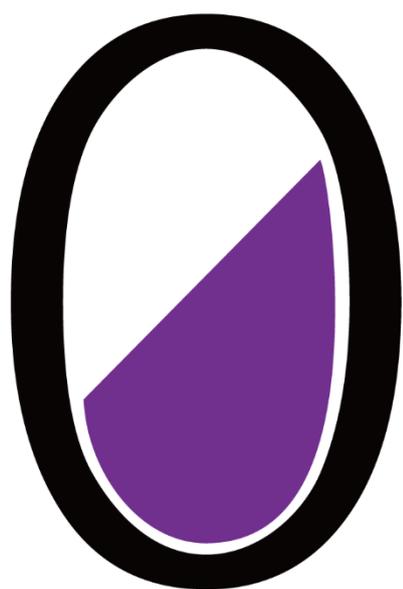


(案)

甲州市環境基本計画 (第2次)



ゼロカーボン
こうしゅう
2050



令和6年度～令和15年度

甲州市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

甲州市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

令和6年3月



目次

| | |
|------------------------------|-----|
| 第1章 基礎情報 | 1 |
| 1 計画策定の概要 | 1 |
| 2 市の地域特性 | 3 |
| 3 目指す環境像 | 10 |
| 第2章 基本方針 | 11 |
| 1 基本方針の概要 | 11 |
| 2 基本方針の内容 | 12 |
| ①豊かな自然との共生 | 12 |
| ②景観・生活環境の保全 | 14 |
| ③地域循環共生圏の形成 | 16 |
| ④環境教育の推進 | 17 |
| ⑤気候変動への対応 | 18 |
| 第3章 地球温暖化対策実行計画 | 19 |
| 1 地球温暖化対策実行計画（区域施策編） | 19 |
| 2 地球温暖化対策実行計画（事務事業編） | 39 |
| 3 気候変動への適応策（地球沸騰化への対応） | 44 |
| 第4章 計画の推進・検証 | 47 |
| 参考資料 | 48 |
| 1 アンケート・ヒアリング調査結果 | 48 |
| 2 「ゼロカーボンシティ甲州」を目指して | 84 |
| 3 用語集 | 101 |



第1章 基礎情報

1 計画策定の概要

(1) 計画策定の概要・位置付け

甲州市(以下「本市」という)は、豊かな自然に恵まれています。しかし、様々な環境の悪化が懸念され、特に近年の地球温暖化問題については、私たちの日々の生活や事業活動に伴って引き起こされており、その解決に向けては、一人ひとりの行動や地域での取り組みがとて重要となっています。甲州市環境基本計画(以下「本計画」という)は、かけがえのない環境の保全と創造に向けた長期的な目標と施策の方向性を示し、甲州市環境基本条例で定める基本理念の実現を目的として策定しております。

国・県の環境基本計画や甲州市総合計画との整合性を図り、国の環境基本計画でアプローチされている持続可能な開発目標(SDGs)や地域循環共生圏の考え方を取り入れます。

本計画は甲州市地球温暖化対策実行計画(区域施策編・事務事業編)と一本化し策定しております。

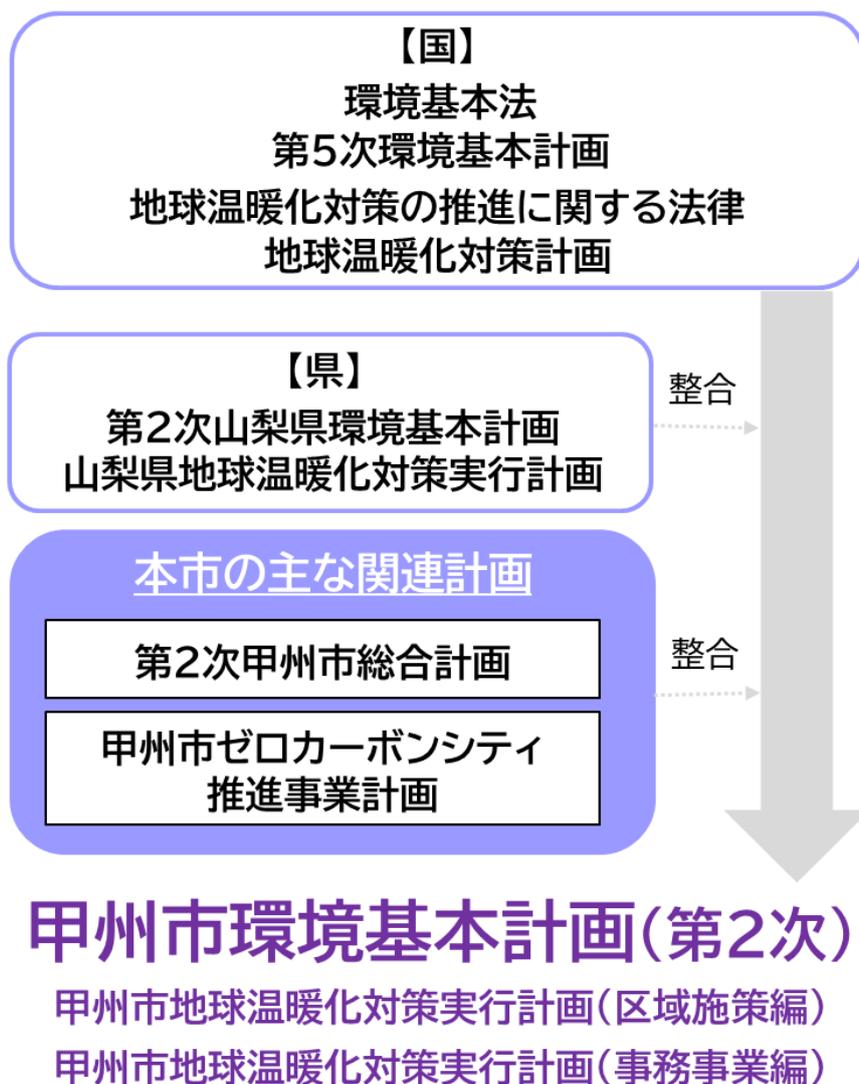


図 1.1 本計画の位置付け

(2)計画の策定期間

本計画の期間は、令和6(2024)年度から令和 15(2033)年度までの 10 年間とします。甲州市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)は、平成25(2013)年度を基準とし、令和12(2030)年度を中期目標、令和32(2050)年度を長期目標としています。甲州市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)は、令和6(2024)年度から令和 15(2033)年度までの 10 年間としています。

なお、本市の環境を取り巻く状況の変化等を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行います。

本計画の対象地域は、市全域を対象とします。対象とする主体は、市民、事業者、滞在者及び市とします。

(3)環境を取り巻く情勢

表 1.1 環境を取り巻く情勢

| 環境に関する情勢 | |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ●持続可能な開発のための 2030 アジェンダの採択 | 2015 年 9 月の国連サミットで、発展途上国と先進国を含む全ての国に適用される普遍的な目標として、持続可能な開発目標(SDGs)を中核とする「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択された。 SDGs(持続可能な開発目標)は、2030 年までに達成するために掲げられた目標。持続可能な世界を実現するための 17 のゴール・169 のターゲットから構成されている。 |
| ●パリ協定の採択 | 2015 年の国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議(COP21)で採択された「パリ協定」により、世界共通の努力目標として 21 世紀後半に世界全体の脱炭素化(温室効果ガスの排出量と吸収量の均衡)達成が掲げられた。また、世界共通の長期目標として、産業革命前(19 世紀後半)からの世界の平均気温上昇を 2℃より十分下方に抑えるとともに、1.5℃に抑える努力を継続することが掲げられた。 |
| ●IPCC 第 6 次評価報告書 統合報告書の採択 | 2023 年 3 月の気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第 58 回総会で、第 6 次評価報告書の統合報告書が採択された。内容は以下の通り。 ・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には疑う余地がなく、1850~1900 年を基準とした世界平均気温は 2011~2020 年に 1.1℃の温暖化に達した。 ・大気、海洋、雪氷圏、及び生物圏に広範かつ急速な変化が起こっている。人為的な気候変動は、既に世界中の全ての地域において多くの気象と気候の極端現象に影響を及ぼしている。このことは、自然と人々に対し広範な悪影響、及び関連する損失と損害をもたらしている。 ・2021 年までに発表された「国が決定する貢献(NDCs)」によって示唆される 2030 年の世界全体の温室効果ガス排出量では、1850~1900 年を基準とした世界平均気温は温暖化が 21 世紀の間に 1.5℃を超える可能性が高く、温暖化を 2℃より低く抑えることがさらに困難になる可能性が高いと報告された。 |



2 市の地域特性

(1)市の概要・土地利用

本市は、山梨県の北東部、甲府盆地の最東端に位置し、山梨市、笛吹市、大月市、小菅村、丹波山村、埼玉県秩父市に接しています(図 1.2)。本市の総面積は、264.11 km²で、山梨県の総面積の約 5.9%にあたります。土地利用の状況は、宅地 7.69 km²(2.9%)、農用地 19.9 km²(7.5%)、森林など 213.4 km²(80.8%)、その他 23.12 km²(8.8%)となっています。

市内を流れる笛吹川、重川、日川等によって形成された複合扇状地等の緩やかな斜面が市域の南西部に広がり、水はけのよい大地を形成し、内陸性気候の特性とともに果樹栽培に適した地域となっています。これを活かしたブドウ、モモ、カキ等の果樹栽培を中心とした農業が基幹産業となっており、品質、生産量ともに日本有数の産地となっています。また、秩父多摩甲斐国立公園に指定される豊かな自然をはじめ、ワイン等の特産品、歴史的文化遺産を有しています。こうした資源を活かした体験型観光等の新しい観光振興の動きがあります。

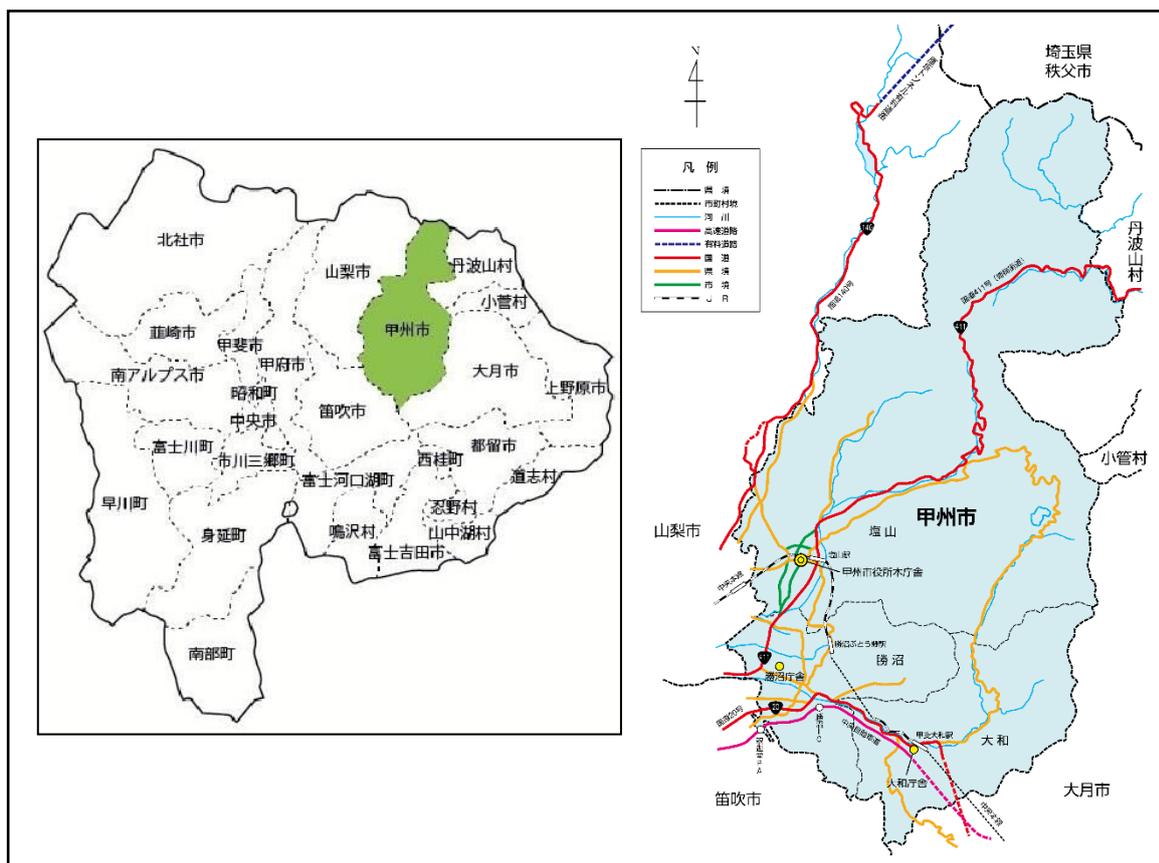


図 1.2 本市位置

出典:甲州市まちづくりプラン(第2次甲州市総合計画)

甲州市 HP

(2)交通

市内には、勝沼 IC や高速バス停留所があり、東京都心まで約1時間 30 分の立地となっています。鉄道は、JR 中央本線が運行されており、塩山駅、勝沼ぶどう郷駅、甲斐大和駅があります。特急停車駅である塩山駅から新宿駅までの所要時間は、約1時間 30 分です。

市内の交通は、高速バスや鉄道の他に市民バス 8 路線、民間バス 3 路線があります。市内のタクシーは 5 社が運行しており、このうち 2 社がデマンドバスの運行もしています。また、レンタサイクルがあります。

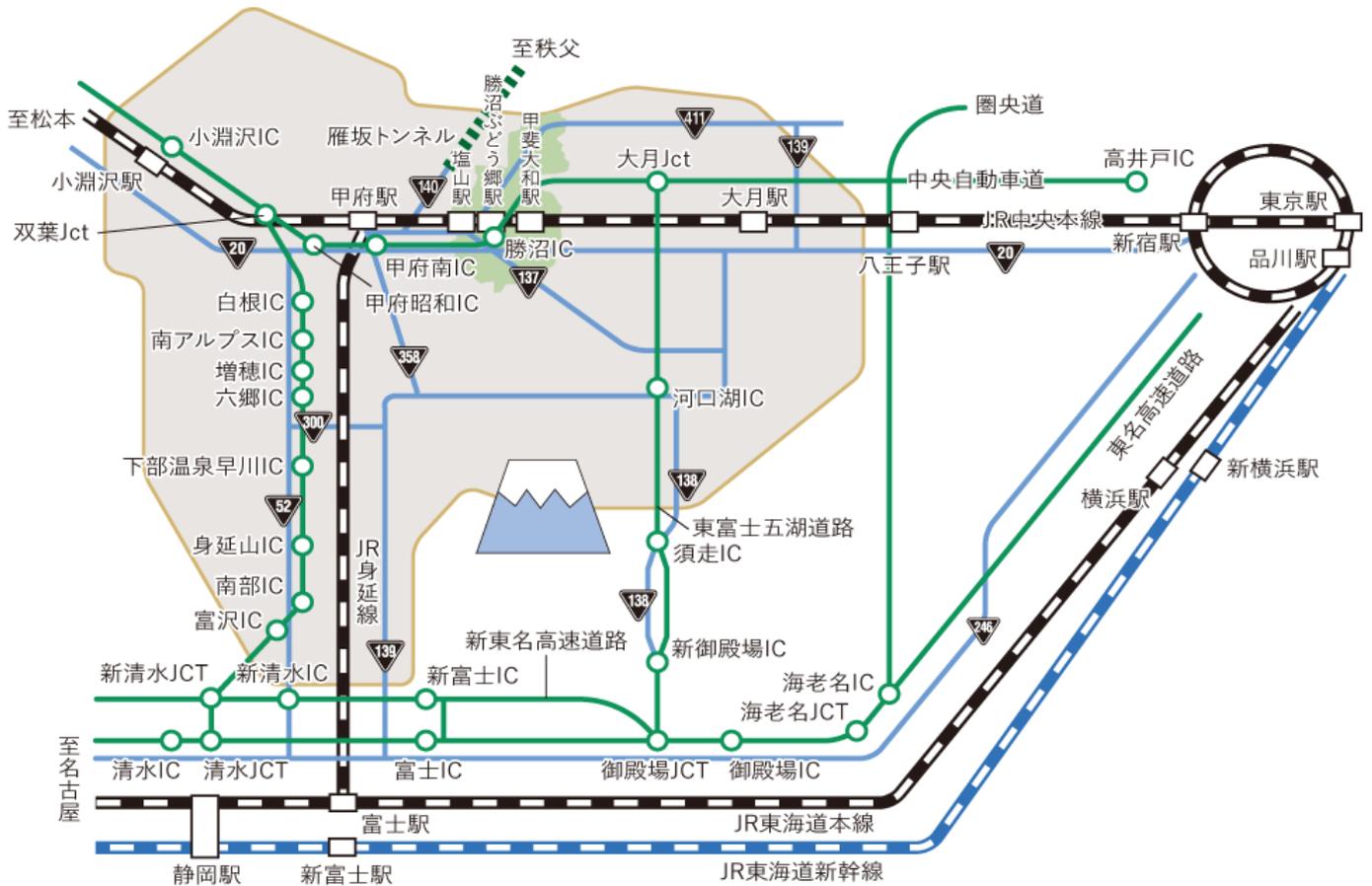


図 1.3 本市アクセスマップ

出典:山梨県甲州市観光協会 ぐるり甲州市 HP

(3) 気象概要

夏は最高気温約 40℃、冬の最低気温は 0℃を下回ることもあり、気温の年較差が大きいと共に、一日を通しての気温の日較差も大きい盆地特有の気候を有しています。

30 年間(1991～2020 年)の年平均降水量は 1106.2mm と、全国平均 1661.5mm と比較し少なくなっています。また、日照時間が長く晴天に恵まれる傾向があり、30 年間の年平均日照時間は 2209.3 時間と、全国平均 1915.9 時間と比較し多くなっています(図 1.4、図 1.5、表 1.2)。

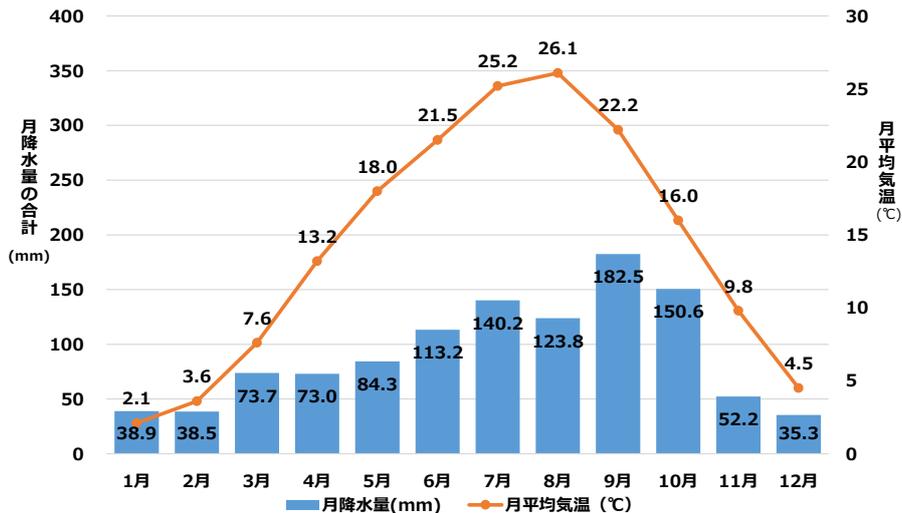


図 1.4 気温及び降水量(1991～2020 年までの過去 30 年間の平均)

出典:気象庁過去の気象データ(観測点:甲州市 勝沼)

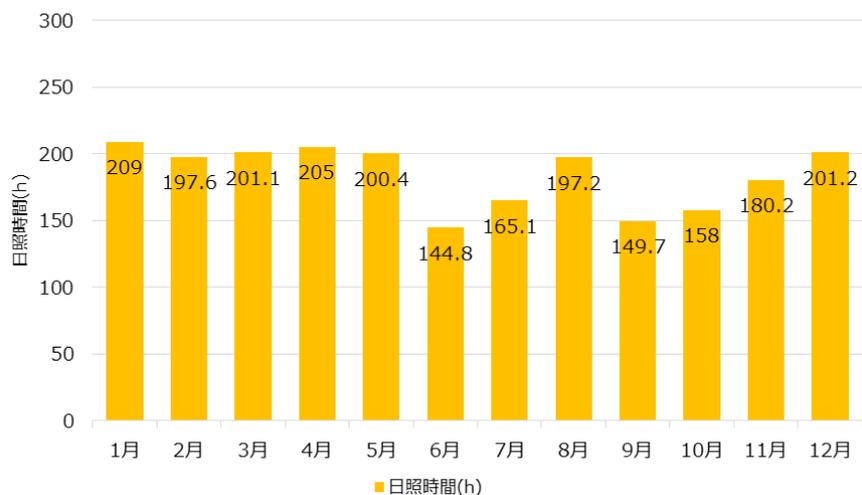


図 1.5 月日照時間(1991～2020 年までの過去 30 年間の平均)

出典:気象庁過去の気象データ(観測点:甲州市 勝沼)

表 1.2 降水量・日照時間(1991～2020 年までの過去 30 年間の平均)

| | 降水量 | 日照時間 |
|------|----------|-----------|
| 全国平均 | 1661.5mm | 1915.9 時間 |
| 本市 | 1106.2mm | 2209.3 時間 |

長期的に見ると、年平均気温は上昇傾向にあり、真夏日の年間日数も上昇傾向にあります(図 1.6、図 1.7)。よって、本市においても日本全体の傾向と同じく気候変動が進んでいます。

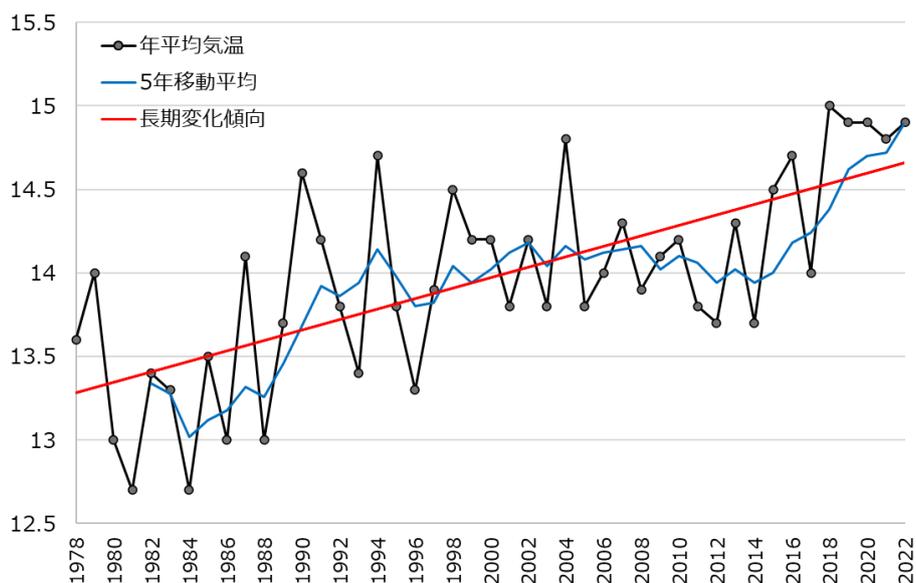


図 1.6 年平均気温推移(1978～2022 年)

出典:気象庁過去の気象データ(観測点:甲州市 勝沼)

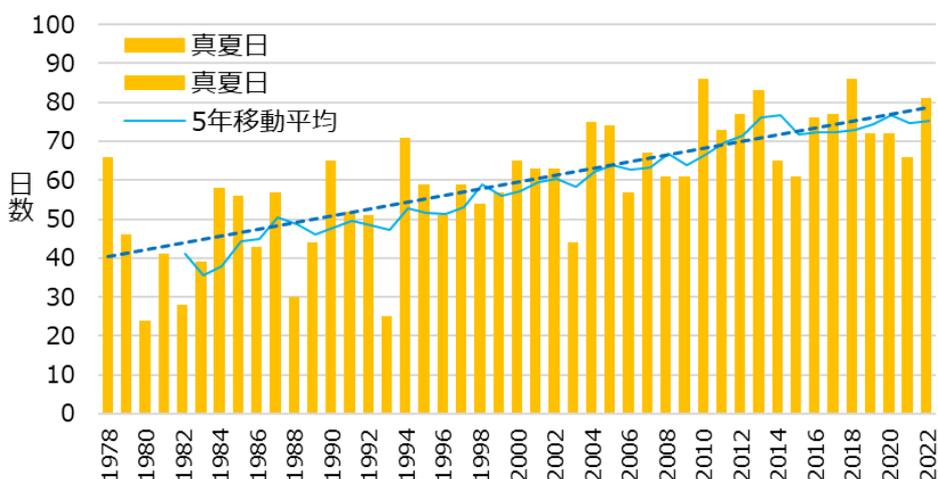


図 1.7 真夏日(最高気温 30 度以上)の年間日数推移(1978～2022 年)

出典:気象庁過去の気象データ(観測点:甲州市 勝沼)



(4) 農業

峡東地域(甲州市・笛吹市・山梨市)の農業は、日本農業遺産、世界農業遺産に認定されており、ブドウ、モモ、スモモ、カキ等をはじめとした果樹農業は、生産量や質の高さにおいて全国有数の産地です。また、シャインマスカット等の販売単価の向上により、収益性の高い農業経営が可能となっています(図 1.8)。

しかし、本市の農家戸数は減少傾向であり、農業従事者においては 25 年間(平成 2 年～平成 27 年)で約 3,100 人減少しています(図 1.9)。また、平成 27 年度の本市における農業人口年齢層については、70 歳以上が 48.0%を占めており、高齢化が顕著に表れています。また、49 歳以下が 10.7%と少なくなっています。令和 12 年度には、70 歳以上が 61.1%、49 歳以下が 5.2%で農業従事者の高齢化がさらに進むと予測されています。

一方で農業生産額は、平成 2 年から平成 27 年まで概ね 100 億円程度で推移しており、農家戸数は減少しているものの、生産額は、横ばいとなっています(図 1.9)。農地面積については、平成 2 年度は 2,088ha、平成 27 年度は 1,482ha となっており、606ha 減少しています。

これらの状況を踏まえ、本市の農業の維持・発展にむけて、「甲州市農業ビジョン」(令和 2 年策定)では、「次代につなぐ、農業遺産のまち甲州」を 10 年後に目指す農業の姿としています。基本方針として「担い手の確保と育成」、「儲かる農業のための環境整備」、「農地の確保と有効利用」に重点を置き、農業振興に取り組んでいます。

| 果樹 | 栽培面積 | 収穫量 | 販売額 |
|-------|---------|--------|----------|
| ブドウ | 712.7ha | 5,759t | 3,862百万円 |
| モモ | 336.2ha | 4,409t | 1,989百万円 |
| スモモ | 49.1ha | 937t | 505百万円 |
| カキ | 42.5ha | 56t | 85百万円 |
| サクランボ | 33.5ha | 9t | 16百万円 |

図 1.8 本市の果樹栽培面積・収穫量・販売額(平成 27 年)

出典:甲州市 6 次産業化推進戦略



図 1.9 本市の農業生産額・農業就業人口の推移

出典:甲州市農業ビジョン

(5)CO₂排出量

2020 年度における本市の温室効果ガス排出量は 165 千 t-CO₂ であり、基準年である 2013 年度と比較すると約 27% 減少しています。また、市民 1 人当たりの排出量は、2020 年度 5.4t-CO₂ であり、基準年の 2013 年度の市民 1 人当たりの排出量(6.6t-CO₂)と比較すると約 18% 減少しています。

温室効果ガス排出量を部門別に見ると、2020 年度では、運輸部門(74.3 千 t-CO₂)・家庭部門(38.4 千 t-CO₂)・業務部門(29.9 千 t-CO₂)・産業部門(19.6 千 t-CO₂)・廃棄物部門(2.9 千 t-CO₂)となっています。人口減少等に伴い、各部門の排出量は全体的に減少傾向にあります(図1.10)。

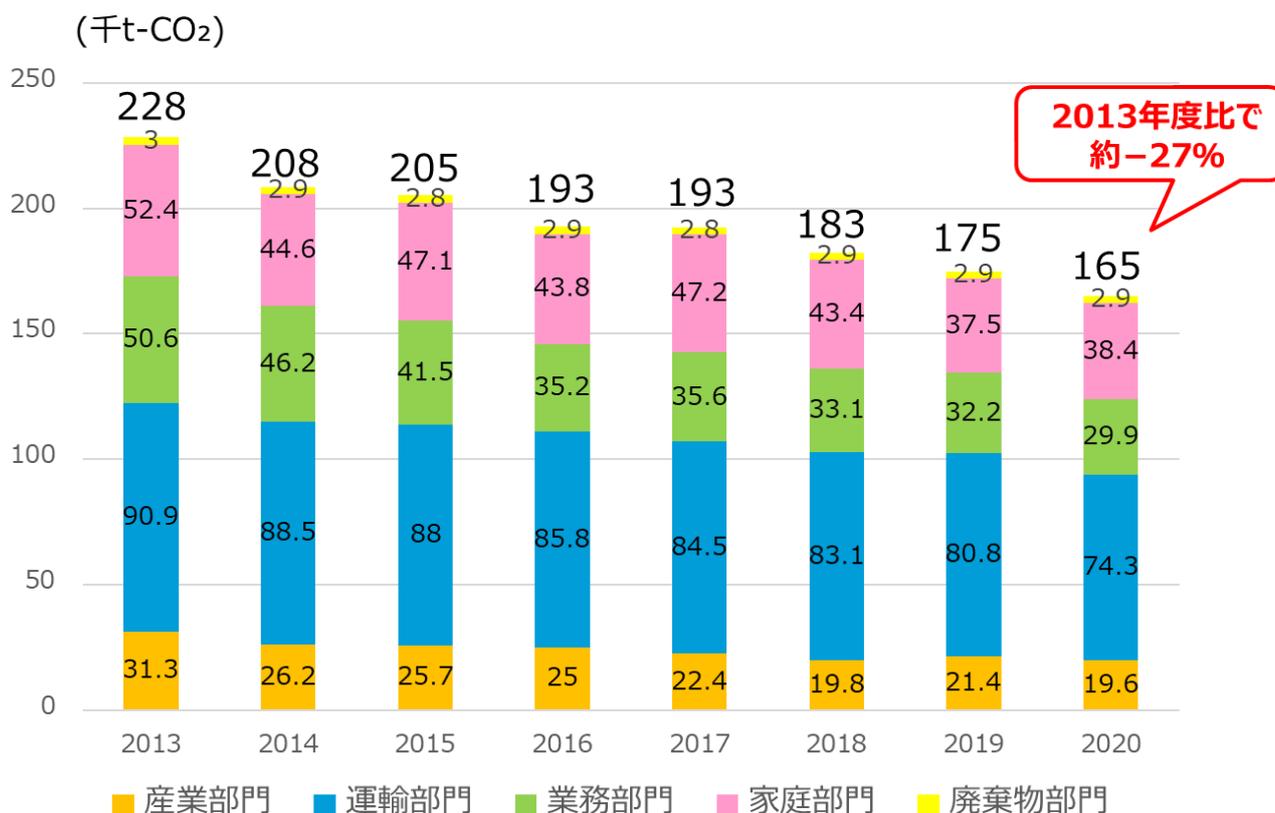


図1.10 本市の部門ごとの年度別CO₂排出量

出典:自治体排出量カルテ

*各部門の構成比は四捨五入した数字であり、各部門の合計が 100%にならない場合があります。

2020 年度における本市の部門別 CO₂排出量割合は、下記の図 1.11 の通りです。運輸部門が全体の約 45%を占めています。次いで家庭部門が約 23%、業務部門が約 18%、産業部門が約 12%、廃棄物部門が約 2%の順となっています。全国平均では、産業部門が 43%、運輸部門が 19%であるのに対して、本市の産業部門は 12%と低く、運輸部門は 45%と高い結果となっています。2020 年度における本市の産業部門全体に占める CO₂排出量の割合は製造業 60%、農林水産業 29%、建設業・鉱業 11%となっています(図 1.12)。

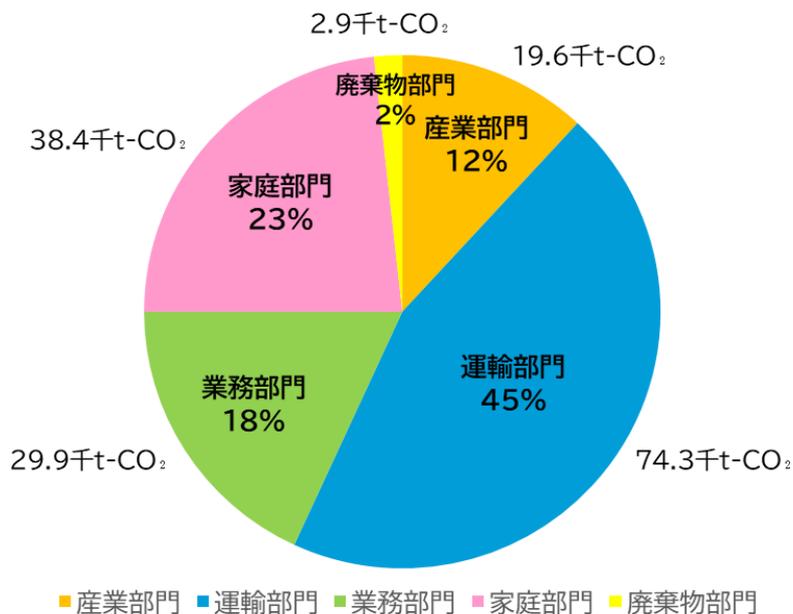


図1.11 本市の2020年度における部門別CO₂排出量

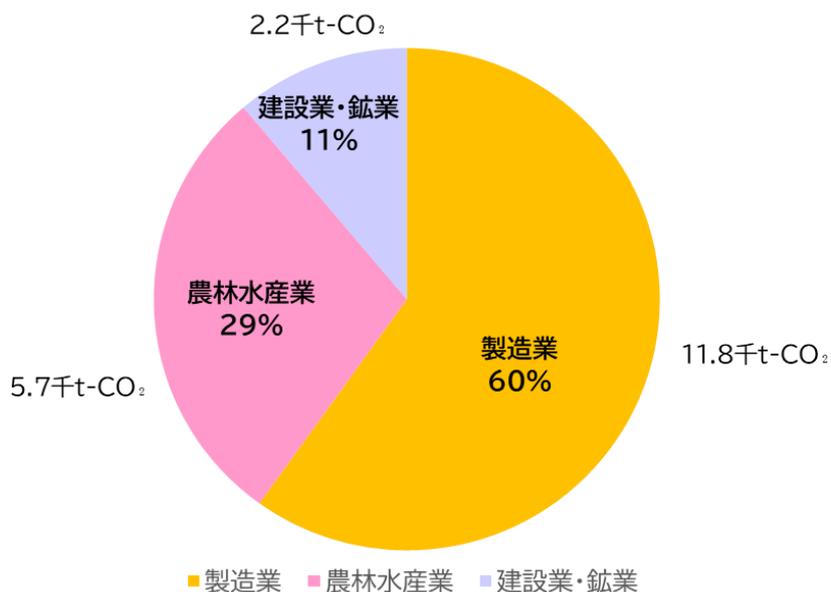


図1.12 本市の2020年度における産業部門全体に占めるCO₂排出量の割合

出典:環境省 自治体排出量カルテ

3 目指す環境像

本計画では、目指す環境像を、「未来につなぐ 果樹園交流のまち ゼロカーボンシティ甲州」とします。深刻な環境問題である、地球温暖化の防止に向けたゼロカーボンシティと、アンケート結果(*)で、本市の環境について、周辺の自然や、果樹園の景観が良いとの回答が多かったため、目指す環境像に反映しました。

「未来につなぐ 果樹園交流のまち ゼロカーボンシティ甲州」

果樹園:

本市は、日本のブドウ栽培の発祥の地とされ、果樹栽培を中心とした農業が基幹産業となっている。年間を通じて様々な果実が産出され、四季折々の美しさを見せる果樹園の景観は、峡東地域の扇状地に適応した果樹農業システムとして、世界農業遺産に認定されている。

ゼロカーボンシティ:

本市は、2021年に山梨県と県内の全27市町村共同で「やまなしゼロカーボンシティ宣言」を行い、2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指している。

アンケート結果:住まいの周辺の環境について

| | | |
|-------------------|-------------------------|-----------------------|
| 住まいの周辺の 環境について | 「満足」「どちらかとい うと満足」と回答 | 一般:80.1% 中学生:98.3% |
|-------------------|-------------------------|-----------------------|



