

# 水トラストニュース

2014.1 No.29



## もくじ

環境デーなごやについて	.....	1
コニーの黒川朝市日記	.....	2
大豆畑トラストの夏祭り	.....	3
木質バイオマス発電について	.....	5
水トラスト×なごや環境大学の「森の木で作るマイスプーン」	.....	7
2012年度 収支決算報告	.....	8

# 環境デーなごやについて（2013年9月14日）

鷺見 知彦

こんにちは、鷺見です(ご存じない方は、はじめまして)

今回、9月に名古屋の栄で行われました名古屋環境デーに参加させて頂き、簡単ではありますが私なりの感想をレポートさせていただきます。

## 【プロローグ】

名古屋環境デーについてお話を頂いたのは、8月の森の活動で、西川さんから『栄で子供達の相手をしてくれませんか?』と言うものでした。

混雑と大都会が苦手な私にとって『栄』に向かうと言う事は、ノンク煙の真ん中に飛び込んでゆく吸血鬼みたいなもので、恐怖で足が竦みそうになりましたが、いつもお世話になっている西川さんからの、お誘いでしたので1つ返事で快諾させていただきました。



## 【当日】

環境デーですが、会場に行くと各団体が趣向を凝らしたブースを展開し会場を見渡しているだけでも、とても楽しい気分になれ、まるで文化祭の様でもありました。

当、水トラストのブースでは、間伐材を子供達に2cm間隔の輪切りにしてもらいそこに、我々がドリルで穴を空け、紐を通しメダル(?)の様な物を作る企画を行ったのですが(木メダル)予想以上に反響が良く、子供達が一生懸命にノコギリを使い木を切っている姿を見て私も、祖父が大事にしていた木を勝手に切って怒られたのを思い出しました。

話は脱線しましたが、子供達が真剣に何かに取り組む姿勢、これこそがこの国の明るい未来だと感じました。

また、以前、環境大学で御嵩の森に来てくれた子供達とも再会出来、御嵩の森での思い出を目を丸くしながら楽しそうに話してくれて、私自身、あまり活動のお役に立てていませんが、水トラストの活動に参加させて頂いて本当に良かったと思いました。

また、このような機会があれば是非 参加させて頂きたいと思います、  
長文駄文に最後までお付き合い下さり、本当にありがとうございました。



勝手に著者紹介： 鷲見さんは長距離ランナーで、高校、大学、社会人とメジャーな駅伝大会に出場されています。2004～2007年の箱根駅伝では日体大の選手として大活躍、区間賞も取りました。



## コニーの黒川朝市日記

11月24日は2013年最後の、白川町黒川での朝市である。御嵩から白川町への道は、どの季節も美しいが、今秋の紅葉はより鮮やかで小旅行気分を味わえるのが嬉しい。さて会場の佐久田神社は折しもお祭りが重なって珍しく朝早くから人で溢れて(大ゲサ?)いる。

毎度のフェアトレード商品を並べ、五平餅やお隣のイモモチ(だっけ?)をもらって食べたり、焼きソバ食べたり、タコ焼き食べたり、マイカップで(マイカップだと¥100 ¥50になる)コーヒー飲んだり、カボチャスープ飲んだり、今年が最後とばかり、いつになく食べながら、その合間に注文のインドビーズネックレスをこしらえたり。そうこうしていたら、中津川からのおじさん二人組がフェアトレードのチョコを買ってくれた。草木染めを教えてもらっているとの事で、雑談していたら、話の中に「里山資本主義」という言葉が飛び出した。てっきり内山節氏が唱えているのかと思ったが、後日、町内の本屋入り口で展示してあったのが「里山資本主義」という本。著者は内山氏ではなかった。読んだ人いる? おススメ本かな? 知らない人との交流からアンテナにひっかかってくる情報、多々である。これぞ朝市をひっぱっている古田変臭長の言う「金もうけではなく人もうけ」ですか。年々移住して来る若い人が増えて朝市もにぎやかになっている。さあ来年は何との出会いが待っているのか、楽しみ。

「里山資本主義 日本経済は「安心の原理」で動く」(角川 one テーマ21) 新書、藻谷浩介、NHK 広島取材班 (著) という本が、2013年7月に出ています。

