

節電コンクール 緑のカーテンコンテスト 講評

平成30年11月20日

横須賀市地球温暖化対策地域協議会
省エネルギー推進プロジェクトチーム

高橋 正明

小嶋 修一

木村 哲夫

大野 清孝

飯塚 征男

高橋 正之

齋田 貢

発表内容

1. 温暖化対策地域協議会について
2. 応募・入賞状況
3. 講評
4. 地球温暖化対策、節電・省エネのお願い
5. まとめ

1 温暖化対策地域協議会について

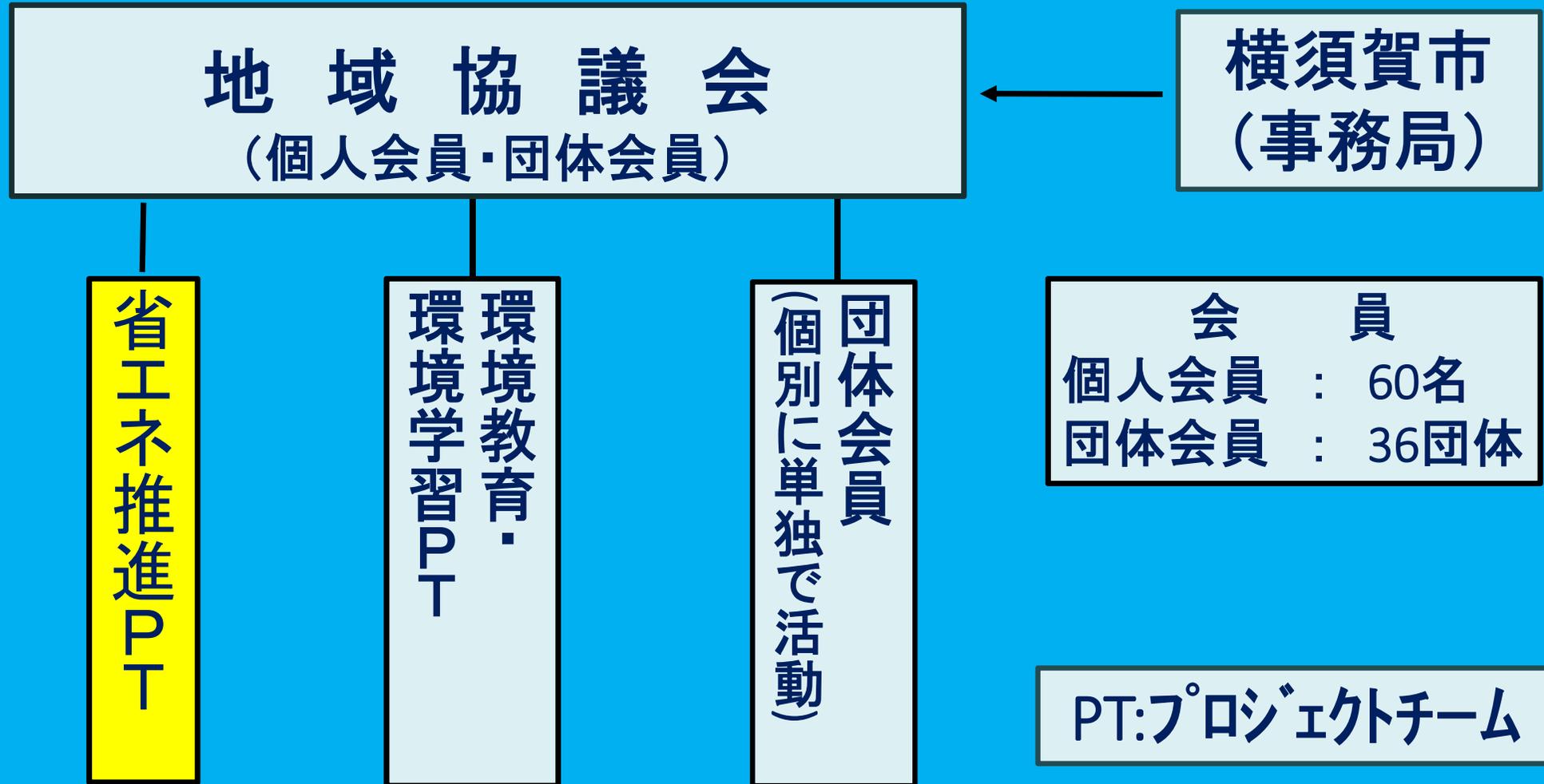
1.1 温暖化対策地域協議会について

名称 : 横須賀市地球温暖化対策地域協議会

活動目的 : 横須賀市域での地球温暖化対策の
取り組みを推進する

構成員 : 市民・市民団体・事業者・市など

1.2 地域協議会の構成



1.3 省エネルギー推進PTについて

・PTの活動目的

温暖化対策を進め、
子供たちの未来に、
住み良い地球を残す



・私達の活動

節電コンクール、緑のカーテンコンテスト等の実施

節電、省エネ活動の普及、啓発、実行

⇒ パリ協定のPR

地球温暖化問題を考えるきっかけを作る

2 応募・入賞状況

節電コンクール

	小学生	中学生
応募	10	138
最優秀賞	1	1
優秀賞	0	3
佳作	3	12
努力賞	6	0
団体特別賞 最優秀賞	横須賀市立 鴨居中学校	

緑のカーテンコンテスト

応募	27
最優秀賞	1
優秀賞	4
佳作	10
継続賞	1

3 講評

3.1 節電コンクール 中学生の部 最優秀賞

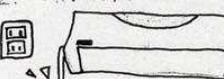
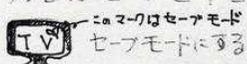
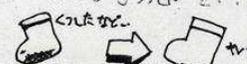
・やったこと

- ① 7つの節電にチャレンジ
- ② 使わない機器のコンセントを抜く
- ③ 冷蔵庫は開ける前に取り出すものを考える
- ④ テレビ、洗濯機、炊飯器等の使い方の工夫
- ⑤ 冷房時は家族が同じ部屋で過ごす

・効果

- ① 電気代の節電目標を達成した
- ② 家族の節電意識が高まった
- ③ 家族の絆が深まった

節電の取り組みとして、わが家では、7つの取り組みをしています。

1. 電源タップは、省エネの個数スイッチを使い、使わないものはタップで電源を切る。
 
