

第3期舞鶴市環境基本計画

(含 地球温暖化対策実行計画 [区域施策編])



令和3年6月

舞 鶴 市

第3期舞鶴市環境基本計画

(含 地球温暖化対策実行計画 [区域施策編])

令和3年6月

舞鶴市

はじめに

本市は、平成23年度に策定した第2期舞鶴市環境基本計画（平成28年に一部改定）に基づき、2050年の目指すべき環境像をイメージし、「低炭素社会の実現」「循環型社会の確立」「自然との共生社会の確立」「良好な生活環境の確保」「協働社会の推進」の5つを柱として、環境政策を進めてきたところです。

そうした中、環境に関する近年の動向を見ると、2015年には、国連サミットでSDGs（持続可能な開発目標）が採択されたほか、地球温暖化対策の新たな枠組みを定めたパリ協定が採択され、国内でも、2020年の内閣総理大臣所信表明において2050年までに温室効果ガス排出量実質ゼロが宣言されるなど、持続可能な社会の実現に向けて国際社会が一丸となって取り組む動きが活発になっています。

本市でも、経済、社会、環境が調和した持続可能なまちづくりを進める中で、令和元年7月には、国の「SDGs未来都市」、さらには、全国の10自治体に与えられる「SDGsモデル事業」に選定され、「ITを活用した心が通う便利で心豊かな田舎暮らし」の実現に向けて様々な取り組みを進めているところです。

今後、気候変動の動向を踏まえながら、持続可能なまちづくりを一層推進していくため、第3期舞鶴市環境基本計画では、「人も地域も地球も元気～環境にやさしい持続可能なまちづくり～」を目指すべき環境像に掲げ、再生可能エネルギーの利用拡大やCOOL CHOICEの推進などによる脱炭素社会の実現、食品ロスの削減やごみの減量、資源化などの取り組みによる循環型社会の確立、自然と触れ合う機会の創出や里地・里山・里海の保全による自然との共生社会の確立、大気・水・生活環境の保全を行うことによる良好な居住環境の確保等を着実に実施してまいります。

また、これらの取り組みを効果的に進めていくため、行政が先頭に立ち、市民、事業者と連携し、協働による取り組みを実施するとともに、新型コロナウイルス感染症の拡大を防止するための「新しいライフスタイル」やAI・IoTの活用などを様々な施策に反映させてまいります。

結びに、計画の策定にあたり、熱心にご議論いただきましたまいづる環境市民会議の皆様、また、環境に関するアンケート調査を通じて貴重なご意見、ご提言をいただきました市民の皆様や事業者の皆様にご心からお礼を申し上げます。

令和3年6月

舞鶴市長 多々見良三

第3期舞鶴市環境基本計画 目次

2050年のまいづる 1

第1章 計画の基本的事項 3

1	計画策定の目的	3
2	環境に関する動向	3
3	舞鶴市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）	5
4	計画の位置づけ	6
5	計画の対象範囲	7
6	計画の対象地域	7
7	計画の期間	7
8	計画の構成	8

第2章 現状と課題 9

1	脱炭素社会	9
2	循環型社会	22
3	自然環境	28
4	生活環境	31

第3章 目指すべき環境像と基本目標 39

1	目指すべき環境像	39
2	基本目標	40
3	温室効果ガス削減目標	42
4	温室効果ガスの削減目標量の内訳	43

第4章 基本目標ごとの取り組み 44

	取り組みの体系	44
1	脱炭素社会の実現	45
2	循環型社会の確立	48
3	自然との共生社会の確立	51
4	良好な生活環境の確保	53

第5章 計画の推進 55

- 1 計画の推進体制 55
- 2 計画の進行管理 56

資料編 57

- 1 市民アンケート結果 59
- 2 事業所アンケート結果 67
- 3 用語解説 73

2050年のまいづる

2050年の舞鶴へご案内します。

① ライフスタイル

この半世紀でいちばん変わったのは、AIやICTなど先端技術の活用による環境と健康に配慮したライフスタイルです。たとえば、プラスチック製品はすべてリサイクルされ、自動車もCO₂を排出しないクリーンカーへと移行しました。

商店街はコンパクトシティのまちづくりで、駅周辺の中心市街地に賑わいが戻ってきました。クリーンエネルギーを使用する公共交通や地域の助け合いによるカーシェアリング等が整備され、どこへ行くのも便利になり、騒音や排気ガスのないクリーンなまちになりました。

どこにもごみ一つ落ちてないのは、昭和の頃から続けられている市民の美化活動の成果です。近頃はごみを出さないライフスタイルへの変化で、ごみ自体もめっきり減ってきました。



② 舞鶴湾

舞鶴湾では、様々な技術開発や地道な市民活動により、海洋プラスチックごみも激減し、海は本来の美しさを取り戻しました。

漁業は水産資源や海洋環境への取り組みを続けています。トリガイやカキの養殖なども盛んに行われ、食やレジャーを求め観光客で賑わっています。

工場や事業所は、グリーンリカバリーを意識した経営が行われ、再生可能エネルギーを利用するなど、SDGsの理念に基づき持続可能な経営が行われています。



③ 農山村地域

山は実のなる樹木等が植えられ、田畑はAIやICTなどの先端技術の活用により、効率的な管理がなされています。里地里山の保全是、生物多様性の保護につながりました。地産地消の仕組みが世の中にゆきわたり、バイオマス燃料に利用される木材を育てる山々が整備されています。食料自給率も改善されました。

メダカやアユなどがどの川でもたくさん見られるようになりました。森林保全や地域の河川清掃、環境にやさしい農業やものづくりを進めてきた、市民や事業者、みなさんの努力の賜物です。

お父さんやお母さん、お爺ちゃんやお婆ちゃんの世代の人たちが、環境にやさしいまちづくりに取り組んでくれたからこそ、舞鶴は快適で、自然豊かな「便利な田舎暮らしができるまち」になりました。「この取り組みを続けて、さらに住みやすい舞鶴を次の世代に引き継がなきゃ。」と感じています。



④ 家庭

地元の木材を使って建てられた我が家。外は木枯らしが吹いていますが、断熱がしっかりしていて二重窓も使われています。

また、空き家や古民家はリノベーションが行われ、地域で発電された再生可能エネルギーを使用した省エネの家電製品が使われ、どこも暖かです。

一家団欒で夕食。食卓に並ぶのは、みずみずしい旬の野菜やおいしいご飯、ピチピチ新鮮な季節の魚、みんな舞鶴産です。

再生可能エネルギーはどの家でも普通に使われています。太陽光発電と蓄電設備のおかげで、冷暖房も給湯も照明も、みんな地産地消です。夕食のあとはお風呂。自然の力で温まったお湯だと、なんだか体も温まりやすいです。



1. 計画策定の目的

環境問題が顕在化する中、我が国においては平成5年（1993年）に「環境基本法」が制定され、これに基づく「第1次環境基本計画」が平成6年（1994年）に閣議決定されました。これを受け、各地方自治体でも地域の特性を活かしたより具体的な環境の保全及び創造に関する計画を策定する動きが広まる中、舞鶴市においても環境行政の大綱として、「アジェンダ21」の理念のもと持続的発展が可能な社会を構築するための行動計画と位置付けた舞鶴市環境基本計画を平成12年（2000年）に策定し、平成23年（2011年）には第2期環境基本計画を策定しました。

その後、本計画に基づき市民・事業者・行政の環境保全に向けた取り組みの実践に結び付けていくことをめざし、様々な取り組みを進めてまいりました。

また、近年の環境問題に関する世界の動向を見ると平成27年（2015年）に国連総会において採択されたSDGs（持続可能な開発目標）や地球温暖化対策の新たな国際枠組みとしての「パリ協定」が採択されたほか、海洋プラスチックごみ問題や食品ロス問題など地球規模での環境問題に対する国際的な取り組みが進められています。

このようなことから、持続可能な環境の保全と創造に向け、環境・経済・社会をめぐる様々な課題の解決に向けて積極的に取り組む施策を視野に入れた環境対策を総合的、計画的に進めます。

2. 環境に関する動向

① 国際的な動向

地球温暖化問題が顕在化する中、国連において「気候変動に関する国際連合枠組条約」が平成4年（1992年）に採択され、その後、温室効果ガス削減の目標について法的拘束力のある「京都議定書」に基づく取り組みなど、国際的な取り組みが進められてきました。

平成27年（2015年）12月に開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）では、産業革命前からの世界の気温上昇を2℃未満に抑えるとともに、1.5℃未満に収まるよう努力することを目的とし、全ての締約国の参加による2020年以降の地球温暖化対策の法的枠組みをまとめた「パリ協定」が採択され、平成30年（2018年）には国連機構変動枠組条約第24回締約国会議（COP24）では、パリ協定の実施に向けたガイドラインが採択されました。

また、平成30年（2019年）に開催された大阪サミットでは、世界の共通のビジョンとして、2050年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減することを目指すことが共有されました。

さらに、世界的に新型コロナウイルス感染症が流行し、経済が停滞する中、気候変動を抑え生態系を守りながら経済回復を目指す「グリーンリカバリー」の動きが世界的に広がっています。

②国内の動向

令和2年(2020年)第202回国会の菅内閣総理大臣の所信表明において、脱炭素社会の実現に向けて、2050年にゼロカーボンを目指すことが宣言されました。

2050年のゼロカーボンに向け、経済産業省では、グリーン成長戦略が策定され、地球温暖化への対応を経済成長の制約やコストとする時代は終わり、国際的にも成長の機会と捉える時代に突入したと位置づけ、積極的に地球温暖化対策を実施することが示され、自動車分野においても、2030年代半ばまでに脱ガソリン車へ向かうことが検討されています。

また、近年あらゆるごみについて、ごみの排出量の増大や質の多様化が進み、循環型社会への転換が求められている中、国においては、環境基本法や循環型社会形成推進基本法の制定をはじめ、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(廃棄物処理法)、「資源の有効な利用の促進に関する法律」(資源有効利用促進法)の改定、各種リサイクル法の制定など、循環型社会の形成を目指して法の整備が進められてきました。

さらに、平成27年に国連総会において、「持続可能な開発目標(SDGs)」が採択されたことにより、廃棄物施策を大きく進めるきっかけとなり、「食品ロスの削減の推進に関する法律」(食品ロス削減推進法)の公布や「プラスチック資源循環戦略」の策定が行われるなど、国内での取り組みが加速化しています。

また、教育の分野においても、持続可能な社会を目指し、新学習指導要領の総則には「持続可能な社会の創り手となる人材の育成」が明記され、次世代に対する取り組みも広がっています。

3. 舞鶴市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

日本は、2050年ゼロカーボンの目標達成に向け、市町村を含むあらゆる主体による取り組みの推進が求められています。

法的には、「地球温暖化対策の推進に関する法律」において、「市町村は、地球温暖化対策計画を勘案し、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の抑制等のための総合的かつ計画的な施策を策定し、及び実施するように努めるものとする」と定められています。

このようなことから、本市においても、市域から排出される温室効果ガスを削減・抑制し、地球温暖化防止の責務を果たすため、総合的かつ計画的な施策を策定します。

4. 計画の位置づけ

国	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境基本法 ● 地球温暖化対策の推進に関する法律 	<ul style="list-style-type: none"> ● 第5次環境基本計画
府	<ul style="list-style-type: none"> ● 京都府環境を守り育てる条例 ● 京都府地球温暖化対策条例 ● 京都府再生可能エネルギーの導入等の促進に関する条例 	<ul style="list-style-type: none"> ● 京都府環境基本計画

整合



第3期舞鶴市環境基本計画

将来像を
環境分野から実現



舞鶴市総合計画
舞鶴市SDGs未来都市計画

環境像を目指し
具体的施策を展開



舞鶴市地域エネルギービジョン
舞鶴市一般廃棄物（ごみ） 処理基本計画

5. 計画の対象範囲

下記の項目を計画の対象範囲とし、区分ごとに現状把握と分析を行い、目標や施策等を講じることとします。

なお、地球温暖化対策実行計画（区域施策編）については、地球温暖化対策に特化されるものを「脱炭素社会」で扱うほか、ほかの項目へも横断的に施策を講じるものとしてします。

区 分	項 目
脱炭素社会	省資源・省エネルギー、再生可能エネルギー 等
循環型社会	廃棄物（含むリサイクル、不法投棄等） 等
自然環境	水辺（海、河川、ため池等）、里地・里山・森林、地形・地質、身近な生き物（動物、昆虫等）、貴重種の保存、多様な生態系、市街地、緑化、景観 等
生活環境	水質（海、河川）、大気質（含む悪臭）、騒音・振動、土壤汚染、地盤沈下、有害化学物質 等

6. 計画の対象地域

舞鶴市全域を対象地域とします。ただし、水質や大気質、廃棄物等については、周辺市町村なども含めた広域でとらえることとします。

7. 計画の期間

- 目指すべき環境像については、2050年頃を見据えたものとします。
- 令和3年度（2021年度）を初年度とし、令和12年度（2030年度）を目標年度とします。計画の期間は10年間とし、概ね5年で見直します。
- 地球温暖化対策実行計画（区域施策編）については、基準年度を平成25年度（2013年度）、目標年度を令和12年度（2030年度）とします。

8. 計画の構成

2050年のまいつる

舞鶴市の2050年の目指すべき環境像をイメージします。

第1章 計画の基本的事項

下記の基本事項を明らかにします。

- 計画策定の目的
- 計画の位置づけ
- 計画の対象範囲
- 計画の対象地域
- 計画の期間（目標年次）
- 計画の構成

【地球温暖化対策実行計画】

計画の策定にあたって

- 計画策定の趣旨
- 計画の基本的事項

第2章 現状と課題

舞鶴市が直面する様々な環境問題の現状把握と分析を行い、取り組むべき課題を明らかにします。

【地球温暖化対策実行計画】

温室効果ガス排出の実態

- 温室効果ガス排出量の現状
- 温室効果ガス排出量の将来推計

■ 温室効果ガスの削減目標

本市から排出される温室効果ガスの削減目標を、次のとおり設定します。

2030年度までに温室効果ガスを、2015年度比で40%削減することを目指します。

第3章 目指すべき環境像と基本目標

■ 目指すべき環境像

「第2章 現状と課題」を踏まえ、2050年頃を目途として、舞鶴市が目指すべき環境像を明らかにします。

～人も地域も地球も元気～
環境にやさしい持続可能なまちづくり

■ 基本目標

「目指すべき環境像」を見据えながら、それを実現するために、令和13年度までの間に取り組んでいくべき目標を明らかにします。

1 脱炭素社会の実現

2 循環型社会の確立

3 自然との共生社会の確立

4 良好な生活環境の確保

第4章 基本目標ごとの取り組み

基本目標達成のための施策の内容や目標を設定するとともに、主体別行動計画として、市民・事業者・行政の役割を明らかにします。

環境施策の方針

- (1) 再生可能エネルギーの利用促進
- (2) クールチョイス (COOL CHOICE) の推進
- (3) 事業所での取り組みの促進 (グリーンリカバリー)
- (4) 気候変動適応策の推進
- (5) 交通対策の取り組みの促進
- (6) 環境教育の推進 (地球温暖化防止)

- (1) 食品ロス削減の推進
- (2) プラスチックごみの減量・資源化・適正排出の実施
- (3) リユース (再利用) の推進
- (4) 紙ごみの減量・資源化の推進
- (5) ごみの適正処理の実施

- (1) 自然と触れ合う機会の創出
- (2) 里地・里山・里海の保全の推進
- (3) 野生生物との共生の推進

- (1) 大気環境の保全の推進
- (2) 水環境の保全の推進
- (3) 生活環境の保全の推進

第5章 計画の推進

計画の実効ある推進を図るための方策を明らかにします。

- 主体別の基本的な役割
- 推進体制の整備
- 計画の進捗状況の点検と見直し

1. 脱炭素社会【舞鶴市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）】

【要約】

- 地球温暖化対策は地球規模の課題であり、計画策定にあたっては国、京都府の動向と歩調を合わせつつ、市域の自然的社会的条件等を把握し、効果的な対策を講ずる必要があります。エネルギー転換部門は、排出量の把握にとどめる扱いとします。
- 舞鶴市域から発生する温室効果ガスは、
 - ・基準年度（2013年度）で1,414,524t-CO₂
 - ・現況年度（2017年度）で1,308,909t-CO₂（対基準年度比 7.5%減）
- ここからエネルギー転換部門を除くと、
 - ・基準年度（2013年度）で870,398t-CO₂
 - ・現況年度（2017年度）で780,945t-CO₂（対基準年度比 10.3%減）
- 部門別では、メタン・代替フロン等以外のすべての部門で減少しています。

（1）現状の把握と分析

地球温暖化は、人間活動による温室効果ガス排出量の急激な増加により、地球の平均気温が上昇することで、これに伴う気候変動が様々な問題を引き起こしています。

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）第5次評価報告書（平成25～26年）によると、世界の平均気温は1880年～2012年の期間に0.85℃上昇しています。また、報告書の中では、最新の知見に基づき以下の内容などが公表されています。

- 気候システムの温暖化については疑う余地がない。
- 世界の平均気温は、21世紀末までに0.3℃～4.8℃上昇（1986～2005年平均を基準）する。
- 世界の平均海面水位は、1901～2010年の間に19cm上昇しており、21世紀末までに26～82cm上昇（1986～2005年平均を基準）する。
- 二酸化炭素の累積排出量と気温上昇は比例している。
- ここ数十年、気候変動は、全ての大陸と海洋にわたり、自然及び人間システムに影響を与えている。
- 多くの地域で、熱波がより頻繁に発生し、また、より長く続き、極端な降水がより強く、また、より頻繁となる可能性が非常に高い。
- 産業革命前と比べて温暖化を2℃未満に抑えるには、温室効果ガスの排出を今後数十年間にわたり大幅に削減し、21世紀末までにほぼゼロにすることを要する。

日本においては、平均気温が100年あたり1.26℃上昇しています。夏の猛暑、暖冬、桜の開花期秋の紅葉期の変化、頻発する豪雨、巨大台風の襲来、生態系への影響など、気候変動の影響が既に身近なものとなっています。

舞鶴市においても、平成20年をはじめとした夏の猛暑や、平成16年の台風23号をはじめ平成25年の豪雨、平成29年の台風21号、平成30年の豪雨等による甚大な被害、高潮被害などが近年増加していますが、気候変動により、このような猛暑日や大雨の頻度・

強度が増加すると言われていました。

温室効果ガス排出量について、世界全体では2017年で328億t-CO₂となっています。また、日本では2017年度で約12億9200万t-CO₂と、2013年度と比べ8.2%減少しています。舞鶴市域においては、2017年度で780,945t-CO₂（エネルギー転換部門除く）となっており、2013年度と比べ10.3%減少しています。

世界では、平成27年12月に開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）において、世界平均気温の上昇を産業革命前に比べ2℃未満に抑えるとともに、1.5℃未満に収まるように努力することを目的としたパリ協定が採択されたところであり、脱炭素社会へ向けた取り組みが進められています。国内では、地球温暖化対策の推進に関する法律などに基づき、地球温暖化対策に取り組まれており、舞鶴市においても産業、民生、運輸の各部門において各種取り組みが行われているところです。

また、温室効果ガスの削減を進めても世界の平均気温は上昇すると予測されており、気候変動の影響に対処するための「適応」に取り組んでいくことも重要視されています。

(2) 舞鶴市で発生する温室効果ガスの把握

① 対象部門

対象とする部門については、京都府の公表区分に合わせ、下記のとおりとします。

■二酸化炭素(CO₂)

【エネルギー転換部門】一次エネルギー（石炭等）を最終消費エネルギー（電気等）に転換する部門。消費地へ送電等により届けられずに、転換（発電）過程で消費されるエネルギーについて、その所在地の排出量と位置づけ、計上する。

【産業部門】製造工程等におけるエネルギー消費により排出する部門。農林水産業、建設業、鉱業、製造業が該当する。

【運輸部門】輸送機械により排出する部門。自動車、鉄道、国内船舶が該当する。

【家庭部門】家庭生活におけるエネルギー消費により排出する部門。ただし自動車は運輸部門に含まれる。

【業務その他部門】事業所ビルやサービス関連産業、公的機関などにおけるエネルギー消費により排出する部門。ただし自動車等は公的機関を除き運輸部門に含まれる。

【廃棄物等部門】廃棄物部門と工業プロセス部門の合算。

廃棄物部門は、家庭や事務所等からの廃棄物の処理に伴い排出する部門。工業プロセス部門は、セメント、生石灰、ソーダ石灰等の製造に伴い排出する部門。

■メタン・一酸化二窒素・代替フロン等、その他の温室効果ガス

○メタン(CH₄) ○一酸化二窒素(N₂O) ○ハイドロフルオロカーボン(HFC)
○パーフルオロカーボン(PFC) ○六フッ化硫黄(SF₆) ○三フッ化窒素(NF₃)

②算定方法

舞鶴市域から排出される二酸化炭素については、環境省の「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル」(Ver.1.0 平成29年3月)及び京都府の「京都府内市町村における地球温暖化対策地域推進計画策定マニュアル」(平成18年12月)などに基づいて、以下のとおり算出しています。

部門	区分	舞鶴市の算定方法	
エネルギー 転換部門	電気事業者	火力発電所の燃料別消費量×所内率×排出係数	
	ガス事業者	(ガス生産に係る加熱用消費量 + 都市ガス自家消費量)×排出係数	
産業部門	製造業	特定事業所のCO ₂ 排出量(市) + 中小規模事業所のCO ₂ 排出量(市) 中小規模事業所のCO ₂ 排出量(市) = Σ {業種別中小規模事業所数(市) × 1事業所あたりの業種別中小規模事業所のCO ₂ 排出量(全国)}	
	建設業・鉱業	建設業・鉱業の従業者1人当たりCO ₂ 排出量(府) × 従業者数(市)	
	農林水産業	農林水産業の従業者1人当たりCO ₂ 排出量(府) × 従業者数(市)	
運輸部門	自動車	1台あたりの車種別燃料種別エネルギー使用量(府) × 車種別保有台数(市) × 排出係数	
	鉄道	営業キロ数あたりのエネルギー種別燃料使用量(全国) × 営業キロ(市) × 排出係数	
	国内船舶	入港船舶総トン数当たりCO ₂ 排出量(全国) × 入港船舶総トン数(市/全国)	
家庭部門	灯油	1世帯当たり灯油使用量(県庁所在地) + 1世帯当たり都市ガス使用量(県庁所在地) × {都市ガス普及率(県庁所在地-市)} × 都市ガスの暖房用の比率(県庁所在地) × 世帯数(市) × 単身者補正(市) × 排出係数	
	LPガス	1世帯当たりLPガス使用量(県庁所在地) + 1世帯当たり都市ガス使用量(県庁所在地) × {都市ガス普及率(県庁所在地-市)} × 都市ガスの暖房用以外の比率(県庁所在地) × 世帯数(市) × 単身者補正(市) × 排出係数	
	都市ガス	1世帯当たり都市ガス使用量(県庁所在地) × 都市ガス普及率(市/県庁所在地) × 世帯数(市) × 単身者補正(市) × 排出係数	
	電力	電力使用量(府) ÷ 世帯数(府) × 世帯数(市) × 排出係数	
業務その他 部門	—	延べ床面積当たり用途区分別エネルギー種別エネルギー使用量(全国) × 用途区分別延床面積(市) × 排出係数	
廃棄物等部門	廃棄物の 焼却に伴い 発生するCO ₂	一般廃棄物	焼却処理量(市) × プラスチック組成比(市) × 排出係数
		産業廃棄物	排出量(全国) × 製造品出荷額合計値(市/全国)
	工業プロセス CO ₂	事業所の報告値	

二酸化炭素以外の温室効果ガスについても、環境省及び京都府のマニュアルなどに基づいて、以下のとおり算出しています。

部門	区分	舞鶴市の算定方法
メタン	工業プロセスにより発生するCH ₄	排出量(全国) × 化学工業の製造品出荷額(市/全国)
	燃料の燃焼に伴い発生するCH ₄	排出量(全国) × 当該部門のCO ₂ 排出量(市/全国)
	自動車の走行により発生するCH ₄	排出量(全国) × 当該部門のCO ₂ 排出量(市/全国)
	廃棄物の焼却に伴い発生するCH ₄	焼却処理量(市) × 排出係数
	排水処理に伴い発生するCH ₄	浄化センター流入水量等(市) × 排出係数
	水田から排出されるCH ₄	排出量(全国) × 田面積(市/全国)
	家畜の飼養に伴い発生(反芻等)するCH ₄	牛頭数(市) × 排出係数
	家畜の排せつ物の管理に伴い発生するCH ₄	家畜頭数(市) × 排出係数
	農業廃棄物(穀・藁)の焼却に伴い発生するCH ₄	排出量(全国) × 田面積(市/全国)

一酸化二窒素	工業プロセスにより発生するN ₂ O	該当事業所なし
	燃料の燃焼に伴い発生するN ₂ O	排出量(全国) × 当該部門のCO ₂ 排出量(市/全国)
	自動車の走行により発生するN ₂ O	排出量(全国) × 当該部門のCO ₂ 排出量(市/全国)
	廃棄物の焼却に伴い発生するN ₂ O	焼却処理量(市) × 排出係数
	排水処理に伴い発生するN ₂ O	浄化センター流入水量等(市) × 排出係数
	家畜の排せつ物の管理に伴い発生するN ₂ O	家畜頭数(市) × 排出係数
	農業廃棄物(穀・藁)の焼却に伴い発生するN ₂ O	排出量(全国) × 田面積(市/全国)
	耕地における肥料の使用に伴い発生するN ₂ O	排出量(全国) × 経営耕地面積(市/全国)
代替フロン	医療用噴霧器使用時	排出量(全国) × 病床数(市/全国)
	発泡(ウレタンフォームほか)	排出量(全国) × 人口(市/全国)
	業務用低温機器	排出量(全国) × 第3次産業従業者数(市/全国)
	自動販売機	排出量(全国) × 人口(市/全国)
	カーエアコン	排出量(全国) × 自動車保有台数(市/全国)
	家庭用エアコン	排出量(全国) × 世帯数(市/全国)
	家庭用冷蔵庫	排出量(全国) × 世帯数(市/全国)
	電力用絶縁	排出量(全国) × 使用電力量(市/全国)

