

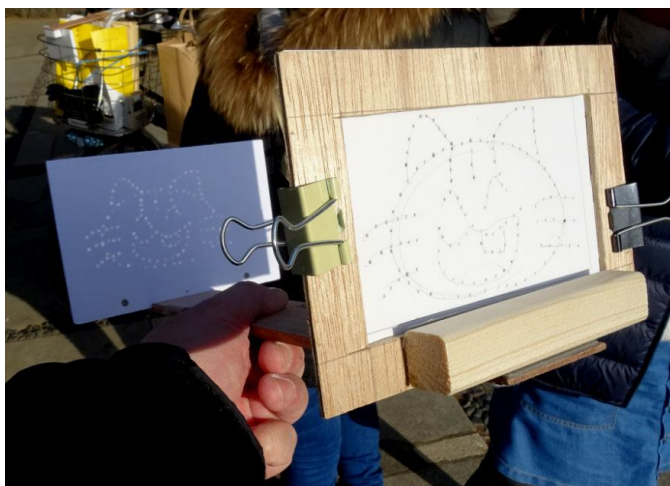
「1月6日の部分日食観察(4)」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター研究員

田中 千尋 Chihiro Tanaka

2012年の金環食の時は、「金環食の形」そのものを観察・撮影することに精いっぱいという感じで、その他の観察方法はほとんど試さなかった。しかし、今回は部分食なので、写真撮影にはそれほど力を入れなかった。その分、面白い観察方法をいろいろと試すことができた。



まずは、「ピンホール観察法」これは、事前はかなり研究しておいたので、うまくいった。このように、ピンホールの絵と投影板(いずれもはがきサイズの画用紙)を平行に設置できる簡単な装置だ。



事前の実験で、ピンホールの大きさは、切手の目打ちの大きさ(直径約0.7mm)が最適とわかっていたが、この大きさの穴で絵や字を描くのはかなり難しい。しかし、穴は必ずしも円型である必要はない。この猫(ニャーゴ)の絵は、錐(四角い穴型)で作ったが、実際は日食の太陽の形に投影されていた。



ピンホール側は、ベニア板に四角くり抜き、絵を交換できるように改造しておいた。これは面白かった。



これは、日食の日の日付と「お～」という文字。この写真は、部分日食が始まったすぐあとなので、投影像もまだ少ししか欠けていない。



時間がたって食分が大きくなると、投影された太陽像も変化していく。何度試しても面白い。事前の実験とちがって、すべての投影像が同じ形なのが「日食ならでは」である。私は「青写真」を用意しておけばよかったと思った。写真ではなく、投影された像そのものを残せるからだ。次回の部分日食(2019年12月26日)では、青写真を試してみたい。