

私たちの暮らしと温室効果ガス

地球環境戦略研究機関

2024年度神奈川県立高校探究学習

みなさんの
CO₂排出量を比べてみよう

わたしたちのCO₂をはかろう!

それでは、わたしたちの生活でどれくらいCO₂が出ているか、質問に答えて、計算してみましょう。

 すまい	 食べもの
kgCO ₂ e	kgCO ₂ e
 移動	 消費財
kgCO ₂ e	kgCO ₂ e

すまい、移動、食べもの、消費財
すべてのカーボンフットプリントの合計

1か月あたり

kgCO₂e

これがぼくの
出しているCO₂だ!



地球環境戦略研究機関作成

グループワーク：みなさんのCO₂排出量

1. 調べてきたCO₂排出量をグループで比べよう

移動・住まい・食・製品 どの分野が多いでしょうか

グループのなかでの違いはどこから出るのか考えてみましょう

わたしたちのCO₂をはかろう!

それでは、わたしたちの生活でどれくらいCO₂が出ているか、質問に答えて、計算してみましょう。

わからないところは、
おうちの人に
聞いてね!



7 食べもののカーボンフットプリントを計算しましょう。

食べもの①の
問いの答え

食べもの②の
問いの答え

食べもの③の
問いの答え

(+ +)

食べもの④の
問いの答え

食べもの⑤の
問いの答え

食べもの⑥の
問いの答え

+ 86) × ×

= 1か月あたりの合計 kgCO₂e

グループワーク：みなさんのCO₂排出量

2. 横浜の平均的CO₂排出量（カーボンフットプリント）と比べてみよう

- 1) 自分が調べてきたCO₂排出量の
分野別の数字 ×12
- 2) 分野別に右の数字を加える
- 3) 次ページにある横浜の平均的なカーボン
フットプリントの分野別の数字と
比べてみましょう。
多い分野、少ない分野はどれでしょうか。

