

## 環境家計簿について

地球的規模の環境問題の一つに地球温暖化があります。

温室効果ガスにより気温の上昇や海水面の上昇だけでなく、気候が変化し、大きな自然災害が多発し、その被害は甚大なものとなると予測されています。

この原因物質である温室効果ガスで最も大きな影響を与えるものは二酸化炭素です。世界の二酸化炭素の国別排出量、一人当りの排出量は別紙のとおりです。

この二酸化炭素の排出量を削減するため、世界各国が「気候変動枠組み条約」に基づき、取組を進めています。日本でも、国、企業、一般家庭で様々な取組が実施されていますが、容易ではありません。

特に、運輸、家庭での効果があがりません。これは、二酸化炭素の排出とエネルギーの消費が密接な関係があり、エネルギー消費と快適な生活、利便性の高い生活と密接な関係があるためです。

日本では、家庭での取組を評価する方法の一つとして環境家計簿が用いられています。

1 ヶ月を単位として、電気、灯油、ガス、ガソリン等のエネルギー消費量及び経費を調査し、節電、省エネなどの家庭での取組効果を調べるものです。

今回は、日本と韓国の参加者に調査してもらいました。

### (留意事項)

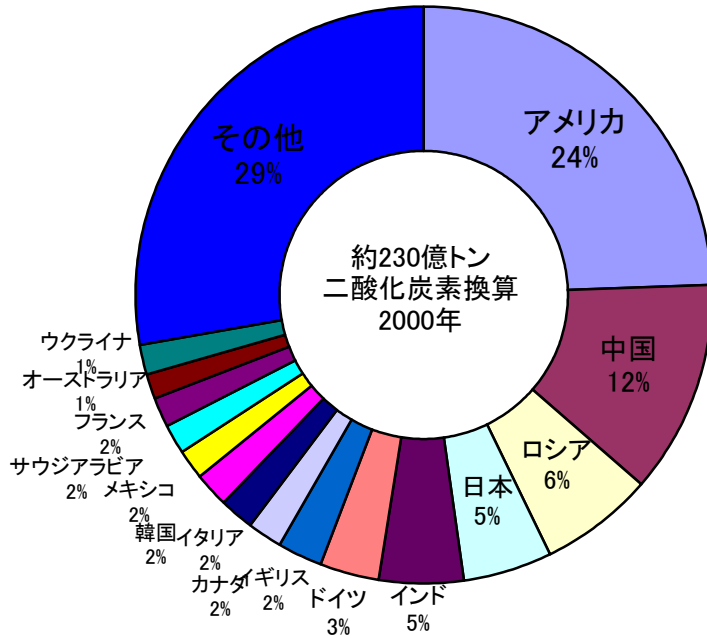
- ①使用するエネルギーの種類は国によって異なります。
- ②エネルギーの消費は夏・冬の季節によって異なり、また、それぞれの家庭の生活スタイルによっても異なります。
- ③エネルギー毎の単位二酸化炭素排出量は、国や地方によって異なります。灯油やガソリンは同じですが、電気は発電に使用するエネルギーが石油、石炭、水力、原子力等の種類によって、また、発電効率によって異なり、これらの割合がどのようになっているかによっても異なります。また、ガスもその成分によって単位排出量が異なってきます。表に示してある排出係数は富山県のものであります。
- ④家庭で行われている取組は、
  - ・ 夏の冷房設定温度は 28℃、冬の暖房設定温度は 20℃を目安にする。
  - ・ 冷蔵庫は壁から適切な間隔で設置し、ものを詰め込みすぎない。
  - ・ テレビを見ないときは消す。
  - ・ ガス給湯器の設定を低温にする。
  - ・ 入浴は間隔をあげないようにし、お風呂の残り湯は洗濯に利用する。
  - ・ 電灯の点灯時間を短くする。
  - ・ 自動車のアイドリング、急発進、急加速はやめる。

- ・ 自動車の使用を自粛し、短い距離は徒歩で移動する。
- ・ 庭、屋上及びベランダ等、身近な場所に植樹などを行い、緑化に努める。
- ・ 太陽光発電などの新エネルギーを利用する。

皆さんも自分の家庭に合った取組を推進し、効果を環境家計簿で確かめてみてください。

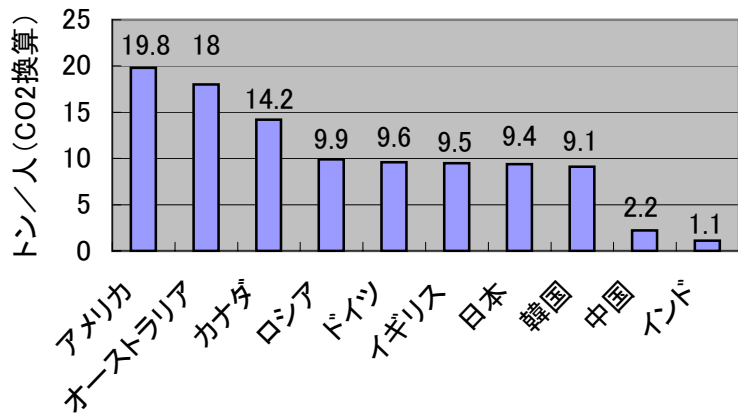
世界のCO2排出量に占める上位15カ国の排出量

アメリカ	24.4
中国	12.1
ロシア	6.2
日本	5.2
インド	4.7
ドイツ	3.4
イギリス	2.5
カナダ	1.9
イタリア	1.9
韓国	1.9
メキシコ	1.8
サウジアラビア	1.6
フランス	1.6
オーストラリア	1.5
ウクライナ	1.5
その他	27.9



