

環境にやさしい エコ・アクション・プログラム

＜市民行動計画・市民生活編＞

今、地球のためにできること



小樽市

はじめに

私たちは、ふだんの生活の中で、電気や灯油、ガソリン、ガスなどのエネルギーを大量に使っています。また、私たちの身のまわりには、様々な商品があふれ、それらの製造や輸送のときも大量のエネルギーが使われています。

エネルギーの多くは石油や石炭などの化石燃料を燃やすことによって得られますが、同時に多量の二酸化炭素も発生させています。

この二酸化炭素が増加の一途をたどり、地球温暖化が進んでいます。

地球温暖化というと「まだまだ遠い未来の話だろう」と思っている方もいるでしょうが、日本でも真夏の記録更新、台風の大型化、集中豪雨など温暖化の兆候が現れており、私たちの生活に深刻な影響が出始めています。

今、地球温暖化を防ぐことが、地球上で暮らす私たち一人一人に課せられた使命となっています。

この冊子は、2000(H12)年度に市民・事業者・行政が協働して策定した地球温暖化防止の基本ルール「環境にやさしい小樽市民ルール」を、より取り組みやすいように行動計画としてまとめたものです。それぞれのライフスタイルに合わせ、今できることから取り組むことが大切です。

豊かで美しい地球環境を未来に引き継ぐために市民が協力し、地球温暖化防止に努めましょう。

環境にやさしい小樽 市民ルール 基本行動指針

◎省エネルギー生活を
心がけましょう

◎自動車の使用をひかえましょう

◎買物のときに考えましょう

◎エコクッキングしましょう

◎ごみを減らしましょう

2001(H13)年2月策定



目次

はじめに	・・・	p 1
地球を救う小樽市民ルール!	・・・	p 2
地球が暑くなってきた!	・・・	p 3
このまま行くと地球はどうなる?	・・・	p 4
市民ルール 1stステップ	・・・	p 5
市民ルール 2ndステップ	・・・	p 7
市民ルール 3rdステップ	・・・	p 9
あなたの家の削減量は?	・・・	p 11
スーパー・エコ・アクション	・・・	p 13
パンフレット等のご紹介	・・・	p 19

地球を救う小樽市民ルール!

◆スリー・ステップ市民ルールで1世帯当たり2,230kgのCO₂削減◆

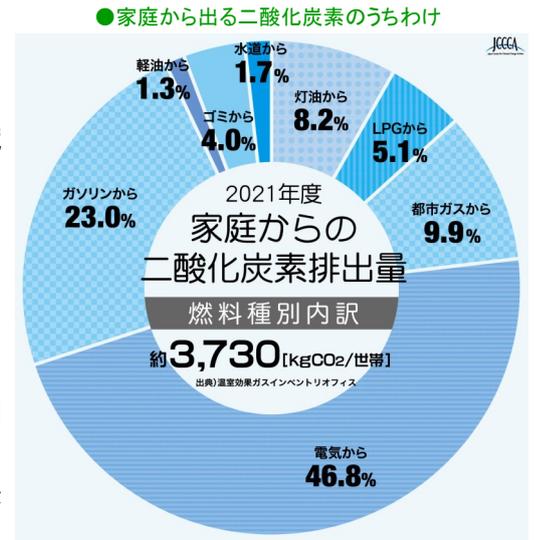
環境にやさしい小樽市民ルールを実行すると、年間で1世帯(2人)当たりCO₂を2,230kg削減できます。まずは、ファースト・ステップの簡単にできそうなエコ・アクションから始めてみましょう。

私たちの生活から出るCO₂

家庭のいろいろなところから二酸化炭素が発生しています。冷蔵庫やテレビの使用により直接家庭からCO₂が排出されるわけではありませんが、電力会社の火力発電所で石炭や石油を燃やすことによりCO₂が排出されます。家電製品は生活を快適にするために必要なものですが、一方で家庭のエネルギー消費を増加させる原因にもなっています。

また、家庭に関連したCO₂は、これだけではありません。マイカーに乗ればガソリンや軽油からCO₂が排出されますし、ごみ処理や水道使用からもCO₂が発生しています。

用途別にみると、全国の数値では照明・家電製品、自動車、暖房、給湯の順で高くなっています。積雪寒冷地の北海道では、冬期間、暖房で灯油などを使用するため、全国に比べ暖房の割合は高くなります。

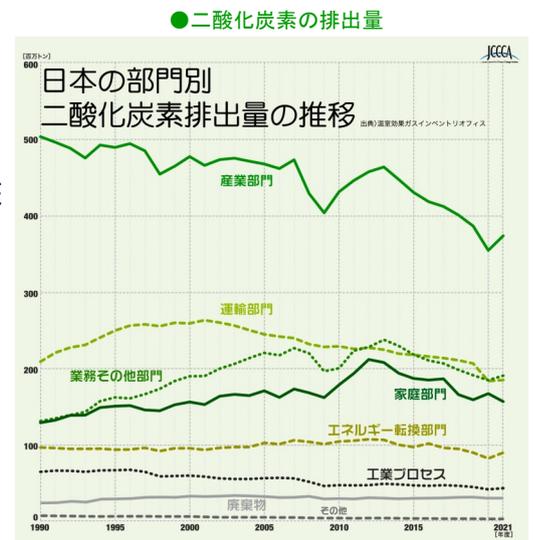


出典) 温室効果ガスインベントリオフィス
 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
 (https://www.jccca.org/) より

家庭からのCO₂が増加

工業や産業から排出される二酸化炭素は減少していますが、家庭からの二酸化炭素の排出は1990年と比較して2021年には約21%増加しています。

私たち一人一人がふだんの生活の中で、どれだけ二酸化炭素を出さないようにできるかが重要となっています。



出典) 温室効果ガスインベントリオフィス
 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
 (https://www.jccca.org/) より

「もったいない」の合い言葉

私たちの身近な工夫とかしこい選択でCO₂は減らせます。

私たちの排出するCO₂は、暖房等の炎や機械の出力が大きいほど、燃料や電気を使う時間が長いほど排出量が多くなります。ですから、器具のつけっぱなしをなくしたり、省エネ型の機器を選ぶことなど、小さな工夫や選択で減らすことができるのです。

