

第 3 次豊橋市環境基本計画

進捗状況

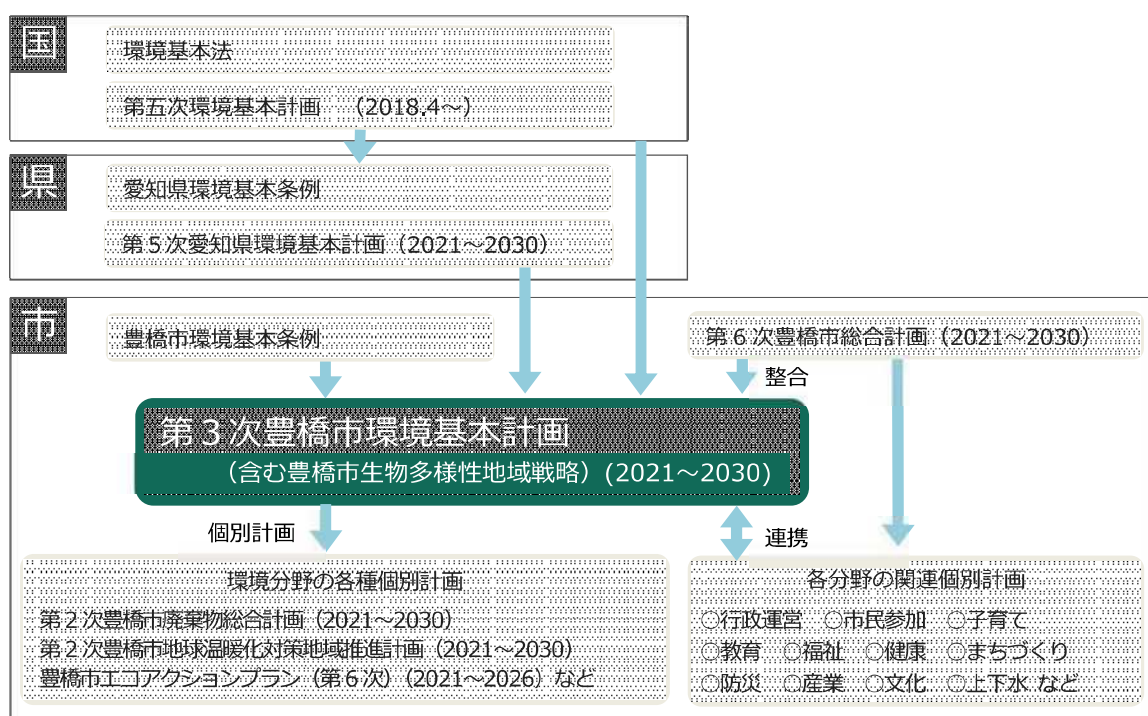
第3次豊橋市環境基本計画策定の目的

第3次豊橋市環境基本計画は、「豊橋市環境基本条例」第8条の規定に基づき、環境の保全に関する長期的な目標及び施策の方向を定め、総合的かつ計画的に施策を推進するために策定するものです。

第3次豊橋市環境基本計画の位置づけと役割

第3次豊橋市環境基本計画は、「豊橋市環境基本条例」の基本理念や基本方針を受け、国及び県の環境基本計画や「第6次豊橋市総合計画」との整合を図るとともに、環境の保全・創出などに関する各種計画とも整合・連携させることにより、本市における環境行政を総合的に進めるための計画として位置づけます。

また、記載内容の一部を「生物多様性基本法」第13条に規定する「豊橋市生物多様性地域戦略」に位置づけ、本市の生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画とします。



第3次豊橋市環境基本計画の期間

第3次豊橋市環境基本計画の対象期間は、2021年度から2030年度までの10年間とします。

ただし、環境面においては社会的な動きも速いことから、概ね計画策定後5年を目処として、社会情勢や国の施策などの変化に応じて施策の見直しを行うこととします。

なお、計画期間だけでは良好な環境の形成が困難な場合もあることから、必要に応じて中長期的な視点をもって進めます。

第3次豊橋市環境基本計画の構成

基本理念

環境基本条例を踏まえた、計画期間 10 年間の環境の保全に関する本市の基本となる考え方
ともに変わろう 地球と私たちの未来のために

環境像

基本理念に従い、本市が目指す将来の環境の姿

豊かな自然と人がはぐくみ 次世代につなぐ「環境先進都市 とよはし」

■ **めざすまちの姿**

- 【環境】 自然の恵みを受けながら健康に暮らせる持続可能なまち
- 【経済】 地域で価値が生まれ循環する自立可能なまち
- 【社会】 次世代のために変革と行動をするまち

環境目標

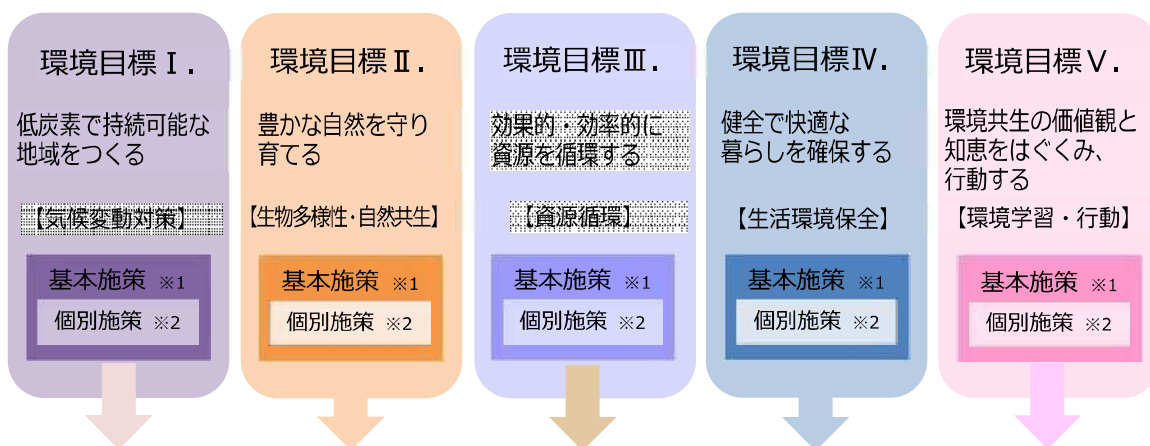
基本理念及び環境像の実現を図るため、環境基本条例第 7 条に規定する基本方針や国・県の環境基本計画を受け、環境の側面ごとに定める目標

定量目標

環境目標に対する取組目標で市域全域の環境が目標にどう近づいているのかを計る項目

指標

環境目標の達成に向けた状態を表す指標



分野を横断した環境・経済・社会の統合的なアプローチ、多様なパートナーシップの強化により推進する取組

重点取組

1. 再生可能エネルギー利用 100%のまちづくり
2. みんなでつなげる生態系ネットワークづくり
3. 食品ロス対策
4. プラスチックごみ対策
5. 環境政策と福祉政策の連携

※1 環境目標を達成するための基本となる施策で、各環境目標達成のための個別施策を実施するに当たり、総合的な推進を図るため、各施策を環境課題ごとに体系化し、その上位施策として位置づけたもの
 ※2 環境目標を達成するための具体的な施策で、基本施策を構成する下位施策として位置づけたもの

分野別環境施策の進捗状況

分野別環境施策

環境目標	基本施策	定量目標及び指標
<p>環境目標Ⅰ. 低炭素で持続可能な地域をつくる</p> <p>【気候変動対策】</p>	<p>I-1.低炭素型の暮らし・まちづくり</p> <p>I-2.再生可能エネルギーの利用促進</p> <p>I-3.気候変動への適応</p>	<p>【定量目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○温室効果ガス総排出量（削減率） <p>【指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○再生可能エネルギー施設の設定容量 ○エコファミリーの登録件数
<p>環境目標Ⅱ. 豊かな自然を守り育てる</p> <p>【生物多様性・自然共生】</p>	<p>Ⅱ-1.生物多様性の保全</p> <p>Ⅱ-2.自然の恵みの持続的な享受</p> <p>Ⅱ-3.生物多様性を支えるしくみづくり</p>	<p>【定量目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○市内の生物多様性チェックリストの項目達成率 <p>【指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○豊橋の自然に愛着や関心がある人の割合 ○自然環境関連イベント等への参加者数
<p>環境目標Ⅲ. 効果的・効率的に資源を循環する</p> <p>【資源循環】</p>	<p>Ⅲ-1.ごみ減量の推進</p> <p>Ⅲ-2.リサイクルの推進</p> <p>Ⅲ-3.廃棄物の適正・安定的な処理の推進</p>	<p>【定量目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○市民1人1日当たりの家庭系ごみ排出量 <p>【指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○リサイクル率 ○最終処分量
<p>環境目標Ⅳ. 健全で快適な暮らしを確保する</p> <p>【生活環境保全】</p>	<p>Ⅳ-1.大気・水環境等の保全</p> <p>Ⅳ-2.水資源の保全</p> <p>Ⅳ-3.美しく暮らしやすいまちづくり</p>	<p>【定量目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○大気等環境基準の達成率 <p>【指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○美化活動（530運動実践活動）の参加者数 ○身近な生活環境保全への市民の満足度
<p>環境目標Ⅴ. 環境共生の価値観と知恵をはぐくみ、行動する</p> <p>【環境学習・行動】</p>	<p>V-1.環境に関する教育・啓発の推進</p> <p>V-2.環境保全活動の推進</p> <p>V-3.環境情報の収集・発信</p>	<p>【定量目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○環境保全活動に取り組んでいる人の割合 <p>【指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○環境学習で学んだ人数（環境学習出前講座や学習イベント等への参加人数） ○環境情報の提供数

低炭素で持続可能な地域をつくる

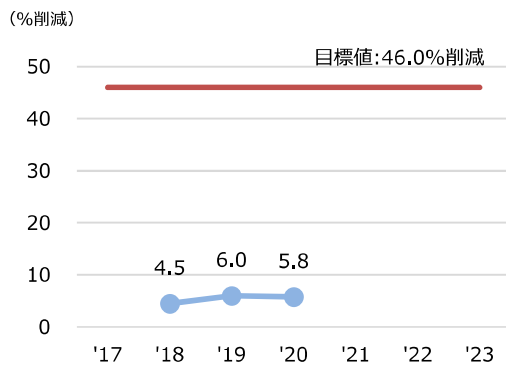
【気候変動対策】

市民や事業者と一体となって低炭素型の暮らし・ライフスタイルやまちづくりを推進するほか、気候変動の影響への対策としての適応策を推進し、低炭素で持続可能なまちを目指します。