分野	追加する数字
住まい	+200
移動	+250
食	
製品	+150
レジャー	+920
サービス	+680

カーボンフットプリント



カーボン・フットプリント

購入する製品やサービスの
製造・流通・廃棄等
すべての段階で出る
温室効果ガス

例：オレンジジュース1缶



合計
123g



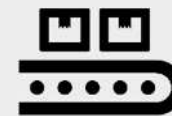
捨てる・リサイ
クルする
12.1g



家で冷蔵する
18.5g



製品を運ぶ
43.1g



製品を作る
30.8g



原材料を調達する
30.8g

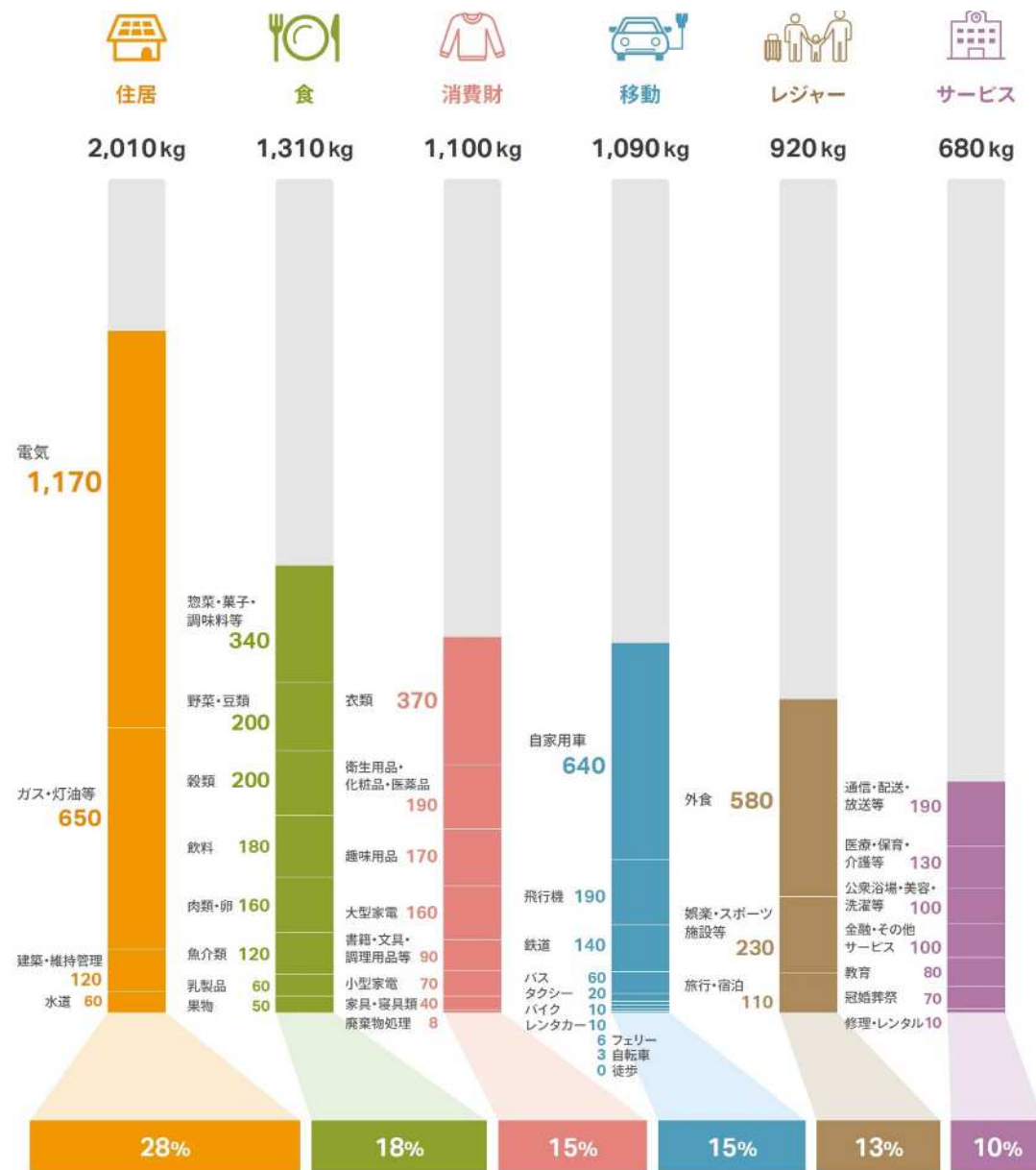
出典：経済産業省「カーボンフットプリントガイドブック
2009-2011」

横浜市

7,120
kgCO₂e

1人1年あたりの
家計消費カーボン
フットプリント

出所:国立環境研究所・IGES
「国内52都市における脱炭素型
