

が、さう簡単には行きません。兎も角、其旨御記憶下さつて、折りもあらば御助力、御周旋の程を御願申上ます。御無理を申上げたる段、御容赦を乞ふ。

在ホノル、米國華府レサイチ大學天文選科卒業

Nov. 17, 1940.

熊田儀助

山本先生机下

**問ひ：** 昨年は十一月12日に、水星の太陽面經過の珍現象が見えた由ですが、之れを觀測して、學術上の價值がありませうか？ (K. K. 生)

**答へ：** 水星の太陽面經過は、日食の始め終りの時刻の觀測や、掩蔽などと同様に、天體の相互位置を研究し、一般に天體の運動法則を知るために非常に大切なものです。器械は少くとも7センチ級以上の望遠鏡と、よく調整されたクロノメータ(或は、信頼し得る標準時計)が必要です。天界第222號にありますやうに、ラヂオや、其の他の方法で、1週間ばかり前から10分の1秒ぐらゐまで正確に時計を調整しておき、水星の太陽面經過として、ほゞ豫報された時刻に、極めて注意深く、太陽面の或る部分を觀てゐるのです。そして、普通ならば第1觸、第2觸、第3觸、第4觸の、4つの時刻を10分の1秒ほどの精密さに觀測すれば良いのです。尤も、熟練が必要ですが、よく慣れてゐる者でも、第1觸と第4觸との觀測は困難です。10分の1秒どころか、3秒も、5秒もの誤差が起り勝ちです(特に第1觸は、むつかしいです)。しかし、第2觸と、第3觸とは比較的困難は少いやうです。(山本)

### 次ぎの水星の太陽面經過は

下の通りである。

學 曆	1953年	十一月	14日
	1957年	五 月	5日
	1960年	十一月	7日
	1970年	五 月	8日
	1973年	十一月	9日
	1986年	十一月	12日
	1993年	十一月	5日
	1999年	十一月	15日