

2007年
2月11日(日)
AM9:00~PM17:00

楽しい“非電化生活”のススメ

ゲスト

藤村 靖之 氏 (非電化工房主宰・環境発明家)

進行

宝珠山 恭子 氏 (ぐんま環境教育ネットワーク)

前日のオープニングトークで流れたVTRが、プロジェクターの不具合で音声流れなかったので、音声付きで再度視聴しての幕開けとなりました。

藤村氏が、実際に行ってきたモンゴルでの「非電化製品」のビジネスモデルをパワーポイントで紹介いただきました。

【モンゴルに住む遊牧民のための、非電化冷蔵庫開発秘話】

モンゴルの遊牧民たちは、夏は灼熱地獄ですが、冬は-30 という厳しい生活環境で生活しています。

特に夏場は羊の肉が腐ってしまうので、多くの遊牧民が冷蔵庫を欲しがっていました。しかし、現金収入に乏しい彼らとしては、羊二頭分のお金で作って欲しいという切実なオーダーから藤村氏の非電化冷蔵庫製作が始まりました。

ビジネスモデルとして、非電化冷蔵庫の利益を考えると、羊一頭分のコストで作ることとなり、冷蔵庫の材料であるガラスやステンレスを中国からの輸入に頼るため、双方を使用すると羊二十頭分となることが判明。

そこで、モンゴルのどこにでもある石や土、モンゴルにも沢山あるペットボトルを材料としての製作に取り掛かりました。

藤村氏率いる開発チームは、薄い鉄板とペットボトルに入れた黒い水で熱を吸収し、放射冷却によって熱を下げ、外から入る熱を石と土でブロックすることに成功します。冷蔵庫上部からの放熱は、透明のペットボトルでシャットアウトし、そのまま縦型ドアとして使用することによって熱効率を上げました。本来冷蔵庫は、横型ドアより縦型の方が良く、冷蔵庫で使われる電量は、「冷やすことよりも外気を遮断し、空気を冷やすことに使っている」ので、上部ドアは非常に有効な手段となりました。



「愉しければ非電化という選択肢もありでは？」

その結果、昼の気温30度以上でも、冷蔵庫内は4度に保つことに成功し、「遊牧民のための非電化冷蔵庫」が完成。

このウワサを聞き、遠方より非電化冷蔵庫を見にくる遊牧

民が増え、冷たい水を生まれて始めて飲んだ人々は眼に涙を浮かべて感激していたそうです。

この後も、ヒツジのミルクを加熱・殺菌するためのソーラークッカー、馬力発電機などの非電化製品のビジネスモデルを開発しており、先進国の便利な電化製品などを使わなくても、自分達の継続できる暮らしを考えるシンポジウムなども都市部で開催し、政府関係者なども多く出席し、影響を与えておられます。

このような藤村氏の活躍は、国内でもテレビ放映され、多くの人々に紹介されています。

藤村氏は「本物の感動が生まれて、ものごとが始まる。実際に出来て困っている人が喜んでい姿を見ればひとりは心を動かす」と、夢と希望を持って非電化製品の発明を続けています。

ここで、参加者の皆さんの簡単な自己紹介と、この分科会に参加した理由・思いなどを全体でシェアすることに。参加者の中には「楽しいという言葉に引かれた」「非電化ってナニ」「藤村氏の本を持っています」「今日会えることを楽しみにしていました」という方々がいらっしやいました。すでに非電化を意識されて生活されている方も、電気が無くても生活できるの？といった、様々な参加者が集まった中で分科会は進んでいきました。

【「楽しい」と「楽しい」の違いについて】

藤村氏は「楽しい」という言葉を使っています。

参加者の質問にも「楽しい」とナニが違うのか？という質問があり、その違いについてお話をされました。

「楽しい」は常用外の言葉で、藤村氏曰く「知性を伴う」ということでは、とご説明されました。

「発明は必要の母」ではなく、「必要は発明の母」でなければならない。現在の経済至上主義では消費者の知性が追いついていかない、電気を否定するのではなく、楽しいのであれば使わなくてもいいじゃないか、という発想が大切であるとお考えになられています。

「知性とは選択肢が沢山あり、自分で自由に選択できることであり、これではなければならない、選択肢がひとつしかないという状況は人間にとって良いことではない」ともお話されました。

