

2011年9月15日発行

エコ・リサ通信

第76号

特定非営利活動法人 埼玉エコ・リサイクル連絡会広報

～エコ・リサ研修見学会報告～



エネルギーのこれからを考えるために

平成 23 年 8 月 22 日（月）雨が心配される中、吉岡自然エネルギーパーク・ハツ場ダム建設予定地を、参加者 24 名で見学しました。

報告者：幸手市・さって市民環境ネット 中山 駿

見学場所はどちらも初めての訪問で、説明を聞き、多くのことを体験し、意義ある一日となりました。企画された幹事の方や説明をされた方々にはお礼申し上げますと共に、番外編の反省会では久し振りに熱く語ることが出来、お付き合いいただいた皆様に感謝申し上げます。



東日本大震災とそれに続く福島原発事故では、改めて自然の脅威や、人間が制御しきれないものの恐ろしさを痛感しました。資源開発に従事し自然の怖さは十分に理解していたつもりでしたが、それを遥かに超えた凄さを再認識することとなりました。今回の見学会は時宜を得たもので楽しみにしていましたので、独りよがりな感想を述べます。



落差 7 メートルで、タービンと発電機が一体化した水車発電機が 4 台設置されている。

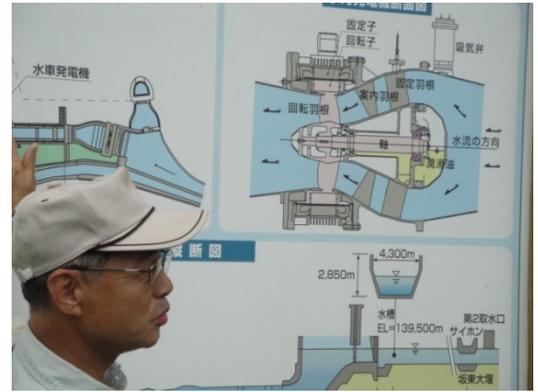
吉岡自然エネルギーパークは、群馬県企業局が運営する水力、風力、太陽光発電に地熱利用と正しく“パーク”に相応しい場所でした。目玉は昭和 57 年より運営の農業用水を利用した最大出力 540 k w のミニ発電所です。全国約 2 8 都道府県が公営事業として水力発電を行っているとのことで、群馬県は全国一位の 3 2 カ所、総出力 2 5 万 k w です。

このようなミニ発電は、今後もっと多くの県で開発が進められて良いものと思います。採算面では、農業用水路などの既存設備の利用で初期投資の軽減が図れますし、使用機器

類は既製品を主体とするもので、損が出ない事業と思います。収益はそれほど大きくないでしょうが、これからの時代に即した事業と考えます。

一方ミニ発電の最大の課題は、活用する既存設備（既得権益）に係る人々との関係で、その理解が必要です。既得権益は長年の積み重ねで出来たものですから理解を得るのは簡単ではありませんし、今までの単なる補助金による補償方式と違った新しい価値観での相互理解を模索しなければならないと思いました。

風力発電の羽は、“上州の空っ風”がなく微動だにしていなかったのはご愛嬌でしたが、太陽光発電共々課題となる連続発電や蓄電技術の開発等まだまだ研究課題が多いと感じました。



ダム本体工事に際して、一時的に水を迂回させる仮バイパストンネルができていました。写真奥の松の木が生えている岩山と仮バイパストンネルまでが、ハッ場ダム本体工事予定地。



ハッ場ダムは新聞・テレビで聞くだけでしたが、同行会員の説明に加え、現地で合流した渡辺氏の正確で偏らない率直な説明は大変感銘を受けました。現地を訪れ現場を見たことで、地元の人たちの長年のご苦勞をほんの一部感ずることが出来ました。

既に移転完了した住居、未だ水没予定地で営業をしている旅館、子供のいない3階建て校舎、山奥には不向きなカラフルな保育園そして何故か国交省現地事務所へ接してしかも避けて発生した裏山の土砂流出等様々な現状よりこれが偲ばれます。