ライフスタイルの選択肢 カーボン
フットプリントと削減効果データ
ブック」



Q.横浜市の平均と比べて多い分野、少ない分野はどこでしょうか？

(準備)	1年間のカーボンフットプリントに換算する				
	宿題のデータ (1か月あたり)	×12か月 (1年分)	+追加	1年間のCO ₂ (CFP)	横浜市の平均 CFP
すまい	90	12	200	1,280	2,010
移動	90	12	250	1,330	1,090
食べもの	120	12	0	1,440	1,310
消費財	90	12	150	1,230	1,100
レジャー	0	12	920	920	920
サービス	0	12	680	680	680
合計	390		2,200	6,880	7,110

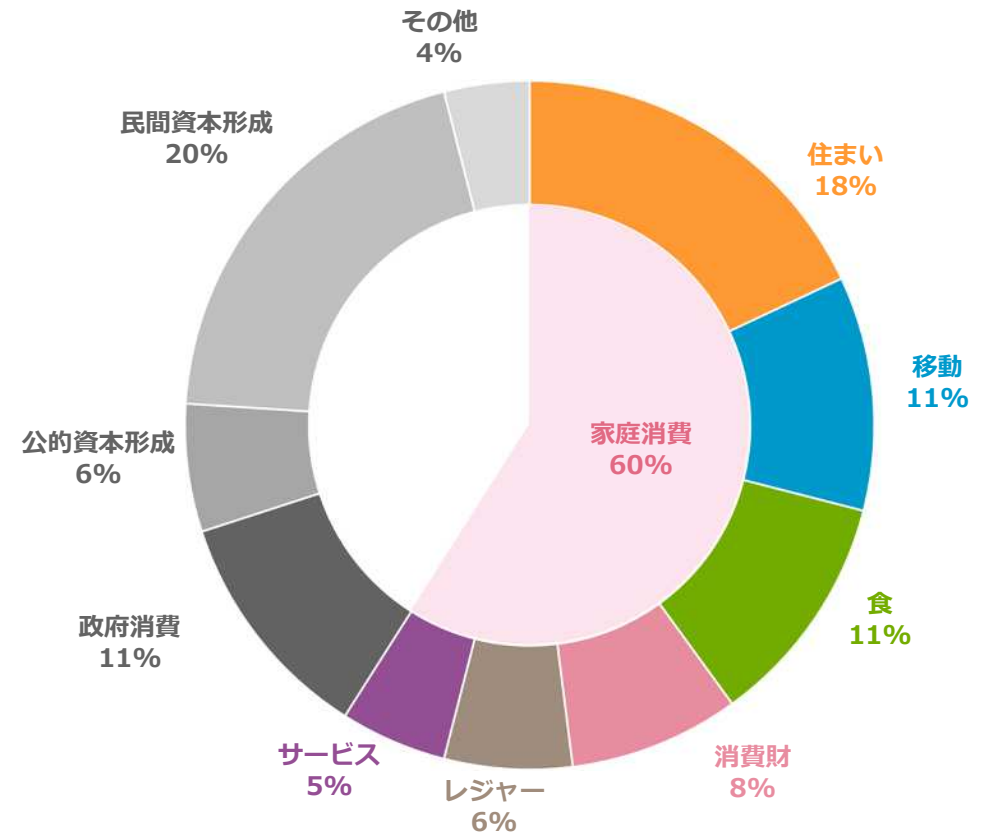
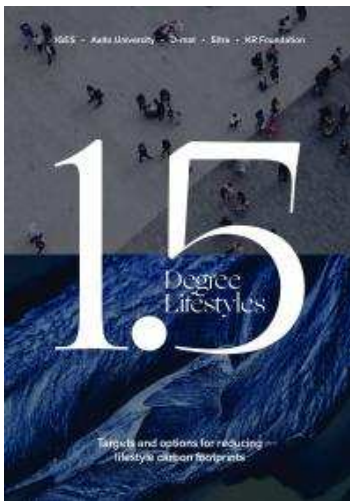
脱炭素社会と私たちの暮らし カーボンフットプリント



