

安平町  
地球温暖化対策実行計画  
(区域施策編)

令和7年度～令和12年度



令和7年3月



## 目次

|      |                            |    |
|------|----------------------------|----|
| 第1章  | 区域施策編策定の基本的事項・背景           | 1  |
| 1.1. | 区域施策編策定の背景                 | 1  |
| 1.2. | 区域の特徴                      | 5  |
| 1.3. | 計画期間                       | 8  |
| 1.4. | 推進体制                       | 8  |
| 第2章  | 温室効果ガス排出量の推計               | 9  |
| 2.1. | 対象とする温室効果ガスの排出量とその推計方法     | 9  |
| 2.2. | 区域の温室効果ガス排出量の推計とその分析       | 11 |
| 2.3. | 現状趨勢における区域の温室効果ガス排出量の将来推計  | 21 |
| 第3章  | 計画全体の目標                    | 25 |
| 3.1. | 総量削減目標                     | 25 |
| 3.2. | 部門・分野別削減目標                 | 26 |
| 第4章  | 温室効果ガス排出削減等に関する対策・施策       | 28 |
| 4.1. | 施策の体系                      | 28 |
| 4.2. | 再生可能エネルギーの導入促進における重要施策     | 29 |
| 4.3. | 省エネルギーの促進における重要施策          | 32 |
| 4.4. | エネルギー転換の促進における重要施策         | 33 |
| 4.5. | ゼロカーボンシティ実現を支える仕組みにおける重要施策 | 34 |
| 第5章  | 適応のための取組                   | 37 |
| 5.1. | 適応に関する基本的な考え方              | 37 |
| 5.2. | 予想される影響                    | 39 |
| 5.3. | 適応のための取組                   | 42 |
| 第6章  | 区域施策編の実施及び進捗管理             | 45 |
| 6.1. | 実施                         | 45 |
| 6.2. | 進捗管理・評価                    | 45 |
| 6.3. | 見直し                        | 45 |
| 第7章  | 資料編                        | 46 |
| 7.1. | 用語集                        | 46 |

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 7.2. 排出量カルテの補正 .....                | 53 |
| 7.3. ゼロカーボンシティ実現に向けたアンケート調査結果 ..... | 55 |

# 第1章 区域施策編策定の基本的事項・背景

## 1.1. 区域施策編策定の背景

### (1) 気候変動の影響

気候変動問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる安全保障の問題と認識されており、最も重要な環境問題の一つとされています。既に世界的にも平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測されています。

2021（令和 3）年 8 月には、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）第 6 次評価報告書が公表され、同報告書では、人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がないこと、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れていること、気候システムの多くの変化（極端な高温や大雨の頻度と強度の増加、いくつかの地域における強い熱帯低気圧の割合の増加等）は、地球温暖化の進行に直接関係して拡大することが示されました。

今後、地球温暖化の進行に伴い、このような猛暑や豪雨のリスクは更に高まることが予測されています。

### (2) 地球温暖化対策をめぐる国際的な動向

2015（平成 27）年 11 月から 12 月にかけて、フランス・パリにおいて、第 21 回締約国会議（COP21）が開催され、京都議定書以来 18 年ぶりの新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となるパリ協定が採択されました。

合意に至ったパリ協定は、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」を掲げたほか、先進国と途上国といった二分論を超えた全ての国の参加、5 年ごとに貢献（nationally determined contribution）を提出・更新する仕組み、適応計画プロセスや行動の実施等を規定しており、国際枠組みとして画期的なものと言えます。

2018（平成 30）年に公表された IPCC「1.5℃特別報告書」によると、世界全体の平均気温の上昇を、2℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、CO<sub>2</sub> 排出量を 2050（令和 32）年頃に正味ゼロとすることが必要とされています。この報告書

を受け、世界各国で、2050（令和 32）年までのカーボンニュートラルを目標として掲げる動きが広がりました。

### (3) 地球温暖化対策をめぐる国内の動向

2020（令和 2）年 10 月、我が国は、2050（令和 32）年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち、2050（令和 32）年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。2021（令和 3）年 4 月、地球温暖化対策推進本部において、2030（令和 12）年度の温室効果ガスの削減目標を 2013 年度比 46%削減することとし、さらに、50 パーセントの高みに向けて、挑戦を続けていく旨が公表されました。また、2021（令和 3）年 10 月には、これらの目標が位置付けられた地球温暖化対策計画の閣議決定がなされました。地球温暖化対策計画においては、我が国は、2030（令和 12）年、そして 2050（令和 32）年に向けた挑戦を絶え間なく続けていくこと、2050（令和 32）年カーボンニュートラルと 2030（令和 12）年度 46%削減目標の実現は決して容易なものではなく、全ての社会経済活動において脱炭素を主要課題の一つとして位置付け、持続可能で強靱な社会経済システムへの転換を進めることが不可欠であること、目標実現のために、脱炭素を軸として成長に資する政策を推進していくことなどが示されています。

表 1-1. 地球温暖化対策計画における 2030（令和 12）年度温室効果ガス排出削減量の目標<sup>1</sup>

| 温室効果ガス排出量・吸収量<br>(単位：億t-CO <sub>2</sub> )     |         | 2013排出実績   | 2030排出量     | 削減率         | 従来目標                       |
|---|---------|--|-------------|-------------|----------------------------|
|   |         | <b>14.08</b>   | <b>7.60</b> | <b>▲46%</b> | <b>▲26%</b>                |
| エネルギー起源CO <sub>2</sub>                        | 部門別     | 12.35  | 6.77        | ▲45%        | ▲25%                       |
|   | 産業      | 4.63   | 2.89        | ▲38%        | ▲7%                        |
|   | 業務その他   | 2.38   | 1.16        | ▲51%        | ▲40%                       |
|   | 家庭      | 2.08   | 0.70        | ▲66%        | ▲39%                       |
|   | 運輸      | 2.24   | 1.46        | ▲35%        | ▲27%                       |
|   | エネルギー転換 | 1.06   | 0.56        | ▲47%        | ▲27%                       |
| 非エネルギー起源CO <sub>2</sub> 、メタン、N <sub>2</sub> O |         | 1.34   | 1.15        | ▲14%        | ▲8%                        |
| HFC等4ガス（フロン類）                                 |         | 0.39   | 0.22        | ▲44%        | ▲25%                       |
| 吸収源   |         | -  | ▲0.48       | -           | (▲0.37億t-CO <sub>2</sub> ) |
| 二国間クレジット制度（JCM）                               |         | 官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO <sub>2</sub> 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。 |             |             | -                          |

<sup>1</sup> 出典：環境省（2021（令和 3））「地球温暖化対策計画」

#### (4) 安平町における地球温暖化対策のこれまでの取組や今後の取組方針

安平町においては、2023（令和5）年3月に安平町ゼロカーボンシティ推進協議会設立準備会を設立し、商工会、誘致企業会、自治会、町内会と協議を重ねながら、安平町全域のマイクログリッド基礎調査、総合庁舎周辺マイクログリッド詳細検討、安平町再生可能エネルギー導入目標策定、安平町公共施設等再生可能エネルギー設備導入可能性調査、安平町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）策定といった事業を実施してきました。

その上で、2024（令和6）年1月23日に安平町ゼロカーボンシティ推進協議会を設立し、「安平町ゼロカーボンシティ宣言」を表明しました。同宣言は、環境にやさしく快適で安心安全なまちづくりに向け、町民や事業者と一体となって2050（令和32）年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロとすることを目指すことを宣言したものです。

#### (5) 本計画の位置付け

安平町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（以下、「本計画」といいます。）は、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「地球温暖化対策推進法」といいます。）第21条第4項に基づく地方公共団体実行計画（区域施策編）として位置付け、区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガス排出の抑制等を行うための施策を定めるものです。

国や北海道が示した地球温暖化対策の方針などを踏まえ、安平町の自然環境や経済・社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出抑制等を推進するために、計画期間に達成すべき目標、その目標を達成するために実施する施策等について定めます。

なお本計画は、町政推進の最上位計画である安平町総合計画やその他計画との整合・連携を図ります。本計画策定後は、本計画に基づいてゼロカーボンシティ実現に向けた各事業を実施していきます。

また、本計画は気候変動適応計画を内包しており、第5章がそれにあたります。気候変動適応計画は、気候変動によって既に現れている影響や今後避けることのできない影響に対応していくための計画です。例えば、局所的な大雨などによる災害への対策、熱中症や感染症対策、農作物の高温障害への対策などが挙げられます。

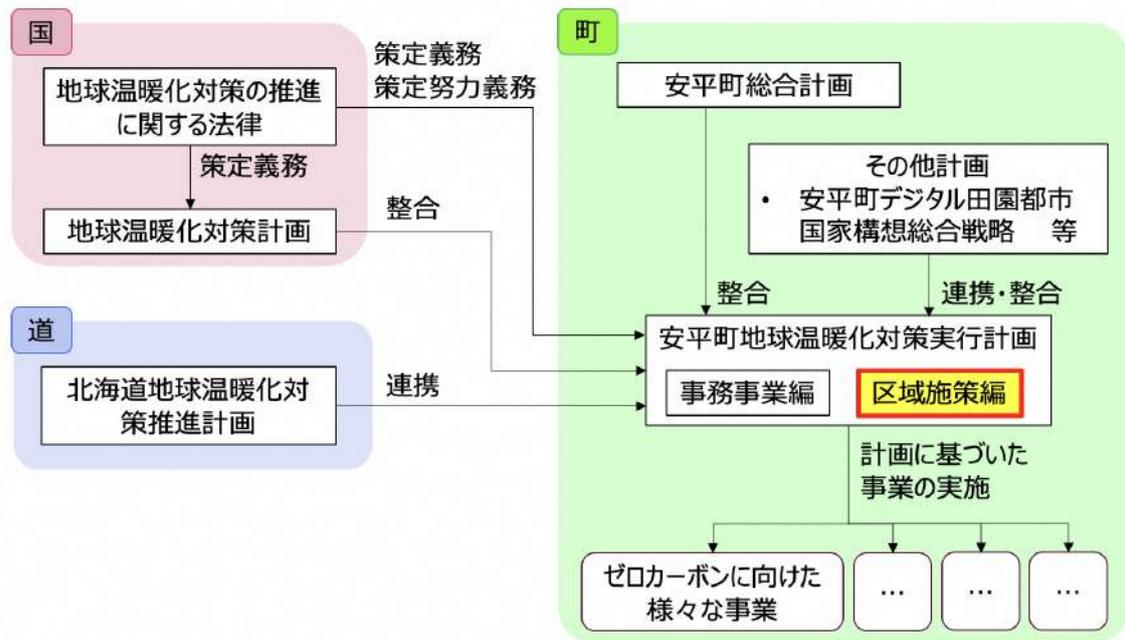


図 1-1. 本計画の位置付け

## 1.2. 区域の特徴

以下に示す安平町の自然的・社会的条件を踏まえ、本計画に位置付けるべき施策の整理を行います。また、他の関係行政施策との整合を図りながら、地球温暖化対策に取り組むこととします。

### (1) 地域の概要

安平町は北海道の道央圏に位置しており、東西約 17km、南北約 25km、総面積 237.16km<sup>2</sup>を有しています。

道都札幌市から約 50km、北海道の空の玄関口である新千歳空港から約 20km、海の玄関口である苫小牧港から約 25km という好立地にあります。

道路は、南北に国道 234 号が、東西に北海道横断自動車道が走り、その交点にはインターチェンジを有しています。鉄道は、東西に J R 石勝線、南北に J R 室蘭線が走り、J R 追分駅が交点となり、古くから交通の要衝として発展してきました。

### (2) 気候概況

安平町の気候は、北海道の中では温暖で積雪も比較的少ないことが特徴です。[図 1-2]は北海道における 1991（平成 3）年から 2020（令和 2）年の最深積雪の平均値を表したものです。安平観測所における最深積雪の平均値は 66cm となっております。

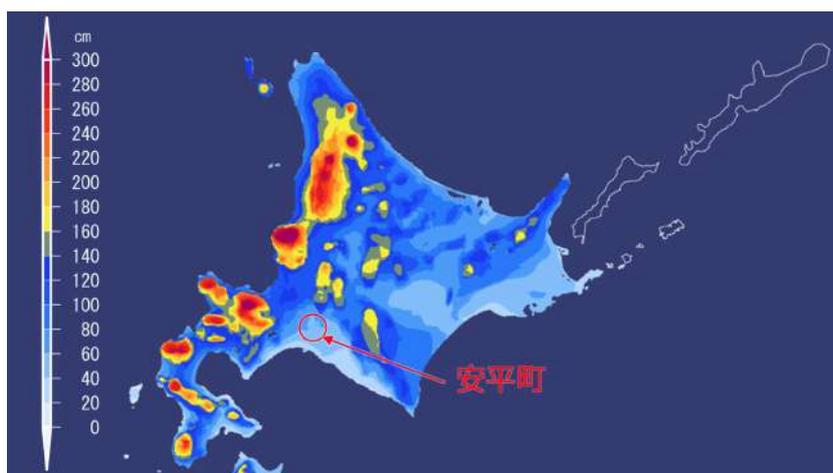


図 1-2. 最深積雪の平均値<sup>2</sup>

<sup>2</sup> 出典：気象庁

### (3) 人口と世帯数

安平町の人口は、国勢調査によると減少傾向にあります。1995（平成7）年の国勢調査では9,484人であった人口も、2020（令和2）年の最新の国勢調査では7,340人となっており、23%減少しております。さらに、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（令和5年推計）」によると2030（令和12）年には6,174人、2050（令和32）年には4,209人まで減少することが推計されています。

一方、安平町の世帯数は、国勢調査によるとあまり大きな変化はありません。1995（平成7）年は3,712世帯に対し、2020（令和2）年は3,451世帯でした。

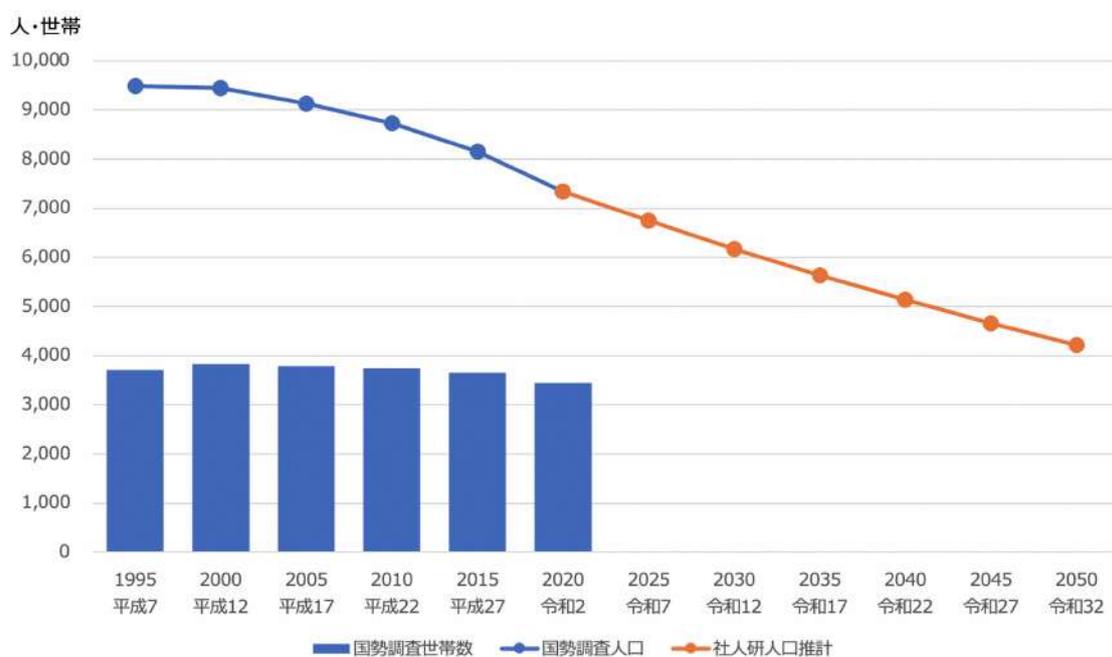


図 1-3. 安平町の人口・世帯数と人口の推移と将来推計<sup>3</sup>

<sup>3</sup> 出典：国勢調査並びに国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（令和5年推計）」より作成

#### (4) 地域の産業の動向

安平町の民営事業所の従業者数は3,355人で、その2割弱が食料品製造業に従事しています。それ以降は社会保険・社会福祉・介護事業、娯楽業、農業、総合工事業の順で、この5分類で従業者数の半数以上を占めています<sup>4</sup>。

一方、安平町の産業別純移輸出額を見ると、食料品、電気業、農業の3つの産業において、町外から大きく所得を獲得しており、これらは安平町の得意な産業といえます。

これらから、食料品製造業並びに農業が安平町の経済全体に及ぼす影響が大きいことがわかります。

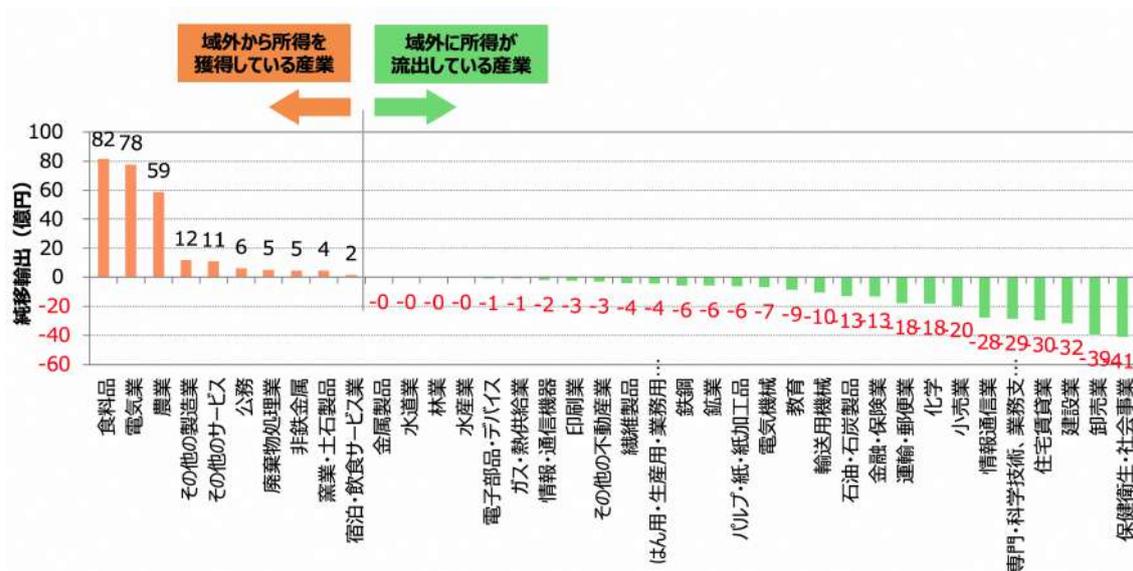


図 1-4. 安平町の産業別純移輸出額<sup>5</sup>

<sup>4</sup> 出典：令和3年経済センサス活動調査第4-2表

<sup>5</sup> 出典：安平町の地域経済循環分析【2018年版】

### 1.3. 計画期間

安平町地球温暖化対策実行計画の基準年度、目標年度、計画期間について、2013（平成 25）年度を基準年度とし、2030（令和 12）年度を目標年度とします。また、計画期間は、策定年度である 2024（令和 6）年度の翌年である 2025（令和 7）年度からの 6 年間とします。

### 1.4. 推進体制

本計画の推進に当たり、庁内においては町長をトップとし、全ての部局が参画する横断的な体制を構築し、これをゼロカーボン推進グループが事務局として取組を進めます。庁外においては、安平町ゼロカーボンシティ推進協議会を中心に、行政、町民、事業者で連携・協働し、本計画を推進して参ります。

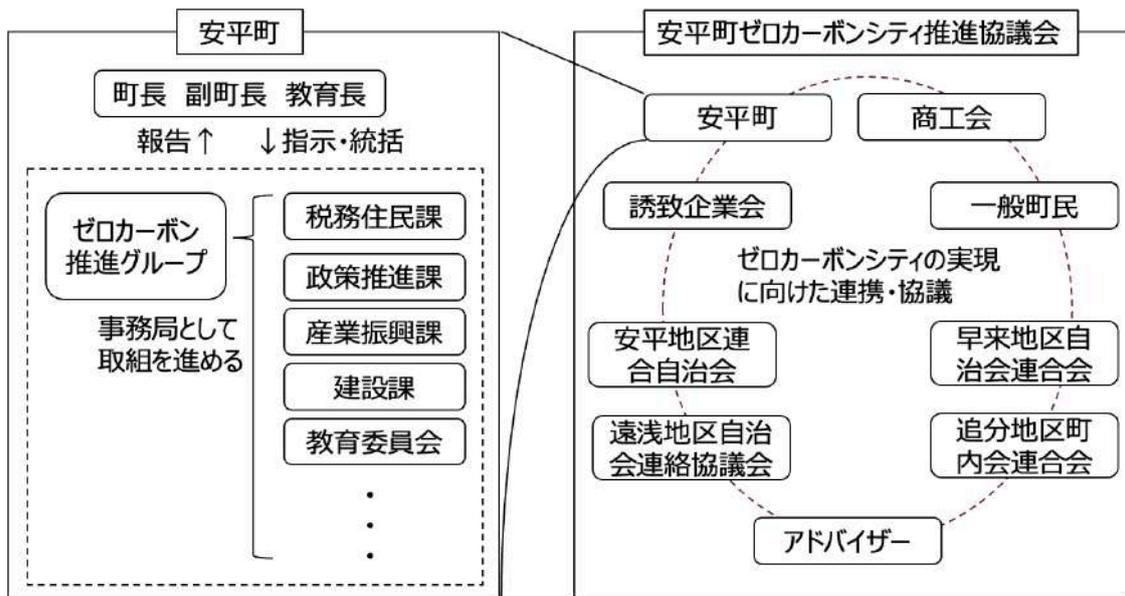


図 1-5. 本計画の推進体制

## 第2章 温室効果ガス排出量の推計

### 2.1. 対象とする温室効果ガスの排出量とその推計方法

#### (1) 対象とする温室効果ガス

安平町における温室効果ガス排出量の推計対象としては、環境省「地方公共団体実行計画(区域施策編) 策定・実施マニュアル」において「特に把握が望まれる」とされている部門・分野とします。対象とする部門・分野を[表 2-1]に示します。

表 2-1. 温室効果ガス排出量の推計対象

| ガス種                           | 部門・分野    |          | 対象       |     |
|-------------------------------|----------|----------|----------|-----|
| エネルギー起源 CO <sub>2</sub>       | 産業部門     | 製造業      | ●        |     |
|                               |          | 建設業・鉱業   | ●        |     |
|                               |          | 農林水産業    | ●        |     |
|                               | 業務その他部門  |          | ●        |     |
|                               | 家庭部門     |          | ●        |     |
|                               | 運輸部門     | 自動車（貨物）  | ●        |     |
|                               |          | 自動車（旅客）  | ●        |     |
|                               |          | 鉄道       | 対象外      |     |
|                               |          | 船舶       | 対象外      |     |
|                               |          | 航空       | 対象外      |     |
| エネルギー転換部門                     |          | 対象外      |          |     |
| エネルギー起源 CO <sub>2</sub> 以外のガス | 燃料の燃焼分野  | 燃料の燃焼    | 対象外      |     |
|                               |          | 自動車の走行   | 対象外      |     |
|                               | 工業プロセス分野 |          | 対象外      |     |
|                               | 農業分野     | 耕作       | 対象外      |     |
|                               |          | 畜産       | 対象外      |     |
|                               |          | 農業廃棄物    | 対象外      |     |
|                               | 廃棄物分野    | 焼却処分     | 一般廃棄物    | ●   |
|                               |          |          | 産業廃棄物    | 対象外 |
|                               |          | 埋立処分     | 一般廃棄物    | 対象外 |
|                               |          |          | 産業廃棄物    | 対象外 |
|                               |          | 排水処理     | 工場廃水処理施設 | 対象外 |
|                               |          |          | 終末処理場    | 対象外 |
|                               |          |          | し尿処理施設   | 対象外 |
|                               |          | 生活排水処理施設 | 対象外      |     |
|                               |          | 原燃料使用等   | 対象外      |     |
| 代替フロン等 4 ガス分野                 |          | 対象外      |          |     |

なお、排出量の推計においては、安平町において直接的に排出された温室効果ガスを対象とします。つまり、製品製造時に排出された温室効果ガスは製造された地域で排出されたものとみなし、利用する地域においては、排出量推計の対象外とします。ただし、電気については、製造された地域ではなく、利用された場所で計上するものとします。