しかし、私が現地で最も衝撃だったことは、谷の兩岸の山腹を削り取り、その直下に代替地造成を行っていることでした。環境破壊以前の、自然への暴挙と感じました。日本の土木技術は世界に冠たるもので、大型ダム構築、大型地滑り防止等国家プロジェクト事業を通して多くの新技術が開発、習得されました。その技術を持ってしても自然を抑えることは出来ないと考えます。ダム構築後、滞水が予定される延長約10kmにもおよぶ山肌のあちこちが削られ、自然の条理に反した急斜面が構築されている様は、近い将来に大きな不安（地滑り）を感じます。当然のことその対策は国の責任で実施され、5年、10年そしてそれ以上の対策工事が継続されることでしょう。そしてこれがまた言い争いの種をとりま

す。

山を切り崩して代替地を整備

山を削り、沢だった所には水路を建設してあるのだが、土砂崩れの心配が。



半世紀を超えて本プロジェクトを推進してきた国交省・関連自治体の関係者に、内心では正直なところどのように考えているか聞きたいものと感じました。

ハッ場ダムは、民主党政権で更に混迷したと思いますが、「基本高水に関する情報公開請求訴訟」で完全勝訴を得たことは素晴らしい光明で、これまでの流れと全く違う新しい動きを感じます。逼塞感のブレークスルとなれば嬉しいことです。粘り強く活動に携わった関係者に敬意を表しますし、これから良い方向に行くと前向きに考えたいと思っています。



エコ・リサ会の皆さんが大変若々しく活発に活動、発言されていることは頼もしい限りで、繰り返しとなりますが、楽しい一日だったと感謝申し上げます。

J R川原湯駅前にあるダム建設事務所の裏も崩落

この夏の大雨で、土砂が事務所裏から駅舎にまで流れ込んだ。

他にも、参加頂いた非会員の方々からよせられた感想を一部ご紹介します。

* 吉岡自然エネルギーパークでは、群馬県として発電に力を入れていることについて聞いたり、見たり、とても興味深かったです。

埼玉でも、太陽光発電だけではなく、小水力、バイオガス、そのほかの可能性を追求して進めていければなあーとあらためて思いました。

ハッ場も、詳しく、わかりやすい説明をしていただき、参加できてよかった！と思いました。

あたたかく迎え入れていただき、皆様に感謝します。

ありがとうございました。（吉田さん）

* ハッ場の国道が高くなって、私たちの視点もあがり、今までより視野が広がって、観光の点からもずっと面白くなったような気がします。どうですか。行くまではお通夜にいくような憂鬱な気分でした。ここでストップさせるのがいいですね。ハッ場ダムの他のメンバーの方たちと違って勉強不足というか野次馬の一人にすぎない程度なので、参加して勉強になり、とてもよかったです。ありがとうございました。（辻さん）



ハッ場の象徴の丸岩

かえってマイナス？ ハッ場ダムの発電量！

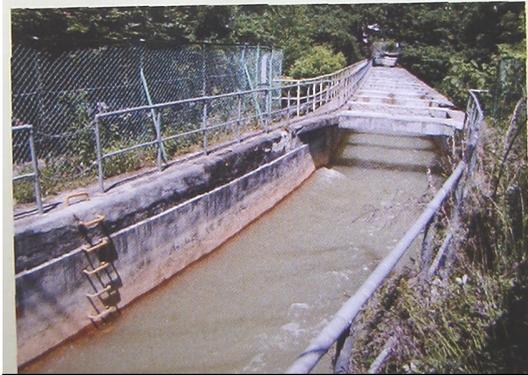
見学に行って、説明を聞かなければ知らないままだったのですが、ハッ場ダムの計画のある吾妻川には、すでに5ヶ所で古くから流れ込み式の発電がされているそうです。（全体では下図参照）