日本の暮らしとカーボンフットプリント

• カーボンフットプリント

- 製品・サービスのライフサイクル全体の温室効果ガス
- 先進国では6～7割が個人消費に関係
- **日本は7.1トン／年／人**
→1.5℃目標達成には2030に1/3にする必要



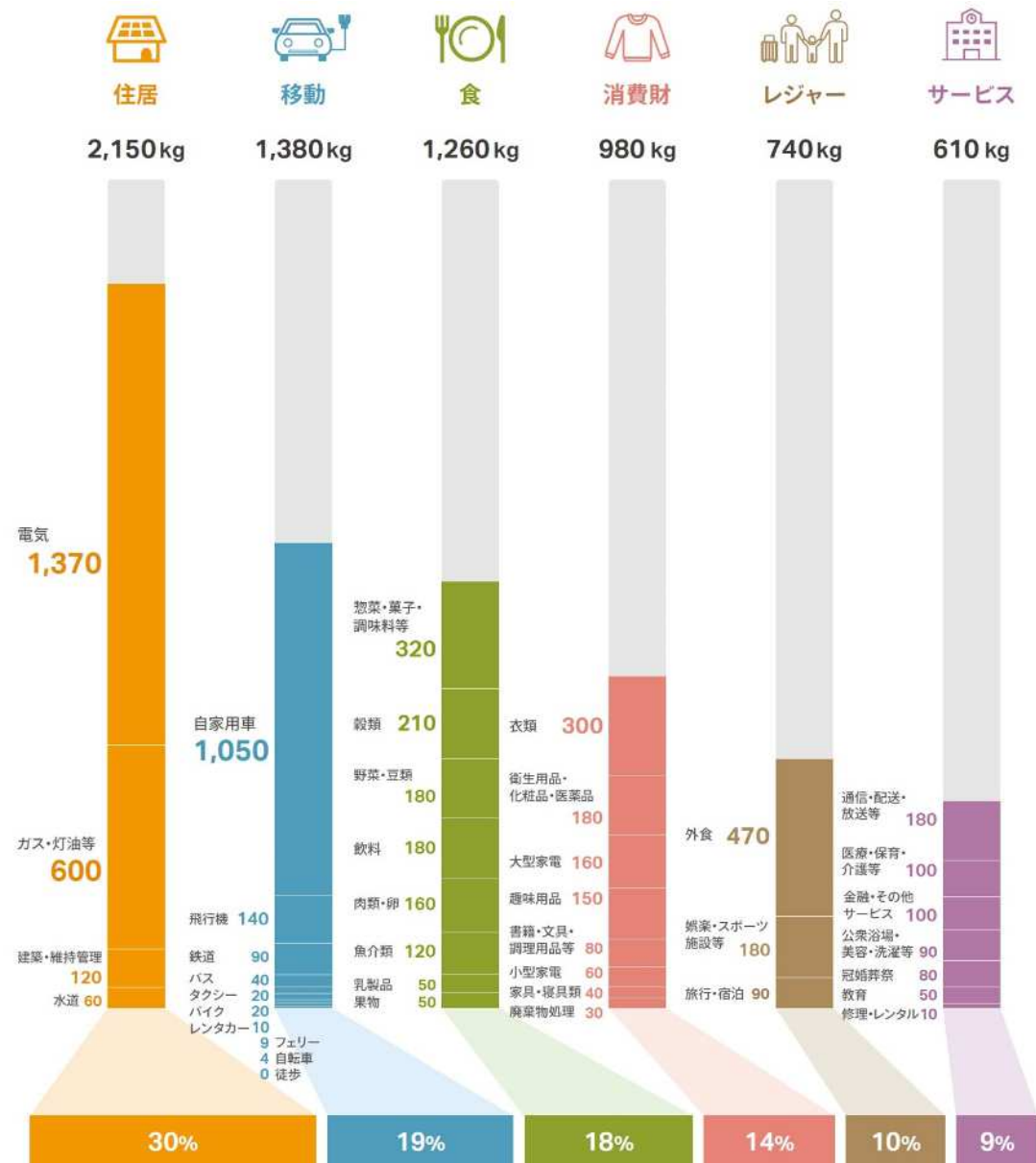
出所:小出瑠・小嶋公史・南齋規介・Michael Lettenmeier・浅川賢司・劉晨・村上進亮 (2021)
国内52都市における脱炭素ライフスタイルの選択肢 カーボンフットプリントと削減効果
データブック、国立環境研究所・地球環境戦略研究機関