# 大豆畑トラストの夏祭り

伏屋裕子

2013年7月27日(土)、大豆畑トラストの夏祭りに行ってきました。今まで日程を知るのが直前だったり、1カ月勘違いをしていたりで参加出来ずで...念願の参加です！

会場は白川町黒川にある町の施設の歌舞伎小屋。着いたのが少し早かったので木陰や近くの川で涼んでいると、少しずつ参加者の方がいらっしやいました。

その後、川の浅瀬でイワナを放流してつかみ取り体験をしたのですが、これがなかなか難しい...。得意なこどもたちは何匹も取っていましたが、わたしは一匹がやっとでした。

さて、私たちがイワナを取っているうちにバーベキューの準備をしてもらっていたようで、小屋の前でバーベキューの始まりです。バーベキューの肉は栄のファーマーズマーケットにも参加されている白川町の藤井ファームさんのお肉。手づかみしたイワナも塩焼きで頂きます。その後、ピール屋さんやアイスクリーム屋さんが登場したり、参加者から日本酒の差し入れがあったりと、食べて飲んでの夏祭り。食べても食べてもなくなるという嬉しい悲鳴状態(多めに用意して頂いていたよう)。

夜は建物の中に場所を移して引き続きワイワイと。

大豆畑トラストの生産者のみなさんは思っていたより少数で、ただ、ここ数年は若い農家さんの新規の参加が続いていて、みなさんの挨拶には意気込みが感じられました。そして、話を聞くうちにやっぱり農業は天候に左右されることが大きい自然相手のしごとなのだと、その難しさも同時に感じました。

それぞれのタイミングで入浴、帰宅組は帰り、泊まり組は歌舞伎小屋の適当な場所で睡眠。(自由だ！)

翌日は参加されていた方が講師となってみんなで朝ヨガ！改めて大豆畑トラストのみなさんのご挨拶



も聞きました。大豆畑トラストさん、今まで別のところに委託していた出荷の作業を自分たちでやっていきたいとおっしゃっていました。これからも引き続き応援していきたいですね！

最後は全員で歌舞伎小屋の掃除。私は午後から予定があったので掃除の後、一足先に帰らせてもらいました。

と、最後に、世間は狭いよ！という例をご紹介します。

行きは、西川さんの車で黒川まで来ることができたのですが、帰りは近くのバス停から白川の駅まで行きそこから電車で名古屋に向かうはずでした。が、前日にサッカー(FC 岐阜)の運営ボランティア仲間で最近ご両親のいる白川町に通っている方がいたなあと、「今、白川町にきています」とメールしたところなんとご両親の住まいが黒川で今こちらにいることが判明！「なんで黒川にいるの!？」と驚かれつつ、日曜の朝に駅まで送って下さることになりました。

途中で黒川の朝市にも立ち寄り下さり、小西さんとも会うことができ、更には、美味しいごへい餅も食べることができました。そこには前日のビール屋さんもいて...世間は狭いものです！

これからも7月の最終週末は予定をあけておこうと思っています。



(追記)

黒川まで行く途中で、西川さんの紹介で職場の机を作製して頂いた河辺町のウッドスケッチさんの工房に立ち寄り挨拶をしてきました。ウッドスケッチさんは地元で「ENJOYNT」という木の積み木(知育玩具)を企画販売されています。インターネットや河辺近くの道の駅で販売しているとのこと。お子様の方への贈答用にお買い求めくださいませ (私もひとつ買いました！)