## (2) 推計方法

温室効果ガス排出量の現状については、エネルギー種別ごとに町内で使用される使用量を把握し、排出量を算出することが理想的ですが、そのような使用量の把握は非常に困難です。したがって本計画では、エネルギー使用実績値が無くても推計が可能である炭素量按分法により求められた数値を現行の温室効果ガス排出量として採用します。炭素量按分法は、初めて区域施策編を策定する中核市未満の市町村における標準的手法とされています。

温室効果ガス排出量推計にあたっては、炭素量按分法を用いて整理されている環境省が提供する自治体排出量カルテ（以下「排出量カルテ」といいます。）のデータを、一部補正して利用しています（補正内容については、[7.2 排出量カルテの補正]をご参照ください。）。併せて排出量カルテには電力需要の推計も掲載されているため、これに北海道電力の基礎排出係数を乗じることで、温室効果ガス排出量を電気由来のものと電気以外由来のものに分け、実態をより詳しく把握しました。

## 2.2. 区域の温室効果ガス排出量の推計とその分析

### (1) 温室効果ガス排出量の総量について

2013（平成 25）年以降の温室効果ガス排出量の総量について推計したものを[図 2-1]と[図 2-2]に示します。[図 2-1]は温室効果ガス排出量を電気由来のものと電気以外由来のものに分解しております。また[図 2-2]は温室効果ガス排出量を部門別に分解しております。

温室効果ガス排出量の総量は、2016（平成 28）年をピークに減少傾向にあります。電気由来の温室効果ガス排出量はほぼ一定で、変動しているのは電気以外由来の温室効果ガス排出量であることがわかります。

部門別に見ると、産業部門製造業の割合が最も多いですが、全体に占める割合は減少傾向にあります。その他のほとんどの部門は緩やかな減少傾向もしくは横ばいですが、産業部門農林水産業と運輸部門貨物自動車については緩やかな増加傾向にあります。

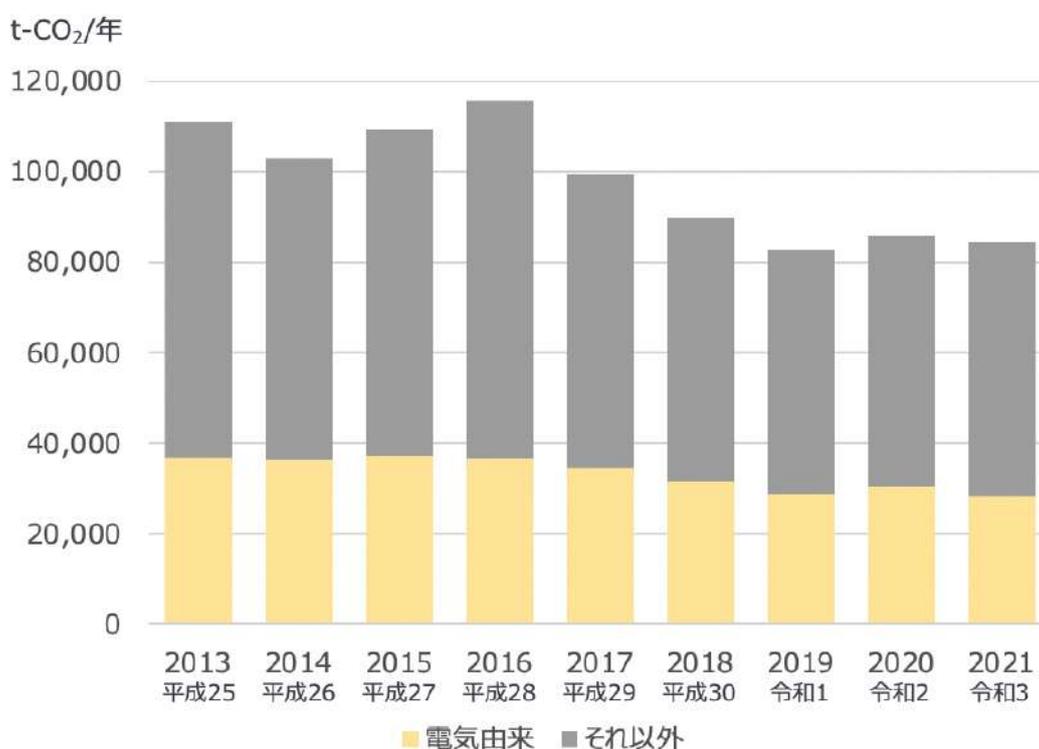


図 2-1. 温室効果ガス排出量総量の推移（電気と電気以外区分）

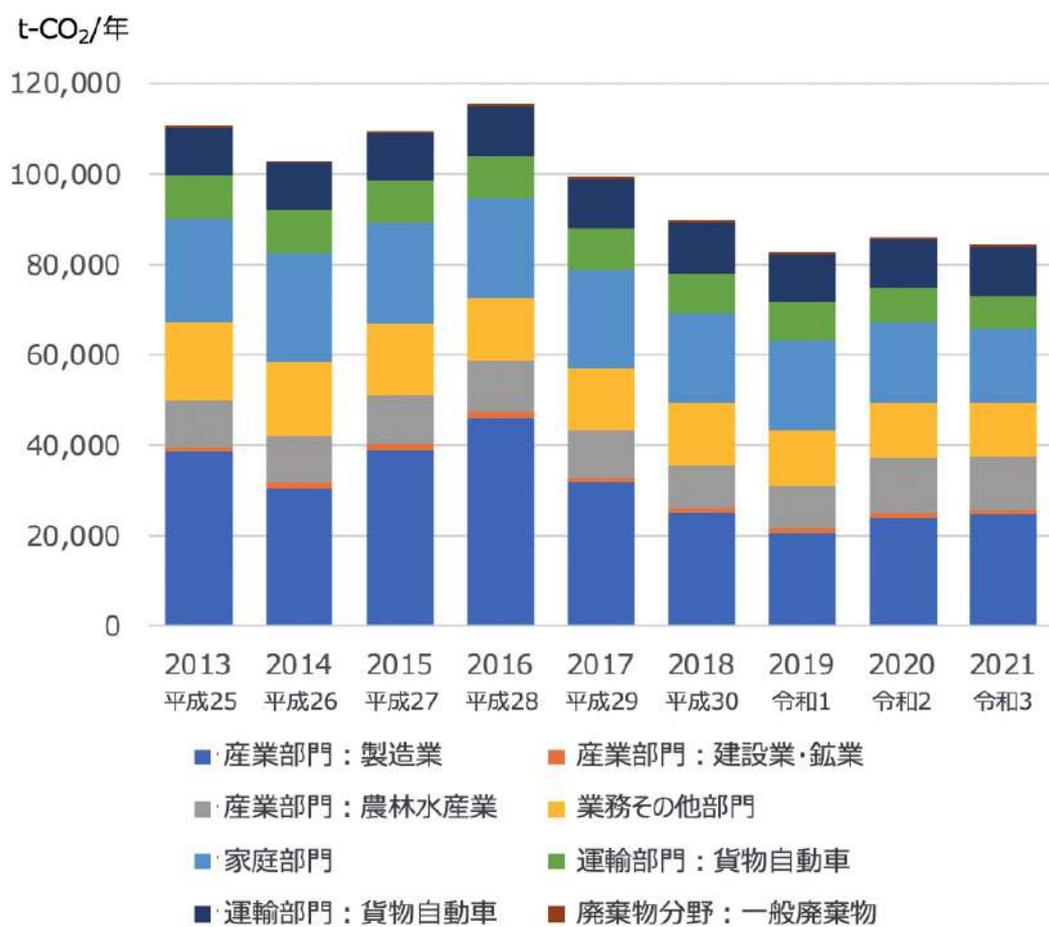


図 2-2. 温室効果ガス排出量総量の推移（部門・分野別）

## (2) 産業部門製造業の温室効果ガス排出量について

2013（平成 25）年以降の産業部門製造業の温室効果ガス排出量について推計したものを[図 2-3]に示します。

産業部門製造業の温室効果ガス排出量については、一般には製造品出荷額等に比例して増減すると言われておりますが、安平町の場合は 2017（平成 29）年以降、製造品出荷額等が右肩上がりに増加している一方、温室効果ガス排出量については横ばい減少傾向にあります。これは少ないエネルギー消費でより多くの製品を作れるように変化していることを示しており、製造業の炭素効率が向上していると言えます。

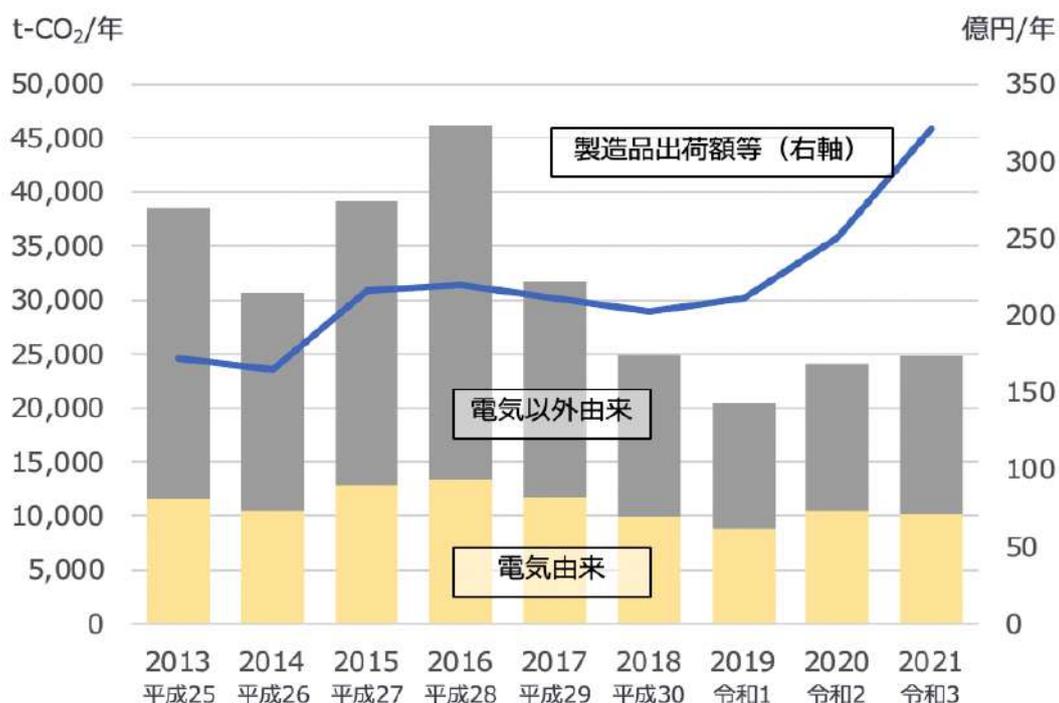


図 2-3. 産業部門製造業の温室効果ガス排出量と製造品出荷額等の推移

### (3) 産業部門建設業・鉱業の温室効果ガス排出量について

2013（平成 25）年以降の産業部門建設業・鉱業の温室効果ガス排出量について推計したものを[図 2-4]に示します。なお、安平町には鉱業の事業所は存在していないため、これは建設業の温室効果ガス排出量となります。

産業部門建設業・鉱業の温室効果ガス排出量については、一般には従業者数に比例して増減すると言われております。安平町の場合は、従業者数・温室効果ガス排出量共に緩やかな減少傾向にあります。

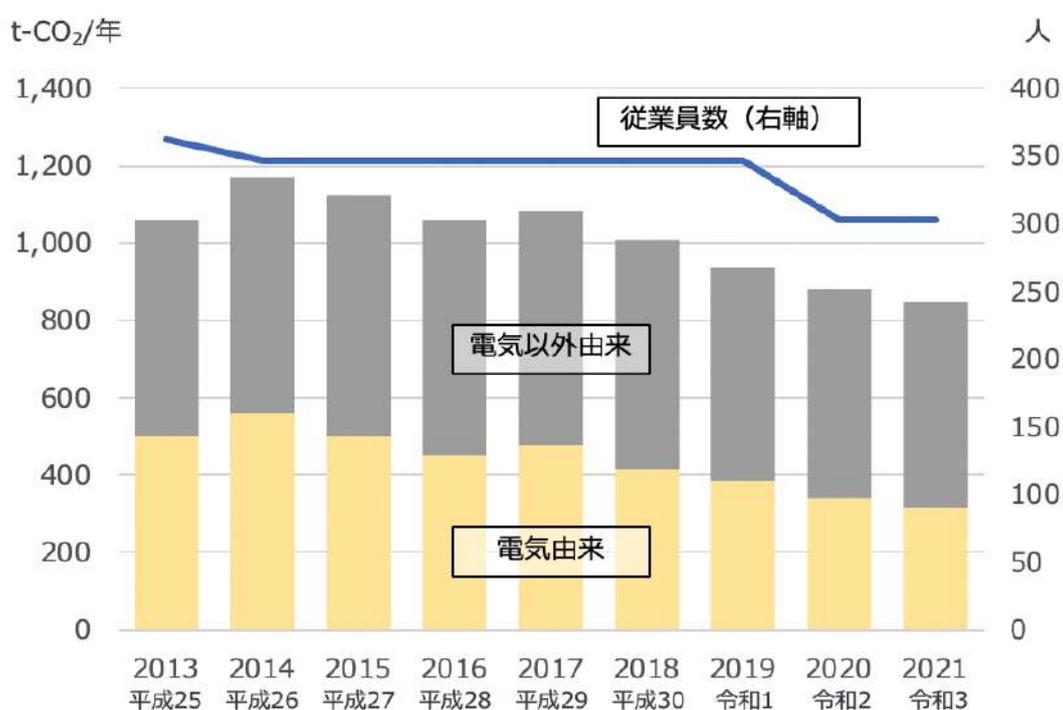


図 2-4. 産業部門建設業・鉱業の温室効果ガス排出量と従業者数の推移

#### (4) 産業部門農林水産業の温室効果ガス排出量について

2013（平成 25）年以降の産業部門農林水産業の温室効果ガス排出量について推計したものを[図 2-5]に示します。

産業部門農林水産業の温室効果ガス排出量については、一般には従業者数に比例して増減すると言われております。安平町の場合は、従業者数・温室効果ガス排出量共に緩やかな増加傾向にあります。また、温室効果ガス排出量のほとんどは化石燃料の燃焼など、電気以外に由来するものです。

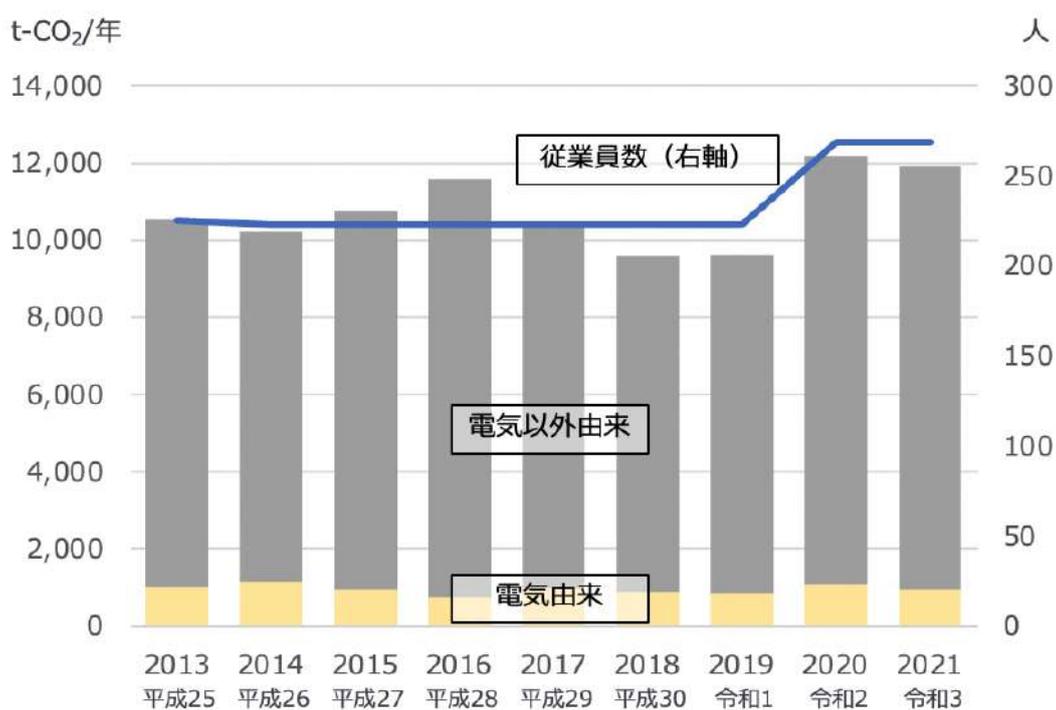


図 2-5. 産業部門農林水産業の温室効果ガス排出量と従業者数の推移

### (5) 業務その他部門の温室効果ガス排出量について

2013（平成 25）年以降の業務その他部門の温室効果ガス排出量について推計したものを[図 2-6]に示します。

業務その他部門の温室効果ガス排出量については一般には従業者数に比例して増減すると言われております。安平町の場合は、従業者数はほぼ横ばいである一方、温室効果ガス排出量は緩やかな減少傾向にあります。また、温室効果ガス排出量の大部分は電気に由来するものです。

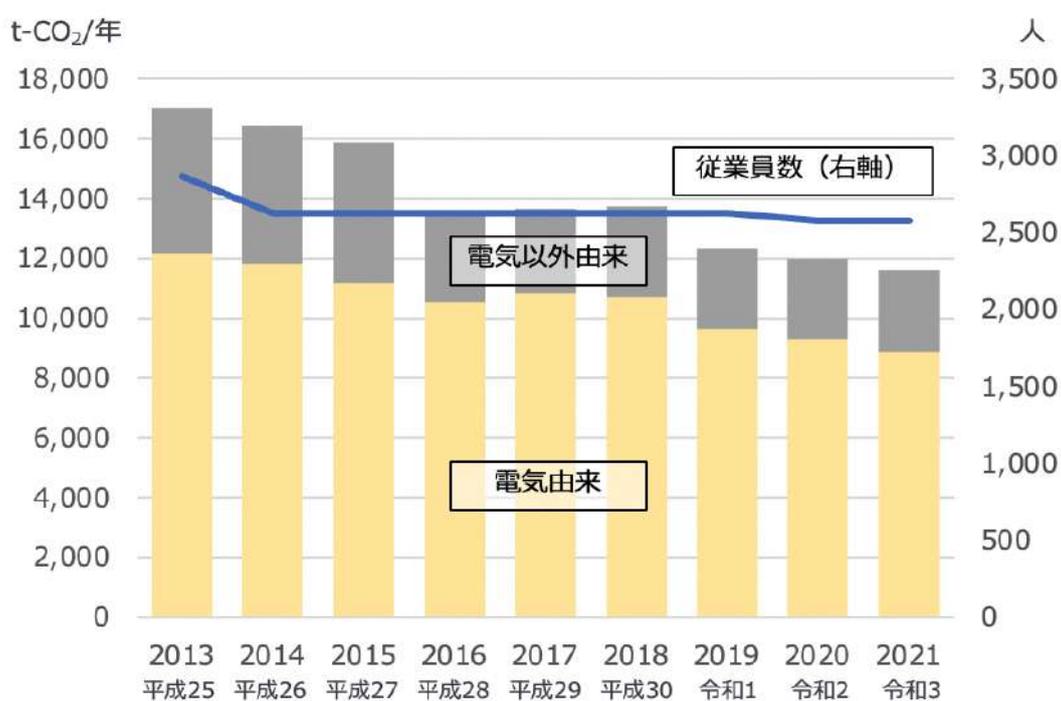


図 2-6. 業務その他部門の温室効果ガス排出量と従業者数の推移

## (6) 家庭部門の温室効果ガス排出量について

2013（平成 25）年以降の家庭部門の温室効果ガス排出量について推計したものを [図 2-7] に示します。

家庭部門の温室効果ガス排出量については、一般には世帯数に比例して増減するとされており。安平町の場合は、世帯数・温室効果ガス排出量共に緩やかな減少傾向にあります。

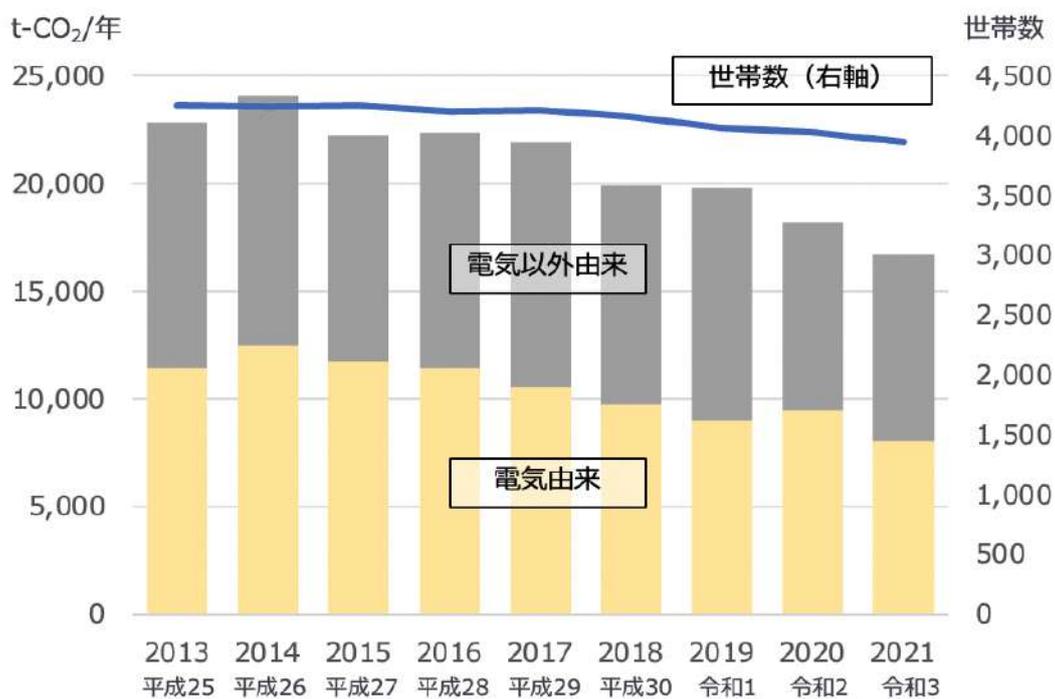


図 2-7. 家庭部門の温室効果ガス排出量と世帯数の推移

### (7) 運輸部門旅客自動車の温室効果ガス排出量について

2013（平成 25）年以降の運輸部門旅客自動車の温室効果ガス排出量について推計したものを[図 2-8]に示します。

運輸部門旅客自動車の温室効果ガス排出量については、一般には自動車保有台数に比例して増減すると言われております。安平町の場合は、自動車保有台数はほぼ横ばいである一方、温室効果ガス排出量は緩やかな減少傾向にあります。

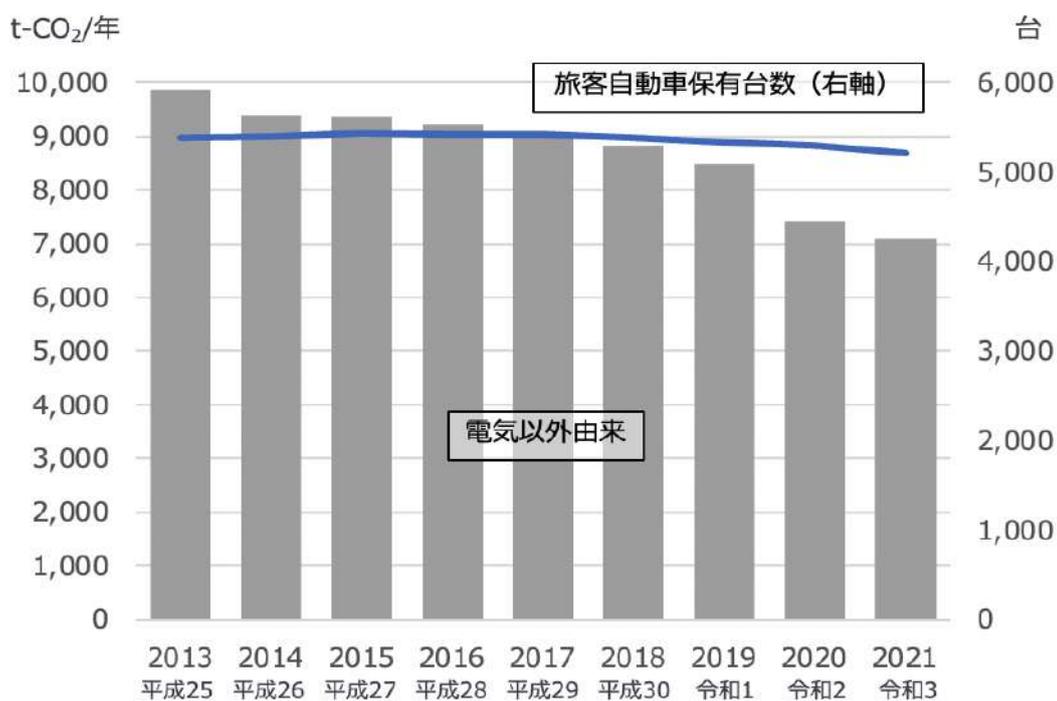


図 2-8. 運輸部門旅客自動車の温室効果ガス排出量と旅客自動車保有台数の推移

### (8) 運輸部門貨物自動車の温室効果ガス排出量について

2013（平成 25）年以降の運輸部門貨物自動車の温室効果ガス排出量について推計したものを[図 2-9]に示します。

運輸部門貨物自動車の温室効果ガス排出量については、一般には自動車保有台数に比例して増減すると言われております。安平町の場合は、自動車保有台数・温室効果ガス排出量共に緩やかな増加傾向にあります。

