

# 参考資料

## 1 計画策定までの経緯

### 2020年度（令和2年度）

---

- 9月 函館市の地球温暖化防止対策に関する市民および事業所アンケート調査の実施
- 12月 庁内各部局へ気候変動の影響への取組状況等について照会を実施

### 2021年度（令和3年度）

---

- 5月 函館市地球温暖化対策地域推進協議会に地球温暖化対策実行計画検討部会を設置

### 2022年度（令和4年度）

---

- 4月 庁内各部局へ次期計画策定のための基礎資料の作成を依頼
- 7月 地球にやさしいまちづくり協議会（庁内組織）へ計画たたき台について意見照会
- 8月～ 函館市地球温暖化対策地域推進協議会地球温暖化対策実行計画検討部会において  
9月 計画素案の審議（3回開催）
- 9月 地球にやさしいまちづくり協議会（庁内組織）へ計画素案について意見照会
- 10月 函館市環境審議会  
（第2次函館市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）案の意見聴取）
- 11月 政策会議  
（第2次函館市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）案の協議）
- 12月 第2次函館市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）案に対するパブリックコメント（意見公募）手続きの実施
- 12月 市議会民生常任委員会  
（第2次函館市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）案の報告）
- 1月 第2次函館市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の決定

## 2 計画策定にあたっての市民意見等

### (1) 函館市地球温暖化対策地域推進協議会 地球温暖化対策実行計画検討部会

#### 委員名簿

| 区分           | 氏名     | 所属                                | 備考  |
|--------------|--------|-----------------------------------|-----|
| 住民団体等        | 佐藤 不二子 | 特定非営利活動法人函館消費者協会                  |     |
|              | 佐々木 香  | 函館市女性会議                           |     |
| 事業者等         | 渡部 浩典  | 函館地区バス協会                          |     |
|              | 須賀 昌昭  | 北海道ガス株式会社函館支店                     |     |
|              | 楨田 健   | 北海道電力ネットワーク株式会社函館支店               |     |
| 高等教育機関       | 金 鉉 善  | 北海道教育大学函館校                        |     |
|              | 山村 織生  | 北海道大学大学院水産科学研究院                   |     |
| 地球温暖化防止活動推進員 | 池田 誠   | 北海道地球温暖化防止活動推進員                   | 部会長 |
| 地方公共団体       | 宮川 真人  | 北海道渡島総合振興局                        |     |
| アドバイザー       | 久保田 学  | 北海道地球温暖化防止活動推進センター（公益財団法人北海道環境財団） |     |
|              | 服部 博和  | 函館地方気象台                           |     |

※2022年（令和4年）4月1日現在

#### 函館市地球温暖化対策地域推進協議会とは

函館市における日常生活に関する温室効果ガス削減のための具体的対策を市民・事業者・高等教育機関・行政が連携して協議し、実行するため、2011年（平成23年）8月に設置された組織です。

#### ①函館市地球温暖化対策地域推進協議会の構成団体等

会長 池田 誠（北海道地球温暖化防止活動推進員）

副会長 高橋 泰助（（一社）北海道中小企業家同友会 函館支部）

《構成団体》

|                     |                     |                 |
|---------------------|---------------------|-----------------|
| 函館市町会連合会            | NPO法人函館消費者協会        | 函館市女性会議         |
| NPO法人北海道エネルギープロジェクト | 函館の環境を考える会          | 函館商工会議所         |
| 函館市亀田商工会            | 函館東商工会              | （一社）函館青年会議所     |
| （一社）北海道中小企業家同友会函館支部 | （一社）函館国際観光コンベンション協会 | （一社）函館建設業協会     |
| 函館地区バス協会            | （一社）函館地区トラック協会      | （一社）函館地区ハイヤー協会  |
| 北海道ガス（株）函館支店        | 北海道電力ネットワーク（株）函館支店  | 公立はこだて未来大学      |
| 函館大谷短期大学            | 函館工業高等専門学校          | 函館大学            |
| 函館短期大学              | 北海道教育大学函館校          | 北海道大学大学院水産科学研究院 |
| ロシア極東連邦総合大学函館校      | 北海道地球温暖化防止活動推進員     | 北海道渡島総合振興局      |
| 函館市                 |                     |                 |

②これまで部会を設置して実施した主な事業等

- ・ 市民ノーマイカーデー事業検討部会（2012年度（平成24年度）～2020年度（令和2年度））  
はこだてノーマイカーデーの実施や啓発事業を推進
- ・ 光の街はこだてあかりプロジェクト構想検討部会（2012年度（平成24年度）～2014年度（平成26年度））  
光の街はこだての特性を活かし，照明のLED化の推進・検証
- ・ スマートムーブデー事業検討部会（2021年度（令和3年度）～）  
はこだてスマートムーブデーの実施や啓発事業を推進

## (2) 函館市環境審議会

委員名簿

| 区分            | 氏名     | 役職名等                           |
|---------------|--------|--------------------------------|
| 学識経験のある者      | 三浦 汀 介 | 北海道大学 名誉教授                     |
|               | 笠井 亮 秀 | 北海道大学大学院水産科学研究院 教授             |
|               | 綿貫 豊   | 北海道大学大学院水産科学研究院 教授             |
|               | 三上 修   | 北海道教育大学函館校 教授                  |
|               | 若松 裕之  | 函館大学 教授                        |
|               | 佐々木 恵一 | 函館工業高等専門学校 准教授                 |
|               | 小玉 齊明  | 函館工業高等専門学校 准教授                 |
|               | 越智 聖志  | 函館工業高等専門学校 准教授                 |
|               | 澤辺 桃子  | 函館短期大学 教授                      |
|               | 渡辺 友子  | 北海道建築士会女性委員会 委員                |
|               | 兼平 史   | 函館弁護士会 会員                      |
|               | 池田 誠   | 北海道地球温暖化防止活動推進員                |
| 関係行政機関の職員     | 藤田 英治  | 函館地方気象台 次長                     |
|               | 佐藤 孝弘  | 北海道立総合研究機構森林研究本部 林業試験場道南支場 支場長 |
|               | 馬場 勝寿  | 北海道立総合研究機構水産研究本部 函館水産試験場 場長    |
| その他市長が必要と認める者 | 竹内 正幸  | 函館商工会議所 事務局長                   |
|               | 佐々木 浩之 | 函館市漁業協同組合 専務理事                 |
|               | 佐藤 均   | 函館市亀田農業協同組合 専務理事               |
|               | 佐藤 俊司  | 函館東商工会 副会長                     |
|               | 西村 洋子  | 函館市町会連合会 女性部副部長                |
|               | 佐々木 香  | 函館市女性会議 会長                     |
|               | 藤島 斉   | 南北海道自然保護協会 理事長                 |
|               | 青山 友紀  | 公募                             |
|               | 佐藤 隼人  | 公募                             |
|               | 西川 ひろみ | 公募                             |

※2022年（令和4年）10月13日現在

### (3) 市民アンケート

#### ①調査概要

- 調査目的

第2次函館市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）策定の基礎資料とするため、市民の地球温暖化に関する認識の度合いや取組状況など、日常生活での意識・行動の現状等について調査することを目的に実施した。

- 調査方法

18歳以上の函館市民を対象に住民基本台帳から1,000人を無作為抽出し、アンケート票を郵送配布・回収の方法により実施した。

調査地域 函館市全域

調査対象 18歳以上の函館市民

配布数 1,000件

抽出方法 住民基本台帳による無作為抽出

調査方法 郵送配布～郵送回収方式

調査期間 2020年（令和2年）9月11日（金）～10月5日（月）

- 回収状況

回収数（率） 428件（42.8%）

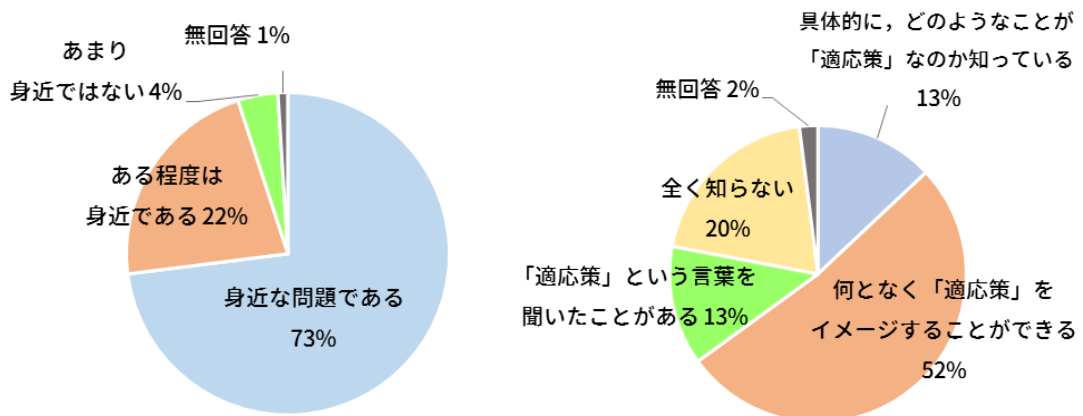
#### ②調査結果の概要

- 地球温暖化に対する認識について

地球温暖化などによる気候変動は、95%が「身近な問題である」または「ある程度は身近である」と回答しており、多くの方が身近な問題と捉えている。

気候変動への適応策は、「具体的にどのようなことが適応策なのか知っている」との回答は13%で、適応策の認知度は低い。

なお、生じる影響で特に問題とを感じるものは、自然災害や農林水産業への影響を問題と感じている方が多い。

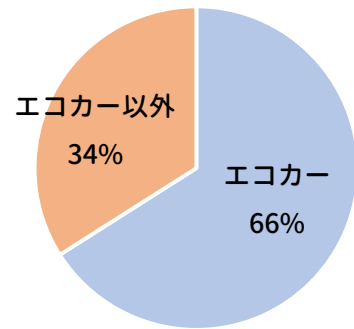
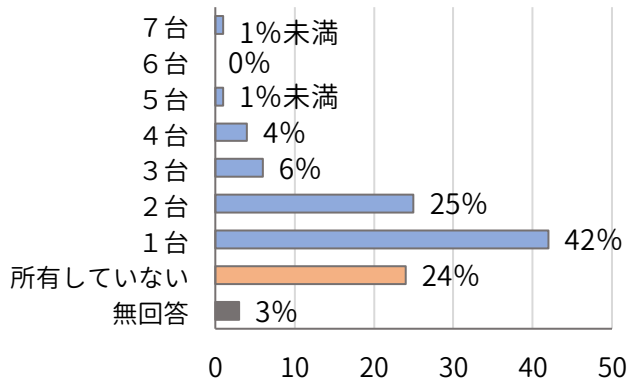
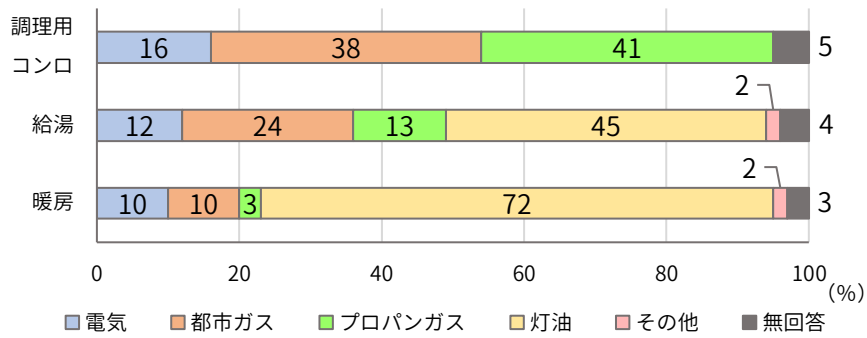


