜間休日問わず）		
調査項目	・天候 ・風向き ・臭いの種類 ・臭いの強さ		
活用方法	臭気モニタリングの結果は、臭気発生の原因となる日常作業の改善に役立ててもらうため、市内畜産事業所に情報提供をした。		
令和3年度結果	畜産臭を感じた日数（日）		合計 34件
	岡崎(17)	鷺津東(7) 鷺津西(6) 新居(4)	

市民意識調査

図3の通り、令和2年度の調査では回答者の74.9%の市民が生活の中で悪臭を感じる」と回答しました。令和3年度はやや減少し、71.6%となっています。



過去3年間の苦情等

過去3年間で市に寄せられた畜産臭による悪臭の苦情件数は、表7の通りです。

[表7 過去3年間の畜産臭による悪臭の苦情]

年度	苦情件数	地区	内容
令和元年度	11件	南上の原(8) 鷺津(3)	くさい臭いのため、窓も開けられない。 臭くて生活できない。 土曜日の夜になると、畜産臭がひどい。
令和2年度	14件	南上の原(8) 鷺津(4) 古見(2)	臭くて頭が痛くなる。 鷺津駅に降りると、畜産臭がする。 窓を開けて食べられない。
令和3年度	20件	駅南、南台(17) 新所原(1) 古見(1) 新居(1)	臭くて生活できない。窓を閉めていても部屋の中まで臭う。 昼だけでなく夜の臭いがひどい。眠れない時がある。体調を崩す時もある。 畜産臭がして生活するのに苦痛。 強い畜産臭がする。 窓を開けるとかなり臭う。

過去3年間の臭気測定結果

～令和元年度の状況～

[表8 令和元年度測定結果]

実施場所	基準	実施日	臭気指数
境宿(養豚)	15(市街化区域)	8月21日	17

8月21日、「隣接市の養豚場からの畜産臭がひどい」との情報提供があり、現地へ向かい市境で臭気測定を実施し、臭気測定の結果は「17」でした。当日の天候は「晴れ」で、風向きは「南西」でした。当市の養豚場ではないため、同日に隣接市の担当課へ連絡し、堆肥の状況や作業の状況などを確認してもらうことと併せて、該当養豚場への連絡・対策をお願いしました。

～令和2年度の状況～

[表9 令和2年度測定結果]

実施場所	基準	実施日	臭気指数
境宿（養豚）	15（市街化区域）	4月8日	16
山口（養豚）	18（市街化区域外）	10月20日 （4回測定）	10、23、14、14
鷺津（飲食店）	15（市街化区域）	11月16日	10未満
新居町浜名（飲食店）	18（市街化区域外）	11月16日	11
新所原（飲食店）	15（市街化区域）	11月26日	10未満
山口（養豚）	18（市街化区域外）	12月8日	11
山口（養豚）	18（市街化区域外）	12月8日	13
古見（養豚）	18（市街化区域外）	12月8日	16
新居町内山（養豚）	18（市街化区域外）	12月9日	12
新居町中之郷（養豚）	18（市街化区域外）	12月9日	22
新居町内山（工場）	18（市街化区域外）	12月16日	10未満
白須賀（工場）	15（市街化区域）	12月16日	10未満
鷺津（工場）	15（市街化区域）	12月16日	10未満

4月8日、「隣接市の養豚場から悪臭がする」との情報提供があり、現地へ向かい市境で臭気測定を実施し、臭気測定の結果は「16」でした。当日の天候は「晴れ」で、風向きは「南西」でした。

10月20日、養豚場の作業と臭気指数の関係性を詳細に調査するため、1事業所の協力を得て、攪拌作業の30分前、作業中、30分後、1時間30分後に臭気測定を実施し、臭気測定の結果はそれぞれ「10、23、14、14」でした。当日の天候は「晴れ」で、風向きは「南西」でした。

11月16日から12月16日まで、市内の事業所（飲食店3、養豚場5、工場3）の臭気指数を調査するため、臭気測定を実施し、臭気測定の結果は飲食店でそれぞれ「10未満、11、10未満」、養豚場でそれぞれ「11、13、16、12、22」、工場でそれぞれ「10未満、10未満、10未満」でした。

～令和3年度の状況～

[表10 令和3年度測定結果]