定量目標								
定量目標	基準年度 (2015年度)	参考値 (2018年度)	2019年度	2020年度*	2021年度	2022年度	2023年度	目標値 (2030年度)
温室効果ガス総排出量 (2015年度比削減率)	-	4.5%削減	6.0%削減	5.8%削減				46%削減

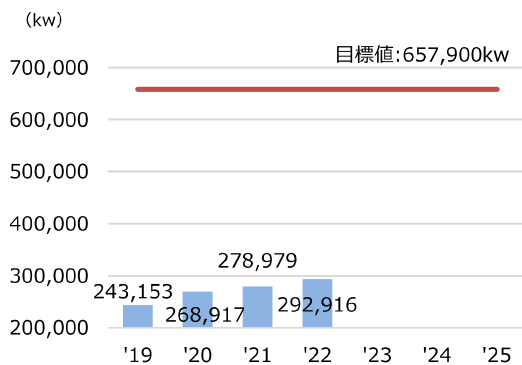
※ 温室効果ガス総排出量の推計に必要な統計の公表が2年度遅れているため、2020年度が最新となる。

■ 温室効果ガス総排出量 (2015年度比削減率)

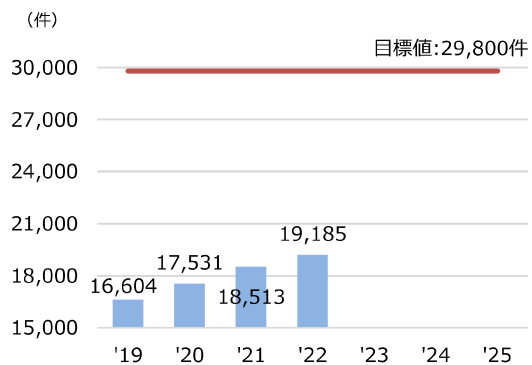


指標								
指標	基準値 (基準年度)	参考値 (2020年度)	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	目標値 (2030年度)
再生可能エネルギー 施設の設置容量	243,153kw (2019年度)	268,917kw	278,979kw	292,916kw				657,900kw
エコファミリーの登録 件数	16,604件 (2019年度)	17,531件	18,513件	19,185件				29,800件

■ 再生可能エネルギー施設の設置容量



■ エコファミリーの登録件数



基本施策と取組状況

1 低炭素型の暮らし・まちづくり

- ▶ 化石燃料の消費を抑制し、自動車からの温室効果ガスの排出量を削減するため、市民及び事業者が購入する次世代自動車の費用の一部を助成し、次世代自動車の普及促進を図った。
- ▶ ゼロカーボンシティの実現に向け、環境に関する市民の理解度の向上を図るため、次世代自動車の展示等を活用したイベントを開催したほか、インスタグラムを活用した分かりやすい情報発信を行った。

2 再生可能エネルギーの利用促進

- ▶ 家庭からの温室効果ガスの排出量を削減するため、住宅への創エネ、蓄エネ及び省エネ設備の導入に対し設置費用の一部を助成し、再生可能エネルギーの普及促進及びエネルギーの地産地消の推進を図った。
- ▶ 市内事業者へ再生可能エネルギー導入への取組や課題に関するアンケートを行い、調査結果を踏まえたセミナーを開催し、ゼロカーボンへの意識の醸成を図った。また、事業者への更なる再生可能エネルギーの利用促進を図るため、自家消費を目的として導入する太陽光発電設備等への費用の一部助成を開始した。
- ▶ 公共施設における民設・民営の太陽光パネル設置（PPA 事業）を実施し、市民館等避難所への電力供給を開始したほか、新たに公共施設の駐車場等を活用した大規模施設での事業の公募を実施した。

3 気候変動への適応

- ▶ 市民が気候変動による環境への影響に関心を持ち、理解を深めるため、家庭でできる地球温暖化に対する緩和策や適応策の実践事例について啓発用パネルを活用したイベントを開催した。

定量目標・指標や社会環境等に関する分析評価と今後の展開

定量目標・指標の分析評価

- ▶ 温室効果ガス総排出量の削減率は、基準年度と比較し、2020 年度は 5.8%削減となった。新型コロナ感染症の影響による運輸部門（旅客輸送量及び貨物輸送量の減少）や業務部門（第三次産業の活動の低迷）でのエネルギー消費量の減少などが要因と考えられる。一方、家庭部門における外出自粛による在宅時間の増加に伴う電力等のエネルギー消費量の増加なども見られた。
- ▶ 再生可能エネルギー施設の設置容量は 292,916kw であり、2021 年度の 278,979kw と比較して 5.0%増加したが、目標値に対しては鈍い伸びであった。固定価格買取制度（FIT）による買取価格の低下が要因と考えられる。
- ▶ エコファミリーの登録件数は 19,185 件であり、2021 年度の 18,513 件と比較して 3.6%増加した。補助金申請による一定の登録件数の増加はあるものの、目標値の達成に向けて更なる呼びかけが必要である。

社会環境等の分析評価

- ▶ エネルギー価格の上昇が見込まれる中で、再生可能エネルギー設備の導入による自家消費でのコストメリットについて啓発し、市民及び事業者の行動を促していく必要がある。
- ▶ 加速するカーボンニュートラルへの動きに合わせ、本市も公共施設への再生可能エネルギーの導入をはじめ、市民及び事業者が太陽光発電など脱炭素化に寄与する設備の導入を促進するための支援策を充実させるなど、これまで以上に市民、事業者及び行政が一丸となって脱炭素化に向けた取組を進める必要がある。
- ▶ 国は「2030 年代半ばまでに乗用車新車販売で電動車 100%を実現」を示しており、愛知県も 2030 年度までの EV・PHV・FCV の新車販売割合の目標を定めている。本市においても次世代自動車の更なる導入を促進するため、公用車への率先導入や購入助成の拡充を図るとともに、車両の普及に伴うインフラ整備についても、公共施設への整備や市域のステーション拡大に向け検討する必要がある。

今後の展開

- ▶ 本市のゼロカーボンに向けた取組や気候変動への適応について、市民及び事業者が更なる関心を持ち、理解を深めることができるよう、様々なツールを活用したより分かりやすい情報発信を行っていく。
- ▶ 更なるエネルギーの地産地消の推進を図るため、PPA 事業などの手法により、公共施設への太陽光発電設備などの導入を計画的に進めていく。

環境目標
II.

豊かな自然を守り育てる

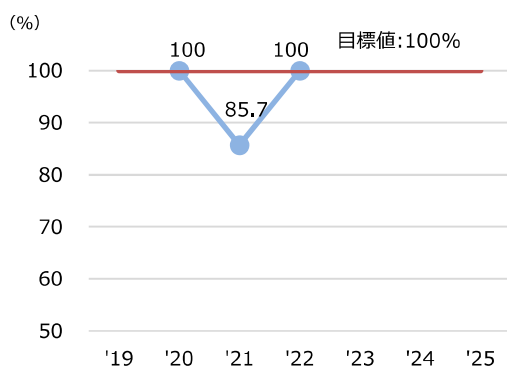
【生物多様性・自然共生】

多様な自然環境や生きものの保全を進めるとともに、生物多様性がもたらす自然の恵みを有効活用することで、豊かな自然と人が共生するまちを目指します。

定量目標								
定量目標	基準値 (基準年度)	参考値 (2020年度)	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	目標値 (2030年度)
市内の生物多様性チェックリストの項目達成率※	100% (2020年度)	同左	85.7%	100%				100%

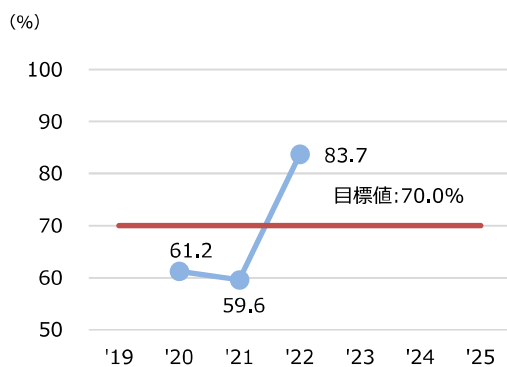
※ 生物多様性チェックリストの各項目の目標達成状況については11・12ページを参照

■ 市内の生物多様性チェックリストの項目達成率

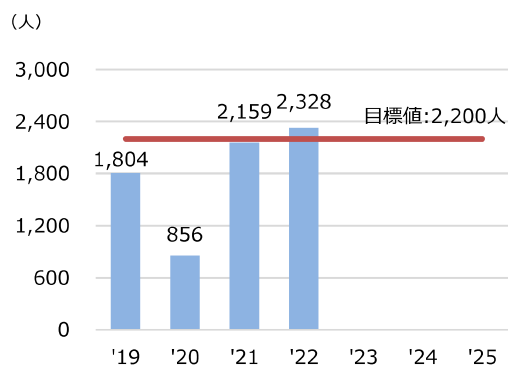


指標								
指標	基準値 (基準年度)	参考値 (2020年度)	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	目標値 (2030年度)
豊橋の自然に愛着や関心がある人の割合	61.2% (2020年度)	同左	59.6%	83.7%				70.0%
自然環境関連イベント等への参加者数	1,804人 (2019年度)	856人	2,159人	2,328人				2,200人

■ 豊橋の自然に愛着や関心がある人の割合



■ 自然環境関連イベント等への参加者数



基本施策と取組状況

1 生物多様性の保全

- ▶ 地域の特性に応じた生き物の生育環境を保全するため、表浜海岸や汐川干潟において、観察会などを通じた啓発や散乱ごみの回収などを実施したほか、葦毛湿原やナガバノイシモチソウ自生地の植生回復などの湿原保全事業を実施した。
- ▶ 外来生物対策を推進するため、市民や事業者と連携して、アルゼンチンアリに加えてアカミガメの駆除を実施した。

2 自然の恵みの持続的な享受

- ▶ 自然の恵みを持続的に享受するため、豊橋産農産物の地産地消に関する取組、化学肥料や農薬の使用低減に取り組む環境保全型農業を推進したほか、耕作放棄地の発生防止及び解消に努めた。
- ▶ 水辺環境を適切に保全するため、河川やため池、海岸などで自然に配慮した改修工事や清掃活動を実施したほか、汐川干潟保全実践活動などを通じて豊かな自然環境の啓発に努めた。

