

第2章 環境の現状と課題、第2次計画の総括

第1節 静岡市の概況

1-1 位置・地勢

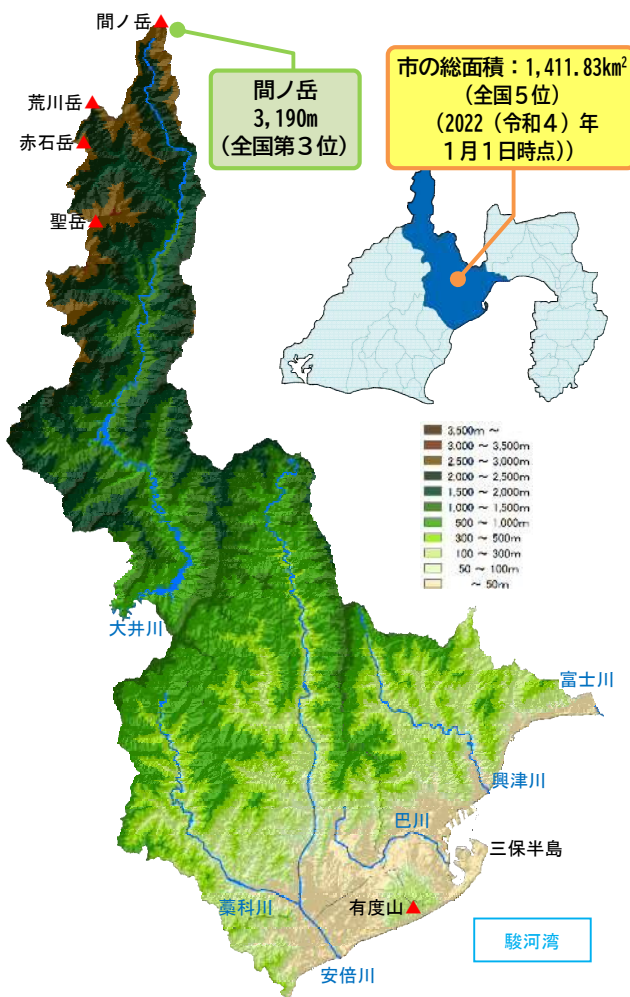
●日本列島のほぼ中央に位置しています

本市は日本列島のほぼ中央に位置しており、東は富士市、富士宮市、山梨県、西は焼津市、藤枝市、島田市、川根本町、長野県に接しています。また、周囲を駿河湾と南アルプスに連なる山々に囲まれており、市街地周辺にも有度山をはじめとした豊かな自然環境があります。首都圏と中京圏とのほぼ中間に位置する東西交流の要衝であり、国際拠点港湾清水港や中部横断自動車道、さらには静岡空港と相まっての、物資や文化の交流拠点となっています。

●高低差5,500mもある珍しい地域です

本市の市域は、標高3,000m級の山々が連なる南アルプスから、最大深度が約2,500mの駿河湾まで5,500mという高低差があり、世界的にも珍しい地域となっています。森林が市域の約76%を占めているほか、安倍川、藁科川、興津川、巴川などの河川があり、駿河湾に注いでいます。

駿河湾に突き出た三保半島は安倍川の土砂で形成された砂嘴（さし）、市街地の中央に位置する丘陵地の有度山は、海底隆起により形成された山地です。



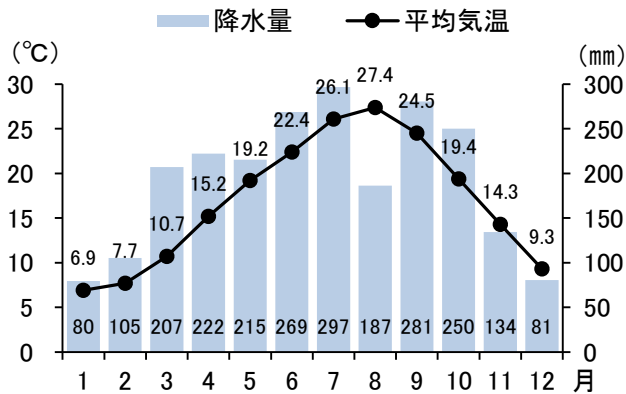
【図11】本市の位置・地勢

1-2 気象

●温暖な気候で日照時間の長い地域です

静岡地方気象台の年平均気温の平年値は16.9℃であり、全国的にも温暖な地域となっています。月平均気温は8月が最も高く、1月が最も低くなっています。年降水量は2,327mmで、特に梅雨期の6~7月、台風期の9~10月に多くなっています。なお、井川など標高の高い地域では、冬期に積雪もみられるなど、地域によって気候に違いがみられます。

平野部の日照時間は年間2,150時間を超えており、全国的にみても日照時間の長い地域です。



【図12】静岡地方気象台の気温及び降水量の季節変化

(平年値：1991 (平成3) ~ 2020 (令和2) 年の平均値)
 【資料：気象庁】

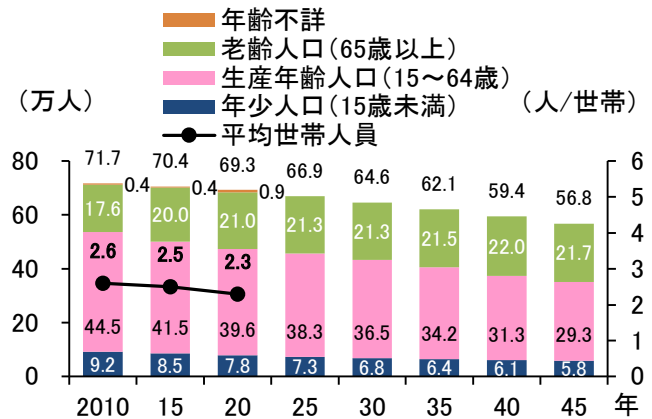
1-3 人口

●人口減少と少子高齢化が進んでいます

「国勢調査」の結果をみると、本市の人口は減少傾向にあり、2020（令和2）年は69.3万人でした。

「日本の地域別将来人口推計」によると、2045（令和27）年度には56.8万人まで人口が減少することが予測されています。

少子高齢化も進行しており、2020（令和2）年に30.3%であった高齢化率（65歳以上の高齢人口の割合）は、2045（令和27）年度には38.2%にまで高まると予測されています。

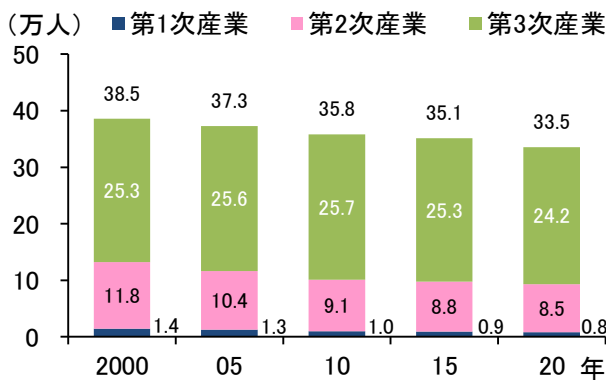


【図13】人口・平均世帯人員の推移
【資料：国勢調査、日本の地域別将来人口推計】

1-4 産業

●第1次・第2次産業の就業人口が減少しています

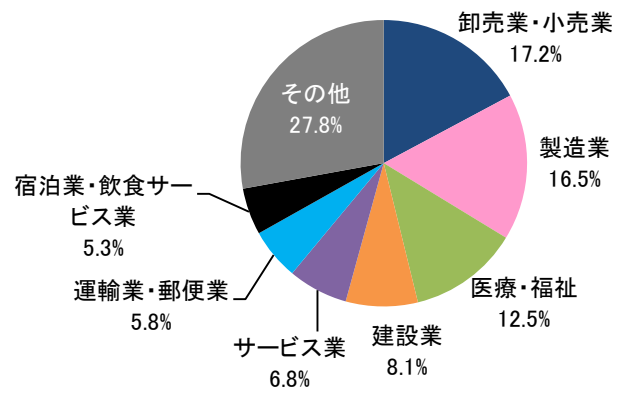
2020（令和2）年の就業人口は、第3次産業が約7割を占めています。経年変化をみると、第3次産業はほぼ横ばいですが、第1次産業と第2次産業は減少しています。また、産業別就業人口の内訳では、卸売・小売業（17.2%）が最も多く、製造業（16.5%）、医療・福祉（12.5%）が多くなっています。



【図14】産業別就業人口の推移

※第3次産業には「分類不能の産業」の数字を含めて掲載した。

【資料：国勢調査】



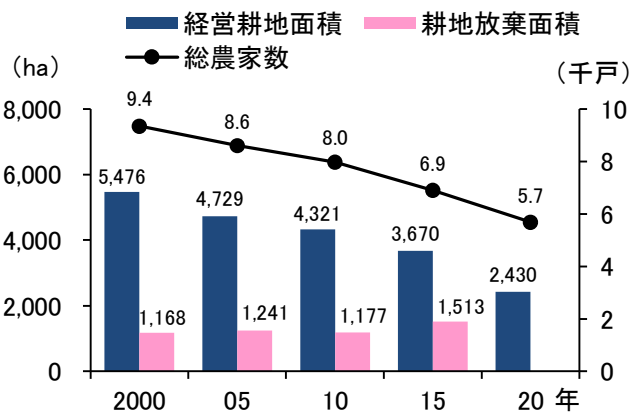
【図15】産業別就業人口の内訳
(2020 (令和2)年)

【資料：国勢調査】

●耕作放棄地が増加しています

農業は市街地周辺や中山間地、林業は中山間地、漁業は由比漁港、用宗漁港、清水港などを拠点として営まれています。本市を代表する農水産物としては、茶、みかん、いちご、わさび、サクラエビ、シラスなどがあります。

近年、総農家数と経営耕地面積が減少すると同時に、耕作放棄地面積も増加傾向にあり、大きな課題となっています。



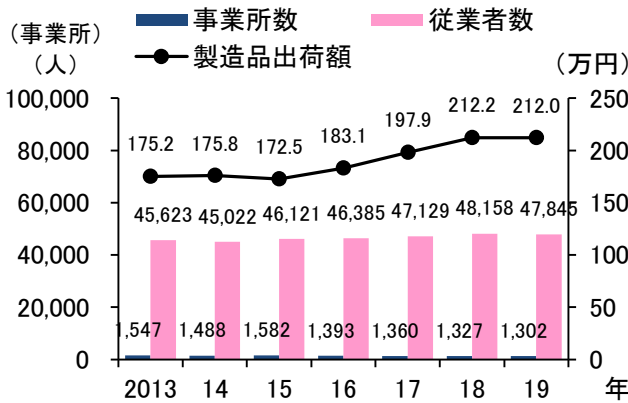
【図16】農業関連指標の推移

※2020（令和2）年の耕作放棄地面積は調査対象外のためデータなし。
【資料：農林業センサス】

●工業や商業の各指標は概ね増加傾向にあります

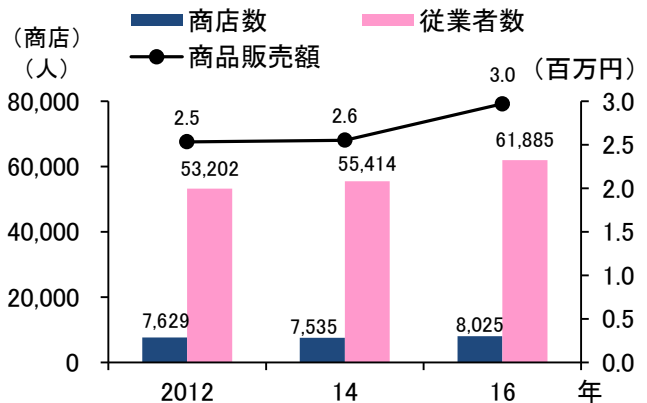
工業は、電気機械器具の出荷額が多く、また豊かな海の恵みを背景とした食料品製造や、徳川家康公が全国から職人を集めたことに始まる木製家具や雛具、プラモデルなどの生産も、今なお盛んに行われています。従業者4人以上の事業所は減少傾向にありますが、従業者数や製造品出荷額は概ね増加傾向にあります。

商業は、小売業、サービス業に加え、静岡県の拠点都市として、特に卸売業も厚く集積しています。また、中心市街地に多くの商業施設が立地していますが、近年では大型商業施設の郊外出店もみられます。商店数、従業者数、商品販売額は概ね増加傾向にあります。



【図17】工業関連指標の推移

【資料：工業統計調査】

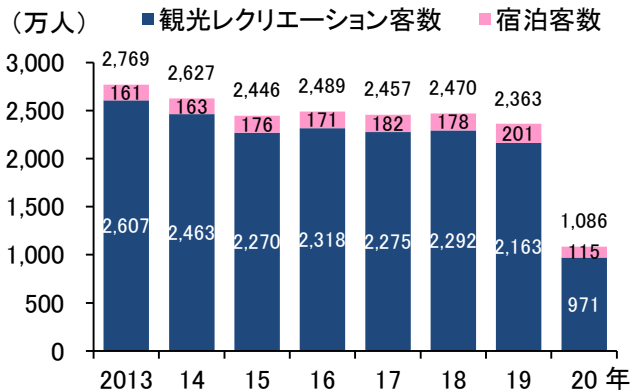


【図18】商業関連指標の推移

【資料：静岡市統計書】

●新型コロナウイルスの影響で観光交流客数は大きく減少しています

観光交流客数は、2019(令和元)年度までは2,000万人を超えていましたが、新型コロナウイルスによる影響で、2020(令和2)年度は1,086万人と今までの半分以下に減少しました。なお、観光交流客数は、本市が県内第1位となっています。



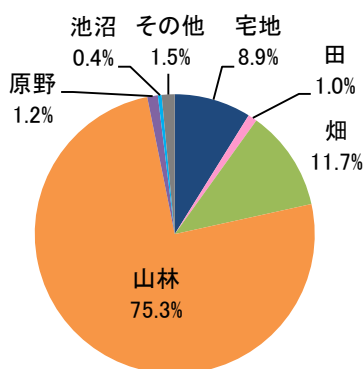
【図19】観光交流客数の推移

【資料：静岡県観光交流の動向】

1-5 土地利用

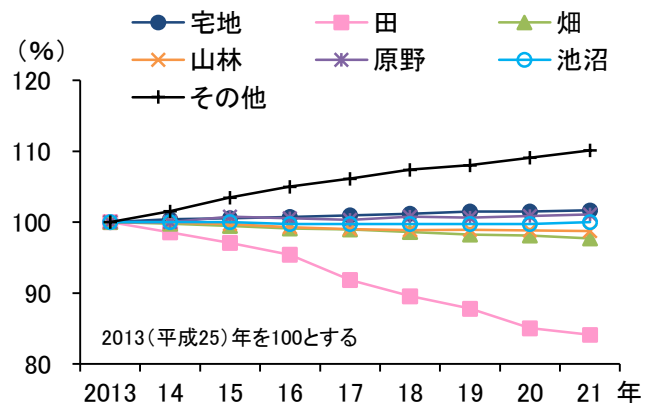
●山林が全体の約7割以上を占め、田が大きく減少しています

2021(令和3)年の土地利用の状況は、山林(75.3%)が約7割以上を占め、次いで畑(11.7%)、宅地(8.9%)の順となっています。また、2013(平成25)年を100とした場合、特に、田の減少率は84.1%と大きくなっています。



【図20】地目別地積の内訳 (2021(令和3)年)

【資料：固定資産税課】



【図21】地目別地積の推移

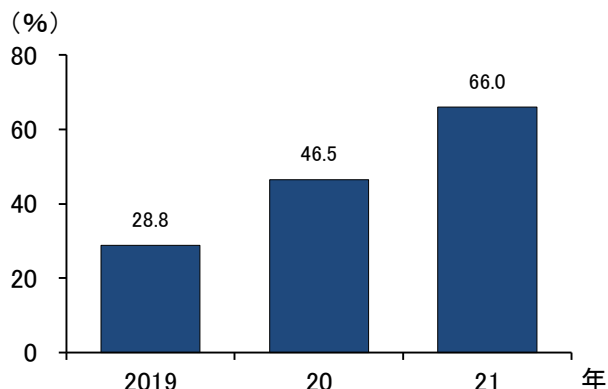
【資料：固定資産税課】

1-6 SDGs

●SDGs 市民認知度は年々増加しています

「SDGs 未来都市」「SDGs ハブ都市」に選定されている本市では、SDGs を「市政への組み込み」「パートナーシップ」「情報発信」の分類に整理して取組を進めています。

