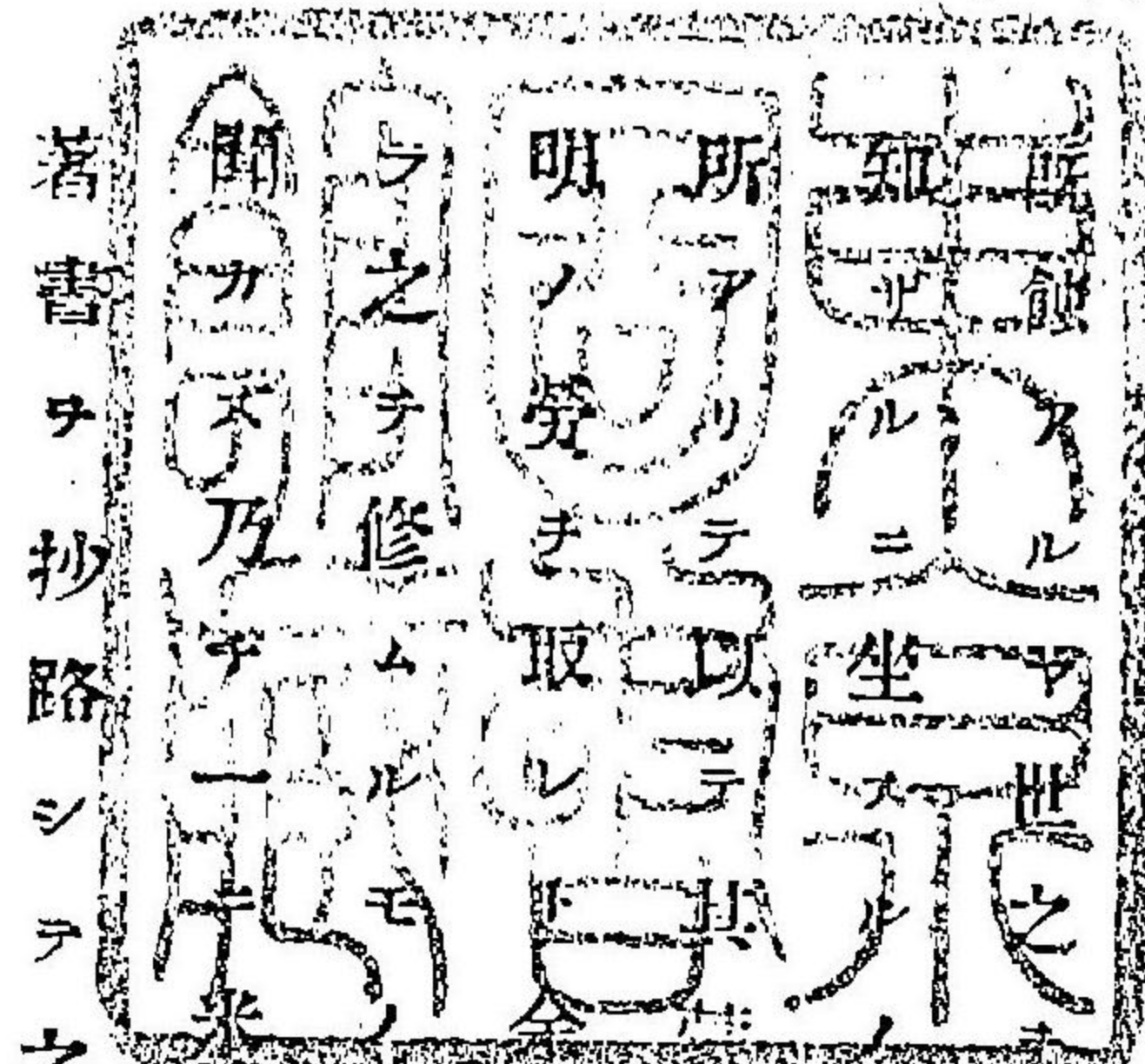


エト6E-3

No. 13705

19

157



緒言

一日新發田活版社員刺通シテ余ニ相見ユ曰ク日者日ノ皆
 恐ル、ノ徒多シ蓋シ其由テ來ル所ノ理ヲ
 故ナラン吾曹聊カ之レカ爲メニ講明スル
 ナ啓カント欲ス願クハ縣下兒女ノ爲メ説
 素之ヲ專致セシモノニ非ラス又好ンテ自
 ニ非ス故ニ之ヲ辭スル再三社員固ク執テ
 國天文學士シエー、ノルマン、ロックヤー氏ノ
 著書ヲ抄略シテ之ニ與ヘタルニ過キズ看者之ヲ諒セヨ

廣瀬 吉彌 識



日月蝕ノ略解

人若シ日月ノ蝕ハ何故ニ起ルカヲ知ラント欲セハ先ツ天休ノ何物ニシテ其相互ノ關係ハ如何ナルモノタルヲ知ラサル可カラズ然ルニ世人多クハ天休ヲ知ラス又其關係ヲ知ラス徒ラニ其枝葉タル蝕ヲ以テ奇々妙々トシ會之ニ過ヒ驚々スルハ敢テ怪ムニ足ラサルナリ

故ニ今予ハ日月蝕ノ起源ヲ解クニ先ダテ聊カ是等ノ事ニ關シ解明スル所アラントス
夫レ晴朗雲ナキニ夜仰テ天ヲ觀ルトキハ輝々タル星光其數勝ケテ數フベカラザルヲ見ル而シテ此景況タルヤ世界の中何レノ地方ニ在ルモ全一ナリ然ルニ夜明ルトキハ景象頓ニ變シ數千ノ星ニ代リ光明赫々タル太陽出デ其光線地球ヲ照シテ明ラカナラシメ又之ヲシテ温暖ナラシム其光リ輝クコト最強クシテ他ノ星光ヲシテ消滅セシム然レモ其實星光ノ消滅ナルキ非ズ宛モ燭火ヲ執テ之ヲ日光ノ照ス所ニ出タスモハ更ニ光ヲ失フガ如ク全シ彼ノ盛大ナル日光ノ爲メニ其光ヲ奪ハル、ナリ故ニ晴天ノ日ト雖モ深井中ヨリ天ヲ候ヒ日蝕ノ際時々星光ヲ見ルヲ得ルモ其理太陽ノ爲メニ其光ヲ奪ハレザルニ在リ
月月ハ夜ニ入りテ光ヲ發シ或ハ細ク新月ヲ爲シ或ハ圓ニシテ滿月ヲ爲ス此ノ如ク月ニ盈缺

ノ變化アルハ既ニ自ラ太陽ト異ナルコトヲ現ハセリ但太陽ノ形狀常ニ圓キハ其我ニ向フ所ノ表面盡ク光ヲ放チテ地球ヲ照セハナリ又月ノ光輝アル部分ノ形狀毎夜ニ變化スルハ只其太陽ニ面シテ其光ヲ受クル部分ノミヲ見ルナリ

遊星遊星其他尙諦カニ天象ヲ闡ヒ二三夜思テ停ムルキハ一個或ハ二個ノ明カナル星ノ漸々

二

ニ位置ヲ變移スルモノ有ルヲ見ルベシ俗ニ夕ノ明神曉ノ明神ト稱ズルモノ等ノ如キ是ナリ之ヲ學術上ニテハ遊星又ハ惑星ト名ツク

以上舉ル所ノ太陽、星、月、惑星、ハ平常吾人ノ肉眼ニテ見ルベキ天体ナリ然リ而シテ今稱シテ星ト謂ヒシ者ハ學術上ニテ之ヲ恒星ト云フ此恒星ノ數タルヤ前ニ述ヘタル如ク其數測ル可ラスト雖モ太陽モ此恒星中ノ一タルコト明カナリ然レモ其形大ニシテ光明赫々タル敢テ他ノ諸星ノ遠ク及ハサル所ノモノハ他ニ理アルニアラス唯其距離我ニ近ケレバナリ抑物ノ大小ヲ辨スルハ人皆其遠近ニ關スヘキヲ知ルナラン譬ヘハ遠方ノ家屋小サク其氣燈ノ光微ナルハ其實果シテ小ナルカ將タ微ナルカ蓋遠キ家屋ノ小サキモ焉ク知ラン我在ル所ノ家屋ヨリ大ナラザルヲ遠キ氣燈ノ微ナルモ焉ク知ラン我ニ接近セル氣燈ヨリ明カナラサルヲ其理明瞭ニシテ贅言ヲ待タザルベシ是レ太陽ノ他ノ恆星ヨリ大且ツ著シク見ユルノ理ナリ故ニ恒星モ最遠ノ距離ニ在ルヲ以テ其形小ニ其光微ナリト雖モ若シ之ニ近ツクヲ得ハ當其輝光太陽ノ如クナルノミナラス理ヲ以テ之ヲ推スニ其實太陽ヨリモ遙カニ大ニシテ且ツ光輝モ之ニ勝サル者アルヘキナリ而シテ太陽及ビ恆星ノ自ラ輝光ヲ發スルハ其体熾白ノ熱度ヲ有スル猛烈ナル火球ナレハナリ然ルニ遊星ハ其實体恆星ニ比スレハ甚タ小ニシテ皆種々ノ距離ヲ以テ太陽ノ周圍ヲ運行ス我地球ノ如キハ其一ナリ而シテ其体質太陽ト大ニ異ナレリ既ニ前ニ示セシ如ク太陽ハ白熱ノ高度ヲ以テ自ラ輝キ遊星ハ之ニ又冷ニシテ光ナシ即チ地球ノ表面ノ如キ現ニ冷ナルコトヲ見テ知ルベシ其或ハ温ナ

有シ光ヲ有スルハ皆之ヲ太陽ニ仰カサルヲ得ザルナリ是ヲ以テ天文學士他ノ惑星ヲ考究スルニ其盡ク暗体ニシテ皆自ラ輝キ能ハズ皆光ト温トヲ太陽ヨリ受クルコト全ク地球ト全一ナルコト知レリ故ニ彼天空ニ遊星ノ輝クアルハ自ラ鏡ノ如ク太陽ノ光線ヲ反射シテ我地球ニ傳送スルニアルナリ

以上説ク所ヲ要スルニ遊星ハ光無キ暗体ニシテ發光体ナル太陽ノ周圍ヲ運行スルモノナリ然ルニ月ハ地球ヲ中心トシ其周圍ニ運行スルコト猶惑星ノ太陽ヲ巡ルニ均シ故ニ地球ハ月ト稱スル屬星ヲ伴ヒツ、太陽ノ周圍ヲ巡行ス而シテ月ノ体タルヤ地球及ヒ他ノ遊星ト均シク暗体ニシテ自ラ光ヲ發セザルモノナリ今ヤ既ニ太陽、地球、月等ノ組成分其關涉セル距離ノ如キハ天文學者ノ探知セシモノニシテ一々其理ヲ講明スルハ敢テ難キニ非ズト雖モ事ノ長キニ過クルヲ恐レ唯其成績ヲ左ニ列舉シテ其大要ヲ示サン

太陽ノ組成分

現今確知セラル、モノヲ揚グ

- 一 ソジウム
- 一 鐵
- 一 マグネチウム
- 一 バリウム
- 一 銅
- 一 亞鉛
- 一 カルシウム
- 一 コロミウム
- 一 ニツケル等

地球ノ組成分

三 六十四元素ニシテ窒素、酸素、水素、炭素、鹽素、硅素、硼素、硫黃、プロマイン、阿類、フローリン、セレン、ニウム、チレニウム、燐素、砒素、ホツタシニウム、ソヂニウム、鐵、亞鉛、金、銀、銅、鐵鉛等

地球ト太陽ノ距離九千一百四十三萬英里 太陽ノ直徑八十五萬二千五百八十四英里

四

地球ノ直經七千九百十二英里

地球ト月ノ距離三十三萬八千七百九十三英里 月球ノ直經二千五百五十三英里

大小ノ比較

月球四十九個ヲ一塊ニ集合スレハ地球ノ大サニ比スベク而シテ百二十六萬ノ地球ヲ合シテ始メテ一太陽ノ大サニ比スベシ故ニ圓經二尺ノ球ヲ造リ之ヲ太陽ト假定センニ七十二間ノ距離ニ置クニ豌豆ヲ以テ之ヲ地球ニ擬スベシ月ハ全距離ニ芥子ノ粒ニ比スベキナリ夫レ此ノ如ク太陽ト月トノ大小相異ナリト雖モ其距離モ亦月ニ比スレハ地球ヨリ遠隔ナルヲ以テ幾ント相平均シテ同ジキガ如キヲ感ズ

地球ノ形狀 地球ハ古來平坦ナルモノト想ヒシモ其實然ルニ非ズシテ全ク圓體ナリ是レ月及諸惑星圓體ナルヲ見テモ既ニ臆度ス可シト雖モ月蝕ノ際地球ノ暗影月面ヲ遮蔽スルニ當テ圓影ヲ現スルヲ以テ其實ヲ証スベシ況ンヤ其他之ヲ實例ニ照ラスニ船艦ノ海濱ヲ離レ漸ク遠ク去ルヲ見ルニ先ツ其船身隱レテ見エズ去ルコト又遠クシテ帆ノ下邊ヲ見ズ去ル愈遠クシテ橋上ノ見エサルニ至ルガ如キハ是乃上邊ニ在ル者ハ長ク水面上ニ現レ下邊ニ在ル者ハ先ツ水面下ニ隱ル、者ニ於テオヤ水面ト雖モ全ク平面ナルニ非ズ廣大ナル凸面形ヲ爲スモノニシテ之ヲ全地球ニ推及セハ其圓體タルコト知ルベキナリ故ニ大洋中ニ航海スル者陸地ニ近ツケハ先ツ山頂ヲ視認メ漸次丘陵喬木ヲ見愈近キニ及ビ其海岸港口ヲ見ルガ如キモ其理更ニ相異ナルコトナシ尙ホ一步ヲ進メテ之ヲ白ハシ横濱ヨリ開帆

シ終始東方ニ向テ直駛スルキハ四千七百英里ヲ經テ北亞合衆國ノ西岸ナル桑港ニ達スベシ全港ヨリ瀛車ニ乘シ東方ニ馳ルキハ三千三百英里ニシテ全國ノ東岸ナル新克ニ抵ル再ビ東方ニ向ヒ船ニ乘リ大西洋ヲ航シ陸路葡萄牙、西班牙ヲ經テ地中海ヲ涉リ伊太利ヲ歷テ歐洲ヲ橫斷シ要細亞ニ入り蒙古ト西藏國ノ間ヲ通過シ支那本部ノ北部ヲ過キテ黃海ニ入り朝鮮岸山港ヨリ日本海ニ泛ビ出雲ニ着シ陸路東方ニ向ヒテ行クキハ當初發程ニシ横濱ニ還リ來ルベシ是則地球ヲ運行一周スル者ナリ若シ地球ニシテ圓體ニ非ラサシメハ固ヨリ應サニ此ノ如キ理ナカルベシ

地球二種ノ運動 地球ハ恰モ獨樂ノ如ク其軸ヲ中心トシ西ヨリ東ニ向ヒ一晝夜ヲ以テ一轉ス之ヲ地球ノ自轉ト云フ此ノ自轉アルヲ以テ地球ノ太陽ニ面スル半球ハ晝ヲ爲シ之ニ反スル半球ハ夜ヲ爲ス也然ルニ地球ハ是ノ自轉ノ外又運行シテ太陽ノ周圍ヲ回ルノ行動アリ則其軌道ノ全部ヲ一周シ復ヒ本ノ所ニ還ル是時間ヲ以テ一年トス之ヲ地球ノ公運ト云フ月ノ形狀 月ハ前ニ述ベタル如ク其直經僅カニ貳千五百三十三英里ノ小球ニシテ我地球ヲ距ル平均貳十三萬八千七百九十三英里ニ在リ肉眼ヲ以テ之ヲ視レハ其何タル確知ス可ラズト雖モ今ヤ望遠鏡ト稱スル機械ノ工風アリテ物像ヲ大視セシムルコト一千倍ニ至ルベシ故ニ吾人若シ此望遠鏡ヲ用キテ物像ヲ視ル寸ハ恰モ其物像ヲ一千倍ノ近キニ置テ之ヲ視ルニ異ナラズ今夫レ月ヲシテ一千倍地球ニ近寄ラシムレハ其相距ルコト僅カニ二百四十英里(本邦ノ九十六里計)ニ過ギザルベシ而シテ天文學者ハ此便力ヲ有スル器械ヲ用キ

五

六

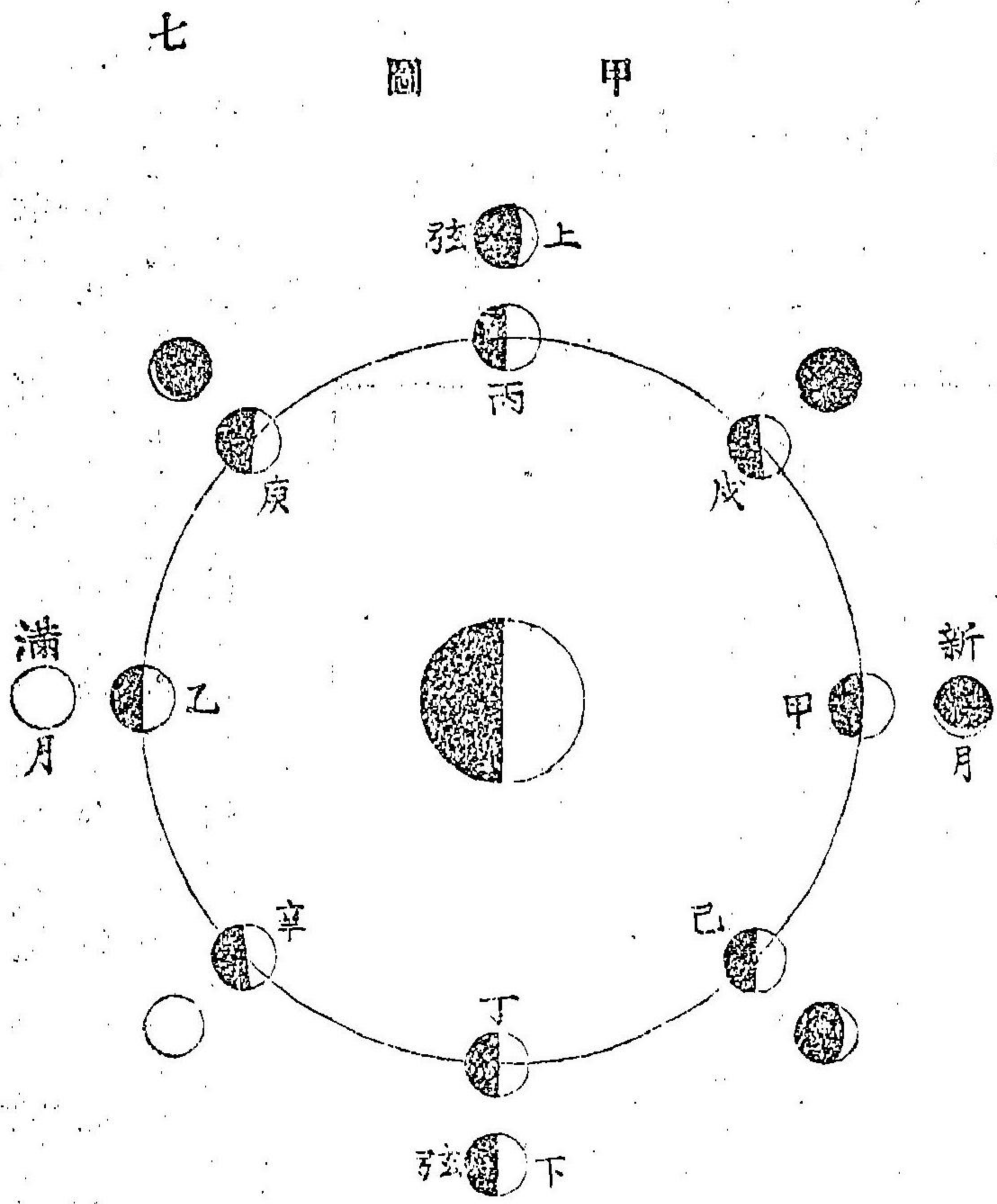
ヲ精密ニ月ノ形狀ヲ觀ルニ肉眼ニテ月面ヲ諦視シテ其光輝アル部分ハ全ク山脈及高地ニシテ其暗キ處ハ平坦ノ原野タルコトヲ知レリ此ノ如ク月ニ凹凸アリト雖モ其全体圓形ナルヲ以テ吾人ニハ此ノ如ク見ユルナリ

月ノ運動 月ハ地球ノ如ク或種ノ運動ヲナス即チ公運及ビ自轉是レ也公運ハ地球ノ太陽ヲ周ルガ如ク月地球ヲ周ルナリ而シテ其自轉ヲ爲スハ大ニ異ナル所アリ地球ハ前ニ述ベタル如ク獨樂ノ如ク其軸ヲ中心トシテ回轉スレモ月ハ其自轉ノ時限ト其地球ヲ運行スル公運ノ時限トハ正ニ相同シキヲ以テ吾人ハ唯ニ月球ノ半面ヲ見ルノミ月ノ軌道地球ハ楕圓形ノ軌道ヲ畫シ太陽ヲ燒點トシテ公運スル如ク月モ亦楕圓形ノ軌道ヲ畫シ地球ヲ燒點トシテ公運スル者ナリ

交軌點 月ノ地球ヲ周リテ公運スル軌道ノ面ハ地球ノ太陽ヲ周リテ公運スル軌道ノ面ト一致共行スルニ非ス互ニ相傾倚シテ五度ノ交角ヲ爲スナリ是ヲ以テ月ノ軌道中ニ於テ地球ノ軌道ト交ハル處アリ之ヲ交軌點ト云フ而シテ月北ニ行クハ一ノ軌點ヲ過キテ上ニ昇リ南ニ行クハ他ノ交軌點ヲ過キテ下ニ降ルモノナリ

月ノ盈虧 月ハ地球ノ如ク自ラ發光體ニ非スシテ太陽ノ光ヲ假ル者ナリ故ニ其太陽ニ向フ所ノ面ノミ光輝ヲ發スベシ而シテ我地球月ト太陽トノ間ニ在ル寸ハ能ク月球ノ半面ヲ見ルヲ得ン又月我地球ト太陽トノ間ニ在ルハ我ハ日ニ背ク所ノ暗黒ナル月ノ半面ニ對スルヲ以テ更ニ月面ヲ見ルヲ能ハサラン今左圖ニ於テ月ノ軌道ト地球ノ軌道ト共ニ同半面ニアリタ太陽ハ右方ニ有ルモノトス又圖中中央ニハ地球ノ太陽ニ對スル半面ノ光ル處

示シ其周圍ノ軌道ニハ月ノ盈虧スル有様ヲ示ス

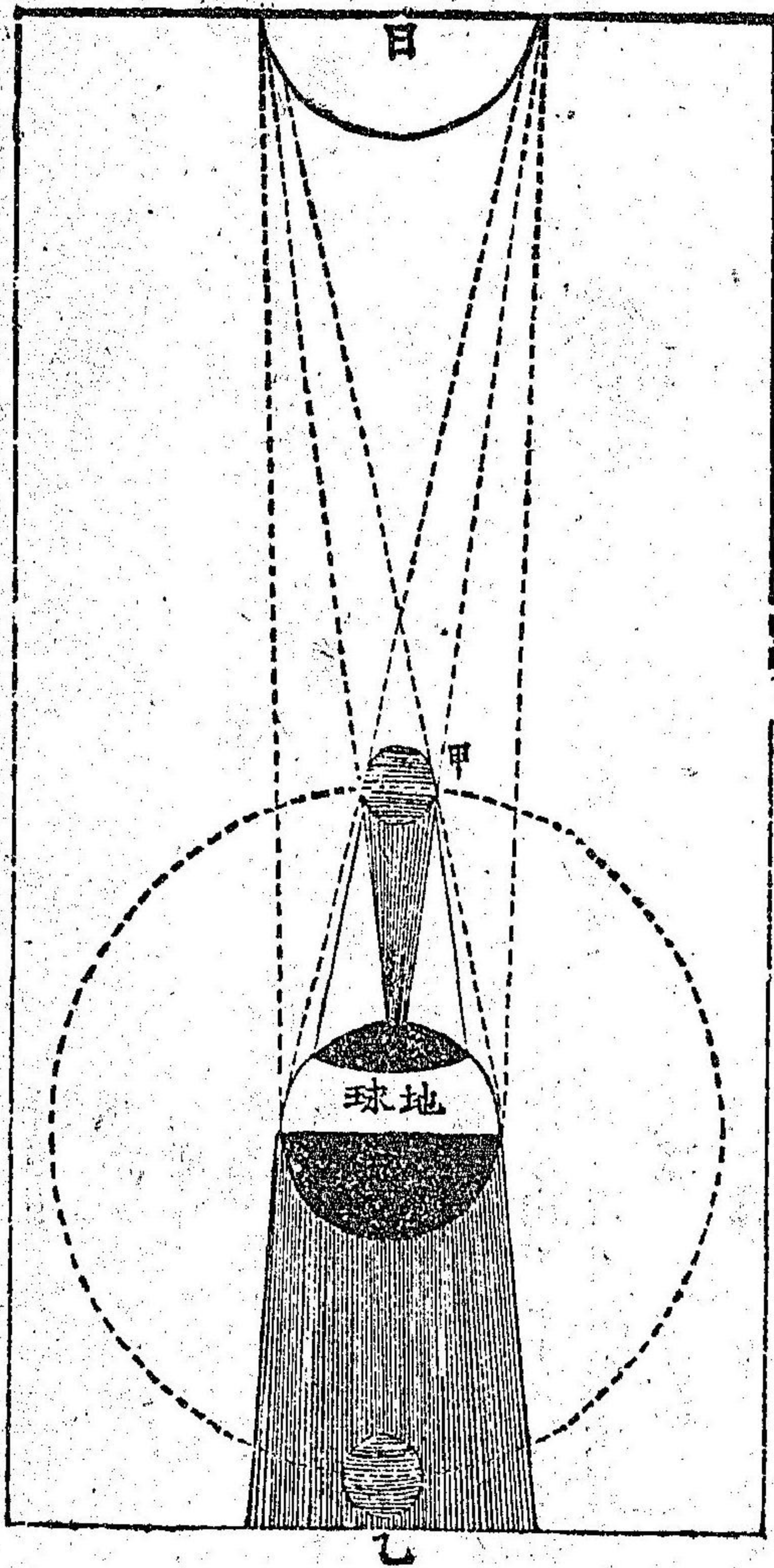


今月甲ニアレハ新月ト稱スルモノニシテ其光面地球ニ背クヲ以テ吾人之ヲ見ルコト得ズ又月乙ニ來レハ滿月ト稱スルモノニシテ其光面我地球ニ向テ以テ能ク之ヲ視ルコトヲ得ン抑月ハ新月ノ際太陽ト地球トノ間ニ在テ一直線ヲ爲シ滿月ニハ太陽ト地球トノ外ニ在テ一直線ヲ爲スモノナリ其他圖中ニ示ス所ノ虧缺ノ景情ハ別ニ解釋ヲ待タスシテ明ラカナラン

八

蝕 前條月ノ盈虧ヲ解キシ所ニハ地球ノ軌道ト月ノ軌道ト全平面ニ在リテ公運スルガ如シト雖モ其實然ルニアラズ若果シテ兩様ノ軌道全平面ニアレハ新月ニ逢フ毎ニ必日蝕ヲ生セン而シテ滿月ノ期ニ逢フ毎ニ必ス月蝕ヲ生セン然レモ既ニ前陳セシ如ク月ノ軌道ト地球ノ軌道トハ五度ノ交角ヲ爲シテ相傾斜スルカ故ニ月ノ公運スルヤ一期ハ地球ノ上ニ在リテ一期

ハ其下ニ在リ是ヲ以テ月ハ公運中ニ於テ地球ノ軌道ト相會スルコトニ回ナリ此ノ回ナル圖ノ交軌点ニ近キ處若シクハ此点ヲ貫キテ太陽月



地球一直線中ニ在ルキハ則チ蝕ヲ生ス而シテ新月ノ時ハ月地球ト太陽トノ間ニ居ルヲ以テ日蝕ヲ生シ滿月ノ時ハ地球太陽ト月トノ間ニ居ルニ因リ月蝕ヲ生ス今乙圖ニ就テ之ヲ解明セン太陽地球及ヒ蝕處ノ月ヲ示ス

甲ハ新月ニシテ乙ハ滿月ノ位置ナリ此貳個ノ月ハ地球軌道ノ交軌点ニ居ルカ故ニ太陽地球及ヒ月ハ一直線中ニ在ルナリ

甲處ニ月ノ存スルキハ月日光ヲ遮蔽シ月影地球上ノ一方ニ落ツ是時月ハ地球ト太陽トノ間ニ居ルヲ以テ地球上ノ人ハ太陽ヲ見ルコトヲ得ス是則日蝕ナリ

乙處ニ月ノ居ルキハ月地球ノ影中ニ隠ル即地球月ト太陽トノ間ニ居ルヲ以テ日光ヲ遮リ月ヲシテ日光ヲ享ケシメズ是則月蝕ナリ

然ルニ月ノ蝕スルニ當テヤ巨大ナル地球ノ影中ニ月ノ入ルモノナレハ太陽ニ背ケル地球ノ半面ニ住スル人ハ皆其蝕ヲ見ルコトヲ得日ノ蝕スルニ當テヤ小形ナル月影中ニ地球ノ入ルモノナレハ地球上ノ小部分ノ人ノミ其蝕ヲ見ルベシ是レ圖ニ據リテ之ヲ見レハ其理明瞭ナラン

九 黑影及半影 前圖ニ示ス如ク日影ニ暗黒ナル處ト暗淡ナル處トアリ一チ黑影ト曰ヒ一チ半影ト曰フ蓋シ太陽若シ微々タル一点ノ光体ヲラシメハ其影全ク黑影ニシテ半影ノ處無カルベシ然レモ太陽ハ巨大ノ光球ナルヲ以テ其影中全ク光輝無キ黑影ノ周圍ニ猶ホ微光ノ環形ヲ生ス此環形ノ部分ハ半影ナリ今夫レ貳個ノ蠟燭ヲ取リテ太陽ノ兩端ニ象リ壁ニ

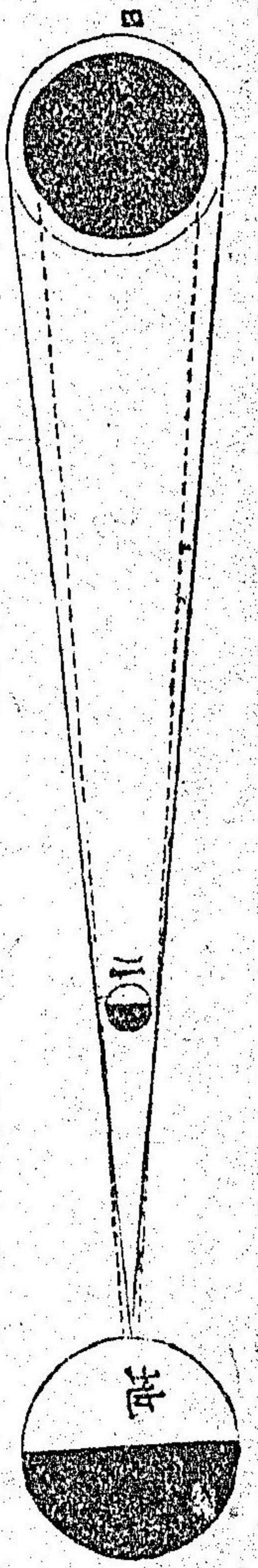
對シテ並ベテ之ヲ置キ一物体ヲ其間ニ容レ其影ヲ壁上ニ生セシムルニ壁上貳個ノ蠟燭ヨリ生ズル所ノ黑影外稍光アル半影ヲ見レ是レ則チ黑影ト半影トヲ生ズル理由ナリ

月蝕ノ皆既 月ハ公運スルニ西ヨリ東進スルカ故ニ蝕ノ初メニ當テ太陽ノ半影中ニ入ルキハ其東邊稍暗キヲ見ル是レ則チ半影トノ初觸ナリ月又進テ太陽ノ黑影中ニ觸ルレハ其東邊先ツ隠ル是ヲ黑影トノ初觸トス此際ニハ地球ノ圓形ナルヲ明ニ視ルヲ得ベキナリ既ニシテ月全ク黑影中ニ隱没ス之ヲ月ノ全蝕トス其時間ハ凡ソ一時四十五分間ナリ

(月ノ部分蝕) 月若シ交軌点ト一直線ヲ爲サスシテ少ク之ヲ遠サクルキハ部分蝕ヲ爲ス其蝕ノ大小ハ其交軌点ヲ距ルノ遠近ニ從フモノニシテ是点ニ近キキハ益其蝕大ナルノ理ナリ日蝕皆既 月影地上ヲ遮蔽スル所甚タ狹隘ニシテ其平均直徑僅カニ百五十里ニ過キサルナリ故ニ全蝕ノ際此百五十里間ニ住スル人ノミ日ノ皆既蝕ヲ見ルベシ而シテ太陽ヲ遮蔽シ其影ヲ地上ニ生ズル所ノ月ハ一月間ニ西ヨリ東ニ公運シ影ヲ受クル所ノ地球ハ一日間ニ西ヨリ東ニ自轉スル者ナルヲ以テ月影ノ移動ハ地球ノ移動ニ比スレハ甚タ緩慢ナリ是ヲ以テ月影ハ東ヨリ西ニ向ヒ速ニ地上ヲ經過スル者ノ如シ故ニ皆既蝕ノ時間ハ甚タ短カキモノニシテ何レノ地ニ在ルモ七分時ヨリ長キヲナシ

日ノ金環蝕 月日ト地球トノ間ニ在リテ地球ヲ距ルヲ遠キ寸ニ在リテ八月ノ直經日ノ直經ヨリ小ナルカ如キテ覺ユルキ日面ノ周邊狹幅ナル光環ヲ爲シ其中央ハ悉ク暗黒ナリ之ヲ日ノ金環蝕ト謂フ丙圖ニ就テ其理ヲ見ルベシ

丙圖



日ノ部分蝕 日ノ部分蝕ハ月ノ部分蝕ト其理一ニシテ月若シ交軌点ト一直線ヲ爲サスシテ稍此点ニ近ツクキハ月ノ部分蝕ヲ生ス是月全ク地影中ノ黑影ニ入ルニ非ラス唯其黑影ノ一部分ニ入ルヲ以テナリ又日ノ部分蝕ヲ生ス是レ月全ク地球ト日トノ中心間ヲ經過スルニ非スシテ其間ヲ多少擦過スルニ在ルナリ

明治廿年八月十九日日ノ皆既蝕ノ形狀 日初メテ蝕シ日面將ニ暗黒ナラントスルニ當リ滿天匝地青黯色ヲ爲シ其物色ノ變態頗ル奇異ニシテ日暮物色ノ變スル如キニ非ス人ヲシテ悲哀悽愴ノ感ヲ起サシム此際ニ當リテハ人面ハ青白色ヲ帯ビ家禽ハ聳ニ潛ミ飛鳥ハ地ニ降り猫又犬ハ鬱止シテ動カズ宛カモ動物ノ世界ヲシテ全ク異常ノ感ニ沈淪セシムルニ似タリ日ノ皆既スル數秒時前ヨリ星辰見ハル而シテ月ノ暗面ノ周圍ヨコロナ即チ白光ト稱スル光輝ヲ放ツ所ノ線狀體現ハル其月球外ニ射出スルノ距離ハ其所ニ因リテ異ナリト雖モ或ハ遠ク月球ノ直經ニ等シキ所ニ達スルモノアリ

左ニ明治廿年八月十九日蕪瀉ニ於テ速寫セシモノヲ示ス

蓋シ此のコロナと稱スルモノハ太陽ノ界圍氣ニシテ毎ニ之レナキニアラザルモ日面ノ光輝強キヲ以テ之ヲ視ルコト能ハザルナラン且ツ此コロナ中ニ月邊ニ近ク紅焰ト稱スル赤色ノ珊瑚樹邊ノ形体二三處ニ現出スルアリ是レ或ハ太陽ノ界圍氣ニ浮動スル所ノ光雲ナラント未ダ確説ト爲ス可ラサルナリ

蝕ノ數 交軌点退運シテ其舊位ニ復スルノ期限即十八年十一月ノ蝕期中ニ於テ日月ノ蝕大凡七十回ナリ其四十一回ハ日蝕ニシテ二十回ハ月蝕ナリ一年間蝕多キキハ七回少キキハ貳回ナリ若シ七回ナレハ日蝕ハ五回ニシテ月蝕ハ貳回ナリ若シ貳回ナレハ日蝕皆日蝕トス然ルニ一年中月蝕ノ數ハ三回ニ過クルモノナシ而シテ又月蝕ナキ年有リ故ニ日蝕ノ數ハ常ニ日蝕ノ數ヨリ多シ之ヲ比例スレハ四十一ト貳十九ニ於ケルカ如シ然レモ又地方ヲ限リテ之ヲ言ヘハ月蝕ヲ見ルコト常ニ日蝕ヲ見ルヨリ多シ是レ月蝕ハ大地一全球上ノ者ハ皆之ヲ見ルコトヲ得ヘシ日蝕ハ然ラズ幅員大約百五十里ヨリ百八十里ニ至ルノ地方ニ於テノミ之ヲ見ルヲ得レハナリ

廣瀬吉彌識ス

日蝕觀測實記

我日本國ニ於テ日蝕皆既ニ逢シハ遠ヘ昔シノコトハいざ知らズ今ヨリ一百一十年前天明六丙午ノ年正月元日ニ日蝕皆既ノ事アリタリ其頃ハ現象ノ模様如何ナリシヤ確知セザレモ中々ニ觀測ナドノ出來タル世ノ中デナシ降リテ三十五年前即チ嘉永五年壬子十一月朔日ニ京都ニテ九分九厘五毛ノ日蝕アリ此レハ老年ノ人ノ知ル處ニシテ當時幕府ニ天文臺ノ設ケアリタルモ碌々觀測トテ出來シ世ニアラザレバ今ニ遺ル書類トテ甚タ不充分ナルコト遺憾ナレ其頃ノ人々ハ日蝕ヲ見テ天道様カ細病氣ナリ吾人之ヲ見ル杯ハ勿体ナキコトナリト氣ノ毒ニモ太陽ニ病氣ヲさせて誰一人戸外ニ出ル者トテナリ謹ミ畏ミテ家中ニ縮マリ居タリト云ヘバ觀望シタル人サヤ甚タ掛カリシナルベシ夫レヨリ明治年代ニ入り學術ノ世界トナリ信誠ノ天文學者ヲ生ズルニ至リテ日蝕皆既ニ出遭フハ乃チ今回ガ始メテコトナリ併ガモ百一年目ノ皆既ヲ見ルコトナレバ待チニ待チタル學士輩ハ夫々皆既線中ノ地方ヘ出張シテ觀測ニ從事セラレタリ又ダ此皆既ハ世界中日本ト露國ノ莫斯古府邊ヲ以テ最モ適當ノ場所トス亦我日本ニ於テハ何レノ地方ニテモ一般ニ見得ベキモノナレモ大概ハ部分蝕トテ月体が多少太陽ノ面ヲ掩フテ其光輝ヲ奪フモノニ過ギズ獨リ佐渡ノ西端ヨリ盤城ノ白河邊ニ達スル線路ハ恰カモ太陽ノ中心ヨリ月体ノ中心ヲ貫キタル一直線中ニ當ル所ナレバ今回日蝕ノ皆既中央線ナリ左レハ皆既ノ現象ヲ呈スル場所ハ(左ニ我日本國ニ於テ日蝕皆既ヲ觀望シ得ル限界線ヲ示ス)此ノ皆既中央線ヨリ左右各々二十九里半