③ 現況排出量

この改定後の計画では、

「基準年度」を平成25年度(2013年度)、

「現況年度」を平成29年度(2017年度)、

「目標年度」を令和12年度(2030年度) と設定します。

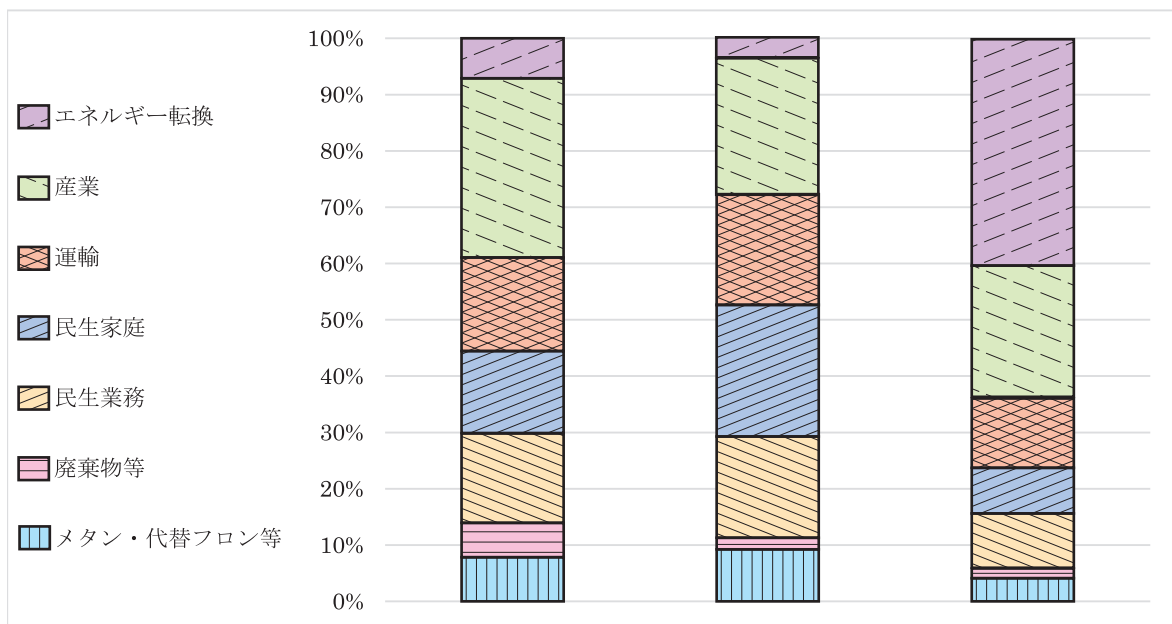
舞鶴市の現況年度の温室効果ガス排出量は1,308,909t-CO₂で、全国排出量1,292,000千t-CO₂の0.1%、京都府排出量14,620千t-CO₂の8.9%を占めています。

現況年度の排出構造をみると、エネルギー転換部門が40.3%と、国や京都府に比して多く占めています。

エネルギー転換部門の排出量のほとんどは広域的な発電を担う施設に起因するもので、これは国のエネルギー政策によるものでありますので、本計画では排出量の把握にとどめる扱いとします。

■ 国・京都府・舞鶴市の排出量構成比較図 (現況年度：2017年度)

【図1】

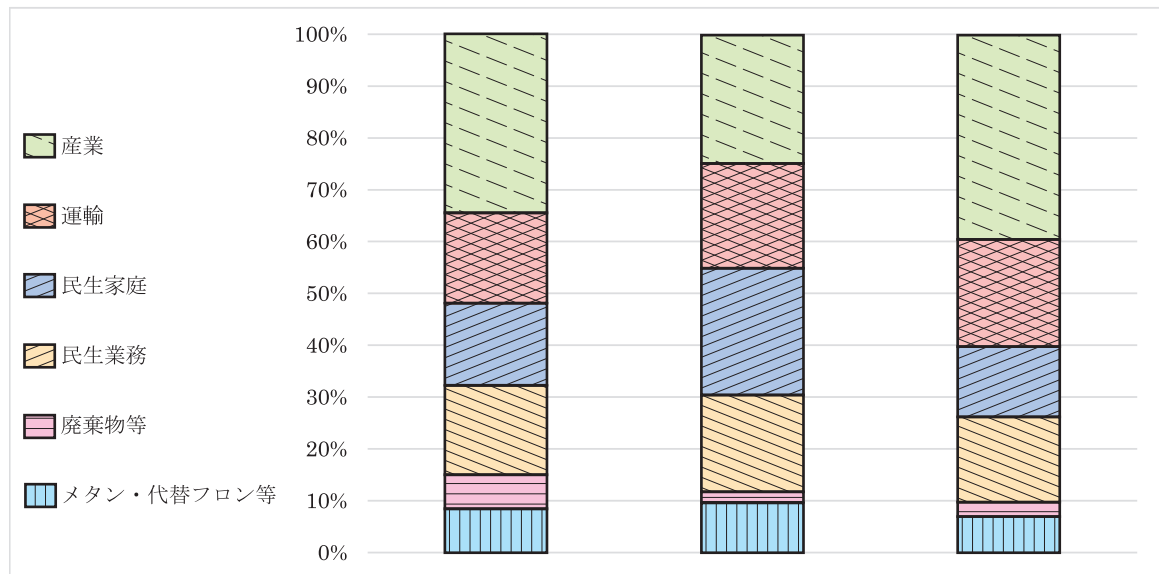


項目	全国	京都府	舞鶴市
温室効果ガス 合計	1,292,000	14,620	1,308
エネルギー転換	92,000	540	528
産 業	413,000	3,510	309
運 輸	213,000	2,850	161
家 庭	188,000	3,440	106
業 務 そ の 他	206,000	2,630	128
廃 棄 物 等	79,000	300	22
メタン・代替フロン等	101,000	1,350	54

(千 t-CO₂)

このエネルギー転換部門を除いて排出構造をみると（図2参照）、産業部門39.6%、運輸部門20.6%、家庭部門13.6%、業務その他部門16.4%、廃棄物等部門2.8%、メタン・代替フロン等部門7.0%となります。産業の全体に占める割合が国の34.4%、京都府の24.9%を上回っていますが、これはエネルギー多消費型産業である窯業が、本市の基幹産業であることによるものです。その他は、全国及び京都府の割合と概ね同じ傾向を示しています。

■エネルギー転換部門を除く国・京都府・舞鶴市の排出量構成比較図(現況年度：2017年度)【図2】



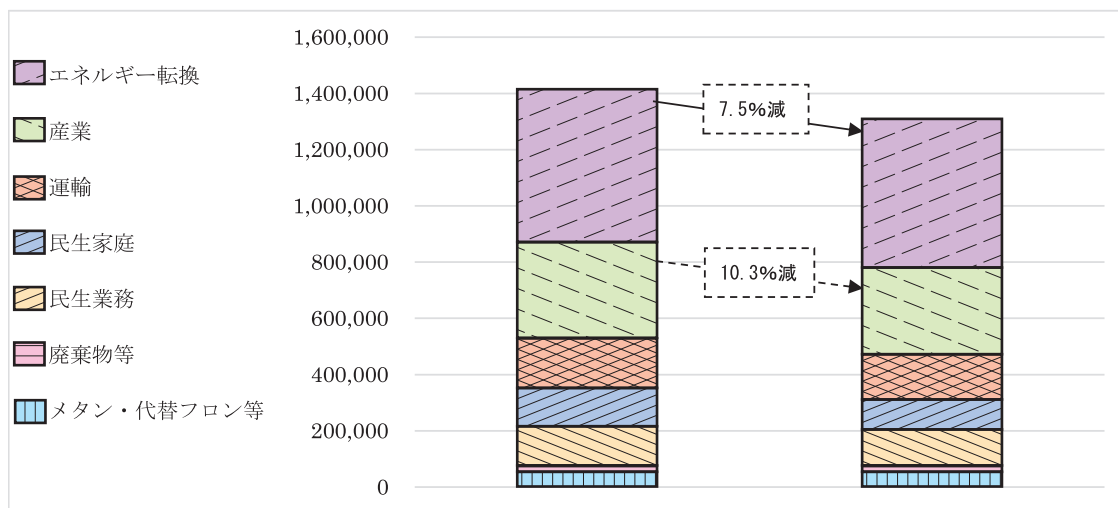
項目	全国	京都府	舞鶴市
温室効果ガス 合計	1,200,000	14,080	780
産 業	413,000	3,510	309
運 輸	213,000	2,850	161
家 庭	188,000	3,440	106
業 務 其 他	206,000	2,630	128
廃 棄 物 等	79,000	300	22
メタン・代替フロン等	101,000	1,350	54

(千 t-CO₂)

基準年度から現況年度の推移をみると（図3参照）、基準年度1,414,524t-CO₂に対し、現況年度1,308,909t-CO₂と7.5%減少しています。これは、関西電力管内の電気使用に係るCO₂排出係数が2013年度は0.522であったものが、2017年度は0.435に改定されたことによるもので、エネルギー転換部門を除くと、現況年度は780,945t-CO₂であり、基準年度からは10.3%減少となっています。

■部門別排出量の推移

【図3】



項目	2013 (基準年度)	2017 (現況年度)
温室効果ガス 合計	1,414,524	1,308,909
エネルギー転換	544,126	527,964
産業	341,229	309,046
運輸	176,321	160,547
家庭	136,679	106,024
業務その他	138,981	128,481
廃棄物等	23,244	22,062
メタン・代替フロン等	53,944	54,785

(t-CO₂)

部門別に2013年度と2017年度の推移をみると、産業部門が9.4%減少しています。

運輸部門では8.9%の減少となっています。これは運輸部門の8割強を占める自動車からの排出が減少したのですが、さらに詳しくみると、自動車の保有台数が減少しており、かつCO₂排出係数の大きい乗用車が減少し、係数の小さい軽自動車が増加したためです。家庭部門、業務その他部門は、それぞれ22.4%、7.6%減少しており、廃棄物等部門も5.1%減少しています。

④ 部門別排出量とその将来推計

ここでは部門別に排出量の推移について現状を分析し、目標年度にどの程度の排出量が見込まれるかを推計します。

④-1 エネルギー転換部門

舞鶴市のエネルギー転換部門からの二酸化炭素排出量は、2013年度で544,126t-CO₂、2017年度で527,964t-CO₂と減少しています(図3参照)。

将来推計では、現況年度の排出量を据え置いています。

④-2 産業部門

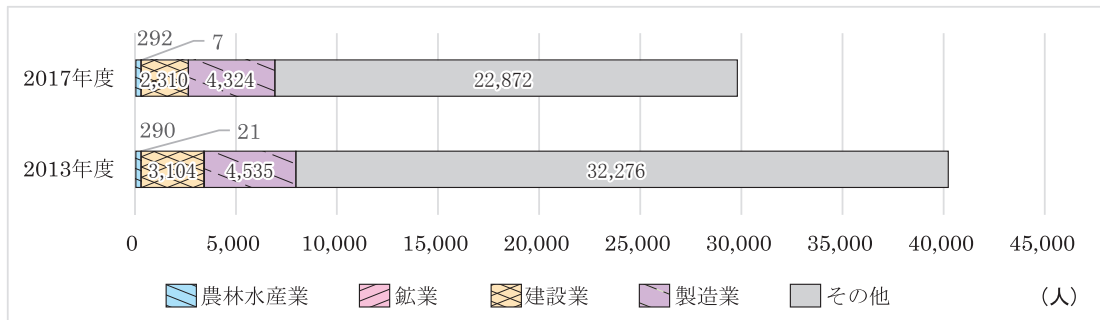
本市の事業所・企業への従業者数は、2013年度から2017年度にかけて10,421人25.9%減少しています(図4参照)。

このうち産業部門の対象となる農林水産業、鉱業、建設業及び製造業は、2013年度から2017年度にかけて1,017人、12.8%減少しています。このうち製造業は、4.6%減少しています。一方、製造業の製造品出荷額は、2013年度の1,552億円から2017年度の1,812億円と、16.7%増加しています(図5参照)。

業務その他部門の対象となる上記以外の事業所は、9,404人、29.1%減少しています。

■ 事業所・企業従業者数の推移

【図4】



産業部門からの二酸化炭素排出量は、2013年度で341,229t-CO₂、2017年度で309,046t-CO₂であり、9.4%減少しています（国3.7%減少、京都府12.5%減少しています）。これは上記の従業者数の減少と連動した傾向です（図5参照）。

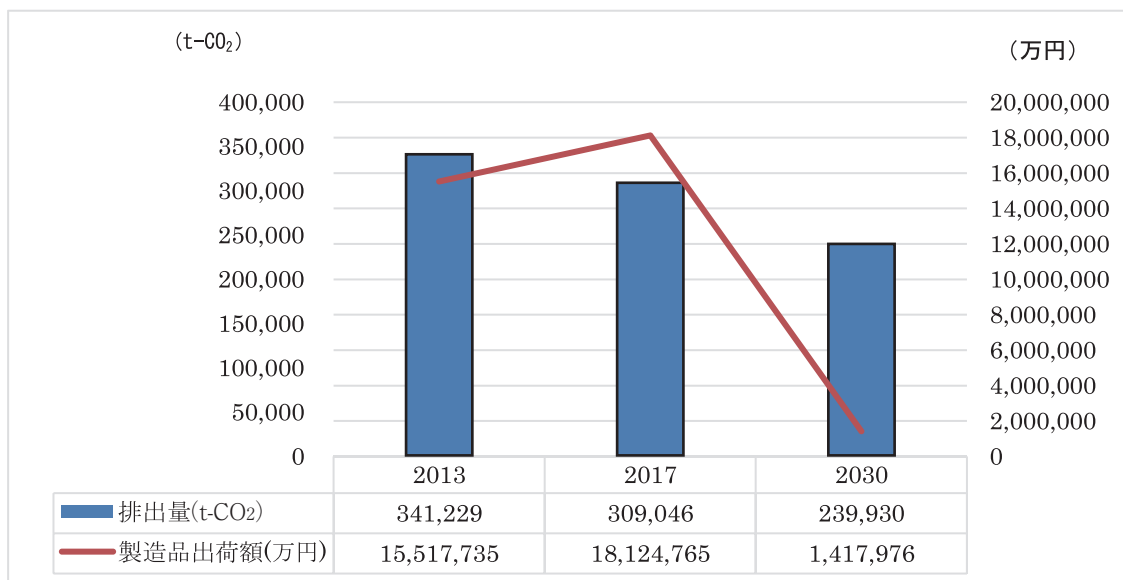
本市の産業部門からの二酸化炭素排出量は、製造業がその9割以上を占めています。この比率は国の排出割合とも合致するものです。

国全体においては、鉄鋼、化学、窯業・土石、機械の、いわゆるエネルギー多消費型産業からの排出量が、産業部門全体の7割を占めています。本市においては、基幹産業である窯業部門からの排出量が産業部門全体に占める割合は、2013年度で7割、2017年度で8割を超えています。

将来推計は、環境省の基準に基づき、製造品出荷額の推移をもとに行いました。

■産業部門におけるCO₂排出量の推移

【図5】



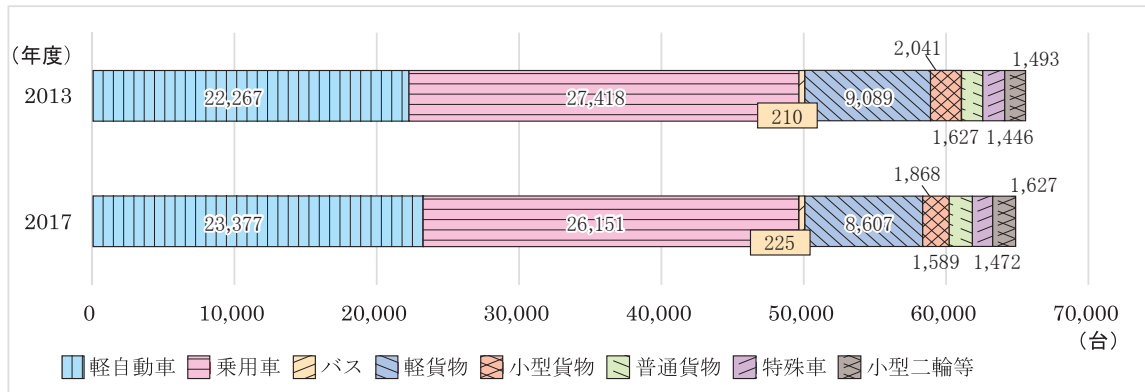
④-3 運輸部門

本市の運輸部門からの二酸化炭素排出量は、自動車はその9割弱を占めています。これは、国・府の傾向とも合致するものです。

自動車の保有台数の推移をみると、2013年で64,112台、2017年度で63,331台であり、1.2%減少しています。(図6参照)。

■自動車の保有台数の推移

【図6】

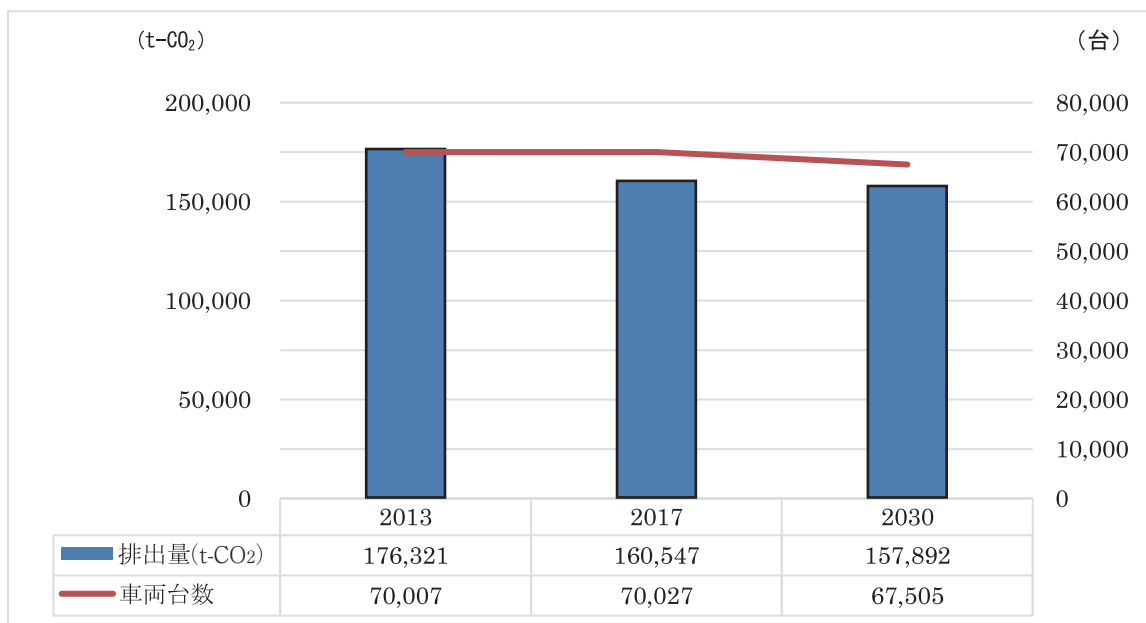


運輸部門からの二酸化炭素排出量は、2013年度で176,321t-CO₂、2017年度160,547t-CO₂であり、8.9%減少しています(図7参照)。

また2030年(令和12年)の推計では、車両台数の減少及びエコカーの普及等により更なるCO₂の削減が予想されます。

■運輸部門におけるCO₂排出量の推移

【図7】

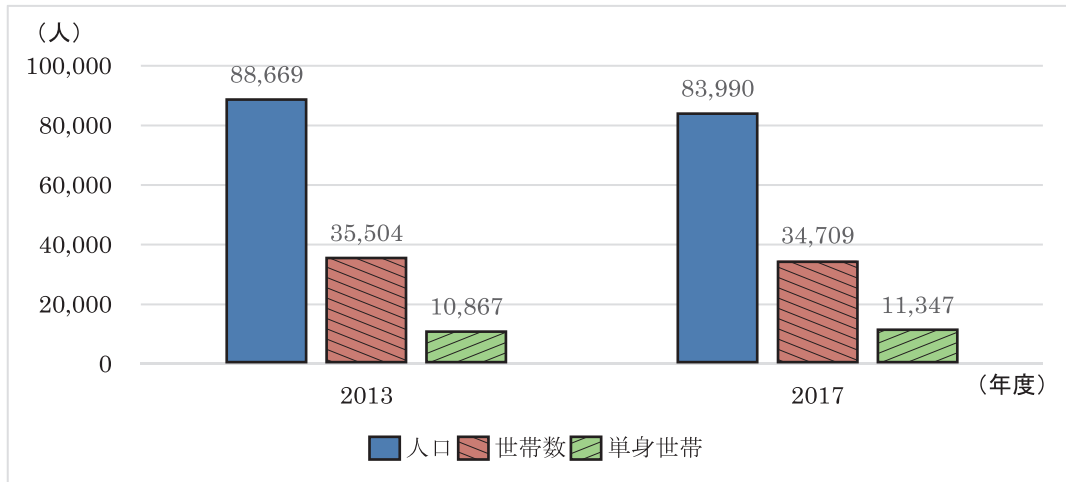


④-4 家庭部門

本市の人口は、年々減少傾向にあり、2017年度では83,990人で、2013年度比で5.3%の減少となっています。また、世帯数も、2017年度では34,709世帯と、2013年度比で2.2%減少、単身世帯数は2013年度比で4.4%増加しています。(図8参照)。

■人口及び世帯数の推移

【図8】

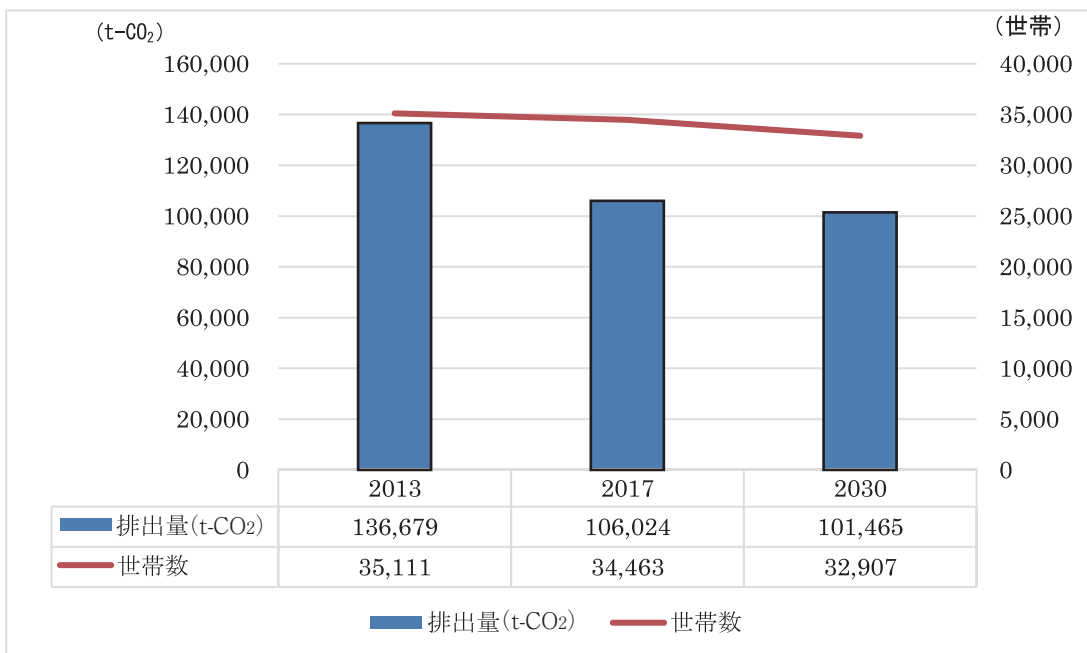


家庭部門からの二酸化炭素排出量は、2013年度で136,679t-CO₂、2017年度で106,024t-CO₂であり22.4%減少しています(図9参照)。なお、国、京都府においては、それぞれ6.5%、9.7%減少しています。

