

2050ゼロカーボンシティを目指して

上田市地球温暖化対策 地域推進計画

概要版



| | |
|------------------------|----|
| I. 地球温暖化の原因 | 1 |
| II. 地球温暖化の影響 | 2 |
| III. 上田市の温室効果ガス排出量 | 4 |
| IV. 目標（2050ゼロカーボンに向けて） | 5 |
| V. ゼロカーボンに向けて ～市民編～ | 6 |
| VI. ゼロカーボンに向けて ～事業者編～ | 10 |
| VII. 地球温暖化への適応 | 14 |

令和5年3月
上田市

上田市の目指す将来像（脱炭素ビジョン）



生ごみ堆肥化施設

ソーラーシェアリング

エネルギー作物

小水力発電

ため池ソーラー

マイクログリッド

地域エネルギー会社

スマート農業

公共交通

サイクリングロード

熱エネルギーの有効利用



木の駅

環境教育の推進

街路樹・緑地

シェアサイクル

公共交通、徒歩、自転車
で快適に暮らせる街

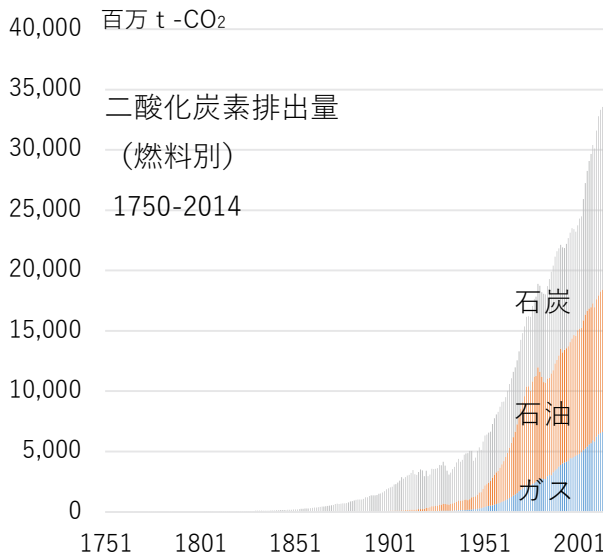
電気自動車



I. 地球温暖化の原因

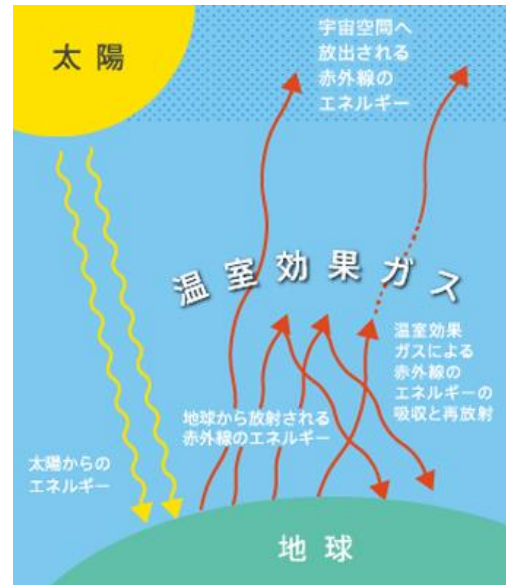
1 大気中の二酸化炭素 (CO₂) が増えたことで地球温暖化が引き起こされています！

大気中の二酸化炭素 (CO₂) やメタン (CH₄) などの温室効果ガスには、太陽からのエネルギーにより暖められた熱を宇宙空間に逃がさない働きがあります。これにより、地球の平均気温はほぼ一定に保たれています。温室効果ガスが増えすぎたことにより、平均気温の上昇が引き起こされています。**温室効果ガスの大半は二酸化炭素 (CO₂) です。**



【出典】CDIAC「Global Fossil-Fuel Carbon Emissions」を基に作成

世界の二酸化炭素排出量の推移



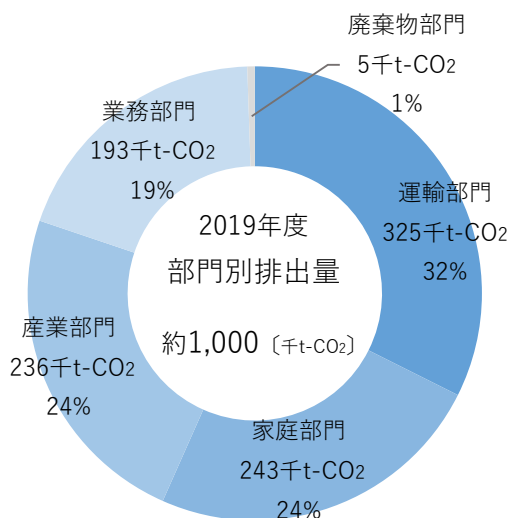
【出典】COOL CHOICE 地球温暖化の現状

地球温暖化のメカニズム

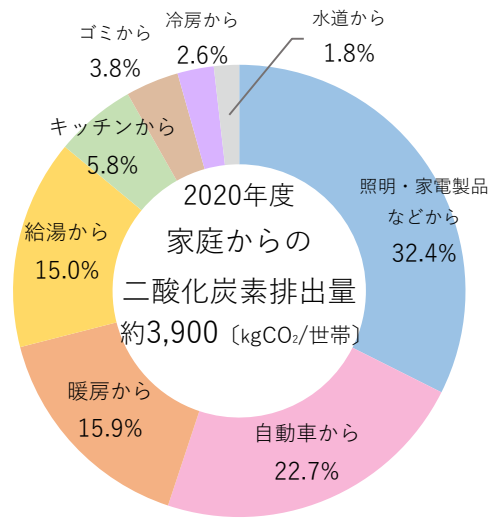
2 CO₂ は化石燃料を使う普段の生活から排出されています！

CO₂ は灯油、ガソリン、石炭、天然ガス等の化石燃料を燃やすことで発生します。電気は化石燃料を燃やして発電するため、電気を使うことで間接的に CO₂ を排出することになります。

