

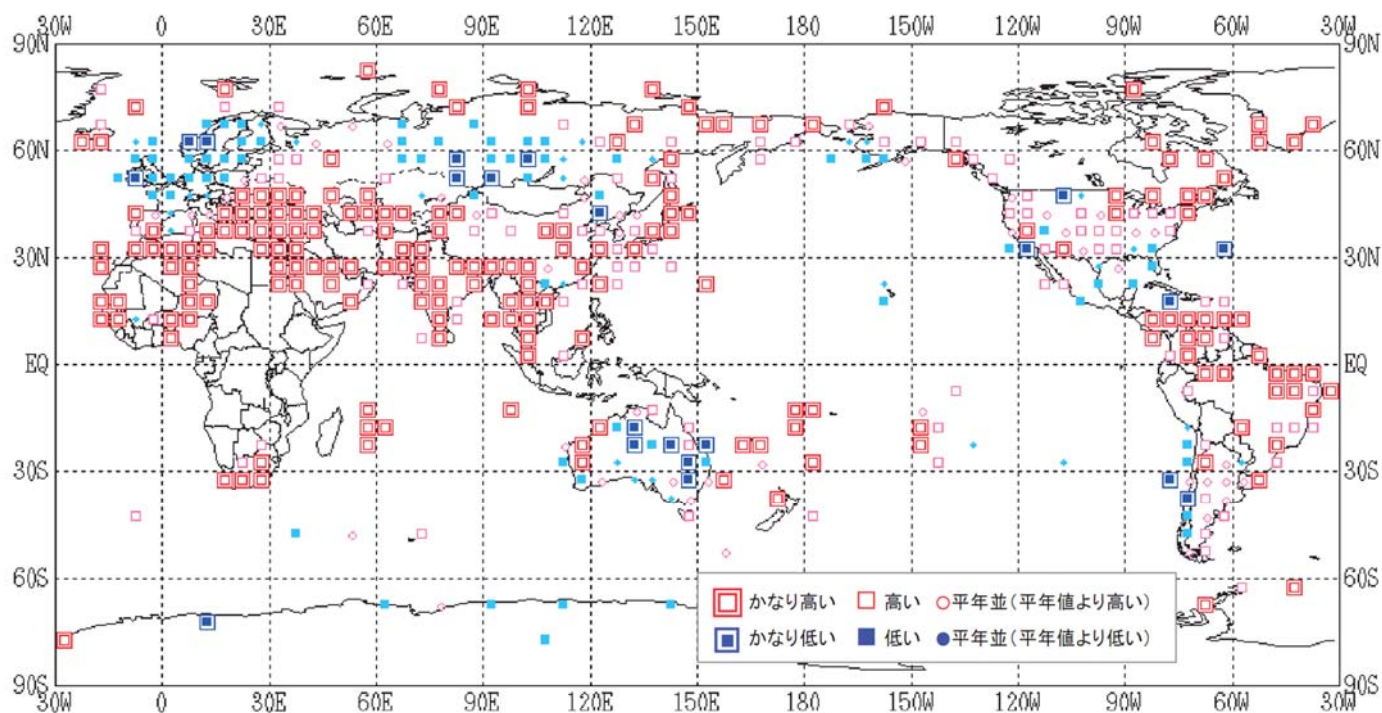
快適エコ生活のすすめ ～地球とわたしたちの未来のために～

京都府温暖化防止センター
伊東 真吾

1

2010年の世界の平均気温

気象庁「気候変動監視レポート2010」



かなり高い = 1.28°C以上

2

台風12号で出来た土砂ダム (十津川村)





5

なぜ被害が大きくなったのか

太平洋岸の水温が高く、台風の影響が衰えなかった

+ 東シナ海の高気圧の影響で台風の進路がさえぎられ、台風の進行が遅い



長時間にわたって大量の雨

(一部地域では総雨量2000ミリ超える)

→ 大規模な土砂崩れ (深層崩壊?)

6

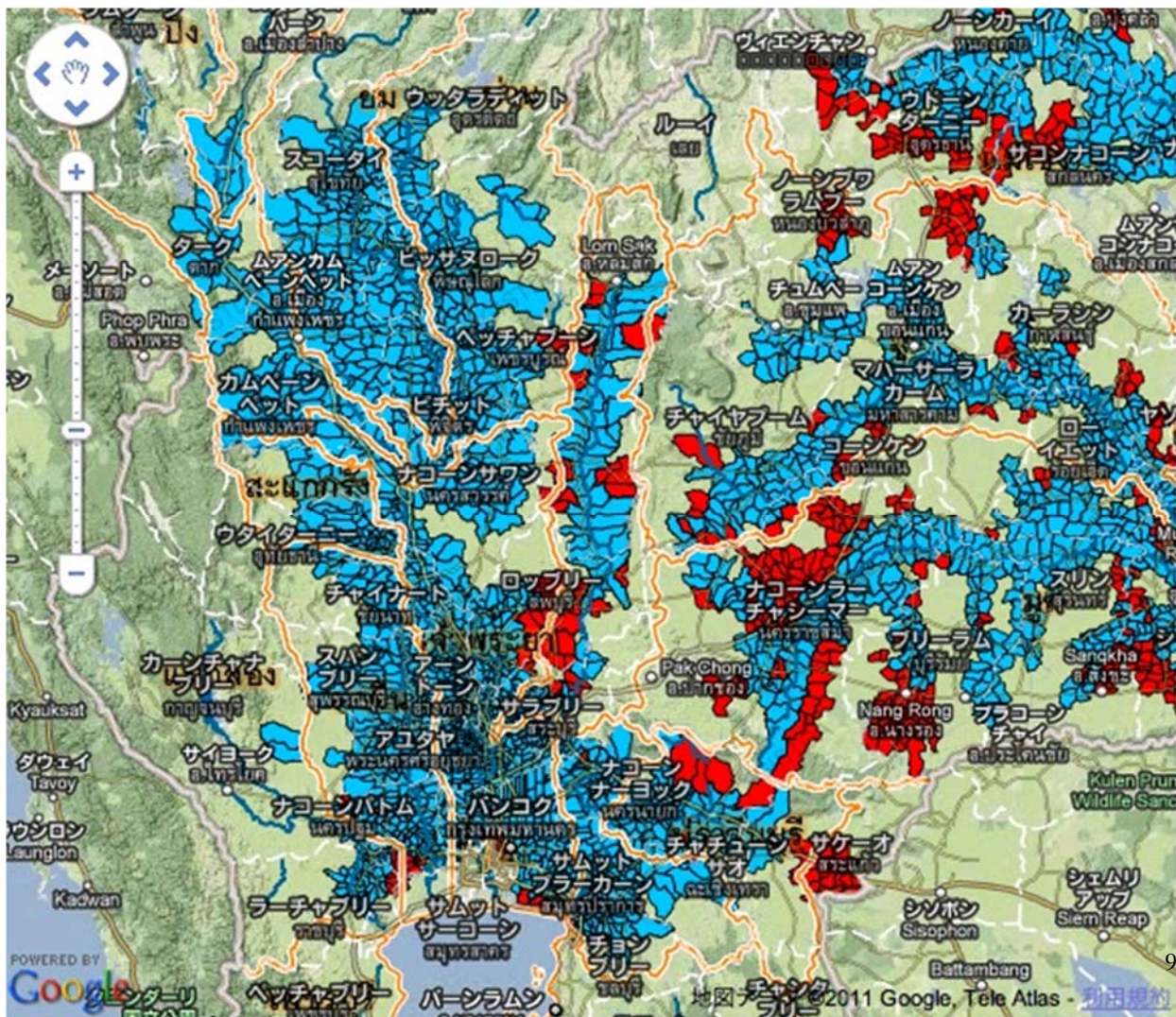
**日本気象協会は、今後の温暖化による海水温度上昇が続けば、今回の台風12号並みの被害が今後も起こることを示唆
（「総雨量2000mmの時代を迎えて」）**

