

テーマ 《この夏を快適に！》

～エコについて聞き・話しましょう～

# テーマ 《この夏を快適に！》

～エコについて聞き・話しましょう～



共生・共存

日本の社会的課題

★人口減少・高齢化

★温暖化を止める行動

★エネルギーの高騰

# 《この夏を快適に！》

私のエコ 「元氣は多めで」

「電気は少なめに」

「緑を大切に」

毎日生活しています



MOTTAINAI発見器





# 日本の夏のイメージ 暑くても楽しいイメージ



夏

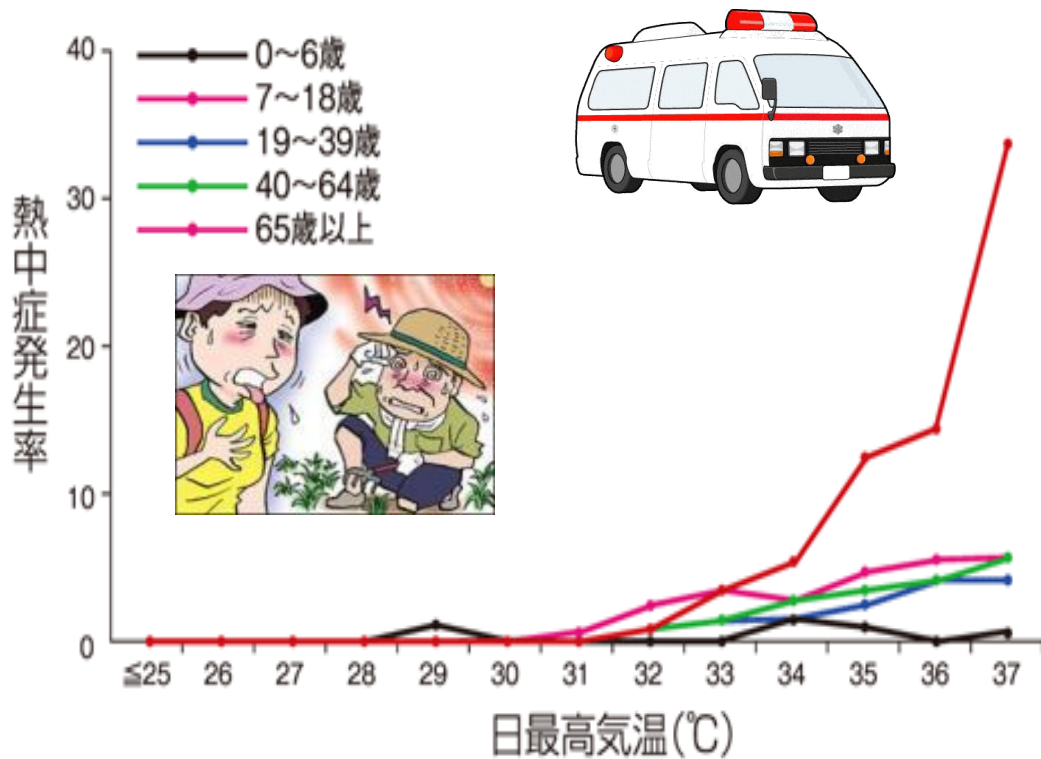
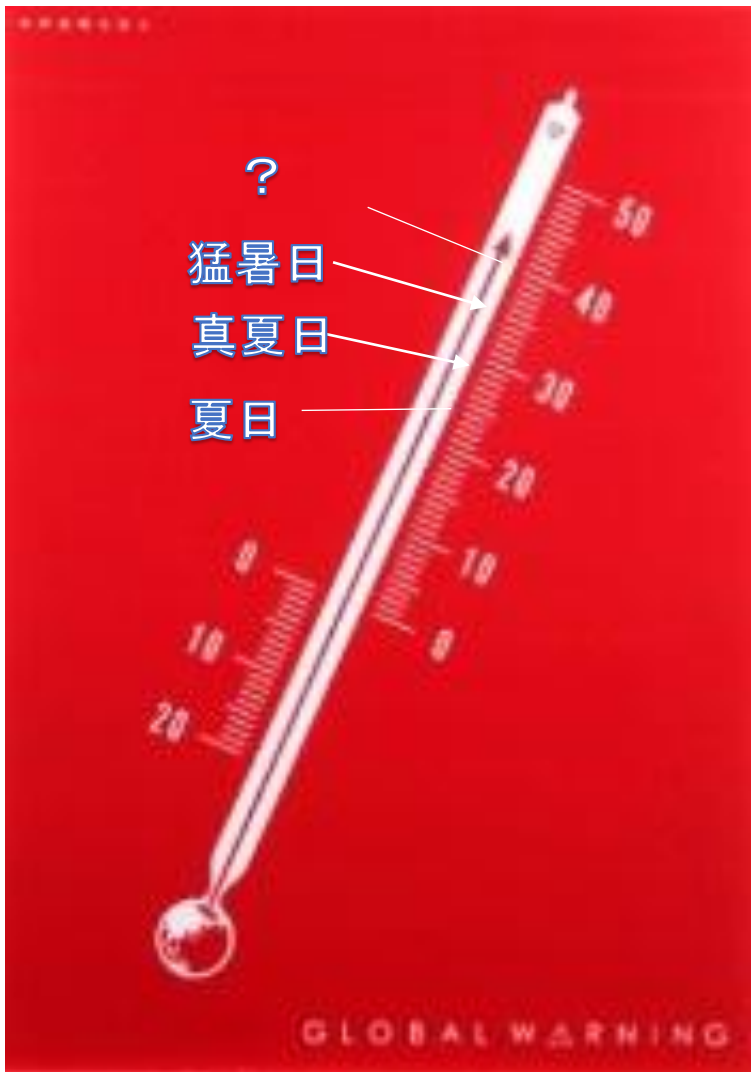
好き・嫌い



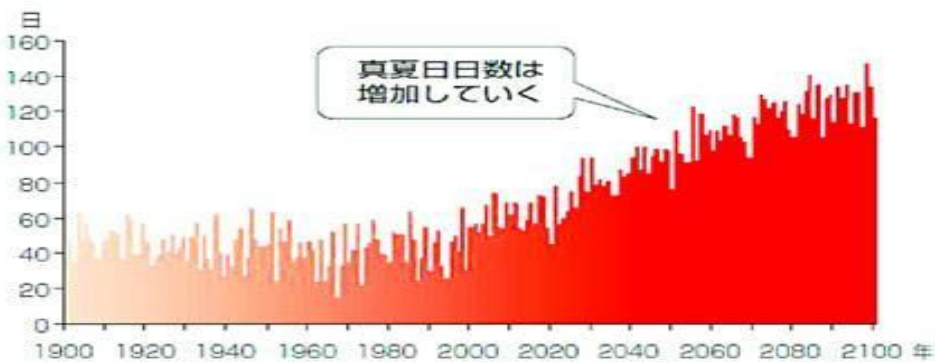


# 最近の夏のイメージ

真夏日の増加・熱中症や異常気象で痛ましい



観測史上初が多い



■ 日本の真夏日日数の変化 (1900~2100年)



# 人々は豊かさを手に入れたが・・・暑い夏にしたのは誰！

温暖化は人間活動によるもので疑う余地がない・・・IPCC

日本の繁栄

豊さ・快適性を謳歌

CO2排出量の増加

温暖化  
異常気象  
海水温の上昇

豊かな自然の恵みの崩れ

海の幸・陸の幸に異変

人類は被害者でもあるが加害者でもある

地下資源エネルギー消費でCO2排出

96%輸入  
26兆円年間

日本のエネルギー自給率4%

石油

地下資源  
エネルギー

石炭

岩戸景気  
1964年東京オリンピック開催  
いざなぎ景気  
新・三種の神器(3C)

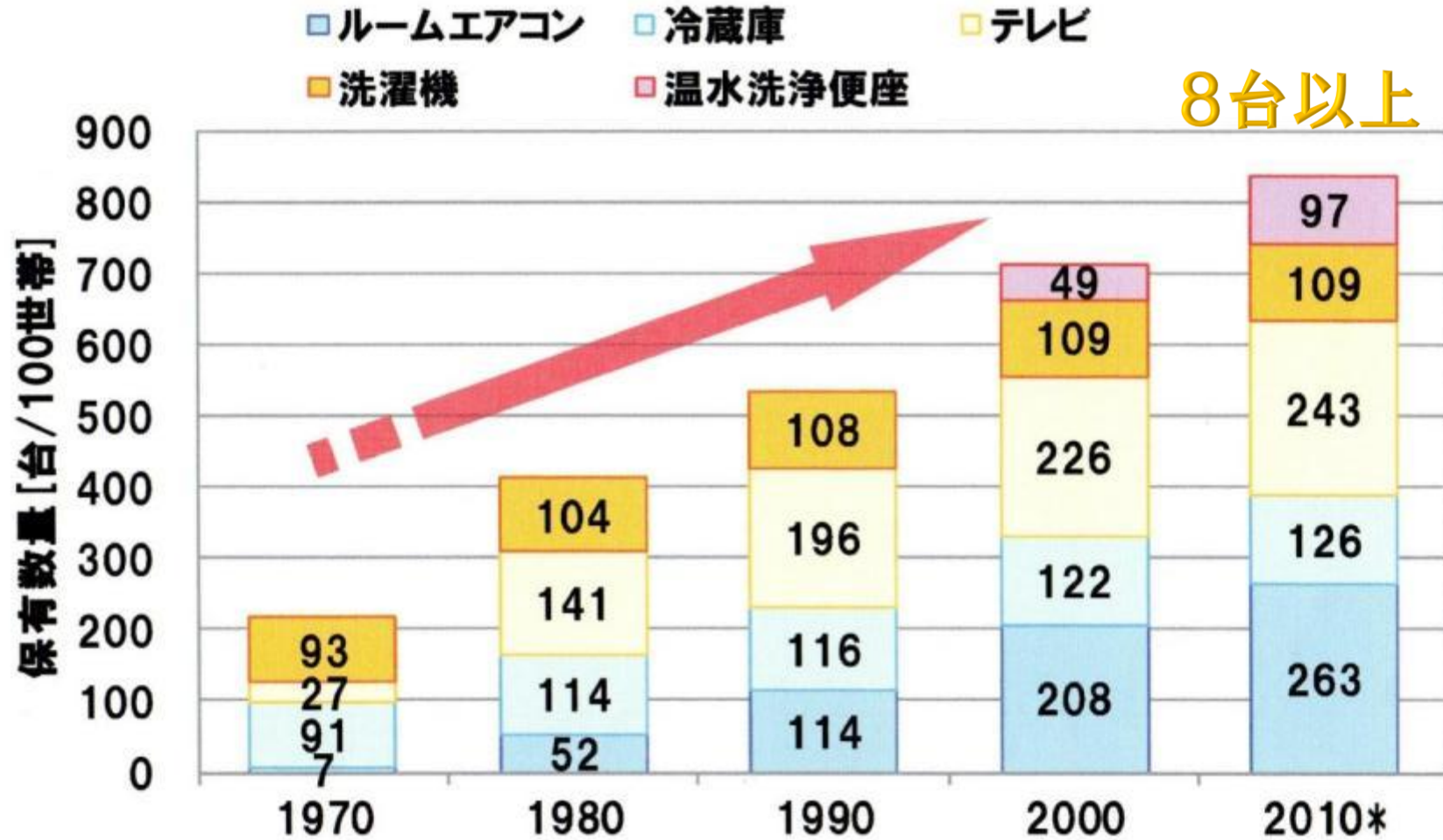




# 主要家電製品の保有数量の推移 皆様のおうちは何台



JYUKANKYO RESEARCH INSTITUTE INC.