ENJOYNT <http://squadra.shop-pro.jp/?mode=cate&cbid=1237523&csid=0>

黒川の朝市の情報 <http://blog.murazato.com/>

# 木質バイオマス発電について

森林の木から電力を得る

市村正也

## 種類

木を燃料にして電力を得る方法は大きく分けて二つある。ひとつは燃焼蒸気発電で、木を燃やしてお湯を沸かし、その蒸気力でタービンを回して発電する。これは石炭火力発電と同じ方式である。実際、火力発電所で石炭に木材を混ぜて燃やすこともあり(混焼という)、これも木質バイオマス発電のひとつのやり方である。もうひとつは炭化ガス化発電といい、木材を炭焼きして発電する。ただし、発電に使うのは炭ではなく、炭焼きの際に発生する可燃性のガスの方である。この炭化ガス化には、大別すれば図に示す二つのやり方がある。図(a)では、炭化ガス化炉に燃料材を入れ、空気を入れずに外部から加熱して炭化する。発生する炭化水素などの可燃性ガスを燃料として発電をし、一方焼かれた炭は別の燃焼炉で燃やし、その熱で炭化ガス化炉を加熱して次の材を炭化する。図(b)はもっと簡単な方式で、実際の「炭焼き」によく似たやり方である。ここでは、適量の空気を入れながら炉で木材を「炭焼き」する。材は酸素と反応して発熱し、その熱で組織が分解し可燃性のガスが発生するが、酸素の量が限られているため炉の中で燃えずに外に取り出すことができる。その際できた炭は、この方式では炉の中で燃えて新たな材を炭化する熱源になる。

燃焼蒸気式発電の発電効率(熱を電気に変える効率)は規模が大きいほど高く、たとえば1000kW程度の発電容量だと10%以下だが、大規模石炭火力発電(数十万kW)だと30%を超える。したがって、発電効率だけを考えれば、小規模な木質バイオマス発電所を作るより、木材を石炭火力発電所で混焼する方がより有効な利用方法といえる。一方の炭化ガス化発電の効率は、規模にあまり依存せず、およそ10~20%である。つまり、小規模な発電所では炭化ガス化が有利である。

一般に火力発電では廃熱利用が可能だが、木質バイオマス発電の場合は燃料材の乾燥にその熱を使う。さらに、もし発電所が住居、工場などに近ければ、給湯や暖房などにも熱を利用することができる(コージェネレーション、略してコジェネという)。コジェネをすればエネルギーの総合利用効率は高くなるが、熱は電気と違って遠くまで伝えることができないので、コジェネのためには消費地近くに発電所を作る必要がある。もしコジェネをしないなら、上記のように石炭火力発電所で木を燃やす方が合理的であろう。

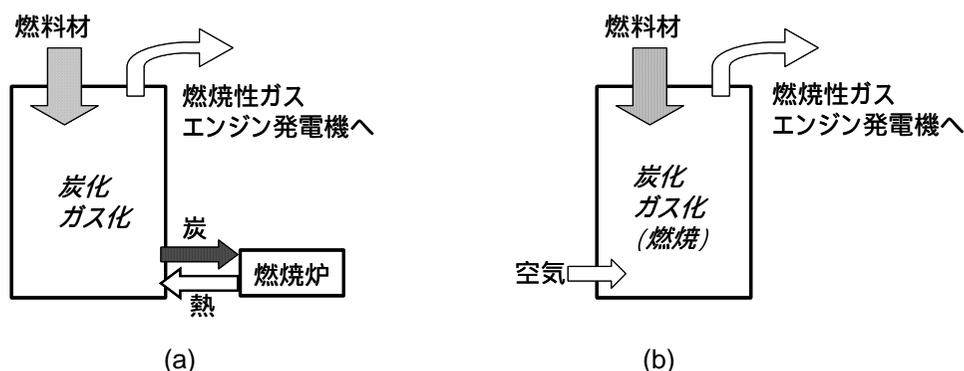


図 炭化ガス化木質バイオマス発電のしくみ

## 発電量

製紙工場にはたいてい発電所があり、紙原料にならない成分を燃やして発電している(大王製紙可児工場にもある)。しかし同時に他の可燃廃棄物も燃やしており、木質バイオによる発電量がどれだけのかは必ずしもはっきりしない。このように、木質バイオの正確な発電量は把握しにくいようである。2003年施行の「新エネルギー特措法」により認定された発電容量から推定すると、火力発電所での混焼分が15～45万kWと一番多く、次いで製紙やセメント工場などでの発電が7～15万kW、純粋に木材だけを燃やす木質バイオ発電は10万kW程度であった(渡部喜智「木質バイオマス発電の特性・特徴と課題」農林金融2012・10)。合計しても、大きめの火力発電所一基分ていどである。