実施場所	基準	実施日	臭気指数
境宿（養豚）	15（市街化区域）	6月21日	17
境宿（養豚）	15（市街化区域）	12月6日	17
境宿（養豚）	15（市街化区域）	12月16日	20
新居町内山（養豚）	18（市街化区域外）	1月25日	20

6月21日に「隣接市の養豚場から悪臭がする」との情報提供があり、現地へ向かい臭気を測定しました。臭気指数結果は「17」でした。当日の天候は「晴れ」、風向きは「南東」でした。情報共有として隣接市を通じて事業者へ測定結果を伝えました。

12月6日に「隣接市の養豚場から悪臭がする」との情報提供があり、現地へ向かい臭気を測定しました。臭気指数結果は「17」でした。当日の天候は「曇り」、風は「無風」でした。情報共有として隣接市を通じて事業者へ測定結果を伝えました。

12月16日に「隣接市の養豚場から悪臭がする。」との情報提供があり、現地へ向かい臭気を測定しました。臭気指数結果は「20」でした。当日の天候は「晴れ」、風は「無風」でした。隣接市の臭気指数の基準値「18」を超えているため、事業者に改善を促すよう隣接市に伝えました。

1月25日に「かなり強い臭いがする。」と情報提供があり、臭気を測定したところ臭気指数結果は「20」でした。当日の天候は「晴れ」、風向きは「北」でした。事業者の結果を伝え、改善を促しました。

基本方針 2〔資源環境〕 資源を大切に使おう。繰り返し使おう。

■ 目標とその達成に向けた取組

目標	目標達成に向けた取組の方針
1. ごみの減量と資源のリサイクル	① ごみの発生量の減量化 ② 資源の分別・リサイクル ③ バイオマス資源の活用
2. 安全で衛生的なごみ処理の推進	① 環境センターの再稼働 ② 最終処分場の適切な運用 ③ 災害時等の事業継続に向けた準備
3. 散乱ごみ、不法投棄のない美しいまちづくり	① 地域の美化の推進 ② 散乱ごみ対策の推進 ③ 不法投棄対策の推進

■ 目標の評価に用いる指標と現状値

指標	計画策定時 令和元年度	現状値 令和 3 年度	目標 令和 14 年度
廃棄物排出量 市民 1 人 1 日当たり	955g	944 g	935g
廃棄物資源化率	38.5%	38.9%	34.8%*
廃棄物最終処分量	504t	472t	1,801t*
地域美化活動参加者数	26,140 人	9,689 人	30,000 人

※令和 6（2024）年 2 月に環境センターが再稼働する予定を見込んでいます。

廃棄物排出量、資源化率、最終処分量

廃棄物排出量は市民一人当たり 944g で策定時と比較して 11g 減少しました。廃棄物資源化率は計画策定時よりやや増加し、38.9%でした。廃棄物最終処分量は 472 t で計画策定時より減少しました。

地域美化活動参加者

地域美化活動参加者は浜名湖クリーン作戦、古見川きれい作戦、道路愛護運動、白須賀海岸清掃等の参加者数を合計したものです。新型コロナウイルスの影響により令和 3 年度は道路愛護運動の実施団体が少なく、浜名湖クリーン作戦、古見川きれい作戦は開催することができませんでした。そのため参加者数は計画策定時よりも少なく 9,689 人でした。

基本方針 3〔自然環境〕 豊かな自然を守ろう。つくろう。楽しもう。

■ 目標とその達成に向けた取組

目標	目標達成に向けた取組の方針
1. 自然の保護	① 貴重な自然の保護 ② 自然が持つ多面的機能の保全 ③ 鳥獣の適切な保護
2. 花と緑のあふれるまちづくり	① こさい花いっぱい運動の推進 ② 都市緑化の推進
3. 生物多様性*の保全	① 生息環境の保全と創造 ② 外来生物対策の推進
4. 文化財の保護と活用	① 文化財の指定・保全・補修 ② 文化財の公開と情報発信
5. 湖西の自然の活用	① ハイキングコースの整備 ② サイクルツーリズムの支援

※生物多様性：多種多様な生物（動物や植物）が存在して、複雑な関係の中で、相互に影響し合って存在している状態を表します。多様性の中で生み出される恵みを、私たちは受けて生きています。また、多様性があることで、環境の変化に対してもバランスを保つことができ、恵み豊かな自然を維持できるようになっています。

