

学会レポート

～ 日本天文学会1980年秋季年会より～

編集部

昭和55年10月21日から24日まで、日本天文学会秋季年会が、岩手県水沢市役所の講堂をかりて開催された。このうち、皆既日食に関する発表は23日の午後、2つが行われた。ひとつは、花山飛驒天文台の斎藤澄三郎氏の発表による「1980年2月16日の皆既日食観測(I)」、もうひとつは、東京理科大学天文研究部OB会の大越治氏の発表による「皆既日食時におけるコロナの経時変化」である。

ここでは、この2つの発表の概略を報告することにした。

(1) 1980年2月16日の皆既日食観測 (I)

斎藤澄三郎・黒河宏企・荻町洋一(花山飛驒天文台)・椿都生夫(滋賀大教育)

観測の目的は、低部コロナの非均質構造、特に、1.静穏領域において general corona が存在するかどうか、2.活動領域上のコロナループの構造、3.プロミネンス周辺のコロナ構造、に主眼が置かれている。観測地はケニアである。

観測は、四連単色像望遠鏡(口径15 cm 3本、10 cm 1本を赤道儀にのせ、各々に、Fe XIV 5303Å、Fe X 6374Å、連続光 6100Å、H α のフィルターを取りつけたもの)と、スロット分光器(平均分散19Å/mm)を使用して行なわれた。

当日は薄雲が存在したが、予定のプログラムに従い、可視領域230枚、赤外域120枚のフラッシュスペクトルと、120枚の単色像写真を撮影した。当日は、東縁に1ケ、西縁に3ケの活動領域があり、これらやプロミネンスの周辺に顕著なコロナループ・アーチが写っているので、まずこれらの解析を進めている。

(2) 皆既日食時におけるコロナの経時変化

大越治・加藤祥吾・竹内孝・古川三千代・三浦義治・脇原久美子

(東京理科大学天文研究部OB会)

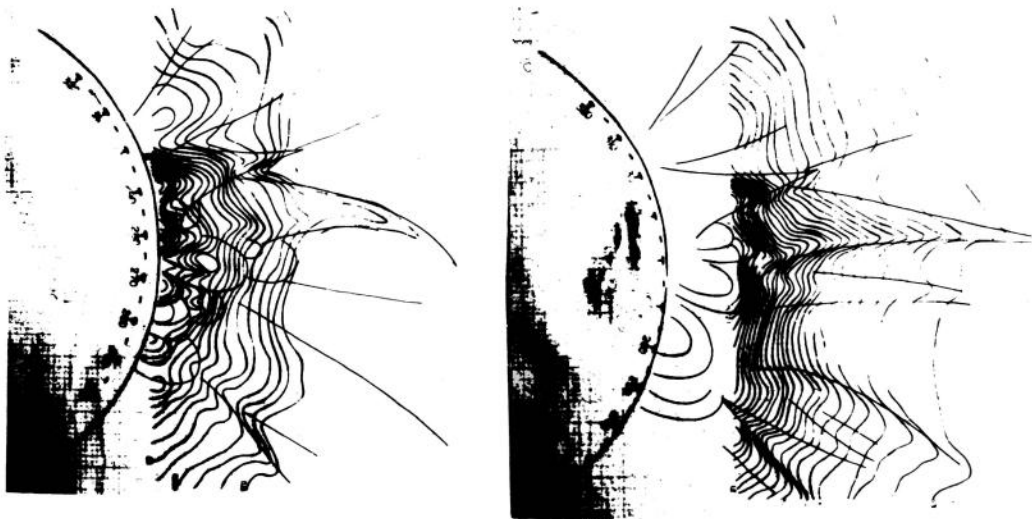
2月16日の日食に対し、ケニアのボイト、インドのライチュールとで共同二点観測を行なった。(注. この観測の内容については、日食情報1980年462も参照して下さい)

口径8 cmの望遠鏡と、ラジアル・グラジェント・フィルターを使用して得られた写真には、コロナの構造がよく写っている。各々の隊が撮影したコロナ像を比較して、一見して変化がわかるのは、位置角280°～290°にある明るいストリーマーである。

ボイトでは南側に曲がって見えた先端が、110分後にライチュールで撮影された時には、ムチ

の先が伸びるようにまっすぐに伸びている。この間の変化が一様であると仮定すると、先端部分の見かけの速度は約23Km/秒となる。もちろん、一様な変化でなく、ボイで撮影後しばらくしてから変化し始めたとすれば、速度はずっと速くなる。

東京天文台のマイクロデンストメーターを使用して、等濃度曲線を得た。これと、ストリーマーのプロフィールを重ねた図を下に示す。この曲線を見ると、先に述べたストリーマーは、その根元から変化をしているのではなく、位置角280°、太陽中心からの距離1.5 R. 付近から先の部分に変化しているように見える。



今回の学会では、141の発表のうち、わずか2つが皆既日食関係のものであったが、一方がプロによる大がかりな観測、他方がアマチュアによるユニークな観測、ということで、その対比がおもしろかった。