

みんなで

今日からはじめる カーボンニュートラル



またかたし

カーボン
ニュートラル

喜多方市

地球が危ない!?

世界の影響

今、世界では、北極や南極の海水減少や記録的な高温、異常な熱波、干ばつが各地で観測されています。大気中の温室効果ガス濃度の増加に伴って、世界のほとんどの地域で長期的に気温が上昇しています。



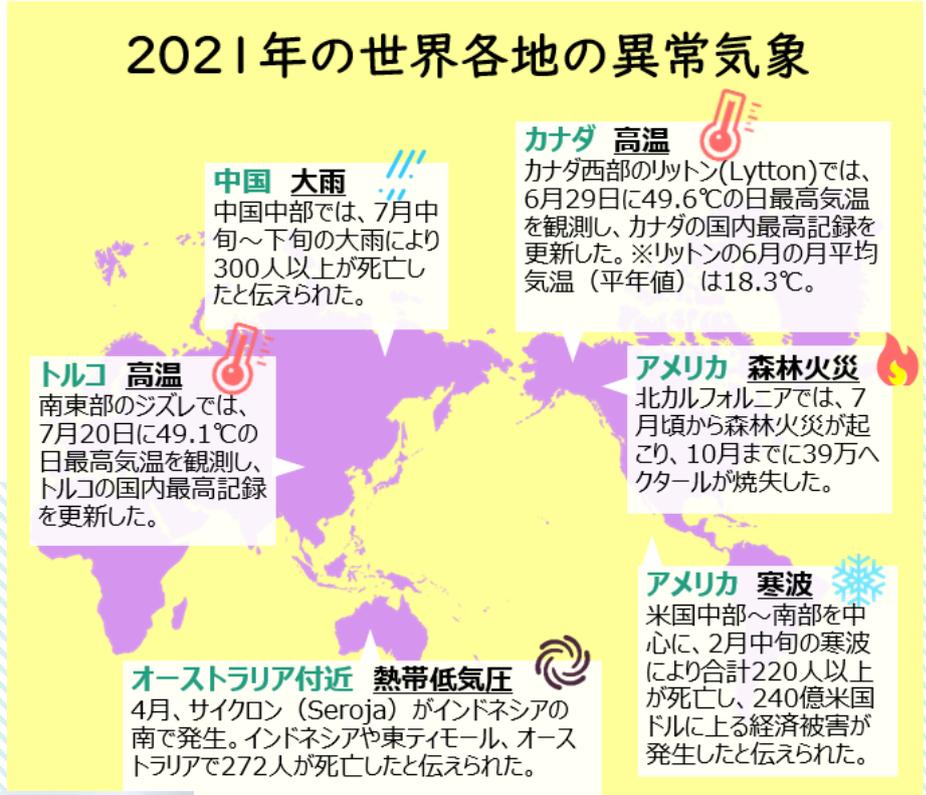
令和4年8月豪雨（山形県）



令和2年7月豪雨（熊本県）



2021年の世界各地の異常気象



出典：令和4年 国土交通省 TEC-FORCE 撮影
令和2年 国土交通省九州地方整備局、環境省

日本の異常気象

令和2年12月大雪
2020年12月
西日本～北日本
道路の通行止め、鉄道の運休、航空機・船舶の欠航等が発生

令和3年8月豪雨
2021年8月
西日本～東日本
総降水量 1,400mm
を記録した地点も

記録的高温
2018年7月～
北・東・西日本
40℃を超える高温
東日本の7月平均
は統計以来1位に

令和4年8月豪雨
2022年8月
北陸・東北・北海道
山形、新潟では土砂崩れ
などの被害