■ 目標の評価に用いる指標と現状値

指標	計画策定時 令和元年度	現状値 令和 3 年度	目標 令和 14 年度
都市公園面積 (市民 1 人当たり)	5.8 m ²	5.9 m ²	6.0 m ²
花いっぱい運動花苗配布本数	312,070 本	308,510 本	320,000 本
来訪者満足度	86.3%	86.6%	91.0%

都市公園

都市公園とは、都市計画区域内に国または地方公共団体によって設置された公園のことです。湖西市内の都市公園は少しずつではありますが、面積が増加しています。市民が緑と触れ合い、憩いの場となる公園の整備及び維持管理をすることにより、目標達成を目指します。

花いっぱい運動

「豊かな自然を守る、作る、楽しむ」を目標として、公園の整備や市街地の緑化を推進しました。湖西市では市内の公共花壇に植える苗を育苗し、こさい花いっぱい運動推進協議会の会員に配布し、各会の花壇へ植えています。育苗施設では年に3回、様々な種類の苗を育苗しています。花いっぱい運動花苗配布本数は、天候不良により花苗が十分に育たなかったため、計画策定時よりやや減少しました。

【育苗場の作業の様子】



【湖西市内の公共花壇】



来訪者満足度

湖西市内の観光施設等にて行っている令和3年度の来訪者満足度調査は86.6%でした。文化財や自然豊かな湖西を紹介するプロモーションビデオを制作、公開することで情報発信を行うとともに、ハイキングコースの整備やサイクルツーリズムを支援し、湖西の自然を活用していきます。

【新居関跡（国指定特別史跡）】



【「ハマイチ」浜名湖一周サイクリング】



基本方針 4〔地球環境〕 世界のみならず、地球の未来へ。

■ 目標とその達成に向けた取組

目標	目標達成に向けた取組の方針
1. 地球温暖化の抑制 (緩和策)	① 市による率先的取組 ② 市民・事業者による取組の促進 ③ 再生可能エネルギーの活用 ④ 公共交通の利便性向上
2. 温暖化による悪影響の抑制 (適応策)	① 農業・漁業分野での取組 ② 風水害に対する防災・減災の取組 ③ 生活と健康に関する取組
3. その他の地球環境問題への対応	① マイクロプラスチック対策 ② 代替フロン対策

※マイクロプラスチック：非常に小さいプラスチックの粒や破片のこと。
 工業用に使われる最初から小さいプラスチックのほか、陸地や海で捨てられたプラスチックが劣化して細かくなったものがあります。
 海中をただようマイクロプラスチックを、魚などの生物が体に取り込むことで、そのマイクロプラスチック自体や、吸着した化学物質によって悪影響を受けることが懸念されています。
 また、長期的には、それらの生物を食べることで、人間の健康にも悪影響が生じる可能性があります。

■ 目標の評価に用いる指標と現状値

指標	計画策定時 令和元年度	現況 令和 3 年度	目標 令和 14 年度
市有施設からの 温室効果ガス排出量	10,900 t CO ₂ (平成 29(2017)年度*)	9,441 t CO ₂	6,500 t CO ₂
市職員のノーカーデー参加率	80.9%	未実施	95.0%
地球温暖化防止対策の 学習会参加者数 (令和元(2019)年度からの延べ人数)	405 人	延べ 1,133 人	延べ 5,700 人

※温室効果ガス排出量算出に当たり、国が公表する「都道府県別エネルギー消費統計」速報値を使用するため、平成 29(2017)年度の数値となります。

市有施設からの温室効果ガス排出量【地球温暖化対策実行計画（事務事業編）】

地球温暖化対策実行 計画（事務事業編）	計画期間	削減目標
	令和 3 年度～令和 15 年度	温室効果ガス排出量を令和 15 年度までに 平成 29 年度比で 40%削減する。

市による率先的な取り組みとして、市の事務事業に伴って排出する温室効果ガスの削減目標と具体的取組項目を定めた地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に基づき、全職員による空調・

照明・OA 機器・エレベーター・公用車の使用の適正化等に取り組みました。令和3年度の市有施設からの温室効果ガス排出量は9,441 tで計画策定時より13.4%削減しました。温室効果ガス排出量の内訳については表11に示す通りです。今後も公共施設の適正化によってエネルギー効率を高くする、公用車を電気自動車へ移行していくなど、設備の省エネ化を進めていきます。