将来推計は、環境省の基準に基づき、世帯数の増減率をもとに行っています。

■家庭部門におけるCO₂排出量の推移

【図9】



④-5 業務その他部門

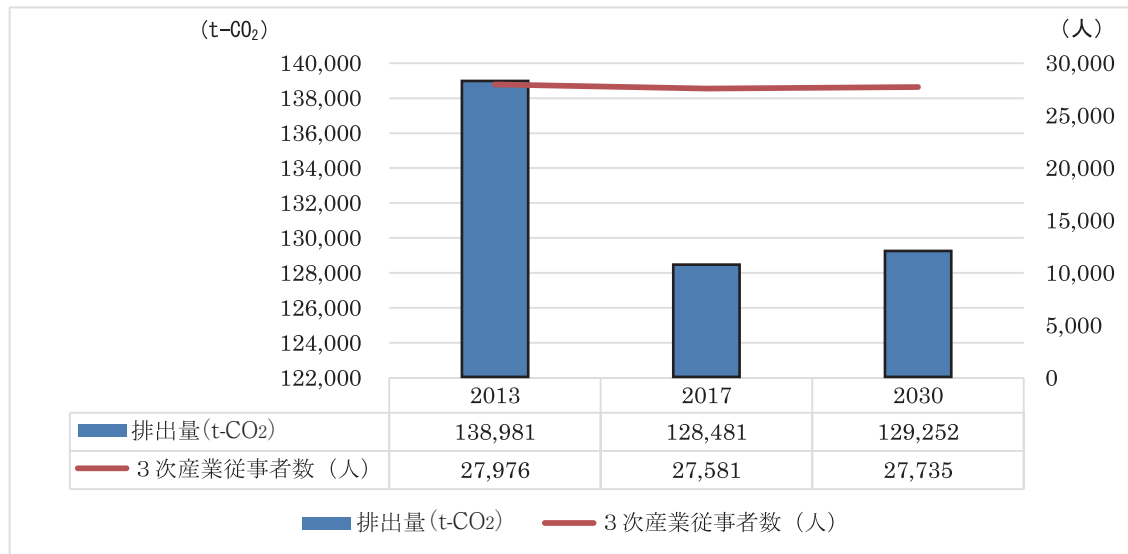
業務その他部門は、商業やサービス業などの第3次産業が該当します。

業務その他部門に該当する3次産業従業者数は、2013年度から2017年度にかけて1.4%減となっています。

業務その他部門からの二酸化炭素排出量は、2013年度で138,981t-CO₂、2017年度で128,481t-CO₂であり、7.6%減となっています(図10参照)。

■業務その他部門におけるCO₂排出量の推移

【図10】



④-6 廃棄物等部門(非エネルギー起源二酸化炭素)

廃棄物等部門からの二酸化炭素排出量は、2013年度で23,244t-CO₂、2017年度で22,415t-CO₂であり、3.6%の減となっています(図11参照)。なお、国においては3.9%増加、京都府においては増減なしとなっています。

④-7 メタン、一酸化二窒素、代替フロン等

二酸化炭素以外のメタン、一酸化二窒素、フロン類の排出量は、2013年度で53,944t-CO₂、2017年度で54,785t-CO₂であり、1.6%の増となっています(図11参照)。

将来推計では、2017年度の排出量を据え置いています。これは、算定を行う項目が多くメタン、代替フロン等の将来の排出量を推定するための代表的な項目がないことによるものです。

⑤ 将来推計の集計

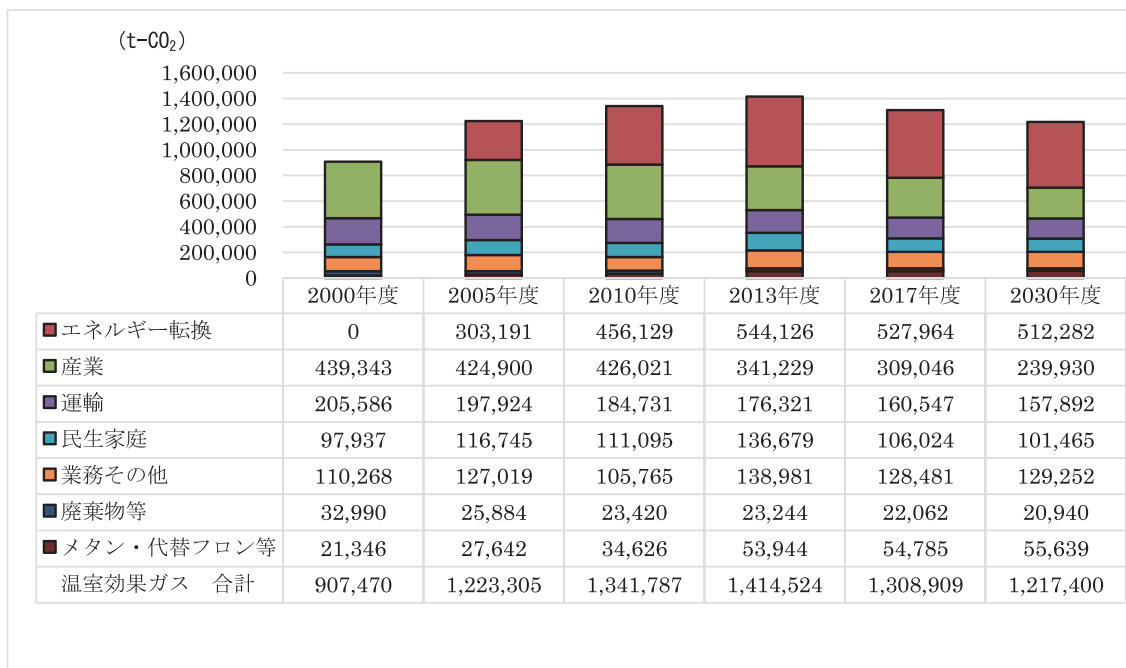
ここでは部門別に排出量の推移について現状を分析し、目標年度（2030年度）にどの程度の排出量が見込まれるかを推計します。

現状の分析から目標年度の排出量を推計すると、排出量は1,217,400t-CO₂で、基準年度（2013年度）の1,414,524t-CO₂から13.9%減、現況年度（2017年度）の1,308,909t-CO₂から7.0%減となります（図11参照）。

ここからエネルギー転換部門を除いた場合、目標年度の排出量合計は705,118t-CO₂で、基準年度の870,398t-CO₂から19.0%減、現況年度の780,945t-CO₂から9.7%減となります。

■ 排出量の将来推計

【図11】



2. 循環型社会

【要約】

- 可燃ごみの性状では、紙類、生ごみが多くなっており、ペーパーレス化や紙ごみの資源化、食品ロスの削減が求められます。
- 資源化率については、減少傾向を示していましたが、令和元年度はペットボトルやプラスチック容器包装類の資源化により、増加しています。
- 事業所でも、事業活動に伴い発生する廃棄物の減量や資源の有効活用の取り組みが進められています。
- 不法投棄の監視・啓発活動を展開していますが、根絶には至っていません。

(1) 現状の把握と分析

① 我が国の現状

私たちの社会は大量生産・大量消費型の社会経済活動のなかで、大量廃棄型の社会を作り出し、環境保全と健全な物質循環を阻害する状況を生み出してきました。

日本では、食品ロスは612万t(平成29年度)と推計され、東京都民が1年間に食べる食品の量に匹敵する膨大な量となっています。このため、国は「第四次循環型社会形成推進基本計画」(平成30年6月)および「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」(食品リサイクル法)に基づく新たな基本方針(令和元年7月)において、生活系および事業系の食品ロス量を令和12年度(2030年度)までに平成12年度(2000年度)比で半減するという目標を掲げています。また、令和元年10月には「食品ロスの削減の推進に関する法律」(食品ロス削減法)が施行され、多様な主体が連携し、国民運動として食品ロス削減を推進することが宣言されるなど、今後、具体的な取り組みが本格化することが期待されています。

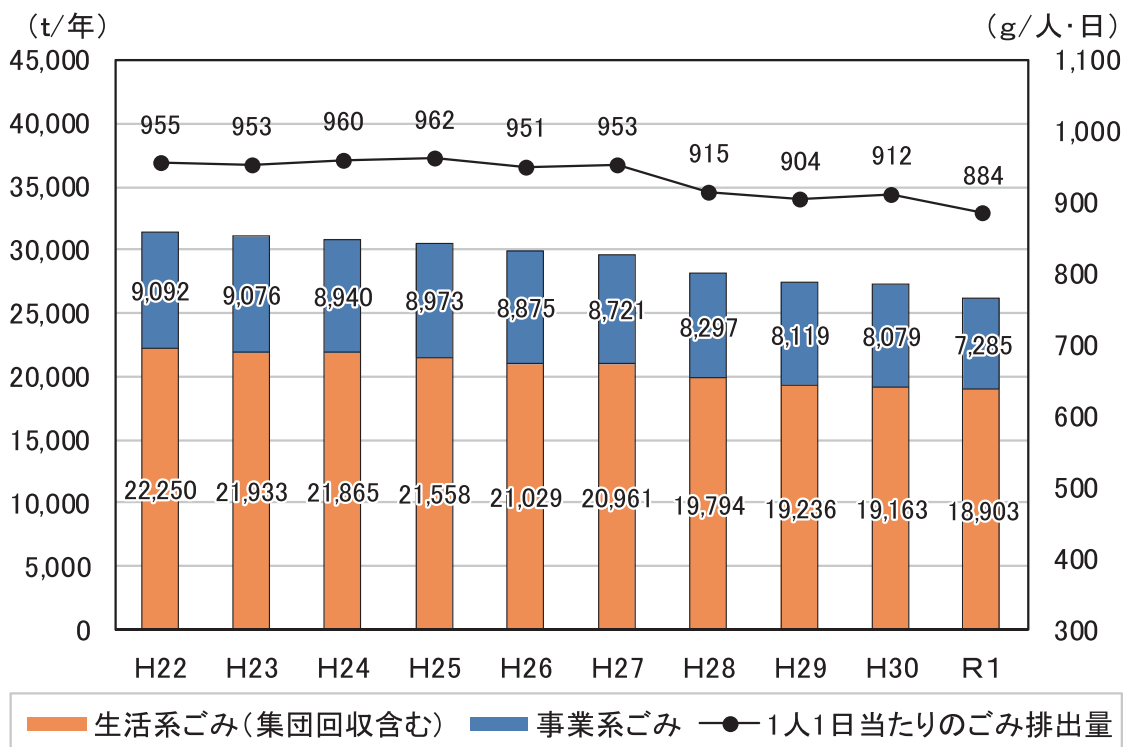
また、プラスチックに関しては、「循環型社会形成推進法」の基本原則に則り、プラスチックの3Rや適正処理を率先して進めていますが、一方でワンウェイの容器包装廃棄量(1人当たり)が世界で2番目に多いと言われています。このため、「第四次循環型社会形成推進基本計画」に基づき、「プラスチック資源循環戦略」(令和元年5月)を策定し、これに基づく施策を推進されています。

②舞鶴市のごみ減量化とリサイクルの推進

本市では、平成17年度に可燃ごみの有料化を実施し、以降、ごみの減量や資源化、適正処理に向けて様々な施策を展開してきました。しかし、環境負荷の低減と資源の有効な活用、ごみ処理の効率化などの観点から、ごみの発生抑制、分別の推進に向けた更なる取り組みを進める必要があり、令和元年度には不燃ごみの分別区分を7種9分別収集とし、ペットボトルの単独分別収集とプラスチック製容器包装類の分別収集・資源化を実施し、ごみの減量化・資源化に取り組み、令和3年4月には「舞鶴市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」の全面見直しを図り、更なるごみの減量化とリサイクルの推進を図っています。

■総排出量（原単位）の推移

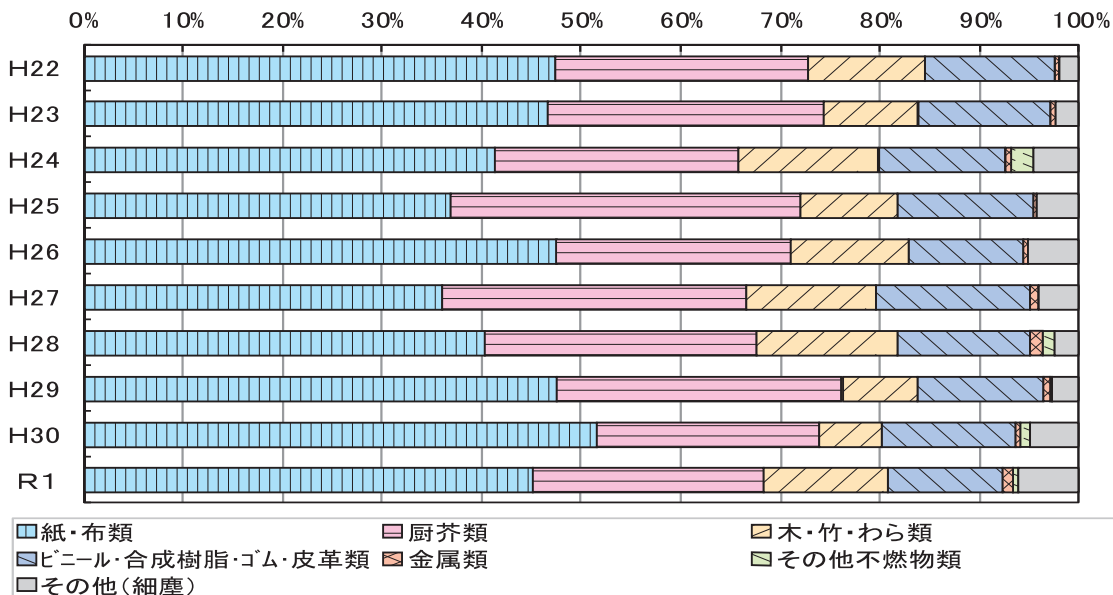
【図12】



可燃ごみの組成分析では、可燃ごみ21,061 t (令和元年) の内、紙類が37.9%を占めており(図13参照)、再生可能な紙類は分別して毎月の不燃ごみの収集日に排出などすれば、さらにごみの減量とリサイクルが可能と考えられます。

■可燃ごみ細組成調査結果

【図13】

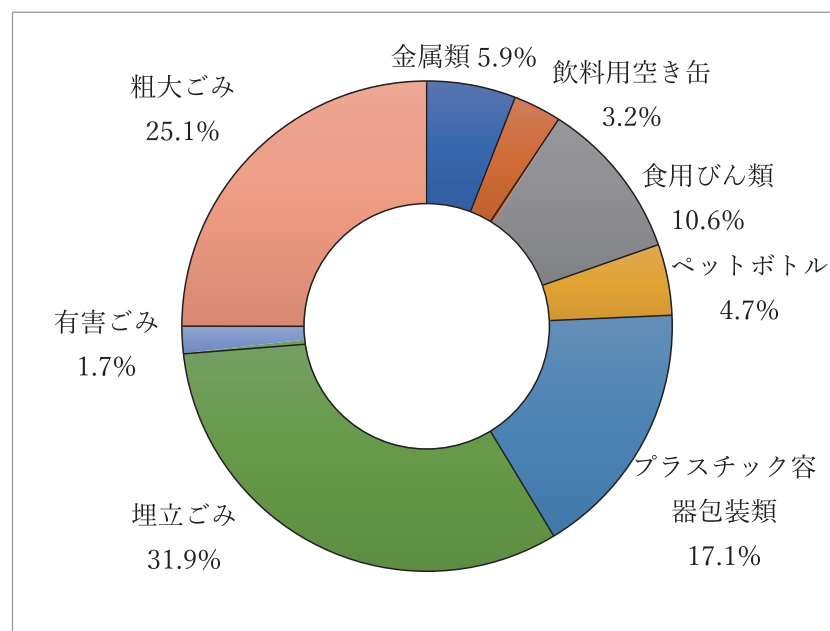


不燃ごみについては、令和元年度から7種9分別収集を実施しプラスチックの資源化を図るなど、リサイクルを推進し、ごみの減量化・資源化を促進しています。

また、市のリサイクルプラザに搬入される不燃ごみは、令和元年度では3,672 tで、その内訳は金属類5.9%、飲料用空き缶3.2%、食用びん類10.6%、プラスチック容器包装類17.1%、ペットボトル類4.7%、粗大ごみ25.1%、有害ごみ1.6%、埋立ごみ31.9%となっています(図14参照)。リサイクルプラザでは、搬入されたごみをさらに分別し、再生業者に引き渡すなど資源化を図っています(図15参照)。

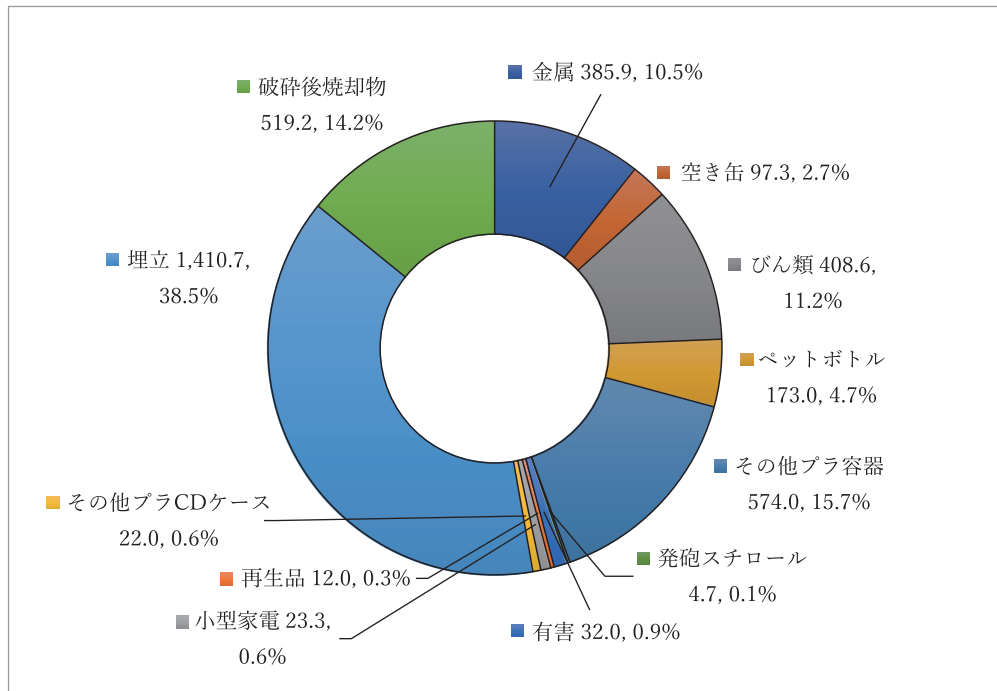
■リサイクルプラザ種類別搬入量 (令和元年度)

【図14】



■リサイクルプラザ種類別搬出量（令和元年度）

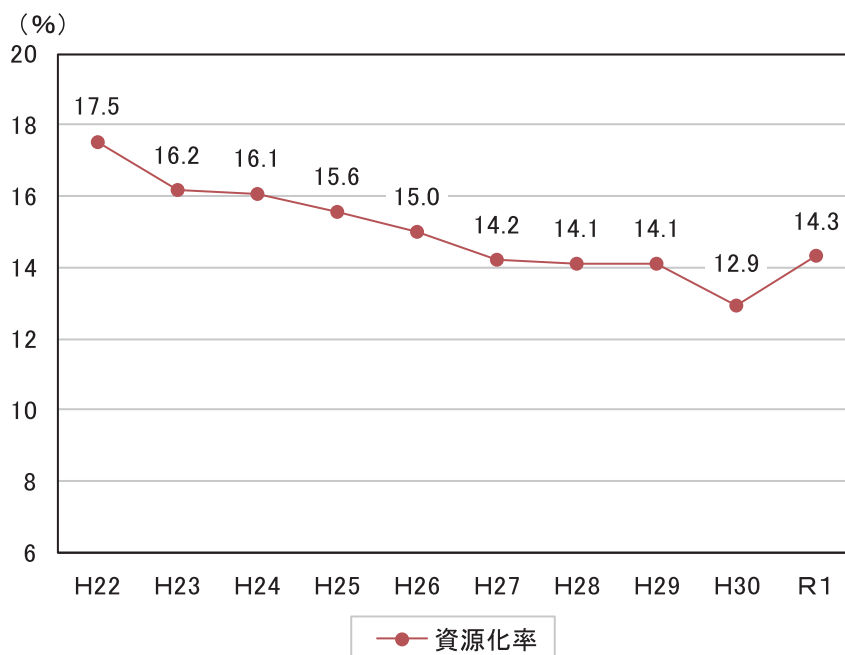
【図15】



しかし、一般廃棄物の資源化率については平成22年度では17.5%であったものが、令和元年度では14.3%と低下しています（図16参照）。これは、地域で行われる古紙の集団回収や、毎月の不燃ごみ収集の際の紙類の分別回収量が減少しているためです（図17参照）。その要因として、古紙回収業者やスーパーマーケット等が設置する古紙回収ボックスでの回収量が増加しているものと推測しています。

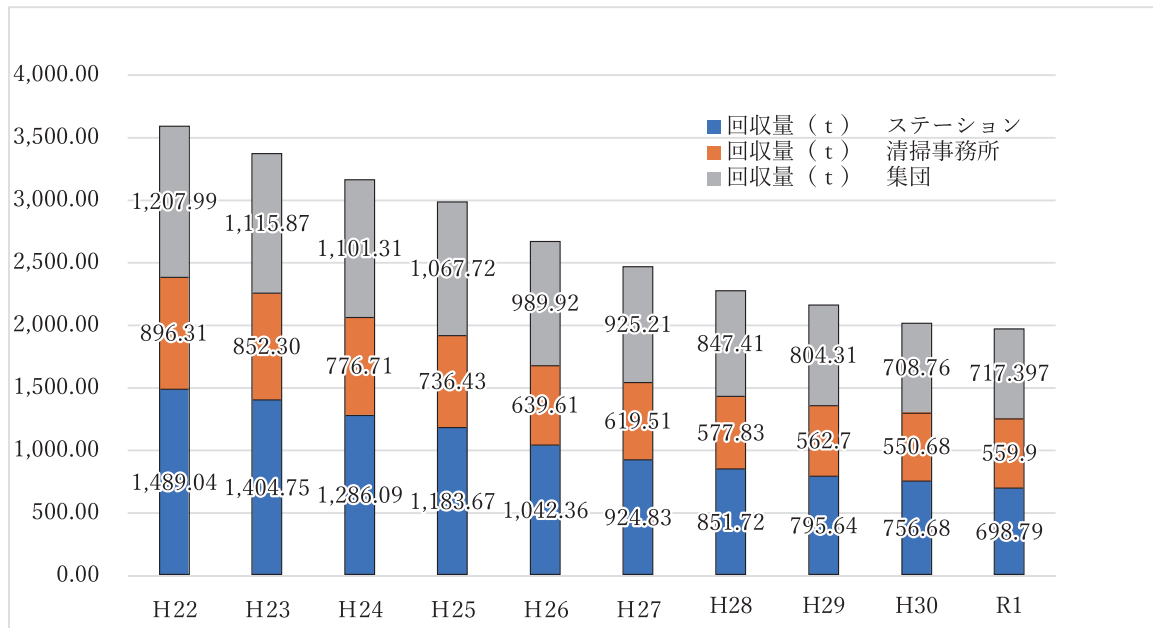
■資源化率の推移

【図16】



■紙ごみの回収量等の推移

【図17】



また、令和元年度のごみ処理や施設の維持管理費は1,350百万円で、市民一人あたりでは16,673円/年となります。このように、ごみ処理には多くの経費を要します。従って、ごみ減量とリサイクルを推進することは、市民負担を軽減することにもつながります。

市民アンケートでは、環境にやさしいまちづくりを進めるため、市民の役割として重要と考える項目として、「ごみの出さない生活を心がける」が74.2%、「新聞、段ボールなど古紙を分別しリサイクルを行う」が79.2%と高くなっています。また市民が重要と考える環境に関する行政施策のなかで「ごみ減量、リサイクル」に関する項目のポイントが高く、更なるごみの減量とリサイクルの推進が求められています。

③環境に配慮した事業活動への転換

また、市内の事業所にアンケートを実施した結果、約90%の事業所がごみの再資源化に取り組まれており、また、節電や節水、コピーの裏面使用など資源の節約に努めている事業所は、約90%に達しています。

建設業や製造業などでは、工事や製造過程で発生する廃棄物の再利用や再資源化など、廃棄物の減量化に取り組んでいる事業所は約50%で、また使用済み製品の回収やリサイクル体制の整備に取り組む事業所も50%以上あり、事業所でも、ごみの減量・資源化に積極的に取り組んでいることがうかがえます。

また、食品ロスの削減に向けた取り組みを行っている事業所は約25%あり、今後取り組みたいと考えている事業所が約27%あることから、取り組みが広がっていくことが予想されます。

④不法投棄の監視と啓発

市では、不法投棄の撲滅に向け、平成13年度から不法投棄監視パトロールを実施し、排出者が特定できる場合は、警察に告発を行うなど毅然とした対応を行っています。また市民向けのパンフレットを作成・配布し、不法投棄が社会的な犯罪であることを啓発し、関係機関とともに不法投棄の撲滅に努めています。

廃棄物の不法投棄は、地域の美観だけでなく、里山の整備や河川の維持管理など地域環境に大きな損害をもたらします。市民アンケートにおける身近な環境に対する満足度では、「住まいの近くのきれいさ」について、「大変満足」が約9.4%で前回より若干増加していますが、まだ全体の1割程度の満足度となっています。



■ 不法投棄禁止啓発看板の設置

3. 自然環境

【要約】

- 若狭湾国定公園の区域の拡張及び冠島・沓島が特別保護地区に指定されており、赤岩山や由良ヶ岳等が丹後天橋立大江山国定公園に指定されています。また、「平成の名水百選(環境省)」として、「真名井の清水」、「大杉の清水」が選定されるなど、自然環境に恵まれています。
- 京都府指定希少野生生物として指定されたオオキンレイカやヒメクロウミツバメなど、希少な動植物が生息しています。
- 有害鳥獣や特定外来種による被害が増加しています。
- 林業の低迷による森林の多面的機能の低下が危惧されています。
- 環境にやさしい快適な都市基盤・施設の整備を推進してきました。市民アンケートにおける「身近な公園や広場」、「市街地の花と緑」の満足度は前回は上回っています。

(1) 現状の把握と分析

①市の恵まれた自然環境

舞鶴湾は波静かな天然の良港を形成し、海岸線一帯はリアス式海岸で若狭湾国定公園に指定されるなど、多くの景勝地に恵まれています。市境には、青葉山、三国岳、弥仙山、赤岩山、由良ヶ岳等標高600m前後の山々が市域を囲むように連なっており、林野面積は市域の約8割を占めています。

