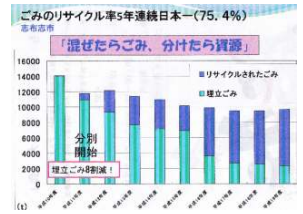


# エコたま グリーン NEWS



多摩市民環境会議機関紙 第115号(通巻第175号)  
 2013年12月26日発行 発行人:清水武志朗 編集人:  
 井上ひさかず 〒206-0025 多摩市永山 3-9 東永山  
 複合施設 301 tel&fax042-376-4572(事務局員は常  
 駐しておりません) e-mail qqh43td@train.ocn.ne.jp  
 URL http://ecomeetingtama.blog.ocn.ne.jp



マス発電に、生ゴミは餌化、堆肥化、ガス化など。

資源化は減量が一番の理由。また土からもらったものは土に還す。都会の有機資源は生ごみ、落葉、剪定枝、下水汚泥などがある。生ごみ堆肥はミネラル豊富な肥料となり、堆肥化が一番費用がかからない。

鹿児島県志布志市では、住民合意の下で焼却炉をつくらず、すべてのごみをリサイクルしている。生ごみは自家処理を基本とし、分別して回収。チップ化した木とともに堆肥化している。これによって70億円の建設費と年5億円の維持管理費の負担を排除した。衛生自治会に市民すべてが加盟するとともに、事業者の育成も図り、5年連続日本一のリサイクル率を誇る。

生ごみリサイクルの発想は、同市や都市部に多いようなごみ減量のほか、農家主導による土づくりからの発想、徳島県上勝町のようなまちづくりからの発想もある。その他の方法としては家畜や小動物に食べさせる(残飯養豚)、乾燥させる(堆肥や餌の原料)、メタン菌で発酵分解させる(ガス採取)、液肥にする(田や畑の肥料)、乳酸発酵で生分解性樹脂の原料をつくる、など。

生ごみリサイクルの方法は、暮らしの条件に合わせて処理すればよい。たとえば庭に埋めたりコンポスターで堆肥化する。あるいは電動処理機を使ったり、発酵密閉バケツで一次発酵させ保存する。そのあと段ボール箱や木箱で堆肥にする。段ボールの処理機はたったの2500円で、市の補助が半額(1200円)出る。

自家処理によって楽しく、おもしろく、得をする方法は、まず「燃やせるごみ」の袋代が最小限で済む。有機肥料がつくれる。肥料を買わなくて済む。多摩市では「生ごみ入れません!袋」がもらえる。そして子どもと一緒にやれば環境教育にもなる!——こんないいことだらけなのだから、やらないわけにはいかない。

## ごみの焼却処理は地球に負荷かける行為



本紙前号で既報したように、5回目の環境学習セミナーが12月8日開かれ、市のこれまでの「ごみの減量政策」などについての講義

浅井講師による生ごみ減量講義が行われた。

3人目の講師は当会議の副代表でもある浅井民雄による「循環型社会づくりのための有機資源リサイクル(生ゴミリサイクルの意義)」。

廃棄物処理に対する基本的な考え方は、地球環境に負担をかけないこと。地球は生きている生命体なので、地球の自然循環の輪に還すことが重要だ。廃棄物の処理は、燃やさず埋め立てず、資源化するのが基本。理由は地球への負荷と、廃棄物にはできるだけ費用をかけず、静脈産業育成のためにリサイクルには費用をかける。また、自然循環に還らないものはつくりません。

ごみの焼却は、こういう観点から見るとまちがいだ。なぜなら、燃やして焼却灰を埋めたら、隔離した管理型最終処分場をつくらなければならないし、地球の自然循環からはみ出しているから。また、焼却灰は放射能と同じで、永久に人間が管理しなければならない。

日本には1700基の大型焼却炉があるが、これは世界中の同炉の3分の2が日本にあることになる。ゼロウェイスト(ごみ排出ゼロ)宣言で有名なカナダのハリファックス市が一時導入を考えた。しかし、価格、ランニングコストが高くて不採用になったほど。