全国

7,120
kgCO₂e

1人1年あたりの
家計消費カーボン
フットプリント

出所:国立環境研究所・IGES
「国内52都市における脱炭素型
ライフスタイルの選択肢 カーボン
フットプリントと削減効果データ
ブック」



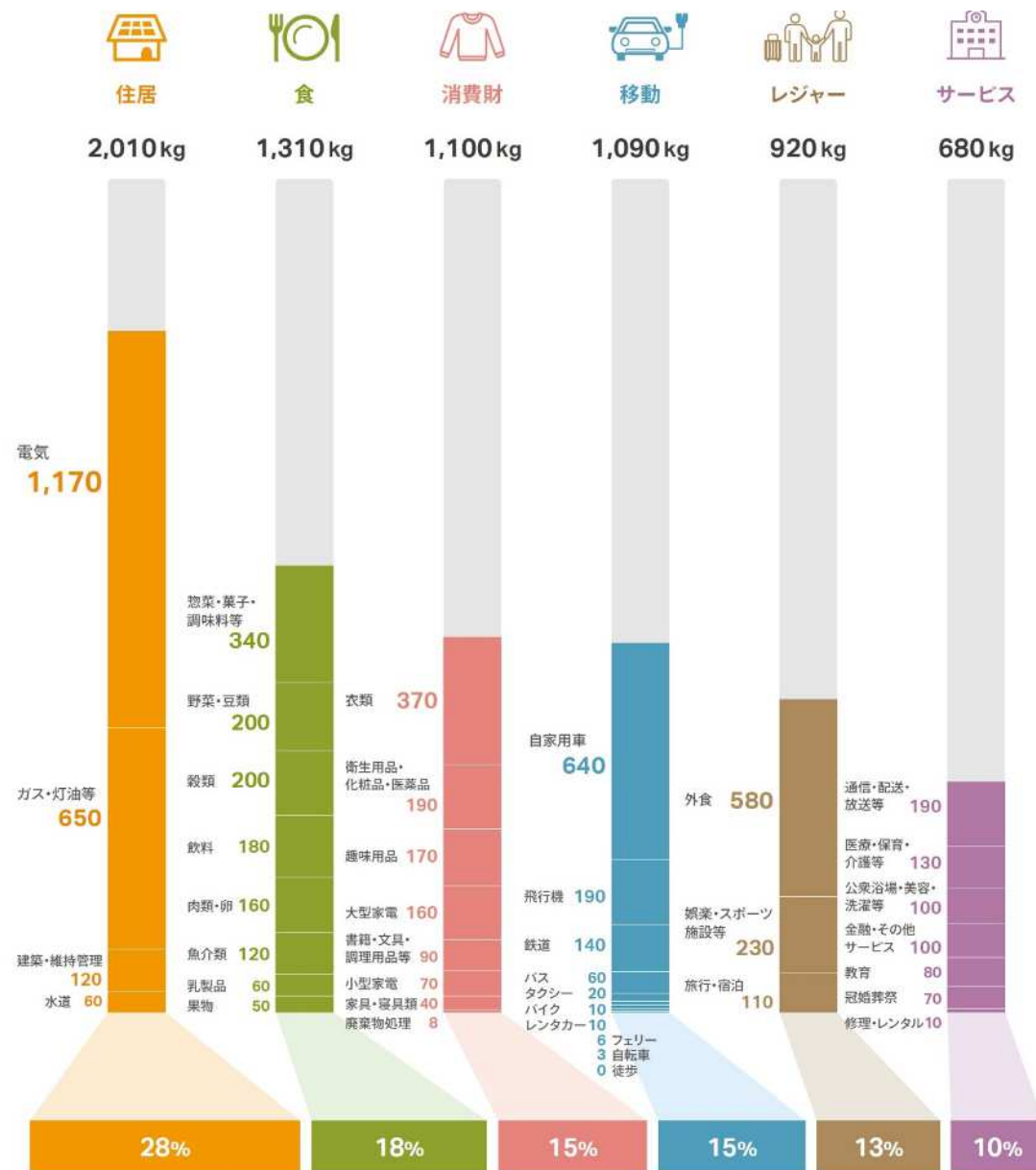
地域による違い

横浜市

7,120
kgCO₂e

1人1年あたりの
家計消費カーボン
フットプリント

出所:国立環境研究所・IGES
「国内52都市における脱炭素型
ライフスタイルの選択肢 カーボン
フットプリントと削減効果データ
ブック」



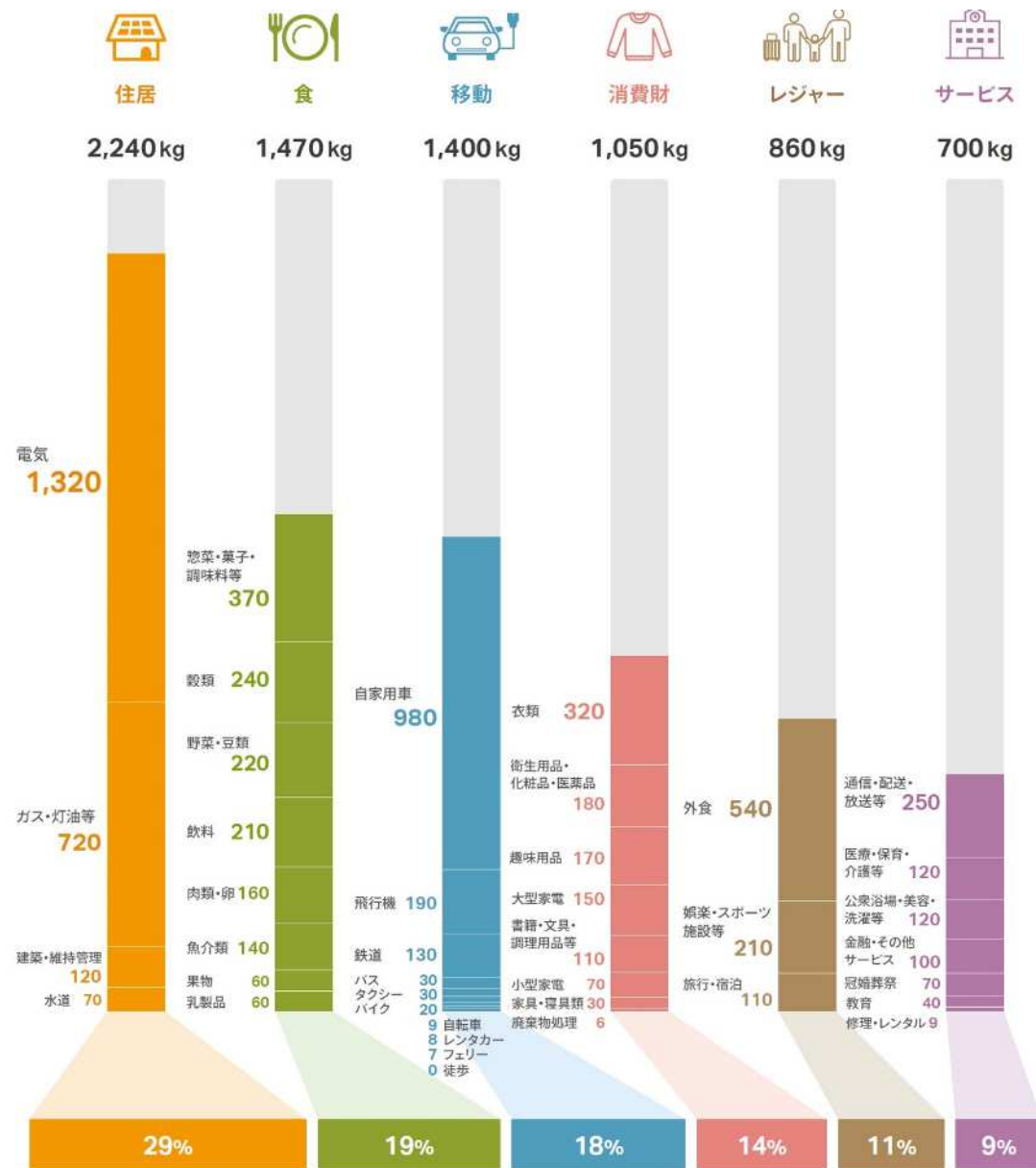
地域による違い

相模原市

7,710
kgCO₂e

1人1年あたりの
家計消費カーボン
フットプリント

出所:国立環境研究所・IGES
「国内52都市における脱炭素型
ライフスタイルの選択肢 カarbon
フットプリントと削減効果データ
ブック」



	1年間のCO ₂ (CFP)	横浜市の平均 CFP	相模原市の平均 CFP	全国平均 CFP
すまい	1,280	2,010	2,240	2,150
移動	1,330	1,090	1,400	1,380
食べもの	1,440	1,310	1,470	1,260
消費財	1,230	1,100	1,050	980
レジャー	920	920	860	740
サービス	680	680	700	610
合計	6,880	7,110	7,720	7,120