平成19年に若狭湾国定公園は丹後天橋立大江山国定公園の新規指定と併せてその区域も見直されました。冠島及び沓島が希少な動植物の厳正な保護を図る特別保護地区として指定されたほか、公園の区域が拡張されました。また、赤岩山や由良ヶ岳については、丹後天橋立大江山国定公園の大江山連峰地区として指定されています。

平成20年には、「平成の名水百選(環境省)」として、江戸時代には田辺藩の生活用水として利用されている「真名井の清水」や地元住民の生活を支え続けている「大杉の清水」が選定されました。

②希少な動植物

このように恵まれた自然環境のもとで、多様な生き物が生息しています。希少な生き物としては、国指定天然記念物のニホンカモシカやオオサンショウウオが生息しています。さらに、平成13年には日本最大クラスの巨木である「成生岬のスタジイ」が舞鶴市の天然記念物に指定されたのをはじめ、平成19年には京都府指定希少野生生物として、青葉山に自生する固有植物オオキンレイカや沓島に生息するヒメクロウミツバメなどが指定されました。その他にも国や京都府のレッドデータブック選定種が数多く生息しています。

③有害鳥獣や特定外来種による被害

一方、市民生活に影響を与える生き物もいます。特にイノシシやサル、シカ、カラスなどの有害鳥獣による農作物被害が深刻化しています。また、本市には「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」に基づく特定外来種も生息しており、地域の生物多様性への影響や農作物の食害などが危惧されています。特にアライグマやヌートリアは近年、市街地でも目撃報告が多数寄せられ捕獲数も激増しています。市内全域に生息域が拡大しているものと推察できます。現在、有害鳥獣や特定外来種への対策が求められています。

④里山・里地・里海の多面的機能の低下

また、生活様式の変化や農林水産業の従事者数の減少に伴い、多面的機能を有する里山・里地・里海などの環境が劣化しつつあると考えられています。特に、森林の現況に関しては、間伐等の適切な管理が実施されず、放置されたままの植林地が増加しており、その対策が求められています。市民アンケートの「満足度」の割合において「森林や里山等の自然」は「大変満足」「まあまあ満足」を合わせると62.9%となっており、前回(56.1%)より増加しています。「ここ10年間の変化」では、「悪くなっている」と答えた割合は17.4%で、前回(18.6%)より減少しています。

⑤自然とふれあえる場の整備

市街地に関しては、安全で快適な住みよい環境のまちづくりとして、自然とふれあえる場の整備や緑化の推進、多自然型工法の採用など、環境にやさしい快適な都市基盤・施設の整備に取り組んでいます。市民アンケートでは「身近な公園や広場」の満足度や「市街地の花と緑」の満足度は微増しています。また、「ここ10年間の変化」では「よくなっている」と答えた割合は22.4%で前回(30.1%)より少し減少しています。

■自然環境に関する舞鶴市の各種指定状況

国定公園(環境省)
【若狭湾国定公園】冠島・沓島(特別保護地区)、大浦半島海岸地区、 田井～三浜～瀬崎～神崎、青葉山 【丹後天橋立大江山国定公園】大江山連峰地区(赤岩山、由良ヶ岳など)
平成の名水百選(環境省)
真名井の清水、大杉の清水
近代水道百選(厚生労働省)
与保呂の水源地(桂貯水池)
水源の森百選(林野庁)
与保呂水源の森
未来に残したい漁業漁村の歴史文化財産百選(水産庁)
雄島参りと冠島
天然記念物
【国指定天然記念物】 オオミズナギドリ繁殖地(冠島)、オオサンショウウオ(地域定めず)、 ニホンカモシカ(地域定めず) 【京都府登録天然記念物(地域定めず)】 ギフチョウ、カマキリ(アユカケ) 【市指定天然記念物】 ウミネコ・ヒメクロウミツバメの繁殖地 沓島、イチョウ(銀杏:松尾寺)、カヤ(榎:金剛院)、 三浜海蔵寺のシイ林、しだれ桜(古木と若木:瑠璃寺)、リンボク(天王社社域)、 青葉山のオオキンレイカ、成生岬のスダジイ巨木、多祢山のイヌシデ巨木林、 松原神社のウラシマソウ群落、ビカリア等化石群包蔵地、ムクロジ(若宮神社)
京都府歴史的な自然環境保全地域
金剛院保全地域
京都の自然200選
【歴史的な自然環境部門】金剛院、真名井の清水、由良の門(戸) 【地形・地質部門】青葉山 【植物部門】金剛院の「千年ガヤ」 【動物部門】ウミネコの生息する沓島及び舞鶴湾一帯、オオミズナギドリの生息する冠島
京都府決定文化財環境保全地区
田口神社、金剛院、弥加宜神社(大森神社)
京都府指定希少野生生物(京都府絶滅のおそれのある野生生物の保全に関する条例)
ヒメクロウミツバメ、オオサンショウウオ、ナゴヤダルマガエル、オオキンレイカ (生息が確認できている生き物を記載)
その他
【環境省:特定外来種】(生息が確認できている生き物を記載) アライグマ、ヌートリア、オオクチバス(ブラックバス)、ブルーギル、ウシガエル 【近畿百景第1位】五老岳からの眺望

4. 生活環境

【要約】

- 大気環境は、大気汚染の防止に向けて京都府と連携し、監視と指導を強化するなど取り組みを進めてきました。市民アンケートにおいては、「空気・大気きれいさ」の満足度で「大変満足」は前回より微増しており、ここ10年間の変化でも「悪くなっている」は、ほぼ変わりありません。
- 水環境は、水質汚濁防止に向けての行政や事業者の取り組みの結果、市民アンケートでは、「舞鶴湾の美しさ」の満足度は微増となっていますが、舞鶴湾の環境基準は未達成の状況となっています。
河川の水質については環境基準を達成しています。「川の美しさ」の満足度も前回より増えています。
- 騒音については、自動車騒音において、平成22年度までは、25箇所の測定個所のうち2箇所で要請限度を超えていましたが、防音板や低騒音舗装等の対策が行われ、平成23年以降は解消されています。「静けさ」の満足度についても、前回調査よりも満足度は増加しています。

(1) 現状の把握と分析

① 大気環境

工場や事業所における事業活動に伴って発生するばい煙や、自動車から排出される汚染物質及び光化学オキシダントなどの二次汚染物質によって、空気が汚れ、人の健康や生活環境に悪い影響を与えることを大気汚染といいます。

市では、大気汚染の防止に向けて京都府と連携し取り組んでおり、固定発生源となる事業所に対しては、大気汚染防止法の遵守はもちろん、環境保全協定を締結し大気汚染等の監視と指導を行い、定期的にはばい煙等の排出ガスの測定結果の提出を求めるなど、様々な取り組みを進めてきました。

大気環境の保全については、二酸化硫黄(SO₂)、二酸化窒素(NO₂)、浮遊粒子状物質(SPM)は、平成22年以降令和元年まで環境基準を達成しています(図18、19、20参照)。なお、光化学オキシダントについてはここ10年以上環境基準を達成していません(図21参照)。



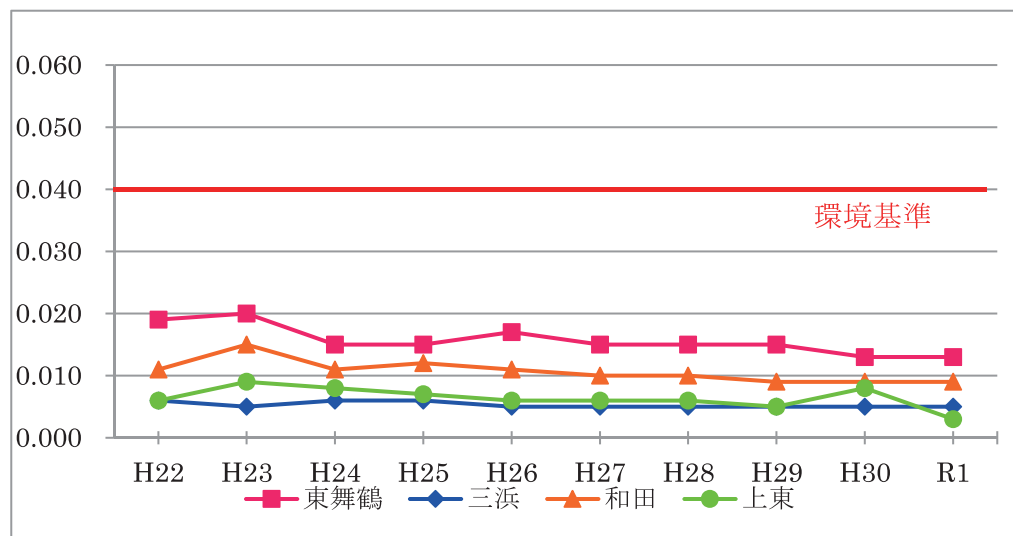
■ 水質検査の採水



■ 自動車騒音の測定

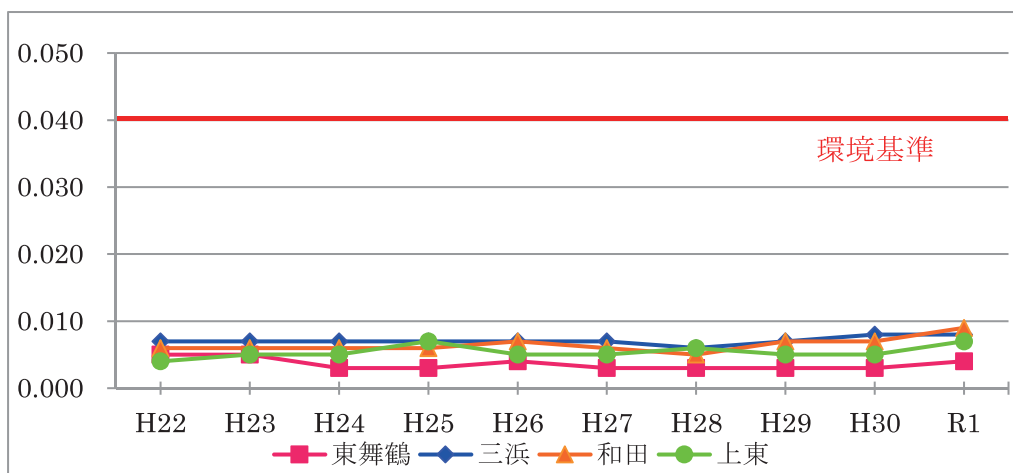
■二酸化硫黄の測定結果

【図18】



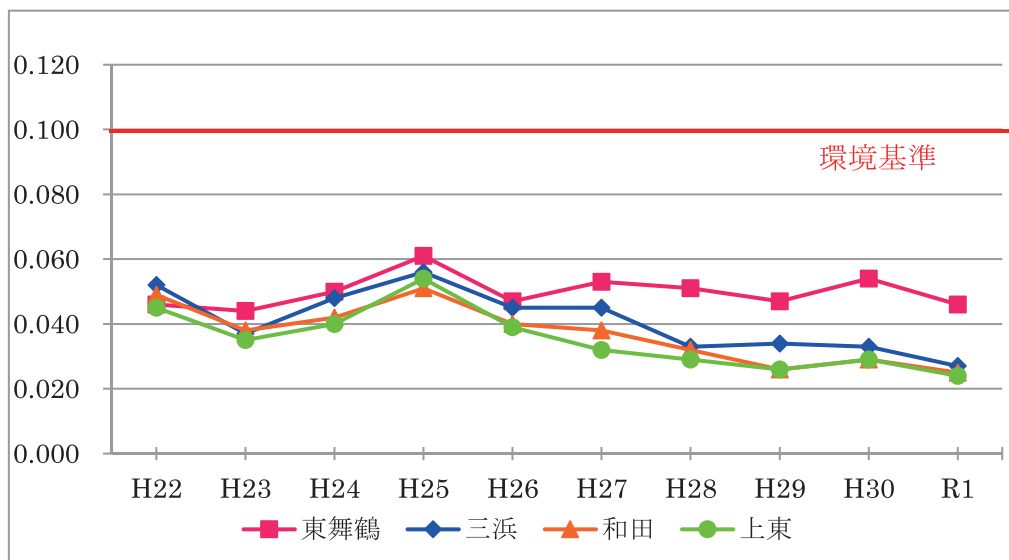
■二酸化窒素の測定結果

【図19】



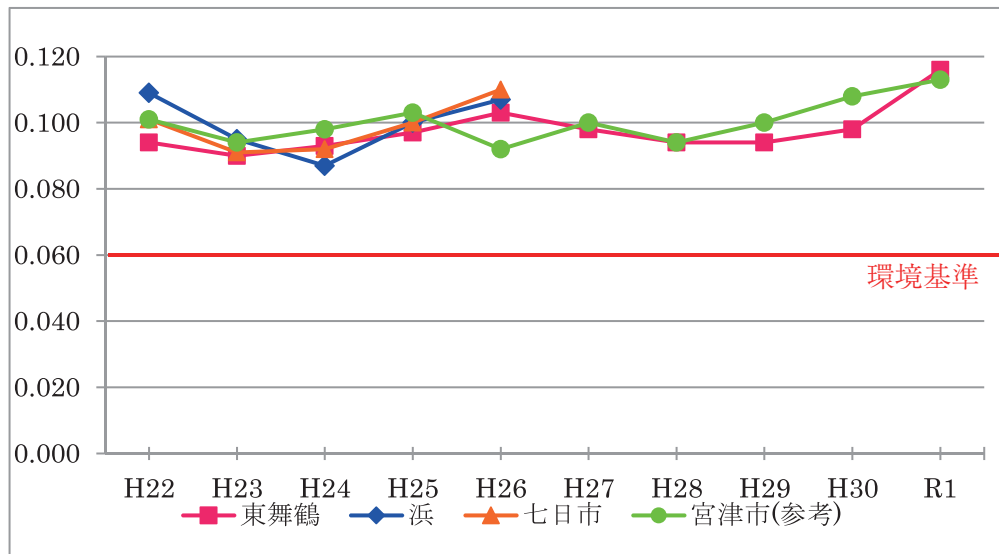
■浮遊粒子状物質 (SPM) の測定結果

【図20】



■光化学オキシダントの測定結果

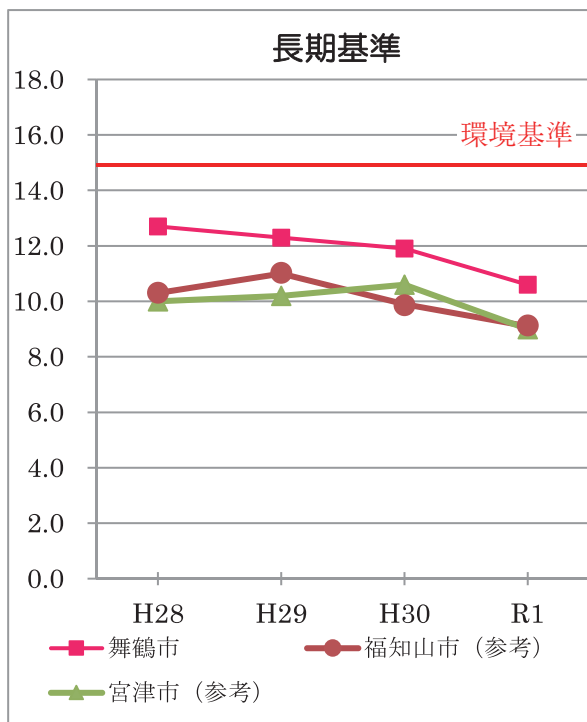
【図21】



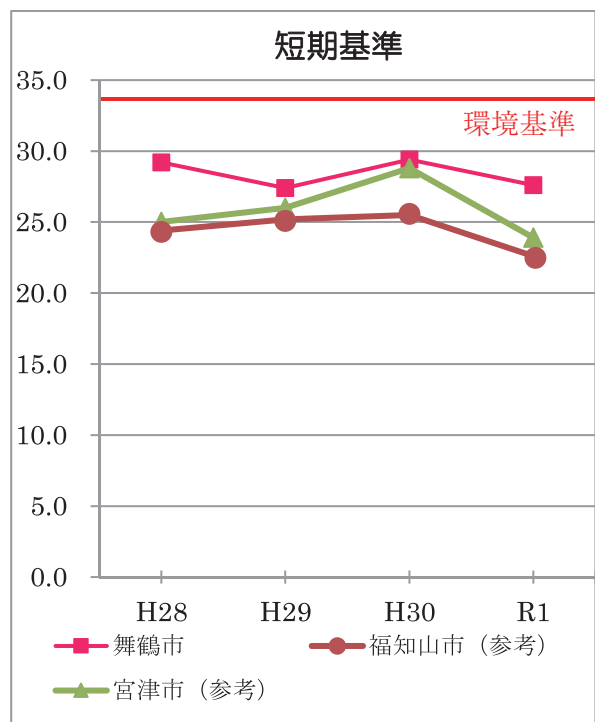
近年話題となっているPM2.5(微小粒子状物質)は、大気中に浮遊している $2.5\mu\text{m}$ 以下の小さな粒子のことです。浮遊粒子状物質よりも小さな粒子であるPM2.5は、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸器系への影響に加えて循環器系への影響も心配されます。市内では平成24年度から測定を行っており、長期基準(年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下)、短期基準(日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下)両方で、環境基準を達成しています(図22、23参照)。

■PM2.5の測定結果

【図22】



【図23】



市民アンケートにおいては、「空気・大気のきれいさ」の満足度は、「大変満足」が14.8%と、前回(13.8%)より増加しており、ここ10年間の変化でも「悪くなっている」が10.9%と、前回(12.2%)から微減しています。

しかし公害苦情のうち野焼きや焼却炉からの煙など大気汚染に関する苦情件数は、平成17年度以降、全体の約半数を占めるという高い割合となっています。

今後においても、京都府と連携した事業所への大気汚染の監視や指導強化、さらには廃棄物の野焼き等が行われないよう指導の強化が必要です。

②水環境

事業所や家庭などから排出される汚水をはじめ、農業や漁業などの産業活動によって生じる汚水によって河川や海水の水質が悪化したり、水底の土砂が汚染されたりすることを水質汚濁といいます。

市では、舞鶴市水洗化総合計画に基づき、全市水洗化に向け水洗化普及に取り組み「水洗化普及率」は97.3%と着実に水洗化が進んでいます。

また水質汚濁の防止に向けて、固定発生源となる事業所に対しては、京都府と連携し水質汚濁防止法の遵守はもちろん、環境保全協定を締結し、水質汚濁等の監視と指導を行い、放流水の測定結果の提出を求めるなど、様々な取り組みを進めてきました。

舞鶴湾では、湾口部と湾奥部のそれぞれ2か所で、京都府が年6回測定を行っています。

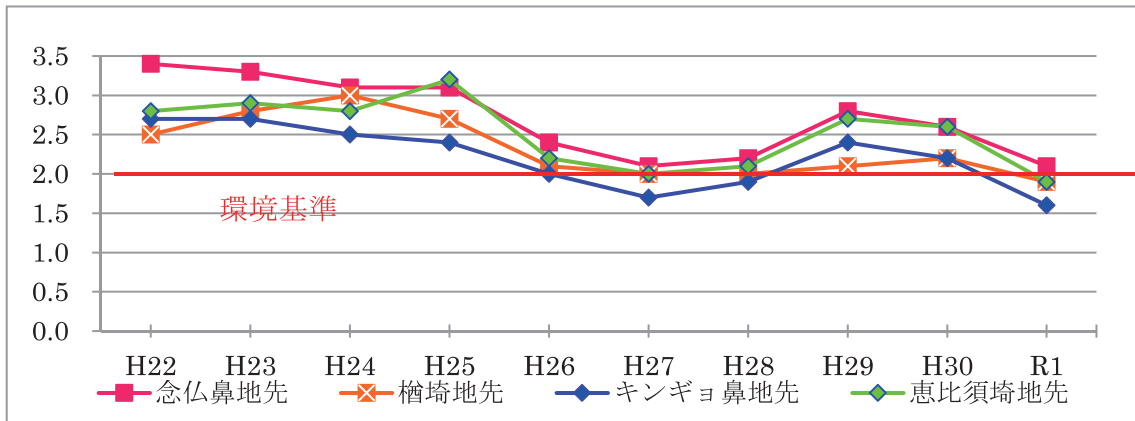
測定の結果では、化学的酸素要求量（COD）が平成22年度から、一部を除いて未達成となっています（図24参照）。全窒素・全燐については環境基準が未達成の年が多くなっていましたが、平成26年度以降は環境基準を達成しています（図25参照）。全窒素・全燐とも湾奥部の方が、濃度が高くなっています。これは舞鶴湾が閉鎖性海域であることが原因と考えられます。

市民アンケートでは、舞鶴湾の美しさを「大変満足」と答えた人の割合13.8%で、前回10.8%から3ポイント増加しています。

【舞鶴湾】

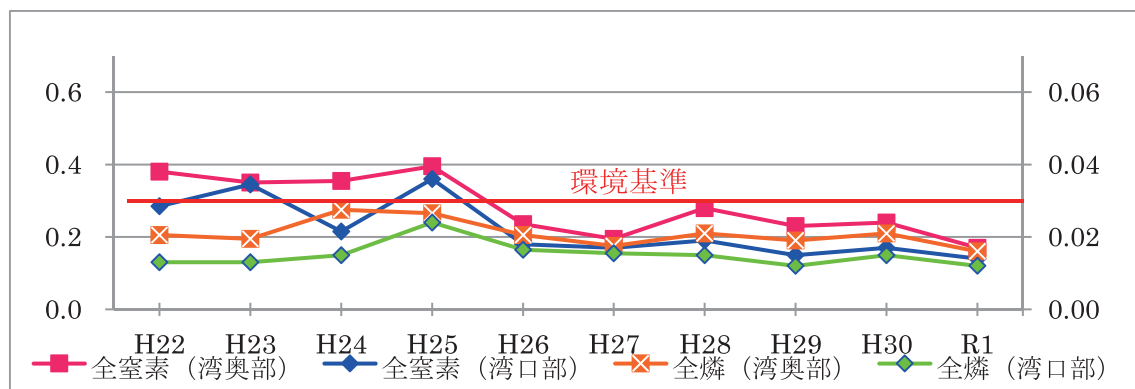
◆COD測定結果

【図24】



◆全窒素・全燐測定結果

【図25】



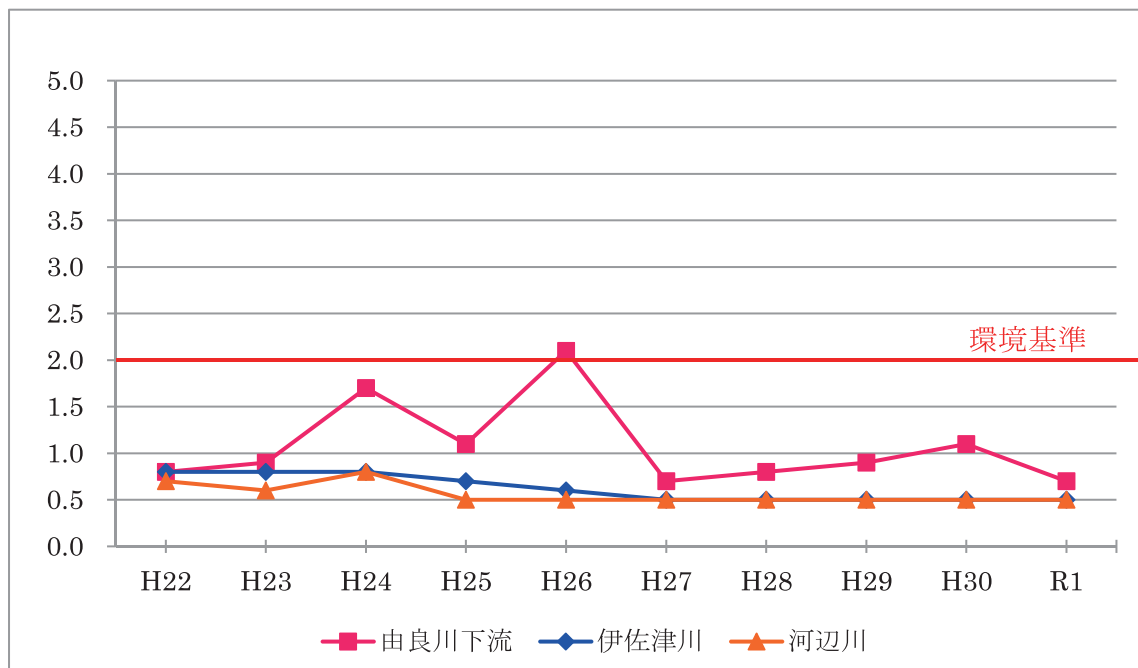
また、河川では、国土交通省が由良川下流で毎月、京都府が伊佐津川、河辺川で毎月、高野川、与保呂川の2河川で年4回水質検査を実施しており、市でも年4回、上記以外の最大26か所の河川で水質検査を実施しています。伊佐津川、河辺川の2河川では環境基準を達成していますが、由良川下流では平成26年に基準を超えています(図26参照)。

市民アンケートでは、川の美しさに「大変満足」と答えた市民は前回とほぼ変わりませんが、ここ10年間の変化では、前回「悪くなっている」と答えた割合が13.6%であったものが20.1%に増加しています。

【河川】

◆BOD測定結果

【図26】



③騒音・振動

私たちは、常に何かの音を耳にして生活しています。この音のうち「ないほうがよい音」、「好ましくない音」を「騒音」と呼んでいます。騒音は同じ音でもその人の健康状態や心理状態で感じ方が変わってきます。また、公害としての「振動」は工場の機械の稼働や建設工事、自動車の運行などにより、地面や建物が揺れて人に不快感を与えるものをいいます。騒音及び振動は、工場や建設作業、鉄道、自動車などが主な発生源となっています。