主な国の一人当たりの二酸化炭素排出量

アメリカ	19.8
オーストラリア	18
カナダ	14.2
ロシア	9.9
ドイツ	9.6
イギリス	9.5
日本	9.4
韓国	9.1
中国	2.2
インド	1.1



## 我家の環境家計簿（韓国）

### 1. エネルギーの節約

項目	結果 分析
◇電気の節約 -冷蔵庫、エアコンの適切な温度調整 -必要のない照明などは消す -TV、パソコンは視聴後、直ちに消す -アイロン、ドライヤーなどの発熱器具をあまり使わない ◇ガスの節約	この調査を始めた時は、参加者が少なかったが、時間の経過とともに参加人数が多くなった。 また、今年の夏が蒸し暑かったため、全体的に電気の使用量が増加したと思われる。

### 2. 水の節約

項目	結果 分析
◇お風呂、洗面、歯磨き、皿洗い、カミソリ の時、容器に水をためて使用 ◇お風呂の残り湯は洗濯に使用 ◇節水型便器、またはペットボトルに砂を入れ 便器用のタンクに入れて使用	時間の経過とともに参加人数が増加した。また、今年の夏が蒸し暑かったため、水の使用量は全体的に増加したと思われる。

### 3. 廃棄物のリサイクル、排出削減、分別回収

項目	結果 分析
◇紙、紙ボックス、各種使い捨て用品、廃ビニ ルの封筒、合成樹脂の容器などをリサイクル ◇家電製品、家具類などは修理して使用 ◇その他食べ物の残りの減量、堆肥の活用など	ごみの排出量は、一軒家よりアパートの方が少ないことがわかった。一軒家でも分別回収及びリサイクルが行われるように、持続的な指導が必要である。

### 4. グリーンマーケティング

項目	結果 分析
◇環境マーク製品、リサイクルマーク製品の購入 商品の過剰包装と製品の寿命、エネルギーの 低減などを考慮し、廃棄物の発生可否を考 えてから購入 ◇緑の店、アナバダ市場を活用 ◇その他環境図書の購入など	学生たちが製品を購入する場合は少ないが、自分の親に対しての環境に関する情報提供、家庭内での意思決定に参加する回数が多くなっている。これは環境家計簿の作成により、学生たちが環境活動に対する関心を高めている結果と思われる。環境家計簿の作成は環境への関心を高めるのに、良いプログラムである。

# 環境家計簿(日本)

## 環境家計簿調査票 月

項目 (単位)	使用量×CO <sub>2</sub> 排出係数=CO <sub>2</sub> 排出量	金額
電気 (Kwh)	× 0.36 = (kg)	円
ガス (m <sup>3</sup> )	× 2.1 = (kg)	円
LP	× 6.3 = (kg)	円
水道 (m <sup>3</sup> )	× 0.58 = (kg)	円
灯油(リットル)	× 2.5 = (kg)	円
ガソリン(リットル)	× 2.3 = (kg)	円
合計	(kg)	円

## 調査結果

CO<sub>2</sub>排出量: Kg/世帯

	6月	7月	平均
電気	72~311(158)	99~380(197)	177
ガス	8~83(38)	8~61(33)	36
水道	0~36(17)	0~36(14)	15
灯油	0~380(178)	0~505(72)	125
ガソリン	0~491(209)	0~428(217)	213
合計	128~875(580)	164~1,126(532)	556

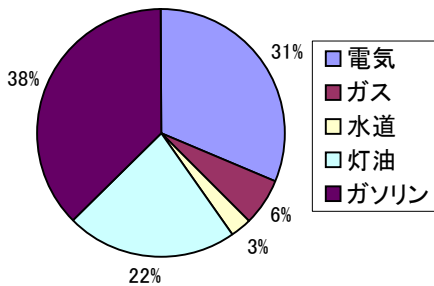
( )内は、平均値

経費: 円/世帯

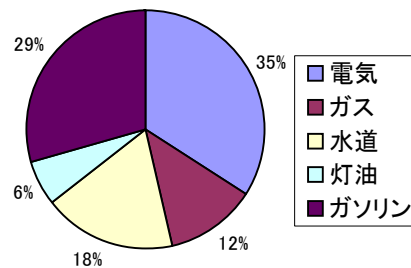
	6月	7月	平均
電気	4,279~19,900(9,896)	5,883~24,468(12,438)	10,917
ガス	2,328~8,070(4,682)	2,372~6,490(4,297)	3,928
水道	0~12,440(5,748)	0~12,450(5,980)	5,757
灯油	0~7,501(3,366)	0~9,090(1,299)	2,040
ガソリン	0~19,445(9,162)	0~20,090(10,006)	9,386
合計	13,486~51,945(34,064)	12,243~50,057(34,020)	32,558

( )内は、平均値

家庭から排出される二酸化炭素量



家庭での光熱費等



## 日本の家庭からの温室効果ガス年間排出量(CO<sub>2</sub>)

2000年 Kg/世帯

燃料種	排出量
石炭等	1.9
灯油	822.6
LPG	329.1
都市ガス	395.0
電力	1,917.4
ガソリン	1,806.2
軽油	226.8
一般廃棄物	266.7
水道	197.4
合計	5,963.2

497 Kg/世帯

475 Kg/世帯 (一般廃棄物を除く)

日本の家庭からの二酸化炭素年間排出量

