

第2次牧之原市環境基本計画

牧之原市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

牧之原市気候変動適応計画



うみ・そら・みどりと共生するまち まきのほら



はじめに

牧之原市は、恵み豊かな駿河湾と日本一の大茶園を誇る牧之原台地に抱かれ、人の暮らしと自然が調和した良好な環境を有しています。先人たちが育み守ってきたこの環境を次世代に引き継ぐため、平成 29 年に「第2次牧之原市環境基本計画」を策定し、持続可能な循環型社会の構築に向けて取り組んできました。



しかしながら、今日の情勢は、地球温暖化の進行やプラスチックごみによる海洋汚染、生物多様性の保全に係る危機的状況など、地球規模で多くの問題が深刻化しています。また、新型コロナウイルス感染症の世界的流行により、これまでの価値観や暮らし、働き方などが一変しました。

このような問題や変化に対応するため、第2次牧之原市環境基本計画の見直しを実施しました。特に、地球温暖化対策を大きく見直し、令和3年1月に表明したゼロカーボンシティの実現に向け、2050年温室効果ガス実質排出量ゼロにすることを目標に、より一層の対策を進めていくこととしました。また、温暖化の影響と考えられている災害の激甚化や猛暑による健康被害など、既に起こりつつある気候変動の影響に適応していくための対策を、気候変動適応計画として新たに盛り込みました。

見直しにより、これまでの環境施策を更に発展させ、本市の望ましい環境像である「うみ・そら・みどりと共生するまち まきのはら」の実現に向け、市民・事業者の皆様との連携・協働により、取組を推進してまいりますので、皆様の一層の御理解と御協力を賜りますようお願い申し上げます。

結びに、今回の計画見直しに当たりまして、熱心に御審議をいただきました牧之原市環境審議会委員の皆様をはじめ、貴重な御意見・御提案をお寄せくださいました皆様方に、心から感謝申し上げます。

令和5年3月

牧之原市長 杉本基久雄

目次

序章 はじめに	1
第1節 牧之原市環境基本計画と関連計画の位置付け.....	2
第1章 計画の背景	7
第1節 計画の背景.....	8
第2節 社会情勢や環境の変化.....	10
第3節 第2次計画（前期）の評価.....	12
第2章 環境の現状	15
第1節 牧之原市の概況.....	16
第2節 自然環境.....	22
第3節 資源循環.....	35
第4節 生活環境.....	38
第5節 地球環境.....	43
第6節 環境教育.....	47
第3章 計画の目標	49
第1節 基本理念.....	50
第2節 望ましい環境像.....	51
第3節 進むべき方向性.....	52
第4章 望ましい環境像の実現に向けた取組	55
第1節 取組の体系.....	56
第2節 取組の推進.....	57
第5章 地球温暖化対策実行計画（区域施策編）	101
第1節 地球温暖化とは.....	102
第2節 計画の概要.....	107
第3節 温室効果ガス排出量等の現状・将来予測.....	109
第4節 温室効果ガス排出量の目標.....	113
第5節 地球温暖化防止に関する取組.....	116
第6章 気候変動適応計画	125
第1節 計画の概要.....	126
第2節 適応策.....	130
第7章 計画の推進と進行管理	137
第1節 計画の進行管理.....	138
第2節 計画の推進体制.....	139
資料編	143

本計画の本文中に「*（用語集）」がついている用語は、資料編に用語解説があります。

序章 はじめに



第1節 牧之原市環境基本計画と関連計画の位置付け

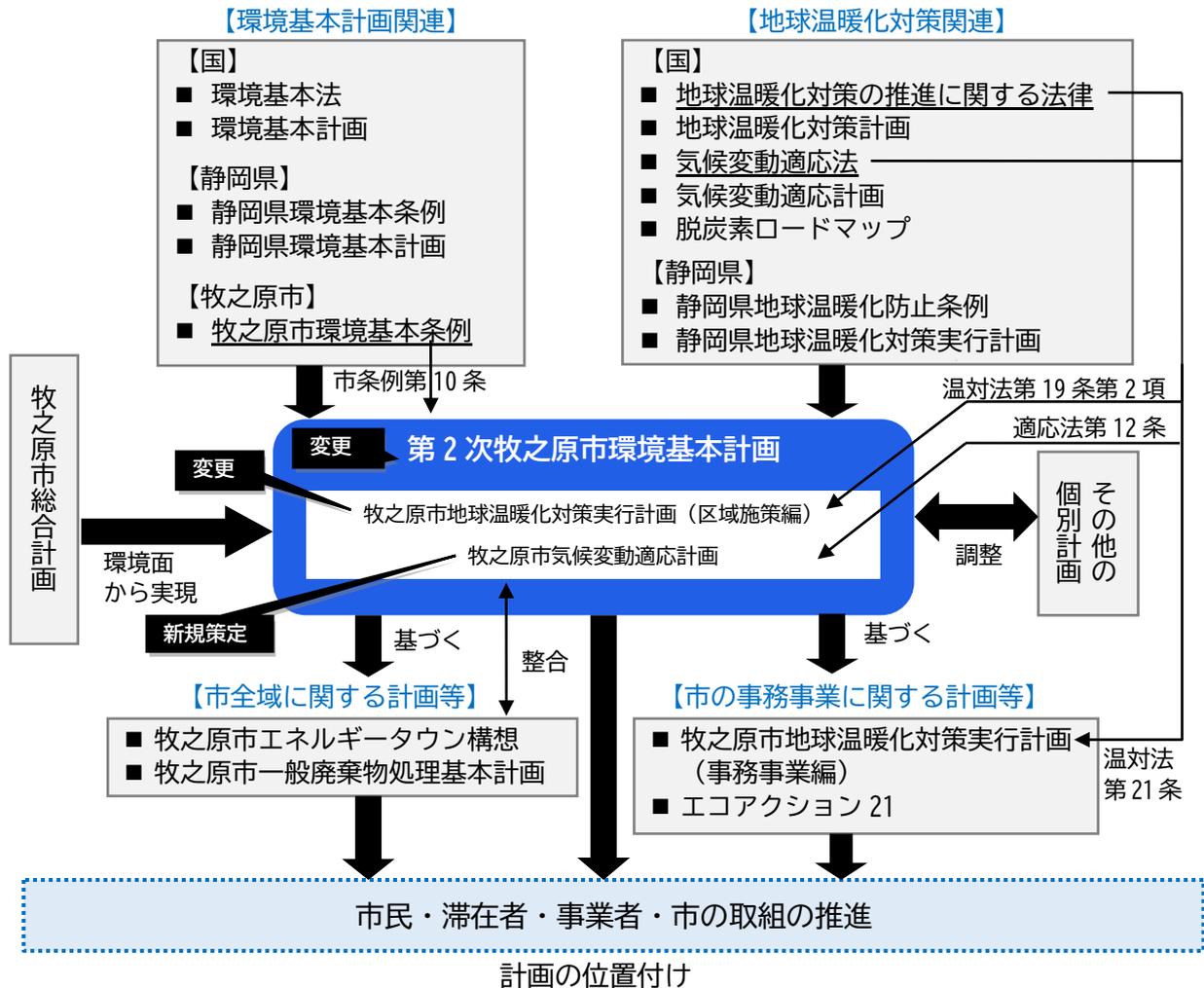
1-1 計画の目的

環境基本計画（以下「本計画」といいます。）は「牧之原市環境基本条例」第10条の規定に基づき、環境の保全及び創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るために定めるもので、環境分野全般にわたる中長期的な視点に立った取組の目標や市の施策の方向性を示します。

1-2 計画の位置付け

本計画は国や県の環境基本計画を踏まえながら、「牧之原市環境基本条例」に基づく計画として位置付けます。また、「牧之原市総合計画」を環境面から実現するための計画であり、その他の個別計画とは調整を図ります。なお、本計画に含む「牧之原市地球温暖化対策実行計画（区域施策編*（用語集）」は「地球温暖化対策の推進に関する法律*（用語集）」の第19条第2項に基づく計画で、「牧之原市気候変動適応計画」は「気候変動適応法*（用語集）」第12条に基づく計画です。

本計画に基づいて「エネルギータウン構想*（用語集）」や「一般廃棄物処理基本計画*（用語集）」のほか、庁内を対象とする「牧之原市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）*（用語集）」や「エコアクション21*（用語集）」などを推進します。



1-3 対象区域

計画対象区域は、本市全域とします。

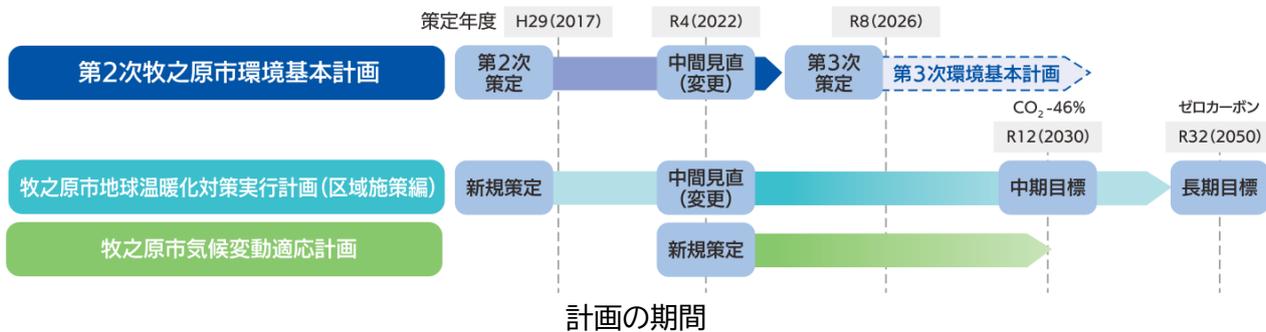
1-4 計画期間と目標年度

環境基本計画の計画期間は10年間とし、目標年度は令和8（2026）年度とします。

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）は、中期目標を令和12（2030）年度、長期目標を令和32（2050）年度とします。

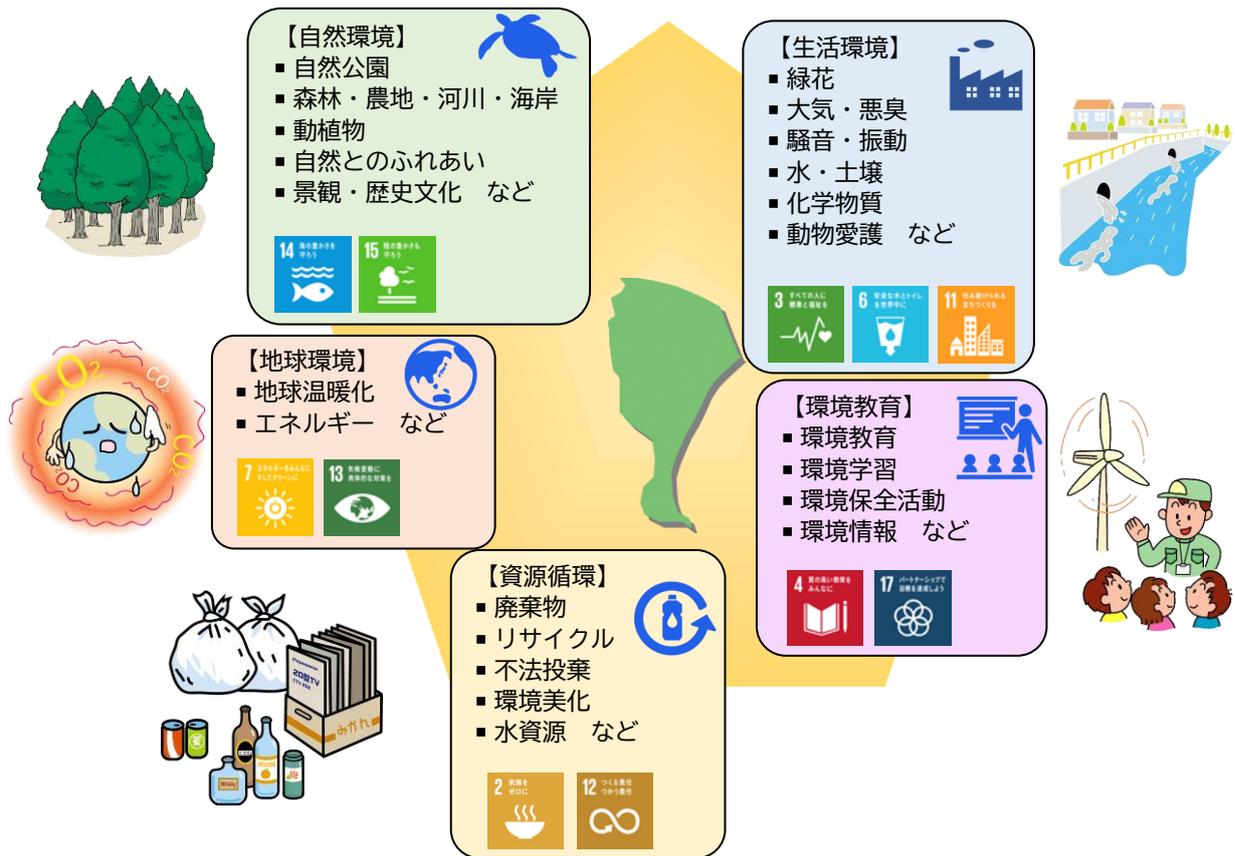
また、気候変動適応計画の計画期間は8年間とし、目標年度は令和12年度とします。

これらの計画は概ね5年ごとに見直しを行います。目標年度に到達しない場合であっても、環境に関する科学的知見の変更や社会情勢の変化などに対応できるよう、必要に応じて計画の変更を行うこととします。第1章第2節（10～11ページ）に示した社会情勢や環境の変化を踏まえ、令和4（2022）年度に「第2次環境基本計画」「地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の変更を行いました。



1-5 対象とする環境の範囲

本計画では、身近なところから地球レベルまでの環境の保全と創造についての広がりを考えながら、「自然環境」「資源循環」「生活環境」「地球環境」「環境教育」の5つの視点で環境を捉えます。対象範囲には、関連するSDGsの目標を示しました。



計画の対象とする環境の範囲と関連するSDGs

<p>1 貧困をなくそう あらゆる場所あらゆる形態の貧困を終わらせる</p>	<p>7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに すべての人々に安価で信頼でき、持続可能な近代的なエネルギーへのアクセスを確保する</p>	<p>13 気候変動に具体的な対策を 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる</p>
<p>2 飢餓をゼロに 飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する</p>	<p>8 働きがいも経済成長も 包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の生産的な完全雇用と働きがいのある人間らしい仕事（ディーセント・ワーク）を促進する</p>	<p>14 海の豊かさを守ろう 持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する</p>
<p>3 すべての人に健康と福祉を あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する</p>	<p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう 強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及び技術革新の推進を図る</p>	<p>15 陸の豊かさも守ろう 陸域生態系の保護、回復及び持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化の妨げならぬ土地の劣化の阻止、回復及び生物多様性の損失を阻止する</p>
<p>4 質の高い教育をみんなに すべての人に公平で質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する</p>	<p>10 人や国の不平等をなくそう 国内及び国家間の不平等を是正する</p>	<p>16 平和と公正をすべての人に 持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを確保し、あらゆるレベルにおいて効果的で透明性の高い包摂的な制度を構築する</p>
<p>5 ジェンダー平等を実現しよう ジェンダー平等を達成し、すべての女性の能力を伸ばし可能性を広げる</p>	<p>11 住み続けられるまちづくりを 包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間の居住地を実現する</p>	<p>17 パートナリーシップで目標を達成しよう 持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する</p>
<p>6 安全な水とトイレを世界中に すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する</p>	<p>12 つくる責任つかう責任 持続可能な生産消費形態を確保する</p>	<p>SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS</p>

SDGs 17のターゲット

1-7 環境基本計画と関連計画の役割

本計画及び関連計画の役割は以下のとおりです。

【環境基本計画の役割】

●望ましい環境像を共有するためのもの

牧之原市環境基本条例の理念を実現するため、市民・滞在者・事業者・市が共有すべき望ましい環境像を示します。

●環境関連施策を推進するための方向性を示すもの

牧之原市の特徴を踏まえ、市民・滞在者・事業者・市が一体となり環境施策を推進していくため、取り組むべき環境関連施策を体系化して方向性を示します。

●市民・滞在者・事業者・市の役割を示すもの

環境の保全と創造を推進するための基本的な考え方を示し、市民・滞在者・事業者・市が各々の立場において、または協働して自発的な取組を展開するための指針を示します。

【関連計画の役割】

●地球温暖化を防止するための施策を推進するもの（地球温暖化防止実行計画（区域施策編））

本市から排出される温室効果ガスの排出抑制等を図り、2050年カーボンニュートラルの実現に向けた施策を推進します。

●地球温暖化に適応するための施策を推進するもの（気候変動適応計画）

地球温暖化の影響により、既に起こりつつある、又は今後起こるであろう気候変動に適応するための施策を推進します。

1-8 計画を推進する主体

牧之原市環境基本条例第4条から第7条までのそれぞれの責務に基づき、本市の環境の保全と創造を推進する主体は、本市で生活や事業を営むすべての市民・滞在者・事業者・市とします。

また、同条例第8条の「協働の責務」に基づき、各主体が協力・連携して推進します。



1-9 本書の構成

序章 はじめに
1 牧之原市環境基本計画と関連計画の位置付け
第1章 計画の背景
1 計画の背景
2 社会情勢や環境の変化
3 第2次計画（前期）の評価
第2章 環境の現状
1 牧之原市の概況
2 自然環境
3 資源循環
4 生活環境
5 地球環境
6 環境教育
第3章 計画の目標
1 基本理念
2 望ましい環境像
3 進むべき方向性
第4章 望ましい環境像の実現に向けた取組
1 取組の体系
2 取組の推進
第5章 地球温暖化対策実行計画（区域施策編）
1 地球温暖化とは
2 計画の概要
3 温室効果ガス排出量等の現状・将来予測
4 温室効果ガス排出量の目標
5 地球温暖化防止に関する取組
第6章 気候変動適応計画
1 計画の概要
2 適応策
第7章 計画の推進と進行管理
1 計画の進行管理
2 計画の推進体制
（資料編）
1 計画策定の経緯・委員名簿
2 諮問・答申
3 牧之原市環境基本条例
4 用語集

第1章

計画の背景



第1節 計画の背景



1-1 本市の環境行政の動向

■牧之原市環境基本条例の制定

本市の自然的社会的条件に応じた施策を総合的かつ計画的に推進し、もって良好な環境を実現し、現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的に平成20（2008）年3月28日に牧之原市環境基本条例を策定しました。

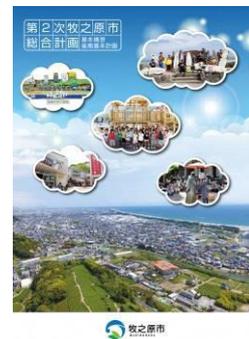
■牧之原市環境基本計画の策定

「牧之原市環境基本条例」第10条の規定に基づき、環境の保全及び創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、平成21（2009）年3月に第1次牧之原市環境基本計画を策定しました。第1次計画では、「うみ・そら・みどりと共生するまち“まきのほら”」を望ましい環境像として掲げるとともに、多岐にわたる環境施策を総合的・計画的に推進してきました。また、中間時に当たる平成24（2012）年度には、環境指標や取組内容の見直しを行った改訂版を策定しました。更に、平成28（2016）年には、第2次牧之原市環境基本計画を策定し、地球温暖化対策実行計画（区域施策編）を計画に組み込みました。



■牧之原市総合計画の策定

本市では平成26（2014）年度に策定された「第2次牧之原市総合計画」が平成27年度から令和4年度の期間で推進され、令和4（2022）年度には第3次牧之原市総合計画後期基本計画が策定されました。まちづくりの理念は「RIDE ON MAKINOHARA 夢に乗るまち 牧之原」、将来都市像は「豊かな自然を活かした 心豊かでアクティブな暮らしが実現できるまち」で、基本計画の政策体系は「健康福祉」、「教育文化」、「産業経済」、「都市基盤」、「生活環境」、「防災」、「市政経営」の7つで構成されます。本計画はこのうち、主に「生活環境」の分野を補完する計画となります。



■牧之原市地球温暖化防止実行計画（区域施策編、事務事業編）の策定

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、区域施策編は地域における地球温暖化対策の推進のため、事務事業編は地球温暖化対策計画に即して、地方公共団体の事務事業に伴う温室効果ガスの排出量の抑制等を推進するため、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画を策定しています。本市においては、区域施策編は平成28（2016）年に環境基本計画と併せて策定が行われており、事務事業編は、第4期計画が令和4（2022）年3月に策定されました。

牧之原市地球温暖化対策実行計画
（事務事業編）
第4期計画
令和4（2022）年度～令和5（2030）年度



■ゼロカーボンシティ宣言

本市は、令和3（2021）年1月、令和32（2050）年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとするゼロカーボンシティを宣言しました。市民・事業者・滞在者・行政が協働のもと、二酸化炭素の実質排出量ゼロに向けた取り組みを推進していきます。

■一般廃棄物処理基本計画

市内の一般廃棄物の基本的な処理方針を掲げた一般廃棄物処理基本計画は、平成18（2006）年度に策定されました。本計画はごみだけでなく、し尿の処理を含んだ計画であり、おおむね5年ごとに見直しを行います。平成28（2016）年度に策定した第2次牧之原市一般廃棄物処理基本計画は、令和4（2022）年度に中間見直しを行いました。

第2節 社会情勢や環境の変化



2-1 新型コロナウイルス感染症の世界的流行

令和元（2019）年11月に中華人民共和国湖北省武漢市で確認された新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）の感染により、急性呼吸器疾患（COVID-19）の世界的流行が発生しました。世界各地でロックダウン（都市封鎖）や入出国制限、オリンピックの開催延期が余儀なくされました。我が国においても都市部を中心に令和2（2020）年4月から令和3（2021）年9月にかけて4回の緊急事態宣言が発出され、対象区域の国民の外出自粛要請などが行われました。

新型コロナウイルス感染拡大からの経済復興に当たり、環境や社会よりも経済政策を優先させるのではなく、むしろこの機会をきっかけにサーキュラーエコノミー^{*(用語集)}の実現を含めた脱炭素^{*(用語集)}に向けた気候変動対策を更に推し進め、生態系^{*(用語集)}や生物多様性^{*(用語集)}の保全を通じて災害や感染症などに対してもよりレジリエントな社会・経済モデルへと移行していくという「グリーンリカバリー^{*(用語集)}」の考え方が広まっています。

2-2 地球温暖化に関する動向

平成27（2015）年11月、フランス・パリでCOPの第21回会議である「COP21^{*(用語集)}」が開催され、令和2（2020）年以降の法的枠組みである「パリ協定^{*(用語集)}」が採択されました。パリ協定は、平成17（2005）年2月に発行された「京都議定書^{*(用語集)}」に代わる令和2年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組です。

パリ協定では、産業革命前からの世界の平均気温上昇を2℃未満に抑えることを目標とするほか、1.5℃未満を目指す努力を行うことについても言及されています。

目標達成のため、各国が決めた貢献案を5年ごとに更新・提出すること等が定められたことから令和3（2021）年10月、日本は「日本のNDC（国が決定する貢献）」を国連気候変動枠組み条約事務局へ提出しました。

令和2（2020）年10月26日、菅首相は所信表明演説において、令和32（2050）年カーボンニュートラル（温室効果ガスの排出量と吸収量を等しくすることで、実質的な排出量をゼロにすること）、脱炭素社会を目指すことを宣言しました。更に令和3年4月22日には、令和12（2030）年度の温室効果ガスの削減目標を平成25（2013）年度比46%削減とし、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明しました。

令和32（2050）年カーボンニュートラル実現のためには、国と地方の協働・共創による取組が必要不可欠です。このため、内閣官房長官を議長とする国・地方脱炭素実現会議が設置され、地域が主役となる、地域の魅力と質を向上させる地方創生に資する地域脱炭素の実現を目指し、特に令和12（2030）年までに集中して行う取組・施策を中心に、工程と具体策を示す「地域脱炭素ロードマップ」（令和3年6月9日国・地方脱炭素実現会議決定）が策定されました。

2-3 生物多様性

平成4（1992）年に、世界全体で生物多様性の保全に取り組むため「生物多様性条約」が締結されました。平成14（2002）年には、生物多様性の損失速度を平成22（2010）年までに顕著に減少させる「2010年目標」が掲げられましたが、生物多様性の損失速度が減少しなかったため、目標は達成できませんでした。生物多様性を回復し、健全な状態で将来世代に引き継ぐため平成22（2010）年に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第10回締約国会議で採択された20の個別目標（愛知目標）は、かなりの進捗が見られたものの、完全に達成できたものはないと評価されました。

令和3（2021）年に開催された生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）第一部では、新たな世界目標「ポスト2020生物多様性枠組」の採択に向けた、「昆明宣言」が採択されました。

2-4 食品ロス、海洋プラスチックごみへの対応

日本では、まだ食べることができる食品が、日常的に廃棄され、大量の食品ロスが発生しています。食品ロスは、SDGsのターゲットの1つとして取り上げられるなど、世界的に解決すべき課題となっています。こういった状況を踏まえ、令和元（2019）年10月に「食品ロスの削減の推進に関する法律」が施行され、令和2（2020）年3月には「食品ロス削減推進法に基づく基本方針」が閣議決定されました。

また、海洋プラスチックごみによる汚染が、世界全体で拡大していることを受け、国は、令和元（2019）年5月に「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」、「プラスチック資源循環戦略」を策定しました。令和2（2020）年7月には、プラスチック製買い物袋が全国で有料化されました。令和3（2021）年6月には、プラスチック使用製品の設計からそれらの処理まで、プラスチックのライフサイクルに関わるあらゆる主体におけるプラスチックの資源循環の取組を促進するための措置を盛り込んだ「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が成立しました。同法に基づき、プラスチックごみの発生抑制・循環利用等に関する対策が展開されています。

第3節 第2次計画（前期）の評価



3-1 環境指標の達成状況

第2次牧之原市環境基本計画で掲げた中間目標年度における環境指標の達成状況を踏まえた評価を行います。

【評価】（令和3（2021）年度の中間目標値に対する
令和3（2021）年度実績の達成度）

- ◎：達成率100%以上
- ：達成率80%以上100%未満
- △：達成率50%以上80%未満
- ×：達成率50%未満

■基本目標1 里山・里地・里海*（用語集）と人をつなぐまち【自然環境】

指標	単位	基準	中間目標	現状	評価
		平成27 (2015) 年度	令和3 (2021) 年度	令和3 (2021) 年度	
地域での清掃ボランティア活動の実施回数	回/年	33	37以上	45	◎
不耕作農地の対策や利活用の取組に対する市民満足度	%	12.8	16以上	16.5	◎
鳥獣被害対策によるイノシシ捕獲数 (平成21年度からの累計)	頭	248 (累計)	1,440以上 (累計)	1,677 (累計)	◎
自然体験学習の実施	回/年	69	75以上	74	○
街並みや周辺の環境・美観への取組に対する満足度	%	34.1	37以上	37.7	◎
自然環境の保全への取組に対する市民満足度	%	36.8	40以上	41.1	◎

■基本目標2 資源を大切に作る心を育むまち【資源循環】

指標	単位	基準	中間目標	現状	評価
		平成27 (2015) 年度	令和3 (2021) 年度	令和3 (2021) 年度	
市民1人1日当たりのごみ発生量	g/人・日	845	780以下	857	○
ごみのリサイクル率	%	27.7	32以上	26.5	○
衣類等の拠点回収量	t/年	0	21以上	32	◎
不法投棄の発生件数	件/年	46	45以下	16	◎
ごみの収集、減量化や資源回収などの取組に対する市民満足度	%	53.9	57以上	54.4	○

■基本目標3 クリーン&グリーンを広めるまち【生活環境】

指標	単位	実績	中間目標	現状	評価
		平成27 (2015) 年度	令和3 (2021) 年度	令和3 (2021) 年度	
公園・緑地の管理や整備の取組に対する市民満足度	%	28.2	31以上	35.6	◎
グリーンバンクによる花の種・球根配布団体数	団体	184	190以上	160	○
市民グループの管理する花壇数	箇所	36	40以上	29	△
公害苦情発生数	件/年	34	32以下	20	◎
その他衛生苦情発生件数	件/年	841	820以下	624	◎
生活雑排水処理率	%	40.7	47以上	53.6	◎
公害防止協定（環境保全協会）の締結数	件	38	45以上	37	○
河川BOD基準達成率（夏季）	%	94.8	95以上	100	◎
河川BOD基準達成率（冬季）	%	79.4	85以上	88.9	◎
公害防止対策への取組に対する市民満足度	%	46.3	49以上	52	◎
飼い主のいないネコの不妊去勢手術費助成数（平成27年度からの累積）	匹	59	500以上	620	◎

■基本目標4 地球のために行動するまち【地球環境】

指標	単位	実績	中間目標	現状	評価
		平成27 (2015) 年度	令和3 (2021) 年度	令和3 (2021) 年度	
市役所の二酸化炭素排出量	t-CO ₂	2,161	1,930以下	1,580	◎
家庭版環境マネジメント参加世帯数	世帯/年	31	120以上	152	◎
環境マネジメントシステム取得事業所数	事業所	51	60以上	57	○
再生可能エネルギーによる発電設備導入容量	kw	75,096	83,445	122,750	◎
再生可能エネルギーの活用への取組に対する市民満足度	%	43.8	47以上	46.5	○

■基本目標5 環境への想いをつなぎ育てるまち【環境教育】

指標	単位	実績	中間目標	現状	評価
		平成27 (2015)年度	令和3 (2021) 年度	令和3 (2021) 年度	
環境教室の開催数	回/年	21	30以上	18	△
環境リーダーの人数	人	8	10以上	8	○
環境キャンペーンへの参加者数	人/年	584	700以上	234	×※

※×となった背景：各種イベントが廃止・縮小され、環境キャンペーン開催数が減少したため

第2章 環境の現状



第1節 牧之原市の概況



1-1 地勢

■静岡県の中西部に位置するまち

本市は東を駿河湾に面し、南、西、北の三方を御前崎市、菊川市、島田市、吉田町と接する静岡県の中西部に位置しています。市域は東西に10.9km、南北に20.3km、面積は11,169haです。平成17(2005)年10月11日、相良町と榛原町の対等合併により牧之原市が誕生しました。

大茶園の広がる牧之原台地を背にして萩間川、勝間田川、坂口谷川などの河川が駿河湾に注いでおり、下流域の平野部に中心市街地が形成されています。

また、本市は14.7kmに及ぶ風光明媚な海岸線を有し、静波海水浴場や相良サンビーチは、多くの海水浴客が訪れる県下有数の海水浴場になっています。

■陸・海・空の交通ネットワークを形成

市北部には東名高速道路が横断しており、相良牧之原インターチェンジが設置されています。本市の交通網は、市東部を駿河湾沿いに縦断する国道150号や国道473号、御前崎方面と相良牧之原インターチェンジとを結ぶ国道150号バイパス、国道473号バイパスを軸とし、それらを補完する主要地方道、一般県道、主要な市道などから構成されています。

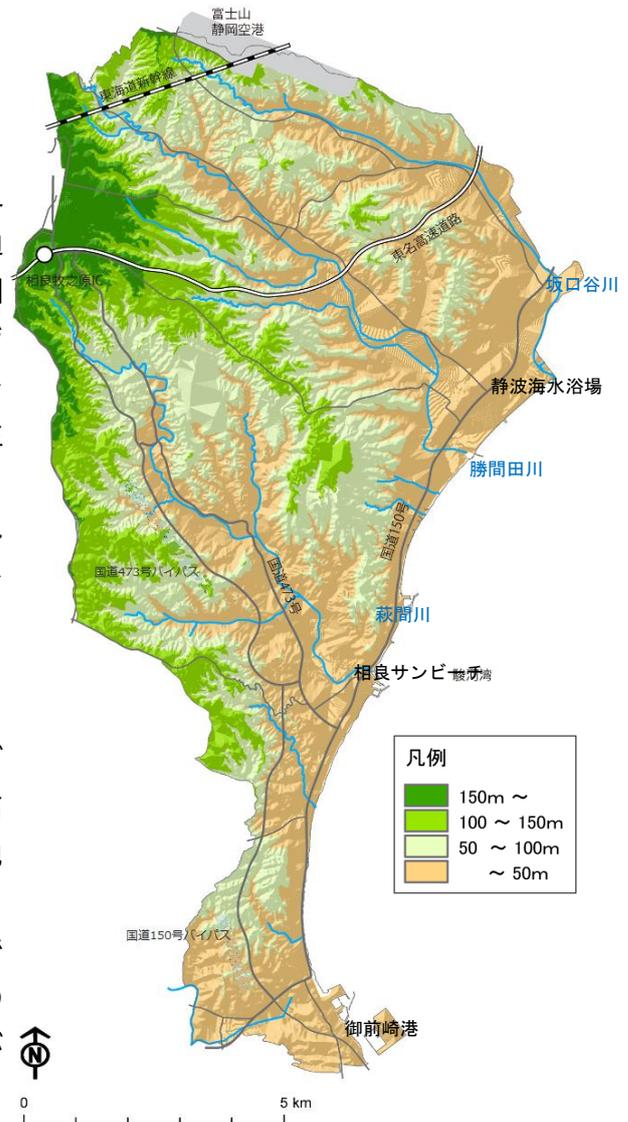
また、富士山静岡空港や重要港湾の御前崎港、これらをつなぐ国道473号バイパスなど、陸・海・空を連携した交通ネットワークが形成されています。

■台地が大部分を占める地形

本市の地形は、主に台地と河川沿いの沖積平野などにより構成されていますが、特に市域の広い範囲を占めているのが市名の由来にもなっている牧之原台地です。

市内を流れる萩間川、勝間田川、坂口谷川を挟んで4つの尾根が形成されており、浸食谷及び3河川の中・下流域に面する丘陵地では、台地末端部の浸食が進み、緩やかな斜面地が多くなっています。

また、海岸沿いの地域では砂地地帯が広がるとともに海食崖が存在するなど、変化に富んだ地形となっています。



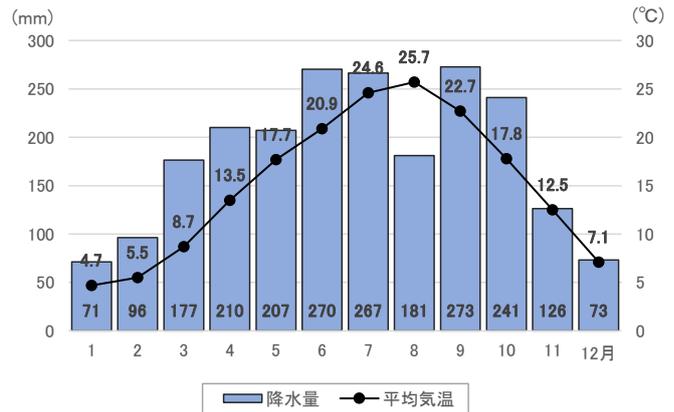
交通・地形図
【資料：国土数値情報】

1-2 気候

■温暖な気候

気温の平年値（平成3（1991）～令和2（2020）年の平均値）8月が25.7℃で最も高く、年平均気温は15.1℃です。冬場でも氷点下にならないため温暖な気候といえます。

年間降水量の平年値は2,192mmであり、梅雨の6～7月、台風シーズンの9月が最も多く、冬季は少なくなっています。



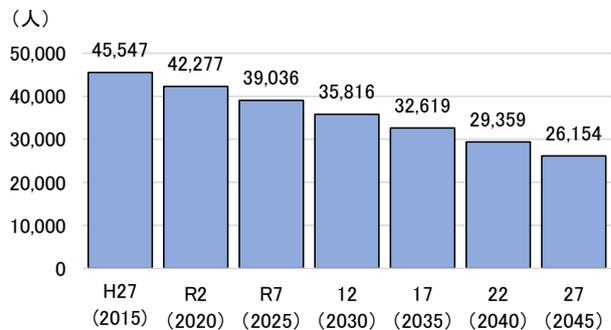
平均気温と降水量（平年値：菊川牧之原）
【資料：気象庁】

1-3 人口・世帯数

■進む人口減少と少子高齢化

国勢調査によると、本市の外国人を含む総人口は平成7（1995）年の52,067人をピークに減少に転じ、令和2（2020）年は42,277人となっています。また、世帯数は増加を続け、令和2（2020）年は15,904世帯でした。

なお、国立社会保障・人口問題研究所の推計によれば、本市の令和12(2030)年の人口は、35,816人となっています。



人口の推移と将来人口（社人研推計）

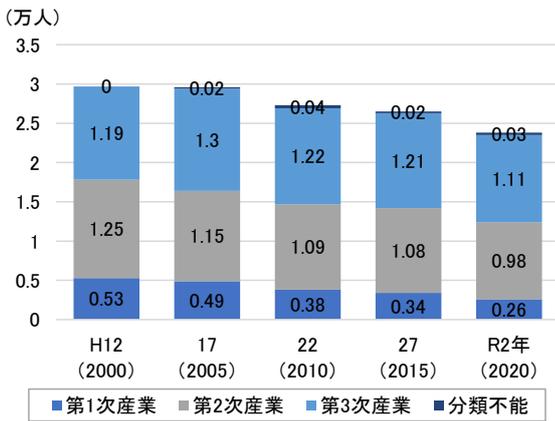
【資料：国立社会保障・人口問題研究所】

1-4 産業

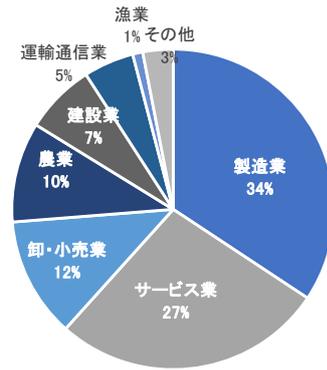
■静岡県における市町別昼夜間人口比率1位

本市では穏やかな気候と自然の恵みを活かし、古くから農業や漁業が盛んでしたが、近年は大手企業の工場が多数立地するなど、商工業の比重が増大しました。さらに、東名高速道路の相良牧之原インターチェンジ、御前崎港、富士山静岡空港などが市域内に整備され、陸・海・空の交通の要衝として物流や産業面で大きな可能性を有する地域となっています。

令和2年（2020）年国勢調査によれば、本市の就業人口は、平成27（2015）年から微減しました。全産業の就業人口は平成12年をピークに、第3次産業の就業人口も平成17（2005）年をピークに、減少に転じています。ただし、居住者数を表す「夜間人口」と、働く人を反映した「昼間人口」の割合を示す「昼夜間人口比率」は114.9と静岡県内で最も高く、昼間人口が夜間人口を上回っており、他地域から本市へ多くの人々が働きに来ていることが伺えます。産業大分類別では製造業が最も多く、サービス業、卸・小売業、農業の順番になっています。



産業別就業人口の推移
【資料：国勢調査】

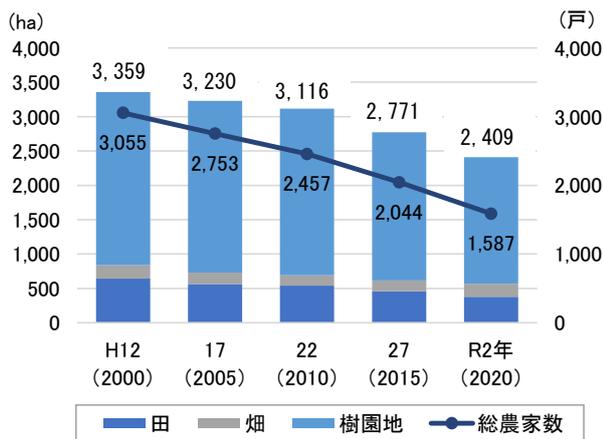


産業別就業人口
(令和2 (2020) 年度)

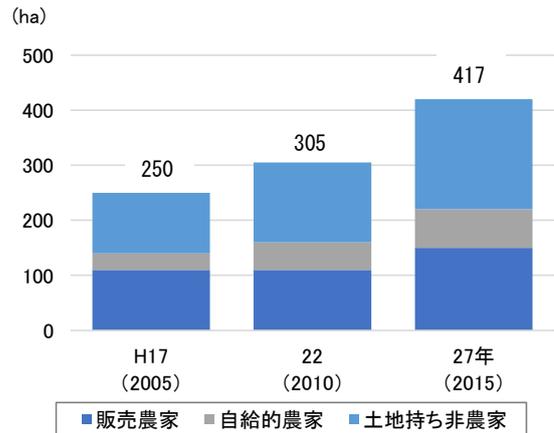
■減少している経営耕地面積や農家数

経営耕地面積は田、畑、樹園地ともに減少を続け、令和2 (2020) 年には2,409haと平成12 (2000) 年からの20年間で約950haが減少しています。また、総農家数は減少傾向を続けており、令和2年には1,587戸となっています。

耕作放棄地面積は増加しており、平成27年には417haとなっています。



経営耕地面積と農家数の推移
【資料：農林業センサス】

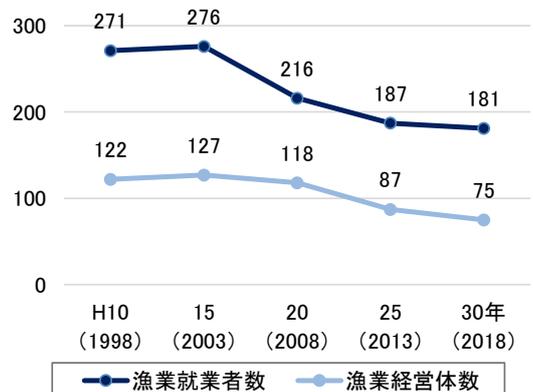


耕作放棄地面積の推移
【資料：農林業センサス】

■減少している漁業経営体数

市内では、地頭方漁港をはじめ、相良地区や坂井地区の相良港において、シラス漁などの沿岸漁業が行われています。

しかし、漁業経営体、漁業就業者数はともに減少傾向となっています。

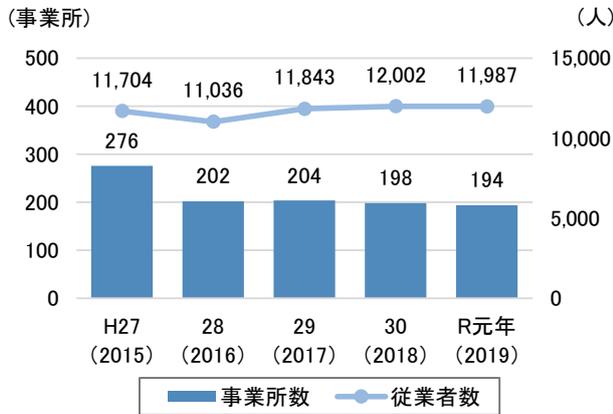


漁業経営体・漁業就業者数の推移
【資料：漁業センサス】

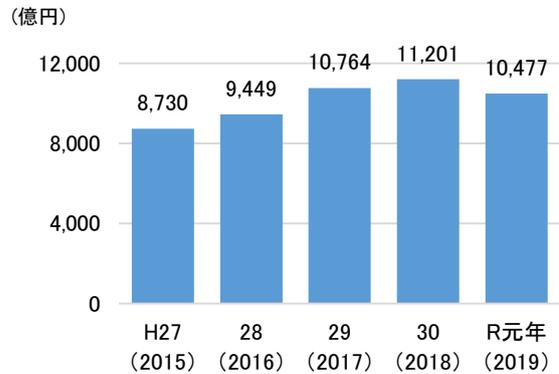
■大規模な工場が立地する工業

市内には、坂口工業団地や白井工業団地が整備されているほか、スズキ(株)相良工場などの大規模工場が立地しています。

令和元(2019)年の事業所数は194事業所であり、平成27(2015)年から令和元年の5年間で82事業所が減少しています。従業者数は、ここ数年は横ばいで、令和元年は11,987人となっています。製造品出荷額は平成30(2018)年まで増加傾向でしたが、令和元年は減少に転じました。



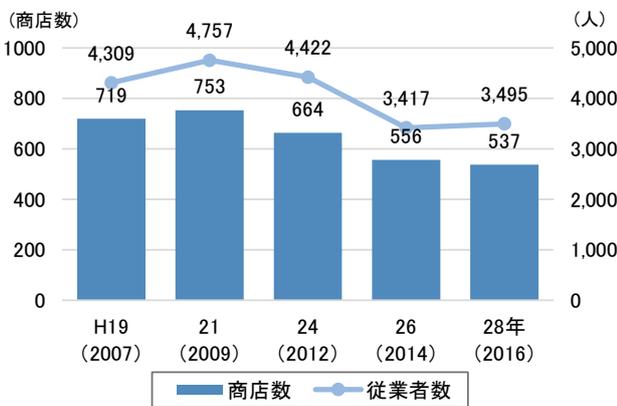
事業所数・従業者数の推移
【資料：工業統計調査】



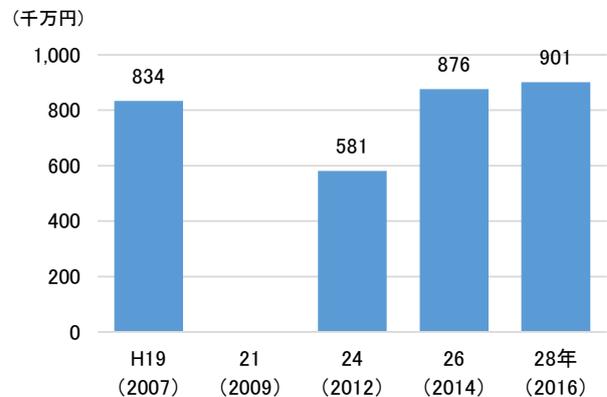
製造品出荷額の推移
【資料：工業統計調査】

■減少している商店数

平成28(2016)年の商店数は537店舗であり、平成19(2007)年から平成28年までの9年間で182店舗が減少しています。従業者数は平成24(2012)年から平成28年にかけて減少傾向にあり、平成28年には3,495人となっています。年間商品販売額は、平成19年から平成28年にかけて微増傾向にあります。



商店数・従業者数の推移
【資料：商業統計調査、経済センサス】

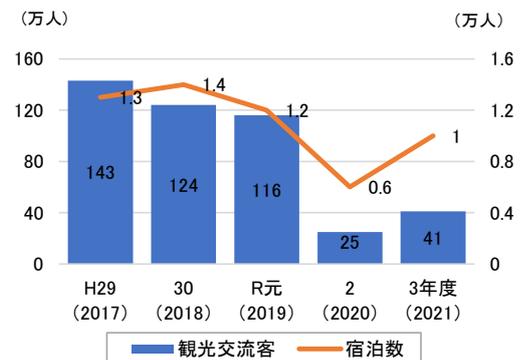


年間商品販売額の推移
【資料：商業統計調査、経済センサス】

※ 平成21(2009)年は商業統計調査が未実施、平成30(2018)年廃止

■観光交流客数の推移

市内には海水浴場をはじめ、多くの観光資源がありますが、令和元(2019)年11月に中華人民共和国で確認された新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)の感染による急性呼吸器疾患(COVID-19)の世界的大流行により、観光交流客数は令和2(2020)年以降、大幅に減少しています。



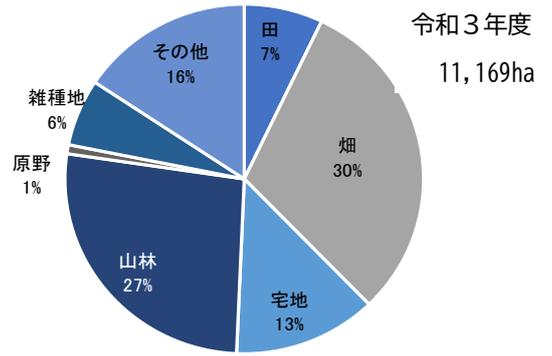
観光交流客数の推移
【資料：静岡県の観光交流の動向】

1-5 土地利用

■拡大している市街地

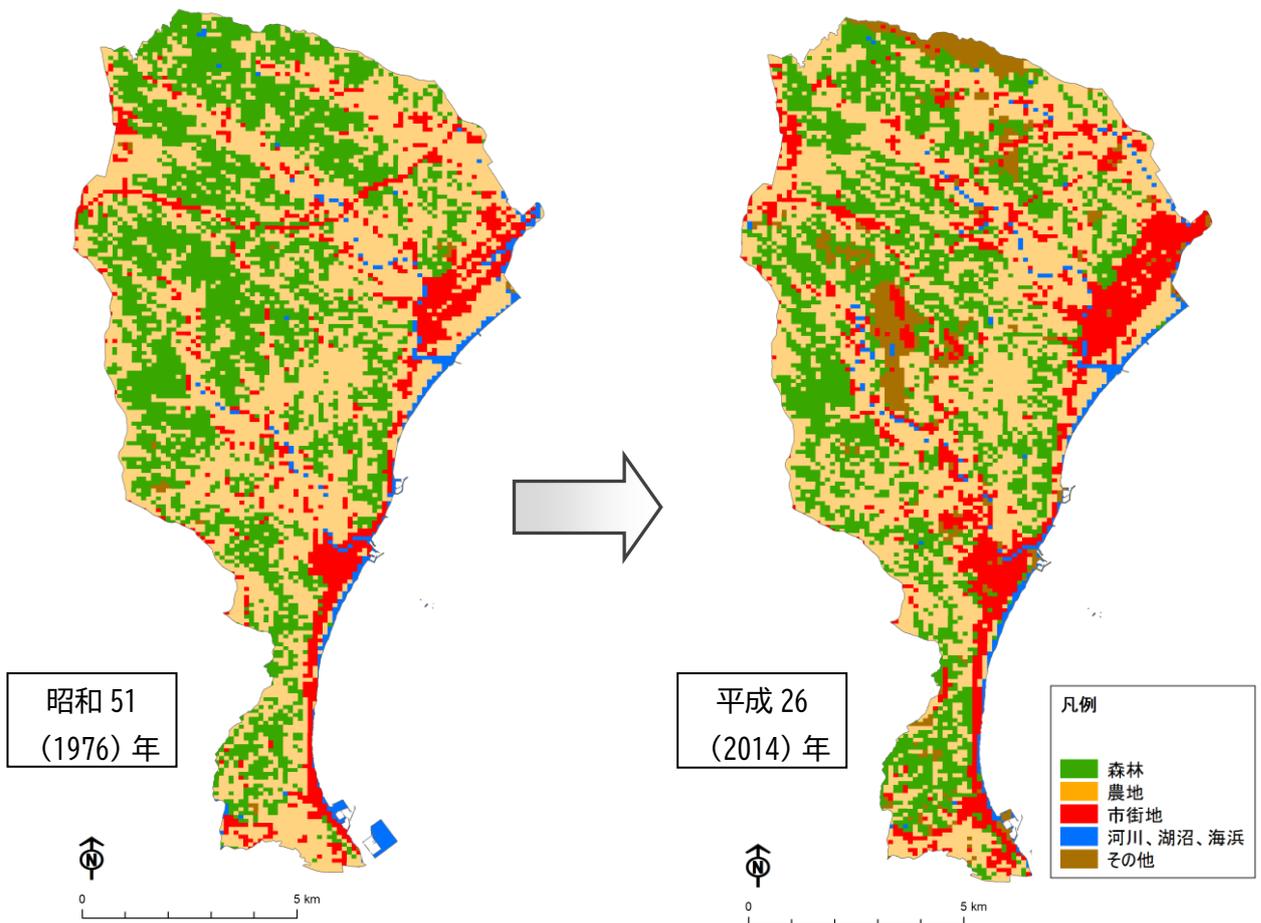
本市の土地利用の状況は、総面積 11,169ha のうち茶畑などの畑が 30%、山林が 27%、宅地が 13% を占めています。