- 身近な所に里山や河川がある
- 果樹園の景観が良い

*アンケート結果の詳細は、p.53～p.79に記載しています。

図1.13 甲州市民アンケート結果



第2章 基本方針

1 基本方針の概要

「目指す環境像」を実現するための施策として、国や山梨県の環境基本計画、市民アンケート・事業者ヒアリングの結果より、5つの基本方針を定め、基本方針がもつ環境要素について基本施策を定めました。

| 基本方針 | 環境要素 | 基本施策 |
|-------------|--------------|----------------------------|
| ①豊かな自然との共生 | 森林 | 自然あふれる健全な森林づくり |
| | 河川・水辺 | 潤いを与える水辺づくり |
| | 水・土壌環境 | 生命を支える水・土壌の保全 |
| | 動植物・生態系 | 健全な生態系・生物多様性の維持 |
| ②景観・生活環境の保全 | 農地・果樹園 | まとまりある農地・果樹園の保全 |
| | 大気質、音・振動、におい | 安心で良好な生活環境づくり |
| | 都市的環境 | 身近な快適環境の整備 |
| | まち美化 | まちへの誇りとマナー・モラルの向上 |
| ③地域循環共生圏の形成 | 廃棄物 | 3Rを通じた循環型社会システムの実現 |
| ④環境教育の推進 | 環境教育・環境学習 | 自然にやさしく心豊かな人材育成 |
| | 各主体による環境保全活動 | 自立し、ともに協力しあう環境の醸成 |
| ⑤気候変動への対応 | 区域施策編 | 再エネの利用や省エネの取り組みによる地球温暖化の緩和 |
| | 事務事業編 | |
| | 気候変動への適応策 | 様々な分野における気候変動に対する適応 |

2 基本方針の内容

①豊かな自然との共生

| | | |
|------------|---------|-----------------|
| ①豊かな自然との共生 | 森林 | 自然あふれる健全な森林づくり |
| | 河川・水辺 | 潤いを与える水辺づくり |
| | 水・土壌環境 | 生命を支える水・土壌の保全 |
| | 動植物・生態系 | 健全な生態系・生物多様性の維持 |

【主に関連するSDGs 17のゴール】



取り組み内容

森林の保全・育成

本市が有する広大な森林を保全・育成するため、計画的な森林整備、民有林の適切な管理・有効活用、間伐材・地場産材の利活用等の取り組みを促進します。

森林の多面的機能の理解促進

森林に関する理解促進のため、レクリエーションの場としての整備・活用や、市民や観光客への意識啓発に取り組みます。また、近年、全国で発生している豪雨災害などの被害を阻止するためにも、山地災害に強い森づくりを推進します。

河川の整備・美化

清らかな渓谷から生活に身近な河川まで、本市には大小様々な川が流れています。安全・安心な河川づくりに向け、環境に配慮した河川整備に取り組みます。また、市民と協働で河川美化活動に取り組み、河川の水質・生態系の保全に努めます。

水質汚濁の防止、適切な水利用の推進

市民が安心して地域の水資源を利用できるよう、定期的に河川の水質状況を把握するとともに、生活排水や事業活動による水質汚濁防止に努めます。また、限りある水資源を守るため、節水行動の促進に取り組みます。

土壌の保全

本市の豊富な地下水を保全するため、地下水質の定期的な調査を行います。また環境保全型農業を推進し、基幹産業である農業に欠かせない土壌を保全します。



野生生物の適切な保護・保全・管理

野生生物の保護・保全・管理を通じ、市民の事業や生活に悪影響を与える鳥獣害の対策に取り組みます。また、生物の生息空間の保全のため、関係機関と連携し、開発における環境負荷の低減や、里山の適切な保全に努めます。

生物多様性の保全

特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律に基づき、外来種の移入・拡大の防止に向け、情報提供・指導・啓発に努めます。また、生物多様性に関する理解に向け、様々な活動を促進します。

課題

- 計画的な森林施業・基盤整備の促進
- 所有者不在の森林の整備
- 水害に強い河川づくり
- 河川・水辺の美化や生態系の保全
- 計画的な生活排水処理施設の整備実施
- 水質・土壌の汚染の防止
- 希少生物の保護・保全
- 外来種の移入及び拡大の防止



図 2.1 大菩薩嶺

出典:ぐるり甲州市

②景観・生活環境の保全

| | | |
|-------------|--------------|-------------------|
| ②景観・生活環境の保全 | 農地・果樹園 | まともにある農地・果樹園の保全 |
| | 大気質、音・振動、におい | 安心して良好な生活環境づくり |
| | 都市的環境 | 身近な快適環境の整備 |
| | まち美化 | まちへの誇りとマナー・モラルの向上 |

【主に関連するSDGs 17のゴール】



取り組み内容

農地の有効活用

本市の課題でもある耕作放棄地の増加を抑制するため、耕作放棄地の現状把握、有効活用を促進します。また農地を都市住民との農村交流の場として活用するため、グリーンツーリズム等の取り組みを推進します。

環境保全型農業の促進

環境に配慮した農業を促進するため、環境保全型農業の取り組み支援、農業関連廃棄物の適正処理、安全・安心な農産物のブランド化(4 パーミル・イニシアチブ、やまなし GAP 等の認証取得)に取り組みます。

農業の担い手の育成・確保

農業の担い手不足の解決に向け、後継者の確保や後継者が就農しやすい基盤整備に取り組むほか、新規就農者や企業に対する農業参入を促進します。

食育の推進

共食や食文化の継続、食品の安全性、地産地消等の食の循環や環境を意識した取り組みを推進します。様々な「食」を通じて、あらゆる機関が相互に連携した食育を推進し、豊かな人間性をはぐくむことを目指します。

良好な大気質の維持・管理

農業による公害防止のため、不適切な野焼き防止の指導や法令順守・マナーの徹底を促進するほか、農地周辺の住宅地における大気質保全の指導・啓発・理解促進に取り組みます。また、事業活動や自動車走行に伴う大気汚染防止に取り組みます。

騒音や振動、悪臭の防止対策

「環境基本法」「騒音規制法」「振動規制法」「悪臭防止法」およびその下位法令に基づき、騒音や振動、悪臭の防止対策を行います。

有害化学物質等への対応

事業者による有害化学物質(ダイオキシン類、ベンゼン、ポリ塩化ビフェニル等)の適切な管理、リスクコミュニケーションを促進します。

美化活動

市民・事業者による環境美化運動を推進し、市民のマナー順守やモラル向上に努めます。また、ごみの回収体制の整備や、看板・広報紙等による意識啓発等を行い、ポイ捨て・不法投棄の防止に努めます。

公園の充実と維持管理

環境や生態系に配慮し、市民が安心して利用できるような公園の整備・維持管理に努めます。

市街地における歩行空間の最適化

道路の整備や街路灯の設置等、安全な歩行環境の整備に取り組みます。

課題

- 耕作放棄地化の防止と有効利用
- 環境保全型農業の推進
- 農業振興と農作物のブランド化
- 不適切な野焼き防止等の指導、法令順守やマナーの徹底
- 農業や畜産業に対する周辺住民の理解促進
- 幹線道路沿道における騒音対策の働きかけ
- ごみの不法投棄の抑制、未然防止
- 景観・生活環境の保全に関するマナーの順守、モラルの向上
- 安全・安心で身近な公園整備
- 歩行空間整備の推進



図 2.2 勝沼ぶどう郷からの景色

出典:ぐるり甲州市

③地域循環共生圏の形成

③地域循環共生圏の形成

廃棄物

3Rを通じた循環型社会システムの実現

【主に関連するSDGs 17のゴール】



取り組み内容

ごみの排出抑制

家庭や事業者から出るごみ排出量の削減に取り組むとともに、海洋汚染や生態系への影響が問題となっている海洋プラスチックごみの削減に努めます。

再利用・再生利用の促進

果樹園・公園・街路樹の剪定枝や落ち葉のチップ化・たい肥化や、食品残さの再利用、リサイクルステーションの活用を通じ、市内における廃棄物の再利用・再生利用を促進します。

ごみ処理の適切な仕組みづくり

分別排出の徹底等、適切なごみ処理体制づくりに取り組みます。また災害時には、適正・迅速な廃棄物処理を実施できるよう、事前に体制を構築します。

課題

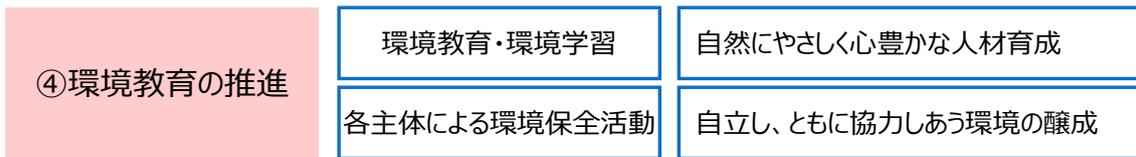
- ・ ごみ排出量の削減、市民・事業者・市が一体となった 3R の推進
- ・ 分別の徹底や生ごみの自家処理の推進
- ・ 産業廃棄物・使用済み家電の適正処理の啓発・促進



図 2.3 リサイクルステーション

出典:甲州市ホームページ

④環境教育の推進



【主に関連するSDGs 17のゴール】



取り組み内容

地域の環境資源を活かした環境教育・学習の向上・推進

市民や次代を担う子どもたちへの、自然環境・循環型社会についての教育を行い、環境に対する正しい知識の理解を促進し、自主的に活動ができる人材の育成に取り組めます。

情報公開・情報提供の推進

市民や事業者に対し、本市の環境や先進的な環境活動に関する情報を広報誌やホームページ、ごみ分別アプリ等を通じて提供します。

環境パートナーシップの推進

市民の自主的なコミュニティ活動を支援するとともに、市民・事業者・市が協働する環境保全活動をさらに取り組んでいきます。

課題

- 地元の環境に精通した環境教育の指導者の育成
- 市民や事業者の主体的な環境学習に関する支援
- 主体的に環境の保全活動に取り組む人材育成
- 各主体の連携や協働を促進する体制づくりや支援

⑤気候変動への対応

| | | |
|-----------|-----------|----------------------------|
| ⑤気候変動への対応 | 区域施策編 | 再エネの利用や省エネの取り組みによる地球温暖化の緩和 |
| | 事務事業編 | |
| | 気候変動への適応策 | 様々な分野における気候変動に対する適応 |

【主に関連するSDGs 17のゴール】



取り組み内容

地球温暖化対策実行計画(区域施策編)

- ・ 公共施設・住宅の低炭素化、BCP 対応
- ・ 果樹園の低炭素化
- ・ 太陽光・中小水力・バイオマス発電等の開発、熱利用の促進
- ・ 移動手段の低炭素化
- ・ 循環型社会の確立、森林吸収の促進・環境教育

地球温暖化対策実行計画(事務事業編)

- ・ 省エネルギーの取り組み
- ・ 再生可能エネルギー(再エネ)の導入
- ・ 適切な保守・管理、運用の改善
- ・ 広報活動

気候変動への適応策(地球沸騰化への対応)

- ・ 熱中症対策
- ・ 農林業対策
- ・ 自然災害対策

| 課題 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 家庭における二酸化炭素排出量削減に向けた取り組みの徹底 ・ 事業者に対する二酸化炭素排出量削減に向けた方策の立案 ・ 再生可能エネルギー(再エネ)の普及促進 |

第3章 地球温暖化対策実行計画

1 地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

(1) 将来ビジョン

再エネの導入や省エネの施策を実施するにあたり、地域課題の解決や、地域資源・経済の循環促進等の地域振興へつなげることが重要です。

本市では、ゼロカーボン推進の基本施策を、図3.1に示す施策体系のもとに推進します。脱炭素化の柱となる5つの施策として、「①公共施設・住宅の低炭素化、BCP対応」、「②果樹園の低炭素化」、「③太陽光・中小水力・バイオマス発電等の開発、熱利用の促進」、「④移動手段の低炭素化」、「⑤循環型社会の確立、森林吸収の促進・環境教育」を策定しました。

| 基本施策 | 施策の概要 |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① 公共施設・住宅の低炭素化、BCP対応 | 公共施設等への太陽光パネル導入、蓄電池の配置、非常用電源として活用 行政・事業者等のZEB化の促進 ZEH化の促進 |
| ② 果樹園の低炭素化 | 4パーミル・イニシアチブの普及・促進 ハウス栽培における木質バイオマス熱利用等 農業(果樹園)のスマート化等 |
| ③ 太陽光・中小水力・バイオマス発電等の開発、熱利用の促進 | 太陽光発電・中小水力発電等の促進 バイオマス燃料等を活用した熱利用の促進 再エネメニューの購入・消費、行政による再エネ・脱炭素に係る補助 |
| ④ 移動手段の低炭素化 | 公共交通の活用による低炭素化 EV（電気自動車）等の普及促進、自転車の利用促進 宅配ボックスの設置促進によりCO ₂ 排出量を削減 地元の食材の活用等によりCO ₂ 排出量を削減 |
| ⑤ 循環型社会の確立、森林吸収の促進・環境教育 | 循環型社会の確立 植林、森林整備等を通じた森林吸収の促進 環境教育の促進 エコツーリズムの促進 |

未来につなぐ 果樹園交流のまち ゼロカーボンシティ 甲州

第3章

図3.1 脱炭素化の柱となる5つの施策

柱となる5つの施策のつながりや主な取り組みから、将来ビジョンを作成しました(図3.2)。再エネの導入・普及を核に、新しいエネルギーや、資金の流れを創出します。さらに、災害対策の充実、産業の活性化、交通利便性の向上、環境保護等に取り組み、地域資源・経済の好循環を生み出すことをイメージしています。

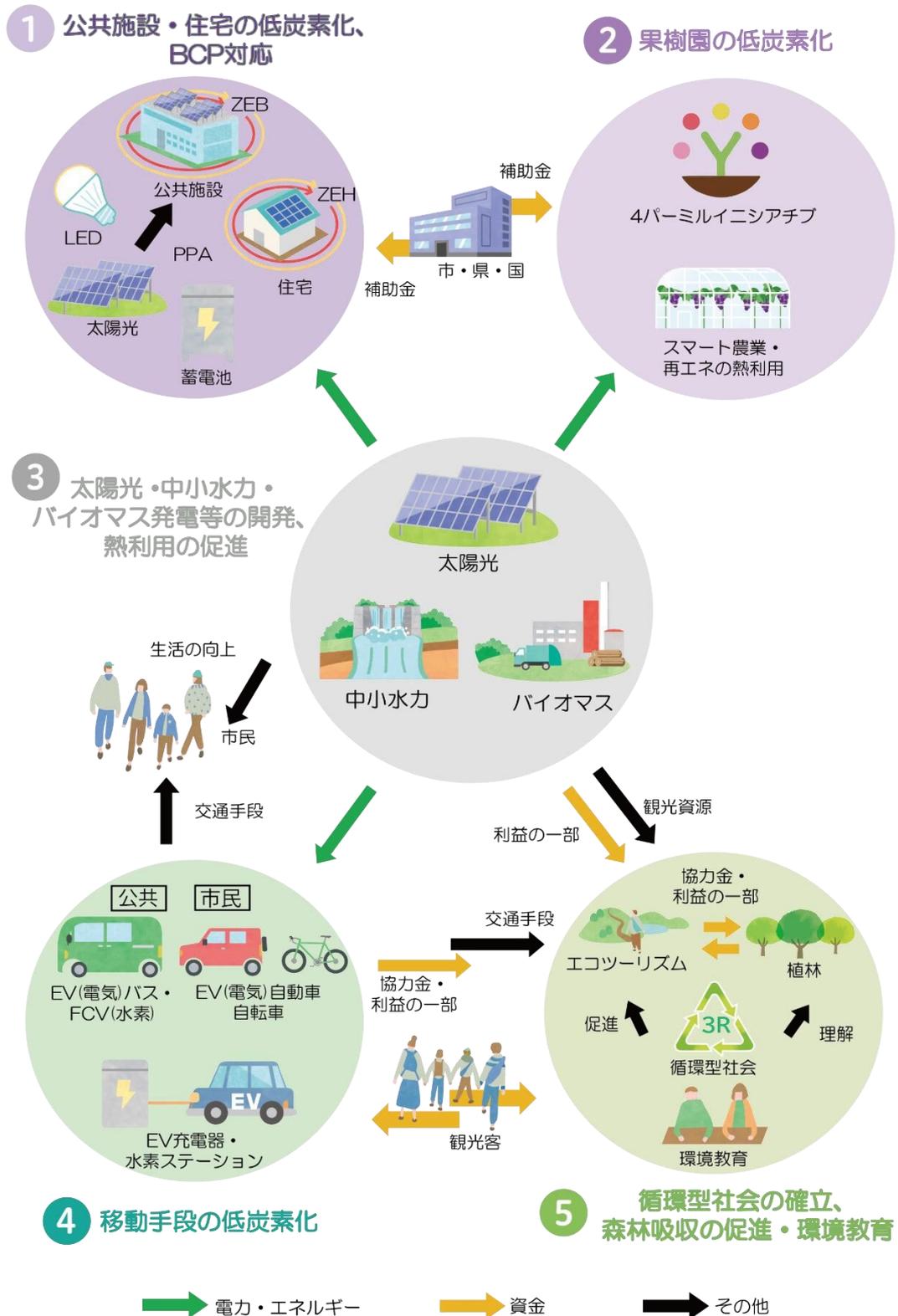


図3.2 将来ビジョン

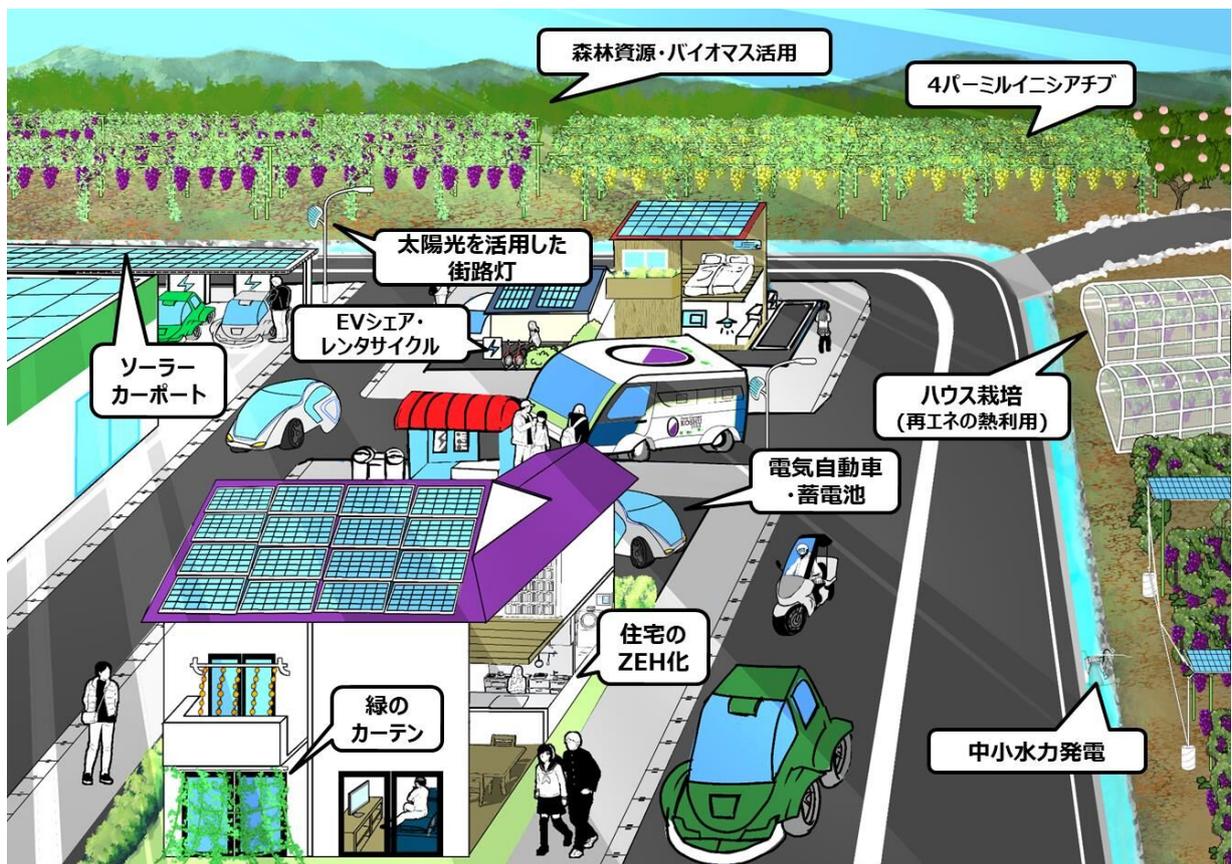


図3.3 ゼロカーボンシティ甲州(2050年の本市イメージ)

脱炭素の実現には市民・市内事業者・電力/エネルギー会社、そして行政が連携し協力することが不可欠です。柱となる5つの施策における、それぞれの役割を図3.4に示します。

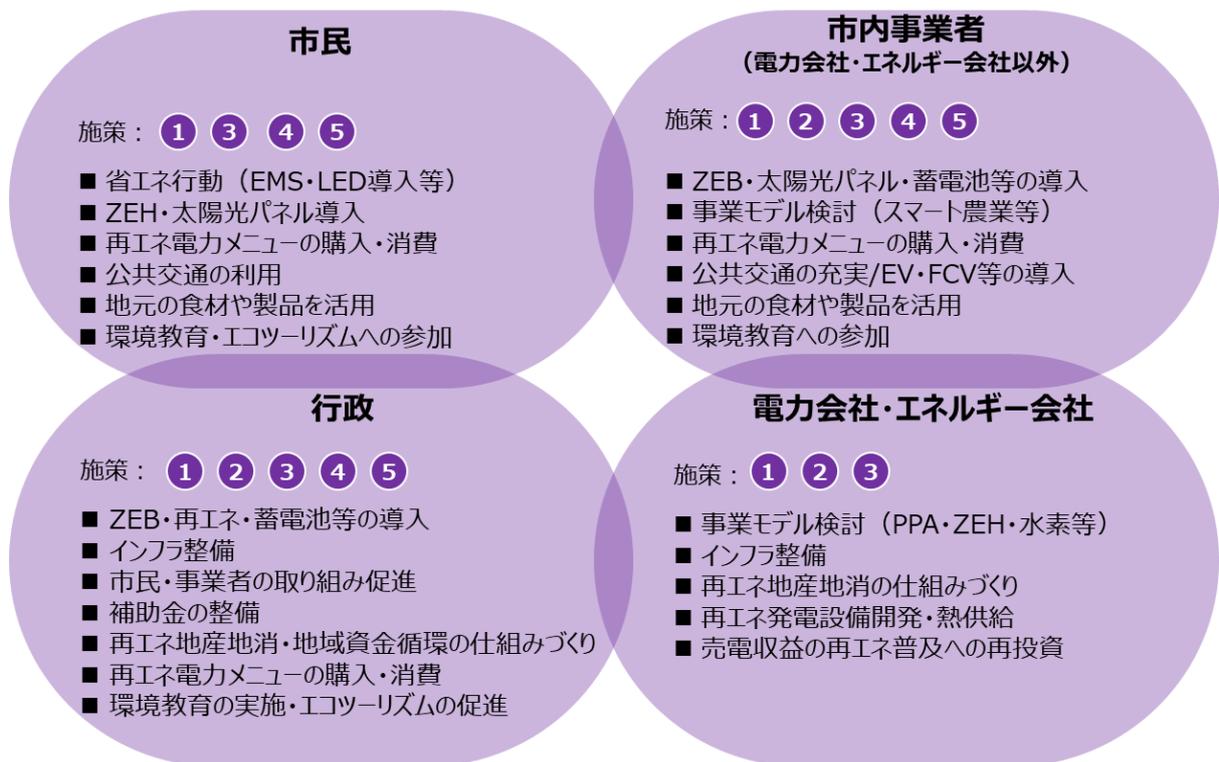


図3.4 脱炭素施策における役割

施策①～⑤の各施策内容について、将来ビジョンの実現に向けてロードマップを作成しました(図3.5)。

短期的には足元で実施されている ZEB 化・ZEH 化のさらなる促進や太陽光発電の普及促進等を行います。中長期的には、太陽光、中小水力発電の設営、バイオマス燃料の活用、移動手段の低炭素化等に取り組むことを想定しています。

2050 年ゼロカーボン達成のためには、各施策を段階的かつ長期的に取り組む必要があります。

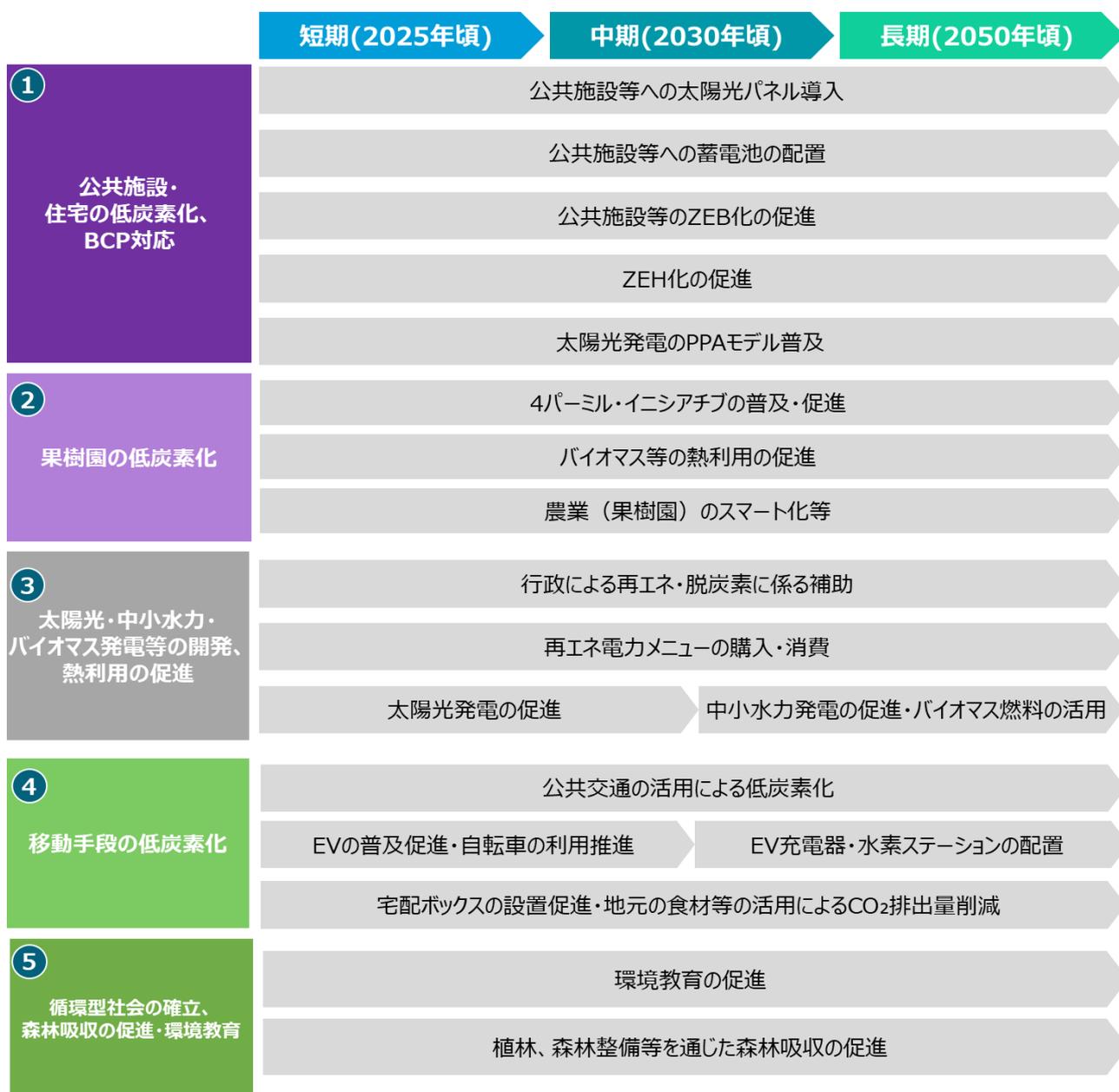


図3.5 ロードマップ

(2) ゼロカーボン施策

施策①：公共施設・住宅の低炭素化、BCP 対応

施策①では、公共施設の低炭素化・ZEB 化、企業事務所と住宅の低炭素化・ZEB 化、太陽光発電の PPA モデル普及促進を推進していきます(図3.6)。

EMS によるエネルギー利用の最適化や、LED 等の省エネ機器の導入によるエネルギー消費量の削減、太陽光発電・蓄電池導入による再生可能エネルギーの有効利用による脱炭素化を目指します。

太陽光発電・蓄電池の導入は脱炭素化のみならず、BCP 対応につながります。

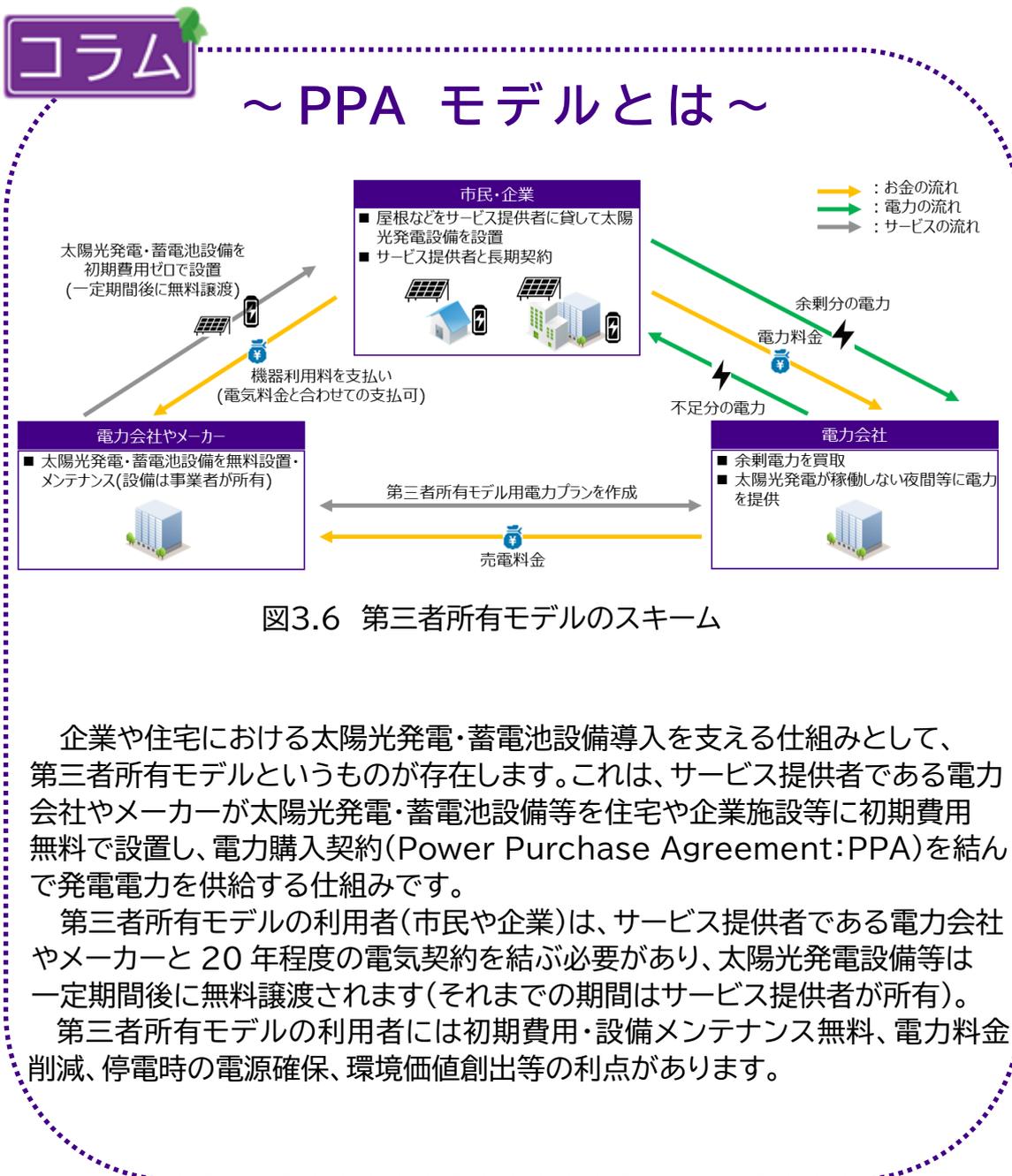
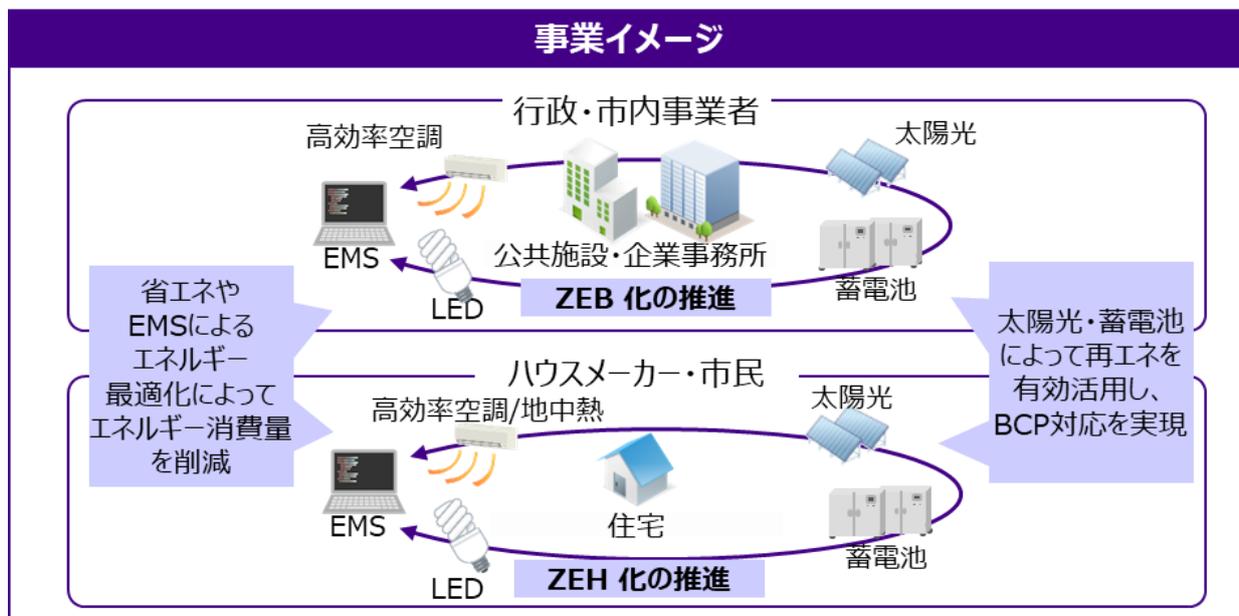


図3.6 第三者所有モデルのスキーム

企業や住宅における太陽光発電・蓄電池設備導入を支える仕組みとして、第三者所有モデルというものが存在します。これは、サービス提供者である電力会社やメーカーが太陽光発電・蓄電池設備等を住宅や企業施設等に初期費用無料で設置し、電力購入契約(Power Purchase Agreement: PPA)を結んで発電電力を供給する仕組みです。

第三者所有モデルの利用者(市民や企業)は、サービス提供者である電力会社やメーカーと20年程度の電気契約を結ぶ必要があり、太陽光発電設備等は一定期間後に無料譲渡されます(それまでの期間はサービス提供者が所有)。

第三者所有モデルの利用者には初期費用・設備メンテナンス無料、電力料金削減、停電時の電源確保、環境価値創出等の利点があります。



| 課題 | 各主体のアプローチ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 全ての公共施設に太陽光パネルを設置できるわけではない ■ ZEB化、ZEH化に関して、各主体の知識・理解不足 ■ 導入コストを考え、導入を見送る各主体の存在 | <p><行政></p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共施設の屋根上で太陽光パネルが置ける場所を選定 ・公共施設が新築・改修される場合のZEB化検討 ・補助金整備、情報発信 <p><事業者・市民></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ZEB化、ZEH化の検討・導入 |

図3.7 施策①:事業イメージ

短期的に、公共施設の屋根上で、太陽光パネルが置ける場所を選定します。特に、公共施設が新築・改修される場合は低炭素化、ZEB化を検討していきます。事業者・市民向けには ZEB・ZEH 化等に関する情報発信を強化し、事業者・市民と共に PPA 事業や ZEB 化・ZEH 化を拡大していきます。

| 事業 | 主体 | 短期 (2025年頃) | 中期 (2030年頃) | 長期 (2050年頃) |
|---------|----------------|----------------------------------------------------|----------------|----------------|
| | | ZEB化の推進 | | |
| | 行政・ 県内事業者 | | | |
| | 行政 | 再エネ・蓄電池導入やZEB化に関する相談窓口を設置等 | | |
| ZEH化の推進 | | ZEH(再エネ・LED・EMS含む)の導入 | | |
| | 市民・ ハウスメーカー | | | |
| | 行政 | 再エネ導入・ZEH化の普及促進/ 再エネ・蓄電池導入やZEH化に関する 相談窓口を設置等 | | |