各種普及啓発の成果もあり、2021（令和3）年3月に実施したアンケートによると、SDGs 市民認知度が66.0%まで高まっています。

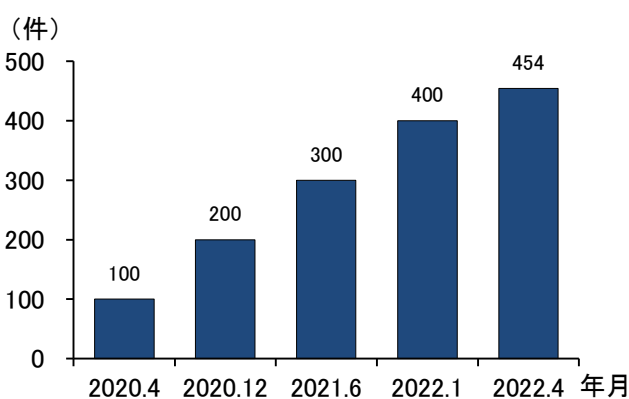


【図 22】SDGs 市民認知度の推移

【資料：2021（令和3）年度 SDGs 認知度調査】

●SDGs 宣言数は着実に増加しています

市内の事業所や団体などによる SDGs 活動を促進するため「静岡市 SDGs 宣言事業」を実施しています。宣言事業所・団体数は毎年着実に増加しており、2022（令和4）年4月現在、454件となっています。



【図 23】静岡市 SDGs 宣言事業所・団体数の推移

【資料：企画課】

●SDGs×ESG 投資に関する施策を推進しています

本市では、金融機関と連携して「静岡市 SDGs 宣言」の宣言企業・団体に融資を行うなど、ESG 投資に関する施策を推進しています。

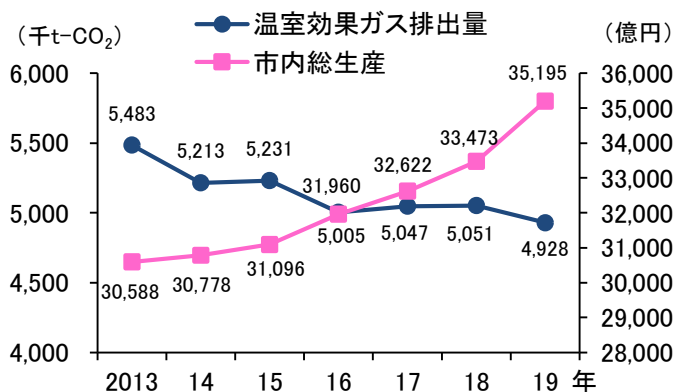
なお、株式会社静岡銀行（本社・静岡市）は、SDGs の達成に積極的な中小企業に融資する「ポジティブ・インパクト・ファイナンス」に国内地銀に先駆けて取り組んでいることが評価され、2022（令和4）年3月の「第3回 ESG ファイナンス・アワード・ジャパン」（環境省主催）の間接金融部門で「環境大臣賞銀賞」を受賞しました。

1-7 市内総生産（GDP）

●市内総生産と温室効果ガス排出量は比例しない傾向が続いています

市内総生産（GDP）は2013（平成25）年度以降、年々増加しており、2019（令和元）年に過去最高の35,195億円となりました。

一方、温室効果ガス排出量は2013（平成25）年度以降、減少しており、経済活動と温室効果ガス排出量が比例しない（デカップリング：分離）傾向がみられます。なお、この傾向は国全体でもみられ、「環境と経済の好循環」の実現に向けた可能性に期待を抱かせるものとなっています。



【図 24】市域の温室効果ガス排出量と市内総生産の推移

【資料：しずおかけんの地域経済計算、静岡市環境創造課】

第2節 地球環境

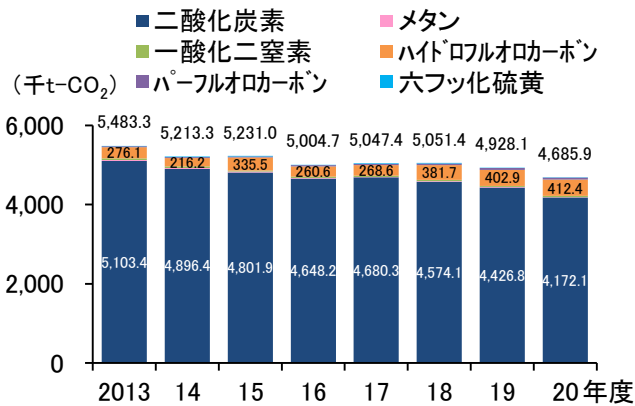


2-1 温室効果ガス排出量

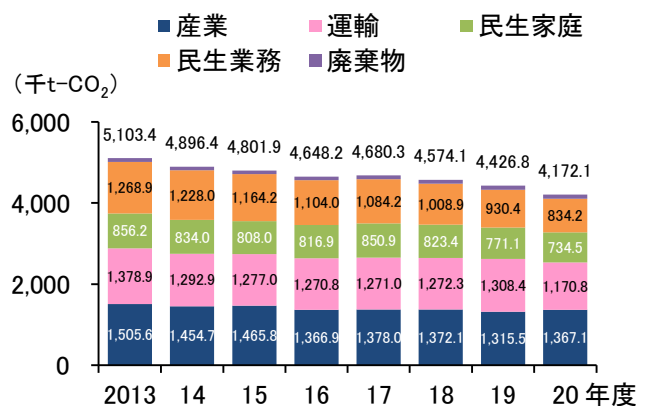
●市域からの温室効果ガス排出量は減少しています

本市域からの温室効果ガス排出量は、2020（令和2）年度が4,685.9千t-CO₂(※)で、基準年度（2013（平成25）年度）の排出量と比べると約14.6%減少しました。温室効果ガス排出量の約89.0%は二酸化炭素であり、基準年度と比べると約18.3%減少となっています。民生部門（家庭・業務）（-26.2%）、運輸部門（-15.1%）、産業部門（-9.2%）は減少していますが、廃棄物部門（+10.0%）が増加しています。

※ 温室効果ガスの温室効果寄与度に応じ、二酸化炭素に換算して計算しています。



【図25】本市域からの温室効果ガス排出量の推移
【資料：環境創造課】



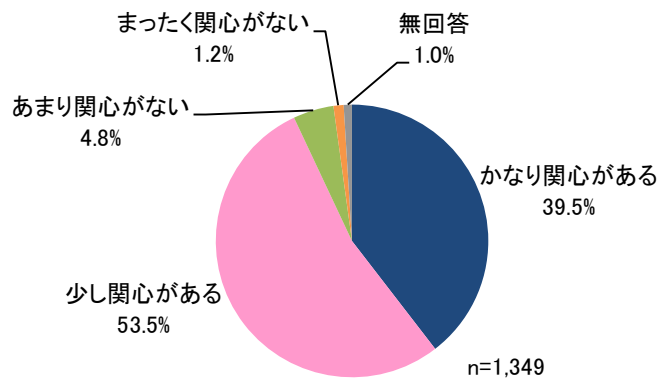
【図26】本市域からの二酸化炭素排出量の推移
【資料：環境創造課】

課題 → 温室効果ガス排出量は減少傾向であるものの、本市の2050（令和32）年カーボンニュートラル達成に向けては、さらなる取組が必要です。

2-2 地球温暖化に関する市民意識

●9割以上の市民が地球温暖化問題に関心があります

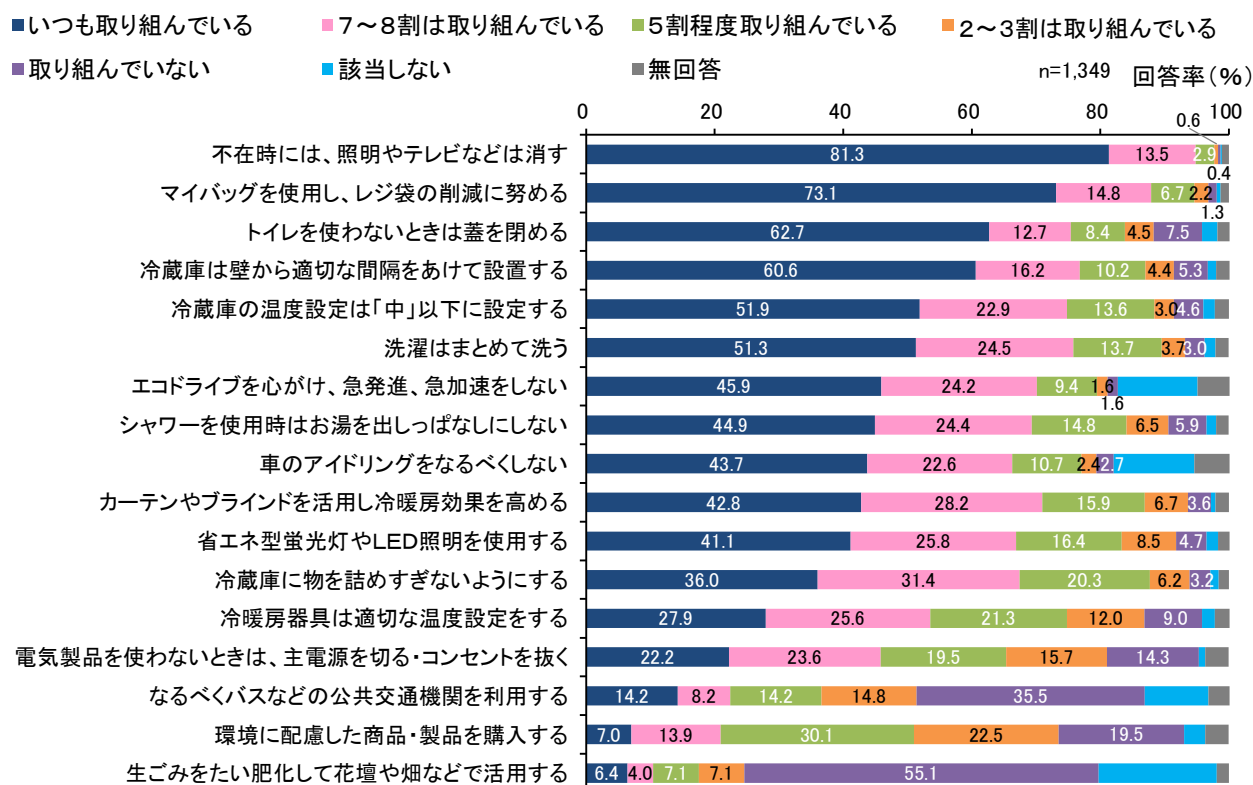
2021（令和3）年度に実施した市民意識調査の結果によると、地球温暖化の問題について関心がある（「かなり関心がある」「少し関心がある」の合計）と回答した市民が9割を超えています。



【図27】地球温暖化の問題への関心
【資料：2021（令和3）年度 静岡市環境基本計画 市民意識調査】

●照明やテレビの節電、マイバッグの持参などの実践率は高くなっています

市民の地球温暖化対策については、「不在時には、照明やテレビなどは消す」（81.3%）、「マイバッグを使用し、レジ袋の削減に努める」（73.1%）などの実践率が高い一方で、「環境に配慮した商品・製品を購入する」（7.0%）、「生ごみをたい肥化して花壇や畑などで活用する」（6.4%）などは低くなっています。

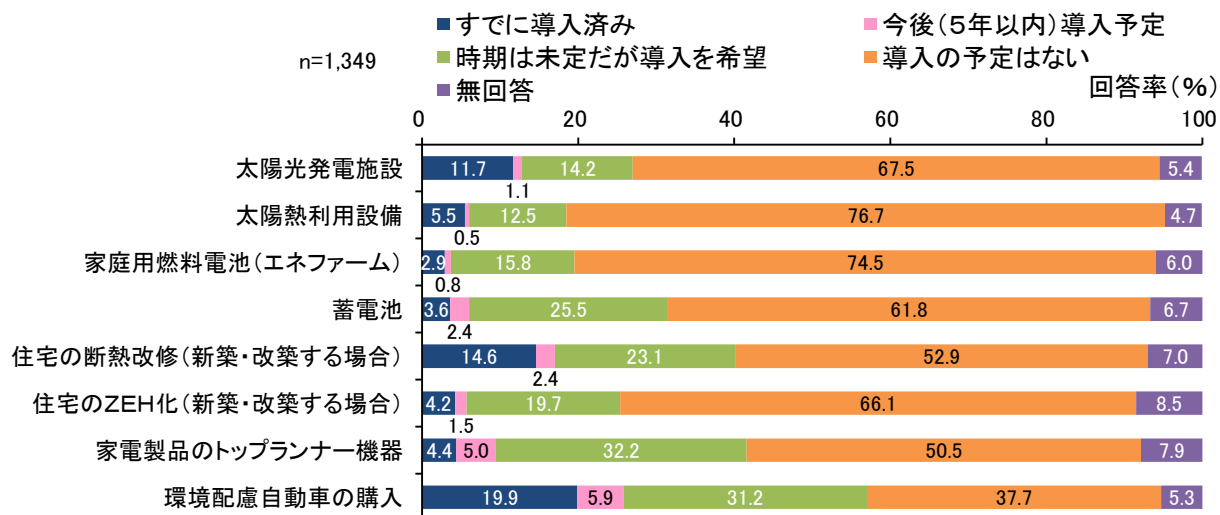


【図 28】地球温暖化対策に関する市民の取組状況

注) グラフ中の「該当しない」「無回答」の%は数字を表示していない。【資料: 2021 (令和3) 年度 静岡市環境基本計画 市民意識調査】

●地球温暖化対策に関連する機器は、まだ普及の余地があります

地球温暖化対策に関連する機器について、「すでに導入済み」という回答が多かったのは、「環境配慮自動車(低燃費車・ハイブリッド車・電気自動車など)の購入」(19.9%)、「住宅の断熱改修」(14.6%)、「太陽光発電施設」(11.7%)などでしたが、全体的にはまだ普及の余地は大きいといえます。



【図 29】地球温暖化対策に関連する機器などの導入状況

【資料: 2021 (令和3) 年度 静岡市環境基本計画 市民意識調査】

課題

- 市民の関心が高い地球温暖化対策を起点に、より市民の活動を引き出す仕組みが求められます。
- 現在実施していない取組や、今後導入予定または導入を希望している機器などの意向を踏まえて、今後の普及促進を図る必要があります。

2-3 エネルギー

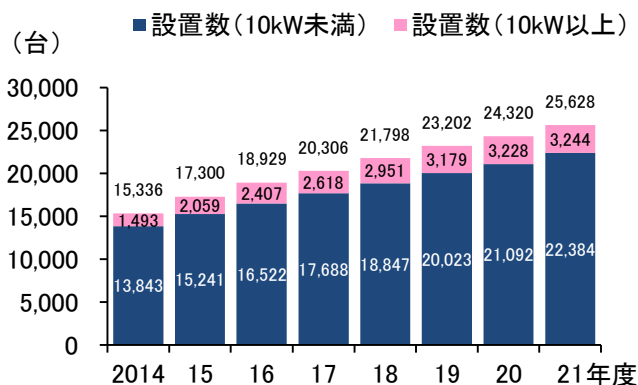
●再生可能エネルギーの導入割合は約 24%です

2021（令和3）年度の太陽光パネル設置数は 25,628 台であり、年々増加しています。また、電力消費量に占める再生可能エネルギー導入割合は横ばいで推移しており、2021（令和3）年度は 24.2%でした。

本市では、太陽光パネルの設置が必須ともいえる ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）取得支援を行っているほか、市民ファンドにより太陽光発電施設を整備した民間事業者に対して市有地を無償貸与しています。

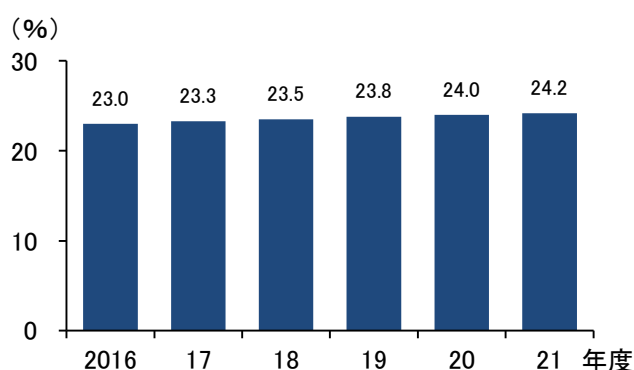
また、2022（令和4）年度には、PPA による太陽光発電設備の普及を進めるためのコンソーシアムを市内企業などと連携のもと設立しました。