3 生物多様性を支えるしくみづくり

- ▶ 「豊橋市生態系ネットワークづくり懇話会」を開催し、自然環境や生態系に関する情報共有や連携を進めたほか、新たな組織から委員を委嘱するなど、機能強化を図った。
- ▶ これまで連携を進めてきた桜丘高等学校及び豊橋中央高等学校に加えて、新たに愛知大学とも連携を構築し、アカウミガメ、トンボ類、メダカなどのモニタリング調査や生態系保全活動を実施するなど、新たな活動の担い手の育成及び生態系ネットワークの構築に努めた。

定量目標・指標や社会環境等に関する分析評価と今後の展開

定量目標・指標の分析評価

- ▶ 市内の生物多様性チェックリストの項目達成率は、次ページのとおり、鳥類及びトンボの確認種数並びに対象希少植物の分布種数の3項目でデータが不足しているなどの理由により評価不能とした。前回、目標未達成であったアカウミガメの産卵成功率が2022年度は39.0%と、目標値からは1.4ポイント下回ったものの、2021年度と比較して6.4ポイント改善した。その他の項目についても、目標を達成した。
- ▶ 豊橋の自然に愛着や関心がある人の割合は83.7%であり、2021年度と比較して24.1ポイント改善した。新型コロナウイルス感染症拡大防止のために自粛していたイベント等が再開したことなどが要因として考えられる。
- ▶ 自然環境関連イベント等への参加者数は2,328人であり、2021年度と比較して169人増加した。2022年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から中止していた自然観察会や竜宮探検などを再開したこと、引き続き「530のまち環境フェスタ」にてアカウミガメ保護ブースを出展したことなどが要因として考えられる。

社会環境等の分析評価

- ▶ 外来生物法の一部を改正する法律が施行され、国内への定着が既に確認されている特定外来生物の防除を行う努力義務が市町村に課せられた。アライグマやヌートリアなどの特定外来生物の目撃件数は増加の一途であることから、迅速かつ効果的な対処方法を検討し実施していく必要がある。

今後の展開

- ▶ 自然環境イベントの開催に加えて、チラシの配布、ポスターの掲示や動画の上映など、あらゆる手段を用いて、生物多様性の大切さを市民や来訪者に啓発するとともに、アカウミガメをはじめとした生物多様性の保全、外来生物の防除を適切に進めていく。
- ▶ 生態系を保全する活動団体メンバーや専門家の高齢化が進んでいるため、すでに連携を進めている市内の高校や大学との関係強化を進めるなど、担い手の確保に努めていく。

「市内の生物多様性チェックリストの項目達成率」のチェックリスト項目							
分類群	チェックリストの項目	チェックする内容	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
鳥 類	鳥類の確認種数	基準年度（2020 年度）から種数が維持されていること※ ¹	○	—※ ⁴			
魚 類	メダカの生息確認	対象水域でメダカ（在来種）の生息が確認されていること	○	○			
は 虫 類	アカウミガメの産卵成功率 (産卵個体数/上陸個体数)	基準年度（2020 年度）から産卵成功率が維持されていること※ ¹	×	○			
	トンボの確認種数	基準年度（2021 年度※ ² ）から対象池に生息するトンボの種数が維持されていること※ ¹	—※ ⁴	—※ ⁴			
昆 虫 類	ヒメヒカゲの生息確認	葦毛湿原でヒメヒカゲが確認されていること	○	○			
植 物	対象希少植物の分布種数	市内で対象 36 種※ ³ の分布が維持されていること	—※ ⁴	—※ ⁴			
	葦毛湿原内の希少植物種の開花確認	葦毛湿原で希少植物種の開花が確認されていること	○	○			
	ナガバノイシモチソウの自生個体数・開花数	基準年度（2020 年度）から自生個体数・開花数が維持されていること※ ¹	○	○			
重 要 な ハビタット	葦毛湿原の総面積	葦毛湿原において 3.2ha の面積が維持されていること	○	○			

- ※ 1 基準年度及び現状の数値は、当該年度を含む過去 3 年度分の平均値を基本とする。また、自然現象や気象等による諸影響を考慮し、マイナス 5 %までの損失は許容することとする。
- ※ 2 2021 年度に基準年度の種数を確認する調査を実施予定
- ※ 3 「レッドデータブックあいち 2020」に掲載された絶滅危惧種等より選定（IA 類 9 種、IB 類 15 種、II 類 10 種、その他 2 種）
- ※ 4 データが不足しているなどの理由により評価不能としており、項目達成率の算定から除外している。

効果的・効率的に資源を循環する

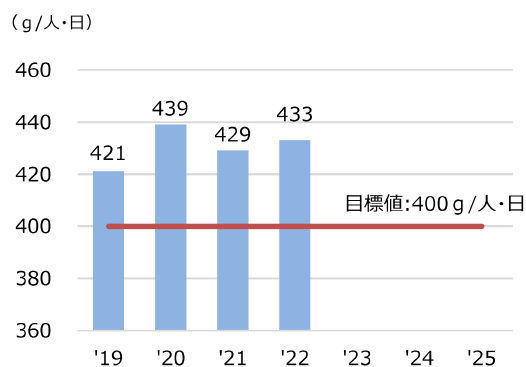
【資源循環】

市民や事業者と協働して、3Rをより一層進めるとともに、環境負荷の少ない廃棄物処理を進めることにより、効果的で効率的に資源を循環するまちを目指します。

定量目標

定量目標	基準値 (基準年度)	参考値 (2020年度)	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	目標値 (2030年度)
1人1日当たりの家庭系ごみ排出量	421g/人・日 (2019年度)	439g/人・日	429g/人・日	433g/人・日 (速報値)				400g/人・日

■ 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量

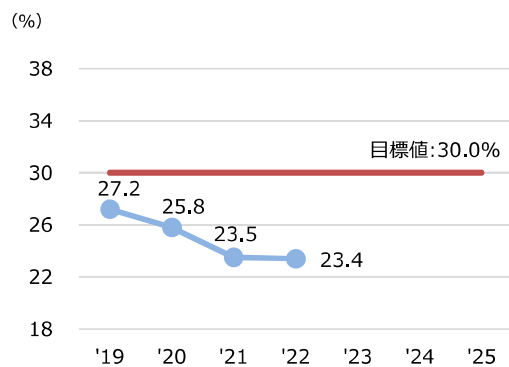


指標

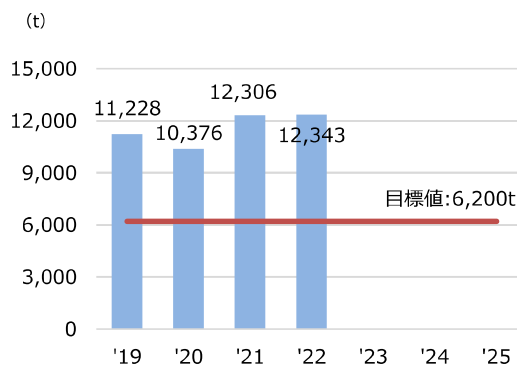
指標	基準値 (基準年度)	参考値 (2020年度)	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	目標値 (2030年度)
リサイクル率	27.2% (2019年度)	25.8%	23.5%	23.4% (速報値)				30.0%
最終処分量	11,228 t [※] (2019年度)	10,376 t [※]	12,306 t [※]	12,343 t [※] (速報値)				6,200 t

※ 焼却施設の故障により仮埋立てをしてあったもやすごみを掘り起こし、それを焼却して埋め立てた分を含んでいる。

■ リサイクル率



■ 最終処分量



基本施策と取組状況

1 ごみ減量の推進

- ▶ 食品ロス削減のため、「てまえどり」を呼び掛けるポップや、家庭から発生する食品ロスを減らすための取組を掲載したマグネットを市内の小売店等に無料で配布するなど、主に事業者を通じて市民への周知・啓発を実施した。
- ▶ 資源の再使用（リユース）を推進するため、大きなごみとして収集した家具類をリサイクル工房で再生し、その家具類の展示販売を実施した。

2 リサイクルの推進

- ▶ 資源回収の積極的な実施を促し、ごみ減量及びリサイクル率向上を図るため、地域資源回収に取り組む団体へ奨励金を交付した。
- ▶ 雑がみ分別を促進するため、雑がみ分別お試し袋のサイズやデザインをリニューアルするとともに、市内の小売店等に無料で配布するなど、主に事業者を通じて市民への周知・啓発を実施した。

3 廃棄物の適正・安定的な処理の推進

- ▶ 「大きなごみ戸別収集受付」に、「資源化センター等への家庭ごみの直接搬入予約受付」、「家庭ごみに関する問い合わせ」の業務を加えた「家庭ごみコールセンター」の設置に向けて予約システムを導入するなどの準備に取り組んだ。
- ▶ プラスチック資源の有効活用のため、使用済みペットボトルから新たなペットボトルを生み出す「ボトル to ボトル」水平リサイクルを開始した。
- ▶ ごみ処理の広域化に向けて、豊橋田原ごみ処理施設整備・運営事業の契約を締結し、建設工事に着手した。

定量目標・指標や社会環境等に関する分析評価と今後の展開

定量目標・指標の分析評価

- ▶ 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量は433g/人・日であり、2021年度の429g/人・日と比較して、0.9%増加した。また、リサイクル率についても23.4%であり、2021年度の23.5%と比較して、ほぼ横ばいであった。生ごみが減少した一方で、古紙等の資源がもやすごみに混入し、もやすごみが増加していることに加え、令和5年4月より資源化センターへの家庭ごみの直接搬入が予約制に移行する前のかけこみ需要として持ち込みごみが増加したことが主な要因と考えられる。
- ▶ 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量について経年で比較すると、新型コロナウイルスの影響により家庭で過ごす時間が増えたことで家庭のごみが増加した2020年度がピークとなり、同感染症の落ち着きとともに家の片付けが落ち着いたことにより2021年度は少し減少したものの、もやすごみや直接搬入が増加したことにより2022年度は増加した。
- ▶ 最終処分量については、12,343tであり、2021年度の12,306tと比較して、0.3%増加した。焼却施設残渣が増加したことが主な要因である。

社会環境等の分析評価

- ▶ 組成分析の結果、もやすごみに約15%のリサイクル可能な古紙と約17%の生ごみが混入していた。また、もやすごみに混入している生ごみのうち約48%が未開封の食品や食べ残しであった。このことから、引き続き食品ロス削減とごみの分別促進に取り組む必要がある。

今後の展開

- ▶ 安全で安定したごみ処理を推進するため、豊橋田原ごみ処理施設の整備及び運営事業を実施していく。
- ▶ 飲食店及び小売店等事業者や農業部門、健康部門と連携し、できるだけ食品ロスを出さないライフスタイルの普及・定着に向けた周知・啓発を実施していく。
- ▶ 出前講座などによるごみ減量・リサイクル促進のための啓発を進め、もやすごみに混入している古紙や生ごみの分別を促進していく。

環境目標
IV.