車に乗ったり、テレビ、冷蔵庫等の家電製品や冷暖房を使ったりすることで、普段の生活からも CO₂ は排出されています。



上田市の CO₂ 排出量の内訳



【出典】温室効果ガスインベントリオフィス資料を基に作成

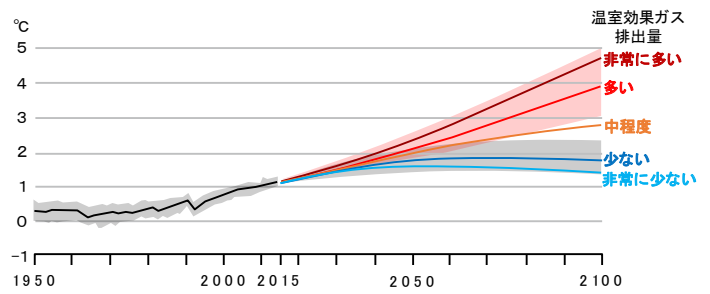
家庭における CO₂ 排出量の内訳

II. 地球温暖化の影響

1 世界の平均気温が上昇しています！

世界の平均気温は 1900 年頃から 2020 年頃の約 100 年間に 1.09℃ 上昇しています。

また、2100 年頃には、温室効果ガスの排出が非常に少ないシナリオでも 1900 年頃と比べて、1.0～1.8℃、非常に多いシナリオでは 3.3～5.7℃ 上昇する可能性が高いと予測されています。



【出典】文部科学省及び気象庁「IPCC 第 6 次評価報告書第 1 作業部会報告書 政策決定者向け要約 暫定訳（2022（令和 4）年 5 月 12 日版）」

世界の平均気温の将来予測

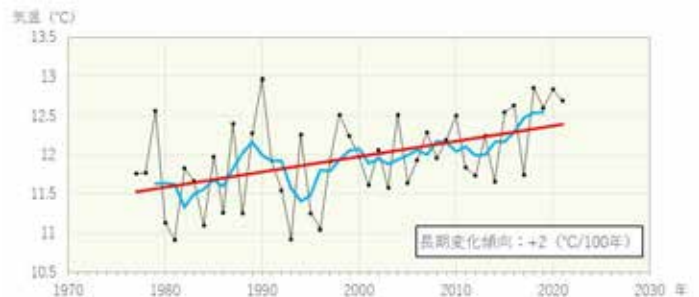
2 上田市でも気温の上昇や、大雨による災害が発生しています！

上田市の年平均気温は、1980 年頃には 11.6℃（1978 年～1982 年の 5 年間の平均値）だったものが、最近の 5 年間（2017 年～2021 年の 5 年間の平均値）には 12.5℃ に上昇しています。

100 年あたり 2℃ の割合で上昇していることとなります。

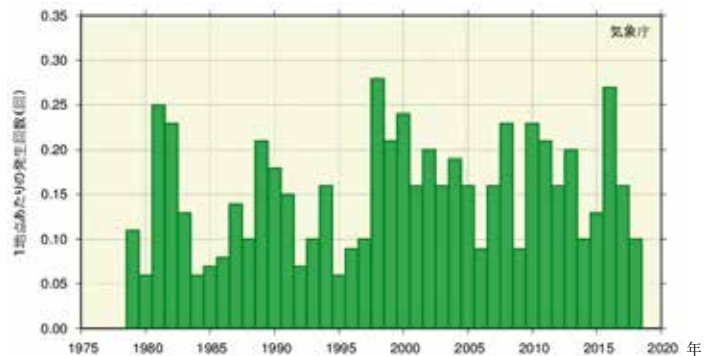
長野県を含む関東甲信地方における 1 時間に 50mm 以上の大雨の発生回数は、1980 年頃には 0.12 回/年（1979 年から 1988 年の 10 年間の平均値）だったものが、最近の 10 年間（2009 年から 2018 年）には 0.17 回/年と 1.4 倍に増えています。

令和元年東日本台風（台風第 19 号）では、一日雨量と最大瞬間風速で観測史上 1 位（菅平）、2 位（上田）を記録し、避難中に負傷するなどの人的被害をはじめ、多数の住宅や事業所が被災し、公共土木施設、農業用施設にも広範囲にわたる浸水や損壊等が発生しました。



【出典】過去の気象データ・ダウンロード（気象庁）より作成
 黒：各年の平均気温の推移
 青：各年の前後 2 年を含む 5 年移動平均の推移
 赤：開始年から終了年までの線形回帰線

上田地方気象観測所で観測された年平均気温の変化






【出典】「気候変化レポート 2018-関東甲信・北陸・東海地方- 資料集」（2019 年 3 月 東京管区気象台）

関東甲信地方の 1 時間降水量 50mm 以上の年間発生回数



千曲川左岸堤防の欠損と上田電鉄・別所線橋梁の崩落（諏訪形）

3 何も対策をしない場合、様々な影響が予測されています！

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----|----------|---|-----|----------|---|-----|----------|---|----|----------|---|
| <p>年平均気温が 5℃上昇し、今の九州と同程度に！</p>  | <p>猛暑日や熱帯夜が増加し冬日は減少！</p> <table border="1"> <tr> <td>猛暑日</td> <td>約 30 日増加</td> <td>↑</td> </tr> <tr> <td>真夏日</td> <td>約 60 日増加</td> <td>↑</td> </tr> <tr> <td>熱帯夜</td> <td>約 50 日増加</td> <td>↑</td> </tr> <tr> <td>冬日</td> <td>約 60 日減少</td> <td>↓</td> </tr> </table> | 猛暑日 | 約 30 日増加 | ↑ | 真夏日 | 約 60 日増加 | ↑ | 熱帯夜 | 約 50 日増加 | ↑ | 冬日 | 約 60 日減少 | ↓ |
| 猛暑日 | 約 30 日増加 | ↑ | | | | | | | | | | | |
| 真夏日 | 約 60 日増加 | ↑ | | | | | | | | | | | |
| 熱帯夜 | 約 50 日増加 | ↑ | | | | | | | | | | | |
| 冬日 | 約 60 日減少 | ↓ | | | | | | | | | | | |
| <p>滝のような雨が増加！ 山間部では斜面崩落の危険性が 20%上昇！</p>  | <p>熱中症搬送者数や熱ストレスによる超過死亡者が 4～8 倍に増加！</p>  | | | | | | | | | | | | |

【出典】「長野県の 21 世紀の気候」（長野地方気象台）、信州気候変動適応プラットフォームを基に記載
【イラスト出典】気候変動適応情報プラットフォーム

21 世紀末の長野県（何も対策をしない場合の予測）

4 地球温暖化の影響を緩和するため、上田市はゼロカーボンを目指します！

地球温暖化による影響を抑制するため、2016 年に発効したパリ協定において「世界の平均気温の上昇を産業革命以前に比べ、2℃未満に抑えることを保ち、1.5℃未満に抑える努力をする」ことが世界共通の目標とされています。この目標の達成には CO₂ 排出量を 2030 年までに 2010（平成 22）年水準から約 45%減少させ、2050 年前後に正味ゼロ（ゼロカーボン）とすることが必要とされています。