藤村氏の実験で、電気炊飯器とガス + 圧力鍋で御飯を炊き比べてもらうと、ほとんどの人がガス圧力鍋の方が楽しい・美味しいと感じるそうです。スイッチ動作でいえば、一回多いだけであり実際に手間としての大差はあまりありません。そこでこういう質問をするそうです、「では、どうして電気炊飯器で炊くのですか」、聞かれた方々は「わかりました、明日から圧力鍋で炊きます」と答えるそうです。

私達には御飯を炊く選択肢が電気炊飯器しかないのではなく、他にも幾つかの選択肢があり、その選択肢が「楽しい」のであれば、非電化ということも十分にありなのでは...藤村氏は「非電化生活は楽しくなければならぬ」と、考えています。

【福岡の女子修道院食料貯蔵庫】

藤村氏は海外だけでなく、国内でも非電化プロジェクトを手掛けており、事例としてストローベルハウス(藁と土で作った家)で作った非電化食料貯蔵庫をご紹介されました。

パーマカルチャーを実践しているこの修道院では、野菜も作っていますが、その野菜を貯蔵するために巨大なクーラーを使っています。

「人間はガマンできるけど、野菜はガマンできない」、非電化で野菜収納庫ができないかとのオーダーで、藤村氏は冷蔵庫と同じ放射冷却を利用したストローベルハウスを設計・施工しました。

建築費は200万円、従来での巨大な冷蔵庫付では300万円、建築費を安くするために選んだ工法は「ワークショップ形式」でした。プロデューサーは藤村氏で、お金の採算・方向性を考え、ディレクターを任命し、ファシリテーターを配置、全国に呼びかけて参加者を募集しました。

「機械よりも人力の方が良いものができる」、全国から集まったメンバーがブロックを積み、日本で一番キレイなストローベルハウスが完成しました。

完成した非電化食料貯蔵庫の中は、誰が吸っても空気が違い、建物そのものの曲面が美しい...カルチャーショックを受けるほどの完成品となりました。

農業を行う人は皆、野菜を保管するのに電気を使うことに違和感を抱いているそうです。お米は、白米や玄米としてではなく、モミ付きで保管すれば1年2年は十分に持つし、とても美味しいので、精米した白米を15度で保管することに電気をわざわざ使うこととなっているのです。それに比べてモミ付きでは、湿度だけのコントロールで大丈夫、とても簡単なことなのだ藤村氏はお話されました。



藤村氏考案の焙煎機

【フェア・トレード・コーヒーでプロセスを楽しむ】

藤村氏はブラジル人の友人と共に、無農薬栽培のコーヒーをフェア・トレード・コーヒーとして日本に紹介しています。

コーヒーは生豆のままだと酸化しないので、焙煎せずに輸入することで生産者の負担を軽減し、私達も美味しいコーヒーをいただくことができ、双方にとって良いこととなります。

コーヒーメーカーで早くコーヒーを作って飲むことも良いのですが、自分で焙煎したての豆を挽き、挽きたての豆をドリップし、ドリップしたてのコーヒーをいただく...このようなプロセスを楽しむことは、電機を使うことよりも楽しいのでは？と、藤村氏の提案で実際にコーヒーを入れてみることにしました。

今回は、藤村氏考案の焙煎機で2種類のフェア・トレード・コーヒーを焙煎してみることにしました。

この焙煎機は「女性が楽しく使える」というのがコンセプトということで、軽く・振りやすい(重心位置)・握りやすい(グリップ径)・振ったときの音・香り・見た目など、五感を使って楽し

むことができる製品として生まれました。

「手足を使い、技が必要」= 悪いことではない、藤村氏は「技は磨けば磨くほど楽しくなる」と言います、「楽しくないと電気の方がいいなあ...となってしまうから(笑)」。これは、現代のいきすぎた電化製品の傾向でもあるのでは？と、指摘されています。

藤村氏が開発した焙煎機は、定価4500円で販売されていますが、50年は使えるモノであり、日々生活の忙しさに追われがちな私達に、コーヒー一杯を飲むためのプロセスを感じさせてくれる非電化製品なのです。

ワークショップの午後からは、藤村氏に持ってきていただいたブラジルとエクアドルの生豆を使って、焙煎し、試飲してみることとなり、2グループに分かれそれぞれ作業に取りかかりました。

藤村氏からは「生豆を入れて、火にかざして、豆が焦げないように振ってください」、とだけでした。この言葉だけを頼りに、参加者はグループごとに焙煎にトライすることに...



焙煎機で生豆を煎って...