ところがハッ場ダムができると、ダムに水を貯める為、このすでにあるダムへ水が廻せなくなり（水力発電所に送られている水の大半を吾妻川に戻さなければならぬ為）、発電量が大幅に減ってしまうといえます。発電量は従来の5分の1になる上に、

（1955～1984年実績から試算すると、発電減少量は年平均22,400万KW/h。ハッ場ダムの計画発電量は年平均4,100万KW/h。）東京電力に発電できなくなる保障として、減電保障金を支払わなければならないのです。その額数百億円！！ビックリです！！発電量が減ってしまい、保証金まで発生するなんて！

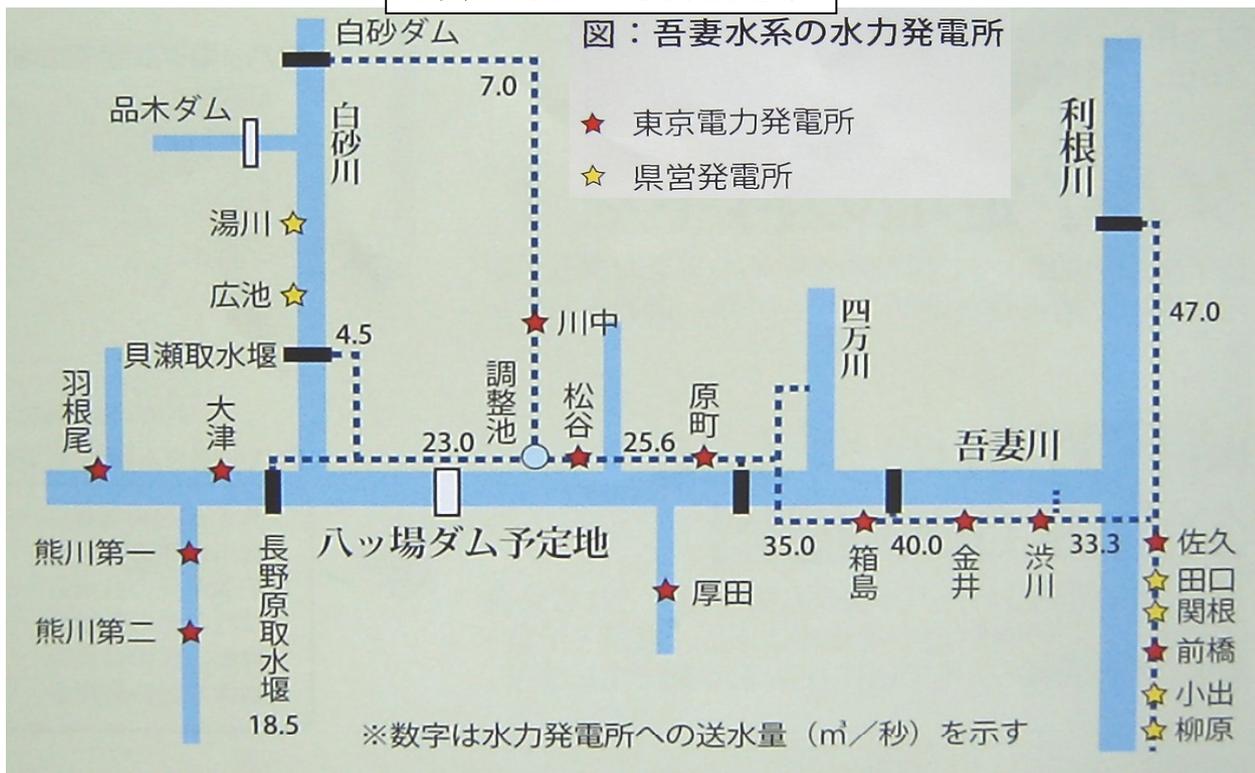
福島第一原発事故により、発電量を増やすのが急務で、そのためにもハッ場ダムが必要と思っている人が多いとしたら、大きな誤解だということになります。正しい情報が伝わっていないのだと改めて思いました。