上田市は 2021 年に気候非常事態宣言を表明し、2050 年までにゼロカーボンの実現を目指すことを宣言しました。以下の取組により、ゼロカーボンを目指します。



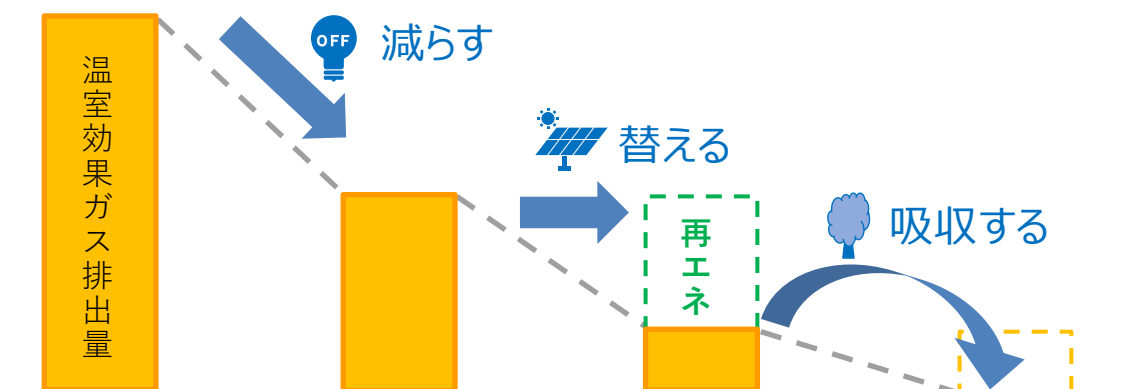
減らす 省エネルギーにより必要なエネルギーを減らします。



替える 化石燃料を再生可能エネルギーなどの CO₂ を出さないものに置き換えます。



吸収する それでも残る CO₂ を森林等で吸収します。

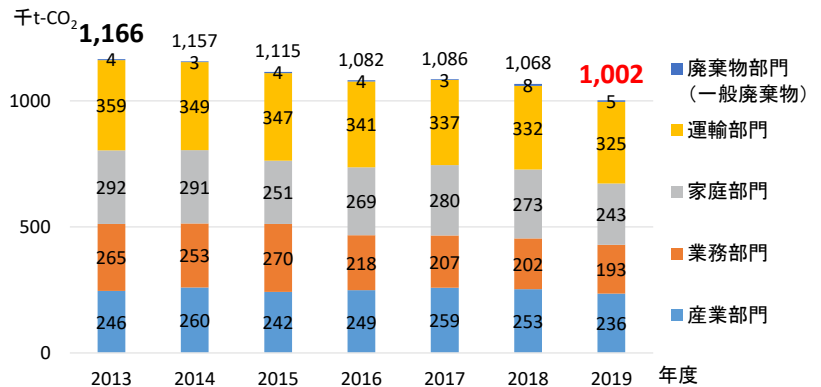


III. 上田市の温室効果ガス排出量

1 温室効果ガス排出量

2019 年度における市内の温室効果ガス排出量は、1,002 千 t-CO₂ であり、2013 年度の 1,166 千 t-CO₂ と比べ 14% 減少しています。

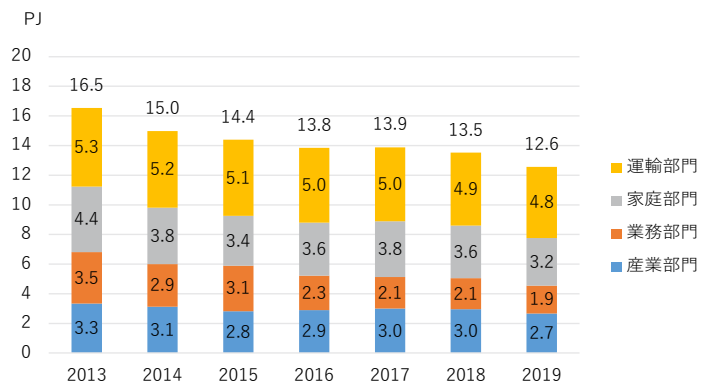
部門別では、廃棄物部門を除き、産業部門 (-4.2%)、業務部門 (-27.1%)、家庭部門 (-16.7%)、運輸部門 (-9.5%) で排出量が削減しています。



2 最終エネルギー消費量

2019 年度における市内のエネルギー消費量は、12.6PJ であり、2013 年度と比べ 24.1% 減少しています。

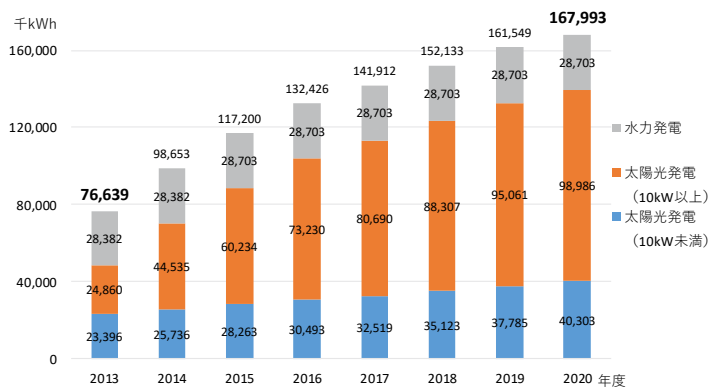
2013 年度から 2019 年度までの部門別の増減率を見ると、産業部門 (-20.3%)、業務部門 (-45.6%)、家庭部門 (-27.6%)、運輸部門 (-9.5%) 全ての部門で減少しています。



3 再生可能エネルギーの導入状況

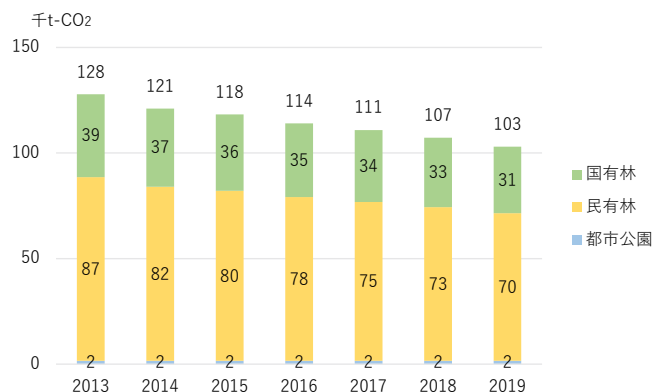
上田市は、全国有数の日照条件や森林資源に恵まれている地域の特性を生かし、再生可能エネルギーの普及促進に取り組んできました。

上田市の再生可能エネルギーの発電電力量は、2020 年度末時点で年間 167,993 千 kWh と推計され、2013 年度の発電電力量 (年間 76,639 千 kWh) と比較して約 2 倍となっています。この 80% 以上が太陽光発電です。