マイカー



108台/100世帯

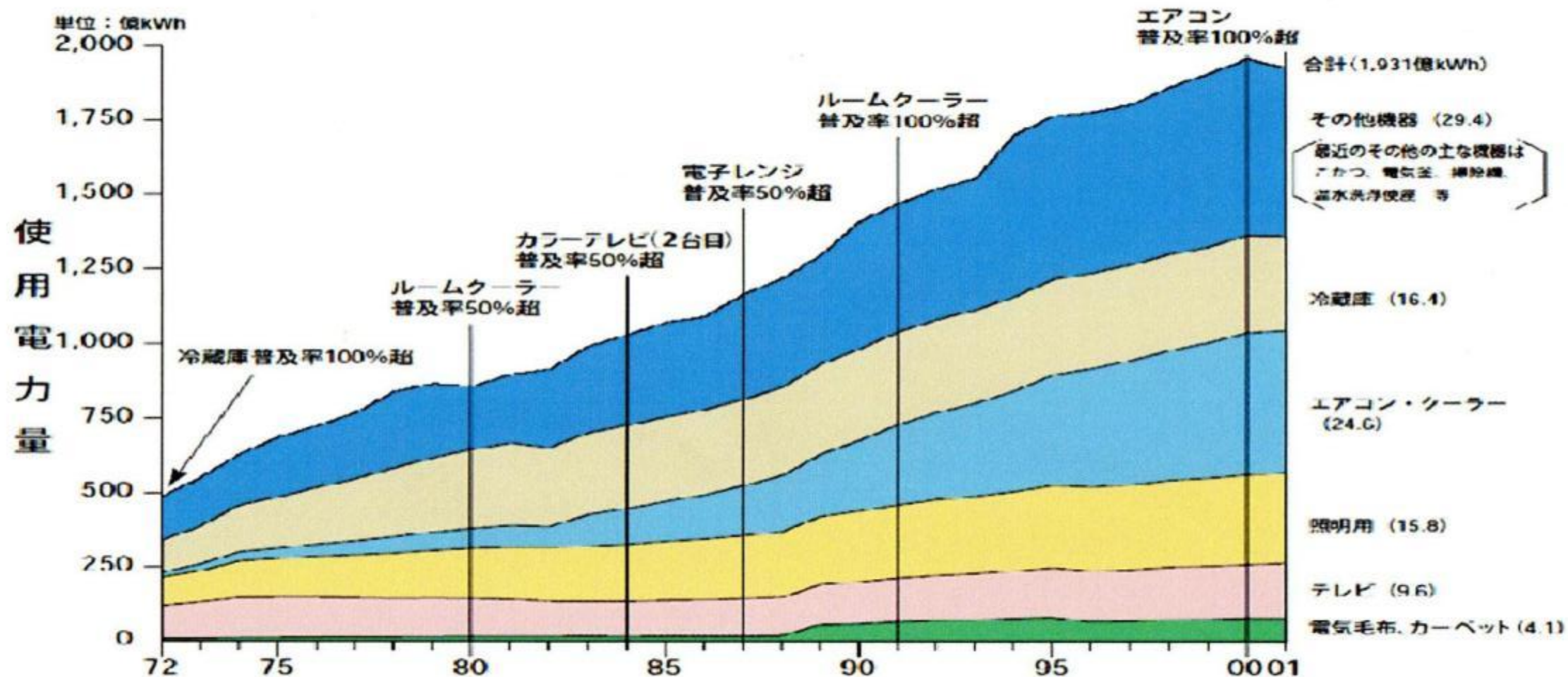
マイカー2012年

\*2010年の冷蔵庫、洗濯機は2004年の保有数量

出所:内閣府「家計消費の動向」



# 家庭の電力需要は大きく増加・生活は豊かに！



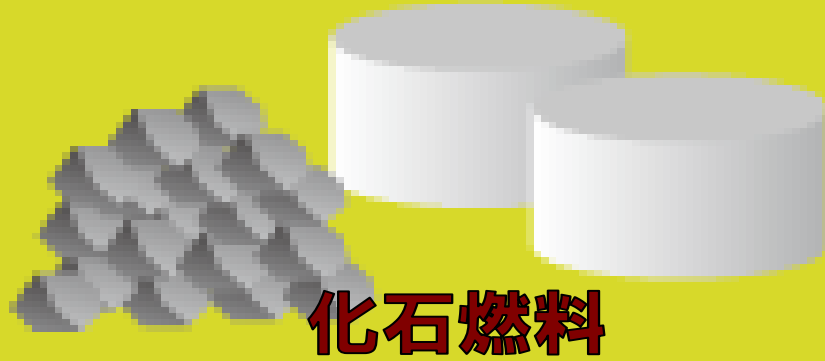
(注) ( )内の数字は2001年度実績の構成比(%)  
四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

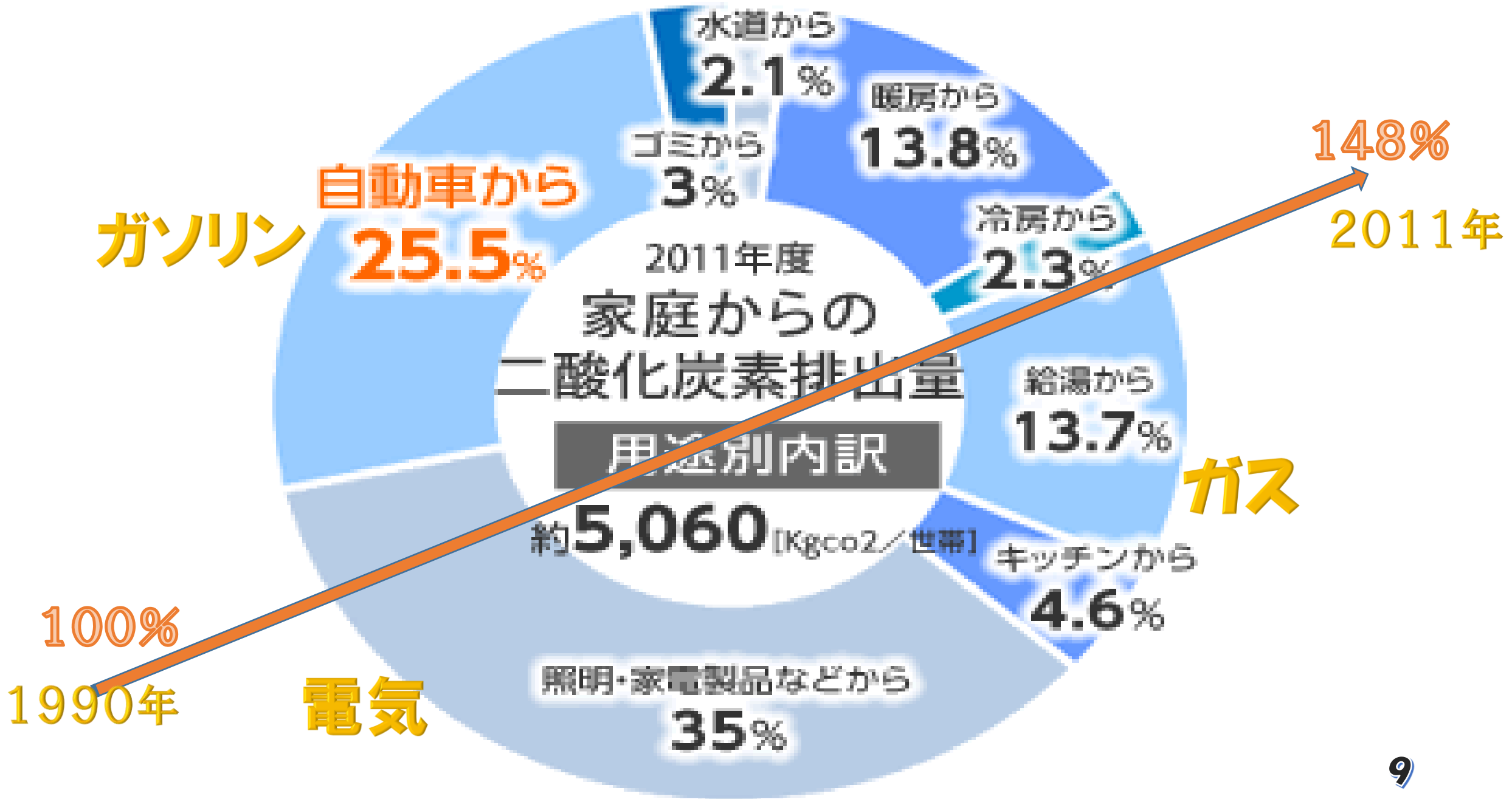
出典：電力需給の概要(2003)

図7 家庭用電力の伸び

# CO<sub>2</sub> は誰が出すの！

石炭・石油・ガス







# 生態系は人間にいろいろな恵みを与えている



地産地消の楽しみ(流山には43の農産物直売所・朝市があります)



# 天候不順に悩まされた我が畑

無職 高田 義人

粒が満足につかず、枝豆は

(秋田県 62)