- 家庭のエネルギー・燃料の使用方法について

用途ごとの使用状況で、「暖房」や「給湯」は、「灯油」が最も多く、調理用コンロは、プロパンガスを最も多く使用しており、化石燃料を直接使用している割合が多い。

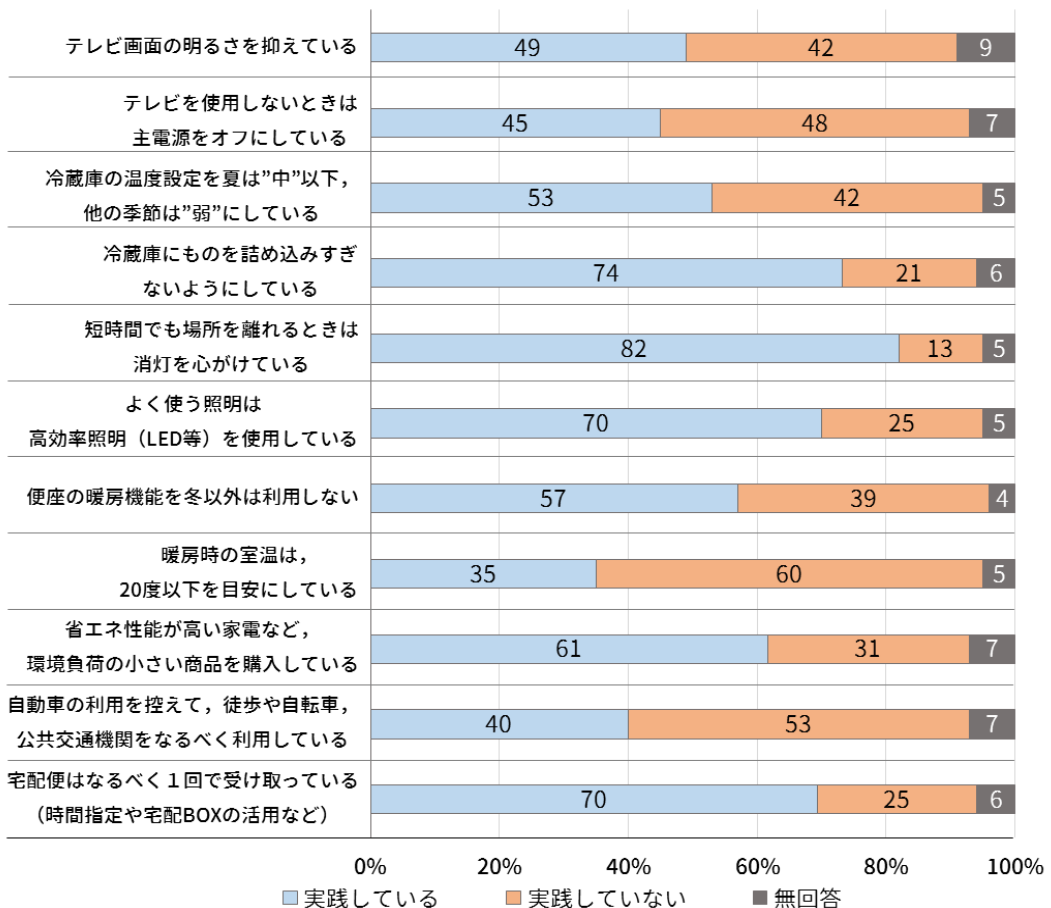
自動車は、76%が所有しており、所有している自動車の66%がエコカーであった。



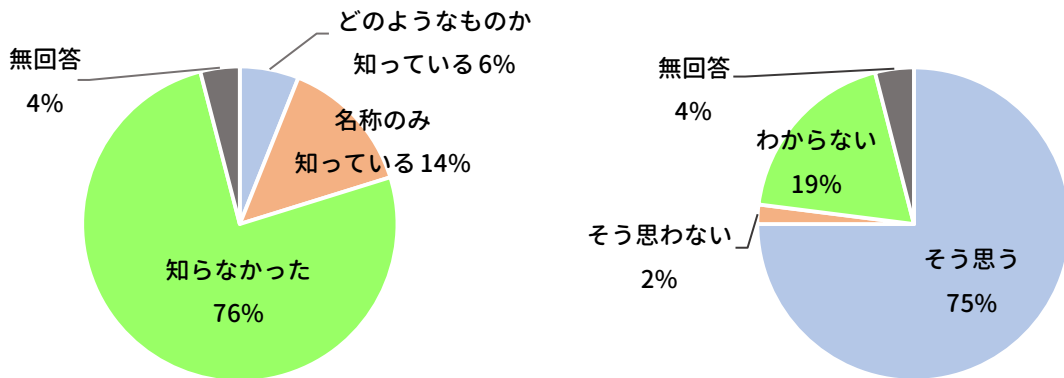


・ 家庭の環境行動に対する取組について

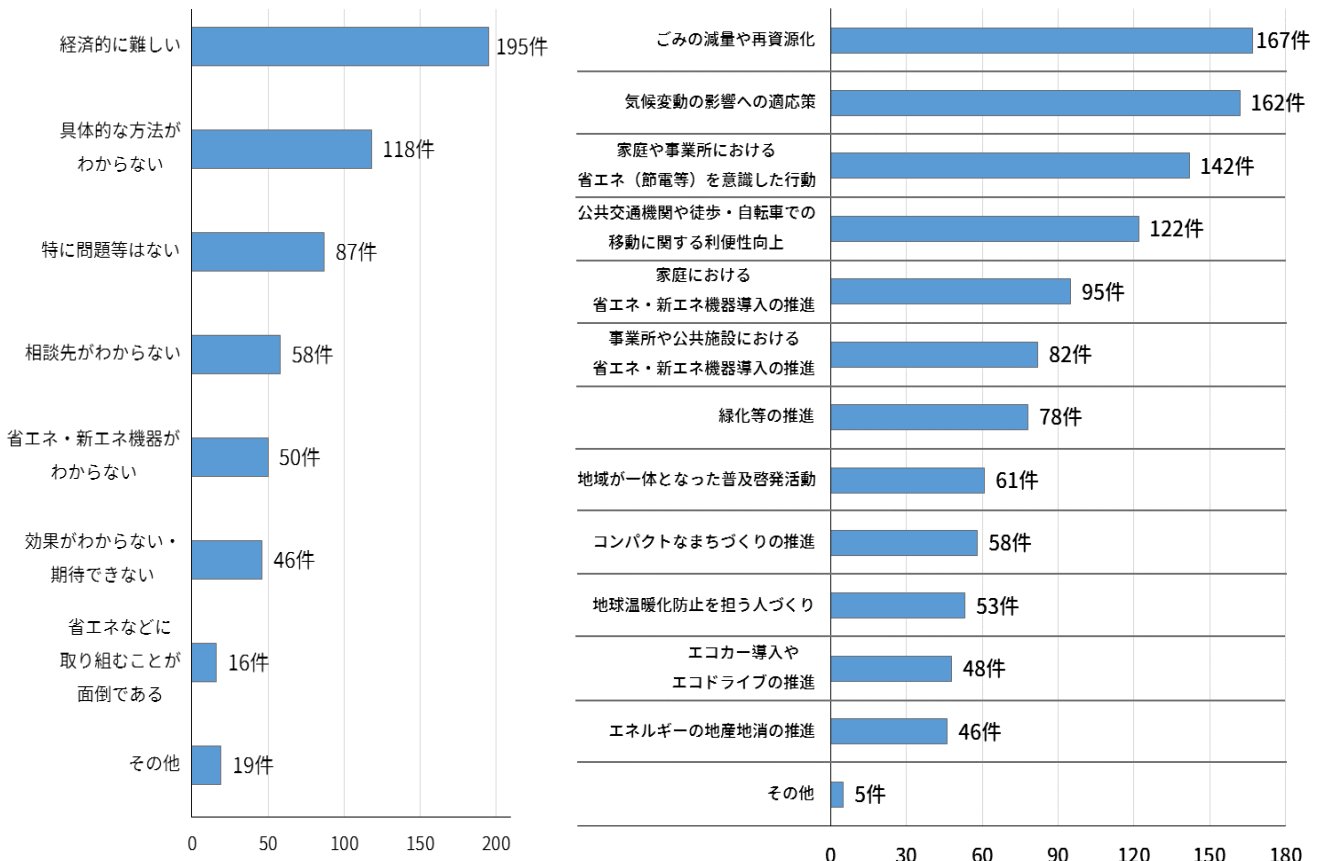
省エネ行動の実践率が低かった項目は、「暖房時の室温は20度以下を目安にしている」が35%で最も低く、次いで「自動車の使用を抑えて、徒歩や自転車、公共交通機関をなるべく利用している」が40%であった。



- COOL CHOICE（クールチョイス）について  
COOL CHOICE（クールチョイス）について、「どのようなものか知っている」と「名称のみ知っている」を合わせても20%で、認知度は低い。  
また、これからの生活の中で、地球温暖化対策につながる行動や商品・サービスを選択していこうと思うかどうかについては、「そう思う」が75%であった。



- 今後の地球温暖化対策について  
日常生活で、地球温暖化対策に取り組む際に、特に問題や障害となることは、「経済的に難しい」が195件で特に多かった。  
また、今後の函館において、特に大切だと思う地球温暖化対策は、「ごみの減量や再資源化」が167件で最も多く、次いで「気候変動の影響への適応策」が162件であり、適応策の認知度はまだ低いにもかかわらず、多くの方が適応策を大切な対策と捉えている。



## (4) 事業者アンケート

### ①調査概要

- 調査目的

第2次函館市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）策定の基礎資料とするため、事業所での地球温暖化への関する認識の度合いや取組状況など、事業活動における意識・行動の現状等について調査することを目的に実施した。

