

予備電源

JJ1SXA/池

近頃は、豪雨や地震による停電も多い、自然災害だけでなく、暑い時期や寒い時期は電力供給不足により計画停電が実施される可能性もある。

日常生活は電力に依存しているので、停電は大きな障害になる、パソコンやスマホがバッテリー切れで使えないのも困る、外部との連絡手段であり、情報収集ツールでもあるからだ。

そんな時に役立つための非常用電源というか、予備電源として、モバイルバッテリーやポータブル電源が出番となる、我々ハムが移動運用で使用する電源は、発々と自動車用バッテリーが従来からの定番だったが、それに加えて、この強力なツールを備えれば、アウトドアの活動でも停電時でも安心だ。

ポータブル電源とモバイルバッテリーの一番の違いは、ACコンセントの有無だ、モバイルバッテリーの出力は、USB Type・AまたはType・Cだが、ポータブル電源はUSBはもちろんAC、DCなど複数の出力が可能、容量も桁違いに大きい。

モバイルバッテリーの容量はmAh(ミリアンペアアワー)で表すが、ポータブル電源はWh(ワットアワー)を使うが、mAhを併記したり単独でmAhで記したりもする。

換算は→ $1\text{Wh} = 3.7\text{V}(\text{バッテリーの電圧}) \times 1\text{mAh} \div 1000$

$10000\text{mAh} = 37\text{Wh}$ $15000\text{mAh} = 55.5\text{Wh}$ $20000\text{mAh} = 74\text{Wh}$

Whは、1時間に使える電力量 mAhは、1時間に流せる電流量

停電等で電源が無い場所・場合に使えるグッズの一つ、ソーラーパネル、ただしソーラーパネルでの発電は天候に大きく左右される、太陽に雲がかかったとたんに発電量が下がる、また夏場はパネルが熱くなりすぎて発電効率が落ちる、発電時は、パネルの角度が重要(太陽に対して90度の角度が最適)で、角度を調整するだけで発電量が数10%も違うことがあるようだ。

ソーラーパネルの接続端子も要チェックだ、ポータブル電源とセットで販売されているパネルなら間違いなく接続可能でしょう。

その他、太陽光以外で発電するグッズ、水と塩で発電するのが、「マグネ充電器」(実売価格¥11,000円前後…2022年10月現在)だ、塩と水を本体に投入してマグネシウム棒をセット、溶けだしたマグネシウムイオンがプラス極へ移動して電流が流れるという仕組みだ、しかし、使い道はかろうじてスマホの充電。

太陽光以外で発電するグッズその2は、「キャンプストーブ2 PLUS」(実売価格19,800円…2022年10月現在)、たき火台でのたき火で発生した熱を本体のパワーモジュールに伝え電気に変換する仕組み、小型なので、通常の薪は使えない、乾いた小枝や松ボックリを使う、それらが無い場合は、木質ペレット(原木、樹皮、枝葉や製材時に発生する端材、おがくず等を乾燥させ破碎し、その後水分量を調節して小粒の棒状に圧縮成型した固形燃料)でもかまわないようだ。

それにしても、スマホの充電の電気くらいなら、これで作れるのだ、「塩と水」や「たき火」とは恐れ入る。
(2022年12月記)