

「日々の理科」(第2426号) 2021,-3,-3  
「月の動きを実感するということ (11)」

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

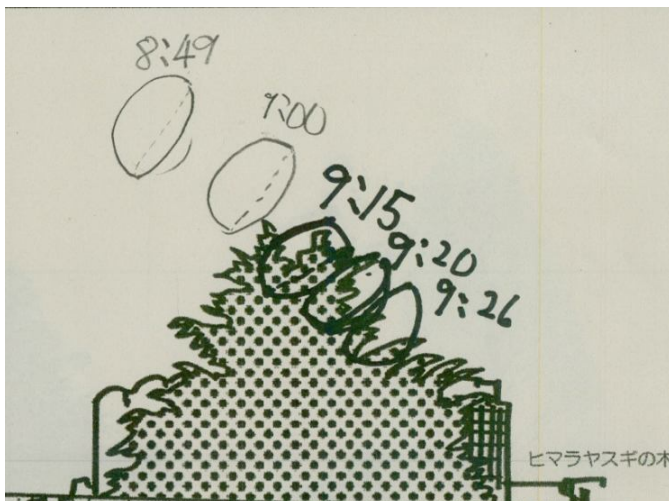
田中 千尋 Chihiro Tanaka

(11) 頭を「固定して」観察する

遠い山脈と月の位置関係なら、観察者が少し動いても記録に影響はない。しかし、すぐ近くの建物や樹木との比較では、観察者の位置が観察結果の正確さに大きく影響する。子どもたちは、月の微妙な動きの観察を続けるうちに、「自分の足の位置」だけでなく「眼の位置」も変えずに観察することの重要性に気づくようになる。つまり「頭を固定して観察する」ということが非常に重要だと気付くわけだ。



この子どもたちは、屋上のフェンスに頭をつけて、寄りかかるようにして目の位置を固定していた。これは非常に根気のいる観察方法だが、その努力は記録に現れていた。



これがその一人の記録で、月の大きさこそ誇張され

てはいるが、時刻、位置、傾きなどは非常に正確に記録されている。何よりも、樹木に隠れそうになっても、位置を変えずに観察を続けているところがすばらしいと思った。



逆にフェンスに顔を押し付けるようにして観察する姿も見られた。これも良い方法で、フェンスの格子が方眼紙のような役割をして、刻々と位置を変える月の様子がわかりやすい。



究極の方法はこれだろう。屋上の床面に寝転がって、体も頭も動かない状態での観察だ。私も真似してやってみたが、2分間じっと見ていると、確かに「月が動いている」ことを実感できた。