

皆既月食（地学散歩(17)）

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-07-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 八木, 祥文 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00025623

皆既月食

八木祥文*

地学散歩(17)

この3月24日～25日にかけて全国的に皆既月食がみられた。今回の月食は、1974年11月29日以来4年ぶりの好条件の月食であり、幸い天候にもめぐまれ多くの天文ファンを喜ばせた。月は地球の本影のほぼ中心近くを通り、皆既の継続時間も1時間半と長く、このような好条件の月食は1985年10月まではみられない。そこで、中部支部では庵原郡由比町の浜石岳野外活動センターを借りて月食の観測会を開き月食の様態を写真に収めたのでここに紹介する。

月食は月が地球の影に入り込んでおこる(図)。半影食は24日22時27分に始まったが、肉眼ではかすかに暗くなった感じがするだけでほとんどわからない。月が欠けていくのは本影に入ってからで、23時32分に本影食が始まった。あたりが次第に暗くなっていくのがよくわかる。

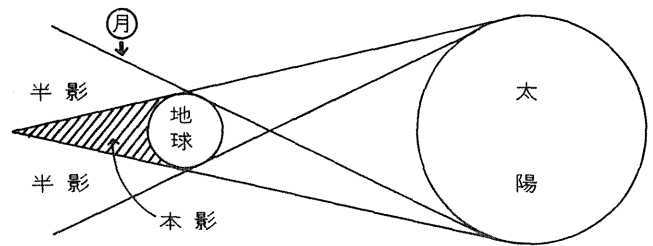


図. 皆既月食のしくみ

25日0時36分終に皆既食が始まり、2時07分まで赤銅色に鈍く輝く月が見られた。観測は本影食の終る3時11分まで続けられ、各自いろいろな撮影法で月食を撮った。写真1・2は月食の連続写真で、構図を考えてカメラを固定し5分おきに適当な露出、絞りでシャッターを切って撮影したものである。写真3・4は、皆既中にバックの星座をガイド撮影したもので、おとめ座の一部とからす座が見えている。写真5・6・7は、天体望遠鏡で撮影した月で、カラーフィルムからプリントしたため粒子があらくなっている。その他に、望遠レンズで撮影したり、バルブにして月の軌跡をとったりするのもおもしろい。

連続写真データ表(写真1・2)

<写真データ>

写真1・2……マミヤプレス、100mm、F3.5、

トライX、6×9版、固定撮影 撮影八木祥文

写真3……キャノンEX、35mm F3.5、フジクローム

R100、5cmポータブル赤道儀、半自動ガイド、

撮影 田島計一**

写真4……アサヒペンタックスSPⅡ、200mm F4

フジカラーR100、手動ガイド、撮影 松浦宏紀**

写真5・6・7……ミノルタSR-T101、エクタク

ローム200、5cm屈折赤道儀、自動ガイド

撮影 田島計一

時間	絞り	露出	備考	時間	絞り	露出	備考
23:33	16	1/500	23:33 本影食始まり	2:06	3.5	15	皆既中
23:36	16	1/500		2:10	4	1/2	2:08 皆既終り
23:40	11	1/500		2:15	4	1/2	
23:45	11	1/500		2:20	8	1/30	
23:50	8	1/500		2:25	8	1/30	
23:55	8	1/500	↑3/24	2:30	8	1/125	
0:00	8	1/250	↓3/25	2:35	8	1/125	
0:05	8	1/250		2:40	8	1/250	
0:10	8	1/125		2:45	8	1/250	
0:15	8	1/125		2:50	8	1/500	
0:20	8	1/30		2:55	8	1/500	
0:25	8	1/30		3:00	11	1/500	
0:30	4	1/2		3:05	11	1/500	
0:35	3.5	15	0:33 皆既始まり	3:10	16	1/500	
0:40	3.5	15	皆既中	3:15	16	1/500	3:12 本影食終り
0:45	3.5	30	"				