本日ニテ日蝕皆既ヲ見ル限ノ圖

明治二十八年八月十九日



ノ地方ニテハ皆既線中月体全ク太陽面ヲ掩フテ暫時ノ間晝天殆ンド夜陰ノ如ク空中疎星ヲ見得ルコトナルヘシ蓋シ本邦部々蝕ヲ見ルハ甚ク珍カシズト雖此皆既日蝕ヲ見ルハ實ニ稀有ノ現象ナレハ海外ノ天文學者ハ渺々幾千里ノ波濤ヲ踰ヘテ態々我國ニ來ルナド實ニ熱心ノ有様ナリ且ツ我國人ノ觀測ニ熱中シ一般世人ノ感情ノ激シキハ流石ニ學術ノ世界丈ケアリテ最ト嬉シキコト左レハ内務省ニ於テハ該皆既線中所々ニテ精シク之ヲ實驗スルハ天文學研究上甚ク緊要ノコトナリトテ該地方ノ郡區役所警察署又文部省ニ於テハ該地方ノ中小學校等へ觀測及寫圖心得書ヲ配布セテラタル次第ナリ (該心得書ハ編末ニ記載ス) 后ノ參考ニ供ス) ヲモ日蝕觀測ハ觀望者ノ位置土地ノ別ニ據リ蝕時及ビ其景狀ヲ異ニスルモノナレハ可成各地觀測ノ景況ヲ掲クルヲ尤モ必要トス左レハ以下白河ノ日蝕觀測ノ景況ヨリ各地ノ觀測等及ビ學術上有益ノ事柄ハ不漏之ヲ掲載ス

白河日蝕觀測ノ景況

皆既日蝕ナル者ハ天文學ノ歷史上ニ其跡ヲ止ムルコト少ナク時トシテハ十年位ヲ經テ皆既蝕ニ出逢フコトナキニアラテド其ハ殆ンド稀有ノ出來事ニシテ先ツ通例ハ百年餘ヲ經テ後始メテ見ルコトヲ得ベキモノナリトカ左レハ今日ノ天文學者中皆既日蝕ヲ觀測シタル經驗ヲ其身自ラニ有スルモノトテハ殆ンド稀ナル程ナレハニヤ萬里ノ波濤ヲ渡リテ我國ニ來リ日蝕皆既時間僅々三分ノ間ニ千載ノ疑問今マ尙ホ決定セザル白光、紅峯等ノ如何チ吟味セントテ數週以前ヨリ福島縣下白河ナル舊阿部侯ノ城趾ニ觀測所ヲ設テレタル

ハ米國ノ天文博士トツド氏ナリ氏ハ氏ト同國ノ博物學士ニシテ先頃日本ニ渡來したるホルランド氏中學校ノ教師ヒツチコツク氏理科大學生蘆野敬二郎氏及ビ寫眞師小川一眞氏等ト共ニ去ル七月二十二日ニ同所ニ到リ日々觀測ノ準備ニ從事セル中米國東洋艦隊モナカシ一號乘組ノ海軍大尉サウザラント大機關師エムベルトンドの兩氏モ本國海軍省ノ命ヲ受ケタル由ニテ來援シ去ル十九日皆既當日ノ前日迄ニハ既ニ充分ノ用意整フタリ今其觀測所構造ノ概略ヲ記サンニ白河城ノ天主臺跡ニ杉皮ヲ以テ葺キタル小暗室ヲ設ケテ寫眞場トシ此處ヨリ長サ二十英尺經六インチノ眼鏡ヲ仕込タル榎柵様ノモノヲ斗出シ眼鏡ノ先キニハ別ニ器械ヲ備ヘ日蝕其他天體ノ現狀ヲ反射シテ此眼鏡ニ入レ夫レヨリ暗室內ナル寫眞所ニ通シテ隨時寫影シ得ルノ仕掛ケニシテ其側ナル測候所ニハ風雨計寒暖計時辰儀等ノ諸器械ヲ備ヘ此處ヨリ白河電信分局ヘ電線ヲ架通シテ各地ノ氣象臺ト日蝕中ノ時間杯ヲ互ニ通報スルノ便ニ供シ我ガ海軍ノ氣象臺ニテハ此暗室ヨリ東ノ方十數間ノ處ニ氣象ヲ測ル種々ノ器械ヲ備ヘ陸軍士官ハ此暗室ノ背後ニ觀測所ヲ設ケタリ此天主臺ヨリ一段下リタル廣場ニ設ケタル數箇ノ天幕ハ即ちトツド氏一行ノ宿所休息所及料理部屋ナリト知ラル斯くてトツド氏ノ一行ハ皆既當日ノ二週間以前ヨリ毎日三度位宛氣象ヲ觀測シ其三日前方ハ一時間毎ニ測候シタルヨシナルガ前十數日間ハ大抵午前ニ曇リ午後ニ晴ル、ノ傾キアリシモノナルニ日蝕ノ前日即チ十八日ニハ終日曇天ニシテ殊ニ暑氣サヘ烈シク剩サヘ天氣ニ變動ヲ生シ夜ニ入りテ後僅ニ晴天トナリシモ東北ノ方ニハ密雲鬱キ

テ凄キマデニ黒ク雨氣滴ル、ハカリナリレカハ同一行ノ人々ガ心配セルハ勿論天文學ニ臺匣ノ利害ヲ有セザル素人モ明日ノ天氣如何ナルベキカト竊ニ案ジ煩フタル程ナリシガ素ト是天邊雲上ノ出來事ニシテ陰晴風雨人力ノ及ザル所ナレバ同一行ノ人々ハ運チ天ニ任シテ其期ニ至リ唯兼テ分業ノ役割ヲ定メ置タル如クトツド氏ハ日蝕時寫眞ノ時間ヲ指令シ暗室ノ戸ヲ開閉スル事博物學士ホルランド氏ハ望遠鏡ヲ使用シテ白光紅峯ヲ寫影スル事小川一眞氏ハ寫眞板ニ藥ヲ掛ケテ寫眞ヲ取ル事ヒツチコツク氏ハ寫眞ノ板ヲ差シ換ヘル事小川海軍技手ハ日蝕中ノ風位風力溫度氣壓等ヲ五分時毎ニ測ル事等各分擔スル所ナ首尾能ク仕遂クルノ覺悟專要ナリトテ心ナラズモ寢ニ就キタリ鷄鳴一聲高ク東天ノ白キヲ報シ來レバ則チ是レ八月ノ十九日百歲一遇ノ皆既日ニシテ其午後三時四十五分ハ分迄ノ三分間ニハ千古ノ疑問玆ニ氷解シテ後世ノ天文歷史ニ永ク紀念ノ好紀事ヲ留ムルコトヲ得ルヤ否ヤ一ニ唯其三分時間ノ陰晴如何ニ因リテ決定スルノ日ナリシガ朝來陰晴定マリナク人々ノ心配一方ナラザル内ニ九時半頃ハ雲漸ク散シテ粗ボ好天氣ト爲リ來レリ此時通信委員ガ本社ニ向テ只今ハ天氣可ナリニヨシ併シ快晴ニ至ラズ云々ノ長電信ヲ掛ケタルキニシテ皆既觀測ノ望ミハ十分ナリト思ハレタル程ナリキ頓テ十時ニ至リ十一時ヲ過ギ十二時頃ニハ豫テ東方西方ニ當リテノ密雲コソ心掛リナレト思シモノ不幸ニモ識ヲ爲シテ徐々中天ニ廣マリ來リ一時五十分頃ニハ滿天一點ノ青空ヲ止メズ太陽ノ所在ヲ認メ得ザリシ殊ニ遠雷漸ク近ヅキテ兩脚東北ニ現ハレ二時廿分白河電信分局員ヨリ

五

通信委員ガ只今二本松若松邊大驟雨ナリトノ報ヲ得タル時ニハ既ニ點々タル細雨風ト共ニ來リテ折々顔面ヲ冷ヤシ寒暖計下リテ氣象益々危ク觀測者一同最早絶望ト斷念シタルノ時ナリ然ルニ暫クシテ黒雲ハ次第ニ薄ラギ三時ニ至リ微雲ヲ隔テ、太陽ヲ見タル時ハ既ニ右手ノ下邊月體ニ蔽ハレテ殆ンド滿月前三四日ノ月ノ如ク次第ニ食シテ同三十一分僅カニ太陽面弦月形ノ光體ヲ存シテ密雲ニ入りシマ、皆既ノ時間同四十五分ニ達シタリ此時四面暗ク恰カモ薄暗夜ト申スベキカ三四分間ノ間ニテハ人ノ顔色ヲ微カニ分チ得シモ其以外ハ知ルベカラザルマテニナリシカバ鴉俄ニ蟬ヲ求メテ樹邊ニ鳴キ燕雀飛ビ迷フテ軒下ニ入ル等ノ現象ヲ見認メシガ實ニ是レ三分間ノ事ナレバ同四十八分ニハ已ニ常体ニ復シタリ斯クテ三時五十分頃ニ至リ雲ヲ隔テ、僅カニ下弦月ノ如キ太陽ノ体ヲ認メシガ須臾ニシテ又雲ニ入り夫レヨリ後ハ或ハ見ヘ或ハ隠レテ復田シタルハ何時何分ナルヤチ知ラザリシ程ナリ實ニ萬里ヲ遠シトセズシテ東洋友少キノ國ニ來リ幾其困難辛苦ヲ嘗メテ厭ハズ自ラ從事セル天文學ノ爲メニ此一身ヲ誓ヒテシ觀測學者ノ心事如何ハ局外人ノ得テ想像スベキニアラチド我レコソ白光ノ何者タルヲ研究スベキ土臺ヲ此皆既日蝕ノ觀測ニ得テ千古ノ疑團ヲ氷解シ永ク天文歴史ニ芳名ヲ傳ヘントテ自ラ奮勵シタルニ相違ナカルベシ又天文學者ナラザル人々ニテ此日蝕ニ關シ種々ノ望ヲ屬シタル中ニモ身ヲ日本ノ國權上ニ於テ免角我が國聲ノ揚ラザルヲ憂ヘ外交上大小輕重一切ノ事件歐米人ノ我が眞價ヲ知ラザルガ爲メニ不利ヲ蒙ルノ傾キアルヲ嘆スル青年中ニハ或ハ忘想ヲ

六

送フスルモアリテ太陽ノ周圍ニ纏フタル白光ハ千八百八十七年頃迄ハ世ノ天文學者ノ間ニ種々ノ說アリテ一定セザリシニ今年八月十九日亞細亞洲ノ内ナル十九世紀新造ノ文明國ノ日本ニ於ケル皆既蝕觀測ニテ始メテ研究ノ土臺ヲ得テ千古ノ疑團茲ニ氷解シタル者ナリ云々ノ一句ヲ歐米天文學ノ歴史ニ留メモシ又倫敦、巴黎、柏林、維納、聖彼德斯堡、紐約、華盛頓等世界有名ノ都府ニアル各新聞紙ハ萬古ノ疑團氷解シタリトノ題ヲ揚ゲテ千八百八十七年八月十九日大日本ニ於ケル皆既蝕觀測ハ非常ノ好結果ヲ奏シ永ク天文學者間ニ決定セザリシ白光ノ正体ヲ確カムルノ材料ヲ得タルモノナリ此觀測ニ就テハ全國官民ノ熱心殆ンド其極點ニ達シタル者ニテ内務、文部、海軍、陸軍ノ諸省何レモ觀測ノ準備ヲ數月以前ニ整ヘ觀測詳細ノ手續ヲ記シタル印刷物ヲ頒布シ新タニ臨時ノ電線ヲ架設シ鐵道會社ハ賃錢ヲ半減シテ殊更ニ臨時ノ往復瀛車ヲ發スル等周旋到ラサル処ナカリシナドト書キタテラル、コトモガナト種々ノ空想ニ沈ミタルモノモ多カリシト然ルニ今回ノ皆既蝕ノ首要所タル白河ノ結果ハ前記ノ如シ觀測學者ノ失望嗟嘆ハ勿論人々モ前日ヨリノ空想ミナル忘想コソ今ハ仇ナレ去ルニテモ皆既線中ノ觀測所ハ其數少ナカラザレバ此内ニハ好結果ヲ得タル者ナキカ、アナ心ナノ天氣カナト無量ノ感觸胸ニ滿チタルコトナラン世ハ様々ノモノナルカナ其ハ兎ニ角ニ後ニテ聞ケバ白河町ノ南端大工町邊ニテハ皆既蝕中明了ト謂フニアラチド微雲ヲ隔テ、太陽ノ全体ヲ觀望シ白光、紅峯サヘモ認メタル者アリトノ事ナリ然レモ此視タル人ハ別ニ觀測器械ヲ用意シタルニアラズ僅ニ双眼鏡

七

位ヲ持チタルノミノコトナルベケレバ觀望者自身ニ於テハ他人ノ見ザル所ヲ見テ一場ノ愉快ナリシナランガ漠然タル雲烟過雁ノ觀望ハ以テ天文學上ニ一忽ノ利ヲ加フルニ足ラザルベシ實ニ天邊雲霓ノ作用ハ何スレゾ斯ク倏忽不可思議ナルヤ觀測一切ノ用意調フタル城趾ト大工町トハわづかニ四丁ばかりノ隔テアルノミナリ觀測者ハ之ヲ聞キテ更ニ一層ノ遺憾ヲ増セシナルベシ當日城内海軍測候所ニ於テ測リタル氣象ヲ聞クニ寒暖計ハ皆既前七十七度、皆既中七十六度五、皆既後七十六度五ニシテ氣壓ハ皆既前廿八インチ四五、皆既中廿八インチ四三、皆既後二十八インチ四四ナリト云フ偕テ以上ハ當日皆既觀測ノ概況ナルガコ、コ附記スベキハ日蝕ニ關シテノ白河町景況ナリ當地ハ奥羽地方ニ往復スル咽喉ニアタリテ昔時封建割據ノ時代ニハ攻防ノ戰略上頗ル大切ナル場所ニシテ歴史上ハ勿論詩ニ歌ニ古來人ノ耳目ニ觸レシノミカ明治戊辰ノ戰爭ニハ東西ノ兩軍此地ニ相挑ンテ血ヲ流シ骨ヲ築キタル處ナルカ故ニ其名ハ夙トニ世ニ聞コエテ高シト雖モ市街ハサノミ繁昌ナラズ戸數ハ僅カニ一千内外ニシテ土地別段ニ特殊ノ商品ヲ產出スルニアラザハ町内ノ商家ハ先ツ近郷近在ノ農民ヲ相手ニシテ其日用品ヲ商フニ過キス斯ル事ノ次第ナレバ市中ニ人ノ群集スル杯ノ事ハ一年一度ノ祭禮ニ近邊ノ老若男女今日ヲ晴レト集ヒ來リテ平素僅ニ貯ヘタル懷中ヲ空フスルノ時ノミニシテ通常ハ左マデニ人ノ入込ムコトナシ市中旅人宿ノ鑑札ヲ持居ルモノハ六十五軒アレドモ旅人ノ泊リ得ベキ宿屋ト稱スルモノハ五六軒ニシテ其他ハ下宿屋木賃宿ノ類ニ過キズ然ルニ今回日蝕觀測ノ爲メ東京

八

ヲ始メ仙臺福島地方ヨリ來ルモノ續々踵ヲ接ギ已ニ去ル十八日ノ夜ニハ勿論下宿屋、料理屋等一杯ニ人ヲ充タシタリ同所停車場ノ調査ニヨレハ通例同所ニ下車スル者ハ一日ニ三十余人ニ過ギザルモノ去ル十七日ニハ百三十人、十八日ニハ百六十九人、十九日ニハ百七十五人トノコトナリ此外十九日ニ近郷近在ノ人民ト草鞋ニ梓サノ腰ヲ托シ來ル老人、祭リノ晴レ着ニ駒下駄サイ穿チタル若者、男女老少相携ヘテ來ルモノ其數大凡七八百人ナリ斯カレバ十八日ニ已ニ旅店下宿ニ人ヲ容ル、ノ餘地ナキ者十九日ニ來リタル瀛車乘客徒步人ノ千五六百人ハ何處ニ宿ヲ定ムベキヤ殆ンド困却チ極メタル中ニモ近在徒步ノ連中ハ日蝕觀測ハ其二ニシテ米利堅ヨリ來リシトカ聞ク赤髯綠眼ノ異人ヲ見ント欲スルモノ其主眼ナレバ格別、宿ヲ要ムルノ必要ヲ感セザルモ東京ヨリ來リタル人々並ニ西洋人殊ニ日本ノ新紳士、新橋、柳橋邊ヨリ校書ヲ携ヘ來リタル好事家等炎天ニ汗ヲ流シテ市中ヲ彷徨シ素人家ハ言フマデモナク寺院貸坐敷マデモ坐スルニ隙アレバ場所ヲ撰ハザリシガ如キハ當局ノ人ニ取リテ嘸カシ難澁ナリシコトナルベシ併シ玆ニ難澁スルモノアレバ復タ仕合セナルモノアリ市中ノ旅宿飲食店ハ申スニ及バズ菓物菓子類店氷屋等ハ珍ラシキ幸運ニ遭遇シタルモノナランカ白河市中ノ雜沓斯クノ如ク西洋人モ官員モ學生モ農夫モ職工モ校書サヘモ集リ來リタル其中ニ唯ダ辨髮黃顔ノ支那人チ一人モ見受ケザリシノミ尙ホ空地ニ集リタル重モナル人々ニハ舊佐土原藩主華族嶋津氏、戶田全權公使、三嶋警視總監、井上鐵道局長、柳海軍水路部長、參謀本部測量局長小菅知淵氏、理科大學長

九

菊地大麓氏、奈良原日本鉄道會社長、折田福島縣知事、今井全書記官其他外國人ニハ米國軍艦モナカシ一号艦長グレートハウス氏、米國公使ハツバード氏等ヲ始メ無慮六七十名中ニハ婦人モ多ク見受ケタリ

一時事新報

一昨十九日ハ日蝕皆既ヲ見得ベキ福島縣下白河ニ趣カントテ曉五時三十分上野發ノ汽車ニ搭ヒシガ乗客ノ多キヲ以テ列車ハ平常ノ三倍ヲ増加シタリ朝靄ノ深クシテ雨ニヤナラント心穩カナラザシモ六時半頃大宮ヲ過ル時朝靄ハ全ク晴テ曇天トナリ冷風ヲ送り來ルハ至極心地好カリシサレ共觀蝕ノ事ノ如何アルベキト案シ居タルニ十時頃ヨリ快晴トナリ殘暑蒸スガ如クニナリ午十二時卅分白河ニ着ク扱テ全所ノ景況ヲ云ヘハ觀測ノ準備悉ク整ヘ白河ノ城跡ヘ設ケタル海軍氣象臺ニハ柳少將及ヒ中川白石ノ兩技師アリ又陸軍省觀測所ニハ小菅大佐出張セラル米國星學師トッド氏モ爰ニ寫真場ヲ新設シタリ此所ニハ飯令貴顯紳士タリトモ入ルコトヲ許サズトテ巡查ハ嚴重ニ張番シタリ扱全所ニテ我々モ立入ル事相成ラズトノ謝絶ヲ喫ヒタル爲メ却テ大ナル幸ヲ得タリト云フハ外ナラズ今日ノ役目タル皆既ヲ充分ニ觀望シタルノ一事ナリキ」斯テ全驛ノ宿店ニ就キ小憩シタルガ猶十分ニ觀望センガ爲メ驛南ニアル愛宕山ニ登リタリ然ルニ午後一時頃トナリテ又々天色曇リ來リ二時トモ覺シキ頃雷鳴アリテ空益々暗クナレリ抑モ七時間ノ氣車ニ揺ラレテ此ノ地ニ來リ雷雨ニ遇フテ歸ル杯ハ畢生ノ遺憾ナリト嘆ヤキタレド彼ノ白河ノ關ノ玄跡ノ邊リハ一抹ノ烟雨トナリテ迎モ觀望ノ出來ベキ様アラチハ斷然山ヲ下リテ麓ナル大工

町ノ常瑞寺コ休息シタルハ二時五十分頃ナリシ然ルニ全三時頃雷モ止ミ太陽ハ雲間ニ其影ヲ現シタリ此時用意ノ望遠鏡ヲ取出シ窺フニ既ニ右邊下ニ三分強ノ蝕ヲ帶ビタリ抑モ第一觸蝕ハ我々素人ノ到底見ルヲ得ザル物ノ由ナルガ今ハ既ニ漸々蝕シ來リテ其有様ノ明瞭ナレハ眼モ放サズ望見シタルニ三時十四分太陽又雲ニ隠レタリ悔キ事ニ思ヒ居タルニ三時四十分既ニ九分ノ蝕トナリテ再び顯ハレ二分間ニテ宛テ糸ノ如ク細クナリテ三時四十六分トイふ時全ク皆既ヲ示シタリ此時ハ溫度最モ低ク肌膚ニ寒冷ヲ覺エ天色ハ暗クシテ時計ノ針ヲ見ル能ハザレハ寺僧ハらんぷヲ持來リタルガ其暗サハ恰モ現今ノ午後七時半頃ノ如クナリシ今迄囂シカリシ蟬モ聲ヲ止メ鈴虫杯ノ鳴出タルハ實ニ一奇觀ト見ラレタリ蝕ハ凡三分間餘ニテ再び生光セントスル時又雲隠レト成リ觀望モ是迄ニテ終リテ告ゲヌ

扱テ城址ニ設ケラレシ觀測所ニテノ摸樣ヲ言ハバ三時頃ノ蝕ハ明カニ見エシモ皆既ハ市中ト違ヒテ觀ル事ヲ得ザリシ由ニテ其筋ノ人ハ皆遺憾ノ事ニ申サレタリ素ヨリ此白河ハ當日ノ寫真ト氣象トノ二ツヲ主務トシタル事ナレバとつと氏ハ豫テ米國ノ寫真師モチコツシ氏ヲ伴ヒ去月廿二日ハ全所ニ來ラレ全氏ノ依頼ヲ受ケタル我國ノ寫真師小川一眞氏ハ吉原秀雄續晉ノ兩氏ヲ伴ヒ去九日ニ來河シタリ茲ニ寫真器械ノ概畧ヲ云ヘハ長四十尺口經五いんちノ望遠鏡ヲ据付此先ニ反射鏡ヲ据エ而シテ望遠鏡ノ末ヲ寫真場ノ闇室ニ引キタル杯用意充分ニ届キテ見ラレタリ又當日全氏ハ百八枚ヲ撮影シ猶此外ニふりせるふ

十

のゑつとぶろせず(藥品ヲ乾カサズニ蓄フル仕方)九枚ヲ寫ス筈ナリシモ皆既チ見ル能ハザリシ爲メ撮影シタルハ僅ニ四五枚ニ過スト云フ又博物學士ホルラント氏モ爰ニアリテ白光ヲ圖書セント右ニ鉛筆左リニ双眼鏡ヲ持テ寐タリ起タリセラレタルハ熱心ノ程ノ顯ハレタルモ肝腎ノ白光ハ見ル能ハハズシテ失望限リ無ガリ由ナリ云々「東京日々新聞」

帝國大學院理科星學々生蘆野敬三郎君ヨリ本所へ宛テラレタル書

「前略」元來彼トツド氏者最初我々日本人カ想像致セシ如キ大學者ニハ無之申サハ日本ノ理科大學ノ一年級ヲ卒業シテ六七年實地多少ノ經驗ヲ得タル程ノ人ニテ年配モ未タ三十二三才位ニ有之夫故彼ノ日蝕之時日輪ノ周圍ニ現出スル白光紅峯等ニ付格別ノ所論モ有之間敷萬一有之候テモ中々世間ニ公ニスル程ノ學力信用アル人物ニハ無之故ニ拙者ニ於テモ進ンデ其說ヲ求ムルコトハ一切不仕且全氏モ既ニ日本ヲ去リテ歸途ニ就キタルコトニ有之候得ハ到底此事ハ御望ニ應シ兼候尤右白光紅峯等ニ付テハ既ニ西洋諸大家ノ中ニモ甚議論アルコトニハ候得共其大体ノ性質ニ到リテハ諸家ノ稱フル所殆同一軌ニ有之候即右ハ何レモ太陽ノ一部ニテ通常吾人カ太陽ノ實體ト認ムル物ノ外部ヲ圍繞セル稀薄ナル瓦斯ニテ内部ノ熱ヲ受ケテ光ル物ナリ其中紅峯ハ稍濃厚ノ瓦斯ヨリ成レルガ故ニ底之内部ニ近シ白光ハ最稀薄ナル故騰上シテ太陽ノ表面外數千里ノ遠キニ擴ル凡物非常ノ高熱ニ遇フ時ハ(其空氣山中ニアルト否サルトニ關セズ)必光ヲ發スルハ其常性ナレハ太陽ノ表

面ナル瓦斯モ亦其高熱ヲ受ケテ光ヲ放ツモノナリ故ニ其光ハ頗微弱ナリ是又平日太陽ノ本体ノ光ニ掩ハレテ見ル能ザル所以ナリ

借又拙者曩ニ白河へ出張シタル次第ハ今年初夏ノ頃米國海軍觀象臺長ヨリ我理科大學長へ向ケ書狀ヲ送り本年八月ノ皆既蝕ヲ觀測セシメンガ爲(米國政府ヨリニハ無之其人一私人ノ資格ニテ)トツド氏ヲ派遣スルニ付土地事情等不案内故萬事助力ヲ依頼スル旨通報申來リタリ因リテ大學コトハ幸拙者カ星學ヲ學ヒ少々ニテモ英語ヲ解話スル故學事見習旁通辯ヲ兼テ全行ヲ命セラレタリ

借七月廿二日トツド氏ノ一行ト共ニ白河へ趣キ直ニ舊城址ニ器械置場ノ爲てんと五張ヲ設ケ又日蝕ヲ寫真シ或ハ他ノ觀測ヲ爲サンカ爲ニケノ小屋ヲ建テ一ニハ米國ヨリ持參ノ八尺四方ナル子午儀、時辰儀、記時儀、電槽等ヲ据付ケ一ハ寫真ノ暗室ニテ豎七尺横之ニ倍セルモノ一棟ノ中ニ石柱ヲ設ケ其上ニ寫真ノ種板ヲ置キタリ又コノ種板ヨリ凡四丈北ノ方ニ一ノ石柱アリ此上ニ反射鏡ヲ置キ太陽ノ位置ノ變ルニ從フテ之ヲ回轉スル時計仕掛ヲ備フ其前ニ通例ノ望遠鏡ノ對物鏡(先玉)ノミヲ据ヘ付ケ右ノ反射鏡カ太陽ヲ反射シテ光線ヲ南方ノ寫真種板ノ上ニ送ル中途ニテ此對物鏡ニ入り爲ニ光線ヲ集合シテ四丈離レタル種板ノ上ニテ太陽ノ形ヲ現出スル仕掛ナリ

斯クテ八月七日頃諸事整頓シテ種々ノ觀測演習等ニ取り掛リ今ヤ遲シト待處ニ當日ニ至リ非常ノ晴天ニテ一同雀躍ナシ居リシニ日蝕ノ前三十分頃ヨリ四方ノ山々雲ヲ生ジテ時

々小雨來リ或ハ遠雷ヲ聞キ皆既ノ時ハ全ク曇リテ見エズ實ニ遺憾ノ到リ也尤白河市中城ヨリ西南ニ當レル諸方ニテ皆既ヲ見タル事ヲ聞知シタリ現ニ三島警視總監ハ當時郡役所(城ヨリ南々西直經三丁位)ニテ皆既ノ始メヨリ終マテ明ニ見エタル旨拙者ニ談話アリタリ然レモ是又夕薄雲ヲ通シテ見タルニ相違ナキ事ナレハ白河ニテハ到底十分ナル觀測ヲ行フ事能ハザリシナリ又夕白河ヨリ三里東方ニ釜シテ村トテ舊高田ノ陳屋跡アリ此所ニテハ雲ナク分明ニ皆既ヲ見エタル由ナリ(后畧)

東京本郷帝國大學寄宿舎

芦野敬三郎

新發田活版所御中

因ニ云フ芦野氏ハ大學生中銜々タル人ナリシガ翌年業ヲ卒ヘテ學位ヲ受ケラレタリ

東大崎村觀測記事

當觀測所ハ新潟縣下南蒲原郡東大崎村永明寺ノ山頂ニ設ケラル此山海面ヲ拔ク凡三百一トニシテ東經百卅九度、北緯卅七度卅七分 此經緯度ハ内務省出張官ノ測定ニ據ルニ位シ新潟ヲ距ル正南凡ソ九里彌彦山ヲ距ル直經凡ソ五里トス此山甚ク高カラズト雖モ西北南ノ三面廣濶ニシテ眼ニ遮ギル者ナクテ天象ヲ觀測スルニハ尤モ適當ノ場所ナリトス儲テ十九日ノ皆既日蝕ハ西歷一千八百六十九年(明治二年)八月七日米國あふすのヨリ北かるなニ至ル地方ニ在テ見ヘタル日蝕以來ノ奇觀ヲ呈スルコトニシテ幸ヒ當地方ハ皆

既線中ニ在リテ一生ノ間再ヒ逢ヘ難キ好機ニ接シタルコトナレバ天文學者ハ云フマテモナク素人ノ人々ニテモ唯々當日ノ至ルヲノミ待チニ待タルニ去月以來打續キタル天氣雨三日來氣象頓ニ一變シ雲翳常ニ來往シテ陰晴極リナク殊ニ十八日ノ夜ノ如キハ非常ノ大雨アリタレバ當日ノ陰晴如何ト人ヲシテ甚ク懊惱セシメタル次第ナリ鷄鳴一聲高カク東天ノ白キヲ告ケレバ即チ百載一遇ノ皆既當日ナルニ宿雨迷濛トシテ未タ全ク霽レズトナニシテ降り乍チニシテ晴レ變幻極リナクハ觀測者ヲシテ到底快晴ハ望ムベカラズト迄ニ覺悟セシメタリ然ルニ午後二時頃即チ觀測ニ必要ナル時刻ニ到リテ太陽ノ周邊一帯ニ晴レ渡リタレハ人々ノ喝采暫時止マザリケリ實ニ是レ天與ノ幸福ナリト謂ハザルベカラズ此時天文家ハ我コソ白光ノ真相ヲ見極メテ千古ノ疑團ヲ解キ長ク天文歴史ニ芳名ヲ遺サンモノト勵マレタルナラント想像セラレタリ兼テ全所ニ派遣セラレタル其筋ノ觀測者ハ日蝕前ヨリ夫々手配シテ觀測ニ從事セラレタル中央氣象臺長荒井郁之助内務五等技手正戸豹之助ノ兩氏ハ各日蝕時刻ノ觀測及ビ白光寫圖ヲ本縣農商課長心得兼新潟測候所長紫藤章氏ハ時辰儀掛ヲ五等技手正戸豹之助新潟測候所詰十等技手森田己貴太ノ兩氏ハ氣象觀測ヲ甲田某ハ白光寫圖ヲ受持キ甚ク手不足ク如クナリシモ觀測中幸ヒニ雲雨ノ障リモノク觀測充分ニ出來シハ其筋ノ人々ニ取リテハ勿論我々素人ニ至ルマテ甚ク満足ニシテ天亦タ心アル哉ト賞歎セシメタリ其筋ノ出張官ニハ觀測中白光寫圖數枚、寫眞十八葉ヲ取ラレタリ右諸氏ノ觀測セラレタル所ノ日蝕時間並ニ氣象ハ即チ左ニ掲グル如シ

荒井中央氣象臺長ノ觀測

初虧	午後二時二十八分廿七秒六
蝕既	全 三時卅九分廿四秒七
生光	全 三時四十二分三十七秒二
復圓	全 四時四十五分四十四秒
正午	正午
觀測	全 三時卅九分廿五秒九
生光	全 三時四十二分卅四秒
復圓	全 四時四十五分四十四秒三
杉山内務屬ノ觀測	
復圓	午後四時四十五分四十四秒九
森田技手ノ測定	日蝕中ノ溫度
二時	二九、八 二時十分 二九、七 二時二十分 二九、四
二時三十分	二九、七 二時卅五分 三〇、五 二時四十分 三〇、三
二時四十五分	三〇、五 二時五十分 二九、二 二時五十五分 二八、二
三時	二七、七 三時五分 二七、四 三時十分 二七、四
三時十五分	二七、二 三時廿分 二七、八 三時廿五分 二七、〇

三時卅分	二六、七 三時卅五分 二六、三 三時四十分 二六、〇
三時四十五分	二五、六 三時五十分 二五、六 三時五十五分 二五、八
四時	二五、九 四時五分 二六、〇 四時十分 二六、〇
四時十五分	二六、二 四時廿分 二六、三 四時廿五分 二七、三
四時卅分	二七、七 四時三十五分 二七、八 四時四十分 二七、二
四時四十五分	二七、〇 四時五十分 二七、三 四時五十分 二七、三
四時五十五分	二六、五 五時 二六、五

前記ノ表ヲ見ルニ皆既中ノ溫度ハ初虧前及ビ復圓後ヨリ著シク低下セシガ若シ兩三日來天氣ナラシコハ寒暖計低下ノ度モ著シカリシナランニ之ヲ觀ル能ハザリシハ觀測者ニ取リテ甚タ遺憾ノコトナリシ是ヨリ皆既ノ現象ヲ識サシニ大陽ノ左邊月体ニ掩ハレ三日月形トナリタルキハ一部ノ天文史ヲ繙カザル者ト雖月ノ圓体ニシテ大陽ノ月ヨリモ大ニシテ且ツ距離ノ甚タ遠フカリシヲ知レルナラン此時蝕余ノ大陽纖々トシテ爪形ノ如クナリシ頃ハ四方ノ光景朦朧トシテ月夜ニ似タリ大陽全ク蝕スルヤ白光忽宛トシテ現ハレ四面暗澹トシテ冷風肌ヲ侵シ人面蒼白色ヲ帯ビ兼テ聞キ及ビシ如ク全ク暗黒トハナラザリシモ燈光ヲ仮ラザレハ時器ノ指針ヲ認ムル能ハザリシ程ニテ鳥ノ如キハ時ナラヌ夜色ニ驚カサレ燕雀ノ飛ビ迷ヘタル有様ハ動物世界ヲシテ一時奇異ニ思ハシメタリ就中最トモ美觀ナリシハ海面一帯ニ雲ノ降ヲ築キ處々赤色ノ雲現ハレテ夕陽已ニ没シ暮霭未タ散セ

ズト云フカ如キ光景ナリシナリ太陽ノ下邊微カニ現ハレトスル時一点ノ光輝閃々トシテ現出スルヤ否ヤはつと散シテ蝕影ヲ掩ヒ轉瞬ノ間早ヤ太陽ノ下邊織々トシテ露ハレ其疾キコ形容ノ能ク及フ所ニアラズ星ハ生憎雲翳ニ遮ギラレテ十分ニ認ムル能ハザリシモ太陽ノ右ニ一箇ノ星ヲ見ル是レ水星ナランカ其左ニ現ハレシモノ二箇アリ是確カニ金星ト木星ナルヲ認メタリ就中金星ノ如キハ日蝕ノ最終廿分前ヤテモ尙ホ肉眼ニテ認メ得シカ遂ニ雲中ニ没シタリ最初觀測所ヲ西蒲原郡彌彦山ノ絶頂ヘ設ケラル、計畫アリシモ全山ハ頗ブル高クシテ雲翳ノ掩ヒ、カク恐レアリトテ此ノ永明寺山ヘ設ケルコトナリシガ當日彌彦山ハ始終雲翳ニ掩ハレタルガ若シ最初ノ計畫ノ如ク全山ニ觀測所ヲ設ケラレタランニハ此好紀事ヲ永ク天文歴史ニ遺スコ能ハザリシナラン又白河ノ觀測所及ヒ理科大學教授寺尾氏ノ從事セラレタル黒磯ノ觀測所等皆好結果ヲ得ル能ハザリシトサレバ我日本國ニ於テ今度日蝕觀測ニ充分ノ好結果ヲ得タルハ獨リ此ノ永明寺山ノ觀測所ナリシト云フサレハ觀測者ノ人々ニ取リテハ甚ク満足ニ思ハレタルナラン亦タ此ノ好紀事好紀念ヲ當縣下ニ得タルハ名ヲ海外ニマテモ傳ヘルコトナルベシ右觀測ヲ終ルヤ全所最寄ノ有志家關谷孝次郎五十嵐安太郎吉川京六原山謙吉ノ諸氏ハ紀念旁慰勞ノ爲メ荒井地理局長ヲ始メ紫藤縣屬及ヒ地理局員等ヲ永明寺ニ招待シテ盛ナル宴ヲ開キ觀測ノ首尾能ク仕遂ケシヲ祝サレシガ酒間荒井氏ハ測候ノ甚ク緊要ナルコトヲ説カレタリト亦タ全觀測所取拂跡ニ日蝕觀測紀念ノ爲メトテ一ノ石碑ヲ建設サル、筈ニテ碑石ノ形狀其他トモ凡テ荒井地

理局長ノ手ニテ夫々指揮注交セラレタリト云フ

右永明寺山ノ觀測所ヘ文部省編輯局長伊澤修二氏モ臨マレ充分觀測ヲ遂ケラレタルカ今全氏ヨリとつと氏ヘ送ラレタル日蝕觀測上ノ成績ヲ示シタル書翰ヲ左ニ掲ク

伊澤氏ヨリトツと氏ニ贈リタル日蝕皆既圖及書翰

未タ拜顔ヲ得ズ候得共一書啓上仕候拙者儀當今理學ノ專門科ニ從事致シ居候者ニハ無之候得共元來理學ヲ好ミ曾テ貴國著名ノ「ハイヴアルド」大學ニ入りテ地質學金石學等之學生タリシ事有之當時「ナチュール」ノ無盡藏ヲ穿テ其秘蘊ヲ發見スルノ方法ヲ學ビシ以來理學上ノ事項ニハ何事ニ依ラズ常ニ盡力致居候者ニ御坐候

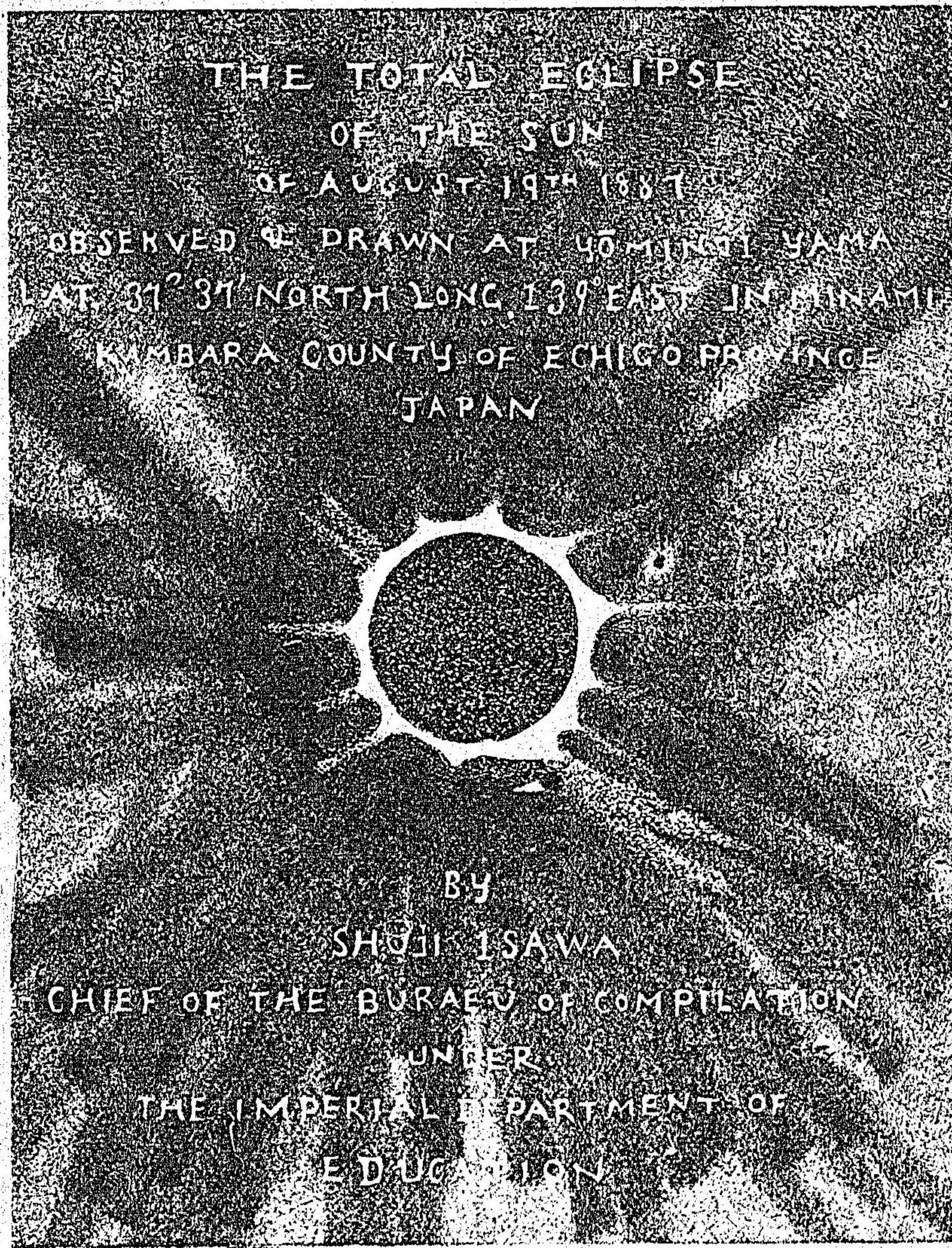
借此度ノ皆既日蝕ニ就テハ白河ニ於テハ貴下ガ貴重ノ目的ヲ達セン爲メ容易ナラザル御準備アリタルニモ抱ラズ不幸ニモ天氣惡シク十分ノ觀測ヲ爲シ遂ゲラレザリシ趣實ニ遺憾ノ至ニ御座候唯天氣之一事ノミ不都合ナカリシナラバ專ラ此觀測ニ從事セラレシ其道ノ人々ニハ彼ノ太陽ノ現象ヲ一層精密ニ研究シ一層美麗ニ描寫シ一層明瞭ニ記述シ得タランニ今日此ノ如ク大切ナル現象ヲ報導スルノ一事拙者ガ如キ弱手ニ落チタルハ如何ニ不幸ナル出來事ト存シ候敢テ拙者ガ此現象ヲ以下數行ニ記述仕候趣意ハ假令ヒ其記事拙劣無價ナルニモセヨ全ク理學ヲ敬愛セル一日本人トシテ理學ニ微力ヲ致サントノ切望ニ出タル次第ニ有之候併若シ此ノ日出ヅル國ノ四境内ニ於テ他ニ一層立チ優リタル觀察ノ出來シナランニハ此類ノ事業ハ決シテ拙者ガ敢テ手ヲ下サントスル所ニハ無之候然ル