健全で快適な暮らしを確保する

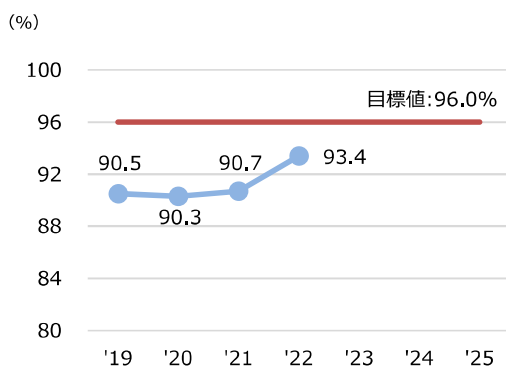
【生活環境保全】

大気や水環境などの改善のほか、環境美化活動や周辺環境と調和したまち並み景観の形成などにより、ゆとりとるおいのある生活空間を創出し、心身ともに健全で快適に暮らせるまちを目指します。

定量目標

定量目標	基準値 (基準年度)	参考値 (2020年度)	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	目標値 (2030年度)
大気等環境基準の達成率	90.5% (2019年度)	90.3%	90.7%	93.4%				96.0%

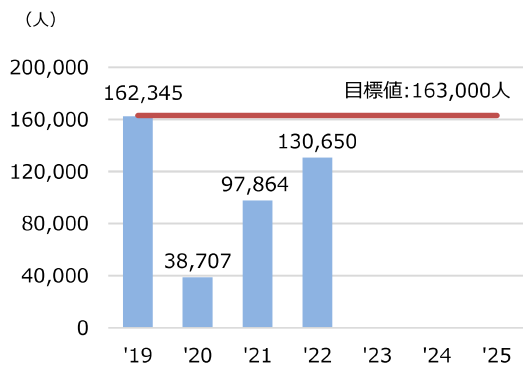
■大気等環境基準の達成率



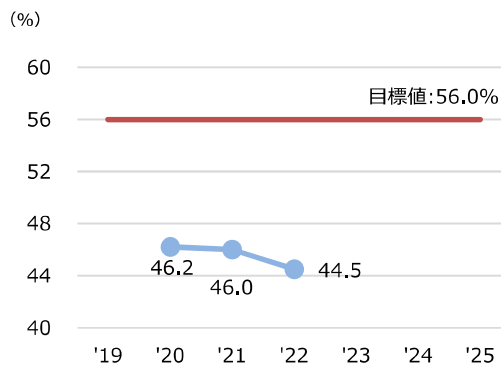
指標

指標	基準値 (基準年度)	参考値 (2020年度)	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	目標値 (2030年度)
美化活動（530運動実践活動）の参加者数	162,345人 (2019年度)	38,707人	97,864人	130,650人				163,000人
身近な生活環境保全への市民の満足度	46.2% (2020年度)	同左	46.0%	44.5%				56.0%

■美化活動（530運動実践活動）の参加者数



■身近な生活環境保全への市民の満足度



基本施策と取組状況

1 大気・水環境等の保全

- ▶ 大気、水質、騒音などの常時監視を行い、環境基準などの達成状況を把握するとともに、環境の悪化を防ぐため工場及び事業場などに対して法令等に基づく立入検査、指導を実施した。また、公害苦情の発生時においては、迅速かつ適切に現地調査などを行い、原因説明や改善対策を行った。
- ▶ 生活排水による環境に与える負荷を低減させるため、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を促進するとともに、浄化槽管理者などに対し適正な維持管理の指導啓発を実施した。

2 水資源の保全

- ▶ 学校給食共同調理場の建替えに併せ、衛生管理に優れ、節水効果もあるドライシステム方式を導入した曙学校給食センターの供用を開始した。

3 美しく暮らしやすいまちづくり

- ▶ 市民や事業者の環境美化活動への参加を促進するため、530運動環境協議会と連携して、市内一斉の530運動実践活動と呼びかけたほか、汐川干潟や表浜海岸でクリーンアップ大作戦を実施した。
- ▶ 不法投棄されない環境づくりを推進するため、環境部キャラクター「かん田きょう子さん」を用いた「不法投棄防止パネル」を作成し、自治会や事業者等へ提供した。

定量目標・指標や社会環境等に関する分析評価と今後の展開

定量目標・指標の分析評価

- ▶ 大気等環境基準の達成率は93.4%であり、2021年度の90.7%と比較して大きく改善した。改善の理由としては、水環境（地下水）と騒音に係る環境基準の達成率の向上が挙げられるが、引き続き改善状況を維持することが重要となる。また、目標値達成にあたっては、水質汚濁に係る環境基準である渥美湾のCOD（化学的酸素要求量）の改善が必要である。
- ▶ 美化活動（530運動実践活動）の参加者数は130,650人であり、2021年度の97,864人と比較して33.5%増となった。経年で比較すると、2020年度に新型コロナウイルス感染症の影響で大きく落ち込んだものの、行動制限の緩和に伴い、2019年度以前の水準に戻りつつある。
- ▶ 身近な生活環境保全への市民満足度については44.5%となり、2021年度の46.0%と比較して1.5ポイント悪化した。「どちらとも言えない」と回答した人が2020年度から年々増加傾向にある。騒音、悪臭、河川の浄化については市民から苦情が多数寄せられる一方で、解決までに長期化する傾向があるため、粘り強く監視を続けていく必要がある。

社会環境等の分析評価

- ▶ 大気汚染防止法の一部を改正する法律が施行され、石綿事前調査結果の報告が義務付けられたことから、事業者への周知を強化するとともに、報告に基づく立入検査を実施し、違反があった場合は法令に基づく指導等を実施していく必要がある。

今後の展開

- ▶ 健全で快適な暮らしを確保するために、工場及び事業場に対して関係法令等に基づく監視や指導を行うことで、環境基準未達成項目の改善に向けた取組を進めていく。
- ▶ 新型コロナウイルス感染症による行動制限の緩和に伴い、美化活動（530運動実践活動）への参加を広く呼びかけるとともに、今まで参加していない人が参加しやすくなるような情報発信をしていく。

環境共生の価値観と知恵をはぐくみ、行動する

【環境学習・行動】

地域の環境や歴史・文化について学ぶ機会を提供することで、新たな担手を育成するとともに、市民や事業者と協働して環境保全活動を実践することで、環境に優しいライフスタイルが定着したまちを目指します。

定量目標								
定量目標	基準値 (基準年度)	参考値 (2020年度)	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	目標値 (2030年度)
環境保全活動に取り組んでいる人の割合	69.4% (2020年度)	同左	67.2%	70.3%				76%

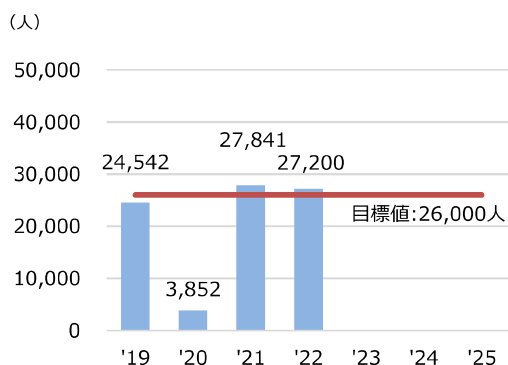
■ 環境保全活動に取り組んでいる人の割合



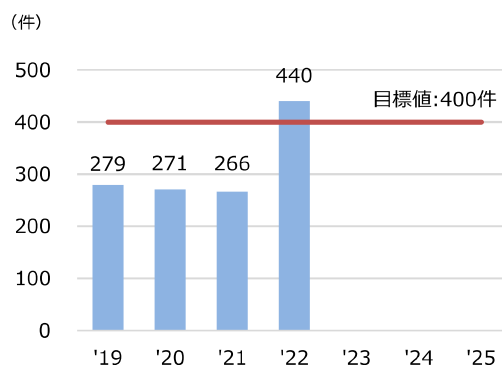
指標								
指標	基準値 (基準年度)	参考値 (2020年度)	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	目標値 (2030年度)
環境学習で学んだ人数※	24,542人 (2019年度)	3,852人	27,841人	27,200人				26,000人
環境情報の提供数	279件 (2019年度)	271件	266件	440件				400件

※ 環境学習出前講座や学習イベント等への参加人数

■ 環境学習で学んだ人数



■ 環境情報の提供数



基本施策と取組状況

1 環境に関する教育・啓発の推進

- ▶ 図書館では、「生物多様性」や「SDGs」のテーマで学校や市の各部署との連携展示を開催し、また、「ゴミゼロ」や「カーフリーデー」のテーマでおはなし会を開催するなど、幅広い世代の方に環境について考える機会を提供した。
- ▶ 市民参加型の環境イベント「530のまち環境フェスタ」では、片手で持って手軽に食べやすく、食べ残しが出にくい、ワンハンドフードを飲食店で提供したほか、吉本芸人による「お笑いLIVE・SDGsクイズ大会」や「SDGs漫才教室」を開催するなど、環境に配慮するとともに、イベントを通じて環境に優しいライフスタイルについて考えるきっかけを提供した。

2 環境保全活動の推進

- ▶ 公園や街路樹周辺などの清掃活動を支援するため、活動で必要となるゴミ袋などの資材の提供を行った。
- ▶ 「SDGsフェス@TOYOHASHI」を開催し、豊橋市SDGs推進パートナーによるSDGsに繋がる体験ブースを設置するなど、親子を中心に多くの市民が楽しくSDGsを学び、体験できる機会を提供した。

3 環境情報の収集・発信

- ▶ 豊橋市自然史博物館では、自然に親しみ、自然を大切にすることを目的に、自然科学に関する常設展示に加え、特別企画展「ポケモン化石博物館」を開催した。
- ▶ 環境に関することを身近に感じてもらうことを目的とした環境部Instagramにおいて積極的に情報発信をした。また、オープンデータ（みてみりん）を活用して、家庭ごみの「ごみの持ち出しマップ」を掲載するなど、様々な手段で情報発信に努めた。