一つのさやに1〜2粒とい

家の後ろにある5坪ほど

った具合。まもなく収穫す

の畑で本格的に趣味の野菜

る大根のできに最後の望み

作りを始めて5年になりま

をたくしています。近所の

す。今年是天候不順に悩ま

農家の女性も「こんなに天

されました。春先は低温続

気がひどく不作の年は初め

き。トウモロコシやトマト

て」と言っていました。

などの種まきと苗植えがで

これも地球温暖化の影響

きたのは5月下旬でした。

でしょうか。それが個人の

やっと芽が出て根付いたと

趣味まで及ぶとしたら、恐

思ったのもつかのま、6月

ろしいことです。世界自然

は雨がほとんど降らず、水

遺産「白神山地」を臨む自

やりの毎日。7月は一変し

然豊かなこの地で、土に触

て連日の雨で、その合間に

れる楽しみ、幸せを失いた

草取りに追われました。

くはありません。これを機

そして収穫の季節。ジャ

に、温暖化防止に向けて自

ガイモは大半がピンポン球

分が何をできるかを考えよ

の大きさ、トウモロコシは

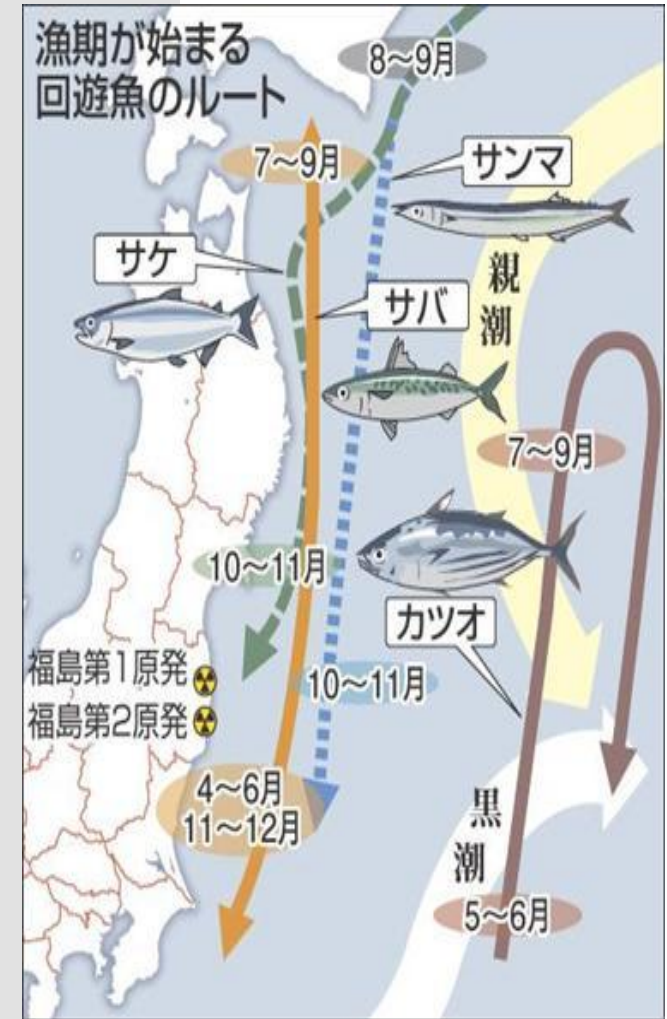
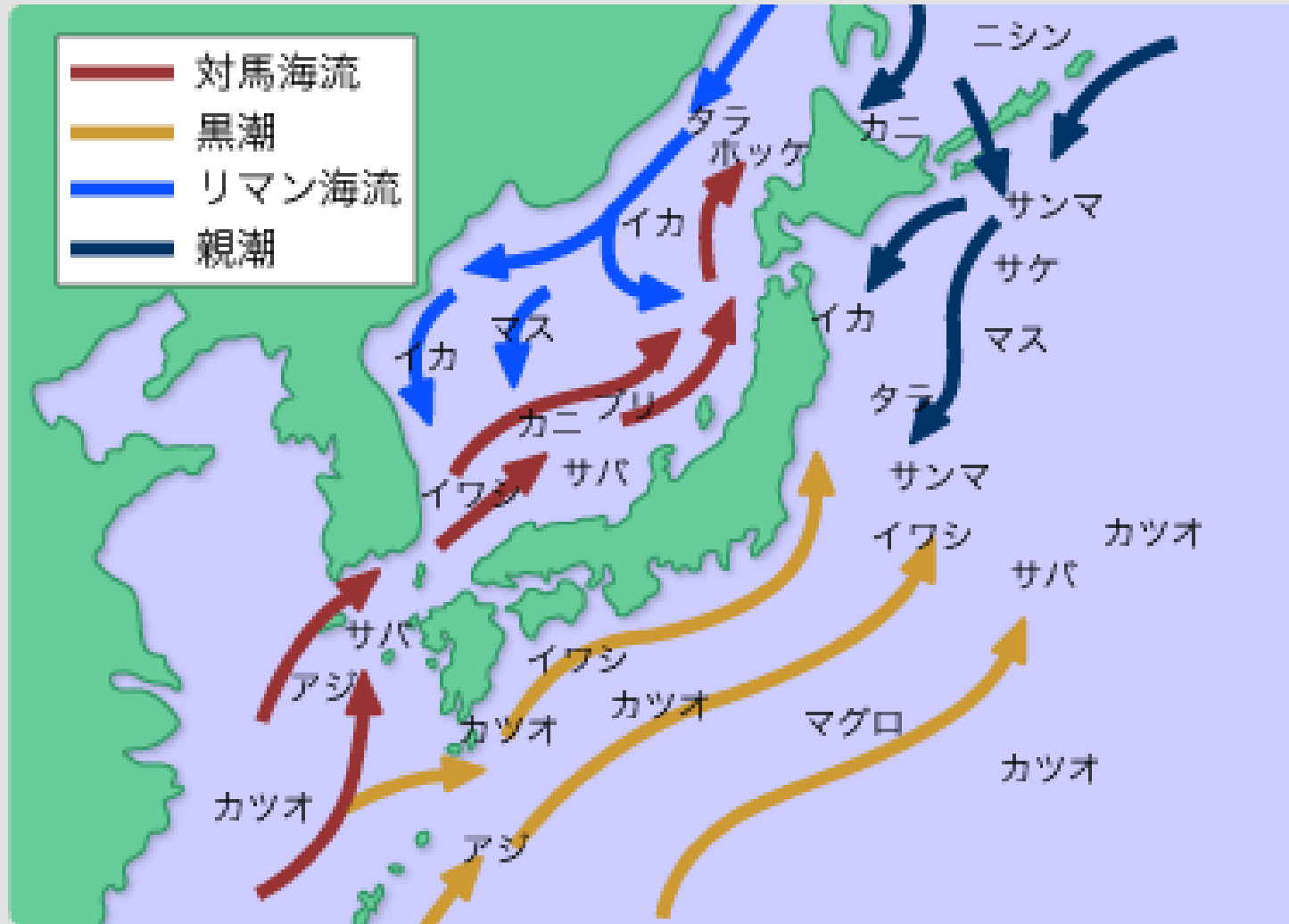
うと思っています。



# 日本近海の主な漁場

昨年秋サンマ・サケが獲れず高騰しました

カツオが高騰





A colorful illustration of a globe with a smiling face. Around the globe, a diverse group of people of various ages and ethnicities are holding hands, symbolizing global unity and environmental stewardship.

**農作物・水資源に影響が...**

**何でもお金で買えると思っていないだろうか！**

**人がつながって生態系のサービスを  
を守ろう**

**Ecologyに関心もとう**

**46億年の地球が産業革命後250年で異変、元に戻そう！**





CO<sub>2</sub>濃度の低い青い空

ど ち ら の 空 が  
好 き で す か ？

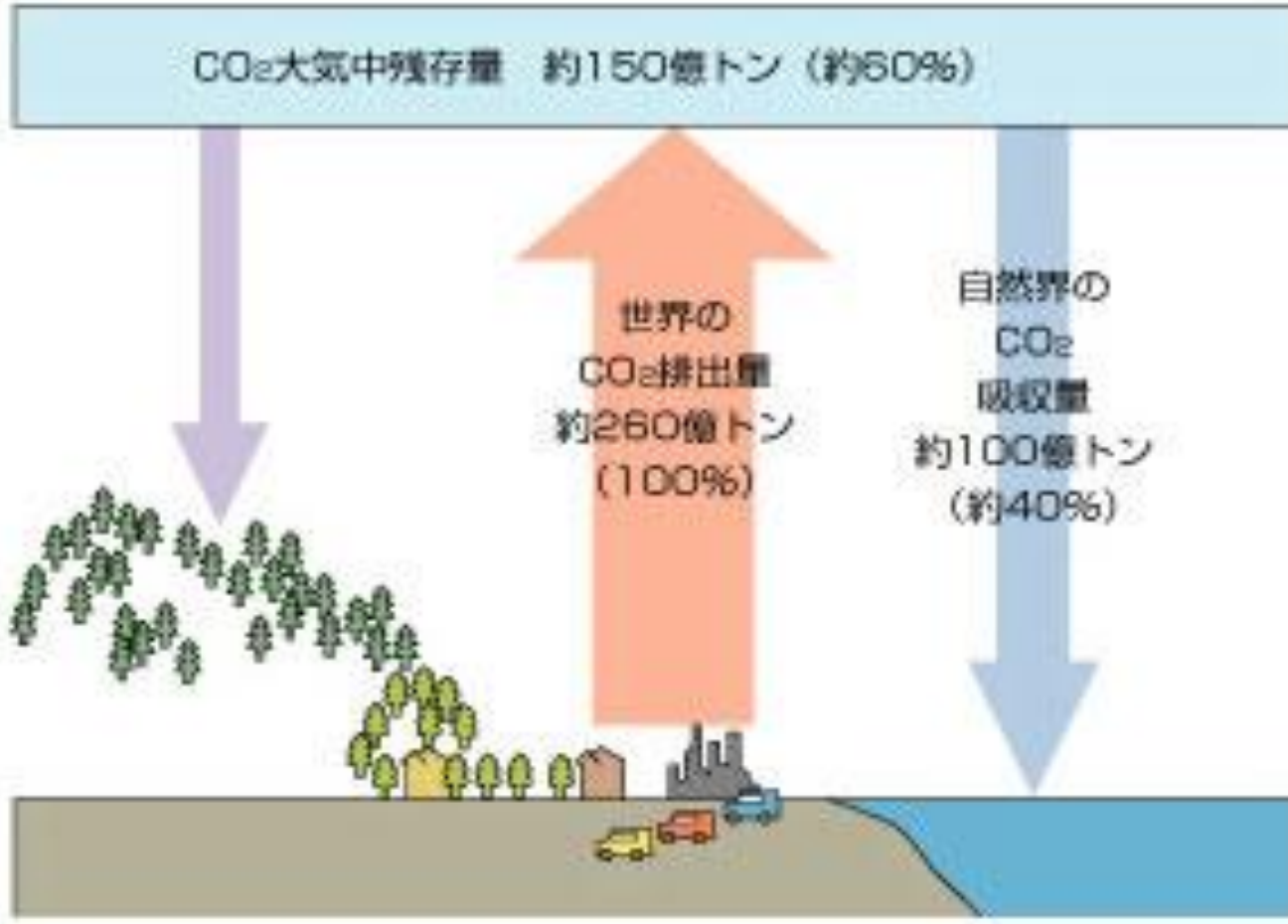
CO<sub>2</sub>濃度の高い空

中学3年 島田 さくらさん作品



# 現在のCO<sub>2</sub>の状態

世界のCO<sub>2</sub>排出量を現在より60%以上削減すれば、大気中濃度は増加しない。



IPCC報告書では2℃以内を目指すなら！  
 2030年までに10年比で50%削減(先進国)  
 今世紀末までにゼロかマイナスにする！

14年(平成26年)4月10日 木曜日 享月

## 「先進国温室ガス半減必要」

### 「2030年までに」IPCC文書案

地球温暖化による環境の激変を避けるには、先進国は温室効果ガスの排出量を2030年までに10年比で半減させる必要があるとする内容が、国連気候変動に関する政府間パネル(IPCC)がまとめた文書に盛り込まれていることが分かった。20年以降の温暖化対策の枠組みづくりが来年末の合意をめざして進む