工場の機械の稼働や建設工事に伴う騒音・振動については、規制対象に指定された機械の設置や工事で使用する場合は市に届け出なければならず、場所や時間帯によって規制基準が定められています。

自動車騒音については、環境基本法に基づく環境基準と騒音規制法に基づく自動車騒音に係る要請限度が定められています。京都府と本市では、国道と府道に面する地域と一般地域において測定場所を選定し、毎年その中から地点を選択し騒音測定を実施しています(表1参照)。令和元年度では市内測定地点において要請限度を超えた地点は3か所ありました。また、環境基準達成状況は国道27号線や国道175号線をはじめとした交通量の多い道路ではほぼ毎年度未達成となっています。

市民アンケートの「満足」の割合では、「静けさ」について「大変満足」と答えた割合は前回より微増でした。また、ここ10年間の変化では、「悪くなった」と答えた割合が前回17.2%から今回14.4%と、2.8ポイント減少しています。

■騒音測定 舞鶴市測定分

【表1】

単位：db(デシベル)

区分	道路名	測定地点	測定結果(等価騒音レベル)																				
			H22		H23		H24		H25		H26		H27		H28		H29		H30		R1		
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	
国	27号	真倉416-1	—	—	60	58	—	—	62	60	—	—	62	58	—	—	68	63	—	—	65	64	
	27号	十倉60-1	—	—	—	—	71	68	72	69	70	69	71	68	68	67	73	72	69	69	—	—	
	27号	北田辺170-5	—	—	66	63	—	—	68	64	—	—	67	63	—	—	70	66	64	61	—	—	
	27号	上安642-5	74	67	73	68	75	70	75	70	74	70	73	68	73	69	78	70	73	70	—	—	
	27号	北吸1039-3	—	—	65	61	—	—	67	62	—	—	66	63	—	—	73	70	67	62	72	66	
	27号	浜2006-13	72	66	71	67	72	69	73	69	71	68	72	68	71	69	76	72	72	68	76	73	
	27号	田中町4-1	70	65	—	—	71	68	69	68	69	67	73	66	68	67	76	74	70	67	—	—	
	27号	小倉11	72	71	73	70	74	70	73	69	72	70	71	68	71	68	79	76	70	68	—	—	
	175号	上福井100-1	73	70	72	68	74	70	72	70	74	69	72	68	71	67	81	75	73	67	—	—	
	175号	寺内4-13	65	61	—	—	69	65	—	—	72	68	72	67	71	66	74	70	68	65	80	76	
177号	魚屋243-2	—	—	59	53	—	—	61	53	—	—	55	59	—	—	61	56	—	—	71	67		
主要地方道	舞鶴線・伊予線	浜764	66	57	—	—	67	59	—	—	67	58	—	—	66	59	—	—	65	56	—	—	
	舞鶴和知線	北浜町9-2	64	58	—	—	64	57	—	—	63	57	—	—	61	54	—	—	63	59	67	61	
	舞鶴和知線	行永451-4	62	55	—	—	62	54	—	—	61	53	—	—	63	59	—	—	61	55	67	61	
	志高西舞鶴線	公文名104-3	—	—	60	50	—	—	61	57	—	—	61	59	—	—	67	60	—	—	68	61	
	舞鶴線(舞鶴山形線)	七日市99-1	—	—	63	54	—	—	62	53	—	—	58	49	—	—	63	56	—	—	68	60	
	小倉西舞鶴線	森284-3	—	—	71	65	70	65	—	—	69	64	—	—	63	58	—	—	64	58	—	—	
	小倉西舞鶴線	福来199-3	—	—	63	59	—	—	67	53	—	—	67	63	—	—	70	67	68	64	78	73	
	小倉西舞鶴線	清美が丘4-4	—	—	69	64	—	—	70	64	—	—	71	64	69	62	—	—	70	63	—	—	
	小倉西舞鶴線	行永2845-4	65	59	—	—	68	63	—	—	69	62	—	—	70	66	74	67	70	64	—	—	
	舞鶴線(志高線)	大波下421-2	70	61	—	—	69	61	—	—	69	59	—	—	69	58	—	—	69	60	—	—	
府道	物部西舞鶴線	上福井944-3	—	—	54	51	—	—	63	52	—	—	52	47	—	—	57	49	—	—	62	52	
	舞鶴線(志高線)	喜多194-2	—	—	57	56	—	—	56	46	—	—	56	49	—	—	64	51	—	—	63	51	
	志高下舞鶴線	長浜103	62	52	—	—	62	52	—	—	61	51	—	—	61	50	—	—	62	50	—	—	
	志高・舞鶴線	常9-2	64	58	—	—	64	55	—	—	63	56	—	—	64	58	—	—	63	57	—	—	
	志高・舞鶴線	安岡585	66	58	—	—	65	59	—	—	66	56	—	—	65	57	—	—	63	56	—	—	
	志高線(志高線)	引土7-3	—	—	—	—	58	52	—	—	58	58	—	—	57	51	—	—	57	54	—	—	
	一般地域	—	愛宕中町7-4	54	45	—	—	—	—	54	45	—	—	59	54	58	46	66	57	57	49	—	—
		—	常363	55	46	50	42	53	43	—	—	51	44	—	—	53	44	—	—	52	45	—	—
		—	高野由里233	52	48	50	43	—	—	54	52	49	47	50	41	—	—	55	48	46	44	—	—
		—	伊佐津603	50	48	47	39	—	—	48	40	—	—	46	38	—	—	55	45	—	—	—	—

環境基準達成 環境基準超過 要請限度超過

道路交通振動については、振動規制法に基づく要請限度が定められています。本市では、交通量が多い地点やこれまでに振動に係る苦情があった地点の8箇所で簡易的な測定を実施しています。測定値は、毎年、要請限度と比較して相当程度低いものとなっています(表2参照)。

今後とも、市民の良好な生活環境が保てるよう、騒音及び振動とも原因者に対する確な対応が求められています。

【表2】

測定地点 ※3	昼間(8時~19時)											夜間(19時~8時)										
	要請 限度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	要請 限度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
寺内4-13	70	43	50	50	45	45	44	47	49	48	45	65	40	41	48	45	37	39	41	37	45	43
北田辺170-6	70	43	50	48	44	46	46	43	47	47	50	65	39	42	38	34	39	36	33	41	36	42
南田辺84	70	39	40	41	44	38	37	37	42	35	43	65	39	39	37	38	36	38	33	35	34	41
上安612	65	48	51	53	45	51	44	47	46	43	48	60	35	54	51	49	40	34	45	41	38	40
余部上292	70	41	49	47	45	44	50	49	43	48	49	65	34	46	51	41	43	45	45	42	41	40
北坂729	70	42	43	47	40	41	45	48	43	47	51	65	37	40	42	40	41	39	43	41	44	36
清原81-5	70	41	45	52	47	42	46	43	49	47	47	65	37	48	49	44	48	41	40	37	35	36
市場28	70	45	52	49	47	45	44	53	48	47	42	65	41	52	52	46	46	44	47	31	38	34

④ 悪臭、地盤沈下、有害化学物質

悪臭についての苦情件数は、毎年10件以下の一桁台で推移しています。

悪臭の苦情がある一部事業所において、特定悪臭物質の濃度測定を実施していますが、規制値を超える数値は検出していません。引き続き監視活動及び苦情が発生した場合は京都府と連携し適切な指導を行っていきます。なお、地盤沈下や有害化学物質については、特に注視すべき事案はありません。

第3章 目指すべき環境像と基本目標

1. 目指すべき環境像

市民・事業者・地域団体そして市（行政）が一体となり、環境の保全や創造に取り組むために、目指すべき将来の環境都市イメージを描き、それを共有化することが重要です。

そこで、本市における様々な環境問題の現状と国際的な動向や国や京都府の環境対策をめぐる動き等を踏まえつつ、長期的視点に立って、21世紀半ば（2050年）を目途に、本市が目指すべき環境像を以下のように設定します。

～人も地域も地球も元気～
環境にやさしい持続可能なまちづくり

本市は、周囲を海と山に囲まれ、市内を貫流する河川の大半は源流を市域内に持ち、舞鶴湾に流れ込むという森～里～川～海と一体的につながった自然環境を形成しています。そして、それらの優れた環境を活かし、水と密接に結びついた生活を送ってきました。

しかしながら、私たちの生活は便利さや物質的な豊かさを追求することにより、大量生産・大量消費・大量廃棄といった環境負荷の高い社会に変わり、身近な自然の減少や水質汚濁等の環境問題を発生させ、さらには生態系など地球環境に深刻な影響を及ぼしています。

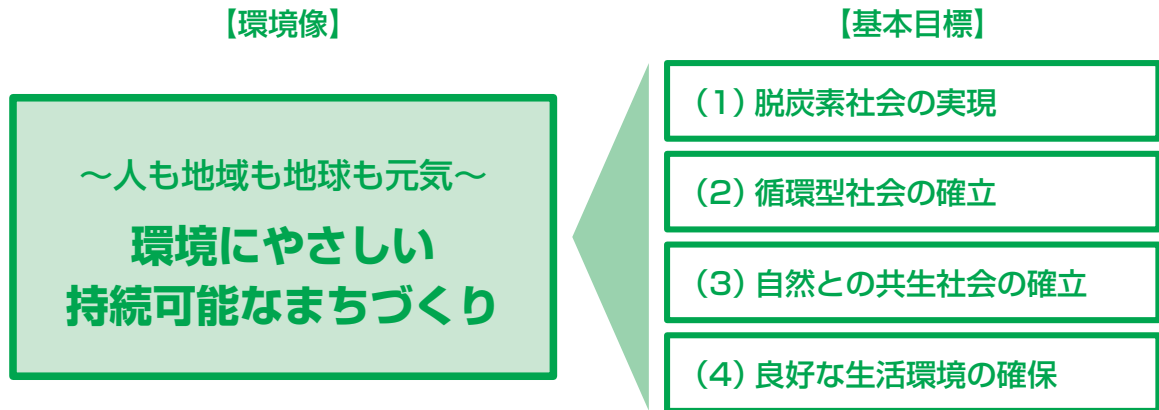
また、エネルギー分野においても、温室効果ガスの排出抑制や持続可能なエネルギー利用を目指し、再生可能エネルギーへの転換やエネルギーの地産地消等が求められています。

こうした中で、私たち一人ひとりが環境に配慮した取り組みを積極的に進めることは、地域の環境が、そして地球環境が良くなることにつながります。そのためには、まず一人ひとりがこれまでの経済活動やライフスタイルの在り方を見直すことが必要です。そして、自分たちが住んでいる地域の環境をデザインするという観点のもと、大量消費社会を脱炭素・循環型社会に転換するとともに、本市のかけがえのない自然環境を将来世代に引き継いでいくことが求められています。

そのため、「～人も地域も地球も元気～環境にやさしい持続可能なまちづくり」を本市の目指すべき環境像に設定し、その基本目標として「脱炭素社会の実現」や「循環型社会の確立」、「自然との共生社会の確立」、「良好な生活環境の確保」に取り組めます。

2. 基本目標

目指すべき環境像を実現していくための柱を以下のように設定します。



(1) 脱炭素社会の実現

我が国は、2030年度の温室効果ガスについて、国内の排出削減・吸収量の確保により、地球温暖化対策計画では、2013年度比で26%削減することを目標としています。また、京都府地球温暖化対策条例において、温室効果ガス排出量について2030年度までに2013年度比で40%削減することを目標としています。この目標達成のために、温室効果ガスの排出が削減された社会、脱炭素社会に向けた様々な取り組みが行われています。

舞鶴市においても、「舞鶴市SDGs未来都市計画」や「舞鶴市地域エネルギービジョン」を策定し、再生可能エネルギーの利用拡大やエネルギーの地産地消等を推進し、脱炭素社会の実現を目指しています。

また、地球温暖化対策には、市民一人ひとりの意識改革によるライフスタイルの変化が求められていることから、啓発活動を実施するとともに、市民、事業者の取り組みを促進します。

さらに、地球温暖化による気候変動によって想定される悪影響（集中豪雨などによる災害、猛暑による健康被害、農作物の品質の低下、生物多様性への影響など）に対応するため関係機関と連携し、被害を軽減するための対策を進めます。

(2) 循環型社会の確立

経済の成長や便利なライフスタイルへの移行と共に大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会となったことで、環境への負荷が増加しています。

資源循環を持続可能なものにするためには、限りある資源を有効に活用するとともに、消費の見直し、効率の向上が求められています。

限りある資源を大切にし、効率的に利用するとともに再利用を行い、循環させることにより、持続可能なライフスタイルを目指していく必要があります。

このような中で、舞鶴市では「一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」を策定し、ごみの減量・資源化や適正処理について定めています。

この「一般廃棄物(ごみ)処理基本計画」に基づき、3Rの推進を基本とし、ごみを出さない生活スタイルを市民、事業者、市が一体となって目指し、食品ロスの削減やプラスチックごみの減量・資源化、適正排出などに向けた取り組みを実施します。

また、埋立ごみの減量や海洋プラスチックごみ対策を推進するとともに廃棄物の適正処理の徹底を行い、循環型社会の確立を目指します。

(3) 自然との共生社会の確立

人も自然の生態系の中に存在する生き物です。生態系は生き物とそれを取り巻く環境が相互に関係して成り立ち、人間の営みが持続可能な形で行われる限りにおいて、安定した地域固有の自然環境を保ちます。このような生態系に乱れが生じると、人を含めた生き物の生存に対する影響が指摘されています。

近年、ライフスタイルの変化や農林水産業の担い手の減少に伴い、多面的機能を有する里山・里地・里海などの環境が劣化しつつあると考えられています。また、そこに生息する野生鳥獣との共存の在り方について模索する必要があります。さらに、外来生物による地域の生態系への影響が危惧されるとともに、人の居住域にも生息範囲を広げており市民生活への被害が増えています。

また、子供たちが身近に自然の減少やゲーム等の普及による趣味の多様化により、自然に触れ合う機会が減少しています。

そのような状況を踏まえ、生態系の保全に向け、里山・里地・里海などの良好な保全のみならず、市街地を自然環境の一部として捉え自然と触れ合うきっかけづくりを進めるとともに、生物多様性を確保するなど、人と自然が共生し続けられるまちを目指します。

(4) 良好な生活環境の確保

市民が安心して生活していくためには、安全な社会生活に加えて、快適で魅力ある環境が望まれるようになっていきます。しかしながら、私たちは気づかぬうちに環境に影響を及ぼしています。

日常生活では、都市型公害や事業活動によって生じる公害問題があります。事業所排水や生活排水による舞鶴湾や河川などの水質汚濁をはじめ、有害物質の焼却や野焼き、自動車排ガスなどによる大気汚染、自動車や事業所などから発生する騒音や振動など、多様な問題が発生しています。

これらの公害問題に対処するため、行政の監視活動や原因者の自主的な取り組みの強化を図ることにより、環境基準の達成を目指すとともに、事業者は法的基準を遵守し、より良い環境を創造していくことで、市民が安全安心に暮らせるまちを目指します。

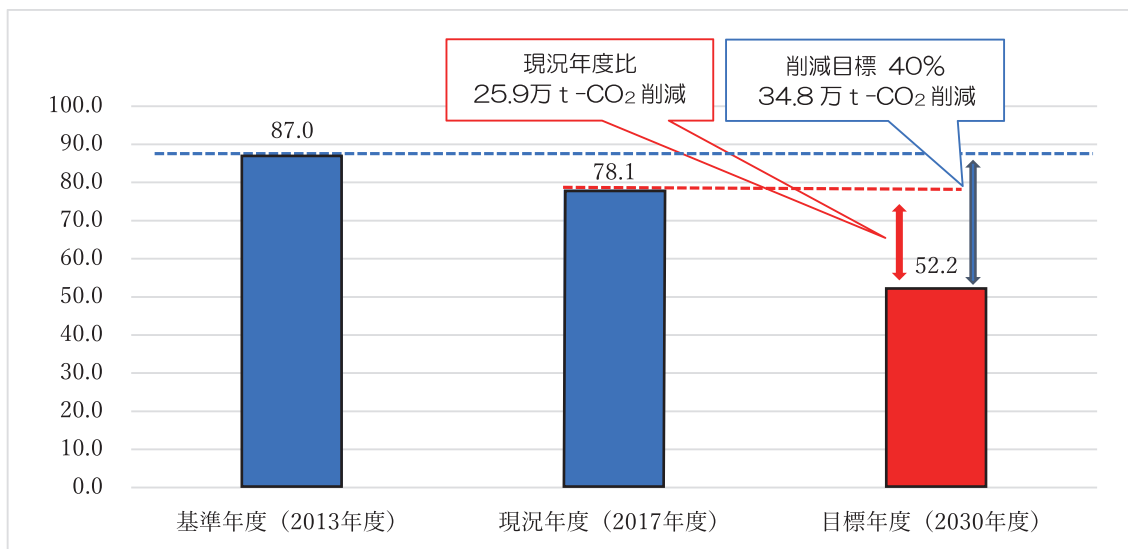
3. 温室効果ガスの削減目標

2050年に温室効果ガス実質ゼロを見据えて、
2030年度までに温室効果ガスを2015年度比で
40%以上削減することを目指します。

第2章で積算したとおり、本市から排出されている温室効果ガス排出量（エネルギー転換部門を除く）は、以下のとおりでした。

- 基準年度平成25年度（2013年度） 870,398t-CO₂
- 現況年度平成29年度（2017年度） 780,945t-CO₂

目標とする排出量は、基準年度から40%を削減した約52.2万t-CO₂なので、令和13年度（2030年度）に目標に到達するには、現況年度平成29年度（2017年度）から約25.9万t-CO₂、基準年度から約34.8万t-CO₂の排出削減が必要です。



4. 温室効果ガスの削減目標量の内訳

①削減量の内訳

対策を実施することにより削減できる、部門ごとの削減目標量は以下のとおりです。

■温室効果ガス削減対策

部門	項目	削減量 (t-CO ₂)
産業部門	製造工程等におけるエネルギー消費により排出する部門。農林水産業、建設業、鉱業、製造業が該当。	154,569
業務その他部門	事業所ビルやサービス関連産業、公的機関などにおけるエネルギー消費により排出する部門。ただし自動車等は公的機関を除き運輸部門に含まれる。	59,491
家庭部門	家庭生活におけるエネルギー消費により排出する部門。ただし自動車は運輸部門に含まれる。	55,549
運輸部門	輸送機械により排出する部門。自動車、鉄道、国内船舶が該当する。	47,675
廃棄物等部門	廃棄物部門と工業プロセス部門の合算。廃棄物部門は、家庭や事務所等からの廃棄物の処理に伴い排出する部門。工業プロセス部門は、セメント、生石灰、ソーダ石灰等の製造に伴い排出する部門。	8,825
合 計		326,109

②対策後の温室効果ガス排出量

対策実施後の本市の温室効果ガス排出量は、以下のとおりです。

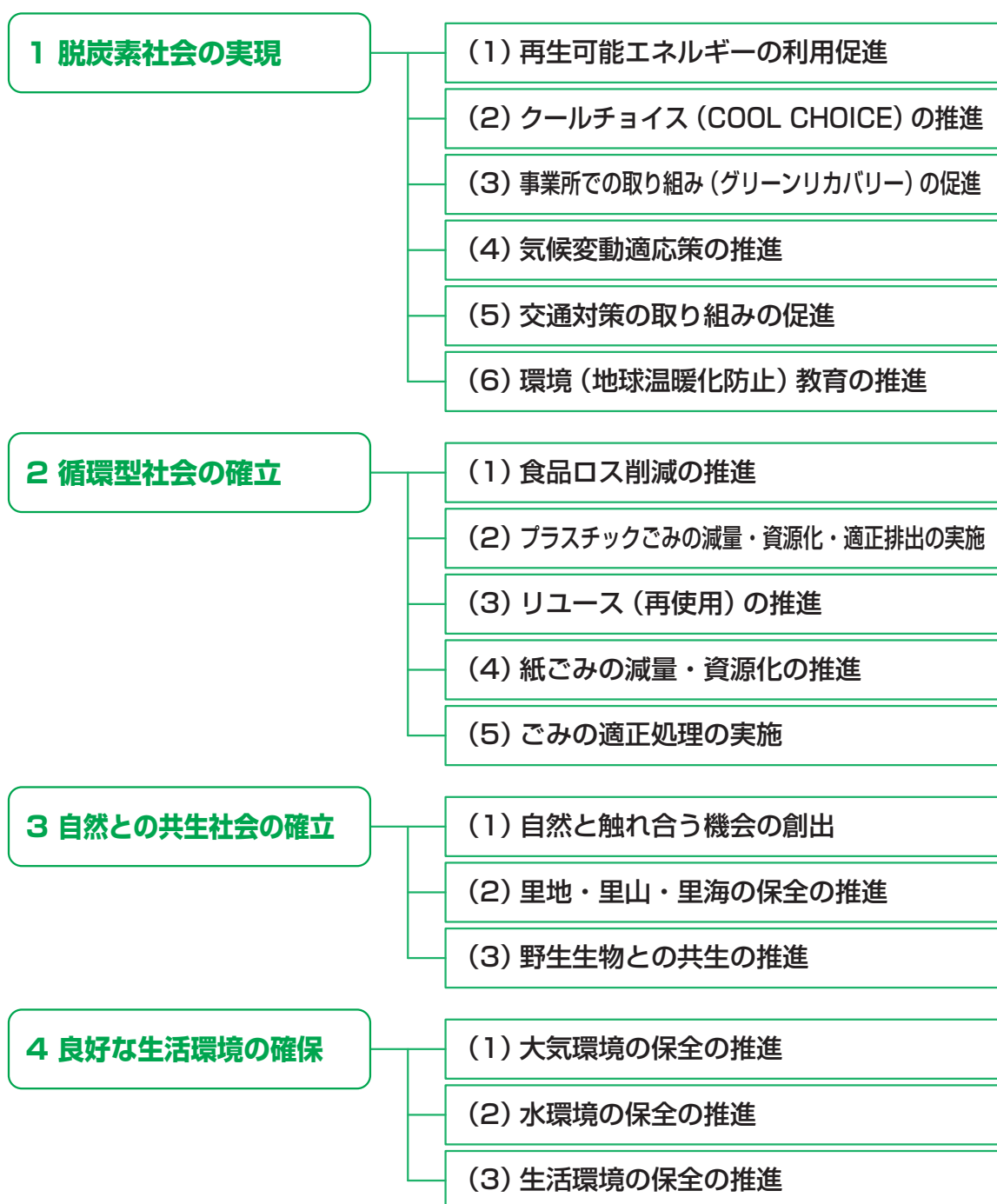
■温室効果ガス削減目標の内訳

区分	基準年度	現況年度	目標年度		
	2013年度 排出量	2017年度 排出量	削減量	2030年度 排出量	対2013年度
二酸化炭素	816,454	726,160	326,582	489,872	-40.0%
産業部門	341,229	309,046	154,569	186,660	-45.3%
業務その他部門	138,981	128,481	59,491	79,490	-42.8%
家庭部門	136,679	106,024	55,549	81,130	-40.6%
運輸部門	176,321	160,547	47,675	128,646	-27.0%
廃棄物等部門	23,244	22,062	9,298	13,946	-40.0%
メタン・代替フロン等	53,944	54,785	21,578	32,366	-40.0%
温室効果ガス合計	870,398	780,945	348,160	522,238	-40.0%

取り組みの体系

目標の達成に向けて、市民・事業者・市は、それぞれの役割を担うとともに、協働して具体的な取り組みを進めるものとします。

地球温暖化対策実行計画[区域施策編]に該当する施策は、「1 脱炭素社会の実現」のほか、ごみ処理の分野は「2 循環型社会の確立」、自然環境の分野は「3 自然との共生社会の確立」、公害関係は「4 良好な生活環境の確保」の中で、一体的に取り組めます。



1 脱炭素社会の実現



数値目標

指 標	現況年 (2017年)	目標 (2030年)
エネルギー自給率	0.6 %	8.9% ~ 14.1%
再生可能エネルギー導入量	36TJ	425TJ
住宅太陽光システムの設置基数	1,372基	2,000基

(1) 再生可能エネルギーの利用促進

主 体	取 り 組 み
市 民	<ul style="list-style-type: none"> ・ 太陽光発電設備や蓄電池設備等を積極的に導入します。 ・ 環境に配慮した電気を購入します。 ・ 木材などのバイオマスの利活用を進めます。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 太陽光発電設備や蓄電池設備等の普及に係る有効な情報提供を行います。 ・ 事業所で使用するエネルギーをできる限り再生可能エネルギーで補います。 ・ 発電事業を行い、電力の託送事業の検討を行います。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公共施設での再生可能エネルギーの使用率の向上を図ります。 ・ 舞鶴市地域エネルギービジョンに基づき、再生可能エネルギーの普及促進を図ります。

(2) クールチョイス (COOL CHOICE) の推進

主体	取 り 組 み
市 民	<ul style="list-style-type: none"> ・再配達にならないように時間指定や自宅以外での受け取り方法を活用します。 ・LED設備等の省エネ機器への買い替えを進めます。 ・身近でできる省エネ行動を実践します。 ・地域産の農林水産物を使用します。 ・家の購入・改修時に高断熱設備を積極的に導入します。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・職場で宅配荷物を受け取れるようにします。 ・省エネ機器の普及啓発を実施します。 ・地産地消を進めるため、農林水産物を地元を提供します。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・荷物の再配達防止の取り組みを推進します。 ・家庭での省エネの取り組みを支援します。 ・学校や福祉施設等での舞鶴産農林水産物利用を支援します。