昭和 51 年と平成 26 (2014) 年の土地利用の変遷を見ると、市街地が拡大していることがわかります。



地目別土地利用面積

【資料：牧之原市統計書】



土地利用の変遷

【資料：国土数値情報 土地利用細分メッシュデータ】

■県立自然公園や鳥獣保護区の指定

本市は、駿河湾に面した長い海岸線や緑の丘陵など、変化に富んだ美しい自然景観に恵まれ、御前崎遠州灘県立自然公園として 185.0ha の地域が指定されています。ここでは優れた自然や風景地を保護するため、建物の建築や広告物の設置、車両等の乗り入れ、木竹の伐採等の行為を規制しています。

また、鳥獣保護区*（用語集）や保安林*（用語集）の指定を受けている地域もあります。



環境関連法指定地域

【資料：国土数値情報、静岡県鳥獣保護区等位置図】

第2節 自然環境



2-1 植生



■人間の活動により手が加えられてきた植生

本市は、気候的には温暖な常緑広葉樹林帯に属するため、シイ・タブなどから成る常緑広葉樹林が広く分布し、低地にはハンノキ林やヨシ原などの分布が想定される地域です。しかし、古くから人間の活動により手が加えられ、二次林*（用語集）や耕作地などの植生や市街地などが大部分を占めています。

2-2 森林・農地

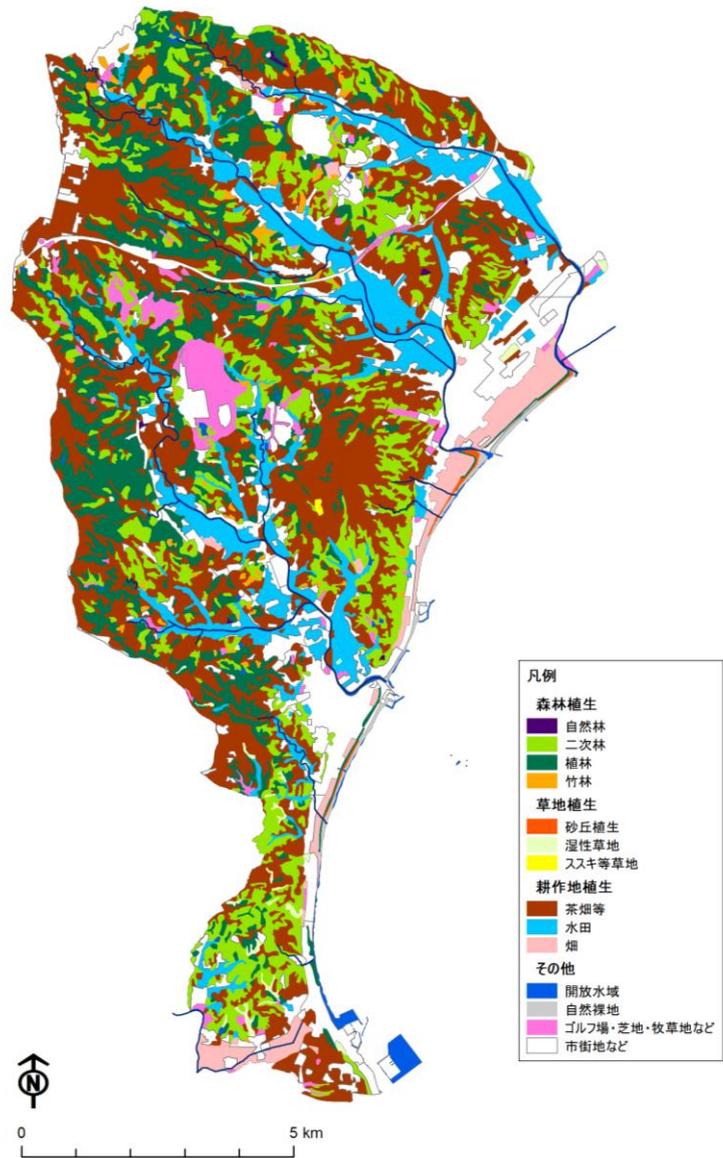
■市域面積の約3割を占める森林

本市の森林面積は「牧之原市森林整備計画書（令和4年3月31日）」によれば、3,226.88haで、総面積（11,169ha）の約3割を占めています。

森林は台地斜面に比較的残っており、スギ・ヒノキなどの植林や薪炭林として利用されていた二次林が大きな割合を占めています。二次林は、クヌギ・コナラ林のほか、自然植生への遷移過程にあるシイ・カンシ林が見られます。近年は、木材の価格低迷、燃料革命などに伴う植林や二次林の管理不足により、水土保持や生物多様性保全などの公益的機能の低下を引き起こしていることが問題となっています。また、放置竹林が増加しており、健全な森林への侵入が拡大しています。

台地や丘陵の平坦部に点在するシイ・タブなどからなる自然林は、寺社の境内林に断片的に残されているだけで、森林面積の約0.2%しかありませんが、この地域本来の自然林を知ることができる場所として、学術的にも貴重な存在です。

海岸沿いのクロマツ植林は、飛砂防備、防潮、防風機能を果たし、私たちの暮らしを守っています。しかし、近年は松枯れによるクロマツ植林の荒廃が進み、防災機能が失われつつあります。



植生図

【資料：自然環境保全基礎調査（環境省）】

■森林の整備及び活用

マツ、スギ、ヒノキを主体とした植林面積は1,945haを占めています。植林の約93%は伐採適期を迎えた40年生以上となっていますが、産業・経済の発展などに伴う生活環境の変化から、森林との係わりは希薄となっています。林業への従事者、生業者もほとんどなく、放置されたままの森林が見受けられます。

また、森林であったと思われる丘陵地帯の緩やかな傾斜は、ほとんどが茶園に開墾されています。このようなことから、林業経営の成立する条件は薄く、資産保有的な傾向があります。放置された森林の整備及び成熟した植林の活用が課題となっています。

国・県等による森林関係の目的税を活用して、これらの課題の解決を目指しています。

■減少する農地と野生鳥獣による被害

本市の農地の経営耕地面積は「樹園地」（茶畑が大半）が圧倒的割合を占め、本市の産業を大きく特徴づけています。しかし、農家数の減少に伴って田や畑、樹園地は減少する一方で、耕作放棄地の増加が続いています。

また、近年ではイノシシなどによる農産物への被害（食害、踏み荒らし、幼木の掘り起こし）が発生しているため、市では「牧之原市鳥獣被害防止計画*（用語集）」を策定し、被害防止に向けた取組を推進しています。



農地の多くを占める茶畑

■世界農業遺産に認定された「静岡の茶草場農法」

平成25（2013）年5月、掛川市・菊川市・島田市・牧之原市・川根本町の4市1町の地域で取り組んでいる茶草場農法が世界農業遺産*（用語集）に認定されました。茶草場農法は、茶畑の周囲の茶草場（採草地）でススキやササ等の草を刈り、乾燥させてから茶畑の畝間に敷く農法であり、良質なお茶の生産とともに、草を刈ることにより草地性の植物が育ち、生物多様性の確保にもつながります。茶草場では300種類以上の草地性植物が生育し、キキョウなどの絶滅危惧種や、他府県では絶滅が危惧されているササユリなどが確認されています。

2-3 河川・海岸

■多くの中小河川とため池

市内には、12の2級河川と59の準用河川*（用語集）が流れており、その総延長は132,825mとなっています。

主な河川である萩間川、勝間田川、坂口谷川は、牧之原台地を源として駿河湾に流下しており、他の小河川はこれに合流するか、あるいは直接海へと注いでいます。牧之原周辺丘陵の起伏の多い地形特性から、屈曲した小河川が多く、これらの河川のほとんどが排水路に利用されています。

多くの河川は護岸がコンクリート化、直線化されて、動植物の生息・生育環境は悪化しています。

流域には沖積平野が形成され、中流域を中心に水田が広がり、上流域には千頭ヶ谷池などのため池や谷津田*（用語集）が点在しています。



萩間川などの河川



千頭ヶ谷池などのため池

■広い砂浜の海岸

本市には 14.7km に及び海岸線があり、中央部には主に天竜川からの沿岸漂砂により形成された、静波海岸や相良海岸などに代表される広い砂浜があります。浅海域の海底勾配が比較的緩く、海水浴やサーフィンなどに利用されています。また、砂浜の海岸では絶滅危惧種であるアカウミガメの上陸・産卵も見られます。



本市を代表する砂浜の静波海岸

相良海岸地区や釘ヶ浦海岸地区（片浜海岸、榛原海岸）などの海岸線は、御前崎遠州灘県立自然公園に指定されています。

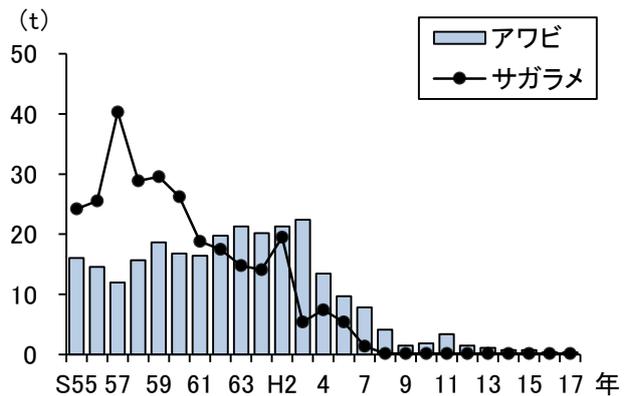
しかし、車両の進入やごみの放置、海洋ごみの漂着などによる環境悪化が懸念されています。また、河川からの土砂供給の減少や潮流の変化により、海岸の侵食が進み、遠浅で幅広い海浜を形成していた砂浜が徐々に失われています。県や市では、漂砂のバランスを保つため、関係機関と連携した広域的な土砂管理システムを構築し、環境に優しい侵食対策に取り組んでいます。

■サガラメに代表される藻場

相良から御前崎にかけて（榛南）の沿岸には、かつて 8,000ha の藻場^{もぼ}*（用語集）が存在し、アワビ、カジメ、ワカメ、サガラメ、ハバノリなどの海藻の宝庫として知られています。特に「サガラメ（相良布）」はその名が市内の地名に由来しています。しかし、海洋汚染や開発、磯焼けなどのため、藻場は減少しています。磯焼けとは、カジメ等の有用海藻が一斉に枯れ、焼跡のような現象で、その原因は完全には究明されていませんが、海流の変化や海水温の上昇、栄養分の不足、ウニやアイゴなどの魚類による食害と考えられます。

榛南の磯焼けは、昭和 60（1985）年頃から始まり、平成 6 年以降急速に進行し、平成 12（2000）年までにカジメやサガラメは全滅しました。食用海藻のサガラメの水揚げが皆無となったほか、カジメなどを餌とするアワビの水揚量が激減しました。

そこで、静岡県では平成 14（2002）年度から相良沖においてカジメ群生ブロックの移設、食害魚駆除等を行ってきた結果、平成 30（2018）年度には 870ha まで回復しました。



榛南海域におけるアワビとサガラメの漁獲量の推移【資料：静岡県水産資源課】

2-4 植物

■石灰岩特有の植物

女神山と男神山には、気温の低かった時代に分布した植物（石灰岩という特殊な環境の中で残存したと思われる種）が生育しています。例えば、山地性植物のクサボタン、ヤマコウバシなどが分布し、女神山では石灰岩特有のヨコグラノキがみられるのも特徴的です。



石灰岩地に特有のクサボタン（左）とヨコグラノキ（右）

■1,000種以上の植物の分布

本市は丘陵地・台地、低地、河川、砂洲・砂丘などの多様な地形に恵まれています。さらに、様々な土地利用を反映した多様な植生が分布しているため、それぞれの環境に適応した植物が見られます。



暖帯に分布するベニシダ（左）とヤブラン（右）

本市に生育する植物として約1,000種の記録があり、ベニシダ、ヤブラン、スダジイ、ヤブツバキなど暖帯に分布する種が多く見られます。このなかには、シロヤマゼンマイ、ヤマモガシ、アオノクマタケラン、ナナミノキなど本市や静岡県を分布の東・北限とする特徴的な植物が含まれています。

■茶草場に残るフジタイゲキ

本市を含む地域の伝統的な茶生産方法により、継続的に草場が維持されてきた茶草場では、静岡県の固有種で絶滅が危惧されているフジタイゲキが見られます。農業の営みにより、フジタイゲキを含む草原性の植物をはじめ、そこに生息する昆虫類などが保全されています。

■藻場に分布するエビアマモ

藻場に分布する特徴的な植物として、浅海の岩場に生育するエビアマモが挙げられます。カジメ群生ブロックの移設、食害魚駆除等を行ってきた結果、藻場は回復しましたが、透明度の低下や海水温の上昇などにより減少する可能性があるため注意が必要です。

2-5 動物

■哺乳類

哺乳類ではイノシシ、タヌキ、アカネズミ、キツネ、ニホンノウサギ、コウバモグラ、ニホンカモシカなどが見られます。イノシシの食害により、全国的に農作物への被害が増加しており、本市でも鳥獣被害防止計画を策定しています。被害増加の要因としては、荒廃農地の増加などが考えられます。

「静岡県版レッドデータブック*（用語集）」に掲載されている希少種では、ニホンリスとカヤネズミが確認されています。このうち、ニホンリスは森林の孤立化や餌となるアカマツの枯死、カヤネズミはスキなどが生える草地や湿地帯の開発、河川敷の公園化などが減少要因として考えられています。

また、稀にバンドウイルカなどの海棲哺乳類*（用語集）が沿岸に接近することもあります。



イノシシ



タヌキ



アカネズミ



ニホンリス

■鳥類

河川や池沼には留鳥（一年中同じ地域に見られる鳥）のカワセミ、カルガモなど、海岸には留鳥のウミウ、冬鳥のウミネコなどが見られます。山地の森林には留鳥のフクロウやオオタカ、夏鳥のホトトギス、キビタキ、冬鳥のツグミ、カシラダカなどが見られます。これらの野鳥は、それぞれの環境で採餌や繁殖を行っています。

希少種には、里山環境の変化により数を減らしているミゾゴイ、サシバのほか、海岸への車両の乗り入れなどが原因で減少しているコアジサシなどが見られます。



カワセミ



カルガモ



ウミウ



ミゾゴイ

絶滅危惧ⅠB類

■両生類・爬虫類

両生類では、水田で繁殖し、その周辺で生息するトノサマガエルやヌマガエルが見られます。また、繁殖環境の水域と、非繁殖期の生息環境である森林の両方を必要とするシュレーゲルアオガエル、モリアオガエルなども生息しています。

爬虫類ではアオダイショウ、ニホンマムシなどのヘビ類や、海岸に産卵に訪れるアカウミガメ、水域に生息するニホンイシガメ、森林・農耕地に生息するヒガシニホントカゲなどが確認されています。

希少種のニホンアカガエルは、生息に適した谷津田の消失・耕作放棄などにより減少していると考えられています。また、アカウミガメは静岡県版レッドデータブックで絶滅の危険性が最も高いとされる絶滅危惧ⅠA類に区分されています。現在、市内の環境保全団体が、産卵場を守るために海岸に堆砂垣を作るなどの活動をしています。



トノサマガエル



アオダイショウ



アカウミガメ



ニホンアカガエル

準絶滅危惧 NT

絶滅危惧ⅠA類

絶滅危惧Ⅱ類

■魚類

本市には主な河川として坂口谷川、勝間田川、荻間川があります。これらの河川には一生を淡水で過ごすオイカワ、回遊魚のウナギ、シマヨシノボリなどのハゼ類、河口域を中心に生息するヒナハゼ、マハゼなどが確認されています。池沼や水田にはミナミメダカ、ギンブナなどが生息しています。

希少種のうち、河川に生息するシロウオ、チワラスボ、アユカケは水質・底質の悪化や護岸工事など、山際の水路などに生息するホトケドジョウや水田・池沼に生息するミナミメダカは、生息環境の消失、水路の三面コンクリート化などにより数を減らしていると考えられています。

砂浜の海岸にはシロギス、イシモチ、ヒラメなど、漁港などではマアジ、クロダイなどが見られます。



オイカワ



ミナミメダカ



ホトケドジョウ



シロギス

■昆虫類

水域やその周辺にはギンヤンマ、オニヤンマなどのトンボ類や、ハイイロゲンゴロウなどの水生昆虫が生息しています。

市の北部にある「榛原ふるさとの森」は森林や湿地、草地などがある里山の環境ですが、ここの森林にはヒグラシなどのセミ類や、ヒラタクワガタ、ミヤマクワガタなどの樹液に集まる昆虫が見られます。さらに草地にはヤマトシジミ、イチモンジセセリなどのチョウ類も見られます。



ギンヤンマ

希少種には、ヒメミズスマシ、トラフトンボ、タバサナエなどが確認されています。これらの種は池沼や水田の消失・水質の悪化や、水路の三面コンクリート化などにより減少していると考えられています。

2-6 絶滅のおそれのある動植物

■134種の絶滅のおそれのある動植物

本市で確認されている動植物の中で、静岡県版レッドデータブックに掲載されている絶滅のおそれのある動植物は、合計134種(植物62種、哺乳類3種、鳥類21種、爬虫類6種、両生類7種、魚類19種、昆虫類16種)となっています。特に絶滅の危機に瀕している種として、アカウミガメやシロウオなどの絶滅危惧ⅠA類が5種、コアジサシやフジタイゲキなどの絶滅危惧ⅠB類が10種、ガガブタ、キキョウ、クスミレ、サシバナなどの絶滅危惧Ⅱ類が45種、キンラン、エビネ、カヤネズミ、イカルチドリ、カジカガエルなどの準絶滅危惧が34種掲載されており、それらの種の主な生育・生息環境は、山林、半自然草地、水田、池沼、海浜などさまざまです。このことは、生物が利用している様々な環境が、開発による消失に加え、管理放棄、水路や護岸のコンクリート化、水質汚濁などにより悪化していることを表しています。



アカウミガメ



シロウオ



コアジサシ



ガガブタ



キキョウ

絶滅危惧Ⅱ類



キスミレ

絶滅危惧Ⅱ類



サシバ

絶滅危惧Ⅱ類



キンラン

準絶滅危惧



エビネ

準絶滅危惧



カヤネズミ

準絶滅危惧



イカルチドリ

準絶滅危惧



カジカガエル

準絶滅危惧

■市民団体による保護活動

アカウミガメは、市内の保護団体によりアカウミガメの産卵、孵化を保護する活動が行われています。「榛原ふるさとの森」や周辺山地に生息するオオタカ、サシバなどの鳥類やササユリ、フジタイゲキなどの植物の希少種を保護・増殖するための取組が市民団体により行われています。



コラム

カメの保護活動



市内でカメの保護活動をしている市民団体「カメハメハ王国」は、アカウミガメをはじめ日本固有種で淡水に生息するニホンイシガメの保護にも取り組んでいます。平成 29 (2017) 年からは、生態系等に被害を及ぼすことが懸念される外来種「ミシシippia カミミガメ」の駆除活動でも成果を上げています。

カメハメハ王国による調査では、市内を流れる勝間田川は中流から上流にニホンイシガメが生息しており、保護のためには、陸地と水辺を断絶するような直立護岸工事や、植生が繁茂しにくくなる三面コンクリート工事等を避けるよう提言しています。

【参考】牧之原市で生育・生息の記録がある「絶滅の危機にある動植物」

■絶滅危惧ⅠA類(CR) (ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い動植物)	
植物	デンジソウ
動物	カンムリウミスズメ、アカウミガメ、シロウオ、ホトケドジョウ
■絶滅危惧ⅠB類(EN) (近い将来における野生での絶滅の危険性が高い動植物)	
植物	ヒツジグサ、フジタイゲキ、ヨコグラノキ、マヤラン、カシノキラン、キセワタ
動物	ミゾゴイ、コアジサシ、サンショウクイ、トラフトンボ
■絶滅危惧Ⅱ類(VU) (絶滅の危険が増大している動植物)	
植物	ミズニラ、シロヤマゼンマイ、カツモウイノデ、サンショウモ、アカウキクサ、ニセコクモウクジャク、イシモチソウ、キスミレ、ミシマサイコ、オオヤマツツジ、スナビキソウ、ガガブタ、キセワタ、トラノオスズカケ、ツルギキョウ、キキョウ、ユキヨモギ、スブタ、イトトリゲモ、ミズアオイ、カタスゲ、ナツエビネ、ナギラン、クマガイソウ、ハルザキヤツシロラン、サギソウ、カゲロウラン、フウラン、ウチョウラン、ヤシヤビシヤク
動物	ハチクマ、ハイタカ、サシバ、ハヤブサ、コシアカツバメ、シロチドリ、ウズラシギ、ホウロクシギ、ヒクイナ、ニホンアカガエル、チワラスボ、ミナミメダカ、アユカケ、タバサナエ、ヒメミズスマシ
■準絶滅危惧(NT) (存続基盤が脆弱な動植物)	
植物	タコノアシ、ミズマツバ、ウスゲチョウジタデ、クサナギオゴケ、スズサイコ、タチキランソウ、オオヒキヨモギ、イズハハコ、エビアマモ、シラン、エビネ、キンラン、セッコク、タシロラン、クロヤツシロラン、ウスギムヨウラン
動物	カヤネズ、ミムササビ、オオタカ、シノリガモ、ミユビシギ、フクロウ、サンコウチョウ、ニホンイシガメ、アカハライモリ、トノサマガエル、ツチガエル、カジカガエル、ネアカヨシヤンマ、オオヒョウタンゴミムシ、ミヤマシジミ、オツネントンボ、マイコアカネ、クロガタヒョウモン
■情報不足(DD) (評価するだけの情報が不足している動植物)	
植物	該当なし
動物	オオコノハズク、ニホンスッポン、シロマダラ、ドジョウ、コガシラミズムシ
■絶滅のおそれのある地域個体群(LP) (地域的に孤立している地域個体群で、絶滅のおそれが高い動植物)	
植物	該当なし
動物	該当なし
■要注目種・現状不明(N-I) (現状が不明な動植物)	
植物	イソホウキギ、ハマベノギク
動物	該当なし
■要注目種・分布上注目種等(N-II) (絶滅の危険性は小さいが、分布上注目される動植物)	
植物	該当なし
動物	ヒガシニホントカゲ、カワムツ、タカハヤ、タモロコ、ニシシマドジョウ、カワヨシノボリ、オオチャバネセセリ
■要注目種・部会注目種(N-III) (その他各部会で注目すべきと判断した動植物)	
植物	ハマハナヤスリ、エダウチホングウシダ、カタクリ、エゾウキヤガラ、アケボノシュスラン、ベニシュスラン、コイヌガラシ
動物	ニホンリス、ミサゴ、ゴイサギ、クサガメ、アズマヒキガエル、ネバタゴガエル、カワヨウジ、アカメ、チチブモドキ、カワアナゴ、オカメハゼ、タネハゼ、ヒナハゼ、クロコハゼ、ハネナガイナゴ、アカマダラコガネ、ヘイケボタル、サトキマダラヒカゲ、ヒメジャノメ

注1) 掲載種は牧之原市内で確認されているもの。

注2) カテゴリーは静岡県版レッドデータブックをベースとした。

注3) 動物は、哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、淡水魚類、昆虫類の並び順とした。

2-7 外来生物

■7種が確認されている特定外来生物

外来生物*（用語集）とは、もともとその地域に生育・生息していなかったにもかかわらず、人間の活動によって他の地域から入ってきた生物のことを指します。外来生物の侵入により、在来種の生育・生息場所の争奪、在来種の捕食、交雑による遺伝的攪乱などの問題が生じています。

平成17（2005）年に施行された「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」では、海外から来た外来生物の中から、生態系や人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすおそれのある外来生物を特定外来生物*（用語集）に指定し、飼育、栽培、保管・運搬、輸入、野外への放出などが原則禁止されました。本市ではこれまでに、オオキンケイギク、オオフサモ、ボタンウキクサ、ウシガエル、カダヤシ、オオクチバス、ブルーギルなど7種の特定外来生物が確認されています。

また、国が平成27（2015）年度に公表した「生態系被害防止外来種リスト」に掲載されている種のうち、本市に確認記録がある種は、セイタカアワダチソウやホテイアオイ、ミシシippアカミミガメ、タイリクバラタナゴなど植物33種、動物6種、合計39種となります。

本市で確認されている生態系被害防止外来種・特定外来生物

分類群	種名
植物	オオキンケイギク【特定】、オオフサモ【特定】、ボタンウキクサ【特定】 オオカナダモ、コカナダモ、ホテイアオイ、エゾノギシギシ、マンテマ、ビワ、イタチハギ、ハリエンジュ、コマツヨイグサ、ツルニチニチソウ、オオフタバムグラ、アメリカネナシカズラ、ホシアサガオ、ヤナギハナガサ、シロバナチョウセンアサガオ、アメリカセンダングサ、ハルシャギク、ケナシヒメムカシヨモギ、セイタカアワダチソウ、オオアワダチソウ、ヒメジョオン、アツバキミガヨラン、ヒメヒオウギズイセン、コヌカグサ、カモガヤ、ネズミムギ、ホソムギ、マダケ、モウソウチク、セイバンモロコシ、
動物	ウシガエル【特定】、カダヤシ【特定】、オオクチバス【特定】、ブルーギル【特定】、ミシシippアカミミガメ、タイリクバラタナゴ

注)【特定】は特定外来生物



オオキンケイギク



オオフサモ



ウシガエル



オオクチバス



セイタカアワダチソウ



ホテイアオイ



ミシシippアカミミガメ



タイリクバラタナゴ

2-8 重要な生息・生育地

■重要な生息・生育地の分布

市内には、動植物の重要な生息・生育地として、天然記念物、特定植物群落、巨樹・巨木林、藻場などが分布します。また、県立自然公園や鳥獣保護区など、法令で守られている地域もあります。



重要生息・生育地

【資料：自然環境保全基礎調査（環境省）、国土数値情報、静岡県鳥獣保護区等位置図】

2-9 自然とのふれあい

■水辺や公園、自然観察地点などの自然とのふれあいの場

生活にゆとりや安らぎが求められる中で、自然体験活動などの自然とのふれあいに関心が高まっています。本市には人と自然とのふれあいの場が数多く分布しており、水辺では海水浴、釣り、マリンスポーツ、公園では自然観察や花の観賞、自然観察地点などでは自然観察、ハイキング、花の観賞などを楽しむことができます。なお、静波海岸、勝間田川・桜並木、相良海岸の3地点は「静岡県のみずべ100選*（用語集）」に選ばれています。

これらの人と自然とのふれあいの場は、観光振興や環境教育*（用語集）・環境学習の場などとしても重要であり、できる限り保全・活用を図る必要があります。

市内の主な人と自然とのふれあい活動の場

項目	主な活動内容	地点
水辺（河川、ため池、海岸、漁港）	海水浴、釣り、マリンスポーツ、自然観察	相良海岸、静波海岸、相良港、釘ヶ浦、前浜海水浴場、片浜海水浴場、勝間田川堤、さがらサンビーチ、鹿島海岸、片浜海岸、須々木海岸、相良平田港、地頭方漁港、千頭ヶ谷池、水ヶ谷池、赤坂池、橋柄池、丸顔池
公園	自然観察、ハイキング、花の観賞	榛原公園、小堤山公園、秋葉公園、相良シーサイドパーク、地頭方海浜公園、勝間田公園、相良油田の里公園
自然観察地点		牧之原台地、女神山、男神山、高尾山、赤坂池、勝間田公園、不動山、東光寺

【資料：静岡県のみずべ100選、静岡ため池マップ、自然観察コース100選ガイド、ふるさとの自然・中部編、静岡県・花の名所180選、静岡県の海 ほか】

2-10 景観・歴史文化

■白砂青松・大茶園・里山・里地に代表される景観

富士の霊峰を背景にした白砂青松の海岸風景は、本市の誇る絶景ポイントになっています。また、牧之原台地の広大な大茶園やそれを縁取るような樹林帯、里山・里地の風情を残す田園風景など、魅力ある空間が広範に存在しています。

しかし、視界を妨げる看板や周辺と調和しない構造物などにより、眺望や自然との調和が損なわれているケースがあります。また、白砂青松の美しい景観を形づくっている砂浜の侵食が進んでおり、海岸の松並木も松くい虫の影響で減少しています。

本市の美しい風景を守っていくため、平成21（2009）年11月1日に県内で13番目の景観行政団体*（用語集）に移行しました。

市内の主な眺望点・景観資源

項目	地点
眺望点	遠渡坂、相良海岸、静波海岸、榛原公園、牧之原大茶園、戸塚坂、秋葉公園、石雲院、相良シーサイドパーク、さがらサンビーチ、地頭方海浜公園
景観資源	静波海岸、女神山、男神山、牧之原台地、鹿島海岸、片浜海岸、須々木海岸、御前崎（台地）

【資料：日本の自然景観・東海版、静岡県の自然景観、静岡県の富士見二百景写真集 ほか】

■縄文時代から続く長い歴史

本市は長い歴史を有し、縄文遺跡や弥生時代の集落跡が発掘されています。平安時代の文献には、現存する地名の郷村がいくつか登場するなど、当地には古くから広い範囲に集落が形成されていたことがうかがえます。平安時代後期になると、荘園の発達に伴い、現在の相良地域には相良氏、榛原地域には勝間田氏という武士団が台頭してきます。相良氏は湊を支配し海上貿易に影響力を持った豪族といわれています。勝間田氏の居城である勝間田城跡（県指定文化財）は、現在は自然公園として整備され、城郭の土塁や堀切が残されており、往時の姿をしのばせています。数世紀にわたる荘園時代を経た後、戦国時代には、この地域は進出してきた今川氏・武田氏・徳川氏の戦乱の舞台となりました。

江戸時代の1758年（宝暦8年）、田沼意次が相良藩を統治し、29年にわたり田沼時代が続きました。相良城築城に伴う城下の町並み・街道の整備、農工生産の商業活動が推進され、積み出し港として発展した駿河湾に隣接する各港は、江戸と大坂を結ぶ航路の中継地として発展し栄えました。

明治期から、牧之原地区を中心に茶生産が広がり、経済発展を支えてきました。また、太平洋岸唯一の油田である「相良油田」が活況を極めました。

このような幾多の歴史が重ねられ、数多くの史跡や伝統文化が伝承されています。

■106件の指定文化財

本市には、国指定の文化財が3件、県指定の文化財が22件、市指定の文化財が81件の合計106件が現存しています。その中で天然記念物は16件、史跡は21件、名勝は2件あります。

また、歴史のある建造物や古民家、巨木などが市内に点在していますが、人的・金銭的な理由などから維持が困難になっているものがあります。

牧之原市内の文化財（天然記念物・史跡・名勝）

種別	指定	名称
天然記念物	県指定	相良の根上りマツ、善明院のイスノキ・クロガネモチ合着樹、相良油田油井、天神山男神石灰岩、夫婦槇（掉月庵）、勝間田山のコバノミツバツツジ群生地
	市指定	トキワガキ（随林寺）、シホウチク（大興寺）、相良城二の丸のマツ、ヨコグラノキ、成願寺のカヤノキ、最明寺のイスノキ、小仁田のカエデ、東光寺のフジ、円成寺のクスノキ、高尾山のトキワガキ
史跡	県指定	勝間田城跡
	市指定	滝塚城跡、本多忠晴侯の墓、本多忠通侯の墓、仙台河岸、小島蕉園先生の墓、鈴木梅太郎博士の墓、日本最初の石油機械掘り成功井跡、穴ヶ谷城跡、儘山遺跡、大ヶ谷横穴群、中村の条里制遺跡、白鬚遺跡、宮下遺跡、勝間田氏の墓、智生寺の経塚、妙昌寺の経塚、六十六部塚、石雲院参道の丁石、三丁目の道標、本間用水跡
名勝	市指定	大興寺の無縫塔、板屋庭園

【資料：社会教育課】



相良の根上りマツ



勝間田山のコバノミツバツツジ
群生地



天神山男神石灰岩



人と自然とのふれあいの場・景観位置図

【資料：静岡のみずべ100選、静岡ため池マップ、自然観察コース100選ガイド、ふるさとの自然・中部編静岡、岡県・花の名所180選、静岡の海、日本の自然景観・東海版、静岡の自然景観、静岡の富士見二百景写真集 ほか】

第3節 資源循環



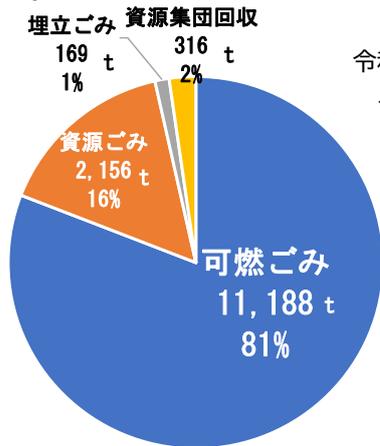
3-1 ごみ処理



■横ばい傾向が続くごみ発生量

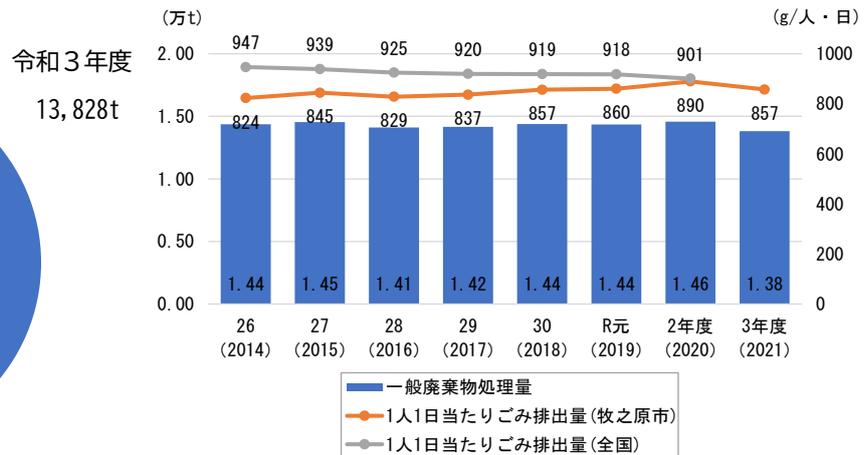
本市から排出されるごみは、全体の約 81%が「可燃ごみ」で占められ、残りの 19%ほどが「資源ごみ」、「資源集団回収」及び「不燃ごみ」になります。平成 28（2016）年4月から衣類回収ボックスを相良庁舎、榛原庁舎に設置し、可燃ごみ削減を推進しています。

ごみの発生量は、平成 29（2017）年度から微増傾向にありましたが、令和 3（2021）年度に減少に転じました。



ごみの内訳 (令和3年度)

【資料：環境課】



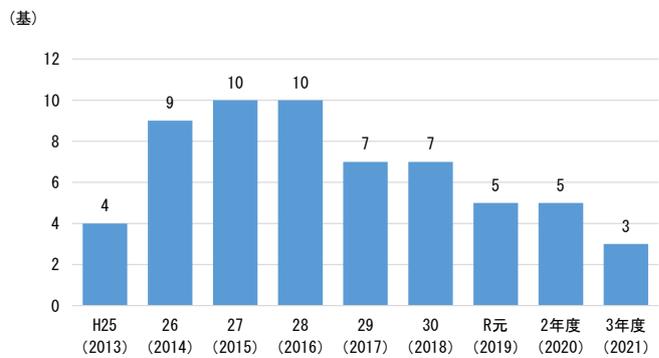
ごみの発生量の推移

【資料：環境課】

■ごみ集積施設の設置補助

現在、ごみの収集ポイントは、市内の約 1,200か所に設定されていますが、収集ポイントにおけるごみの散乱の防止や環境美化のために、各自治会でごみ集積施設（ごみステーション）の設置が進められています。市では、設置する自治会に対して補助金を交付しています。

近年は毎年度、3～10基程度の補助を行っています。



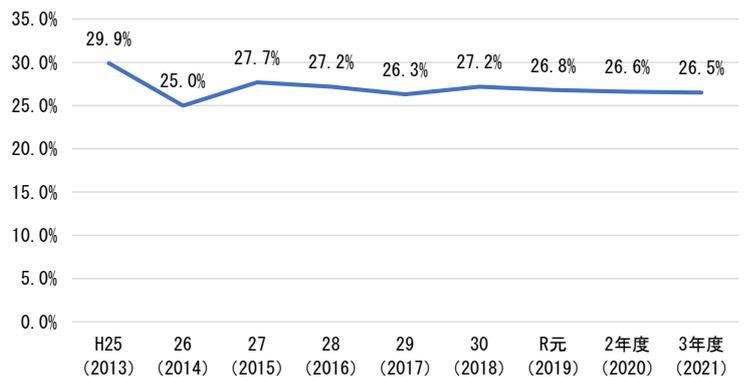
ごみ集積施設の設置補助の推移

【資料：牧之原市の環境】

3-2 リサイクル

■横ばい傾向が続くリサイクル率

リサイクル率とは、1年間のごみの排出総量に対して、リサイクルした量の割合のことを言います。このリサイクル率は近年横ばいで、令和 3（2021）年度は 26.5%でした。市では、リサイクル率の向上のため、広報紙やホームページ、チラシの全戸配布等を通じてごみの分別や減量について、市民や事業者の皆様にご協力を呼び掛けてい



リサイクル率の推移

【資料：環境課】

ます。

■古紙などの資源集団回収

地域やPTA、各種市民団体などによる、古紙などの資源集団回収が行われており、市でも資源集団回収に関する登録団体に対して奨励金（2円/kg）を交付しています。

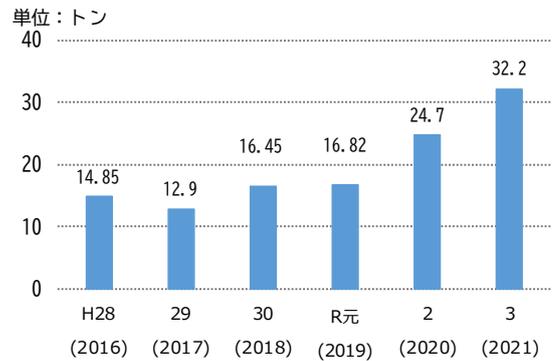
資源集団回収を実施する団体数は増加の傾向にありますが、スーパーマーケットやホームセンターなどで回収ボックスの設置が進んだことから、登録団体による回収量は年々減少しています。

■古着の拠点回収

平成 28（2016）年度から、これまで可燃ごみとされてきた衣類について、相良庁舎、榛原庁舎で回収をしています。

回収した衣類は、主に海外で再利用（リユース）され、ごみの減量や資源の有効利用となります。

回収量は年々増加しており、令和3年度の回収量は32.2トンと、開始年度の2倍以上となっています。

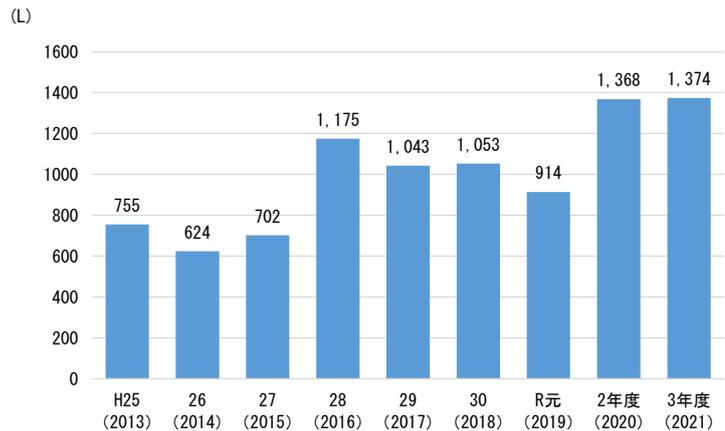


衣類の回収実績の推移

【資料：牧之原市の環境】

■廃食用油の回収事業

水環境の汚染原因となったり、可燃ごみとして処理されたりしていた食用油を再利用するため、平成 24（2012）年1月から相良庁舎、榛原庁舎の窓口で回収しています。一般家庭から排出された植物性の廃食用油を受け取り、軽油の代替燃料のほか、飼料として再利用されています。



廃食用油の回収実績の推移

【資料：牧之原市の環境】

3-3 ごみ処理施設

■ごみやし尿の適正処理

市内で発生する廃棄物及び資源物は、相良地区が「環境保全センター」（牧之原市御前崎市広域施設組合）、榛原地区が「清掃センターさんあーる」及び「リサイクルセンター」（吉田町牧之原市広域施設組合）において、それぞれ処理されています。市内で発生するし尿及び浄化槽汚泥は、相良地区のものが東遠広域施設組合において、榛原地区のものが吉田町牧之原市広域施設組合において、それぞれ処理されています。



環境保全センター



清掃センターさんあーる



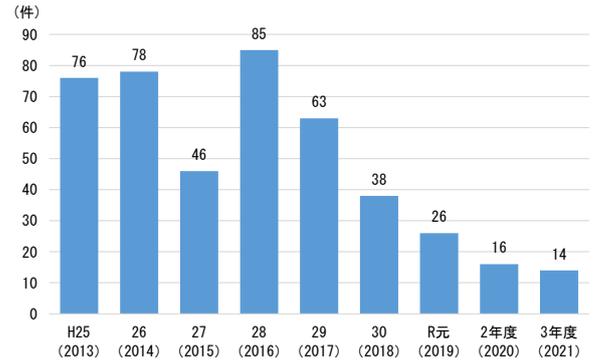
リサイクルセンター

3-4 不法投棄・ポイ捨て

■不法投棄の発生状況と環境監視員の委嘱

不法投棄*（用語集）は平均して約50件/年発生していますが、近年は減少傾向です。

本市では、区・町内会ごとに環境監視員を委嘱しており、その活動の成果と考えられます。令和3（2021）年度現在で73人の環境監視員が、地域の環境保全を推進するため、廃棄物不法投棄の監視、ごみ減量・リサイクル推進など、行政と地域住民の橋渡し役として活動しています。



不法投棄の発生状況

【資料：牧之原市の環境】

■看板や不法投棄防止ネットの貸与

不法投棄の抑制のため、希望する方に不法投棄防止看板の貸与を実施しています。景観のことを考慮し、基本的に看板の貸与は1か所につき1枚としています。令和3（2021）年度は41枚を貸与しました。

不法投棄が多発している場所で、区・町内会からの要望がある場合、市が不法投棄防止ネットの資材を提供し、設置は地区で実施しています。



不法投棄防止ネット

3-5 水の利用

■大井川や地下水の水資源

本市の生活用水や農業用水など大部分の水は、大井川からの水と地下水に頼っています。そのため、市内の一部の地域では、地下水の枯渇や塩水化を防ぐため、県の条例にもとづく地下水採取の規制が行われています。

■公共施設への雨水利用施設の導入

本市には、水洗トイレに雨水を利用した施設を設置している公共施設（小中学校、保育園、総合福祉健康センターさざんか）があります。雨水利用施設を設置したことで、今まで使われないことがなかった雨水が利用され、水道水の使用量を削減しています。

また、節水や資源の有効活用の仕組みがわかる身近な教材として、環境教育の実践に役立てられています。



雨水利用施設

第4節 生活環境



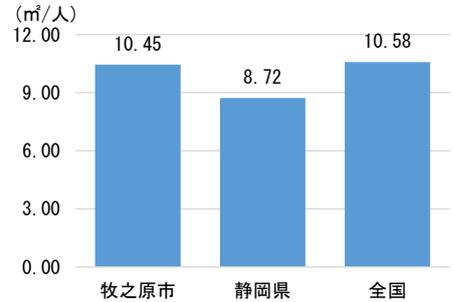
4-1 公園・緑花



■県平均を上回る1人当たり都市公園等面積

市内には各地域に都市公園などの公園があり、市民の憩いの場などとして利用されています。

本市の1人当たり都市公園等面積は10.45 m²/人であり、静岡県平均を上回っています。



1人当たり都市公園等面積
(令和2年度)

【資料：市町の指標 ほか】

■市内各所の花の名所

市内には、秋葉公園のアジサイ、勝間田公園のミヤマツツジ、勝間田川のサクラなど、市の内外に知られた花の名所があり、シーズンには大勢の花見客が訪れます。

■種子や苗木の無料配布

本市では、グリーンバンク事業* (用語集) を積極的に活用し、地域や各種団体へ種子や苗木を無料配布するなど、花と緑があふれるまちづくりを推進しています。

■公共花壇の整備・管理

市内の道路沿いに設けられた29か所の公共花壇には、地域緑化団体など市民の手により季節を彩る草花が植栽され、街路樹とともに通行人の目を和ませています。

特に「牧之原市花の会* (用語集)」は熱心な活動が評価され、これまでに国土交通大臣賞をはじめとした各種の賞を受賞しています。市内小学校においても、全国花のまちコンクールでの文部科学大臣賞受賞をはじめ、様々な賞を受賞するなど、花壇づくりが盛んに行われています。



文部科学大臣賞等を受賞した
萩間小学校の花壇

■緑花の人づくり

本市では、市内の学校と連携した花づくり、イベントで花や緑を使った講座の開催など市民とともに緑化活動を展開しています。近年は新型コロナウイルス感染症蔓延防止のため、集客をする活動を自粛していますが、令和3(2021)年度は、児童を対象とした育種寺子屋の開催やふるさと教室等の地域で開催する緑化講座に協力しました。

■緑のカーテンづくり

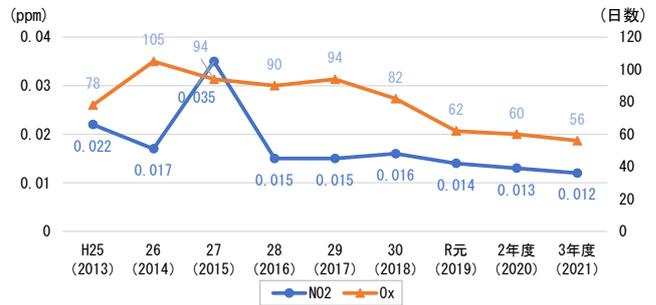
市内の保育園や幼稚園、小学校などでは、緑のカーテン* (用語集) づくりに取り組んでおり、省エネルギーと環境教育の推進に役立っています。

4-2 大気汚染・悪臭

■環境基準の達成が難しい光化学オキシダント

大気を汚染する物質は、工場から排出される二酸化硫黄*（用語集）（SO₂）や浮遊粒子状物質*（用語集）

（SPM）、微小粒子状物質（PM2.5）*（用語集）、自動車などから排出される二酸化窒素*（用語集）（NO₂）、二次的に生成される光化学オキシダント*（用語集）（O_x）などがあります。市内では、榛原庁舎の大気汚染物質自動測定局で二酸化窒素及び光化学オキシダント濃度を監視しています。平成25（2013）年度以降、二酸化窒素は環境基準*（用語集）を達成していますが、光化学オキシダントは環境基準を達成していません。



大気汚染物質濃度の推移（榛原庁舎）
NO₂は日平均値の年間98%値、O_xは昼間の1時間値が0.06ppmを超過した日数
【資料：大気汚染及び水質汚濁等の状況】

■「感覚公害」と呼ばれる悪臭

悪臭*（用語集）は、人に不快感を与える「におい」の原因となる物質が大気中に放出されるために発生するものです。快適な環境に対する社会的な要求も強まり、今までやむを得ないものとして我慢してきたにおいを悪臭として捉えるようになってきました。しかし、においは個人差や慣れが非常に大きく作用しており、騒音・振動と同様、「感覚公害」と呼ばれています。このような悪臭の問題を解決するため、人間の嗅覚を利用した臭気指数*（用語集）による規制を行う自治体も増えています。

