

# 天理市第2次環境基本計画

<骨子案>

令和6年12月

# 天理市第2次環境基本計画 目次

---

第1章 計画の基本的な考え方 .....	1
1. 計画策定の背景 .....	1
2. 環境をとりまく状況の変化 .....	2
3. 基本理念 .....	5
4. 計画策定の基本的な視点 .....	5
5. 計画の目的と計画の策定方針 .....	6
6. 計画の位置づけ .....	6
7. 計画の期間 .....	7
8. 計画の主体と役割 .....	7
9. 計画の対象地域 .....	8
10. 計画の対象とする環境の範囲 .....	8
第2章 環境をとりまく状況 .....	9
1. 自然環境 .....	9
2. 生活環境 .....	11
3. 循環型社会 .....	12
4. 地球環境 .....	14
5. 環境教育・協働 .....	16
第3章 天理市の環境 .....	18
1. 天理市の概況 .....	18
2. 自然環境 .....	23
3. 生活環境 .....	24
4. 循環型社会 .....	26
5. 地球環境 .....	28
6. 環境教育・協働 .....	30

第4章 天理市のこれまでの主な取組と今後の課題 .....	35
1. 自然環境.....	35
2. 生活環境 .....	36
3. 循環型社会 .....	37
4. 地球環境 .....	38
5. 環境教育・協働 .....	39
第5章 望ましい環境像.....	40
1. 望ましい環境像.....	40
第6章 環境施策の体系.....	41
第7章 環境施策と主な取組.....	42
1. 自然環境.....	42
2. 生活環境 .....	45
3. 循環型社会 .....	49
4. 地球環境 .....	51
5. 環境教育・協働 .....	54
第8章 天理市地球温暖化対策実行計画(区域施策編) .....	57
1. 本章の位置づけ .....	57
2. 計画の期間、計画の対象とする温室効果ガス.....	57
3. 国、奈良県の目標、取組.....	58
4. SDGs(持続可能な開発目標)と地球温暖化対策 .....	58
5. 天理市でのこれまでの取組.....	60
6. 前計画の振り返り .....	60
7. 現状と課題 .....	61
8. 市域における温室効果ガス排出量の削減目標 .....	68
9. 【参考】農業分野からのエネルギー起源以外の温室効果ガス排出量.....	70
10. 地球温暖化対策に関する目標・施策 .....	72

第 9 章 市民・事業者・行政(市)の取組.....	73
1. 自然環境.....	73
2. 生活環境 .....	75
3. 循環型社会 .....	77
4. 地球環境 .....	78
5. 環境教育・協働.....	79
第 10 章 計画の推進体制 .....	81
第 11 章 資料編 .....	83

# 第1章 計画の基本的な考え方

## 1. 計画策定の背景

- ・本市では、行政（市）、事業者及び市民のすべてが、環境の問題を自らの課題として認識し、それぞれの責任のもとに相互に連携しながら役割を果たしていくことにより、環境への負荷を低減するとともに、循環を基調とした持続的発展が可能な社会をつくるため、平成 24(2012)年に「天理市環境基本条例」を施行しました。
- ・天理市環境基本条例では、環境の保全と創造についての基本理念を定め、市、事業者及び市民は、それぞれの責務を果たすとともに、協働して環境の保全と創造に関する施策に自主的かつ積極的に協力しなければならないことが示されています。
- ・平成 26（2014）年には、天理市環境基本条例に基づいて「天理市環境基本計画」を策定し、計画に基づいて、市民・事業者・行政（市）が協働して様々な環境課題に取り組んできました。
- ・しかし計画策定から 10 年が経過し、地球温暖化問題や生物多様性に関わる問題、プラスチックによる海洋汚染など、環境をとりまく状況が変化し、より深刻化しています。
- ・国が令和 6（2024）年に策定した第六次環境基本計画では、「人類の活動は、地球の環境収容力を超えつつある」こと、「人類は深刻な環境危機に直面している」ことを強く訴えかけています。
- ・そして、こうした危機的な状況を打開するためには、「持続可能な生産と消費を実現するグリーンな経済システムを構築すること」、「『自然資本』を維持・回復・充実させて『自然資本』の持続的な活用を図り、自然の恵みを継続的に享受して高い生活の質（ウェルビーイング）を実現すること」、「地域資源を活用して環境・経済・社会の統合的向上を実装、実現していくこと」などの重要性を示しています。
- ・本市においても、地球規模の環境危機を打開するとともに、天理の豊かな自然環境と歴史文化を将来世代に引き継いでいくために、これらを実現するための施策を総合的・計画的に推進する新たな枠組みとして天理市環境基本計画を改定します。
- ・改定する天理市環境基本計画では、今後 10 年間の行政（市）の施策を規定するとともに、環境危機の打開のためには市民や事業者と協働することが不可欠であることから、本計画では市民や事業者に期待される役割と取組についても明らかにしていきます。

## 2. 環境をとりまく状況の変化

### (1)地球温暖化の進行

- IPCC（気候変動に関する政府間パネル）が2023年3月に公表した報告書では、人間活動が主に温室効果ガスの排出を通して地球温暖化を引き起こしてきたことは疑う余地がないことや、継続的な温室効果ガスの排出は更なる地球温暖化をもたらし、短期のうちに世界の平均気温の上昇が1.5℃に達すると、の厳しい見通しを示されました。
- 2023年の世界の年平均気温は、観測史上最も高く、産業革命以前の1850～1900年の平均と比較して1.45℃高くなったと世界気象機関（WMO）は報告しています。気温の上昇に伴い、海洋温暖化の進行や氷河・氷床の融解による平均海面の上昇なども観測されており、人々の生活に大きな影響を及ぼしています。今後、地球温暖化の進行により、こうした異常気象が将来は頻繁に発生したり深刻化したりすることが懸念されています。このため、温室効果ガス排出を削減する「緩和策」とともに、変化する気候のもとで悪影響を最小限に抑える「適応策」も不可欠となっています。

### (2)カーボンニュートラル～脱炭素社会の実現に向けて

- 国際社会では、2015年に地球温暖化問題の解決に向けたパリ協定が採択され、世界各国が世界共通の長期目標として、世界的な平均気温の上昇を工業化以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求することや、今世紀後半に温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収源による除去量との間の均衡を達成することなどを合意しました。
- 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が2018年に公表した「1.5℃特別報告書」では、1.5℃と2℃の地球温暖化の間には、平均気温の上昇や、強い降水現象の増加、一部の地域における干ばつの確率の上昇などに明らかな違いがあることなどが示されています。さらに、2021年に開催されたCOP26（国連気候変動枠組条約第26回締約国会議）では、気候変動の影響は、1.5℃の気温上昇の方が2℃の気温上昇に比べてはるかに小さいことを認め、気温上昇を1.5℃に制限するための努力を継続することが決定されています。
- 世界全体の平均気温の上昇を1.5℃に抑えるために世界中で取組が進められており、120以上の国と地域が「2050年カーボンニュートラル」という目標を掲げています。
- カーボンニュートラルとは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「人為的な排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味しています。
- 日本では、令和2（2020）年10月に2050年カーボンニュートラル、すなわち脱炭素社会の実現を目指すことが宣言されました。令和3（2021）年4月には、2030年度の温室効果ガスの削減目標を2013年度比46%削減とし、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けていく旨が公表されました。

### (3)自然再興（ネイチャーポジティブ）の実現に向けて～生物多様性の維持・向上

- 人間活動の影響により、過去50年間の地球上の生物種の絶滅は、過去1,000万年平均の少なくとも数十倍～数百倍の速度で進んでいます。適切な対策を講じなければ、今後更に加速するとされています。
- 日本では、農地や森林、干潟等の減少により、生態系の規模や質の低下が継続しています。また、農地や水路・ため池、農用林等の利用が減り、里地里山などの人間の働きかけを通じて形成されてきた自然環境も喪失・劣化して、その環境に生息・生育する生物の種類や個体数が減少傾向にあります。
- 私たちの暮らしは食料や水の供給、気候の安定など、生物多様性を基盤とする生態系から得られる恵みによ

って支えられており、生物多様性は私たちの生存にも大きな関わりを持っています。

- 国際社会や国では、これまで目標としてきた生物多様性の損失を止めることから一歩前進させ、損失を止めるだけでなく回復に転じさせるという強い決意を込めた「自然再興（ネイチャーポジティブ）」という考え方の下で、様々な取組が始まっています。

#### (4)循環経済(サーキュラーエコノミー)への移行に向けて～持続可能な社会の必要性

- 人間活動に伴う地球環境の悪化は深刻化し、地球の生命維持システムは存続の危機に瀕しているといわれています。
- 持続可能な社会としていくためには、大量生産・大量消費・大量廃棄といった一方通行型の経済社会活動から、資源を循環的に利用する「循環経済（サーキュラーエコノミー）」への移行が不可欠です。
- 循環経済（サーキュラーエコノミー）は、従来の3Rの取組に加え、資産投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化（製品販売だけでなく、製品の利用を通じて付加価値を生み出すこと）等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑制等を目指すものです。

#### (5)SDGs 目標の達成に向けて

- 2015年9月の国連サミットにおいて採択されたSDGs（持続可能な開発目標）は、2030年までに地球上の「誰一人取り残さない」社会を実現するための国際社会共通の目標です。
- SDGsは、2030年までに達成すべき17のゴールと169のターゲットから構成され、経済、社会、環境の3つの側面を統合的に解決することを目指しています。これら17のゴールは相互に関連しており、複数の課題を同時に解決することを目指しています。
- また、一つの行動によって、経済、社会、環境の複数の側面に利益を生み出すマルチベネフィットを目指しています。
- 本計画においてもこれらの理念を踏まえた取組を推進する必要があります。

#### (6)国の第六次環境基本計画

- 国が令和6（2024）年に策定した第六次環境基本計画では、人類の存続基盤である環境・自然資本の安定性を脅かす状況が深刻化していることを指摘し、この状況は、環境、経済、社会の3つの側面が複雑に絡み合った現代社会のシステムが招いたものであると分析しています。
- その上で、健全で恵み豊かな環境を継承していくためには、環境収容力の範囲内で経済社会活動が営まれ、さらには良好な環境が創出されるようにしていく必要があることが強調されています。
- 持続可能な社会を実現するためには、環境、経済、社会の3つの側面を統合的に向上させることが必要であり、そのためには、経済社会システムに適切な環境配慮と環境が改善されていく仕組み（具体的には、計画段階からの環境配慮の徹底、環境価値の市場における適切な評価など）が組み込まれる必要があることが指摘されています。これらの取組を通して、最終的には「高い生活の質（ウェルビーイング）」につながる循環共生型の社会を目指していく必要があることを訴えています。

## 「高い生活の質（ウェルビーイング）」とは？

「高い生活の質（ウェルビーイング）」とは、環境保全と、それを通じた、現在および将来の国民一人一人の生活の質、幸福度、経済厚生の上昇を意味する考え方です。

「高い生活の質（ウェルビーイング）」を実現するためには、物質的な豊かさだけでなく、心の豊かさや持続可能な生活も重視し、地球の環境収容力を守りながら、人と自然が共生する社会を目指すことが大切です。

具体的には、コミュニティの充実、心の豊かさや質の向上、将来の自分や将来世代へ配慮した持続可能な生活スタイルの実践などが挙げられます。

特別なことをする必要はなく、日常生活の中で少しの配慮をみんなで取り組むことにより、未来は大きく変わり「高い生活の質（ウェルビーイング）」の実現につながります。



(参考：環境省 第六次環境基本計画)

## 地球の限界（プラネタリー・バウンダリー）

人間活動による地球への様々な影響を評価する方法として、地球の限界（プラネタリー・バウンダリー）という考え方があります。

地球の限界（プラネタリー・バウンダリー）は、人間活動が地球環境に与える影響の許容範囲を示したもので、9つの項目で構成されています。この境界を超えると、地球環境は回復不可能なダメージを受け、人間社会の存続にも影響が出るとされています。

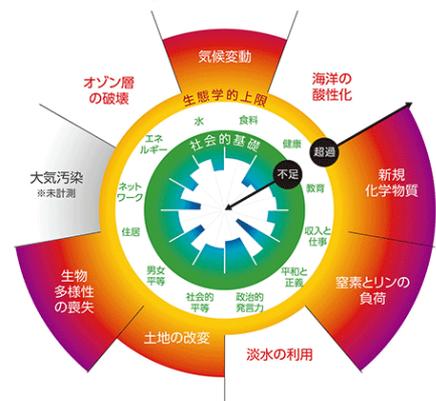
一方、ソーシャル・バウンダリーは、水、食料、医療、住居、エネルギー、教育など、人間が生きていくために必要な社会的なニーズを満たすための最低限の基準を示したものです。

「ドーナツ内での生活」とは、この2つの境界線の間の領域を指します。これは、人間が地球環境に負荷をかけずに、必要な社会的なニーズを満たしながら生活できる空間です。

人間活動が「ドーナツ内での生活」に収まるような持続可能な経済社会となるためには、環境・経済・社会の統合的向上を進めて、カーボンニュートラル・循環経済（サーキュラーエコノミー）・自然再興（ネイチャーポジティブ）の同時達成を実現させることが必要です。

(参考：環境省 令和5年版 環境・循環型社会・生物多様性白書)

図 1-1-2 「ドーナツ内での生活」（プラネタリー・バウンダリーとソーシャル・バウンダリー）



注：Kate Raworth 「Doughnut Economics」(2017) に基づく。  
資料：ローマクラブ Sandrine Dixson-Declève ほか「Earth for All: A SURVIVAL GUIDE for Humanity」より環境省作成

### 3. 基本理念

本計画は、「天理市環境基本条例」（平成 24（2012）年 4 月）の規定に基づき策定することから、同条例第 3 条の基本理念を共有します。天理市環境基本条例の基本理念は次のように定められています。

#### 「天理市環境基本条例」第 3 条 基本理念

- 1 環境の保全と創造は、すべての市民が健全で豊かな環境の恵みを楽しみ、これが将来の世代に継承されるように適切に行われなければならない。
- 2 環境の保全と創造は、すべての者が、それぞれの立場に応じた役割分担の下に、環境への負荷をできる限り低減すること及び持続的な発展が可能な社会が構築されることを旨として、行われなければならない。
- 3 地球環境の保全は、人類共通の課題であり、地域の環境と深くかかわっていることを認識して、すべての事業活動及び日常生活において積極的に推進されなければならない。

### 4. 計画策定の基本的な視点

環境をとりまく状況の変化、天理市環境基本条例の基本理念を踏まえ、本計画は、次の事項を基本的な視点として策定します。

#### (1)健全で豊かな環境の恵みの保全と継承

豊かな自然環境や数多くの歴史的文化遺産、先人から伝えられてきた誇りある地域文化など、恵まれた環境を適正に守り育むとともに、その恵みを後世にわたって継承します。

#### (2)環境への負荷の低減

大気環境・水環境など、良好な環境を確保するため、あらゆる場において、環境への負荷を極力抑制し、豊かな自然を生かし、潤いの感じられる、本市にふさわしい生活環境を創造します。

#### (3)地球環境保全に向けた取組の推進

地球環境問題は、市民一人ひとりの日常生活や普段の事業活動と深い関わりがあることから、地域の環境問題と地球環境問題を一つのものと考え、市民（市民団体を含む）、事業者、行政（市）の各主体が、環境への関わりを認識し、参画・協働して、自主的・積極的な行動を通じて、地球環境問題の解決に貢献します。

また、観光で訪れる人々や本市で働き、学ぶ人々など一時的に滞在する来訪者に対しても市域で実施する取組への協力を求めています。

## 5. 計画の目的と計画の策定方針

近年の地球温暖化をはじめとする環境問題の多くは、私たちの日常生活や普段の事業活動が要因となっているため、環境問題を解決するには、市民、事業者、行政（市）のすべての主体が参画・協働により環境の保全と創造に取り組む必要があります。

このため、本計画は、すべての主体が協力して、環境の保全と創造に関する総合的かつ長期的な施策を計画的に推進していくことを目的とします。

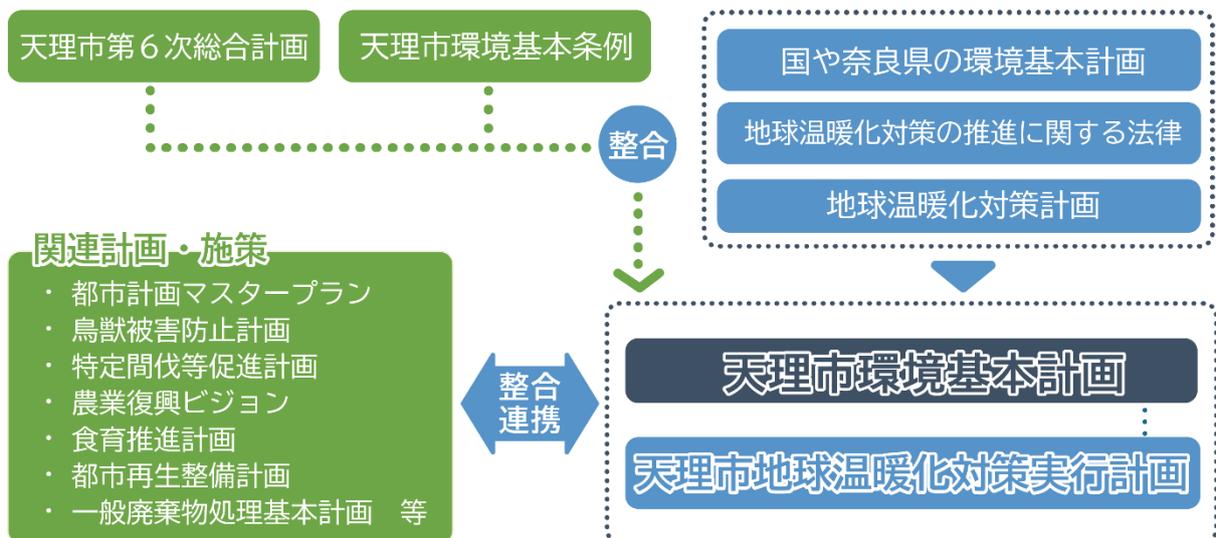
本計画は、以下の点について、調整・検討を図りながら策定します。

- 1 長期展望に立ち本市の望ましい環境像と、それを実現するための環境目標を定める。
- 2 環境目標を達成するための基本的な施策の展開方向を示す。
- 3 各種の事業計画などと環境面での整合を図る。
- 4 市民、事業者、行政(市)の役割と主な取組を示し、各主体の協働のもとで計画を進める。

## 6. 計画の位置づけ

本計画は、環境基本計画の策定について定めた「天理市環境基本条例」第9条に基づく計画です。

また、本計画は、国・県の環境基本計画の内容を考慮しつつ、「天理市第6次総合計画」をはじめ、その他の関連計画と整合を図りながら、市民、事業者、行政（市）が協働して、良好な環境を次世代に引き継ぐ取組を展開します。



## 7. 計画の期間

本計画の期間は、令和 7（2025）年度から令和 16（2034）年度までの 10 年間とします。ただし、今後の環境の状況や社会経済状況の変化などを踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行います。

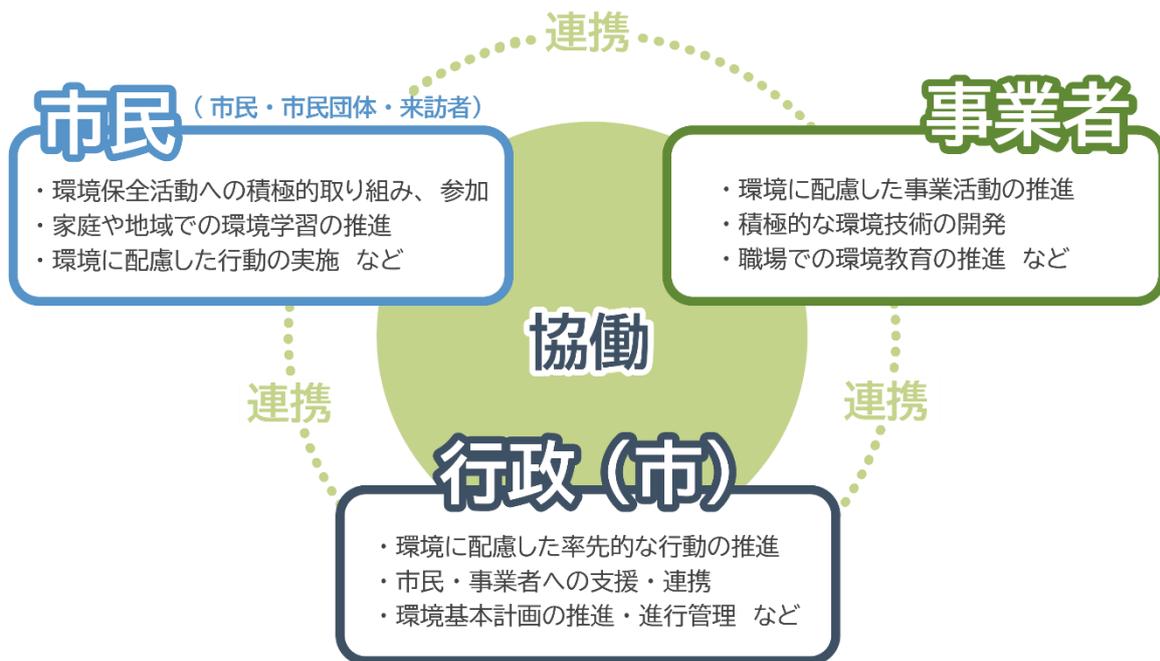
なお、市域全体の温室効果ガスの削減計画（区域施策編）については、国や奈良県の取組と整合を図るため、基準年度を平成 25（2013）年度、目標年度を令和 12（2030）年度とします。



## 8. 計画の主体と役割

本計画は、行政（市）、事業者、市民の責務を定めた「天理市環境基本条例」第 4～6 条に基づき、市民（市民団体を含む）、事業者、行政（市）、さらには市内に来訪するすべての人や事業者を対象とします。

各主体は、互いに連携・協力し、一体となって本計画の目標の達成に向けて協力していくことが必要です。



## 9. 計画の対象地域

本計画の対象地域は、本市全域とします。

ただし、市域を越えて広域的または流域的に取り組む必要性がある事項（大気、水、森林をはじめ地球環境に関わる問題など）については、関係自治体、奈良県および国とも連携を図り取り組んでいきます。

## 10. 計画の対象とする環境の範囲

本計画の対象とする環境の範囲は、市域で各主体が取り組むことができる環境分野として、自然環境、生活環境、循環型社会、地球環境の4つの側面から環境の範囲を設定します。

また、環境を維持向上させるために必要となる環境教育や協働についても計画の対象とします。

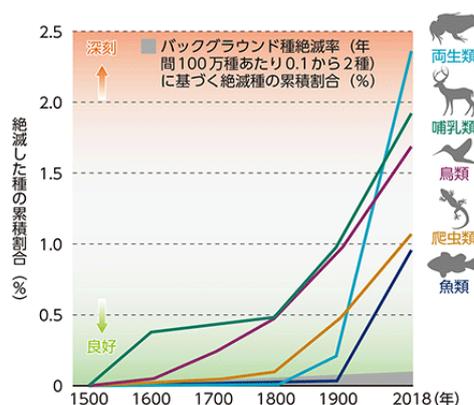
環境分野	構成要素
自然環境分野	森林、農地、河川、動植物、緑化
生活環境分野	大気、水質、騒音・振動、悪臭、有害物質
循環型社会分野	廃棄物の発生抑制、資源の有効利用、不法投棄防止
地球環境分野	再生可能エネルギー、省エネ、低炭素まちづくり、移動・輸送時の排出削減、ライフスタイルや事業活動の転換、災害リスク等の低減、森林の保全や緑化(再掲)、廃棄物の発生抑制(再掲)

## 第2章 環境をとりまく状況

### 1. 自然環境

#### (1) 地球規模での生物多様性の低下

- 生物多様性とは、生きものたちの豊かな個性とつながりのことを指します。地球上の3,000万種ともいわれる多様な生きものには一つひとつに個性があり、全て直接的、間接的に支えあって生きています。
- しかし、人間活動の影響により、過去50年間の地球上の生物種の絶滅は、過去1,000万年平均の少なくとも数十倍～数百倍の速度で進んでいます。適切な対策を講じなければ、今後更に加速するとされています。
- 日本では、農地や森林、干潟等の減少により、生態系の規模や質の低下が継続しています。また、農地や水路・ため池、農用林等の利用が減り、里地里山などの人間の働きかけを通じて形成されてきた自然環境も喪失・劣化して、その環境に生息・生育する生物の種類や個体数が減少傾向にあります。



注1: 1500年以降の脊椎動物の絶滅種の割合。爬虫類と魚類の割合は全種評価に基づくものではない  
注2: バックグラウンド種絶滅率とは、自然状態での種の絶滅率のこと

図 2-1 西暦1500年以降の絶滅の状況  
出典: 令和5年版環境・循環型社会・生物多様性白書

#### (2) 生態系サービスの劣化

- 私たちの暮らしは食料や水の供給、気候の安定など、生物多様性を基盤とする生態系から得られる恵みによって支えられており、これらの恵みは「生態系サービス」と呼ばれます。
- 生態系サービスの状態も過去50年間で劣化傾向にあると指摘されています。自然から得られる食料や木材等の供給サービスの多くが過去と比較して低下しています。また、生態系による大気や水質の浄化などの調整サービスについては過去20年間で横ばいか低下傾向にあります。
- このほか、自然と共生する暮らしの中で形成してきた文化や生活習慣につながる文化的サービスは、過去50年間の産業構造の変化や地方の過疎化・高齢化に伴う担い手の減少とともに大きく減少しています。