 電源を1つで切り消したりできますので、簡単に節電できます。使わないのでスイッチをOFFに。
2. 長期使われないと思われる機器(エアコンなど)はコンセントを抜いておく。
 
 春や秋などの時期だけでも抜いておく節約になります。
3. 冷蔵庫は、開ける前に取り出す物や、物の位置を考えておく。
 
 そうすることで、考えている時間に逃げていく冷気や電気代を減らす事ができます。開け前には...
4. テレビはセーブモードを使い消費電力を下げる。
 
 セーブモードになると、テレビの明るさも下がるので、目にもやさしいです。
5. 洗濯は、よごれのないものは予洗いをし、洗濯の時間(洗濯機を使う時間)を短縮する。
 
 予洗してから!
6. 炊飯器は、保温機能を使わず、ご飯をパ、フに炊き、冷蔵庫や冷凍庫で冷やしておく。食べる時は、レンジであたためて食べる。
 
 炊き時間
7. 家族はなるべく同じ部屋で過ごす。
 
 そうすることで、エアコンなどの電気代を節約できます。また、家族での会話なども増え、家族の絆も深まります。

結果・成果・学んだこと・これからの課題

これらの取り組みの結果、電気代を(税込)6000円以内に納める事ができた。暑くてクーラーをほとんどつけていたにも関わらず、6000円以内に納められたという事は、これらの節電対策が効果的だったという事だと思います。

この結果から分かる事は、少々の時間でも、コンセントを抜いたりする事で節約ができるという事だ。ここから分かる事は、小さな事でも、節電できるか考え、節電に対して興味を持つ事が大切だという事だ。これからは、節電に対して興味を持ち、トイレなどの電気がつき、はなはなしていないかなど、家族内でも注意しあう事が課題だと思ふ。そのため、周囲の観察や、家族の絆を深める事だと思ふ。課題を解決できるよう、これからも節電対策を続けていこうと思ふ。

3.1 節電コンクール 小学生の部 最優秀賞

・やったこと 節電の道具を作る実験

①エアコンの設定温度をあげても
部屋を涼しくする方法を考える

②考えたこと 氷に塩水をかけ風を送る
⇒ **冷たい風を作る**

③考えた事を**実験で確かめる**

・効果、学んだこと

①エアコンと一緒に使うと**効果が出る**

②風を送るのは、扇風機が良い

③**エアコンは**
便利だが**地球温暖化につながる**

節電コンクール応募用紙
(主催 横須賀市地球温暖化対策地域協議会)

