

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年尚金福が長虹堤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

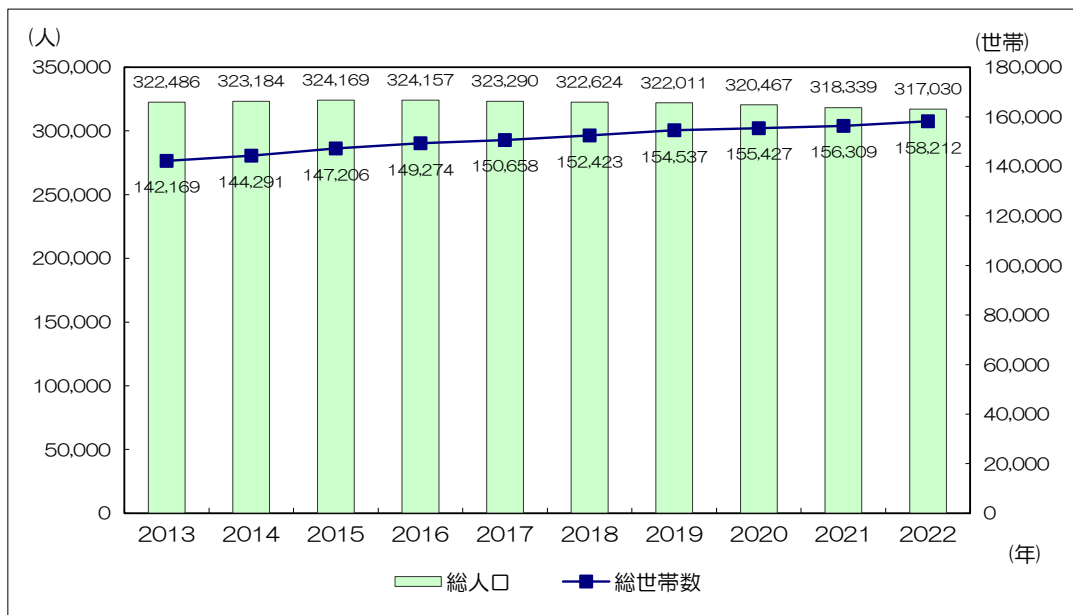
本市は、沖縄本島の南部に位置し、市域の北側では浦添市、東側では西原町、南側では豊見城市、南風原町と接しており、西側には東シナ海が広がっています。

本市は東西約10km、南北約8km、総面積は41.42km²（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。

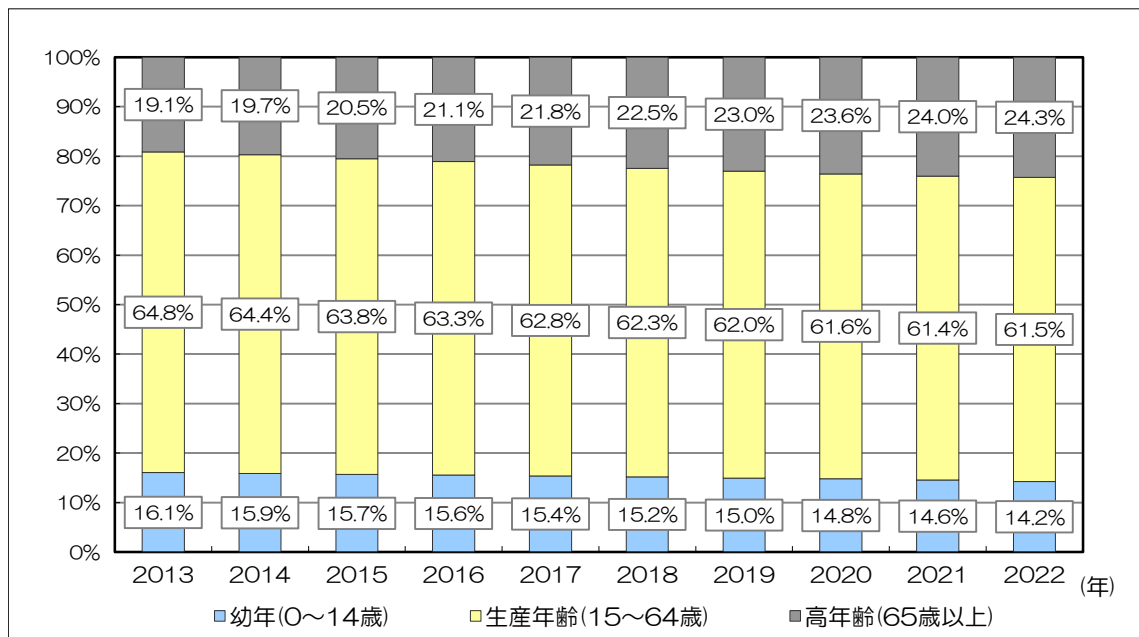
人口は減少傾向ですが、世帯数は増加傾向にあり、核家族化が進行しています。



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

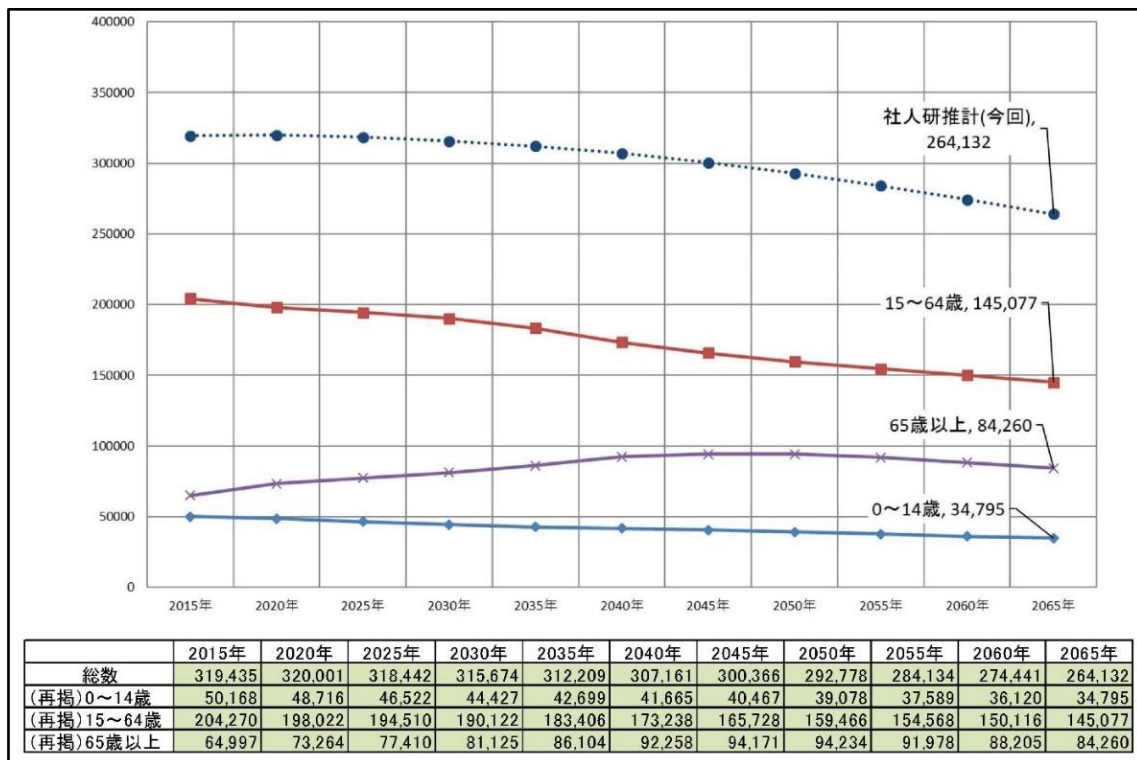
年齢3区分の人口割合の推移をみると、幼年人口(0~14歳)、生産年齢人口(15~64歳)が減少し、高齢人口(65歳以上)が増加しており、少子高齢化が進んでいます。



