



写真等無断転載禁止

2024. 1. 10 発行 ニュースレター第317号
 〒262-0019 千葉県花見川区朝日ヶ丘 5-24-2
 TEL. 090-7941-7655 FAX: 043-483-0027 代表: 小西 由希子
 E-mail: yatsudasukisuki@gmail.com , Home Page: <http://www.ceic.info/>

我が家に太陽光発電システムを設置してから

我孫子市 為貝 和弘

東日本大震災が発生した2ヶ月ほど前の2011年1月、自宅(千葉県我孫子市)の屋根に太陽光発電システムを設置してから、早いもので13年が経過しました。設置時、太陽光発電システムについて、国のFIT(発電余剰電力を10年間48円/kWhで買取)という制度があり、買取期間が終了する10年後には設置費用の償却はできているという宣伝がされていた時代です。

(2011年～2014年前半)は、夜間の安い電力を使用して蓄熱し、その放熱で暖房するシステムを使用していましたが、東日本大震災により夜間電力の割引率が下がって、必ずしもお得な使用方法とはならなくなった為に、5年目からはエアコンによる暖房に完全に切り替えました。表を見ていただければ一目瞭然ですが、その効果で2015年度から冬季の電力使用量が激減しています。

そこで10年が経過した2020年末の時点で実際の収支を計算してみると、電気代の値上げ等はありませんでしたが、確かに発電による東電への電力の売却、そして発電した電力の自家消費を併せると、設置時にかかった費用はほぼ償却されたという結果でした。

また、2021年9月からは太陽光で発電した電力は極力自家消費して、かつ近年頻発している自然災害発生時にもある程度耐えられるよう、新たに蓄電池システムも導入しました。導入後2年少し経過して、必ずしも電力使用量の減少には結びついていない状況ですが、前述した「おひさまエコキュート」と「省電力エアコン」との連携の効果をモニターしていくつもりです。

今回、2021年9月の蓄電池設置、2023年12月末の太陽光発電エネルギーを効率的に自家消費する「おひさまエコキュート」に対応した給湯器への交換、「省電力のエアコン」への交換を行った効果を判断する為に、これまで累積したデータを分析してみました。

そして太陽光発電パネルの経年劣化による変換効率低下についてですが、13年が経過してもその兆候はまだ見られません。設置した太陽光パネルが、経年劣化が一番少ないと言われている「シリコン+アモルファスのハイブリッド」が理由かと思っています。

まず冬季の暖房についてですが最初の4年間

太陽光発電(2011.1～)+蓄電池システム(2021.9～)の年度別データ(我孫子市自宅設置)

年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
年間日照時間(h) *	2,152	2,139	2,235	2,206	2,058	1,926	2,125	2,161	1,980	1,970	2,228	2,087	2,404
年間太陽光発電量(kWh) **	5,717	5,616	5,727	5,641	5,358	5,218	5,596	5,447	5,156	5,089	5,391	5,459	5,857
年間消費電力量(kWh) **	15,316	16,114	14,370	12,470	9,613	10,097	10,486	9,991	9,689	9,963	9,858	10,029	9,103
年間買電量(kWh) **	9,783	9,894	8,743	7,118	4,386	4,978	5,006	4,761	4,590	4,803	4,665	5,005	5,553

* 気象庁資料

太陽電池: パナソニック MD-HIT215T(単結晶シリコン+アモルファスシリコン)・4.51kWhモジュール(変換効率:16.8%)

** モニター表示量

冬季に蓄熱暖房機器使用(2014は前半のみ)

冬季にエアコン使用(2014の後半から)

9月より蓄電池システム使用開始
(Smart PV Multi 9.8kWh)

全期間最大値
全期間最小値

太陽光発電(2011.1～)+蓄電池システム(2021.9～)の年度別データ(我孫子市自宅設置)



設置した 13 年前にはリサイクルの仕組みもなかった太陽光パネルですが、環境省は 2030 年代後半を見据え、適切な処理制度を作っています。完全なリサイクルシステムが確立するまで、まだ先は長いようですが、2024 年度には太陽光パネルに特化した新法制定を視野に入れた法案が

通常国会に提出される可能性もあります。

最後に年間日照時間だけを見てみると、2023 年度の値が突出しています。これが 2023 年度だけのことなのか、今後も続くのかどうかについて、自宅の発電システムの見守りをしながら、分析していきたいと思っています。