定量目標・指標や社会環境等に関する分析評価と今後の展開

定量目標・指標の分析評価

- ▶ 環境保全活動に取り組んでいる人の割合は70.3%となった。環境保全活動に関心はあるが、特に何もしていない人の割合は27.5%となっており、個人でできる身近な環境保全活動を紹介するなど、環境保全活動に取り組むきっかけづくりが必要である。
- ▶ 環境学習で学んだ人数については27,200人であり、新型コロナウイルス感染症対策を講じて各種イベントを実施できたことにより、2021年度の27,841人と比較してほぼ横ばいであった。経年で比較すると、2020年度に新型コロナウイルス感染症の影響で大きく落ち込んだものの、行動制限の緩和に伴い、2019年度以前の水準となっている。
- ▶ 環境情報の提供数は440件となり、2019年度から経年で比較して大幅に増加した。広報紙やホームページなどによる情報提供に加えて、SNSや動画を活用することで、多様な媒体での情報発信を行った。

社会環境等の分析評価

- ▶ 新型コロナウイルス感染症による行動制限の緩和により、イベント開催による参加型の学びの機会への参加者も同感染症の流行以前の水準に戻つつあるため、改めて環境保全活動に参加できる機会を提供し、かつ取り組んでみようと思ってもらえるような情報発信をする必要がある。

今後の展開

- ▶ 引き続き出前講座やイベントの開催により環境学習の機会を提供するとともに、SNSをはじめとした多様な媒体での情報提供を行うことで、個人でもできる環境保全活動を実践するきっかけの創出を図っていく。
- ▶ 環境部キャラクター「かん田きょう子さん」の活用や、事業者と連携して情報発信を強化し、環境に優しいライフスタイルの定着を促進していく。

重点取組の取組状況

重点取組

本市が目指す環境像を実現していくため、前期5年という短期で、特に重点的、優先的に取り組むべきものを重点取組としました。

重点取組は、複数の環境目標に貢献する横断的な取組とするとともに、SDGsの視点を重視し、環境・経済・社会の統合的なアプローチと多様なパートナーシップの強化によって推進します。そして、環境面だけでなく地域が抱えるさまざまな課題の解決につなげることを目指し、計画全体をけん引する役割を果たしていきます。

■重点取組とその達成により貢献する環境目標

	I	II	III	IV	V
重点取組1 再生可能エネルギー利用 100%のまちづくり	✓		✓		✓
重点取組2 みんなでつなげる生態系ネットワークづくり	✓	✓			✓
重点取組3 食品ロス対策	✓		✓		✓
重点取組4 プラスチックごみ対策	✓	✓	✓	✓	✓
重点取組5 環境政策と福祉政策の連携			✓	✓	✓

重点取組 1

再生可能エネルギー利用 100%のまちづくり

取組内容・目指すべき方向性等

再生可能エネルギー利用 100%のまちの実現を目指し、市内事業者や団体、市民等と連携した取組を進めるとともに、積極的な普及啓発を行い、まち全体の脱炭素化へとつなげていきます。

取組状況

- ▶ 再生可能エネルギーの導入促進として、市民に創エネ設備などの導入費用の一部を補助した。公共施設においては市民館等の公共施設に太陽光パネルを設置し電力供給を開始したほか、新たに公共施設の駐車場等を活用した PPA 事業の公募を実施した。
- ▶ 市民や事業者にとよはし版クールチョイスなどを通じ、省エネ・節電について普及啓発を図るとともに、エネルギーの地産地消の推進のため、来場参加型のイベントを開催した。

重点取組 2

みんなでつなげる生態系ネットワークづくり

取組内容・目指すべき方向性等

関係部局・地域の環境保全活動に取組む団体等との情報共有と連携を強化するとともに、継続的な活動ができるような人材育成と仕組みづくりを推進し、市内で一体的に生態系ネットワークづくりを進めます。

取組状況

- ▶ 自然環境や生態系に関する情報共有と連携を図るため、「豊橋市生態系ネットワークづくり懇話会」を開催し、自然環境や生態系に関する情報共有や調整を行うとともに、新たな有識者を委員に委嘱するなど、機能強化を図った。
- ▶ 市民の自然環境や生物多様性への理解を促進するため、豊橋総合動植物公園において、身近な生き物や自然をテーマにした企画展及び教育プログラムを実施するとともに、小学校や大学と連携しカリキュラムの開発、実践を行った。

重点取組
3

食品ロス対策

取組内容・目指すべき方向性等

まだ食べられるのに捨てられてしまう「食品ロス」削減の取組を各主体がそれぞれ実践できるよう、市ではさまざまな啓発や情報発信を行うとともに、関係部局・団体等と連携して取組を進めます。

取組状況

- ▶ 食品ロス削減のため、「てまえどり」を呼び掛けるポップや、家庭から発生する食品ロスを減らすための取組を掲載したマグネットを市内の小売店等に無料で配布するなど、主に事業者を通じて市民への周知・啓発を実施した。
- ▶ NPO 法人などと協力してフードバンク事業を実施し、支援が必要な世帯へ寄附された食品を配布した。

重点取組
4

プラスチックごみ対策

取組内容・目指すべき方向性等

プラスチックごみによる海洋汚染などプラスチックを取り巻くさまざまな課題解決のため、必要性の低い使い捨てプラスチックの使用抑制、環境配慮製品の使用、資源の有効活用、適正な分別・リサイクルを基本原則とし、各主体がそれぞれの立場で取組を実践できるよう、啓発や情報発信を行います。

取組状況

- ▶ 廃プラスチックのチップを原料にアクセサリやコマのおもちゃを制作できるコーナーなど、親子を中心に多くの市民が楽しく SDGs を学び、体験できる「SDGs フェス@TOYOHASHI」を開催した。
- ▶ 海洋プラスチックごみを削減するため、河川愛護活動や海岸清掃委託等の制度を活用し、活動団体や漁港海岸の利用者、地域住民による清掃活動を実施した。

重点取組
5

環境政策と福祉政策の連携

取組内容・目指すべき方向性等

それぞれ単独では対応が困難なごみ処理と福祉的支援の 2 つの課題について、福祉部門と連携し、一体的かつ効果的な解決に取り組めます。

取組状況

- ▶ 家庭ごみをごみステーションに持ち出すことが困難な世帯を対象としたふれあい収集を実施するとともに、必要に応じた安否確認を併せて実施することで、福祉的要素を含んだごみの収集を行った。
- ▶ 不良な生活環境を解消するため、個人では対応が困難なごみ処理について、福祉関係者と連携することにより、一体的な解決に向けて取り組んだ。

第 3 次豊橋市環境基本計画 進捗状況に関する補足資料

1. 温室効果ガス総排出量について
2. 大気等環境基準の達成率について
3. 市民意識調査について

はじめに

本資料は第3次豊橋市環境基本計画の進捗状況を補足する資料となります。第3次豊橋市環境基本計画の進捗状況を報告する資料（令和5年度第2回豊橋市環境審議会 資料1）と併せてご覧ください。

1. 温室効果ガス総排出量について

温室効果ガス排出量の推計値及び推計方法を示しています（3～7頁）。また、温室効果ガス排出量の推計に用いた主な資料と分析評価の参考とした資料を示しています（7頁）。

2. 大気等環境基準の達成率について

大気等環境基準の未達成項目の詳細及び未達成項目が達成された場合の達成率の変化を示しています（8～9頁）。

3. 市民意識調査について

市民意識調査の結果を利用している定量目標・指標を示しています（10頁）。また、令和4年度市民意識調査の概要及び結果を抜粋して示しています（10～11頁）。

その他

本文中（表は除く）にある〔〕内の数字は、参考資料の番号を示しています。なお、参考資料については大項目ごとの終わりに記載しています。

各項目の数値は表示単位未満を四捨五入で処理しているため、合計と内訳の数値が一致しない場合があります。

1. 温室効果ガス総排出量について

温室効果ガス排出量と活動量について

環境省の示しているマニュアル[2]に基づき、都道府県別エネルギー消費統計等[3][4][5]から、排出量の実績値を算定したところ表1のとおりとなりました。また、各部門の規模を表す活動量については、表2のとおりとなりました。

基準年度（推計方法変更前）からの増減率を、温室効果ガス総排出量（2015年度比削減率）の実績値としています。

表1 温室効果ガス排出量の推移

(単位：千t-CO₂)

区 分		2015年度 (基準年度)		2019年度*2	2020年度*2	前年度比 増減率	
		推計方法 変更前	推計方法 変更後*1				
二 酸 化 炭 素	エ ネ ル ギ ー 起 源	産業部門	1,421	1,489	1,342	1,394	3.9%
		製造業	1,364	1,364	1,267	1,306	3.1%
		建設業・鉱業	48	48	23	31	34.8%
		農林水産業	9	77	52	57	9.6%
	家庭部門	464	464	398	411	3.3%	
	業務部門	657	586	476	433	▲9.0%	
	運輸部門	846	846	832	821	▲1.3%	
	エネルギー転換部門	66	66	74	69	▲6.8%	
	小 計	3,453	3,450	3,122	3,128	0.2%	
	非エネルギー起源	513	513	562	558	▲0.7%	
二酸化炭素 計		3,966	3,963	3,684	3,686	0.1%	
メタンガス		134	134	129	128	▲0.8%	
一酸化二窒素		99	100	96	97	1.0%	
代替フロン等4ガス		93	93	125	132	5.6%	
温室効果ガス排出量合計				4,034	4,043		
〔 〕は基準年度（推計方法変更前）からの増減率		4,292	4,290	〔▲6.0%〕	〔▲5.8%〕	0.2%	
（ ）は基準年度（推計方法変更後）からの増減率				(▲6.0%)	(▲5.8%)		

※1 基準値算定後、都道府県別エネルギー消費統計の推計方法が見直されたため、変更後の推計方法で再推計した値

※2 2019年度及び2020年度の値は、推計方法変更後の都道府県別エネルギー消費統計を用いて推計した値

表2 活動量の推移

区 分 (活動量の指標および単位)		2015年度 (基準年度)	2019年度	2020年度	前年度比 増減率
産 業 部 門	農林水産業（従業者数：人）※	996	960	960	0.0%
	建設業・鉱業（従業者数：人）※	10,972	10,975	10,975	0.0%
	製造業（製造品出荷額：百万円）	1,301,476	1,390,038	1,363,743	▲1.9%
業務部門（延床面積：m ² ）		2,862,975	2,898,874	2,909,087	0.4%
家庭部門（世帯数：世帯）		151,764	158,555	160,807	1.4%
運輸部門（自動車保有台数：台）		280,912	288,810	288,154	▲0.2%