IPCCは、地球温暖化に関して世界中で発表された研究を検討して報告書にまとめる国連機関。90年以來繰り返し公表し、現在、第5次評価報告書をまとめている。

IPCCは、地球温暖化は今世紀末にはさらに最大4・8度上昇し、世界的な食糧危機や生物種の大量絶滅などの悪影響が出ると指摘した第1、2作業部会の報告書を公表している。

昨秋以降このまま排出増が続くと世界の平均気温は今世紀末にはさらに最大4・8度上昇し、世界的な食糧危機や生物種の大量絶滅などの悪影響が出ると指摘した第1、2作業部会の報告書を公表している。

国際社会で負担をどう分かち合うかという議論に一石を投じるのは確実だ。削減策については最新の研究成果をまとめるIPCCの第3作業部会の会合はドイツで開会中で、報告書が13日に公表される。

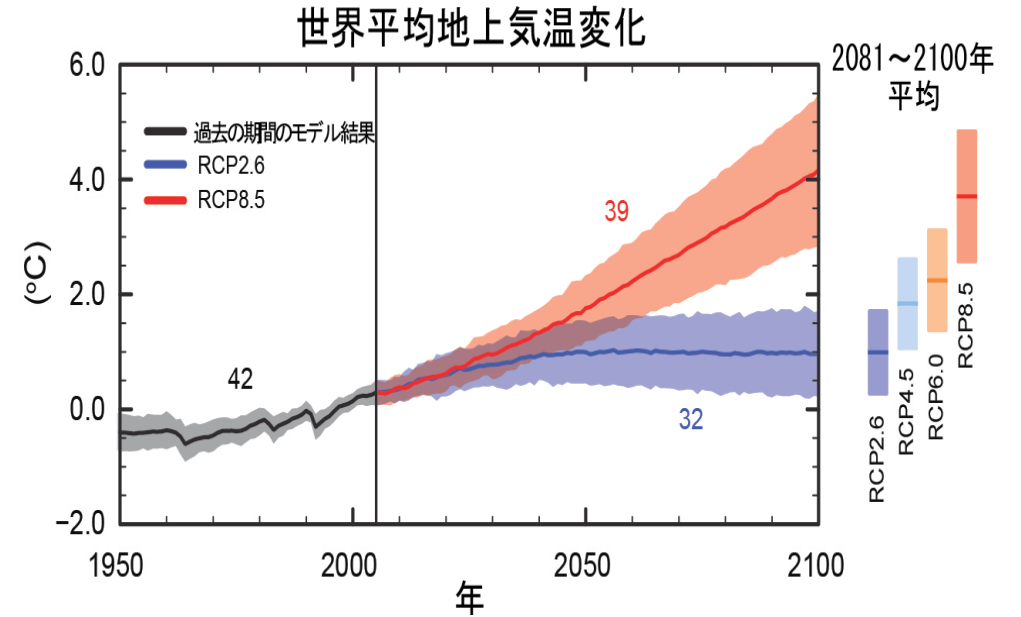
IPCCでは政策決定者に向けた数十頁の報告書とは別に、その根拠などを示した数千頁ほどの付属文書がまとめられる。朝日新聞が入手した付属文書の最終案は、各国が削減をどう公平に分担するかに関する研究を検討。歴史的な排出量や1人あたり排出量、経済力などの指標で導き出された削減量から大まかな目安を示した。この結果、先進国は30年の排出量が10年と比べてほぼ半分なのに対して、ロシアなどの旧社会主義国は3分の2に、アフリカやアジアなどの途上国はほぼ同等程度にする必要があると指摘している。

7年前に公表された前回報告書では、付属文書に「先進国は20年に90年比25〜40%削減が必要」という内容が盛り込まれた結果、途上国から先進国に大幅削減を求める声が強まった。(須藤大輔)





## IPCCパチャウリ議長の話



**早い段階で温暖化を食い止めることです。**

**先には想像を超えた恐ろしいシナリオが待っている。**

## 低炭素社会実現に向けて「気候変動キャンペーン」スタート

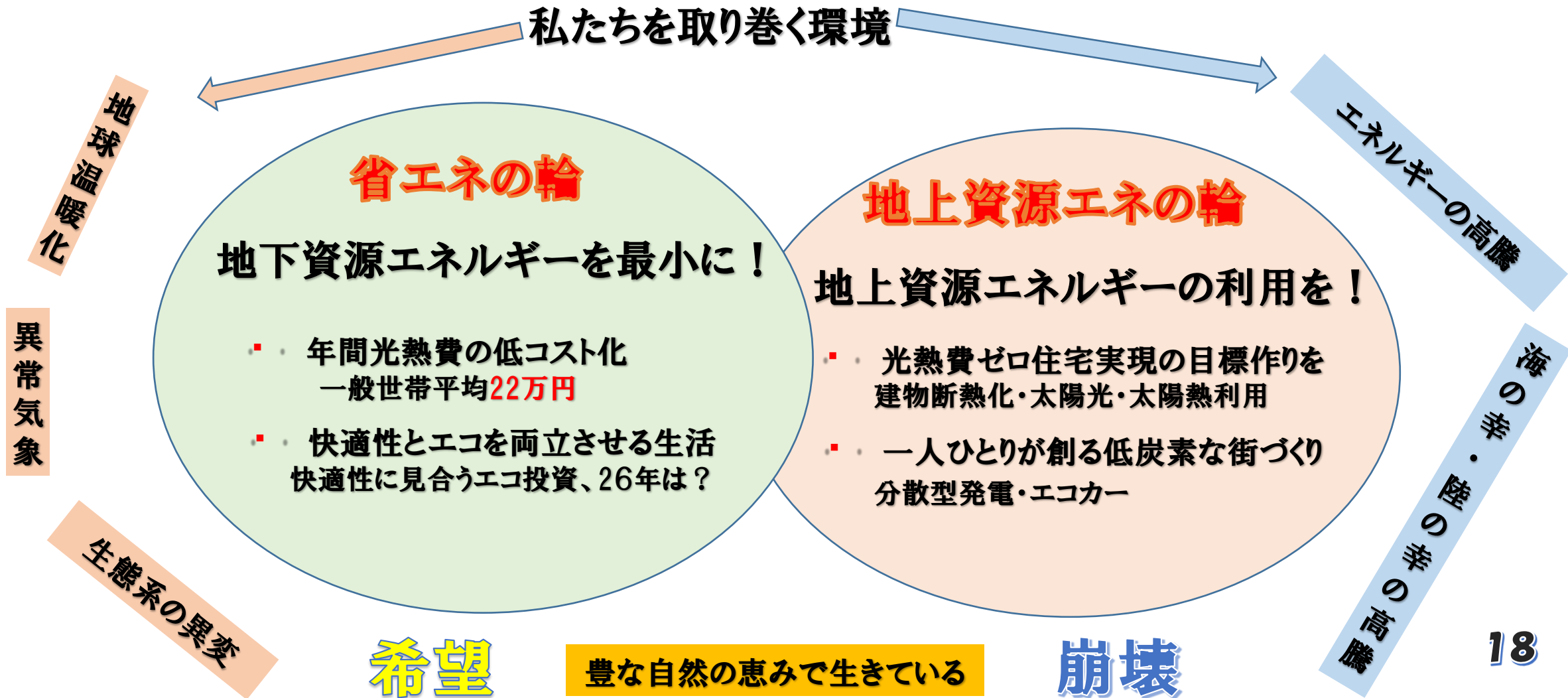


低炭素社会につなげる情報・技術・知恵を共有し連鎖的に  
広げるライフスタイルイノベーションを起こそう



# 我慢の省エネからMOTTAINAIの省エネ スマートライフ を奨めます

私たちを取り巻く環境



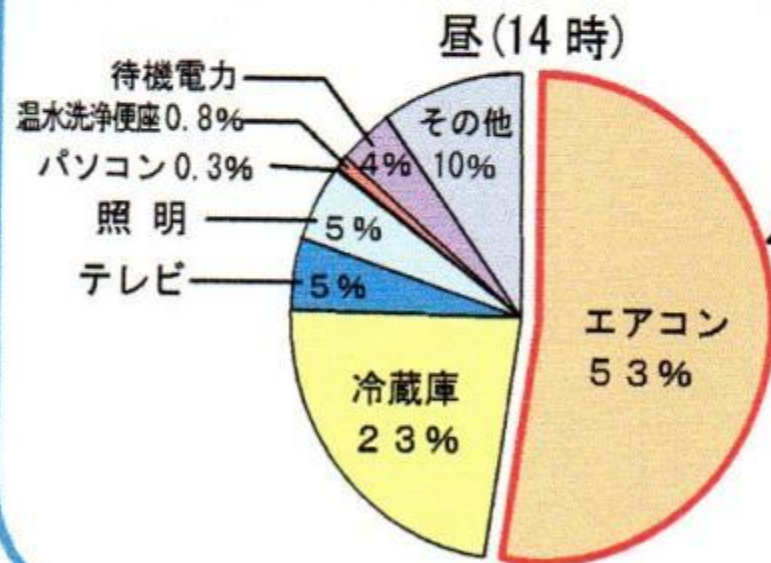
# 夏の消費電力の特徴

○家庭で消費電力の多い電気機器は？

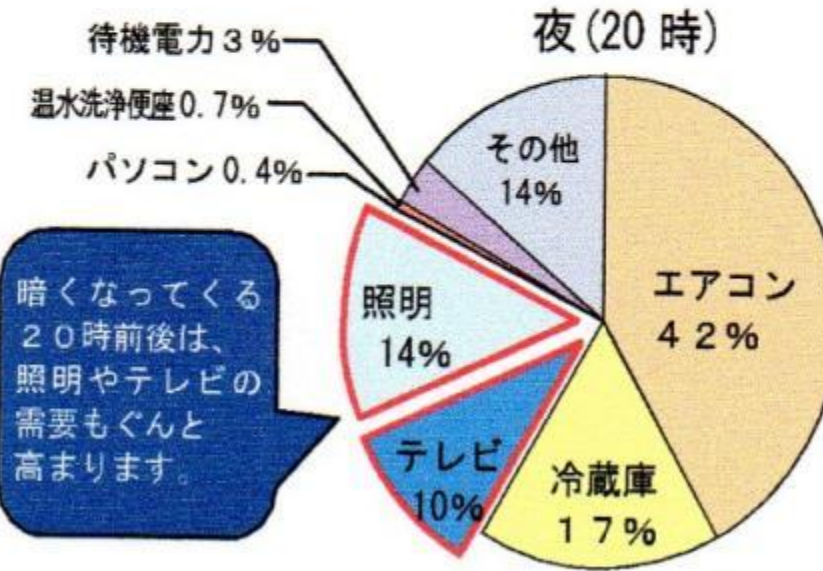
夏は、エアコン、冷蔵庫、テレビ、照明の4種類で家庭の消費電力の80%以上を占めています。これらの機器を中心に、節電に取り組むと効果的です。