このほか、市内ではバイオマス発電や小水力発電などもみることができます。



【図 30】太陽光パネル設置数の推移

【資料：環境創造課】



【図 31】再生可能エネルギー導入割合の推移

【資料：環境創造課】

●静岡市次世代エネルギーパークに認定されています

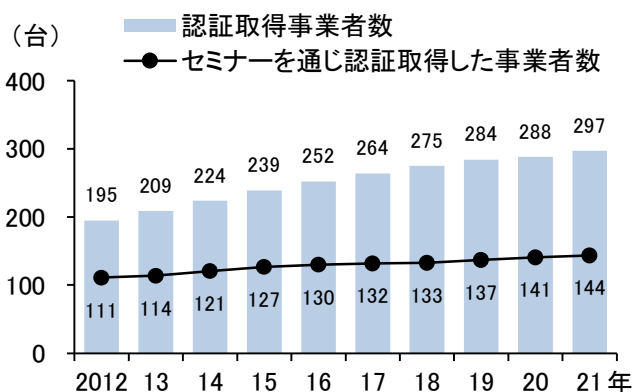
2014（平成 26）年 10 月に、経済産業省により本市全域が「次世代エネルギーパーク」に認定されました。本市の次世代エネルギーパークは、公民それぞれにより整備された 16 の再生可能エネルギー関連施設から構成され、日本平動物園を中心施設に、世界文化遺産構成資産三保松原周遊ゾーンと南アルプスユネスコエコパーク周遊ゾーンを設定するなど、観光・行楽と合わせて再生可能エネルギーを体感できる工夫なども凝らしています。

●「静岡型水素タウン」の実現に向けて取り組んでいます

本市では、地球温暖化対策や産業振興の観点から、水素エネルギーを活用したまちづくり「静岡型水素タウン」の実現を目指しています。2018（平成 30）年 3 月には、産学官と連携しながら水素エネルギーの活用を促進するための指針「静岡市水素エネルギー活用促進ビジョン」を策定しました。同ビジョンに基づき、水素エネルギーの技術開発のための補助金の創設、燃料電池自動車（FCV）への補助、水素エネルギーの啓発などを推進しています。

●中小企業向けの省エネルギー対策を推進しています

本市では、中小企業に対して省エネアドバイザー派遣事業及び省エネルギー設備導入事業補助金を実施し、産業部門及び業務その他部門の二酸化炭素排出量の削減を図っています。また、エコアクション 21 取得支援セミナーの開催や、取得支援補助なども行っています。



【図 32】エコアクション 21 取得事業者数（累計）

【資料：環境創造課】

課題

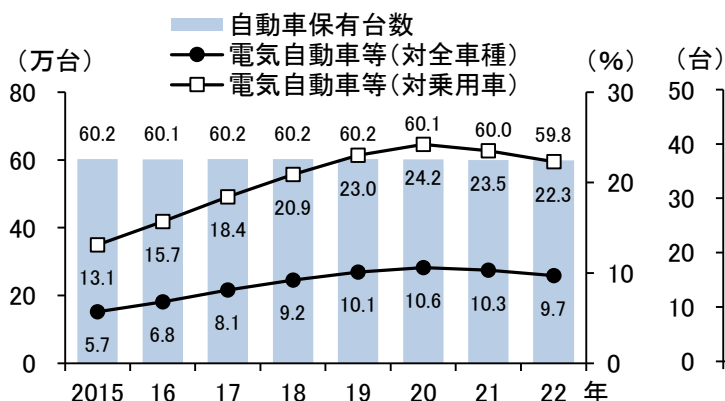
- 太陽光発電をはじめとした再生可能エネルギーの導入を増やしていく必要があります。
- あらゆる部門における省エネルギーを推進し、電力消費量を削減していく必要があります。

2-4 次世代自動車・公共交通等

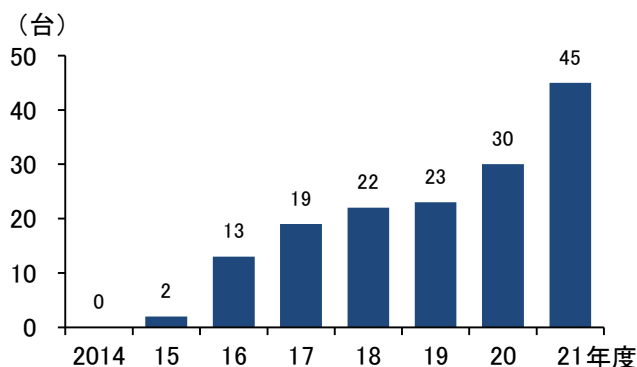
●次世代自動車が増加しています

本市の自動車保有台数は約 60 万台であり、近年は横ばいで推移しています。

電気自動車等（電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHEV）、ハイブリッド自動車（HV））の台数は増加しており、2022（令和4）年4月1日現在の台数は 58,078 台です。全車種に占める割合は 9.7%、乗用車に占める割合は 22.3%であり、県平均（9.7%、22.7%）を若干下回っています。また、2021（令和3）年度の燃料電池自動車（FCV）累計台数は 45 台でした。



【図 33】自動車保有台数と電気自動車等の割合の推移
【資料：静岡県自動車保有台数調査】



【図 34】燃料電池自動車累計台数の推移
【資料：環境創造課】

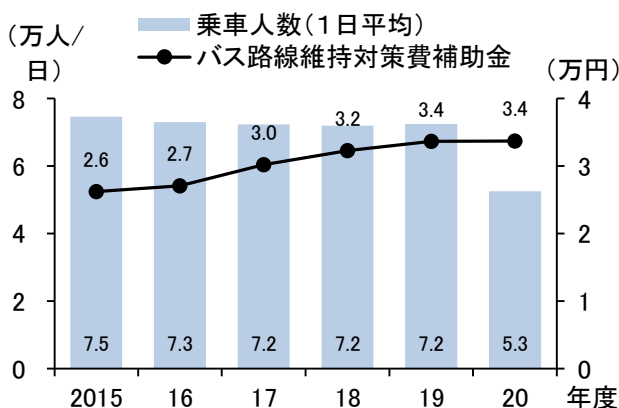
●地域公共交通として路線バスや鉄道などが利用されています

本市の公共交通は、鉄道、路線バス、自主運行バス、タクシーなどによって支えられています。

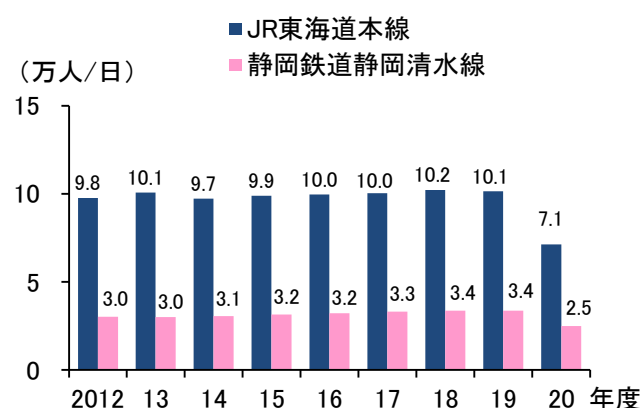
バス乗車人数（1日平均）は、近年は約 7.2 万人/日程度で推移してきましたが、バス路線維持対策費補助金は年々増加しています。特に山間部を運行する路線バスの1路線あたりの補助額が大きくなっています。

鉄道の1日の乗車人数はJR東海道本線が約 10 万人/日、静岡清水線が約 3 万人/日程度で推移してきましたが、2020（令和2）年度は新型コロナウイルス感染症の拡大による影響で、バス、鉄道ともに乗車人数が大きく減少しました。

また、自転車の利用率の高さも本市の特徴の一つとなっています。



【図 35】バス乗車人数の推移
【資料：しずてつジャストライン(株)、企画課】



【図 36】鉄道乗車人数の推移
【資料：東海旅客鉄道(株)・静岡鉄道(株)】

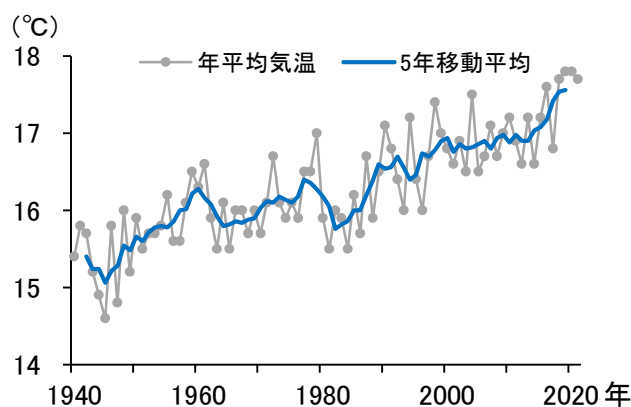
課題

- 世界の潮流に合わせて、次世代自動車の普及を促進していく必要があります。
- エネルギー消費効率の面から環境にも有意な公共交通機関ですが、特に路線バスは十分利用されているとはいえない状況です。

2-5 気候変動

●年平均気温が上昇しています

100年間に世界の年平均気温は0.74℃、日本の年平均気温は1.24℃上昇しています。特に1990（平成2）年代以降、高温となる年が多くなっています。一方、本市の年平均気温は100年あたりの推計値で、2.4℃上昇しています。

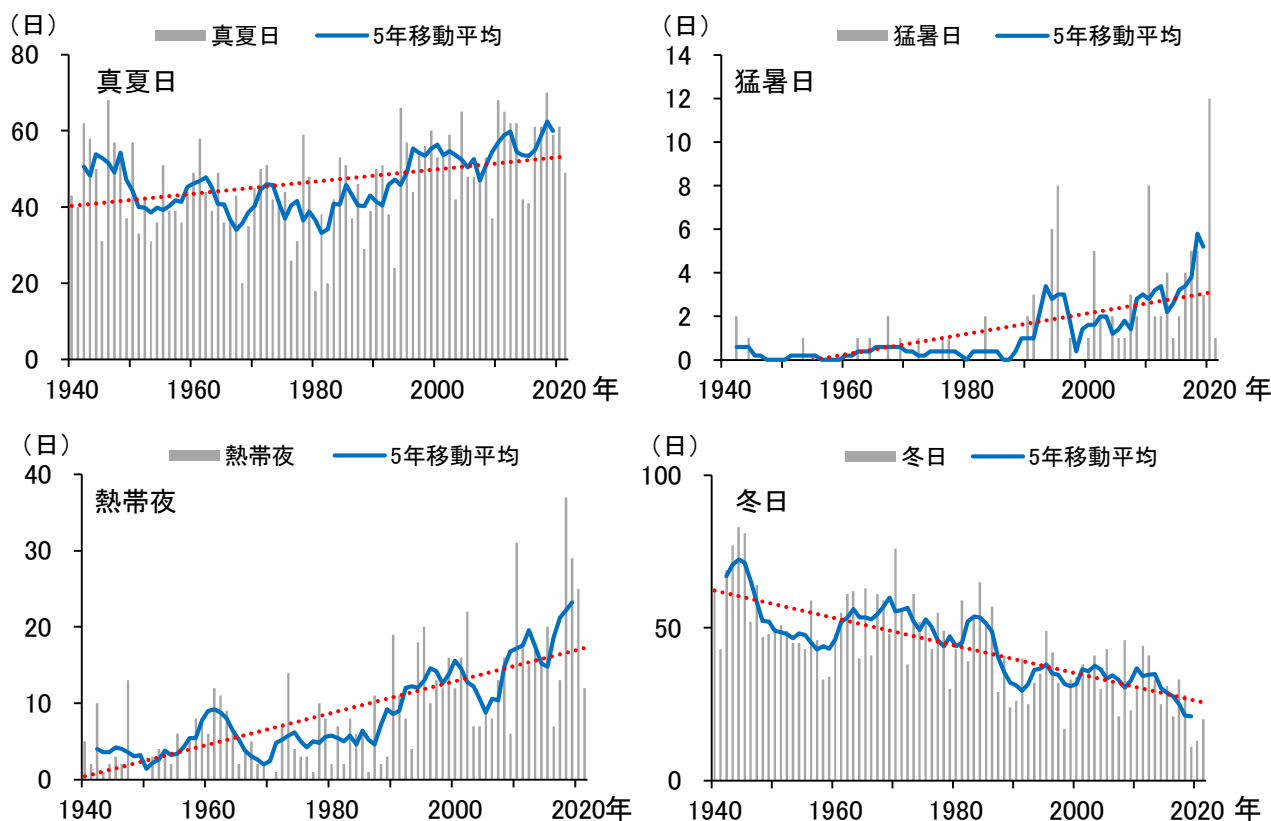


【図37】年平均気温の経年変化
（静岡地方気象台）

【資料：気象庁】

●真夏日の年間日数や桜の開花日が変化しています

本市の真夏日（最高気温が30℃以上）、猛暑日（最高気温が35℃以上）、熱帯夜（最低気温が25℃以上）の年間日数は増加傾向、冬日（最低気温が0℃未満）の年間日数は減少傾向にあります。また、ソメイヨシノの開花日が早まっているという観測もあります。



【図38】真夏日・猛暑日・熱帯夜・冬日の日数（静岡地方気象台）

【資料：気象庁】

●台風の被害などが激甚化しています

2022（令和4）年9月23日から24日にかけて本市を襲来した台風第15号は、静岡市内の1時間雨量は最大107mm、12時間雨量が404.5mmに達し、観測史上1位の記録を更新する大雨となり、清水区を中心に6,000棟を越す浸水被害をもたらしました。

課題

- 地球温暖化が原因と考えられる気候変動はすでに現れているとみることができるため、温室効果ガス排出削減が必要です。
- 気候変動は、生物多様性にも大きな影響を及ぼすことも懸念されます。

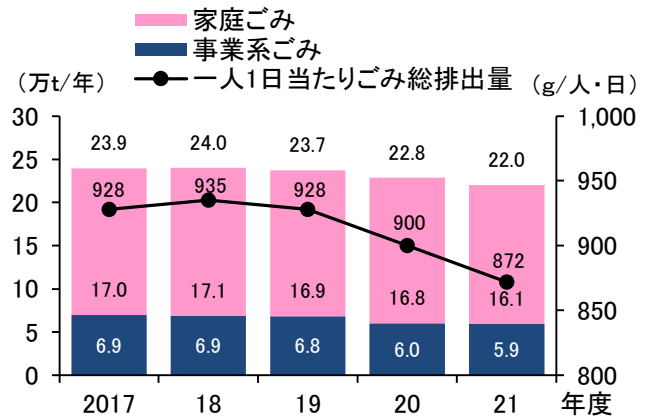


第3節 循環環境

3-1 ごみの減量・資源化

●ごみ総排出量は減少傾向にあります

ごみ総排出量は 2017（平成 29）年度から 2019（令和元）年度は横ばいでしたが、2020（令和2）年度以降は減少傾向にあります。ただし、これは、新型コロナウイルス感染症を受けての経済活動の停滞によるものと推測されます。また、一人1日当たりのごみ総排出量（外国人を含む。）を 2020（令和2）年度の数値と比較すると、本市は 900g/人・日、全国平均が 901g/人・日、静岡県平均が 858g/人・日であり、全国平均とほぼ同じで、静岡県平均より多くなっています。



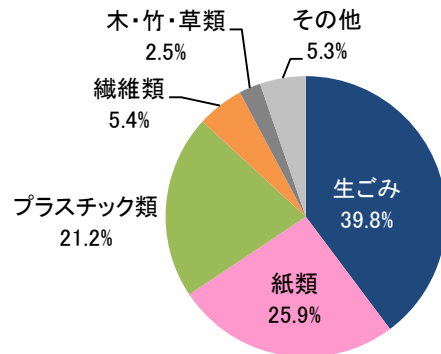
【図 39】ごみ総排出量と一人1日当たりごみ総排出量*

※外国人を含む値としています
【資料：一般廃棄物処理基本計画】

●生ごみが家庭可燃ごみの約4割を占めています

2017（平成 29）～2021（令和 3）年度平均の家庭可燃ごみの組成調査結果をみると、生ごみ（39.8%）が約4割を占めており、次いで紙類（25.9%）、プラスチック類（21.2%）の順となっています。