- 調査方法

函館市内の200事業所を抽出し、アンケート票を郵送配布・回収の方法により実施した。

調査地域 函館市全域

調査対象 函館市内の事業所

配布数 200件

調査方法 郵送配布～郵送回収方式

調査期間 2020年（令和2年）9月11日（金）～10月5日（月）

- 回収状況

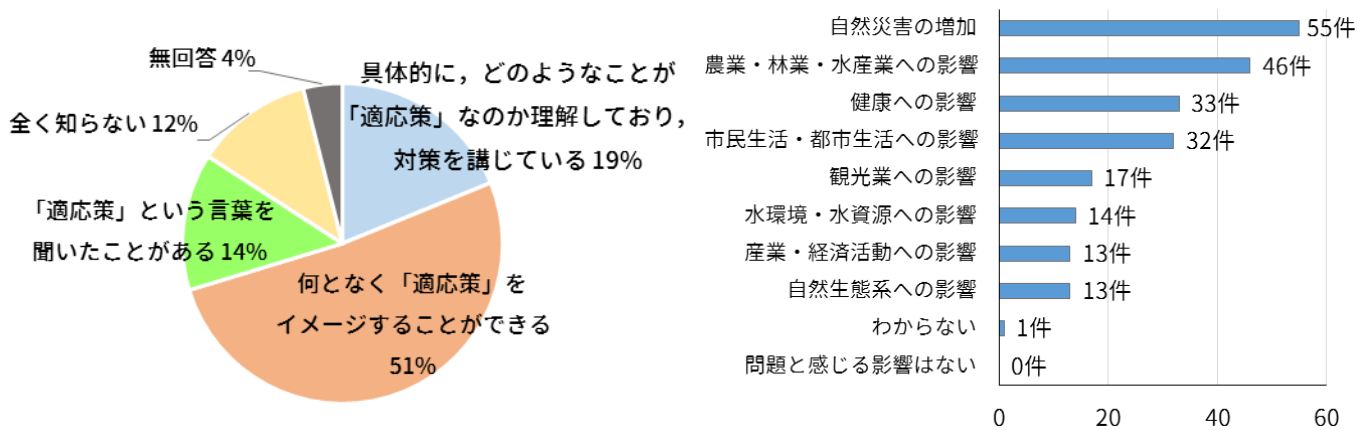
回収数（率） 81件（40.5%）

### ②調査結果の概要

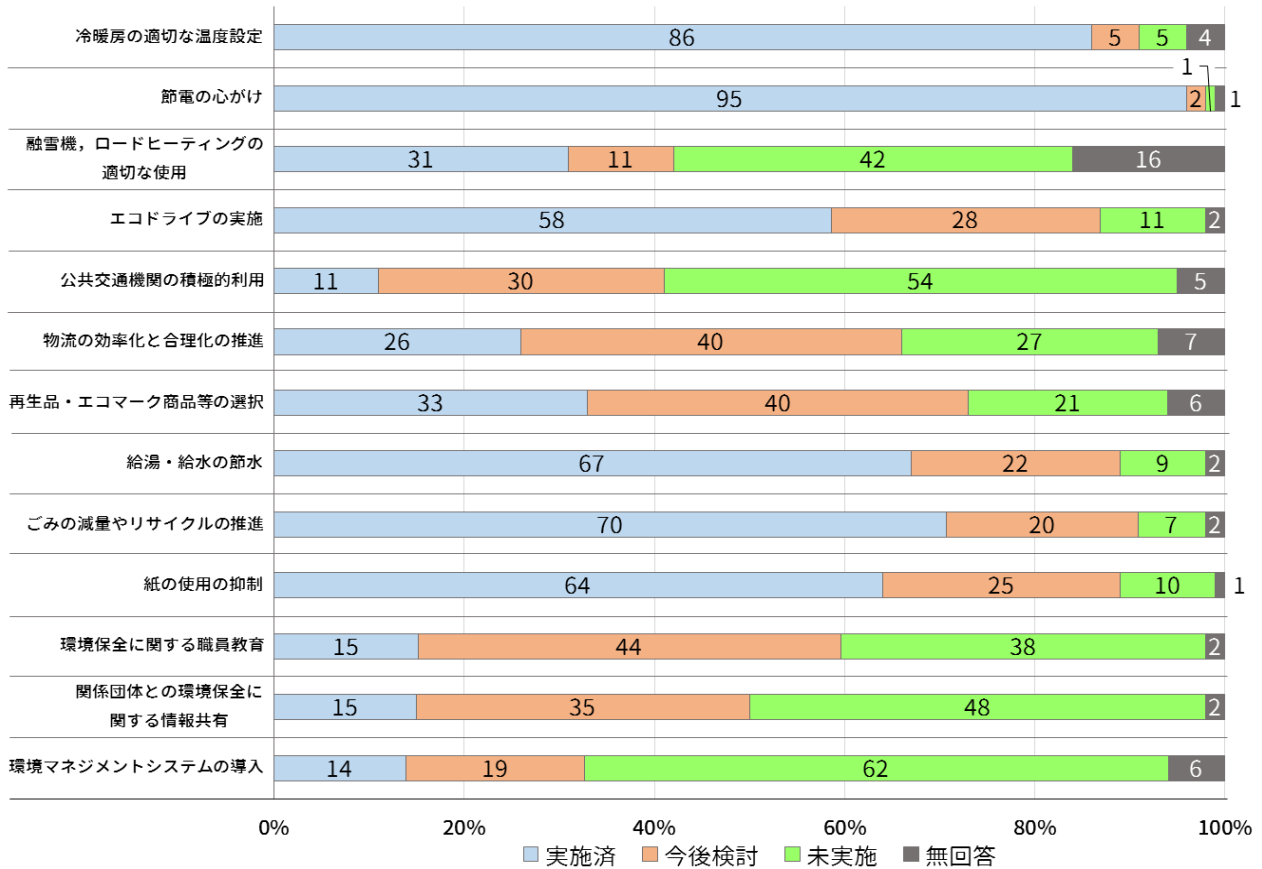
- 地球温暖化について

気候変動の影響への適応策は、「具体的にどのようなことが適応策なのか理解しており対策を講じている」との回答は19%で、適応策の認知度は低い。

なお、生じる影響で特に問題と感じているものは、自然災害や農林水産業への影響を問題と感じている事業所が多く、市民アンケートの結果と同様の傾向が見られた。



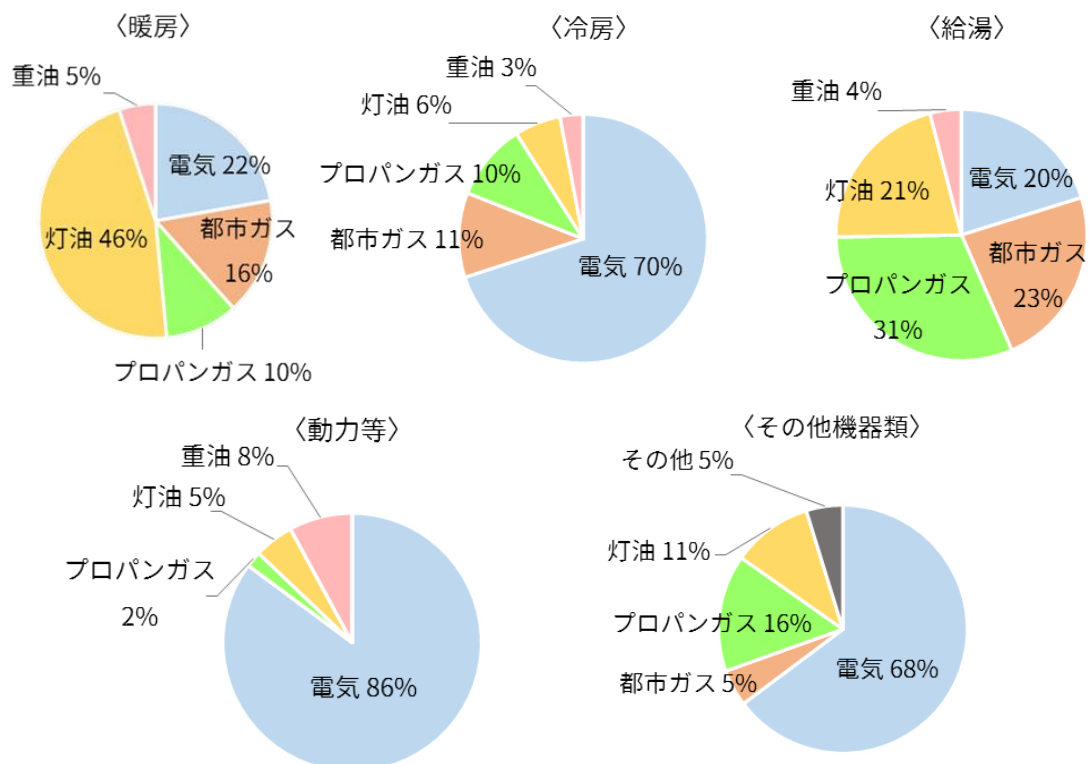
具体的な地球温暖化対策の実施状況（行動）で、未実施との回答が多かった取組は「環境マネジメントシステムの導入」が62%で最も多く、次いで、「公共交通機関の積極的利用」が54%であった。



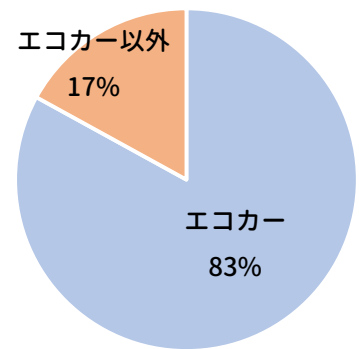
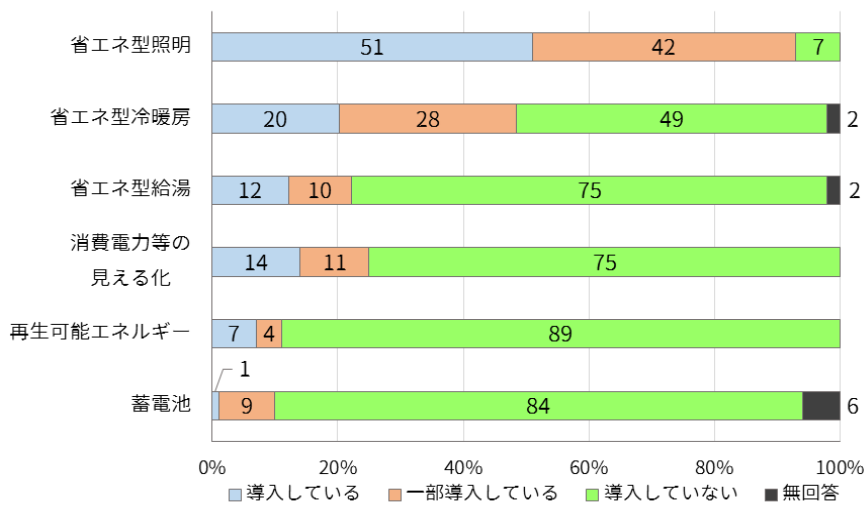
・ エネルギーの使用状況について