その後、2012年に「再生可能エネルギー特措法」が施行され、固定価格買取制度によって木質バイオによる発電は"十分高い"単価で買い取ってもらえるようになった。しかし2012年度の導入量は10万kWにも満たず、200万kW近く導入された太陽光発電と比べて桁違いに少なかった。その最大の原因は、さまざまな規制の存在だといわれている。バイオマス発電所を建設するには、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁、消防などにかかわる法規制をクリアする必要があり、それらが一切不要な太陽光発電に比べ、建設着手までに、はるかに時間と手間がかかる。ただ、ある程度の時間遅れのあと本当に木質バイオ発電が急増するかどうかはまだわからない。

## 可能性

では、将来的に、木質バイオでどれだけの量の発電が可能だろうか。ここでは太陽光発電と対比しながら、簡単な見積もりをしてみよう。バイオ発電も太陽光発電も、太陽光をエネルギーの源にしている。太陽電池は、太陽の光を効率約15%で電気に直接変えることができる。一方、バイオ発電では、まず植物が光合成によって太陽光エネルギーを化学的エネルギーに変え、それを燃やして得た熱で発電をする。光合成の効率、つまり光エネルギーのうち化学エネルギーに変わる割合はせいぜい0.5%ていどである。また発電所で熱を電気に変える効率は20%前後である。つまり、バイオ発電全体を通し、太陽光を電気に変える効率は、両者の掛け算、つまり0.1%ていどである。さて、太陽光発電で、現在の日本の電力消費量をすべて発電しようとする、おおよそ静岡県ていどの面積の太陽電池が必要になる。バイオ発電の効率は太陽光発電の1/150しかない。したがって、木質バイオ発電ですべての電力をまかなうためには、静岡県150個分ていどの面積の森林が必要になる。

つまり、電力消費を今の何十分の一かに減らさないかぎり、木質バイオ発電が発電の主要な部分を占めるということはあるまい。今の消費量のままなら、全体の1%ぐらいは可能だろうが、10%はまず無理だろう。しかし1%でもやる価値はある。1%の発電でも、10種類やれば10%になる。

ただ、木質バイオ発電を進めるにあたり、木材には他の用途があるということを忘れるべきではない。建築材や製紙原料として大量に木材を輸入しながら、それらに利用可能な国産の木材を発電のためにどんどん燃やしてしまうのは間違っているだろう。建築材として使える木は柱としてまず使い、建物が取り壊されたときに建築廃材を発電に使えばよい。製紙原料になる木はまず紙にして、そのあとで紙くずをゴミ発電の燃料とすればよい。そもそも木は燃料のような単純な化学物質ではなく、複雑な組織を持つ生命体である。木には、まず木としての役割を果たしていただくことにしよう。燃料にするのはそれからでも遅くはない。

# 水トラスト×なごや環境大学の「森の木で作るマイスプーン」

7月13日、御嵩町綱木地区のふれあいセンターにて、木のスプーンを作るワークショップを行いました。

このワークショップは水トラストとなごや環境大学の共催で、「森の木を自分の手で道具にし、森と自分達の生活とのつながりを見つける」と言うのがテーマです。

テーマ通り、森の木を使うと言うことで、森に生えていた令法（リョウブ）の木を伐採し、手道具だけでスプーンを作ります。



まずはスプーンの形をじっくり観察…。  
けっこう複雑な形をしています。



さあ作ろう！  
切ったばかりの生木はやわらかくて削りやすい。



こちらはスプーンの匙面(くぼんでる所)  
彫刻刀でコツコツと。



かんせーい！  
出来上がったスプーンを寄せ合って♪

普段使わない道具や体の姿勢に最初は戸惑いながらも、立派なスプーン達が出来ました！  
特に最後の方は、自分の気に入った形にすべく、みなさん無口で作業に没頭していたのが印象的でした。

