

水トラストニュース

2014.12 No.31



もくじ

環境未来探検隊...裏レポート 1
環境デーなごやについて 3
炭と七輪 4
炭焼き反応について 5
2013年度 収支決算報告 6

環境未来探検隊...裏レポート

今年4月、名古屋市の機関である『なごや環境大学』から一通のメールが届いた。内容は名古屋市教育委員会からの受託事業で、8月に名古屋の子ども達40人くらいを水トラストの森へ招き、水源の森の大切さ教える事と実際の森の作業を体験して貰う講座を企画して欲しいとの旨。さて困ったゾ。2年前にも同じような事をやったがあの時の人数は20人程度。その時は定例の森の作業日だったから水トラ側の人数もそれなりにいたが、今回は8月で作業日は無し。

果たして面子を揃えられるかどうか。

そして何と言ってもこの件の返答期限が2週間しかなかった。

ゆる～い水トラストの計画性で4ヶ月先の予定を組めるのか？

しかも相手は名古屋市教育委員会だ。

唯一運が良かったのは、このメールが届いた1週間後に水トラストの事務局会議があった事。

水トラスト内でのメールのやり取りも煩わしいし、先方も急いでいる事なので、まとめて事務局会議で話し合う事にした。

ちなみにこの時点での僕の判断はNoだった。だってめんどくさ...いや、そこまでまとめる力が無いと思っていたから。



結果はGoとなった。

自分がピミョ～な態度取っていても、やっぱり先方はやりたいらしく、また水トラの他のメンバーも折角の話なので乗り気だ。そんな雰囲気でも1人反対するわけも行かず崩的に受託が決まった。

救いだったのは、企画の内容はすぐに決めなくても良く、後でいくら修正できる事、その企画は他の水トラのメンバーが考えてくれた事だった。

さて決まってしまうとは戻ることはできない。ここからが危惧していた下準備の開始。

まずは定例作業とは外れた8月に参加してくれるメンバーを集める。

これは思っていた程の心配は無く、メンバーは確保できた。

次に先方の下見。

ぶっつけ本番でやって予期せぬ事態になってはアレなので、先方に森の様子を見てもらう。

森の様子を見る、歩くこと自体は特に問題はなかったんだけど、その担当を誰にするかを決めるのに二転三転した。(自分がダメ、市村さんもダメ、大沼さんもダメ、小西さんもダメ)コアメンバーの予定がことごとく合わなくて、結局土橋さんに担当してもらいました。ありがとうございます。

そしてタイムスケジュール

口では「こんな流れで」、とある程度は決まっていますが、書面には〇時〇分～〇時〇分までは〇〇〇の作業と書かなくてはならない。実際には「こんな時間で収まらんだろー」と言うのもそこに詰め込まなくてはならないので結構無理やりに入れる。

雨が降ったら公民館を借りて作業をするので、御嵩町の役場とも連絡を取ったりなんたり。

また使う道具も、子ども40人+付き添いの大人の人数を考えると、会にある個数では足りないから鋸やヘルメットを買い足す必要がある。

近所のホームセンター数軒を行ったり来たりしながら物の値段と品質の比較。

買った後で、やっぱりアレが必要だー、と二度手間三度手間になったり。

(ガソリンが高い昨今、ちょっとの行き来でもなんとなく嫌になりますネ)

それら購入した道具代と人件費などを計算して見積もりを出す。

そんなこんなで段取りに追われた当日は、もう自分の役目は終わったと勝手に決め込みみんなが子ども達と作業をしているのに隠れて、小屋の裏手でゴローンと寝転んだりしていました。

(実際には終わってなくて事後のお礼メールやこうやってレポートを書いたりしてますが)

少々グチっぽく、と言うかグチしか無い内容になっていしまいましたが、子ども達が森に来て楽しく作業をしたり、マシュマロを焼きながらはしゃぐ姿を見たら、やった甲斐があったかなあとも思いました。

ちなみにこの件で水トラストには〇十万分の道具と収入が入りました。パチパチパチ。

1日ですよ。1日の講座でこれ。

味をしめた団体はこう言う事業や助成金を上手く取ってくるんだらうな～。

いや、中身が伴っていれば良いんですよ。

今回の水トラストのように！

以上、裏側のレポートでした。

西川



環境デーなごやについて

こんにちは、鷲見です(ご存じない方は、はじめまして)

9月13日(土)に名古屋の栄で行われました環境デーなごやに水トラストブースのスタッフとして2度目の参加をさせて頂き、簡単ではありますが感想をレポートさせて頂きます。

【当日】

今年も水トラストのブースでは、昨年好評だった『木メダル』作りを催したのですが、老若男女問わず多くのご参加を頂き大盛況でした。

しかし、男女を比較すると、男性より女性、それも幼い子供を比較すると顕著なのですが、男の子よりも女の子の方が、積極的かつ忍耐強く鋸を握っている姿を見て、今後の日本の未来は、女の子にかかっていると感じました。

