

# 花ちゃん、オー君、フッタ博士のわくわくドキドキ冒険記4

国立市立国立第七小学校

平成28年10月4日 NO.52 (352)

花ちゃん 「あれあれ？これは、4コママンガのようですね。」

オー君 「なぜだろう ナゼカシラ と書いてありますね。」

花ちゃん 「左のメガネの人はだれですか。」

オー君 「右の人はだれでしょう。」

フッタ博士 「よく聞いてくれました。頭の上を見てもらうとわかるよ。左は『T』とあり、Teacher (先生) ということ、右は『C』で、Children (子供) なんだ。」

花ちゃん 「何をやっているのかな。」

フッタ博士 「①ではお水を入れるんだ。②で、もっとたくさん入れて・・・」

オー君 「おっと、水が下から出てきたよ。」

花ちゃん 「前に水を入れた時には、水は流れなかったよ。どういことですか。」

オー君 「流れが止まらないよ。どんどん出るといだよ。」

花ちゃん 「中はどうなっているのかな。」

オー君 「きっとしかけがあるんだろうね。」

花ちゃん 「どんなしかけなんですか。」

フッタ博士 「ハハハ！これは、科学マジックというものなのだよ。くわしくは右を見て！」



オー君 「絵がかいてあるぞ。これは、コップ  
の断面みたいですね。」

フッタ博士 「ジャン！じつは、答えは、折り曲げ  
たストローがコップの底につけてあっ  
たんだよ。」

花ちゃん 「だから、底の穴から水が出たのね。  
でも、どうして途中まで水が出なか  
ったのかしら？」

フッタ博士 「水を注ぐと、ストローの中の水面も  
上がっていきます。(A)」

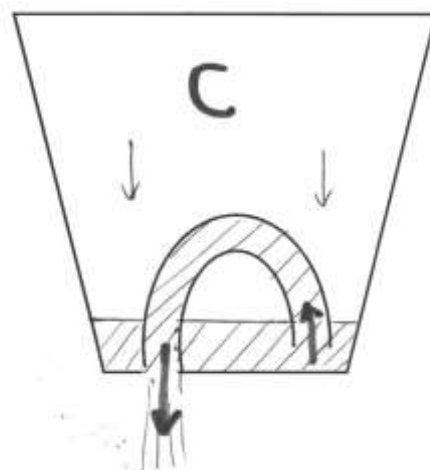
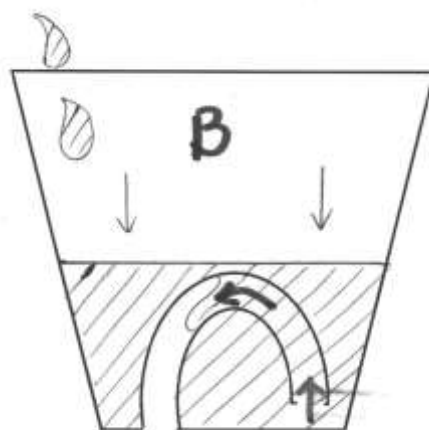
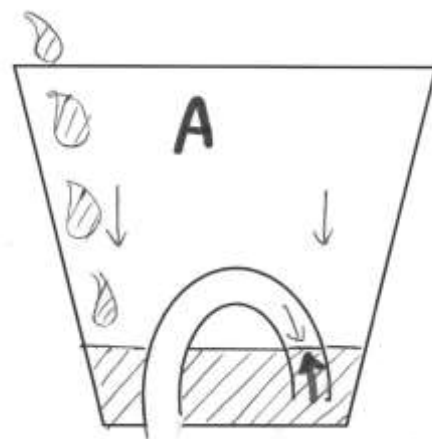
オー君 「だから、途中まで水は出てこない  
んですね。」

フッタ博士 「ところが、ストローより水面が  
高くなると・・・。」

花ちゃん 「あら！ストローの曲げた所を水が  
越えていくわ！(B)」

オー君 「それから水を吸い出すように流れて  
しまうんだ！(C)」

フッタ博士 「これは、灯油のポンプみたいに  
『サイフォンの原理』も関係している  
よ。前にポテトチップスとペットボトル  
でお話したように、空気の押す力（大気圧）が働いているんだ。」



### 石垣島の教訓茶碗

ある程度まで水を入れてもこぼれないのに、一杯にすると一気に全ての水が流れ出てしまい、一滴の水も中には残らない。上の説明にあったように、これは科学の仕組みを利用したものです。沖縄石垣島では、教訓茶碗として、この原理を使った面白いお土産があるそうです。教訓茶碗とは、外国からのお客様へのお土産としてあげたと言われています。ある程度の量までお酒をついで普通の茶碗のように使えるのですが、ある一定の量を超えてしまうと、一気に全て流れてしまうというとっても不思議な茶碗です。石垣島に行ったら、ぜひ探してみたいお土産です。さて、このおもしろいマジックの実験道具の作り方は、インターネットで「教訓茶碗」で検索すると詳しく載っていますので、そちらをご覧ください。