

いちのせきから ストップ温暖化

eco 第13号

発行
一関地球温暖化対策地域協議会(IEL)
平成24年9月15日

温暖化による異常気象の猛威

『これまで経験したことのないような大雨』 — 九州北部豪雨 —

今年の7月11日～14日にかけて、九州北部を襲った雨に気象庁が初めて使った表現です。この豪雨による死者は30人、行方不明者は2人(8月12日現在)でした。山間部を中心に道路が寸断されたり、有明海沿岸の柳川市では河川の堤防が50mにわたり決壊して、九州北部4県で一時23万人に避難指示、13万人に避難勧告が出されました。

観測史上最大の雨が続く

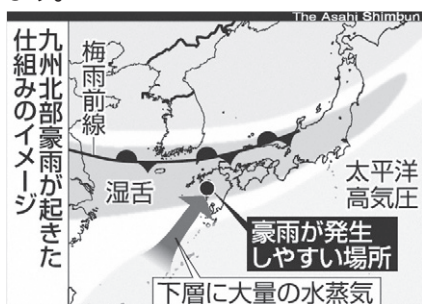
阿蘇市の山間部では12日未明から、最大1時間降水量が観測史上1位となる108.0mmをピークに4時間にわたり100mm前後の雨が続きました。さらに、この豪雨の期間に九州北部の他の5地点でも観測史上1位の値を更新しています。

やはり阿蘇市山間部の同じ地点で最大24時間降水量でも507.5mmと観測史上1位の値を更新しました。そして、この豪雨の期間に九州北部の他の7地点が観測史上1位の値を更新しています。

また、福岡県八女市や久留米市の東側の山間部では、この4日間の雨が7月の平均的降水量の1.7倍に達していました。

暖かい湿った空気が原因

気象庁によると上海沖で海面水温が平年より約2℃、10日前に比べ約3℃高くなっていました。それにより海上の大気が暖められ、その分多量に水蒸気を含んで東に進み、北部九州の山並みに衝突して、猛烈な雨になったと推測されます。



提供 朝日新聞社

進む海水温の上昇

やはり、気象庁によると地球全体での海洋の表層水温が1950年からの60年間で約0.12℃上昇しています。海の暖まりにくさ(熱容量)は大気の約1,000倍ですので、気温に換算するとなんと120℃の上昇に相当します。つまり、海水が気温の上昇を緩和していることになります。

また、北極の海氷が薄くなったり、結氷範囲が狭くなってきていますので、最近では北極海航路の開設ということも現実になりつつあります。このようにじわりと、そして簡単には元に戻らない温暖化が進んでいます。

温暖化が影響か!

昨年の紀伊半島での豪雨や今年の茨城県での大竜巻など、そして今回の九州北部豪雨と異常気象による甚大な災害が発生しています。今回の豪雨について、東京大学大気海洋研究所の木本昌秀教授は温暖化の影響と言いつけています。また、世界中を見渡しても、昨年のタイの洪水や今夏米国での干ばつ、北京での豪雨など人類の生存基盤や経済活動に直接影響を与える大きな災害が発生しています。

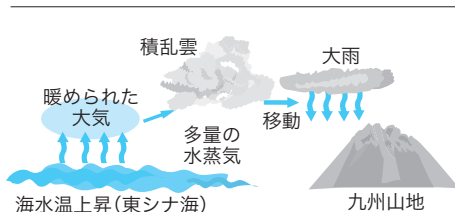
IELからのメッセージ

気候変動の要因は長期の自然周期や太陽活動など自然現象による部分もあるでしょうが、ここまで気象が荒々しくなっているのは人間活動に起因する温室効果ガスの増大に原因があることでしょう。

産業革命以前、大気中のCO₂濃度は280ppmで一定で、1958年ハワイで測定し始めたときには315ppmでした。

約30年後の1987年に大船渡市綾里で測定されたときには350ppmをわずかに超えていました。しかし、芽吹きの前で炭酸同化作用の影響のない3月とはいえ、25年後の今年ついに400ppmの大台を超えてしまいました。地球環境を守るために、森林保全を含めたCO₂削減は世界中で取り組むべき急務の課題です。

雨の降り方





郡山布引高原風力発電所

再生可能エネルギー

— 賢い利用で尽きることのない魅力 —

7月から「再生可能エネルギー固定価格買取制度」が施行されました。これは国が電力会社に対して、再生可能エネルギーで発電された電気を、政府が定めた一定期間・一定の価格で買い取ることを義務づける制度です。