平成30年 8月 29日

タイトル

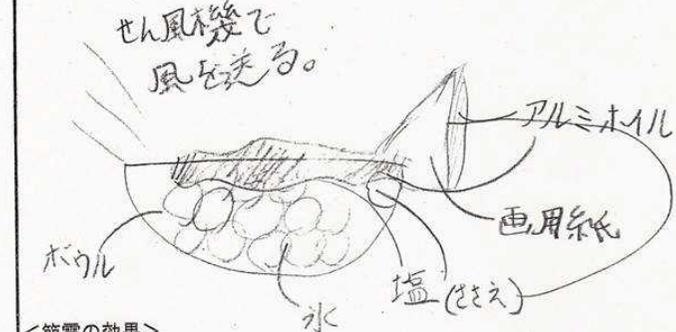
暑い夏を快適に過ごすために

節電の取り組みの内容等

※内容や節電の効果などを書いてください。図やイラスト、写真なども自由に使ってください。
※書く場所が足りない場合は、別のA4判の用紙に書いてください。

<実施した節電の取り組み>

エアコンのせまい温度をあげて
部屋をすずしくする方法を考えました。



<節電の効果>

電気を使う量を減らして
部屋をすずしくする。

温たん化を
防ぐ

3.1 節電コンクール 小学生の部 最優秀賞

暑い夏を快適に過ごすために。

①実験をした理由

今年は特に暑くて、クーラーなど電化製品をよく使うので、節電をするための道具を作ろうと思いました。

②考えた事

氷に塩をかけて風を送れば冷たい風が来ると思った。

③用意する物

- ・氷
- ・塩
- ・大きめのボウル
- ・画用紙
- ・アルミホイル
- ・セロハンテープ
- ・うちわ



④じゅんび

①メガホンを作る。

①画用紙の片面全体にアルミホイルをはる。

②①をメガホン型に丸める。

②土台を作る。

①ボウルに氷を入れる。

②①に塩をかける。

①メガホン+土台

①土台にメガホンを付ける。



固定出来ない時は、
丸めた紙で
支える。

②エアコン

メリット→部屋全体がすずくなる。

冷たい風がくる。

デメリット→電気代が多い。

室外機から、暖かい風が出る。

↓
地球温暖化につながる。

①うちわで土台に風を送る。

・おおぐ人はすずしくならない。

②せん風機で土台に風を送る。

・部屋全体がすずしくならない。

↓
エアコンの設定温度を上げて、せん風機で土台に風を送れば、部屋全体を節電してすずくすることが出来る。

感想

この実験をして、エアコンは便利だけど、地球温暖化につながるのだから、伊うのをひかえようと思いました。

3.2 節電コンクール 優秀賞

やったこと エアコンの**使い方改革**

- ① **設定温度を上げて扇風機と一緒に使う**
- ② **温度を26度～28度にして違い、効果を確認**
- ③ **風を上向きにする**
- ④ **点けたり消したりを減らす**

効果

- ① **電気の使用量が10%減った**
- ② **節電の大切さを学んだ**
- ③ **家族と協力して、これからも続けたい**

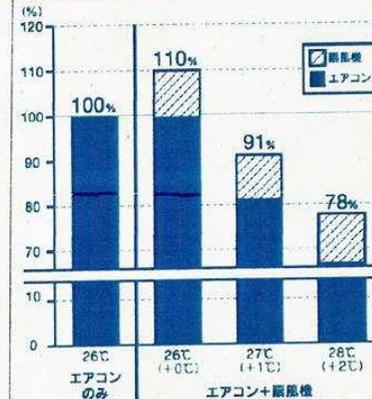
私の家では、エアコンの使い方を変えて扇風機と一緒に使うことを心がけました。

- ① 温度を上げて、できるだけ扇風機と一緒に使う
- ② エアコンの温度を26℃～28℃に設定する
- ③ 風向きを上の方に設定する
- ④ エアコンのつけたり、消したりを減らす

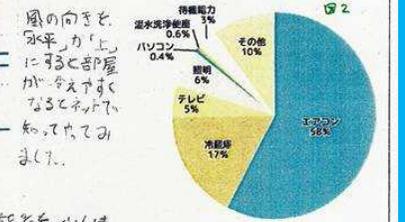
この4つを守りました。

①を守るとこの図のような結果があることがネットで知り、この夏休みにやってみようと思っ

■設定温度を上げた場合の消費電力比較



て実践してみました。前は、寝ている間にエアコンをつけたり、消したりして、全然節電ができていなかったのでもやってみました。エアコンの温度を28度に設定して、扇風機と一緒に使い、節電を心がけました。図2を見ると、エアコンの電力使用量が半分を占めているので、エアコンの使い方を改めて見直し、エアコンの使い方改革にしました。