図3.8 施策①:施策スケジュール

施策②:果樹園の低炭素化

施策②では、市内の果樹農家等を対象に 4パーミル・イニシアチブの普及・促進支援を行います(図3.9)。

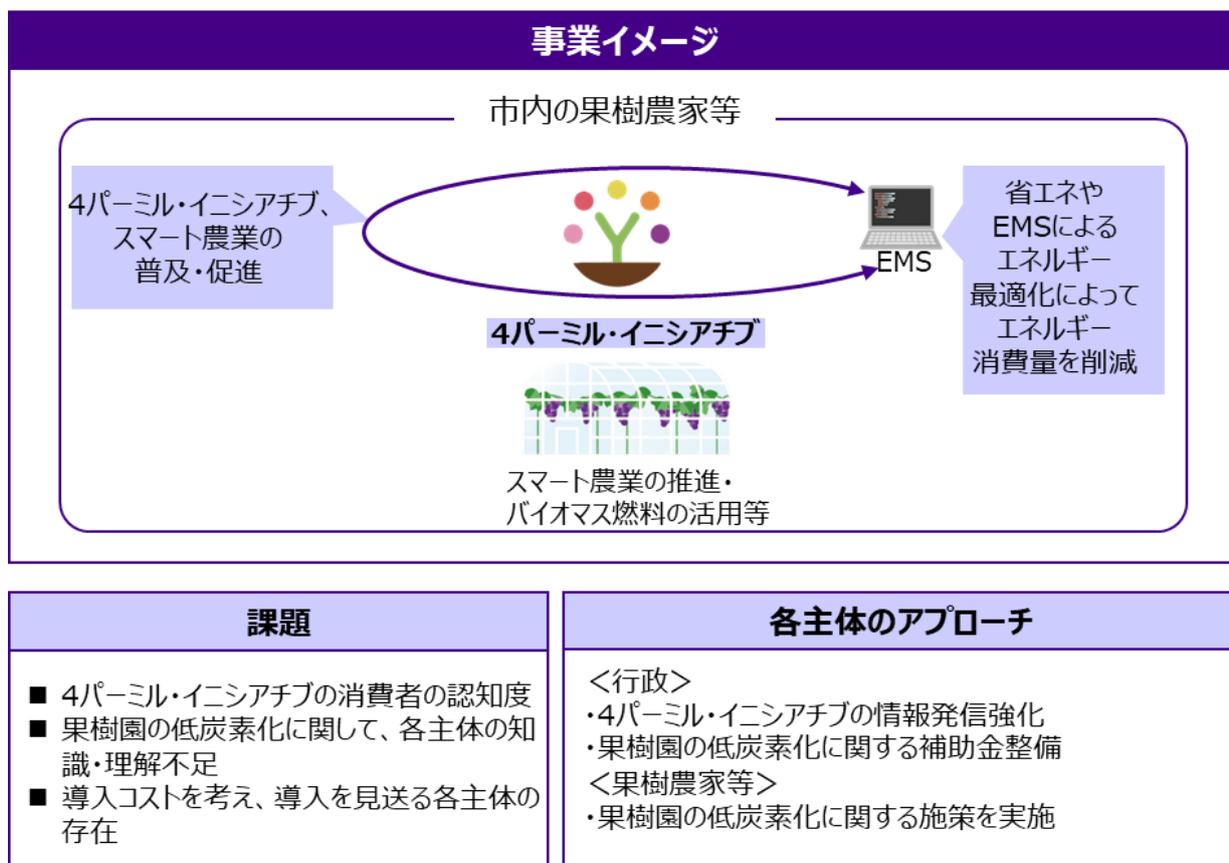


図3.9 施策②:事業イメージ

短期的に、4パーミル・イニシアチブの情報発信を強化し、ブランド化を推進します。果樹農家と共に4パーミル・イニシアチブの実施を拡大します。中長期的に、バイオマス燃料の使用等、再エネを活用した果樹園の低炭素化に関する情報発信、補助金整備、相談窓口の設置等を実施します。

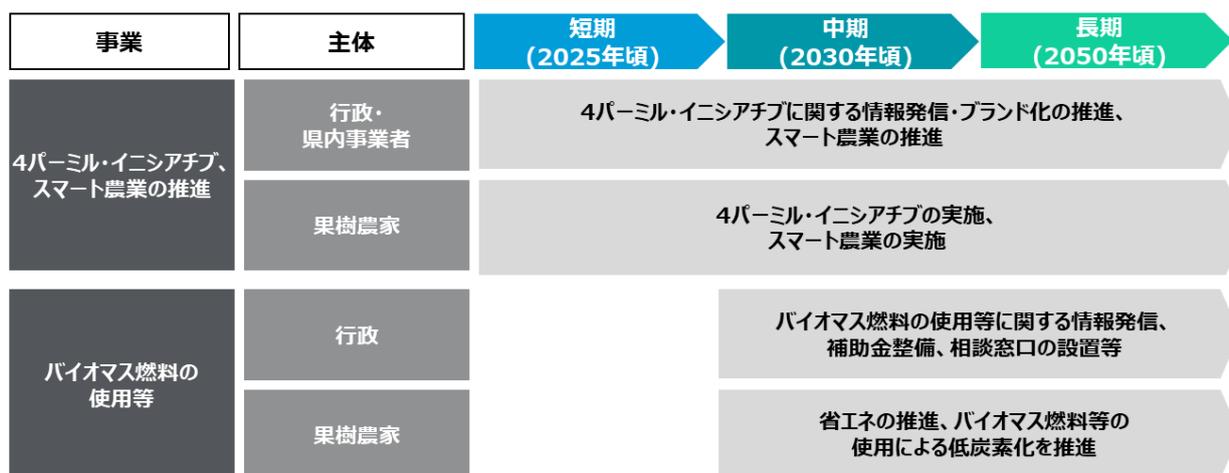
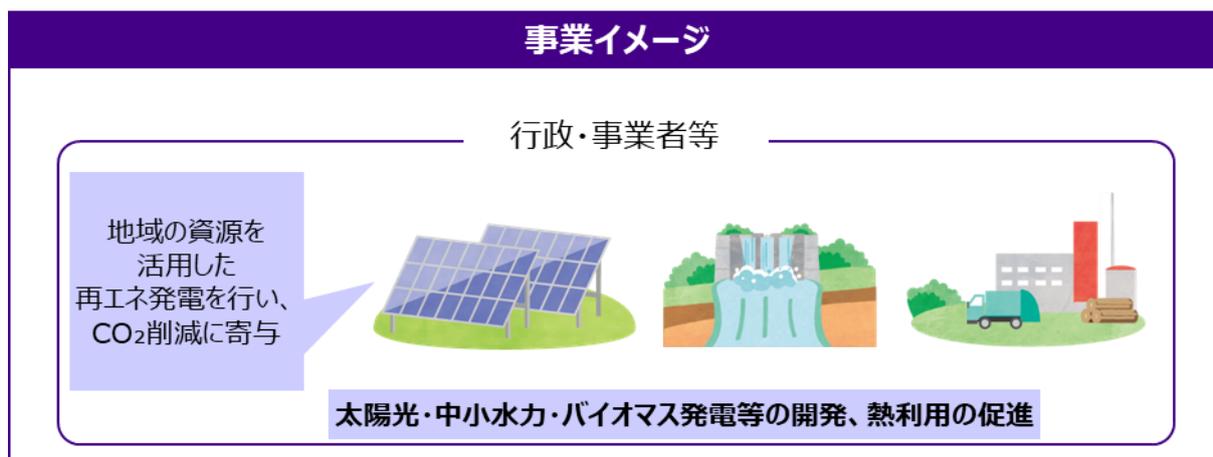


図3.10 施策②:施策スケジュール

施策③:太陽光・中小水力・バイオマス発電等の開発、熱利用の促進

施策③では、再エネ発電設備の導入を推進します。また、再エネ発電設備の導入に向けた現地調査や合意形成を行います(図3.11)。



| 課題 | 各主体のアプローチ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 机上検討の各種再エネポテンシャルに関して、全ての地点で再エネを導入できるわけではない ■ 再エネの開発・設営に関して周辺住民等との合意形成が必要 ■ 燃料の確保等、継続的運営 | <p><行政></p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地調査を進めポテンシャルの精査を進める ・開発地点の周辺住民への合意形成を支援 ・継続的運営に関して、関係者への支援 <p><事業者></p> <ul style="list-style-type: none"> ・再エネの開発、継続的運営 ・周辺住民等との合意形成 |

図3.11 施策③:事業イメージ

短期的に、机上検討済の再エネポテンシャルに関して、現地調査等を進め導入ポテンシャルの精査を進めます。再エネ開発事業者等と共に、周辺住民への説明、合意形成を進めます。

中長期的に、事業者と共に、太陽光発電・中小水力発電・バイオマス発電の開発を実施します。また、公共施設での電気使用では再エネの使用を優先し、化石燃料使用に関してはバイオマス燃料等への代替を推進します。



図3.12 施策③:施策スケジュール

施策④: 移手段の低炭素化

施策④では、市内の交通手段の低炭素化や、輸送距離を短縮する支援を実施します(図3.13)。

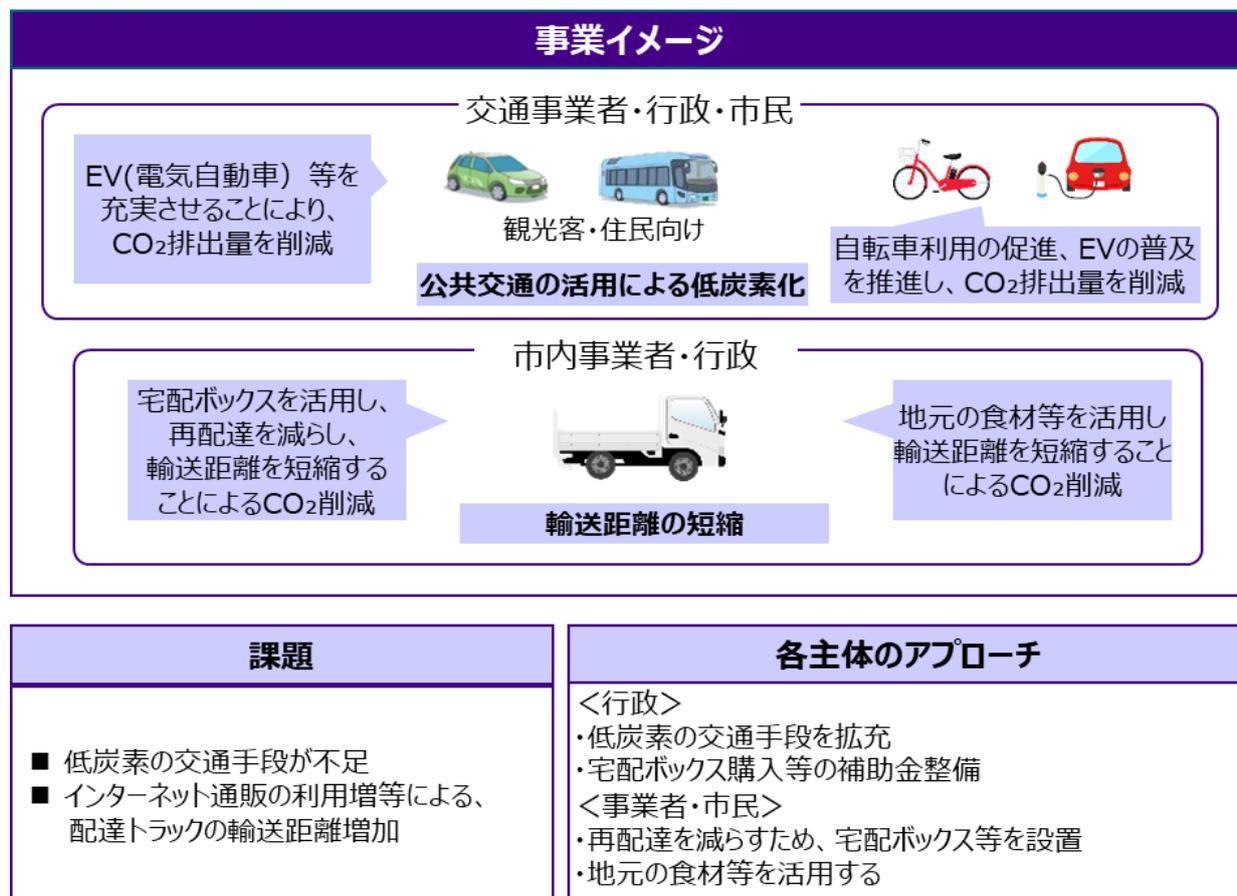


図3.13 施策④: 事業イメージ

短期的に、市内の交通手段の低炭素化に関連して、自転車利用の促進、EV(電気自動車)等の普及推進を図ります。インターネット通販の利用増等による配達トラックの輸送距離増加を短縮する支援のために、宅配ボックス購入補助等を実施します。市民と共に、輸送距離の短縮を進めます。中長期的に、EV等を活用した公共交通の脱炭素化を実施します。

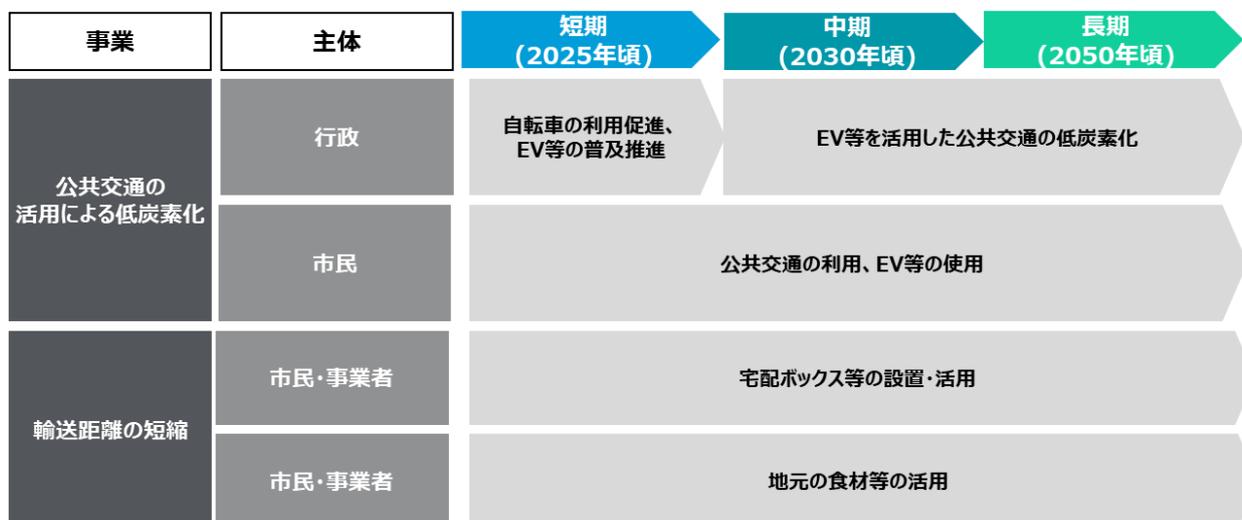


図3.14 施策④: 施策スケジュール

施策⑤:循環型社会の確立、森林吸収の促進・環境教育

施策⑤では市民や次代を担う子どもたちへの環境教育を推進し、森林整備等の保全活動や循環型社会の確立を行います(図3.15)。

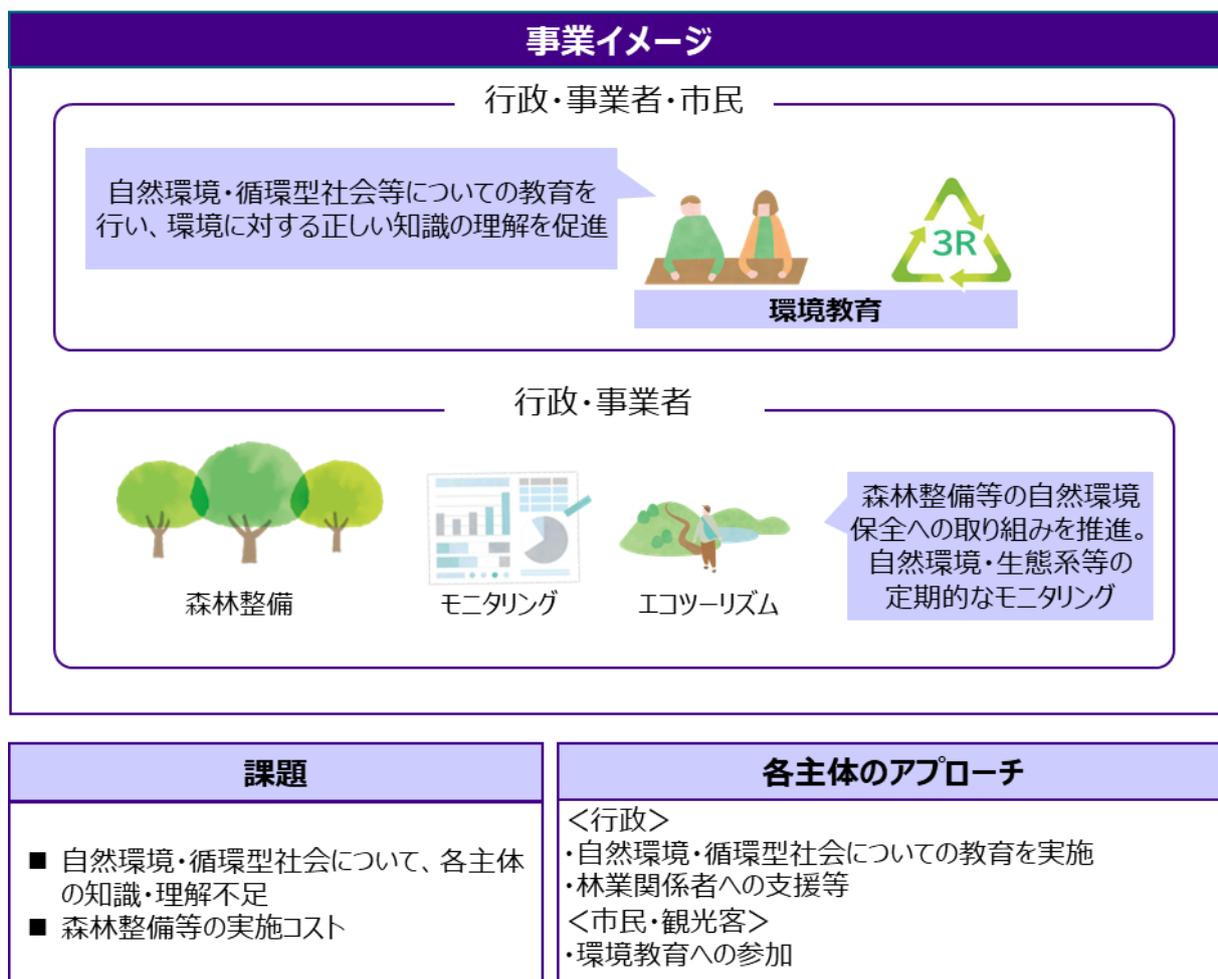


図3.15 施策⑤:事業イメージ

市民や次代を担う子どもたちへの、自然環境・循環型社会についての教育を行い、環境に対する正しい知識の理解を促進します。さらに、重要な CO₂吸収源でもある森林の整備、環境保全・モニタリングを行い、循環型社会を推進します。

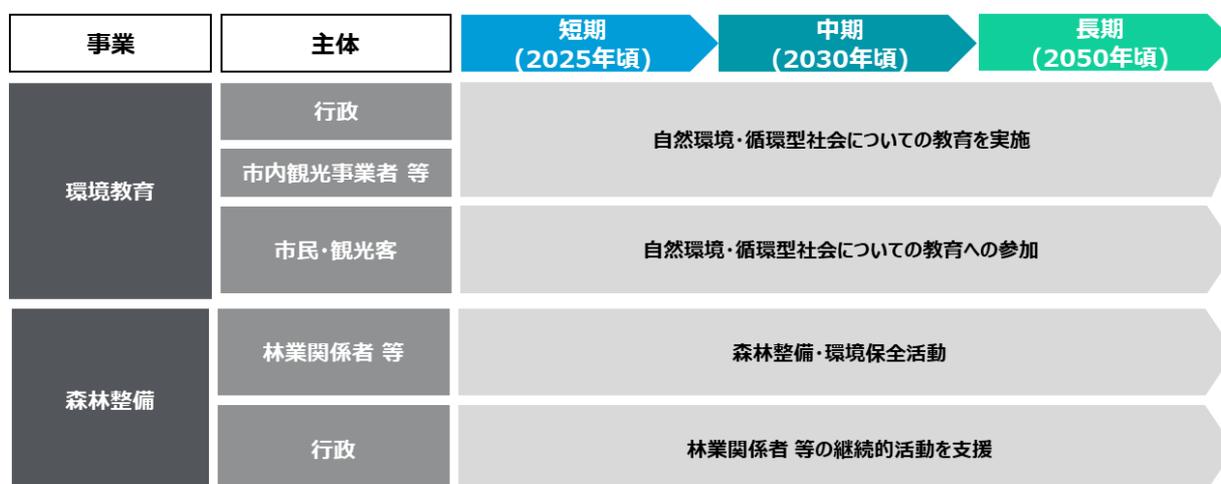


図3.16 施策⑤:施策スケジュール

(3) 将来推計と目標

本市における 2050 年ゼロカーボン実現に向けた将来シナリオを設定します。まず、①BAU(Business as usual)シナリオを設定します。排出削減に向けた追加的対策を行わず、省エネ技術の進展や再エネの導入が進まない場合です。BAU シナリオは、今後の産業活動や人口等の動向のみを反映することで、自然体のまま排出量が推移するシナリオになります。本市の BAU シナリオでは、基準年度の 2013 年度比で、2030 年度 27%減、2050 年 34%減で推移します(図 3.17、図3.18)。

＜本市における2050年ゼロカーボン実現に向けた将来シナリオの設定＞

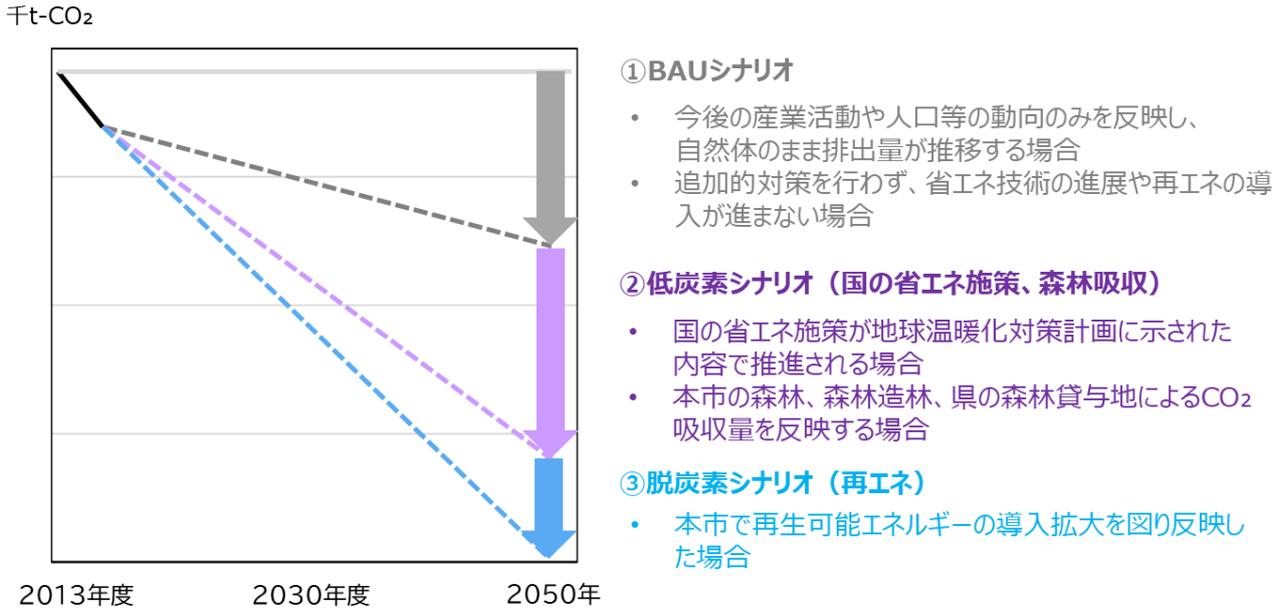


図3.17 将来シナリオの設定

BAUシナリオ (business as usual) CO₂排出量削減に向けた追加的な対策が行われなかった場合
2030年度27%減、2050年34%減 (2013年度比) * 活動量のみ将来推計値を使用

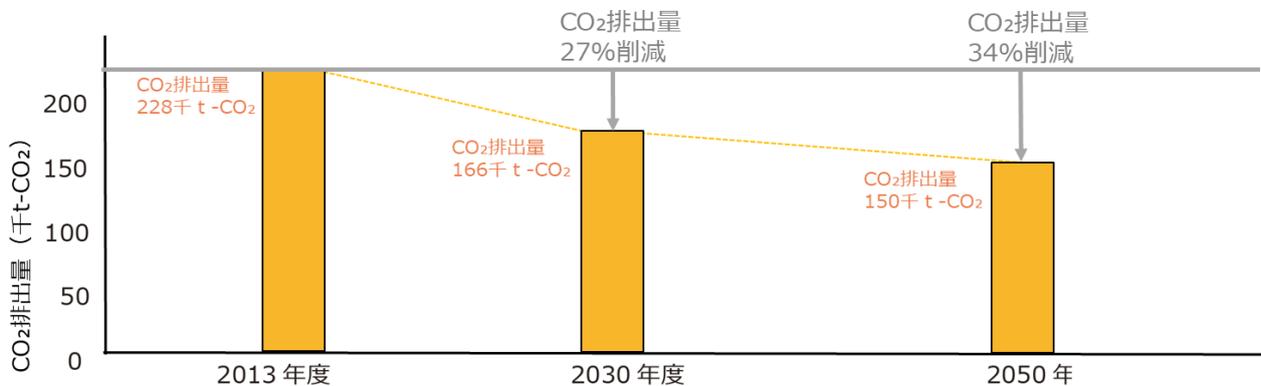


図3.18 本市のBAUシナリオ

つぎに、②低炭素シナリオを設定します。国の「地球温暖化対策計画」各種省エネ対策における CO₂削減量を本市に反映した場合です。例をあげると、省エネ性能の高い設備・機器等の導入促進による、国の CO₂削減量を本市/全国で按分して算出します。さらに、本市の民有林による CO₂吸収量を反映しています(図3.19)。

本市の森林面積 21,105ha のうち、県有林は 10,421ha、都有林は 5,608ha、民有林は 5,076ha です。

低炭素シナリオ
(国の省エネ、森林吸収) 国の省エネに関する計画+森林によるCO₂吸収量を反映した場合
2030年度46%減、2050年76%減 (2013年度比)

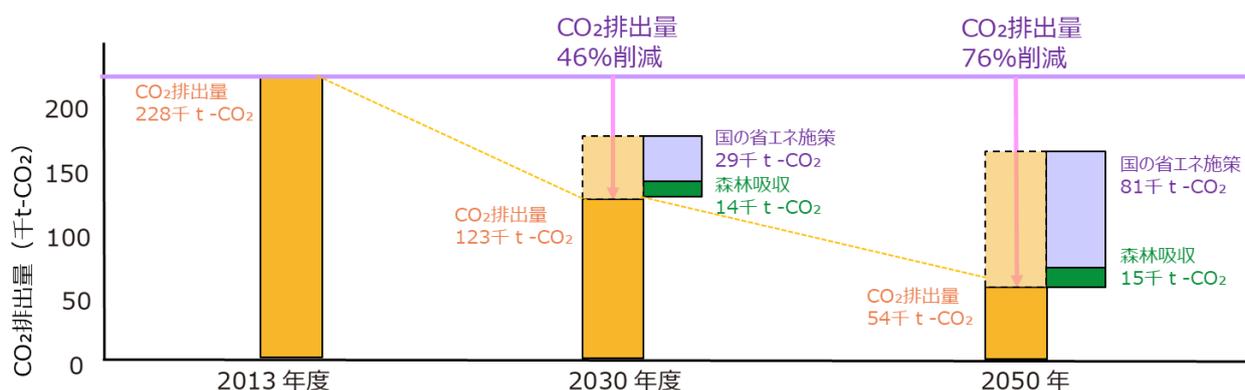


図3.19 本市の低炭素シナリオ

そして、③脱炭素シナリオを設定します。国の CO₂削減目標 2030 年度 46%減・2050 年 100%減 (2013 年度比)を本市の CO₂削減目標とすると、2050 年は 54 千(t-CO₂)を追加で削減する必要があります(図3.20)。2030 年度は、国の目標である 2013 年度比 46%以上削減を進めます。2050 年ゼロカーボン達成に向けて自然との共生を図り、様々な再エネの導入可能性を検討することが重要になります。

脱炭素シナリオ
(再エネ) 国の削減目標に合わせて、市に再エネ導入を進めた場合
2030年度46%以上削減、2050年100%削減 (2013年度比)

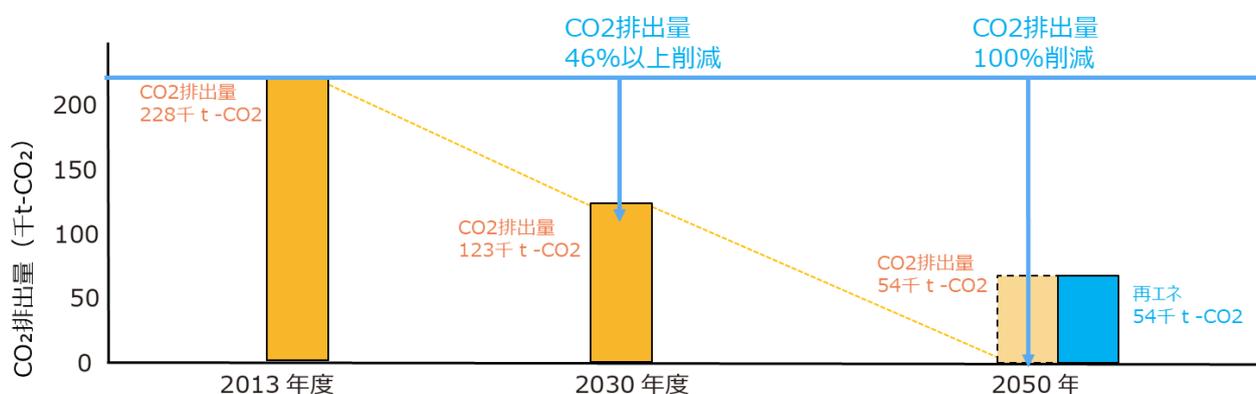


図3.20 本市の脱炭素シナリオ

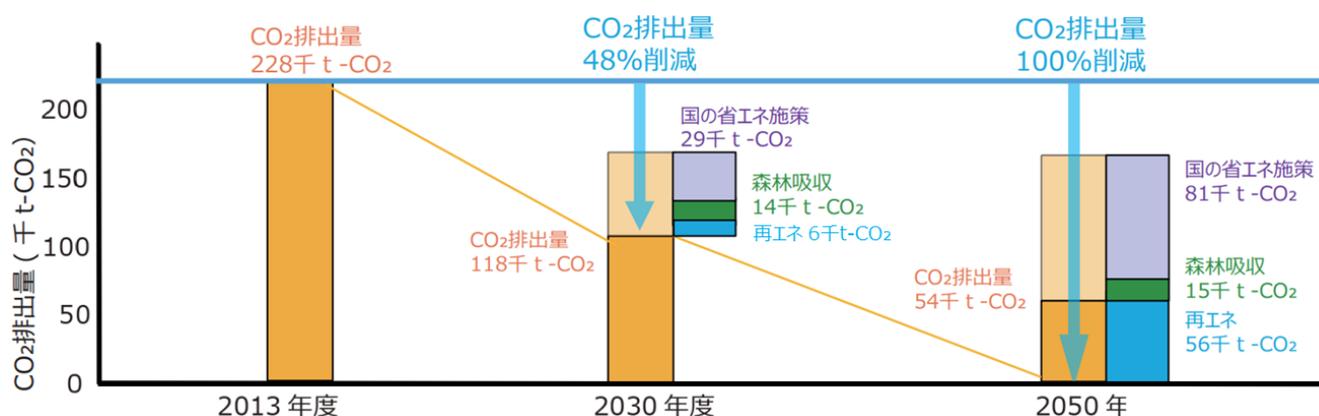
本市では、国の目標を達成できる2030年度「2013年度比でCO₂排出量を48%減」、2050年「ゼロカーボン・実質CO₂排出量100%減」を将来目標に設定しました。

2030年度目標

「2013年度比でCO₂排出量を48%減」を達成

2050年目標

「2050年ゼロカーボン」を達成



| | |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2030年度 (48%減) | <p>国の目標「2013年度比でCO₂排出量を46%減、50%の高みを目指す」を達成できるCO₂削減シナリオとして48%減の目標とする。下記などを参照し算定</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 太陽光発電の再エネ導入を進める。現状増加ペースを継続 ■ やまなし小水力ポテンシャルマップの中で、本市10カ所の総ポテンシャル量の20%を設備導入 ■ 全公共施設の燃料消費によるCO₂排出量5%をバイオマス燃料に置き換える |
| 2050年 (ゼロカーボン) | <p>国の目標「2050年ゼロカーボン・実質CO₂排出量100%減」を達成できるCO₂削減シナリオとして、下記などを参照し算定</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 太陽光発電は、環境省REPOS太陽光(建物系)導入ポテンシャルの40%に導入 * 山梨県地球温暖化対策実行計画では2030年度時点で上記ポテンシャルの1/3に導入 ■ バイオマスは全公共施設の燃料消費量50%をバイオマス燃料に置き換える ■ やまなし小水力ポテンシャルマップの中で、本市10カ所の総ポテンシャル量の50%を設備導入 |

図3.21 本市の将来推計と施策

本市の2030年度の再エネ導入目標は、2030年度の目標「2030年度に2013年度比でCO₂排出量を48%削減」を基として作成しました。6千t-CO₂を追加削減します(太陽光・中小水力・バイオマス)。

中小水力発電は、やまなし小水力発電推進マップの本市該当地点10カ所の20%に設備導入し、全公共施設の燃料消費によるCO₂排出量5%をバイオマス燃料に置き換えます。

2050年の目標は、「2050年にゼロカーボン・実質CO₂排出量0」を基として作成しました。56千t-CO₂を追加削減します(太陽光・中小水力・バイオマス)。

太陽光発電は、環境省REPOSの太陽光(建物系)導入ポテンシャルの40%に導入し、中小水力発電は、やまなし小水力発電推進マップの本市該当地点10カ所の50%に設備導入し、全公共施設の燃料消費によるCO₂排出量50%をバイオマス燃料に置き換えます。

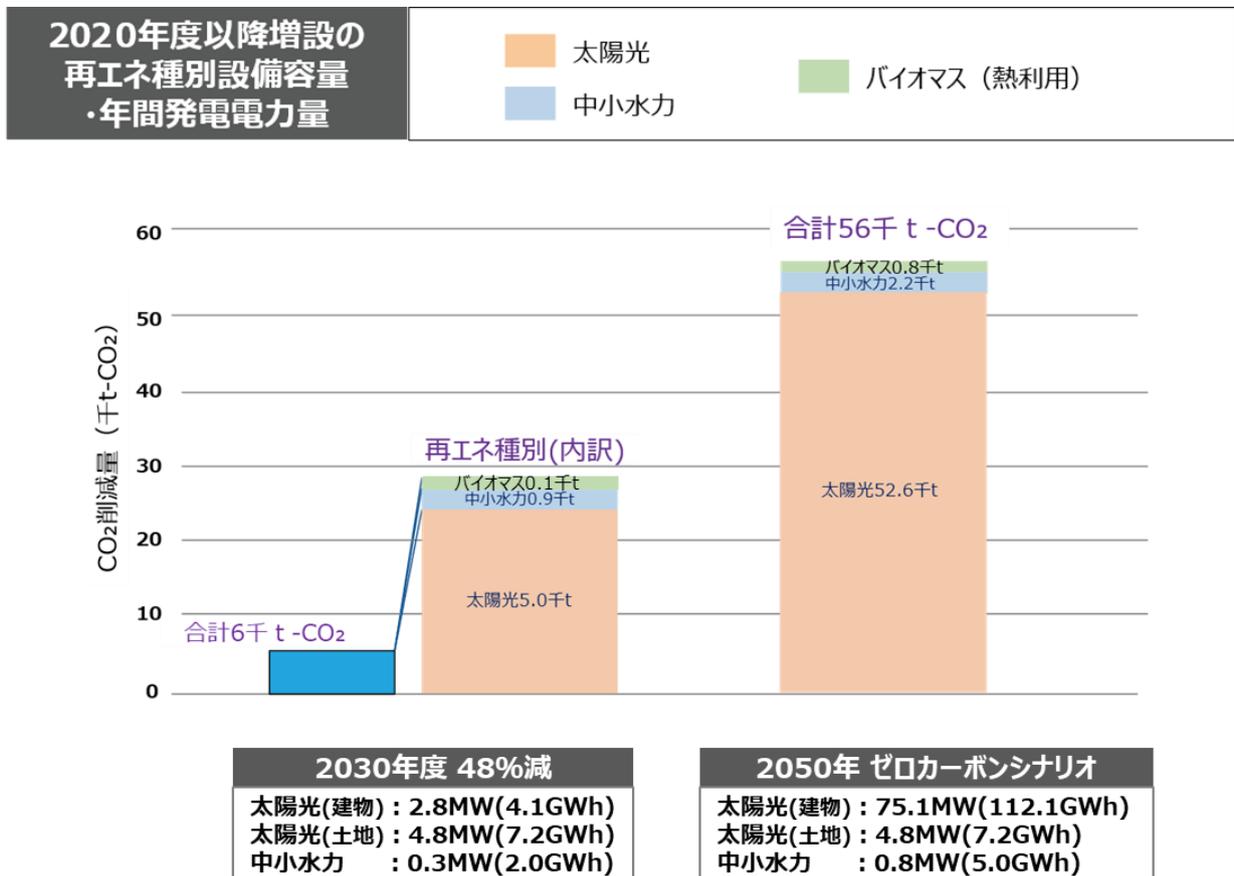


図3.22 本市の再エネ導入目標

本市では、太陽光発電 24.9MW、中小水力発電 0.1MW と合わせて 25.0MW の再エネ導入実績があります(図3.23)。環境省の再エネ情報提供システム(REPOS)によると、本市では太陽光発電、中小水力発電等の再エネ導入ポテンシャルがあると示されています(図3.24)。導入ポテンシャルの数値に関しては、課題もあります。例えば、太陽光発電(建物系)では、市内の建物の GIS 情報より取得したポリゴン面積に設置可能面積算定係数を乗じて、設置可能面積を算出した数字です。現地の建物を調査すると、現在の技術では、屋根上に設置不可能な場所も含まれているので、このような課題を考慮する必要があります。

| エネルギー種類 | | 導入実績 | 単位 |
|--------------------|--------|-------------|-----------|
| 太陽光 | 10kW未満 | 5.5 | MW |
| | 10kW以上 | 19.4 | MW |
| 太陽光発電 合計 | | 24.9 | MW |
| 中小水力発電 | | 0.1 | MW |
| 再エネ (電気) 合計 | | 25.0 | MW |