令和2年7月豪雨
2020年7月
九州、西～東日本
九州、岐阜、長野、山形
などで大雨被害
7月の月間降水記録を
更新した地域も

平成30年7月豪雨
2018年7月
西日本～東海
広い範囲で大雨となり、死者
200名以上となる被害

日本の影響

日本でも平均気温の上昇、大雨、台風等による被害、農作物や生態系への影響等が観測されています。

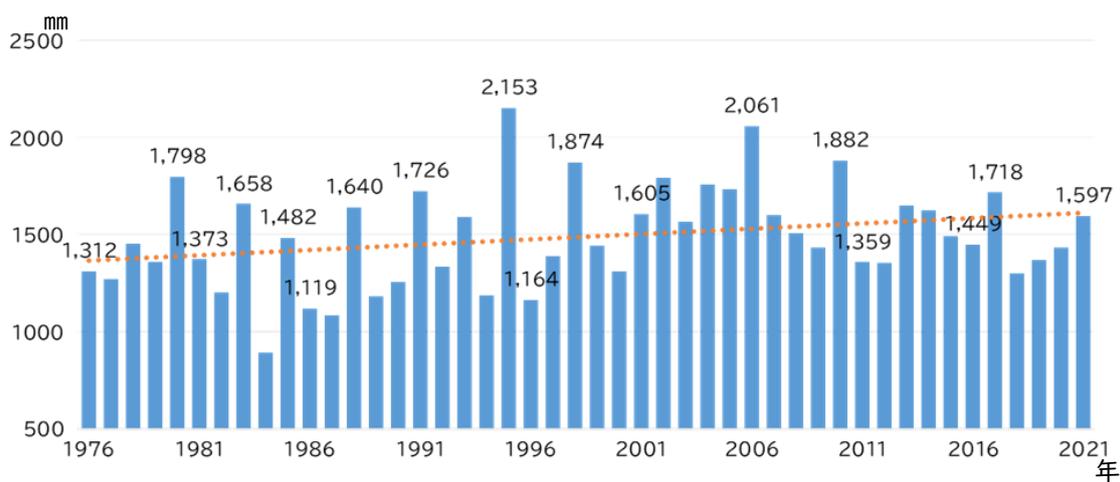
令和3年8月中旬から下旬は、日本付近に停滞している前線に向かって下層の暖かく湿った気流が流れ込み、前線の活動が非常に活発になった影響で、西日本から東日本の広い範囲で大雨となり、総降水量が多いところで1,400mmを超える記録的な大雨に見舞われました。

喜多方市の影響

令和4年8月3日に東北地方と北陸地方を中心に断続的に猛烈な雨が降り、記録的な大雨となりました。本市においても濁川橋梁崩落によるJR磐越西線の運休、主要道路の全面通行止めといった様々な影響がありました。



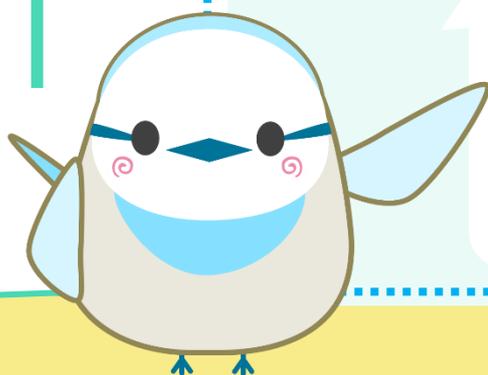
令和4年8月豪雨による 濁川橋梁の崩落(左) 住宅地の冠水(右)