ニ今日唯今マデ未ダ斯ノ如キ吉報ニ接セザルニヨリ拙者ハ彼ノ大洋ノ對岸ナル吾等ガ最モ敬愛セル姉國ヨリ特ニ此國ニ送ラレタル日蝕觀測特派官ノ職ニ在ル天文學士ニ一書ヲ呈スルヲ以テ拙者ガ義務ト思考仕候サレハ是ヨリ其現象ヲ記述可仕候

第一 地位
觀察ノ地ハ日本越后國南蒲原郡ノ内北緯卅七度卅七分東經百三十九度ニ當リ永明寺山ト稱スル一小丘ノ上ニ在リ三條ノ市街ヨリ大凡ソ半哩ヲ隔テ東大崎村ノ南西ニ位ス此地位ハ内務省地理局ヨリ派出セシ諸氏ノ選ビタル所ニシテ其經緯度ノ數ハ同局員ノ測定シタル所ニ依ルモノナリ

第二 天氣
午前數時間ハ強雨ニシテ晴雨儀ハ常ニ下降セリ十一時過頃ヨリ雨止ム空猶曇レリ午後一時前後ニ至リ太陽始メテ現ハレ出ツ尤モ其後ト雖モ屢密雲ニ遮蔽セラレタリ然ルニ皆既蝕ハ勿論始蝕及終蝕ノ時ニモ太陽ノ周邊全ク晴レ渡リテ一片ノ雲ヲモ見ザリシハ實ニ大幸ニシテ稀有ノ好運ナリキ

第三 日蝕ノ重要ナル觀相
皆既蝕ノ最モ著キ觀相ハ太陽ノ周邊ニ「コロナ」(Corona)ノ顯出シタル一事ナリシハ言(左ニ伊澤氏ノ寫影セラレタル皆既蝕ノ圖ヲ掲ク是レハ石版術ノ如キモノニ非ラザレハ到底全氏ノ取ラレタル眞相ヲ寫シ能ハズ依テ茲ニ其大体ヲ示スモノ也看者之ヲ諒セヨヲ待タズ「コロナ」ヨリ放出セル白片ハ其長サ各相同ラズ太陽ノ左側(觀測者ノ右側)ニ在ル二片ハ最モ長クシテ各大陽ノ半徑大凡ソ一位半ノ長サニ等シカリキ又其二片ノ間ニ一



層短キモノ二片アリ其他ニハ最短ノモノ一片アリテ上方最長ノ白片上ニ少シク曲リテ懸垂セリ此等二個ノ最長片ノ甚ダ顯著ナリシハ其外邊殆ンド(全クニハ非ズ)互ニ相平行シ水平線ニ對シテ斜ニ顯ハレタリ又其二片放出ノ方向ハ觀察者ノ或ハ豫想スルガ如ク太陽ノ中心ヨリ射出スルニ非ズシテ其中央縱線ハ若シ之ヲ延長センコトハ遙ニ太陽ノ中心ヲ距リタル点ニ於テ相交截スベク上方ノ白片ハ其端殆ド尖リ下方ノ白片ハ恰モ彗星ノ尾ノ如クぼやけタリ太陽ノ右側ニハ大凡五個ノ白片放出セリ其第二ハ少シク大ナリト雖モ之ヲ左側ノモノニ此スレバ何レモ其長サ頗ル短シ中央直立線ノ邊ニハ頂部ニモ底部ニモ更ニ白片ノ放出スルコトナク白光ハ奇態ニモ全部中ノ最弱点ヲ顯ハシタリ尤モ其中央線外僅ニ距リテ二個ノ甚ダ短キ白片アリ一個ハ太陽ノ頂部ニ近ク一個ハ其底部ニ近ク顯レタリ「コロナ」ノ色彩ハ銀白色ニシテ太陽ノ體ニ近キ部分ハ最モ明ニ之ヲ距ルニ從テ漸ク其度ヲ減シ終ニ暗黒ノ空中ニ消エ行ケリ黯澹タル蒼穹ニ此ノ廣大無邊ノ美觀妙相ヲ顯出シ人ヲシテ敬畏ノ心ヲ生セシメタルハ地上何物モ比スベキコトハ非ラザリキ

皆既蝕ノ起リシヤ否ヤ二個ノ「プロミネンス」(Prominence)余ガ眼中ニ達セリ其一ハ太陽ノ最上部ニ近ク他ハ其右方ニ當リ大凡ソ三十度ノ距離ニ現ハレタリ然シテ上方ノモノハ一瞬間下方ノモノハ大凡ソ二三瞬間ニ消失セリ其色彩ハ洋紅色ニシテ太陽ノ體ニ近キ部分ハ少シク黃色ヲ帯ビタリ

諸此處ニテ日蝕ノ時間ノ事ニ付記述可仕筈ニ候得共拙者ハ元來皆既蝕ニ關係セル現象ノ

ミニ就キ十分出来ベキタケノ觀察ヲ仕遂ケン事ヲ當時唯一ノ目的ト仕居候ニ付時間ノ一事ニハ少シモ注意不仕候然ルコ此時間測定ノ事ハ全時全處ニ於テ地理局派出ノ諸氏頗ル完全ノ方法ヲ以テ仕遂ケラレタレハ其成績モ近日公示相成ベクト存候ニ付拙者ハ全ク右一行ノ測定セル時間ノ報道ヲ深ク信任仕居候次第ニ有之候

以上申述候通り何分ニモ十分明瞭ニ記述仕兼候ハ甚ダ遺憾ニ不堪候得共拙者ハ他ノ正直誠實ナル理學ノ門弟ノ守レルガ如ク我記述又ハ描圖ニハ我感覺器ニヨリテ我腦髓ニ達シ來リタルモノノ外決シテ加入セザルヲ以テ拙者ノ主義ト仕居候ニ付今般ノ事業モ微細ノ諸点ヲ精シク寫出スルニ於テハ盡サハル所モ少ナカラズ甚ダ遺憾ニ堪ヘザレドモ此大切ナル現象ノ重ナル觀相ニ關シテハ決シテ臆測上ノ曖昧ナル過誤ニ陷ラザリシハ自ラ望ミ得ベキ所ト信シ居リ申候

サレハ拙者ガ目下理學ノ爲メ且今ヤ種々ノ境遇ノ下ニ在リテ求メ得ベキ文ケノ成績ヲ求メ得テ歸國セントスル所ノ我カ尊敬セル貴賓ノ爲ニ爲シ得ベキ所ハ此ノ如シカハる謝劣ナル拙者ノ事業モ貴下ガ貴重ナル企圖ノ爲メ何分ノ用ヲ爲ス事有之候ヘハ實ニ孔幸ノ至リニ御座候願首

一千八百八十七年九月十二日東京ニ於テ

文部省編輯局長

伊 澤 修 二

北米合衆國日蝕觀測特派委員

アマスト觀象臺長

教授ダヴィド、ビー、トッド殿 貴下

(大家論集)

新潟港ノ景況

十九日ノ皆既當日ノ至ルヲ待テ設ケタルニ先月來打續キタル天氣十八日午後七時比ヨリ氣象厄シク雷鳴頻リニ聞ヘ大雨盆ヲ覆スカ如ク通霄幾ント間斷ナク降シキリ朝來漸ヤク収マリタレト一天尙曇氣ヲ含ミ時々小雨サイアルニツ今日ノ觀象ハ到底望ムベカラズト迄ニ覺悟シタルニ十時頃ヨリ追々快晴トナリ正午ニ至リ全ク晴レ渡リタレハ皆々兼テ用意ノ煤ガラス杯ヲ手ニク持テ時刻ノ至ルヲ待チタリシニ午後二時頃ヨリ太陽ノ下邊虧ケ始メ觀望者ハ一齊ニをく虧ケ始マリタリト疾呼シタルト恰カモ大將頸ヲ取リタルガ如キ心地シタリ夫ヨリ漸々蝕シ纖々タル屑ノ如クニ至リタルトハ世間ノ有様何トナク薄暮ク夕陽ニ近ヅキタルニ似テ街上寂寥トシテ人行絶チ最ト物凄ク見受ケタリ其全ク蝕シタルト今マテ談笑ニ置マビシ、カリシモ此ノ驚クベキ現象ニ接シテ流石ニ聲モ發セズ深夜人定マリタル後ノ景況ノ如ク寂然タリ皆既ノ片白光鮮明ニ現ハレ能ク寫取ルノ余裕アリタリ又紅峯ノ二三現出モ見受ケタルモ乍チコシテ消エ失セ不注意ノ人杯ハ見認メ得ザリシ程ナリシ此ノ現象ハ口云ハントスルモ言フ能ハズ筆描キ出サントスルモ筆及ハス唯タ壯觀ナリト歡賞スルノ外何ント形様スル能ハズ此時鳥雀ハ日暮ナリト思誤リタリケシ

群カリテ時ヲ求メ鶏ハ曉キヲ報ズルアリ兎角スル内歴ヲ違ハス三分モ經過シタル頃黒体ノ一部ニ明ルキ線ヲ現ハシ全時ニ光燄ハ消エ黒体モ見エズナリ又蝕時中星モ二三點見エタルカ太陽ノ南方ニ現ハレタルハ金星ナシシカ夫レヨリ近ク見エタルハ軒轅第十四一さゆらすナラン夫ヨリ追々本體ニ復シタリ市中ノ人々ハ愚人ノ謬説ニ心惑ヒ多クハ屋内ニ蟄居シテ一生再ヒ遭ヘ難キ此ノ現象ヲ見過シタル者多カリシト

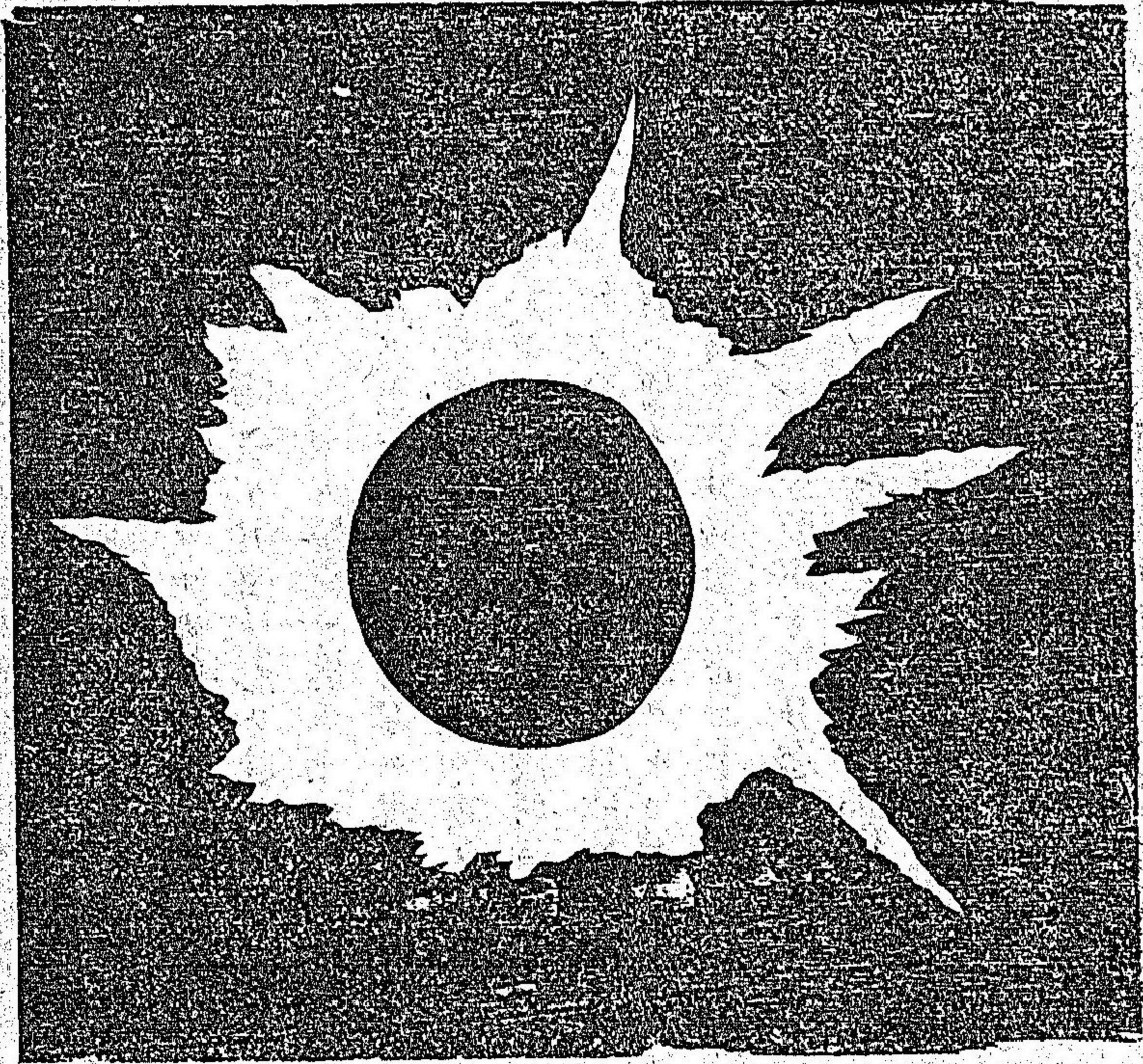
篠崎知事ニハ午後二時頃ヨリ學校町一番町長倉師範學校長ノ宅ニ臨マレ全校ノ教員モ打集ヒ庭前ニ於テ日蝕ヲ觀測セラレ第三區土木監督署詰ノ吏員ハ全署前ニ於テ觀測セラレ本縣第一土木課地理係屬永井獨樂氏ハ日蝕圖面摸寫係ヲ命ゼラレ午後一時ヨリ新潟測候所へ派出セラレ農商課屬谷井又四郎全安藤清吉全原元次郎及小幡淺吉森田忠齋山田竹四郎ノ諸氏モ同シク臨場ヲ申付ケラレタリ本縣収稅部ノ官吏ハ此比事務繁忙ノ爲メ平日午後四時ヲ過キザレバ退廳セラレザルガ日蝕ノ爲メ午後一時一同退廳セラレタリ本縣第一部長永澤書記官ニハ日蝕觀測ノ爲メ農商課長心得紫藤章氏雇一名ヲ隨ヘ大崎村へ出張セラレ新潟縣尋常師範學校教諭奥田教信廣瀨吉彌ノ両氏ハ觀測ノ爲メ三嶋郡寺泊町へ出張セラレシガ他ノ教諭諸氏ハ校内ニ於テ觀測セラレタリ

左ニ新潟測候所ニ於テ觀測セラレタル時間表及ビ寫圖ヲ掲ク

八月十九日日蝕觀測表

觀測地東經百三十八度

北緯三十七度五十五分



- (午後二時四十) 月ノ上邊太陽ノ中心ニ觸レシ時刻
- (午後三時五分) 月ノ上邊太陽ノ中心ニ到リシ時刻
- (午後三時三十) 月全ク太陽面ヲ蝕セシ時刻
- (午後三時四十) 太陽ノ下邊微カニ現レシ時刻
- (午後四時七分) 月ノ下邊太陽中心迄去リシ時刻
- (午後四時四十) 月ノ下邊太陽ノ上邊ト放レシ時刻
- (午後三時三十) 白光ノ現出セシ時刻
- (午後三時四十) 白光ノ消失セシ時刻

縣下各所ノ概況

五廿

○南蒲原郡山王村ノ觀望 當所矢張各地ト全ク晴レ續キタル天氣ナリシガ十八日ノ午後九時頃ヨリ俄然大雷雨トナリ終夜降り續キ翌十九日午前十二時頃マテ宿雨迷濛トシ露レザリシガ午後二時頃ハ雲間日影ヲ吐キ觀測上充分ノ結果ヲ得タリ白光紅峯ノ現出時間初虧終蝕等ノ景況ハ東大崎村ニ零ボ全シカリシ又大陽ノ皆既トナラントスルハ第一ニ大陽ノ左ニ現ハレタルハ金星ニテ右方ニ現ハレタルハ木星ニテ次ニ大陽ノ左ノ接近ノ處ニ現ハレタルハ水星ヨリ少シ東ノ方面所ニ一瞬二星現ハレタルハ一ハすびか一ハゆい々たらずナルベシ○南魚沼郡役所ノ觀測 十九日午後二時三十三分三十秒西北ノ下方ヨリ虧ケ始メ全二時五十九分雲日体掩ヒ之ヲ見ル能ハザリシガ全三時七分ヨリ八分ノ間ニ於テ雲間ニ顯ハレシ所ヲ觀タルニ五分程蝕シ居タリ全三時九分ヨリ黑雲再ビ日体ヲ掩ヒ更ニ之ヲ觀ルヲ得ズ全三時三十七分十五秒雨降り三時三十九分ニシテ止ミ全三時三十九分五十五秒ヨリ三時四十二分迄二分五秒ノ間ハ最モ暗クシテ人顔ヲ辨ゼズ燈火ヲ假ルニアラザレハ筆記スルヲ得ザリシガ皆既中雲散ゼザリシ爲メ遂ニ白光ヲ寫スヲ得ザリシ午後三時四十五分五秒ニ至リ雲間ニ最モ細キ弦月形ヲ現ハシ全四時七秒ニ於テ五分ノ蝕ヲ觀ル全四時廿四分二十秒雲カ、リテ又散ゼシガ四時四十四分五秒ニ至リ東南ノ上方ニ於テ蝕全ク了レリ此日午後ヨリ晴雨定マラズ觀測ニ不便ナリシト○中魚沼郡千手村ノ日蝕觀望十九日午前ハ曇天ニテ時々雨ヲ催フセシガ午後二時頃ヨリ俄ニ晴レカ、リ

六廿

タレハ觀望者ハ手ヲ打テ悦ビタルニ虧始メノ頃ハ雲翳ノ遮ギルヲナク能ク蝕体ヲ見ルヲ得シモ三時三十分頃ニ至リ妙光山ト米山黒姫山ノ邊ヨリ雲出來リテ之ヲ掩ヒ其後雲ノ切レ間ヨリ微カニ蝕体ヲ見タルノミニソ皆既中ハ遂ニ充分ニ見ルコトヲ得ザリシハ遺憾限リナシ同五時卅分頃ヨリ驟雨來リ六時頃ヨリ益々甚ク終霄露レザリシガ蝕中先ツ別條ノコナク觀望シタリト○岩舟郡村上町ノ觀望 十九日ハ折悪シク晴曇常ナク待チニ待チタル人々ハ大ニ落魄セシカ私立本町校ノ教員諸氏ハ臥牛山ニ登リテ觀測セラレシニ蝕中分明ニ見ルヲ得亦金星水星其他二三ノ星モ見ヘシト又全山ノ南方ニ當テ皆既中大陽ニ三倍シタル紅色ノ光リ物顯ハレタリト誠ニ奇異ノ話ナレトモ報導ノ儘ヲ記ス○中頸城郡高田町ノ觀望 十九日ハ午前ヨリ曇天ニテ浮雲滿天ニ變キタレハ到底觀望ハ覺束ナシト思ヘシカ十時頃ヨリ雲モ切レノ、ニテ雲間大陽ヲ見タルカ夫レ亦タノ、白雲ニ遮ギテ遂ニ皆既中分明ニ觀望スルヲ能ハザリシハ遺憾ナリシ皆既時間ハ二分二十秒位ナリシ蝕中金水ノ兩遊星ト他二三ノ恒星ノミヲ見受ケタルカ余ハ雲ノ爲メ見ヘザリシ○古志郡朽尾町ノ觀望 十九日午前十時頃ヨリ午後一時頃迄雨乍チニシテ降り乍チニシテ歇ミ天氣定ラザリシガ大陽ノ蝕シ始ムルヤ雲薄ラキ皆既迄大陽ノ周邊ニ輪ヲナシ蝕ヲ見ルヲ得其皆既スルヤ實ニ奇異ノ現象ヲ現ハシ人皆歎賞シタリ皆既中大陽ノ西南一、大陽近ク西一、北西一、ノ星ヲ見受ケタリ云々○北蒲原郡新發田町ノ觀望 當地方ニテハ前日來ノ雲雨モ幸ニ日蝕觀象ノ頃ニハ差支ナク郡役所戶長役場學校及ビ分營ノ將校等ニハ

觀測ニ從事セラレタリ當地ノ人民ハ多ク日蝕ノ際毒氣ニ觸ルハ等ノ妄説ヲ信シ甚々畏怖
 ナ懷キ午後二時三十分頃ニ至レハ中ノ八九ハ堅ク戸ヲ鎖シテ出ルモノナク兼テ新聞紙
 上ニ日蝕ノ前後ハ氣候ニ變動ヲ起ス事アルヨシヲ記シアリシヨリ五穀ノ損害如何アラン
 ト心配セシ農民多ク皆既時間中ハ犬ハ吠ハ禽ハ潛ミ鷄ハ嚇ニ着キ蚊ハ人ヲ侵シ四方寂寞
 凄寥タル有様ニテ近在ノ諸村ニテハ古椀ヲ焚カバ日光ノ出ル事早シトテ皆既中之ヲ焚ク
 者最モ多ク爲ニ身代限坏ノ世帯拂ニ買求メ置キシ古道具屋ノ如キハ意外ノ利益ヲ得タリ
 ト○古志郡長岡町ノ觀望 當地ニテハ日蝕皆既時間ハ歴及ビ諸新聞ニ豫報セシ所カ少々
 早カリシ様ニ見受ケタリ尤モ皆既ノ際ハ暗雲日体ヲ掩ヒ爲ニ觀象ヲ妨ゲ遺憾限ナガリシ
 學校教員ハ藏王村ニテ郡役所吏員ハ其門前ニ於テ觀測ヲ試ミラレタレ何ツレモ善良ノ
 成績ヲ得サリシト田圃ニ耕作セシ農民等ノ狼狽非常ナリシト云フ」其他各地ヨリノ報導
 頗ブル多カリシモ大抵同シキコナレハ之レヲ畧ス亦タ各所觀測ノ時間ハ土地ニヨリ時器
 ニヨリテ多少ノ相違アルコナレハ充分精確ノ者トハ見ルベカラズ

日光ノ日蝕觀測

全地日蝕ノ景況ハ避暑旁日蝕觀測ノ爲メ東京橫濱ヨリ赴タル人夥シク旅人宿ハ何レモ非
 常ノ混雜ヲ極メ中ニハ寺院人家等ニ宿泊スル者多カリシ程ニテ初石町四丁目ノ旅店小西
 喜三郎方杯ハ七百余人ノ旅客アリシ爲メ一方ナラヌ雜沓ヲ生シ二階ノ床落ヲテ負傷者十
 餘人モアリシ等一時ハ隨分ノ騷動ナリシ趣キ土地ノ人ノ話ニテ去十八九兩日日蝕觀望ノ

爲メ來リタル者ハ外國人三百廿餘名内國人五千餘名モアルハシト云フ以テ其混雜ヲ知ニ
 足ラン斯クテ十九日ニハ早朝ヨリ小雨頻リニ降り來タリタレハ何レモ日蝕觀測ノ望ミナ
 シトテ歎聲四方ニ起リシガ十二時頃ハ雷鳴甚シク迎モ日蝕ヲ見得ザルベシトテ一同落膽
 シ居タル折柄二時頃ニ至リ稍ヤ雲切レテ晴間ヨリ太陽ノ光輝見ユタレハ一同喜ビ勇ミ豫
 テ東京ヨリ來遊アリシ北白川宮三條内大臣ヲ始メ外國人數十名ハ皆男体山ノ頂上ニ登リ
 テ觀測セシガ幸ニ十分ノ觀測ヲ爲シ得タリト云フ

野州黑磯ノ觀測

十九日ノ日蝕皆既ハ東經百四十度ヲ中央線トシテ北緯三十六度ヨリ八度ノ間ニソノ皆既
 ナリ認メ得ル勘定ニシテ越后ノ三條又ハ彌彦寺泊岩代ノ白河ヨリ野州黑磯宇都宮ナド皆此
 線内ニ當ルコソ幸ナレ學者ハ百歳一遇ノ天變ニ會フテ其觀測ヲ完フシ且ハ發明スル所ア
 リテ天文學史ニ千秋ノ名譽ヲ垂レントシ何ニモ知ラヌ素人ハ一生ニ一度ノ皆既ヲ見テ孫
 子ノ末マデ話ノ種ニセンモノト思ヒ知ルヲモ知ラヌモノノ騷ギ方ト珍シガリ様トハ一方ナ
 ラズシテ東北鐵道ノ黑磯白河等へ通スルハ今度ノ日蝕見物ニ最偏強ナリいて天道様ニ穴
 ノアツ程見テ吳レンモノト當日上野ノ停車場ニ詰メ掛ケシ日蝕ノ野次馬連ハ無慮積テ千
 五百人前日ハ豫約濟ノ者モ八百人程アリシト先ツ人氣澤山ト申シテ宜シカラン時事新報
 モ此人氣ニ浮カサレタル一人ニテ日蝕皆既線中ニハ海陸共ニ特派通信員ヲ出シテ見物ニ
 餘念ナク余モ亦ソノ通信ノ籤ニ當リ午前五時三十分上野ヲ發シ十一時過目指ストコロノ

黒磯ニ達セリ先ツ該地觀測場ノ模様ヲ記サシニ黒磯ノ停車場ヲ距ル東北六丁程ノ所ニ宇高久ト稱フル小高キ丘アリ丘ノ麓ハ黒磯川ニシテ川ニ橋アリ大橋ト云フ大橋ヲ渡レハ高久村ニテ高久ハ即チ高久村中ノ一部ナリ一方ハ白河街道ニテ人馬ノ往來時々アリ茶屋アリ飯屋アリ何レモ粗造千萬ニテまぐわ瓜ニ毛桃鯨ノ煮冷ニ鮎ノ鹽焼ナドヲ賣リ居レリ是等ハ今日ノ日蝕ニ頓ト關係ノナキ事ナレドモ通り掛リニ横目ニ睨マ概況ナリ丘ニ登レハ三百余坪程竹ヤライチヲ以テ結ビ繞ラシ中ニコケテ葺ノ板屋ニテ吹ケハ飛ンヅル計リノ小屋二棟ヲ設ケ一周間前ヨリ此野小屋ニ詫住居シテ喰フ物モ喰ヒアヘズ晝夜空ハカリ睨ンテ今日マデ睨ミ續ケタル人アリ是ナン理科大學ノ教授寺尾壽氏ニテ氏ニ取テハ今日ノ日蝕皆既コソ優曇華ノ花咲ク春ニ逢フタル心地ニテ彼ノ日蝕皆既ノ時ニ丈ク見ユル白光ノ本性ヲ見認メ化ノ皮ヲ顯ハシテ千秋萬古ノ疑團ヲ解カンモノト手グスヲ引テ待受ケタルヲ知ルカ知ラヌカ心ナノ雲ハ如何ト空合ヲ睨ミ詰テツ居タリケリ小屋ニ沿フテ幕打廻シ中ニ望遠鏡ト寫眞鏡トヲ置キタルハ寺尾氏ガ特別ノ觀測場ニテヤライノ内ニハ惣ベテ九基ノ望遠鏡ト子午儀風雨計寒暖計ナド其々手分シテ助手十數名ノ受持居レリ一番南ノ端望遠鏡ハ渡邊大學總長ノ觀測ニテ來賓ハ別ニ休息所ノ設ケアリヤライノ内ニハ一切入レズ委細ノ様子ハ分リ兼タリ觀測場ノ模様ハざつと如斯ナリ

借モ日蝕ノ當日即チ十九日ハ朝未明ヨリドンモリシタル空合ニテ今ニモ降り出スカ夫トモ朝曇リノ事ユエ十時頃マデニハ晴レ渡ルカト汽車中ノ評議モ區々ニテ思案ニ胸モ曇リ

勝ナル折柄汽車ハ早クモ黒磯ノ停車場ニ着セシガ其頃ヨリ滿空晴レ渡リテ只日光ト那須ノ山嶺キニ驟變トシテ一連ノ雲ヲ引キ渡シタルモノ遺リ居レリソレモ那須噴火ノ餘燼カト疑ハレテ餘リ雲ヲシキ妻ハ見受ズ前ニ述ベシ高久ノ臨時觀測場ニテハ此時既ニ分擔ノ役割モ整フテ寺尾氏ハ自ラ大望遠鏡ニ附キ添ヘ撮影ノ手筈定マリ水原氏ハ時刻計測ニ酒井氏ハ日光觀測(ポラリゼーション)ニ學士學生七八名ハ各々望遠鏡ニ或ハ經緯儀ヲ用ヒテ撮圖スル事ニ從ヒ氣象學ニ關スル一切ノ事ハ山口高等中學校ヨリ之レガ爲メ熊ノ出張シタル保田某氏ニ托シ又場外ニモ學生ノ種々様々ナル仕掛ニテ撮圖ノ用意ヲ爲シ居レリ是等ノ諸氏ハ孰レモ平生ノ學理ヲ實際ニ當テ欲メテソノ現象ハ申スニ及バズ未ダ世人ノ知ラヌ種々ノ發見サヘ爲サントノ存念ニテ目指ス敵ハ一ツノ白光二度ト見ラレヌ決戦ニ適レ功名ヲ顯ハシテ太陽ヲ筆下ニ押ヘ學理ノ城中ニ囚虜ト爲サント豫テ覺悟ノ上ナガラ今日初陳ノ先登ニハベリカ伊太利觀測ノ日記モ思ヒ出サレテ寺尾氏ノ動悸ハ思ハズ亢進シ軋ル時計ノ音ニ和スメリ時刻モ次第ニ移リ行キテハヤ午後一時二十分過ギニツナリニケル折柄敵ノ間者平ソレカアラヌカ雷公雨師引連レ立チ電光ニ道ヲ照サシテ音ニ聞ク日光山ノ本陣ヨリ那須野ヶ原ニ繰出シ驀地ニ駛セ來ルニツ其兩脚ノ早キ見ル間ニ那須山ヲ圍ミ此方ヲ目掛ケテ攻メ寄スル先手ノ驟雨兩三分ムラノハット降リツ、グニ太陽ハ忽チ雲ヲ母衣ニシ身怯ニモ敵ニ背シロキ見セテ天衢ニ隱レ逃ケ人リニケリ最前ヨリ望遠鏡ノ銃口ソロヘテ待構ヘタル數多ノ觀測士ハ尙モ雲ノ切間

ヲ窺ヒ一當テアテ、宿志ヲ遂ゲント思フ甲斐モナク二時三十五分初虧ノ時刻モ過ギ去リテ其後ハ電報ヲ以テ急報セシ如ク時々薄雲ヲ隔テばんやり冊形位^{ミカヅキナリク}所ヲ認メ二時四十分少シ過ギニ九分九厘余ノ虧ヲ見タルガ全一分時程ノ間ニテ是ヨリ彌々皆既ト也すわ肝^{カン}必要ノ晴レノ勝負ト爲リシ時ニハ一切太陽ノ顔ヲ見ズ觀測諸氏ノ失望思ヒ遣ラレテ無情ノ雲有心ノ人事ヲ解セザルヲ歡クノミ亦詮^{セン}術^{スベ}モナカリシ僅カニ左ノ上ノ方ニ金星ノ輝クヲ見又カスカニ木星ヲシキ星ヲ見受ケタルハ責メテモノ思遣リニテ此日ノ大將ヲ生虜ニセザルモ一方ノ指揮官位^イハ打留メタル心地シテ覺エズ拍手シタル者モアリタレド斯ル始末ニハ無論曰光モ紅峯モ肝要ノ見ル可キモノハ見エモセス空シク西方ニ那須山頭ノ噴煙ヲ認メタルコソ本意ナケレサレバ此時山手ノ方ハ既ニ雨霽レテ根ナキ雲ノ恰モ太陽ノ下邊ニ徘徊シツ、アリシコソ薄情次第ニテ三時四十五分皆既ト爲リ全四十八分生光マテ其間三分ハ皆既ノ上ニ雲ヲ蔽フテ宛ラ暗夜ノ有様トナリ日暮蟬^{ヒグサ}ノ鳴キ鴉噪ギ最ト物凄キ暗黒世界ニ遙カニ雷ノ轟クヲ聞シガ想シヨリハ明クシテ支那人ノ謂フ黄昏ノ空合トナリ四面ノ山々何トナク黃色ヲ帯ビ誰レカ彼レカハ覺來ナクモ辨シ得ラレタリ蓋シ太陽ハ大ニシテ遠ク月ハ小ニシテ近シ僅カニ我頭上ノ暗黒トナルモ四面ノ餘光ハ決シテ蔽ヒ得ズ山ノ切レ途ニ茜^{アカチ}サシの、の頃の頃ノ色ヲ見セシハ亦無理ナラヌ事ニシテ保田氏ガ白光寒暖計ノ度盛チ見ルヲ能ハザリシモ管ト水銀トヲ判別スルノ明^{アカルミ}ハアリタリト語リタルハ左モアリナント思ハル、ナリ此日蝕中氣象ハ每十分時毎ニ觀測シタレ共氣壓ニ影響

ハナカリシガ唯寒暖計ニハ時々變化ヲ生シ午後三時ニハ華氏ハ八十四度二のもの皆既中最低ハ七十八度迄ニ降り復田ノ時ハ再ビ八十一度二に昇レリト云フ寺尾氏ハ生光後雲ノ隙間^{スキマ}ヲ狙^チフテ二回マテ寫眞ヲ撮シ得タリト云ヘド今度ノ目的タル白光ノ本体ヲ見認ル事ヲ得ザリシハ千歳ノ遺憾ニテ積年積學ノ効驗ヲ此日蝕ニ顯ハス事能ハザリシハ返スル事^シモ氣ノ毒ニテ余輩ガ千百ノ失望ヲ搔キ聚メテ氏ガ一身ノ失望ニ比スルモ猶ホ以テ較^シベ難カルベシ氏ノ爲メニ甚タ憾ムナリ學術ノ爲メニ甚タ吊スルナリ尙ホ夕暮近シナルマ、ニ雲ノ次第ニ廣ガルコソ望ミモコソモ盡キ果テタリ云々(時事新報)

宇都宮ノ日蝕觀測

十九日宇都宮日蝕ノ模様ハ宇都宮ノ市街ヲ距ル七八丁ノ北字八幡山ト云フ小丘ニ豫テ内務省地理局氣象臺ヨリ三浦技手ノ出張シテ當日ノ模様ヲ觀測スル手筈トナリ居リタレバその前々日ヨリ次第ニ測量器械ヲ運ビ來リ假リニ天幕ヲ張りテ臨時觀測場ト爲シ場ノ入口ニハ巡查ヲ置キテ雜沓ヲ防ギ且ツ他ノ來觀人ノ入ルヲ嚴禁シ場ノ中央ニハ大望遠鏡ヲ裝置シテ三浦技手親シク之レニ臨ミ少シ隔テ寫眞師江崎禮二氏一切ノ撮影具ヲ備ヘ又相連リテ氣壓計寒暖計等夫々助手ノ分擔ニテ此觀測ニ必要ナルモノハ遺ル方ナク携ヘ至リ同日十二時頃マデニハ其用意充分ニ整フテ偕テ空合ハ如何ト仰テ之レヲ見レバ所々ニ斑駁ノ雲ヲ散シ次第ニ西北ニ傾クニ從テ雲ハ聚テ土須^{トスグロ}黒ク那須^{ナス}カ矢板ハ雨ニテアラント思フ折トテわれ見ソナツセ日光ノ邊ニハ夕立雲ノ立登ルハ遠カラズシテ宇都宮ニ驟雨ノ來

ル兆也。杯ト物識顔ニ所ノ翁ノ語ルニツ左ナキダニ苦心ノ技手達ハ忌クハ思ヒナガラ製シテモ製シ切レズ人ニ先サテ風雨ヲ報ズルノ器具ハアルモ之レヲ止ムルノ方便ナク愁ニ知テ居ル程心配多ク技手ノ心中モ推量セラレテ氣ノ毒ニ思ヒ通信者モ亦聊カ失望ノ体ニアリシガ刻ハ既ニ迫マリテ二時三十分トナリ今五分間經過スレハ初樹ノ時來ルモノニ彼ノ雲コソ無情ナレト空ヲ睨テ天ヲ怨ム折モ折トテ霹靂一聲頭上ニ響キテ電光一閃目ヲ眩シテ過ギシハ數千ノ群聚思ハズ聲ヲ放テ右往左往ノ騷動ナリシカシ夕立雲ノ癖トシテ所々ニ薄雲モアリ又青空モ洩ラシテ彼ノ隙間ヨリ見ン者ト思フ時ハヤ日蝕ハかけ初メタリ是ヨリ凡ソ四分ノ一位ヲマデハ充分ニ觀測シテ寫真モ三回程寫シ得タリシガ此後ハ雷雨益々激シク其場ニ居タマレヌ程ニテ三浦氏ヲ始メ皆天幕ノ内ニ入り畢生ノ望ミ徒ラニ半日ノ暴雨ト流レ積年ノ苦慮空シク一閃ノ電火ト消エ何センスベモナカリケリ此日宇都宮ハ雷雨前ノ常トシテ殊ニ蒸シ熱シ皆既前ハ華氏寒暖計九十二三度ノ間ニアリシガ皆既後ハ遽カニ八十四五度ニ降り頓ニ涼氣ヲ催フシタリト云フ此皆既ニ就テ特ニ三浦氏ノ物語リナリト云フヲ聞クニ想ヒシヨリモ案外明ルカリシ事ニテ殊ニ全地ハ僅カニ一分三十秒間ノ皆既ユニ餘リあつけるさ心地セラレタリトハ如何ニモ通信者ト全感ナリシ通信者ハ此夜同地ニ一泊シ翌廿日ノ二番瀛車ニテ東京ニ歸着セシハ午後二時二十五分ナリシ此行特ニ困却チ感セシハ瀛車中ノ混雜ニテ列車ノ數ノ甚キニ乗客ノ意外ニ多少通信者ガ十九日ノ午前五時少シ過ル頃上野ノ停車場ニ至リシ時ハ頗リニ乗客ヲ