7

タイ・カンボジア洪水



8



被害の状況（11月5日時点）

- 446人が死亡、230万人が影響
- 600万ヘクタール以上が浸水
（日本の6分の1の面積）
- 7月～11月の長期間に及んでいる（現在も収束していない）
- 多数の日本企業の工場も被災（約460社）

今年のインドシナ半島の降雨量

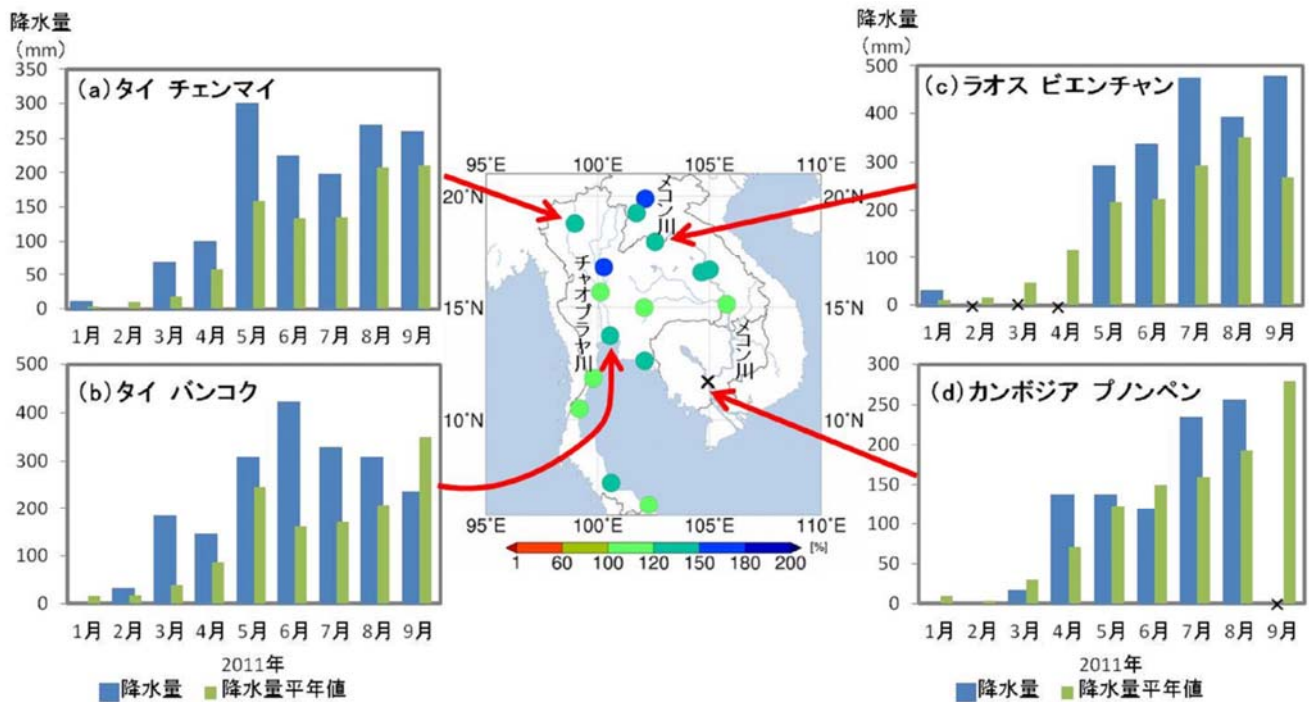


図1 2011年6～9月の4か月降水量平年比の分布と主な地点の月降水量の経過

11

気象庁発表資料

被害の原因

- いくつもの台風が上陸・降雨量の増加
↑ 太平洋とインド洋の水温の影響
- 干ばつの年もあるので、上流のダムが多い
目に水を貯め込んでいた→大雨で放流する羽目になり、下流の洪水を増長
- 地下水の汲み上げすぎでバンコク周辺部の
地盤沈下が激しい。