現場に行って、初めてわかることが多いことを実感した見学会でした。（轟 涼）



発電所に吾妻川の水を送っている水路

もう、こんなにある水力発電所



焼却ごみの内容について

ごみを知ろう委員会 中澤啓子

1 その水燃やしますか？

埼玉県ではごみに出されたもののうち燃やされる量は約75%で、1人一日当たりになると約720gになります。県全体では約193万トン燃やしています。内容は、紙や布・木や竹・生ごみ（厨芥類と呼ばれています）・プラスチックなどです。

何がどの位燃やされているかが解れば、焼却ごみを減量したり、リサイクルするための目安になり、焼却処理の費用を削減できます。

そこで、「ごみを知ろう委員会」では長年にわたって焼却ごみの内容の解析を行ってきました。

今回も環境省から新しい平成21年度のデータが出ましたので、解析した結果をお知らせします。

焼却ごみは、地区により呼び方はいろいろで、『燃やせるごみ』と言ったり、『可燃ごみ』と言ったり、『燃やすごみ』といったりしますが、焼却場（ごみ清掃工場）で燃やしてしまうごみの事です。焼却ごみの中に一番多く含まれているのは水です。残念なことに埼玉の場合約46%もあります。焼却場では色々な工夫しながらこのびしょびしょのごみを燃やしています。袋の隅に水の溜まったごみ袋を見かけたことはありませんか？ 剪定したばかりの木の枝やたっぷり泥水のついた草などを出していませんか？ 私たちは水分の沢山入ったごみを焼却ごみに出しているのです。

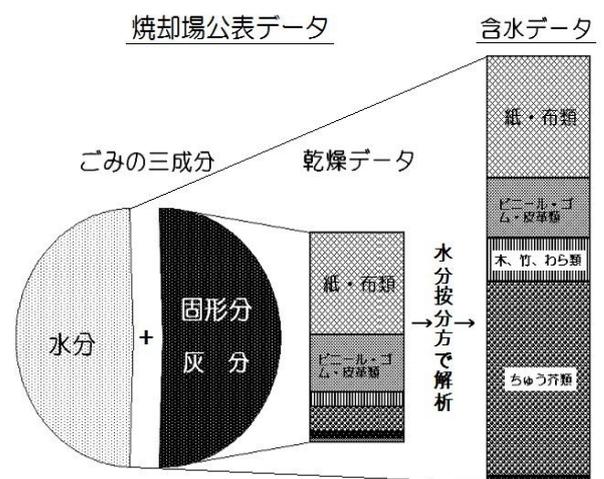
* 水分について

焼却ごみの中の生ごみには水分が80%以上あります。また、剪定枝や草などにも水は多く含まれています。乾いているように見えても紙や布などにも水分はあります。それらを併せると約193万トンのごみのうち約89万トンが水なのです

* 内容解析の計算の考え方

焼却場はこの水がなくなった状態のデータ（乾燥データ）を環境省に報告しています。実際に私たちがごみ出しをした時の状態とは全く違い、カラカラの状態でのどの位あるかを量っているのです。そこで、ごみの三成分のデータも利用して、私たち市民が、ごみ出しをした時の状態に近くなるように水分を加えて再計算しました。（水分按分方）[図1](#)

焼却ごみのデータと含水データの図 [図1](#)



* 焼却ごみの内容は？

計算の結果 1 人一日あたりのごみの内容は半分近く（42%）が、ちゅう芥類と呼ばれる生ごみでした。図2、図3 市町村の広報などにはよく紙ごみが一番多いとか報告されていますが、それは乾かしたデータでの割合だけを見ているからで、重さで考えると私たちが出しているごみは生ごみが一番多いのです。

