

第3次那霸市環境基本計画

[第2次那霸市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）]

[那霸市地域気候変動適応計画]



令和6年1月

那 霸 市

はじめに

はいさい ぐすーよー ちゅーうがなびら。

本市では、「人・自然・地球にやさしい環境共生都市なは」を望ましい環境像として定め、その実現にあたり基本的な指針となる「那覇市環境基本計画」を2000（平成12）年に策定するとともに、「那覇市環境基本条例」の制定をもって、那覇市の良好な環境の保全と創造に向け、着実に取り組んできました。



その後、2014（平成26）年に「第2次那覇市環境基本計画」、2015（平成27）年には「那覇市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を策定し、変遷する社会情勢に対応していくと同時に、市民・事業者・行政が協働して環境全般に資する施策を推進しております。

この度、両計画期間の最終年を迎えるにあたり、本市の環境の保全と創造に関する施策と、地球温暖化対策とを総合的かつ計画的に推進していくために統合し、更に、地域気候変動適応計画を包含した「第3次那覇市環境基本計画」を策定いたしました。

本計画においては、改めて那覇市基本条例の基本理念を踏襲し、市総合計画にある「自然環境と都市機能が調和した住みつづけたいまち NAHA」を、目指す環境の将来像として定めております。その実現に向け4つの基本目標（1. 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち、2. 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち、3. 環境を大切にす市民が暮らすまち、4. 環境と経済・観光が調和するまち）を設定し、身近な日常生活から地球環境問題を含む環境保全活動まで、本市の良好な環境を後世に引き継ぐために必要となる取り組みを推進してまいります。

結びに、本計画の策定にあたり、ご審議いただきました環境審議会をはじめ、アンケートやパブリック・コメント、意見交換会において多くの貴重なご意見をいただきました市民、事業者の皆様、積極的にご参画いただきました市議会議員の皆様へ深く感謝申し上げます。

いっぺー にふえーでーびる。

2024（令和6）年 1月

那覇市長 知念 覚

目次

第1章 計画の基本的事項-----	1
第1節 計画策定の背景と目的 -----	1
1 計画策定の背景-----	1
2 那覇市の環境行政のこれまでの取組-----	4
3 計画策定の目的-----	5
第2節 計画の位置づけ -----	6
1 計画の位置づけ-----	6
2 計画の期間-----	6
3 計画の範囲-----	7
4 計画の構成-----	7
第2章 那覇市の環境の現状と課題-----	8
第1節 那覇市の概況、環境の特徴 -----	8
1 那覇市の概況-----	8
2 那覇市の環境の特徴-----	14
第2節 環境に対する市民や事業者の意識 -----	21
1 アンケート調査結果-----	21
2 意見交換会の結果-----	25
3 市民ワークショップの結果-----	26
第3節 第2次基本計画の点検・評価及び総括 -----	27
第4節 今後の課題 -----	33
第3章 那覇市が目指す環境の将来像 -----	35
第1節 那覇市が目指す環境の将来像 ―21世紀半ばの環境の姿― -----	35
1 第3次那覇市環境基本計画の基本理念-----	35
2 那覇市が目指す環境の将来像-----	36
第2節 環境の将来像を実現するための基本目標 -----	37
第4章 環境の将来像の実現に向けて（具体的取組・重点取組） -----	38
第1節 取組の体系 -----	39
第2節 基本目標ごとの具体的取組（環境の将来像を実現するための取組） --	42
第5章 地球温暖化対策（区域施策編及び気候変動適応計画） -----	73
第1節 計画の基本的事項 -----	73
1 計画策定の背景-----	73
2 計画期間・基準年度・目標年度・現況年度-----	75
3 対象とする温室効果ガス・対象部門-----	75

第2節	那覇市における温室効果ガス排出量の現状及び課題	77
1	第1次実行計画の温室効果ガスの削減目標及び排出量の現状	77
2	第1次実行計画の進捗管理指標の評価及び総括	80
3	温室効果ガス排出量の削減に向けた課題	85
第3節	温室効果ガス排出量の将来予測及び削減目標	86
1	温室効果ガス排出量の将来予測	86
2	温室効果ガス排出量の削減目標	87
第4節	削減目標達成に向けた取組（緩和策）	89
第5節	那覇市地域気候変動適応計画	105
1	気候変動の現状と将来予測	105
2	気候変動の影響による被害の防止・軽減に向けた取組（適応策）	111
第6章	計画の推進	115
第1節	計画の推進体制	115
1	計画の主体とそれぞれの役割	115
2	計画の推進体制	116
第2節	計画の進捗管理	117
1	進捗管理の考え方	117
2	進捗管理の手順	118
3	計画の実効性を高めるための取組	119
4	取組の目標とモニタリング指標	119
参考資料編		
1	計画策定の経緯	123
2	那覇市環境審議会委員名簿	124
3	那覇市環境審議会からの答申	125
4	アンケートの実施概要	126
5	意見交換会の実施概要	126
6	市民ワークショップの実施概要	127
7	環境基準一覧	128
8	用語説明	131

第1章 計画の基本的事項

第1節 計画策定の背景と目的

1 計画策定の背景

(1) 深刻化する地球環境問題

今日の環境問題は、日常生活や事業活動から生じる身近なものから、地球規模のものまで多様化・複雑化しています。

これらの環境問題に対応していくためには、環境と調和し、自然との共生を進めるとともに、化石燃料から太陽光発電等の再生可能エネルギーへの転換や、公共交通機関の利用促進、省エネルギー型のまちづくり等、環境負荷の少ないシステムづくりが必要です。持続可能な地域社会を構築していくためには、行政だけではなく、市民や事業者も環境に関心を持ち、自ら行動することが大切です。

(2) 環境に関する世界的な動向

① 持続可能な開発目標（SDGs）

持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）とは、2015（平成27）年9月の国連持続可能な開発サミットにおいて採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。国際社会全体の開発目標として、人間、豊かさ、平和、パートナーシップ、地球の5つの要素について2030（令和12）年を期限とする包括的な17のゴール（目標）と169のターゲットを設定し、「誰一人取り残さない」ことを基本理念のもと地球環境の保全と、豊かさの追求を両立することを目的としています。



資料：国際連合広報センターウェブサイト

図 1-1 SDGs の 17 のゴール

② 気候変動対策

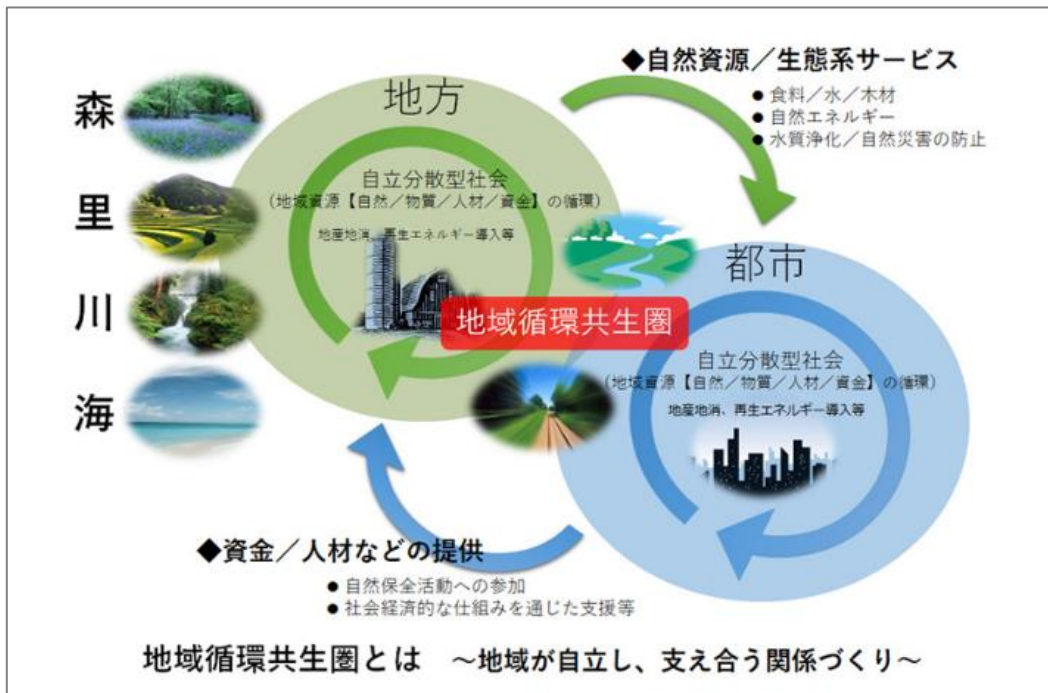
気候変動の影響による自然災害の増加は、世界的な喫緊の課題となっています。2016（平成28）年11月に発効された「パリ協定」では、世界の平均気温の上昇を産業革命前と比較して、2℃より十分に低く抑え、1.5℃未満に抑える努力を追求することを目標とし、今世紀後半に世界全体の温室効果ガス排出量を実質的にゼロにする「脱炭素化」が明記されました。

(3) 環境に関する国内の動向

① 第五次環境基本計画

国の第五次環境基本計画（2018(平成30)年4月）では、SDGsやパリ協定の採択などの国際的な潮流を受け、目指すべき社会の姿として「地域循環共生圏」の創造、「世界の範となる日本」の確立、これらを通じた持続可能な循環共生型の社会（「環境・生命文明社会」）の実現が掲げられました。SDGsの考え方を活用し、環境・経済・社会の統合的向上を具体化していくために、分野横断的な6つの重点戦略（経済、国土、地域、暮らし、技術、国際）が設定されています。

また、重点戦略を支える環境政策として、気候変動対策、循環型社会の形成、生物多様性の確保・自然共生、環境リスクの管理（水・大気・土壌の環境保全等）、基盤施策（環境影響評価・環境教育等）を着実に進めていくこととしています。



資料：環境省ウェブサイト

図 1-2 地域循環共生圏のイメージ

② 地球温暖化対策計画

2021（令和3）年6月に、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下、「温対法」という。）を改正し、「パリ協定」で掲げる目標や「2050年カーボンニュートラル」が基本理念として位置づけられました。

2021（令和3）年10月に、国の「地球温暖化対策計画」が改定され、温室効果ガス排出削減の中期目標として、2030年度に2013年度比で46%削減することを目指し、さらに、50%削減の高みに向けて挑戦を続けていくことが示されました。

(4) 環境に関する沖縄県内の動向

① 新・沖縄21世紀ビジョン基本計画

沖縄県では、県の基本構想である「沖縄21世紀ビジョン」（平成22年3月）において、目指すべき将来像のひとつとして「沖縄らしい自然と歴史、伝統、文化を大切にする島」を掲げています。また、本ビジョンの実現に向けた行動計画として、2022（令和4年）5月に「新・沖縄21世紀ビジョン基本計画」を策定しています。本計画では、本ビジョンで掲げた目指すべき将来像の実現に向けて、「世界に誇れる島しょ型環境モデル地域の形成」、「自然環境の保全・再生・継承及び持続可能な利用」、「持続可能な海洋共生社会の構築」など基本施策及び各種施策が展開されています。

② 第3次沖縄県環境基本計画

第3次沖縄県環境基本計画（2023（令和5）年3月）では、「沖縄の豊かな自然の恵みを継承する、持続可能な循環共生社会」を目指す環境像とし、「自然共生」、「資源循環」、「地球環境保全」、「環境と経済」、「環境の継承」、「島しょ間連携強化」、「科学技術活用」の7つの基本目標を掲げています。基本目標の施策の方向性を示す基本施策を明らかにするとともに、その方向に沿った取組を展開しています。

基本目標	基本施策	施策展開
自然共生 I 自然環境の保全・再生及び安全・安心な生活環境の実現	I-1 自然環境の保全・再生 I-2 安全・安心な生活環境の実現	詳細は、 P. 146～164
資源循環 II 島しょ型資源循環社会の構築	II-1 廃棄物の適正処理・再生利用 II-2 海岸漂着物対策の推進	詳細は、 P. 165～169
地球環境保全 III 地球環境保全への貢献	III-1 地球温暖化と気候変動対策の推進 III-2 脱炭素社会の実現に向けた取組の推進 III-3 海洋プラスチックごみ問題対策の推進 III-4 その他の地球環境問題への取組の推進	詳細は、 P. 170～178
環境と経済 IV 環境と調和する持続的な経済社会の構築	IV-1 環境産業の拡大 IV-2 環境に配慮した事業の推進	詳細は、 P. 179～182
環境の継承 V 環境保全活動への参加及び環境教育による継承	V-1 多様な主体の参加促進 V-2 環境教育等の推進	詳細は、 P. 183～186
地域間連携強化 VI 地域を結ぶ環境に関わるネットワークづくり	VI-1 地域循環共生圏の創造に向けたネットワーク	詳細は、 P. 187～189
科学技術活用 VII 科学的知見の充実及び科学技術の活用	VII-1 デジタル技術の活用促進 VII-2 環境技術の開発・活用促進	詳細は、 P. 190～192
	VIII-1 基地関連問題の防止	詳細は、 P. 193～195

資料：沖縄県ウェブサイト 第3次沖縄県環境基本計画

図 1-3 第3次沖縄県環境基本計画の基本目標と基本施策

2 那覇市の環境行政のこれまでの取組

①那覇市環境基本計画

本市では、第3次総合計画で掲げた都市像のひとつである「美ら島の環境共生都市」の実現を目指し、次世代への良好な環境の継承に向け、市・市民・事業者等の各主体が協働しながら、本市の自然的・社会的な条件に応じた環境保全と創造のための施策を、総合的かつ計画的に展開していくための基本的な指針として、2000（平成12）年3月に「環境基本計画」を策定しました。同計画では、市民が身近な自然に親しんで生き物に配慮し、公害がなく健康で快適な暮らしを営み、これまでの歴史や文化を尊重しながらも未来をみすえ、各地域・国と協力して環境問題に取り組む姿勢を『人・自然・地球にやさしい環境共生都市 なは』を望ましい環境像として表現し、この望ましい環境像を達成するために5つの環境形成目標を設定し施策を展開してきました。

その後、環境を取り巻く状況、市の施策の取組み、市民・事業者等の意識などの変化に対応するため、2004（平成16）年4月には、環境に対する基本的な考え方や施策の方向、市・市民・事業者等の役割を明確にし、様々な環境保全施策を推進する根拠となる、「那覇市環境基本条例」を制定し、2007（平成19）年に同計画の改訂を行いました。

2014（平成26）年に策定した「第2次那覇市環境基本計画」では、「人・自然・地球にやさしい環境共生都市なは」を環境の将来像に掲げ、良好な環境の保全と創造のための施策を総合的・計画的に推進してきました。同計画の策定から5年が経過する中、環境を取り巻く内外の情勢の変化を踏まえ、2017（平成29）年12月に策定した「第5次那覇市総合計画」との整合性を図りながら、より効果的な取組を進めるため中間見直し（2019（平成31）年3月）を行いました。



図 1-4 第5次那覇市総合計画の「目指すまちの姿」

②本市の地球温暖化対策

2008（平成20）年3月に、地球温暖化対策の行動指針となる「那覇市地球環境保全行動計画」を策定し、2010（平成22）年3月には、地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアルに基づき、那覇市地球温暖化対策アクションプランを策定しました。

その後、温室効果ガスを削減する緩和策と地球温暖化の影響への対処として適応策を実施することにより、低炭素なまちづくりの実現を目指した、「那覇市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を策定しました。

3 計画策定の目的

国や沖縄県が、それぞれの役割に応じた広域的な環境行政を推進する一方で、那覇市においては、「地域に最も近い基礎自治体ならではの役割、環境行政のあり方」が問われています。また、県都でもあり、県内唯一の中核市として、身近な環境問題の改善と持続可能な社会の構築に向けた取組を強力に推進することが求められています。

一方で、市民や事業者には、「地球市民」という意識のもと、本市が抱える環境問題を身近なものとして認識し、環境負荷を小さくするための経済活動やライフスタイルの確立、環境保全活動などへの参加が求められています。

本市では、2019（平成31）年3月に改訂した「第2次那覇市環境基本計画（改訂版）」、及び2015（平成27）年3月に策定した「那覇市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の計画期間が終期を迎えます。引き続き、本市の環境保全と創造に関する施策と地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、2つの計画を統合し、さらに2018（平成30）年12月に施行された気候変動適応法に基づく地域気候変動適応計画を包含した、「第3次那覇市環境基本計画」（以下「本計画」という。）を策定します。

第2節 計画の位置づけ

1 計画の位置づけ

2004（平成16）年に制定した那覇市環境基本条例第8条において、「市長は、環境の保全と創造に関する基本的な計画を定めなければならない」と規定しています。本計画は、同条例に基づく計画として策定するものです。

また、本計画は、「第5次那覇市総合計画」（2017（平成29）年12月）に掲げられた目指すまちの姿の「自然環境と都市機能が調和した住みつつきたいまちNAHA」を具体化するための、本市の環境分野における最上位計画となります。

すなわち、本計画は、市民や事業者の「環境の保全・創造」に関する取組の「指針」としての役割を担うとともに、国の環境基本計画や沖縄県の環境基本計画及び沖縄21世紀ビジョンを基礎自治体の立場から具体化するための「環境分野のマスタープラン」として位置づけられます。

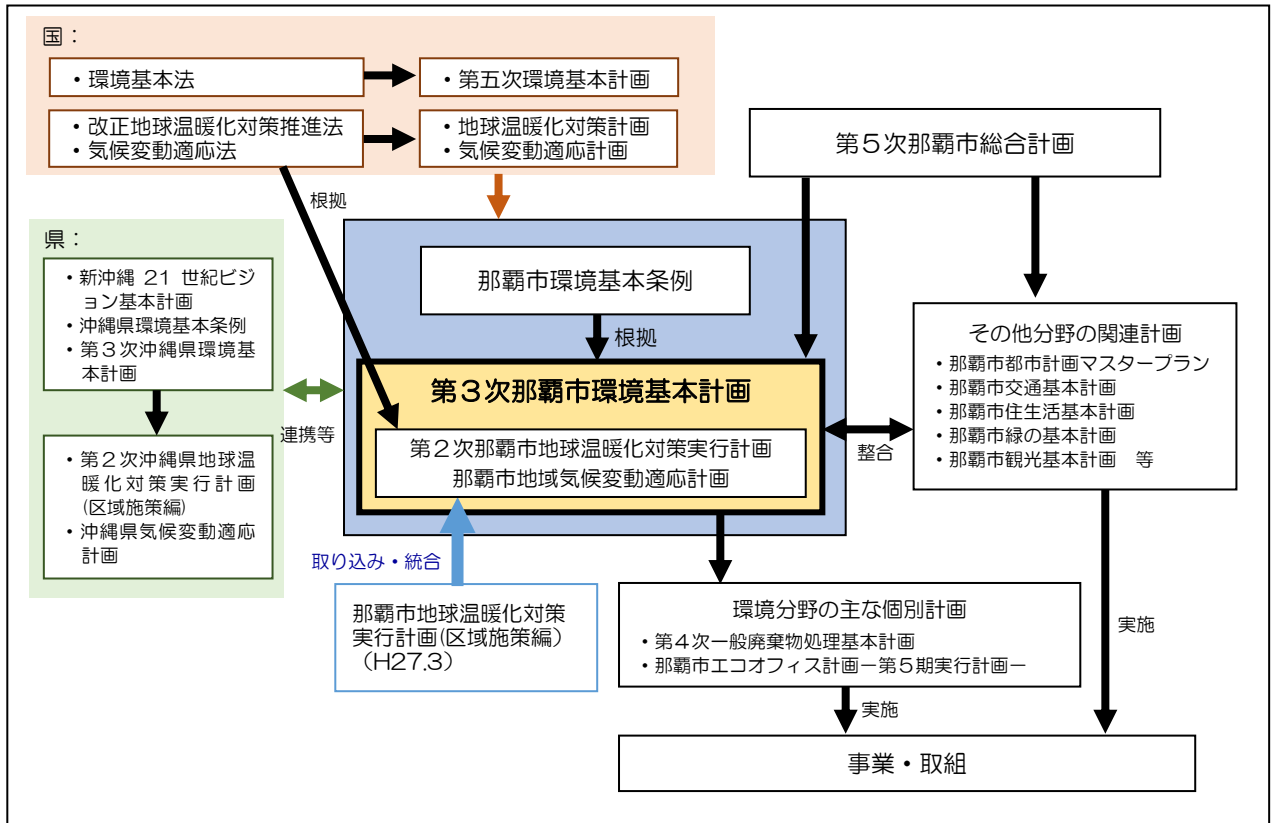


図 1-5 本計画の位置づけ

2 計画の期間

国の地球温暖化対策計画では、温対法の基本理念である「2050年までの脱炭素社会の実現」に向けた中期目標として、2030（令和12）年度までを計画期間としています。

本計画の期間は、国の地球温暖化対策計画の中期目標年度を踏まえ、2024（令和6）年度から2030（令和12）年度までの7年間とします。

なお、法改正や環境を取り巻く社会状況の変化等があった場合には必要に応じて見直すこととします。

3 計画の範囲

本計画は、那覇市全域を対象とします。

本計画で取り組む環境の対象は、身近な日常生活から地球環境問題を含む環境保全活動まで幅広く捉えます。また、本市の良好な環境を後世に引き継ぐために必要となる取組を重視し、「生活環境」、「都市環境」、「自然環境」、「地域脱炭素・循環型社会」と、これらの環境と分野横断的に関わる「人づくり」、「環境と経済・観光の調和」を環境の対象とします。

表 1-1 本計画における環境の対象と環境項目

環境の対象	環境項目
生活環境	大気、水質、騒音、その他の公害等
都市環境	公園・緑地、景観、歴史文化等
自然環境	生物多様性、生物、外来種等
地域脱炭素・循環型社会	地球温暖化、気候変動、エネルギー、廃棄物、4R等
人づくり	環境分野と横断的に関わる人づくりとしての学校教育、地域学習・活動、環境情報等
環境と経済・観光の調和	環境に配慮した経済活動、環境資源を持続的に活用した観光等

4 計画の構成

本計画の構成は、以下のとおりです。

表 1-2 本計画の構成

各章の項目	記載内容
第1章 計画の基本事項	<ul style="list-style-type: none"> 計画策定の背景や目的、計画の位置づけなど
第2章 那覇市の環境の現状と課題	<ul style="list-style-type: none"> 本市の沿革や人口の推移、産業構造、交通などの社会状況 気候条件や環境の特徴などの自然状況 環境に対する市民や事業者の意識や日常の取組の概要 第2次基本計画の点検・評価、総括及び今後の課題
第3章 那覇市が目指す環境の将来像	<ul style="list-style-type: none"> 那覇市が目指す環境の将来像 将来像を実現するための基本目標
第4章 環境の将来像の実現に向けて	<ul style="list-style-type: none"> 施策体系、具体的取組、重点取組
第5章 地球温暖化対策（区域施策編及び気候変動適応計画）	<ul style="list-style-type: none"> 計画の基本的事項（計画策定の背景、位置付けなど） 那覇市における地球温暖化の現状及び課題 温室効果ガス排出量の将来予測及び削減目標 削減目標達成に向けた取組（緩和策） 那覇市地域気候変動適応計画
第6章 計画の推進	<ul style="list-style-type: none"> 計画の推進体制、計画の進捗管理

第2章 那覇市の環境の現状と課題

第1節 那覇市の概況、環境の特徴

1 那覇市の概況

(1) 本市の沿革

【琉球王朝時代 ～海外貿易の窓口～】

昔の那覇は、那覇川（現国場川）、安里川の注ぐ湾に浮かぶ島“浮島”でした。1451年尚金福が長虹提を築いて那覇と崇元寺の前を結ぶに至って首里との交通の便が開け、泊や那覇港の繁栄につれて若狭町、泉崎を含めるようになり、那覇四町（西、東、若狭町、泉崎）と呼ばれる町を形成するようになりました。「唐、南蛮寄り合う那覇泊」と歌われた那覇は、海外貿易の窓口として発展し、商都としてにぎわいをみせました。

【廃藩置県】

19世紀に入ってからは、西洋諸国の異国船が来航し、日本開国の前年の1853（嘉永6）年にはペリー提督が那覇に上陸しました。

1879（明治12）年の廃藩置県により、那覇に県庁が置かれ、首里に代わって沖縄県の政治・経済・文化の中心地となりました。同年、泊、久米、久茂地を編入し、近代那覇の行政区域の基盤ができ、1896（明治29）年特別区制の施行により、那覇区となりました。1903（明治36）年土地整理事業の完了に伴って真和志より牧志、小禄より垣花を編入し、さらに1914（大正3）年には、壺屋を真和志村から、そして新たに、埋立てた旭町を加え、また、町名を設定して24ヶ町となりました。

【市制施行-沖縄戦】

1921（大正10）年5月20日、特別区制が廃され、他府県同様の一般市制が施行され、那覇は市となりました。こうして沖縄県の県都として栄えた那覇市は、太平洋戦争末期の1944（昭和19）年10月10日の大空襲で市域の90%を焼失、さらに引き続く、沖縄戦によって完全な焦土となり、多年にわたって築いたまちは灰じんに帰りました。

【米軍占領と復興 ～ゼロからの出発～】

戦後那覇は、米軍の全面占領下にあり、立入禁止区域となっていました。1945（昭和20）年11月、産業復興の名目で陶器製造産業先遣隊が壺屋一帯に入域し、1946（昭和21）年1月3日付けで糸満地区管内壺屋区役所が設置され、那覇復興が始まりました。

その後、民政府などの中央機関が漸次那覇に移転し、1949（昭和24）年12月9日、米軍政長官シーツ少将は、那覇を沖縄の首都とすると発表。その後、旧那覇市街が漸次開放されるようになり、那覇は再び繁栄を取り戻しました。1950（昭和25）年8月1日、みなと村を編入、さらに1954（昭和29）年9月1日、首里市、小禄村を合併しました。1956（昭和31）年には、立法院で首都建設法が制定され、那覇は沖縄の首都として整備されることになり、1957（昭和32）年12月17日には、懸案の真和志市との合併を実現して、一層の発展をとげました。

【祖国復帰-現在】

1972（昭和47）年5月15日、多年の要求であった祖国復帰が実現し、日本国憲法が適用される中で、那覇は沖縄の県都として都市基盤が一層整備され、今日、人口32万、市域面積41.42k㎡の近代都市となっています。現在、2018（平成30）年に制定された第5次那覇市総合計画「なはで暮らし、働き、育てよう！笑顔広がる元気なまちNAHA ～みんなでつなごう市民力～」に沿って、これからの100年を展望したまちづくりへアプローチする施策に取り組んでいます。

（2）本市の位置・面積

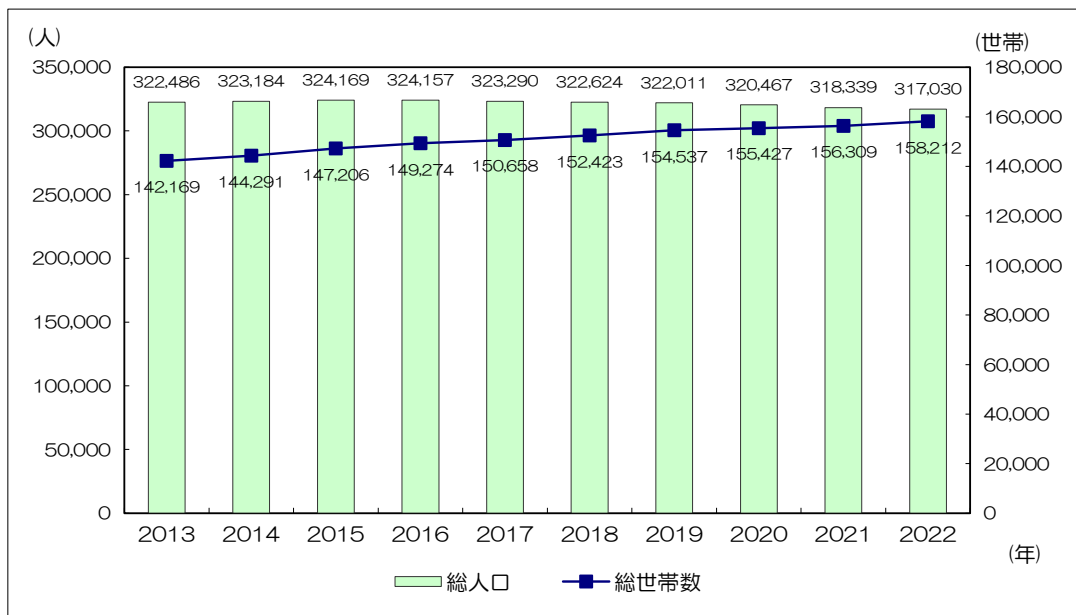
本市は、沖縄本島の南部に位置し、市域の北側では浦添市、東側では西原町、南側では豊見城市、南風原町と接しており、西側には東シナ海が広がっています。

本市は東西約10km、南北約8km、総面積は41.42 km²（2022（令和4）年10月1日）です。

（3）人口・世帯数

本市の2022（令和4）年12月末現在の人口は、317,030人、世帯数は、158,212世帯です。

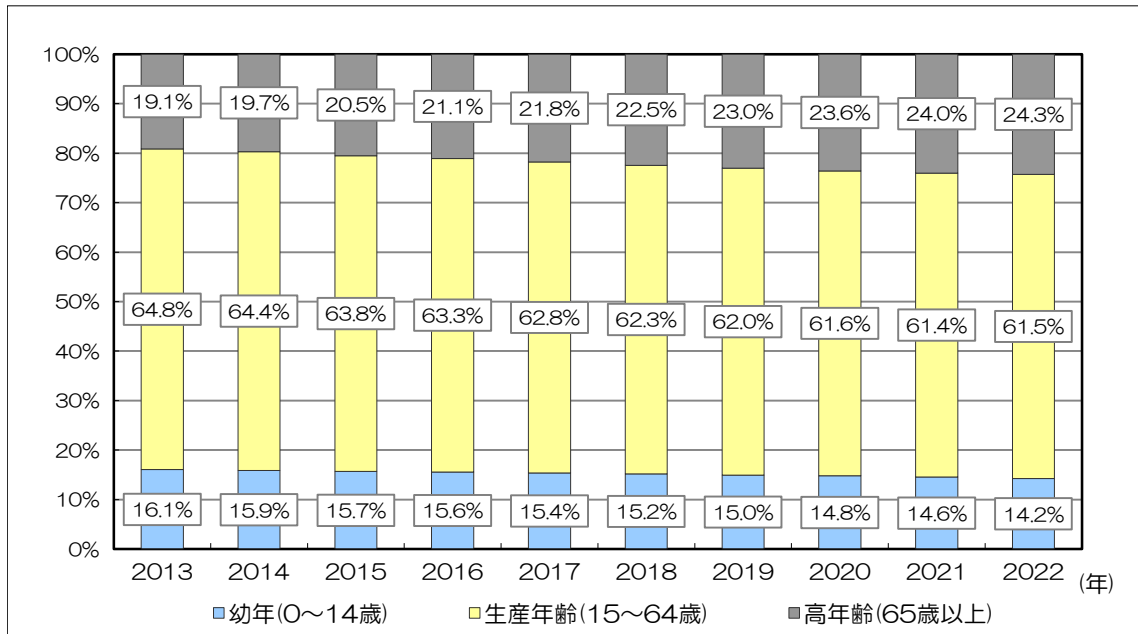
人口は減少傾向ですが、世帯数は増加傾向にあり、核家族化が進行しています。



資料：住民基本台帳 各年12月末日現在

図 2-1 那覇市の人口・世帯数の推移

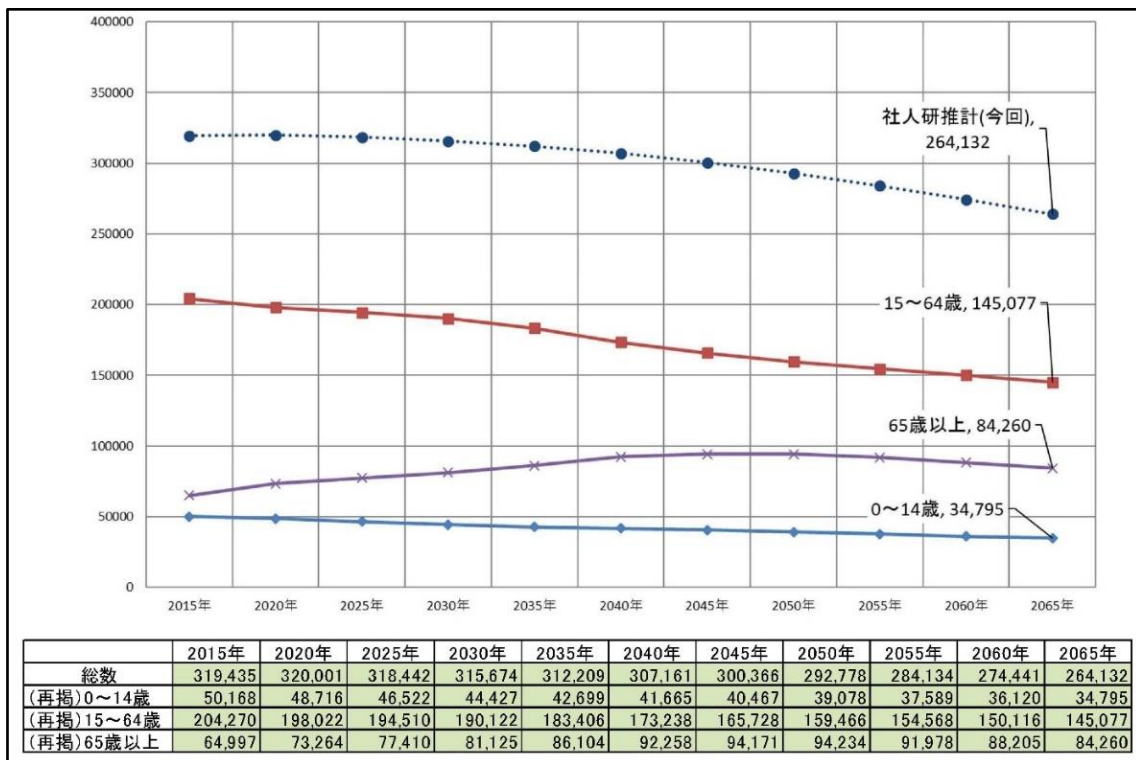
年齢3区分の人口割合の推移をみると、幼年人口(0~14歳)、生産年齢人口(15~64歳)が減少し、高齢人口(65歳以上)が増加しており、少子高齢化が進んでいます。



資料：住民基本台帳 各年12月末日現在

図2-2 那覇市の年齢3区分別人口の推移

なお、国立社会保障・人口問題研究所のデータによると、本市の人口は2015(平成27)年の319,435人を基準とした場合、2020年をピークに減少に転じ、2045年では300,366人、2065年では264,132人となるものと推計されています。

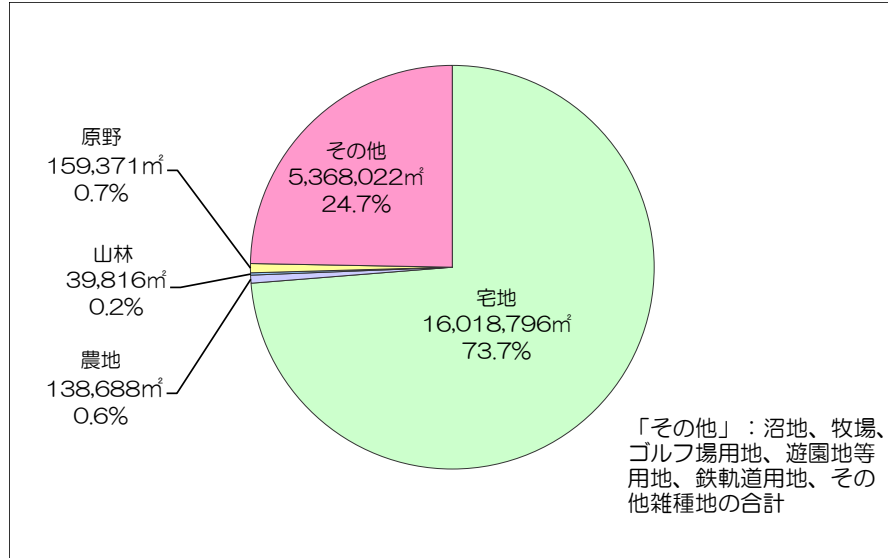


資料：那覇市まち・ひと・しごと創生総合戦略 第2期(計画期間：2020~2027)

図2-3 那覇市の将来人口推計

(4) 土地利用

本市は、市域中央部の比較的平坦な土地を取り巻くように、小高い丘陵地が展開しています。市域の土地利用の構成（2022（令和4）年1月1日現在）をみると、宅地が73.7%と最も多く、山林、農地、原野などの自然的土地利用はわずか1.5%に過ぎません。