なお、生ごみに占める食品ロスの組成割合は、21.8%でした。また、紙類の組成割合のうち約5割が、再資源化が可能な紙類でした。

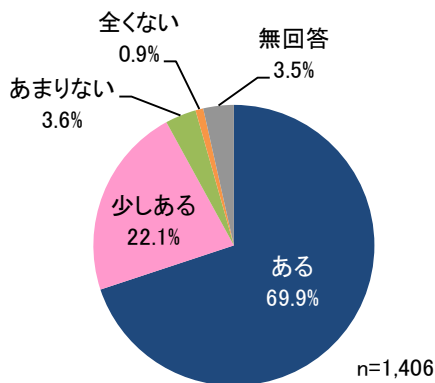


【図 40】家庭可燃ごみ組成調査結果
(2017（平成 29）～2021（令和 3）年度平均)
【資料：ごみ減量推進課】

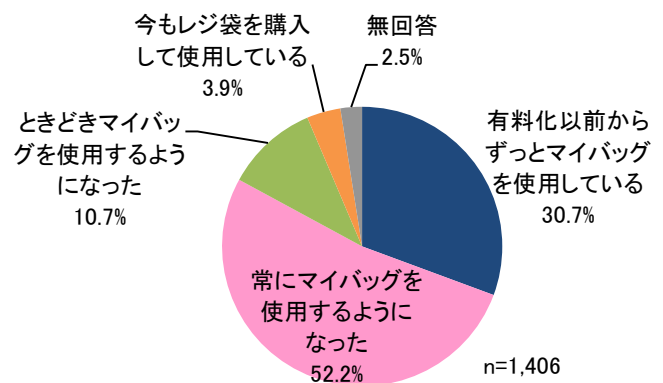
●レジ袋有料化の義務化による行動の変化がありました

「令和3年度市民意識調査」によると、プラスチックごみ問題が世界的な問題であるという意識の有無は、「ある」（69.9%）という回答が約7割を占めています。

また、プラスチック製買い物袋（レジ袋）の有料化による行動の変化は、「常にマイバッグを使用するようになった」（52.2%）が最も多く、レジ袋有料化の義務化に一定の効果があったことがわかります。



【図 41】プラスチックごみ問題が世界的な問題であるという意識の有無
【資料：2021（令和 3）年度市民意識調査】

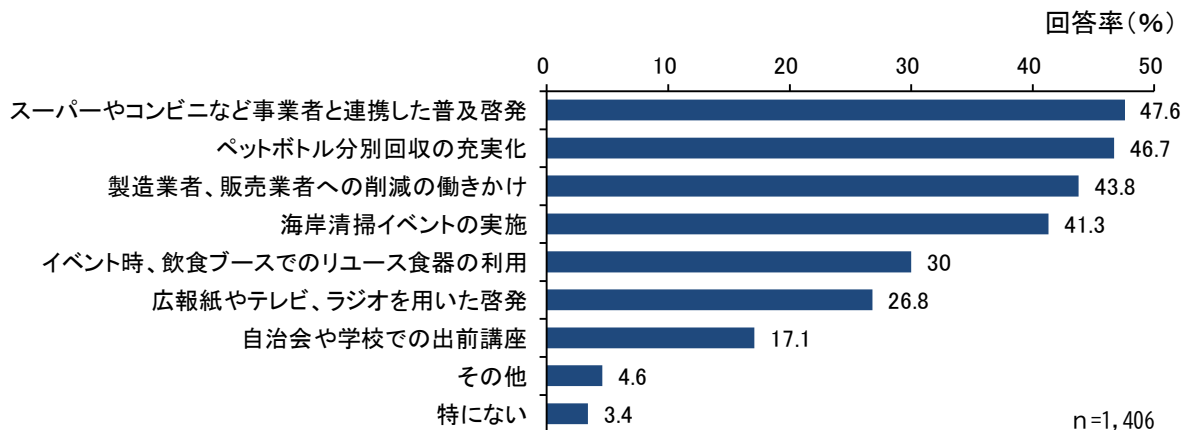


【図 42】プラスチック製買い物袋（レジ袋）の有料化の義務化による行動の変化
【資料：2021（令和 3）年度市民意識調査】

●プラスチックごみ削減のため、市と小売事業者との連携などが期待されています

プラスチックごみ削減のために、今後市に取り組んでほしいことは、「スーパーやコンビニなど事業者と連携した普及啓発」(47.6%)が最も多く、次いで「ペットボトル分別回収の充実化」(46.7%)、「製造業者、販売業者への削減の働きかけ」(43.8%)などとなっています。

一方で、「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が2022(令和4)年4月に施行され、市区町村によるプラスチック使用製品廃棄物の分別収集・再商品化も求められています。



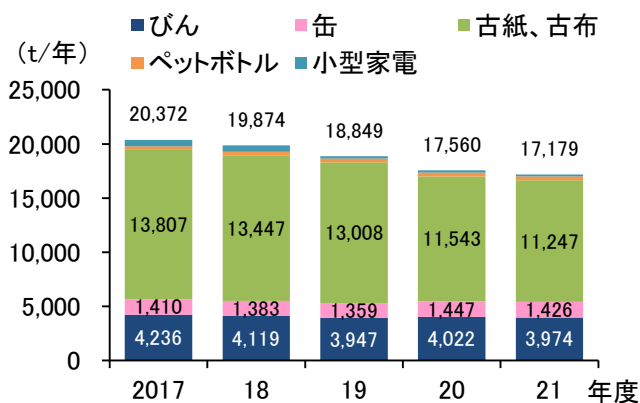
【図43】ごみ削減のために、今後市に取り組んでほしいこと

【資料：2021(令和3)年度市民意識調査】

●行政による資源回収量は減少傾向にあります

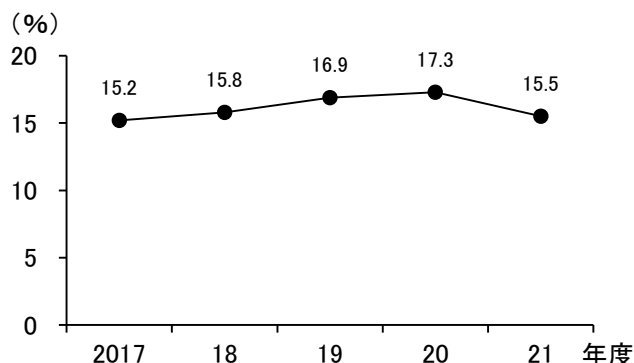
本市では、集積所や拠点回収、自治会などによる集団回収により、びん、缶類、古紙類、ペットボトル、使用済小型家電の資源回収を行っています。近年は民間事業者による自主回収の充実や多様化などもあり、行政回収量は資源ごみ全体で見ると減少傾向にあります。

リサイクル率は近年横ばいで推移していましたが、2021(令和3)年度は15.5%と減少傾向にあります。



【図44】行政の資源回収量の推移
(清水ごみ受付センター持ち込みを含む)

【資料：清掃事業概要】



【図45】リサイクル率の推移

【資料：一般廃棄物処理実態調査】

課題

- 家庭可燃ごみの約9割を占める生ごみ・紙ごみ・プラスチックごみの削減などにより、ごみの減量が必要です。
- 「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」において、市民・事業者・市それぞれに求められている役割について、どのように推進していくか検討が必要です。
- 集団回収は住民主体の事業であるため、資源化の向上に加え、地域コミュニティの活性化や地域での環境教育の場ともなることも期待できることから、継続していく必要があります。

3-2 ごみの適正処理・不法投棄

●西ケ谷・沼上清掃工場と沼上資源循環センターで中間処理を行っています

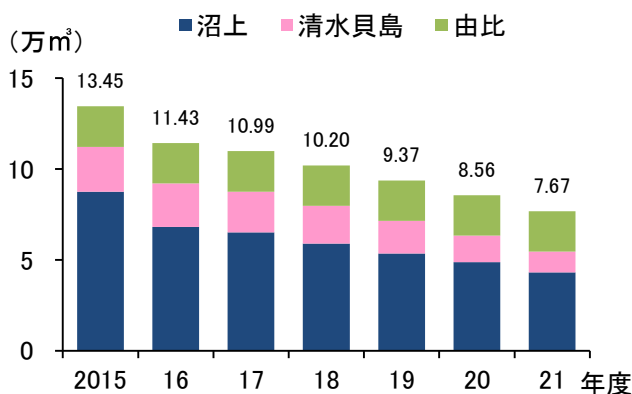
可燃ごみは、沼上清掃工場及び西ケ谷清掃工場で処理しています。両工場における発電のほか、余熱利用施設として、ふれあい健康増進館ゆ・ら・ら、西ケ谷総合運動場屋内プール、西ケ谷資源循環体験プラザがあります。また、沼上資源循環センターでは不燃・粗大ごみ、ペットボトルなどの中間処理を行っているほか、「4R」に関する情報発信や環境教育などを行う沼上資源循環学習プラザも併設されています。

なお、本市の事務事業から排出される温室効果ガス排出量全体のうち、約6割が廃棄物処理施設からのものとなっています。

●直接埋立量は減少しています

本市では、市内3つの最終処分場に焼却残渣などの埋立を行っています。最終処分場の残余容量は年々減少しています。本市の最終処分量は、2010（平成22）年度の西ケ谷清掃工場ガス化溶融施設の稼働による焼却残渣量の減量及び2012（平成24）年度から下水道汚泥焼却灰の処理方法を変更し、最終処分場への搬入が不要となったことから、大幅に減少しました。

なお、本市の最終処分場の残余年数は4年程度と見込まれていることから、新たな最終処分場の整備が進められています。



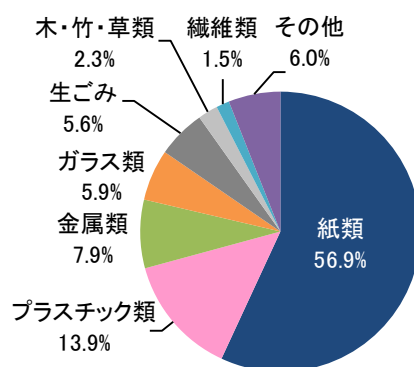
【図46】最終処分場の残余容量の推移

【資料：維持管理の状況に関する情報】

●紙類が事業系可燃ごみの約6割弱を占めています

2022（令和4）年度の事業系可燃ごみの組成調査結果をみると、紙類（56.9%）が約6割弱を占めており、次いでプラスチック類（13.9%）、金属類（7.9%）の順となっています。

また、紙類の内訳は、古紙（新聞、雑誌、段ボール、紙パック、雑誌）が80.0%、使い捨て商品（ティッシュ、紙おむつ、レシートなど）が20.0%となっています。

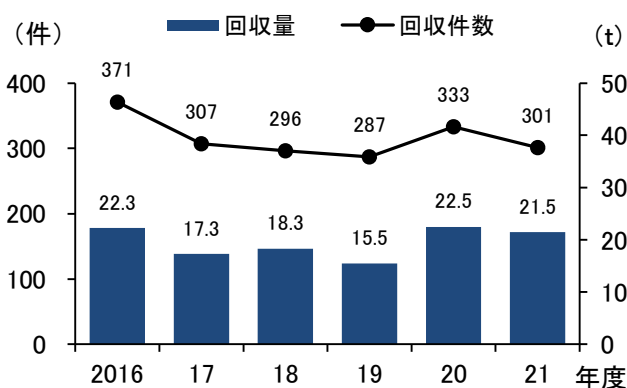


【図47】事業系可燃ごみの組成調査結果 (2022 (令和4) 年度)

【資料：一般廃棄物処理基本計画】

●300件/年程度の不法投棄が発生しています

生活環境や生物多様性の保全に甚大な影響を及ぼすことが懸念される大規模な産業廃棄物の不法投棄は、近年確認されてはいませんが、事業所ごみや家庭ごみなど、小口化した不法投棄は後を絶ちません。2021（令和3）年度の不法投棄物の回収実績は301件、回収量は21.5tでした。



【図48】不法投棄物の調査・回収量

【資料：清掃事業概要】

課題

- 廃棄物処理施設の適正管理や環境学習へのさらなる活用が必要です。
- 廃棄物の安定処理及び良好な生活環境の確保などに向けて、さらなるごみの減量が必要です。
- 監視パトロールや看板設置など、不法投棄防止対策の推進が求められます。

第4節 自然環境



4-1 多様な自然環境

●南アルプスはユネスコエコパークに登録されています

南アルプスは標高 3,000m級の山々が連なる日本有数の山岳地帯です。キタダケソウ、氷河期遺存種であるライチョウなどの固有種や南限種が多く生息・生育するなど、生物多様性に富んだ自然環境を有しています。この南アルプスは、周辺自治体との連携した取組により、2014（平成 26）年にはユネスコエコパークに登録されました。南アルプス国立公園の特別保護地区を中心に、南アルプスの稜線部付近はエコパークの核心地域として厳格な保全が図られているとともに、奥大井県立自然公園も包含する井川地区周辺はエコパークの移行地域になっており、豊かな自然の保全と活用が進められています。

しかし、近年では、地球温暖化の進行による高山植物やライチョウへの影響も懸念されているとともに、リニア中央新幹線や井川地区に至る県道や林道東俣線の整備も進められています。リニア中央新幹線建設事業をめぐることは、本市は静岡市中央新幹線建設事業影響評価協議会を設置し、事業により生じる環境等に関する影響について議論を行っています。また、国土交通省が設置した有識者会議等でも、生態系を含めた環境保全に関する議論等が行われています。

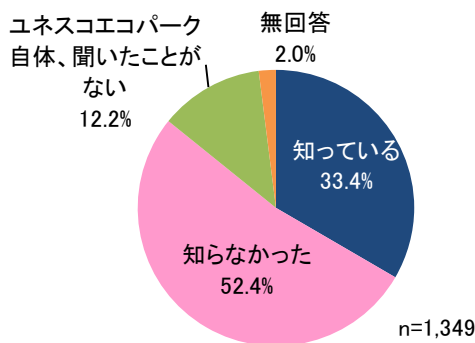
なお、2021（令和3）年度に実施した市民意識調査の結果によると、南アルプス地域がユネスコエコパークに登録されたこと、静岡市内にライチョウが生息していることについて、それぞれ「知っている」という回答は約3割に留まっています。



【図 49】赤石岳と高山植物

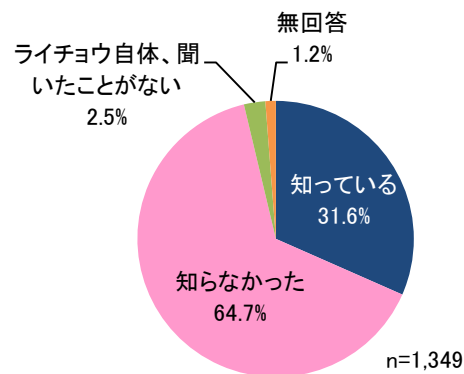


【図 50】ライチョウ



【図 51】南アルプス地域がユネスコエコパークに登録されたことの認知度

【資料：2021（令和3）年度
静岡市環境基本計画 市民意識調査】



【図 52】静岡市内にライチョウが生息していることの認知度

【資料：2021（令和3）年度
静岡市環境基本計画 市民意識調査】

●市街地周縁も緑に恵まれています

平野部を中心に市街地が広がっていますが、谷津山、八幡山などの独立した小丘陵や、賤機山や梶原山など背後の山地から細長く突き出した尾根があり、ハイキングコースが整備されているなど、身近に自然を感じることができる環境に恵まれています。

また、有度山（日本平）は、都市部に位置する大規模な緑地として重要で、日本平・三保松原県立自然公園にも指定されています。



【図 53】八幡山

●安倍川や麻機遊水地などの河川・池沼があります

市内には一級河川の安倍川が、藁科川、丸子川などと合流しながら駿河湾へと注いでいます。また、市の東部には二級河川の興津川、中央部には巴川などが流れ、河川敷のグラウンドや川に沿っての遊歩道などは、市民の憩いの場として親しまれています。伏流水も豊富であり、安倍川河口部や巴川上流域などでは湧水地帯が存在します。

池沼としては、鯨ヶ池、山原堤、船越堤があるほか、遊水地整備と自然再生事業が行われている麻機遊水地では、「自然とふれあう体験型の都市緑地」をコンセプトとした「あさはた緑地」も2021（令和3）年に供用開始されています。

あさはた緑地では、30by30目標の達成に向けた環境省の「自然共生サイト（仮称）認定実証事業（試行後期）」に協力表明し、試行結果として「認定」に相当するとの審査結果を受けているほか、様々な保全活動や環境教育が展開されています。



【図 54】 安倍川

●水深の深い駿河湾に面しています

沿岸・海洋域は水深の深い駿河湾に面しており、海岸線からの海の斜面も急峻です。海岸の多くは砂礫海岸ですが、著しい浸食作用や高波浪を防ぐために離岸堤などが設置されています。三保半島は、海岸線に沿ってクロマツ林が続き、三保松原は世界文化遺産富士山の構成資産にも登録され、遠く富士山を背景にした美しい海岸景観を呈しています。

