

令和6年度 第2回豊橋市環境審議会

日時：令和6年10月21日（月）

午後1時30分より

場所：市庁舎東館13階 講堂

次 第

1. 開 会

2. 報告事項

- (1) 第3次豊橋市環境基本計画の進捗状況について（資料1）
- (2) 第2次豊橋市廃棄物総合計画の進捗状況について（資料2）
- (3) 第3次豊橋市環境基本計画・第2次豊橋市廃棄物総合計画の改訂について（資料3）
- (4) 豊橋市太陽光発電設備の適正な設置等に関する条例（仮称）の考え方について（パブリックコメント結果報告）
（当日配布資料）

3. 閉 会

第 3 次豊橋市環境基本計画

進捗状況

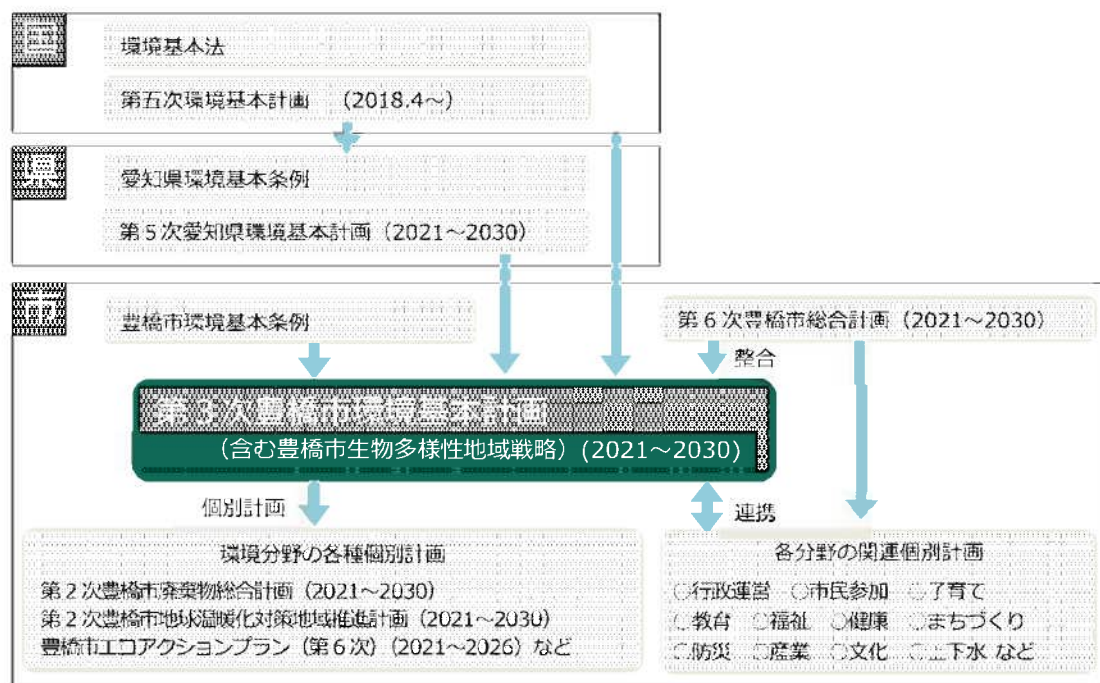
第3次豊橋市環境基本計画策定の目的

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。



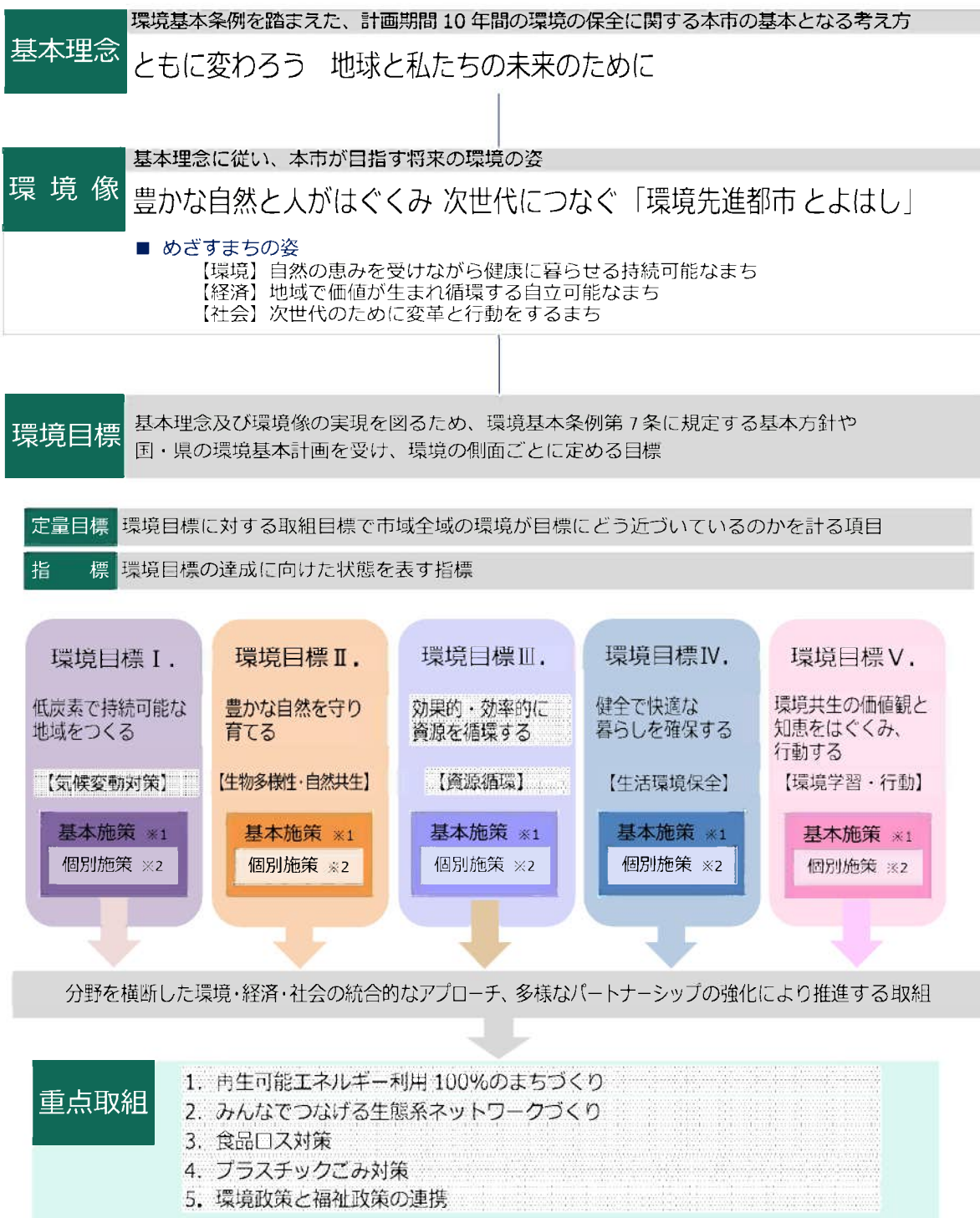
第3次豊橋市環境基本計画の期間

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



※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 |
|---|--|---|
| 環境目標Ⅰ. 低炭素で持続可能な地域をつくる 【気候変動対策】 | I-1.低炭素型の暮らし・まちづくり I-2.再生可能エネルギーの利用促進 I-3.気候変動への適応 | 【定量目標】 ○温室効果ガス総排出量（削減率） 【指標】 ○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 |
| 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】 | II-1.生物多様性の保全 II-2.自然の恵みの持続的な享受 II-3.生物多様性を支えるしくみづくり | 【定量目標】 ○市内の生物多様性チェックリストの項目達成率 【指標】 ○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 |
| 環境目標Ⅲ. 効果的・効率的に資源を循環する 【資源循環】 | III-1.ごみ減量の推進 III-2.リサイクルの推進 III-3.廃棄物の適正・安定的な処理の推進 | 【定量目標】 ○市民1人1日当たりの家庭系ごみ排出量 【指標】 ○リサイクル率 ○最終処分量 |
| 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】 | IV-1.大気・水環境等の保全 IV-2.水資源の保全 IV-3.美しく暮らしやすいまちづくり | 【定量目標】 ○大気等環境基準の達成率 【指標】 ○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 |
| 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 【環境学習・行動】 | V-1.環境に関する教育・啓発の推進 V-2.環境保全活動の推進 V-3.環境情報の収集・発信 | 【定量目標】 ○環境保全活動に取り組んでいる人の割合 【指標】 ○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 |

環境目標
I.

低炭素で持続可能な地域をつくる

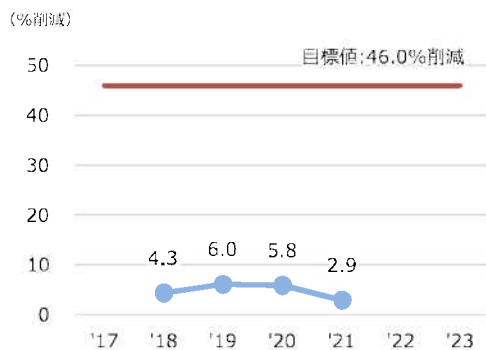
【気候変動対策】

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) | - | 4.3%削減 | 6.0%削減 | 5.8%削減 | 2.9%削減 (速報値) | | | 46%削減 |

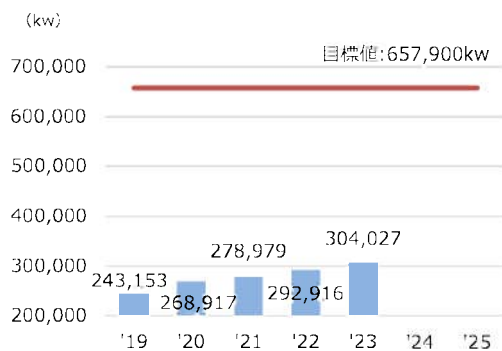
※ 温室効果ガス総排出量の推計に必要な統計の公表が2年度遅れているため、2021年度が最新となる。

■ 温室効果ガス総排出量（2015年度比削減率）

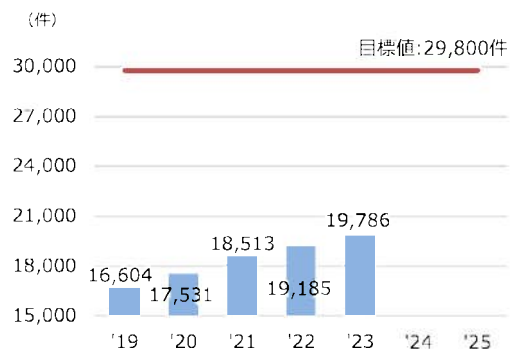


| 指標 | | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-----------------|
| 指標 | 基準値 (基準年度) | 参考値 (2020年度) | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | 目標値 (2030年度) |
| 再生可能エネルギー 施設の設置容量 | 243,153kw (2019年度) | 268,917kw | 278,979kw | 292,916kw | 304,027kw | | | 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 | 19,786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