(3) 事業所での取り組み (グリーンリカバリー) の促進

主体	取 り 組 み
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・工場等から排出される熱エネルギーを利用します。 ・設備更新時に、温室効果ガス排出抑制に繋がる設備を導入します。 ・環境負荷の少ないエネルギーの利用を検討します。 ・省エネ診断事業の活用などにより事業活動を見直し、省エネを推進します。 ・ZEB、BEMS、FEMS等の省エネに繋がる取り組みを実施します。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・ZEB、BEMS、FEMS等の情報提供、啓発活動を行います。 ・舞鶴市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)に則り、温室効果ガスの排出抑制に努めます。



■ 舞鶴文化公園体育館での再生エネルギーの導入

(4) 交通対策の取り組みの促進

主体	取 り 組 み
市 民	<ul style="list-style-type: none"> ・車の買い替え時には、EV・PHV・HV・FCVを選択します。 ・カーシェアリングを実施します。 ・通勤・買い物時に自転車を利用します。 ・バスや電車等の公共交通を利用します。 ・アイドリングストップや急発進の抑制などエコドライブに努めます。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・公共交通の利便性向上を図ります。 ・社用車や貨物車にEV・PHV・HV・FCVの導入を進めます。 ・EV・FCVの充電インフラ設備の整備を進めます。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・公用車にEV・PHV・HV・FCVを率先して導入します。 ・地域振興・高齢化対策のための交通利用施策を研究します。 ・出張・通勤時に公共交通機関を利用します。

(5) 気候変動適応策の推進

主体	取 り 組 み
市 民	<ul style="list-style-type: none"> ・緑のカーテンの設置など、環境に配慮した対策を実施します。 ・防災ハザードマップ等を活用し、災害時の備えを充実します。 ・気候変動に適応した農林水産物の生産を研究します。 ・こまめな水分補給や日傘、防止等を活用するなど熱中症対策を行います。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・気候変動に応じた出勤体制（時差出勤等）の見直しを行います。 ・熱中症等にならないよう、職場環境の整備に努めます。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・防災ハザードマップ等を活用し、災害時の備えを充実します。 ・熱中症などの健康被害が発生しないよう、事前に注意喚起を行います。 ・気候変動に適応した農林水産物の普及・啓発に取り組みます。

(6) 環境（温暖化防止）教育の推進

主体	取 り 組 み
市 民	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭内での環境教育を実施します。 ・積極的に地球温暖化に関する講演会や講習会等に参加します。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・SDGsや地球温暖化に関する研修会を実施します。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・小・中・高校生・社会人等、段階に応じた環境学習機会を創出します。 ・SDGsや地球温暖化に関する環境学習の機会を積極的に創出します。

2

循環型社会の確立

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS



数値目標

指 標	現況年 (2019年)	目標 (2030年)
市民1人当たりのごみ排出量	884 g	834 g
資源化率	14.3%	17.5%
最終処分量	4,107 t / 年	2,926 t / 年

(1) 食品ロスの削減

主 体	取 り 組 み
市 民	<ul style="list-style-type: none"> 商品棚の手前にある商品や値引き商品などの販売期限が短い商品を選びます。 賞味期限、消費期限の意味を理解し、ごみ減量運動につなげます。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> 多様なライフスタイルに適応した少量販売を推進します。 消費者が販売期限の近い商品を積極的に選べるような販売促進を実施します。 飲食店や宿泊施設では、「食べ残しゼロ推進店舗」に登録します。
市 民 事業者	<ul style="list-style-type: none"> 3キリ(水切り、食べきり、使い切り)を励行します。 宴会時等には、最初の30分と最後の10分は自席で料理を楽しむ3010運動を実施します。 廃棄するしかない野菜くずなどを堆肥化し、生ごみの減量を図ります。
市	<ul style="list-style-type: none"> 3キリ運動や生ごみたい肥化など食品ロス削減に向けた取り組みの啓発を行います。 事業者に対して、食品ロス削減による経済性や取り組みのメリットを情報発信します。 家庭ごみの袋調査や細分別調査を実施します。

(2) プラスチックごみの減量・資源化・適正排出

主体	取 り 組 み
市 民	<ul style="list-style-type: none"> ・ 詰め替え商品やプラスチックの少ない商品を購入します。 ・ プラスチック容器包装類を使わないライフスタイルを心がけます。 ・ 海や川でのレジャーごみを持ち帰り処分します。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業系ごみの適正処理に向け、プラスチック包装類を分別し、産業廃棄物として処理します。
市 民 事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 詰め替え商品やマイバックによるレジ袋の使用抑制、簡易包装を進めます。 ・ プラスチック容器包装類やペットボトル等は、資源化されるよう適正に排出します。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・ ごみ処理の有料化により、プラスチックごみの減量への動機づけを図ります。 ・ ペットボトル・プラスチック容器包装類の排出利便性の向上を検討します。 ・ 簡易包装や店頭回収、レジ袋削減など、ごみ減量・資源化につながる取り組みについて検討します。

(3) リユース (再使用) の取り組み

主体	取 り 組 み
市 民	<ul style="list-style-type: none"> ・ ものを繰り返し修理して使用します。 ・ フリーマーケットやリサイクルショップを活用し、リユース (再使用) に努めます。 ・ 退職品 (不要になっても捨てずに保管しているもの) をリユース品として有効活用します。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ ものの修理やリメイク対応の充実に努めます。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 子供服・再生家具の提供、おもちゃ交換会などのリユース事業の充実に図ります。 ・ フリーマーケットやリペアサービスなどの情報を収集し、ホームページ等を活用し情報発信します。 ・ イベント等でリユース食器の利用を推進します。



■ おもちゃ交換会の実施



■ 啓発チラシの作成

(4) 紙ごみの減量・資源化

主体	取 り 組 み
市 民	・ 集団回収活動を通じて、地域住民の排出機会確保とリサイクルの取り組みを実施します。
事業者	・ 秘匿性の高い文書や個人情報に記載された紙をリサイクルできる手法を検討します。
市 民 事 業 者	・ 紙ごみを分別しリサイクルを進めます。 ・ ペーパーレス化を進めます。
市	・ 集団回収の活性化を図り、市民の排出機会を確保します。 ・ 古紙回収業者や再生メーカーと連携し、リサイクルをさらに推進します。 ・ 小売店での店頭回収の拡充や拠点型集団回収の活性化を図るとともに、公共施設での拠点回収を実施します。 ・ 各種会議の運営において、可能な範囲でペーパーレス化を進めます。

(5) ごみの適正処理

主体	取 り 組 み
市 民	・ 使用済みの小型家電の分別を行います。 ・ 集団回収やリユース活動に参加します。
事業者	・ 廃棄物を適正に処理します。 ・ 店頭での牛乳パック・トレー等の回収などによるごみの減量やリサイクルに取り組めます。
市 民 事 業 者	・ ごみの排出抑制、資源化に向けた行動を実施し、環境に配慮した生活を心がけたライフスタイルや事業活動を実行します。 ・ 「まいづる環境市民会議」「舞鶴の川と海を美しくする会」「環境美化里親制度」等の地域の美化活動に積極的に参加します。
市	・ 市民、事業者、行政が連携協力して、適正処理に取り組めます。 ・ ライフスタイルの変化や高齢化に対応したごみ処理体制の維持を図るとともに、ごみの排出量に応じた公平な受益者負担を図ります。 ・ 不法投棄の防止のため、関係機関と連携を図り、監視パトロールの実施や啓発看板等の提供を行います。 ・ 海洋プラスチックごみの対策として、海洋関連機関・団体等と連携した、新たな取り組みについて検討するとともに、ごみの回収・処理について国等の施策を積極的に活用します。

3 自然との共生社会の確立



数値目標

指 標	現況年（2019年）	目標（2030年）
間伐実施面積	27.39 ㊦/年	50 ㊦/年
有害鳥獣による農作物被害面積	1,365 ㊦/年	1,000 ㊦/年
天然記念物の指定件数	13件	15 件

(1) 自然と触れ合う機会の創出

主 体	取 り 組 み
市 民	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域資源を活用した体験型学習に参加します。 ・ 「真名井の清水」「大杉の清水」をはじめとした、地域での湧水を守る活動に参加します。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 敷地内を花や緑で彩ります。 ・ ビルや屋上の壁面緑化を推進します。 ・ 開発や建築等を行う場合は、良好な景観形成に努めます。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 緑化に対する知識の向上に向けた情報発信を行います。 ・ 河川や公園等の自然との触れ合える空間の保全に努めます。 ・ フィールドミュージアム等を活用した体験型学習を実施します。

(2) 里地・里山・里海の保全

主体	取 り 組 み
市 民	<ul style="list-style-type: none"> ・ 里山の荒廃を防ぎます。 ・ 遊休農地を活用し、地域づくり活動を行います。 ・ 海洋資源の保護活用に参加します。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 京都府内産木材の有効利用を行います。 ・ 野菜の栽培方法の指導販売等に協力し、遊休農地防止に協力します。 ・ 海洋ごみの回収に協力します。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 間伐材の利用を促進します。 ・ 森林施業を推進します。 ・ 遊休農地対策を実施します。 ・ 海洋資源保護に努めます。

(3) 野生生物との共生

主体	取 り 組 み
市 民	<ul style="list-style-type: none"> ・ 野生生物の生息状況を把握し、その保護に努めます。 ・ 舞鶴の守りたい自然を活用し、市内に生息する動植物を幅広い世代に伝えていきます。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 舞鶴の守りたい自然を活用し、市内に生息する動植物を幅広く紹介します。 ・ 野生生物の生息状況を把握し、その保護に努めます。 ・ 外来生物の早期発見、早期対策に努めます。 ・ 関係機関と連携し、増えすぎた有害鳥獣の適正な個体数管理を行います。



■ 自然観察会の実施

4 良好な生活環境の確保

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS



数値目標

指 標	現況年 (2019年)	目標 (2030年)
大気中の二酸化窒素濃度	0.003 ~ 0.013ppm	0.06ppm以下 (環境基準値以下)
舞鶴湾の科学的酸素要求量	1.6 ~ 2.1mg/ℓ	2mg/ℓ以下 (環境基準以下)
自動車騒音の環境基準を超過している地点数	5 地点	3 地点

(1) 大気環境の保全

主 体	取 り 組 み
市 民	・ 低公害車の購入に努めます。
事業者	・ 公害防止機器の設置や適性管理を徹底します。
市	・ 大気に関する基礎データの収集に努めます。 ・ 工場、事業所の大気汚染や悪臭の防止に向けた自主的な取り組みを促します。

(2) 水環境の保全

主体	取 り 組 み
市 民	<ul style="list-style-type: none"> ・下水道や浄化槽により水洗化を進めます。 ・身近な水環境へ汚れの原因となるものを流しません。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・下水道や浄化槽の適正な使用に努め、油、異物等の流出を防ぎます。 ・無給餌養殖に取り組みます。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・合併浄化槽、下水道への接続の啓発を進めます。 ・定期的に河川や舞鶴湾の水質調査を実施します。 ・水質汚濁防止に向けての啓発や指導を行います。 ・工場、事業所の水質汚濁防止に向けた自主的な取り組みを促します。 ・舞鶴湾の水質改善に向け、関係機関と連携し調査、研究を行います。

(3) 生活環境の保全

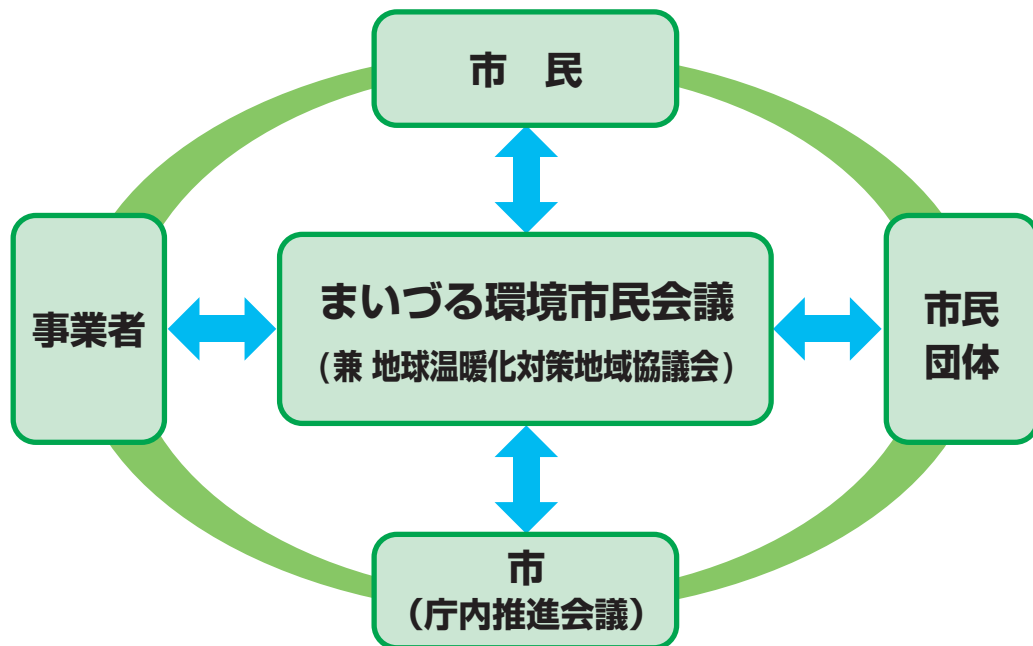
主体	取 り 組 み
市 民	<ul style="list-style-type: none"> ・日常生活によって発生する音に注意します。 ・法律で禁止されていない野焼きであっても周辺に迷惑がかからないように努めます。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・施設や建設工事等で発生する騒音や振動が関係法令の規制値を遵守し、周辺に迷惑がかからないようにします。 ・事業活動に伴い、有害物質が発生しないよう適正に管理・処理します。 ・環境保全協定を締結し、公害の防止に向けた自主的な取り組みを進めます。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・良好な環境が維持できるよう関係機関と連携し対策を講じます。 ・騒音・振動の防止に向けて啓発や指導に努めます。 ・野焼きの防止に向けての啓発や指導に努めます。 ・事業所に対して関係法令や環境保全協定に基づき、監視・指導の強化を図ります。



■ 騒音測定の実施

1. 計画の推進体制

本計画に示された環境施策については、市民・事業者・行政がそれぞれの役割に応じて協働して取り組んでいく必要があります。このため、以下のような推進体制を整備し、各主体が互いに連携しながら本計画を推進しています。



●まいづる環境市民会議 (兼 地球温暖化対策地域協議会)

市民・事業者・市民団体等の参加・協働により、本計画の具体的な取り組みを中心となって推進しています。また、本計画の進行管理を行い、必要な事項については、市などの関係機関と連携して推進しています。

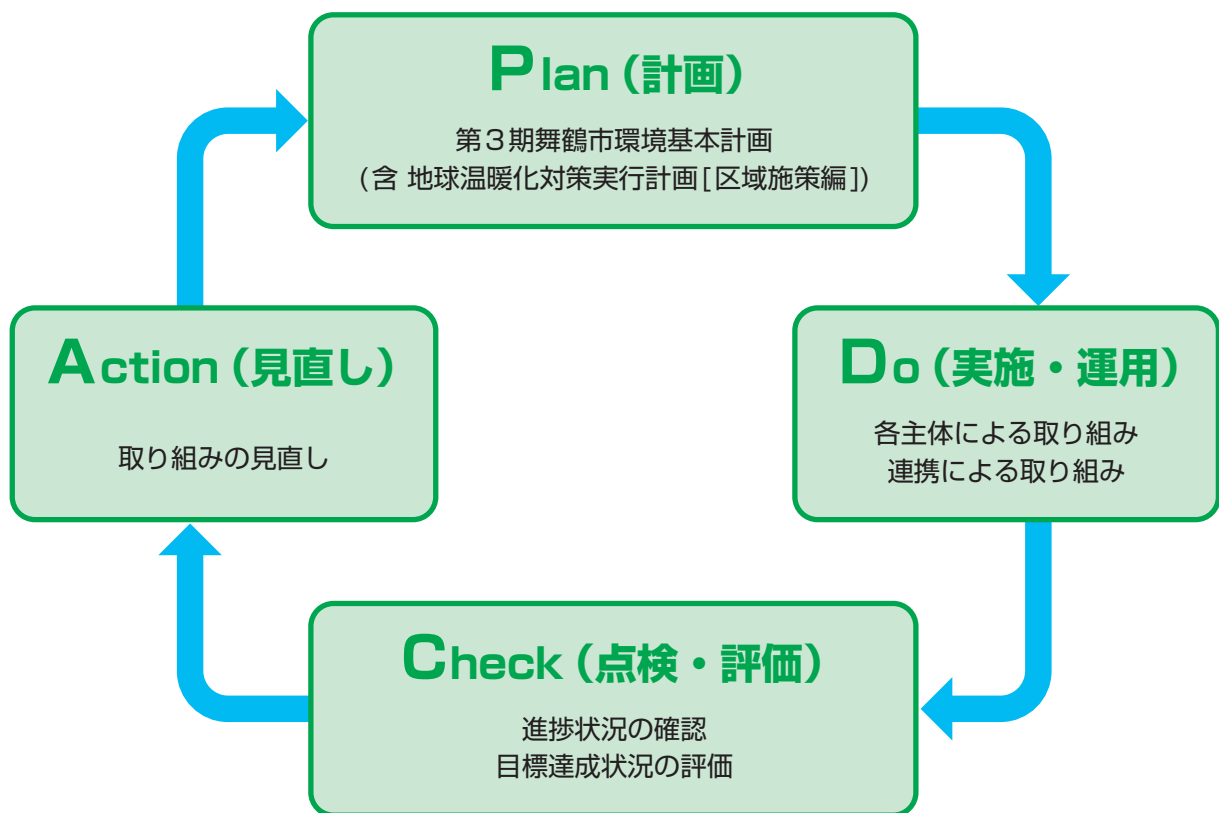
●庁内推進会議

庁内における推進体制として「庁内推進会議」を設置し、各課の連携・調整により、本計画の円滑な推進を図っています。また、「第4章 基本目標ごとの取り組み」の進捗状況を取りまとめ、「まいづる環境市民会議」に毎年報告しています。

2. 計画の進行管理

本計画を実効性のあるものにするには、計画の進捗状況、目標達成状況を把握・管理し、必要に応じて計画の見直しを行うなどの措置を講じていく必要があります。

このことを踏まえ、まいづる環境市民会議（兼 地球温暖化対策地域協議会※）及び庁内推進会議は連携して、本計画の「計画、実施・運用、点検・評価、見直し」のサイクルを確立し、計画の進行管理を行います。



資料編

資料1	市民アンケート結果	59
資料2	事業所アンケート結果	67
資料3	用語解説	73

資料1 市民アンケート結果

1 調査の概要

※回答数は38.4%で前回と比較し、約6ポイント増となった。

	R2	H27
送付数	2000	2000
返送数	15	17
回答数	763	647
回答率	38.44%	32.63%

(1) 回答者の属性

※回答者の構成比は、50代未満の比較的若い世代の回答が増加した。

年齢	R2		H27
	回答数	構成比	構成比
1. 10代	19	2.49%	—
2. 20代	89	11.66%	9.3
3. 30代	115	15.07%	13.3
4. 40代	153	20.05%	14.4
5. 50代	174	22.80%	17
6. 60代	80	10.48%	23.6
7. 70代以上	133	17.43%	21.5
回答なし	0	0.00%	0.9
	763	100.00%	

(2) 世帯型

※回答者の世帯構成は、核家族世帯が若干増え、三世帯同居世帯が少し減少した。

世帯類型	R2		H27
	回答数	構成比	構成比
1. 単身	108	14.15%	12.8
2. 夫婦のみの世帯	197	25.82%	29.5
3. 核家族世帯(親と子)	354	46.40%	41.9
4. 三世帯同居(親と子と孫)	73	9.57%	11.4
5. その他	25	3.28%	3.3
回答なし	6	0.79%	1.1
	763	100.00%	

(3) 舞鶴市の居住年数

※回答者の居住年数は、10年以上居住者が80%以上を占めている。

年数	R2		H27
	回答数	構成比	構成比
1. 2年未満	44	5.77%	4.8
2. 2~5年未満	45	5.90%	4.5
3. 5~10年未満	36	4.72%	5.1
4. 10~20年未満	100	13.11%	10.5
5. 20年以上	537	70.38%	74.3
回答なし	1	0.13%	0.8
	763	100.00%	

(4) 性別

※回答者の男女比率は前回と大きく変わらない。

性別	R2		H27
	回答数	構成比	構成比
1. 男	346	45.35%	42.1
2. 女	413	54.13%	57.0
回答なし	4	0.52%	0.9
	763	100.00%	

(5) 自動車の利用頻度

※毎日車に乗る人が前回と比較し約4.5ポイント増加している。

利用頻度	R2		H27
	回答数	構成比	構成比
1. 仕事で毎日長時間乗る	86	11.27%	7.7
2. 通勤や買い物で毎日乗る	367	48.10%	47.2
3. 週に2～3回乗る	154	20.18%	22.3
4. 自動車には乗らない	117	15.33%	17.9
5. その他	27	3.54%	3.7
回答なし	12	1.57%	1.2
	763	100.00%	

(6) 職業等

※回答者の職業は前回と大きく変わらない。

職業分類	R2		H27
	回答数	構成比	構成比
1. 学生	24	3.15%	0.9
2. 家事専業(内職の方も含む)	77	10.09%	13.9
3. 無職	132	17.30%	25.0
4. 勤め人(パートも含む)	431	56.49%	45.4
5. 農業	15	1.97%	3.3
6. 漁業	4	0.52%	0.8
7. 農漁業以外の自営業、会社経営 (家族従業員も含む)	42	5.50%	9.0
8. その他	36	4.72%	1.1
回答なし	2	0.26%	0.6
	763	100.00%	

(7) 舞鶴市以外の居住経験

※舞鶴市以外の居住経験は前回と大きく変わらない。

居住経験	R2		H27
	回答数	構成比	構成比
1. 大都市（東京及びその周辺都市、大阪市、京都市等）に住んだことがある。	352	46.13%	45.6
2. その他地方都市に住んだことがある	207	27.13%	25.0
3. 舞鶴市以外に住んだことはない。	192	25.16%	27.4
回答なし	12	1.57%	2.0
	763	100.00%	

(8) 居住地域

※回答者の住居比率はおおむね前回と変わっていない。

小学校区	R2		H27
	回答数	構成比	構成比
1. 新舞鶴	84	11.01%	14.5
2. 三笠	46	6.03%	3.7
3. 倉梯	91	11.93%	7.3
4. 倉梯第二	45	5.90%	4.5
5. 与保呂	28	3.67%	5.1
6. 志楽	43	5.64%	6.2
7. 朝来	26	3.41%	2.8
8. 大浦	19	2.49%	2.9
9. 中舞鶴	64	8.39%	8.8
10. 明倫	68	8.91%	7.1
11. 吉原	15	1.97%	1.8
12. 余内	52	6.82%	6.7
13. 池内	9	1.18%	1.7
14. 中筋	85	11.14%	11.0
15. 福井	17	2.23%	2.5
16. 高野	28	3.67%	5.7
17. 岡田	17	2.23%	2.5
18. 由良川	16	2.10%	3.2
回答なし	10	1.31%	2.0
	763	100.00%	

2 身近な環境に対する満足度についておたずねします。

- 満足度が高いのは、市全体では舞鶴湾の美しさが多く、市街地の花や緑がつづいている。また回答者の居住地域では空気・大気のきれいさであり、静けさが続いている。
- 満足度が低いのは、昆虫や小動物等の多様な生き物の生息状況、川の美しさ、身近な公園や広場となっている。
- 10年間の変化では、悪くなっていると答えた人は比較的少なく、変化なしと答えた人が全体的に多くなっている。

