



生活クラブ風車



夢風News

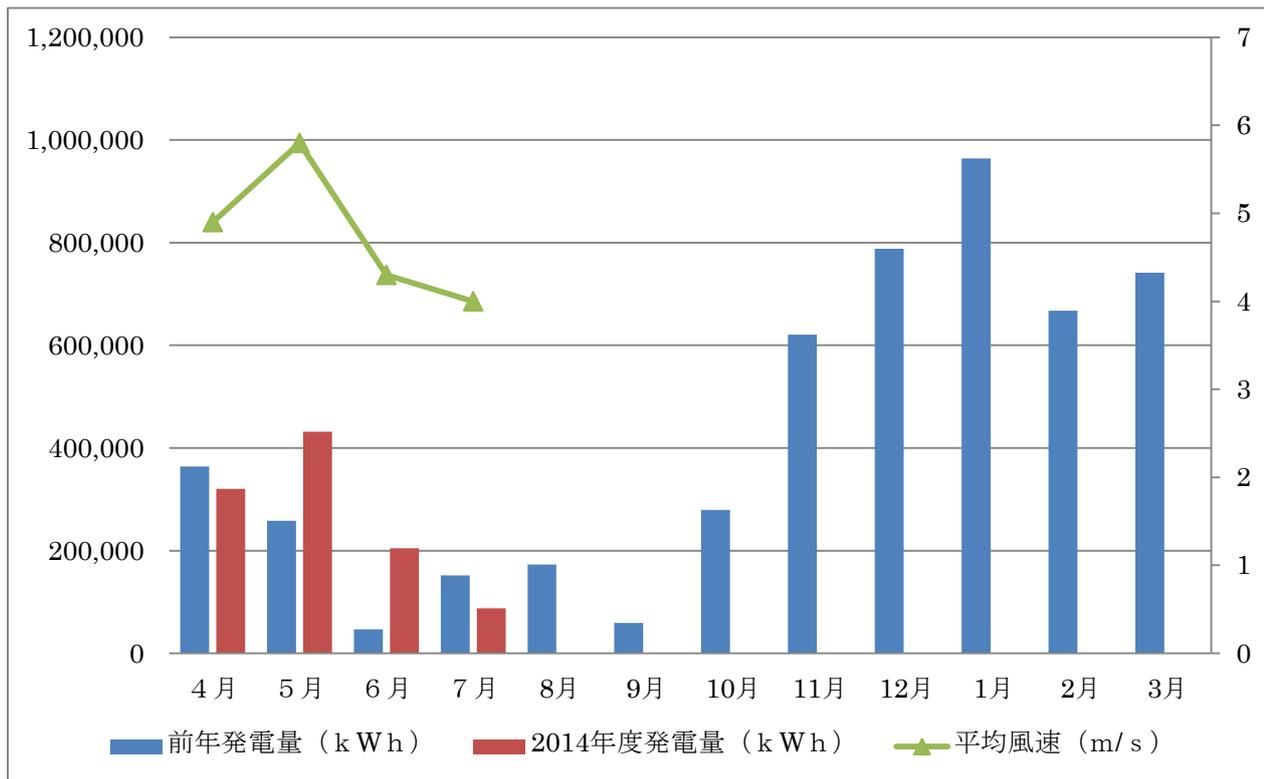
Vol.26

●発行 2014. 8. 15 一般社団法人グリーンファンド秋田

●発行責任者 半澤彰浩 (代表理事) ●編集責任者 鈴木伸予

■ 2014年度 発電実績 ■

	発電量 (kWh) 【前年比】	平均風速 (m/s)	設備利用率 (%)
4月	320,524 【88.0%】	4.9	22.4
5月	431,507 【167.3%】	5.8	29.1
6月	201,904 【440.5%】	4.3	14.3
7月	87,899 【58.0%】	4.0	5.9



○ 秋田県は昨年より約2週間早く7/28に梅雨明けしました。夢風の建つ地域の風はかなり弱くなり、あと2ヶ月はこの傾向が続くでしょう。7月は低風況と稼働率が下がったことにより、前年、計画比ともに低調となりました。