図 2-2 生態系サービスの種類

参考: WWF ジャパン「生態系サービスの種類」  
環境省生物多様性センター  
「生物多様性と生態系サービス」

### (3)「自然再興(ネイチャーポジティブ)」の実現に向けた動き

○ これまで目標としてきた生物多様性の損失を止めることから一歩前進させ、損失を止めるだけでなく回復に転じさせるという強い決意を込めた「自然再興(ネイチャーポジティブ)」という考え方が広まってきています。

○ 生物多様性条約事務局が2020年に公表した地球規模生物多様性概況第5版では、「生物多様性は衰退しており、今後も低下し続けると予測されるが、さまざまな行動が生物多様性の低下を遅らせることが可能で、行動の完全なポートフォリオが組み合わせられれば、低下を止めて逆転させ、2030年以降には生物多様性の純増加につながる可能性がある」としています。行動の組み合わせとして、(1)生態系の保全と回復の強化、(2)気候変動の緩和、(3)汚染、侵略的外来種及び乱獲に対する行動、(4)財とサービス、特に食品のより持続可能な生産、(5)消費と廃棄物の削減を挙げています。

○ 令和4(2022)年12月には、新たな生物多様性に関する世界目標である「昆明・モンリオール生物多様性枠組」が採択されました。この枠組みでは、2030年までの緊急の行動のための世界短期目標として、23のグローバルターゲットが盛り込まれました。グローバルターゲットには、30by30<sup>\*</sup>や自然を活用した解決策などの要素に加え、進捗を明確にするために8個の数値目標が示されています。

※30by30(サーティ・バイ・サーティ)とは、2030年までに、陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする目標を表す用語です。日本では「生物多様性国家戦略2023-2030」の中で、目標の一つとして「30by30」を位置付けています。

○ 令和5(2023)年3月に閣議決定された「生物多様性国家戦略2023-2030」(新国家戦略)でも自然再興(ネイチャーポジティブ)の考え方を取り入れています。

○ 奈良県では、新国家戦略の策定を踏まえ、平成25(2013)年3月に策定された「生物多様性なら戦略」の改定が行われています(令和5年度現在)。

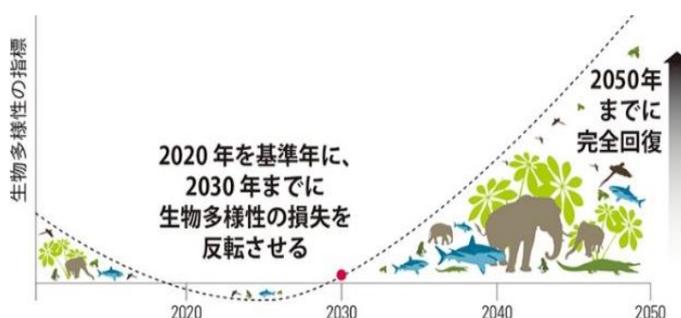


図 2-3 2030年までのネイチャーポジティブに向けた世界目標  
出典：WWF ジャパン HP

#### 天理市の地場産品の購買促進と

#### 「高い生活の質(ウェルビーイング)」の実現

天理市で生産される、お米の「ヒノヒカリ」、柿の「刀根早生」、野菜の「マコモタケ」といった特産品は、市内のマルシェや農産物直売所のほか、通信販売サイト「てんりのええもん」で購入できます。

これらの特産品をつくっている水田や畑は、生産の場としてだけでなく、生物のすみかになったり、雨水を一時的に貯留して洪水を抑制したりと、様々な副次的な効果を発揮しています。地産地消は、新鮮でおいしいだけでなく、地域の農業を守ることにつながり、それがさらに生態系や私たちの生活を守ることにともつながります。



なら歴史芸術文化村「文化村にぎわい市場」  
交流にぎわい棟1階/9:00-18:00(12/29 9:00-17:00、12/30~1/3 休業)/定休日なし  
出典：なら歴史芸術文化村 HP

## 2. 生活環境

### (1) 大気

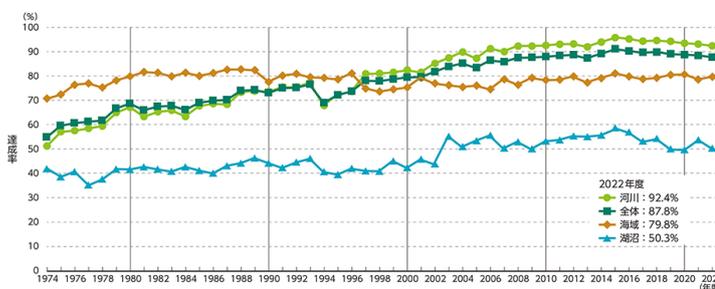
- 国内の大気環境は概ね良好に保たれているものの、光化学オキシダントの環境基準の達成率が低く、削減が急務となっています。
- 光化学オキシダントの主成分であるオゾン、それ自体が温室効果ガスであると同時に、植物の生育に悪影響を及ぼし、植物による二酸化炭素吸収を阻害するため、気候変動への影響も懸念されています。
- 国では、大気汚染防止法に基づき、ばい煙（NO<sub>x</sub>、硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）、ばいじん等）を排出する施設（ばい煙発生施設）について排出基準を定めて規制等を行うとともに、施設単位の排出基準では良好な大気環境の確保が困難な地域においては、工場又は事業場の単位でNO<sub>x</sub>及びSO<sub>x</sub>の総量規制を行っています。また、移動発生源対策としては、自動車単体対策と燃料対策、大都市地域における自動車排出ガス対策、電動車の普及促進、交通流対策などが行われています。

### (2) 騒音・振動

- 国内での令和3（2021）年度の一般地域における騒音の環境基準の達成状況は、全測定地点で89.5%、地域の騒音状況を代表する地点で89.6%、騒音に係る問題を生じやすい地点等で89.3%となっています。
- 国内での令和3（2021）年度の騒音苦情を発生源別に見ると、建設作業騒音に係る苦情の割合が37.9%を占め、次いで工場・事業場騒音に係る苦情の割合が27.8%を占めています。

### (3) 水質

- 水質汚濁に係る環境基準の中で、生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）のうち、有機汚濁の代表的な水質指標であるBOD又はCODの環境基準の達成率<sup>※</sup>は、令和4（2022）年度は87.8%となっています。水域別にみると、湖沼では依然として達成率が低くなっています。（※河川2,570水域、湖沼191水域、海域590水域で環境基準を達成している地点の割合。「令和4年度公共用水域水質測定結果（環境省）」参照）



資料：環境省「令和4年度公共用水域水質測定結果」

図 2-4 公共用水域の環境基準（BODまたはCOD）達成率の推移  
出典：令和5年版環境・循環型社会・生物多様性白書

### (4) 化学物質

- ダイオキシン類対策は、「ダイオキシン対策推進基本指針」及びダイオキシン類対策特別措置法の二つの枠組みにより進められています。平成11（1999）年3月に策定された基本指針では、排出インベントリ（目録）の作成、測定分析体制の整備、廃棄物処理・リサイクル対策の推進等が定められています。
- ダイオキシン法では、施策の基本とすべき基準（耐容一日摂取量及び環境基準）の設定、排出ガス及び排水に関する規制、廃棄物焼却炉に係るばいじん等の処理に関する規制、汚染状況の調査、土壌汚染に係る措置、国の削減計画の策定等が定められています。

### 3. 循環型社会

#### (1)大量生産・大量消費型の行動様式による環境影響の増大

- 使い捨てをはじめとする大量生産・大量消費型の行動様式は、天然資源採取の増大による資源の枯渇や環境負荷といった問題を生じさせています。
- また、大量生産・大量消費型の行動様式は、化石燃料の大量消費に伴う気候変動問題、大規模な資源採取による生物多様性の損失など様々な環境問題にも密接に関係しています。

#### (2)プラスチックごみによる海洋の汚染

- プラスチックの生産量、廃棄量が世界的に増大しており、現状のペースでは、世界で 2050 年までに 250 億トンのプラスチック廃棄物が発生し、120 億トン以上のプラスチックが埋立・自然投棄されると予測されています。
- 不適正な管理等により海洋に流出した海洋プラスチックごみは、生態系を含めた海洋環境の悪化や海岸機能の低下、景観への悪影響、船舶航行の障害、漁業や観光への影響など、様々な問題を引き起こしており、世界的な課題となっています。

#### (3)食品ロスが引き起こす様々な問題

- 日本では令和 3（2021）年度に、約 523 万 t の食品ロスが発生したと推計されています。
- 家庭から発生する食品ロスの量は、このおよそ半分の約 244 万 t と見積もられています。
- 食品ロスは廃棄物量を増大させるだけでなく、温室効果ガスの増大や経済的損失の拡大につながっています。



図 2-5 食品ロスに起因する問題例  
参考：環境省資料  
(食品ロスを減らすために私たちにできること)

#### 食品を有効に活用する仕組み「フードドライブ」を知ろう！活用しよう！

フードドライブとは、まだ食べることができる余った食品を家庭や企業から集め、必要としている人たちに届ける活動をいいます。

天理市では、市民団体「フードバンク天理」と協力し、市内一斉フードドライブなどの取組を行っています。フードドライブで集まった食品は、フードバンク天理を通じて、市内のこども食堂など必要としている方々へお届けしています。

令和 6（2024）年には、市役所庁舎や市内の 8 公民館にフードドライブの回収ボックスを常設いたしました。持ち込める食品など、詳しくはフードバンク天理 HP をご覧ください！



場所：天理市役所本庁舎 1 階  
開庁時間：8:30～17:15（土曜、日曜、祝日、年末年始は除く）

#### (4)循環経済(サーキュラーエコノミー)への移行に向けた動き

- 人間活動に伴う地球環境の悪化は深刻化し、地球の生命維持システムは存続の危機に瀕しているといわれています。
- 持続可能な社会としていくためには、大量生産・大量消費といった一方通行型の経済社会活動から、持続可能な形で資源を利用する「循環経済(サーキュラーエコノミー)」への移行を目指すことが必要です。
- 循環経済(サーキュラーエコノミー)は、従来の3Rの取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止等を目指すものです。
- 国では、「循環経済工程表」を令和4(2022)年9月に公表し、令和32(2050)年を見据えた目指すべき循環経済の方向性と、素材や製品など分野ごとの令和12(2030)年に向けた施策の方向性を示しています。

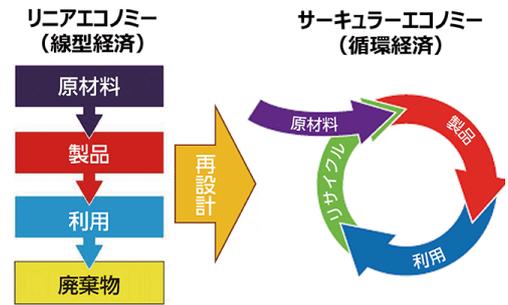


図 2-6 リニアエコノミーとサーキュラーエコノミー  
出典：令和3年版環境・循環型社会・生物多様性白書

#### (5)プラスチック資源循環に向けた動き

- 国では、令和元(2019)年にプラスチック資源循環戦略を策定し、「3R+Renewable(リデュース、リユース、リサイクルと再生可能資源への代替)」を基本原則とする戦略を立てています。その上で、令和12(2030)年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制することや、令和12(2030)年までにバイオマスプラスチックを約200万トン導入することなどの目標値を設定しています。
- 令和3(2021)年4月にプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律(令和3年法律第60号)を施行し、プラスチック使用製品の設計から廃棄物の処理段階に至るまでのライフサイクル全般にわたって、あらゆる主体におけるプラスチック資源循環の取組を促進するための措置が講じられました。

#### 循環経済(サーキュラーエコノミー)ってなんだろう?

循環経済(サーキュラーエコノミー)とは、従来の「リサイクル・リユース・リデュース(3R)」に加えて、資源の無駄遣いを減らし、ものを長く大切にすることで、地球にも人にも優しい経済活動を目指す考え方です。例えば、ペットボトルをもとにまた新しいペットボトルを作ったり、古い服をリメイクして新しい服を作ったりすることが、循環経済(サーキュラーエコノミー)の取組の例です。

ペットボトルを何度も繰り返し使う「ボトル to ボトル」は、きれいにしたペットボトルを原料まで分解したものを材料に新しいペットボトルを作るといった製造方法で、製造原料として新たな天然資源を掘り起こす必要がありません。

このような循環経済(サーキュラーエコノミー)への移行を進めていくことは、廃棄物の削減だけではなく、温室効果ガスの排出削減を通じたカーボンニュートラルの実現や、自然資本への負荷軽減等を通じた自然再興(ネイチャーポジティブ)の実現などにも貢献します。循環経済(サーキュラーエコノミー)を実現させるためには、わたしたち市民が循環されるべき資源をその循環経済(サーキュラーエコノミー)の輪の中に戻す必要があり、資源ごみの分別や、リサイクルの取組を積極的に行う必要があります。

## 4. 地球環境

### (1) 人間活動による温室効果ガスの増加と地球温暖化

- IPCC（気候変動に関する政府間パネル）は、1988年に設立された政府間組織で各国政府の気候変動に関する政策に科学的な基礎を与える役割を果たしています。
- IPCCが2023年3月に公表した第6次評価報告書統合報告書では、人間活動が主に温室効果ガスの排出を通して地球温暖化を引き起こしてきたことは疑う余地がないことや、継続的な温室効果ガスの排出は更なる地球温暖化をもたらし、温暖化が21世紀の間に1.5°Cを超える可能性が高いとの厳しい見通しが示されました。また、この10年間に行う選択や実施する対策は、現在から数千年先まで影響を持つとも記載されており、今すぐ対策を取る必要性を訴えかけている内容となっています。

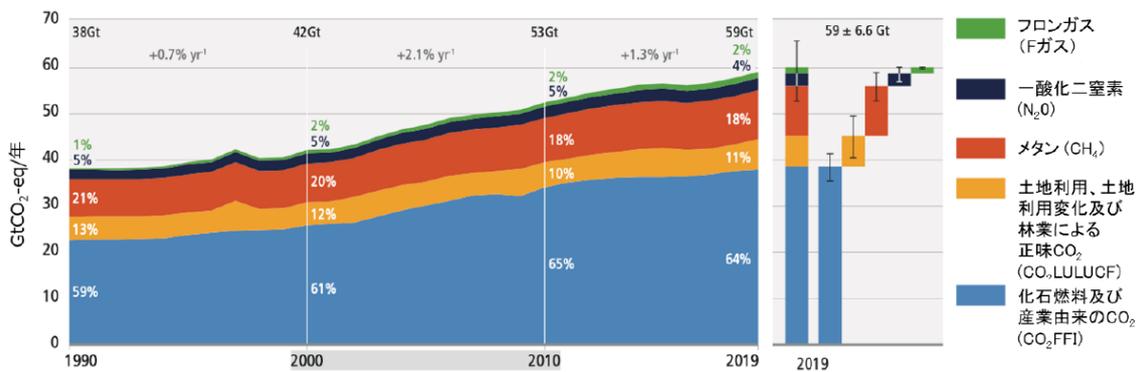


図 2-7 世界全体の正味の人為的 GHG 排出量（1990 年～2019 年）  
出典：資源エネルギー庁資料

### (2) 地球温暖化の影響による人間活動及び健康への影響

- 近年、猛暑や大雨などの異常気象に地球温暖化がどの程度寄与しているか解明しようとする研究が進められています。例えば、甚大な被害をもたらした平成 29（2017）年 7 月九州北部豪雨及び平成 30（2018）年 7 月豪雨に相当する大雨の発生確率は、地球温暖化の影響がなかったと仮定した場合と比較して、それぞれ約 1.5 倍及び約 3.3 倍になっていたことが文部科学省「統合的気候モデル高度化研究プログラム」の研究成果として示されています。
- また、文部科学省及び気象庁気象研究所の研究により、令和 4（2022）年 6 月下旬から 7 月初めの記録的な高温は、人為起源の地球温暖化がなければ、1,200 年に一度しか起こりえなかった非常に稀な現象であったことが報告されています。
- 世界保健機関（WHO）などの研究チームが 43 か国を対象に行った研究では、熱関連死亡のうち、37%が人為的な気候変動に起因すると推定されており、さらに、2017 年から 2021 年の 65 歳以上の年間熱関連死亡者数は、2000 年から 2004 年と比較して、約 68%増加したとの報告があります。
- 日本においても、農林水産業、水資源、自然生態系、自然災害、健康、産業・経済活動等への影響が出ると指摘されており、こうした状況は、もはや単なる「気候変動」ではなく、私たち人類や全ての生き物にとっての生存基盤を揺るがす「気候危機」とも言われています。

### (3)「カーボンニュートラル」に向けた動き

- 国際社会では、2015 年に地球温暖化問題の解決に向けたパリ協定が採択され、世界各国が世界共通の長期目標として、世界的な平均気温上昇を工業化以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求することや、今世紀後半に温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収源による除去量との間の均衡を達成することなどを合意しました。
- この実現に向けて、世界が取組を進めており、120 以上の国と地域が「2050 年カーボンニュートラル」という目標を掲げています。
- カーボンニュートラルとは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「人為的な排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味しています。
- 日本でも、令和 2（2020）年 10 月に 2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。令和 3（2021）年 4 月には、令和 12（2030）年度の温室効果ガスの削減目標を平成 25（2013）年度比 46%削減することとし、さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていく旨が公表されました。
- 令和 3（2021）年 5 月には、2050 年カーボンニュートラル宣言を踏まえて「地球温暖化対策の推進に関する法律」が改正されました。改正法では、地域の再エネを活用した脱炭素化を促進する事業等が新たに制度化されるなど、カーボンニュートラルに向けた取組を推進するしくみが盛り込まれています。
- また、令和 12（2030）年度の温室効果ガス 46%削減目標を実現するため、令和 3（2021）年 10 月に「地球温暖化対策計画」が改定されました。この中で、目標の実現には全ての社会経済活動において脱炭素を主要課題の一つとして位置付け、持続可能で強靱な社会経済システムへの転換を進めることが不可欠であること、目標実現のために、脱炭素を軸として成長に資する政策を推進していくことなどが示されています。
- 令和 3（2021）年に改定された地球温暖化対策計画での部門別の削減目標は、表 2-1 に示すとおりです。

表 2-1 国の温室効果ガス削減目標

	平成 25 年度 (2013 年度)実績	2030 年度 目標・目安	削減率 (2030/2013)
エネルギー起源 CO <sub>2</sub>	1,235	677	-45%
産業部門	463	289	-38%
業務その他部門	238	116	-51%
家庭部門	208	70	-66%
運輸部門	224	146	-35%
エネルギー転換部門	106	56	-47%
非エネルギー起源 CO <sub>2</sub>	82.3	70.0	-15%
メタン (CH <sub>4</sub> )	30.0	26.7	-11%
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	21.4	17.8	-17%
代替フロン等 4 ガス	39.1	21.8	-44%
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	39.1	14.5	-55%
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	3.3	4.2	+26%
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	2.1	2.7	+27%
三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	1.6	0.5	-70%
温室効果ガス吸収源	-	47.7	
二国間クレジット制度 (JCM)	官民連携で 2030 年度までの累積で、1 億 tCO <sub>2</sub> 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国の NDC 達成のために適切にカウントする。		
計	1,408	760	-46%

(実績値、目標・目安の単位:百万 t-CO<sub>2</sub>)

## 天理市太陽光条例

近年、地球温暖化対策として、脱炭素化への取組が重要視されるようになり、全国的に太陽光発電設備の導入が増加傾向にあります。しかし一方で、設置場所での自然破壊、生活環境への影響や、事業終了後のパネル放置といった立地地域でのトラブルが多発し、全国的に大きな問題となっています。特に事前説明が不十分な状態での山林地域へ無理な設置等により、太陽光発電設備への不安の声が大きくなっています。

このため本市では、太陽光発電設備の設置及び管理について必要な事項を定めることにより、事業と地域との調和及び自然環境の維持を図り、本市の良好な環境の保全及び災害の防止に寄与することを目的とする天理市太陽光発電設備の適正な設置及び管理に関する条例（天理市太陽光条例）を令和 4（2022）年 7 月に施行しました。

## ゼロカーボンシティ推進のための取組

本市では、地球温暖化防止を進める国際社会の一員として、2050 年に CO2 の排出量を実質ゼロにすることを目指し、「天理市ゼロカーボンシティ」宣言を令和 3（2021）年に表明しました。

ゼロカーボンシティ実現のため、市民・民間事業者・行政等が一丸となって、地球温暖化対策に取り組み、大和青垣に囲まれた豊かな歴史・文化・自然環境を先の世代へ引き次いで行く取組を進めています。その取組の一つとして、避難所となる公共施設に非常用電源としても活用できる太陽光発電や蓄電池システムを設置し、脱炭素化と防災力の向上を同時に実現しています。

## 5. 環境教育・協働

### (1)SDGs 目標の達成に向けて

- SDGs（持続可能な開発目標）は、平成 27（2015）年 9 月に国連サミットで採択された持続可能な社会を目指すための国際社会の共通目標です。令和 12（2030）年までに達成すべき 17 の目標と、それらを達成するための具体的な 169 のターゲットから構成されており、地球上の「誰一人として取り残さない」社会の実現を目指して、経済・社会・環境をめぐる広範囲な課題に対する統合的な取組が示されています。
- 国内でも平成 29（2017）年から毎年、政府の重点施策を整理した「SDGs アクションプラン」が策定されるなど、SDGs の目標達成が目指されています。

## SDGs 未来都市としての取組

### SDGs 未来都市とオーガニックビレッジ宣言

「SDGs 未来都市」とは、SDGs の理念に沿った基本的・総合的な取組を推進しようとする都市・地域の中から、特に、経済・社会・環境の三側面の取組による相乗効果や新しい価値の創出を通し、持続可能な開発に取り組む都市・地域をいいます。また、選定された都市のうち、地域における自律的好循環が見込める、特に先導的な事業のことを「自治体 SDGs モデル事業」といいます。

本市は、令和 6（2024）年 5 月に SDGs 未来都市に選定され、内閣府から選定証が授与されました。さらに『自然との共生（オーガニックビレッジ）』『支え合い（well-being）』『地域ブランドの創造』によるまちづくり事業が自治体 SDGs モデル事業に選ばれました。



天理市の自治体 SDGs モデル事業のイメージ

その事業における取組のひとつ、有機農業によるオーガニックビレッジの実現について、本市では、令和 5（2023）年度から国の「みどりの食料システム戦略」における「有機農業産地づくり推進事業」に取り組んでおり、高原地区（福住町・山田町・長滝町）をモデル地区として、農家や住民、民間事業者等、地域が一体となり、耕作放棄された茶畑を活用したオーガニックのお茶や、そのお茶にブレンドさせる野菜やハーブ等の生産・加工に取り組んでいます。さらに令和 6（2024）年度には、有機農業産地づくり推進検討会での協議を経て「天理市有機農業実施計画」を策定しました。これに伴い、令和 6（2024）年 3 月 10 日に旧福住中学校で開催された地域イベント（三月市）において、有機農業の推進による地方の再生を目指す「オーガニックビレッジ宣言」を行いました。



天理市オーガニックビレッジ宣言のようす

今後も循環型農業のモデルとなるオーガニックビレッジの取組をさらに推進するため、天理市有機農業実施計画に基づき、新規有機農業者による収穫作業、茶園管理及び焙煎技術の指導・サポートや、地域の里山を整備する際に出る落ち葉や草木、農業残渣などの地域の有機資源を堆肥として有効に活用し、環境に配慮した持続性の高い農業に取り組むことを推進するなど、有機農業の推進による地域の再生を目指し、様々な取組を行っていきます。

# 第3章 天理市の環境

## 1. 天理市の概況

### (1)位置

本市は、奈良県の北部に位置し、北から東にかけて奈良市と、南は桜井市、西は田原本町、三宅町、川西町、大和郡山に隣接しており、市域は大和高原（笠置山地）の西端、春日断層崖下の丘陵地と、市街地中央部を西に流れる布留川扇状地、奈良盆地東端の平坦地を占めています。

面積は 86.42km<sup>2</sup> で、東西に 14.9km、南北に 10.6km あります。



図 3-1 天理市の位置

### (2)気象

本市の位置する奈良盆地は、内陸性気候で比較的降水量が少なく、気温の年較差および日格差が大きくなっています。

本市に近い奈良地方気象台での統計を見ると、昭和 29（1954）年の年平均気温は 14.4 度ですが、その後上昇傾向にあり、平成 2（1990）年頃から 15.0 度を超える年が多くなり、令和 5（2023）年には 16.6 度となっています。

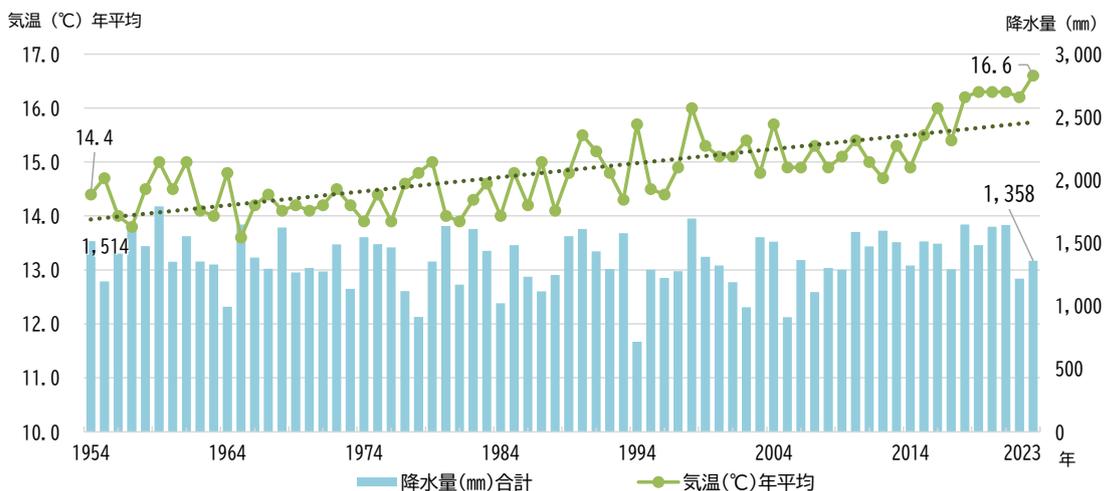


図 3-2 平均気温の変化（奈良地方気象台）  
出典：気象庁

### (3)人口

本市の人口は、平成 8（1996）年の 71,648 人をピークに減少の傾向にあり、令和 4（2022）年現在で 62,282 人となっています。

少子高齢化等の影響による人口減少が続いた場合、令和 12（2030）年には、59,125 人に、令和 42（2060）年には 38,795 人まで減少すると推計されています。