焼却ごみの内容

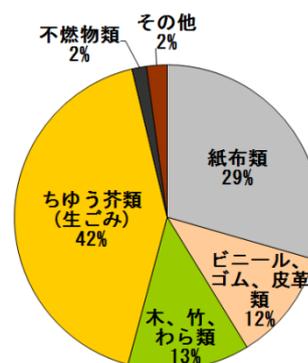
図2

燃やしたごみの量（1人一日あたり）	720.3
紙布類（水分約10%で計算）	212.1
ビニール、ゴム、皮革類	84.9
木、竹、わら類（水分約50%）	93.1
ちゅう芥類（水分約80%）= 生ごみ	303.4
不燃物類	11.1
その他	15.7

単位（g）

図3

平成21年度
一人1日あたりのごみの内容（%）



燃やしたごみの量 1 人一日あたり 720 g という量は環境省の統計から計算した値です。これには事業系のごみも含まれます。事業系のごみについてはそれぞれの市町村での対応はまちまちですから、家庭から出る生ごみが 1 人一日あたり 300 g というのも検討が必要です。しかし、私たちが買い物に行った時に、野菜として食べない部分を切り落としてお店においてくればそのごみは事業系になります。持って帰ってごみとして出せば生活系のごみになります。焼却場ではどれも区別せずに燃やしていますし、ごみの事を考えるには事業系とか生活系と分けずに考えてみるのも取り敢えず必要な？ と思い今回は合わせた焼却ごみの量からそれぞれのごみの量を計算してみました。そして、そのうち約 330 g が水ということになります。

* 焼却ごみの減量

1 人一日あたりにすると生ごみは約 300 g くらいあります。しかし、約 80% が水分ですから 240 g が生ごみから出た水ということになります。如何に生ごみからの水分が多いか解るでしょう。