本市では、市全域を対象に臭気指数15を規制基準としています。

4-3 騒音・振動

■環境基準もしくは基準値を達成している騒音・振動

騒音とは、睡眠を妨げたり会話を妨害したりするなど、生活環境を損なう好ましくない音のことです。最近では事業所などからの騒音以外に、飲食店の深夜営業や拡声器、近隣家庭からの音など、近隣騒音として問題となることが多くなっています。一方、振動は騒音や悪臭と同じく感覚公害という点で類似しており、騒音と同じ発生源から発生することが多くなっています。そのため、騒音や振動は日常生活に影響を与えるものとして環境基準や規制基準などで規制されています。

令和3（2021）年度の自動車騒音、航空機騒音はいずれも環境基準もしくは基準値を達成していました。

自動車騒音の常時監視結果（点的評価）（令和3（2021）年度）（単位：dB）

測定地点	道路名	昼間（基準：70）		夜間（基準：65）	
		測定値	適否	測定値	適否
波津	一般国道473号	63	○	55	○
堀野新田	御前崎堀野新田線	55	○	43	○
須々木	相良浜岡線	66	○	60	○
東萩間	浜岡菊川線	67	○	60	○

【資料：牧之原市の環境】

航空機騒音の測定結果 (単位: Lden)

調査地点	評価値 (Lden)			基準値 (Lden)
	R元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	
坂口	39	39	39	62
坂部	50	-	-	

【資料: 牧之原市の環境】

4-4 水質汚濁

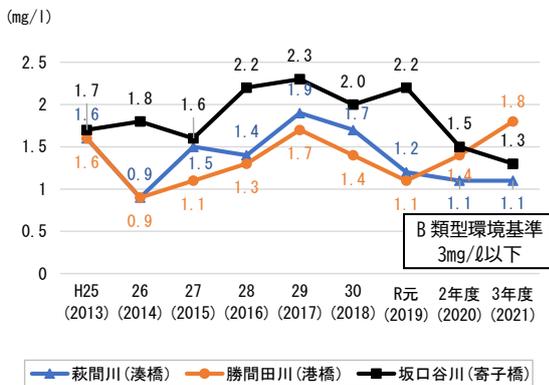
■横ばいの河川BODとやや高くなる傾向がある海域COD

水質保全を図るため、市内の河川や下水路、海域で水質調査を実施しています。

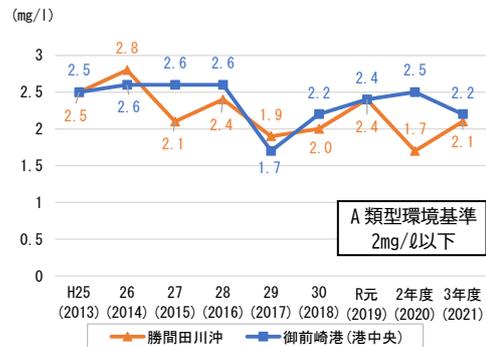
市内河川のうち、萩間川本流が環境基準に係る水域類型の河川A類型* (用語集) に、坂口谷川本流、勝間田川本流の2河川が河川B類型に指定されており、その他の河川は類型指定されていません。

海域は、勝間田川沖及び御前崎港 (港中央) の2海域が環境基準に係る水域類型の海域A類型に指定されています。COD* (用語集) は数値がやや高くなる傾向があり、特に御前崎港 (港中央) については、近年は環境基準の2mg/lを超過しています。

なお、海水浴場の水質は毎年度概ねAAであり、良好な水質となっています。



河川BOD75%値の推移
【資料: 大気汚染及び水質汚濁等の状況】



海域COD75%値の推移
【資料: 大気汚染及び水質汚濁等の状況】

坂口谷川・勝間田川・萩間川の環境基準超過状況 (令和3 (2021) 年度)

調査項目	河川名及び調査地点
pH	【萩間川】石上橋 【勝間田川】智生寺橋
SS* (用語集)	超過地点なし
DO	【萩間川】湊橋、河口
大腸菌群数	【萩間川】相良中学校前 【勝間田川】後川橋 【坂口谷川】細江第1機場前

【資料: 牧之原市の環境】

その他の河川の環境基準B類型の超過状況 (令和3 (2021) 年度)

都市下水路 (5水路)	雨垂都市下水路、坊久都市下水路、源氏都市下水路、浜田都市下水路、堂峯都市下水路
その他の河川 (15河川)	高尾川、毛ヶ谷川、千頭ヶ谷川、辻川、沢垂川、中島川、馬込川、本谷川、三栗川、勝間川、南ノ谷川、舞台川、新川、新戸川、橋柄川

【資料: 牧之原市の環境】

海水浴場水質調査判定結果

調査地点	R元 (2019) 年度	R2 (2020) 年度	R3 (2021) 年度
静波海水浴場	AA	AA	AA
相良サンビーチ	AA	AA	AA

【資料: 牧之原市の環境】

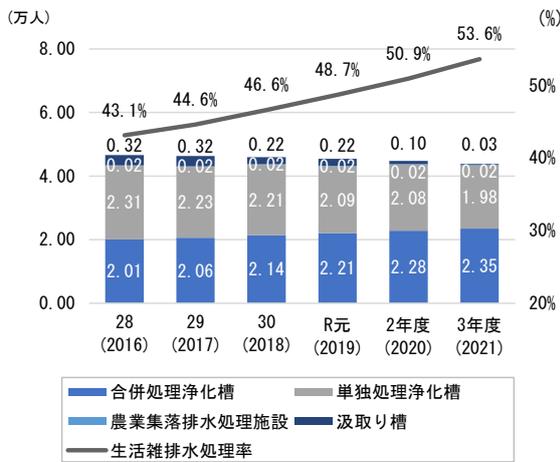
■ゴルフ場の農薬調査

ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁を防止するため、ゴルフ場の排出水に含まれる農薬の残留実態調査を実施しています。令和3年度の調査結果は、測定地点の2地点ともに環境基準及びゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁防止に係る暫定指導指針に適合していました。

■徐々に増加している生活雑排水処理率

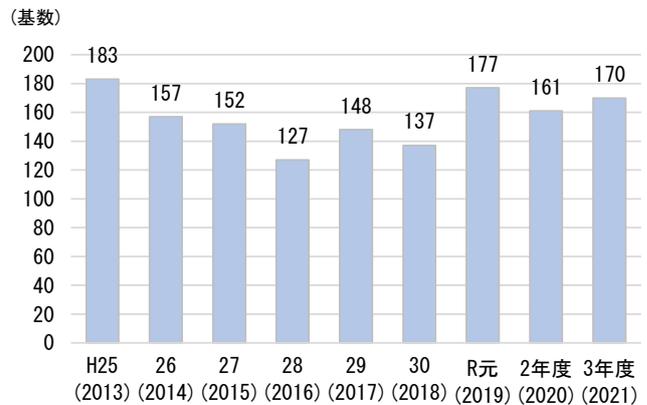
建築基準法及び浄化槽法の改正により、合併処理浄化槽のみが浄化槽と定義され、平成13（2001）年4月以降、新築住宅には合併処理浄化槽の設置が義務付けられました。市では、市内の水質浄化を推進するため、農業集落排水区域を除いた地域で合併処理浄化槽を設置する市民に対して補助金を交付しています。

このような施策の効果もあり、生活雑排水処理率は増加し、令和3（2021）年度には53.6%となっています。



生活雑排水処理率の推移

【資料：牧之原市の環境】



合併処理浄化槽設置補助の推移

【資料：牧之原市の環境】

4-5 化学物質・公害・動物愛護

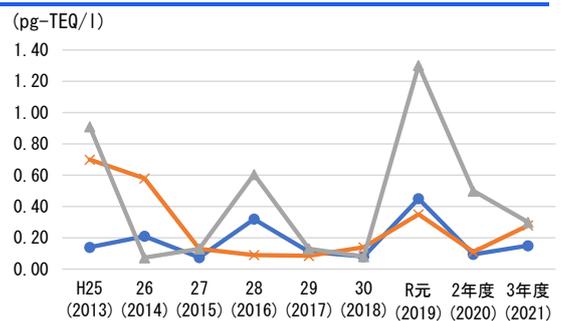
■ダイオキシン類の調査

ダイオキシン類*（用語集）による環境の汚染を防止するため、河川の水質分析調査を実施しています。環境基準は1 pg/TEQ/L 以下で、令和元年度の1地点を除いて環境基準を満たしています。

■化学物質の管理

製造、使用、廃棄の過程で環境に排出される化学物質の中には、人の健康や生態系に悪影響を及ぼすおそれがあるものが多くあります。

事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進するため、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（PRTR法*（用語集））が公布され、平成14（2002）年4月から県へ化学物質の排出量等の届出が義務付けられています。



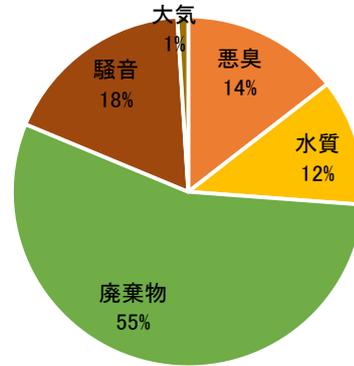
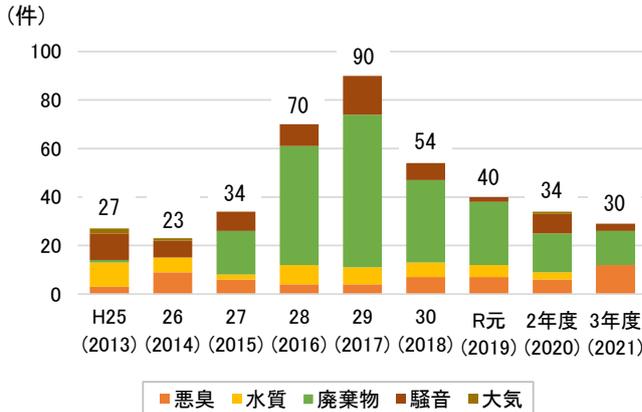
河川水中のダイオキシン類濃度の推移

【資料：牧之原市の環境】

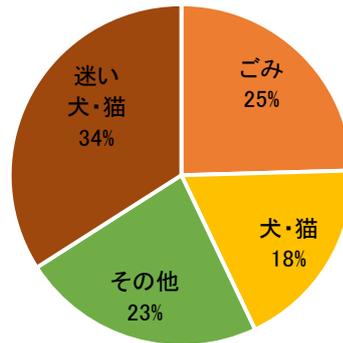
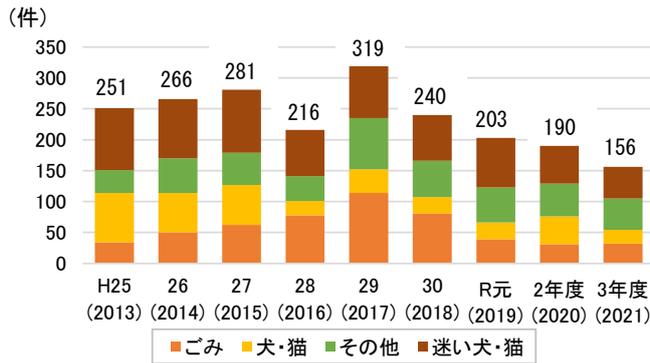
■減少している公害苦情、衛生苦情

市民から寄せられた公害*（用語集）などの苦情は、平成 29（2017）年度をピークに減少しています。苦情の内容を平成 25（2013）～令和 3（2021）年度の合計で見ると、廃棄物が半分以上を占め、次いで騒音となっています。

その他の衛生苦情件数は毎年度 150～300 件程度で推移しており、平成 25～令和 3 年度の合計では迷い犬・猫、ごみの順で多くなっています。



公害苦情件数の推移



衛生苦情件数の推移

【資料：牧之原市統計書】

■公害防止協定から環境保全協定への移行

昭和 40（1965）年代の公害対策として、一定の規模を有する事業所や各工業団地に進出する事業所を対象にして「公害防止協定」を締結してきました。しかし、事業所における環境対策は、①環境マネジメントシステムの導入、②事業所の「自主基準」の設定、③公害は「未然防止」の時代になった、④地球環境保全や地域との連携向上などが求められている、などの理由から、従来の協定も時代の流れに対応できるようにするため、公害防止協定*（用語集）から環境保全協定*（用語集）に変わっています。

■動物愛護の推進

犬や猫などの動物は、私たちの生活を様々なかたちで豊かにしてくれる、人間にとってかけがえのない存在です。本市では、人と動物が共生したよりよい社会を目指して、「狂犬病予防法」や「動物の愛護及び管理に関する法律」に基づいた対応を実施しています。令和 3 年度については、チラシ等による啓発を実施しました。



動物愛護教室の様子

また、平成 27（2015）年度から、地域で取り組む野良猫対策（地域猫活動）として、「飼い主のいない猫不妊・去勢手術費助成事業」を実施しています。

第5節 地球環境



※ 温室効果ガス排出量の現状については、「第5章 地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の「第3節 温室効果ガス排出量の現状・将来予測」（109～112ページ）を参照してください。

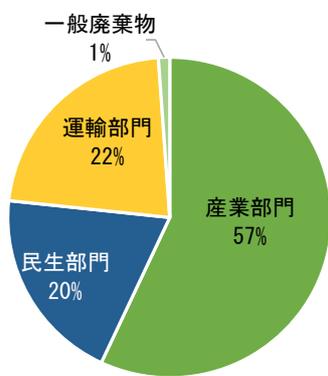
5-1 地球温暖化



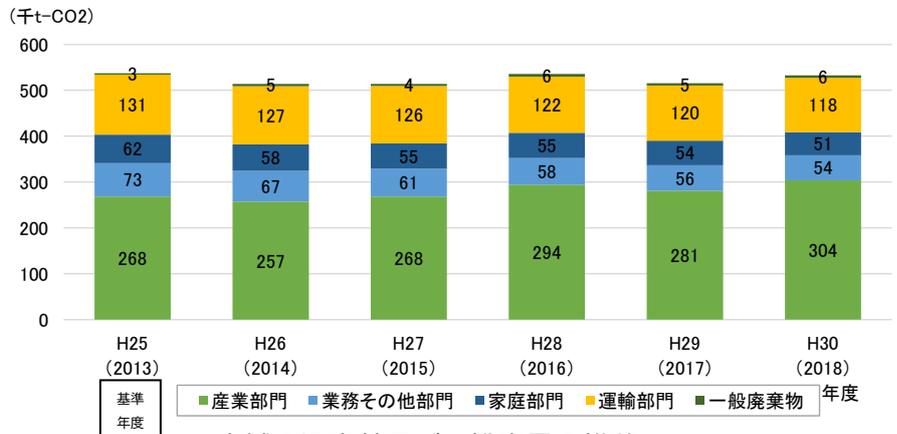
■減少している業務その他、家庭からの温室効果ガス排出量

本市の市域全域から排出される平成30（2018）年度の温室効果ガス*（用語集）排出量は533千t-CO₂であり、全体に占める割合は産業部門（57%）が最も多く、次いで運輸部門（22%）、業務その他*（用語集）部門と家庭部門を合わせた民生部門（20%）、廃棄物部門（1%）となっています。

また、温室効果ガス排出量の推移は、平成25（2013）年度を基準とすると令和元（2019）年度は-1%となっています。部門別では、産業部門（+13%）が増加する一方で、民生部門（-22%）、運輸部門（-10%）が減少しています。



温室効果ガス排出量
(平成30(2018)年度)の内訳

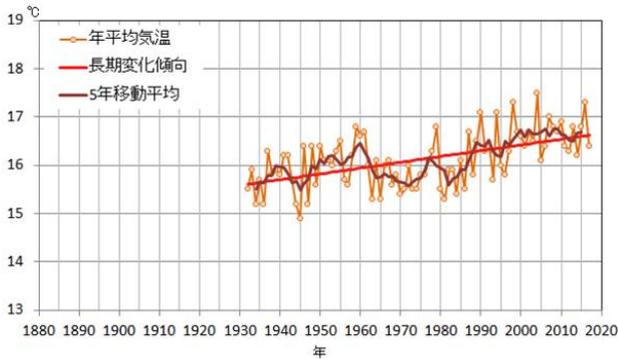


市域の温室効果ガス排出量の推移

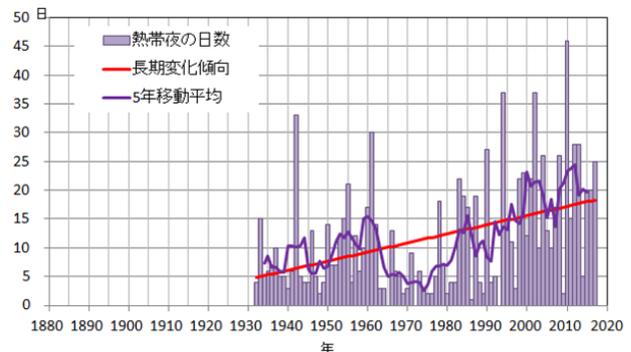
【資料：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定支援サイト】

■これまでの気候の変化

これまでの年平均気温と熱帯夜日数を以下に示します。御前崎では、昭和7（1932）年以降、平成29（2017）年までに平均気温は1.2℃上昇しており、日本の平均気温の上昇と同程度になっています。



年平均気温：御前崎

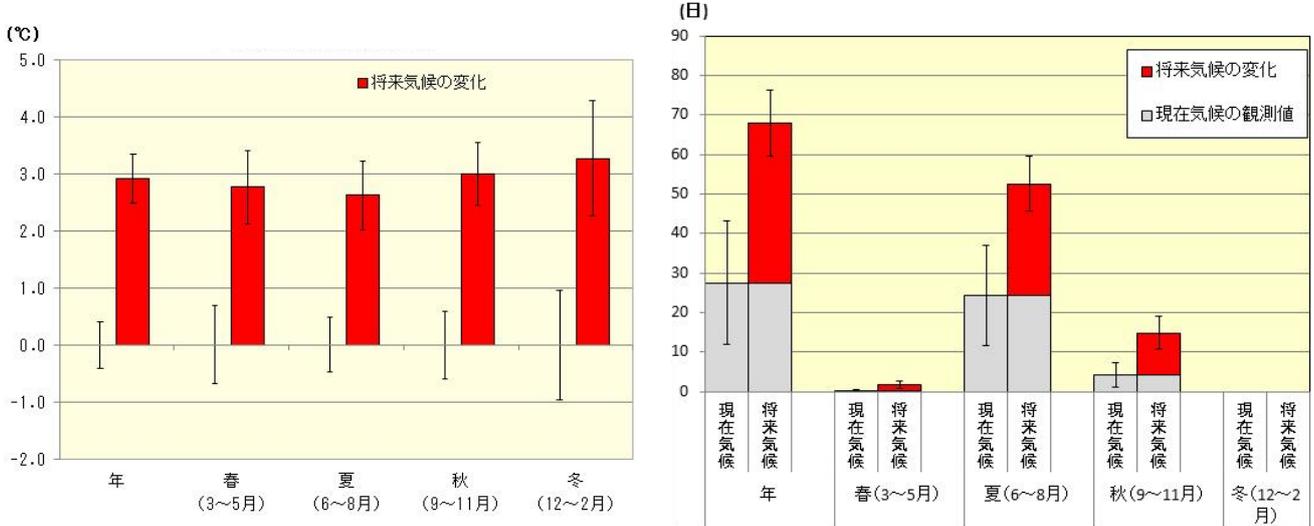


熱帯夜日数：御前崎

【資料：静岡地方気象台webサイト各種データ・資料 (<https://www.jma.go.jp/jma/menu/menureport.html>)】

■これからの気候の変化

気象庁による将来の予測結果をみると、21世紀末の静岡県の年平均気温は、20世紀末に比べて概ね3℃の上昇が予測され、季節別には冬に上昇幅が大きいと予想されています。また、最高気温が30℃以上である真夏日の日数は40日程度増加すると予想されています。



赤色の棒グラフは将来気候の現在気候との差を表しています。黒細線は年々変動の標準偏差（ばらつき）を示しています。灰色の棒グラフは現在気候の観測値の平均を表しています。灰色の棒グラフでの黒細線は現在気候のアメダス地点間の標準偏差（ばらつき）を示しています。

【資料：静岡地方気象台 web サイト各種データ・資料 (<https://www.jma.go.jp/jma/menu/menureport.html>)】

■地球温暖化防止への取組

本市では、地球温暖化防止に向けた取組を推進するため、以下の取組を推進しています。

地球温暖化対策に向けた取組状況

対象	取組内容	
市民	家庭版環境マネジメント事業	平成22（2010）年度から、笑呼（えこ）キャンペーン実行委員会とともに、節電を目的とした笑呼キャンペーンに取り組んできました。一般家庭においても節電意識が浸透してきたことから、令和3（2021）年度は図書交流館「いこつと」にて、地球温暖化の現状に加え、身近なアクションを実践してもらうよう展示・クイズを行い、延べ 234 人に周知をしました。
	アースキッズ*（用語集）事業	小学校高学年が対象で、ワークブックを使った家庭での取り組みと、学校での体験学習等を通して、地球温暖化について学び、自分たちにできることを考え実践する。
事業者	エコアクション21自治体イニシアティブ・プログラム等の実施	市内の事業所に向けて、中小事業所向けの環境マネジメントである「エコアクション21」の導入普及を図るため、エコアクション21自治体イニシアティブ・プログラム等を平成18（2006）年度から実施しています。令和3（2021）年3月末現在、イニシアティブ等による取得が25事業所、独自取得が9事業所、合計34事業所が認証を取得しています。
市	エコアクション21地球温暖化防止実行計画の推進	市で管理する全ての施設（委託・指定管理の施設を除く）を対象範囲として、エコアクション21と地球温暖化防止実行計画を推進しています。
	温暖化対策アプリ「クルポ」の活用	温暖化防止につながる行動に応じてポイントを付与するスマートフォン向けアプリに対して、衣類回収ボックス利用者、浄化槽補助金活用者、自然エネルギー補助金活用者、食品ロス削減実行者にポイントを付与しました。
	市庁舎での再エネ導入（天然由来の電力の購入）	再生可能エネルギーの地産地消、「自産自消（じさんじしょう）*（用語集）」の取組について、市民・事業者に知っていただくための率先行動として、令和4年度から、静岡県産の再生可能エネルギー由来電力を導入しました。

【資料：牧之原市の環境各種データ・資料 (<https://www.jma.go.jp/jma/menu/menureport.html>)】

5-2 再生可能エネルギー・省エネルギー

■エネルギーのまち・牧之原

本市は、太陽光や風力エネルギーのほか、約 15km に及ぶ海岸線を有するなど、太陽光発電、太陽熱利用、風力発電のほか、洋上風力発電や波力発電などの海洋再生エネルギー等の可能性に恵まれた立地条件です。

市では、平成 20（2008）年度に策定した「牧之原市地域新エネルギービジョン」、平成 21（2009）年度策定の「牧之原市バイオスタウン構想」を見直し、平成 25（2013）年に「牧之原市エネルギータウン構想」としてまとめました。

「エネルギータウン構想」では、低炭素社会の構築に向け、省エネ対策とともに、市内に豊富にある自然エネルギーの地産地消を進めるため、太陽光、太陽熱、風力、小水力などの自然資源と生物由来の有機性資源であるバイオマス*（用語集）資源の利用により、再生可能エネルギー*（用語集）の導入を促進し、官民連携による循環型社会を目指しています。



【資料：エネルギータウン構想】

■公共施設における再生可能エネルギー・省エネルギー設備の導入

本市では、エネルギータウン構想の実現を図るため、公共施設における太陽光発電、LED*（用語集）照明、蓄電池など、再生可能エネルギーや省エネルギー設備などの導入を積極的に行っています。

公共施設の再生可能エネルギー・省エネルギー設備などの導入状況

設置年度	施設名	設備の種類	設備容量等
平成 28 (2016) 年度 以前	市役所・榛原庁舎など	太陽光発電	10 kW × 6 施設
		蓄電池	15 kW × 3 施設
平成 29 (2017) 年度	大江配水池	太陽光発電	発電パネル 8.5 kW、蓄電池 9.6 kW
		LED照明	8 W × 1 灯、17.9 W × 1 灯、 40 W × 20 灯
平成 30 (2018) 年度	市内小学校(2校)	空調設備	省エネ型空調機を設置 計 21 基
	総合健康福祉センター さざんか	空調設備	最新ビル用マルチ方式 10 台
		LED照明	312 灯 (36 灯ダウンサイジング)
令和元 (2019) 年度	市内小学校(2校)	空調設備	省エネ型空調機を設置 計 13 基
	市内小学校(7校)	空調設備	省エネ型空調機を設置 計 94 基
令和 2 (2020) 年度	市役所・榛原庁舎など (24 施設)	CO ₂ フリー電力	計 646,263 kWh 購入
	市内中学校(2校)	空調設備	省エネ型空調機を設置計 4 基
	市内小中学校(12校)	LED照明	計 1,211 灯

【資料：環境課】

■再生可能エネルギー設備への助成

温室効果ガスの排出量削減を図るとともに、地域分散型のエネルギー源を確保するため、家庭用蓄電池や太陽熱温水器などの設備の導入に補助金を交付しています。

■立地の進む風力・太陽光発電施設

本市では、落居地内に5基の風力発電施設が稼働しているほか、家庭用及び事業用ともに太陽光発電施設の設置が進んでいます。



落居ウィンドファーム

営農型太陽光発電

市内の風力発電・太陽光発電の状況

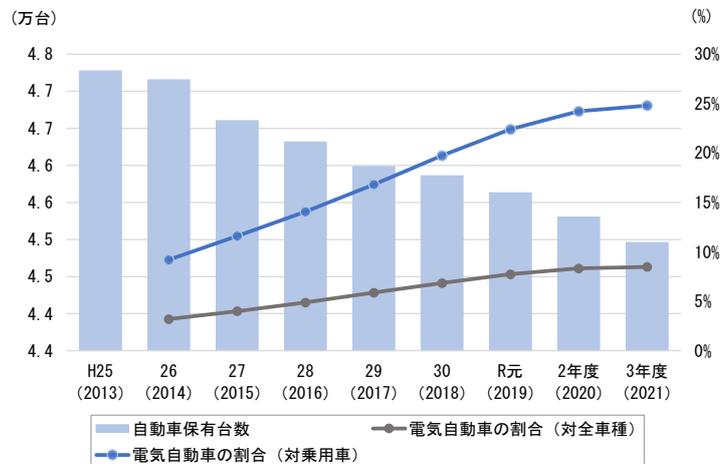
区分		平成 27 (2015) 年 (平成 27 年 12 月)	令和 3 (2021) 年 (令和 3 年 12 月)
設備容量	太陽光	63,900 kW	112,600 kW
	風力	9,500 kW	9,500 kW
	バイオマス	0 kW	650 kW
年間想定発電量		86,400MWh	136,900MWh
家庭での電力使用量換算※		24,000 世帯分	38,000 世帯分

※ 家庭の電力使用量を 3,600 kWh と仮定

【資料：牧之原市の環境】

■増加する電気自動車等の比率

本市の自動車保有台数は年々減少していますが、電気自動車等（電気自動車、ハイブリッド自動車*（用語集）、プラグインハイブリッド自動車*（用語集））の台数は増加しています。令和3（2021）年4月1日現在の自動車保有台数 44,958 台に対して、電気自動車等の台数は 3,813 台、全車種に対する割合は 8.2%、乗用車に対する割合は 23.6%です。

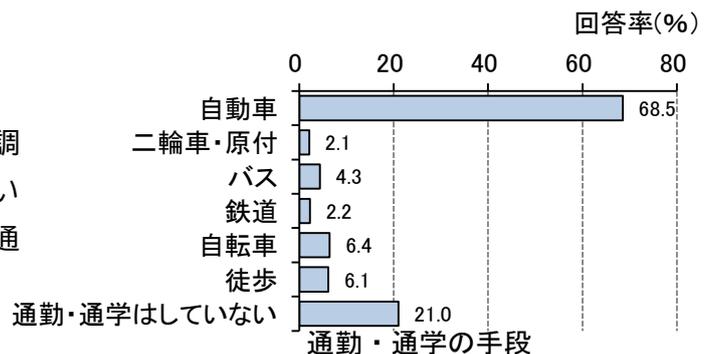


自動車保有台数の推移

【資料：静岡県の自動車保有台数】

■約7割を占める自動車による通勤・通学

平成 28 (2016) 年度に実施したアンケート調査によると、通勤・通学に自動車を使用している市民が全体の約7割を占めており、公共交通機関の利用は少ないことが分かります。



【資料：第2次牧之原市環境基本計画に関するアンケート調査（平成 28 (2016) 年 9 月）】

第6節 環境教育



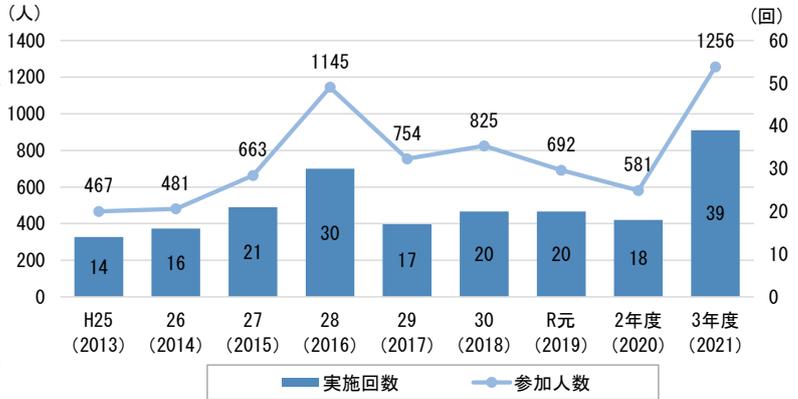
6-1 環境教育・環境学習・環境保全活動



■環境教育の推進

学校においては、総合的な学習の時間を中心に環境教育が、市民などにはごみ分別や雑紙（ざつがみ）減量大作戦を推進するための環境学習が実施されています。

市では、市民の環境意識向上を目的として、「出前環境教室」を実施しています。地区、学校などからの要請に基づき、各地区や各施設に出向いて、ごみ分別や雑紙減量大作戦、地球温暖化などをテーマに実施しています。



出前環境教室の実績

【資料：牧之原市の環境】

主な環境教室の開催内容

教室名	開催内容
エコチャレンジキッズ事業（アースキッズ事業）	小学校高学年を対象とする県のエコチャレンジ事業。子どもたちが地球温暖化対策を学び、電気やガスなどのメーターチェックを通して、節電や節水の大切さを体験する事業。
動物愛護教室	小学校高学年及び中学生を対象とした、静岡県動物保護協会による事業。動物との触れ合いを通して、犬・猫の飼育に関するルールや動物愛護の精神を学ぶ事業。
浄化槽の仕組みと水環境教室	小学4年生を対象に水環境の大切さを学ぶ事業。静岡県浄化槽協会志太榛原支部が実施する取組で、浄化槽の模型を使って浄化槽の仕組みや水の循環など水環境の保全を学習する事業。
緑化環境教室	小学生から一般を対象とした緑化教室。牧之原市花の会員等が寄せ植えやコケ玉づくりなどを通して、緑化の楽しさを学ぶ事業。
茶イルドスクール	小学生を対象とした、牧之原畑地総合整備土地改良区等による出前授業。お茶の効能や農業用水の大切さ農業の尊さを伝え、牧之原大茶園を守り育てる意義を学ぶ事業。

【資料：環境課・お茶振興課】



アースキッズ事業



浄化槽の仕組みと水環境教室

■市内で環境保全を担う団体

本市では、市域・市民の枠を越えて活動する団体から、地元の自然環境を再発見する活動を行う団体などが存在します。自然体験学習や里山保全などの環境活動を行う団体が 10 団体、住民と行政による協働で川の清掃や除草などの河川美化活動を行うリバーフレンドシップ*（用語集）団体が 40 団体、道路の清掃や花壇の維持管理を行うアダプトロード・プログラム団体が 10 団体などであり、各団体が様々な活動に取り組んでいます。

また、平成 26 年度からは「環境フェア」を開催し、市内のエコ活動の実践団体や環境保全活動団体の活動紹介にも取り組んでいます。



令和 3（2021）年 12 月開催の「環境フェア」

主な環境保全団体

カメハメハ王国、まきのはら水辺の楽校、榛原ふるさとの森～だ～ず、相良里山自然協議会・里山自然教室、楽遊会、時ヶ谷桜会、めだかの会、静波海岸ボランティアの会、NPO 法人 榛原里やまの会、牧南里山利活用推進協議会、Mori to Umi、新庄ボランティア友の会、NPO 法人 勝間田塾、NPO 法人 すけっと・まきのはら、里山・榛原ふるさとの森 谷津田クラブ、花の会など

【資料：牧之原市の環境、牧之原市 NPO 法人一覧（牧之原市）ほか】

■リバーフレンドシップの締結

リバーフレンドシップとは住民と行政による協働事業のことです。住民や利用者などがリバーフレンド（川のともだち）となり、川の清掃や除草などの河川美化活動を行い、地域全体で身近な環境保護への関心を高めることを目的としています。

令和 4 年度現在、萩間川、白井川、菅ヶ谷川、坂口谷川、勝間田川、三栗川、朝生川の各河川、合計 40 団体との間でリバーフレンドシップ協定が締結されています。



朝生川での除草作業のようす

■アダプトロード・プログラムの活動

アダプトロード・プログラムとは、市民団体や事業者などの皆さんに、道路の一定区間の清掃や緑化活動などを、継続的にしてもらうものです。

令和 4 年度現在、国道 150 号、国道 473 号、主要地方道吉田大東線などで、10 団体が活動しています。

6-2 環境情報

本市では、「広報まきのはら」や市のホームページなどで、環境情報の提供を行っています。

また、市の環境の概要、計画の進捗状況など、地球温暖化対策実行計画（事務事業編）やエコアクション 21 での活動報告をまとめた「牧之原市の環境」を毎年発行し、市のホームページで公開しています。さらに、市内でエコアクション 21 の認証を取得している事業所の環境活動レポートは、市役所で閲覧できるほか、エコアクション 21 中央事務局のウェブサイトでも公開されています。



牧之原市公式ホームページ

第3章

計画の目標



第1節 基本理念



牧之原市環境基本条例では、環境の保全及び創造について以下のとおり基本理念を定め、市、市民、事業者の責務を明らかにしています。本計画においても、同条例の基本理念を受け継ぎます。

基本理念1 豊かな「環境の恵み」を将来の世代に残す

私たちは、身の回りの環境から様々な恵みを受けています。このような環境の恵みは、私たちの世代で消費や汚染、枯渇させることなく、将来の世代に引き継いでいくことが大切です。

基本理念2 公平な役割分担のもとで、「持続的発展が可能な社会」をつくる

都市・生活型の公害問題や地球環境問題の多くは、私たちの生活や事業活動が原因となっています。そのため、市民・滞在者・事業者・市の各主体は、それぞれの立場に応じて期待されている役割を分担し、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動や生活様式を見つめ直し、環境への負荷*（用語集）の少ない持続的発展が可能な社会をつくっていくことが大切です。

基本理念3 郷土の風土と文化を継承しながら、「人と自然との共生」を確保する

環境は生態系が微妙な均衡を保つことによって成り立っており、人間生存の基盤でもあることから、環境を良好な状態に保つためには、人と自然との共生が必要不可欠です。本市の貴重で豊かな自然環境を保全することは、生物多様性の確保、生態系の維持・回復を図る上で重要であり、人と自然との豊かなふれあいの場や機会を確保するなど、人と自然がともに生きていけるようにすることが大切です。

基本理念4 「地球環境の保全」のために、できることから取り組む

現在の環境問題は地球的規模の広がりを見せており、この解決は人類共通の課題でもあります。地球環境問題は、本市の環境と密接に関わっていることを認識し、日常生活及び事業活動においてできることから取り組んでいくことが大切です。

牧之原市環境基本条例 第3条（基本理念）

- 環境の保全及び創造は、市民が健康で文化的な生活を営む上で必要となる良好な環境を保全するとともに、その環境が将来に渡って享受できるように適切に行われなければならない。
- 環境の保全及び創造は、すべての者が、環境への負荷の少ない持続可能な社会を構築することの重要性と責務を認識し、それぞれの公平な役割分担の下で自主的かつ積極的に行われなければならない。
- 環境の保全及び創造は、郷土の多様な風土と文化を継承しつつ、人と自然との健全な共生が確保されるように推進されなければならない。
- 環境の保全及び創造は、地域の環境が地球環境と密接に関わっていることを認識し、地球環境の保全に資するため、すべての日常生活及び事業活動において行われなければならない。

第2節 望ましい環境像



望ましい環境像とは、環境課題を踏まえた上で、本市が今後どのような環境を目指し、市民との協働によるまちづくりを進めて行くのかを表した長期的な目標です。

「第2次牧之原市環境基本計画」(平成29年3月策定)は、「第1次牧之原市環境基本計画」(平成21年3月策定)の理念を継承して、「うみ・そら・みどりと共生するまち まきのはら」を望ましい環境像として掲げて、各種環境施策を推進してきました。

本市の最上位計画である「第3次牧之原市総合計画」では、まちづくりの理念として「R I D E O N M A K I N O H A R A 夢に乗るまち 牧之原」、将来都市像として「豊かな自然を活かした 心豊かでアクティブな暮らしが実現できるまち」、まちづくりの基本的考え方には「SDGsの推進・循環型の社会経済への転換」、重点戦略には「ゼロカーボンと経済成長の好循環の実現」を掲げました。総合計画の環境分野を補完する本計画においては、これらの実現に向け、引き続き、第1次計画の望ましい環境像を継承します。

更に、令和3(2021)年1月に宣言した「ゼロカーボンシティ」を実現するため、「地域循環共生圏(ローカルSDGs)」*^(用語集)の理念を尊重して計画を推進していきます。

【第2次牧之原市環境基本計画 望ましい環境像】

うみ・そら・みどりと共生するまち まきのはら

緑豊かな牧之原大茶園や雄大な海岸線など、牧之原市民が思いうかべる“ふるさとの風景、光、音色、香り”を守り、復元していくことで、潤いと安らぎに満ちた環境を創出し、次世代へと継承できる、愛着と誇りの持てるふるさとづくりを進めていく気持ちが込められています。



第3節 進むべき方向性



基本目標1 里山・里地・里海と人をつなぐまち【自然環境】



自然環境や生物多様性の保全、人と自然とのふれあいの促進、景観・歴史文化などにも配慮した総合的な住み心地の良さの向上など、本市の財産である豊かな自然や風土を活かした、人と自然が共生するまちを目指します。

- 個別目標1 里山・里地・里海を守る
- 個別目標2 生きものを守り自然とふれあう
- 個別目標3 景観・歴史文化を大切にする

環境指標	単位	基準 平成 27 (2015) 年度	現状 令和 3 (2021) 年度	最終目標 令和 8 (2026) 年度
地域での清掃ボランティア活動の実施回数 (道路・河川海岸愛護運動の実施回数(参考値))	回/年	33 (107)	45 (143)	50 (150)
不耕作農地の対策や利活用の取組に対する 市民満足度	%	12.8	16.5	19
鳥獣被害対策によるイノシシ捕獲数 (平成 21 年度からの累計)	頭 (累計)	248 (累計)	1,677 (累計)	2,440 (累計)
自然体験学習の実施	回/年	69	74	80
街並みや周辺の環境・美観への取組に対する 市民満足度	%	34.1	37.7	40
自然環境の保全への取組に対する市民満足度	%	36.8	41.1	43

基本目標2 資源を大切にする心を育むまち【資源循環】



花と緑豊かな環境、美しい夜空・音色などの創出や、日常生活や事業活動から発生する大気や水の汚染、騒音・振動や悪臭などの問題をできる限り低減し、安全で安心して暮らせる快適で健康なまちを目指します。

- 個別目標4 4Rでごみを減らす
- 個別目標5 ごみを適正に処理する
- 個別目標6 不法投棄をなくす
- 個別目標7 水を大切にする

環境指標	単位	基準 平成 27 (2015) 年度	現状 令和 3 (2021) 年度	最終目標 令和 8 (2026) 年度
市民1人1日当たりのごみ発生量	g/人・日	845	857	780
ごみのリサイクル率	%	27.8	26.5	34
衣類等の拠点回収量	t/年	0	32	40
不法投棄の発生件数	件/年	46	16	45
ごみの収集、減量化や資源回収などの取組に対する 市民満足度	%	53.9	54.4	60

基本目標3 クリーン&グリーンを広めるまち【生活環境】



環境負荷の少ない持続可能な社会を実現するため、資源を有効活用し、豊かな環境の恵みを享受できる「質」を重視した循環型社会を目指します。

- 個別目標8 まちを花と緑で彩る
- 個別目標9 空気の爽やかなまちにする
- 個別目標10 美しい音色のまちにする
- 個別目標11 きれいな水と土を未来に残す
- 個別目標12 安全・安心・清潔に暮らす

環境指標	単位	基準 平成27 (2015)年度	現状 令和3 (2021)年度	最終目標 令和8 (2026)年度
公園・緑地の管理や整備の取組に対する市民満足度	%	28.2	32.9	34
グリーンバンク事業による花の種・球根配布団体数	団体	184	160	170
市民グループの管理する花壇	箇所	36	29	30
公害苦情発生件数	件/年	34	20	30
その他衛生苦情発生件数	件/年	841	624	800
生活雑排水処理率	%	40.7	53.6	70
公害防止協定（環境保全協定）の締結数	件	38	37	40
河川BOD*（用語集）基準達成率（夏季）	%	94.8	100	95
河川BOD基準達成率（冬季）	%	79.4	88.9	90
公害防止対策への取組に対する市民満足度	%	46.3	52	52
飼い主のいない猫の不妊去勢手術費助成数 （平成27年度からの累計）	匹 （累計）	59 （累計）	620 （累計）	880 （累計）

基本目標4 地球のために行動するまち【地球環境】



2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現のため、全ての人が温暖化防止の活動に取り組むまちづくりを進めます。

- 個別目標 13 温暖化対策を総合的に進める
- 個別目標 14 再生可能エネルギーを使う
- 個別目標 15 エネルギーを大切に使う

環境指標	単位	基準 平成 27 (2015) 年度	現状 令和 3 (2021) 年度	最終目標 令和 8 (2026) 年度
市役所の二酸化炭素排出量	t-CO ₂	2,161	1,580	1,454
家庭版環境マネジメント参加世帯数	世帯/年	31	152	160
環境マネジメントシステム取得事業所総数(ISO 14001* (用語集)、エコアクション 21)	事業所	51	57	70
再生可能エネルギーによる発電設備導入容量	k w	75,096	122,750	169,315
再生可能エネルギーの活用への取組に対する市民満足度	%	43.8	46.5	50

基本目標5 環境への想いをつなぎ育てるまち【環境教育】



環境に関する教育や情報の提供、実践活動を推進することで、みんなが環境のことを考え、自らが率先して行動・協働する持続可能な社会の実現を目指します。

- 個別目標 16 環境について学ぶ
- 個別目標 17 情報の発信や交流を活発にする

環境指標	単位	基準 平成 27 (2015) 年度	現状 令和 3 (2021) 年度	最終目標 令和 8 (2026) 年度
環境教室の開催数	回/年	21	18	40
環境リーダーの数	人	8	8	20
環境キャンペーンへの参加者数	人/年	584	234	400

第4章

望ましい環境像の 実現に向けた取組



第1節 取組の体系



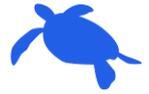
基本目標	個別目標	取組方針
里山・里地・里海と人をつなぐまち 【自然環境】	1 里山・里地・里海を守る	① 里山・里地の保全 ② 里海の保全
	2 生きものを守り自然とふれあう	① 動植物の保全 ② 外来種の防除と適正な管理 ③ 自然と親しむことができる場の創出 ④ 自然環境情報の共有
	3 景観・歴史文化を大切にする	① 自然公園の管理と保全 ② 優れた眺望景観の保全 ③ 歴史的文化的景観の保全 ④ 景観・歴史文化に関する学習と広報
資源を大切にする心 を育むまち 【資源循環】	4 4Rでごみを減らす	① 4Rの総合的な推進 ② ごみとなる物の拒否（リフューズ） ③ ごみ減量の推進（リデュース） ④ 再利用品の利用（リユース） ⑤ ごみの再資源化（リサイクル）
	5 ごみを適正に処理する	① 廃棄物の適正処理 ② ごみ分別の徹底・推進 ③ 環境負荷の少ない食生活の推進
	6 不法投棄をなくす	① 不法投棄の監視 ② 不法投棄に関する情報の提供 ③ 不法投棄防止のための措置
	7 水を大切にする	① 節水と雨水などの有効利用 ② 地下水の保全と雨水浸透の推進 ③ 水源かん養機能の保全
クリーン&グリーンを 広めるまち 【生活環境】	8 まちを花と緑で彩る	① 市民が憩うことができる公園の整備 ② 公共花壇の整備と管理 ③ 緑化の推進 ④ 美化活動の推進
	9 空気の爽やかなまちにする	① 大気汚染対策 ② 悪臭防止対策 ③ きれいな夜空の確保（光害の防止）
	10 美しい音色のまちにする	① 騒音・振動対策の推進 ② ふるさとに存在する音色の保存
	11 きれいな水と土を未来に残す	① 水質・土壌保全対策 ② 環境保全型農業と安全な食の確保 ③ 生活排水対策
	12 安全・安心・清潔に暮らす	① ダイオキシン類削減対策 ② PRT制度の推進と排出規制 ③ 公害苦情の未然防止 ④ アスベスト（石綿）対策 ⑤ 狂犬病予防、動物愛護等 ⑥ 空き家・空き地等の適正管理
地球のために行動するまち 【地球環境】	13 温暖化対策を総合的に進める	① 市域の実行計画等の推進 ② 市役所の実行計画等の推進 ③ 温暖化対策の体制・支援づくり ④ 低炭素型の地域づくり
	14 再生可能エネルギーを使う	① 再生可能エネルギーの導入 ② エネルギーの地産地消
	15 エネルギーを大切に使う	① 省エネルギー対策の推進
環境への想いを つなぎ育てるまち 【環境教育】	16 環境について学ぶ	① 環境リーダーの育成 ② 環境学習の推進と機会の充実 ③ 環境にやさしい行動による周囲への波及
	17 情報発信や交流を活発にする	① 情報の共有と発信 ② 交流の拠点づくり

個別目標

基本目標 ▶ 1 里山・里地・里海と人をつなぐまち【自然環境】

1

里山・里地・里海を守る



▼環境の現状・課題

- ◆ 後継者不足、燃料の転換などにより、手入れが行き届かない森林が増えています。そのため、今後は森林の適正管理や木材の有効利用を図っていく必要があります。
- ◆ 農業者の高齢化や後継者不足により荒廃農地が増加するとともに、近年はイノシシなどによる農作物への被害も発生しています。農地の多面的な機能を維持していくためにも、荒廃農地の有効利用や野生鳥獣による被害防止に向けた取組が必要です。
- ◆ 治水や利水に配慮しつつ、多くの水生生物が生息・生育できる川づくりを推進していく必要があります。
- ◆ 海岸は海水浴、サーフィン、釣りなどの場として親しまれている一方で、車両の進入やごみの放置、漂着ごみなど利用による環境悪化が見られるため、利用マナーの向上や海岸清掃の実施を行う必要があります。
- ◆ 河川からの土砂供給の減少や潮流の変化により、海岸の侵食が進み、遠浅で幅広い海浜を形成していた砂浜が徐々に失われているため、国や県と連携した海岸の保全が必要です。
- ◆ 本市の海域には、カジメやサガラメ（相良布）などの藻場がありますが、一時は磯焼け*（用語集）などにより激減してしまいました。現在では、870haのカジメの藻場の回復が確認されていますが、今後も継続的な藻場の回復に向けた取組が必要です。
- ◆ 市民アンケート調査によると、将来に残したい環境・場所として、海岸や海、牧之原台地の茶畑などが多く、行政に期待する環境施策は海、山、河川などの保全・管理が最も多くなりました。これらの里山・里地・里海は本市のシンボルとして、将来の世代へ引き継いでいくことが重要です。



里山・里地

▼市が推進する取組

取組方針	取組内容	関係課
① 里山・里地の保全	<ul style="list-style-type: none"> ○ 牧之原市森林整備計画に基づき、森林の力（働き）が最大限に発揮されるよう、「森林との共生」を図ります。 ○ 鳥獣被害防止計画に基づき、イノシシ等からの農作物被害を防ぐため、関係団体と連携して捕獲対策を推進します。 ○ 荒廃農地再生・集積促進事業費補助金*（用語集）により荒廃農地を解消します。 ○ 市広報紙を活用して担い手農家への農地貸借を推進します。 ○ 市民農園・観光農園については、ニーズを確認していきます。 	農林水産課

取組方針	取組内容	関係課
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 魅力ある自然や森林空間の保全と利用に努めます。 ○ 市民や団体などと協働し、里山の保全や再生を推進します。 ○ 小学生を主体に地域の歴史を教えるとともに、森林環境の保全や再生を推進します。 ○ 里山(棚田、谷津田などを含む。)の維持管理についての仕組みづくりを各主体と協働して検討します。 ○ 荒廃・遊休農地を減少させるため、担い手農家への農地流動化を促進するとともに、市民農園の開設など観光や交流と結びついた農業の展開を図り、農地の利活用を推進します。 ○ 農振法* (用語集) により農振農用地 (青地) * (用語集) の開発が制限されており、無秩序な開発を制限しています。農地パトロールにより無断転用を監視していきます。 ○ 河川改修時には、多自然川づくり* (用語集) に配慮した改修を実施します。また、災害復旧においても美しい山河を守る災害復旧基本方針に基づき復旧を行います。 ○ リバーフレンドシップ* (用語集) 事業を通じて自然環境の保全に取り組む団体を支援します。 	<ul style="list-style-type: none"> 農林水産課 環境課 社会教育課 環境課 農林水産課 環境課 商工観光課 農林水産課 農林水産課 建設課
<p>② 里海の保全</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 海岸リーフ (潜堤) や養浜などの海岸保全対策により、侵食された砂浜の再生や保全を推進します。 ○ 松くい虫等の病害虫の適正な防除対策を推進し、海岸保安林を維持管理します。 ○ 種苗つきブロックの移設など、磯焼け海域における藻場回復事業を関係機関と協力して推進します。 ○ 稚魚、稚貝などの放流事業を関係団体と協力して推進します。 ○ 市民団体等が行う海岸清掃などの美化活動を支援します。 ○ 海岸管理者による海岸漂着物などの回収に協力します。 	<ul style="list-style-type: none"> 建設課 農林水産課 環境課 商工観光課 建設課 スポーツ推進課 商工観光課