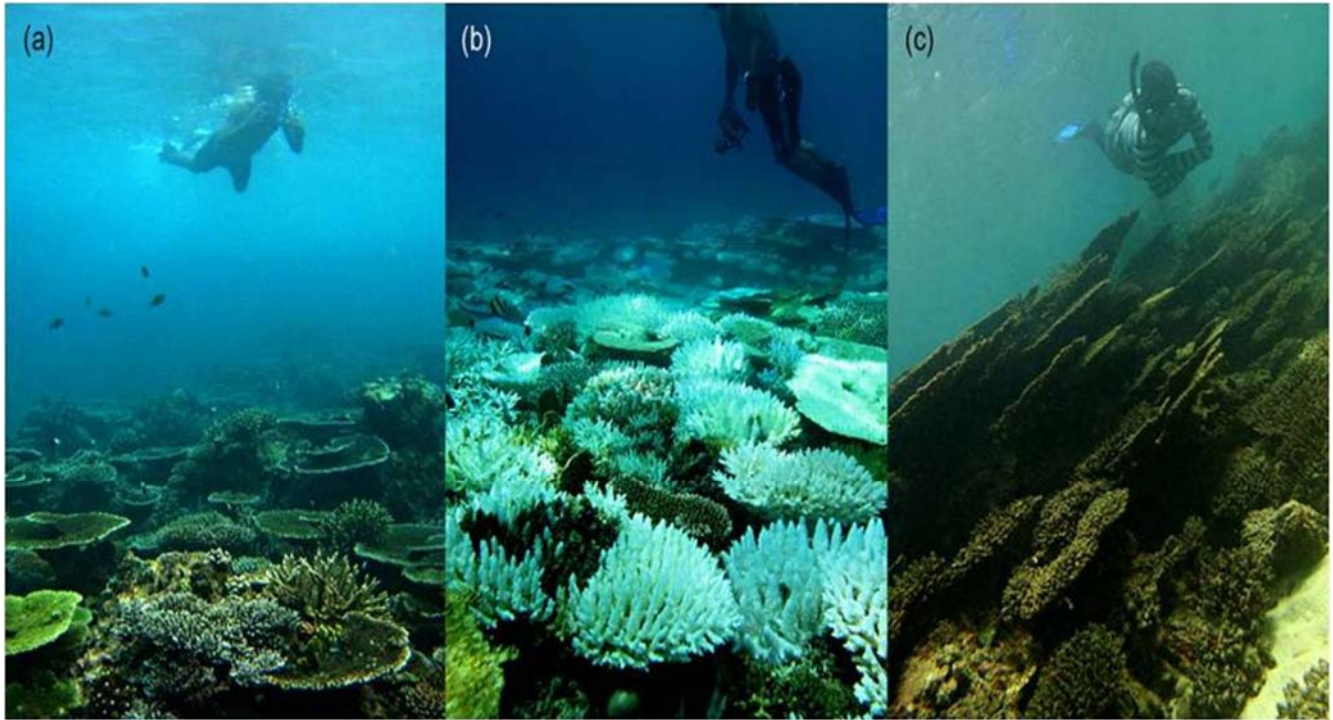
12

インド洋・東南アジアのサンゴ礁、過去最悪のペースで死滅

2009年4月18日

2010年5月31日

2010年7月26日



Australian Research Council インドネシア・パロウエー

http://www.coralcoe.org.au/news_stories/regionalbleaching/imagegallery.html

13

溶けるヒマラヤの氷河（1978 - 98）

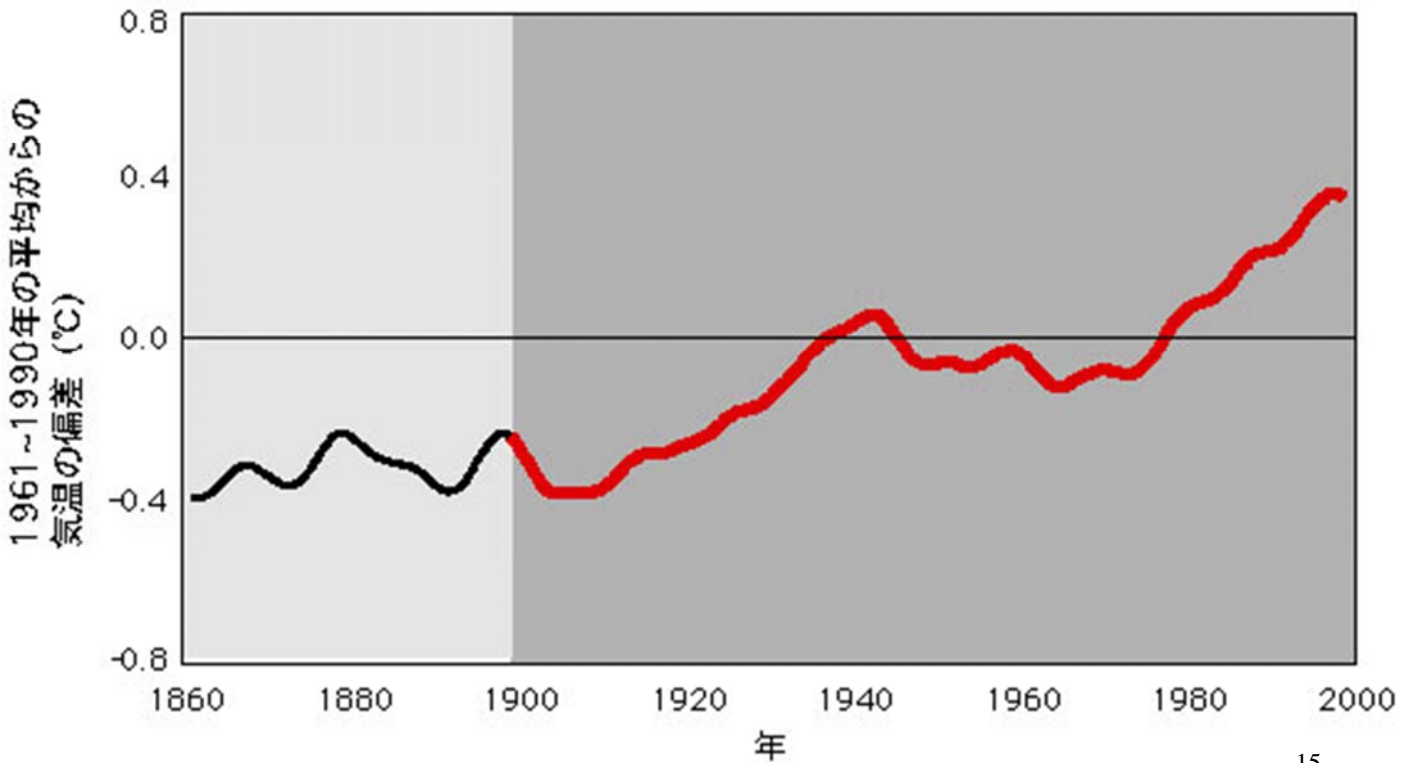


写真提供：名古屋大学環境学研究科・雪氷圏変動研究室

14

過去150年に大きく気温が上昇

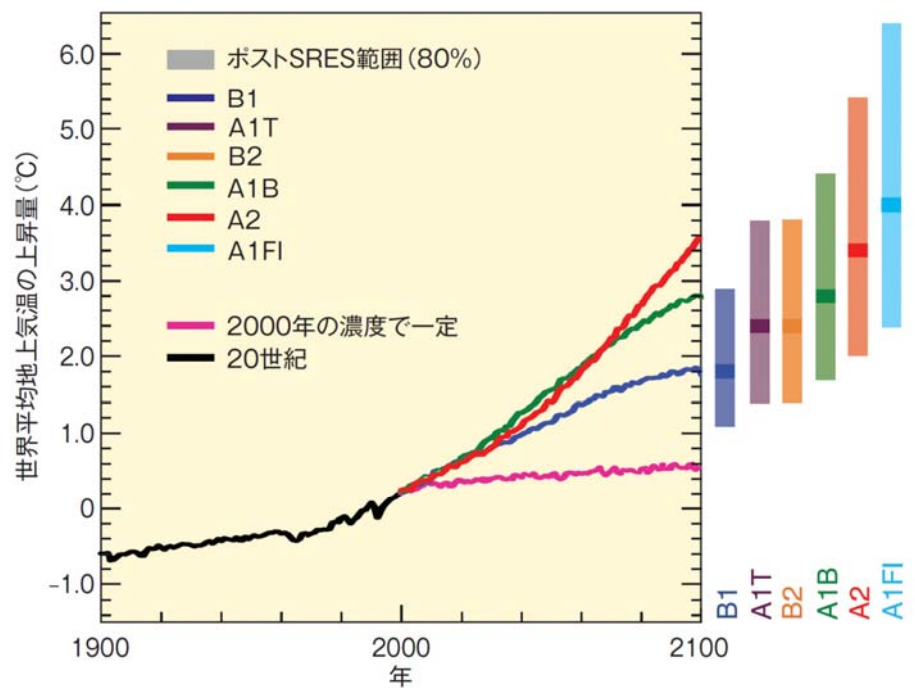
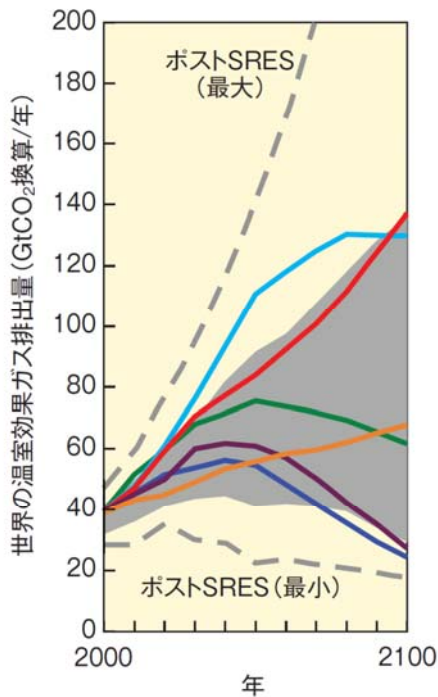
過去140年の地球全体の平均気温の変化