駿河湾内には1,300種以上の多様な魚類が生息しているといわれています。ミズウオ、ラブカといった中深海魚が捕獲されるなど、深く複雑な地形を反映して、他の地域ではみられないような生きものも生息しています。



【図 55】 駿河湾（三保沖）

●農業地域では、お茶、みかん、わさび、いちご、米などが栽培されています

平野部では、枝豆や生姜などの栽培などが盛んで、特に南部の海岸地帯では、冬期の豊富な日照を活かしたいちご、野菜の促成栽培や花卉栽培などの施設園芸が盛んです。また、中山間地の日当たりの良い斜面では、お茶やみかんの栽培が盛んで、水質の良い清流では、わさびが栽培されています。規模の大きな水田地帯は、巴川流域の麻機遊水地周辺などにみられます。

水田や水路はカエル類や魚類などの水生動物の生息場所として、また、水生・湿生植物の生育場所として、池沼が少ない本市の中では貴重な役割を果たしています。

●里地里山の荒廃が進んでいます

過疎化・高齢化による担い手の減少や農林業を取り巻く厳しい状況などから、耕作放棄地や手入れの行き届かなくなった二次林が増加しています。

また、竹材需要の減少や海外からのタケノコの輸入などの影響により、放置されたままの竹林が増加しています。放置された竹林が無秩序に拡大することは、生物多様性を低下させるだけでなく、防災面からも好ましくありません。



【図 56】 竹林

課題

- ➔ 南アルプスユネスコエコパークでは、ニホンジカによる高山植物の食害やライチョウの生息域の減少なども懸念されており、継続的な動植物調査と保全対策、啓発が必要です。
- ➔ リニア中央新幹線建設事業が、ユネスコエコパークの理念に沿って進められるよう、引き続き働きかけを行っていく必要があります。
- ➔ 耕作放棄地や放任竹林の解消などを推進していく必要があります。
- ➔ 都市地域の自然環境を、自然ふれあいや環境学習の場として活用していく必要があります。
- ➔ 河川や池沼のつながりの確保や自然再生、海岸林の松枯れ対策などの推進が求められます。

4-2 生物

●今までに7,512種の生きものが確認され、そのうち絶滅危惧種は176種です

本市の多様な自然環境を反映して多くの生きものが生息・生育し、多様な生態系がみられます。既存文献や本市がこれまでに実施した現地調査結果によると、植物は約2,794種、動物は約4,718種、合計約7,512種の生きものが生息・生育していると推計されます。静岡県版レッドリストや専門家への聞き取りにより、176種の絶滅危惧種の生息・生育が確認されています。

●外来種の分布が拡大しています

外来種とは、もともとその地域に生息・生育せず、人間の活動に伴い海外や国内の他の地域から持ち込まれた生きものを指します。例えば、ミシシッピアカミミガメはアメリカ合衆国、セイヨウオオマルハナバチはヨーロッパ原産の生きものであり、ペットや農業利用などの目的で輸入されましたが、管理されずに野外に放たれ、野生化しました。



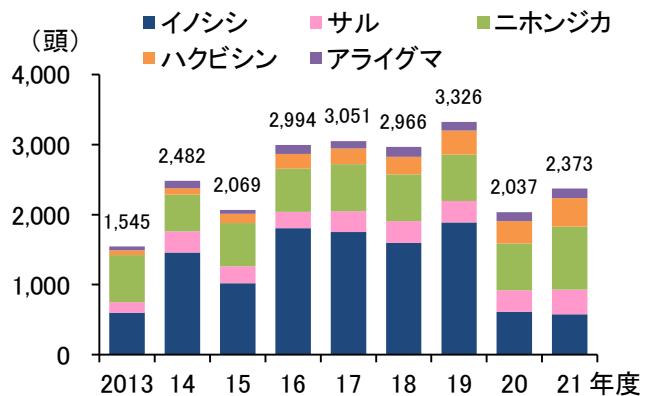
【図57】オオキンケイギク

また、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（外来生物法）」に基づく「特定外来生物」は、飼育、栽培、保管及び運搬等を行うことが原則禁止されていますが、本市では、これまでアライグマやオオキンケイギクなど、24種の特定外来生物が確認されています。

●野生鳥獣による被害が発生しています

農林業従事者の減少や資源利用の変化による里地里山の荒廃により、農地や民家に野生鳥獣が近づきやすくなっています。本市でも、イノシシやニホンジカなどによる農林産物の食害などの被害が深刻で、2021（令和3）年度の被害額は約5,700万円に上ります。そのため、本市では野生鳥獣対策を進めています。

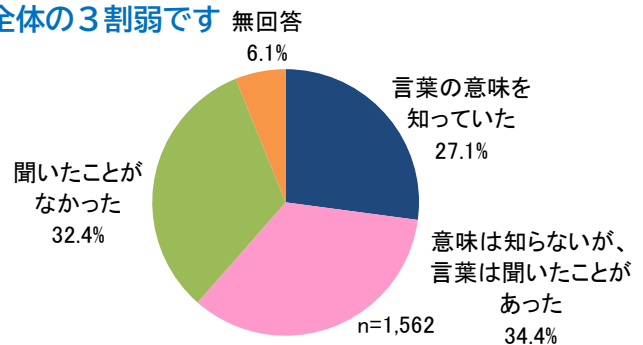
野生鳥獣捕獲の中心を担う猟友会の会員数は減少傾向が進んでおり、後継者不足などによる今後の駆除活動の継続性が懸念されています。



【図58】捕獲許可に基づく野生鳥獣捕獲数の推移
【資料：中山間地振興課】

●「生物多様性」の言葉の意味を知っている人は全体の3割弱です

「令和2年度市民意識調査」によると、「生物多様性」という言葉の認知度は、「言葉の意味を知っていた」（27.1%）が3割弱となっています。また、「聞いたことがなかった」（32.4%）も多く、生物多様性の言葉の認知度の向上が必要です。



【図59】「生物多様性」の言葉の認知度
【資料：2020（令和2）年度市民意識調査】

課題

- 拡大する外来種への対策、野生鳥獣による農林産物の食害対策などを図る必要があります。
- 野生鳥獣による農林業への被害を防止するためには、捕獲に加え、防除・環境の整備など、被害防止対策を複合的に進めていく必要があります。
- 生物多様性の認知度を高めていくための普及啓発が必要です。

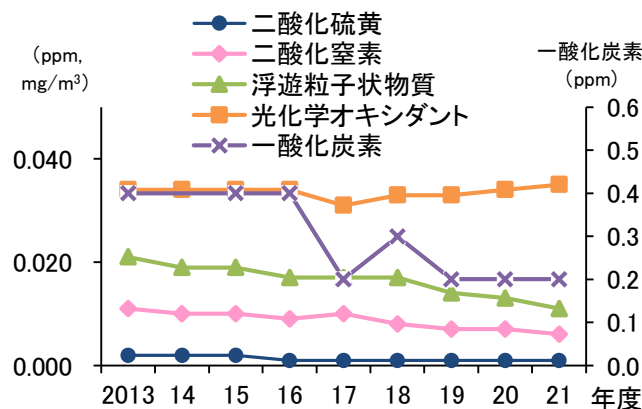


第5節 生活環境

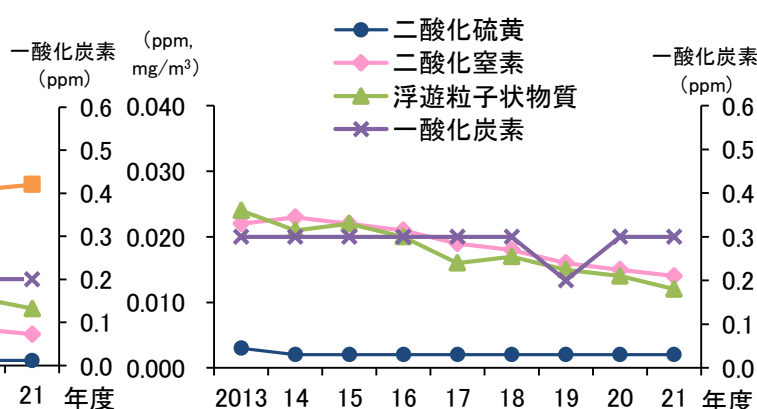
5-1 大気・悪臭

●一般局と自排局の大気汚染物質は、環境基準を概ね達成しています

本市では、一般環境大気測定局（一般局）11局と自動車排出ガス測定局（自排局）2局で、大気汚染の常時監視を行っています。2021（令和3）年度は、光化学オキシダントが全測定局で環境基準を達成できませんでしたが、その他の項目は全測定局で環境基準を達成していました。また、大気汚染物質濃度の推移をみると、多くの物質で横ばいもしくは改善傾向を示していました。工場などの固定発生源対策に加え、渋滞緩和に向けた道路改良やハイブリッド自動車などの普及が進んでいることが要因として考えられます。



【図 60】大気汚染物質濃度（一般局）の推移



【図 61】大気汚染物質濃度（自排局）の推移

【資料：静岡市の環境】

●微小粒子状物質（PM2.5）や有害大気汚染物質は、環境基準を達成しています

微小粒子状物質（PM2.5）は、2011（平成 23）年度から調査を開始しています。2021（令和3）年度は一般局8局、自排局1局において調査し、全ての測定局で環境基準を達成していました。

トリクロロエチレンやテトラクロロエチレン、ベンゼンなどの揮発性有機化合物、ダイオキシン類については、全ての地点で環境基準を達成していました。また、2005（平成 17）年頃に大きな社会問題となったアスベストについては、市内6地点で測定しましたが、全て定量下限値（0.3本/L）未満でした。

●酸性雨は改善傾向にあります

酸性雨は、工場や自動車などから大気中に排出された硫酸化物や窒素酸化物などが雨・雪・霧などに溶け込み、通常より強い酸性を示す現象です。一般には、pH（水素イオン濃度）が5.6以下の雨を酸性雨と呼んでいます。

環境保健研究所での調査によると、2021（令和3）年度の年平均値は5.1、月平均値は4.8～5.5でした。2013（平成 25）年度からの推移をみると、緩やかに改善（pHが上昇）しています。

●臭気指数規制を導入しています

本市は、人の嗅覚で悪臭を測定する臭気指数規制を、2008（平成 20）年4月1日から導入しています。なお、悪臭防止法施行規則では、敷地境界線上の規制基準を臭気指数10から21の間に定めることとしていますが、本市は、法で定める範囲の一番厳しい基準である臭気指数10の規制基準を、市全域を対象に適用しています。

課題

→ 大気汚染物質については今後も監視を行うとともに、悪臭の苦情の解決に向けての取組が必要です。

5-2 水質

●河川水質は環境基準を達成していますが、一部で水質汚濁がみられます

水量が豊富な安倍川・藁科川・興津川のほか、都市部を流れる浜川・巴川・丸子川では環境基準に適合しています。県計画河川調査地点（14地点）のBOD、海域調査地点（5地点）のCODの推移をみると、近年は横ばい傾向にあります。

しかし、麻機遊水地、鯨ヶ池、大鈿川など、一部の閉鎖性水域や市街地の小河川などでは、家庭からの生活雑排水や小規模事業所からの事業排水などに起因する水質汚濁がみられます。

●生活排水処理率は約86%です

合併処理浄化槽の設置などの促進及び公共下水道整備の推進に取り組み、生活排水処理事業の整備をしています。

2021（令和3）年度現在の生活排水処理人口は、596,657人となっており、人口に占める割合（生活排水処理率）は86.4%となっています。

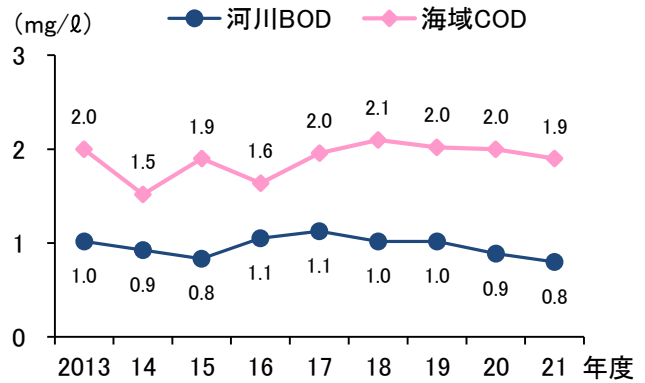
●地下水汚染をモニタリングしています

2021（令和3）年度は、環境モニタリングとして4地点の地下水を調査し、環境基準の超過はありませんでした。一方、過去にトリクロロエチレンやテトラクロロエチレンの地下水汚染のあった定点モニタリングとして、駿河区新川、葵区古庄、清水区七ツ新屋、三保の4地区10地点の井戸を調査したところ、4地点で環境基準を超過しました。また、定点モニタリングに加えて、汚染地区における汚染の推移を監視するための汚染追跡調査を2021（令和3）年度は26地点で実施し、3地点で環境基準を超過しました。

●地下水の塩水化が清水地域の2地点のみみられます

地下水は、川の水や雨が長い年月をかけて地下に溜まった限りある貴重な自然資源であり、昔から様々な用途に利用されてきました。しかし、無計画・無秩序に汲み上げると地下水位が低下して地盤が沈下したり、海水の進入による塩水化を起こしたりします。

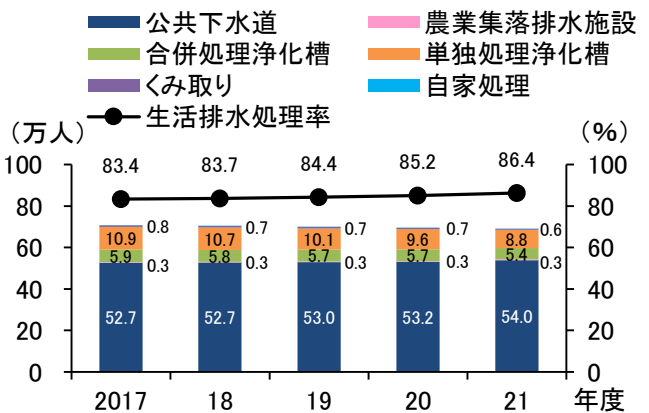
本市においても地下水の塩水化が危惧されたため、静清地域、蒲原地域で地下水の利用状況、地下水位、塩水化、自噴湧水などの調査を行っています。このうち、静清地域では清水地域の2地点で塩水化現象がみられますが、これは今から6,000年前の縄文時代には、巴川に沿って麻機地域まで海水が入り込んでいたためだと考えられています。



※河川14地点、海域5地点の平均値

【図62】県計画水質調査地点のBOD・COD平均値の推移

【資料：静岡市の環境】



【図63】生活排水処理形態別人口の推移

【資料：静岡市一般廃棄物処理基本計画】

課題

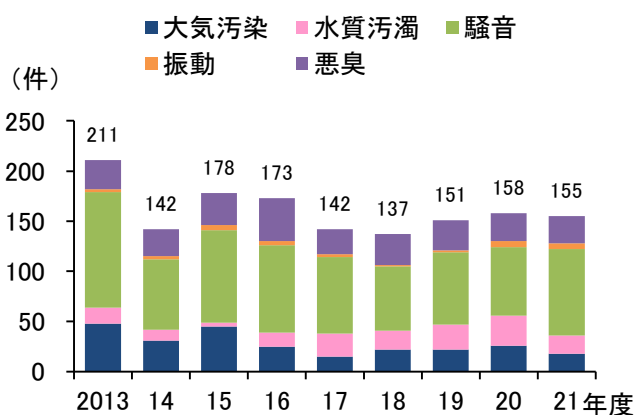
- 閉鎖性水域や市街地の小河川などの水質汚濁の改善に向け、生活排水処理率の向上や事業排水の監視などを行っていく必要があります。
- 地下水汚染、塩水化については、今後もモニタリング調査を行っていく必要があります。

5-3 騒音・振動

●公害苦情の中では騒音・振動が全体の約5割以上を占めています

2021（令和3）年度において、昼夜とも環境基準に適合したのは、環境騒音（道路に面する地域以外）では10地点中9地点で達成率が90.0%、自動車騒音の面的評価では全対象住戸のうち97.7%、新幹線鉄道騒音では20地点中17地点で達成率が85.0%でした。

2021（令和3）年度の公害苦情件数は155件で、騒音が86件（総数の55.5%）と全体の5割以上を占め、公害苦情の中では最も多くなっています。騒音の発生源は、製造業、建設業、卸売・小売業・飲食店、サービス業などが多くなっています。