図 3-3 天理市の人口と将来推計  
資料：天理市市民課 天理市総合計画（推計値）

### (4)世帯数

本市の世帯数は、平成 4（1992）年の 27,075 世帯から令和 4（2022）年の 29,417 世帯に増加しています。

世帯当たり人数は平成 4（1992）年の 2.58 人から令和 4（2022）年の約 2.12 人に減少しており、単身世帯や核家族世帯等が増加していると考えられます。

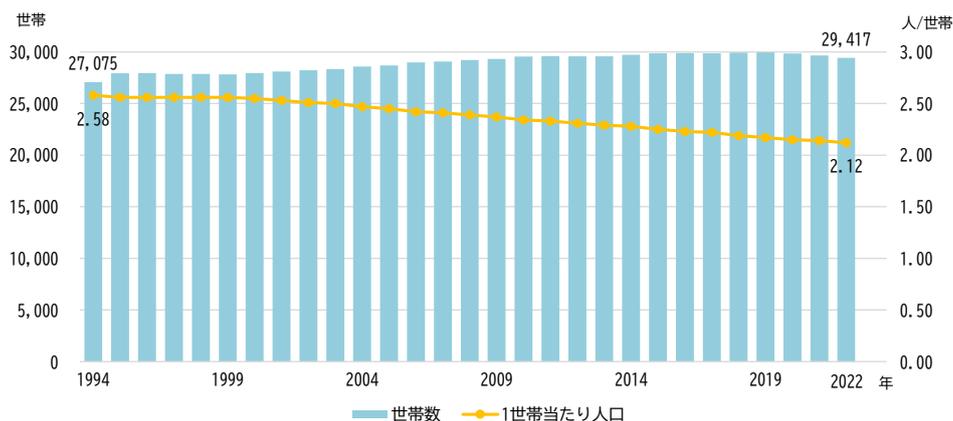


図 3-4 天理市の世帯数と1世帯当たり人口の推移  
資料：天理市市民課

## (5)土地利用

非課税土地を除く土地利用状況は、市域の38.4%が田畑、約37.5%が山林、約15.5%が宅地です。

そのうち山林は平成17(2005)年頃まで減少傾向にありましたが、徐々に増加し、令和4(2022)年現在1,929haとなっています。

田畑、池沼は減少傾向に、宅地は増加傾向にあります。

都市的な土地利用である市街地は、天理駅を中心とする鉄道駅周辺及び幹線道路沿いに点在して形成されています。

表 3-1 土地利用状況(令和4(2022)年)

区分	面積(ha)	構成比(%)
田畑	1,973	38.4%
宅地	797	15.5%
池沼	3	0.1%
山林	1,929	37.5%
その他	441	8.6%
計	5,144	100.0%

出典：都市計画年報(国土交通省)

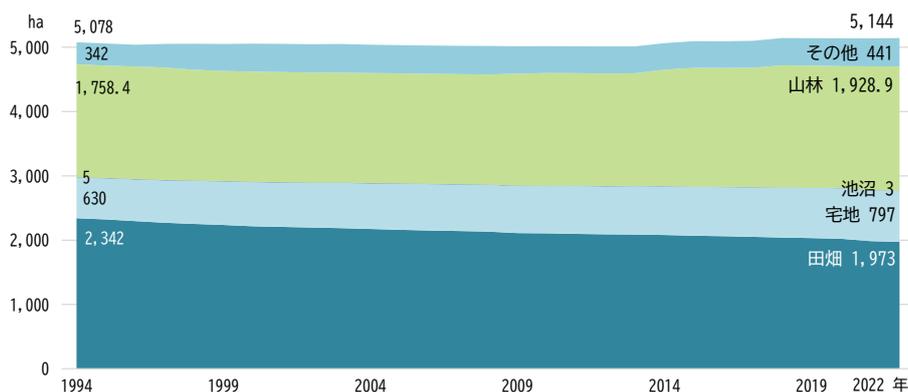


図 3-5 土地利用状況の推移  
出典：天理市税務課

### 日本文化の継承と市内の森林の整備・保全

市内には、日本最古の道「山の辺の道」をはじめ数々の文化財や史跡が点在し、訪れるひとを古代のロマンへいざないます。そこには、大自然とともに生きてきた先人たちの叡智が込められており、脈々と受け継がれてきた風景が目の前に広がります。

しかし、自然環境の管理の担い手が不足し、十分に森林資源などを活用できないことで、さらに自然や景観の劣化を招くといった問題が生じています。こうした問題を解決するためには、森林の整備を行い、自然の恵みを継続的に享受しながら、良好な森林景観を創出していくことが大切です。また、このような取組は、私たちの「高い生活の質(ウェルビーイング)」の実現にもつながっていきます。



山の辺の道

## (6)事業所数

本市の事業所数は、平成 13（2001）年まで増加傾向にありましたが、平成 18（2006）年の 3,062 事業所をピークに減少傾向に転じ、令和 3（2021）年には事業所数が 2,371 事業所になりました。その内、第 1 次産業は 5 事業所、第 2 次産業は 384 事業所、第 3 次産業は 1,982 事業所となっています。

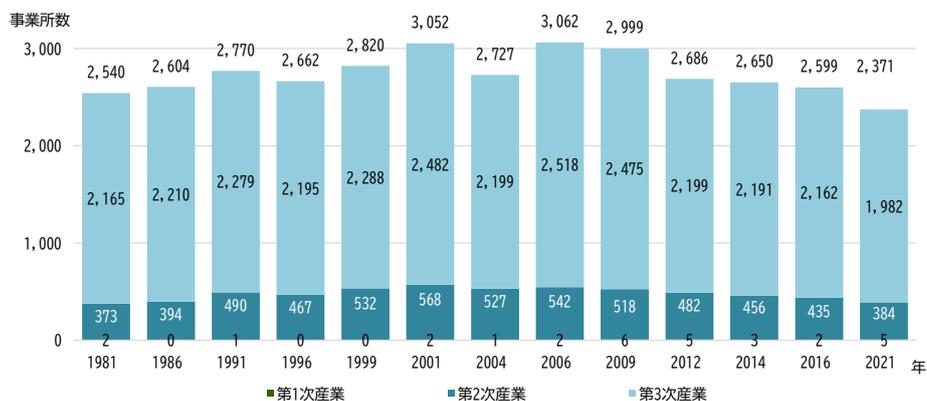


図 3-6 産業別事業所数の推移  
出典：天理市統計情報

## (7)就業者数

本市の就業者数は、平成 13（2001）年まで増加傾向にありましたが、平成 13（2001）年の 33,351 人をピークに減少傾向に転じ、令和 3（2021）年には就業者数が 29,698 人になりました。その内、第 1 次産業は 160 人、第 2 次産業は 4,918 人、第 3 次産業は 24,620 人となっています。

第 1 次産業での就業者数は、昭和 56（1981）年の 2 人から令和 3（2021）年には 160 人へと大幅に増加しています。

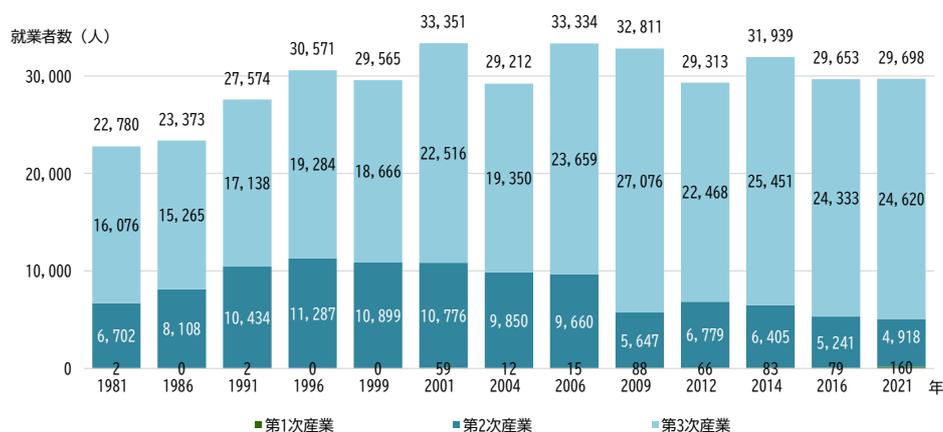


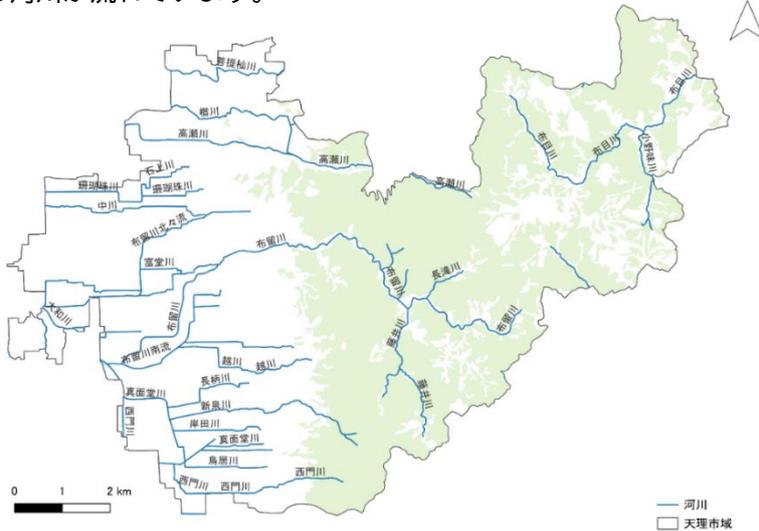
図 3-7 産業別就業人数の推移  
出典：天理市統計情報



## 2. 自然環境

### (1)河川

本市には、市の中心を東西に流れる布留川などの大和川水系の河川と、市域東部の布目川などの淀川水系の河川が流れています。



天理ダム



布留川

図 3-10 天理市の河川

### (2)植生

本市の植生は、西部の平野と、中部から東部の山地で大きく二分されます。

西部には、市街地の周辺に水田雑草群落広がっています。中部から東部では、スギを中心とした植林地が多くを占めており、部分的にモチツツジ・アカマツ群集やアベマキ・コナラ群集などの二次林が分布しています。二次林は、東部に比較的多く分布しています。

また、東部の福住町には、環境省の指定する特定植物群落である「福住のカツラギグミ自生地」が分布しています。

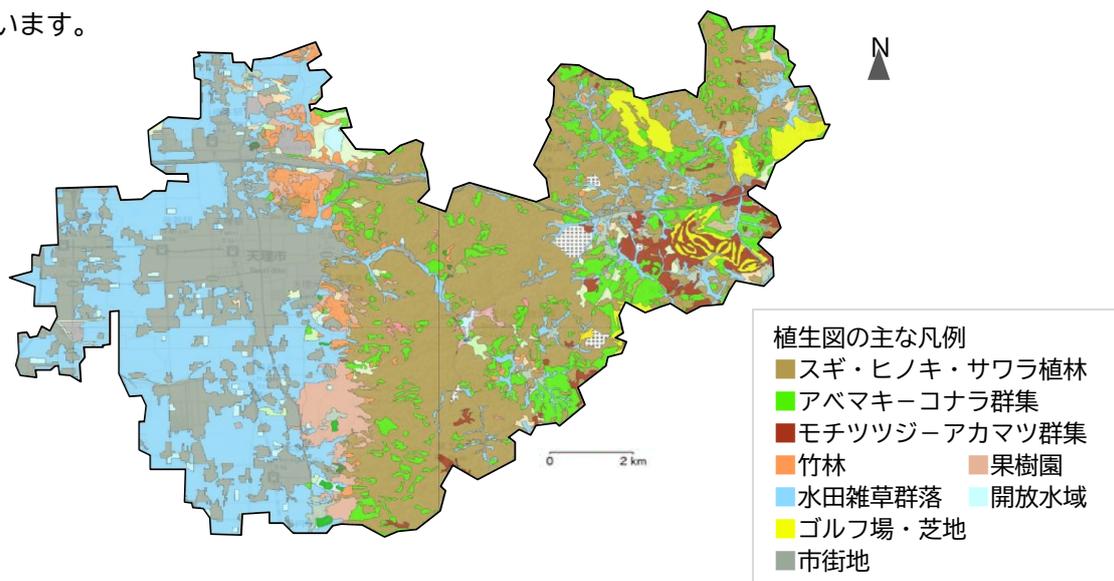


図 3-11 天理市の植生

### 3. 生活環境

#### (1)大気

本市では、一般環境大気汚染測定局（一般局）である天理局1局において常時監視を行っています。常時監視では、二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、一酸化炭素、炭化水素、微小粒子状物質、風向・風速、気温・湿度を対象に測定を行っています。

大気環境は概ね良好に保たれているものの、光化学オキシダントでは環境基準を達成していません。

#### (2)騒音・振動

騒音・振動とも他の公害に対して、影響範囲は局地的であり、工場・事業場、建設作業、道路交通などが主な発生源です。騒音は、カラオケ、車の空ぶかし、ピアノ、クーラーなど生活に伴う音が発生源となることもあります。本市では、振動、騒音とも平成24（2012）年4月1日から全市域が規制地域となり、それに伴う各規制を実施しています。

本市では、市内主要幹線道路沿道において騒音の実態とその推移を把握するために、市内主要幹線道路沿いの道路端から50mの範囲内の全ての住居等について、推計した騒音レベルと環境基準値とを比較し、環境基準を達成する戸数とその割合を把握する面的評価を行っています。令和3（2021）年度は、昼の時間区分で環境基準を達成したのは78戸（93%）、夜の時間区分では84戸（100%）となっています。

#### (3)水質

市内には、主要河川の公共用水域の測定地点として「布留川（みどり橋）」と「布留川（流末）」の2地点が位置しています。環境基準は水域の類型によって異なり、「布留川（みどり橋）」はA類型（沈殿ろ過等、通常の浄水操作を行えば飲める程度の水域）、「布留川（流末）」はC類型（沈殿等、通常の浄水操作を行えば工業用水に利用できる程度の水域）の地点となっています。

上記2地点について、汚濁の代表的指標である生物化学的酸素要求量（BOD）の年間75%値をみると、平成22（2010）年度以降、どちらも毎年環境基準を達成しています。

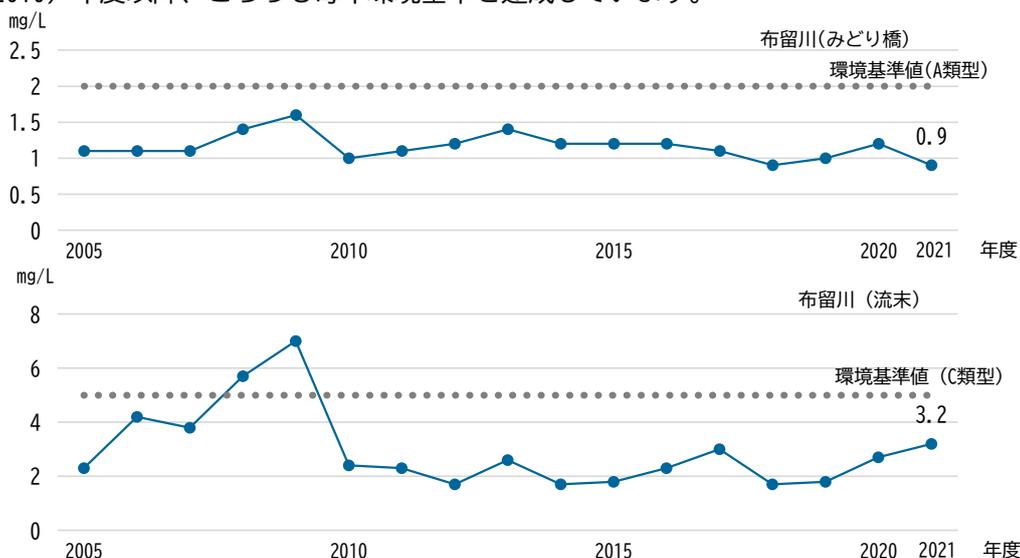


図 3-12 BOD（年間75%値）の推移

※75%値：日平均値の全データを小さい方から並べたとき、 $0.75 \times n$  番目（ $n$  はデータ数）にあたる数値。

#### (4)公害の苦情

令和4（2022）年度の公害苦情件数は67件で、前年度より30件減少しています。

種類別では、不法投棄が12件、水質汚濁が5件、大気汚染が4件、騒音・振動が1件、悪臭が1件となっています。

その他では、雑草・樹木の繁茂に関するものが31件で、苦情の多くを占めています。

天理市廃棄物の処理及び再利用の促進に関する条例では、空き地の所有者又は管理者には、都市美観を保持し、近隣住民の生活環境を損なわないように適正に管理するよう義務付けています。市民より雑草が繁茂している等との通報があった場合、実態調査を行い、その土地の所有者に雑草繁茂の管理指導、改善の依頼をおこなっています。

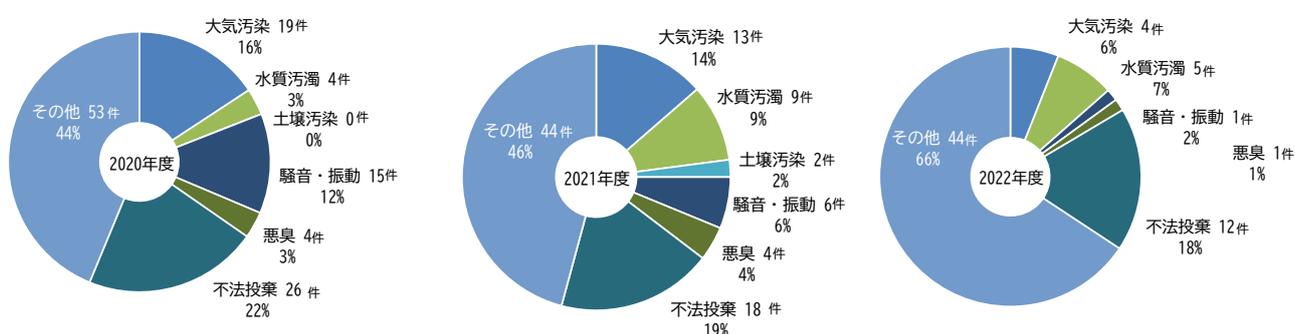


図 3-13 種類別苦情受理件数  
出典：令和4年度版 天理の環境年次報告

#### 知っていますか？「野焼き」は原則禁止されています！

野焼きは、畑や空き地などで、ごみなどの廃棄物を焼却することで、地面に穴を掘っての焼却や、ドラム缶や家庭用焼却炉での焼却のことを言います。

こうした野焼きは、風俗慣習上又は宗教上の行事を行うために必要な廃棄物の焼却や、農業、林業又は漁業を営むためにやむを得ないものとして行われる廃棄物の焼却などの一部の例外を除いて、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」で禁止されています。野焼きを行うと、煙による健康被害、火災の危険、悪臭による生活環境の悪化といった問題を引き起こします。また、プラスチックやビニール類を焼却すると、ダイオキシンなどの有害物質が発生することにもつながります。

本市では、家庭や事業所から出たごみを野外で焼却する行為（野焼き）に対して啓発活動や、行政指導等を行っています。詳細は、市のホームページなどをご覧ください。



ドラム缶による焼却



ブロックで囲んだ焼却炉



家庭用焼却炉

## 4. 循環型社会

### (1)ごみの排出量

本市のごみ総排出量は、平成 17（2005）年度以降、減少傾向にあり、令和 4（2022）年度のごみ総排出量は 20,840 t となっています。

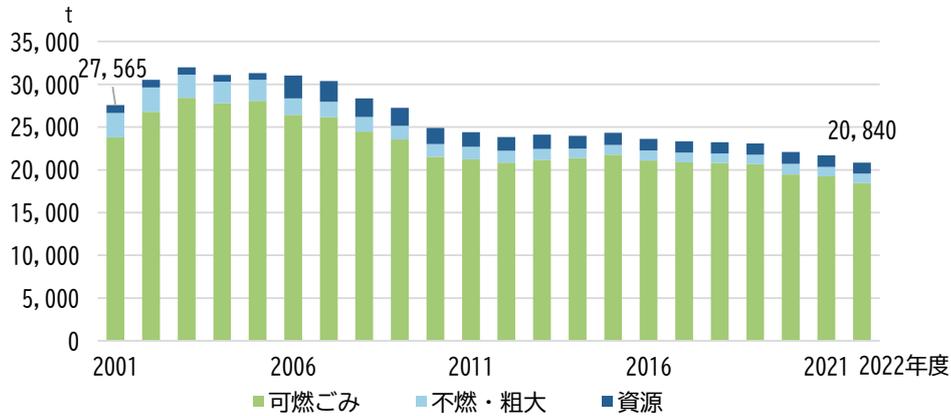


図 3-14 ごみ排出量の推移  
出典：天理市統計情報 ごみ処理の概要

### (2)家庭系可燃ごみの組成

令和 4（2022）年 8 月に天理市環境クリーンセンターで実施した本市の家庭系可燃ごみの組成調査では、食べられる状態で廃棄された食品類が約 3%、再生利用可能な紙類が約 11%、ペットボトルが約 1%含まれていました。

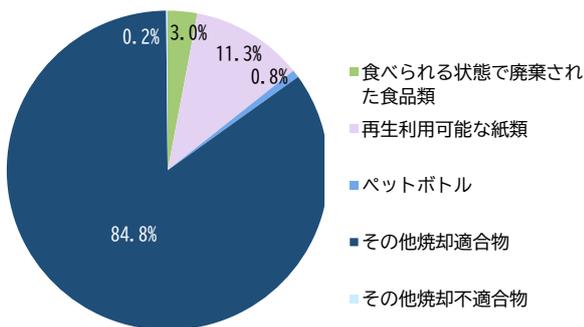


図 3-15 家庭系可燃ごみの組成  
出典：天理市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画

#### 食品ロスを減らすには？

本市では、まだ食べられるのに捨てられている食べ物、いわゆる「食品ロス」を家庭で削減するため、買い物前の在庫確認や、買ったものを早めに消費するなど食品ロスの削減へのご協力をお願いしています。

- 買い物に行く前に、冷蔵庫や食品棚の在庫を確認しましょう。
- 献立を決めてから買い物に行けば、必要な食材だけを購入することができます。
- ついつい買いすぎてしまうことはありませんか？必要な量だけ購入するようにしましょう。
- 料理は、食べる量だけ作りましょう。食べ残しそうになったら、冷凍保存したり、翌日のお弁当にしたりするのもおすすめです。



### (3)再生資源収集

本市では、集団資源回収助成事業を実施しており、資源回収を推進しています。

令和4(2022)年度の集団資源回収量は、314.7tで、その内訳は新聞紙が最も多く112.5t、ダンボールが94.7t、雑誌類が88.8t、古布が18.7tとなっています。

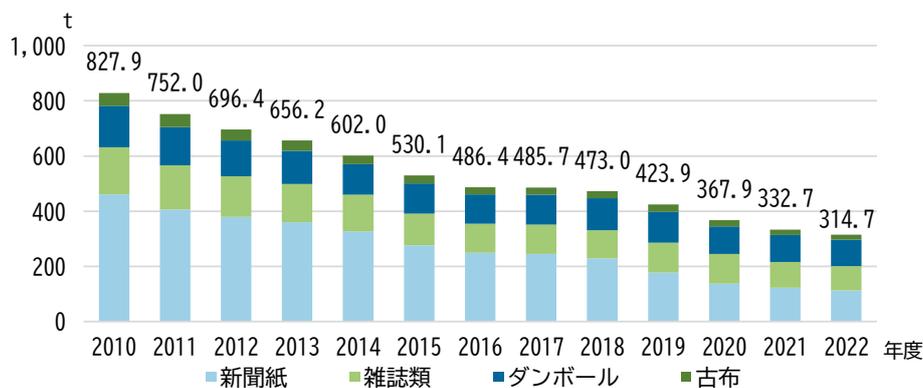


図 3-16 集団資源回収実績  
出典：令和4年度版天理市の環境

### (4)資源化量

資源化量は令和2(2020)年度まで増加傾向にありましたが、令和3(2021)年度は前年よりも減少し2,371t/年、資源化率は10.8%となっています。

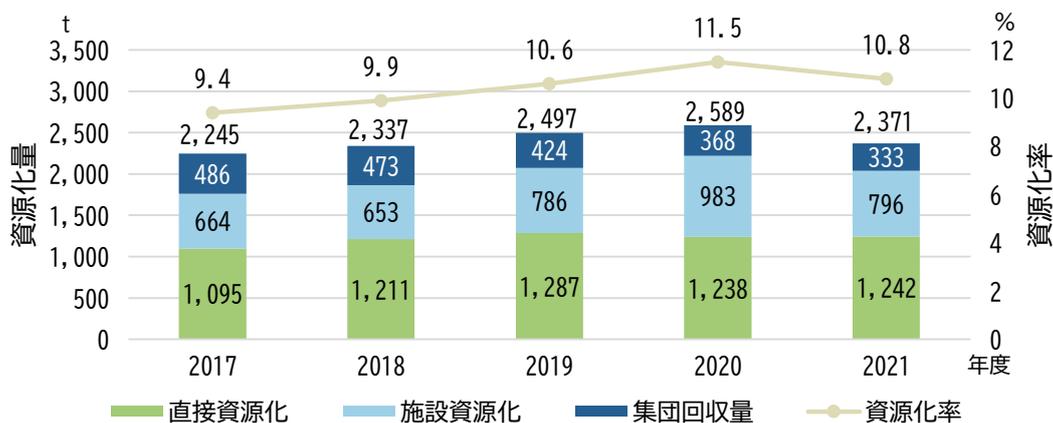


図 3-17 資源化及び資源化率  
出典：天理市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画

※可燃系ごみの資源物量と事業系ごみの資源物量に集団回収量を加えた量を資源化量、ごみ総排出量に対する資源化量の割合を資源化率としています。

## 5. 地球環境

### (1) 二酸化炭素排出量の推移

本市における温室効果ガスの排出量は、基準年（2013年度）は43.7万t-CO<sub>2</sub>で、その後減少傾向にあつて、2021年度は基準年度に比べて34.2%少ない28.7万t-CO<sub>2</sub>となっています。