用途別のエネルギー使用状況は、冷房、動力等、その他機器は電気の使用が最も多く、暖房は灯油、給湯はプロパンガスが最も多かった。

「導入している」または「一部導入している」省エネルギー・再生可能エネルギー機器は、「省エネ照明」は93%で最も多く、次いで、「省エネ型冷暖房」が48%であった。

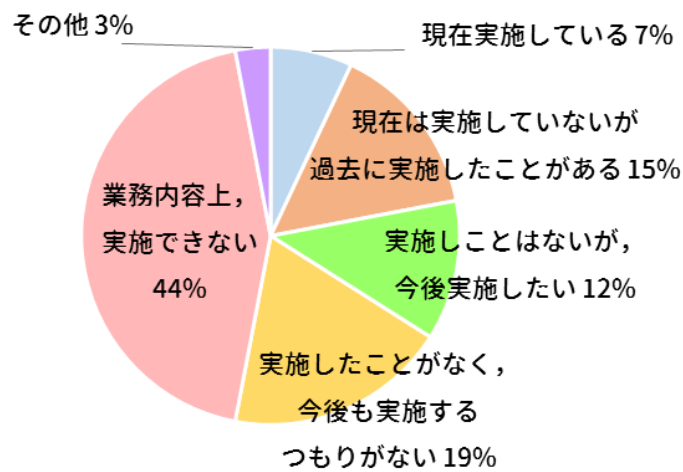


なお、「再生可能エネルギー」は11%、「蓄電池」は10%であった。  
また、所有している自動車のうちエコカーの割合は83%であった。



- ・ 在宅テレワークについて

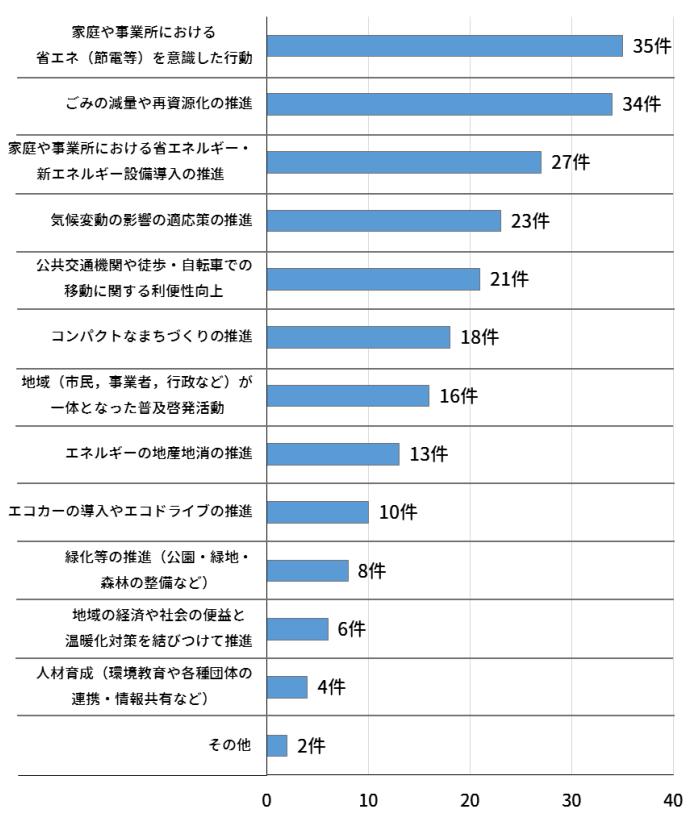
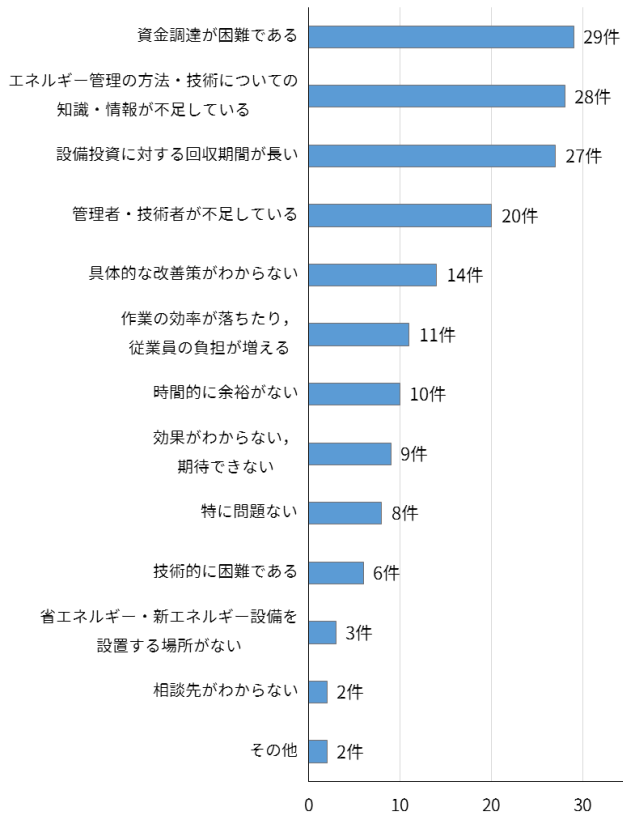
在宅テレワークの実施状況は、「実施」および「過去に実施」を合わせても22%で、実施している事業所は少ない。



- 地球温暖化対策全般に係わる問題点や今後の対策について

地球温暖化対策に取り組む際に、資金調達や投資回収などの経費に関することについて、問題や障害と感じている事業所が多い。

今後の函館において、特に大切だと思う地球温暖化対策は、「家庭や事業所における省エネ（節電等）を意識した行動」が35件で最も多く、次いで「ごみ減量や再資源化の推進」が34件、「家庭や事業所における省エネルギー・新エネルギー設備導入の推進」が27件であり、経費の問題を感じている事業所が多いながらも、設備導入の必要性を感じている事業所は少なくない。



## (5) パブリックコメント

---

### ①周知方法

市政はこだて 2022 年（令和 4 年）12 月号，函館市ホームページ，ラジオ

### ②実施期間

2022 年（令和 4 年）12 月 5 日（月）～2023 年（令和 5 年）1 月 4 日（水）

### ③対象者

- ・ 市内に住所を有する方
- ・ 市内に事務所または事業所を有する個人および法人その他の団体
- ・ 市内に存する事務所または事業所に勤務する方
- ・ 市内に存する学校に在学する方
- ・ パブリックコメント手続きに係る事案に利害関係を有する個人および法人

### ④第 2 次函館市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）案の閲覧

函館市ホームページ，市役所本庁舎 i スペース，環境部環境総務課，各支所（亀田，湯川，  
銭亀沢，戸井，恵山，楸法華，南茅部）

### ⑤実施結果

- ・ ご意見の提出はありませんでした



### 3 市の主な施策

| 基本方針                    | 施策の柱                             | 個別施策                        | 事業内容                         |                        |
|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|
| 1 省エネルギーの推進             | ① 環境に配慮した行動の推進                   | ・家庭や事業所における節電などの省エネルギー活動の促進 | はこだてエコライフ展の開催                |                        |
|                         |                                  |                             | 「はこだてエコライフのすすめ」等の配布          |                        |
|                         |                                  |                             | 冬休みエコチャレンジ事業の実施              |                        |
|                         |                                  |                             | 出前講座の開催                      |                        |
|                         |                                  |                             | 事業者向け省エネ関連情報の配信              |                        |
|                         |                                  | ・エコな移動に関する普及啓発              | エコドライブの推進                    |                        |
|                         |                                  |                             | はこだてスマートムーブデーの実施             |                        |
|                         |                                  |                             | モビリティマネジメントの推進               |                        |
|                         |                                  |                             | 公共交通利用促進に向けたPR               |                        |
|                         |                                  |                             | 函館市環境配慮率先行動計画に基づく率先的な取組の推進   |                        |
|                         | ・フロン類機器の適正管理やノンフロン・低GWP製品への転換の促進 | フロン類の適正管理・ノンフロン製品等への転換の促進   |                              |                        |
|                         |                                  | ・グリーン購入の推進                  | 環境パネル展などでのグリーン購入の普及啓発        |                        |
|                         |                                  |                             | 庁内におけるグリーン購入の推進              |                        |
|                         |                                  | ② 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入       | ・省エネルギー性能の高い設備・機器の普及促進       | 省エネルギー性能の高い設備・機器の普及啓発  |
|                         |                                  |                             |                              | エネルギーの見える化による省エネルギーの促進 |
|                         | 漁業用機械等購入資金貸付金                    |                             |                              |                        |
|                         | 漁業近代化資金利子補給費                     |                             |                              |                        |
|                         | 公共施設へのBEMSなどの導入                  |                             |                              |                        |
|                         | ・公共施設への省エネルギー性能の高い設備・機器の導入       |                             | 公共施設へのBEMSの導入の検討             |                        |
|                         |                                  |                             | 公共施設への省エネルギー性能の高い設備・機器の導入の検討 |                        |
| ・公共施設の照明や道路照明などのLED化の推進 |                                  |                             | 街路灯設置費等補助金                   |                        |
|                         |                                  |                             | 特別史跡五稜郭跡観光照明塔改修事業（照明塔のLED化）  |                        |
|                         |                                  |                             | 道路整備事業（LED街路灯設置）             |                        |
|                         | 市立函館病院ESCO事業によるLED照明への更新         |                             |                              |                        |

| 基本方針        | 施策の柱              | 個別施策                  | 事業内容                           |
|-------------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|
| 1 省エネルギーの推進 | ③ 建築物の省エネルギー性能の向上 | ・ Z E H・ Z E Bなどの導入促進 | 国の補助制度の P R<br>事業者等への適切な指導や助言  |
|             |                   | ・ 公共施設への Z E Bの導入     | 公共施設への Z E B の導入の検討            |
|             |                   | ・ 既存住宅の断熱改修工事の促進      | 函館市住宅リフォーム補助制度                 |
|             |                   | ・ 公共施設の断熱性の向上         | 市営住宅の断熱化<br>公共施設の断熱性向上の検討      |
|             |                   | ・ 省エネ基準への適合指導         | 建築物省エネ法の円滑な運用<br>省エネ建築物に係る普及啓発 |

