

1991年7月11日(木)

(日本標準時では12日(金)未明)の皆既日食について

山口正博

1991年7月11日(木)〔日本標準時では12日(金)未明〕に起った皆既日食は、1991年(本年)の天文現象のうちで最も顕著なものでした。これは、次の2つの特徴がありました。

- (1) この皆既日食は、最大の皆既継続時間が6分52秒におよび極めて長いこと。
- (2) 皆既日食帯がハワイ島、メキシコ・シティ、ブラジルなど比較的人口の多い地域を通ること。

このような理由により全世界の天文学愛好家から、「1991年のハワイ-メキシコ日食」として注目されていました。

この日食の要素と状況は、次の表のようになります。ただし、時刻は日本標準時(JST)で示します。

① 要素 赤経の合 7月12日 4^h 6^m 10^s

名称	太陽		毎時変化	月		毎時変化
赤 経	7 ^h 22 ^m	12 ^s 79	10 ^s 20	7 ^h 22 ^m	12 ^s 79	159 ^s 90
赤 緯	+22° 5′	48″ 5	-20″ 0	+22° 5′	32″ 9	-526″ 3
視 差		8.6		61	17.7	
視半径	15	43.9		16	42.1	

② 状況

現象	時 刻	経 度	緯 度
部分食の始め	7月12日 1 ^h 28 ^m 8	161° 1′ W	12° 33′ N
中心食の始め	12 2 23.3	174 37 W	12 29 N
子午線中心食	12 4 6.2	105 11 W	21 59 N
中心食の終り	12 5 48.8	46 13 W	12 58 S
部分食の終り	12 6 43.4	59 49 W	12 54 S

この日食は、北太平洋(西部を除く)、南太平洋北東部、北アメリカ(北部および東部を除く)、南アメリカ(南端を除く)、大西洋西部および南西部で見られました。日本では全然見られませんでした。図1に、この日食が見えた地域を示します。

なお、図2はハワイ島、図3は北アメリカのカリフォルニア半島の南西部、図4はメキシコにおける皆既日食帯の状況を示します。

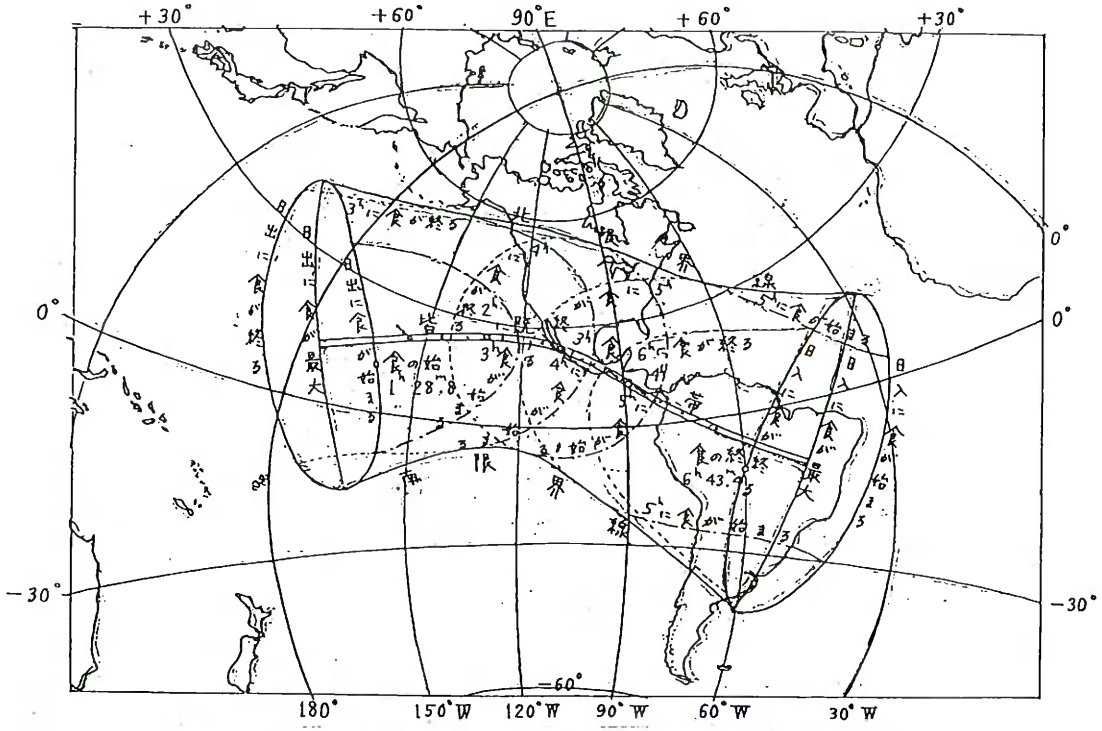


図1 1991年7月12日(金)の皆既日食の図 日本標準時JST
 [皆既日食帯は7月11日(木)]

TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 11 JULY 1991

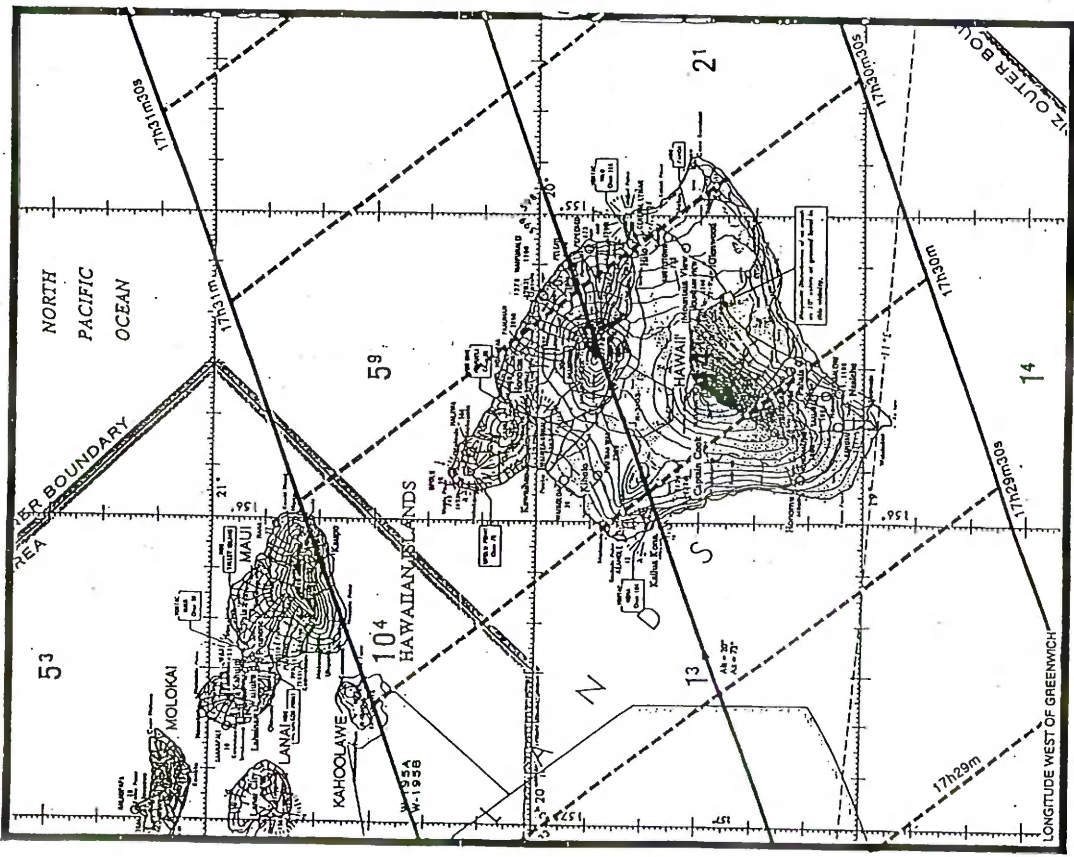


図2 ハワイ島における皆既日食帯

TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 11 JULY 1991