昼間と夜では、使っている電気の割合が異なります

## ●家庭の電力消費の割合



気温が上がる  
14時前後は、  
エアコンの  
需要が  
高まります。



暗くなってくる  
20時前後は、  
照明やテレビの  
需要もぐんと  
高まります。

出典：資源エネルギー庁推計



# エコの第一歩 自分の家庭の電気使用量を知る

東京電力の場合、契約アンペア(A)と基本料金の関係は、次の表のようになります。

アンペア ブレーカーの色	赤	桃	黄	緑	灰	茶	紫
契約アンペア(A)	10	15	20	30	40	50	60
基本料金(円/月税込)	273.00	409.50	546.00	819.00	1,092.00	1,365.00	1,638.00

毎度ご利用いただきありがとうございます

電気ご使用量のお知らせ 馬渡 敏隆 様

ご使用場所 流山市西初石3丁目  
ホームタウン初石 5-4

26年5月分 ご使用期間 4月18日～5月20日  
検針月日 5月21日(33日間)

ご使用量 318kWh

ご契約種別 従量電灯B

ご契約 40A

請求予定金額 9,492円

(うち消費税等相当額) 703円

基本料金 1,123円20銭

電力1段階料金 2,331円60銭

電力2段階料金 4,663円80銭

電力3段階料金 538円74銭

燃料費調整 861円78銭

再エネ発電賦課金等 253円

電化厨房住宅割引 -226円02銭

口座振替割引 -54円00銭

当分指示数 7763

前分指示数 7445

差引 318

計器乗率(倍) 170

取替前計量値 170

計器番号(下3桁)

昨年5月分は33日間で375kWhです。  
今月分は1日あたり15%減少しています。

燃料費調整のお知らせ(1kWhあたり)

5月(当月)分 +2円71銭

6月(翌月)分 +2円80銭

翌月分は当月分比 +0円09銭

今月分 振替予定日 5月30日

次回検針予定日 6月18日

地区番号 17 お客さま番号 71355-30004-1-00

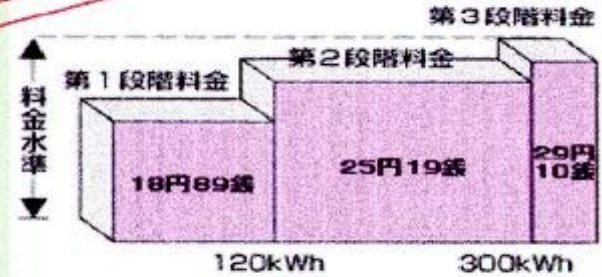
検針員 海老原(洋)

お問い合わせ先/カスタマーセンター  
お引越し、ご契約の変更  
0120-99-5555

その他の電気に関するご用件  
0120-99-5556

東京電力株式会社  
東葛支社(504)

※従量電灯B・Cの場合  
(数字は1kWhあたりの電力量料金単価)



■一定の条件でどれだけ家電が動くのか

家電製品名	100円での稼働時間	1時間での使用時間
エアコン	冷房時/約10時間	冷房時/約10円
	暖房時/約5時間	暖房時/約20円
冷蔵庫	約100時間	約1円
照明(60Wの白熱電球)	約100時間	約1円
カラーテレビ	約50時間	約2円
全自動洗濯機	約50回	約2円
衣類乾燥機	約1回	約70円
掃除機	約5時間	約20円
炊飯器	約100時間	約1円
電気こたつ	約30時間	約3円

※電化製品自体の性能で誤差があります

## 燃料費調整 再エネ発電賦課金



10分 4円



1時間 1.6円



# 高効率機器の使用（省エネラベル）

## ハード・ソフトの使い方方で光熱費の低コスト化

<★の数の違いでどれくらいお得なの？>

### どのくらいおトクなの？

エアコンのラベルを例に

★5つ（省エネ基準達成率 122%）と  
★2つ（省エネ基準達成率 89%）を  
比べてみましょう。

どちらもエアコン（11～17畳用、冷房能力  
4.0kW）です。★5つは年間の目安電気料金が  
29,400円、★2つは40,100円です。  
どちらを選ぶとお得でしょうか。



### やっぱり 5つがお得!



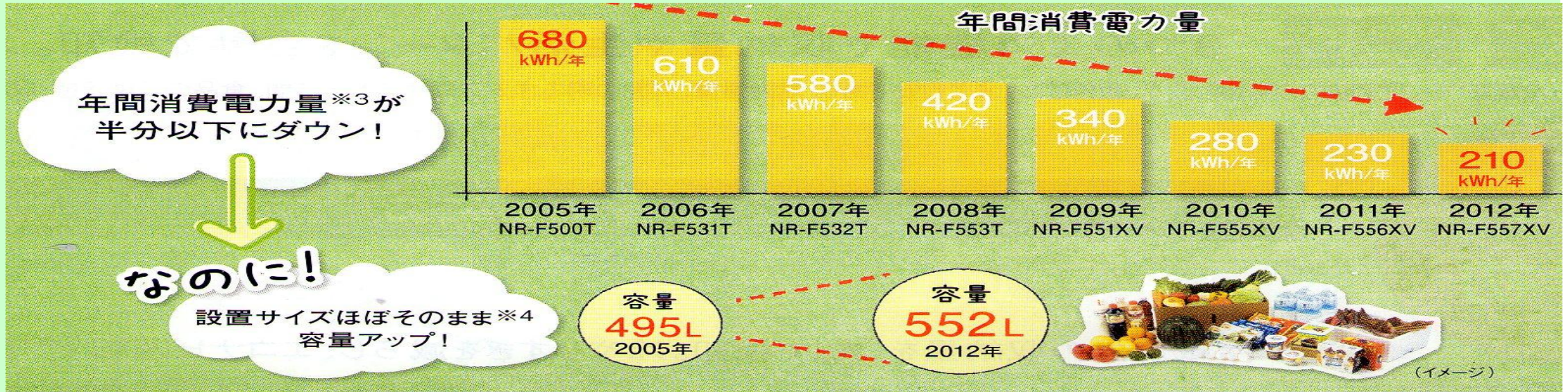
参考：年間電気料金はカタログの年間消費電力量から試算した目安料金です。  
製品の本体価格は2009年6月の市販価格データより。

なんと、  
お3万円も  
おトク!

本体価格を比べると、  
省エネ製品（達成率  
の大きな製品）は高い  
ように思えますが、電  
気料金も求めてトータル  
で考えると、省エネ  
製品の方がやっぱり  
お得です。

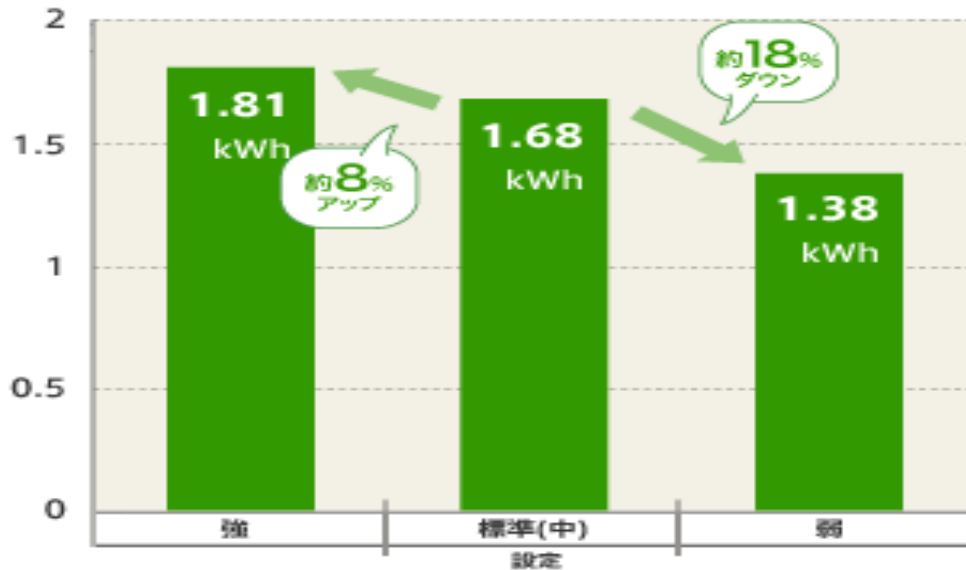


# 冷蔵庫の年間消費電力は半分以下にダウン！



# 使い方でさらに消費電力ダウン！

1日あたりの消費電力量(kWh)