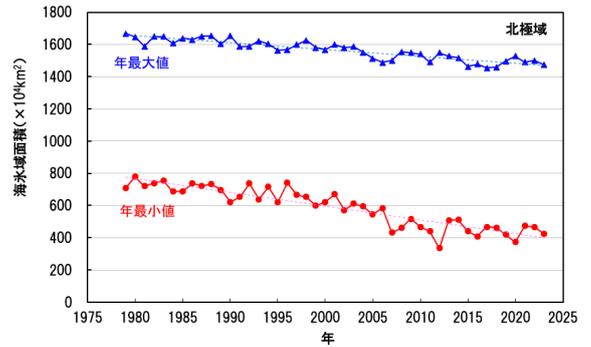
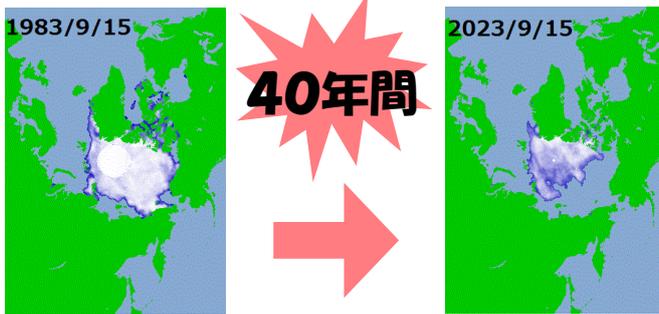
これらの原点は、物を大切に使う「もったいない」という日本の「こころ」につながる行動です。

地球が暑くなってきました!

既に、20世紀の100年間で、日本の平均気温は約1℃上昇しています

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が公表した第6次評価報告書(作業部会)によると、21世紀末までに、世界の平均気温は、最大で5.7℃上昇すると予想されています。また、既に20世紀の100年間で、世界の平均気温は1度近く上昇し、世界平均海面水位は17cm上昇したと推計されており、今や地球が温暖化していることは明らかとしています。温暖化により、陸上や海、淡水などの様々な生物、生態系にも既に異変が生じ始めています。このまま温暖化が進行すると世界各地で頻発している異常気象の数が増加し、その強さも増す可能性が指摘されています。

北極海の氷の減少(1983年9月→2023年9月)



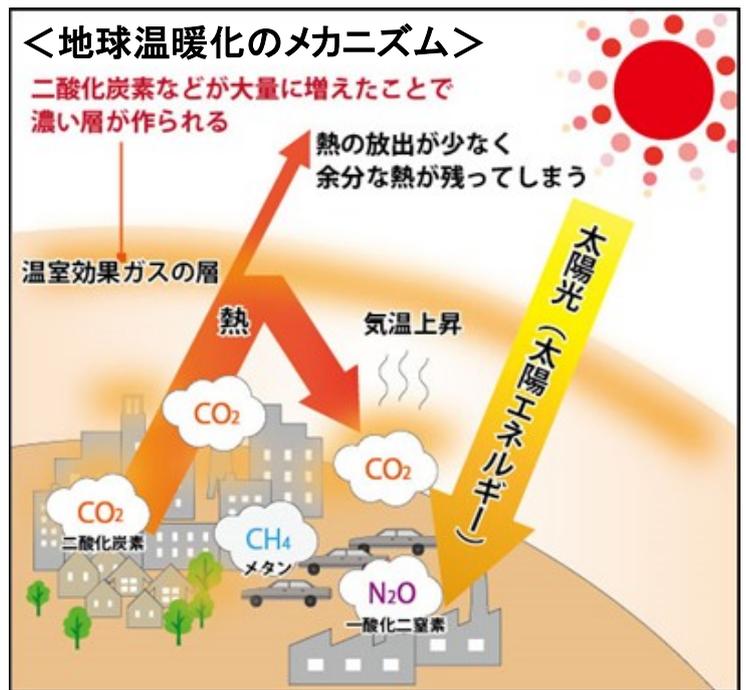
出展: 気象庁HP

地球温暖化とは?

地球を取り囲む大気中には、二酸化炭素やメタンなどの温室効果ガスと呼ばれる気体があります。このガスによって、いろいろな生物が生きていくうえで適度な気温が保たれていますが、私たちが便利な生活を送るために、石油などを大量消費するようになって二酸化炭素が増え続け、熱を宇宙に逃がしにくくなっています。

こうして、熱が大気中にこもるようになり、地球の温度が上昇することを地球温暖化といいます。

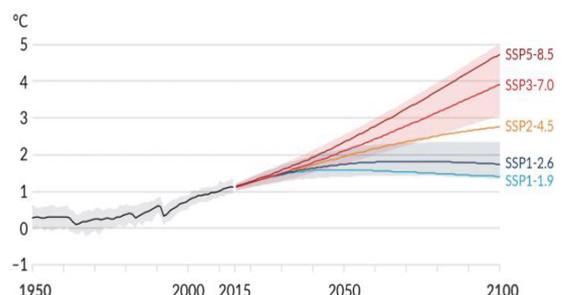
地球温暖化の始まりは、18世紀後半に起こった産業革命からといわれています。人類が石油や石炭などの化石燃料を大量に消費するようになり、二酸化炭素のバランスが崩れたためです。一度排出されたガスは、長期間にわたって大気中にとどまり気候などに影響を与え続けます。



地球の平均気温が最大5.7℃も上昇

2100年には地球の平均気温が最大5.7℃上がると予想されています。もしもそうなれば、私たちの子どもや孫の世代には海面上昇、洪水や土壌浸食、異常気象の多発、農作物の減少などで多大な被害を被ることになります。

(a) 1850~1900年を基準とした世界平均気温の変化



出典: 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 (文部科学省及び気象庁)

