

博物館だより

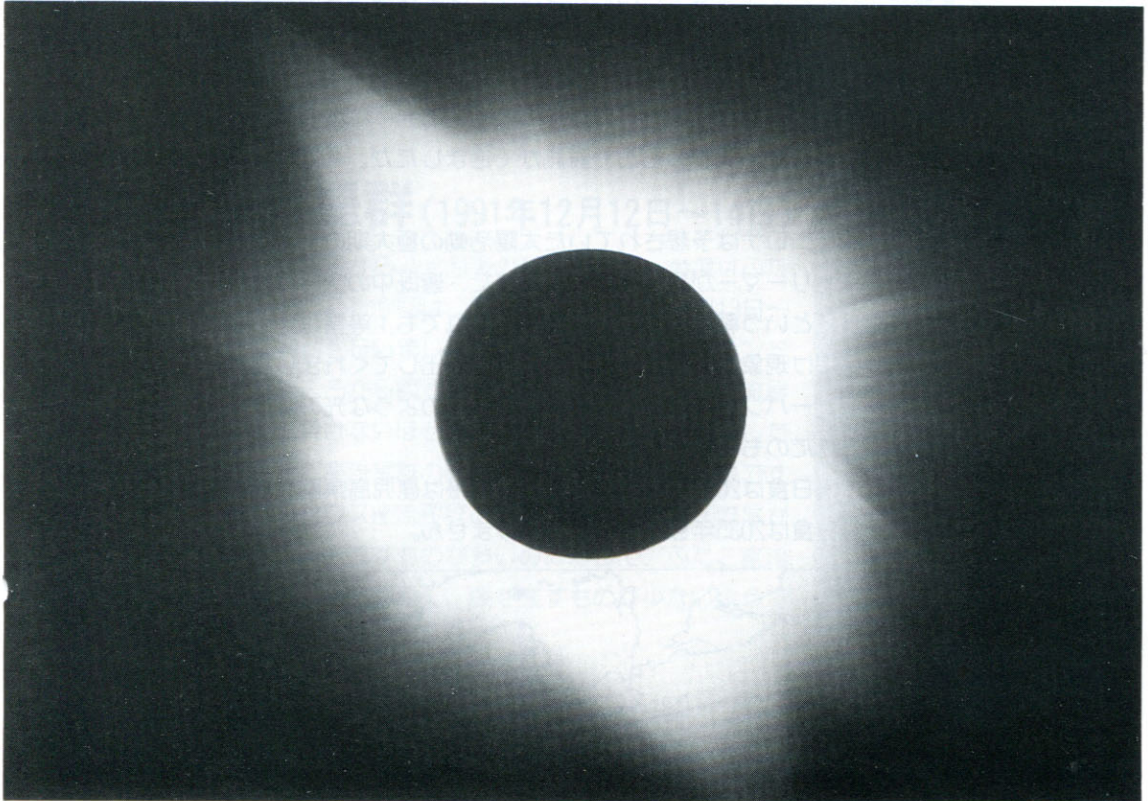
第20号

日食

流星[☆]

月食

☆☆☆天文現象を追いかけて☆☆☆



コロナ 1991年7月11日11時49分(現地時) 露出8秒 メキシコ ラパス

「夜空の星はせいぜい春・夏・秋・冬の季節ごとに星座が違うぐらいだろう」と思われがちですが、現実には実に変化に富んでいます。ほうき星が現れたり、明るい惑星や恒星が月と接近したり、月が星を隠していったりとさまざまな現象が起っています。1991年の夏から1992年のはじめにかけても、天空では見応えのある星たちの「ショー」が相次いで起こりました。当館職員もその様子を記録すべく、いくつかの天文現象を追いかけてみました。

★皆既日食 (1991年 7月11日)

皆既日食は、太陽を月がすっぽりと隠してしまうもので、自然現象の中では最もすばらしいものの一つと言われています。そして、皆既日食はめったに起こらないこと、起こってもそれが見られる範囲がごく一部に限られていることで、一カ所においてはなかなか見られません。

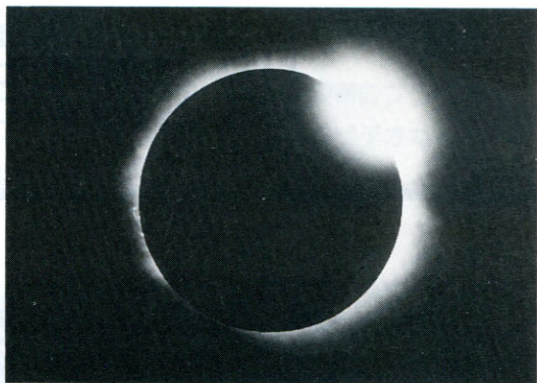
今回、7月11日に起こった皆既日食は、新聞などでも大きく報道されたように、今世紀になって4番目に皆既時間が長い大きな日食でした。(最大