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人になるものと推計されています。

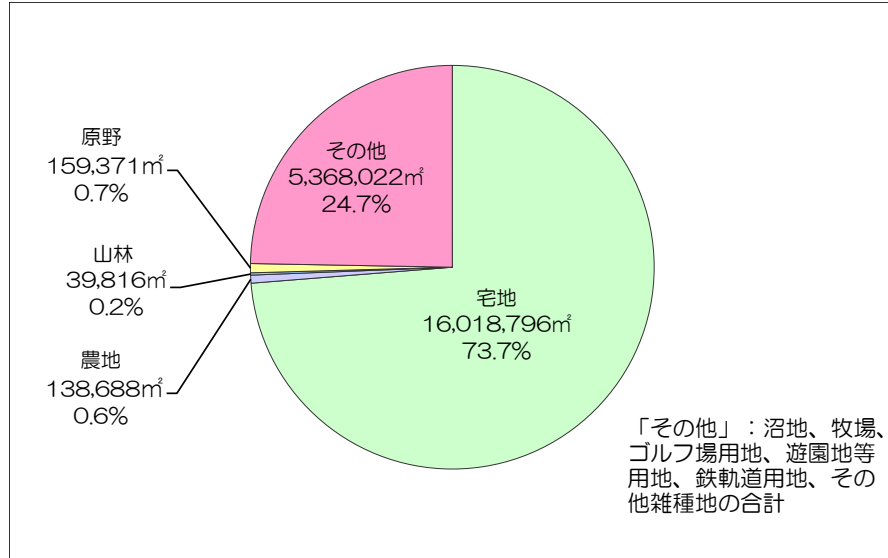


出典：那覇市まち・ひと・しごと創生総合戦略 第2期(計画期間：2020~2027)

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。

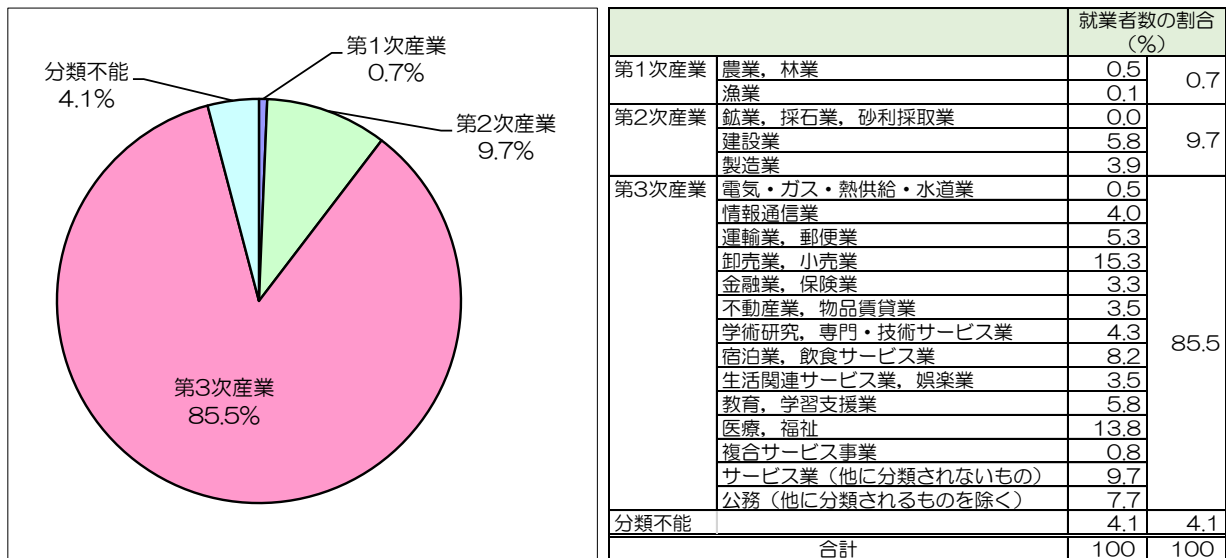


資料：第62回 那覇市統計書 令和4年度版

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38.8%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。



