

太陽光発電の光と影

11月某日堅田で開かれた母校のOB会に出席した時の、日赤で長く放射線部長を務められ今春退職されたT氏との会話。

T氏「石井君は、省エネの研究をしている
そうだが一つ相談に載ってもらえない
いか？」

私 「何でしょ？」

T氏「実は我が家の電気代は毎月2～3万円かかっているのだが、退職金のある間に屋根に太陽光発電装置を上げて、それをタダにし、子供や孫からおじいちゃん
は良いものを残してくれたと言って貰いたいんだが...。」

私 「それは良いことです。でもちょっと待って下さいよ。以前、京セラのセールスマンに頼んで『お客様に勧めたいので採算性を含めてちゃんと説明して下さい。』と依頼したことがありますが、結局来てくれませんでした。何か問題があるかも知れませんが、詳しく調べて後で連絡します。」

と、その日は別れました。

太陽光発電については、クリーンエネルギーの代表として注目されてきましたが、今年になり京セラの助成金不正受給や三洋電機の出力不当表示など悪い話題も出てきました。

そこでインターネットや管理先のデータで太陽光発電について調べてみることにしました。

《調査結果》

1. 寿命20年で計算すると発電コストは、約1000円/kWhで買電の約4倍。
2. 発電量は、天候・気温など季節要因により大きく変化し、4～5月が最大で1月が最小となる。定格電力を発電出来るのは、年間約2ヶ月でそれも数時間程度。
3. 連系している電力会社の電圧が高いと発電しない。
4. 発電するエネルギーの10年分ぐらいが生産で消費されているという試算がある。

《結論》

- ・ まだイメージ商品の域を出ず、超インフ

レにならない限り、高効率、低価格が進むまで、「ウエイト」だと思われます。

家庭用3kW級（宮崎県）の発電実績



施工例



日本初？等速ワインダを開発される

外国製品との競争を余儀なくされている繊維業界では、生き残りをかけて色々な創意工夫がされています。

ある撚糸業者さんを久しぶりに訪ねたところ、倉庫の建設工事中でした。

私 「世間では繊維業は大変と言われているのに景気がよろしいね。」

Aさん 「いや、景気が悪いから無理しているんですよ。」

私 「何故ですか？」

Aさん 「この頃は小ロット短納期の注文が多くてどこの業者も弱っています。そこで商品を品揃えしておいて、他の業者より早く納入して差別化を図ろうと思っているんですよ。」

私 「なるほど仕事の少なくなってきたときのキーワードは差別化ですか。」

不況の時ほど創意工夫はすすみます。

管理先の高橋繊維工業(株)様では、専務のアイデアでインバータとシーケンサを使用した等速ワインダを開発されました。

当事務所もシーケンサプログラムで協力させていただきました。途中、機台を納入してもらったメーカーに会社更生法が適用されるハプニングもありましたが無事9月に完成しました。

糸を巻くワインダは、巻径が大きくなるほ

ど糸速が早く張力も大きくなり、巻形状や糸そのものを悪くします。従来のワインダは機械的な減速装置でこれを解消していましたが、完全なものでなく、複雑な機構のためメンテナンスにも手間がかかっていました。

このワインダは、シンプルメカのほか巻径に対応して自在に糸速を設定できます。

数年前にリング撚糸機のリング昇降装置をインバータ駆動化され、作業性がよくなりメンテナンス費用もほとんどかからなくなったので、今回も期待できそうです。



- 編集後記 -

いよいよ新世紀が始まります。

でも子供の時に考えていた事とまったく違って、なんだか暗いイメージがするのは歳をとったせいだけではなさそうです。

経済誌によると、大手邦銀は手持ち国債の6割を短期債券にしたり、先物市場で大量の売りヘッジを増やしているそうです。

これは、少子化が進む2005年ぐらいと言われていた赤字国債の大量発行 大幅円安 金利急上昇 超インフレの国家財政破綻シナリオがそんな先でないか見ているようです。

私も11月の加藤政変による財政再建を期待していた一人ですが、後世で「加藤さんが、あの時身を捨てて決起してくれれば…」と言われそうです。

日本丸という大きな船は、氷山が迫っていてもそう簡単に方向転換出来ません。そのため先見性のある船長が必要なのですが...

電気業界でも21世紀に持って行かなけれ

ばいけない負の遺産が二つあります。その一つは数千年も子孫に保管を委ねる原子力発電所から出る放射性廃棄物です。でも原発がなければ地球温暖化がもっと進み、安価で安定した電気を供給してもらえなかったでしょう。これからも毎日負の遺産を生み出していることを自覚して省エネに励みたいと思います。

もう一つの負の遺産はPCB(ポリ塩化ビフェニール)入り電気機器です。ようやく政府もPCB処理を本格的に進めるそうですが、PCBの毒性が判明してすでに20数年経ちます。あの時、各県に体育館ぐらいのPCB保管庫を作り、集めて保管しておけば良かったのですが、所有者に保管を義務づけただけだったので倒産や設備更新で相当数紛失しています。

いずれにしても新世紀は、「嫌なことは後回し」では済みそうにありません。