枯渇する化石エネルギー

日本のエネルギー自給率はわずか4%、その上、地球上のエネルギー資源の可能採掘年数にも限りがあります。石油で42年、石炭で122年、天然ガスで42年です。ウランは100年で、夢として語られた「核燃料サイクル」も実現性に乏しく、しかも使用済み核燃料は人類にとって処理できない負の財産です。

再生可能エネルギーの魅力

太陽光、風力、地熱、中小規模水力、バイオマスなどが再生可能エネルギーです。太陽光や風力は日照や気象に左右されますが、無尽蔵です。地熱や木材、廃棄物や汚泥は程よく利用すれば、やはり尽きることがありません。

バイオマスは新たにCO₂を排出しないと見なすことができます。また、太陽光、風力、地熱の利用によってCO₂が発生することがありません。CO₂の排出が避けられることも再生可能エネルギーの大きな魅力です。

高まる東北での期待

我が国の発電電力量に占める再生可能エネルギーの割合は水力を含めても約10%、除くと約1%が現実です。ただ、世界を見渡すとEUでは水力も含めると約20%が再生可能エネルギーが生み出した電気です。とりわ

けデンマークでは国全体で27%を風力を主とした再生可能エネルギーで発電し、一関市とほぼ同じ面積で人口約7万人のロラン島では消費する以上に発電して、余剰分を島外に販売しています。

日本でも北海道や東北で風力発電による導入可能量が大きく、東北では東北電力(株)の年間販売電力量とほぼ同程度の830億kWhが見込まれています。太陽光発電についても奥羽山脈より東では日射量にも比較的恵まれ導入余地が大きいとされています。(以上平成24年版 環境白書)

また、東北には変動が少なく安定的な電力を生み出す地熱発電も既に立地していますし、諸条件の許す範囲でその可能性を広げていきたいものです。

市内にも次々立地予定

固定価格買取制度に基づいて東北電力(株)に売電することを事業目的に、東山町長坂の市有地にメガソーラーの建設が予定されています。

また、登米市東和町から本市藤沢町の尾根に2000kWの風車が20基、計4万kWの建設が予定されています。年間の総発電量は7700万kWhの見込みで、概ね2万数千世帯分の電力に相当します。

期待される地域の活性化

再生可能エネルギーは地域にある資源が元手になります。メガソーラーや

自然エネルギーの固定買い取り価格

発電の種類	買い取りの区分け	買い取り価格 (円,1kW 時あたり)	買い取り 続ける期間 (年)
太陽光	10kW未満	42	10
	10kW以上	42	
風力	20kW未満	57.75	20
	20kW以上	23.1	
地熱	1.5万kW未満	42	15
	1.5万kW以上	27.3	
中小型 の水力	200kW未満	35.7	20
	200kW以上1000kW未満	30.45	
	1000kW以上3万kW未満	25.2	
バイオ マス	リサイクル木材	13.65	20
	廃棄物や下水汚泥	17.85	
	一般木材	25.2	
	未利用木材	33.6	
	汚泥などをガス化	40.95	

風車の建設・運転管理の技術を地域で磨き、雇用の創出にも結びつけましょう。

また、東日本大震災時にはわずかな電気やエネルギーでも役立つことを思い起こしましょう。自らが電気を作れば、わずかでも様々なことができました。家庭用の太陽光発電、そして小さな水路にもマイクロ発電機。暖をとるための薪やチップ、生ごみなどからメタンガス、軽油替わりになったBDF。身のまわりでいろいろな利用方法が考えられます。太陽光も電気だけでなく、水を温めて熱としても利用できます。

このようなエネルギーの利用を進めるには、地域の電気屋さん、鍛冶屋さん、農機具屋さんなどの手が欠かせません。薪やチップを利用するには山仕事も必要です。人々が働き、それに応じてお金も地域で廻り、再生可能エネルギーでつながりを取り戻しながら、活性化が実現していきます。



あらためて進めよう「エコな家庭生活」

私たちは、地球温暖化に加え、昨年の東日本大震災の原発事故による電力不足で、あらためてエネルギーの大切さを認識しました。省エネ家電の普及や地球温暖化防止の啓発で「エコな生活」に対する意識の高まりは進んでいます。家庭での省エネをさらに進めるためにも、第1段階から、抜本的対策となる第2、第3段階へと挑戦してみましょう。