部門別にみると、基準年度からの削減率が高い順に、業務その他部門47.1%減、家庭部門36.0%減、産業部門34.6%減、廃棄物部門19.9%減、運輸部門18.9%減となっています。

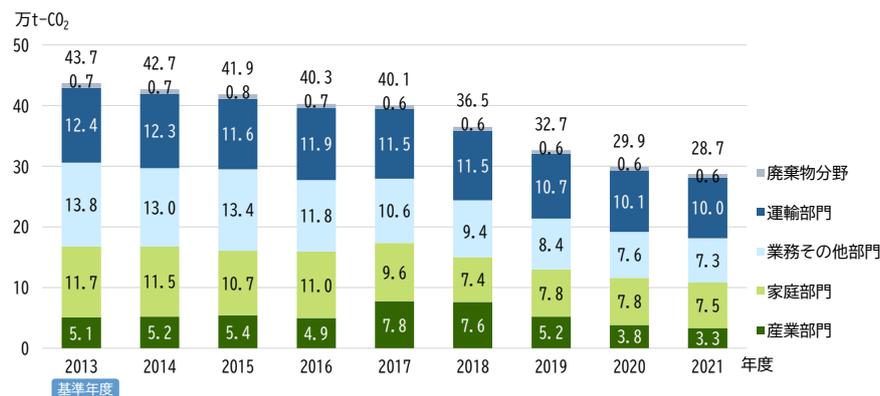


図 3-18 天理市の温室効果ガス総排出量の推移

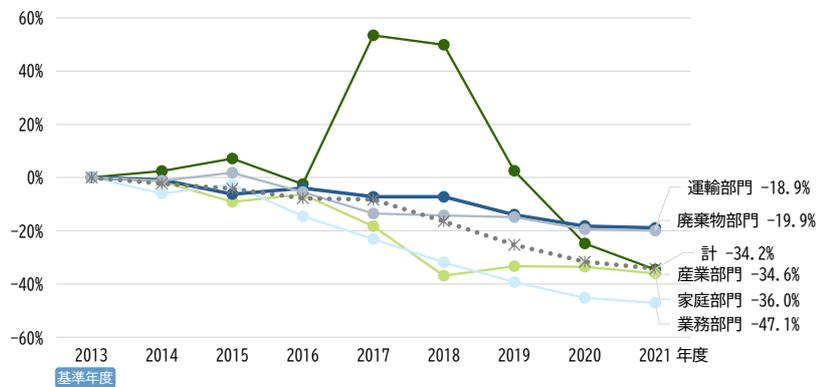


図 3-19 天理市の温室効果ガス排出量の増減

## (2)エネルギー消費の推移

本市におけるエネルギー消費は、基準年度（2013年度）は4,657TJで、その後横ばい傾向にあって、2019年度、2020年度は減少、2021年度は増加となっています。

部門別にみると、基準年度からの削減率が高い部門別順に、業務その他部門25.0%減、運輸部門17.7%減、産業部門6.9%減、家庭部門3.3%減となっています。

なお、2020年度は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴って業務その他部門や運輸部門を中心にエネルギー消費が減少したと推測されます。

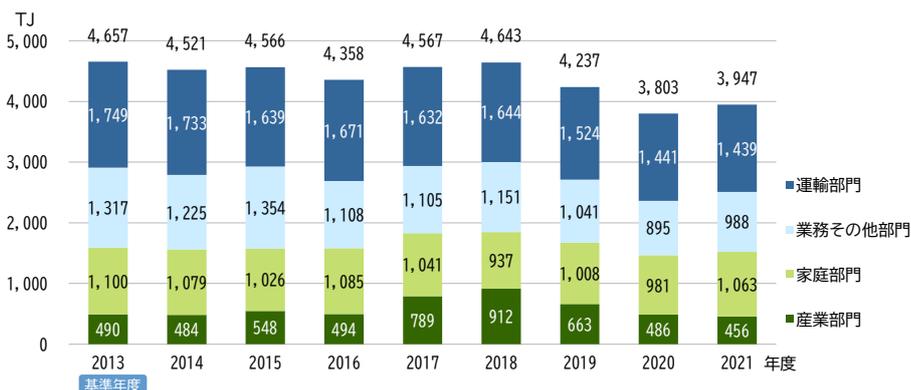


図 3-20 天理市のエネルギー消費の推移

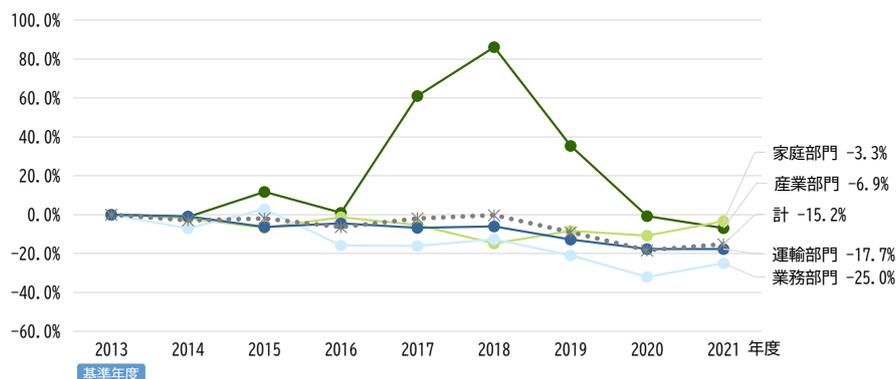


図 3-21 天理市のエネルギー消費の増減

### 新型コロナウイルスの拡大の経緯と社会の変化

新型コロナウイルスは、2019年に中国武漢市で発見され、その後、全世界に感染が拡大していきました。感染拡大防止のための移動の制限や、各産業における生産の減少といった経済活動の抑制などは、私たちの日常生活だけでなく、エネルギー分野まで影響を及ぼすこととなりました。令和2（2020）年度の最終エネルギー消費は、前年度に比べて産業部門（製造業）で約10%、業務他（第三次産業）で約5%、運輸で約10%減少しました。一方家庭部門では、約5%増加しています。これは、緊急事態宣言による、テレワークやオンライン授業の広がりや在宅時間が長くなり、自宅により多くのエネルギーを使うようになったことが要因のひとつに挙げられます。

参考：資源エネルギー庁 HP「新型コロナウイルス感染症はエネルギーにどう影響した？」

## 6. 環境教育・協働

### (1) 環境イベントの開催

本市では、天理市環境連絡協議会が主催する環境イベントとして「イチヨウの落ち葉かき」や「布留川清掃」、「リバーウォッチング」等を実施しています。

表 3-2 市主催の環境イベントへの参加者数

単位：人

イベント	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度
イチヨウの落ち葉かき	99	132	145	雨天中止	152	－
布留川清掃	66	中止※	中止※	中止※	32	43
リバーウォッチング	0	中止※	7	10	50	22
計	165	132	152	10	234	65

※ 新型コロナウイルス感染症拡大の影響による。

### (2) 市民アンケートの結果

本市では、まちづくりを進めるにあたって、市民の意向やニーズの経年的変化を把握し、計画的な行財政運営の資料とするため、平成 22（2012）年度から「市政アンケート」を実施しています。

令和 6（2024）年度実施の市政アンケートにおいて、環境に関する設問を設け、市民の環境に対する意向等を調査しました。

調査対象	18 歳以上の市民 1,500 人を無作為抽出
調査方法	郵送による調査票の配布、郵送およびインターネットによる回答
調査期間	令和 6（2024）年 5 月 9 日～5 月 31 日
回収数（回収率）	591 件（39.4%）

## 市民の環境問題に対する取組状況

環境問題に対する取組状況について、取り組んでいる割合が最も高かったのは「食品ロスを出さないよう心掛けている」の79.8%、次いで「使用済みの食用油を排水しないよう心がけている」の65.2%、「農産物は、できるだけ地場産品を購入している」の45.9%となっています。

今後取り組みたいという割合が最も高かったのは「農産物は、できるだけ地場産品を購入している」、  
「日常的に再生可能エネルギーの利用を行っている」の37.1%、次いで「移動では極力自動車を使用しないようにしている」の34.6%となっています。

「自然観察会などのイベントに年間1回以上参加する」、「環境保全活動に参加年間1回以上参加する」については、他の項目と比較して、現在の取組状況、今後の取組意向ともに低くなっています。

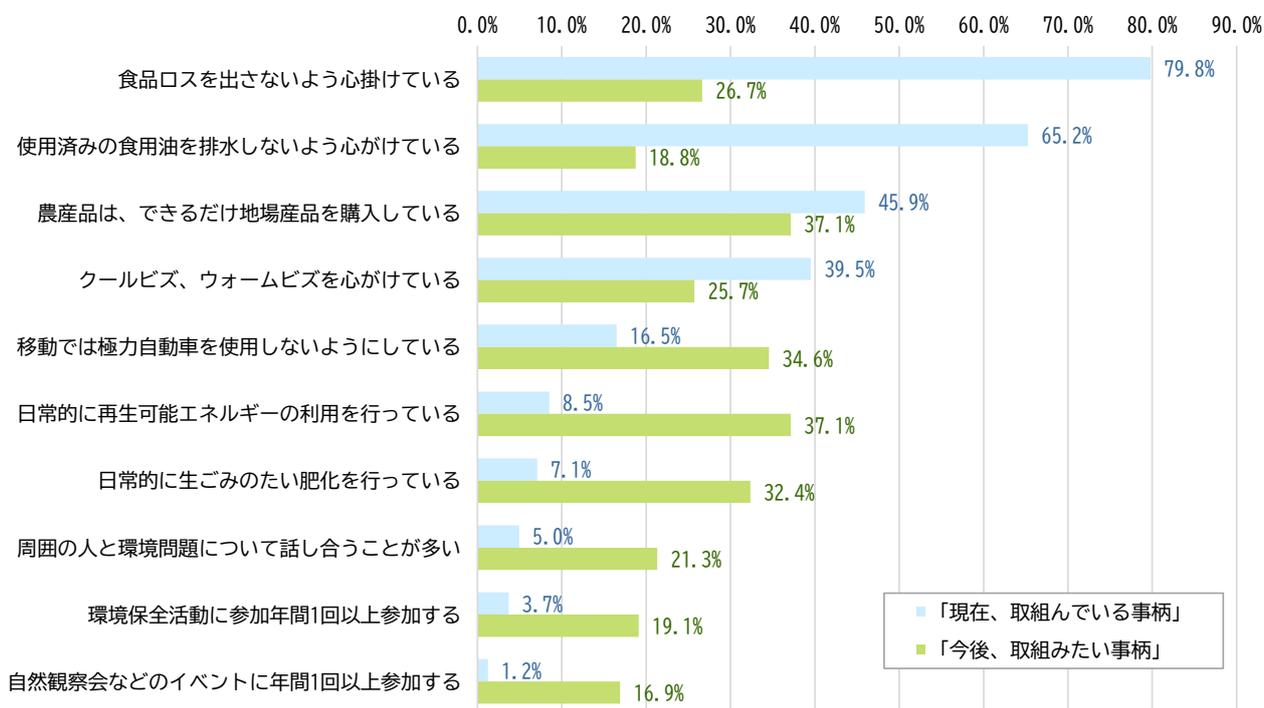
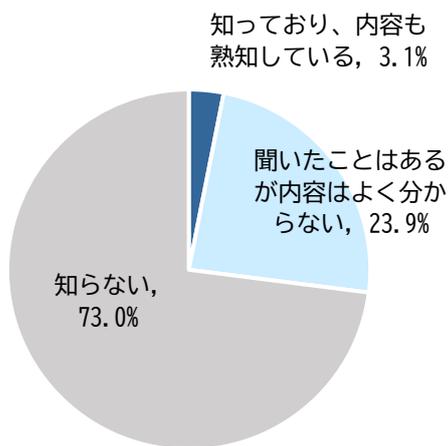


図 3-22 「次の取組みのうち、あなたが環境保護のため、『現在、取組んでいる事柄』と、『今後、取組みたい事柄』について、それぞれ3つ番号を挙げてください。」の回答状況

## 市民の環境行政等に対する認知状況

「天理市ゼロカーボンシティ宣言」及び「小型家電等の回収ボックスの設置」の認知状況について、どちらも「知らない」の割合が最も高く、「知っており、内容も熟知している」または「知っており、利用したことがある」の割合はどちらも5%未満となっています。

天理市ゼロカーボンシティ宣言



小型家電等の回収ボックスの設置

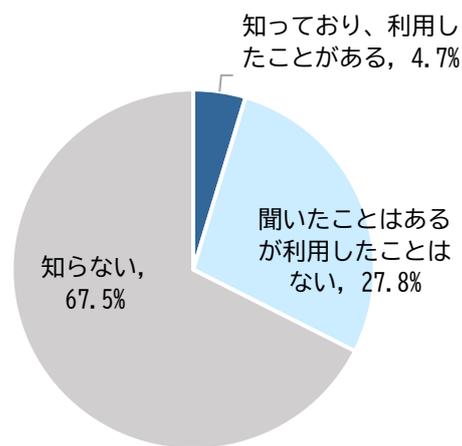


図 3-23 市の取組の認知状況を問う設問の回答状況

左図設問：

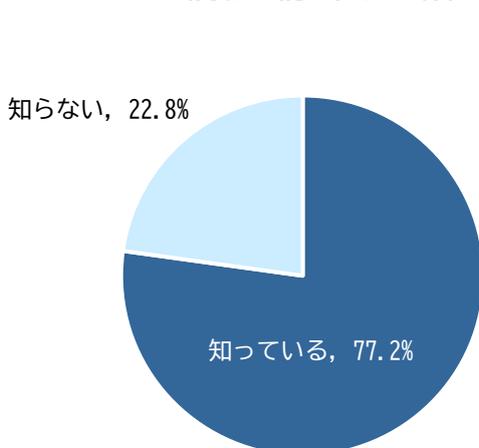
2021年3月に天理市が、2050年までに二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指す「天理市ゼロカーボンシティ宣言」を行ったことを知っていますか。

右図設問：

資源の有効利用のため、天理市役所本庁舎において、「小型家電」、「インクカートリッジ」、「スポンジ」、「文具」の回収ボックスを設置していることを知っていますか。

また、環境に関する用語の認知度をみると、「SDGs」は77.2%が「知っている」と回答しています。「ネイチャーポジティブ」では、88.7%が「知らない」または「分からない」と回答しています。

SDGs（持続可能な開発目標）



ネイチャーポジティブ

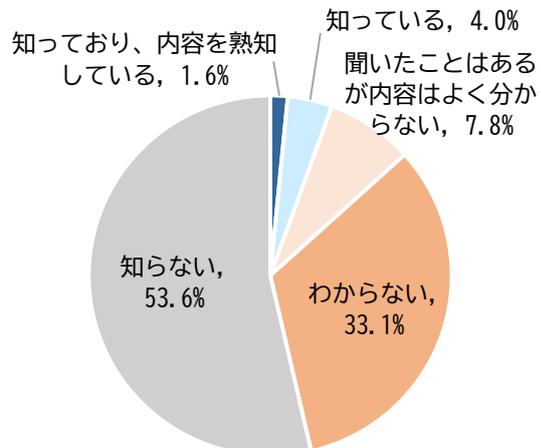


図 3-24 環境に関する用語の認知状況を問う設問の回答状況

左図設問：

国連が2015年に採択した「SDGs（エスディーゼーズ）」を知っていますか。

右図設問：

「ネイチャーポジティブ」という言葉（取組）を知っていますか。

## 市民の市の環境施策に対する満足度

市の環境施策に対する充実度（「充実している」と「まあ充実している」の計）をみると、最も充実度が高いのは「6. ごみの分別に関する取組み」の63.3%、次いで「5. ごみの減量・リサイクルの取組み」の44.9%であり、廃棄物に関する取組で充実度が高くなっています。温暖化対策に関する取組である「7. 省エネや脱炭素に関する取組み」、「8. 再生可能エネルギーの利用に関する取組み」、「9. 温暖化による気候変動への備え」では、特に「わからない」の割合が高くなっています。

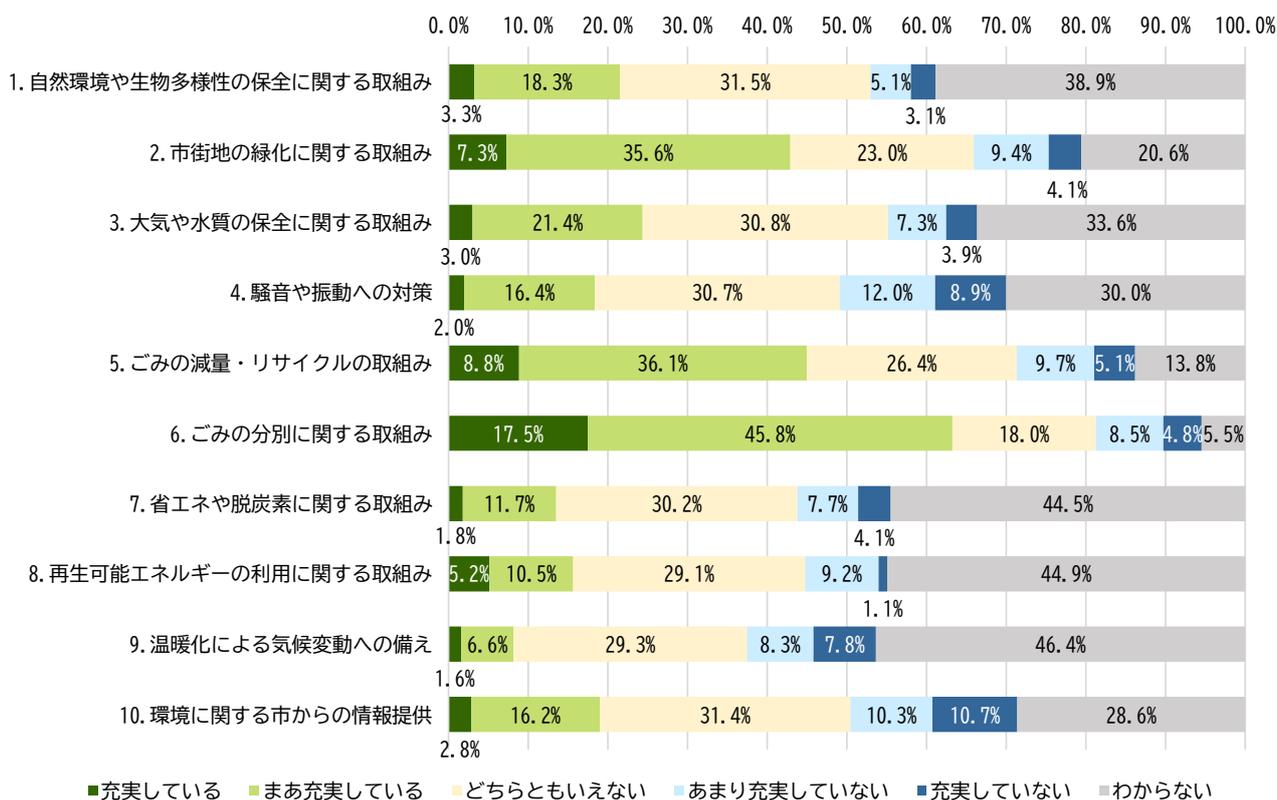


図 3-25 「天理市の環境施策に関する取組みについて、充実していると思いますか。」の回答状況

本市が取組む環境に関する活動・イベントに対する満足については、「どちらでもない」が78.2%で最も多くなっています。

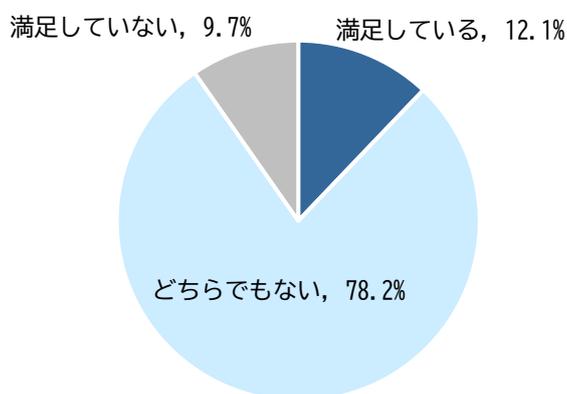


図 3-26 「本市が取組む環境に関する活動・イベントに対して満足していますか。」の回答状況

## 市民の市の環境施策に対する重要度

市の環境施策ごとの重要度について、「最も重要」と思う取組では、「5. ごみの減量・リサイクルの取組み」が最も高く 25.8%、次いで「3. 大気や水質の保全に関する取組み」が 20.9%、「1. 自然環境や生物多様性の保全に関する取組み」が 12.0%となっています。

「2番目に重要」では、「最も重要」と同様に「5. ごみの減量・リサイクルの取組み」が最も高く 20.5%、次いで「6. ごみの分別に関する取組み」、「8. 再生可能エネルギーの利用に関する取組み」が 13.6%となっています。

「3番目に重要」では、「9. 温暖化による気候変動への備え」が最も高く 20.3%、次いで「8. 再生可能エネルギーの利用に関する取組み」が 17.1%、「10. 環境に関する市からの情報提供」が 16.4%となっています。

特に廃棄物や生活環境に関する取組の重要度が高くなっています。

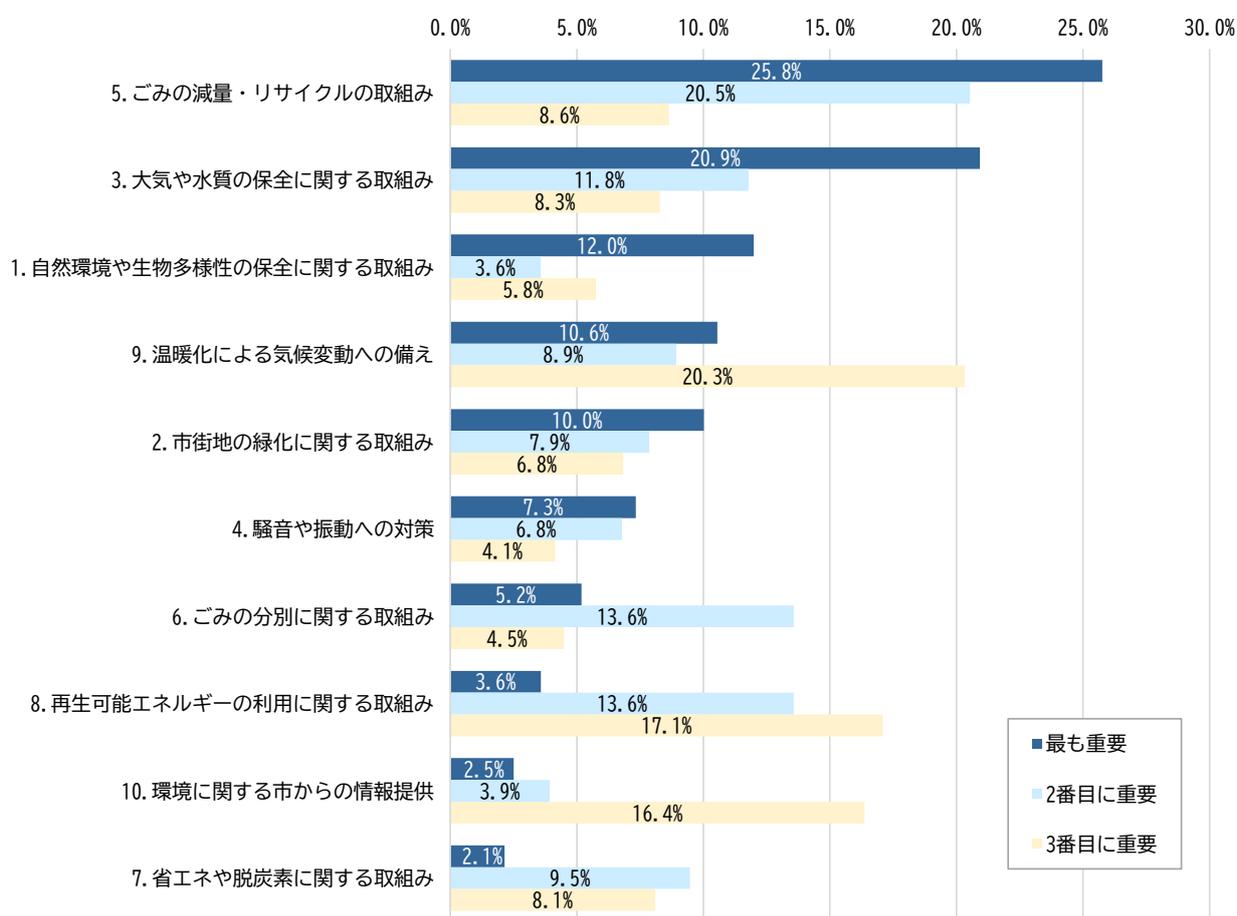


図 3-27 「1～10の取組みのうち、重要だと思う順に3つ番号を挙げてください。」の回答状況

## 第4章 天理市のこれまでの主な取組と今後の課題

### 1. 自然環境

#### ▼ これまでの主な取組

- ・森林の保全では、森林所有者や林業従事者への啓発を強化し、適切な森林管理の促進に取り組みました。また、間伐届出者の意向に基づき適合通知書を発出し、間伐材の有効利用を促進しています。
- ・農地の保全では、天理ブランドの認定により、天理市産農産物の販路拡大を図ったほか、就農希望者への支援を強化して、農業の担い手の増加を推進しています。
- ・NPO 法人環境市民ネットワーク天理による「ふる里ウォッチング（布留川でのホタル観察会の実施）」や、天理市環境連絡協議会による「布留川の清掃活動」などへの協力を行い、自然環境の保全に努めています。