[表11 項目別温室効果ガス排出量内訳] 単位：tCO₂

	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
ガソリン	152.3	147.9	134.8	139.3
灯油	141.0	134.1	144.1	117.8
軽油	108.9	103.1	90.9	94.0
A重油	1845.8	1804.0	1905.7	1934.9
LPG	292.4	279.0	294.1	321.3
都市ガス	21.6	20.6	22.3	42.0
電気	8089.3	7661.5	7289.6	6791.5
合計	10651.3	10150.2	9881.4	9440.8

市職員のノーカーデー参加率

例年実施しているノーカーデーですが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、令和3年度は実施できませんでした。

地球温暖化防止対策の学習会参加者数(令和元(2019)年度からの延べ人数)

地球温暖化の現状を理解し、課題意識を持ち、自分たちができる対策は何か考え、実践することを通して地球温暖化対策を学ぶ学習会を実施しました。アース・キッズチャレンジはNPO法人と小学校、市が協力し、毎年2校ずつ継続的に実施しています。また、湖西市中之郷地区市有地太陽光発電事業（湖西ソーラーウェイ）を運営している民間事業者による学習会も行っています。地球温暖化防止対策の学習会参加者は延べ1,133人となりました。

地球温暖化防止 対策の学習会 参加者数		令和2年度	令和3年度	延べ人数
	アース・キッズ チャレンジ	138人	182人	1,133人
	ソーラーウェイ 学習会	259人	149人	

【アース・キッズチャレンジ】



【湖西ソーラーウェイ】



基本方針5〔環境市民〕 学ぼう。考えよう。行動しよう。

■目標とその達成に向けた取組

目標	目標達成に向けた取組の方針
1. 環境を知る機会の増加	① 環境学習拠点の充実 ② 環境に関する情報発信
2. 環境について考える機会の増加	① 体験型環境学習の実施 ② 環境学習の人材育成と登録
3. 環境市民の増加	① 協働による保全活動の推進 ② ボランティア活動への支援

■目標の評価に用いる指標と現状値

指標	計画策定時 令和元年度	現状値 令和3年度	目標 令和14年度
環境学習参加者割合 (令和元(2019)年度からの 延べ人数/年度末人口)	2.7%	5.8%	40.8%
地域美化活動参加者数(再掲)	26,140人	9,689人	30,000人

環境学習参加者数・割合

地球温暖化対策に限らず、環境保全の意識を高めるために様々な環境教育や学習会を実施しました。令和3年度の環境学習参加者数は、以下の通りです。

環境学習参加者数	環境学習	令和2年度	令和3年度
	出前講座(環境課)	32人	30人
出前講座、施設見学 (廃棄物対策課)	385人	229人	
施設見学(下水道課)	0人	245人	
エコクッキング(健康増進課)	0人	8人	
こどもエコクラブ	29人	51人	
浜水会環境学習会 湖西市民参加者	21人	14人	
ソーラーウェイ学習会 (再掲)	259人	149人	
アース・キッズチャレンジ(再掲)	138人	182人	
環境学習参加者割合		4.2%	5.8%

令和3年度は新型コロナウイルスの感染拡大状況を考慮しながら実施することができました。

環境課 出前講座

環境課では、本市の環境政策や環境基本計画を知ってもらうための出前講座を実施しています。令和3年度は30名の参加がありました。

廃棄物対策課 出前講座

廃棄物対策課では、本市のごみの分別方法、ごみ出しのルールについて知ってもらうため、出前講座を実施しています。教育活動、また、町内会の勉強の場として活用していただいています。令和3年度は229名の参加がありました。

下水道課 施設見学

下水道課では下水道の仕組みを学ぶ場として、浄化センターの施設見学を実施しています。令和3年度は245名の参加がありました。

エコクッキング

健康増進課では、出るごみの量をできるだけ少なく、火をできるだけ使わないように工夫して料理を楽しむ、エコクッキング教室を実施しています。令和3年度は8名の参加がありました。

こどもエコクラブ

こどもエコクラブは、社会科や理科等で学ぶ自然環境や自然を守る活動を、体験を通して楽しく学習しています。森が作る豊かな自然と自分たちとの関係を学習したり、米作りを通して自然の恵みを実感したりしています。令和3年度は延べ51名の参加がありました。