4 森林吸収量

森林による CO₂ 吸収量は、減少傾向にあり、2019 年度時点で 103 千 t-CO₂ となっています。



IV. 目標（2050 ゼロカーボンに向けて）

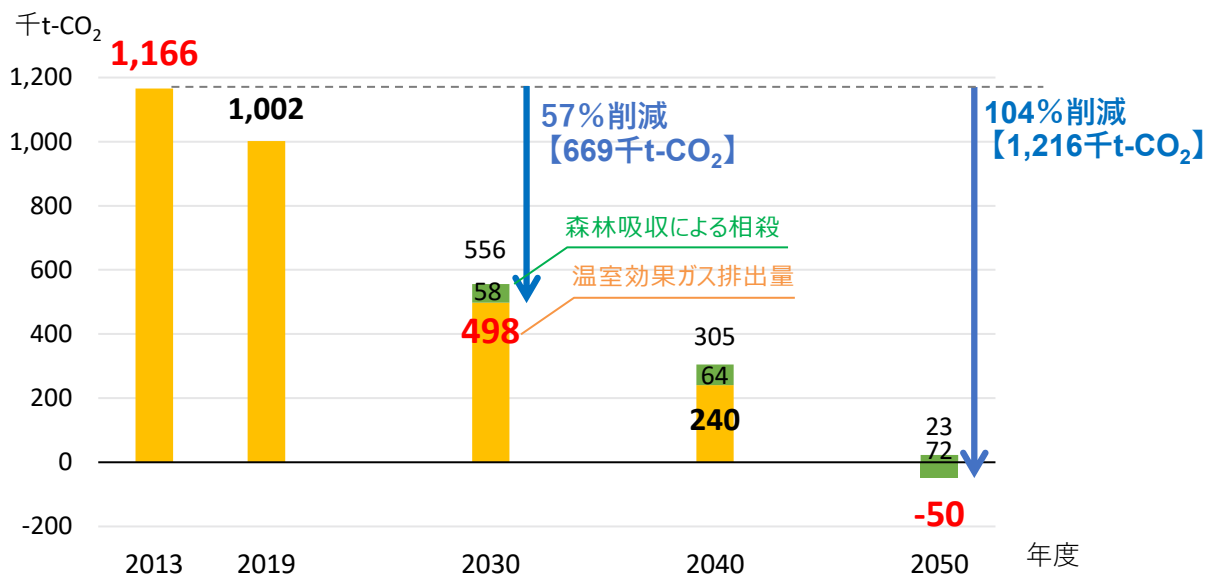
1 温室効果ガス排出量

2050 年までに温室効果ガス排出実質ゼロとする脱炭素社会の実現に向け、取組を強化していくことを踏まえ、**2050 年度までに温室効果ガス排出量を実質ゼロ**することを長期目標とし、**2030 年度までに2013 年度比で 57%削減**することを中間目標とします。

温室効果ガス排出量

2030 年度までに **57% (669 千 t-CO₂)** 削減 (2013 年度比)

2050 年度までに温室効果ガス排出量 **実質ゼロ**



※目標設定において考慮する森林吸収量は、市の施策による効果が見込める民有林と都市公園における吸収量の合計を用いています。

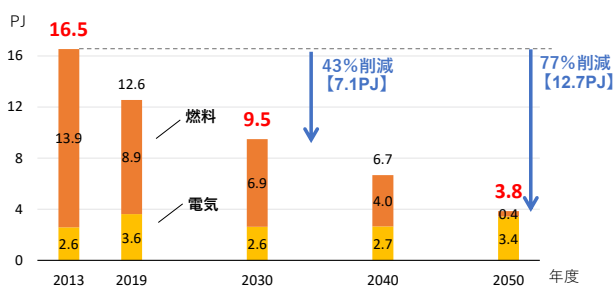
2 最終エネルギー消費量、再生可能エネルギー導入量

温室効果ガス排出量の目標達成に向けて、最終エネルギー消費量と再生可能エネルギー導入量について、以下の目標を設定します。

最終エネルギー消費量

2030 年度までに **43% (7.1PJ)** 削減 (2013 年度比)

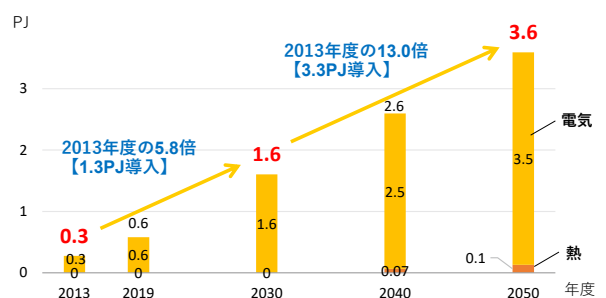
2050 年度までに **77% (12.7PJ)** 削減 (2013 年度比)



再生可能エネルギー導入量

2030 年度までに 2013 年度の **5.8 倍** に増加 (**1.3PJ 導入**)

2050 年度までに 2013 年度の **13.0 倍** に増加 (**3.3PJ 導入**)



V. ゼロカーボンに向けて ～市民編～



1 再生可能エネルギーを利用しよう

太陽光、太陽熱、水力、バイオマス（植物由来の燃料）等の再生可能エネルギーを利用することで、CO₂を出さず環境にやさしい暮らしをすることができます。

①屋根等に太陽光パネルを設置する

自宅で太陽光発電した電気を使い、余った電気を売ることもできます。電気を蓄電池や電気自動車にためておけば停電時にも安心です。

設置費用を電気代として支払うPPAという仕組みを使えば、初期費用ゼロで導入できます。

ご自宅の太陽光発電への適正や発電量を確認できます。

②薪ストーブやバイオマスボイラーを使う

植物由来の燃料である薪を暖房に使います。薪を燃やすとCO₂が発生しますが、植物は大気中のCO₂を吸収して成長するので、もともと大気中にあったCO₂が大気に戻るだけでCO₂は増えません。成長した木を伐採した後も、適切な管理により木を育てるサイクルが大切です。