【第1段階】

ケチケチ節約

①水道光熱費の節約を

「節約は一日にしてならず」でお風呂の残り湯で洗濯するとか雨水をためる。電気ではプラグをこまめに抜くなどの無駄を省くケチケチ行動を日常化することです。家族全員で取り組むためにメモ書きを貼るなどの工夫をしましょう。

②ゴミの減量化を意識した生活を

「必要以上に買わない」と「あるものを利用する」生活を工夫することです。合わせ調味料を作ったり、タンズに眠る古布をティッシュやキッチンタオルの代わりにするなどゴミの総量を減らし、分別を徹底することでシンプルな生活を考えてみましょう。

【第2段階】

古い家電の買い替え、家事の省電力化

①まだまだ高値の省エネ家電ですが、今使っている古い家電の消費電力と買い替えた場合の消費電力を比べ、購入費も含めた使用期間全体の費用を計算してみましょう。その結果から、LED、電球型蛍光灯、冷蔵庫、電気ポットなどの買い替えを検討しましょう。

②調理はできるだけまとめて行う、掃除機を使わずほうきと雑巾を使うなど節約を意識した家事を工夫することが省エネの取り組みにつながります。

【第3段階】

CO₂を出さないエネルギーの自給と住宅の断熱

①太陽光発電、薪ストーブの導入です。余剰電力の売電が家庭での太陽光発電導入のメリットでもあります。モニターを見ながら電力消費が把握でき、節電の徹底が可能となります。薪ストーブは暖をとるほか、調理ができる利点もあります。

②内窓の新設、複層ガラスへの交換、断熱材や遮熱塗料を使用した外壁や屋根、天井の断熱リフォームで、冷暖房の効率を高めます。

節約やシンプルを心がけた生活スタイルの定着は、常に意識しなければできません。また必要以上に買わないという姿勢が、生活するための工夫を生み出します。お金をかけるときはより効率が良いものを、使用期間全体の費用を考慮して効果的投資を行うという、一歩進んだ「ドケチ精神」が何より必要ではないでしょうか。

「うちエコ診断」 申込受付中

家庭部門でのCO₂削減の対策として、対象となるご家庭でのオーダーメイドの省エネ対策を提案するというものです。抜本的な省エネ対策とライフスタイルの見直しにあなたもご活用ください。

うちエコ診断とは？

- ①気候やライフスタイルにあわせて、ご家庭にあわせた省エネ対策を提案します。
- ②認定された「うちエコ診断員」が診断し、省エネ対策の疑問にお答えいたします。
- ③専用ソフトを用い、ご家庭のエネルギー使用量、CO₂排出量を計算します。
- ④具体的にどうすればいいのかわかるのか、情報を提供し、質問にもお答えいたします。

うちエコ診断のステップ3

STEP1

受診を希望される方は、事前アンケート(光熱費、生活の仕方)にお答えいただけます。

STEP2

専用ソフトでエネルギー使用量、CO₂排出量を計算し、平均世帯との比較を行い、ご家庭にあわせた分野別の詳細な省エネ対策を提案します。そして診断に対する「満足度調査」にご協力いただけます。

STEP3

3か月後の診断の際提案した対策の実施状況をチェックするための事後アンケートにお答えいただけます。

診断期間は
2013年2月末まで。
診断は無料です。



お申込み、お問い合わせは、
当協議会事務局まで
(市役所生活環境課)
☎21-8342

「スマートハウス」とは？

エネルギーを最小限に抑えるエコな構造に加え、太陽光発電などでエネルギーを作り、それを蓄電池にため、IT技術で家庭でのエネルギー消費を最適に管理・コントロールする次世代型の省エネ住宅のことです。

①省エネ住宅との違いは？

家庭の消費するエネルギーを太陽光パネルなどで発電し、それを蓄電する自給システムの導入です。蓄電には電気自動車を活用するなど自動車メーカーとの開発が進んでいます。

②IT技術で何がわかるの？

給湯器や家電などの各エネルギー機器をネットワークでつなぎ、エネルギー消費量やCO₂排出量が一目でわかるだけでなく、効率よくエネルギーを使うための管理、最適化するホームエネルギーマネジメントシステム(HEMS)の技術です

③経済的メリットは？

太陽光や燃料電池などで発電した電気や、料金の安い深夜電力を蓄電池に蓄え、必要な時に使用すれば、光熱費の大幅削減にもつながります。

大手ハウスメーカー、電気機器メーカーそして自動車メーカーが共同で開発に取り組み、すでに市場に出始めています。今後家庭部門でのCO₂削減対策のカギを握る住宅となるでしょう。