▼市民・事業者・滞在者の取組

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
① 里山・里地の保全	○ 地域の魅力ある自然や森林空間の保全、創生に寄与できる取組を実践します。	★		
	○ 森林は大切な社会的資産であることを認識し、森林の維持管理についての仕組みづくりに参加します。	★		★
	○ 屋敷林や所有山林を適正に管理します。	★		
	○ 事業活動による自然環境への負荷低減に努めます。		★	
	○ 自然環境を守る市民活動を支援します。		★	
	○ 森林の維持管理についての仕組みづくりに参加します。	★	★	
	○ 里山の持つ多様な恵みを理解し、植樹や育樹、除伐や下草刈りなどの保全活動に参加します。	★	★	★
	○ 間伐材や放置竹林の竹材の活用（竹炭、竹細工やバイオマス資源等の活用）に努めます。	★	★	
	○ 農林業体験（市民農園などへの参加等）を通じ、里山の管理に関わります。	★	★	
	○ 市民農園の導入などの遊休農地の有効利用に協力します。	★	★	
② 里海の保全	○ 海岸美化活動に参加します。	★	★	★
	○ マリンスポーツや釣り等のレジャーで出したごみは必ず持ち帰ります。	★	★	★
	○ ごみの不法投棄はしません。	★	★	★



コラム

放置竹林問題



【資料（写真）：農林水産省】

竹は昔から日本人の生活の中で、タケノコ料理、竹ばし、竹ざお、竹かごなど、様々な形で利用されてきましたが、プラスチックの登場などにより、その利用は激減しました。その結果、放置された竹林の拡大によって、スギ・ヒノキなどの人工林が枯れてしまったり、みかんなどの果樹園や茶畑、野菜畑にまで及んでしまったり、動植物が減ってしまうなどの影響があるほか、美しい里山の景観が、一面竹やぶに変わってしまうなど多くの問題が全国で起きています。

一刻も早い竹林の整備が期待されています。

個別目標

2

基本目標 ▶ 1 里山・里地・里海と人をつなぐまち【自然環境】

生きものを守り自然とふれあう



▼環境の現状・課題

- ◆ 市内には、多くの動植物が生息・生育しており、特に石灰岩特有の植物であるヨコグラノキや、茶草場に残る静岡県の固有種のフジタイゲキの分布などは特徴的です。このような特徴的な動植物を含め、種の多様性を確保する必要があります。
- ◆ 都市化の進展などにより、野生動植物の生息・生育地が狭められており、絶滅のおそれのある動植物も多く確認されています。このような希少動植物について情報を収集し、保全に向けた取組が必要となります。
- ◆ 外来生物による地域固有の生態系への悪影響が発生しており、防除に向けた情報発信や取組の支援が必要です。
- ◆ 生活にゆとりや安らぎが求められる中で、自然体験活動などの自然とのふれあいに関心が高まっており、市内に分布する自然とのふれあいの場を有効活用する必要があります。
- ◆ 自然環境を保全するための啓発や、自然環境保全に取り組む各主体のネットワーク化が必要です。



萩間川カメ調査イベント

▼市が推進する取組

取組方針	取組内容	関係課
① 動植物の保全	○ 各主体や市民団体と協力し、希少動植物の保護とその繁殖地や生育地の保全に努めます。	農林水産課 環境課
	○ 公共工事などを実施する際は、可能な限り希少動植物に配慮した工法で行います。	(公共工事担当)
	○ 世界農業遺産「静岡の茶草場農法」実践者への支援を行い、希少植物の保全につなげます。	お茶振興課
	○ 希少な動植物の生息・生育分布調査を行い、生態の把握に努めます。	環境課
② 外来種の防除と適正な管理	○ 外来生物法* (用語集) に基づき、県と連携して対応します。	環境課
	○ 外来生物の遺棄、植栽による固有種への影響を認識してもらうため、外来種を取り扱う販売業者や市民・滞在者に対し、関係機関と連携して啓発活動などの取組を実施します。	
	○ 外来種であるミシシippアカミミガメの野外繁殖による生態系への影響が心配されるため、河川生息動物の実態調査を実施し、効果的な対策を検討します。	(公共工事担当)
	○ 公共事業等における種子吹き付け等の緑化作業においては、地域の生態系に影響を与えない種子を利用するなどの配慮を行います。	

取組方針	取組内容	関係課
③ 自然と親しむことができる場の創出	○ 親水護岸の整備など、気軽に憩い親しむことのできる親水空間の復元と創生に努めます。	商工観光課 建設課
	○ 自然観察会、自然体験活動など、自然とふれあいながら理解を深める活動を推進します。	環境課 社会教育課 学校教育課
	○ 森林環境学習など、自然と親しみ、山林の機能について学ぶ機会を支援します。	農林水産課
④ 自然環境情報の共有	○ 自然環境の保全に取り組む各主体のネットワークを構築し、各主体の活動情報を発信するなど、情報の共有を図ります。	環境課
	○ 環境学習や講演会などを通じ、自然環境の実態や保全の重要性を啓発します。	環境課 社会教育課 学校教育課

▼市民・事業者・滞在者の取組

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
① 動植物の保全	○ 希少動植物に関心を持ち、生息・生育の実態などについての認識を深めます。	★	★	
	○ 各主体や市民団体が行う希少生物の繁殖地や生育地の保全活動に協力します。	★	★	
	○ 海岸への車の乗り入れなど、野生動植物の生態に影響を与える行動はしません。	★	★	★
	○ 貴重動植物の生息・生育分布調査に協力します。	★		
	○ 開発・工事などを実施する際は、希少生物の生息・生育を阻害しないよう配慮します。		★	
	○ 野生動植物をむやみに捕獲・採取しません。	★	★	★
	○ 釣り針、釣り糸、ごみなどは、捨てずに持ち帰ります。	★		★
	○ 開発・工事などを実施する際は、自然動植物の生息・生育環境への影響ができるだけ少なくなるよう配慮します。		★	
② 外来種の防除と適正な管理	○ 外来種が与える影響について学習し、外来生物を勝手に放したり、持ち込んだりしません。	★	★	★
	○ ペットの管理は最後まで責任を持って行います。	★		
	○ 外来生物を販売する場合は、購入者に飼育方法、飼い主としての責任などを説明し、同時に放逐や植栽による固有種に与える影響を伝えます。		★	
	○ 河川生息動物の実態調査に協力し、固有種の保護活動に参加します。	★	★	

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
	○ 開発事業における、植栽や種子の吹きつけなどによる緑化作業において、在来の生態系に影響を与えない種子を利用するなどの配慮をします。		★	
③ 自然と親しむことができる場の創出	○ ビオトープを保全・創生します。	★	★	
	○ 自然観察会、自然体験活動など、自然に親しみながら理解を深める活動に参加します。	★	★	★
	○ 職場における環境学習を行います。		★	
④ 自然環境情報の共有	○ 自然環境の保全に取り組む各主体のネットワークづくりに協力し、活動情報を提供します。	★	★	
	○ 市などが行う環境に関する学習機会や活動に参加します。	★	★	★
	○ 地域住民とのコミュニケーションを図り、地域の環境保全に協働して取り組みます。		★	



コラム

外来種「オオキンケイギク」



外来種であるオオキンケイギクは、5月から7月にかけて、主に道路わきや空き地などに黄色の花を咲かせる植物です。きれいな花ですが、日本の生態系に重大な影響を及ぼすおそれがある植物として、外来生物法による「特定外来生物」に指定され、栽培、生きたままの運搬、販売、野外に放つことなどが禁止されています。

皆さんも、オオキンケイギクの繁殖防止にご協力をお願いいたします。

5月：刈り取りを行い、可燃物の指定袋に入れて、可燃物の収集日にごみ集積所に出してください。

6～7月：根から引き抜き、種が飛ぶのを防ぐため、可燃物の指定袋に入れ、入り口を縛り、枯死させてから、可燃物の収集日にごみ集積所に出してください。

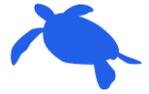
8月以降：種が飛びやすく拡散しやすい時期となりますので、前述の方法による駆除は行わないでください。

個別目標

3

基本目標 ▶ 1 里山・里地・里海と人をつなぐまち【自然環境】

景観・歴史文化を大切にする



▼環境の現状・課題

- ◆ 先人たちに培われ大切に守られてきた、良好な景観や歴史的文化的環境が随所に存在していますが、一部において、視界を妨げる看板や周辺と調和しない構造物などにより、眺望や文化的な雰囲気が損なわれています。自然景観と調和した良好な景観形成が必要です。
- ◆ 砂浜の侵食が進んでおり、海岸の松並木も松くい虫の影響で減少しています。また、海岸に流木や海洋ごみが頻繁に漂着し、衛生や景観を損なっています。養浜や漂着ごみへの対策を実施し、白砂青松の美しい景観を取り戻す必要があります。
- ◆ 市内には、天然記念物や歴史文化遺産などの文化財が多く残っています。しかし、これらの文化財は個人で管理されているものが多く、将来に残していくためには、適正管理への支援などを行っていく必要があります。
- ◆ 景観や歴史文化を保全・活用していくための情報提供や学習機会づくりが必要です。



さがら草競馬

▼市が推進する取組

取組方針	取組内容	関係課	
① 自然公園の管理と保全	○ 県立自然公園区域内の優れた自然風景地を保護するため、県条例に基づく適正な管理と利用を推進します。	公園公共建築課	
② 優れた眺望景観の保全	○ 地域の景観保全活動を自主的に進めようとする個人・団体などの組織化を支援します。	都市住宅課	
	○ 「市町村の都市計画に関する基本方針(牧之原市都市計画マスタープラン)」(都市計画法第18条の2)に基づき景観計画* (用語集) の策定に向けた検討をします。		
	○ 景観計画を策定する中で、周辺景観と不調和な建築物、工作物等を対象にした規制、誘導に努め、秩序ある良好な景観の形成を図ります。		
	○ 眺望を阻害する野立て看板等を規制するため、静岡県屋外広告物条例を運用しつつ、特に規制が必要な場所については地区設定を設ける等の検討を、景観計画を策定する中で行っていきます。また、違反広告物については、撤去指導や命令を行います。		
	○ 公共施設への案内看板の統一を図るため、関係機関と協議調整を行います。		
	○ 道路案内看板は、県の指針に基づき、関係機関と協議を行い、設置します。		建設課
	○ 道路案内や施設案内などの公共案内看板の統一を図るため、関係機関と相互に協議を行います。		商工観光課

取組方針	取組内容	関係課
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 道路等の工作物や公共建築物の建設に当たっては、周辺の景観との調和に配慮します。 ○ 白砂青松の海岸風景の維持のため、地域のボランティア団体への支援を行います。 ○ 貴重な文化財である古木、巨木の保存に努める所有者に対し、維持管理等に必要な経費に補助金を交付します。 	建設課 教育総務課 農林水産課 社会教育課
③ 歴史的文化的景観の保全	<ul style="list-style-type: none"> ○ 貴重な文化財や伝統文化の保護、保存に努める所有者や団体等に対し、維持管理や活動のために必要な経費に補助金を交付します。 ○ 無形民俗文化財を継承する保存会等に対し、活動のために必要な経費に補助金を交付します。 ○ 文化財や伝統文化の保護、保存を目的とした補助金支援を通じ、各主体の取組を支援します。 ○ 開発や工事による文化財への被害を未然に防止するため、関係機関や関連法令に基づく規制や協議、指導を行います。 ○ 歴史的文化的景観を活かした市民が憩い親しめる空間づくりを各主体と協働して推進します。 	社会教育課 (公共工事担当) 都市住宅課 社会教育課 商工観光課
④ 景観・歴史文化に関する学習と広報	<ul style="list-style-type: none"> ○ 良好な景観形成に向けた市民意識の高揚を図るため、講演会や学習会等を開催します。 ○ 市内小学生を対象とした歴史授業や史料館での企画展示を行うとともに、市内外の歴史ファンに向けた文化財めぐりを開催します。 	都市住宅課 社会教育課



コラム

天然記念物（県指定）「相良油田油井」



相良油田油井

相良油田は、太平洋岸唯一の油田で、明治5（1872）年に発見されました。翌年明治6（1873）年に菅ヶ谷地区で開坑、試掘に着手され、日本初の機械掘りの採油も始まり、明治17（1884）年頃の最盛期には原油生産高4,000石（ドラム缶約3,600本）が産出され、油井240坑、従業員600人に及んだと言われています。昭和30（1955）年頃まで産出していましたが、産油量の減少によって、その後の稼働は中止されました。この油田で産出された石油は、色が琥珀色で、極めて良質の石油として有名でした。

現在は、昭和25年にロータリー式掘削法により開坑した機械掘井戸がひとつ保存されております。

▼市民・事業者・滞在者の取組

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
① 自然公園の管理と保全	○ 県立自然公園区域内の優れた自然風景地の保護に協力します。	★	★	★
② 優れた眺望景観の保全	○ 地域の景観の保全と創造に関する活動に参加します。	★	★	★
	○ きれいな砂浜と海岸の松並木の維持と復元に協力します。	★	★	★
	○ 地域の良好な景観を損なわないように努めます。	★	★	
	○ 地域の景観をかたちづけている大木や古木を各主体と協働して保全していきます。	★	★	
	○ 店舗や看板などを設置するときは、屋外広告物条例を守り、周囲の景観を損なわないようデザイン、色彩等に配慮します。		★	
③ 歴史的文化的景観の保全	○ 祭りや伝統・文化など、地域が持つ歴史と価値を大切に守り、後世に継承していきます。	★	★	★
	○ 地域の歴史的遺産や文化財に愛着を持ち、地域住民が親しみと誇りを持てるような歴史的文化的空間の保全と創出に努めます。	★	★	
	○ 地域に埋もれている歴史的文化的遺産を掘り起こし、保護、保存に努めます。	★	★	
	○ 開発や工事を実施する場合は、文化財の存在についての事前調査を行い、適切な保存に努めます。		★	
④ 景観・歴史文化に関する学習と広報	○ 景観づくりを目的とした講演会や地域の歴史・文化への理解を深めるための学習会などに参加します。	★	★	
	○ 講演会や学習会等に参加し、良好な景観形成に向けての価値観を各主体と共有するよう努めます。	★	★	



個別目標
4

基本目標 ▶ 2 資源を大切にすることを育むまち【資源循環】

4Rでゴミを減らす



4Rの推進

4Rとは、ごみとなる物の拒否 (Refuse)、減量 (Reduce)、再利用 (Reuse)、再資源化 (Recycle) のことをいいます。私たちも日常生活の中で、このような4Rを心がけて行動しましょう。



拒否 (Refuse)



減量 (Reduce)



再利用 (Reuse)



再資源化

個別目標

4

基本目標 ▶ 2 資源を大切に作る心を育むまち【資源循環】

4Rでごみを減らす



▼環境の現状・課題

- ◆ 資源循環型社会の構築のためには、①廃棄物となる物の拒否（リフューズ）、②発生抑制（リデュース）、③再利用（リユース）、④再資源化（リサイクル）の優先順位で行う「4R」の考え方を広く浸透させていく必要があります。
- ◆ 近年、一般廃棄物処理量や1人1日当たりのごみ排出量は横ばい傾向となっています。ごみの80%は可燃ごみで占められていることから、紙ごみの分別による資源化を今後も推進していくことが重要です。
- ◆ 民間の古紙回収への持ち込みが増えていることから、資源集団回収量は減少しており、リサイクル率も低下する傾向にあると思われます。紙ごみだけではなく、剪定枝や廃食用油のリサイクルも推進していく必要があります。



衣類回収ボックス

▼市が推進する取組

取組方針	取組内容	関係課
① 4Rの総合的な推進	○ 監査等において、各部署の4Rに対する取組をヒアリングし、その内容を共有することで取組を推進します。	監査委員事務局
	○ 「“もったいない”に取り組む」として、各主体に対して情報提供に努めます。	環境課 健康推進課
	○ 環境にやさしい消費者の育成のため、環境教室や出前講座などを通じて4Rの推進に努めます。	商工観光課 市民課
	○ 事業者に対し、拡大生産者責任（EPR）の観点から、過剰包装の抑制等、製品に係る減量化策、使用済み製品の回収等の協力を求めています。	企業立地推進課 商工観光課
② ごみとなる物の拒否（リフューズ）	○ 各主体と協働し、マイバッグ・マイボトルを推進します。	商工観光課 市民課
	③ ごみ減量の推進（リデュース）	○ 廃棄物発生抑制のため減量（リデュース）、再使用（リユース）の推進を各主体に啓発します。
③ ごみ減量の推進（リデュース）	○ 環境に配慮した取組を行っている事業所情報の周知に努めます。	商工観光課 企業立地推進課 市民課
	○ 使い捨て商品の削減と詰め替え製品の利用、また修理等の実施による製品の長期利用の促進を各主体に啓発します。	
	○ 市内の飲食店や小売店等と連携し、簡易包装の実施、プラスチックの代替素材の使用等、プラスチックごみを発生させない販売方法を検討します。	

取組方針	取組内容	関係課
④ 再利用品の利用 (リユース)	○ 事務用品などはリサイクル可能な環境に優しい製品を調達する、グリーン購入* (用語集) を推進します。	全庁(環境課)
	○ 廃棄物として処理されていた衣類など、資源物として再利用するためのリユースを推進します。	環境課
	○ フードドライブ活動を推進します。	社会福祉課
⑤ ごみの再資源化 (リサイクル)	○ 雑紙(ざつがみ) 減量大作戦を推進し、ごみ減量とリサイクル率向上のため、地域やPTA等の団体が実施する資源集団回収に奨励金を交付します。	環境課 学校教育課
	○ 木くず、剪定枝の再資源化を進めます。	環境課 建設課 お茶振興課 農林水産課
	○ 市の施設や家庭、事業所から発生する生ごみの再資源化を推進します。	環境課
	○ 廃食用油のBDF(バイオディーゼル燃料)* (用語集) 化や飼料化などの再生利用を推進します。	
	○ 建物解体時等におけるリサイクルの推進に努めます。	(公共工事担当)

▼市民・事業者・滞在者の取組

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
② ごみとなる物の拒否 (リフューズ)	○ 過剰包装を断り、必要以上のものや容易にごみとなるものは買いません。	★	★	★
	○ 買い物袋(マイバッグ) やマイボトルの利用に努めます。	★	★	★
	○ 食べ残しをしないようにします。	★	★	★
	○ 過剰包装はしません。		★	
	○ 食堂等からの残飯を出さないように努めます。		★	
③ ごみ減量の推進 (リデュース)	○ ごみ処理に対する理解を深め、分別を徹底し、減量への意識を高めます。	★	★	★
	○ 環境に配慮したクッキングや生ごみ処理機器等の利用など、台所からの生ごみ削減に努めます。	★		
	○ 環境に配慮した取組を実施しているお店を利用するように努めます。	★	★	★
	○ 賞味期限切れや消費期限切れ等、食品等の無駄が発生しないよう心がけます。	★		★
	○ 冷蔵庫内の在庫を把握し、必要量に応じた食品購入に努めるとともに、ローリングストック* (用語集) を実践します。	★		

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
	○ すぐ使用するときには賞味期限や消費期限の近い商品から購入します。(手前どり)	★		
	○ 生ごみは堆肥化など有効に利用し、廃棄物の削減に努めます。	★	★	
	○ 再利用しやすい製品の使用、使い捨て商品の削減と詰め替え製品の利用、また修理等の実施による製品の長期利用及び再使用に努めます。	★	★	★
	○ 繰り返し使用できる製品や詰め替え製品などの製造・販売を検討します。		★	
④ 再利用品の利用 (リユース)	○ 使い捨て容器(ワンウェイ容器)でなく、ビールびんや牛乳びん等の何度も使える容器(リターナブルびん)の商品をなるべく選びます。	★	★	★
	○ 修理や修繕、リフォームするなど、製品をできるだけ長く使用します。	★	★	
	○ フリーマーケットやリサイクルショップなどを利用します。	★		★
	○ まだ使える製品は、必要としている人に譲ります。	★		★
	○ 再生品や詰め替え製品などを利用します。	★	★	★
	○ どうしても使いきれない食品は、フードドライブを活用します。	★		★
	○ 事務用品などは、リサイクル可能な環境に優しい製品を調達するなど、グリーン購入を推進します。		★	
	○ 工事等においては、再生材など環境に配慮した素材を使用するように心がけます。		★	
⑤ ごみの再資源化 (リサイクル)	○ 地域やPTA等の団体が実施する資源集団回収に協力し、資源回収の輪を広げます。	★	★	★
	○ リサイクルされた原材料を使った商品やリサイクルしやすい商品など、環境にやさしい商品を購入します。	★	★	★
	○ 生ごみのリサイクルに努めます。	★	★	
	○ 衣類を資源物として再利用するため、古着等の資源物の回収を利用します。	★		
	○ リサイクルしやすい商品の製造・販売に努めます。		★	
	○ 生ごみをリサイクルした堆肥・飼料の使用に努めます。		★	

個別目標

5

基本目標 ▶ 2 資源を大切に作る心を育むまち【資源循環】

ごみを適正に処理する



▼環境の現状・課題

- ◆ 本市のごみ処理は、相良地域が御前崎市との一部事務組合で運営する環境保全センター、榛原地域が吉田町との一部事務組合で運営する清掃センター及びリサイクルセンターで行われています。各施設の老朽化に対応するため、適正な維持管理を推進する必要があります。
- ◆ ごみ分別及び収集の方法が市内に2つ存在していることから、ごみ処理・回収方法等の一元化に取り組む必要があります。
- ◆ 令和3年度に静岡県が「静岡県一般廃棄物処理広域化マスタープラン」を策定し、当市の2つの組合を広域化する計画が示されていることから、関係市町及び両組合と検討を進めます。
- ◆ 市民アンケート調査によると、ごみの分別や雑紙の分別は高齢世代ほど実践率が高く、若年世代は低い傾向があることから、若年世代への意識啓発が必要です。



ごみ収集

▼市が推進する取組

取組方針	取組内容	関係課
① 廃棄物の適正処理	<ul style="list-style-type: none"> ○ ごみ集積施設（ごみステーション）を設置する区・町内会に補助金を交付します。 ○ 廃棄物の処理に関する各法令や一般廃棄物処理基本計画*（用語集）に基づき、各主体に対してチラシ等の配布を通じて適正な廃棄物の処理を求めます。 ○ 一般廃棄物処理業許可の取得・更新業者に対して、廃棄物の適正処理を行うよう指導します。 ○ 市内で2分化されている、ごみ処理・回収方法等の一元化に取り組みます。 ○ 不用品回収業者への廃棄物処理法に基づく立入検査の実施と行政指導を行います。 ○ 人体に取り込まれると様々な中毒症状を引き起こす水銀を使用した体温計や血圧計の適正な処理を進めます。 ○ 可燃ごみに含まれると、火災や爆発の恐れがあるスマートフォン用のモバイルバッテリー等リチウムイオン電池の適正な分別を進めます。 ○ 農業・漁業用プラスチック等が適正に処理されるよう、関係機関が協働して対処します。 	環境課 お茶振興課 農林水産課
② ごみ分別の徹底・推進	<ul style="list-style-type: none"> ○ わかりやすいごみ分別方法の周知を図り、市民に理解してもらえるように努めます。 	環境課

	<ul style="list-style-type: none"> ○ ごみの発生、処理の状況、分別方法などを、各主体と共有するため、パンフレット、広報紙、ホームページ、SNS(ソーシャルネットワークサービス)等多様な手法を活用して情報提供をします。 ○ 転入者にごみカレンダーを配付し、ごみの分別と適正なごみ出しの啓発を行います。 ○ 雑紙(ざつがみ)減量大作戦などのリサイクル活動を各主体と連携して行います。 ○ 公共工事などの現場内における、ごみの適正な分別と処理が徹底されるよう業者に指導します。 	<p>市民課</p> <p>全庁(環境課)</p> <p>(公共工事担当)</p>
③ 環境負荷の少ない食生活の推進	<ul style="list-style-type: none"> ○ 毎年10月の「食品ロス削減月間」に啓発を兼ねたキャンペーン活動を実施します。 ○ 「全国おいしい食べきり運動ネットワーク協議会」への参加を検討し、全国での先進的な事例や優良事例を収集し、本市の食品ロス削減の取組を促進します。 ○ 環境に配慮したクッキングなど食育についての情報を得るように努めます。 ○ 関係団体と連携し、食育フェア等のイベント、食育講座、研修会、レシピ等の配布により「地産地消」を継続して推進します。 ○ 給食等において、環境にやさしい「地産地消」を推進します。 	<p>環境課</p> <p>健康推進課</p> <p>農林水産課</p> <p>お茶振興課</p> <p>商工観光課</p> <p>健康推進課</p> <p>教育総務課</p> <p>子ども子育て課</p>

▼市民・事業者・滞在者の取組

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
① 廃棄物の適正処理	○ ごみの散乱防止、地域の環境美化を推進するため、ごみ集積施設(ごみステーション)は、区、町内会など地域で適正に管理します。	★		
	○ 廃棄物の処理に関する各法令や一般廃棄物処理基本計画に基づき、適正に廃棄物の処理を行います。	★	★	
	○ 業者に一般廃棄物の処理を依頼するときは、市の許可を取得しているか確認します。	★	★	
	○ リチウムイオン電池をはじめとした電池類は、可燃ごみで排出せず、必ず回収拠点へ持って行きます。	★		★
	○ 家庭や事業所などから出たごみの野焼き* (用語集)は行いません。	★	★	★
	○ 廃棄物は適正な手続きに従い処理し、絶対に不法投棄はしません。	★	★	

	○ 産業廃棄物の処理は、県から許可を取得している業者に依頼します。		★	
② ごみ分別の徹底・推進	○ パンフレット、広報紙、ホームページ、環境教室等を通じ、ごみの発生・処理の状況、分別方法などの最新情報を得るように心がけます。	★	★	★
	○ ごみ分別マナーを守ります。	★	★	★
	○ ごみ分別徹底のため、地域で勉強会を開催するなど、分別についての理解を深めます。	★		
	○ 適正なごみ分別と処理が行われるよう、従業員への啓発を行います。		★	
	○ 工事などの現場では、適正なごみ分別と処理を徹底します。		★	
③ 環境負荷の少ない食生活の推進	○ 環境に配慮したクッキングなど食育についての情報を得るように努めます。	★		★
	○ 地産地消を意識した食生活を送ります。	★	★	★
	○ 市内事業所に食材を供給するなど、地産地消を推進します。		★	
	○ 国や世界の食糧事情などの食品ロスを巡る状況を学習します。	★	★	★
	○ 宴会を行う場合は、「3010運動」* (用語集) を実施します。	★	★	★



コラム

事業系一般廃棄物と産業廃棄物

廃棄物（ごみ）は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」により、一般廃棄物と産業廃棄物に区分され、一般廃棄物には家庭から排出される家庭系一般廃棄物と、事業活動に伴って排出される事業系一般廃棄物があります。

事業系一般廃棄物は、法で定められた産業廃棄物（20種類）以外の廃棄物で、商店（小売店）、事務所、農業、工業、飲食業やイベントなどの事業活動に伴って排出された廃棄物をいいます。事業活動に伴って排出される廃棄物は、法律第3条において、排出者である事業者が自らの責任において適正に処理しなければならないと定められています。また、事業系一般廃棄物は、牧之原市が許可した一般廃棄物処理業許可業者へ委託するか、事業者自らがごみ処理施設へ運搬するなどして、適正に処理してください。

なお、牧之原市は産業廃棄物を処理していません。産業廃棄物は、静岡県が許可した産業廃棄物処理業の許可業者へ委託をするなどして、適正に処理してください。

個別目標

6

基本目標 ▶ 2 資源を大切に作る心を育むまち【資源循環】

不法投棄をなくす



▼環境の現状・課題

- ◆ 市内では毎年、数十件の不法投棄が発生しています。今後も不法投棄を防止するため、市民・滞在者、事業者と警察・行政が協力した対策が必要です。
- ◆ 各地域の環境監視員が地元を巡回することにより、不法投棄の早期発見・早期対応をすることができます。今後もパトロールを実施し、市内での不法投棄防止に心がけていくことが重要です。



不法投棄防止ネットの設置

▼市が推進する取組

取組方針	取組内容	関係課
① 不法投棄の監視	<ul style="list-style-type: none"> ○ 環境監視員による地域が中心となった不法投棄防止活動を推進し、不法投棄が発生した際には、可能な範囲内でその撤去に協力します。 ○ 自治会、近隣市、保健所、警察等関係機関と連携した不法投棄現場の把握及び不法投棄の防止に努めます。 ○ 定期的な不法投棄防止パトロールを実施します。 ○ 不法投棄が多発する箇所には、不法投棄防止ネットの資材の提供や、看板の貸与を行います。 	環境課
② 不法投棄に関する情報の提供	<ul style="list-style-type: none"> ○ 環境保全や不法投棄に関する情報の提供及び啓発により、廃棄物の適正処理に関する市民の意識向上を図ります。 ○ 環境保全や不法投棄に関する情報を積極的に提供し、各主体の適正な廃棄物処理に関する意識向上を図ります。 ○ 不法投棄が犯罪行為であることを周知します。 	全庁(環境課)
③ 不法投棄防止のための措置	<ul style="list-style-type: none"> ○ 廃棄物の適正処理において市廃棄物処理施設の利便性向上と4Rの推進を行い、市民に不用品回収業者を利用させない、不法投棄させないための廃棄物の回収体制を構築します。 	環境課
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 不法投棄されやすい製品は、市で収集の強化をすることにより、不法投棄の防止を図り、併せてリサイクルを推進します。 	全庁(環境課)

▼市民・事業者・滞在者の取組

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
① 不法投棄の監視	○ 自分の土地に不法投棄されないように清潔な環境を維持するとともに、自治会が中心になった地区のパトロールに協力します。	★	★	
	○ 地域内の不法投棄多発地点への防止ネットの設置作業に協力します。	★		
	○ 地域で実施されるごみ拾いなどの美化活動に参加し、ごみを捨てない意識を高めます。	★	★	★
	○ ごみ集積所（ごみステーション）への不法投棄物は、地域で対応します。	★		
	○ 自らの土地に不法投棄された物は、所有者が処理します。	★	★	
	○ 不法投棄がされないように清潔な環境を維持します。	★	★	
	○ 環境美化意識を高めるため、従業員への啓発を行います。		★	
② 不法投棄に関する情報の提供	○ 不法投棄は犯罪行為であることを理解し、ポイ捨てなどの不法投棄は絶対にしません。	★	★	★

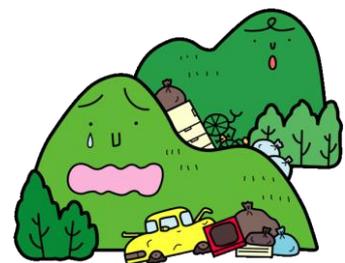


コラム

不法投棄は犯罪

不法投棄は犯罪であり、景観阻害や有害化学物質の漏洩、動植物の生息・生育地の破壊など、様々な問題が生じます。

ごみをみだりに投棄すると、「廃棄物の処理および清掃に関する法律」の規定により、5年以下の懲役若しくは1,000万円以下（法人の場合は3億円以下）の罰金またはこの併科に処されることがあります。絶対に不法投棄を行わないようにしましょう。



個別目標

7

基本目標 ▶ 2 資源を大切に作る心を育むまち【資源循環】

水を大切にする



▼環境の現状・課題

- ◆ 本市の生活用水や農業用水等の大部分の水は、大井川からの水と地下水に頼っています。地下水の枯渇や塩水化を防ぐため、県の条例に基づく地下水採取の規制などを行っていく必要があります。
- ◆ 市の小中学校の体育館や保育園には、耐震工事の際に雨水利用施設を設置しています。水は貴重な資源であることから、今後も合理的、循環的な水利用が必要です。



雨水利用施設

▼市が推進する取組

取組方針	取組内容	関係課
① 節水と雨水などの有効利用	○ 雨水利用施設により節水に取り組みます。	教育総務課 子ども子育て課
	○ 貴重な資源である水を有効に利用するため、利用者への漏水点検の実施を啓発し、漏水を発見した際には速やかな修繕を促します。	水道課
	○ 新築施設で使用する衛生設備等について雨水利用可能な設備の導入を推進します。	スポーツ推進課
② 地下水の保全と雨水浸透の推進	○ 地下水汚染が発生した場合は、関係機関と連携し直ちに原因等の調査を行います。	環境課
	○ 県の実施する地下水モニタリング調査に協力します。	環境課 お茶振興課
	○ 県条例に基づき設置されている、大井川地域地下水利用対策協議会による地下水障害の防止に協力します。	
	○ 大井川地域地下水利用対策協議会と連携し、一定規模以上の農業用地下水利用に関して監督・指導していきます。	農林水産課 お茶振興課
○ 透水性が高いと認められる土地においては、浸透性の排水構造物の活用を推奨していきます。	都市計画課	
③ 水源かん養機能の保全	○ 水源かん養機能* ^(用語集) が持続するよう牧之原市森林整備計画* ^(用語集) に基づき、適切な森林整備への誘導をします。	農林水産課

▼市民・事業者・滞在者の取組

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
① 節水と雨水などの有効利用	○ 水道水の無駄な利用を控え、日常生活における節水に心がけます。	★		★
	○ 雨水の貯留タンク等を設置することで、庭への散水や花への水やり等に利用し節水に努めます。	★		
	○ 雨水や中水*（用語集）の有効利用や事業所内での中水の利用など、節水や水の循環的利用等に努めます。		★	
	○ 地下水汚染が発生した場合は、直ちに汚染状況原因等を調査し、関係機関に連絡するとともに、浄化対策を迅速に実施します。		★	
② 地下水の保全と雨水浸透の推進	○ 家庭園芸・菜園等では、必要以上の農薬や化学肥料の使用を控え、地下水汚染が発生ないようにします。	★		
	○ 敷地内の雨水排水ます*（用語集）に、浸透性ます*（用語集）を利用し地下浸透に努めます。	★	★	
	○ 有害化学物質の地下浸透を絶対に行いません。		★	
③ 水源かん養機能の保全	○ 里地及び里山での、水の貯水機能や循環について学びます。	★	★	★
	○ 森林及び農地での水の循環について学びます。	★	★	★



コラム

雨水の利用



庭の草花や家庭菜園への水やりや暑い日の水撒きなど、水道水の代わりに雨水を利用すれば、水道料金が節約できます。また、水道水の節約は、浄水場などで使われている電気の節約にもつながるほか、雨水の貯留は、地震などの自然災害時の断水対策や防災対策としての備えとしても注目されています。

雨水を利用するためには、屋根に降った雨水が排水される雨どいの排水口にバケツを置いてもできますし、雨どいの途中に「雨水タンク（雨水貯留槽）」をつなげる方法などがあります。

市では、小中学校や保育園、総合福祉健康センターさざんかなどに雨水利用施設を導入しています。

個別目標

8

基本目標 ▶ 3 クリーン&グリーンを広めるまち【生活環境】

まちを花と緑で彩る



▼環境の現状・課題

- ◆ 本市の1人当たり都市公園等面積は県平均を上回っています。公園は、生きものの生息・生育地となるだけでなく、身近な人と自然とのふれあいの場や環境教育・環境学習の場としても重要であるため、今後も公園の整備・維持管理を図っていく必要があります。
- ◆ 市では、グリーンバンク事業を積極的に活用し、地域や各種団体へ種子や苗木を無料配布するなど、花と緑があふれるまちづくりを推進しています。また、民間団体による道路沿いの花壇の整備や市内小学校での花壇づくりが盛んに行われています。このような緑化活動は地球温暖化対策にもつながるため、公共施設にとどまらず、家庭や地域、事業所などにも広げていくことが期待されます。



住民参加による花壇管理

▼市が推進する取組

取組方針	取組内容	関係課
① 市民が憩うことができる公園の整備	<ul style="list-style-type: none"> ○ 公園をはじめ、公共施設や街路などへの緑化を推進し、植栽する花や木は、外来種の排除に努めます。 ○ 公園の整備には、利用者や地元住民の意見を十分反映し、ユニバーサルデザイン*（用語集）に配慮した、誰もが親しめる公園づくりに努めます。 ○ 地元を中心とした市民参加による適切な公園管理の在り方を検討していきます。 	公園公共建築課
② 公共花壇の整備と管理	<ul style="list-style-type: none"> ○ 各種団体からの助成金や事業を活用しながら、市内緑化団体を支援していきます。 ○ 公共花壇を管理する花の会や自治会など、各種団体への支援を行います。 	公園公共建築課 公園公共建築課 建設課
③ 緑化の推進	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「市町村の都市計画に関する基本方針（牧之原市都市計画マスタープラン）」（都市計画法第18条の2）に基づき、緑の保全と緑化の計画的な推進を図るため「緑の基本計画」*（用語集）策定に向けた検討をします。 ○ 市民の緑化意識の高揚と実践活動を喚起するため、市の各種イベントに参加し、展示販売などを行います。 ○ 土地利用などに基づき、緑地の確保を指導します。 ○ 市民への生垣づくり補助金*（用語集）に関する情報提供に努め、花と緑のまちづくりを推進するとともに、地震災害等の防止を図ります。 	公園公共建築課 都市住宅課
④ 美化活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> ○ 各主体と協働して花いっぱい運動*（用語集）を推進します。 	公園公共建築課

▼市民・事業者・滞在者の取組

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
① 市民が憩うことができる公園の整備	○ 公園の草刈り、清掃、花づくりなどの維持管理に参加し、地域の公園は地域住民が作りあげる意識を高めます。	★		
	○ 地域の一員として公園の草刈り、清掃などの維持管理に協力します。		★	
② 公共花壇の整備と管理	○ 道路沿いなどの公共花壇の維持管理に参加して、花や緑があふれる地域づくりに努めます。	★		
	○ 市民団体等が行う花壇づくりに、協力や支援をします。		★	
③ 緑化の推進	○ 生垣、庭木、花壇など、花と緑の庭先づくりに努めます。	★		
	○ バランダ、屋上、壁面等を利用した、家の周りの緑化に努めます。	★		
	○ 花や木に親しみ、育てる楽しさを多くの市民と共有できるよう、緑化活動の普及に協力します。	★		
	○ 市のイベントや講座に参加し、緑化に関する学習をします。	★		
	○ 土地利用などに基づき、緑地の確保に努めます。		★	
	○ 商店街や工場敷地の緑化を自主的に進めます。		★	
	○ 屋上緑化や壁面緑化など敷地内の緑化拡大に努めます。		★	
④ 美化活動の推進	○ 地域や各種団体が実施する花いっぱい運動に参加します。	★	★	



コラム

街中の緑を増やそう

普段の暮らしの中では、周囲に緑があるだけで心が安らぎ、気分も清々しいものになります。緑は、私たちの心や身体を健康に保つために重要であるとともに、生きものの生息・生育の場や、地球温暖化防止やヒートアイランド対策にもつながります。



緑のカーテンなどの壁面緑化は、部屋の温度上昇を抑え、収穫も楽しめます。



街路樹は良好な景観形成のほか、騒音を低減したり、空気の浄化にも役立ちます。

個別目標

9

基本目標 ▶ 3 クリーン&グリーンを広めるまち【生活環境】

空気の爽やかなまちにする



▼環境の現状・課題

- ◆ 市内の空気は比較的きれいな状況であり、令和3年度は光化学オキシダントによる注意報・警報は発令されていません。しかし、近年は近隣国などを主な発生源とする微小粒子状物質（PM2.5）による汚染も全国的な問題となっており、監視・調査が必要です。
- ◆ 悪臭の苦情は種類別公害苦情で最も多くの件数を占めています。発生源は、畜産ふん尿や野焼き等となっています。そのため、悪臭発生源に対する指導などを今後も実施していく必要があります。
- ◆ きれいな夜空は、将来の世代にも継承していくべき資源であることから、光害対策を図る必要があります。



静波海岸

▼市が推進する取組

取組方針	取組内容	関係課
① 大気汚染対策	○ 大気汚染物質の排出抑制や削減について、大気汚染防止法等関係法令による規定に基づき、関係機関と連携した対応を実施します。	環境課
	○ 県など関係機関と連携して、オキシダント濃度・微小粒子状物質（PM2.5）の監視・調査を実施していきます。	
	○ 大気に関する事故が発生した場合は、県や各種機関に速やかに連絡し、連携して対応を行います。	環境課 企業立地推進課
	○ 農業に起因する大気関連の事故が発生した場合は、関係機関と連携をとった対応を行います。	お茶振興課 農林水産課
	○ 事案発生時は関係部署を招集し、状況把握に務め関係機関と連携を図ります。	危機管理課
② 悪臭防止対策	○ 悪臭苦情が発生した場合、悪臭防止法による規定に基づいた対応を関係機関と連携して行います。	環境課 商工観光課 企業立地推進課
	○ 悪臭発生状況に応じて臭気指数調査を実施し、改善に向けての指導を行います。	環境課
	○ 農業に起因する悪臭等の苦情が発生した場合、県や各種機関に速やかに連絡し、連携をとった対応を行います。	お茶振興課 農林水産課
	○ 農業に起因する悪臭事案が発生した場合、状況に応じて必要であれば、臭気指数調査を関連機関に実施依頼します。	
	○ 地域の香り・季節の香りに親しむ活動を支援します。	お茶振興課

取組方針	取組内容	関係課
③ きれいな夜空の確保（光害の防止）	○ 街路灯設置の際には光害防止用の街路灯設置を進めます。	建設課
	○ 店舗からの過剰な電灯広告による光害防止に努めます。	商工観光課 都市住宅課
	○ 国等のライトダウンキャンペーン* <small>（用語集）</small> に合わせて実施し、エコのまち牧之原のPRを行います。	環境課

▼市民・事業者・滞在者の取組

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
① 大気汚染対策	○ 近隣工場や事業所からの汚染物質排出状況に気を配り、身近な環境の変化をチェックします。	★		
	○ 大気汚染防止法等関連法令や規制数値を厳守し、周辺環境に配慮した事業活動を推進します。		★	
	○ 焼却炉やボイラー等の施設の適正管理や、使用燃料の改善・効率化等を行い、環境負荷を低減します。		★	
② 悪臭防止対策	○ 公害に対しての正しい知識を身につけます。	★	★	★
	○ 臭いの感じ方に個人差があることを理解し、周辺への配慮をします。	★	★	
	○ 臭いの感じ方に個人差があることを理解し、周辺環境に配慮した施設構造や作業手順の改善を行います。		★	
	○ 悪臭防止法等関連法令や規制数値を厳守し、周辺環境に配慮した事業活動を推進します。		★	
③ きれいな夜空の確保（光害の防止）	○ 家庭の照明やイルミネーションが過度にならないよう、光害を防止し、美しい夜空の創出を心がけます。	★		
	○ 星空やホタルの観察会など、牧之原の美しい夜空を体感できる活動に参加します。	★	★	★
	○ 事務所や工場などの照明やイルミネーション、また街頭の電灯看板による光が過度にならないよう、光害を防止した美しい夜空の創出を心がけます。		★	

個別目標

10

基本目標 ▶ 3 クリーン&グリーンを広めるまち【生活環境】

美しい音色のまちにする



▼環境の現状・課題

- ◆ 自動車や航空機の騒音については、環境基準を達成しています。しかし、騒音や振動は「感覚公害」とも言われ、個人によって感じ方が違うことから、今後も定期的に測定を行う必要があります。
- ◆ 自然環境に恵まれている本市では、四季を通じて様々な音色を聞くことができます。このような音色を将来の世代に引き継いでいく必要があります。



相良海上花火大会

▼市が推進する取組

取組方針	取組内容	関係課
① 騒音・振動対策の推進	○ 法令に基づく規制を関係機関と連携して実施します。	環境課
	○ 必要に応じて調査を行い、改善の指導を行います。	
	○ 関係機関と連携し、ポスター等を掲示し周知を図ります。	危機管理課
② ふるさとに存在する音色の保存	○ 祭りや伝統行事などの美しい音色を次の世代に引き継ぐため、各主体の活動を支援します。	社会教育課

▼市民・事業者・滞在者の取組

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
① 騒音・振動対策の推進	○ 近隣工場や事業所に気を配り、身近な環境の変化をチェックします。	★		
	○ 地域内での交流を図り、意見交換をしやすい環境の創造を心がけます。	★		
	○ 改造車両や整備不良車などを出さないよう、地域や関係機関との連携を図ります。	★	★	
	○ 改造車両や整備不良車には乗りません。	★		★
	○ 整備不良車の運行を防止するため、車両の維持管理を徹底します。		★	
	○ 不正車両の改造・部品製造・販売などはしません。		★	
	○ 騒音・振動の苦情が発生しないよう、騒音規制法及び振動規制法に関連する法令に基づいた対策を行います。			★
	○ 状況に応じて測定調査を行い、改善への取組に努めます。			★

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
	○ 近隣住民などと交流を図り、管理・操業・排出状況など操業状況に関する情報公開をし、相互に信頼関係を構築します。		★	
	○ 市や県が行う環境保全対策に積極的に協力し、地域の環境保全を推進します。		★	
	○ 地域との交流を密にするとともに、環境保全協定等を締結する等、各主体と協働して環境に配慮した事業活動を展開します。		★	
	○ 宣伝カーによる宣伝活動は、適正な音量とします。		★	
② ふるさとに存在する音色の保存	○ 市に存在する美しい音色を次の世代に引き継ぐため、各主体と協働した取組を推進します。	★	★	★



コラム

近隣騒音

人は人との関わりの中で暮らしています。マンションやアパートなどの集合住宅では、壁1枚隔てて隣の生活があります。自分の出した音が、まわりの人に迷惑をかけていることもあります。

ちょっとした気づかひや気くばりで、あなたのまわりにやさしい音環境をつくりだすことができます。

【騒音をなくす5つの気くばり】

- ① 時間帯に配慮しましょう
- ② 音がもれない工夫をしましょう
- ③ 音は小さくする工夫をしましょう
- ④ 音の小さい機器を選びましょう
- ⑤ ご近所とのおつきあいを大切にしましょう



【資料：環境省 近隣騒音防止リーフレット「その音 だいじょうぶ？」】

個別目標

11

基本目標 ▶ 3 クリーン&グリーンを広めるまち【生活環境】

きれいな水と土を未来に残す



▼環境の現状・課題

- ◆ 市内の河川のBODは近年横ばいで、環境基準が設定されている3地点では基準を達成しています。一方、海域のCODはやや高くなる傾向があり、環境基準が設定されている2地点では基準を達成していません。また、それ以外の河川でもBODやpH*（用語集）が環境基準（河川B類型と想定）を超過している地点があり、今後も水質の監視と水質改善に向けた取組が必要です。
- ◆ 農用地での肥料・農薬による土壌汚染のおそれもあり、環境保全型農業*（用語集）の推進など、肥料・農薬の適正使用の徹底が必要となっています。



相良高校生による海岸清掃

▼市が推進する取組

取組方針	取組内容	関係課
① 水質・土壌保全対策	○ 水質汚濁及び土壌汚染の防止に関係する法令に基づく規制や対策を、関係機関と連携して行います。	環境課
	○ 水質汚濁防止法に基づく特定施設*（用語集）の届出などを指導します。	
	○ 合併処理浄化槽*（用語集）の設置の推進と設置後の適正な維持管理の推進により、水質汚濁による環境負荷の低減を図ります。	
	○ 水質汚濁防止の重要性や方策等について、出前環境教室や各種広報による啓発を行います。	
	○ 河川水質調査やゴルフ場内河川の農薬分析の結果を公表します。	危機管理課
	○ 事案発生時は関係部署を招集し、状況把握に務め関係機関と連携を図ります。	
	○ 水質及び土壌に関する事故が発生した場合には、県や各種機関と速やかに連携して対処をします。	環境課 建設課 農林水産課 企業立地推進課
	○ ホタルなどを見ることができ、気軽に川遊びができる、川を取り戻すための取組を各主体と協働して推進します。	建設課
② 環境保全型農業と安全な食の確保	○ 作り手が見える、安全な食品の生産・製造に関する取組を支援します。	お茶振興課 農林水産課 商工観光課 企業立地推進課

取組方針	取組内容	関係課
	○ 調理実習や食育イベントで地場産品の活用を周知して消費を推進します。	健康推進課
	○ 幼稚園・保育園・小中学校の給食における地元食材の利用、各地区における朝市やスーパーでの地元野菜の販売など、地場産品の消費（地産地消）を推進します。	お茶振興課 農林水産課 子ども子育て課 教育総務課
	○ 農薬販売店や使用者に、農薬や肥料の適正な使用の徹底を呼びかけます。	お茶振興課 農林水産課
	○ 健康づくり食生活推進協議会と連携し食育講座、研修会、レシピ等の配布、広報紙への掲載で「伝統食文化の継承」を継続推進します。	健康推進課
	○ 次世代を担う子ども達に、地域の食文化の伝承を進めます。	農林水産課 子ども子育て課 お茶振興課
	○ 地域の食文化や地場産品、旬の食材を活かした食生活を勧める食育活動を支援します。	商工観光課 学校教育課
	○ 有機農業や減農薬・肥料を推進し、化学農薬・肥料の使用量を抑制します。	農林水産課 お茶振興課
③ 生活排水対策	○ 合併処理浄化槽の設置及び付け替えを推進するため、浄化槽の設置に対する補助金を交付します。 ○ 生活排水の水質浄化に関する啓発を行います。	環境課