	(上段回答数、下段構成比)	満足度					10年間の変化					
		大変満足	まあまあ満足	やや不満	大変不満	わからない	回答なし	よくなって いる	わるな らな い	変化なし	わから ない	回答なし
市全体について	① 舞鶴湾の美しさ	105	382	113	25	110	28	121	107	243	174	145
		13.76%	50.07%	14.81%	3.28%	14.42%	3.67%	15.86%	10.48%	31.85%	22.80%	19.00%
	(H27)	10.82%	54.71%	11.75%	2.94%	12.06%	7.73%	21.79%	9.12%	27.82%	18.55%	22.72%
		47	362	138	31	151	34	161	62	216	172	152
	(H27)	6.16%	47.44%	18.09%	4.06%	19.79%	4.46%	21.10%	8.13%	28.31%	22.54%	19.92%
市街地の花や緑		3.71%	42.50%	20.56%	5.56%	18.55%	9.12%	25.50%	6.03%	25.35%	18.86%	24.27%
		51	432	152	29	66	33	171	68	260	113	151
	(H27)	6.68%	56.62%	19.92%	3.80%	8.65%	4.33%	22.41%	8.91%	34.08%	14.81%	19.79%
		7.11%	49.92%	21.02%	4.95%	8.04%	8.96%	29.68%	7.26%	27.98%	11.28%	23.80%
	(H27)	61	355	141	35	136	35	148	43	253	163	156
自然と調和のとれた歴史的な魅力		7.99%	46.53%	18.48%	4.59%	17.82%	4.59%	19.40%	5.64%	33.16%	21.36%	20.45%
	(H27)	5.26%	45.13%	18.24%	4.17%	18.08%	9.12%	24.73%	4.33%	28.28%	18.55%	24.11%
		38	337	218	73	60	37	118	153	241	94	157
	(H27)	4.98%	44.17%	28.57%	9.57%	7.86%	4.85%	15.47%	20.05%	31.59%	12.32%	20.58%
		113	450	88	16	63	33	70	83	359	96	155
川		14.81%	58.98%	11.53%	2.10%	8.26%	4.33%	9.17%	10.88%	47.05%	12.58%	20.31%
	(H27)	13.76%	53.94%	13.91%	2.32%	7.88%	8.19%	11.90%	10.51%	41.27%	11.59%	24.73%
		115	423	138	23	31	33	65	110	372	60	156
	(H27)	15.07%	55.44%	18.09%	3.01%	4.06%	4.33%	8.52%	14.42%	48.75%	7.86%	20.45%
		12.36%	53.48%	19.01%	4.33%	2.94%	7.88%	9.89%	17.16%	42.04%	7.11%	23.80%
森林や里山等の自然		93	387	121	29	98	35	49	133	290	136	155
	(H27)	12.19%	50.72%	15.86%	3.80%	12.84%	4.59%	6.42%	17.43%	38.01%	17.82%	20.31%
		9.12%	46.99%	15.92%	4.64%	14.37%	8.96%	7.57%	18.55%	33.69%	15.61%	24.57%
		61	294	152	43	181	32	27	177	211	196	152
	(H27)	7.99%	38.53%	19.92%	5.64%	23.72%	4.19%	3.54%	23.20%	27.65%	25.69%	19.92%
昆虫や小動物等の多様な生き物の生息状況		5.26%	33.69%	20.71%	6.65%	24.11%	9.58%	5.56%	25.35%	22.87%	21.33%	24.88%
		58	345	200	43	81	36	135	113	273	89	153
	(H27)	7.60%	45.22%	26.21%	5.64%	10.62%	4.72%	17.69%	14.81%	35.78%	11.66%	20.05%
		4.64%	44.20%	24.73%	8.81%	8.96%	8.66%	19.01%	11.75%	35.55%	9.74%	23.96%
	(H27)	72	385	205	55	17	29	104	136	317	51	155
住まいの近くのきれいさ(ごみがない等)		9.44%	50.46%	26.87%	7.21%	2.23%	3.80%	13.63%	17.82%	41.55%	6.68%	20.31%
	(H27)	6.80%	51.00%	23.80%	8.96%	3.55%	7.88%	18.08%	14.68%	37.09%	6.18%	23.96%

3 環境に配慮した生活の取り組み状況についておたずねします。

- 環境に配慮した生活では、節電(省エネ型製品、LED照明の利用、エアコンの設定温度の調整等)に努めるが一番多く、今回新たに質問に加えた「雑誌を分別するなど可燃ごみを減らす取り組みをする」、「食品ロスを減らす取り組みをする」や「マイバッグ、マイボトル等を使用する」など、ごみ削減の取り組みが多くなっている。

質問	回答数				構成比				H27 現在 している
	現在 している	現在していない		回答なし	現在 している	現在していない		回答なし	
		今後した と思う	あまり関 心はない			今後した と思う	あまり関 心はない		
① 過剰な包装をことわる	464	240	51	8	60.81%	31.45%	6.68%	1.05%	59.6
② スーパーなどの店頭で設置してあるトレイや新聞紙などの回収ボックスをよく利用する	414	183	155	11	54.26%	23.98%	20.31%	1.44%	47.6
③ 公共施設に設置の小型家庭電気製品や古紙の回収ボックスをよく利用する	276	280	189	18	36.17%	36.70%	24.77%	2.36%	13.8
④ 地元産の農産物や地元でとれた魚を買う	546	150	64	3	71.56%	19.66%	8.39%	0.39%	68.5
⑤ 物を大切にし、修理して長く使う	547	170	41	5	71.69%	22.28%	5.37%	0.66%	68.9
⑥ 使い捨て容器等をなるべく使わないようにする	343	311	98	11	44.95%	40.76%	12.84%	1.44%	5.3
⑦ 友人や知人等と不用品を融通し合ったり、フリーマーケットを利用する	148	206	402	7	19.40%	27.00%	52.69%	0.92%	19.6
⑧ 再生品などの環境に配慮した商品を選ぶ	236	350	167	10	30.93%	45.87%	21.89%	1.31%	34.3
⑨ 学校や町内会などの集団資源回収に参加する	405	185	166	7	53.08%	24.25%	21.76%	0.92%	58.0
⑩ コンポスト容器等を使い、生ごみの堆肥化に取り組む	63	215	479	6	8.26%	28.18%	62.78%	0.79%	13.0

質問	回答数				構成比				H27
	現在している	現在していない		回答なし	現在している	現在していない		回答なし	現在している
		今後したいと思う	あまり関心はない			今後したいと思う	あまり関心はない		
⑪節電(省エネ型製品、LED照明の利用、エアコンの設定温度の調整等)に努める	590	126	41	6	77.33%	16.51%	5.37%	0.79%	83.5
⑫ソーラーパネルや太陽熱温水器を設置する	84	98	576	5	11.01%	12.84%	75.49%	0.66%	9.0
⑬節水(風呂の残り湯や雨水の利用等)に努める	306	197	250	10	40.10%	25.82%	32.77%	1.31%	45.7
⑭バスや自転車等を利用し、できるだけマイカーに乗らない	158	143	453	9	20.71%	18.74%	59.37%	1.18%	23.3
⑮運転の時は急発進をしないなどエコドライブに努めている	542	101	76	44	71.04%	13.24%	9.96%	5.77%	64.9
⑯近くの道路や公園等の清掃をする	146	254	349	14	19.13%	33.29%	45.74%	1.83%	25.3
⑰自家用車は電気自動車を使用している	34	122	566	41	4.46%	15.99%	74.18%	5.37%	11.9
⑱食品ロス(食品ごみや食べ残し)を減らす工夫をする	525	177	56	5	68.81%	23.20%	7.34%	0.66%	R2新
⑲雑紙を分別するなど可燃ごみを減らす取り組みをする	575	140	44	4	75.36%	18.35%	5.77%	0.52%	R2新
⑳マイバッグ、マイボトル等を使用する	553	163	43	4	72.48%	21.36%	5.64%	0.52%	53.6

4 環境に関する活動についておたずねします。

- 環境に関する活動では、町内会、子供会、婦人会、老人会等の地域の活動への参加が最も多く、募金などへの協力が続いている。
- 活動内容では清掃活動が多く、活動参加への理由では、地域の割り当てがだから、が最も多くなっている。一方、「環境問題を解決するためには、一人ひとりが責任をもって行動すべきだから」と答えた人が前回を上回っており、環境問題への意識の高まりがみられる。
- 現在環境活動に参加されている人の、他の活動への参加意思については、参加したいと答える人が多くなっている。

あなたは、環境に関する活動(地球温暖化防止、リサイクル、緑化、自然保護、自然観察・調査・研究、海洋・河川環境の浄化、まちの美化等)に参加されていますか。(複数回答)

	R2	H27	
1. 有志による活動に参加している	49	7.57%	7.4
2. 町内会、子供会、婦人会、老人会等の地域の活動に参加している	301	46.52%	47.1
3. PTAの活動に参加している	53	8.19%	7.9
4. 職場の活動に参加している	100	15.46%	10.4
5. 環境団体や消費者団体等の活動に参加している	11	1.70%	2.8
6. その他の活動に参加している	9	1.39%	1.2
7. 募金などに協力している	203	31.38%	34.8
8. 参加していない	289	44.67%	24
回答なし	33	5.10%	6.6

(1) あなたが参加されている活動の内容はどのようなものですか。(複数回答)

	R2	H27	
1. 地球温暖化防止に関する活動	28	7.25%	5.8
2. 清掃活動	310	80.31%	86.5
3. ※3Rの取り組み	77	19.95%	18.2
4. 緑化、花いっぱい運動	30	7.77%	8.5
5. 自然環境の保全や動植物の保護、観察	16	4.15%	4.2
6. 景観の保全や歴史的資源などの保存活動	10	2.59%	2.4
7. その他	13	3.37%	1.1
回答なし	11	2.85%	24.1

(2) 活動に参加されているのはなぜですか。(複数回答)

	R2		H27
	人数	割合	人数
1. 環境問題を解決するためには、一人ひとりが責任をもって行動すべきだから	165	42.75%	34.4
2. 友人や近所の人に誘われたから	45	11.66%	8.7
3. 自分の健康や楽しみのため	35	9.07%	9.8
4. 地域の割り当てだから	222	57.51%	64.5
5. その他(具体的に)	16	4.15%	3.2
回答なし	7	1.81%	26.7

(3) 今後、他の環境に関する活動にも参加したいと思われますか。

	R2		H27
	人数	割合	人数
1. 参加したい	218	57.67%	59
2. 参加したくない	127	33.60%	33.1
回答なし	33	8.73%	7.9

5 環境にやさしいまちづくりを進めるための市民、事業所、行政の役割についておたずねします。

- 市民の役割では、資源化や省エネ、ごみを出さない生活が多くなっている。
- 事業所の役割としては、省エネルギー対策や熱の有効利用など、地球温暖化対策の推進や環境に配慮した製品や技術を研究・開発への期待が多くなっている。
- 行政の役割は、大気汚染や水質汚濁などの公害対策の強化、3Rの取り組みの推進のほか、事業所の環境に配慮した活動、環境にやさしい製品の購入資金の援助が多くなっている。

環境にやさしいまちづくりを進めるためには、市民、事業所、行政がそれぞれの役割を担い、かつ連携していくことが必要だといわれていますが、あなたは、それぞれの役割としてどのようなことが重要であると思われますか。

(1) 市民の役割

	R2		H27
	人数	割合	人数
1. できるだけ、ごみのでない生活をこころがける	566	74.18%	75.1
2. 新聞やダンボールなど、古紙を分別しリサイクルを行う	604	79.16%	82.2
3. 再生品などの環境に配慮した商品を選ぶ	332	43.51%	40.5
4. 節電や節水など、省エネ型の生活を実践する	563	73.79%	79.3
5. できるだけ自動車をつかわない生活をこころがける	180	23.59%	25.7
6. 道路や公園等の掃除をしたり、花や緑を育てるなど、まちの美化に努める	266	34.86%	38.2
7. 生き物の生息環境を守る活動を行う	167	21.89%	18.4
8. 自然観察会・学習会に参加するなど、環境について学ぶ	94	12.32%	9
9. その他	9	1.18%	0.8
回答なし	49	6.42%	3.1

(2) 事業所の役割

	R2		H27
	人数	割合	人数
1. 環境に配慮した製品や技術を研究・開発する	412	54.00%	51.9
2. 省エネルギー対策や熱の有効利用など、地球温暖化対策を推進する	422	55.31%	57.0
3. 環境への配慮の成果をチェックし公表するなど、環境保全に取り組む体制をつくる	256	33.55%	31.5
4. ※3Rの取り組みを推進する	387	50.72%	45.3
5. 事業所周辺など、地域における清掃活動を主体的に行う	355	46.53%	42.7
6. 地域や民間団体等の環境保全活動に協力・支援する(情報、場所、資金、人材等)	277	36.30%	37.1
7. その他	6	0.79%	0.5
回答なし	115	15.07%	

(3) 行政の役割

	R2	H27	
1. 大気汚染や水質汚濁などの公害対策を強化する	438	57.40%	57.3
2. 事業所の環境に配慮した活動を支援する(税金、資金面)	372	48.75%	47.6
3. ごみ減量の推進を図る※3Rの取り組みを推進する	390	51.11%	53.5
4. 家庭用ソーラーパネルや電気自動車など、環境にやさしい製品の購入資金を援助する	345	45.22%	46.5
5. 温室効果ガス(CO ₂ [二酸化炭素]等)の排出抑制など、地球温暖化対策を推進する	303	39.71%	36.9
6. 市民や市民団体等が取り組む環境学習を支援する(情報、場所、資金、人材等)	271	35.52%	38.8
7. 地域や民間団体等の環境保全活動を支援する(情報、場所、資金、人材等)	302	39.58%	46.1
8. 再生可能エネルギーを推進する	300	39.32%	—
9. SDGsの普及促進を図る	191	25.03%	—
10. その他	18	2.36%	1.1
回答なし	92	12.06%	11.4

6 環境に関する行政施策についておたずねします。

○環境に関する行政施策について、不法投棄対策の強化(パトロールの実施や監視カメラの設置)、ポイ捨て、たばこの投げ捨て対策などの不法投棄対策が重要と答える人が多く、各施策について重要でないと答える人は少ない。

○市の取組への満足度では、公害対策、地球温暖化対策、不法投棄対策では不満が多く、自然保護・創造、ごみ・リサイクル、都市アメニティでは満足度は高かった。しかし、わからないと答えた人も多く、自由記述では市が何をしてるのか分からないや、もっとPRすべきと書いた人もあった。

あなたは、舞鶴市の環境に関する行政施策としてどのようなことが重要だと思いますか。

		重要度					市の取組への満足度					
		重要	やや重要	重要でない	わからない	回答なし	大変満足	まあまあ満足	やや不満	大変不満	わからない	回答なし
公害対策	①自動車利用を抑制するための公共交通機関の充実	308	259	99	65	32	16	112	210	154	193	78
		40.37%	33.94%	12.98%	8.52%	4.19%	2.10%	14.68%	27.52%	20.18%	25.29%	10.22%
	重要度 R2 (H27)	1.31										
	1.35											
自然保護・創造	②工場の大気汚染、騒音、悪臭等の監視・規制の強化	423	236	15	60	29	25	169	175	42	271	81
		55.44%	30.93%	1.97%	7.86%	3.80%	3.28%	22.15%	22.94%	5.50%	35.52%	10.62%
	重要度 R2 (H27)	1.61										
	1.64											
ごみ・リサイクル	③海や川等の水辺環境の保全	474	239	6	20	24	27	243	175	57	183	78
		62.12%	31.32%	0.79%	2.62%	3.15%	3.54%	31.85%	22.94%	7.47%	23.98%	10.22%
	重要度 R2 (H27)	1.65										
	1.63											
不法投棄	④森林や里山、生き物などの自然の保全	359	287	27	60	30	22	223	134	40	267	77
		47.05%	37.61%	3.54%	7.86%	3.93%	2.88%	29.23%	17.56%	5.24%	34.99%	10.09%
	重要度 R2 (H27)	1.49										
	1.47											
公害対策	⑤ハイキングコースや親水公園等の自然とふれあえる場の整備	262	327	78	64	32	32	248	130	38	237	78
		34.34%	42.86%	10.22%	8.39%	4.19%	4.19%	32.50%	17.04%	4.98%	31.06%	10.22%
	重要度 R2 (H27)	1.28										
	1.28											
不法投棄	⑥家庭ごみの減量化・分別収集の促進	474	216	27	24	22	64	336	136	56	92	79
		62.12%	28.31%	3.54%	3.15%	2.88%	8.39%	44.04%	17.82%	7.34%	12.06%	10.35%
	重要度 R2 (H27)	1.62										
	1.59											
ごみ・リサイクル	⑦事業系ごみの減量化・リサイクルの促進	430	217	20	65	31	35	244	106	40	257	81
		56.36%	28.44%	2.62%	8.52%	4.06%	4.59%	31.98%	13.89%	5.24%	33.68%	10.62%
	重要度 R2 (H27)	1.61										
	1.59											
不法投棄	⑧不用品の情報や再生品の展示・提供の充実	262	309	67	95	30	34	213	137	34	264	81
		34.34%	40.50%	8.78%	12.45%	3.93%	4.46%	27.92%	17.96%	4.46%	34.60%	10.62%
	重要度 R2 (H27)	1.31										
	1.26											
不法投棄	⑨海洋プラスチック対策の推進	444	194	25	71	29	14	120	145	60	346	78
		58.19%	25.43%	3.28%	9.31%	3.80%	1.83%	15.73%	19.00%	7.86%	45.35%	10.22%
	重要度 R2 (H27)	1.63										
	1.63											
不法投棄	⑩不法投棄対策の強化(パトロールの実施や監視カメラの設置)	459	226	21	32	25	20	136	195	88	248	76
		60.16%	29.62%	2.75%	4.19%	3.28%	2.62%	17.82%	25.56%	11.53%	32.50%	9.96%
	重要度 R2 (H27)	1.62										
	1.61											
不法投棄	⑪ポイ捨て、たばこの投げ捨て対策	447	233	31	28	24	23	128	194	96	245	77
		58.58%	30.54%	4.06%	3.67%	3.15%	3.01%	16.78%	25.43%	12.58%	32.11%	10.09%
	重要度 R2 (H27)	1.59										
	1.58											

		重要度					市の取り組みへの満足度					
		重要	やや重要	重要でない	わからない	回答なし	大変満足	まあまあ満足	やや不満	大変不満	わからない	回答なし
地球温暖化対策	⑫地球温暖化対策実行計画に基づく取り組みの推進	358	251	37	80	37	16	137	132	24	368	86
	重要度 R2 (H27)	46.92%	32.90%	4.85%	10.48%	4.85%	2.10%	17.96%	17.30%	3.15%	48.23%	11.27%
		1.50										
		1.48										
	⑬公共施設への優先した省資源・省エネ対策の取り組み	319	300	31	75	38	21	157	129	20	348	88
	重要度 R2 (H27)	41.81%	39.32%	4.06%	9.83%	4.98%	2.75%	20.58%	16.91%	2.62%	45.61%	11.53%
		1.44										
		1.48										
	⑭太陽光発電、風力発電、太陽熱利用など、自然エネルギーの利用の促進	314	278	55	80	36	15	120	146	43	356	83
	重要度 R2 (H27)	41.15%	36.44%	7.21%	10.48%	4.72%	1.97%	15.73%	19.13%	5.64%	46.66%	10.88%
	1.40											
	1.42											
⑮再生可能エネルギーの利用促進	320	288	38	84	33	17	123	124	47	368	84	
重要度 R2 (H27)	41.94%	37.75%	4.98%	11.01%	4.33%	2.23%	16.12%	16.25%	6.16%	48.23%	11.01%	
	1.44											
⑯地球温暖化に適応した施策の推進	350	263	35	76	39	11	126	122	36	379	89	
重要度 R2 (H27)	45.87%	34.47%	4.59%	9.96%	5.11%	1.44%	16.51%	15.99%	4.72%	49.67%	11.66%	
	1.49											
都市 アメニティ	⑰歴史資源や花と緑を活用した魅力的なまちなみ整備	254	337	77	62	33	27	270	135	43	202	86
	重要度 R2 (H27)	33.29%	44.17%	10.09%	8.13%	4.33%	3.54%	35.39%	17.69%	5.64%	26.47%	11.27%
		1.26										
⑱公園・広場や街路樹の整備	279	351	61	39	33	33	271	162	65	153	79	
重要度 R2 (H27)	36.57%	46.00%	7.99%	5.11%	4.33%	4.33%	35.52%	21.23%	8.52%	20.05%	10.35%	
	1.32											
	1.32											
環境活動・ 学習	⑲学校教育や社会教育における環境学習の充実	386	249	24	71	33	15	192	111	41	320	84
	重要度 R2 (H27)	50.59%	32.63%	3.15%	9.31%	4.33%	1.97%	25.16%	14.55%	5.37%	41.94%	11.01%
		1.55										
		1.52										
	⑳環境に関する活動の支援 (資金、人材、情報、場所の提供等)	288	310	36	94	35	15	138	135	39	354	82
	重要度 R2 (H27)	37.75%	40.63%	4.72%	12.32%	4.59%	1.97%	18.09%	17.69%	5.11%	46.40%	10.75%
	1.40											
	1.35											
㉑SDGsの普及促進	224	249	39	196	55	15	111	84	30	428	95	
重要度 R2 (H27)	29.36%	32.63%	5.11%	25.69%	7.21%	1.97%	14.55%	11.01%	3.93%	56.09%	12.45%	
	1.36											

資料2 事業所アンケート結果

	R2	H27
アンケート送付事業所数	500	546
返送数	3	1
回答数	273	280
回答率	54.93%	51.38%

1 貴事業所の概要についておたずねします。

問1. 貴事業所の業種は次のうちどれですか。

業種	R2		H27
	回答数	構成比	構成比
1. 建設業	73	26.74%	22.5
2. 製造業	36	13.19%	16.4
3. 卸売、小売業	60	21.98%	23.9
4. 飲食店、宿泊業	12	4.40%	3.2
5. サービス業	45	16.48%	17.2
6. 医療、福祉	7	2.56%	1.4
7. 運輸・情報通信業	4	1.47%	3.9
8. 金融・保険業	4	1.47%	3.6
9. 電気・ガス・熱供給・水道業	7	2.56%	2.2
10. その他	18	6.59%	3.2
回答なし	7	2.56%	2.5
	273	100.00%	

問2. 貴事業所の従業員は何人ですか。

(時期により従業員数が異なる場合は、最も多い時期の人数をお答えください。)

	10人未満	10-30人未満	30-50人未満	50-100人未満	100人以上	回答なし	計
事業所数	125	104	23	14	2	5	273
構成比	45.79%	38.10%	8.42%	5.13%	0.73%	1.83%	100.00%
構成比(H27)	43.21%	39.64%	8.57%	3.93%	4.64%	0.00%	100.00%

問3. 会社全体における貴事業所の位置づけはどのようなものですか。

区分	R2		H27
	事業所数	構成比	構成比
1. 本社である	260	95.24%	82.14%
2. 支店、営業所である(本社は別の場所にある)	9	3.30%	17.50%
3. 回答なし	4	1.46%	0.36
計	273	100.00%	

問4. 会社全体の従業員は何人ですか。

(時期により従業員数が異なる場合は、最も多い時期の人数をお答えください。)

	30人未満	30-100人未満	100-300人未満	300-500人未満	500-1,000人未満	1,000-5,000人未満	5,000-10,000人未満	10,000人以上	無回答	計
事業所数	218	38	5	0	0	0	0	0	12	273
構成比	79.85%	13.92%	1.83%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.40%	100.00%

2 環境に配慮した取り組みについておたずねします。

- 事業所における取り組みについては、資源の節約、再利用を実施している事業所が多くなっており、地球温暖化防止に係る取り組みでは、省エネの取り組みが多くなっている。
- 再エネ設備の導入や再エネを購入している事業所は少ない。
- 建設業及び製造業、電気・ガス・熱供給・水道業では、約半数の事業所で廃棄物の減量に取り組んでおり、排水、廃熱を資源として活用している事業所はかなり少ない。
- 環境に配慮した取り組みによるメリットを感じている事業所は40%程度であり、その中で一番メリットに感じているのはコストの低減。
- 環境に配慮した取り組みを進めるうえでの課題は「専門的知識が不足している」「コストが高い」「人材不足」の順に高い。
- 環境マネジメントシステムを導入している事業所は、1割程度となっている。

以下の項目のうち貴事業所の業種に関わりがあると思われる項目について、貴事業所における取り組み状況をお答えください。
(該当すると思われる項目に回答)

質問	回答数				構成比				回答事業所数	(H27) 取り組んでいる
	取り組んでいる	今後取り組みたい	当面取り組みむ予定はない	わからない	取り組んでいる	今後取り組みたい	当面取り組みむ予定はない	わからない		
①環境に関する担当役員や部署、係を置いている	59	56	95	27	24.89%	23.63%	40.08%	11.39%	237	35.3
②環境に関する取組方針や基本理念、行動計画等を定めている	59	71	73	32	25.11%	30.21%	31.06%	13.62%	235	35
③事業所活動が環境に配慮した内容となっているか、定期的に点検している	66	65	69	36	27.97%	27.54%	29.24%	15.25%	236	37.2
④再生可能エネルギー利用率100%を目指すREActionに参加している	1	49	130	53	0.43%	21.03%	55.79%	22.75%	233	
⑤取引先を選ぶのに、環境に対する姿勢を選定基準に入れている	21	60	99	53	9.01%	25.75%	42.49%	22.75%	233	16
⑥社員に対する環境教育を行っている	67	91	55	24	28.27%	38.40%	23.21%	10.13%	237	40.3
⑦節電や節水、コピーの裏面利用など資源の節約に努めている	236	17	7	4	89.39%	6.44%	2.65%	1.52%	264	92.9
⑧再生品やエコマーク商品、省エネ機器の導入など、環境にやさしい製品を購入・利用している	157	65	25	11	60.85%	25.19%	9.69%	4.26%	258	67.9
⑨分別を徹底したり、古紙やビン等を回収業者に出すなど、事業所から出るごみの再資源化を推進している	243	17	4	3	91.01%	6.37%	1.50%	1.12%	267	89.6
⑩事業所建物を周辺景観と調和したものにしたり、敷地内を緑化するなどの配慮をしている	113	68	48	20	45.38%	27.31%	19.28%	8.03%	249	43.5
⑪地域の環境に関する活動に参加したり、資金や場所を提供したりしている	79	79	59	31	31.85%	31.85%	23.79%	12.50%	248	43
⑫事業所周辺の散乱ごみ対策として、清掃活動に取り組んでいる	158	60	24	13	61.96%	23.53%	9.41%	5.10%	255	61.5
⑬地球温暖化防止に向けて、温室効果ガス(CO ₂ [二酸化炭素]等)の排出抑制に取り組んでいる	85	83	42	34	34.84%	34.02%	17.21%	13.93%	244	38.2
⑭食品ロスの削減に向けた取り組みを行っている	56	61	61	43	25.34%	27.60%	27.60%	19.46%	221	
⑮再生品やエコマーク商品、節電・節水型製品や有機野菜など、環境に配慮した商品を販売している	37	37	91	37	18.32%	18.32%	45.05%	18.32%	202	20.2
⑯商品流通時の梱包や、販売時の包装の簡素化など、容器包装材の使用を抑制している	60	59	58	32	28.71%	28.23%	27.75%	15.31%	209	34.1
⑰牛乳パックやトレーなどの店頭回収をしている	23	19	131	28	11.44%	9.45%	65.17%	13.93%	201	13.6
⑱悪臭や騒音を防止するための装置をつけたり、事業活動の時間規制をしたりして、周辺に悪影響を与えないように配慮している	86	42	64	26	39.45%	19.27%	29.36%	11.93%	218	46.8
⑲公害の予防等に関して、周辺住民と協定を結んでいる	13	40	98	57	6.25%	19.23%	47.12%	27.40%	208	6.8
⑳再生可能エネルギー等の環境に配慮したエネルギー等(電力等)を使用している	28	62	82	46	12.84%	28.44%	37.61%	21.10%	218	
㉑紙類を分別するなど事業活動から発生する可燃ごみを減らす工夫をしている	162	52	19	9	66.94%	21.49%	7.85%	3.72%	242	
その他(具体的に)	8				100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8	
無回答	2				100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2	

