

日常生活の中から温暖化防止を

Global warming prevention from daily life



夏目貴史*

昨今、各地で発生している「過去に例のない規模の風水害」も本を正せば太陽エネルギーによるものであり、地球が46億年かけて築き上げてきた太陽エネルギーの絶妙なバランスが近年の急激な環境破壊、温暖化により崩れてきている結果ではないでしょうか。

改めて太陽について整理してみますと、直径は約140万km(地球の109倍)、質量は約 2×10^{30} kg(地球の33.3万倍)、表面温度は6000℃(地球は15℃)、地球からの距離は1億5000万km、核融合により宇宙空間に放出されるエネルギーは 3.83×10^{23} kWであり、その1/22億が地球まで届いていると言われています。どの数字を見ても私たちの日常生活からはかけ離れており、直観的に把握できにくいものばかりですが、それでも、朝になれば明るくなり、昼間の日差しが暖かく感じるの、まぎれもなく太陽の恵みによるものであることを、だれもが実感できていると思います。太陽の寿命はあと50億年と言われていきますから、この恵みは無尽蔵とって良いでしょう。地球上の営みの多くが太陽の恩恵を受けている訳ですが、反面、最初に述べた災害につながるエネルギーも無尽蔵といえるかもしれません。好むと好まざるとにかかわらず降り注ぐ太陽のエネルギーをうまく使っていかなければなりません。

私たちが先祖から受け継いだこの地球は、決して私たちの所有物ではなく、住みやすい環境を残して次の世代に引き渡していかなければならないはずで、丁度、駅伝で次のランナーに襷を渡すように、そのために、世界で、そして日本で「脱炭素社会」に向けた取り組みが叫ばれており、再生可能エネルギーの活用が注目されています。

家庭で使うエネルギーの50%以上が熱用途であることを考えると、その部分への再生可能エネルギーの利用は、各家庭でできる温暖化抑止の具体的な方途ではないでしょうか。熱用途の半分は給湯であり、CO₂ヒートポンプも太陽熱も、薄く広がった熱を時間をかけて集める必要があり、化石燃料を使う場合のように短時間で必要な熱量を得ることはできませんが、現在の製品は実使用において不便さを感じないものになっていると思います。

太陽熱機器について見てみると、その年間導入件数は、第2次オイルショックの1980年には80万台あったものが、その後は年々減少を続けており、も

ちろんその間で太陽熱機器は性能向上、利便性向上、コストダウン等を図って進化してきていますが、結果的には近年では25万台程度にまでなっています。

私の実家で太陽熱温水器を設置したのは40年近く前になりますが、農家であった実家では、薪で焚く風呂が当たり前だったところに、家に帰るとすぐに暖かい風呂に入ることができることに有難さを強く感じたものでした。もちろん温水器設置の動機に「省エネ」の文字はありませんでした。その後、カーボンニュートラルの薪から化石燃料に熱源が変わっていき、温水器が改めて省エネ製品であることを実感したものです。

我が家では、2005年から太陽光発電設備を導入していますが、導入にあたって、それまで南西面に設置されていた太陽熱温水器は北西面に追いやられてしまいました。それでも今でもしっかりお湯を作ってくれています。太陽光発電導入当時は売電と買電が同価格でしたが、固定買取制度が始まって高額で売電できた時には「得した」感じがしたものです。導入当時の太陽電池はかなり高額であったため、投資金額の完全回収ができないまま卒FITを迎えることになりましたが、もともと家族への意識付けのつもりで設置したため、投資金額の完全回収は期待していませんでした。小学生だった子供たちに毎日の発電量を確認させたり、太陽熱温水器についても、「今日は天気が良かったから太陽のお風呂」とかいいながら、自分で給湯の選択をすることが子供たちの日常でした。今、その子供たちがどの程度の環境意識を持って生活しているかが問題かもしれませんが、すべての人が日常の生活の中で少しだけでも環境のことを考えて行動できると、社会が変わっていくのではないのでしょうか。地球上には70億人いますから、温暖化対策という国際的な協定とか、それに基づく国策によって推進されている印象が強いですが、個人の生活の中では非日常的なものではなく、日々の生活の中で意識して、できることを継続して実践しなければならないものであると思います。現在、太陽熱の市場はその認知度を含めて低迷していますが、認知度を上げる地道な活動によって、多くの人に太陽熱利用の有効性を伝えられたらと思っています。

* (一社) ソーラーシステム振興協会