上田市では薪ストーブの購入費用を補助しています。

【出典】長野県資料

①再生可能エネルギー由来の電気を購入する

再生可能エネルギー由来の電気が販売されています。このような電気を購入することで、手軽に再生可能エネルギーを利用することができます。

2019年度における全電源に占める再生可能エネルギーの割合は18%にとどまっています。再生可能エネルギーを増やすための取組が大切です。

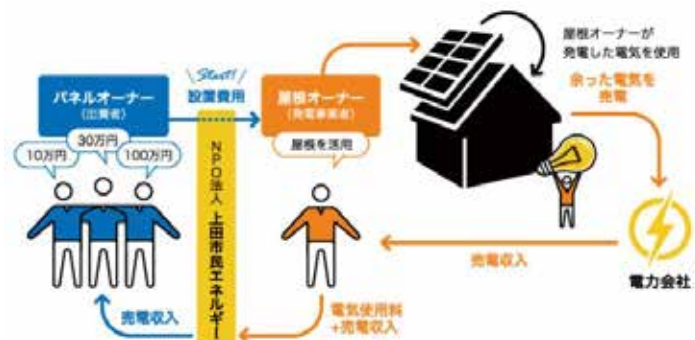


【出典】長野県資料

初期費用ゼロ円で太陽光発電を設置する「相乗りくん」

市民出資を活用して、初期費用ゼロ円で住宅や事業所の屋根に太陽光発電を設置できる「相乗りくん」という取組みが、2011年11月から市内のNPOによって進められています。

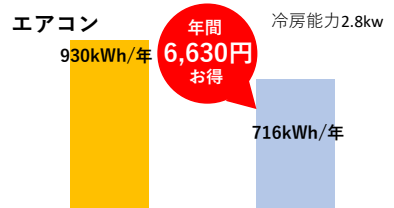
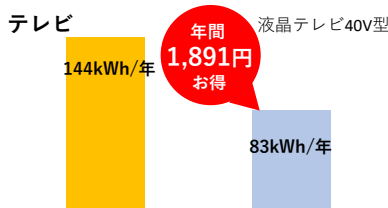
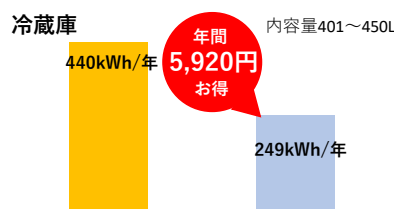
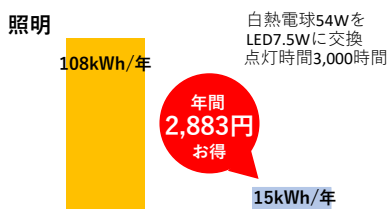
2022年12月時点で、67カ所に約930kWの太陽光パネルが設置され、市民の出資額は1億8,000万円を超えています。



【出典】NPO法人上田市民エネルギー

2 省エネ家電を選ぼう

家電や照明器具等を省エネルギー性能が高いもの買い替えることで、エネルギー消費量を大幅に削減することができます。家電の省エネルギー性能は、「省エネラベル」で確認できます。



【出典】省エネ製品買換ナビゲーション「しんきゅうさん」により算定
家電の買い替えによる節約効果

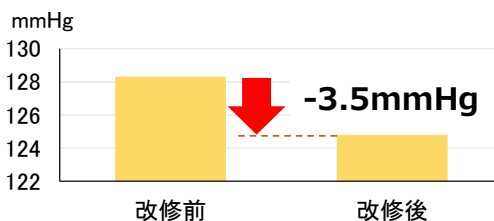
省エネラベル

3 家の断熱性能を高めよう

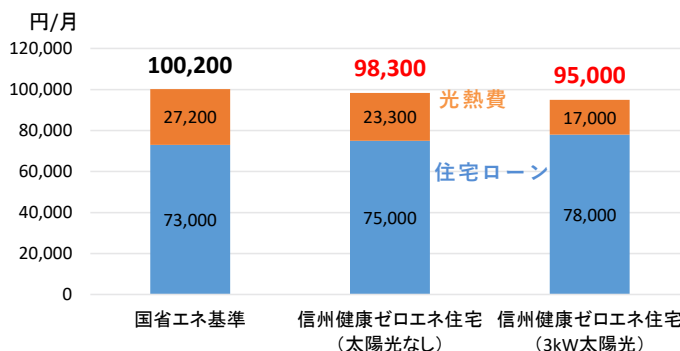
断熱性能の高い家は、屋外の温度変化の影響を受けにくいので、少ないエネルギーで快適に過ごせます。太陽光発電や蓄電池を導入しておけば、災害などによる停電時にも安心です。

断熱を適切に行うことにより、最高血圧が3.5mmHg程度低下したとの研究結果等、断熱性能の向上が健康に好影響を与えるとの報告があります。

断熱性能を高めると建築費用は高くなりますが、光熱費が安くなるので、全額借入金とした場合の住宅ローンに光熱費を合わせた毎月の支払額は安くなるとの試算もあります。



【出典】国土交通省資料（「断熱改修等による居住者の健康への影響調査」中間報告（第3回））
最高血圧の変化



【出典】信州健康ゼロエネ住宅手引書を基に作成
光熱費及び住宅ローンの支払額

4 住む場所を考えよう

駅やバス停、商業施設の近くなどの利便性が高い場所を選ぶことで、移動に伴うCO₂の削減につながります。また、災害リスクの低い場所を選ぶことで安心して暮らすことができます。

【立地適正化計画】

今後、病院や商業施設等の立地を誘導する地域を確認できます。



【ハザードマップ】

洪水、土砂災害、地震にかかる危険個所を確認できます。



5 公共交通や自転車を見直そう

移動に伴って排出されるCO₂の量は、移動手段によって異なります。目的に応じて、電車、バス等の公共交通や、CO₂を排出しない自転車、徒歩も活用しましょう。

マイカーを買い替えるときは、電気自動車やプラグインハイブリッド自動車等のエコカーを選びましょう。

① 自転車、徒歩

CO₂を全く出さない移動手段
短距離移動や街中では自動車や公共交通より
早くて快適なことも



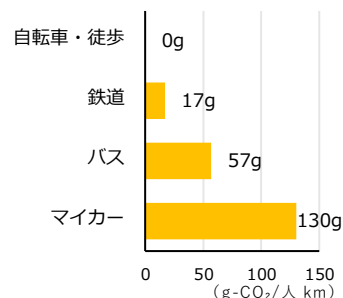
② 公共交通（鉄道、バス）

CO₂排出量が少ない移動手段
通勤、通学、旅行、ちょっとした外出などに便利



③ マイカー

CO₂排出量が多い移動手段
エコカーへの買い替えやエコドライブを



【出典】国土交通省 輸送量当たりの二酸化炭素の排出量（旅客）（2019年度）を基に作成
1kmの移動に伴うCO₂



人にも、車にも、地球環境にも優しい「エコドライブ」

10の運転技術や心がけで、燃料消費量、CO₂排出量、交通事故の削減につながります。

① 燃費を把握しよう

② ふんわりアクセル「eスタート」

5秒間 20km/hで
燃費 **10%** 改善

③ 車間距離をとって、加速・減速を少なく

加減速の増加で
燃費 **6%** 悪化 (郊外)

