

NO. 9

LETTER

2004・4

目 次

- ◆ 京都ライオンズクラブ50周年記念事業
 ＝「夢窓おひさまプロジェクト」報告 (龍池妃都美) 2
- ◆ おひさま発電所設置「おひさま賛歌」 (升光泰雄) 3
- ◆ 収 支 報 告 3
- ◆ あげぼの保育園2003年度環境セミナー報告 (高橋栄策) 4
- ◆ 家電製品への省エネラベルの取り組み (伊東真吾) 5
- ◆ 清仁保育園発電データ 5
- ◆ 太陽電池は温度が上がると効率がおちる? (林 敏秋) 6
- ◆ 総会のお知らせ 6
- ◆ もう一度太陽温水器に注目を (木原浩貴) 7
- ◆ グリーンファンドから生活が照射 (掃部和代) 7



特定非営利活動法人
きょうとグリーンファンド

京都ライオンズクラブ50周年記念事業——「夢窓おひさまプロジェクト」報告

龍池 妃都美



京都ライオンズクラブ50周年記念事業の一環として助成を受け、昨年より進めてきました夢窓幼稚園おひさま発電所設置事業は、1月17日無事、設置点灯式を終えました。

昨年2月京都ライオンズクラブとの合同審査会で設置を決定してから、NEDO（新エネルギー・産業技術総合開発機構）の補助金申請、幼稚園関係者向け説明会、参加呼びかけちらし作り、キャンペーン、おひさま発電所設置に関するセミナー、基金管理など、夢窓幼稚園と京都ライオンズクラブ、きょうとグリーンファンドの三者で協議を重ねながらこのプロジェクトを進めてきたわけです。

NEDOの独立行政法人化もあって、補助金の交付決定がもつれこみ、ハラハラ的一幕もありましたが、12月末には無事交付決定がなされ、ライオンズクラブの助成金と会員の皆様や幼稚園関係者ほか一般からの寄付金により設置額をクリアすることができました。ご支援ご協力いただいた皆様、本当にありがとうございました。

点灯式当日は各地で雪が舞う冬空で、点灯に影響しないかが心配でした。恒例になったソーラーパネル裏への記名作業、屋根の上に乗せてしまえば再び目に触れることもなくなるわけですが、寄付して下さった方々の想いは、イラストやメッセージとなってしっかりとパネルに刻み込まれたことでしょう。

子ども向けに温暖化やおひさまエネルギーを題材にしてとてもわかりやすく、楽しく演じていただいている腹話術も、前回同様に大好評で、点灯式のイベントのメニューとして定着しつつあります。

そしてクライマックスである点灯、心配したお天気も何のその、おひさまのエネルギーは偉大でした。カウントダウンの合図で、前に呼ばれた1月生まれの子どもたちが一緒にスイッチ・オン、すると中央の台の上にセットされた電球に見事おひさまの灯が

ともりました。一斉に巻き起こる拍手と歓声、やみつきになりそうな感動の一瞬です。このささやかな体験が子どもたちの心の栄養となってくれることを願っています。

今後はこのおひさま発電所が環境学習の拠点として取り組みを進めていただけるよう、きょうとグリーンファンドもお手伝いをさせていただくことになっています。今後ともご支援、ご協力の程どうぞよろしくお願いします。

2004年度、おひさま発電所が3ヶ所増

京都ライオンズクラブから委託を受けた「市民共同おひさま発電所設置助成事業（2次）」のプロジェクトが始まりました。2004年度設置を予定しているのは、次の3つの園。それぞれに自然へのかかわりを大切にしたい保育に取り組んでおられます。

京都市山科区 社会福祉法人鏡陵福祉会 陵ヶ岡保育園

山科で最初に朝日が当たる「日ノ岡」（地名）にある開園3年目の保育園。園章も太陽と花をイメージしたものです。園のシンボルツリー「桜」を守る活動から環境への取り組みが始まりました。

京都市伏見区 社会福祉法人 春日野園

日野にある開園29年目の保育園。園に沿って流れる日野川に人工のわんどをつくってから、川の水質や流れを汚すごみなどへの関心が高まったとか。日ごろの活動の中で「できることから…」と、廃食用油回収やイベント時のリサイクルトレイ活用にも取り組んでおられます。

