

# エコたま



# グリーン NEWS

多摩市民環境会議機関紙 第125号(通巻第185号)

2014年5月22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  
駐していません) e-mail qqh43tdd@train.ocn.ne.jp

URL <http://ecomeetingtama.blog.ocn.ne.jp>

## 地球温暖化防止にエンジン熱を有効活用



5月11日に開かれた社団法人多摩循環型エネルギー協会の総会后、同協会恒例の「エネカフェ」が同じパルテノン多摩・第一会議室を会場に開かれた。エ

荷台の最前部に設置されたタンク エネカフェでは毎回ゲストを呼んで、多方面の話を聞くことになっているが、今回のゲストはトラックのエンジン熱で湯をわかし、その湯を店の給湯などに有効活用している「トラック・コージェネレーション・システム」(TCS)を発明した茂木智司さん(47=㈱オオクラ・八百Cook代表)だった。

八百Cookは本社は町田市にあるが、多摩市にも貝取の鎌倉街道北側に店があり、野菜や加工食品、弁当などを製造、販売(とくに電話やメール注文)している。

彼の話によると、現在のガソリン/ディーゼルエンジンの燃焼時の全エネルギーを100とした場合、使えているのは20~30%で、残りの約60%は熱として大



タンク下部には小さなノズルもつく  
と詳しく聞いてみよう。

これをつくろうと思ったきっかけは、温暖化が進み夏に白菜がつかれなくなったため、寒冷な青森県の農家に依頼して白菜をつくってもらい供給していた。1~2年目はよかったのだが、4~5年目になると気温が上がり8割が全滅するといった事態に直面し、身をもって温暖化を実感した。冬場にレタスやキュウリを



栽培していたが、これも暖房費などによって採算が合わない。それが「エンジンの熱を無駄に捨ててはいけない」ということに結びついた。TCS

の特許を取って、システムの製作に取りかかった。荷台に1000kg(1トン)の水タンクを置き、エンジンから熱湯を導いてタンク内の熱交換機に通して水をあたためるだけ。茂木智司さん

メリットは構造がとてもシンプルで故障が少ない。メンテナンスもほとんど無用で維持費もかからない。デメリットは、水を1トンも積むので燃費が0.1km/l落ちた。普通の乗用車で1トンもの荷物を積んだら大変なことになるが、トラックは自重と荷物の重さで9トンにもなるので、1トンぐらい増えてもさほど燃費に響かないことがわかった。

一般道の走行試験で10℃の水を8時間で90℃まで加熱することができる。91℃以上になると水は蒸発したり、自動車のエンジンにも大きな負荷がかかるので、その温度に達したらラジエーターが機能するような設定になっている。1日8時間走るとして、初期投資は5年ほどで回収できる。

八百Cookでは、この温水を500ℓ入りのタンクに移し、給湯などに使っているが、小さな店なので200ℓぐらいしか使わないという。回収エネをガス代に換算すると、都市ガスで月1465円ぐらいの得になる。

今後どのように利用していくかについては、①トラックが食材や部材を配送時に、飲食店、外食、工場などに給湯として利用する、②老人ホーム、公衆浴場などの入浴用のお湯として利用、③熱帯果実や夏野菜を冬に栽培する時の加温に利用(マンゴー、マンゴスチンなど)④小型蒸気発電機を利用して電気エネルギーに変換——などが挙げられる。それによって温暖化効果ガスの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)もかなり削減できる、というのが茂木さんの考えだ。



## さかなクン、北川環境副大臣とESD授業

以前にパルテノン多摩でESD(持続発展教育)授業を行ったさかなクン(ESD親善大使)が5月14日、北川知克環境副大臣とともに多摩川の至近にある多摩第一小学校を訪れ、ESDの出前授業を行った。

さかなクンは、アユやウグイなど多摩川に暮らす魚を通して、川と海の生き物がつながっていることの話をした。多摩第一小では1~3年生のうちに多摩川で遊ぶ経験を積んだのち、4年生になると鳥や魚、石やごみなどのテーマごとに分かれて研究し、発表している。しかも、上流の青梅市第五小学校の生徒たちとテレビ会議システムを使って交流し、報告し合っている。

この結果、青梅市ではイワナのなかまやヤマメなどが多くみられるが、中流域の多摩周辺ではみられないこと、河原でみられる石の大きさや形も違い、ごみの種類も違うことがわかったという。(写真は第一小提供)



## カートで買い物,エコな食品スーパー健闘中



市内聖ヶ丘地区のひじり館前に昨秋、開店したミニ食品スーパー、ビッグ・エー (Big-A) は、それまで約1年間、業者の撤退で「買い物難民」

のような状況に陥れられていた同地区の人たちにとって大きな救いとなった。

敷地 100 坪と、以前の店舗から比べると約半分ほどの大きさになってしまったが、必要な食品はあまり不自由することなく手に入れられる。この広さはビッグ・エー (本社・東京板橋区) にとってはスタンダードな広さで、系列の店では 70 坪仕様もあるという。多摩地域ではあまり聞かぬ店名だが、東京・千葉・埼玉など関東圏に 184 店も展開しているチェーン店。

