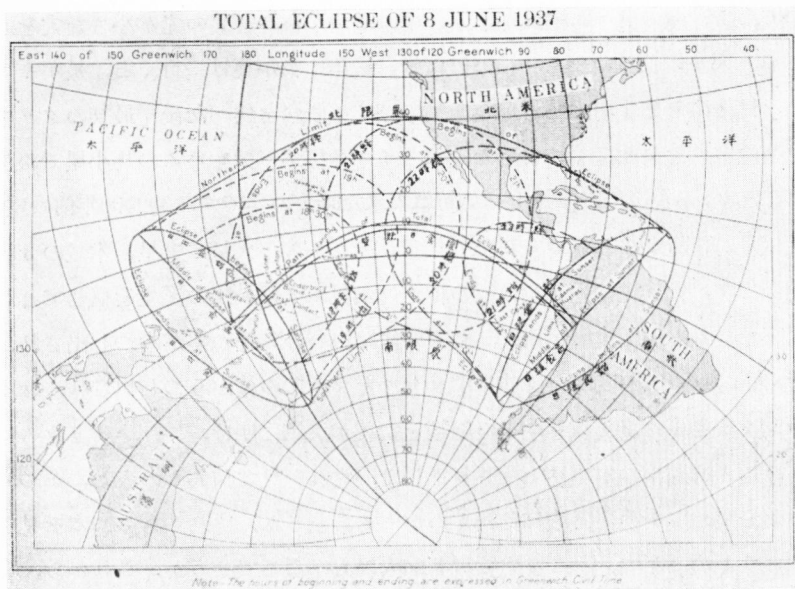


今年6月9日の皆既日食

山 本 一 清

今 同 の 日 食

今1937年は、来る6月9日に、南太平洋上で皆既日食が起る。之れは誠に珍らしく長い皆既時間の日食であつて、メキシコの遙か沖合では、7分4秒時間にも達するといふレコード破りのものである。しかし、惜しいことに、此の長い皆既の見えるあたりには陸地も島も、何もないので、観測計畫上からは遺憾が多い。



本年(1937年)6月9日(日本時)の日食地圖

こゝに添える地圖で判る通り、今年6月9日の日食の、部分食が見える範囲は、北はハワイ群島、北米合衆國の南部、西インド諸島全部を含み、南はニュージーランドの北島から南米チリ國の北半に及び、西はニューカレドニア諸島やマーシャル群島と、カロリン群島の一部、東は南米大陸の西半を含む廣大なもので、メキシコ、中央アメリカ全部、ペルー、エクワドル、コロンビア、

ズネズエラ、ギヤナ等の諸國全部と、ブラジルやボリギヤ、チリ、アルゼンチンの一部等を此の範圍に入れてゐる。従つて、部分食の見える地表面積は非常に廣い。

しかし、皆既食の線が通る所は、英領サントクル1諸島中の Tukopia, Anuda (又は Cherry), Fataka 等の島々から始まり、次で英領エリス群島中の Nukufetau 島と Funafuti 島を通り、それから又英領フェイクス諸島中の Gardner 島, McKean 島, Birni 島, Mary (又は Canton) 島, Enderby 島を通り、それから Fanning 諸島中の Fanning 島と Christmas 島との間を通り抜けるばかりで此の Christmas 島には僅かに觸れるばかり、其の後は全く大洋の水の上を行くのみ、いよ々々南米に近づいて、Galapagos 諸島の南西沖を通過し、夕刻になつて、ペル1國の海岸に上陸、Trujillo, Chimbote, Casma, Huaras 等の大小都邑を通つて、アンデス山脈中に消えて了うのである。

上記の如き皆既線上に於いて、南米大陸を除けば、陸地は凡て非常に小さい島ばかりで、殆んど皆、無人島であり、交通も、住居も、皆無に近い。

日食の要素 は、

太陽と月の赤經會合は	1937年6月	{ 8日20時40分41.1秒(グリニチ時) 9日 5時40分41.1秒(日本標準時)
其の時の太陽と月の赤經は		$5^{\text{h}} 06^{\text{m}} 06.51^{\text{s}}$
月の赤經は		北 $22^{\circ} 38' 21.4''$
太陽の赤經は		北 $22^{\circ} 52' 06.7''$
月の赤經の増加は	毎時間	41 01.8
太陽の赤經の増加は	”	02 35.1
月の赤緯の變化は	毎時間 北へ	01.16
太陽の赤緯の變化は	” ”	13.3
月の赤道地平視差は		1 01 08.10
太陽の赤道地平視差は		08.67
月の視半徑は		16 33.68
太陽の視半徑は		15 45.21

又、

食の始まりは	6月8日18時04.4分(日本, 9日3時04.4分)	西經178°57' 南緯 7°53'
皆既食の始め	” 18 ” 58.5 ” (” 3 ” 58.5 ”)	東經169 46 ” 11 44
中心食の始め	” 19 ” 00.1 ” (” 4 ” 00.1 ”)	” 169 12 ” 12 00
食 甚	” 20 ” 40.6 ” (” 5 ” 40.6 ”)	西經130 30 北緯 9 54

正午の食甚 6月8日20時40.7分(日本, 9日5時40.7分) 西經130 27 北緯 9 54
 中心食の終 ” 22 „ 21.0 „ (” 7 „ 21.0 „) ” 70 19 南緯12 37
 皆既食の終 ” 22 „ 22.6 „ (” 7 „ 22.6 „) ” 70 52 „ 12 20
 食 の 終 ” 23 „ 16.8 „ (” 8 „ 16.8 „) ” 82 10 „ 8 30

そして,

食分の最大値は 太陽の視直径の 1.038倍.