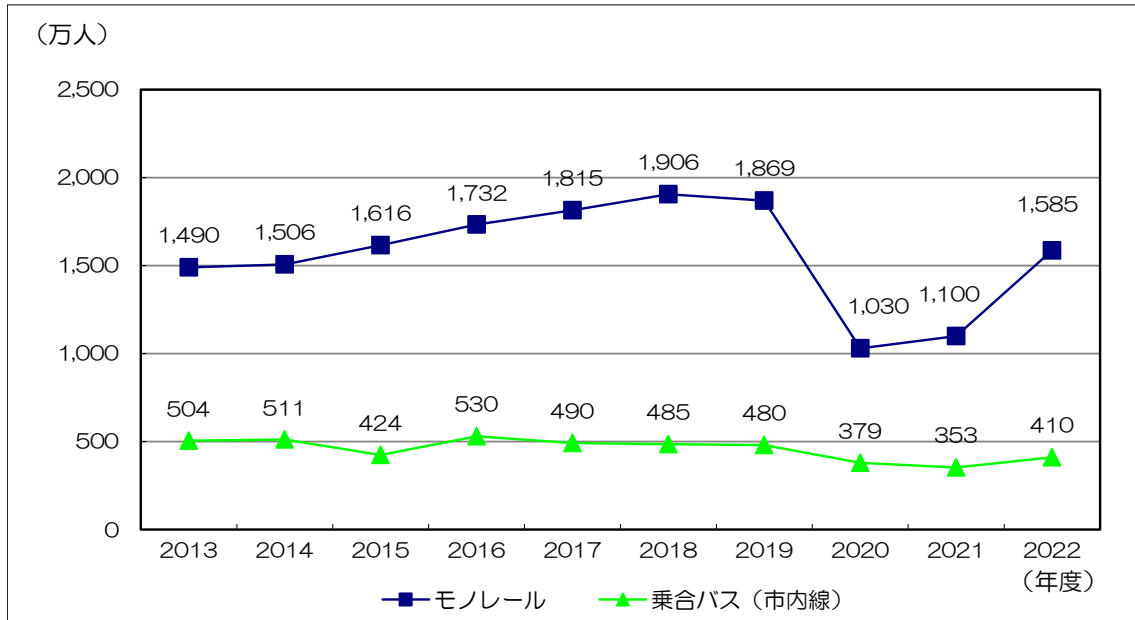
資料：2020（令和2）年 国勢調査

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。

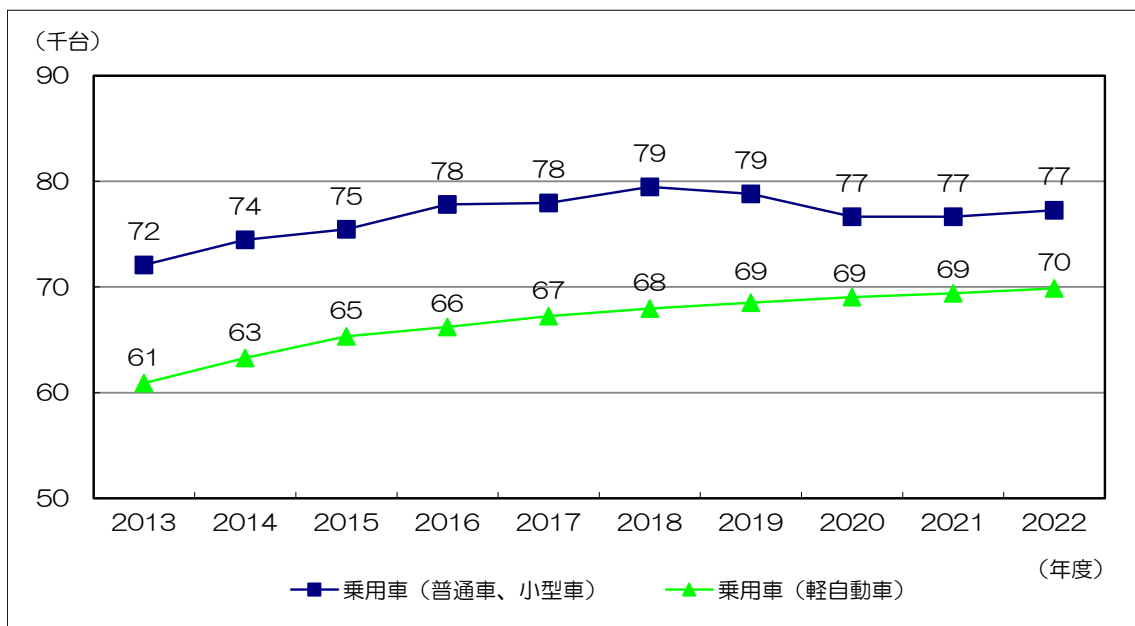
モノレールと乗合バス（市内線）の利用状況をみると、モノレールは2020（令和2）年度に大きく減少しましたが、2022（令和4）年度は年間1,585万人が利用しています。なお、2020（令和2）年度は、新型コロナウイルス感染症の影響により利用者数が減少したと考えられます。乗合バス（市内線）は、2016（平成28）年度をピークに減少傾向にあります。



