

# みんなで節電チャレンジ (茨城県・東海村節電モデル地区プロジェクト)

クールアースいばらき（茨城県地球温暖化防止活動推進センター）が、平成23年度環境省補助事業で実施した節電モデル地区プロジェクトの概要・節電対策事例などをまとめました。

一つ一つは効果が大きいとはいえない取組でも、心がけて積み重ねることが大きな節電効果につながります。

平成23年度のモデル地区としてご協力くださった東海村の皆様は、自然を生かしたり、アイデアを出し、協力し合ったりして、スマートな節電生活を楽しんでいました。

「いばらきエコチャレンジ2012」にチャレンジするにあたり、参考にいただければ幸いです。



クールアースいばらき（茨城県地球温暖化防止活動推進センター）

住所：〒310-0836 水戸市元吉田町 1736-20

TEL：029-248-7431

FAX：029-240-1270

E-mail：[ibaonse@bz01.plala.or.jp](mailto:ibaonse@bz01.plala.or.jp)

URL：<http://business2.plala.or.jp/ibakobo/senta/sub001.html>

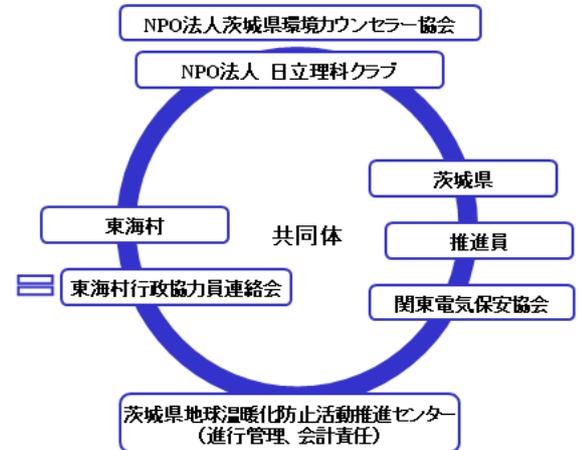
# みんなで節電チャレンジ (茨城県・東海村節電モデル地区プロジェクト)

## <プロジェクトの概要>

NPO 法人茨城県環境カウンセラー協会と日立理科クラブが中心となって、コンソーシアム（共同体）を構築し、東海村内のモデル地区において電力使用量の 15%削減を目標に節電対策を実施しました。

東海村全域の 31 の各自治会から 3～4 世帯を選定して、計 119 世帯の参加協力を得てモデル地区を設定

節電モデル地区



## <節電対策内容>

☆各家庭に節電ツールとして「ヨシズ」、「節電タップ」、「LED 電球」を配付

☆項目別に対策を記載した「**節電チェックシート**」を配布し、それに基づき節電を実践

◎節電チェックシートは茨城県地球温暖化防止活動推進センターホームページ

(<http://business2.plala.or.jp/ibakobo/senta/tokaipro/sheet.pdf>) からご覧になれます。

☆サポーター\*が各家庭を巡回訪問し、**それぞれの家庭の状況にあった取り組みをアドバイス**

※サポーター：節電等に関する有識者（NPO 法人）

## <効果算出方法と結果>

- 参加協力世帯数 119 世帯
- 実施世帯数 118 世帯
- 実施期間 平成 23 年 7 月 1 日～  
10 月 1 日
- 実施方法 サポーターが 2 人 1 組で 4 班を編成し、全世帯を週に 1 回巡回して検針。1 ヶ月の電気使用量を確認し、昨年同月の「電気使用量のお知らせ」との比較で削減量を算出した。
- 結果
  - ①全世帯の削減率  
平均 17.8%  
最大 62.0%
  - ② 15%以上の削減率世帯割合  
54%
  - ③削減率別世帯割合（右図）

