

潮岬沖での日食時に於ける観測概報

Note on the observation during the elclipse off Shionomisaki

神戸海洋气象台
Kobe Marine Observatory

1. は し き が

昭和33年4月19日の日本南海での金環蝕は天気恵まれ各地での観測は成功したが、当台では春風丸で潮岬南方100 哩の日蝕中心帯に於て日蝕時の海上気象観測を実施した。観測員は下記の通りである。

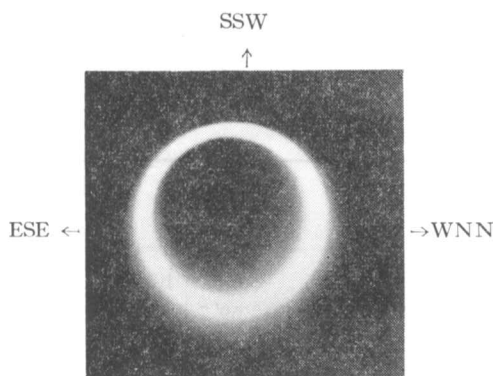
柴田台長（隊長）宮本海上気象課長（観測長）伊藤技官（写真）西野技官（気温・水温）長尾技官（一般気象・雲）古橋技官（プラクトン）川池船長（船位・時報）山田二航（船位・時報）その他乗組員

2. 観 測 経 過

18日09時日蝕観測のため、潮岬南方100 哩の地点北緯31度42分、東経136度00分に向け神戸を出港した。当時3時の天気図では三陸沖の1006 mb の低気圧から南西に伸びる寒冷前線は房総半島及び九州北部の低気圧を通り華中の低気圧に連つており、関東から西は風雨が強く、海上も時化しており、

強風注意報、海上警戒報の発令中で出港時天候について会議を開き、その結果低気圧及び前線の移動を考慮して出港を決定した。正午友ヶ島水道を通過、風波は相変わらず北寄であつたが、南からのうねりが可成り高かつた。日ノ御崎通過後は高気圧の張出で天気は快晴となつたが風はNの10 m/s以上で21~24時頃は一番強く15m/s以上で予定していたG.E.K.の海流観測も風波高きため中止した。船速は追風に恵まれ10~11節で目的地到達は予定時刻より早くなるので機関の回転を落して08時00分に到達した。観測地点ではG.E.K.によると真方位355度に0.9節の海流があり、風は北の4m/sで日蝕時機関を停止し、漂流するため、南西に2.5 哩移動し10時30分機関停止、ロビッチ日射計、温度、湿度の自記器械及び写真撮影の準備を行い11時より観測を開始した。11時16分22秒二航士が初欠を報じた。（但し六分儀による観測のため精確を期し難く若干の誤差は免がれない）金環蝕の欠初め予想時は13時04分42秒、終了13時11分35秒で航海士の観測で始めは13時04分44秒、終り13時11分46秒と報告あり、7分02秒の金環蝕は終り、復円は14時52分54秒であつた。

ロビッチ日射計による日射量 ($\text{Cal. cm}^{-1} \cdot \text{min.}^{-2}$) の変化は次の通りである。



19日13時06分に於ける金環蝕の写真
場所 北緯31度42分
東経136度00分

時刻 11 11.16 12 13 13.05 13.30 14 14.53
(初欠) (食甚) (復円)

日射量 1.6 1.6 1.2 0.3 0.3 0.5 0.7 1.1

猶参考迄に神戸海洋气象台に於て食甚0.87ないし前後の日射量は次の如くとなつている。

時刻 11 11.50 12 13 13.10 13.30 14 14.50 15
(初欠) (食甚) (復円)

日射量 1.2 1.1 1.1 0.4 0.3 0.4 0.7 0.9 0.9

気温及び表面水温等について11時~15時まで18回観測を行つたが、日蝕のための影響は4~5米/秒の風と可なり海面は動揺していたので附表の如く顯著ではない。然し直射を受けていた甲板では蝕甚前後1時間位は肌はヒヤリとした感じを受けた。又この間航海計器ロランでは日中に於ては皆無の空間波 Sky wave が現われた。この現象は平日の夕刻頃の現象を意味するものである。

空は13時30分までは雲の増加は見られなかつたが、以後巻雲が北方に現われ出し、15時00分には薄曇になつた。

プラクトン採集は日蝕中前後2回4層に分けて行つたが結果50m以深に棲息する生物が25m位まで浮上つていた。以上概報に止め詳細な観測結果については追て報告の予定である。

海上気象観測表 (昭和33年5月19日)

日時分	船 北緯	位 東経	気 圧	気 水		風		雲		波		うねり		表面 水温	視 程
				温	張	向	速	量形 ^{CH}	向	階級	向	階級	波高		
			mb	°C	mb	m/s						m	s	°C	
19 10 00			1022.5	15.8	7.0	NNE	4.2	0 — —	N 3	N 3	2.5	7	18.9	8	
30	31° 41'.2	135° 59'.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
11 00			1022.5	16.2	7.0	N	5.0	0 — —	N 2	N 3			19.1	8	
30			—	16.3	7.6			0 Ci 1					19.1		
12 00			1022.3	16.3	7.4	N	3.7	0 — —	N 3	N 3	1.5	6	18.8	8	
30				16.3	7.3			1 Ci 1					19.1		
40				16.5	7.7			1 " "					19.2		
50				16.4	6.8			1 " "					19.1		
13 00	31° 42'.0	136° 00'.0	1022.2	16.4	7.5	N	4.0	1 " "	N 3	N 3	1.5	6	19.1	8	
05				16.5	7.6			1 " "					19.1		
10				16.3	7.0			1 " "					19.1		
15				16.4	6.9			1 " "					19.1		
20				16.4	6.9			1 " "					19.0		
30				16.4	6.2			2 " "					19.0		
45				16.4	6.9			3 " "					19.0		
14 00			1021.6	16.5	7.0	NW	3.5	5 " "	N 3	N 3	1.2	6	19.0	8	
15				16.5	7.3			6 " "					19.0		
30				16.5	7.3			7 " "					19.1		
50				16.6	8.3			8 " "					18.9		
15 00	31° 42'.3	136° 00'.7	1021.8	16.8	6.9	NNW	4.2	8 " "	N 2	N 3	1.2	6	18.9	8	