○関連する主な計画

- ・ 函館市地域公共交通網形成計画
- ・ 函館市都市計画マスタープラン
- ・ 函館市住宅マスタープラン
- ・ 函館市環境配慮率先行動計画
- ・ 函館市公共事業環境配慮指針
- ・ 函館市水産振興計画
- ・ 函館市上下水道事業経営ビジョン
- ・ 函館市交通事業経営ビジョン

| 基本方針               | 施策の柱                           | 個別施策                            | 事業内容  |
|--------------------|--------------------------------|---------------------------------|---|
| 2 再生可能エネルギーなどの有効活用 | ① 再生可能エネルギーの普及・活用              | ・ 太陽光発電や蓄電池の導入促進                | 新エネルギーシステム設置費補助<br>産業活性化資金（自然エネルギーの利用促進）<br>市有地の貸与による民間事業者の太陽光発電事業<br>地域新エネルギービジョンの推進 |
|                    |                                | ・ PPAモデル等の周知・普及                 | 公共施設へのオンサイト PPA 導入の検討   |
|                    |                                | ・ 太陽光発電や小水力発電などの公共施設への積極的な導入    | 公共施設への再生可能エネルギーの導入  |
|                    |                                | ・ 民間事業者による水力，地熱，風力発電などの導入に対する協力 | 事業者への情報提供等  |
|                    |                                | ・ 再生可能エネルギーで発電している電力の導入促進       | 補助対象設備の拡充の検討<br>民間事業者によるオンサイト PPA の普及啓発   |
|                    |                                | ・ 公共施設への再生可能エネルギーで発電している電力の調達   | 公共施設への再生可能エネルギーで発電している電力の調達の検討  |
|                    |                                | ・ 地球温暖化対策推進法に規定する地域脱炭素促進事業の検討   | 地域脱炭素促進事業に係る情報収集  |
|                    |                                | ② エネルギーの有効利用                    | ・ 燃料電池やコージェネレーションシステムの導入促進  |
|                    | ・ 公共施設への燃料電池やコージェネレーションシステムの導入 |                                 | 函館市旧イギリス領事館へのガスコージェネレーションシステムの導入  |

| 基本方針               | 施策の柱         | 個別施策                   | 事業内容                     |
|--------------------|--------------|------------------------|--------------------------|
| 2 再生可能エネルギーなどの有効活用 | ② エネルギーの有効利用 | ・ごみの焼却で発生する廃熱の有効活用     | ごみ焼却工場の廃熱の有効利用（発電・給湯・暖房） |
|                    |              | ・下水の処理工程で発生する消化ガスの有効活用 | 終末処理場での消化ガス発電等           |
|                    |              | ・水素エネルギーの調査・研究         | 水素エネルギーの調査・研究            |

○関連する主な計画

- ・函館市廃棄物処理施設整備基本計画
- ・函館市都市計画マスタープラン
- ・函館市上下水道事業経営ビジョン

| 基本方針            | 施策の柱             | 個別施策                         | 事業内容   |
|-----------------|------------------|------------------------------|--|
| 3 脱炭素型のまちづくりの推進 | ① コンパクトなまちづくりの推進 | ・函館山麓地域における住宅市街地の再生          | 低未利用不動産のデータベースの更新<br>良好な宅地の供給や生活利便施設の導入                        |
|                 |                  | ・公的不動産の有効活用における宅地・住宅の供給促進    | 関係部局との連携・調整<br>函館市公共施設等総合管理計画に基づく施設の統廃合の推進<br>学校跡地への市営住宅の統合整備  |
|                 |                  | ・空家の利活用の促進                   | 改修による空家等の再生支援<br>需要と供給のマッチングの促進                                |
|                 |                  | ・街なかへの居住の促進                  | ヤングファミリー住まいりんぐ支援事業<br>函館市まちなか住宅建築取得費補助金<br>都市構造再編集集中支援事業       |
|                 |                  | ・美しい町並みの形成によるまちの魅力向上         | ガーデンシティ函館の推進<br>花壇整備の推進<br>都市構造再編集集中支援事業                       |
|                 |                  | ・土地・不動産の流通円滑化の支援             | 不動産の流通円滑化に向けた検討  |
|                 |                  | ・民間事業者による都市機能誘導施設の整備に対する支援   | 国の支援制度等の活用に係る支援  |
|                 |                  | ・公共施設の統合等による都市機能誘導施設の整備の推進   | 関係部局との連携・調整<br>函館市公共施設等総合管理計画に基づく施設の統廃合の推進<br>関係部局等への働きかけや情報共有 |
|                 |                  | ・都市機能集積の基盤となる市街地整備の推進        | 函館駅前東地区市街地再開発事業を通じた市街地整備                                       |
|                 |                  | ・公的不動産の有効活用による都市機能誘導施設の整備の促進 | 関係部局との連携・調整<br>函館市公共施設等総合管理計画に基づく施設の統廃合の推進<br>関係部局等への働きかけや情報共有 |

| 基本方針            | 施策の柱                     | 個別施策                           | 事業内容                                |
|-----------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 3 脱炭素型のまちづくりの推進 | ② 次世代自動車の普及促進            | ・ 公用車への次世代自動車の導入               | 公用車の更新時の次世代自動車への切り替え                |
|                 |                          | ・ 次世代自動車の導入促進                  | 新エネルギーシステム設置費補助                     |
|                 |                          | ・ 電気自動車の充電施設の設置促進              | 補助対象設備の拡充の検討                        |
|                 |                          |                                | 公共施設への充電スタンドの検討                     |
|                 |                          | ・ ゼロカーボンドライブの促進                | ごみ焼却発電による電気自動車の活用                   |
|                 |                          |                                | 市民や事業者への周知啓発                        |
|                 |                          |                                | 新エネルギーシステム設置費補助                     |
|                 | ③ 公共交通の充実と物流の効率化         | ・ 効率的で利便性の高い公共交通網の形成           | 函館市地域公共交通計画策定に向けた各種現況調査やニーズ調査       |
|                 |                          |                                | バス路線網改編に応じた乗り継ぎダイヤの調整               |
|                 |                          | ・ 公共交通の利便性向上に向けた MaaS の活用などの検討 | 更なる利便性向上に向けた MaaS の検討               |
|                 |                          |                                | 関係機関への働きかけ                          |
|                 |                          | ・ グリーンズローモビリティなどを用いた新たな交通手段の検討 | 西部地区と南茅部地区における実証運行による3次交通としての実用性の検討 |
|                 |                          |                                |                                     |
|                 |                          | ・ 歩道等の整備などによる歩行空間の確保の推進        | 良好な歩行空間の創出の推進                       |
|                 |                          |                                | 街路の広場化や歩行者滞在空間の整備                   |
|                 |                          |                                | 歩道設置                                |
|                 |                          | ・ 自転車通行環境の整備                   | 自転車通行環境整備の推進                        |
|                 |                          | ・ 交通の円滑化や物流の効率化                | 幹線道路の整備の推進                          |
|                 |                          |                                | 道路ネットワーク機能の確保の推進                    |
|                 |                          |                                | 道路改築事業（社会資本整備総合交付金）                 |
|                 | 街路整備事業                   |                                |                                     |
|                 | 臨港地区における交通の安全性や定時制の確保の推進 |                                |                                     |
|                 | 港湾施設の機能維持                |                                |                                     |
|                 | ・ 脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化      | 船舶への陸上電力供給の整備促進                |                                     |
|                 | ④ 二酸化炭素吸収源の確保            | ・ 公園・緑地の保全                     | 緑の基本計画の推進                           |
|                 |                          |                                | 函館山緑地および公園等の整備                      |
|                 |                          |                                | 東部4支所管内の公園等の整備                      |
| ・ 公共空間の緑化の推進    |                          | 道路沿線の緑化推進                      |                                     |
|                 |                          | 函館駅前・西部地区花いっぱい業務               |                                     |
|                 |                          | 地域緑化アドバイザー事業                   |                                     |
|                 |                          | 学校緑化活動サポート事業                   |                                     |
|                 |                          | 沿道花いっぱい運動                      |                                     |
|                 |                          | 花のパートナー事業                      |                                     |
|                 |                          | ポケットパーク事業                      |                                     |
| ・ 民有地の緑化の促進     |                          | 出生記念苗木配布                       |                                     |
|                 |                          | 保存樹木等助成                        |                                     |
|                 |                          | 市民記念植樹                         |                                     |

| 基本方針                    | 施策の柱                 | 個別施策         | 事業内容                   |
|-------------------------|----------------------|--------------|------------------------|
| 3 脱炭素型のまちづくりの推進         | ④ 二酸化炭素吸収源の確保        | ・花と緑に関する啓発活動 | 花と緑と自然に親しむ機会を提供する講座の開催 |
|                         |                      | ・適切な森林整備の推進  | 市有林整備（植栽，保育，その他）       |
|                         |                      |              | 森林資源のモニタリング            |
|                         |                      |              | 水源かん養林の整備              |
|                         |                      | ・地域材の利用促進    | 地域材の利用に向けた需要の促進        |
|                         |                      |              | 幅広い用途での地域材の利用促進        |
|                         |                      |              | 地域材利用促進事業              |
| ・環境負荷軽減に配慮した農業の普及促進     | 緑肥導入促進事業             |              |                        |
| ・ブルーカーボンに資する藻場の保全       | 天然マコンブの成長を妨げている原因の究明 |              |                        |
|                         | 沿岸での繁茂対策             |              |                        |
| ・カーボンニュートラルに貢献する水産養殖の研究 | 高等教育機関等と連携した水産養殖の研究  |              |                        |