【図64】公害苦情件数の推移

【資料：静岡市の環境】

【表2】騒音・振動の調査結果（2021（令和3）年度）

項目		調査地点数	環境基準適合率
騒音	環境騒音（道路に面する地域以外）	10地点	昼90.0%、夜80.0%
	自動車騒音面的評価（道路に面する地域）	対象：69,448戸	昼夜97.7%
	新幹線鉄道騒音	10箇所20地点	85.0%
	航空機騒音	1箇所1地点	—
振動	道路交通振動	6地点	要請限度適合率100%

【資料：静岡市の環境】

課題

- 騒音・振動の苦情については、発生源側に対する指導・要請とともに、相互の話し合いなどコミュニケーションの円滑化により解決を図っていく必要があります。
- 公害苦情は、紛争へと発展していく場合もあることから、特に苦情件数の多い騒音、水質汚濁、悪臭などへの対策を行っていく必要があります。

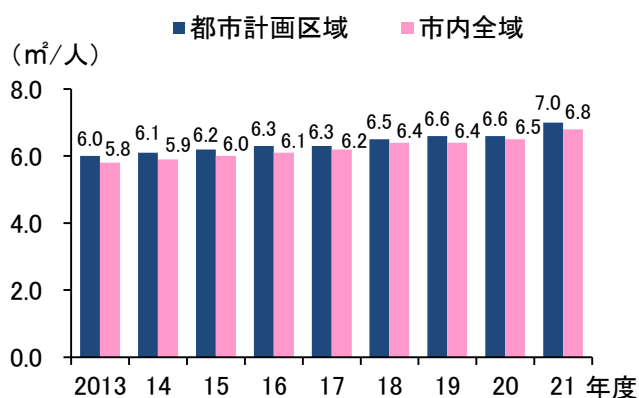
5-4 公園・景観・文化

●一人当たりの公園面積は平均より少なくなっています

公園は、潤いと安らぎのある都市環境を整備する上で重要な役割を果たすとともに、レクリエーションの場、環境の保全など多面的機能を人々に提供しています。「静岡市都市公園条例」では、市の区域内の都市公園面積の標準は10㎡/人以上と定めています。

2021（令和3）年度末現在で、本市の市民一人当たりの都市公園面積（都市計画区域）は7.0㎡/人であり、全国平均※（10.7㎡/人）、静岡県平均（9.7㎡/人）※と比べて少なくなっています。

一方で、2021（令和3）年に供用開始した「あさはた緑地」には市民農園が併設され、また、市民調査員による生きもの調査のフィールドになるなど、公園に新たな価値を付加する取組も始まっています。



【図65】市民一人当たりの都市公園面積（都市計画区域）の推移

※全国平均、指定都市平均、静岡県平均は2021（令和3）年3月31日データ（国土交通省・都市公園データベース）

●南アルプスや三保松原は本市を代表する景観です

本市は、南アルプスに連なる山々が市街地の背後を囲む緑を形成し、日本平からは美しい富士山を眺望することができます。駿河湾を望む海岸には、富士山世界文化遺産の構成資産でもある白砂青松の美しい三保松原があります。また、東海道の宿場町の景観や、地形を活かした茶畑と集落が醸し出す景観、市街地には城下町や港湾都市ならではの景観も形成してきました。

このような自然景観、歴史・文化的景観は、暮らしに豊かさと潤いをもたらす、地域への誇りと愛着を感じさせ、まちの個性を育み、地域に活力を与えます。



【図 66】三保松原

●文化財は 286 件が指定されています

本市の指定文化財は国・県・市指定を合わせて合計 286 件です。このうち、環境に関わるものとして、「久能山」（国指定）などの史跡が 21 件、「日本平」などの名勝が 9 件、「龍華寺の蘇鉄（ソテツ）」（国指定）などの天然記念物が 37 件分布しています。



【図 67】国宝・久能山東照宮

課題

- 今後も計画的な公園の整備、協働による公園の管理と活用を図っていく必要があります。
- すばらしい景観資源を保全するとともに、良好な景観の維持を図っていく必要があります。
- 文化財を適切に保存・活用し、次世代に継承していく必要があります。



地域景観資源（眺望地点）の指定

本市には、南アルプスから市街地周辺の緑豊かな山地、安倍川や興津川、富士川、駿河湾を望む海岸など、素晴らしい自然景観があります。こうした静岡市らしさを感じさせる優れた眺望景観を維持・保全していくため、市内の優れた景観を眺望できる場所を選定し、静岡市景観条例に基づく「地域景観資源（眺望地点）」として指定し、眺望地点毎に保全・活用をしています。



【図 68】薩埵峠

【表 3】地域景観資源（眺望地点）の指定状況

分野別	眺望地点
富士山の眺望景観	清水港（遊覧船乗り場付近）、三保松原（鎌ヶ崎付近）、薩埵峠
富士山の背景に望む眺望景観	安倍川橋、富士川桜エビ干し場
山並みの眺望景観	満観峰、静岡県立美術館周辺、静岡市役所静岡庁舎 17 階展望ロビー
駿河湾の眺望景観	久能山
建造物の眺望景観	日本平（清水側）、広野海岸公園
自然豊かな自慢のできる眺望景観	リバウエル井川スキー場、用宗海岸海水浴場、有東木地区のわさび田
夜景がきれいな眺望景観	梶原山山頂（梶原山公園）、日本平山頂（日本平夢テラス）

【資料：静岡市景観計画】



第6節 環境教育・パートナーシップ

6-1 環境教育

●各種の環境教育を実施しています

本市の環境教育を総合的かつ体系的に進めるため、地域、学校、企業、市民活動団体、市などが担うべき役割を認識し、協働による環境教育を継続的に進めていくための目標や施策などを示した「静岡市環境教育行動計画」を2021（令和3）年3月に策定しました。同計画に基づき、以下のような取組を推進しています。

【表4】本市が実施している環境教育の取組の概要

項目	内容
静岡市環境教育推進会議	学識経験者、事業者、地域・市民活動団体、行政などで組織する会議で、環境教育の取組状況の情報交換を行っている。
環境学習指導員派遣事業	学校、地域、団体などが実施する環境学習会に静岡市環境学習指導員を派遣している。
自然観察会	東海大学海洋学部との連携事業として、海のプランクトンの生態や清流にすむ魚について学ぶ体験学習会を開催している。
市民生きもの調査員養成講座	専門家とともに実際に調査を行い、生きものの見分け方やモニタリング手法を学ぶ講座を実施し、多種多様な生きもの調査を実施できる人材を養成している。
「水のおまわりさん」事業	水生生物調査とCOD簡易水質検査キットにより、身近な河川や自然に接しながら調査することで環境問題への関心を高めている。
環境大学	環境全般について専門的な知識を習得し、身の周りの環境問題の解決に向かって主体的に取り組む環境学習リーダーを育成している。
出前授業	SDGs、地球温暖化、生物多様性、ごみ減量、海洋プラスチックごみ、科学実験などに関する出前講座を実施している。
地球温暖化対策普及啓発事業	温暖化対策に資するあらゆる賢い選択をする国民運動「COOL CHOICE」を啓発するため、企業と連携した啓発ブース出展やイベントの開催を行っている。

●各主体により環境教育が取り組まれています

様々な主体による実践活動を交えた環境教育・環境保全活動を実施しています。さらに、市では生きもの調査員養成講座やCOOL CHOICEなど多様な主体との連携による環境教育事業の展開にも努めています。これらの活動実績や人材、ノウハウ、情報などは、本市のかけがえのない財産となっています。

【表5】各主体による環境教育の取組の現状

項目	内容
家庭・地域	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ、ごみ減量・リサイクルなどと比較して環境保全活動への参加率が低い。
幼稚園・保育所・認定こども園	<ul style="list-style-type: none"> 多くの園で環境教育を実施している。 専門的知識は不足しているが、日常的な自然とのふれあいは多くなっている。 ユネスコスクールの取組もみられる。
小中学校	<ul style="list-style-type: none"> 静岡型小中一貫教育が2022（令和4）年度から一斉スタートした。 各教科だけでなく「総合的な学習の時間」でも、地域の実態に応じて環境教育を実施している。
高等学校	<ul style="list-style-type: none"> 生物部などの部活動における柔軟な取組が行われている。 近年、環境分野に関する基礎知識を学ぶ学科が新設され、SSH（スーパーサイエンスハイスクール）では、環境を研究テーマとして学んでいるグループもある。
大学等	<ul style="list-style-type: none"> 環境教育の活動場所やこどもに教える機会を探している。 高校・大学で環境分野を専門に学ぶ学科・コースができ、将来環境問題に取り組んでいく人材の育成が行われている。
市民活動団体（NPOなど）	<ul style="list-style-type: none"> メンバーの不足による活動継続の困難に直面している。 幅広い主体との連携を希望している。
企業	<ul style="list-style-type: none"> SDGsやESG投資など環境保全意識が高まっている。 環境教育に関する情報が不足している。

●環境教育の人手不足や市民の二極化が指摘されています

「静岡市環境教育行動計画」を策定した際に実施したヒアリングでは、環境教育を行う様々な団体から、人手不足や後継者不足への不安を訴える声がありました。また、環境保全活動や環境教育などに熱心に取り組む人がいる一方で、行動を起こせていない市民が一定層いることも指摘されました。

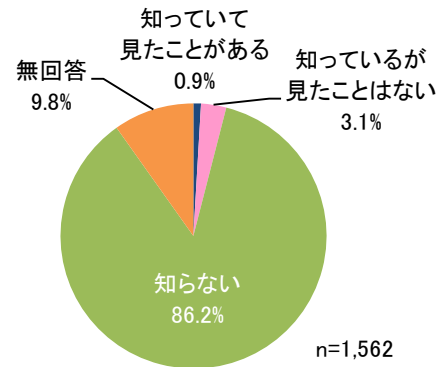
●環境情報の提供に努めています

本市の環境の現状をまとめた年次報告書「静岡市の環境」を毎年発行しているほか、環境学習ハンドブックやいきもの散策マップの発行、静岡市環境総合ウェブサイト「しぜんたんけんてちょう」や南アルプス情報発信サイト「南アルプス de 深呼吸『南プス』」など環境分野ごとの特設ウェブサイトの開設、動画による情報発信に新たに取り組むなど、きめ細かい環境情報に努めています。

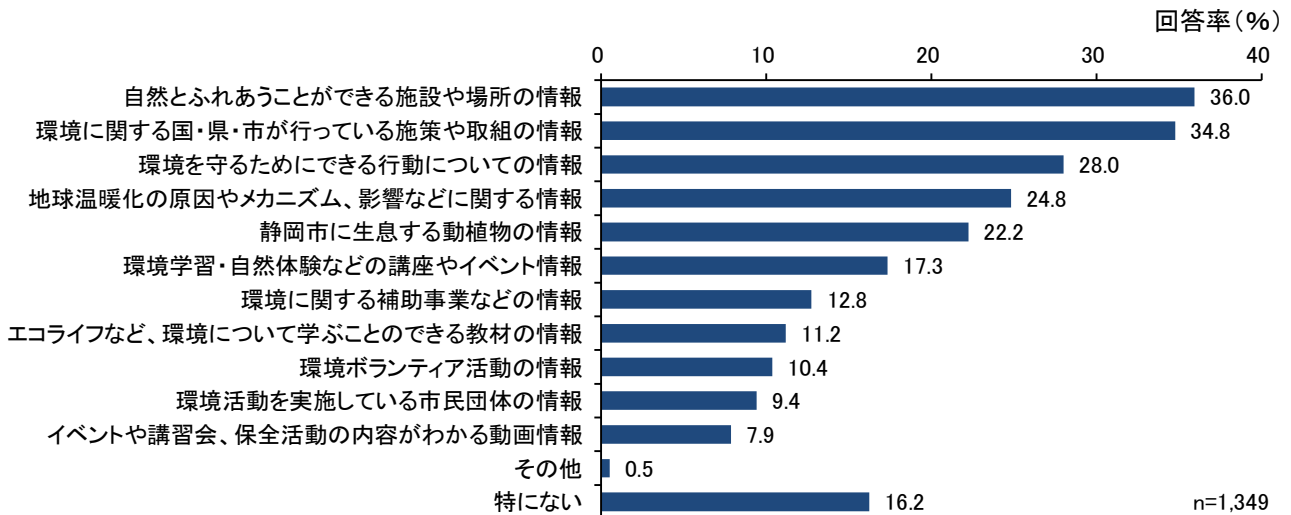
●自然とのふれあい、環境施策・取組についての環境情報のニーズが高くなっています

2020（令和2）年度に実施した「令和2年度市民意識調査」の結果によると、本市の自然や環境について情報を提供するウェブサイト「しぜんたんけんてちょう」を知っている人は4％に留まっています。

2021（令和3）年度に実施した市民意識調査の結果によると、興味のある静岡市の環境関連情報として、「自然とふれあうことができる施設や場所の情報」（36.0％）、「環境に関する国・県・市が行っている施策や取組の情報」（34.8％）などが上位となりました。また、環境情報を効果的に発信できると思う媒体は、「テレビ」（66.6％）が最も多くなりました。



【図 69】市のウェブサイト「しぜんたんけんてちょう」の認知度
【資料：2020（令和2）年度市民意識調査】



【図 70】興味のある静岡市の環境関連情報
【資料：2021（令和3）年度 静岡市環境基本計画 市民意識調査】

課題

- 環境教育の人手不足や後継者不足、環境保全活動を実践する市民の二極化（環境保全活動に取り組む市民とまだ取り組んでいない市民の差の拡大）、新型コロナウイルス感染症による参加機会の減少などの課題があります。
- 市が発信する情報が的確に市民に届くような工夫が求められています。

6-2 パートナーシップによる環境保全活動

●各種の環境保全活動を推進しています

本市では、様々な主体とのパートナーシップのもと、COOL CHOICE や森林環境・自然環境・河川環境のアドプトプログラム事業など、環境保全活動の活性化に向けた取組を推進しています。

【表6】本市が実施している環境保全活動の取組の概要

項目	内容
地球温暖化普及啓発事業「COOL CHOICE」	2016（平成 28）年度から温暖化に関する賢い選択をする国民運動「COOL CHOICE」に賛同し、株式会社エスパルスや三菱電機株式会社静岡製作所、株式会社コジマなどとともに共同で COOL CHOICE の普及啓発活動などを行っています。
放任竹林対策事業	市民活動団体との協働により、放任竹林の伐採・管理、自走式竹破砕機の貸出、放任竹林対策への補助などを行っています。
市民調査員による生きもの調査	生きもの調査員養成講座の修了生などと連携し、麻機遊水地などでの生きもの調査を実施しています。
興津川保全市民会議	興津川の保全を目的にした個人・団体・企業で構成される会議であり、市民の森づくり、興津川クリーン作戦、川遊び・鮎釣りセミナーなどを実施しています。
森林環境アドプト事業	二酸化炭素を吸収するために必要な森林整備を企業・団体などの寄附で行う取組を実施しています。
自然環境アドプトプログラム事業	自然環境アドプトプログラムは、市民からなるボランティアが、身近な自然を自主的に保護・保全していく活動を通じて、人間と自然との共生を目指す取組です。
河川環境アドプトプログラム事業	河川区間ごとに環境美化ボランティアとの縁組を行い、安倍川・藁科川・興津川における清掃活動を推進しています。
静岡版「もったいない運動」	静岡版「もったいない運動」として、小・中・高校生等を対象とした出前授業、「しずもーる沼上（沼上資源循環学習プラザ）」での環境大学の開校、「しずもーる西ヶ谷（西ヶ谷資源循環体験プラザ）」での 4R 体験講座などによるごみ削減の推進などを行っています。

課題

→ 環境保全活動に参加している市民・事業者・団体の輪を市全域に広げていく必要があります。

6-3 パートナーシップによる脱炭素ビジネスの展開

●各種の脱炭素に関する取組を推進しています

本市では、脱炭素社会の実現に向け、商工会議所や自治会などの参画を得て、2021（令和 3）年 7 月に「脱炭素社会に向けた官民連携会議」を立ち上げるなど、市民参加型の地球温暖化対策の推進や、先進的な取組を行う事業者などの成功事例を水平展開することにより、より多くの事業者などが脱炭素ビジネスに取り組んでいく環境の整備を進めています。

また、2022（令和 4）年 4 月に国に選定された脱炭素先行地域の取組を、多くの関係者と情報共有を図りながら、より一層効果的に推進することを目的に、同年 10 月に「脱炭素先行地域推進コンソーシアム」を設立しました。