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。

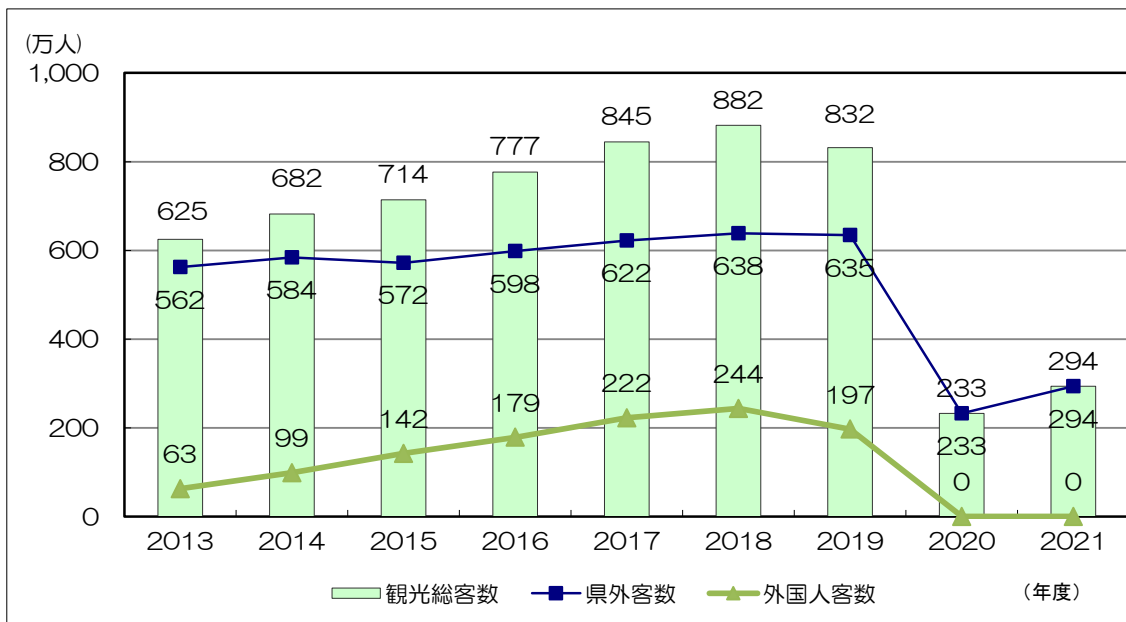


資料：第62回 那覇市統計書 令和4年度版、沖縄総合事務局 陸運事務所 「業務概況」

図2-7 自動車保有台数の推移

(7) 観光動態

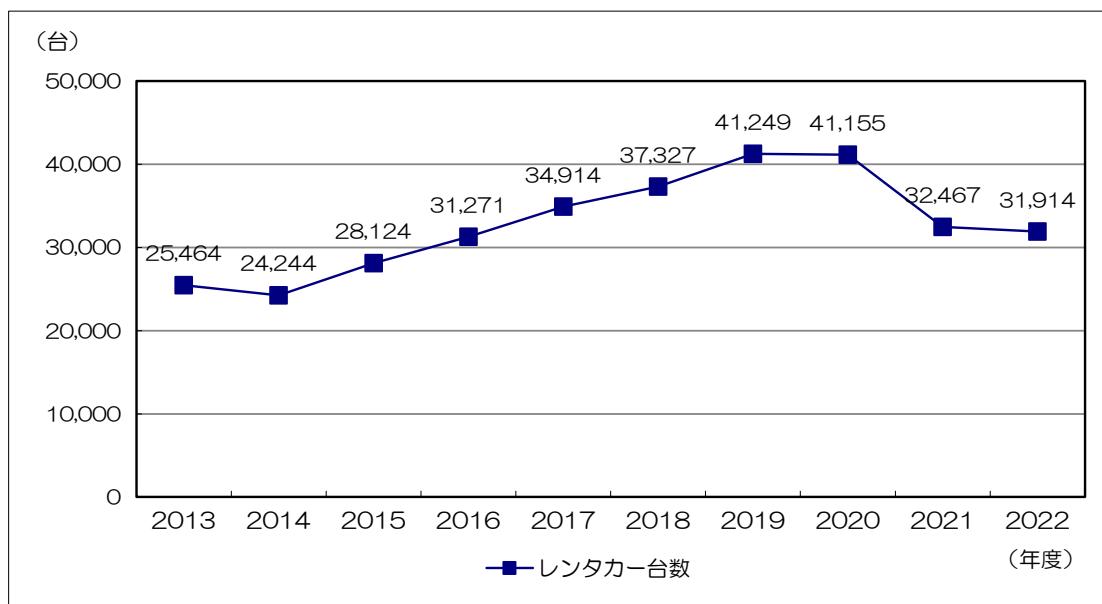
本市は、沖縄県の空と海の玄関口であるとともに、首里城跡をはじめとする世界文化遺産や国際通りなどの観光資源に恵まれた都市です。本県の観光入込客数で見ると、2013(平成25)年度以降増加し、2019(令和元)年度は約832万人となっています。2020(令和2)年度は、新型コロナウイルス感染症の影響により観光客数が減少(約233万人)し、2021(令和3)年度は県外客数が僅かに増加し約294万人となっています。



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

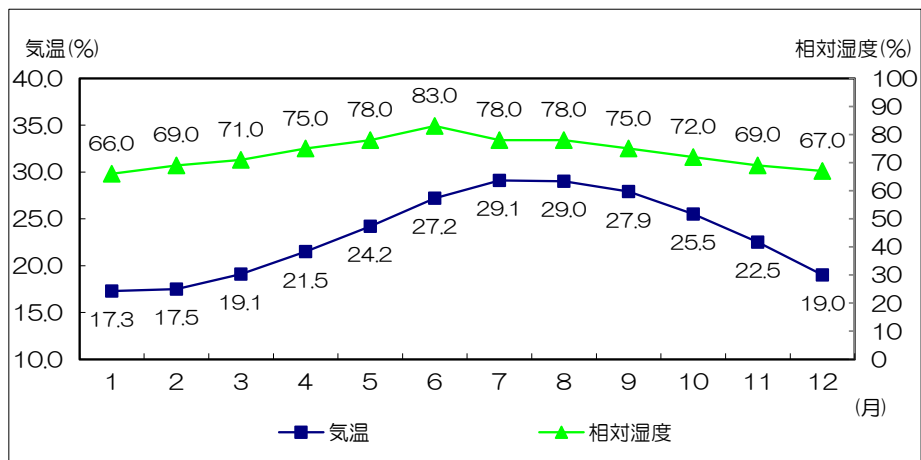
2 那覇市の環境の特徴

(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。

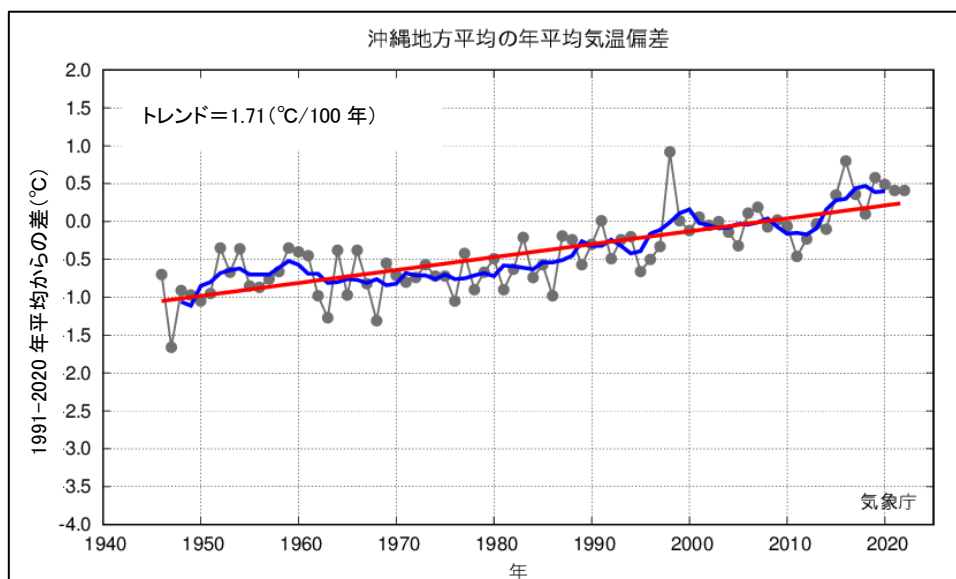
1991（平成3）年から2020（令和2）年までの30年間の年間平均気温をみると23.3℃と温暖な気候となっています。月別平均気温は1月が17.3℃と最も低く、7月が29.1℃と最も高くなっています。また、沖縄地方平均の年平均気温は、100年あたり1.71℃上昇しています。（図2-11）

