



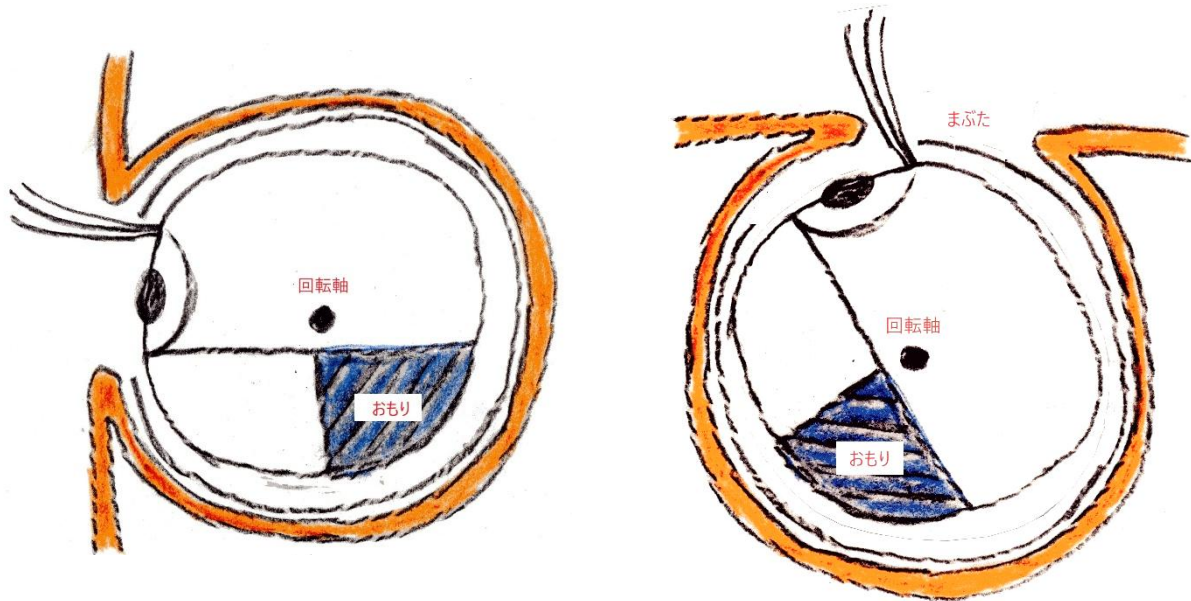
ポポちゃん、ネネちゃんなど、目を開けたり閉じたりできるお人形。
眼球の修理については、このサイトでも既に紹介されています。
修理の最終段階の眼球のはめ戻しはなかなか難しく、私たちも苦労して来た所
ですが、今回ちょっと工夫してみましたので、ご参考までに記します。

まず、眼球の仕組みについて、手短に触れておきます。

下の模式図（左）は人形が起きている時の様子を、横から見ています。目は開いています。

ユニットの右下に錘が入っていて、中央の回転軸を中心にして回ります。

そして、人形が横になって眠ると、おもりの作用で、右の図のように、眼球が隠れまぶたが
出て来る（目を閉じる）事になります。



なおこの仕組みについては、2018年7月17日の毎日小学生新聞が、「疑問氷解」の欄に図入り
で分かりやすく解説していますので、ご参照ください。

故障の多くは、眼球が指先などで押されて、回転軸が折れる事で起きます。

回転軸と云っても、長さ、直径共に1mm程の細いプラスチックの突起なので、非常に折れやすい
のです。修理はその回転軸の替わりにピアノ線などを入れて、眼球が回るようにします。

修理は、首の回りを温めて外し、その穴から作業します。

眼球を包んでいた袋（図の肌色の部分）を切開して、眼球ユニットを取り出します。

（ドライヤーで顔面を温めて柔らかくし、前面から眼球ユニットを出し入れする名人ドクターの
意見も伺いましたが、今回は素材が古く硬すぎて無理という事で、後ろ面から修理する事に
したのです）