○関連する主な計画

- ・「ガーデンシティ函館」の実現をめざして
- ・今後の公共施設のあり方に関する基本方針
- ・ふるさと山づくり総合計画
- ・函館市緑の基本計画
- ・函館市公園施設長寿命化計画
- ・函館市西部地区再整備事業基本方針
- ・函館市立地適正化計画
- ・函館市空家等対策計画
- ・函館市交通事業経営ビジョン
- ・函館市地域公共交通網形成計画
- ・函館市森林整備計画
- ・函館市水産振興計画
- ・函館山緑地整備計画
- ・函館市道路緑化構想
- ・函館市都市計画マスタープラン
- ・市街化調整区域の環境形成に関する基本方針
- ・函館港港湾計画
- ・函館市地域材利用推進方針
- ・函館市公共施設等総合管理計画

| 基本方針                     | 施策の柱                      | 個別施策                 | 事業内容                |
|--------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------|
| 4 循環型社会形成の推進             | ① 3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進 | ・ごみの減量やリサイクルに関する啓発活動 | レジ袋削減キャンペーンの実施      |
|                          |                           |                      | 環境パネル展の開催           |
|                          |                           |                      | はこだて・エコフェスタの開催      |
|                          |                           |                      | スクール・エコニュースの実施      |
|                          |                           |                      | こどもエコクラブ活動の実施       |
|                          |                           |                      | 出前講座の開催             |
|                          |                           |                      | ホームページなどの活用         |
|                          |                           | ・食品ロス削減の促進           | 残さず食べよう 30・10 運動の実施 |
|                          |                           |                      | てまえどり運動の実施          |
|                          |                           |                      | フードドライブの促進          |
| ・生ごみの堆肥化や水切りなどのごみの減量化の促進 | ダンボール箱を利用した生ごみ堆肥づくり講習会の開催 |                      |                     |
|                          | ダンボールコンポスト・メイト事業の実施       |                      |                     |
|                          | 水切り袋のサンプル配布               |                      |                     |

| 基本方針                          | 施策の柱                      | 個別施策                             | 事業内容                |
|-------------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------|
| 4 循環型社会形成の推進                  | ① 3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進 | ・事業者のリユース容器的利用や商品販売の促進           | 環境パネル展の開催           |
|                               |                           |                                  | ホームページなどの活用         |
|                               |                           | ・集団資源回収への支援                      | 資源回収団体等への支援         |
|                               |                           |                                  | 雑がみ再資源化の強化          |
|                               | ・粗大ごみの自転車や家具類の再生利用        | 函館市リサイクルセンターの再生品利用制度（自転車，家具の販売）  |                     |
|                               |                           | ・燃やせないごみ・粗大ごみの金属や小型家電等の回収による再資源化 | 小型家電リサイクルの実施        |
|                               | ② 廃棄物の適正処理                | ・ごみの適正分別の周知徹底                    | 転居者への分別マニュアルの配布     |
|                               |                           |                                  | ごみ収集日カレンダーの配布       |
|                               |                           |                                  | ごみ分別アプリ「さんあーる」の活用   |
|                               |                           |                                  | ホームページなどの活用         |
|                               |                           | ・排出指導の推進                         | 「ごみの分別・リサイクル」出前講座   |
|                               |                           |                                  | 適正排出指導の実施           |
|                               |                           |                                  | ごみ分別アプリ「さんあーる」の活用   |
|                               |                           |                                  | ホームページなどの活用         |
|                               | ③ プラスチックごみの削減             | ・マイボトルやマイバッグなどの繰り返し使える製品の利用促進    | 環境パネル展などでの利用促進の普及啓発 |
| レジ袋削減キャンペーンの実施                |                           |                                  |                     |
| パンフレットの配布                     |                           |                                  |                     |
| ・再生プラスチックやバイオマスプラスチック製品の利用の促進 |                           | パンフレットの配布                        |                     |
|                               |                           | 環境パネル展などでの利用促進の普及啓発              |                     |
|                               |                           | プラスチックごみのさらなる資源化の検討              |                     |

○関連する主な計画

・函館市一般廃棄物処理基本計画

・函館市分別収集計画

| 基本方針           | 施策の柱           | 個別施策                          | 事業内容                 |
|----------------|----------------|-------------------------------|----------------------|
| 5 環境教育・連携体制の推進 | ① 情報共有・連携体制の充実 | ・地球温暖化対策に関する情報の発信             | 広報誌やラジオ等の活用          |
|                |                |                               | 事業者向け省エネ情報の配信        |
|                |                |                               | 環境パネル展の開催            |
|                |                |                               | 環境部ホームページの運用         |
|                |                |                               | 環境白書の発行              |
|                |                | ・市民・事業者・教育機関・市等による環境ネットワークの形成 | 函館市地球温暖化対策地域推進協議会の運営 |
|                |                |                               | 団体活動の情報提供            |

| 基本方針           | 施策の柱           | 個別施策                             | 事業内容                         |
|----------------|----------------|----------------------------------|------------------------------|
| 5 環境教育・連携体制の推進 | ① 情報共有・連携体制の充実 | ・北海道などと連携した地球温暖化対策の推進            | 国の道内市長村向け窓口「ゼロ北テラス」の活用       |
|                |                |                                  | 北海道地球温暖化防止活動推進センターと連携した事業の実施 |
|                |                |                                  | 気候変動適応北海道広域協議会への参画           |
|                | ② 人材育成の推進      | ・環境副読本や緑の副読本の配付等による学校における環境教育の推進 | 環境副読本の作成                     |
|                |                |                                  | 緑の副読本の作成                     |
|                |                |                                  | スクール・エコニュースの実施               |
|                |                | ・地球温暖化対策に関する出前講座やイベント等の開催        | 小中学校における環境教育(校区内清掃活動等)       |
|                |                |                                  | 環境をテーマとした講座等の開催              |
|                |                |                                  | 各種イベント・講座の開催                 |
|                |                |                                  | 自然体験講座等の開催                   |
| ホテルの里づくり促進事業   |                |                                  |                              |
| 自然観察等体験活動      |                |                                  |                              |

○関連する主な計画

- ・函館市環境教育・環境学習推進基本方針
- ・函館市一般廃棄物処理基本計画
- ・函館市分別収集計画
- ・函館市教育振興基本計画



## 4 温室効果ガスの推計方法

本計画では、「都道府県別エネルギー消費統計」（経済産業省資源エネルギー庁）などを利用し、「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル」にしたがって、温室効果ガスを算定しています。

### 【二酸化炭素排出量の現況推計の考え方】

| 区分        | 算定方法   | データの出典                                    |
|-----------|--|---|
| 産業        | 製造業<br>【北海道の産業部門製造業の排出量】×【製造品出荷額比（函館市/北海道）】×44/12<br>※都市ガス由来のCO <sub>2</sub> は実績値ベースに補正              | ・都道府県別エネルギー消費統計<br>・工業統計                  |
|           | 鉱業・建設業<br>【北海道の産業部門鉱業・建設業の排出量】×【鉱業・建設業従業者数比（函館市/北海道）】×44/12  | ・都道府県別エネルギー消費統計<br>・国勢調査                  |
|           | 農林水産業<br>【北海道の産業部門農林水産業の排出量】×【（農業生産額＋漁業漁獲高）比（函館市/北海道）】×44/12   | ・都道府県別エネルギー消費統計<br>・北海道農林水産統計<br>・北海道水産現勢 |
| 業務<br>その他 | サービス<br>公共<br>【北海道のサービス・公共分野の排出量】×【サービス公共従業者数比（函館市/北海道）】×44/12<br>※都市ガス由来のCO <sub>2</sub> は実績値ベースに補正 | ・都道府県別エネルギー消費統計<br>・経済センサス・基礎調査           |
|           | 水道・廃棄物<br>【北海道の水道・廃棄物分野の排出量】×【人口比（函館市/北海道）】×44/12  | ・都道府県別エネルギー消費統計<br>・住民基本台帳                |
| 家庭        | 【北海道の民生家庭部門の排出量】×【世帯数比（函館市/北海道）】×44/12<br>※都市ガス由来のCO <sub>2</sub> は実績値ベースに補正                         | ・都道府県別エネルギー消費統計<br>・住民基本台帳                |
| 運輸        | 自動車<br>【車種別自動車保有台数】×【車両運行率】×【実働台数当たり走行距離】×【排出係数】   | ・自動車保有車両関係統計                              |
|           | 鉄道および<br>鉄道貨物<br>【エネルギー消費実績値】×【燃料ごとCO <sub>2</sub> 排出原単位】  | ・鉄道事業者聞き取り                                |
|           | 船舶<br>【全国の船舶分エネルギー消費量】×【船舶分輸送量比（函館市/全国）】×【排出原単位】   | ・交通経済統計要覧<br>・函館市統計書<br>・港湾統計             |
| 一般廃棄物の焼却  | 【函館市の焼却処理量】×【プラスチック・合成繊維の割合】×【排出係数】  | ・函館市実績値                                   |

### 【メタン排出量の現況推計の考え方】

| 区分        | 算定方法   | データの出典  |
|-----------|--|---|
| 自動車の走行    | 【全国の自動車走行距離】×【自動車保有台数比（函館市/全国）】×【排出係数】×【地球温暖化係数】 | ・自動車保有車両数関係統計<br>・自動車輸送統計年報<br>・自動車燃料消費量調査<br>・EDMCエネルギー・経済統計要覧 |
| 一般廃棄物の焼却  | 【函館市の焼却処理量】×【排出係数】×【地球温暖化係数】                     | ・函館市実績値   |
| 埋立処分      | 【函館市の木くずの埋立量】×【一年間の分解速度】×【排出係数】×【地球温暖化係数】        | ・函館市実績値   |
| 排水処理      | 【函館市のし尿・浄化槽汚泥処理量・函館市の下水処理量】×【排出係数】×【地球温暖化係数】     | ・函館市実績値   |
| 水田        | 【函館市の水田作付面積】×【排出係数】×【地球温暖化係数】                    | ・北海道農林水産統計  |
| 家畜の飼育     | 【函館市の乳用牛・肉用牛・豚飼育頭数】×【排出係数】×【地球温暖化係数】             | ・函館市農林水産概要  |
| 家畜の排泄物の管理 | 【函館市の牛・豚飼育頭数】×【排出係数】×【地球温暖化係数】                   | ・函館市農林水産概要  |

### 【一酸化二窒素排出量の現況推計の考え方】

| 区分          | 算定方法  | データの出典  |
|-------------|---|---|
| 自動車の走行      | 【全国の自動車走行距離】×【自動車保有台数比（函館市/全国）】×【排出係数】×【地球温暖化係数】                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>自動車保有車両数関係統計</li> <li>自動車輸送統計年報</li> <li>自動車燃料消費量調査</li> <li>EDMCエネルギー・経済統計要覧</li> </ul> |
| 一般廃棄物の焼却    | 【函館市の焼却処理量】×【排出係数】×【地球温暖化係数】  | ・函館市実績値   |
| 排水処理        | （【函館市のし尿・浄化槽汚泥処理量】×【し尿・浄化槽汚泥中の全窒素濃度】×【排出係数】＋【函館市の下水処理量】×【排出係数】）×【地球温暖化係数】 | ・函館市実績値   |
| 家畜の排泄物の管理   | 【函館市の牛・豚飼育頭数】×【排出係数】×【地球温暖化係数】  | ・函館市農林水産概要  |
| 耕地における肥料の使用 | 【函館市の耕地面積】×【排出係数】×【地球温暖化係数】   | ・函館市農林水産概要  |

### 【ハイドロフルオロカーボン排出量の現況推計の考え方】

| 区分                  | 算定方法   | データの出典   |
|---------------------|--|--|
| 冷媒・発泡剤・消火剤・エアゾールの使用 | 【全国の冷媒・発泡剤・消火剤・エアゾール HFC 使用量】×【世帯数比（函館市/全国）】 | <ul style="list-style-type: none"> <li>国立環境研究所資料：CO<sub>2</sub> 換算値</li> <li>住民基本台帳</li> <li>国立社会保障・人口問題研究所資料</li> </ul> |