各設定における庫内温度

設定	強	標準(中)	弱
冷蔵室	1.7	4.5	5.5
冷凍室	-19.8	-18.6	-17.2

【試験期間】 2007年6月

【試験条件】 ・容量：430L

・温湿度：温度22℃、湿度60%

・冷蔵庫の据付：JIS C 9801:2006をもとに実施。

・冷蔵庫設定：各室の調節装置の設定、試験方法（扉開閉、負荷投入等）はJIS C 9801:2006をもとに実施。

※庫内温度および消費電力量は、冷蔵庫が十分安定した後の72時間の24時間平均消費電力量です。

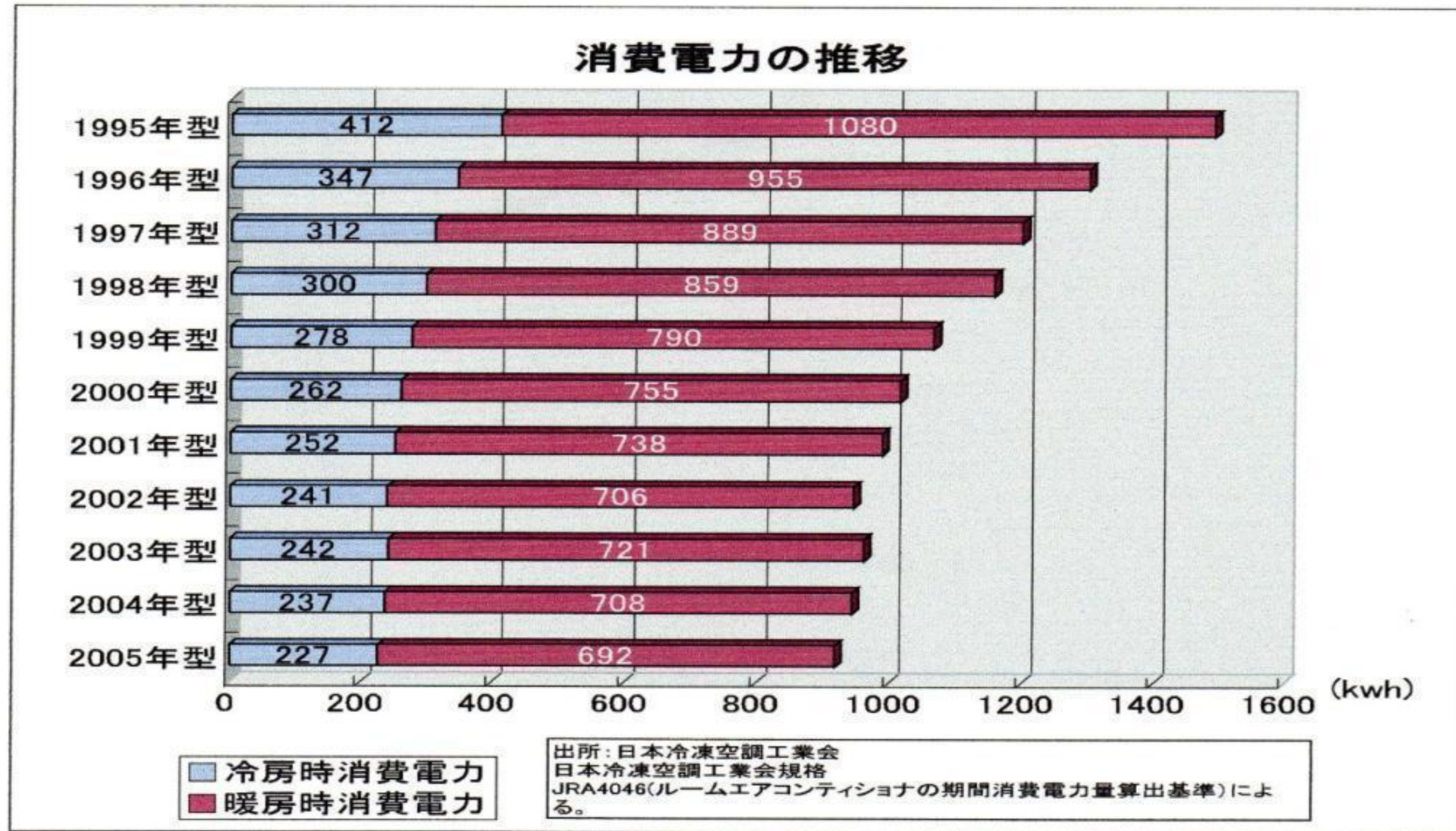
※消費電力量は庫内の状況、扉開閉、温度設定により大きく変わります。

※東京電力調べ

680kwh×29円=19,720円  
210kwh×29円=6,090円



# エアコン 高効率機器はこれだけ省エネ

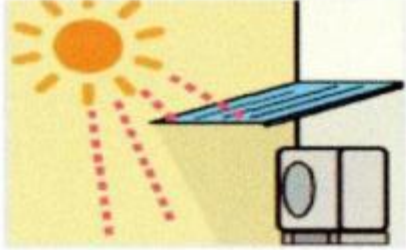




# エアコンの上手な使い方

## 使い方で消費電力さらにダウン!

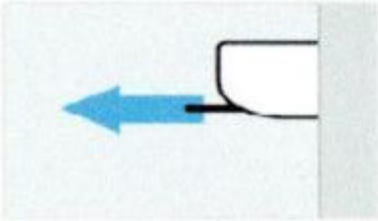
### エアコン夏のポイント



室外ユニットに直射日光が当たらないように！  
日陰を作ったり、打ち水をするなどsつ周辺の  
気温を下げると節電の効果があります。



設定温度を下げるよりも風量を強くする方が徳です  
体感温度が下がり、涼しく感じます  
部屋の空気をかき混ぜましょう！

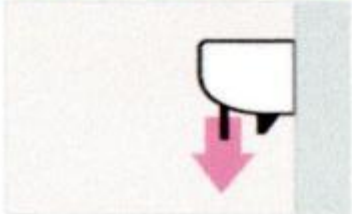


冷房時の風向きを水平に！  
風向きを上手に調整して、ムラなく冷房

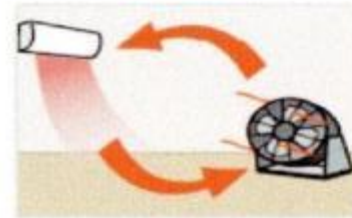


カーテンで窓からの直射日光を防ぎましょう！  
窓の外に緑のカーテンなど作ると清涼感があります

### エアコン冬のポイント



暖房時に風向きは下向きに！  
空気を上手に調整して、ムラなく暖房



お部屋の空気をかき混ぜましょう！  
エアコンの暖房効率が上がります



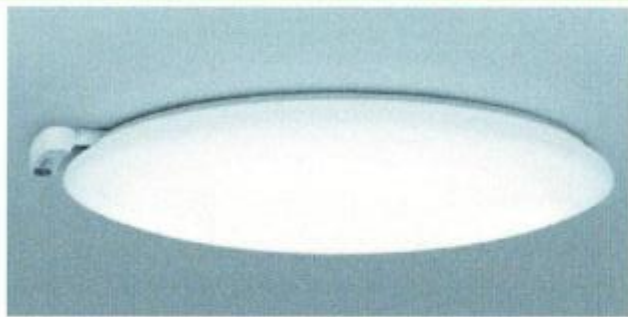
夜間は早めにカーテンを閉めましょう！  
暖房したお部屋をしっかりと保温しましょう



日中は日光を入れて、お部屋を温めましょう！

# LED照明

## あかいかえれば未来がかわる



シーリングタイプ



管状タイプ



電球タイプ

### 白熱電球・電球型蛍光灯・LED電球の比較

	寿命 (時間)	必要 個数	単価 (円)	購入 コスト (円)	電気 料金 (円)	トータル コスト (円)	消費 電力 (W)	CO2 排出 量 (kg)
白熱 電球	1,000	40	100	4,000	47,520	51,520	54	978.5 kg
電球 型 蛍光 灯	12,000	3.3	1,000	3,300	11,440	14,740	13	235.6 kg
LED電 球	40,000	1	3,000	3,000	7,040	10,040	8	150.0 kg