15

100年で世界の気温が4°Cあがる？

2000~2100年の温室効果ガス排出シナリオ (追加的な気候政策を含まない) 及び地上気温の予測

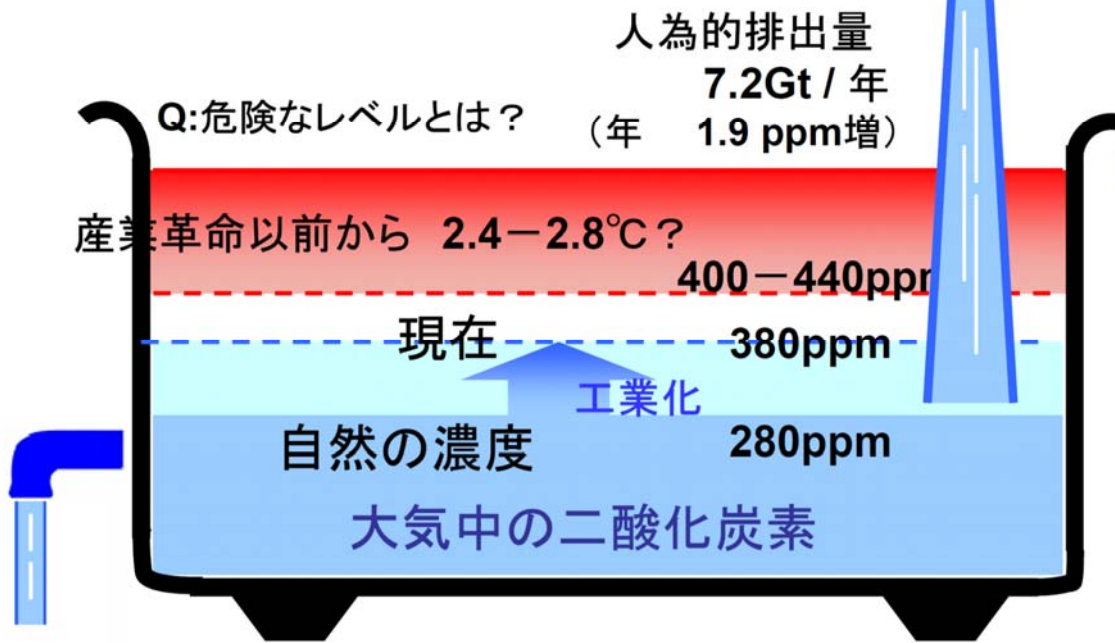


気候の安定化: 究極的には今の半減以下の排出へ 危険なレベルを避けるには早急な対応が必要

- ・安全なレベルで安定化したとき 排出量/年 = 吸収量/年
- ・危険なレベルになる前に排出をうまくへらす。



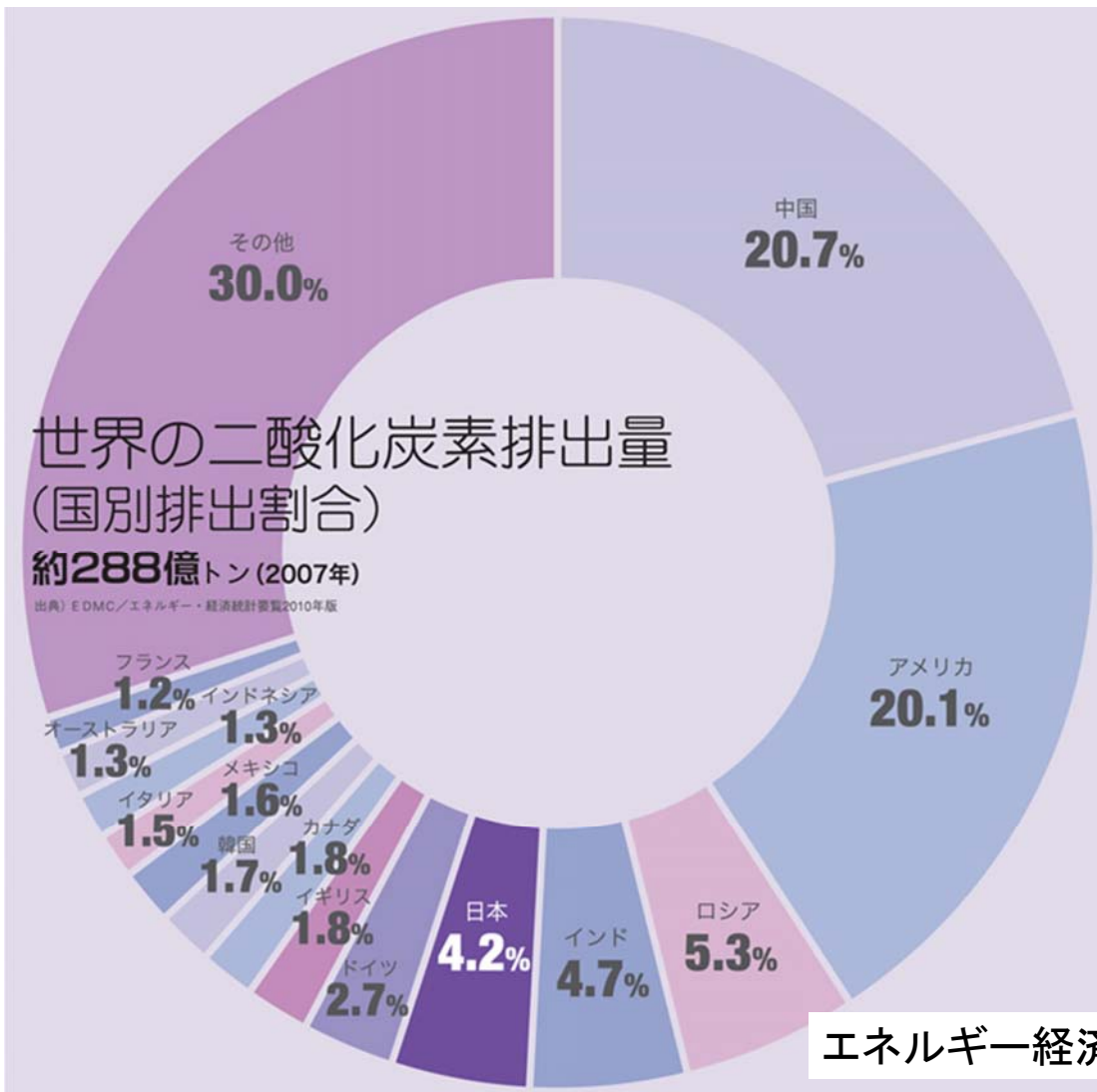
危険なレベルにならないように
どう栓を
締めてゆくか



自然の吸収量
3Gt / 年

西岡秀三氏作成資料

(二酸化炭素で代表した説明
Gt=10億トン、炭素換算)