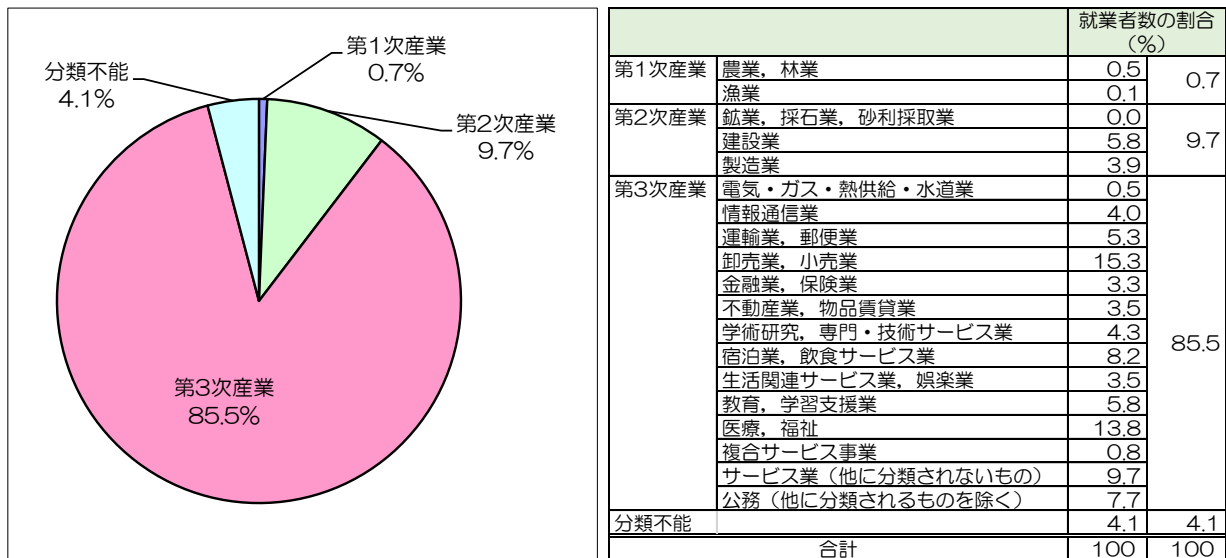


資料：第62回 那覇市統計書 令和4年度版

図 2-4 那覇市の土地利用

(5) 産業構造

本市の産業構造を就業者数の割合からみると、第3次産業が突出して多く、全体の85.5%を占めています。第3次産業では「卸売業、小売業」「医療、福祉」「サービス業（他に分類されないもの）」が多く、全体の45.3%を占めています。一方で、第1次産業と第2次産業を併せても10.4%です。



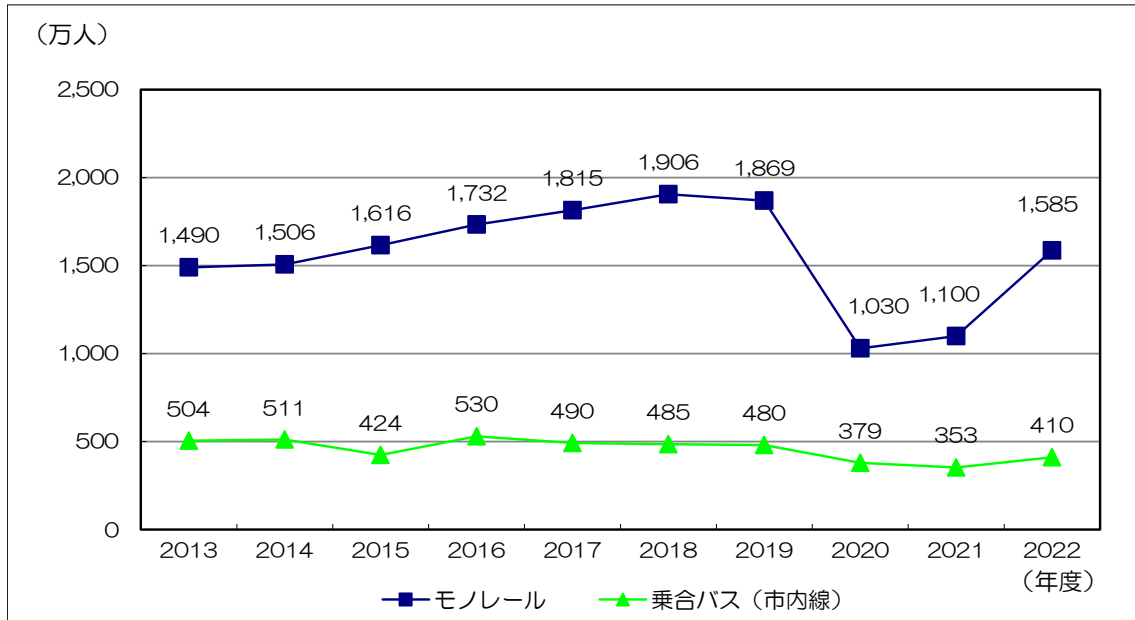
資料：2020（令和2）年 国勢調査

図 2-5 那覇市の産業構造

(6) 交通

本市の主要な交通手段は、モノレール、乗合バス及び自家用車です。

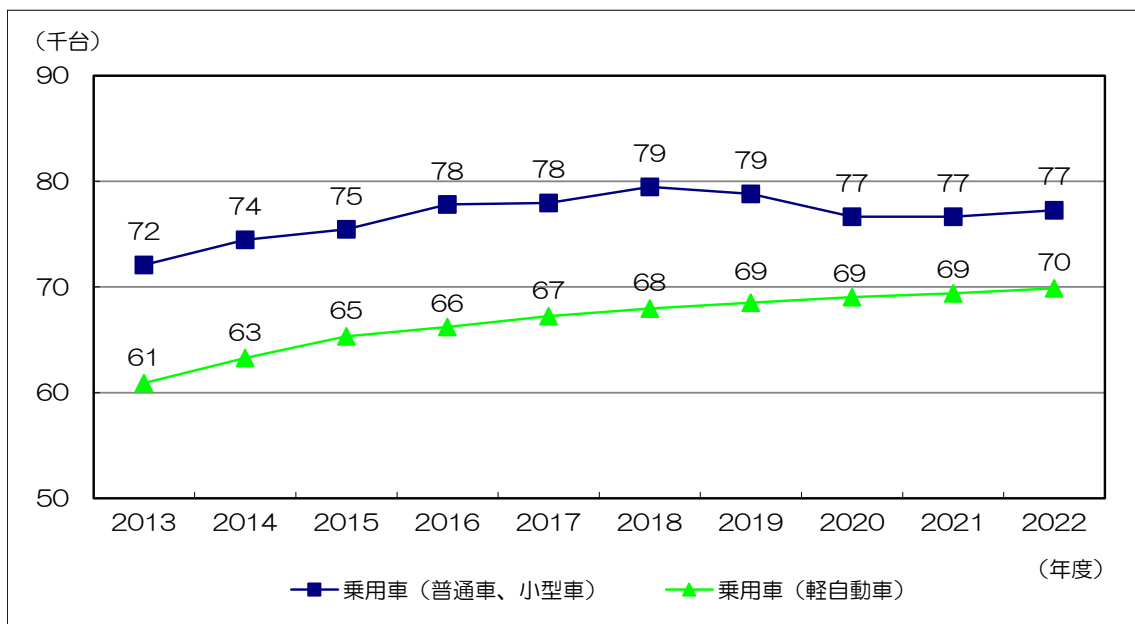
モノレールと乗合バス（市内線）の利用状況をみると、モノレールは2020（令和2）年度に大きく減少しましたが、2022（令和4）年度は年間1,585万人が利用しています。なお、2020（令和2）年度は、新型コロナウイルス感染症の影響により利用者数が減少したと考えられます。乗合バス（市内線）は、2016（平成28）年度をピークに減少傾向にあります。



資料：第62回 那覇市統計書 令和4年度版、沖縄県 沖縄の統計

図2-6 モノレール・乗合バス（市内線）の利用状況の推移

本市の自動車保有状況を乗用車（普通車、小型車、軽自動車）の経年変化でみると、普通車・小型車は2018（平成30）年度をピークに減少傾向にありますが、軽自動車は年々増加する傾向にあります。

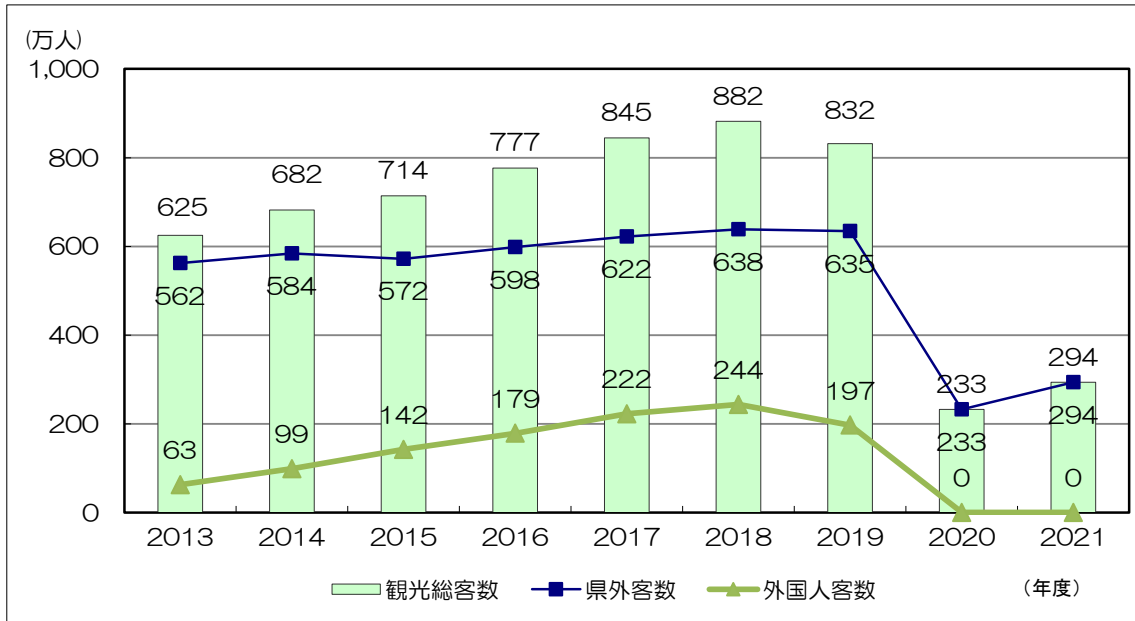


資料：第62回 那覇市統計書 令和4年度版、沖縄総合事務局 陸運事務所 「業務概況」

図2-7 自動車保有台数の推移

(7) 観光動態

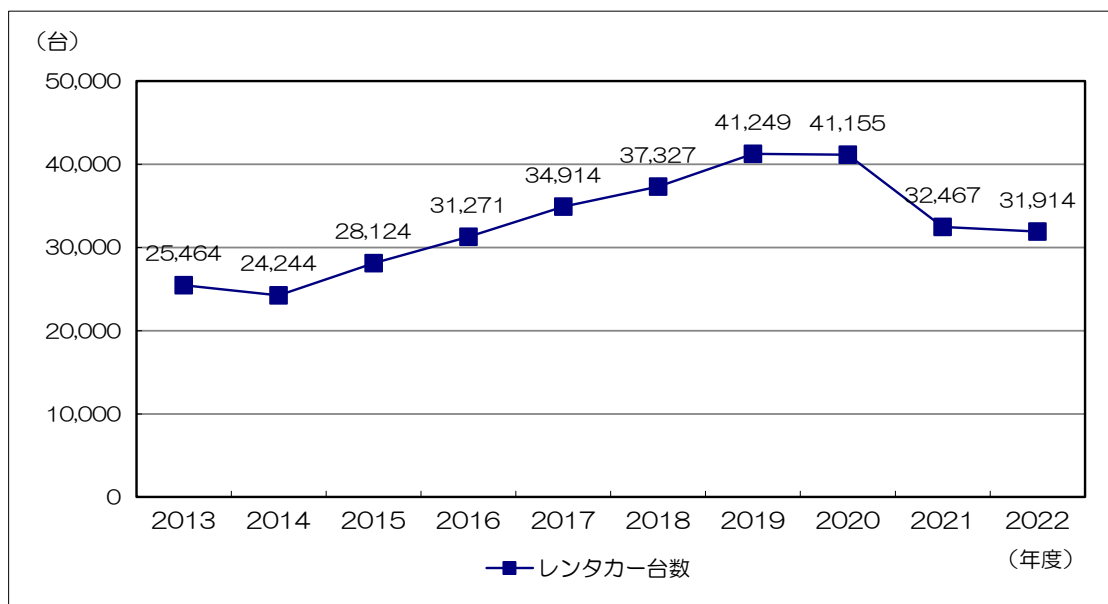
本市は、沖縄県の空と海の玄関口であるとともに、首里城跡をはじめとする世界文化遺産や国際通りなどの観光資源に恵まれた都市です。本県の観光入込客数で見ると、2013(平成25)年度以降増加し、2019(令和元)年度は約832万人となっています。2020(令和2)年度は、新型コロナウイルス感染症の影響により観光客数が減少(約233万人)し、2021(令和3)年度は県外客数が僅かに増加し約294万人となっています。



資料：第62回 那覇市統計書 令和4年度版

図2-8 沖縄県内の観光入込客数の推移

また、県内のレンタカー台数は、観光客の増加に伴い増加しており、2020(令和2)年度には約4万1千台となっています。なお、2021(令和3)年度以降は、新型コロナウイルス感染症の影響によりレンタカー台数が減少し、約3万2千台となっています。



資料：沖縄総合事務局 陸運事務所 「業務概況」

図2-9 沖縄県内のレンタカー台数の推移

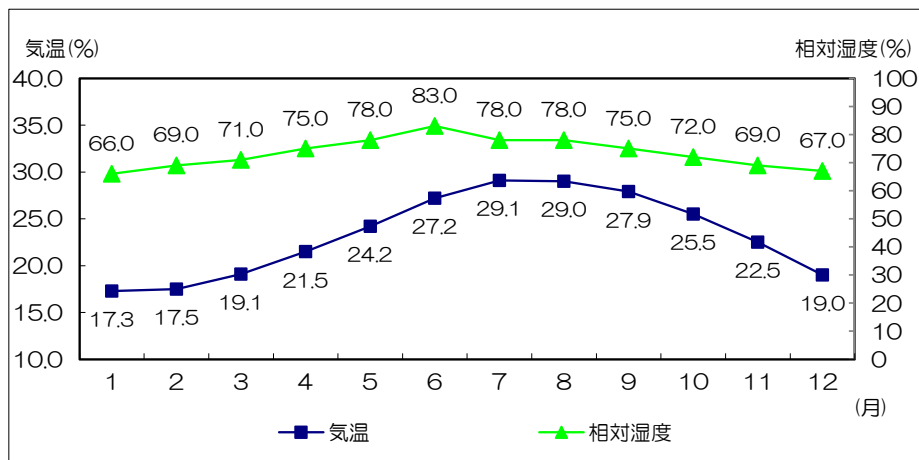
2 那覇市の環境の特徴

(1) 亜熱帯の気候条件

本市は、亜熱帯モンスーン地帯に属し、温暖で四季の寒暖差が小さい温暖多雨な気候下にあります。

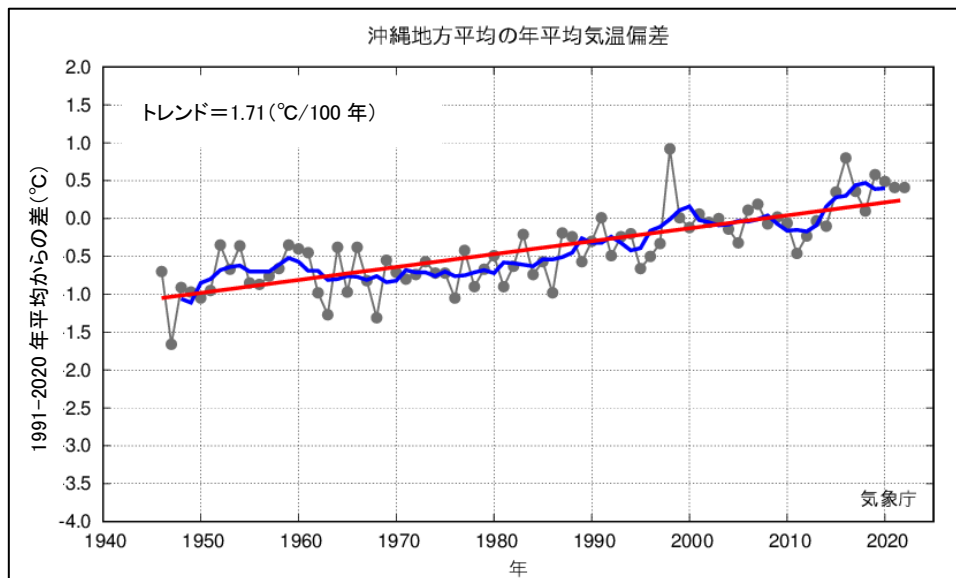
1991（平成3）年から2020（令和2）年までの30年間の年間平均気温をみると23.3℃と温暖な気候となっています。月別平均気温は1月が17.3℃と最も低く、7月が29.1℃と最も高くなっています。また、沖縄地方平均の年平均気温は、100年あたり1.71℃上昇しています。（図2-11）

相対湿度は年平均で73%と年間を通じて高く、東京（65%）と比べると年間平均8%程高くなっています。



資料：気象庁ウェブサイト

図2-10 那覇市の月別平均気温・相対湿度の推移



黒の細線：年々の値 青の太線：5年移動平均

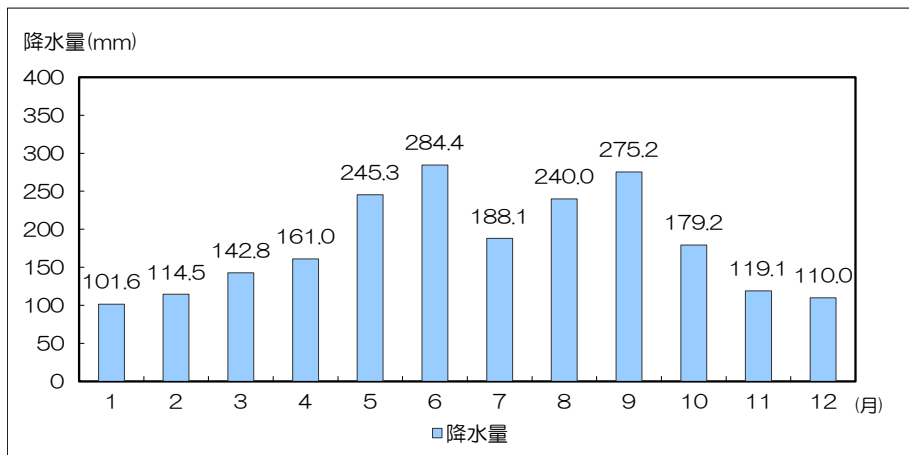
赤の直線：長期変化傾向（信頼水準90%以上で有意な長期変化傾向がある場合のみ表示）

資料：沖縄気象台ウェブサイト

図2-11 沖縄地方の年平均気温の推移

年間の月平均降水量は約 180mm、年間総水量は約 2,161mm です。

月別にみると、梅雨期の6月(284.4mm)、台風期の9月(275.2mm)などの降水量が多くなっています。

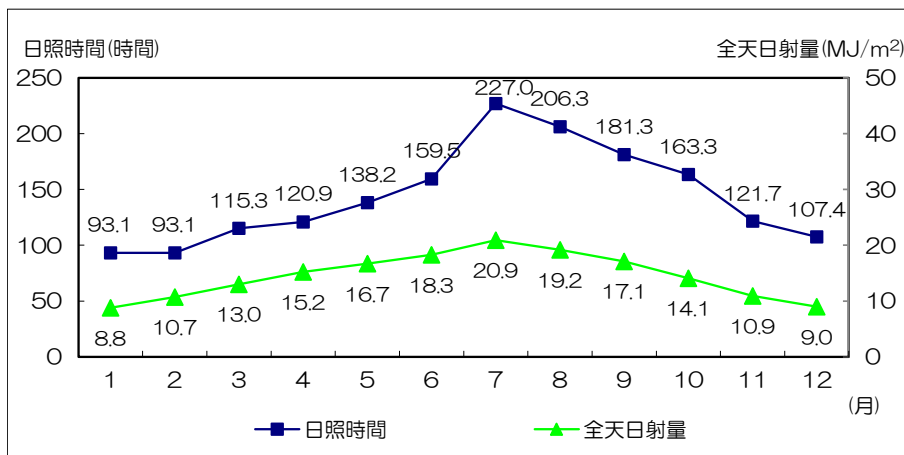


資料：気象庁ウェブサイト

図 2-12 那覇市の月別降水量の推移

年間の日照時間は約 1,727 時間であり、7月(227.0時間)や8月(206.3時間)の日照時間が長くなっていますが、1月(93.1時間)や2月(93.1時間)など冬季の日照時間は短く、東京(1,926.7時間)よりも少ないです。

年間の全天日射量の平均は 14.5MJ/m²であり、7月(20.9MJ/m²)や8月(19.2MJ/m²)が多くなっています。また、東京(12.7MJ/m²)と比べると14%程多くなっています。



資料：気象庁ウェブサイト

図 2-13 那覇市の月別日照量・全天日射量の推移

(2) 比較的きれいな大気環境

本市の大気環境は、環境基準が設定された二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダントのうち、光化学オキシダントを除く全ての項目において環境基準を達成しており、比較的きれいな大気環境が維持されています。

光化学オキシダントの年平均値は微増傾向にありましたが、2020（令和2）年度以降は減少しました。また、環境基準（1時間値 0.06ppm 以下）を超過した日がありました。これは、自動車や工場等から排出される窒素酸化物や炭化水素（揮発性有機化合物）、大陸からの汚染物質の移流が要因と考えられます。

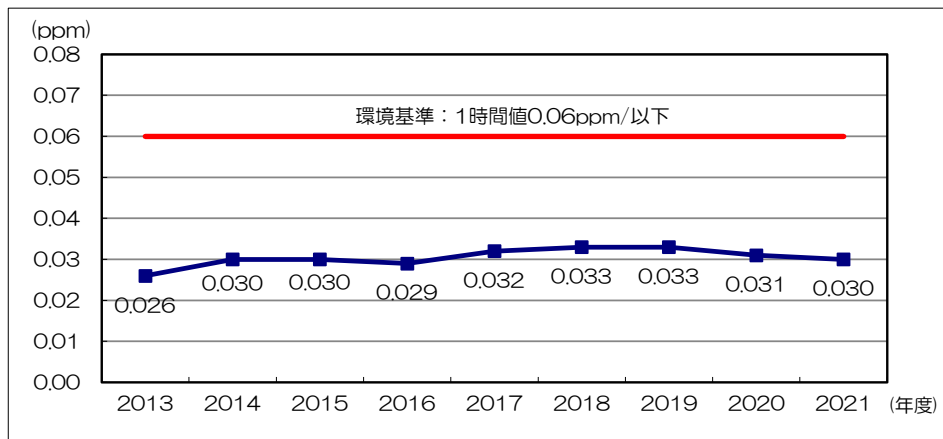


図 2-14 大気中の光化学オキシダント濃度の推移

(3) 比較的静かな環境

本市では、騒音規制法に基づいて自動車交通騒音の常時監視を実施しています。

2021（令和3）年度は、幹線道路9区間（延長 11.1 km）に面する地域について、7,731 戸の住居等を対象に騒音に係る環境基準（人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準）の達成状況の評価を行いました。7,731 戸のうち、昼間（6時～22時）及び夜間（22時～6時）とも環境基準を達成したのは 7,718 戸（99.83%）でした。

那覇空港周辺地域の航空機騒音については、県が那覇浄化センター局（那覇市西）と具志局で常時監視しています。2013（平成25）年度以降は環境基準値以下になっています。

本市の自動車交通騒音及び航空機騒音は、概ね環境基準を達成している状況であり、比較的静かな環境が保たれています。

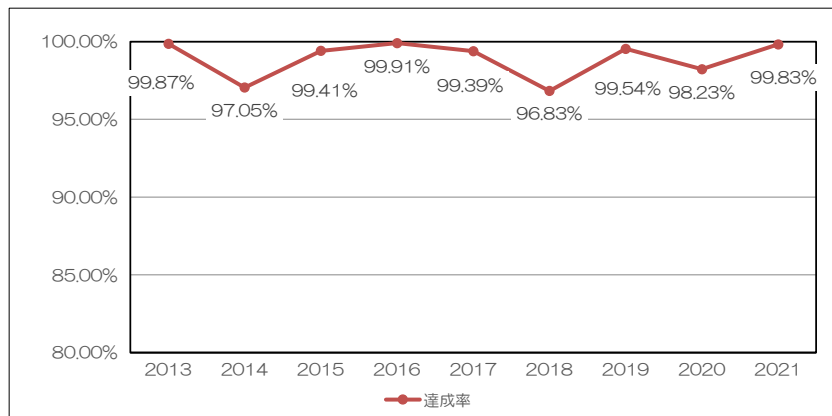


図 2-15 自動車交通騒音の環境基準達成率の推移

(4) 河川や海域の水環境

市内河川の水質は、ほとんどの箇所環境基準を達成しており、環境基準が未指定の河川でも、年々水質が向上する傾向にあります。「日常生活において不快感を生じさせない程度」の目安となる河川環境基準E類型（BOD10mg/L以下）を基準としてみると、適合している河川は96.3%（2020（令和2）年度、適合箇所数（26）／測定地点（27））となっています。今後も、河川水質の維持保全に努める必要があります。

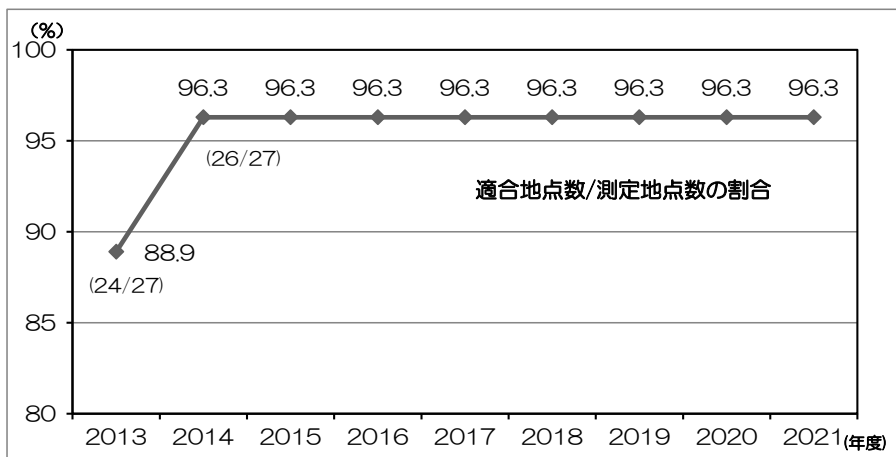


図 2-16 河川のBOD（生物化学的酸素要求量）の推移

海域については、那覇港入口や那覇港内の変動が大きく、測定地点の6箇所中1箇所が基準を超過しています。河川の水質は良くなっているため、河口域や港内の浚渫等の影響が考えられ、今後の推移をみる必要があります。

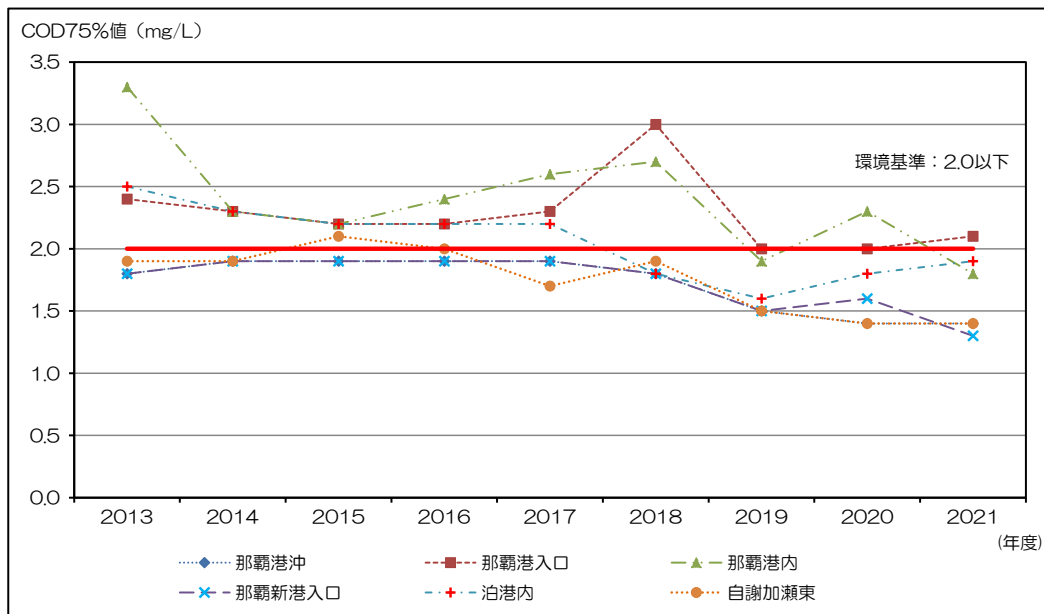


図 2-17 海域のCOD（化学的酸素要求量）の推移

(5) 都市部に残る貴重な自然環境

国場川水系（国場川、長堂川、鏡波川、袋廻川）の各河川は水鳥が数多く飛来し、特にその河口の漫湖は1999（平成11）年5月に沖縄県初（全国では11番目）のラムサール条約に登録されました。

那覇空港のすぐ沖合に広がる大嶺海岸は、干潮時には広大な礁池（イノー）が姿をあらわします。そこにはサンゴ礁原、藻場や干潟等の多様な環境があり、多様な生き物が生息しています。

また、末吉公園や新都心公園沖縄の杜ゾーンには陸生のホタルが生息しています。

本市は、沖縄県最大の都市ですが、このように生物多様性や生態系保全の観点からも重要な自然環境が随所に残されており。

本市では、これらの自然環境をフィールドに、環境保全の啓発として「国場川水あしび」、「漫湖チュラカーギ作戦」等を定期的に行い、また、こどもエコクラブの指導・運営をサポートする人材養成講座やホタル観察会、湧水めぐり等も実施しています。



「国場川水あしび」での観察



「漫湖チュラカーギ作戦」の活動

(6) 琉球王朝の面影を今に残す歴史文化環境

本市は、琉球王朝の面影を今に残す歴史文化資源の宝庫です。

2000（平成12）年12月には、首里城跡、識名園、園比屋武御嶽石門、玉陵が「琉球王国のグスク及び関連遺産群」の構成要素として、世界文化遺産に登録されました。御嶽や拝所など現在も信仰の場となる聖域も市内各所に見られます。

また、「那覇ハーリー」、「首里城祭」、「琉球王朝祭り首里」、「那覇大綱挽」など、琉球王国時代の伝統を引き継ぐ伝統文化行事も継承されています。



世界文化遺産：識名園

(7) 一層の削減が求められるごみの排出量

本市のごみは家庭系ごみが2020（令和2）年度では全体の71.0%を占めています。

年間のごみ総排出量の経年変化をみると、2013（平成25）年度から2019（令和元）年度までは増加傾向にあります。2020（令和2）年度以降は新型コロナウイルス感染症の影響により減少に転じていますが、より一層の排出量の削減が求められます。

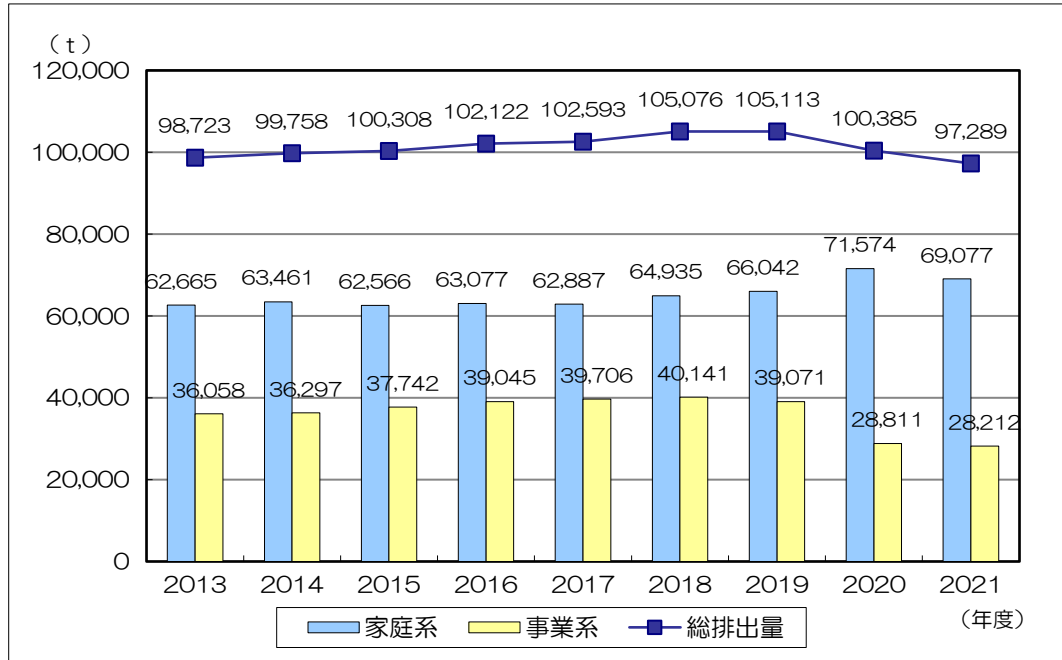


図 2-18 那覇市の年間ごみ排出量の推移

(8) 民生部門がほとんどを占める二酸化炭素排出量

本市における温室効果ガス（二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、代替フロン類）の総排出量は、2021（令和3）年度で1,986.1千トン（CO₂換算）（暫定値、以下同様）となっており、そのうち91.2%を二酸化炭素が占めています。

部門別の二酸化炭素排出量を基準年度2000（平成12）年度と最新年度2021（令和3年度）で比較すると、産業部門は41.3%減（179.8千トンから105.5千トン）、次いで、民生業務部門が18.4%減（820.1千トンから669.4千トン）、民生家庭部門が14.6%減（650.5千トンから555.6千トン）となっています。

一方、運輸部門は11.1%増（402.0千トンから446.6千トン）、廃棄物部門は106.6%増（18.3千トンから37.8千トン）となっており、全体では12.4%減（2,070.8千トンから1,814.8千トン）となっています。

部門別の構成比については、民生業務部門が最も高く35.6%~41.2%、次いで民生家庭部門が30.6%~32.8%、運輸部門が18.7%~24.6%となっており、民生部門からの排出量が全体の7割程度を占めています。

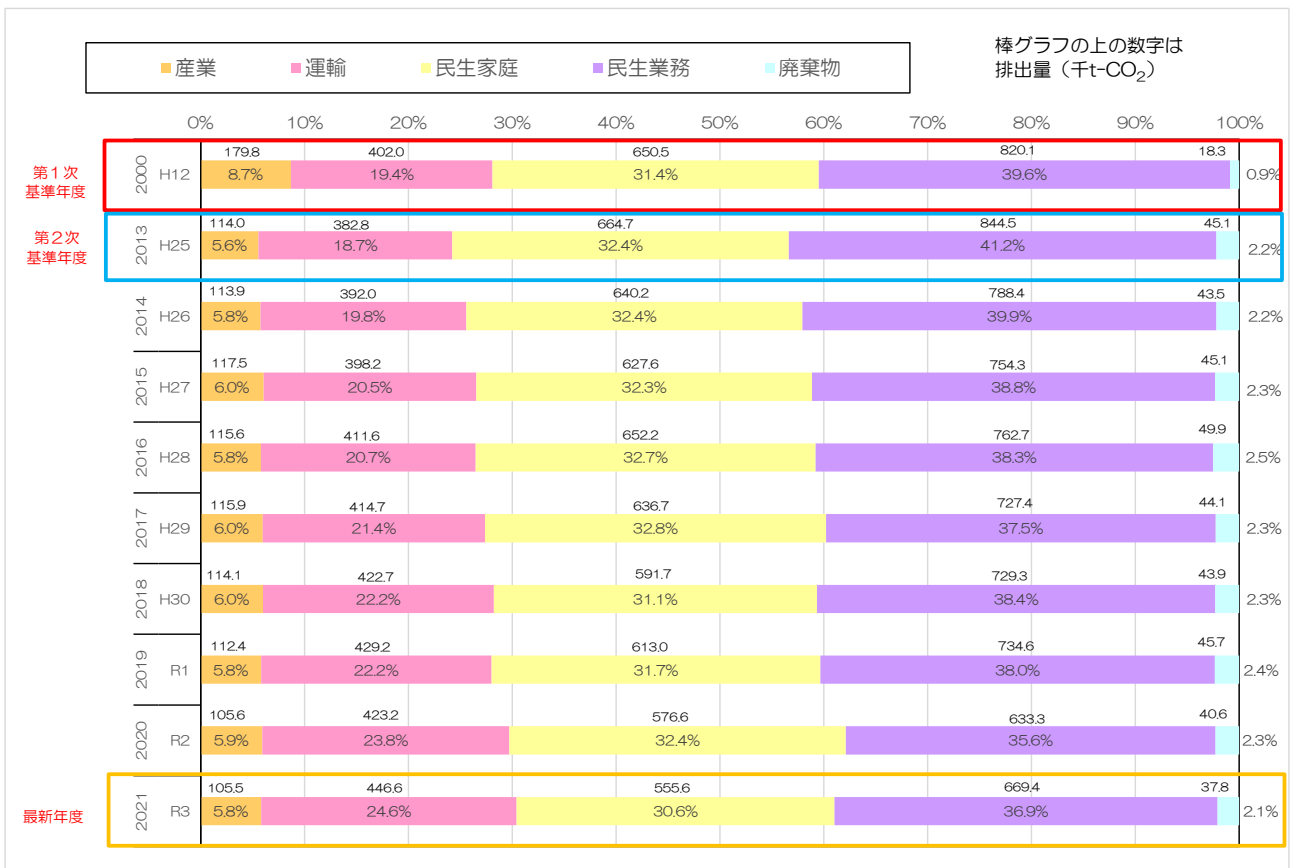


図 2-19 那覇市の部門別二酸化炭素排出量の推移

第2節 環境に対する市民や事業者の意識

市民、環境NPO、及び事業者団体等に対し、環境に対する意識や今後の取組など、計画策定に必要となる事項について意見の聴取を行いました。

1 アンケート調査結果

(1) 身の回りの環境に対する市民の満足度について

市民アンケート調査によると、比較的満足度が高い（満足＋ほぼ満足の合計が50%以上）項目は「空気のきれいさ」、「交通の利便性」です。全体的に身の回りの環境の満足度は高いとはいえません。

特に、「川などの水のきれいさ」、「水や水辺とのふれあいのしやすさ」、「土とのふれあいのしやすさ」、「生きものとのふれあいのしやすさ」は、満足度が10%台と低くなっています。