※ 農林水産業および建設業・鉱業は2016年度以降参考統計の更新なし

■エネルギー起源 CO₂

部門	燃料種	算定方法	算定に用いた資料
産業部門	製造業 使用燃料全般	愛知県の炭素排出量に（豊橋市/愛知県）業種別製造品出荷額比を乗じ、炭素排出量をCO ₂ 排出量に換算する。 $(\text{愛知県の炭素排出量}) \times [(\text{市の業種別製造品出荷額}) / (\text{県の業種別製造品出荷額})] \times 44/12$	<ul style="list-style-type: none"> 都道府県別エネルギー消費統計（資源エネルギー庁） 愛知県統計年鑑（愛知県）
	建設業・ 鉱業 使用燃料全般	愛知県の炭素排出量に（豊橋市/愛知県）従業者数比を乗じ、炭素排出量をCO ₂ 排出量に換算する。 $(\text{愛知県の炭素排出量}) \times [(\text{市の建設・鉱業従業者数}) / (\text{県の建設・鉱業従業者数})] \times 44/12$	<ul style="list-style-type: none"> 都道府県別エネルギー消費統計（資源エネルギー庁） 愛知県統計年鑑（愛知県）
	農林水産業 使用燃料全般	愛知県の炭素排出量に（豊橋市/愛知県）従業者数比を乗じ、炭素排出量をCO ₂ 排出量に換算する。 $(\text{愛知県の炭素排出量}) \times [(\text{市の農林水産業従業者数}) / (\text{県の農林水産業従業者数})] \times 44/12$	<ul style="list-style-type: none"> 都道府県別エネルギー消費統計（資源エネルギー庁） 愛知県統計年鑑（愛知県）
民生部門	家庭 灯油	名古屋市の世帯当たり年間灯油消費量に豊橋市世帯数を乗じ、CO ₂ 排出量に換算する。 $(\text{名古屋市:世帯当たり灯油消費量}) \times (\text{豊橋市の世帯数}) \times (\text{CO}_2\text{排出係数})$	<ul style="list-style-type: none"> 家計調査年報（総務省） 豊橋市HP又は国勢調査
	LPG	名古屋市の世帯当たり年間LPG消費量に豊橋市世帯数を乗じ、CO ₂ 排出量に換算する。 $(\text{名古屋市の世帯当たりLPG消費量}) \times (\text{豊橋市の世帯数}) \times (\text{CO}_2\text{排出係数})$	<ul style="list-style-type: none"> 家計調査年報（総務省） 豊橋市HP又は国勢調査 豊橋市統計書
	都市ガス	愛知県の炭素排出量に（豊橋市/愛知県）世帯数比を乗じ、炭素排出量をCO ₂ 排出量に換算する。 $(\text{愛知県の炭素排出量}) \times [(\text{市の世帯数}) / (\text{県の世帯数})] \times 44/12$	<ul style="list-style-type: none"> 都道府県別エネルギー消費統計（資源エネルギー庁） 豊橋市HP又は国勢調査
	電力	愛知県の炭素排出量に（豊橋市/愛知県）世帯数比を乗じ、炭素排出量をCO ₂ 排出量に換算する。 $(\text{愛知県の炭素排出量}) \times [(\text{市の世帯数}) / (\text{県の世帯数})] \times 44/12$	<ul style="list-style-type: none"> 都道府県別エネルギー消費統計（資源エネルギー庁） 豊橋市HP又は国勢調査
	業務 使用燃料全般	愛知県の炭素排出量に（豊橋市/愛知県）延床面積比を乗じ、炭素排出量をCO ₂ 排出量に換算する。 $(\text{愛知県の業種別炭素排出量}) \times [(\text{市の延床面積}) / (\text{県の延床面積})] \times 44/12$	<ul style="list-style-type: none"> 都道府県別エネルギー消費統計（資源エネルギー庁） 固定資産の価格等の概要調査（総務省） 豊橋市統計書（豊橋市）
運輸部門	自動車（貨物・旅客） 使用燃料全般	道路交通センサス自動車起終点調査データを基に環境省が公表しているCO ₂ 排出量を引用する。 —	<ul style="list-style-type: none"> 運輸部門（自動車）CO₂排出量推計データ（環境省）
	鉄道 使用燃料全般	鉄道会社別電力消費量を豊橋市内の営業キロ数で按分し、CO ₂ 排出量に換算する。 $(\text{鉄道会社別電力消費量}) \times [(\text{鉄道会社別豊橋市内営業キロ数}) / (\text{鉄道会社別営業キロ数})] \times (\text{CO}_2\text{排出係数})$	<ul style="list-style-type: none"> 鉄道統計年報（国土交通省） 鉄道時刻表（廃路線がない限り56.1km）
	船舶 使用燃料全般	全国貨物船燃料消費量を取扱貨物量で按分し、CO ₂ 排出量に換算する。 $(\text{全国貨物船燃料消費量}) \times [(\text{三河港取扱貨物量のうち豊橋市分}) / (\text{全国内航船舶輸送量})] \times (\text{CO}_2\text{排出係数})$	<ul style="list-style-type: none"> 内航船舶輸送統計（国土交通省） 港湾統計年報 みなと振興課聞き取り調査
エネルギー転換部門		環境省実行計画策定支援サイトで公表している自治体排出量カルテより引用する。 —	<ul style="list-style-type: none"> 自治体排出量カルテ（環境省）

■非エネルギー起源 CO₂

部門	燃料種	算定方法	算定に用いた資料
廃棄物 焼却分野	一般廃棄物	豊橋市内で処理されている一般廃棄物（廃プラスチック、合成繊維くず）の焼却量に、廃棄物の種類ごとのCO ₂ 排出係数を乗じて排出量を推計する。 $(\text{一般廃棄物中の廃プラスチック及び合成繊維くず焼却量}) \times (\text{CO}_2\text{排出係数})$	<ul style="list-style-type: none"> とよはしの環境（豊橋市） 資源化センター聞き取り調査

	産業廃棄物	豊橋市内で処理されている産業廃棄物の焼却量に、廃棄物の種類ごとのCO ₂ 排出係数を乗じてCO ₂ 排出量を推計する。 (産業廃棄物の種類ごとの焼却量) × (CO ₂ 排出係数)	・ 廃棄物対策課聞き取り調査
工業プロセス分野		豊橋市内で製造されている製造量又は原料の使用量に、排出係数を乗じてCO ₂ 排出量を推計する。 (工業製品の製造量又は原料の使用量 _{※1}) × (CO ₂ 排出係数) + CO ₂ 使用量 _{※2} ※1 トビー工業では粗鋼生産量と生石灰使用量が該当 ※2 ソーダ石灰の製造時、ドライアイスの使用、噴霧器の使用時	・ 事業者の公表値(トビー工業聞き取り調査)

■メタン (CH₄)

部門	燃料種	算定方法	算定に用いた資料	
燃料の燃焼分野	燃料の燃焼	部門ごとのエネルギー消費量に、排出係数を乗じてCH ₄ 排出量を推計する。 (部門ごとの燃料使用量) × (CH ₄ 排出係数)	・ 都道府県別エネルギー消費統計(資源エネルギー庁)	
	自動車走行	全国の車種別走行距離に(豊橋市/全国)車種別保有台数を乗じ、さらに市の車種別・燃料別・用途別保有台数比率を乗じて、車種別・燃料別・用途別走行距離に排出係数を乗じてCH ₄ 排出量を推計する。 (全国の車種別走行距離) × [(市の車種別保有台数) / (全国の車種別保有台数)] × (市の車種別・燃料別・用途別保有台数比率) × (CH ₄ 排出係数)	・ 自動車輸送統計年報 ・ 軽自動車検査協会の統計 ・ 愛知県統計書	
農業部門	耕作	豊橋市内の水田面積をCH ₄ 排出量に換算する。 (水稲作付面積) × (CH ₄ 排出係数)	・ 東海農林統計年報(農林水産省)	
	畜産	家畜飼養	豊橋市内の牛、豚の頭数をCH ₄ 排出量に換算する。 (牛、豚の頭数) × (CH ₄ 排出係数)	・ 豊橋市統計書(豊橋市)
		家畜排せつ物	豊橋市内の牛、豚、鶏の排せつ物量からCH ₄ 排出量を算定する。 (牛、豚、鶏の排せつ物中に含まれる有機物量) × (CH ₄ 排出係数)	・ 豊橋市統計書(豊橋市)
廃棄物	焼却処分	一般廃棄物	豊橋市内で処理されている一般廃棄物の焼却量に、排出係数を乗じてCH ₄ 排出量を推計する。 (焼却施設の区分ごとの一般廃棄物の焼却量) × (CH ₄ 排出係数)	・ とよはしの環境(豊橋市)
		産業廃棄物	豊橋市内で処理されている産業廃棄物の焼却量に、廃棄物の種類ごとの排出係数を乗じてCH ₄ 排出量を推計する。 (産業廃棄物中の汚泥の焼却量) × (CH ₄ 排出係数) + (産業廃棄物中の廃油の焼却量) × (CH ₄ 排出係数)	・ 廃棄物対策課聞き取り調査
	埋立処理	廃棄物の最終処分場に埋立された処分量をCH ₄ 排出量に換算する。 (廃棄物種類別の最終処分場に埋立された処分量) × (CH ₄ 排出係数)	・ 廃棄物対策課聞き取り調査	
	排水処理	工場排水	工場排水の処理量をもとに、CH ₄ 排出量を算定する。 (産業排水量) × (工場排水割合) × (排水中のBOD) × (CH ₄ 排出係数)	・ 工業統計調査(経済産業省)
生活・商業排水(終末処理場)		豊橋市内の終末処理場の処理量をCH ₄ 排出量に換算する。 (終末処理場の処理量) × (CH ₄ 排出係数)	・ とよはしの環境(豊橋市) ・ 下水道施設課聞き取り調査	
生活・商業排水(し尿処理施設)		豊橋市内のし尿処理施設の処理量をCH ₄ 排出量に換算する。 (し尿処理施設の処理量) × (CH ₄ 排出係数)	・ とよはしの環境(豊橋市)	
生活・商業排水(生活排水処理施設)		豊橋市内の生活排水処理施設の処理量をCH ₄ 排出量に換算する。 (生活排水処理施設ごとの年間処理人口) × (CH ₄ 排出係数)	・ とよはしの環境(豊橋市) ・ 下水道施設課聞き取り調査	

■一酸化二窒素 (N₂O)