図3.23 本市の再エネ導入実績(2020年度)

| エネルギー種類 | | 導入ポテンシャル | 単位 | 適用性* | 概要 |
|--------------------|-------|------------------|-------------|------|-------------------------------------------|
| 太陽光 | 建物系 | 201.0 | MW | ○ | 宅地、公共施設等 屋根上のPPAモデル等を想定 |
| | 土地系 | 699.6 | MW | ○ | 防災面や景観との共存・共栄を考慮 |
| 風力 | 陸上 | 0 | MW | × | 市内にポテンシャルがない |
| 中小水力 | 河川 | 15.2 | MW | ○ | 市内に多くの河川を持つ |
| | 農業用水路 | 2.2 | MW | ○ | 市内に小規模ポテンシャルあり |
| バイオマス | 木質 | — | MW | ○ | 「甲州市森林整備計画」による間伐計画と合わせて、一定の地元材を確保できる可能性あり |
| | 廃棄物 | — | MW | △ | 農業残さ・食物性残さのバイオマス活用の検討 |
| | 家畜 | — | MW | × | 経営体が少ない |
| 地熱 | | 0 | MW | × | 市内にポテンシャルがない |
| 再エネ (電気) 合計 | | 918.0 | MW | | |
| 地中熱 | | 2,545,324 | GJ/年 | △ | 令和4年度より補助事業を開始し拡充を支援 |
| 太陽熱 | | 225,292 | GJ/年 | △ | 太陽熱利用システムの導入等 |
| 再エネ (熱) 合計 | | 2,770,616 | GJ/年 | | |

*○:短期的な重点項目 △:2050年を見据えた長期の導入項目

図3.24 環境省REPOSによる本市の再エネ導入ポテンシャル

出典:自治体排出量カルテ

再生可能エネルギー情報提供システム(REPOS)

山梨県で、「やまなし小水力発電推進マップ」を作成し、中小水力発電の有望な98地点をリストアップしています。本市は、下記の10地点が該当しています(図3.25)。

設備導入に関しては、課題もあります。中小水力発電のサービス提供会社にヒアリングした結果、下記の地点の中には机上検討の現状では、設備導入が困難な地点も含まれているとの回答がありました。現地調査を進めポテンシャルの精査を進める等、導入に向けて課題を解決していくことが必要となります。

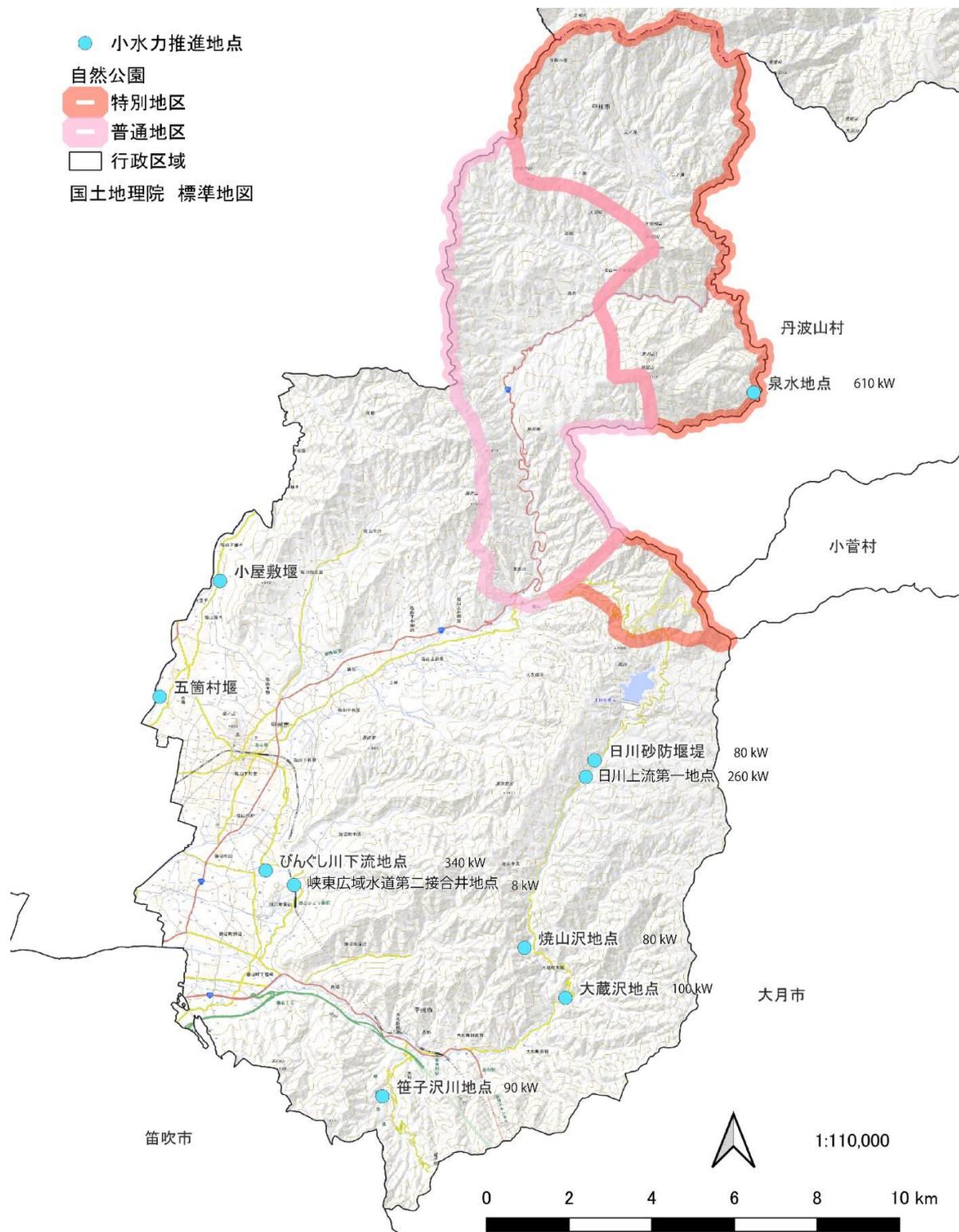


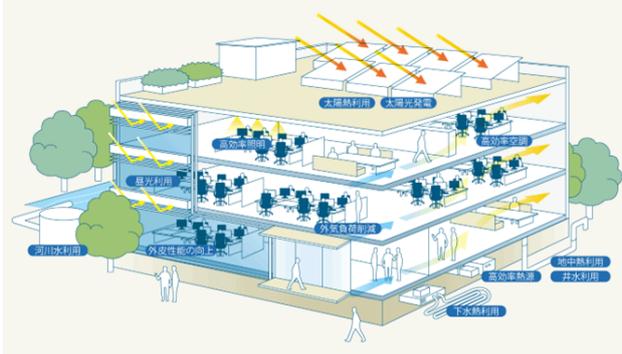
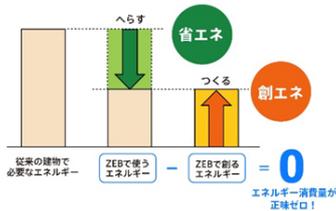
図3.25 やまなし小水力発電推進マップ 本市該当箇所

施策 公共施設の屋根上に太陽光発電導入・ZEB化及びZEB/ZEHの普及促進

事業イメージ：公共施設のZEB化

<ZEB（ゼブ）とは>

Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略称で、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを旨とした建物



ヒアリング・課題

ヒアリング先：山梨県内の太陽光発電サービス提供会社
 課題：
 ・屋根の強度などの問題から、全ての公共施設の屋根上に太陽光パネルを設置できるわけではない
 ・次世代の薄型太陽光ペロブスカイト型太陽電池であれば設置可能性は高まるが、現状では費用が高額、発電効率が劣るなど課題がある
 ・山梨県の目標である2030年度までに、環境省REPOSが示す屋根上の導入ポテンシャル1/3に太陽光パネル設置を実現するためには、上記課題が解決される技術革新が必要

各主体のアプローチ

<行政>
 ・公共施設の屋根上で太陽光パネルが置ける場所を選定
 ・公共施設が新築・改修される場合のZEB化検討
 ・太陽光発電の最新動向等に関する情報収集を継続
 ・補助金整備、情報発信

<事業者>
 ・ZEB化、ZEH化の検討・導入

<個人>
 ・ZEH化の検討・導入

図3.26 本市の太陽光発電導入等に関する課題・アプローチ

施策 木質バイオマスボイラーの導入、バイオマス発電の検討

事業イメージ：公共施設への木質バイオマスボイラー導入と市内森林資源の活用



ヒアリング・課題

ヒアリング先：本市内の林業関係者
 課題：
 ・人手不足、苗木不足。機械化による生産性・安全性の向上による給料増・職場環境の改善が必要
 ・現状では、伐採搬出コストが高い

ヒアリング先：山梨県他市町村の製材業
 課題：
 ・原木価格・光熱費などの経費高騰、木材の安定確保が課題。山梨県内にバイオマス発電所が4か所と想定より過多となり、バイオマスチップ用の木材が不足している

各主体のアプローチ

<行政>
 ・公共施設に木質バイオマスボイラーの導入・運用
 ・林業関係者への支援
 ・補助金整備、情報発信

<事業者>
 ・木質バイオマス燃料（木質チップ等）の生成
 ・森林管理における間伐材の提供

<個人>
 ・パレットストーブの導入・活用等

図3.27 本市のバイオマス導入等に関する課題・アプローチ

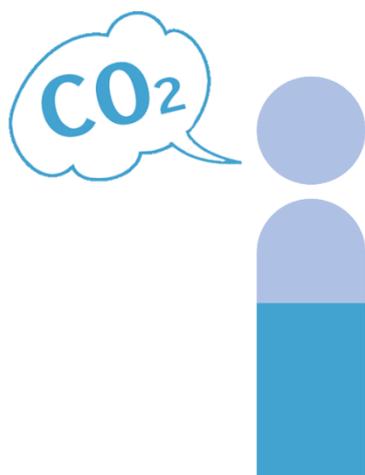
本市における 2030 年度の建物屋根上への太陽光発電設備の新規導入目標は、約 2.8MW になります(2020 年度以降)。導入目標の目安は、下記の図の通り、約 690 軒の建物屋根上への新規導入を想定しています。建物の中で、戸建住宅に関しては約 241 戸への新規導入を想定しています。これは 2030 年度までに、世帯数の約 1.8%が、太陽光発電設備を新規導入するイメージとなります(世帯数は 2020 年 4 月 1 日現在)。

| 種別 | 2030年度目標 (2020年度以降増設) | | | | |
|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|
| | 設備容量 | 発電電力量 | 単位設備容量 (目安) | 導入規模 (建物の目安) | 導入規模 (戸建住宅の目安) |
| 太陽光 (10kw未満) | 2.8MW | 4.1GWh | 屋根上に 4kWを設置 | 約690軒 | 約241戸 <small>*建物件数×REPOSポテンシャル 按分=約690軒×34.9%</small> |
| ①世帯数 (2020年4月1日現在) | 13,093 | ②2030年度 太陽光の 戸建住宅への導入目安 (2020年度以降増設) | | 約241戸 | ②戸建住宅/ ①世帯数 約1.8% |

図3.28 本市における2030年度の建物への太陽光発電導入目標イメージ

戸建て住宅 1 軒の屋根上に太陽光発電設備(4kW)を設置すると、年間の CO₂ 削減量は約 2.6 トンとなります。

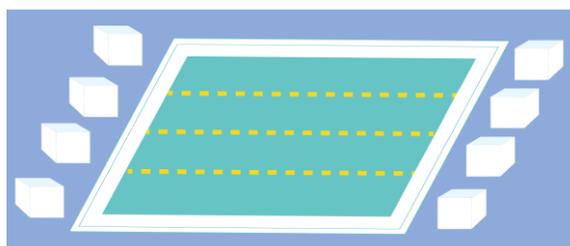
CO₂1トンは、日本人 1 人あたりの年間 CO₂排出量の約半分であり、杉の木約 71 本が 1 年間に吸収する CO₂排出量に相当します。CO₂1トンは、25m プールひとつ分の体積になります。



CO₂1トンは、日本人1人あたりの
年間CO₂排出量の約半分



CO₂1トンは、杉の木 約71本が
1年間に吸収するCO₂量



CO₂1トンの体積は
25mプールひとつ分の体積と同じくらい

出典:中部経済産業局

図3.29 CO₂1トンのイメージ

(4) 広報活動

本市ではゼロカーボンシティの実現に向けて、市民の方が身近にできる脱炭素の取り組みや家庭における再エネの導入促進に向け、広報誌やイベント、出前授業・講座、ごみ分別アプリ等を通じて広報活動を行っております。

『広報こうしゅう』では、「ゼロカーボンシティ甲州を目指して」を連載し、省エネやエコドライブ等、身近にできる取り組みを紹介しています。また、再エネの導入促進については、市の補助事業や県の太陽光パネル・蓄電池の共同購入事業のチラシを配布し普及を図っています。

イベントでは、河川美化図画コンクール、環境学習イベント、およっちょい祭り、桜フェスタ、SDGs フェス等、脱炭素の取り組みについての啓発を行っています。

出前授業では、ごみの分別やリサイクルの大切さを学んでもらうため、小学校 4 年生を対象に行っています。また、市民向けの出前講座も実施し、環境教育活動を行っています。

「ごみ分別アプリ」では、ごみの削減や分別促進のために、スマートフォンやタブレット端末で手軽に確認できるよう運用を開始しました。お知らせ機能を活用し、随時情報発信をしています。

今後も、ゼロカーボンシティ実現に向け、効果的な広報活動を実施していきます。



図3.30 環境学習イベント



図3.31 ごみ分別アプリ

コラム

～再生可能エネルギー～

再生可能エネルギーとは、資源に限りのある化石燃料とは異なり、一度利用しても比較的短期間に再生が可能で、繰り返し利用できるエネルギーです。発電時に地球温暖化の原因となる二酸化炭素を排出しないため、環境にやさしいエネルギー源になります。



図3.32 再生可能エネルギー(再エネ)の概要 出典:「妙高山地熱通信」

(5)補助事業

本市では、住宅環境創エネ・省エネ・蓄エネ設備の設置補助、電気自動車の購入補助、宅配ボックス購入補助、生ごみ処理容器・生ごみ処理機の購入補助を市民向けに行っています。

表3.1 補助事業(令和5年度)

| 補助事業 | 補助金額 | 申請数 | |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|-----|
| ①住宅環境創エネ・省エネ・蓄エネ設備の設置補助 ※1～8の設置を複数した場合、補助金上限15万円 | 1.太陽光発電システム | 1kwあたり1万円を乗じた額 (上限額5万円) | 10件 |
| | 2.自然冷媒ヒートポンプ給湯器(エコキュート) | 上限額5万円 | 41件 |
| | 3.地中熱利用システム | 上限額10万円 | 0件 |
| | 4.住宅用蓄電池(リチウムイオン電池) | 1kwあたり1万円を乗じた額 (上限額5万円) | 13件 |
| | 5.太陽熱利用システム | 自然循環型システム (上限額3万円) | 7件 |
| | | 強制循環型システム (上限額5万円) | 1件 |
| | 6.ペレットストーブ | 上限額3万円 | 0件 |
| | 7.薪ストーブ | 上限額3万円 | 1件 |
| 8.木質バイオマスボイラー | 上限額5万円 | 0件 | |
| ②電気自動車購入補助 ※1世帯につき1台 | 電気自動車 ※1世帯につき1台 | 上限額5万円 | 10台 |
| ③宅配ボックス購入補助 ※1世帯につき1台 | 宅配ボックス ※1世帯につき1台 | 購入金額の1/2 (上限3万円) | 78台 |
| ④生ごみ処理容器・生ごみ処理機の購入補助 | 1.生ごみ処理容器 ※1世帯につき2基 | 1基あたりの購入額の2/3 (上限額7千円) | 26基 |
| | 2.生ごみ処理機 ※1世帯につき1基 | 1基あたりの購入額の2/3 (上限額3万円) | 18基 |

*申請数は令和6年2月現在

コラム

～宅配ボックス～

インターネット通信販売の普及に伴い、宅配便の再配達が増加しています。再配達の増加はCO₂排出量や宅配ドライバーの労働時間の増加につながるため、宅配便を1回の配達で確実に受け取ることが大切です。

自宅で確実に受け取るためには、宅配ボックスの設置が効果的です。本市では令和4年度・5年度に宅配ボックスの購入補助を実施しました。



図3.33 戸建て住宅用の宅配ボックス 出典:LIXIL 画像提供サービス

2 地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

本市が実施している「温室効果ガスの排出量削減」と「温室効果ガスの吸収作用の保全及び強化」に取り組むことを目的としています。計画の期間は、令和6年度～令和15年度までの10年間を対象とし、本市の全事業拠点の事務・事業（公共部門）を対象範囲としています。また、目標の基準年度を令和4年度に定め、令和15年度に基準年度比11%の削減を目指すこととしています。

既に目標達成に向けて表3.2～表3.6に示すような、省エネの推進や再エネの導入、機器の運用改善等、CO₂削減の取り組みを行っています。

今後の施策に関しては、市民の声を反映するため、審議会による定期検討を行います。実施する施策の検討・実施した施策の振り返りを行い、ゼロカーボンシティを推進していきます。

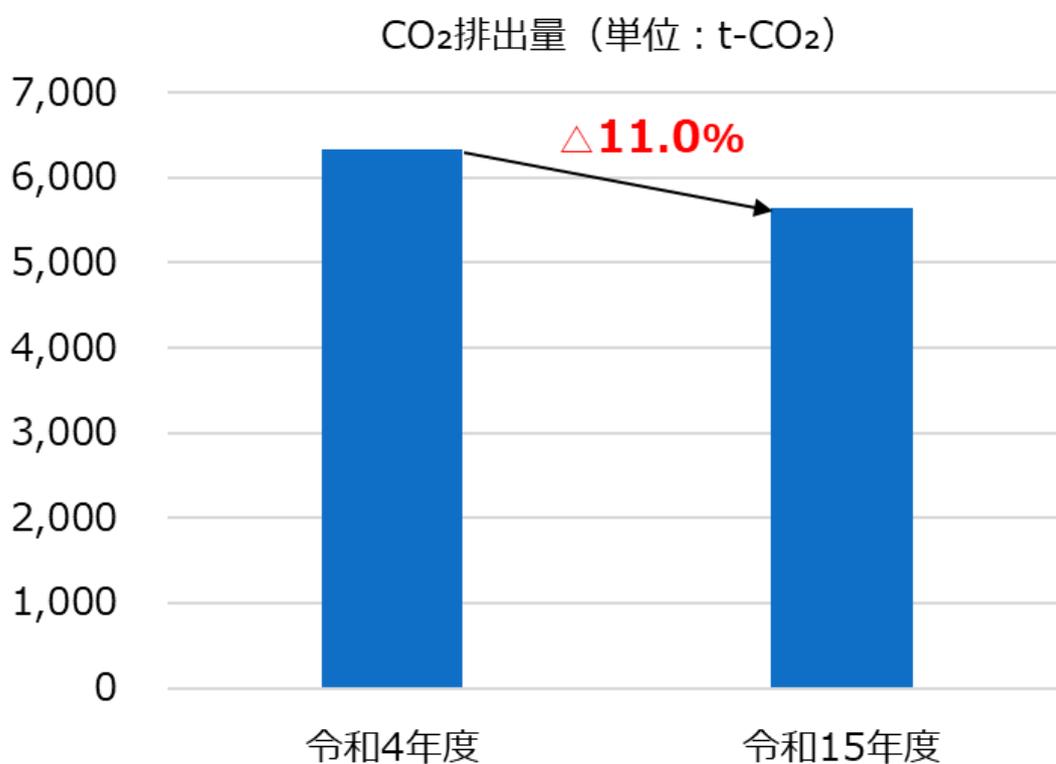


図3.34 CO₂排出量削減目標

表3.2 省エネルギーの取り組み

| 項目 | 取り組み |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| エネルギー使用量の把握 | <ul style="list-style-type: none"> ・各課エネルギー使用量の把握 ・身近な機器の消費電力量の把握(コピー機、照明、冷蔵庫、電気ポット他) |
| 照明 | <ul style="list-style-type: none"> ・こまめな点灯、消灯 ・就業時前、昼休みの室内照明消灯 ・照明の間引きによる減灯 ・残業時の部分点灯 ・照明のこまめな清掃 |
| 空調 | <ul style="list-style-type: none"> ・設定温度の適正化 ・使用していない部屋の空調停止 ・空調時には窓、ブラインドを閉める ・冷房時には扇風機を併用する ・エアコンフィルターのこまめな清掃 ・帰宅時にはブラインド、カーテンを閉める |
| 事務機器 | <ul style="list-style-type: none"> ・パソコンのスリープモードの活用 ・使用していない時間の電源遮断 ・機器の省電力モードの活用 |
| 給湯 | <ul style="list-style-type: none"> ・給湯器の集約 ・長時間使用しない時は電源遮断 |
| 公用車 | <ul style="list-style-type: none"> ・集中管理システムの運用 ・徒歩、自転車の活用 ・エコドライブの推進 ・相乗りの推進 ・空気圧の点検 |
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> ・テレワーク会議の推進 ・季節に合わせた便座ヒーターの温度設定 ・クールビズやウォームビズの励行 ・リモートワーク、ノー残業デー、ノーマイカーデーの推進 ・緑のカーテン等の緑化推進 |

表3.3 省資源の推進

| 項目 | 取り組み |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 用紙類 | <ul style="list-style-type: none"> ・両面コピー、裏面利用の徹底 ・パソコンから印刷時設定の確認 ・資料の共有化や簡略化 ・再生紙の利用 ・グループウェア、LoGo チャットの活用によるペーパーレス化 |
| 廃棄物・リサイクル | <ul style="list-style-type: none"> ・使用済み封筒、ファイルの再利用 ・トナーカートリッジの回収 ・ごみの減量化、資源物分別の徹底 |
| 物品購入 | <ul style="list-style-type: none"> ・グリーン購入の徹底 |

表3.4 適切な保守・管理

| 項目 | 取り組み |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 照明 | <ul style="list-style-type: none"> ・照明機器の定期的点検・保守 ・LED 照明への取り換え ・人感センサーの設置 |
| 空調 | <ul style="list-style-type: none"> ・空調機フィルター等のこまめな清掃 |
| 給排水 | <ul style="list-style-type: none"> ・漏水有無の点検(水道メーター等で) ・トイレ用擬音発生装置の設置 ・手洗い器への自動水栓の設置 |

表3.5 運用の改善

| 項目 | 取り組み |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 照明 | <ul style="list-style-type: none"> ・外灯の点灯時間の点検、季節別管理 ・自動販売機照明の夜間の停止・休日消灯 |
| 空調 | <ul style="list-style-type: none"> ・不快指数に基づく冷房使用 ・空調不要時の空調停止 ・事務機器からの発熱を考慮した暖房使用 ・冬季の過剰な外気取り入れの防止 ・夏季の外気導入による冷房時間の短縮 |
| 熱源 | <ul style="list-style-type: none"> ・ボイラーの水質検査 ・蒸気配管や冷温水管、バルブの保温 |
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> ・プリンターの集約化 ・コピー機利用後はリセットボタンを押す ・パソコンからのプリントはプレビュー後印刷する |

表3.6 設備・機器の更新、施設改善改修、再エネの導入、省エネ指導

| 項目 | 取り組み |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 照明・空調・ 給排水設備の更新 | <ul style="list-style-type: none"> ・更新時にエネルギー消費効率の高い設備を導入 ・冷水・冷却水ポンプ・空気調和機のインバーター制御の導入 |
| 公用車 | <ul style="list-style-type: none"> ・EV 等エコカーの導入 |
| 施設改善改修 | <ul style="list-style-type: none"> ・外部ガラスに断熱フィルムを貼る ・屋上に熱反射塗料を塗布 ・最上階天井裏に断熱材を施工 |
| 再エネの導入 | <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電 |
| 省エネ指導 | <ul style="list-style-type: none"> ・省エネセンターによる省エネ診断・省エネ指導を受ける |

本市では、太陽光発電設備の導入として、現在、甲州市役所本庁舎・大和ふるさと会館・学校給食センター・中央防災広場塩むすびに太陽光パネルを設置しています。令和5年度には、甲州市中央公民館(甲州市民文化会館)へ太陽光発電設備の導入を完了し、令和6年度には、PPA方式により発電した電力を施設へ供給開始します。



図3.35 甲州市役所本庁舎屋上の太陽光パネル、
甲州市中央公民館(甲州市民文化会館)

「ぐるりん」は、本市が運営しているレンタサイクルです。平成28年度から始まり令和4年度には、スポーツタイプを追加し、現在、シティサイクルタイプを25台、スポーツタイプを30台導入しています。観光時のレンタサイクルの利用により、移動時のCO₂排出削減に取り組んでいます。

便利! 専用 IC カード、携帯電話片手に
らくらくレンタル!

甲州市の風を感じて

| ぐるりん | | CityRide | |
|-----------|------|----------|------|
| プラン | 1日料金 | 1日料金 | 1日料金 |
| シティサイクル | 500円 | 500円 | 500円 |
| スポーツタイプ | 500円 | 500円 | 500円 |
| 電動アシストタイプ | 500円 | 500円 | 500円 |
| 電動アシストタイプ | 500円 | 500円 | 500円 |
| 電動アシストタイプ | 500円 | 500円 | 500円 |
| 電動アシストタイプ | 500円 | 500円 | 500円 |

図3.36 ぐるりん

出典:甲州市レンタサイクル「ぐるりん」(勝沼・塩山)

甲州市・オルビスの森は、「人々が集い自然と親しむ里山として再生すること」を目標として、森づくりが行われました。令和5年3月にオルビス株式会社、公益財団法人オイスカ、市の3者で、整備された森林をより安全にかつ快適に活用していくため「甲州市・オルビスの森」森林活用協定を締結しました。

市内外の小中学校の校外学習や林業体験の場として活用されています。自然環境・循環型社会についての教育の場としての活用を推進します。



図3.37 甲州市・オルビスの森



図3.38 校外学習の様子

出典:甲州市 HP「甲州市・オルビスの森」
オルビス株式会社 HP

本市では、夏場の節電と地球温暖化防止等の環境問題に対する意識啓発を図るため、緑のカーテン用のゴーヤ等の種の無料配布を行っています。

電気自動車の利用者に向けては、市役所東駐車場と道の駅甲斐大和に電気自動車急速充電器の設置をしています。

コラム

～緑のカーテン～

緑のカーテンには、日射の熱エネルギーを80%カットする遮断効果があります。また、壁や地面からの放射熱を防ぐこともできます。このことから、室内の温度の上昇を防ぐ効果があります。

図3.39 緑のカーテン

3 気候変動への適応策（地球沸騰化への対応）

(1) 気候変動影響への適応の必要性

2015年に国連気候変動枠組条約締約国会議(COP21)で採択された「パリ協定」では、気候変動の影響に対する適応策の長期目標の設定や各国の適応計画プロセスと行動実施が求められることとなりました。これを受け、我が国では2018年に「気候変動適応法」を公布し、2021年に「気候変動適応計画」を閣議決定しました。

国の気候変動適応計画は、気候変動の影響による被害の防止・軽減、国民の生活の安全、社会・経済の健全な発展、自然環境の保全及び国土の強靱化を図り、安全・安心で持続可能な社会を構築することを目指すことを目的としています。

気候変動の影響は、地域の気候や地形、森林植生、生息動物等の自然的な状況、農林水産業の特徴や産業等の経済的な状況、住民の分布等の社会的な状況の違いにより、全国各地で異なります。このため、国の気候変動適応計画を踏まえ、区域に合わせた適応計画の策定が求められています。



図3.40 国の気候変動適応計画の概要

出典：「気候変動適応計画」

(2)「緩和」と「適応」

世界の平均気温は上昇を続けており、県内においても気温の上昇により、熱中症の増加等の健康被害リスクや、過去の観測を上回る集中豪雨、農作物の収穫等にその影響が現れています。

地球温暖化の対策には、その原因物質である温室効果ガス排出量を削減する「緩和」と、気候変化に対して自然生態系や社会・経済システムを調整することにより気候変動の悪影響を軽減する「適応」の2本柱があります。

気候変動を抑制するためには、「緩和」が最も必要かつ重要な対策であるものの、その効果が現れるには長い時間がかかり、また最大限の排出削減努力を行っても、過去に排出された温室効果ガスの大気中への蓄積があり、ある程度の気候変動は避けられません。

気候変動により、将来は異常気象が頻繁に発生したり深刻化したりすることが懸念されており、変化する気候のもとで悪影響を最小限に抑えるには「適応」が不可欠となります。



図3.41 気候変動対策における「緩和」と「適応」の概要

出典：「気候変動適応計画」

(3)適応策の推進

地球温暖化・気候変動による影響は、様々な分野にわたります。本計画の適応策では、「健康」における気候変動に伴い予測される影響について整理し、それに対する適応策を推進していきます。

健康においては、気温上昇による熱中症搬送者の増加や死亡リスクの増加が報告されており、様々な感染症の発生リスクが高まっていくことが予想されます。熱中症、感染症に関する知見収集や対策、予防情報伝達に取り組んでいきます。また、対策強化のため、本市における庁内体制の確立や関係部局との連携強化を進めていきます。

本市では熱中症対策として、熱中症特別警戒情報発令時に涼む避難場所(クーリングシェルター)の設置を拡大していきます。エアコンが設置された休憩できる場所を設け、のぼり旗等を使って設置場所を明確にします。さらに、市のホームページでも設置場所を掲載します。

コラム

～クーリングシェルター～

東京都千代田区では、クーリングシェルターとして「ひと涼みスポット」が開設されました。区内の公共施設22か所及び民間施設14か所を、外出中のひとと休み等に誰でも利用できます。各スポットでは施設の形態に合わせ、水分補給や休憩スペースの提供、熱中症に関する啓発品(チラシ、うちわ等)の配架等に取り組んでいます。



図3.42 ひと涼みスポットの様子

出典:東京都環境局「打ち水日和」

第4章 計画の推進・検証

甲州市環境審議会を基盤とし、基本方針に関する施策の検討を行います。本計画の持続可能性を担保するために、審議会による施策の定期検討と施策の進捗状況を踏まえ、必要に応じた計画の見直しを行います(図4.1)。

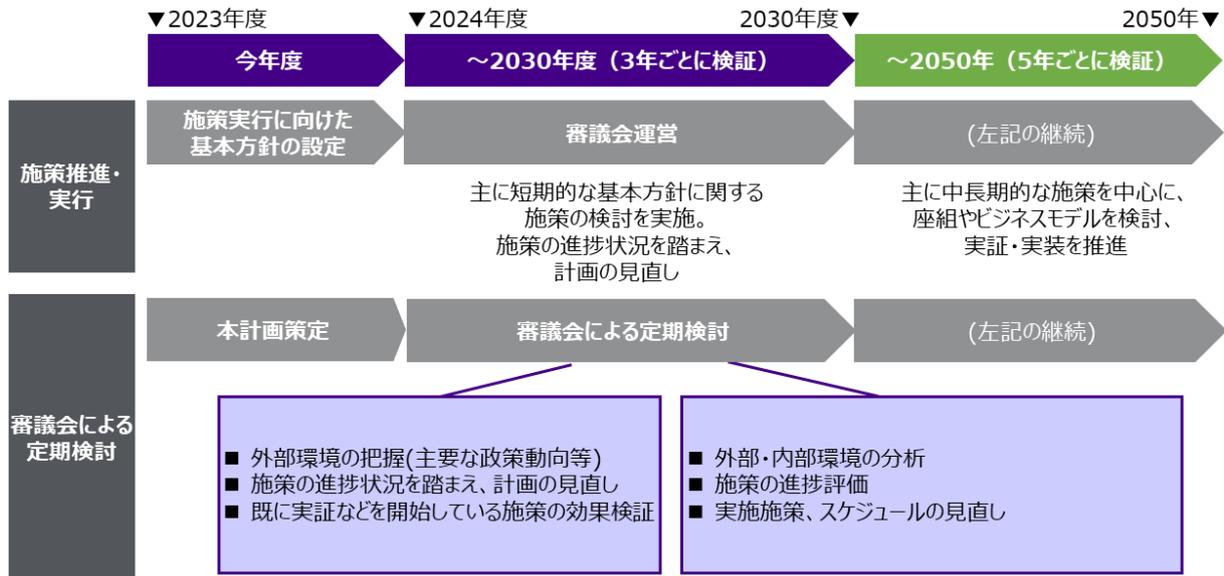


図4.1 施策の検討

コラム ～ゼロカーボンシティ宣言～

やまなし「ゼロカーボンシティ」宣言
～2050年温室効果ガス排出実質ゼロに向けて～

近年、地球温暖化に起因するといわれる気候変動の影響により、世界的に深刻な自然災害が発生しており、国内においても、これまでに経験したことのない猛暑や豪雨災害などによる甚大な被害が発生しています。

2015年に合意されたパリ協定では産業革命前からの平均気温上昇の幅を2℃未満とし、1.5℃に抑えるよう努力する」との目標が国際的に広く共有されました。

2018年に公表された気候変動に関する政府間パネル(IPCC)報告書では、1.5℃に抑えるためには、2050年までにCO₂排出量を実質ゼロとすることが必要だと科学的に示されました。

こうした目標の達成に向け、2009年に山梨県は全国に先駆けて、2050年までのCO₂排出量の実質ゼロを表明し、その後、2019年に環境大臣が全国の自治体に「ゼロカーボンシティ」の呼びかけを行ったことを機に、この動きが広がりを見せ、2020年には政府が2050年までの温室効果ガス排出実質ゼロを宣言しました。

本県は日照時間が長く、多くの森林資源やそこから生まれる水資源など豊かな自然が存在します。私たちは、これまでも、将来にわたり豊かな自然と人が共生・調和できるよう、それぞれが気候変動対策に取り組んできましたが、ここに2050年までの温室効果ガス排出の実質ゼロを共同で宣言し、各自治体の特性を生かしながら、全県一丸となって今後さらに取り組みを推進します。

2021年2月15日

やまなし「ゼロカーボンシティ」共同宣言自治体代表
山梨県知事 長崎 幸太郎
山梨県市長会 会長 甲府市長 樋口 謙一
山梨県町村会 会長 南部町長 佐野 和広

環境省では、「2050年にCO₂(二酸化炭素)を実質ゼロにすることを旨を首長自ら又は地方自治体として公表した地方自治体」をゼロカーボンシティとしています。

山梨県では令和3年2月15日に全国初となる県内市町村共同による「やまなしゼロカーボンシティ」宣言を行いました。

具体的な取り組みとしては、クリーンエネルギーの導入促進、省エネルギー対策、森林整備による吸収等により、県内の二酸化炭素排出量をゼロとする「CO₂ゼロやまなし」の実現を目指しています。