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

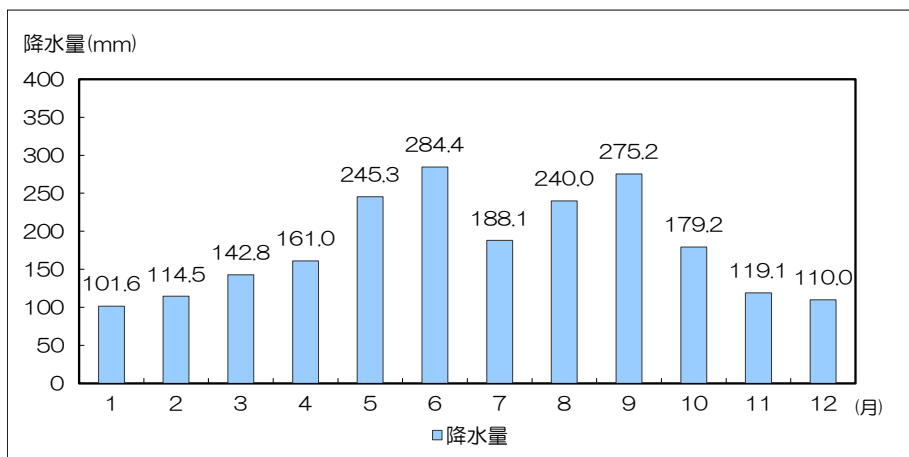
赤の直線：長期変化傾向（信頼水準90%以上で有意な長期変化傾向がある場合のみ表示）

出典：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。

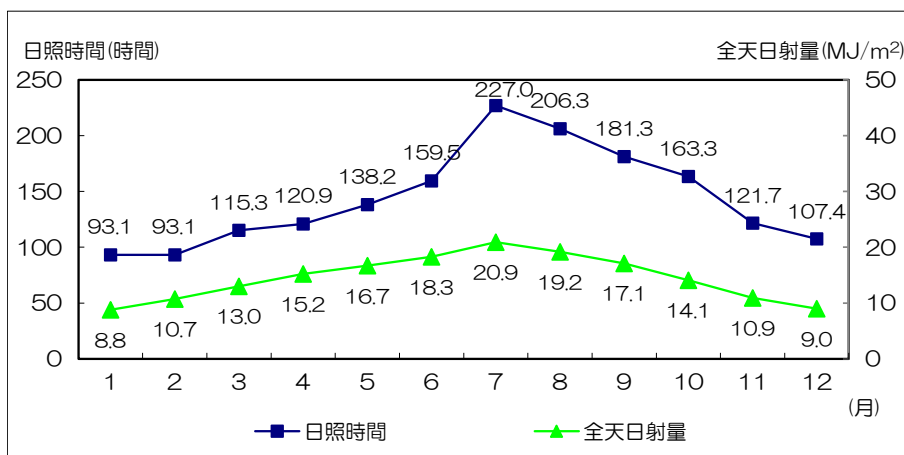


資料：気象庁ウェブサイト

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 那覇市の月別日照時間・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。

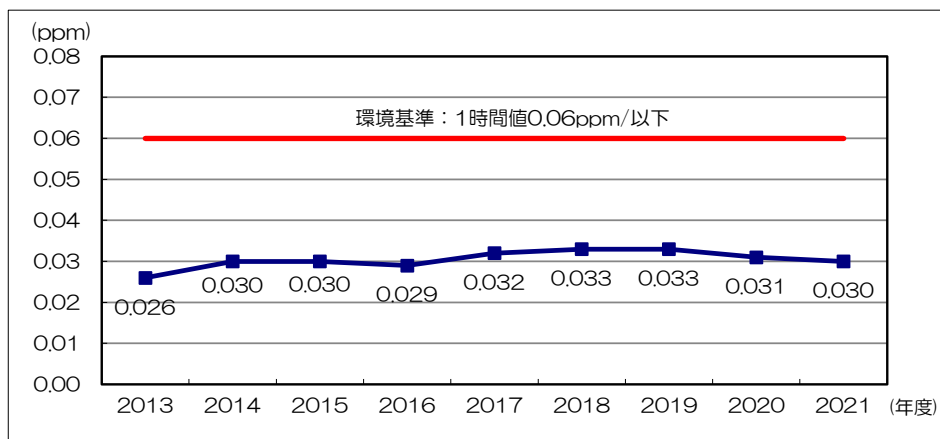


図 2-14 大気中の光化学オキシダント濃度の推移

(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11.1km）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。