このままだと地球はどうなる？

雨や雪の降り方が変わってきたように思いませんか？ 自然災害が少ないといわれている小樽でも、地球温暖化の進行によって、いろいろな影響が心配されています。

増える異常気象

●突然の大雨や大雪

大気が不安定になることで、巨大積乱雲が発生しゲリラ豪雨と呼ばれる局地的な大雨や、竜巻による被害が日本各地で増えています。また、強い寒気や偏西風の蛇行により、大雪や強風に見舞われ交通障害や停電も起きています。



小樽IC臨港線出口 2017(H29)年7月 大雨による道路冠水

●襲う猛暑や寒波

近年、気象バランスの崩れから、日本各地で猛暑や寒波による被害が報告されています。

猛暑による熱中症、寒波による野菜類の生育の遅れなど気温は数℃違うだけでも生活に大きな悪影響を与えます。



帯広市 2016(H28)年 台風10号による畑の被害

●流される家、深刻な水不足

局地的な集中豪雨により川がはんらんし、山が崩れ、車や家が流される被害が増えています。

逆に雨が全く降らない地域も出てきて、飲み水にも困り、作物も育たない状態も起きています。



福岡県 九州北部豪雨

写真提供:災害写真データベース

消滅する砂浜

●海面上昇

温暖化が進行すると2100年には海水面が最大で2m上昇すると予測されています。その場合、日本の大半の砂浜が消滅するといわれています。小樽の砂浜も消滅し、砂浜での海水浴ができなくなる可能性があります。



ワバル 777島 Photo credit: Greenpeace / Masaaki Nakajima

深刻な食糧危機

●異常気象による食糧不足

気候の変化に加え、病害虫の増加で穀物生産が大幅に減少し、深刻な食糧難を招くおそれがあります。

日本各地で起きた異常気象でも農作物が高騰し生活を圧迫しますが、食糧自給率の低い我が国では、海外の農産国で起きた異常気象による農業被害でも大きな打撃を受けます。



高温によるぶどうの着色障害

農林水産研究開発レポートNo.23

「地球温暖化が農林水産業に与える影響と対策」より

できることから始めよう



市民ルール 1st ステップ

簡単にできそうなエコ・アクション

リビングで



① 使っていない照明は、こまめに消す

☆2LDK(240W)だと、年間3,656円の節約、46.6kgのCO₂削減

- ・120Wの照明を1日1時間消すと、年間1,828円の節約、23.3kgのCO₂削減
- ・60Wの照明を1日1時間消すと、年間914円の節約、11.7kgのCO₂削減
- ・30Wの照明を1日1時間消すと、年間457円の節約、5.8kgのCO₂削減

② 見ていないテレビは消す

☆1日1時間消すと、液晶型(32インチ)で
年間899円の節約、11.5kgのCO₂削減

水まわいで

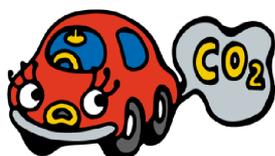


③ 水を出しっぱなしで 歯磨き・洗顔をしない

☆1世帯当たり、年間2,708円の節約、3.2kgのCO₂削減

- ・1人1日1分出しっぱなしをやめると、年間1,354円の節約、1.6kgのCO₂削減

マイカーで



④ ふんわりアクセルを心がける

☆発進後5秒間かけて20km/hに加速すると、
年間14,625円の節約、193.9kgのCO₂削減

⑤ 不要なアイドリングをしない

☆30kmごとに4分やめると、
年間3,033円の節約、40.2kgのCO₂削減

〈暮らしーロメモ〉

●カーテン

窓からの熱の出入りを減らせます。冬は厚手で床までの長さのカーテンにすると暖房効率が上がります。

●電球型蛍光灯ランプ、LED電球

家庭の消費電力量のなかで照明が占める割合は約2割です。白熱電球から電球型蛍光灯ランプやLED電球へ取り替えるだけで省エネになります。

【一般電球・電球形蛍光灯ランプ・電球形LEDランプの寿命比較】



*ランプの寿命は、製品により異なります。また、使用環境や条件によってばらつきが発生します。

これで1世帯当たり **323kg** CO₂削減

この数値は☆印の行動を合計したものです。

ショッピングで



⑥ 買物バッグを持参する

☆レジ袋をやめると、年間1世帯で、27.3kgのCO₂削減

・1人当たり使うレジ袋は年間300枚。年間1世帯で、1,800円(1枚3円の場合)の節約。

クッキングで



⑦ 料理は必要な量だけ調理する

◇調理には、水も火も電気もガスも使います。生ごみも出ます。

ごみで



⑧ ごみを減らす(発生抑制:Reduce)

- ◇容器に入った物は使い切る。
- ◇使い捨てのコップや皿を使わない。
- ◇過剰包装を断る。

可燃ごみを1kg減らすと、0.34kgのCO₂削減

〈暮らしーロメモ〉

●3R (スリーアール)

ごみの減量やリサイクルの促進へ向けた行動目標を表す標語を『3R』といいます。これは、発生抑制(Reduce、買う量や使う量を減らすこと)、再使用(Reuse、使える物は繰り返し使うこと)、資源化(Recycle、再び資源として活用すること)の英語の頭文字に由来しています。

『3R活動』とは、上の3つのRに取り組むことでごみを限りなく少なくしていくとともに、ごみの焼却や埋立処分による環境への負荷を極力減らし、限りある地球の資源を有効に繰り返し使う社会(=循環型社会)をつくろうとするものです。



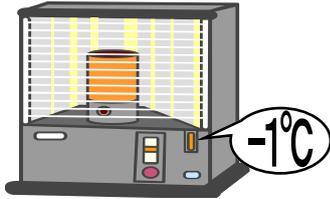
もう少しがんばってみよう



市民ルール 2nd ステップ

少し意識するとできそうなエコ・アクション

リビングで



① 暖房の設定温度を1°C下げる 冷房の設定温度は1°C上げる

☆暖房の設定温度を24°Cから1°C下げると、年間7,810円の節約、164.8kgのCO₂削減

☆冷房の設定温度を1°C上げると、年間556円の節約、7.1kgのCO₂削減

※1世帯一冬の灯油使用量は、およそ1,466リットル

1枚多く着て、設定温度を下げるとCO₂は大きく減ります。



☆省エネタップ☆

コンセントからプラグを抜かなくても、電気製品の電源を切ることができます。写真提供:サンワサプライ(株)

