



里のギャラリー 290

け、それも自在クランプなので、やる気になれば、季節ごとの太陽の高度に合わせて仰角を変えることもできる画期的なシステムとなりました。

＊

さて、ソーラーパネルで発電するのは、直流の電気。乾電池などと同じ種類の電気です。これに対して、ふつうに家庭で使っているのは、交流という形の電気で、電圧は100ボルト。自家発電システムにおいて、直流を交流に変換し、さらに電圧も高くしてくれる機器がインバーターです。

東電との契約を10アンペアに落としたことは先週号で報告しました。

いっぽう、インバーターは30アンペアという容量にしました。なので、自家発電ならば、電子レンジどころか、エアコンだって使えるかもしれません。と言いたいところですが、じっさいに稼働してみると、大きな弱点も明らかになってきました。(つづく)

# いざ、オフグリッド

リアルタイム  
 ⑤  
**人柱**

電力自給システム構築めざして

前置きなしで、いきなり本題…

ソーラーパネル(太陽電池)は、すべてネットで落札した安物です。24ボルト約200ワットのパネルを計12枚。購入したのは昨年7月でした。ブームで値上がりするだろうからと、小ざかしくも先行投資のつもりでした。

今年になって設置作業を始めてみたら、けっこうスペースがあることがわかって、急ぎよ10枚を追加。計算上は、4キロワットほどの発電量ということになります。

たった1人での作業で、もちろん設計図なんてありません。急傾斜の屋根にへばりつきながら据え付け方法を考

え、片手でパネルを持ってハシゴに登りました。無理な作業がたつてか、数日が過ぎても、まだ手足や腰の痛みがとれません。

じつは数日間です3回ほど、ヒヤっとする落下寸前の場面がありました。せっかくのスリルなのに、誰にも看取ってもらえなかったのはもったいなかったなんて思ってるので、同情は無用だな。

ちなみに、いわば架台となった家ときたら、築100年以上。最後に葺き替えをしたのが25年以上前という崩壊寸前?の茅葺き屋根です。そこに、1枚が約20キロのパネルを22枚。まったく無謀にも無謀な所業ではあります。

以下、用語説明は省略しますが、あらかじめ地上で、自在型の垂木止めクランプをパネルの上端の左と右にネジ止めしておきます(左の写真)。これを、屋根にはわせて設置した単管パイプに固定してみました。

結果的に、1枚ごとに左右2カ所だ



直流24V→交流100V、30Aのインバーター