布留川清掃のようす

#### ▼ 今後の課題

- ・本市は、西部の市街地の周辺に水田が広がり、中部から東部ではスギを中心とした植林地が多くを占める自然豊かな都市です。しかし、市内の耕地面積は、平成6（1994）年の1,920haから19%減少し、令和5（2023）年には1,560haとなっています（出典：作物統計）。また、植林地をはじめとする山林も健全な状態を保つには人の手による管理が必要ですが、十分に管理がなされていないのが現状です。
- ・東部山麓の天理ダムから流れ出て市の中心を東西に貫く布留川や、市域東部の布目川などの淀川水系の河川は市の自然を構成する重要な要素になっていますが、市街地にかつてあった川はほとんどが暗渠化しています。
- ・農地や森林等の減少により、生態系の規模や質の低下が継続しているのは全国的な問題です。また、農地や水路・ため池、農用林等の利用が減り、里地里山などの人間の働きかけを通じて形成されてきた自然環境も喪失・劣化して、その環境に生息・生育する生物の種類や個体数が減少傾向にあります。また、生態系サービスの状態も過去50年間で劣化傾向にあり、自然と共生する暮らしの中で形成してきた文化や生活習慣につながる文化的サービスは、過去50年間の産業構造の変化や地方の過疎化・高齢化に伴う担い手の減少とともに大きく減少していると指摘されています。
- ・近年、生物多様性が劣化する中で、これまで目標としてきた生物多様性の損失を止めることから一歩前進させ、損失を止めるだけでなく回復に転じさせるという強い決意を込めた「自然再興（ネイチャーポジティブ）」という考え方が2023年3月に閣議決定された「生物多様性国家戦略2023-2030」（新家戦略）でも取り入れられており、本市の取組にも取り入れていく必要があります。

## 2. 生活環境

---

### ▼ これまでの取組

- ・大気汚染防止のため、野外焼却や不適正な焼却行為について広報紙やホームページを通して啓発を行っています。
- ・水質汚濁の防止に向けては、「合併処理浄化槽の整備補助金制度」を継続運用しました。
- ・騒音・振動の防止のための取組として、法定事務である自動車騒音面的評価を毎年実施しています。
- ・指定地域内（本市は全域が指定地域）騒音規制法、振動規制法に基づく著しい騒音、振動を発生する『特定施設』を設置しようとする場合等は、特定施設に関する届出が必要になります。

### ▼ 今後の課題

- ・市内で測定されている生活環境に関する項目のうち、騒音・振動や水質では、概ね環境基準を満足しています。
- ・大気環境基準項目では、光化学オキシダントで環境基準の超過が見られています。光化学オキシダントは、工場、事業場、自動車から排出される窒素酸化物や揮発性有機化合物などが太陽光で光化学反応を起こしたことより生成されるオゾンなどの総称で、光化学スモッグの原因物質となっています。オゾンは、それ自体が温室効果ガスでもあり、気候変動への影響も懸念されています。
- ・大気環境は、国外を含む広域的な影響を受ける環境項目であり、国や県の動向に注視しながら、引き続き市内の環境状況の継続的な調査を行っていく必要があります。
- ・令和4（2022）年度の公害苦情の内容をみると、不法投棄が12件、大気汚染が4件、水質汚濁が5件、騒音が1件、悪臭が1件となっており、その他では、雑草・樹木の繁茂が31件となり、苦情の多くを占めています。環境基準の達成だけでなく、こうした苦情の動向も踏まえた取組が必要です。

## 3. 循環型社会

### ▼ これまでの取組(市、市民、事業者)

- ・「天理市 家庭生ごみ自家処理容器設置費補助金制度」を家庭生ごみ自家処理容器設置費補助金交付要綱に基づき運用し、市民のごみ減量の取組を支援しました。
- ・集団資源回収実施団体への助成金の交付により、市民・事業者の自主的なリサイクル活動を支援しました。

### ▼ 今後の課題

- ・本市のごみ総排出量は、平成 17 (2005) 年度の 31,327 t 以降、減少傾向にあり、令和 4 (2022) 年度のごみ総排出量は 20,840 t となっています。
- ・一方で、令和 4 (2022) 年 8 月に天理市環境クリーンセンターで実施した本市の家庭系可燃ごみの組成調査では、食べられる状態で廃棄された食品類が約 3%、再生利用可能な紙類が約 11%、ペットボトルが約 1%含まれており、食品ロスの削減や、さらなる分別の徹底が必要です。
- ・近年、国内外でも廃棄物に含まれるプラスチックごみや、食品ごみが特にクローズアップされています。
- ・プラスチックごみは、不適正な管理等により海洋に流出して生態系を含めた海洋環境の悪化や海岸機能の低下、景観への悪影響、船舶航行の障害、漁業や観光への影響など、様々な問題を引き起こします。現状のペースでは、世界で 2050 年までに 250 億トンのプラスチック廃棄物が発生し、120 億トン以上のプラスチックが埋め立て・自然投棄されると予測されています。
- ・また、食品ロスに起因する食品ごみは、廃棄物量を増大させるだけでなく、温室効果ガスの増大や経済的損失の拡大につながっています。
- ・今後、持続可能な社会としていくためには、私たちの消費行動を含むライフスタイルやワークスタイルにおいて、「大量生産・大量消費・大量廃棄こそが豊かさである」という価値観からシフトし、価格重視から、環境価値等の質を重視する方向への転換を促していくことが重要です。
- ・また、廃棄物の減量やリサイクル、リユースに加えて、今ある資産を有効に活用しながら、シェアリングなど付加価値を生み出すサービスの提供など、持続可能な形で資源を利用する「循環経済(サーキュラーエコノミー)」への移行を目指す必要があります。

## 4. 地球環境

### ▼ これまでの取組(市、市民、事業者)

- ・クールシェア・ウォームシェアの啓発、取組を推進しました。
- ・公共施設での再生可能エネルギーの導入として、一部学校において、PPA 事業によるパネル設置を行いました。
- ・気候変動の影響も踏まえ、ハザードマップによる市民への周知や、避難や情報伝達などの総合的な防災体制の充実を図りました。
- ・再生可能エネルギーによる電力供給可能性を予測するための「天理市の地域重点再エネ発電利用可能性調査研究」を天理市環境連絡協議会が令和 4 (2022) 年に実施しました(大阪市立大学への委託調査)。

### ▼ 現状と課題

- ・本市における温室効果ガスの排出量は、基準年度(2013 年度)は 43.6 万 t-CO<sub>2</sub> で、その後減少傾向にあって、2021 年度は基準年度に比べて 34.2%少ない 28.7 万 t-CO<sub>2</sub> となっています。
- ・国内では、令和 2 (2020) 年 10 月に 2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことが宣言され、令和 3 (2021) 年 4 月には、令和 12 (2030) 年度の温室効果ガスの削減目標を平成 25 (2013) 年度比 46%削減することとし、さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていく旨が公表されています。
- ・令和 3 (2021) 年 5 月には、2050 年カーボンニュートラル宣言を踏まえて「地球温暖化対策の推進に関する法律」が改正されたほか、令和 12 (2030) 年度の温室効果ガス 46%削減目標を実現するために、令和 3 (2021) 年 10 月に「地球温暖化対策計画」が改定されました。この中で、目標の実現には全ての社会経済活動において脱炭素を主要課題の一つとして位置付け、持続可能で強靱な社会経済システムへの転換を進めることが不可欠であること、目標実現のために、脱炭素を軸として成長に資する政策を推進していくことなどが示されています。
- ・本市においても、地球温暖化の現状や国や県の動向を踏まえて、市域からの温室効果ガスの排出を抑制していくことが課題です。
- ・また、地球温暖化がもたらす現在及び将来の気候変動の影響に対処するための適応策も検討していく必要があります。

## 5. 環境教育・協働

### ▼ これまでの取組

- ・学校での環境教育・環境学習として、SDGs や食品ロス、資源循環に関する学習を実施しました。
- ・自然環境を利用した体験学習として、森林体験学習、田植え・稲刈り体験を実施しました。
- ・市民、事業者、行政（市）の協働、講習会や研修会の開催など、環境教育のためのリーダー、ボランティアなどの人材育成として市民団体が実施する養成講座に協力を行いました。



子ども工作教室（親子で学ぶ環境講座）のようす



天理市環境連絡協議会（水と緑の部会）による菜の花プロジェクトのようす

### ▼ 今後の課題

#### 環境教育・環境学習

- ・教育委員会、小学校、中学校と連携をとりながら、身近な自然環境、省エネ、ゴミ減量化、自然エネルギーなどの出前講座などを行い、環境保全への理解と意識の定着を図らなければなりません。
- ・公民館活動は、地域の活動や学習の拠点となっている反面、施設の老朽化が進み、活動しにくい面や、市民の旺盛な学習意欲に対して、専門的指導者や職員が少ない現状にあります。
- ・今後の公民館活動活性化のため、団塊世代の退職者など有用なボランティアの発掘や、それらを活用した多様な公民館主催事業に取り組む必要があります。

#### 環境情報

- ・文化センターでは、市民に関心のあるテーマを設定し講座を開催していますが、専門分野によっては講師の手配などが難しい面もあります。

## 第5章 望ましい環境像

### 1. 望ましい環境像

#### (1) 第6次天理市総合計画での将来像

第6次天理市総合計画の基本構想における将来像は「大和青垣に囲まれた歴史と文化かおる共生都市・天理～創り、つながり、笑顔が広がる、多様な連携で共に支え合うまち～」です。

また、環境に関連する分野の施策の方向は「地域の実情やニーズに応じた土地利用を誘導しながら都市基盤の整備を図るとともに、都市景観や歴史的風土、緑豊かな自然環境が融合した安らぎある空間の整備・保全を図り、快適で住みやすく、訪れやすい「都市環境」の確立を目指します」と設定しています。

#### (2) 天理市環境基本条例での環境の保全と創造に関する施策の基本方針

本計画は、「天理市環境基本条例」（平成24年4月）の規定に基づき策定することから、同条例第8条の施策の基本方針を共有します。また、同条例第8条は次のように定められています。

- (1) 人の健康が保護され、及び生活環境が保全され、並びに自然環境が適正に保全されるよう、大気、水、土壌その他の環境の自然的構成要素が良好な状態に保持されること。
- (2) 生物の多様性の確保が図られるとともに、本市の多様な自然環境が体系的に保全されること。
- (3) 市民と自然との豊かな触れ合いが保たれること。
- (4) 環境に配慮した地域づくりを協働により推進し、安全で良好な地域環境が形成されること。
- (5) 潤いと安らぎのある都市空間の形成、人にやさしい施設の整備、歴史的文化的資源の保全及び活用がされること。
- (6) 環境への負荷の低減を図るため、資源の循環的利用、エネルギーの効率的利用、廃棄物の減量等が図られること。
- (7) 地球温暖化の防止等の地球環境の保全に資する取組がされること。

#### (3) 望ましい環境像

### 「ホタル舞う 美しいまち 天理」

望ましい環境像とは、市民、事業者、行政（市）に共通する長期的目標として、概ね10年後の本市が目指すべき姿を示すものです。前計画では、天理市総合計画や環境基本条例、市民意見等を踏まえ「ホタル舞い いのち輝くまち 天理」と決めました。

本計画における望ましい環境像は、上記の考えを引き継いだ上で、令和2(2020)年に制定した「天理市美しいまちづくり条例」の理念を踏まえ、「ホタル舞う 美しいまち 天理」とします。

## 第6章 環境施策の体系

	目標	施策
<b>1. 自然環境</b> 	1. 森林と田畑の役割を見直し活用するまち	①森林の多面的機能の保全 ②農地の保全・育成・有効活用 ③緑と土にふれあう機会の創出
	2. ホタルが舞う美しい河川があるまち	①水循環の確保と適正利用 ②河川・小川などの水辺の保全
	3. 多様な動植物とふれあえるまち	①生態系の保全 ②希少生物・身近な在来生物の保護 ③エコツーリズムなどの推進 ④都市緑化の推進
<b>2. 生活環境</b>  	1. 空気がきれいなまち	①自動車排ガス低減対策 ②工場ばい煙・野外焼却対策 ③監視・調査体制の整備
	2. 水がきれいなまち	①生活排水処理対策 ②工場・事業所排水対策 ③監視・調査体制の整備
	3. 静かな暮らしができるまち	①道路交通騒音・振動対策 ②工場・事業所の騒音・振動対策 ③近隣騒音・振動対策 ④監視・調査体制の整備
	4. 悪臭や有害物質のないまち	①悪臭の防止 ②有害物質対策 ③監視・調査体制の整備
<b>3. 循環型社会</b> 	1. 循環経済（サーキュラーエコノミー）の実現するまち	①廃棄物の発生抑制（リデュース） ②資源の有効利用（リユース・リサイクル） ③ごみの不正な排出の監視・抑制
<b>4. 地球環境</b>  	1. 脱炭素を実現するまち	①再生可能エネルギーの利用促進 ②省エネ・省CO <sub>2</sub> の推進 ③まちづくりにおける温室効果ガス削減の推進 ④移動や輸送における温室効果ガス削減の推進 ⑤自然災害のリスク低減 ⑥市民生活・健康や事業活動のリスク低減
<b>5. 環境教育・協働</b>  	1. みんなが環境保全に取り組むまち	①学校における環境教育・環境学習の充実 ②市民等に向けた環境学習の充実
	2. 環境の状況など情報の提供を進めるまち	①環境情報の把握 ②市民意識の把握 ③環境情報の整理 ④環境情報の公開 ⑤環境情報の発信
	3. 環境保全活動にみんなが参画し、協働できるまち	①環境を守り育てる仕組みづくり ②環境ボランティアの人材育成 ③広域的な環境への取組

## 第7章 環境施策と主な取組

### 1. 自然環境

市内で自然環境として重要な森林、田畑、河川の保全を進め、多様な動植物とふれあえるまちをめざします。

#### 環境目標 1. 森林と田畑の役割を見直し活用するまち

山林、農地、河川を良好な状態に維持していくことができるよう、農林業や市民活動等と連携した取組を進めます。

#### 【指 標】

指標名	単位	実績値		目標値		目指す方向
		R5年度	R6年度	R11年度	R16年度	
林野面積	ha	3,298 ha	3,298 ha	3,200 ha	3,200 ha	維持 →
農業振興地域内農用地面積	ha	1,335.2 ha	1,335.7 ha	1,300 ha	1,300 ha	維持 →
市の自然環境や生物多様性の保全に関する取組が充実していると思う市民の割合(アンケート)	%	—	22%	40%	55%	UP ↑

#### 【施 策】

施策	主な取組
①森林の多面的機能の保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林の保全に対する意識啓発を行います。</li> <li>・自然や生態系に配慮した事業を推進します。</li> <li>・間伐・枝打ちの適正施業と間伐材の有効利用を促進します。</li> <li>・天理市産材の適切な供給の確保のため、計画的な造林事業を推進し、施業放置林を解消することで優良材の生産促進を図ります。</li> </ul>
②農地の保全・育成・有効活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・田畑の保全、休耕地の拡大防止、有効利用に努めます。</li> <li>・化学肥料や農薬の低減など、環境保全型農業の普及啓発を行います。</li> <li>・関係機関と連携して、実践的な技術習得、相談会を開催するなど、新規就農者、後継者を支援します。</li> <li>・農産物の生産地を保全、育成します。</li> <li>・地域農産物のPR活動を推進します。</li> </ul>
③緑と土にふれあう機会の創出	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耕作放棄地などを活用し、市民農園や体験農園などの開設および整備を支援します。</li> <li>・耕作放棄地などの情報収集・整理を行い、意識啓発に活用します。</li> </ul>

## 環境目標 2. ホタルが舞う美しい河川があるまち

東部山麓から流れ出て市の中心を東西に貫く布留川など水辺の保全と、水源となっている森林の保全に努めます。

### 【指 標】

指標名	単位	実績値		目標値		目指す方向
		R5 年度	R6 年度	R11 年度	R16 年度	
布留川の河川清掃活動参加者数	人	32 人	43 人	50 人	80 人	UP ↑
リバーウォッチング参加者数	人	50 人	22 人	50 人	60 人	UP ↑

### 【施 策】

施策	主な取組
①水循環の確保と適正利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「天理市水道水源保護条例」に基づき、水源の保護に係る必要な対策を実施します。</li> <li>・関係機関と連携して、市内の水源かん養林の保全啓発に努めます。</li> </ul>
②河川・小川などの水辺の保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>・川を美しく保つための美化運動を支援します。</li> <li>・河川改修を行う際は、河川環境、自然に配慮した整備や材料の使用に努めます。</li> <li>・ホタルをはじめとした動植物の生育状況などの情報収集・整理を行い、意識啓発に活用します。</li> </ul>

### 水辺環境の保全活動に参加しませんか？～布留川

市の中心部を流れる布留川では、NPO 法人環境市民ネットワーク天理による「ふる里ウォッチング（ホタル観察会）」や天理市環境連絡協議会による清掃活動を行っています。

毎年 5 月に行っている清掃活動には、親子連れのほか、事業所、各種団体や市民ボランティアなどの方々が集まって取り組んでいます。こうした活動によって、私たちにとって過ごしやすい環境をつくることのできるほか、生物の生息環境の保全にもつながっています。

また、天理市の自然と直接ふれあうことで、自然環境を知るきっかけや環境意識を育むことにもつながっています。

※開催告知は市の広報紙「町から町へ」等に随時掲載いたします。



布留川清掃のようす



布留川の生物

### 環境目標 3. 多様な動植物とふれあえるまち

里地里山などの人間の働きかけを通じて形成されてきた自然環境の保全のための活動支援や意識啓発を推進します。また、都市の緑化を通して、身近に自然を感じることでできる環境の形成を進めます。

#### 【指 標】

指標名	単位	実績値		目標値		目指す方向
		R6 年度	R11 年度	R11 年度	R16 年度	
「自然再興（ネイチャーポジティブ）」の認知度（アンケート）	%	－	6%	43%	80%	UP ↑
市の市街地の緑化に関する取組が充実していると思う市民の割合（アンケート）	%	－	43%	45%	50%	UP ↑

#### 【施 策】

施策	主な取組
①生態系の保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>生態系の保全や外来種に対する意識啓発を行います。</li> <li>自然や生態系に配慮した事業を推進するよう啓発します。</li> </ul>
②希少生物・身近な在来生物の保護	<ul style="list-style-type: none"> <li>希少生物・身近な在来生物の保護活動を支援します。</li> <li>希少生物の生育・生息地に配慮した事業を推進するよう啓発します。</li> <li>希少生物・身近な在来生物の生育・生息状況について情報収集・整理を行い、意識啓発に活用します。</li> </ul>
③エコツーリズムなどの推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>植物観察ハイキング、ウォーク&amp;クリーンハイキングなどを通じて、本市の歴史文化とともに、自然にふれ、親しむことができる観光プログラムを充実させます。</li> </ul>
④都市緑化の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域のニーズを盛り込んだ公園の整備・改修を行います。</li> <li>公共施設の緑化の推進を図ります。</li> <li>地区計画制度や建築協定・緑地協定を促進し、良好な都市環境の誘導を図ります。</li> <li>都市計画道路などについて、植樹帯・緑地帯の整備を推進します。</li> <li>既存道路を改修する際は、自動車や歩行者空間を確保しながら、植栽適地箇所への高木や低木の植樹を推進します。</li> </ul>

#### ..... ヤマトサンショウウオの生息地をみんなで守り、育てよう! .....

令和 5（2023）年に奈良県天理市立福住小中学校の生物部により発見されたヤマトサンショウウオは、国と県が「絶滅危惧種」に指定する希少な両生類です。NPO 法人環境市民ネットワーク天理では、ヤマトサンショウウオの生息環境を保全するため、地域住民や研究者との協働で保護活動を行っています。



ヤマトサンショウウオ

## 2. 生活環境

環境の監視を継続するとともに、市民意識の向上を図り、空気や水がきれいで、騒音・振動や悪臭・有害物質のないまちをめざします。

### 環境目標 1.空気がきれいなまち

市内の大気環境は、光化学オキシダント以外の測定項目では環境基準を満足していますが、引き続き定期的な調査や啓発を推進し、空気がきれいなまちを保っていきます。

#### 【指 標】

指標名	単位	実績値		目標値		目指す方向
		R5 年度	R6 年度	R11 年度	R16年度	
苦情処理件数 (大気汚染)	件	11 件	－	5 件	0 件	DOWN ↓
市の大気や水質の保身に 関する取組が充実してい ると思う市民の割合 (アンケート)	%	－	24%	54%	83%	UP ↑

#### 【施 策】

施策	主な取組
①自動車排ガス低減対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アイドリングストップやエコドライブの実施により、自動車からの排出ガスの発生を抑制します。</li> <li>・自動車の購入の際は、低公害車(天然ガス自動車、電気自動車など)、低燃費車を選択します。</li> <li>・公共交通機関や自転車を利用するよう啓発します。</li> </ul>
②工場ばい煙・野外焼却対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・野外焼却や不適正な焼却行為の禁止を指導します。</li> </ul>
③監視・調査体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大気汚染の防止のために、市内の環境パトロールを継続して実施します。</li> <li>・発生原因を特定し、適切な対策を図るよう指導、啓発します。</li> <li>・国・県と連携して、関連情報の適切な対応や広報を行います。</li> <li>・大気汚染の定期的な調査を行い、意識啓発に活用します。</li> </ul>

## 環境目標 2. 水がきれいなまち

市内の水質は、近年では環境基準を満足していますが、引き続き生活排水処理対策や工場・事業場の排水対策を推進し、水がきれいなまちを保っていきます。

### 【指 標】

指標名	単位	実績値		目標値		目指す方向
		R5 年度	R6 年度	R11 年度	R16 年度	
下水道水洗化率	%	94.9%	—	99.4%	99.9%	UP ↑
苦情処理件数 (水質汚濁)	件	10 件	—	5 件	0 件	DOWN ↓

### 【施 策】

施策	主な取組
①生活排水処理対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道施設の長寿命化対策を進め、下水道区域内における水洗化率の向上に努めます。</li> <li>・農業集落排水の水洗化率の向上に努めます。</li> <li>・浄化槽の適正な維持管理を指導します。</li> </ul>
②工場・事業所等排水対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工場・事業所排水の適正処理や発生抑制、排出基準の遵守を県と連携して指導します。</li> <li>・化学肥料や農薬の低減など、環境保全型農業の普及啓発を行います。</li> </ul>
③監視・調査体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質汚濁の防止のために、市内の環境パトロールを継続して実施します。</li> <li>・発生原因を特定し、適切な対策を図るよう指導、啓発します。</li> </ul>

### 浄化槽の点検・清掃をおねがいします！

浄化槽は定期的な保守点検や清掃の必要があり、浄化槽法にて少なくとも年1回の清掃が義務付けられています。正しい使い方と適正な維持管理を行えば本来の機能を十分に発揮することができますが、誤った使い方をした場合や維持管理を適切に行わない場合、放流水の水質悪化や、悪臭発生の原因になってしまいます。



浄化槽のある戸建て住宅では、居住者が浄化槽管理者として維持管理を行う必要があります。清掃にあたっては、市の許可を受けた浄化槽清掃業者へ依頼することが可能です。

### 環境目標 3. 静かな暮らしができるまち

騒音や振動による被害が生じないように、監視・調査を実施するとともに、指導を行います。

#### 【指 標】

指標名	単位	実績値		目標値		目指す方向
		R5 年度	R6 年度	R11 年度	R16 年度	
騒音測定箇所数	箇所	1 箇所	－	1 箇所	1 箇所	維持 →
苦情処理件数 (騒音)	件	6 件	－	3 件	0 件	DOWN ↓
市の騒音や振動への対策 が充実していると思う 市民の割合 (アンケート)	%	－	18%	37%	55%	UP ↑

#### 【施 策】

施策	主な取組
①道路交通騒音・振動対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>住宅地内・通学路などにおいて、通行する自動車の速度を下げさせる道路構造・施設の導入を検討します。</li> </ul>
②工場・事業所の 騒音・振動対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者に対して、事業活動における騒音防止対策を啓発、各種規制の遵守を指導します。</li> </ul>
③近隣騒音・振動対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>生活騒音の発生を抑えるよう、広報などにより市民のマナー向上を啓発します。</li> </ul>
④監視・調査体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期的に自動車騒音の調査を実施します。</li> <li>騒音・振動発生の防止のために、市内の環境パトロールを継続して実施します。</li> <li>発生原因を特定し、適切な対策を図るよう指導、啓発します。</li> <li>騒音・振動を発生する施設については、法に基づく届け出を指導します。</li> </ul>