② 使っていない家電はプラグを抜く

☆ガス給湯器、HDDレコーダー、オーディオ等のプラグを夜間抜くと、年間2,385円の節約、30.5kgのCO₂削減

・プラグを抜いていない電気製品は、待機時消費電力を使っています。

※家電機器によってはコンセントを頻繁に抜き差しすることで故障の原因になる場合があります。家電の仕様書をよく読んで実践してください。

水まわいで



③ シャワーは、こまめに止める

☆1世帯当たり、年間7,366円の節約、101.5kgのCO₂削減

・1人1回1分使用時間を短くすると、石油ボイラーで年間3,683円の節約、50.7kgのCO₂削減

〈暮らしーロメモ〉

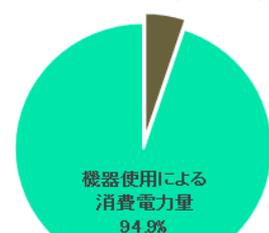
●待機時消費電力

電気製品は、使用していないときも電力が消費されていることをご存知ですか。リモコンやタイマー機能は便利ですが、いつも稼働可能な状態にしているため、微弱な電気が常に流れています。これが待機時消費電力です。

省エネルギーセンターの調べでは、家庭の待機時消費電力は年間約285kWhで、電気料金では約6,300円の出費になっています。長時間機器を使わない場合、夜間や外出時は、プラグを抜く習慣をつけましょう。プラグを抜くのが面倒であれば、スイッチ付タップを使いスイッチを切るようにすると簡単です。

また、家電製品の中には一定時間経過すると自動で電源を切る機能が付いたものもあります。電源の切り忘れが無いよう設定しておきましょう。

家庭1世帯当たりの待機時消費電力量
5.1%(228kWh/年)



機器使用による
消費電力量
94.9%

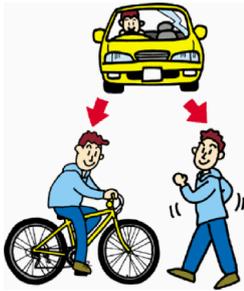
家庭1世帯当たりの全消費電力量(4,432kWh/年)

出典：(財)エネルギーセンター待機時消費電力調査報告書

これで1世帯当たり **662kg** CO₂削減

この数値は☆印の行動を合計したものです。

マイカーで



④ 近くへは徒歩や自転車で行く

☆1日500m走らないと、年間2,753円の節約、36.5kgのCO₂削減

⑤ バスや電車を利用する



☆週1回マイカーを使わずバスや電車で移動すると、年間23,534円の節約、312.0kgのCO₂削減

クッキングで



⑥ なべ底から炎がはみ出さないよう

☆1日1回水1リットルを強火ではなく中火で沸かすと、都市ガスで年間409円の節約、5.5kgのCO₂削減

ごみで



⑦ 繰り返し長く使う(再使用: Reuse)

- ◇修理や部品交換をして使う。
- ◇リターナブルびんや詰め替え商品を選ぶ。
- ◇バザーやフリーマーケットを利用する。

〈暮らしーロメモ〉

●保温調理で、エコクッキング

保温調理とは、余熱を利用して調理する方法です。煮込み料理など、火から下ろして保温性のあるもので巻くだけで、余熱により、おいしく調理できます。市販の専用なべもありますが、毛布や段ボールなどを利用してできます。

煮込み料理を一晩おいたものは味がしみて、おいしくなっています。実は、冷めていくときに味はしみていくのです。おいしくて省エネ！ 保温調理にトライ！



段ボールを使った保温



毛布を使った保温

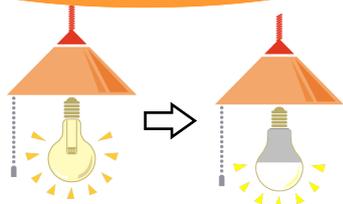


さあ、次にすすもう

市民ルール3rdステップ

意識するとできそうなエコ・アクション

リビングで



① 白熱電球をLED電球に

☆60W白熱電球を同じ明るさの8WのLED電球に替えると、
年間4,752円の節約、60.7kgのCO₂削減



② 暖房の使用を1日1時間短く

☆年間10,812円の節約、228.1kgのCO₂削減

水まわりで



③ お風呂は家族で続けて入る

☆人が替わるたびにお湯を入れ替えるより、
2日に1回、入れ替えずに家族で続けて入ると、
石油ボイラーで年間30,482円の節約、419.8kgのCO₂削減

マイカーで



④ 週に1日はノーマイカーデー

☆週に1日30km走らないと、
年間23,534円の節約、312.0kgのCO₂削減

⑤ 買換えは、低燃費、 低排出ガスの省エネカーを

※低燃費認定車、低排出ガス認定車などは、税の優遇措置が受けられます。

これで1世帯当たり **1255kg** CO₂削減

この数値は☆印の行動を合計したものです。

ショッピングで



- ⑥ 不要な包装は断わる
- ⑦ 再生品やエコマーク商品を選ぶ
※グリーン購入:環境にやさしい商品を選ぶこと(15ページ)
- ⑧ トレイ商品より、ばら売いを選ぶ

クッキングで



- ⑨ 食器洗いの湯を40℃から30℃に
☆石油ボイラーで年間7,985円の節約、168.5kgのCO₂削減
- ⑩ 保温機能を使わないようにする
☆炊飯器(5合炊き)の保温機能を1日4.5時間減らすと、
年間966円の節約、12.3kgのCO₂削減
☆電気ポット(3L)の保温機能を1日6時間減らすと、
年間4,204円の節約、53.7kgのCO₂削減
- ⑪ 生ごみは水をよく切って出す
- ⑫ 廃油は流さず再利用する

ごみで



- ⑬ リサイクルする(資源化:Recycle)

◇集団回収、店頭回収、市の分別収集に出す。
◇廃家電は、販売店等でリサイクルする。

チェック・シートで確認しよう!

あなたの家の削減量は?