前回（2018（平成30）年度）と比較すると、大きな変化はありませんが、「空気のきれいさ」と「交通の利便性」が増加しています。

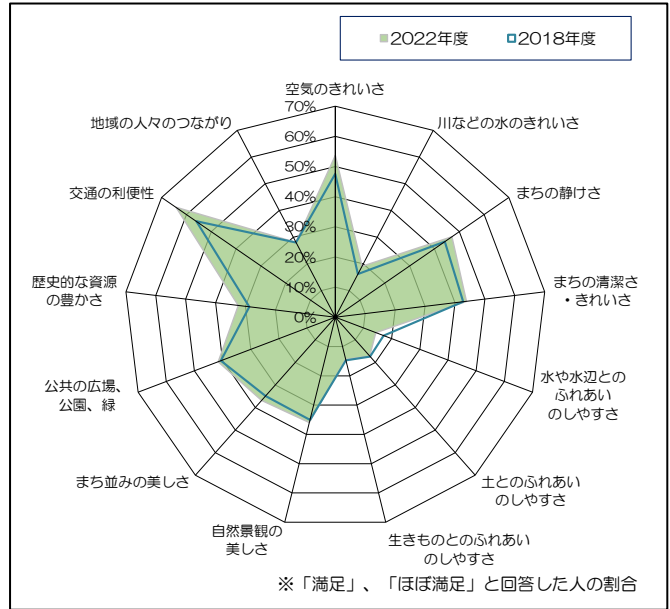


図 2-20 身の回りの環境に対する市民の満足度 (アンケート調査結果)

(2) 環境問題に対する事業者の意識について

事業者アンケート調査によると、88.9%の事業者が「事業者は環境保全のための取組を行う必要がある」と回答しています。前回と比較すると、「環境に配慮した製品・サービスを積極的に開発・提供することで環境保全へ貢献するとともに経済的発展も遂げたい」が19.2ポイント増加しており、環境と経済の両立に対する意識が高まっています。

なお、環境問題の重要性を認識している一方で、「環境問題が重要であることは認識しているが、配慮する余裕がない」と回答した事業者が44.4%に及びました。

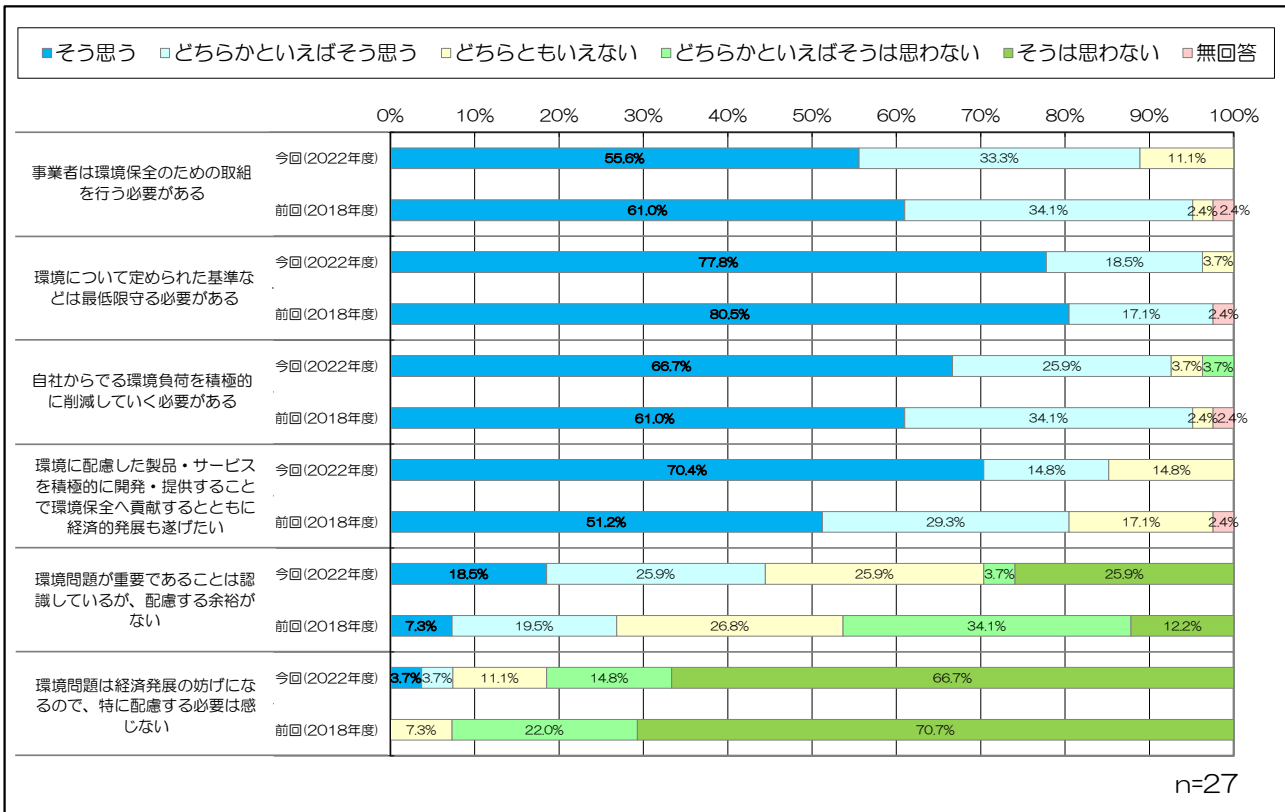


図 2-21 環境問題に対する事業者の意識

(3) 日常生活や業務活動における環境に配慮した主な取組の状況について

①市民の日常生活における主な取組の状況

市民アンケート調査によると、日常生活での環境に配慮した取組としては、「ごみと資源物の分別」が95.1%、「買い物にはマイバッグ等を持参」が91.2%と高い実施率となりました。一方、設置経費がかかる太陽光・太陽熱の利用に関しては、実施率は低くなっています。なお、本市では自家用車による移動が一般的ですが、「出来るだけ自家用車を使わず、徒歩や自転車、バス、モノレールの利用を心がけている」は35.4%の実施率となりました。

②事業者の日常業務における主な取組の状況

事業者アンケート調査によると、日常業務での環境に配慮した取組としては、「ごみと資源物の分別」が92.6%、「産業廃棄物の適切な処理」が88.9%と高い実施率となりましたが、これらの取組は、事業者が守るべき基本的なルールであり、その徹底が課題といえます。一方、設置経費がかかる太陽光発電に関しては、実施率は低くなっています。また、「マイカー通勤の自粛奨励」や緑化に対する取組、「環境に配慮した製品・サービスの開発・提供」なども低い実施率となりました。

(4) 那覇市が今後重視すべき環境施策について

①市民が重視する環境施策

市民が重視する環境施策としては、「ごみの散乱・不法投棄対策」が94.0%（重要+どちらかといえば重要の合計）となりました。また、「水を汚さない対策」と「ごみ処理対策」では92.1%、「自然災害に対する対策（公共施設の整備、防波堤の設置等）」についても90.4%の市民が重要と考えています。

一方、「LRTを含めた公共交通機関の整備」は64.6%、「脱炭素社会の形成」は69.8%となり、重要度はやや低い結果となりました。

②事業者が重視する環境施策

事業者が重視する環境施策としては、「ゴミの散乱・不法投棄対策」、「食品ロス削減の推進」、「海岸や海域の保全」、「自然環境の保全」が85.2%（重要+どちらかといえば重要の合計）と最も高くなりました。

また、「廃棄物の減量・再資源化・適正処理、プラスチックの資源循環等」、「資源循環型社会の形成」、「河川等の水辺の保全」、「水資源の有効活用」、「省エネルギーの推進」についても80%を超える事業者が重要と考えています。

一方、「LRT（次世代型路面電車）等の公共交通機関の整備」が44.4%や「住宅・建築物の省エネ改修の促進」が59.3%、「騒音・振動対策」が63.0%となり、重要度はやや低い結果となりました。

(5) 那覇市がこれまでに展開してきた主な環境関連計画の認知度について

市民・事業者アンケート調査では、那覇市がこれまでに展開してきた主な環境関連計画として、「那覇市環境基本計画」、「那覇市地球温暖化対策実行計画」、「那覇市一般廃棄物処理基本計画」の3つの計画についての認知度を尋ねました。

「内容を知っている」と「存在を知っている」を合わせた割合は、市民が19.8%~24.7%、事業者が25.9%~33.3%となっており、3つの計画の認知度は、市民・事業者ともに低い結果となりました。

前回（2018（平成30）年度）と比較すると、3つの計画の認知度は市民、事業者ともに低くなっています。

市・市民・事業者が協働して環境保全に関する取組を進めていくためにも、今後は、市から市民や事業者に向けた環境関連計画や施策の積極的な広報が重要となります。

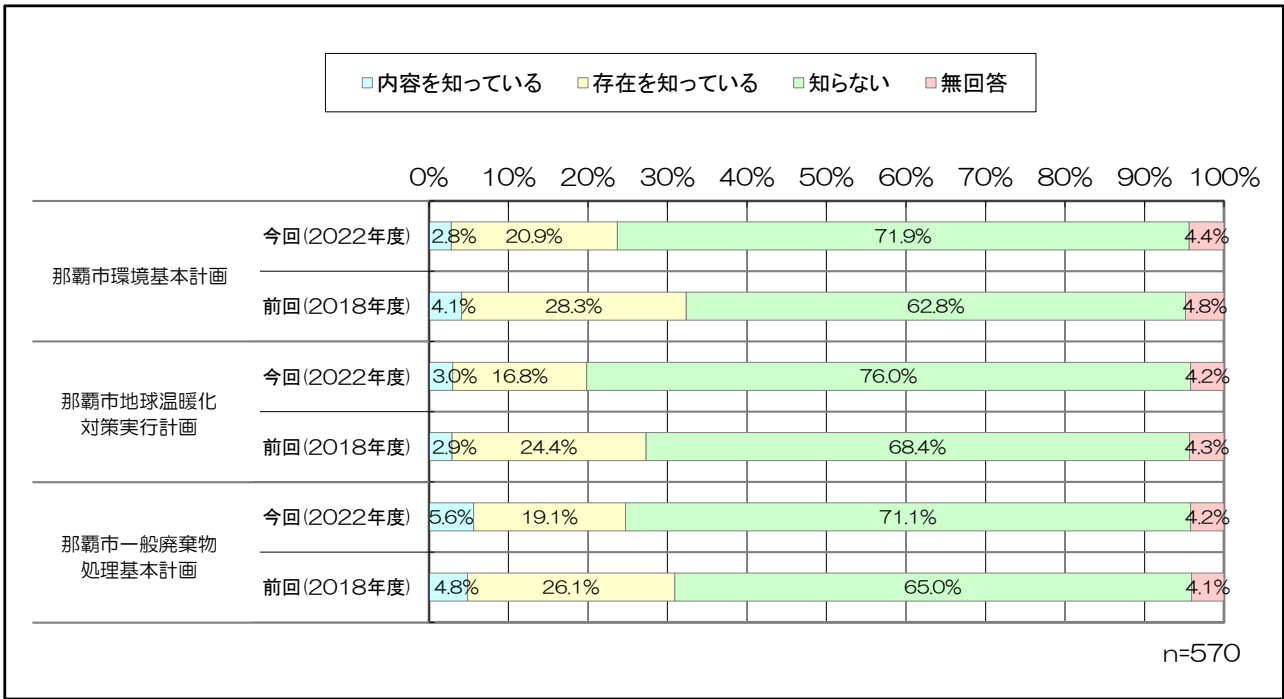


図 2-22 那覇市の主な環境関連計画の認知度（市民）

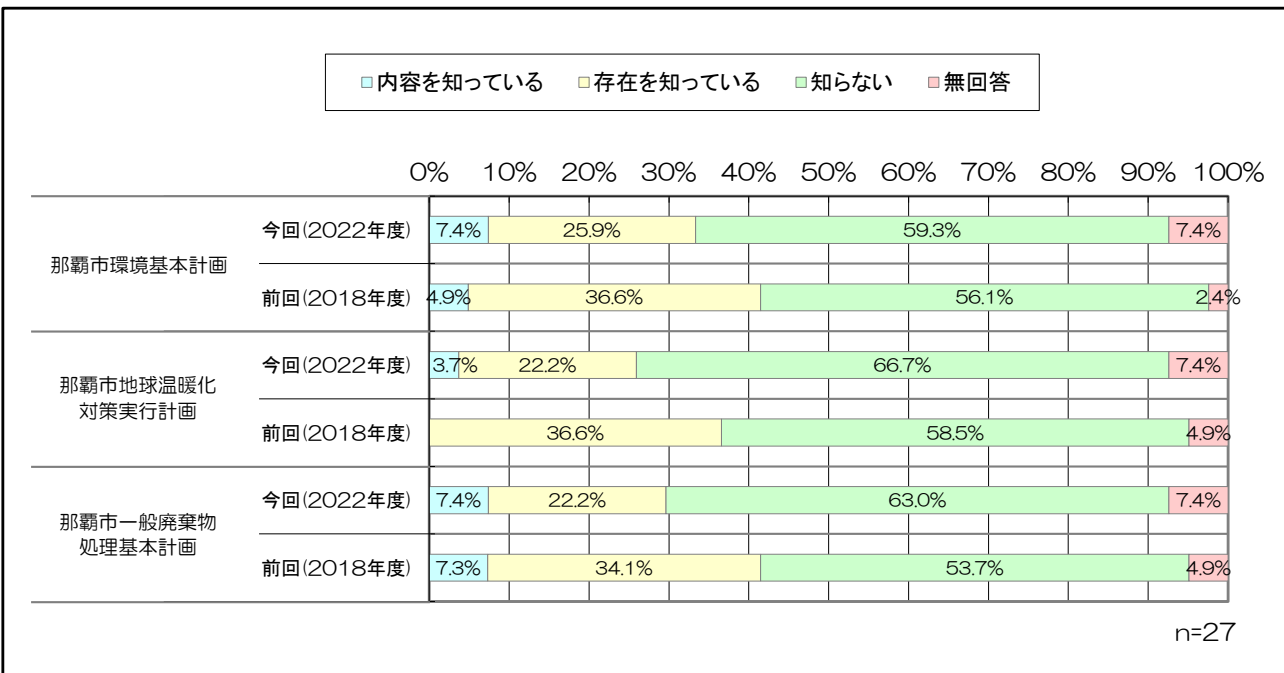


図 2-23 那覇市の主な環境関連計画の認知度（事業者）

2 意見交換会の結果

本計画の策定に当たり、環境に関する活動をしている環境 NPO 団体と事業者団体から具体的な意見を募るため、意見交換会を開催しました。

(1) 環境 NPO 団体からの主な意見

表2-1 環境NPO団体からの主な意見

テーマ	意見
生活環境	<ul style="list-style-type: none"> 大規模な食品ロスの調査をやってもらいたい。
自然環境	<ul style="list-style-type: none"> 基本計画の中で、植栽や緑化する際には在来種を使うことを明記して欲しい。
地域脱炭素・循環型社会	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電の導入について、購入した人にメリットがあるような仕組みが必要だと思う。 太陽光発電の普及について、設備の廃棄の問題もあることから、メリットやデメリットも検討してほしい。 自転車専用道路の設置や、公共交通機関の冷房温度を上げるなど、そういう所を見直すだけでも、温室効果ガスの対策になるのではないか。
人づくり	<ul style="list-style-type: none"> NPO 団体間の情報共有を図るための組織作り、体制作りをお願いしたい。 基本計画の中で、人材育成について明記して欲しい。 大人も子供も学べる場というのでは、非常に大事な所なので、是非、環境リサイクルプラザを復活して欲しい。
その他	<ul style="list-style-type: none"> 基本計画の中で、市民が具体的に行動を起こしやすい施策を明記して欲しい。 人手が足りないなかで活動していることから、市からの支援が欲しい。

(2) 事業者団体からの主な意見

表2-2 事業者団体からの主な意見

テーマ	意見
生活環境	<ul style="list-style-type: none"> 那覇市は 10 年前に廃食油を回収したことがあるので、家庭からの廃食油の回収のあり方について再検討して欲しい。
地域脱炭素・循環型社会	<ul style="list-style-type: none"> 「プラスチック資源循環促進法」が令和 4 年 4 月から施行され、一般ごみに入っているプラスチックを極力原料に戻せという大きな国の方針が出た。法律には、回収にかかる予算を出すとのことなので、那覇市も検討した方がいいのではないか。 再生可能エネルギーの促進は、太陽光と蓄電池を併置することが重要である。 民生部門で、事業所や民家の太陽光発電の設置を推進し易い施策があるといい。 ZEH 関係に対する補助金があれば、銀行も取り組みやすい。
その他	<ul style="list-style-type: none"> 事業者が環境に貢献する事業として取り組んだときに、活動が評価されるような政策が欲しい。 施策を推進するためには、CM やキャラクターなどを利用して、機運を高めることが重要だと思う。 若い方たちを巻き込んだほうが、SNS 等を使うなど、新しい取組をやってもいいと思う。

3 市民ワークショップの結果

本計画の策定に当たり、市民ワークショップを開催しました。

20名の方にご参加いただき、4グループに分かれて那覇市の環境の課題や対策について、ご意見をいただきました。

表 2-3 市民ワークショップにおける主な意見

テーマ	意見
生活環境	<ul style="list-style-type: none"> 交通に関する課題が多く挙げられ、交通渋滞や自転車のマナー等が挙げられ、交通渋滞の緩和策として時差出勤や自転車、徒歩出勤の推奨の他、小型バスによる路線の細分、路面電車の推進や自転車のマナー講習等が挙げられた。また、自転車専用道の整備についても意見が出された。 その他、ごみ問題ではごみのポイ捨て、野良猫やカラスの増加に伴うごみの散乱、騒音問題としては酔っ払いの騒ぐ音や車の不必要なアイドリング等が挙げられた。
自然環境	<ul style="list-style-type: none"> 緑化に関する課題が多く、緑地が少ない、木陰のできる街路樹の選定、台風に強い街路樹の選定の他、屋上緑化の推進が挙げられた。 市内では外来生物のグリーンアノールやミシシッピーアカミミガメが目撃されていることから、駆除対策の観点から市の広報による情報の配信が挙げられた。 河川・海岸域については、大嶺海岸における海生生物の減少や漫湖のマングローブ林の拡大も課題として挙げられ、その取組みとして専門家による環境保全対策が挙げられた。
地域脱炭素・循環型社会	<ul style="list-style-type: none"> 交通渋滞や自転車のマナー等が挙げられ、交通渋滞の緩和策として時差出勤や自転車、徒歩出勤の推奨の他、小型バスによる路線の細分化、路面電車の推進、自転車専用道の整備や自転車のマナー講習等が挙げられた。 年々暑さが増している現状において、ヒートアイランド現象に対して、エアコンの使い方などの市民レベルでの取組みの他、室外機の技術革新を求める意見も挙げられた。 カーボンニュートラルへの取組みを明確にするため、省エネシステムの義務付けや、自動車のCO₂削減、電気自動車と充電スタンドの普及、カーボンニュートラル仕様の建物の推奨などが挙げられた。 使い捨てプラスチックの減量について、ペットボトルキャップのリサイクルの拡大やスーパーでの透明袋の乱用が課題として挙げられ、その対策としてマイバックと並行して「マイ容器」の持参が挙げられ、取組み店舗には市がステッカーなどで推奨店として認定する案が挙げられた。 制服や部活動のユニフォームなどの古着のリサイクルについては、市のリサイクルプラザの復活が挙げられた。 空き缶回収については、雇用につなげるための対策や学生の部活費用捻出に活用し易い体制の構築が挙げられた。 近隣市町村との連携
人づくり	<ul style="list-style-type: none"> 環境に関する人材育成の面からは、若い世代への環境教育が課題として挙げられ、その取組みとして自然環境指導員の育成、こどもエコクラブヘルパーの拡充、協働大使との連携が挙げられた。
その他	<ul style="list-style-type: none"> 個性あるまちづくりとして基地返還地での大規模開発計画の立案が挙げられた。 環境と経済の両立や、近隣市町村との連携についての課題も挙げられた。

第3節 第2次基本計画の点検・評価及び総括

第2次基本計画で掲げた環境像を実現するための市・市民・事業者の主な取組や取組の成果を確認するために設定した42の指標の実績について整理し、総括を行いました。

中間見直し後の2019（令和元）年度から2022（令和4）年度までの結果を示します。

指標全体では、「目標達成」が13指標（32%）、「概ね目標達成または達成見込み」が7指標（17%）、「目標未達成または達成困難」が21指標（51%）、評価不可が1指標となっています。基本目標毎の達成状況については、目標達成の割合が最も高いのは「基本目標1」の10指標（45%）、続いて「基本目標3」の2指標（33%）となっています。

「基本目標4」については、全ての指標が「目標未達成または達成困難」となっています。

表2-4 第2次基本計画の指標の達成状況

基本目標	目標達成 上段：指標数 下段：割合	概ね目標達成 または達成見込み 上段：指標数 下段：割合	目標未達成 または達成困難 上段：指標数 下段：割合
基本目標1 (22指標) 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち	10 (45%)	4 (18%)	8 (36%)
基本目標2 (8指標) 身近な取組で地球環境保全に貢献するまち	1 (13%)	3 (38%)	4 (67%)
基本目標3 (6指標) 環境を大切にす市民が暮らすまち	2 (33%)	0 (17%)	4 (50%)
基本目標4 (5指標) 環境と経済・観光が調和するまち	0 (0%)	0 (0%)	5 (100%)
合計 (41指標)	13 (32%)	7 (17%)	21 (51%)



※基本目標の評価結果の記載について

上段：基本目標ごとに設けている指標に対する評価結果の数

下段：基本目標ごとに設けている指標に対する評価結果の割合

※基本目標2の公共交通利用者数については、新型コロナウイルス感染症の影響により減少したと考えられるため評価不可とし、本表に含めていません。そのため41指標について記載しています。

表2-5 第2次基本計画の点検・評価及び総括表の見方

評価の凡例		今後の方向性の凡例	
	目標達成		取組の強化
	概ね目標達成または達成見込み		現状維持
	目標未達成または達成困難		

※市民意識調査等を実施していない年度は表中で「-」としています。
未公表のデータについては空欄にしています。

基本目標 1 の結果を表 2-6 及び表 2-8 に、課題・問題点及び総括を表 2-7 及び表 2-9 に示します。

表 2-6 基本目標 1 の点検及び評価 (1/2)
(基本目標 1 : 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち)

No.	取組の柱	指標	実績				目標	評価	今後の方向性
			2019年度 (R1年度)	2020年度 (R2年度)	2021年度 (R3年度)	2022年度 (R4年度)	2023年度 (R5年度)		
1	1-1 きれいな空気をを守る	大気環境基準（一酸化炭素、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の達成率	100%	100%	100%	100%	100%	達成	→
2		空気のきれいさに対する市民満足度	-	-	-	53.7%	75%	未達成	↗
3	1-2 静かな環境を守る	自動車騒音環境基準（面的評価区間）達成率	99.5%	98.2%	99.8%	99.6%	100%	概ね達成	→
4		まちの静けさをを守るに対する市民満足度	-	-	-	47.0%	75%	未達成	↗
5	1-3 きれいな水を守る	河川の水質が改善している箇所割合（BOD値5mg/L以下）	96.3%	96.3%	96.3%	95.2%	95%	達成	→
6		類型指定されている海域水質環境基準の達成率（COD値2mg/L以下）	100%	83.3%	83.3%	66.7%	100%	未達成	↗
7		下水道処理人口普及率	98.2%	98.2%	98.3%	98.3%	98.6%	概ね達成	↗
8		下水道接続率	96.2%	96.5%	96.6%	96.8%	97.0%	概ね達成	↗
9		水や水辺とのふれあいのしやすさに対する市民満足度	-	-	-	14.4%	50%	未達成	↗
10	1-4 有害化学物質から生活を守る	環境中のダイオキシン類濃度の環境基準達成率	100%	100%	100%	100%	100%	達成	→
11		有害大気汚染物質の環境基準の達成率	100%	100%	100%	100%	100%	達成	→

表 2-7 基本目標 1 の課題・問題点及び総括 (1/2)

No.	取組の柱	指標	課題・問題点及び総括
3	1-2 静かな環境を守る	自動車騒音環境基準（面的評価区間）達成率	5,705 戸のうち、環境基準を達成できなかったのは 13 戸であったが、要請限度未満であった。
6	1-3 きれいな水を守る	類型指定されている海域水質環境基準の達成率（COD値 2mg/L 以下）	6 地点のうち、那覇港入口と那覇港内で基準超過していた。基準未達の理由は、該当域に堆積している土砂の影響が要因と考えられる。
7		下水道処理人口普及率	未供用箇所の多くが私道地権者からの布設承諾取得が困難なため、汚水事業概成の課題となっている。
8		下水道接続率	下水道接続への普及促進活動について、新型コロナウイルス感染症の影響により、前半は対面による戸別訪問活動を自粛し、「下水道接続のお願い」の文書をポスト投函及び実態調査を中心に対応した。

表 2-8 基本目標 1 の点検及び評価 (2/2)
(基本目標 1 : 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち)

No.	取組の柱	指標	実績				目標	評価	今後の方向性
			2019年度 (R1年度)	2020年度 (R2年度)	2021年度 (R3年度)	2022年度 (R4年度)	2023年度 (R5年度)		
12	1-5 自然を守り自然とふれあう	自然観察会等へ参加する市民の満足度	85%	—	96%	98%	75%	達成	→
13		生きものとのふれあいのしやすさに対する市民満足度	—	—	—	14.4%	50%	未達成	↗
14	1-6 緑あふれる街をつくる	緑化推進事業への市民参加数	4,543人	2,554人	3,514人	5,997人	4,816人	達成	→
15		公園緑地等面積	206.0ha	206.1ha	208.1ha	207.1ha	218.6ha	概ね達成	↗
16		市道街路樹の植栽本数	13,537本	13,561本	13,617本	13,617本	13,600本	達成	→
17		公共の広場、公園、緑に対する市民満足度	—	—	—	41.6%	60%	未達成	↗
18	1-7 県都にふさわしい街なみをつくる	都市景観資源の指定件数	68件	69件	69件	70件	86件	未達成	↗
19		歴史的な資源の豊かさに対する市民満足度	—	—	—	32.5%	60%	未達成	↗
20	1-8 衛生的な街をつくる	犬の収容数	88頭	92頭	82頭	58頭	80頭	達成	↗
21		猫の収容数	96頭	54頭	53頭	34頭	160頭	達成	↗
22		狂犬病予防注射接種率	59.9%	58.5%	59.3%	61.0%	58.0%	達成	↗

表 2-9 基本目標 1 の課題・問題点及び総括 (2/2)

No.	取組の柱	指標	課題・問題点及び総括
12	1-5 自然を守り自然とふれあう	自然観察会等へ参加する市民の満足度	自然観察会や環境啓発イベントに参加する市民にアンケートを実施し、市民の事業内容に対する満足度が75%以上となった。
14	1-6 緑あふれる街をつくる	緑化推進事業への市民参加数	令和3年度に引き続き催事や講座の開催に人数の制限があったが、正常化してきたことから令和3年度より増加している。
15		公園緑地等面積	令和4年度は公園台帳の整理に伴い、これまで含めていた公園などを除外したため、公園緑地等面積全体としては減となったが、新たに0.03haの供用を開始するなど、新規整備については順調である。
18	1-7 県都にふさわしい街なみをつくる	都市景観資源の指定件数	令和4年度は、指定2件、指定解除1件となっている。倒木等の理由で指定解除となるケースが増えつつあるため、指定件数を増やせるように検討する必要がある。

基本目標2の結果を表2-10に、課題・問題点及び総括を表2-11に示します。

表2-10 基本目標2の点検及び評価
(基本目標2：身近な取組で地球環境保全に貢献するまち)

No.	取組の柱	指標	実績				目標	評価	今後の方向性
			2019年度 (R1年度)	2020年度 (R2年度)	2021年度 (R3年度)	2022年度 (R4年度)	2023年度 (R5年度)		
23	2-1 ごみを減らす	1人当たり1日のごみ排出量	788g/人日	741g/人日	726g/人日	740g/人日	730g/人日	概ね達成	➡
24		資源化(リサイクル)率	17.1%	19.7%	17.1%	18.3%	22.6%	未達成	➡
25		ごみと資源物の分別を行っている市民の割合	—	—	—	95.1%	100%	概ね達成	➡
26		ごみと資源物の分別を行っている事業者の割合	—	—	—	92.3%	100%	概ね達成	➡
27	2-2 地球温暖化を防ぐ	温室効果ガスの排出量(CO ₂ 換算)	2,081千t (H29年度)	2,049千t (H30年度)	2,091千t (R1年度)	1,946千t (R2年度)	2,091千t	達成	➡
28		公共交通利用者数(モノレール利用者数、乗合バス(市内線)利用者数)	合計 2,349.3 万人/年	合計 1,382.4 万人/年	合計 1,509.4 万人/年	合計 1,994.8 万人/年	合計 2,842 万人/年	評価不可	➡
			モノレール 1,869.4万人	モノレール 1,029.7万人	モノレール 1,099.5万人	モノレール 1,584.9万人			
			バス 479.9万人	バス 379.2万人	バス 352.7万人	バス 409.9万人			
29		那覇市地球温暖化対策協議会の会員数(法人・団体)	55法人・団体	55法人・団体	53法人・団体	52法人・団体	65法人・団体	未達成	➡
30		太陽光発電を行っている市民の割合	—	—	—	4.2%	10%	未達成	➡
31	太陽光発電を行っている事業者の割合	—	—	—	3.8%	20%	未達成	➡	

※公共交通利用者数の減少は、新型コロナウイルス感染症の影響が要因と考えられるため評価不可としてしています。

表2-11 基本目標2の課題・問題点及び総括

No.	取組の柱	指標	課題・問題点及び総括
23	2-1 ごみを減らす	1人当たり1日のごみ排出量	概ね目標を達成しているが、さらなる排出量の減少に取り組む必要がある。
24		資源化(リサイクル)率	H29年度からR5年度の6年間で5.7%の向上を目指しているが、R4年度は1.4%の向上に留まっていることから、周知広報は図る必要がある。
28	2-2 地球温暖化を防ぐ	公共交通利用者数(モノレール利用者数、乗合バス(市内線)利用者数)	モノレール及びバスの利用者数は減少しているが、新型コロナウイルス感染症の影響が要因と考えられる。今後は、各事業者における新型コロナウイルス感染症対策の周知等を行い、公共交通利用促進に繋げていく必要がある。
29		那覇市地球温暖化対策協議会の会員数(法人・団体)	新型コロナウイルス感染症の影響により、那覇市地球温暖化対策協議会の会議もほとんどがオンライン開催となるほか、イベント等も年度後半まで実施が難しく、協議会のPRにつながる広報活動が思うように実施できなかった。

基本目標 3 の結果を表 2-12 に、課題・問題点及び総括を表 2-13 に示します。

表 2-12 基本目標 3 の点検及び評価
(基本目標 3 : 環境を大切に作る市民が暮らすまち)

No.	取組の柱	指標	実績				目標	評価	今後の方向性
			2019年度 (R1年度)	2020年度 (R2年度)	2021年度 (R3年度)	2022年度 (R4年度)	2023年度 (R5年度)		
32	3-1 環境を大切に する人を育てる	環境学習等の開催教室数	471教室	327教室	200教室	267教室	560教室	未達成	
33		環境推進員の登録人数*	54人	57人	58人	54人	70人	未達成	
34	3-2 わかりやす く使いやすい 情報を発信する	環境保全活動団体等の市公 式ホームページへの登録数	5件	5件	5件	5件	10件	未達成	
35	3-3 環境保全 に取り組む人々 を応援する	道路ボランティア関連の参 加団体数	160団体	164団体	166団体	181団体	162団体	達成	
36		公園ボランティアの参加団 体数	222団体	227団体	241団体	245団体	222団体	達成	
37		自治会等が主催する地域の 環境保全活動に参加してい る市民の割合	-	-	-	16.7%	40%	未達成	

*環境推進員の登録人数は、動物愛護サポーターを含む。

表 2-13 基本目標 3 の課題・問題点及び総括

No.	取組の柱	指標	課題・問題点及び総括
32	3-1 環境を大 切にする人を 育てる	環境学習等の開催教室数	新型コロナウイルス感染症の影響により、例 年開催している教室等が中止となったため、 開催数が減少した。 今後は、SNS を活用したライブ講座の配信等 について検討する必要がある。
33		環境推進員の登録人数	R4 年度は R3 年度より減少したことから、周 知等に取り組む必要がある。
34	3-2 わかりやす く使いやすい 情報を発信 する	環境保全活動団体等の市公 式ホームページへの登録数	市ホームページに沖縄県 NPO 法人サイトの リンクを掲載することで、間接的ではあるが、 那覇市内にある環境関連 NPO 団体の情報を 発信している。

基本目標4の結果を表2-14に、課題・問題点及び総括を表2-15に示します。

表2-14 基本目標4の点検及び評価
(基本目標4：環境と経済・観光が調和するまち)

No.	取組の柱	指標	実績				目標	評価	今後の方向性
			2019年度 (R1年度)	2020年度 (R2年度)	2021年度 (R3年度)	2022年度 (R4年度)	2023年度 (R5年度)		
38	4-1 環境を大切に する事業者を 育てる	事務所内に環境教育の担 当者を配置している事業者の 割合	—	—	—	7.7%	30%	未達成	
39		社員・従業員に対して環境 セミナーの講習会を実施し ている事業者の割合	—	—	—	3.8%	20%	未達成	
40		環境マネジメントシステム の導入を行っている事業者 の割合	—	—	—	3.8%	10%	未達成	
41	4-2 環境を活 かした産業をつ くり・育てる	那覇市地球温暖化対策協議 会ホームページにおける企 業の取組事例公開件数	0件	0件	3件	7件	15件	未達成	
42		環境に配慮した製品・サー ビスの開発・提供を行って いる事業者の割合	—	—	—	11.5%	30%	未達成	

表2-15 基本目標4の課題・問題点及び総括

No.	取組の柱	指標	課題・問題点及び総括
41	4-2 環境を活 かした産業をつ くり・育てる	那覇市地球温暖化対策協議 会ホームページにおける企 業の取組事例公開件数	那覇市地球温暖化対策協議会会員向けに「地 球温暖化対策の取組事例アンケート」を実施 し、回答のあった企業の取組内容について、協 議会ホームページでの公開やイベントでの掲 示など、広報活動を行った。今後の同様な取組 を継続する必要がある。

第4節 今後の課題

那覇市の概況、環境の特徴、環境に対する市民や事業者の意識、第2次基本計画の点検・評価及び総括の結果から、本計画における課題は以下のようなことが挙げられます。

●那覇市の概要、環境の特徴

環境の対象	課題
自然環境	・海域における水質調査地点（那覇港入口、那覇港内）の改善
地域脱炭素・循環型社会	<ul style="list-style-type: none"> ・世帯数増加によるエネルギー消費量の増加 ・宅地が多くを占めることによる、太陽光発電の設置場所の制約 ・バス利用者数減少と乗用車保有台数増加による、運輸部門の温室効果ガス排出量の増加 ・新型コロナウイルス感染症後の観光客数の増加による、ホテル等の民生業務部門やレンタカー等の運輸部門の温室効果ガス排出量の増加 ・二酸化炭素排出量の約7割を占める民生部門（民生業務部門、民生家庭部門）の削減
人づくり	・人口減少及び少子高齢化による、各種活動の担い手不足

●アンケート調査結果、意見交換会、市民ワークショップの結果

環境の対象	課題
生活環境	<ul style="list-style-type: none"> ・食品ロスの状況把握、家庭からの廃食油の回収の検討 ・交通渋滞対策 ・ごみのポイ捨て、野良猫やカラスの増加に伴うごみの散乱 ・酔っ払いの騒ぐ音や車の不必要なアイドリングによる騒音
自然環境	<ul style="list-style-type: none"> ・市民満足度が低い「川などの水のきれいさ」等の向上 ・緑地を増やす取組、植栽や緑化の際の樹種選定（在来種の利用、木陰のできる街路樹、台風に強い街路樹）、屋上緑化の推進
地域脱炭素・循環型社会	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光・太陽熱設置における経済的負担 ・再生可能エネルギーの促進に係る、太陽光発電と蓄電池の導入促進 ・ZEHに関する補助金制度の導入 ・時差出勤や自転車・徒歩出勤の推奨、小型バスによる路線の細分化、路面電車の推進、自転車専用道の整備 ・電気自動車と充電スタンドの普及 ・公共交通機関の冷房温度の適正化 ・廃棄される太陽光発電設備の適正処理 ・「プラスチック資源循環促進法」の施行に伴う、使用済みプラスチックの原料化への取組 ・「マイ容器」持参の推奨と取組み店舗への推奨店認定 ・制服や部活動のユニフォームなどの古着のリサイクルの推進 ・近隣市町村との連携
人づくり	<ul style="list-style-type: none"> ・本市の環境関連計画の認知度の向上 ・NPO 団体間の情報共有を図るための体制作り ・人材育成、人手不足へ支援 ・市民が具体的に行動を起こしやすい施策の明記
環境と経済・観光の調和	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者における取組「環境に配慮した製品・サービスの開発・提供」など実施率の向上 ・事業者の環境貢献に対する政策的インセンティブ ・市民等の機運醸成のためのCM やキャラクター、SNS などの活用 ・個性あるまちづくりとして基地返還地での大規模開発計画の立案

●第2次基本計画の点検・評価及び総括の結果

環境の対象	課題
都市環境	<ul style="list-style-type: none">都市景観資源の指定件数の増加の取組公共交通利用の促進
自然環境	<ul style="list-style-type: none">水辺の環境保全の取組の普及啓発
地域脱炭素・循環型社会	<ul style="list-style-type: none">ごみ排出量の抑制と資源化（リサイクル）率の向上
人づくり	<ul style="list-style-type: none">新型コロナウイルス感染症対策を踏まえた、各種イベント等の開催方法の検討

