

小田原ナーゲル山の会・鳥越章夫

連載・第2回：『電池のお話（後編）』

前回の『電池のお話（後編）』では、ひとくちに電池といっても様々な種類があり、それぞれ特徴がある、ということを紹介しました。

後編では、それらをふまえて、「どの機器にどの電池が向いているのか」その具体的な使いこなしについて紹介したいと思います。

どうか「前編」の記事をお手元に置いて、見比べてみてください。

~~~~~

## § 6 それぞれの電池の使い方

これまで見てきたように、電池も、人間と同様に「適材適所」が肝心だと言えるでしょう。

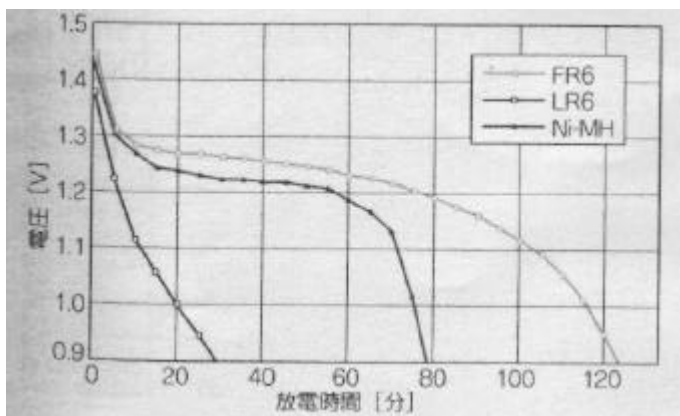


図1 各種単3電池の放電特性

(FR6：アルカリ電池、LR6：マンガン電池、Ni-MH：ニッケル水素電池)

まず図1に、各電池の放電特性のグラフを示しました。これを見るとリチウム電池の「もちの良さ」が際だっていることがわかります。

それに続くのは、充電式のニッケル水素（ニッケル・カドミウム）電池ということになります。

マンガン電池（アルカリ電池）は、残念ながら、もちはそれほど良くないですし、なにより、気温が低下したときの放電電圧の著しい低下が認められます。

このグラフの結果をふまえて、以下に各電池の使い方を示しました。どうぞ参考にしてください。

#### （1）マンガン電池

室内で使用する消費電力の少ない機器、リモコン、時計、ラジオなどに向いています。

#### （2）アルカリ電池

スタミナの必要なモーター付きの機器、ラジカセなどに向いています。

#### （3）充電式・ニッケル・カドミウム電池

こちらについては、より容量の多い（4）のニッケル水素電池をオススメします。ただし充電時の電圧管理がルーズでも良いので、太陽光充電、自転車充電などをする時はこちらを使用します。

（実際にそうして使っている冒険家がいるようです）

#### （4）充電式・ニッケル・水素電池

高電圧を安定して供給できるので、無線機、シェーバーなどに向いています。充電して再利用できるので経済的。地球環境にも優しいです。

ただし、メモリ効果を解消するために放電器を使用しなければならないなど利用に際しての管理が難しいのがネックです。



写真2 ニッケル・カドミウム / 水素電池の充電器

(5) リチウム電池

性能的には申し分ないのですが、高価なのと、一回で使い捨てという点がネックです。それを承知の上でなら、積極的に利用しましょう。

低温下の冬山ではぜひ用意しておきたいところです。

私の場合「10年は性能が維持される」と「軽量」という特徴に目をつけ、「緊急用スペア電池」として4本を常にザックの底に入れてあります。

(6) 充電式リチウム・イオン電池

これの単3型があれば申し分ないのですが、残念ながら携帯電話やノートパソコンなど、専用の機器でしか使うことができません。

§7 <実例> 山で使う機器にはどの電池が向いているか!?

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| (1) ラジオ      | マンガン(*1)、リチウム(*2)        |
| (2) ヘッドランプ   | リチウム(*4)、ニッケル水素(*3)、アルカリ |
| (3) アマチュア無線機 | リチウム(*4)、ニッケル水素(*3)、アルカリ |
| (4) ハンディGPS  | リチウム(*4)、ニッケル水素(*3)、アルカリ |
| (5) カメラ      | リチウム(*5)                 |

( 4 ) 雪崩捜索用ビーコン リチウム(\*6)

- (\*1) 長期使用しないと『液漏れ』の危険あり。
- (\*2) 「単4型」を使うラジオには使えない。
- (\*3) 電圧管理を正しくできる人むけ。
- (\*4) 冬山ではぜひリチウムを使いたい。
- (\*5) 単3型を使う機種もある。
- (\*6) 古い機種の中には「9V角型電池」しか使えないものもある。

~~~~~

以上、電池のお話を終わります。

みなさんが色々な種類の電池を使いこなして、「山のハイテク機器」のパワーを十分に発揮していただけることを期待しています。

次回の連載は、「ハンディGPS」を紹介する予定です。
どうぞご期待下さい。

ご意見ご質問はこちらまで

~~~~~  
小田原ナーゲル山の会・鳥越章夫  
akio@tory.com , <http://www.tory.com/>  
〒258-0003  
神奈川県足柄上郡松田町惣領1215