6分54秒) また、この日食より皆既時間の長い日食はこのあと22世紀にならないと起こりません。ただ、残念ながらこの日食の皆既帯は、ハワイ諸島の南西海上からハワイ島を通して太平洋を東に進み、メキシコからグアテマラなどの中央アメリカを通り、南アメリカのブラジルに至るもので、日本では、部分日食さえ見られません。そこで、当館職員はメキシコのカリフォルニア半島の先端にあるラパスという街へ観測に行ってきました。

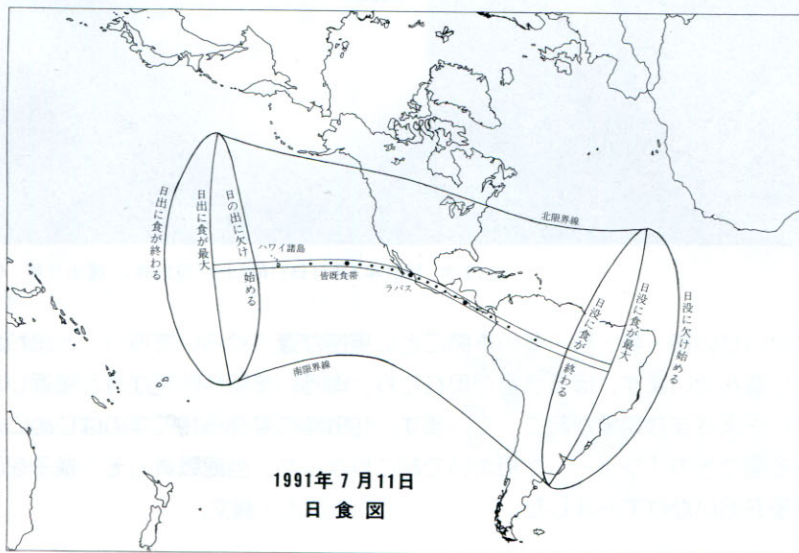
ラパスはほぼ天頂付近で皆既日食が見られる好条件の地で、おまけに砂漠気候ということもあって、当日は前評判通り快晴という最高の天候のもとで観測ができましたが、40℃以上にもなる気温には閉口しました。

真珠色(コロナ色?)に輝くコロナは予想されていた太陽活動の極大期の全方向型の丸いものではなく、極に近い両方向に大きなストリーマーが見られました。また、皆既中の空はフィリピンのピナツボ火山の影響か、意外に明るかったという報告もありましたが、それでも1等星以上の星を肉眼で見ることができ、地平線を取り巻く夕焼け現象と共にすばらしい光景を演出してくれました。そして、皆既の直前と直後にかなり明確なシャドーバンド(幾重にも連なった芋虫のような光の濃淡が揺らめきながら一方向に移動する現象)が見られたのも特筆されます。

今後、日本でみられる皆既日食は2009年7月22日で、皆既帯は鹿児島県屋久島の南を通ります。ちなみに、長野で見られる皆既日食は2035年9月2日までありません。

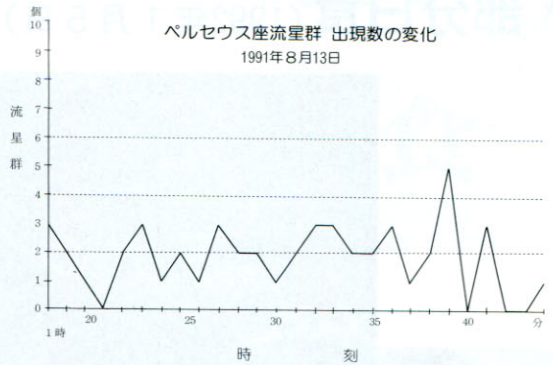


ダイヤモンドリング
11時54分(現地時) 露出1/60秒 メキシコラパス



☆☆ペルセウス座流星群 (1991年 8月12～13日)

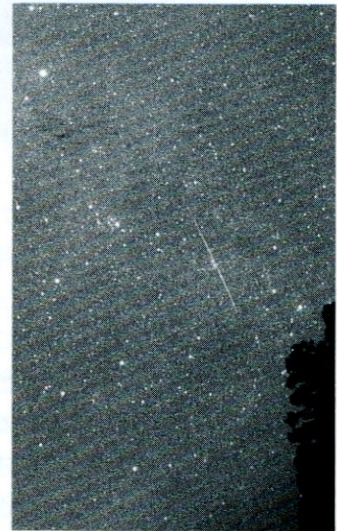
毎年活発な活動を見せてくれるペルセウス座流星群がことしも8月13日頃極大を迎えるため、8月12日夜から13日明け方まで菅平高原にて観測を行いました。観測に参加したのは20名ほどでした。当日はあいにく霧深く夜半頃までは星が見られませんでした。そのあと急に霧が晴れてきて満天の星空になったため、さっそく係数観測に入りました。観測開始は午前1時18分でした。観測を始めた途端、次から次へと流星が飛び、記録するのが大変な状態になってしまいました。結局、完全に曇ってしまう1時44分までのわずか26分間で記録した流星が67個（記録できなかったものもある）になりました。通常は極大時でも1時間当り30～50個ぐらいですから、まさに記録的な大出現といえます。