喜多方市の年降水量の推移

出典：気象庁データを加工

今日からはじめよう！！



地球温暖化の影響と思われる異常気象や気候災害が頻発し、気候変動は人類共通の課題となっています。

わたしたちの未来を守るためには、地球を守っていくにはどうしたらよいのでしょうか。

その鍵は**カーボンニュートラル**にあります。

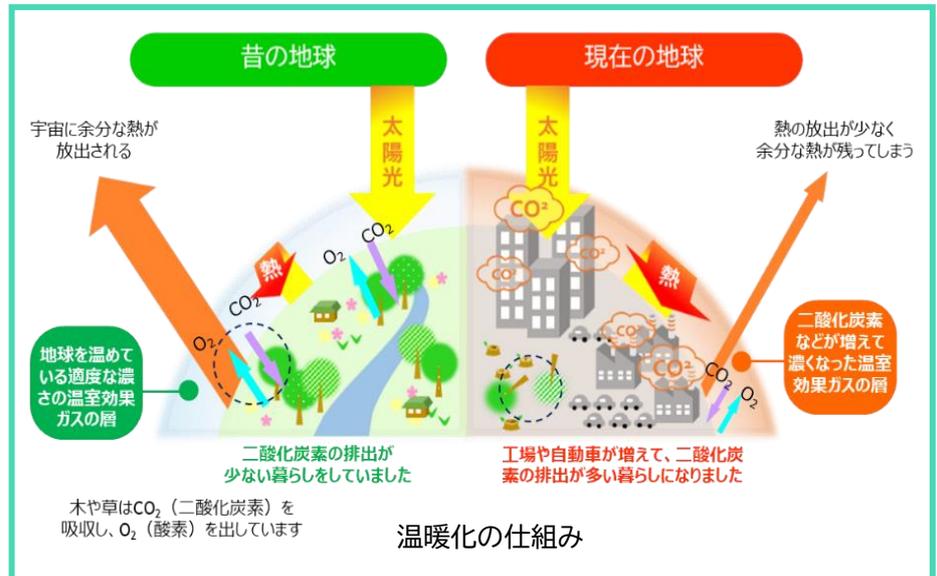
地球温暖化とカーボンニュートラルってなに？

地球温暖化

地球はCO₂（二酸化炭素）などによる温室効果ガスに囲まれています。温室効果ガスがなければ地球の気温が下がり、人類を含む多くの生物が生きていけません。

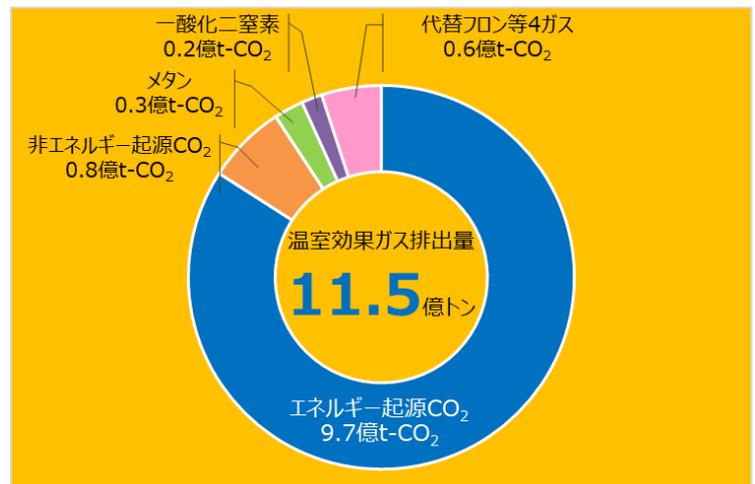
しかし、今の地球は温室効果ガスが増えたため、熱が宇宙へ逃げにくくなってしまい地球全体の温度が上がっています。

これが「地球温暖化」です。



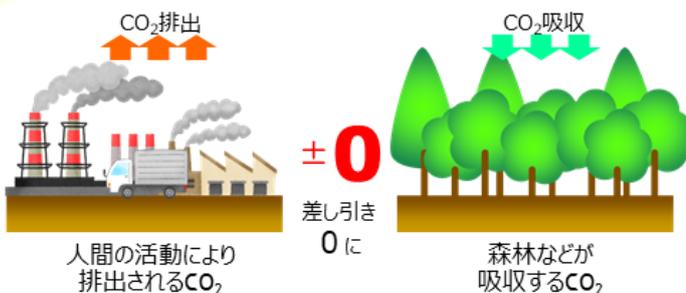
温室効果ガス

温室効果ガスには、「二酸化炭素」や「メタン」といったいくつかの種類があります。日本で排出されている温室効果ガスのうち約90%が二酸化炭素です。二酸化炭素は、自動車や飛行機を利用したり、ごみを燃やしたりすることで、大量に発生します。