拒絕シ上中等ノ切符ハ賣出サズ左レハト今日見ズハ悔シカラマズト拜ム様ニ謂テやフとノ事ニ下等ノ切符ヲ買ヒ乗テ見ルト大變一掛ケノ椅子ニ五人宛ニテ中ニハ無遠慮ノモノモ多ク肌脱テ高話シハ睡ガソコラ邊リニ飛ビ散リ必負ニ途中テ車中ニ用事ヲ足ス者モアリ旁ノ丸テ獄裏ニ入レラレシ苦痛ナリシガ此苦痛モ諸學者各技師ガ野宿シ寢ル目モ寐ズシテ日蝕ノ觀測ニ晝夜油斷ナキニ較ブレバ猶ホ輕ク彼ト此トチ比較シテ獨リ自ラ慰メシガ世ニハ物好キノ人アリト思ハレタルハ此日蝕見物ニ藝妓ヲ携ヘテ態々白河邊迄出掛ケル上等ノ野次馬連ニテ場所モアロフニ日蝕ニ迄トハ誠ニ笑止ノ至リナリ要スルニ今回ノ日蝕皆既ニテ東北鉄道ニ沿フタル地方ハ不幸ニモ大抵曇天又ハ雷雨等ニテ其觀測ヲ完フスル能ハズ只黒磯チ距ル四哩程ノ北豊原停車場ノ近邊ニテハ雲薄フシテ皆既ヲ認メ犬陽ノ周圍ニ薄朱色ノ紅峯ヲ見タリトノ一事ナリ這ハ社友ノ瀛車ニ乘テ日蝕ヲ見ント宇都宮白河ノ間ヲ往復シツ、アリテ僥倖ニモ同地ニテ見物シタル者也ト聞ク(時事新報)

東京ニ於テ早取り寫真ニ有名ナル江崎禮三氏ヨリ本所へ宛テラレタル書翰及ビ寫真「前畧」像テ御依頼有之候日蝕之寫真歸京後早速御送附可申上之所折惡數字都宮地方ハ皆既前俄然雷雨相起リ黒雲太陽ヲ掩ヒ日光ヲ見ル能ハズ出張地理局員ハ勿論下拙等ニ至ル迄大ニ落膽致候仰今年ハ皆既日蝕ニ皆既中出顯スル(コロナ)並ニ(プロミチ)等種々異様ノ模様ヲ撮影被仰付候義ニ付最初ヨリ初樹並ニ復田等之模様撮影致サル、心得ニテ只皆既之目的ニ相待居候所豈斗ノ既ニ皆既ニ垂ントナル數分時前々陳之如ク俄然雷雨

相起リ今ニモ黒雲太陽ヲ掩ハントスルニ際ニ如何ニモ残念ノ至リニ付不本意ナガラ雲間

ニ有之候皆既前ノ模様ニ葉撮取候而已ニテ遂ニ五時過ニ至ルモ更ニ一点之日光ヲ見ル能ハズ直ニ歸京仕候次第ニ付普通部分蝕ハ御用ニ相成申間敷ト想像仕候得共撮取ノ二葉相添へ此段申上候也

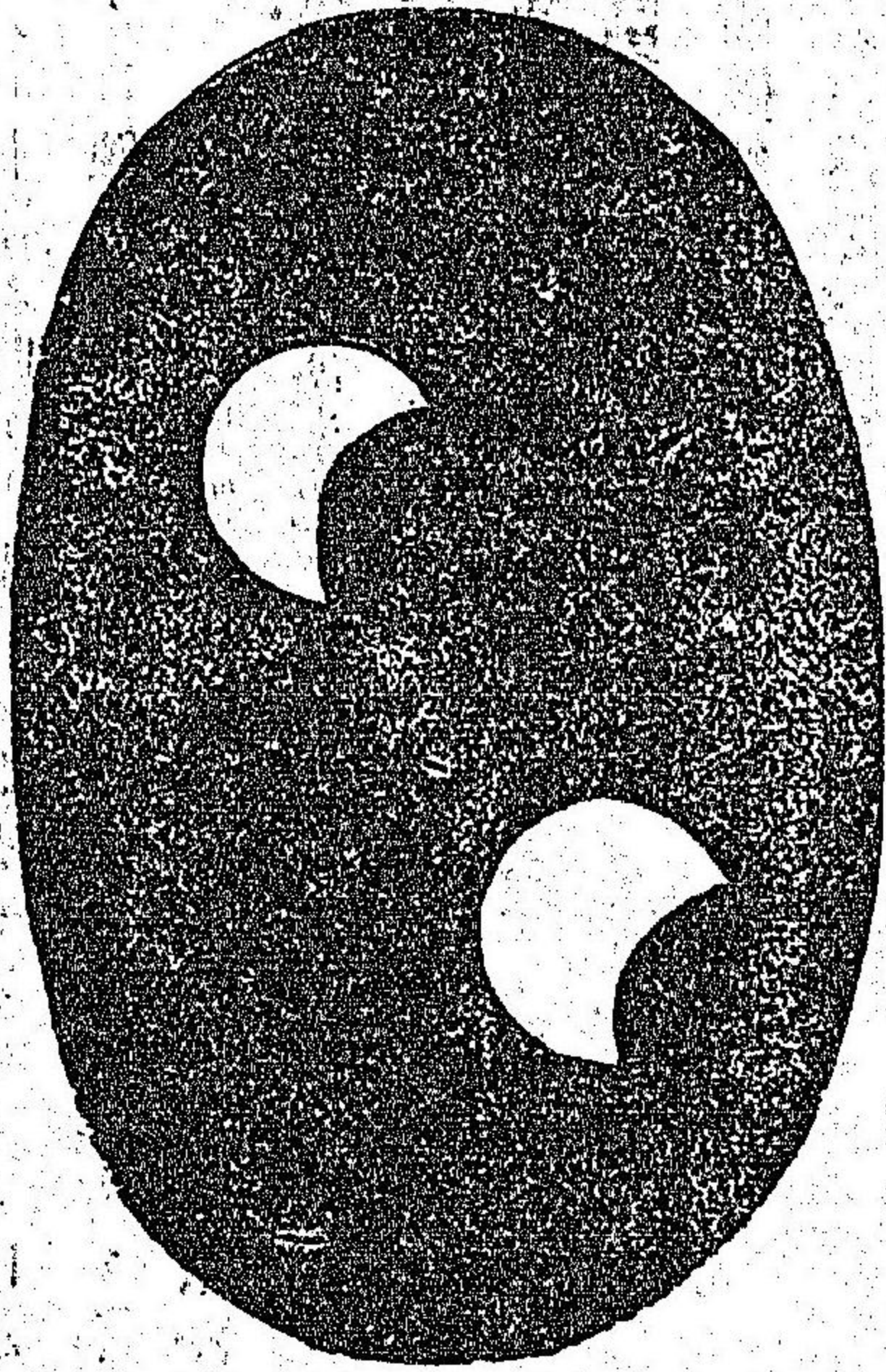
東京淺草公園地

早取寫眞師

江崎禮二

新發田活版所

御中

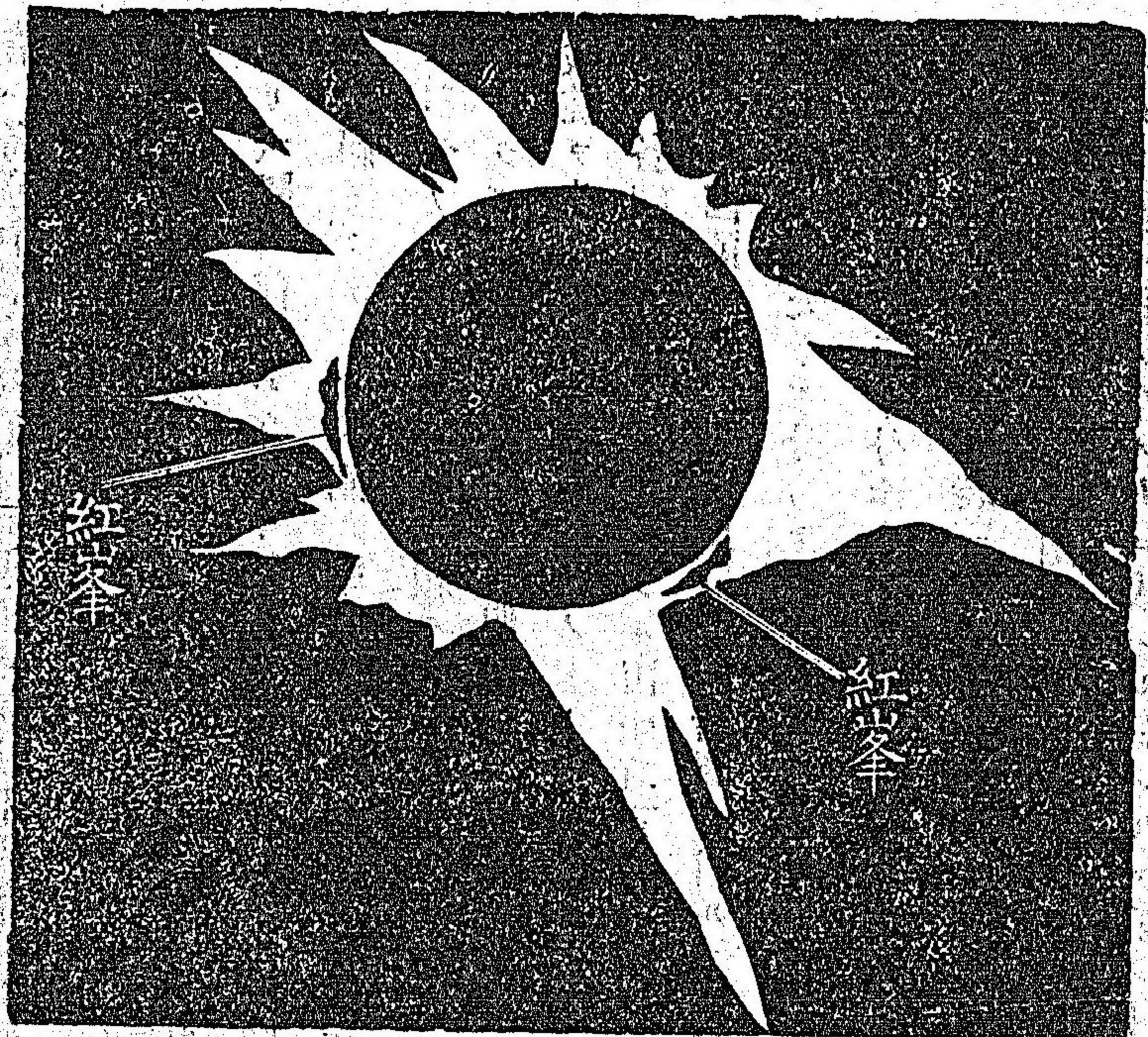


上ハ三時十八分〇五秒下ハ三時〇四分十貳秒ニ寫影セラレタルモノナリ

千葉縣香取郡佐原皆既觀測並ニ寫眞

八月十九日皆既觀測ノ爲メ第一高等中學校教頭村岡範爲馳氏ト俱ニ千葉縣高等中學校長田中直吉氏及同校教員齋藤榮四郎松室重剛市郷弘義等ノ諸氏ガ千葉縣香取郡佐原ニテ觀測セラレタルモノヲ左ニ掲載ス

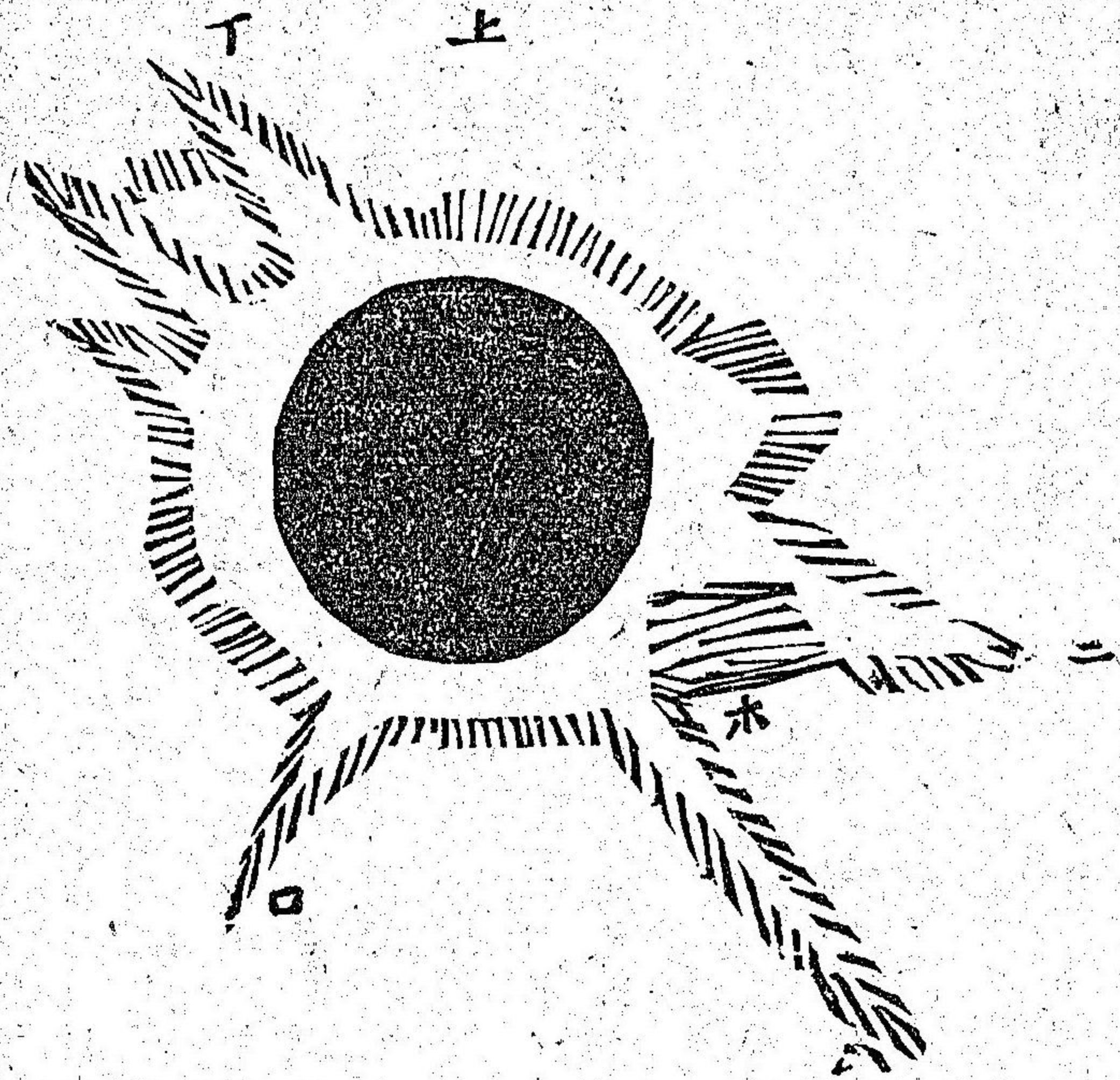
第一高等中學校教頭村岡氏並ニ同縣下中學校教員四名ト來ル十九日日蝕ノ皆既ヲ觀測セントテ十八日午前六時ニ千葉町ヲ發シ午後八時ニ香取郡佐原ニ着シ又十九日未明ニ起キ先ツ天氣模様ヲ窺ヘハ四方霧深クシテ空合ヲモ辨ヘズ午前七時過キニ至リ霧ハ止メヒ打曇リ太陽ハ何シニ在ルヤ知ルニ由ナシ然レハ陰晴忽チ變化スルハ暑中ノ空ノ常ナレハ一日空賴ミナシテ觀測ノ準備ヲグナシニケル正午十二時ニ至レハ一簇ノ黒雲ヲ生シ雨サヘゾク降リ來レバ空賴モ茲ニ絶ヘ果テ替天ヲ仰テ只歎息ノ外ナカリケリ斯クテ止ムニアラザレバ打連レ立テテ觀測場ニ至リ一時間バガリモ過ル頃風ニ吹ガレテ密雲所々ニ破綻ヲ生シ西南ノ方ハ白色ノ雲ト變シ實ニ賴母シキ空模様トナリシカハ一同勇氣ヲ振起シテ各觀測ノ役割ヲ定メタル田中直吉氏ハ鐸ヲ以テ皆既ノ時ヲ報シ併セテ時間ヲ計ルル齋藤榮四郎小杉俊次郎長ハ皆既時間ヲ計ルル松村重剛市郷弘義ノ両氏ハ筆紙ヲ備ヘテ模圖ヲ爲ス等夫々手分シテ時ノ來ルヲ待チケルニ午後二時頃天氣漸ク晴テ太陽ハ白雲ノ間ニ隱見シ二時二十分西南ノ方雲全ク開ケ太陽ノ全形ヲ顯ハシ光輝赫然タリ一同雀躍シテ各其持場ニ就ケリ三時三十七分餘太陽ノ右下ヨリ欠ケ初メ三時四十七分五十秒餘ニ皆既トナル此時先ツ月ノ周圍ニ白光環ヲ帶ビ忽チ白色ノ光彩ヲ四方ニ現ハセリコレ(コロナ)ナリ紅暈ハ初メ左ノ方ニ現ハレ終ハリニ右ノ下ニ顯ハル皆既ノ時間ハ凡ソ一分五十五秒



ヨリ一分五十九秒ノ間チラメント思ハル
 而シテ右ノ下ヨリ太陽ノ光發ス
 ルヤ白光忽チ滅セリ扱テ白光ノ
 圖ハ上位ニ寫セシ如ク概シテ右
 ト左ニ強クシテ上ト下ニ弱シ四
 時四十分過ル頃太陽ハ再ヒ飛雲ノ爲メ
 ニ遮ヘギリ蔽ハレ其復出チ見ルコト能
 ハズサレモ幸ニ皆既前後ハ太陽ノ周圍
 ノミ晴レテ一点ノ雲ダニ其周圍チ煩ハ
 サレルハ恰モ天吾人ノ爲メ雲霧チ排テ
 十分ノ觀測チ遂ケシムルカト疑ハル
 云々(千葉新報)

日蝕皆既線中ニ當ル地方ニ於テ白光ノ
 圖チ取リタルモノ續々地理局へ達シタ
 ル内左圖ハ千葉縣香取郡佐原小學校長
 佐藤莊吉氏ガ觀望セリトテ地理局ニ報
 告シタルモノナルガ是レハ頗ブル精確
 ナリトノ評ナリ

(イ)鈍光ニテ中ニ三光ノ少シ銳キモノ
 ナ見タリ光薄シ(ロ)稍々銳シ(ハ)白光
 中最モ銳ク且ツ最モ長シ(ニ)最モ太ク
 光薄ク鈍光ナリ(ホ)ハ(ニ)ニ向テ放チ
 シ光ナリ黑圖ノ周圍ハ日暈ノ如ク強白
 色チ呈セリ



名古屋丸ニテノ日蝕觀測

大日本郵船會社々長森岡昌純氏ニハ皆既蝕ノ顯象觀望ノ爲メ特ニ漁船名古屋丸ヲ皆既線内ニ出航シ内外ノ貴顯紳士ヲ始メ陸海軍及ビ帝國大學ノ學生等ヲ招待シテ八月十八日午後三時頃橫濱港ヲ解纜シ東南ノ海岸ニ進行セリ兼テハ各大臣各國公使其ノ他貴顯ノ方々ニモ參テラルベキ筈ノ處其前後避暑マダ旅行杯ノ方々モ多クアリテ當日乘船セラレシ重ナル方々ニハ榎本大臣清國徐公使及ビ書記官赤松海軍少將杉皇太后宮大夫兵部元老院議官井上外務大臣ノ夫人飯嶋外務秘書官有嶋橫濱稅關長及夫人等ヲ始メ來賓無慮百餘名ナリキ船内ハ食堂始メ部屋々々ノ入口迄殘ラズ綠葉ト秋草ヲ以テ裝飾シ滿船清掃一点ノ塵埃ヲ見ズ同日四時二十分頃觀音崎ノ砲台ヲ右舷ニ望ミ鋸山ノ近岸ヲ航セシガ翌十九日ノ天氣ヲ豫定シテ再ビ進航スル都合アルヤニテ進路ヲ轉シテ航退シ七時十分前夏嶋ノ沖ニ投錨セリ其夜八時頃ヨリ食堂ニ饗饌ヲ開キ海軍ノ樂隊奏樂シ十時前後ニ畢リタリ斯テ全夜半頃ヨリ再ビ進航ヲ始メ翌十九日犬吠崎ヨリ常州香嶋沖南東ノ方ヲ航シ皆既線内ニ入ル頃ハ午後二時前後ナリキ其以前ヨリ地理局ノ渡邊近藤兩氏ハ觀測器ヲ取出シ程好キ場所ニ据ヘ渡邊氏ハ手ニ双眼鏡ヲ放サズ頻リニ太陽ヲ望ミ居ラル又滿船ノ人々ハ兼テ船中ニ設ケアル玻璃片ノ方五寸ニ三寸程燻ベタル鏡ヲ銘々持テ甲板ノ此所彼所ニ佇立シテ相互ニ太陽ヲ仰ギテハ時斗ヲ見ル内ニ二時四十分頃渡邊氏ガをら掛リ始メタリトノ一聲ヲ相圖ニ(此時船ハ經度英國綠威ノ東百四十一度二十七分緯度北三十六度三十五分ノ位置ニ在

リト聞ケリ)太陽ヲ望メハ右ノ方左ニ邊スル處ヨリぱつりト缺始メ次第ニ掛リテ凡ソ七分以上ニ及ビシ時俄カニ雲翳光線ヲ掩ヒテ見エズナリヌ夫ヨリハ唯四邊冬ノ日脚ノいと早ク入相頃ノ空合トナリシ此時ハ三時四十二三分位ニテ太陽ニ向ヒ左邊ニ一個ノ白光色ノ星ヲ現ハセリ疑テクハ開陽搖光二星ノ内ナラント云ヘド素人ニハ確ニ解ラズ既ニ何處ニ星ガ見ヘル歟ト云フ頃ニハ天色餘程暗クナリシガ此時ハ太陽最終光線ノ滅シタル途端ナラシ見ル間程ナクぱつと海面ノ明ルクナリシハ早クモ皆既ヨリ三分餘經過シテ光線ノ再出シタル證據ト覺シサレド雲煙ノ爲ニ最終光線ノ有様ハ勿論白光紅焰杯ヲ見ルコト能ハザリシハ專門家ニ取リテハ最モ遺憾ノ事ナルベシ又兼テノ說ニ據レバ太陽ノ光線薄弱トナリ皆既ニ臨メハ俄然暗黒ヲ現スルモ測リ難ク瓦斯又ハ点燈ノ用意スベシ杯聞シガ其ノ皆既ト覺シキ折ニモ四五十分間ヲ隔チシ人ノ面色ヲ十分はつたりト見認メタリ但シ樹木其他陰影ノ多キ陸上ト違ヒ四面清涵ノ甲板上ニ暗明ニ多少ノ差モアルモノニヤ四時頃ヨリシテ雲薄クナリテ日面彎月ノ如キ光線ヲ折々漏シタレド日没ノ頃合マデハ始終曇天ナリシ或ル技師ノ說ニ今年ヨリ十二年目ノ日蝕皆既線ハ北海道ノ北端ユエ進モ行ク事モ成ルマシ然ラハ最早生涯ノ中白光紅焰ノ有様ヲ研究スルモノ出來ザルハ最モ遺憾ナリト語レリ扱此觀望ヲ畢ルヤ船ノ方向ヲ歸路ニ轉シ翌二十日午後十二時十五分橫濱ニ戻レル途

中波靜ナル處ニ於テ森岡社長ハ此ノ皆既觀望ノ紀念トナサンガ爲メ乗客一同ニ甲板上ノ整列ヲ乞ヒ橫濱ノ寫眞師臼井氏ヲ早取ノ寫影ヲ爲サシメタリ (東京日々新聞)

埼玉縣下粕壁之日蝕

十九日ハ天氣都合宜シク定カニ日光等ヲ認メタリトノ事ナルガ全地ニテ觀望シタルハ總テ皆素人ニシテ燻硝子ヲ以テ觀タルニ過ギザレバ皆既ノ時ニハ恰カモ一種絶妙ノ形狀ヲ大陽面ニ顯ハシタリシ杯一段ノ觀物ナリシモ之レヲ實測スル人ノアラザリシハ残念ナリシトノコナリ

大坂ノ日蝕

今回ノ日蝕ハ前々ヨリ評判甚ク高カリシ故大坂市中ニテモ豫テ点火ノ用意ハ勿論午後ヨリハ各銀行諸會社ヲ始メ各商店ハ一切休業シテ今ヤ遲シト日蝕時ヲ待受ケタリ然ルニ二時十七八分頃ヨリ徐々虧ケ始メ三時二十八分三十秒ハ正ニ是レ蝕盡ノ時ナリシモ四面唯寂寞トシテ青色ヲ帯ビ來リテ稍暗ラキヲ覺エタルノミニテ机ニ燈火ヲ用ヒズシテ所用ヲ辨スルニ差支ナク夫レヨリ漸々復光シタレバ一時黯黒世界ト爲ルナラント思ヒシ人々ハ大ニ失望シタル様子ナリシヨシ當日大坂測候所ニテ觀測シタル氣象ヲ聞クニ二時十五分ニハ寒暖計八十四度九三時四十五分ニハ八十度六四時十五分ニハ八十三度四時四十五分ニハ八十三度ニシテ氣壓ハ二時十六分五十秒ニ七百五十五佛厘ニ三時二十八分三十秒即チ蝕盡ノ時ニハ七百五十五佛厘ニナリシト云フ

兵庫縣兵庫港ノ日蝕

八月十九日我日本ニ現ハレタル日蝕ハ實ニ世界ニ珍ラシキ日蝕ニシテ現ニ米國ノ學者ニ

シテ此日蝕ヲ觀測セシガ爲メ能々我國ニ來リタル程ノ次第ナレバ我國ニ於テモ官民共ニ當日ヲ待受ケ天文上如何ナル觀相ヲ呈スルカヲ見ントテ樂ミ居タリシガ十九日ハ前夜來雨天ニテ午前中或ハ降り或ハ止ミ兎角快晴ナラザリシカバ此鹽梅ニテハ日蝕ヲ見ルノ都合モ如何アラシカト思ヒシニ正午前ヨリ漸ク晴レ來リ午後二時頃ニハ殆ソド快晴セシガ全十五分ニ至リ太陽ノ面右方ノ下手ヨリ漸ク虧ケ始メ二時十九分ニ至リ十分ノ一ヲ虧キ二時二十五分二十分ノ二ニ二時二十九分二十分ノ三ニ(此時恰カモ團扇ノ柄ヲ取外ツタルニ似タリ)二時三十四分二十分ノ四ヲ虧キ二時四十八分ニハ全面ノ半分ハ暗黒トナリ二時五十四分ニハ十分ノ六ヲ二時五十八分ニハ十分ノ七ヲ虧キ三時五分ニハ殆ソド三日月形トナリ三時十八分ニハ全体ノ九分ヲ虧テ只一分ノ日光ヲ存スルノミ尙ホ進ソテ三時二十五分ニハ九分ニ三厘ヲ虧キタルガ如クナリシガ是レツ蝕甚ノ時ニシテ光力頗ル微弱ニ又四方何ト無ク暗黒ニシテ今ノ時候ノ午後七時過ノ景色ナリシ去レバ無論天体諸星ノ位置杯ハ之ヲ見ルコトヲ得ザリシ三時二十七分ヨリハ太陽ノ左方ヨリ下手ハ掛ケ漸ク其面ヲ現ハシ始メ最初虧ケ出シタル方ハ漸ク廣ガリテ三時四十分頃ニハ六分ノ明ヲ放チ四時二十五分ニ至リテ全ク復旧シタリ(即チ虧始メヨリ復旧迄二時十分右ノ時間ハ先ツ違算ナシト雖也時々痲雲天ヲ蔽フテ大陽ノ面ヲ遮ギリタレバ充分精密ニ明暗ノ部分ヲ觀測シ得ザルノ場合モアリタリ初十九日ノ日蝕ニ付テハ當地ニテモ果シテ如何ナル分量ニ至ルマデノ暗黒トナルカヲ前知スベカラザルヲ以テ毎戸多クハラんぶノ用意ヲ爲シ又船

船ニハ船燈ヲ用意セシ事ナレ共左マデ暗黒トハナラザリシヲ以テ別段点火ノ必要モ無カリシ併シ本社ノ如キハ植字場ニらんふチ点シテ職ヲ執リ又蝕甚ノ際ハ往來半町計リ先キノ人々ノ面貌ハ充分區別スルヲ得ザル程ナリシ市中ノ景況ハ別段變リタル事無ク併シ昔シ堅氣ノ家ニハ矢張り蝕中ニハ天ヨリ毒ガ降ルトテ井戸ニ蓋ヲ置キタルモアリ又少シ氣ノ利キタル人々ハ何レモがらす板ヲ煤スベ之ヲ以テ日蝕ノ模様ヲ眺メタルモアリシガ市中ノがらす屋コテハ爲メニがらす小板ガ多少賣捌クダリト夫ニ付キ或人ノ説ニ若シ全日氣轉ノ死タル者アリテ小板ノ煤がらす市中ニテ賣歩ク者アリシナラシハ必ラズ數百枚位ハ一時ニ賣捌ケタルナランニ斯ル事ニ氣ノ附カザリシハ實ニ氣ノ死カザリシ事ナリト云フベシト扱又内海縣知事ニハ昨日日蝕觀測旁當時碇船中ノ葡萄牙軍艦リヨシマー号ヨリ招待セラレ正午ヨリ同号ニ赴タリト(神戸又新日報)

○和歌山ノ日蝕 全地ハ當日朝來曇天ニシテ殊ニ雨サヘ降りシヨシナルガ午後二時頃ヨリ徐々晴レカハリ二時十五分四十五秒虧ケ始メノ時ハ未タ折々浮雲ノ掩フヲ見タレドモ蝕盡三時二十七分ニハ幸ニ觀望シ得タリト云フ○京都ノ日蝕 當日ハ朝來晴曇定リナク午後一時過キニハ驟雨ノ來ラントスル模様ナリシモ二時半頃斷雲日光ヲ洩ラシ同三十六分三十秒右邊二分五厘虧テ弦月形ヲ爲スヲ見ル須臾ニシテ黑雲忽チ其影ヲ掩ヒ再ヒ驟雨ヲ催フセシガ同四十六分ニ現レシ時ハ四分弱ノ影ヲ見タリ夫ヨリ暗雲次第ニ薄ラキ蝕甚時即チ三時廿九分ニハ九分四厘弱四時廿三分十二秒ニハ三分弱ノ缺ヲ現ハシ是時又モ黑

雲ニ蔽ハレテ復田ノ時ヲ知ラス扱テ本日ハ數時間暗黒ニナルコト、思ヒシニヤ兩京中數組ノ戶長役場ハ各町ノ總代ヲ召集シテ毎戶ヘ蝕中老幼ノ外出ヲ戒メ午後二時頃ヨリ街燈ヲ點セシメタル向キモアリ上京區ノ某學校ニテハ生徒ニ午後ノ外出ヲ禁シ又上下兩京警察ニテハ非常警備ノ爲メ豫備巡查ヲ派出シ京都監獄ニテモ臨時警備ヲ嚴ニスル等市中ノ騒キ一方ナラサリシモ蝕甚時ハ實ニ瞬ク間ニテ忽チ明ルクナリシユヘ入ラヌ用意ヲシテケリト囁キシモノ多カリシ又々蝕甚時ハ家内ニテ新聞ノ文字明ニ見ヘサリシ程ノ暗サニテ東山邊デハ鳥雉子等ノ鳴聲平常ヨリ高カリシト○大津滋賀ニテハ商業家ニ表戸ヲ鎖サセシモアリシモ一時廿分頃ヨリ驟雨到リ蝕甚時三時三十分頃ニハ降雨益々甚シク室内漸ク薄暗クナリシガ新聞ヲ讀ムニモ難カラザル程ナリシ左レハ更ニ日蝕ノ現象ヲ窺フ能ハザリシト○名古屋ノ日蝕 全地方ニテハ當日午前ハ生憎雨天ナリシモ午後ニ至リテハ晴天トナリ僅カニ薄雲ノミハ相往來セルモ日蝕觀測ニハ更ニ妨ケナク同二時廿分頃ニ至リ太陽ノ右下ヨリ蝕シ始メ三時三十分ニ至リ蝕最トモ甚シク太陽ノ全体中僅カニ百分ノ四チ餘セシルノミナリシモ豫期ノ如ク暗黒ニ至ラズ通常ノ午後七時前後ノ模様ナリシ全シク四時四十分ニ至リ太陽全ク復田シタリ○山梨縣甲府ノ日蝕 當日早朝ハ霏々タル雨頻リニ降り居タリシカ午前十時頃ヨリ雲霧全ク開散シテ麗カナル晴天トナリ午后二時三十五分頃太陽ノ右下ヨリ蝕シ始メ三時四十七分頃蝕甚シクシテ太陽僅カニ三日月形ヲ餘セルノミ此

四十五

時ハ太陽ノ左方ニ方リテ金星ノ現ル、ヲ見ル程ノ暗サニテ一時ハ樹々ノ乱蟬ノ聲ヲモ止メタリト○秋田ノ日蝕 當日曇天ナレドモ能ク觀測出來タリト○群馬縣前橋ノ日蝕 全地方ハ當日午后一時頃ヨリ曇天トナリ全三時頃ニ至リ段々タル雷鳴ニ小雨ヲ加ヘタリシガ三時四十六分頃ニ至リ太陽ノ近傍雲少シク飛散シタルニ依リ幸フシテ皆既ノ概畧ヲ窺フコトヲ得タリト○陸中一ノ關ノ日蝕 全所ハ朝來天氣ナリシガ午後一時三十分頃ヨリ一天乍チ曇リ來リ太陽ヲ見ルコト能ハズ二時四十分雲切レシモ太陽ヲ見シハ僅カニ三分時ニシテ右手ノ下邊樹ケ始メタルヲ觀望セシヤ否ヤ雲ニ入り其後ハ大雨雷鳴ニテ更ニ太陽面ヲ見ズ皆既ノ時ニハ餘程暗クハナリシモ燈火ヲ借ルニ至ラザリシト云フ○福嶋ノ日蝕 全所ハ當日早朝ヨリ成ハ晴レ或ハ曇リテ天氣免角ニ一定セザリシガ午後一時四十分頃ニハ平ノ雨降り出セシモ尙ホ太陽ノ面ヲ蔽フニ至ラザリシガ後東天ノ雲益々進ミ來リ其面ヲ蔽フタリ二時三十五分ニ至リ厚雲一重ヲ去リ太陽ノ形始メテ現ハル此時既ニ右ノ下二分蝕ヲ見ル夫ヨリ或ハ曇リ或ハ晴レシモ三時過ニ至リテハ全ク曇リテ復タ太陽ヲ見ズ全四十分頃即チ皆既色ト覺シキ頃一時薄暗クナリ鳥雀ハ驚キテ俄カニ聒ヲ求メ市中ニテハ点燈シタル家モアリシト○九龍ノ日蝕 讚岐國九龍ニ於テ去ル十九日ノ日蝕ハ朝來曇リ勝チニテ一時ハ雨サヘ降りシキリシガ太陽ノ虧ケ始メ前ヨリ快晴トハナリタレドモ元ト全地ニテノ日蝕ハ九分弱ノ筈ナレバ其最甚ノトキモ差シテ平日ト變リナク人々失望ノ体ナリシトノコナリ○金澤ノ日蝕 當日ハ快晴ノ爲メ觀測充分ニ出來タリト○廣

嶋ノ日蝕 十九日ハ終日曇天ニテ太陽ノ所在サヘ見分クルコト能ハザリシト○野州豊原ノ日蝕 全地ニ於テハ幸コ雲薄ク日蝕ノ皆既ヲ充分ニ認メ太陽ノ周圍ニ薄未色ノ紅峯現レザリシガ白光ハ雲ノ爲メ能ク見ヘザリシト○青森ノ日蝕 全地ハ八分程ノ虧ケマデハ見ヘタレドモ其後ハ雲ニ蔽ハレテ觀測スル能ハズト○仙臺ノ日蝕 當日ハ午後ヨリ雷模様ニテ薄曇リノ爲メ觀測充分ナラズ○福嶋縣二本松○茨城縣江戶崎○全堅倉等ハ充分ノ觀望出來タリト

東京ノ日蝕

本日ノ日蝕ハ稀有ノ皆既ニテ天文學士ハ恰モ千載一遇ノ熱心様々大切ナル實驗發明モアラシク或ハ顔色ハカリガ紳士トカ貴人トカ申シテ其實ハ(Astronomy)ノαノ字モ分ラヌ分ラシヤガ人マテコマチニ福島縣マテ出掛ケ晝ガ暗クテ暑サハ暑カツタナド、ボカントシテ歸ル連中モアラン又ワルイ思付ナレトモ東京ナドニテハ巾着切ガ日中不意ノ暗ニ乗シテ大ニ稼グナドノ奇談モ計リ難シ既ニ横濱國府津間ノ汽車ニ乗ル田舎漢ガ戸塚ノとんねるノ暗ノ間ニスラレタルコトハ毎度ノ例ナリト云ヘバ今日ノ午後市中往來ノ人ハ全ク夜分ノ覺悟ニテ用心專一ナルヘシ又一寸賣物ノ思付ハ色硝子ノ一寸カニ寸ハカリノ板ノカケラチ幾枚ニ拾ヒ集メテ日本橋淺草等群集ノ中ニ割込ミ日蝕ヲ御覽ナラハ此がらすお用ヒナサイ價ハ只ノ五厘カ一錢日光ニ眼ヲ痛メズシテ分明ニ見エマス評判ノ新發明速成ノ望遠鏡太陽ハ勿論五星ノ地位ニ至ルマデ手ニ取ルヤウニ見エテ生涯ノお話ノ種ヲナドノ觸レ賣リシタラハ随分小僧ノ錢儲ケナラン或ハ色硝子が間ニ合ハズハ無色ノ板硝子ヲらん

六十四

ぶの油煙ニクヌヘテ黒クシタルモノニテモ用ヲ辨ズ可シ又コ、ニ大ナル思付ハ政事社會ノ事ナリ時事新報ガ毎度申ス如ク政治家ノ新陳交代ハ極々手輕ニシテ其一進一退ハ兩國ノ角力ノ勝負ヲ見ル様ニ世上ニテモ評シ又本人ニモ其位ニ思フヤウコナリタイニ就テハ此日蝕ヲ見テモ是レハ太陽カ地位ヲ失フテ永ク落路ノ天体タルニアラズ僅ニ二三時間ニシテ舊ノ光明ニ復ルハ確ナリ左レハ吾々ガ今日野ニ在リ又朝ニ在ルモ折節ハ天下政海ノ活動ノ爲メ人ノ耳目ヲ新ニスル爲メニ一寸隠レテハ又夕顯ハレ暫時顯ハレテモ三四年目ニ一寸隠ル、フ太陽ノ蝕ノ如クニルハ面白イ工風ナル可シ太陽盛ナリト雖モ常明ハ好クナイトテ時ニ變動シテ其人ヲ倦マシメサル鹽梅式ハ流石ニ親玉ノ度胸エテ自カラ政治家ノ風アリナド、一時天文ノ變ヲ見テ之ヲ人事ニ活用シ以テ朝野ノ政治社會ヲ協つさりと面白クスルトハ如何天文學士ト文盲紳士ト巾着切ト商賈人ト政治家トチ失敬ナカラ一處ニひんならべて御相談仕候也 (時事新報)