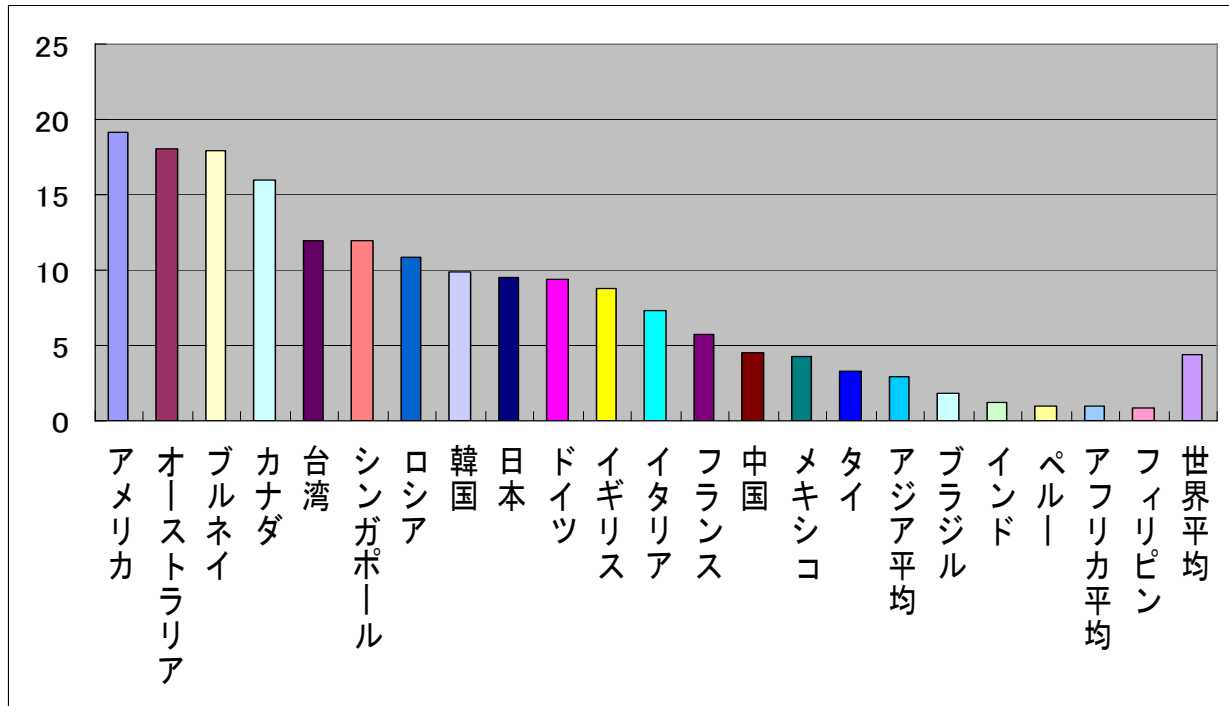


アメリカと中国で世界の約四割

エネルギー・経済統計要覧より

一人当たりの排出量には大きな格差

(トンCO2/人)2007年



エネルギー経済統計要覧より

2009年(平成21年) 9月23日 水曜日 (日刊)

気候サミットで首相演説

米中参加 新枠組み前提

25%削減を国際公約

【ニューヨーク共同】鳩山由紀夫首相は22日午前(日本時間同日夜)、国連気候変動サミットで演説し、温室効果ガス排出量について2020年までに1990年比で25%削減を目標とする中期目標を表明した。米中両国など主要排出国が参加する新たな枠組みを前提とした「国際公約」となった。国内対策として、途上国への資金や省エネ技術の積極的供与を明した。鳩山イニシアチブも提唱した。(2面に解説、4面に演説全文)

首相は自ら厳しい削減目標を設定し、具体的な政策として国際的枠組みの議論の主導権を握りたい考え。温室効果ガス削減の制度的な主要排出国への働きかけに加え、産業活動の削減の検討を表明した。

一方、新たな枠組み構築に関しては、日本だけが25%削減の高い目標を掲げても「気候変動を止めることはできない」と指摘。全主要排出国が参加する実効性ある国際的な枠組み構築を「約束の前提」とし、米中や中国、インドなどに同調を強く促した。

途上国には「温室効果ガス削減に努める必要がある」と言及。公約の資金による支援は不可欠として①日本を言

心先進国が資金面で貢献の排出削減の検証可

22日、ニューヨークで開かれた国連気候変動サミットで演説する鳩山首相(ロイター共同)

