

1981年7月31日(金)の日食

(日本で見える部分日食)

山口 正 博

〔1〕 1981年7月31日の皆既日食

この皆既日食は6ページで示してあるように、黒海東部で2h17m.8U.T.に日出と共に始まり、カスピ海の北部を横切り、シベリア大陸を東北東に進行し、3h00mU.T.ころバイカル湖の北端から西方へ640kmほどの所にある都市ブラーックを通ります。3h10mU.T.ころバイカル湖の北端をかすめ、3h35m.6U.T.に $127^{\circ}41'E$, $54^{\circ}30'N$ の地点(シベリア大陸の中東部)で子午線の中心食、最大皆既継続時間は2分3秒となります。その後は東南東に進行し、4h00mU.T.には間宮海峡からサハリン(樺太)、4h20mU.T.ころ千島列島を横切り、以後は南東に進行し、5h13m.8U.T.にハワイ北方の海上で日入と共に終わります。

〔2〕 日本国内で見える部分日食の概況

この皆既日食に伴って起る部分日食は、日本国内の各地で見えます。「日食情報」1980.163の5ページには日本の付近における部分日食の最大の食分とそれが起る時刻の状況が示されています。実線は最大の食分が等しい地点を連ね、点線は最大の食分が同一の時刻に起る地点を連ねたものです。たとえば「東京」では、13h17mころ最大の食分が0.60となる事がわかります。図1は日本の付近における部分日食の始めと終りの状況を示します。実線は同じ時刻に食が始まる線、破線は同じ時刻に食が終る線を示しています。たとえば「東京」では、11h53m.6ころ食が始まり、14h33m.5ころ食が終る事がわかります。また、図2は日本国内の主要な各都市で見える部分日食の状況を示します。北海道の代表として「札幌」、本州の代表として「東京」、南は九州の代表として「福岡」の3都市における部分日食の進行の状況を10個(約20分ごと)に分けて示しました。上の列の最右端(5番目)が最大の食分の時刻の状況を表わします。なお上方の短い縦線は天頂の方向を示します。すなわち水平な地面の上に鉛直に立って、右上に表示した各時刻に見た部分日食の状況です。北に行くほど食分が大きくなり、札幌では最大の食分が0.807となって三日月形になる事がわかります。またこの日の太陽の赤緯は $+18^{\circ}20'$ で、各地の緯度は札幌が $+43^{\circ}4'$ 、東京が $+35^{\circ}40'$ 、福岡が $+33^{\circ}35'$ ですから、太陽の南中高度は、札幌が $65^{\circ}16'$ 、東京が $72^{\circ}40'$ 、福岡が $74^{\circ}45'$ となります。

〔3〕 まとめ

この皆既日食はちょうど夏休みの時期に起るので、皆既日食を見にシベリアに旅行の計画を立てている人もいます。しかし相手の国ソビエト当局では外国人(われわれ日本人も当然これに属する)は、ブラーックだけに限って入国を許可しその他の皆既帯の地域には入れませんそれにブラーックの晴天率は50%との事です。もちろん旅行の途中イルクーツクやバイカル湖の観光は可能のようです。しかし天候の状況はあまり良いとはいええず、もし日食が雲に妨げられて見えなかった場合にはブルコボ天文台などソ連邦の有名な天文台の見学などでもない限り、極めてみじめな気分になります。また、このためには費用も余分に必要です。シベリアに行つて皆既日食を見るか、それとも日本の自分の自宅で部分日食を見るのかは皆さんの自主的な判断と自由意志におまかせいたします。

〔4〕 追記

2枚の図は、海上保安庁水路部発行の「天体位置表(1981年版)」を参考にしました。なお、これらの図の提供に上野公園の国立科学博物館の小山ひさ子先生に大変お世話になりました。紙上をかりて厚く御礼を申しあげます。

図2. 1981年7月31日の日食 各地の状況 日本標準時 J.S.T.

