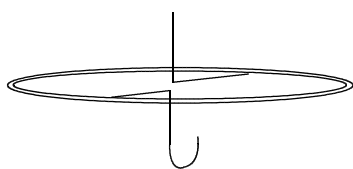


針金でコマづくり

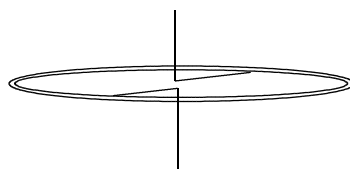
先日行われた科学の甲子園千葉県大会の実技競技は、長さ 70cm の針金を用いてコマを作りその回転時間を競うものでした。

コマが倒れずに長い時間回転を続けたのは下図に示すように先端を丸くしたものでした。先端を尖らせたコマの方が接触面積が小さく摩擦による損失も小さいように思いますが結果は違っていました。先端が丸いコマは倒れそうになってもなぜか直立に戻ろうとします。そこには理屈があるはずですが、長時間回転するコマを作って実技競技で優勝し賞状を獲得して終わってしまうのではなく、なぜ、丸くすると直立に戻ろうとするのか、理論的研究を試みるのも面白そうですね。

そういえば、玩具のコマも、逆立ちゴマも先端が丸くなっています。



先端を丸めたもの



先端を尖らせたもの