課題

→ 今後も、より多くの事業者などが脱炭素ビジネスに取り組んでいく機運を醸成していく必要があります。

第7節 第2次計画の実施状況及び総括

2015（平成27）年度から2022（令和4）年度までを計画期間とした第2次計画では、4つの基本目標を実現するため、具体的な12の「環境指標」を設定し、市民・事業者・行政が一体となって取り組むとともに、「南アルプスユネスコエコパーク推進プロジェクト」を重点プロジェクトとして掲げて、重点的に推進してきました。また、静岡市水素エネルギー利活用促進ビジョンの策定や脱炭素先行地域への選定など、計画期間中に生じた状況の変化などにも対応し、柔軟に施策を展開してきました。

7-1 環境指標の目標及び重点プロジェクトの実施状況

●数値目標全体の目標達成率は67%です

2021（令和3）年度における環境指標のうち、最終年度までに目標を「達成」（◎印）したものが3指標、「概ね達成」（●印）したものが5指標、「未達成」（×印）であったものが4指標でした。目標を達成、もしくは概ね達成のものは合計8指標であり、数値目標全体の目標達成率は67%です。

【表7】第2次計画の数値目標の達成状況

環境指標	基準値 (2017年度)	現状 (2021年度)	最終目標 (2022年度)	達成 状況
▼基本目標1：住み良さを実感できる生活環境をつくります 【生活環境】				
①事業者の公害法令順守率	91.3%	91.8%	92.0%	●
②文化財保護事業に携わる市民ボランティア数	101人	163人	150人	◎
③市民一人当たりの都市公園面積	6.3㎡/人	7.0㎡/人	8.0㎡/人	×
④生活排水処理率	83.4%	86.4%	86.9%	●
▼基本目標2：豊かな自然環境を守り、次の世代へ繋いでいきます 【自然環境】				
⑤南アルプス主要地域の高山植物種数	13種	15種 (2022)	15種	◎
⑥河川環境アドプトプログラムの登録団体の延べ活動回数	86回	65回	100回	×
▼基本目標3：総合的に地球温暖化対策に取り組みます 【地球環境】				
⑦省エネルギーに取り組む市民の割合	57.8% (H30)	65.2%	62.4%	◎
⑧再生可能エネルギーの導入割合 (2013(平成25)年度電気使用量比)	23.2%	24.2%	24.4%	●
⑨分散型エネルギーを確保した住宅の割合	18.3% (2018)	50.9% (参考値)	20.0%	●
⑩気候変動に対応するための体制整備	市内勉強会・ 施策整理	全庁及び市民に 対する熱中症警 戒アラート周知	整備	●
▼基本目標4：環境に配慮した廃棄物政策を推進します 【循環環境】				
⑪一人1日当たりのごみ総排出量	928g/人・日	928g/人・日 (2019)	856g/人・日	×
⑫最終処分場への埋立量	9,126t/年	8,395t/年	7,710t/年	×

注) 達成状況：◎達成(2022(R4)目標年度) ●概ね達成(目標に対し進捗が7割以上で傾向が継続している) ×未達成 -中止

▼基本目標1:住み良さを実感できる生活環境をつくります【生活環境】

- 「②文化財保護事業に携わる市民ボランティア数」は目標を達成しました。
- 「①事業者の公害法令順守率」、「④生活排水処理率」は、順調に推移しており、目標を概ね達成しました。
- 「③市民一人当たりの都市公園面積」は、公園用地の確保が困難な状況が続いていますが、環境活動のフィールドとしての一層の活用が期待できる「あさはた緑地」が供用開始されました。



▼基本目標2:豊かな自然環境を守り、次の世代へ繋いでいきます【自然環境】

- 「⑤南アルプス主要地域の高山植物種数」は、2013（平成 25）年度当初に確認した 15 種については、2022（令和 4）年度において 15 種が確認されており、目標を達成しました。引き続き、防鹿柵設置・維持管理を継続していきます。
- 「⑥河川環境アドプトプログラムの登録団体の延べ活動回数」は、コロナ禍を受け活動を中止した団体が多く、目標の達成が困難な状況でしたが、新たに市民参加型の自然環境調査を立ち上げました。



▼基本目標3:総合的に地球温暖化対策に取り組みます【地球環境】

- 「⑦省エネルギーに取り組む市民の割合」は、2022（令和 4）年度最終目標 62.4%に対し 2021（令和 3）年度は 65.2%まで増加し、目標を達成しました。今後も地球温暖化対策に関する市民の意識醸成を図ります。
- 「⑧再生可能エネルギーの導入割合（2013（平成 25）年度電気使用量比）」は順調に増加し、目標を概ね達成しました。
- 「⑨分散型エネルギーを確保した住宅の割合」は、目標設定時と調査方法が異なるため参考値としますが、目標を概ね達成しました。
- 「⑩気候変動に対応するための体制整備」は、国や県などとの連携体制を確立するとともに、庁内連携のもと市民周知を進めたことなどから、目標を概ね達成しました。



▼基本目標4:環境に配慮した廃棄物政策を推進します【循環環境】

- 「⑪一人1日当たりのごみ総排出量」は、基準年度（2017（平成 29）年度）から 2020（令和 2）年度及び 2021（令和 3）年度は減少しましたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴う事業者に対する休業要請などにより、事業系ごみが異常に減少するなどの特殊要因による影響も大きいため、コロナ禍前である 2019（令和元）年度を基準に評価を実施した結果、目標達成が見込めるとはいえない状況です。
- 「⑫最終処分場への埋立量」は、ごみの処理量は減少しているものの、不燃・粗大ごみのうち、可燃性物質と不燃性物質の組成割合が変化したため、前年比で埋立量が増加し、目標達成が困難な状況です。



●「南アルプスユネスコエコパーク推進プロジェクト」を推進してきました

第2次計画では、「南アルプスユネスコエコパーク推進プロジェクト」を重点プロジェクトとして掲げました。南アルプスユネスコエコパークについて、「自然環境の保全」、「調査と教育」、「地域の持続的な発展」などの個別事業の内容、スケジュール、評価指標などを具体的に示した「南アルプスユネスコエコパーク管理運営計画（静岡市域版）実行計画」を策定しています。本市では、この実行計画に基づいて事業を推進し、その進捗状況や評価指標の現状を年次報告書で公表しており、概ね計画どおりに推移している状況にあります。



【図 71】
年次報告書



課題

→ 順調に推移したものが多くものの、一部で目標を達成できなかった項目があります。

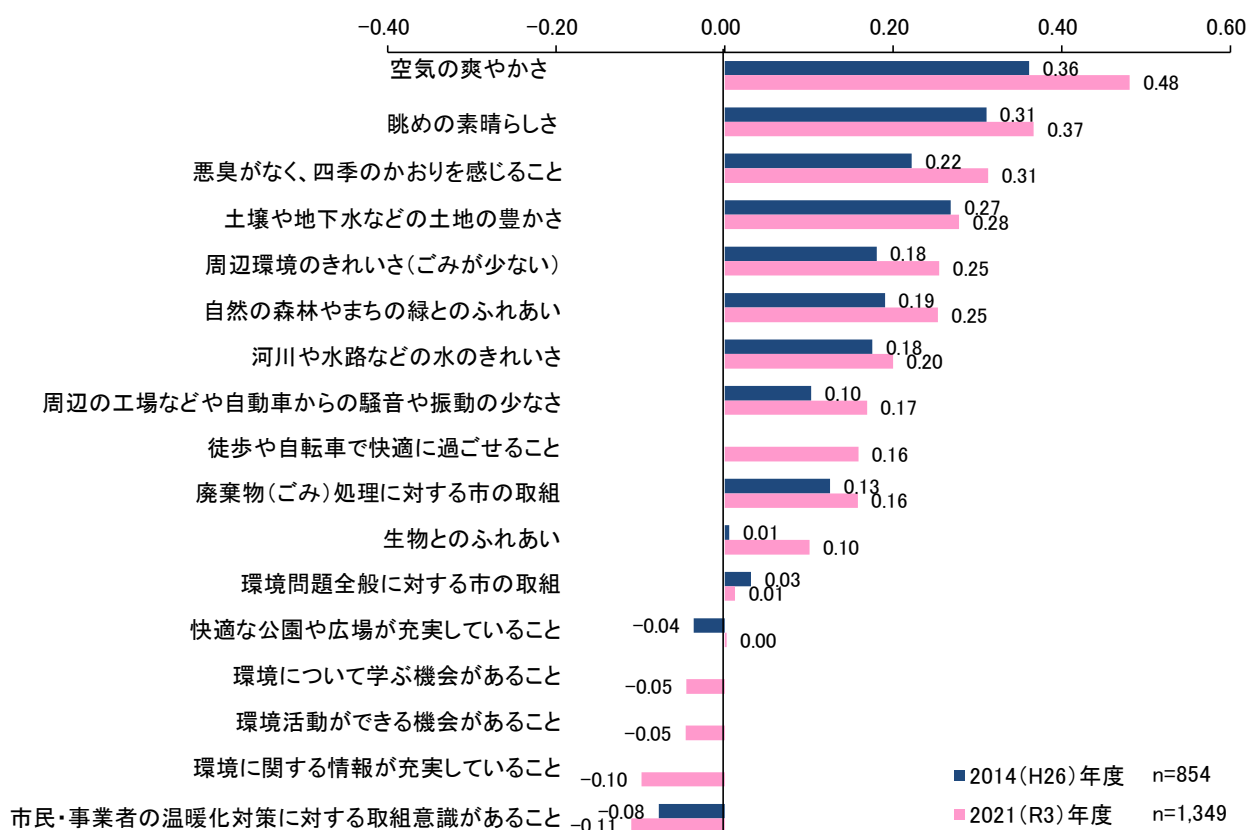
7-2 市民意識調査の分析

環境に対する意識やこれまでの取組の評価、今後の意向などを把握するため、2021（令和3）年度に「静岡市環境基本計画 市民意識調査」を実施しました。市民 3,000 人を対象にアンケートを配布し、1,349 人から回答を得ました（回答率 45%）。

●環境に対する満足度は概ね向上しています

環境に対する満足度は、「空気の爽やかさ」（加重平均 0.48 点）、「眺めの素晴らしさ」（同 0.37 点）、「悪臭がなく、四季のにおりを感じる」（同 0.31 点）などが高いのに対して、「市民や事業者などの温暖化対策に対する取組意識があること」（同-0.11 点）、「環境に関する情報が充実していること」（同 -0.10 点）などは低くなっています。

2014（平成 26）年度の意識調査結果と比較すると、ほとんどの項目が増加している一方で、「市民や事業者の温暖化対策に対する取組意識があること」（同-0.03 点差）、「環境問題全般に対する市の取組」（同-0.02 点差）がやや減少しています。



注) 満足（1点）、やや満足（0.5点）、普通（0点）、やや不満（-0.5点）、不満（-1点）の加重平均

【図 72】 環境に対する満足度の変化

【資料：2014（平成 26）年度・2021（令和 3）年度 静岡市環境基本計画 市民意識調査】

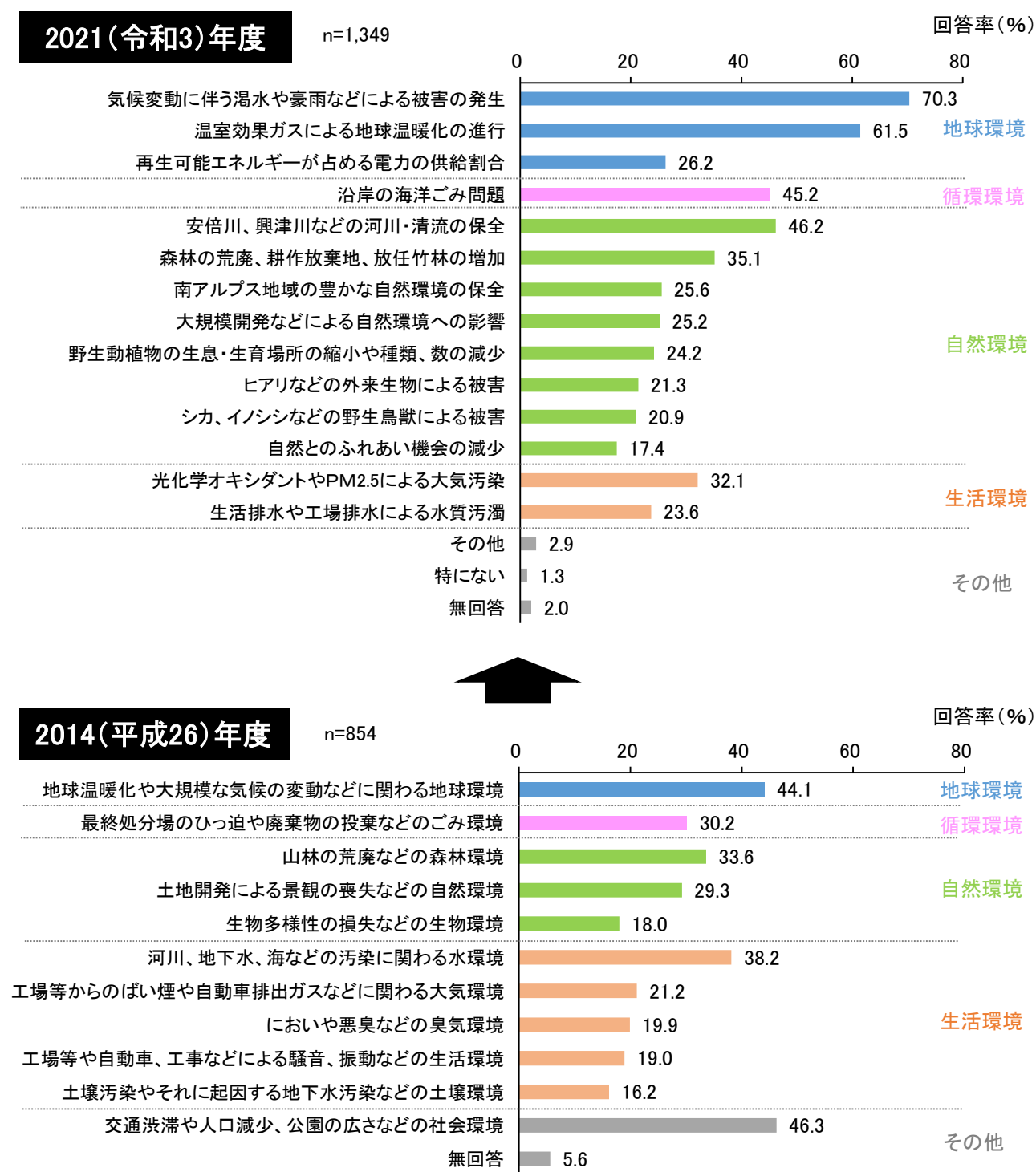
課題

→ 市民が納得できる取組または納得を得るための十分な情報発信が不足していると考えられます。

●気候変動や地球温暖化への関心が高くなっています

環境問題について関心のあるものは、「気候変動に伴う渇水や豪雨などによる被害の発生」（70.3%）、「温室効果ガスによる地球温暖化の進行」（61.5%）が上位にあがっています。次いで、「安倍川、興津川などの河川・清流の保全」（46.2%）、「沿岸の海洋ごみ問題」（45.2%）、「森林の荒廃、耕作放棄地、放任竹林の増加」（35.1%）などの、海・山・川の環境問題に関心が集まっています。

また、2014（平成26）年度の意識調査結果と比較すると、気候変動や地球温暖化を含む「地球環境」への関心が高まっています。



【図 73】 環境問題について関心のあるもの

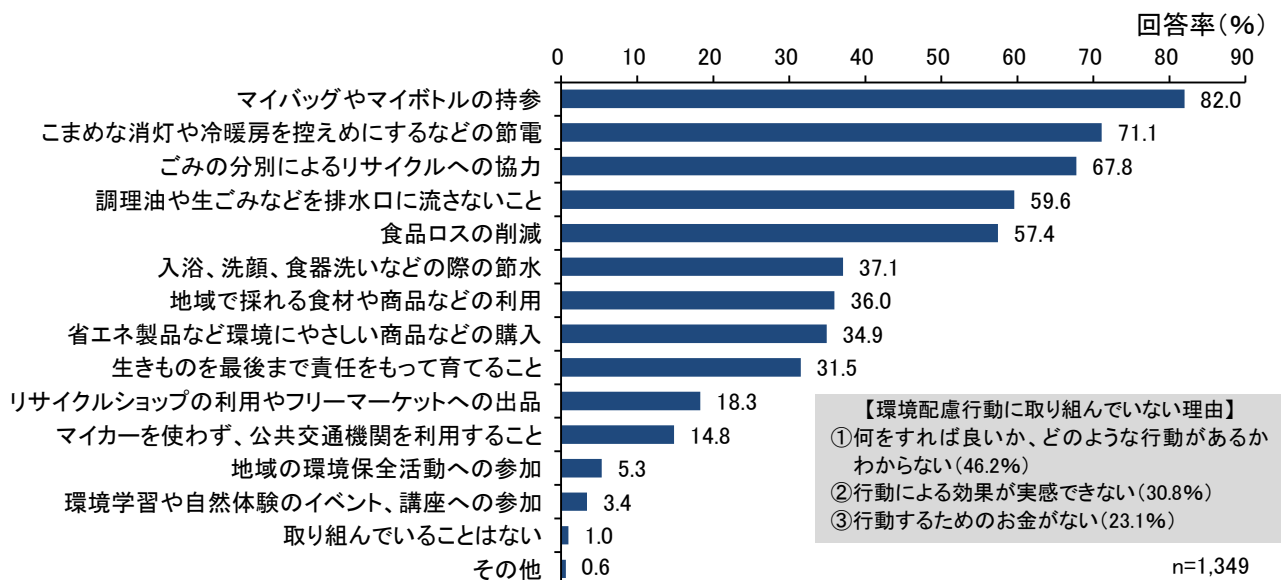
【資料：2021（令和3）年度及び2014（平成26）年度 静岡市環境基本計画 市民意識調査】