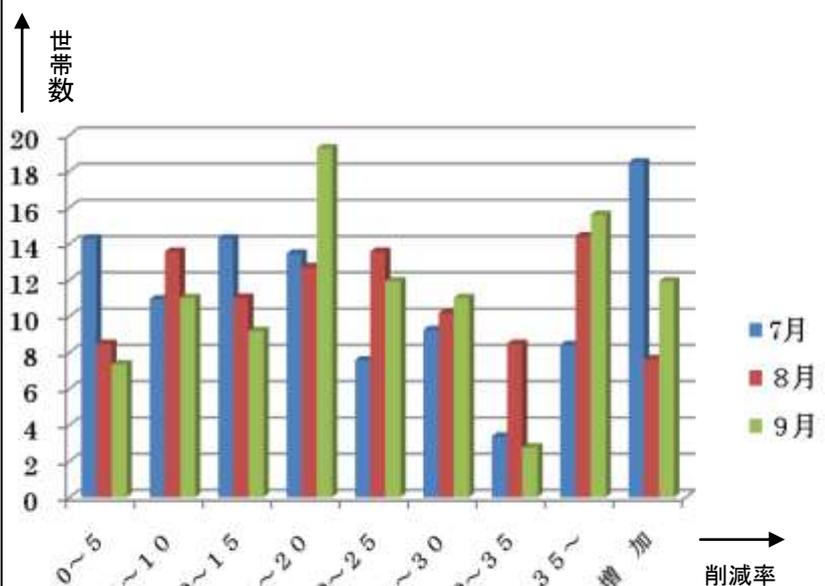


図 削減率別世帯数の経月変化

## <サポーター訪問時のアドバイス内容>

項目	アドバイスの内容
遮熱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヨシズやすだれと窓との間隔を開けて風通しを良くすると熱がこもらず効果が上がる。</li> <li>・ヨシズを水で濡らすと冷却効果が高まる。</li> <li>・窓との寸法の合わないヨシズは、添え木や補助棒を利用して設置する。</li> <li>・グリーンカーテンの成長を促すため、窒素肥料を施したり地植えをする。</li> <li>・昼間でも室内のカーテンをすると遮光され、冷却効果が高まる。</li> </ul>
エアコン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エアコンの室外機の前にもよしずを置いて遮光することにより、室外機の熱放散効率上がり節電に繋がる。よしずを置くときは室外機との間に隙間を開けて、熱がこもらないようにすると良い。</li> <li>・エアコン室外機周囲に鉢植えやごみ袋等を置かないようにする。室外機からの熱放散が悪くなりエアコンの効率が落ちる。</li> <li>・エアコン室内機のフィルターに埃が詰まるとファン動力に負荷がかかるので2週間に1回程度は掃除すると良い。</li> </ul>
冷蔵庫	<ul style="list-style-type: none"> <li>・冷蔵庫の消費電力を減らすため、設定温度を「強」から「中」に変更することで10%程度の節電になる。</li> <li>・食材の詰め過ぎは消費電力が大きくなるので、半分程度の空間を作ると8%程度の節電になる。</li> </ul>
待機電力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・節電タップがついていない電化製品はメインスイッチを切る。</li> <li>・日常的に使わない電気製品は、コンセントを抜く。</li> </ul>

## <電気使用量が20%以上削減できた世帯の取組内容>

項目	実施内容
エアコン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・涼感寝具や保冷剤を利用してエアコンの使用を控えた。</li> <li>・部屋の風通しがよくなるようにし（網戸やよしず、グリーンカーテンを利用し玄関や窓を開け、風が抜けるようにする）エアコンの使用を控えた。</li> </ul>
照明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・点灯時間を短くすることを徹底した。</li> <li>・照明の間引きを行った。</li> <li>・LED電球に交換した（1個～複数個）</li> </ul>
冷蔵庫	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネ型の冷蔵庫に買い換えた。</li> </ul>
待機電力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・節電タップを利用、タップのないところはメインスイッチを切った。</li> </ul>
遮熱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・よしず、グリーンカーテンを複数（2階にも）設置した。</li> <li>・南側に樹木（自然のグリーンカーテン）を植え直射日光を避けた。</li> <li>・室内カーテンを閉めた。</li> <li>・日差しが強いときは雨戸を閉めた。</li> <li>・よしずの内外の温度を自分で測り工夫した。</li> <li>・玄関前に大きな車庫を設置し、遮熱、遮光をした。</li> </ul>