森の勉強会（連続講座）に参加しました

千葉市美浜区 高橋 久美子

（先月号からつづく）

また切り捨て間伐（つまり木材を搬出しない）でも認められた。現在は、切り捨て間伐は認められず、10m³以上材の搬出が必要である。また計画作成者を支払対象にすることになり、所有者でなく森林組合等でも補助金を受け取れるようになった。

それまでは森林所有者が、自らまたは委託した民間事業者が森林の経営管理を行うのみだったが、この新制度では森林所有者は、市町村にも委託できるようになり、また所有者不明の森林も市町村が経営管理できるようになった。さらに市町村は、仲介役となり所有者と担い手となる林業経営者をつなぐことができる。また、林業経営に適さない森林は、市町村が自ら管理する。

このように市町村の役割が重要になったが、市町村の林務担当職員はその後 9%しか増加していないし、5年以内にほとんどの担当者が異動されてしまう。千葉県内の市町村には、林務専任する担当者は全くいない。兼務者でしかない。さらに、市町村森林整備計画は公開が必要だが、されていないようだ。市町村には林務の専門家がい

ないので、独自の工夫もない。県には森林総合監理士がいるが、特に専門家に相談しなくても何も考えなくても森林整備計画はできあがるので、市町村は困っていないということになる。やはり、日本には欧米のようなフォレスターがいないということが問題を生んでいる。専門的な視点が欠けているため、場当たりのパーツ思考にとどまり、将来を見通すビジョンが持てず全体を見渡すシステム思考ができない。

市町村の体制を支援する方法として

1. 「地域林政アドバイザー制度」を活用する
2. 森林組合や第3セクターに森林経営を委託する
3. 隣接市町村との協議会や一部事務組合の設置

私は、「森林経営管理制度」と「森林環境譲与税」と「地域林政アドバイザー」の3を活かしていくことが有効であると考えている。

そもそも千葉県では、林業が成り立っていない。10万m³の木材生産のうち8万m³が林地開発材である。林地開発とは、ゴルフ場や太陽光発電の

パネル設置などのために森林が開発されることであり、林業ではない。森林環境譲与税の64%を積み立てている。つまり使い道がわからず、使われていないということだろう。

市民から森林環境譲与税を何に使うのか問う声をあげることが必要ではないか。

新しい森林監理システムをつくる必要がある。統括フォレスターを一人置き、その下に地域ごとに地域フォレスター何人か置いていくようなシステムをつくと良い。

高田宏臣氏のお話

豊かな森では土中の炭素の蓄積が豊富である。今世界中の研究者が注目しているのに、日本ではこれが見過ごされ消えつつある。多層的で健康な森には、水や空気の流れが起こり、土壌が発達する。地下2mもの深さまで土壌が達することもある。健康な多種混交林の土中は深くまで根が入り、水や空気の流れが生じ、土中生物も多様になる。水を貯え倒木の危険が少なく、ナラ枯れの被害も少ない。スギの人工林などでは、土壌が浅く水の貯えも少ないので干ばつの被害を受けやすい。またナラ枯れになりやすく、大風を受けると倒木の危険がある。

50年前は、50%が土葬だった。火葬はCO²を増加させる。

また昔は境界木を大切にしたが、現在は林縁が荒れて問題がある。

千葉県の上武杉林業地は平坦な場所で、人が作業するには適しているが、樹木の生育上適したものではない。脆弱な森林である。

土地の起伏の激しい、例えば木曾などは霧が多く発生し樹木を守りやすい環境である。

スギとシラカシとの混交林を作ったら、土中環境も健全なよい状態の森林になった。

質疑応答 (敬称略)

<小西>資料を配布。千葉市の森林環境譲与税は1億円以上になり、7割以上を都市局が使っている。木製の看板やベンチを作るなど公園整備に使っている。県は里山センターをつくり、センターにまかせっきりのようである。問題が多い。

<小森>郡上市には林業推進会議という委員会があり、市民もメンバーになる。市民が参加する委員会を作ると良いのでは。

<高田>森林環境譲与税をどう使ったらよいか考えるべき。

<小西>所有者と活動者との接点がないことも問題。

<不明>担い手が不足している。

<不明>香取市の森づくりについて

<高田>細丸太が活用されにくい、1本1000円で買う所もある。切り捨て間伐も利用できないにしている。情報のプラットフォームが必要。

<小田中>京葉銀行の農業担当で林業まで広げて森林組合にも寄付をしている。Jクレジットを使っている。NPOおりがみさんともやりたいと思っている。

<小森>間伐や枝打ちなどもフォレスターが必要である。間伐の仕方を理論的に説明できる人が必要である。

【私の感想】

森林行政についてほとんど知らなかったのが、勉強になった。

会のあとで森林環境譲与税と森林環境税の違いを調べて加筆した。完全に勉強会の記録ではなく、私が理解できた範囲を記したに過ぎない。

小西さんが前から言っていたように、環境譲与税が十分に生かされず、森林が十分に保全されていないのが喫緊の課題だと思う。市民からの働きかけが重要だと思う。あらゆる手段を講じたい。

