



館長だより

山形県産業科学館

令和 7 年 4 月 22 日(火)

発行 館長 加藤 智 一

「マンガン電池」絶滅の危機

「女性自身」より

私たちの世代から上の人たちにとって、乾電池として見慣れていた「赤」と「黒」のマンガン電池。そんなマンガン電池が、実は国内で姿を消しつつあるといいます。

実は 2008 年からマンガン電池の国内生産は終了しており、現在、購入できるマンガン電池はすべて輸入品なのです。1885 年に日本で初めて発明されたマンガン電池は、休み休み使うと電圧が回復するという特徴があり、リモコン、時計、懐中電灯など微少電流の機器で広く使われていました。一方、1960 年代にはアルカリ電池が登場し、CD プレイヤー、MD プレイヤーなど大きな電流が必要となる携帯機器の普及、デジタルカメラの登場などにより、マンガン電池の約 2 倍の容量があり、より長持ちするアルカリ電池へと需要がシフトしていきました。阪神淡路大震災以降、防災意識の高まりから電池を備蓄する人も多いと思われていますが、現在はアルカリ電池が推奨されています。防災を目的として乾電池を買い置きする場合でも、マンガン電池の使用推奨期限が 2～3 年であるのに対して、アルカリ電池が 5～10 年ですので、この差は圧倒的といえるでしょう。

しかし、マンガン電池は安い!!というメリットもあります。さらに、リモコンや時計など微少電流のものにはマンガン電池、それ以外の強い電力を必要とするものにはアルカリ電池という基本的な用途の違いもあります。それなのに、なぜマンガン電池は国内での生産が終了したのでしょうか？実は、現在のほとんどのアルカリ電池は、微少電流の機器に対応できるように性能が向上しているのです。かつては、リモコンなどにアルカリ電池を使用することで液漏れなどが発生したが、今ではアルカリ乾電池も問題なく使えるため、使い分けの必要性がなくなったのです。さらに、かつては 2 倍以上といわれたマンガン電池とアルカリ電池の価格差も、海外で製造された安価なアルカリ電池が輸入されることで、徐々に縮まっていきました。その結果、徐々にマンガン電池の家庭での居場所がなくなっていきました。日本だけでなく、アメリカやヨーロッパの国々では、すでにマンガン電池からアルカリ電池に入れ替わっていると言います。では、今後、マンガン電池は全く必要なくなってしまうのでしょうか？いえいえ世

界では、現在もマンガン電池は広く使われています。しかし今後も使用されるかどうかは、電池を使う機器次第で大きく変わってくるでしょう。たとえば、時計を単純に動かすだけならばマンガン電池で十分ですが、デジタル表示になったり、アラームがついたりと機能が増えていけばアルカリ電池の方が適しています。しかしアルカリ電池とマンガン電池のシェアがひっくり返ることは考えづらく、マンガン電池が絶滅する可能性は否めません。



手のひらを太陽に

作詞やなせたかし、作曲いずみたく。1961 年に制作され、翌 1962 年に NHK『みんなのうた』で放送されました。作詞者のやなせたかしは日本教育テレビ（NET、後のテレビ朝日）の朝のニュースショーの構成をしていました。その番組内の今月の歌として、自身で作詞した「手のひらを太陽に」を知り合いのいずみたくに作曲してもらい発表したもので、歌は宮城まり子が歌いました。当時のやなせは、仕事は順調だったものの、劇画の時代に付いて行けず、先行きに不安を感じていたそうです。夜中、眠くならないように暖房を消して一人で仕事をしていて、筆がとまったときに電気スタンドで手を温めていると指の間がきれいに赤く見え、子供のころに懐中電灯で手を照らして真っ赤に見えて面白かったことを思い出したそうです。こんなにも落ち込んでいるのに血は元気に流れていると励まされたような気がして、歌詞の一節が思い浮かんだと述懐しています。