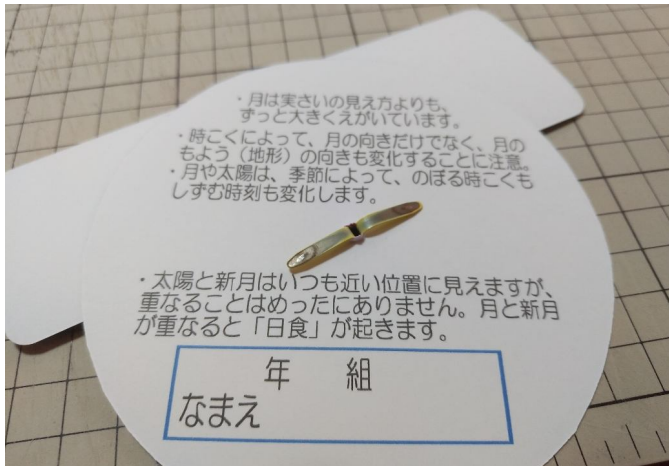


「月の形・向き・時刻・位置を一発で表示する教材づくり(7)」

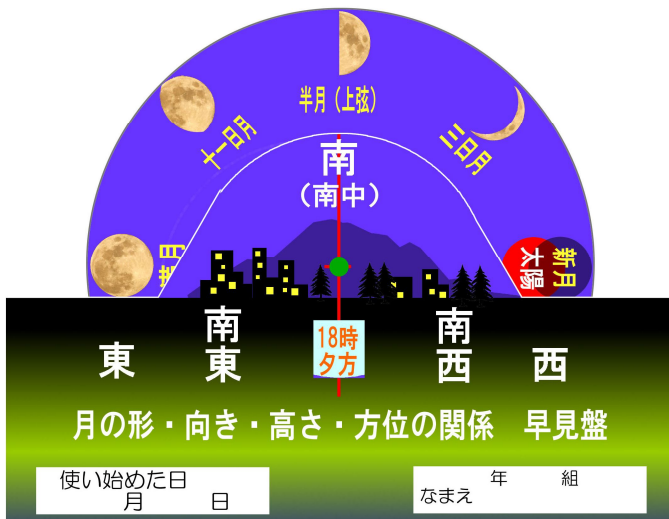
お茶の水女子大学附属小学校教諭

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

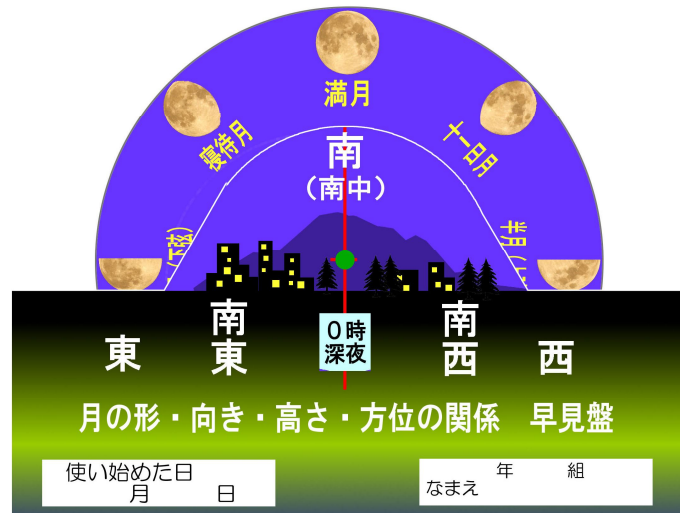
田中 千尋 Chihiro Tanaka



「割ピン」は写真のようにして使う。裏面で「割った」あと、少し「木づち」や「びんの底」など、軽く叩くと良い。そのあと、テープで円盤部に固定してしまうのも良いだろう。「割ピン」は現在、ほとんど見かけなくなった「絶滅危惧文具」の一つだが、私が子どもの頃は、「子ども雑誌のふろく」の「定番部品」の一つだったように思う。実は穴あけパンチで穴をあけた書類を綴じるのにも便利だ。

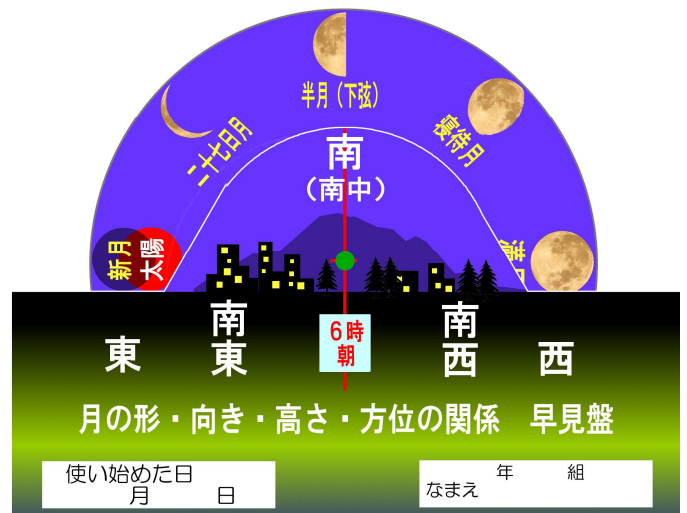


これが完成した「月の形・向き・時刻・位置を一発で表示する早見盤」である。18時(夕方)に合わせてみた様子だ。満月だと「東の空に昇ってきたところ」、半月(上弦)だと「南中」、三日月は「南西の空に傾く」、新月と太陽は「西に沈む」とわかる。



時刻を進めるには、円盤を「時計回り」に回転させればよい。これは視覚的にも、実際の天体の動きと同じである。図は満月が昇った時刻から6時間後の0時(深夜)を示した様子だ。満月は南中し、半月(上弦)は沈んでいる。大切なことは、満月の表面の模様(地形)も、時刻とともに向きが変化していることだ。

この「早見盤」では、「月の方位や高度」だけでなく、「月の向き」もある程度わかるという特徴がある。尚、「月の出」「月の入り」がわかりやすいように、地平線の位置は、少し下に下げている。これも試作品からの改良点の一つだ。



更に6時間進めて、午前6時(朝)にしてみた。満月は沈み、半月(下弦)が南中している。「下弦の月は午前中に観察可能」ということもわかる。

完成してみれば、馬鹿みたいに単純な教材だ。しかしこれを作る教材研究の過程が「教師の探究力」を少し高めたように思う。これはいずれ4年生と6年生の授業で使ってみてみたいと思っている。