新浜の話 71 ～妙典のコアジサシ (1997年)～

1997年はほんとうに色々なできごとがありました。

この年、江戸川放水路岸に位置する妙典土地区画整理組合の造成地にコアジサシのコロニーができました。実はその前、1994年にも大きなコロニーができて、珍しいツバメチドリの繁殖も見られたものです。この時は、誰かのいたずらで卵やヒナが多数集められてしまい。親に返すに返せず途方にくれたという事件もありました。結局、運

千葉県野鳥の会 市川市 蓮尾 純子

を天に任せてヒナたちをコロニーに戻しましたが、親元に帰れたものはほとんどいなかったでしょう。

この時から、妙典土地区画整理組合とのおつきあいが始まりました。工事現場に巣があるかどうか、達夫さんが毎週のようにチェックに行き、巣のないところの工事を進めるというやり方で、いたずらや外敵の被害はともかく、工事による犠牲はほとんど出さずに済んだと思います。



達観: 何事にも動かない心境に至るこ。 @実話です

妙典の土地区画整理は、江戸川放水路のスーパー堤防計画に基づいたもので、土地全体を堤防の高さに嵩上げし、川から遠くなるにつれて段差をつけて現状の地盤高と同じにするというものでした。嵩上げのための大量の土砂を積んで落ちつかせ、造成計画に基づいて動かして行く工事です。

コアシサシの本来の繁殖場所は、洪水などで植物が根付かない河原の砂利場とか、海岸の砂浜などでした。今も外房の海岸各地では小規模なコロニーが残っています。しかし河原はダムなどで洪水が起こらなくなると、植物が定着して裸地がなくなり、利用されなくなりました。2019年、多摩川の大増水で草木が流されたあと、2、3年は少数ながらコアシサシの繁殖が見られています。

草がない裸地に巣を作るコアシサシにとっては、1960年代～1970年代の東京湾奥部の埋立ては、絶好の機会だったに違いありません。コアシサシ、そしてシロチドリも、埋立地上に数千もの巣ができたと考えられています(故森田三郎氏調査)。その後もコアシサシは造成された埋立地でコロニー繁殖していましたが、埋立地は1、2年で草が生え、その後も用途に応じて整地されて繁殖できなくなります。1990年代には新しく造成された土地を求めて、コロニーは転々としていました。

大規模な埋立工事が終わり、繁殖適地がなくなった東京湾のコアシサシは、簡易舗装された広い駐車場や、さらには工場の広い屋上などでも繁殖するようになりました。東京都大田区の森ヶ崎下水処理場の屋上では、2001年からコアシサシが繁殖をはじめ、その後増田直也さんを中心としたリトルターン・プロジェクトと処理場が協力して、屋上に砂利を敷き、除草などの管理作業を毎年続けています。コアシサシはがんばって今も繁殖していますが、何年か続いたコロニーはチョウゲンボウやカラスなどの天敵に目をつけられ、ここ数年、無事に巣立つヒナはごく少ないと聞きました。

妙典の土地区画整理組合の事業は、コアシサシのコロニー保護の先駆けとなりました。工事完成を間近にして、1994年とは比べられないほど厳しくなった工事日程を調整し、巣がないところから手をつけるというやり方で、何とか繁殖を守っていただきました。観察舎からは達夫さんと石川君のふたりの大黒柱さんたちが毎週工事現場に出向き、巣の状況をきちんと調べて組合にお知らせし、それに基づいて工事計画が組まれました。

お盆休みが明けるとき、コアシサシのさいごのヒナが飛べるようになります。三番瀬には独り立ちした若鳥たちや成鳥が各地から集まって、8月末から9月上旬には千羽をこす群れが見られることもあります。やがて彼らは旅立ち、遠いニューギニアやオーストラリアの越冬地に向かって行きます。

苛酷な渡りと苛酷な繁殖地状況。無事を祈らずにはられません。

【発送お手伝いのお願い】ニュースレター2024年 2月号(第318号)の発送を 2月 5日(月) 10時から千葉市民活動支援センター談話室(千葉市中央区中央2-5-1 千葉中央ツインビル2号館9階)にておこなう予定です。ただし新型コロナ感染の拡大状況によっては中止する場合がありますので、お手伝いいただける方は事務局(小西 090-7941-7655)までご連絡ください。