⑬で「1 取り組んでいる」に○をされた方におたずねします。
貴事業所では地球温暖化の防止に向けて、温室効果ガスの排出抑制のために
どのような取り組みをされていますか。

(複数回答) (構成比は、⑬に①と回答した事業所に基づく)

質問	回答数	構成比
1. 事業所の省エネ(節電、節水、省エネ製品の積極的な購入等)を徹底している	60	70.59%
2. 社用車のアイドリングストップに取り組んでいる	38	44.71%
3. 低公害車を導入している(ハイブリッドカー・電気自動車など)	13	15.29%
4. 共同集配や鉄道等の大量輸送機関を利用して、自動車利用を抑制している	7	8.24%
5. コージェネレーション(排熱を暖房や給湯などに熱のまま利用)やコンバインドサイクル(排熱を利用した発電)を導入して、排熱の有効活用を図っている	5	5.88%
6. 太陽熱温水器や太陽電池パネルを設置したり再生可能エネルギーを利用している	7	8.24%
7. 事業所敷地内の緑化に取り組んでいる	26	30.59%
8. その他	5	5.88%
回答なし	3	3.53%

建設業及び製造業、電気・ガス・熱供給・水道業の方におたずねします。
次の項目 について、貴事業所における取り組み状況をお答えください。

質問	回答数					構成比				
	取り組んでいる	今後取り組みたい	当面取り組み予定はない	わからない	回答なし	取り組んでいる	今後取り組みたい	当面取り組み予定はない	わからない	回答なし
①再生資源の活用や、環境への影響に配慮した原料・資材を選択している	54	32	12	12	6	46.55%	27.59%	10.34%	10.34%	5.17%
	(H27)					53.04%				
②製造過程で発生する排水や排熱の循環利用等、資源を有効活用している	9	36	27	27	17	7.76%	31.03%	23.28%	23.28%	14.66%
	(H27)					11.30%				
③工事・製造廃棄物の現場内再利用や再資源化施設への搬入などによる廃棄物の減量化に取り組んでいる	57	32	7	10	10	49.14%	27.59%	6.03%	8.62%	8.62%
	(H27)					55.65%				
④使用済製品の回収・リサイクル体制の整備に取り組んでいる	60	26	11	12	7	51.72%	22.41%	9.48%	10.34%	6.03%
	(H27)					52.17%				
⑤環境に配慮した製品や、建設・製造工程の開発、整備に取り組んでいる	36	36	17	17	10	31.03%	31.03%	14.66%	14.66%	8.62%
	(H27)					27.83%				

貴事業所では、環境に配慮した取り組みを行ったことによるメリットはありましたか。

回答	R2		H27
	事業所数	構成比	構成比
1. 大きなメリットがあった	11	4.03%	7.1%
2. 多少はメリットがあった	94	34.43%	34.3%
3. 特にメリットはなかった	57	20.88%	19.6%
4. 環境に配慮した取り組みを行っていない	15	5.49%	4.3%
5. わからない	81	29.67%	26.4%
回答なし	15	5.49%	8.2%
計	273	100.00%	

1、2に○をされた方におたずねします。貴事業所では、どのようなメリットがありましたか。

回答	R2		H27
	事業所数	構成比	構成比
1. 企業の社会的な責任が果たせた	38	36.19%	41.4%
2. 社会的なイメージアップや宣伝につながった	23	21.90%	28.5%
3. 新たなビジネスチャンスを生んだ	2	1.90%	8.6%
4. 技術革新が進んだ	3	2.86%	4.3%
5. コストの低減につながった	63	60.00%	55.2%
6. 社内の活性化につながった	23	21.90%	21.6%
7. 地域住民の信頼度が上がった	17	16.19%	19.8%
8. 地域住民との交流の機会が増えた、交流が深まった	8	7.62%	8.6%
9. その他	0	0.00%	0.9%
回答なし	1	0.95%	8.6%

貴事業所では、環境に配慮した取り組みを進めるうえでの課題はありますか。
(複数回答)

回答	R2		H27
	事業所数	構成比	構成比
1. コストが高い	99	36.26%	41.4
2. 取り組むための人材が不足している	93	34.07%	29.3
3. 専門知識や情報が不足している	113	41.39%	27.9
4. 技術的な解決方法がみつからない	23	8.42%	5.4
5. 回収業者や再資源化施設の不足など、社会的なリサイクル基盤が未熟である	44	16.12%	13.2
6. 取り組んでも社会的評価がそれほど高くない	43	15.75%	12.1
7. 消費者の反応がどれだけあるか予測がつかない	34	12.45%	10.7
8. その他	7	2.56%	2.9
回答なし	32	11.72%	21.8

貴事業所では、環境に配慮した取り組みをどのような位置づけにされていますか。

回答	事業所数	構成比
1. 事業活動を行ううえで最も重要な課題である	8	2.93%
2. 事業活動を行ううえでの、いくつかの重要な課題のうちの1つである	175	64.10%
3. それほど重要な課題とは思わない	40	14.65%
4. わからない	29	10.62%
5. その他	4	1.47%
回答なし	17	6.23%
計	273	100.00%

貴事業所では、※環境マネジメントシステムの認証の取得についてどのようにお考えですか。

回答	R2		H27
	事業所数	構成比	構成比
1. 既に取得している	33	12.09%	14.3
①ISO14000シリーズ	10	3.66%	40
②KES	21	7.69%	52.5
③その他(回答なし含む)	2	0.73%	7.5
2. 積極的に取得しようと考えている	9	3.30%	1.4
3. 事業の性質上、いずれ取得せざるをえないと思う	22	8.06%	10.4
4. 取得したいが、費用が高いので取得できない	22	8.06%	11.8
5. 事業の性質上、取得は必要ないと思う	92	33.70%	33.6
6. わからない	78	28.57%	20.0
7. その他	5	1.83%	2.9
回答なし	13	4.76%	5.7
計	274	100.37%	

3 環境にやさしいまちづくりを進めるための市民、事業所、行政の役割についておたずねします。

- 市民の役割では、省エネ生活の実践、新聞や段ボール等のリサイクル、ゴミを出さない生活が期待されている。
- 事業所の役割では、省エネ対策や熱利用、3Rの取り組み推進、地域の清掃活動等が高くなっている。
- 行政の役割では、環境に配慮した活動の支援、3Rの取り組みの推進が高くなっている。

環境にやさしいまちづくりを進めるためには、市民、事業所、行政がそれぞれ役割を担い、かつ連携していくことが必要だといわれていますが、貴事業所としては、それぞれの役割としてどのようなことが重要であると思われますか。

(複数回答)

(1) 市民の役割

回答	R2		H27
	事業所数	構成比	構成比
1. できるだけ、ごみのでない生活をこころがける	212	77.66%	70
2. 新聞やダンボールなど、リサイクルのため古紙を分別する	226	82.78%	78.2
3. 再生品などの環境に配慮した商品を選ぶ	131	47.99%	41.8
4. 節電や節水など、省エネ型の生活を実践する	204	74.73%	77.1
5. できるだけ自動車をつかわない生活をこころがける	33	12.09%	11.1
6. 道路や公園等の掃除をしたり、花や緑を育てるなど、まちの美化に努める	93	34.07%	29
7. 生き物の生息環境を守る活動を行う	51	18.68%	14.3
8. 自然観察会・学習会に参加するなど、環境について学ぶ	40	14.65%	7.9
9. その他	3	1.10%	0.7
回答なし	7	2.56%	4.3

(2) 事業所の役割

回答	R2		H27
	事業所数	構成比	構成比
1. 環境に配慮した製品や技術を研究・開発する	67	24.54%	23.6
2. 省エネルギー対策や熱の有効利用など、地球温暖化対策を推進する	114	41.76%	40.4
3. 環境への配慮の成果をチェックし公表するなど、環境保全に取り組む体制をつくる	34	12.45%	12.5
4. ※3Rの取り組みを推進する	130	47.62%	46.8
5. 事業所周辺など、地域における清掃活動を主体的に行う	116	42.49%	44.3
6. 地域や民間団体等の環境保全活動に協力・支援する(情報、場所、資金、人材等)	61	22.34%	17.1
7. その他	3	1.10%	0.4
回答なし	25	9.16%	11.4

(3) 行政の役割

回答	R2		H27
	事業所数	構成比	構成比
1. 大気汚染や水質汚濁などの公害対策を強化する	121	44.32%	37.9
2. 事業所の環境に配慮した活動を支援する(税金、資金面)	158	57.88%	58.6
3. ※3Rの取り組みを推進する	144	52.75%	44.6
4. ソーラーシステムや再生品など、環境にやさしい製品の購入資金を援助する	98	35.90%	40.4
5. 温室効果ガス(CO ₂ [二酸化炭素]等)の排出抑制など、地球温暖化対策を推進する	95	34.80%	28.9
6. 市民や市民団体等が取り組む環境学習を支援する(情報、場所、資金、人材等)	92	33.70%	26.4
7. 地域や民間団体等の環境保全活動を支援する(情報、場所、資金、人材等)	112	41.03%	35
8. その他	3	1.10%	0.4
回答なし	26	9.52%	10.4

資料3 用語解説

あ行

アジェンダ21 平成4年の「環境と開発に関する国連会議」で採択された、21世紀に向けて持続可能な開発を実現するための具体的な行動計画。アジェンダは行動計画の意味。地方公共団体の取り組みを促進するために、「ローカルアジェンダ21」の策定を求めている。

一次エネルギー 化石燃料や原子力発電燃料のウラン、水力・太陽・地熱など、自然界に存在するままの形でエネルギー源として利用可能なエネルギーのこと。

AI 「Artificial Intelligence（人工知能）」の略で、学習・推論・判断といった人間の知能がもつ機能を備えたコンピューターシステムのこと。

SDGs 「Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）」の略で、2015年9月の国連サミットで採択され、国連加盟193か国が2030年までに達成すべきとして挙げた17の目標のこと。

エネルギー転換部門 日本のエネルギー需給の概要を示すため、国が実施する総合エネルギー統計において設定された部門の一つで、石油・石炭などを電力などの他のエネルギーに転換する部門のこと。

具体には発電所や地域熱供給、石油製品製造事業所などがこの部門に該当し、本市では関西電力株式会社舞鶴発電所などがこれに該当する。

エネルギー自給率 国レベルでは国内で必要なエネルギーに対して国内で確保可能なエネルギーの率のことを指すが、本ビジョンにおいては、市内のエネルギー消費量に対する市内の再生可能エネルギー導入量のこと。

FCV 「Fuel Cell Vehicle」の略で、水素を燃料として搭載した燃料電池で発電し、電動機の動力で走る電気自動車のこと。

温室効果ガス 太陽からの熱を地球に封じ込め、地表を温める働きがあるガスのこと。

地球温暖化対策とは端的には、この排出量を削減・抑制すること。

次のガスが削減対象の温室効果ガスと定められている。

○二酸化炭素（CO₂） ○メタン（CH₄） ○一酸化二窒素（N₂O）

○代替フロン ○ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六フッ化硫黄（SF₆）、三フッ化窒素（NF₃）

か行

カーシェアリング 複数の人が自動車を共同利用するサービスのこと。

カーシェアリングの導入により、環境負荷の軽減や交通渋滞の緩和、駐車場問題の解決、公共交通の活性化などが期待される。

化学的酸素要求量（COD） 水中の有機物を化学薬品で分解する時に消費される酸素の量で、海域や湖沼の有機汚濁の程度を表す代表的な項目。値が大きいほど水質汚濁は著しい。

環境基準 環境基本法第16条に基づいて政府が定める環境保全行政上の目標。人の健康を保護し、及び、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。政府は、公害の防止に関する施策を総合的かつ有効適切に講ずることにより、環境基準の確保に努めなければならないとされている。これに基づき、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音等に関する環境基準が定められている。

環境美化里親制度（アダプト・プログラムまいつる） 市民と行政が協働で進める地域環境美化の取組みで、舞鶴市では平成13年から実施している。一定区画の公共の場所を養子にみたく、市民が里親となって養子の美化（清掃）を行い、行政が回収など支援をする。アダプト（adopt）とは英語で「〇〇を養子にする」の意味。

環境保全協定 地方公共団体が、法令による規制に加え、工場との間で協定を締結することにより、汚染物質の削減等、環境保全を図る公害防止の手法。

間伐 混みあった森林から曲がったり弱ったりしているスギやヒノキなどの針葉樹を抜き取り、森林の中を明るく保ち、真っ直ぐ育てるための必要な作業。間伐を行わない森林では樹木の生長がにぶく、根を張ることも難しくなる。森林の中は暗いため下生えも生えないので、水源涵養力、土壌保全能力の低い森林になる。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC） 世界気象機関（WHO）及び国連環境計画（UNEP）により昭和63年に設立された国連の組織。各国の政府から推薦された科学者の参加のもと、地球温暖化に関する科学的・技術的・社会経済的な評価を行い、得られた知見を広く一般に利用してもらうことを目的としている。

気候変動に関する国際連合枠組条約（気候変動枠組条約） 地球温暖化問題に対する国際的な枠組みを設定した条約。大気中の温室効果ガスの増加が地球を温暖化し、自然の生態系などに悪影響を及ぼすおそれがあることを、人類共通の関心事であると確認し、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ、現在及び将来の気候を保護することを目的とする。気候変動がもたらすさまざまな悪影響を防止するための取り組みの原則、措置等を定めている。2015年に、この条約に基づく第21回締約国会議（COP21）が行われ、全ての締約国の参加による2020年以降の地球温暖化対策の法的枠組みをまとめた「パリ協定」が採択された。

京都議定書 正式名称は「気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書」。気候変動枠組条約に基づき、平成9年、京都市で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）で議決した議定書であり、平成17年に発効。6種類の温室効果ガスを削減の対象とし、平成20年から24年までの間に、先進国全体の削減率を平成2年比で少なくとも5%削減することを目的として、各国別に数値目標を定め、共同で約束期間内に目標を達成することを掲げている。日本は6%の削減目標のところ、総排出量に森林吸収源及び京都メカニズムクレジットを加味すると8.4%の削減となっており、目標を達成している。

京都府地球温暖化対策条例 京都府が京都議定書の目標実現に向け、エネルギーの使用の抑制など地球温暖化対策を定めた条例で、大規模な事業者には排出量削減計画書及び実績報告書等の提出を求め、府がその内容を公表している。

京都府レッドデータブック選定種 「京都府レッドデータブック」に選定された京都府内における絶滅の危機にひんしている野生生物種等を指す。

クリーンエネルギー 二酸化炭素（CO₂）や窒素酸化物（NO_x）などの有害物質を排出しない、または排出量の少ないエネルギー源のこと。再生可能エネルギーとほぼ同義だが、水素エネルギーや原子力エネルギーもエネルギー発生時にCO₂等を発生させないため、クリーンエネルギーの一種となる。

グリーン成長戦略 経済と環境の好循環につなげるため、経済産業省が2050年カーボンニュートラルの実現に向けて策定した産業政策のこと。同戦略において、産業として成長が期待され、なおかつ温室効果ガスの排出を削減する観点から取り組みが不可欠と考えられる分野として、14の重要分野が設定されている。

光化学オキシダント 工場・事業所や自動車から排出される窒素酸化物（NO_x）、揮発性有機化合物（VOC）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。

さ行

再生可能エネルギー 一度利用しても比較的短期間に再生が可能であり、資源が枯渇しないエネルギーのこと。太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱などのエネルギーを指す。

3R 「ごみを出さない」「一度使って不要になった製品や部品を再び使う」「出たごみはリサイクルする」という廃棄物処理やリサイクルの優先順位のこと。「リデュース（Reduce=ごみの発生抑制）」「リユース（Reuse=再利用）」「リサイクル（Recycle=再生利用）」の頭文字を取ってこう呼ばれる。

充電インフラ設備 電気自動車の充電設備。電力網の末端である家庭用電源を利用する家庭用充電設備と、市街地や路面下等に設けられ不特定多数の利用を前提とする公共用充電設備の2種類に大きく分類されるが、ここでは後者における急速充電設備の整備を指す。

循環型社会 地球環境保全、廃棄物リサイクルの気運の高まりの中で、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済のあり方に代わる資源・エネルギーの循環的な利用がなされる社会をイメージし

た言葉として使われるようになった。「循環型社会形成推進基本法」は、循環型社会を、「天然資源の消費量を減らして、環境負荷をできるだけ少なくした社会」と定義している。

所内率 たとえば、石炭火力発電所において石炭で電気を発生させる場合、この電気は送電線に乗せるまでに、発電ロスや発電用の機械の電力などのため、発電所のなかで一部を消費してしまう。この、所内で使われる電気量の、発電量全体に対する比率のこと。発電過程で排出される二酸化炭素のうち、所内率分は所在地の排出量としてカウントされる。

水洗化普及率 下水道水洗化について、整備区域内の人口に対して、実際に整備した区域内の人口の割合。

生物多様性 あらゆる生物種の多さと、それらによって成り立っている生態系の豊かさやバランスが保たれている状態を言い、さらに、生物が過去から未来へと伝える遺伝子の多様さまでを含めた幅広い概念。

た行

地球温暖化対策地域協議会 「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、地方公共団体、地域センター、地球温暖化防止活動推進員、事業者、住民その他の地球温暖化対策の推進を図るための活動を行う者が、日常生活に関する温室効果ガス排出の抑制等に関し必要となるべき措置について協議するための組織。

地産地消 「地元生産・地元消費」の略。生産地から食卓までの輸送距離が短い生産物を食することにより、輸送に伴って発生するCO₂の排出量を減らす効果がある。

脱炭素社会 経済発展を妨げることなく地球温暖化を防ぐため、エネルギーを化石燃料から再生可能エネルギーに転換し、温室効果ガスを排出しない経済社会像。

TJ テラ・ジュールの略号で、テラは10の12乗、ジュールは熱量の単位のこと。

電気使用に係るCO₂排出係数 電気の供給1kWh当たり、どれだけの二酸化炭素を排出しているかを示す数値。電力会社ごとに毎年公表される。

特定悪臭物質 悪臭防止法に基づいて指定される「不快な臭いの原因となり、生活環境を損なうおそれのある物質」で、アンモニアなど22物質が指定されている。都道府県知事が指定した地域では、これらの物質について敷地境界における濃度などが規制される。

特定外来種 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（外来生物法）」によって指定された生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼす又は及ぼすおそれのある外来生物。

な行

二酸化硫黄(SO₂) 石炭や石油などの化石燃料の燃焼に伴い発生する。酸性雨の原因物質であり、汚染大気はせき、ぜんそく、気管支炎等の障害を引き起こす。

二酸化窒素(NO₂) 工場や事業所、自動車などから、一酸化窒素(NO)と酸素の作用、または硝酸鉛、硝酸銅の固体を熱することにより発生する。水に比較的溶解しにくいので肺深部に達し、肺水腫などの原因となる。

二次汚染物質 一次汚染物質が他の汚染物質等と化学変化し、あらたに生成された汚染物質。大気中で炭化水素(HC)と窒素酸化物(NO_x)の混合系に紫外線が作用し生成される光化学オキシダントがその例。

は行

バイオマス燃料 バイオマス（再生可能な生物由来の有機性資源）から作る燃料のこと。代表的なものとしては、薪、木炭、ごみ固形燃料(RDF)、木質ペレット、バイオエタノール、バイオガス、バイオディーゼル燃料(BDF)などがある。理論的には大気中のCO₂を取り込んだ植物から作り、これを燃焼させてCO₂として排出するので、石油や石炭と違い、大気中のCO₂濃度を増加させない燃料として、地球温暖化対策に有力といわれている。

PHV 「Plug-in Hybrid Vehicle」の略で、外部から電源をつないで充電できるハイブリッド車のこと。電気自動車とは異なりエンジンも搭載しているため、ガソリンエンジンで自走することもできる。

PM2.5 「微小粒子状物質（PM2.5）」を参照

微小粒子状物質（PM2.5） 大気中に浮遊している $2.5\mu\text{m}$ （1マイクロメートル=千分の1mm）以下の小さな粒子のことで、従来から環境基準を定めて対策を進めてきた浮遊粒子状物質（SPM： $10\mu\text{m}$ 以下の粒子）よりも小さな粒子。非常に小さいため、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸系への影響に加え、循環器系への影響が心配されています。

FEMS 「Factory Energy Management System」の略で、生産設備毎のエネルギー使用状況などを見える化し、必要に応じて設備の稼働を制御すること。
FEMS の導入効果として、工場全体のエネルギー消費が削減・平準化される。

BEMS Building and Energy Management Systemの略で、ビル管理システムのこと。建物の使用エネルギーや室内環境を把握し、省エネルギーに役立てていくためのシステム。建物の設計段階での環境配慮がCASBEEならば、BEMSは運用面での配慮を目指すものである。各計測値を分析し、各設備を最適に制御することで、必要以上のエネルギーを省くことで維持費用削減ができる。

浮遊粒子状物質（SPM） 浮遊状物質（PM）のうち粒径が $10\mu\text{m}$ （10マイクロメートル=10万分の1m）以下の粒子をいう。きわめて微小、軽量のため大気中に浮遊しやすく、人間が吸い込むと気道や肺胞に沈着して健康上有害な影響を与える。

閉鎖性海域 周囲を陸地に囲まれた内湾・内海などの海域。外海との水の交換が行われにくいため汚染物質が蓄積しやすく、水質の改善や維持が難しい性質を備えている。一般に、閉鎖性海域やその沿岸部は、穏やかな自然環境に恵まれ、古くから漁場として利用され、また、産業や交通など空間的資源としても多方面にわたり利用・開発されてきている。このため、人口が集中し、乱開発が行われ、自然の浄化機能が低下して環境の悪化を招きやすくなっている。

平成の名水百選 北海道洞爺湖サミットにちなみ、地域の生活に溶け込んでいる清澄な水及び水環境の中で、特に地域住民などが主体的かつ持続的に水環境の保全活動に取り組んでいるものを、昭和60年に選定された「名水百選（昭和の名水百選）」に加え、新たに環境省が選定したものを。本市からは、「大杉の清水」、「真名井の清水」の2ヶ所が平成20年6月に選ばれた。

ま行

舞鶴の川と海を美しくする会 昭和47年に結成された、市内各地区の川と海を美しくする会や事業所などで構成される団体で、舞鶴の美しい川、青い海を汚染から守るため、毎年6月と10月を美化強調月間と定め、関係機関と協力して全市的規模で河川や海岸などの清掃を実施し、また美化啓発活動を展開している。

舞鶴の守りたい自然 舞鶴市発行の、舞鶴市の自然環境を紹介した書籍。「自然環境データブック」（平成20年発行）、「自然観察ガイドブック「舞鶴フィールドミュージアム」」（平成27年発行）の2冊があり、その作成にあたっては、原稿執筆や写真提供など、まいづる環境市民会議をはじめとした多くの市民スタッフが携わった。

舞鶴フィールドミュージアム 「舞鶴の守りたい自然」を参照

や行

有害化学物質 環境を経由して人または動植物に有害な作用を及ぼす化学物質を指す一般的な総称。具体的には、大気汚染防止法、水質汚濁防止法等で、人の健康または動植物の生息・生育に被害を生ずるおそれのある物質として指定されたものが有害化学物質といえる。

遊休農地 もともとは耕作されていたけれども、過去1年間以上作付けされていない農地のこと。

要請限度 市長が定める指定地域内における自動車騒音又は道路交通振動は、環境省令で定める数値を超えることにより、道路の周辺の生活環境が著しく損なわれると認めるときは、市長は公安委員会に対し道路交通法の規定による措置を執ることを要請することができ、道路管理者又は関係行政機関の長に意見を述べることができる。その数値のことを要請限度という。

ら行

リサイクル 製品化された物を再資源化し、新たな製品の原料として利用すること。

リデュース ごみを出さないこと。企業としては生産工程で出るごみを減らしたり、使い捨ての商品を作らないこと。消費者としては必要のないものを買わない、製品を長く使用するなどのこと。

リユース 再使用のこと。一度使用して不要になったものをそのままの形で再び使用すること。

レッドデータブック 絶滅のおそれのある野生生物の情報をとりまとめた本。1966年にIUCN（国際自然保護連合）が中心となって作成されたものに始まる。日本でも、環境省により1991年に「日本の絶滅のおそれのある野生生物」を1995年に改定版を作成。京都府においても2002年に「京都府レッドデータブック」を作成し、2015年には「京都府レッドデータブック2015」を発行している。



第3期舞鶴市環境基本計画

(含 地球温暖化対策実行計画 [区域施策編])

発行年月 / 令和 3 年 6 月

編集・発行 /

舞鶴市 市民環境部 環境対策室 生活環境課
〒625-8555 舞鶴市字北吸1044番地
【電話】0773-66-1064 【FAX】0773-62-9891
【URL】<http://www.city.maizuru.kyoto.jp/>