京都市右京区 宗教法人悟真寺 自然幼稚園

70年あまりの伝統を持つ自然幼稚園は、2200坪の敷地内に大木が50本あまり、四季折々の草花、うさぎやにわとりなど動物もいっぱいいます。畑の野菜は料理して皮はうさぎのえさに、落ち葉は腐葉土にして畑へと、園の中で有機的な循環が実現しています。



おひさま発電所設置 「おひさま賛歌」

夢窓幼稚園園長 升光 泰雄

「がんばれ、がんばれ・・・」

声がにわかに高くなったかと思うと、その声に合わせて床をとび跳ねる音が響きます。大さわぎに、さらにちびっこたちがそして大人たちが集まって来ます。

表示盤の前の風景——発電量を示す「りんご」の数がいっぱいになるよう応援している様子です。

もとより、おひさま大好きな子どもたちであり私たちの幼稚園が「おひさま発電」をきっかけに、以前よりもっとおひさまに思いを馳せるようになったのは間違いありません。おひさまのにおいをかいで、ぬくもりを感じ笑顔がでてくる・・・涙を流しても優しい光の中でまた安心して立ち上がることができる・・・そんな力をいただいている電気に、瞬間の「今」へのありがたさを心から・身体の奥から感じます。おひさまの光の微妙な移り変わりに、自分

自分の感覚がそれに寄り添うように動いているのが確かにわかりました。

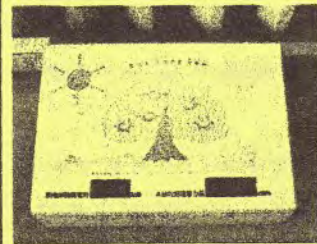
「おひさまと大地の間に」立って、私たちは生きているのです。仲間であるはずの石や、草木や、動物たちと、今ともに呼吸することを思い出す時なのでしょう。例えば「おひさま」、例えば「風」や「水」や・・・自然の諸々の力やいのちと対話しながらの生き方を大切にしたいものです。

ささやかであっても、様々のことに気づききっかけを与えてくれた今回の「おひさま発電」の取り組みに、その実現に向けお力をいただいた皆さまに感謝申し上げます。さらに人々の出会いと意識の深まりをつくってくれる、切实にしてロマンチックな活動が、ゆっくりゆったり豊かに広がっていくことを、とてもうれしくそして期待している昨今です。

2004年度夢窓幼稚園おひさまプロジェクト収支報告書 (単位：千円)

収入	支出
京都ライオンズクラブ助成 2,500	事業費 6,071
きょうとグリーンファンド 「おひさま基金」 ・夢窓幼稚園 おひさまプロジェクト(220件) 1,320	設備設置費 5,491 印刷製本費 453 セミナー 127
・おひさま基金取崩額 104 NEDO補助金 2,746	管理費 599
合計 6,670	合計 6,670

夢窓幼稚園で発電量を知らせている表示板



刻々の発電量の変化を見つめる子どもたち



あけぼの保育園 2003年度 環境セミナー報告

高橋 栄策

第1回セミナー(6月27日)

省エネゲームをつかったワークショップ

省エネ活動については何か特別なこと、我慢したり辛抱するといったイメージがあり一般の人々には取付きにくいという印象がある。そのためにワークショップの形式を使いながら、ゲームとして楽しく学んでもらおうとセミナーを企画した。

気候ネットワークの木原浩貴さんを講師に招き、省エネの成果をチームで競う「省エネゲーム」を行なった。参加者は5~7名×6チームに分かれて、一般の家庭を想定。まず家電を初期設定した上、300万円の予算で省エネが進むように工夫しながら電化製品の買替えを行なって行く。ゲーム感覚で楽しみながら省エネに対する意識を高めてもらうというものである。

電力の削減率、石油に換算した場合の量、金額的に見た場合とゲームには何段階かの別の切口が用意されており、参加者の関心において省エネが実感できるように工夫がされている。ゲームでは買替えをする電化製品の選別にも各チームごとの個性があらわれ、中には70%も削減に成功したり、省エネにより使った予算よりプラスになるというチームもあり、参加者は楽しみながら数値化された具体的な省エネルギーの方法を充分に実感することができた。