浜名湖の水をきれいにする会環境学習会

浜名湖をきれいになりたいという思いから「浜名湖の水をきれいにする会」は設立されました。令和3年度で56周年を迎えました。行政のみならず、浜名湖に関係する多くの団体が参加し活動を続けています。浜名湖クリーン作戦、アマモ場の観察、プラスチックごみ学習、海苔摘み・海苔すき体験など、年間を通して環境学習を行っています。

【環境課出前講座】



【環境センター施設見学】



【浜名湖の水をきれいにする会 環境学習会】



重点プロジェクト

第3次湖西市環境基本計画のシンボルとなり、率先的・横断的に特に力を入れていく「重点プロジェクト」として、以下の3つを定めました。令和3年度に実施した取組について報告します。

<p>プロジェクト1</p> <p>令和12(2030)年までに 資源化率を34.8%にする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●プラスチック資源の一括回収に向けた準備 <ul style="list-style-type: none"> ・可燃ごみ組成の実態調査 ・プラスチック資源回収に関する情報収集 ・市の収集方法に関する検討 ・市民への周知等、収集の準備 ●環境センターにおける未利用エネルギー等の使用 <ul style="list-style-type: none"> ・ごみ発電の検討 ・廃熱の有効利用方法の検討及び実施 ・焼却灰のリサイクル実施 ●ごみ総排出量の削減 <ul style="list-style-type: none"> ・賢い選択（COOL CHOICE）により使い捨てをやめる ・食べきり運動や、堆肥化による、生ごみの削減
<p>プロジェクト2</p> <p>令和22(2040)年までに 悪臭苦情をゼロにする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●悪臭に関する規制基準の見直し <ul style="list-style-type: none"> ・市内事業所の敷地境界における臭気測定 ・基準見直しに関する関係者間での話し合い ・基準導入に当たっての事業者への支援策の検討 ●悪臭対策の研究 <ul style="list-style-type: none"> ・家畜排せつ物の集中・共同処理の検討 ・市民と畜産事業者との交流の場づくり ●近隣市との公害防止の連携 <ul style="list-style-type: none"> ・公害苦情発生時の通報ルートの確立 ・公害防止対策に関する情報交換
<p>プロジェクト3</p> <p>令和32(2050)年までに 温室効果ガス排出量を 実質ゼロにする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●削減可能性（ポテンシャル）の調査 <ul style="list-style-type: none"> ・市内の未利用エネルギーの利用可能性調査（ごみ処理廃熱、下水汚泥、下水熱、風力、小水力、太陽光、太陽熱等） ・緑化による二酸化炭素固定の可能性調査（森林の育成と使用による固定、都市部の緑化による固定） ●二酸化炭素の排出削減 <ul style="list-style-type: none"> ・未利用エネルギーの利用 ・プラスチック資源のリサイクル ・地球温暖化対策推進実行計画（区域施策編）の策定と実行 ●二酸化炭素の固定 <ul style="list-style-type: none"> ・国産材の積極的利用 ・市内の緑化推進

令和12(2030)年までに資源化率を34.8%にする。

■令和3年度の取組

1. プラスチック資源の一括回収に向けた準備

①プラスチック資源回収に関する情報収集

収集したプラスチック資源は再商品化工場へ送られ、コークス等にケミカルリサイクルされる。

②市の収集方法に関する検討

- ・プラスチック資源の収集方法の変更を決定
⇒可燃ごみとして一括回収し、サーマルリサイクル
- ・その他資源物についても収集箇所を増やすことを決定

③市民への周知等、収集の準備

新ごみ出しルール（案）の試行

(1) 試行期間、場所

令和4年1月17日（月）～令和4年2月25日（金）
新所自治会・白須賀自治会・橋本自治会のごみステーション
（各自治会3～5か所抽出）

(2) 試行内容

- ・資源物として回収していたプラマーク品、白色トレイ、剪定枝・竹・草は燃やせるごみで出す。
- ・新たに45ℓの燃やせるごみ袋を導入
- ・24時間いつでも出せる資源物回収拠点の使用を停止し、資源物（ペットボトル、飲料水缶・びん）は決められた日に出す。