▼市民・事業者・滞在者の取組

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
① 水質・土壌保全対策	○ 台所からの排水の浄化に努めます。	★		★
	○ 食器等について油污れをふきとる、洗濯用洗剤の適量使用など、水質汚濁の抑制に努めます。	★	★	★
	○ ホタルなどが見ることができ、気軽に川遊びできる、きれいな川を取り戻すための取組を、各主体と協働して推進します。	★	★	
	○ 水の再利用や排水処理施設の管理を徹底し、適正な排水処理に心がけます。	★	★	
	○ 水質汚濁防止法に関する法令に基づく規制基準を遵守します。法令に基づく規制の対象外であっても、周囲の環境への負荷の低減に努めます。		★	
	○ 必要な場合、河川などの調査を行い周囲の環境保全に努めます。		★	

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
	○ 水質及び土壌に関する事故が発生した場合は、速やかに対応するとともに、関係機関に連絡し、その指示に従います。		★	
② 環境保全型農業と安全な食の確保	○ 食品等の購入時には、商品ラベルを確認します。	★		★
	○ 食品の安全性を学び、見た目に惑わされず安全な食品を選ぶ目を養います。	★		★
	○ 家庭菜園などを通じて、食材への理解を深めるよう努めます。	★		
	○ 季節感のある旬の食材を選ぶように努めます。	★		★
	○ 地場産品を優先的に購入し、素材を活かした料理を実践します。	★		★
	○ 産地や生産者等を表示し、作り手が見える、安全な食品を消費者に提供します。		★	
	○ 農薬や肥料などの販売者は、購入者に対しその適正使用についての情報提供をします。		★	
	○ 食品添加物の使用は必要最小限にします。		★	
	○ 新たな食品や製造技術の安全性について、正しい情報を消費者に提供します。		★	
	○ 地域の食文化や地場産品、旬の食材を活かした食生活推進活動を支援します。		★	
③ 生活排水対策	○ 合併処理浄化槽の設置及び付け替えに努めます。	★	★	
	○ 合併処理浄化槽の維持管理を適正に行います。	★	★	
	○ 従業員に対して生活排水の水質浄化に関する啓発を行います。		★	



地産地消



地産地消に取り組みましょう！

【資料：農林水産省 HP 地産地消の推進
(https://www.maff.go.jp/j/nousin/inobe/chisan_chisyo/)】

その地域で生産された農林水産物を、その地域で消費することを地産地消といいます。メリットとして、例えば以下のようなことが考えられます。

- ・ 地域の消費者ニーズを的確にとらえた効率的な生産
- ・ 流通経費の節減による生産者の収益性の向上
- ・ 生産者が直接販売することにより、不揃い品や規格外品も販売できる
- ・ 学校給食で地場農畜産物を利用することで生徒等の食育の推進
- ・ 地元食材を活用した特徴のあるメニューを提供することが可能
- ・ 流通経費や環境負荷の軽減につながる

個別目標

12

基本目標 ▶ 3 クリーン&グリーンを広めるまち【生活環境】

安全・安心・清潔に暮らす



▼環境の現状・課題

- ◆ 「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（P R T R法）に基づく化学物質の適正管理を徹底し、化学物質の排出抑制を図る必要があります。
- ◆ 公害苦情を未然に防止するため、環境保全協定の締結や、事業者と地域住民のコミュニケーションの促進を図るとともに、発生した苦情については迅速に対応することが重要です。
- ◆ 動物愛護を推進するため、飼い主のマナーの向上や必要な支援などを行う必要があります。

▼市が推進する取組

取組方針	取組内容	関係課
① ダイオキシン類削減対策	○ ダイオキシン類対策特別措置法等関係法令に基づく規制や対策を、関係機関と連携して行います。	環境課
	○ 河川におけるダイオキシン類の分析調査を実施します。 ○ 日常生活に影響を与える野焼きの抑制について、チラシ等により啓発・指導を実施します。	環境課 農林水産課
② P R T R制度の推進と排出規制	○ P R T R法による規制等を県と連携して周知するとともに、化学物質の排出抑制及び適正管理を図ります。	環境課
③ 公害苦情の未然防止	○ 工場、事業所等からの環境負荷低減を指導し、環境保全及び公害防止を目的とする協定を締結します。	環境課
	○ 企業誘致に当たっては、環境負荷の低減に取り組むよう助言等を行います。	企業立地推進課
④ アスベスト* (用語集) (石綿)対策	○ 大気汚染防止法等関係法令に基づく飛散防止措置の指導と、特定施設の廃止時における撤去工事の届出を受け付けます。	環境課
⑤ 狂犬病予防、動物愛護等	○ 動物の愛護及び管理に関する法律等関係法令を適正に運用し、その内容を各主体に周知します。	環境課
	○ 狂犬病予防法に基づく予防接種率の向上を図ります。	
	○ 増加している地域猫の課題に取り組むため、避妊・去勢手術及びV字カット* (用語集) 費用の一部を負担します。	
	○ ペットに起因した生活公害を防止するため、飼い主に対し適正飼育を啓発します。	
	○ 迷い犬は速やかに保護しホームページで情報発信をします。	
⑥ 空き家・空き地等の適正管理	○ 適切な管理がされていない空き家等の所有者に、空家等対策の推進に関する特別措置法に基づき、情報の提供、助言その他必要な援助を行うよう努めます。	都市住宅課

取組方針	取組内容	関係課
	○ 移住定住促進のため、空き家・空き地等の情報提供や移住者への支援を行います。	
	○ 空き地等に繁茂した雑草等の除去に関する条例等に基づき、火災や衛生害虫の発生、ごみの不法投棄の可能性がある、手入れがされていない土地の所有者に対して、適正な管理を指導します。	環境課 建設課
	○ 空き地等に繁茂した雑草等の除去に関する条例に基づき、手入れがされていない土地の所有者に情報の提供、助言を行うよう努めます。	環境課

▼市民・事業者・滞在者の取組

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
① ダイオキシン類削減対策	○ 野焼きはしません。	★	★	★
	○ ダイオキシン類対策特別措置法等関係法令に基づく規制基準を遵守します。		★	
	○ 焼却炉等のダイオキシン施設の解体時は、ダイオキシン類対策特別措置法や労働安全衛生法等関係法令に基づき適正な処置を行います。		★	
② PRTR制度の推進と排出規制	○ PRTR法による規制等を遵守し、化学物質の排出抑制及び適正管理を図ります。		★	
③ 公害苦情の未然防止	○ 地域内や事業所との交流を図り、意見交換をしやすい環境づくりに心がけます。	★		
	○ 近隣住民などに管理・操業・排出状況などについての情報を公開し、公害防止への理解を図り、相互の信頼関係を構築します。		★	
	○ 地域との交流を密にするとともに環境保全協定等を締結する等、各主体と協働して環境に配慮した事業活動を展開します。		★	
④ アスベスト（石綿）対策	○ アスベスト入りスレート等のアスベスト製品は適正に処理を行います。	★		
	○ 工場・事業所の施設におけるアスベスト調査を実施します。		★	
	○ アスベスト施設の解体時は、大気汚染防止法や労働安全衛生法等に基づき適正な調査、飛散防止措置を行います。		★	
⑤ 狂犬病予防、動物愛護等	○ 動物の愛護及び管理に関する法律等の関係法令を遵守します。	★	★	★

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
	○ 狂犬病予防注射は、毎年必ず受けます。	★	★	
	○ ペットの鳴き声などによる生活公害が発生しないよう、周囲に迷惑をかけない飼育・飼育指導をします。	★	★	★
	○ ペットのフンは、適切に処理します。	★		★
	○ ペットは最後まで責任を持って飼育します。	★		★
	○ 他人に迷惑をかけないよう、ペットは管理できる頭数を飼育します。	★		★
	○ ペットが逃げた場合や保護した際には、速やかに市役所など関係施設に連絡をします。	★		★
	○ 動物の愛護及び管理に関する法律等関係法令を遵守し、その内容を各主体に周知します。		★	
	○ 狂犬病予防法に基づく狂犬病予防注射の接種率の向上を図るとともに、野犬や迷い犬の保護に協力します。		★	
	○ ペットを販売する者は、動物の愛護及び管理に関する法律等に基づくマイクロチップの装着等を実施し、ペットを最後まで責任を持って飼育を行うよう、飼い主に指導します。		★	
⑥ 空き家・空き地等の適正管理	○ 空き家・空き地等の所有者は、火災や衛生害虫の発生、ごみの不法投棄が生じないよう適切に管理します。また、建物や土地を有効に利用するための検討を行います。	★	★	



コラム

地域猫活動とは

のら猫問題が生じている地域の住民が主体となり、のら猫に不妊・去勢手術を施して元の地域に戻し、トイレの設置や清掃を行い、餌やりの時間などを管理しながら、地域全体で猫の一代限りの命を見守り、猫の生息数を減らしていく活動です。

目的は、「猫に関するトラブルを少なくすること」「数年かけてのら猫をなくすこと」です。

この活動は「TNR活動」ともいわれ、全国で広まりつつあります。



個別目標

13

基本目標 ▶ 4 地球のために行動するまち【地球環境】

温暖化対策を総合的に進める



▼環境の現状・課題

- ◆ 特に温室効果ガス排出量が増加している家庭や事業所における地球温暖化対策が急務となっています。
- ◆ 本市では「牧之原市エネルギータウン構想」（平成25年7月）を策定しており、再生可能エネルギーの導入促進等による温暖化対策を推進し、持続可能な循環型社会の構築を目指しています。
- ◆ 地球温暖化対策を推進するためには、まずは行政が率先して取り組む必要があるため、市の事務事業を対象とした「地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」やエコアクション21の推進を図る必要があります。
- ◆ 事業所における地球温暖化対策を総合的に進める上で、環境マネジメントシステム（ISO14001、エコアクション21等）の導入は重要であることから、市内の事業所に普及する必要があります。
- ◆ スマートコミュニティ*（用語集）の実現など、脱炭素型の地域づくりを推進する必要があります。



エコドライブパンフレット

▼市が推進する取組

取組方針	取組内容	関係課
① 市域の実行計画等の推進	○ 「牧之原市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を推進し、市域の温室効果ガス削減を図ります。	環境課
	○ 「牧之原市エネルギータウン構想」を推進します。	環境課
	○ 「牧之原市気候変動適応計画」を推進します。※第6章（125ページ～）参照	全庁
② 市役所の実行計画等の推進	○ 「牧之原市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を推進し、市の事務事業による温室効果ガス削減を図ります。	環境課
	○ エコアクション21を積極的に推進し、市が率先して二酸化炭素削減に取り組めます。	全庁（環境課）
	○ グリーン購入を推進します。	
③ 温暖化対策の体制・支援づくり	○ 市内事業所の環境マネジメントシステム（ISO14001、エコアクション21等）取得の拡大を推進します。	環境課 商工観光課 企業立地推進課
	○ デジタル技術を活用した市民サービスの向上、業務効率改善の推進、伝わる情報発信・シティプロモーションを目指します。	デジタル推進課
	○ エコアクション21を普及するため、事業所の取得・更新に対する支援を検討します。	環境課
	○ 温室効果ガスの削減や省エネルギー対策の推進に役立つ情報提供を市ホームページ等により広報します。	

取組方針	取組内容	関係課
④ 脱炭素型の地域づくり	○ バスやタクシーの公共交通機関やデマンド乗合タクシーによる移動を促進し、温室効果ガスの削減に努めます。	地域振興課
	○ 東名相良牧之原 I C 北側地区におけるスマートコミュニティの実現に向けて取り組みます。	新拠点整備室
	○ 市民を巻き込んだエコドライブ* (用語集) キャンペーン等の啓発事業を推進します。	環境課
	○ 県や関係団体と協働して、家庭版環境マネジメント事業を展開し、家庭における省エネ活動を推進します。	
	○ 廃食用油や衣類の回収等、環境にやさしい取組を推進します。	
	○ 静岡県地球温暖化防止活動推進員* (用語集) の増員を図ります。	
	○ 早生樹* (用語集) による二酸化炭素吸収と間伐材をバイオマス燃料* (用語集) に活用する実証実験を進めます。	農林水産課
	○ 伐根時に発生する根や剪定枝を炭化し、土壌に戻す炭素貯留、二酸化炭素排出権創出の実証実験を行います。	お茶振興課 農林水産課 環境課
	○ 温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動である「COOL CHOICE」* (用語集) を実践します。	全庁

▼市民・事業者・滞在者の取組

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
① 市域の実行計画等の推進	○ 「牧之原市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」や「牧之原市エネルギータウン構想」の推進に協力します。	★	★	★
	○ 「牧之原市気候変動適応計画」を推進します。※第6章（125ページ～）参照	★	★	★
② 市役所の実行計画等の推進	○ 市役所などの公共施設を利用する際には、「牧之原市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」に基づく地球温暖化対策の取組に協力します。	★	★	★
③ 温暖化対策の体制・支援づくり	○ 積極的に環境マネジメントシステム（ISO 14001、エコアクション21等）を取り入れます。		★	
④ 脱炭素型の地域づくり	○ 温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動である「COOL CHOICE」を実践します。	★	★	★
	○ 移動時の交通手段を見直し、近距離であれば徒歩や自転車の利用を進めます。また、遠出の際には公共交通機関などの利用を推進します。	★	★	★

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
	○ アイドリングストップ*（用語集）や急発進・急加速をしない等のエコドライブを進めます。	★	★	★
	○ 耕作放棄地で早生樹を栽培し、これを利用した発電等で温室効果ガス排出量の低減策を検討します。		★	
	○ グリーン購入を推進します。	★	★	★
	○ 市などで開催する家庭版環境マネジメント事業に参加します。	★		
	○ 環境マネジメントシステム（ISO14001、エコアクション21等）の取得を行います。		★	
	○ 従業員に対し、通勤時におけるマイカー利用の自粛や相乗り通勤、公共交通機関の使用を呼びかけ、実施のための支援を行います。		★	

コラム

できるだけ1回で受け取りませんかキャンペーン



1回で受け取りませんか

【資料：環境省 HP COOL CHOICE
（<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/butsuryu/>）】

宅配便の再配達は、環境負荷の増加や社会的損失を招いていることから、再配達削減に向けて新たな取組が必要となっています。環境省では、「COOL CHOICE できるだけ1回で受け取りませんかキャンペーン～みんなで宅配便再配達防止に取り組むプロジェクト～」を平成29年3月に立ち上げました。

受取場所の指定や、送ることを事前に相手に伝え、受け取りやすい日時を確認するなどしましょう。

コラム

個別目標
14

基本目標 ▶ 4 地球のために行動するまち【地球環境】
再生可能エネルギーを使う



土地利用指導要綱に太陽光・風力発電に関する個別基準を追加



太陽光及び風力発電施設を無計画に設置することは、本市の美しい街並み・自然景観を失わせるおそれがあります。そこで市では、令和4年10月に、土地利用指導要綱を改正し、太陽光や風力発電事業に対する個別基準を追加しました。災害の防止や生活環境の保全を図るため、「環境」、「施設」、「防災」、「道路」、「その他」の5区分において、調整池の整備や切盛土の基準、接道要件（6m幅）をはじめとした各種の基準を設けています。

個別目標

14

基本目標 ▶ 4 地球のために行動するまち【地球環境】

再生可能エネルギーを使う



▼環境の現状・課題

- 本市では「牧之原市エネルギータウン構想」に基づき、再生可能エネルギーの導入や省エネルギーの取組を推進し、持続可能な地域社会の構築を目指しています。
- 市内では、公共施設の太陽光発電、民間事業者の太陽光発電や風力発電（小型風力発電を含む）、家庭用の太陽光発電の設置が進んでいます。今後は、これらの更なる普及を進めるとともに、太陽熱やバイオマス資源の利用、洋上風力発電などの検討も進める必要があります。
- 一方で、大規模な再生可能エネルギー施設や住宅地に近接する場所への設備導入については、生活環境をはじめ、自然環境や景観への配慮も重要となります。
- 効率的なエネルギーの利用や災害時における多様なエネルギー源の確保の観点から、天然ガスや水素エネルギー等の利用等について可能性を検討する必要があります。



太陽光発電施設

▼市が推進する取組

取組方針	取組内容	関係課
① 再生可能エネルギーの導入	○ 建物に設置する太陽光や太陽熱、洋上風力、バイオマス資源等を活用した、再生可能エネルギーの導入を促進します。	環境課 スポーツ推進課
	○ 新たな土地利用事業等における事業者に対して、土地利用指導要綱等に基づき、環境に配慮した再生可能エネルギーの導入を働きかけます。	都市住宅課
	○ 太陽熱温水器、太陽光パネルなどの再生可能エネルギー機器の導入を支援します。	環境課
	○ 多様なエネルギー源の確保のため、天然ガスや水素エネルギー等の利用可能性を検討します。	
	○ バイオマス資源に起因した電気や熱などのエネルギーを公共施設等に利用することを検討します。	
	○ 再生可能エネルギー施設の設置者に対して、生活環境や自然環境等への配慮を要請する方策を検討します。	
	○ 再生可能エネルギー導入に関するモデル地区を選定し、先進的な事業の支援を検討します。	
	○ 市内で発生するバイオマス資源（剪定枝などの木質、生ごみ、廃食用油）の利活用を検討します。	
	○ 学校給食センターなどから排出される食品残渣を再利用する仕組みを検討します。	教育総務課 環境課
	○ 将来的なバイオマス資源の安定確保と利活用に資するため、農業などの第一次産業の活性化を進めます。	農林水産課
○ 周辺農地への影響が出ないように、農地法申請時にチェックしていきます。		

取組方針	取組内容	関係課
	○ 二酸化炭素排出削減に資する電力の導入割合の向上に向けた検討を実施します。	管理検査課 公共施設担当課
	○ 新規参入事業者や新規事業を展開する事業者に対して、新エネルギーの導入を働きかけます。	商工観光課 企業立地推進課
② エネルギーの地産地消	○ 市内で創出される「地産」再生可能エネルギーの「地消」を進めるシステムの構築を検討します。	環境課
	○ 新たな拠点整備等に当たっては、事業者に対し、再生可能エネルギーや新エネルギーの地産地消を働きかけます。	新拠点整備室 環境課 スポーツ推進課

▼市民・事業者・滞在者の取組

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
① 再生可能エネルギーの導入	○ 各種環境教室やインターネットなどの情報媒体を利用し、再生可能エネルギーに関する知識の向上に努めます。	★	★	★
	○ 再生可能エネルギー機器（太陽熱温水器や太陽光発電の設置など）の導入を推進します。	★	★	
	○ 再生可能エネルギー設備の導入に当たっては、周囲の環境などに十分配慮し、持続可能な設備の運用に努めます。	★	★	
	○ 資源の有効利用に向けた生ごみや剪定枝などの分別回収には積極的に参加します。	★	★	
	○ 廃食用油の分別回収に積極的に参加するとともに、よりよい回収方法について提案をします。	★	★	
	○ 事業所における廃食用油等の収集拠点の設置を進めます。		★	
	○ 牧之原市における再生可能エネルギー導入に関する対応窓口を設置します。		★	
	○ 再生可能エネルギーの導入状況や温室効果ガスの削減状況などの導入効果を公表します。		★	
	○ 二酸化炭素排出削減に資する電力の導入に向けた検討を実施します		★	
	○ 市民、滞在者及び従業員に、再生可能エネルギーの導入に関する啓発活動を行います。		★	
② エネルギーの地産地消	○ バイオマス資源を利用した堆肥や木質ストーブなどを導入し家庭での地産地消に努めます。	★		
	○ 事業所の熱源としてバイオマスエネルギーの利用を積極的に検討します。		★	
	○ 新たな面的開発、市街地整備等に当たっては、スマートコミュニティの導入を検討します。		★	

個別目標

15

基本目標 ▶ 4 地球のために行動するまち【地球環境】

エネルギーを大切に使う



▼環境の現状・課題

- ◆ 平成23（2011）年3月に発生した東日本大震災以降、日本のエネルギー政策の見直しが行われました。平成26（2014）年4月には「エネルギー基本計画*（用語集）」が閣議決定され、直近の令和3（2021）年改正では、「令和32（2050）年カーボンニュートラル」や令和3年4月に表明された新たな温室効果ガス排出削減目標の実現に向けたエネルギー政策の道筋を示すこと、そして気候変動対策を進めながら、安全性の確保を大前提に安定供給の確保やエネルギーコストの低減に向けた取組を示すことの2つが重要なテーマとして策定されました。
- ◆ 一方、事業者についてはLED照明やハイブリッド自動車、太陽光発電などが普及していますが、今後導入意向が強い次世代自動車や、電気使用量の表示機器などの普及を図る必要があります。



緑のカーテン

▼市が推進する取組

取組方針	取組内容	関係課
① 省エネルギー対策の推進	○ 省エネルギー化を推進します。	環境課 企業立地推進課 商工観光課
	○ 庁舎内の古い個別エアコンは計画的に省エネタイプに更新し、電気使用量を更に削減していきます。	管理検査課
	○ 市役所への電気自動車等の導入を検討します。	
	○ 公共施設への電気自動車用充電設備等の導入を検討します。	
	○ 公共施設の新改築に当たっては、省エネルギー型の建築、設備導入を行います。	公共施設担当課
	○ 牧之原市多目的体育館整備に当たり、脱炭素、環境に配慮した施設を整備します。	スポーツ推進課
	○ 未来の子どもたちのための新しい学校づくり計画～学校再編計画～」に沿った学校施設の整備に当たり、脱炭素、環境に配慮した整備を推進します。	学校再編推進室
	○ WEB会議システムを活用し、庁舎間の職員の移動を削減することで、公用車の使用頻度を減少させます。	デジタル推進課
	○ 各種デジタルツールを活用することでペーパーレス化を推進します。	
	○ 「長期優良住宅認定制度」や「住宅性能表示制度」等各種制度の情報を提供します。	都市住宅課

取組方針	取組内容	関係課
	○ 緑のカーテン等、環境にやさしい取組を発信します。	管理検査課 水道課
	○ 省エネナビやエネルギー管理システム（HEMS* ^{（用語集）} 、BEMS* ^{（用語集）} 、FEMS* ^{（用語集）} など）の導入促進を図ります。	環境課 スポーツ推進課
	○ 高効率給湯器、高効率照明（LED）、蓄電池システム、高効率ボイラー、天然ガス・燃料電池コージェネレーション* ^{（用語集）} システムなどの省エネルギー機器の普及促進を図ります。	環境課
	○ 国県等のエネルギーに関する支援策をホームページ等により広報します。	
	○ エネルギー消費量がゼロになるZEH* ^{（用語集）} （ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）、ZEB* ^{（用語集）} （ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の普及啓発を行います。	
	○ 省エネルギー性能の低い既存建築物に対して省エネ改修やESCO事業* ^{（用語集）} 等を促進します。	
	○ 市民を対象とした省エネ設備導入を支援します。	

▼市民・事業者・滞在者の取組

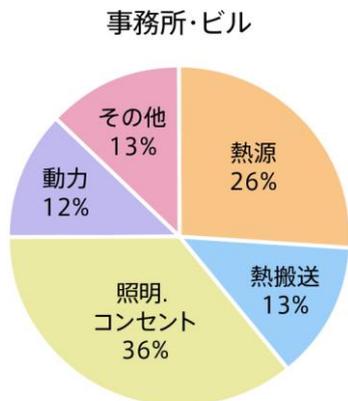
取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
① 省エネルギー対策の推進	○ 空調の適温化（冷房時室温28℃目安・暖房時室温19℃目安）を進め、「クールビズ」、「ウォームビズ」に取り組みます。	★	★	★
	○ 環境に配慮したクッキングで台所のエネルギー削減に努めます。	★		★
	○ 地産地消に心がけエネルギーの節約に努めます。	★	★	★
	○ 無駄な電力消費を抑制します。	★	★	★
	○ 高効率給湯器、高効率照明（LED）、蓄電池システム、高効率ボイラー、天然ガス・燃料電池コージェネレーションシステムなどの省エネルギー機器を導入します。	★	★	
	○ 省エネルギー診断を行います。	★	★	
	○ 省エネナビやエネルギー管理システム（HEMS、BEMS、FEMSなど）を導入します。	★	★	
	○ 次世代エネルギー基準に適合した住宅・建築物を普及促進します。	★	★	
	○ 省エネルギー性能の低い既存住宅や建築物は、省エネ改修やESCO事業などを行います。	★	★	

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
	○ 住宅や事業所を新築する場合は、エネルギー消費量がゼロになるZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）、ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）を選び、改築時には、高断熱・高気密な住居にリフォームします。	★	★	
	○ 省エネルギー一斉活動日には、各主体と協働した取組に協力します。	★	★	
	○ 緑のカーテンによる遮光等、環境にやさしい取組を実践します。	★	★	
	○ 省エネ法の特定事業者は、エネルギーの使用の合理化を図ります。		★	
	○ より環境負荷の小さなエネルギーの調達方法、二酸化炭素の排出量が少ない燃料への転換を進めます。		★	
	○ 省エネルギーの推進状況を公表します。		★	
	○ 事業活動の見直し（設備・工程・車両）を行い、省エネルギーを推進します。		★	
	○ 自社バスの運行を検討します。		★	
	○ 省エネルギー・省資源型製品の開発・製造・販売を推進します。		★	
	○ 牧之原市における省エネルギー導入に関する対応窓口を設置します。		★	



コラム

オフィスのエネルギー消費



【資料：環境省 HP ZEB PORTAL
(<https://www.env.go.jp/earth/zeb/detail/04.html>)】

左のグラフはオフィスでのエネルギー使途を表しています。一番エネルギーを多く使用しているのは「照明とコンセント」で36%、次が「熱源」26%と「熱搬送」13%で、これらは空調に使用されています。つまり、照明と空調を効率のよいものに交換することで大きな省エネにつながります。

例えば、オフィスでよく使用される直管型蛍光灯は、直管型蛍光灯タイプLEDへの交換で、消費電力が1/2となり、また熱の発生が少ないため、空調の電力を抑える効果もあります。

最近では、省エネのために、照明ごとにon/offの可能なスイッチがついているオフィスも登場して、オフィスのエネルギー消費の一層の低減が図られています。

個別目標

16

基本目標 ▶ 5 環境への想いをつなぎ育てるまち【環境教育】

環境について学ぶ



▼環境の現状・課題

- ◆ 環境教育を推進していくためには、環境リーダーとなる人材の育成が必要不可欠です。そのため、地域の環境学習リーダーの育成や、環境活動を実践している個人・団体への表彰などを引き続き実施していくことが必要です。
- ◆ 市が主催する出前環境教室等は、近年は新型コロナウイルス感染症蔓延防止の観点から実施回数が減少していましたが、感染状況をかんがみながら、今後も市だけでなく、民間団体や事業者と連携し、環境学習機会の充実を図ります。



アースキッズ事業

▼市が推進する取組

取組方針	取組内容	関係課
① 環境リーダーの育成	○ 地域固有の環境や歴史・文化を守り育てていくため、地域の環境学習リーダーを育成します。	社会教育課 環境課
	○ 職員等に環境意識の向上やエコリーダー研修会を実施します。	環境課
	○ 市役所が行うエコアクション 21 の活動は、各部署の本来業務における取組として推進します。	環境課
	○ 新規採用職員等に環境意識向上のための研修会等を実施します。	総務課
	○ 環境省等が実施するポスターコンクールの応募依頼を行います。	学校教育課 環境課
② 環境学習の推進と機会の充実	○ 学校や地域での出前環境教室を開催します。	環境課 公園公共建築課 学校教育課
	○ 自然体験学習に対する支援を行います。	環境課 学校教育課 スポーツ推進課
	○ 地域で開催される環境学習会への環境リーダー、職員の派遣及び資料提供等の支援を実施します。	環境課
	○ 自然体験など様々な実践・体験のできる学習機会の提供を行います。	環境課 学校教育課 スポーツ推進課 社会教育課
	○ 環境保全を実施する団体への情報提供や助言等の支援を行います。	環境課 学校教育課 社会教育課
	○ こどもエコクラブなどへの支援を行います。	環境課
	○ 森林環境学習など、自然と親しみ、山林の機能について学ぶ機会を支援します。	農林水産課 環境課 学校教育課
③ 環境にやさしい行動による周囲への波及	○ 市内で開催される各種イベントを利用して、環境関係団体との協働による市民への啓発活動を実施します。	環境課

▼市民・事業者・滞在者の取組

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
① 環境リーダーの育成	○ 環境学習に積極的に参加し、広い視野で環境に対する問題意識を持つように心がけます。	★	★	★
	○ 地域固有の環境や歴史・文化を守り育てていくため、地域の環境学習リーダーとして活動します。	★		
	○ 各主体からの環境に関する問い合わせに対応する窓口を設置します。		★	
② 環境学習の推進と機会の充実	○ こどもエコクラブへ参加するなど、仲間と一緒に体験を通して学びます。	★		
	○ 市民による自主的な学習会を開催し、参加します。	★		
	○ 自然体験学習や環境学習ができる場を提供します。	★	★	
	○ 従業員や取引先、関連会社への環境配慮活動の実施を積極的に指導していきます。		★	
	○ 事業所内での環境教育・イベントを行います。		★	
	○ 行政や市民の行う環境教育に積極的に協力・支援します。		★	
	○ 行政や市民との交流の場や環境協働事業に参加します。		★	
③ 環境にやさしい行動による周囲への波及	○ 環境への啓発活動や団体活動に積極的に参加します。	★	★	★



コラム

持続可能な開発のための教育

(ESD: Education for Sustainable Development)



【資料：環境省 HP ESD パンフレット
(http://eco.env.go.jp/lib/pdf/esd_sdgs_for_kids.pdf)】

いま、世界には気候変動、生物多様性の喪失、資源の枯渇、貧困の拡大等人類の開発活動に起因する様々な問題があります。ESDとは、これらの現代社会の問題を自らの問題として主体的に捉え、人類が将来の世代にわたり恵み豊かな生活を確保できるよう、身近なところから取り組む (think globally, act locally) ことで、問題の解決につながる新たな価値観や行動等の変容をもたらし、持続可能な社会を実現していくことを目指して行う学習・教育活動です。つまり、ESDは持続可能な社会の創り手を育む教育です。

個別目標

17

基本目標 ▶ 5 環境への想いをつなぎ育てるまち【環境教育】

情報発信や交流を活発にする



▼環境の現状・課題

- ◆ 市内には、環境保全活動を行っている民間団体や事業者が数多くあるため、今後もこれらの団体等と連携し、ネットワーク化を図るなど交流を盛んにしていくことが必要です。
- ◆ 市では、平成26（2014）年度から「環境フェア」を開催し、市内のエコ活動実践団体や環境保全活動団体の活動紹介を通して、環境に対する市民意識の向上を図っています。



笑呼（えこ）キャンペーン

▼市が推進する取組

取組方針	取組内容	関係課
① 情報の共有と発信	○ 温室効果ガスの排出抑制対策やエコアクション 21 など、市役所の環境への取組をまとめた環境活動レポート「牧之原市の環境」を毎年作成し、公表します。	環境課
	○ 市役所の窓口やホームページで環境に関する様々な情報の提供を行います。	市民課
② 交流の拠点づくり	○ 市内の環境関係団体の活動事例を紹介する場として、環境フェアなどの環境キャンペーンを開催し、市民への情報発信を行います。	
	○ 転入者にごみ収集カレンダーを配付し、ごみの分別と適正なごみ出しの方法を啓発します。	
	○ 環境保全団体などが環境教育の交流拠点として利用できる施設を検討します。	環境課
	○ 各主体が協働して環境教育ができるネットワークを整備します。	
	○ 市内外の民間事業所が提供する環境学習を積極的に利用し、交流を図ります。	
○ エコアクション 21 の取得事業者間の情報交換の場として、合同研修や事例紹介などの交流会を開催します。	商工観光課 企業立地推進課 スポーツ推進課	
○ 事業者に対して環境に配慮した取組を働きかけ、協働でより良い環境を目指します。		

▼市民・事業者・滞在者の取組

取組方針	取組内容	市民	事業者	滞在者
① 情報の共有と発信	○ 市内で行う環境に関する活動情報を提供します。	★		★
	○ 環境に関する情報を公開します。		★	
	○ 市が開催する環境フェアなどの環境キャンペーンに積極的に参加し、日頃の環境活動の情報を提供します。	★	★	
② 交流の拠点づくり	○ 各主体が協働して環境教育ができるネットワークに参加します。	★	★	
	○ 環境教育の交流拠点として利用できる施設を利用します。	★	★	★
	○ 市、事業者に対するチェック体制の構築に努めます。	★		
	○ 事業所の提供する環境学習に参加し、交流を図ります。	★		
	○ 事業者に対して環境に配慮した取組を働きかけ、各主体が協働した、より良い地域環境の実現を目指します。	★		
	○ 事業所内に環境を学ぶ場を創出・公開し、市民等が学べる機会の創出に努めます。		★	
	○ 行政・市民・他事業所との交流による環境学習の場を提供します。		★	



コラム

牧之原市環境フェア

市では、毎年、環境フェアを開催し、市民の皆様の環境意識の醸成に努めています。

令和4年度はマキノ歯フェスタや食育フェアと同時開催し、クイズに挑戦しながらお得でエコな生活を一緒に考える笑呼（えこ）キャンペーン、牧之原市花の会による寄せ植えづくり、静岡県地球温暖化防止活動推進センターによるうちエコ診断、手塚治虫氏が21世紀の子供たちに託した「ガラスの地球を救え」のメッセージをもとに制作したアニメの上映、などを行いました。



第5章

地球温暖化対策実行計画

（区域施策編）



第1節 地球温暖化とは



1-1 地球温暖化はなぜ起こるか

地球の周りには二酸化炭素や水蒸気などの「温室効果ガス」を含んだ大気があります。この温室効果ガスがなければ、太陽から地球に届いた熱は宇宙に放出され、地球の平均気温はマイナス19℃程度になってしまうといわれています。温室効果ガスがあることで、現在、地球の平均気温は約14℃に保たれています。

しかし、18世紀半ばから19世紀にかけて起こった産業革命以降、人間が大量の化石燃料を消費することで大気中の温室効果ガスが増加しました。これにより、増加した温室効果ガスが、太陽からの熱をより多く吸収するため地球の平均気温が上昇しています。これが「地球温暖化」という現象です。

大気中の二酸化炭素の濃度は、産業革命が始まった頃は約280ppmでしたが、現在は400ppmを越えています。



地球温暖化のメカニズム

【資料：全国地球温暖化防止活動推進センターHP (<http://www.jccca.org/>)】

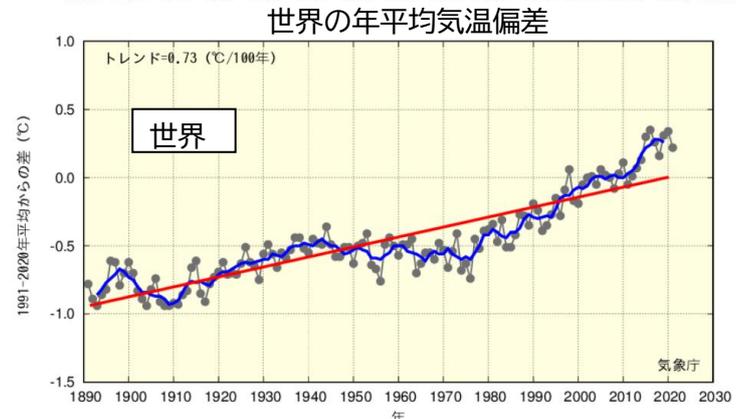
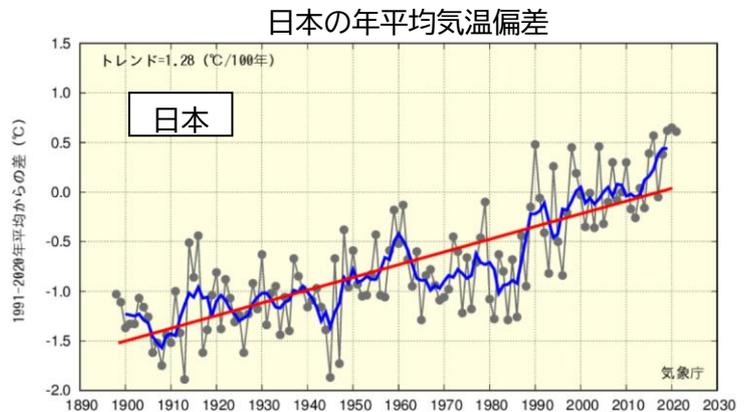
1-2 上昇する平均気温

令和3（2021）年の「世界」の年平均気温偏差は+0.22℃で、明治24（1891）年の統計開始以降、6番目に高い値となり、世界の年平均気温は、100年当たり0.73℃の割合で上昇しています。

令和3年の「日本」の年平均気温偏差は+0.61℃で、明治38（1898）年の統計開始以降、3番目に高い値となりました。日本の年平均気温は、100年当たり1.28℃の割合で上昇しています。

※ 平成3（1991）～令和2（2020）年の30年平均値を基準値とし、平均気温から基準値を差し引いた値。

注）細線（黒）は各年の基準値からの偏差を示している。太線（青）は偏差の5年移動平均、直線（赤）は変化傾向を示している。基準値は平成3（1991）～令和2（2020）年の30年平均値。



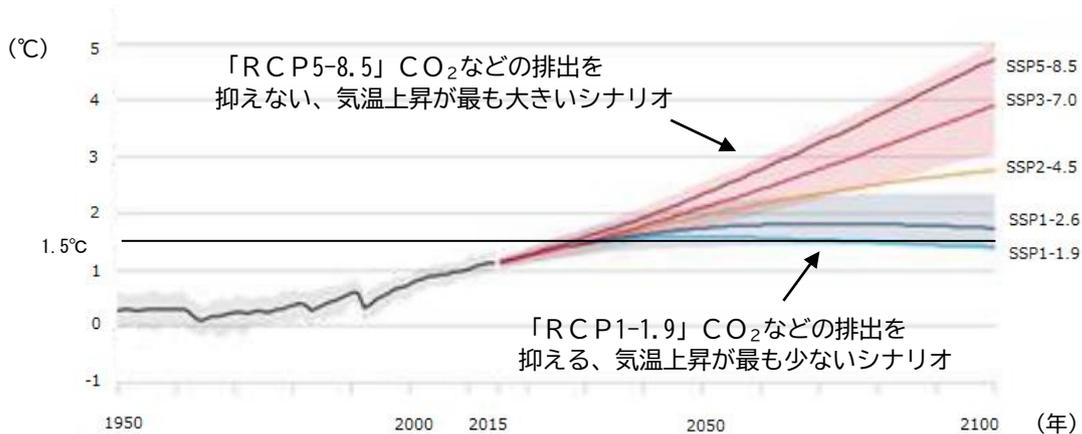
世界及び日本の年平均気温の経年変化
（平成10（1998）～令和2（2020）年）

【資料：気象庁 気候変動監視レポート 2021 (<https://www.jma.go.jp/jma/press/2203/29a/ccmr2021.html>)】

1-3 予測される最大5.7℃の気温上昇

IPCC*（用語集）（気候変動に関する政府間パネル）は、国際的な専門家で構成される地球温暖化についての科学的な研究の収集、整理のための政府間機構です。このIPCCが令和3（2021）年に公表した第6次評価報告書によれば、「人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない。大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れている。」と報告されています。

本報告書は、今後の温暖化について5つの排出シナリオを示しており、全てのシナリオで向こう数十年間に二酸化炭素およびその他の温室効果ガスの排出が大幅に減少しない限り、21世紀中に地球温暖化は1.5℃及び2℃を超えるとされました。また、平成30（2018）年の「1.5℃報告書」では、地球温暖化が現在の速度で進行した場合、令和12（2030）～令和34（2052）年の間に1.5℃に到達するとされていました。今回の報告書では、令和3～令和22（2040）年には、持続可能な発展の下で気温上昇を1.5℃以下に抑えるシナリオであっても、1.5℃、化石燃料依存型の発展の下で気候政策を導入しない最大排出量シナリオでは3.3～5.7℃の地球温暖化となることが示されました。



1850-1900年を基準とした世界平均気温の変化

【資料：気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第6次評価報告書第1作業部会報告書
 (<https://www.env.go.jp/earth/ipcc/6th/index.html>)】

1-4 地球温暖化による気候変動の影響

地球温暖化による気候変動により、北極や南極の氷の溶解、海面の上昇、生態系への影響、異常気象の増加、感染症の拡大、農作物への影響などが既に起き始めていて、今後、本市にも大きな影響を与えると考えられます。



■砂浜の減少

本市には、静波海岸や相良サンビーチなどの砂浜がありますが、気候変動により海面が30cm上昇すると、静岡県内の砂浜の約26%が消えてしまうといわれています。

■市内特産物への影響

本市の特産物であるお茶は、高温で水が不足すると枯れてしまいます。また、一番茶の摘み取り時期

にずれが生じる可能性があります。

水稲は、登熟期(出穂・開花から収穫までの期間)に高温が続くと、粒の充実が不十分になり、乳白色化することがあります。

ミカンは、成熟期の秋季から初冬の高温・多湿により、果肉と果皮との間に隙間ができてしまう、いわゆる「浮き皮」という状態になることがあります。

■熱中症や感染症の増加

日本では、夏季の高温による熱中症患者の数が増える傾向にあり、今後も増加すると予測されています。また、気候変動によってジカ熱やデング熱を媒介する蚊の生息域が拡大するという研究結果もあることから、本市においても全国と同様に、熱中症や感染症などによる影響が懸念されます。

1-5 地球温暖化に関する動向

■パリ協定の採択・発効

平成 27（2015）年 12 月、「国連気候変動枠組条約 第 21 回締約国会議」（COP21）で地球温暖化対策の新たな枠組みである「パリ協定」が採択されました。日本を含め、アメリカや中国など 195 カ国が参加しており、先進国だけの参加に留まった平成 9（1997）年の京都議定書以来となる歴史的な枠組みとなりました。

平成 28（2016）年 11 月 4 日、締約国が 55 か国以上、その国々の温室効果ガスの排出量が世界全体の 55%以上に達するという条件を満たしたため、パリ協定は発効しました。日本は、平成 28 年 11 月 8 日にパリ協定に批准しました。

■ゼロカーボンシティを宣言

令和 2（2020）年 10 月 26 日、菅首相は所信表明演説において、令和 32（2050）年カーボンニュートラル、脱炭素社会を目指すことを宣言しました。

更に令和 3（2021）年 4 月 22 日には、令和 12（2030）年度の温室効果ガスの削減目標を平成 25（2013）年度比 46%削減とし、さらに 50%の高みに向けて挑戦を続けることを明らかにしました。この中で、温暖化への対応は経済成長の制約ではなく、積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな成長につながるという発想の転換が必要であるとしました。



「ゼロカーボンシティ」宣言をする杉本市長

近年、地球温暖化も要因として、世界各地を記録的な熱波が襲い、大規模な森林火災を引き起こすとともに、ハリケーンや洪水が未曾有の被害をもたらしています。国内各所にも、災害級の猛暑や熱中症による搬送者・死亡者の増加のほか、数十年に一度といわれる台風・豪雨が毎年のように発生し深刻な被害をもたらしています。

牧之原市は、令和 3 年 1 月に、市民や事業者の皆様とともに、国際社会の一員として、また、本市の目指す将来都市像や環境像として掲げる「うみ・そら・みどりと共生するまち まきのほら」の実現のため、2050（令和 32）年までに二酸化炭素の実質排出量ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ」に取り組むことを宣言しました。

■地球温暖化対策推進法の施行・改正

日本では「地球温暖化対策の推進に関する法律」（地球温暖化対策推進法）が平成 10（1998）年 10 月に公布、平成 11（1999）年 4 月に施行されています。この法律では、地球温暖化対策への国、地方公共団体、事業者及び国民それぞれの責務を明らかにするとともに、国、地方公共団体の実行計画の策定、事業者による温室効果ガス排出量算定報告公表制度など、各主体の取組を促進するための法的な枠組みを整備しています。

また、平成 20（2008）年 6 月には地球温暖化対策推進法が改正され、「地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の策定が地方自治体にも求められるようになりました。令和 3（2021）年には、温室効果ガスの排出量を 2050（令和 32）年までに実質ゼロとする目標を定め、令和 32 年までの脱炭素社会の実現を基本理念に規定しました。

■脱炭素ロードマップ

令和 32（2050）年カーボンニュートラル実現のためには、国と地方の協働・共創による取組が必要不可欠なため、令和 2（2020）年 12 月、内閣官房長官を議長とする国・地方脱炭素実現会議が設置されました。地域の魅力と質を向上させる地方創生に資する地域脱炭素の実現を目指し、特に令和 12（2030）年までに集中して行う取組・施策を中心に、工程と具体策を示す「地域脱炭素ロードマップ」（令和 3（2021）年 6 月 9 日国・地方脱炭素実現会議決定）が策定されました。



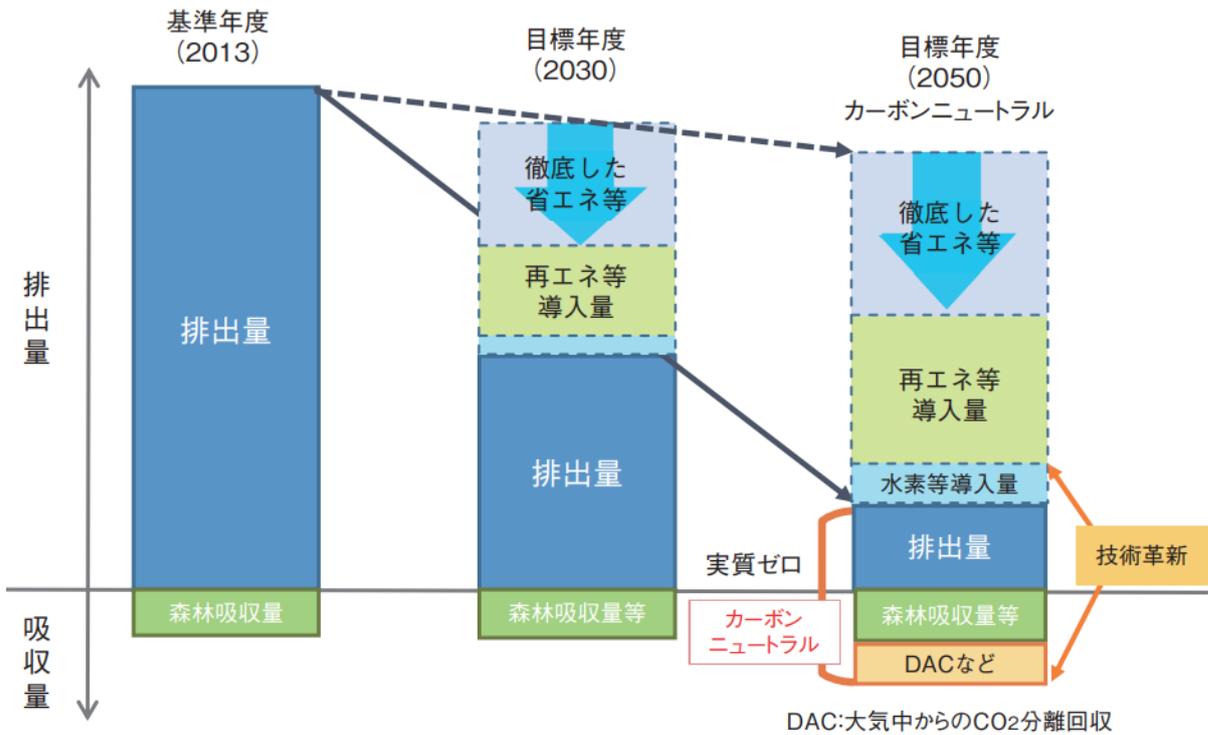
コラム

カーボンニュートラルとは

脱炭素社会を実現するためには、まず、エネルギー起源の二酸化炭素排出量を削減するため、エネルギー使用量を削減（徹底した省エネルギー対策の推進）します。併せて、その他温室効果ガスの削減などを進めます。

使用エネルギーの電化を進めながら、エネルギー源を二酸化炭素を排出しない再生可能エネルギー等に転換します（再生可能エネルギー等の導入）。

さらに、脱炭素を促進する新たな技術革新を積極的に促し（技術革新の推進）、再生可能エネルギーへの転換が難しい分野で発生する二酸化炭素排出量を、森林などで吸収する（吸収源対策の推進）ことにより、排出量と吸収量が均衡するカーボンニュートラルを目指します。



脱炭素社会の実現に向けた道筋のイメージ

【資料：第4次静岡県地球温暖化対策実行計画】

第2節 計画の概要



2-1 計画の位置付けと目的

本実行計画（「牧之原市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」のことをいう。）は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第19条第2項に基づく計画です。また、「牧之原市環境基本条例」第10条に基づく「牧之原市環境基本計画」の地球温暖化対策分野の個別計画であり、そのほかの個別の計画との整合を図ります。

本実行計画は、牧之原市内から排出される温室効果ガスの排出抑制に向け、市を取り巻く環境や社会状況、地域特性などを踏まえ、市・市民・事業者などの各主体による取組を総合的かつ計画的に推進していくことを目的とします。