- ▶ 市域の温室効果ガスの排出を抑制し、次世代自動車の普及促進を図るため、市民及び事業者向けに次世代自動車の購入費用の一部助成を行った。また、ゼロカーボンの普及啓発のため次世代自動車を展示するイベントを実施し、ゼロカーボンに対する市民の意識醸成を図った。
- ▶ 節電・省エネに関する市民の理解や取り組みを促すため、市内公共施設への緑のカーテン設置や照明機器のLED化による節電等のメリットについて、SNS等を活用して幅広く情報発信を行った。

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の削減を促すため、ZEHをはじめとした再エネ・省エネ・蓄エネ設備を導入する市民に対し、その設置費用の一部助成を行った。同様に、再エネ設備を導入する事業者に対しても、一部助成を行った。
- ▶ 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りゼロカーボンシティの実現に寄与するため、市内公共施設を対象とした、PPA手法による太陽光パネル・蓄電池の導入を行った。

3 気候変動への適応

- ▶ 「気候変動」というワードに親しみをもち、温暖化による環境への影響について理解を深めるため、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、啓発用パネルの展示や豊橋市住みます芸人等を活用した市民向けの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

- ▶ 2021年度の温室効果ガス総排出量は、基準年度と比較し、2.9%削減となった。産業部門（製造業・建設業等）・家庭部門における排出量は減少したものの、主に業務部門・非エネルギー起源（一般廃棄物）においてエネルギー消費量が増加したことが要因と考えられる。
- ▶ 再生可能エネルギー施設の設定容量は304,027kwであり、2022年度の292,916kwと比較して3.8%増加したが、目標値に対しては鈍い伸びであった。
- ▶ エコファミリーの登録件数は19,786件であり、2022年度の19,185件と比較して3.1%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

- ▶ 世界的なエネルギーの需給ひっ迫によりエネルギー価格の高騰が続く中で、再生可能エネルギー設備の導入によるエネルギーの地産地消を促進するため、市民・事業者へ啓発を続けていく必要がある。
- ▶ 2030年温室効果ガス排出量46%削減を達成するため、公共施設への再生可能エネルギーの導入をはじめ、市民・事業者に対しても脱炭素化に寄与する設備の導入を促す支援策等を進めていく必要がある。加速するカーボンニュートラルへの動きにあわせ、行政のみならず市民・事業者も巻き込んだ取組の推進が必要である。
- ▶ 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。本市においてもゼロカーボンシティ達成に向け次世代自動車の公用車への率先導入や市民・事業者向けの購入助成の拡充を図るとともに、車両普及の土台となるインフラ整備についても、公共施設や市域への更なる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% | 87.5% | | | 100% |

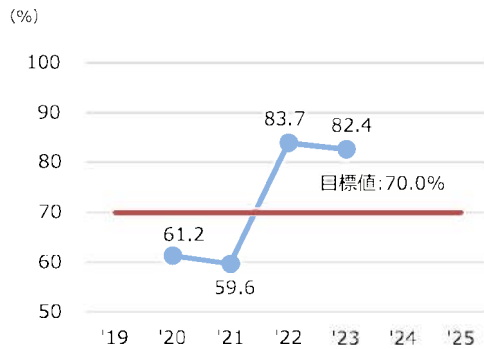
※ 生物多様性チェックリストの各項目の目標達成状況については 11・12 ページを参照

■ 市内の生物多様性チェックリストの項目達成率

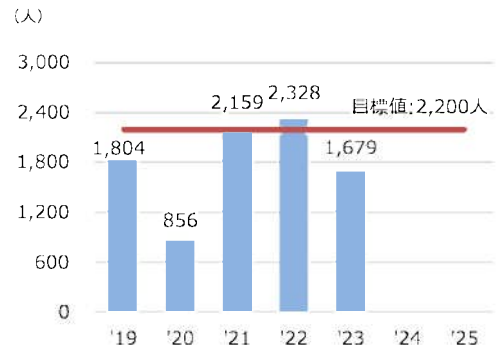


| 指標 | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| 指標 | 基準値 (基準年度) | 参考値 (2020年度) | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | 目標値 (2030年度) |
| 豊橋の自然に愛着や関心がある人の割合 | 61.2% (2020年度) | 同左 | 59.6% | 83.7% | 82.4% | | | 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 | 1,679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もの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、葦毛湿原とナガバノイシモチソウ自生地における植生回復などの保全事業を実施した。
- ▶ 特定外来生物対策を推進するため、市民や事業者と連携して、従来の特定外来生物に加え、新たにヌートリアやミズヒマワリ等の駆除を実施した。

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、河川やため池などで自然に配慮した維持整備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、さまざまな主体における自然環境や生態系に関する情報の共有や助言に基づく活動を実施するなど連携を進めた。
- ▶ 生物の多様性に係る調査・研究の振興、人材育成等について協定を締結している、桜丘高等学校及び豊橋中央高等学校並びに愛知大学と連携し、生きもののモニタリング調査を実施したほか、生態系保全活動を推進し、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、鳥類の確認種数において目標未達成であった。対象希少植物の分布種数の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。その他の項目については、目標を達成した。引き続きモニタリングを実施し、中長期的な情報を収集する。
- ▶ 豊橋の自然に愛着や関心がある人の割合は 82.4%であり、2022 年度と比較して 1.3 ポイント減少した。おおむね横ばいであり、目標値を達成した。新型コロナ感染症拡大防止のために自粛していたイベント等が 2022 年度より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 1,679 人であり、2022 年度と比較して 649 人減少した。新たに、特定外来生物に関するイベントを実施したが、令和 5 年 6 月大雨の影響により、春の汐川干潟自然観察会が中止になっ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

- ▶ 防除を行う努力義務が市町村に課せられ、国内への定着が既に確認されているアルゼンチンアリ、アライグマ、ヌートリアなどの特定外来生物の目撃件数が増加傾向であることから、迅速かつ効果的な対処方法を検討し、継続して防除を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、さまざまな媒体や手段を用いて、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 | × | ○ | ○ | | |
| 昆虫類 | 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 | ○ | | |
| | 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 | —※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
- ※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。

環境目標
Ⅲ.

効果的・効率的に資源を循環する

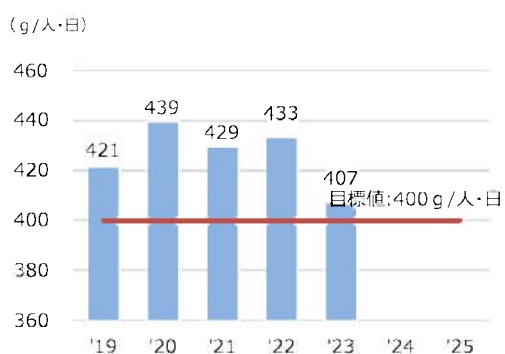
【資源循環】

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 | 407g/人・日 (速報値) | | | 400g/人・日 |

■ 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量

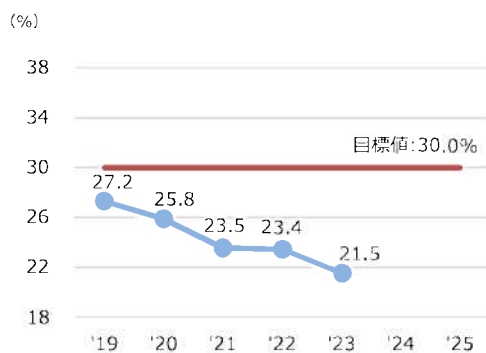


指標

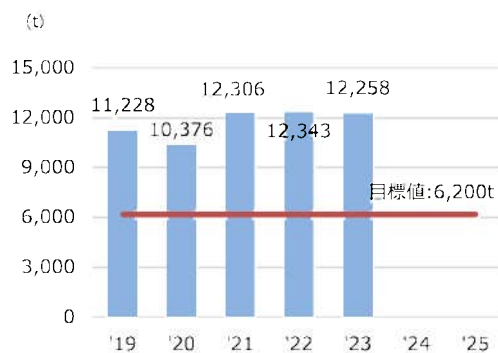
| 指標 | 基準値 (基準年度) | 参考値 (2020年度) | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | 目標値 (2030年度) |
|--------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|--------|--------|-----------------|
| リサイクル率 | 27.2% (2019年度) | 25.8% | 23.5% | 23.4% | 21.5% (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 [※] | 12,258 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、食べきり運動の周知・啓発のための卓上三角ポップの作成や、見切り品等に貼付されている値引きシールと合わせて貼付できる食品ロス削減シールを作成するなど、主に事業者を通じて市民への周知・啓発を実施した。また、小学4年生向けに食品ロスを減らすための取り組みを掲載した食品ロス削減マグネットを配布した。
- ▶ 株式会社ジモティーと協定を締結し、ホームページやアプリ等で豊橋市内のリユースについての啓発を実施した。

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、市役所や市内の小売店等でのイベントなどで雑がみ分別お試し袋を配布し、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」の設置及び予約システムを導入した。
- ▶ 多言語でごみ分別の案内が出来るよう、新たに家庭ごみガイドブック外国語版（ベトナム語）を作成した。
- ▶ 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407g/人・日であり、2019年度の421g/人・日と比較して、14g減少した。また、2022年度の433g/人・日と比較して、26g減少した。資源化センターへの家庭ごみの直接搬入が予約制へ移行したことに伴い、家庭持ち込みごみが減少したことによるものと考えられる。
- ▶ リサイクル率については21.5%であり、2022年度の23.4%と比べ1.9ポイントの減少となった。これは資源として再利用していた溶融スラグの販売を休止したこと及び地域資源回収量が減少し、資源化量が減ったことが原因である。
- ▶ 最終処分量は12,258tであり、2019年度の11,228tと比較して、1,030t増加した。また、2022年度の12,343tと比較して、85t減少した。焼却施設残渣が減少したものの、令和5年6月大雨による罹災ごみの増により直接最終処分量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、もやすぐみに約16%のリサイクル可能な古紙と約16%の生ごみが混入していた。また、もやすぐみに混入している生ごみのうち約47%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。
- ▶ 食品ロスを出さないライフスタイルの普及・定着に向けて、広報紙などを活用し周知・啓発を実施していく。
- ▶ 出前講座などによるごみの分別・リサイクルについての啓発を進め、ごみ減量や環境に配慮した取組を推進していく。

環境目標
IV.