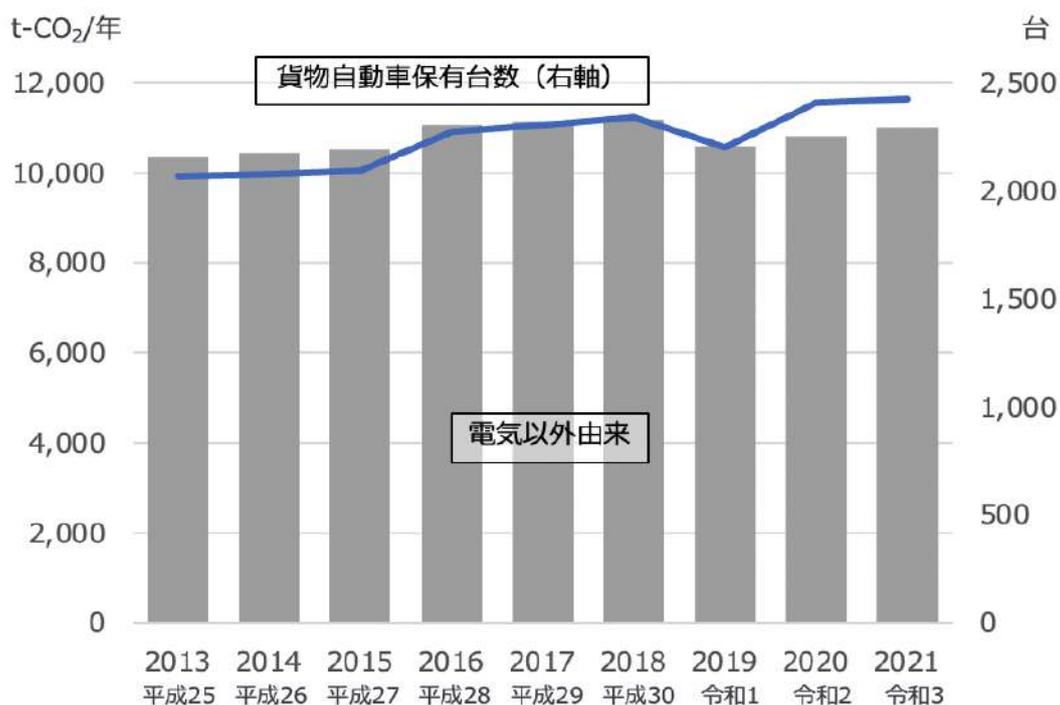


図 2-9. 運輸部門貨物自動車の温室効果ガス排出量と貨物自動車保有台数の推移

### (9) 廃棄物分野（一般廃棄物）の温室効果ガス排出量について

2013（平成 25）年以降の廃棄物分野（一般廃棄物）の温室効果ガス排出量について推計したものを[図 2-10]に示します。

廃棄物分野（一般廃棄物）の温室効果ガス排出量については、一般には一般廃棄物（可燃物）の処理量に比例して増減すると考えられます。安平町の場合は、一般廃棄物（可燃物）の処理量は緩やかな減少傾向にある一方、温室効果ガス排出量はほぼ横ばいです。

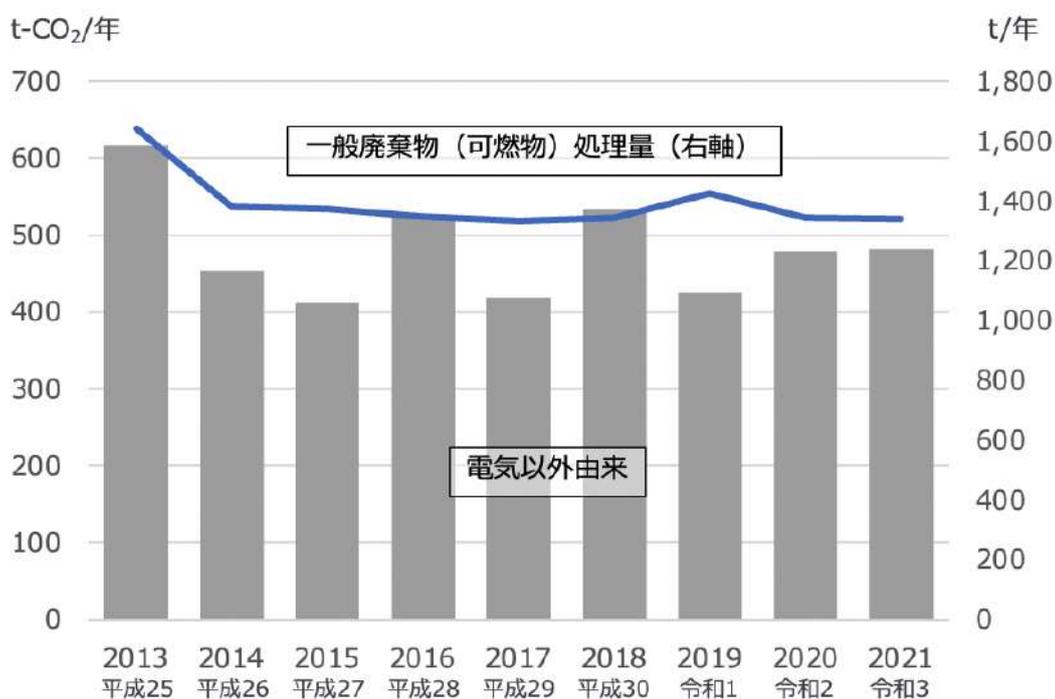


図 2-10. 廃棄物分野（一般廃棄物）の温室効果ガス排出量と貨物自動車保有台数の推移

## 2.3. 現状趨勢における区域の温室効果ガス排出量の将来推計

[第3章 計画全体の目標]で本計画の目標を定めるにあたり、目標年度である2030（令和12）年の温室効果ガス排出量を推計します。

ここでは、これから実施していく予定のゼロカーボンシティ実現に向けた対策を、仮に全く行わない場合（これを「現状趨勢」といいます。）の温室効果ガス排出量を推計します。

### (1) 推計方法

現状趨勢における2030（令和12）年の温室効果ガス排出量は、温室効果ガス排出量が人口に比例するものと仮定して推計します。

安平町の人口はこれまで減少傾向にありました。国立社会保障・人口問題研究所によると、安平町の人口は2050（令和32）年までに2020（令和2）年の6割程度に減少することが推計されています。一方、近年の人口動態や今後予想される社会情勢の変化から、現在と同等の人口規模が維持されることも考えられます。本計画では、2020（令和2）年と同様の人口が2050（令和32）年まで維持されているという前提を置きます。

人口以外に現状趨勢における2030（令和12）年の温室効果ガス排出量に大きな影響を与える要素として、電力の排出係数があります。例えば、北海道電力株式会社の供給する電力の排出係数は2020（令和2）年時で0.601kg-CO<sub>2</sub>/kWhでした。国の地球温暖化対策計画においては、国全体の電力の排出係数を2030（令和12）年に0.250 kg-CO<sub>2</sub>/kWhとしています。本計画においても2030（令和12）年の電力の排出係数をこれと同様とします。

### (2) 現状趨勢における区域の温室効果ガス排出量の将来推計

現状趨勢における2030（令和12）年の温室効果ガス排出量について、2013（平成25）年～2021（令和3）年の温室効果ガス排出量と比較できるように推計したものを[図2-11]と[図2-12]に示します。

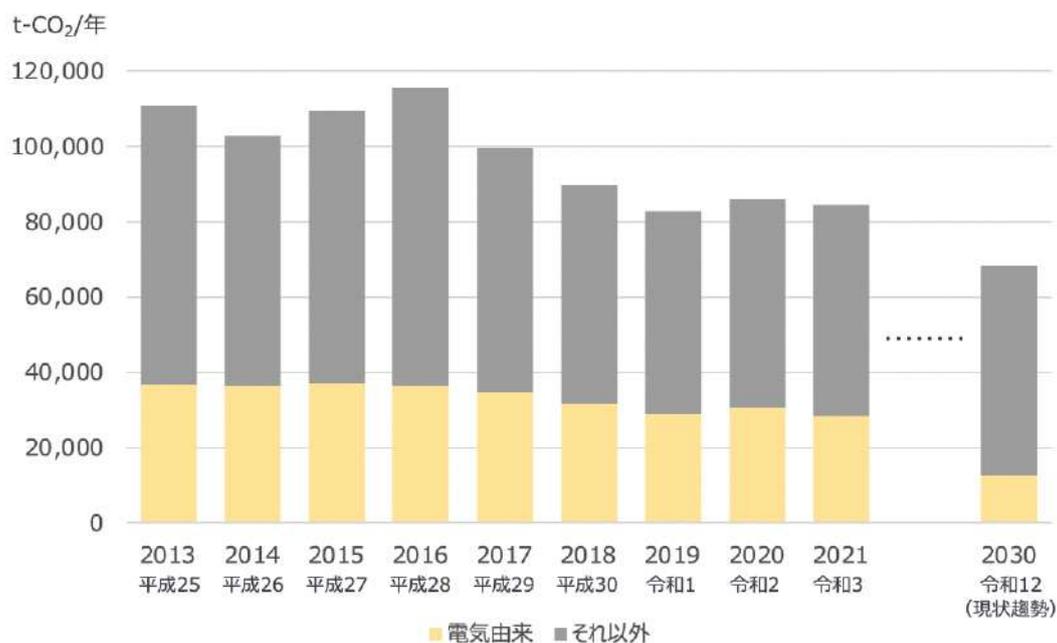


図 2-11. 現状趨勢における 2030（令和 12）年の温室効果ガス排出量と 2013（平成 25）年～2021（令和 3）年の温室効果ガス排出量の推計（電気と電気以外区分）

[図 2-11]は温室効果ガス排出量を電気由来のものと電気以外由来のものに分解しております。2020（令和 2）年と同様の人口が 2050（令和 32）年まで維持されているという前提を置いたので、化石燃料の消費量や電力需要に変化はありません。よって、化石燃料の消費に伴って排出される電気以外由来の温室効果ガス排出量に変化はありません。一方で、2030（令和 12）年の電力の排出係数については 0.250 kg-CO<sub>2</sub>/kWhとしたため、2030（令和 12）年は 2021（令和 3）年以前と比べると、電力需要が変わらずとも電気由来の温室効果ガス排出量が大きく減少しています。

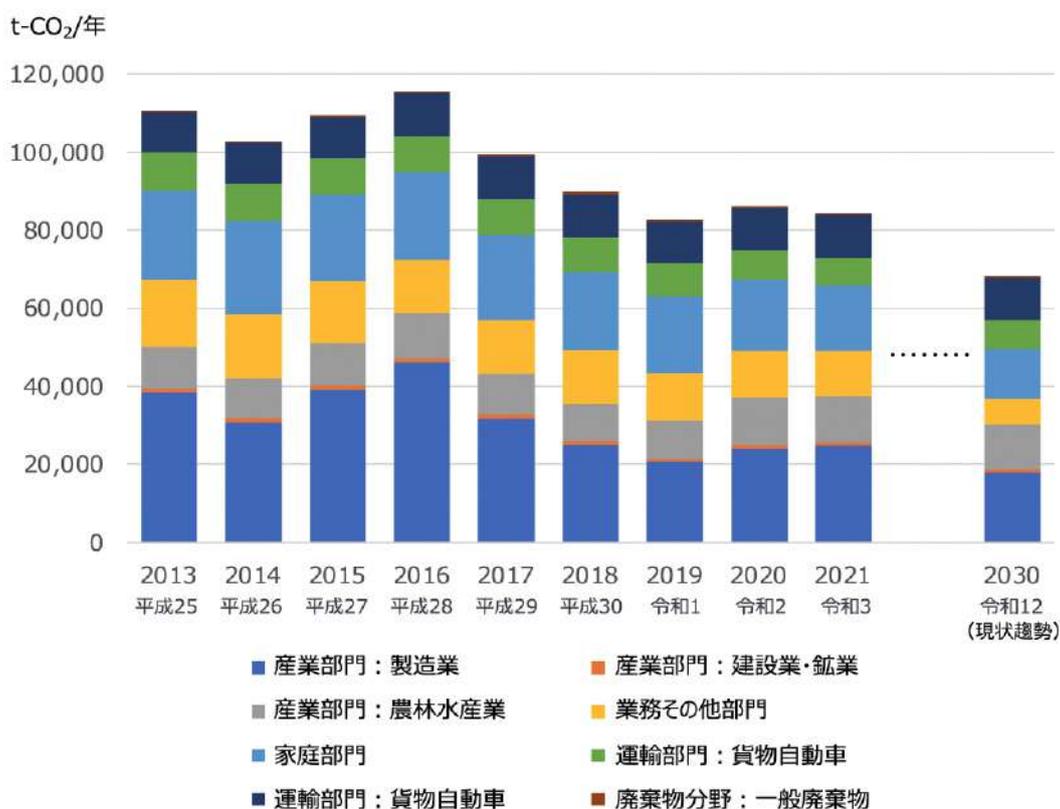


図 2-12. 現状趨勢における 2030（令和 12）年の温室効果ガス排出量と 2013（平成 25）年～2021（令和 3）年の温室効果ガス排出量の推計（部門・分野別）

[図 2-12]は温室効果ガス排出量を部門・分野別に分解しております。家庭部門や業務その他部門で大きく温室効果ガス排出量が減少していますが、これは前述の通り 2030（令和 12）年の電力の排出係数を 0.250 kg-CO<sub>2</sub>/kWh としたためです。家庭部門や業務その他部門では、温室効果ガス排出量の内、電気由来のものが占める割合の多いため、このような結果になります。一方で、電気由来の温室効果ガス排出量がほぼ無い産業部門農林水産業、運輸部門、廃棄物分野については、2030（令和 12）年においてもほとんど変化がありません。

部門・分野別の温室効果ガス排出量について、基準年である 2013（平成 25）年と現状趨勢における 2030（令和 12）年を比較したものを[表 2-2]に示します。ゼロカーボンシティ実現に向けた対策を全く行わない現状趨勢においても、2030（令和 12）年の温室効果ガス排出量は 2013（平成 25）年と比べて 38%減少する見込みです。

表 2-2. 2013（平成 25）年と 2030（令和 12）年（現状趨勢）の部門・分野別の温室効果ガス排出量の比較

| 温室効果ガス排出量<br>(単位：t- CO <sub>2</sub> ) | 2013 年度<br>(平成 25 年度)<br>(基準年度) | 2030 年度<br>(令和 12 年度)<br>(現状趨勢) | 削減状況<br>(基準年度比) |
|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| 合計                                    | 110,839                         | 68,219                          | -38%            |
| 産業部門                                  | 50,130                          | 30,253                          | -40%            |
| 業務その他部門                               | 17,063                          | 6,575                           | -61%            |
| 家庭部門                                  | 22,830                          | 12,669                          | -45%            |
| 運輸部門                                  | 20,200                          | 18,243                          | -10%            |
| 廃棄物分野（一般廃棄物）                          | 616                             | 479                             | -22%            |

## 第3章 計画全体の目標

### 3.1. 総量削減目標

#### (1) 国や北海道の総量削減目標

本計画全体の総量削減目標を定める際には、国や北海道の掲げる総量削減目標が参考になります。

国は、地球温暖化対策計画の中で、2030（令和 12）年度の温室効果ガス排出量を2013（平成 25）年度比で 46%削減することを目標としています。また北海道は、北海道地球温暖化対策推進計画の中で、2030（令和 12）年度の温室効果ガス排出量を2013（平成 25）年度比で 48%削減することを目標としています。

#### (2) 安平町の総量削減目標

安平町では、環境にやさしく快適で安心安全なまちづくりに向け、町民や事業者と一体となってゼロカーボンシティの実現に向けて取り組んでいくため、以下の通り計画全体の総量削減目標を設定します。

### **総量削減目標**

**= 2030（令和 12）年度に**

**2013（平成 25）年度比 48%削減**

## 3.2. 部門・分野別削減目標

### (1) 国や北海道の部門・分野別削減目標

本計画の部門・分野別削減目標を定める際には、国や北海道の掲げる部門・分野別削減目標が参考になります。

[表 3-1] は、国が地球温暖化対策計画の中で掲げる部門・分野別の温室効果ガス削減目標と、北海道が北海道地球温暖化対策推進計画の中で掲げる部門・分野別の温室効果ガス削減目標について整理したものです。

総量削減目標となる合計は、2013（平成 25）年度比で国が 46%削減、北海道が 48%削減となっており、北海道の方がより高い削減目標となっていますが、北海道は吸収源による削減量が多く、その他の部門・分野別削減目標については、国の方がより高い削減目標となっています。

表 3-1. 国と北海道の部門・分野別削減目標

| 2030（令和 12）年削減目標<br>（2013（平成 25）年比） | 国    | 北海道  |
|-------------------------------------|------|------|
| 合計                                  | -46% | -48% |
| エネルギー起源 CO <sub>2</sub>             |      |      |
| 産業部門                                | -38% | -31% |
| 業務その他部門                             | -51% | -43% |
| 家庭部門                                | -66% | -47% |
| 運輸部門                                | -35% | -28% |
| エネルギー転換部門                           | -47% | -31% |
| 非エネルギー起源 CO <sub>2</sub>            | -14% | -11% |
| メタン                                 |      | -10% |
| 一酸化二窒素                              |      | -16% |
| 代替フロン等 4 ガス                         | -44% | -44% |
| 吸収源                                 | -3%  | -15% |

※ 吸収源は 2013（平成 25）年排出量に対する割合を示している。

## (2) 安平町の部門・分野別削減目標

安平町の部門・分野別の削減目標を[表 3-2]の通り設定します。

安平町の場合は、国や北海道と比べて区域の規模が小さく、温室効果ガス排出量の推計対象とする部門・分野も限られています。また、これまでの森林蓄積量の推移から、吸収源による削減を見込むことも適切ではありません。

その中で2013（平成25）年度比48%という高い削減目標を達成するため、部門・分野別の削減目標は、国や北海道よりも少し高い水準となっています。それぞれの部門・分野の削減目標については、現状趨勢における削減状況の見込みや、国の地球温暖化対策計画や北海道の北海道地球温暖化対策推進計画、今後安平町として実施していく施策・対策等から総合的に勘案して設定しました。

表 3-2. 安平町の部門・分野別削減目標

| 温室効果ガス排出量<br>(単位：t- CO <sub>2</sub> ) | 2013 年度<br>(平成 25 年度)<br>(基準年度) | 2030 年度<br>(令和 12 年度)<br>(目標年度) | 削減目標<br>(基準年度比) |
|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| 合計                                    | 110,839                         | 57,491                          | -48%            |
| エネルギー起源 CO <sub>2</sub>               |                                 |                                 |                 |
| 産業部門                                  | 50,130                          | 25,939                          | -48%            |
| 業務その他部門                               | 17,063                          | 5,274                           | -69%            |
| 家庭部門                                  | 22,830                          | 11,636                          | -49%            |
| 運輸部門                                  | 20,200                          | 14,163                          | -30%            |
| エネルギー転換部門                             | -                               | -                               | -               |
| 非エネルギー起源 CO <sub>2</sub>              | 616                             | 479                             | -22%            |
| メタン                                   | -                               | -                               | -               |
| 一酸化二窒素                                | -                               | -                               | -               |
| 代替フロン等 4 ガス                           | -                               | -                               | -               |
| 吸収源                                   | 0                               | 0                               | 0%              |

※ 温室効果ガス排出量の推計対象外の部門・分野については「-」と記している。

※ 非エネルギー起源 CO<sub>2</sub>は廃棄物分野(一般廃棄物)を対象としている。

## 第4章 温室効果ガス排出削減等に関する対策・施策

### 4.1. 施策の体系

環境省「地方公共団体実行計画(区域施策編) 策定・実施マニュアル」において、対策とは各主体（事業者や住民等）による温室効果ガス排出削減等のための行動（省エネ機器の導入等）を指し、施策とは地方公共団体が各主体の行動を促進・誘導し、又は確実なものとするために講じる措置（法制度、税制、補助金等）などを指すとされています。

安平町では、環境にやさしく快適で安心安全なまちづくりに向け、町民や事業者と一体となってゼロカーボンシティの実現に向けて取り組んでいくため、国の地球温暖化対策計画や北海道の北海道地球温暖化対策推進計画との整合を図りながら、[表 4-1]に示す施策体系の通りに取り組みを進めてまいります。

また、[表 4-1]に示した施策体系の内、特に力点を置いて実施していく施策を重要施策と位置づけ、進捗管理のために個別の指標・目標を定めて取り組みを進めてまいります。

表 4-1. 温室効果ガス排出削減等に関する施策の体系

| 大分類            | 中分類                | 小分類                         |
|----------------|--------------------|-----------------------------|
| 再生可能エネルギーの導入促進 | 太陽光発電の導入促進         | 公共施設屋根・町有地への太陽光発電の導入        |
|                |                    | 住宅屋根への太陽光発電の導入促進            |
|                |                    | 民間施設屋根・民有地（農地含）への太陽光発電の導入促進 |
|                | 風力発電の導入促進          | 風力発電の導入促進                   |
|                | 木質バイオマス発電・熱利用の導入促進 | 木質バイオマス発電・熱利用の導入促進          |
|                | バイオガス発電・熱利用の導入促進   | バイオガス発電・熱利用の導入促進            |
|                | 地熱発電の導入促進          | 地熱発電の導入促進                   |
|                | 太陽熱利用の導入促進         | 太陽熱利用の導入促進                  |
|                | 地中熱利用の導入促進         | 地中熱利用の導入促進                  |
|                | 雪氷熱利用の導入促進         | 雪氷熱利用の導入促進                  |
| 省エネルギーの促進      | 家庭部門における省エネルギーの促進  | 住宅の省エネルギー化                  |
|                |                    | 省エネルギー性能の高い設備・機器の           |

| 大分類                    | 中分類                    | 小分類                               |
|------------------------|------------------------|-----------------------------------|
|                        |                        | 導入促進                              |
|                        |                        | 徹底的なエネルギー管理の実施                    |
|                        | 業務その他部門における省エネルギーの促進   | 建築物の省エネルギー化                       |
|                        |                        | 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進             |
|                        |                        | 徹底的なエネルギー管理の実施                    |
|                        | 運輸部門における省エネルギーの促進      | 道路交通流対策                           |
|                        |                        | 環境に配慮した自動車使用等の促進による自動車運送事業等のグリーン化 |
|                        |                        | 公共交通機関及び自転車の利用促進                  |
|                        |                        | 脱炭素物流の推進                          |
|                        | 産業部門における省エネルギーの促進      | 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進             |
| 業種間連携省エネルギーの取組推進       |                        |                                   |
| エネルギー転換の促進             | 家庭部門における電化の促進          | 電化設備・機器の導入促進                      |
|                        | 業務その他部門における電化の促進       | 電化設備・機器の導入促進                      |
|                        |                        | 電動車の導入促進                          |
|                        | 運輸部門における電化の促進          | 電動車の導入促進                          |
| 充電ステーションの普及促進          |                        |                                   |
| CO <sub>2</sub> 吸収源の整備 | CO <sub>2</sub> 吸収源の整備 | 森林吸収源対策                           |
|                        |                        | 都市緑化等の推進                          |
| ゼロカーボンシティ実現を支える仕組み     | 脱炭素型ライフスタイルへの転換        | 脱炭素型ライフスタイルへの転換                   |
|                        | 環境教育の充実                | 環境教育の充実                           |
|                        | 地域マイクログリッドの構築          | 地域マイクログリッドの構築                     |
|                        | その他の取り組み               | その他の取り組み                          |

## 4.2.再生可能エネルギーの導入促進における重要施策

### (1) 太陽光発電の導入促進＞公共施設屋根・町有地への太陽光発電の導入

公共施設の屋根（屋上含む）並びに町有地に太陽光発電設備を設置します。

本施策は、計画期間中に公共施設屋根（屋上含む）並びに町有地に設置された太陽光発電の設備容量を指標として管理していきます。進捗度合いは町として把握します。

公共施設の中には既に太陽光発電設備を設置している施設もありますが、計画期間が開始していないため、当該指標では現状は 0kW となります。本施策の実施により、1,760kW の設置を目標とします。