近年、何かを行う女性に 女子と名付けて、やたらと注目する風潮がありますが、逆に、男が湿気た藁の様にズブズブと爛り、何も始めず、何も挑まないのが、行動的で、創造的な女性が、立ち上る炎の様に目立っている様に感じます。

男が本来の熱量を取り戻すためには、水トラストの活動に参加し、山に入り、鋸一本で大木を倒し、大きな丸太を担ぎ上げ、斧で丸太を薪にして、燃え盛る炎に薪をくべ、仲間と大声で笑い合い、汗水流して炭でも作れば、一発で解決するのにと感じました。

と、話が大幅に脱線したので、本来の話に戻しますが、

今年も、名古屋環境大学で御嵩の森に来てくれた子供達が遊びに来てくれたり、森作りの活動に興味を示して下さる来場者の方がいたり、本当に充実した時間を過ごせました。

来年も参加させて頂けるなら、是非参加させて頂きたいと思います。

そして、一緒に環境デーなごやに参加された皆様に、この場を借りて御礼を申し上げたいと思います。

最後まで、長文駄文にお付き合い頂き、有難うございました。



2014年11月28日 鷲見 知彦

木メダルとは、参加者が直径4cm程の檜の幹を鋸で切り、スタッフが穴開け&紐を通し、参加者が文字や絵を描き、色付けなどを行い完成と言う、木のメダルです。

炭と七輪

水トラストで竹を伐採、そして炭焼きまでやってる。その炭を今度は販売という話になってる。

何年か前、川の上流で炭で焼いた秋刀魚の味が忘れられず、あの味をもう一度と思う私は、その炭で試してみたかった。

暑い昼にホームセンターへ行き、中国製とでかでかを書いてある七輪を見つけて購入。割れ物なので気をつけて自転車で運んだ。

本当は去年バーベキューセットを買って試したが、ぜんぜん火がつかなかった。七輪でもだめか？炭を販売するなら燃えなくてはおかしい。

本当は秋刀魚がほしかったが見当たらなかったの、塩さばを用意。

MR.がコンロで炭をあぶって、七輪にいれた。待つこと10分、なかなか燃えてくれなかった。

火力を調節できる小さな窓を全開、七輪の中で大きくて隙間ばかりだった炭をたたいて、小さくし、隙間を埋めるとだんだん火力が増してきた。20分ぐらいたつと「燃えてる」状態になった。塩さばと、やっとできた鉢植えのピーマンを網にのせた。

始めは大丈夫かと心配していたが、だんだん火の調子がよくなって、いい焦げ目ができてきた。

皮がぱりぱりしてきた。大根おろしを用意、焦げ目はもう十分となった。

夕食時間の予定より15分は早かったが、焼きたてが一番大事な七輪の味。ビールも準備。すぐ食べてみる。川の上流で七輪で焼いたときの味だった。直火の効果。

厚く素焼きにされた七輪本体に、3センチほどの空気窓、あとは炭をなるべく隙間なく入れて燃やすことで、火はどんどん燃えていく。思ったほど煙がでなかった。魚が焼けてからも30分以上燃え続け、ヤカンいっぱいのお茶もできた。冬ならいい煮物ができそうだった。

すごい炭のパワー、熱効率を考えたすぐれた道具の七輪。焼けていく過程を見ながら食事を待つのも楽しかった。これからももっと活用したい。竹炭と七輪に感謝。(市村加奈子)

では、竹炭をガスコンロの炎で着火させていますが、広葉樹の炭はもっと簡単に火がつきます。まず炭をひとかけら、硬いものでたたいて細かく碎きます。そして、たきつけの紙を燃やしてその上に細かくした炭をまきます。細かい破片の隅っこに火がついて赤くなったら、それでもう大丈夫。さらにその上に炭を何個かおいて風を送り続けていけば、次第に火が広がって全体が赤くなります。そうなるまでけっこう時間がかかりますが、そこは気長に待ちましょう。

ちなみに、こんな()ふう、台所でうかつに七輪を使うと、火災報知器が作動したりします。鳥皮がやばいです。ぜひおためしください。(市村正也)



炭焼き反応について

炭焼きではどのような化学反応が起きているか。炭焼きについての本、炭焼き活動を紹介しているホームページ、そして専門的な論文をいくつか読んでみたのだが、人によって言っていることがばらばらだった。ここでは、そのなかで私が一番信用できると感じた論文(「森林バイオマスの熱化学的研究」阿部、林試技報、No.352、1988年)の内容を紹介する。