エアコンの節電取り組みと、図2のエアコンの58%を少しは、減らせるかなと思って節電するものとエアコンにしました。

電気のうち(14種)の消費電力(住宅標準平均)
出所: 国土エネルギー庁「家庭の節電対策メニュー」
(2014年の調査) (平成25年4月)より作成

結果・成果・成果・学んだこと・これからの課題

エアコンの温度を28℃に設定し、扇風機と一緒に使うことで、使用する電気の量が約10%削減することができました。この家庭科の宿題で学んだことは、2つあります。17日は、この宿題で節電のことをよく知ることができたこと、よく知ったので、これからエアコンなどで節電できたらいいと思いました。27日はこの節電をしたことで、家族のこともりかめられたので良かったです。これからできるかぎり節電をして、家族を助けられたらいいなと思いました。次回は、エアコンだけでなく、テレビなども出したらいいなと思いました。

エアコンの温度を28℃にして、扇風機と一緒に使うと思えばかすましたので良かったです。

3.3 節電コンクールで気づいた事

- **節電意識**が高まった
- 節電が**家族団らん**に繋がった
- 家の中と外の温度差が小さくなり、**健康管理**に役立つ
- **お金を使わなくても**出来る節電がある

取り組む内容 (写真、イラストを加えて紹介しよう)

- ・日当りのより窓にサンシェードをとりつけて、屋内の温度を上げないようにする。
- ・太陽光パネル、エコキュートを設置し料金プランを変更した。(スマートライフプラン。)
- ・部屋の掃除はフローリングワイパーを作って掃除機の回数を減らした。
- ・節電アプリを利用して、待機電力をカットした。

結果・成果・学んだこと (これからの課題)

待機電力は一般家の電気代の7.3%と言われているから、カットすることによって節電になることを初めて知った。スマートライフプランは夜間の電気代が割安になっているので、節電になっていた。これからは節電に気を付けて、節電に協力していこうと思った。

取り組む内容 (写真、イラストを加えて紹介しよう)

- ① 家にいる時は、窓を全開にして、エアコンをつけずに、扇風機をつけて過ごす。
- ② 冷蔵庫にカーテンを取りつけ、冷気を逃がさない。
- ③ 夜は基本的にリビングにいて、余計な電気を使わない。
- ④ 早寝をして、夜中は、電気を使わない。
- ⑤ 寝る時はエアコンをつけず、扇風機のリタイマーをつけて置く場所を変える。
- ⑥ 寝る時は、少し、シャワーを開ける。
- ⑦ 使っていない物のコンセントは抜く。
- ⑧ 塾に行く時は、バスで行くのではなく自転車で行く。
- ⑨ 窓には厚いカーテンだけではなく、薄いカーテンをつけて、日光が部屋に入ってくる事を防止して、部屋の中の温度を少しだけ下げる。

結果・成果・学んだこと (これからの課題)

①④⑥⑨では、電気代を節約できるだけではなく、外と中の寒暖差をなくして、健康管理にもなる。
 ②③⑦⑧では、アツいだけ電気を使わないようにした。
 ⑤⑧⑨では、シャワーが少し開いて、外の涼しい空気を扇風機で、まわすため、直接、人にあてなくても、すずしくなる。
 ⑥では、お金を使わずとも、日かできる事だと思える。
 ⑦では、節電するだけでなく家族の団らんにもつながる。
 ・節電に大いなる事は、一人一人、意識が有る無理のない範囲で行う事だ。
 ・して節電が、家族目線、健康管理というメリットもたくさんある事が分かった。