◆コラム◆ 太陽光発電に必要な面積は？

太陽光発電設備の設置に必要な面積は、設置場所や設置方法によって様々です。安平町のいくつかの公共施設に設置する例にすると次のようになります。

| 施設名 [設置場所]              | 設置面積     | 設置容量  | 年間発電量      |
|-------------------------|----------|-------|------------|
| 安平公民館 [屋根]              | 460 平米   | 38kW  | 32,183kWh  |
| 遠浅公民館 [屋上、駐車場、壁面]       | 429 平米   | 36kW  | 34,464kWh  |
| 追分公民館 [屋上、屋根]           | 900 平米   | 75kW  | 77,137kWh  |
| 早来公民館、スポーツセンター [屋根、駐車場] | 2,170 平米 | 181kW | 179,030kWh |

環境省の家庭部門の CO<sub>2</sub> 排出実態統計調査によれば、北海道における世帯あたりの 2021（令和 3）年度の年間電気消費量は 3,719kWh です。例えば安平公民館であれば、北海道の平均的な 8.6 世帯分の年間電気消費量と同等の量を発電できることになります。

(2) 太陽光発電の導入促進＞住宅屋根への太陽光発電の導入促進

住宅屋根への太陽光発電の導入に関わる普及啓発や、補助制度の創設を含めた支援を行います。

本施策は、太陽光発電を設置している世帯の割合を指標として管理していきます。進捗度合いはアンケートにて把握します。

本計画を策定するにあたり町民の皆さまにアンケートを実施したところ、現状では 6%の住宅が太陽光発電を設置していました。本施策の実施により、これを 11%に上昇させることを目標とします。

(3) 太陽光発電の導入促進＞民間施設屋根・民有地（農地含）への太陽光発電の導入促進

農地を含めた民有地や民間施設の屋根への太陽光発電の導入に関わる普及啓発や、補助制度の創設を含めた支援を行います。

本施策は、民間事業所が、オンサイト・オフサイトで利用している太陽光発電の設備容量を指標として管理していきます。進捗度合いはアンケートにて把握します。

本計画を策定するにあたり町内事業所の皆さまにアンケートを実施したところ、現状では 530kW の太陽光発電を設置していました<sup>6</sup>。本施策の実施により、これを 8,400kW に上昇させることを目標とします。

#### ◆コラム◆ 農地への太陽光発電の導入ってどうやるの？

農地を一時的に転用する許可を受け、農地に簡易な構造でかつ容易に撤去できる支柱を立てて、上部の空間に太陽光発電設備を設置し、営農を継続しながら発電を行うことができます。

太陽光パネルの設置密度を調整することで、地表に届く光の強さを作物に合わせて調節したり、支柱の高さや幅を調整することで、農業機械を用いた営農を行ったりすることができます。また、近年では太陽光パネルを農地に垂直に設置するなど、農業機械を用いた営農により適した設置方法も開発されています。



写真出典：農林水産省「営農型太陽光発電について」WEB サイト<sup>7</sup>（左下写真を除く）

<sup>6</sup> 本計画を策定するにあたって実施したアンケートではオンサイトで利用している太陽光発電の設備容量についてのみ質問していたため、オフサイトで利用しているものも含めると現状の 530kW よりも増える可能性があります。

<sup>7</sup> <https://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/einou.html>

### 4.3. 省エネルギーの促進における重要施策

#### (1) 家庭部門における省エネルギーの促進＞住宅の省エネルギー化

高断熱住宅の新築やリフォームに関わる普及啓発や、補助制度の創設を含めた支援を行います。

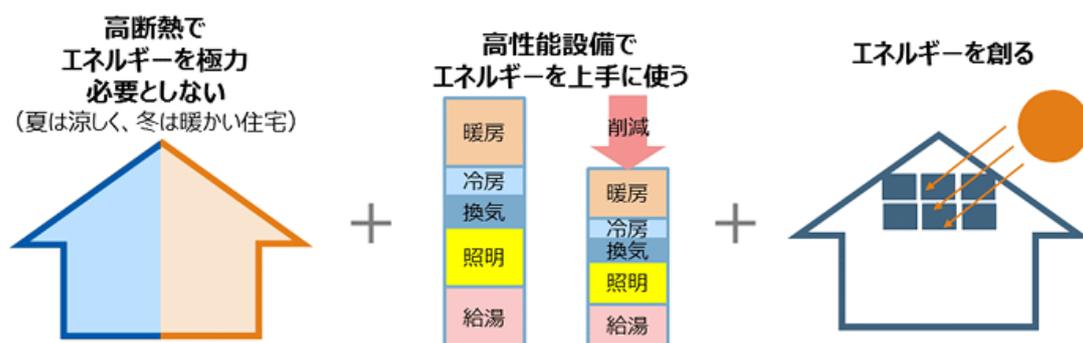
本施策は、計画期間中に建設された ZEH+水準（ $U_A$  値 0.2 以下）の住宅の軒数を指標として管理していきます。進捗度合いはアンケートにて把握します。

本計画を策定するにあたり町民の皆さまに実施したアンケートでは、既に ZEH+水準の住宅に居住している方もいらっしゃいましたが、計画期間が開始していないため、当該指標では現状は 0 軒となります。本施策の実施により、22 軒の建設を目標とします。

#### ◆コラム◆ ZEH（ゼッチ）ってなに？

「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。建物の断熱性能を高めて、高効率な設備を導入することによって消費するエネルギーを少なくすることで「省エネ」を実現するとともに、太陽光発電などの再生可能エネルギーを創り出す「創エネ」によって、エネルギー収支が正味ゼロになることを目指した住宅のことをいいます。

ZEH に加えて、外皮性能の更なる強化、太陽光発電の搭載、高度エネルギーマネジメントの導入などの追加の対策を行なった住宅を「ZEH+」と言います。



画像出典：資源エネルギー庁「ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）に関する情報公開について」Web サイト<sup>8</sup>

8

[https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saving/general/housing/index03.html](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/general/housing/index03.html)

(2) 業務その他部門における省エネルギーの促進> 省エネルギー性能の高い  
設備・機器の導入促進

公共施設の照明を、変更が妥当でないものを除いて全てLEDに変更します。

本施策は、LED100%の公共施設の割合を指標として管理していきます。進捗度合いは町として把握します。

現状は19%です。本施策の実施により、これを100%に上昇させることを目標とします。

#### 4.4. エネルギー転換の促進における重要施策

(1) 家庭部門における電化の促進> 電化設備・機器の導入促進

暖房・給湯・厨房の電化に関わる普及啓発や、補助制度の創設を含めた支援を行います。

本施策は、電気を使って暖房・給湯・厨房を賄っている世帯の割合を指標として管理していきます。進捗度合いはアンケートにて把握します。

本計画を策定するにあたり町民の皆さまにアンケートを実施したところ、現状では電気を使って暖房を賄っている世帯が21%、給湯を賄っている世帯が25%、厨房を賄っている世帯が38%でした。本施策の実施により、これらの割合を暖房29%、給湯32%、厨房46%に上昇させることを目標とします。

(2) 業務その他部門における電化の促進> 電化設備・機器の導入促進

公共施設において、A重油並びに灯油を使用して暖房や給湯を行っている設備を電化します。

本施策は、公共施設における化石燃料（A重油並びに灯油）の年間消費量を指標として管理していきます。進捗度合いは町として把握します。

現状はA重油並びに灯油合計で年間467kL消費しております。これを年間100kLまで減少させることを目標とします。

(3) 業務その他部門における電化の促進> 電動車の導入促進

町で使用する公用車を更新する際には、電動車（電気自動車、水素自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車）とします。ただし、代替可能な電動車がない場合等を除きます。

本施策は、計画期間中の各年度に更新された公用車に占める電動車の割合を指標として管理していきます。進捗度合いは町として把握します。

安平町の公用車の中には既に電動車が複数台ありますが、計画期間が開始していないため、当該指標では現状は 0%となります。本施策の実施により、100%を目標とします。

#### (4) 運輸部門における電化の促進＞電動車の導入促進

乗用車並びに商用車（8t 以下の小型車に該当するトラック、バス）について、新車購入時に電動車とするよう、普及啓発や、補助制度の創設を含めた支援を行います。

本施策は、計画期間中の各年度に新車として購入された乗用車に占める電動車の割合、並びに計画期間中の各年度に新車として購入された商用車（8t 以下の小型車に該当するトラック、バス）に占める電動車の割合を指標として管理していきます。進捗度合いはアンケートにて把握します。

本計画を策定するにあたり町民の皆さまや農業者・事業所の皆さまにアンケートを実施したところ、既に電動車を導入されている方もいらっしゃいましたが、計画期間が開始していないため、当該指標では現状は乗用車・商用車共に 0%となります。本施策の実施により、乗用車は 60%、商用車は 25%を目標とします。

### 4.5. ゼロカーボンシティ実現を支える仕組みにおける重要施策

#### (1) 脱炭素型ライフスタイルへの転換

広報誌やあびらチャンネル、SNS、イベント等を通じてゼロカーボンシティ実現に向けた普及啓発・情報提供を行います。

本施策は、ゼロカーボンシティ実現に向けた普及啓発イベント（あびら環境フォーラム等）の年間の参加人数を指標として管理していきます。進捗度合いは町として把握します。

現状はあびら環境フォーラムの参加者が 40 名です。年間 100 名を目標とします。

#### (2) 環境教育の充実

学校での学習や課外活動を通じて児童・生徒向けにゼロカーボンシティ実現に向けた普及啓発・情報提供を行います。

本施策は、(1)安平町が 2050（令和 32）年までに脱炭素を目指していることについて「知っていた」と回答する児童・生徒の割合と、(2)ゼロカーボンシティを作るための生活のしかたについて「すでに取り組んでいる」と回答をする児童・生徒の割合の平均値を指標として管理していきます。進捗度合いはアンケートにて把握します。

本計画を策定するにあたり早来学園 5 年生～9 年生、追分小学校 5 年生～6 年生、追分中学校 1 年生～3 年生にアンケートを実施したところ、現状では(1)は 7%、(2)は 51%でした。本施策の実施により、これを(1)(2)共に 80%に上昇させることを目標とします。

### (3) 地域マイクログリッドの構築

町内の各地区に地域マイクログリッドの構築を推進します。

本施策は、地域マイクログリッドを構築した地域の箇所数を指標として管理していきます。進捗度合いは町として把握します。

現状は 0 箇所です。町内の 2 箇所に地域マイクログリッドを構築することを目標とします。

◆コラム◆ 地域マイクログリッドってなに？

地域マイクログリッドとは、平常時は地域の再生可能エネルギー電源を有効活用しつつ、電力会社等とつながっている送配電ネットワークを通じて電力供給を受け、非常時には送配電ネットワークから切り離され、その地域内の再生可能エネルギー電源をメインに、コージェネレーションシステムなどと組み合わせて自立的に電力供給可能なグリッドのことです。

マイクログリッドが構築されていた場合、例えば、北海道電力で停電が起きた際に、同じ地域にある太陽光発電や蓄電池等を活用して、（一定の制限はあるものの）通常通り電気を使えるようになります。



画像出典：資源エネルギー庁「地域マイクログリッド構築のてびき」

## 第5章 適応のための取組

### 5.1. 適応に関する基本的な考え方

私たちは日常の生活や事業活動の中で、温室効果ガスを大量に排出しており、そのことが地球温暖化やそれに伴う気候変動を引き起こし、私たちの暮らしに大きな影響を及ぼすと懸念されます。

既に起こりつつある、または起こりうる気候変動の影響に対処し、自然や社会のあり方を調整することで、気候変動の影響による被害を回避・軽減すること＝気候変動への適応が必要です。

安平町の地域特性を考慮して気候変動への適応を進めていくに当たって、以下の2つの観点から、安平町が今後重点的に取り組む分野・項目を選定しました。選定結果は[表 5-1]の通りです。

- (1) 北海道の「北海道気候変動適応計画」において、道が重点的に取り組む分野・項目とされており、安平町に存在する項目
- (2) 安平町において、気候変動によると考えられる影響が既に生じている、あるいは安平町の地域特性を踏まえて重要と考えられる分野・項目

表 5-1. 安平町が今後重点的に取り組む分野・項目とその選定理由

| 国の気候変動評価報告書における分野・項目及び評価 |     |            |     |     |     | 安平町としての<br>選定理由                |
|--------------------------|-----|------------|-----|-----|-----|--------------------------------|
| 分野                       | 大項目 | 小項目        | 重大性 | 緊急性 | 確信度 |                                |
| 農業・林業・水産業                | 農業  | 麦、大豆、飼料作物等 | ○   | △   | △   | 町において麦や大豆の生産があるため、北海道の評価に準拠    |
|                          |     | 畜産         | ○   | △   | △   | 町において酪農・肉用牛等の生産があるため、北海道の評価に準拠 |
|                          |     | 病害虫・雑草     | ○   | ○   | ○   | 北海道の評価に準拠                      |
|                          |     | 農業生産基盤     | ○   | ○   | △   | 北海道の評価に準拠                      |
|                          | 林業  | 木材生産（人工林等） | ○   | ○   | □   | 町において林業生産があるため、北海道の評価に準拠       |
| 水環境・                     | 水資源 | 水供給（地表水）   | ○   | ○   | △   | 北海道の評価に準拠                      |

| 国の気候変動評価報告書における分野・項目及び評価  |                |              |     |     |     | 安平町としての<br>選定理由  |
|---|----------------|--------------|-----|-----|-----|--|
| 分野  | 大項目            | 小項目          | 重大性 | 緊急性 | 確信度 |  |
| 水資源   |                |              |     |     |     |  |
| 自然生態系   | 陸域生態系          | 野生鳥獣による影響    | ○   | ○   | －   | 北海道の評価に準拠<br><br>町において湖沼・河川・湿原が存在するため、北海道の評価に準拠          |
|   |                | 淡水生態系        | 湖沼  | ○   | △   |  |
|   | 河川             |              | ○   | △   | □   |  |
|   | 湿原             |              | ○   | △   | □   |  |
| 自然災害・沿岸域  | 河川             | 洪水           | ○   | ○   | ○   | 既に一部地域では洪水や土砂災害のハザードマップが作成・公表されており、災害リスク存在するため、北海道の評価に準拠 |
|   |                | 内水           | ○   | ○   | △   |  |
|   | 山地             | 土石流・地すべり等    | ○   | ○   | △   |  |
| 健康  | 暑熱             | 死亡リスク        | ○   | ○   | ○   | 北海道の評価に準拠  |
|   |                | 熱中症          | ○   | ○   | ○   |  |
|   | その他（脆弱集団への影響）  |              | －   | ○   | □   |  |
| 産業・経済活動   | 観光業            | レジャー         | ○   | △   | ○   | 北海道の評価に準拠  |
| 国民生活・都市生活   | 都市インフラ・ライフライン等 | 水道・交通等       | ○   | ○   | □   | 北海道の評価に準拠  |
|   | その他            | 暑熱による生活への影響等 | ○   | ○   | ○   |  |
| <b>【凡例】</b><br>重大性 ○：特に大きい ー：現状では評価できない<br>緊急性 ○：高い △：中程度 □：低い ー：現状では評価できない<br>確信度 ○：高い △：中程度 □：低い ー：現状では評価できない |                |              |     |     |     |  |

## 5.2. 予想される影響

[5.1 適応に関する基本的な考え方]にて選定した安平町が今後重点的に取り組む分野・項目について、北海道の「北海道気候変動適応計画」を基に、安平町において予測される気候変動の影響を[表 5-2]に整理しました。

表 5-2. 安平町が今後重点的に取り組む分野・項目について予測される影響等

| 分野        | 大項目 | 小項目        | 予想される影響   |
|-----------|-----|------------|---|
| 農業・林業・水産業 | 農業  | 麦、大豆、飼料作物等 | <ul style="list-style-type: none"> <li>●小麦：収量は日射量低下で減少。生育後半の降水量増加により、倒伏、穂発芽、赤かび病が発生し品質低下</li> <li>●大豆：収量は増加。高温による裂皮が発生し品質低下。病害虫被害拡大</li> <li>●小豆：小粒化により規格内歩留低下。病害虫被害拡大</li> <li>●てんさい：気温上昇により収量は増加するが、根中糖分は低下。糖量はやや増加。病害多発</li> <li>◇ばれいしょ：土壌凍結深が浅くなり、前年の収穫時にこぼれた小イモの雑草化</li> <li>●牧草：収量は日射量低下で減少</li> <li>●飼料用とうもろこし：気温の上昇、昇温程度に合わせた品種変更で収量は増加。病害多発懸念</li> </ul> |
|           |     | 畜産         | <ul style="list-style-type: none"> <li>●気温上昇による暑熱対策経費の増加</li> </ul>   |
|           |     | 病害虫・雑草     | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇道内未発生害虫の新たな発生</li> <li>●病害虫の発生増加や分布域の拡大による農作物への被害拡大、道内未発生の病害虫の侵入による重大な被害の発生</li> <li>●雑草の定着可能域の拡大や北上、雑草による農作物の生育阻害や病害虫の宿主となる等の影響</li> <li>●病原体を媒介する節足動物の生息域や生息時期の変化による動物感染症の疾病流行地域の拡大や流行時期</li> </ul>   |

| 分野      | 大項目      | 小項目        | 予想される影響   |
|---------|----------|------------|---|
|         |          |            | の変化、海外からの新疾病の侵入等  |
|         |          | 農業生産基盤     | ◇降水量に関して、多雨年と渇水年の変動幅の拡大、短期間強雨の増加<br>●融雪の早期化や融雪流出量の減少による農業用水の需要への影響<br>●降水量、降水強度の増加に伴う農地等の排水対策への影響 |
|         | 林業       | 木材生産（人工林等） | ●降水量の増加等による植生変化に伴う人工林施業への影響<br>●病虫獣害の発生・拡大による材質悪化   |
| 水環境・水資源 | 水資源      | 水供給（地表水）   | ●渇水が頻発化、長期化、深刻化、さらなる渇水被害の発生<br>●農業用水の需要への影響   |
| 自然生態系   | 陸域生態系    | 野生鳥獣による影響  | ◇エゾシカ等の分布拡大<br>●積雪期間の短縮等によるエゾシカなど野生鳥獣の生息域拡大<br>●渡り鳥の飛行経路や飛来時期の変化による鳥インフルエンザの侵入リスクへの影響             |
|         |          | 淡水生態系      | 湖沼<br>河川<br>湿原  |
|         | 自然災害・沿岸域 | 河川<br>山地   | 洪水<br>内水<br>土石流・地すべり等   |

| 分野                                | 大項目            | 小項目          | 予想される影響   |
|-----------------------------------|----------------|--------------|---|
|                                   |                |              | <p>◇時間雨量 50mm を超える短時間強雨等による甚大な水害（洪水、内水）の発生</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●洪水を起こしうる大雨事象が増加、施設の能力を上回る外力による水害が頻発</li> </ul> <p>◇短時間強雨の発生頻度の増加に伴う人家・集落等に影響する土砂災害の年間発生件数の増加</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●集中的な崩壊・土石流等の頻発による山地や斜面周辺地域の社会生活に与える影響の増大</li> </ul> |
| 健康                                | 暑熱             | 死亡リスク        | <p>◇気温の上昇による超過死亡（直接・間接を問わず、ある疾患により総死亡がどの程度増加したかを示す指標）の増加</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●夏季における熱波の頻度増加</li> <li>●熱ストレスの増加による死亡リスクの増加</li> </ul> <p>◇●熱中症搬送者数の増加</p>   |
|                                   |                | 熱中症          |   |
|                                   | その他（脆弱集団への影響）  |              |   |
| 産業・経済活動                           | 観光業            | レジャー         | <p>◇スキー場における積雪深の減少</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●自然資源（森林、雪山等）を活用したレジャーへの影響</li> </ul>   |
| 国民生活・都市生活                         | 都市インフラ・ライフライン等 | 水道・交通等       | <p>◇記録的な豪雨による地下浸水、停電、濁水や洪水、水質の悪化等による水道インフラへの影響、豪雨や台風による切土斜面への影響等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●短時間強雨や濁水の頻度の増加、強い台風の増加等によるインフラ・ライフライン等への影響</li> </ul> <p>◇熱中症リスクの増大や快適性の損失等</p> <p>◇●気候変動及びヒートアイランド現象双方による都市域での気温上昇</p>  |
|                                   | その他            | 暑熱による生活への影響等 |   |
| <p>【凡例】</p> <p>◇：現在の影響、●：将来予測</p> |                |              |   |

### 5.3. 適応のための取組

北海道では、「北海道気候変動適応計画」において、道が重点的に取り組みを進める分野として、国の気候変動評価報告書における7つの分野を、[表 5-3]の通り4つの分野に分類しなおしています。この分類は北海道の地域特性や既存施策等を踏まえて行われており、安平町としても当該分類を踏襲するものとします。当該分類に沿い、分野横断的な取組を加えて、以下に適応のための取組を取りまとめました。

表 5-3. 分野の考え方

| 国の気候変動評価報告書<br>における分野 | 北海道の北海道気候変動適応計画<br>における分野 | 本計画<br>における分野 |
|-----------------------|---------------------------|---------------|
| 農業・林業・水産業             | 産業                        | 産業            |
| 水環境・水資源               | 自然環境                      | 自然環境          |
| 自然生態系                 |                           |               |
| 自然災害・沿岸域              | 自然災害                      | 自然災害          |
| 健康                    | 生活・健康                     | 生活・健康         |
| 産業・経済活動               | 産業                        | 産業            |
| 国民生活・都市生活             | 生活・健康                     | 生活・健康         |

#### (1) 産業に関する取組

安平町の主な農作物は、小麦、大豆、てんさい、水稲などがありますが、この内、最も作付け面積の多い小麦では減収が予測されています。また、品質については水稲を除き全般的に低下すると見込まれます。さらに、高温・多雨で発生しやすい病害の影響も懸念されます。

また、気候変動による気温上昇や積雪量の変化、極端な気象現象等が自然資源を活用したレジャーなど観光業へ影響を及ぼす可能性があります。

これらの気候変動による影響に対応するため、実施していく取組は以下の通りです。

- ・ 気象情報等を踏まえた営農技術対策の推進
- ・ 生産安定につながる品種や栽培技術の開発の推進
- ・ 農地等の排水対策の強化
- ・ 計画的な森林の整備及び保全
- ・ 気候の変化や極端な気象現象による観光業への影響調査

## (2) 自然環境に関する取組

気温上昇や融雪時期の早期化等による植生の衰退や分布の変化が報告されるとともに、一部の湿原で、気候変動による降水量の減少や湿度低下、積雪深の減少が乾燥をもたらした可能性が指摘されています。

気候変動に対し生態系は全体として変化するため、人為的な対策により広範に抑制することは困難であることを踏まえ、安平町の豊かな自然環境について、気候変動以外の要因によるストレスにも着目しつつ、気候変動に対する順応性の高い健全な生態系の保全に努め将来にわたって持続可能な利用を図るとともに、自然環境の有する多様な機能を防災・減災に活用するための取組が必要です。

これらの気候変動による影響に対応するため、実施していく取組は以下の通りです。

- ・ 各種環境のモニタリングによる変化の把握
- ・ 希少野生動植物種の保護対策の推進
- ・ 外来種の防除対策の推進
- ・ 鳥獣保護管理対策の推進
- ・ 水源の涵養など森林の有する多面的機能の維持・増進

## (3) 自然災害に関する取組

時間雨量 50mm を超える短時間強雨や総雨量が数百 mm から千 mm を超えるような大雨が発生し、全国各地で毎年のように甚大な水害（洪水、内水）や土砂災害が発生しています。安平町の気候や地理的特性等を踏まえ、災害に強い地域づくりの取組が必要です。

これらの気候変動による影響に対応するため、実施していく取組は以下の通りです。

- ・ 激甚化する気象災害への迅速かつ適確な対応
- ・ 近年の浸水被害等を勘案した重点的な河川改修等の推進
- ・ 荒廃山地の復旧整備や山地災害危険地区の重点的・集中的な復旧・予防対策、効果的な流木対策の強化等の推進
- ・ 砂防設備や急傾斜地崩壊防止施設等の整備の推進

## (4) 生活・健康に関する取組

気温の上昇による超過死亡（直接・間接を問わずある疾患により総死亡がどの程度増加したかを示す指標）の増加は既に生じていることが世界的に確認されています。

安平町においても、暑熱の影響とされる症例が増加しており、町民の生命・身体を守る取組が必要です。

また、台風等による豪雨により交通網に甚大な被害が発生しており、避難ルートの確保や被災地への救援物資の輸送、経済社会活動を支えるサプライチェーンの維持のため、災害に強い交通基盤の整備が重要です。