出典：国立環境研究所
日本の温室効果ガス排出量（2020）より作成

カーボンニュートラル



現在、温室効果ガスを削減するため、太陽光発電や風力発電などの地球にやさしい再生可能エネルギーを使ったり、次世代自動車の普及を進めたりしています。しかし、温室効果ガスを全く出さないことはできないため、排出した分と同じ量を森林で吸収したり除去することで、差し引きゼロを目指します。

これをカーボンニュートラルといいます。

喜多方市の目指すまちってなに？

「喜多方市カーボンニュートラル宣言」

2015年の「パリ協定」で「産業革命からの平均気温上昇を1.5℃までに抑える努力目標」が共有・採択されました。

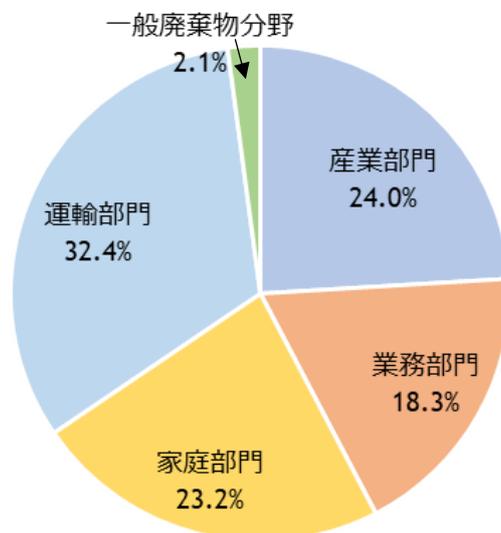
私たち喜多方市民も、国際社会の一員として、今、行動を起こさなければなりません。このままでは、未来の喜多方の姿は今とは違ったものになってしまうかもしれません。

2021年、この恵み豊かな喜多方の自然環境を次の世代につなぐため、すべての市民で力を合わせ、二酸化炭素排出削減に取り組む「喜多方市カーボンニュートラル宣言」を表明し、2050年度までに二酸化炭素排出量を実質ゼロ、2030年度までに2013年度比 46%削減 を目指し、取り組むこととしました。

喜多方市のCO₂排出量の内訳

喜多方市から排出されるCO₂の約2割を家庭からの排出量が占めています。

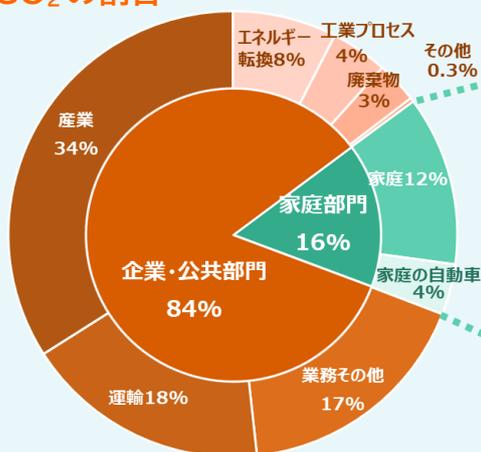
家庭部門は家庭で使用される電気や灯油などのエネルギーの使用に伴うものを示しています。



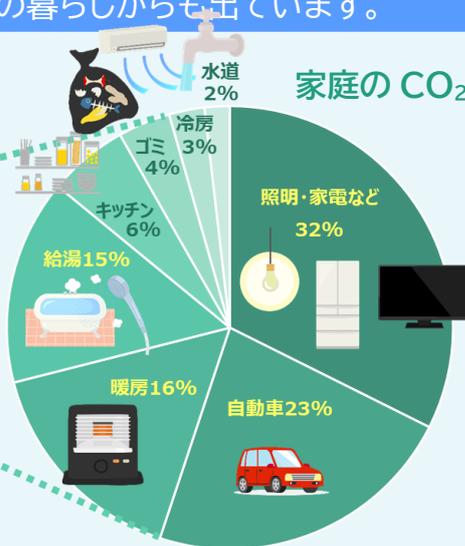
喜多方市のCO₂排出量の部門別内訳（2019年度）

CO₂は大きな工場からだけではなく、自動車やテレビ、冷蔵庫などの家電製品など、昔よりも大量にエネルギーを使う私たちの暮らしからも出ています。

日本のCO₂の割合



家庭のCO₂の割合



出典：国立環境研究所 温室効果ガスインベントリオフィス-日本の温室効果ガス排出量データ（2020年度）より作成

カーボンニュートラルのために何をすればいいの??