東京市中日蝕ノ景況

午前ハ免モアレ午後ヨリハ照々坊主ヲ拵ヘテナリあわれ天氣ノ晴レヨカント世人ガ待設ケタルハ日本ニ於テ百一年目ニ出合ハシタル昨十九日ノ日蝕ガ東京ニテハ同日朝ヨリ餘程曇リノ蔓リテ一時ハはぐりぐ村雨ノ落シ來リタルノデ中秋無月ハ後ノ月見モアル事ナレド僅カ二三時間コノ儘降り續ケラレモセハ吾人ハ如何ハカリ本意ナカルラント私語キ合ヒシ内雨ハ鬼ノ目ニ持ツ涙程モ降ラズシテ歌ミ追々空ノ晴渡リ行クニハ實ニ優曇

華ノ花咲ク心地セラレタリ倍午後二時四十五分頃日體右傍中央ノ所ヨリ虧初メ三時七分ニハ十分ノ四チ蝕シ看ス、黒體ノ左傍ニ廣ガリ三時三十分ニハ十分ノ七チ減シテ新月狀ヲ爲シ同三十五分ニハ十分ノ八半チ蝕シテ空際何トナク怪シ氣ニ何所ヲ見ルモ黃色ニテ全四十分ニハ餘ス所一分ニ過ズ此際ニハ肉眼ニ四五箇ノ星體ヲ容易ニ見認メ得ル事ノ出來タリサレド月夜ニ比シテハ光輝ノ猶幾分カ勝レルアリテ恰モ光リ弱キ電氣燈ノ限ナク照ス有様ナリキ全四十六分ハ東京ニテノ極点即チ九分九厘ノ暗體トナリシガ前以テノ考ヘトハ大ニ違ヒテ挑灯ニ火チ点ズルハ愚カ室内ニテモ夜景ヲ呈スル杯トハ中々ニ思ハレザリシ東京氣象臺ニテハ皆既ノ模様ヲ充分ニ觀測セシメン爲メ各地ニ機械ヲ悉皆廻送セシ由ナルガ東京ハ前ニ記セシ如キ好天氣ナリシモ白川ヨリノ電報ニ當地曇リテ日體ヲ見ル事能ストアリタレハ全地ト程遠カラヌ黒磯驛モ或ハ全様ノ天氣ニハアラサリシカ果シテ爾アリタラシムハ同地ニ出張セシ天文學士杯ノ失望ハ想ヒ遣レテ氣ノ毒ニコソ又大坂金澤新潟ハ午前何モ降雨トノ電報ニ接シタリトサレド宇都宮等ニテハ東京ト同シ天氣ナリセハ充分ノ觀測ヲ得タル事ナルベシ當日ノ日蝕ニ付ハ市街各戸ハ恰モ言合セシ如ク老若男女トモ大概ノ用向ハ差繰リテ午後ヨリハ外出ヲ見合ル程ナリシカハ豆腐屋ヤ青物屋杯モ午前ニ得意先ヲ廻リ朝ノ内ヨリ洋燈ニ油ノ用意ヲ爲シ置クモアリ挑灯ニ蠟燭ヲ備ヘ置キアリタルハ各新聞ノ豫言注意ニ支配サレタルニモアリシナラン芝區ニテハ今日ノ日蝕ヲ觀ンニハ愛宕山コソ庶強ノ地ナルベシト隨分人ノ集ヒシガ多クハ全所最寄ニ下

宿ナシ居ル書生連中ニテ例ノ油焰ヲ燻ヘタル硝子ヲ鏡トナシテ觀測ノ說喧シク虧ケ初メハ青色ナリシガ九分九厘ノ極度ニ達シテハ青黑色ヲ呈シタル杯口巧者ニ誇リ居レルモアリシ九段ニモ官吏書生體ノ者ヲ三五伴立テ望遠鏡杯ヲ取出スモアリ此際丸ノ内ヲ通行シタル者ノ話ヲ聞クニ雀鴉ノ類ガ七分位虧ル迄ハ丸ヲ無感覺ノ有様ナリシガ八分以上ニ及デ第一番ニ警キタルハ鴉ニテ皇城内ノ樹林ニ亂鳴シ雀モ群ヲ爲シテ彼地此地ニ噪出セシガ鴉ハ一向無頓着ニテ空際ヲ舞ヒ居タリ其他燕ヤ濠内ニ浮ヒ居レル水鳥杯モ別ニ感スル所ナキモノノ如クナリシ夫ヨリ九分九厘ノ極度ニ達シタル時ハ何トナク黄昏前ノ模様ヲ呈シタルニツ鴉ハ倍コソ長遊ビテ仕過タリト互ニ友ヲ呼ビツ、罫ヲ求メテ上野ノ森杯ニ飛ビ行キ雀モ夫々罫ヲ求メルノ有様ナリシガ僅カ三分間ニテ太陽追々光輝ヲ復シ再ビ白晝トナリタルノデ中途ヨリをや日暮レト夜明ケガ全時ニ來タカト後戻リシタル鴉モ多カリシナラン極点ノ時ハサシモニ自若タリシ鴉モ俄ニ空際ヨリ樹梢ニ降りタルモアリシト此日蝕中府下銀座通りヨリ京橋日本橋ヲ經テ淺草橋ニ懸リ馬車鐵道會社ノ線路ニ沿フテ上野カラ萬世橋通りニ急行シテ東京ノ市街ヲ一週シタル者ガ實地目撃ノ次第ヲ聞クニ先ツ警シベキハ往還人跡ノ非常ニ鬱カリシ事ニテ太陽ノ小部分ガ虧ケ始メタル頃ヨリ各自外出ヲ用心シタルモノト見エ其大半ノ蝕セントシタル頃ニハ通行人殆ント足ヲ留メ馬車鐵道ハ引キモ切ラズ往來シタレドモ一時ハ乘手モナク日蝕ガ九分九厘ノ頂点ニ達セシ際右ノ一周者ハ丁度淺草藏前通りヲ駛行セシニ人力車ノ往返トテハ十町ノ内一輛アルヤナ

シノ様ニテ營業馬車サへ乗り手ナク淺草廣小路ナドハ平生隨分ニ賑フ処ナレトモ殆ンド往還ノ人影ヲ見ズ唯諸商店ノ番頭小僧ガ例ノ煤烟ニテ曇ラセタル玻璃片ヲ目ニ押當テ所班ラ店頭ヨリ顯ハレ居タルアルガタメ市街全ク人影ヲ絶タザリシガ如シ是レハ數日前ヨリノ評判當日ハ瓦斯ノ用意ランプノ支度鳥羽玉ノ闇トナルト云フ風説ガ仰山過ギテコレニ騙サレ外出ヲ扣ヘタルト中ニハ又一種ノ妄想カラ故サラ宅内ニ引籠モリタルセイナラント思ル、ハ論ヨリ證據藏前通りニテハ日蝕ノ烈シキ時分頻リニお日サマヲ膜拜シテ揉ミ手ヲシナカラ祈禱シ居タル頑固連ハ數許多一週者ノ目ニモ附キタリ然ルニ之ニ反シテ上野公園ノ山上ナドニハ豫テ紙上ニモ登錄シタル日蝕觀測ノ支度ヲ整ヘタリト思ハル、書生風ノ人々許多集合シタリト覺エテ或ハ眼鏡ヲ携ヘ或ハ圖面ヲ所持シテふら／＼歸リ往クモノ多カラズ山ノ手邊學者官員ノ住ム所ハいざ知ラズ市街中ニハ日蝕ノ眞狀ヲ觀察セントシタルモノ極メテ少數ナルガ如ク丁稚小僧ガ惡技半分煤眼鏡ヲ用ヒタル丈ケニシテ夫レヨリモ燈火ノ用意家ノ戸締リ大分氣附ケタル様子ナレドモ思ヒノ外鳥羽玉ノ闇ニモアラズ清明ノ月夜ニ更ニ電氣燈ヲ以テ光力ヲ助ケタル位ノ盞梅ニテ而カモ其繼續ノ時間僅々三四分今少ク永カレト祈ル甲斐ナク太陽ハ／＼光明ヲ放ツガユエ實際ニ點火シタル商店ハ極メテ稀レニ又一旦ハ點火シタレドモ餘リコレヲ消スノ早キニ與ナシト啖ヤクモアリ馬車鐵道ノ用心最モ宜シクシテ夫レ／＼燈火ヲ點シタレドモ用ハナク瓦斯會社ノ準備抜目ナシトハノヘドモ實地瓦斯め／＼とるヲ明ケタルノ商家亦少ク銀行諸會社到

ル處トシテ本日休業若クハ又早仕舞ヒト札ヲ懸ケテ戸締リびつゝや店前ノ寥然タルモ一週者ノ眼ニ映シテハ稍々狼狽ト思ハレタリ其外重ナル商店ニテモ半分許リ戸ヲ締懸ケ番頭小僧恰モ祭日ニ會スル如ク依テ半日ノ遊ビ時間ヲ賜ハリタルハ意外ノ幸福蕎麥屋牛肉店氷屋西洋酒屋一人トシテ客ノ入ルモノナク下婢店前ニ出デ、タゞ往來ヲ眺ムルアルノミ此僅々數分間ノ日蝕カ東京市中ノ商賣ニ暫時停止ヲ命ジタル其損失ハ隨分大ナルモノナラント一周者ノ報道ヲ其儘紙上ニ記ス、然リ(時事新報)

中央觀象臺ノ觀測

當日ノ日蝕ハ曩キニ官報第千二百三十一号ヲ以テ報告サレシ如ク越後新潟盤城高萩ノ近傍ニ至ル一直線ヲ中央トシテ南北凡ソ二十五里内ハ皆既ニシテ東京近傍ハ九分九厘餘ノ蝕ナレハ當日内務省地理局ニハ和田内務五等技師及十川内務屬ノ諸氏ヲ舊江戸城本丸天守台跡ナル中央氣象台ニ臨マシメ右準備ヲ爲サシメタリ同日全臺ノ北方ニハ天頂儀ヲ裝置シ「てんと」ヲ設ケテ明宮殿下ノ御覽所トナシ東方ニハ英製ノ子午儀及舊幕時代天文臺ニ備ヘ附ケアリシ望遠鏡ヲ据ヘ附ケ右掛リ員實測ノ用ニ供シ西方ニハ經緯儀十四台ヲ据ヘ附ケテ有志者觀覽ノ用ニ供シタリ午後二時過ギトモ覺ボシキ頃明宮殿下ニハ高辻宮内書記官等ヲ從ヘ同台ニ成ラセラレ同四時過ギ御機嫌麗ハシク御歸リ遊サレタリ内務省ヨリハ芳川内務次官藤澤會計局次長福田地理局次長大河内麴町區長其他觀望者多クアリタリ今同台ニ於テ實測サレタル概況ヲ舉ゲンニ此日早朝ヨリ濃露ナリシカ午前十時頃ニ至

リ晴天トナリ初虧ノ頃ニ及ビテハ再度薄雲顯ハレタレドモ實測上差シタル障害ヲ與ヘザリシ故ニ初虧ノ時刻ヲ觀測シ得タリ然レ共蝕甚ノ時ニ至リテ卷積雲西方ニ現出シ遂ニ其時刻ヲ認メ得ザリキ而シテ復田ニ際シテハ薄雲方ニ日面ヲ覆ハントシタレドモ辛フシテ其時刻ヲ觀測シ得タリ即チ實測時及實測者ハ左ノ如シ

內務屬

十川義方

初虧時

午後二時卅六分四十四秒

復田時

同四時五十二分廿貳秒

亦タ同臺ニテハ平日ト雖ヒ晝夜ノ別ナク一時間毎ニ諸器械ヲ以テ氣中ノ現象ヲ觀測セラレ、コナルガ別ケテ當日ノ日蝕ニハ特ニ注意ヲ加ヘ午前五時ヨリ半時間毎ニ測量シ午後二時十八分(蝕甚時)ヨリ一時三十分前)ヨリ五時十八分(蝕甚時)ヨリ一時二十分後)迄ハ更ニ五分時毎ニ精密ニ觀測セラレシガ其成績左ノ如クナリ

風向南方ニ、空氣ノ壓力ハ日蝕初虧ヨリ次第ニ減少シ蝕甚ニ先ダツテ五分ニシテ最低度(七百四十佛厘九)ニ達シ其間ノ減度〇、五佛厘ナリ夫ヨリ氣壓ハ漸次ニ増加シテ遂ニ平常ニ復セリ。空氣ノ溫度ハ常ニ午前五六時頃方午後三四時頃迄高マル者ナルガ此日ハ奇異ノ昇降ヲナシ初虧ヨリ徐々ニ下降シ蝕甚後十分程ヲ經テ最低度二十八度ニ達シタリ即チ初虧ヨリ降ルコト一度ニシテ夫ヨリ漸次上昇ニ赴ケリ。日温ハ氣中ト無氣トノ兩様ニ觀測セシニ初虧ヨリ甚ダシキ變動ヲ生シ蝕分ノ増加スルニ從テ日温減少シ又蝕甚後蝕

分ノ減少スルニ從テ日温増加スルノ狀況ハ實ニ著明ナリキ尤モ初虧ニ際シ氣中日温計ハ三十六度九ナリシガ蝕甚十分後ニ至リテハ二十八度五ニ達セリ又無氣中日温計ハ初虧ノ際五十九度三ナリシガ五分時ヲ經テ五十四度六ニ下降シ蝕甚五分後ニハ廿八度八（初虧ヨリ減スルヲ三十度五ナリ）ニ下降セリ。風ノ速度、水氣ノ張力、温度及ヒ露点等モ逐一調査セシモ其變化頗ル微ニシテ日蝕ノ爲メニ影響ヲ受ケタル者歟將タ他ノ原因ヨリ生シタル者歟未タ其説明ヲ下シ難シトイフ右ノ外日照計ト稱スル機械ニテ太陽ノ燒力ヲ試ミタリシニ午後三時卅九分（蝕甚ヨリ早キヲ九分餘）ニ至リテ全ク燒力ヲ失シ午後四時廿六分方更ニ燃力ヲ始メタリ。以上記スル所ハ日蝕當日ノ氣象觀測中ノ主ナル者ヲ抄畧シタルモノナリ又將星中大陽ノ左リ即チ南東ノ方ニテ最モ太陽ニ近ク顯ハレシハ金星同方位ニテ稍隔リテ見ヘシハ木星ナリシガ最トモ著光ヲ顯ハスベキ太陽ノ右即チ南西ニアリテ一番太陽ニ近キ土星ハ折惡シク白雲中ニ没シテ見ヘザリシト云フ

聖上皇后宮ニハ當日午後二時過ギヨリ青山御所内ナル萩ノ御茶屋脇（同所ハ最モ高台ノ地）ナル觀測場へ出御在セラレ日蝕ヲ觀覽アラセラレ此日地理局ヨリ技師一名出頭シテ親シク景狀ヲ奏上セラレタリト

海軍觀象臺ノ觀測

麻布區飯倉ナル海軍省觀象臺ニ於テモ日蝕ノ觀測ヲナシタル由ナルガ其報ズル所ニヨレハ同日ハ午後二時卅六分六秒日面右邊ノ上部ヨリ虧ケ初メ同三時四十八分八秒上邊ノ右

部ニ最モ甚ダシク此際月体ノ全面ハ判然トシテ白峯紅焰ノ如キハ更ニ見エザリシモ薄煙ノ如キモノチ其暗黒ノ周圍ニ現ハシ向四時五十二分六秒左邊ト上部トノ間ニ全ク終リ原田ニ復シタルヨシ又寒暖計ハ同日正午頃ハ華氏八十七度ナリシモ三時四十八分頃即チ日蝕ノ甚シキ際ハ八十三度迄低落シタリト又同三時三十分頃ヨリ南微風ヲ催セシガ日蝕ノ漸次甚シクナルト共ニ南風ヲ生シタリ右ハ全ク日蝕ノ甚シキ時ハ一時冷氣ヲ來シタルニ付キ温熱地方即チ南方ノ風ヲ誘導シタルモノナリト又日蝕ノ最モ甚シキ時ノ氣壓ハ英二十七時五、七位ヲ現シタリト云フ又海軍省水路部ニテハ此日ノ日蝕ヲ撮寫シテ學術上ノ參考品ニ備ヘン爲メ飯倉ナル海軍省觀象臺ニ寫真器械ヲ据付ケ同台誥ノ飯岡技手が右寫影ヲ爲シタリ又川村、禪山、仁禮ノ三海軍中將ヲ始メ長谷川主計大監、本宿秘書官、本山、磯部ノ両佐官其外十數名ノ海軍將校ハ孰レモ同台ニ於テ日蝕ヲ實見シタルヨシ亦チ同水路部ニテハ日蝕ニ際シ或ハ海水滿退ニ影響ヲ及ボスヲアラシメ横須賀鎮守府へ右ノ測量ヲ依頼セシガ別ニ之ト云フ變動モ見出サザリシトノヲナリシガ横濱港ニテハ同日午後五六時頃非常ニ海水ノ溢レテ埋地ト稱フル濕地杯ニ在ル人家ハ疊チ濡ス程ノ騒キナリシト又府下ノ本所深川兩區内川岸沿ヒノ地ハ大潮ノ非常ニ高ク差シ上リタルヨシ

日蝕ニ懲リ

十九日ノ日蝕ハ誠ニ上首尾ニテ東京ノ天、太陽ノ邊ニ一點ノ雲ナク實ニ百年目ノ皆既ニ此晴天ハこれヲ千載一遇ナラン天文學士ノ満足コノ上モアル可カラズ吾々素人ニテモ傍

ヨリ欣喜ニ堪ヘザル所ナリ然ルニホシニ可笑クテタマフ事ト申スハ其以前ノ騒ギナリ皆
 既トアレバ日中眞ノ暗ナラン眞ノ暗デハ大變デ、職業モ出來マイ、往來モアブナイ、泥棒
 ガ這入ルカモ知レヌ兵衛ニ氣ヲ付ケヨ、通筋瓦斯燈ノ用意ハ勿論毎戸ニらんぶチ燈セ、老
 人子供ハ外ニ出スナ、銀行ナドノ取引ハ午後ハ休ガヨカロフ、何ニシロ半日ハ常夜ノ暗ニ
 シテ天照大神天ノ岩戸以來ノ出來事ナレバナリト雖立ルニツ我々モついでノ噂ニ浮サレ
 テ昨發兌ノ紙上ニハ巾着切ノ思マデ記シタル次第ナルニ赤面ナル哉實地ハ噂ニ大違ヒ、
 午後二時ノ頃ヨリをろくカケ始シメるりや來タノ一聲ト共ニ用意ノ一錢がらすチ持出
 シテ家内子供交ルく見ル中ニだんく世ノ中ハ暗クナリテ三時半過ニハナルホド凄シ
 キ景色ニハナリタレドモ暗サハ先ツ尋常一樣ノ晚景ニ異ナラズ瓦斯モふんぶモ何ソソ
 ノ眼ノ好イ婆サンハ蚤チ捕リナガラ隱居ノ襪草一服ノ間ニ又ダソソ明ルクナリ依然
 ナル八月十九日ノ午後四時ナリ左レハ人間世界ノ事ハ昨日ニシテ今日ヲ知ル可ラズ今日
 ニシテ明日ヲ測ル可ラズ我々チ始メ東京ノ人々モ當日ノ有様チ前知シタランニハアンナ
 騒ギハスママソキモノチ我々モ實ニ申譯ナキ次第ナリ依テ自今以後天下ノ利害得失ヲ論ズ
 ルニモ餘リ念チ入レヌヤウニ致シ度、斯クシテハ後ノ禍ヒカスクアラン、是ノ大切ナル事
 チ人ニ任セテハ跡くガ掛念ナド、取越シ苦勞ハ一切ヤメニシテ唯何ソテモ今日ニ利
 ル事チ利トシテ害アルモノチ害トシ、近ク其日ノ利害ニ眼チ着ケテ颯々ト運動ス可キノ
 ミ今日鐵チツカヘバ今日ノ損ナリ今日馬鹿チスレバ今日ノ馬鹿ナリ文明開化ノ才子連中

ガ乙ニ説キ作りテ後ノ結果チ見ヤレナド宣フテモ決シテ之ニ服スルチ得ズ我々ハ當日ノ
 日蝕騒ギニ懲リく致シタレバナリ(時事新報)

雜 錄

○日本鉄道會社 全會社ニテハ日蝕觀測者ノ爲メ白河地方ニ赴ク者ニハ涼車賃銀半價チ
 以テ往復切符チ賣發シ及ビ繁忙ニテ宿泊ス能ハザル者ノ、爲メトテ日歸チ得ル様臨時涼
 車チ差立タレバ即チ同日第一列車ニ乗車スレバ午前第十一時五十七分白河ニ着シ優々觀
 測チ終ヒ右臨時涼車ニ乗午後十二時マデニハ着京シ得繁忙者ハ大ニ幸福チ得タリト亦
 同日如此便利チ得タル爲メカ東京府下ヨリ白河、黒磯、宇都宮、等鉄道線路ニ沿ヘ皆既
 中央線ノ場所チ撰ビ日蝕觀測ノ爲メ上野停車場チ經テ地方ニ赴キタル人ハ八百餘名ノ多
 キニ達シタリト

○氣象觀測ノ通知 內務省地理局ノ氣象臺ニテハ來ル十九日ノ皆既日蝕ハ如何ナル變化
 主氣象ニ起スヤチ觀測セシ爲メ全國各測候所ニ向ツテ右日蝕當日ノ前後三日間ハ每一時
 間ニ氣象觀測ノ皆既ノ當日ハ殊ニ皆既中心時ヨリ前後三時間ハ毎五分ニ觀測スベシト

ノ旨ヲ通知セラレタリト

七十五

○天氣ノ豫言 横濱在留ノ米國人某氏ハ三四日前ヨリ十九日ノ日蝕皆既ヲ觀測セントテ白河地方へ出張スル者ヲ止メテ曰ク彼ノ地へ行クトモ必ス無効ニ屬スベシ若シ十分ノ觀測ヲ爲サント思ハバ常州海灣ヨリ望視スルコソ好ケレ又東京地方ハ却テ雲無カルベシト豫言セシモ信ズル人少ナカリシニヤ全港ヨリモ白河地方へ赴キシ人多カリシガ果シテ某氏ノ言フ如ク彼ノ地ハ雷雨濃雲ニテ十分ノ觀測ヲ得ザリシナリ

○日蝕ニ付休業 東京市中ノ諸商賣日蝕ニ付大体休業シタルガ亦タ米商會社皇居御造營工事ノ如キモ正午ヨリ休業セリト

○日蝕后ノ眼病者 十九日ノ日蝕ヲ素眼ニテ望見シタルモノ中ニハ眼病ニ罹リタル人尠カラザル由ニテ日蝕后東京ノ眼科醫ニ治療ヲ乞ヘタルモノ頗ブル多カリシト

○焦硝子賣ノ大儲東京市中諸商賣ハ皆休業ノ姿ナル中ニ一寸思ヒ附キテ儲ケ仕事ト出掛ケタルハ硝子ノ切端ニ油煙ナド塗り附ケ日蝕一覽鏡杯ト大袈裟ノ名ヲ附ケ市中ヲ早朝ヨリ賣廻ハリシモノニテ此等ハ一ツ五六錢ヨリ一錢位ニ賣ルニモ拘ハラズ正午頃マテニ不殘賣切リ意外ノ大儲ケヲ爲シタリト云フ

○日蝕ノ百萬遍 愚民共バ昔日ノ如ク日蝕ヲ以テ日輪ガ人民ニ代リテ病ムトイヒ日月ノ夫婦喧嘩ト稱ヘ魔術者ノ所爲或ハ神ノ怒リタル徵シト評シ又ハ日月ノ夫婦ガ交接スルナリナド愚ニモ付カヌ迷言ヲ吐キ或ハ合掌再拜念佛ヲ唱フルアレハ恐怖狼狽スルアリ千

差萬別ノ中ニテモ最モ馬鹿氣タルハ前橋ノ或ル方ニ此日親類朋友知己隣人ヲ打集ヘ赤飯ヲ饗シ百萬遍ヲつゞ線リタル者アリト明治年代ノ今日猶斯ノ如キ愚民ヲ出スハ實ニ歎息ノ至リナリ

○寫真師ノ白河行 横濱ノ寫真師玉村廉三郎氏ハ或ル外國人ノ依頼ニ據リテ日蝕皆既ノ寫真ヲ撮影セントテ白河地方へ赴カレタリト又銀座二丁目ノ寫真師二見朝陽氏モ全様白河表へ出張セラレタリト

○日蝕皆既中獸類ノ舉動 日蝕皆既ニ關スル各地ノ景況ノ中鳥雀ノ樹梢ニ歸リ或ハ鷄ノ啼ニ就キタル等ノ一ハ聞キタルガ獸類ノ如何ナル舉動ヲナセシヤヲ報ズルヲ聞カザルガ今或ル人ノ物語リニ猫ナドモ二階ニ上リ又ハ外ニ出テタルモノハ大抵爐邊ナトニ來テ臥シ牛ナドモ皆ナ臥セシト云フ

○日蝕ト植物ノ關係 日蝕ノ時或ル植物家ガ日蝕ノ爲メ植物ニ如何ナル變化ヲ生スルヤト園中ノ草木類ヲあがめ居タルニまつば牡丹含羞草杯ハ蝕甚ノ時ニ至リテ忽チ其花及ヒ葉ヲ萎メタルヲ見タリト

○小川一眞氏ノ直話 或人カ小川一眞氏ヲ訪ヘタリシニ氏ハ今度ノ事ハ榮譽ノ一身ニ集リタル思ヒニテ藥品杯モ充分注意シタルガ我國ニ有觸タルリすりんハ甚ダ純良ノ品ニ乏シク今日ノ場合ニ用フルコト出來ザレバ種々苦心砂糖ヲ以テ他ノ藥ニ混和シ燒附ル事ヲ考ヘ出セシガ是ハとつ下、せちまつく、ノ両氏モ大ニ喜バレシト云フ又同氏ノ手ニ火傷ノ

八十五

痕アレバ其故ヲ問ヒシニ十八日ノ夜明日ノ準備ヲ爲サント寫眞室ニ入り居タルニ外ニ置タル提灯ノ火ガ小屋ニ燃ニ移リ既ニ大事ニナラントセシキ揉消シタル爲メ斯ク両ノ手掌ヲ火傷シタリト尤モ同行ノ人々モ翌日ノ技術ニ差支ヤセントテ藥用手當モ行届タレバ當日ノ技術ニ差支ナカリシト

○日蝕中ノ地震 福島縣下郡摩都北方ニ去ル西北三里ナル熱鹽村ハ山中ニシテ熱湯ノアル處ナルガ日蝕ノ當時入浴中ノ人ノ話ヲ聞ニ太陽ノ三日月形ニナリタルキ(此時天地朦朧トシテ鳥ノ鳴聲ヲ聞ク恰モ地震アルキノ氣候ニ似タリ)俄然地震起リタレバ實ニ天地濺裂スルカト驚キタリト如何ナル作用ナルモノニヤ

○短身長足ノ動物 玆ニ天文學ニ熱心ナル一少年アリタリ此ノ少年暗室内ニ一ケノ望遠鏡ヲ据ヘ毎夜一生懸命ニ天象ヲ窺ヒ居タルニ或ル夜ノコナリキ月中ニ大ナル動物現ハレ出テ短身長足勢ヒ月世界ヲモ動搖セシメントスル者アリ書生之ヲ觀テ驚キ一方ナラズ思フ様東洋人ハ月中ニ大兎アリテ餅ヲ搗クト云ヘド今觀ル所ノ動物ハ兎ノ形ニモアラズ且ツ學說ニ依ルニ月世界ニハ動物ナシト聞ク今ヤ此廣大ナル動物ノ月中ニ現ハレ出ツルハ天變地妖一時ニ來リのゆヘ洪水地上ノ動物ヲ沈メ我々人間モ水底ノ藻屑トナルノ前兆ニハアラサル歟左テモ怖シキ現象ナリ今ヤ暗中ニ獨居シ望遠鏡ヲ守ルノ時ニアラズト早ク隣室ノ朋友ニ其由ヲ告ケタルニ朋友ノ驚キ一方ナラズ早速燭ヲ照ラシ例ノ望遠鏡ノ所ニ來リ能ク見ルト豈ニ圖ランヤ望遠鏡ノ前端ニ一匹ノ蜘蛛公らりト下リ居タルヲ發見

シ果テハ大笑トナリシコアリトカヤ

○癡髮人ノ妄想 日蝕ハ月ガ太陽ト地球トノ間ヲ遮キルヨリ起リ月蝕ハ地球ガ月ト太陽トノ間ヲ遮キルヨリ起ル者ニテ別ニ驚クホドノコニモアラサルガ無學ナル者ノ常トシテ日蝕ニテモアレハ何カ異變ノ起ル前兆ナリトテ種々ノ說ヲ言ヒ觸ラシ殊ニ彼ノ支那下等人民ノ如キハ今日ニ至ルモ尙ホ日蝕月蝕ハ一匹ノ龍ガ日月ヲ食スル者ナリト妄信シテ其日ニハ多人數太鼓又ハ其他ノ樂器ヲ携ヘテ此所彼所ニ集合シ其ノ響キニ由テ龍ヲ追ヘ退クントスルトカヤ可笑ナリ

○にむがアストロノタル十九日ノ日蝕ハ東京モ幾ンド皆既ナリト豫テ地理局氣象台ヨリ報告アリタレバ東京市中火急ニ「あすとのめる」(天文家)生シ一鏡ノ望遠鏡ヲ買フテ空ヲ望ム者アリ「がらす」ノ片割ヲ提ケテ戶外ニ飛ビ出ルアリ鹽ニ水ヲ入レテ水面ヲのぞくモアリ水面ノ觀測者ハ東洋流天文家ナルベクがらす望遠鏡ハ西洋流儀ノ天文家ナルベシ中ニモ可笑シキハ或ル小僧ガ西洋流「あすとのめる」ヲ氣取り未ダ三時ニモナラザルニ日蝕始マリタリ早ク觀測セヨト頻リニ促スヨリ或あすとのめる連ハ我レ先ニ小僧ノ接内ニ從フテ出掛ケタレドモ一向ニ日蝕ナリヤセテハ小僧メ偽言ヲ申タリト嚴重ニ調ベテ見ルト決シテ偽言コアラズ小僧ガ例ノ一鏡ノ目鏡ノ裏手ニ一本ノ指ヲ當テタルヲ知ラズ太陽ヲ見タルヨリ斯ク不時ニ人爲作造ノ日蝕ヲ起シタルヲ發見シ一笑シテ其局ヲ結ビタリト

○外國日蝕ノ模様 十九日ノ日蝕ハ日耳曼露西亞柴伯亞ノ地方ニテモ觀望シ得ベキ筈ナリ

シガ故ニ右ノ地方ニテハ豫テ充分観測ノ用意ヲナシ當日ノ來ルチノミ待チ居タルニ不幸ニシテ各所トモ概チ曇天ノ爲メニ妨ケラレ充分ノ仕途ケヲ得ザリシト云フ其ノ中日耳曼「ホツペガルテン」地方ニテハ太陽ノ表面ニ掛レル雲ノ薄シカリシ爲メ月球ガ太陽ヲ蝕シ行ク有様ヲ見ルチ得又タ皆既中ニ太陽ノ上邊ヨリ赤キ光リノ放セルチモ見タル由シ皆既中ハ三尺先キニ居ル人ノ面ヲモ見分ケ兼ヌル程ニ暗クナリ鹿ハ恐レテ駈ケ廻リ鳥ハ嚇チ求メテ歸ルチ見タリト其他ハ何ツレモ充分ノ目的ヲ達スル能ハザリシト英國ニテハ唯部分蝕ヲ見得ルノミナリシガ「ぐりーんらうち」ノ天文臺ニテハ曇天ノ爲メニ妨ケラレテ是レサヘモ見テ得ザリシモ「でんぐをんーやい」地方及「やつる」ノ嶋ニテハ明瞭ニ此ノ部分蝕ノ現象ヲ觀望シ得タリト

○露人 日蝕ニ驚ク往昔人智尙ホ蒙昧ニ属セシ頃ハ日蝕月蝕等ニ就テ種々ノ妄説ヲ爲シ故ナク恐怖スル事アリシガ今日ノ文明世界ニハ左様ノ妄想ヲ抱クモノナカルベシト思ヒノ外歐羅巴中ノ未開國で聞エタル露國人民ノ如キハ未タ迷妄ノ眠ヲ覺サル者ト見エ日蝕ニ際シ博士めいでらいい氏ハ輕氣球ニテもすあふ府ノ郊外ニ降レルニ近村ノ人民等遙ニ之レヲ認メテ儲コソ太陽ノ表面ヲ蔽ヒル怪獸降來レリトテ手ニく獵銃ヲ提ゲテ飛び出シタルモ博士ハ幸ヒ遠方ニ降リタルカダメ狙撃ノ患ヲ免レタリ然ルニ此處ニモ同様ノ妄想ヲ抱ケル者アリテ輕氣球ヲ引裂カント欲シ巡査ノ止ムルチ聞キ入レズ乱暴ヲ働キ之レカ爲禁錮セラレタルモノ四名アリト又うらるる河沿岸ノ處々ニ設ケタル日蝕觀測旁々

出張セル天文諸博士ノ報ニ依レバ各地共ニ人民ノ恐怖スルコト一方ナラズ特ニ日蝕數日以前ニ隕石ノ降リタル地方モアレハ愚蒙ノ人民ハ之ヲ考ヘ合セテ天地ノ壞裂スル徵候ナリトシ日蝕當日ノ周章狼狽ハ見ルモ可笑シキホトナリ

二十六

○歐人ノ話 今テ去ルコト二十七年以前西曆一千八百六十年七月ニ起レル日蝕皆既ヲ觀測シタル歐人ノ報告ニハ今迄光輝ヲ發セル太陽ハ暫時ノ間ニ其跡形ヲ失ヒ世間ハ一体ニ暗クナルユヘ豫メ斯ル現象アルベシト知ラザル者ノ驚愕スルハ云フニ及バズ豫メ之ヲ知レル者ト雖モ宇宙ト云ヘル大機關ノ運轉ノ壯大奇異ナルニ驚クベシ且ツ太陽ハ月ノ爲メニ其形体ヲ隱藏セラレナガラモ其光輝ヲ周圍ニ漏ラスユヘ唯ダ暗キ丈ケニテ其暗キ模様ハ暗夜トモ違ヒ又暗月朦朧ノ際トモ違テ一種異様ノ現象ヲ生シ星辰晝現ハレテ禽獸皆ナ狼狽愕ノ様子アル由チ記セリ又同シ日蝕ノ際ニ觀測ノ爲メワザ／＼西班牙ニ起ケル英國ノ某學士ハ太陽次第ニ缺蝕シテ三日月形ト爲リタルモ諸般ノ物体ハ平生ヨリ遙カ判然其影ヲ印シ其明白ニシテ黒キト恰モ電氣燈ヲ点シタル時ノ物影ニ異ナラズ此時天色ハ藍ノ如クニテ地上ノ物体ハ總テ銅色ト爲レリ云々亦タ皆既蝕ニ際シ眞黒ナル月ノ端ヨリ赤色ニテ光リ輝ク尖角形ノ物体ヲ發射スルコトヲ發見シタルハ一千八百四十二年七月八日ノ日蝕ノ時ヲ始メトスルコトナルガ爾後日蝕ノ度毎ニ之ヲ見ザルハナシ精巧ナル眼鏡ヲ以テ之ヲ觀測セルニ此赤色ノ尖角ハ重ニ燒熱タル水素ヨリ成リ立チヨク／＼驗査スレバ同質同色ノ輕氣ハ細線ヲ爲シテ太陽ノ周圍ヲ取リマクコトガ分リタリ此尖角ハ火焰ノ如ク種々奇

怪ナル形状ヲ爲シテ四方ニ飛散スルコトアリ其速力ノ強キヲ幾ント信シ難キホドニテ其飛
 ビ行ク高サハ數萬英里ニ及ブト多シト云フ
 知蝕得英雄 日月蝕ヲこわがるわ野蠻人ノ常体ナルガ荷クモ天文學ヲ知リタルモノハ驚
 キハセズ茲ニ自分バカリ知ツテ御神ノ御使ガ何カノ様ニ思ゼテ難チ免カレタル豪傑ガア
 ル彼ノ死ヲすとのふよるんふすが西曆一千八百四年ノ三月一日トやまいつく島ニ於テ土
 人ニ圍マレ危キ場合ニ至リ其時前以テ月蝕ノアルコトヲ知テ居タノデ土人ニ向テ「チレニ
 兵糧ヲ與ヘナイト月ヲ奪フツト云フツタガ其時初メハ信シナカツタガ段々月ガ眞黒
 ニナルモノダカラ大ニ驚キコレハ大方御神デアラウト云ツテ遂ニ兵糧ヲ澤山ニ與ヘタリ
 ト云フ

内務省ヨリ皆既線中ニ當ル各地方郡區役所警察署ヘ文部省ヨリハ各地中小學校ヘ
 配布セラレタル白光寫圖心得書ヲ左ニ掲載ス
 日蝕ハ本年八月十九日午後二時過ニ始マリ本邦内諸方ニ於テ見ラルベキ者ナリ就中皆既
 蝕ハ午後三時四十五分頃ヨリ中央皆既線ハ本邦ヲ西北ノ方ヨリ東南ノ方ニ横過ス然シテ西ハ佐渡ノ
 見ルヲ得ヘシコノ中央皆既線ハ本邦ヲ西北ノ方ヨリ東南ノ方ニ横過ス然シテ西ハ佐渡ノ
 和川、越后ノ彌彦、三條、黒木、宮崎、東ハ岩代ノ瀧澤、野尻、大蘆、田島、下野東北端ノ逃室、
 小島、蘆野、盤城ノ東館、高萩等ノ各村ヲ經過ス、此中央皆既線ヨリ二十三里以内ニアル地
 小何レノ地ニテモ皆既中ハ左ノ法ニ從ヒテ白光ノ原圖ヲ取ルニ充分ナルヘシ、中央皆既
 線ニ近キ地方ニテハ皆既中晴天ナルトキハ左ノ現象ヲ見ユル可シ最後ニ太陽ノ光線ノ消
 全時ニ月ノ暗体ノ周圍ニ赤ク輝キタル數點現出ス可シ但シソノ周圍ニハ日暈ノ如キ光
 アルヘシ、カノ光點ハ所謂紅峯ト稱シ又暈ノ如キハ白光ト稱スルモノニシテ共ニ太陽ノ
 附屬物ナリ白光ハ太陽ニ接近スルニ從ヒテ光強ク少シク遠キ部分ハ光弱シ然レモ
 ノ形状極メテ不規則ナルモノナリ、白光ノ形状ヲ精細ニ畫ケルモノハ甚價アルモノナレ
 ハ成ルベク各所ニ於テ之ヲ圖セシムコトヲ要ス就テハ描圖ヲ志スモノハ豫メ幅七寸五分長一
 尺程ノ紙ニ直經一寸ノ黒圓ヲ畫キソノ中心ヨリ各三十度隔リタル六線ヲ引ケルモノ一
 枚ヲ用意スベシ又糸ヲ以テ錘ヲ釣リ觀測者ハ其糸ノ大陽ノ中心ヲ通過スルガ如キ位置ニ
 備ヘ置キ目ト大陽ノ中心ト糸トノ一線内ニ右ノ糸ヲ置キ且其紙ニ記セル線ヲソノ糸ト合
 スル様ニ爲シ紙ハ適宜ノ臺ニ載セ其「上」ヲシテ糸ノ上方ニ向ハシムヘシ又白光ノ光ノ
 照ニテ暗キ時ハ燈火ヲ點シテ紙面ヲ照スヘシ尙ホ一言スヘキハ皆既ノ二三分前ニ觀測
 者ハ其目ヲ閉テ手拭ヲ以テ面ヲ掩ヒ以テ眼ノ視力ヲ鋭敏ニスルヲ良トス而シテ傍ニアル
 一人ガ皆既ノ始ルヲ合圖スルトキ手早ク手拭ヲ除キ直ニ白光ノ圖ヲ寫スベシ殊ニ月ニ對
 シテ何ノ方向ニ何程ノ光アルヤヲ注意シ大小強弱銳鈍ノ形状並ニ月ノ大サトノ割合ヲ以
 テ推測シ圖上ノ六直線ノ助ニヨリテ其位置大小ヲ迅速ニ寫スヘシ之ヲ終リシ後ハ白光ノ
 内部ノ光強キ所ヲ畫クヘシコレヲ爲スニ最モ工合ヨキハ薄綠色ノ眼鏡ヲ用フルナリ凡
 リカクセシ後尙餘裕アラハ圖ヲ校正スベシ最望マシキハ此時雙眼鏡ヲ用フルナリ