第2回セミナー(10月7日)

雨水タンクの設置とお話

化石燃料や電力といったものについて関心が集中しがちであるが、雨水もひとつの大きなエネルギーであり省エネの対象となるべきものである。そのため雨水を



無駄なく有効に使うことへの理解を深めてもらうために、雨水タンクの設置とあわせて水についてのセミナーを計画し、京エコロジーセンターの豊田陽介さんから、地球温暖化による気候変動の影響と世界の水事情のお話しをしていただいた。参加者が数枚の写真を見て、その写真からイメージを広げ雨水の大切さを話あうフォトランゲージを行なう。フォトランゲージとは写真からの情報を読み取り話し合う他者を通じ気づき合うワークショップの方法である。海と遠く離れているであろう砂漠の中に放置された漁船の写真。また大きな帆のようなものを谷にたて、発生する霧から大量の水を集めるという海外の事例に興味深く聞く。

後半ではエコテックの林敏秋さんによる雨水タンクのお話と実際の設置を行なう。設置は参加者の皆さんで手分けをして少しでも何かしらかわれるようにして作業を行なった。雨水タンクについても活発な質問も多く出された。やはり現物を真近で見るといふことで関心を呼んだようで効果は大であった。

第3回セミナー(12月9日)

食をテーマにしたワークショップ

講師に京都市教育委員会小学校給食担当係長の土居浩仔(とゐ ひろこ)さんをお招きして、学校給食の現状や家庭との関係性、食にまつわるいろいろなお話をお聞きする。手近にあるたべものの選び方、保育の現場では何を基準にして選べば良いか、また家庭ではおやつをどのように選んで行けばよいかなどについてお話をされた。

セミナー中で「ふるふるゼリー」の実演や安全なおやつを紹介もあった。現場の経験に裏打ちされた土居さんのお話はぜんぜん時間が足りないような状態でセミナーは予定を大幅にオーバーして午後9時を過ぎてしまった。



広がりをもせる「京都 省エネ製品グリーンコンシューマーキャンペーン」

～家電製品への省エネラベルの取り組み～

伊東 真吾 (ひのでやエコライフ研究所)

全国平均で見ると、家庭での消費電力量の約4分の1はエアコンで、次いで15%近くを冷蔵庫が占めます。これらを買換えるときに、消費エネルギーの少ない製品を選べば、効果的な省エネが行えます。

しかしこれまで、家電販売店の店頭では、どの商品

がより省エネ度が高いのか、わかりやすい表示がなされていませんでした。そこで、「京のアジェンダ 21 フォーラム」が呼び掛ける形で、2003年の3月から5月にかけて、京都市内18の家電店で、

- ①省エネ性能の五段階表示 (AAA~Cまで)
- ②平均使用年数(12~13

年)間の電気代表示と販売価格の合計表示を併せた「省エネラベル」の貼付をエアコン・冷蔵庫につい

て行い、一定の成果があげられました。

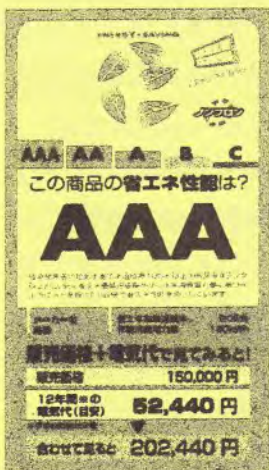
ラベルを実施したある家電量販店では、省エネラベルを実施しなかった店舗にくらべて、販売したエアコンの省エネ性能の平均値が約8%上昇しました。

その成果を受けて、省エネラベルの取組の第二弾を、京都府内全域で2月より実施しています。参加店は量販店・スーパーが22店舗、まちな電気屋さんが139店舗にのぼっています。