④ 減速時は早めにアクセルを離そう

燃費 **2%** 改善

⑤ エアコンの使用は適切に

⑥ ムダなアイドリングは止めよう

アイドリング10分
燃料消費 **約130cc**

⑦ 渋滞を避け、余裕をもって出発しよう

10分間道に迷うと
燃料消費増加 **約10%**

⑧ タイヤの空気圧から始める点検・整備

空気圧不足で
燃費 **約4%** 悪化 (郊外)

⑨ 不要な荷物はおろそう

荷物100kgで
燃費 **約3%** 悪化

⑩ 走行の妨げになる駐車はやめよう

6 食品ロスを減らそう

日本の食品ロスの約半分は一般家庭から排出されていると言われています。食品の製造・輸送にも化石燃料が使われており、CO₂が排出されています。食品ロスの削減は、CO₂の排出削減にもつながります。日頃から食品ロスの削減を心がけましょう。



長野大学と作成した啓発チラシ

7 エシカルな商品を選ぼう

エシカル (ethical) とは、倫理的・道徳的という意味で、人、社会、環境に配慮した製品やサービスを選ぶことをエシカル消費と呼びます。せっかくなら世の中をよくするエシカルな商品・サービスを選びましょう。








今日からできる「てまえどり」

商品棚の手前に置いてある消費期限や賞味期限の迫った食品を選ぶ「てまえどり」もエシカル消費の1つです。賞味期限は「おいしく食べられる期限」なので、期限後すぐに食べられなくなるわけではありません。このようなことを理解することも大切です。



8 ゴミを減らすための行動「5R」

- STEP1**  **Refuse (リフューズ)断る**
 マイバッグの持参、詰め替え商品の選択、過剰包装を断る等
- STEP2**  **Reduce (リデュース)発生抑制**
 必要なものを必要なだけ買う、食材を無駄なく使う等
- STEP**  **Reuse (リユース)再使用**
 リサイクルショップを利用する、リターナブル瓶を使う等
- STEP**  **Repair (リペア)修理**
 修理して長く使う
- STEP**  **Recycle (リサイクル)再生利用**
 生ゴミを堆肥化する、正しく分別して出す、店頭回収を利用する等

コンポスト容器の購入費を補助しています！




生ゴミ堆肥化基材「ぱっくん」を配布しています！




9 地域活動に参加しよう

上田市では、様々なイベントや地域活動が行われています。このような活動に参加することで、地域の環境の整備や、地域の人とのつながりができるだけでなく、暮らしに役立つ情報も得られます。



上田環境フェア



里山の整備活動

口座を開設した方に花の種を貸し出し、花を育て楽しんでいただいた後、収穫できた種のうち貸し出し相当分を返却していただく「花の種銀行」を開設しています。



花の種銀行を活用した花壇



 あなたのライフスタイルがどのくらい脱炭素か確認しよう！

めざせ！長野ゼロカーボンライフ

5つの分野のライフスタイルの選択肢を組み合わせることで、どのくらいゼロカーボンライフに近づけられるか簡単に分かります。



VI. ゼロカーボンに向けて ～事業者編～



パリ協定などを背景として、ゼロカーボンに向けた社会的気運が高まる中、RE100 や SBT、TCFD 等に参画するグローバル企業を中心に、自らの事業活動だけでなく、原材料・部品調達（上流）や使用側（下流）などのサプライチェーンを含めた CO₂ 排出削減を目指す動きが広がっています。

また、環境（Environment）、社会（Social）、企業統治（Governance）の観点で投資先を評価する「ESG 投資」が急速に拡大しています。



Scope1：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)

Scope2：他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

Scope3：Scope1、Scope2 以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)

【出典】環境省「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」

社会からのゼロカーボンに向けた取組の要請は、今後より一層厳しくなることが予想されます。このような中でも、企業における CO₂ 排出削減の取組は、規制・制約的な側面への対応のみならず、様々なメリットを得ることにもつながります。

①光熱費・燃料費の削減

排出削減のためにプロセスの効率化や設備の更新を進めることで、光熱費・燃料費を削減することができます。特に 2021 年以降のエネルギー価格高騰を受け、エネルギー使用量を削減し、光熱費・燃料費を削減することは、事業活動を継続する上でより重要な視点となっています。

②製品・サービスの競争力確保・強化

自社製品やサービスからの排出を削減することにより、排出量が少ない製品・サービスを求める顧客を新規に獲得することにつながります。サプライチェーンを含めた CO₂ 排出削減を目指す企業に対しては、訴求力の向上につながり、製品・サービスの競争力確保・強化を図ることができます。

③新たな機会の創出

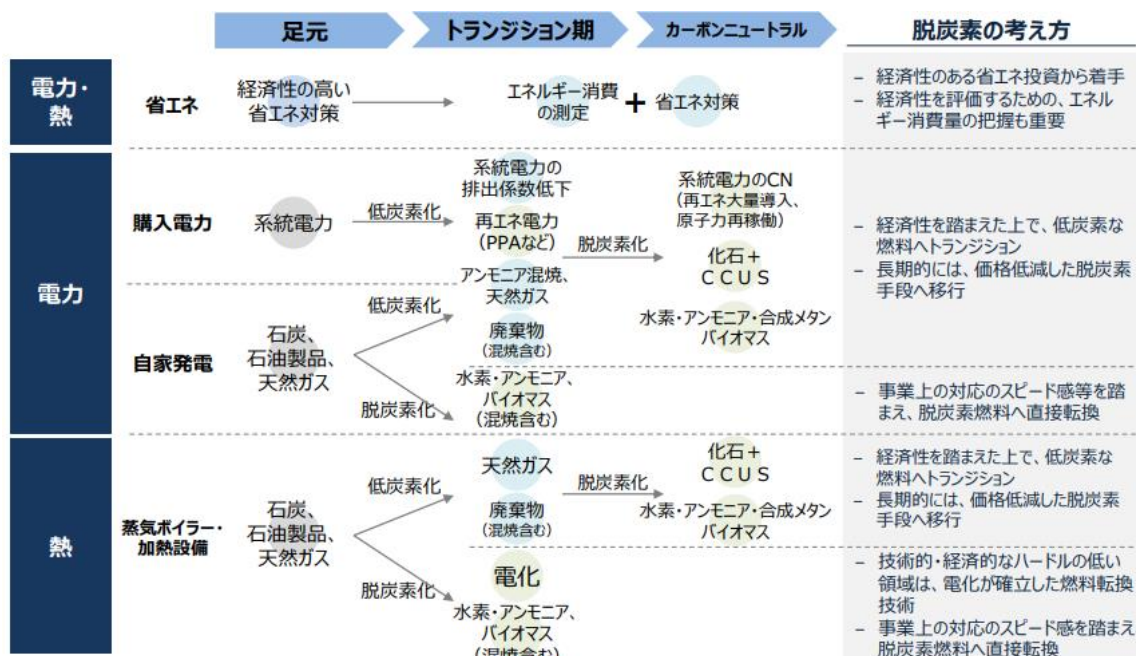
CO₂ 排出削減の取組は、資金調達においても有利に働きます。金融機関の融資先の選定基準に地球温暖化への取組状況を加味し、融資条件を優遇する取組も行われています。