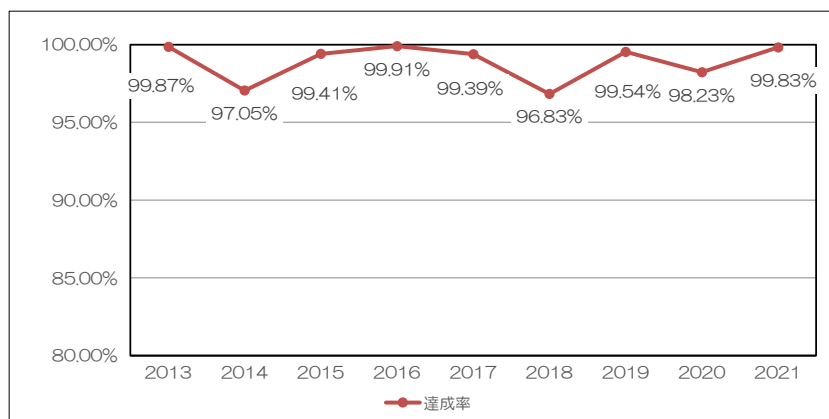


図 2-15 自動車交通騒音の環境基準達成率の推移

(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。

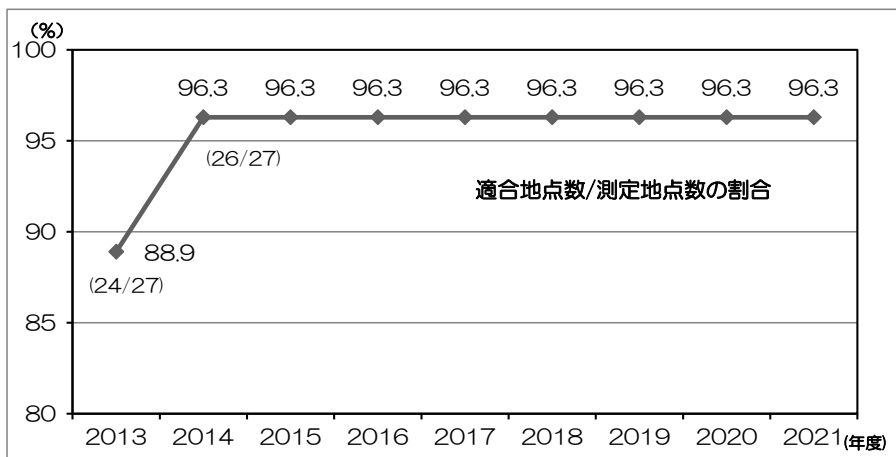


図 2-16 河川のBOD（生物化学的酸素要求量）の推移

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。

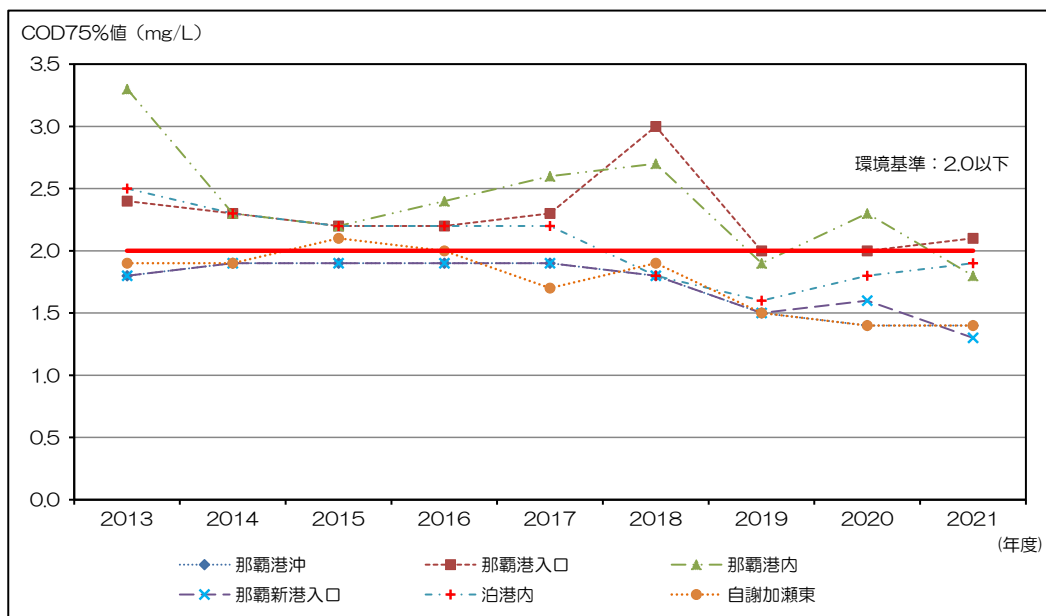


図 2-17 海域のCOD（化学的酸素要求量）の推移

(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みられます。

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2021（令和3）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。

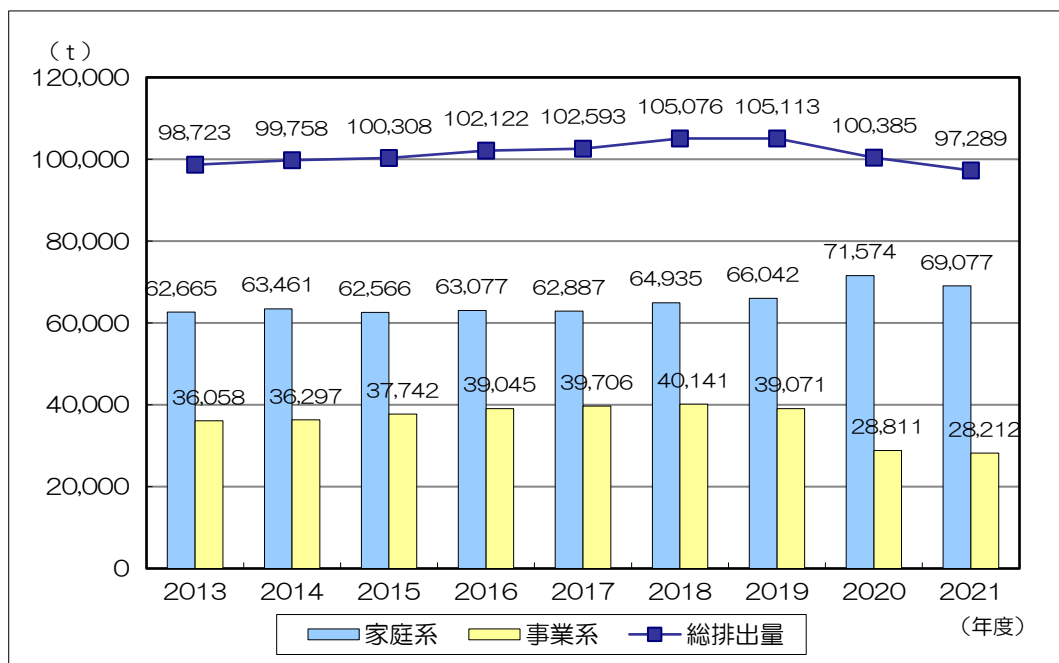


図 2-18 那覇市の年間ごみ排出量の推移

(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91.4%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。