## 環境目標 4. 悪臭や有害物質のないまち

悪臭や有害物質による汚染が生じないように、監視・調査を実施するとともに、指導を行います。

### 【指 標】

指標名	単位	実績値		目標値		目指す方向
		R5 年度	R6 年度	R11 年度	R16 年度	
苦情処理件数（悪臭）	件	3 件	－	1 件	0 件	DOWN ↓

### 【施 策】

施策	主な取組
①悪臭の防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市民に対して、野外焼却の禁止や浄化槽の適正な維持管理による悪臭発生の防止を指導します。</li> <li>・ 事業者に対して、悪臭発生防止を指導します。</li> </ul>
②有害物質対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 家庭でのごみ焼却などの防止対策を促進します。</li> </ul>
③監視・調査体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 悪臭の防止のために、市内の環境パトロールを継続して実施します。</li> <li>・ 発生原因を特定し、適切な対策を図るよう指導、啓発します。</li> <li>・ 市内大気汚染測定局の監視・調査体制を充実させるため、奈良県との連携を深めます。</li> </ul>

### 騒音、振動、悪臭を感じていませんか？

騒音、振動、悪臭など、人の感覚を刺激して、不快感として受け止められる公害（環境汚染）を感覚公害と総称しています。

振動による睡眠、会話の阻害や、悪臭による感覚・心理的被害などによる日常生活の阻害など、日常生活に密着した影響があるものの、調査において基準を達成している場合でも、不快に感じる場合もあるため、感覚的な評価も重要になります。



### 3. 循環型社会

#### 環境目標1. 循環経済(サーキュラーエコノミー)の実現するまち

本市のごみ総排出量は減少傾向にあります。食品ロスの削減や、さらなる分別の徹底などによって、より一層の廃棄物の発生抑制に努めるとともに、循環経済(サーキュラーエコノミー)が実現できるまちをめざします。

また、市民からの苦情も多い不法投棄についての取組を進めていきます。

#### 【指 標】

指標名	単位	実績値		目標値		目指す方向
		R4 年度	R6 年度	R11 年度	R16 年度	
ごみ総排出量原単位	g/人・日	935 g/人・日※	—	880.59 g/人・日	850.24 g/人・日	DOWN ↓
資源化率(収集ベース)	%	13.23%※	—	8.7%	9.7%	UP ↑
市のごみの減量・リサイクルの取組が充実していると思う市民の割合(アンケート)	%	—	45%	48%	52%	UP ↑
市のごみの分別に関する取組が充実していると思う市民の割合(アンケート)	%	—	63%	69%	75%	UP ↑

※令和4年度一般廃棄物処理実態調査結果(環境省)より。

#### 【施 策】

施策	主な取組
①廃棄物の発生抑制(リデュース)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ごみの減量化を推進するため、ごみ問題に関する意識啓発を推進します。</li> <li>「天理市 家庭生ごみ自家処理容器設置費補助金制度」の利用促進を図ります。</li> </ul>
②資源の有効利用(リユース・リサイクル)	<ul style="list-style-type: none"> <li>資源の有効利用促進のため、分別収集を徹底します。</li> <li>リユース・リサイクルに関する情報収集・提供を行い、リサイクル率の向上を図ります。</li> <li>市民・事業者の自主的なリサイクル活動を支援します。</li> <li>グリーン製品の購入を奨励します。</li> <li>建設副産物の不正持込み防止に努めます。</li> </ul>
③ごみの不正な排出の監視・抑制	<ul style="list-style-type: none"> <li>ポイ捨て防止や不法投棄禁止に関する注意喚起のための看板の設置などを行い、ごみの不正な排出に関する意識啓発を推進します。</li> <li>山林、河川、田畑などへの不法投棄の監視・指導を行います。</li> <li>ポイ捨ての禁止等を規定する「天理市美しいまちづくり条例」の運用を通して、誰もが快適に過ごすことができる美しいまちづくりを推進します。</li> </ul>

## 回収ボックスをみつけてね！

本市では、ごみの削減と資源の再利用を促進するため、スポンジや文房具、小型家電を集めるためのボックスの設置を進めています。

市役所の回収ボックスに集まったスポンジや文房具からは、プラスチックが回収され、スポンジはプランターなどに、文房具は新しいペンなどに生まれ変わり、再利用されています。

廃棄物を適切に処理し、資源を有効に活用することは、私たちが循環経済（サーキュラーエコノミー）に参加する第一歩となります。回収ボックスは、天理市役所本庁舎 1 階に設置していますので、ご協力おねがいします！



場所：天理市役所本庁舎 1 階  
開庁時間：8：30～17：15（土曜、日曜、祝日、年末年始は除く）

## サステナブルファッションにチャレンジしてみよう！

暮らしを彩り、豊かにしてくれるファッションは、私たちの生活にかかせません。しかし、大量生産、大量消費、大量廃棄という大きな課題を抱えている一面も無視することはできないのが事実です。衣類は製造時にコットンの栽培や染色などで大量の水を使うことのほか、様々な素材が混合されていることで、リサイクルが困難であることなどが課題となっています。

服を手放す手段としては、可燃ごみ・不燃ごみとしての廃棄が多く、ごみとして処分された衣服のうち再資源化される割合は5%ほど。残り95%の45万tが焼却・埋め立て処理されており、大型トラック120台分を毎日焼却・埋め立てしている計算になります。また、埋立地は残り数年で満杯になりごみを埋め立てできなくなるといわれています。

今持っている服を長く大切に着ること、リユース（再利用）を楽しむこと、未来を考えて買うことなどの新しい価値観で、「高い生活の質（ウェルビーイング）」につながる循環共生型の社会を目指した取組が始まっています。



参考：環境省 HP「SUSTAINABLE FASHION サステナブルファッション」

## 4. 地球環境

### 環境目標1.脱炭素を実現するまち

再生可能エネルギーの利用促進など、地球温暖化を緩和する取組を進め、脱炭素が実現できるまちをめざします。また、気候変動による影響に適応した取組を進めます。

※本項目「地球環境」は、地方公共団体実行計画（地球温暖化対策実行計画）に定める内容を示した「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条に基づき策定するものです。計画の詳細は、第8章 天理市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）をご覧ください。

#### 【指 標】

指標名	単位	実績値	目標値			目指す方向
			R11年度	R12年度	R16年度	
市域の温室効果ガス排出量	t-CO <sub>2</sub>	287,448 t-CO <sub>2</sub> (R3年度)	—	224,397 t-CO <sub>2</sub>	—	DOWN ↓
市役所業務に係る温室効果ガス排出量	t-CO <sub>2</sub>	5,360 t-CO <sub>2</sub> (R5年度)	2,874 t-CO <sub>2</sub>	—	—	DOWN ↓
市の省エネや脱炭素に関する取組に満足している人の割合 (アンケート)	%	14%(R6年度)	30%	—	50%	UP ↑
市の再生可能エネルギーの利用に関する取組が充実していると思う市民の割合 (アンケート)	%	16%(R6年度)	30%	—	50%	UP ↑
市の温暖化による気候変動への備えが充実していると思う市民の割合 (アンケート)	%	8%(R6年度)	30%	—	50%	UP ↑

#### 【施 策】

施策	主な取組
①再生可能エネルギーの利用促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共施設において、太陽光などの再生可能エネルギーの導入を推進します。</li> <li>・ 環境にやさしい乗り物(天然ガス自動車、電気自動車)の普及を支援するためのインフラ(充填・充電設備)整備について、国・県・事業者から情報収集します。</li> </ul>
②省エネ・省CO <sub>2</sub> の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地球温暖化防止に関する情報を収集・整理して、意識啓発に活用します。</li> <li>・ 市域全体のエネルギー消費実態が把握できるシステムを構築し、地球温暖化防止対策を市域全体で推進します。</li> <li>・ 本市の事務事業を対象とした「天理市地球温暖化対策実行計画」に基づき、温室効果ガスの排出・発生抑制を図ります。</li> <li>・ クールシェア・ウォームシェアを啓発し、取り組みます。</li> <li>・ 省エネ・省CO<sub>2</sub>に関する情報の提供と意識啓発を行います。</li> </ul>

③まちづくりにおける温室効果ガス削減の推進	・「スマートコミュニティ」等のまちづくりの潮流を整理し、低炭素まちづくりのあり方を検討します。
④移動や輸送における温室効果ガス削減の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共交通の利便性向上、自転車の利用を促進するよう啓発します。</li> <li>・鉄道の利便性向上を図るため、鉄道駅の交通結節点機能の充実を図ります。</li> <li>・AI デマンド交通の利用促進を図ります。</li> <li>・レンタサイクルの利用など、自動車を利用しない市民生活・観光スタイルを提唱します。</li> </ul>
⑤自然災害のリスク低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大和川流域総合治水対策事業の一環として、流域対策(雨水貯留浸透およびため池治水利用)施設の整備に努めます。</li> <li>・地震、洪水、土砂災害に備え、各種ハザードマップによる市民への周知を行います。</li> <li>・避難所となる公共施設について、計画的な補強を行うとともに、電源セキュリティ対策を検討するなど、災害時にも地域の防災拠点として機能する態勢を整えます。</li> <li>・地域防災計画に基づく、避難、情報伝達などの総合的な防災体制を充実させます。</li> </ul>
⑥市民生活・健康や事業活動のリスク低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>・医療機関との連携強化を図り、災害時に機能する救急医療体制の構築に努めます。</li> <li>・食料・応急用資機材などの防災備蓄倉庫を整備します。</li> </ul>

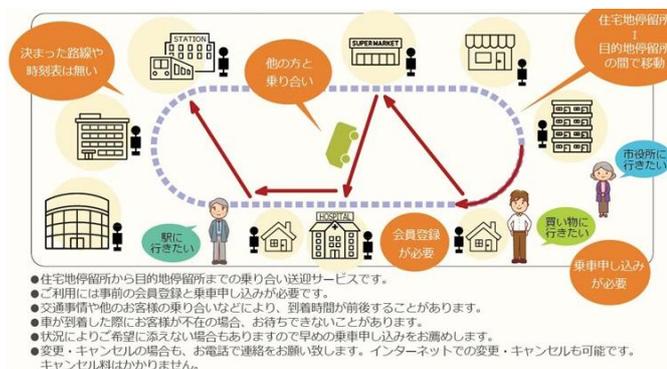
### AI デマンド「チョイソコてんり」運行開始!

本市では、AI デマンド「チョイソコてんり」の運行を行っています。

チョイソコてんりは、住宅停留所から病院やスーパーなどの目的地停留所までの送迎を行う、市民の外出を支援する乗り合い送迎サービスです。

乗り合いによって自家用車の利用を抑えることで、温室効果ガスの削減や、渋滞の緩和、排気ガス削減などにつながります。

ご利用には、事前に郵送またはインターネットからの事前の会員登録が必要です。また乗車には、お電話またはインターネットからのご予約が必要です。詳しくは、ホームページ等をご覧ください。



- 住宅地停留所から目的地停留所までの乗り合い送迎サービスです。
- ご利用には事前の会員登録と乗車申し込みが必要です。
- 交通事情や他のお客様の乗り合いなどにより、到着時間が前後することがあります。
- 車が到着した際にお客様が不在の場合、お待ちできないことがあります。
- 状況によりご希望に添えない場合もありますので早めの乗車申し込みをお願いします。
- 変更・キャンセルの場合も、お電話で連絡をお願いします。インターネットでの変更・キャンセルも可能です。キャンセル料はかかりません。

#### ①会員登録

会員登録申込書を提出

会員登録申込書に必要事項を記入し返信用封筒またはお持ちの封筒にて郵送します。

ご自宅に会員証が届いたらご利用可能です。(約2週間)

インターネットで会員登録

インターネット登録サイトにアクセスして必要事項を入力します。  
<https://tenri.aisin-choisoko.com>

会員番号発行のメールが届いたらご利用可能です。

運賃 福住エリア 500 円/回 (割引後 300 円/回)  
 福住エリア以外 300 円/回 (割引後 200 円/回)  
 運休日：年始(1/1~1/3) 運行日時：毎日 8:00~19:00  
 (※令和 6 (2024) 年度現在)

## 新クリーンセンターの取組

### 新クリーンセンターでエネルギーを回収

クリーンセンターの建て替えに伴い、天理市をはじめとする10市町村の共同で、一日あたり284トンの可燃ごみを処理し、同時に発電を行う新クリーンセンターの建設が令和3(2021)年8月から始まりました。

新クリーンセンターでは、ごみの分別や資源化をおこなうマテリアルリサイクル施設(7市町村が利用)と、可燃系ごみを燃やす際に出る熱を回収し、発電を行うことができるエネルギー回収施設が整備され、環境にやさしい施設として、地域の環境に馴染む配慮が行われています。



新クリーンセンター

エネルギー回収施設では、循環型社会へ貢献する取り組みとして、ごみ焼却の余熱を最大限回収し発電を行います。発電された電力は、およそ9,500世帯の家庭で消費される電力量に相当します。エネルギー回収施設によって、化石燃料による発電と比べ、年間で約8,166トンの二酸化炭素排出量を削減できることとなります。温浴・フィットネスエリア等を設け、周辺地域との共生の取れる施設の実現を目指します。

また、マテリアルリサイクル施設には、会議室のほか、施設紹介映像等の鑑賞が行えるエントランス・シアター、図書スペース、ゲーム感覚で楽しく学べる環境クイズコーナーなどの施設が整備されます。貸出用タブレットを使って自由に工場内が見学できるほか、予約不要で参加できる見学ツアーも実施します。小学生の社会科見学などにも利用され、鉄やアルミ等の資源からリサイクルされるものの展示、工場棟内のごみ処理の解説動画、工場で処理、圧縮された成形品の実物大模造品の展示などの見学ができます。

#### 「エネルギー回収施設」



#### 「マテリアルリサイクル施設」



周辺地域との共生のとれる施設（イメージ図）

## 5. 環境教育・協働

市民や事業者が様々な場で環境学習に取り組み、環境保全活動に参加できるよう、環境教育や協働の仕組みづくりを進めます。

### 環境目標 1.みんなが環境保全に取り組むまち

市民や事業者が様々な場で環境学習に取り組み、環境保全の意識を高めることができるように取組を進めます。

#### 【指 標】

指標名	単位	実績値		目標値		目指す方向
		R5年度	R6年度	R11年度	R16年度	
落ち葉かき参加者数	人	152人	—	200人	220人	UP ↑
布留川の河川清掃活動参加者数	人	32人	43人	50人	80人	UP ↑
リバーウォッチング参加者数	人	50人	22人	50人	60人	UP ↑

#### 【施 策】

施策	主な取組
①学校における環境教育・環境学習の充実	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校での環境教育・環境学習の強化・推進を検討します。</li> <li>・小中学校における「地域とのパートナーシップ事業」を充実させます。</li> <li>・自然環境を利用した体験学習を推進します。</li> <li>・農業体験学習を推進します。</li> </ul>
②市民等に向けた環境学習の充実	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市民・事業者の環境に対する意識を高めるための啓発を行います。</li> <li>・環境教育・環境学習の内容等の情報提供を行います。</li> <li>・環境シンポジウムや環境フェアなど、環境保全活動を発表する場を提供します。</li> <li>・農業体験学習を推進します。</li> </ul>

### 川の水質とその生態分布を結びつけた自然

NPO 法人環境市民ネットワーク天理では、毎年、ホタルの鑑賞会を布留川で開催しています。また、天理市環境連絡協議会では、「親子で学ぶ環境講座」など環境を知ることのできるイベントを開催しています。

こうした行事などへの参加を通して、天理市の自然を知ること、市内の生物多様性を高めることにつながります。

開催日時は、天理市の広報誌「町から町へ」などでご覧ください。



## 環境目標 2.環境の状況など情報の提供を進めるまち

市民等と協働で市内の環境に関する情報を収集整理して、市民への環境情報の提供を進めます。

### 【指 標】

指標名	単位	実績値		目標値		目指す方向
		R5 年度	R6 年度	R11 年度	R16 年度	
市の環境に関する市からの情報提供が充実していると思う市民の割合（アンケート）	%	—	19%	30%	50%	UP ↑

### 【施 策】

施策	主な取組
①環境情報の把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境情報を収集し、将来に向けて保全していきたい環境マップを作成します。</li> <li>・学校において、環境学習の授業などで得た環境情報を収集し、公開・発信することを検討します。</li> <li>・市民や民間団体などが実施する環境調査を支援します。</li> <li>・市民参加型の環境調査の実施を検討します。</li> </ul>
②市民意識の把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市民意識調査を定期的実施します。</li> </ul>
③環境情報の整理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境保全活動に活用するために、環境マップの作成を検討します。</li> </ul>
④環境情報の公開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・年次報告書を作成します。</li> <li>・ホームページでの情報発信を充実します。</li> </ul>
⑤環境情報の発信	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市民広報への環境情報の充実を図ります。</li> <li>・市役所本庁舎等での環境に関する企画展示など、様々な機会を利用して環境情報の発信を行います。</li> <li>・環境ボランティア情報の発信を行います。</li> <li>・来訪者に対する環境保全意識の醸成を図ります。</li> </ul>

### 環境目標 3.環境保全活動にみんなが参画し、協働できるまち

市民や事業者が環境保全活動に参加できるように、協働による仕組みづくりやリーダーの育成を行います。

#### 【指 標】

指標名	単位	実績値		目標値		目指す方向
		R5 年度	R6 年度	R11 年度	R16 年度	
市の環境に関する講座や観察会などのイベントの実施施策に満足している市民の割合 (アンケート)	%	—	12%	20%	30%	UP ↑
環境保全活動に年間1回以上参加している市民の割合 (アンケート)	%	—	4%	6%	10%	UP ↑

#### 【施 策】

施策	主な取組
①環境を守り育てる仕組みづくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 協働による仕組みづくりを推進します。</li> <li>・ 地域の環境保全活動を推進します。</li> <li>・ 市民や市民団体による活動を支援します。</li> <li>・ 環境マネジメントシステムの取組を推進します。</li> </ul>
②環境ボランティアの人材育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 講習会や研修会の開催など、環境教育のためのリーダー、ボランティアなどの人材育成を支援します。</li> </ul>
③広域的な環境への取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 河川などの環境保全を推進するため、国や県および近隣自治体などと連携・協力しながら取り組みます。</li> <li>・ 行政区域外の環境団体との連携・協働を推進します。</li> </ul>

## 第8章 天理市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)

### 1. 本章の位置づけ

本章は、地方公共団体実行計画（地球温暖化対策実行計画）に定める内容を示した「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条に基づき策定するものです。

### 2. 計画の期間、計画の対象とする温室効果ガス

#### (1)計画の期間

天理市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の計画期間は、国や奈良県の取組と整合を図るため、基準年度を平成25（2013）年度、目標年度を令和12（2030）年度とします。

#### (2)計画の対象とする温室効果ガス

本計画においては、特に把握が望まれる、温室効果ガスの大部分を占める二酸化炭素を対象とします。

#### (3)温室効果ガスの推計方法

本計画における温室効果ガス排出量の算定は以下の通りです。

表 8-1 天理市における温室効果ガス排出量の算定方法

【エネルギー起源二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）】

部門・分野		算定式	出典
産業	製造業	【都道府県別エネルギー消費統計の業種区分別に】 (①奈良県の製造業におけるエネルギー消費量) × {製造品出荷額の按分率 (②天理市/③奈良県)} × 係数	①都道府県別エネルギー消費統計 ②③工業統計調査
	建設業・ 鉱業	【建設業、鉱業別】 (①奈良県の建設業・鉱業におけるエネルギー消費量) × {従業者数の按分率 (②天理市/③奈良県)} × 係数	①都道府県別エネルギー消費統計 ②③経済センサス
	農林 水産業	(①奈良県の農林水産業におけるエネルギー消費量) × {従業者数の按分率 (②天理市/③奈良県)} × 係数	①都道府県別エネルギー消費統計 ②③経済センサス
家庭		(①奈良県の家庭におけるエネルギー消費量) × {世帯数の按分率 (②天理市/③奈良県)} × 係数	①都道府県別エネルギー消費統計 ②天理市資料 ③奈良県統計書
業務		(①奈良県の業務部門におけるエネルギー消費量) × {従業者数の按分率 (②天理市/③奈良県)} × 係数	①都道府県別エネルギー消費統計 ②③経済センサス
運輸	自動車	【旅客自動車、貨物自動車別に】 (①県内自動車の車種別燃料種別使用量) × {自動車保有台数の按分率 (②天理市/③奈良県)} × 係数	①自動車燃料消費量統計年報 ②③奈良県統計書
	鉄道	(①鉄道事業者別総エネルギー消費量) × {営業キロ数の按分率 (②天理市/③全路線)} × 係数	①鉄道統計年報

【非エネルギー起源二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)】

部門・分野	算定式	出典
廃棄物	<b>【プラスチック類】</b> (①天理市一般廃棄物焼却量)×(②一般廃棄物焼却量に占めるプラスチック類比率)×(③一般廃棄物中のプラスチックごみの固形分割合)×係数	①天理市調べ ②マニュアルによる値 9.9% ③マニュアルによる値 73.9%
	<b>【ペットボトル類】</b> (①天理市一般廃棄物焼却量)×(②一般廃棄物焼却量に占めるプラスチック類比率)×(③一般廃棄物中のプラスチックごみの固形分割合)×係数	①天理市調べ ②マニュアルによる値 1.0% ③マニュアルによる値 91.6%
	<b>【合成繊維】</b> (①天理市一般廃棄物焼却量)×(②一般廃棄物焼却量に占める繊維くず比率)×(③繊維くずの固形分割合)×(④繊維くず中の合成繊維の割合)×係数	①天理市調べ ②マニュアルによる値 3.4% ③マニュアルによる値 80% ④マニュアルによる値 53.2%
	<b>【紙くず】</b> (①天理市一般廃棄物焼却量)×(②一般廃棄物焼却量に占める紙くず比率)×(③紙くずの固形分割合)×係数	①天理市調べ ②マニュアルによる値 33.7% ③マニュアルによる値 80%

### 3. 国、奈良県の目標、取組

- ・国では、令和 2 (2020) 年 10 月に、脱炭素社会の実現を目指す「2050 年カーボンニュートラル宣言」を行いました。翌令和 3 (2021) 年 4 月には、2030 年度の温室効果ガスの削減目標を 2013 年度比 46% 削減することとし、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けていく旨が公表されました。
- ・2050 年カーボンニュートラル宣言を踏まえて、令和 3 (2021) 年 5 月に、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が改正され、地域の再エネを活用した脱炭素化を促進する事業等が新たに制度化されるなど、カーボンニュートラルに向けた取組を推進する仕組み作りが進められています。
- ・また、令和 3 (2021) 年 10 月には「地球温暖化対策計画」が改定されて、温室効果ガス排出量を 2030 年度に 2013 年度比で 46%の削減をするための取組が進められています。
- ・奈良県では、令和 3(2021)年 3 月に奈良県環境総合計画を策定し、温室効果ガス排出量を令和 12(2030)年度に平成 25 (2013) 年度比で 45.9%削減することを目標としています。

### 4. SDGs (持続可能な開発目標) と地球温暖化対策

- ・SDGs (持続可能な開発目標) と温室効果ガス削減は、密接に関係する 2 つの課題です。
- ・SDGs の目標 13「気候変動に具体的な対策を」では、温室効果ガスの排出削減と地球温暖化の影響への適応が求められています。温室効果ガス排出の削減は、エネルギー問題、産業、交通、農業、森林など、様々な分野での取組が必要です。これらの分野の取組は、様々な分野の環境問題の改善、経済成長、インフラ整備など、他の SDGs の目標達成にもつながります。

「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条には、地方公共団体実行計画（温暖化対策実行計画）には、次に掲げる事項について定めるものとする、と記されています。

- 一 計画期間
- 二 地方公共団体実行計画の目標
- 三 実施しようとする措置の内容
- 四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

また、同条には、「市町村（指定都市等を除く）では、「地方公共団体実行計画において、その区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の量の削減等を行うための施策に関する事項として以下に掲げるものを定めるよう努めるものとする」旨が記されています。

- 一 太陽光、風力その他の再生可能エネルギーであって、その区域の自然的社会的条件に適したものの利用の促進に関する事項
- 二 その利用に伴って排出される温室効果ガスの量がより少ない製品及び役務の利用その他のその区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の量の削減等に関して行う活動の促進に関する事項
- 三 都市機能の集約の促進、公共交通機関の利用者の利便の増進、都市における緑地の保全及び緑化の推進その他の温室効果ガスの排出の量の削減等に資する地域環境の整備及び改善に関する事項
- 四 その区域内における廃棄物等（循環型社会形成推進基本法（平成十二年法律第百十号）第二条第二項に規定する廃棄物等をいう。）の発生の抑制の促進その他の循環型社会（同条第一項に規定する循環型社会をいう。）の形成に関する事項
- 五 前各号に規定する施策の実施に関する目標

さらに、地域の脱炭素化のための、改正地球温暖化対策推進法第2条第6項に定める再生可能エネルギーの利用と地域の脱炭素化の取組を一体的に行うプロジェクト（地域脱炭素化促進事業）が円滑に推進されるよう、市町村は地域脱炭素化促進事業に関する事項を定め実施するよう努める旨が記されています。