カーボンフットプリント
の少ないくらしとは

低炭素型の自動車を使う



マイカーを電気自動車に・
充電は再エネで
420 kg-CO₂の削減



マイカーを電気自動車に
180kg-CO₂の削減



マイカーをプラグイン
ハイブリッド車に
380kg-CO₂の削減

出所:国立環境研究所・IGES 「国内52都市における脱炭素型ライフスタイルの
選択枝カーボンフットプリントと削減効果データブック」

低炭素型の移動手段を使う



都市内の移動を
公共交通機関か自転車で
450 kg-CO₂の削減



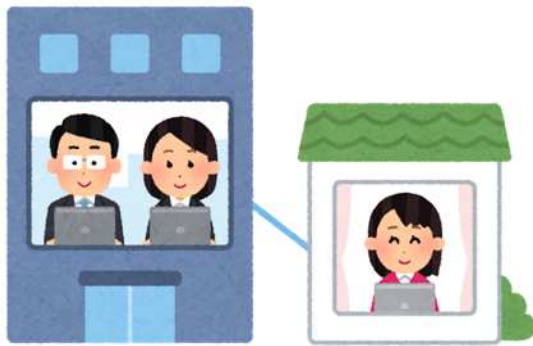
長距離移動を
公共交通機関で
210kg-CO₂の削減



国内線の飛行機移動を
鉄道に
20kg-CO₂の削減

出所:国立環境研究所・IGES 「国内52都市における脱炭素型ライフスタイルの選択肢
カーボンフットプリントと削減効果データブック」

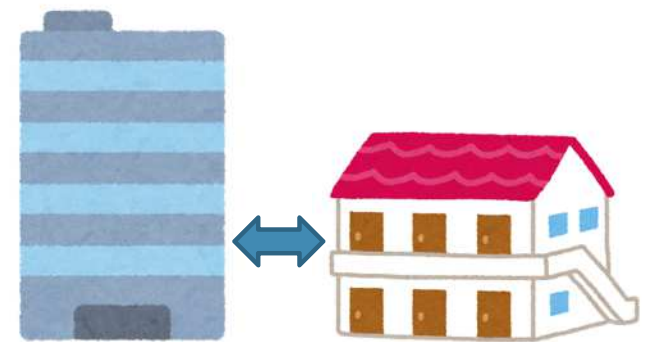
移動距離を減らす



テレワークの実施
270kg-CO₂の削減



まとめ買いをする
150kg-CO₂の削減



自宅と職場・学校の
距離を近く
280kg-CO₂の削減

出所:国立環境研究所・IGES 「国内52都市における脱炭素型ライフスタイルの選択肢
カーボンフットプリントと削減効果データブック」

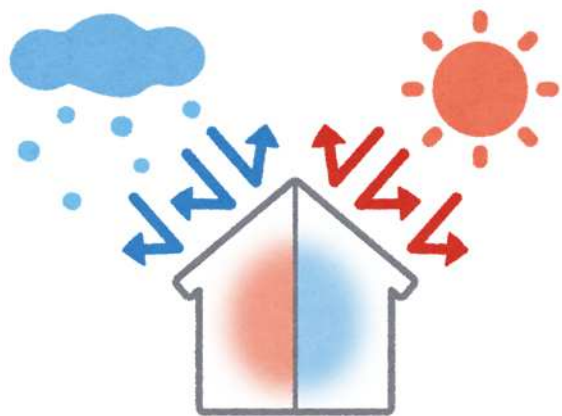
低炭素型の住居に暮らす



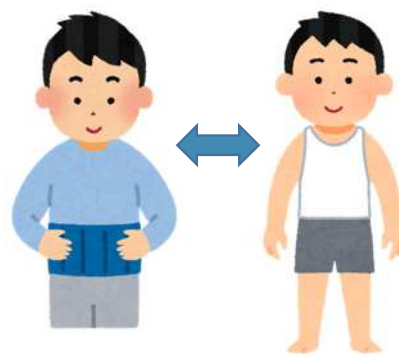
自宅をゼロ・エネルギー住宅に
2400kg-CO₂の削減

出所:国立環境研究所・IGES 「国内52都市における脱炭素型ライフスタイルの選択肢
カーボンフットプリントと削減効果データブック」

エネルギーを節約する



自宅を断熱リフォーム
320kg-CO₂の削減



自宅でウォームビズ
クールビズ
260kg-CO₂の削減



自宅をコンパクトに
400kg-CO₂の削減

出所:国立環境研究所・IGES 「国内52都市における脱炭素型ライフスタイルの選択肢
カーボンフットプリントと削減効果データブック」

再生可能エネルギーを使う



自宅の電力を100%
再生可能エネルギーに
1240kg-CO₂の削減



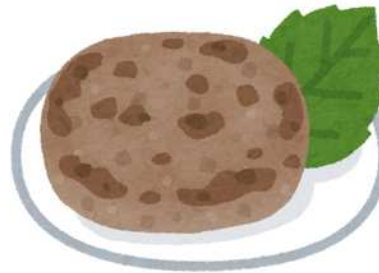
自宅に太陽光パネル設置
1280kg-CO₂の削減

出所:国立環境研究所・IGES 「国内52都市における脱炭素型ライフスタイルの選択肢
カーボンフットプリントと削減効果データブック」

動物性食品を別の食品に替える



完全菜食（ヴィーガン）
350kg-CO₂の削減



肉類を代替肉に
170kg-CO₂の削減



肉類を鶏肉のみに
60kg-CO₂の削減

出所:国立環境研究所・IGES 「国内52都市における脱炭素型ライフスタイルの選択肢
カーボンフットプリントと削減効果データブック」

食事のバランスを見直す



バランスの取れた食事に
90kg-CO₂の削減



菓子・アルコール・
ジュースを減らす
150kg-CO₂の削減



地元の野菜や果物を食べる
10kg-CO₂の削減
旬の野菜や果物を食べる
50kg-CO₂の削減

出所:国立環境研究所・IGES 「国内52都市における脱炭素型ライフスタイルの選択肢
カーボンフットプリントと削減効果データブック」

食品の廃棄を減らす



食品ロスをゼロに
60kg-CO₂の削減

出所:国立環境研究所・IGES 「国内52都市における脱炭素型ライフスタイルの選択肢
カーボンフットプリントと削減効果データブック」

物を大事に使い、新品の購入を減らす



衣類を長く着る
150kg-CO₂の削減



小型家電を長く使う
40kg-CO₂の削減



消耗品を長く使う
90kg-CO₂の削減

出所:国立環境研究所・IGES 「国内52都市における脱炭素型ライフスタイルの選択肢
カーボンフットプリントと削減効果データブック」

カーボンフットプリント
の少ないくらしを
考えてみよう

グループワーク：カーボンフットプリントを減らす方法

1. カーボンフットプリントを減らす暮らしについて考えてみよう

今、紹介された行動のうち、

「もうやっている」「すぐできそう」なもの 「難しいと思う」ものを付箋紙に書いてください

「すぐできそう」
→黄色

脱炭素行動
理由

「難しい」
→ピンク

「肉を減らす」
○○○○
だから

2. グループで意見を共有しよう

「ミステリー」で考えたことも思い出して話し合いましょう

「難しいと思う」ものについて、「こうすればできるようになるかも」という条件も考えてみましょう

