

電池の種類で性能ちがう 機器に合ったものを

デジタルカメラなど携帯用電子機器の普及にともない、電池も「高出力」「長持ち」をうたうものが売られています。そこで、高容量をうたう単3乾電池をテストしました。(テストは、北海道消費者協会が実施しました。)

下記4種類6銘柄の高容量単3乾電池と、参考のため従来型のアルカリ乾電池(以下:従来型)1銘柄をテストしました。

- ①高容量アルカリ電池 (No.1、2)
- ②ニッケルマンガン電池 (No.3、4)
- ③リチウム電池 (No.5)
- ④ニッケル水素電池 (No.6)

注) ①②③は使い捨て ④は充電式

携帯用電子機器によるテスト 大電流が必要な1眼レフ型デジタルカメラ(以下:1眼レフデジカメ)、比較的大電流のコンパクトデジタルカメラ(以下:コンパクトデジカメ)、携帯液晶テレビ、MDプレーヤーで電池寿命をテストしました。

- リチウム電池は1眼レフデジカメ、コンパクトデジカメともに撮影できた枚数が他より圧倒的に多く、携帯液晶テレビやMDプレーヤーでも長時間使用できました。

- ついで充電式のニッケル水素電池がよい結果でした。

- 高容量アルカリ電池とニッケルマンガン電池は、1眼レフデジカメの撮影枚数で従来型を上回りましたが、コンパクトデジカメや携帯液晶テレビでは、従来型を若干上回る程度でした。

電圧の変化と特徴 電池に電流を長時間流して、電圧(V)がどのよ

うに低下するか、調べました(抵抗 10Ω ^{オーム})。グラフにその結果を示しましたが、電圧の変化から各電池の特徴を読みとることができます。

- リチウム電池は、時間が経過しても電圧があまり下がらず一番安定していました。機器を選ばず、長時間(多数回)使用できます。

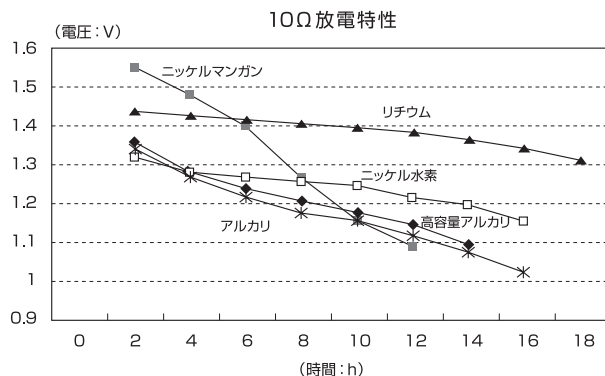
- 充電式ニッケル水素電池も従来型より高く推移し持続時間が長い結果でした。

- 対照的にニッケルマンガン電池は、初期電圧は高くても、持続時間は従来型より劣りました。デジカメなど高電流を必要とする機器には向いていますが、小電流で使用する機器には向いていません。

- 高アルカリ電池は従来型電池とほぼ同じ変化で、それを若干上回る程度でした。

経済性 コンパクト型デジカメで1万枚撮影したときにかかる電池費用を従来型と比較してみました。

- 充電器と電池の初期費用以外ほとんどかからない充電式ニッケル水素電池が抜群に経済的でした。それ以外の高容量型は、すべて従来型より経済性は劣りました。中ではリチウム電池が比較的割安でした。



銘柄ごとの評価

No.1 G PLUS 従来のアルカリ電池を改良した高容量アルカリ電池。デジカメ、液晶携帯テレビ、MDプレーヤーなどの機器では従来型より1～2割性能アップが認められた。しかし、特にデジカメで性能が良い結果



No.1

No.2



No.3

No.4



No.5

No.6

ではなかった。

No.2 イブシアルファ No.1と同様で従来のアルカリ電池を改良したタイプ。性能も従来型より1～2割よい結果であった。No.1より高負荷のデジカメでは多く撮れたが、今回のテストではパッケージにある「2倍長持ち」までの効果はなかった。

No.3 Giga Energy 新タイプのニッケルマンガン電池。1眼レフ型デジカメでは従来型の約2倍撮影できたが、コンパクトデジカメでは期待ほど効果はなかった。メーカーはデジカメ専用電池として販売している。

No.4 オキシライド No.3と同様の商品で同じ性能を示した。モーターを使用する機器は回転力が上がるためパワフルな仕事が期待できる。反面、小電流機器では従来型アルカリ電池と変わらない持続時間だった。初期電圧が高くパワフルなため、フィラメント式豆電球などは玉切れを起こすので使用できない。

No.5 Energizer LITHIUM リチウム電池。すべての機器で持続性をもっとも優れ、電圧も安定していた。購入価格は他の高容量タイプの2倍近くするが、費用対効果では優れている。軽く、低温に強い。海外旅行やアウトドア向き。

No.6 Ni-MH 2500 充電式ニッケル水素電池。持続性はリチウム電池についてよい。充電器の購入など初期費用はかかるが、充電1回当たりのコストは0.6円で、経済性は抜群。低温に強い。充電の手間はかかるが、デジカメや使用頻度の高い機器向き。

高容量型単3乾電池のテスト（抜粋）

（注）1本当たりの価格は購入価格

No	商品名	ブランド名	種類	1本当たり価格	デジタルカメラ撮影枚数		液漏れテスト
					1眼レフ	コンパクト	
1	G PLUS	FUJITSU	アルカリ	115円	179枚	588枚	○
2	イブシアルファ	maxell	アルカリ	128円	219枚	609枚	○
3	Giga Energy	東芝電池	ニッケルマンガン	129円	337枚	703枚	○
4	オキシライド	Panasonic	ニッケルマンガン	129円	353枚	726枚	○
5	Energizer LITHIUM	FUJIFILM	リチウム	245円	933枚	1554枚	○
6	Ni-MH 2500（充電式）	SANYO	ニッケル水素	413円	679枚	1049枚	○
7	ALKALINE 7300（従来型）	FDK	アルカリ	74円	163枚	568枚	○