3.4 緑のカーテンコンテスト 最優秀賞

・工夫・自慢

①朝顔とゴーヤのコラボで作った

「緑の小道」

②幅8m 高さ4.2mの大規模カーテン

③**毎日の水やり**と**「天までとどけ」**の

祈りで大きく育った

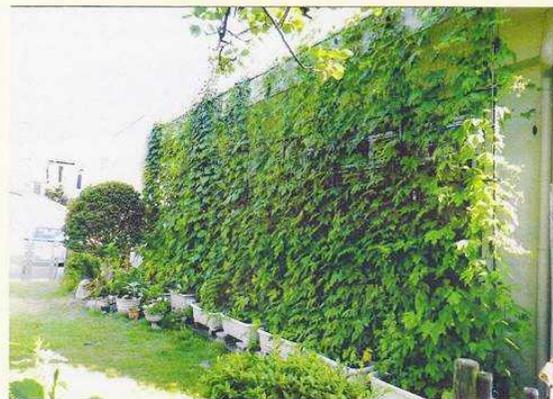
・効果

①日差しの強い日ほど増すカーテン効果

温度差 8度の日も…

②エアコンは**28度設定**で充分だった

緑のカーテンコンテスト「我が家のカーテン自慢」



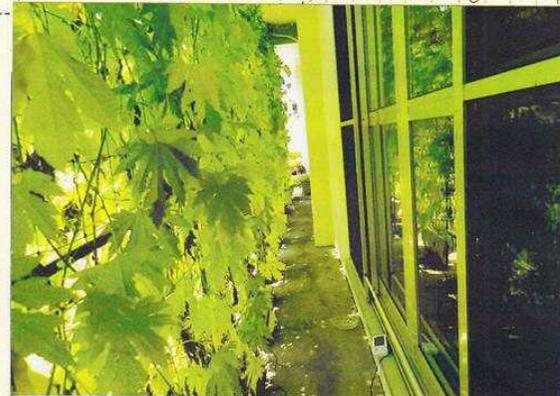
・写真のタイトル

天までとどけ 緑のカーテン!!

・省エネ効果、感想など

緑の小道の効果が日差しを大きく遮ることで、この猛暑の中でカーテンの外側は41度でも内側は約33度を保てることには驚かされた。これはおどろきです。結果エアコンの設定は28度以下にすることは、ほとんど節電効果が得られた。網戸にゴーヤのツルがまきまつた。ゴーヤの収穫もカーテンの外と内できれいに分れる。階段、バルコニーの隅もでき、日よけの新しいアイデアが生まれている。

・自慢、工夫したところ



緑の小道の幅を自立式とし高さも南側向口約8mを自前建て4.2mとした。2階ベランダの手摺まで4.2mとした。窓と緑のカーテンの間に自前緑の小道を設置した。幅は60cmプランターを置くとこれ以上は無理。はたして二階までとどけか不安でした。朝顔とゴーヤ、これにより朝顔が葉が大きく、その厚いプラターに一本づつ朝顔を挿し入れたことにより緑が濃く厚みが増したと思います。



緑の小道 (温度差を測定)

3.4 緑のカーテンコンテスト 優秀賞

・工夫・自慢

- ① 50本のゴーヤで23畳の大規模カーテン
- ② 南、東、西の3面をカーテンで囲んだ
- ③ 小まめな摘心で均一化
- ④ 室内からの眺めも素敵に変身

・効果

- ① 10度以上の温度効果
- ② 夏日にも室温は28~29度で
エアコン不要？ エコに貢献した

緑のカーテンコンテスト「我が家のカーテン自慢」



写真1 全体写真（大面積ゴーヤ緑のカーテン）
南側：6畳分、東側：14畳分、西側：3畳分（今年増設）

・自慢、工夫したところ

大面積ゴーヤ緑のカーテン

家の南側、東側、西側に、50本のゴーヤを植え、大面積緑のカーテン（23畳分）を造った。部屋全体が緑色に染まり、緑風が吹き抜け、快適な居住空間が実現できた。

自慢

自慢1 ゴーヤ苗は、昨秋に採取した種を苗床に蒔き、約60本育てた。
自慢2 よく成長した苗、50本を選び、鉢・プランター・地植えした（表1）。
自慢3 緑のカーテンの広さは、南側6畳分、東側14畳分、西側3畳分、合計23畳分であった（昨年20畳）（写真1）。
自慢4 大面積緑のカーテンが直射日光を遮り、緑風が吹き抜け、室温は市内気温より2~3℃低下した。
自慢5 窓・壁が緑色に染まった結果、体感温度が推定値で約1℃下がった（写真2）。
自慢6 我が家では、大面積緑のカーテン効果（遮光+体感温度）によって、室温が市内気温より3~4℃低下した（図1）。多少なりとも、エコ活動の一端を担うことができた。