省エネルギー

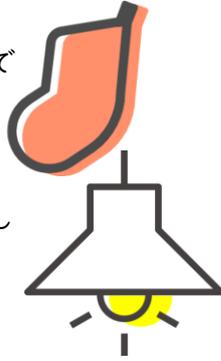
省エネをすることで温室効果ガスを減らすことができます！

クールビズ・ウォームビズで減らそう

- ・暖かい部屋にみんなで集まる
- ・寒いときは靴下やカーディガンで体を温める

「っぱなし」をやめよう

- ・明かりやエアコンのつけっぱなし
- ・テレビのつけっぱなし
- ・冷蔵庫の開けっぱなし



まとめよう

- ・洗濯物はまとめて洗う
- ・続けて入浴



見直そう

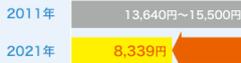
- ・冬の冷蔵庫は弱設定
- ・節水シャワーヘッドに換える
- ・窓を複層ガラスや二重窓に
- ・古くなった家電は節電効果の高いものに
- ・照明はLEDに

今どきの省エネ家電に買い替えるとこんなにお得！！



冷蔵庫

電気代の節約効果は最大！



10年前と比べると
約39%~46%削減
5,301円~7,161円
おトク



エアコン

快適なのに節約できる！



10年前と比べると
約10%削減
2,852円
おトク



照明

今時照明は長持ち&節約！



LED照明に変わると
約86%削減
2,883円
おトク

買換えるとどれくらいおトク!?

省エネ製品買換ナビゲーション

「しんきゅうさん」をさっそく使ってみよう!

しんきゅうさん 環境省 COOL CHOICE
<https://ondankataisaku.env.go.jp/shinkyusan/>

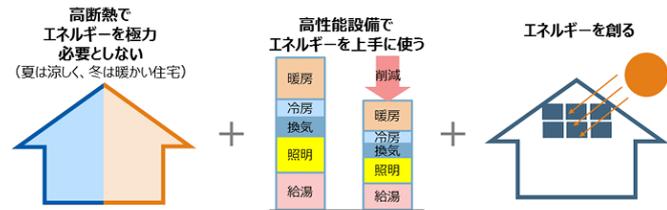
省エネルギー住宅を知っていますか？

家庭のエネルギー消費において、約30%を占めているのが暖冷房です。省エネ性能の高い住宅とは、この暖冷房のエネルギー消費を抑えることのできる住宅です。

省エネ性・断熱性の高い家は、光熱費が安く済みます。屋外の寒さ・暑さの影響を受けにくいので、一年を通して驚くほど快適です。

さらに、太陽光パネルなどを取り付けて、年間のエネルギー使用量を実質ゼロにした住宅（ZEH*）とすることもできます。

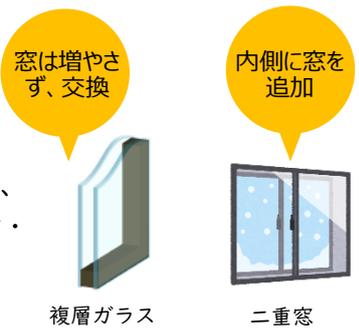
*Net Zero Energy House（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の略で、ゼッチと読みます。



出典：資源エネルギー庁

家のリフォームはまず窓から！

熱や冷気の60~70%は窓から屋内に侵入します。窓を複層ガラスへ交換したり、今ある窓の内側に窓を追加することで、断熱性能が向上します。窓以外にも、壁・床などの断熱性能を向上させると、より住宅の省エネ化が進みます。