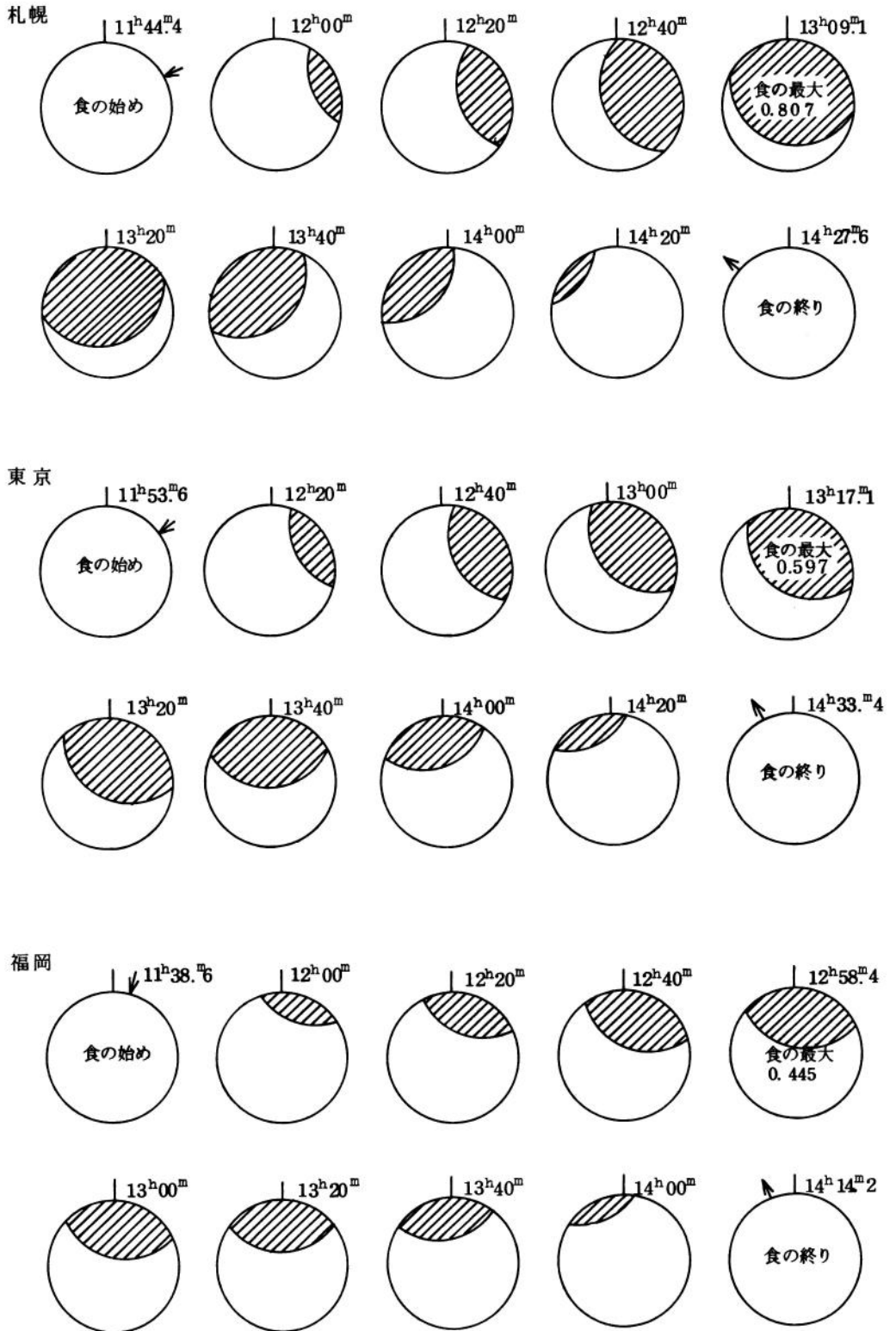
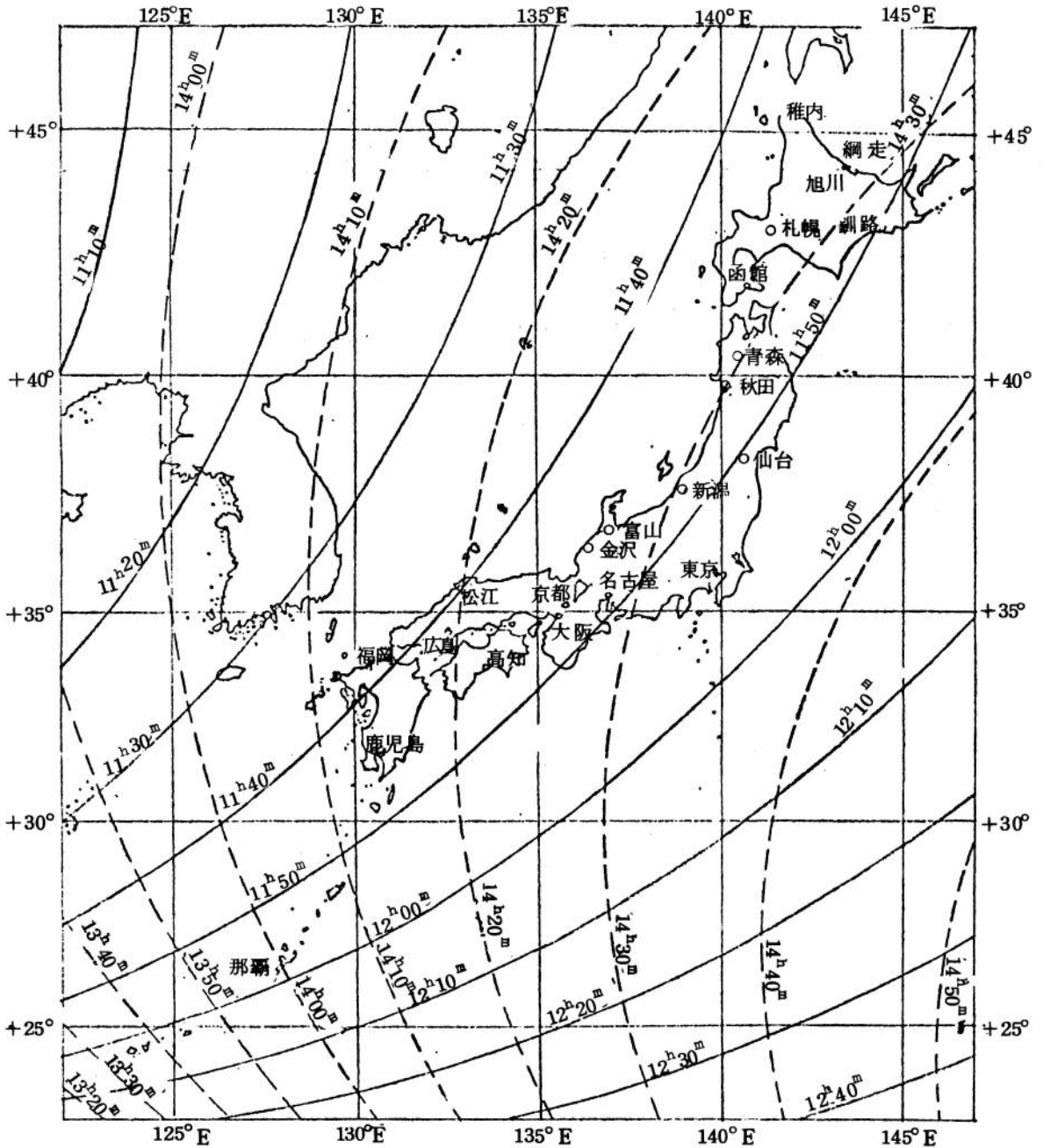


図1 1981年7月31日の日食図 日本標準時 J.S.T.



——— この線上では同時に食が始まる

- - - - - この線上では同時に食が終る