* 県立清水南高校 ** 清水南校地学部天文班

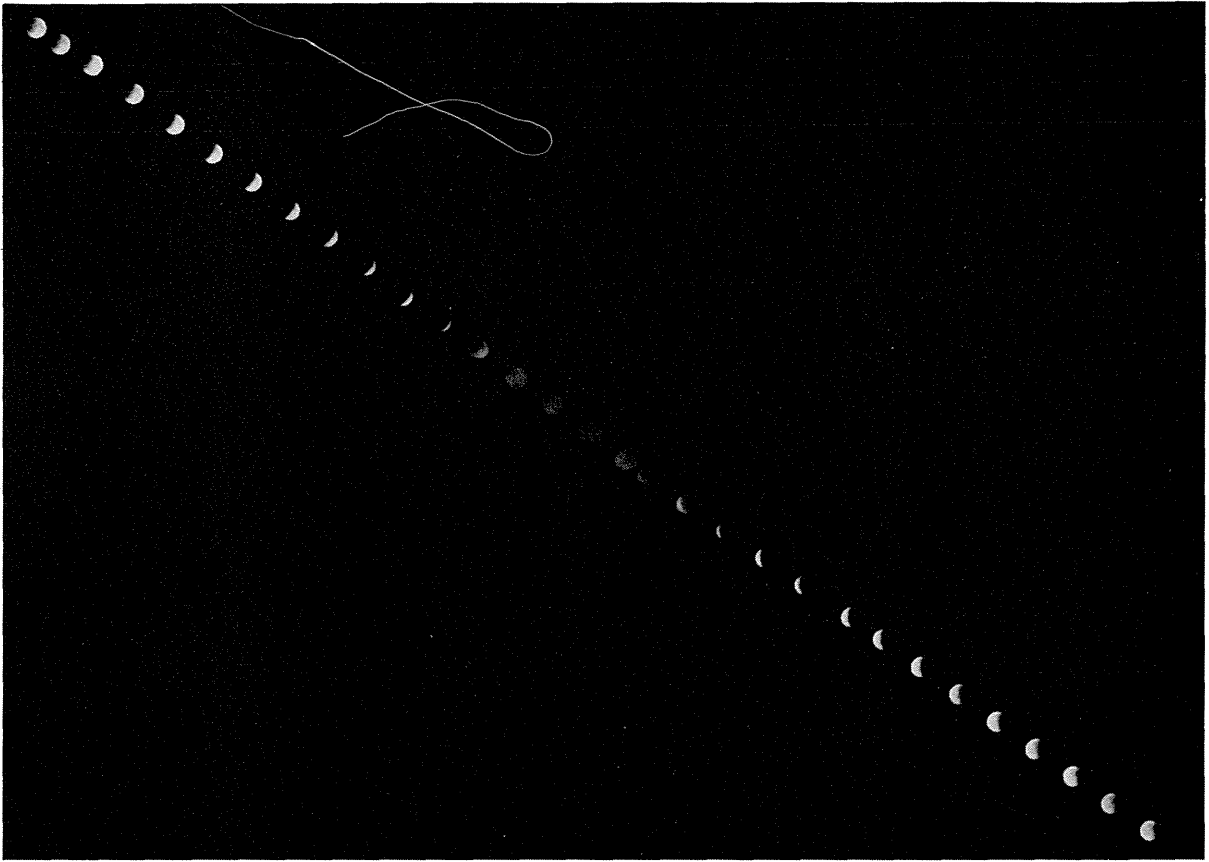


写真1. 皆既月食連続写真(合成写真)
24日23時33分～25日3時15分

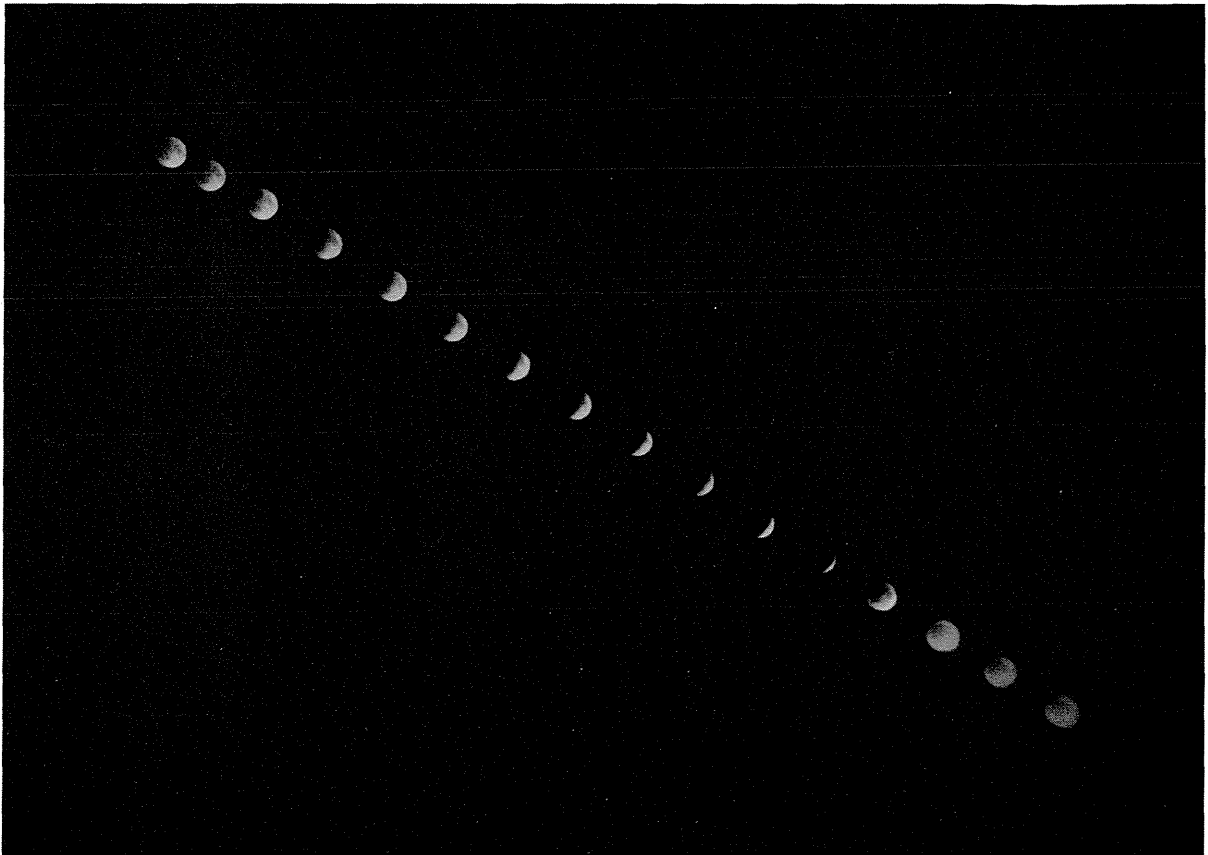


写真2. 皆既月食連続写真
24日23時33分～25日0時45分

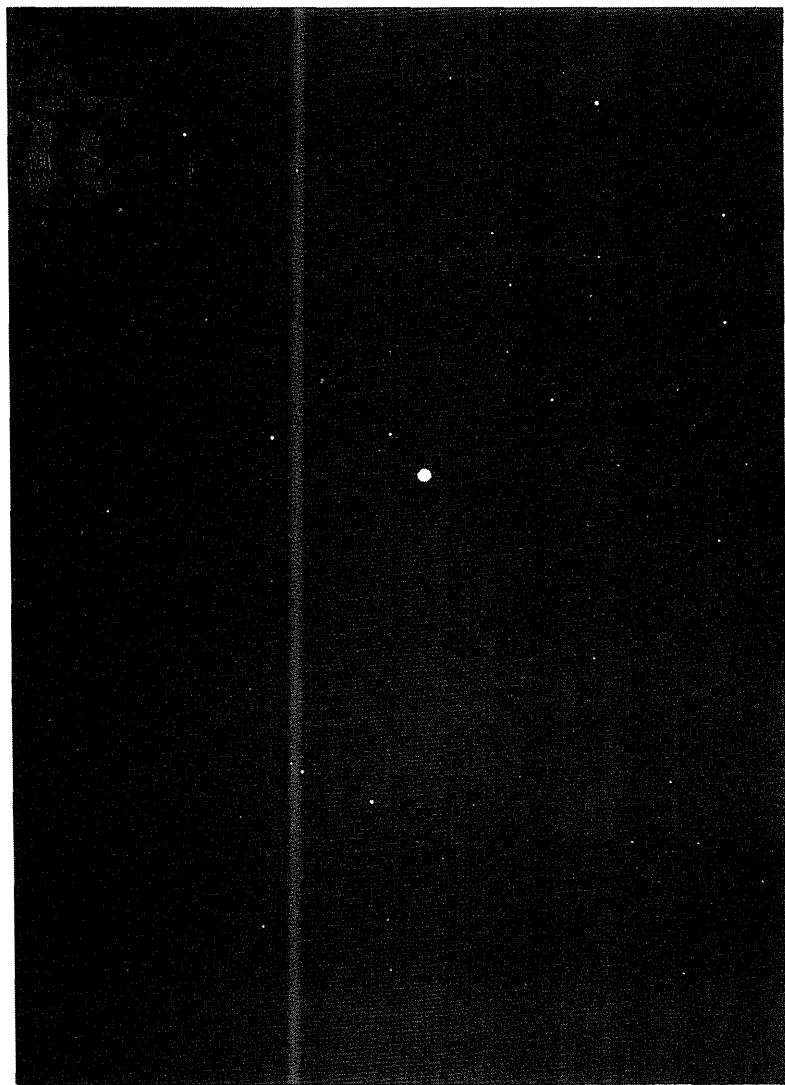
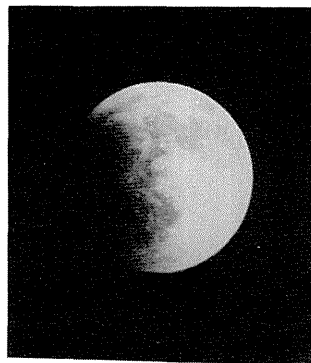


写真 3. 皆既中の月とからす座
25日1時7分～(露出10分20秒
絞り4)



写真 4. 皆既中の月(写真3の拡大)
25日0時50分～(露出3分、絞り開放)

写真 5・6・7 欠けていく月と皆既中の月



23時45分
(露出1/60秒)



0時0分
(露出1/30秒)



0時43分(皆既中)
(露出3分)