チェックした項目をたすとだいたいの削減量が出ます

まず、あなたの家で使っている電気製品や暖房、給湯などの設備を確認しましょう。

1stステップ	行 動	節約	減CO ₂	チェック	
リビング	使っていない照明は、こまめに消す。<1日1時間>	120W	1,828円	23.3kg	
		60W	914円	11.7kg	
		30W	457円	5.8kg	
	見ていないテレビ(液晶型)は消す。<1日1時間>	50型 130W	1,980円	25.3kg	
		42型 87W	1,325円	16.9kg	
		32型 59W	899円	11.5kg	
22型 41W		624円	8.0kg		
	16型以下 30W	457円	5.8kg		
水まわり	水を流しっぱなしで、歯磨き、洗顔をしな。<1日1分>	1人当たり	1,354円	1.6kg	※
マイカー	ふんわりアクセル。<5秒間で20km/hに加速>		14,625円	193.9kg	
	不要なアイドリングをしな。	30kmに4分	3,033円	40.2kg	
ショッピング	買物バッグを持参する。<レジ袋300枚/年・人>	1人当たり	900円	13.7kg	※
クッキング	料理は必要な量だけ調理する。		－円	－kg	
ごみ	ごみを減らす。<発生抑制:Reduce>		－円	－kg	
※は、実行した人数分を加算する。		計	円	kg	

2ndステップ	行 動	節約	減CO ₂	チェック	
リビング	暖房の設定温度を下げる。<石油ストーブ>	1℃下げる	7,810円	164.8kg	
		2℃下げる	15,620円	329.6kg	
	冷房の設定温度を1℃上げる。	500W	556円	7.1kg	
	使っていない家電のプラグを抜く。<待機時消費電力>	BD・HDD・DVDレコーダ	1,119円	14.3kg	
		ガス給湯器(床暖房なし)	485円	6.2kg	
		オーディオ(一体型)	391円	5.0kg	
		デスクトップパソコン	244円	3.1kg	
	テレビ	146円	1.9kg		
水まわり	シャワーは、こまめに止める。<42℃のお湯を1分短縮>	石油	3,683円	50.7Kg	※
		都市ガス	4,123円	38.4Kg	※
		プロパン	6,675円	44.3kg	※
マイカー	近くへは徒歩や自転車で行く。	1日500m	2,753円	36.5kg	
	バスや電車を利用する。<週1日>	1日30km	23,534円	312.0kg	
クッキング	なべ底から炎がはみ出さないようにする。<水1L>	都市ガス	409円	5.5kg	
		プロパン	787円	6.3kg	
ごみ	繰り返し長く使う。<再使用:Reuse>		－円	－kg	
※は、実行した人数分を加算する。		計	円	kg	

★まずは、削減量の目標を決めましょう。

エコ・アクションの実践により1世帯(2人)当たり約2,230kgのCO₂を削減することができます。無理にすべてを行うのではなく、できることから取り組んでいきましょう。生活習慣として心掛けることが大切です。

3rdステップ	行 動	節約	減CO ₂	チェック
リビング	買換えで、白熱電球をLED電球にする。	100W→13W	7,951円	101.6kg
		60W→8W	4,752円	60.7kg
		40W→5W	3,199円	40.9kg
	暖房の使用を1日1時間短くする。〈石油ストーブ〉	1日1時間	10,812円	228.1kg
水まわり	お風呂は家族で続けて入る。〈2日に1回〉	石油	30,482円	419.8kg
		都市ガス	34,119円	318.1kg
		プロパン	55,242円	366.6kg
マイカー	週に1日はノーマイカーデーを設ける。	1日30km	23,534円	312.0kg
	買換えは、低燃費、低排出ガスの省エネカーを選ぶ。		－円	－kg
ショッピング	不要な包装は断わる。		－円	－kg
	再生商品やエコマーク商品を選ぶ。		－円	－kg
	トレイ商品より、ばら売りを選ぶ。		－円	－kg
クッキング	食器洗いの湯の温度を40℃から30℃にする。	石油	7,985円	168.5kg
		都市ガス	9,492円	126.4kg
		プロパン	18,241円	146.5kg
	炊飯器は炊飯だけで、保温しない。	5合炊き(1日4.5時間)	966円	12.3kg
		1升炊き(1日4.5時間)	1,483円	18.9kg
	電気ポットは、長時間使わないときプラグを抜く。	2L(1日6時間)	2,924円	37.4kg
		3L(1日6時間)	4,204円	53.7kg
		4L(1日6時間)	4,569円	58.4kg
	生ごみは水をよく切って出す。		－円	－kg
	廃油は流さず、再利用する。		－円	－kg
ごみ	リサイクルする。〈資源化:Recycle〉		－円	－kg
計		円	kg	

1st + 2nd + 3rd	合計	円	kg
-----------------	----	---	----

CO₂削減量が記載されていない行動は数値として積算できませんが、実行することで確実にCO₂は減ります。可燃ごみなら1kgの減量で、0.34kgのCO₂が減らせます。電気製品や自動車の買換えで省エネ製品を選ぶと、CO₂を大きく減らせます。

★目標が決まったら、
あとは実践あるのみです！

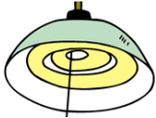


市民ルールを超えた

スーパー・エコ・アクション

これであなたも環境エキスパート

リビングで



・リビングをLEDの照明にする

年間1,828円の節約、23.3kgのCO₂削減

LED照明は、蛍光灯照明に比べ寿命は約6倍、電気代は2割程度節約できます。長く使え、消費電力も少ないので、長時間点灯する場所に使用するのが経済的です。

ただし、メーカーによって消費電力、明るさ、色合いなど様々な種類がありますので、自分の生活に合った照明を選びましょう。



・画面を明るくしすぎない

年間1,131円の節約、14.4kgのCO₂削減

・音量を上げすぎない

年間103円の節約、1.3kgのCO₂削減

テレビは、大きさ・機能・型式で消費電力が違ってきます。購入するときは、省エネ性能をチェックすることが大切です。

テレビは画面を明るくするほど電力消費が増加します。暗くなったと思ったら、明るさを調整する前に画面の汚れをとってみましょう。



・反射板は、こまめに掃除

熱効率が上がります

・設定温度を3℃下げる

年間23,430円の節約、494.4kgのCO₂削減

・こたつの設定を高から中に

年間2,043円の節約、26.1kgのCO₂削減

寒い冬に欠かせない暖房器具ですが、北海道が全国に比べ1人当たりの二酸化炭素排出量が多い原因にもなっています。熱を逃がさない工夫や重ね着をするなどの工夫が必要です。