現在、ごみの80%以上を焼却して減量し、埋め立てている。リユース・リサイクルは20%程度にしか過ぎない。たとえば100トンのごみを燃やして12トンの灰を最終処分場に埋めて立てている。

都市部の焼却ごみは、40%が生ごみ、その他紙類が30%、木・布・汚れたプラスチックが30%。この焼却ごみから生ごみをなくせば分別、リサイクルが進み、



ごみの焼却灰は放射能と同じ 処理には大型の焼却炉が必要になる。ごみの再利用例としては、プラスチックは油化、木・紙などはバイオ

## 永山名店街の幻想的な「夢灯り」に拍手

永山団地名店街の主催による「夢灯り(あかり)」が12月7日に行われた。これは永山南公園に2000個を超えるシェードやろうそくの灯りで幻想的な風景を現出しようというもの。午後3時ごろから地面に図柄をテープで形取り、それに合わせてシェードやろうそくを置き、組み上げていった。5時前にやっと全体の形が整う。



オープニングとしてゴスペル唱歌隊や近くの瓜生小学校3年生の合唱が行われ、6時から点灯。といってもスイッチオンで一斉につくわけではなく、シェードやろうそくに1本1本点灯していくローテクなので、全部に灯がともるまで30分ぐらいかかる。

メインの作品は富士山の上に舞う2本の凧。書いてある文字は「幸」と「笑」。来年も幸と笑いのあふれる年になりますようにとの願いだ。雲まで描かれている。(右写真)





風や富士山が消えていく 歩いて、高層棟の11階に上がってそこからながめて楽しんだり。(写真は11階から)

8時ごろからそろそろ消灯。びんからろうそくを取り出したり、びんを回収したり。作業に支障が出ないよう、ろうそくは徐々に消していく。翌日以降の分もあり、2時間余りの光のイベントだが、多くの人の作業に支えられていることを知る。永山地区の冬の風物詩として今後も長く続いてほしいものだ。(きりんの会HPより)

## 人権週間で関野氏のグレートジャーニー講演



12月6～8日、平成25年度人権週間「人権の集い」では、パルテノン多摩の市民ギャラリーで探検家で医師の関野吉晴さんの「グレートジャーニーの子どもたち」という写真展や「全国中学生人権作文コンテスト」の入賞作品の展示などが行われたが、最終日の8日に小ホールで25年中学生人権作文コンテストの入賞者による作文の発表(8人)と関野氏の講演会が行われた。

人権メッセージを発表する生徒の「グレートジャーニーの子どもたち」という写真展や「全国中学生人権作文コンテスト」の入賞作品の展示などが行われたが、最終日の8日に小ホールで25年中学生人権作文コンテストの入賞者による作文の発表(8人)と関野氏の講演会が行われた。

作品のタイトルと発表者は、いじめについて＝齊藤映夢(えいむ)・多摩中3年、日常生活へのありがたさ＝大津葵(あおい)・東愛宕中3年、仲間の気持ち＝千田夏泉(ちだなつみ)・和田中2年、いじめを考えたことがない人へ＝菊池康平(こうへい)・諏訪中1年、手をとって＝谷英美子(えみこ)・聖ヶ丘中3年、僕の弟＝樋口陽光(ひかる)・鶴牧中3年、少年犯罪の実名公表はすべきか＝樋間唯(あきまゆい)・多摩永山中3年、差別と偏見をなくすために＝野口茜(あかね)・落合中3年。

みな、いじめや障害者の問題や人種差別などについての力作ぞろいだった。



関野さん(左写真)の講演は、1971年以来20年間、南米のアンデス、アマゾンを中心にギアナ高地やパタゴニアまで足を運んだ。そこで思ったのが南米の人たちと日本人の顔がよく似ていること。そこで、6万年前にアフリカを出た人類の祖先がシベリア、アラスカ経由で南米の最南端まで達した旅(グレートジャーニー)を逆ルートで辿って、アフリカまで達してみようと冒険の旅を始めたのが1993年だった。10年後の2002年に東アフリカにゴール。