図4.2 ゼロカーボンシティ宣言
出典:「COOL CHOICE」ウェブサイト
「ストップ温暖化やまなし会議」山梨県ウェブサイト

参考資料

1 アンケート・ヒアリング調査結果

市民アンケート(一般・中学生) 要点

| 市の環境への満足度 | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般 | お住まいの周辺の環境について、「満足」「どちらかといえば満足」と回答した人が 80.1%を占め、その理由としては「身近な所に自然とふれあえる里山や河川などがある」の割合が多かった。また、お住まいの周辺の緑や公園、景観について、「満足」「どちらかといえば満足」と回答した人が 72.7%を占め、その理由としては「健康に暮らせる環境がある」「四季の変化に富んだ市内の景観が良い」の割合が多かった。「あまり満足していない」「まったく満足していない」と回答した人の理由としては「沿道や公園の緑や花の手入れができていない」「管理されていない遊休農地が増えた」の割合が多かった。 |
| 中学生 | お住まいの周辺の環境について、「満足」「どちらかといえば満足」と回答した人が 98.3%を占め、その理由としては「身近な所に自然とふれあえる里山や河川などがある」の割合が多かった。「あまり満足していない」「まったく満足していない」と回答した人の理由としては「野焼きなどの悪臭が多い」の割合が多かった。また、お住まいの周辺の緑や公園、景観について、「満足」「どちらかといえば満足」と回答した人が 89.4%を占め、その理由としては「季節の変化に富んだ市内の景観が良い」「健康に暮らせる環境がある」の割合が多かった。 |

| 地球温暖化について | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般 | 地球温暖化について、「よく知っている」の回答は 76.9%を占め、地球温暖化の懸念事項としては、「異常気象により、自然災害が増える」「農作物が採れなくなる」の割合が多かった。 |
| 中学生 | 地球温暖化について、「よく知っている」の回答は 80.3%を占め、地球温暖化の懸念事項としては、「異常気象により、自然災害が増える」の割合が多かった。 |

環境保全に関する取り組みについて

| | |
|-----|-------------------------------------------------------------|
| 一般 | 「水を使いすぎない」「ごみの減量、リサイクルに取り組んでいる」「ものを長く使っている」について多くの人が実施していた。 |
| 中学生 | 「水を使いすぎない」「食べ残しをしない」「ものを長く使っている」については多くの中学生が実施していた。 |

地球温暖化防止に関する取り組みについて

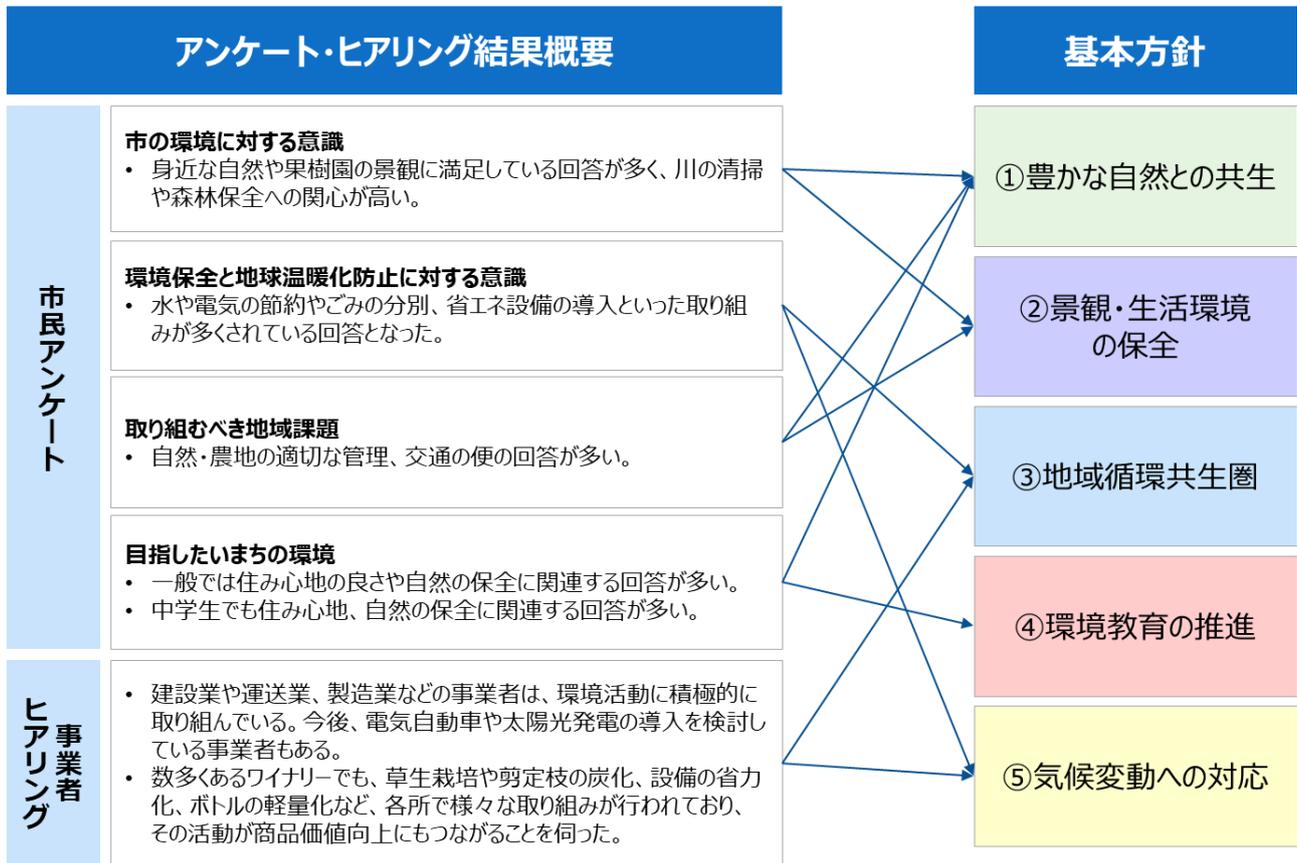
| | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般 | 「省エネ設備の導入(LED 照明や省エネ家電など)」についてはほとんどの人が実施していた。 |
| 中学生 | 「省エネ設備の利用(LED 照明や省エネ家電など)」や、「再エネの利用(太陽光発電など)」について、多くの中学生が取り組んでみたい、または家族へ勧めてみたいと回答があった。 |

今後の市の環境について

| | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般 | 本市に住み続けていくために改善してほしい環境としては、「交通の便」、「買い物環境」の割合が多かった。 また、目指したいまちの姿としては、「静かで落ち着きのある住み心地の良いまち」の回答が多かった。 |
| 中学生 | 本市に住み続けていくために改善してほしい環境としては、「買い物環境」、「交通の便」、「公園などのひと休みできる場所の充実」などの割合が多かった。 また、目指したいまちの環境としては、「自然を大切にするまち」、「誰もが住みやすいまち」、「ごみが落ちていないまち」に関連する意見が多かった。 |

市民アンケート 結果全体のまとめ

以下に、市民アンケート・事業者ヒアリングの結果と、本計画で示す施策の基本方針との関係を図にまとめました。アンケート・ヒアリングの個々の内容と基本方針との関係は後述します。



アンケート・ヒアリング結果概要と基本方針

以下に市民アンケート結果をまとめ、本計画で示す施策の基本方針との関係を示す。アンケート結果の詳細は、p.53～p.79に記載しています。

(1)市の環境に対する意識

問1の回答結果によると、周辺の自然環境について、「満足」、「どちらかといえば満足」を合わせて、約8割となっています。問2ではそう思う理由として、「身近なところに自然とふれあえる里山や河川などがある」「果樹園の景観が良い」の回答が多く、身の回りの自然や果樹園の景観との共生意識が高いことが推察できます。

また、問21の回答結果によると、生物多様性を保全するための活動として、「川などの清掃」、「植樹、間伐、草刈りなどの森林保全」、「動植物の生息・生育調査」へ参加したいとの回答が多く、自然の維持・保全を行うとともに、環境学習の機会を作ることも可能性として考えられます。

- ⇒基本方針① 豊かな自然との共生
- ⇒基本方針② 景観・生活環境の保全
- ⇒基本方針④ 環境教育の推進

(2)環境保全と地球温暖化防止に対する意識

問9の回答結果によると、日頃の取り組みとして、「水や電気を使いすぎない」、「ごみの分別・リサイクル」、「省エネ設備の導入・利用(LED照明や省エネ家電など)」の回答が多くなっており、限りある資源の循環や効率的なエネルギー利用の意識が高いと思われます。取り組んでいないと回答した人の理由としては、「どのような環境保全をしていいかわからない」、「費用がかかる」の回答が多いため、環境に関する知識の不足や費用面が解決されれば、環境保全や地球温暖化防止の取り組みが普及されると思われます。

また、問15の回答結果によると、地球温暖化が進むことによる懸念点として、「異常気象により、自然災害が増える」、「農作物が採れなくなる」の回答が多くなっており、自然災害への対策や農作物の保全が望まれていると推察されます。

- ⇒基本方針② 景観・生活環境の保全
- ⇒基本方針③ 地域循環共生圏の形成
- ⇒基本方針④ 環境教育の推進
- ⇒基本方針⑤ 気候変動への対応

(3)環境に配慮した商品の購入

問11の回答結果によると、買い物をするとき、県内の農産物を選んで購入する割合が、一般では約4割を、中学生では5割以上を占めました。また、問18では、環境に配慮した商品について、価格が同じ場合、一般では7割以上が、中学生では5割以上が購入したい意向を示しました。これらのことから、商品の地産地消や環境に配慮した商品の製造に取り組むべきとする意見が多いと推察されます。

⇒基本方針② 景観・生活環境の保全

⇒基本方針③ 地域循環共生圏の形成

(4)取り組むべき地域課題

問3と問6の回答結果によると、周辺の自然環境や景観に満足していない理由として、「野焼きなどの悪臭が多い」、「緑や花の手入れができていない」、「管理されていない遊休農地が増えた」の回答が多かった。また、問7では、本市に住み続けていくために改善してほしい環境として、一般では「交通の便」が、中学生では「買い物環境」が多かった。したがって、これらの課題に取り組むことが望まれていると考えられます。

⇒基本方針① 豊かな自然との共生

⇒基本方針② 景観・生活環境の保全

⇒基本方針⑤ 気候変動への対応

(5)目指したいまちの環境

問22の回答結果によると、甲州市が今後より良い環境づくりを進めるとき、どのようなまちを目指したらよいと思いますかという問いに対して、「静かで落ち着いたのある住み心地の良いまち」、「豊かな自然と多様な生態系が守られるまち」が多かったほか、本市の未来を担う中学生の回答としては、「自然を大切にするまち」、「誰もが住みやすいまち」、「ごみが落ちていないまち」に関連したものが多かった。これらの意見をもとに、本市の将来を描く必要があると考えられます。

⇒基本方針① 豊かな自然との共生

⇒基本方針⑤ 気候変動への対応

市民アンケート 調査の実施概要

以下に、市民アンケート調査の実施概要を示す。本市在住の一般市民513人、市内の中学生190人から回答をいただきました。

アンケート調査は、市民の皆様が日頃考えておられる環境問題や市の環境に対する思い、市に望む環境施策等をお聴きし、計画づくりに反映することを目的に実施しました。

| | 一般市民向けアンケート | 中学生向けアンケート |
|------|--------------------------|------------|
| 対象 | 本市在住の15歳以上の住民 | 市内の中学生 |
| 調査数 | 1,000人 | |
| 調査方法 | 郵送による配布・回収およびWEB回答 | WEB回答 |
| 調査時期 | 令和5年10月 | |
| 回答数 | 513人 (郵送388人・WEB125人) | 190人 |

アンケート調査結果(一般)

【対象】本市在住の 15 歳以上の住民

【回答】513/1000 人 (51.3%)

性別

| 回答 | 回答(件) | 割合(%) |
|-------|-------|-------|
| 男性 | 206 | 40.2% |
| 女性 | 296 | 57.8% |
| 回答しない | 10 | 2.0% |

年齢

| 回答 | 回答(件) | 割合(%) |
|--------|-------|-------|
| 10 歳代 | 16 | 3.1% |
| 20 歳代 | 29 | 5.7% |
| 30 歳代 | 31 | 6.1% |
| 40 歳代 | 55 | 10.7% |
| 50 歳代 | 87 | 17.0% |
| 60 歳代 | 134 | 26.1% |
| 70 歳代 | 110 | 21.4% |
| 80 歳以上 | 51 | 9.9% |

お住まいの地域

| 回答 | 回答(件) | 割合(%) |
|------|-------|-------|
| 塩山地区 | 363 | 71.0% |
| 勝沼地区 | 132 | 25.8% |
| 大和地区 | 16 | 3.1% |

家族構成

| 回答 | 回答(件) | 割合(%) |
|---------------|-------|-------|
| 単身世帯(ひとり暮らし) | 58 | 11.4% |
| 1 世代世帯(夫婦のみ) | 140 | 27.5% |
| 2 世代世帯(親と子) | 237 | 46.6% |
| 3 世代世帯(親と子と孫) | 62 | 12.2% |
| その他 | 12 | 2.4% |

住居形態

| 回答 | 回答(件) | 割合(%) |
|-----|-------|-------|
| 持ち家 | 463 | 90.6% |
| 借家 | 38 | 7.4% |
| その他 | 10 | 2.0% |

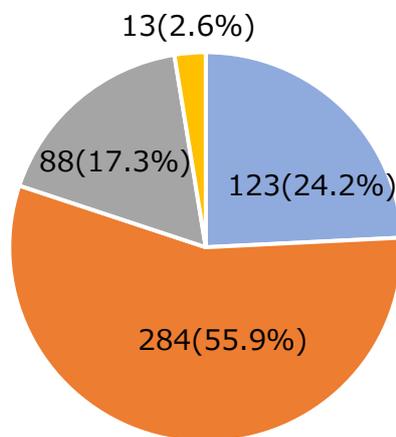
職業

| 回答 | 回答(件) | 割合(%) |
|----------|-------|-------|
| 農林業 | 78 | 15.3% |
| 会社員 | 113 | 22.1% |
| 自営業 | 50 | 9.8% |
| 公務員・団体職員 | 31 | 6.1% |
| 主婦・主夫 | 79 | 15.5% |
| 学生 | 23 | 4.5% |
| 無職 | 94 | 18.4% |
| その他 | 43 | 8.4% |

問1. あなたは、お住まいの周辺の自然環境について、どのくらい満足していますか。
あてはまる番号を1つ選び、○をつけてください。(単回答)

【結果】

「満足」、「どちらかといえば満足」という回答を合わせて、満足している回答が約 8 割を占める。

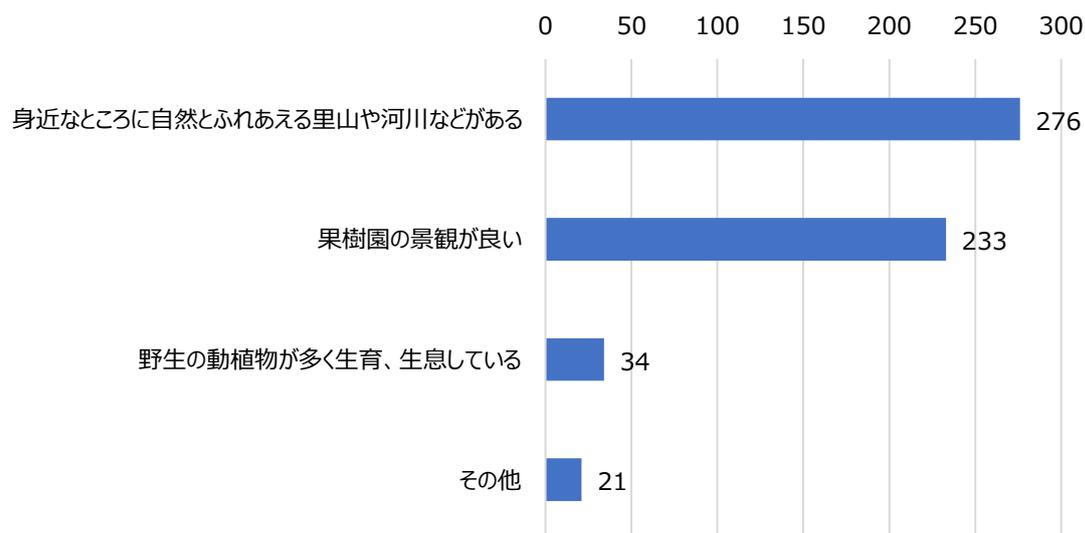


■ 満足 ■ どちらかといえば満足 ■ あまり満足していない ■ まったく満足していない

問2. 【問1で「満足」「どちらかといえば満足」と答えた方へ】
なぜそう思われますか。あてはまる番号を全て選び、○をつけてください。
(複数回答)

【結果】

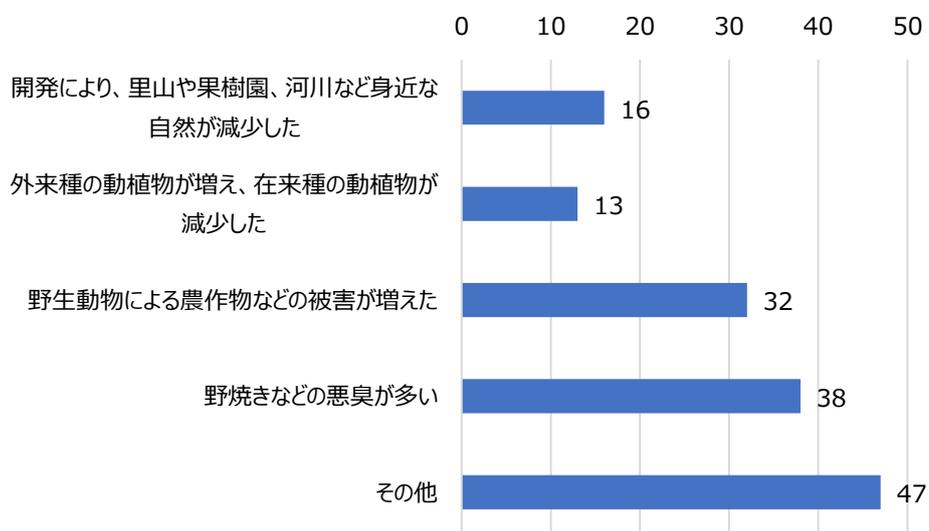
「身近なところに自然とふれあえる里山や河川などがある」、「果樹園の景観が良い」の回答が多い結果となった。



問3. 【問1で「あまり満足していない」「まったく満足していない」と答えた方へ】
なぜそうおられますか。あてはまる番号を全て選び、○をつけてください。
(複数回答)

【結果】

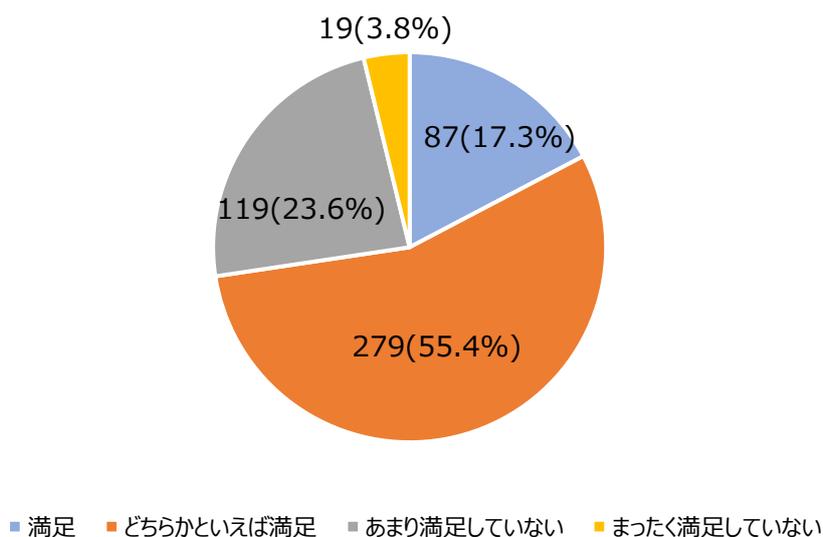
「その他」を除き、「野焼きなどの悪臭が多い」、「野生生物による農作物などの被害が増えた」の回答が多い結果となった。



問4. あなたは、お住まいの周辺の緑や公園、景観について、どのくらい満足していますか。あてはまる番号を1つ選び、○をつけてください。(単回答)

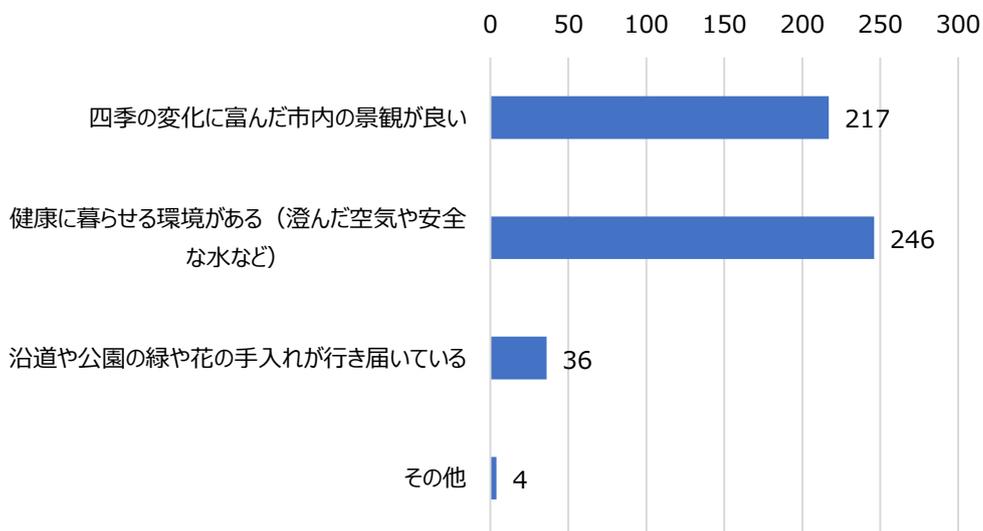
【結果】

「満足」、「どちらかといえば満足」という回答を合わせて、満足している回答が約 7 割を占める。



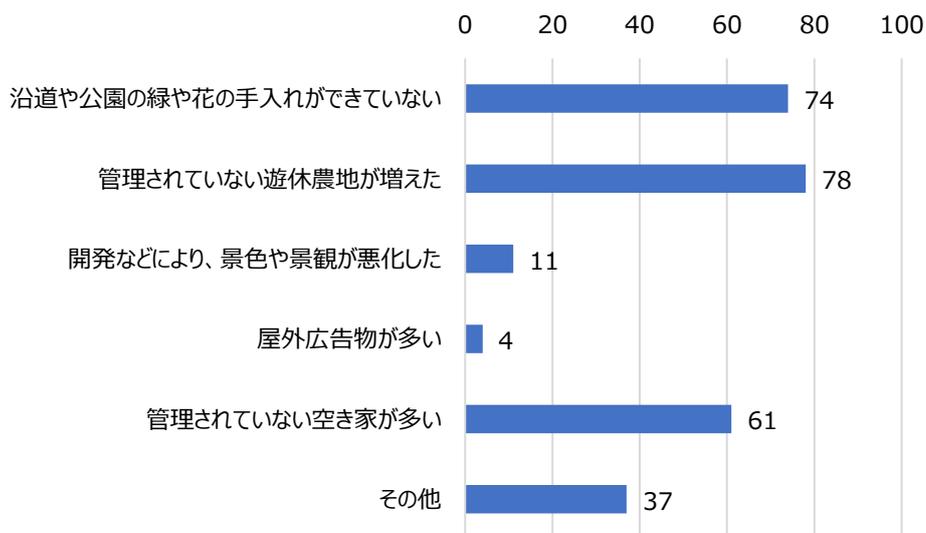
問5. 【問4で「満足」「どちらかといえば満足」と答えた方へ】
 なぜそう思われますか。あてはまる番号を全て選び、○をつけてください。
 (複数回答)

【結果】
 「健康に暮らせる環境がある(澄んだ空気や安全な水など)」、「四季の変化に富んだ市内の景観が良い」の回答が多い結果となった。



問6. 【問4で「あまり満足していない」「まったく満足していない」と答えた方へ】
 なぜそう思われますか。あてはまる番号を全て選び、○をつけてください。
 (複数回答)

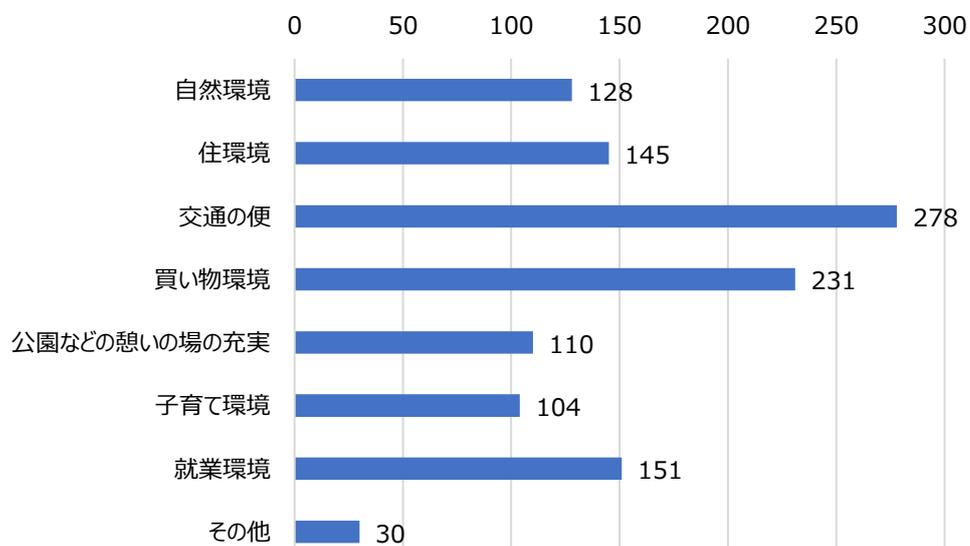
【結果】
 「管理されていない遊休農地が増えた」、「沿道や公園の緑や花の手入れができていない」、「管理されていない空き家が多い」の回答が多い結果となった。



問7. あなたは、今後も甲州市に住み続けていくためには、何を改善してほしいと思いますか。特に改善を望むものを3つまで選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

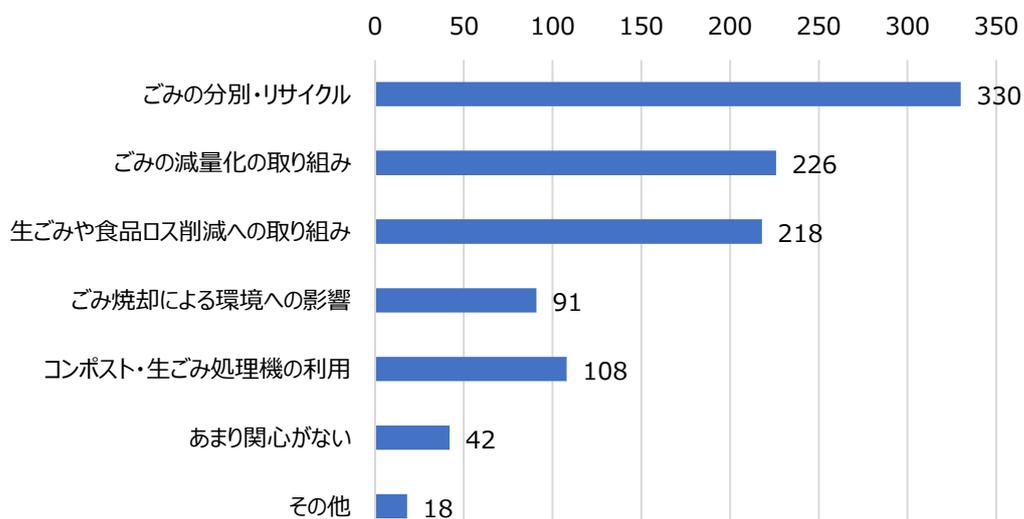
「交通の便」、「買い物環境」の回答が多い結果となった。



問8. ごみの分別・リサイクル、減量化について、関心のある項目はありますか。あてはまる番号を全て選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

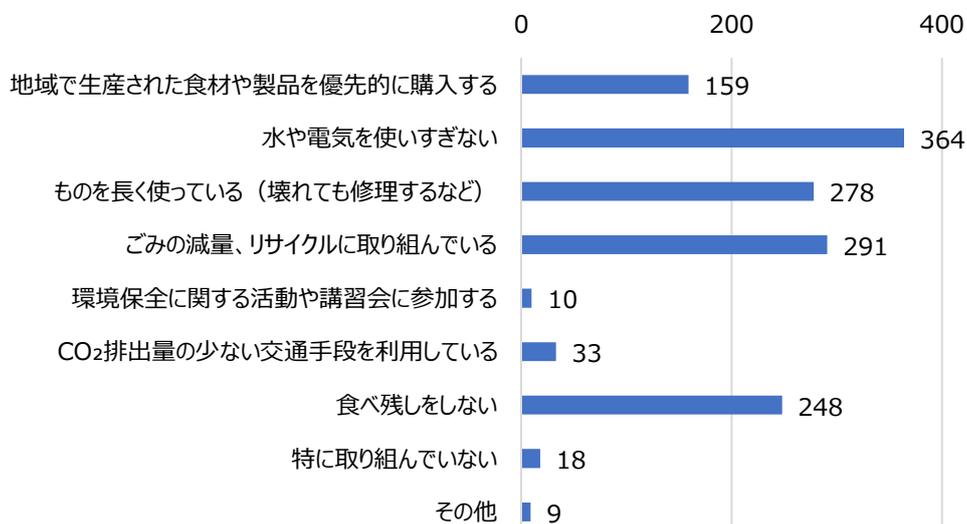
「ごみの分別・リサイクル」の回答が多い結果となった。



問9. 以下は日常でできる環境保全の取り組みです。あなたの取り組みにあてはまる番号を全て選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

「水や電気を使いすぎない」、「ごみの減量、リサイクルに取り組んでいる」、「ものを長く使っている(壊れても修理するなど)」の回答が多い結果となった。

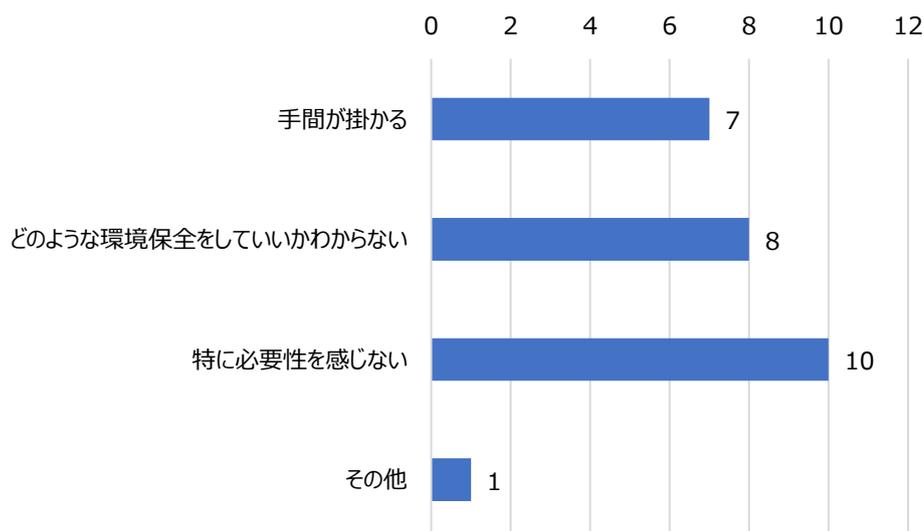


問10. 【問9で「特に取り組んでいない」と答えた方へ】

取り組んでいない理由について、あてはまる番号を全て選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

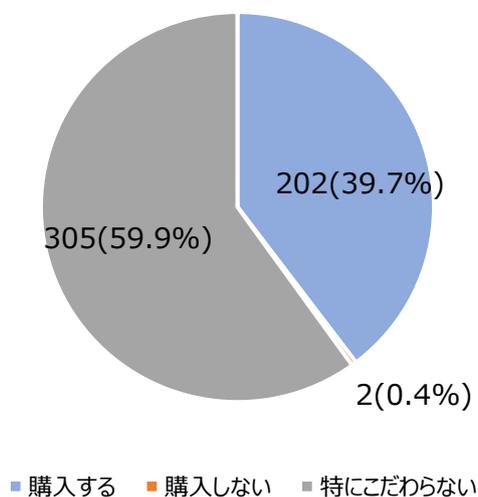
「特に必要性を感じない」の回答が比較的多くを占めた。



問11. あなたは買い物をするとき、県内の農産物を選んで購入しますか。あてはまる番号を1つ選び、○をつけてください。(単回答)

【結果】

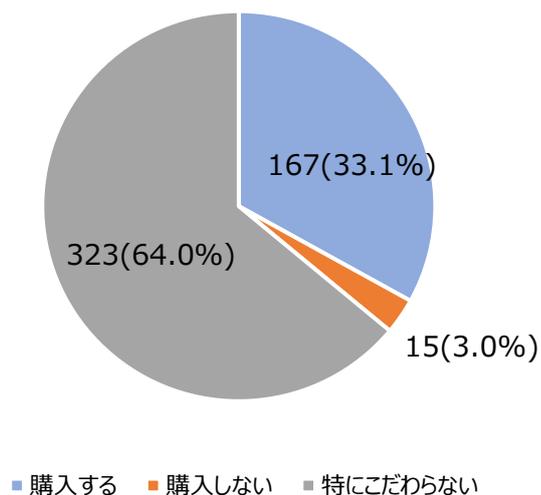
「購入する」が 39.7%を、「特にこだわらない」が 59.9%を占めた。



問12. あなたは無農薬や有機栽培など、環境に配慮して作られた農作物を選んで購入しますか。あてはまる番号を1つ選び、○をつけてください。(単回答)

【結果】

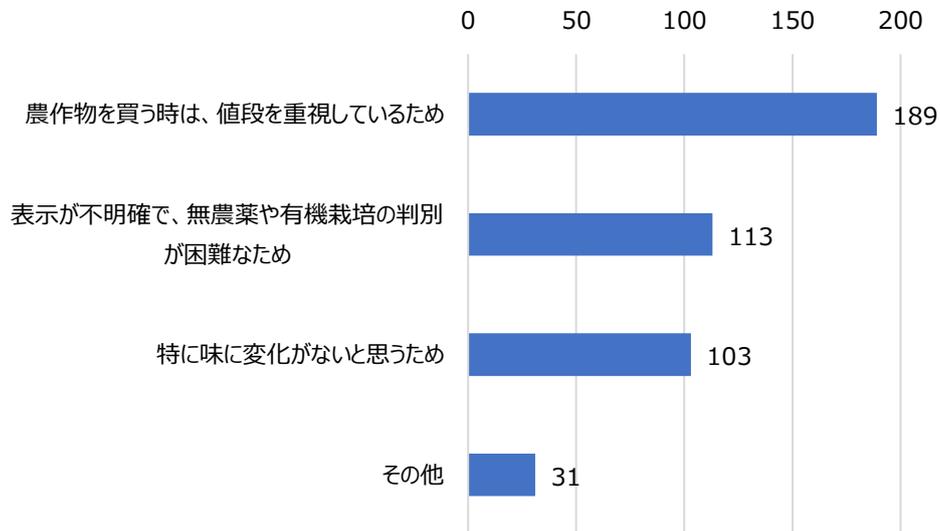
「特にこだわらない」が 64.0%と最も多くの割合を占める結果となった。



問13. 【問12で「購入しない」「特にこだわらない」と答えた方へ】
購入していない理由について、あてはまる番号を全て選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

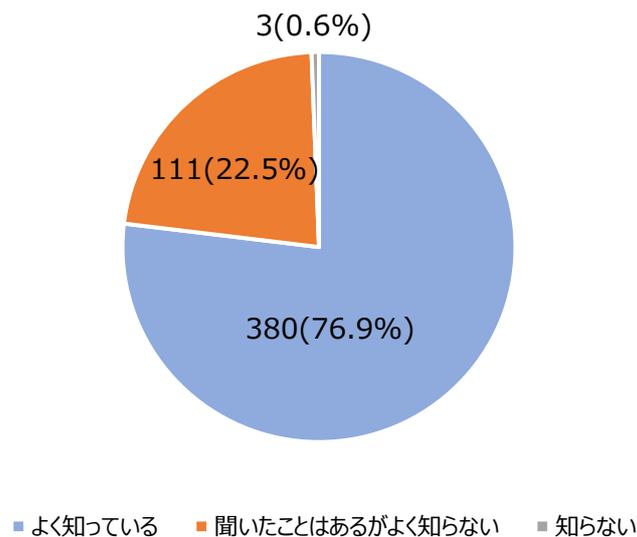
「農作物を買う時は、値段を重視しているため」の回答が最多であった。



問14. 「地球温暖化」がどのようなものか知っていますか。あてはまる番号を1つ選び、○をつけてください。(単回答)