白光ノ外部光甚薄弱ナルカ故ニ觀測者ニヨリテハ其模様ヲ暴ニスル事アリコレヲ防クニハ雙眼鏡ヲ用ユルチ最モ效アリトスルナリカノ紅峯ハ圖中ニ入ル、ノ要用ナシ皆既ノ時間ハ甚短キ様ナレモ最モ長キ所ニテハ三分餘位アルコトナレハ寫圖一ト通りチ爲スニハ充分ナリ強テ二枚ヲモ寫サントスレハ粗器ニ涉リ却テソノ價格ヲ失フモノナリ、己ニ寫シ終リタラハ原圖ハ別ニ手入レテバ宜シク別紙ヲ用テコレヲナスベシ、殊ニ望ムコトアリ觀測者ヨリ原圖ヲ尙ホ校正セントセバ宜シク別紙ヲ用テコレヲナスベシ、殊ニ望ムコトアリ觀測者數人同所ニ於テ寫圖スルコトアラバ各々互ニソノ厚圖ヲ比較修正等決シテ爲スベカレズ各自描畫セシ原圖ヲ其儘送附アルベシ

白光ノ寫圖ヲ要スル箇所 ○新潟縣下東頸城郡刈羽郡三島郡、(南中北)魚沼郡古志郡、岩船郡西部(笹川、葡萄、高根、岩崩、三面)各村以西(東西南中北)蒲原郡佐渡國○群馬縣下利根郡北勢多郡○千葉縣下海上郡、香取郡北部(片卷、滑川、高岡、神崎、武田、本戸川、佐原、香取、仁良、入野、岩井、飯岡)各村以北○茨木縣下眞壁郡新治郡信太郡行方郡鹿島郡、(東西)茨木郡那珂郡久慈郡多賀郡、猿島郡北部(仁連町、片田、諸川)各村以北○栃木縣下安蘇郡北部(田沼、大伏)各村以北、(上下)都賀郡(監谷郡)須賀郡(河内郡)芳賀郡○長野縣下、下高井郡北部(今井、温井、桑名川、西大瀧、平瀧、森)各村以北○福島縣下、北會津郡大沼郡河沼郡耶麻郡安積郡安達郡信夫郡伊達郡岩瀨郡、(東西)白川郡石川郡菊多郡檜葉郡田村郡標葉郡、行方郡南部(飯櫃、草野、八木澤、馬場、鶴谷、小高)各村以南、盤城郡盤前郡○山形縣南置賜郡、西置賜郡南部(折戸、石灘、金目、寺泉、中村)各村以南○皆既時間ノ觀測 日蝕ハ本年八月十九日午後二時過ニ初リ日本國中諸方ニ於テ見ラル可キモノナリ就中皆既食ヲ見ルハ午後三時四十五分頃ニシテ其皆既中ニ當ルヘキ南方ノ限線界ハ上総(北端)蓮沼、下総(佐倉、武藏)粕壁、行田、本庄上野ノ前橋、榛名、草津、信濃ノ篠井、大古間、黒姫山、越后(西端)ノ青海、能登(北端)ノ小本、名丹ニ日リ又北方ノ限線界ハ南方ノ限線界ニ平行シテ盤城(北端)ノ新地、角田、白石、羽前ノ上山、大蔵、小國等ニ日ル、此南北兩限線界ヨリ中央線ノ方ヘ各々六里半以内ニ位スル地方ニ於テハ、簡單ナル器械ヲ以テ皆既時間(多キハ數十秒乃至十餘秒少キハ一二秒)ヲ觀測スルコトハ甚ダ貴

重ナル結果ヲ得ルモノナリ○器械皆既中ノ時間ヲ測ルニ必要ナルモノハ長キ袂時計ナリ是レハ抄針アルモノヲ要ス而シテ其時計ハ豫メ注意シテ秒針カ六十秒チ示ストキニ分針恰モ一分割チ指ス如クニ能ク針チ直シ置クヘシ然ル以上ハ時計ノ指針カ多少ノ誤謬アルモ更ニ若シカラス若シ秒針チ直シ置クヘシ然ル以上ハ時計ノ指針カ多少ノ誤謬アルニテ除シ以テ一分時ニ對スル響數ヲ計フヘシ斯クテ後亦別ニ五分間ノ響數ヲ計ヘ之ヲ五ニテ例ノ望遠鏡ヲ用フルモ甚ダ効用アリ併シコレヲ用ユルニハ充分動カス様ナル台ノ上ニ据付サレハ觀測ニ臨ミフラノ患アリ但シ望遠鏡ヲ用フルナレハ光チ弱ムル爲ニ直徑六七分ノ丸キ穴チ穿テ蓋ヲ以テ望遠鏡ノ先キ玉チ掩フヘシ、然レモコノ望遠鏡ハ用井慣レサルカ或ハ其台ノフラノ動搖スルトキハ蓋ヲ用井サルトチ勝レリトス又雙眼鏡ヲ持テ見ルモ便ナリ、又煤ガラス(硫黃又ハ蠟燭ノ火ニテ燻スタルチ善トス)ヲ備ヘチカザル可ラス是レハ一方チ濃クシ他ノ一方ニ到ルニ從ヒ自然ニ稀薄ナル様製シ置クベシ、觀測ノ用意觀測ヲ爲スニハ二人ツダ速合シテ仲間ヲ作り時計、目鏡其他ノ諸器具各一箇ツ、用意スルチ善トス觀測ノ場所ハ他ヨリ妨害ヲ受ケザル屋外又ハ西面ノ窓下チ擇フ可シ、而シテ其三人中ノ一人ハ紙ト筆ト持テ時計ヲ書キ記ス用意チナスベシ○觀測太陽ノ輝キタル面チ漸々減少シテ三日月ヨリモ一層細クナリタル時、時計ヲ持チタル一人ハソノ時計ヲ見ツメナガラ、秒數ヲ大聲ニ唱フ可シ(是等ノ觀測ハ各仲間中像ノ秒數ヲ數フル(時計ノ指針通リ)コト並ニ合圖ノ一及ヒ記録スルコト等ヲ練習シチクチ最良トス、最終ノ光線ニ注目シ成ル可ク煤ノ淡キ部分ニテ見ルヘシ、第三者(記録掛)ハ肉眼ヲ以テ太陽ノ最終ノ光線ノ消エ行クチ觀、筆紙ヲ以テ時間ヲ直ニ記入ス可キ用意チナス可シ太陽ノ光線ノ消エルト同時ニ「ガラス」ヲ持テルモノハ時間ヲ呼フヘシ然シテ第三者ハ直ニ太陽ノ光線ヲ書キ記ルシ次チ分數ヲモマテ注意シテ記録シ置ク可シサテコレヲ終ル後ハ觀測者ハ皆太陽ノ光線ノ再來ヲ待ツヘシ但シ時計ノ秒數ハ其間タ斷エス唱ヘオルモノトス(時計ノ秒針チキキハ太陽ヲ觀ル一人ガ已レノ耳邊ニ時計斗チ置キ初メテ太陽ノ光線ノ消エタル時ヨリソノ再出セル間ノ響數キキ、ノ計ルチ長シトス光線ノ再出セル模様ハ

甚俄然ナルモノナレハ注意シテソノ消失ノ時ト同様ニ秒及ヒ分ヲ書記ス可シ斯ク記シタ
 ル前後兩回ノ時計ノ差ハ即皆既ノ時間ナリ。特ニ注意スヘキ件皆既ノ初ヲ判定スルハ最重
 要ナル原因アリテ種々ノ差異ヲ生スルコトアリ尤注意スヘキコトナリトス、第一ハ太
 陽ノ光線非常ニ薄弱トナリテ少シク濃キニ過キタル「ガラス」ヲ通シテ見ルハ其實地消
 失スル前既ニ皆既ノ始マレモト思ハル、事アルヨリ從テ觀測者ノ合圖少シク早キニ
 過シキコト恐レアリサテコノ誤チ正スニハ第三者ハ肉眼ニテ太陽ヲ見居ル人ニ左記ノ注意
 シ増スモノナリ故ニ合圖ノ後ニテ暗サノ増加スル度カ前ヨリ急ナルカ爲ニ暗サノ急ニ著シ
 過キタルノ證ナリ、第二ノ注意スヘキ点ハ第一ト性質全ク相反スコレハ皆既中月体ノ周
 圍ニ現ル、紅峯(赤ク輝キタル數点)ノ光ヲ認メテ太陽ノ光ト誤リ遂ニ最要ノ時期ヲ見失
 フコト是レナリさてコノ誤リヲ正スニハ三人各ソノ見極メタル時刻ヲ定メ而シテソノ時
 刻カ一ニ秒マテ互ニ一致スルキハ大凡皆正シキモノト見テ三人ノ時刻ヲ各別々ニ記シ置
 シ可シ蓋シ煤「ガラス」ヲ持テル人ハ第一ノ誤リニ陥リ易ク肉眼ノ觀測者ハ第二ノ誤チ犯
 シ易シ、太陽ノ光ノ再出スルキモ亦月ノ暗体ノ周圍ニ前ト全シキ紅峯ヲ現出ス可シ故ニ
 細カニ注意シテ太陽ノ光ト混同セザル様爲ス可シ觀測者若シ南北界限近邊ニアルキハ皆
 既中絶エヌコノ紅峯ヲ見ルコトキヨアリ、觀測ヲ終リシ後ハ仲間ノ人々ノ定メシ時刻及
 ヒソノ精密ノ度合ヲ推考シテ之ニ加記シ且觀測ノ場所ヲ記シテ二人ノ連名保証ヲナス可シ
 後日ソノ場所ノ經緯度等ヲ取調ルニ都合ヨキ爲メソノ近所ノ電信郵便局其他著名ナル書
 物ヨリノ距離方向等ヲ記入シ置ク可シ、特ニ望マシキハ成ル可ク各觀測仲間ノ報告ヲ他
 ノ報告ト比較セシテ直チニ送附アリタシコレニハ如何ニ粗略ニテモ苦シカラサル故成
 ルヘシ原記ヲ添ユヘシ

○皆既時間ノ觀測ヲ要スル箇所 ○新潟縣中西頸城郡岩舟郡東部笹川 葡萄、高根、岩崩、
 三面ノ各村以東 ○崎玉縣南埼玉郡北郡粕壁、百間、須賀、篠津ノ各村以北、北埼玉郡、幡羅
 郡北郡玉ノ井、原郷ノ各村以北、北葛飾郡北郡松伏村以北 ○群馬縣吾妻郡北郡大戸、須賀
 尻、河原湯、柿村、新井、羽根尾、草津ノ各村以北、東西群馬郡南勢多郡那波郡佐位郡新田郡

邑樂郡山田郡 ○千葉縣印旛郡北郡神野、臼井、佐倉、石川、別所、八街ノ各村以北、東葛飾郡
 北郡加村、駒木ノ各村以北、南相馬郡武射郡 ○茨城縣猿島郡南部仁重町、片田、諸川ノ各村
 以南、岡田郡豐田郡北相馬郡西葛飾郡筑波郡河内郡 ○栃木縣足利郡安蘇郡南部田沼、大伏
 ノ各村以南 ○長野縣水内郡東部淺野、倉井、大古間、平出、柏原ノ各村以東、下高井郡南部
 今井、温井、桑名川、西大瀧、平瀧、森ノ各村以南 ○官城縣刈田郡深谷村以北ヲ除ク且理郡
 南部新地以南、伊具郡南部笠島、角田、尾山ノ各村以南 ○福島縣行方郡北郡飯繩、草野、八
 木瀧、馬場、鶴谷、小高ノ各村以北 ○山形縣西田川郡西部鼠ヶ岡、小鍋、小國、侯澤、野越、倉
 澤、田澤ノ各村以西、西村山郡西部月山澤、澤口、貫見、小清、十八歳、八沼ノ各村以西、西置
 賜郡北郡折戸、石瀧、金目、寺泉、中村ノ各村以北、東置賜郡北郡河井、今泉、梨郷、宮内大橋
 、河沼、二井宿、高島ノ各村以北、南村山郡南部村木澤、柏倉、片谷地、金谷、永野ノ各村以南
 石川縣鳳至郡北端鈴峰、金藏、名舟ノ各村以北、珠洲郡(官報)

日本帝國大學院理科大學教師ドルトル、カーギル、シ、ノド氏本年八月ノ日蝕皆既

ナ説テ太陽ノ構造ニ及テ
歴史ヲ閱スルニ天變地異ハ往古ニ甚ダシク其怪ト稱シ異ト稱スル者モ近世史乘殆ソド其跡ヲ絶ツニ至リシハ夙ニ諸君ノ知ル所ナルヘシ蓋シ天變地異ノ數ハ、時ノ古今ニ於テ大差ナキモ、其人民文化ノ度ニ於テ甚シキ變化ヲ來スモノナリ即チ昔ノ天變地異ト稱スル者モ今日ニ至リテハ却テ自然ノ理ニ適スルヲ知ルニ至リシモノ甚カラズ余ガ今夕演ベントスル日蝕ノ如キモ亦其一ナルベシ野蠻人民ハ之ヲ不祥ノ兆トシテ恐怖セシカ今日我々ニ於テハ明ニ其理由ヲ知リ其起ル時日ノ如キモ豫メ之ヲ確筭シテ毫モ誤ラス加之之ヲ我理學上ニ利用スルニ至レリ

盈縮列張寒來暑往天地ノ事物ハ皆其秩序アルコト學理ノ開ケ文化ノ進ムニ從ヒテ其觀測モ精微ヲ極メリ彼ノ日月ノ蝕ノ如キモ十八年ト十三日八時間コシテ全ク其一循環ヲ終ルハ數理上ノ許ス所ナリ今實例ヲ舉ゲテ之ヲ證明センニ千八百六十九年ニハ四回ノ蝕アリテ左ノ如シ

- 一月廿八日 月蝕
- 二月十一日 日蝕
- 七月廿三日 月蝕
- 八月七日 日蝕皆既
- 而シテ其十八年目ナル本年即チ千八百八十七年ニハ左ノ如シ
- 二月八日 月蝕
- 二月廿二日 日蝕
- 八月三日 月蝕
- 八月十九日 日蝕皆既
- 該十八年ノ間ニハ毎年多少ノ日月蝕ノリシガ各々其十八年目(但シ十一月二日後レノコト)

ニハ必ズ同一ノ蝕ヲ生ズルモノナリ
倍本年八月十九日ニ於テ現ハルベキ日蝕皆既ハ乃チ十八年前ニ米國わすかヨリ北ウろリな迄ニ於テ見ヘキ所ノモノト同一タルハ我々ノ信ズル所ナリ故ニ今茲ニ同年ノ有様ヲ記載スルモ亦敢テ無用ノ言ニアザラレベシ(以下北米合衆國海岸測量報告ニ據ル)
臆テ其時ニ至リ太陽面ノ漸々蝕スルニ當リテヤ天地爲メニ朦朧トシテ其愈々蝕スルヤ愈々朦朧ヲ加ヘ其暗淡月夜ノ狀トモ異ナリ又黄昏ノ様子ニモ似ズ一種特別ノ景色ヲ呈セリ己ニ半ハ蝕スルニ及ンデヤ漁者ハ川ヲ去リ職工ハ業ヲ停メ各々自家ニ還リテ更ニ効外ニ止マルモノナシ狗モ走ラズ鳥モ噪ガズ孤村寂トシテ人聲ヲ絶ツ測量技師ハ此事ノ起ルニ先チ豫メ之ヲ村内ノ土人ニ報ゼシモ其豫言ヲ信ゼズ既ニ其事ニ接スルモ尙ホ言ヲ爲シテ曰ク是日輪ノ遽ニ病ヲ發セシニ由ルト然シテ其恐怖ノ甚ダシキ實ニ名狀スベカラズ全蝕ノ前十二分時ノ頃ニ及ビ四方ノ景色何トナク蒼白トナリ如何ニモ物懐キ有様トハナレリ夫レヨリ進シテ十分時ヲ經ル頃(全蝕二分前)ニハ天地ノ間又少シク黄色ヲ帯ビ月夜ノ玲瓏ナルニ類セリ此時マデ技師ハ熱心ニ觀測ニ從事シ互ニ語ヲ交フルノ違モナカリシガ今始メテ互ニ其顔色ノ蒼白ク宛然死人ニ髣髴タルニハ一警ヲ喚セリト
全蝕ノ間ハ四方蒼白ニシテ物色ヲ辨セズ殊ニ北部ハ甚ダシク中天ハ青キガ如ク又紫翠ヲ翳シ其奇觀進モ紙筆ニ盡シ得ズ常ニハ一翠掬スベキ山川モ今ハ千態万狀ノ奇景ヲ呈シ未ダ一景ノ美ヲ賞シ終ラザルニ業ニ己ニ次又次ト新陳交謝シタルハ實地其境遇ニ接セザル

人ノ腦裡ニハ毫モ想像ノ及ブベカザラ有線ニテアリシ
 此時大陰ハ其色暗黒ニシテ其背ニ太陽ヲ隱シタルモ其周圍ニ凹凸鑄齒ノ如キモノヲ現ハ
 シ(或ハ月界ノ山ナリト云フ)説アレドモ非ナリ)其凹處ヨリシテ光線ノ漏ル、アリ又大陰
 ノ周圍ニ凹狀ヲ呈スルモノアリ白熱ノ銀條ヲ曲グタルガ如ク其光熾ナルモ未ダ以テ目
 ナ眩スルニ足ラズ原語「コロナ」(Corona)ト稱スルモノ是ナリ
 凡ソ天体ヲ研究スルニ尤モ有用ナル器械「アリ其一ハ則テ望遠鏡ニシテ諸君ノ熟知セラ
 ル、モノナリ其二ハ則テ「スペクトロスコープ」(Spectroscope)是ナリ後者ハ理學社會外ニ
 立ツ諸君ニハ先ツ耳新ラシキ器械ナレドモ其効用ノ度ニ於テハ望遠鏡ニ對シテ一步ヲ讓
 ラザルモノナリ其利用如何ニ至リテハ後ニ説ク所アルベシ
 今望遠鏡ヲ以テ太陽ヲ檢スルニ其表面ハ一様ニ平滑ナラズ黒斑ノ散點スルヲ見ル之ヲ
 陽斑(Sun spot)ト云フ陽斑ノ位置及ビ其數ノ多寡ハ定マラス唯十一年ヲシテ必ズ最多ノ
 時ニ復スルヲ知ル是レ蓋シ太陽面熱度ノ甚シカラザル部分ヲ示スモノニシテ時ニ或ハ多
 少ノ差アルハ太陽勢力ノ強弱及ビ地球ノ位置變遷ニ由ルナランカ
 右ハ平時ニ於テ太陽觀測ノ模様ナレドモ望遠鏡ヲ用ヒテ大ニ功ヲ奏スベキハ日蝕皆既ノ
 時ナリトス大陰ノ周圍ニ現ハル、火焰山ノ如キモノ(其高サ我四千里ニ過グル者少カラ
 ズ)ハ明ニ之ヲ窺ヒ見ルヲ得ベシ然レドモ望遠鏡ニテハ唯其大小多寡ヲ認ムルニ止マリ
 テ其性質ノ何タルヲ驗スルコトヲ得ズ故ニ其性質ヲ驗スルノ術ハ之ヲ「スペクトロスコ
 ープ」ノ作用ニ讓ラザル可カラズ「スペクトロスコープ」ハ光線ノ因テ起レル所ト其通過
 セル物質ヲ檢定スルノ具ニシテ其理論ノ如キハ早ク牛董氏ノ時ニ知ラレタリ乃チ光線ハ
 一物質ヨリ他物質ニ通過スルニ際シテニ々感動ニ差アルコト是ナリ今日光ヲ三稜玻璃ニ
 通セバ虹色ヲ呈スルハ諸君ノ知ラル、所ナルベシ然シテ此ノ虹色ノ内ニ所々黒線ノ横斷
 セルヲ見ラルナルベシ此黒線ヲ原語ニテ「フロンホーファート線」(Fraunhofer's Lines)ト云
 ビ此黒線ト虹色トヲ合シテ「スペクトラム」(spectrum)ト云フ發光体ニハ各自特有ノ「スペ
 クトラム」アリ例ヘバ太陽ト他ノ恒星トハ其「スペクトラム」ヲ異ニシ瓦斯燈火ト白熱ニ達
 セル鉄棍トハ同シク其「スペクトラム」ヲ異ニス是即チ我々ノ天体ノ構造ヲ研究スルニ於
 テ良手段ヲ與フルモノナリ

余ハ是ヨリ「ルン」(Rune)「民」ノ黒線ニ付テ説明テ試ミントス先ツ理ヲ以テ之ヲ推スニ
 凡ソ物ハ其自ラ發スル所ノ色ト同色ノモノハ復タ之ヲ收没スル(響モ亦同律ニ從フ)ノ性
 質ヲ有スルモノナリ然ラバ太陽光線ノ「スペクトラム」ニ於テ黒線ヲ存スル以所ノモノハ
 其黒線ノ部分ニ表ハルベキ光線ノ我地球ニ達スルノ途中ニ於テ或ル物質ノ爲メニ収没ス
 ル所トナリタルハ蓋シ疑フベカラザルコトニシテ進メテ其物質ノ何タルヲ知ラント欲セ
 バ實驗上彼ノ収没シタル色ヲ發スル所ノ物質ヲ求ムベキナリ此法ヲ以テ我々理學者ハ
 太陽ノ外皮ニハ水素鐵惡鉛「リシアム」(Lithium)「カルシウム」(Calcium)「ニッケル」(Nickel)「コボルド」等ノ蒸發物ノ存
 在ヲ發明セリ

前述ノ研究法即チ望遠鏡「スペクトロスコープ」等ノ器械ヲ以テ得タル所ノ結果ヲ陳セシ
 ニ太陽ハ一個ノ大球ニシテ流動体カ成レルモノナリ其熱度甚ダ高ク爲メ自ラ光ヲ發ス
 ルヲ得而シテ其發射スル所ノ力ハ間斷ナク一平方尺八十馬力ノ割合ニテ全面積ヨリハ
 600,000,000,000,000,000馬力ニ達スド云フ亦多カラズヤ然レドモ我地球上ニ受クル
 所ハ其幾億萬分ノ一ナルヲ知ラズ而シテ器械的有用ナルハ其中ノ一小部分ニ止マル
 大陽ノ外皮ニ存セル氣體ノ性質ハ彼ノ「フロンホーファー」ノ黑線ノ研究ヨリ之ヲ發明スル
 ナ得タルハ己ニ之ヲ述ベシ如クナルガ抑々此等ノ氣體ハ稍々冷却セルヲ以テ大陽中心ヨリ
 發射シテ出ヅル所ノ光線ヲ其途中ニ於テ収没シ遂ニ我地球ニ達セザラシメタルモノナリ
 借此外皮ニ所アルノ氣體ハ稍々寒冷ナル者ナリト言ヒシモ唯大陽中心ニアルモノト比較
 セシ語ニシ其實際ニ至リテハ熱度甚ダ高ク日蝕皆既ノ時ニ際シテハ容易ニ之ヲ認メ得ル
 モノナリ又全蝕ノ時ニ屢々現ハル、所ノ火焰モ同時ニ之ヲ折折スルヲ得テ始メテ其水素
 瓦斯タルヲ知レリ蓋シ其輕キヲ以テ斯ク高ク（四千里ニ及ブ）飛騰セルナルベシ之ニ反シ
 テ彼ノ陽斑ハ寒冷ナル氣體ノ低ク渦卷ケルモノナルベシトハ我々ノ固ク信ズル所ナリ
 總テ天体ノ觀測ニ際シテ大ニ理學家チシテ苦マシムルモノハ我地球ヲ包ム所ノ空氣ノ存
 在是ナリ若シ此空氣ノアル微リセハ觀測容易ニシテ其結果却テ精確タリ去レドモ我々チ
 シテ愉快ニ此世ニ存在セシムルモ此空氣アルガ故ナレハ全ハ却テ觀測ノ充分ナラザルヲ
 諸君ト共ニ祝サンノミ加之近來有感寫眞板(sensitive photographic plate.)ノ發明アリ日

蝕ト同シク天体研究ノ一大進歩ヲ爲カシムルヤ疑ナシ(學海之指針)

應問之部

○本年八月皆既日蝕ノ際望觀セシ一二ノ現象

- 第一 余常ニ想フニ日
 蝕月モ俱ニ田カナル
 者故日蝕ノ際ハ定メテ
 田キ月カ田キ日ヲ遮ルニ何故ニ此等ノ現象チ生スルヤ將タ余カ望遠鏡ノ力ヲ借ラズシテ
 單ニ肉眼ヲ以テ之ヲ窺ヒシ故ニ謬テ其凸凹ヲ認メシ譯ナルヤ若シ然リトスレハ何等ノ原
 因ニヨリテ其謬ヲ來セシヤ乞フ余カ蒙テ啓ケ
- 第二 余ハ日蝕正ニ甚シキノ時偶マ首ヲ回ラシテ粉壁及ヒ地上ニ印シタル樹葉ノ陰影ヲ



此ノ如キノ狀ヲ呈スルナラ
 ント假定シ居タルニ豈圖ラ
 シヤ實際目擊セシ處ハ却テ



此ノ如ク内邊
 ニ甚シキ凸凹
 チ現スチ見ル

四十七

見シニ其陰影ハ悉ク皆彎曲シテ波紋(所謂青海波)ノ狀ヲナスヲ見タリ其葉ノ影圖ノ如シ

松

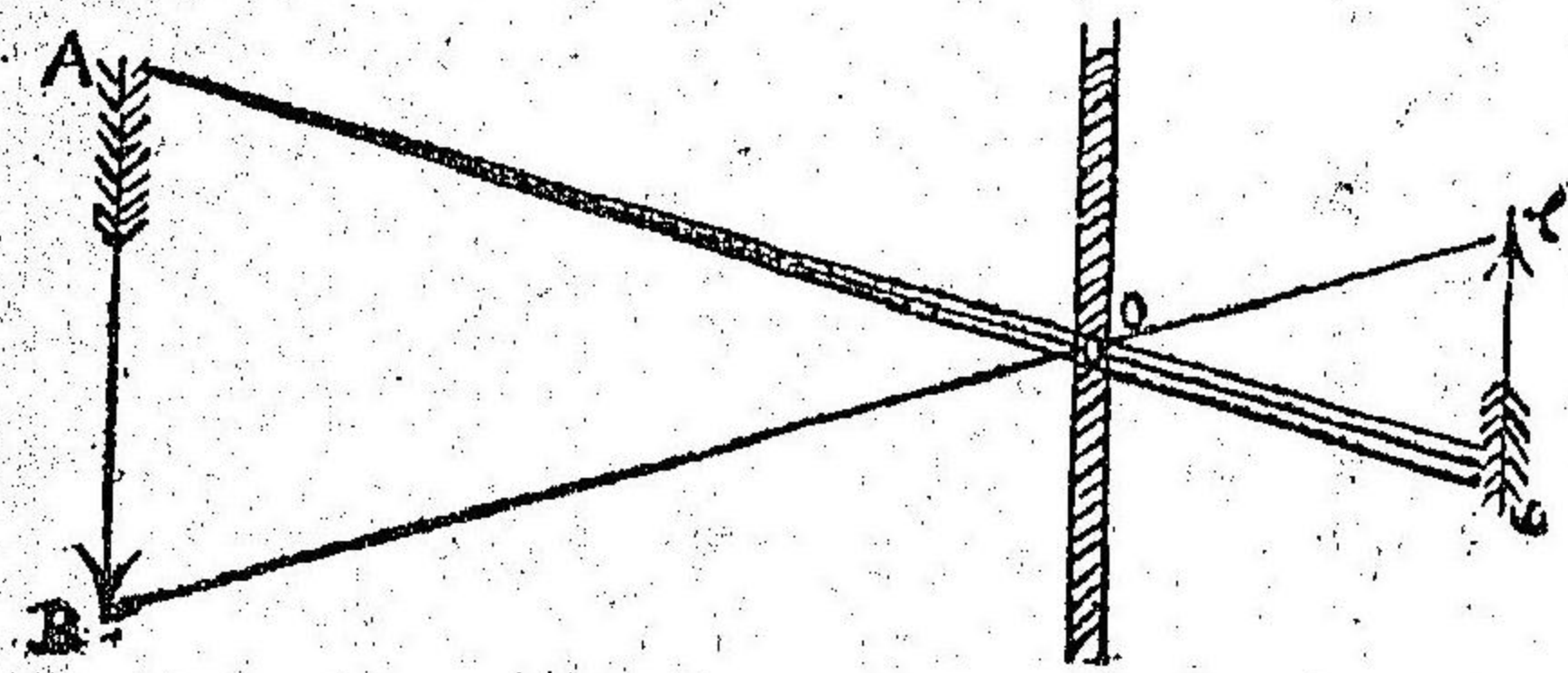


サング樹

而シテ其彎曲セル方向ハ恰モ日輪ノ彎曲セル位置ト反對セリ日輪ハ南ヨリ北ニ向テ彎曲セルニ樹葉ハ却テ北ヨリ南ニ向テ彎曲セリ乞フ樹葉ノ影ガ彎曲スル所以及び其陰影ガ日輪ト方向ヲ異ニスルノ理由ヲ明示アレ

備中熱心小僧

第一問ノ答 今回望遠鏡或ハ煤硝子ヲ用ヰテ日蝕ヲ觀測シタルモノ、言ヲ聽クニ末ダ熱心君ノ如ク月輪ノ縁ニ凹凸アルヲ見タルコトヲ聞カズ因テ思フニ君ノ見ラレタル現象ハ若シ君ノ眼ニ特別ナル生理學上ノ現象ニハ非ルカ尙君ハ煤硝子ヲ用ヰラレシカ凹凸ノ度ハ大凡幾許ナリシカ又時刻ニヨリテ淺深アリシカ形ヲ變シタルカ等ノ事ヲ詳細報告セラレバ或ハ考案ノ付ケ方モアラン
第二問ノ答 熱心君ノ見ラレシ現象ヲ説明スルニハ先ツ次ノ現象ヲ説明スルコトヲ要ス小サキ孔Oヲ通ホシテ或ル物体ABヨリ來



ル所ノ光ヲ Qb ニ於テ明リ障子ニ受クレバ AB ノ像ノ逆ニ現ハルヲ見ル此現象ハ孔ノ形ノ如何ニ抱ハラズ唯十分小サキ孔ナレバヨロシ是ハ先ツ A ヨリ送ル所ノ光ハ實ハ A ヲ頂点トシ O ナル孔ヲ底トシタル錐形ノ中ニアルモノナレドモ此錐形ノ底十分小サケレバ Q ニ於テ之ヲ截タルトキ截面モ亦小サキユヘ殆ソド之テ一点ト着傲スコトヲ得ベシ即チ A ヨリ來ル所ノ光ハ殆ソド Q トイフ一点ニ聚ルモノト着傲スコトヲ得ベシ之ト同シク AB ノ各点ヨリ來ル所ノ光ハ皆各ソレ々ニ障子ノ種々ノ点ノ上ニ聚ル因テ障子ノ上ニ AB ノ像ヲ現ハスナリ
樹葉ノ繁リタル樹例トハ松椎等ハ其葉ノ隙間ニ無數ノ小サキ孔アルモノナリ因テ日ノ光ガ之ヲ通過スルトキハ地上ニ無數ノ太陽ノ像ヲ現ス是ハ心懸ケテミレバイツコテモ見ルコトヲ得ル現象ナリ

日蝕ノ時モ是ト全ク同ク現象アリ但シ此時ハ地上ニ印スル太陽ノ像ハ皆一部分缺ケタル太陽ノ像ナリ蝕甚シキ時ハ此等ノ像ハ皆圓ノ形ヲナス故ニ此等ノ像ノ間ニアル所ノ暗キ場所即チ樹ノ陰影ハ弓ノ形ヲナシタルモノ、聚合セルモノトナル且ツ此等ノ弓ハ皆日輪ト反對ノ方向ニ彎曲スベキコト前ニイヘルコトニヨリテ明カナリ

右二件

理科大學教授

寺尾

壽

學海指針第一號ニ日本帝國理科大學教師とくとする、うゝざる、之のつと氏が演説シタル大意ナリトテ日蝕皆既ノ模様ヤラ太陽ノ構造ヲ説明セラレタルハ實ニ懇切ニシテ小生如キ無識者モ日蝕ノ事ニ付大ニ了解セル所鮮カラズ其文中日月蝕ノ如キモ十八年ト十三日八時間ニシテ全ク其一循環ヲ終ハルハ數理上ノ許ス所ナリ今實例ヲ舉ケテ之ヲ證明センニ千八百六十九年ニハ四回ノ蝕アリ左ノ如シ

一月廿八日 七月廿三日月蝕 二月十一日日蝕 八月七日皆既日蝕

而シテ其十八年目ナル本年ハ云々茲ニ於テ小生深ク天文學ニ通セザルガタメ疑團起レリ何トナレハ友人ガ所持セル米國ヨリ到來シタル千八百八十年出版ノ或報告書ニ(明治廿年)今チ去ル九年前乃ハチ千八百七十八年八月廿九日北米「アラサカ」ガ「きゆん」ニ至ル間ニ於テ皆既日蝕ヲ觀測シ天氣モ晴朗ニシテ白光等充分ノ觀望ヲ遂ケタル旨ニテ寫眞圖數葉ヲ添ヘテ記載セリ蓋此時モ學者達ハ余程注意シタルモノト考ヘラル然ルニのつと博士演説中ニ曰ク本年八月ノ日蝕皆既ハ乃ハチ十八年前米國わらすカヨリ北かろりな迄ニ於テ見ヘキ所ノモノト同一タルハ我々ノ信スル所ナリ云々(合衆國海岸測量報告ニ據ル)ト記セリ別紙ニ記載セルモノハ米國ノ報告書日蝕皆既ノ記中一二項拔萃セルモノニ付御參

考迄ニ差上候間日蝕皆既ハ果シテ地球上ニハ十八年十三日八時間ナラデハ循環セザルモノ乎或ハ八九年目ニモ亦循環チナスモノ乎説明セラレンコトヲ望ム

日蝕月蝕ノ十八年ト若干日ニテテ循環スルコトハのつと氏ノ説ノ通りニ有之候(勿論是ハ大凡ソノ咄シニテ精密ニ其通りトイフ譯ニハ無之候)倍此日蝕月蝕ガ此時期ヲ以テ循環スルト申スハ或ル時月蝕或ハ日蝕ガアリタリトスレバ其時ヨリ十八年ト若干ノ後ニハ再ビ同シ様ナル日蝕或ハ月蝕ガアルベシト申ス迄ニテ決シテ皆既日蝕ハ此時期ノ間ニ唯一回アリト申ス事ニハ無之候

千八百六十九年八月ノ皆既日蝕ト千八百七十八年七月ノ皆既日蝕ト其見エシ場所ノ甚タ相似タルハ偶然ノ事ニテ同シ日蝕ガ循環シテ八年ト十一月バカリノ後ニ再ビ見エタルニハ無之候千八百七十八年ノ皆既日蝕ト應スル日蝕ハ來ル千八百九十六年八月九日ニ歐羅巴ノ北部(諾威)ヨリ亞細亞ノ東北部(樺太)迄ノ間ニ見ユベキ皆既日蝕ニ有之候

右東洋學藝雜誌

大學天象台官舎

寺尾 壽

日蝕中氣象觀測ノ結果ハ近年海外諸國ノ實驗ニ日蝕皆既中空氣ノ溫度ハ勿論其他空
 氣ノ壓力風ノ速度等ニ特異ノ變動ヲ生セシコトアルモ未ダ嘗テ其満足ナル原因ヲ探
 究シ得タルコトナシト依テ左ニ東京中央氣象臺ニ於テ當日午前五時ヨリ午後二時十
 八分ニ至ル間毎三十分及二時十八分ヨリ五時十八分(蝕甚時前後一時三十分)ニ至ル
 間毎五分時ノ觀測及ビ海軍省ニ於テ觀測セラレタル成蹟白河ナル海軍水路部觀象臺
 ニ於テ觀測ノ成蹟橫須賀港碓泊筑波艦ノ觀測成蹟ヲ掲ケテ學理研究ノ資ニ供ス

明治廿年八月十九日內務省中央氣象臺ニ於テ臨時氣象觀測表

東京平時	氣佛(氣壓)	氣攝(溫度)	日攝(溫度)	無日攝(氣溫)	水張佛(氣力)	濕百(濕度)	露攝(露點)	風佛(風速)	風向
午前五時	七五〇・〇	二四・三	—	—	—	九八	二四・〇	〇・五	南南西
同五時三十分	七四九・九	二四・三	—	—	—	九八	二四・〇	〇・二	南南西
同六時	七五〇・〇	二四・三	二八・一	二八・九	二二・二	九八	二四・〇	〇・〇	—
同六時三十分	七五〇・〇	二四・四	二五・四	二九・二	二二・五	九八	二四・二	〇・〇	—
同七時	七五〇・一	二四・六	二五・六	二九・六	二二・四	九七	二四・二	〇・一	南南西
同七時三十分	七五〇・三	二五・〇	二六・七	三一・五	二二・八	九七	二四・五	〇・〇	—
同八時	七五〇・三	二五・五	二八・三	三〇・八	二二・九	九四	二四・五	〇・一	南南西
同八時三十分	七五〇・三	二六・二	三〇・六	四〇・一	二二・四	九二	二四・九	〇・九	南南西
同九時	七五〇・一	二七・一	三〇・〇	四五・三	二二・五	八九	二五・〇	一・一	南南西

同九時三十分	七五〇・〇	二八・三	三二・三	六三・六	二二・六	八二	二五・一	一・八	南南西
同十時	七四九・九	二八・三	三二・七	六一・六	二二・一	八〇	二四・七	二・一	南
同十時三十分	七四九・八	二九・三	三三・五	六三・四	二二・八	七八	二五・二	二・一	南
同十一時	七四九・八	三九・六	四〇・一	六八・三	二二・四	七六	二四・九	二・六	南
同十一時三十分	七四九・五	三〇・〇	三九・一	六九・九	二二・三	七四	二四・八	三・一	南南東
正午十二時	七四九・五	三〇・〇	三九・四	六七・二	二二・九	七三	二四・五	三・一	同
同十二時三十分	七四九・〇	三〇・三	三九・六	六九・二	二二・二	七二	二四・八	三・一	同
午後一時	七四八・八	三〇・四	三九・二	六七・九	二四・二	七五	二五・五	四・六	同
同一時三十分	七四八・九	二九・一	三八・七	六八・二	二二・九	七九	二五・三	五・六	同
同二時	七四八・七	二八・九	三三・三	四七・一	二二・四	七九	二四・九	五・四	同
同二時十八分	七四八・六	三〇・〇	三三・〇	五九・四	二四・〇	七六	二五・三	五・九	同
同二時二十三分	七四八・六	二九・六	三三・九	五八・一	二二・六	七七	二五・一	五・九	同
同二時二十八分	七四八・五	二九・五	三五・三	五二・一	二四・三	七九	二五・五	五・四	同
同二時三十三分	七四八・五	三〇・二	三七・九	五九・七	二二・四	七八	二四・九	四・四	同
同二時三十八分	七四八・四	二九・八	三六・九	五九・三	二四・三	七八	二五・五	六・四	同
同二時四十三分	七四八・三	二九・七	三五・三	五四・六	二四・四	七八	二五・六	五・九	同
同二時四十八分	七四八・四	二九・九	三六・五	五七・五	二四・三	七七	二五・五	三・八	同