再生可能エネルギー

再生可能エネルギーは温室効果ガスを出しません！

太陽光発電

太陽の光をエネルギー源に発電する。屋根や壁などのスペースを活用して設置ができ、停電した時の電源としても使用可能。



バイオマス発電

木材や家畜の糞尿、食品廃棄物などのバイオマスを燃やした熱を利用して発電する。バイオマスを発酵させたときに出るガス（バイオガス）を燃やした熱を利用する方法もある。



風力発電

風力を使ってプロペラを回して発電する。風さえあれば、陸上でも洋上でも夜間でも発電が可能。



地熱発電

マグマの地熱で作った蒸気でタービンを回して発電する。



水力発電

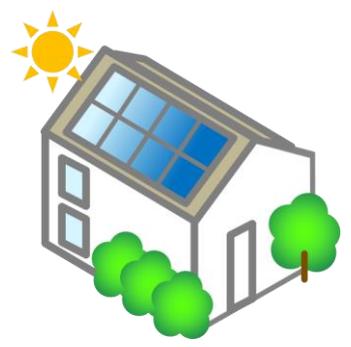
高い所から低い所に向かって流れる水を利用して水車を回転させて発電する。天候に左右されず安定してエネルギーを供給することができる。



再生可能エネルギー電力はどうやって使う？

屋根に太陽光発電設備を設置する

設置した太陽光発電設備でCO₂を排出しない電気をつくり、そのまま自家消費するか、電力会社買い取ってもらいます。



契約する電気を再生可能エネルギー電力に変える

自宅で電気を利用するには電力会社との契約が必要です。最近では、電力会社各社が再生可能エネルギーで発電した電気を提供するという「ゼロカーボン電力メニュー」を販売しています。様々なメニューや料金プランがありますので、暮らしの電気をCO₂が排出されない電気に切り替えることが可能です。



スマートムーブ

移動をエコに！



公共交通機関を使う

通勤や通学などに電車やバスを利用してみましょう。
 バス会社が運行する路線バスの他に、市が運行し中心市街地を循環する「まちなか循環線」や予約状況に応じて車両を効率よく運行する予約型乗合交通「のるーと喜多方（みんなべえ号）」や「みんなべえ号」もご利用ください。
 ご利用方法の詳細は、市のホームページをご覧ください。下記へお問い合わせください。



のるーと喜多方（みんなべえ号）

喜多方市地域公共交通会議事務局(地域振興課内)
 電話番号 0241-24-5275



まちなか循環線

自転車・徒歩でのんびりと

CO₂を全く出さない移動手段で健康にも役立ちます。
 時には街の風景を楽しみながら、穏やかな時間を過ごしてみませんか。

マイカーはエコドライブで

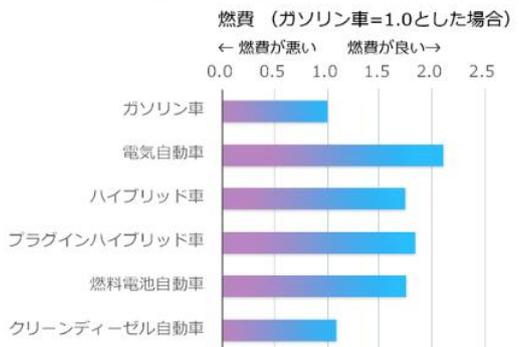
自動車の運転中はふんわりアクセルやアイドリングストップといったエコドライブを心がけると燃費もよくなり CO₂削減にもなります。

買い替えはエコカーを

マイカーの買い替えを検討しているなら、ぜひエコカーをお勧めします。
 ガソリン車に比べると走行時の CO₂ 排出量がハイブリット車（HV）は約 30%、電気自動車（EV）は約 40%少なく、燃料費も安くなります。



