

国立天文台・天文情報センター・アーカイブ室 中桐正夫

* 1956年の188cm反射望遠鏡サイトテスト（星像テスト）乾板発見

天文情報センターでは、国立天文台に残された写真乾板の整理保存の作業をアーカイブ室の業務として始めている。担当は先端技術センター所属で天文情報センターに20%併任の研究技師佐々木五郎氏である。彼は天文情報センターでは100%アーカイブ室所属として古い写真乾板の整理・保存を担当することになった。古い乾板が旧図書館1階の棚にずらりと並んでいる。75箱あり、枚数は4～5万枚はあろうと予測している。現在はこれらの写真を丹念に点検し、汚れをアルコールで拭き取り、新たな中性紙に包む作業を進め、現在1箱半分の作業を終えている。

佐々木五郎氏は東京天文台時代の天体掃索部（天体搜索部ではない）に所属していた事もあり、天体写真に興味を持っている。ところがこの作業中に、天体写真とは趣の違った写真を見つけ、それが岡山天体物理観測所設立の頃、日本最大の188cm望遠鏡を日本のどこに設置すべきかサイト調査が行われた際のシーング調査の星像であることに気付いたのである。1956年頃、今から50年以上前のものである。

筆者は、すばる建設に携わったものであるが、すばるは400億円もの巨費を投じて建設するため、日本国内に限らず地球規模で観測条件のよい場所を選ぶ作業を行い、ハワイ・マウナケア山頂を選んだ。188cm反射望遠鏡は、日本の天文学者が初めて天体物理学をやれる望遠鏡を手に入れようとする望遠鏡であった。メーカーはイギリスのグラブ・パーソンズに決定され、望遠鏡の設計を進める一方、設置場所の調査が始められた。当時は国外に建設するなど考える人もいなかった。

天体観測のよい条件とは、1) 晴天が多いこと、2) 空が暗いこと、3) 星像がシャープで安定していること（天文学者はこれをシーイングがいいという）、4) 交通の便がいいこと等があげられていた。当時、気象庁お世話になりながら気象条件から調査を進め、候補地が3箇所に絞られた。その3箇所は、1) 栗ガ嶽（静岡県：標高430m）、2) 遥照山（岡山県：標高400m）、3) 杖突峠（長野県：標高1200m）であった。

望遠鏡の設置場所の選定と同時に、予備観測の方法が検討され、望遠鏡、観測方法、観測すべき事項などの検討が行われた。この予備観測のために口径4インチ、焦点距離1.5mの屈折望遠鏡が3台製作され、北極に向け、写真乾板を動かさずに周極星を観測する方法、乾板を一定速度で移動させながら撮影する方法などが検討された。今回発見された乾板は、写真乾板を一定速度で送り、シンチレーションの大きさを測ったもの（写真1）である。この試験観測については、天文月報1956年3月号に藤田良雄先生が詳細な記事を書いている。

この調査で、瀬戸内地方が、晴天率が高く、かつシンチレーションが小さく、シーング

が安定している場所として選ばれた。この調査が行われた岡山県の遙照山は筆者の故郷のすぐ近くで、西に見える横に幅広く山であった。筆者はその頃中学生であった。

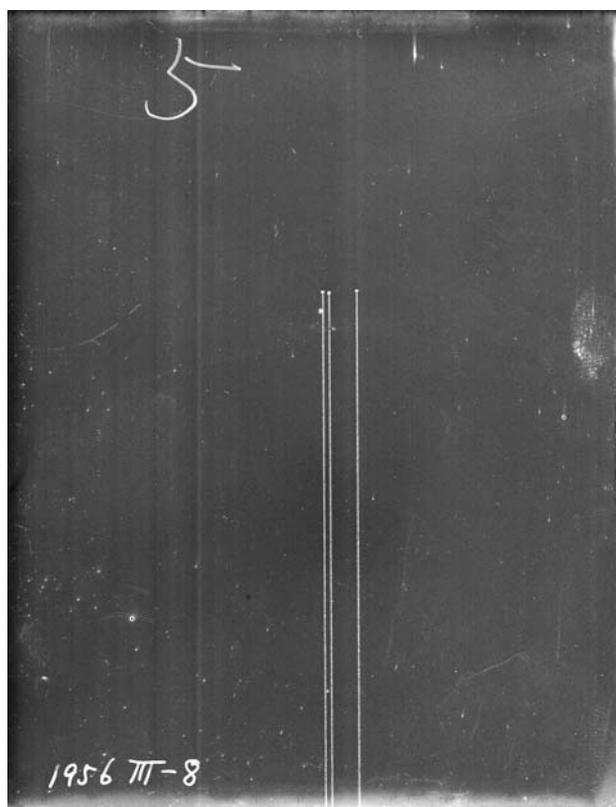


写真1 サイトテストの星像

この調査で、設置場所が岡山県南西部と決められ、遙照山の峰続きの西の峰である竹林寺山が 188cm 望遠鏡建設予定地として決定されたのであった。

その岡山天体物理観測所建設の総工費は 4 億円、イギリスから購入した 188cm 望遠鏡はカセグレン分光器 2 台、クーデ分光器 1 台の 3 台の分光器込みで 1.7 億円であった。

その岡山天体物理観測所の 188cm 望遠鏡ドームの建設が進むさまを見ながら玉島駅から福山駅まで汽車で高校に通った筆者は高校卒業後、この岡山天体物理観測所に就職したのであった。

現在では、岡山天体物理観測所は光害に悩まされているが、当時、倉敷市水島地区は遠浅の葦の原であった。空は暗く、星がきれいであった。天文台招致を行った岡山県知事は、同時に、この水島地区に新産業都市を招致したのであった。