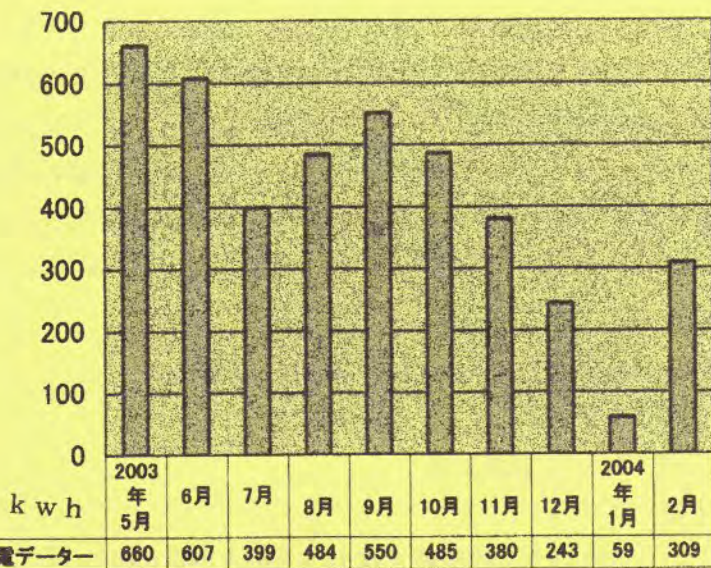
(実施店舗の詳細は、キャンペーンのホームページ <http://web.kyoto-inet.or.jp/org/ma21f/campaign/index.html> をご覧ください)

また、東京都が今回秋葉原の家電量販店5店舗で実施しています。今年中に高知県や他都市での取組も予定されており、「地域発・市民発の環境スタンダード」を目指しています。

皆さんの家や職場でも、買い替え時には省エネ性能の高い商品を選んで、かしこく省エネしてください。太陽光パネルを設置している家庭では売電量が増えるとおもいますよ。



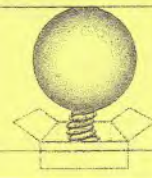
清仁保育園発電データ



京都府城陽市
おひさま発電所3号機
2003年2月設置
5Kw規模
★パネルは東西の屋根に並んでいます。特に5月6月は、よく発電していますが、暑さがにがてなので7月8月は発電量が低くなっていますね。

太陽電池は温度が上がると効率がおちる？

林 敏秋 (ワーカーズコープ エコテック)



ここ数年、太陽電池の普及が急速にすすみ、街を歩いていてもよく見かけるようになりました。しかし、意外に知られていないのが「太陽電池は温度が上がると効率がおちる」という事実です。現在設置されている太陽電池のほとんどがシリコン結晶系といわれる太陽電池ですが、そのシリコン結晶系の太陽電池が結構温度の変化を受けます。1℃で0.4～0.45%ぐらい変換効率がおちるといわれています。真夏の晴天日だと屋根の表面温度は80℃にもなります。外気温が40℃としてその差は40℃。単純に計算しても16%も下がることとなります。外気温が低い季節と比較するとその下落幅はかなり大きくなります。例えば屋根の表面温度が25℃だったとすると、80℃と比較すると約22%も下落することになります。

この太陽電池の特徴は、太陽電池の取り付け方(工法)にも影響を与えています。最近、建材一体型太陽電池というのがハウスメーカーなどを中心にして普及し始めています。しかし、思うほど普及していないのです。原因はいろいろあるといわれていますが、結構大きな要因を占めているのが温度変化の問題です。通常やられている工法は、架台設置型といって屋根の上にアルミのチャンネルなどで架台を組み、その上に太陽電池を載せるやり方です。この方法だと屋根材と太陽電池の間に空間ができます。この空気層が断熱や冷却層の役割を果たしてくれま

す。

ところが建材一体型の場合、この空気層は建材一体型太陽電池の下にしかありません。屋根材の下には野地板がありルーフィングという防水シートが貼ってあります。このルーフィングと屋根材のわずかな隙間しか空気層はありません。温度を逃がす工夫はしていますが、焼け石に水でもろに温度変化を受けます。つまり変換効率がかかなり悪くなります。

屋根材一体型太陽電池でも比較的溫度変化を受けにくい種類もあります。非結晶系の太陽電池でアモルファス太陽電池です。アモルファスには冬より夏場に変換効率が高くなる特性があります。但し、アモルファスの太陽電池の変換効率は約8%と結晶系の太陽電池よりも悪いので、実際取り付ける時はより広い屋根の面積が必要になってきます。一長一短ありなかなかうまくいかないものです。