同二時五十三分	七四八、三	二九、九	三六、三	五六、五	二四、三	七七	二五、五	四、九	同
同二時五十八分	七四八、三	二九、九	三五、八	五四、七	二四、三	七七	二五、五	三、八	同
同三時三分	七四八、四	二九、七	三五、五	五四、三	二四、〇	七七	二五、三	四、九	同
同三時八分	七四八、二	二九、七	三四、九	五二、七	二四、二	七八	二五、四	四、九	同
同三時十三分	七四八、三	二九、四	三二、九	四七、八	二三、九	七八	二五、二	四、四	同
同三時十八分	七四八、二	二九、三	三二、六	四六、二	二四、二	八〇	二五、四	五、九	同
同三時二十三分	七四八、二	二九、三	三一、九	四一、三	二四、〇	七九	二五、三	四、四	同
同三時二十八分	七四八、一	二九、三	三一、六	四〇、三	二三、八	七八	二五、二	三、八	同
同三時三十三分	七四八、二	二九、一	三〇、九	三八、一	二三、七	七九	二五、一	二、三	同
同三時三十八分	七四八、一	二八、九	三〇、三	三六、二	二三、二	七八	二四、七	三、八	同
同三時四十三分	七四八、二	二八、七	二九、四	三三、一	二三、九	七八	二四、五	二、八	同
同三時四十八分	七四八、二	二八、三	二八、五	三〇、七	二三、七	七九	二四、四	三、八	同
同三時五十三分	七四八、二	二八、三	二八、五	二八、八	二三、三	七八	二四、一	三、八	同
同三時五十八分	七四八、二	二八、二	二八、四	二九、一	二三、四	七九	二四、二	二、三	同
同四時三分	七四八、二	二八、三	二九、二	三一、二	二三、四	七八	二四、二	三、八	同
同四時八分	七四八、二	二八、二	三〇、三	三三、二	二三、二	七七	二四、〇	二、三	同
同四時十三分	七四八、二	二八、六	三〇、一	三五、三	二三、一	七六	二三、九	三、八	同

同四時十八分	七四八、三	二八、六	三〇、六	三七、〇	二三、一	七六	二三、九	二、八	同
同四時二十三分	七四八、三	二八、七	三一、三	三八、六	二三、五	七六	二四、二	三、三	同
同四時二十八分	七四八、三	二八、八	三一、四	四〇、四	二三、九	七四	二三、八	二、三	同
同四時三十三分	七四八、三	二八、九	三一、八	四一、七	二三、三	七五	二四、一	三、八	同
同四時三十八分	七四八、三	二九、一	三一、四	四二、八	二三、四	七五	二四、二	一、五	同
同四時四十三分	七四八、五	二九、二	三一、九	四三、八	二三、四	七四	二四、二	二、八	同
同四時四十八分	七四八、五	二九、二	三一、〇	四三、八	二三、二	七三	二四、〇	一、八	南
同四時五十三分	七四八、五	二八、九	三一、九	四三、一	二三、三	七五	二四、一	一、七	同
同四時五十八分	七四八、五	二八、七	二九、八	三七、一	二二、九	七四	二三、八	三、三	同
同五時三分	七四八、五	二八、六	二九、一	三三、四	二二、七	七五	二三、六	一、八	同
同五時八分	七四八、七	二八、五	二九、一	三三、一	二三、六	七五	二三、五	二、三	同
同五時十三分	七四八、六	二八、四	二九、〇	三二、七	二二、八	七六	二三、七	一、五	同
同五時十八分	七四八、七	二八、四	二八、九	三一、五	二二、一	七六	二三、九	一、八	同

○日蝕中氣象觀測 去ル十九日ノ日蝕ハ稀有ノ現象ニシテ天文學其他學術研究上緊要ノ時機タリ仍テ當觀象臺ニ於テハ殊ニ同日午前六時ヨリ午後九時マテハ每一時其間午後二時二十分ヨリ同五時二十分マテハ每五分ノ氣象觀測ヲ施セリ即チ其概略左

表ノ如ク (海軍省)

時

前午六

七

八

九

一〇

一一

正午

一

後午二

二

三

四

分

(風雨)

英寸

(寒暑)

華氏

(無氣)

中日華

日溫度

華氏

濕氣

飽和

方位

速度

天候

(磁氣)

偏差

度分

〇二九、五九八、八〇、四

〇六〇、一八〇、〇

〇六〇、六八〇、〇

六〇二、八〇、三

五九九、八二、〇

五八七、八三、六

五七九、八五、〇

五五〇、八六、〇

五三五、八七、二

五三一、八七、八

五三〇、八七、二

五二八、八七、〇

五二四、八七、一

五二二、八七、一

五二〇、八七、二

五一八、八七、二

五一六、八七、三

五一四、八七、二

五一二、八七、二

五一〇、八七、七

五一〇、八八、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

五一〇、八七、〇

九八西

九九西

九四西

八二南西

九〇南東

八九南東

八八南々東

八八南々東

七五南々東

七三南々東

〇八半晴

〇四半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

〇一、一、半晴

七、六九

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

七、五四

四

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

三

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇

五〇一、八四、〇、八七、九八三、〇、七六南

四九九、八三、八、八四、九八二、五、七七南

五〇〇、八三、九、八八、五、八二、〇、七七南

五〇四、八四、〇、八六、〇、八三、〇、七六南

五〇六、八四、三、八九、八、八五、〇、七六南

五〇七、八五、〇、九四、〇、八九、一、七六南

五〇八、八五、〇、九九、〇、八九、〇、七六南

五一〇、八六、一、〇四、一、八八、九、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

五一〇、八七、〇、〇七、八、九二、六、七二南

一〇	五	三八四、一九一、〇	八四、〇	七七南	〇、六晴	六、四四	
一五	五	〇九八四、八九四、二	八五、三	七六南	〇、六晴	六、三九	
二〇	五	〇七八五、〇	九七、二	八六、八	七九南	〇、六晴	六、三四
二五	五	〇五八五、一	二〇、一	八八、一	七九南	〇、六晴	六、三四
三〇	五	〇九八五、七	〇三、七	八九、八	七三南	〇、七晴	六、三九
三五	五	〇二一八六、〇	〇六、〇	九二、七	七二南	〇、七晴	六、三四
四〇	五	〇三〇八六、〇	〇七、七	九四、〇	七〇南	〇、八晴	六、三九
四五	五	〇三〇八六、七	〇九、〇	九六、〇	七〇南	〇、四晴	六、三九
五〇	五	〇三〇八七、一	〇九、七	九六、〇	七〇南	〇、四半晴	六、二九
五五	五	〇三〇八六、一	二〇、一	九一、〇	七二南	〇、四半晴	六、二九
〇	五	〇三〇八五、四	〇四、〇	八六、九	七二南	〇、四半晴	六、二四
五	五	〇三〇八四、五	〇五、一	八四、九	七四南	〇、八陰	六、二九
一〇	五	〇三〇八四、二	〇九、〇	一八四、二	七五南	〇、七陰	六、二四
一五	五	〇三〇八三、九	〇八、八	七八四、〇	七四南	〇、七陰	六、二四
二〇	五	〇三〇八三、九	〇八、七	二八四、〇	七六南	〇、四陰	六、二四
〇	五	〇三〇八二、八			七七南	〇、五陰	
〇	五	〇五四一八、一	七		八三南	〇、八陰	

日本帝國大學院講議室ニ於テ理科大學教授寺尾壽氏ノ日蝕ノ話

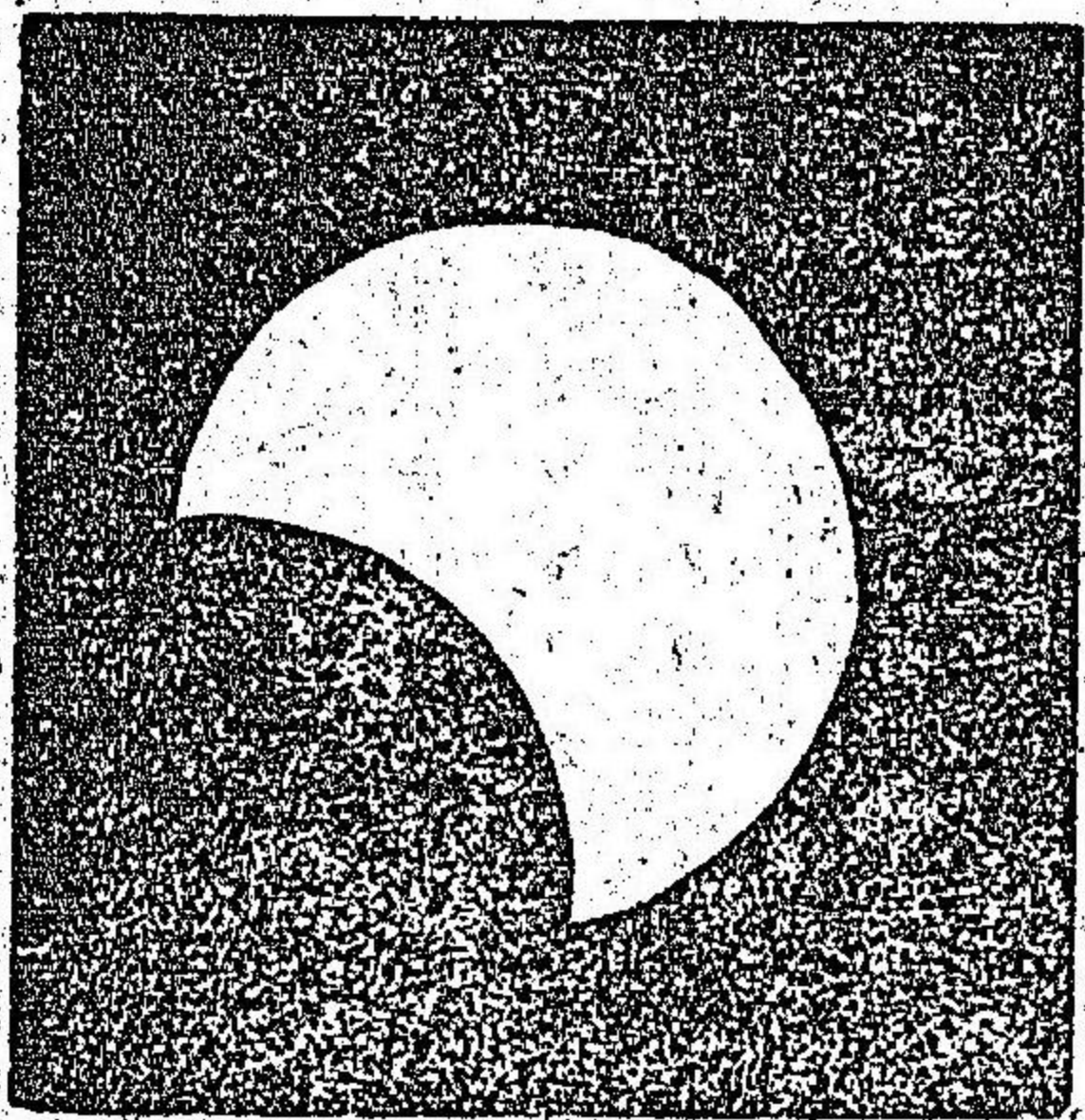
當年ノ八月十九日ニ日本ニ日蝕カアル筈ヲ。是ハ丁度只今カラ百年バカリ前ニ日本デ見エタ外。今日マデ見エタコトノ世イ日蝕ガマハリマハツテ見ユルノテアルカラ、世間テモ頻リニ取沙汰ナシマス、ツレデ。イツモト違ヒ其話ナシタラチヨイト面白カラウトミンナノ勸メニ私モソ、ノカサレテ今日々蝕ノ御話シテスルコトニナリマシタ

先ツ日蝕トハ何ノコトカト云フコトカラ説明ガシマセウ。大抵コノ話シテ聽キニ御出ナサツタ御方ハ御存シデモ有リマセウガヒヨツトスルト私ノ言フ所ノ日蝕ト諸君ノ思ツテ居ラル、日蝕トハ違ツテ居ルカモ知レナイヨツテチヨイト漢學ノ先生風デ日蝕トイウ字義カラ説キマセウ日ト云フノハ太陽ノコトテ蝕ト云フノハ虫偏ニ食ノ字。是ハ虫ヲ食フノヤラ虫ガ食フノヤラ分ランカ太陽カ虫ヲ食フト云フ譯ハ無イ。オホカタ虫カ太陽ヲ食フトイフコトタラウ。ドンナ虫ダカシラナイカ太陽カ何カニ食ハレルトイフコト、見エマス。現ニ春秋トイフ支那ノムツカシイ書物ノ中ニ「日有食之」トアツテ太陽ニ何カ來テ食ツタモノカ有ルト云フコトカ書イテアル。是カ今日云フ日蝕デアリマス。昔ハ曠日食ト書イタモノデアリマセウカ日蝕ノ模様ハ丁度桃ノ葉チ虫カ喰フノト同シヤウナモノダカラ日蝕トイフ字ニシタノデアリマセウ尤トモ昔ハ食トイフ字モ蝕トイウ字モ同シ字デアツタノカ後世ニ至リ開化カ進ンテ萬事カ煩雜ニ成ルニ從テ漢字マデカ進化シテ唯食フノハ食虫ノ食フノハ蝕トニツノ字ニナツタノカモシレマセン。是迄カ日蝕ノ字議ノ講釋デ

ボツト進マナイ頃ノ中學校ノ講義ナラ最早是キリテヨイカ今日ハ中々其レデハイカナ

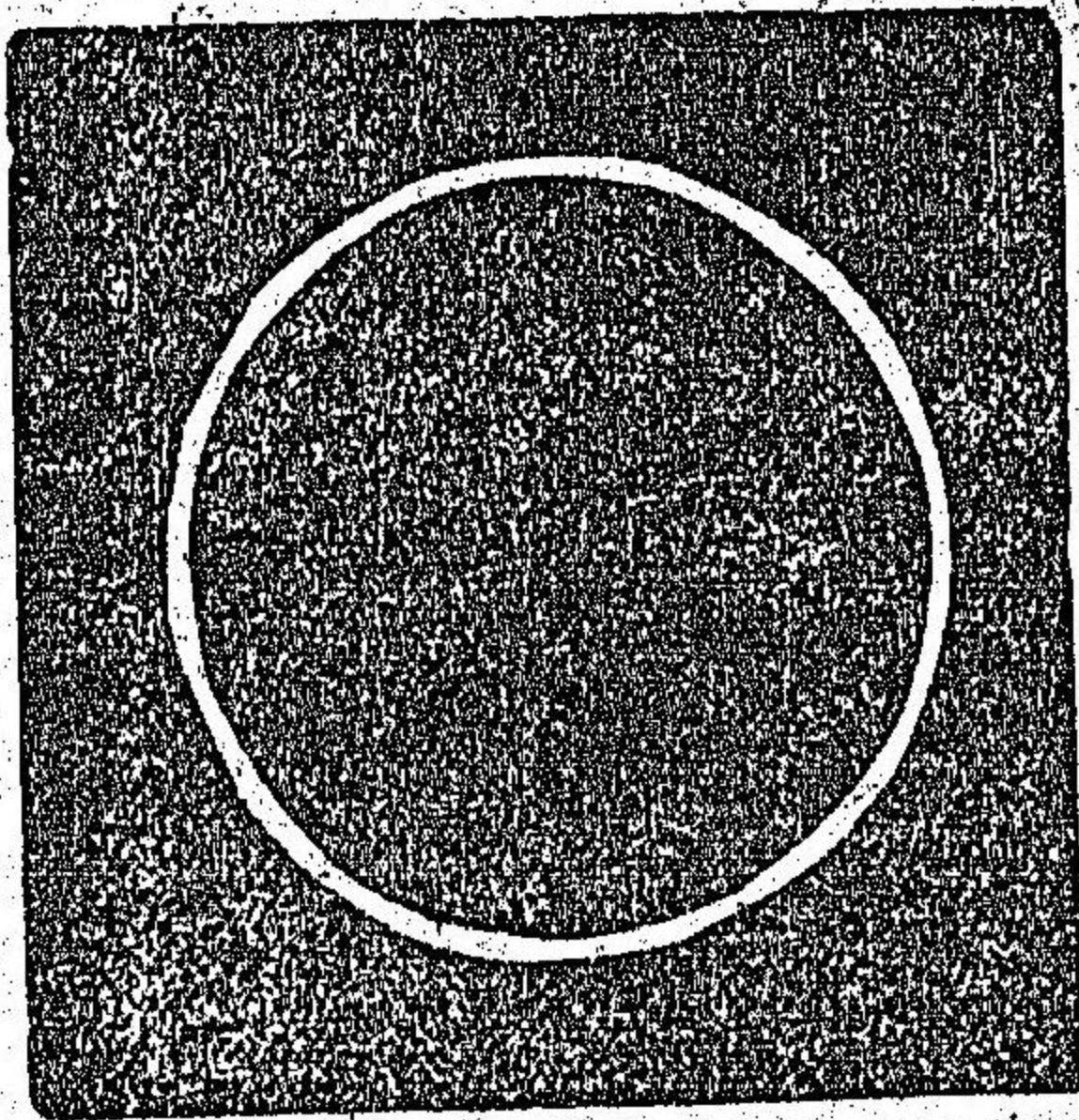
二
ガテ、コノ日蝕ト云フ現象ハドノヤウナモノテ有リマスカト云フニ私モアソマリタソト
見タコトハ無イ、タ、書物ニ書テアルコトヤ又考ヘマシタ所ニヨツテ見マスト太陽ガキ
ラキテトシテ天ノ上ニ光ツテ居ルト。チツトキタナイ喩ヘダガ人間カ脱疽チワツラツタ
ヤウニ端ノ方ニチヨイト黒イイヤナモノカ出來ル。初メニハ僅ナノガ油斷チシテ居ル
ト段々足ニ來、脛ニ來、股ニ來、胸中ニ來ルト死ヌトイフヤウニ、段々此ノ黒イモノカ太陽
ニカブサツテ來テ今ニモソラヤミニナラウカト思フ位テ、時トスルト幸ニイツノマニヤ

第一圖

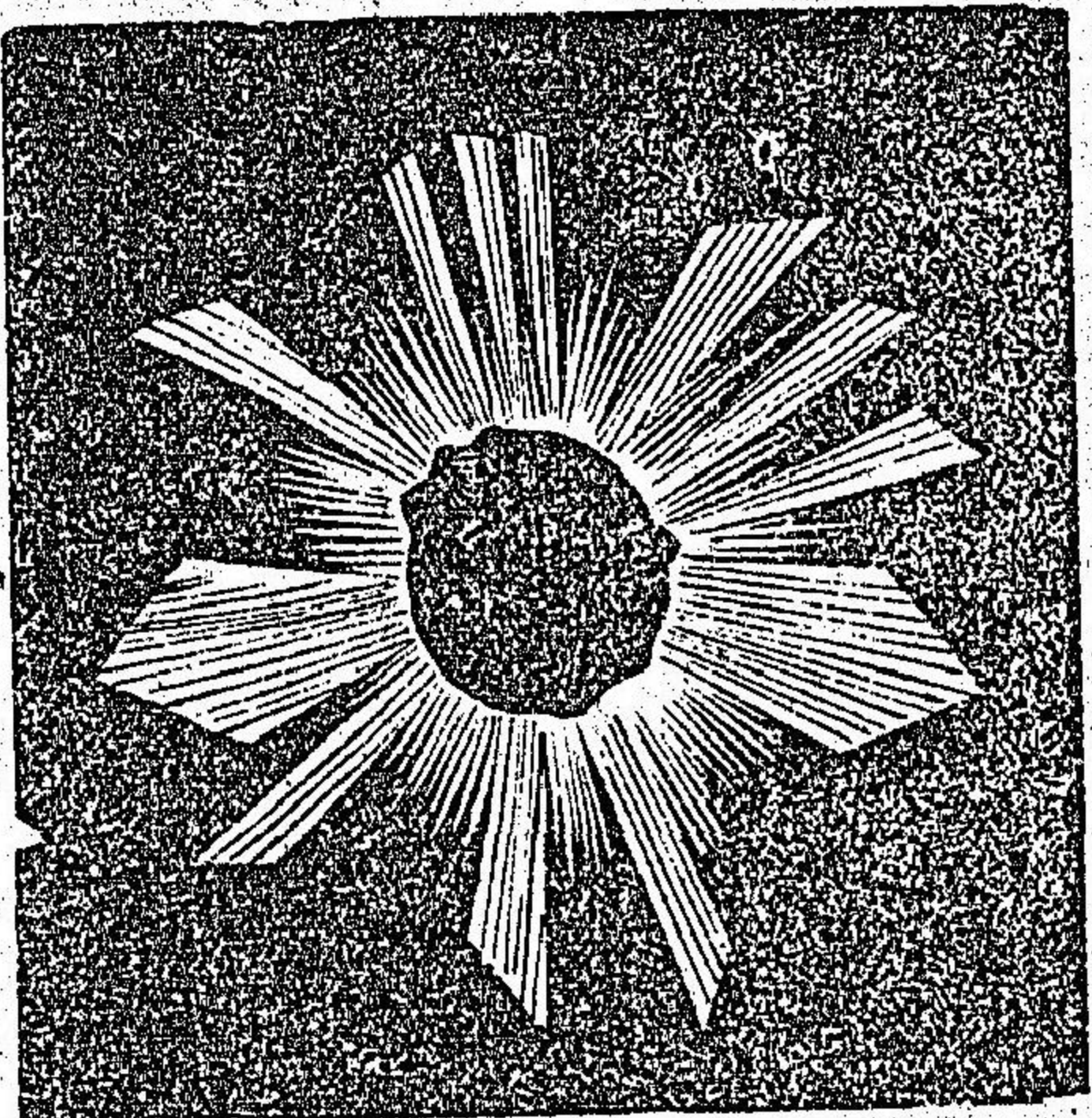


ラ黒イモノカ段々ニ減ツテトウト元ノ通りニナツテシマ
イマス、是ハ申サハ輕症ノ日蝕デ、天文家ハ之チ部分蝕ト
云ヒマス(第一圖)時トシマスト其ノ黒イノガ段々ニ深ク
ナツテ竟ニハ太陽ノマンナカノ部分カ眞黒クナツデ僅ニ
太陽ノ端ノ部分カ蛇ノ目ノ形ノヤウニ殘ル、是チ金環蝕
ト云ヒマス(第二圖)。金環トハ金ノ蛇ノ目ト云フイデオホ
ト奇麗ト見エテ金ノ字チカ負ケニ付ケタノテ有リマス。
部分蝕ヨリモ金環蝕ヨリモ珍シイ奇妙ナノハ皆既蝕デア
リマス(第三圖)皆既蝕トハ彼ノ黒イモノカ段々段々ニ深

第二圖



第三圖



クナツテ太陽ノ全
體カ殘ラス眞黒ニ
ナツテシマフノデ
ス、丁度蠶カ桑ノ
葉チ端カラ喰ツテ
イツテ段々ニ喰ツ
テ喰ツテトウ々々
マルデ喰ツテシマ
フト同シヤウナ鹽
梅デス、實ハ晝デ

三
有リナカラ夜同様ニ暗クナツテシマフ、實ニ不思議デス、何カ來テスルノカシラナイカ、
晝ノ間ニ不意ニ夜チ拵ヘル、コレカ日蝕皆既ノ有様テアリマス、當年有リマセウト云フノ
ハ即此種類日蝕テソレテ大騒キチスルノテアリマスコノ通りニ不思議ノ現象デ有リマス
カテ、昔ハヨホド人ノ怖カツタモノ違ヒ無イデス。私ナトモ子供ノ時ニ聞イタノチカス
カニ覺ヘテ居リマスガ。日蝕ノ時ニハ外ニ出ルモノデ無イ、勿體ナイ。目ガツブレルナドト
云ヘマシタ。支那人ハ何カ來テ太陽チ食フタノト心得テ居タトミエマス、印度人ナトモ黒
イ龍カ太陽チ食フノト思テ居タトホフコトデス。今日デモアメリカノ土人ナドハ日蝕

四

及七月蝕ハ太陽ナリ月ナリガ人間ニ向ツテ怒ルコトガアツテスルノダト云ツテ居ルサウ
 デスカ、日本テモ天照大御神カ怒ツテ天ノ石窟ニ隠レテ居ラト云フノハ恐ラクハ日蝕ノ
 事ヲ云ツタモノデアラフト思ハレマス。マタ西洋ノ方ノ昔ノ人ハ色々コトヲ考ヘ
 タモノテギリシヤノ昔ノ人ナトハ月蝕ノアツタトキニハ魔法ツカヒガ月ヲ袂ノ中ヘ入レ
 テシマフトカ、ドコニカ持ツテユクト云フヤウニ考ヘテ居リマシタ
 千五百六十四年ニ大變ナ日蝕カアリマシタ。其トキ理屈ヲ知ツタ天文學者ハ何月何日コ
 ロニ日蝕カアルト觸レテ居ツタ。其レナラハ恐ロシイコトハ無イ筈デ有マスガ。人間ト云フ
 モノハドウケタモノデス、前カラ知ツテ居ナカラ矢張コハツテタマラヌト云フ騒ギデ有
 リマシタ。其頃ノ取沙汰ニハ是レハ屹度諸國ニ軍カ起ルノ前表デアラフトイフモノモア
 レハマタ再ヒ「ノア」ノ時ノ様ニ大洪水カ有ルト云フモノモアリ、中ニハ地球カ燒ケテシマ
 ウダロウト云ヒ、一番氣ニ掛ケナイトイフ人デ「ナ」ニ何デモナイ、大方コレヲ病ノ流行ク
 ライデ濟ムダラウト云フデ居リマシタ。テ有リマスカラ少シハ心得テ居ル者マテカ文盲
 人ノ中ヘマキコマレル位デ有リマシタ。中ニハ醫者コカケツケテ何ニカ日蝕ニツイテノ
 衛生法ガ千金方ガ傷寒論ニテモ書イテハ有ルマイカト云フト、醫者ノ言フニ「我々ノ考ヘ
 ニハ先ツ穴藏ニ這入ツテ火ヲ燃シテ香デモ燒イテ居タラ少シハ日蝕ノ害ヲ受ケル事カ少
 カラウト云ヒ、マタ坊サンノ方テハ、今度ハ屹度彼ノ世界ノ終リニ相違ナイト云フノテ寺
 へ懺悔ニ出カケルモノカ大層アツタデス。コノ懺悔ト云フ事ハ新教ニハナイソウデスカ

舊教ノ方デハ死ス前トカ或ハ不斷デモ時ヲ極メテ坊サンノ前テ是迄犯シタ罪ヲ懺悔セテ
 ハナラヌ、ソコデ此度ノ日蝕ノトキガ世界ノ終リダト思ツテ居ルカラ皆懺悔ニ出掛ケタ
 ノデス、コレハウソデモ何デモ無ヒフランスノ學者ノブチート云フ人ノ書イタ書物ノ
 中ニアリマスガ、其頃毎日毎日懺悔ニ行ク者ガ多クテ坊サンノ方デハウルサツテ仕方ガ
 ナイト云フ有様デアリマシタ。其レテ或ル坊サンガ一策ヲ採シテ「日蝕ハ十五日ホド御延
 引トナツタ」ト觸レマシタ固ヨリ坊サンノ云フコトデ有ルカラ誰一人疑フ者ハナク其レ
 ナラハト云フテ少シユツクリニナツタト云フコトデアリマス

先ツ其位ニ昔ノ人ハ恐レテ居リマシタモノデ有リマシタガ、苟クモ天文學ヲ少シ知ツタ
 者ハ驚キハシマセヌ。中ニハ自分ハカリ知ツテ居テ御神ノ御使カ何カノヤウニ思ハセテ
 人ヲ欺イタ者カアリマス、カノキリストツフ、コロンプスガシヤマイツク島ニ於テ土人ニ
 圍マレタ前以テ月蝕ノアルコトヲ知テサタノデ土人ニ向テ「オレニ兵糧ヲ呉レナイト月
 ヲ取ツテシマフツ」ト云ツタ。初メハ信シナカタガ段々月ガ眞ツ黒ニナルモノタカラ大ニ
 驚キ、コレハ大方御神デアラフト云ツテ、兵糧ヲ澤山ニ持ツテ來タト云フコトデス。コレ
 ハ千五百四年ノ三月一日デアリマシタ。其外昔ノイクサノ時ニ、日蝕ニヨツテ或ハ味方ヲ
 勵マシ或ハ敵ニ氣ヲ落サセテ勝利ヲ得タ人ナトモ随分アリマシタ
 サテ日蝕ハトウシテ起ルモノデアラフ。コレハ多分諸君ノ御存ノコト思ヒマス。ケレトモ
 今日日蝕ニ付テ色々オ話スルニハ先ツ日蝕ノ起ル原因ヲオ話シテスルカ順序デアリ

五

六

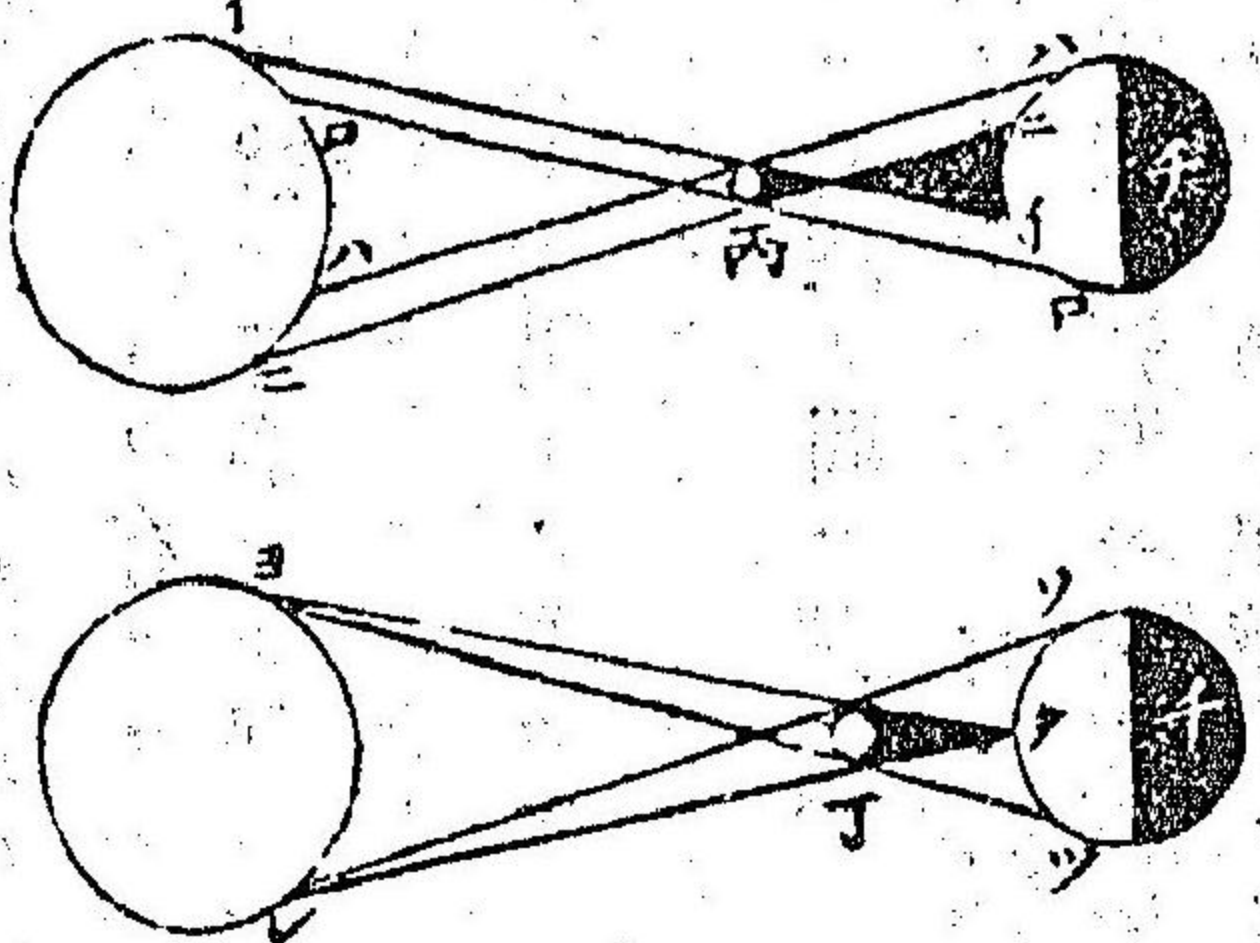
六 又、私ノ國ニ日蝕ニヨリ合フ例カアリマス其レハ寶滿カクシト云フモノテ有リマス。其
 レハ日蝕ヨリハ幾分カ分リ易イカラ其カラ説明シマセウ私ノ國ハ寶滿山ト云フ山カナリ
 マス。餘リ高イ山テモアリマセンカ筑前ハ山カ少クイ國テ有リマスカラ鳥ナキ郷ノ蝙蝠
 下同シク山ナキ國ノ寶滿テ。誰モ星ノ親玉ハ日ノ山ノ親玉ハ寶滿山下心得テ居ル位テ有マ
 スカ、其レテ彼ノ有名ノ太宰府ノ近所ニアルノテ天滿宮ニ參詣スル者カ皆往來ニ之ヲ眺
 メマス。其道端ニ小山ト云テ程テモナイ地瘤カ有リマス。尤モ東京テハ飛鳥山サハ山ノ内
 ニ入レテ有リマスカラ其レモ山ト云テヨイテ有リマセウ。倭此地地瘤ノ側ニ行クト寶滿カ
 見エナクナリ少シ行クト又々見ユルヤウコナルテス。其レテ之ヲ寶滿カクシト云フノテ
 ス。此ノ寶滿カクシノ現象ハ丁度日蝕トヨク似テ居リマス。先ツ太陽カ寶滿テ寶滿カクシ
 カ月。テ有マス。太陽ハ非常ニ大キキモノテサシウタタケテイツチモ地球ノ百倍餘モア
 リマス。立積テイツト百倍ノ千倍即チ百萬倍ノ餘ニナリマス。月ハ之ニ比ヘルト非常ニ少
 カナ物テ其直徑カ地球ノ直徑ノ十二分ニハカリ外アリマセン。カラ地球カ一寸ノ球ト
 シマスト月ハ唯二分七厘ハカリノ球テ太陽ハ一寸アマリノ球ニアタリマス。倍距離ハト
 イフト先ツ地球カラ太陽セテノ距離ハサツトシテ調ヘテ地球ノ半徑ノ二萬三千三百倍ハ
 カリ、ツレテ地球ノ半徑マサツト千六百里トシマシテモ三千七百萬里餘トイフ夥シク距
 離テス。月マテノ距離ハ地球ノ半徑ノ僅六十倍マツザツト九萬六千里ハカリテ有リマス
 カラ。チヨト見多所チハ月モ太陽モ同位ノ大キキモノ見エマスカ寶滿今イツタ通り月ハ

七

太陽ヨリモ非常ニ小キ物カアリマス此小キ物カ大キキ太陽ノ前ニ來ルコトカナルト
 寶滿カクシカ寶滿ノ前ニ立塞カマセテ太陽カ見エナクナル其レカ日蝕殊ニ皆蝕日蝕ノ有様有リマス
 其レタケノハ御存シテ有リマセウカ色カ疑ヒカ起テ來ルテス。月カ太陽ヲ隠スノカ出
 來ル爲ニ殆シト地球ト月ト我々ト一直線ニチラチケレムチラチイカ。其ウイウイトカ
 出來ルカト云テ疑ヒカアリマス。其レハ出來ルノテス。太陽マハハリニ地球カ回ツテ居ル
 ノテ有リマス。其レハトウイウ證據カアルカト云フハチヨツトオ話シ申スハ出來
 セヌ。其地球ノマハリチ月カ回ル。ソコテマハハリマハセロヨツテハ太陽ト地球トノアヒマ
 ニ月カハサマルコカ有リマス。シカシハサマル度ニ一直線ニナリハシナク。月ノ運動シテ
 居ル道ト地球ノ運動シテ居ル道トカ向シ半面ノ上ニハナク。言ハハ此紙ノ中ニ御存カ回
 ツテ居ルトスルト之ニ幾ラカハサカケコナツタ紙ノ上ニ月カ回ツテ居ルテス。ソレタカ
 シテ地球ト太陽トノ間ニ月カ來ルトイッテモ太陽ヲ隠スト云フ譯ニムイカチイニツノ
 平面ノ截リ合ツテ居ル處ニ來テハサマツタキタケ日蝕カ起リマス。
 マタ太陽ト地球ノ間ニ月カ這入ツテモ太陽ノ一部分タケシカ隠サヌコトアリマス。其レ
 カ部分蝕ノ場合テ有リマス。時トスルトマルテ隠スチキカ有リマス。其レカ皆既蝕ノ場合
 テス。又地球ノ軌道モ月ノ軌道モ橢圓ト申シテ少シオビツチツタ圓ノヤウチモソテア
 リマスカラ、太陽ト地球トノ間ニ月カ這入ツタ時距離ノ遠イコトモアリ近イコトモアル
 カ。遠イトキニハ真中ノ部分タケシカ隠サヌコトカアル。コレカ金環蝕ノ場合テア

リマスコレヲ成ルタケ分リ易イヤウニ圖ヲ以テ説キ明シマセウ

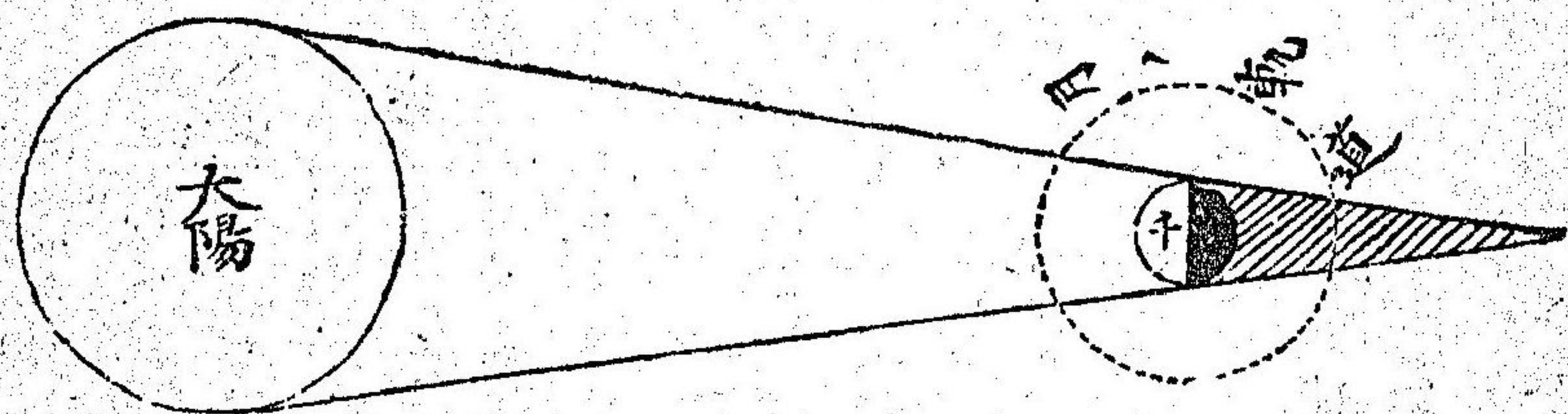
第四圖



コ、ニカイテアリマス此ノ大キイノカ太陽テ(第四圖)、真ノ中ニ小サイノカアルコレカ、月テコツチノ半分黒ク半分白イノカ地球デス此ノ始メノ圖カ金環蝕ノ場合テアリマス。此場合デハ月ト地球ノ間ノ距離カ遠スギルノデ太陽カラ月カ照サレテ居ルトキニ出來ル影ノ中ニ我々カ這入ルコトカ出來ナイテス、コ、ニ(イトニノ間)ニ觀測者カ居ルトスルト太陽ノ真中ノ部分ダケハ月カラ隠サレテ居リマスガ端ノ方ハ見ユルデス乙ノ圖ノ方ガコレカ皆既日蝕ノ時ノ有様デ有リマス。コレハ月ガ地球ニ近イモノダカラ