○7月4日、24日、25日に東北電力からの要請による解列を行いました。解列とは、電力会社の電力系統から発電設備を切り離すことで、電力会社から要請があれば発電中の風車を止めなければなりません。

■2014 年度第 1 回 グリーンファンド秋田理事会報告

8月6日、グリーンファンド秋田東京オフィスにて、2014年度第1回の理事会を開催しました。

第1四半期（4～6月）の決算報告を承認しました。4～6月の売電量は90万4,300kWhで、売電売上は計画比107.7%の実績となっています。

また、2014年度にかほ市と生活クラブ・GF秋田との連携推進協議会総会報告と会費の拠出について承認しました。その他、メーカー保証期間終了に伴う対応報告、にかほ市での生活クラブ学習会開催報告、組合員リーダーツアー実施報告（速報）などを確認しました。

■生活クラブ風車視察・交流 組合員リーダーツアー開催報告

生活クラブ首都圏4単協の主催で、8月3日～4日に組合員リーダー24名の参加で、秋田県にかほ市の生活クラブ風車の視察と学習・交流ツアーを行いました。

8月3日、東京から空路とバスで約3時間、にかほ市に建つ生活クラブ風車「夢風」に到着。

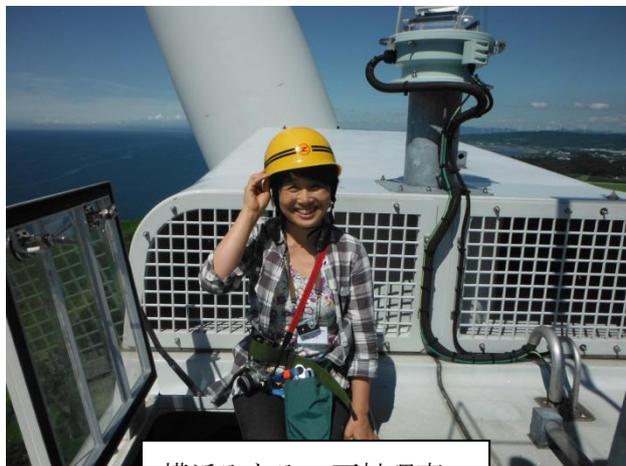


夢風のオペレーションとメンテナンスを委託している㈱市民風力発電の原田美菜子氏、夢風の建設工事を行った東光電気工事株式会社エネルギー事業部の奥原正好氏に対応頂き、風車のタワー内と変電所内の視察と風力発電のしくみの説明を受けました。

夢風はタワーの高さ80m、羽根（ブレード）の長さ40m、羽根の最高到達点は120mです。高さ80mにあるナセルの中で、羽根の回転をギアで回転数を上げ、発電機を回して電気を発電します。ナセルで発電した1400Vの電気を風車の隣にある変電所で6600V（高圧）

に上げて、東北電力の送電線に送っています。

また、一同が下から見上げて見守る中、東京・多摩南理事の宇野さんと神奈川・横浜みなみ理事の西村さんが、奥原氏のガイドでナセルの上に登る体験をしました。



横浜みなみの西村理事



多摩南の宇野理事と奥原氏

この日は風が弱く残念ながら風車は回らなかったのですが、組合員の方々からは、「話だけ聞くよりも実際に見て夢風が身近に感じられた」「やっと実物と対面できて感激でした」「自分たちの電気を作ってくれていると感じた」「夢風のある立地や大きさが良くわかった」「実際に風車に地域生協名や commons・デポ一名があつてとても身近に感じる事ができた」「風車を大事にメンテナンスしてもらいながらケアしてもらっていることも良くわかりました」「風車を建てさせてもらったご縁を大事にしながらこれからも交流を続けていけるよう組合員に広く伝えていきたいと思ひます」などの感想が寄せられました。



8月4日、夢風ブランド開発生産者連絡会の会員でもある、にかほ市平沢にある(株)飛良泉本舗を視察しました。

飛良泉本舗は、京都に銀閣寺が建立された1487年(室町時代)の創業で秋田県最古の酒蔵です。もともとは廻船問屋で、応仁の乱から逃れて秋田県にかほ市のこの地に移ってきたとの事です。酒造りは明治初期より本業とし、現在の本蔵は明治15年建造のものです。