健全で快適な暮らしを確保する

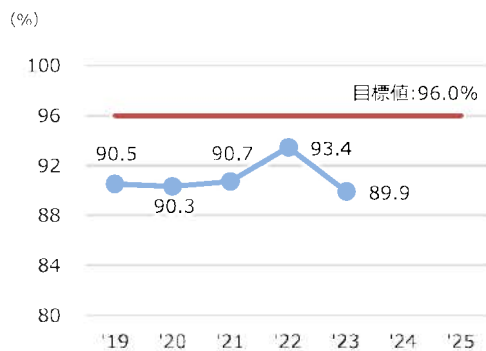
【生活環境保全】

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、ゆとりとう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% | 89.9% | | | 96.0% |

■大気等環境基準の達成率



<2023年度における大気等環境基準の達成率の内訳>

- ・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） 80.0%
- ・ダイオキシン類：
⑥大気環境・水環境（公共用水域・地下水）
・土壌 95.2%
- ・騒音：⑦環境・新幹線鉄道 95.6%

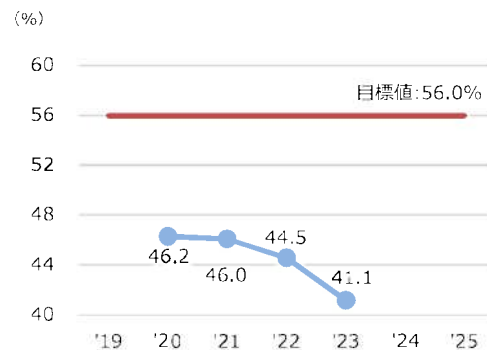
指標

| 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 | 146,300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% | 41.1% | | | 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、事業場などに対して法令等に基づく立入検査や指導を実施した。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、原因解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

- ▶ 雨水浸透型側溝の設置など、道路側溝を計画的に整備した。

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、5 3 0 運動環境協議会と連携して、市内一斉の5 3 0 運動実践活動と呼びかけたほか、豊橋駅前や表浜海岸でクリーンアップ大作戦を実施した。
- ▶ 事業系ごみについて、排出事業者を対象とした事業系ごみ訪問調査委託を実施したほか、分別や処理の方法などを、イラストなどを用いてやさしく解説した「事業系ごみ適正処理ガイドブック」やリーフレットを作成し、ごみの適正処理の啓発や不法投棄対策を推進した。

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

- ▶ 2023 年度の大気等環境基準の達成率は、河川のダイオキシン類が環境基準を超過したことなどにより 89.9%となり、2022 年度と比較して減少したが、大気・水環境ともにおおむね良好な状態が保たれている。しかし、渥美湾の COD（化学的酸素要求量）など一部の調査項目で環境基準を達成していないため、引き続き事業場への監視・指導を行い、大気・水環境のモニタリングにより、その改善を継続的に確認する必要がある。
- ▶ 美化活動（5 3 0 運動実践活動）の参加者数は 146,300 人であり、2022 年度の 130,650 人と比較して 12.0%増となった。2020 年度以降新型コロナウイルス感染症の影響で参加者数が落ち込んでいたものの、新型コロナウイルスの 5 類移行に伴い、参加者数は改善している。
- ▶ 身近な生活環境保全への市民満足度については 41.1%となり、2022 年度の 44.5%と比較して 3.4 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り、2023 年度は満足している人の割合を上回った。環境イベント等において、日常生活における排水対策の必要性などを啓発しているが、騒音、悪臭、河川の浄化については、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。
- ▶ 単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換をより一層促進するとともに、日常生活における排水対策の必要性などの啓発チラシや水環境保全に関連する啓発資材の配布を継続して実施する。

環境目標
V.

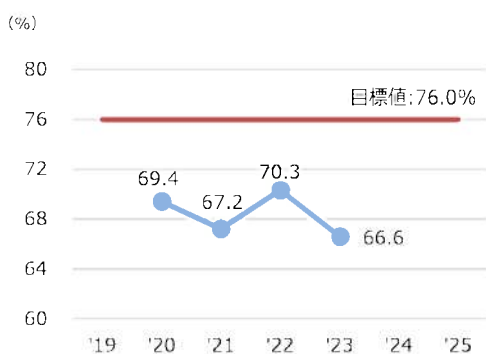
環境共生の価値観と知恵をはぐくみ、行動する

【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、新たな担い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% | 66.6% | | | 76% |

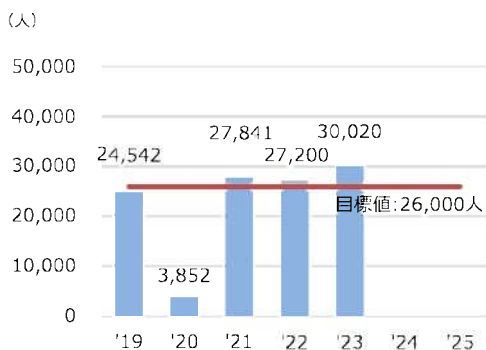
■ 環境保全活動に取り組んでいる人の割合



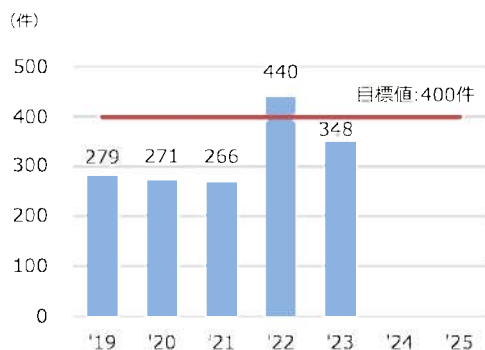
| 指標 | | | | | | | | |
|-------------|---------------------|-----------------|---------|---------|---------|--------|--------|-----------------|
| 指標 | 基準値 (基準年度) | 参考値 (2020年度) | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | 目標値 (2030年度) |
| 環境学習で学んだ人数※ | 24,542人 (2019年度) | 3,852人 | 27,841人 | 27,200人 | 30,020人 | | | 26,000人 |
| 環境情報の提供数 | 279件 (2019年度) | 271件 | 266件 | 440件 | 348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

- ▶ 地域力向上講座において、多米地域の地理的条件や植物、歴史について学ぶ講座や、朝倉川の自然保護に取り組む桜丘高等学校の活動を紹介し、生物の多様性や自然保護の大切さを学ぶ講座、また、ごみの分別や減量及びリサイクルの大切さについての講座を実施した。
- ▶ 美術博物館・中央図書館学芸員の協力のもと、郷土の歴史を学ぶことのできる補助教材として、市立小中学校の社会科教員が小学校6年生向けに新たに作成した郷土歴史副読本を、各学校で貸与しているタブレット端末に追加することで、郷土学習の充実を図った。

2 環境保全活動の推進

- ▶ 市民の公園及び街路樹への愛着心や美化意識の向上を図るため、市民協働で公園や街路樹周辺の美化活動を行った。緑のアダプト制度の登録数や公園管理自治会数も増加した。
- ▶ 持続可能なまちの実現に向けて、豊橋市とともに取組等を実施する企業や団体を「豊橋市 SDGs 推進パートナー」として募集しており、2023年度では181団体から新たな申請があった。

3 環境情報の収集・発信

- ▶ 豊橋市自然史博物館では、自然についての正しい知識を深め、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「カイジュウ博 2023-海で暮らす仲間たち-」を開催し、渥美半島沿岸に漂着した数多くのクジラの標本の初公開や、有識者を招いての記念講演会、ワークショップなどを実施した。
- ▶ 豊橋総合動植物公園では、国内希少野生動物種に指定されるアカモズの生息域外保全に関係組織と連携して取り組み、人工的な孵化、育雛(いくすう)に世界で初めて成功した。

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

- ▶ 環境保全活動に取り組んでいる人の割合は66.6%となった。環境保全活動に関心はあるが、行動をしていない人の割合は30.9%となっており、環境に配慮した行動とはどのようなものなのかを周知し、個人行動のハードルを下げ、行動を促すような取り組みが必要である。
- ▶ 環境学習で学んだ人数は2022年度の27,200人に比べ、2,820人増えた30,020人となった。これは新型コロナウイルス感染症が5類感染症に移行したことにより受講人数が増えたものと考えられる。
- ▶ 環境情報の提供数は348件であり、2022年度の440件と比較して20.9%減となった。これはSNSを活用した提供数が減少したためである。SNSの活用はこれまで情報の届きにくかった若年層への啓発に繋がるため、若年層への情報発信ツールとして、積極的に活用する必要がある。

社会環境等の分析評価

- ▶ 新型コロナウイルス感染症の5類移行に伴い、イベント開催による参加型の学びの機会への参加者は大幅に増加しており、環境保全活動への関心もより高まっていくと思われるため、身近にできる環境保全活動について情報の提供を積極的にするべきである。

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戦略的に行うことで、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。
- ▶ 市民の行動変容、ライフスタイル変革を加速させるため、環境部キャラクター「かん田きょう子さん」を積極的に活用するとともに、事業者と連携して情報発信を強化する。

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・事業者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、PPA手法により保健所・保健センター及び豊橋総合動植物公園に太陽光パネルを設置し電力供給に向け準備を行った。
- ▶ 豊橋市役所 RE100 の実現に向け、地域新電力事業により市内の再エネ発電電力を調達し、公共施設への再生可能エネルギーの利用をさらに促進させた。
- ▶ 「ゼロカーボン」や「気候変動」といったワードに親しみをもち、自分ごととして捉えてもらうため、市民や事業者向けの普及啓発イベントの実施、公共施設への緑のカーテンの設置等、脱炭素について考えるきっかけとなる啓発事業を行った。

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

- ▶ 食べきり運動の周知・啓発のための卓上三角ポップの作成や、見切り品等に貼付されている値引きシールと合わせて貼付できる食品ロス削減シールを作成するなど、事業者を通じて市民への周知・啓発を実施した。
- ▶ 家庭系食品ロス削減のため小学4年生向けに食品ロスを減らすための取り組みを掲載した食品ロス削減マグネットを配布した。
- ▶ 出前講座や幼児環境教育で食べ残しに関する内容を紹介し、意識啓発を行った。
- ▶ SNS でフードドライブの実施について発信し、食品ロス削減の周知啓発を行った。

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

- ▶ 環境部キャラクター「かん田きょう子さん」を用いたプラスチックごみ削減ポップを作成し、市内飲食店や小売店などに配布することで、プラスチックごみ削減の周知、啓発を行った。
- ▶ 吉本興業所属芸人を招聘し、海洋プラスチック問題を伝えるイベントを開催することでわかりやすい学びの機会を提供するとともに、その内容をBSよしもとで放送することで、イベント参加者だけでなく、全国各地へ広く情報発信した。
- ▶ 豊橋市のごみの分別などを市への転入者に周知するために配布している指定ごみ袋セットの外袋を、プラスチック製のものから紙製のリサイクル封筒に変更して作成した。

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。
- ▶ 「豊橋市お互いさまのまちづくり協議会」において、助け合い活動時の家庭ごみの処理の簡素化について協議を行い、関係各課と連携し処理方法の簡素化を図った。

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6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（4～8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（8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（10～15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（16頁）。また、令和5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（16～17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。

表 1 温室効果ガス排出量の推移

(単位：千 t-CO₂)

| 区 分 | | 2015 年度 ^{#1} (基準年度) | 2020 年度 | 2021 年度 | 前年度比 増減率 | |
|--------------------------------|-----------|---------------------------------|------------------|------------------|-------------|-------|
| 二酸化炭素 | エネルギー起源 | 産業部門 | 1,489 | 1,394 | 1,381 | ▲0.9% |
| | | 製造業 | 1,364 | 1,306 | 1,286 | ▲1.5% |
| | | 建設業・鉱業 | 48 | 31 | 30 | ▲3.2% |
| | | 農林水産業 | 77 | 57 | 65 | 14.0% |
| | 家庭部門 | 464 | 411 | 398 | ▲3.2% | |
| | 業務部門 | 586 | 433 | 501 | 15.7% | |
| | 運輸部門 | 846 | 821 | 830 | 1.1% | |
| | エネルギー転換部門 | 66 | 69 | 71 | 2.9% | |
| | 小 計 | 3,450 | 3,128 | 3,181 | 1.7% | |
| | 非エネルギー起源 | 513 | 558 | 619 | 10.9% | |
| 二酸化炭素 計 | | 3,963 | 3,686 | 3,800 | 3.1% | |
| メタンガス | | 134 | 128 | 137 | 7.0% | |
| 一酸化二窒素 | | 100 | 97 | 93 | ▲4.1% | |
| 代替フロン等 4 ガス | | 93 | 132 | 135 | 2.3% | |
| 温室効果ガス排出量合計 () は基準年度からの増減率 | | 4,290 | 4,043 (▲5.8%) | 4,165 (▲2.9%) | 3.0% | |