また、削減対策を新しいビジネスチャンスととらえ、自社の既存商品を顧客企業の排出削減に活用してもらったり、自社のノウハウを生かして新たな商品を開発・販売することにより、売上を伸ばすことにもつながります。

1 事業活動の脱炭素化に向けた計画を策定しよう

ゼロカーボンの実現に向けては、現在自社で使用しているエネルギーの使い方を見直す必要があります。以下のようなステップで、脱炭素化に向けた方法を検討します。

- ・徹底的な省エネ（高効率機器の導入等）
- ・脱炭素化しやすい電気へのエネルギー転換（電気自動車、ヒートポンプ等への切替等）
- ・エネルギーの脱炭素化（再生可能エネルギー・水素・アンモニア等の利用、CCUS 等）



【出典】産業技術環境局・資源エネルギー庁 クリーンエネルギー戦略 中間整理

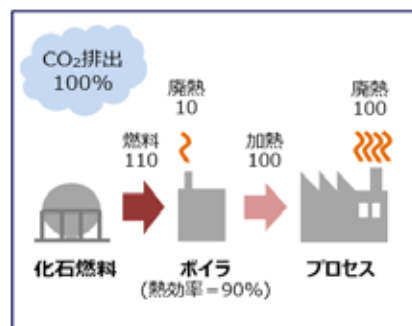
事業活動における脱炭素化のイメージ

2 熱需要を脱炭素化しよう

石炭、重油、灯油、軽油、LPG等の化石燃料を使用している、熱需要については、以下のような手法で脱炭素化を進めることが期待されています。

①電化

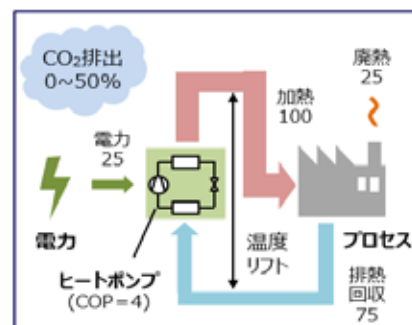
ボイラ等の燃焼機器をヒートポンプ等の効率の良い電動機器に転換して省エネしたうえで、再エネ電気を導入して脱炭素化する方法です。電気加熱は幅広い温度域・工程に対応することができ、技術的には、直接加熱においては電気で供給できない熱需要は存在しないとされています。



②脱炭素燃料（水素、アンモニア等）への転換

電化が困難な化石燃料を、再エネ電気から生成した水素等のCO₂を排出しない燃料に置き換える方法です。

今後の技術開発と普及が期待されています。



③CCUS（CO₂の回収・貯留）

化石燃料から発生したCO₂を回収・貯留する方法です。

今後の技術開発と普及が期待されています。

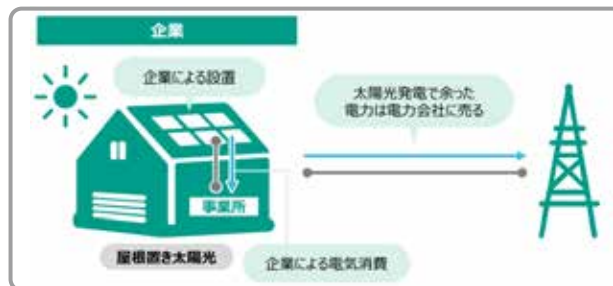
【出典】電力中央研究所 資料

3 再生可能エネルギーを利用しよう

再生可能エネルギーで発電した電気を調達する方法には、大きく以下の4つがあります。調達量や予算に応じて、複数の方法を組み合わせることも可能です。

①自家発電・自家消費

自社で屋根や敷地等に太陽光発電等を設置して、発電した電気を自家消費する方法です。初期投資が必要ですが、余った電気は売却することもでき、太陽光発電運用開始後は低コストで再生可能エネルギーを利用できます。



【出典】環境省資料

②PPAモデル（電気購入契約）

PPA 事業者が無償で設置した太陽光発電等で発電した電気を、長期間同じ単価で購入する方法です。設置費用を電気代として支払うため、初期投資なしで再生可能エネルギーを利用できます。



【出典】環境省資料

③再生可能エネルギー由来の電気を購入

小売電気事業者から再生可能エネルギー由来の電気を購入する方法です。初期投資なしで、短期間でも手軽に再生可能エネルギーを利用することができます。

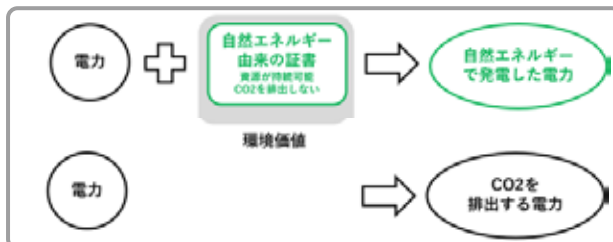


【出典】長野県資料

④再生可能エネルギー由来の証書を購入

再生可能エネルギーで発電した電気の環境価値を、「証書」という形で購入する方法です。

現在日本国内で購入できる証書には、「グリーン電力証書」、「J-クレジット（再エネ発電由来）」、「非化石証書」の3種類があります。



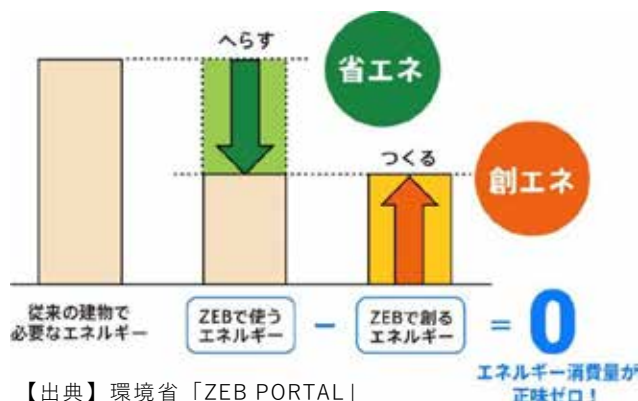
【出典】自然エネルギー財団「電力調達ガイドブック」

4 建物を脱炭素化しよう

断熱性能向上や高効率設備の導入によって建物で使用するエネルギーを減らし（省エネ）、太陽光発電などでエネルギーを創り出す（創エネ）ことで、建物のエネルギー消費量を正味ゼロとすることができます。これを目指した建物を ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）といいます。