LED電球を基準として、各項目表示しています。

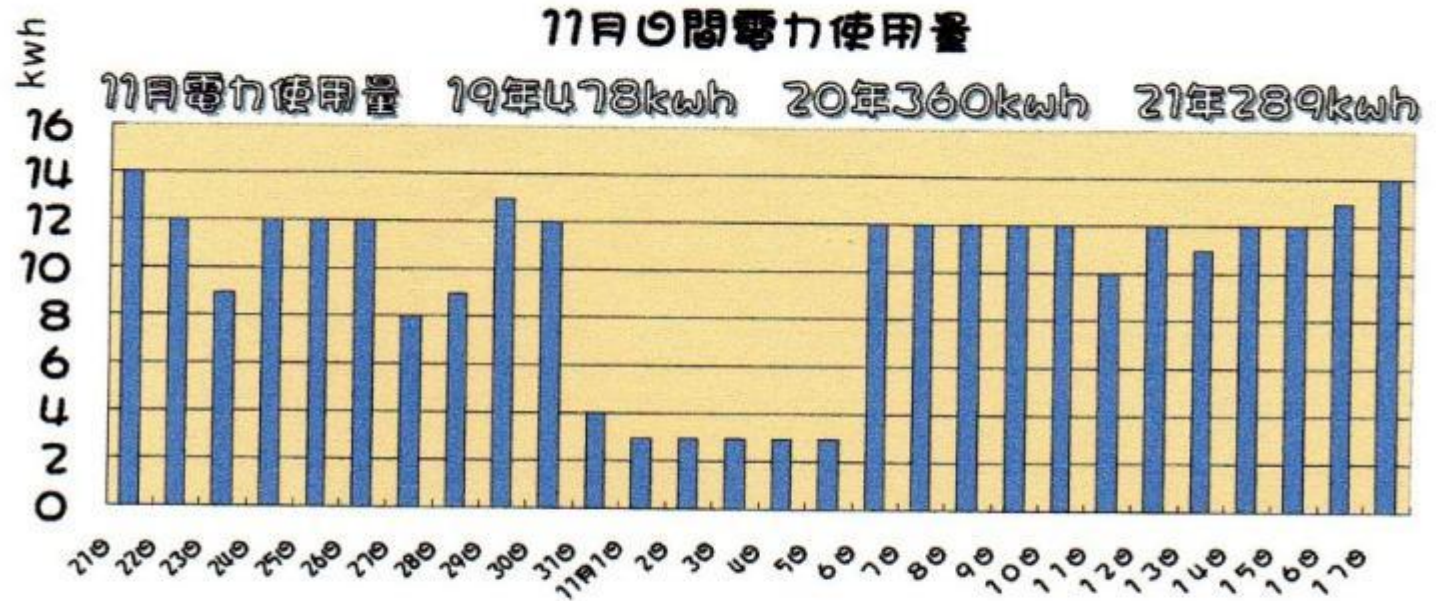


# スマートライフ 事例紹介2

## 電力計とエコワットで日間使用量を点検・記録



4月～5月、10月～11月は霜降で良いとおもえるが、10月使用量は減っていない。そこで11月ひと月について電力量計で毎日使用量を読み取った。

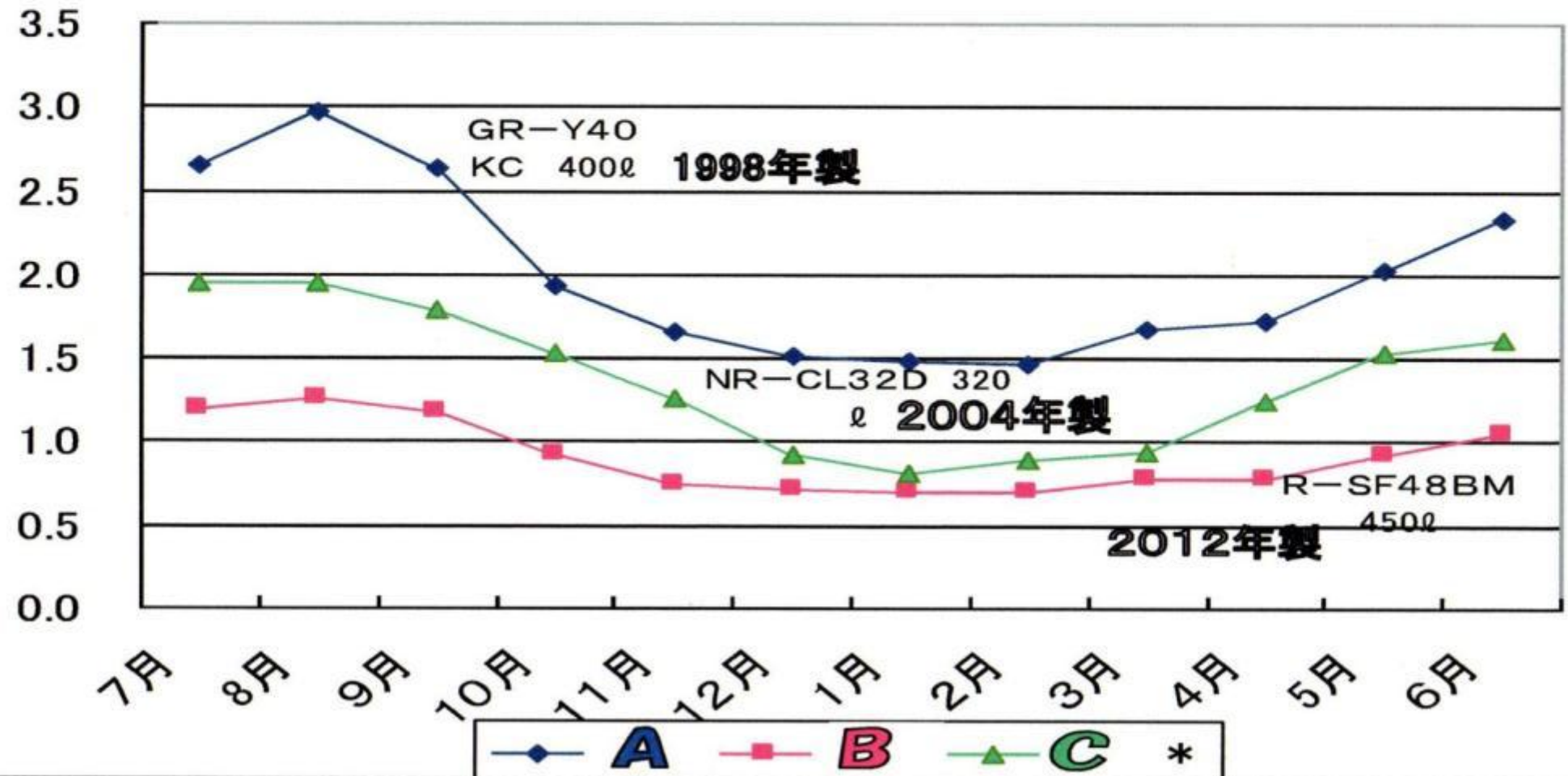


10月31日～11月5日は留守したので電力量計6日間の平均値3kwhとした。冷蔵庫の使用量をエコワットを使用したところ2.44kwh/日であった。留守の間の待機電力0.56kwhはおおむね適切と見える。(0.56×365=204kwh) 27日、28日が減少しているのは食器洗い器を意図的に使用しなかった。食器洗い器及び冷蔵庫の占める割合が高いことがわかった。



# 冷蔵庫の1日の消費電力はこんなに違う

冷蔵庫の月別平均 1日の消費電力 kwh





# ながれやま節電チャレンジに応募しましょう

ながぼんがもらえるよ！



今冬も節電！節電でながぼんポイントゲット

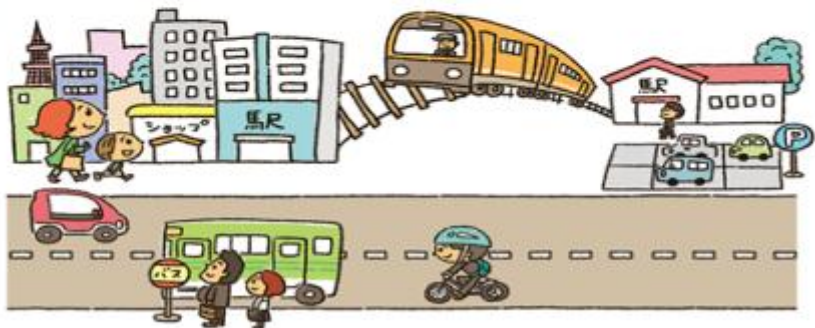
## ながれやま節電チャレンジ

2013・冬

3月7日に応募を締め切りました。  
たくさんのご応募ありがとうございました。



毎日の「移動」を「エコ」に！  
smart move（スマートムーブ）に  
取り組んでみませんか？



## 「歩くまち・京都」憲章

わたしたちの京都では、市民一人ひとは、

**1 健康で、人と環境にやさしい、  
歩いて楽しい暮らしを大切にします。**

そして、市民と行政が一体となって、

**1 だれもが歩いて出かけたくなる  
道路空間と公共交通を整え、  
賑わいあるまちを創ります。**

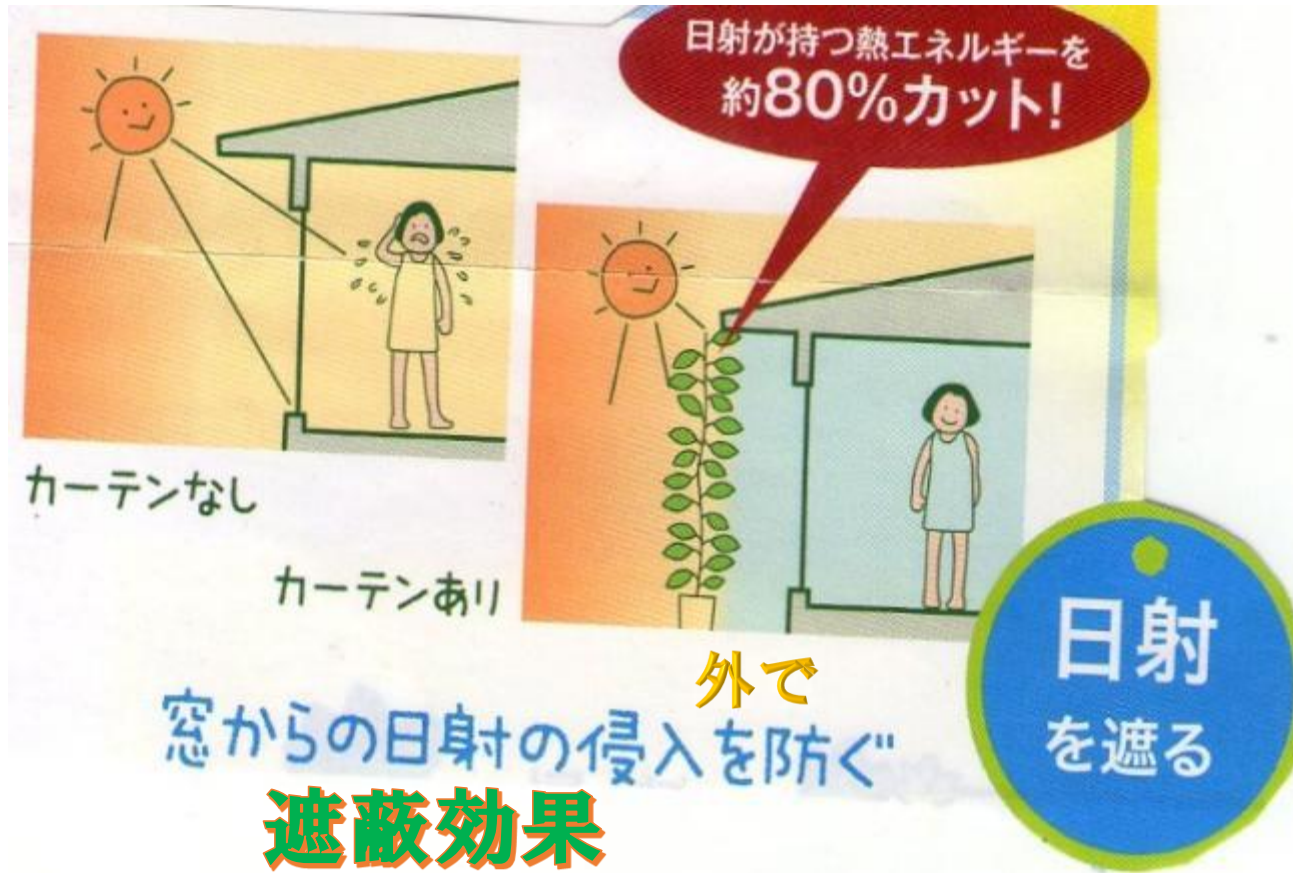
**1 京都を訪れるすべての人が、  
歩く魅力を満喫できるようにします。**

平成22年1月23日、「歩くまち・京都」憲章は、市民・観光客の皆様、そして事業者、行政が一体となって「人が主役の魅力あるまちづくり」を進めるための事柄を明確にするために制定しました。この憲章は、市民委員、大学の専門家や有識者、事業者、行政が参画する審議会や検討部会、400人の市民の皆様が集まったシンポジウム、そして、14,700人を対象としたアンケート等を通じて市民の皆様と共に議論を重ねることにより作成されたものです。





# グリーンパワーで楽しく・涼しく・健康に！



## 蒸散効果





# 素晴らしいゴーヤカーテン御殿

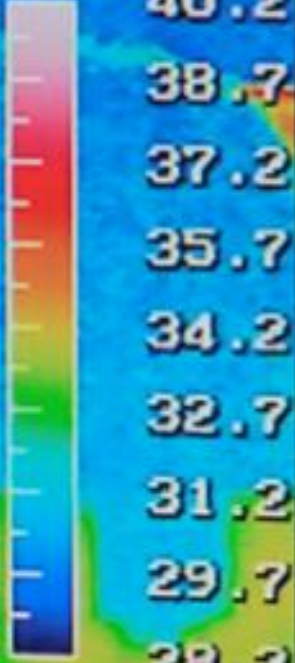




一軒だけヒンヤリ真っ青  
近所で評判の「ゴーヤ屋敷」

12/07/23  
15:11:45  
RUN

< 500.0 >  
40.2



< PAGE 0.0 >  
0

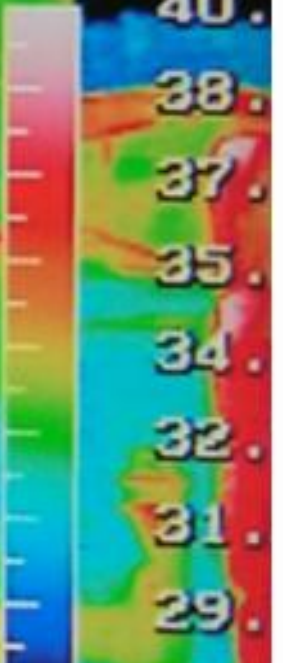
NEC/Avio

最大  
-5°C



RUN

< 500.0 >  
40.