※ 1 都道府県別エネルギー消費統計の推計方法の見直しに伴い、再推計した値

表 2 活動量の推移

| 区 分 (活動量の指標及び単位) | | 2015 年度 (基準年度) | 2020 年度 | 2021 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 | 1,451 | 51.1% |
| | 建設業・鉱業 (従業者数：人) ※ | 10,972 | 10,975 | 10,416 | ▲5.1% |
| | 製造業 (製造品出荷額：百万円) | 1,301,476 | 1,363,743 | 1,463,172 | 7.3% |
| 業務部門 (延床面積：m ²) | | 2,862,975 | 2,909,087 | 2,877,857 | ▲1.1% |
| 家庭部門 (世帯数：世帯) | | 151,764 | 160,807 | 161,770 | 0.6% |
| 運輸部門 (自動車保有台数：台) | | 280,912 | 288,154 | 287,112 | ▲0.4% |

※ 農林水産業及び建設業・鉱業は 2016 年度から 2020 年度において参考統計の更新なし

2021年度の温室効果ガス排出量が前年度と比較して増加した要因として、新型コロナウイルス感染症による活動自粛が緩和され、落ち込んでいた経済が回復したことに伴い、エネルギー消費量が増加したと推測できます。中でも業務部門においては、低迷していた第3次産業における電力のエネルギー消費量が約23%増加[3]、非エネルギー起源においては、一般廃棄物及び産業廃棄物分野におけるCO₂排出量が約45%増加しており、温室効果ガス排出量増加の大きな要因であると考えられます。

一方、産業部門における温室効果ガスの排出量が前年度と比較し減少した要因として、新型コロナウイルス感染症による影響が緩和され、愛知県及び豊橋市の製造品出荷額等は増加[4]しているものの、省エネ等の進展によりエネルギー消費原単位が改善したことが要因と推測できます。2030年度の削減目標を達成するためには、抜本的に施策を見直し、かつ、取組を一層加速して進めていく必要があります。

温室効果ガス排出量の推計方法（第2次豊橋市地球温暖化対策地域推進計画改訂版[1] 資料編 資料2より抜粋）

■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。 $(\text{愛知県の炭素排出量}) \times [(\text{市の業種別製造品出荷額}) / (\text{県の業種別製造品出荷額})] \times 44/12$ | ・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。 $(\text{愛知県の炭素排出量}) \times [(\text{市の建設・鉱業従業者数}) / (\text{県の建設・鉱業従業者数})] \times 44/12$ | ・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。 $(\text{愛知県の炭素排出量}) \times [(\text{市の農林水産業従業者数}) / (\text{県の農林水産業従業者数})] \times 44/12$ | ・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。 $(\text{名古屋市:世帯当たり灯油消費量}) \times (\text{豊橋市の世帯数}) \times (\text{CO}_2\text{排出係数})$ | ・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。 $(\text{名古屋市の世帯当たりLPG消費量}) \times (\text{豊橋市の世帯数}) \times (\text{CO}_2\text{排出係数})$ | ・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。 $(\text{愛知県の炭素排出量}) \times [(\text{市の世帯数}) / (\text{県の世帯数})] \times 44/12$ | ・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。 $(\text{愛知県の炭素排出量}) \times [(\text{市の世帯数}) / (\text{県の世帯数})] \times 44/12$ | ・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。 $(\text{愛知県の業種別炭素排出量}) \times [(\text{市の延床面積}) / (\text{県の延床面積})] \times 44/12$ | ・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。 — | ・運輸部門（自動車）CO ₂ 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。 $(\text{鉄道会社別電力消費量}) \times [(\text{鉄道会社別豊橋市内営業キロ数}) / (\text{鉄道会社別営業キロ数})] \times (\text{CO}_2\text{排出係数})$ | ・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。 $(\text{全国貨物船燃料消費量}) \times [(\text{三河港取扱貨物量のうち豊橋市分}) / (\text{全国内航船舶輸送量})] \times (\text{CO}_2\text{排出係数})$ | ・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。 — | ・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。 (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) × (CO ₂ 排出係数) | ・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 _{注1}) × (CO ₂ 排出係数) + CO ₂ 使用量 _{注2} ※1 トピー工業では粗鋼生産量と生石灰使用量が該当 ※2 ソード石灰の製造時、ドライアイスの使用、噴霧器の使用時 | ・事業者の公表値（トピ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 | ・ 葉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)策定・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[6]及び本市[7][8][9]の調査結果から集計）

<2023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）80.0%
- ・ダイオキシン類：⑥大気環境・水環境（公共用水域・地下水）・土壌 95.2%
- ・騒音：⑦環境・新幹線鉄道 95.6%

$$\begin{aligned} \text{（定量目標）大気等環境基準の達成率} &= (83.3 + 100 + 75.0 + 100 + 80.0 + 95.2 + 95.6) / 7 \\ &= 89.9\% \quad \text{※目標値（2030年度）は96\%} \end{aligned}$$

<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92.3%になります。

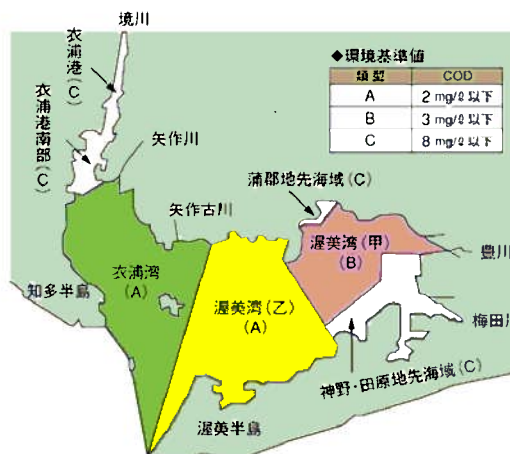
II・水質：③生活環境（公共用水域）
「渥美湾（甲）」の化学的酸素要求量（COD）

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93.4%になります。

CODの環境基準類型指定状況[10]



III・⑤水質：健康の保護（地下水）
健康項目（硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素）

豊橋市の南部地域の一部において、20年以上前より硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の数値が環境基準を超過している状況があります。硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が地下水へ影響する要因としては、一般的に、工場事業場からの排水、家畜排せつ物の不適正処理、生活雑排水の地下浸透、過剰施肥等とされていますが、豊橋市南部地域には、家畜排せつ物を取り扱う事業場が多く存在することから、家畜排せつ物の不適正処理や過剰施肥等が主な要因と推察されます。

そのため、地下水の環境改善に向けて、家畜保健衛生所等の関係機関と連携し、取り組みを行うことで、地下水の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の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92.7%になります。

IV・ダイオキシン類：⑥大気環境・水環境（公共用水域・地下水）・土壌
水環境（公共用水域（河川））

河川の調査においてダイオキシン類が環境基準を超過しました。ダイオキシン類の同族体組成比から過去に水田の除草剤として使用された農薬由来であると推測され、本河川流域の水田土壌等に蓄積されたダイオキシン類が降雨や灌漑水により流出していると考えられます。また、恒常的な汚染があるか確認するため、同一地点において追加調査を行いました。その結果、環境基準値を下回ったことから、恒常的な汚染ではないことが確認されています。

令和6年度に同河川の継続監視を行い、ダイオキシン類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90.6%になります。

V・騒音：⑦環境騒音 環境・新幹線鉄道騒音

環境騒音(道路近傍)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2地点(毎年測定地点)に加え、苦情があった2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、要請限度未満であっても、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90.5%になります。

2023年度 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) | | 要請限度 (dB) | |
|-----|---------|--------|---------------|----|--------------|----|
| | | | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 |
| a | 一般国道1号 | 飯村町字茶屋 | 73 | 68 | 75 | 70 |
| b | 一般国道1号 | 下地町字瀬上 | 74 | 69 | | |
| c | 一般国道23号 | 野依町字森下 | 66 | 65 | | |
| d | 一般国道23号 | 前芝町字西春 | 65 | 63 | | |

(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(2023年度調査結果)

(単位:%)

| 大気環境 | 項目名 | 環境基準 | 測定実施局数 | 環境基準達成局 | 環境基準達成率 | 2023 | 2022 | 2019 基準値 |
|------------|------------|---|--------|---------|---------|------|------|-------------|
| ① 大気汚染常時監視 | 二酸化硫黄 | 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ1時間値が0.1ppm以下であること。 | 2 | 2 | 100 | 83.3 | 83.3 | 83.3 |
| | 二酸化窒素 | 1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。 | 5 | 5 | 100 | | | |
| | 一酸化炭素 | 1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。 | 1 | 1 | 100 | | | |
| | 浮遊粒子状物質 | 1時間値の1日平均値が0.10mg/m3以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m3以下であること。 | 4 | 4 | 100 | | | |
| | 光化学オキシダント | 1時間値が0.06ppm以下であること。 | 5 | 0 | 0 | | | |
| | 微小粒子状物質 | 1年平均値が15μg/m3以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m3以下であること。 | 3 | 3 | 100 | | | |
| ② 有害大気汚染物質 | ベンゼン | 年平均 3μg/m3以下 | 3 | 3 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | トリクロロエチレン | 年平均 130μg/m3以下 | 3 | 3 | 100 | | | |
| | テトラクロロエチレン | 年平均 200μg/m3以下 | 3 | 3 | 100 | | | |
| | ジクロロメタン | 年平均 150μg/m3以下 | 3 | 3 | 100 | | | |
| | | | | | | | | |

| 水環境(公共用水域) | 項目名 | 環境基準 | 水域数 | 環境基準達成水域 | 環境基準達成率 | 2023 | 2022 | 2019 |
|----------------|-----------|--|-----|----------|---------|------|------|------|
| ① 生活環境に関する環境基準 | 河川5水域 BOD | A類型(豊川中流、豊川下流):2mg/L以下 B類型(豊川放水路):3mg/L以下 C類型(佐幸川、横田川):5mg/L以下 | 5 | 5 | 100 | 75.0 | 75.0 | 75.0 |
| | 海城2水域 COD | B類型(海雲湾(甲)):3mg/L C類型(神野・田原地先):8mg/L | 2 | 1 | 50 | | | |

| 水環境(公共用水域) | 項目名 | 環境基準 | 地点数 | 環境基準達成地点 | 環境基準達成率 | 2023 | 2022 | 2019 |
|-----------------|----------|-------|-----|----------|---------|------|------|------|
| ② 健康の保護に関する環境基準 | 健康項目27項目 | 別紙1参照 | 16 | 16 | 100 | 100 | 100 | 100 |