課題

→ 気候変動や地球温暖化などの関心度の高いテーマは、市民に環境問題の啓発を行っていく上で
のきっかけとして活用することが考えられます。

●ごみ減量・リサイクル、省エネルギーなどの取組の実践率は高水準となっています

「マイバッグやマイボトルの持参」（82.0%）、「こまめな消灯や冷暖房を控えめにするなどの節電」（71.1%）、「ごみの分別によるリサイクルへの協力」（67.8%）などのごみ減量・リサイクル、省エネルギーなどに関する取組は実践されています。その一方で、「地域の環境保全活動への参加」（5.3%）、「環境学習や自然体験のイベント、講座への参加」（3.4%）など、実際に環境保全活動や自然体験などに参加している人は少ないという結果になりました。



【図 74】 現在取り組んでいる環境配慮行動

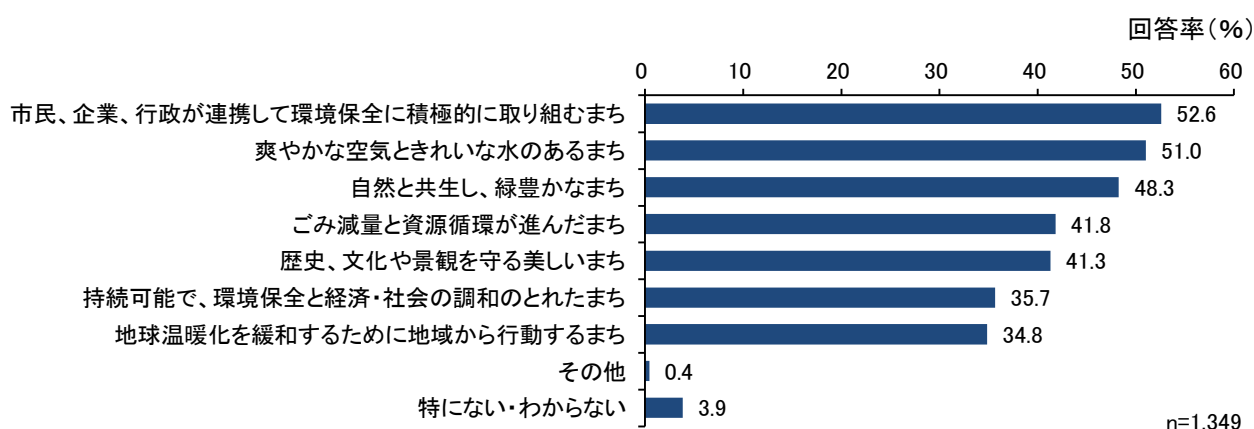
【資料：2021（令和3）年度 静岡市環境基本計画 市民意識調査】

課題

- ➔ 個人でできる取組をさらに広げるとともに、家庭を飛び出しての活動の強化・充実が求められます。
- ➔ 行動に取り組んでいない理由を分析し、行動変容を促す働きかけが求められます。

●市民・事業者・行政の連携による積極的な環境保全が期待されています

今後、本市が展開するべきだと思う環境施策として、「市民、企業、行政が連携して環境保全に積極的に取り組むまち」（52.6%）、「爽やかな空気ときれいな水のあるまち」（51.0%）、「自然と共生し、緑豊かなまち」（48.3%）が上位にあがりました。



【図 75】 今後、静岡市が展開するべきだと思う環境施策

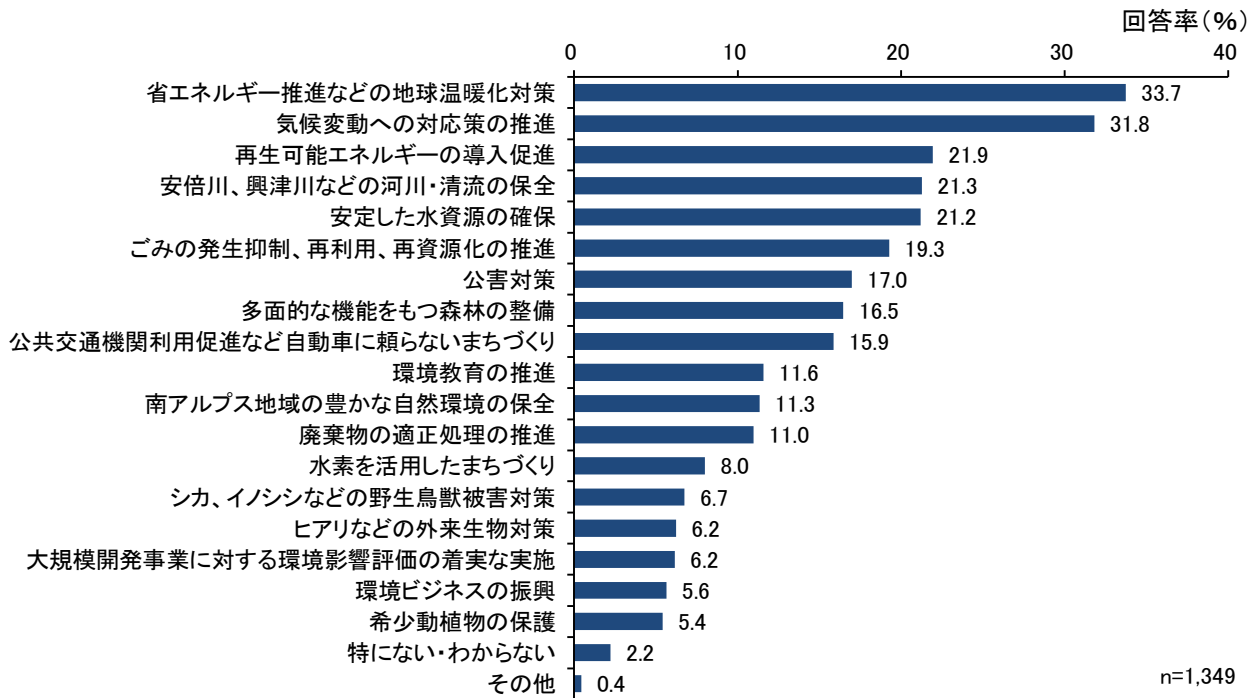
【資料：2021（令和3）年度 静岡市環境基本計画 市民意識調査】

課題

- ➔ 各主体の協働による積極的な取組が求められています。

●重点的に取り組むべき対策は地球温暖化や気候変動が多くなっています

今後、本市が重点的に取り組むべき対策として、「省エネルギー推進などの地球温暖化対策」(33.7%)、「気候変動への対応策の推進」(31.8%)、「再生可能エネルギーの導入促進」(21.9%)など、地球温暖化や気候変動についての回答が上位にあがりました。



【図 76】 今後、静岡市が重点的に取り組むべき対策

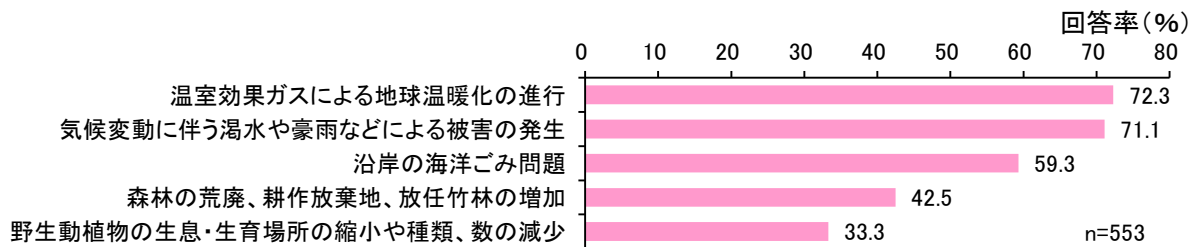
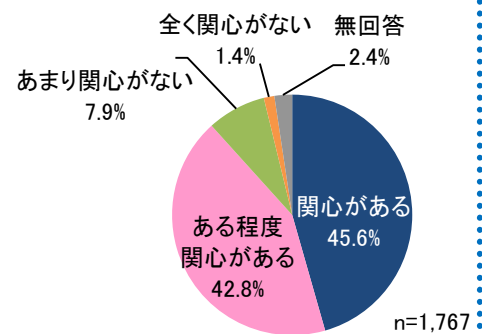
【資料：2021（令和3）年度 静岡市環境基本計画 市民意識調査】

課題 → 市民の関心が高い地球温暖化や気候変動対策などへの取組を通じて市民の行動変容を促し、生活様式の改善や環境活動への積極的な参加などにつなげていく必要があります。



国民・静岡県民の地球環境問題への関心度

2020（令和2）年度に国が行った調査によると、地球環境問題に「関心がある（関心がある、ある程度関心がある）」と回答したのは全体の約9割でした。また、静岡県が行った調査によると、重要だと思う環境問題は地球温暖化（72.3%）、気候変動に伴う被害の発生（71.1%）が上位となりました。国民や静岡県民にとっても地球温暖化や気候変動などへの関心度が高いことがわかります。



【図 77】 地球環境問題への関心度（右上）と重要だと思う環境問題（下）

【資料：気候変動に関する世論調査（右上）、2020（令和2）年度第10回県政インターネットモニターアンケート（下）】

7-3 総括

第2次計画の成果を総括すると、次のとおり、概ね順調に進めることができ、次のステージに向けた準備が整ったといえます。

●数値目標達成率は67%でした

一部の項目が達成困難ではあるものの、全体としては、目標に向け順調に推移しました。

●市民の環境意識が高まっています

市民意識調査などから、環境に対する満足度の向上、気候変動や地球温暖化問題への高い関心度、個人で実践できる取組の高水準の実践率などの結果が得られています。また、近年策定した個別計画のパブリックコメントに寄せられる意見の数も増加しており、市民の環境への意識が高まっているといえます。

一方で、家庭を飛び出しての環境保全活動や自然体験などの実践率が低いという課題があります。

●新たなパートナーシップ構築や関係強化が進んでいます

本市では、「市民生きもの調査員養成講座」など、様々な主体とのパートナーシップのもと、各種事業を展開しています。このような取組を通して、各主体との新たなパートナーシップ構築や関係強化が進んでおり、今後もさらなる取組が期待されています。

一方で、意識や行動の面で市民間に二極化がみられ、市民団体の中には担い手の不足などから活動の持続可能性が懸念されるものもあります。



【図78】市民生きもの調査員養成講座

●次世代に残す環境フィールドの保全・施設の整備が進んでいます

2014（平成26）年の南アルプスのユネスコエコパークへの登録の後、本市では「南アルプスユネスコエコパーク管理運営計画（静岡市域版）」を策定して、適正な保全・活用を行っています。また、2021（令和3）年4月には「自然とふれあう体験型の都市緑地」をコンセプトとした「あさはた緑地」がオープンしました。さらに、学びの機能も備えた新たな環境保健研究所の整備に着手するなど、次世代に残す環境フィールドの保全・施設の整備が進んでいます。



【図79】あさはた緑地

市民参加型自然調査や、地域の賑わい創出につながる取組など、一層の活用が求められます。

●国内における本市環境行政の存在感が向上しています

本市が実施している各種環境施策は、一定の成果をあげてきました。例えば、2012（平成24）年に市内で確認された特定外来生物「アルゼンチンアリ」は、その後の調査・防除により2019（令和元）年に地域根絶を達成しました。都道府県単位での根絶は国内初の事例です。

また、2020（令和2）年に国土交通省が設置した「リニア中央新幹線静岡工区 有識者会議」では、本市が実施した南アルプス調査の結果などが活用されています。



【図80】トラップによるアルゼンチンアリの防除

さらに、自治体として国内初となる電力売買の一括契約と民間投資によるVPPを組み合わせた「静岡市エネルギーの地産地消事業」の開始（2017（平成29）年度）、「静岡市森林環境アドプト実行委員会」の「農林水産大臣賞」受賞（2022（令和4）年度）、環境省の「脱炭素先行地域」への採択（2022（令和4）年度）など、経済・社会・環境の三側面の好循環を創出するような取組が進んでおり、国内における本市環境行政の存在感が向上しています。今後も、30by30など新たな取組への参加、国際会議も含めた各種会議における情報発信なども行い、本市の存在感や求心力を高めていくことが求められます。

第8節 今後の環境政策の展開に向けて

前節で総括したとおり、第2次計画は概ね順調に進めることができ、次のステージに向けた準備が整いました。一方、パリ協定やSDGsなどの国際社会からの要請や、「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」の制定など、従来の取組をさらに加速させる必要があります。

そのような中、本市は、「SDGs 未来都市」やアジア唯一の「SDGs ハブ都市」に選定され、さらに全国の先陣を切り「脱炭素先行地域」にも選定されるなど、国際社会や日本政府からの高い期待を寄せられるとともに、重い責務も負っています。このような期待に応え、さらに、30by30 や SDGs などの国際的な取組の推進に貢献することで、国内、さらには国際社会において、より一層の輝きを放てるものと考えられます。

また、市民の環境意識や活動意欲の高まりを確認できた市民意識調査からは、良好な環境が市民の愛郷心の醸成につながり、さらには本市の人口活力の向上につながることも考察できます。SDGs の目標 17「パートナーシップで目標を達成しよう」をみるまでもなく、このような良好な環境を維持・創出していくためには、一人ひとりの主体的な行動に根差したパートナーシップによる取組が不可欠です。

第2次計画を通し、特定分野における市民や企業などとのパートナーシップが進んできており、今後、このパートナーシップの対象分野を広げるとともに、さらに重層的なものへと発展させていく必要もあります。

工業や商業が厚く集積した本市にあっては、ビジネスを通じた環境問題の解決も期待でき、すでにその萌芽をみることもできます。しかしながら、足下の市民活動を見ると、市民の二極化や高齢化による担い手不足などの課題も見受けられます。環境活動に無関心な市民や、関心はあるが行動できていない市民も多く、それぞれの段階に沿った行動変容の働きかけが求められます。また、このほかにも、短期的に解決することが難しい外来種問題などへの対応も求められます。

このようなものも含め、今後の環境政策の展開を検討するにあたっては、様々なパートナーシップを基調に、経済・社会・環境の三側面の統合的な解決を追求するとともに、良好な環境の保全・創出にとどめることなく、国際社会や日本政府が行う取組に積極的に貢献し、市民の愛郷心の醸成や本市の求心力の向上につなげ、本市のまちづくりの目標である『世界に輝く静岡』の実現に貢献することまでも目指していきます。



本市の 30by30 に向けた取組

国は、2021（令和3）年の G7 サミットにおいて、2030（令和12）年までに生物多様性の損失を食い止め、回復させるというゴールに向け、2030（令和12）年までに陸と海の30%以上を保全しようとする「30by30 目標」に取り組むことを約束しました。

そして、国内における目標達成にむけて、2022（令和4）年4月に産官民による「生物多様性のための30by30 アライアンス」を発足し、自治体、企業、NPO 法人など、本市を含め 314 者が参加しています。（2022（令和4）年11月16日現在）

また、民間などの取組により結果的に生物多様性の保全に貢献している地域などを、環境省が「自然共生サイト（仮称）」として認定し、保護地域以外で生物多様性保全に資する地域（OECM）として国際データベースに登録することを目指しています。

本市は、2022（令和4）年度に実施された「自然共生サイト（仮称）認定実証事業（試行後期）」に麻機遊水地を候補地として協力表明し、30by30 の実現に向けた取組を推進しています。



【図 81】麻機遊水地の貴重な湿地植生（ミズアオイ）