2-2 計画の対象ガスと対象部門

地球温暖化防止実行計画で対象となる温室効果ガスは、「地球温暖化対策の推進に関する法律」で規定する以下の7種類のガスです。このうち、日本の温室効果ガス排出量の90%以上は二酸化炭素が占めること、その他のガスのうち最も排出量の多いメタンは水田や家畜の消化器官内発酵が主な排出源である等、発生源が限られること等の理由及び「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）」（令和4年3月。環境省大臣官房 環境計画課）に従い、本実行計画では、二酸化炭素を対象とします。

また、本実行計画が対象とする部門は、以下のとおり、産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門、廃棄物処理部門とします。

温室効果ガスの種類

名称	主な排出源	地球温暖化係数
二酸化炭素	化石燃料の燃焼、工業プロセス、等	1
メタン	農業（家畜の消化器官内発酵、稲作）、廃棄物の埋立、等	25
一酸化二窒素	農業（農業用地の土壌・肥料）、家畜排せつ物、工業プロセス、等	298
六フッ化硫黄	電気絶縁ガス使用機器、等	22,800
パーフルオロカーボン	半導体製造、金属洗浄等の溶剤、等	7,390~17,340
ハイドロフルオロカーボン	冷蔵庫やエアコンの冷媒、等	12~14,800
三フッ化窒素	フッ化物製造、等	17,200

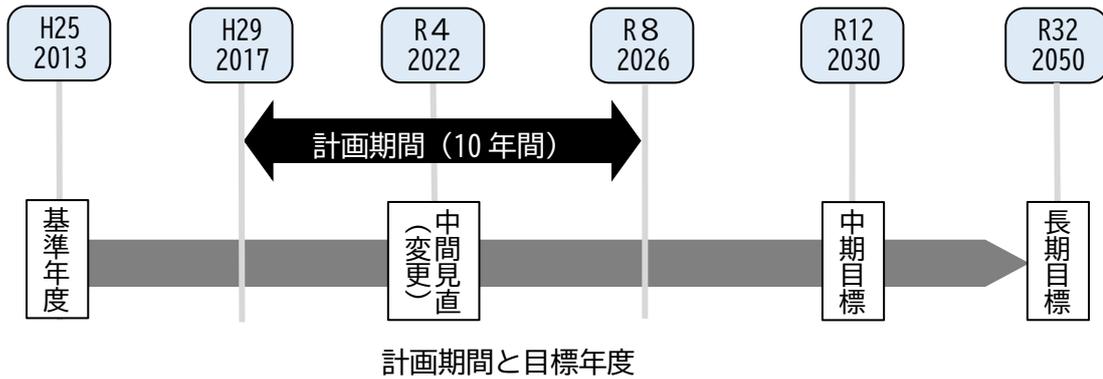
対象とする部門

部門	内容
産業	農林水産業、鉱業、建設業、製造業から排出される温室効果ガス
業務その他	産業部門以外の事業所（オフィス等）から排出される温室効果ガス
家庭	家庭から排出される温室効果ガス
運輸	自動車、船舶から排出される温室効果ガス
廃棄物処理	廃棄物処理から排出される温室効果ガス

2-3 計画期間と目標年度

本実行計画の期間は、環境基本計画と合わせて平成 29（2017）年度から令和 8（2026）年度までの 10 年間とします。

目標年度は国や静岡県の計画の目標年度と合わせ、中期目標は令和 12（2030）年度、長期目標は令和 32（2050）年度とします。



コラム

エネルギーとして活用可能なメタンガス



さがら子生れ温泉

メタンガスは都市ガスの主成分であり、エネルギーとして使用されていますが、二酸化炭素の 25 倍の地球温暖化係数を有すると言われていています。メタンガスの発生源の一つとして、地下から温泉水をくみ上げるときに付随して発生することから、平成 29 年度に市内の子生れ温泉を調査しました。その結果、高純度のメタンガスが 1 日当たり約 100Nm^3 *（用語集）湧出していることがわかりました。市では湧出しているメタンガスの有効利用について検討していますが、各地で有効利用している事例よりも湧出量が少ないこと、メタンガスを使用するための各種法規制があること、設備投資の採算性などの課題があります。引き続き、最新の情報を入手し、メタンガスの有効利用を検討していきます。

第3節 温室効果ガス排出量等の現状・将来予測



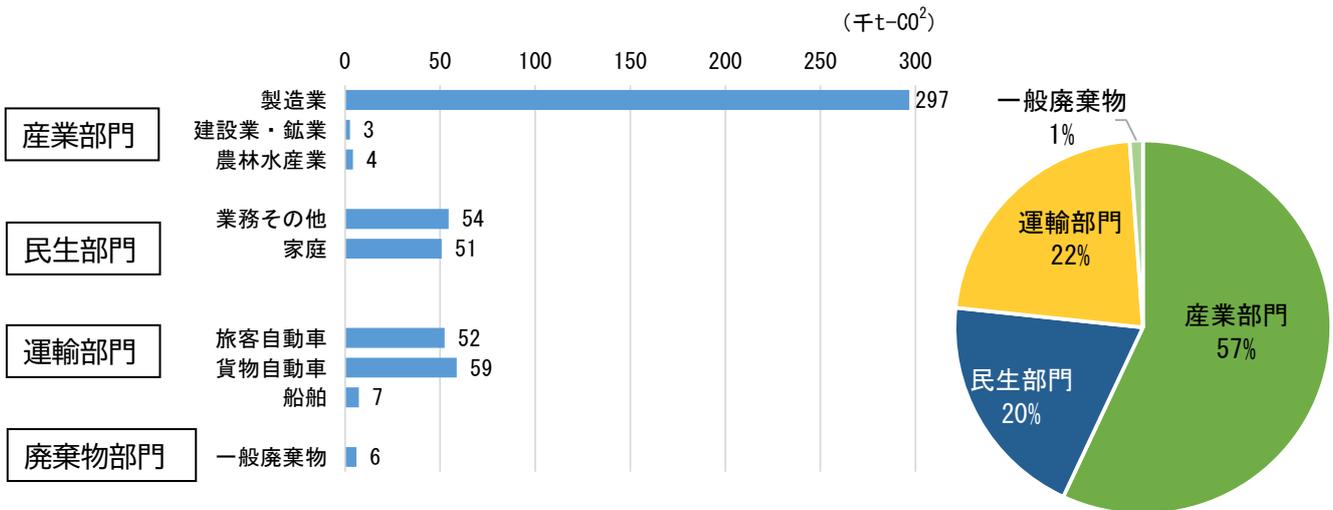
※ 地球温暖化の現状については、「第2章 環境の現状」の「第5節 地球環境」（43～46 ページ）を参照してください。

3-1 温室効果ガス排出量の現状

■約7割を占める産業部門からの排出量

本市における平成30（2018）年度の温室効果ガス排出量は533千t-CO₂でした。部門別に見ると、産業部門が57%を占めており、次いで運輸部門が22%、民生部門が20%となっています。

部門内訳では、産業部門では製造業が突出して多く、民生部門では業務その他と家庭が同程度、運輸部門では旅客自動車と貨物自動車と同程度で多い結果となりました。



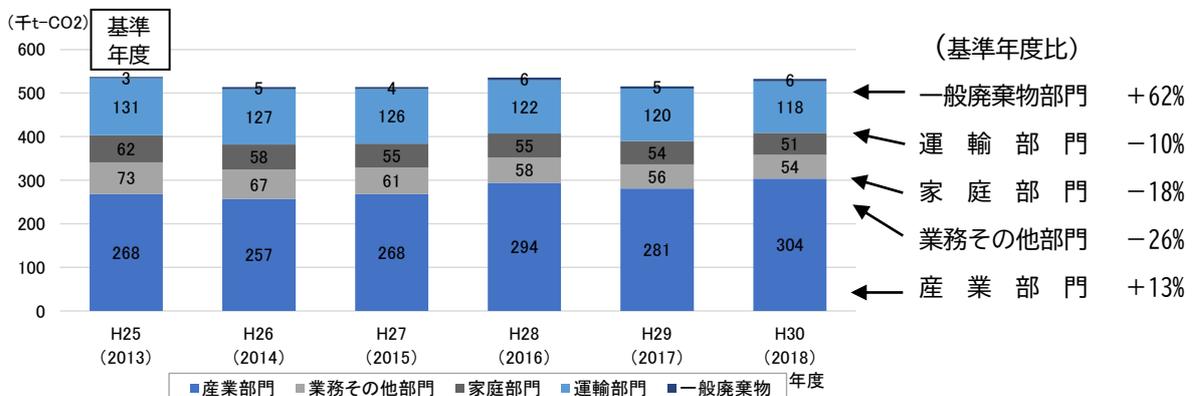
部門別温室効果ガス排出量の内訳 (平成30(2018)年度)
【資料：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定支援サイト部門別CO₂排出量】

部門別温室効果ガス排出量の内訳 (平成30(2018)年)

■減少する業務その他、家庭からの排出量

平成30（2018）年度の温室効果ガス排出量（533千t-CO₂）を基準年度である平成25（2013）年度（537千t-CO₂）と比べると、0.9%減少しています。

平成25（2013）年度からの増減では、一般廃棄物処理が62%、産業部門が14%増加しています。業務その他部門、家庭部門、運輸部門は減少しています。



部門別温室効果ガス排出量の推移

【資料：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定支援サイト 部門別CO₂排出量】

部門別温室効果ガス排出量の推移（単位は千t-CO₂）

	H25	H26	H27	H28	H29	H30		
	(2013)	(2014)	(2015)	(2016)	(2017)	(2018)	H25-H30 増減量	H25比
産業部門	268	257	268	294	281	304	-35	13.2%
製造業	260	249	260	286	273	297	-37	14.1%
建設業・鉱業	3	3	3	3	3	3	0	-11.4%
農林水産業	5	5	5	5	5	4	1	-15.7%
民生部門	136	125	116	113	110	105	31	-22.8%
業務その他部門	73	67	61	58	56	54	19	-25.5%
家庭部門	63	58	55	55	54	51	12	-19.0%
運輸部門	131	127	126	122	120	118	13	-9.7%
自動車	124	119	118	115	113	111	13	-10.5%
旅客	58	55	55	54	53	52	6	-9.8%
貨物	66	65	64	61	60	59	7	-11.1%
船舶	7	7	7	7	7	7	0	3.8%
廃棄物処理部門	3	5	4	6	5	6	-2	61.8%
合計	538	514	514	536	516	533	4	-0.9%

注）端数処理の関係上、各温室効果ガス排出量の和や比が合計値や基準年度比と合わない場合がある。

【資料：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定支援サイト 部門別CO₂排出量】

■産業部門の温室効果ガス排出量の算出方法について

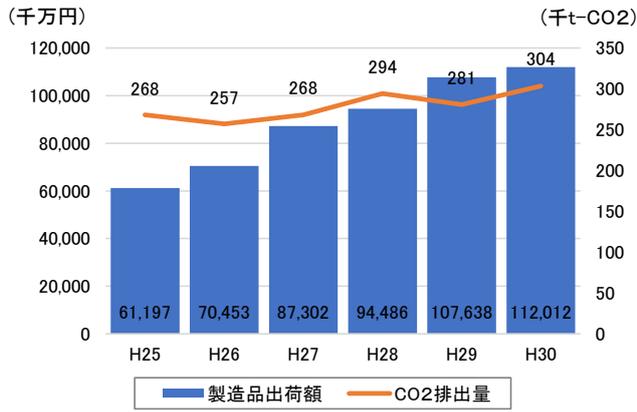
平成30（2018）年度における、本市の製造品出荷額等の93.5%が、従業員数100人以上の17事業所により構成されています。産業部門の温室効果ガス排出量はそのほとんどが製造業からの排出量であり、産業部門の排出量は製造品出荷額と相関性があるため、本市の産業部門からの排出量は17の事業所との相関が強いといえます。温室効果ガス排出量の多い企業は特定事業者*（用語集）として、温室効果ガス排出量を国に報告する義務があり、これらの数字を利用し、産業部門からの排出量としました。それ以外のガスについては、政府発表の自治体排出量カルテの数字を利用しています。

■産業部門からの排出量の原単位は減少傾向

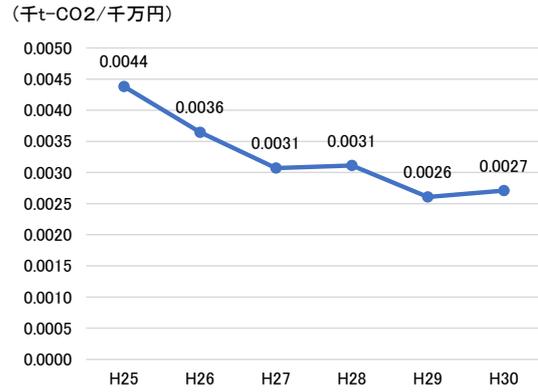
本市の平成30（2018）年度の製造品出荷額は、平成25（2013）年度比で約2倍であり、毎年度、堅調に伸びてきました。それに従い、二酸化炭素の排出量も増加する傾向ではありますが、平成30（2018）年度の排出量は303.6千t-CO₂であり、平成25（2013）年度比では約10%の増加です。

そこで製造品出荷額当たりの二酸化炭素排出量を求めたところ、右のとおりとなりました。平成25年度の製造品出荷額当たりの二酸化炭素排出量は0.0044千t-CO₂でしたが、平成30年度では0.0027と、約40%の削減となっていることがわかりました。

これは、製造工程の見直しや省エネ型機器への更新、エアリー漏れの補修、休憩時間の機器の停止等によるエネルギー使用量の削減等によるものと考えられます。



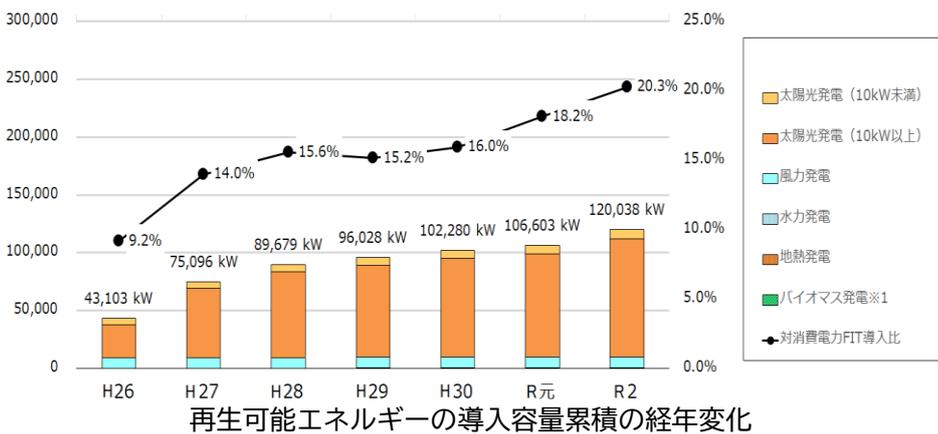
牧之原市の製造品出荷額と二酸化炭素排出量



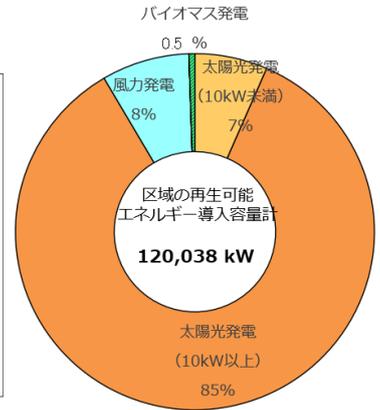
牧之原市の製造品出荷額当たりの二酸化炭素排出量

3-2 再生可能エネルギーの導入量

本市の令和2（2020）年度における再生可能エネルギー導入量は120,038 kWで、太陽光発電（10 kW以上）が最も多く85%で、風力発電8%、太陽光発電（10 kW以下）7%、バイオマス0.5%となりました。



再生可能エネルギーの導入容量累積の経年変化



再生可能エネルギーの設備容量（令和2（2020）年）

【資料：環境省自治体排出量カルテ (https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/tools/karte.html)】

3-3 温室効果ガス排出量の将来推計（現状趨勢）と削減効果

■将来推計の方法

今後、現在実施している対策のみで追加的な対策を講じなかった場合の温室効果ガス排出量（現状趨勢ケース*（用語集））について将来推計を行いました。温室効果ガス排出量は、「活動量」×「排出原単位」で算定することができます。活動量は生産量や使用量、焼却量等で、これらが増加すると温室効果ガス排出量も増加し、減少すれば温室効果ガス排出量も減少する相関関係にあります。将来推計は、各部門において活動量及び排出原単位を推計し、その後、温室効果ガス排出量を算出します。「排出原単位（活動量当たりの排出量）」については、平成30（2018）年度の値を令和12（2030）年度、令和32（2050）年度でも使用しました。

活動量の推計結果

部門	活動量の指標	活動量			
		実績	推計		
			H30 (2018)	R12 (2030)	R32 (2050)
産業	製造業	製造品出荷額等 (万円)	112,012,297	95,490,862	63,939,273
	建設業・鉱業	従業者数 (人) * (用語集)	1,238	1,055	707
	農林水産業	従業者数 (人)	2,732	2,329	1,560
家庭	人口 (人)	45,818	40,435	30,258	
業務その他	従業者数 (人)	12,156	10,363	6,939	
運輸	自動車保有台数 (台)	45,858	39,094	26,177	
廃棄物処理	一般廃棄物焼却量 (t/年)	11,711	9,984	6,685	

※ 算出に当たっては最新年度の実績値に将来の人口増減率等を乗じて算出しました。

※ 活動量の指標の各数値について、製造品出荷額、従業者数（建設業・鉱業、農林水産業）、従業者数（業務その他）、人口、自動車保有台数、一般廃棄物焼却量は牧之原市統計書のものを使用しました。従業者数（農林水産業）については、平成27年の実績が最新だったため、過去4回分の調査の増減平均を求め、平成27年度の数値から引いて算出しました。

■将来推計の結果

温室効果ガスの総排出量の将来推計は、令和12（2030）年度が457千t-CO₂（平成25（2013）年度比で15.1%減少）、令和32（2050）年度が309千t-CO₂（平成25年度比で42.6%減少）と予測されます。

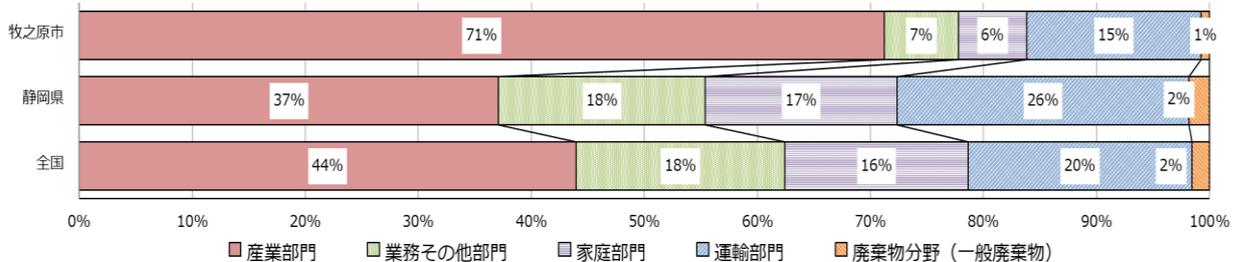
令和4（2022）年4月に環境省が発表した最新の報告によれば、全体としての温室効果ガス排出量は減少傾向ですが、家庭部門のみ令和2（2020）年は、前年と比較して増加しました。この理由として、令和元（2019）年に発生した新型コロナウイルス感染症の蔓延防止措置等による自宅待機や外出制限の影響が推察され、数年の間は数値に影響が出る可能性があります。

部門別温室効果ガス排出量の将来推計（現状趨勢ケース）（単位は千t-CO₂）

部門	実績		推計			
	H25 年度 (2013)	H30 年度 (2018)	R12 年度 (2030)	基準年度比 (H25 比)	R32 年度 (2050)	基準年度比 (H25 比)
産業	268	304	260	-3.0%	173	-35.4%
業務その他	73	54	46	-37.0%	31	-57.5%
家庭	63	51	45	-28.6%	34	-44.4%
運輸	131	118	101	-22.9%	68	-48.1%
廃棄物処理	3	6	5	66.7%	3	0%
合計	538	533	457	-15.1%	309	-42.6%

注）端数処理の関係上、各温室効果ガス排出量の和や比が合計値や基準年度比と合わない場合がある。

参考



平成（2018）30年度部門・分野別温室効果ガス排出量構成比の比較
（「牧之原市」と「静岡県及び全国平均」との比較）

【資料：環境省自治体排出量カルテ（https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/tools/karte.html）】

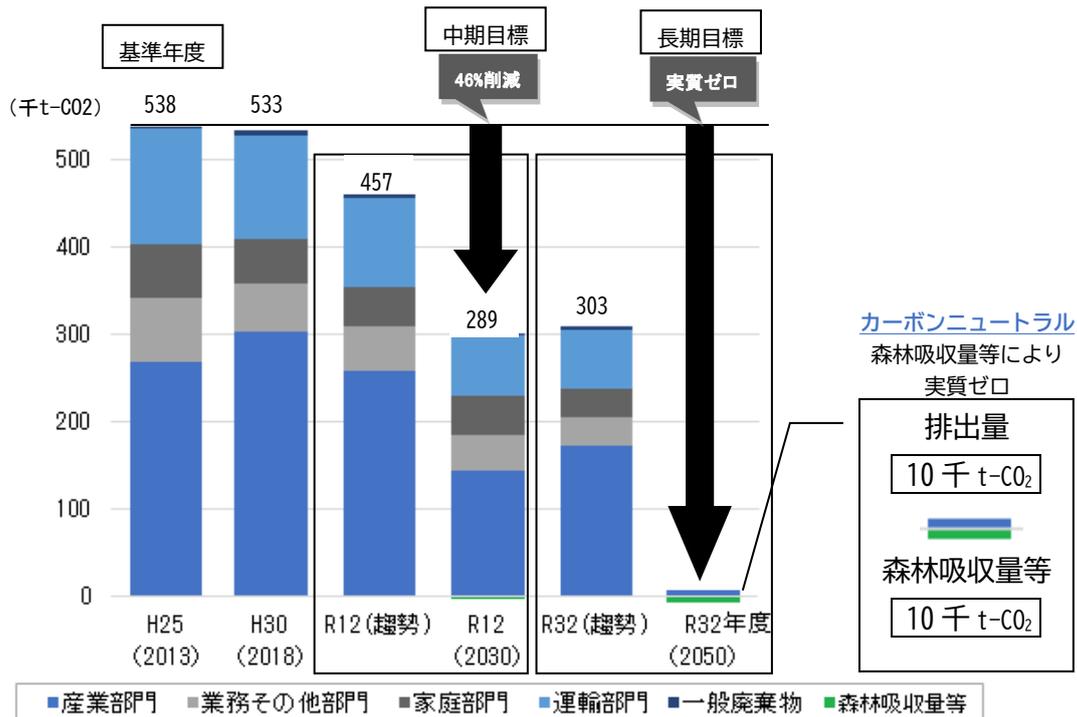
第4節 温室効果ガス排出量の目標



4-1 削減目標

政府における令和32（2050）年カーボンニュートラル宣言や、本市のゼロカーボンシティ宣言を踏まえ、これまでの本実行計画の目標を見直して、以下のとおり温室効果ガス排出量の削減目標を定めます。

- 中期目標：令和12（2030）年度までに、平成25（2013）年度比で46%以上削減（2030年度の排出量目標：289千t-CO₂）
- 長期目標：令和32（2050）年度までに、温室効果ガス排出量を実質ゼロ



温室効果ガスの削減目標

部門別温室効果ガス排出量の目標（単位は千t-CO₂）

	H25 (2013)	H30 (2018)	R12 (2030)		R32 (2050)	
	年度	年度	年度	年度	年度	年度
	基準年度	現状年度	現状趨勢	目標排出量	現状趨勢	目標排出量
産業部門	268	304	260	162	173	10以下
業務その他部門	73	54	46	22	31	
家庭部門	63	51	45	20	34	
運輸部門	131	118	101	84	68	
廃棄物処理部門	3	6	5	2	3	
森林吸収量等	0	-	0	-1	-6	-10
合計	538	533	457	289	303	0
基準年度比増減率	—	-0.9%	-15.1%	-46.3%	-43.7%	-100%

4-2 削減見込量の推計

中期目標年度（令和12（2030）年度）における、今後の対策による削減見込量を推計しました。今後、現在実施している対策のみで追加的な対策を講じなかった場合の現状趨勢における排出量推計値（457千t-CO₂）から、46%以上削減に必要な削減見込量は全体で168千t-CO₂であり、各部門の削減見込量は次のとおりです。

なお、削減見込量は「第4次静岡県地球温暖化対策実行計画」における県の削減見込量を按分等して算定しました。

部門別温室効果ガス排出量と削減見込量（単位は千t-CO₂）

部門	H25（2013）	H30（2018）	R12（2030）			
	基準年度 （A）	現状値	現状趨勢 （B）	削減見込量 （C）	排出量の目標 （D=B+C）	基準年比 削減率（D/A）-1
産業	268	304	260	-98	162	△ 40
業務その他	73	54	46	-24	22	△ 70
家庭	63	51	45	-25	20	△ 68
運輸	131	118	101	-17	84	△ 36
廃棄物処理	3	6	5	-3	2	△ 33
森林吸収量等	0	-	0	-1	-1	-
合計	538	533	457	-168	289	△ 46

注）端数処理の関係上、温室効果ガス排出量の和や比が合計値や基準年度比と合わない場合がある。



コラム

温室効果ガス排出量の最新年度

温室効果ガス排出量は、様々な統計調査等の結果等を利用して各国で算定されており、日本では、毎年4月に環境省により発表されます。

各種統計調査の集計が確定してから、温室効果ガスの計算を行うため、温室効果ガス排出量は、国単位では2年前が最新となっています。さらに、国の排出量を製造品出荷額や人口等で按分した県や市町村の排出量は、3年前が最新の数字となります。本市の場合、産業部門（製造業）からの排出量は、より正確な数値を採用するため、国の公表制度に基づき排出量を求めており、この場合、4年前が最新の数値となります。



部門別削減見込量の内訳

【国・県と連携した対策を実施】

部門	対策	内容	削減見込量 (千 t-CO2)
産業部門			98.0
	脱炭素経営への転換支援 高効率機器・設備の導入 などの省エネの推進	省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進	43.4
		業種間連携省エネルギーの取組推進	0.8
		工場のエネルギー管理システム（FEMS）を利用した徹底的なエネルギー管理の実施	2.0
		中小企業等への支援、温室効果ガス排出削減計画書制度の確実な履行促進	11.9
	電力の排出係数低減効果	40.0	
業務部門			24.1
	建築物の省エネ化	建築物の省エネ化（新築、改修）	6.1
	脱炭素経営への転換支援 高効率機器・設備の導入 などの省エネの推進	高効率な省エネルギー機器の普及	3.3
		トップランナー制度等による機器の省エネルギー性能向上	3.8
		ビルのエネルギー管理システム（BEMS）の活用、省エネルギー診断等による徹底的なエネルギー管理の実施	2.5
		上水道における省エネルギー・再生可能エネルギー導入	0.2
		中小企業等への支援、温室効果ガス排出削減計画書制度の確実な履行促進、工業用水道の施設統合、交番・駐在所の脱炭素化	1.7
		その他の取組	0.1
	電力の排出係数低減効果	6.4	
家庭部門			25.4
	ライフスタイルの転換に向けた意識向上	高効率な省エネルギー機器の普及	5.7
		トップランナー制度等による機器の省エネルギー性能向上	1.8
		住宅のエネルギー管理システム（HEMS）・スマートメーター・スマートホームデバイスの導入や省エネルギー情報提供を通じた徹底的なエネルギー管理の実施	2.2
		クールビズ・ウォームビズの実施徹底の促進	0.1
		県民運動「ふじのくに COOL チャレンジ*（用語集）」の展開等、省エネ性能の高い住宅への支援	0.7
		その他の取組	0.2
	住宅の省エネ化	住宅の省エネ化（新築・改修）	3.5
	電力の排出係数低減効果	11.2	
運輸部門			16.6
	自動車の環境負荷低減	次世代自動車の普及、燃費改善等	11.6
		エコドライブ	2.8
	地域交通の脱炭素化	道路交通対策（LED 道路照明の整備促進等）	1.6
		公共交通機関及び自転車の利用促進	0.1
	物流における省エネの推進	物流施設の脱炭素化の推進	0.1
電力の排出係数低減効果	0.3		
廃棄物処理部門	バイオマスプラスチック類の普及等	3.0	
合計			167.1

※ 端数処理の関係上、各数値と合計が合わない場合があります

※ 「第4次静岡県地球温暖化対策実行計画」（令和4（2022）年3月策定）の削減見込量を基に、牧之原市分を按分（産業・業務部門は従業者数、家庭・廃棄物処理部門は人口、運輸部門は自動車保有台数）し、算出しました

第5節 地球温暖化防止に関する取組



5-1 地球温暖化対策の4つの柱

「地球温暖化対策の推進に関する法律」では、温室効果ガスの排出抑制を行うための施策として、「A 再生可能エネルギーの利用促進」、「B 省エネルギーの促進」、「C 地域環境の整備及び改善」、「D 循環型社会の形成」の4つの分野を掲げています。

この4つの分野に対応する環境基本計画における個別目標及び取組方針を以下に示します。

A 再生可能エネルギーの利用促進（法律第21条 第3項1号）

太陽光、風力、バイオマス、水力など、再生可能エネルギーの利用を促進します。

B 省エネルギーの促進（法律第21条 第3項2号）

家庭や事業所などにおいて、高効率機器の使用や省エネルギー行動の取組などを推進します。

C 地域環境の整備及び改善（法律第21条 第3項3号）

低炭素型の都市・地域づくり、緑化などによる都市の低炭素化・吸収源対策などを推進します。

D 循環型社会の形成（法律第21条 第3項4号）

ごみの発生抑制、再使用、再生利用を進めることで循環型社会を形成します。

個別目標・取組方針と地球温暖化対策の4つの柱の対応

環境基本計画		地球温暖化対策推進法			
個別目標	取組方針	A	B	C	D
1 里山・里地・里海を守る	①里山・里地の保全 ②里海の保全			●	
4 4Rでごみを減らす	①4Rの総合的な推進 ②ごみとなる物の拒否（リフューズ） ③ごみ減量の推進（リデュース） ④再利用品の利用（リユース） ⑤ごみの再資源化（リサイクル）				●
8 まちを花と緑で彩る	①市民が憩うことができる公園の整備 ②公共花壇の整備と管理 ③緑化の推進 ④美化活動の推進			●	
13 温暖化対策を総合的に進める	①市域の実行計画等の推進 ②市役所の実行計画等の推進 ③温暖化対策の体制・支援づくり ④低炭素型の地域づくり ⑤温暖化の影響に対する適応	●	●	●	●
14 再生可能エネルギーを使う	①再生可能エネルギーの導入 ②エネルギーの地産地消	●			
15 エネルギーを大切に使う	①省エネルギー対策の推進		●		

5-2 部門別の取組

産業、業務、家庭、運輸、廃棄物処理、それぞれの分野における徹底した省エネルギー対策を進めることで、二酸化炭素の排出量を削減します。その取組について、以下に示します。

産業部門
<p>●事業者に期待される主な役割・取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー診断の実施やEMSの導入による事業所のエネルギー消費の「見える化」 ・省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入 ・高効率空調、産業HP（ヒートポンプ）※（用語集）、産業用の高効率照明、低炭素工業炉、高性能ボイラー、コージェネレーション※（用語集）の導入 ・事業活動の見直し（設備・工程・車両）による省エネルギーの推進 ・排出エネルギーの回収やプロセスの合理化等による省エネルギーの取組 ・工場のエネルギー管理システム（FEMS）を利用した徹底的なエネルギー管理の実施 ・環境マネジメントシステム（エコアクション21、ISO14001等）の導入 ・産業用機械における燃油使用量の削減 ・船舶分野での衛星利用による漁場探索の効率化、グループ操業の取組、省エネ機器の導入等による燃油使用量の削減 ・より環境負荷の小さなエネルギーの調達、二酸化炭素の排出量が少ない燃料への転換 ・リサイクル可能な環境に優しい製品を調達するグリーン購入の推進 ・従業員に対し、通勤時におけるマイカー利用の自粛や相乗り通勤、公共交通機関の使用を呼びかけ、実施のための支援 ・省エネルギーの推進状況の公表 ・RE100※（用語集）（再エネ100%電力の使用）の導入 ・再生可能エネルギー機器（太陽熱温水器や太陽光発電の設置など）の導入 ・藻場再生プロジェクト※（用語集）に基づき行うJ-クレジット※（用語集）制度を活用しCO₂削減に取り組む <p>●市が推進する取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国、県、関係機関と連携した中小企業に対する脱炭素化への支援 ・中小企業等への高効率機器・設備導入支援制度について、セミナーやホームページ等を通じて情報提供を実施 ・市内事業所の環境マネジメントシステム（エコアクション21、ISO14001、等）の導入促進 ・温室効果ガスの削減や省エネルギー対策の推進に役立つ情報の積極的な発信 ・建物に設置する太陽光や太陽熱、洋上風力、バイオマス資源等を活用した、再生可能エネルギーの導入促進 ・農業分野での脱炭素化の推進 ・伐根時に発生する根や剪定枝を炭化し、土壌に戻す炭素貯留、二酸化炭素排出権創出の実証実験を行う ・早生樹による二酸化炭素吸収と間伐材をバイオマス燃料に活用する実証実験を進める ・新規参入事業者や新規事業を展開する事業者に対する新エネルギーの導入の働きかけ ・市内で創出される「地産」再生可能エネルギーの「地消」を進めるシステムの構築の検討

業務その他部門

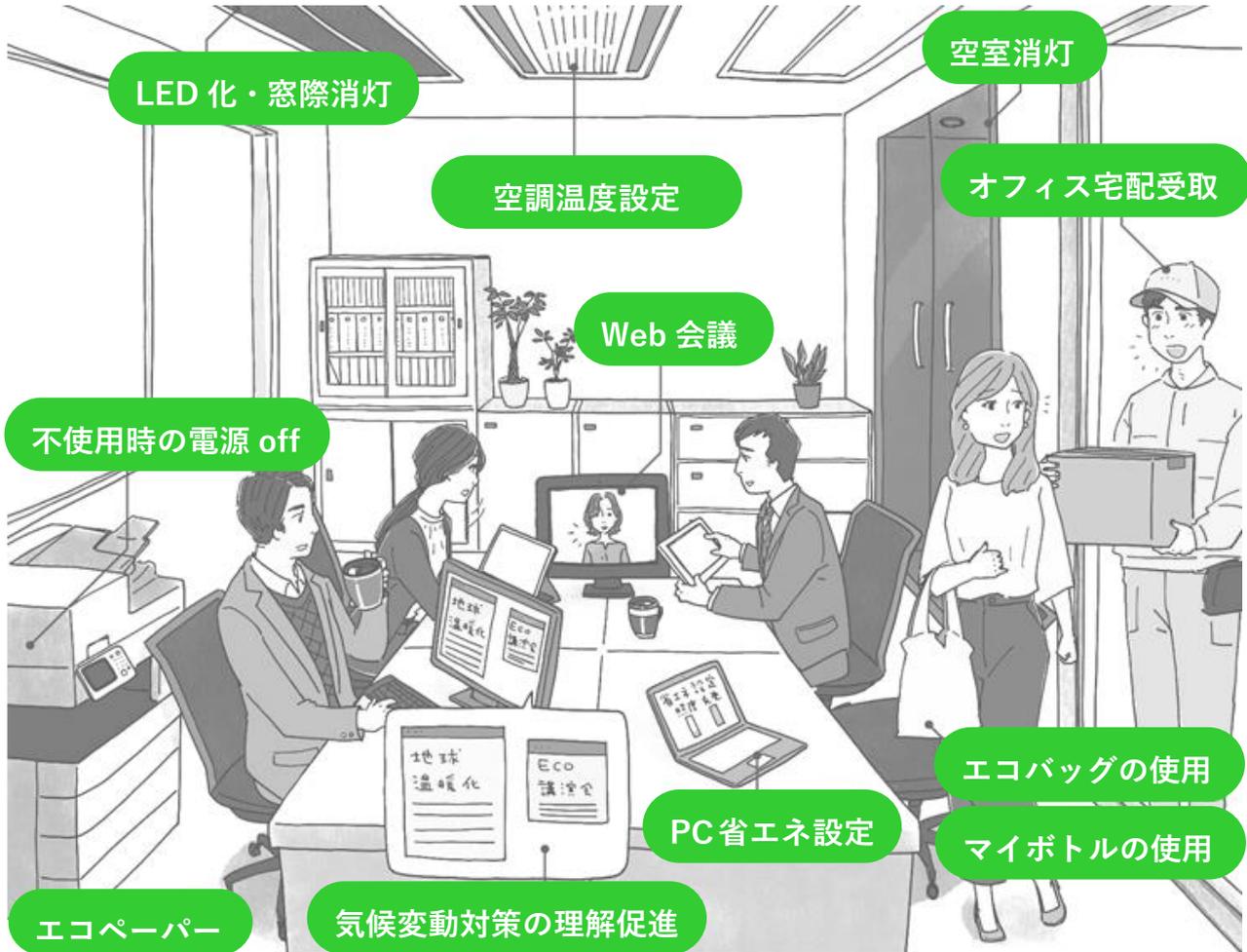
●事業者に期待される主な役割・取組

- ・事業所の消費エネルギーの「見える化」の実施
- ・新築、改築時における建築物の省エネ化（自然光の積極的な採用や地中熱ヒートポンプ※（用語集）、太陽光発電を利用したZEB化等）
- ・ビルのエネルギー管理システム（BEMS）の活用、省エネルギー診断等による徹底的なエネルギー管理の実施
- ・デジタルトランスフォーメーション（DX）※（用語集）を通じた施設管理の高度化・効率化
- ・省エネルギー設備の導入、太陽光などの再生可能エネルギーの導入
- ・環境マネジメントシステム（エコアクション21、ISO14001等）の導入
- ・高効率給湯器、高効率照明の導入、冷凍空調機器における適切な管理方法の定着によるエネルギー消費量の削減
- ・トップランナー制度※（用語集）機器の採用
- ・グリーン購入の推進
- ・空調の適温化（冷房時：室温28℃目安・暖房時：室温19℃目安）を進め、「クールビズ」、「ウォームビズ」に取り組む
- ・従業員に対し、通勤時におけるマイカー利用の自粛や相乗り通勤、公共交通機関の使用を呼びかけ、実施のための支援
- ・RE100（再エネ100%電力の使用）の導入

●市が推進する取組

- ・国、県、関係機関と連携した中小企業に対する脱炭素化への支援
- ・高効率給湯器、高効率照明（LED）、蓄電池システム、高効率ボイラー、天然ガス・燃料電池コージェネレーションシステムなどの省エネルギー機器の導入支援制度について、セミナーやホームページ等を通じて情報提供を実施
- ・国県等の支援策や省エネルギー診断等に関する情報提供の実施
- ・学校給食センターなどから排出される食品残渣を再利用する仕組みの検討
- ・二酸化炭素排出削減に資する電力の市役所への導入割合の向上に向けた検討
- ・新たな拠点整備等に当たっては、事業者に対し、再生可能エネルギーや新エネルギーの地産地消を働きかける
- ・庁舎内の古い個別エアコンの省エネタイプへの計画的な更新
- ・市役所への電気自動車等の導入の検討
- ・公共施設への電気自動車用充電設備等の導入の検討
- ・公共施設の新改築に当たっては、省エネルギー型の建築、設備導入を行う
- ・各種デジタルツールの活用によるペーパーレス化の推進
- ・「未来の子どもたちのための新しい学校づくり計画～学校再編計画～」に沿った学校施設の整備に当たり、脱炭素、環境に配慮した整備を推進する
- ・牧之原市多目的体育館整備に当たり、脱炭素、環境に配慮した施設を整備する

■オフィスできる脱炭素アクションを紹介します。皆様で身近な COOL CHOICE に取り組んでください



節電・地球温暖化対策のために、省エネ性能に優れた LED 照明や有機 EL 照明などの高効率な照明製品への切替えを推進しています。日中、適切な照度にするため、窓際照明の消灯や間引き照明などを実施されている企業もあります。

【資料：「COOL CHOICE」ホームページ
 (<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/akari/>)】



COOLBIZ

冷房時の室温を冷やしすぎず、軽装などの工夫で夏を快適に過ごすこと。

【資料：「COOL CHOICE」ホームページ
 (<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/coolbiz/>)】

WARMBIZ

暖房時の室温を温めすぎず、重ね着などの工夫で冬を快適に過ごすこと。省エネ効果は、夏よりも冬の方が大きいとされており、家庭やオフィスにとって経済的メリットもある取組です。

【資料：「COOL CHOICE」ホームページ
 (<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/warmbiz/>)】

再生可能エネルギーへの切り替え

太陽光・風力・地熱・中小水力・バイオマスといった再生可能エネルギーは、温室効果ガスを排出しない、重要な国産エネルギー源です。

オフィスや自宅で契約している電力会社やプランを、再生可能エネルギーを重視しているものに切り替えることで、脱炭素化に寄与できます。



【資料：「COOL CHOICE」ホームページ
 (<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/>)】

家庭部門

●市民に期待される主な役割・取組

- ・省エネルギー診断の実施
- ・空調の適温化（冷房時：室温 28℃目安・暖房時：室温 19℃目安）を進める（「クールビズ」、「ウォームビズ」の推進）
- ・高効率な省エネルギー機器（高効率給湯器、高効率照明（LED）、省エネ型浄化槽など）の導入
- ・家電製品は買い替えの際に省エネ製品を意識する
- ・地産地消を推進し、生産地から消費地までの食料の輸送距離（フードマイレージ※（用語集））を短くすることにより、輸送に伴う二酸化炭素排出量の削減を図る
- ・再生可能エネルギー機器（太陽熱温水器や太陽光発電の設置など）の導入
- ・余熱の活用など環境に配慮した調理方法で省エネルギーに努める
- ・無駄な電力消費を抑制する
- ・緑のカーテンによる遮光等、環境にやさしい取組を実践する
- ・環境に配慮した取組を実施しているお店を利用するように努める
- ・地域の魅力ある自然や森林空間の保全、創生に寄与できる取組を実践する
- ・森林は大切な社会的資産であることを認識し、森林の維持管理についての仕組みづくりに参加する
- ・屋敷林や所有山林を適正に管理する
- ・生垣、庭木、花壇など、花と緑の庭先づくりに努める
- ・ベランダ、屋上、壁面等を利用した、家の周りの緑化に努める
- ・各種環境教室やインターネットなどの情報媒体を利用し、再生可能エネルギーに関する知識の向上に努める
- ・高気密・高断熱・二重窓等を採用した住宅の省エネ化（新築・改修）
- ・住宅を新築する場合は、エネルギー消費量がゼロになるZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）を選ぶ
- ・住宅のエネルギー管理システム（HEMS）、スマートメーター※（用語集）、スマートホームデバイス※（用語集）、電気使用量を「見える化」するスマートフォン用アプリの導入
- ・宅配便はできるだけ1回で受け取る

●市が推進する取組

- ・国、県、関係機関と連携した家庭に対する脱炭素への支援
- ・家庭での省エネの取組に関する情報発信を徹底する
- ・住宅の省エネに関する国・県の補助制度の周知
- ・省エネ住宅、家庭用蓄電池や太陽光パネル、太陽熱温水器などの導入等の支援（省エネ・創エネ・畜エネ推進事業費補助金、自然エネルギー利用推進事業費補助金）
- ・省エネルギー性能の低い既存建築物に対する省エネ改修の促進
- ・「長期優良住宅認定制度」や「住宅性能表示制度」等各種制度の情報提供の実施
- ・緑のカーテン等、環境にやさしい取組の発信

■家庭における省エネの取組事例を紹介します。皆さんも、できることから取り組んでみましょう。


エネルギーを節約・転換しよう!

ACTION

- 1 再エネ電気への切り替え
- 2 クールビズ・ウォームビズ
- 3 節電
- 4 節水
- 5 省エネ家電の導入
- 6 宅配サービスをできるだけ一回で受け取る
- 7 消費エネルギーの見える化





環境に配慮した住まいを検討しよう!

ACTION

- 8 太陽光パネルの設置
- 9 ZEH（ゼッチ）
- 10 省エネリフォーム窓や壁等の断熱リフォーム
- 11 蓄電池（EV・車載の蓄電池）・蓄エネ給湯機の導入・設置
- 12 暮らしに木を取り入れる
- 13 分譲も賃貸も省エネ物件を選択
- 14 働き方の工夫




【資料：環境省 HP (<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/zc-action30/>)】

■家電製品の使用に関する身近な取組も、市内の7割の世帯（11,133世帯）に取り組んでいただけると市全体では、年間で約9,000トンのCO₂排出量を削減できます。

取組内容	CO ₂ の削減量（年間）	
	1世帯当たり	市全体 （7割の家庭で実施）
LED化100%（白熱球・蛍光灯→LED照明）	164kg	1,826 t - CO ₂
10年前のテレビの買い替え	95kg	1,058 t - CO ₂
10年前の冷蔵庫の買い替え	87kg	969 t - CO ₂
暖房の温度を1度下げる （冷房の場合は温度を1度上げる）	36kg	401 t - CO ₂
石油ファンヒーターをエアコンに買い替え	309kg	3,440 t - CO ₂
冷蔵庫にもものを詰め込みすぎない	25kg	278 t - CO ₂
電気ポットを使用しないときはコンセントを抜く	61kg	679 t - CO ₂
野菜の下ごしらえに電子レンジを使う	32kg	356 t - CO ₂
テレビを見ないときは電源を消す	9kg	100 t - CO ₂
合計	818kg	9,107 t - CO ₂

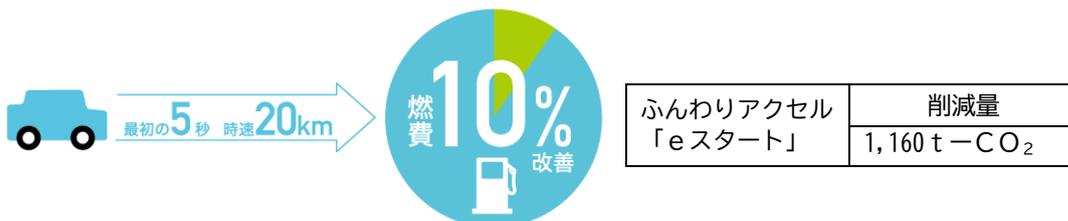
運輸部門
<p>●市民・事業者に期待される主な役割・取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・次世代自動車（ハイブリッド自動車※（用語集）、電気自動車等）の導入 ・自転車や公共交通機関の利用 ・アイドリングストップや急発進・急加速をしない等のエコドライブの実践 <p>●市が推進する取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・LED 道路照明等の整備促進 ・バスやタクシーの公共交通機関による移動の促進 ・デマンドタクシーの利用促進 ・東名相良牧之原 I C 北側地区におけるスマートコミュニティの実現に向けて取り組む ・市民を巻き込んだエコドライブキャンペーン等の啓発事業の推進 ・WEB会議システムの活用による市役所庁舎間の職員の移動（公用車の利用頻度）の削減

■ ～エコドライブ 10 のすすめ～

エコドライブとは、燃料消費量やCO₂排出量を減らし、地球温暖化防止につなげる「運転技術」や「心がけ」です。小さな意識を習慣にすることで、あなたの運転が良くなって、きっと社会も良くなります。できることから始めてみましょう、エコドライブ。

1	ふんわりアクセル「eスタート」	6	渋滞を避け、余裕をもって出発しよう
2	車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転	7	タイヤの空気圧から始める点検・整備
3	減速時は早めにアクセルを離そう	8	不要な荷物はおろそう
4	エアコンの使用は適切に	9	走行の妨げとなる駐車はやめよう
5	ムダなアイドリングはやめよう	10	自分の燃費を把握しよう

※ 1のふんわりアクセル「eスタート」とは、発進するときに穏やかにアクセルを踏んで発進することです。（最初の5秒で、時速20km程度が目安です）。日々の運転において、やさしい発進を心がけるだけで10%程度、燃費が改善します。焦らず、穏やかな発進は、安全運転にもつながります。これを、市内の全ドライバー（数字は市の自家用車保有台数を使用）が実施した場合、1,160t-CO₂の排出量を削減できます。



【資料：環境省 HP COOLCHOICE (<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/>)】

廃棄物処理部門

●市民・事業者に期待される主な役割・取組

- ・ごみ処理に対する理解を深め、減量への意識を高める
- ・プラスチックの分別を徹底し、焼却ごみに混入するプラスチック類や合成繊維類をなるべく削減する
- ・資源物として再利用するため、衣類や廃食用油の回収を利用する
- ・食べ残しをしないようにする
- ・賞味期限切れや消費期限切れ等、食品等の無駄が発生しないよう心がける
- ・冷蔵庫内の在庫を把握し、必要量に応じた食品購入に努めるとともに、ローリングストックを実践する
- ・すぐ使用するときは賞味期限や消費期限の近い商品から購入する（「てまえどり」）
- ・どうしても使いきれない食品は、フードドライブを活用する
- ・環境に配慮したクッキングや生ごみ処理機器等の利用など、生ごみ削減に努める
- ・生ごみは堆肥化など有効に利用し、廃棄物の削減に努める
- ・過剰包装を断るなど、容易にごみとなるものは買わない
- ・マイバッグ、マイボトルを利用する
- ・再利用しやすい製品の使用、使い捨て商品の削減と詰め替え製品の利用、修理・修繕やリフォームの実施による製品の長期利用に努める
- ・使い捨て容器（ワンウェイ容器）でなく、ビールびんや牛乳びん等の何度も使える容器（リターナブルびん）の商品をなるべく選ぶ
- ・フリーマーケットやリサイクルショップなどを利用する
- ・まだ使える製品は、必要としている人に譲る
- ・地域やPTA等の団体が実施する資源集団回収に協力し、資源回収の輪を広げる
- ・バイオマスプラスチック類[※]（用語集）の利用

●市が推進する取組

- ・各主体に対してごみ削減に関するあらゆる情報を提供する
- ・廃食用油や衣類の回収等、環境にやさしい取組を推進する
- ・プラマークなしプラスチックのリサイクルの促進
- ・環境にやさしい消費者の育成のため、環境教室や出前講座などを通じて4Rの推進に努める
- ・事業者に対し、拡大生産者責任（EPR）の観点から、過剰包装の抑制等、製品に係る減量化策、使用済み製品の回収等の協力を求めていく
- ・各主体と協働してのマイバッグ・マイボトル推進運動の展開
- ・環境に配慮した取組を行っている事業所情報の周知に努める
- ・市内の飲食店や小売店等と連携した食品ロス削減の取組の推進
- ・リサイクル可能な環境に優しい製品（事務用品など）を調達するグリーン購入の推進
- ・フードドライブ活動の推進
- ・雑紙（ぞつがみ）減量大作戦を推進し、ごみ減量とリサイクル率向上のため、地域やPTA等の団体が実施する資源集団回収に奨励金を交付する
- ・建物解体時等におけるリサイクルの推進に努める

～食品ロスを減らしましょう～

食品ロスとは、本来は食べられるのに捨てられてしまう食べ物のことです。

日本では令和2年度に家庭から約247万トン、事業者から約275万トン、合計約522万トンの食品ロスが発生したと推計されています。

- ・買い物に出かける前に冷蔵庫の在庫を確認
- ・ばら売りや量り売り、少量パックなどを利用して必要な分だけ買う
- ・すぐに食べるものは陳列順に買う
- ・飲食店では食べきれると思う量を注文するなど、できることから食品ロス削減に取り組んでみましょう。

【資料（図）：環境省 HP
（<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/zc-action30/>）】

🍴
食品・食材の無駄をなくそう!

