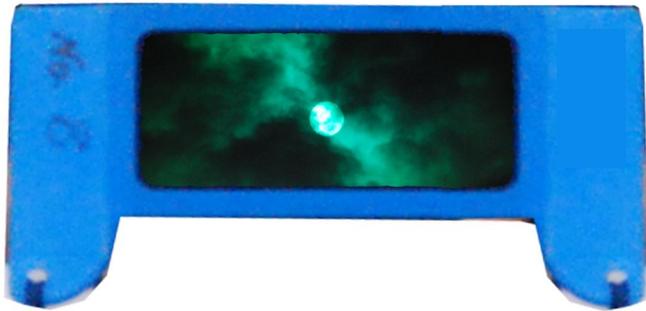


## 「光球の観察(3)」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

3年生と太陽(光球)を観察した日、太陽には巻層雲(氷晶の高層雲)がかかり、時折太陽が雲に隠される状態だった。



この状態で、遮光板を使って太陽を見ると、このようなイメージになる。巻積雲は薄い雲なので、太陽の手前にかかっても、太陽の形はよくわかる。太陽の強い光に照らされた周囲の雲も光って、遮光板を通して見ることができる。この様子を見て、子どもたちは、面白いことを言いだした。

「あ、太陽が動いてるよ！」  
「雲のすき間で、太陽が動いてる！」  
「左から右に動いてるよ」  
「ちがうよ、東から西に動いてるんだよ」  
「ちがうよ、動いているのは地球のほうだよ」

全部間違えているところが面白い。最も速く動いているのは雲なのだが、私はそのことを子どもたちに話さないで、しばらく観察させておいた。中には「雲のほうに動いているんじゃない？」と言う子どももいたが、ほとんど相手にされていないかった。



「動いてるよ!」「ホントだ!左・・・から右に」

動いているのは太陽のほう!と決めつけているようだった。実際に太陽のほうも(見かけ上)動いている。光球の視直径は約 $0.5^\circ$ なので、直径分を動くのに、約2分かかる。目視(実倍率)での観察には、あまりにも緩慢な動きなのだ。こういう場合、観察者の視点が動かなければ良いのだが、これは難しいことである。



中には、こうしてじっと座って、遮光板の上に指を置いて、確かに太陽が動いていることを「証明」しようとしている子どももいた。なかなかの探究力だ。しかし、これも注意が必要だ。遮光板といえども、100%光線を遮るわけではない。また、吸収した光線で、遮光体そのものが熱くなってくるからだ。(つづく)