

みんなの環境

第11号 2007年8月25日

編集/発行 あつぎ環境市民の会

http://www.geocities.jp/atsugi_kankyo/

排出ガスなし、ソーラークッカーは夢の調理器

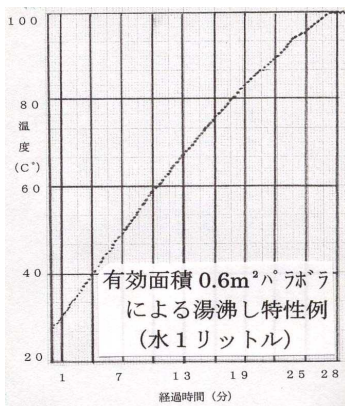
不破穰一*

地球環境問題としての温暖化がのっぴきならないところに至り、またその原因として温暖化ガスの増加が最も大きな要因であることがはっきりしてきた今、この温暖化ガスの排出抑制は、人間の活動する全ての分野で極めて重要事項となってきた。温暖化ガスの中でも炭酸ガス(CO₂)の削減が、発生源が多いために特に重要であり産業、運輸、家庭等あらゆる分野で削減されねばならない。家庭生活の分野についてみると、調理に使用しているエネルギーの多くはガスと電気であるが、これらを少しでもクリーンなエネルギーに置き換えることが求められよう。この目的のために用いられようとしているのが、ソーラークッカー(太陽熱調理器)なのである。



太陽からは実に大きなエネルギーが地球に降り注いでいるが、このエネルギーで直接調理をするための道具がソーラークッカーなのだ。太陽から来ている光エネルギーは調理の熱源として見ると、エネルギー密度は高いものではなく一般にはミラー等の方法でエネルギー密度を高くして用いる必要がある。ソーラークッカーにも各種のものが考案されているが、パラボラミラーを用いたものはその中でも代表的なものであろう。(上写真)

地球に降り注いでいる太陽エネルギーは、大気圏外で 1.37kW/m^2 であり、これが地球を取り巻く大気による吸収のため地上ではおよそ $0.7\sim 1.0\text{kW/m}^2$ となる。光エネルギーをヤカンに照射しても、または平面ミラーで反射させてヤカンの底に照射しても、ヤカンの底の面積はわずか 10cm^2 (約 0.01m^2) であり、これではわずか $7\sim 10\text{w}$ のエネルギー照射にしかない。これでは実用には程遠いものである。そこで調理具(例えばヤカン、鍋)近傍に来ているエネルギーを集めて調理具に照射すれば、実用的なものになる可能性がある。ソーラークッカーの実用性についての定義は定かでないが、目的を家庭用に限定して考えれば 1l の水が $20\sim 30$ 分で沸騰状態になれば、一応実用的と見なせるのではないだろうか。集光ミラーの反射率、ヤカンの底でのエネルギー吸収率、加熱時間内の熱エネルギーの散逸等を含めての調理具吸収能力データは $30\sim 50\%$ である。これから調理具には $0.5\sim 1.0\text{m}^2$ の範囲の太陽エネルギーを集めて照射すれば $1\sim 2$ 人分の調理の可能なクッカーが得られる。かくして全く二酸化炭素の排出無しでの調理が可能となるのである。(左グラフ)



* (ふわ・じょういち=あつぎ環境市民の会 ひまわりソーラークッカー研究会 厚木市鳶尾在住)

お地蔵さんの佇む里山〔4〕

櫻井 武*

3 荻野川野鳥歳時記（折節の記）

1) アオサギ

田圃の中にある姿が目立つようになり気になっていたが、ネズミをくわえて荻野川に飛来し水につけ一気に飲み込む瞬間に立ち会うことになった。そして、無道沢尾根の木の梢で長い首をたてて「シエー」という声でカラスを威嚇する姿、権現堂橋下流でカワウを追い掛ける姿を見た。（水辺で佇むいつもの姿からはとても想像できない行動である）

2) クイナ

荻野川で確認したのは 17.11 であった。今年は下流域でしかも田圃の排水口路と川の間を行き来しているのを確認した。そして、河原に降り立った「クイナ」めがけて川岸にいた 2 羽の「バン」が攻撃し（攻撃は直線的）、クイナは川面を上流へ飛び去った。（解説書では「クイナ」は飛翔はあまりしないといわれているのだが）

3) イカルチドリ

銅座橋堰下流の小さな砂場に姿を現わした。昨年、金山橋下流の堰で「コチドリ」を確認した。仲間もいるのでこれから観察は忙しくなる。

4) カイツブリ

後孵化まで 1 週間ほどのところまで来ていた。色付いた卵 4 個の入った巣が川の水が抜かれたため残念ながら流された。

参考 17 年の状況

営巣 5 箇所 巣立ち各 3 回 1 回あたり平均 4 羽

18 年の状況

営巣 金山橋下流 15 回 巣立ち無し。

無道橋下流 5 回 孵化 1 回 2 羽 （3 日目に不明）

5) カワセミ

無道橋下ジョウビタキ（♂）を追い掛ける。

6) アオジ（2 羽）

鷺坂橋上流でカワセミを追い掛ける。

（完）

*（さくらい・たけし＝あつぎ環境市民の会 荻野鳥獣観察会会長 厚木市鳶尾在住）

あつぎ環境市民の会では会員を募集しています。

あつぎ環境市民の会は自然環境保全、地球温暖化防止、ごみ減量、環境学習などの環境活動を実践している市民が集り、平成 16 年 4 月に発足しました。

ただいま会員（年会費は 2,000 円）を募集しています。会員は環境保全や地球温暖化防止のボランティア活動に参加できます。また、会報「みんなの環境」で価値ある環境情報を得ることができます。申込みは電話 046-224-5010（狩野）まで。

