

## 第78回科学教材開発研究会報告

2020年1月18日（土） 14:00～16:00

ところ 福井県立こども歴史文化館 体験ルーム 1

参加人数 4名

岸下さん

### ●アレンジステインハウスキューブ(紹介)

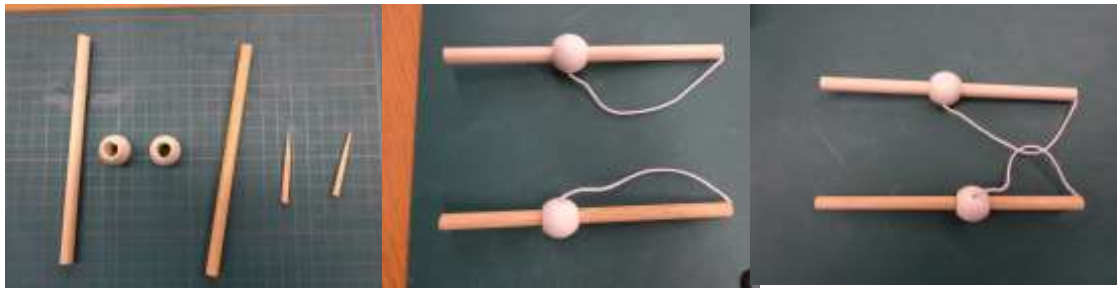
ネットで表題のような3×3×3のキューブパズルを見かけたので、挑戦してみたいと思っている。ソーマキューブが240通りの解を有するのと異なり、たったの1通りしか解を持たないとのことである。見ただけでも、結構難しそうな形をしているので、組み合わせるのが大変だろうな。



アレンジステインハウスキューブ→

### ●棒抜き(剣抜きパズル 工作)

二つの絡み合った剣を離すパズル。特に難しくもなく易しくもなく標準的なパズルである。



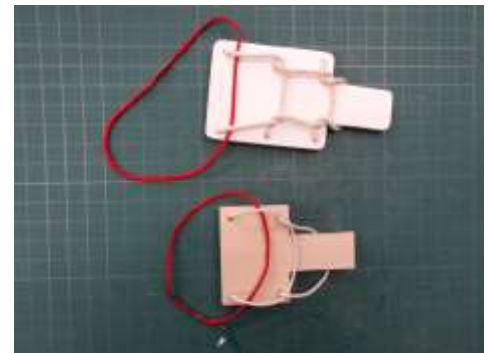
材料

出来上がり

絡み合わせ状態

### ●羽子板パズル(二連環、三連環 工作)

秋山さんの本では四連環が載っていたようだ。写真では下が二連環、上が三連環。初めてやる人にとっては少々骨が折れるパズルである。このパズルは輪が一つ増えるごとにそれまでの反復を繰り返さなくてはならないので、結構面倒なものだ。



羽子板パズル→

柳原さん

### ●玉移しパズル(紹介)

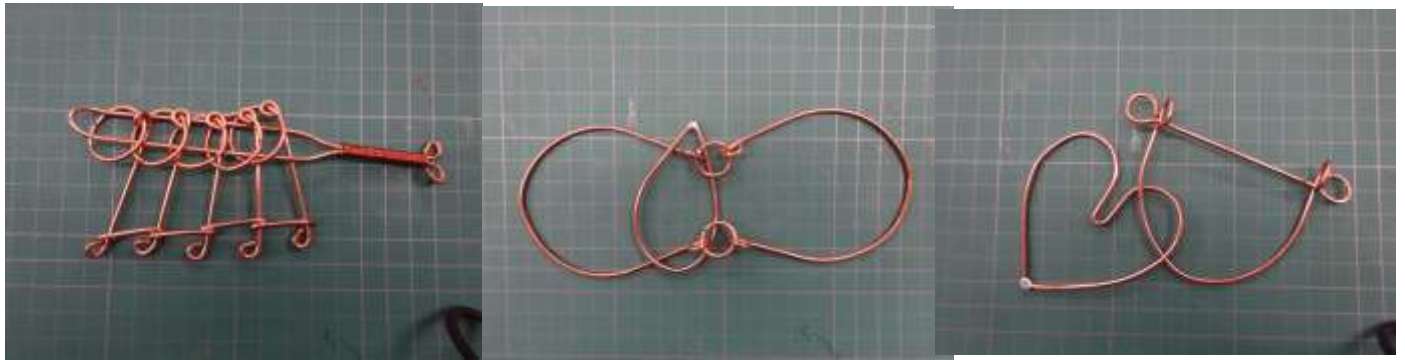
アフリカンボールとして知られているものの応用編。中央にかかっている輪を移動していくパズル。初めての人にとっては結構難問である。実はこのパズルは輪の付いた3つのねじを溶接してこしらえたものである。鉄を溶接する装置や技術をお持ちとは、羨ましいものである。



玉移しパズル

●三種のパズルをプレゼント（プレゼント）

銅線をハンダ付けして作ったパズル三種を皆さんにプレゼント。ご家庭でお楽しみください。



九連環パズル

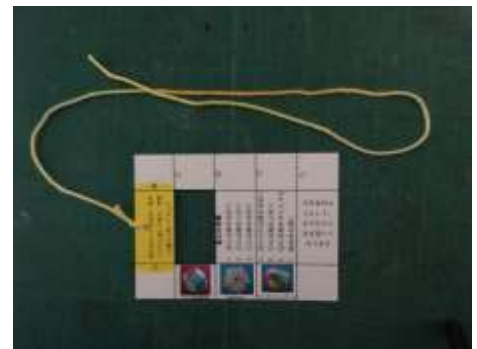
馬蹄パズル

ハートパズル

工藤

●年賀状パズル（糸巻パズル プレゼント）

今年の年賀状で紹介したパズルである。年賀状をご覧になって、このパズルの意味を理解された方はそんなに多くはないと思う。まず、年賀状にはさみを入れること自体に抵抗感をお持ちの方が多いのではないだろうか。そこで、出席の皆さんにはあらかじめはがきを切り取って、糸も通しておいたものでパズルに挑戦していただいた。「糸の端を切り抜きわくに通さずに、黄色い糸巻に糸を巻いてください」。切り抜きわくを通して、紙全体をひっくり返すと、黄色い糸巻は一回転する。



糸巻パズル

●折り畳み式ブーメラン（工作）

一番簡単なブーメランとして愛用しているもので、普通は3枚の羽根をホッチキスで止め、少しだけ羽根に膨らみをもたせる。斜め前方に回転をかけて軽く投げると、手元に戻ってくる。完成品をデモンストレーション用に持ち歩いていると、羽根が曲がってしまいうまく飛ばないので、持ち歩きのできるように折り畳み式にしてみた。ホッチキスの代わりにとはめて止めただけのものであるが、使い心地はなかなかよい。



折り畳み式ブーメラン

櫻井さん

●オロイド（工作）

「くどう博士の手づくりおもちゃ教室」でつかうオロイドに動物の絵を描いた。オロイドはどのように転がった状態でも、物体の重心の高さが変わらないので、ゆるい坂でもうちわで軽くあおいただけでもよく転がる。



オロイド展開図

完成