これらの気候変動による影響に対応するため、実施していく取組は以下の通りです。

- ・ 熱中症予防に関する注意喚起
- ・ 暑熱対策の理解促進、対策の徹底
- ・ 上水道施設、下水道施設の計画的な整備推進
- ・ 緊急輸送道路等の整備

#### (5) 分野横断的な取組

不確実性が伴う気候変動の影響に適切に対応するためには、科学的に信頼性の高い情報を充実させることが必要です。こういった情報について、町民・事業者・行政機関などの各主体が相互に連携しながら取組を進めて行くため、対象や事業者の種別に応じた普及啓発や情報提供を進めます。

これらの関連し、実施していく取組は以下の通りです。

- ・ 国のプラットフォームなどを活用し、気候変動の影響に関する観測・予測データや影響評価など最新の知見の収集と町民等への情報提供の推進
- ・ セミナー・研修会の開催等による気候変動の影響や、「適応」の取組事例等の情報提供
- ・ 気候の変化を踏まえた製品の選択などライフスタイルに関する普及啓発
- ・ 気候リスク管理に関する先進事例や具体的事例の情報提供等を通じた、事業者における適応の取組の促進
- ・ 適応を支援する事業者の取組に関する情報の積極的な発信による理解促進

## 第6章 区域施策編の実施及び進捗管理

### 6.1. 実施

[1.4 推進体制]で定めた推進体制に基づき、行政や町民、事業者との適切な連携・協働の下に、各年度において実施すべき対策・施策の具体的な内容を検討し、着実に実施します。

### 6.2. 進捗管理・評価

毎年度、区域の温室効果ガス排出量について把握します。

また、[第4章 温室効果ガス排出削減等に関する対策・施策]にて定めた重要施策の進捗度合いについて、個別の指標をもって把握します。

その結果を用いて計画全体の目標に対する達成状況や課題の評価を実施します。また、各主体の対策に関する進捗状況、個々の対策・施策の達成状況や課題の評価を実施します。さらに、それらの結果を踏まえて、毎年一回、本計画に基づく施策の実施の状況を公表します。

### 6.3. 見直し

毎年度の進捗管理・評価の結果や、今後の社会状況の変化等に応じて、適切に見直すこととします。

## 第7章 資料編

### 7.1.用語集

#### ア行

##### エネルギー起源 CO<sub>2</sub>

化石燃料の燃焼や化石燃料を燃焼して得られる電気・熱の使用に伴って排出される CO<sub>2</sub>。我が国の温室効果ガス排出量の大部分（9 割弱）を占めています。一方、「セメントの生産における石灰石の焼成」や、市町村の事務・事業関連では「ごみ中の廃プラスチック類の燃焼」などにより排出される CO<sub>2</sub> は、非エネルギー起源 CO<sub>2</sub> と呼ばれます。

##### エネルギー転換

ある目的のために使用するエネルギーを別のエネルギーに変更すること。例えば、暖房のためにストーブで灯油を用いていた場合、これをエアコンに変更して電気を用いるといったことです。使用するエネルギーを電気に変更する場合は「電化」とも呼ばれます。

##### 温室効果ガス

大気中に拡散された温室効果をもたらす物質。とりわけ産業革命以降、代表的な温室効果ガスである CO<sub>2</sub> や CH<sub>4</sub> のほか、フロン類などは人為的な活動により大気中の濃度が増加の傾向にあります。地球温暖化対策推進法では、CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O に加えてハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六ふっ化硫黄（SF<sub>6</sub>）、三ふっ化窒素（NF<sub>3</sub>）の 7 種類が区域施策編の対象とする温室効果ガスとして定められています。

##### 温室効果ガス総排出量

地球温暖化対策推進法第 2 条第 5 項にて、「温室効果ガスである物質ごとに政令で定める方法により算定される当該物質の排出量に当該物質の地球温暖化係数（温室効果ガスである物質ごとに地球の温暖化をもたらす程度の CO<sub>2</sub> に係る当該程度に対す

る比を示す数値として国際的に認められた知見に基づき政令で定める係数をいう。以下同じ。) を乗じて得た量の合計量」とされる温室効果ガス総排出量のことです。

## オフセット

排出される温室効果ガスの排出をまずできるだけ削減するように努力をした上で、削減が困難な部分の排出量について、他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量等を購入すること又は他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実施すること等により、その排出量の全部又は一部を埋め合わせることをいいます。

## オンサイト・オフサイト

オンサイト (on-site) は「現地で」「現場で」「施設内で」という意味であり、オフサイト (off-site) は「現場から離れた」「現地外の」という意味です。

再生可能エネルギーの分野では、よく太陽光発電設備の所在地と電気の需要地の関係で用いられることが多く、例えば工場の屋根に設置され、発電した電気が自家消費されるような太陽光発電はオンサイト、工場とは別の敷地に設置され、発電した電気が送配電線を通して工場に供給されるような太陽光発電はオフサイトになります。

## **力行**

### 活動量

一定期間における生産量、使用量、焼却量など、排出活動の規模を表す指標のことです。地球温暖化対策の推進に関する施行令（平成 11 年政令第 143 号）第 3 条第 1 項に基づき、活動量の指標が定められています。

具体的には、燃料の使用に伴う CO<sub>2</sub> の排出量を算定する場合、ガソリン、灯油、都市ガスなどの燃料使用量[L、m<sup>3</sup> など]が活動量になります。また、一般廃棄物の焼却に伴う CO<sub>2</sub> の排出量を算定する場合は、例えばプラスチックごみ焼却量[t]が活動量になります。

## 吸収源

森林等の土地利用において、人為的な管理活動、施業活動等により、植物の成長や枯死・伐採による損失、土壌中の炭素量が変化し、CO<sub>2</sub>の吸収や排出が発生することを指します。

## 現状趨勢 BAU (Business As Usual) ケース

今後追加的な対策を見込まないまま推移した場合の将来の温室効果ガス排出量を指します。BAU ケースの排出量を推計することで、「将来の見通しを踏まえた計画目標の設定」や「より将来の削減に寄与する部門・分野別の対策・施策の立案」を行うことができます。

## カーボンニュートラル

CO<sub>2</sub>を始めとする温室効果ガス排出量を、実質ゼロにすること。排出削減を進めるとともに、排出量から、森林などによる吸収量をオフセット(埋め合わせ)することなどにより達成を目指す。

## **サ行**

### 再生可能エネルギー

法律<sup>9</sup>で「エネルギー源として持続的に利用することができる」と認められるもの」として、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他の自然界に存する熱、バイオマスが規定されています。これらは、資源を枯渇させずに繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となる CO<sub>2</sub> をほとんど排出しない優れたエネルギーです。

### 自家消費型太陽光発電

民間企業や地方公共団体、家庭等において、敷地内の屋根や駐車場に太陽光発電設備を設置し、その電力を建物内で消費する方法のことです。

---

<sup>9</sup> エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（平成 21 年法律第 72 号）

## 省エネルギー診断

省エネルギーの専門家がエネルギー使用設備の状況等を現地調査し、設備の現状を把握するとともに、省エネルギーによるエネルギー消費の削減量等を試算する取組です。

## 森林蓄積量

森林を構成する樹木の幹の体積量のこと。樹木は大気中の CO<sub>2</sub> を吸収して成長し、その結果として森林全体の蓄積量が増加します。逆に枯死や伐採によって、森林全体の蓄積量が減少します。森林蓄積量の変化を見ることで、その森林の CO<sub>2</sub> の吸収や排出の状況を把握することができます。

## 政府実行計画

政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画のことです。2021（令和 3）年に改定された同計画では、2030（令和 12）年の温室効果ガス排出目標が 50%削減（2013 年度比）に見直され、その目標達成に向け、太陽光発電の導入や新築建築物の ZEB 化等の様々な施策を率先して実行していくこととしています。

## 雪氷熱利用

冬に降り積もった雪や氷を貯蔵して、冷房や農作物の冷蔵などのエネルギーとして利用すること。冬に降り積もった雪や氷を断熱性の高い貯蔵庫に貯め、貯蔵した雪や氷を溶かして冷水を作り、冷水を使って冷房や農作物の冷蔵を行います。

## ゼロカーボンシティ

2050（令和 32）年に CO<sub>2</sub> を実質ゼロにすることを目指す旨を首長自らが又は地方自治体として公表された地方自治体のこと。北海道は 2020（令和 2）年 3 月に、安平町は 2024（令和 6）年 1 月にゼロカーボンシティ宣言を行なっています。

## ソーラーシェアリング

農地に支柱等を立てて、その上部に設置した太陽光パネルを使って日射量を調節し、太陽光を農業生産と発電とで共有する取組で、営農型太陽光発電とも呼ばれます。

## **夕行**

### 炭素効率

ある成果（例えば経常利益）を生み出すのに、どれくらいの温室効果ガスを排出しているかを示す指標。例えば、年間経常利益 1 億円 の企業が 2 社あり、前者は年間 1,000 トンの CO<sub>2</sub> を排出し、後者は年間 500 トンの CO<sub>2</sub> を排出していた場合、後者の企業の方が、炭素効率が高いと言えます。

### 地球温暖化対策計画

地球温暖化対策推進法第 8 条に基づき、政府が地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るために策定する計画のことです。「パリ協定」や「日本の約束草案」を踏まえて策定されました。

### 地球温暖化対策計画書制度

地方公共団体が、域内の事業者に対して温室効果ガスの排出量やその削減等のための取組等を盛り込んだ計画書・報告書の作成・提出を求めることを通じて、温室効果ガスの排出削減等への計画的な取組を促す制度です。

### 地中熱利用

地中熱利用は、地表から 20 m から 100 m くらいの間の地中の温度が 10 ℃～25 ℃程度で一定であることを利用し、住宅の冷暖房（エアコン）や給湯（エコキュート）、道路の融雪、農業用ハウスの冷暖房などに使うものです。

例えばエアコンであれば、室外機が屋外にあり、室外機の中の熱交換器という部品が大気の利用して室内を冷やします。地中熱利用のエアコンであれば、熱交換器が地中に埋まっており、地中の熱を利用して室内を冷やします。

## ナ行

### 日本の約束草案

2015（平成 27）年 7 月に 2020（令和 2）年以降の地球温暖化対策に関する目標として、我が国が決定し、国連気候変動枠組条約事務局に提出した目標です。

### ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）

外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅のことです。

ZEH に加えて、外皮性能の更なる強化、太陽光発電の搭載、高度エネルギーマネジメントの導入などの追加の対策を行なった住宅を「ZEH+」と言います。

### ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）

先進的な建築設計によるエネルギー負荷の抑制や自然光・風などの積極的な活用、高効率な設備システムの導入等により、エネルギー自立度を極力高め、年間のエネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物です。

## ハ行

### バイオマス、バイオガス

バイオマスとは、生物資源（bio）の量（mass）を表す概念で、「再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」です。例えば、暖炉などで燃やす薪は木質バイオマスと呼ばれます。

バイオマスをガス化させたものをバイオガスと呼びます。例えば、食品残渣や家畜糞尿、下水汚泥などを発酵させると、都市ガスの原料であるメタンを得ることができます。

### 排出係数

温室効果ガスの排出量を算定する際に用いられる係数のことです。温室効果ガスの排出量は、直接測定するのではなく、請求書や事務・事業に係る記録等で示されてい

る「活動量」（例えば、ガソリン、電気、ガスなどの使用量）に、「排出係数」を掛けて求めます。

排出係数は、地球温暖化対策推進法施行令で、定められています。

電気の排出係数は「1kWh の電気を作るのに何 kg の CO<sub>2</sub> を排出したか」を示す「kg-CO<sub>2</sub>/kWh」という単位で表示されます。

## パリ協定

2015（平成 27）年 12 月にフランス・パリで開催された国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）で採択された新たな国際的枠組みです。主要排出国を含む全ての国が削減目標を 5 年ごとに提出・更新すること等が含まれています。

## **マ行**

### マイクログリッド

一定の地域内で小規模な発電施設を整備し、再生可能エネルギーを地産地消する電力システムです。非常時には送配電ネットワークから独立して、地域内で発電した電力を供給することができます。

マイクログリッドが構築されていた場合、例えば、北海道電力で停電が起きた際に、同じ地域にある太陽光発電や蓄電池等を活用して、（一定の制限はあるものの）通常通り電気を使えるようになります。

## **ヤ行**

### U<sub>A</sub> 値

外皮平均熱貫流率のことで、住宅の断熱性能を示す数値です。U<sub>A</sub> 値が小さいほど熱が逃げにくく、断熱性能が高いことを意味します。

## 7.2. 排出量カルテの補正

### (1) 産業部門（製造業）の補正

排出量カルテにおいて、製造業の温室効果ガス排出量は、製造業の製造品出荷額等に比例すると想定して、北海道の製造品出荷額等当たり炭素排出量に対して安平町の製造品等出荷額等に乗じることで推計されています。

ただし、製造業といっても食品飲料製造業や機械製造業など様々あるにも関わらず、推計において製造業を一括りとしています。これは、安平町の製造業の構造が北海道全体平均と同じであることを前提とした推計であることを意味しており、その差異の分、温室効果ガス排出量の推計結果も実態と乖離してしまいます。

このため、製造業を一括りにするのではなく、業種分類における中分類単位で分け、北海道の製造品出荷額等当たり炭素排出量に対して、安平町の製造品出荷額等に乗じることで推計することで、できるだけ安平町の製造業の実態に即した推計ができるように補正を行いました。業種毎の炭素排出量については、経産省の都道府県別エネルギー消費統計、製造品出荷額等については、北海道で公表している経済センサス活動調査及び工業統計調査の数値を用いています。

なお、経済センサスにおいては、事業所数が少ない業種の製造品出荷額等は非公表とされておりますが、当該業種については製造品出荷額等が従業員数に比例するものとして推計を行っています。また、工業統計調査は 2022（令和 4）年から経済構造実態調査に変更されておりますが、経済構造実態調査は工業統計調査と違って詳細が公表されていないため、その場合は直前の経済センサス活動調査の製造品出荷額等を採用して推計しています。

本推計手法は環境省「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル(算定手法編)」(以下、「区域施策編算定手法マニュアル」といいます。)におけるカテゴリ B 全国業種別按分法に該当します。

電力需要についても、同様の手法を用いて推計を行っています。

### (2) 電力需要の補正

排出量カルテには 2013（平成 25）年以降の電力需要は記載があるものの、2013（平成 25）年の電力需要については記載がありません。このため、2013（平成 25）

年から 2020（令和 2）年の活動量あたりの電力需要に 2013（平成 25）年の活動量  
を乗じて 2013（平成 25）年の電力需要を推計しています。

### (3) 廃棄物分野（一般廃棄物）の補正

排出量カルテには安平町の廃棄物分野（一般廃棄物）の温室効果ガス排出量について記載がありません。これは安平町の一般廃棄物の焼却処理量が公表されていないためと思われます。

本計画では、安平町の一般廃棄物の焼却処理量と、これを焼却処理している苫小牧市沼ノ端クリーンセンターにおける公表データから、排出量カルテと同じ計算方法で安平町の廃棄物分野（一般廃棄物）の温室効果ガス排出量の推計を行っています。

### 7.3. ゼロカーボンシティ実現に向けたアンケート調査結果

本計画の策定にあたり、「ゼロカーボンシティ実現に向けたアンケート」と題し、町内の家庭、事業所・農業者、児童・生徒の皆様を対象にアンケートを実施しました。アンケートの実施概要と結果の要約は、以下の通りです。アンケートの結果により把握した安平町の特徴や課題点を参考に本計画における施策立案につなげております。

#### (1) ゼロカーボンシティ実現に向けたアンケート（家庭用）

##### ① 調査の概要

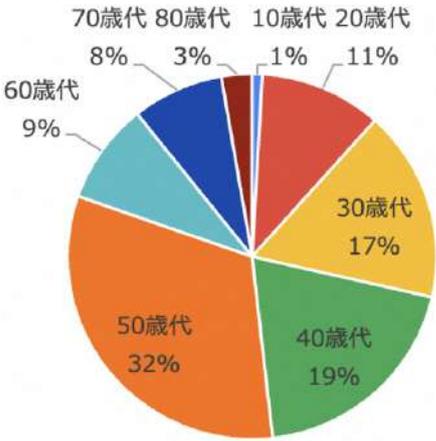
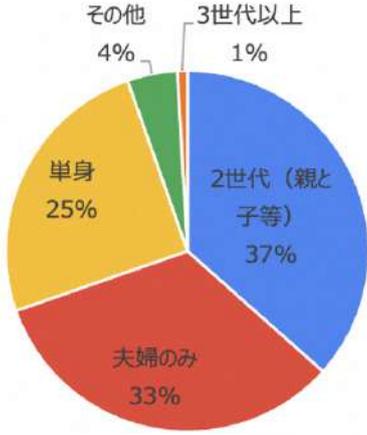
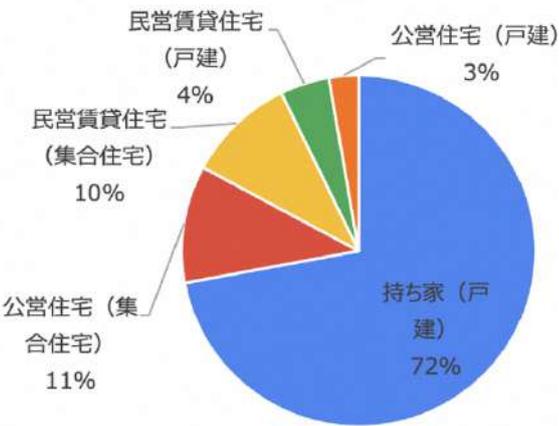
表 7-1. 調査の概要

|     |  |
|-----|--|
| 対象  | 広報「笑顔」配布世帯                                 |
| 方法  | 依頼書を広報「笑顔」8月号へ折り込み配布し、依頼書のQRコードを読み取ってWeb回答 |
| 期間  | 2024（令和6）年8月20日～9月30日                      |
| 配布数 | 3,388                                      |
| 回答数 | 112  |
| 回収率 | 3.3%                                       |

##### ② 回答者の基本情報

ご回答いただいた家庭については、世帯主の年齢が50代の割合が最も多く、次いで40代、30代でした。2世代の世帯構成が最も多く、約7割が戸建の持ち家を自宅としていました。

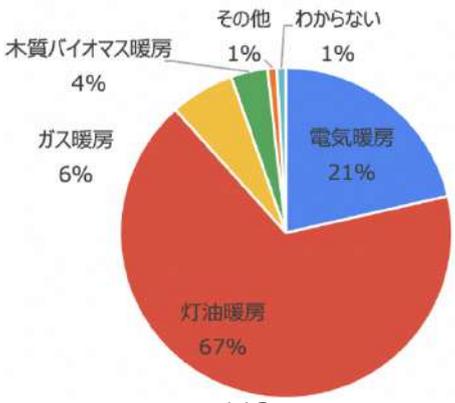
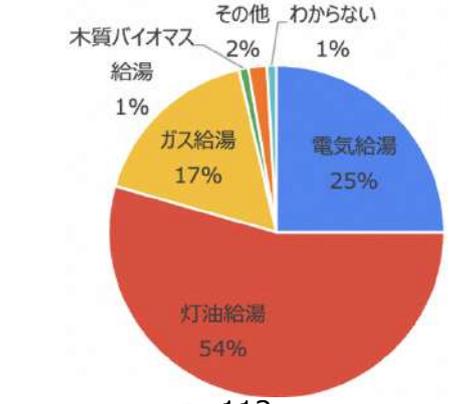
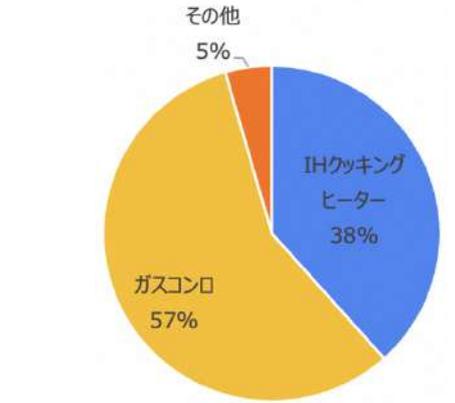
表 7-2. 回答者の基本情報に関するアンケート結果

| 質問                               | 回答  |
|----------------------------------|---|
| <p>あなたの世帯の世帯主の年代について教えてください。</p> |  <p>n=112</p>   |
| <p>あなたの世帯構成について教えてください。</p>      |  <p>n=112</p>  |
| <p>あなたのご自宅について教えてください。</p>       |  <p>n=111</p> |

③ 電化率

家庭における電化率は、暖房 21%、給湯 25%、調理 38%でした。

表 7-3. 電化率に関するアンケート結果

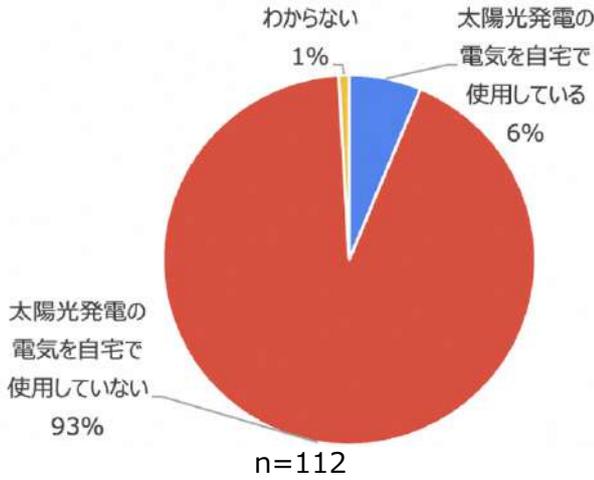
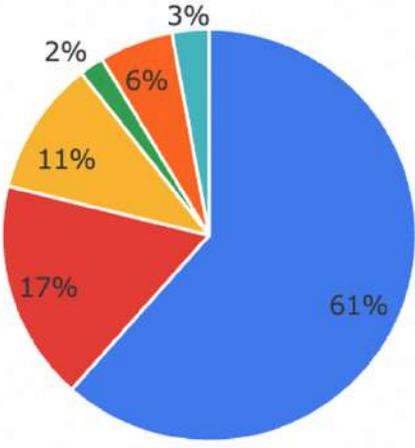
| 質問   | 回答  |
|--|---|
| <p>あなたのご自宅で使用している暖房器具はどれですか？<br/>複数ある場合は、最も多く使っているメインの器具について教えてください。</p> |  <p>n=112</p>   |
| <p>あなたのご自宅で使用している給湯器具はどれですか？<br/>複数ある場合は、最も多く使っているメインの器具について教えてください。</p> |  <p>n=112</p> |
| <p>あなたのご自宅で使用している調理器具はどれですか？<br/>複数ある場合は、最も多く使っているメインの器具について教えてください。</p> |  <p>n=112</p> |

#### ④ 太陽光発電

太陽光発電を設置して、その電気を自家消費している家庭は全体の 6%でした。家庭用蓄電池を設置している家庭はありませんでした。

太陽光発電の設置については36%の家庭が検討したことがあり、この内、見積の取得まで検討を進めた上で、経済的理由で設置を断念した家庭は 11%でした。

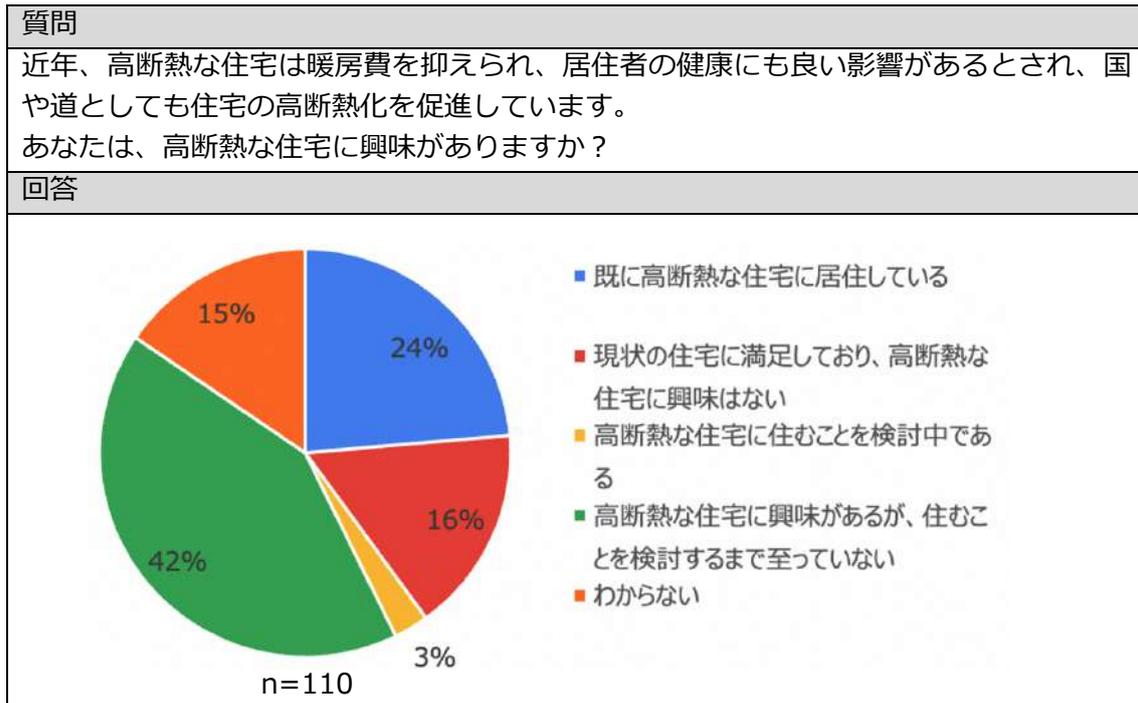
表 7-4. 太陽光発電に関するアンケート結果

| 質問   | 回答  |
|--|---|
| <p>あなたのご自宅では、屋根や敷地内に太陽光発電設備を設置し、発電した電気を自宅で使用していますか？</p>  |  <p>太陽光発電の電気を自宅で使用していない 93%</p> <p>太陽光発電の電気を自宅で使用している 6%</p> <p>わからない 1%</p> <p>n=112</p>  |
| <p>質問</p> <p>ご自宅の屋根や敷地内に太陽光発電設備を設置し、発電した電気をご自宅で使用することを検討したことはありますか？<br/>検討された場合、検討を断念した段階と理由について教えてください。</p> | <p>回答</p>   |
|  |  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 検討したことはない</li> <li>■ メーカーのカタログ等を確認したが、メリットを感じず、検討をやめた。</li> <li>■ 工事会社等から見積を取得したが、費用が高額であったため、断念した。</li> <li>■ 設置に法的な問題（農地法等）があり、検討を断念した。</li> <li>■ 現在検討中である</li> <li>■ わからない</li> </ul> <p>n=104</p> |