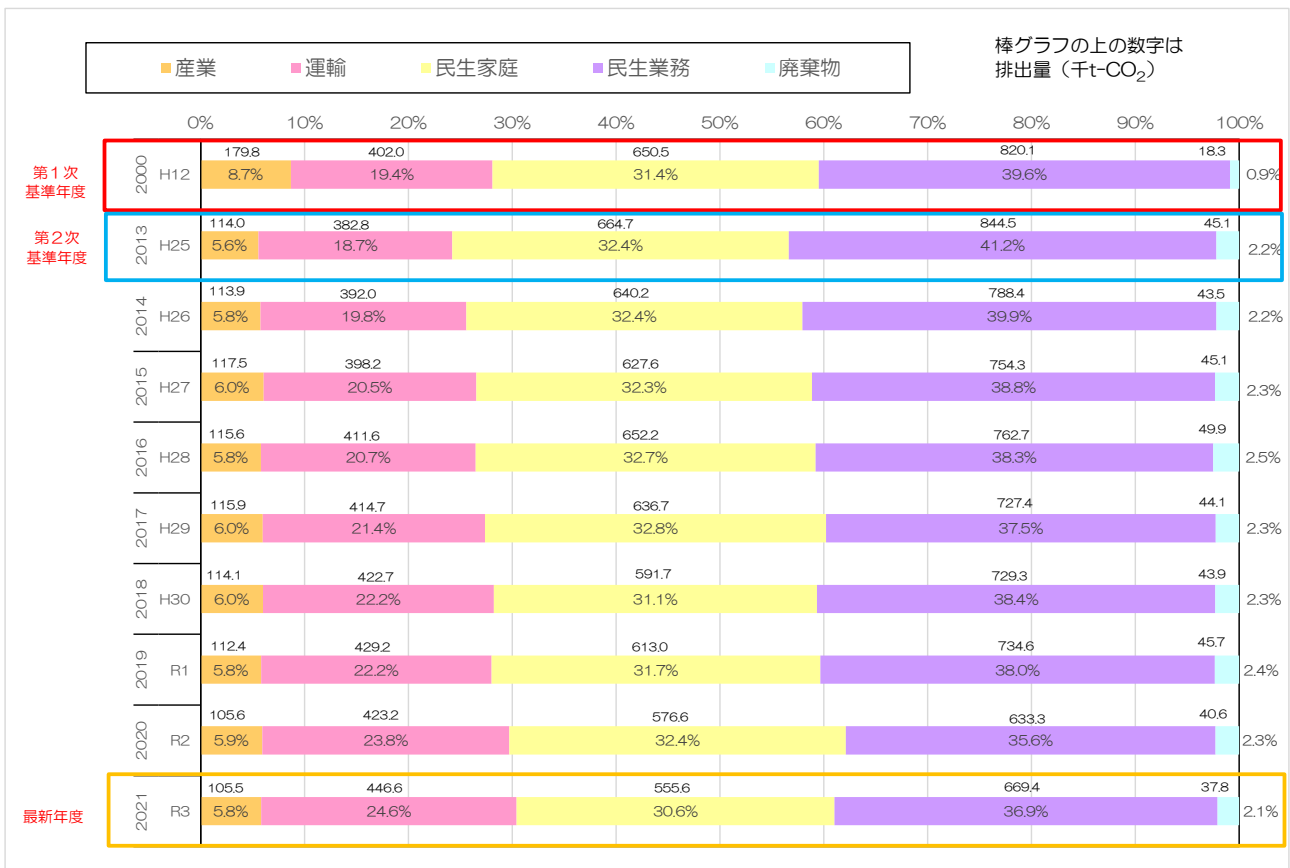


図 2-19 那覇市の部門別二酸化炭素排出量の推移

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。

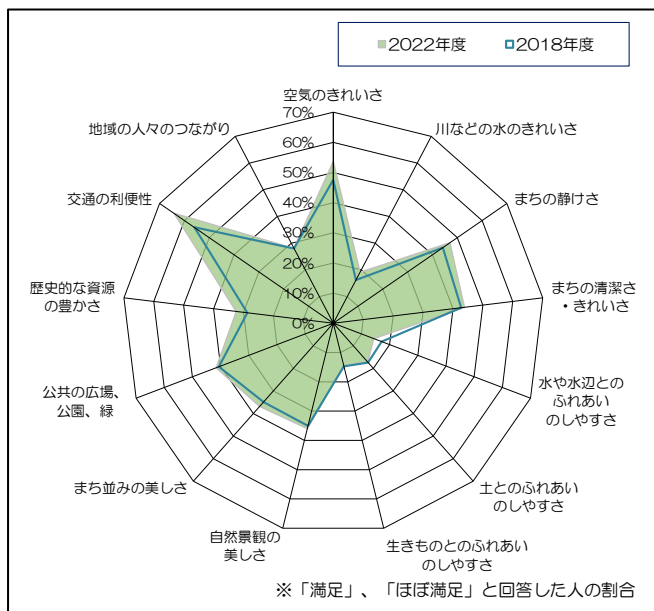


図 2-20 身の回りの環境に対する市民の満足度 (アンケート調査結果)

(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。

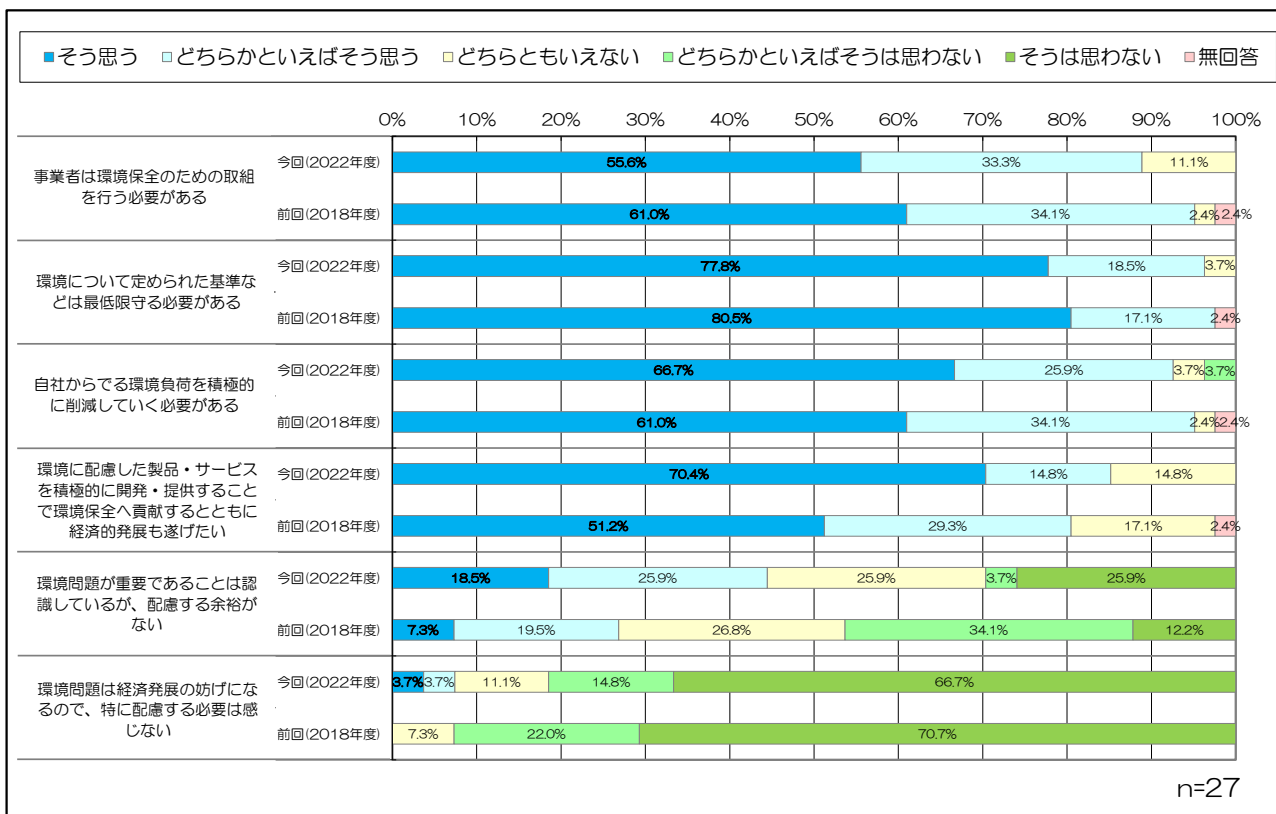


図 2-21 環境問題に対する事業者の意識

(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」や緑化に関する取組、「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、「ごみの散乱・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。