この店の大きな特徴は客の買い方にある。最初から客が買い物バッグを持ってくるものと想定し、無料のレジ袋は出さない。店内には「袋をお持ちでないお客様は段ボール箱をご利用ください」との紙が貼ってあり、買った商品を袋詰めするカウンターの下にいくつかの段ボール箱が置かれているだけ。



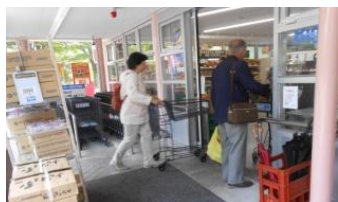
ただ、レジ袋を用意していないわけではない。買ってでもレジ袋がほしいというお客さんには 1 枚・10 円で販売する。これも、たとえば大手の西友などで

カートからカートに移して精算するは売価が 2～3 円だから約 3～5 倍も高い。この価格設定は当然、もうけるために高くしているわけではなく、お客さんにマイバッグやレジ袋を予め持参して来店するのを促す手段だ。

お客さんは、まず店の入り口にずらりと並んだ買い物カートを引き込んで店内に入り、購入する商品を選びながらカートのなかに入れ、買い物が終わるとレジに向かう。レジでは店員がもうひとつのカートを持って待機しており、客の商品の値段を打ちつつ、どんどんそちらのカートに移していく。そして、勘定が終わると客は移されたカートを押して袋詰め台に向かうという流れだ。「カート to カート」と呼ぶのだそうだが、樹脂製の買い物かごが一切ないのがユニークだ。

それと、もうひとつの特徴が「24 時間営業」。スーパーなのにコンビニと同じ営業形態。店長の内海和博さん (26) によると、永山駅などからの終バスが到着すると何人かのお客さんが入ってくるが、それ以降の深夜のお客さんはやはり少ないという。駅の近くのコンビニなどとは条件が違うから当然だろう。

客はカートを押して店内に入る 店長と副店長は同社社員だが、あとの店員 18 名ほどはパート従業員。それでも「地域性を熟知しているパートナーさんは必要不可欠で、と



ても大切な存在」(内海店長) とか。

店の商品棚も段ボールの箱のなかに商品を入れて陳列している部分もあり、省力化しているから商品価格は全体的に見れば健闘している。とくに「Big-A」のプライベートブランド(PB) 商品は安い。



内海和博店長

店では「ハードディスカウントストア」と称しているが、開店から半年以上たち、こういったいろいろな仕掛けが地域の顧客の心をとらえ始めているのか、営業面では順調な業績を残しているという。

長く続いていた「いなげや」が撤退したあとを継いだ業者の営業期間は短かった。だが、このように小さな店の特徴を生かした独自戦略で営業するミニスーパー、意外と今後のスーパー業界のすき間を突く業態になるのかもしれない。

## 第一小“クッキーの家”屋根まで完成

本紙前号でお知らせした多摩第一小学校の生徒たちのアイドル、ヤギのクッキーのために居心地のいい小屋をみんなで提供する「楽園クッキー Project」



小屋の屋根までを張り終えた関係者は 2 回目の作業を 5 月 10 日に行い、柱の建て込み、コンクリートの土台づくり、屋根づくりのための梁渡し、そして波板の屋根設置と、2 回目ではほぼ棟上げを終えた。

あとは残りの三方を板で囲い、そこを白く塗り、生徒たちに絵を描いてもらうことになっており、そこで小屋が最終的に完成する。

この日は、午前中に前週にでき上がっていた柱を建て込み、筋交いでそれをしっかり補強。土台のコンクリートを流し込んだ。これには学校の先生やボランティアのほかに、保護者のお父さんたちも数人参加。セメントと砂を混ぜ合わせたり、補強のネジを締めたりと作業をこなしていく。



午後、小屋に横板を張り強度を高めたあと、作業が大詰めになって、意外と苦労したのが屋根の梁の縦と横の組み立て。横に渡した梁の上部と下部の一番外側の部分を削らないと、縦の梁が浮いてしまうのだ。それを削ってピタリとはめるまでに、予想外の時間を取られた。

その作業を終えたら、あとは樹脂製の波板を打ちつけるだけ。これはトントンと楽しくスムーズに進行し、午後 4 時半ごろによく終わった。保護者のなかには「午前 9 時からというので、11 時ごろには終わってしまうのではないかと思っていたけど」と話し、笑いを誘う人もいた。

土台になるセメントを流す

縦横の梁を合わせるのに...