エコ補助金制度について

1. 住宅のエネルギーに関連する補助金

住宅用太陽光発電システム導入には、国と県と市それぞれの補助金制度が有ります。

国からは

1 kWあたり 30,000円

(1kWあたりの設置費が47.5万円を超えて55.0万円以下)

1 kWあたり 35,000円

(1kWあたりの設置費が 3.5万円を超えて47.5万円以下)

岩手県からは

1 kWあたり 48,000円

※震災被災家屋など条件あり、岩手県環境生活部環境生活企画室 温暖化・エネルギー担当 に確認ください。
☎019-629-5273

一関市からは

1 kWあたり 20,000円 (ただし10kWを上限)

※市内業者(支店・営業所等含む)が施工したものに限り。

それでは補助金はどのくらいなのでしょう。一般的な家庭用の太陽光発電では4kW程度と考えられますので、それで計算してみます。

県や市からの補助金も受けることが出来れば

$(30,000円+48,000円+20,000円) \times 4 = 392,000円$

$(35,000円+48,000円+20,000円) \times 4 = 412,000円$

4kWの太陽光発電システムを導入した場合は、392,000円～412,000円の補助金が受けられます。

ただし補助金は財源の関係で途中で打ち切りとなる場合が有りますので、検討の際は市役所生活環境課等にお問い合わせ下さい。

2. クリーンエネルギー自動車等導入対策費補助金

電気自動車等には平成24年3月1日から平成25年2月28日まで次のような補助金制度が有ります。

- 電気自動車には、**67万～99万円**
- プラグインハイブリット車には、**45万円**
- クリーンディーゼル車には、**14万～40万円**
- 電動ミニバイクには、**3万～7万円**
- 急速充電設備には、**13万～150万円**(平成25年2月7日申請まで)

※自動車には6年間の使用義務あり。

※申請の件数次第では、早期に終了の可能性もありますので、ディーラー等にご確認下さい。

環境への取り組み紹介 ①

有限会社駒崎材木店／協同組合トーバン・テクノウット

当社は製材、建材、住宅機器の販売を主に行っております。1985年からは薪ストーブの販売(煙突設計、施工)を開始し、現在に至っています。

また、1995年には協同組合トーバン・テクノウット設立時からの構成員となり、プレカット加工事業もっており、震災後は地域型復興住宅の生産者グループとしても活動しております。

「エコが目的？」

薪ストーブの販売第1号は自家用でした。ボ口にはありませんでしたが、いまでも現役ですので、27年間使用していることになりました。



事務所には、昨年新品が入りました。熱効率も良く、かなり低燃費です。工場の休憩所は以前事務所で使用(15年間)していたものを再使用で計3台、プレカット工場の事務所で使用(16年間)しているものを合わ

せると4台の薪ストーブを使っていることになります。

エコとかCO₂削減が目的だった訳ではなく、単に薪(端材)が有ったからで……。

「薪は？」

一般的に考えると問題になるのは、薪の確保だと思います。山の木を伐ったとしても乾燥するまで数年かかります。未乾燥材を燃やすと煙突の掃除が増えるだけでなく、色々な問題が出てきます。広葉樹と針葉樹の違いを理解した上での話ですが解体業者からの建築廃材や端材利用も一つの手だと思います。針葉樹が中心ですが協同組合トーバン・テクノウットでも、引き取りが原則ですが端材を安価に販売しております。

「やっぱりエコ！」

薪ストーブは、暖房用として部屋を暖かくするだけでは「モッタイナイ!!」。

お湯も沸かせますし、調理もできます。洗濯物も乾かせます。震災の時はご飯を炊いた方もいました。

決して安い買い物ではない薪ストーブを出来るだけ長く大切に使うことが、エコの精神につながるのではないのでしょうか。

【問い合わせ先】

㈱駒崎材木店 大東町沢沢字街道下10-8 ☎75-3147
協同組合トーバン・テクノウット

藤沢町増沢字日当72-1 ☎63-5311

編集後記

猛烈な残暑、まるで焦げそうな毎日。しかし、4台あるエアコンのうちリビングの1台だけで過ごそうと決意しました。家族は同じ部屋に居て、午前中は扇風機だけ。午後

は熱中症対策で、暑さの厳しい時間から使います。遮光カー

テンとヨシズで日差しを遮り、涼しくなったらすぐに切ります。暗いのでLED照明をつけます。寝部屋は網戸だけにして夜気を入れます。とにかく、原発を稼働させなくとも電気が間に合うように、努力中です。

佐藤友季子