## その他

- ・ 節電方法などについてサポーターに相談し、取り組んだ。
- ・ 節電のみでなく多様なエコライフを楽しんだ。(雨水を利用した散水など)
- ・ 炊飯器は2～3日に一度使い、冷凍保存した。
- ・ くつろぐ部屋を、午前中は陽射しの強い東側の部屋を避け西側の部屋へ、午後は西陽を避け東側の部屋へ移動した。
- ・ 家族で声を掛け合って協力した。
- ・ 昨年まで利用していた除湿器の使用をやめた。

## <ヨシズの効果>

図3-5 ヨシズ(南南西方向)効果の温度測定 ヨシズなし

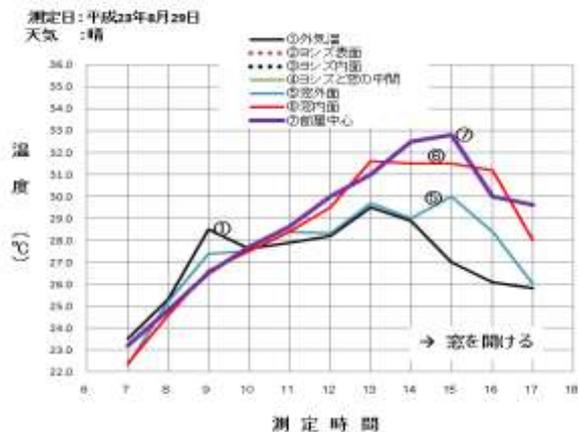
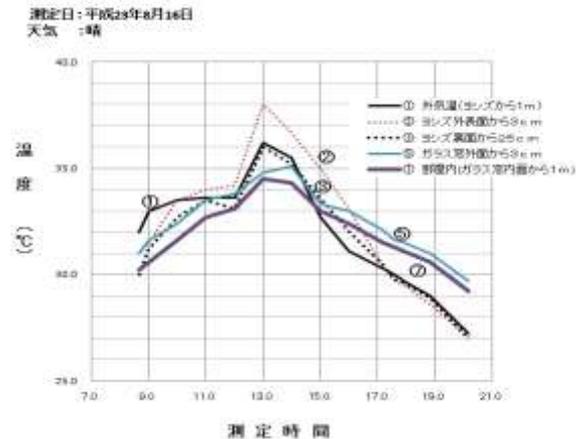
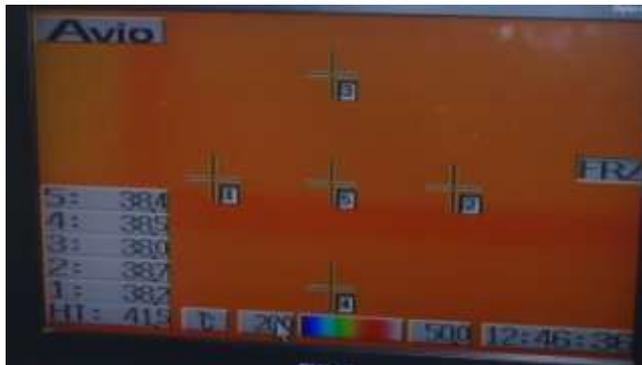


図3-4 ヨシズ(南南西方向)効果の温度測定 ヨシズあり



○部屋中心温度は、ヨシズの有無による違いが明瞭に現れ、14 時頃には約 5℃の温度差になります。

## ◎内側からみたガラス窓の赤外線像



<ヨシズなし>



<ヨシズあり>

## <まとめ>

- 夏季の全世帯の削減率は、17.8%となり、これは、夏季の東京電力管内の家庭部門の平均削減率11.8%を大きく上回りました。
- 15%以上の削減を達成した世帯割合は、7月の42%に比べて8、9月が約20%増加し約60%でした。これは、サポーターが巡回したことで、節電意識が高まったことによるものと推測されます。
- 夏季3ヶ月で延べ約88%の世帯が、昨年より電気使用量を削減できました。