工夫したところ

工夫1 親蔓、子蔓を小まめに摘み、孫蔓がゴーヤ棚の四方八方に均一に伸びるように誘導した。
工夫2 孫蔓を適度に剪定することによって、直射日光を遮り、緑風が吹き抜けるようにした。

・省エネ効果、感想など

エコ検証	市内気温と我が家室温との比較
検証日	平成30年8月16日（木）、14:00
市内気温	気象庁データ 32℃
我が家	室外（直射日光）40℃
	緑のカーテン葉陰 31℃
	室内（南側）30℃（北側）29℃

①遮光効果 室温は市内気温より2~3℃低下
②体感温度 部屋が緑色、体感温度1℃程低下
③緑のカーテン効果=①+②=3~4℃室温低下
夏日に28℃~29℃の居住環境達成、エコに貢献



表1 カレンダー

H29.9	ゴーヤ種採取
H30.5	苗床で育苗成
H30.6	苗の植付・親蔓・子蔓の摘心
H30.7	初収穫
H30.8	大面積緑のカーテン完成

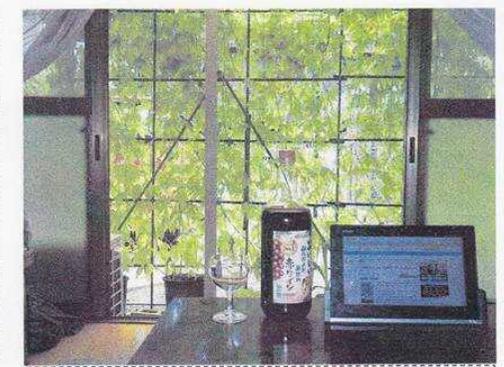


写真2 自慢部分（緑のカーテン越しに居間に降り注ぐ緑風）
緑風が吹き抜け、部屋の窓・壁が緑色に染まり、体感温度も低下。真夏の昼下がり、ワインで一休。普通ワインも高級ワインに変身した感覚に陥る。緑のカーテン効果を満喫、至福の一時を過ごす。

3.4 緑のカーテンコンテスト優秀賞

緑のカーテンコンテスト「我が家のカーテン自慢」



・省エネ効果、感想など

緑のカーテンの効果が、夏場の暑さを抑えてくれるので、エアコンの稼働率が下がりました。また、緑のカーテンは、見た目も美しいので、近所の方からも好評です。これからも、緑のカーテンを育てていきたいです。

・写真のタイトル

緑と心

緑のカーテンコンテスト「我が家のカーテン自慢」



・省エネ効果、感想など

晴れた日のひなたでは、ゴーヤカーテンにより約5℃の温度低減効果あり。この夏もクーラー無しで過ごした。

・写真のタイトル

猛暑の夏日差し遮るゴーヤカーテン

・自慢、工夫したところ

テラス全体をトンネル状にゴーヤカーテンで覆い、バッチリ遮光し、蒸散作用効果と、時には水をかけ室内に涼風を取り入れるの癒しにもなりました。



・写真のタイトル

「蒸散作用」で涼風と心の癒し

緑のカーテンコンテスト「我が家のカーテン自慢」



・省エネ効果、感想など

西側の窓、出入りの壁にゴーヤの葉を挿し、朝はゴーヤのスクリーンを作り、健康を保ち、部屋内のエアコンの稼働を抑え、猛暑の今年の夏も乗り切ることができた。

・写真のタイトル

緑にフックアサローラ

・自慢、工夫したところ

強裂な西日を遮り、出窓の食卓にグリーン系のグリーンを並べ、グリーンシルエットの中、視覚的にも涼感を演出しました。



・写真のタイトル

グリーンシルエットに癒される

クーラー不要
電気代が節約出来た

蒸散作用で涼風と癒し
5℃の温度低でクーラー不要

緑とグリーンシルエットに癒やされる
エアコンで省エネ

4 地球温暖化対策、 節電・省エネのお願い

4.1 温暖化対策 世界の動き

- ・世界規模での気温上昇、**異常気象**の頻発
危機意識から温暖化対策は実行の段階に

⇒ **パリ協定(国際条約)**合意:2015年

同、発効:2016年11月4日

2018年末:具体的**削減計画、ルール**を策定予定

2020年～:ルールに従い**削減実行** **2100年**までも続く
(**5年毎**に削減量見直し)

4.2 パリ協定の大切さ①

・決まったこと (全世界の合意、目標)