第3章 那覇市が目指す環境の将来像

第1節 那覇市が目指す環境の将来像 —21世紀半ばの環境の姿—

1 第3次那覇市環境基本計画の基本理念

「那覇市環境基本条例」においては、『私たちは、先人から受け継いだ美しく豊かな地球は、将来の市民に引き継いでいくべき預り物であることを認識し、市民・事業者・民間団体及び市が協働して、自然と調和のとれた住みよい那覇のまちの保全と創造に努め、市民の生活及び地球の環境が将来にわたって持続していけるような循環型社会を築くために行動したいと思う。』との表明のもと、第2条において以下の3つの基本理念を掲げています。

本計画においても、那覇市環境基本条例の基本理念を踏襲することとします。

那覇市環境基本条例の基本理念

- ①市民は、安全で健康な生活を営み、良好な環境の中で生きる権利を有する。
- ②人間以外の生き物も命あるものとして配慮され、多様な生態系が育まれなければならない。
- ③環境の保全と創造に努め、将来の市民へ健全で恵み豊かな地球を引き継ぐことは、すべての者の義務である。



2 那覇市が目指す環境の将来像

本市が目指す環境の将来像は、「第5次那覇市総合計画」の環境に関する都市像を継承し、21世紀半ばの那覇市の環境の姿をイメージした『自然環境と都市機能が調和した住みつけたいまち NAHA』とします。

那覇市が目指す環境の将来像

自然環境と都市機能が調和した住みつけたいまち NAHA



那覇市が目指す環境のイメージ図

第2節 環境の将来像を実現するための基本目標

環境の将来像を実現するためには、本計画の主体である市・市民・事業者が、それぞれの役割と責任を自覚し、本市の環境の保全と創造に向けた取組を自主的に進めていくことが重要です。

そこで、将来像を実現するための取組の基本目標を設定し、様々な取組を推進していくこととします。

表 3-1 本計画の基本目標

目標	環境の対象	目標の内容
基本目標1 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち	生活環境・都市環境・自然環境	自然や緑、歴史文化と共生し、公害の被害がほとんどなく、健康的で、快適に暮らせる那覇市
基本目標2 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち	地域脱炭素・循環型社会	再生可能エネルギーの導入、省エネルギー、4Rを基本とした資源の有効利用の取組など、脱炭素・資源循環型社会へと転換し、気候変動をはじめとする地球環境問題に貢献する那覇市
基本目標3 環境を大切にす市民が暮らすまち	人づくり	学校、地域、家庭などにおける環境教育・学習を通じて環境を守り育て、後世に引き継ぐ心が市民に浸透し、自ら行動する人々が暮らす那覇市
基本目標4 環境と経済・観光が調和するまち	環境と経済・観光の調和	脱炭素に取り組んだ観光や、那覇市発の環境商品の開発・販売、資源循環ビジネス、省エネ、省資源対策の推進など、本市の環境を活かした脱炭素型の観光産業振興や経済振興が持続的に展開する那覇市

第4章 環境の将来像の実現に向けて（具体的取組・重点取組）

第3章で示した那覇市が目指す環境の将来像『自然環境と都市機能が調和した住みつけたいまち NAHA』は、市・市民・事業者が協働のもとに実現する環境像です。

本章では、この環境の将来像を実現するための4つの基本目標ごとに取組の柱を設定し、市・市民・事業者の取組を示します。

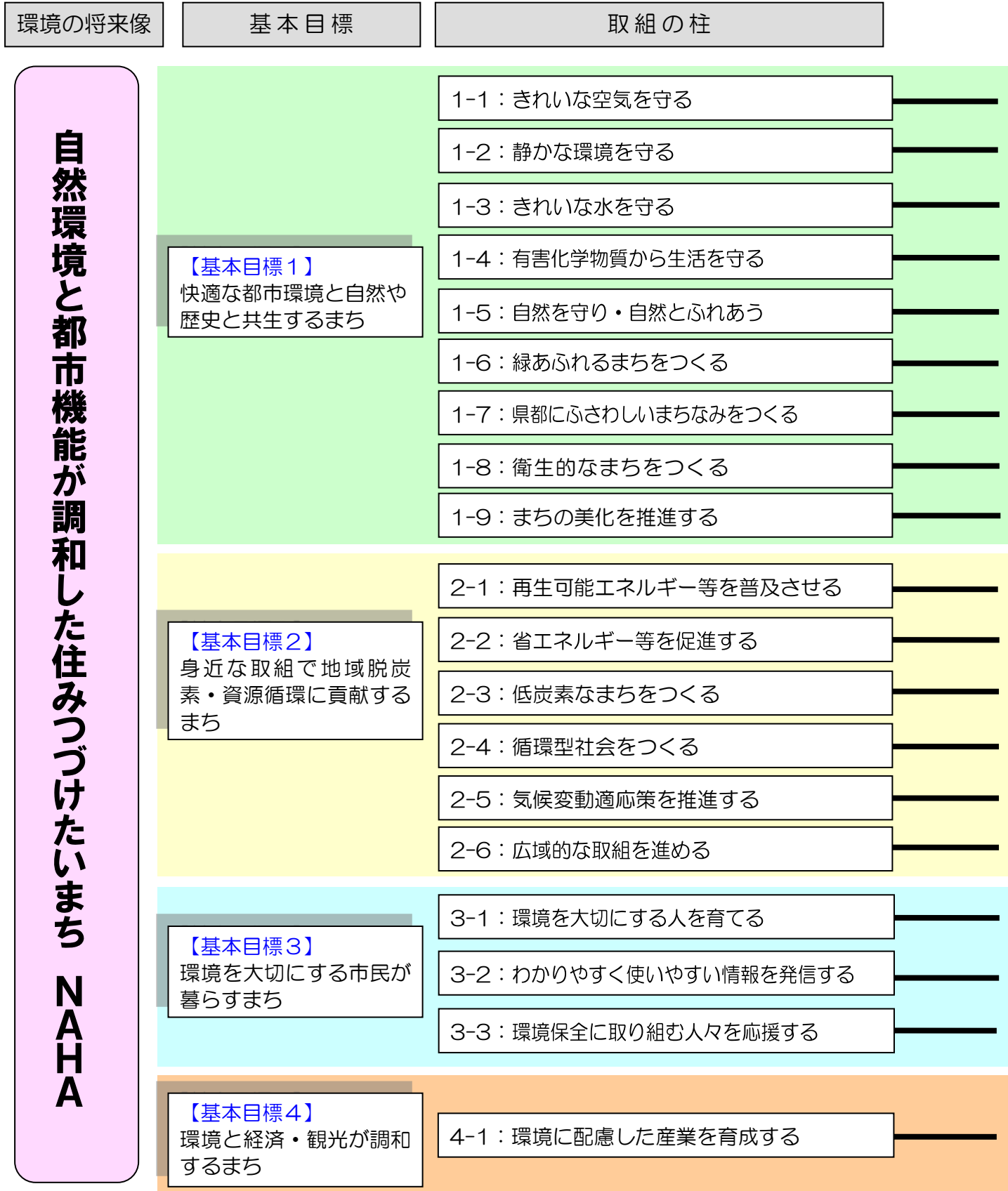
表 4-1 各項目の説明

項目	項目の内容
取組の柱	基本目標別に市・市民・事業者が取り組む基本的な方向性を「取組の柱」として整理したものです。
取組の展開	「取組の柱」で展開する基本的なメニューを示しています。
各主体の取組	目標を達成し、環境像の実現のために、市・市民・事業者が行う取組です。
取組の目標	市・市民・事業者の取組の成果を把握する共通の指標です。計画目標年度（2030年度）の目標値を設定しています。
モニタリング指標	取組を進める上で継続的にモニタリングが必要な指標を設定しています。

第1節 取組の体系

「那覇市が目指す環境の将来像」の実現に向けて、以下の体系に沿って市・市民・事業者が協働で取組を進めていきます。

また、各取組のSDGsとの関連も示します。



取組の展開

① 自動車排出ガス対策の推進 ② 固定発生源対策の推進 ③ 大気環境の調査・監視

① 自動車騒音対策の推進 ② 固定発生源対策の推進 ③ 航空機騒音対策の推進

① 健全な水質と水循環の確保 ② 水辺環境の保全と水とふれあう場づくり

① ダイオキシン類対策の推進 ② 有害大気物質等対策の推進 ③ 土壌汚染対策の推進

① 自然環境の保全 ② 生物多様性の保全 ③ 自然とふれあう場づくり

① 緑の保全と創出 ② 身近な緑の充実

① 観光都市にふさわしい景観づくり ② 歴史・文化の保全・活用

① 衛生的なまちづくり ② 動物と共生するまちづくり ③ 墓地の環境整備

① まちの美化の推進 ② 不法投棄の防止

① 太陽光発電設備の普及 ② 太陽熱利用設備の普及 ③ その他エネルギーの導入

① 省エネ型の建築物や住宅の普及 ② 省エネ型機器・家電への転換 ③ 省エネ行動の推進

① 環境にやさしい交通の構築 ② 低炭素なまちづくりの構築 ③ 緑化や水資源の有効利用

① 廃棄物の発生抑制と再使用の推進 ② リサイクルの推進 ③ 循環型社会の構築

① 防災対策の推進 ② 熱中症予防などの健康対策の推進 ③ 水需要の抑制などの水資源対策

① 国、県、周辺市町村との連携・協力

① 学校教育における環境学習の推進 ② 家庭や地域における環境学習の推進

① 利用しやすい環境情報の整備・発信

① 環境保全の取組への参加の促進と取組に対する支援

① 環境関連の意欲的な取り組みを行っている企業等の支援

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

取組の柱と関連する主なSDGsの目標

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS	3	4	6	7	8	9	11	12	13	14	15	17
	すべての人に健康と福祉を	質の高い教育をみんなに	安全な水とトイレを世界中に	エネルギーをみんなにそしてクリーンに	働きがいも経済成長も	産業と技術革新の基盤をつくろう	住み続けられるまちづくりを	つくる責任つかう責任	気候変動に具体的な対策を	海の豊かさを守ろう	陸の豊かさを守ろう	パートナーシップで目標を達成しよう
【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち												
1-1 きれいな空気をを守る	●						●	●				
1-2 静かな環境を守る							●					
1-3 きれいな水を守る	●		●			●	●			●	●	●
1-4 有害化学物質から生活を守る	●		●			●	●	●				
1-5 自然を守り・自然とふれあう		●					●		●		●	●
1-6 緑あふれるまちをつくる							●		●		●	●
1-7 県都にふさわしいまちなみをつくる		●										
1-8 衛生的なまちをくくる	●											
1-9 まちの美化を推進する							●	●				
【基本目標2】 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち												
2-1 再生可能エネルギー等を普及させる				●		●			●			
2-2 省エネルギー等を促進する				●		●			●			
2-3 低炭素なまちをつくる			●	●		●	●		●		●	
2-4 循環型社会をつくる						●		●	●			
2-5 気候変動適応策を推進する	●		●			●	●		●			●
2-6 広域的な取組を進める		●						●	●			●
【基本目標3】 環境を大切にする市民が暮らすまち												
3-1 環境を大切にする人を育てる		●										●
3-2 わかりやすく使いやすい情報を発信する		●										●
3-3 環境保全に取り組む人々を応援する		●										●
【基本目標4】 環境と経済・観光が調和するまち												
4-1 環境に配慮した産業を育成する					●	●		●	●	●	●	

第2節 基本目標ごとの具体的取組（環境の将来像を実現するための取組）

個別目標ごとの取組の見方

1 【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-5：自然を守り・自然とふれあう
取組の展開（3）自然とふれあう場づくり

2 **重点取組**

- 自然観察会や体験教室、市民参加型環境学習を実施します。
- 公園、緑地等の整備により自然とふれあう場づくりを行います。

3 **各主体の具体的な取組**

4

① 市の取組

- ・自然観察会や体験教室、市民参加型環境学習を実施し **環境保全課** ます。
- ・公園、緑地等の整備により自然とふれあう場づくりを **公園建設課** 行います。
- ・観光客に対するエコツーリズムを推進します。 **観光課**

② 市民の取組

- ・市や環境保全団体が主催する自然観察会や市民参加型環境調査に積極的に参加します。
- ・地域の自然を紹介するイベントなどを自主的に開催します。
- ・漫湖、末吉公園、大嶺海岸、波の上や近隣の公園などへ出かけ、自然と親しみます。
- ・樹木にネームプレートを付ける等の取り組みを、市や市民団体と協働して行います。

③ 事業者の取組

- ・従業員や顧客に対して、自然に親しむ機会を提供します。
- ・事業所内にピオトープを整備するなど、自然に触れ合う機会の創出に努めます。

5 取組の柱 1-5：取組の目標

指標	現状	目標 (2030年度)
自然観察会等へ参加する市民の満足度	98% (2022年度)	85%

6 取組の柱 1-5：モニタリング指標

指標	現状	方向性
環境配慮マニュアルに従った公共工事の件数	(完了)14件 (継続)23件 (2021年度)	増加

- ① 「基本目標・取組の柱・取組の展開」の名称
- ② 本市が重点的に進める取組
- ③ 市・市民・事業者が取り組む内容
- ④ 市の推進する取組に係る課
(課名は、組織改編により変更になる場合があります。)
- ⑤ 取組の柱ごとの目標
- ⑥ 取組を進める上で継続的にモニタリングする指標

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-1：きれいな空気を守る

取組の展開（1）自動車排出ガス対策の推進

重点取組

- 事業者と協力してバスやモノレールなどの使いやすさを向上させます。
- 公共交通や自転車等の利用を呼びかけます。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・事業者と協力してバスやモノレールなどの使いやすさを向上させます。 都市計画課、道路建設課、道路管理課
- ・徒歩や自転車を利用しやすい環境を整備します。 都市計画課、道路建設課、道路管理課
- ・公共交通や自転車等の利用を呼びかけます。 都市計画課、環境政策課、健康増進課
- ・公用車の次世代自動車の導入を推進します。 環境政策課
- ・市の職員に対して自家用車以外の通勤を奨励します。 環境政策課

② 市民の取組

- ・自動車の代わりに徒歩や自転車、公共交通機関の利用に努めます。
- ・エコドライブ（停車時のアイドリングストップ、急加速は行わない等）に努めます。
- ・車を購入する際には、次世代自動車の購入を検討します。

③ 事業者の取組

- ・業務用車両に次世代自動車の購入・使用を進めます。
- ・エコドライブ（停車時のアイドリングストップ、過剰積載を行わない等）に努めます。
- ・通勤には公共交通機関の積極的な利用を推進します。
- ・効率の良い貨物輸送に努めます。



ゆいレール（沖縄都市モノレール）

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-1：きれいな空気を守る

取組の展開（2）固定発生源対策の推進

重点取組

- ごみ焼却施設や火葬場の適正な維持管理を行います。
- 工場、事業所等の固定発生源への指導を行います。

各主体の具体的な取組

- ① 市の取組
 - ・ごみ焼却施設や火葬場の適正な維持管理を行います。 環境政策課、環境保全課
 - ・工場、事業所等の固定発生源への指導を行います。 環境保全課
 - ・野焼き・自家焼却禁止の指導を行います。 環境保全課
- ② 市民の取組
 - ・大気汚染の原因となる家庭ごみ等の野焼きや自家焼却は行いません。
- ③ 事業者の取組
 - ・大気汚染に係る環境基準などを遵守するとともに、工場、事業所などから発生する排気ガスを減らします。
 - ・樹木による大気浄化を図るため、工場等の敷地内の緑化に努めます。

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-1：きれいな空気を守る

取組の展開（3）大気環境の調査・監視

重点取組

- 事業場から発生する悪臭については、必要な規制を行い、悪臭防止対策を推進します。
- 沖縄県や周辺市町村と連携して観測体制を充実させます。

各主体の具体的な取組

- ① 市の取組
 - ・大気汚染物質（PM2.5 を含む）の常時監視を実施し、その情報を公開します。 環境保全課
 - ・PM2.5 や光化学オキシダントの警報等発令時には、関係部署との連携により健康被害の軽減を図ります。 環境保全課
 - ・事業場から発生する悪臭については、必要な規制を行い、悪臭防止対策を推進します。 環境保全課
 - ・沖縄県や周辺市町村と連携して観測体制を充実させます。 環境保全課
- ② 市民の取組
 - ・大気汚染に関する環境調査に協力します。
- ③ 事業者の取組
 - ・工場、事業所などから発生する排気ガスなどの実態や低減対策の情報を積極的に公開します。
 - ・苦情や事故が発生した際は、速やかに原因把握、問題解決に協力します。

取組の柱 1-1：取組の目標

指標	現状	目標 (2030年度)
大気環境基準（一酸化炭素、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の達成率（地点数2）	100% (2022年度)	100%



広福門広場から虎頭公園側をみる（出典：那覇市景観計画）

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-2：静かな環境を守る

取組の展開（1）自動車騒音対策の推進

重点取組

- 低騒音排水性舗装の使用など自動車騒音防止対策を検討します。
- 自動車騒音の常時監視・測定を行います。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・低騒音排水性舗装の使用など自動車騒音防止対策を検討します。 道路建設課
- ・用途地域の見直しにあわせて騒音・振動規制区域の見直しを行います。 環境保全課
- ・自動車騒音の常時監視・測定を行います。 環境保全課

② 市民の取組

- ・エンジンの空ぶかしや急発進などを行いません。

③ 事業者の取組

- ・エンジンの空ぶかしや急発進などを行いません。
- ・苦情や事故が発生した際は、速やかに原因把握、問題解決に協力します。



国道58号（出典：都市計画マスタープラン）

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-2：静かな環境を守る

取組の展開（2）固定発生源対策の推進

重点取組

- 公共事業を実施する際の騒音・振動対策を推進します。
- 近隣生活騒音や建築工事等に伴う騒音に対する調査や指導を行います。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・工場、事業所等の固定発生源への指導を行います。 環境保全課
 - ・公共事業を実施する際の騒音・振動対策を推進します。 建築工事課、公園建設課、まちなみ整備課、道路建設課、市営住宅課、文化財課、水道管理課、水道工務課、下水道課、施設課
 - ・近隣生活騒音や建築工事等に伴う騒音に対する調査や指導を行います。 環境保全課
- ###### ② 市民の取組
- ・楽器の演奏や音響機器などの使用の際には、音量や時間帯に配慮します。
 - ・ペットの鳴き声や洗濯機、エアコンの室外機の音等、近所の迷惑にならないように気を配ります。
- ###### ③ 事業者の取組
- ・騒音・振動に係る環境基準などを遵守するとともに、工場、作業所などから発生する騒音を減らします。
 - ・工場、作業所などから発生する騒音などの実態や低減対策の情報を積極的に公開します。
 - ・低騒音、低振動型機械を導入するように努めます。



新港ふ頭と天久緑地一帯（出典：那覇市景観計画）

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-2：静かな環境を守る

取組の展開（3）航空機騒音対策の推進

重点取組

- 空港及び基地から発生する騒音の実態把握を行います。
- 沖縄県や周辺市町村と連携し、国へ騒音低減の取組を要請します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・ 空港から発生する騒音の実態把握を行います。 環境保全課
- ・ 自衛隊・米軍機の騒音に対する苦情・要望等の記録を行います。 平和交流・男女参画課
- ・ 沖縄県や周辺市町村と連携し、国へ騒音低減の取組を要請します。 環境保全課、
平和交流・男女参画課

② 事業者の取組

- ・ 航空機騒音対策や防音工事の取り組みを推進します。

取組の柱 1-2：取組の目標

指標	現状	目標 (2030年度)
自動車騒音環境基準（面的評価区間）達成率	99.6% (2022年度)	100%

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-3：きれいな水を守る

取組の展開（1）健全な水質と水循環の確保

重点取組

- 保水機能や浄化機能を重視した緑地や公園の整備を推進します。
- 水を汚さないために家庭や事業所で実践できる取組を普及啓発します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・水質に関する環境調査を行います。 環境保全課
- ・沖縄県や周辺市町村と連携して観測体制を充実させます。 環境保全課
- ・公共下水道の整備の推進・未接続世帯への接続を促進します。 下水道課、環境保全課
- ・道路整備における透水性舗装の整備を推進します。 道路建設課
- ・保水機能や浄化機能を重視した緑地や公園の整備を推進します。 公園建設課
- ・公共施設における雨水の利用を促進し、再生水の利用を継続していきます。 建築工事課、公園建設課、公園管理課、下水道課、施設課
- ・水を汚さないために家庭や事業所で実践できる取組を普及啓発します。 料金サービス課
- ・市民、事業者に対して節水を促す広報活動を行います。 環境保全課、上下水道局総務課
- ・市民や事業者に対して雨水利用の啓発を行います。 環境保全課、まちなみ整備課、

② 市民の取組

- ・公共下水道が整備された地域では、速やかに接続します。
- ・公共下水道の整備が行われていない地域では、合併浄化槽を設置して適切な維持管理を行います。
- ・水を汚さないために家庭でできる行動（油を流さない、洗剤の適正利用など）に取り組めます。
- ・節水を心がけ、水を大切に有効に使います。
- ・雨水貯留施設を設置し、庭の水やりや洗車に使用するなど、雨水の利用に努めます。

③ 事業者の取組

- ・日常的な事業活動において節水を心がけます。
- ・水の再生利用や雨水利用など、水資源の有効活用を図ります。
- ・水質に係る排水基準など関連法令を遵守するとともに、工場、作業所などからの汚濁物質の排出の低減に努めます。
- ・工場、作業所などから発生する排水などの実態や汚濁物質の排出の低減対策の情報を積極的に公開します。

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-3：きれいな水を守る

取組の展開（2）水辺環境の保全と水とふれあう場づくり

重点取組

- 多様な生物の生息・生育環境となっている干潟や海岸、河岸等の水辺環境を保全します。
- 市民や事業者と協働して水辺環境の保全活動（美化活動等）を推進します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・多様な生物の生息・生育環境となっている干潟や海岸、河岸等の水辺環境を保全します。 環境保全課
- ・赤土流出の情報収集とパトロールを行います。 環境保全課
- ・市民や事業者と協働して水辺環境の保全活動（美化活動等）を推進します。 環境保全課
- ・市民参加型の水辺、海辺の生き物観察会を実施します。 環境保全課

② 市民の取組

- ・河川や海岸の美化運動に参加します。
- ・河川や海岸にごみのポイ捨てや不法投棄は行いません。
- ・市民参加型の水辺、海辺の生き物調査などに参加します。



③ 事業者の取組

- ・開発事業などを行う際は、水辺環境の保全に努めます。
- ・河川や海岸の美化運動に参加するとともに、積極的な支援を行います。
- ・廃船や廃漁網などを海域に不法投棄しません。
- ・海域の不法投棄ごみの回収に協力します。

取組の柱 1-3：取組の目標

指標	現状	目標 (2030年度)
河川の水質が改善している箇所の割合 (BOD値 5mg/L 以下)	95.2% (2022年度)	96%
類型指定されている海域水質環境基準の達成率 (COD値 2mg/L 以下)	66.7% (2022年度)	100%
下水道処理人口普及率	98.3% (2022年度)	98.9%
下水道接続率	96.8% (2022年度)	97.5%

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-4：有害化学物質から生活を守る

取組の展開（1）ダイオキシン類対策の推進

重点取組

- 那覇・南風原クリーンセンターにおけるダイオキシン類の排出を抑制します。
- 環境中のダイオキシン類の常時監視と情報の公開を行います。

各主体の具体的な取組

- ① 市の取組
 - ・那覇・南風原クリーンセンターにおけるダイオキシン類の排出を抑制します。 **環境政策課**
 - ・環境中のダイオキシン類の常時監視と情報の公開を行います。 **環境保全課**
- ② 市民の取組
 - ・ダイオキシン類の発生の原因となる家庭ごみ等の野焼きや自家焼却は行いません。
- ③ 事業者の取組
 - ・ダイオキシン類が発生しないよう、廃棄物の適正処理を行います。
 - ・ダイオキシン等の有害化学物質の危険性に対する認識を持つため、教育を行います。



那覇・南風原クリーンセンター（出典：災害廃棄物処理計画）

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-4：有害化学物質から生活を守る

取組の展開（2）有害大気物質等対策の推進

重点取組

- 有害大気汚染物質の常時監視と情報の公開を行います。
- アスベスト飛散防止対策を行います。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・有害大気汚染物質の常時監視と情報の公開を行います。 **環境保全課**
- ・アスベスト飛散防止対策を行います。 **環境保全課、建築工事課、建築指導課**

② 市民の取組

- ・家庭菜園などでは、農薬の適正管理・適正使用に努めます。
- ・市と協力して、有害物質排出抑制への働きかけをします。

③ 事業者の取組

- ・事業活動で使用する化学物質の適正管理・適正使用に努めます。
- ・建築物や工作物の解体などにあたっては、アスベスト粉塵の飛散防止対策を講じます。
- ・オゾン層破壊物質の使用禁止の広報に努めます。
- ・光化学オキシダントやPM2.5 などにに関する情報収集等を行います。



那覇市国場の農地（出典：緑の基本計画）

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-4：有害化学物質から生活を守る

取組の展開（3）土壌汚染対策の推進

重点取組

- 土壌汚染対策法に基づく「有害物質使用特定施設」が廃止された場合は、事業者に対して、土壌汚染調査を指導します。

各主体の具体的な取組

- ① 市の取組
 - ・土壌汚染対策法に基づく「有害物質使用特定施設」が **環境保全課** 廃止された場合は、事業者に対して、土壌汚染調査を指導します。
 - ・汚染された土壌の適正処理について事業者に対して指 **環境保全課** 導します。
- ② 市民の取組
 - ・ごみの不法投棄や、庭やあき地に埋めたりしません。
- ③ 事業者の取組
 - ・土壌汚染に関する環境基準などを遵守するとともに、工場、事業所などから発生する排水の適正処理を行います。
 - ・土壌汚染を引き起こさないよう、有害化学物質の適正管理に努めます。
 - ・土壌汚染が生じた場合は、汚染範囲の調査と汚染土壌の適正処理を行います。

取組の柱 1-4：取組の目標

指標	現状	目標 (2030年度)
環境中のダイオキシン類濃度の環境基準達成率	100% (2022年度)	100%
有害大気汚染物質の環境基準の達成率	100% (2022年度)	100%

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-5：自然を守り・自然とふれあう

取組の展開（1）自然環境の保全

重点取組

- 自然環境を形成する緑地や樹木を保全します。
- 関係団体と連携して、漫湖の自然や野生生物、湿地の保全を図ります。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・ 自然環境を形成する緑地や樹木を保全します。
- ・ 那覇市公共工事等環境配慮マニュアルに沿った公共工事等を行います。

環境保全課

まちなみ整備課、建築工事課、道路建設課、道路管理課、市営住宅課、公園建設課、公園管理課、文化財課、水道工務課、下水道課施設課、環境保全課

- ・ 天然記念物を保全します。
- ・ 関係団体と連携して、漫湖の自然や野生生物、湿地の保全を図ります。

文化財課

環境保全課

② 市民の取組

- ・ 自然環境の保全活動に積極的に参加します。

③ 事業者の取組

- ・ 自然環境の保全活動に積極的に参加します。
- ・ 開発事業においては、環境保全対策を十分に講じ、必要な保護と回復措置を講じます。
- ・ 生態系への影響を緩和する工法や工事を心がけます。
- ・ 水産資源の適切な維持管理による持続的な海の利用に努めます。



漫湖水鳥・湿地センター・遊歩道



首里金城の大アカギ

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-5：自然を守り・自然とふれあう

取組の展開（2）生物多様性の保全

重点取組

- 環境省や沖縄県などと協力して特定外来生物や侵略的外来種による生態系への悪影響の防止や市民の安全を図ります。
- 公園、緑地等を整備して生態系ネットワークの保全や創出を図ります。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・生き物の生息・生育状況を把握し、必要に応じて保全 環境保全課
対策を行います。
- ・環境省や沖縄県などと協力して特定外来生物や侵略的 環境保全課
外来種による生態系への悪影響の防止や市民の安全を
図ります。
- ・公園、緑地等を整備して生態系ネットワークの保全や 公園建設課
創出を図ります。

② 市民の取組

- ・動植物の知識や生態系について学習します。
- ・むやみに生物の生息・生育環境に立ち入ったり、生物を捕獲、採取しません。
- ・特定外来生物は飼育しません。また、既に飼育している場合は、法律の規定に従い、許可を受けた上で責任をもって飼育し、逃がしたり、捨てたりしません。
- ・野生動物にみだりにえさを与えません。

③ 事業者の取組

- ・開発事業においては、生物の生息・生育環境に配慮します。
- ・敷地内緑化などを通じて生物の生息・生育環境の創出に協力します。



具志干潟

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-5：自然を守り・自然とふれあう

取組の展開（3）自然とふれあう場づくり

重点取組

- 自然観察会や体験教室、市民参加型環境学習を実施します。
- 公園、緑地等の整備により自然とふれあう場づくりを行います。

各主体の具体的な取組

- ① 市の取組
 - ・自然観察会や体験教室、市民参加型環境学習を実施し **環境保全課** ます。
 - ・公園、緑地等の整備により自然とふれあう場づくりを **公園建設課** 行います。
 - ・観光客に対するエコツーリズムを推進します。 **観光課**
- ② 市民の取組
 - ・市や環境保全団体が主催する自然観察会や市民参加型環境調査に積極的に参加します。
 - ・地域の自然を紹介するイベントなどを自主的に開催します。
 - ・漫湖、末吉公園、大嶺海岸、波の上や近隣の公園などへ出かけ、自然と親しみます。
 - ・樹木にネームプレートを付ける等の取り組みを、市や市民団体と協働して行います。
- ③ 事業者の取組
 - ・従業員や顧客に対して、自然に親しむ機会を提供します。
 - ・事業所内にビオトープを整備するなど、自然に触れ合う機会の創出に努めます。

取組の柱 1-5：取組の目標

指標	現状	目標 (2030年度)
自然観察会等へ参加する市民の満足度	98% (2022年度)	85%

取組の柱 1-5：モニタリング指標

指標	現状	方向性
環境配慮マニュアルに従った公共工事の件数	(完了)20件 (継続)12件 (2022年度)	増加

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-6：緑あふれるまちをつくる

取組の展開（1）緑の保全と創出

重点取組

- グリーンインフラの多面的機能を活用した公園緑地の整備を行います。
- 道路や公共施設の緑化を推進します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

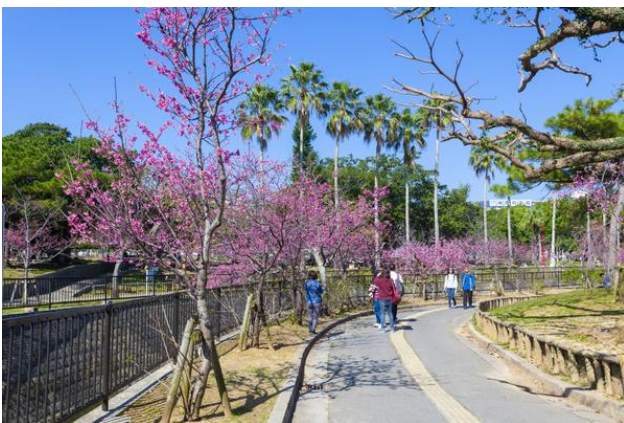
- ・グリーンインフラの多面的機能を活用した公園緑地の整備を行います。 **公園建設課**
- ・市民農園を提供します。 **商工農水課**
- ・道路や公共施設の緑化を推進します。 **公園建設課、公園管理課、道路建設課、道路管理課、施設課、管財課**

② 市民の取組

- ・所有する緑地や農地の保全と管理に努めます。
- ・地域で市民参加の公園づくりや公園愛護会制度などに参加します。
- ・地域の花いっぱい運動や花壇づくりに参加します。
- ・市民農園を積極的に利用します。
- ・街路樹や地域の公園などの管理に協力します。

③ 事業者の取組

- ・公園企業ボランティア制度や地域の花いっぱい運動などに参加します。
- ・公開空地制度などを利用して、緑化に取り組みます。
- ・街路樹や地域の公園などの管理に協力します。



与儀公園ガープ川沿いの寒緋桜



沿道の敷地内緑化

（出典：都市計画マスタープラン）

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-6：緑あふれるまちをつくる

取組の展開（2）身近な緑の充実

重点取組

- 緑化に対する広報活動を実施します。
- 敷地や建物の緑化に関する技術指導や支援を実施します。

各主体の具体的な取組

- ① 市の取組
 - ・緑地協定による民有地の緑化を推進します。 公園建設課
 - ・緑化に関する広報活動を実施します。 公園管理課
 - ・敷地や建物の緑化に関する技術指導や支援を実施します。 公園管理課
- ② 市民の取組
 - ・戸建て住宅では、敷地や建物、塀や屋上の緑化に努め、適切に維持管理します。
 - ・集合住宅では、バルコニーなどの緑化に努め、適切に維持管理します。
- ③ 事業者の取組
 - ・敷地内の緑化に努め、適切に維持管理します。
 - ・法令にもとづく緑化基準を守ります。

取組の柱 1-6：取組の目標

指標	現状	目標 (2030年度)
市道街路樹の植栽本数	13,617本 (2022年度)	13,617本

取組の柱 1-6：モニタリング指標

指標	現状	方向性
公園緑地等面積	207.1ha (2022年度)	増加
一人当たり都市公園面積*	6.02 m ² /人 (2022年)	増加

※「第五次那覇市総合計画（2017.12）」2027年度の目標値：6.63m²/人



壁面を緑化した那覇市役所
(出典：都市計画マスタープラン)

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-7：県都にふさわしいまちなみをつくる

取組の展開（1）観光都市にふさわしい景観づくり

重点取組

- 景観計画等にもとづき那覇らしい魅力的な景観形成を促進します。
- 道路や公共施設等の整備にあたっては周辺景観との調和を図ります。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・景観計画等にもとづき那覇らしい魅力的な景観形成を促進します。 都市計画課
- ・景観資源の指定を推進します。 都市計画課
- ・道路や公共施設等の整備にあたっては周辺景観との調和を図ります。 道路建設課、道路管理課、建築工事課、公園建設課、施設課
- ・周辺景観に調和した屋外広告物となるよう指導します。 都市計画課

② 市民の取組

- ・自宅の新築、建て替えなどにおいては、周辺景観との調和に努めます。
- ・景観資源の指定に協力します。

③ 事業者の取組

- ・建物の建築や開発事業を行う場合は、周辺景観との調和に努めます。
- ・観光都市にふさわしい屋外広告物のデザインを採用します。
- ・照明による光害が生じないように努めます。
- ・景観資源の指定に協力します。



首里城からの眺め(出典：緑の基本計画)

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-7：県都にふさわしいまちなみをつくる

取組の展開（2）歴史・文化の保全・活用

重点取組

- 歴史的・文化的な資源やその資源と一体となる景観の保全・修景・活用を行います。
- 地域の歴史・文化資源に関する情報を整備します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・ 歴史的な街なみや、資源を保全し、適切に活用します。 文化財課
- ・ 指定文化財の保存整備を促進します。 文化財課
- ・ 歴史的・文化的な資源やその資源と一体となる景観の保全・修景・活用を行います。 都市計画課、道路建設課、公園建設課、文化財課
- ・ 開発事業等に対して、歴史的・文化的な資源や背景への配慮について指導します。 文化財課
- ・ 公共施設の整備にあたっては、歴史的な街なみ景観との調和を図ります。 建築工事課、道路建設課、公園建設課、施設課
- ・ 赤瓦や石垣等、本市の風土を特徴づける素材を活用した建設工事等に対する支援を行います。 都市計画課
- ・ 地域の歴史・文化資源に関する情報を整備します。 文化財課、道路建設課

② 市民の取組

- ・ 地域の伝統行事や歴史的・文化的資源の保全活動に積極的に参加します。
- ・ 地域の伝統や文化を子どもたちに伝えます。
- ・ 歴史的な街なみの保全活動に協力します。
- ・ 自宅の新築、建て替えなどにおいては、赤瓦や石垣等、本市の風土を特徴づける素材の活用に努めます。

③ 事業者の取組

- ・ 地域の伝統行事や歴史的・文化的資源の保全活動に積極的に参加します。
- ・ 開発事業を行う場合は、埋蔵文化財に留意します。
- ・ 工場や事業所が歴史的な街なみから見える場合は、外観の意匠や色彩などに配慮します。
- ・ 歴史的な景観と調和した屋外広告物などのデザインを採用します。

取組の柱 1-7：取組の目標

指標	現状	目標 (2030年度)
都市景観資源の指定件数	70件 (2022年度)	86件
都市景観形成地域における赤瓦等の工事への助成数(累計)	244件 (2022年)	319件

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-8：衛生的なまちをつくる

取組の展開（1）衛生的なまちづくり

重点取組

- ハブ対策を推進します。
- あき地の適正管理を推進します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・市民からハブの目撃情報を受け、ハブ捕獲器の貸出・設置等を行い、ハブの捕獲に努めるとともに、ハブ咬症による治療費の一部扶助を行います。 環境衛生課
- ・野良犬、野良猫対策を推進します。 環境衛生課
- ・あき地の適正管理を推進します。 環境衛生課
- ・ネズミやゴキブリなどの衛生害虫の駆除を推進します。 環境衛生課

② 市民の取組

- ・あき地の草刈り、石垣の穴埋めなどを行い、ハブの生息しやすい環境を少なくします。
- ・あき地を適正に管理します。
- ・ごみを放置しないなど、ネズミやゴキブリなどの発生原因をつくりません。

③ 事業者の取組

- ・あき地の草刈り、石垣の穴埋めなどを行い、ハブの生息しやすい環境を少なくします。
- ・あき地を適正に管理します。
- ・ごみを放置しないなど、ネズミやゴキブリなどの発生原因をつくりません。

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-8：衛生的なまちをつくる

取組の展開（2）動物と共生するまちづくり

重点取組

- 市民や関係団体と連携し、飼い犬の登録の推進やペットの正しい飼い方に関する啓発を行います。
- 「人と猫が共に幸せに暮らす地域社会」の実現に向け、増加している野良猫問題へ新たな対応策を推進します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・ 市民や関係団体と連携し、飼い犬の登録の推進やペットの正しい飼い方に関する啓発を行います。 環境衛生課
- ・ 「人と猫が共に幸せに暮らす地域社会」の実現に向け、増加している野良猫問題への新たな対応策を推進します。 環境衛生課
- ・ 動物愛護管理行政の拠点となる施設を整備し、動物愛護事業を推進します。 環境衛生課