表面ノタト云フ所ニ觀測者ガ居ルト見マスト月ノ端チカケテ線チヒクト太陽ノ外ニ出テシマフノデマルデ太陽カ月カラ隠サレテシマフコレガ皆既蝕ノ有様デアリマス。コノ皆既蝕ニナル時ト雖モ金環蝕ニナル時ト雖モ始メ終リニハ必ス部分蝕ニナルモノデ有リマス。月モ太陽モ動イテ居マスカ申サハ太陽モ地球モギツトシテ居ツテ月ダケカ動クヤウナモノテ其ノ月ノ影カ地球ノ表面ニ止マツテ居ルモノテハ無イ。丁度晴天ノ日ニ窓ノ外チ鳥カ飛フトスルト其鳥ノ影カ窓ノ障子ニウツル此鳥ノ影カ絶エス障子ノ上チアルクト同様ニ月ノ影カ地球ノ表面ノ上チアルクトテス。ソコテ此影カ丁度我々ノ居ル所ニ來レハ皆既日蝕チ起スカ其ノ前カ少シ後ハ部分蝕ニナル。此圖テタト云フ所ヨリ外ノ所カラ太陽チ見マスト一部分ハ月ノ爲メニ隠サレテモ他ノ一部分ガ見エマス。タガラツヒ脇ノ方ニハ皆既蝕カアツテモケ線ナ所デハ未ダ皆既ニナラナイトカ或ハ既ニ濟ンテ今ハ部分蝕ニナツテ居ルテス。今度ハ金環蝕テモ無ク皆既日蝕テモ無ク始メカラ終リマテ部分蝕ノ場合カ有リマス。其レハ太陽ト月チ結ビ付ケル直線ト月ト我々トチ結ビ付ケル直線トガ卒法ニナツテ居ル時テス。其ノ時分ニハ月ノ影カ我々ノ所ニ來ルコトカ出來ナイ。ダカラ太陽ノ一部分ハ隠サレマスガ。他ノ部分ハ隠サレルコトカ出來マセウ。

此ノヤフニ分ツテ見レハ日蝕モ決シテ怪シムニ足ラナイモノテ有リマス。此ノ日蝕ノコトオ話シマス。序デニ月蝕ノコトオ話シ、タクナリマス。コレモ同シヤウナモノテ。満月ノ時ニ限ツテ有ルコトテス。コレハ黒イモノガ來テ月チ食フヤウニ見エテ其レキリテシマフコトモ有リ。マタマルテ無クナルコトモ有ル。即チ月蝕ニモ部分蝕ヤ皆既蝕ガアル。金環蝕ハアリマセン。楮月蝕ハドンナモノカトイフニ極簡單ナモノデ先ツ月ハ地球ト同シヤフニ太陽カラ照サレテ光ツテ居ルモノテス。又月ノ後ロニ影カ出來ルト同シヤウニ地球ノ後ロニモ影カアル。楮此影ノ中ニ月カ少シデモ這入り込ムト。一部分ダケナリト太陽カラ照ラサレルコトカ出來ナクナル。モシ全ク這入テシマハ全ク光チ失ツテシマフ。其レカ月蝕トイフノデ有リマス。デアリマスカラ月蝕ト日蝕トハ現象ハ似



テ居リマスガ其源因ハ全ク違ヒマス。日蝕ハ太陽カ唯觀測者ノ爲メニ見エナクナル。タ、或ル人ノ爲メニ見エナクナルタケ。月蝕ノ方ハ月カ本當ニ光リテ失ツテシマフ光リテ金ニ譬ヘテ見ルト太陽ハ月ノ金主テアリマス。其金主カラノ仕送りノ道ヲ絶タレテシマフカライケンクナルノデス。サウシマスト月蝕ト日蝕トハ地球全體ニ付テ言フト月蝕ヨリ日蝕カ多イデス。其故ヲオ話シズルコトカ出來マシウ。今此ノ圖(第五圖)ナカリテ説キ明シマストス地球ト太陽トヲ包ミ廻ハシテ居ル蟬取リ袋ノヤウナ錐ノヤウナ形ヲチシタモノ、左側ノ部分ニ月カ這入り込ムト日蝕カ有ルデス。サウスルト太陽ノ一部分タケナリト是非月カラ隠サレルカラ地球ノ表面ノトコロデ必ス日蝕カアル。又此ノ右ノ方ノ部分ニ月カ這入ルト是非月蝕カ起ル。然ルニ御覽ノ通り此ノ錐形ノ物ハ左ノ方即チ太陽ト地球トノ間ニ在ル處ハ太クテ右ノ方ハ細イ。ダカラシテ月カ左ノ方ニ這入ルコトカ右ノ方ニ這入ルヨリモ多イ。即チ月蝕ヨリ日蝕カ多クナケレハナラナイ。然ルニ曆チ前カラ心カケテ御覽ニナツタ方ハ分リマスガ日本テ八月蝕ヨリ日蝕カ少ナイ其レハトノナ譯チ有リマシウト云フト月蝕ハアル度ニ世界ノ半分カラ同時ニ見ユルケレトモ。日蝕ハ同時ニ世界ノ

トコカラモ見ユルモノテ無クドコカニ有ツタモ日本カラ見エナイトイッテハ本當デハ無イ日本人ノ爲メニハ日蝕カナイノデス。マダ日蝕ノ中テモ部分蝕ハ割合ニ澤山アリマスガ金環蝕又ハ皆既蝕ハ少ナイデス。今度地理局ノ人ニ調ヘテ貰ヒマシタニ今カラ一番近イ日蝕ノアツタノガ天明六年(即チ西曆千七百八十六年)ノ正月朔日デ丁度今カラ百一年前デス。其ノ後千八百五十二年即チ嘉永五年ノ十一月一日ニ京都デ九分九厘五毛ノ日蝕ガ見エマスタ。金環蝕ハ天保年中ニ一度アリマシタサウデス。其後明治十六年ノ十月卅一日テ有リマシタガ不幸ニシテ大抵ノ所ニ見エナカッタデス。有ツテ見エナカッタト云フノハナゼカトイフト曇ツタリ雨ガフツタリシタカラデ有マス。其次カ當年ノ八月十九日ノ皆既蝕デアリマシテ己ニ世間テモ取沙汰チシマス。天文學ナドチ専門ニシテ居ルモノハ其ノコトニ付テ忙カシガツテ居ルデスカ。此ノコトニ付テ忙カシガツテ居ルノモ無理ハ無イノデス。コ、ニ當年ノ日蝕ハ世界ノドノ邊カラ見ユルトイフコトヲ圖ニ現ハシテ知目ニカケマセウ。コレハ地球ノ表面ノ一部分テ(第六圖)コレガ北極テアリマス。此マハリニ有マス線ハ丁度日ノ入りノ時ニ日蝕ガ始マルトカ或ハ日ノ出ルトタンニ日蝕カ畢ルトカイフ所テアリマス此線ノ外カラハ全ク日蝕ガ見エナイ此線ノ内ナラハ少クモ部分蝕ナリトモ見エマス。其レカラ真ノ中ニ線カ二本引イテ有リマスノハ皆既ノ限リノ線テ此ノ二ツノ間ニ在ル所カラハドコカラ皆既蝕カ見エ其外カラハ見エナイデス。ソコテコノ廣イ地球ノ表面ノ全體ニ於テ帶ノヤウナ幅ノ狭イ場所ニ居合ハシテ居ナケレハ皆既蝕チ

見ルコトカ出来ナイ。其狭イ場所ノ中ニ日本ノ一部分ガアルカラ貴重ナノデス。迎モノ事
 ニ東京ガ此ノ場所ノ中ダト猶ヨイカ不幸ニシテ此ノ線ノ外ニ東京ガアルノテス。東京テ
 ハ九分九厘ハカリノ月蝕テモウ少シ東北ニ行キマスト皆既蝕ニナルデス。此線ハ佐倉熊
 谷高崎ナトチ通ツテ居マスカラソコラニユクトヤツト見ヘマス。岩城國自河カ大方此ニ
 本ノ線ノ真中ノ所ニアル。コ、ノ方ハ新潟ヨリ要南ニ寄ツタ方ニナリマス。ソレデ當年ハ
 大學カラ白河ヨリ少シ西南ノ方ニ學生ヲ送ラレテ觀察ヲサセラル、筈デ有
 リマス。

サテコレマデ申サハ日蝕ノ幾何學上ノお話シテアリマス、コレカラシテ日蝕ノ物理學上
 ノお話シテシマセウ。近世ノ星學家ハ日蝕ノアル時分ハ大騒ギシテ觀測ヲシ皆既日蝕ハ
 殊更さちかひノヤウニナツテ觀測ニ從事スル其レハ必スイフ利益ノ有ルコトカ其譯チお
 話シシマスニハ先ヅ太陽ノ物理學上ノ研究ノコトチお話シシナケレバナラナイ。太陽ノ
 物理學上ノ研究ノ起リマシタノハつひ此ノ頃ノコトデ、其レマデハ太陽ノ運動ハ必スイフ
 者デ必スな時ニ出テ必スな所ニヒツコンデ、イツハドノ所ニ居ルトイフコトダケ外分リ
 マセンデシタ。間ニハ太陽ハ必スな物デアルトイフコトニ就イテ説チ立テタ者ガアツテモ
 望遠鏡ノ無イ時分マデハ見テカラ想像説テ取ルニ足ラナカッタデス十七世紀ノ始メニ至
 リマシテ彼ノ有名ナイタリヤノガレリオーガ望遠鏡ヲ以テ太陽ヲ見マシタ。又同時ニド
 イツノシヤイナルトイフ坊サンガ太陽ノ表面ニ斑紋(イギリス語「テスポツツ」)トイフモノ

ガ有ルト云フコトヲ發見シマシタ。コレガ太陽デ有リマスガ(第七圖以下圖畧ス)コノ中ニ
 ボツボツシタ黒イヤウナモノガアル、是ガ斑紋デス。此斑紋ヲ見出ス前ニハ誰モ太陽ハ一
 面ニ光ツテ居ルモノト思ツタ。純粹ナルコトト云ヘバ太陽テ例ニ引ク位デ就中昔ノ哲學
 家アリストートルナドハ無疵ノ物無垢ノ物トイヘバ太陽ガ極點ダト云ヒマシタ、ソレデ
 シヤイナルカ斑紋ヲ發見シタトキ其宗旨ノ管長トデモイフベキ人ニ其事ヲ話シマシタ所
 ガ「其レハイケナイオレハ随分アリストートルノ書チヨク讀ンダツモリダガ、ソノナコハ
 ドコニモ書イテナイカラ、オマヘノ見タト云ノハ心ズ何カノ間違デアラウ」ト云ツテ其事
 ニツイテ書物ヲ出版スルコトハヨセトマデ言ツテ止メタト云フコトガ有ツタサウデアリ
 マス。サウ云ツタノモ其頃アリストートルノ説ト云ヘバ我が國ノ二三十年前孔子ノ説ト
 同シコトテ有ツタカラデス。シカシ望遠鏡ヲ見ユルカラ仕方がナイ今マデハ太陽ノ面ハ
 立派ナモノテ有ルト思ツテ居タノニコソナ黒イ變ナモノガヒツツイテ居ルト云フコトガ
 シレテ來タノモ時節到來デモハヤ致シ方ハ無イ。其ノ上ニ太陽ノ表面ト云フモノハ斑紋
 ノ外ハドコデモ同シヤウダト思ウトコレモ誤リデス、諺ニ夜目遠目トイフコトガアル遠
 目デ見ルトチヨト奇麗ダガソバニヨツテ見ルト案外ソバカスダラケダナドイフ顔ガアル
 ソレト同シデ太陽ノ面モ望遠鏡ヲ念チ入レテ見ルト随分案外ナコトハカリデアリマス端
 ノ方ニ來マスト斑紋ノアル所ノ近所ハコトサラニ明ルイ所カ有リマス。コレハ日本テマ
 ダ譯カ付テ居マセヌガ「フアキユラ」ト云フモノデスマダ其外ニモ一體太陽ノ全面ガ同シヤ

ウニ明ルイモノテ無クテ明ルイ所ト暗イ所ト有リマス。太陽ヲ手ニ取ツテ(尤モ取ルコトハ出来マセヌガ)ヨリ見ルトソバカスガ出来タリアバタガ出来タリシテ居マス。(若シオ差合ガ有ツタテ御免ナ蒙リマス)

サテ其ノソバカシヤアハタガガレリオーノ時シヤイテルノ時ニ一所知レマシタ。先ツコレが大陽ノ物理學上ノ研究ノ手始メデ有リマス。今ノ圖バカリデハオ分リニナリマス。マイカラ「フアキユラ」ヤ斑紋バカリヲ圖ニシタノチオ目ニカケマセウ。先ヅコレガ斑紋ノ圖デスガ(第八圖)コレハイツレモ大陽ノ一部分ダケヲ出シタノデス斑紋。ハ皆コンナニ中ガ黒クテ其マハリハ薄黒ク時シテハ其線ニ光リノ強イ處彼ノ「フアキユラ」ガ付イテ居マス。次ニ出シマシタノハコ、ガ大陽ノ常ノ所デ斑紋デモ「フアキユラ」デモ無イ所デス。是ハフランソノジャンセントイフ人ノ取ツタ寫真ニアルト同シデ、其寫真ハ菊地學長ガ幸ニ貰ツテ來ラレタノデ天象臺ニ有リマスガ、此ノ通りニ明ルイ處ト暗イ處ト有ツテ、申サバブツブツガ有リマス。此ノコトが大變大切デコレカラシテ大陽ノ表面ハ一様ニ固マツタモノデハ無イ固形体ヤ流動体デ無ク雲ノヤウナモノガ氣體ノ中ニ浮ンデ居ル其レガ光リヲ放ツノデアルトイフコトガ分ツテ來マシタ爰デ明ルク見エル處ガ一番光ツテ居ル所デ暗イ處モ全ク光リノ無イノデハ無イガ晝間桃灯ヲ燭シタト同シテ非常ニ明ルイモノ、側ニ居ルカラ暗イヤウニ見ユルノデアリマス。其レカラサツキオ目ニカケマシタ斑紋ハマダ小サスギマシタ。今度ハ斑紋及ビグルリノ

ブツブツシテ居ルノチ見テ寫シマシタノデ有リマス。(第十圖)コレハチトヨスギルカラ想ガ像チトハイツテハ居ルマイカト疑ハレルデス尤モコレヲ寫シタノハラングレイト云フ人デラングレイ氏ハ有名ナ人デスカラマサカ誤リハアリマス。マイガチト奇麗スギルヤウイデス

今度ハ稍規則タツタ形ヲシテ居ル斑紋ヲオ目ニカケマセウ。(第十一圖)コレハヨホド規則タツテ居マス。コ、ガ核デコ、ガ半カゲト云ヒ升(半カゲト云フ字ハ不都合ナ字デ有リ升)一様斑紋トイフモノハ最初出来タトキハ不規則ナ形ヲシテ居ルノガ段々ト此線ニ規則タツテ來ルデス斑紋ト云フモノハコンナニ變化シテ大キクナツタリ少サクナツタリスルモノデ、腫物ト云テハイケナイガ、出来モノニハ遠ヒ無イヤイト出来テ次第ニ大キクナツテ二ツモ二ツニモナツタリシテトウト後ニハ消エテシマフモノデス

ドウシテ大陽ノ表面ニソソナ怪シナ者ガ出来ルデアラウカ此ガ解ルト他ノ事ノ疑カ解カサウデスガ又他ノ現象ヲ照合セテ見レハ斑紋ノ性質モ分ルデ有リマセウ。其レニハ日蝕ノ觀測杯が必要デス今日迄大陽ノ研究ノ進歩シタモ日蝕觀測ノ結果ト云ツテモヨイ位デアリ升

今度ハ今ノ斑紋ト同シヤウナ現象ノ「フアキユラ」トイフモノ、圖デアリマス。(第十二圖)コレハ端ノ方デ無クハ減多ニ見ユマセヌ是レハ真中ニモアルノデセウガ一體大陽ノ邊ノ方ハ臆カラ見ルト余程先リガ薄イカラ殊ニ「フアキユラ」ガヨク見ユルノデアリマス。コノ

端ノ方ニユケハニクホド光リノ薄クナルト云フコトヲ考ヘテ見マスト、太陽ノマハリハ
 雲圍氣ノヤウナモノガ有ツテ、太陽ノ表面カラ發スル光リヲ多少吸取スルノデアラウト
 イフ考ガ起リマス。イカニモサウスルト、端ノ方カラ來ル光ハ雲圍氣ヲ通ツテ來ル間ノ道
 ガ長イカラ吸收サレルコトガ甚シイソレデ薄暗クナル道理デアリマス太陽ニ雲圍氣ノア
 ルコトハ此通り端ノ方ガ明リガ薄クナルト云フコトダケカラ推シテモ分ルケレドモ此ノ
 コトハ皆既日蝕ノ觀測ニヨツテ益々明カニ知レテ來タノデ有マス
 サテ今度ハ近世ニ至ツテ皆既日蝕ノ觀測ガ大切ナコト、ナリマシタカラ競ツテ天文學者
 ガ觀測スルコトニナリマシタガ從ツテ隨分丁寧ニ觀測モアリ、非常ニ面白イ結果モ出來
 タデス。マツ千八百四十二年ニウロツバノ大陸ニ於テノ日蝕ハフランスニ於テハフラ
 ンス人、ガ觀測ヲシ、イタリヤニ於テハイギリス人、オーストリヤデハドイツ人ガ觀測シ
 マシタ。就中イギリスノベリリト云ウ人ガイタリヤニ於テ觀測シタ日記ガ有リマシテ
 見タコトヲ有リノマ、ニ書イタノテスガヨホドヨク出來テ居ルデス天文學ノハヤリニナ
 ツタノモ此ノ日記ガ與ツテ力ガアルノカモ知レナイデス。其日記ノ中ニ書イテアリマス
 ニハ「自分ガ日蝕ノ觀測ヲシヤウト思ツテ其用意ヲシテ居タ所ガ、グルリニ人ガ取マイテ
 (物見ダカイノハドコデモ人情デ有ル所ハ天文學者ガ來デ日蝕ヲ見ルト云フノデ)日蝕ガ
 始マツテ來テモガヤガ言ウノガ騒ガシクテ時計ノキチキチイフ音ガ聞エカチテ困ツテ
 居タガ、イヨイヨ皆既蝕ガ始ルトイウ際ニナツタ澤山ナ人ガ寄ツテ居ルニ係ラズ靜ニ

ナツテ來タ。自分モ始メテ觀測スルノタカラ自ラ動悸ガウツテ來タ。儲全ク皆既ニナツ
 テシマツテ太陽ガ殘ラス消イテシマフト其跡ニハ俄カニ黒イモノガ現ハレテ其マハリニ
 五光ト云フ様ナモノカ見ヘダシタ、自分ノ兼テ想像シテ居ツタノトハ大ソウ違ツタ立派
 ナ物デアツタ、書物ヲ兼テ讀ンテ居ツテ多少覺悟ハシテ居タガコンナ立派十五光ガサ、
 ウトハ思ハナシダ。アマリノコトダカラ、タダソノマ、見物シテ居タガ其レデハイケナイ
 ト氣ヲ付ケテ望遠鏡ヲ覗クト、又妙ナ面白イモノガ見エタ。彼ノ眞ツ黒ナ物ノ縁ニ處々赤
 モノガツイテ居タ。實ニ何ダカ分ラナイ妙ナモノデ自分モ驚イタ。是ハ一體何デアラダラ
 ウカ、ヨクヨク研究シテ見ヤウト思ツテ居ルウチツヒ太陽ノ端ノ方ニ明リガ現ハレルカ
 ト思フト忽チ黒イモノモ赤イモノモ五光モ消エ失セテシマツタノデ、何ダカホシイ
 モノヲ得ヤウトスル段ニナツテツイ其レヲ取ラレタト云フヤウナ有様デアツタト云フ
 コトガ書テアリマス
 此日記ノ中ニアル五光ノヤウナモノトイウノガ即チ今日所謂「コロナ」(是モマダ譯ナシ)
 トイフノデ黒イモノハ縁ニ赤イモノガツイタヤウニ見エタノガ紅焰トイフモノデアリマス
 其レカラ千八百六十年ニ又日蝕皆既ガ有マシタガコレモ矢張歐羅巴洲ノ中ニスバニヤカ
 ラ見エマシタ。コノ時分ニ始メテ寫眞術ヲ適用シテ日蝕皆既ノ圖ヲトルコトガ起リマシ
 タ。(第十三圖ヲ看ヨ)コノ頃カラシテ彼ノ紅焰ノヤウナモノハ處々ニアルハカリデナク
 太陽ノマハリ一面ニ赤イモノガ有ルト云ウコトガ知レマシタシテ見ルト太陽ヲ目デ見タ

トキ端ニアタル處ニハカリ有ル筈ハ無イカラ太陽ハナシテモ赤イヤフナ色ヲシタ球ノヤ
 ウナモノデ取卷カレテ居ルニ相違ナイデズ、此球ヲ今日デハ彩球ト云マス。此ノ前ニ太陽
 ノマハリニ雲團氣ガ有ルヤウニ見ユルト云ヒマシタガ此ノ彩球ガ即チ其雲團氣ダト見
 ユルデス。ケレドモ彩球ノ性質ハ千八百六十年頃マデハ知レナカッタデス。其頃ドイツノ
 フンゼントキルシヨフトイフ人ガ有名ナ「スベクトル」分析トイフコトヲ發明シマシタ
 、此ノ「スベクトル」分析トイフコトノ委シイオ話シテシタフ御坐イマシタガ圖モ間ニ合
 ヒマセヌシマシタカラタト結果ダケヲオ話シ申シマセウガ「スベクトロスコップ」トイ
 フ目鏡デ光ヲ放ツモノヤ光ヲ吸収スル物ヲ見ルト其レガ如何ナル物體デアルトイフコ
 トガ分ルモノデス。是デ太陽ノ光ヲ見マシテ其表面ニ水素トカ鐵トカ「マグネシウム」トカ
 云フモノガ有ルト云フコトガ分リマシタ。ソコデ太陽ノ雲團氣ハ此等ノ金屬ノ蒸氣デ出
 來テ居ルトイフコトガ分ツタデス。倍彼ノ彩球トイフモノガ即チ此等ノ蒸氣ノ聚リデア
 ルトイフコトガ追々ニシレテ來マシタ、尙此ノコトニツイテ委シク御話シスルニハ今少シ
 日蝕ノ歴史ヲ御話シナケレバナラナイ

太陽ノ平常ノ「スベクトル」分析ハイツデモ出來ルガ彼ノ紅焰ノ分析ヲモシテ見タイド
 言ツテ居タ處ニ折ヨク千八百六十八年、六十九年、七十年、七十一年ト四年續イテ日蝕ガ
 有リマシタ。中ニ六十八年ノ八月十八日ノ日蝕ハヨイ日蝕デ全クノ皆既ノ間ガ六分ト廿
 五秒有マシタ。當年日本デアラウト云フノハ皆既ノ始マツテカラ終リマデガ三分トチツ

トテ隨分アツケナイ話シテスソレノ丁度ニ倍餘ノ時間テスカラ大騒キチマシタ。シテ
 時ノ中央線ハオースタラリヤノ北カライノドニガケテ居マシタ。其時ニ當ツテハ政府ハ
 非常ノ金ヲ費ス。チ厭ハズ天文學者ハ旅ノ疲レチ厭ハズシテ觀察ニ從事シマシタ。其時
 ノ「スベクトル」ノ分析ニヨツテ考ヘテ見ルト紅焰ハチモニ水素瓦斯デアツテ其下ノ方ニ
 ハ其他種々ノ蒸氣ガアル其申カラ水素瓦斯ガフキ出テサツキノヤウニ太陽ノ端ニ赤ミガ
 カ、タモノヲ現ハスノテ有ルト云フコトヲ發見シマシタ。フランヌノジヤンセントイフ
 人ハ金星經過ノトキニ日本ニ來タ人テ其ノ人ハ太陽ノコトハ其専門テ非常ニ功者ナ人テ
 有リマスガ、其ノ人ガ「スベクトル」ヲ見テ居タトキ大層アガルカッタコレハ日蝕ノ
 時ニ限ラズ何ノ時テモ太陽ノ縁ノ處ニ「スベクトロスコップ」ヲアテ、見タラ必見ユルデア
 ラウト思ツテ日蝕ガ濟ンテカラ見ヤウトシタガ生憎其日ハ天氣ガ悪ルガツタカラ翌朝太
 陽ノコグチニ此器械ヲアテ、見タ所ガ果シテハツキリト見エマシタコレハジヤンセンハ
 カリテハナイ、ロツキヤルト云ツテ諸君御存シノ中學教科書ヲ書イタ人ガ道理カラ推
 シテ屹度平常テモ紅焰ヤ彩球ノ「スベクトル」モ見ルコトガ出來ルトイフコトヲ證明シマ
 シタ。妙ナマハリ合ハセテロツキヤルノ發明ノ報告トシヤンセンノ手紙トガ同日ニフ
 ランスノ「アカテミ」ニ對着シマシタ。一ハ理論カラ一ハ實驗カラジテ同時ニ大變ナ發
 明チシタモノテ有リマス。此發明ガ非常ニ大切ナ譯トイフハ其レカラシテ其後ハフダン
 デモ「ズペクトロスコップ」ヲ用エテ紅焰ヤ彩球ヲ觀測スルコトガ出來ルコトニナツタノ

テ今日ハドコノ所ノ部分ニドシテ紅焰カアルト云フコトガ日々ニ研究ノ出來ルヤウニナ
リマシタテス。コ、ニ出シマス圖ガ第十四、十五、十六圖箇様ニシテローマノシエツキ
ガ取りマシタ紅焰ノ圖ノ中カラ抜イタノテアリマシ。シカシ日蝕ノ時ニ見ナケレバナラ
ナイモノモ澤山アリマスカラ一方カラハフダン觀測シテ一方カラハ日蝕ノ時ニヤルコト
ニシマス

其カラ千八百六十九年八月ノ八日ノ北アメリカノ日蝕其ノ次ハ千八百七十年ノ日蝕テド
イツトフランストノ戰爭チヤツテ居ル最中、フランスノ政府ハサスガ、エウロツハ人ダ
ケ有リマシテイコサテ弱ツテ居ナガラ是非天文學者チ觀測ニ出スト云フノテ彼ノ有名ナ
シヤンセン氏ガ風船ニ乗ツテ忍ンテパリスノ城ヲ出タ。コレハアチテノ國テハ政府モ學
者モ學術ニ熱心シテ居ルト云フコトノ一ツノ證據テアリマス。シカシ此ノ時ハ不幸ニシ
テ天氣ガ惡クテ思ハシク有リマセンテシタ

幸ニシテ其ノ次ノ年即チ千八百七十一年ノ十二月十二日ノ印度海及ビ大洋洲カラ見ユル
日蝕ハ天氣ガヨカツタガラ非常ニ好イ結果ガ有リマシタ。シカシナガラ日蝕觀測ノ御蔭
テ紅焰ノコト、彩球ノコトハ段々ト分ツテ來マシタガ未ダ「コロナ」ノコトガサツハリ分
リマセヌ。マズ其形ガ妙テ其上ニ「スベクトル」チ取ツテ見マスト瓦斯體モ一部分ハ雜ツ
テ居リ、煙ミタヤウナ物モ混ツテ居ルニ違ヒナイ、ドウモナンダカ想像ノ出來ニクイ物テ
アリマス

今申シマシタローマノ天象臺ノシエキート云フ學者ガ毎日毎日紅焰ノ圖ヲ取リマシテサ
ウシテ、紅焰ト太陽ノ斑紋ト「フアキユラ」トノ關係チ調べタテス。所ガドウモハツキリト
ハ知レマセヌケレドモ紅焰ノ或ル種類ノモノハ斑紋及ビ「フアキユラ」ト密着チ關係チ有ツ
テ居ルラシイ即チシエツキーノ說ニヨリマス。ト紅球チ形チツツテ居ル種々ノ瓦斯ノ中
カラ水素瓦斯ガ爆發シテ來ル、其レガ紅焰デ有ル。此ノ爆發シテ斑紋モ起リ「フアキユラ」
モ起ルトイフデス。一体ニ此シエツキーノ說ハ至極綿密デハアリマスガドウモ信シ難イ
處モアリマス、第一太陽ニモ南極北極ダノ赤道ダノガアル、其南北極ノ處ニハ斑紋ハ先ツ
ナイニ極ツタモノデスガ。紅焰ノ或ル種類ノハアルデスノ見ルト紅焰ト斑點トガ皆同ジ
原因カラ生ズルトハ言ヘナイヤウデス。又フランスノフアキーナはシエツキーノ言フ
ノトハ違ツテ斑紋ハ颶風ガ太陽ノ表面ニ絶ズ吹イテ居ルノデ其レカラ起ルノダトイヒマ
ス。スベテ液體デモ氣體デモ其各部分ニ少シデモ速度ノ違ヒガアレハ渦卷チ生ズル物ダ
トイフコトハ慥デスソレデ川ノ井堰ノ下ノ方或ハ水ガ岸ニ突キ當ル所ニハ必水ガ渦チ卷
ク、サテ其渦チ卷ヒテ居ル所ハ漏斗ナリニ凹ンデ水ガ下ニ向ツテ這入ル、ソコニ塵カ何カ
持ツテ行ツテオソト卷キコマレテ行キマス。地球ノ表面ノ上ニ於テモ其ノ通りデ即チ空
氣ガ渦卷チ始メルコトガアル、ソレガ颶風デ其レチ地球ノ外ニ居テ見タラ渦ノヤウニ見
ニルダラウトイフノデス。偕フアキーノ說ハ太陽ノ表面ニモ此ノ渦卷キガアル、其渦ノ
爲メニ上ノ方ニアル光線チ吸収スル所ノ物體ガ中ノ方ニ吸ヒコマレル、其レデ其處ガ暗

クナル。是ガ斑紋デアルトイフノデスコレハ面白イ説デ有リマス。尤モイヨイヨ其レニ違
ヒナケレハ上ノ方カラ見タトキニ少シハ渦卷シト同シタ糸ぢねぢニナツタ處ガ見エナケ
レバナラヌガ滅多コソソナニ見ユル斑紋ハナイデス、ダカラフアイー氏ノ説モ十分ニハ
分ラナイデス

右ノ通り斑紋ノコトニツイテハシエツキートフアイー氏トノ大家ノ説ガ分レテ居リマス
位デマダ子ツカラ分リマセンガ、其レガ解ケタラ色々ノコトガ分ツテキマセウ、ソレトシテ
モ(コロナ)ノコトハ色々シテモ解ケマセヌ、其レトイウモ此事ニ限ツテ日蝕皆既ノ時ニ觀
測ニ出カケナケレバ見エナイカラデス。紅焰ノヨウニふだんデモ見ユルノダトヨイガ光
ノ大變簿イモノデ有ルカラ日蝕ノ皆既ノ時ニ觀測スルヨリ外ニ今日マデハマダ手ダテガ
ナイデ有リマス。其故ニ當年ノ皆既日蝕ノ時ニモ出カケヨウト云フコトニナツテ居リマ
ス。シカシ私ノヨウナ薄識ノ者カ出カケテ行ツテモ、ウマクイカナイカモ知レナイ所デハ
無イ、イカナイノハ分ツテ居ルデス。シユンキー氏モ日蝕皆既チウマク觀測シヤウト云フ
ニハ幾度目カデ無ケレバナラナイト言ハレマシタカラ、今度ハ學生ニ見セルダケデトテ
モ直打ノアル研究チスルコトハ出來マスマイ。シカシ大勢行キマスカラ某甲ハコレ某乙
ハコレト手分ケチシテ見マシタライダラカ面白イ結果ガ有ルカモ知レマセヌ。若シ面白
イ結果カ有リマシタラマタ其時オ話チイタシマセウ。サテ今日ハ講釋師ノヤウニ見テ來
タヨウナ(法螺デハナイガ)コトハカリ申シ上マシタガ、今度ハ見テ來タヤウナコトデ無

ク本當ニ見テ來タコトノオ話シチスルコトガ出來マセウ。シカシ天氣ノコトハアテニナ
ラヌコトデ有ルカラ若シ明治十六年ノ時ノヤウニ雨デモ降ツタラ諸君モ不幸デ有ルガ私
モ亦不幸デアリマス

イヤドウモ長イ間清聴チ煩ハジマシタ(完)

工、6E-3

明治廿一年十二月十日御届
明治廿一年十二月十日出版

定價金卅五錢

新潟縣士族

著作兼發行人

椎谷四郎吉

新潟縣北蒲原郡新發田
本村第三百九十三番地

新潟縣士族

印刷者

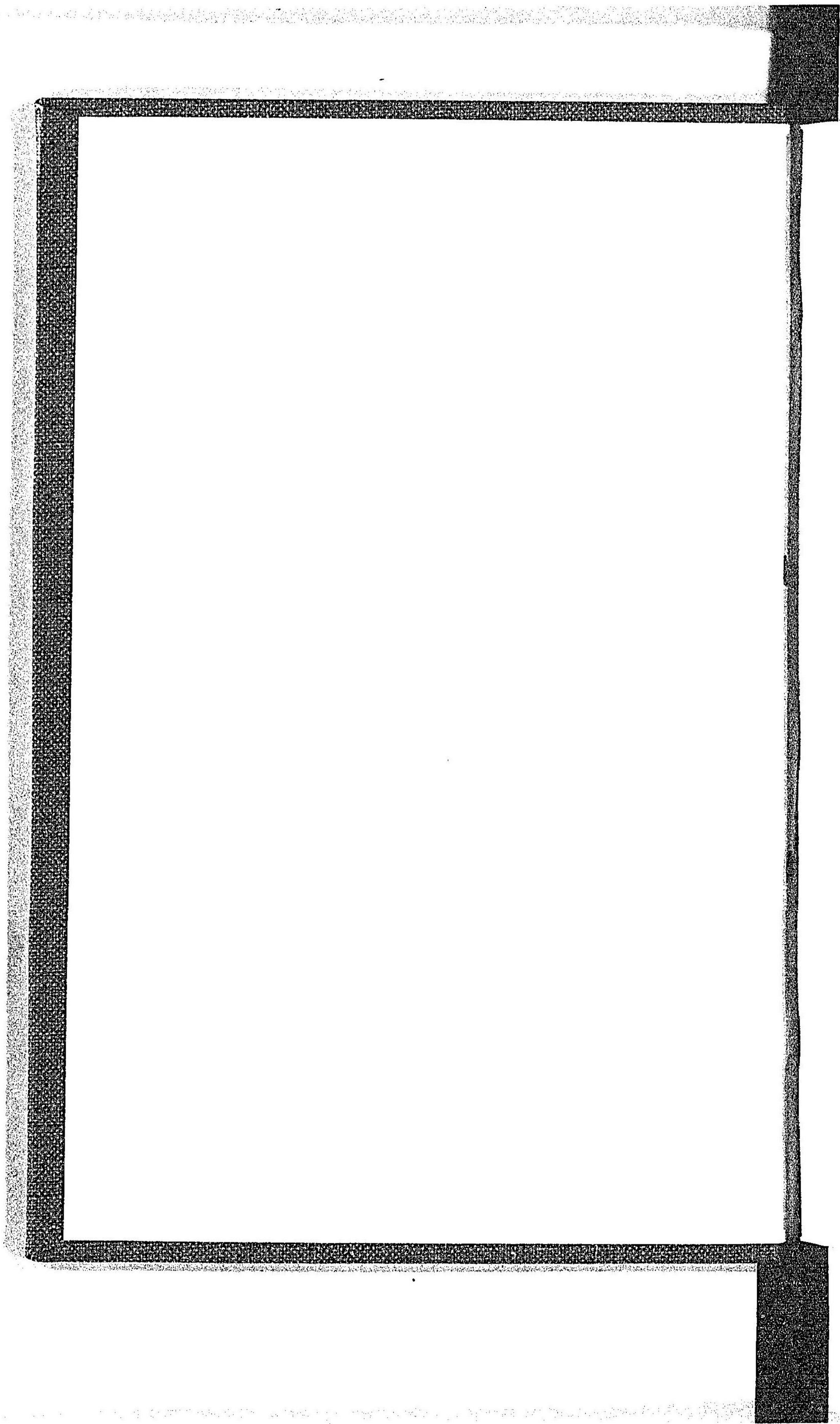
椎谷慶太郎

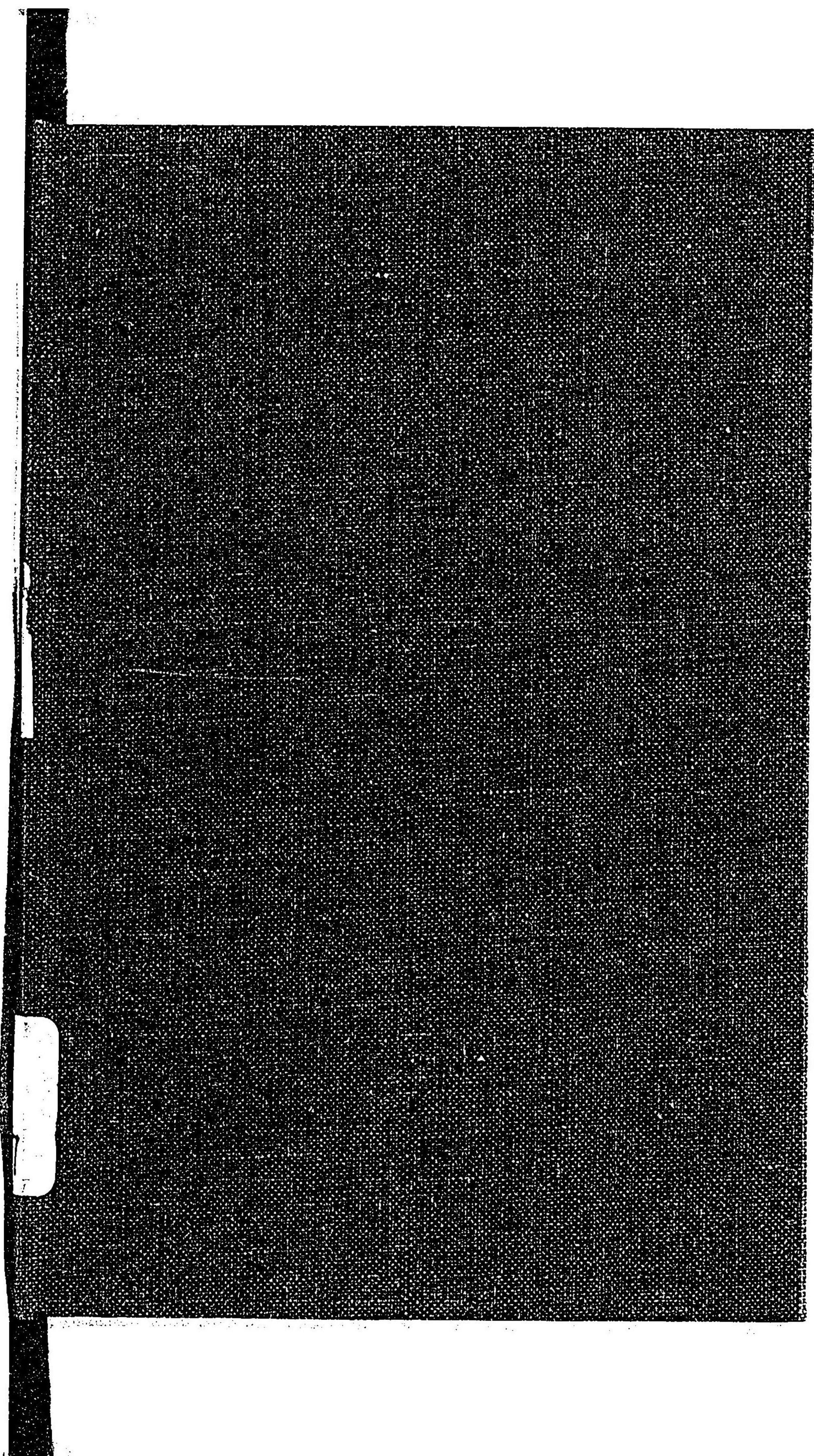
新潟縣北蒲原郡新發田
本村第五百五十五番地

印刷所

新發田活版所

新潟縣下北蒲原郡新發
田本村第五百十六番地





19

157

禁
複
写

056213-000-5

19-157

日蝕觀測実記

椎谷 四郎吉 / 著

M21

CAK-0102