最後に温度変化にまつわるエピソードをひとつ。太陽電池が温度変化を受けやすいということを知った人が、それではと水道を屋根の上まで引っ張ってスプリンクラーをつけました。夏場、変換効率をあげるためにスプリンクラーを回したのですが、しばらくして重大な欠陥に気づきました。太陽電池で発電して稼ぐ金額よりも水道代の方が高いことに気づいたのです。以来、スプリンクラーは無用の長物になってしまいました。何事もバランスが大事で、良い面ばかりではないということです。

2004年 NPO法人きょうとグリーンファンド総会のお知らせ

日時 5月23日(日) 13:00～14:00

場所 ひとまち交流館京都

★ 総会終了後

14:00～ ひとまち交流館京都の 太陽光発電設備見学

14:30～ おひさま発電所交流会

▶▶ 『 京都発、みんなでつくるおひさま発電所 』



もう一度太陽熱温水器に注目を！

木原浩貴 (京都府地球温暖化防止活動推進センター スタッフ
・財団法人 省エネルギーセンター 省エネルギー普及指導員)

太陽エネルギーの利用というと太陽光発電だけをイメージしがちですが、熱として利用する方法も非常に有効です。家庭で最も簡単にできる太陽熱利用の方法は、太陽熱温水器を設置すること。家庭のエネルギー消費の約3割は給湯に使われていますので、太陽の熱を給湯に利用することで、家庭で使われるエネルギーを大きく削減することができます。

一口に太陽熱温水器と行っても様々な種類があります。現在最も普及しているのは、集熱版と貯湯槽が一体となって屋根の上に乗っているタイプで「自然循環型」と呼ばれます。価格は30万円程度。経済的には10年程度でもとがとれます。

貯湯槽と一体となった集熱器が円筒形をしており、あらゆる角度から集熱をすることが可能な「真空貯湯型」と呼ばれるタイプもあります。魔法瓶と同じようにガラス管と集熱管の間が真空になっており、集めた熱が逃げにくくなっているのが特徴です。また冬季にも凍結しづらい、水道管直結なので水圧をそのまま利用できる、水がまったく空気に触れないので水質が悪化しない、といった優れた特徴をもっています。製造にかかるエネルギーは、わずか

5ヶ月間程度の使用で回収することができるそうです。価格は60万円程度、15年前後で経済的にペイします。

また、集熱器と貯湯槽が分離され、集熱器は屋根の上に載せ、貯湯槽を地上に設置する「ソーラーシステム（強制循環型）」と呼ばれるタイプもあります。屋根に重い水を載せなくても良いというメリットがあります。少しシステムが複雑な分値段が高く、100万円程度かかるようです。

太陽熱温水器は、発電を行う他の自然エネルギー利用方法に比べて古いイメージを持たれがちですが、「温暖化対策」という目で見ると、その効果は新鮮な驚きを持って見つめ直されることでしょう。もう一度温水器に注目し普及させていくことが、効果的な温暖化対策になりそうです。「太陽光発電は高くてちょっと手が出ない」という人も、ぜひ太陽熱温水器の設置を検討してみてください。

価格等のデータの出所：

エコ住宅・エコ機器による世帯あたりCO2削減効果の推定（環の国くらし会議）
日本電気硝子株式会社提供資料



グリーンファンドから生活が照射

掃部 和代

月に2～3回事務局のお手伝いをさせていただいています。「発電所設置」の取り組みからは、大きなエネルギーが伝わってきます。発電所を設置した保育所や幼稚園で太陽や雨の様子に関心を持つ子どもたちが育ち、若いお父さんお母さんたちも一緒に、自然エネルギーを考える人の輪を広げていく意義深い活動だと、感心しています。

この通信の「省エネや節電の工夫など」の記事を読むにつけ、わが家の生活を見直すべき点多々気づかされます。しかし、節電節電と思いついても、気がつけばもとの生活に……。このぐりふあんレターは、忙しさにかまけ便利さに気を奪われてきた我が生活を見直す場になっています。