| 水環境(地下水) | 地点名 | 環境基準 | 地点数 | 環境基準達成地点 | 環境基準達成率 | 2023 | 2022 | 2019 |
|-----------------|----------|-------|-----|----------|---------|------|------|------|
| ③ 健康の保護に関する環境基準 | 健康項目29項目 | 別紙2参照 | 5 | 4 | 80 | 60.0 | 100 | 83.3 |

| ダイオキシン類環境調査 | 種別 | 環境基準 | 地点数 | 環境基準達成地点 | 環境基準達成率 | 2023 | 2022 | 2019 | |
|-------------|------------------|------------|-----------------|----------|---------|------|------|------|-----|
| ④ | 大気環境 | 3地点(大気測定局) | 0.6pg-TEQ/m3以下 | 3 | 3 | 100 | 95.2 | 100 | 100 |
| | 水環境 公共用水域(河川・海城) | 豊川水質 | 1pg-TEQ/L以下 | 3 | 2 | 66.7 | | | |
| | | 河川水質の底質 | 150pg-TEQ/g以下 | 3 | 3 | 100 | | | |
| | 水環境 公共用水域(河川・海城) | 海城水質 | 1pg-TEQ/L以下 | 1 | 1 | 100 | | | |
| | | 海城水質の底質 | 150pg-TEQ/g以下 | 1 | 1 | 100 | | | |
| | 地下水環境 | 地下水質2地点 | 1pg-TEQ/L以下 | 2 | 2 | 100 | | | |
| | 土壌環境 | 市内2地点 | 1,000pg-TEQ/g以下 | 2 | 2 | 100 | | | |

| 騒音に係る環境基準 | 種別 | 環境基準 | 地点数等 | 環境基準達成地点 | 環境基準達成率 | 2023 | 2022 | 2019 |
|-----------|----------------|--------------------------------|-------|----------|---------|------|------|------|
| ⑤ | 環境騒音(道路に面する地域) | 昼間70dB 夜間55dB | 2,736 | 2,719 | 99.4 | 95.6 | 95.4 | 91.5 |
| | 環境騒音(一般地域) | 昼間55~60dB 夜間45~50dB(地域によって異なる) | 12 | 12 | 100 | | | |
| | 新幹線鉄道騒音 | 8地点(4地点の25m、50m) | 8 | 7 | 87.5 | | | |

(定額目標)環境基準達成率 = (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦)÷7 (単位:%)

※項目ごと(①~⑦)の環境基準達成率の平均を各項目の合計数7で除している。

89.9 93.4 90.5

96%目標値(2030年度)

94.4 94.4 94.4

87.6 93.8 89.6

○公共用水域の水質汚濁に係る環境基準[11]

人の健康の保護に関する環境基準

(昭和46年12月28日 環境庁告示第59号)
(最終改正 令和3年10月7日 環境省告示第62号)

| 項 目 | 基 準 値 |
|-----------------|---------------|
| カドミウム | 0.003 mg/L以下 |
| 全シアン | 検出されないこと。 |
| 鉛 | 0.01 mg/L以下 |
| 六価クロム | 0.02 mg/L以下 |
| 砒素 | 0.01 mg/L以下 |
| 総水銀 | 0.0005 mg/L以下 |
| アルキル水銀 | 検出されないこと。 |
| PCB | 検出されないこと。 |
| ジクロロメタン | 0.02 mg/L以下 |
| 四塩化炭素 | 0.002 mg/L以下 |
| 1,2-ジクロロエタン | 0.004 mg/L以下 |
| 1,1-ジクロロエチレン | 0.1 mg/L以下 |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04 mg/L以下 |
| 1,1,1-トリクロロエタン | 1 mg/L以下 |
| 1,1,2-トリクロロエタン | 0.006 mg/L以下 |
| トリクロロエチレン | 0.01 mg/L以下 |
| テトラクロロエチレン | 0.01 mg/L以下 |
| 1,3-ジクロロプロペン | 0.002 mg/L以下 |
| チウラム | 0.006 mg/L以下 |
| シマジン | 0.003 mg/L以下 |
| チオベンカルブ | 0.02 mg/L以下 |
| ベンゼン | 0.01 mg/L以下 |
| セレン | 0.01 mg/L以下 |
| 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 10 mg/L以下 |
| ふっ素 | 0.8 mg/L以下 |
| ほう素 | 1 mg/L以下 |
| 1,4-ジオキサン | 0.05 mg/L以下 |

備考1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。

2 「検出されないこと」とは、環境大臣により定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。

4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、JIS K0102の43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものとJIS K0102の43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。

○地下水の水質汚濁に係る環境基準等[12]

ア. 地下水の水質汚濁に係る環境基準

(平成9年3月13日 環境庁告示第10号)
(最終改正 令和3年10月7日 環境省告示第63号)

| 項 目 | 基 準 値 |
|---------------------------------|---------------|
| カドミウム | 0.003 mg/L以下 |
| 全シアン | 検出されないこと。 |
| 鉛 | 0.01 mg/L以下 |
| 六価クロム | 0.02 mg/L以下 |
| 砒素 | 0.01 mg/L以下 |
| 総水銀 | 0.0005 mg/L以下 |
| アルキル水銀 | 検出されないこと。 |
| PCB | 検出されないこと。 |
| ジクロロメタン | 0.02 mg/L以下 |
| 四塩化炭素 | 0.002 mg/L以下 |
| クロロエチレン (別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー) | 0.002 mg/L以下 |
| 1,2-ジクロロエタン | 0.004 mg/L以下 |
| 1,1-ジクロロエチレン | 0.1 mg/L以下 |
| 1,2-ジクロロエチレン | 0.04 mg/L以下 |
| 1,1,1-トリクロロエタン | 1 mg/L以下 |
| 1,1,2-トリクロロエタン | 0.006 mg/L以下 |
| トリクロロエチレン | 0.01 mg/L以下 |
| テトラクロロエチレン | 0.01 mg/L以下 |
| 1,3-ジクロロプロペン | 0.002 mg/L以下 |
| チウラム | 0.006 mg/L以下 |
| シマジン | 0.003 mg/L以下 |
| チオベンカルブ | 0.02 mg/L以下 |
| ベンゼン | 0.01 mg/L以下 |
| セレン | 0.01 mg/L以下 |
| 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 10 mg/L以下 |
| ふっ素 | 0.8 mg/L以下 |
| ほう素 | 1 mg/L以下 |
| 1,4-ジオキサン | 0.05 mg/L以下 |

備考1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。

2 「検出されないこと」とは、環境大臣により定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

3 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、JIS K0102の43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものとJIS K0102の43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。

4 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、JIS K0125の5.1、5.2又は5.3.2により測定されたシス体の濃度とJIS K0125の5.1、5.2又は5.3.1により測定されたトランス体の濃度の和とする。

参考資料

- [6] 愛知県, 2023 年度公共用水域及び地下水の水質調査結果並びに大気汚染調査結果について,
<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/mizutaiki/2023suishitsu-taiki.html>
- [7] 豊橋市, 環境調査結果 (大気環境・水環境),
<https://www.city.toyohashi.lg.jp/7813.htm>
- [8] 豊橋市, 環境調査結果 (騒音・振動)
<https://www.city.toyohashi.lg.jp/33675.htm>
- [9] 豊橋市, ダイオキシン類調査結果
<https://www.city.toyohashi.lg.jp/7812.htm>
- [10] 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>
- [11] 環境省, 水質汚濁に係る環境基準,
<https://www.env.go.jp/kijun/mizu.html>
- [12] 環境省, 地下水の水質汚濁に係る環境基準について,
<https://www.env.go.jp/kijun/tika.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5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5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5年6月22日（木）～7月19日（水）
- 有効標本回収数：2,313人

※令和5年度市民意識調査の概要及び結果については、令和5年度市民意識調査[13]をご覧ください。

※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[14]をご覧ください。

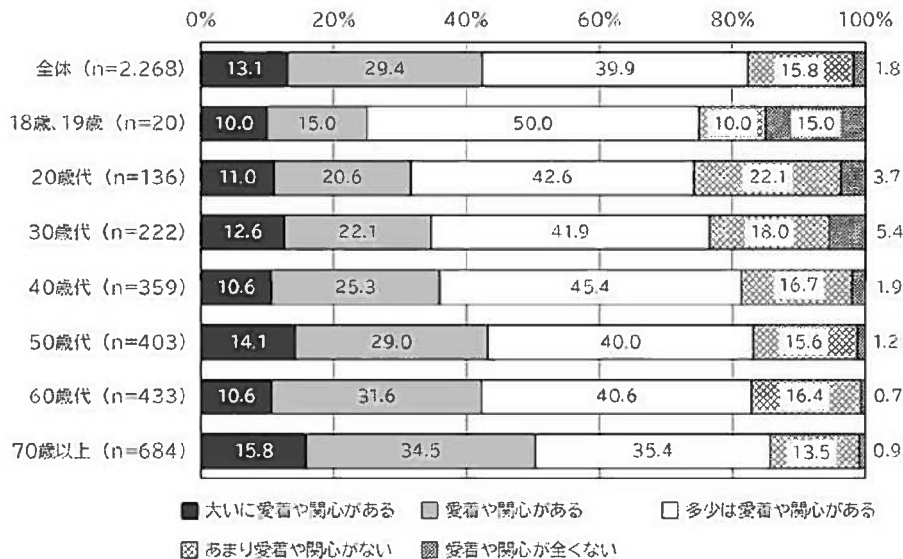
豊橋の自然に愛着や関心がある人の割合（環境目標Ⅱ 指標）

令和5年度市民意識調査 問16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2023年度実績値としています。

問16 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5年度市民意識調査「6.環境問題について」より抜粋）



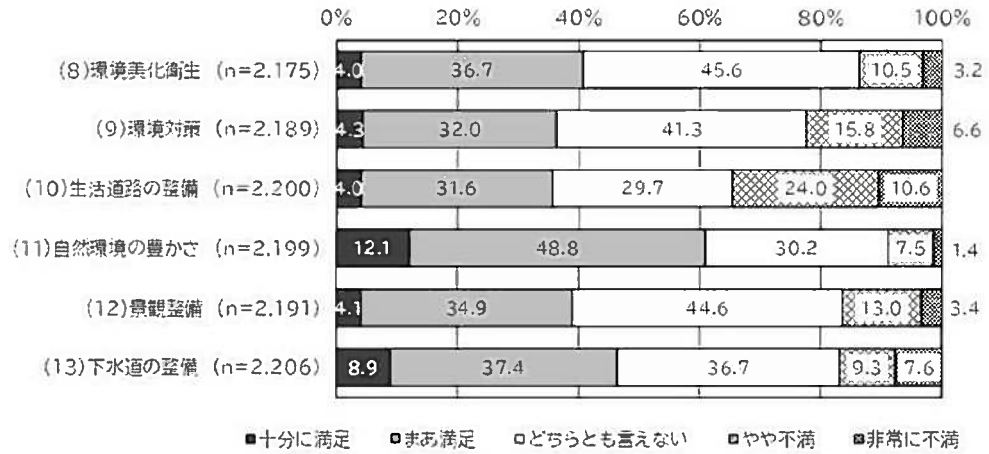
身近な生活環境保全への市民の満足度（環境目標Ⅳ 指標）

令和5年度市民意識調査 問50【快適性】の(8),(9),(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2023年度実績値としています。