② 市民の取組

- ・ ペットは責任をもって飼育し、逃がしたり、捨てたりしません。
- ・ ペットの糞などは、飼い主が責任をもって始末します。

③ 事業者の取組

- ・ 動物取扱業者は、ペットの正しい飼い方の普及啓発に努めます。
- ・ 生態系に影響を及ぼす恐れのある外来種の動植物の販売は、国などの指導に従い、細心の注意を払います。



猫の不妊去勢手術（出典：那覇市総合計画）



犬の譲渡の様子（出典：那覇市総合計画）

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-8：衛生的なまちをつくる

取組の展開（3）墓地の環境整備

重点取組

- 那覇市民共同墓の適正管理を推進します。
- 市民共同墓を活用し、無縁墓地や空き墓の適正な管理を推進します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

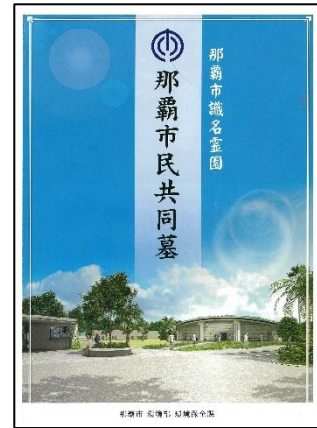
- ・那覇市民共同墓の適正管理を推進します。 環境保全課
- ・市民共同墓を活用し、無縁墓地や空き墓の適正な管理 環境保全課
を推進します。

② 市民の取組

- ・墓地の適正な維持管理に努めます。

③ 事業者の取組

- ・墓地の造成に際しては、環境保全に配慮します。



取組の柱 1-8：取組の目標

指標	現状	目標 (2030年度)
犬の収容数	58頭 (2022年度)	70頭
猫の収容数	34頭 (2022年度)	50頭
狂犬病予防注射接種率	61% (2022年度)	63%

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-9：まちの美化を推進する

取組の展開（1）まちの美化の推進

重点取組

- 市民を対象とした美化清掃イベントを推進します。
- イベント開催時の美化清掃活動を推進します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・市民を対象とした美化清掃イベントを推進します。
- ・イベント開催時の美化清掃活動を推進します。

クリーン推進課、
まちづくり協働推進課、
市民生活安全課
該当課

② 市民の取組

- ・ペットの排泄物は責任を持って飼主が片付けます。
- ・路上や公園などにごみやタバコのポイ捨てをしません。
- ・自宅周辺の清掃に努めます。

③ 事業者の取組

- ・従業員への環境美化に関する教育を行います。
- ・地域の美化清掃活動に積極的に参加し、事業所の周辺の清掃に努めます。



清掃活動（出典：那覇市総合計画）

【基本目標1】 快適な都市環境と自然や歴史と共生するまち

取組の柱 1-9：まちの美化を推進する

取組の展開（2）不法投棄の防止

重点取組

- クリーンサポーターや地域住民と協力して不法投棄防止パトロール等を強化・推進し、投棄者が特定された場合は適正処理を指導します。
- 不法投棄がなされた土地所有者に指導や助言を行います。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・ 不法投棄防止に関する啓発活動を推進します。 環境政策課、クリーン推進課
- ・ クリーンサポーターの育成を推進します。 クリーン推進課
- ・ クリーンサポーターや地域住民と協力して不法投棄防止パトロール等を強化・推進し、投棄者が特定された場合は適正処理を指導します。 クリーン推進課
- ・ 不法投棄がなされた土地所有者に指導や助言を行います。 環境政策課、クリーン推進課

② 市民の取組

- ・ ごみのポイ捨てや不法投棄は行いません。
- ・ ごみの不法投棄や資源物の持ち去りを見つけた時は、関係機関に連絡します。
- ・ 地域の美化清掃活動や不法投棄防止パトロールに積極的に参加します。

③ 事業者の取組

- ・ 所有するあき地などの適正管理に努め、不法投棄を防止します。
- ・ 不法投棄は行いません。
- ・ 地域の不法投棄防止パトロールに積極的に参加します。

取組の柱 1-9：モニタリング指標

指標	現状	方向性
不法投棄関係苦情要望数	620件 (2021年度)	減少

※基本目標2は第5章に掲載します。

【基本目標3】 環境を大切にできる市民が暮らし

取組の柱 3-1：環境を大切にできる人を育てる

取組の展開（1）学校教育における環境学習の推進

重点取組

- 環境教育の視点を踏まえた、全体計画、年間指導計画を作成します。
- 持続可能な開発のための教育（ESD）を推進します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・環境教育の視点を踏まえた、全体計画、年間指導計画を作成します。 学校教育課
- ・副読本等を活用して環境学習を実施します。 学校教育課
- ・那覇市の環境の現状や環境施策を知る副読本として環境学習に活用できるように「那覇市の環境」を発行及び那覇市ホームページで公開します。 環境政策課
- ・SDGsの推進について教職員の意識啓発を図るための研修を実施し、教育活動全体を通してSDGs（環境教育含む）に取り組むことを推奨します。 教育研究所
- ・緑化事業を通じた体験型環境活動を実施します。 学校教育課
- ・環境学習プログラムやごみ処理施設の見学による環境学習を実施します。 学校教育課、環境政策課
- ・持続可能な開発のための教育（ESD）を推進します。 学校教育課

② 市民の取組

- ・学校での環境教育・環境学習に協力します。
- ・環境教育に関するイベント等に参加します。
- ・環境学習教材を積極的に活用します。
- ・環境教育・環境学習を通して学んだことを実践します。

③ 事業者の取組

- ・事業者としてのノウハウや技術、経験を活かして、学校での環境教育プログラムの講師の派遣などに協力します。
- ・環境教育ができる森などの計画・管理を市民や市などと協働して行います。

【基本目標3】 環境を大切にする市民が暮らすまち

取組の柱 3-1：環境を大切にする人を育てる

取組の展開（2）家庭や地域における環境学習の推進

重点取組

- 環境推進員の育成と活用を推進します。
- 学校等と連携して家庭における環境学習を推進します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・環境推進員の育成と活用を推進します。 環境政策課、クリーン推進課
- ・動物愛護推進員の育成と活用を推進します。 環境衛生課
- ・学校等と連携して家庭における環境学習を推進します。 学校教育課、環境保全課
- ・未就学児童への環境活動・環境体験を推進します。 こども教育保育課
- ・公民館活動等を活用し、環境学習の推進を図ります。 公民館、生涯学習課、
環境保全課、環境政策課、
まちづくり協働推進課
- ・こどもエコクラブの活動を支援します。 環境保全課
- ・エコライフスタイル、エシカル消費等の環境情報の提供を行います。 環境政策課

② 市民の取組

- ・家庭内で環境問題について話し合い、家族で考える機会を持ちます。
- ・地域での環境学習の機会を積極的に活用します。
- ・自然観察会や市民参加型の環境調査などに積極的に参加します。
- ・公民館活動やグループでの環境学習に積極的に取り組みます。
- ・環境推進員に登録し、積極的に地域での環境保全活動に参加します。

③ 事業者の取組

- ・事業者としてのノウハウや技術、経験を活かして、地域の環境学習の場や機会、人材派遣、技術的支援を行います。

取組の柱 3-1：取組の目標

指標	現状	目標 (2030年度)
環境学習等の開催教室数	267 教室 (2022 年度)	360 教室
環境推進員の登録人数※	49 人 (2022 年度)	55 人

※環境推進員の登録人数は、動物愛護推進員を含まない。

【基本目標3】 環境を大切にす市民が暮らし

取組の柱 3-2：わかりやすく使いやすい情報を発信する

取組の展開（1）利用しやすい環境情報の整備・発信

重点取組

- 那覇市の環境の現状や環境施策を知る副読本として環境学習に活用できるように「那覇市の環境」を発行及び那覇市ホームページで公開します。
- 那覇市地球温暖化対策協議会や環境関係団体の活動など、環境に係る情報を SNS で発信します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

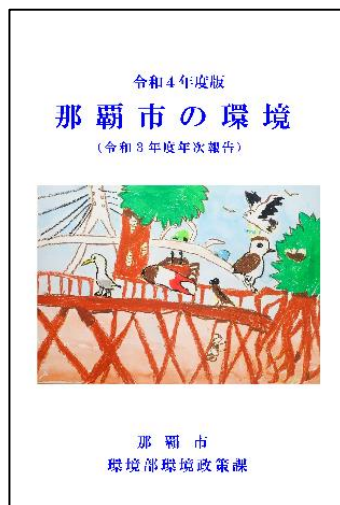
- ・ 那覇市の環境の現状や環境施策を知る副読本として環境学習に活用できるように「那覇市の環境」を発行及び那覇市ホームページで公開します。 環境政策課
- ・ 那覇市地球温暖化対策協議会や環境関係団体の活動など、環境に係る情報を SNS で発信します。 環境政策課

② 市民の取組

- ・ 「広報なは 市民の友」や市の公式ホームページ、環境保全活動団体、事業者などのホームページ等を利用して、環境情報の収集・共有に努めます。
- ・ 自らの活動の情報や、地域の環境情報を積極的に公表・発信します。

③ 事業者の取組

- ・ 市の公式ホームページ、環境保全活動団体、事業者などのホームページ等を利用して、環境情報の収集・共有に努めます。
- ・ 自社の環境活動を環境報告書等として、ホームページに公表します。
- ・ 自社が取り扱う製品やサービスに関する環境情報等を積極的に提供します。



【基本目標3】 環境を大切にす市民が暮らすまち

取組の柱 3-3：環境保全に取り組む人々を応援する

取組の展開（1）環境保全の取組への参加の促進と取組に対する支援

重点取組

- 市民や環境保全活動団体の活動に対して各種支援を行います。
- 市民や環境保全活動団体などの取組を公表する機会を提供します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・環境関連イベントなどを積極的に広報します。 環境政策課、環境保全課
- ・市民や環境保全活動団体と連携を図ります。 環境政策課、環境保全課
- ・市民や環境保全活動団体などの取組を公表する機会を提供します。 環境政策課
まちづくり協働推進課
- ・道路ボランティアへの支援を行うとともに、道路ボランティアに対する積極的な参加・協力を呼びかけます。 道路管理課
- ・公園ボランティア（愛護会、企業等）への支援を行うとともに、公園ボランティアへの積極的な参加・協力を呼びかけます。 公園管理課

② 市民の取組

- ・市や環境保全団体などが主催する環境関連イベントに参加します。
- ・地域の環境保全活動に関心を深め、積極的に参加します。
- ・地域における自主的な活動グループづくりに努めます。
- ・専門的な知識や技術を有する市民は、地域の環境保全活動のリーダーとして積極的に取り組みます。
- ・自治会活動などを通じて、道路ボランティアや公園ボランティアに積極的に参加・協力します。

③ 事業者の取組

- ・地域住民の一員として、市民や環境保全活動団体と連携・協力します。
- ・自社の特色を活かした専門的な分野については、地域の活動に対する人材派遣や技術提供などの支援を行います。
- ・道路ボランティアや公園ボランティアに積極的に参加・協力します。

取組の柱 3-3：取組の目標

指標	現状	目標 (2030年度)
公園ボランティアの参加団体数	246 団体 (2022 年度)	262 団体
道路ボランティア、グリーン・ロード・サポーター活動団体数	181 団体 (2022 年)	205 団体
緑化推進事業への市民参加数	5,997 人 (2022 年度)	5,160 人



グリーン・ロード・サポーターによる活動

(出典：緑の基本計画)

【基本目標 4】 環境と経済・観光が調和するまち

取組の柱 4-1：環境に配慮した産業を育成する

取組の展開（1）環境関連の意欲的な取組みを行っている企業等の支援

重点取組

- 事業者を対象とした環境関連講習会や出前講座を開催します。
- 環境関連の意欲的な取組を行っている企業等を支援します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・事業者を対象とした環境関連講習会や出前講座を開催 **環境政策課、環境保全課、** します。
- ・様々な環境テーマに即した専門家等の人材紹介など情 **環境政策課、環境保全課、** 報提供を行います。
- ・環境に配慮した商品、サービス等の提供事業者の情報 **環境政策課** を提供します。
- ・環境関連の意欲的な取組を行っている企業等を支援し **環境政策課** ます。

② 市民の取組

- ・専門的な知識や技術をもっている市民は、事業所の環境教育プログラムの講師として協力します。
- ・環境に配慮した取組を実践している事業者の商品を優先的に購入するよう努めます。
- ・環境関連製品の開発段階でのモニターに参加するなど、ユーザーの立場からの製品開発に協力します。
- ・環境に配慮した商品の購入に努めます。
- ・環境に配慮した観光関連事業者の優先的な利用に努めます。
- ・環境に配慮した観光関連事業者のサービスなどの情報を発信します。

③ 事業者の取組

- ・環境関連の講習会などを積極的に活用し、社内における環境教育に取り組みます。
- ・事務所内に環境教育の担当者を配置します。
- ・環境マネジメントシステム（エコアクション 21、ISO14001 等）を導入します。
- ・専門的な分野においては、他社への人材派遣や技術提供などの支援を行います。
- ・同業種、異業種間での環境保全活動の取組などを検討します。
- ・自社の専門性を活かした環境関連製品の開発・製造・販売などを検討します。
- ・環境負荷の少ない製品への改良・開発、流通・廃棄・リサイクルの検討をします。
- ・環境共生型観光産業のあり方について、業界団体として検討し、積極的な行動を展開します。
- ・市が行う観光関連事業者向けの環境配慮指針の策定に積極的に参加・協力します。

- 観光客に対して次世代自動車のレンタカーの利用や公共交通機関の利用を促進します。
- 観光客をガイドする際には、自然環境を守りながら観光することの大切さについても説明を行います。
- 土産物の簡易包装などに努めます。
- 農水産事業者や宿泊施設、NPO団体、観光関連事業者などが連携して、那覇の環境を活かしたエコツーリズムを企画・実施します。



若狭クルーズバース
 （出典：都市計画マスタープラン）

取組の柱 4-1：取組の目標

指標	現状	目標 (2030年度)
那覇市地球温暖化対策協議会ホームページにおける企業の取組事例公開件数	7件 (2022年度)	15件

第5章 地球温暖化対策（区域施策編及び気候変動適応計画）

第1節 計画の基本的事項

1 計画策定の背景

(1) 地球温暖化とは

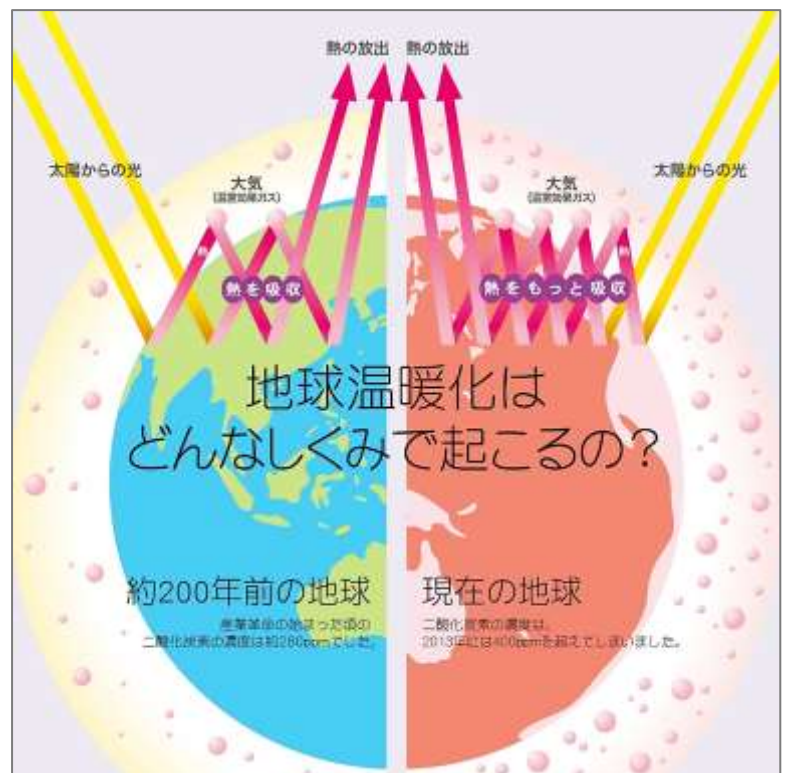
地球の表面は太陽光により暖められますが、同時に地球から熱（赤外線）を宇宙へ放射することで冷やされてもいます。

大気に含まれる二酸化炭素（CO₂）などの温室効果ガスは、放出される熱を一部吸収し、地球の気温を人間や多くの生き物が生存するのに適した温度に保っています。

産業革命（18世紀中頃）以前は、人為起源の二酸化炭素排出量と陸上の植物や海洋による吸収量はほぼ一致していました。

しかし、19世紀以降は、使用されるエネルギーの大半を石炭や石油などの化石燃料から得ようになり、化石燃料を燃やすことで大量の二酸化炭素を排出するようになりました。その結果、大気中の二酸化炭素濃度は、工業化以前の約280ppmから増加し続け、2016（平成28）年1月には全大気中平均濃度が400ppmを超えました¹。そのため、大気中にとどまる熱の量が多くなり地球の平均気温が上昇しています。

このように人間の活動に伴って発生する温室効果ガスが大気中の温室効果ガスの濃度を増加させることにより、地球全体として、地表、大気及び海水の温度が追加的に上昇する現象を「地球温暖化」といいます。



資料：全国地球温暖化防止活動推進センター

図5-1 地球温暖化のメカニズム

(2) 気候変動とは

気候変動とは、人為的な環境への負荷の結果である地球温暖化と本来ある自然を要因とする気候の変動が重なった現象のことです。

(3) 地球温暖化に関する世界の動向

地球温暖化の進行による気候変動や、その影響による自然災害の増加は、世界的な喫緊の課題となっています。2016（平成28）年11月に発効された「パリ協定」では、世界の平均気温の上昇を産業革命前と比較して、2℃より十分に低く抑え、1.5℃未満に抑える努力を追求することを目標とし、今世紀後半に世界全体の温室効果ガス排出量を実質的にゼロにする「脱炭素化」が明言されました。

¹ GOSAT プロジェクトグラフ数値データ（国立環境研究所、宇宙航空研究開発機構、環境省）

（４）地球温暖化に関する国内の動向

我が国においては、2021（令和3）年6月に、温対法を改正し、「パリ協定」で掲げる目標や「2050年カーボンニュートラル」が基本理念として位置づけられました。

2021（令和3）年10月に、国の「地球温暖化対策計画」が改定され、温室効果ガス排出削減の中期目標として、2030年度に2013年度比で46%削減することを目指し、さらに、50%削減の高みに向けて挑戦を続けていくことが示されました。

（５）地球温暖化に関する沖縄県内の動向

沖縄県では、2021（令和3）年3月に、「第2次沖縄県地球温暖化対策実行計画（沖縄県気候変動適応計画）」が策定され、中期目標として温室効果ガスを「2030年度において、2013年度比26%削減」、長期目標として「2050年度に向けて、温室効果ガス排出量実質ゼロを目指す」ことが掲げられました。また、気候変動適応法に基づき、「沖縄県気候変動適応計画」を併せて策定しています。

その後、国の「地球温暖化対策計画」の改定等を踏まえ、2023（令和5）年に中期目標を改定しました。本県は、人口増加や観光客の増加に伴う活動量の増加が見られること、エネルギー供給の地理的・地形的・需要規模の制約から火力発電に頼らざるを得ない電源構成となっていること、吸収源としての管理森林も限られているなど、他都道府県とは異なる特殊事情を有していることを踏まえ、改定前の「2030年度において、2013年度比26%削減」を意欲的目標として位置づけ、新たに挑戦的目標として「2030年度において、2013年度比31%削減」が明記されました。

（６）本市の地球温暖化対策の取組

2008（平成20）年3月に、地球温暖化対策の行動指針となる「那覇市地球環境保全行動計画」を策定し、2010（平成22）年3月には、地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアルに基づき、那覇市地球温暖化対策アクションプランを策定しました。

2015（平成27）年3月には、温室効果ガスを削減する緩和策と地球温暖化の影響への対処として適応策を実施することにより、低炭素なまちづくりの実現を目指した、「那覇市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」（以下「第1次実行計画」という。）を策定しました。同計画では、2023（令和5）年度を目標年度とし、基準年度（2000（平成12）年度）比5%削減を短期目標に設定し、各種取組を進めてきました。

その結果、2021（令和3）年度時点の温室効果ガスの排出量は1,986.1千トン（CO₂換算）であり、基準年度の排出量2,160.2千トンを8.1%下回っていることから、短期目標を達成する見込みとなっています。

2 計画期間・基準年度・目標年度・現況年度

本計画の計画期間、基準年度、目標年度及び現況年度は以下のとおりです。

- 計画期間：2024（令和6）年度から2030（令和12）年度までの7年間
- 基準年度：2013（平成25）年度
- 目標年度：2030（令和12）年度
- 現況年度：2021（令和3）年度（2023年度本計画策定時に推計可能な最新年度は2021年度であることから、現況年度を2021年度とします。）

3 対象とする温室効果ガス・対象部門

温対法で定める7種類のうち、第2次実行計画において対象とする温室効果ガスは5種類とします。

なお、本市にはパーフルオロカーボン（PFC）及び三ふっ化窒素（NF₃）の排出源はないため、温室効果ガス排出量の算定対象外とします。

表5-1 対象とする温室効果ガスの種類

ガスの種類	地球温暖化係数	主な排出源	算定対象
二酸化炭素(CO ₂)	1	化石燃料の燃焼 廃棄物（プラスチック、合成繊維）の焼却 工業プロセス（セメント製造）等	○
メタン(CH ₄)	25	農業（家畜の腸内発酵、稲作） 廃棄物の埋め立て等	○
一酸化二窒素(N ₂ O)	298	農業（農業用地の土壌（肥料）、家畜排泄物） 化石燃料の燃焼、廃棄物の焼却等	○
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	1,430 など (HFC-134a)	スプレー、エアコンや冷蔵庫などの冷媒、化学物質の製造プロセス等	○
パーフルオロカーボン(PFC)	7,390 など (PFC-14)	半導体の製造プロセス 金属洗浄の溶剤等	
六ふっ化硫黄(SF ₆)	22,800	電気の絶縁体等	○
三ふっ化窒素(NF ₃)	17,200	半導体の製造プロセス等	

資料 温室効果ガスの種類：温対法第2条第3項及び温対法施行令第1条・第2条

地球温暖化係数：温対法施行令第4条

地球温暖化係数とは、各温室効果ガスの温室効果の強さがその種類によって異なっていることを踏まえ、二酸化炭素を1（基準）として、各温室効果ガスの温室効果の強さを数値化したものです。

主な排出源、用途：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト参考

対象部門は、産業、運輸、民生家庭、民生業務及び廃棄物の5部門です。

なお、本市では、エネルギー転換及び工業プロセスに係る温室効果ガスの排出がないため算定対象外とします。

表5-2 対象部門

部門	部門の内訳
エネルギー転換	算定対象外（那覇市内における排出量が極めて小さいため）
産業	農業、林業、水産業、鉱業、建設業、製造業（工場等の部分のみ対象、事務所等は民生業務部門に該当）
運輸	自動車（トラック、バス、タクシー、自家用車）、二輪車、モノレール、船舶
民生家庭	住宅（戸建住宅、共同住宅、併用住宅）
民生業務	住宅や工場以外の事業所等の建物（役所、事務所、学校、病院、宿泊施設等）
工業プロセス	算定対象外（那覇市内に対象となる工場等がないため）
廃棄物	一般廃棄物の中の化石燃料由来（プラスチック、化学繊維等）の焼却（産業廃棄物は那覇市内に対象となる施設等がないため対象外）

第2節 那覇市における温室効果ガス排出量の現状及び課題

1 第1次実行計画の温室効果ガスの削減目標及び排出量の現状

(1) 第1次実行計画の削減目標達成の見込み

第1次実行計画では、温室効果ガス排出削減の短期目標として、2023（令和5）年度において、基準年度（2000（平成12）年度）比5%削減と設定しました。

その結果、最新年度の2021（令和3）年度の温室効果ガスの排出量は1,986.1千トン（暫定値）であり、基準年度の排出量2,160.2千トンを8.1%下回っていることから、短期目標を達成する見込みとなっています。

(2) 第2次実行計画の基準年度からの推移

第2次実行計画の基準年度である2013（平成25）年度は2,151.4千トン、2021（令和3）年度は1,986.1千トン（暫定値）となっています。2019（令和元）年度までは、おおむね横ばいで推移していましたが、2020（令和2）年度は新型コロナウイルス感染症の影響による経済活動等が鈍化したことで、前年に比べて減少しています。

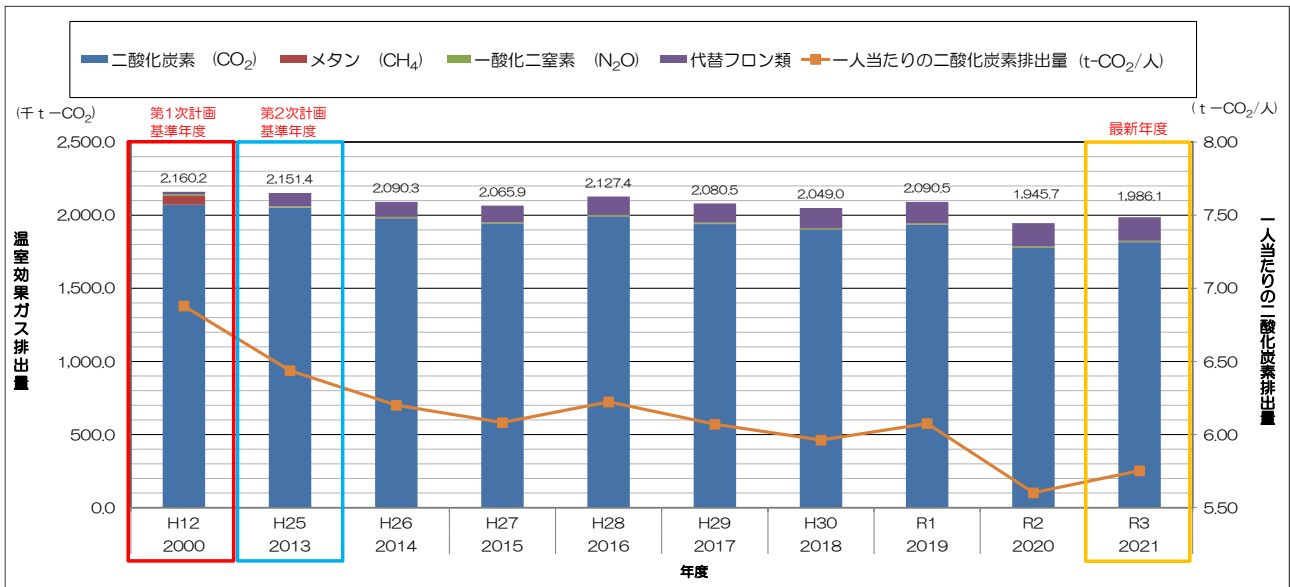


図5-2 那覇市における温室効果ガス排出量の推移

温室効果ガス別では、二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素が横ばい、代替フロン類が増加傾向にあります。また、一人当たりの二酸化炭素排出量は減少傾向にあります。

表5-3 那覇市における温室効果ガス排出量の推移

区分	年度	第1次計画 基準年度		第2次計画 基準年度		最新年度					第1次計画 基準年度比		前年度比		
		2000 H12	2013 H25	2014 H26	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	増減量	増減率	増減量	増減率
二酸化炭素 (CO ₂)		2,070.8	2,051.3	1,978.1	1,942.8	1,992.1	1,938.7	1,901.6	1,934.9	1,779.3	1,814.8	-255.9	-12.4%	35.5	2.0%
メタン (CH ₄)		60.4	2.0	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	2.0	-58.4	-96.7%	-0.0	-1.5%
一酸化二窒素 (N ₂ O)		10.4	7.6	7.7	7.8	8.1	8.2	8.3	8.4	7.9	8.0	-2.4	-23.5%	0.0	0.5%
代替フロン類		18.7	90.5	102.6	113.2	125.2	131.5	137.1	145.1	156.4	161.3	142.6	763.8%	4.9	3.1%
合計		2,160.2	2,151.4	2,090.3	2,065.9	2,127.4	2,080.5	2,049.0	2,090.5	1,945.7	1,986.1	-174.2	-8.1%	40.4	2.1%
2000年度比		100.0%	99.6%	96.8%	95.6%	98.5%	96.3%	94.9%	96.8%	90.1%	91.9%				
前年度からの伸び率 (%)		-	-1.6%	-2.8%	-1.2%	3.0%	-2.2%	-1.5%	2.0%	-6.9%	2.1%				
一人当たりの二酸化炭素排出量 (t-CO ₂ /人)		6.88	6.44	6.20	6.08	6.22	6.07	5.96	6.08	5.60	5.75				

（3）部門別・燃料種別の二酸化炭素排出量

部門別の二酸化炭素排出量は、最新年度の2021（令和3）年度では、民生業務部門が36.9%（669.4千トン）と最も大きく、次いで民生家庭部門が30.6%（555.6千トン）、運輸部門が24.6%（446.6千トン）となっています。

また、2013年度以降の二酸化炭素排出量の推移をみると、民生業務部門と民生家庭部門が減少傾向、産業部門と廃棄物部門が横ばい傾向、運輸部門が増加傾向にあります。

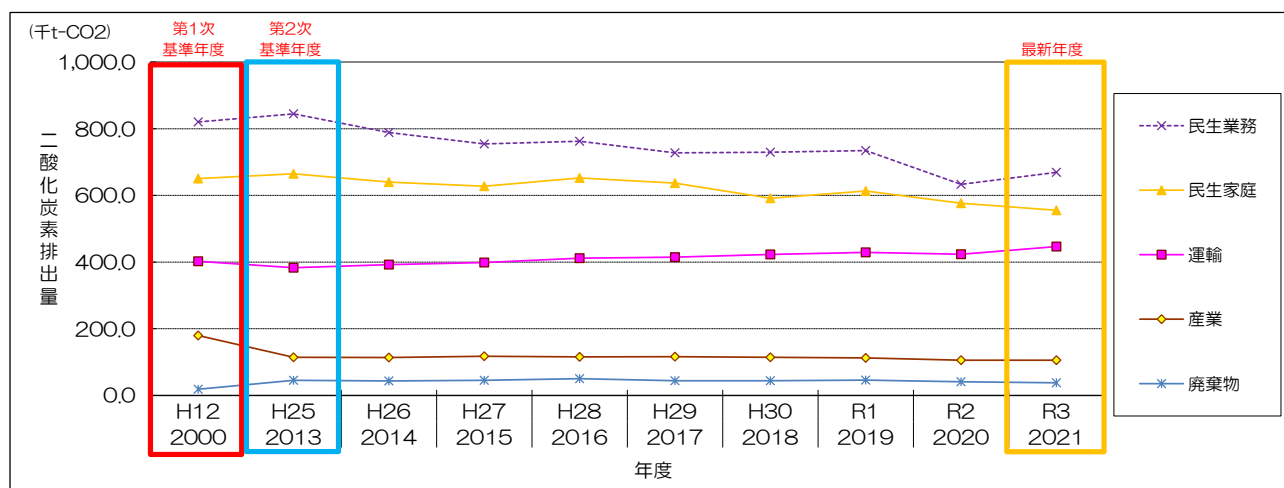


図 5-3 部門別の二酸化炭素排出量の推移

部門別の二酸化炭素排出量構成比の推移をみると、運輸部門は増加傾向、民生業務部門は減少傾向、民生家庭部門、産業部門及び廃棄物部門は横ばいにあります。

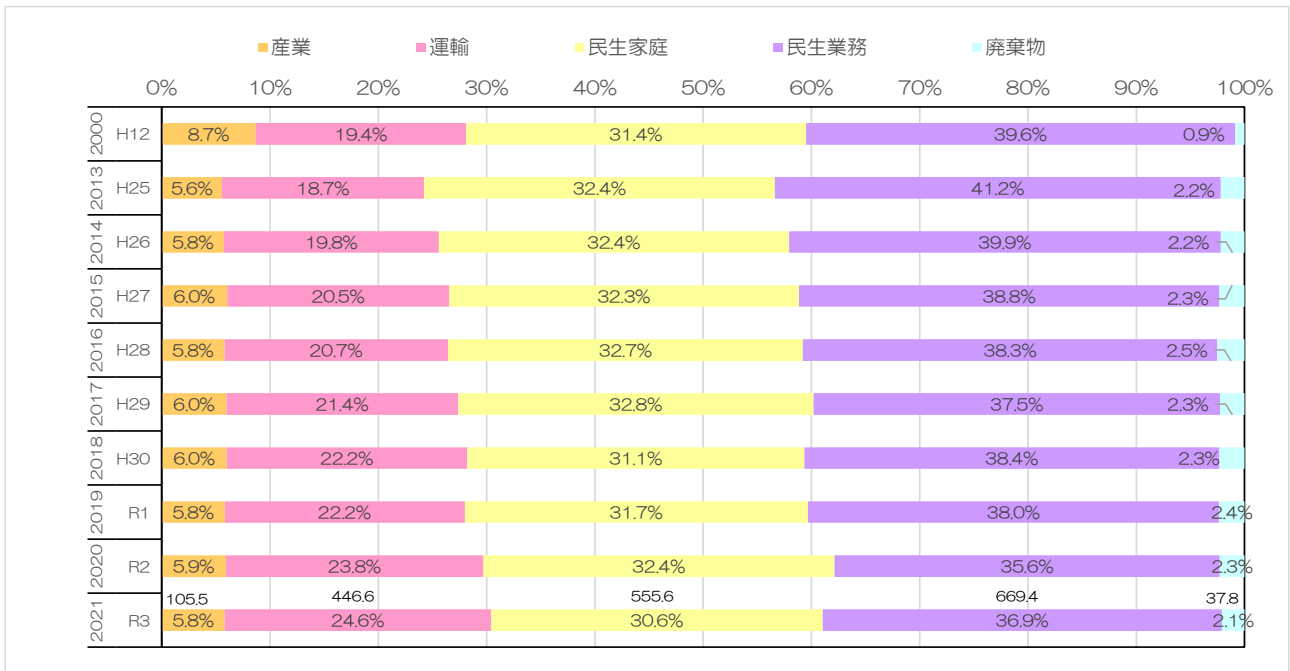


図 5-4 部門別の二酸化炭素排出量構成比の推移

燃料種別では、電力が62%と最も大きく、次いでガソリン13%となっています。

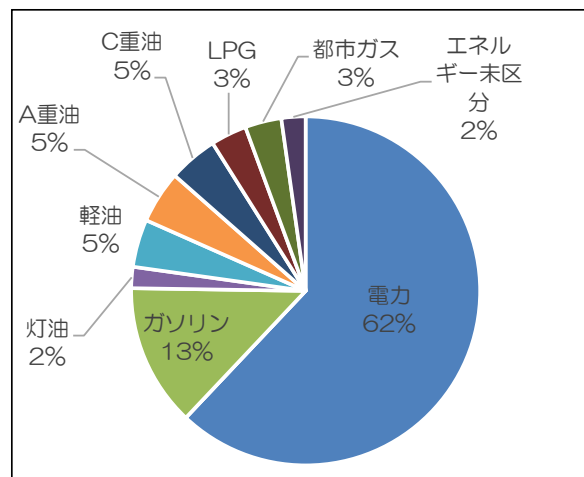


図 5-5 燃料種別の二酸化炭素排出量の構成比（2021（令和3）年度）

2 第1次実行計画の進捗管理指標の評価及び総括

第1次実行計画における対策や施策の成果を確認するために設定した38の指標の実績について整理し、総括を行いました。

2018（平成30）年度から2021（令和3）年度までの結果を示します。

指標全体では、「改善傾向」が17指標（45%）、「現状維持傾向」が11指標（29%）、「悪化傾向」が2指標（5%）となっています。なお、新型コロナウイルス感染症の影響等により評価が困難な指標については「評価しない」（13指標（34%））としました。

取組の柱毎の評価結果については、「改善傾向」の割合が最も高いのは「地球温暖化への適応策」の3指標（60%）、続いて省エネルギー等の促進の5指標（50%）となっています。

表5-4 管理指標の評価結果



取組の柱	改善傾向	現状維持傾向	悪化傾向	評価しない
	上段：指標数 下段：割合	上段：指標数 下段：割合	上段：指標数 下段：割合	上段：指標数 下段：割合
1 再生可能エネルギー等の普及 （8指標）	2	3	0	3
	(25%)	(38%)	(0%)	(38%)
2 省エネルギー等の促進 （10指標）	4	4	1	1
	(40%)	(40%)	(10%)	(10%)
3 低炭素なまちづくり （10指標）	5	1	1	3
	(50%)	(10%)	(10%)	(30%)
4 循環型社会の形成 （5指標）	3	2	0	0
	(60%)	(40%)	(0%)	(0%)
5 地球温暖化への適応策 （5指標）	3	1	0	1
	(60%)	(20%)	(0%)	(20%)
合計 （38指標）	17	11	2	8
	(45%)	(29%)	(5%)	(21%)

