

チャレンジ！削減CO₂だより

2012年4月20日発行

皆様の節電所、しっかり動いていますか？

家庭での省エネは、1キロワット時の電気を節約すると、1キロワット時の発電と同じ効果があると考えられ、「節電所」（＝ネガワット）と言われることがあります。私たちのこの社会実験は1つの節電所を動かしているとも言える訳です。そして39のグループはそれぞれが節電所であり、255世帯も小さな節電所ということができます。

それら節電所は、同封する中間報告書に書きましたように、多くの成果を上げつつあります。まず言えることはこの半年間全ての節電所が動いているということです。いろいろの事情で節電ができていないグループやご家庭もあるかもしれませんが、全てを合わせた社会実験節電所は6ヶ月で昨年より12.4%節電し、その節電量は約10万キロワット時になりました。

節電の思いを行動に移し、このようにしっかり節電を達成し、その節電量をはっきり捉えたことがまた素晴らしいことです。

今回、社会実験通信第3号をお送りしますが、この通信がお手元に届く頃には、社会実験も残すところ2ヶ月あまり程になっているでしょう。

今夏についても電力不足が懸念されています。残された期間、私たちの節電所がより大きな節電（発電と考えられます）を実現するように頑張りましょう。またそのために地域協議会「ならエコ・エコの和」のパワーをご活用下さい。

奈良市地球温暖化対策地域協議会会長
村木 正義

中間報告(2011年7月～2012年2月) データ集計状況

今回は平成23年7月～平成24年2月までの8ヶ月間分のデータ集計状況の概要を報告します。

ただし参加39グループのうち8ヶ月分のデータが揃っている37グループ、243世帯分(平均家族数:3.2人)を対象としたものです。

図1(a)(b)は中間報告会での6ヶ月間とその後今年2月分までの8ヶ月間の各エネルギー使用率の推移を示します。電気の割合が4%減った一方で都市ガス・LPガスの割合が増えているのが分かります。このことは同時期において前年も電気は75%から71%と同様の傾向を示していますので、冬場の1、2月は暖房用として電気よりもガスがより多く使われていることを表していると考えられます。

図1

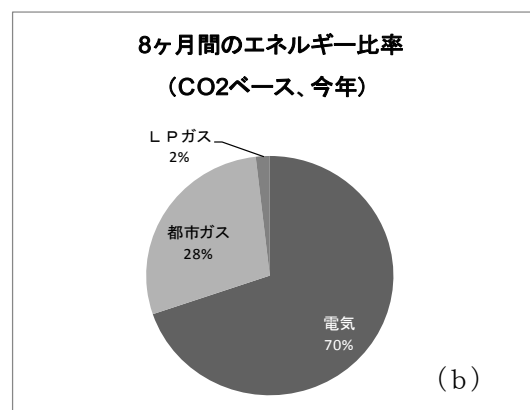
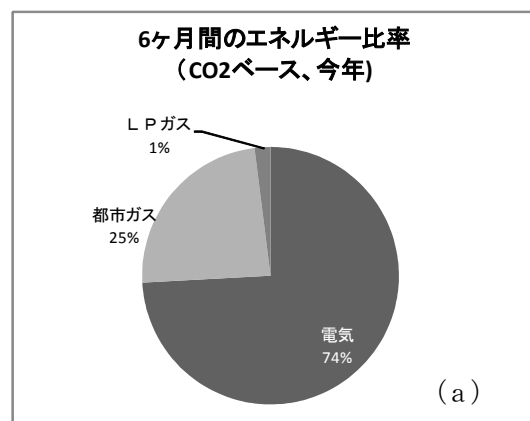


図 2 は昨年 7 月から今年 2 月までの間の月別各エネルギーならびに CO₂ 総量の削減率推移と平均値を示します。1、2 月分では LP ガスは高い省エネ率を記録しましたが、電気、都市ガスは特に 2 月分で削減率が大幅に下がり、結果として CO₂ 総量の 8 ヶ月間削減率は 9.8%（中間報告時点では 39 グループ、252 世帯、6 ヶ月間平均で 11.1%）と 10%を割り込む結果となりました。