問 50 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】 | | | | | |
| (8) まちをきれいにする運動など環境美化衛生 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| (9) 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5年度市民意識調査「19.地域の生活環境について」より抜粋）



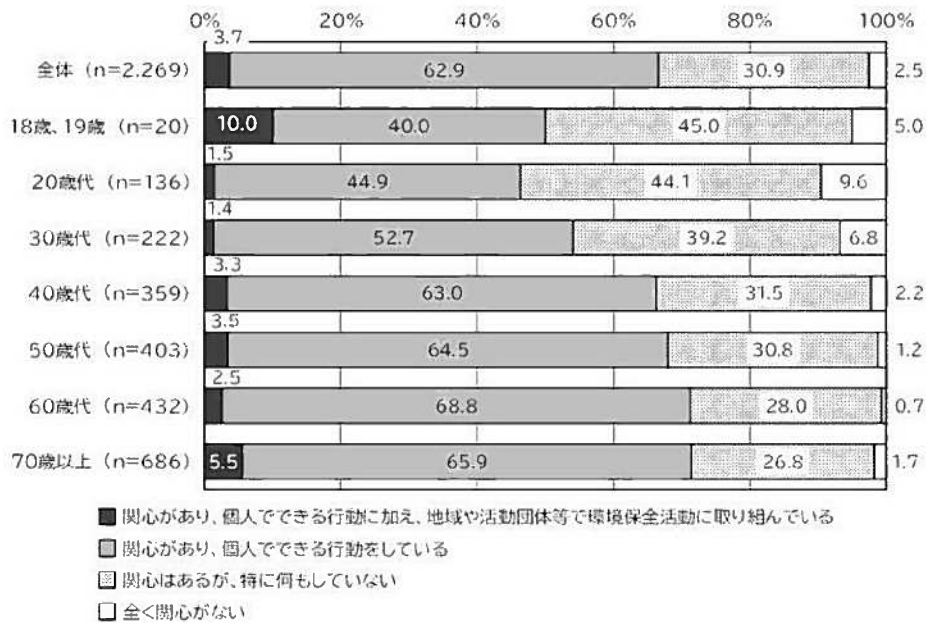
環境保全活動に取り組んでいる人の割合〈環境目標V 定量目標〉

令和5年度市民意識調査 問17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2023年度実績値としています。

問17 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5年度市民意識調査「6.環境問題について」より抜粋）



参考資料

- [13] 豊橋市, 令和5年度市民意識調査, <https://www.city.toyohashi.lg.jp/57572.htm>
 [14] 豊橋市, 令和4年度市民意識調査, <https://www.city.toyohashi.lg.jp/53584.htm>

第 2 次豊橋市廃棄物総合計画

進捗状況

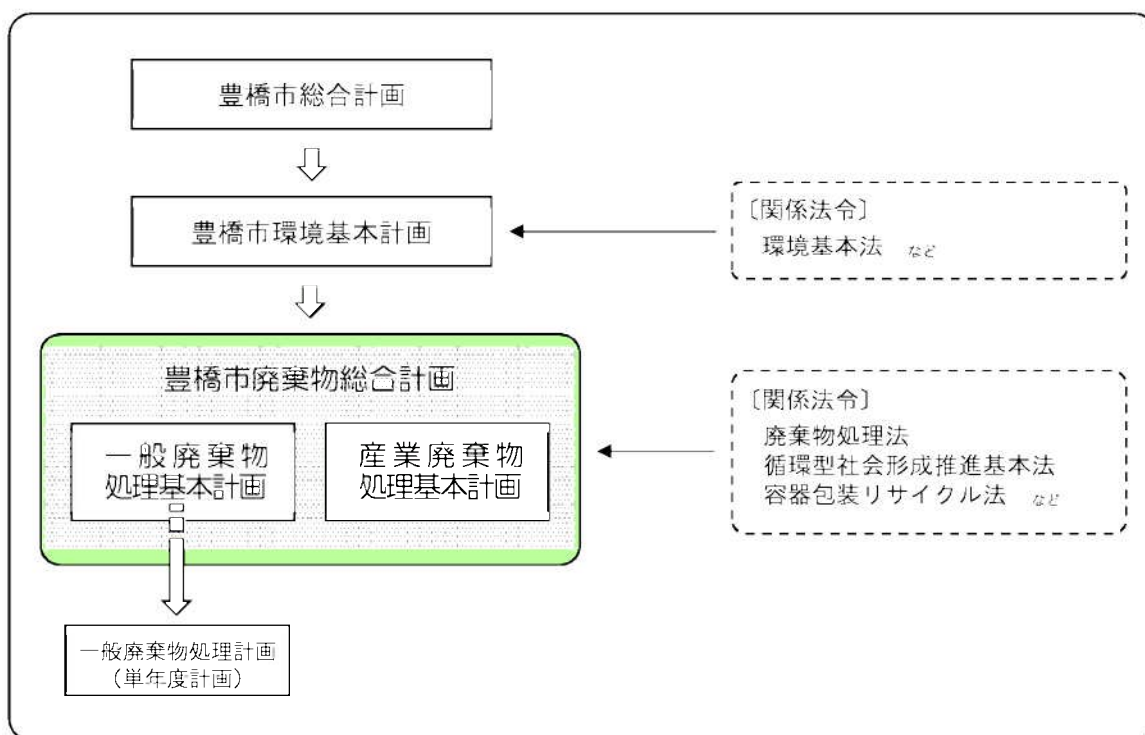
第2次豊橋市廃棄物総合計画策定の趣旨

第2次豊橋市廃棄物総合計画は、本市における廃棄物の課題について総合的かつ効果的に取り組むために、本市の廃棄物行政の方向性を示すものです。

第2次豊橋市廃棄物総合計画の位置づけ

第2次豊橋市廃棄物総合計画の上位計画である「第3次豊橋市環境基本計画」では、「効果的・効率的に資源を循環する」を環境目標の一つに掲げ、環境施策を推進していくこととしています。

第2次豊橋市廃棄物総合計画は「第3次豊橋市環境基本計画」の趣旨に沿うとともに、循環型社会の形成に関する施策を推進することを目的とした「循環型社会形成推進基本法」などの関係法令を踏まえた理念等、廃棄物行政に関する総合的な方向性を示す計画として位置付けられるものです。



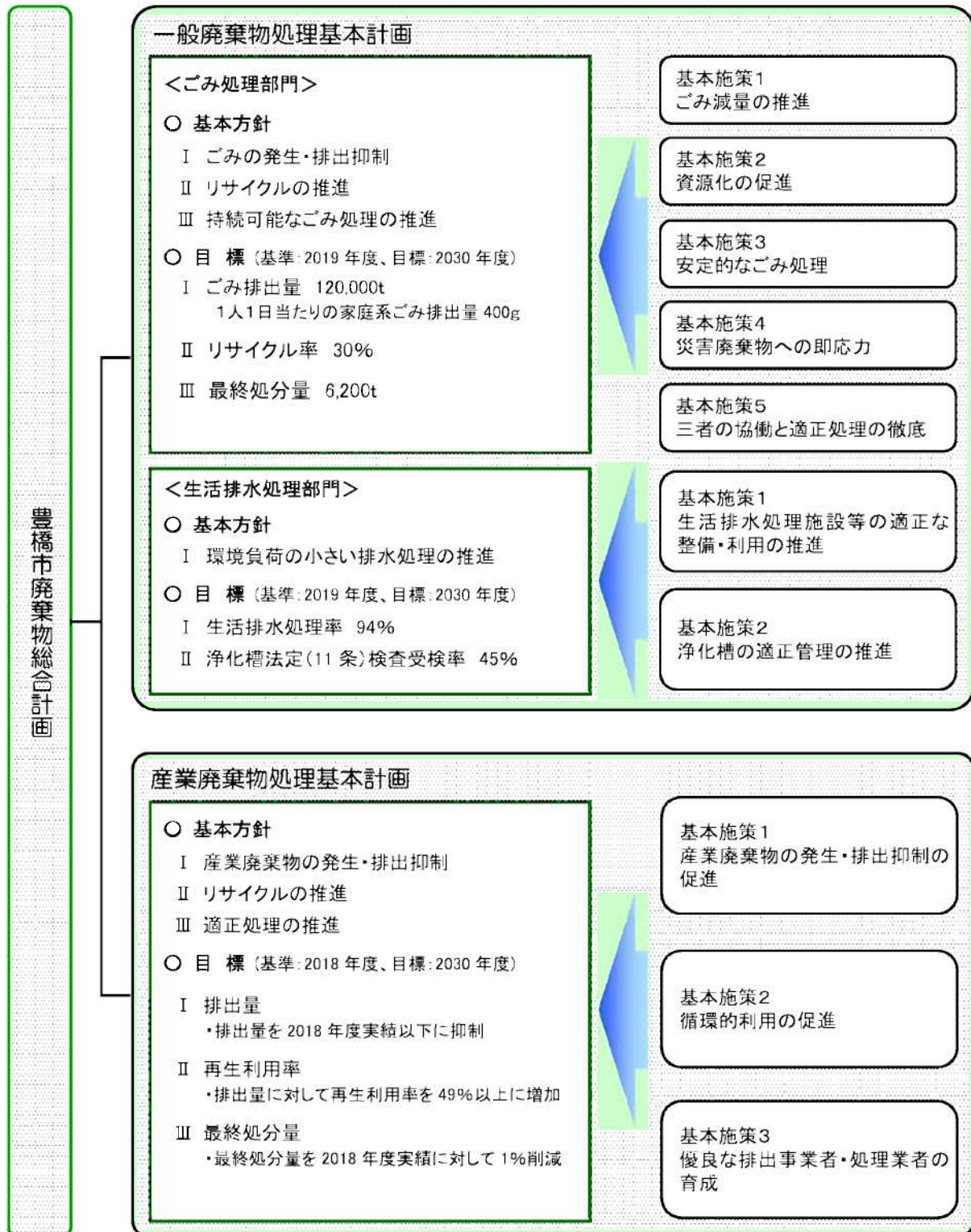
第2次豊橋市廃棄物総合計画の期間

第2次豊橋市廃棄物総合計画の期間は、2021年度から2030年度までの10年間とし、概ね5年を目処に計画全体を評価し、計画の進捗状況や社会状況の変化に応じて見直します。