会場は、「シャカシャカ...」という耳障りの良い音と、ほんのりとしたコーヒー豆の良い香りで満ち溢れ、笑顔の参加者と笑いで、終始「楽しい空気」で包まれていました。

「最初から美味しいコーヒーはつくれませんから(笑)」と言う藤村氏の言葉に、焙煎機を持つ手にも緊張が、周囲の目も焙煎機を見つめ、香りや色には敏感になっていたようです。

グループごとに焙煎が完了するあたりで、ある問題が発覚！焙煎した豆を挽く、「ミル」がないことに気づき...しかし、そこはワークショップの良いところ、周囲にある道具を上手く活用し、布に包んで上から叩き潰すというオーセンティックな手法で「自家焙煎挽きコーヒー」が誕生しました。

早速ドリッパーに入れ、お湯を注ぐと再び会場内はコーヒーの美味しいにおいに包まれ、みんなで試飲となりました。

「美味しい、美味しい」と、言う声に藤村氏がテイスティングをすることになり、「これは美味しい、初めてなのに成功してしまったら面白くない(笑)」と、言うコメントに会場は笑いの渦となりました。

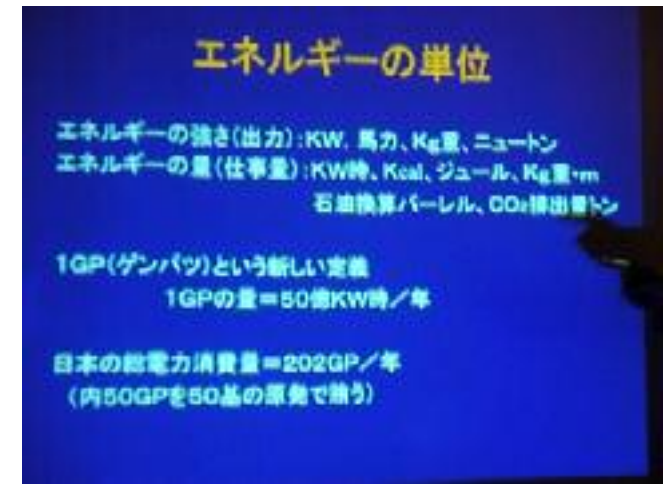
試飲後、お互いの感想をシェアすることとなり、お互いの気持ちや感想を全体に向けて発表しあいました。

「コーヒー豆ってどうやって木になってるのかも知らなかった」「普段からコーヒーは飲んでいるけど、こんなに美味しいコーヒーは飲んだことが無い」「時間は掛かるけど、とても楽しかった」などなど。

プロセスのある美味しいコーヒーの味で、みんなの言葉も生き生きとしていました。

【家庭用エネルギーの使われ方】

分科会もいよいよ終盤、実際に日本の家庭では、どれくらい電気を使っているのか？ということ、藤村氏の資料をもとに進んでいきます。



藤村氏発案のわかりやすいエネルギー単位

エネルギーの単位はわかりにくい、そこで藤村氏は一般の方々に、エネルギーの遣われ方をわかりやすく理解してもらうために、ご自身が発案した単位をご紹介されました。

現在、日本国内での電力供給は、その多くを原子力発電に頼っていますので、電気エネルギーを生み出すのに原子力発電機が何機必要かという GP という単位で更にお話は進んでいきました。

オープニングトークでも多少触れられた、「電気ポット」「電気炊飯器」「電気掃除機」などの、一般家庭にはどこでもあるような家電製品を使うことを辞めれば、原子力発電機が7機も減らせるとの資料に、参加者の表情も少々深刻な面持ちに変わって行ったようです。

家庭用エネルギーの使われ方

	電力	都市ガス	石油 LPG	太陽熱	合計
暖房	40GP	7GP	23GP	0	34GP
給湯	2GP	11GP	20GP	1GP	38GP
炊爨	2GP	4GP	3GP	0	8GP
小売	3GP	0	0	0	3GP
照明	10GP	0	0	0	10GP
電気自動車	5GP	0	0	0	5GP
TV	10GP	0	0	0	10GP
電気洗濯機・乾燥機	0GP	0	0	0	0GP
パソコン	0GP	0	0	0	0GP
電気ポット	0GP	0	0	0	0GP
電気お掃除機	0GP	0	0	0	0GP
電気掃除機	0GP	0	0	0	0GP
電子レンジ	0GP	0	0	0	0GP
温水便器	0GP	0	0	0	0GP
除湿機	0GP	0	0	0	0GP
その他	4GP	0	0	0	4GP
合計	50GP	22GP	48GP	1GP	128GP