(3) 試行結果

試行期間終了後に行ったアンケート調査の結果をもとに、ごみ出しルール案を再検討

2. 環境センターにおける未利用エネルギー等の使用

①ごみ発電の検討

焼却施設の再稼働に伴い発生する焼却廃熱を利用した発電施設導入に向けて、機器の選定及び配置の検討を行った。

②廃熱の有効利用方法の検討及び実施

(1) 主な利用方法の検討結果

- ・アメニティプラザへ余熱供給することで化石燃料（重油）の使用を減らし、温水プールの加温や空調に用いるエネルギーを賄う。
- ・余熱供給により環境センター内の給湯の一部を賄う。

(2) 実施に向けた検討結果

上記方法を実現するため、環境センター及びアメニティプラザにおける改良工事を実施している。

3. ごみ総排出量の削減

食べきり運動や、堆肥化による生ごみの削減

- ・出前講座（エコクッキング）
- ・キエーロ配布（80基）

令和 22(2040)年までに悪臭苦情をゼロにする。

■令和 3 年度 of 取組

1. これまでの取組の方向性

①臭気指数の見直し（規制の強化）

②臭気対策への補助拡充（事業者への支援）

⇒・臭気指数の引き下げや補助を拡充しても、不快だと感じる市民が減らなければ問題解決にならない。

2. 対応策

①より効果的な対策を図るため、庁内横断の「臭気対策チーム」の創設（産業振興課、環境課、企画政策課）

②市内の全養豚場で、作業と臭気指数の関係性を詳細に調査し改善策を検討

3. 活動実績

①養豚業者と行政との意見交換会の開催

令和 3 年 5 月 24 日開催（臭気測定実施について）

令和 4 年 3 月 23 日開催（臭気測定結果について）

②市内の全養豚事業所で、作業と臭気指数の関係性について詳細な調査を実施

市内の全養豚事業所（9 事業者 10 事業所）で臭気測定を実施した。

1 回目：8 月 30 日～9 月 8 日 2 回目：10 月 13 日～21 日

(1) 調査結果

- ・攪拌作業と臭気指数に相関性は具体的に現れず、常に臭気が確認された。
- ・密閉型の縦型堆肥化施設を持つ事業所からも臭気が確認された。
- ・同じ事業所でも 1 回目と 2 回目で測定値に違いが見られた。
- ・気温と湿度との関係性は確認できなかった。
- ・糞尿の腐敗による悪臭物質の発生が考えられる。
- ・糞尿の処理（脱臭）が十分でないことが考えられる。

(2) 考察

- ・堆肥の攪拌が臭気発生の主な原因と考えていたが、攪拌に関係なく臭気が高く、密閉型の縦型堆肥化施設を持つ事業所でも臭気が高い。
- ・特定悪臭物質の調査では、アンモニアや低級脂肪酸などが検出された。この物質は、主に糞尿の発酵により発生するため、糞尿の処理や畜舎の清掃などの状況も臭気発生の要因であると考えられる。
- ・2 回の調査を行い、臭気指数が高くない事業所もあるため、施設ごとの作業の比較などが必要であると考えられる。

③静岡県中小家畜研究センター、市内養豚事業者と協働し、次亜塩素酸ナトリウム水を使用した脱臭装置の実証実験を行った。

④各養豚事業者と協議

臭気測定結果をもとに、各養豚事業者と現地調査・改善対策の検討を行った。

令和32(2050)年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにする。

■ 令和3年度の取組

1. 湖西市版「ゼロカーボンシティ」宣言

湖西市の豊かな自然と、安心して住み続けられる環境を次世代に継承していくとともに、本市の産業の柱である「モノづくり産業」を将来も持続的に発展させ、環境と経済の好循環による持続可能なまちづくりと「職住近接」を実現するため、市民・産業界・行政が連携して地球温暖化対策を進め、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとする湖西市版の「ゼロカーボンシティ」を目指すことを令和3年7月21日に宣言した。