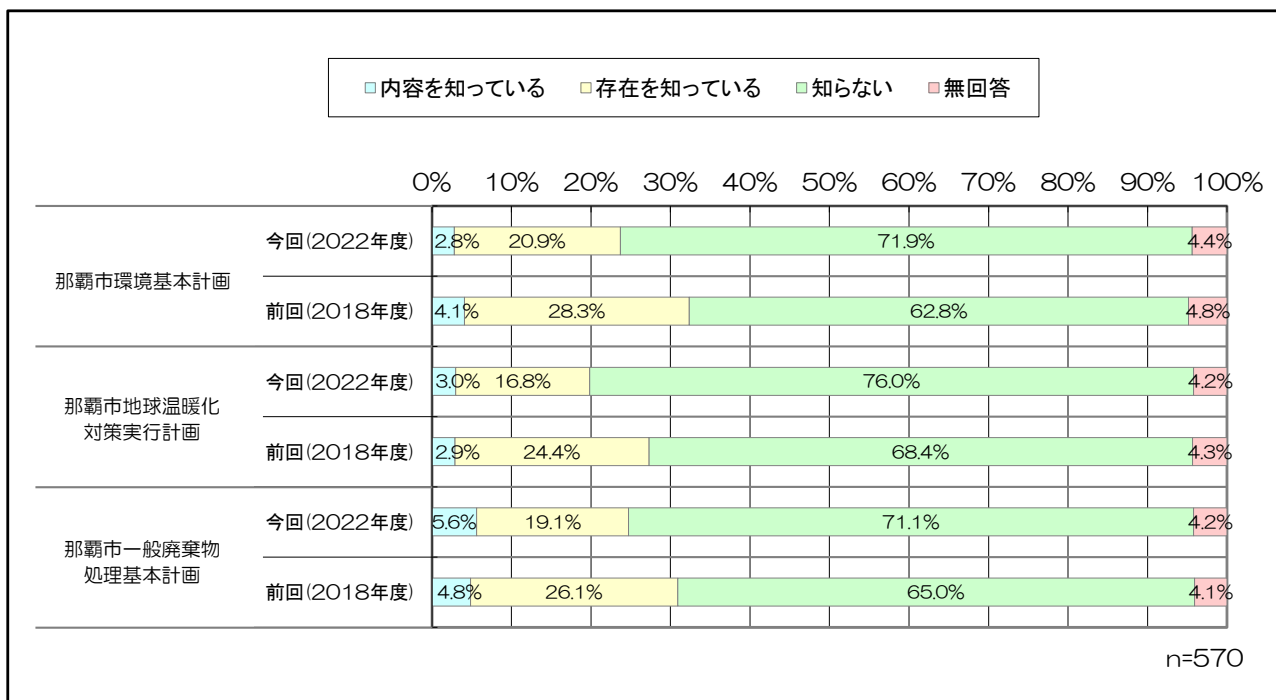


図 2-22 那覇市の主な環境関連計画の認知度（市民）

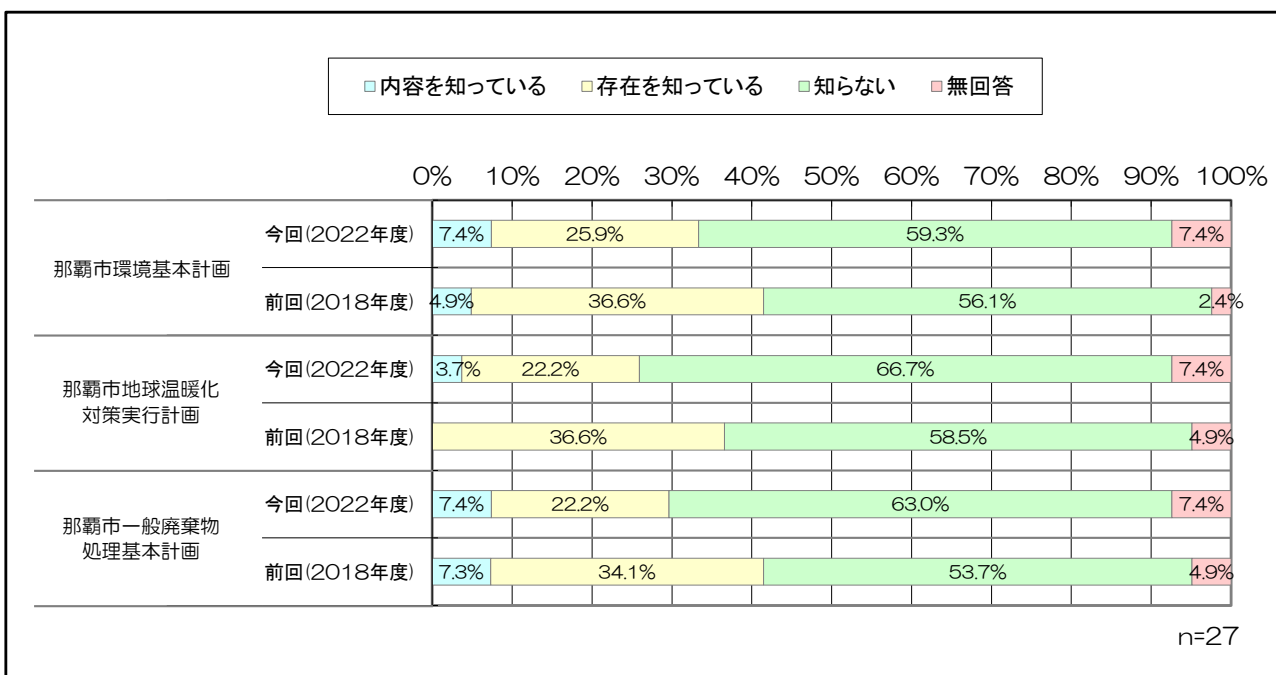


図 2-23 那覇市の主な環境関連計画の認知度（事業者）

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
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な。 大規模な食品ロスの調査をやってもらいたい。
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な。 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。

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
生活環境	・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"> ・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 ・食品ロスの状況把握、家庭からの廃食油の回収の検討 ・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