藤村氏が算出した国内電力消費内わけ

「太陽光発電が必ずしも良いものではない」と、藤村氏はお話になりました。太陽光や風力などの自然力に頼った発電では一定供給量が保てず、不安定な供給になることが現在わかっているそうです。ですから将来的に全ての電力を自然のエネルギーだけで賄うとうことには、無理が生じるはずだと、藤村氏は懸念されています。

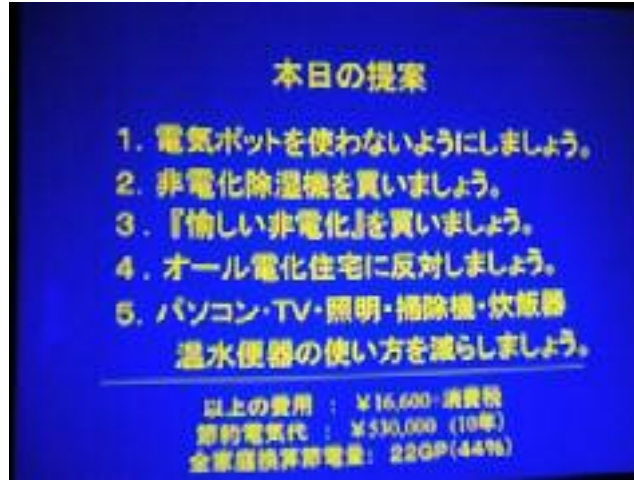
藤村氏は、太陽光発電の開発もされていた経験もあり、太陽電池を作る過程では、大量の電力消費を伴い、生産で使った電力を回収するには9～10年はかかると予想されています。

では、私達の生活と切っても切れない電気をどうやって供給していけば良いのでしょうか？我が国では、二酸化炭素を大量に排出する火力発電に変わる発電として、二酸化炭素を排出しない原子力発電を強く推進しています。しかし、原子力発電で生まれた「プルトニウム」は自然に戻すことができず、地

中深く埋めることになり、昨年から話題になっている青森県六ヶ所村で可動を始めた、核廃棄物処理場が今後日本各地で増えていく可能性が考えられます。

では、いったい私たちには何ができるのでしょうか？

非電化工房を主宰され、環境発明家の藤村氏からは、私達にこんな提案をしていただきました。



環境発明家・藤村氏からのご提案

藤村氏からは、具体的な5つのご提案が紹介されました。

- 1、電気ポットを使わないようにしましょう
- 2、非電化除湿機を買いましょう
- 3、「楽しい非電化」を買いましょう
- 4、オール電化住宅に反対しましょう
- 5、パソコン・TV・照明・掃除機・炊飯器・温水便器の使い方を減らしましょう

電気ポットは常に温度を90～95度に保つために家電では一番電気を消費しています。藤村氏の考案した非電化除湿機は、

50年以上使えます。藤村氏の著書「楽しい非電化」は、ネットの本屋さん「Amazon(アマゾン)」で環境の分野ではトップセラーだそうで、非電化生活のヒントや様々な電気エネルギーについてのデータをみることができます。オール電化は、都市ガス・石油・LPGに頼っていたエネルギー供給をすべて電力供給＝原子力発電に切り替えようとするものです。パソコン・TV・照明・掃除機・炊飯器・温水便器なども使い方や時間などを決めて使えば、電力消費を抑えることは可能です。

直接照明を落とし、人に近い照明を上げることや、畳やフローリングは箒で掃き、じゅうたんやカーペットは掃除機を使うことなどの使い分けも大切なことなのです。

藤村氏は原子力発電についてこう話されました、「原子力発電が悪いことではない、みんなで話し合って、みんなで選択したのであれば...」と、現在のままの電力量をキープするには、または増加傾向にある電力消費に対応するには、原子力発電所を増やしていくが必要になってしまいます。

しかし、今現在わたしたちが使っている電力も、見直していけば消費を抑えられるものは数多く存在するのです。電力消費を抑えずして、電力供給のことばかり進んでいくことは、果たして正しい選択なのでしょうか？

藤村氏は「電気を使わなくたって、楽しいことはできないじゃないか、電気を使わないことは、正しいことではなく、楽しいこと」と、と終始満面の笑みでおっしゃっています。

私たちには多くの選択肢があり、それを選ぶのは私たち自身なのです。参加者の皆さんが、今後の生活様式に何か変化を起こすきっかけになったのではないのでしょうか。