① 世界平均気温の上昇を産業革命前と比較して

2°C以下にする また、1.5°C以下にとどまるよう努力する

② 21世紀後半に温室効果ガスの排出を実質0にする

2050年では全世界で40%~70%のCO2削減

・パリ協定を受けての日本の動き

政府計画案策定 温室効果ガスの削減

2030年目標: 2013年比26%の削減

2050年目標: 2013年比80%の削減

4.2 パリ協定の大切さ②

地球温暖化で日本も世界も**大変な影響**を受ける

	昔(50年前)	今(1°C上昇)	30年後(2度上昇)
猛暑日(東京)	無し	年数回	今の2倍以上
台風の強さ (瞬間風速)	強い (50~65m)	非常に強い21号 (65~80m)	猛烈 (80m以上)
ゲリラ豪雨・ 大洪水	無し (夕立程度)	西日本豪雨 他、頻発	今の2倍以上の 頻度
海面上昇	0m	5~10cm程度	30~90cm

4.3 パリ協定発効後の世界の動き

・温室効果ガス(二酸化炭素、他)の削減

ヨーロッパ(EU): 2030年 少なくとも**40%**, **1990年**に比べ

日本 : 2030年 **26%**, **2013年**に比べ

アメリカ: 2025年 26~28% 2005年に比べ

ブラジル: 2025年 37% 2005年に比べ

・電気自動車(EV)の導入 **EVシフト**

英・仏: **2040年**までに**ガソリン・ディーゼル車の販売禁止** **100%EV**へ

オランダ: **2030年**までに**ガソリン・ディーゼル車の販売禁止** **100%EV**へ

中国 : 英・仏と同様の方針を検討開始

インド: **2030年**までに**新車販売はEV限定**の目標

4.4 2050年(32年後)の世界では

CO2が80%削減されると

× かも のもの



ガソリン車



ガスコンロ

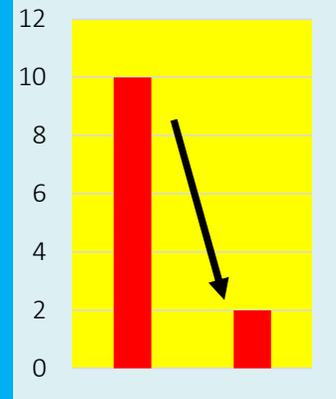
○ のもの



電気自動車



IHコンロ



80%減

4.5 パリ協定を先取り お得な節電①

・本格的節電、省エネは**大きな買物時**がチャンス

① **家、マンション**を買うとき、建てる時(35年ローンは**2052年**まで)

- ・屋根：**ソーラパネル**、**太陽熱温水器**
- ・窓：**ひさし**＋緑のカーテン用フック、カーテン、二重サッシ
- ・庭：**土を残す**、植木を植える
- ・部屋：**天井を高くしない** 空調、照明の節約につながる
- ・照明：**LED化**
- ・他：**全電化への転換**が出来やすい事

4.5 パリ協定を先取り お得な節電②

・本格的節電、省エネは**大きな買物時**がチャンス

② **自動車**の買い換え、新規購入

・**電気自動車(EV)**、**プラグインハイブリッド車(PHV)** 等

③ **家電**の買い換え、新規購入

・節電、省エネ技術の進歩が著しい

・最新の**省エネ設計品**を選ぶ

テレビ、冷蔵庫、空調機、扇風機、LED照明

4.6 お問い合わせ

- ・ **パリ協定**を良く知ろう
- ・ 節電、省エネを夏休みだけで無く、**継続して行う**
- ・ 節電、省エネの大切さを、**まわりの人に広める**
- ・ 今回の受賞をきっかけに
環境や、**温暖化対策**の**勉強**を始める

5 まとめ

・たくさんの応募ありがとうございます

これからも、**節電**、**省エネ**を進め、**地球温暖化を防ぎましょう**

・**節電コンクール**

- ① 実験で**節電の道具を作ってしまった** **素晴らしい**試み
- ② **冷房**の他、**冷蔵庫**、**テレビ**等、**様々な工夫**で節電している
- ③ **ソーラーパネル**設置での**大規模節電**が増えた

・**緑のカーテンコンテスト**

- ① **10坪以上**の**大規模カーテン**を、**楽しみ**ながら作っている
- ② **10℃以上の温度低下**も **節電に大きく貢献**
- ③ **グリーン**の**シルエット**は**癒し効果**大