暖かい空気は、上に行く性質があるので、せつかく暖めても天井近くにたまります。扇風機などを使って、空気を循環させるとまんべんなく暖まり、設定温度を下げるができます。また、窓は熱の逃げ道です。カーテンやブラインドを使って、熱を逃がさない工夫や冷気を遮断することによって、無駄な暖房を防げます。



・使用時間を短く(1日1時間)

年間751円の節約、9.6kgのCO₂削減

・フィルターをこまめに掃除

年間1,333円の節約、17.0kgのCO₂削減

北海道では普及率が低いエアコンですが、消費電力が多いので、使用方法に気をつける必要があります。最近のエアコンには、カタログにAPF(エネルギー効率)の数値が記載されています。APFの数値が高いほど、少ない電力で大きなパワーを出す効率のよい製品です。省エネ性能をチェックして選びましょう。



・使用時間を短く(1日1分)

年間254円の節約、3.2kgのCO₂削減

・フィルターをこまめに掃除

年間65円の節約、0.8kgのCO₂削減

掃除機は、長時間使用するものではありませんが、出力が大きく意外に電力を消費しています。部屋を片付けてから掃除機をかけると時間短縮ができます。また、ゴミパックとフィルターの汚れをこまめにチェックして、集じん力の低下を防ぐことも大切です。

節約グッズ <天井ファン>

天井にたまった温かい空気を足もとに循環させて温度ムラをなくすことで、暖房の設定温度を下げるができます。扇風機などでも効果があります。温かくて、暖房費も節約!



写真提供: 北上電設工業(株)

水まわいで



・節水シャワーヘッドに替える

石油ボイラーで年間3,683円の節約、
50.7kgのCO₂削減

・給湯器をこまめに切る

1日8時間で年間780円の節約、
10.0kgのCO₂削減

給湯器はエネルギー効率がよいといわれていますが、シャワーを使っているときのエネルギー消費は小型テレビ300台分といわれています。エネルギーを節約するには、お湯を流したままにしない、入浴は間隔をあけずに入るなど、使い方や日常でのちょっとした工夫で、省エネ効果がより高まります。



・使う前に、髪をよくふく

(1日3分短)
年間762円の節約、9.7kgのCO₂削減

節約グッズ <節水シャワー>

シャワーヘッドを取り替えるだけで、OKです。手元スイッチのついた節水シャワーヘッドは、こまめに止水でき、節約ができます。



写真提供:TOTO株式会社

乾燥

- ・脱水は、しっかりと
- ・よくほぐして入れる
- ・まとめて入れる
- ・フィルターをこまめに掃除



最近の洗濯機は全自動が主流になっており、スイッチ一つで自動運転してくれます。しかし、洗濯機を使うと、電気代のほか水道代がかかります。洗濯物の入れすぎ、少なすぎは、洗濯の効率が悪くなり、電気と水をたくさん消費することになります。

水の節約には、ふろの残り湯を再利用したり、まとめて洗い(容量の8割程度)するなどの工夫が必要です。

洗濯

- ・まとめて洗う
年間5,423円の節約、9.2kgのCO₂削減
- ・洗剤は適量に

節約グッズ <ふる水ポンプ>

お風呂の残り湯を使うと、汚れが落ちやすく、洗濯時間の短縮にもなります。35℃の湯なら、水で洗うよりも約30%汚れ落ちがよいといわれています。ちょっとした再利用が、家計の節約や地球温暖化防止につながります。



・保温便座のふたを閉める

年間1,456円の節約、18.6kgのCO₂削減

・保温便座の温度を下げる

年間1,102円の節約、14.1kgのCO₂削減

・保温をやめて 便座カバー

年間5,483円の節約、70.0kgのCO₂削減

・洗浄水の温度を下げる

年間576円の節約、7.4kgのCO₂削減



トイレに行くとき冷たい便座はつらいものです。暖かい便座は私たちの暮らしに欠かすことのできない家電の一つになってきています。しかし、使わないときも常に暖まっており、電力が消費されています。季節に応じて設定温度を切り替えることや、使わないときは、ふたを必ず閉めるなどの工夫をすることで消費電力を押さえることができます。

また、洗浄水について、貯湯式ではなく瞬間式温水洗浄便所といった使いたい時に使う分だけ温水を作る製品を選ぶこともCO₂の削減に効果があります。

省エネラベリング制度

省エネラベリングは、家庭で使われる製品が国の省エネ基準(目標値)を達成しているかどうかをカタログや店頭で表示するものです。私たちが省エネ性能の優れた製品を選ぶときの目安になります。省エネ製品は、購入時には割高のものもありますが、電気代を含めたトータルコストを考えるとお得です。

(対象機種) エアコン、テレビ、冷蔵庫、照明器具、ストーブ、ガス調理機器、ガス温水機器、石油温水機器、電気便座などの21製品。



※目標基準を達成した製品はグリーン
のマーク(例1)、未達成の製品には
オレンジ色のマーク(例2)で表示。

<省エネマーク>

省エネ基準を達成すると緑色、未達成はオレンジ色で表示しています。



<統一省エネラベル>

最近、家電販売店で省エネ性能を表示しているラベル

マイカーで



- **空ぶかしをしない**
年間1,150円の節約、15.2kgのCO₂削減
- **不要物を降ろす**
年間575円の節約、7.6kgのCO₂削減
- **目的のない運転をしない**
年間7,845円の節約、104.0kgのCO₂削減
- **空気圧を適正に**
年間5,782円の節約、76.7kgのCO₂削減
- **洗車はホースよりバケツで**
年間1,546円の節約、1.8kgのCO₂削減
- **高速道路は80キロで**
約1km/リットルの燃費向上