鳩山内閣は2020年に1990年比25%削減を前提条件付で表明。 20

未曾有の原発事故



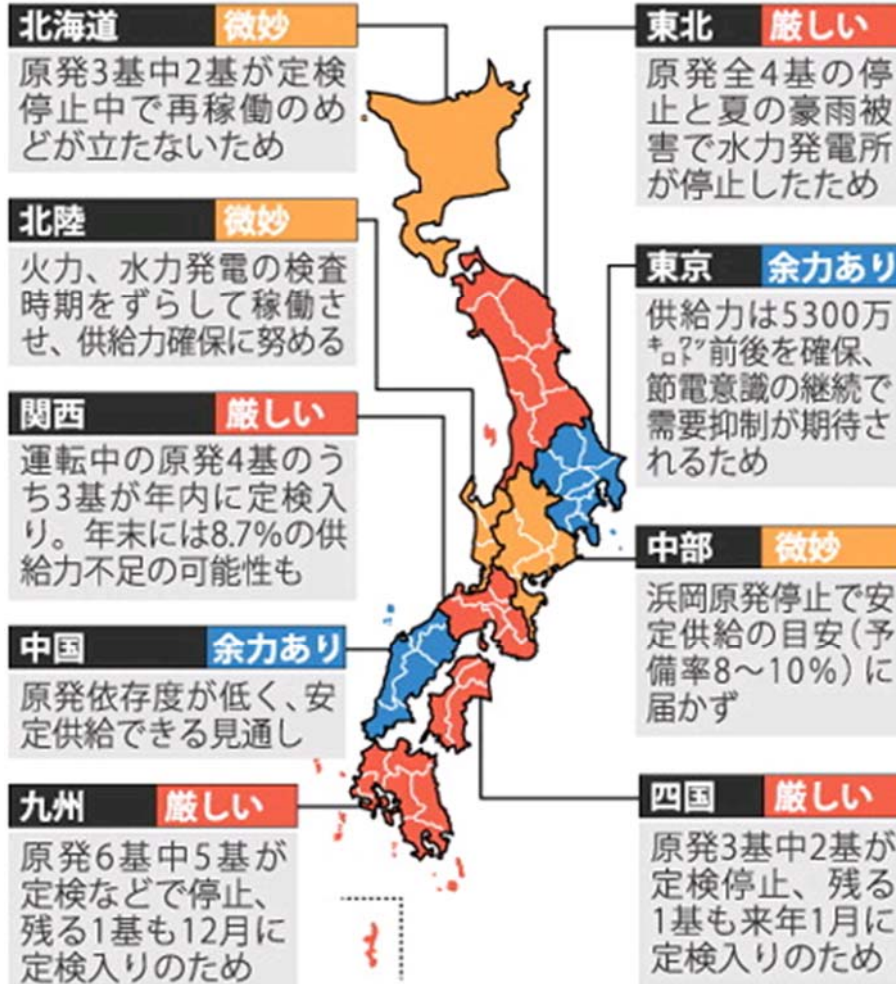
福島第1原発(左から4号機→1号機)エネルギーフォーラム5月号より²¹

多くの混乱をもたらした計画停電



各電力会社の冬の電力供給余力の見通し

関電は2月末にもう1基止まり、12%ほど不足の可



原発稼働停止に伴う
冬の電力需給

23

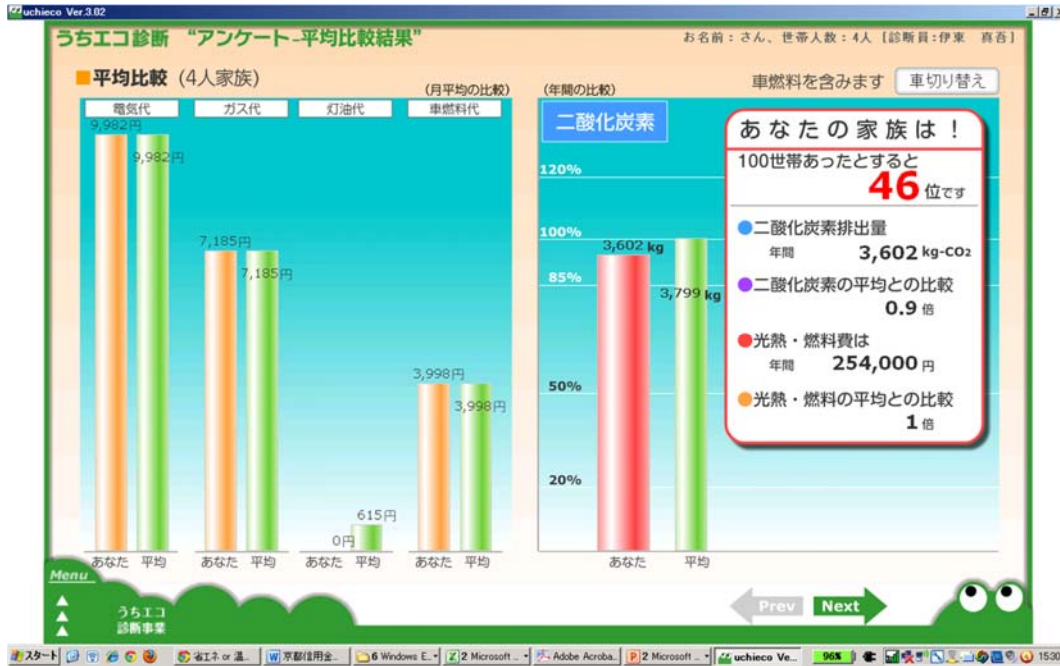
うちエコ診断の結果

集計結果 54世帯

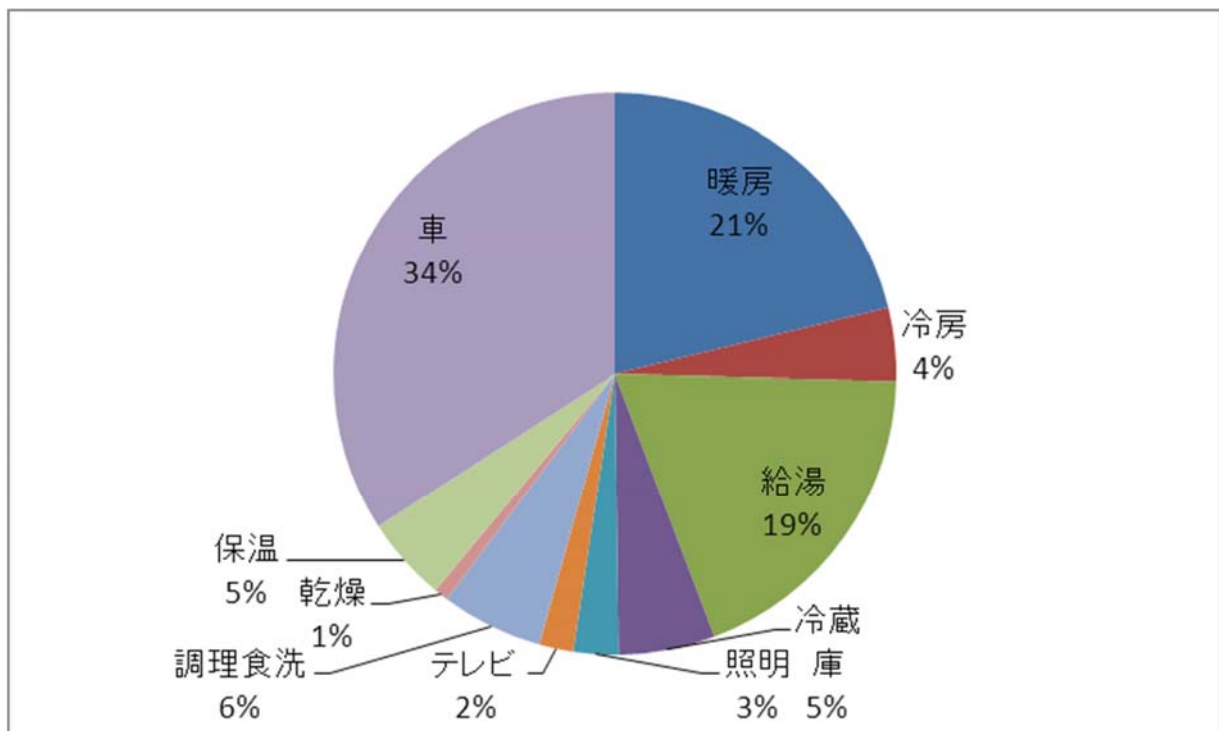
- 平均世帯人数 3.8人
- 平均CO2排出量 5.2トン
(京都市平均の約1.4倍)
- 平均年間光熱費+ガソリン代 32万7000円

24

● 平均順位 65位



CO2の内訳



多く提案された対策

- エコドライブで燃費を改善・・・24世帯
- 節水シャワーヘッド・・・19世帯
- シャワー時間減らす・・・17世帯
- 暖房時間減らす・・・15世帯
- 太陽光発電・・・10世帯
- クルマ買い替え・・・9世帯
- 扇風機活用・・・9世帯
- 冷蔵庫買い替え・・・7世帯
- クルマで出かけるのを減らす・・・7世帯

27

クルマの燃費を表示させてみよう



走行距離メーターの横についているボタンを順番に押していくと表示が
出ます。
給油毎くらいでリセットしてやると
どんな走り方でどんな燃費になるか
わかります。

28

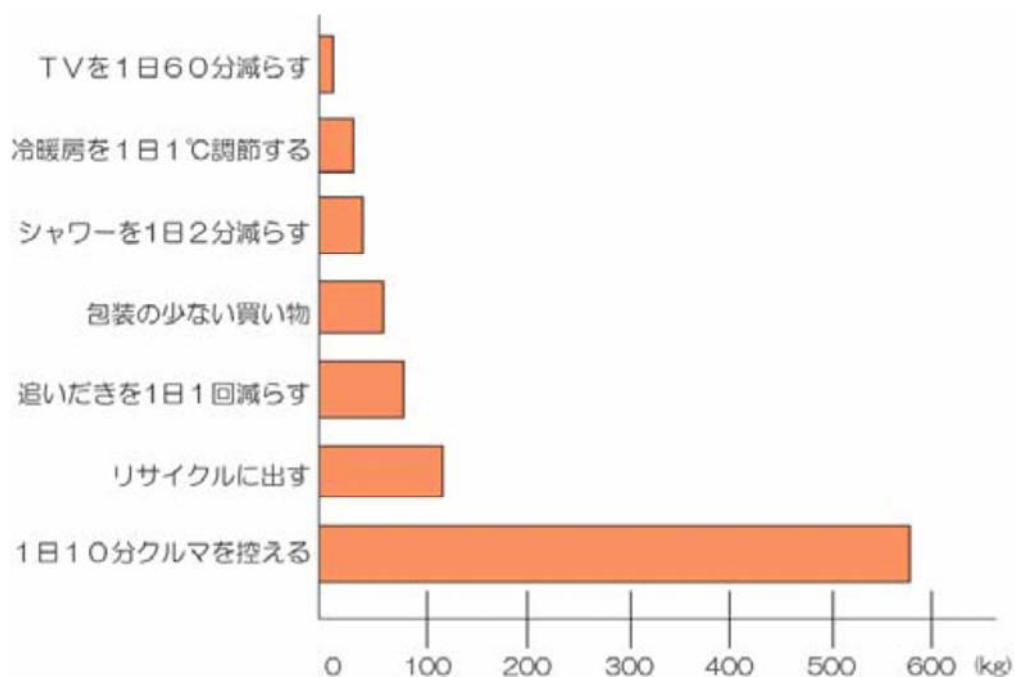
エコドライブ

いろいろありますが、簡単なのは、

- ・エアコン付けっぱなしにしない。
- ・前が赤信号だったらアクセル踏まない。
- ・オイル交換定期的にする。燃費のいいオイルにする。
- ・6年くらいあったらタイヤ交換でエコタイヤ