※管理指標の評価結果の記載について

上段：取組の柱ごとに設けている指標に対する評価結果の数

下段：取組の柱ごとに設けている指標に対する評価結果の割合

表 5-5 第1次実行計画の点検・評価及び総括表の見方

評価の凡例		今後の方向性の凡例	
A	改善傾向		取組の強化
B	現状維持傾向		現状維持
C	悪化傾向		
-	評価しない		

※市民意識調査等を実施していない年度は表中で「-」としています。

再生可能エネルギー等の普及（取組の柱1）の結果を表5-6に、課題・問題点及び総括を表5-7に示します。

表 5-6 再生可能エネルギー等の普及（取組の柱1）







No.	管理指標	指標値の区分	評価区分	管理指標値				評価	今後の方向性
				2018 (平成30)	2019 (令和1)	2020 (令和2)	2021 (令和3)		
1	太陽光発電導入件数	累計値	増加	2,704	2,763	2,800	2,862	A	
		単年度値		66	59	37	62		
2	太陽光発電導入総容量（kW）	累計値	増加	20,660kW	21,036kW	21,225kW	21,575kW	A	
		単年度値		1,099kW	376kW	189kW	350kW		
3	太陽光発電を利用している市民の割合	単年度値	増加	3.1%	-	-	3.5%	B	
4	太陽熱補助申請件数	累計値	増加	22	22	22	22	B	
		単年度値		2	0	0	0		
5	太陽熱温水器を利用する市民の割合	単年度値	増加	1.1%	-	-	1.6%	B	
6	水溶性天然ガス利用のコージェネレーションシステム(kW)	累計値	現状	100kW	100kW	100kW	100kW	-	
		単年度値		0	0	0	0		
7	廃棄物発電の発電量実績 (那覇・南風原クリーンセンター)	単年度値	-	5,208万kWh	5,222万kWh	5,020万kWh	4,447万kWh	-	
8	消化ガス発電の発電量実績 (那覇浄化センター)	単年度値	-	850万kWh	846万kWh	-	-	-	

表 5-7 再生可能エネルギー等の普及（取組の柱1）の課題・問題点及び総括

No.	管理指標	課題・問題点及び総括
1	太陽光発電導入件数	導入件数は増加しているものの、伸び悩んでいることから、普及啓発に取り組む必要がある。
4	太陽熱補助申請件数	令和元年度から申請がないことから、普及啓発に取り組む必要がある。
6	水溶性天然ガス利用のコージェネレーションシステム(kW)	関連部署と連携して普及啓発の取組を進めることが課題となっている。

省エネルギー等の促進（取組の柱2）の結果を表5-8に、課題・問題点及び総括を表5-9に示します。

表5-8 省エネルギー等の促進（取組の柱2）

No.	管理指標	指標値の区分	評価区分	管理指標値				評価	今後の方向性	
				2018 (平成30)	2019 (令和1)	2020 (令和2)	2021 (令和3)			
9	長期優良住宅の認定件数	累計値	増加	142	159	169	194	A	➡	
		単年度値		21	17	10	24			
10	低炭素住宅の認定件数	累計値	現状	5	5	5	15	A	➡	
		単年度値		1	0	0	10			
11	エコチューニングによる実績(本庁舎)	電気	単年度値	減少	2,579,110kWh	2,583,180kWh	2,607,070kWh	2,559,650kWh	B	➡
				2.3%	0.16%	0.92%	-1.82%			
12		ガス	単年度値	増加	249,185m ³	226,605m ³	254,078m ³	260,418m ³	B	➡
				24.2%	-9.1%	9.1%	1.0%			
13	エコキュート補助申請件数	累計値	増加	81	97	115	135	A	-	
		単年度値		22	16	18	20			
14	エネファーム（家庭用）	累計値	増加	30	31	31	31	B	➡	
		単年度値		0	1	0	0			
15	エコキュートやエネファームを利用する市民の割合	単年度値	増加	3.6%	-	-	2.3%	C	➡	
16	1世帯当たりの電力消費量(kWh/世帯)	単年度値	減少	4.8kWh	4.7kWh	-	-	B	➡	
17	延床面積当たりの電力使用量(kWh/m ²)	単年度値	減少	129.9kwh	129.5kwh	-	-	A	➡	
18	エコライフサポーター、那覇市地球温暖化対策協議会と連携した講座等実施件数	単年度値	参考	15	18	2	2	-	➡	

表5-9 省エネルギー等の促進（取組の柱2）の課題・問題点及び総括

No.	管理指標	課題・問題点及び総括
11 12	エコチューニングによる実績(本庁舎)	電気、ガスともに、現状維持傾向となっていることから、さらなる設備機器・システムの適切な運用改善等を行う必要がある。
14	エネファーム（家庭用）	令和2年度以降、0件となっていることから、さらなる普及啓発に取り組む必要がある。
18	エコライフサポーター、那覇市地球温暖化対策協議会と連携した講座等実施件数	令和2年度以降は新型コロナウイルス感染症の影響により講座等が減少したことから、今後は協議会ホームページ等での公開やSNSを活用したライブ講座の配信等について検討する必要がある。

低炭素なまちづくり（取組の柱3）の結果を表5-10に、課題・問題点及び総括を表5-11に示します。

表5-10 低炭素なまちづくり（取組の柱3）

No.	管理指標	指標値の区分	評価区分	管理指標値				評価	今後の方向性
				2018 (平成30)	2019 (令和1)	2020 (令和2)	2021 (令和3)		
19	モノレール利用者数	単年度値	増加	1,905.7万人/年	1,869.4万人/年	1029.7万人/年	1099.5万人/年	-	➔
20	市内線バス利用者数	単年度値	増加	485.2万人/年	479.9万人/年	379.2万人/年	352.7万人/年	-	➔
21	エコドライブを実践する市民の割合	単年度値	増加	13.0%	-	-	0.166	A	➔
22	電気自動車・ハイブリッド自動車保有台数	累計値	増加	92,654	108,048	-	-	A	➔
23	屋上・壁面緑化、緑のカーテンを実践する市民の割合	単年度値	増加	5.1%	-	-	4.7%	C	➔
24	那覇市雨水施設等設置費補助件数	累計値	増加	160	171	185	198	A	-
		単年度値		13	11	14	13		
25	環境学習等の開催教室数	単年度値	増加	507教室	471教室	327教室	200教室	-	➔
26	エコオフィス計画の実績	単年度値	減少	30,738 t-CO ₂	30,326 t-CO ₂	29,476 t-CO ₂	28,662 t-CO ₂	A	➔
27	LED防犯灯の新設・改修に対する補助件数(単年・累計)	累計値	増加	1,221	1,503	1,785	2,046	A	➔
		単年度値		286	282	282	261		
28	コージェネレーションシステム導入（業務）	kW	累計値	現状	125kW	125kW	125kW	B	➔
		件数			2	2	2		

表5-11 低炭素なまちづくり（取組の柱3）の課題・問題点及び総括

No.	管理指標	課題・問題点及び総括
19	モノレール利用者数	モノレールとバスとの乗継割引や二輪車駐車場の整備など、新たな需要掘り起こしのための施策を実施するにあたり、関係機関との調整が課題となっている。
20	市内線バス利用者数	
26	エコオフィス計画の実績	関係課と連携して取組を進めることが課題となっている。
28	コージェネレーションシステム導入（業務）	温室効果ガスの削減、環境教育の観点から、公共施設における再生可能エネルギー設備等の導入を推進することにより、環境負荷の低減を図る必要がある。

循環型社会の形成（取組の柱4）の結果を表5-12に、課題・問題点及び総括を表5-13に示します。

表5-12 循環型社会の形成（取組の柱4）

No.	管理指標	指標値の区分	評価区分	管理指標値				評価	今後の方向性
				2018 (平成30)	2019 (令和1)	2020 (令和2)	2021 (令和3)		
29	1人1日あたりごみ排出量	単年度値	減少	797g	788g	741g	726g	A	↗
30	マイバッグ、マイはし、マイボトルを使用する市民の割合	単年度値	増加	60.0%	-	-	1	B	↗
31	紙・布・缶・ビン・ペットボトル・草木の分別を実践する市民の割合	単年度値	増加	74.4%	-	-	1	B	↗
32	【助成】生ごみ処理機器助成事業	累計値	現状	7,545	7,571	7,597	7,656	A	→
		単年度値		43	26	26	59		
33	一般廃棄物処理量資源化率（リサイクル率）	単年度値	増加	15.4%	17.1%	19.7%	17.1%	A	→

表5-13 循環型社会の形成（取組の柱4）の課題・問題点及び総括

No.	管理指標	課題・問題点及び総括
29	1人1日あたりごみ排出量	1人1日あたりごみ排出量は減少傾向にあるが、さらなる排出量の減少に取り組む必要がある。
33	一般廃棄物処理量資源化率（リサイクル率）	H30年度以降、概ね増加傾向にあるが、さらなる資源化率の向上に取り組む必要がある。

地球温暖化への適応策（取組の柱5）の結果を表5-14に、課題・問題点及び総括を表5-15に示します。

表5-14 地球温暖化への適応策（取組の柱5）

No.	管理指標	指標値の区分	評価区分	管理指標値				評価	今後の方向性
				2018 (平成30)	2019 (令和1)	2020 (令和2)	2021 (令和3)		
34	公共施設への太陽光発電システム等の導入推進	累計値	増加	4件	4件	4件	5件	B	↗
35	緑化推進事業への市民参加数	単年度値	増加	4,450人	4,543人	2,554人	3,514人	-	↗
36	公園緑地等面積	単年度値	増加	201.1ha	206.0ha	206.1ha	208.1ha	A	↗
37	市街路樹の植栽本数	単年度値	増加	13,527本	13,537本	13,561本	13,617本	A	→
38	水資源有効利用・節水計画書提出件数	累計値	増加	983件	1,390件	1,725件	2,047件	A	→
		単年度値		504件	407件	335件	322件		

表5-15 地球温暖化への適応策（取組の柱5）の課題・問題点及び総括

No.	管理指標	課題・問題点及び総括
34	公共施設への太陽光発電システム等の導入推進	施設の更新計画の把握と関係部署との連携を密にする必要がある。
35	緑化推進事業への市民参加数	令和2年度以降、催事や講座の開催に人数の制限があったが、正常化してきたことから令和3年度より増加している。
36	公園緑地等面積	都市化が進んだ本市では、公園緑地を整備することが難しい状況にある。そのため、行政による取組とともに市民や事業者が生活の中に緑を取り込み、身近な緑を増やしていく必要がある。

3 温室効果ガス排出量の削減に向けた課題

本市の地域特性（「第2章那覇市の環境の現状と課題」に掲載）及び「2 第1次実行計画の進捗管理指標の評価及び総括」を踏まえ、温室効果ガス排出量の削減に向けて、以下のような課題が挙げられます。

●部門別・燃料種別の課題

- 温室効果ガス排出量の多い民生業務部門、民生家庭部門及び運輸部門についてみると、民生業務部門は減少傾向にあるものの、民生家庭部門は2018年度以降横ばいで推移し、運輸部門は増加傾向にあります。民生家庭部門と運輸部門の対策が課題となっています。
- 燃料種別では、電力が62%（図5-5参照）を占めており、民生業務部門や民生家庭部門における省エネや再生可能エネルギーの導入促進による、電力消費量の削減が課題となっています。

●再生可能エネルギー等の促進

- 太陽光発電導入件数や太陽熱補助申請件数が伸び悩んでいることから、これらの普及啓発に取り組む必要があります。

●省エネルギー等の促進

- 2020（令和2）年度以降、エネファーム（家庭用）の申請件数が0件であり、これらの普及啓発に取り組む必要があります。
- 新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえ、協議会ホームページ等での公開やSNSを活用したライブ講座の配信等について検討する必要があります。
- 那覇市本庁舎の電気・ガス使用量が現状維持傾向となっていることから、さらなる設備機器・システムの適切な運用改善等を行う必要がある。

●低炭素なまちづくり

- モノレールとバスとの乗継割引や二輪車駐車場の整備など、新たな需要掘り起こしのための施策を実施するにあたり、関係機関との調整が課題となっています。
- 温室効果ガスの削減、環境教育の観点から、公共施設における再生可能エネルギー設備等の導入を推進することにより、環境負荷の低減を図る必要があります。

●循環型社会の形成

- 1人1日あたりごみ排出量は減少傾向にありますが、さらなる排出量の減少に取り組む必要があります。
- 一般廃棄物処理量資源化率（リサイクル率）は、平成30年度以降、概ね増加傾向にありますが、さらなる資源化率の向上に取り組む必要があります。

第3節 温室効果ガス排出量の将来予測及び削減目標

1 温室効果ガス排出量の将来予測

本市の温室効果ガス排出量の将来予測結果（BAU：現状趨勢ケース）*を以下に示します。

本計画の目標年度である2030（令和12）年度における温室効果ガス排出量は2,058.5千トンとなり、これは基準年度の2013（平成25）年度よりも92.9千トン減少します。

なお、部門別の2021（令和3）年度から2030（令和12）年度の温室効果ガス排出量は、産業部門で減少し、運輸部門、民生家庭部門、民生業務部門及び廃棄物部門で増加すると予測しました。

運輸部門については自動車保有台数等が、民生業務部門については事業所等の床面積が増加すると想定したことから、温室効果ガス排出量も増加すると予測しました。

また、産業部門については製造品出荷額が近年の傾向から減少すると想定したことから、温室効果ガス排出量も減少すると予測しました。

*BAU：現状趨勢ケースとは、追加的な地球温暖化対策を実施しなかった場合の将来の温室効果ガス排出量のことです。

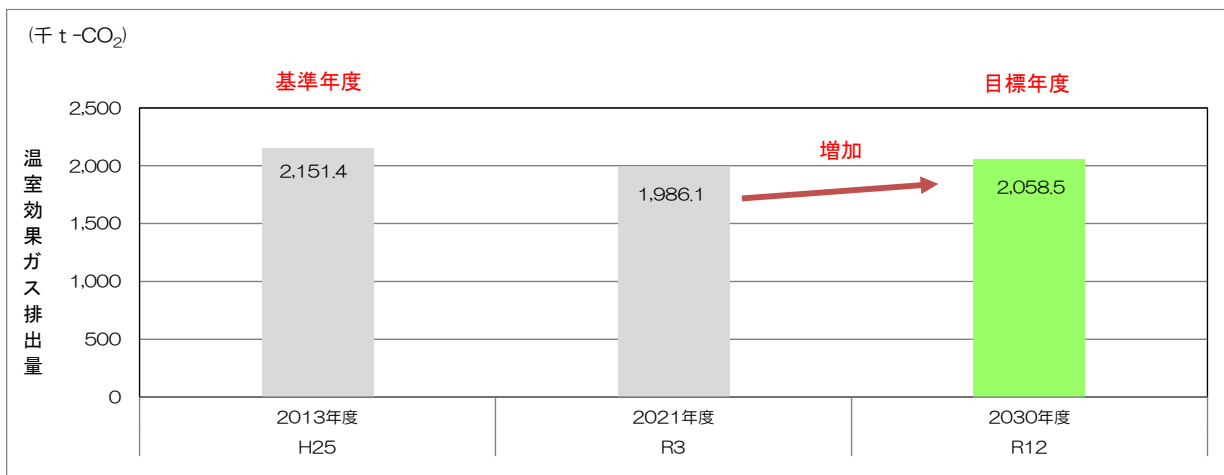


図 5-6 将来予測結果（BAU：現状趨勢ケース）

表 5-16 将来予測結果（BAU：現状趨勢ケース）

部門	区分	単位	基準年度		目標年度	基準年度比		R3年度比	
			H25 2013	R3 2021	R12 2030	増減	増減率	増減	増減率
産業	部門計	tCO ₂	114.0	105.5	93.2	-20.8	-18.3%	-12.3	-11.6%
運輸	部門計	tCO ₂	382.8	446.6	469.9	87.1	22.7%	23.4	5.2%
民生家庭	部門計	tCO ₂	664.7	555.6	555.9	-108.8	-16.4%	0.3	0.1%
民生業務	部門計	tCO ₂	844.5	669.4	725.1	-119.4	-14.1%	55.7	8.3%
廃棄物	部門計	tCO ₂	45.1	37.8	37.8	-7.2	-16.1%	0.0	0.1%
二酸化炭素(CO ₂)合計		tCO ₂	2,051.3	1,814.8	1,882.0	-169.2	-8.2%	67.2	3.7%
メタン(CH ₄)合計		tCO ₂	2.0	2.0	2.5	0.5	23.2%	0.5	25.1%
一酸化二窒素(N ₂ O)合計		tCO ₂	7.6	8.0	7.9	0.3	4.0%	-0.1	-0.7%
その他3ガス (HFCs, SF6) 合計		tCO ₂	90.5	161.3	166.0	75.5	83.4%	4.8	3.0%
合計		tCO ₂	2,151.4	1,986.1	2,058.5	-92.9	-4.3%	72.4	3.6%

2 温室効果ガス排出量の削減目標

（1）目標年度及び削減目標

本計画における温室効果ガス排出量の削減目標は、中期目標及び長期目標を次のとおりとします。

なお、長期目標については、国、県と同様に「2050年の温室効果ガス実質排出量ゼロを目指す。（脱炭素社会の実現）」とします。

表 5-17 温室効果ガス排出量の削減目標

	目標年度	温室効果ガス排出量の削減目標
中期目標	2030年度 (令和12年度)	基準年度(2013年度)比26%削減 (2005年度比32%削減)
長期目標	2050年度 (令和32年度)	温室効果ガス実質排出量ゼロを目指す。 (脱炭素社会の実現)

（2）部門別の排出内訳

産業、運輸、民生等の各部門の取組から、中期目標の2030（令和12）年度における削減見込量を559.37千トンと見積もりました。

これは、基準年度（2013年度）の排出量2,151.4千トンから26%の削減となります。

表 5-18 中期目標の部門別の削減見込量

部門	関連する主な対策	削減見込量 (千t-CO ₂)	
産業	製造業における省エネ対策の推進	41.9	
	国、沖縄県の施策及び脱炭素社会に向けた技術等の導入*1	8.7	
	小計	50.6	
運輸	次世代自動車の普及促進	PHV・EVへの切替	28.0
		HV（乗用車等）への切替（乗用車等）	18.0
		HV（軽自動車）への切替（軽自動車）	29.5
	エコドライブ等の普及促進	3.7	
	国、沖縄県の施策及び脱炭素社会に向けた技術等の導入*1	42.0	
小計	121.3		
民生家庭	HEMSの普及推進	24.6	
	新築公共施設における省エネルギー型や低炭素型の建築物の導入推進	4.9	
	家庭用燃料電池の普及促進	6.8	
	家庭における高効率な省エネルギー機器導入に向けた普及啓発 高効率ICT機器の普及啓発	20.0	
	国民運動「デコ活」の推進強化	21.2	
	国、沖縄県の施策及び脱炭素社会に向けた技術等の導入*1	53.9	
	小計	131.5	
民生業務	BEMSの普及推進	29.3	
	LED等の高効率照明設備の普及促進	20.3	
	省エネルギー型事業活動の推進強化	15.4	
	国、沖縄県の施策及び脱炭素社会に向けた技術等の導入*1	71.8	
	小計	136.8	
廃棄物	廃棄物の発生抑制等の推進	10.3	
	廃棄物の再生利用等の推進		
小計	10.3		
フロン類	国、沖縄県の施策及び脱炭素社会に向けた技術等の導入*1	16.0	
	小計	16.0	
削減量総計（2030年度BAU比）		466.5	
削減量総計（2013年度比）*2		559.4	

*1：2030年度までに国及び沖縄県の施策による効果と、削減への寄与が期待される新たな技術導入等の社会実装分を想定している。複数部門にまたがって効果が得られるため、見込まれる削減量を各部門に振り分けている。

*2：削減量総計（2013年度比）＝基準年度総排出量(2013年度)－2030年度BAU削減後の排出量

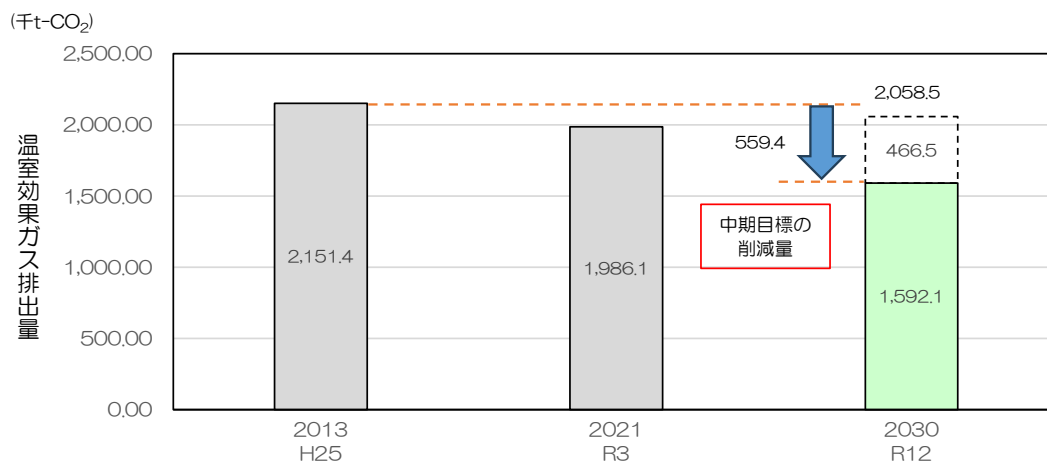


図 5-7 中期目標の削減見込量

第4節 削減目標達成に向けた取組（緩和策）

本節は、第4章の「第1節 取組の体系」における「基本目標2：身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち」に関する各種取組を示します。

【基本目標2】 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち

取組の柱 2-1：再生可能エネルギー等を普及させる

取組の展開（1）太陽光発電設備の普及

重点取組

- HEMS や BEMS を導入し、発電量(kWh)の見える化を促進します。
- 初期投資ゼロで太陽光発電設備を導入できる PPA（第三者所有モデル）の普及開発を行います。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・市民、事業者、行政への太陽光発電の導入を普及促進 [環境政策課](#) します。
- ・停電時でも使用可能な自立運転機能や蓄電池と併せた [環境政策課](#) 設置の導入を普及促進します。
- ・HEMS や BEMS を導入し、発電量(kWh)の見える化 [まちなみ整備課、環境政策課](#) を促進します。
- ・初期投資ゼロで太陽光発電設備を導入できる PPA [環境政策課](#)（第三者所有モデル）の普及開発を行います。

② 市民の取組

- ・住宅を新築・改築する際は、太陽光発電システムなどの新エネルギー機器の導入に努めます。
- ・家庭用太陽光発電設備を導入するとともに、蓄電池を活用し、電力の貯蓄に取り組みます。

③ 事業者の取組

- ・工場や事業所において、太陽光発電システムやコージェネレーションシステムなどの新エネルギーの導入に努めます。

【基本目標 2】 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち

取組の柱 2-1：再生可能エネルギー等を普及させる

取組の展開（2）太陽熱利用設備の普及

重点取組

- 公共施設へ太陽熱利用設備の導入を積極的に推進します。
- 太陽熱利用設備について情報収集に取り組みます。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・公共施設へ太陽熱利用設備の導入を積極的に推進します。 [建築工事課](#)、[環境政策課](#)、[施設課](#)
- ・太陽熱利用設備について情報収集に取り組みます。 [環境政策課](#)

② 市民の取組

- ・太陽光発電システムや太陽熱利用システムの導入など、身近な再生可能エネルギーを利用し、低炭素な暮らしを推進します。

③ 事業者の取組

- ・エネルギーの変換ロスが少ない、太陽熱や地中熱などの熱利用設備の導入を促進します。

【基本目標 2】 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち

取組の柱 2-1：再生可能エネルギー等を普及させる

取組の展開（3）その他エネルギーの導入

重点取組

- 未利用エネルギーの利活用について調査・検討します。
- 水素ステーション、定置用燃料電池（エネファーム等）、燃料電池自動車等に関する情報収集・提供を行います。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・ごみ・草木等については、エネルギーとしての適性や可能性も確認しながら回収の仕組みづくりを検討します。 環境政策課
- ・水溶性天然ガスの利活用について検討し、有効利用します。 環境政策課
- ・普及が進んでいない風力発電について、導入可能性や普及方法を検討します。 環境政策課
- ・未利用エネルギーの利活用について調査・検討します。 環境政策課
- ・水素ステーション、定置用燃料電池（エネファーム等）、燃料電池自動車等に関する情報収集・提供を行います。 環境政策課

② 事業者の取組

- ・工場等から排出される熱エネルギーを利用します。
- ・環境負荷の少ないエネルギーの利用を検討します。

取組の柱 2-1：モニタリング指標

指標	現状	方向性
太陽光発電導入件数	620件 (2021年度)	増加
太陽光発電導入総容量(kW)	350kW (2021年度)	増加
公共施設への太陽光発電システム等の導入推進	2件 (2022年度)	増加
廃棄物発電の発電量実績 (那覇・南風原クリーンセンター)	4,447万kWh (2021年度)	増加※

※廃棄物の発生抑制の取組を進めながら、廃棄物発電施設の発電効率の向上や生ごみの発生抑制等の取組により発電量を増加させます。



住宅用太陽光発電システムを導入した住宅（出典：市民の友）

【基本目標 2】 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち

取組の柱 2-2：省エネルギー等を促進する

取組の展開（1）省エネ型の建築物や住宅の普及

重点取組

- 長期優良住宅や省エネルギー型住宅、低炭素建築物の認定を推進するための情報提供を行います。
- 省エネルギー性能の低い既存建築物や住宅に対して、ESCO 事業や省エネ改修等を促進します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・新築公共施設において省エネルギー型や低炭素型の建築物の導入を推進します。 建築工事課、市営住宅課、環境政策課、保健総務課、施設課
- ・長期優良住宅や省エネルギー型住宅、低炭素建築物の認定を推進するための情報提供を行います。 まちなみ整備課、環境政策課
- ・省エネルギー性能の低い既存建築物や住宅に対して、ESCO 事業や省エネ改修等を促進します。 まちなみ整備課、環境政策課
- ・ZEB の普及に向けて、建築物性能表示制度（BELS）に関する情報を提供します。 環境政策課
- ・ZEH の普及に向けて、建築物性能表示制度（BELS）に関する情報を提供します。 まちなみ整備課、環境政策課

② 市民の取組

- ・住宅を新築・改築する際は、省エネ住宅を採用するように努めます。
- ・家の購入・改修時に高断熱設備を積極的に導入します。

③ 事業者の取組

- ・事業所を新築・改築する際は、省エネ性の高い建築物の採用や、ESCO事業の導入に努めます。

【基本目標 2】 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち

取組の柱 2-2：省エネルギー等を促進する

取組の展開（2）省エネ型機器・家電への転換

重点取組

- 電気と熱に利用できる家庭用燃料電池を普及促進します。
- LED 等の高効率照明設備を普及促進します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・電気と熱に利用できる家庭用燃料電池を普及促進しま [環境政策課](#)す。
- ・LED 等の高効率照明設備を普及促進します。 [市民生活安全課、環境政策課](#)

② 市民の取組

- ・家電などを買い換える際は、エネルギー効率の高い製品の購入に努めます。
- ・LED 設備等の省エネ機器への買い替えを進めます。

③ 事業者の取組

- ・設備を更新する際は、エネルギー効率の高い製品の導入に努めます。
- ・省エネ機器の普及啓発を実施します。

【基本目標 2】 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち

取組の柱 2-2：省エネルギー等を促進する

取組の展開（3）省エネ行動の推進

重点取組

- 脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動「デコ活」を、市民、地域コミュニティ、団体、企業等と協働で取り組みます。
- エコライフサポーターによる省エネルギー出前講座や那覇市地球温暖化対策協議会における事業を活用し、省エネルギー行動を推進します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動「デコ活」を、市民、地域コミュニティ、団体、企業等と協働で取り組みます。 環境政策課
- ・エコライフサポーターによる省エネルギー出前講座や那覇市地球温暖化対策協議会における事業を活用し、省エネルギー行動を推進します。 環境政策課
- ・J-クレジット制度等を活用したカーボン・クレジットの取引を推進します。 環境政策課

② 市民の取組

- ・省エネ活動は無理なくできる活動から始めて、楽しみながら習慣化していきます。
- ・グリーン購入を心がけます。

③ 事業者の取組

- ・社内における省エネ活動（冷暖房の温度設定調整や昼休み時消灯など）に関するルールを定め、実践します。
- ・省エネルギーをはじめとして、環境に配慮した取り組みを積極的に推進している事業者を認定する制度の導入を検討します。



取組の柱 2-2：モニタリング指標

指標	現状	方向性
長期優良住宅の認定件数	40 件 (2022 年度)	増加
低炭素住宅の認定件数	4 件 (2022 年度)	増加
1 世帯当たりの電力消費量(千 kWh/世帯・年)	4.7 千 kWh/世帯・年 (2020 年度)	減少
延床面積当たりの電力使用量(kWh/m ²)	121.1kwh/m ² (2020 年度)	減少
エコチューニングによる実績(本庁舎) 電気	2,559,650kWh (2021 年度)	減少
エコチューニングによる実績(本庁舎) ガス	260,418m ³ (2021 年度)	減少

【基本目標 2】 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち

取組の柱 2-3：低炭素なまちをつくる

取組の展開（1）環境にやさしい交通の構築

重点取組

- クルマだけでなく人も含めた「移動」を「エコ」にするスマートムーブに考え方を広げて交通に対する意識改革に取り組みます。
- 電気自動車など次世代自動車及び充電器の設置を普及促進します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・クルマだけでなく人も含めた「移動」を「エコ」にするスマートムーブに考え方を広げて交通に対する意識改革に取り組みます。 **都市計画課**
- ・エコドライブやノーマイカーデーなどを普及促進します。 **環境政策課**
- ・パークアンドライド施設の拡充など、交通結接点の整備により交通ネットワークの充実を図ります。 **道路建設課、道路管理課**
- ・街路樹による緑陰など歩きやすい歩道や自転車道、駐輪場の整備を図り、徒歩による移動や自転車・自動二輪車の利用を促進します。 **都市計画課、道路建設課、道路管理課、健康増進課**
- ・電気自動車など次世代自動車及び充電器の設置を普及促進します。 **環境政策課**

② 市民の取組

- ・エコドライブの実践や、公共交通機関の利用など、温室効果ガスの排出抑制に努めます。
- ・通勤や買い物時に自転車を利用します。

③ 事業者の取組

- ・業務用車両は、次世代自動車の購入・使用に努めます。
- ・エコドライブ（停車時のアイドリングストップ、過剰積載を行わない等）に努めます。
- ・共同輸送による物流の合理化などを検討します。
- ・ノーマイカーデーの設定など、事業者独自の自動車利用のあり方を検討します。

【基本目標 2】 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち

取組の柱 2-3：低炭素なまちをつくる

取組の展開（2）低炭素なまちづくりの構築

重点取組

- エネルギーを効率的に利用するための HEMS、BEMS 等の情報の提供を行います。
- 学校における環境及びエネルギー教育や市民に対する省エネルギー出前講座等の充実を図ります。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- 都市計画事業や再開発事業においては、エネルギーの効率的利用を検討し、コージェネレーションシステムの導入や建物間における電気・熱エネルギーの融通など地域エネルギーシステムや BCP(事業継続計画)をとりいれたまちづくりの構築を図ります。 建築工事課、環境政策課、施設課
- エネルギーを効率的に利用するための HEMS、BEMS 等の情報の提供を行います。 まちなみ整備課、環境政策課
- エネルギーを効率的に利用等、ICTの活用を推進します。 環境政策課
- 本市も一事業者として、エネルギー使用量等の削減や環境にやさしい製品の利用を促進しており、職員は率先して環境に配慮した行動に取り組みます。 環境政策課
- 公共施設へコージェネレーションシステムの設置を積極的に推進します。 建築工事課、環境政策課、施設課
- LED 等の高効率な道路照明等の設置を推進します。 道路建設課、道路管理課
- 学校における環境及びエネルギー教育や市民に対する省エネルギー出前講座等の充実を図ります。 環境政策課、環境保全課

② 市民の取組

- HEMS 等を活用し、エネルギーの効率的な利用に努めます。
- 省エネルギー出前講座等に積極的に参加します。
- ライフスタイルを見直し、節電・節ガス・節水に努めます。

③ 事業者の取組

- BEMS 等を活用し、エネルギーの効率的な利用に努めます。
- 地産地消に取り組みます。

【基本目標 2】 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち

取組の柱 2-3：低炭素なまちをつくる

取組の展開（3）緑化や水資源の有効利用

重点取組

- 建築物の省エネルギーにつながる屋上緑化・壁面緑化や吸収源確保につながる樹木植栽をはじめ、市街地緑化によるヒートアイランド対策などを推進します。
- 公共施設における雨水の利用を促進し、再生水の利用を継続していきます。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・ 屋上緑化・壁面緑化により冷房負荷の軽減や市内における緑の創出を図ります。
- ・ 建築物の省エネルギーにつながる屋上緑化・壁面緑化や吸収源確保につながる樹木植栽をはじめ、市街地緑化によるヒートアイランド対策などを推進します。
- ・ 公共施設における雨水の利用を促進し、再生水の利用を継続していきます。
- ・ 水資源の有効利用及び地下水かん養のため、住宅に設置する雨水・井戸水利用設備に関する情報を周知します。
- ・ 県鳥獣保護区に設定されている末吉公園など都市部に残された貴重な自然環境を保全するため、自然観察会や環境啓発事業の充実を図ります。

道路管理課、施設課

管財課、道路建設課、道路管理課、公園建設課、施設課

公園建設課、公園管理課、建築工事課、下水道課、施設課
まちなみ整備課

環境保全課

② 市民の取組

- ・ 遊休農地を活用し、地域づくり活動を行います。
- ・ 緑化や緑のカーテンづくりに努めます。
- ・ 身近な水環境へ汚れの原因となるものを流しません。

③ 事業者の取組

- ・ 敷地内の緑化に努めます。



クニダテラス（松山公園連携施設）

（出典：那覇市総合計画）



アルモントホテルの公開空地

（出典：都市計画マスタープラン）

取組の柱 2-3：取組の目標

指標	現状	目標 (2030年度)
公共交通利用者数（モノレール利用者数、乗合バス（市内線）利用者数）	合計 1,509.4 万人/年 (2021年度)	合計 3,788 万人/年
那覇市自転車ネットワーク計画に基づく自転車通行空間の整備	2.9 km (2022年度)	16.1 km
常住地別通勤・通学時の自転車利用率	5.1% (2022年度)	6.0%
温室効果ガスの排出量（CO ₂ 換算）	1,986.1 千 t (2021年度)	1,592.1 千 t
エコオフィス計画の実績	29,468 t-CO ₂ (2022年度)	28,571 t-CO ₂
LED 防犯灯の新設・改修に対する補助件数(単年・累計)	261 件(単年) 2040 件(累計) (2021年度)	370 件(単年) 5,233 件(累計)

取組の柱 2-3：モニタリング指標

指標	現状	方向性
電気自動車・ハイブリッド自動車保有台数	122,835 台 (2020年度)	増加
シェアサイクル用駐輪場*	83 箇所 (2022年度)	増加
コージェネレーションシステム導入（業務）	2 件 (2021年度)	増加

※「那覇市自転車活用推進計画（R5.3）」2032年度の目標値：110箇所



カーフリーデーにおける意識啓発活動
(出典：交通基本計画)



シェアサイクル（出典：都市計画マスタープラン）

【基本目標 2】 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち

取組の柱 2-4：循環型社会をつくる

取組の展開（1）廃棄物の発生抑制と再使用の推進

重点取組

- マイバッグの持参や詰替製品の利用を推奨し、ごみの減量・排出量抑制を図ります。
- 大規模事業者等に対し、毎年、「一般廃棄物減量化計画書」の提出を求め、ごみ減量を推進します。また、市内の大規模事業者訪問や事業者へのごみ適正処理指導を実施します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・マイバッグの持参や詰替製品の利用を推奨し、ごみの減量・排出量抑制を図ります。 環境政策課
- ・大規模事業者等に対し、毎年、「一般廃棄物減量化計画書」の提出を求め、ごみ減量を推進します。また、市内の大規模事業者訪問や事業者へのごみ適正処理指導を実施します。 環境政策課
- ・廃棄された衣類等の再利用を促進します。 環境政策課

② 市民の取組

- ・家庭ごみの減量化に努めます。
- ・使い捨て商品の使用を控え、過剰包装を断り、マイバッグの利用に努めます。
- ・必要なものを必要な時に、必要な量だけ購入します。
- ・食生活を見直し、作りすぎや食べ残しを減らします。

③ 事業者の取組

- ・商品の簡易包装や、ばら売り、量り売りなどに努めるとともに、マイバッグ運動に参加します。
- ・産業廃棄物の適正処理とともに、発生抑制と減量化、資源化に努めます。

【基本目標 2】 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち

取組の柱 2-4：循環型社会をつくる

取組の展開（2）リサイクルの推進

重点取組

- 紙類の分別・リサイクルを図ります。
- 耐用年数が過ぎた太陽光パネルなどの再生可能エネルギー設備の再生利用や適正処理を促進します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・紙類の分別・リサイクルを図ります。 環境政策課
- ・公共施設の建替や改築等に伴うコンクリート殻・アスファルト殻などの建築廃材のリサイクルを推進します。 公園建設課、建築工事課、施設課
- ・耐用年数が過ぎた太陽光パネルなどの再生可能エネルギー設備の再生利用や適正処理を促進します。 環境政策課

② 市民の取組

- ・ごみと資源物の分別や回収のルールを守ります。
- ・生ごみの水切りや堆肥化を行うよう努めます。
- ・不要品のリユース、リサイクルに努めます。
- ・リサイクルショップを活用します。

③ 事業者の取組

- ・ごみと資源物の分別や回収のルールを守ります。
- ・オフィスなどから発生するごみの減量化やリサイクルに努めます。



エコマール那覇リサイクル棟

（出典：那覇市清掃事業概要）



取っ手付きごみ袋

（出典：那覇市総合計画）

【基本目標 2】 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち

取組の柱 2-4：循環型社会をつくる

取組の展開（3）循環型社会の構築

重点取組

- 4R の普及啓発を推進します。
- 製品やサービスを購入する際に、環境に配慮した環境への負荷が少ないものを優先的に購入します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・ 4R の普及啓発を推進します。 環境政策課
- ・ 製品やサービスを購入する際に、環境に配慮した環境への負荷が少ないものを優先的に購入します。 環境政策課
- ・ 公共施設等や民間住宅などの長寿命化対策を推進します。 道路管理課、公園管理課、
建築工事課、施設課、
市営住宅課