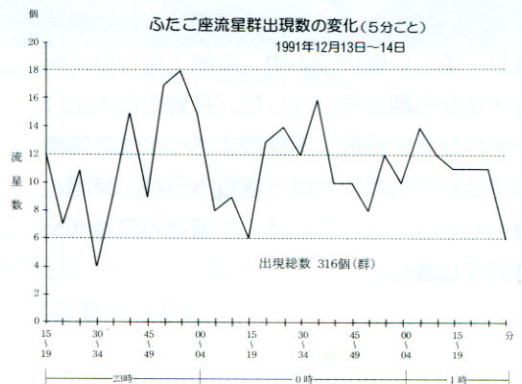
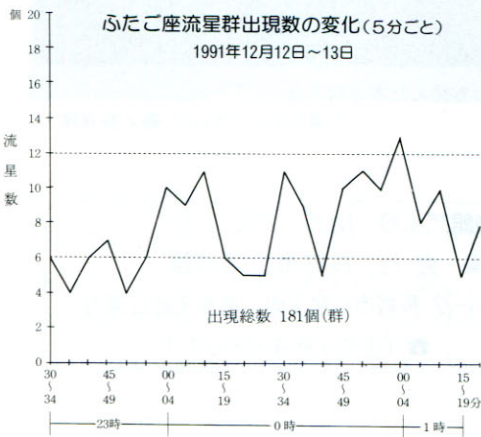
☆☆ふたご座流星群 (1991年12月12日～14日)

ペルセウス座流星群の大出現から4ヶ月後の12月13日頃、今度はふたご座流星群が極大を迎えました。今回は、12月12日～13日と12月13日～14日の2晩、延べ17人で観測を行いました。場所は長野市芋井グランドです。両日とも月が沈んだころから観測を始めましたが、ふたご座流星群もペルセウス座流星群に負けられないほどの驚くべき大出現を見せました。ペルセウス座流星群とふたご座流星群の詳細データはグラフの通りです。

流星の特徴としてはペルセウス座流星群の流星は明るく、痕（流星が消えた後に見える白い痕跡）を残すものが多いのに対して、ふたご座流星群の流星は平均的に暗く、経路が短く、痕を残すものが多いようです。



流星（ふたご座流星群）
12月14日 0時58分 長野市芋井



☆部分月食(1991年12月21日)

1年4ヶ月ぶりに部分月食が12月21日の宵に起こりました。当博物館ではその時間帯にプラネタリウムCDコンサートを行っていましたので実質的な観測はできませんでしたが、高品質ビデオカメラを使ってコンサート中、ドームに大きく映し出すという生中継を行いました。

☆部分日食(1992年1月5日)



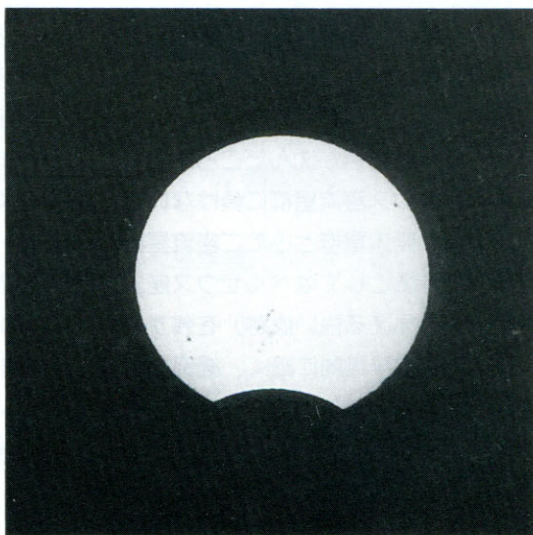
烏帽子岳から昇る欠けた太陽

1月5日 7時18分 篠ノ井有旅

部分月食からおよそ2週間後の1992年1月5日の早朝、今度は部分日食が起こりました。約1年半ぶりの部分日食です。今回の日食は、最大食分を過ぎた太陽が欠けた状態で昇ってくる「日出帯食」^{にっしゅづたい}という現象で、長野では3割ほど欠けた状態で昇ってきます。しかし、山に囲まれた長野地域は条件が悪く、日の出時(仮想の地平線と太陽の上端とが接した時)から46分後には日食が終わってしまいます。(その時の高度はわずかに7度)そこで、南東の方向がなるべく低くなる場所を選び篠ノ井有旅にて前夜から、りゅう座流星群の観測も兼ねて観測することにしました。

りゅう座流星群の方はさっぱりで、どうも極大は終わっていたようでした。そしてそのまま夜明けとなり、美しい朝焼けの中、午前7時13分太陽が烏帽子岳から顔を見せました。(長野の日の出は7時)それから2分後、下部が大きく欠けた異様な太陽の全貌が肉眼でもはっきりみられ、時間と共に食分も小さくなっていき、予報通り7時46分に食が終了しました。

(文責・大蔵満)



肉眼でも見えた大きな黒点

1月5日 7時33分 篠ノ井有旅

博物館だより No.20 1992.1.10

編集・発行 長野市立博物館

〒381-22 長野市小島田町八幡原史跡公園内

☎ (0262) 84-9011