29

様々な行動を1年続けると



シャワーのお湯を節約



節水シャワーヘッドに交換すれば湯量が3割カット→シャワーに必要なエネルギーも3割カット
手元で一時的に止めることもできるタイプもあります。

シャワーに使われるエネルギー (kW換算で約24kW)は120Wのテレビに換算すると**200台分**

31

窓はもっとも熱が逃げていく場所



32

断熱シート・マット



33

内窓



既存の窓の内側に樹脂サッシの窓を追加する。
出窓でなくても「ふかし」を付ければ付けられます。

34

DIYで窓断熱



プラスチック障子紙

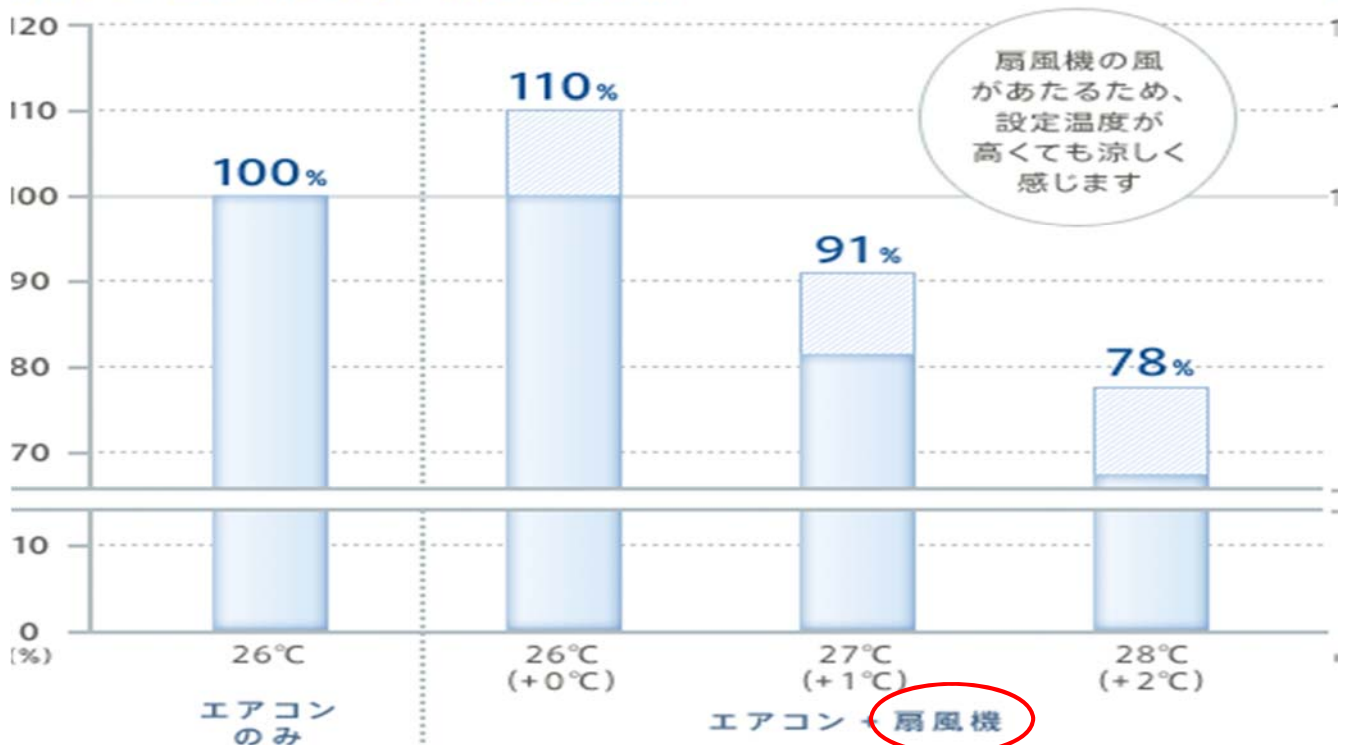


ポリカーボネート板で内窓

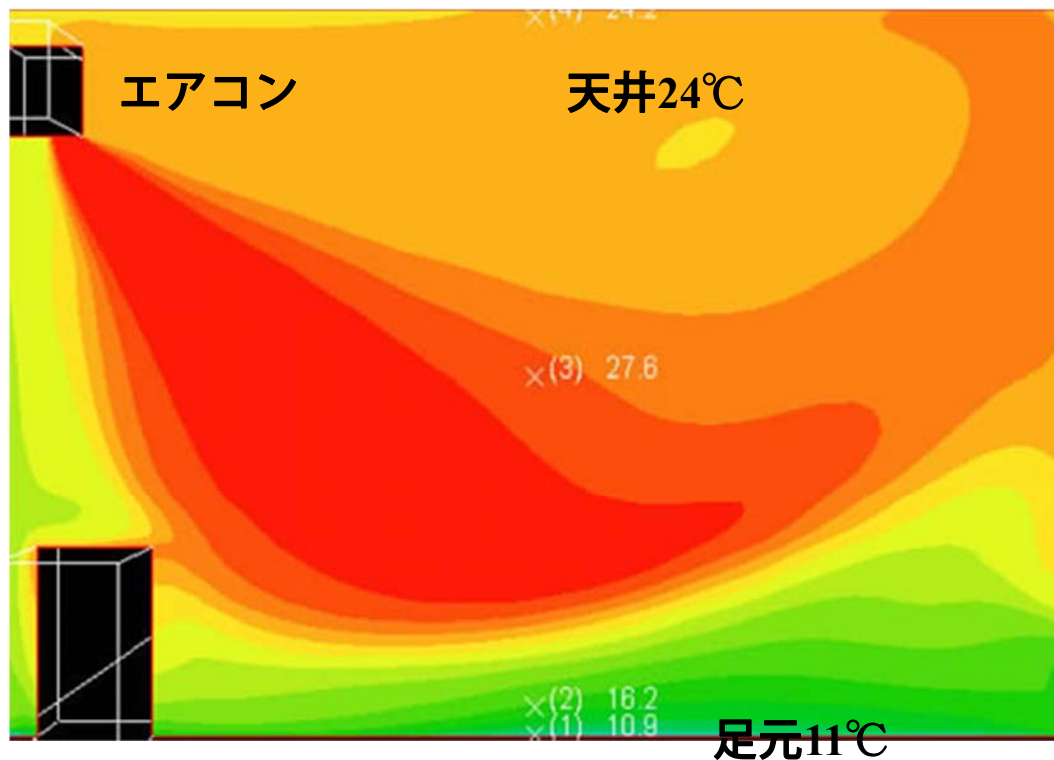
35

エアコンは設定温度控えめに

設定温度を上げた場合の消費電力比較



上に暖かい熱が来るのでかき混ぜてやると効果的



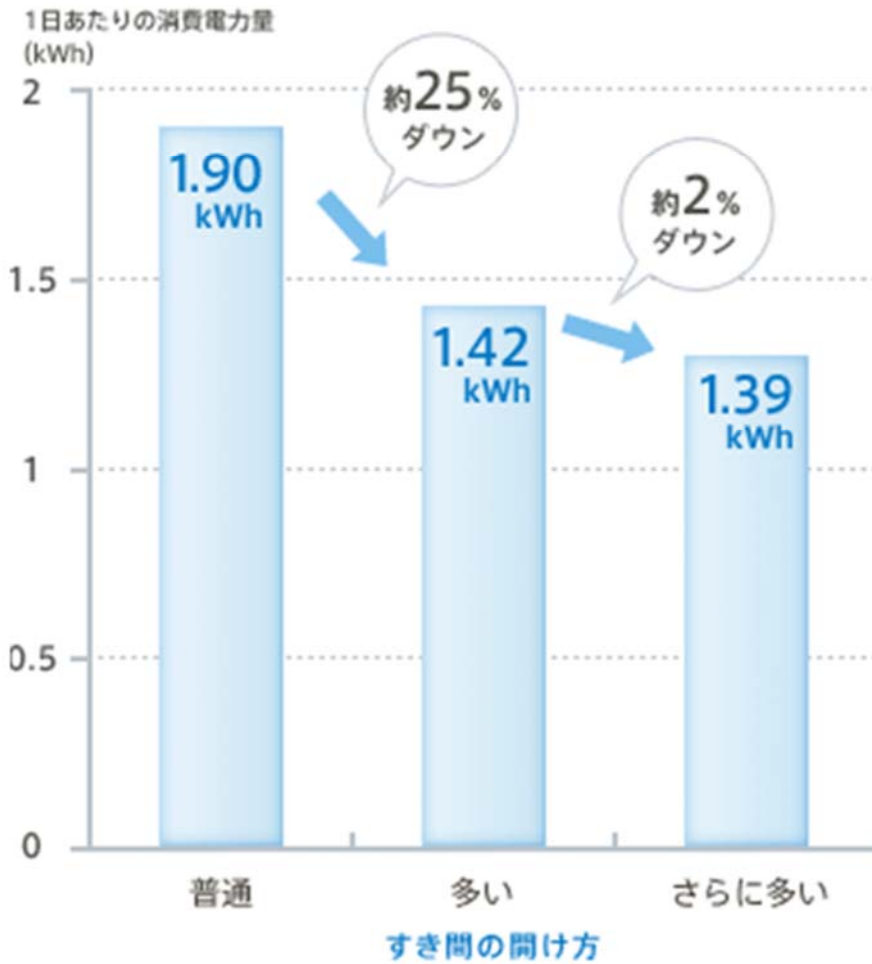
37

10年前の冷蔵庫を買い換えると

	いままでの冷蔵庫		新しい冷蔵庫
平均の一日当たりのドア開閉回数(回)	51		57
平均のドア枚数	4	ドア枚数 2枚アップ	6