⑤ 住宅性能

住宅については4割以上の家庭が現状の住宅に満足している又はすでに高断熱な住宅に居住している一方、高断熱な住宅に興味を持っているが検討まで至っていない家庭や検討中の家庭が4割以上ありました。

表 7-5. 住宅性能に関するアンケート結果



⑥ 自家用自動車

家庭で所有している自家用車の台数は2台、もしくは1台が多く、平均は1家庭あたり1.7台でした。また、自動車を保有している家庭に電気自動車の保有台数を質問したところ、4%の家庭が1台保有していると回答しました。

電気自動車を所有していない家庭によるとその理由は「外出先の充電インフラへの不安」が最も多く5割を占めていました。一方、「航続距離に不安がある」という回答も4割以上ありました。

表 7-6.自家用自動車に関するアンケート結果 1

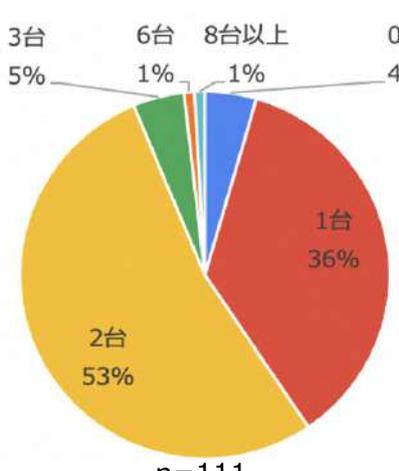
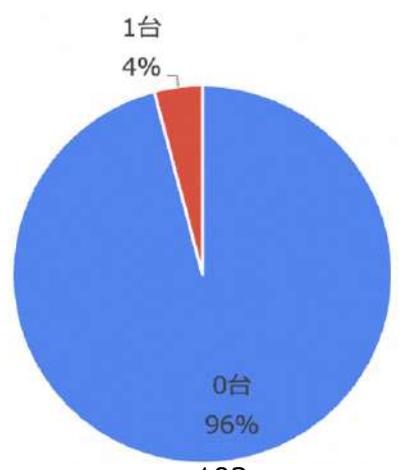
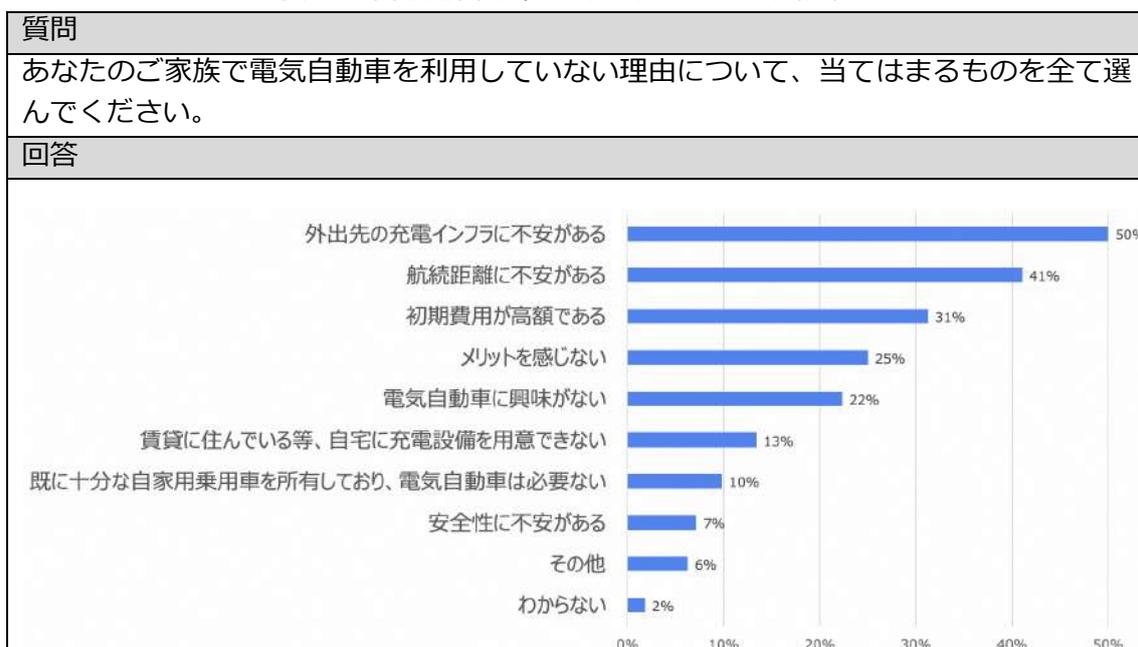
| 質問  | 回答   |    |    |    |     |    |     |    |     |    |    |    |    |      |    |
|---|--|----|----|----|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|------|----|
| <p>あなたのご家族（同居するご家族）は自家用乗用車（自動二輪を除く）を何台所有していますか？</p>   |  <p>A pie chart showing the distribution of private car ownership among 111 families. The largest segment is 2 cars at 53%, followed by 1 car at 36%. Other categories include 3 cars (5%), 6 cars (1%), and 8 or more cars (1%).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>台数</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0台</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>1台</td> <td>36%</td> </tr> <tr> <td>2台</td> <td>53%</td> </tr> <tr> <td>3台</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>6台</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>8台以上</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>n=111</p> | 台数 | 割合 | 0台 | 4%  | 1台 | 36% | 2台 | 53% | 3台 | 5% | 6台 | 1% | 8台以上 | 1% |
| 台数  | 割合   |    |    |    |     |    |     |    |     |    |    |    |    |      |    |
| 0台  | 4%   |    |    |    |     |    |     |    |     |    |    |    |    |      |    |
| 1台  | 36%  |    |    |    |     |    |     |    |     |    |    |    |    |      |    |
| 2台  | 53%  |    |    |    |     |    |     |    |     |    |    |    |    |      |    |
| 3台  | 5%   |    |    |    |     |    |     |    |     |    |    |    |    |      |    |
| 6台  | 1%   |    |    |    |     |    |     |    |     |    |    |    |    |      |    |
| 8台以上  | 1%   |    |    |    |     |    |     |    |     |    |    |    |    |      |    |
| <p>あなたのご家族が所有している自家用乗用車の中に電気自動車はありますか？<br/>もしある場合は、その台数をご回答ください。<br/>ただし、ハイブリッド自動車やプラグインハイブリット自動車は除きます。電気のみで走行する乗用車（リーフ、サクラ、テスラ等）の台数をご回答ください。</p> |  <p>A pie chart showing the distribution of electric vehicle ownership among 103 families. 96% of families own 0 EVs, while 4% own 1 EV.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>台数</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0台</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>1台</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table> <p>n=103</p>  | 台数 | 割合 | 0台 | 96% | 1台 | 4%  |    |     |    |    |    |    |      |    |
| 台数  | 割合   |    |    |    |     |    |     |    |     |    |    |    |    |      |    |
| 0台  | 96%  |    |    |    |     |    |     |    |     |    |    |    |    |      |    |
| 1台  | 4%   |    |    |    |     |    |     |    |     |    |    |    |    |      |    |

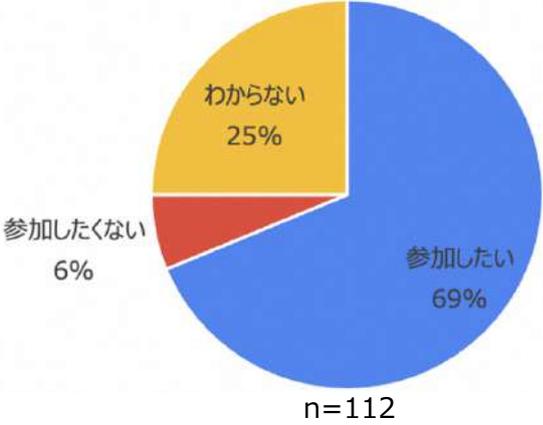
表 7-7. 自家用自動車に関するアンケート結果 2



⑦ マイクログリッド

マイクログリッドへの関心は高く、約70%の家庭が「デメリットがなければ参加したい」と回答しました。

表 7-8. マイクログリッドに関するアンケート結果

| 質問  | 回答   |    |    |       |     |       |     |         |    |
|---|--|----|----|-------|-----|-------|-----|---------|----|
| <p>北海道電力で停電が起きた際に、あなたと同じ地域にある太陽光発電や蓄電池等を活用して、（一定の制限はあるものの）通常通り電気を使えるようにする「マイクログリッド」という仕組みがあります。</p> <p>安平町ではこのマイクログリッド構築のための検討を進めています。</p> <p>あなたの自宅がマイクログリッドに参加した場合、停電が起きた場合でも地域内の公共施設等で発電した電気を、あなたの自宅で利用できるというメリットを享受できます。特段のデメリットはありません。</p> <p>もし今後安平町で検討が進み、マイクログリッドを構築しようとした場合、あなたは参加したいと思いますか？</p> |  <p>A pie chart illustrating the survey results. The largest slice is blue, representing '参加したい' (I want to participate) at 69%. The next largest is yellow, representing 'わからない' (I don't know) at 25%. The smallest slice is red, representing '参加したくない' (I don't want to participate) at 6%. The total number of respondents is indicated as n=112.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回答</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>参加したい</td> <td>69%</td> </tr> <tr> <td>わからない</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>参加したくない</td> <td>6%</td> </tr> </tbody> </table> | 回答 | 割合 | 参加したい | 69% | わからない | 25% | 参加したくない | 6% |
| 回答  | 割合   |    |    |       |     |       |     |         |    |
| 参加したい   | 69%  |    |    |       |     |       |     |         |    |
| わからない   | 25%  |    |    |       |     |       |     |         |    |
| 参加したくない   | 6%   |    |    |       |     |       |     |         |    |

## (2) ゼロカーボンシティ実現に向けたアンケート（事業所・農業者用）

### ① 調査の概要

表 7-9. 調査の概要

|     |   |
|-----|---|
| 対象  | 地球温暖化対策の推進に関する法律における特定事業所、安平町商工会会員、農業者（農業法人含む）                          |
| 方法  | 依頼書を郵送して配布し、依頼書の QR コードを読み取って Web 回答                                    |
| 期間  | 事業者：2024（令和 6）年 8 月 21 日～9 月 30 日<br>農業者：2024（令和 6）年 9 月 17 日～10 月 11 日 |
| 配布数 | 事業所：162<br>農業者：200  |
| 回答数 | 事業所：34<br>農業者：19  |
| 回収率 | 事業所：21.0%<br>農業者：9.5%   |

② 回答者の基本情報

様々な業種の事業所にご回答いただきましたが、その中でも農業・林業、卸売業・小売業、サービス業、製造業などの事業所からのご回答が多くありました。

ご回答いただいた事業所の形態は店舗・飲食店、その他（個人経営の農家等を含）、事務所・営業所、工場・作業所の4つに分散していました。従業員数は1～4人の小規模な事業所が6割弱を占めていました。

表 7-10. 回答者の基本情報に関するアンケート結果 1

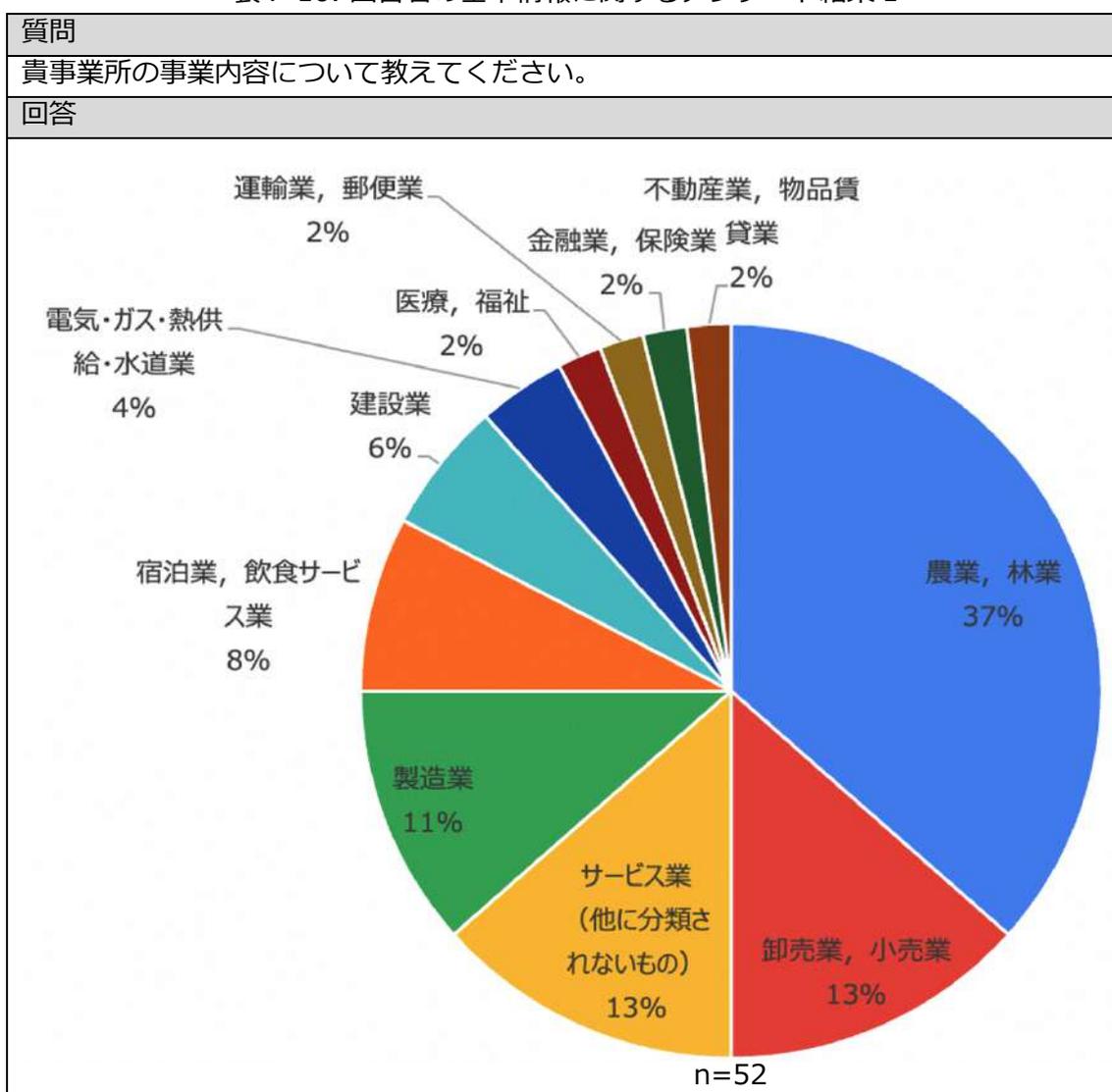
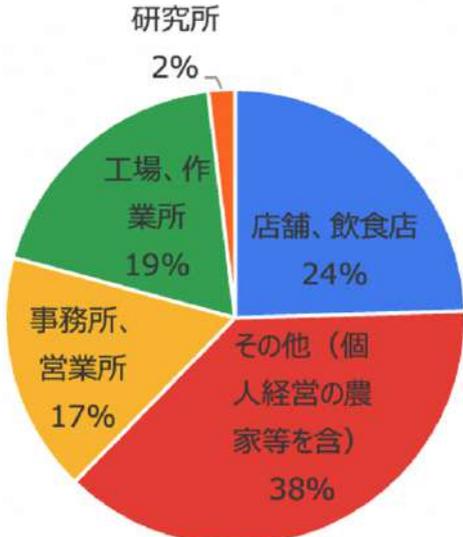
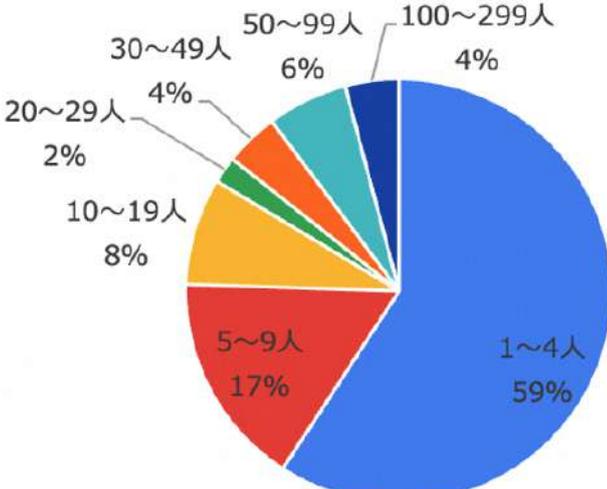


表 7-11. 回答者の基本情報に関するアンケート結果 2

| 質問  | 回答  |       |    |        |     |                  |     |         |     |        |     |        |    |        |    |          |    |
|---|---|-------|----|--------|-----|------------------|-----|---------|-----|--------|-----|--------|----|--------|----|----------|----|
| <p>貴事業所の形態について教えてください。</p>  |  <p>A pie chart illustrating the distribution of business types among 53 respondents. The largest category is 'その他 (個人経営の農家等を含)' at 38%, followed by '店舗、飲食店' at 24%, '工場、作業所' at 19%, '事務所、営業所' at 17%, and '研究所' at 2%.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業所形態</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>店舗、飲食店</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>その他 (個人経営の農家等を含)</td> <td>38%</td> </tr> <tr> <td>事務所、営業所</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td>工場、作業所</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>研究所</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>n=53</p>  | 事業所形態 | 割合 | 店舗、飲食店 | 24% | その他 (個人経営の農家等を含) | 38% | 事務所、営業所 | 17% | 工場、作業所 | 19% | 研究所    | 2% |        |    |          |    |
| 事業所形態   | 割合  |       |    |        |     |                  |     |         |     |        |     |        |    |        |    |          |    |
| 店舗、飲食店  | 24%   |       |    |        |     |                  |     |         |     |        |     |        |    |        |    |          |    |
| その他 (個人経営の農家等を含)  | 38%   |       |    |        |     |                  |     |         |     |        |     |        |    |        |    |          |    |
| 事務所、営業所   | 17%   |       |    |        |     |                  |     |         |     |        |     |        |    |        |    |          |    |
| 工場、作業所  | 19%   |       |    |        |     |                  |     |         |     |        |     |        |    |        |    |          |    |
| 研究所   | 2%  |       |    |        |     |                  |     |         |     |        |     |        |    |        |    |          |    |
| <p>貴事業所の従業員数について教えてください。<br/>差し支えがある場合は、この質問は空欄のままにしてください。<br/>空欄のままでもこの後のアンケートには影響ありません。</p> |  <p>A pie chart illustrating the distribution of employee counts among 49 respondents. The majority, 59%, have 1-4 employees. Other categories include 5-9 employees (17%), 10-19 employees (8%), 20-29 employees (2%), 30-49 employees (4%), 50-99 employees (6%), and 100-299 employees (4%).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>従業員数</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1~4人</td> <td>59%</td> </tr> <tr> <td>5~9人</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td>10~19人</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>20~29人</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>30~49人</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>50~99人</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>100~299人</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table> <p>n=49</p> | 従業員数  | 割合 | 1~4人   | 59% | 5~9人             | 17% | 10~19人  | 8%  | 20~29人 | 2%  | 30~49人 | 4% | 50~99人 | 6% | 100~299人 | 4% |
| 従業員数  | 割合  |       |    |        |     |                  |     |         |     |        |     |        |    |        |    |          |    |
| 1~4人  | 59%   |       |    |        |     |                  |     |         |     |        |     |        |    |        |    |          |    |
| 5~9人  | 17%   |       |    |        |     |                  |     |         |     |        |     |        |    |        |    |          |    |
| 10~19人  | 8%  |       |    |        |     |                  |     |         |     |        |     |        |    |        |    |          |    |
| 20~29人  | 2%  |       |    |        |     |                  |     |         |     |        |     |        |    |        |    |          |    |
| 30~49人  | 4%  |       |    |        |     |                  |     |         |     |        |     |        |    |        |    |          |    |
| 50~99人  | 6%  |       |    |        |     |                  |     |         |     |        |     |        |    |        |    |          |    |
| 100~299人  | 4%  |       |    |        |     |                  |     |         |     |        |     |        |    |        |    |          |    |

### ③ エネルギーの使用状況

電気の使用状況については 37 事業所から回答を得られました。年間 1,000,000kWh 以上使用している事業所が 3 事業所ありました。

プロパンガスの使用状況については 19 事業所から回答を得られました。年間 100,000 立米以上使用している事業所が 1 事業所ありました。

灯油の使用状況については 30 事業所から回答を得られました。年間 10,000L 以上使用している事業所が 5 事業所ありました。

A 重油の使用状況については 1 事業所から回答を得られました。

灯油の使用状況については 30 事業所から回答を得られました。年間 10,000L 以上使用している事業所が 5 事業所ありました。

ガソリンの使用状況については 30 事業所から回答を得られました。年間 1,000L 以上使用している事業所が 16 事業所ありました。

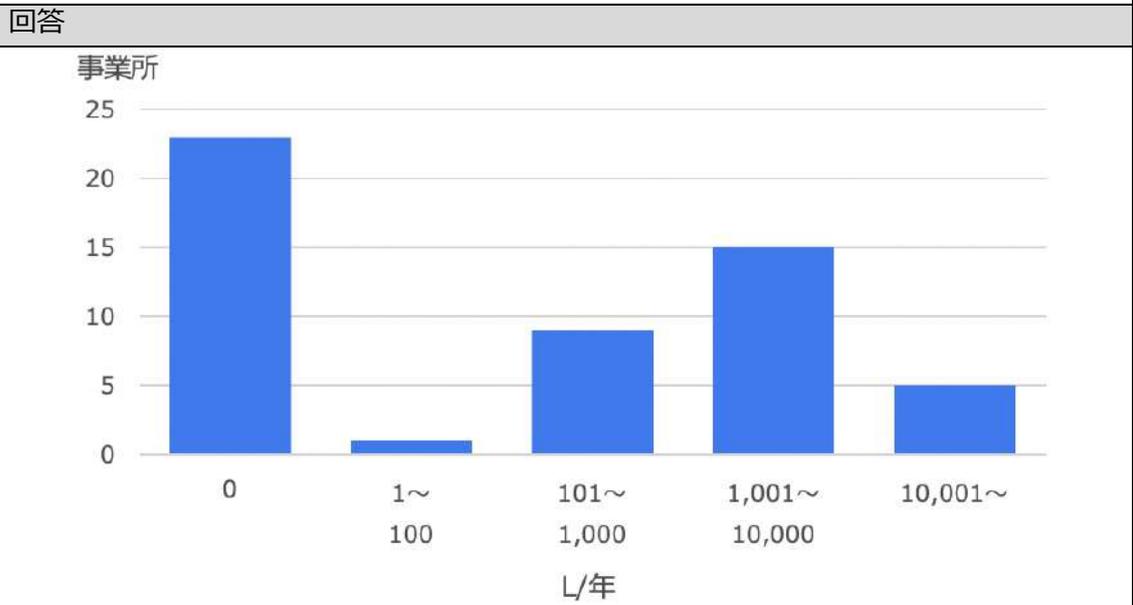
軽油の使用状況については 23 事業所から回答を得られました。年間 100,000L 以上使用している事業所が 1 事業所ありました。