ACTION

- 17 食事を食べ残さない
- 18 食材の買い物や保存等での食品ロス削減の工夫
- 19 旬の食材、地元の食材でつくった菜食を取り入れた健康な食生活
- 20 自宅でコンポスト





👕
衣類・ファッションでもサステナブルを!

ACTION

- 21 今持っている服を長く大切に着的
- 22 長く着られる服をじっくり選ぶ
- 23 環境に配慮した服を選ぶ





■ ～これからのファッションを持続可能に～
一人当たりの年間の衣服の購入枚数は約18枚、手放す服は約12枚で、手放す枚数よりも購入枚数の方が多く、1年間に1回も着られていない服が25枚もあります。

1着の服を製造するのに排出されるCO₂量は25.5kgで、これは500mlのペットボトル約255本の製造分に相当します。

私たちが所有している1着を、現在よりも1年長く着ることで、日本全体として4万トン以上の廃棄量の削減につながります。

1着との長いお付き合いをお願いします。

【資料（図）：環境省 HP
（<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/zc-action30/>）】

■ ～4Rでごみを減らす～

市では、ごみを減らすために次の4つの「R」を皆様をお願いしています。

リフューズ
Refuse=断る

不要なものは断る

- ▶ マイバッグを持参し、レジ袋は断る
- ▶ 過剰な包装は断る
- ▶ 不要なものはもらわない

リデュース
Reduce=減らす

ごみそのものを減らす

- ▶ 物を使い切る
- ▶ 詰め替え商品の利用
- ▶ 賞味期限切れなどによる食品の無駄の防止

リユース
Reuse=再利用する

繰り返し使う

- ▶ まだ使えるものは人に譲る
- ▶ 市役所の衣類回収の利用
- ▶ 使い捨てではなく、何度も使える商品を選ぶ

リサイクル
Recycle=再資源化

ごみを資源に変え再利用

- ▶ ごみカレンダーを見て分別
- ▶ 地域の資源回収の利用
- ▶ 市役所の廃食油回収の利用

♻️
家庭ゴミを減らす工夫をしよう!

ACTION

- 24 使い捨てプラスチックの使用をなるべく減らす。マイバッグ、マイボトル等を使う
- 25 修理や補修をする
- 26 フリマ・シェアリング
- 27 ごみの分別処理





【資料（図）：環境省 HP
（<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/zc-action30/>）】

第6章

気候変動適応計画



第1節 計画の概要



1-1 策定の目的

地球温暖化による気候変動への対策には、大きく分けて「緩和」と「適応」の2つがあります。

「緩和」は、気候変動の原因となる温室効果ガスの排出を抑制する取組です。これに対し、「適応」はすでに起こりつつある、あるいは起こりうる気候変動の影響に対して、自然や社会のあり方を調整する取組です。気候変動の脅威に対応するため、緩和と適応を車の両輪として進めていく必要があります。



【資料：「目で見える適応策」静岡県版、オリジナル版】

気候変動による様々な影響に対し、政府全体として、全体で整合のとれた取組を総合的かつ計画的に推進するため、「気候変動の影響への適応計画」が平成27（2015）年11月に閣議決定されました。

また、気候変動への適応を法的に位置付け、これを推進するための措置を講じるための「気候変動適応法」が平成30（2018）年6月に公布、同年12月から施行されました。「気候変動適応法」に基づく「気候変動適応計画」は、同年11月に閣議決定されています。

「気候変動適応法」では都道府県・市町村に対して、国の「気候変動適応計画」を勘案して「地域気候変動適応計画」の策定に努めることと規定されています。

「牧之原市気候変動適応計画」（以後、本計画という。）は、「気候変動適応法」第12条に基づく地域気候変動適応計画です。すでに起こりつつある気候変動によるリスクに対して、人や社会、経済のシステムを適応させ、悪影響を極力小さくするための取組を推進することを目的とします。



気候変動の影響と適応の取組の例

【資料：「目で見る適応策」静岡県版、オリジナル版から牧之原市作成】

1-2 計画期間

本計画では、令和5（2023）年度から令和12（2030）年度末までの8年間を計画期間とします。また、今後蓄積される最新の科学的知見や区域内の情報をもとに、必要に応じて本計画の見直しを行います。

1-3 対象分野・項目の選定

国の「気候変動の影響への適応計画」では、「農業・林業・水産業」、「自然災害・沿岸域」、「健康」、「国民生活・都市生活」など7つの分野について、影響評価の結果を次のとおり整理しています。この影響評価は、科学的知見に基づく専門家判断により、「重大性」「緊急性」「確信度」の3つについて評価されており、どの項目でも●印が最も影響が大きいことを示しています。

この結果を踏まえ、本市においては、①「重大性」、「緊急性」、「確信度」が全て●印と評価されたもののうち、本市が重点的に実施するもの（★①）、②本市の地域特性を踏まえて実施するもの（★②）を選定し、適応のための取組を検討・実施していきます。

分野別影響評価

分野	大項目	小項目	重大性	緊急性	確信度	選定
農業・ 林業・ 水産業	農業	水稲	●	●	●	★①
		野菜等	◆	●	▲	★②
		果樹	●	●	●	★①
		麦、大豆、飼料作物等（茶）	●	▲	▲	★②
		畜産	●	●	▲	
		病虫害・雑草等	●	●	●	★①
		農業生産基盤	●	●	●	★①
		食料需給	◆	▲	●	
	林業	木材生産（人工林等）	●	●	▲	
		特用林産物（きのこ類等）	●	●	▲	★②
	水産業	回遊性魚介類（魚類等の生態）	●	●	▲	
		増養殖業	●	●	▲	
		沿岸域・内水面漁場環境等	●	●	▲	★②
水環境・ 水資源	水環境	湖沼・ダム湖	◆	▲	▲	
		河川	◆	▲	■	
		沿岸域及び閉鎖性海域	◆	▲	▲	
	水資源	水供給（地表水）	●	●	●	★①
		水供給（地下水）	●	▲	▲	★②
		水需要	◆	▲	▲	★②
自然 生態系	陸域 生態系	高山・亜高山帯	●	●	▲	
		自然林・二次林	◆	●	●	
		里地・里山生態系	◆	●	■	
		人工林	●	●	▲	
		野生鳥獣の影響	●	●	■	★②
		物質収支	●	▲	▲	
	淡水 生態系	湖沼	●	▲	■	
		河川	●	▲	■	
		湿原	●	▲	■	
	沿岸 生態系	亜熱帯	●	●	●	
		温帯・亜熱帯	●	●	▲	
	海洋生態系		●	▲	■	★②
	その他	生物季節	◆	●	●	
		分布・個体群の変動	●	●	●	★①
	生態系 サービス	生態系サービス	●	-	-	
		流域の栄養塩・懸濁物質*（用語集）の保持機能等	●	▲	■	
		沿岸域の藻場生態系による水産資源の供給機能等	●	●	▲	
サンゴ礁による Eco-DRR*（用語集）機能等		●	●	●		
自然生態系と関連するレクリエーション機能等		●	▲	■		
自然災害・ 沿岸域	河川	洪水	●	●	●	★①
		内水	●	●	●	★①
	沿岸	海面水位の上昇	●	▲	●	
		高潮・高波	●	●	●	★①
		海岸浸食	●	▲	●	★②
	山地	土石流・地すべり等	●	●	●	★①
	その他	強風等	●	●	▲	★②

分野	大項目	小項目	重大性	緊急性	確信度	選定
	複合的な災害影響					
健康	冬季	冬季死亡率等	◆	▲	▲	
	暑熱	死亡リスク等	●	●	●	★①
		熱中症等	●	●	●	★①
	感染症	水系・食品媒介感染症	◆	▲	▲	
		節足動物媒介感染症	●	●	▲	★②
		その他の感染症	◆	■	■	
	その他	温暖化と大気汚染の複合影響	◆	▲	▲	
		脆弱性が高い集団への影響	●	●	▲	
		その他の健康影響	◆	▲	▲	
産業・ 経済活動	製造業		◆	■	■	
		食品製造業	●	▲	▲	
	エネルギー	エネルギー供給	◆	■	▲	
	商業		◆	■	■	
		小売業	◆	▲	▲	
	金融・保険		●	▲	▲	★②
	観光業	レジャー	◆	▲	●	
		自然資源を活用したレジャー業	●	▲	●	
	建設業		●	●	■	
	医療		◆	▲	■	
	その他	海外影響	◆	■	▲	
その他		-	-	-		
国民生活・ 都市生活	都市インフラ、ライフライン等	水道・交通等	●	●	●	★①
	文化・歴史 などを感じる 暮らし	生物季節* (用語集)・伝統行事	◆	●	●	
		地場産業等	-	●	▲	
	その他	暑熱による生活への影響等	●	●	●	★①

※ 凡例 重大性 (●:特に大きい ◆:特に大きいとはいえない -:現状では評価できない)
 緊急性・確信度 (●:高い ▲:中程度 ■:低い -:現状では評価できない)

【資料：環境省「気候変動影響評価報告書」の資料を編集】

第2節 適応策



2-1 影響の現状・将来予測される影響及び適応策（分野別）

前節で選定された各分野（※国の「気候変動の影響への適応計画」では①農林水産業、②水環境、③自然生体系、④自然災害・沿岸域、⑤健康、⑥産業・経済活動、⑦国民生活の7分野としていますが、本市においては、国の適応計画の分野を踏まえつつ、確認できる影響が他分野と比べて少なく、分野の性質に近い⑤健康、⑥産業・経済活動、⑦国民生活を1つの分野とし、5分野としました。）における気候変動の影響に対し、本市における適応策を以下のとおり示します。なお、本計画の適応策については、「第4章 望ましい環境像の実現に向けた取組」の内容と一部共通するものがあります。

(1) 農林水産業

大項目	小項目	懸念される影響	適応策	担当課
共通		-	<ul style="list-style-type: none"> 農業全般において、高温少雨・台風など気象災害が発生するおそれがある場合に、JA等農業関連機関とともに適応策の周知を図る。 	農林水産課
農業	水稻	一般的に現状+3℃までの気温上昇では収量増加、それ以上で減収する。また一等米*（用語集）比率が低下する。	<ul style="list-style-type: none"> 高温耐性品種の普及を図る。 <div style="text-align: center;"> <p>高温耐性品種「にじのきらめき」とコシヒカリの収量比較</p> <p>【資料：農林水産省 HP】</p> </div>	農林水産課
	野菜等	収量や品質が低下する。	<ul style="list-style-type: none"> 高収益作物の導入や高温耐性品種の普及を促進する。 施設栽培において、温度、湿度、二酸化炭素濃度などを管理・制御する高度環境制御機器の導入を推進する。 	農林水産課 農林水産課
	果樹	年平均気温の変動によりウンシュウミカン*（用語集）などの栽培適地が北上する。ウンシュウミカンは着色遅延、浮き皮*（用語集）の発生、品質低下、貯蔵性低下が発生する。	<ul style="list-style-type: none"> 温暖化適応新品種の普及を推進する。 温暖化に対応した果実の長期貯蔵技術を開発・普及する。 高温障害*（用語集）や病虫害被害などを軽減する栽培技術を開発・普及する。 <div style="text-align: center;"> <p>浮皮果（左）と正常果（右）</p> <p>【資料：農業温暖化ネット（https://www.ondanka-net.jp/index.php）】</p> </div>	農林水産課 農林水産課 農林水産課

大項目	小項目	懸念される影響	適応策	担当課
	茶	茶芽の生育、一番茶の萌芽期・摘採期が早まる。	・遅霜を防ぐ技術の普及や、夏季の少雨・渇水対策としてかん水施設を活用する	お茶振興課
農業	病害虫・雑草等	病害虫の構成の変化、北上・拡大、発生世代数増加の可能性がある。	・病害虫の発生を予測し、これに基づく情報を早期に提供する。	農林水産課
	農業生産基盤	短期間のまとまった雨が增加する。	・耐候性ハウス*（用語集）の導入促進を図る。	農林水産課
林業	特用林産物（きのこ類等）	病害虫が発生したり、シイタケの子実体（きのこ）の発生量が減少する。	・シイタケなどの生産者に対し、栽培技術などの情報提供や指導、栽培施設の整備を支援する。	農林水産課
水産業	沿岸域・内水面漁場環境等	海水温上昇と被食圧*（用語集）増加により、カジメの生育適地が少なくなる。	<p>・魚類等の水産資源の産卵・生育場所となるカジメやサガラメ藻場の回復を協議会と連携して推進する。</p>  <p>カジメの幼体を取り付けたブロック 沈設ブロック上で大きく生長したカジメ</p> <p>【資料：静岡県経済産業部水産資源課 HP】</p>	農林水産課

(2) 水環境

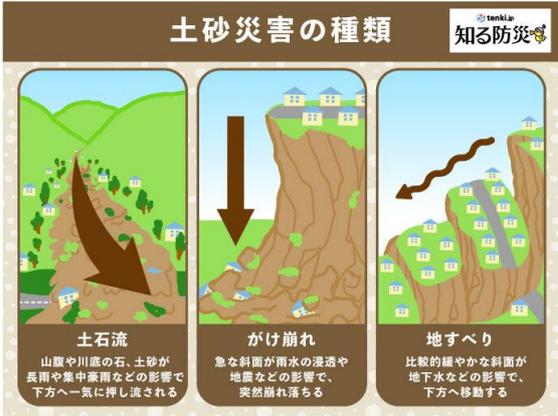
大項目	小項目	懸念される影響	適応策	担当課
水資源	水供給（地表水、地下水）、水需要	渇水の深刻化や用水への影響、塩水遡上による取水影響や地下水の塩水化、都市生活での水需要が増加する。	<p>・水資源の大切さについて理解を深めてもらうため、市民に対する啓発広報活動を実施する。</p> <p>・建築物やその敷地の雨水利用などの節水対策などを推進する。（75 ページ 個別目標 7①節水と雨水などの有効利用）</p> <p>・森林保全事業などにより水源かん養機能を高める。（75 ページ 個別目標 7③水源かん養機能の保全）</p>	<p>環境課</p> <p>水道課</p> <p>農林水産課</p>

(3) 自然生態系

大項目	小項目	懸念される影響	適応策	担当課
共通		-	<ul style="list-style-type: none"> 市内の動植物について調査を実施し、生息状況等の把握に努める。(61 ページ 個別目標 2 ①動植物の保全) 特に保護の必要がある種は、捕獲・採取規制の対策を行う。 自然体験講座等により、子どもたちが自然に触れ合うことで自然環境の大切さを学ぶ。(62 ページ 個別目標 2 ③自然と親しむことができる場の創出) 	農林水産課 農林水産課 社会教育課
陸域生態系	野生鳥獣の影響	有害鳥獣の分布拡大や農作物の食害が発生する。	<ul style="list-style-type: none"> 生態系や農林業に影響を及ぼすイノシシなどの個体数調整や狩猟規制の緩和などを実施する。 有害鳥獣の被害防止対策を推進する。(58 ページ 個別目標 1 ①里山・里地の保全) 	農林水産課 農林水産課
海洋生態系		植物プランクトン* (用語集) の現存量の変動や、アカウミガメの孵化率低下、海面上昇による砂浜消失に伴い生態系が変化する可能性がある。	<ul style="list-style-type: none"> 海岸リーフ* (用語集) や養浜などにより、侵食された砂浜の再生や保全を推進する。(59 ページ 個別目標 1 ②里海の保全) 津波、高潮対策として、海岸堤防の整備を推進する。生物の成育、生息地の確保や景観への配慮、海浜の適切な利用の確保を行う 	建設課 建設課
その他	分布・個体群の変動	分布域の変化などによる種の絶滅の可能性や侵略的外来生物の侵入・定着確率が増大する。	<ul style="list-style-type: none"> 市民団体と協力し、外来種に対する市民への周知や駆除活動を実施する。 外来生物に関する発見情報を収集し、対策を進めるとともに市民に周知する。(61 ページ 個別目標 2 ②外来種の防除と適正な管理) 	環境課 環境課

(4) 自然災害・沿岸域

大項目	小項目	懸念される影響	適応策	担当課
共通		-	<ul style="list-style-type: none"> 気象や避難情報を SNS * (用語集) 等の多様な媒体を通じて市民に提供する。  <p>【資料：内閣府防災情報のページ】</p>	危機管理課

大項目	小項目	懸念される影響	適応策	担当課
			<ul style="list-style-type: none"> 避難誘導や避難所支援のため、消防団員を確保する。また、女性消防団員を確保する。 災害用消毒剤や食料を備蓄する。 防災についてキャリア教育（起郷家教育*（用語集））のテーマとして扱い、小学校高学年においては自助、中学校においては共助と、防災学習について学びを縦につなぐ。 	危機管理課 環境課 危機管理課 危機管理課 環境課 学校教育課
河川	洪水、内水	大雨の増加により洪水・浸水被害が増加する。	<ul style="list-style-type: none"> 河川改修や排水ポンプ等の整備を推進する。 河道掘削（土砂の浚渫）や樹木伐採等適切な維持管理を行う。 水門や排水ポンプ等の適切な運用や維持管理を行う。 洪水や浸水被害の危険性を周知するため、洪水ハザードマップや避難情報発令の判断基準などを市民に提供する。 調整池*（用語集）の適正な維持管理により、下流域の洪水軽減を図る。 	建設課 建設課 建設課 危機管理課 都市住宅課
沿岸	高潮・高波、海岸浸食	高潮・高波の被災リスクが増大し、海岸侵食や港湾及び漁港防波堤などに被害が発生する。	<ul style="list-style-type: none"> 海岸リーフや養浜などにより、侵食された砂浜の再生や保全を推進する。59 ページ 個別目標 1 ②里海の保全) 津波、高潮対策として、海岸堤防の整備を推進する。生物の成育、生息地の確保や景観への配慮、海浜の適切な利用の確保を行う。 最大クラスの高潮による浸水想定区域図の作成や、災害リスクに対する住民理解の促進を図る。 市防災情報システムを活用した多様な伝達手段の確保を行う。 	建設課 建設課 危機管理課 危機管理課
山地	土石流・地すべり等	気候変動に伴う局地的豪雨などにより土石災害が頻発し、激甚化する。	<ul style="list-style-type: none"> 土石災害防止施設の整備を推進する。 土石災害の危険性を周知するため、土石災害警戒区域の指定を推進し、洪水ハザードマップ避難情報発令の判断基準などを市民に提供する。 治山事業などにより土石災害の防止を図る。 	建設課 建設課 お茶振興課
			 <p>土石災害の種類</p> <p>土石流 山腹や川底の石、土砂が長雨や集中豪雨などの影響で下方へ一気に押し流される</p> <p>がけ崩れ 急な斜面が雨水の浸透や地震などの影響で、突然崩れ落ちる</p> <p>地すべり 比較的緩やかな斜面が地下水などの影響で、下方へ移動する</p> <p>【資料：日本気象協会 知る防災 土石災害の仕組み】</p>	
その他	強風等	強い台風や竜巻の発生頻度が増加する。	<ul style="list-style-type: none"> 台風などの気象状況や、突風災害等をSNS、ホームページ、同報無線等の多様な媒体で情報提供を行う。 	危機管理課

(5) 健康・経済活動・市民生活

大項目	小項目	懸念される影響	適応策	担当課
暑熱	死亡リスク等、熱中症等	死亡率や罹患率に係る熱ストレス超過死亡者数*（用語集）が増加し、熱中症患者発生率が増加する。	<ul style="list-style-type: none"> ・熱中症の危険が高まる時期に注意喚起を行う。（同報無線、市公式LINE、まきのはらTeaメール、健康講座等） ・社会体育施設、体育館に大型扇風機を配置し、利用者の熱中症対策を講じる。 ・登下校時に、日傘を利用して熱中症対策を心がけるよう学校から指導をする。 ・学校において児童生徒は水筒を持参しこまめな水分補給を行う。 ・適切な空調設備の扱いに心がけ、使用シーズン前後には、フィルターの清掃を行う。（94 ページ 個別目標 15 ①省エネルギー対策の推進） ・高齢者福祉施設等に対し、冷房設備の適切な利用など熱中症対策の周知を行う。  <p>【資料：厚生労働省 熱中症関連情報】</p>	<p>健康推進課</p> <p>スポーツ推進課</p> <p>学校教育課</p> <p>学校教育課</p> <p>学校教育課 社会福祉課</p> <p>長寿介護課</p>
感染症	節足動物媒介感染症	感染症リスクが増加する。	<ul style="list-style-type: none"> ・感染症を媒介するヒトスジシマカ*（用語集）の注意喚起を行う。 	健康推進課
金融・保険		保険損害が増加し、保険金支払額の増加、再保険料*（用語集）の上昇	<ul style="list-style-type: none"> ・被災者生活再建支援金*（用語集）などの被災住宅復旧支援に関する周知を行う。 	社会福祉課
都市インフラ、ライフライン等	水道、交通等	短時間強雨や渇水が増加し、大型台風増加によるインフラ・ライフラインなどへの影響が懸念される。	<ul style="list-style-type: none"> ・水道施設の計画的な更新、強靱化を促進する。 ・ライフライン事業者との情報共有、連携体制の強化を図る。 ・警察、消防、自衛隊が緊急輸送路を使用できるよう、安全性の高い道路網の整備を進める。 ・災害時には早急に被害状況を把握し、道路啓開*（用語集）や応急復旧等により、人命救助や緊急物資輸送を支援する。 ・水、食料などの備蓄や自家発電機の整備、各家庭、企業における対策意識の向上を図る。 	<p>水道課 危機管理課</p> <p>建設課</p> <p>建設課</p> <p>危機管理課</p>

大項目	小項目	懸念される影響	適応策	担当課															
			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">電気・水道・ガスが 9割程度復旧するまでの日数</th> </tr> <tr> <th></th> <th>東日本大震災 (2011/3/11)</th> <th>阪神淡路大震災 (1995/1/17)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⚡ 電気</td> <td>6日</td> <td>2日</td> </tr> <tr> <td>💧 水道</td> <td>24日</td> <td>37日</td> </tr> <tr> <td>🔥 ガス</td> <td>34日</td> <td>61日</td> </tr> </tbody> </table> <p>【資料：日本気象協会 知る防災 備蓄品はこれが必要】</p>	電気・水道・ガスが 9割程度復旧するまでの日数				東日本大震災 (2011/3/11)	阪神淡路大震災 (1995/1/17)	⚡ 電気	6日	2日	💧 水道	24日	37日	🔥 ガス	34日	61日	
電気・水道・ガスが 9割程度復旧するまでの日数																			
	東日本大震災 (2011/3/11)	阪神淡路大震災 (1995/1/17)																	
⚡ 電気	6日	2日																	
💧 水道	24日	37日																	
🔥 ガス	34日	61日																	
その他	暑熱による生活への影響等	熱中症のリスクが増加する。	<ul style="list-style-type: none"> ・グリーンカーテンの作成により、緑のある景観と、遮光を兼ねるように取組む。(94 ページ 個別目標 15 ①省エネルギー対策の推進) ・校庭や園庭、公園などにおける芝生緑化を推進する。 ・芝生管理者が芝生を適正に管理できるようグリーンバンク事業などを活用し、支援する。 ・花の会を中心に花いっぱい運動を実施し、市内の緑化を図る。(77 ページ 個別目標 8 ④美化活動の推進) 	<p>学校教育課</p> <p>公園公共建築課 地域振興課 公園公共建築課</p> <p>公共公園建築課</p>															

2-2 市民・事業者の適応の取組事例

気候変動の影響は多岐に及ぶため、市民・事業者が行う適応の取組は、暮らし方や、事業形態・内容などにより、大きく異なります。そこで、市民・事業者は気候変動影響について幅広く関心を持ち、この節で紹介する適応の取組事例を参考に、自主的に取り組んでいただくことが期待されます。

なお、市は、関係団体などと連携して、気候変動影響及び適応の周知に努め、市民・事業者の適応取組を支援していきます。

区分	適応の取組事例	市民	事業者	滞在者
全般	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動適応の重要性に対する関心と理解を深める 国や地方自治体、企業などが主催する適応策に関するセミナーなどへの参加 	★ ★	★ ★	★
水環境	<ul style="list-style-type: none"> 日頃の節水、雨水利用設備の導入 	★	★	
自然災害	<ul style="list-style-type: none"> 平常時からハザードマップ・避難経路確認、避難訓練への積極的参加、水・食料・簡易トイレなど備蓄の強化、防災情報取得と災害時の適切な避難 大型台風などによる停電に備え、太陽光発電設備の自立運転方法の確認、懐中電灯・電池式ラジオ・電池・カセットコンロなどの備蓄 災害に強い住宅の選択・リフォーム、窓・屋外工作物の補強 災害発生時に備え、海外工場等を含めたBCP（事業継続計画）の策定・雨量監視・定期的な防災訓練の実施 	★ ★ ★	★ ★	★
健康	<ul style="list-style-type: none"> こまめな水分補給、塩分補給など熱中症予防対策 屋外活動時には国などが発信する熱中症注意情報を確認 窓・天井などの断熱性能を向上させた上で、適切な冷房の使用 グリーンカーテン・すだれなどによる日射遮蔽、外気温などをふまえた換気、敷地内の緑化など、住まい方の工夫 デング熱*（用語集）などを媒介する蚊の繁殖を抑制するため、虫除けスプレーの使用、蚊が育つ水たまりをつくらない 暑熱環境下の従業員に対する熱中症対策（温度等環境センサー・警報の設置、休憩場所の設置、定期的な休憩・水分補給の徹底など） 	★ ★ ★ ★	★	★ ★
経済活動	<ul style="list-style-type: none"> 事業活動を円滑に実施するため、事業活動の内容に即した適応を推進 適応に関する技術・製品・サービスの提供等、新たなビジネス機会の開拓 気象環境に依存しない自動管理型栽培システムや災害の発生予測・警報システムなどの暑熱対策技術の開発 高温耐性品種の育成、遮熱塗装・遮熱材など暑熱対応製品の開発 		★ ★ ★ ★	

第7章

計画の推進と進行管理



第1節 計画の進行管理

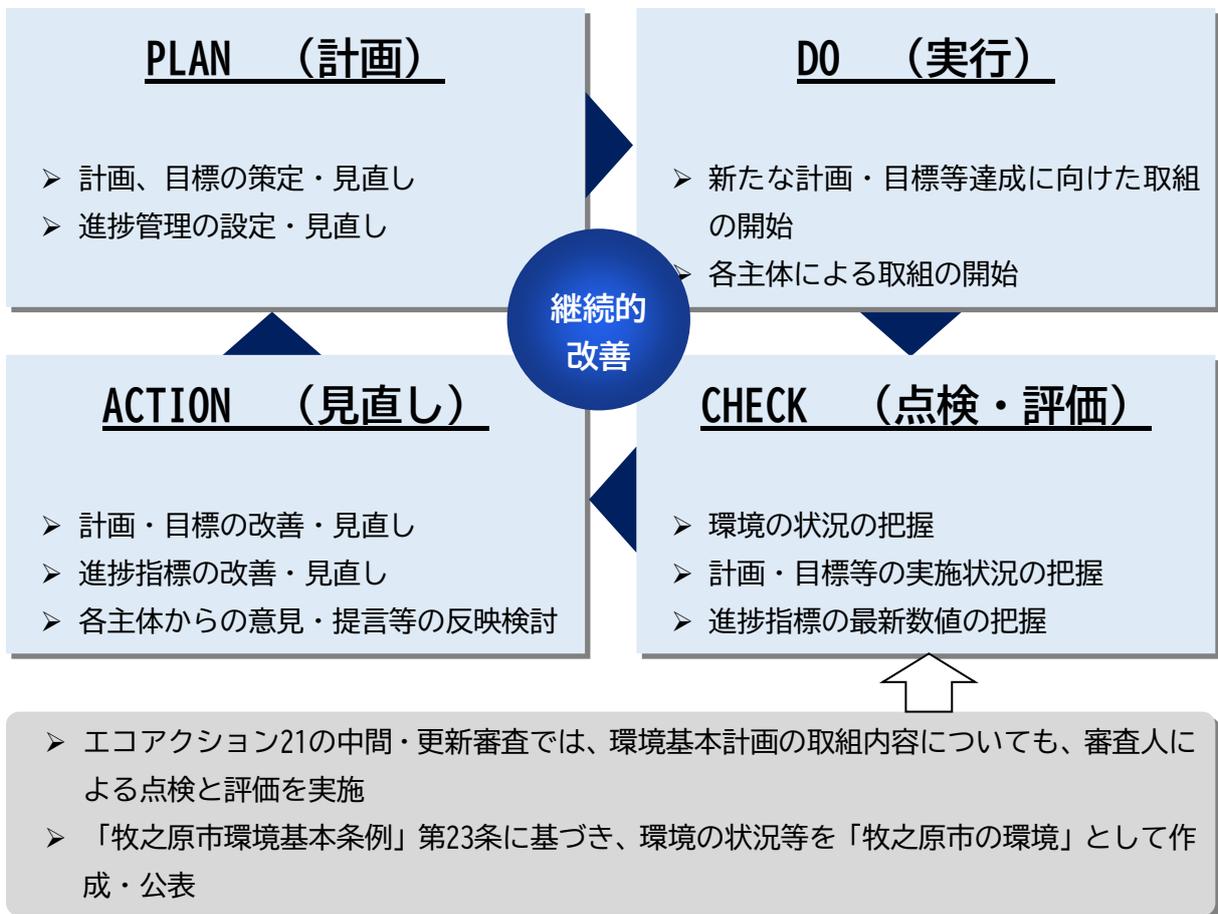


P D C Aサイクルによる進行管理や、各種計画との連携を図ることにより、本計画の進行管理を図ります。

1-1 P D C Aサイクルによる進行管理

計画の推進は、Plan（計画）、Do（実行）、Check点検・評価）、Action（見直し）のP D C Aサイクルに沿って実施し、計画の実効性と目標の継続的な推進を図るものとします。

特に点検・評価に当たっては、エコアクション21の中間・更新審査時に審査人による点検と評価を実施します。また、「牧之原市環境基本条例」第23条に基づき、環境の状況等を「牧之原市の環境」として作成・公表します。



環境基本計画におけるP D C Aサイクル

1-2 各種計画との連携

本計画の取組は、牧之原市総合計画をはじめとして、他の各種計画との調整を図りつつ推進します。環境の保全及び創造に関する取組の推進については、本計画の方向性に沿ったものになるよう、相互の連携を図ります。

第2節 計画の推進体制



計画を着実に推進していくため、市、市民・滞在者、事業者が様々な環境活動を積極的に実践し、さらには協働して行っていくことが重要です。

2-1 各主体の役割

■市の役割

基本理念にのっとり、望ましい環境像の実現を目指すため、市民・滞在者、事業者が環境の保全及び創造に係る行動が実践できるよう、各種施策を総合的かつ計画的に推進します。

市が行う各種施策については、「牧之原市環境基本条例」に定める環境理念をもとに、環境負荷の低減やその他環境の保全及び創造のために必要な措置を講じるよう努めます。

市の取組で根本的解決に至らない課題は、関係機関等、広域的な連携・協力のもとで対応します。

環境の保全及び創造は、各主体の適切な役割分担により進められるべきものですが、市が行動し効果を示すべき取組については、率先して各主体を先導・誘導していきます。

- ゼロカーボンシティ・脱炭素を実現するために市民生活・事業活動等を支援します。
- 市の特性を踏まえ、良好な環境の保全及び創造に係る施策を策定・実施します。
- 市が行う全ての施策や日常業務において、環境負荷の低減や環境の保全・創出のために必要な措置を講じ、環境への配慮を率先して行うよう努めます。
- 市民や事業者が良好な環境の保全及び創造に係る行動をとりやすいよう、必要な支援や働きかけを行います。
- 広域的な取組を必要とする課題は、関係機関と協力し積極的にその解決を図ります。
- 環境の状況及び施策がもたらす環境への影響などについて情報の公開に努めます。

■市民の役割

私たちの日常生活は、あらゆる形で環境に負荷を与えています。一人一人の負荷はわずかですが、それが市全体となるとその負荷は大きなものとなっています。そして、その影響は地球規模でかつ将来の世代に関わる問題となっています。

そのため市民は、環境の保全と創造についての関心を深めるとともに、日常生活のあり方を振り返り、環境への負荷をできるだけ軽くするように心がけ、地域と協働した良好な環境の保全と創造に向けた行動をとることが求められます。

- ゼロカーボンシティ・脱炭素を実現する行動に努めましょう。
- 良好な環境の保全及び創造について関心と理解を深めましょう。
- 日常生活において環境負荷の低減に努めましょう。
- 住民同士の協働により、良好な地域環境の保全及び創造に努めましょう。

■滞在者の役割

本市には、静波海水浴場や相良サンビーチ、相良油田など、人と自然とのふれあいの場や歴史・文化遺産を目的に多くの人を訪れるとともに、就労目的の外国人も多数滞在しています。また、近年の富士

山静岡空港の開港や御前崎港の拡張などにより、さらに交流人口の増加が見込まれる状況にあります。

そのため、市民のみならず、市に滞在する人、訪れる人、また通過する人に対しても牧之原市の環境の保全及び創出への参加を求めています。

- ゼロカーボンシティ・脱炭素への理解に努めましょう。
- 市に滞在する人、訪れる人、通過する人は、自らのまちと同様、牧之原市の環境負荷の低減に努めましょう。

■事業者の役割

事業活動における環境負荷の低減を推進するため、二酸化炭素やごみの発生抑制等に努める必要があります。地域社会においても、事業者はその一員として市や市民・滞在者とともに積極的な環境保全に努める必要があります、そのためにも、環境の保全及び創造に関する情報を公開・説明するとともに、ISO14001やエコアクション21などの環境マネジメントシステムの取得などにより、市民の理解を得ることが大変重要となります。

また、環境に関する法令等を遵守し、市が行う環境の保全及び創造に係る施策に協力することが求められます。

- ゼロカーボンシティ・脱炭素を実現する行動に努めましょう。
- 事業活動において、公害を防止し、環境を適正に保全するために、環境マネジメントシステムの導入など必要な手だてを実施しましょう。
- 製品の製造、流通、販売、使用、廃棄に至る各段階において、環境負荷を最小限にとどめるように、その企画段階において十分に検討しましょう。
- 環境に関連する情報の公開に努めましょう。
- 地域社会の一員として積極的な環境保全活動を、市民・滞在者、市との良好なパートナーシップの下に進めていきましょう。
- 市が実施する「良好な環境の保全及び創造に関する施策」に協力しましょう。

各主体の役割

	市の役割	市民・滞在者、事業者の役割
Plan (計画)	<ul style="list-style-type: none"> • 毎年度の取組の見直しや事業等に、各主体の意見を反映させます。 	<ul style="list-style-type: none"> • 市内の環境に興味を持ち、アンケート調査や各種会議など、市が行う計画づくりに協力します。
Do (実行)	<ul style="list-style-type: none"> • 計画に基づく個別目標を達成するため、必要な措置を講じるように努めます。 	<ul style="list-style-type: none"> • 計画に基づく個別目標を達成するために必要となる活動を、各主体と協働して取り組みます。 • 日常生活や事業活動において、ごみの発生抑制や二酸化炭素の削減など、環境負荷の低減に努めます。
Check (点検・評価)	<ul style="list-style-type: none"> • 市の取組状況や目標の達成状況等を、広報やホームページ等により公表し、環境審議会から意見を求めます。 	<ul style="list-style-type: none"> • 広報やホームページ等による報告書に目を通し、必要があれば意見を述べます。
Action (見直し)	<ul style="list-style-type: none"> • 各主体からの意見をもとに取組内容を見直し、必要に応じて計画全体の見直しを行います。 	<ul style="list-style-type: none"> • 個々の取組を再確認し、必要に応じて、目標の見直しを行います。

2-2 推進組織の役割

■環境審議会

牧之原市環境基本条例第24条の規定に基づき、市長が委嘱する委員15名以内で組織されています。

■庁内会議

市役所内の環境の保全及び創造に係る部・課により組織されます。

各推進組織の役割

	環境審議会	庁内会議	事務局
Plan (計画)	<ul style="list-style-type: none"> 市長からの諮問に応じ、環境の保全及び創造に関する事項について調査・審議します。 	<ul style="list-style-type: none"> 複数の部署が連携して実施する施策・事業の調整を行います。 	<ul style="list-style-type: none"> 各部署からの取組の進捗状況に関する報告に基づき、環境報告書を作成します。
Do (実行)	<ul style="list-style-type: none"> 各主体が実践する取組に協力します。 	<ul style="list-style-type: none"> 市の取組を実践します。 	<ul style="list-style-type: none"> 取組の進捗状況や、個別目標の達成状況等を各部署に照会します。
Check (点検・評価)	<ul style="list-style-type: none"> 計画の取組状況や、科学的知見、また、社会経済情勢の推移・変化に基づき、提出された報告書の点検・評価をします。 必要に応じて市長に意見を述べます。 	<ul style="list-style-type: none"> 市役所内における取組や、複数の部署が関わる施策・事業を調整し、計画についての点検を行います。 	<ul style="list-style-type: none"> 各主体、環境審議会からの指摘内容を、市長と庁内会議に報告し、取組内容の点検と報告書の作成を行います。
Action (見直し)			<ul style="list-style-type: none"> 各組織からの指摘内容に関する項目の見直し作業を行います。

2-3 各主体の協働

誰もが住み良い牧之原市を目指すため、市民・滞在者、事業者及び市が望ましい環境像を共有し、それぞれの役割に取り組むだけでなく、「協働の責務」の考え方に基づいた取組を進めていくことが大切です。

- 市民・滞在者、事業者及び市は、それぞれが互いの役割を尊重しつつ、環境の保全及び創造のための取組を進めていきましょう。

2-4 関係機関との連携・協力

■国・県との連携・協力

本市において国や県が実施する事業や、広域的な取組が必要とされる事業、また高度な知識を要求される事項など、本市の対応範囲を超える内容については、国や県と連携・協力していきます。

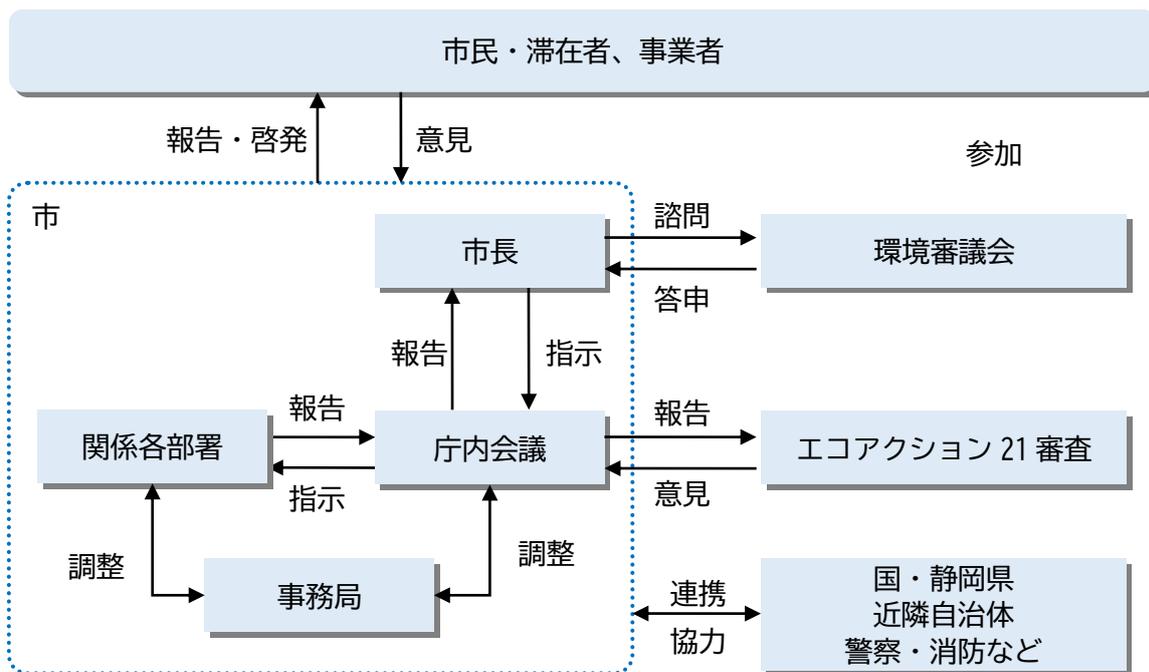
気候変動適応センター（国立環境研究所）※（用語集）、気候変動適応法第13条に基づく「静岡県気候変動適応センター※（用語集）」等と連携し、気候変動の影響や適応に関する情報を収集するとともに、気候変動適応法第14条に基づき全国の7地域に設置されている「気候変動適応（関東）広域協議会※（用語集）」に参加し、国や他県との情報収集・情報交換を行い、全庁間での情報共有に努めます。

■近隣自治体との連携・協力

市の環境の保全及び創造を推進するため、近隣の自治体と連携協力を図りながら広域的な環境課題の解決に取り組みます。

■その他の関係機関との連携協力

悪質な不法投棄や、事故等による油の流出など、市の取組で根本的解決に至らない課題は、警察や消防、その他の機関と連携・協力し、各主体の生活環境の確保に取り組みます。



環境基本計画の推進体制

資料編



1 計画策定の経緯・委員名簿



■計画策定の経緯

令和4年		
5月 26日	第1回牧之原市環境基本計画 庁内検討部会	◆望ましい環境像の実現に向けた取組の検討
7月 29日	第1回牧之原市環境審議会	◆諮問 ◆第1次計画の評価、第2次計画の基本的事項、環境の現状
10月 18日	第2回牧之原市環境基本計画 庁内検討部会	◆策定状況及び今後のスケジュールについて ◆講演（「気候変動の状況と適応策について（地域気候変動 適応計画策定と運用に向けて）」環境省関東地方環境事務所 環境対策課 地域適応推進専門官 川原博満氏）
11月 7日	第2回牧之原市環境審議会	◆計画原案について審議
12月 28日	パブリックコメント開始	
令和5年		
1月 26日	パブリックコメント締切	
2月 17日	第3回牧之原市環境審議会	◆計画書（案）の最終審議、答申案の審議
2月 17日	市長への答申	◆環境審議会から市長への答申

■牧之原市環境審議会 委員名簿（敬称略）

	氏名	所属		氏名	所属
1	平井 一之	一般社団法人静岡県環境資源協会	9	今野 朝子	牧之原市女性団体連絡協議会
2	山本 明男	静岡県自然公園指導員	10	長野 茂	元環境保全センター所長
3	富田 幸利	静岡県地球温暖化防止活動推進員	11	鈴木 達矢	スズキ株式会社相良工場
4	鈴木 一弘	環境カウンセラー	12	今野 恵一	TDK 株式会社静岡工場
5	八木 宏一	環境学習指導員	13	後藤 吉康	矢崎部品株式会社ものづくりセンター
6	矢部 友昭	牧之原市自治会地区長会	14	山本 慶輝	大興金属株式会社
7	渡邊 美穂子	カメハメハ王国	15	畑 洋子	株式会社ハイナン
8	木村 浩之	静岡大学グリーン科学技術研究所			

■牧之原市環境基本計画庁内検討部会 委員名簿

	所属職		氏名		所属職		氏名	
1	総務部	管理検査課	施設管理係長 吉國 徳倫	16	建設部	建設課	管理係長 本杉 康	
2		デジタル推進課	課長兼デジタル推進係長 小林 大助	17		公園公共建築課	公園緑化係長 大石 泰代	
3		危機管理課	危機管理係長 曾根 由多	18		都市住宅課	都市計画係長 植田 尚史 住宅政策係長 永田 高章	
4	企画政策部	秘書政策課	政策推進係長 本間 直樹	19	新拠点整備室	室長兼事業推進係長	西川 浩年	
5		地域振興課	地域政策係長 榛葉 円香	20		学校再編推進室	室長兼学校再編推進係長	水野 敬子
6			空港交通係長 増田 隆助	21			学校教育課	指導係長 田中 正信
7		財政課	財政係長 藤永 直樹	22	教育文化部	社会教育課	社会教育係長 竹内 直美	
8	福祉	社会福祉課	地域福祉係長 福代 正樹	23		スポーツ推進課	スポーツ推進係長 西藤 晃章	
9	こども部	子ども子育て課	子育て支援係長 藤永 恵美子	24				
10	健康推進部	健康推進課	成人健康係長 池谷 久美子	25	市民生活部	市民生活部長 山本 喜宣		
11	産業経済部	農林水産課	農地農政係長 加藤 伸久	26		環境課	課長	瀧井 円裕
12			特産係長 松浦 邦彦	27			環境衛生係長 西谷 稔	
13		お茶振興課	お茶振興係長 大石 寛之	28			環境政策係長 永野 敦嗣	
14		商工観光課	商工振興係長 福代 学				環境政策係主任 知久 達哉	
15		企業立地推進課	企業立地係長 絹村 卓己				環境政策係主事 新井 綾香	
				事務局				

2 諮問・答申



■ 諮問

牧環第109号
令和4年7月29日

牧之原市環境審議会 会長 平井 一之 様

牧之原市長 杉本基久雄

第2次牧之原市環境基本計画等の変更について（諮問）

牧之原市環境基本条例第10条第3項の規定に基づき、下記のとおり諮問します。

記

1 諮問事項

- (1) 第2次牧之原市環境基本計画の変更について
- (2) 牧之原市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の変更について
- (3) 牧之原市地域気候変動適応計画の策定について

2 諮問理由

本市は、良好な環境を実現し、現在及び将来の市民の健康で文化的な生活を確保するため、平成20年3月に牧之原市環境基本条例を制定しました。この条例に基づき平成21年3月に「牧之原市環境基本計画」を策定し、平成29年3月には平成38年度（令和8年度）を目標年度とする「第2次牧之原市環境基本計画」を策定しました。

この計画策定後、本市においても2050年までにカーボンニュートラルを目指す「ゼロカーボンシティ」宣言をしたように、国内外の気候変動政策が劇的な変化を遂げています。加えて、新型コロナウイルス感染症の拡大により私たち人間活動の変化が起き、生物多様性の損失や海洋プラスチック問題、食品ロスなど環境を取り巻く状況は大きく変化しています。

本市環境施策においてこのような変化に対応するため、本年度「第2次計画」を見直し、変更をすることとしたので、貴審議会に意見を求めるものであります。

また、併せて地球温暖化対策推進法第21条に基づく「牧之原市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の変更、気候変動適応法第12条に基づく「牧之原市地域気候変動適応計画」の策定について、貴審議会に意見を求めるものであります。

■ 答申

令和5年2月17日

牧之原市長 杉本 基久雄 様

牧之原市環境審議会
会長 平井一之

第2次牧之原市環境基本計画等の変更について（答申）

令和4年7月29日付け牧環第109号による諮問については、当審議会でも慎重に審議を重ねた結果、原案のとおり異議がない旨答申します。

なお、計画の推進に当っては、牧之原市環境基本条例の基本理念を踏まえ、望ましい環境像「うみ・そら・みどり」と共生するまちまきのはら」を実現するため、市民、事業者、滞在者と協働して取り組むことを要望いたします。

また、施策の推進に当っては、全庁体制で臨み、関係部署が連携して基本目標、個別目標の実現と環境指標の達成に向けて、継続的改善を図ることを要請いたします。

3 牧之原市環境基本条例



目次

前文

第1章 総則（第1条—第8条）

第2章 環境の保全及び創造に関する基本的施策（第9条—第23条）

第3章 環境審議会（第24条—第26条）

附則

私たちの牧之原市は、恵み豊かな駿河湾と日本一の大茶園を育む肥沃な牧之原台地に抱かれ、遠く富士を望む白砂の海岸線や人の暮らしと自然が調和した里地・里山など、美しい景観と良好な環境を有して発展してきました。

