

「3年・方位の探究(7)」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

磁石を地球に見立てて、磁針の振れを観察するには、地球儀の中に棒磁石を入れれば良い。しかしそれは難しいし、たとえ入れられたとしても、地球儀の中の棒磁石(磁力を生み出す実体)は見えない。私は、高学年が天球概念の理解に使う「透明半球」が一番適した材料だと考えた。



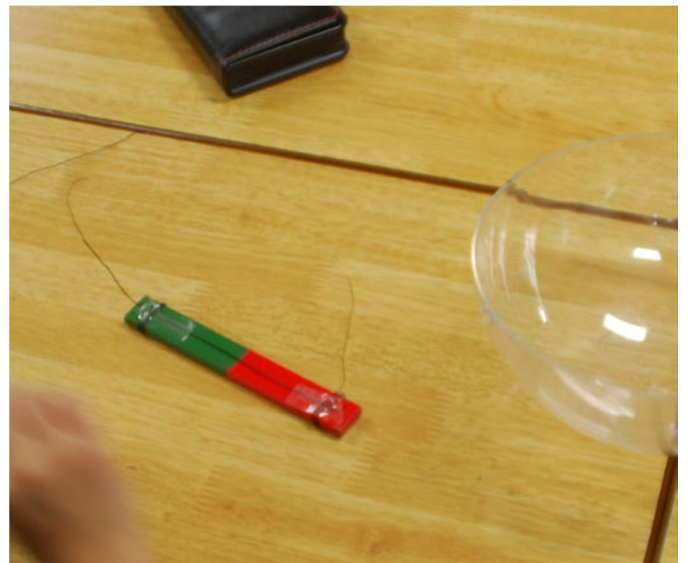
私が最初に考えたのは、上の写真のようなものだ。机の上に置いた大型の棒磁石に、透明半球をかぶせて、これを地球として見立てさせようと思ったのだ。しかし、理科部の同僚に話したら、「それは面白い!でも、どうせやるなら、半球ではなく全球でやったらどうか?」と、素晴らしいアドバイスを受けた。



私は熟考して3秒後にその助言を受け入れ、「半球」ではなく「全球」で試させることにした。これを実現する為に、各研究所(班)に透明半球2個と大型の棒磁石を配布した。まずは、どうやったら2つの透明半球の中央に、棒磁石を「吊るすか」を考えさせた。



子どもたちが思いつきそうな、細い針金(エナメル線)、タコ糸、セロファンテープ、割りばしなどを用意し、各班が自由に使えるようにしておいた。



これは、子どもたちがエナメル線を使って、2つの半球の中央に磁石を吊るそうとしているところである。この方法はある程度うまくいった。しかし、棒磁石自身の重さであまり安定しなかった。(つづく)