### 【パーフルオロカーボン排出量の現況推計の考え方】

| 区分    | 算定方法   | データの出典   |
|-------|--|--|
| 溶剤の使用 | 【全国の溶剤PFC使用量】×【電気機械器具製造品出荷額比（函館市/全国）】<br>※函館市の電気機械器具製造品出荷額は渡島管内の出荷額を従業員数比で按分 | <ul style="list-style-type: none"> <li>国立環境研究所資料：CO<sub>2</sub> 換算値</li> <li>工業統計</li> </ul> |

### 【六フッ化硫黄排出量の現況推計の考え方】

| 区分         | 算定方法  | データの出典  |
|------------|---|---|
| 電気絶縁ガス使用機器 | 【全国の SF <sub>6</sub> 使用量】×【電力使用量比（函館市/全国）】<br>※函館市の電力使用量は北海道の使用量を人口比で按分 | <ul style="list-style-type: none"> <li>国立環境研究所資料：CO<sub>2</sub> 換算値</li> <li>都道府県別エネルギー消費統計</li> <li>総合エネルギー統計</li> </ul> |

※三フッ化窒素については、現段階で市内における排出量がないため算定していない。

## 5 用語集

本計画で使用している主な用語の解説について、五十音順で整理しています。

### ア行

|         |  |
|---------|--|
| イノベーション | 生産を拡大するために労働，統治などの生産要素の組み合わせを変化させたり，新たな生産要素を導入したりする企業家の行為。技術革新の意味に用いられることもあるが，イノベーションは生産技術の変化だけでなく，新市場や新製品の開発，新資源の獲得，生産組織の改革あるいは新制度の導入なども含む。 |
| ウォームビズ  | COOL CHOICE 参照   |
| 運輸部門    | 産業部門 参照  |
| エコドライブ  | COOL CHOICE 参照   |

### カ行

|            |  |
|------------|--|
| カーボンニュートラル | 温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすること。<br>(コラム：P4)  |
| 家庭部門       | 産業部門 参照  |
| 緩和         | 地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出削減と吸収の対策を行うこと。省エネの仕組みや，再生可能エネルギーなどの低炭素エネルギー，植物によるCO <sub>2</sub> の吸収源対策が挙げられる。<br>地球温暖化対策の緩和策と適応策は車の両輪の関係にあり，日本では，地球温暖化対策推進法と気候変動適応法の2つを礎に気候変動対策を推進している。   |
| 気候変動       | 大気の状態である気候が，自然的要因や人為的要因により，様々な時間スケールで変動すること。<br>降水量の変化や氷河期・間氷期サイクルなど全ての大気現象の変化を含むが，狭義的には，人為起源による温室効果ガスの増加でもたらされる地球温暖化のことを指す。<br>近年の地球温暖化の影響により，日本においては，気温の上昇による熱中症患者の増加，暴風雨や台風の発生数等の増加といった異常気象，サンゴの白化といった生態系への影響，水稻の白未熟粒やみかんの浮皮症といった農作物への影響，媒介生物の分布拡大によるデング熱などの健康への懸念などが顕在化している。 |
| 気候変動適応計画   | 気候変動適応法 参照   |
| 気候変動適応センター | 気候変動適応法 参照   |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <p>気候変動適応法</p>               | <p>地球温暖化対策は「緩和」と「適応」に大別される。これまで我が国においては、地球温暖化対策推進法の下で、温室効果ガスの排出削減対策（緩和策）が進められてきたが、気候変動の影響による被害を回避・軽減する適応策が法的に位置づけられていなかったことから、適応を法に位置づけ、推進するため 2018 年に制定された法律。</p> <p>気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、政府は、気候変動適応計画を策定する(第 7 条)ものとしているほか、地方公共団体には、その地域における自然的経済的社会的状況に応じた気候変動適応に関する施策の推進を図るための地域気候変動適応計画を策定する(第 12 条)ものとしている。</p> <p>また、地域における気候変動適応を推進するため、気候変動影響及び気候変動適応に関する情報の収集等を行う拠点として、同法第 13 条に基づき、2021 年 4 月に北海道地域気候変動適応センターが設置された。</p> |
| <p>気候変動に関する政府間パネル (IPCC)</p> | <p>Intergovernmental Panel on Climate Change の略称で、国連環境計画(UNEP)と世界気象機関(WMO)によって 1988 年に共同設立された政府間機構。世界中から科学者が集まり、自然及び社会科学的側面から地球温暖化に関する最新の知見をまとめており、1990 年に平均気温の上昇と人間の活動による二酸化炭素の排出削減に言及した第 1 次評価報告書(FAR)を発表。以降、数年ごとに評価報告書を発表しており、2021 年には第 6 次評価報告書(AR6)が発表され、これらの報告書は、地球温暖化に対する国際的な取組に科学的根拠を与えるものとして極めて重要な役割を果たしている。</p>  |
| <p>気候変動枠組条約</p>              | <p>大気中の温室効果ガスの濃度を、気候体系に危害を及ぼさない水準で安定化させることを目的とし、1992 年に採択された条約。2017 年現在、197 カ国および欧州連合が締約しており、全締約国について、温室効果ガス削減計画の策定・実施、排出量の実績公表を義務としているほか、先進国については、途上国への資金供与や技術移転の推進などの追加義務がある。正式名称は、気候変動に関する国際連合枠組条約。</p> <p>この条約に基づき、全ての締約国が参加する最高意思決定機関である、気候変動枠組条約締約国会議(気候変動に関する国際連合枠組条約締約国会議)(COP, Conference of Parties)が、1995 年から毎年開催されている。1997 年に開催された第 3 回締約国会議(COP3)では「京都議定書」が、2015 年に開催された第 21 回締約国会議(COP21)では「パリ協定」が採択されている。</p>                 |

|                |  |
|----------------|--|
| 気候変動枠組条約締約国会議  | 気候変動枠組条約 参照  |
| 京都議定書          | 1997 年に開催された気候変動枠組条約第 3 回締約国会議(C O P 3)で採択された議定書。二酸化炭素等 6 種の温室効果ガスを対象とし、2008 年から 2012 年までの間に先進締約国全体で 1990 年比 5 %以上(日本は 6 %)削減するとの数値目標を定めた。 |
| 業務その他部門        | 産業部門 参照  |
| グリーンスローモビリティ   | 時速 20km 未満で公道を走ることができる電動車を活用した小さな移動サービスで、その車両も含めた総称。(コラム:P30)  |
| クールビズ          | COOL CHOICE 参照   |
| コージェネレーションシステム | 天然ガス、石油、L P ガス等を燃料として、エンジン、タービン、燃料電池等の方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収するシステムのこと。   |

## サ行

|           |  |
|-----------|--|
| 再生可能エネルギー | 人間活動による資源の消費速度より、自然界から資源が補充される速度の方が大きい、非枯渇性のエネルギー。法令では、示された太陽光、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、バイオマスなどのエネルギーが定義されている。  |
| 産業革命      | 18 世紀後半から 19 世紀前半にかけてイギリスにおける技術革新に伴う産業上の諸変革、特に手工業生産から工場制生産への変革と、それによる経済・社会構造の大変革のこと。<br>19 世紀から 20 世紀初頭にかけて他の欧米諸国や日本に波及した。   |
| 産業部門      | 二酸化炭素排出量については、主な発生源毎に以下の部門に分けて算出や考察などを行っている。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・産業部門：製造業、農林業、水産業、建設業および鉱業における化石燃料および電力などの消費</li> <li>・業務その他部門：事務所、店舗等における電気、ガス、灯油などの消費</li> <li>・家庭部門：家庭における電気、ガス、灯油などの消費</li> <li>・運輸部門：自動車、鉄道、船舶、航空機の化石燃料および電力などの消費</li> </ul> |
| 次世代自動車    | 「次世代モビリティガイドブック 2019-2020 (環境省・経済産業省・国土交通省)」に基づき、電気自動車(E V)、燃料電池自動車(F C V)、プラグインハイブリッド自動車(P H E V)、ハイブリッド自動車(H V)、天然ガス自動車、クリーンディーゼル自動車(乗用車)を示す。(コラム:P29)   |

|                   |   |
|-------------------|---|
| 循環型社会             | 「天然資源の消費の抑制を図り、もって環境負荷の低減を図る」社会のこと。循環型社会の形成に向けた取組の一つとして3R(スリーアール。Reduce(リデュース, 発生抑制), Reuse(リユース, 再使用), Recycle(リサイクル, 再生利用)の頭文字をとったもの)の取組が挙げられる。   |
| 省エネ基準             | 建築物省エネ法により, 建築物の使用によって消費されるエネルギー量に基づいて性能を評価する場合に, その基準となる性能をいう。   |
| 水素                | 原子番号1の原子で, 宇宙の全質量の約75%を占める元素。地球上では, 水素分子(H <sub>2</sub> )の単体状態か, 化合物として存在していることが多く, 一般的に水素といえば, H <sub>2</sub> のことを指す。<br>水素をエネルギー源として利用する場合, 利用段階でCO <sub>2</sub> を排出せず, また, 燃料電池技術を活用することで高いエネルギー効率が得られるなどの優れた特性があることから, 日常生活や産業活動のエネルギーの一部として水素を導入していくことが, 脱炭素社会の実現に重要であると期待されている。 |
| ゼロカーボンシティ         | 2050年にCO <sub>2</sub> を実質ゼロにすることをめざす旨を自らが主張または地方自治体として公表した自治体。  |
| ゼロカーボン・ドライブ       | 太陽光や風力などの再生可能エネルギーを使って発電した電力(再エネ電力)と電気自動車(EV), プラグインハイブリッド自動車(PHEV)燃料電池自動車(FCEV)を活用した, 走行時の二酸化炭素排出量がゼロのドライブ。(コラム:P29)   |
| 全国地球温暖化防止活動推進センター | 地球温暖化対策推進法 参照   |