平均の定格内容積(L)	413	定格内容積 約16%アップ	479
平均の推定年間消費電力量 ※1※2※3 (kWh/年)	819	推定年間消費電力量 約43%削減※4	462

日本電機工業会による30家庭モニタリング調査結果

冷蔵庫と壁のすき間を変化させた場合の消費電力量



冷蔵庫は壁からの隙間を空ける

39

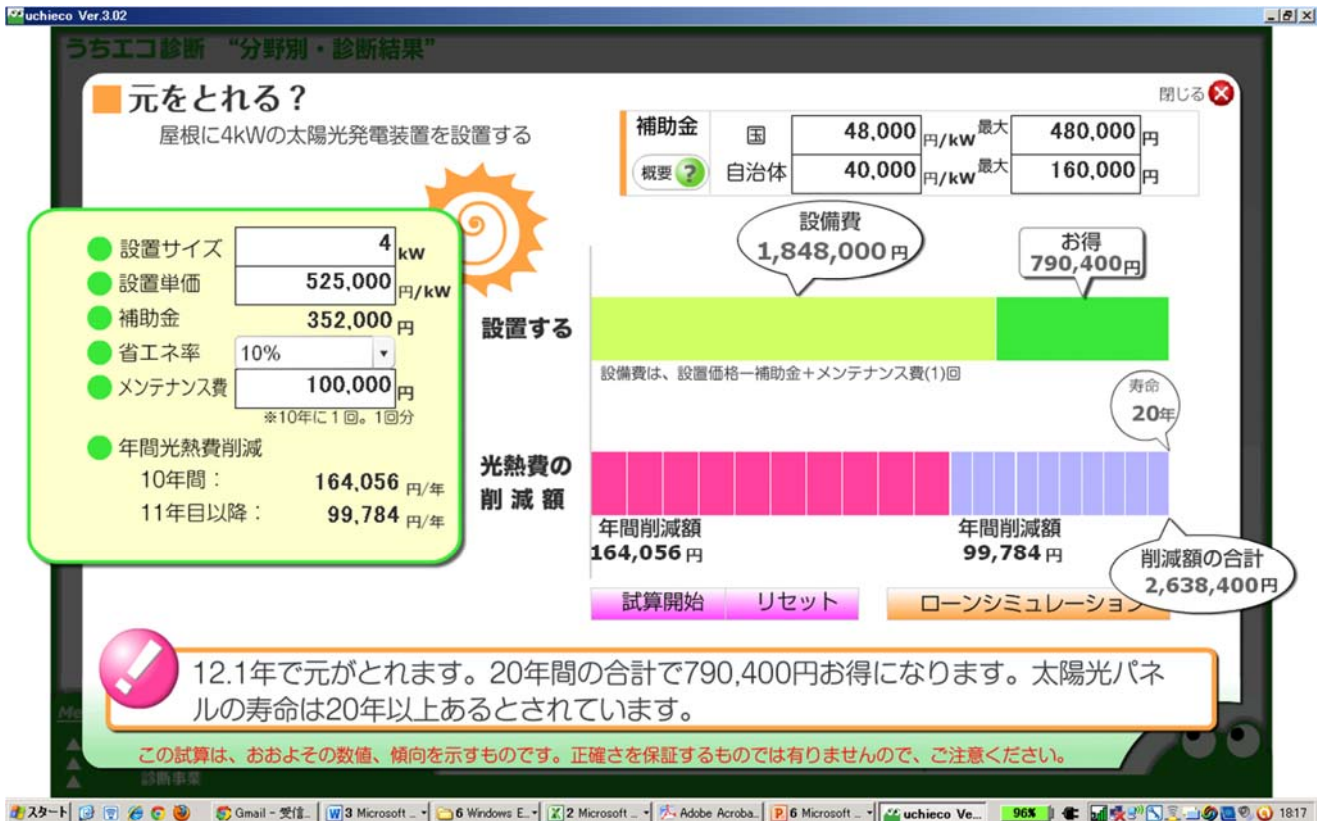
太陽光発電



標準的な設置量(3.5kW)だと、210万円～ で付けられます。

40

あるご家庭の 導入シミュレーション



うちエコ診断で提案された対策が すべて実行されると・・・

- 松ヶ崎の受診家庭全体で28トン／年のCO2削減（クルマの対策除く）

地域の活動が家庭の対策を後押し



福知山環境会議のメンバーや地元企業が、小学校のみどりのカーテン作りに協力

43

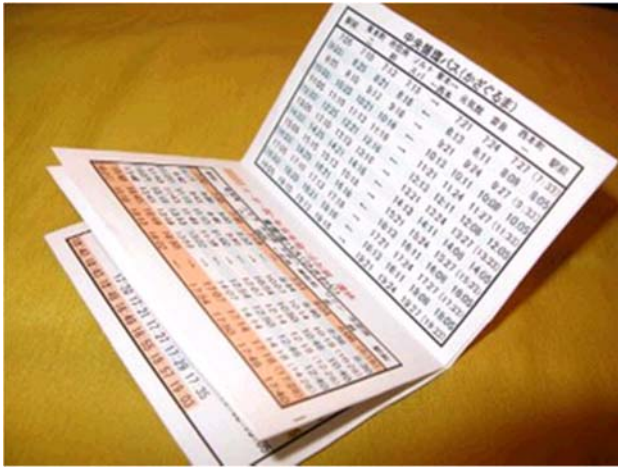


地元住民と学生が協力して中学校のストーブの薪割り(京都市)



手作りLED照明で商店街の省エネ(長岡京市)

44



地域の方々が参加して、バス鉄道を使いやすいするためのツール作り



小学校の総合学習で省エネの学習会(綾部市)



エコレンジャーによる紙芝居(八幡市)