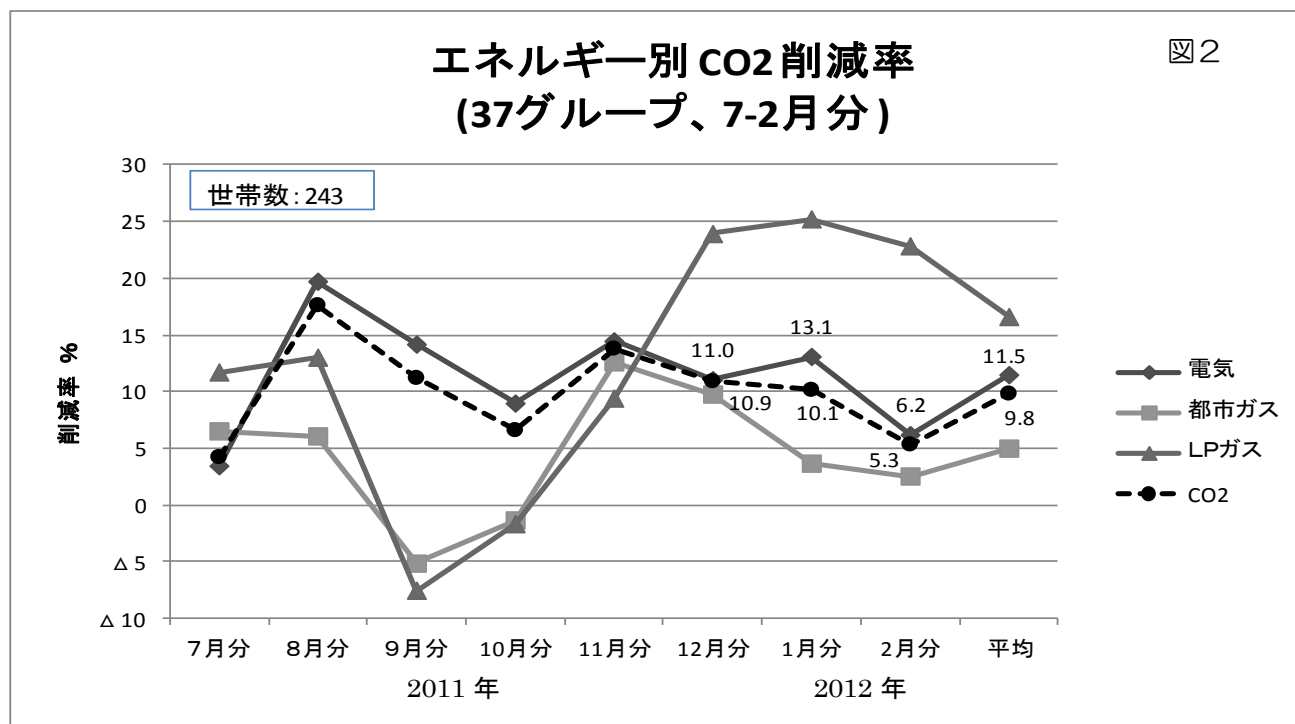


表 1 は平均世帯当り 8 ヶ月間累計のエネルギーおよび CO₂ 削減量、ならびに削減に伴う費用面の効果を示します。表示されますように電気の削減量は 8 ヶ月間で約 550 kWh、CO₂ 削減量は約 200 kg、金額換算で電気・ガス代の節約額は約 16,800 円、CO₂ 買取額は約 600 円、合わせて約 17,400 円の費用効果となっております。

なお、1 世帯の家族数は平均値の 3.2 人がベースとなっております。また試算用の電気、都市ガス、LP ガス単価および CO₂ 買取り単価は注記に記載のとおりです。

表 1 平均的世帯のエネルギー・CO₂ 削減量と節約額 (2011.7 月～2012.2 月)

項目	削減量		費用節約額 円		
			内訳	小計	合計
電気	551.8	kWh	13,796	16,796	17,393
都市ガス	11.9	m ³	2,615		
LP ガス	1.1	m ³	385		
CO ₂	198.8	kg	596	596	

(注 1) 37 グループ、243 世帯(平均家族数：3.2 人)

(注 2) 金額試算用単価：電気：25 円/kWh、ガス：220 円/m³、LP ガス：350 円/m³

CO₂：3 円/kg

CO₂ の排出係数 (本社会実験における係数)