部門	燃料種	算定方法	算定に用いた資料	
燃料の燃焼分野	燃料の燃焼	部門ごとの燃料使用量に、排出係数を乗じてN ₂ O排出量を推計する。 (部門ごとの燃料使用量) × (N ₂ O排出係数)	都道府県別エネルギー消費統計 (資源エネルギー庁)	
	自動車走行	全国の車種別走行距離に (豊橋市/全国) 車種別保有台数を乗じ、さらに市の車種別・燃料別・用途別保有台数比率を乗じて、車種別・燃料別・用途別走行距離に排出係数を乗じてN ₂ O排出量を推計する。 (全国の車種別走行距離) × [(市の車種別保有台数) / (全国の車種別保有台数)] × (市の車種別・燃料別・用途別保有台数比率) × (N ₂ O排出係数)	自動車輸送統計年報 軽自動車検査協会の統計 愛知県統計書	
工業プロセス分野		豊橋市内で製造されている製造量に、排出係数を乗じてN ₂ O排出量を推計する。 (アジピン酸の製造量) × (N ₂ O排出係数) + (硝酸の製造量) × (N ₂ O排出係数) + 麻酔剤の使用	薬事工業生産動態統計年報 (厚生労働省) 関係者聞き取り調査	
農業部門	耕作	肥料の使用	豊橋市内の耕地における肥料の使用によって発生するN ₂ O排出量を推計する。 (耕地作付面積) × (N ₂ O排出係数)	作物統計 (農林水産省)
		残渣のすき込み	豊橋市内の農作物残渣のすき込み量をN ₂ O排出量に換算する。 (耕地にすき込まれた作物残渣) × (N ₂ O排出係数)	作物統計 (農林水産省)
	畜産	家畜排せつ物管理	豊橋市内の牛、豚、鶏の頭数をN ₂ O排出量に換算する。 (牛、豚、鶏の頭数) × (N ₂ O排出係数)	豊橋市統計書 (豊橋市)
廃棄物	焼却処分	一般廃棄物	豊橋市内で処理されている一般廃棄物の焼却量に、排出係数を乗じてN ₂ O排出量を推計する。 (焼却施設の区分ごとの一般廃棄物の焼却量) × (N ₂ O排出係数)	とよはしの環境 (豊橋市)
	産業廃棄物	豊橋市内で処理されている産業廃棄物の焼却量に、廃棄物の種類ごとの排出係数を乗じてN ₂ O排出量を推計する。 (産業廃棄物中の紙くず又は木くずの焼却量) × (N ₂ O排出係数) + (産業廃棄物中の廃油の焼却量) × (N ₂ O排出係数) + (産業廃棄物中の廃プラの焼却量) × (N ₂ O排出係数) + (産業廃棄物中の下水汚泥の焼却量) × (N ₂ O排出係数) + (産業廃棄物中の汚泥の焼却量) × (N ₂ O排出係数)	廃棄物対策課聞き取り調査	
廃棄物	排水処理	工場排水	工場排水の処理量をもとに、N ₂ O排出量を算定する。 (産業排水量) × (工場排水割合) × (排水中の窒素濃度) × (N ₂ O排出係数)	工業統計調査 (経済産業省)
		生活・商業排水 (終末処理場)	豊橋市内の終末処理場の処理量をN ₂ O排出量に換算する。 (終末処理場の処理量) × (N ₂ O排出係数)	とよはしの環境 (豊橋市) 下水道施設課聞き取り調査
		生活・商業排水 (し尿処理施設)	豊橋市内のし尿処理施設の処理量をN ₂ O排出量に換算する。 (し尿処理施設の処理量) × (N ₂ O排出係数)	とよはしの環境 (豊橋市)
		生活・商業排水 (生活排水処理施設)	豊橋市内の生活排水処理施設の処理量をN ₂ O排出量に換算する。 (生活排水処理施設ごとの年間処理人口) × (N ₂ O排出係数)	とよはしの環境 (豊橋市) 下水道施設課聞き取り調査

■代替フロン等4ガス

部門	算定方法	算定に用いた資料
HFC、PFC、SF ₆ 、NF ₃	温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の特定事業所排出量の開示データより把握	温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度開示データ (環境省)

参考資料

- [1] 豊橋市, 第2次豊橋市地球温暖化対策地域推進計画(令和4年3月一部改訂), <https://www.city.toyohashi.lg.jp/50192.htm>
- [2] 環境省, 地方公共団体実行計画(区域施策編)算定・実施マニュアル(算定手法編), https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/manual3.html
- [3] 資源エネルギー庁, 都道府県別エネルギー消費統計(愛知県), https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/energy_consumption/ec002/results.html#headline2
- [4] 愛知県, 愛知県統計年鑑, <https://www.pref.aichi.jp/life/6/34/114>
- [5] 豊橋市, 豊橋市統計書, <https://www.city.toyohashi.lg.jp/8017.htm>

2. 大気等環境基準の達成率について

算出根拠（愛知県[9]及び本市[10]の調査結果から集計）

＜2022年度における（定量目標）大気等環境基準の達成率＞
以下の①～⑦の平均値により算出しています。

- ・大気：①大気汚染常時監視 83.3%、②有害大気汚染物質 100%
- ・水質：③生活環境（公共用水域）75.0%、④健康の保護（公共用水域）100%、
⑤健康の保護（地下水）100%
- ・ダイオキシン類：⑥大気・水質・地下水・土壌 100%
- ・騒音：⑦環境・新幹線鉄道 95.4%

（定量目標）大気等環境基準の達成率 = $(83.3+100+75.0+100+100+100+95.4)/7$
= 93.4% ※目標値（2030年度）は96%

＜未達成項目の現状と取組＞

I・大気：①大気汚染常時監視
光化学オキシダント

自動車からの排出ガスや工場のばい煙に含まれる窒素酸化物、炭化水素、VOC（揮発性有機化合物）が太陽の紫外線を受けて化学反応を起こして発生します。本市は全測定局で環境基準未達成であり、全国的にも達成局数はほとんどなく、環境基準の達成は大変厳しい状況です。改善に向けて、窒素酸化物、炭化水素等の発生源である工場・事業場に対し、排出基準の遵守や化学物質の適正管理についての監視・指導を行うとともに、エコドライブの促進などについても啓発を行っていきます。

これらの取り組みにより光化学オキシダントが環境基準を達成すると、（定量目標）大気等環境基準の達成率は95.8%になります。

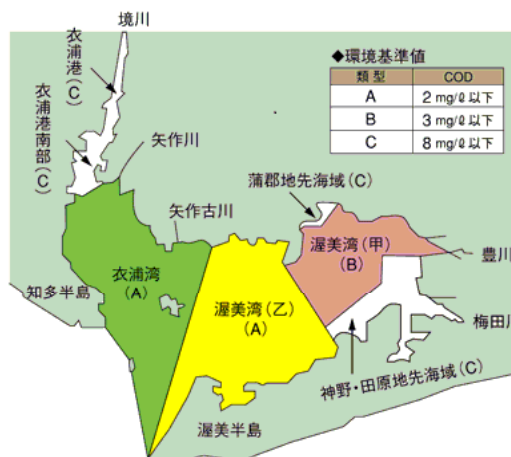
II・水質：③生活環境（公共用水域）
「渥美湾（甲）」の化学的酸素要求量（COD）

現在未達成である「渥美湾（甲）」は、三河湾の東部海域である渥美湾の中でも最奥部のエリアです。三河湾は水深が約9メートルと全体的に浅い内湾で、湾口部が狭く外海水との海水交換が行われにくい閉鎖性海域です。そのため汚濁物質が堆積しやすく、富栄養化が進行し、赤潮や苦潮が多発する海域となっています。

「渥美湾（甲）」における化学的酸素要求量（COD）の値は、ここ20年間ほぼ横ばいで推移しており、環境基準未達成の状況が続いています。

「渥美湾（甲）」の環境改善に向けて、工場及び事業場に対して関係法令等に基づく監視や指導を継続することで、COD値が環境基準を達成すると、（定量目標）大気等環境基準の達成率は97.0%になります。

CODの環境基準類型指定状況[11]



III・騒音：⑦環境騒音
環境・新幹線鉄道騒音

環境騒音の測定地点は毎年測定を行っている4地点（定点）のほか、年度毎に異なる地点（4～5地点）を5年で市内を1巡する頻度で測定しているため、環境基準達成率は年度によって変動が生じています。

また、道路管理者などに改善を要求することができる指標である要請限度については、交通量の多い3地点（毎年測定地点）に加え、苦情があった1地点の4地点で測定を行いました。すべて限度値を超過していませんでした。しかし、要請限度未達であっても、苦情等があった場合は、随時道路管理者へ情報提供し、積極的に働きかけを行っていきます。

新幹線鉄道騒音についても環境基準未達成地点については、引き続きJRへ情報提供を行い、改善に向けて働きかけを行っていきます。

これらの取り組みにより環境基準を達成すると、（定量目標）大気等環境基準の達成率は94.0%になります。

自動車騒音調査結果（要請限度関係）

道路名		測定地点	騒音レベル (dB)		振動レベル (dB)	
			昼間	夜間	昼間	夜間
a	一般国道1号	飯村町字茶屋（上り）	73	68	75	70
b	一般国道1号	下地町字瀬上（上り）	75	69		
c	一般国道259号	富本町字国隠（下り）	68	63		
d	一般国道23号	野依町字寸沢（下り）	67	65		

（注）要請限度とは、道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認められる

とき市町村長が関係機関に措置をとるよう要請する際の基準

<参考>

環境基準達成状況（2022年度調査結果）

大気環境	項目名	測定 実施層数	環境基準 達成層	環境基準 達成率	2022年度	2021年度	基準値 2019年度
① 大気汚染常時監視	二酸化硫黄	2	2	100%	83.3%	83.3%	83.3%
	二酸化窒素	3	3	100%			
	一酸化炭素	1	1	100%			
	浮遊粒子状物質	3	3	100%			
	光化学オキシダント	5	0	0%			
	微小粒子状物質	3	3	100%			
② 有害大気汚染物質	ベンゼン	3	3	100%	100%	100%	100%
	トリクロロエチレン	3	3	100%			
	テトラクロロエチレン	3	3	100%			
	シクロロメタン	3	3	100%			
		3	3	100%			

水環境（公共用水域）	項目名	水域数	環境基準 達成水域	環境基準 達成率	2022年度	2021年度	基準値 2019年度
③ 生活環境に関する環境基準	河川15水域 BOD	5	5	100%	75.0%	75.0%	75.0%
	海堀2水域 COD	2	1	50.0%			

水環境（公共用水域）	項目名	地点数	環境基準 達成地点	環境基準 達成率	2022年度	2021年度	基準値 2019年度
④ 健康の保護に関する環境基準	公共用水域277項目	16	16	100%	100%	100%	100%