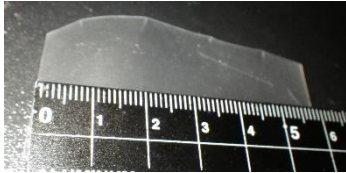
さて、眼球の修理については先行するリポートの通りです。

この稿では一気に眼球修理が完了し、元に戻すところから、再開しましょう。



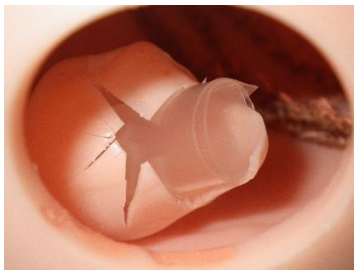
難しいのはここです。写真のような所にはめ込むのです。
見かけはイソギンチャクかう二に似ていますね。

眼球を納めていた袋は、数カ所カッターで切れ目が入れてあります。
この切れ目を拡げながら、眼球ユニットをはめ込まなくてはなりません。
袋は元来眼球ユニットを納めてから収縮させたものですから、ピッタリの
大きさで、しかも薄膜でフワフワしていて、捉え所がありません。



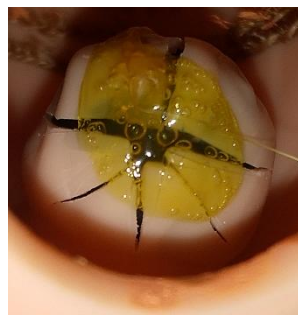
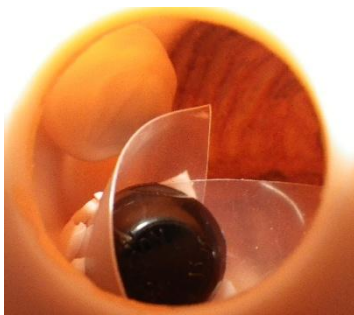
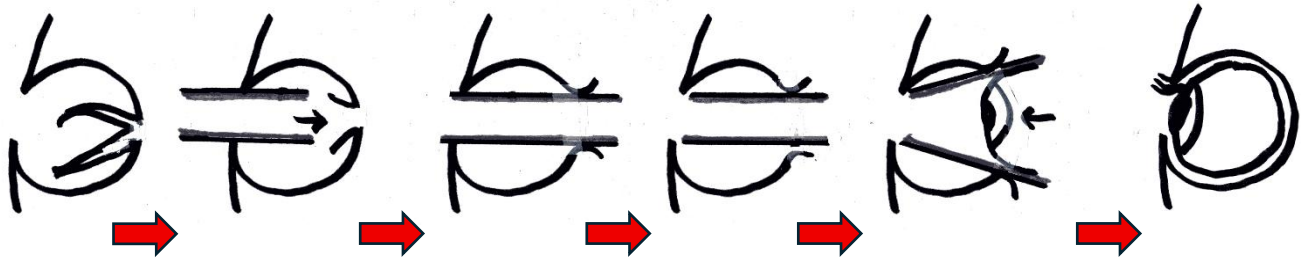
そこで考えたのは、眼球を押し込むための「補助具」
という大げさですが、いわば「じょうご」のような
ものです。

造りは簡単で、長さ6センチ、幅4センチ程に切った
クリアファイルを丸めて、前から人形の眼の穴に差し込みます。写真横の黒い
ものが眼球です。円筒をすっかり押し込んで陥没させると、筒は中で勝手に広がります。



後ろ側から見た様子です。
ここまで拡がると「じょうご」と呼ぶのもふさわ
しいかもしれませんね。

一連の動きをアニメ風に描くと、こんな感じです。



最後は角度を調整しながら、そろそろと「じょうご」
に眼球を押し込みます。
これまでの苦労に比べれば、私にとってはあっ気
ないほどでした。

無事納まった眼球が外れないように、接着剤で固
めました。

大手術が済んで、
かわいい表情が戻りました。

後は、首回りをドライヤーで温めて
はめ込み、修理完了でした。