電気：0.299 kg-CO₂/kWh

都市ガス：2.29 kg-CO₂/m³ LP ガス：6.0 kg-CO₂/m³

中間報告会が開催されました

日時：2012年2月25日（土）10：00～11：45

場所：奈良県経済倶楽部 4階小ホール

社会実験「市民の省エネへの取り組みを支援する仕組みづくり」の中間報告会として開催しました。

第1部では、本社会実験の半年間の結果報告が、後半の第2部では大阪ガス（株）エネルギー・文化研究所顧問でエコ住宅研究者である濱恵介さんによる講演が行われました。



36名の方が参加されました。

第1部 社会実験の中間報告

初めに本社会実験の仕組みや目的について説明があり、その後取り組みの報告がありました。

①255世帯と多数の参加者

職業：会社員、公務員、自営業、その他

年齢層：広域（10代～70代まで）

参加動機：

必ずしも3.11を受けてという訳ではなく、元々節電や省エネの必要性を感じていたからという事や国内初の社会実験であるという事などが大きなきっかけとなっている様子。

②現在半年以上取り組みを行ってきて全員継続。脱落者ゼロ。

他の取り組みを見ても、脱落者なしは珍しい。

③電気の使用量は全体として各月で削減。

削減率は平均12.4%。特に8月は19.8%を達成。

（*これは他の近畿2府2県（奈良県節電協議会のデータ。兵庫県、滋賀県は除く）と比較しても1番大きな削減率。）

CO₂排出削減量については、全体として各月で削減。

削減率は平均11.1%。

特に8月は17.7%を達成しました。

参加世帯の個別データ（約160件）許可を得た上で収集・分析しました。

- ・使用量が多い世帯が比較的削減効果大きい。
- ・使用量が少ない世帯が必ずしも削減率が低いとは限らない。
- ・オール電化の世帯と、そうでない世帯で削減量を比較すると若干ではあるが、非オール電化世帯の削減量の方が大きい。

まとめ

（2011年7～12月、39グループ、252世帯）

○省エネ活動の継続率：100%

○CO₂削減量：約35.5t

○削減率 CO₂排出削減11.1%

（電気12.4%、都市ガス6.9%、LPG11.3%）

○CO₂買取り額：約10万円

○電気・ガス料金節約額：約300万円

質問

Q. 昨年の夏は暑かったが、気温変動による各エネルギーの使用量や削減量の動きはどうなっていますか？

A⇒昨年の夏は暑かったが、電気の使用量については-19.8%を達成。気温変化との細かい分析については今後行う予定です。

「エコワット」をお貸しします！

エネルギーの管理を有効に行うための一つとして、消費電力が「見える」器具（エコワット）の貸し出しを各グループに行います。4月10日現在12名の方が使用されています。

「エコ住宅で心地よい省エネライフ」

講師：濱恵介さん

大阪ガス（株）エネルギー・文化研究所顧問

エコ住宅研究家



①省エネルギーの必要性と基礎知識

資源の枯渇や地球温暖化防止、汚染防止など環境保護のために省エネは必要。エネルギー供給事業者だけでなく消費者にも重い責任がある。被害者であり加害者でもある。民生家庭部門でのエネルギー消費割合は1~2割ほど。（他は産業部門や民生業務部門、運輸部門）何故家庭での省エネが重要か？

一つは近年家庭部門でのエネルギー消費が増えている。もう一つは将来世代を育てる場であり大切である。それでは、気持ちよく省エネを達成するには？エコ住宅が有効。普及させ・一般化が必要

②再生エコ住宅づくりで実現する省エネ

既築改修による省エネ・エコ住宅づくりと生活を紹介

改修前 壁式鉄筋コンクリート造（一部木造）の戸建。（1972年築）。南面に主な開口部、北、西側は窓が少ない、床面積に対し表面積が大、中央に光庭を持つ。コンクリートの熱容量。1999年にエコ改修。

改修後 中庭を室内化→春～秋は自然光で明るい食卓、冬は薪ストーブ、部障子で吹抜の対流断熱性改善（建物の基礎である屋根や壁、天井など）。発砲ポリスチレンなどを防水層として新設。→室温が安定、結露やカビの抑制。

開口部（ガラス窓）は、高断熱木造サッシを採用、既存アルミサッシを残し、外側に追加し二重化、既存窓ガラスを複層化し、高断熱化。

再生可能エネルギーの利活用（太陽光発電や太陽熱温水、薪ストーブ、ソーラークッカー、雨水タンク）

③生活スタイルの工夫による省エネ

- ・エネルギーの「見える化」を図る。
- ・必要な分だけ使う・無駄に気づく
- ・消費電力の小さな器具を使う
- ・無駄な点灯、利用を避ける
- ・電熱家電はなるべく使わない
- ・待機電力をカットする
- ・給湯配管の湯を使い切る
- ・給湯は低めの温度で
- ・太陽エネルギー優先（採光、暖房、湯沸かし）

これらの実践を行った結果、光熱費は収入を得られるようになった。

④最後に

これ以上の環境汚染・破壊を止めるために、未来世代と幸福を分かち合うために、

- ・資源・エネルギー消費を大幅に減らす。

それを前提に産業、雇用、生活を再構築する。

- ・幸福・満足の求め方を変える。事実を知る、手間をかける、欲張らない

〈質疑応答〉

家庭の合意を得るには？また費用対効果については？防犯上、窓を開放した状態で寝ることの防犯対策は？など活発な質問が出されました。

アンケートから

- ・普段の環境に対する意識を変えようと感じた。実験されていることは参考になりました。
- ・省エネには努力が必要ですが、それだけでなく工夫や設備に積極的な取り組みが必要なことを知りました。
- ・できることから実践してみようと思います。特に家の基礎部分の断熱はあまり意識しなかったので何か出来ることを考えてみようと思います。とても良い刺激を受けました。メンバーに少しでも伝えていきたいと思いました。