② 市民の取組

- ・ 環境に配慮した製品やお店を選ぶグリーンコンシューマーとなるように努めます。
- ・ 家電製品、家具、自動車、日用品などは、大切に長く使用します。

③ 事業者の取組

- ・ リサイクルしやすい製品開発や、原料調達、製造、流通、消費、廃棄、再資源化などの各段階を通じたライフサイクルアセスメントに取り組みます。
- ・ ペーパーレス化を進めます。

取組の柱 2-4：取組の目標

指標	現状	目標 (2030 年度)
1 人当たり 1 日のごみ排出量	740g/人日 (2022 年度)	713g/人日
資源化（リサイクル）率	18.3% (2022 年度)	25%

取組の柱 2-4：モニタリング指標

指標	現状	方向性
拠点回収事業実施団体数	36 カ所 (2022 年)	増加

※「第五次那覇市総合計画（2017.12）」2027 年度の目標値：54 カ所

【基本目標 2】 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち

取組の柱 2-6：広域的な取組を進める

取組の展開（1）国、県、周辺市町村との連携・協力

重点取組

- 資源循環型社会や低炭素社会の構築に向けて沖縄県、周辺市町村と連携して取り組みます。
- 国・県等との情報共有などの連携を行い、地域脱炭素に関する会議や市民レベルでの活動を支援します。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・資源循環型社会や低炭素社会の構築に向けて沖縄県、[環境政策課](#)、周辺市町村と連携して取り組みます。
- ・国・県等との情報共有などの連携を行い、地域脱炭素に関する会議や市民レベルでの活動を支援します。[環境政策課](#)、[環境保全課](#)
- ・地域脱炭素に関する市民レベルでの国際協力や交流促進を支援します。[環境政策課](#)、[クリーン推進課](#)
- ・地域脱炭素に関する国際会議等の開催を支援します。[環境政策課](#)

② 市民の取組

- ・地域や地区で実践している取組を他の地域に積極的に広がっていきます。
- ・国内外の環境ボランティア活動に参加します。
- ・留学生のホームステイの受け入れに努めます。
- ・ラムサール条約や地球環境に関する国際会議・シンポジウムなどに参加します。

③ 事業者の取組

- ・国際的な技術協力や技術者の派遣などに協力します。
- ・国内外の環境関連企業や団体との人材交流を行います。
- ・ラムサール条約や地球環境に関する国際会議・シンポジウムなどに参加します。

取組の柱 2-6：取組の目標

指標	現状	目標 (2030年度)
那覇市地球温暖化対策協議会の会員数 (法人・団体)	52 法人・団体 (2022年度)	65 法人・団体

第5節 那覇市地域気候変動適応計画

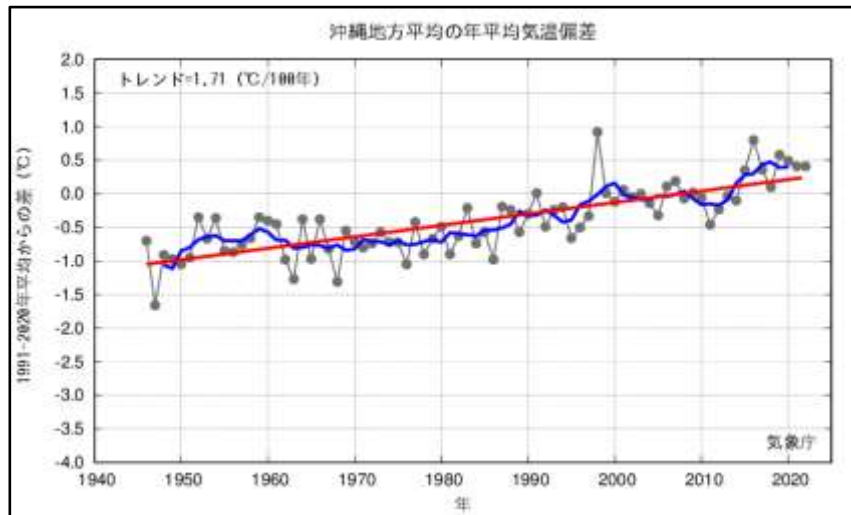
1 気候変動の現状と将来予測

(1) 気候変動の現状

沖縄地方における気候の現状や経年変化について、沖縄気象台の「沖縄地方の気候変動これまでの変化（観測事実）」（沖縄気象台ウェブサイト）からその概要を示します。

① 年平均気温の推移

沖縄地方平均の年平均気温は、100年あたり1.71℃の上昇となっており、長期的に有意な上昇傾向がみられます。



※ 黒丸と黒線：年ごとの値、青線：5年移動平均値、赤の直線：有意な長期変化傾向、横軸の▲印は、観測所の移転等の影響によってその前後でデータが均質でないことを表す。

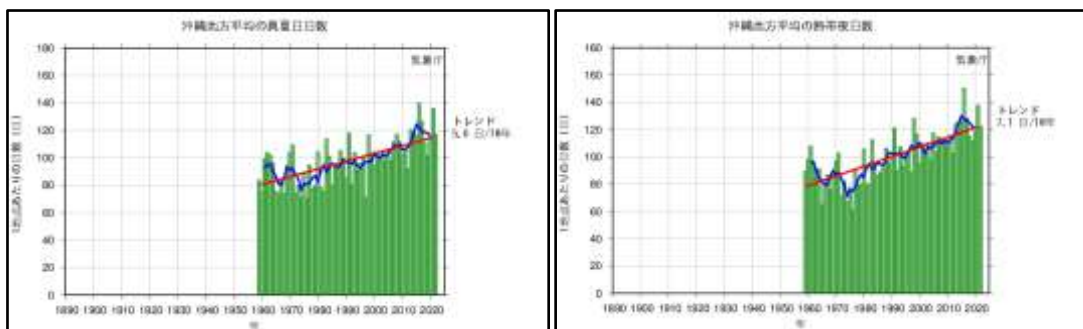
図 5-8 沖縄地方平均の年平均気温の推移

② 真夏日の年間日数の長期変化傾向

沖縄地方平均における真夏日（日最高気温 30℃以上の日）の年間日数の経年変化は、長期的にみると10年あたり5.6日の割合で統計的に有意に増加しています。

③ 熱帯夜の年間日数の長期変化傾向

沖縄地方平均における熱帯夜（日最低気温が 25℃以上の日）の年間日数の経年変化は、長期的にみると10年あたり7.1日の割合で有意に増加しています。



※ 橙線：年々の値、黒線：5年移動平均値、赤の直線：有意な長期変化傾向。

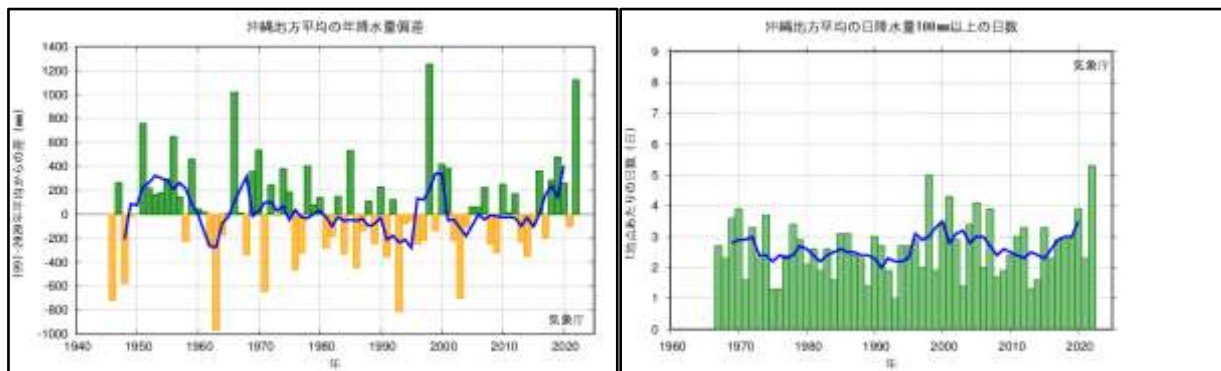
図 5-9 真夏日の年間日数の長期変化傾向 図 5-10 熱帯夜の年間日数の長期変化傾向

④ 年降水量の経年変化

年降水量は年々の変動が大きく、統計的に有意な変化傾向はみられません。

⑤ 日降水量 100mm 以上の年間日数の経年変化

また、日降水量 100mm 以上の年間日数についても、統計的に有意な変化傾向はみられません。



※ 緑：年々の値、青線：5年移動平均値。

図 5-11 年降水量の経年変化

図 5-12 日降水量 100mm 以上の年間日数の経年変化

⑥ 海面水温の経年変化

沖縄周辺海域の年平均海面水温は、長期的には 100 年あたり 0.78~1.20℃の割合で上昇しています。

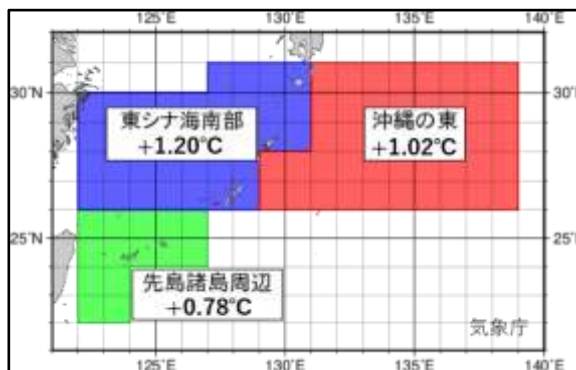
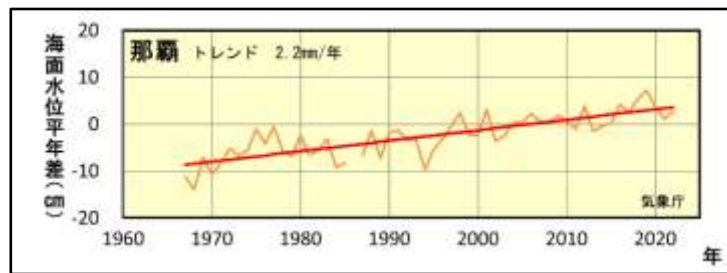


図 5-13 沖縄周辺海域の 100 年あたりの海面水温上昇率

⑦ 海面水位の経年変化

海面水位は、統計開始（那覇：1967 年）以降、1 年あたり 2.2mm の割合で上昇しており、明瞭な上昇傾向が現れています。



※ 橙：年々の値、赤線：海面水位の長期変化傾向。

図 5-14 海面水位平年差の経年変化

（2）気候変動の将来予測

「沖縄の気候変動監視レポート 2022」（沖縄気象台）において、21 世紀末（2076～2095 年）と 20 世紀末（1980～1999 年）の気温や降水量を比較し、それぞれの変化を予測しており、その概要を示します。

① 平均気温の将来予測

沖縄本島の年平均気温は RCP8.5 シナリオで 3.3℃、RCP2.6 シナリオで 1.1℃上昇すると予測されています。那覇の 20 世紀末の年平均気温は 22.9℃であることから、21 世紀末には約 24～26℃になることを示しています。

② 猛暑日・真夏日・熱帯夜の年間日数の将来変化

沖縄本島の猛暑日日数は RCP8.5 シナリオで約 49 日、RCP2.6 シナリオで約 1 日増加すると予測されています。なお、20 世紀末（1980～1999 年の平均値）の猛暑日の日数は、県内各地で 0.0 日/年か多くても 0.1 日/年であり、沖縄ではほとんど現れていないことから、猛暑日の増加による熱中症のリスクの増大が懸念されます。

真夏日は RCP8.5 シナリオで約 88 日、RCP2.6 シナリオで約 31 日増加すると予測されています。那覇の 20 世紀末の真夏日は 93 日/年であり、RCP8.5 シナリオでは約 88 日増加し、約 181 日/年になることを示しており、真夏日の増加による熱中症のリスクの増大と長期化が懸念されます。

熱帯夜は RCP8.5 シナリオで約 91 日、RCP2.6 シナリオで約 35 日増加すると予測されています。那覇の 20 世紀末の熱帯夜の日数は 97 日/年であり、RCP8.5 シナリオでは約 91 日増加し、約 188 日/年になることを示しており、熱帯夜日数の増加による夜間の熱中症のリスクの増大と長期化が懸念されます。

表 5-19 沖縄本島の気温や猛暑日等の将来変化

シナリオ	平均気温 (℃)	猛暑日日数 (日)	真夏日日数 (日)	熱帯夜日数 (日)
SSP5-8.5	3.3±0.5	49.2±12.1	88.3±9.3	91.1±10.4
SSP1-2.6	1.1±0.3	1.2±1.9	31.0±9.3	34.6±10.5

※ 「沖縄の気候変動監視レポート 2022」（沖縄気象台）より作成。

本レポートにおいて、那覇市は「沖縄本島・大東島地方」に該当することから、その値を示す。

③ 沖縄県の降水の将来予測

RCP8.5 シナリオでは、沖縄県の日降水量 100mm 以上の年間発生回数は約 1.4 倍、1 時間降水量 50mm 以上の年間発生回数は約 2.1 倍の増加が予測されます。

また、沖縄県の無降水日（日降水量が 1mm 未満の日と定義）の年間日数は 8 日程度の増加が予測されています。

【 数値モデルによる沖縄の気候変動予測 】

- この予測は、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第 5 次評価報告書で用いられた温室効果ガス排出シナリオのうち、最も排出量が多い「RCP8.5 シナリオ」（4℃上昇シナリオ：現時点を超える追加的な緩和策を取らない将来）及び、最も低い「RCP2.6 シナリオ」（2℃上昇シナリオ：パリ協定の 2℃目標を達成する将来）に基づいています。
- 予測は 21 世紀末（将来気候：2076～2095 年）と 20 世紀末（現在気候：1980～1999 年）それぞれの平均値を複数のモデルによって計算し、それらを比較することで変化を予測しています。

（3）気候変動による影響

那覇市において、現在及び将来想定される気候変動の影響が大きいと想定される分野や項目について、「沖縄県気候変動適応計画」（2021年、沖縄県）を参考に整理しました。

表 5-20(1) 那覇市において現在及び将来想定される気候変動の影響

項目		細目	現在の影響及び将来想定される影響
水環境・水資源	水環境	河川	・将来的に大雨の頻度の増加に伴い、土砂の流出量が増加し、河川水中の濁度の上昇をもたらす可能性があります。
	水資源	水供給（地表水）	・将来的に無降水日の増加や少雨が続くことも想定され、水不足が発生することが懸念されています。
自然生態系	沿岸生態系	亜熱帯	・マングローブについては、海面上昇の速度が速いとヒルギが対応できず、生育できなくなる場所も生じると予測されています。
	その他	分布・個体群の変動（在来生物）	・RCP2.6で予測される2050年までに2℃を超える気温上昇を仮定した場合、全球で3割以上の種が絶滅する危険があると予測されています。
		分布・個体群の変動（外来生物）	・侵略的外来生物の侵入及びそれらの定着確率が気候変動により高まることが懸念されています。
自然災害・沿岸域	河川	洪水・内水	・都市化による透水面積の低下が進み、雨水流出が増大し、集中豪雨による水害が多発することが懸念されています。 ・台風の大型化・強化に伴う被害の増加の可能性があります。
	沿岸	海面水位の上昇	・海面水位の上昇が進んだ場合、砂浜消失が懸念されるほか、津波や高潮による危害の区域を見直す影響があります。
		高潮・高波	・海面水位の上昇が進む場合、設計水位を見直す必要が生じてきます。 ・河川への海水遡上により、河川取水施設に海水が流入する被害の増加の可能性があります。
		海岸侵食	・海面水位の変動が生じる場合、海岸保全施設の設計を見直す必要が生じてきます。
	山地	土石流・地すべり等	・長雨や集中豪雨による土砂災害発生の危険度が高まる懸念されています。 ・土砂災害が生ずるおそれのある住宅区域への影響が懸念されています。

表 5-20(2) 那覇市において現在及び将来想定される気候変動の影響

項目		細目	現在の影響及び将来想定される影響
健康	暑熱	死亡リスク等	・熱ストレス超過死亡数は、年齢層に関わらず、全ての県で2倍以上になると予測されています。
		熱中症等	・長期間にわたって健康を損ねたり、死亡事故につながる危険性が高くなっています。
	感染症	熱帯性感染症	・蚊媒介性感染症の発生リスクが高まる可能性があります。
産業・経済活動	観光業	海洋観光	・海面上昇により砂浜が減少することで、海洋レジャー等への影響を懸念されます。
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	・気候変動による短時間強雨や濁水の頻度の増加、強い台風の増加等が進めば、インフラ・ライフラインに対する影響の増大が懸念されています。
	その他	暑熱による生活への影響等	・将来的に気温上昇による熱中症対策の増加等の可能性があります。

2 気候変動の影響による被害の防止・軽減に向けた取組（適応策）

本項は、第4章の「第1節 取組の体系」における「基本目標2：身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち」のうち、「2-5 気候変動適応策を推進する」及び「2-6 広域的な取組を進める」に関する各種取組を示します。

【基本目標2】 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち

取組の柱 2-5：気候変動適応策を推進する

取組の展開（1）防災対策の推進

重点取組

- 豪雨や台風、高波に備えたハザードマップの作成・整備等のソフト対策を実施するとともに、防災情報の提供を行います。
- 災害時の避難場所確保のため避難地としての役割を担う都市公園の整備に取り組みます。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

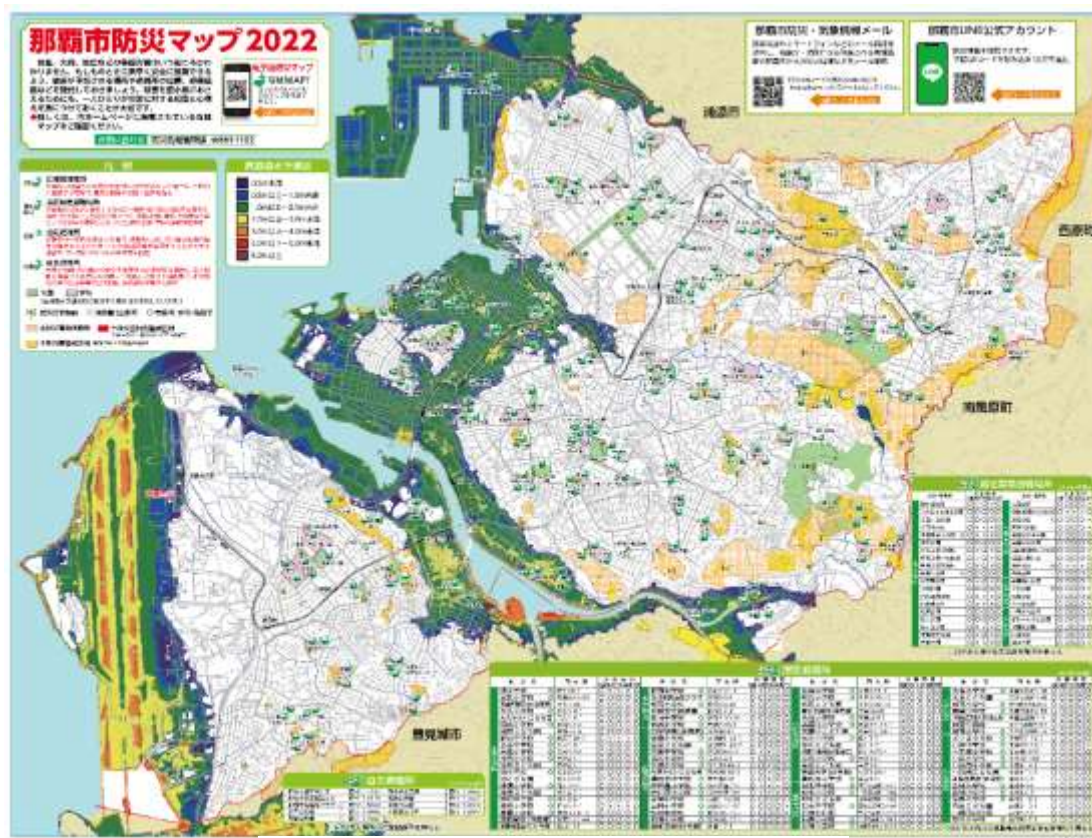
- ・豪雨や台風、高波に備えたハザードマップの作成・整備等のソフト対策を実施するとともに、防災情報の提供を行います。 防災危機管理課
- ・分散型エネルギーなどの災害に強いエネルギーシステムの構築が必要であり、災害時に避難所となる公共施設において、多様な非常時用電源の整備の検討を進めます。 建築工事課、環境政策課
- ・集中豪雨などによる都市浸水被害を防止するため、雨水排水の公共下水道の整備に取り組みます。 下水道課
- ・防災時の図上訓練、実働訓練、津波避難実働訓練等を関係機関と連携して取り組みます。 防災危機管理課
- ・生活物資等の調達や供給が円滑に行えるよう、民間事業者等との間で災害時応援協定の締結・連携の推進に取り組みます。 防災危機管理課
- ・災害時の避難場所確保のため避難地としての役割を担う都市公園の整備に取り組みます。 公園建設課
- ・大規模地震等の災害時に発生する廃棄物の円滑な処理体制を整備するため、「那覇市災害廃棄物処理計画」を策定しており、発災後の迅速・適正な処理により早期の復旧・復興が図れるよう災害に備えます。 環境政策課

② 市民の取組

- ・防災ハザードマップ等を活用し、災害時の備えを充実します。

③ 事業者の取組

- ・気候変動がもたらす極端な気象現象などの様々なリスクに備え、災害時に最低限の電力の確保をしていくなどの対策を図ります。
- ・飛砂、潮風、高潮、強風を防ぐ、海岸防災林の造成・管理に努めます。



那覇市防災マップ 2022

【基本目標 2】 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち

取組の柱 2-5：気候変動適応策を推進する

取組の展開（2）熱中症予防などの健康対策の推進

重点取組

- デング熱やマラリアなどの感染症を媒介する蚊の防除についての普及啓発を行います。
- 熱中症の予防に向け、市民に対して熱中症予防対策についての情報発信を行います。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- デング熱やマラリアなどの感染症を媒介する蚊の防除についての普及啓発を行います。 環境衛生課、保健総務課
- 熱中症の予防に向け、市民に対して熱中症予防対策についての情報発信を行います。 健康増進課、消防局
- 建築物の省エネルギーにつながる屋上緑化・壁面緑化や二酸化炭素の吸収源確保にもつなげる敷地内の植栽や生垣、花壇、道路沿いの市街地緑化などにより、ヒートアイランド対策を推進します。 管財課、道路建設課、道路管理課、公園建設課
- 環境緑化や自然の保全、緑とふれあう憩いの場所の創出、レクリエーション活動の場として都市公園の整備に取り組みます。 公園建設課

② 市民の取組

- こまめな水分補給や日傘、防止等を活用するなど熱中症対策を行います。
- 日常生活によって発生する音に注意します。

③ 事業者の取組

- 熱中症等にならないよう、職場環境の整備に努めます。
- 気温だけでなく、湿度と輻射熱を含めた3つの要素を取り入れた指標を「暑さ指数（WBGT）」といい、この指数を目安に熱中症予防対策に努めます。

【基本目標 2】 身近な取組で地域脱炭素・資源循環に貢献するまち

取組の柱 2-5：気候変動適応策を推進する

取組の展開（3）水需要の抑制などの水資源対策

重点取組

- 自然環境の保全及び水資源を有効に利用するため、地下水のかん養に関する市民意識の普及や節水意識の啓発活動に努め、節水型機器の使用を推進し、水需要の抑制を図ります。
- 公共施設における雨水の利用を促進し、再生水の利用を継続していきます。

各主体の具体的な取組

① 市の取組

- ・自然環境の保全及び水資源を有効に利用するため、地下水のかん養に関する市民意識の普及や節水意識の啓発活動に努め、節水型機器の使用を推進し、水需要の抑制を図ります。 環境保全課、上下水道局総務課
- ・公共施設における雨水の利用を促進し、再生水の利用を継続していきます。 公園建設課、下水道課

② 市民の取組

- ・海洋資源の保護活用に参加します。
- ・家庭菜園などにおいて、肥料や農薬は環境への負荷に配慮した適正な量と方法により使用します。

③ 事業者の取組

- ・雨水貯留施設の普及、建築物等における雨水利用等により、水の有効利用を進めます。
- ・敷地は可能な限り未舗装あるいは透水性舗装とし、雨水の地下浸透を図り赤土流出抑制に努めます。

取組の柱 2-5：取組の目標

指標	現状	目標 (2030年度)
自治会等に対して実施する防災講話等の実施回数 (単年度)	8回 (2022年)	25回
災害時応援協定締結事業者数(累計)	110事業者 (2022年)	200事業者

取組の柱 2-5：モニタリング指標

指標	現状	方向性
水資源有効利用・節水計画書提出件数	345件 (2022年度)	増加

第6章 計画の推進

第1節 計画の推進体制

1 計画の主体とそれぞれの役割

本計画は、市・市民・事業者が自主的に取組を進めながら、連携・協働のもとに推進していく計画です。つまり、本計画を推進していく主体は、行政組織である市だけではなく、那覇市で生活・活動する全ての市民・事業者・市民団体です。

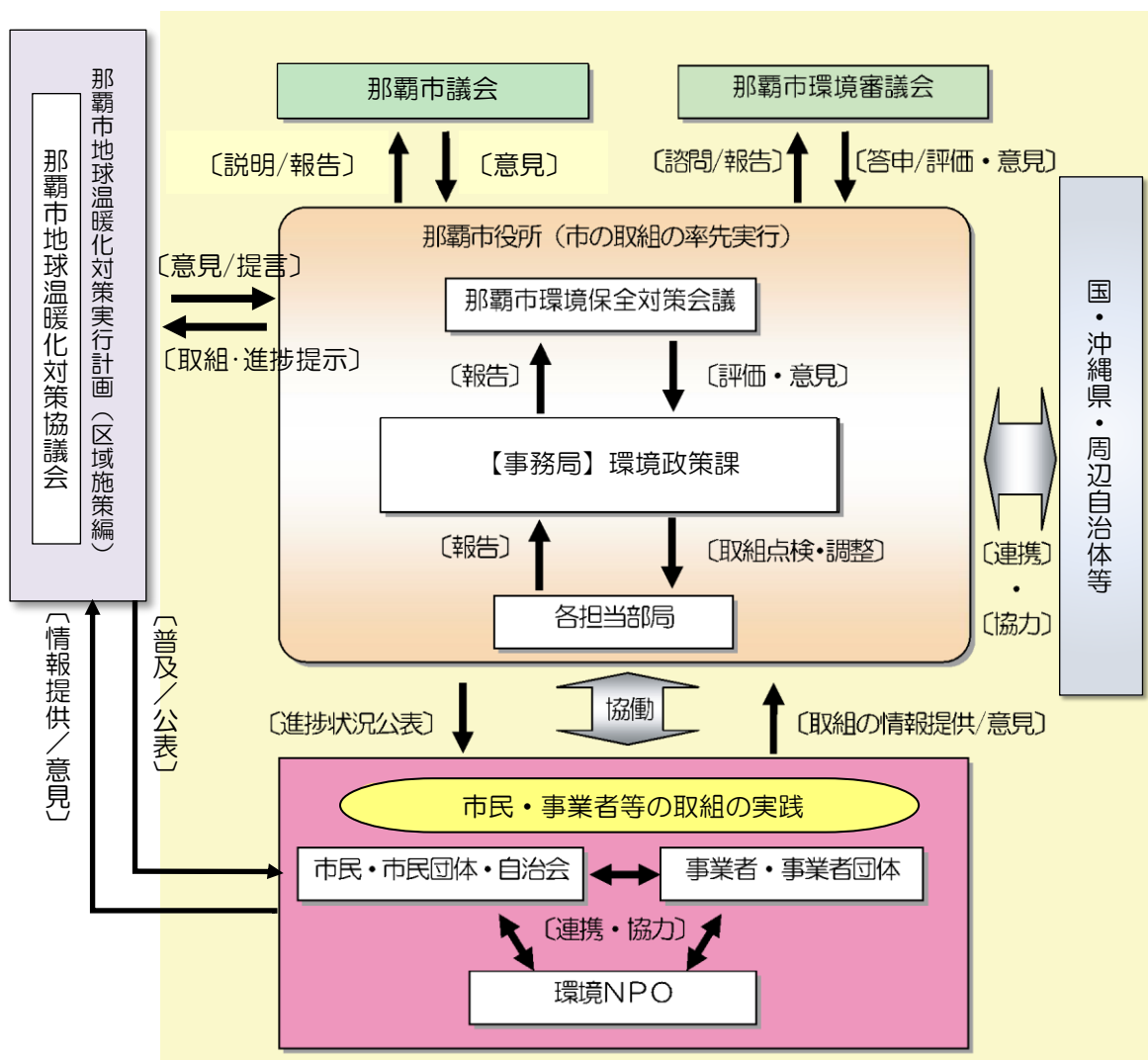
市・市民・事業者・市民団体のそれぞれの基本的な役割は、以下のとおりです。



図 6-1 市・市民・事業者の連携・協働のイメージ

2 計画の推進体制

本計画の推進は、以下のような体制で進めます。



名称	役割
那覇市議会	◇環境基本計画に対する意見を述べます。
那覇市環境審議会	◇那覇市環境基本条例に基づき設置される、市民、学識経験者、市民団体の代表、事業者の代表、那覇市以外の関係行政機関の職員などから構成される組織です。 ◇専門的かつ広域的な視点から計画の進捗状況や成果を評価し、計画の見直しや市への提言などを行います。
那覇市環境保全対策会議	◇庁内関係部局で構成される組織で、副市長、部長級で組織される「対策会議」と、環境部長、副部長級で組織される「対策会議幹事会」があります。 ◇各担当部局の関連計画・事業の進捗状況などに応じて、全庁的な調整を行います。
那覇市地球温暖化対策協議会	◇協議会の目的に賛同する市民、市民団体、事業者、NPO及び行政機関等並びに学識経験者から構成される「協議会」組織です。協議会役員と幹事で構成される「幹事会」があります。 ◇地球温暖化対策の普及促進や情報提供、環境学習等の事業を行います。 ◇専門的かつ広域的な視点から計画の進捗状況や成果を評価し、計画の見直しや市への提言などを行います。

図 6-2 本計画の推進体制

第2節 計画の進捗管理

1 進捗管理の考え方

本計画の進捗管理は、「GDPCA サイクル」を用いて行います。

「GDPCA サイクル」とは、「①Plan（計画する）」→「②Do（計画に基づき実行する）」→「③Check（進捗状況や取組効果を点検・評価する）」→「④Action（評価結果を踏まえて計画や取組を見直す・改善する）」の4つのステップに加え、「⑤Goal（計画最終年度（2030年度）の目標）」を設定し、本計画や計画に基づく取組の継続的な改善と向上を行う進捗管理の仕組みです。

本計画では、「Do（実行する）」はもちろんですが、その結果を「Check（点検・評価する）」し、さらなる取組に結びつける「Action（見直す・改善する）」を重視して、計画の実効性を高めていきます。

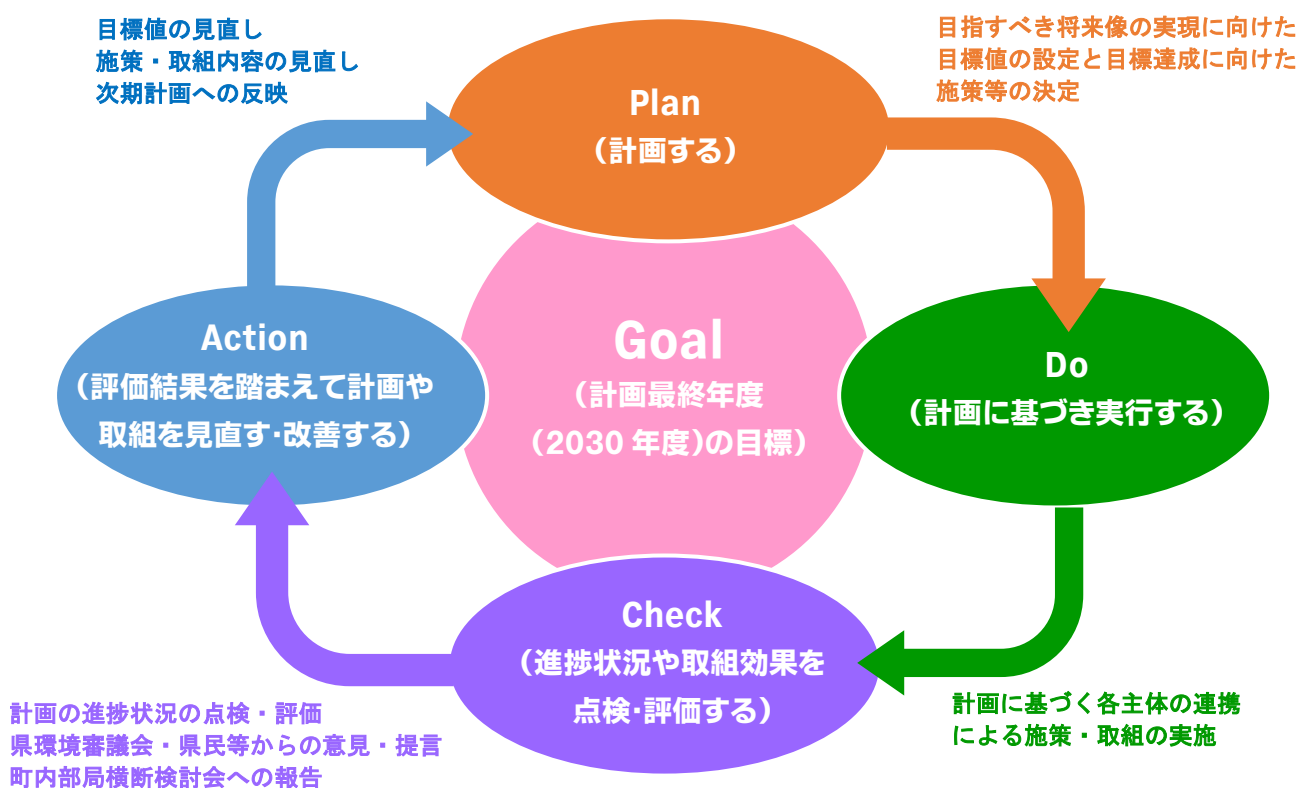


図 6-3 GDPCAサイクルによる進捗管理

2 進捗管理の手順

本計画の進捗管理は、以下の手順で行います。

(1) 取組の点検と自己評価

- ① 市・市民・事業者は、それぞれの取組状況について、自ら点検・自己評価を行います。
- ② 目標達成状況は、取組の柱ごとに設定した指標について評価します。また、取組を進める上で継続的にモニタリングする指標についても把握し、評価の参考とします。
- ③ 市は「事務局」において、施策や事業の評価を行い、「那覇市環境保全対策会議」に報告します。
- ④ 市民の環境に対する満足度や、市民・事業者の取組の進展を総合的に把握、評価するために、目標で設定した指標についてのアンケート調査を計画最終年度 2030（令和 12）年度に実施します。

(2) 那覇市環境審議会の開催

- ① 「事務局」は、市の取組の点検・自己評価結果を「那覇市環境審議会」に報告します。
- ② 「那覇市環境審議会」は、審議会委員の専門分野の視点（学術的な視点や各委員の活動の実績等）からの全体評価・提言を行います。

(3) 那覇市地球温暖化対策協議会の開催

「那覇市地球温暖化対策協議会」は、市からの取組・進捗提示を踏まえて、専門的かつ広域的な視点から計画の進捗状況や成果を評価し、計画の見直しや市への提言などを行います。

(4) 進捗状況の公表

点検・評価結果を年次報告（環境報告書（那覇市の環境））、「那覇市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）進捗管理報告」としてとりまとめ、ホームページで広く公表します。

表 6-1 本計画の進捗状況の公表内容

年次報告の種類	公表内容
環境報告書 （那覇市の環境）	◇「取組の目標」に対する達成状況や、市の取組状況、今後の取組方針などを報告します。 ◇評価結果を踏まえて実施する施策や事業の概要（方向性や予定等）についても記載します。
那覇市地球温暖化対策実行計画（区域施策編） 進捗管理報告	◇温室効果ガス排出量や施策の実施状況を把握・評価し、的確かつ具体的な対応について報告します。

(5) 計画全体の点検・見直し

- ① 2030（令和 12）年度では、7年間の進捗状況を総合的に点検・評価し、計画全体の見直しを行います。

- ② 2030（令和 12）年度の計画全体見直しの段階で、「那覇市環境審議会」に報告し、提言を受けます。

3 計画の実効性を高めるための取組

(1) 市が行う環境関連施策や事業の積極的な広報

- ① 本計画の内容はもとより、市が策定・実施している環境関連計画・施策・事業などを、市の公式ホームページや広報なは（市民の友）、出前講座等を用いて、積極的に紹介します。
- ② 市が主催する環境関連イベント等の場で、本計画を積極的にPRします。

4 取組の目標とモニタリング指標

本計画の取組の目標とモニタリング指標を以下に示します。

表 6-2(1) 本計画の取組の目標

取組の柱	指標	現状	目標 (2030 年度)
1-1：きれいな空気を守る	大気環境基準（一酸化炭素、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の達成率（地点数 2）	100% (2021 年度)	100%
1-2：静かな環境を守る	自動車騒音環境基準（面的評価区間）達成率	99.8% (2021 年度)	100%
1-3：きれいな水を守る	河川の水質が改善している箇所の割合（BOD 値 5mg/L 以下）	95.2% (2022 年度)	96%
	類型指定されている海域水質環境基準の達成率（COD 値 2mg/L 以下）	66.7% (2022 年度)	100%
	下水道処理人口普及率	98.3% (2022 年度)	98.9%
	下水道接続率	96.6% (2021 年度)	97.5%
1-4：有害化学物質から生活を守る	環境中のダイオキシン類濃度の環境基準達成率	100% (2021 年度)	100%
	有害大気汚染物質の環境基準の達成率	100% (2022 年度)	100%
1-5：自然を守り・自然とふれあう	自然観察会等へ参加する市民の満足度	98% (2022 年度)	85%
1-6：緑あふれるまちをつくる	市道街路樹の植栽本数	13,617 本 (2021 年度)	13,617 本
1-7：県都にふさわしいまちなみをつくる	都市景観資源の指定件数	70 件 (2022 年度)	86 件
	都市景観形成地域における赤瓦等の工事への助成数(累計)	244 件 (2022 年)	319 件