自家用車の保有台数は年々増えつづけ、平均にして一家に1台以上となっています。私たちの生活に欠かせない交通手段になっていますが、その一方で車からの排出ガスが地球温暖化の大きな原因の一つに挙げられ、排出ガスを減らす必要があります。

地球温暖化防止のため、車を運転するときには、排出ガスを少なくするような走り方を心掛けることはもちろんですが、車を購入する際には、低燃費車・低排出ガス車を選ぶことが大切です。

また、車は電車やバスに比べると、人1人運ぶのにたくさんのエネルギーを使うので、出かけるときには、なるべく公共交通機関を利用するようにしましょう。

＜低燃費認定車、低排出ガス認定車＞

省エネ法に基づく燃費基準を達成した自動車と低排出ガス車として認定された自動車です。これらの省エネ車は、税の優遇措置が受けられます。

詳しくは、販売店や道税事務所へ

◎低燃費認定車のステッカー



◎低排出ガス認定車のステッカー



ショッピングで



- **地元で採れた食材を選ぶ**
輸入食材や本州からの食材には輸送のため多くのエネルギーを使っています。
- **旬の食材を使うようにする**
季節はずれのハウスものは、多くのエネルギーを使っています。



＜グリーン購入＞

環境に配慮した地球にやさしい商品を選んで買うことをグリーン購入といいます。再生紙のトイレトーパーやティッシュを使ったり、詰め替えの出来るシャンプーや洗剤を選ぶことがグリーン購入です。

さらに、買換えで、省電力の家電品を選んだり、燃費のよい自動車や低公害車を選ぶこともそうです。



『エコマーク』
環境にやさしい
商品についている。



『グリーンマーク』
古紙を使用している
紙製品についている。



『Rマーク』
再生紙使用マーク
古紙配合率を示す。



『パックマーク』
牛乳パックを再利用
した製品についている。

クッキングで



- お湯は必要な量だけ、その都度沸かす



- 保温調理で省エネ
加熱時間が短くて済みます。



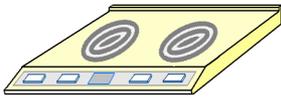
- 電子レンジは半解凍まで野菜の下ごしらえに使う

• 水(1リットル)で、ゆでたときと比べると
葉菜(ホウレン草など)100gで、12.0kgのCO₂削減
果菜(カボチャなど)100gで、12.8kgのCO₂削減
根菜(大根など)100gで、10.8kgのCO₂削減

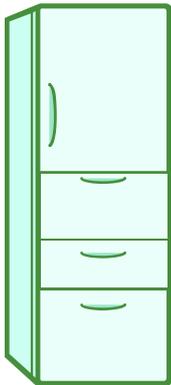


- 圧力なべを上手に使う
調理時間が短くて済みます。

電子レンジを上手に使えば省エネ効果が高くなります。「炊飯器で炊いた残りご飯をそのまま保温するのではなく、冷蔵庫で保存して食べるときに電子レンジで温め直す」、「煮込み料理の野菜は、電子レンジで加熱してから、なべに移すと煮くずれしない」など、電子レンジは、温め直すのはもちろん、料理の下ごしらえや調理に利用することでエネルギーを削減することができます。



- IHは低めの温度設定でステンレスなべが効率的



- 物を詰め込まない
年間1,829円の節約、23.4kgのCO₂削減
- 開ける回数を減らす
年間434円の節約、5.5kgのCO₂削減
- 開けている時間を短く
年間255円の節約、3.3kgのCO₂削減
- 周囲にすきまを空ける
年間1,881円の節約、24.0kgのCO₂削減
- 設定温度を季節で調節
年間2,576円の節約、32.9kgのCO₂削減
- 料理は冷まして入れる

最近の冷蔵庫は、大型化し、家庭での主流は300リットル以上になっていますが、消費電力は年々確実に減少しています。しかし、使い方によっては、その省エネ効果が小さくなります。ドアの開閉を少なくし、開けている時間を短くする、ものを詰め込みすぎないようにするなど、うまく使えば電力の無駄をなくすることができます。

節約グッズ <冷蔵庫カーテン>

冷蔵庫での省エネは、冷気を逃がさないことです。

冷蔵庫カーテンは、庫内の前面に取付け、冷気が逃げるのを防ぐことができます。透明ビニールクロスで自作できます。

写真: ポリ袋で自作したもの



- 洗剤は薄めて適量に
- ひどい汚れをふいてから



- 調理が終わったら消す
- フィルターをこまめに掃除
- 空気の入り口をつくる



- まとめて洗う
- 洗剤を入れ過ぎない
- ひどい汚れをふいてから

家事の負担が減るため、最近、人気が出てきている食器洗い乾燥機。購入時には、光熱費・水道代とも節約になるタイプを選び、かしこく二酸化炭素を減らしましょう。手洗いするよりも、水で1/10、ガスで1/3に節約する機種もあります。

ごみで

・生ごみをたい肥にする

段ボール式生ごみたい肥化は、屋内でできるため冬でも生ごみを減量することができます。不要になった段ボール箱と市販されている「ピートモス」と「もみがらくん炭」を入れるだけで始められます。

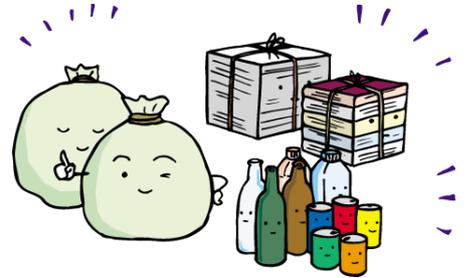
・生ごみを水切りする

水切りするだけでも生ごみを約1割程度減らすことができます。市販されている「水切り器」などを使うと効率よく水切りを行うことができます。

・資源物(かん等、紙類、プラ類)をリサイクルする

資源物となるものでも異物や汚れが付いているとリサイクルすることができません。きれいにしてから資源物の日に出してリサイクルの推進に努めましょう。

私たちは、毎日たくさんの物を買って、いらぬ物をどんどん捨てていますが、物の製造・流通過程だけでなく、ごみを収集・処理するときや、ごみを燃やすときにも二酸化炭素が排出されています。ごみを減らすことでも地球温暖化を防ぐことにつながります。可燃ごみ1kgを減らすと0.34kgのCO2削減になります。