これからも「森とつながる手作り」の講座をやっていきたいですね。  
参加者のみなさん、お疲れ様でした。

レポート&講師役:西川理

# 2012年度 収支決算報告

2012年4月1日から2013年3月31日まで

科 目	予算額	決算額	差 異	備 考
<b>(資金収支の部)</b>				
経常収入の部				
1 会費収入	140,000	134,000	6,000	
1) 正会員会費収入	40,000	40,000	0	正会員年会費 2000円×20名
2) 支持会員会費収入	100,000	94,000	6,000	支持会員年会費 2000円×47名
2 事業収入	60,000	92,460	32,460	環境大学、雑誌取材謝礼、町有林材売却
3 補助金等収入	0	0	0	
1) 民間補助金収入	0	0	0	
4 寄付金収入	200,000	190,000	10,000	
1) 寄付金収入	200,000	190,000	10,000	個人有志より
5 借入金収入	0	0	0	
1) 借入金収入	0	0	0	
6 雑収入	55,100	35,158	19,942	
1) 雑収入	5,000	11,530	6,530	春を食べる会、新年会の会費残など
2) 保険料	50,000	23,500	26,500	ボランティア保険参加者負担分
3) 受け取り利息	100	128	28	預金利息
経常収入合計	455,100	451,618	3,482	
経常支出の部				
1 事業費	300,000	206,622	93,378	
1) 水源林の保護育成事業	100,000	54,693	45,307	水源の森・みたけ森林管理(環境大学、炭焼き)
2) 水源地域環境保全のための政策提言事業	100,000	94,979	5,021	御嵩町有林管理
3) 環境保全啓発事業	100,000	56,950	43,050	水トラストニュース印刷製本発送費
2 管理費	235,000	194,726	40,274	
1) 役員報酬	0	0	0	
2) 給料手当	0	0	0	
3) 臨時雇賃金	0	0	0	
4) 福利厚生費	0	0	0	
5) 会議費	12,000	12,000	0	理事会1回 総会1回 役員会12回
6) 旅費交通費	0	0	0	
7) 通信運搬費	20,000	620	19,380	電話料、切手
8) 消耗什器備品費	0	0	0	
9) 消耗品費	8,000	630	7,370	封筒
10) 印刷製本費	10,000	10,000	0	資料代
11) 光熱水料費	0	0	0	
12) 賃借料	120,000	120,000	0	事務所賃借料
13) 保険料	60,000	51,476	8,524	ボランティア保険
14) 諸謝金	0	0	0	
15) 租税公課	0	0	0	
16) 雑費	5,000	0	5,000	
3 予備費	15,000	0	15,000	
1) 予備費	15,000	0	15,000	
経常支出合計	550,000	401,348	148,652	
経常支出差額	94,900	50,270	145,170	
その他資金支出の部				
1 固定資産取得支出	0	0	0	
1) 水源の森土地取得費	0	0	0	
2 借入金返済支出	0	0	0	
1) 借入金返済支出	0	0	0	
その他資金支出の合計	0	0	0	
当期収支差額	94,900	50,270	145,170	
前期繰越収支差額	649,985	542,279	107,706	
次期繰越収支差額	555,085	592,549	37,464	
<b>(正味財産増減の部)</b>				
正味財産増加の部				
1 資産増加額		50,270		
1) 当期収支差額		50,270		
2) 水源の森土地取得費		0		
2 負債減少額		0		
1) 借入金返済額		0		
当期正味財産増加額		50,270		
前期繰越正味財産在高		5,042,279		
当期正味財産合計		5,092,549		

# 気軽に、楽しく 山仕事に参加しませんか

とき： 毎月第2土曜日およびそれに続く日曜日  
集合場所： 御嵩町・中公民館（名鉄広見線・御嵩口  
下車、すぐ）  
集合時間： 午前 10 時（日曜日に日帰りの方も同じ時  
間に中公民館にお越し下さい）  
参加の方法：電話、ファックス、電子メールなどで申し  
込んで下さい。  
申し込み・お問い合わせ先：TEL 052-735-5453(市村)  
FAX 052-779-4291(大沼)  
Email : mitake500npo@yahoo.co.jp



服装：長袖、長ズボン、作業の出来る履き物  
持ち物：軍手、弁当、水筒  
（宿泊出来る方は：寝袋、洗面セット）  
宿泊先：ふれあいセンター（御嵩町上之郷字綱木）

*日帰り参加も歓迎です*

表紙の絵は早川しょう子さん作。

## 発行

特定非営利活動法人 みたけ・500万人の木曽川水トラスト  
〒456-0034 名古屋市熱田区伝馬2-28-14 名古屋働く人の家気付  
TEL&FAX 052-682-4737  
郵便振替00800-9-64810  
URL <http://homepage3.nifty.com/mitake/>  
e-mail [mitake500npo@yahoo.co.jp](mailto:mitake500npo@yahoo.co.jp)