第2次豊橋市廃棄物総合計画の体系

第2次豊橋市廃棄物総合計画は、一般廃棄物処理基本計画と産業廃棄物処理基本計画から構成されており、その体系を次に示します。

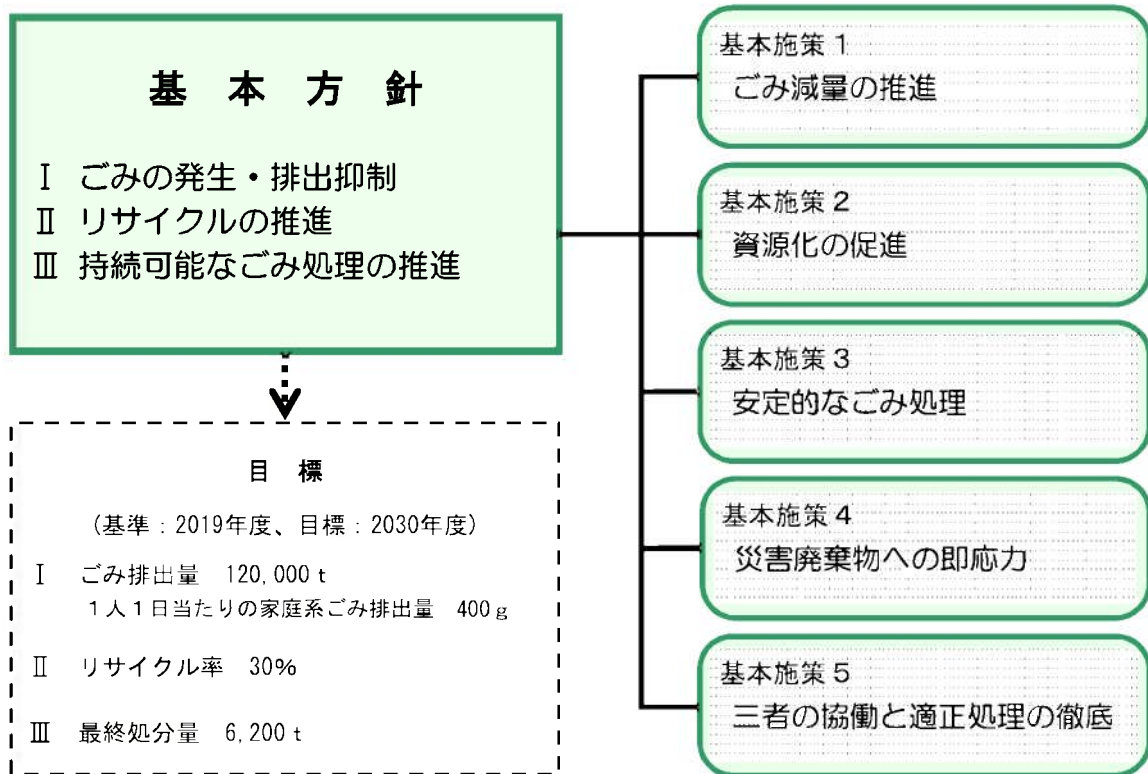
第2次豊橋市廃棄物総合計画の体系



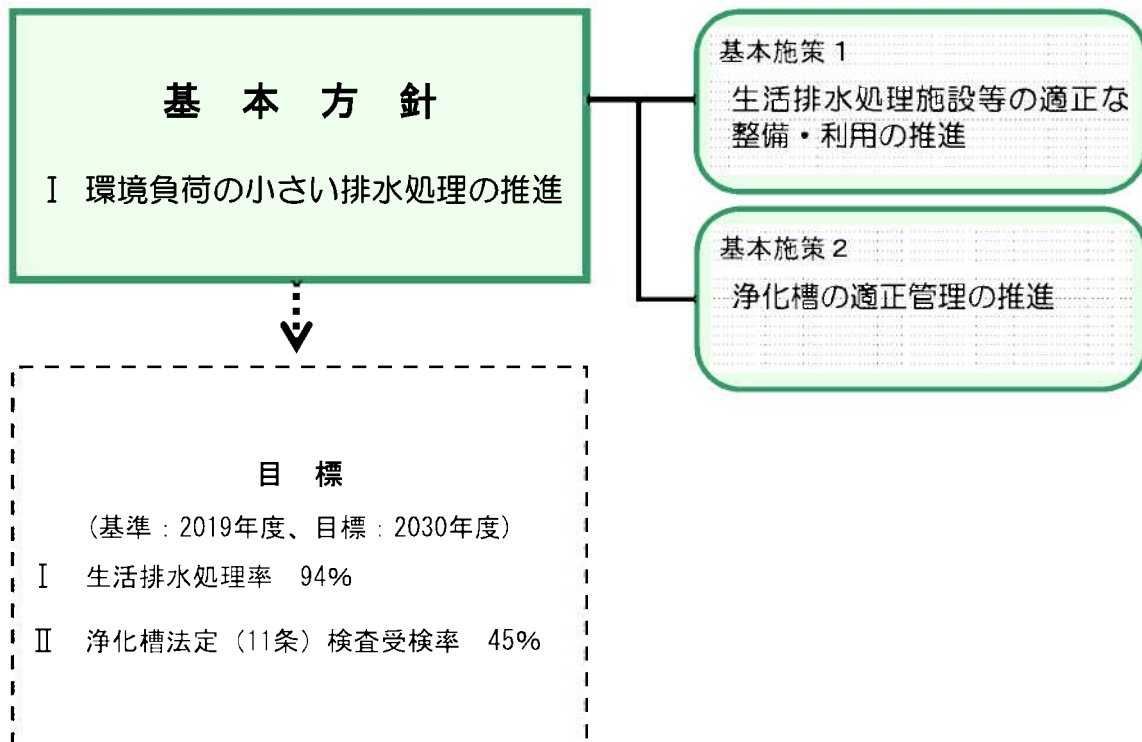
一般廃棄物処理基本計画の 進捗状況

一般廃棄物処理基本計画の基本方針と基本方針に基づく基本施策

〈ごみ処理部門〉



〈生活排水処理部門〉



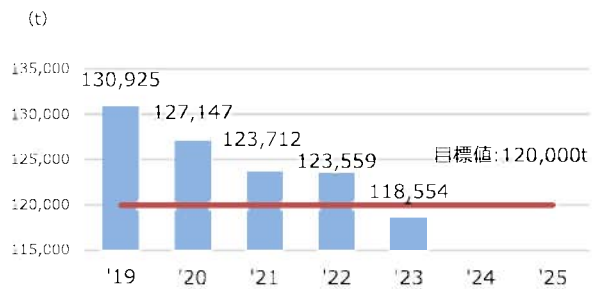
一般廃棄物処理基本計画

目標

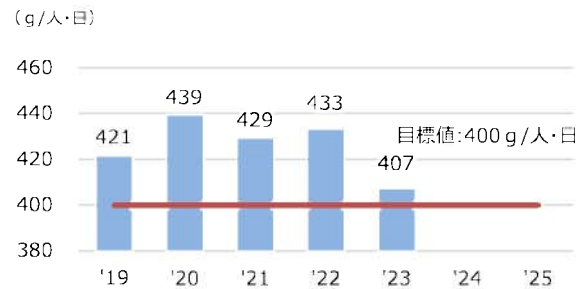
| 目標 | 基準値 (基準年度) | 参考値 (2020年度) | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | 目標値 (2030年度) |
|----------------------|----------------------|-----------------|----------|----------|-------------------|--------|--------|-----------------|
| ごみ排出量 | 130,925t (2019年度) | 127,147t | 123,712t | 123,559t | 118,554t (速報値) | | | 120,000t |
| 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 | 407g/人・日 (速報値) | | | 400g/人・日 |
| リサイクル率 | 27.2% (2019年度) | 25.8% | 23.5% | 23.4% | 21.5% (速報値) | | | 30.0% |
| 最終処分量 | 11,228t※ (2019年度) | 10,376t※ | 12,306t※ | 12,343t※ | 12,258t (速報値) | | | 6,200t |
| 生活排水処理率 | 88.9% (2019年度) | 89.2% | 89.6% | 90.9% | 91.0% | | | 94.0% |
| 浄化槽法定(11条) 検査受検率 | 32.0% (2019年度) | 33.0% | 34.3% | 35.1% | 35.9% | | | 45.0% |

※ 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。

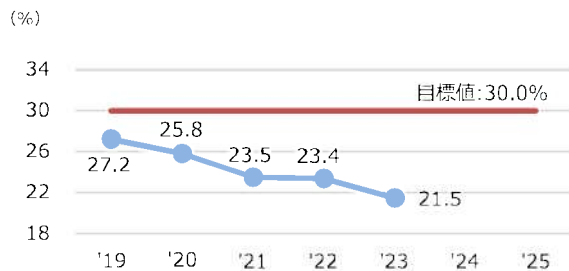
■ごみ排出量



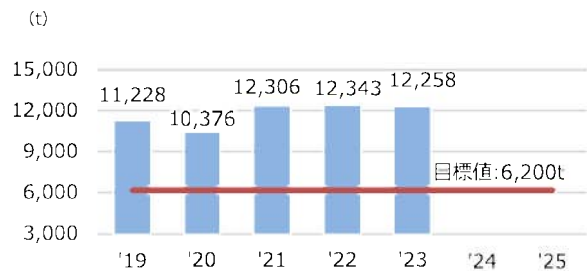
■1人1日当たりの家庭系ごみ排出量



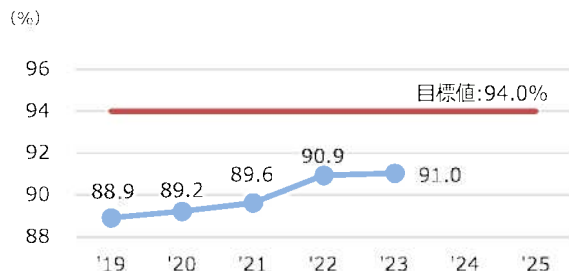
■リサイクル率



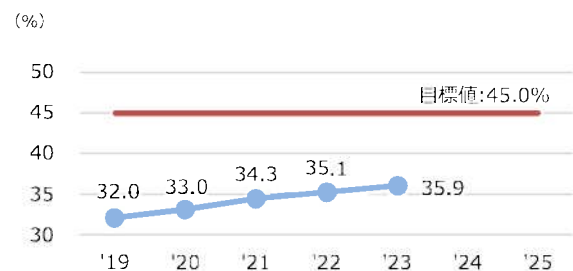
■最終処分量



■生活排水処理率



■浄化槽法定(11条)検査受検率



基本方針と基本方針に基づく基本施策の取組状況

1 ごみの発生・排出抑制

- ▶ 食品ロス削減のため、食べきり運動の周知・啓発のための三角ポップの作成や、見切り品等に貼付されている値引きシールと合わせて貼付できる「食品ロス削減シール」を作成するなど、事業者を通じて市民への周知・啓発を実施した。
- ▶ 小学4年生向けに食品ロスを減らすための取り組みを掲載した「食品ロス削減マグネット」を配布した。
- ▶ プラスチックごみによる海洋汚染などの海洋プラスチックごみ問題について出前講座で紹介するとともに、市内でマイボトルへの給水や飲料の販売に対応している施設や店舗の情報を更新した。

2 リサイクルの推進

- ▶ 雑がみ分別への理解を深め、分別意識の向上を図るため、市役所や市内の小売店等でのイベントなどで雑がみ分別おし袋の無料配布を行った。
- ▶ 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。

