

ニューギニアの観測地と日食の情況

東京理科大学天文研究部日食観測隊（ニューギニア隊） 新堂 泰 伸

日本から日食観測のためパプアニューギニアに渡った人数は60人程で、全員がトラベロッジに宿泊した。このうち、理大隊の11名と、自主グループのうちの16名がポートモレスビー郊外で観測した。

観測地は、ポートモレスビー市街の北西約30km、ゆるやかな起伏の続くサバンナで、あたり一帯は牛の放牧地となっている。遠くに低い丘がいくつか望まれるが、視界をさえぎるような物体は何もない。南西から北西にかけて海が広がり、ちょうど日食の起こる方向に半島と島がある。前景のヤシの木とともに、南国の日食にはおあつらえ向きの風景を作りあげていた。

地図との照合により、観測地の緯度は $-9^{\circ}20'$ 、経度は $147^{\circ}01'$ 、標高約50mと決定した。皆既中心線の6kmほど北側にあたる。

第1接触は14時40分ごろ（現地時間）。海からの風が強い。この時点では、北西の海と陸の境目あたりから、高積雲が浮いており、一部積雲に発達していたが、全体の雲量は2程度であった。食の進行につれて、気温は下がり薄暗くなって、夕立前のような感覚を覚えた。食開始前にはね回っていたバッタは見あたらなくなった。

第2接触前、シャドウバンドを見た人はいなかった。（その夜の交歓会で、3人の外国人が、見たと発言した）、太陽高度が 25° と低いため、西空の本影錐は無理せず見ることができた。本影錐横の空はそれほど赤くはなっていない。移動の様子は理大隊撮影のビデオによくとらえられている。

このころになると、海側で発生した雲が、かなり押し寄せてきて、観測者の気をもませた。

第2接触は、16時01分、ほぼ事前の予報通りであった。筆者は皆既直前から、第3接触1分前まで、コロナ微細構造撮影のため、太陽像の中心合わせに躍りになっていたもので、この間の情況の記憶があいまいである。プログラムを終了させて空を見上げると、地上に近い黒い太陽が異様に大きく感じられた。太陽の下方の海が光っているのが実に神秘的であった。双眼鏡で見ると、例の大きなストリーマーの基部のプロミネンスがはっきりと見えた。

第3接触のダイヤモンドリングは、立派であろうと予測されていたが、大きさよりも、ずいぶん長い間見えていたことが特徴的であった。

皆既が終わると、さきほど流れていた雲も消失し、良く晴れて来た。第3接触のシャドウバンドも認められなかった。また、今回は皆既中それほど暗くならなかったことも特筆すべき点であろう。

ところで牛たちの行動であるが、皆既中も目立った変化は見られなかった。むしろ前日のリハーサルとき、集まってこちらを凝視していた方が変わった点で、日食より人間の方が気になっていた様子である。

第4接触は17時13分で、このときの太陽高度は 10° 弱、機材を片づけているうちに日没となった。日食の終わりが1日の終わりというのも、よい余韻を与えてくれるものである。