## タ行

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 脱炭素社会                            | 地球温暖化の原因である二酸化炭素などの温室効果ガスの排出を, 自然が吸収できる量以内に削減し, 排出量と吸収源による削減量との間に均衡を達成するため, 再生可能エネルギーの導入や省エネルギーの取組を推進するなど, 環境に配慮した社会のこと。           |
| 地域気候変動適応計画                       | 気候変動適応法 参照   |
| 地球温暖化係数                          | 温室効果ガスがもたらす温室効果の程度を, 二酸化炭素の温室効果に対する比で示した係数。  |
| 地球温暖化対策計画                        | 地球温暖化対策推進法 参照  |
| 地球温暖化対策推進法<br>(地球温暖化対策の推進に関する法律) | 1997年に開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)での京都議定書の採択を受け, 我が国の地球温暖化対策の第一歩として, 国, 地方公共団体, 事業者, 国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みとして, 1998年に制定された法律。 |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 地球温暖化対策推進法<br>(地球温暖化対策の推進に関する法律) | 地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、政府は、地球温暖化対策計画を策定する(第8条)ものとしているほか、地方公共団体には、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全および強化のための措置に関する地方公共団体実行計画を策定する(第21条)ものとしている。<br>また、地球温暖化対策に関する普及啓発を行うこと等により地球温暖化の防止に寄与する活動を促進するため、国が指定する全国地球温暖化防止活動推進センター(第39条)や、知事等が指定する地域地球温暖化防止活動推進センター(第38条)および地球温暖化防止活動推進員(第37条)についても定められており、道では、1999年に公益財団法人北海道環境財団を地球温暖化防止活動推進センターとして指定し、23名(2020年12月現在)の推進員を委嘱している。 |
| 地球温暖化防止活動推進センター                  | 地球温暖化対策推進法 参照  |
| 蓄電池                              | 1回限りではなく、充電を行うことで電気を蓄え、くり返し使用することができる電池(二次電池)のこと。太陽光などの再生エネルギーが需要以上に発電したとき、あまった電気を貯めておくことや、停電が発生した場合、蓄電池に電気を貯めていれば、非常用電源として使うことができる。   |
| 地方公共団体実行計画                       | 地球温暖化対策推進法 参照  |
| 適応                               | 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。停電や洪水などの災害を想定したBCP対策や、熱中症の早期警告インフラ整備、農作物の新種の開発などが挙げられる。<br>地球温暖化対策の緩和策と適応策は車の両輪の関係にあり、日本では、地球温暖化対策推進法と気候変動適応法の2つを礎に気候変動対策を推進している。   |
| てまえどり運動                          | すぐに食べるときは、商品棚の手前にある商品や値引き商品など、賞味期限や消費期限が近い商品から順番に購入していくことで食品の廃棄を減らす購買行動の一つ。販売期限が過ぎて廃棄されることによる食品ロスを削減する効果が期待されます。   |
| テレワーク                            | 情報通信機器などを利用して、時間・場所に制約されず働く労働形態のこと。  |
| 電気自動車(EV)                        | 次世代自動車 参照  |



ナ行

|                 |   |
|-----------------|---|
| 残さず食べよう！30・10運動 | 宴会などで、開始後30分、終了前10分を離席せず食事を楽しみ、食べ残しを減らす運動。  |
| 燃料電池            | 水素と酸素を化学反応させて、直接「電気」を発電する装置。「電池」という名前がついているが、蓄電池のように充電した電気を溜めておくものでない。燃料電池の燃料となる水素は、天然ガスやメタノールを改質して作るのが一般的。酸素は、大気中から取り入れる。また、発電と同時に熱も発生するので、その熱を活かすことでエネルギーの利用効率を高められる。 |
| 燃料電池自動車（FCV）    | 燃料電池を搭載し、発電した電気を用いてモーターで走行する自動車。最も一般的で市販されている燃料電池自動車は、高圧水素を燃料として搭載し、空気中の酸素との電気的な化学反応により発電している。次世代自動車のひとつであり、利用段階で二酸化炭素を排出しない。   |

ハ行

|               |  |
|---------------|--|
| バイオマス         | <p>再生可能な生物由来の有機性資源で、石炭や石油などの化石資源を除いたもの。バイオマスは燃焼させても大気中の二酸化炭素の総量を増加させない「カーボンニュートラル」の特性を有する。</p> <p>廃棄物系バイオマスとしては、廃棄される紙、家畜ふん尿、食品廃棄物、建設発生木材、黒液、下水汚泥など、また、未利用バイオマスとしては、稲わらなど農作物非食用部や林地未利用材がある。</p> <p>農業分野における飼肥料としての利用などのほか、燃焼による発電への利用、アルコール発酵、メタン発酵などによる燃料化などのエネルギー利用などで利用されている。</p> |
| バイオマスプラスチック   | <p>トウモロコシやサトウキビなど、再生可能なバイオマス資源を原料に、化学的または生物学的に合成することにより得られるプラスチック。バイオマス由来であることから、カーボンニュートラルの性質を持つ材料。</p> <p>なお、バイオプラスチックは、バイオマスプラスチック(バイオマスを原料とするプラスチックで、化学構造により生分解性するものとしめないものがある)と、生分解性プラスチック(微生物により分子レベルに分解されるプラスチックで、化石由来原料で作られるものもある。)の総称。</p>                                  |
| ハイブリッド自動車（HV） | 次世代自動車 参照  |

|                      |   |
|----------------------|---|
| パリ協定                 | <p>2015年に開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)において、2020年以降の気候変動問題に関する京都議定書の後継となる新たな枠組みとして採択された協定。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等を目的としている。</p> <p>全ての協定締約国は、長期的な温室効果ガスの低排出型の発展のための戦略(長期低排出発展戦略)の作成に努めるとされていることから、日本は、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、新たな「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を2021年に閣議決定した。</p> |
| パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略 | パリ協定 参照   |
| ブルーカーボン              | <p>ブルーカーボンは、沿岸域や海洋生態系によって吸収・固定される二酸化炭素由来の炭素を指し、その吸収源としては、浅海域に分布する藻場や干潟などがある。ブルーカーボンによる温室効果ガスの吸収・固定量の算定方法は、一部を除き確定していない。(コラム：P31)</p>  |
| プラグインハイブリッド自動車(PHEV) | 次世代自動車 参照   |

#### マ行

|         |  |
|---------|--|
| モーダルシフト | トラック等の自動車で行われている貨物輸送を環境負荷の小さい鉄道や船舶の利用へと転換すること。 |
|---------|--|

英数字

|             |  |
|-------------|--|
| BCP対策       | <p>企業が、自然災害、大火災などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画。</p>   |
| BEMS        | <p>BEMS (Building and Energy Management System) は、「ビル・エネルギー管理システム」と訳され、室内環境とエネルギー性能の最適化を図るためのビル管理システムのこと。(コラム：P24)</p>   |
| COOL CHOICE | <p>脱炭素社会づくりに貢献する製品への買換え、サービスの利用、ライフスタイルの選択など、地球温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動のこと。2015年に採択されたパリ協定を踏まえ、我が国は、2050年カーボンニュートラル宣言を行い、2030年度に2013年度比で46%削減をめざすこと、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けていくことを表明した。この目標達成のためには、脱炭素型ライフスタイルへの転換が必要であり、政府はCOOL CHOICEを推進している。</p> <p>LED照明、高効率給湯器、節水型トイレといった省エネ製品などへの「製品への買換え」、公共交通、カーシェアリング、バイク(自転車)シェアリングの利用や再生可能エネルギーの利用などの「サービスの利用」、室温の適正化とその温度に適した軽装などの取組を促す”クールビズ”、暖房時の室温を20℃(目安)で快適に過ごすライフスタイルを推奨する”ウォームビズ”、加減速の少ない運転、駐停車時のアイドリングストップなどにより、燃料消費量やCO<sub>2</sub>排出量を減らし地球温暖化防止につなげる”エコドライブ”などの「ライフスタイルの選択」が挙げられる。(コラム：P21)</p> |
| COP         | <p>気候変動枠組条約 参照</p>   |
| EV          | <p>次世代自動車 参照</p>   |
| FCV         | <p>燃料電池自動車 参照</p>  |
| GWP         | <p>GWP (Global Warming Potential) は、二酸化炭素を基準にして、ほかの温室効果ガスがどれだけ温暖化する能力があるか表した地球温暖化係数のこと。</p>  |
| HEMS        | <p>HEMS (Home energy management system) は、家電製品や給湯機能をネットワーク化し、表示機能と制御機能を持つシステムのことで、家庭の省エネルギーを促進するツールとして期待されています。(コラム：P24)</p>   |
| IPCC        | <p>気候変動に関する政府間パネル 参照</p>   |

|                    |   |
|--------------------|---|
| L E D              | L E Dとは、発光ダイオード(Light Emitting Diode)の頭文字を省略したもので、電気を流すと発光する半導体の一種で、近年は一般照明分野での普及が進んでいます。一般的にL E D照明は白熱電球と比べ省電力で長寿命とされており、環境負荷への軽減が期待されています。  |
| M a a S            | Mobility as a Service の略称で、I C T（情報通信技術）を活用し、電車、バス、タクシー、自転車などあらゆるモビリティ（移動）を一つのサービスとして展開するもの。  |
| P H E V            | 次世代自動車 参照   |
| P P Aモデル           | P P A（Power Purchase Agreement）とは電力販売契約という意味で、第三者モデルとも呼ばれている。（コラム：P27）  |
| R C Pシナリオ          | R C Pは、Representative Concentration Pathway の略称で、直訳すると代表的濃度経路。<br>将来の温室効果ガスが安定化する濃度レベルと、そこに至るまでの経路のうち代表的なものを選び作られた仮定（シナリオ）。R C P 2.6, 4.5, 6.0, 8.5 の4つのシナリオがある。1986～2005年と比較した21世紀末（2081～2100年）の世界平均気温上昇量は、最も厳しい温暖化対策を取った場合のシナリオであるR C P 2.6で1.0℃、R C P 4.5で1.8℃、R C P 6.0で2.2℃、R C P 8.5で3.7℃と予測している。 |
| T J                | テラ・ジュールの略号。テラは10の12乗のことで、ジュールは熱量単位。本計画では計量単位の異なる各種のエネルギー源を扱うため、エネルギー単位では熱量単位に換算して表している。   |
| t-C O <sub>2</sub> | 温室効果ガスの排出量を表すときの二酸化炭素換算の重量の単位。本計画では地球温暖化係数の異なる温室効果ガスを二酸化炭素基準で換算して重量で表している。  |
| Z E B              | Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略称で、「ゼブ」と呼ぶ。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めざした建物のこと。（コラム：P25）   |
| Z E H              | Net Zero Energy House（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の略称で、「ゼッチ」と呼ぶ。「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めざした住宅」のこと。（コラム：P25）   |

|                        |   |
|------------------------|---|
| 1.5°C特別報告書             | <p>IPCCが2018年に発表した特別報告書。温暖化を1.5°Cに留めるためには、電化・水素・バイオマスなどを活用した社会構造の改革と、持続可能な開発の考え方が重要であると述べている。</p> <p>正式名称は、気候変動の脅威への世界的な対応の強化、持続可能な開発及び貧困撲滅への努力の文脈における、工業化以前の水準から1.5°Cの地球温暖化による影響及び関連する地球全体での温室効果ガス排出経路に関するIPCC特別報告書。</p> |
| 2050年カーボンニュートラルに伴う成長戦略 | 「2050年カーボンニュートラル」への挑戦を「経済と環境の好循環」に繋げるため2020年に策定された国の産業政策。   |
| 3R                     | 循環型社会 参照  |