## 5. 天理市でのこれまでの取組

- ・クールシェア・ウォームシェアの啓発、取組を推進しました。
- ・公共施設での再生可能エネルギーの導入として、一部学校において、PPA 事業によるパネル設置を行いました。
- ・気候変動の影響も踏まえ、ハザードマップによる市民への周知や、地域防災計画に基づく避難や情報伝達などの総合的な防災体制の充実を図りました。
- ・再生可能エネルギーによる電力供給可能性を予測するための「天理市の地域重点再エネ発電利用可能性調査研究」を天理市環境連絡協議会が令和 4（2022）年に実施しました（大阪市立大学への委託調査）。

## 6. 前計画の振り返り

- ・平成 26（2014）年に策定された環境基本計画では、市域の温室効果ガス排出量を令和元（2019）年度に平成 22（2010）年度比で 1.41%削減することを目標としています。
- ・本計画での算定手法により、過去に遡って平成 22（2010）年度の二酸化炭素排出量を算定したところ、平成 22（2010）年度の排出量は 358,642 t-CO<sub>2</sub>、令和 3（2021）年度の排出量は 287,448 t-CO<sub>2</sub>となり、平成 22（2010）年度比 19.9%削減という結果になりました。

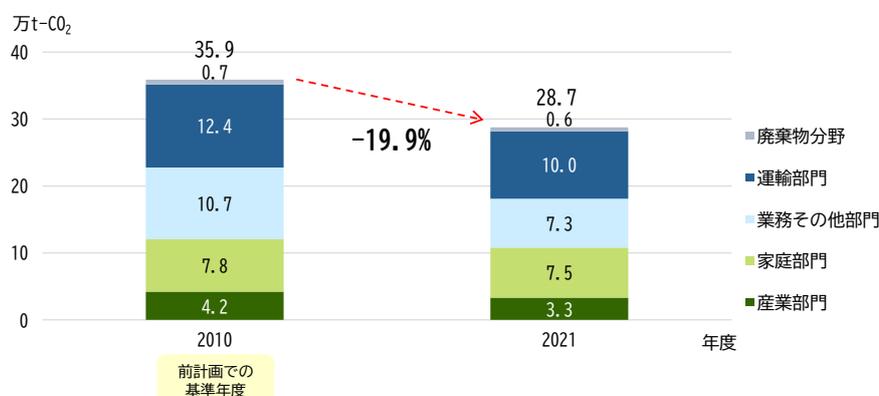


図 8-1 天理市の温室効果ガス総排出量の推移

## 7. 現状と課題

### (1)二酸化炭素排出量の推移

- ・本市における温室効果ガスの排出量は、本計画で基準年とする平成 25 (2013) 年度は 43.7 万 t-CO<sub>2</sub> で、その後減少傾向にあって、令和 3 (2021) 年度は基準年度に比べて 34.2%少ない 28.7 万 t-CO<sub>2</sub> となっています。
- ・部門別にみると、基準年度からの削減率が高い部門別順に、業務その他部門 47.1%減、家庭部門 36.0%減、産業部門 34.6%減、廃棄物部門 19.9%減、運輸部門 18.9%減となっています。
- ・国や県では、温室効果ガス排出量を令和 12 (2030) 年度に 2013 年度比で 46%削減することを目標としており、本市においてもより一層の排出量削減を目指す必要があります。

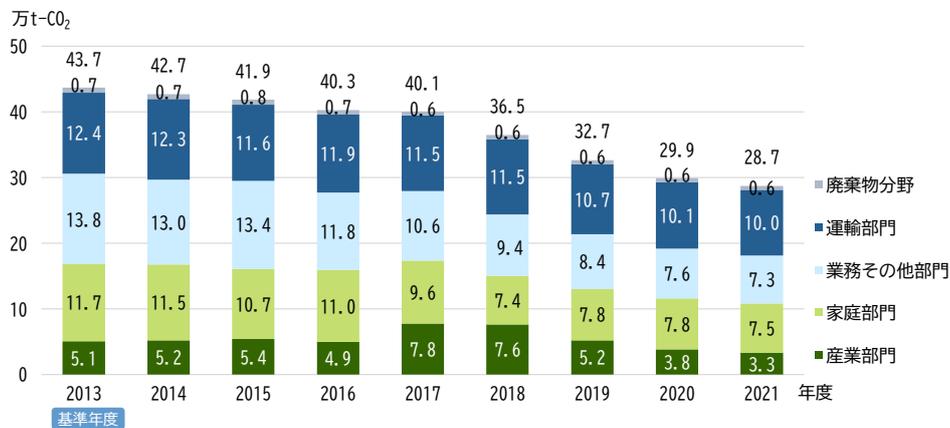


図 8-2 天理市の温室効果ガス総排出量の推移

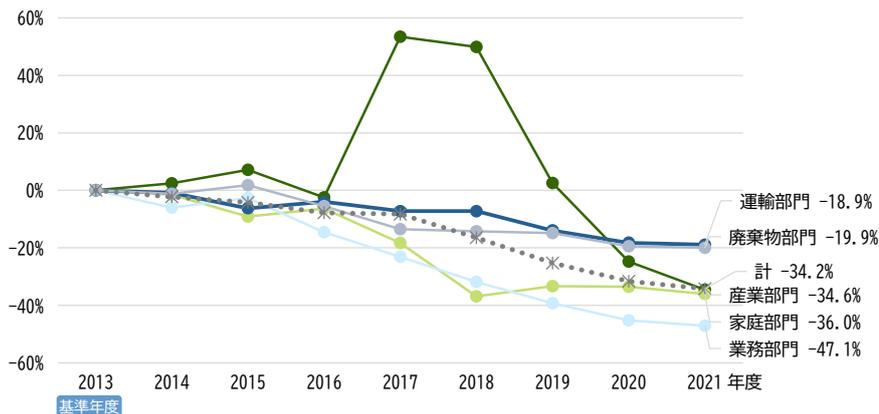


図 8-3 天理市の温室効果ガス排出量の増減

## (2)二酸化炭素排出量の部門別構成比

- ・本市における令和3（2021）年度の二酸化炭素排出量の部門別割合は、運輸部門の34.9%が最も大きく、次いで家庭部門の26.1%、業務その他部門の25.4%、産業部門の11.5%、廃棄物分野の2.1%となっています。
- ・奈良県と比較すると、本市は業務その他部門の割合が高く、産業部門や家庭部門の割合は低くなっています。
- ・また、全国と比較すると、奈良県や本市では産業部門の割合が低く、家庭部門や運輸部門の割合が高い特徴があります。また、本市の業務その他部門の割合は全国より高くなっています。

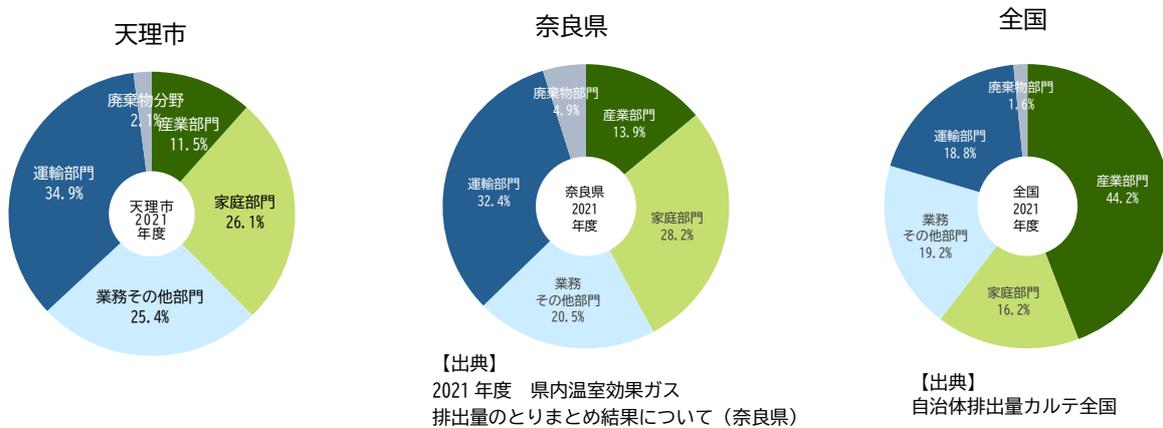
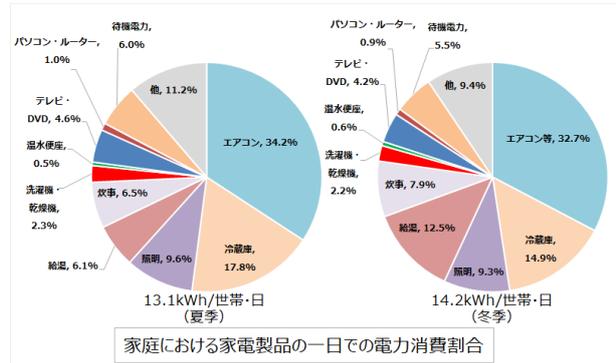


図 8-4 分野別二酸化炭素排出量天理市・奈良県・全国の比較

## 家庭の温室効果ガスは、いったいどこから？

家庭から排出される温室効果ガスの約 66% (令和 3 (2021)年度)は電気によるものとなっています。家庭での電気消費量の内訳を見ても、エアコン、冷蔵庫、照明で 5 割以上を占めており (平成 30 (2018) 年度調査値)、これら電気消費量の多い家電の省エネが大きなポイントになることがわかります。



以下の取組を行った場合、年間で CO<sub>2</sub> 約 160 kg の削減と、それに伴い、電気代約 10,410 円の節約になると試算されます。(参考値)

小さな取組の積み重ねにより、負担は少なく、地球にも、お財布にも優しい省エネライフが実現します。



### ●エアコンの省エネのコツ

- ▼フィルターを月に 1 回か 2 回清掃。  
CO<sub>2</sub> 15.6kg 削減 約 990 円の節約
- ▽夏の冷房時の室温は 28℃を目安に。  
CO<sub>2</sub> 14.8kg 削減 約 940 円の節約

- ▽冷房は必要な時だけつける。  
CO<sub>2</sub> 9.2kg 削減 約 580 円の節約
- ▽冬の暖房時の室温は 20℃を目安に。  
CO<sub>2</sub> 25.9kg 削減 約 1,650 円の節約

- ▽暖房は必要な時だけつける。  
CO<sub>2</sub> 19.9kg 削減 約 1,260 円の節約

### ●冷蔵庫の省エネのコツ

- ▽ものを詰め込みすぎない  
CO<sub>2</sub> 21.4kg 削減 約 1,360 円の節約
- ▽無駄な開閉を控える  
CO<sub>2</sub> 5.1kg 削減 約 320 円の節約

- ▽設定温度は適切に  
CO<sub>2</sub> 30.1kg 削減 約 1,910 円の節約
- ▽壁から適切な間隔で設置  
CO<sub>2</sub> 22.0kg 削減 約 1,400 円の節約

(出典：経済産業省 資源エネルギー庁 省エネポータルサイト 環境省 令和 3 年度家庭部門の CO<sub>2</sub> 排出実態統計調査)

### (3)エネルギー消費の推移

- ・本市におけるエネルギー消費は、基準年度（平成 25（2013）年度）は4,657TJ で、その後横ばい傾向にあって、2019 年度、2020 年度は減少傾向となり、その後増加しています。
- ・部門別にみると、基準年度からの削減率が高い部門別順に、業務その他部門 25.0%減、運輸部門 17.7%減、産業部門 6.9%減、家庭部門 3.3%減となっています。
- ・なお、2020 年度は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴って業務その他部門や運輸部門を中心にエネルギー消費が減少したと推測されます。

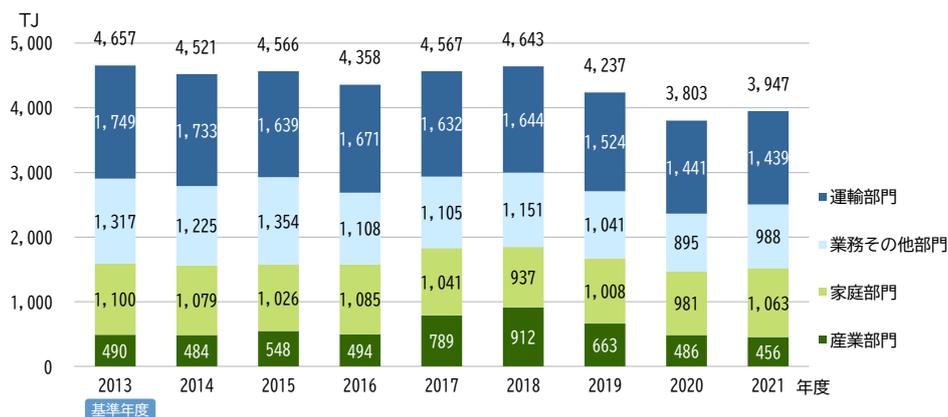


図 8-5 天理市のエネルギー消費の推移

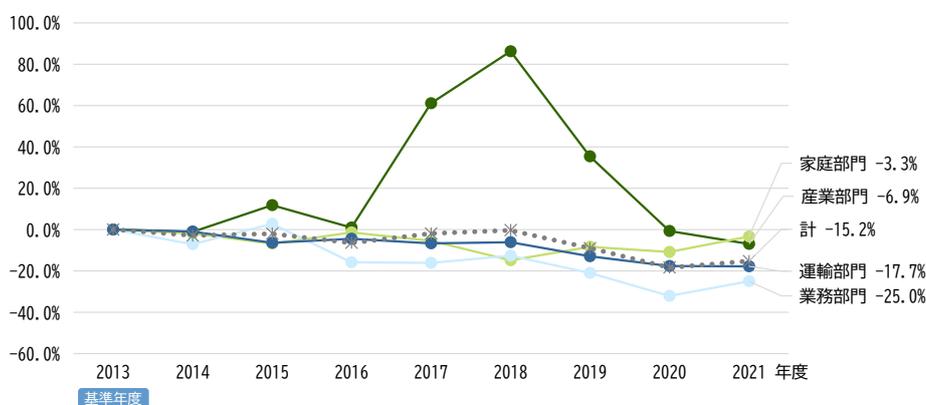


図 8-6 天理市のエネルギー消費の増減

#### (参考) 新型コロナウイルス感染症をめぐるこれまでの経緯

2020 年	1 月	国内で初の新型コロナウイルス感染症患者を確認
	2 月	新型コロナウイルス感染症を感染症法における指定感染症に指定
	4 月～5 月	東京、神奈川、埼玉、千葉、大阪、兵庫、福岡の7都府県で史上初の緊急事態宣言 緊急事態宣言の対象地域を全都道府県に拡大 生活の維持のためを除く外出の自粛が求められた
	5 月	緊急事態宣言を全面解除
	6 月	都道府県をまたぐ移動自粛要請について全国的に緩和
	10 月	ビジネスや留学などの滞在者を対象にした入国制限が緩和
2021 年	12 月	日本の空港検疫の陽性検体(5名)から変異株を初めて確認
	1～3 月、4～9 月	緊急事態宣言の発出
2022 年	9 月	水際対策が緩和され、上陸拒否の対象国・地域はすべて解除された
2023 年	5 月	新型コロナウイルスの感染症法上の位置づけが5類感染症に移行

参考: 厚生労働省「新型コロナウイルス感染症を巡るこれまでの経緯」

#### (4)将来推計(現状趨勢推計)

- ・現状趨勢 (BusinessAsUsual. 以下「BAU」) ケースの温室効果ガス排出量 (以下「BAU 排出量」といいます。) は、今後追加的な対策を見込まないまま推移した場合の将来の温室効果ガス排出量を指します。
- ・BAU 排出量は、以下の式で推計することができます。

$$\text{BAU 排出量} = (\text{現状年度の温室効果ガス排出量}) \times (\text{活動量変化率})$$

- ・ここでは、表 8-2、図 8-9 に示す活動量の変化の想定を基にして、2 つのケースで 2030 年度の BAU 排出量を求めました。

表 8-2 部門別の活動量と活動量の変化の想定

部門	活動量		活動量の変化の想定 (2021 年から 2030 年の変化)
産業部門	ケース① ケース②	製造品出荷額 (市)	現状年度 (2021) と同値で推移
業務その他部門	ケース①	第三次産業事業所数 (市)	2013 年度から 2021 年度までの各年値を基にした近似式で推移
	ケース②	業務床面積 (国)	資源エネルギー庁のエネルギー需給の見通し (業務床面積) に比例して推移
家庭部門	ケース①	人口 (市)	国立社会保障人口問題研究所の推計に基づいて推移
運輸部門 (乗用車)	ケース①	登録台数等	家庭部門で採用した人口の変化に比例
	ケース②	交通需要	資源エネルギー庁のエネルギー需給の見通し (旅客需要) に比例して推移
運輸部門 (貨物車)	ケース①	登録台数等	2013 年度から 2021 年度までの各年値を基にした近似式で推移
	ケース②	交通需要	資源エネルギー庁のエネルギー需給の見通し (貨物需要) に比例して推移
運輸部門 (鉄道)	ケース① ケース②	営業キロ	現状年度 (2021) と同値で推移
廃棄物部門	ケース① ケース②	人口	国立社会保障人口問題研究所の推計に基づいて推移

【ケース①】

- ・ケース①の活動量の変化の想定を基に推計した結果、市内の温室効果ガスの排出量は、2030 年度には 2021 年度の 28.7 万 t-CO<sub>2</sub> から 28.4 万 t-CO<sub>2</sub> に 1.3%減少すると推計されました。

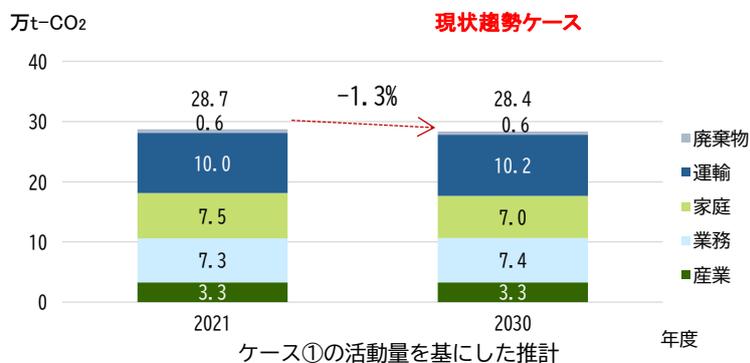


図 8-7 現状趨勢による 2030 年度排出量の推計

【ケース②】

- ・ケース②の活動量の変化の想定を基に推計した結果、市内の温室効果ガスの排出量は、2030 年度には 2021 年度の 28.7 万 t-CO<sub>2</sub> から 28.6 万 t-CO<sub>2</sub> に 0.7%減少すると推計されました。

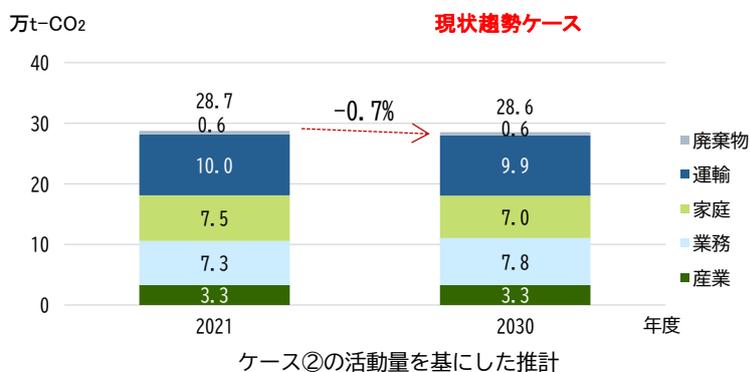


図 8-8 現状趨勢による 2030 年度排出量の推計

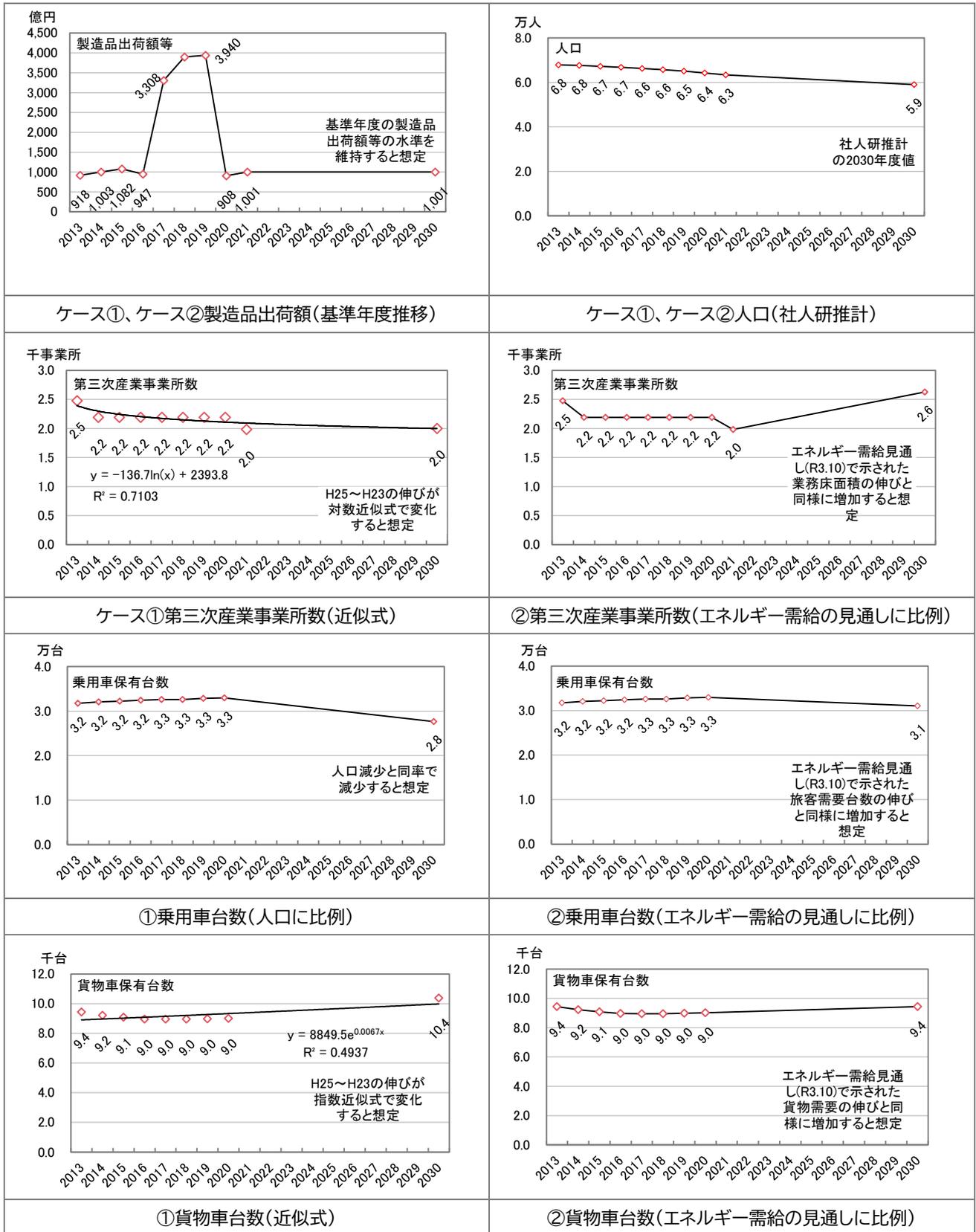


図 8-9 活動量の実績値(2020年度まで)と2030年度の想定値

## 8. 市域における温室効果ガス排出量の削減目標

- ・国では、令和2（2020）年10月に2050年カーボンニュートラルつまり脱炭素社会の実現を目指すことを宣言し、令和3（2021）年4月には、令和12（2030）年度の温室効果ガスの削減目標を平成25（2013）年度比46%削減することとし、さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていく旨を公表しています。
- ・本市においても2050年にCO<sub>2</sub>の排出量を実質ゼロにすることを目指し、「天理市ゼロカーボンシティ」宣言を表明しています。
- ・こうした背景から、本市の2030年度の温室効果ガスの削減目標は、2050年の温室効果ガス排出実質ゼロを見据えた長期的な視野をもって設定することとし、併せて、国の方向性と整合した目標とします。
- ・なお、国と本市では部門ごとの排出特性が異なるため、部門別に国の部門別削減率と同等の削減目標の設定を行い、すべての部門の目標値を積み上げた値を天理市の目標値として設定します。なお、廃棄物部門の削減目標の設定は、次頁の「廃棄物部門の削減目標について」を参照してください。

表 8-3 市域における温室効果ガス排出量の削減目標

単位：t-CO<sub>2</sub>

	国（参考）	天理市				
	削減目標 （2030年度）	基準年度 （2013年度）	最新年度 （2021年度）	目標年（2030年度）		
				削減量	目標値	削減目標
産業部門	-38 %	50,633	33,139	19,241	31,392	-38.0 %
家庭部門	-66 %	117,275	75,052	77,402	39,874	-66.0 %
業務その他部門	-51 %	137,884	72,979	70,321	67,563	-51.0 %
運輸部門	-35 %	123,770	100,368	43,320	80,450	-35.0%
廃棄物部門	-15 %	7,379	5,910	2,260	5,119	-30.6%
計		436,941	287,448	212,544	224,397	-48.6%