この機関紙にみなさんの環境への思いや情報を載せましょう。原稿は随時受け付けています

～私たちの活動～

依知の自然から地球環境を考える

「夏休み子ども自然教室」を応援しました。



真剣に地球環境について考えた



ソーラークッカーでゆでたまごを作る

厚木市依知南公民館主催の「夏休み子ども自然教室」を応援しました。

8月20、21日の両日、地域の小学6年～4年生を対象に「依知の自然から 地球の環境を考えよう」と題して自然環境の学習会を企画し、講師として青砥航次、高橋弘毅、狩野光子が、アシスタントにかながわワンダークラブの角田優香（かくたゆうこ）が参加しました。

参加者は延べ19名で第一日目は、童謡「めだかのがっこう」や、わらべうた遊び「あんたがたどこさ」などで学習会を盛り上げ、また野外活動では「見る」「嗅ぐ」「聞く」「味わう」「触る」の五感を養う目的について解説しました。

初日は、野外の観察場所として依知南小学校校庭と浅間神社を選び、公民館からの移動途中でも気になる動植物を観察し個々の特徴など講師とともにみんなで考えました。

道中で見つけたものは、ジュズダマ、ノコギリクワガタの死骸。「他にクワガタの種類はオオクワ、ヒラタ、ノコギリ、アカアシ、ミヤマ等あるね」「…外来種は問題になっているぞ」栗の木、除草剤が撒かれた枯れ草現象、ジョロウグモ、チョウ（ツマグロヒョウモン）、セミ、セミの抜け殻、「クマゼミは見つけたら郷土資料館に連絡すると非常によろこばれるぞ」「この辺りにクマゼミが居たら地球温暖化の影響が拡大している証拠です」など夫々についての特徴や、身近な草や虫が生活する自然環境について観察しました。また、木の葉のスタンプ作りもミツバアケビ、ムクノキ、アベリアの葉で行い子どもの興味を誘いました。

浅間神社では、「五感発揮ゲーム」（袋の中に何があるか当てる。）「気になるもの探しゲーム」や持参の温度計で日陰と日当たりの気温差、濡れたハンカチで包んだら温度計がどうなるか等を確認しました。

二日目は「自然の共生システム」についてスライドを使って勉強。続いて野外活動のまとめ学習を行い、地球温暖化防止の関係事例の話をしました。また、実用的なロープ結び（もやい結び、まき結び）に挑戦しその技能を全員がマスターしました。

最後に、太陽光エネルギーを利用したソーラークッカーの実演デモを行い、ゆで卵やトウモロコシ、ジャガイモを試食しました。

地球温暖化が進むのは、人間の生き方の問題であると学習会を締めくくりました。

（高橋弘毅）

地球温暖化防止キャンペーン

9月23日(土) am10時～pm3時 (雨天決行)

場所:厚木市ぼうさいの丘公園 厚木市船子(駐車場あり)

- 1) ソーラークッカー【あさがお】を作ろう (参加者募集中!)
☆先着*20名(参加費:無料)☆
ソーラークッキングの体験(晴れ)
小学生対象(父母付き添い歓迎)
時間:午前10時～午後1時
場所:ぼうさいの丘公園 AB会議室
申し込み先:046-241-9774(不破)
046-224-5010(狩野)
- 2) 展示
 - 1) ソーラークッカーの色々(太陽自動追尾型ほか)
 - 2) 電気自動車(日産ハイパーミニ)
 - 3) ソーラーカー(神奈川工科大学)時間:午前10時～午後3時
場所:ぼうさいの丘公園 ヘリポート
- 3) 地球の温暖化ってなに?
パネル展示:あつぎ環境市民の会
時間:午前10時～午後3時
場所:ぼうさいの丘公園 センターフロア
- 4) 私たちにできる事は?
12時～12時40分
場所:ぼうさいの丘公園 AB会議室
 - 1) エコドライブのしかた
講師:榎戸豊氏
(日産自動車㈱テクニカルセンター 環境管理事務局)
 - 2) 環境家計簿をつけてみよう
講師:高橋弘毅氏(あつぎ環境市民の会)

協賛: *住環境工房 *日産自動車㈱テクニカルセンター *神奈川工科大学

主催:あつぎ環境市民の会

みんなの環境 第11号 2007年8月25日発行

編集・発行 あつぎ環境市民の会 代表 狩野光子

電話/FAX 046-224-5010 e-mail: mitsuko-karino@ayu.ne.jp

制作 長岡 恂 e-mail: jun.nagaoka@nifty.com

事務局 〒243-0817 厚木市王子2-14-3 山中延明 方

電話/FAX 046-224-9698 e-mail: ANA40480@nifty.com

郵便振替口座 00200-7-132779 (年会費2000円)

(C)あつぎ環境市民の会 2007年