しかし、都市化の進展や社会形態の変化に伴い、このような潤い豊かな環境が徐々に失われつつあります。

また、物質的な豊かさや利便性を追求してきた現代の生活は、資源の大量消費と廃棄物の大量排出をもたらす、環境に多大な負荷を与え続けています。そして今日その影響は、自然の持つ回復再生能力や浄化能力を超え、地球温暖化や天然資源の枯渇といった未来を揺るがす問題へと拡大しています。

私たちは、良好な環境を等しく享受する権利を有するとともに、長い歴史の中で培われてきたかけがえない環境の恩恵を次世代へと引き継ぐ責務を有しており、すべての者が今日の環境問題を共通の課題として受け止め、持続可能な循環型社会を構築するために、それぞれの日常活動や事業活動において、自ら又は互いに協働して環境への負荷の低減に積極的に取り組まなければなりません。

本市は、「うみ・そら・みどり」と共生するまちを将来都市像の一つとして掲げ、自然と共生する暮らしの推進や人にやさしい環境づくりに努めているところであり、その実現には市、市民及び事業者の一体となった環境行動が不可欠です。

このような認識の下に、私たち牧之原市民は、健全で良好な環境を保全し、未来へと継承できる美しく豊かなふるさとを創造することを決意し、この条例を制定します。

第1章 総則

（目的）

第1条 この条例は、環境の保全及び創造について、基本理念を定め、並びに市、市民及び事業者の責務を明らかにするとともに、環境の保全及び創造に関する施策の基本となる事項を定めることにより、市の自然的社会的条件に応じた施策を総合的かつ計画的に推進し、もって良好な環境を実現し、現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。

（定義）

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

(1) 環境の保全及び創造 公害その他の人の健康又は生活環境に係る被害の防止や自然の恵み

の確保等に止まらず、水や空気、そこに生息する動植物等の自然の構成要件を有効に活用することにより、環境にやさしく、潤いと安らぎを感じる快適な生活空間を創り出すことをいう。

(2) 環境への負荷 人の活動により環境に加えらるる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。

(3) 地球環境の保全 人の活動による地球全体の温暖化又はオゾン層の破壊の進行、海洋の汚染、野生生物の種の減少その他の地球の全体又はその広範な部分の環境に影響を及ぼす事態に係る環境の保全であって、人類の福祉に貢献するとともに市民の健康で文化的な生活の確保に寄与するものをいう。

(4) 公害 環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下及び悪臭によって、人の健康又は生活環境（人の生活に密接な関係にある財産並びに人の生活に密接な関係にある動植物及びその生育環境を含む。）に係る被害が生ずることをいう。

(5) 環境の状況 大気、水、土壌、動植物等に関する状況、公害、有害化学物質等の発生又は測定状況等に係る本市の環境に関する現況をいう。

（基本理念）

第3条 環境の保全及び創造は、市民が健康で文化的な生活を営む上で必要となる良好な環境を保全するとともに、その環境が将来に渡って享受できるように適切に行われなければならない。

2 環境の保全及び創造は、すべての者が、環境への負荷の少ない持続可能な社会を構築することの重要性と責務を認識し、それぞれの公平な役割分担の下で自主的かつ積極的に行われなければならない。

3 環境の保全及び創造は、郷土の多様な風土と文化を継承しつつ、人と自然との健全な共生が確保されるように推進されなければならない。

4 環境の保全及び創造は、地域の環境が地球環境と密接に関わっていることを認識し、地球環境の保全に資するため、すべての日常生活及び事業活動において行われなければならない。

（市の責務）

第4条 市は、前条に規定する基本理念（以下「基本理念」という。）にのっとり、本市の特性を踏まえた環境の保全及び創造に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、及び実施する責務を有する。

2 市は、環境の保全及び創造に関する施策の策定及び実施に当たっては、市民及び事業者並びにこれらが組織する団体（以下「市民等」という。）の参加及び協力を促進し、その意見を聴取し、及び反映するように努めなければならない。

- 3 市は、自らの事務及び事業の実施に当たっては、率先して環境への負荷の低減に努めなければならない。
- 4 市は、市民等が環境の保全及び創造のために行う活動を支援し、及び協力する責務を有する。

(市民の責務)

第5条 市民は、環境の保全上の支障を防止するため、資源の循環的な利用、電気、燃料、水等の使用の節減、廃棄物の減量等を図ることにより、日常生活に伴う環境への負荷の低減に自ら努めなければならない。

- 2 市民は、地域の特性に応じた環境の保全及び創造に自ら努めるとともに、市が実施する環境の保全及び創造に関する施策に協力する責務を有する。

(事業者の責務)

第6条 事業者は、事業活動を行うに当たっては、その事業活動に伴って生ずる公害を防止し、又は自然環境を適正に保全するために必要な措置を講ずる責務を有する。

- 2 事業者は、物の製造、加工又は販売その他の事業活動を行うに当たっては、その事業活動に係る製品その他の物が使用され、又は廃棄されることにより生ずることとなる環境への負荷の低減に資するため、再生資源その他の環境への負荷の少ない原材料、役務等の利用等に努めるとともに、製品その他の物が廃棄物となった場合において適正な処理が図られることとなるように必要な措置を講ずる責務を有する。
- 3 前2項に定めるもののほか、事業者は、環境への負荷の低減その他の環境の保全及び創造に自ら努めるとともに、市が実施する環境の保全及び創造に関する施策に協力する責務を有する。

(滞在者の責務)

第7条 滞在者は、本市の区域における活動に伴う環境への負荷の低減に努めるとともに、市が実施する環境の保全及び創造に関する施策に協力する責務を有する。

(協働の責務)

第8条 市、市民及び事業者は、環境の保全及び創造に資するため、互いの立場及び特性を尊重し、対等及び公平な関係の下で、互いに協働するよう努めなければならない。

第2章 環境の保全及び創造に関する基本的施策
(施策の基本的な指針)

第9条 市は、環境の保全及び創造に関する施策を策定し、及び実施するに当たっては、基本理念にのっとり、次の各号に掲げる事項の確保を旨として、各種の施策相互の有機的な連携を図りつつ総合的かつ計画的に行うものとする。

- (1) 大気、水、土壌等を良好な状態に保持することにより、健康で安心して暮らせる生活環境が保全されること。
- (2) 生物の多様性を確保するとともに、森林、農地、水辺等における多様な自然環境が、地域の自然的社会的条件に応じて体系的に保全されること。

と。

- (3) 里山、浜辺等の保全と活用を図ることにより、人と自然との触れ合いが保たれ、潤いと安らぎを感じることで空間が創出されること。
- (4) 良好な景観及び歴史的文化的な環境を保持することにより、良質で文化的な生活環境が形成されること。
- (5) 資源の循環的な利用、エネルギーの有効利用、廃棄物の減量等を促進することにより、環境への負荷が低減されること。

(環境基本計画)

第10条 市長は、環境の保全及び創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、環境の保全及び創造に関する基本的な計画（以下「環境基本計画」という。）を定めなければならない。

2 環境基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- (1) 環境の保全及び創造に関する総合的かつ長期的な施策の大綱
- (2) 前号に掲げるもののほか、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

3 市長は、環境基本計画を定めるに当たっては、あらかじめ、第24条に規定する牧之原市環境審議会の意見を聴かななければならない。

4 市長は、環境基本計画を定めたときは、速やかに、これを公表しなければならない。

5 前2項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

(計画等の策定への市民等の参加)

第11条 市長は、次の各号に掲げる計画等の策定に当たっては、市民等の意見を反映するよう必要な措置を講ずるものとする。

- (1) 環境基本計画
- (2) 環境保全行動指針
- (3) 前2号に掲げるもののほか、市長が必要と認めるもの

2 前項の規定は、同項各号に掲げる計画等の変更について準用する。ただし、軽微な変更についてはこの限りでない。

(諸事業の立案等に当たっての配慮)

第12条 市は、環境に影響を及ぼすと認められる事業を立案し、及び実施するに当たっては、環境基本計画及びエコアクション21（市が実施する環境マネジメントシステムをいい、環境保全に関する方針、目標、計画等の策定及びその達成に向けた実行、記録、点検、見直し等の一連の行動をいう。）との整合を図り、環境の保全及び創造について配慮しなければならない。

(教育及び学習の推進等)

第13条 市は、市民等が、環境の保全及び創造についての理解を深めるとともに、その活動意欲が増進されるように、環境に関する教育及び学習の推進、広報活動の充実その他の必要な措置を講ずるものとする。

(市民等の自発的な活動の促進)

第14条 市は、市民等が自発的に行う資源の有効活用、生活排水の浄化、緑化の推進等の環境の保全及び創造に関する活動が促進されるように、指導、助言その他の必要な措置を講ずるものとする。

(情報の提供)

第15条 市は、市民等の環境に関する学習及び自発的な活動の促進に資するため、個人及び法人の権利利益の保護に配慮しつつ、環境の状況その他の環境の保全及び創造に関する必要な情報を提供するように努めるものとする。

(規制等の措置)

第16条 市は、環境の保全上の支障を防止するために必要と認めるときは、地域の特性を踏まえ、影響及び効果を考慮し、規制、指導その他の必要な措置を講ずるものとする。

(環境の保全に関する協定)

第17条 市は、環境の保全を図るために特に必要があると認めるときは、市民等が実施する環境の保全に関する措置について、市民等との間に公害の防止その他の環境の保全に関する協定を締結し、その履行を確保するものとする。

(指導、勧告等)

第18条 市は、良好な環境に対する侵害又は侵害のおそれがあると認められるときは、これを防止又は排除するため、その原因者に対し、説明、報告等を求め、必要な指導、助言及び勧告を行うことができる。

2 市は、前項の規定による勧告を受けた者がその勧告に従わないときは、その旨及びその勧告の内容を公表することができる。

(監視体制等の整備)

第19条 市は、環境の状況を把握するために必要な調査、監視等の体制の整備に努めるものとする。

(推進体制の整備)

第20条 市は、市の各機関相互の連携を図り、環境の保全及び創造に関する施策を総合的に調整し、及び推進するための体制を整備するものとする。

(国、県及び他の地方公共団体との協力)

第21条 市は、環境の保全及び創造に関する広域的な取り組みを必要とする施策については、国、県及び他の地方公共団体と協力して推進するように努めるものとする。

(地球環境の保全の推進)

第22条 市は、地球の温暖化の防止、オゾン層の保護等の地球環境の保全に関する施策を、関係行政機関及び民間団体等と連携を図りつつ、積極的に推進するものとする。

2 市は、地球環境の保全に関する市民等の自発的な行動を助長するとともに、協働による施策を推進するものとする。

(環境の状況等の公表)

第23条 市長は、毎年、環境の状況並びに環境の保全及び創造に関する施策の実施状況を取りまとめた報告書を作成し、これを公表するものとする。

第3章 環境審議会

(設置及び所掌事務)

第24条 環境基本法(平成5年法律第91号)第44条の規定に基づき、牧之原市環境審議会(以下「審議会」という。)を置く。

2 審議会は、市長の諮問に応じ、次に掲げる事項について調査審議する。

(1)環境の保全及び創造に関する基本的事項及び重要事項に関すること。

(2)環境基本計画の策定及び変更に関すること。

(3)前2号に掲げるもののほか、他の法令の規定により、その権限に属する事務

3 審議会は、前項に掲げる事項について市長に意見を述べることができる。

(組織及び任期)

第25条 審議会は、委員15人以内で組織する。

2 委員は、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する。

(1)学識経験を有する者

(2)市民

(3)事業者

(4)その他市長が必要と認める者

3 委員の任期は2年とし、再任されることを妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委任)

第26条 この章に定めるもののほか、審議会の組織及び運営に関し必要な事項は、市長が別に定める。

附則

(施行期日)

1 この条例は、平成20年4月1日から施行する。(牧之原市環境審議会条例の廃止)

2 牧之原市環境審議会条例(平成17年牧之原市条例第25号)は、廃止する。

4 用語集

あ 行

アースキッズ

牧之原市と学校、静岡県地球温暖化防止活動推進センターの3者が連携して行う子どもたちがリーダーとなって家庭で地球温暖化防止に取り組むプログラム。小学校高学年が対象で、ワークブックを使った家庭での取り組みと、学校での体験学習等を通して、地球温暖化について学び、自分たちにできることを考え実践する。

アイドリングストップ

大気汚染や騒音の防止、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出を抑制するために、自動車の駐車時における不必要なエンジンの使用を止めること。

悪臭

いやな「におい」、不快な「におい」の総称。環境基本法により、大気汚染や水質汚濁などと並んで典型七公害の一つになっている。悪臭防止法で規制がなされている。

アスベスト

石綿ともいわれ、天根に存在する繊維状の鉱物。軟らかく、耐熱・耐摩耗性に優れているため、ボイラー暖房パイプの被覆、建築材など広く利用された。しかし、繊維が肺に突き刺さったりすると肺がんや中皮腫の原因になることが明らかになり、平成元（1989）年に大気汚染防止法に基づく「特定粉じん」に指定され、使用制限又は禁止されるようになった。

生垣づくり補助金

牧之原市で実施する、花と緑のまちづくりを推進するとともに、ブロック塀等の倒壊による地震災害などの防止施策として、自己の居住用住宅の道路面に生垣を設置する方に交付する補助金。

磯焼け

沿岸海域で、海藻が著しく減少・消失し、海藻が繁茂しなくなる現象を指す。それに伴って、アワビやサザエ等の生物が減少する現象。

一等米

品位等検査（品質の検査）にて、一等級であると認められた米のこと。基本的な基準は見た目、等級には、一等級、二等級、三等級、規格外の4ランクがある。

一般廃棄物処理基本計画

市町村のごみの処理方法を定める基本的な計画で、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関する計画を定めることとされている。

浮皮（うきかわ）

ミカンなどの柑橘類において、果皮と果肉が分離して、貯蔵・輸送中に腐敗しやすくなる現象。

雨水排水ます

雨水を排水路に放流する途中に設置される「雨水貯留設備」。雨水に混合する土砂や枯葉などを沈殿させ、一時的に雨水を貯留して流量を調節する機能がある。

ウンシュウミカン

ミカン科の常緑低木またはその果実のこと。様々な栽培品種があり、果実が食用にされる。

エコアクション21

中小事業者の環境への取組を促進するとともに、その取組を効果的・効率的に実施するため、中小事業者でも容易に取り組めるようにした環境マネジメントシステム。環境省が策定し、一般財団法人持続性推進機構が平成16（2004）年10月から「エコアクション21 認証・登録制度」を実施している。

エコドライブ

省エネルギー及び二酸化炭素や大気汚染物質の排出削減のための運転技術を指す概念のこと。主な内容は、アイドリングストップの実施、経済速度の遵守、急発進や急加速、急ブレーキを控えること、適正なタイヤ空気圧の点検などがある。

エネルギー基本計画

日本の長期的なエネルギー政策の取組において、もっとも基本的で重要な政策方針を示す政策文書のこと。最新の第6次計画では、再生可能エネルギーや原子力などのCO₂を出さない発電方法の比率を令和元（2019）年の24%程度から、令和12（2030）年には59%程度に、エネルギー自給率を30%にまで引き上げる目標が掲げられた。

エネルギータウン構想

エネルギーの地産地消を目指し、牧之原市が平成25（2013）年7月に策定した構想。太陽光発電、風力発電、バイオマスエネルギー等の再生可能エネルギーを活用する計画となっている。

温室効果ガス

二酸化炭素、水蒸気、メタン、亜酸化窒素、フロンなどは「温室効果ガス」と呼ばれる。地表から放射される赤外線を吸収するため、地球は大気のない場合に比べて温かく保たれている。近年、温室効果ガスの増加によって発生する地球温暖化が懸念されている。

か 行

海岸リーフ

浜辺から少し離れた海の中に、海岸線と並行の形で設置する「幅広型の潜堤」のこと。波の力や勢いを打ち消すというのが主な役割。

海棲（かいせい）哺乳類

海に生息する哺乳類のこと。クジラ、イルカ、アシカ、セイウチ等。

外来生物

もともとその生物が住んでいなかった地域に、貿易や人の移動などを介して意図的・非意図的に持ち込まれた動植物のこと。主に外国から日本に入ってきた生物を指すが、国内の他地域からの移入でも外来生物となる。

外来生物法

海外からの外来生物による日本の生態系、人の生命や健康、農林水産業への被害を防止するために、飼養、栽培、保管又は譲渡、輸入などを禁止するとともに、国などによる防除措置などを定めている。正式名称は「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」。平成17(2005)年6月施行。

河川A類型

川では水の利用目的などに応じて、AAからEまでの6つの類型を定めていて、AA類型が最もきれいな水で、E類型が最も汚い水である。B類型はサケ科魚類およびアユ等貧腐水性(きれいな水)水域の水産生物用および水産3級の水産生物用と定義される。

合併処理浄化槽

風呂や台所排水などの生活雑排水と、し尿を合わせて処理する浄化設備のことである。し尿だけしか処理できない単独浄化槽に比べ、水質汚濁物質の削減量が極めて多い。小さな集落などでの生活排水処理の有力な方法となっている。

環境基準

環境基本法では、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染及び騒音に係る環境上の条件について、それぞれ人の健康を保護し、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と定められている。

環境教育

環境や環境問題、環境保護に対する興味・関心を高め、必要な知識・技術・態度を獲得させるために行われる教育活動のこと。人間全体に関わる問題として、学校以外でも様々な活動が行われている。関連する学問分野は教育学、心理学、医学、人類学、社会学など多岐に及び、日本では、環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律の第2条第3項において「環境教育とは、環境の保全についての理解を深めるために行われる環境の保全に関する教育及び学習をいう。」とされている。

環境への負荷

人の活動により環境に与える影響で、環境を保全する上で支障の原因となるおそれのあるもののこと。工場・家庭からの排水やごみ、自動車の排気ガスなどのほか、自然を破壊する原因となるものや、二酸化炭素のように蓄積した結果、支障を生ずる可能性のあるものも含まれる。

環境保全型農業

農薬や化学肥料などの使用量の削減、有機物を積極的に利用した土づくりなどの実施により、環境に与える負荷をより少なくし、持続可能な生産を目指した農業。

環境保全協定

環境保全の一つの手段として、地方公共団体又は住民と企業との間で締結される協定を指す。これらの協定は法令の規定基準を補完し、地域に応じた環境保全の目標値の設定、具体的な対策の明示などを内容とし、法律や条例の規定と並ぶ有力な環境保全対策の手段として広く利用されている。

起郷家教育

子どもたちに「次代を切り拓く力」を育むため、キャリア教育を軸とした牧之原市のプログラムのこと。キャリア教育とは、国では「一人一人の社会的・職業的自立に向け、必要な基盤となる能力や態度を育てることを通して、キャリア発達を促す教育」と定義している。牧之原市では、キャリア教育を「起郷家（郷に学び、自らの将来を見通し、行動を起こす）教育」と名付け、9年間のプログラムを作成して、子どもたちが段階的に必要な力を身に付けることができるようにしている。

気候変動適応（関東）広域協議会

地域での気候変動の適応策等に関する連携を深めることを目的に全国に7つの広域協議会が設置されている。静岡県は関東広域協議会に属している。

気候変動適応センター（国立環境研究所）

日本における気候変動適応施策推進のために気候変動影響や適応に関する情報基盤の確立を進め、地域の気候変動適応計画づくりや適応施策に役立つ技術的情報を提供し、各種支援を行っている。事務局は国立環境研究所に設置されている。

気候変動適応法

気候変動に起因して、生活、社会、経済及び自然環境における気候変動影響が生じていること並びにこれが長期にわたり拡大するおそれがあることにかんがみ、影響及び情報の提供その他必要な措置を講ずることにより、気候変動適応を推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とし、平成30(2018)年12月に施行された法律。

京都議定書

温暖化に対する国際的な取組のための国際条約。平成9(1997)年に京都で開催された国連気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)で採択されたため、「京都」の名が冠されることになった。この取決めにに基づき、日本政府も平成2(1990)年比で平成20(2008)～平成24(2012)年に6%の温室効果ガスの排出量削減を義務付けられ、この目標は達成された。

業務その他

エネルギー消費や温室効果ガス排出量について示す際に、産業部門、家庭部門、業務その他部門、運輸部門、廃棄物部門の5つが基本的な構成であり、業務その他部門は、事務所、店舗、ホテル、学校等における活動を指す。

グリーン購入

製品やサービスを調達する際に、価格や機能、品質だけでなく、環境への負荷が極力少ないもの（エコマーク製品に代表される環境保全型製品など）を優先的に選択すること。

グリーンバンク事業

園芸技術に優れ、各地域で活発に活動している緑化ボランティア団体に補助金を支給して、緑化活動を支援する（公財）静岡県グリーンバンクが行っている事業活動。

グリーンリカバリー

新型コロナウイルス感染症の流行で落ち込んだ世界経済の再起を図るのに際し、脱炭素社会など環境問題への取組も合わせて行おうとするアフターコロナ（新型コロナウイルス感染症の世界的な流行の終息後）の政策の一つ。

景観行政団体

各地域の良好な景観を形成・保全するための諸施策を、主体となって実施する地方自治体のことで、景観計画の策定・変更、景観計画に基づく行為の規制、景観協議会の設立・運営、景観整備機構の指定などを行う。本市は平成21（2009）年11月1日から景観行政団体となった。

景観計画

地域の個性や特徴に応じた景観づくりを進めるための計画。

現状趨勢（すうせい）ケース

エネルギーの使い方や機器などは特段の対策をせず現状のまま推移するものとして、経済活動や世帯数などの活動量のみが増減するとした想定のもとでの推計のこと。

懸濁物質（けんたくぶつじつ）

SS（エスエス）と同意。英数の「S」参照。

高温障害

その作物の生育に適した気温（生育適温）よりも高温の環境下に置くことによって、しおれるなど、作物に生理障害（正常な生長・発育が行なわれず発生する障害）をひき起こす現象。

公害

環境基本法第2条では、公害とは、「事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤の沈下、及び悪臭によって、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずることをいう。」と定義している。

公害防止協定

企業と地方公共団体又は住民との間で結ばれた、公害を防

止するための協定。公害防止のため、使用燃料やばい煙の排出量などを取り決めるなど、企業の義務を定める。

光化学オキシダント(O_x)

大気中の窒素酸化物や炭化水素が、強い紫外線を受け、光化学反応を起こして生成するオゾン、アルデヒドなどの総称で、主成分はオゾンである。眼や気道の粘膜を刺激するなどの健康被害や植物の葉の組織破壊などを生じさせる。

荒廃農地再生・集積促進事業費補助金

荒廃農地を再生する際の費用を軽減し、荒廃農地のさらなる活用を促進し、農業者の経営発展を支援するための補助制度。

コージェネレーション

電気と熱を同時につくるシステムのこと。電気をつくり、その時に出る熱で部屋を暖めたり、お湯を沸かしたりすることができる装置。

さ 行**サーキュラーエコノミー**

これまで経済活動の中で廃棄されていた製品や原材料などを「資源」と考え、リサイクル・再利用などで活用し、資源を循環させる、新しい経済システム。

再生可能エネルギー

エネルギー源として持続的に利用することができる再生可能エネルギー源を利用することにより生じるエネルギーの総称。太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、バイオマスなど。

再保険料

再保険とは、保険において、責任の一部または全部を他の保険者に移転し、相手方保険者がそれを引き受ける損害保険をいう。「保険の保険」なので「再保険」という。この制度は原保険者が危険を分散したり、収益を追求したりするために行われる。

里海（さとうみ）

環境保全や漁場・資源の管理など、地域に応じた人手が加わることにより、生物生産性と生物多様性が高くなった沿岸海域のこと。

里山・里地（さとやま・さとち）

集落と、その周辺にある農地・ため池・管理されている山や森林などからなる地域のこと。人の手が入ることによって生態系のつりあいが保たれているのが特徴で、農林資源の供給や文化の継承、生物多様性などの点から重要視される。

3010 運動

宴会時の乾杯後30分間は席を立たずに料理を楽しみ、終了10分前になったら、自席に戻って料理を食べるという運動のこと。

産業用HP（ヒートポンプ）

工場の中には様々な工程で熱が発生している設備があるが、一般的には有効利用されていない。これら廃熱を有効利用する仕組み。捨てられていた熱を利用するため省エネルギーに繋がる。

自産自消（じさんじしょう）

地産地消の派生語で、自ら生産した農産物などを自分で消費すること。農林水産業だけではなく、エネルギー分野でも使用されることがある。

静岡県気候変動適応センター

気候変動の影響は、気候、地理的、社会経済等の条件によって地域ごとに大きく異なることから、気候変動適応法では、全ての地方公共団体に対し、地域特性に応じた適応施策の推進を求めている。本県では、気候変動影響による被害の回避・軽減を図るとともに、事業者や県民の理解や行動を促進することを旨とし、令和元（2019）年3月に「静岡県の気候変動影響と適応取組方針」を策定するとともに、地域における気候変動影響や適応に関する情報の収集、分析、提供等を行う拠点として、静岡県環境衛生科学研究所内に「静岡県気候変動適応センター」を設置した。

静岡県のみずべ100選

県民のみずべに対する認識を高め、地域の特色を生かしたみずべづくりに役立てるために、県民からの推薦を集めて静岡県が平成3（1991）年に選定した。「自然景観が優れたもの」、「人工的でも景観が優れたもの」、「地域の暮らしと深く関わり、愛着をもって接しているもの」、「人々が安らぎと潤いを感じるもの」、「歴史性・文化性に富んだもの」を選定要素とした。牧之原市では、静波海岸や相良海岸など3箇所が選定されている。

静岡県版レッドデータブック

平成16（2004）年3月に静岡県により発行された「まもりたい静岡県の野生生物－県版レッドデータブック－動物編」及び「まもりたい静岡県の野生生物－県版レッドデータブック－植物編」のことで、静岡県における絶滅に瀕している野生動物植物種が段階ごとに区分されている。

臭気指数

人の嗅覚を使ってにおいを判断し、その結果から算出された「臭気指数」を使って工場などからの悪臭の排出を規制するもの。従来は悪臭物質の濃度を機器で測定し、その濃度によって規制していたが、悪臭は複数物質の存在により、においの程度が変化する可能性があり、複数物質を機器で測定するにも限界があることから、臭気指数の導入が増えている。

従業者数

当該事業所に所属して働いている全ての人のことをいう。他の会社などの別経営の事業所へ派遣されている人も含まれる。一方、当該事業所で働いている人であっても、他の会社などの別経営の事業所から派遣されているなど、当該事業所から賃金・給与（現物給与を含む。）を支給されていない人は従業者に含めない。

準用河川

一級河川や二級河川に指定されていない河川で、市町村長が公共性を見地から重要と考え指定した河川。

植物プランクトン

陸上の植物と同じく光合成を行う水中に漂っている小さな生き物で。大きさは1,000分の1mmから1mm以上のものまで多種にわたり、自分で動くことのできる種類もいる。

浸透性ます

雨水を貯留する設備である「桧（ます）」のうち、側面及び底面にある浸透孔から雨水を地中に浸透させる構造の「ます」。

水源かん養機能

森林は大雨が降った時の急激な増水を抑え（洪水緩和）、しばらく雨が降らなくても流出が途絶えないようにする（水資源貯留）など、水源山地から河川に流れ出る水量や時期に関わる機能。より広い意味では、水質浄化を含む。

スマートコミュニティ

地域社会がエネルギーを消費するだけでなく、つくり、蓄え、賢く使うことを前提に、地域単位で統合的に管理する社会。産業や社会生活の基盤となる住宅、施設、交通網、公共サービスなどがITを利用することで、エネルギーの最適な活用ができる。

スマートホームデバイス

スマートホームシステム（家庭内の電化製品をネットワークでつないで一括管理するシステム）を構成するための単体の機器や装置のこと。エアコン、テレビ、レコーダー、照明器具などのように赤外線リモコンで操作する機器の操作信号を学習して、各機器をまとめてリモート操作できる。専用アプリを使用すれば、室内や外出先などからスマートフォンでコントロールできる。

スマートメーター

一定時間ごとの電気の使用量を計測することができ、かつ通信機能を保有しているメーター。各家庭の電気の使用形態を把握することが可能となり、電気料金の抑制や節電に役立てることができる。

生態系

食物連鎖などの生物間の相互関係と、生物をとりまく無機的環境（水、大気、光など）の間の相互関係を総合的にとらえた生物社会のまとまりを示す概念である。

生物季節

生物に見られる季節現象ことで、芽吹き、開花、結実、紅葉などのこと。

生物多様性

人間などの動物植物から、菌類などの微生物まで、地球上に生息するすべての「いきもの」が支えあいバランスを保っている状態のこと。

世界農業遺産

伝統的な農業と、農業によって生まれ維持されてきた農地やため池・水利施設などのかんがい、技術、文化風習、風景、そしてそれを取り巻く生物多様性の保全を目的に国連食糧農業機関（FAO）が認定するもの。正式名称は世界重要農業遺産システム。

早生樹

早く成長する樹種のこと。5年から25年位の比較的短期での収穫が可能で、キリ・センダン・ユリノキ・チャンチンモドキ・コウヨウザン等の種類がある。

た 行

ダイオキシン類

有機塩素系化合物の一つである。毒性（発がん性、生殖毒性、免疫毒性、神経毒性など）が強く環境中で分解されにくいいため長期間にわたり残留する。廃棄物の焼却、塩素によるパルプなどの漂白、あるいは塩素系農薬などの化学物質合成時の副産物として非意図的に生成される。

耐候性ハウス

最近の異常気象を踏まえ、これまでほとんどなかったような強風、積雪等に耐えることができるビニールハウス。

多自然川づくり

河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うことをいう。以前は「多自然型河川づくり」と呼ばれていた。

脱炭素

脱炭素とは、地球温暖化の原因となる代表的な温室効果ガス（二酸化炭素等）の排出量をゼロにする取組のこと。温室効果ガス排出が実質ゼロになった社会のことを「脱炭素社会」という。

地域循環共生圏（ローカルSDGs）

それぞれの地域にある、異なる再生可能な資源を循環させて有効利用し、地域の特徴によって補完し合うことで、地域の活力を最大化させて持続可能な自立分散型の社会を形成するというコンセプトのこと。環境省は、自立分散（オーナーシップ）×相互連携（ネットワーク）×循環・共生（サステナブル）＝活力あふれる地域循環共生圏→「脱炭素化・SDGsの実現、そして世界へ」をタイトルに掲げ、地域循環共生圏を推進している。（出典元：<https://www.env.go.jp/content/900538750.pdf>（環境省））

地球温暖化対策の推進に関する法律

地球温暖化防止京都会議（COP3）で採択された「京都議定書」を受けて、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めたもの。平成11（1999）年4月施行。

地球温暖化防止活動推進員

地球温暖化対策推進法に基づき、地域における地球温暖化の現状及び地球温暖化対策に関する知識の普及並びに地球温暖化対策の推進を図るための活動の推進に識見を有する人が知事の委嘱により活動する。

地中熱ヒートポンプ

地中は深さ10m以深は季節に関わらずおよそ15℃であり、不凍液や水を循環させて地中の夏を冷暖房に利用するシステム。

鳥獣被害防止計画

イノシシなどの野生鳥獣による生活環境や農作物に対する被害を防止するために国や県、市町がつくる計画。

鳥獣保護区

「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」により、鳥獣の保護繁殖を図ることを目的として定められる区域のことである。同区域内での狩猟は禁止されている。

中水（ちゅうすい）

中水とは、通常の生活に使う水の「上水」と、生活する上で排出される「下水」との中間の水のこと。雨水を貯留して、庭木の散水に使用する等により「中水」が活用される。

調整池

集中豪雨時、河川に一気に雨水等が流れ込まないように、雨水を一時的に貯水する池をいう。大規模宅地造成時に設置されたものが多い。

デジタルトランスフォーメーション（DX）

ITなど進化したデジタル技術を浸透させることで人々の生活をあらゆる面でより良い方向へ変化させるという概念。インターネットやデジタル機器を利用し、生活や仕事の効率をあげること。

デング熱

蚊に刺されることによって感染する疾患で、急激な発熱で発症し、発疹、頭痛、骨関節痛、嘔気・嘔吐などの症状が見られる。発症後2～7日で解熱し、発疹は解熱時期に出現する。

天然ガス・燃料電池コージェネレーション

都市ガスやLPガス等から作りだした水素と空気中の酸素を化学反応させて「発電」を行い、その際に生じる熱を利用して給湯を行うシステムで、燃料の持っているエネルギーを燃やさずに直接利用するので、高い発電効率が見られる。代表的な家庭用燃料電池コージェネレーション製品としてエネファームがある。

道路啓開（どうろけいかい）

災害発生後、緊急車両等の通行のため、早急に最低限の瓦礫処理を行い、簡易な段差修正等により救援ルートを確保すること。

特定外来生物

外来生物のうち、特に生態系などへの被害が認められるものとして、外来生物法によって規定された種。特定外来生物に指定されると、ペットも含めて飼育、栽培、保管又は運搬、譲渡、輸入、野外への放出などが禁止される。植物ではオオキンケイギク、オオフサモなど、動物ではウシガエル、オオクチバスなどがある。

特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR法）

PRTRは、Pollutant Release and Transfer Registerの略で、人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質が、事業所から環境（大気、水、土壌）へ排出される量及び廃棄物に含まれて事業所外へ移動する量を、事業者が自ら把握し国に届け出をし、国は届出データや推計に基づき、排出量・移動量を集計・公表する制度。平成13（2001）年4月より実施。

特定事業者

工場や事業場などの当該事業者全体で年度の使用量（原油換算値）合計が1,500キロリットル以上の事業者は、エネルギーの合理化を推進しなければならない事業者として、経済産業大臣に「特定事業者」と指定される。エネルギーの使用の合理化等に関する法律により規定されている。

特定施設

大気汚染防止法・水質汚濁防止法・騒音規制法・振動規制法などに定める物質や騒音・振動などを発生または排出する施設のうち政令により指定されるもの。

トップランナー制度

自動車の燃費基準や電気・ガス石油機器（家電・OA機器等）の省エネルギー基準を、各々の機器においてエネルギー消費効率が現在商品化されている製品のうち、最も優れている機器の性能以上にする制度。エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）により定められている。

な 行

二酸化硫黄（SO₂）

石油や石炭など、硫黄分を含んだ燃料の燃焼により発生する代表的な大気汚染物質。呼吸器への悪影響があり、四日市ぜんそくの原因となったことで知られる。

二酸化窒素（NO₂）

ボイラーや自動車等の排気ガスに含まれている代表的な大気汚染物質で、血液の酸素運搬能力を低下させるほか、粘膜刺激性を持ち呼吸気道及び肺に対して毒性を示す。

二次林

人為的あるいは自然災害などによって森林が破壊された後、伐採木からの萌芽や土中に残った種子などが芽生え、自然の力によって樹木が生長して形成された森林を指し、いわゆる里山や雑木林と称される森林もこの二次林に当たる。

熱ストレス超過死亡者数

熱中症に代表されるような暑熱にさらされることによって起こる影響を熱ストレスと呼び、死亡者数が最低となる気温を基準として、気温が高くなった場合に増加する死亡者数のこと。

農振農用地（青地）

将来にわたり、農業生産の基盤として利用されるべき土地の区域のこと。一般的に「青農地」と呼ばれる。「農業振興地域の整備に関する法律」に基づく市の農業振興地域整備計画において「農業振興地域内の農用地区域（青地）」として指定している。

農振法

「農業振興地域の整備に関する法律」の略語で、総合的に農業の振興を図るべき地域の整備に関し、必要な施策を計画的に推進するための措置を定めた法律。

野焼き

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」には、「何人も、次に掲げる方法による場合を除き、廃棄物を焼却してはならない」との規定があり、住宅の庭先などで木くず・紙くず・廃プラスチックなどのごみを燃やすことは野焼きになる。しかし、どんど焼きなどの風俗習慣上又は宗教上の行事、焼き畑などの農業・林業・漁業を営むためにやむを得ないものなどは例外とされている。

は 行

バイオディーゼル燃料

BDFと同意。英数の「B」参照。

バイオマス

植物や動物など生物から生まれた資源のことで、何度も再生して使用可能なエネルギーで、生ごみ、木材、動物の糞尿、もみ殻などである。これらを燃やしたり発酵させたりすることで発電することができる。

バイオマスプラスチック

植物などの再生可能な資源を原料とするバイオマスプラスチックと微生物等の働きで最終的に二酸化炭素と水にまで分解する生分解性プラスチックの総称。

ハイブリッド自動車

エンジンとモーターの二つの動力源を持ち、それぞれの利点を組み合わせて駆動することにより、省エネと低公害を実現する自動車のこと。

花いっぱい運動

花を植えることで町の景観を良くする目的で作られた運動。本市では、「牧之原市花の会」を中心に市内全域で活動をしている。

花の会

公共花壇の整備、地域美化活動、花育活動等の様々なボランティア活動を実施して、牧之原市花の会は平成18（2006）年に設立された。

パリ協定

平成27（2015）年にフランス・パリにおいて開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）にて採択された令和2（2020）年以降の地球温暖化対策の国際的な枠組み。世界共通の長期目標として2℃目標のみならず1.5℃への言及や主要排出国を含むすべての国が削減目標を5年ごとに提出・更新することが盛り込まれた。

被災者生活再建支援金

平成7（1995）年の阪神淡路大震災で住宅再建への公的支援を求める声が高まったのを受け、平成10（1998）年に成立した支援金で、自然災害で住宅が全壊した場合のほか、大規模な改修を必要とする半壊なども支援対象としている。「基礎支援金」として全壊世帯に100万円、大規模半壊世帯に50万円が支給され、この額に、「加算支援金」として住宅を建設・購入する場合は200万円、補修する場合は100万円、賃借する場合は50万円がそれぞれ加算される。

微小粒子状物質（PM2.5）

大気中に浮遊している2.5 μm （マイクロメートル：1mmの1000分の1）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10 μm 以下の粒子である浮遊粒子状物質（SPM）よりも小さな粒子。PM2.5は非常に小さいため、肺の奥深くまで入りやすく、肺がん、呼吸系への影響に加え、循環器系への影響が懸念されている。

被食圧（ひしょくあつ）

動物に食べられる植物は、食べられることで生育、生存に影響が出るが、その影響の強さを表現する場合に使われる。

ヒトスジシマカ

ヒトスジシマカは、一般にヤブカとも呼ばれるヤブカ属の吸血性の力の1種である。海外（特に温暖な地域）では蚊の持つウイルスで様々な感染症で多くの人がなくなっているが、最近では、地球温暖化により、国内でもウイルスを持った蚊が確認されるようになってきている。

フードマイレージ

食料の輸送距離のことで、食料の生産地から消費者の食卓に並ぶまでの輸送にかかった「重さ×距離」で表す。フードマイレージの大きい食料、つまり遠く離れた生産地から届く食料は、輸送や輸送までの保管などに石油などのたくさんのエネルギーが使われていることになる。

ふじのくにCOOLチャレンジ

スマートフォンなどの専用アプリを活用しながら、地球温暖化防止のための取り組みを実践する、全世代参加型の県民運動。

不法投棄

廃棄物を道路や空き地、山や川等に不法に投棄すること。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律では、廃棄物は排出者が自己管理するか、一定の資格をもつ処理業者に委託しなければならないとされている。

浮遊粒子状物質（SPM）

SPMは、Suspended Particulate Matterの略で、大気中に浮遊する粒子状物質のうち、その粒径が10 μm （マイクロメートル：1mmの1000分の1）以下のものである。大気中に長期間滞留し、肺や気管などに沈着するなどして呼吸器に影響を及ぼすおそれがあるため、環境基準が設定されている。工場の事業活動や自動車の走行などに伴い発生する。

プラグインハイブリッド自動車

モーターとエンジンを搭載し、両方の動力を切り替えつつ、外部からの充電もできる自動車。

保安林

水源の涵養（かんよう：森林が水を蓄え、育み、守っている働き）、土砂の崩壊その他の災害の防止、生活環境の保全・形成等、公益目的を達成するため、農林水産大臣又は都道府県知事によって指定される森林。保安林では、それぞれの目的に沿った森林の機能を確保するため、立木の伐採や土地の形質の変更等が規制される。

ま 行

牧之原市森林整備計画

本市における森林・林業関連施策の、方向を示すとともに森林所有者などが行う森林整備に関する指針を定めたもの。

牧之原市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

牧之原市内から排出される温室効果ガスの排出抑制に向け、市を取り巻く環境や社会状況、地域特性などを踏まえ、市・市民・事業者などの各主体による取組を総合的かつ計画的に推進していくための計画。

牧之原市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に基づき、市役所自らの事務事業に伴い排出される二酸化炭素の温室効果ガス削減を図るとともに、市役所が率先して温暖化対策に取り組むことにより、市民・事業者の主体的な取り組みを促進することを目的に平成19（2007）年に策定、令和4（2022）年改訂。

緑のカーテン

ゴーヤーやアサガオ類などのつる性植物をネットに絡ませて、カーテンやシェード風に仕立てたもの。グリーンカーテンと呼ばれることもある。見た目が涼しげだけではなく、実際に周囲の気温や室温を下げる効果がある簡単に行える省エネ手法。

緑の基本計画

市町村が緑地の保全や緑化の推進に関して、その将来像、目標、施策などを定める基本計画のこと。

藻場 (もば)

沿岸域に形成される様々な海草・海藻の生えている場所のこと。小型の魚類やエビ等甲殻類の棲み処となり、それを食べる魚類が集まることで古くから漁場として利用されてきた。

藻場再生プロジェクト

南駿河湾漁業協同組合が管内の海域で取り組んでいる藻場再生事業。平成初期にいったん消滅してしまった榛南地域の藻場を、平成14(2002)年から平成22(2010)年にかけて、コンクリートブロックにカジメ(コンブ科の大形の海藻)を取り付け設置、平成30年6月までに870haのカジメ藻場の回復が確認されている。

や 行**谷津田 (やつた)**

谷地にある田んぼのこと。様々な動植物の生息場所となるが、狭い谷に作られているため田の形が一定でなく、機械が入らない等の理由でなくなりつつある。

ユニバーサルデザイン

年齢や性別、文化、障害の有無に関係なく、すべての人が使いやすいように製品・建物・環境などをデザインすること。

ら 行**ライトダウンキャンペーン**

環境省では、平成15(2003)年から地球温暖化対策のため、ライトアップ施設や家庭の照明を消すことを呼び掛ける「CO₂削減/ライトダウンキャンペーン」を実施している。これは、広く国民に、日常生活の中で地球温暖化対策の契機とすることを目的にしたキャンペーンとしている。

リバーフレンドシップ

河川美化活動を行政機関が支援する制度である。静岡県「協働」事業の一環として平成16(2004)年2月から施行されている。県が管理する一定区間において、住民や利用者等がリバーフレンドとなり、清掃や河川美化活動を行うことにより、「みんなの川」を「みんなで守っていく」意識向上や、身近な環境保護に関する意識啓発につなげていただくことを目的としている。

ローリングストック

普段の食品を少し多めに買い置きしておき、賞味期限を考えて古いものから消費し、消費した分を買い足すことで、常に一定量の食品が家庭で備蓄されている状態を保つための方法。災害時に備え、家庭で最低三日以上の食料備蓄が望ましいとされている。

英 数**BDF (ビーディーエフ)**

Bio Diesel Fuelの略語で、菜種油や廃食用油などを原料に製造されるディーゼルエンジン用のバイオ燃料。化石燃料の代替燃料となる。軽油と比較して硫黄酸化物(SOx)の排出を1/2~1/3削減でき、ディーゼ

ル車の排気ガス対策としても有効。すでに国内外で利用されており、日本では廃食用油、欧州では菜種油、米国やブラジルでは大豆油より製造している。

BEMS (ベムス)

Building Energy Management Systemの略語で、ITを利用して業務用ビルの照明や空調などを制御し、最適なエネルギー管理を行うビルエネルギー管理システムのこと。

BOD (ビーオーディー)

Biochemical Oxygen Demandの略語で、水中の有機物が、微生物によって酸化されるときに必要な酸素の量。河川の有機性汚濁を測る代表的な指標で、数値が大きいほど汚濁の程度が高い。

COD (シーオーディー)

Chemical Oxygen Demandの略語で、水中の有機物などが酸化剤によって酸化されるために必要とする酸素の量。海域・湖沼の有機性汚濁を測る代表的な指標である。

COOL CHOICE (クールチョイス)

CO₂などの温室効果ガスの排出量削減のために、脱炭素社会づくりに貢献する「製品への買換え」、「サービスの利用」、「ライフスタイルの選択」など、日々の生活の中で、あらゆる「賢い選択」をしていこうという取組のこと。

COP21 (コップ21)

Conference Of Partiesの略語で、平成27(2015)年にフランス・パリで開催された「国連気候変動枠組条約第21回締約国会議」のこと。新たな法的枠組みとなる「パリ協定」を含むCOP決定が採択された。(パリ協定の用語の意味は、「は行」のパリ協定を参照のこと)

Eco-DRR (エコ-ディーアールアール)

自然災害の被害に遭いやすい土地の利用や開発を避けることで、被災する可能性を低下させるとともに、生態系の管理や保全、再生を行うことで、災害に強い地域をつくる考え。

ESCO (エスコ) 事業

ESCOとは、Energy Service Companyの略語で、ビルや事業所等の省エネルギー対策を請け負うサービス。削減計画を立案し、技術・設備・人材・資金などを提供し、削減される経費から投資を回収し報酬を得る事業のこと。

FEMS (フェムス)

Factory Energy Management Systemの略語で、コスト低減とCO₂排出抑制を目的として工場単位でエネルギーを最適化するシステムのこと。工場内の配電設備、空調設備、照明設備、製造ラインといった設備の電力使用量のモニターや制御を行う。

HEMS (ヘムス)

Home Energy Management Systemの略語で、住宅内のエネルギーを見える化するだけでなく、家電、電気設備を最適に制御するための管理システムのこと。

IPCC (アイピーシーシー)

世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)が共同で設置した研究機関「気候変動に関する政府間パネル(Intergovernmental Panel on Climate Change)」の略称。温室効果ガスの増加に伴う地球温暖化の実態把握と、社会経済への影響の予測、対策の検討が行われている。

ISO (アイエスオー) 14001

International Organization for Standardizationの略語で、スイス・ジュネーブに本拠地を置く国際標準化機構(ISO)による認証制度。汚染物質の削減や省エネルギー、資源の節約などによって企業の環境パフォーマンスが評価され、環境パフォーマンスが高いほど環境にやさしい企業であることが周知される。

J-クレジット制度

省エネ設備の導入や再生可能エネルギーの活用によるCO₂の削減量や、適切な森林管理によるCO₂等の吸収量を、クレジットとして国が認証する制度。自身の取り組み内容や削減・吸収されるCO₂排出量についてまとめ、国に申請を行い、認められると、CO₂排出量に応じたJ-クレジットが発行される。発行されたJ-クレジットは他の企業や自体対などに販売することが可能になる。

LED (エルイーディー)

Light-Emitting Diodeの略語で、発光ダイオードとも呼ばれる、電圧を加えた際に発光する半導体素子のこと。白熱電球などと比較した場合、余計な発熱が少なく低電力で高輝度の発光が得られる。また、寿命も白熱電球に比べてかなり長い。今日では様々な用途に使用され、蛍光灯や電球に置き換わる光源となった。

Nm³ (ノルマルリゅうべい)

0°C 1気圧(地上の平時の気圧)の状態を表す。主として排出ガス量等を表すのに用いる単位で1Nm³とは、0°C 1気圧状態に換算した1m³のガス量を表す。

pH (ピーエイチ)

potential Hydrogenの略語で、水素イオン濃度のこと。その液体が酸性なのか、アルカリ性なのかを表す尺度で1から14までの値があり、7が真ん中で「中性」、pHが7より小さいと「酸性」、7より大きいと「アルカリ性」となる。

PRTR (ピーアールティーアール) 制度

PRTRとは、Pollutant Release and Transfer Registerの略で、化学物質排出・移動量届出制度のこと。(用語の意味は「た行」の「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」参照のこと。)

PRTR (ピーアールティーアール) 法

PRTRとは、Pollutant Release and Transfer Registerの略で、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律のこと。(用語の意味は「た行」の「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」参照のこと。)

RE100

Renewable Energy 100%の略称で、事業活動で消費するエネルギーを100%再生可能エネルギーで調達することを目標とする国際的イニシアチブ(ものごとを率先して実施すること)を指す。

SNS (エスエヌエス)

Social Networking Serviceの略語で、登録された利用者同士が交流できるWebサイトの会員制サービスのこと。

SS (エスエス)

Suspended Solidsの略語で、浮遊物質のこと。水の中に含まれる不溶性物質を指し、水の濁りの判断となる。数字が大きくなると濁りが強いことを表す。

V字カット

不妊・去勢手術を受けた野良猫に対して、耳に先端部をV字に切ることで、何度も捕獲され麻酔をかけられるリスクを回避するもの。同義で、不妊手術済みのしるしに、耳先をさくらの花びらの形にカットした猫を「さくら猫」という。

ZEB (ゼブ)

net Zero Energy Buildingの略語で、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、エネルギー自立度を極力高め、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物のうち、オフィスビル、テナントビル、マンション等のこと。

ZEH (ゼッチ)

net Zero Energy Houseの略語で、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、エネルギー自立度を極力高め、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した住宅のこと。



うみ・そら・みどりと共生するまち まきのほら

第2次牧之原市環境基本計画

牧之原市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

牧之原市気候変動適応計画

【発行】令和5年3月

【編集】牧之原市市民生活部環境課

〒421-0592 牧之原市相良275番地

TEL：0548-53-2609 FAX：0548-53-2889

E-Mail：shimin@city.makinohara.shizuoka.jp

https：//www.city.makinohara.shizuoka.jp