生ごみを干したり、また木の枝や草などもすぐ出さずにしばらく天日に干してからごみに出せば焼却ごみはかなり軽くなるはずで。

次のグラフは家庭からでる色々な野菜くずを天日に干した時のグラフです。グラフの様に乾いていきます。細かく刻んで干すと簡単に水分がなくなります。

無理になんでも乾かそうと思わず、ミカンの皮や汚れた野菜の外皮等少しだけで良いので乾かしてみませんか？

図4

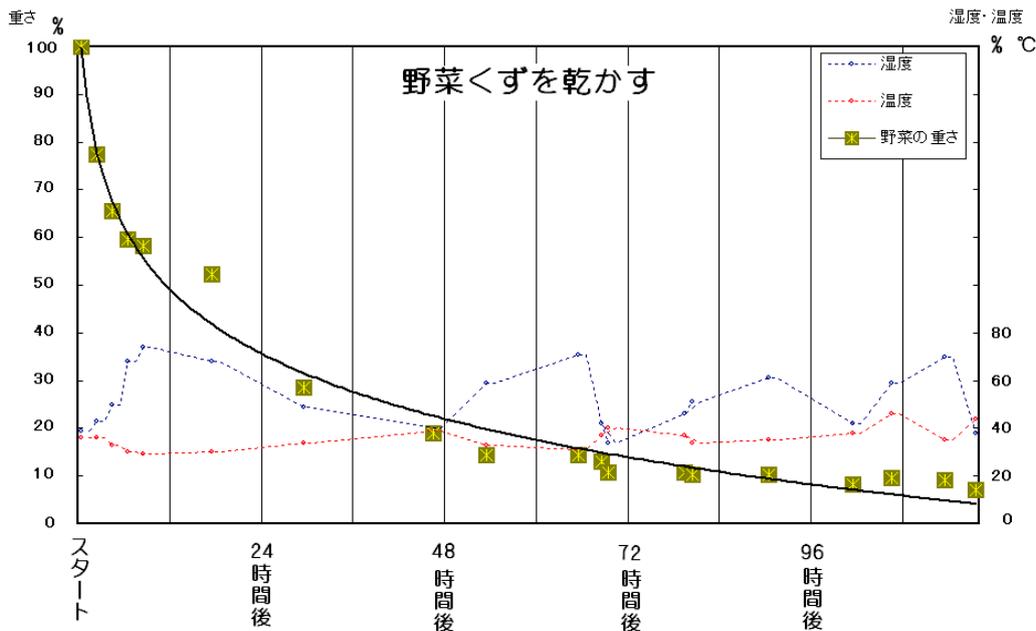


図5はある日の中澤家の食材と廃棄した生ごみの重さを量ったグラフです。下記の生ごみの他に、貝殻や卵の殻や茶がらなどが154gさらにあり、合わせると約600gになりました。1人あたりでは約200gの生ごみがあったこととなります。

ある日の生ごみの重さ (3人)

図5

	食材の重さ(全量)	廃棄した重さ
バナナ(2本)	360g	110g
リンゴ(1個)	220g	60g
梨(1個)	550g	130g
ミカン(3個)	360g	75g
ジャガイモ	250g	34g
玉ねぎ	230g	10g
ゴーヤ	290g	40g

図6

献立	
朝食	パン・果物・レタス・ハム・ヨーグルト
夕食	ゴーヤチャンプル・焼き魚・漬物 ジャガイモの煮物 しじみの味噌汁

ここでバナナ一本、梨とリンゴの皮それぞれ半分の約150gを4~5日乾かしてみましよう。お天気にもよりますがたぶんすぐに50gくらいになります。100gの減量ができますね。これで、一日の焼却ごみのうち約10%以上の減量になります。毎日出る生ごみのほんの一部だけ乾かすので良いのです。いかがでしょうか？ それでもその水燃やしますか？



くらしの中の化学物質を考える

日時・2011年10月20日(木)

午後1:30~4:30(受付1:15~)

場所・さいたま市民会館うらわ 706会議室

定員・50名 資料代300円(第二部の資料代)

プログラム

第一部「化学物質と私たちのくらし」

講師・埼玉県環境部大気環境課 主幹 小川政彦さん

第二部「暮らしを脅かす有害化学物質はいらない」

講師・「ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議」事務局長 中下裕子さん

「今、様々な化学物質による人体や生態系への悪影響が確認されています。特徴的なものにネオニコチノイド農薬や水銀などもあります。多様な化学物質を縦割りではなく、一元的に包括して管轄できるような組織を望みます」

<申込み締め切り> 平成23年10月10日(月)

*詳しくは同封のチラシでご確認ください。

エコ・リサ 入会のご案内

NPO法人埼玉エコ・リサイクル連絡会は、幅広い環境保全型のリサイクル活動を、市民団体だけでなく、製造・流通・再生資源などの事業者、各種団体・個人が参加し、県や市町村行政とも、ネットワークを創ってすすめています。

会費(年間) 個人会員 3,000円
団体会員 5,000円
賛助会員 10,000円(1口)
協賛バナー登録 50,000円(年間)

*振込み先・会費納入の際のご注意

郵便振替口座番号 00110-7-764571

加入者名 NPO法人埼玉エコ・リサイクル連絡会

埼玉りそな銀行 大宮支店 普通 5392559

名義 特定非営利活動法人 埼玉エコ・リサイクル連絡会

郵便振替で入金される方は、お手数ですが通信欄に新規会員あるいは 会員 年度分と明記の上、お振り込みをお願いいたします。(事務局)

エコ・リサ会員の方にエコ・リサ通信の今後の配信方法についてのごお願い

事務作業、省コストの点からmail配信への移行をすすめております。

メール配信希望の方は ecorisa-npo@fuyo-hin.com まで「エコ・リサ通信mail配信希望」として氏名・アドレスの連絡をお願いします。

編集後記

昭和の時代は水力発電が中心で、農業用水をふくめ、様々なところで工夫して現在も発電を続けていることを再確認しました。自然エネルギーへのシフトをめざしたいのに、ハツ場ダムができることで、現在動いている水力発電施設が止められてしまうことを知りショックでした。(大前)