【結果】

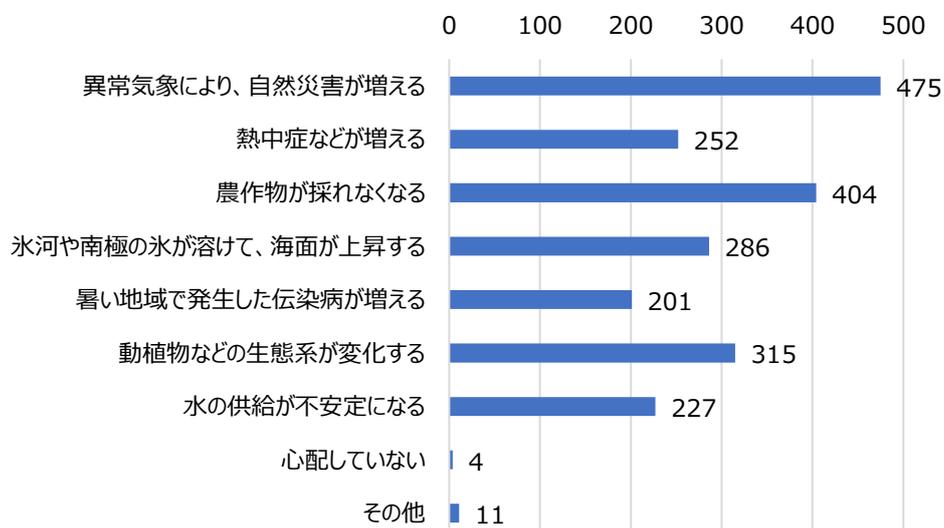
「よく知っている」が76.9%と最も多くの割合を占める結果となった。



問15. 地球温暖化が進むと、次のような影響が考えられます。あなたが心配することを全て選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

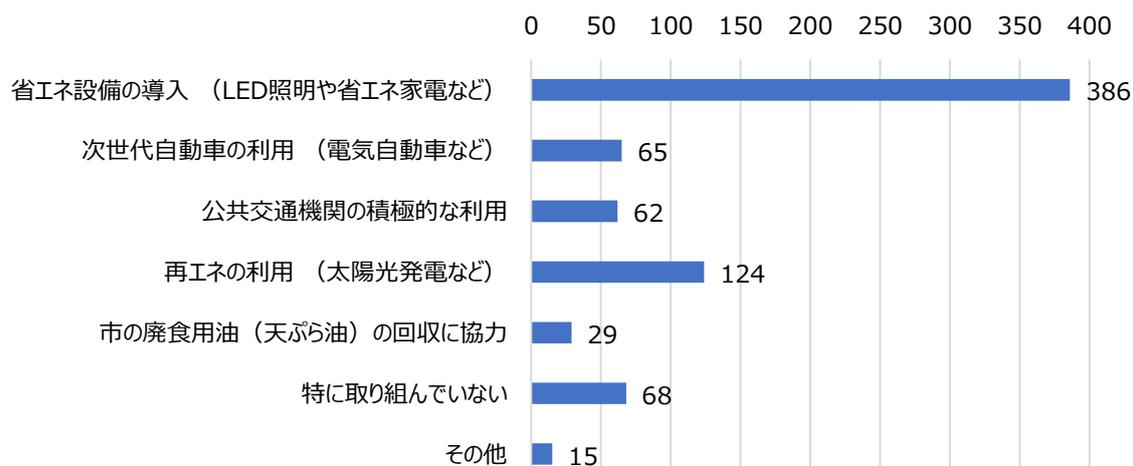
「異常気象により、自然災害が増える」、「農作物が採れなくなる」の回答が多い結果となった。



問16. 以下は日常でできる地球温暖化防止に関する取り組みです。あなたの取り組みにあてはまる番号を全て選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

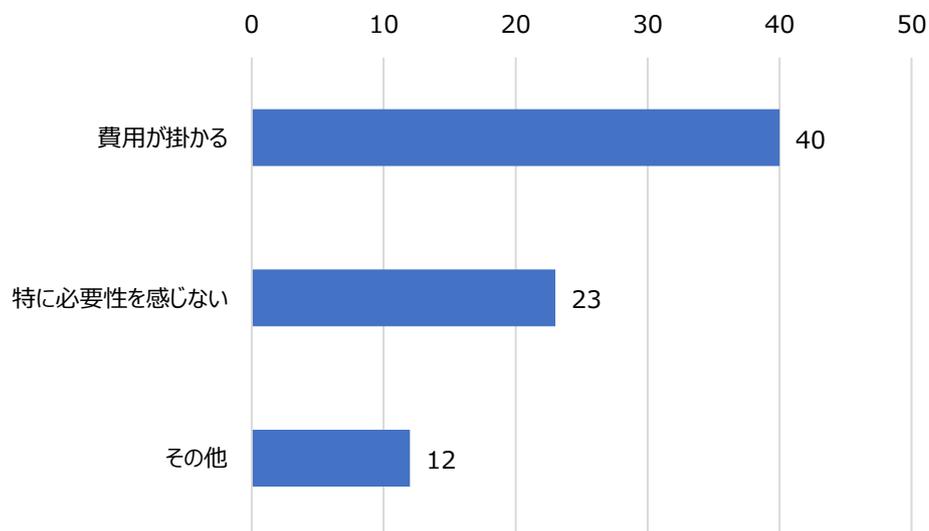
「省エネ設備の導入（LED照明や省エネ家電など）」、「再エネの利用（太陽光発電など）」の回答が多い結果となった。



問17. 【問16で「特に取り組んでいない」と答えた方へ】
取り組んでいない理由について、あてはまる番号を全て選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

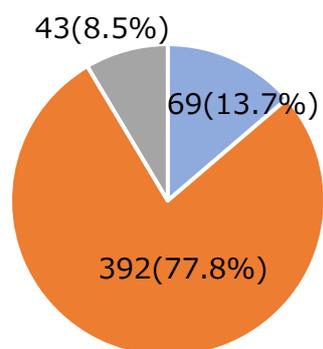
「費用が掛かる」の回答が最多であった。



問18. 近年では環境に配慮した商品を PR する企業が増えてきています。あなたは環境に配慮した商品を購入する際の価格についてどのように感じますか。次の中からあてはまるものを1つ選び、○をつけてください。(単回答)

【結果】

「価格が同じであれば、環境に配慮した商品を買う」が 77.8%と最も多くの割合を占める結果となった。

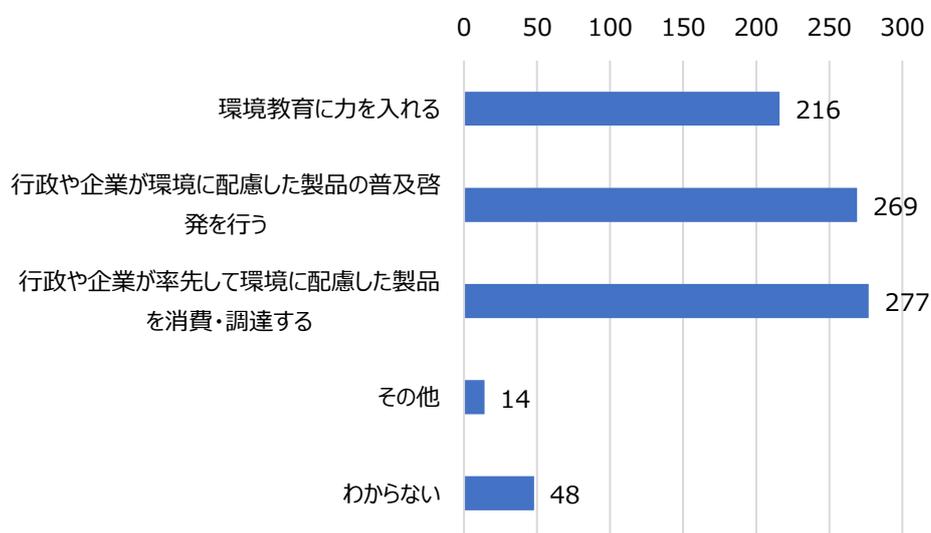


- 価格が多少高くても、なるべく環境に配慮した商品を買う
- 価格が同じであれば、環境に配慮した商品を買う
- 特に意識しない

問19. どのような取り組みを行うことで環境に配慮した商品の利用が進むと思いますか。次の中からあてはまるものを全て選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

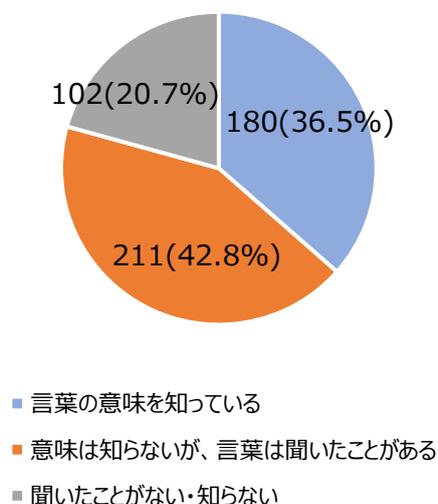
「行政や企業が率先して環境に配慮した製品を消費・調達する」、「行政や企業が環境に配慮した製品の普及啓発を行う」の回答が多い結果となった。



問20. あなたは、「生物多様性」という言葉を知っていますか。あてはまるものを1つ選び、○をつけてください。(単回答)

【結果】

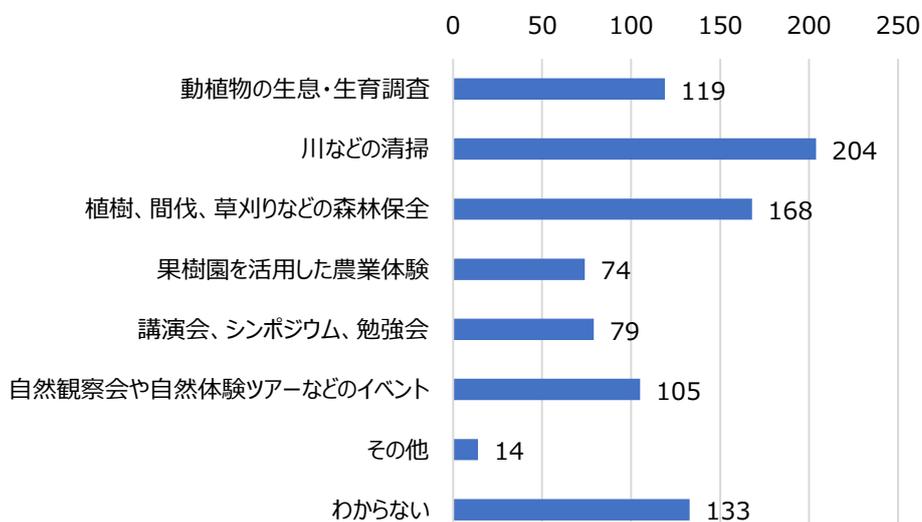
「意味は知らないが、言葉は聞いたことがある」が 42.8%を、「言葉の意味を知っている」が 36.5%を占めた。



問21. あなたは生物多様性を保全・利用するため、次のような活動に参加したいと思いますか。あてはまるものを全て選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

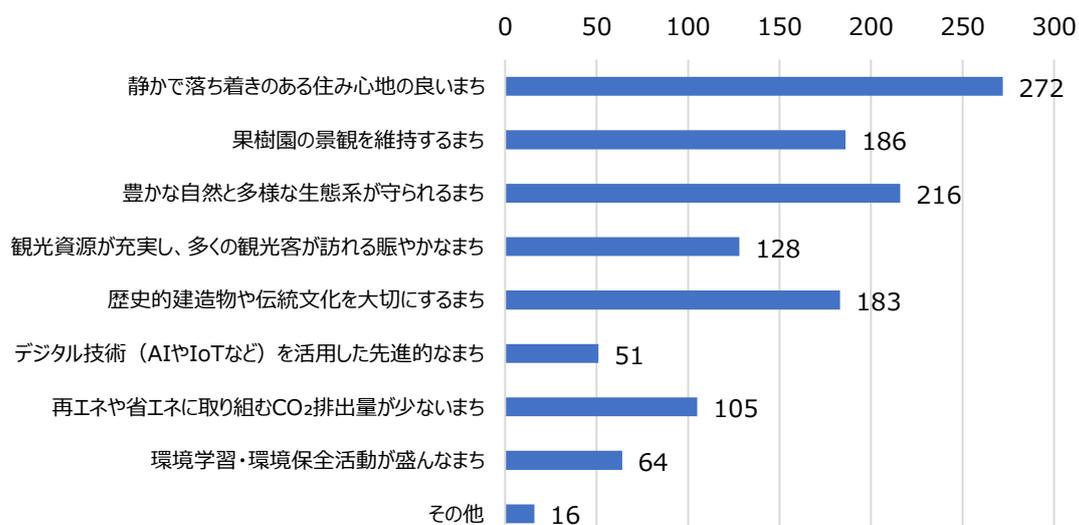
「川などの清掃」、「植樹、間伐、草刈りなどの森林保全」の回答が多い結果となった。



問22. 甲州市が今後より良い環境づくりを進めるとき、どのようなまちを目指したらよいと思いますか。次の中から重要だと考えることを3つまで選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

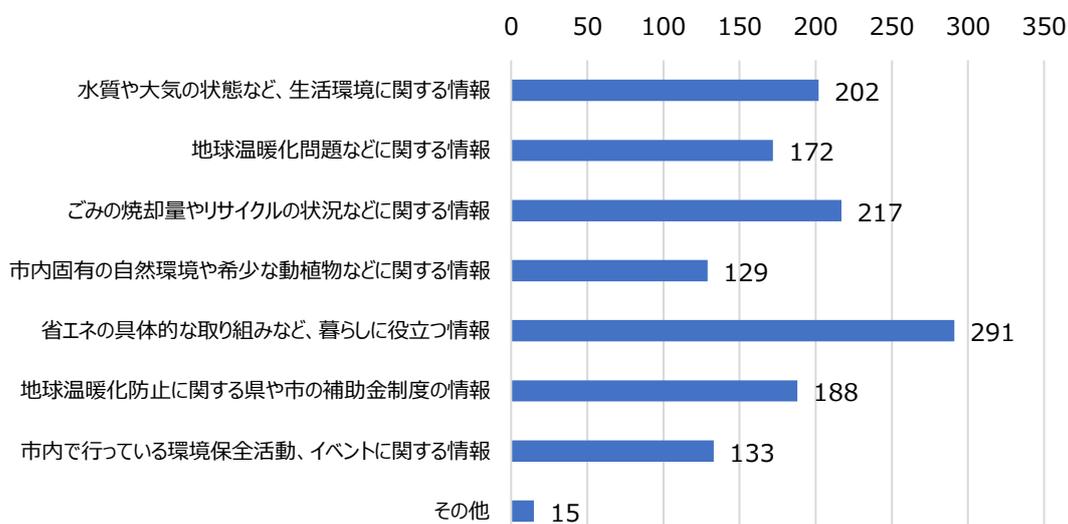
「静かで落ち着いたある住み心地の良いまち」、「豊かな自然と多様な生態系が守られるまち」の回答が多い結果となった。



問23. 市のホームページや広報誌において、あなたが今後、提供・発信してほしいと思う環境に関する情報を全て選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

「省エネの具体的な取り組みなど、暮らしに役立つ情報」の回答が多い結果となった。



問24. 環境保全や温暖化防止の取り組みを甲州市全体で進めていくにあたり、市への要望や施策に対する意見・提案がありましたら、ご自由にお書きください。

【結果】

市の行政に対し、様々な要望や意見・提案が寄せられた。

(一部抜粋)

- ・ 甲州市が世界農業遺産に認定されましたが、農業の後継者不足が叫ばれ、荒れた農地が増えています。
- ・ 野焼きによる煙で、洗濯物を外で干せない。
- ・ 市中心部に商店等が集中し、その他の地域については過疎化が進んでいる。空屋等施設の活用(対策)を切に望む。
- ・ 生活環境、自然環境、景観に配慮した道づくりがなされると良いと思います。
- ・ 温暖化防止に係る各種補助制度を継続的に実施する。
- ・ なるべく多くの取り組み情報を広報などにより発信して欲しい。
- ・ 環境保全や温暖化防止、接客の仕事ですが、ほとんど会話に出てきません。
- ・ 粗大ごみ、不用品の回収、リサイクルの運用をしてほしい。
- ・ 各地区ごとに河川清掃など行っているが、それぞれの地区も高齢化しており、流れの速い川などの清掃がむずかしい状態になっている。
- ・ 子ども達への学習機会を増やしたり、給食に使用する食品に地産の物や有機栽培の物を増やすなど。
- ・ 獣害対策を早急にするべき。休耕地の増、農業を希望し移住する妨げとなる。

アンケート調査結果(中学生)

【対象】市内の中学生

【回答】190人

性別

| 回答 | 回答(件) | 割合(%) |
|-------|-------|-------|
| 男性 | 100 | 53% |
| 女性 | 87 | 46% |
| 回答しない | 3 | 1% |

お住まいの地域

| 回答 | 回答(件) | 割合(%) |
|------|-------|-------|
| 塩山地区 | 117 | 62% |
| 勝沼地区 | 65 | 35% |
| 大和地区 | 6 | 3% |

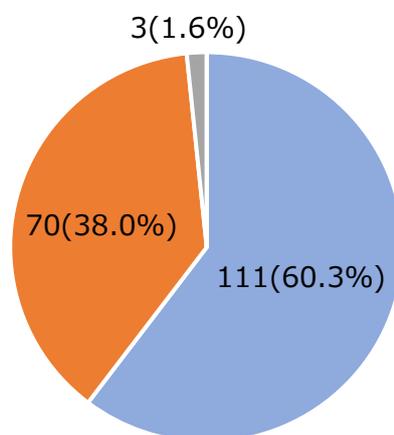
家族構成

| 回答 | 回答(件) | 割合(%) |
|----------------|-------|-------|
| 2世代世帯(親と私) | 116 | 62% |
| 3世代世帯(祖父母と親と私) | 61 | 32% |
| その他 | 12 | 6% |

問1. あなたは、お住まいの周辺の自然環境について、どのくらい満足していますか。
あてはまる番号を1つ選び、○をつけてください。(単回答)

【結果】

「満足」、「どちらかといえば満足」という回答を合わせて、満足している回答が約 9 割を占める。

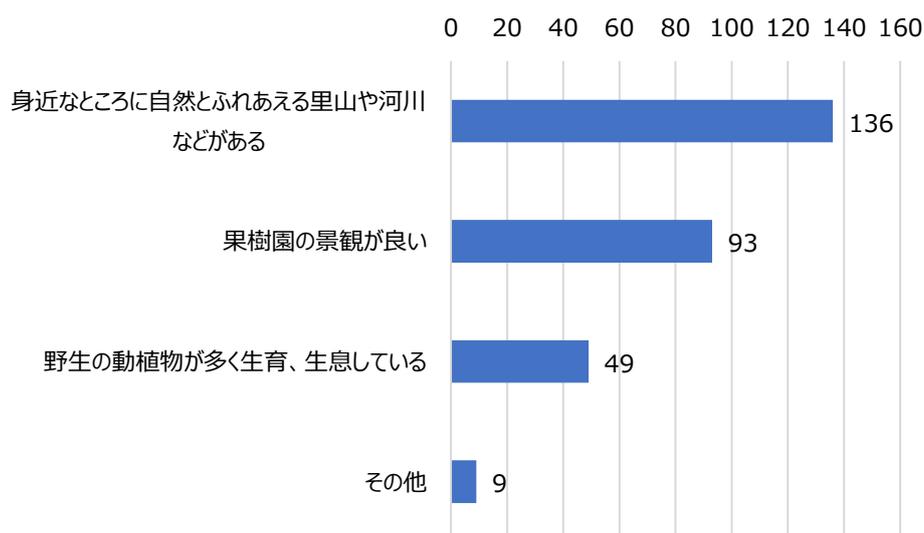


■ 満足 ■ どちらかといえば満足 ■ あまり満足していない ■ まったく満足していない

問2. 【問1で「満足」「どちらかといえば満足」と答えた方へ】
なぜそう思われますか。あてはまる番号を全て選び、○をつけてください。
(複数回答)

【結果】

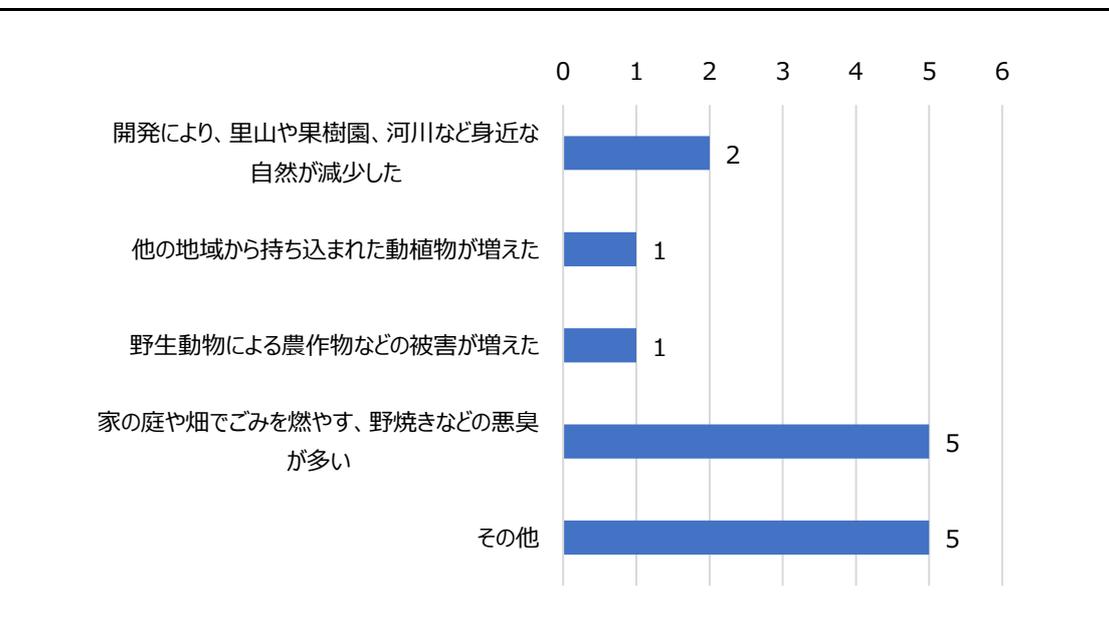
「身近なところに自然とふれあえる里山や河川などがある」、「果樹園の景観が良い」の回答が多い結果となった。



問3. 【問1で「あまり満足していない」「まったく満足していない」と答えた方へ】
 なぜそう思われますか。あてはまる番号を全て選び、○をつけてください。
 (複数回答)

【結果】

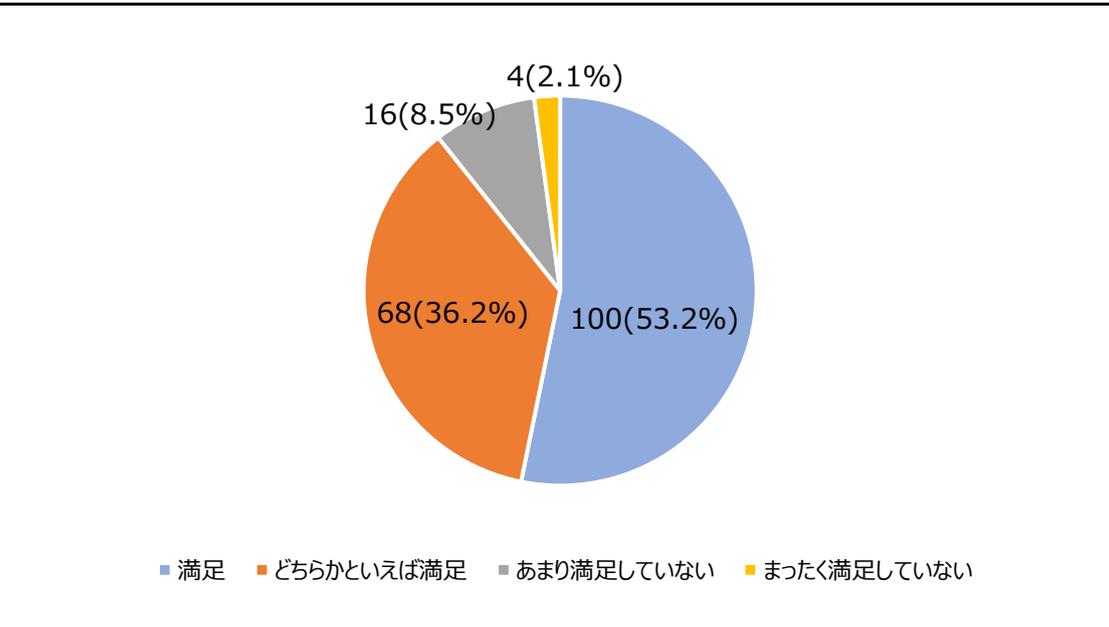
「家の庭や畑でゴミを燃やす、野焼きなどの悪臭が多い」の回答が多い結果となった。



問4. あなたは、お住まいの周辺の緑や公園、景観について、どのくらい満足していますか。あてはまる番号を1つ選び、○をつけてください。(単回答)

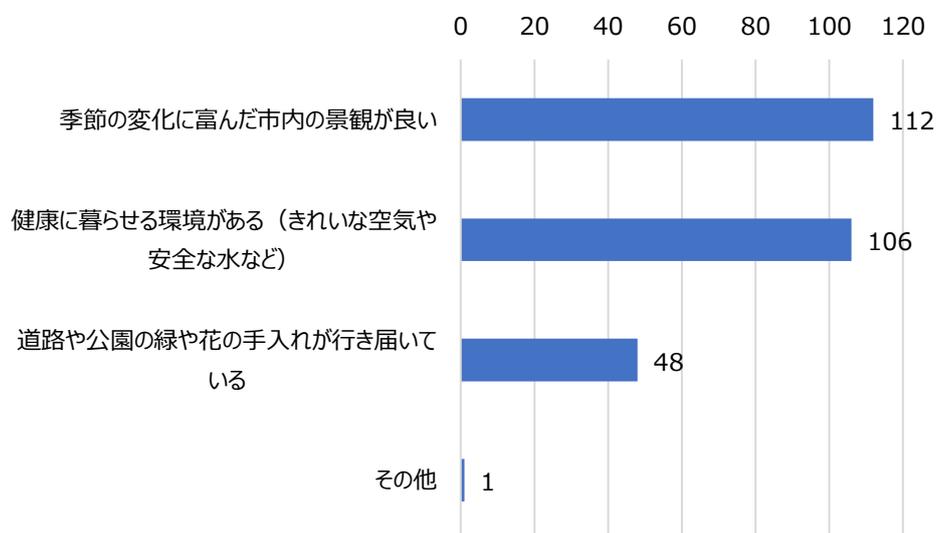
【結果】

「満足」、「どちらかといえば満足」という回答を合わせて、満足している回答が約 9 割を占める。



問5. 【問4で「満足」「どちらかといえば満足」と答えた方へ】
 なぜそう思われますか。あてはまる番号を全て選び、○をつけてください。
 (複数回答)

【結果】
 「季節の変化に富んだ市内の景観が良い」、「健康に暮らせる環境がある(きれいな空気や安全な水など)」の回答が多い結果となった。



問6. 【問4で「あまり満足していない」「まったく満足していない」と答えた方へ】
 なぜそう思われますか。あてはまる番号を全て選び、○をつけてください。
 (複数回答)

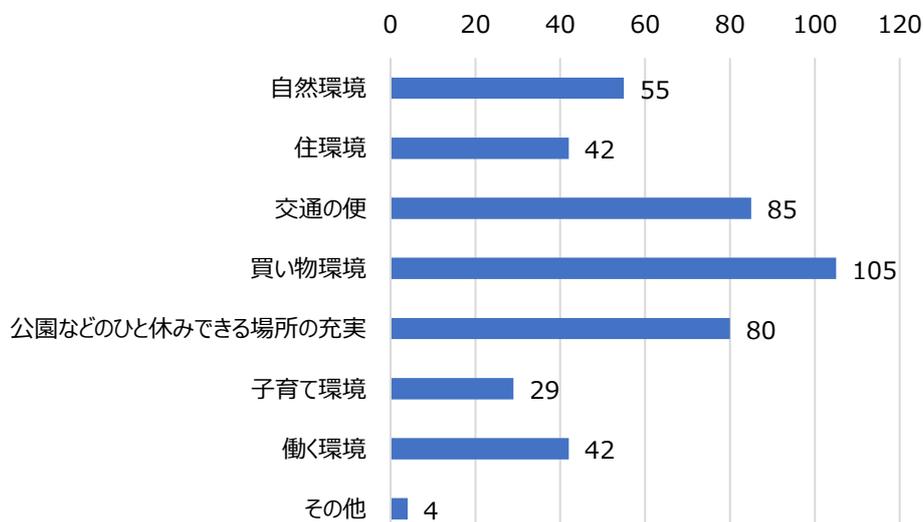
【結果】
 「道路や公園の緑や花の手入れができていない」、「管理されていない農地が増えた」、「誰も住んでいない空き家が多い」の回答が多い結果となった。



問7. あなたは、今後も甲州市に住み続けていくためには、何を改善してほしいと思いますか。特に改善を望むものを3つまで選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

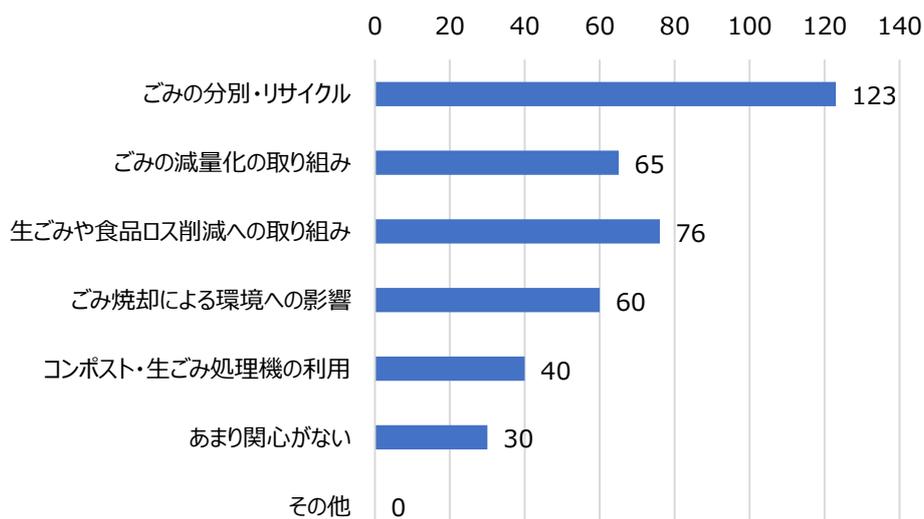
「交通の便」、「買い物環境」、「公園などのひと休みできる場所の充実」の回答が多い結果となった。



問8. ごみの分別・リサイクル、減量化について、関心のある項目はありますか。あてはまる番号を全て選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

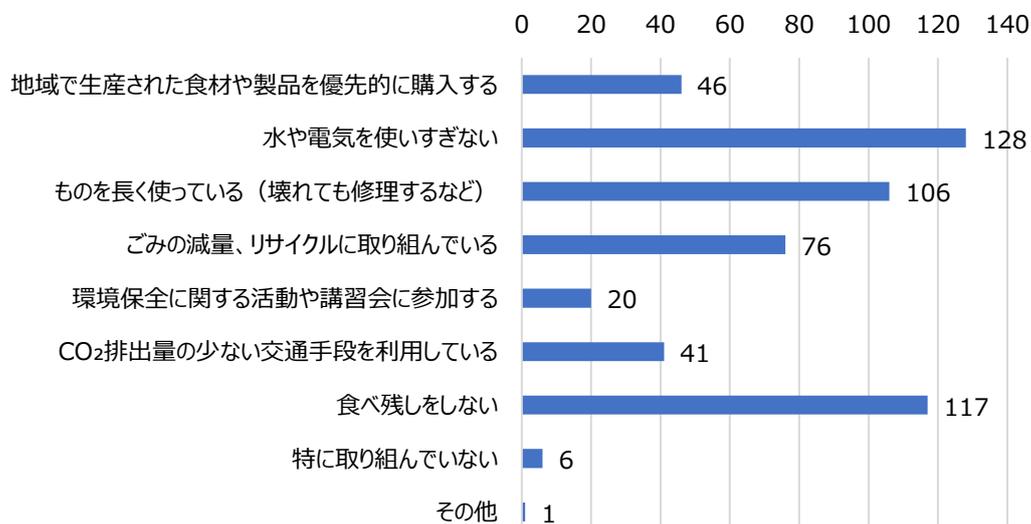
「ごみの分別・リサイクル」の回答が多い結果となった。



問9. 以下は日常でできる環境保全の取り組みです。あなたの取り組みにあてはまる番号を全て選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

「水や電気を使いすぎない」、「ものを長く使っている(壊れても修理するなど)」、「食べ残しをしない」の回答が多い結果となった。

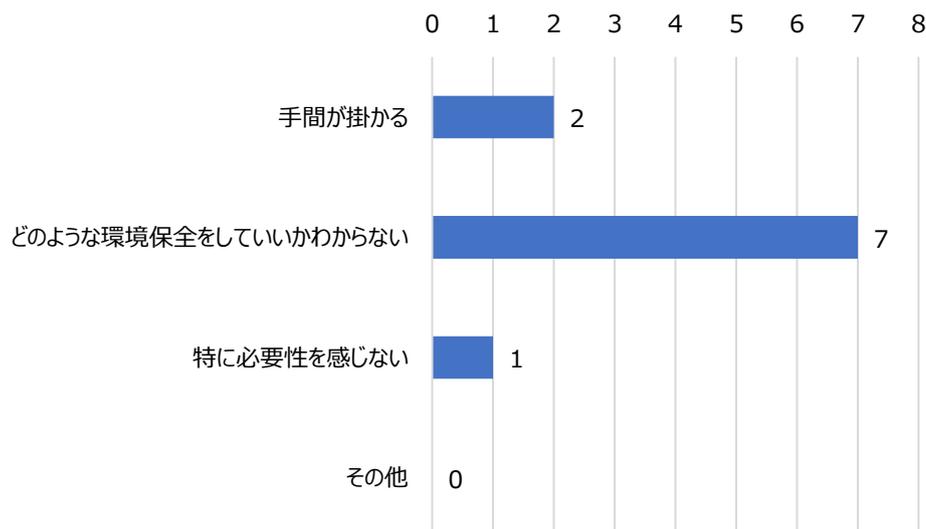


問10. 【問9で「特に取り組んでいない」と答えた方へ】

取り組んでいない理由について、あてはまる番号を全て選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

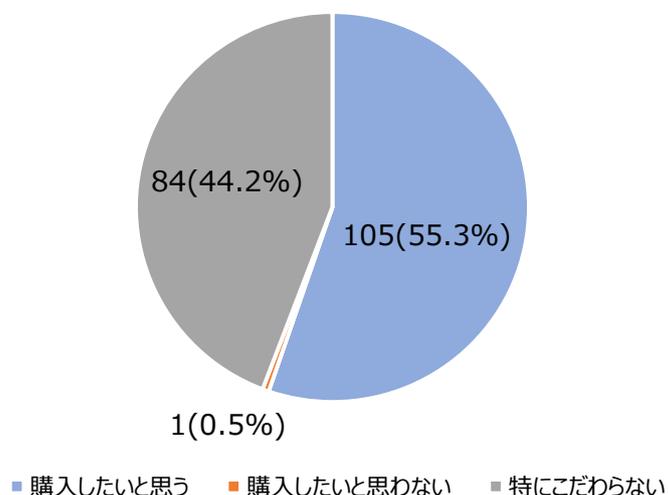
「どのような環境保全をしていいかわからない」の回答が多い結果となった。



問11. あなたは買い物をするとき、県内の農産物を選んで購入したいと思いますか。あてはまる番号を1つ選び、○をつけてください。(単回答)

【結果】

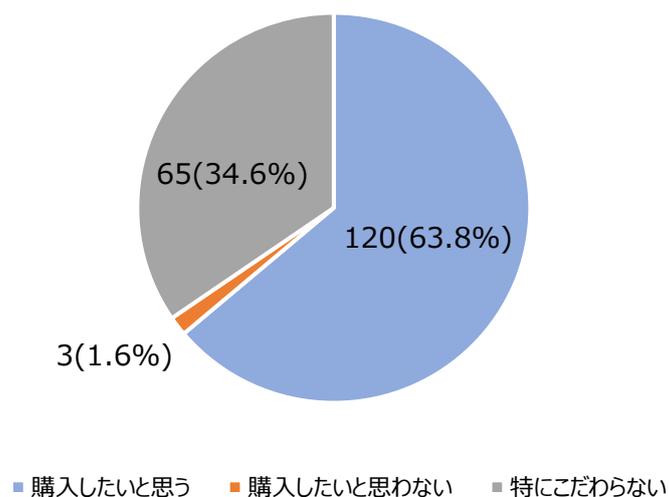
「購入したいと思う」が 55.3%を、「特にこだわらない」が 44.2%を占めた。



問12. あなたは無農薬や有機栽培など、環境に配慮して作られた農作物を選んで購入したいと思いますか。あてはまる番号を1つ選び、○をつけてください。(単回答)