<素材の識別表示>

容器などの素材を表示するもので、資源物の分別に役立つマークです。



アルミ缶



スチール缶



ペットボトル



紙製容器



プラ製容器



紙パック



ダンボール

<CO₂換算の算出基礎>

- ・小樽市の年間平均気温 10.4℃ (令和5年 水道水温は気温と同じとする)
- ・暖房期間 6か月 (令和4年11月～令和5年4月、平均気温 1.85℃)
- ・冷房期間 41日 (令和5年最高気温28℃以上の日)
- ・電 気： 0.533kg-CO₂/kWh、 41.73円/kWh (ほくでん 従量電灯B)
- ・都市ガス： 2.29kg-CO₂/m³、 172円/m³、 10,748kcal/m³ (北ガス 使用量区分B)
- ・LPガス： 6.54kg-CO₂/m³、 814.6円/m³、 26,487kcal/m³ (石油情報センター 20m³-10m³から換算)
- ・灯 油： 2.49kg-CO₂/ℓ、 118円/ℓ、 8,765kcal/ℓ (小樽市生活必需品小売価格調査結果 R5年12月)
- ・ガソリン： 2.32kg-CO₂/ℓ、 175円/ℓ (小樽市生活必需品小売価格調査結果 R5年12月)
- ・軽 油： 2.58kg-CO₂/ℓ、 155円/ℓ (資源エネルギー庁 R5年12月25日調べ)
- ・水 道： 0.36kg-CO₂/m³、 309円/m³ [注1] (小樽市水道局 21-40m³から換算)

※北海道1世帯の灯油使用量は平均1,466リットル。暖房使用時間は16時間/日。

照明の使用時間は6時間/日。給湯機器等の熱効率は80%。水道の流量は12リットル/分。

浴槽の容量は200リットル。自動車の燃費は11.6km/ℓ。

※(「家庭の省エネ徹底ガイド 春夏秋冬」(経済産業省)、及びホームページを参考

注1：水道料金は小樽市の水道料金から1m³当たりの金額を算出していますが、小樽市は20m³まで料金が定額になっています。

◆参考図書・文献◆

- ・「環境白書 循環型社会白書/生物多様性白書」(環境省)
- ・「こども環境白書」(環境省)
- ・「STOP THE 温暖化」(環境省)
- ・「家庭の省エネ徹底ガイド 春夏秋冬」(経済産業省)
- ・「省エネカタログ」((財)省エネルギーセンター)

◆参照ホームページ◆

- ・環境省 ・経済産業省 ・国土交通省 ・気象庁 ・北海道 ・北海道経済産業局
- ・(財)省エネルギーセンター ・温室効果ガスインベントリオフィス
- ・全国地球温暖化防止活動推進センター ・みんなの知識ちょっと便利帳
- ・ほくでん ・北ガス ・日本LPガス協会 ・石油情報センター

パンフレット等のご紹介



「省エネ性能カタログ (家庭用)」

経済産業省
資源エネルギー庁

ホームページ：
[https://seihinjyoho.go.jp/
frontguide/catdl.html](https://seihinjyoho.go.jp/frontguide/catdl.html)



「IPCC AR6 特別報告書」

環境省

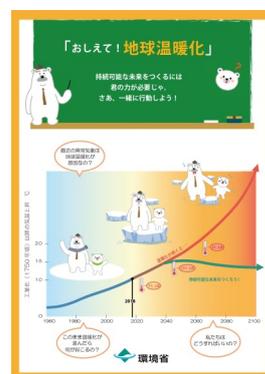
ホームページ：
[https://www.env.go.jp/
earth/ondanka/
knowledge.html](https://www.env.go.jp/earth/ondanka/knowledge.html)



「日本のエネルギー」

経済産業省
資源エネルギー庁

ホームページ：
[https://
www.enecho.meti.go.jp/
about/pamphlet/](https://www.enecho.meti.go.jp/about/pamphlet/)



「おしえて！地球温暖化」

環境省

ホームページ：
[https://www.env.go.jp/
earth/ondanka/
knowledge.html](https://www.env.go.jp/earth/ondanka/knowledge.html)

ゼロカーボンシティ小樽市

小樽市は、2050年までに二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ小樽市」を2021年に表明しました。

「ゼロカーボンシティ小樽市」 ～2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロを目指して～

近年、世界中で異常気象が発生し、我が国においても、これまで経験したことのない集中豪雨や強大化した台風などにより、各地で甚大な被害が発生しています。

今後、二酸化炭素をはじめとした温室効果ガスの増加による地球温暖化の進行に伴い、異常気象のリスクは更に高まることが予測されており、こうしたリスクを低減させるためには、私たち一人ひとりが当事者としての危機感を持ち、今まで以上に、温室効果ガスの削減に取り組んでいかなければなりません。

本市では、「第7次小樽市総合計画」の中で「まちなみと自然が調和し、環境にやさしいまち」を掲げており、地球温暖化対策やエネルギーの有効利用の推進など環境負荷の低減を図りながら、豊かな自然と共生するまちづくりを進めています。

将来の世代へ安心して心豊かに暮らせる地球環境を引き継ぐため、ここに、2050年までに二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指すことを表明し、脱炭素社会の実現に向けて、生活環境及び自然環境の保全との調和を図りながら、更なる取組を推進してまいります。



小樽市長 迫 俊哉

小樽市生活環境部環境課

〒047-8660 小樽市花園2丁目12番1号

TEL：0134-32-4111（内線327・328） FAX：0134-32-5032

E-mail：kankyo@city.otaru.lg.jp

環境課のホームページアドレス <https://www.city.otaru.lg.jp/soshiki/seikatukankyo/kankyoka/>

※この冊子は小樽市生活環境部環境課で印刷製本したものです。

第9版 令和6年1月