まず、実際の炭焼きのやり方を確認しておきたい。炭焼き窯に材をつめ、焚口で薪を燃やす。焚口の反対側にある煙突から白い煙が盛んに出るようになり、煙突口の温度が70~80で安定してしばらくしたら、薪を燃やすのを止め、数センチの隙間を残して焚口を閉じる。時間が経過し、煙が透明になり、煙突口の温度が上昇したら窯を完全に封鎖して終了する。

炭焼き窯の構造、および上記の炭焼きの進行過程から、以下のことが明らかである。

「焚口の薪の熱で、木が炭になるのではない」

たとえば寺山さんの窯は2メートルほどの長さがある。内部はぎっしり材が詰められ、熱を伝える特別な工夫はされていない。したがって、焚口の熱が、窯の反対側の木材を炭に変えるとは考えられない。また、炭焼きの比較的早い段階で薪を燃やすのは止めてしまう。それでも、窯はその後白い煙を出し続け、最後にはよりいっそうの高温になるのである。つまり、窯の中の材自体が熱を出しているとは考えられない。その間、焚口には数センチの隙間が開けられている。煙突から盛んに煙が出ているということは、その分の気体が隙間から窯に入っているということであり、相当量の空気すなわち酸素の供給がなされていると考えなければならない。したがって、実際の炭焼きにおいては次のことが言える。

「酸素が供給されている状態で、窯の中の材自体が熱を出している」

炭焼きの化学反応についての理解が混乱している原因は、より純粋な「炭化」と混同しているためだと思われる。酸素のまったくない状態で木片を加熱すれば炭になる。実験室では、そのような炭化を行うのは容易であるし、実験のレポートも報告されている。そして、それにもとづいて炭焼きの反応を説明していると思しき文献もある。しかし、実際の炭焼きと実験室的な炭化は別物である。

その点、阿部氏の論文では、酸素がある場合とない場合の反応を両方調べ、酸素がある場合の反応を正しく炭焼きの過程と関連付けている。酸素があるときは、300 ぐらいで木を構成するリグニンという物質が酸素と反応して熱を出す。阿部氏は、この反応が炭焼きの「発火」だとしている。この「発火」は、炎を出して燃える通常の燃焼ではない。通常の燃焼よりは酸素供給が少ないため、すべてが燃え尽きて灰になるわけではないが、反応熱により反応が持続し、さらに周囲へ熱が広がっていく。

実際の炭焼きでは、焚口の炎によってまず焚口付近の材が「発火」する。ある程度の部分が「発火」すれば、焚口の炎は不要になり、あとは材自体が発する熱によって徐々に内部の材が発火し、やがて材全体が300 程度の高温になる(この間、煙突口の温度は70~80 になっている)この状態で、セルロースが熱分解し、材が炭に変わっていく。

材のある程度の部分が「発火」した段階で数センチの隙間を残して焚口を閉じることになるわけだが、その見極めが炭焼きの出来上りを左右するひとつのポイントである。早すぎれば熱が不足して反応が止まってしまうし、遅ければ遅いほど焚口近くの材は灰になっていく。これまで行った炭焼きの結果から、ドラム缶窯では、煙突口の温度が70~80 に達してから1時間程度で閉じればよいようである。(市村 M)

2013年度 収支決算報告

2013年4月1日から2014年3月31日まで

科 目	予算額	決算額	差 異	備 考
(資金収支の部)				
経常収入の部				
1 会費収入	140,000	132,000	8,000	
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	92,000	8,000	支持会員年会費 2000円×46名 環境大学
2 事業収入	150,000	163,500		
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	206,000	6,000	
1) 寄付金収入	200,000	206,000	6,000	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	19,071	36,029	
1) 雑収入	5,000	1,800	3,200	春食べ、新年会の会費残など
2) 保険料	50,000	17,150	32,850	ボランティア保険参加者負担分
3) 受け取り利息	100	121	21	預金利息
経常収入合計	545,100	520,571	24,529	
経常支出の部				
1 事業費	530,000	375,965	154,035	
1) 水源林の保護育成事	330,000	235,306	94,694	水源の森みたけ森林管理, ボランティア保険, 他
2) 水源地域環境保全の の政策提言事業	100,000	88,219	11,781	御嵩町有林管理, ガソリン代他
3) 環境保全啓発事業	100,000	52,440	47,560	水トラストニュース印刷製本発送費
2 管理費	165,000	142,230	22,770	
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	10,000	230	9,770	切手
8) 消耗什器備品費	0	0	0	
9) 消耗品費	8,000	0	8,000	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) 諸謝金	0	0	0	
14) 租税公課	0	0	0	
15) 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	710,000	518,195	191,805	
経常支出差額		2,376		
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		2,376		
前期繰越収支差額	555,085	592,549		
次期繰越収支差額	390,185	594,925		

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・500万人の木曾川水トラスト

〒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