3 持続可能なごみ処理の推進

- ▶ ごみ処理の広域化に向けて、豊橋田原ごみ処理施設整備・運営事業の建設工事に着手した。

4 環境負荷の小さい排水処理の推進

- ▶ 市内の浄化槽の維持管理を行う全業者から維持管理情報の収集を行うとともに、戸別訪問による浄化槽維持管理に関する啓発を行った。

目標や社会環境等に関する分析評価と今後の展開

目標や社会環境等に関する分析評価

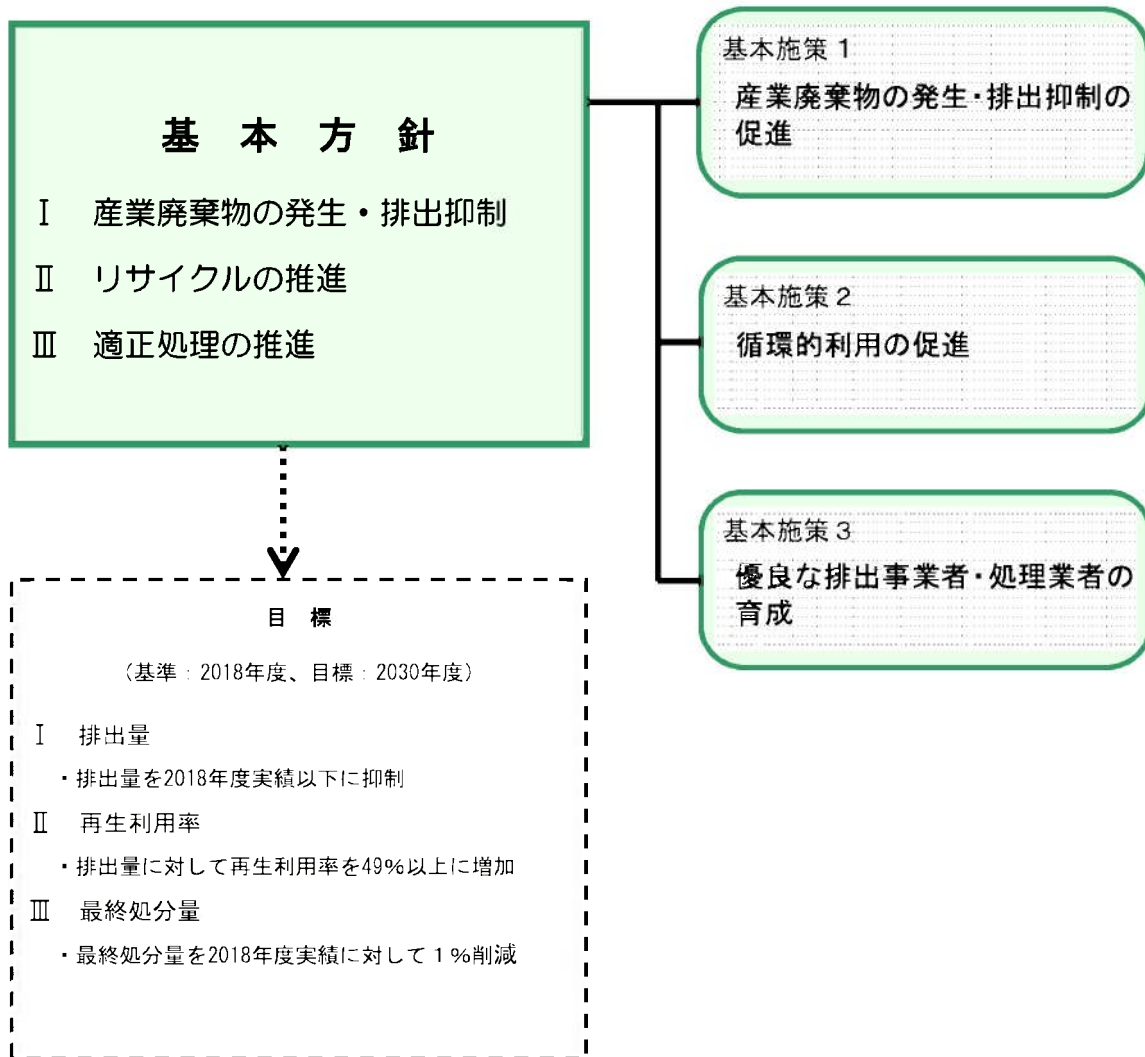
- ▶ ごみ排出量は118,554tであり、2019年度の130,925tと比較して、12,371t減少した。これは、コロナ禍により事業活動が低下したことに伴い事業系ごみ排出量が減少し回復をしていないことが主な要因である。また、2022年度の123,559tと比較して、5,005t減少した。これは資源化センターへの家庭ごみの直接搬入が予約制へ移行したことに伴い、家庭持込みごみが減少したことが要因と考えられる。
- ▶ 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量は407g/人・日であり、2019年度の421g/人・日と比較して、14g減少した。また、2022年度の433g/人・日と比較して、26g減少した。資源化センターへの家庭ごみの直接搬入が予約制へ移行したことに伴い、家庭持込みごみが減少したことによるものと考えられる。
- ▶ リサイクル率は21.5%であり、2022年度の23.4%と比較して、1.9ポイント減少した。これは資源として再利用していた溶融スラグの販売を休止したこと及び地域資源回収量が減少し、資源化量が減ったことが原因である。
- ▶ 最終処分量は12,258tであり、2019年度の11,228tと比較して、1,030t増加した。また、2022年度の12,343tと比較して、85t減少した。焼却施設残渣が減少したものの、令和5年6月大雨による罹災ごみの増により直接最終処分量が増加したことが主な要因である。
- ▶ 生活排水処理率は91.0%であり、2019年度の88.9%と比較して2.1ポイント改善した。また、2021年度の89.6%と比較して、1.4ポイント改善した。合併処理浄化槽設置費等に対する補助制度などにより単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換が進んだことが要因と考えられる。
- ▶ 浄化槽法定（11条）検査受検率は35.9%であり、2019年度の32.0%と比較して3.9ポイント改善した。また、2021年度の34.3%と比較して、1.6ポイント改善した。浄化槽管理者に対して調査を実施し、併せて法定検査の実施について啓発したことが要因と考えられる。

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。
- ▶ 食品ロスを出さないライフスタイルの普及・定着に向けて、広報紙などを活用し周知・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、ごみの発生抑制・適正なごみの分別を促進していく。

産業廃棄物処理基本計画の 進捗状況

産業廃棄物処理基本計画の基本方針と基本方針に基づく基本施策



産業廃棄物処理基本計画

基本方針と基本方針に基づく基本施策の取組状況

1 産業廃棄物の発生・排出抑制

- ▶ 廃棄物処理法で定める建設業者や食料品製造業者などの多量排出事業者に対する立入検査を年間 39 件実施し、適正処理に関する指導・助言を行った。
- ▶ 事業系ごみ対策として、「事業系ごみ適正処理セミナー」を 2 回開催した。

2 リサイクルの推進

- ▶ 「建設リサイクル法」、「自動車リサイクル法」などの各種リサイクル法の運用を徹底させるため、関係機関と合同でパトロール等を実施し、排出事業者などに対し、各種リサイクル法を遵守した適正処理を促した。

3 適正処理の推進

- ▶ 不法投棄などへの取組では、本市が運用する「不適正事案管理機能システム」により、過去の記録を活用し不適正事案に迅速かつ効率的に対応できる体制の強化を図り、不適切行為者に対しては、文書指導などの厳正な対応を行った。
- ▶ 紛争予防条例に基づき、事業計画書が提出された 2 件について手続きを進めるとともに進捗状況を公開した。
- ▶ 本市が排出する産業廃棄物について、電子マニフェストが利用できる体制を整え、制度の周知や利用促進を図り、年間 1,373 件の利用があった。
- ▶ P C B 含有機器等の処分について、所有する疑いのある事業所等への処理期限内の適正処理について指導を行った。

目標

| 目標 | 基準値 (基準年度) | 2023 年度 | 2028 年度 | 目標値 (2030 年度) |
|--------------------------------------|--------------------------|---------|---------|------------------|
| 排出量 (排出量を 2018 年度実績以下に抑制) | 1,332.7 千 t (2018 年度) | | | 1,332.7 千 t |
| 再生利用率 (排出量に対して再生利用率を 49%以上に増加) | 46.6% (2018 年度) | | | 49.0% |
| 最終処分量 (最終処分量を 2018 年度実績に対して 1%削減) | 30.3 千 t (2018 年度) | | | 30.0 千 t |

※ 目標値の進捗管理については 5 年毎に実施。

目標や社会環境等に関する分析評価と今後の展開

目標や社会環境等に関する分析評価

- ▶ 産業廃棄物の排出量については、本市が直接的に削減を行う事は困難であるが、多量排出事業者への指導を継続的に実施し、産業廃棄物の発生・排出抑制やリサイクルの抑制等への協力をお願いしていく。
- ▶ 産業廃棄物の適正処理に有効である電子マニフェストシステムについて、令和 2 年度からの使用義務対象者の拡大に伴い、普及率は増加傾向にある。

今後の展開

- ▶ 国の動向を注視し、産業廃棄物が可能な限り循環的な利用が行われるよう、最新の処理技術などの情報収集に努め、排出事業者に対し周知していく。
- ▶ 本市が率先し、他の排出事業者の模範となるよう産業廃棄物を適正に処理する。また、電子マニフェストの利用促進に取り組む。

第 3 次豊橋市環境基本計画・第 2 次豊橋市廃棄物総合計画の改訂について

1. 計画の位置付け

本市では豊橋市環境基本条例（平成 8 年 3 月）第 8 条の規定に基づき、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進することを目的として、平成 1 2 年 3 月に環境基本計画を策定しました。平成 2 3 年 3 月には第 2 次環境基本計画を、令和 3 年 3 月には第 3 次環境基本計画を策定（令和 4 年 3 月には改訂）し、令和 1 2 年度を目標年度として事業の推進に努めています。

なお、計画の策定にあたっては、条例第 8 条第 3 項の規定に基づき、あらかじめ環境審議会から意見をいただいています。

また、廃棄物総合計画は、一般廃棄物と産業廃棄物のそれぞれの発生・排出抑制、リサイクルの推進、適正処理の推進等について定めた、一般廃棄物処理基本計画と産業廃棄物処理基本計画から構成される計画です。計画期間は、環境基本計画と同じく、令和 3 年度から令和 1 2 年度となっています。

2. 改訂の必要性

第 3 次環境基本計画の改訂については、同計画で「概ね計画策定後 5 年を目途として、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」としています。そのため、令和 8 年 3 月の改訂を目指し、令和 6 年度から第 3 次環境基本計画の改訂作業に着手しています。

また、廃棄物総合計画は、廃棄物を取り巻く社会情勢の変化に応じて概ね 5 年を目途に見直しを行うこととしており、上位計画である環境基本計画の改訂に合わせて、改訂を行うこととします。

なお、計画の改訂にあたっては、環境審議会からご意見をいただく予定です。

3. 改訂スケジュール（案）

| 年 度 | 年 月 | 取組内容 |
|---------|------------------|----------------|
| 令和 6 年度 | 令和 6 年 1 2 ～ 1 月 | 環境に関するアンケート |
| 令和 7 年度 | 令和 7 年 4 ～ 8 月 | 前期計画の評価、施策の見直し |
| | 9 ～ 1 月 | 素案の作成 |
| | 令和 8 年 2 月 | パブリックコメント実施 |
| | 3 月 | 最終案完成 |
| | 3 月 | 施行 |

※令和 7 年度は、6 月、1 0 月、3 月に環境審議会を開催予定。