なお、エネルギーの使用状況については、使用量と金額を質問させていただきました。金額のみご回答いただいた場合は、他の回答者の平均単価から使用量を推計するという補正を行いました。

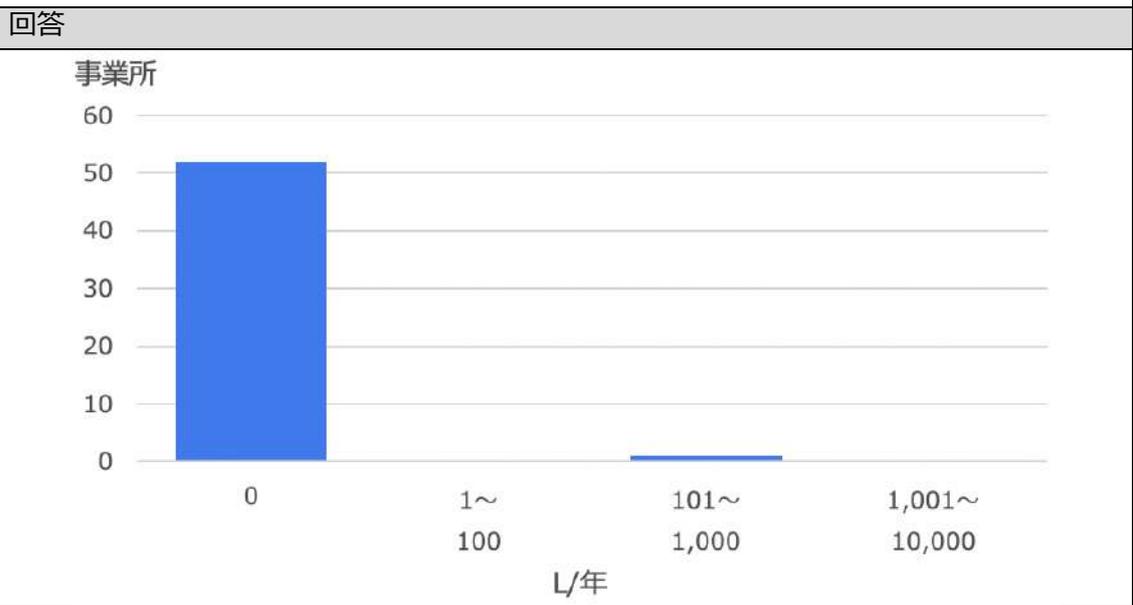
表 7-12.エネルギーの使用状況に関するアンケート結果

| 質問   |      |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
|--|------|-------------|------|---|----|---------|---|--------------|----|----------------|----|-------------------|---|------------|---|
| 貴事業所では電気を使用していますか？<br>使用している場合は、電気の年間消費量について、kWh を単位としてご回答ください。<br>使用していない場合、もしくは使用しているが年間消費量がわからない場合は、「0」とご回答ください。  |      |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
| 回答   |      |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
| 事業所<br><table border="1"> <caption>電気使用状況のアンケート結果</caption> <thead> <tr> <th>消費量 (kWh/年)</th> <th>事業所数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>1~1,000</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1,001~10,000</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>10,001~100,000</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>100,001~1,000,000</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>1,000,001~</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> |      | 消費量 (kWh/年) | 事業所数 | 0 | 16 | 1~1,000 | 1 | 1,001~10,000 | 16 | 10,001~100,000 | 13 | 100,001~1,000,000 | 4 | 1,000,001~ | 3 |
| 消費量 (kWh/年)  | 事業所数 |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
| 0  | 16   |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
| 1~1,000  | 1    |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
| 1,001~10,000   | 16   |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
| 10,001~100,000   | 13   |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
| 100,001~1,000,000  | 4    |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
| 1,000,001~   | 3    |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
| 質問   |      |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
| 貴事業所ではプロパンガスを使用していますか？<br>使用している場合は、プロパンガスの年間消費量について、立米 (m <sup>3</sup> ) を単位としてご回答ください。<br>使用していない場合、もしくは使用しているが年間消費量がわからない場合は、「0」とご回答ください。   |      |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
| 回答   |      |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
| 事業所<br><table border="1"> <caption>プロパンガス使用状況のアンケート結果</caption> <thead> <tr> <th>消費量 (立米/年)</th> <th>事業所数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>1~100</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>101~1,000</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>1,001~10,000</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>10,001~100,000</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>100,001~</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>           |      | 消費量 (立米/年)  | 事業所数 | 0 | 33 | 1~100   | 3 | 101~1,000    | 13 | 1,001~10,000   | 1  | 10,001~100,000    | 1 | 100,001~   | 1 |
| 消費量 (立米/年)   | 事業所数 |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
| 0  | 33   |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
| 1~100  | 3    |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
| 101~1,000  | 13   |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
| 1,001~10,000   | 1    |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
| 10,001~100,000   | 1    |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |
| 100,001~   | 1    |             |      |   |    |         |   |              |    |                |    |                   |   |            |   |

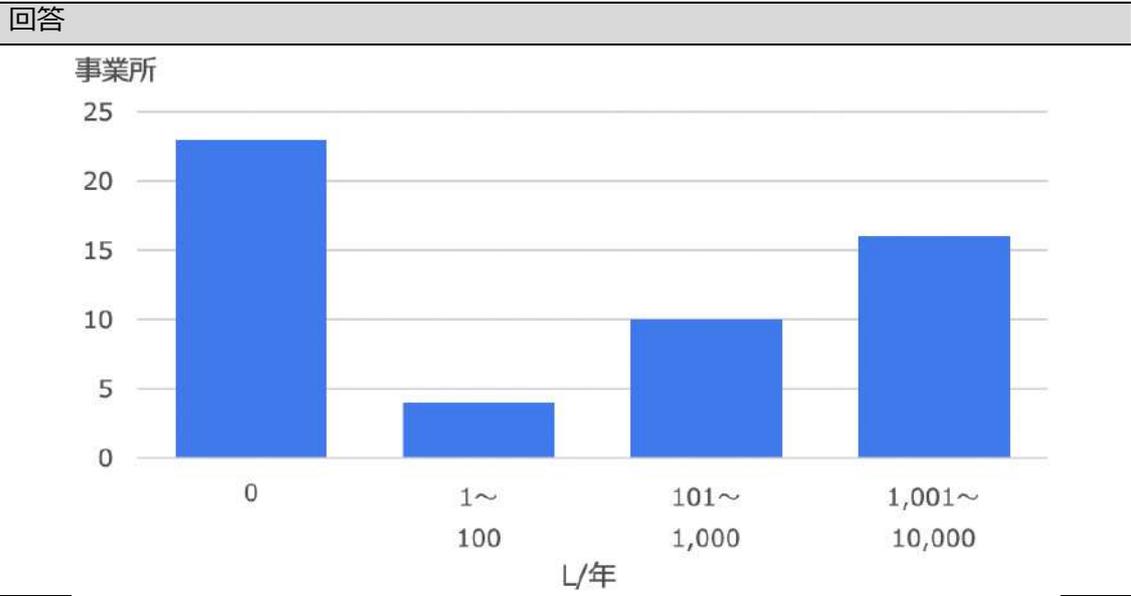
**質問**  
 貴事業所では灯油を使用していますか？  
 使用している場合は、灯油の年間消費量について、リットル（L）を単位としてご回答ください。  
 使用していない場合、もしくは使用しているが年間消費量がわからない場合は、「0」とご回答ください。



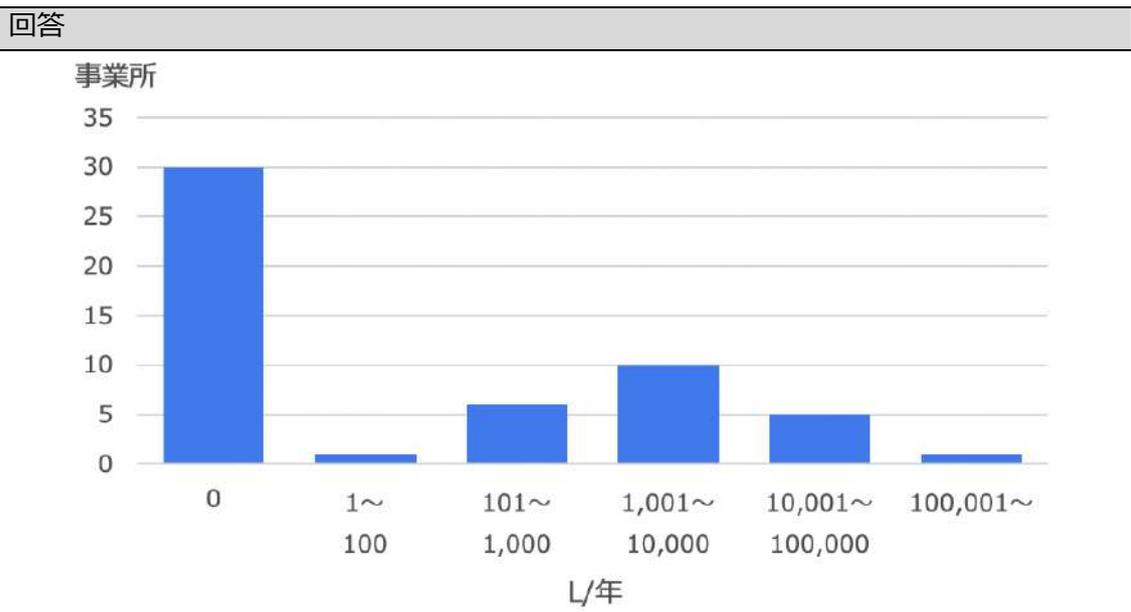
**質問**  
 貴事業所ではA重油を使用していますか？  
 使用している場合は、灯油の年間消費量について、リットル（L）を単位としてご回答ください。  
 使用していない場合、もしくは使用しているが年間消費量がわからない場合は、「0」とご回答ください。



**質問**  
 貴事業所ではガソリンを使用していますか？  
 使用している場合は、灯油の年間消費量について、リットル（L）を単位としてご回答ください。  
 使用していない場合、もしくは使用しているが年間消費量がわからない場合は、「0」とご回答ください。



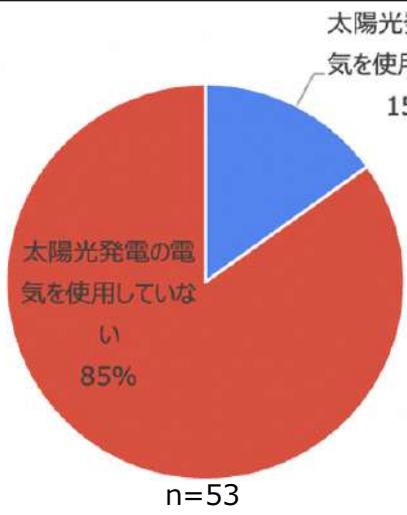
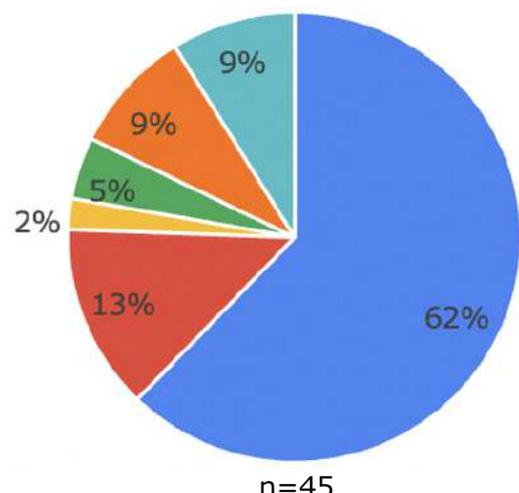
**質問**  
 貴事業所では軽油を使用していますか？  
 使用している場合は、灯油の年間消費量について、リットル（L）を単位としてご回答ください。  
 使用していない場合、もしくは使用しているが年間消費量がわからない場合は、「0」とご回答ください。



④ 太陽光発電

太陽光発電を設置して、その電気を自家消費している事業所は全体の15%でした。太陽光発電の設置については 29%の事業所が検討中もしくは検討したことがありました。

表 7-13. 太陽光発電に関するアンケート結果

| 質問   | 回答   |
|--|--|
| 貴事業所では屋根や敷地内に太陽光発電設備を設置し、発電した電気を事業所で使用していますか？  |  <p>太陽光発電の電気を使用している 15%</p> <p>太陽光発電の電気を使用していない 85%</p> <p>n=53</p>   |
| 貴事業所の屋根や敷地内に太陽光発電設備を設置し、発電した電気を貴事務所で使用することを検討したことはありますか？<br>検討された場合、検討を断念した段階と理由について教えてください。 |  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 検討したことはない</li> <li>■ メーカーのカタログ等を確認したが、メリットを感じず、検討をやめた。</li> <li>■ 工事会社等から見積を取得したが、費用が高額であったため、断念した。</li> <li>■ 設置に法的な問題（農地法等）があり、検討を断念した。</li> <li>■ 現在検討中である</li> <li>■ わからない</li> </ul> <p>n=45</p> |

⑤ 営農型太陽光発電

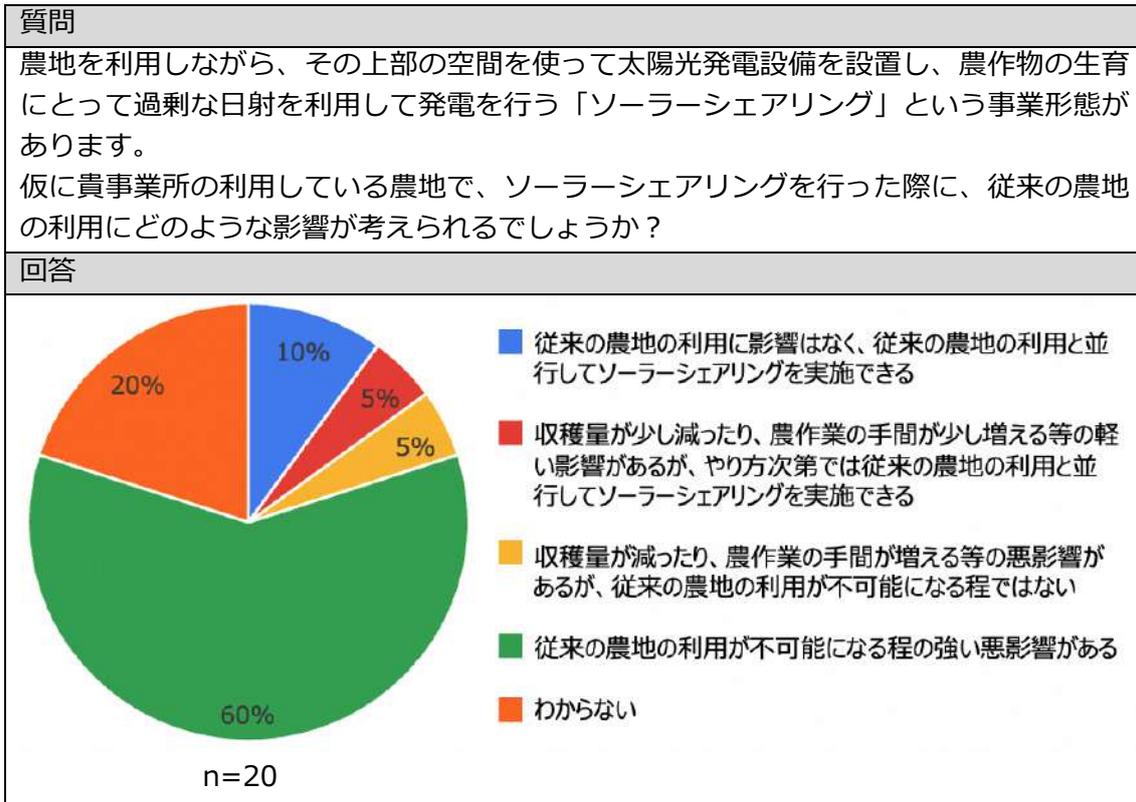
農地を利用している事業所は 38%で、10ha を超える大規模に農地を利用している事業所は 8 事業所ありました。

農地に営農型太陽光発電設備を設置した場合の影響については、60%の事業所が「強い悪影響がある」と回答しました。一方、影響はあっても農業と発電を両立できるという回答は合計で 20%ありました。

表 7-14. 農地利用に関するアンケート結果

| 質問   | 回答  |         |      |   |   |      |   |       |   |        |   |         |   |
|--|---|---------|------|---|---|------|---|-------|---|--------|---|---------|---|
| 貴事業所では、農地を所有し、もしくは借りて、耕作・放牧等で利用されていますか？  | <p>わからない 2%<br/>はい 38%<br/>いいえ 60%<br/>n=53</p>   |         |      |   |   |      |   |       |   |        |   |         |   |
| 耕作・放牧等で利用されている農地はどの程度の広さですか？<br>〇〇町歩 (ha) の単位でご回答ください。<br>わからない場合や、回答できない場合は「0」とご記入ください。 | <p>事業所</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>面積 (ha)</th> <th>事業所数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>1~10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>11~50</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>51~100</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>101~200</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>ha</p> | 面積 (ha) | 事業所数 | 0 | 7 | 1~10 | 5 | 11~50 | 3 | 51~100 | 4 | 101~200 | 1 |
| 面積 (ha)  | 事業所数  |         |      |   |   |      |   |       |   |        |   |         |   |
| 0  | 7   |         |      |   |   |      |   |       |   |        |   |         |   |
| 1~10   | 5   |         |      |   |   |      |   |       |   |        |   |         |   |
| 11~50  | 3   |         |      |   |   |      |   |       |   |        |   |         |   |
| 51~100   | 4   |         |      |   |   |      |   |       |   |        |   |         |   |
| 101~200  | 1   |         |      |   |   |      |   |       |   |        |   |         |   |

表 7-15. 営農型太陽光発電に関するアンケート結果



⑥ 自動車

自動車の所有台数は合計 353 台分の回答があり、その内 1.4%が電気自動車でした。  
電気自動車の導入を進めていると回答した事業所は 3 社でした。

表 7-16.自動車の所有状況に関するアンケート結果

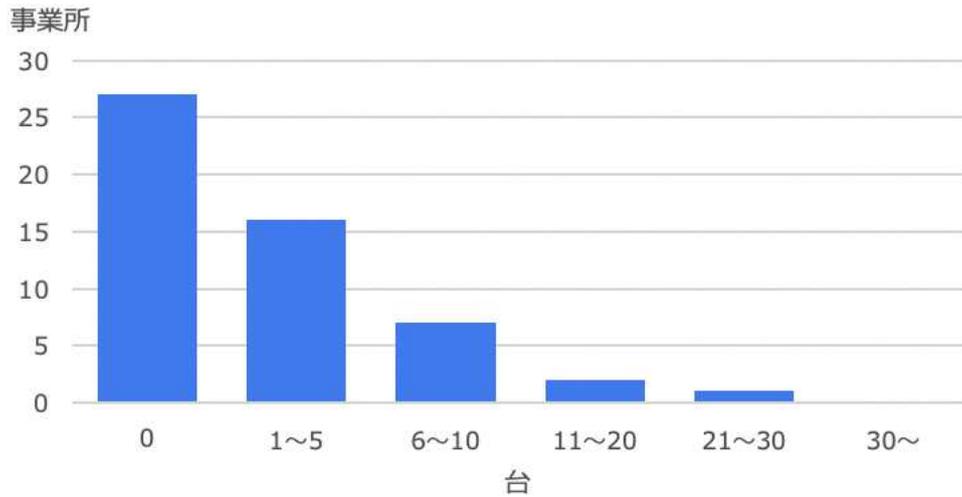
| 質問  |      |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
|---|------|------|------|---|----|-----|----|------|---|-------|---|-------|---|-----|---|
| 貴事業所において所有している自動車（自動二輪を除く）の内、乗用自動車並びに乗合自動車の台数について教えてください。<br>所有していない場合、もしくは所有しているが台数がわからない場合は、「0」とご回答ください。  |      |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
| 回答  |      |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
| <table border="1"> <caption>乗用自動車並びに乗合自動車の所有状況</caption> <thead> <tr> <th>台数範囲</th> <th>事業所数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>1~5</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>6~10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>11~20</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>21~30</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>30~</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> |      | 台数範囲 | 事業所数 | 0 | 10 | 1~5 | 32 | 6~10 | 5 | 11~20 | 2 | 21~30 | 2 | 30~ | 1 |
| 台数範囲  | 事業所数 |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
| 0   | 10   |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
| 1~5   | 32   |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
| 6~10  | 5    |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
| 11~20   | 2    |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
| 21~30   | 2    |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
| 30~   | 1    |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
| 質問  |      |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
| 貴事業所において所有している自動車（自動二輪を除く）の内、貨物自動車の台数について教えてください。<br>所有していない場合、もしくは所有しているが台数がわからない場合は、「0」とご回答ください。  |      |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
| 回答  |      |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
| <table border="1"> <caption>貨物自動車の所有状況</caption> <thead> <tr> <th>台数範囲</th> <th>事業所数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>1~5</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>6~10</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>11~20</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>21~30</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>30~</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>         |      | 台数範囲 | 事業所数 | 0 | 19 | 1~5 | 30 | 6~10 | 2 | 11~20 | 0 | 21~30 | 1 | 30~ | 1 |
| 台数範囲  | 事業所数 |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
| 0   | 19   |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
| 1~5   | 30   |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
| 6~10  | 2    |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
| 11~20   | 0    |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
| 21~30   | 1    |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |
| 30~   | 1    |      |      |   |    |     |    |      |   |       |   |       |   |     |   |

質問

貴事業所において所有している自動車（自動二輪を除く）の内、特殊自動車（建設機械、農業機械、産業機械）の台数について教えてください。

所有していない場合、もしくは所有しているが台数がわからない場合は、「0」とご回答ください。

回答

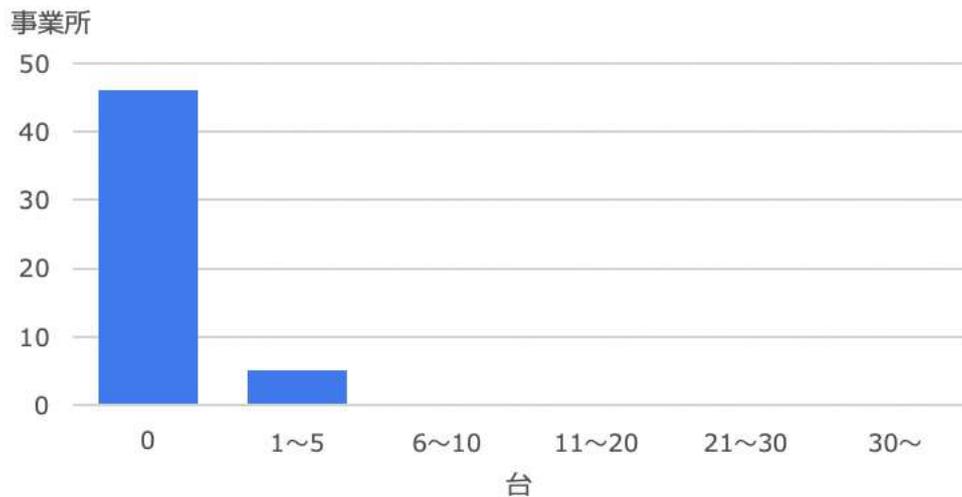


質問

貴事業所において所有している自動車（自動二輪を除く）の内、電気のみで走行する自動車（ハイブリッド自動車やプラグインハイブリット自動車は除く）の台数について教えてください。

所有していない場合、もしくは所有しているが台数がわからない場合は、「0」とご回答ください。

回答



| 質問   |
|--|
| <p>貴事業所において所有している自動車（自動二輪を除く）の内、水素で走行する自動車の台数について教えてください。</p> <p>所有していない場合、もしくは所有しているが台数がわからない場合は、「0」とご回答ください。</p> |
| 回答   |
| <p>事業所</p> <p>60<br/>50<br/>40<br/>30<br/>20<br/>10<br/>0</p> <p>0 1~5 6~10 11~20 21~30 30~</p> <p>台</p>           |

表 7-17.電気自動車に関するアンケート結果

| 質問                              | 回答  |
|---------------------------------|---|
| <p>貴事業所では、電気自動車の導入を進めていますか？</p> | <p>わからない 6%</p> <p>はい 5%</p> <p>いいえ 89%</p> <p>n=53</p> |

⑦ 停電とマイクログリッド

停電で業務に支障が出た経験を持つ事業所は6割でしたが、停電時の対策をとっている事業所は4割弱にとどまっています。また、マイクログリッドへの参加については、デメリットがないとしても「わからない」と回答をした事業所が半数以上を占めていました。

