

神戸にある金星台

—1874年に起こった金星太陽面通過の観測記念碑—

来る6月6日、金星が太陽の前を通り過ぎる「太陽面通過」が起こります。この現象は、8年間で2回起こるのをワンセットとして、各セットの間隔が約100年あります。今回は2004年と2012年がワンセットで、次回は2117年と2125年になります。

太陽面通過は、前回は1874年と1882年に起こったのですが、そのうち1874年の際は、フランスからやって来た観測隊が神戸で観測を行っており、その観測を記念した地が「金星台」と名づけられ、石碑が建てられています。

1. 金星台と記念碑

金星台は、JR神戸線元町駅から北へ歩き、兵庫県庁を過ぎて、山のふもとから少し登ったところにある諏訪山公園にあります。台地のような公園の広場から南側を望むと、神戸の町並みと海が見え、眺望を楽しむことができます。この地で、今から140年ちかく前の1874年12月9日に、金星太陽面通過の観測が行われたのです。

観測記念碑は、金星台の北側にある小さな池のほとりに立っています。人の身長ほどの高さの花崗岩でできた円筒形で、台風で折れた生田神社の鳥居を活用したものだそうです。表面はフランス語、裏面は日本語で文字が刻まれていて、フランス語は風化のため文字が見にくいものの、裏面の日本語は読みやすい状態を保っています。



写真1 記念碑越しに見た金星台広場。石碑には「金星過日測檢之處」の文字と日付、観測隊員の氏名等が刻まれています。

2. フランス隊の観測

この時の太陽面通過は、フランス、アメリカ、メキシコから観測隊が来日し、そのうち神戸で観測したのはフランス隊でした。彼らはもともと長崎だけで観測を予定していたのですが、急遽神戸にもメンバーの一部を配置し、金星台の地で観測を行うことを決定したのです。そして、当日の神戸は快晴で、フランス隊の一人であったドラクロワと、通訳兼任の清水誠が観測に当たり、写真撮影や各段階の時刻測定に成功しました。

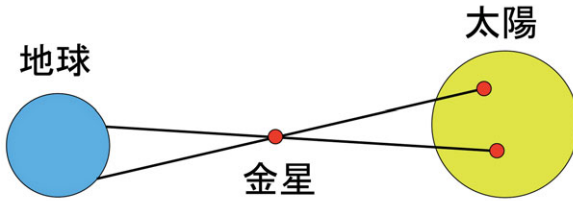


図1 金星が太陽の前を通過する経路は、観測地点によって異なります。これを利用して、距離を決定します。

3. 金星太陽面通過の重要性

金星の太陽面通過という一見地味な天体現象ですが、なぜ各国が観測隊を派遣するほど注目したのでしょうか。それは、太陽と地球の間の距離を知るためなのです。当時、地球・太陽間の正確な距離はわかっていませんでした。そこで考え出された方法が、太陽面通過を用いる方法です

金星が地球に比較的近いため、地球上の離れた地点から観測すると、場所によって金星の位置が少しずつ見え（視差といいます）。これを利用し、地球上の各地点から金星の太陽面通過を観測し、見え方の違いを比較することによって、金星の視差を決定した上で、太陽・金星間および太陽・地球間の距離の比率や、各観測地点の距離の値を利用すれば、太陽までの距離を実測できるというわけです。

4. 金星台へ行ってみよう

さて、金星台に立つこの記念碑がいつ建てられたかはわかっていませんが、観測からそう遠くない時代ようです。観測地一帯はもともと山腹でしたが、1902(明治35)年頃に削り取って平地とし、展望台として整備されました。その際に、記念碑も設置された経緯度を変えないように移設されたとのことですから、この年以前に設置されたことが知られます。



写真2 広場側からみた記念碑。

そして、この付近が金星台と呼ばれるようになったのもこの頃と考えられています。

そして金星台から少し山を登ると、観光スポットとしても知られるピーナスブリッジがありますが、このピーナス(金星)の名も、金星台にちなんでいます。

神戸方面に出かけられた際は、ぜひ金星台の記念碑も訪ねて、遠い昔の天文学に思いを馳せていただければと思います。

嘉数 次人(科学館学芸員)