動力つきの運搬には一切頼らず、馬やラクダなどの動物と自転車しか使わなかった。この旅で最も苦労したのはベーリング海峡の通過だった。向かい風が強く、エスキモーのボートで失敗し、カヤックでの渡峡にも失敗した。3月にトライを初めて実際にユーラシア大陸に着けたのは8月だった。ユーラシア側から北米に渡るのは楽なのだが、反対側は条件が悪かったという。

日本人の祖先はたぶん、マンモスやトナカイを追いかけているうちにシベリアまで来てしまった人類の一部が南に行ってみようと下ってきた人たちだろう。これ以上、南にも東にも行けないから、そこで定住するようになる。

日本人の祖先はたぶん、マンモスやトナカイを追いかけているうちにシベリアまで来てしまった人類の一部が南に行ってみようと下ってきた人たちだろう。これ以上、南にも東にも行けないから、そこで定住するようになる。



「つらくてやめたいと思ったことはないか」とよく聞かれるが、自分が好きでやっていることだし、もっとつらい思いをしている人がたくさんいるのだからと考え、それはなかった。

なぜ極北にも人が住むのかというと、住む家と着るものを工夫したからだ。大型の哺乳類が多いから食べ物には困らない。しかも、一定の限度をもって捕獲しているので、それらの種が途絶えることもない。捕ったものはすべて食べつくし、皮も使う。完全な平等社会で、収穫物は公平に分け合う。人に必要とされることが大切で、だれからも存在が認められなくなったら、死んでも同然だ。

## らせん板(町田)式小水力発電機公開

昨年7月の再生可能エネルギーによる電力の固定価格全量買い取り制度が始まって以来、小規模分散型の発電に注目が集まっているが12月15日、奥多摩町棚沢の水の公園でらせん型の小水力発電機の公開試験が行われた。



これは沢の水を斜めに設置した樋に流し、その水をステンレス製のらせん形の板で受け止め、板のついたシャフトを回転させることで発電しようというもの。ステンレスのらせん板は10枚だが、その樋と接触する部分にはゴムシートがついているため、流水の移動エネルギーを100%近く受け止めることができるという。

これは青梅市の鉄工会社社長・町田隆さん(70=写真)が考案した装置で、直径1m、長さ3.5m。町田さんによると「暮らしがよくなる装置をつくることをいつも考えている。自然には逆らえないが、その大きな力を活用することはできるはずだ」との発想で考案した。設計に20日間、材料費は約70万円だった。実用新案特許申請中。



この町田式水車の長所は、①構造が簡単で、量産を考慮して製作コストが安価、②すべての部品を分解すると小さな体積の箱におさまり、搬送が容易、③部品の組み立てはすべてボルト・ナットで、容易に現地組み立てができる、④低速回転型のため、摩耗部分が少なく耐久力に優れ、維持費が安価、⑤水車の羽根の材料は薄く軽量なため、少しの水量でも軽く回転する、⑥低回転型のため、静粛性が高く設置場所を選ばない、⑦急流や落差の少ない悠然とした流れの川でも、大容量の発電が可能になる。

エネルギー回収方式の特徴は、樋と密着させた「らせん型の羽根」を長くすることで、大量の水を溜め込むことができ、1枚の羽根に加わる水の重量は数百kgになる。この移動するエネルギーを回転力に変えて、強大な回転トルクを引き出す装置になる。したがって小さな流れや、緩やかな河川における低回転でも、トルクが大きいため高い倍率の増速が可能となり、発電機を稼働させる。

現在の発電容量は500ワット程度だそうだが、これを1kWほどに上げられるまで、改良を加えたいという。



→軸のトルクをチェーンで発電機に伝える