

起き上がりの人形の仕組み

人形を押すと揺れて、♪ポロン、 ♪コロ と、
 かわいい音がして、起き上がるおもちゃがあります。
 「起き上がりこぼし(小法師)」とか、
 「起き上がり人形」、「起き上がり〇〇ちゃん」など
 いろいろな名前と呼ばれています。

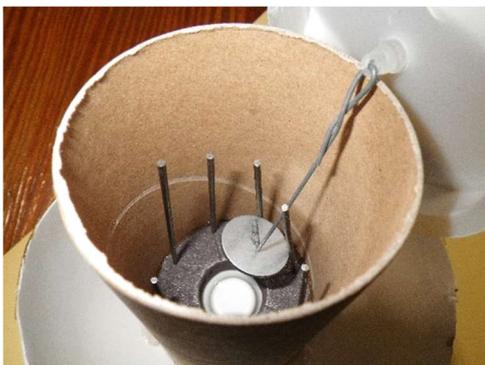


メカ部分だけが手に入りましたので、
 加工する前に、分解してみました。

薄いお椀の様な外球の中に、ボール紙の筒が
 上下一杯に納まっています。
 底は球の内側にしっかり接着され、
 上蓋は両面テープで球に接着されて
 いました。



蓋を外すと、こんな感じです。



蓋の裏には、金属製の円盤が吊られています。
 振り子です。
 底にはドーナツ状の鉄環があり、これが重りでしょう。
 そして、8本の音叉の様な鋼棒が周りに立っています。
 鋼棒は長さが異なり、音階になっているようです。
 人形が押されて傾くと、振り子の円盤が鋼棒に当り、
 初めの音を出します。人形は、底の重りの力で復元し、
 振り子は反対側の鋼棒に当たって、また音が出ます。

これが ♪ポロン ♪ポロン 、 ♪コロ ♪コロ の正体で、
 紙筒と外球が共鳴して、音を響かせているのでしょう。

断面の構造は、こんな感じでしょうか？

今回は手持ちの木馬人形を、
 外球の上に据え付けて、
 新しいおもちゃを作ってみました。
 木馬を揺らすと、
 ♪ポロン ♪ポロン 、
 ♪コロ ♪コロ と、
 かわいい音を響かせます。



起きあがり人形の構造