表 7-18.停電とその対策に関するアンケート結果

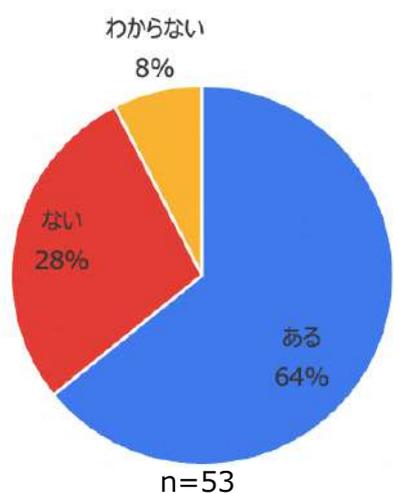
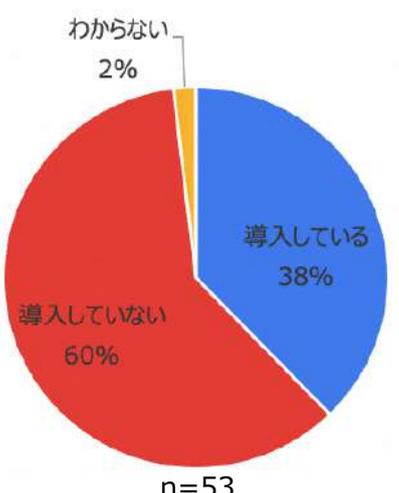
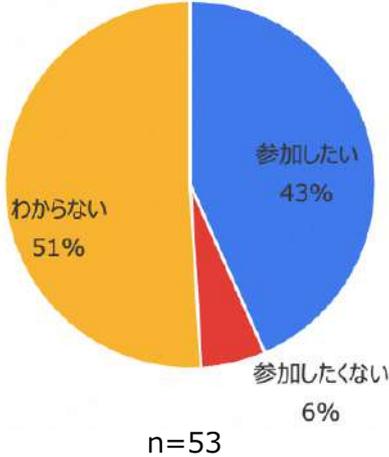
| 質問   | 回答  |
|--|---|
| 貴事業所において、過去に停電で業務に支障が出た事例はありますか？               |  <p>わからない 8%</p> <p>ある 64%</p> <p>ない 28%</p> <p>n=53</p>           |
| 貴事業所において、停電時に業務を続けるための設備（蓄電池や非常用電源等）を導入していますか？ |  <p>わからない 2%</p> <p>導入している 38%</p> <p>導入していない 60%</p> <p>n=53</p> |

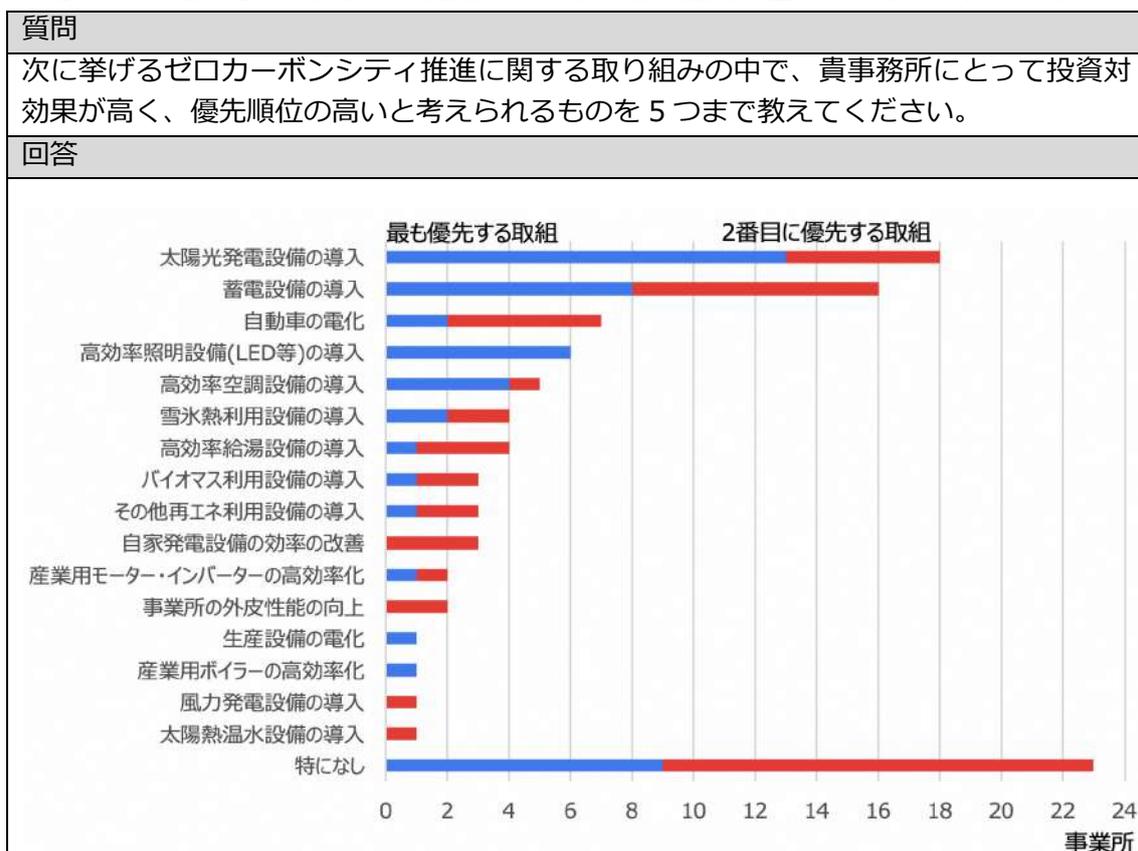
表 7-19. マイクログリッドに関するアンケート結果

| 質問  | 回答   |    |    |       |     |       |     |         |    |
|---|--|----|----|-------|-----|-------|-----|---------|----|
| <p>北海道電力で停電が起きた際に、貴事業所と同じ地域にある太陽光発電や蓄電池等を活用して、（一定の制限はあるものの）通常通り電気を使えるようにする「マイクログリッド」という仕組みがあります。</p> <p>安平町ではこのマイクログリッド構築のための検討を進めています。</p> <p>貴事業所がマイクログリッドに参加した場合、停電が起きた場合でも地域内の公共施設等で発電した電気を、貴事業所で利用できるというメリットを享受できます。</p> <p>これによって貴事業所に蓄電池や非常用電源等がなくても停電時に業務を続けることができる他、既存の蓄電池や非常用電源等が不要になる可能性があります。</p> <p>特段のデメリットはありません。</p> <p>もし今後安平町で検討が進み、マイクログリッドを構築しようとした場合、貴事業所は参加したいと思いますか？</p> |  <p>A pie chart illustrating the responses to the survey question. The chart is divided into three segments: a blue segment representing '参加したい' (I want to participate) at 43%, a yellow segment representing 'わからない' (I don't know) at 51%, and a red segment representing '参加したくない' (I don't want to participate) at 6%. The total number of respondents is indicated as n=53.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回答</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>参加したい</td> <td>43%</td> </tr> <tr> <td>わからない</td> <td>51%</td> </tr> <tr> <td>参加したくない</td> <td>6%</td> </tr> </tbody> </table> | 回答 | 割合 | 参加したい | 43% | わからない | 51% | 参加したくない | 6% |
| 回答  | 割合   |    |    |       |     |       |     |         |    |
| 参加したい   | 43%  |    |    |       |     |       |     |         |    |
| わからない   | 51%  |    |    |       |     |       |     |         |    |
| 参加したくない   | 6%   |    |    |       |     |       |     |         |    |

⑧ ゼロカーボンシティ推進に関する取組の優先順位

ゼロカーボンシティ推進に関する取組については、太陽光発電の導入、蓄電池の導入を優先順位の1位と2位に上げる回答が多くありました。

表 7-20. ゼロカーボンシティ推進に関する取組の優先順位に関するアンケート結果



### (3) ゼロカーボンシティ実現に向けたアンケート（児童生徒用）

#### ① 調査の概要

表 7-21. 調査の概要

|     |  |
|-----|--|
| 対象  | 早来学園 5 年生～9 年生<br>追分小学校 小学 5 年生、小学 6 年生<br>追分中学校 中学 1 年生～中学 3 年生 |
| 方法  | 学校から配布しているタブレットで、授業時間内に依頼書の QR コードを読み取って Web 回答                  |
| 期間  | 2024（令和 6）年 8 月 23 日～9 月 10 日                                    |
| 配布数 | 273  |
| 回答数 | 219  |
| 回収率 | 80.2%  |

#### ② 回答者の基本情報

回答者の内訳は小学 5 年生（5 年生）が 25%、小学 6 年生（6 年生）が 18%、中学 1 年生（7 年生）が 18%、中学 2 年生（8 年生）が 15%、中学 3 年生（9 年生）が 24%でした。

表 7-22. 回答者の基本情報に関するアンケート結果

| 質問                 | 回答   |
|--------------------|--|
| あなたの学年について教えてください。 | <p>A pie chart showing the distribution of respondents by grade level. The chart is divided into five segments: 小学5年生 (5年生) at 25% (blue), 小学6年生 (6年生) at 18% (red), 中学1年生 (7年生) at 18% (yellow), 中学2年生 (8年生) at 15% (green), and 中学3年生 (9年生) at 24% (orange). The total number of respondents is n=217.</p> |

### ③ 温暖化への関心

温暖化について、「とても関心がある」または「どちらかといえば関心がある」回答した児童・生徒は3分の2になりました。

温暖化に伴う気候の変化については、猛暑日や熱帯夜の増加、熱中症の増加、農産物への影響を感じる児童・生徒が多くいました。

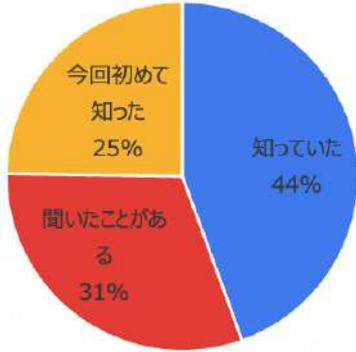
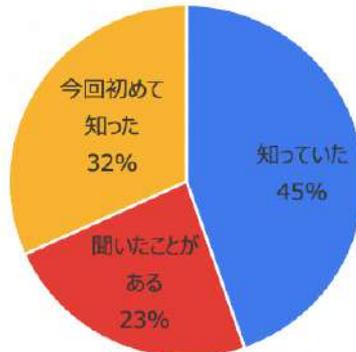
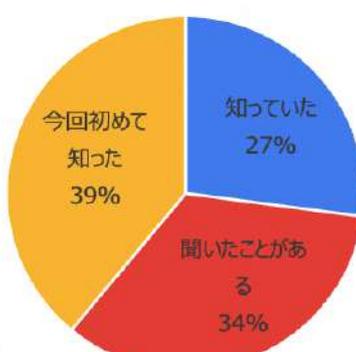
表 7-23. 温暖化への関心に関するアンケート結果

| 質問  | 回答   |
|---|--|
| 最近、私たち人間の活動によって、世界中の気候がいろいろと変化し始めています。このことは「地球温暖化」と呼ばれています。あなたは、「地球温暖化」に関心がありますか？ | <p>ぜんぜん関心がない 5%</p> <p>わからない 5%</p> <p>あまり関心がない 26%</p> <p>どちらかといえば関心がある 39%</p> <p>とても関心がある 25%</p> <p>n=218</p>  |
| あなたの身の回りでも、気候が変化して、いろいろなことがおきていると感じますか？あてはまるものをいくつでも選んで下さい。                       | <p>危険くらい暑い日や、眠れないくらい暑い夜が増えている 58%</p> <p>野菜やくだものができる量が減ったり、味や形が悪くなったり、値段が高くなったりする 57%</p> <p>熱中症など暑いことによって引き起こされる病気が増える 53%</p> <p>大雨によって川の水が溢れるなどの自然災害が増えている 35%</p> <p>桜などの花が咲く季節が早くなる 25%</p> <p>見たことのない動物や植物を見かけるようになる 21%</p> <p>スキーやスケートなどの自然の中で行う遊びができなくなる 21%</p> <p>雨が降らない日が続くことによって、水が足りなくなる 12%</p> <p>その他 5%</p> <p>以上のようなできごとを感じない 8%</p> <p>0% 10% 20% 30% 40% 50% 60%</p> |

④ 温暖化の知識

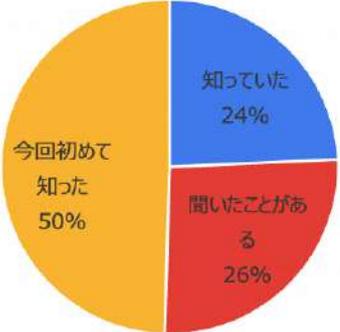
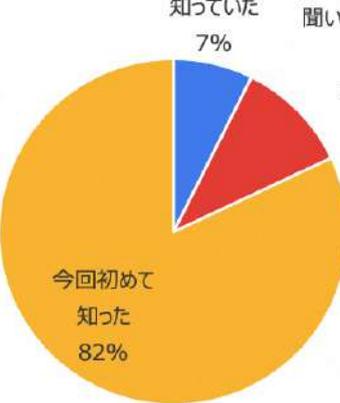
温暖化の原因や吸収源については、半分近い児童・生徒が知っており、4分の1強の児童・生徒が脱炭素について知っていました。

表 7-24. 温暖化の知識に関するアンケート結果 1

| 質問   | 回答  |
|--|---|
| <p>私たちは日々の暮らしの中で、車に乗ったり、料理をしたり、お風呂を使ったりします。これらによって、「温室効果ガス」と呼ばれる地球を温めるガスが空(大気)に放出されてしまいます。このことについて、あなたは知っていましたか？</p> |  <p>n=218</p>   |
| <p>植林したり、森を管理したりすることで、空(大気)に放出された温室効果ガスを吸収させることができます。このことについて、あなたは知っていましたか？</p>                                      |  <p>n=217</p> |
| <p>温室効果ガスについて、私たちの日々の暮らしの中で空(大気)に放出されるガスの量を大きく減らし、植林などで吸収される量よりも少なくすることを「脱炭素」と言います。このことについて、あなたは知っていましたか？</p>        |  <p>n=218</p> |

また、日本が脱炭素を目指していることは半数の児童・生徒が知っていたもしくは聞いたことがありました。一方、安平町が脱炭素を目指していることを知っていたもしくは聞いたことがあった児童・生徒は2割弱でした。

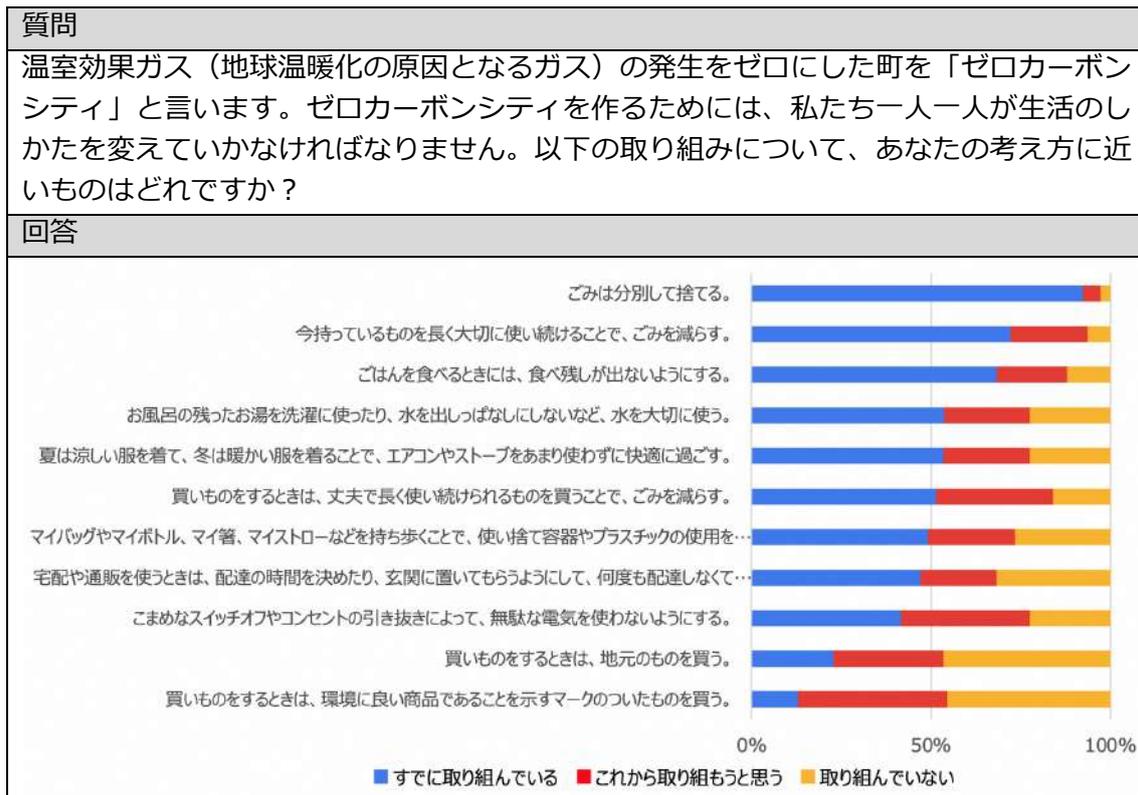
表 7-25. 温暖化の知識に関するアンケート結果 2

| 質問  | 回答  |    |    |       |     |          |     |          |     |
|---|---|----|----|-------|-----|----------|-----|----------|-----|
| <p>日本は、2050（令和 32）年までに脱炭素を目指して努力を続けています。このことについて、あなたは知っていましたか？</p>  |  <p>n=218</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回答</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>知っていた</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>聞いたことがある</td> <td>26%</td> </tr> <tr> <td>今回初めて知った</td> <td>50%</td> </tr> </tbody> </table> | 回答 | 割合 | 知っていた | 24% | 聞いたことがある | 26% | 今回初めて知った | 50% |
| 回答  | 割合  |    |    |       |     |          |     |          |     |
| 知っていた   | 24%   |    |    |       |     |          |     |          |     |
| 聞いたことがある  | 26%   |    |    |       |     |          |     |          |     |
| 今回初めて知った  | 50%   |    |    |       |     |          |     |          |     |
| <p>安平町は、2050（令和 32）年までに脱炭素を目指して努力を続けています。このことについて、あなたは知っていましたか？</p> |  <p>n=217</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回答</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>知っていた</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>聞いたことがある</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>今回初めて知った</td> <td>82%</td> </tr> </tbody> </table> | 回答 | 割合 | 知っていた | 7%  | 聞いたことがある | 11% | 今回初めて知った | 82% |
| 回答  | 割合  |    |    |       |     |          |     |          |     |
| 知っていた   | 7%  |    |    |       |     |          |     |          |     |
| 聞いたことがある  | 11%   |    |    |       |     |          |     |          |     |
| 今回初めて知った  | 82%   |    |    |       |     |          |     |          |     |

⑤ ゼロカーボンシティを作るための生活のしかた

特に多くの児童・生徒が取り組んでいるのは、ごみの分別、物を大切に使うことでした。一方、取り組む児童・生徒が少ないのは、環境配慮マークの商品や地元の商品を選ぶことでした。

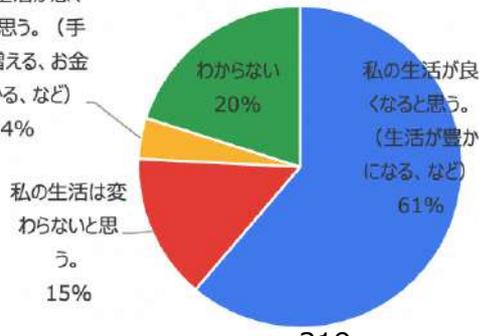
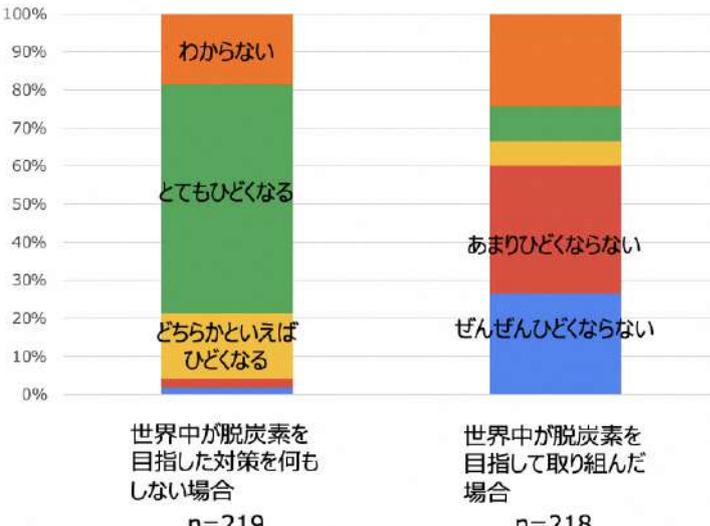
表 7-26. ゼロカーボンシティを作るための生活のしかたに関するアンケート結果



⑥ 脱炭素への評価

6割の児童・生徒が、ゼロカーボンシティの取り組みを進めることで生活に良い影響があるという回答でした。また、世界中が脱炭素を目指して取り組んだ場合には、気候の変化を緩和するのに一定程度の影響があるという認識を多くの児童・生徒が示しました。

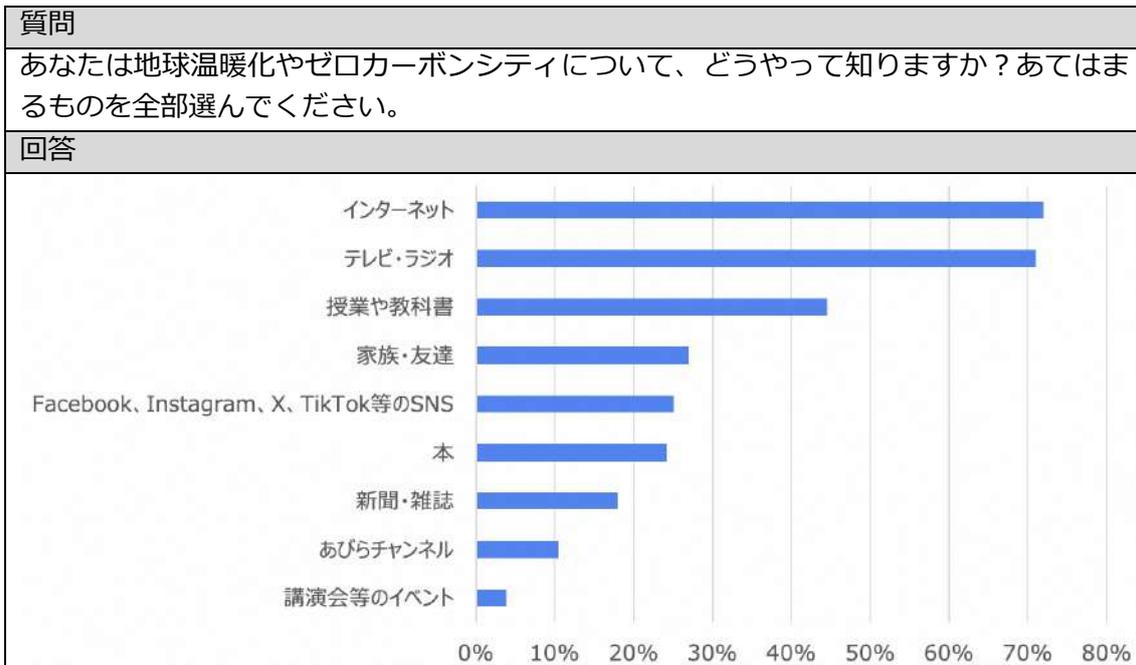
表 7-27. 脱炭素への評価に関するアンケート結果

| 質問   | 回答  |
|--|---|
| <p>ゼロカーボンシティを作るために取り組むことで、あなたの生活はどのように変わるとお考えですか？</p>  | <p>私の生活が悪くなると思う。(手間が増える、お金がかかる、など) 4%</p> <p>私の生活は変わらないと思う。 15%</p> <p>わからない 20%</p> <p>私の生活が良くなると思う。(生活が豊かになる、など) 61%</p> <p>n=219</p>  |
| <p>世界中が脱炭素を目指した対策を何もしない場合、気候の変化は将来どうなると思いますか？</p> <p>世界中が脱炭素を目指して取り組んだとしたら、気候の変化は将来どうなると思いますか？</p> | <p>回答</p>  <p>世界中が脱炭素を目指した対策を何もしない場合 n=219</p> <p>世界中が脱炭素を目指して取り組んだ場合 n=218</p>   |

⑦ 情報源

児童・生徒の多くがテレビ、ラジオ、インターネットから温暖化等に関する情報を得ていました。

表 7-28. 情報源に関するアンケート結果



安平町 地球温暖化対策実行計画 区域施策編

令和7年3月

作成者 安平町税務住民課