グループワーク：カーボンフットプリントを減らす方法

「もうやっている」「すぐできそう」なもの

「難しいと思う」もの

「こうすればできるようになるかも」

まとめ

私たちのライフスタイルを支えるもの

地域の自然やインフラ



入手できる製品やサービス



職場、学校、地域のルール



自分や家族などのニーズ

持続可能なライフスタイル



持続可能で住みよい街づくり

高校生として

脱炭素社会づくりにむけて何ができるでしょう？



脱炭素チャレンジカップ 2025

Zero Carbon Challenge Cup SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

脱炭素チャレンジカップとは

2025年2月20日(木) 開催予定



#ここからはじめよう

全国から脱炭素な活動が集結！

エントリー受付中

エントリーは2種類あります。

団体でのエントリー

各大臣賞及び企業/団体賞へのエントリーです。

団体の方のみ応募いただけます。

受付終了いたしました。
たくさんのご応募ありがとうございました！

アイデア賞

実施計画中や研究課程のアイデアのエントリーです。

団体、個人の方に応募いただけます。

締切 2024年11月20日(水)

<https://www.zenkoku-net.org/datsutanso/>

静岡県立浜松城北工業高等学校 環境部



 [サイトはこちら](#)

 [プレゼン動画](#)

取組の名称

「地球にやさしいエンジニア」を目指し共感の輪を広げる環境活動

取組の紹介

1. 「地域の自然を守る環境ボランティア活動」、2. 「地域の森づくり」、3. 「バスによるエコツアー」、4. 「環境先進国をモデルにしたリサイクル活動」、5. 「城北ジュニア・エコ・クラブ」(延約4500名来校)、6. 「市民の命を守る防潮堤での森づくり」、7. 全国に先駆け国際規格「ISO14001・内部監査員」に挑戦(生徒1322名修了証書取得)、8. 「STOP温暖化若者会議」(市内高校4校合同開催) 開催

大阪府立堺工科高等学校 定時制の課程



取組の名称

プラスチックゴミとCO₂の削減 ～捨てればゴミ、活かせば資源～

取組の紹介

自然災害が多発している昨今、CO₂削減、地球温暖化防止のために、環境のことを考え、私たちは「バイオディーゼル発電機」（不要な油を使って電気を作る発電機）を製作した。さらに、プラスチックゴミを入れると油が出来る「プラスチックゴミ油化装置」も製作した。油化装置で出来た油を「バイオディーゼル発電機」に入れると電気が出来る。すなわち、不要なプラスチックゴミを用いて電気を作ることが出来る。

 [サイトはこちら](#)

 [プレゼン動画](#)

出雲西高等学校インターアクトクラブ



[🏠 サイトはこちら](#)

[🎥 プレゼン動画](#)

取組の名称

出雲発！森林保全プロジェクト

取組の紹介

出雲西高等学校インターアクトクラブは、海岸清掃を5か所、43年間行ってきた。環境問題を考えていくと、海をきれいにするには、川を、川をきれいにするには森をとということで森林再生に行きついた。現在、脱炭素化社会を構築するためには、森林再生が重要であり、NPO法人もりふれ倶楽部の方達と共に、植林、間伐、枝打ちなどを行い、島根県内5か所の森の再生をし、脱炭素化社会を目指したい。

京都府立桂高等学校 京の伝統野菜を守る研究班



 [サイトはこちら](#)

 [プレゼン動画](#)

取組の名称

地元企業と連携した資源循環と地域活性を目指して

取組の紹介

今回の取り組みは、地域を巻きこんでの資源循環を目標としています。地元企業である山田製油では、ごま油を製油しています。その際排出されるゴマの搾りかすを肥料として利用し、京の伝統野菜を栽培しています。収穫物を山田製油に提供することで、地域の資源循環に向けて活動を行っています。最近では、コロナ禍でも対応できるオンライン販売を試験的に実施し、アンケートをとり需要の確認・情報発信をしています。

The best way to predict the future is to create
it.

未来を予測する最良の方法は、それを創ることだ

A. リンカーン

グループワーク：カーボンフットプリントを減らす方法

「もうやっている」「すぐできそう」なもの

食べられる量だけ買う、電気やガスをこまめに消す、エアコンやテレビを必要以上に使わない、森を増やす

「難しいと思う」もの

肉を鶏肉のみに、車を減らす、フードロスはゼロにはできない、発電方法を見直す、人を減らす、抜本的にプラスチックを減らす

「こうすればできるようになるかも」

マイボトル→給水スポットが増えるとよい
公共交通をもっと便利にする