表 6-2(2) 本計画の取組の目標

取組の柱	指標	現状	目標 (2030 年度)
1-8：衛生的なまちをつくる	犬の収容数	58 頭 (2022 年度)	70 頭
	猫の収容数	34 頭 (2022 年度)	50 頭
	狂犬病予防注射接種率	61% (2022 年度)	63%
2-3：低炭素なまちをつくる	公共交通利用者数（モノレール利用者数、乗合バス（市内線）利用者数）	合計 1,994.8 万人/年 (2022 年度)	合計 3,788 万人/年
	那覇市自転車ネットワーク計画に基づく自転車通行空間の整備	2.9 km (2022 年度)	16.1 km
	常住地別通勤・通学時の自転車利用率	5.1% (2022 年度)	6.0%
	温室効果ガスの排出量（CO ₂ 換算）	1,986.1 千 t (2021 年度)	1,592.1 千 t
	エコオフィス計画の実績	28,662 t-CO ₂ (2021 年度)	28,571 t-CO ₂
	LED 防犯灯の新設・改修に対する補助件数（単年・累計）	282 件（単年） 1,785 件（累計） (2020 年度)	370 件（単年） 5,233 件（累計）
2-4：循環型社会をつくる	1 人当たり 1 日のごみ排出量	726 g/人日 (2021 年度)	713 g/人日
	資源化（リサイクル）率	17.1% (2021 年度)	25%
2-5：気候変動適応策を推進する	自治会等に対して実施する防災講話等の実施回数（単年度）	8 回 (2022 年)	25 回
	災害時応援協定締結事業者数（累計）	110 事業者 (2022 年)	200 事業者
2-6：広域的な取り組みを進める	那覇市地球温暖化対策協議会の会員数（法人・団体）	53 法人・団体 (2021 年度)	65 法人・団体
3-1：環境を大切にする人を育てる	環境学習等の開催教室数	200 教室 (2021 年度)	162 教室
	環境推進員の登録人数	38 人 (2022 年度)	55 人
3-3：環境保全に取り組む人々を応援する	公園ボランティアの参加団体数	246 団体 (2022 年度)	262 団体
	道路ボランティア、グリーン・ロード・サポーター活動団体数	181 団体 (2022 年)	205 団体
	緑化推進事業への市民参加数	5,997 人 (2021 年度)	5,160 人
4-1：環境に配慮した産業を育成する	那覇市地球温暖化対策協議会ホームページにおける企業の取組事例公開件数	3 件 (2021 年度)	15 件

表 6-3(1) モニタリング指標

取組の柱	指標	現状	方向性
1-5：自然を守り・自然とふれあう	環境配慮マニュアルに従った公共工事の件数	(完了) 14 件 (継続) 23 件 (2021 年度)	増加
1-6：緑あふれるまちをつくる	公園緑地等面積	208.1ha (2021 年度)	増加
	一人当たり都市公園面積	6.02 m ² /人 (2022 年)	増加
1-9：まちの美化を推進する	不法投棄関係苦情要望数	620 件 (2021 年度)	減少
2-1：再生可能エネルギー等を普及させる	太陽光発電導入件数	620 件 (2021 年度)	増加
	太陽光発電導入総容量 (kW)	350kW (2021 年度)	増加
	公共施設への太陽光発電システム等の導入推進	2 件 (2022 年度)	増加
	廃棄物発電の発電量実績 (那覇・南風原クリーンセンター)	4,447 万 kWh (2021 年度)	増加
2-2：省エネルギー等を促進する	長期優良住宅の認定件数	40 件 (2022 年度)	増加
	低炭素住宅の認定件数	4 件 (2022 年度)	増加
	1 世帯当たりの電力消費量 (千 kWh/世帯)	4.7kWh (2019 年度)	減少
	延床面積当たりの電力使用量 (kWh/m ²)	129.5kWh (2019 年度)	減少
	エコチューニングによる実績(本庁舎) 電気	2,607,070kWh 0.92% (2020 年度)	減少
	エコチューニングによる実績(本庁舎) ガス	254,078m ³ 9.1% (2020 年度)	減少

表 6-3(2) モニタリング指標

取組の柱	指標	現状	方向性
2-3：低炭素なまちをつくる	電気自動車・ハイブリッド自動車保有台数	108,048 台 (2019 年度)	増加
	シェアサイクル用駐輪場	83 箇所 (2022 年度)	増加
	コージェネレーションシステム導入(業務)	2 件 (2021 年度)	増加
2-4：循環型社会をつくる	拠点回収事業実施団体数	36 カ所 (2022 年)	増加
2-5：気候変動適応策を推進する	水資源有効利用・節水計画書提出件数	345 件 (2022 年度)	増加
3-3：環境保全に取り組む人々を応援する	公園ボランティアの参加団体数	246 団体 (2022 年度)	増加

参考資料編

- 1 計画策定の経緯
- 2 那覇市環境審議会委員名簿
- 3 那覇市環境審議会からの答申
- 4 アンケートの実施概要
- 5 意見交換会の実施概要
- 6 市民ワークショップの実施概要
- 7 環境基準一覧
- 8 用語説明

1 計画策定の経緯

本計画の策定経緯は以下のとおりです。

2022（令和4）年度	
令和4年9月～10月	市民・事業者アンケート調査
令和4年11月21日	環境NPOとの意見交換会
令和4年11月24日	事業者団体との意見交換会
令和4年12月2日	環境NPOとの意見交換会
令和4年12月27日	那覇市環境保全対策会議作業チーム会議(関係各課担当者)
令和5年1月17日	那覇市環境保全対策会議幹事会(副部長級)
令和5年1月25日	第1回 那覇市環境保全対策会議(部長級)
令和5年1月30日	第1回 那覇市地球温暖化対策協議会幹事会
令和5年2月2日	第1回 那覇市環境審議会(「第3次那覇市環境基本計画骨子案」)
2023（令和5）年度	
令和4年8月19日	市民ワークショップ
令和5年10月17日	第2回 那覇市環境保全対策会議(部長級)
令和5年10月20日	第2回 那覇市地球温暖化対策協議会幹事会
令和5年10月27日	第2回 那覇市環境審議会(「第3次那覇市環境基本計画原案」)
令和5年11月17日 ～12月18日	パブリックコメント
令和6年1月9日	第3回 那覇市環境保全対策会議(部長級)
令和6年1月11日	第3回 那覇市地球温暖化対策協議会幹事会
令和6年1月12日	第3回 那覇市環境審議会からの答申(「第3次那覇市環境基本計画最終案」)

2 那覇市環境審議会委員名簿

那覇市環境審議会の委員を記載しています。

■那覇市環境審議会

氏名	所属・役職等	委員種別	備考
堤 純一郎	琉球大学名誉教授	学識経験者	会長
大島 順子	琉球大学准教授	学識経験者	副会長
千住 智信	琉球大学教授	学識経験者	
山川 彩子	沖縄国際大学准教授	学識経験者	
島田 聡子	公募市民	市民	令和5年10月から
松田 博之	公募市民	市民	令和5年10月から
川口 千賀子	公募市民	市民	令和5年8月まで
金城 敏雄	那覇市自治会長会連合会会長	市民団体	令和5年8月まで
上原 静子	那覇市婦人連合会副会長	市民団体	令和5年8月まで
大山 正	那覇市子ども会育成連絡協議会会長	市民団体	令和5年10月から
安里 幸治	那覇市城東小学校区まちづくり協議会会長	市民団体	令和5年10月から
下田 美智代	沖縄県中小企業家同友会理事	事業者	令和5年8月まで
与那 和正	沖縄県飲食業生活衛生同業組合那覇支部	事業者	
前田 昌秀	公募市民	市民	令和5年8月まで
	那覇地区漁業協同組合	事業者	令和5年10月から
仲地 健次	沖縄県環境部環境政策課長	行政機関	

3 那覇市環境審議会からの答申

答 申 第 1 号
令和6年1月12日

那覇市長 知念 覚 様

那覇市環境審議会
会長 堤 純一郎



第3次那覇市環境基本計画の策定について（答申）

令和5年8月23日付け諮問第1号で諮問のありましたみだしのことについて、下記のとおり答申します。なお、答申に際しまして次の附帯意見を付します。

記

1 答申

第3次那覇市環境基本計画の策定について本審議会で慎重に審議いたしました結果、基本的に妥当であると認めます。

2 附帯意見

計画の実施にあたっては、適切な進捗管理を行い、市民、民間企業及び国や県とも連携して取組むよう要望いたします。

4 アンケートの実施概要

市民・事業者を対象に、身の回りの環境に対する満足度や環境に配慮した日常の取組状況などを把握するため、アンケートを実施しました。

■市民アンケート・事業者アンケートの実施概要

	市民アンケート	事業者アンケート
対象	市民（15歳以上）	市内事業者
方法	対象者は、年齢層等に偏りが生じないよう住民基本台帳から無作為に抽出した。 ただし、同一世帯への複数配布とならないよう、市内4地域（本庁地区、真和志地区、首里地区、小祿地区）の世帯数を勘案して配布数を設定した。 調査票を郵送し、返信用封筒にて回収した。 また、調査票にはQRコードを記載し、スマートフォン等からの回答も可とした。	対象事業者は、産業大分類ごとに事業所数の比率を算出し、事業規模等を勘案して抽出した。 エネルギー管理指定事業所については、第一種及び第二種エネルギー管理指定工場等から抽出した。 調査票を郵送し、返信用封筒にて回収した。
期間	令和4年9月21日～10月21日	令和4年9月21日～10月21日
配布数	2,000件	150件
回収数	581件	27件
回収率	29.1%	18.0%

5 意見交換会の実施概要

環境関連NPOや事業者団体、那覇市地球温暖化対策協議会の方々との意見交換会を開催しました。

■意見交換会の実施概要

	環境NPO	事業者団体
開催日	令和4年11月21日、12月2日	令和4年11月24日
参加者	<ul style="list-style-type: none"> ・（特非）おきなわ環境クラブ ・（特非）しまづくりネット沖縄 ・沖縄自然環境ファンクラブ ・（特非）おきなわ環境クラブ ・沖縄リサイクル運動市民の会 	<ul style="list-style-type: none"> ・沖縄経済同友会 ・沖縄県中小企業家同友会 ・株式会社 琉球銀行 ・株式会社 沖縄銀行 ・株式会社 沖縄海邦銀行
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・那覇市の自然環境や生活環境について ・脱炭素化に向けた取組について ・施策の点検・評価・結果について ・市民・事業者アンケートの集計結果について ・行政に求めること 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者のSDGs、CSR、環境保全等の取組の活性化について ・各業界、事業者における脱炭素化に向けた取組について ・現行計画の施策の点検・評価及び総括について ・市民・事業者アンケートの集計結果について ・行政に求めること

6 市民ワークショップの実施概要

市民主体で実施可能な取組を市民自らが提案し、環境基本計画への反映を図るため、市民ワークショップを開催しました。

■市民ワークショップの実施

第 1 回	
開催日	令和5年度8月19日
場 所	那覇市役所 12階 第一研修室
参加人数	20人
テ ー マ	那覇市の環境について考えるワークショップ ～第3次那覇市環境基本計画策定に向けて～
内 容	参加者が4つのグループに分かれて、那覇市の環境の課題について考え、課題の解決に向けた取組についてアイデアを出し合った。



7 環境基準一覧

【大気汚染に係る環境基準】

物質	環境上の条件
二酸化硫黄 (SO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。
一酸化炭素 (CO)	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
二酸化窒素 (NO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。
微小粒子状物質 (PM2.5)	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。

【騒音に係る環境基準】

地域の類型	昼間 (午前6時～午後10時)	夜間 (午後10時～翌日午前6時)
AA 療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域	50 デシベル以下	40 デシベル以下
A 専ら住居の用に供される地域	55 デシベル以下	45 デシベル以下
B 主として住居の用に供される地域		
C 相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域	60 デシベル以下	50 デシベル以下
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 デシベル以下	55 デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	65 デシベル以下	60 デシベル以下
C地域のうち車線を有する道路に面する地域		
幹線道路を担う道路に近接する空間	70 デシベル以下	65 デシベル以下

【航空機騒音に係る環境基準】

地域の類型	基準値
I：専ら住居の用に供される地域	Lden57 デシベル以下
II：I以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域	Lden62 デシベル以下

【水質汚濁（生活環境保全）に係る環境基準】

<河川（湖沼を除く）>

類 型	利用目的の 適応性	基 準 値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 自然環境保全 及びA以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN/ 100mL以下
A	水道2級 水産1級 水浴 及びB以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL以下
B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	5,000MPN/ 100mL以下
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	-
D	工業用水2級 農業用水 及びEの欄に掲 げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	-
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと	2mg/L 以上	-

- 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全。
 - 2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの。
水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの。
水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの。
 - 3 水産1級：ヤマメ、イワナ等、貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用。
水産2級：サケ科魚類及びアユ等、貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用。
水産3級：コイ、フナ等、 β -中腐水性水域の水産生物用。
 - 4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの。
工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの。
工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの。
 - 5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度。
- ※ pH：水溶液の酸性、アルカリ性の度合いを表す指標。pH7は中性、7を超えるとアルカリ性、7未満が酸性。
- ※ BOD：水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費酸素量。河川の有機汚濁を測る代表的な指標。
- ※ SS：水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質。
- ※ DO：水中に溶解している酸素の量。水質汚濁状況を測る代表的な指標。

< 海域 >

類 型	利用目的の 適応性	基 準 値				
		水素イオン 濃度 (pH)	化学的酸素 要求量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	n-ヘキサン 抽出物質 (油分等)
A	水産1級 水浴 自然環境保全 及びB以下の欄 に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL 以下	検出されな いこと。
B	水産2級 工業用水 及びCの欄に掲 げるもの	7.8以上 8.3以下	3mg/L 以下	5mg/L 以上	-	検出されな いこと。
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8mg/L 以下	2mg/L 以上	-	-

1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

2 水産1級：マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用
水産2級：ボラ、ノリ等の水産生物用

3 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において、不快感を生じない限度

※ pH：水溶液の酸性、アルカリ性の度合いを表す指標。pH7 は中性、7 を超えるとアルカリ性、7 未満が酸性

※ COD：水中の有機物を酸化剤で分解する際に消費される酸化剤の量を酸素量に換算したもので、海水や湖沼水質の有機汚濁を測る代表的な指標

※ DO：水中に溶解している酸素の量。水質汚濁状況を測る代表的な指標

【有害化学物質（ダイオキシン類、有害大気汚染物質）に係る環境基準】

<ダイオキシン類>

媒 体	環 境 上 の 条 件
大気	1 年平均値が 0.6pg-TEQ/m ³ 以下
水質（水底の底質を除く。）	1 年平均値が 1pg-TEQ/l 以下
水底の底質	150pg-TEQ/g 以下
土壌	1,000pg-TEQ/g 以下

<有害大気汚染物質（ベンゼン等）>

物 質	環 境 上 の 条 件
ベンゼン	1 年平均値が 0.003mg/m ³ 以下
トリクロロエチレン	1 年平均値が 0.2mg/m ³ 以下
テトラクロロエチレン	1 年平均値が 0.2mg/m ³ 以下
ジクロロメタン	1 年平均値が 0.15mg/m ³ 以下

8 用語説明

【ア行】

〔ISO14001〕

国際標準化機構（International Organization for Standardization）における経営管理システムにおいて設けられた環境マネジメント規格。

ISO14001 は、実際の事業活動が環境にどのように影響を与えているかの分析に基づき、環境負荷を削減する目的及び目標を設定し、その達成のための行動計画を策定し、実行することを中核としている。

〔アイドリングストップ〕

信号待ちなどの停車時に、自動車のエンジンを停止させておくことで、エネルギー消費量の削減やそれに伴う大気汚染物質、地球温暖化物質の排出抑制につながる。

〔アスベスト〕

石綿ともいわれ、天然に存在する繊維状の鉱物。アスベストは軟らかく、耐熱・対磨耗性に優れているため、ボイラー暖房パイプの被覆、自動車のブレーキ、建築材など広く利用されていたが、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、大気汚染防止法に基づく「特定粉じん」に指定され、使用制限または禁止されている。

〔ESD〕

ESD は、Education for Sustainable Development（持続可能な開発のための教育）の略称。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・教育活動のこと。

〔一酸化炭素（CO）〕

燃料等の不完全燃焼により生じ、自動車が主な発生源とされている。一酸化炭素（CO）は、血液中のヘモグロビンと結合して酸素運搬機能を阻害するなど健康へ影響を及ぼす他、温室効果のあるメタン（CH₄）の寿命を長くする。環境基準が設定されている他、大気汚染防止法に基づき自動車排出ガス中の一酸化炭素の排出量について許容限度が定められ、規制が行われている。

〔一般廃棄物〕

廃棄物処理法では、廃棄物とは、ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥等の汚物又は不要なものであって、固形状又は液状のものとされている。このうち、事業活動に伴って生じた廃棄物で燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類やその他政令で定める廃棄物のことを産業廃棄物といい、それ以外の廃棄物を一般廃棄物という。

〔エコアクション21〕

環境省が定めた環境マネジメントシステムの一つ。中小企業の環境配慮への取り組みを促進するとともに、その取り組みが効果的・効率的に実施されるようにするため、ISO14001 規格をベースとしながら、導入費用や実施事項の面で、中小企業でも取り組みやすい環境マネジメントのあり方を規定している。

〔エコツーリズム〕

自然や人文環境を損なわない範囲で、自然環境や地域の生活・歴史などを学ぶことを目的とした観光形態。海などで展開する「ブルーツーリズム」、農産漁村地域で展開される「グリーンツーリズム」などがある。

〔エコドライブ〕

二酸化炭素、大気汚染物質の排出抑制や省エネルギーなど、環境に配慮した自動車の運転方法。「アイドリングストップの励行」、「経済速度の遵守」、「急発進・急加速・急ブレーキを控える」、「適正なタイヤ空気圧の点検」などがある。

〔エコライフスタイル〕

環境に配慮した商品を選ぶことや、無駄を減らすことなど、地球環境や自然環境などに配慮した生活の仕方。

〔エシカル消費〕

エシカル消費（倫理的消費）とは、より良い社会に向けて、地域の活性化や雇用等を含む人や社会・環境に配慮した消費行動のこと。「エシカル」とは、英語で「倫理的な」の意味。

〔ESCO 事業〕

「Energy Service Company 事業」の略称で、既設のビルや工場設備などの省エネ化に必要な「技術」「設備」「人材」「資金」などの全てを包括的に提供するサービス。省エネ効果を ESCO が保証するとともに、省エネルギー改修に要した費用や ESCO 経費等が、全て省エネルギーによる経費削減分でまかなわれるため、新たな経済的負担は発生せず、契約期間終了後の経費削減分は全て顧客の利益となる。

〔SDGs (エス・ディー・ジーズ)〕

SDGs は、Sustainable Development Goals (持続可能な開発目標) の略称。2015 年 9 月の国連サミットで採択されたもので、2016 年から 2030 年までの国際目標。持続可能な世界を実現するための 17 のゴール・169 のターゲットから構成され、地球上の誰一人として取り残さない (leave no one behind) ことを誓っている。

〔NPO〕

「Non-Profit Organization」の略称で、非営利で様々な社会貢献活動や慈善活動、事業等を行い、団体の構成員に対して収益を分配することを目的としない団体の総称。「特定非営利活動法人」とは、特定非営利促進法に基づき法人格を取得した NPO 団体。

〔LRT〕

LRT は、Light Rail Transit の略称。低床式車両を用いる軌道系交通システムのこと、乗降の容易性、定時性、速達性、快適性などの面で優れた特徴がある。

〔Lden〕

時間帯補正等価騒音レベルのこと。容易に測定ができ、かつ、エネルギー積分により騒音の総暴露量を評価できる等価騒音レベルのひとつで、これまでの WECPNL (うるささ指数) と同様に夕方や夜間の騒音に重み付けをして評価するもの。国際的に騒音の評価指標として主流となってきた。

〔屋上緑化・壁面緑化〕

建築物等の構造物の表層に人口の地盤をつくり、植栽により緑化すること。一般的に、軽量骨材によって排水層を設け、その上に土壌をもって植栽する。建築物等の緑化は、ヒートアイランド現象の緩和、大気の

浄化、建物内の消費エネルギーの軽減、生物の移動空間としての効果がある。

〔オゾン層〕

オゾン濃度が比較的高い成層圏のことで、太陽光に含まれる有害な紫外線の大部分を吸収して、地球上の生態系を保護する働きがある。

〔温室効果ガス〕

太陽からの日射は透過するが地表面から放射する熱は吸収する性質を持つガスで、地球温暖化の原因となる気体。二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄が削減対象の温室効果ガスとして定められている。

【力行】

〔カーボンニュートラル〕

二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量から、森林管理などによる吸収量を差し引いて、温室効果ガス排出量の合計を実質的にゼロにすること。

〔外来生物〕

ある地域に人為的（意図的又は非意図的）に導入されることにより、その自然分布域を超えて生息又は生育することとなる生物。外来生物には、生態系を破壊してしまうものや、農林水産業、人の生命・身体への著しい影響等を生じさせるものがある。

〔化石燃料〕

動物や植物の死骸が地中にたい積し、長い年月の間に変成してできた石炭、石油、天然ガスなどの有機物燃料の総称。化石燃料の燃焼に伴って発生する二酸化炭素は地球温暖化の大きな原因となっており、硫酸化物や窒素酸化物は大気汚染や酸性雨の主な原因となっているほか、資源の有限性及び環境問題解決の観点から、化石燃料使用量の削減、化石燃料に替わるエネルギーの確保が大きな課題となっている。

〔環境影響評価〕

環境に大きな影響を及ぼすおそれがある事業について、その事業の実施に当たり、あらかじめその事業の環境への影響を調査、予測、評価し、その結果に基づき、その事業について適正な環境配慮を行うこと。わが国においては、環境影響評価法等に基づき、道路やダム、鉄道、発電所などを対象にして、地域住民や専門家や環境担当行政機関が関与しつつ手続きが実施されている。

〔環境マネジメントシステム（EMS）〕

組織や事業者が法令等の規制基準を遵守するだけでなく、その運営や経営の中で自主的に環境保全に関する取り組みを進めるにあたって、環境に関する方針や目標を自ら設定し、その達成に向けて取り組んでいくことを「環境マネジメント」といい、このための体制・手続き等の仕組みを「環境マネジメントシステム」という。国際規格であるISO14001や環境省が策定したエコアクション21は、代表的な環境マネジメントシステムである。

〔環境リスク〕

人間活動による環境への負荷が、環境中の経路を通じ、人の健康への被害や生態系の破壊などの悪影響を及ぼすおそれのこと。不確実な環境問題に対して、「悪影響が起こりうる不確かさの程度」と「起こった場合の影響の大きさの程度」の両面から、科学的知見に基づいた評価を行うことで、非該当を未然に防止しようとする考え方の基礎となるもの。

〔気候変動に関する政府間パネル (IPCC)〕

人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988年に世界気象機構 (WMO) と国連環境計画 (UNEP) により設置された組織。

〔グリーンコンシューマー〕

環境への負荷が少ない製品として認定されたエコマークの付いた商品を購入したり、省エネ型製品を積極的に導入したりする、環境保護意識が高く、環境に配慮した行動をとる消費者。

〔景観資源〕

地域のシンボルとなる建築物や工作物、樹木等であり、地域の景観形成を進める上で手がかりの1つとなる資源のこと。

〔光化学オキシダント〕

光化学スモッグの原因となる酸化性物質の総称。工場や自動車から排出される窒素酸化物及び炭水素類(揮発性有機化合物)を主体とする第一次汚染物質が、太陽光(紫外線)を受けて化学反応を起こすことにより、二次汚染物質で、二酸化窒素を除いたものを「光化学オキシダント」と呼ぶ。

〔コージェネレーションシステム〕

発電を行うと同時に、発電機の排ガスや冷却水の熱を、蒸気または温水として取り出し、冷暖房や給湯等に使用するなど、総合的にエネルギー効率を高めるシステム。

【サ行】

〔次世代自動車〕

ガソリンなど化石燃料の使用をゼロまたは大幅に減らして環境負荷を和らげる自動車のことで、ハイブリッド自動車 (HV)、電気自動車 (EV)、プラグイン・ハイブリッド自動車 (PHV)、燃料電池自動車 (FCV)、クリーンディーゼル自動車 (CDV)、CNG自動車等を指す。

〔新エネルギー〕

一般に、石炭・石油などの化石燃料や核エネルギー、大規模水力発電などに代わる、環境への負荷が少ない新しいエネルギー源や供給形態の総称。太陽光発電、風力発電などの「再生可能(自然)エネルギー」、廃棄物発電などの「リサイクル型エネルギー」、天然ガスコージェネレーション、クリーンエネルギー自動車などによる環境への負荷を抑えながら従来型資源(石油等)の有効活用を図る「エネルギーの新利用形態」が含まれる。

〔COD〕

水中の有機物を酸化剤で分解する際に消費される酸化剤の量を酸素量に換算したもので「化学的酸素要求量」の略称。海水や湖沼水質の有機物による汚濁状況を測る代表的な指標であり、この値が大きいほど汚濁が進んでいることを示す。湖沼及び海域を対象に、類型別に環境基準をあてはめることとなっており、水質汚濁防止法に基づき排出水の規制のための基準値が定められている。

〔J-クレジット〕

J-クレジット制度とは、省エネ設備の導入や再生可能エネルギーの活用による二酸化炭素の排出削減量や、適切な森林管理による二酸化炭素の吸収量を、クレジットとして国が認証する制度。

創出されたクレジットを活用することにより、低炭素投資を促進し、日本の温室効果ガス排出削減量の拡

大につながることが期待される。

〔省エネルギー〕

石油・ガス・電力など、産業や生活における資源やエネルギーを効率的に利用すること。

〔スマートムーブ〕

日々の移動方法をマイカーから公共交通機関、徒歩や自転車利用などへの転換、自動車利用の際の工夫（エコドライブ等）、長距離移動の際の工夫（エコ旅行やエコ出張等）、地域や企業の移動・交通における二酸化炭素削減の取組への参加（カーシェアリングやコミュニティサイクルの利用促進）など、移動を「エコ」にするライフスタイル。

〔生態系〕

食物連鎖などの生物間の相互関係と、生物とそれを取り巻く無機的環境の相互関係を、物質循環とエネルギーの流れに着目して、生物社会を1つのまとまりとして捉えた概念。

〔生態系ネットワーク〕

保全すべき自然環境やすぐれた自然条件を有している地域を核として、生息・生育空間のつながりや適切な配置を考慮した上で、これらを有機的につないだネットワーク。

このネットワークの形成により、野生生物の生息・生育空間の確保のほか、人と自然とのふれあいの場の提供、地球温暖化への適応策等多面的な機能が発揮されることが期待される。

〔生物多様性〕

生物の豊かな個性とつながりのこと。地球上の生物は、さまざまな環境に適応して進化し、現在では3,000万種ともいわれているが、「生物の多様性に関する条約（生物多様性条約）」では、生態系の多様性・種の多様性・遺伝子の多様性という3つのレベルで多様性があるとしている。

〔ZEB・ZEH〕

Net Zero Energy Building の略で、断熱や採光性などを工夫してエネルギー消費量を減らす一方で、太陽光発電等でエネルギーを作り、見かけ上のエネルギー消費量をゼロにしたビルのこと。

また、同様の考え方を一般住宅に当てはめたものをZEH（Net Zero Energy House）と呼んでいる。

【タ行】

〔ダイオキシン類〕

有機塩素化合物の一種であるポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（PCDD）、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）、コプラナーポリ塩化ビフェニル（Co-PCB）の総称で、類似した毒性を有する。塩素を含む物質の不完全燃焼や、薬品類の合成の際に、意図せずに生成される場合がある。特に、2,3,7,8-テトラクロロジベンゾパラダイオキシン（2,3,7,8-TCDD）はダイオキシン類の中では最も毒性が高く、「人に対する発がん性がある」と評価されている。

〔太陽光発電〕

自然エネルギーを利用した発電方式のうち、太陽光を利用した発電方式。太陽エネルギーの利用には、熱を利用する温水器のシステムと、太陽電池を使い、太陽光を電気に変換して利用する太陽光発電がある。

〔低炭素社会〕

低炭素型社会、脱炭素社会ともいう。省エネルギーの取組や再生可能エネルギーの活用、緑化、森林保護

の取組などにより、二酸化炭素排出量が少ない社会のこと。

〔低炭素住宅〕

「都市の低炭素化の促進に関する法律」(略称：エコまち法)において、二酸化炭素の排出量が少なく、省エネ効果が高いことが認められた住宅のこと。

〔適応〕

気候変動の影響によって深刻化する局地的な豪雨や洪水、渇水・土砂災害、熱中症や感染症による健康被害等に対し、防災対策や予防的措置をとることでリスクの最小化を図ること。

〔デコ活〕

二酸化炭素を減らす(DE)、脱炭素(Decarbonization)と、環境に良いエコ(Eco)を含む「デコ」と活動・生活を組み合わせた新しい言葉。

2050年カーボンニュートラル及び国の2030年度削減目標の実現に向けて、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革を強力に後押しするための新しい国民運動のことであり、脱炭素につながる将来の豊かな暮らしの全体像・絵姿を紹介し、国・自治体・企業・団体等で共に、国民・消費者の新しい暮らしを後押しするもの。

〔特定外来生物〕

外来生物(移入種)のうち、特に生態系等への被害が認められるものとして、特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(外来生物法)によって規定された生物。生きているものに限られ、卵・種子・器官などを含む。同法で規定する「外来生物」は、海外から導入された移入生物に焦点を絞り、日本にもともとあった生態系、人の生命や健康、農林水産業に被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがあるものとして政令により定められている。2013(平成25)年9月1日現在で107種類が指定されている。

【ナ行】

〔二酸化硫黄(SO₂)〕

硫黄分を含む石油や石炭の燃焼により生じ、かつての四日市ぜんそくなどの公害病や酸性雨の原因となっている。

〔二酸化炭素(CO₂)〕

現在の地球の大気中におよそ0.037%存在し、地表の温度を上昇させる温室効果を持つガスの一つ。日本での主な発生源には化石燃料の燃焼のほか、セメントの製造や廃棄物の焼却がある。無色無臭で、炭酸ガスとも呼ばれる。

〔二酸化窒素(NO₂)〕

大気中の窒素酸化物の主要成分。ものの燃焼で発生した一酸化窒素が空気中で酸化して生成する。二酸化窒素は、高濃度で呼吸器に影響を及ぼす他、酸性雨及び光化学オキシダントの原因物質になるといわれている。

〔燃料電池〕

水素と酸素との電気化学反応によって直接、電気エネルギーに変換する装置のこと。燃料電池は、発電のために投入されるエネルギーをそのまま電気エネルギーに変換するため、エネルギーの変換ロスが小さく、発電効率が高い。発電の際に生成されるのは水のみであり、二酸化炭素や窒素酸化物、硫黄酸化物などを排出しない。定置用燃料電池のうち、家庭用のは家庭用燃料電池(エネファーム)と呼ばれている。

【八行】

〔PM2.5〕

大気中に浮遊している直径が $2.5\mu\text{m}$ 以下の超微粒子（ $1\mu\text{m}$ は 1mm の千分の一）。微小粒子状物質という呼び方をされることもある。大気汚染の原因物質の一つ。

〔PPA〕

PPAは、Power Purchase Agreement（電力販売契約）の略称。電力の需要家（使用者）が保有する土地や施設の屋根をPPA事業者が借り、無償で発電設備を設置し、発電した電気を需要家が使うことで、電気料金と二酸化炭素排出量が削減できる。

〔パークアンドライド〕

都心部まで自動車を乗り入れていた通勤者等が、自宅の最寄り駅に近接した駐車場に駐車し、そこから都心部へ公共交通機関（鉄道やバス）で移動するシステムのこと。都心部への自動車の乗り入れを規制するための一つの手法。

〔パリ協定〕

温室効果ガス削減の国際的枠組みとして、2015年12月フランス・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（COP21）で採択された協定のこと。

〔BOD〕

水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素の量のこと「生物化学的酸素要求量」の略称。河川の有機汚濁を測る代表的な指標であり、この値が大きいほど汚濁が進んでいることを示す。

河川の利用目的に応じて、類型別に環境基準が定められており、水質汚濁防止法に基づく排水基準が定められている。

〔ヒートアイランド〕

都市部にてできる局地的な高温域のことで、冷房などの空調、比熱の大きいコンクリートやアスファルトによる熱吸収、窓の反射の輻射熱などにより温度が上がってしまう現象。

〔ビオトープ〕

本来、生物が互いにつながりを持ちながら生息している空間を示す生物学の用語であるが、特に、開発事業などによって環境の損なわれた土地や都市内の空き地、校庭などに人工的につくられた、生物の生息・生育環境空間を指している場合もある。人工的なビオトープ造成事業では、昆虫、魚、野鳥など小動物の生息環境や特定の植物の生育環境を意識した空間造りが行われる。

〔PCB〕

「ポリ塩化ビフェニル」の略称。PCBは、熱安定性、電気絶縁性に優れ、トランス、コンデンサー、熱媒体、ノーカーボン紙等幅広く用いられた。しかし、PCBは難分解性で、生体に蓄積し重大な健康被害の原因ともなる。1968（昭和43）年に、熱媒体として使われたPCBが製造過程で米ぬか食用油に混入し、それを食べた人に皮膚障害、肝機能障害などの油症を発症したカネミ油症事件が起こり、その毒性が社会問題となり、1974（昭和49）年にPCBの製造・輸入は原則的に禁止され、事業者の保管するPCBの廃棄処理が決められている。

〔HEMS（ヘムス）〕

HENSは、Home Energy Management System（住宅エネルギー管理システム）の略称。住宅でのエネルギー使用状況を、専用のモニターやパソコン、スマートフォン等に表示することにより、住宅における

快適性や省エネルギーを支援するシステムで、空調や照明、家電製品等の最適な運用を促すもの。

〔BEMS (ベムス)〕

BEMS は、Building and Energy Management System (ビル・エネルギー管理システム) の略称。業務用ビル等、建物内のエネルギー使用状況や設備機器の運転状況を把握し、需要予測に基づく負荷を勘案して最適な運転制御を自動で行うもので、エネルギーの供給設備と需要設備を監視・制御し、需要を予測しながら、室内環境とエネルギー消費の最適化を図るシステム。

〔BELS (ベルス)〕

BELS は、Building-Housing Energy-efficiency Labeling System (建築物省エネルギー性能表示制度) の略称。建築物省エネ法に基づき建築物の省エネ性能を表示する第三者認証制度の 1 つで、一般社団法人住宅性能評価・表示協会が運営している。同協会に登録された登録 BELS 機関が、建築物の一次エネルギー消費量をもとに評価し、5 段階の星マークで表示する。

【マ行】

〔メタン (CH₄)〕

有機性の廃棄物の最終処分場や、沼沢の底、家畜の糞尿、下水汚泥の嫌気性分解過程などから発生する天然ガスの主成分。メタンは、温室効果ガスのうち原因の約 6 割を占める二酸化炭素に次いで、約 2 割の影響を及ぼしている。

【ラ行】

〔ライフサイクルアセスメント〕

ある製品に関する資源の採取から製造、使用、廃棄、輸送など全ての段階を通して環境影響を定量的、客観的に評価する手法。

〔ラムサール条約〕

正式名称は、「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」。1971 (昭和 46) 年に条約が採択されたイランの町名にちなんでラムサール条約と呼ばれる。1975 (昭和 50) 年発効 (日本は 1980 (昭和 55) 年に発効)。

締約国が国際協力により湿地の保全や賢明な利用 (ワイズユース=wise use) を進めることが目的。締約国には、国際的に重要な湿地の登録や、登録地の保全と国内湿地の適正利用促進計画の作成、湿地管理者への研修の促進、国際協力の推進などが求められる。沖縄県内では、1999 (平成 11) 年 5 月に、漫湖が沖縄県初 (全国で 11 番目) のラムサール条約の登録湿地に登録された。2013 (平成 25) 年 12 月現在、漫湖をはじめとして 5 箇所のラムサール条約登録湿地が、沖縄県内では登録されている。

〔六ふっ化硫黄 (SF₆)〕

無色、無臭、不燃性の安定な気体であり、遮断機や乾式変圧器の絶縁媒体などとして用いられている。議定書に定められた削減対象の 6 つのうちの 1 つ。

【ヤ行】

〔4R〕

ごみの減量化・リサイクルに関し、いらぬものは断る (Refuse : リフューズ) 、ごみを出さない (Reduce : リデュース) 、繰り返し使用できるものは再使用する (Reuse : リユース) 、それでも出してし

まったりごみは、できる限り資源として再生利用する（Recycle：リサイクル）の頭文字の4つのRから4Rと呼ぶ。

【ワ行】

〔ワークショップ〕

もともとは「作業場」や「工房」という意味だが、教育や学習の場面で用いられる場合には、一連の流れをもった学びの場を指す言葉として使われる。参加体験型グループ学習と訳されることもあり、一方通行的な知識伝達型の学びに対して、体験学習法を取り入れ、主体的に参加する学習者が、経験や知識を共有しながら互いに学び合うことを特徴としている。

第3次那覇市環境基本計画

[第2次那覇市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）]

[那覇市地域気候変動適応計画]

令和6年1月

〒900-8585 沖縄県那覇市泉崎1丁目1番1号

那覇市 環境部 環境政策課

TEL : 098-951-3392 FAX : 098-951-3230

E-mail : k-kseisaku001@city.naha.lg.jp