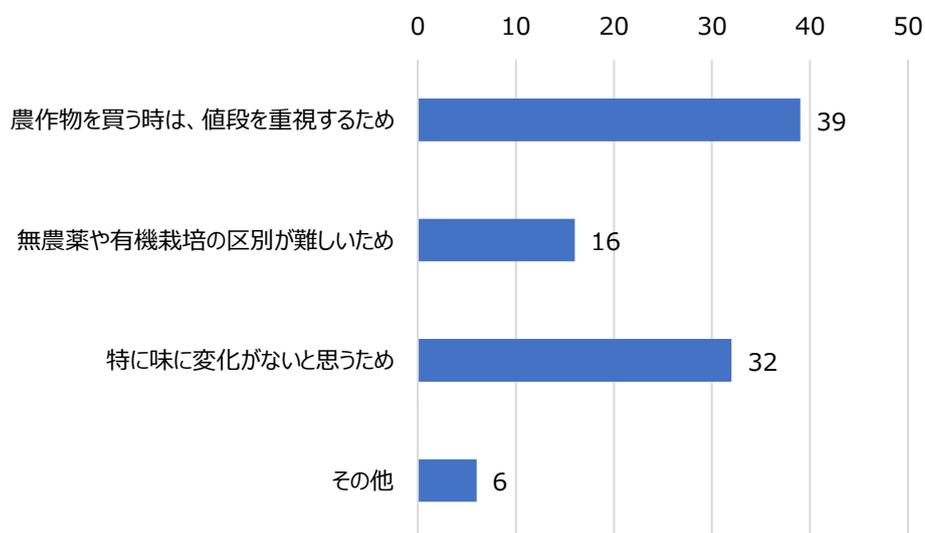
【結果】

「購入したいと思う」が 63.8%と最も多くの割合を占める結果となった。



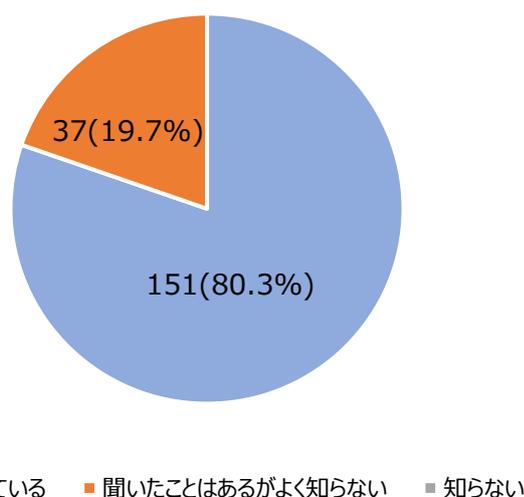
問13. 【問12で「購入しない」「特にこだわらない」と答えた方へ】
購入しない理由について、あてはまる番号を全て選び、○をつけてください。
(複数回答)

【結果】
「農作物を買う時は、値段を重視するため」「特に味に変化がないと思うため」の回答が多い結果となった。



問14. 「地球温暖化」がどのようなものか知っていますか。あてはまる番号を1つ選び、○をつけてください。(単回答)

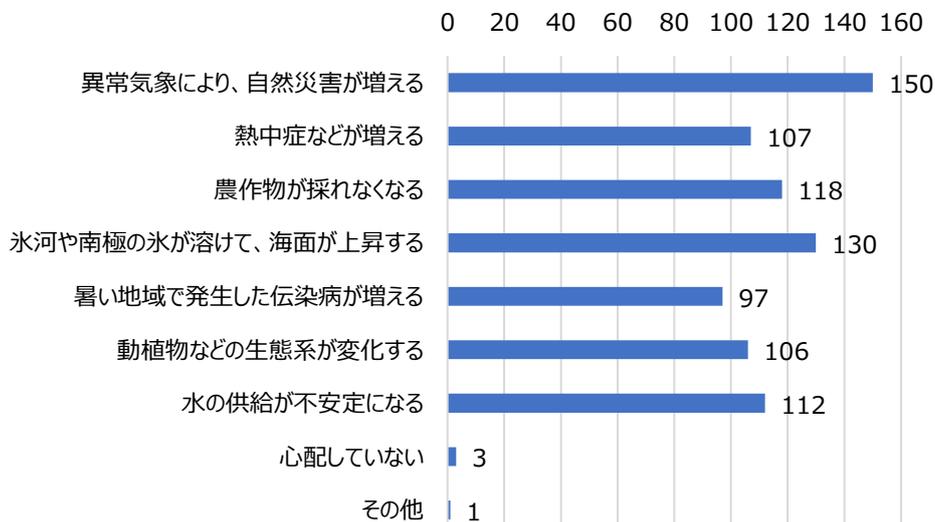
【結果】
「よく知っている」が80.3%と最も多くの割合を占める結果となった。



問15. 地球温暖化が進むと、次のような影響が考えられます。あなたが心配することを全て選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

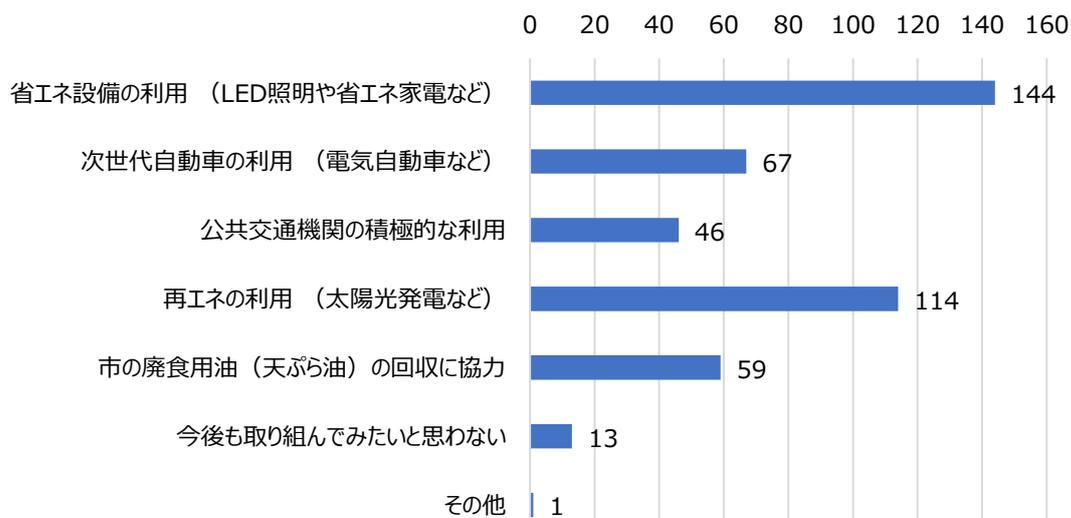
「異常気象により、自然災害が増える」「氷河や南極の氷が溶けて、海面が上昇する」の回答が多い結果となった。



問16. 以下は日常でできる地球温暖化防止に関する取り組みです。あなた自身が取り組んでみたい、または家族へ勧めてみたいと思うものを全て選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

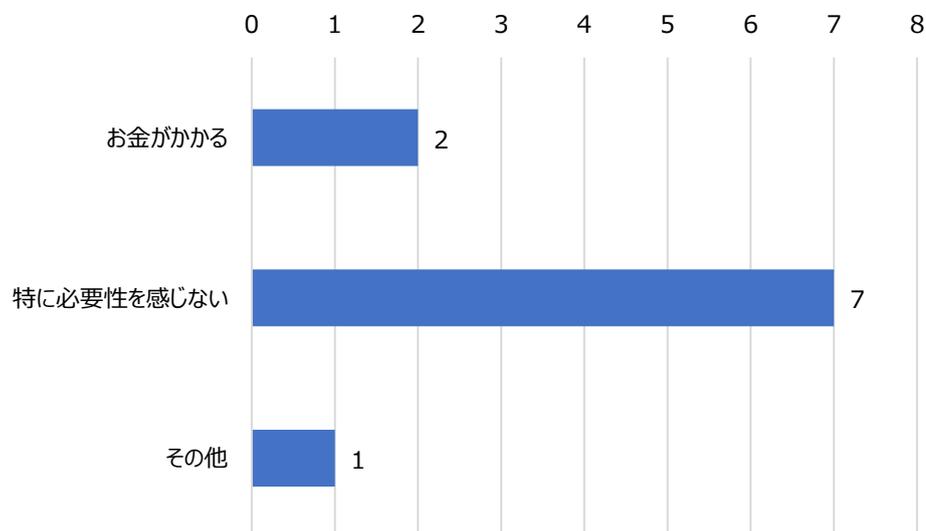
「省エネ設備の利用 (LED 照明や省エネ家電など)」「再エネの利用 (太陽光発電など)」の回答が多い結果となった。



問17. 【問16で「今後も取り組んでみたいと思わない」と答えた方へ】
 なぜそうおられますか。あてはまる番号を全て選び、○をつけてください。
 (複数回答)

【結果】

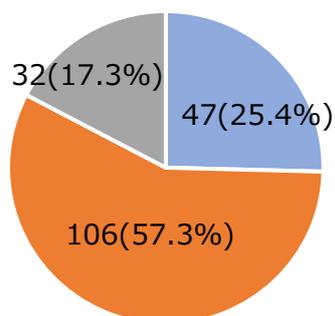
「特に必要性を感じない」の回答が最多であった。



問18. 近年では環境に配慮した商品を PR する企業が増えてきています。あなたは環境に配慮した商品を購入する際の価格についてどのように感じますか。次の中からあてはまるものを1つ選び、○をつけてください。(単回答)

【結果】

「価格が同じであれば、環境に配慮した商品を買いたい、または家族へ勧めたい」が57.3%と最も多くの割合を占める結果となった。

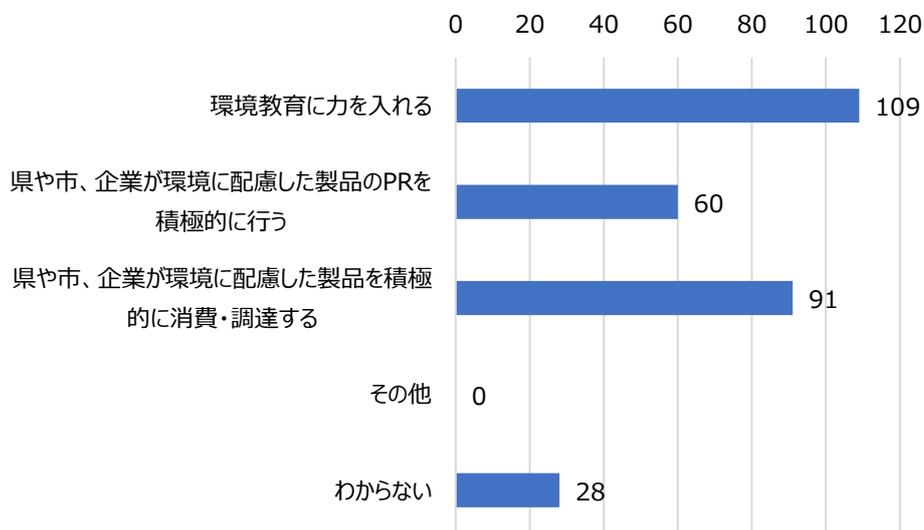


- 価格が多少高くても、環境に配慮した商品を買いたい、または家族へ勧めたい
- 価格が同じであれば、環境に配慮した商品を買いたい、または家族へ勧めたい
- 特に意識しない

問19. どのような取り組みを行うことで環境に配慮した商品の利用が進むと思いますか。次の中からあてはまるものを全て選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

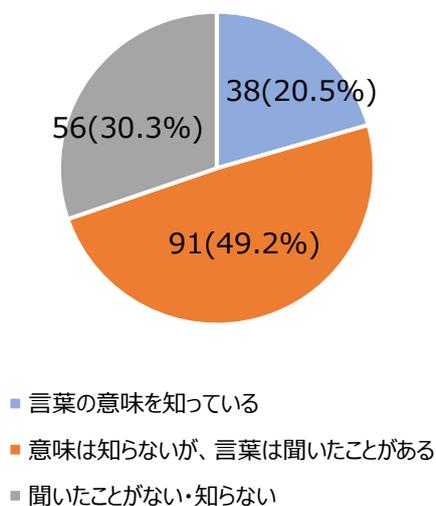
「環境教育に力を入れる」、「県や市、企業が率先して環境に配慮した製品を消費・調達する」の回答が多い結果となった。



問20. あなたは、「生物多様性」という言葉を知っていますか。あてはまるものを1つ選び、○をつけてください。(単回答)

【結果】

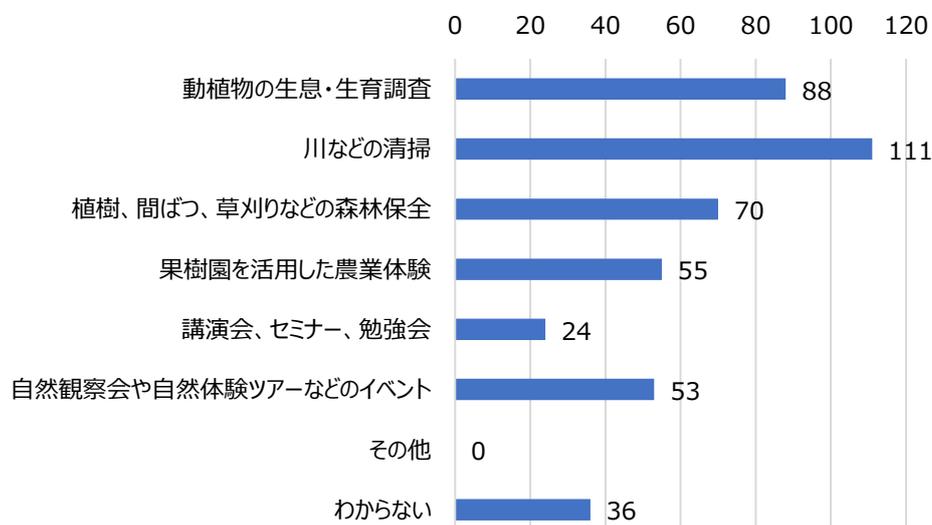
「意味は知らないが、言葉は聞いたことがある」が 49.2%と最も多くの割合を占める結果となった。



問21. あなたは多様な生物のつながりを守るため、次のような活動に参加したいと思いますか。あてはまるものを全て選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

「動植物の生息・生育調査」、「川などの清掃」の回答が多い結果となった。



問22. 甲州市をより良いまちにするため、どのような環境を作りたいですか。ご自由にお書きください。

【結果】

「自然を大切にすまち」、「誰もが住みやすいまち」、「ごみが落ちていないまち」に関連した回答が多い結果となった。

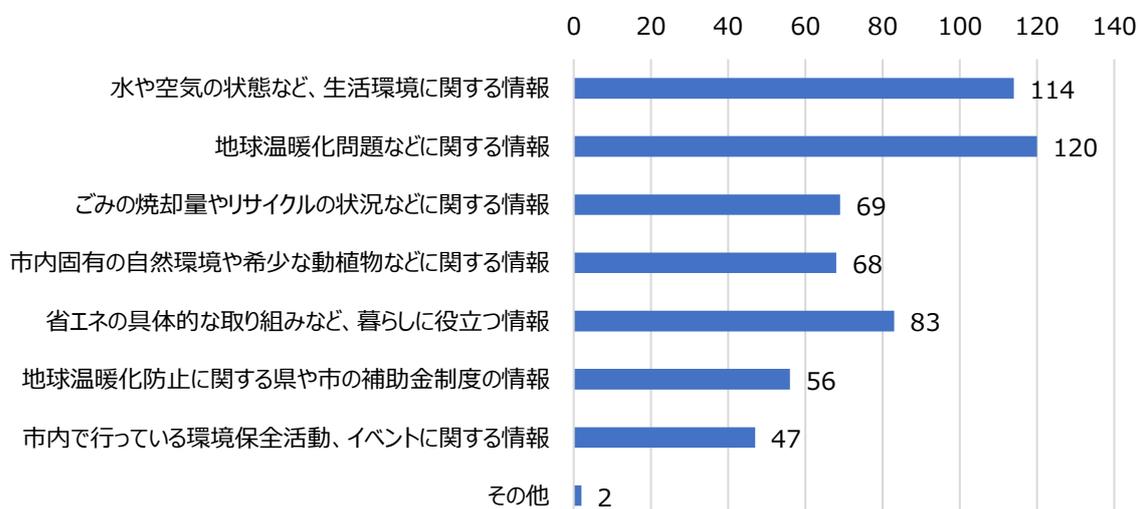
(一部抜粋。)

- ・ みんなが安全で病気などにかからないような安心して過ごせる環境
- ・ 道にごみなどが捨てられてなくきれいで清潔な環境
- ・ 自然が多く、みどりに囲まれたまち
- ・ 人を含めた動植物が共存できる環境
- ・ 子育て、仕事がしやすい制度や地域の協力を整え、住民が住みやすく快適な環境を作りたい
- ・ もう少し店の種類を増やす
- ・ 県外から来た人が住みやすいと思ってくれるようなまち
- ・ 畑や景観がきれい
- ・ 公園などの公共施設が揃っている環境
- ・ ワイン造りやブドウ作りを続けていける環境
- ・ 小さな子供も大人も充実して暮らせるようにしたいです。
- ・ 川をきれいにしたり自然を豊かにしたい。あと交通手段増やしてほしい
- ・ 外来種を無くし在来種が住みやすい環境を作る

問23. 市のホームページや広報誌において、あなたが今後、提供・発信してほしいと思う環境に関する情報を全て選び、○をつけてください。(複数回答)

【結果】

「水や空気の状態など、生活環境に関する情報」、「地球温暖化問題などに関する情報」の回答が多い結果となった。



問24. 環境保全や温暖化防止の取り組みを甲州市全体で進めていくにあたり、市への要望や施策に対する意見・提案がありましたら、ご自由にお書きください。

【結果】

市の行政に対し、様々な要望や意見・提案が寄せられた。

(一部抜粋)

- ・ 街にごみ箱を設置してポイ捨てのない街にしてほしい。
- ・ 植物の美しさや大切さを伝えるために植物園などを作って欲しい、またそれで子どもたちが遊べる植物関連の施設を増やしてほしい。
- ・ 環境問題への理解がまだ少ないと思うのでもっと理解を深める取り組みを行うべきだと思います。
- ・ 交通手段をもっと増やしてほしいです。
- ・ 環境美化週間を設置してみたいと思います。
- ・ 菱山地区などにも、買い物の環境を良くしてほしい。
- ・ 公園やコンビニを近くにつくる。
- ・ たくさんのイベントや取り組みを実施してほしい。
- ・ 宣言をしたのならしっかりやってほしいです。
- ・ 半永久的に使い続けられるものを勧めたりしてほしい。
- ・ 外来種をこれ以上増やしては駄目だ。
- ・ 使わないときは電気などを消す。

事業者ヒアリング 要点

環境保全・地球温暖化防止について

現状の取り組みとして、環境保全や地球温暖化防止を意識している事業者がほとんどであった。廃棄物の削減や LED 照明を含む省エネ設備の導入に取り組んでいる事業者が多く、中には太陽光発電設備の設置や電気自動車の活用を検討している事業者もいた。しかし、設備の導入に向けた課題としては、費用が最大の課題であり、補助金を希望する声があがった。ワイン製造が盛んな地域のため、海外でより受け入れられるように環境へ配慮した商品の製造が行われているケースもあった。

ヒアリング

| | |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建設業 | 現在は脱プラスチックや廃棄物の削減に取り組んでおり、今後は資材の再利用や電気自動車の利用を検討している。社員全員が地球温暖化防止や環境保全に取り組む姿勢を持つよう、会社として細かく具体的な目標を立てることを意識している。 |
| 運送業 | 車両の順次更新、余分な運転の削減、資材の再資源化・再利用化、事務所の LED 化、太陽光発電設備の設置、フードバンク等に取り組んでおり、今後は EV トラックの活用を検討している。事業の課題としては、燃料が高騰している点があげられた。 |
| 製造業 | 電力・水・ガソリン・軽油の使用量や、廃棄物の削減に努めているほか、近隣の公園の清掃、太陽光発電設備の設置に取り組んでいる。国内で処分場がなくなりつつあり、不法投棄の懸念を感じている。今後太陽光パネルの更新を検討しており、事業者向けのパネル処分の補助金を希望している。 |
| 大手ワイナリー | 再エネ電力の使用や設備や工程の省電力・効率化に取り組んでおり、今後はボイラーの更新や排熱利用型コンプレッサー、ヒートポンプ、太陽光発電の導入を検討している。安定した収益を得るための体制構築や甲州ブドウの確保が課題となっており、事業者向けの省エネ設備導入の補助金を希望している。 |
| 地場ワイナリー | 本市には海外へ商品を出荷するワイナリーも多く、海外で受け入れられるように環境へ配慮した商品の製造を心掛けており、オーガニックワインの拡大やボトルの軽量化に努めている。国の規制緩和により農地の下限面積の規制が撤廃されたため、質やブランドが低下することを危惧している。 |
| 製材業 | 木質バイオマスチップの販売を行っているが、山梨県内にバイオマス発電所が4カ所と想定より過多となり、バイオマスチップ用の木材が不足している。 |
| 農業協同組合 | 草生栽培、たい肥の活用、剪定枝の炭化等を推進しているほか、「4 パーミル・イニシアチブ」、「やまなし GAP」の普及を行っている。耕作放棄地が増加しているため、再生、再活用等に向けた取り組みを行っている。 |

事業者ヒアリング 結果全体のまとめ

以下にヒアリング結果をまとめ、本計画で示す施策の基本方針との関係を示した。

(1)環境保全・地球温暖化防止の取り組み

建設業や運送業、製造業では、廃棄物の削減や資材の再資源化・再利用化、事務所の LED 化等、積極的に取り組みが行われていた。今後、電気自動車や太陽光発電の導入を検討している事業者もあるが、費用や技術的な面で難しい部分もあるため、事業者と行政が連携し、取り組みを進める必要がある。

⇒基本方針③ 地域循環共生圏の形成

⇒基本方針⑤ 気候変動への対応

(2)農業の発展・ブランドの保全

本市ではブドウをはじめとする果実栽培が盛んであり、数多くのワイナリーが点在している。各ワイナリーでも、草生栽培や剪定枝の炭化、設備の省力化、ボトルの軽量化等、様々な取り組みを行っており、それが商品価値向上にもつながることを伺った。今後も市や農業協同組合と連携した、景観やブランドの保全への取り組みを進める必要がある。

⇒基本方針② 景観・生活環境の保全

⇒基本方針④ 環境教育の推進

(3)森林資源の活用

山梨県内には木材バイオマスチップの販売を行っている製材業者があり、再生可能エネルギーであるバイオマス発電所等にチップを供給している。

⇒基本方針① 豊かな自然との共生

⇒基本方針③ 地域循環共生圏の形成



事業者ヒアリング調査結果

【対象事業者数】 8 社

| 業種 | 環境保全・地球温暖化防止の取り組み | 将来的な環境活動の取り組み | 課題・その他 |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建設業 | <ul style="list-style-type: none"> ・説明会や営業資料等で使用するプラスチック製のクリアファイルを「紙製」のファイルに置き換え、海洋汚染の防止に貢献 ・やまなし SDGs 推進企業の認定を取得。 ・関連会社においても、廃棄物の削減に努めており、コスト減にもつながる | <ul style="list-style-type: none"> ・建設資材等のリサイクルを促進し、産業廃棄物の発生を抑制するために、限りある資材の有効活用に取り組む ・将来的には、電気自動車の活用も検討 | <ul style="list-style-type: none"> ・社員全員が、地球温暖化防止や環境保全に取り組む姿勢を持つよう、会社として細かく具体的な目標を立てていくことが必要 |
| 運送業 | <ul style="list-style-type: none"> ・山梨県の自動車環境計画に基づき目標を立て取り組みを実施 ・車両の順次更新と、余分な運転の削減 ・資材の再資源化・再利用の推進 ・名刺に石から生まれた素材を採用(100枚で約10Lの水削減効果) ・事務所のLED化推進、太陽光発電の設置(FIT売電) ・ISO14001の推進 ・フードバンクとして、水備蓄の更新分を寄付 | <ul style="list-style-type: none"> ・事業活動における課題がクリアされ、EVトラック等が安価で普及する世の中になれば、活用・推進していきたい | <ul style="list-style-type: none"> ・燃料費のコスト増、運転手の確保等の人材採用が課題 |
| 製造業 | <ul style="list-style-type: none"> ・毎年CO₂削減目標を掲げ取り組みを推進している ・エコアクション21の認定を取得 ・電力・廃棄物・水・ガソリン軽油の削減 ・月1全社員による近隣の公園清掃を実施 ・太陽光パネルを設置 | <ul style="list-style-type: none"> ・約20年前に太陽光パネルを設置しており、今後更新を検討中 | <ul style="list-style-type: none"> ・廃プラスチックの廃棄先が、国内でなくなりつつある ・本市の処分場がなくなり不便。不法投棄の懸念も感じる ・人材採用が困難 ・事業者向けのパネル処分の補助金を希望 |

| 業種 | 環境保全・地球温暖化防止の取り組み | 将来的な環境活動の取り組み | 課題・その他 |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大手 ワイナリー | <ul style="list-style-type: none"> ・使用電力を再生エネルギー100%に転換 ・廃水処理設備・製造工程改善により消費電力量を削減 ・ボイラー運転の効率化により、LPG 使用量を削減 | <ul style="list-style-type: none"> ・数年後のボイラー更新時に、ボイラー台数とLPG 使用量削減を予定 ・排熱利用型コンプレッサー導入により、温水熱利用を推進しボイラーの効率を上げ、余剰温水を設備洗浄用に活用 ・ヒートポンプの導入を検討 ・太陽光パネル設置による自家発電を検討(薄型軽量で効率改善された太陽光パネルの普及を期待) | <ul style="list-style-type: none"> ・日本の少子高齢化により、製品出荷額が減少していくことが予測される中、安定した収益を得られる体制の構築が大きな課題 ・豊かなブドウ資源に満足しているが、甲州ブドウの収穫量が減少しており、確保が年々困難となってきた ・省エネを前提とした事業者向けの設備導入補助金を希望 |
| 地場 ワイナリー | <ul style="list-style-type: none"> ・海外向け、特にヨーロッパ向けでは、環境に配慮した商品でなければ受け入れられない(国内では問題ない合成コルクや、重いボトルは評価されない) ・オーガニックワインの拡大や、ボトルの軽量化に取り組んでいる | <ul style="list-style-type: none"> ・今後も海外向けの環境に配慮した商品製造に努める | <ul style="list-style-type: none"> ・地産地消は素晴らしい取り組みだが、それ以前に、信頼を得ること・ブランド・商品の価値がなければ継続できないと考える ・国の規制緩和により農地の下限面積の規制がなくなり、質やブランドが低下することを危惧 |
| 製材業 | <ul style="list-style-type: none"> ・製紙用チップの販売(8~9割)、木質バイオマスチップの販売(1~2割)を行っている ・上記の販売比率を逆転させバイオマスチップ用を主にする想定であったが、山梨県内にバイオマス発電所が4カ所と想定より過多となり、バイオマスチップ用の木材が足りず、販売比率が変わっていない | <ul style="list-style-type: none"> ・木材の値段の高騰は今後収まることが想定されているが、光熱費等の経費が高騰しているため、安定した値段で安定した供給ができるようになる時期は不明 | <ul style="list-style-type: none"> ・原木価格、光熱費等の経費高騰、木材の安定確保が課題 |
| 農業協同組合 | <ul style="list-style-type: none"> ・草生栽培、たい肥の活用、剪定枝の炭化等を推進・指導している ・「4パーミル・イニシアチブ」、「山梨ギャップ」の普及(シールの貼り付けや広報等) | <ul style="list-style-type: none"> ・炭化機の導入推進(炭化機購入の補助金として、購入金額の半額の3万円を補助) ・「4パーミル・イニシアチブ」、「山梨ギャップ」等、山梨県が推進する環境に優しい認証を推進 | <ul style="list-style-type: none"> ・「4パーミル・イニシアチブ」、「山梨ギャップ」は「SDGs」ほど認知されていないため、県全体で告知してほしい ・耕作放棄地が増加しているため、再生、再活用等に向けた取り組みを行っている |

※上記の他、市外のボイラー製造販売会社にヒアリング実施

2 「ゼロカーボンシティ甲州」を目指して

本市は、『広報こうしゅう』（令和4年8月号～令和5年12月号）で「ゼロカーボンシティ甲州を目指して」を連載しています。

ZERO CARBON CITY KOSHU
「ゼロカーボンシティ甲州」を目指して

ゼロカーボンシティへ向けた取り組み 1

導入編

2020年10月、国は2050年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする脱炭素社会の実現に向けてカーボンニュートラル宣言を行いました。甲州市は2021年2月に、ゼロカーボンシティを宣言しました。

近年、全世界で地球温暖化が原因と考えられる異常気象等の気候変動が問題となっています。これは、私たちにとって避けることのできない喫緊の課題です。未来の世代へ豊かな地球環境を残すためにも、市民・事業者の皆さまと一緒に脱炭素の取り組みを進めていくことが大切です。

我が国のCO₂排出量の約6割が、衣食住を中心とする「ライフスタイル」に起因していると言われており、脱炭素社会の実現には一人ひとりのライフスタイルの転換が重要です。

市役所では、庁舎内の不要な電源を落としたり、エアコンの稼働率を下げたりするなど、節電を実施しています。まずはできることから取り組んで「ゼロカーボンアクション30」を推進していきましょう。



ゼロカーボン
アクション30

参照：環境省「COOL CHOICE」



| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| エネルギーを 節約・転換しよう | 太陽光パネル付き・ 省エネ住宅に住もう | CO ₂ の少ない 交通手段を選ぼう | 食ロスをなくそう！ |
|  |  |  |  |
| サステナブル※ なファッションを！ | 3R (リデュース・リユース・リサイクル) | CO ₂ の少ない製品・ サービス等を選ぼう！ | 環境保全活動に 積極的に参加しよう！ |
|  |  |  |  |

※着なくなった服を捨てずにリサイクル・古着として再利用することやリサイクル素材で作られた服を購入すること

☎ 環境課 環境対策担当 ☎ 33 - 4404

『広報こうしゅう』 令和4年8月号

出典：『広報こうしゅう』



ゼロカーボンシティへ向けた取り組み 2

食品ロスをなくそう！編

まだ食べられるのに捨ててしまう食べ物のことを食品ロスといいます。日本の食品ロス量は、1人1日あたりおにぎり約1個分といわれています。家での料理の際は、食べきれる量を把握して作りましょう。また、飲食店では自分の食べられる量を注文し、残す場合は持ち帰りましょう。大量の食品ロスにより、廃棄処分するごみの増加だけでなく生産や流通時のコストも無駄になってしまいます。まずは、食べきれる量を買う、保存を工夫して、食べられるものを捨てない。さらには、フードバンク(食べ物を必要としている人に余剰食品をつなぐ役割)に寄付するなど、食品ロスを減らしましょう。

市では家庭から出される生ごみ削減のために、コンポスターや生ごみ処理機の購入費の補助を行っています。コンポスターや生ごみ処理機を使うことで、ごみの減量化によるごみ処理コスト・CO₂排出の削減につながります。ぜひコンポスターや生ごみ処理機を活用してみてください。

年間のCO₂排出量削減

- 生ごみを可燃ごみとして処理せずに、コンポスター等で堆肥化した場合:約18kg/世帯
 - 一部の野菜・果物を地産地消した場合:約8kg/人
 - 一部の野菜を温室栽培から露地栽培とした場合(旬の食材):約36kg/人
 - 家庭と外食の食品ロスがゼロになった場合:約54kg/人
- 参照:<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/>



甲州市全体で取り組むと年間約319万kgの二酸化炭素排出量削減になります。
※人口:30,149人 世帯数:約13,137世帯(R4.7.1時点)

生ごみ処理容器・生ごみ処理機購入補助

各家庭で出される生ごみを自家処理し、ごみの減量化と焼却による温室効果ガス排出削減を図るため、次に掲げる機器の購入費を補助します。

生ごみ処理容器(コンポスター・ボカシ容器)※1世帯につき2基

- 補助金額 1基あたり購入金額の3分の2(上限7千円)

生ごみ処理機(電動式)※1世帯につき1基

- 補助金額 購入金額の3分の2(上限3万円)
- 受付期限 令和5年3月31日まで※予算額に達した時点で受付を終了します。
- 申請方法 申請書に対象機器購入にかかる領収書と設置後の写真(生ごみ処理機を購入した場合は製品の保証書の写し)、振込先の口座情報が確認できるものの写しを添付し、提出してください。



環境課 環境対策担当 ☎ 33 - 4404

令和4年9月 18

『広報こうしゅう』 令和4年9月号

出典:『広報こうしゅう』



ゼロカーボンシティへ向けた取り組み ③

サステナブルなファッションを！編

サステナブルなファッションとは、着なくなった服を捨てずに古着として再利用することや、リサイクル素材で作られた服を購入することです。服の作られる過程や、地球環境に与える影響について理解し、小さな取り組みから始めてみませんか。皆でファッションと環境の未来をより良いものに変えていきましょう。

※ ファッション業界が地球環境に与える影響

- 綿などの栽培や紡績、染色に必要な水の消費
- 合成繊維で使用される石油、工場から排出されるCO₂
- 綿などの原材料や余り生地などの廃棄物
- ドライクリーニング、アイロン、乾燥によるCO₂排出
- 焼却処分によるCO₂排出
- 化学繊維の埋め立てによる土壌汚染
- 原材料調達によるCO₂排出
- 衣服の生産地から消費地までの輸送によるCO₂排出

※ 原材料調達から製造段階までに排出される環境負荷の総量(年間)

- CO₂排出 約9万kt
- 水消費量 約83億m³
- 端材等排出量 約4万5,000t

※ 1人あたり(年間平均)の衣服利用状況

- 購入枚数 約18枚
 - 手放す服 約12枚
- ※手放された服の66%は処分・埋め立てされています

※ 取組

1. 今持っている服を長く大切にしよう
適切なケアをしたり、リペアしたりするなどの工夫で、1着の服を長く着ることができます。
2. リユース(再利用)でファッションを楽しもう
家族・友人・世の中のみんなで着まわせばファッションの楽しみ方も広がります。古着の購入はサステナブルなファッションへの第1歩となります。
3. 先のことを考えて買おう
本当に必要かどうかなど、長い目で見て価値のある衣服を選びましょう。
4. サステナブルに配慮した製品を買おう
成長に合わせて袖丈と裾丈が伸縮調整できる製品もあります。
5. 服を資源として活用しよう
ペットボトル回収のように、処分の仕方でも衣服も生まれ変わることができます。



※ 効果 (CO₂削減量)

- 衣類の購入量を1/4程度にした場合 194kg/人
- 1年間に購入する服の10%をリサイクル素材で作られた服にした場合 29kg/人

服の廃棄問題は深刻で、日本の衣類廃棄量は年間約100万トンといわれています(1人当たり約2.6枚)。そのため、多くのブランドで環境に配慮した素材や方法を用いた洋服を作成しています。購入時にリサイクル・リユースなど環境に配慮した素材や製造過程も確認してみましょう。

また、洗濯表示を確認する、適切にケアする、先のことを考えて買うなど、気に入った1枚を長く大切に着ましょう。

環境課 環境対策担当 ☎ 33 - 4404



参照: 環境省「COOL CHOICE」



ゼロカーボンシティへ向けた取り組み ④

エコドライブ・宅配サービス編

● エコドライブ

エコドライブとは環境に配慮した運転のことで、地球温暖化防止につながる運転技術や心がけです。エコドライブによって交通事故やガソリンの消費を減らすことができます。

自動車のCO₂排出量は、家庭から排出されるCO₂の約1/4を占めています。地球温暖化防止のために、可能な限りエコドライブに取り組みましょう。

● 宅配サービス

近年、インターネットを利用した通信販売の伸びとともに、宅配便の取扱個数は急増しています。宅配便総数のうち約15%が再配達という調査結果があります。再配達による社会的損失は大きくなっており、このような状況を改善するために、市では宅配ボックスの購入費の補助を行っています。日時指定や置き配、宅配ボックス等を利用し、1回で荷物を受け取りましょう。

* 取組(エコドライブ)

- ※ 急発進・急加速をしない
緩やかにアクセルを踏んで発進した場合
(目安:5秒で20km/h)→10%程度燃費改善
- ※ タイヤの空気圧を適正にする
タイヤの空気圧が正常値より50kPa不足した場合
→2~4%程度燃費悪化
- ※ 不要なものを積まない
100kg余計な荷物を載せて走行した場合
→3%程度燃費悪化
- ※ 車間距離にゆとりを持ち、定速走行をする
- ※ 減速時は早めにアクセルを離す
- ※ 渋滞を避け、余裕をもって出発する

* 取組(宅配サービス)

- ※ 宅配BOXを設置する
受け渡し時間を気にすることなく、不在時でも荷物が受け取れ、配達を1度で完結できる。
- ※ 受け取る日時を指定する
注文するときに、受け取れる時間帯の指定を行う。
- ※ 宅配事業者などの受取サービスを利用する
パソコンやスマートフォンで受け取り場所や時間の変更を行える受取サービスを利用する。