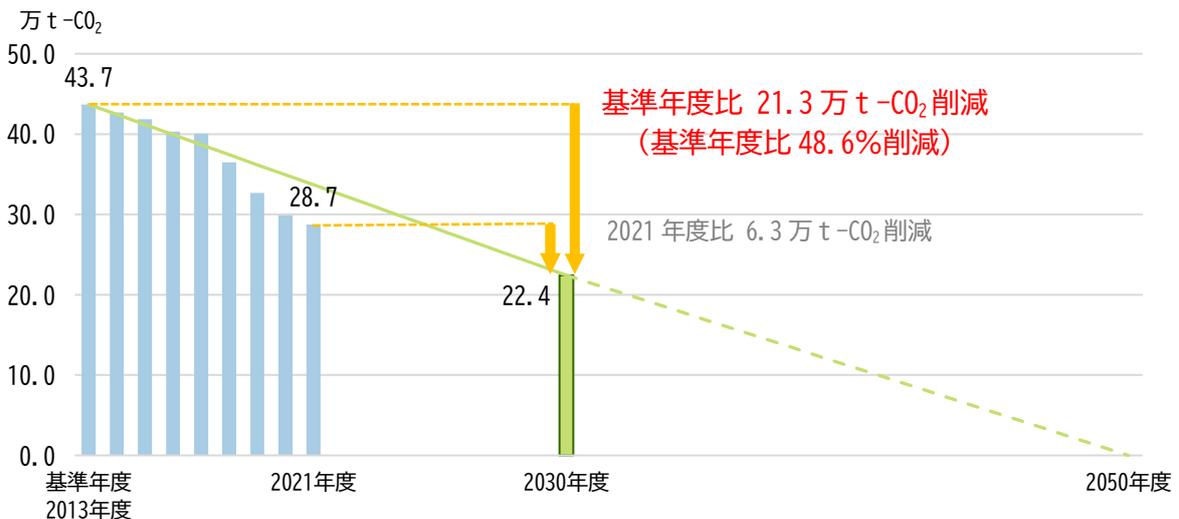


図 8-10 市域における温室効果ガス排出量の削減目標

## 廃棄物部門の目標設定について

- ・廃棄物部門の排出量は、焼却するごみの量に比例します。(二酸化炭素排出の要因となるプラスチックごみ、ペットボトル、合成繊維、紙くずの割合が一定の場合)
- ・本市では焼却ごみの減量が基準年度から最新年度までに大きく進んだため、国が令和 12 (2030) 年度目標とする基準年度比-15%を最新年度である令和 3 (2021) 年度にすでに達成しています。
- ・このため、令和 5 (2023) 年に策定された天理市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画で示される令和 3 (2021) 年度の実績値と令和 12 (2030) 年度の目標値から両年間の削減率を求め、この削減率を廃棄物部門の令和 3 (2021) 年度の二酸化炭素排出量に乗じて令和 12 (2030) 年度の廃棄物部門の排出量の目標値を求めました。

※令和 3(2021)年度の可燃ごみ実績値：19,225 t、令和 12(2030)年度の目標値：16,652 t

## 天理市内での再生可能エネルギーによる発電量の予測

現在の技術では利用が難しいものや、土地用途や法令などによる制約があるものを除き利用可能と考えられる、再生可能エネルギーの導入可能性のことを「再エネポテンシャル」といいます。

環境省では、再生可能エネルギー導入促進のため、再生可能エネルギーの現状や、再エネポテンシャルの情報をまとめた「自治体排出量カルテ」を公開しています。

さらに本市では、独自に、地域重点再エネ発電利用可能性調査を令和 4 (2022) 年に実施し、市内の公共の建物における太陽光発電、営農型ソーラー、木質バイオマス、ごみ発電における再生可能エネルギーを利用した発電ポテンシャルについて評価をおこないました。

その結果、調査を行った発電方法の中で実現可能性が高く、また発電ポテンシャルが大きいものは、公共の建物における屋根置き太陽光発電で、年間 3,753,225kWh の発電量と、それによる CO<sub>2</sub> 排出量削減は、年間 1,105t-CO<sub>2</sub> が期待できることがわかりました。

本市では、令和 4 年度に天理市立南中学校新校舎への PPA 事業によるレジリエンス太陽光発電と蓄電池システムの設置を実現させています。本市では、今後も天理市ゼロカーボンシティに向けて、公共施設における太陽光発電設置を検討していきます。



太陽光パネルの発電状況が分かるモニター (天理市立南中学校)

## 9. 【参考】農業分野からのエネルギー起源以外の温室効果ガス排出量

・天理市では、土地面積の約4割が田畑となっており、市域の広い範囲を占めています。

・天理市内の農業経営組織別経営体数をみると、77.8%が稲作、9.8%が施設野菜などとなっています。また、畜産物は0.8%となっています。

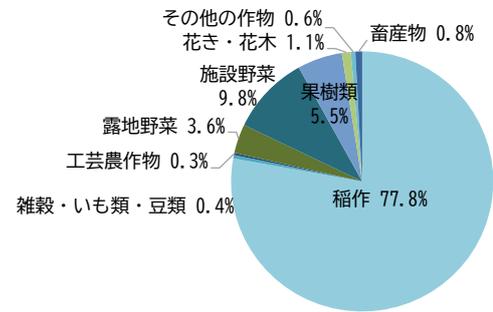


図 農業経営組織別経営体数  
出典：2020年農林業センサス

・農地は、生物のすみかとなる、雨水をためて洪水を防ぐなど様々な生態系サービスを発揮していますが、耕作や家畜の飼養によって、メタンや一酸化二窒素などの温室効果ガスを生じている側面もあります。

・ここでは、農業分野から発生するエネルギー起源（燃料の使用など）以外の温室効果ガスの集計を行いました。集計の対象とした温室効果ガスおよびその発生源は表8-4のとおりです。また、算定方法は、表8-5に示しました。

表8-4 集計を行った農業分野からのエネルギー起源以外の温室効果ガス

項目		発生源
耕作	水田から排出される CH <sub>4</sub>	稲を栽培するために耕作された水田において、嫌気性条件下における微生物の働きで有機物が分解され、CH <sub>4</sub> が排出されます。
	耕地における肥料の使用に伴い発生する N <sub>2</sub> O	農作物の栽培のために、耕地に使用された肥料から N <sub>2</sub> O が排出されます。
	耕地における農作物残さのすき込みに伴い発生する N <sub>2</sub> O	耕地においてすき込まれた農作物の残さから N <sub>2</sub> O が排出されます。
畜産	家畜飼養に伴い発生する CH <sub>4</sub>	家畜の消化管内発酵に伴い家畜の体内から大気中に CH <sub>4</sub> が放出されます。牛や羊などの反すう動物は、胃の中に住み着いている微生物が行う牧草などの繊維の消化(発酵)により栄養を得ており、その発酵によって生じた CH <sub>4</sub> を大気中に放出しています。また、馬や豚なども消化管内発酵を行っており、体内から大気中に CH <sub>4</sub> を放出しています。
	家畜排せつ物管理に伴い発生する CH <sub>4</sub>	家畜の排せつ物の管理過程において、排せつ物に含まれる有機物がメタン発酵によって分解される際に CH <sub>4</sub> が生成されます。さらに、排せつ物中に消化管内発酵由来の CH <sub>4</sub> が溶けていてそれが通気や攪拌により大気中に放出されます。また、家畜の排せつ物の管理過程において、主に微生物の作用による処理等に伴い CH <sub>4</sub> が排出されます。
農業廃棄物の焼却に伴い発生する CH <sub>4</sub> 及び N <sub>2</sub> O		農業活動に伴い、植物性の廃棄物が屋外で焼却される際に CH <sub>4</sub> 及び N <sub>2</sub> O が排出されます。

表 8-5 天理市における温室効果ガス排出量の算定方法

【農業分野・エネルギー起源以外】

分野等		算定式	出典
1) 耕作	水田から排出される CH <sub>4</sub>	①水田の種類ごとの作付面積 (m <sup>2</sup> ) × 単位面積当たりの排出量 (t-CH <sub>4</sub> /m <sup>2</sup> )	①作物統計調査 (農林水産関係市町村別統計)
	耕地における肥料の使用に伴い発生する N <sub>2</sub> O	①作物の種類ごとの耕地作付面積 (ha) × 単位面積当たりの化学肥料の使用に伴う N <sub>2</sub> O 排出量 (t-N <sub>2</sub> O/ha) ①作物の種類ごとの耕地作付面積 (ha) × 単位面積当たりの有機肥料の使用に伴う N <sub>2</sub> O 排出量 (t-N <sub>2</sub> O/ha)	①作物統計調査 (農林水産関係市町村別統計)
	耕地における農作物残さのすき込みに伴い発生する N <sub>2</sub> O	①作物の種類ごとの耕地にすき込まれた作物残さ量 (t) × 単位作物残さ量当たりの N <sub>2</sub> O 排出量 (t-N <sub>2</sub> O/t)	①作物の種類ごとの農業生産量 (t) × 乾物率 × 残さ率 × すき込み率
2) 畜産	家畜飼養に伴い発生する CH <sub>4</sub>	①家畜の種類ごとの飼養頭数 (頭) × 単位飼養頭数当たりの体内からの排出量 (t-CH <sub>4</sub> /頭)	①奈良県統計年鑑
	家畜排せつ物管理に伴い発生する CH <sub>4</sub>	厩舎牛、豚、鶏の排せつ物管理に伴う CH <sub>4</sub> の排出量 (t-CH <sub>4</sub> ) = ①排せつ物管理区分ごとの排せつ物中に含まれる有機物量 (t 有機物) × 単位有機物量当たりの管理に伴う CH <sub>4</sub> 排出量 (t-CH <sub>4</sub> /t 有機物) 放牧牛、放牧鶏、馬、めん羊、山羊、水牛、うさぎ、ミンクの排せつ物管理に伴う CH <sub>4</sub> の排出量 (t-CH <sub>4</sub> ) = 家畜の種類ごとの平均的な飼養頭数 (頭・羽) × 単位飼養頭数当たりの排せつ物からの CH <sub>4</sub> 排出量 (t-CH <sub>4</sub> /頭・羽)	① = 家畜の飼育頭数 (頭) × 家畜 1 頭当たりの年間排せつ物量 (t/頭/年) × 排せつ物中の有機物含有率 (%) × 排せつ物分離・混合処理割合 (%) × 排せつ物管理区分割合 (%)
農業廃棄物の焼却に伴い発生する CH <sub>4</sub> 及び N <sub>2</sub> O		農業廃棄物の焼却に伴い発生する CH <sub>4</sub> (t-CH <sub>4</sub> ) = ①農業廃棄物の種類ごとの屋外焼却量 (t) × 単位焼却量当たりの CH <sub>4</sub> 排出量 (t-CH <sub>4</sub> /t) 農業廃棄物の焼却に伴い発生する N <sub>2</sub> O (t-N <sub>2</sub> O) = 農業廃棄物の種類ごとの屋外焼却量 (t) × 単位焼却量当たりの N <sub>2</sub> O 排出量 (t-N <sub>2</sub> O/t)	① = 農作物の種類ごとの年間生産量 (t) × 残さ率 × 残さの焼却割合 (野焼き率) (%)

出典：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) (令和 6 年 4 月 環境省)

- ・以上の推計方法を基に推計を行ったところ、令和3（2021）年度の本市における農業分野の温室効果ガス排出量は0.77万t-CO<sub>2</sub>と推計されました。



図 8-11 農業分野における温室効果ガス排出量の推移

## 10. 地球温暖化対策に関する目標・施策

地球温暖化対策に関する目標・施策は、「第7章 環境施策と主な取組」の「4. 地球環境」(P51)に記載しています。

## 第9章 市民・事業者・行政(市)の取組

環境への負荷を低減するとともに、循環を基調とした持続的発展が可能な社会を作るためには、市民、事業者、行政（市）の協働が必要です。

環境の保全と創造に関する下記のような取組を行うことで、「望ましい環境像」へ近づくことができます。大和青垣に囲まれた歴史・文化・自然環境を環境との調和を図った持続可能な形で将来世代に継承できるよう、市民、事業者・行政（市）がオール天理となって取り組んでいきましょう。

### 1. 自然環境

#### 市民

- 農地の保全につなげるため、地産地消を心がけます。
- 市民農園などを活用した家庭菜園や、農業体験などで、野菜や花の栽培と収穫を通じて自然とふれあいます。
- ホタルや川魚など身近な生き物が棲める水環境保全のため、布留川清掃に参加するなど、身近な環境の美化に努めます。
- 自然とふれあえるイベントや、リバーウォッチングなどの自然観察会へ参加します。
- 在来生物の生育・生息環境を守るため、外来生物のペットを捨てたり、逃がしたりせず、最後まで責任をもって管理します。
- 生態系の保全のために、野生生物の捕獲や草花採取を控えます。
- 人や農作物に被害が発生し、生活環境悪化の恐れがあるため、野生生物への餌付けをしないように努めます。
- ヤマトサンショウウオなどの希少生物、身近な在来生物の保護活動や、森づくりなどを行うボランティア活動へ参加します。

#### 事業者

- 水質や土壌の保全のため、化学肥料や農薬は低減し、落ち葉堆肥、家畜排泄物の肥料などを活用することで、環境保全型農業に努めます。
- 工場、事業所排水や、雨水などの有効利用や、地下水の適正利用など、水の保全に努めます。
- 身近な環境の美化に努めます。
- 希少生物の生育、生息地に配慮した事業を推進します。
- 新規就農者、後継者育成を支援します。
- 積極的に地場農産品を活用します。

## 行政(市)

- 農地の保全につなげるため、田畑の保全、休耕地の拡大防止、環境保全型農業の普及啓発に努めます。
- 森林の保全につなげるため、間伐・枝打ちの適正施業と間伐材の有効活用、天理市産材の適切な供給の確保、施業放置林の解消、意識啓発に努めます。
- 関係機関と連携して、市内の水源かん養林の保全啓発に努めます。
- ホテルをはじめとした動植物の生育状況などの意識啓発や、川を美しく保つための美化運動の支援を行います。
- 在来生物の生育・生息環境を守るため、保全活動や外来種に対する意識啓発を行います。
- 希少生物・身近な在来生物の保護活動や、生育・生息状況についての意識啓発を行います。
- 自然や生態系に配慮した事業を推進します。

## 2. 生活環境

### 市民

- 公共交通の利用や、自転車、徒歩での移動、エコカーの利用など、スマートムーブの取組を進めます。
- 有害物質や煙による健康被害が問題となっている、野外焼却や不適正な焼却行為禁止を徹底します。
- 生活騒音(音響機器、自動車、バイクなど)特に早朝、夜間騒音の発生防止に努めます。
- 環境に優しい石けん、洗剤の使用などの生活排水対策を実施します。
- 節水による生活排水の削減を実施します。
- 浄化槽の適正な維持管理による悪臭発生防止に努めます。
- 市民の視点から大気、水質、騒音、悪臭の状況をチェックし、異常を感じた場合は通報します。

### 事業者

- 効率の良い運行ルート、物流拠点の整備、物品の一括購入など、物流の合理化に取り組むことで、自動車排ガスの負荷低減を推進します。
- 公共交通の利用や、自転車、徒歩での移動、エコカーの利用などによる、スマートムーブへ取り組みます。
- 排ガスの適正処理や発生抑制、排出基準を遵守します。
- 浄化槽の適正な維持管理による悪臭発生防止に努めます。
- 野外焼却をやめ、廃棄物は適正に処理します。
- 水質汚濁物質の排水状況などの実態把握を行い、公開し、工場・事業所排水の適正処理や発生抑制、排出基準を遵守します。
- 建設工事や店舗や事業所などにおける騒音発生の状況などの実態の把握を行い、公開し、騒音、振動の規制基準を遵守した上で、発生防止、低減、時間の調整などの配慮に努めます。
- 化学物質の発生、利用の状況などの実態の把握を行い、公開し、事業活動に必要な有害化学物質を、各制度に基づき適正に管理、処理します。
- 事業活動における悪臭、化学物質の発生、利用の状況や大気汚染物質の排出状況などの実態の把握を行い、悪臭発生対策を行います。
- 従業員の社内研修などを通じて、排ガス低減への意識を深め、実践します。

## 行政(市)

- 公共交通の利用や、自転車、徒歩での移動、エコカーの利用など、スマートムーブの普及啓発に努めます。
- 野外焼却や不適正な焼却行為の禁止を指導します。
- 環境汚染等の発生原因を特定し、適切な対策を図るよう指導、啓発します。
- 水質保全のため、水洗化率の向上、浄化槽の適正な維持管理のための普及啓発を行います。
- 事業者に対して、事業活動における騒音防止対策を啓発、各種規制の遵守を指導します。
- 生活騒音の発生を抑えるよう、広報などにより市民のマナー向上を啓発します。
- 大気汚染、水質汚濁、騒音・振動、悪臭発生の防止のために、市内の環境パトロールや調査を継続して実施します。
- 国・県と連携して、関連情報の適切な対応や広報を行います。

## 3. 循環型社会

### 市民

- 上手に買い物をする事で、日常生活においてごみを出さない工夫をします。
- 買い物の際は、簡易包装の商品を選択します。
- 買い物の際はマイバッグを持参し、包装ごみを削減します。
- 生ごみ処理容器の設置や、活用をすることで生ごみをたい肥化し、家庭菜園などで活用します。
- ごみの排出ルールを守り、分別し、回収ボックスなどを活用することで資源を循環させます。
- ごみのポイ捨てを止めます。
- 3R(リデュース・リユース・リサイクル)に取り組みます。

### 事業者

- 資源投入量、消費量を抑えつつ廃棄物を抑制することで、持続可能な形で資源を利用する循環経済(サーキュラーエコノミー)を目指します。
- 過剰包装の自粛に努めるとともに、製品のバラ売りを進めるなど、廃棄する割合の少ない商品の製造、販売を進めます。
- ごみの分別を正しく行います。
- 3Rの取組に参加、協力します。
- グリーン製品の製造、購入使用に努めます。
- せん定樹木などのたい肥化、資源化を進めます。

### 行政(市)

- ごみの減量化を推進するため、ごみ問題に関する意識啓発を推進します。
- 「天理市 家庭生ごみ自家処理容器設置費補助金制度」の利用促進を図ります。
- 資源の有効利用促進のために、3Rに関する情報収集・提供を行い、リサイクル率の向上や分別収集の徹底を図ります。
- 市民・事業者の自主的なリサイクル活動を支援します。
- ポイ捨て防止や不法投棄禁止に関する注意喚起のための看板の設置などを行い、ごみの不正な排出に関する意識啓発を推進します。
- 山林、河川、田畑などへの不法投棄の監視・指導を行います。
- ポイ捨ての禁止等を規定する「天理市美しいまちづくり条例」の運用を通して、誰もが快適に過ごすことができる美しいまちづくりを推進します。

## 4. 地球環境

### 市民

- エネルギーの効率的な利用、省 CO<sub>2</sub> に取り組み、エコな生活様式へ転換します。
- 公共交通の利用や、自転車、徒歩での移動、エコカーの利用などによる、スマートムーブの取組により、排出ガスの発生を抑制します。
- クールシェア、ウォームシェアを積極的に活用します。
- クールビズ、ウォームビズを積極的に取り組みます。
- 脱炭素につながる取組を生活の中で積極的に実践することを心がけます。
- 地球温暖化問題について学び、自分でできることを一つ一つ実践します。

### 事業者

- エネルギーの効率的な利用、省 CO<sub>2</sub> に取り組み、エコな事業活動へ転換します。
- 公共交通の利用や、自転車、徒歩での移動、エコカーの利用などによる、スマートムーブへ取り組むことで、排出ガスの発生を抑制します。
- クールシェア・ウォームシェアに取り組みます。
- クールビズ、ウォームビズを積極的に取り組みます。
- 省エネ・省 CO<sub>2</sub> 型の事業活動に取り組みます。
- 再生可能エネルギーなどに関する情報を収集し、その利用の可能性について考えます。
- 従業員の社内研修などを通じて、地球温暖化防止への意識を深め、実践します。

### 行政(市)

- 公共施設における再生可能エネルギーの導入を推進します。
- 地球温暖化防止に関する情報を収集・整理して、意識啓発に活用します。
- クールシェア・ウォームシェアを啓発し、取り組みます。
- レンタサイクルや、公共交通、AI デマンドバスの利用など、自動車を利用しない市民生活・観光スタイルを提唱します。
- 省エネ・省 CO<sub>2</sub> に関する情報の提供と意識啓発を行います。

## 5. 環境教育・協働

### 市民

- 家庭内で環境問題について話し合う機会を作り、子どもには環境の大切さを教えます。
- 自然とふれあえるイベントや、リバーウォッチングなどの自然観察会、森づくり活動を通じて、身近な環境学習に取り組めます。
- 環境問題に対する学習や、環境調査、環境イベント、環境保全活動に参加します。
- 自然観察会や農業体験など、環境に関する普及・啓発活動に参加します。
- 市民参加型の計画づくりやイベント、市民意識調査に参加します。
- 市民の視点から年次報告書をチェックします。
- 地域環境リーダーや環境ボランティアをめざすとともに、人材育成に協力し、共に学び共に伝えていく市民をめざします。

### 事業者

- 環境マネジメントシステムの導入を推進します。
- 自然観察会や農業体験など、環境に関する普及、啓発活動に参加します。
- 環境保全研修への参加により、環境保全意識を高めます。
- 地域への社会貢献活動の一環として、地域の環境活動や環境関連イベントに取り組めます。
- 必要に応じ、排出負荷量、廃棄物の処理方法などの環境情報の収集や提供に協力します。
- 本市が実施する動植物などの生育・生息状況調査に参加、情報提供を行います。
- 市民参加型の環境調査や、地域の環境保全活動に参加、協力します。
- 出前環境授業を通じて、学校における環境教育、環境学習に協力します。
- 事業者の視点から年次報告書をチェックします。
- 従業員の社内研修などを通じて、環境意識を向上させ、実践します。
- 協働による仕組みづくりに参加します。
- 地域環境リーダーや環境ボランティアをめざします。
- 講習会や研修会の開催など、環境教育のためのリーダー、ボランティアなどの人材育成を支援します。

## 行政(市)

- 教育機関と連携し、環境教育・環境学習の機会、農業体験学習などの推進に努めます。
- 環境シンポジウムや環境フェアなど、環境保全活動を発表する場や環境に対する意識を高める機会を提供します。
- 市民や市民団体など、地域の環境保全活動の支援や推進を行います。
- 講習会や研修会の開催など、環境教育のためのリーダー、ボランティアなどの人材育成を支援します。
- 市民意識調査を定期的を実施します。
- 市ホームページや広報誌への掲載、市役所本庁舎等での環境に関する企画展示など、様々な機会を利用して環境にかかわる情報の発信を行います。
- 河川などの環境保全を推進するため、国や県および近隣自治体などと連携・協力しながら取り組みます。

## 第10章 計画の推進体制

本市では、天理市第6次総合計画との整合性を図るとともに、市民協働組織と庁内組織で構成される推進体制を構築し、国・奈良県・近隣自治体と調整・連携を図り、計画の進捗状況の把握や必要な連絡調整を行いながら、本計画を推進します。

### (1)市民協働組織

#### ▼ 天理市環境連絡協議会

地域の連携と協働の場として、市民や市民団体、事業者、行政（市）など各主体の参加による「天理市環境連絡協議会」を設置します。本協議会は、各主体が環境に関する取組を進める上での問題点や課題などの情報交換と情報共有を行い、環境活動における各主体の多様な連携方策を検討します。また、本市の環境の保全と創造に関する施策や「さあ進めよう！プロジェクト」に関する事業の企画・運営を担うとともに、進捗状況をチェックし、より効果的な実施に向けた検討を行います。

○構成：市民や市民団体の代表、事業者の代表、学識経験者、行政（市）などで構成します。

#### ▼ 市民・市民団体・事業者・来訪者

市民・市民団体・事業者・来訪者は、本計画を推進させるための環境保全活動に参加・実践する担い手です。市域の環境の保全と創造、地球規模で深刻な問題となっている地球温暖化を食い止めるための対策は、市民等の協力が不可欠です。

市民等は行政（市）が行う施策に協力ならびに意見・提言を行うとともに、天理市環境連絡協議会やNPO法人環境市民ネットワーク天理が行う呼び掛けに積極的に協力・参加します。

### (2)庁内組織

#### ▼ 天理市環境審議会

環境問題への対応には、多方面にわたる専門的知識が必要であり、また、広い視野に立った多角的な面からの判断が求められます。このため、広く市民や学識経験者などに意見を求めることが必要であることから、天理市環境基本条例に基づき、市長の諮問機関として環境審議会が設置されており、引き続き公正な立場から審議します。

環境審議会では、市民、事業者、学識経験者が参画し、「環境基本計画」をはじめとする本市の環境の保全と創造に関する基本的事項および重要事項について調査・審議します。

具体的には、天理市環境基本条例で規定されている施策の基本方針の進捗管理や年次報告のデータ分析などについて審議などを行い、本市に対して意見・答申を行います。

○構成：市民、事業者、学識経験者など10人以内で構成します。

## ▼ 天理市環境管理委員会

本市の内部においては、環境問題についての基本的かつ総合的な施策を審議し、その施策の効果的な実施の推進を図るための庁内組織として設置した「天理市環境管理委員会」において、環境基本計画の進捗状況の把握や必要な連絡調整を行い、計画の推進を図ります。

また地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に基づく削減目標およびエネルギーの使用の合理化に関する法律に基づく毎年のエネルギー消費量の削減を達成するため、本市の政策的な取組を検討します。

### ○役割

- ・環境基本計画の進行管理
- ・地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の進行管理
- ・エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）に基づく毎年の削減
- ・施策の効果的な取組の検討
- ・各主体・各部各課の連携・調整
- ・各主体・各部各課の行動支援・普及啓発

○構成：市長、副市長、天理市環境マネジメントシステム推進組織要綱に基づく各部局の長

## ▼ 庁内関係機関

環境管理委員会での指示事項を事務局と連携を図りながら各担当部署での環境施策を実践し、その実施状況を報告します。

### ○役割

- ・環境基本計画に基づく施策の実践
- ・地球温暖化対策庁内実行計画およびエネルギーの使用の合理化に関する法律に基づく取組内容の率行的行動と実践
- ・施策・事業の実施報告

○構成：各所属長（環境管理推進員）と所属する職員

## 第11章 資料編