次世代自動車の燃費の比較（乗用車）



※ 電力については発電所において投入されるエネルギー量で換算。

出典：環境省 COOL CHOICE

食生活でも省エネ

「もったいない」をなくそう

食品ロスをなくす

食品ロスとは、本来食べられるにも関わらず捨てられてしまう食べ物のことです。日本では令和2年度に、約522万トンの食品ロスが発生したと推計されています。

食べ物を作ったり、残った食べ物を処分する場合にもCO₂が排出されています。買すぎない、使いきる、食べきることを心がけましょう。

外食時、どうしても食べきれない場合は、お店の方の説明を良く聞いたうえで、持ち帰ることで食品ロスの削減に繋がります。

食材の買い物や保存等での食品ロス削減の工夫

買い物の前に冷蔵庫の中の在庫を確認したり、食べきれないほどの食材を買すぎないようにしましょう。すぐに食べる商品は、賞味期限や消費期限の長い商品を選択するのではなく、陳列順に購入しましょう。

旬の食材、地元の食材を使った健康な食生活

地元の食材を使うことは輸送時に出るCO₂の削減につながります。また、旬の食材は美味しく栄養価が高く、新鮮な状態で食べることができます。

自宅でコンポスト

食べ残しや調理くずをごみにせず堆肥として再利用します。家庭菜園に使用すれば栽培・収穫・堆肥利用のサイクルができます。

ごみじゃないかも！

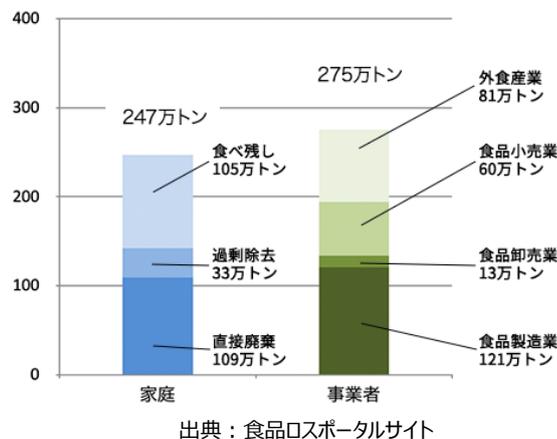
ファッションもサステイナブルに

今持っている服を大事に着たり、環境に配慮した服を選ぶことも大切です。不用になった服は、捨てずにリメイクやフリーマーケット、寄付などを検討してみましょう。

3R をココロがけて

マイバッグ、マイボトルを使う

マイバッグを使用することによりレジ袋の使用を削減、マイボトルを携帯することによりペットボトルの廃棄を低減するなど、普段の生活の中で3R（Reduce（リデュース）、Reuse（リユース）、Recycle（リサイクル））を心がけることでごみの減量化などに繋がります。



すぐたべくん 出典：環境省



環境省では脱炭素社会を目指し、「ゼロカーボンアクション 30」を掲載しています。
<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/zc-action30/>

食品ロスポータルサイトでは、7日間チャレンジとして、1週間でどのくらいの食品ロスがあったかを書き込み、確認できる「食品ロスダイアリー」があります。
<https://www.env.go.jp/recycle/foodloss/general.html>



AI オンデマンド交通「のーと喜多方（みんべえ号）」アプリや電話によりいつでも予約が可能となり、運行エリア内を乗継なしで目的地への移動を可能とする予約型乗合交通。
<https://www.city.kitakata.fukushima.jp/soshiki/chiiki/38857.html>



ごみ出しに便利な「福島県環境アプリ」住所を設定すれば地区別のごみ収集日を確認でき、喜多方市の「ごみ収集カレンダー」や「ごみ分別辞典」も見るができます。

ごみの日の通知機能もあり収集日を間違えてしまうことや忘れてしまうことなども防げます。また、エコアクションを実践することでポイントも貯まり、ポイントでお米やスイーツなどの県産品やエコグッズの抽選にチャレンジすることもできます。
<https://www.city.kitakata.fukushima.jp/soshiki/kankyo/33038.html>



発行 喜多方市 市民生活課 環境政策推進室
 〒966-8601 福島県喜多方市字御清水東 7244 番地 2
 Tel : 0241-24-5285、5208 Fax : 0241-22-9571
 ホームページ : <https://www.city.kitakata.fukushima.jp/>
 令和 5 年 6 月発行