* 宅配ボックスの購入補助金

- ※ 補助内容 購入金額の2分の1(上限額は3万円)
※1世帯につき1台まで。令和4年4月1日以降に購入したものに限りです。
- ※ 受付期間 令和5年3月31日まで ※予算額に達した時点で受付を終了します。
- ※ 申請方法 申請書に宅配ボックス購入に係る領収書・設置前・設置後の写真、振込先の口座情報が確認できるものの写しを添付し提出してください。



環境課 環境対策担当 ☎33-4404



参照:環境省「COOL CHOICE」



『広報こうしゅう』 令和4年11月号

出典:『広報こうしゅう』



これからの、マナー。



チョイス! エコカー



1回で受け取りませんか

COOL CHOICE ロゴマーク

出典:「COOL CHOICE」ウェブサイト

ゼロカーボンシティへ向けた取り組み ⑤

冬の省エネ編

冬は、暖房機器等の利用によりエネルギーの消費が増える季節です。ご家庭や事業所でも暖房機器の使用方法を工夫することで、エネルギーの消費を抑えることができます。省エネの取り組みとしてウォームビズがあります。室内でも上着を1枚羽織り、暖かい服装に努め、暖房に頼りすぎないライフスタイルを心がけましょう。小さな積み重ねから省エネに取り組んでいきましょう。

* 取組

- ☺ 暖房・ファンヒーターは必要な時だけつけ、設定温度は20℃を目安にする
- ☺ フィルターを月に1回～2回清掃する
- ☺ エアコンの室外機の周りに物を置かない ※吹出口に物を置くと冷暖房の効果が下がります
- ☺ 厚手のカーテンを使用し、室内の温度を下げないようにする
- ☺ 扇風機を併用し暖まった空気を循環させる
- ☺ こたつ布団に上掛けと敷布団を合わせて使う



* 省エネ効果(11月～3月までの期間)

引用:省エネポータルサイト(経済産業省)

- ☺ 1日1時間短縮した場合
 - エアコン CO₂約19.9kg削減(約1,100円節約)
 - ガスファンヒーター CO₂約30.3kg削減(約2,150円節約)
 - 石油ファンヒーター CO₂約41.5kg削減(約1,470円節約)
- ☺ 設定温度を1℃下げた場合(1日9時間使用)
 - エアコン CO₂約25.9kg削減(約1,430円節約)
 - ガスファンヒーター CO₂約18.3kg削減(約1,320円節約)
 - 石油ファンヒーター CO₂約25.4kg削減(約880円節約)
- ☺ フィルターを月に1回か2回清掃 CO₂約15.6kg削減(約860円節約)
- ☺ こたつ布団のみから上掛けと敷布団を併用した場合(1日5時間使用) CO₂約15.9kg削減(約880円節約)
- ☺ こたつの温度調節を「強」から「中」に下げた場合 CO₂約23.9kg削減(約1,320円節約)



* 取組(その他)

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ☺ 洗濯機 <ul style="list-style-type: none"> お風呂の残り湯を洗濯に再利用する 洗濯物はまとめて洗いを ☺ 冷蔵庫 <ul style="list-style-type: none"> 熱いものは冷ましてから 無駄な開閉はしない 物を詰め込みすぎない 設定温度を適切に 壁から適切な間隔で設置 | <ul style="list-style-type: none"> ☺ テレビ <ul style="list-style-type: none"> 画面を明るくしすぎない(最大→中間) 見ないときは消す ☺ 電子レンジ <ul style="list-style-type: none"> 野菜の下ごしらえに電子レンジを活用 炊飯器で4時間以上保温する場合は電子レンジで温める ☺ ガスコンロ <ul style="list-style-type: none"> 炎が鍋底からはみ出ないように 鍋の水滴をふき取ってからコンロに 平らな底の鍋等がよい |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

最新の家電は省エネ家電のものが多く、買い替えるだけで電気代が安くなることが多いです。古い家電は省エネ家電に買い替えましょう。



ゼロカーボンシティへ向けた取り組み ⑥

脱炭素型の製品・サービスの選択編



最近、環境配慮マークのついた商品や、CO₂排出量が見える化して表示している商品が増えています。特に家電分野では省エネ性能が日々進化しています。食品にも環境ラベルを表示している商品があります。商品やサービスを選ぶ際に、環境に配慮しているかを気にして選択することにより、供給量が増え商品の多様化・価格低減化につながります。

環境ラベルとは、製品やサービスの環境側面について、製品や包装ラベル、製品説明書、技術報告、広告、広報などにかけられた文書、シンボルまたは図形・図表を通じて購入者に伝達するものです。

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>タイプ I (ISO14024) 「第三者認証」 第三者認証による環境ラベル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第三者実施機関によって運営 ・製品・サービスのライフサイクルを考慮した基準策定 ・事業者の申請に応じて審査して、マーク使用を認可 | <p>タイプ II (ISO14021) 「自己宣言」 事業者の自己宣言による環境主張</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品における環境改善を市場に対して主張する ・製品やサービスの宣伝広告にも適用される ・第三者による判断は入らない | <p>タイプ III (ISO14025) 「環境情報表示」 製品の環境負荷の定量的データの表示</p> <ul style="list-style-type: none"> ・合格・不合格の判断はしない ・定量的データのみ表示 ・判断は購買者に任せられる |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

* 環境ラベルの例

♻️ エコマーク

- ・生産から廃棄にわたるサイクル全体を通して環境への負担が少なく、環境保全に役立つと認められた商品にのみつけられる環境ラベル
- ・制服、文房具、ホテル、スーパーマーケットなど、さまざまな商品やサービスにつけられている



♻️ バイオマスマーク

- ・植物や生物由来の資源(バイオマス)を活用し、品質および安全性が保たれた商品にのみ与えられる環境ラベル
- ・プラスチック製品、衣料品、インキ、事務用品、園芸用品などにつけられている



♻️ 再生紙使用(R)マーク

- ・環境に優しい古紙パルプがどのくらいの割合で配合されているかを示すマーク
- ・段ボール、トイレトーパー、ガムテープ、文房具など、紙製品につけられている



♻️ グリーンマーク

- ・原料に規定の割合以上の古紙を利用していることを示すマーク
- ・トイレトーパー、コピー用紙につけられている



♻️ 統一省エネラベル

- ・製品の省エネ性能を表す環境ラベル
- ・省エネ法により定められた基準を満たす製品につけられている(エアコン・テレビ・冷蔵庫・冷凍庫・電気便座・照明器具)



出典:環境省 環境ラベル等の紹介ページ
<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/ecolabel/f01.html>





ゼロカーボンシティへ向けた取り組み

7



節水編

普段何気なく使っている水道水を作り出すためには、たくさんの電気が使われており、その電気を作るため、発電方法によっては二酸化炭素が排出されています。節水することで電気を節電し、二酸化炭素排出の削減につながります。節水はご家庭で今すぐに始めることができますので、日々の生活を見直し、こまめに水を止めたり、使い方を工夫し、無駄な水を少しでも減らしましょう。

※20%の節水をする一人あたり約8.4kg/年の二酸化炭素排出を防げます。

* 節水の取組

※ 野菜や食器はため洗いをする

- 野菜や食器を洗うときはため洗いを心がけましょう。蛇口から水を出しながら洗うと、必要以上に水を使ってしまいます。ため洗いをして、無駄な水を流さないようにしましょう。



※ 湯船のお湯を使う

- バスタブに貯めてあるお湯を利用して体や頭を流すと、水の使用量を抑えることができます。また、時間がたってから入ろうとすると追い炊きが必要になり、水だけでなく電気などのエネルギーも消費することになります。

※ 節水機能付きシャワーヘッドを使う

- まずは、頭や体を洗っているときはこまめに止める習慣をつけましょう。さらに、節水機能付きのシャワーヘッドを使えば、水の使用量を減らすことができます。シャワーヘッド以外にも節水アイテムはたくさんありますので、チェックしてみてください。 ※シャワーの使用を1分短くすることで約12ℓの節水ができます。



※ お風呂の残り湯を洗濯や掃除に使う

- お風呂の残り湯をそのまま流してしまうのはもったいないので、洗濯や掃除、花壇の水やりに活用しましょう。

※残り湯を使うことで約90ℓの節水ができます。



※ 洗濯の回数を減らす

- 洗濯物はまとめて洗いをするほうが、水を節水できます。洗濯機が一度に洗濯できる量には限りがあるため、容量以上の洗濯物を詰め込むのは避けるべきですが、できる限りまとめて洗うように心がけましょう。

※ トイレの大小レバーを使い分ける

- 大と小で使用する水の量には、約1ℓの差があります。毎回「大」ばかり使用していると、水の無駄遣いになります。「大」と「小」を使い分けて節水しましょう。また、節水型トイレに買い替えることでも節水ができます。





ゼロカーボンシティへ向けた取り組み

8



省エネ家電の導入編

ご家庭からの二酸化炭素排出量の約半分を占めているのが電気の利用です。旧式の家電は最新のものに比べると大量に電気を消費します。家電製品の省エネ化は毎年進んでおり、買い替えると電気代が半分になることもあります。省エネ家電への買い替えはご家庭でできる地球温暖化対策の一つですので、省エネ家電・LED照明等への買い替えを検討してみましょう。

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

*** 省エネ家電〈効果〉**

- ・冷蔵庫
10年前のものと比較:約47%の節電
- ・照明器具
ほぼ同じ明るさの一般電球と電球型LEDランプとの比較:約86%の節電
- ・テレビ
9年前40V型液晶テレビと比較:約42%の節電
- ・エアコン
10年前のものと比較:約17%の節電
- ・温水洗浄便座
10年前のものと比較:約28%の節電



ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

*** 上手な選び方**

- ※ 冷蔵庫
 - ▶ ライフスタイルや家族の人数に合わせた大きさ、機能を選ぶ
 - ▶ 省エネ基準達成率が高い製品を選ぶ
- ※ 照明器具
 - ▶ LED照明器具は調光(光を調整する)機能を持つ製品を選び、生活シーンに合わせて調光
 - ▶ ライフスタイルに合わせた照明(色・形・機能)を選びましょう。
- ※ テレビ
 - ▶ 年間消費電力量が小さい製品を選ぶ
 - ▶ 省エネ達成率が高い製品を選ぶ
 - ▶ 待機消費電力が小さい製品を選ぶ
 - ▶ 省電力機能(明るさセンサー・オフタイマー・無操作自動オフ・無信号自動オフなど)がついた製品を選ぶ
- ※ エアコン
 - ▶ 部屋の広さに合ったサイズを選ぶ
 - ▶ 長く使う部屋には省エネ機種を



環境課 環境対策担当 ☎ 33 - 4404



参照:環境省「COOL CHOICE」





ZERO CARBON CITY KOSHU
「ゼロカーボンシティ甲州」を目指して

ゼロカーボンシティへ向けた取り組み



ZEH(ゼッチ)編



ZEHとは「net Zero Energy House(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)」の略語です。住宅の高断熱化、高効率の省エネルギー設備によって消費エネルギーを減らし、太陽光パネルにより再生可能エネルギーを創ることで、住宅の年間エネルギー消費量が実質ゼロ以下となる住宅です。ZEH化すると次のようなメリットがありますので、住宅購入・新築・リフォームの際は検討してみましょう。

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

* ZEHのメリット

1. 光熱費が節約できる

高い断熱性能や高効率設備の利用により、月々の光熱費を抑えることができます。

2. 健康に快適に暮らすことができる

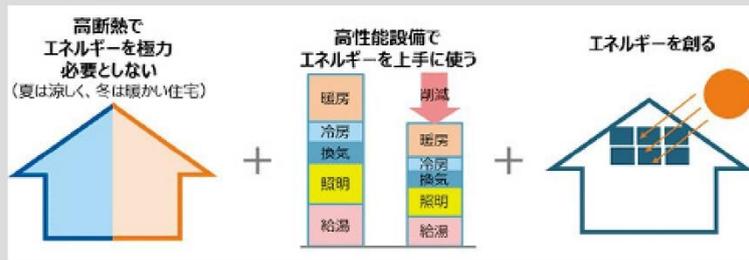
高断熱の家は、室温を一定に保ちやすいので、夏は涼しく冬は暖かい、快適な生活が送れます。さらに、効率的に家全体を暖められるので、ヒートショックによる事故を防ぐ効果があります。また、室温が外気の影響を受けにくいので、結露が発生しにくくカビなどのアレルギーも防ぐことができます。

3. 災害時にもエネルギーの確保ができる

台風や地震等、災害の発生に伴う停電時でも、蓄電池を設置すれば電気を供給でき、非常時でも安心な生活を送ることができます。



「快適な室内環境」と「年間で消費する住宅のエネルギー量がゼロ以下」を実現する住宅



出典:資源エネルギー庁ウェブサイト
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/general/housing/index03.html

環境課 環境対策担当 ☎ 33-4404



参照:環境省「COOL CHOICE」



令和5年4月 22

『広報こうしゅう』 令和5年4月号

出典:『広報こうしゅう』

ゼロカーボンシティへ向けた取り組み 太陽エネルギーの利用編

10



太陽光発電システム(太陽光パネル)は、太陽光を利用して電気を作り出すシステムです。
太陽熱利用システム(太陽熱温水器)は、太陽の熱を利用して水を温めるシステムです。
どちらも再生可能エネルギーである太陽の光や熱を使ってエネルギーに変えるので、地球温暖化の原因となる二酸化炭素を排出せず、環境面で様々なメリットがあります。

市では太陽光発電システム・太陽熱温水器の設置費用を補助しています。

※詳しくは市ホームページをご覧ください。

こちらからも確認いただけます。



ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

* 太陽光発電システムのメリット



1. 環境に優しい

太陽光発電は太陽光を電気に変換するシステムのため、発電時に二酸化炭素を排出せず、環境に優しいです。

2. 自家消費することで電気代の節約ができる

環境省のデータによると5kWの太陽光発電を導入している住宅の年間発電量は全国平均で約6,075kWhになります。30%を自家消費に回すと年間の自家消費電力量は1,822kWhとなり、約56,000円(令和4年7月公表の目安単価31円/kw)の節約ができます。

3. 売電収入を得ることができる

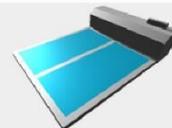
昼間に発電し、自家消費した後で余った電力を買い取ってもらうことができます。2023年度時点での売電価格は1kWhあたり16円です。

4. 災害時の停電対策になり、安心を確保できる

発電している昼間は、停電時でも電気を使うことができ安心です。

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

* 太陽熱温水器のメリット



1. 省エネルギー性

エネルギー変換効率は、太陽光発電の7~18%に対し、太陽熱利用システムは40~60%になります。

2. 経済性

太陽熱で給湯するため、お湯を沸かす時の燃料費の節約が期待できます。また、太陽光発電システムと比較すると、安価で導入が可能です。



環境課 環境対策担当 ☎ 33-4404



参照:環境省「COOL CHOICE」



令和5年5月 10

『広報こうしゅう』 令和5年5月号

出典:『広報こうしゅう』



ZERO CARBON CITY KOSHU
「ゼロカーボンシティ甲州」を目指して

ゼロカーボンシティへ向けた取り組み 蓄電池の導入・設置編



家庭用蓄電池は、電力会社からの電気や、太陽光発電などで作った電気を貯めることができ、必要なときに電気機器などに電気を供給することができる設備です。貯めた電気は災害時の備えになるほか、太陽光発電と蓄電池を併用することで、昼間は太陽光で作った電気を利用し、さらに余った電気は蓄電池に貯めて夜間に利用することで電気をより効率的に活用できるようになります。電気料金が値上がりしていますので、電気代を節約するために蓄電池の導入を検討してみてもはいかがでしょうか。

市では蓄電池の購入費用を補助しています。
詳しくはこちらからご確認ください。



ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

* メリット

1. 電気代が安くなる

夜間の電力料金単価が安い料金プランに加入している場合、夜間の安い電気を蓄電池に貯めておき、昼間に使用すると電気代の節約になります。また、太陽光発電と併用することで、日中発電した電気を蓄電池に貯めて夜間に使うことで電力会社から買う電気を減らすことができます。

2. 非常時に電気を使用できる

自然災害などで停電した際には、蓄電池を非常用電源として使うことができます。

3. 二酸化炭素排出量の削減

蓄電池(容量7.0kWh)と太陽光発電を併用することで二酸化炭素を年間で約780kg削減することができます。容量を大きくすると、二酸化炭素の削減量も大きくなります。



環境課 環境対策担当 ☎ 33 - 4404



参照:環境省「COOL CHOICE」



令和5年6月 14

『広報こうしゅう』 令和5年6月号

出典:『広報こうしゅう』



ZERO CARBON CITY KOSHU
「ゼロカーボンシティ甲州」を目指して



ゼロカーボンシティへ向けた取り組み

エアコンの節電対策編



夏はエアコンが欠かせない季節ですが、稼働時間が長くなり消費電力が多くなってしまいう一方で電力がひっ迫するおそれもあり、節電が求められます。

熱中症対策と節電を両立するために、以下のような対策をして冷房効率をアップさせるなど、使い方を工夫しこの夏を乗り切りましょう。

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

* エアコンの節電対策

扇風機やサーキュレーターを併用しエアコンの設定温度を上げる
エアコンを使う際には、扇風機やサーキュレーターを併用することで部屋の空気が循環され、エアコンの設定温度を上げてても快適に涼しく過ごすことができます。



フィルターの清掃を行う

ほこりなどでフィルターが目詰まりしていると、エアコンの効果が十分に発揮されず、余分に電力を消費してしまいます。エアコンのフィルターはこまめに清掃しましょう。

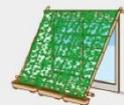


室外機に日よけを設置する・周りに物を置かない

室外機に直射日光が当たったり、風通しが悪かったりすると、放熱効果が落ちてしまうため、エアコンの効率が悪くなってしまいます。

窓からの日差しを遮断する(カーテン・ブラインド・緑のカーテンを活用)

窓から入る直射日光を遮るので、室内温度の上昇を抑えることができます。



朝や夕の打ち水

水が蒸発する気化熱により、周囲の温度を下げるすることができます。

環境課 環境対策担当 ☎33-4404



参照:環境省「COOL CHOICE」



令和5年7月 18

『広報こうしゅう』 令和5年7月号

出典:『広報こうしゅう』





ゼロカーボンシティへ向けた取り組み 再エネ電気への切り替え・導入編

13

日本の主なエネルギー資源である石油や石炭、天然ガスなどの化石燃料は限りあるエネルギー資源です。再生可能エネルギーは、化石エネルギーとは違い、太陽光や風力、地熱といった地球資源の一部など自然界に常に存在するエネルギーのことです。再生可能エネルギーには「枯渇しない」「どこにでも存在する」「CO₂を排出しない」といった特徴があります。

最近では、多くの小売電気事業者が再生可能エネルギーを電源とした契約プラン（再エネ電気プラン）を用意しています。再エネ電気への切り替えは地球温暖化対策の取り組みになりますので、検討してみたいかがでしょうか。

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

* 再エネ電気切り替えメリット

- 発電設備を設置しなくても契約を切り替えるだけで再エネが利用できる
- CO₂排出量が実質ゼロ
- 各社メニューにより料金は切り替え前と同等程度のももある

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

* 初期投資0円での太陽光発電設備の設置方法

ご家庭の屋根に、初期投資0円(第三者所有)で太陽光発電設備を設置するPPAモデル※1やリースモデル※2で導入する方法があります。

※1 PPAモデル

発電事業者が、家庭の敷地内に太陽光発電設備を発電事業者の費用により設置し、維持管理を行う。家庭で自家消費した電気料金を発電事業者に払う仕組み。

※2 リースモデル

リース事業者が、家庭の敷地内に太陽光発電設備を設置し、維持管理を行う。家庭が月々のリース料金を支払う仕組み。発電した電気は全て家庭のものになり、自家消費して余った電気を電力会社へ売電することも可能。

問 環境課 環境対策担当 ☎33-4404



参照:環境省「COOL CHOICE」



『広報こうしゅう』 令和5年8月号

出典:『広報こうしゅう』



ZERO CARBON CITY KOSHU 「ゼロカーボンシティ甲州」を目指して



ゼロカーボンシティへ向けた取り組み 電気自動車の購入編



電気自動車は温室効果ガスを発生しないクリーンな乗り物として、世界的に普及拡大が期待されています。最も電気自動車の普及が進んでいると言われているノルウェーでは、2021年の新車販売台数における電気自動車の占める割合は約65%に達しています。日本は約0.8%で、日本政府は「2035年までに乗用車の新車販売を100%電動車にすること」を目標に掲げ、普及を促進しています。市でも電気自動車の普及を図るため、購入費用の補助を行っています。

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

*** メリット**

環境に優しい
電気自動車は、電気でモーターを動かしてタイヤを駆動させるため、走行時に二酸化炭素が発生しない。

振動・騒音が少なく静か
ガソリン車やディーゼル車のようなエンジンが燃焼する音や振動がない。

エネルギーコストが安い
ガソリン車と比較すると、使う燃料代は半分以下になる。電気代の安い深夜に充電をすればさらにお得。

非常用電源としての活用が可能
大きなバッテリーが搭載されているため、蓄電池としても活用できる。

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

*** 甲州市電気自動車購入費補助について**

対象車 車検証の初年度登録年月日が令和5年度中の新車であるもの
(カーリースは対象外)

補助金額 5万円 ※1世帯につき1台

申請方法 申請書に自動車検査証の写し、購入に係る領収書の写し、割賦販売の場合は契約書の写し、前後のナンバープレートが確認できる写真、振込先の口座情報がわかるものの写しを添付し、提出してください。
※国の補助金と重複して申請可能です。

環境課 環境対策担当 ☎33-4404



参照:環境省「COOL CHOICE」



令和5年9月 18

『広報こうしゅう』 令和5年9月号

出典:『広報こうしゅう』





ゼロカーボンシティへ向けた取り組み フリマアプリ・アップサイクル製品を利用しよう編



フリマアプリとは、フリーマーケットアプリケーションの略で、専用のアプリやサイトを
通じて個人間で商品を売買できるサービスです。再利用できる中古品を探したり、使わな
くなったものを必要としている人に譲渡するときなどに利用できます。

アップサイクル製品とは、捨てられるはずだった廃棄物や不用品を活用し、新たな価値
のある製品に生まれ変わらせたものです。

資源の消費やごみの発生を減らすことでCO₂排出量の削減に繋がります。「物」を大切に
長く使うことはもちろん大切ですが、消耗して買い替えるときがいつかやってきます。その
ときにはフリマアプリやアップサイクル製品を利用してみたいはいかがでしょうか。

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

* フリマアプリ メリット

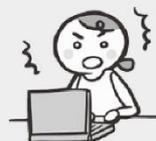
- * 誰でも簡単に出品できる
- * 匿名性が高く気軽に売買できる
- * リユースすることで資源の消費やごみの発生を減らすことができる
- * 購入・維持費用の節約になる
- * 廃棄コストがかからず、収入になることもある
- * サポート体制が整っている



ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

* フリマアプリ デメリット

- * 出品と発送の作業に手間がかかる
- * 送料と手数料などの経費が発生する
- * 価格の工夫が必要



ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

* アップサイクル製品 例

- * 車のシートベルトを使ったリボンタイ
- * エアバックを使ったレジャーシート
- * 学校の天板を使ったトレイ
- * 木琴の鍵盤を使ったボトルオープナー
- * タイヤチューブ、パラシュート生地やビニール傘を使ったバックや小物



問 環境課 環境対策担当 ☎33-4404



参照：環境省「COOL CHOICE」



令和5年10月 14

『広報こうしゅう』 令和5年10月号

出典：『広報こうしゅう』



ZERO CARBON CITY KOSHU
「ゼロカーボンシティ甲州」を目指して



ゼロカーボンシティへ向けた取り組み

スマートムーブ編



私たちの生活の中で排出される二酸化炭素量は、年々増加傾向にあり、甲州市の二酸化炭素排出量の約46%を運輸部門(自動車等の移動)が占めています(図1参照)。こうした状況において、普段から利用している様々な移動手段を工夫して二酸化炭素排出量を削減しようという取組「スマートムーブ」を皆さんも始めてみてはいかがでしょうか。

移動手段を徒歩や自転車に変えれば、自身の健康づくりにつながるだけでなく、自動車での移動では気が付かないような景色や、運動を楽しむといった新たな発見ができるかもしれません。

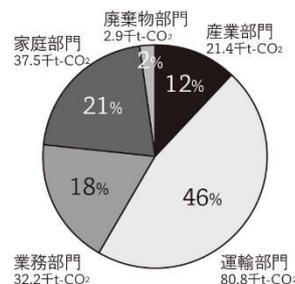
ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

＊ スマートムーブの取組

1. 自転車・徒歩などの移動
2. 公共交通機関の利用
3. 自動車の利用を工夫
4. 長距離移動の工夫



図1 甲州市2019年度の部門別 二酸化炭素排出量



ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

＊ メリット

環境にいい

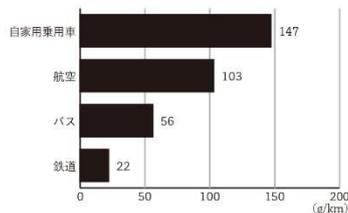
- 移動する際の二酸化炭素排出量は移動手段によって異なります。徒歩や自転車、公共交通機関の積極的な利用、自動車の利用方法を工夫するなど、様々な手段から最適な移動手段をみつけてみましょう。

健康にいい

- 移動手段を徒歩や自転車に変えれば、自身の健康づくりにつながります。

快適・便利

- 渋滞に巻き込まれたり空いている駐車場を探したりして、予想以上に時間がかかることがある自動車に比べて、公共交通機関での移動は目的地への到着時間が計算しやすく、予定がたてやすいという利点があります。また、近距離の移動の場合は、自転車の方が早くて快適であるなど、便利さに気づくこともあります。



環境課 環境対策担当 ☎33-4404



参照:環境省「COOL CHOICE」



令和5年11月 24

『広報こうしゅう』 令和5年 11月号

出典:『広報こうしゅう』



ゼロカーボンシティへ向けた取り組み

ゼロカーボンアクション30編

17

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

* 身近なところからゼロカーボンを目指して

12月は地球温暖化防止月間です。近年、記録的な大雨や季節外れの暑さなど、日本や世界各地で異常気象が続いており、主な原因は、二酸化炭素などの温室効果ガスによる地球温暖化と考えられています。

排出される二酸化炭素のうち約2割が家庭からのものであり、温室効果ガスを増やさないためには、一人ひとりのライフスタイルの転換がとても重要です。「ゼロカーボンアクション30」を参考に、できるところから取り組んでみましょう。



ひとりひとりができること
**ゼロカーボン
アクション30**

環境省 COOL CHOICE
令和5年2月更新



脱炭素社会の実現には、一人ひとりのライフスタイルの転換が重要です。
「ゼロカーボンアクション30」にできるところから取り組んでみましょう！

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>エネルギーを節約・転換しよう！</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 再エネ電気への切り替え 2 クールビズ・ウォームビズ 3 節電 4 節水 5 省エネ家電の導入 6 宅配サービスをできるだけ一回で受け取ろう 7 消費エネルギーの見える化 | <p>太陽光パネル付き・省エネ住宅に住もう！</p> <ol style="list-style-type: none"> 8 太陽光パネルの設置 9 ZEH（ゼッチ） 10 省エネリフォーム 窓や壁等の断熱リフォーム 11 蓄電池（車載の蓄電池） ・省エネ給湯器の導入・設置 12 暮らしに木を取り入れる 13 分譲も賃貸も省エネ物件を選択 14 働き方の工夫 | <p>CO2の少ない交通手段を選ぼう！</p> <ol style="list-style-type: none"> 15 スマートムーブ 16 ゼロカーボン・ドライブ | <p>食ロスをなくそう！</p> <ol style="list-style-type: none"> 17 食事を食べ残さない 18 食材の買い物や保存等での食品ロス削減の工夫 19 旬の食材、地元の食材でつくった菓食を取り入れた健康な食生活 20 自宅でコンポスト |
| <p>環境保全活動に積極的に参加しよう！</p> <ol style="list-style-type: none"> 30 植林やゴミ拾い等の活動 | <p>CO2の少ない製品・サービス等を選ぼう！</p> <ol style="list-style-type: none"> 28 脱炭素型の製品・サービスの選択 29 個人のESG投資 | <p>3R（リデュース、リユース、リサイクル）</p> <ol style="list-style-type: none"> 24 使い捨てプラスチックの使用をなるべく減らす。マイバッグ、マイボトル等を使う 25 修理や修繕をする 26 フリマ・シェアリング 27 ゴみの分別処理 | <p>サステナブルなファッションを！</p> <ol style="list-style-type: none"> 21 今持っている服を長く大切に着る 22 長く着られる服をじっくり選ぶ 23 環境に配慮した服を選ぶ |

環境課 環境対策担当 ☎33-4404



参照：環境省「COOL CHOICE」



令和5年12月 18

『広報こうしゅう』 令和5年12月号

出典：『広報こうしゅう』

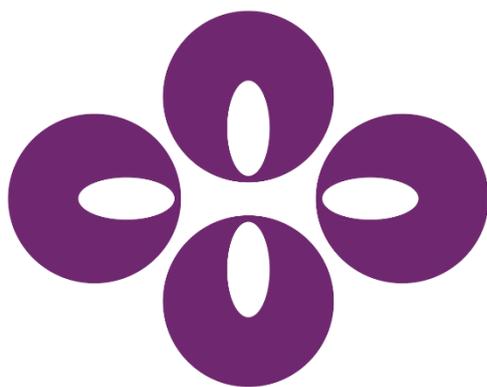
3 用語集

| 行 | 用語 | 解説 |
|-------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A Z | BAU (現状すう勢 ケース) | 現在実施している温暖化対策のまま、今後追加的な対策を見込まないケース。 |
| | BCP (事業継続計画) | 万が一、地震等の自然災害、感染症の蔓延、テロ等の大事件が発生しても、重要な事業を中断させない。または、中断した際も可能な限り短い期間で復旧させる為の方針体制、手順等を示した計画。 |
| | COP (気候変動枠組条約締約国会議) | 「気候変動枠組条約」に賛同した国々が参加する1年に1回開催される会議。条約の目的達成に向けて「京都議定書」、「パリ協定」が具体的な枠組みとして定められた。 |
| | EMS (エネルギー マネジメント システム) | センサーやIT技術を駆使した電力消費量の見える化（可視化）や、再生可能エネルギーや蓄電池の機器の制御により効率的なエネルギーの管理・制御を行うシステム。用途に応じて、BEMS（ビル）、HEMS（家庭）、FEMS（製造業）、VEMS（農業）等がある。 |
| | EV (電気自動車) | 蓄電池に蓄えた電気でモーターを回転させて走る自動車。走行中に二酸化炭素や排気ガスを出さない、騒音が少ない等のメリットがある。 |
| | FCV (燃料電池 自動車) | 燃料電池内で、水素と酸素が化学反応することで発電した電気エネルギーでモーターを回して走る自動車。水素ステーションで水素、空気中から酸素を補給する。 |
| | FIP (フィードイン プレミアム) | 「基準価格」と市場価格等によって設定された「参照価格」の差分を「プレミアム」として再エネ事業者がもらう制度。再エネ発電事業者は、電気を売った価格にプレミアムが上乗せされた合計分を収入として受け取ることができる。 |
| | FIT (固定価格 買取制度) | 再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度。 |
| | IPCC (国連気候変動に 関する政府間 パネル) | 人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的とし、昭和63（1988）年に国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）により設立された組織。 |

| 行 | 用語 | 解説 |
|-------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A Z | PPA モデル (電力販売契約) | 企業・自治体が保有する施設の屋根や遊休地をPPA事業者が借り、無償で発電設備を設置し、発電した電気を企業・自治体が施設で使うことで、電気料金とCO ₂ 排出の削減ができる。設備の所有は第三者（事業者または別の出資者）が持つ形となるため、資産保有をすることなく再エネ利用が実現できる。 |
| | SDG s (持続可能な開発目標) | 2015年9月の国連サミット加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、17のゴール、169のターゲットから構成される、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標。 |
| | UNFCCC (国連気候変動枠組条約) | 大気中の温室効果ガスの濃度の安定化を究極的な目的とし、気候変動がもたらす悪影響を防止するための国際的な枠組みを定めた条約。197カ国・地域が締結・参加している。 |
| | ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) | 「ゼブ」と呼び、断熱性能を高めること、省エネ、創エネを通して、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロ以下にすることを目指した建物。 |
| | ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス) | 「ゼッチ」と呼び、断熱性能を高めること、省エネ、創エネを通して、年間の家庭で消費するエネルギー量の収支をゼロ以下にする住宅。 |
| あ | エコツーリズム | 地域ぐるみで自然環境や歴史文化等、地域固有の魅力を観光客に伝えることにより、その価値や大切さが理解され、保全につながっていくことを目指していく仕組み。 |
| | 温室効果ガス | 温室効果をもたらす大気中に拡散された気体のこと。産業革命以降、代表的な温室効果ガスである二酸化炭素やメタンのほかフロンガス等の大気中の濃度が、人為的な活動により増加傾向にある。京都議定書では、温暖化防止のため、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素のほか代替フロン等ガス（HFC類、PFC類、SF ₆ ）が削減対象の温室効果ガスと定められた。 |
| か | 環境教育 | 持続可能な社会の構築を目指して、家庭、学校、職場、地域その他のあらゆる場において、環境と社会、経済及び文化とのつながりその他環境の保全についての理解を深めるために行われる環境の保全に関する教育及び学習。 |

| 行 | 用語 | 解説 |
|---|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| か | 気候変動 | 大気の組成を変化させる人間活動に直接または間接に起因する気候変化のことで、それと同程度の長さの期間にわたって観測される自然現象に加えて生じるもの。近年では、地球温暖化と同義語として用いられることが多い。 |
| さ | 再生可能エネルギー | 資源に限りのある化石燃料とは異なり、一度使用しても比較的短期間に再生が可能で繰り返し利用できるエネルギー。太陽光・風力・水力等がある。 |
| | 自然冷媒 ヒートポンプ 給湯器 | エコキュートと呼ばれている。エコキュートはヒートポンプ技術を利用してお湯をつくる高効率給湯機。ヒートポンプは熱を移動させる技術で、空気の熱をくみあげて給湯に必要な熱をつくることである。空気の熱を利用するので、1の投入エネルギーに対して3の熱エネルギーを得ることができる。 |
| | 省エネ | 石油、石炭、天然ガス等限りあるエネルギーが無くなってしまふことを防ぐため、エネルギーを効率よく使うこと。 |
| | 森林吸収 | 森林を構成する樹木が、光合成により二酸化炭素を吸収するとともに、酸素を発生させながら炭素を蓄えること。吸収量は、樹種や林齢によって異なる。 |
| | 3R | Reduce : ごみを減らす、Reuse : ものを再使用する、Recycle : 資源として再生利用する、これらの頭文字をとって「3 R(スリーアール)」と呼ぶ。 |
| | ゼロカーボン | 温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理等による「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすること。カーボンニュートラルとも呼ばれる。 |
| | ゼロカーボン シティ | 2050年に温室効果ガス又は二酸化炭素の排出量を実質ゼロにすることを宣言した地方自治体のこと。 |
| | 創エネ | 太陽光や風力、地熱等の自然エネルギーや火力発電から発生するCO ₂ を減らす技術、水素エネルギー技術等の低炭素エネルギー技術を開発し普及させること。 |
| た | 太陽光発電 | 太陽光の光エネルギーを、太陽電池を用いて直接的に電力に変換する発電方式。 |
| | 太陽熱 | 太陽の熱を使って温水や温風を作り、給湯や冷暖房に利用するシステム。 |

| 行 | 用語 | 解説 |
|---|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| た | 脱炭素 | 地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出を防ぐため、石炭や石油等の化石燃料からの脱却を目指すこと。 |
| | 地域循環共生圏 | 各地域が美しい自然景観等の地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方。 |
| | 蓄エネ | エネルギー貯蔵技術。出力が変動してしまう自然エネルギーを使いこなすための必須の技術として、大容量化や低コスト化の技術開発を促進することが必要とされている。 |
| | 蓄電池 | 電気を蓄えておくことのできる装置。例えば、太陽光発電では、昼に作った電気を蓄えておき、夜や非常時に使用することができる。 |
| | 地中熱 | 浅い地盤中に存在する低温の熱エネルギー。 大気の温度に対して、地中の温度は地下10～15mの深さになると、年間を通して温度の変化が見られなくなる。そのため、夏場は外気温度よりも地中温度が低く、冬場は外気温度よりも地中温度が高いことから、この温度差を利用して効率的な冷暖房等を行う。 |
| は | 4パーミル・イニシアチブ | 世界の土壌表層の炭素量を年間0.4%（4パーミル）増加させることができれば、人間の経済活動等によって増加する大気中の二酸化炭素を実質ゼロにすることができるという考え方で、農業分野から脱炭素社会の実現を目指す取り組み。 |
| ま | 木質バイオマス | 木材からなるバイオマスのこと。主に、森林を伐採したときに発生する枝・葉等の林地未利用材や、製材工場等から発生する樹皮やおがくず等の製材工場端材、住宅の建設や解体の際に発生する建設発生材等がある。 |



甲州市