花山よりはペル1に遠征

結局, 此の皆既日食は, 偶然に船中に見得る幸福な人々を除いては, 要するに南米ペル1國に行つて観測するより外には途がない. 計算によると,

地 名	第 1 觸			第 2 觸			第 3 觸			皆既	皆既中		日 没 時
	地方時	P	V	地方時	P	V	地方時	P	V	時間	高度	方角	
トルヒヨ	時 分 秒 15 59 05	280°	170°	時 分 秒 17 01 55	62°	319°	時 分 秒 17 04 37	320°	217°	分秒 2 42	9.5°	115°	時 分 17 48
カ ス マ	16 02 43	282	171	17 04 49	122	18	17 08 01	260°	158	3 12	8.2	115°	17 46

P は南極天のより測つた接觸點の位置角

V は太陽の頂點より測つた接觸點の位置角

之れで見ると, トルヒヨは皆既の中心より北へ60軒, カスマは南へ30軒の地點である.

花山天文臺では, 此の1937年の日食を, 以前には, 観測に出かける豫定をしてゐなかつたが, 昨年6月19日の日食観測の結果, コロナの寫眞と言ひ, 其のスペクトルといひ, 豫想外に良く撮れたのと, 尙ほ, コロナの形状や, 光輝などについて更に多くの研究材料が愆しいのと, 又, 南米ペル1が餘りに他の文化國から遠く離れてゐるので, 或は全世界から誰も観測に行かないかも知れない——之れは, 切角の宇宙的記録を棄てることになるので誠に惜しいと思つたので, 何とかして, 少人數でも, 彼地に出張して観測したいと急に思ひつき, 昨年末から, そろ々準備と計畫を始めることにした. 之れには, 外務省が國際文化交歡の見地から賛意を表せられ, 拓務當局も亦我が國の移民地のための文化的貢獻の見地から喜んで獎勵を與へられ, 又, 文部省も大に學術進歩のために此の舉を激勵せられたので, 吾々は誠に意を強うし, 奮つて彼地に赴くことに決した.

観測の計畫

花山から南米へ日食観測に赴く人員は、まづ4人とし、即ち下の如く定められた。

隊 長	教 授	理學博士	山本一清
副 隊 長	助教授	理學博士	荒木俊馬
隊 員	臺 員	理 學 士	柴田淑次
”	”	”	堀井政三

観測プログラムは、

日食観測のル・ティン・ヲクとして

- (1) 食の始め終りの精密時刻の観測
- (2) コロナの形狀、光度、スペクトルの撮影——之れは一括して赤道儀上に載せ、活動寫眞装置を應用した特殊工案をする。

日食問題の特殊研究として

- (3) コロナのスペクトルの眼視観測
- (4) 閃光スペクトルの観測
- (5) 観測地の經緯度観測

上の如く定めた。

旅行の豫定

豫定としては、

- 3月24日、日本郵船“樂洋丸”で横濱を出帆し、
 4月 5日、ハワイ群島ホノルル寄港、
 ” 6日、 ” ヒロ寄港、
 ” 14日、米國サンフランシスコ寄港上陸、
 翌日より加州バークレイの大學天文臺訪問、
 ” リク天文臺訪問、
 ” ロスアンゲレス市グリフィス・プラネタリウム訪問、
 ” バサデナ市の加州工學院及びキルソン山天文臺研究室訪問、
 ” キルソン山へ登山、
 ” 18日、ロスアンゲレス港出帆、
 ” 23日、メキシコ國マンザニロ港に寄る、
 ” 30日、パナマ國バルボア寄港、
 5月 2日、コロンビヤ國ベナベンツラ寄港、
 ” 6日、ペル1國カヤオ港に到着——それからカズマ・トルヒヨ間の適地を見出して、器械据付け、準備観測、
 6月 8日、日食観測。

此の後には、船便等未定のため、確實には定められないが、

- 1) ペル1在留同胞のため、各地訪問及び文化講演、
- 2) ペル1國民のため文化講演と交歓、
- 3) 各地で経緯度及び一般天體觀測、
- 4) アレキパ市の元ハ1バ1ド天文臺出張所遺跡訪問、
- 5) チリ國サンチアゴ市カトリク大學天文臺訪問、
- 6) アルゼンチン國コルドバ、ラプラタ兩天文臺訪問、
- 7) ブラジル國アリアンサの天文協會天文臺訪問、
- 8) ブラジル國リオデジャネイロ市天文臺等訪問、

歸ほ、歸途、北米合衆國の各天文臺を訪問の希望がある。

歸りは、或は各員が見學訪問の都合上、自由行動を取るかも知れないが、多分、秋9月又は10月頃には歸朝することとなるだろうと思ふ。



＝ 獻 詠 ＝ オ リ オ ン 星 座

— 伊 藤 祐 大

オリオンは	天の堅琴	10月の	深夜に出でて
高麗の	山の彼方の	濃碧の	空に麗しの
絃を張るなり	赤色の	ペテルギユウズと	緑白の
リ1ジエルは	上下の飾にて	縦に並べる	三條の
見えざる絃を	三つ星に	引きしめたるは	誰が業か
久しく弾かれし	爪跡は	下方に残る	ガス星霧
弾手はいづこ	大神の	姿は遂に	見えざれど
耳傾けば	さむざむと	かすかに鳴るは	オリオンの
天の祭か	あまかける	久遠の風の	通ふ音か
たゞはるかなる	青白き	星の光に	宿るのみ

(12, 1, 4, 作)