

太陽の道

江越 航(天文担当学芸員)

来年2016年より祝日が1日増えて、8月11日は「山の日」というお休みになります。今回は少し気が早いですが、山と天文(?)に関する話題です。

二上山

大阪府と奈良県の県境に位置する二上山は、ふたこぶラクダのような二つの山頂が印象的な山です。標高も比較的低く、ハイキングコースとしてもおすすめです。

二上山は古くは万葉集にも歌われ、かつて藤原京の都があった橿原市辺りからはちょうど西の方向に見えます。そのため、夕陽の山としても知られています。

そんな太陽とも関係が深い二上山のうち、低い方である雌岳の頂上に日時計が設置されているのをご存じでしょうか。



写真1 二上山

日時計

写真は二上山山頂の日時計で、ちょうど午後3時頃に撮影したものです。しかし日時計の時刻を見ると、やや曇りがちだったため分かりにくいものの、午後3時半頃を指しています。これはどういう訳なのでしょう。

一般には日時計が指す時刻と、実際の時刻の間にはずれが生じます。これは、均時差と呼ばれるものがあるためです。例えば、太陽の南中する時刻は実は正午ではなく、季節によって正午より早くなったり遅くなったりします。

地球は太陽の周りを1年かけて回っています。これを地球から見ると、太陽の方が天球上を1年かけて、西から東へ向かって動いていくように見えます。天球上で、この太陽が通る道のことを黄道といいます。

一方、地球の赤道を天球上に投影したものを天の赤道といい、天球上の緯度(赤



写真2 二上山山頂の日時計

緯)の基準になります。南中の基準である子午線は、天の赤道に直角に交差します。黄道を動く実際の太陽に対し、天の赤道を一定速度で移動すると仮定した太陽を平均太陽といいます。地軸が傾いていること、および地球の軌道が楕円軌道であることから、平均太陽と実際の太陽とが南中する時刻には差が生じるのです。この差を均時差といいます。

ただ均時差を考慮しても、まだ写真の日時計の時刻は進んでいるようです。この他にも日時計の時刻がずれる要因として、標準時と設置場所の経度の差があります。さらには、日時計の工作精度や設置する際の南北・水平の精度にも影響されます。

太陽の道

ところで、二上山山頂の日時計は、「太陽の道」を記念したモニュメントだということです。太陽の道といっても、上記の黄道とは関係ありません。

1980年に「知られざる古代」というテレビ番組が放映されたことがあります。「太陽の道」はこの番組中で紹介されたもので、奈良県の箸墓古墳を中心に、北緯34度32分の線に沿って太陽崇拜に関係する遺跡が並んでいるという、不思議な事象を示したものです(図1)。

箸墓古墳は、近年、卑弥呼の墓ではないかと言われている遺跡です。この古墳から見ると、ちょうど東に三輪山、西に二上山が見えます。三輪山は現在でもご神体として扱われ、登山するにはふもとの狭井神社で許可を得なければなりません。

古代の人々は、現代の私たちに比べて、ずっと太陽の動きに敏感でした。冬から夏、夏から冬の季節の変わり目に、それぞれの山の山頂付近から太陽が昇って沈むのを見て、特別な思いを感じるのも、自然な成り行きだったのではないかと思います。



写真3 箸墓古墳。左後ろに見えるのは三輪山



図1 北緯34度32分の「太陽の道」