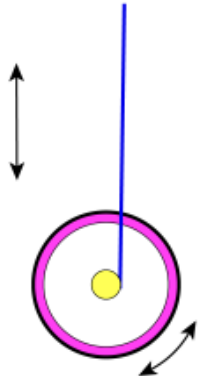


進化するヨーヨーの3態

ヨーヨーはこまと同じ仲間で、原理的にはコマを二つ合わせて空中で回して遊びます。単純な遊びですが奥が深いので昔から多くの人に人気があります。

ヨーヨー (基本の原型)

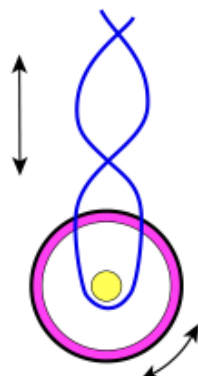


単純に一本の紐の先端がヨーヨーの心棒に固定しています。ヨーヨーが下まで行くと同時に紐が反対に巻かれてヨーヨーは上に上がってきます。ヨーヨーが上がったり下がったりの単純な動きです。



ヨーヨー

マジックヨーヨー (曲芸ができます)



紐を輪の状態にしてヨーヨーの心棒に挟むようにして投げを入れます。紐と心棒はつながっていませんのでヨーヨーは空回りで出来ます。この革新によって、ヨーヨーが回転したまま下にとどまるようになりましたので、その時間の中に曲芸が出来るようになりました。最初このヨーヨーを作ったのは1920、30年代のアメリカのダンカン社です。ダンカンヨーヨーとも言います。1970年代にコーラ会社が小売店の店頭で実演販売キャンペーンをおこなってから、日本でも広く知られるようになりました。

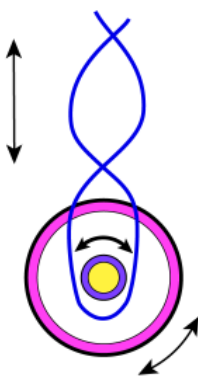


光るマジックヨーヨー



マジックヨーヨー

ハイパーヨーヨー (高度な曲芸ができます)



マジックヨーヨーの心棒も回転するよう改良したのがこのヨーヨーです。心棒の回りにベアリングで回転するもう1つの心棒を取り付けてあります。これによりヨーヨーの空回りする時間を更に延ばすことが出来ますので、マジックヨーヨーより曲芸は簡単になりまし、上手な人は更に難度の高い技に挑戦できます。アメリカのヨメガ社の開発で本来はヨメガヨーヨーといいますが、1998年ごろ日本のバンダイがハイパーヨーヨーという名前で売り出しブームになりました。



ハイパーヨーヨー

ディアボロ

空中コマは中国では空中^{コンチュン}、フランスではディアボロといえます。日本ではおよそ千年前の「大鏡」という歴史書にコマツムリという名前が載っていますが、文脈からおそらく空中コマと想定されます。現在コマといえば紐を巻いて地面で回るコマを連想しますが、現在の形のコマは生まれてから精精四、五百年しか経っていません。また、ヨーヨーもこのディアボロを元にして考案されたものです。ですから、この空中コマやディアボロが現在の独楽やヨーヨーの元祖の1つであるといえるでしょう。



ハイパーヨーヨーの改良版



ハイパーヨーヨーは曲芸が楽に出来るよう心棒が回転する仕掛けになっていますが、その回転のオンオフを自動的にするように改良してあります。

自動クラッチ式 (心棒の半回転式)



ヨーヨーの回転速度が速いうちは心棒が回ってから回りますが、遅くなると心棒の回転を止め、自動的に紐を巻き取って手元に上がってきます。この装置のお陰で手元に戻ってこないという失敗を防げます。

メカニズム

心棒は2枚の板を通してスプリングでおさえられています。ヨーヨーが高速で回転すると板の先端についている球の遠心力で外側に広がり、板の押さえが弱くなって心棒が空回りします。しかし回転が遅くなると遠心力よりもパネの抑える力が勝って心棒を締め付けるので回転が止まり、その作用で紐が自動的に巻き取られヨーヨーが手元に戻ってきます。