あなたも入会しませんか _____ キリトリセン _____

住所〒 _____

ふりがな 氏名 _____ Tel _____

E-mail _____ FAX _____

編集後記:年明け早々地震、津波、大火、飛行機事故など、悲しいニュースが続く令和6年正月。被災者の方々には心よりお見舞い申し上げます。当会にとっては谷津田の開発問題で重要な一年になることと思います。お手紙やご寄付をくださる多くの皆様に深くお礼申し上げます。これからも引き続きご支援をお願いいたします。 mud-skipper

会費の郵便振替口座は 00130-3-369499 です。

<小山町での活動>

☆第221回 小山町 Y P P 「糶摺り作業」 2023年12月 2日 報告：柳町健治

すごく良い天気恵まれてポカポカの陽ざしの中、古民家「和かな」の駐車場をお借りして今年収穫したお米のもみすりをしました。もみすり機の調子もよく順調に進む中、古民家を利用している方が次々にのぞきに
来られ、Y P Pの活動についてお知らせすることもできました。

参加者4名(大人4)

*追伸：お世話になった古民家「和かな (<https://wakana-z.com/kominka/>)」はイベントから個人のワークスペースとして様々に利用できる便利な施設です(赤シャツおやじ)

【谷津田・季節のたより】 2023年12月

<下大和田町>

- 12/ 3 直径17cmのシイタケが森で見つかる。
- 12/28 下大和田の開発業者との話し合い。
- 12/29 イノシシに蛙がひどく荒らされる(右写真)。



イノシシに掘り返された蛙(12月29日)

<小山町> 報告(た：たんぼぼ、高：高山)

- 12/ 2 気温が氷点下に下がり、田んぼに初氷(高)
- 12/ 8 久しぶりにキセキレイの姿を見る、アシ原にカシラダカの群れ(高)
- 12/10 気温が20℃近い、師走にしては異様な暖かさの中、田んぼでナツアカネ、アキアカネ、マイコアカネがまだ舞う(高)、ほぼ成鳥となった子と親のコジュケイの家族、道をいそいそと横切る(た)
- 12/16 気温が25℃近くまで上がり、アカネの仲間のトンボが飛び、林縁にオオアイトトンボの姿(高)
- 12/17 カケスがトンビの鳴きまね(高)
- 12/24 リス2匹、大きな声で鳴きながら木々の美樹で追いかけてこ(た)
- 12/28 トラツグミが畑から飛び立つ(高)
- 12/29 ノスリやオオタカが飛翔、今季は猛禽をよく見かける(高)。

【イベントのお知らせ】 主催：NPO法人 ちば環境情報センター

連絡先：小西 TEL. 090-7941-7655 , E-mail : yatsudasukisuki@gmail.com

<下大和田谷津田>

・第300回 下大和田Y P P どんと焼きと昔遊び

日時：2024年 1月20日(土) 9時45分～14時 雨天中止

会場：下大和田 わいわい広場

内容：正月飾りや、かかしをお焚き上げします。ベーゴマやけん玉などの昔あそびもします。

Freeマーケットを行いますので不要になったものをお持ちより下さい。

持ち物：お椀とお箸、長袖長ズボンの服装、帽子、ゴミ袋、飲み物、敷物。

参加費：300円(小学生以上)

・森と水辺の手入れ

日時：2024年 1月21日(日) 9時45分～12時 雨天中止

内容：雑木林を維持するために、アカメガシワやイヌザンショウなどの低木の処理を行います。

持ち物：長袖長ズボンの服装、軍手、帽子、飲み物、午後まで活動する方は弁当、敷物 参加費：無料

・第289回 観察会とゴミ拾い

日時：2024年 2月 4日(日) 9時45分～12時 雨天決行

内容：冬越しの鳥との出会いや木々の冬芽・葉痕を求めながら谷津を巡ります。ニホンアカガエルの卵塊探しも行います。

持ち物：筆記用具、飲み物、長袖長ズボンの服装、長靴(通常の)、帽子、ゴミ袋、弁当、敷物

参加費：100円

<小山町谷津田>

▼第222回 小山町Y P P 「あぜの手入れ」

日時：2024年 1月14日(日) 9時00分～ ☆小雨決行

場所：小山町谷津田

上記に限らず、参加ご希望の方は、赤シャツ親父 (e-mail: tomizo_i@nifty.com)までご連絡下さい