《奈良市地球温暖化対策協議会主催》平成23年度 NEW 省エネシンポジウム

～あなたの取り組みの悩みや疑問にお答えします！～

身近な省エネ・創エネの仕組みやグッズを、体験を交えて紹介するシンポジウムと展示会を開催しました。

【とき】3月17日（土）午後1時半～4時

【ところ】ボランティアインフォメーションセンター

【内容】

◎社会実験「市民の省エネへの取り組みを支援する仕組みづくり」と題して、村木正義さんは255世帯が39グループに分かれ省エネに取り組む実験成果の中間報告として、全参加世帯の8月の対前年同月比の電気使用量削減率19.8%は関西6府県の家庭部門の削減率15～17%より、数ポイント高いなど、省エネ（CO₂削減）効果が上がったと報告がありました。

◎続いて、奈良友の会の藤原雅子さんと中北美枝子さんが、150～180世帯が長年続けている「環境家計簿付けてCO₂削減の取組み」と「鍋帽子術（作り方、使い方、効用）」について説明。

◎河野元昭さんは「奈良の環境家計簿」で家庭から出ているCO₂を把握し、「うちエコ診断」で家庭の特性に応じた効果的なCO₂削減対策を見つける自らの体験事例を報告。

奈良市環境政策課松本友宏さんが環境省の「うちエコ診断専用ソフト」を使用して、ご来場の模擬診断モニターご夫妻と対話をしながら本気エコ（CO₂排出量が平均より50%低い目標）達成の効果的なCO₂削減対策を見つける模擬診断を実施しました。

◎西田三千男さんは、停電・災害に備えよう「生活インフラ3種の“神器”」と題して、独立型太陽光発電・蓄電システム、ソーラークッカーを3器種、雨水タンクを会場に持ち込み、「日々の省エネに」使用した年間経済効果や、手作りの工夫など説明。「制作費は？」、「購入費は？」など質問が続出しました。

3月10日（土）から当日3月17日（土）まで奈良市ボランティアインフォメーションセンター会場前1階ホールにて啓発パネルの展示



30名の方が参加されました



奈良友の会の報告



独立型太陽光発電・蓄電システム、ソーラークッカーを3器種、雨水タンクを説明

ポコアポコのみなさん、どうやって減らしたの??

あやめ池周辺にお住いの「ポコアポコ」のみなさんのCO₂削減率は社会実験のグループの中でも第3位。どうやって減らしたのだろうと秘訣をお聞きしに4月6日の午後、ご自宅に伺いました。

「ポコアポコ」のみなさんは11名。世話役の上田さんが呼びかけました。上田さんが近くの公民館での歌声サークルをされていることもあり、そのメンバーやご近所、親せきを誘ってグループを作られました。今日は6名の方にお集まりいただきました。削減率が第3位とお伝えすると、意外だという反応。それほど実感がないそうです。そこで具体的にお聞きしました。

①パソコン周りをアルミシートで被ったことで、電気ストーブの輻射熱の反射で倍に暖かい②エアコンを買い替えた



③テレビをLEDにした④鍋帽子を使って調理 ⑤鍋の底は拭く⑥ボロ布で食器の汚れをふき取ってから洗う
⑦生ごみを濡らさないようにチラシでゴミ箱をつくって入れる(写真左)
⑧外出が多い⑨重ね着⑩スポーツジム

でお風呂に入る⑪1つの部屋に集まる



1kg=3円。さらに頑張ろう!



パソコン周りをアルミシートで被う工夫

⑫カイロやネックウォーマーを使う。クールダウンの服もある ⑬お風呂はすぐに続けて入る ⑭ホットカーペットは一人分のものを使用。3畳用は使用中止。⑮鍋でご飯を炊く・・・枕屏風、掻巻(かいまき)など昔のものは理にかなっているなどの話が出ました。こんな知恵の出し合いが削減の秘訣なのかも知れません。

事務局から 転居の際は必ずお知らせください。郵便物が戻ってくるが増えてきました。削減量のお支払いの際、最終確認が必要ですので、電気とガスの「検針票」のご準備をお願いいたします。

これからのスケジュール

2012年	使用量データの報告(毎月)
6月	社会実験終了(6/30)
7月	使用量データ報告(最終)
8~9月	検針票の確認
10月	終了式(削減量お支払い)

編集後記

2月の中間報告会では「家の断熱化」が大変重要だとの講演でした。取材先のグループでは様々な工夫が。みなさまの家では?いよいよ節電を求められる夏を迎える最終コーナーです。次回発行は7月。みなさまのご感想やご意見などを是非お寄せ下さい。

発行 奈良市地球温暖化対策地域協議会 (NEW)
社会実験ワーキンググループ
事務局 奈良市環境政策課内
〒630-8580 奈良市二条大路南一丁目1番1号
TEL: 0742-34-4591
FAX: 0742-36-5466