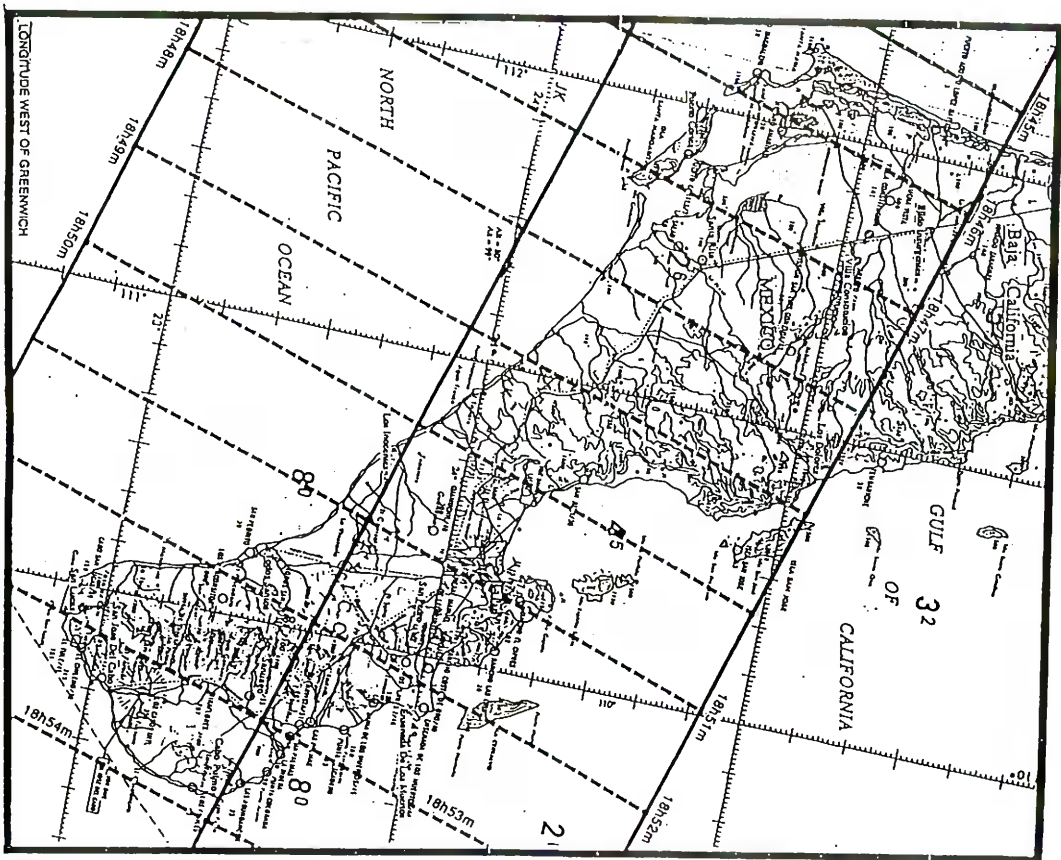


図3 カリフォルニア半島南端における皆既日食帯

TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 11 JULY 1991

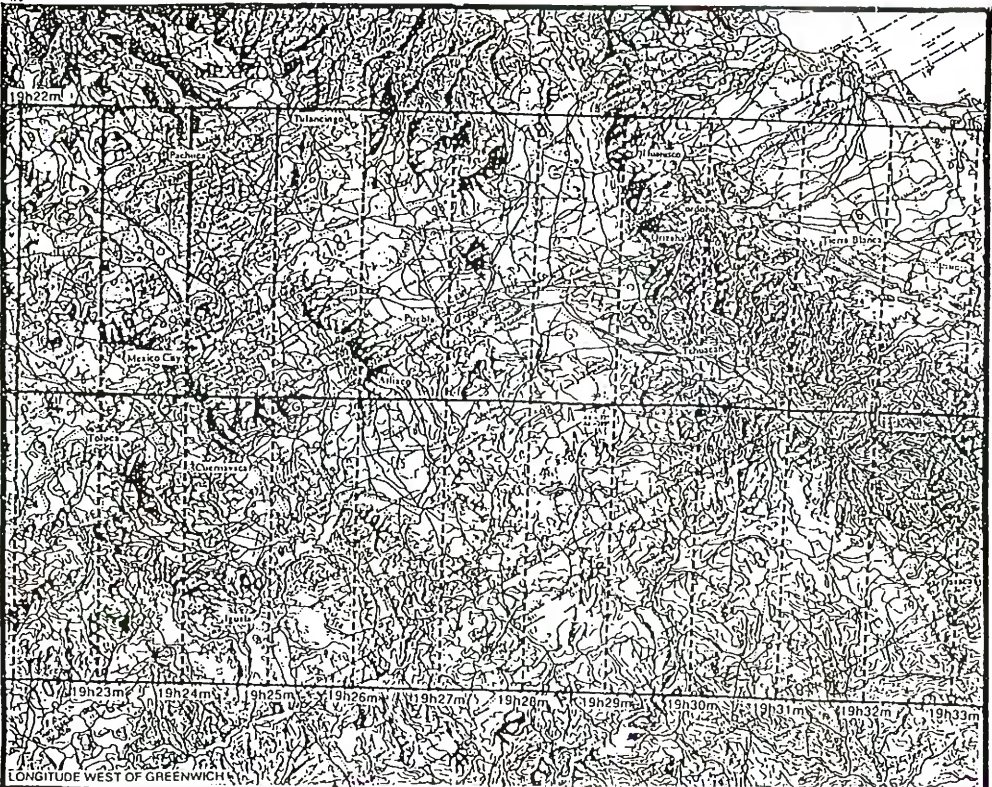


図4 メキシコ・シテラ付近における皆既日食帯