飛良泉の名前は、廻船問屋のときの屋号「和泉屋」と当地名「平沢」より「ひらさわのいづみ屋の酒」として名付けられました。また、地元の画工が越後の良寛和尚に、「飛びきり良い白い水」としたため当蔵の酒を贈ったことから名付けられたという逸話も残されています。

変わらぬ山廃仕込へのこだわりや、蔵の破魔矢から取った酵母を使った日本酒づくりなど、おいしいお酒造りへの思いをお聞きしました。

(次号へつづく)



・・・「風車って風が強いとブンブン回るの??」そんな疑問に答えて、

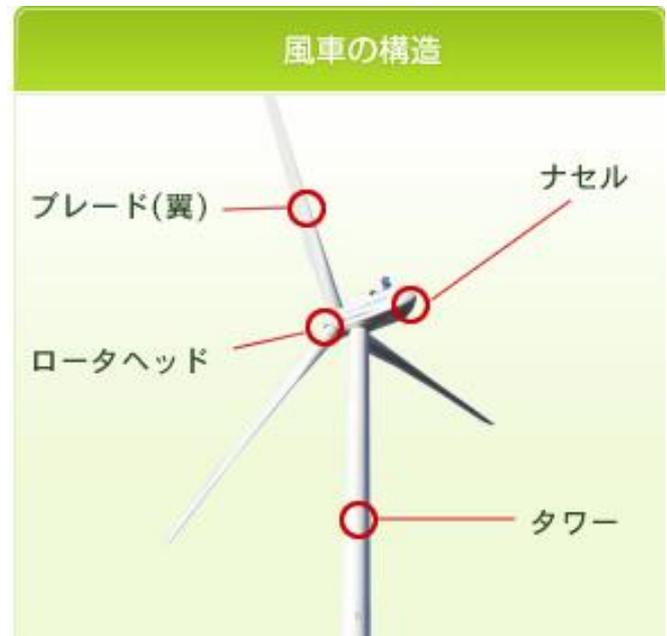
生活クラブ風車 Q&A をもう一度、再掲します・・・



Q: 風車の構造は?

A: プロペラ型の羽の部分を「ブレード」といいます。ここで風を受けて回転運動に変換するため、弱い風でも回ることができる翼の形状や角度が重要なポイントです。

地上から空にまっすぐに伸びている部分が「タワー」です。タワー内は管状になっていて、電力ケーブルや制御用の光ファイバーなどが通っています。夢風にはナセルに登るエレベーターも付いています（2 ページの写真）。タワーの頂上にある構造物を「ナセル」といいます。この中には風力発電の心臓部ともいえる増速機（ギア）や発電機が備えられています。



Q: 風車はゆっくり回っても発電するの?

A: 風車をみているととてもゆっくり回っています。風が強くてもブンブン早く回ることはありません。生活クラブ風車の回転速度は1分間に 11~20 回転です。このゆっくりした回転を増速機（ギア）を使って、回転数を 100 倍に高めて発電機を回し発電します。

Q: 風は強さも方向もかわるのにちゃんと発電するの?

A: 風向きの変化に対しては、ナセルとタワーの継ぎ目に大きな軸受が付き、ナセルの上についている風向計の信号を検知して、いつでも自動的に風車回転面を風の方向にむけるようにしています。

風速の変化に対しては、風の強さに応じて羽の角度を自動的に変えられるようになっています。生活クラブ風車は 4 m/s の風で発電を始め（カットイン）、風の弱いときは風に対する羽の角度を大きくとって風を多く受けるようにします。風が強く、定格風速に達した時は、羽の角度を小さくして、必要なだけの風を受けて余分な風は受け流してしまうようにします。台風などで風速 25m/s に達すると羽の角度を風とほぼ平行にして風をすべて受け流してしまいます（カットアウト）。

またリモートコントロールで常に遠隔監視していますので、人為的にコントロールすることができます。