< PAGE 0.0 >  
0

PAGE



2012/8/2

NEC/Avio



夕暮れ時に部屋から見る  
ゴーヤカーテンシルエットは  
涼しく・心が癒される



昼間のゴーヤカーテンは  
涼しく・憩いの場として  
値千金です





# ゴーヤは健康の薬

食べ物は「美味しい」だけでなく「身体にやさしい」  
「健康に」がトレンド



東南アジア：ゴーヤの葉と種は生薬（葉の煮汁は皮膚病全般に効果）

中南米：糖尿病の改善・血液浄化・腸を丈夫にする薬

沖縄：ゴーヤの苦味は血をキレイにして、血圧を安定にさせる効果

高血圧の予防：カリウム効果（ナトリウムを体外に排せつする効果）

美しい肌：ビタミンCが豊富（ゴーヤ1日1 / 3本）

夏バテ防止：カロチン・モモルデシン（食事を奨める）

高齢者はゴーヤで健康を保ち、流山市の医療費削減に役立ちたい

ゴーヤ茶を愛飲しましょう！

# ゴーヤは夏バテ防止に大変良いです



ゴーヤ茶  
ジュース  
ゴーヤアイス



**栄養たっぷり!**  
熱にも強い

これだけの栄養が含まれています

セロリの約 <b>30</b> 倍 100g中4.5g	食物繊維	レモンの約 <b>4</b> 倍 100g中427mg	ビタミンC
ほうれん草の約 <b>2.3</b> 倍 100g中4.7mg	鉄分	牛乳の約 <b>14</b> 倍 100g中1,590mg	カルシウム

健康食  
健康飲料  
健康おやつ









# ながれやまをゴーヤカーテンの街に！



流山ゴーヤカーテン普及促進協議会



# 流山・・・都心から一番近い森のまち





ながれやまを **こういう街にしたい!**



## ゴーヤカーテンの効果

- ◎ヒートアイランド現象を抑制 (地球にやさしい)
- ◎地球温暖化防止にもつながる (CO2削減)
- ◎エアコンの電気代が減少 (省エネ)
- ◎健康にも良い
- ◎コミュニケーションが増える
- ◎気分をリラックスさせる





# ながれやまをこういう街にしたい！

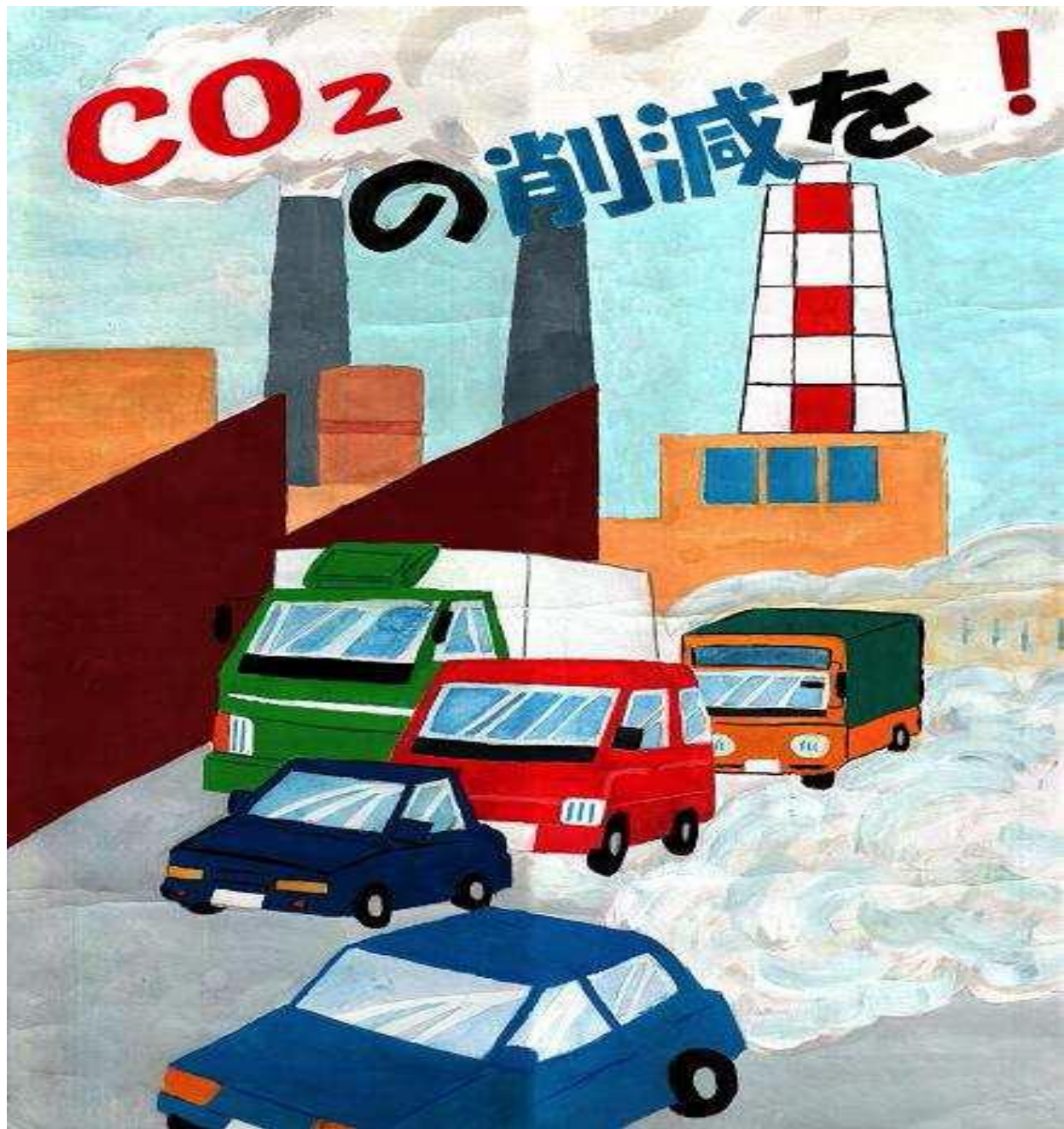






# 流山市小中学生は環境問題に鋭い











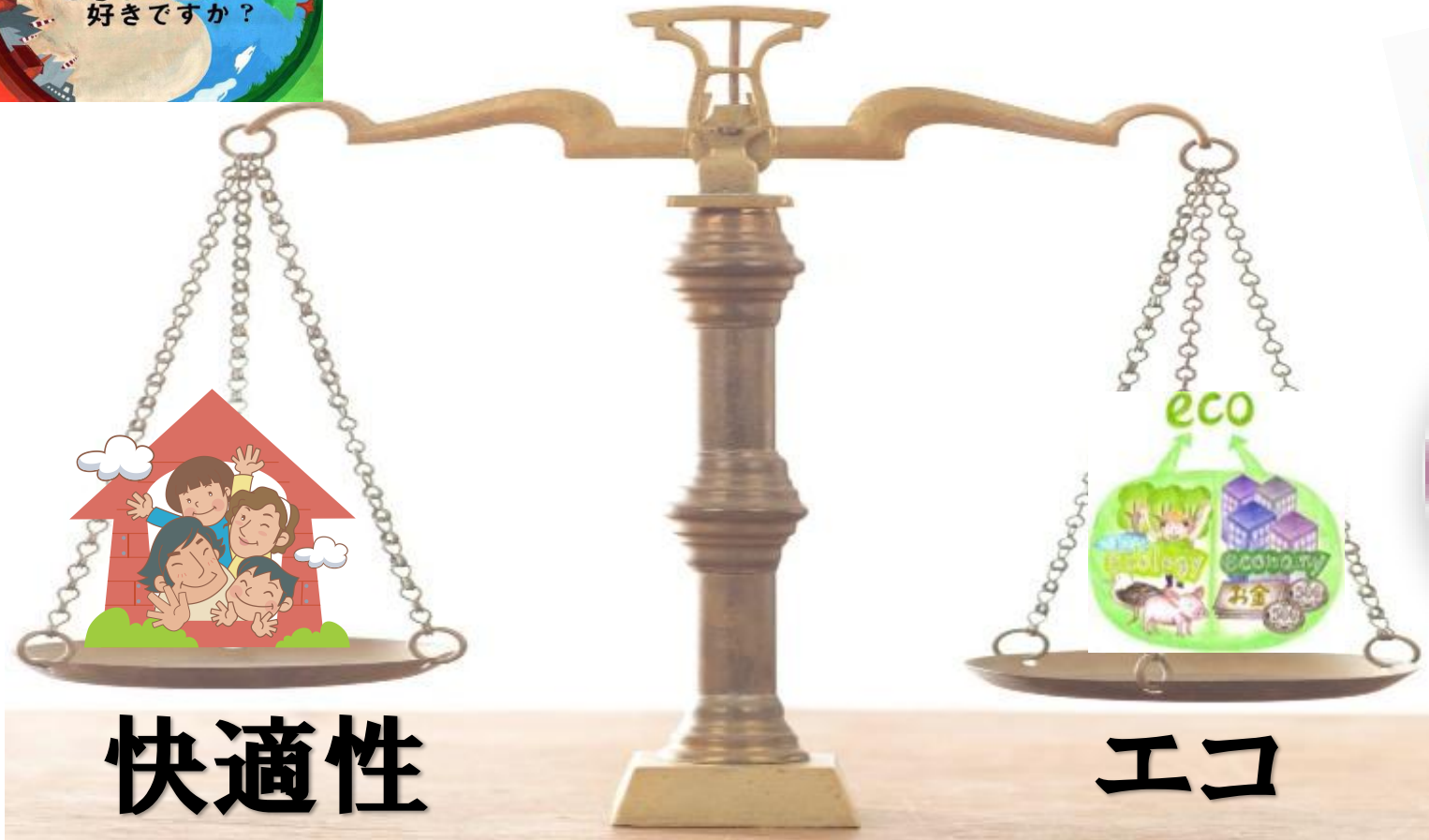
**70億人の幸せは一つの地球で！**

僕たち・私たちが未来に生きていきます  
お父さん・お母さん温暖化を止めましょう

**一人ひとりの暮らし方「スマートライフ」  
で止めましょう**

温暖化させたのは大人の責任だから！

# 快適性とエコの両立で 《この夏を快適に！》



高効率  
機器

CCS

スマート  
ライフ

再生可能  
エネルギー

スマートムーブ

グリーンパワー



## 熱帯夜は保冷材でヒヤシャッセ



ご清聴ありがとうございました