□きょうとグリーンファンドのメンバーになるには？

- 会員は、会費をおさめ会の運営を支援します。「NPO 法人社員」にあたります。
- 賛助会員は、ファンド(基金)への寄付のみの参加です。

I. まず、会員か賛助会員かをお選びください。 (入会申し込み書は事務局まで)

会員	10000 円/年	催し物のご案内、会報(年3回程度)をお送りします。 ※会員は「NPO 法人社員」として会の運営に参加していただきます。
賛助会員	6000 円/年	催し物のご案内、会報(年3回程度)をお送りします。

II. 次に、払込みの方法をお選びください。

郵便振替 (年払い)	☆下の口座に直接振り込んでください。年1回(入会月) [郵便振替口座 00930-6-157817 きょうとグリーンファンド]
郵便局からの 自動払い (年払い)	◆会員…年1回 10000 円(入会月)が引き落とされます。 ◆賛助会員…年1回 6000 円(入会月)が引き落とされます
郵便局からの 自動払い (月払い)	◆会員…年1回 4500 円(入会月)と、月々500 円が引き落とされます。 ◆賛助会員…月々500 円が引き落とされます。

★ろうきん口座からの自動払いの方法もあります。この場合手数料はかかりません。詳しくは事務局にお問い合わせください。

< ぐりふあん日誌 >

2003 年

- 10. 5 奈良 NPO ボランティアフォーラム分科会で事例報告
- 10. 7 あげぼの保育園おひさま発電所設置セミナー
/京エコロジーセンター
- 10. 10 奈良あすなら園市民共同発電所設置に向けてのセミナー
- 10. 17 NPO センターIT 講習受講。
(10/20. 10/22. 11/27. 11/5)
- 10. 24 事務局会議京都
- 10. 25 京都地球温暖化防止府民会議(京都府地球温暖化防止活動
推進センター)設立記念シンポジウムにて活動報告
- 11.20 国際ソロブチミスト京都一桃華賞受賞
- 11.21 シンポジウム「東本願寺と市民がともにできること」参加
- 11.26 京都ライオンズクラブ定例会で、活動紹介
- 12. 1 第31回理事会
- 12. 6, 7 京都府環境フェスティバル参加
- 12. 9 セミナー/あげぼの保育園
- 12. 12 セミナー/夢窓幼稚園
- 12. 13 第2あげぼの保育園 点灯式参加



2004 年

- 1. 17 夢窓幼稚園点灯式 参加
- 1. 23 京都ライオンズクラブ50周年記念式典参加
- 1. 28 第32回理事会
- 1. 31 ボランティア市民活動見本市参加
- 2. 6 自然エネルギーWG 京都ホテル見学、交流会参加
- 2. 9 自然エネルギーWG ヒアリング調査
(2/10. 2/12. 2/16. 3/8. 3/11)
- 2. 14 地球環境フォーラム inKYOTO 参加
- 2. 17 自然エネルギーWG研究会
- 2. 27 第33回理事会
- 3. 1~ 「日本改革前線マップ」
一内閣府国民生活局市民活動促進課担当のサイト
に活動紹介 <http://www.zensen.jp/>
- 3. 1 KBS ラジオ「晃瓶のほっかほかラジオ」で、活動紹介
- 3. 6 奈良あすなら苑 おてんとさん発電所点灯式参加
- 3. 7 省エネラベル キャンペーン参加/新風館
- 3. 9 KBS テレビ取材/あげぼの保育園。(放映 3/17)
- 3. 10 事務局会議
- 3. 13 あげぼの保育園「雨水タンク設置式」
/セミナーとワークショップ
- 3. 16 自然エネルギーWG報告会
- 3. 21 市民活動交流フォーラム参加
- 3. 25 長岡京市ゆりかご保育園点灯式参加

特定非営利活動法人きょうとグリーンファインド

事務局

〒604-8155
京都市中京区烏丸通錦西入る占出山町 308
ヤマチュウビル2F (火~金 13:00~17:00)
TEL/FAX 075-241-0550
E-mail grifan@h7.dion.ne.jp
ホームページ <http://www.h3.dion.ne.jp/~kyoto-gf>

