

天 文 学 将 来 計 画 の 改 訂

海 野 和 三 郎

既報(天文月報64,194)のごとく,天文学将来計画(43.8月)の改訂が進められているが,若手の夏の勉強会の際などにおける要望をうけて,今回豊橋における天文学会の年会の機会をとらえ,その直後に説明会が行なわれた。

説明および討論のあった要点は,大型観測装置の設置計画をはじめとし,位置天文学の革新,中口径望遠鏡の増強の必要性および研究体制の問題などであった。

計画されている大型観測装置は,シュミット望遠鏡,宇宙電波望遠鏡,光学反射望遠鏡の3種であるが,このうち補正板口径 105 cm の大型シュミット望遠鏡は,本年度より,光公害をさけた木曾の地に建設が進行され,昭和 49 年度に完成が予定されている。恒星・銀河・宇宙の関連が正に一体的に把握されようとしている現在,大型シュミット望遠鏡の果す役割は大きく,いかにしてその機能を最大限に発揮させるかについて,これからの詳細な検討と一層の努力がなお重要である。すなわち,有意義な観測プロジェクトを実行できるようにする設計上の問題および附帯設備,建物や測定器などの附属設備,共同利用旅費など共同利用の体制面など重要な問題が多いが,少くも岡山天体物理観測所方式よりも進んだ方式が実行されるよう要望された。

大型宇宙電波望遠鏡は 45 m 鏡を主鏡とする装置であるが,干渉計としてまたは主鏡単独でも使え,面精度の良さにより短波長観測で世界第一級の質をねらったものである。すでに,学術会議より政府へその設置の勧告がなされているが,天文学研究者すべてが,一日も早くそれが実現することを待望して止まないところである。

一方,岡山の 188 cm 鏡は多くの業績をあげてきたが,その観測プログラムは現在超過密というもおろかであり,さらに,クエーサー, X線星はじめ微光天体の観測が世界的に標準の観測となってきたので,わが国で

も,何としてでも 4 m 級反射望遠鏡を建設しなければ世界の大勢からおくれをとることになる。目下,鏡面の種類,支持,附帯設備などの検討が研究者間で進められているが,大きな問題として設置場所の問題がある。光公害のない,晴天日数が多く,上層大気のゆらぎが極めて少ない地でなければならないが,その点でわが国は苦境にある。説明会においても活潑な討論がなされたが,一応の結論としていえることは,まず第一に国内の適地の探索を十二分に行うこと,つぎに,止むを得ない場合は国外に適地をえらぶか,直接写真などシーイングの影響を受ける観測は相当程度切り捨てて,いわば単能に近いタイプの設計若しくは使用を考えることであろうか。今後引きつづいて種々の問題の検討がなされるが,大型反射望遠鏡の早期の設置が切に要望される。

一方,上述の大型観測装置の機能を十分に発揮させ,また持続的観測や大気外観測と呼応した機動性ある観測,特殊装置の開発などのために,中小口径の望遠鏡が各機関に必要であることが強調された。また,位置天文学が,レーダー,レーザー,長基線電波干渉計などの新技術の導入により,革新期を迎えており,国際極運動観測事業の中央局を引きうけているなど,世界の期待をになうわが国のこの方面への発展の責任も重大である。

歴史的に古い天文学が現在迎えている大発展は革命的であって,新興の分野以外では他に類をみないほどであるといえる。その方向は,物理学,地球物理学の先端を包含し,宇宙の真相に迫るいわば宇宙物理学ともいべき発展である。説明会においても,そのような趣旨の発言があり,この機運に則したわが国天文学の研究体制が要望された。また,以上のすべてを支えるものは各個人の独創的な研究の集積に外ならないことを附記しておくたい。

1971 年 11 月の太陽黒点 (g, f) (東京天文台)

1	8,	38	6	—,	—	11	4,	8	16	—,	—	21	4,	14	26	7,	91
2	7,	35	7	—,	—	12	7,	14	17	—,	—	22	6,	33	27	8,	129
3	5,	30	8	7,	43	13	7,	14	18	—,	—	23	7,	45	28	7,	140
4	—,	—	9	7,	29	14	3,	8	19	7,	20	24	7,	58	29	7,	114
5	7,	40	10	4,	11	15	—,	—	20	5,	25	25	—,	—	30	7,	90

(相対数月平均値: 78.8)

昭和 46 年 12 月 20 日	編集兼発行人	〒181 東京都三鷹市東京天文台内	森 本 雅 樹
印刷発行	印刷所	〒112 東京都文京区水道 2-7-5	啓文堂 松本印刷
定価 175 円	発行所	〒181 東京都三鷹市東京天文台内	社団法人 日本天文学会
		電話武蔵野 31 局 (0422-31) 1359	振替口座東京 1 3 5 9 5