

特集

クルッと廻る三日月太陽：連続ピンホール ～2012年金環日食にむけて～

福江 純（大阪教育大学）

本誌1月号に掲載した日食講習会の報告記事で紹介したように、講習会ではピンホールシートを配布している（図1）。現場などですぐに使えるように、ピンホールシートの下欄には、ピンホール像のスケッチをする枠が用意してある。ピンホール像をみながらスケッチすれば、時刻と共に日食が経過する様子を知ることができるわけだ。しかし、最初から大きめの画用紙にでも10数個の穴を開けて、台座に固定し、白画用紙の上にも投影すれば、日食の経過とともに、画用紙の上にそのまま像をスケッチできるだろう。もっともリング状の像が並ぶだけだなあと考えていた。

一方、講習会で聞いた井上毅さんの講義では、「金環日食ばかりが強調されていて、金環日食帯以外に住んでいる人にはあまり意味がないのか」という話も出ているらしい。メーリングリスト（tenkyo:04369）でも書いたが、その話を聞いてからは、金環帯以外でも、絵本の三日月のような細い太陽が見られて面白いんですよ、と付け足すようにしている。

そのメールに対して、“細～い太陽が「クルっ」と回る様子は、見ていて興味深い”というコメントがあった（tenkyo:04372、福澄孝博さん@加古川市立少年自然の家）。

ああ、これだ（!）と思った。

金環日食帯から外れた地域では、上で書いたように、ピンホール穴を一行に開けて、その像をリアルタイムでスケッチすれば、まさに「クルッと廻る三日月太陽」が描けるのではなかろうか。金環食に近いのは5分程度だろうから、たとえば30秒置きにスケッチするなら、10個から10数個開けておけば十分だろう。

この方法なら、学校現場などでも、安全にかつ、持続的な興味をもって日食の観察ができると思う。そしてなにより、最初にも書いたように、リング状の像になる金環日食帯より、むしろ細い太陽になる金環日食帯外でこそ、面白いスケッチになるような気がする。

以上、まだまったくの思考実験なので、うまくいくかどうかわからないが、穴の間隔なども合わせ、事前に実験してみる必要がある。だれでも思いつく方法だし、実施例など、紹介してもらえればと思う。

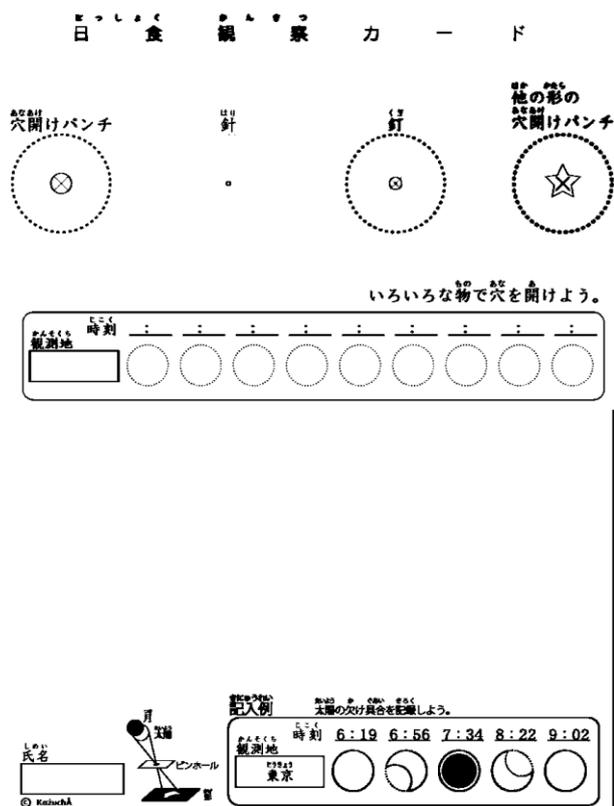


図1 配布したピンホールシート上部の表と裏（下部は別のパターン）。なお、カラー画像を白黒に2値補正したので、画質は悪くなっている。