取組の4本の柱

①省エネルギーの推進と再生可能エネルギー等の普及

・省エネルギー型の住居・建物の建築や、再生可能エネルギー導入に対する支援等を行うことにより、利用と促進を図る。

②「モノづくり産業」の持続可能な発展に向けた産業支援

・市の柱である「モノづくり産業」が持続的に発展していくことができるよう、脱炭素化への取組を行う中小企業等に対して支援を行う。

③オール湖西による脱炭素型社会の形成に向けた、地球温暖化に対する意識啓発

・エコなライフスタイルや脱炭素型のビジネススタイルを浸透させるため、市民、事業者、行政を含む湖西市全体で地球温暖化に対する意識の啓発を図る。

④行政におけるゼロカーボン化の推進

・隣接する複数の公共施設で太陽光発電の電力を共有するほか、市役所が率先して公用車の次世代自動車化やLED照明の導入等を積極的に推進してゼロカーボン化を実現する。

2. 公共施設への太陽光発電設備等の導入検討のための公共施設現状調査

公共施設への太陽光発電設備等の導入に向けて、現状調査を実施した。

①調査目的

各施設における今後の活用方針と現状の課題を整理し、太陽光発電設備等の導入の可能性を検討する。

②調査対象

屋根面積100㎡以上の施設

③調査結果

※設置に伴う建物の耐久性は検証していない。

調査対象施設	66
調査対象建物	212
廃止（解体）、建替え、複合化等が予定されている建物	37
老朽化や修繕、建物構造、電気の自家消費が少ない、津波浸水想定区域内など、設置には問題が考えられる建物	152
整理すべき事項はあるが、検討が可能と判断する建物	15
検討が可能と判断する建物	8

○ヒアリングで多く出た意見

- ・今後の修繕や改修を行う場合に支障となる。
- ・設置により雨漏りが発生しないか。
- ・設置により建物に損傷が出ないか。
- ・太陽光発電設備設置事業者の信頼性（事業継続他）はどうか。

④太陽光発電設備の導入を検討する建物 ※（ ）内の数字は建物数

新居斎場やすらぎ苑（7）、湖西浄化センター（7）、ふれあい交流館
はつらつセンター、健康福祉センター、市民活動センター、岡崎中学校（2）、
湖西運動公園管理事務所、アメニティプラザアリーナ、消防署西分署
※新居斎場やすらぎ苑、健康福祉センター、岡崎中学校、湖西運動公園管理棟、
消防署西分署は、既に建物の一部に太陽光発電設備が設置されている。
また、ふれあい交流館には、使用していない太陽熱温水器が設置されている。

3. 市内中小企業者等が行う省エネルギー診断に対する支援

「モノづくり産業」の盛んな本市では、市域内のCO₂排出量のうち、『産業部門』と『業務その他部門』からの排出量が全体の約8割を占めている。これら業務における脱炭素化に向けた取り組みがゼロカーボンシティの実現に重要と考えるが、中小企業者等の脱炭素化の取り組みは進んでいない。そのため、まずは、事業所におけるエネルギー使用等の見直しにより、CO₂排出量の削減を図るため、事業所が実施する省エネルギー診断に対し奨励金を交付する。施行日は令和4年4月1日とする。

①対象事業所

一般財団法人省エネルギーセンターの省エネ適正化診断を行った中小企業者等が有する市内の事業所

※省エネ最適化診断：（一財）省エネルギーセンターから派遣された専門家（診断士）が、現地で実際の設備使用状況や運転管理状況等を確認し、診断レポートを作成。

診断結果の説明や改善提案の実施に向けたアドバイスが行われる。

②奨励金の額

各診断の費用（10,450円～23,100円）の全額

4. 「湖西市新エネルギー及び省エネルギー機器導入支援補助金」の補助対象機器の追加

市民の新エネルギー及び省エネルギー機器の積極的な導入を支援するための「湖西市新エネルギー及び省エネルギー機器導入支援補助金」に、低公害車のバッテリーに蓄えた電力を家庭のエネルギー供給源として使用できるヴィークル・トゥ・ホーム充放電設備（V2H充放電設備）を補助対象機器に追加することにより、家庭でのエネルギー使用の合理化によるCO₂排出量の削減を図り、循環型社会の形成を推進するとともに、大規模災害における災害対応力の向上を図る。施行日は令和4年4月1日とする。

①追加する補助対象機器

- ・V2H充放電設備

②補助金の額

- ・一律 4万円

環境報告書 2022
(第 3 次湖西市環境基本計画 年次報告)

<発行・編集>

湖西市環境部環境課

〒431-0492 静岡県湖西市吉美 3268 番地

TEL 053-576-1141 FAX 053-576-4880

E-mail : kankyo@city.kosai.lg.jp