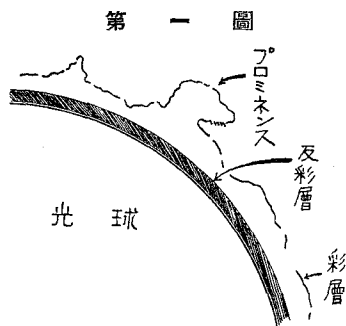


## フラッシュ・スペクトル とは何か？

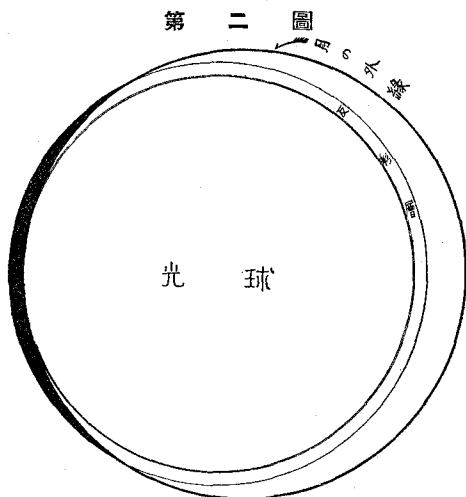
日食の一つの産物として、三日月形の弧線の並列した写真のあるのを御存じの事と思ふ。これをフラッシュ・スペクトル(閃光スペクトル)と云ふ。第一圖の如く、太陽のガス層は光球と彩層との二部分より成り、又、彩層の底部



を特に反彩層と云ふ。普通、我々が眼で見る太陽の大きさは、光球の大きさと考へられる。プリズム等で見得る太陽の連続スペクトルは、此の光球より發生せられる。反彩層にあるガスは光球にあるガスより低温である爲め、キルヒホフの定律により、光球より來る連続スペクトルは、反彩層のガスによ

つて撰擇吸収を受ける。其れが所謂フランホーフェル線である。所が日食皆既になる瞬間、光球が全部月によつて掩はれて終ひ、僅かに反彩層は上の部分のみが我々に見えて居る瞬間には、彩層(反彩層)の向ふ側に、より高温な物質がないため、此の層にあ

るガスは輝線スペクトルとして現はれる筈である。反彩層は極く狭い範囲にあるので、其の瞬間には、分光器のスリットを用ひなくても、充分、其のスペクトルが撮影出来る。而して其の形は第二圖にある如く三日月形になる。此れが即ち三日月形の由つて來る所である。此の如く、閃光スペクトルは、主に太陽の反



内光スペクトル撮影時に於ける太陽と月の位置左方黒い三日月形の部分が内光スペクトルとなつて現はれる。

彩層のスペクトルを表はすものと考へてよい、月は、其の運動の方向に於いて、數秒間に反彩層を横ぎる故、閃光スペクトルの撮影時間は、日食皆既前後、數秒間しか無い。閃光スペクトルの撮影の難しいのは、主として此の點にある。閃光スペクトル中、往々、其の三日月形弧線の長いものにコブの付いて居る寫眞があるが、其れは彩層の隆起せる所、所謂プロミネンスに外ならない。

閃光スペクトル寫眞は何に役立つか？ 大體、太陽の吸収スペクトルに似たものであつて、其の波長にも、先づ變化はないが、吸収スペクトルに現はれて居ない線が現はれる。其の中には、現在、何の元素によるか解らない線もある。又、同じ元素に起因する線でも、吸収スペクトルに比して、一見、其の強さが著しく異なる線がある。或は又、彩層中、高所迄擴がつて居るガスの線は其の三日月の弧線が長くなる筈であるから、三日月の弧線の長さを測れば、夫々のガスの高さが、略々、解かる。

此れ等の測定、推理は、興味ある太陽物理學の問題を提供する。

(エータ・シグマ生)



### 〔天 界〕誌上の日食記事案内

太字は號數を、括弧 ( ) 内は頁數を表はす

- 論 文 **97** (232, 241), **101** (407), **102** (439).
- 観測及報告 **96** (176), **101** (393), **102** (447), **130** (52), **143** (102), **145** (190),  
**150** (400), **151** (14).
- 紀行文 **99** (349), **102** (453), **154** (131), **155** (189), **156** (227), **157** (271).
- 雜 文 **60** (2), **61** (66), **66** (378), **72** (120), **73** (170), **79** (424), **92** (26),  
**95** (78), **95** (133, 159), **96** (175, 181), **97** (224, 231, 248), **98** (279,  
281, 282, 283, 285), **100** (368), **101** (435).

◎新刊紹介：ジンス卿著 村上忠敬譯 『大宇宙の旅』

會員諸氏に推奨す!! 恒星社版 円 2.50 313頁