水環境（地下水）	項目名	地点数	環境基準 達成地点	環境基準 達成率	2022年度	2021年度	基準値 2019年度
⑤ 健康の保護に関する環境基準	地下水28項目	6	6	100%	100%	83.3%	83.3%

ダイオキシン類環境調査	種別	地点数	環境基準 達成地点	環境基準 達成率	2022年度	2021年度	基準値 2019年度	
⑥	大気環境	3	3	100%	100%	100%	100%	
	水環境 公共用水域（河川・海堀）	河川水質	4	4				100%
		河川水底の底質	3	3				100%
		海堀水質	1	1				100%
		海堀水底の底質	1	1				100%
	地下水環境	2	2	100%				
	土壌環境	1	1	100%				

騒音に係る環境基準	種別	地点数等	環境基準 達成地点	環境基準 達成率	2022年度	2021年度	基準値 2019年度
⑦ 環境騒音	道路に面する地域	2438	2408	98.8%	95.4%	93.3%	91.5%
	一般地域	12	12	100%			
新幹線鉄道騒音		8	7	87.5%			

（定率目標）大気等環境基準の達成率＝（①＋②＋③＋④＋⑤＋⑥＋⑦）÷7（単位：％）

93.4% 90.7% 90.5%

※各項目ごと（①～⑦）の環境基準達成率の平均を各項目合計数7で除している。

参考資料

- [9] 愛知県，2022年度公共用水域及び地下水の水質調査結果、大気汚染調査結果について、
<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/mizutaiki/2022suishitsu-taiki.html>
- [10] 豊橋市，環境調査結果（概要），
<https://www.city.toyohashi.lg.jp/38918.htm>
- [11] 豊かな海“三河湾”環境再生推進協議会，三河湾の環境，
<https://www.mikawa-wan.jp/environment.html>

3. 市民意識調査について

市民意識調査の利用について

以下の定量目標・指標において、市民意識調査の結果を利用しています。

- 環境目標Ⅱ 指標 豊橋の自然に愛着や関心がある人の割合
- 環境目標Ⅳ 指標 身近な生活環境保全への市民の満足度
- 環境目標Ⅴ 定量目標 環境保全活動に取り組んでいる人の割合

令和4年度市民意識調査の概要について

調査の概要は以下のとおりです。（令和4年度市民意識調査「調査の概要」より抜粋して記載）

- 調査対象：市内在住の満18歳以上の方（日本国籍）
- 標本数：5,000人
- 抽出方法：住民基本台帳から等間隔無作為抽出
- 調査方法：設問紙を郵送。郵送またはWebにより回答。
- 調査期間：令和4年6月23日（木）～7月20日（水）
- 有効標本回収数：2,418人

※令和4年度市民意識調査の概要及び結果については、令和4年度市民意識調査[12]をご覧ください。

※令和3年度市民意識調査の概要及び結果については、令和3年度市民意識調査[13]をご覧ください。

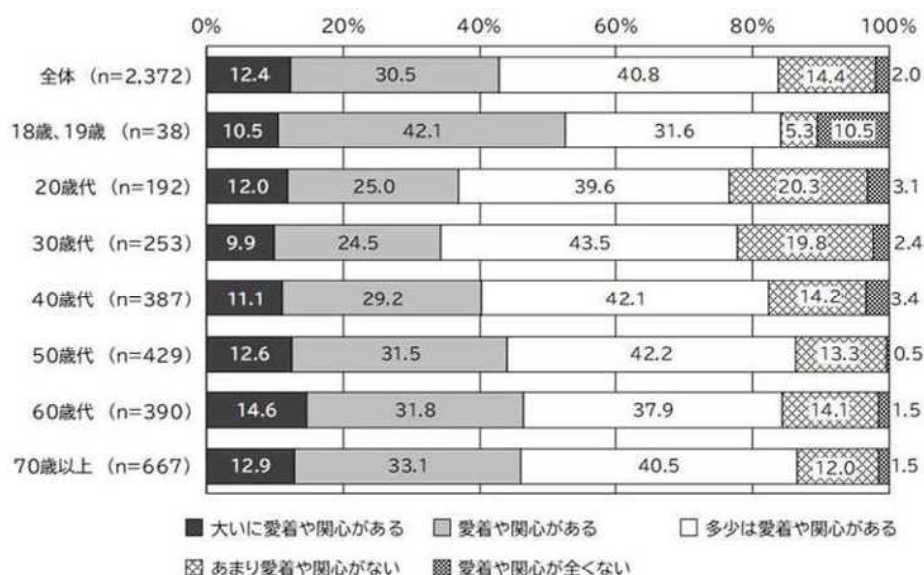
豊橋の自然に愛着や関心がある人の割合（環境目標Ⅱ 指標）

令和4年度市民意識調査 問12に対して、「大いに愛着や関心がある」または「愛着や関心がある」または「多少は愛着や関心がある」と回答した人の割合を2022年度実績値としています。

問12 豊橋の自然（森、川、農地、海、公園緑地やそこで生息する生きもの、風景など）への愛着や関心はどのくらいありますか。【あてはまるもの1つに○】

1. 大いに愛着や関心がある
2. 愛着や関心がある
3. 多少は愛着や関心がある
4. あまり愛着や関心がない
5. 愛着や関心が全くない

調査結果（令和4年度市民意識調査「5.環境問題について」より抜粋）



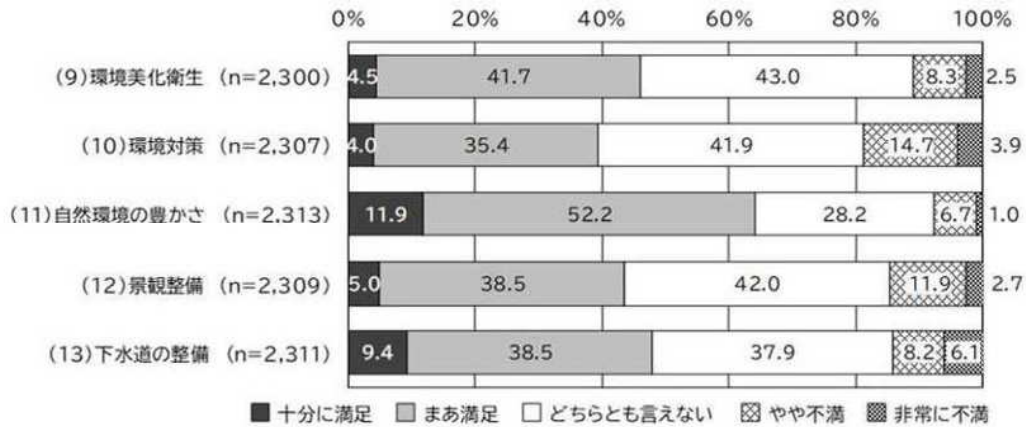
身近な生活環境保全への市民の満足度（環境目標Ⅳ 指標）

令和4年度市民意識調査 問52【快適性】の(9),(10),(13)に対して、「十分に満足」または「まあ満足」と回答した人の割合の平均値を2022年度実績値としています。

問 52 お住いの地区（小学校区）について、満足していますか。【項目ごとにそれぞれ1つずつ○】

	十分に満足	まあ満足	どちらとも言えない	やや不満	非常に不満
【快適性】					
(9) まちをきれいにする運動など環境美化衛生	1	2	3	4	5
(10) 騒音・悪臭・河川の浄化などの環境対策	1	2	3	4	5
(13) 下水道の整備	1	2	3	4	5

【快適性】調査結果（令和4年度市民意識調査「20.地域の生活環境について」より抜粋）



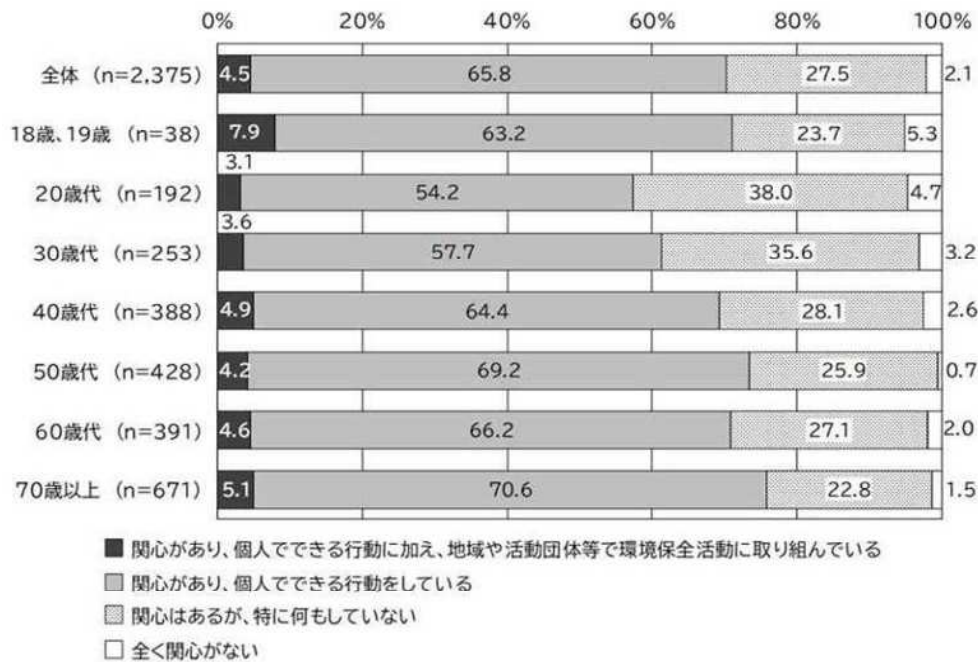
環境保全活動に取り組んでいる人の割合（環境目標Ⅴ 定量目標）

令和4年度市民意識調査 問 13 に対して、「関心があり、個人のできる行動に加え、地域や活動団体等で環境保全活動に取り組んでいる」または「関心があり、個人のできる行動をしている」と回答した人の割合を2022年度実績値としています。

問 13 環境問題への関心や、ごみ減量、節電、リサイクル、自然保護活動などの環境に配慮した行動を行っていますか。【あてはまるもの1つに○】

1. 関心があり、個人のできる行動に加え、地域や活動団体等で環境保全活動に取り組んでいる
2. 関心があり、個人のできる行動をしている
3. 関心はあるが、特に何もしていない
4. 全く関心がない

調査結果（令和4年度市民意識調査「5.環境問題について」より抜粋）



参考資料

- [12] 豊橋市, 令和4年度市民意識調査, <https://www.city.toyohashi.lg.jp/53584.htm>
 [13] 豊橋市, 令和3年度市民意識調査, <https://www.city.toyohashi.lg.jp/48672.htm>