快適な職場環境を保ちながら、光熱費の削減を図ることができます。

既存の建物を改修して ZEB 化することも可能です。



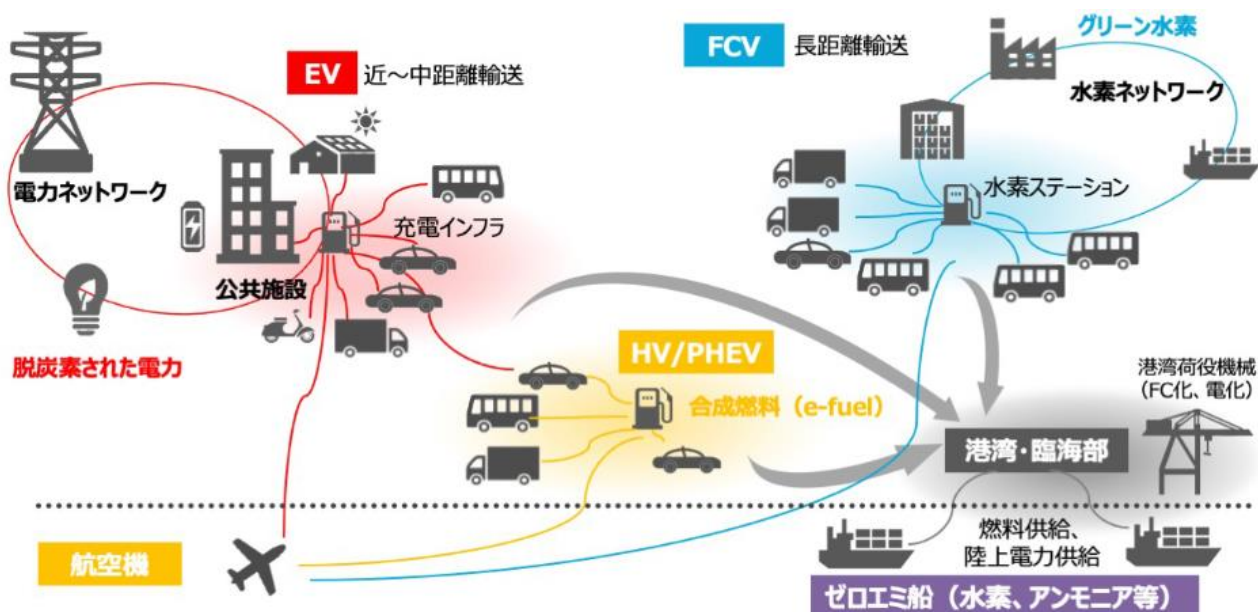
【出典】環境省「ZEB PORTAL」

5 出勤・出張や輸送方法を見直そう

ノーマイカー通勤（公共交通・徒歩・自転車の利用）や、出張時の公共交通機関の利用を進めましょう。車を運転する際はエコドライブを実践しましょう。テレワークやWEB会議も移動有効です。

社用車の台数等を見直し、買い換え時には、エコカー（ハイブリッド車（HV/PHV）、電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）など）を選びましょう。

輸送においては、配送回数の削減（複数の配送をまとめる、生産計画と物流計画の統合等）、配送距離の削減（需要地に近い生産拠点や物流拠点から出荷、物流拠点を工場に併設等）、モーダルシフト（トラックから鉄道や船舶への転換）等を進めましょう。



【出典】 経済産業省 第3回グリーンイノベーション推進会議資料
運輸部門の将来イメージ

6 廃棄物を削減しよう

廃棄物の削減は、その処理費用の節約だけでなく、廃棄される物の製造や輸送、処理・処分に伴う温室効果ガスの削減につながります。

| 事業者の皆さんが取り組める廃棄物削減策の例 | |
|---|----------------|
| ・梱包材等に使用する資材の簡素化、再利用及び再生利用 | 運送業、製造業 |
| ・生産工程の見直し等によるロス率の低減 | 製造業 |
| ・エネルギー消費効率の高い製品や、廃棄時にリサイクルしやすい製品の開発 | 製造業 |
| ・賞味期限の年月表示化、フードバンクの活用、外食産業における食べきりの推奨や持ち帰りへの協力等、食品ロスの削減 | 食料品製造業、飲食業、小売業 |
| ・建設資材には、再生資材や再生できるものを使用し、建設副産物の発生抑制、適正処理、有効利用に努めましょう | 建設業 |
| ・エコマーク等、環境ラベルの付いた製品の選択 | 全ての業種 |

VII. 地球温暖化への適応

現在、世界各地で気温の上昇などが起こり、異常気象や自然災害の発生などの気候変動の影響が表れています。気候変動は、私たちの食べる物や健康にも様々な影響を与え、その影響が今後さらに拡大する恐れがあります。こうした気候変動の影響に対処し、被害の防止又は軽減その他生活の安定、社会若しくは経済の健全な発展又は自然環境の保全を図る必要があります。

国の気候変動適応計画に示されている、「農林水産業」、「水環境・水資源」、「自然生態系」、「自然災害・沿岸域」、「健康」、「産業・経済活動」、「国民生活・都市生活」の7つの分野のうち、アンケート調査から市民の皆さんの関心が高い3分野について、気候変動による影響と、考えられる適応策を示します。



農林水産業



| 現状・将来予測 | 適応策 |
|--|--|
|  コメの品質低下 |  高温耐性品種への変更、作付け時期の調整 |
|  りんごの着色不良や日焼け |  品質低下防止のための日よけ設置 |
|  病害虫の分布域の拡大 |  松くい虫の防除 |



自然災害・沿岸域



| 現状・将来予測 | 適応策 |
|--|--|
|  洪水、土砂災害等 |  ハザードマップ(被害予測地図)の確認、避難場所、避難経路の確認  砂防えん堤の整備 河川の堤防強化 |



健康



| 現状・将来予測 | 適応策 |
|--|--|
|  熱中症 |  こまめな水分補給やエアコンの適切な使用 |
|  ヒトスジシマカが媒介するデング熱 |  蚊の育つ水たまりなどを作らない |

〔発行〕 上田市 生活環境部 生活環境課 電話 0268 (22) 4100 (代)
令和5年3月