

平成26年8月7日
独立行政法人国民生活センター

消費生活センター等の依頼に基づいて実施した商品テスト結果をご紹介します。

液漏れしたアルカリ乾電池

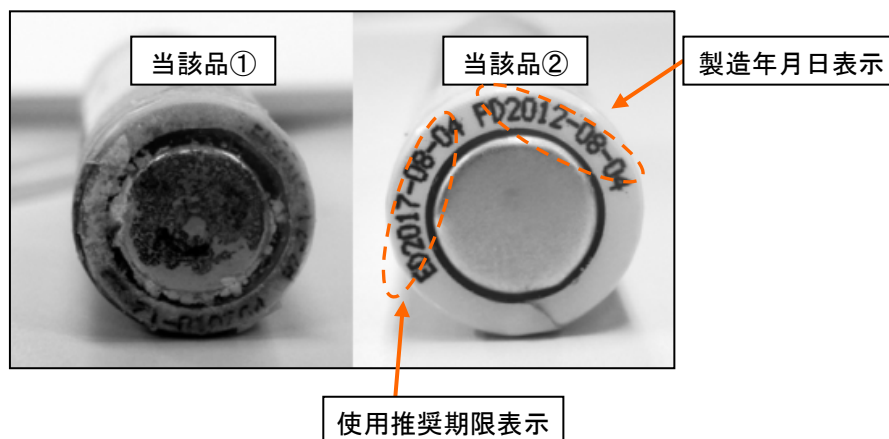
1. 依頼内容

「半年前にアルカリ乾電池（単3形）を購入し、エアコンのリモコンに入れて使用していた。数カ月ぶりにエアコンのリモコンを操作したところ動作せず、電池が液漏れしていた。電池に問題がないか調べてほしい。」という依頼を受けました。

2. 調査

当該品は、エアコンのリモコンで使用していた単3形アルカリ乾電池2本でした。2本のうち1本の負極に白色の物質が多量に付着して液漏れした跡が見られました。もう1本については、表面に付着物がなく、液漏れが見られませんでした。（写真参照。以下、液漏れした跡が見られた当該品を「当該品①」、液漏れが見られなかった当該品を「当該品②」と呼びます。）

写真. 当該品の負極側外観



当該品②は、2012年8月4日製造で、2017年8月4日が使用推奨期限であることがわかりました。一方、当該品①は、電解液によって塗装（インク）が一部剥がれていたため使用期限の判読が困難でしたが、写真を拡大してみると製造年は2010年12月に見えることから、製造年が違う電池をエアコンのリモコンに入れた可能性も考えられました。

当該品①、②の開放電圧を測定したところ、いずれも定格の1.5Vより少なく、液漏れのあった当該品①は1.17Vまで電圧値が下がっており、当該品②の1.38Vとは差がありました。

アルカリ乾電池が液漏れする原因としては、1) リモコンの短絡(ショート)、2) 逆装てん、3) 過放電(機器を動作させることができる電圧以下まで過度に放電された状態)が考えられたため、当該品を装てんしていたエアコンのリモコンを調査し、1)～3)が起こる可能性があるのかを確認しました。

その結果、構造的にアルカリ乾電池の短絡(ショート)や逆装てんが起こる可能性がないことがわかりました。一方、リモコンは電源をOFFにするためのボタンがなく、常時、表示待機(ボタンを押せばすぐに表示できる)状態でした。さらに、時計表示のみの状態でも0.2mA程度の電流が流れることがわかりました。

以上、当該品を使用していたリモコンの構造から、短絡や逆装てんの可能性がないことから、電池の液漏れの原因として、長期間エアコンのリモコンが待機状態で電流が常時流れ続けることで過放電となった可能性、または、新旧電池が混在したため過放電となった可能性が考えられました。

3. 解決内容等

依頼センターがテスト結果を相談者に説明し、購入した同一パック内に製造年月日の違う電池が混在した可能性も考えられるが追及は難しいことを伝えたところ、相談者自身も電池は全部同じ場所に保管しており、何パックか購入した経緯もあるので違うパックから電池を取った可能性もあることがわかりました。

今回のケースのように、新しい電池に使いかけの電池や使用済みの電池を混ぜて使うと、液漏れを起こすことがあります。電池を交換するときは、同じ種類、同じ銘柄の新しい電池を使う必要があります。また、スイッチを切っても機器の中の電池は少しずつ消耗していきま。液漏れの原因になるので長期間使用しない場合は電池を取り出しておく必要があります。

本件問い合わせ先

商品テスト部 : 042-758-3165