

188 cm 姉妹望遠鏡によるエジプトとの観測技術交流

北村正利*・大谷浩**

数年前から、国際協力事業団 (Japan International Cooperation Agency, 略称 JICA) の援助を得て、エジプトのヘルワン天文台における天体観測技術の近代化にささやかながら筆者達は関与している。このことを通してすすみつつあるエジプトとの交流の現状について簡単に記したい。

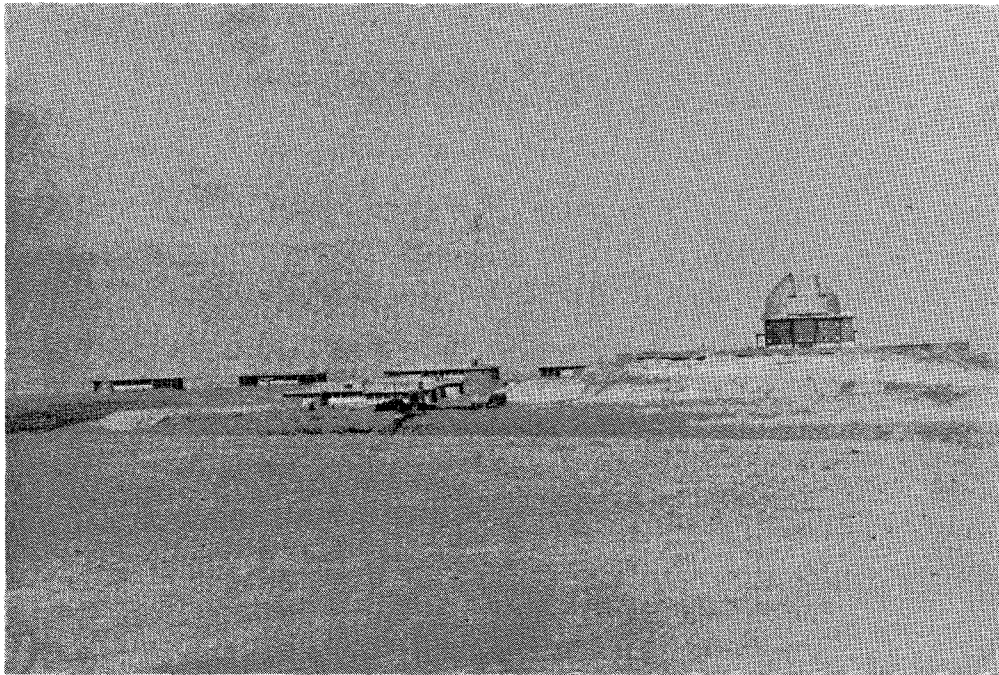
通称ヘルワン天文台、正式にはヘルワン天文・地球物理研究所は、エジプト科学技術アカデミーに所属する同国有数の研究施設の一つである。本部はカイロ市郊外のヘルワンにあり、天文関係部門は総勢約 25 名の研究者を擁し、主力観測装置として、わが国の岡山天体物理観測所のもと同型の 188 cm 反射望遠鏡を備えている。

この望遠鏡は首都カイロとスエズ市の中に位置するスエズ砂漠中のコタミア観測所に設置されている。ここは標高 500 m の丘陵地で、天候・シーイングともに良好で光害もない。緯度は岡山と大差のない北緯約 30 度、時差は約 7 時間であるから、日本との共同観測などにも条件がよいといえよう。(詳しくは、N. アワダラ: 天文月報 77 巻 291 頁を参照)

コタミア観測所の建設は、岡山とやはり同時期の 1961 年である。しかし、岡山の 188 cm 望遠鏡に関する観測装置等のエレクトロニクス化・電子計算機化の最近のめざましさとは対照に、エジプトの姉妹望遠鏡はほとんど 25 年前のままの状態におかれてきた。

自国の National Telescope を近代的に再装備し、それにふさわしい観測技術を導入することは、いうまでもなくエジプトの天文関係者の強い願いである。そういう時に、ヘルワンの研究者は、遇々筆者たちを含む日本の天文研究者と知合いになり、近代化された姉妹望遠鏡を同じく National Telescope として持つ日本との交流に強い関心を持ったようである。そんなことから、筆者たちは、岡山をはじめとする観測技術関係の方々に協力をおねがいする一方、財政面の援助を JICA に要請し、交流をはじめた次第である。

これまでの実績は、ヘルワンからの来日 (JICA の「研修員受入れ」制度による) では、天文研究者の Dr. N. アワダラ (1983~1984 年) と Dr. I. イサ (1984~1985 年) の二氏、および技術者の H. アズミ氏 (1986 年) が、



* 東大名誉教授 Masatoshi Kitamura, ** 京大理 Hiroshi Ohtani: International Cooperation with Egypt through the 188-cm Sister Telescopes.

写真 1 砂漠の中のコタミア観測所全景—188 cm 望遠鏡ドームの左側に、発電棟、工場棟、宿泊棟などが並んでいる。

それぞれ6ヶ月間、東京大学（三鷹、岡山、木曾、教養）あるいは京都大学に滞在し、そこでそれぞれ専門分野の観測関係の技術を吸収した。また、多くの日本の天体観測所を訪れ、近代的な観測技術についての見聞をひろめたことも大きな成果である。

一方、日本からは、JICAの「専門家派遣」制度によって、大谷が1984年にコタミアに2ヶ月滞在し、イメージ・インテンシファイアを用いた銀河の測光などをエジプトの研究者と共同で実施し、また、翌年には、北村と清水実氏が、188cm望遠鏡の総合診断と、今後の交流についての総括的検討をおこなった。

これにもとづいて、ヘルワン側からJICAに対して、日本への研修員の受入れと、日本からの観測（技術）者の派遣の要請が出されている。筆者たちは、この程度の交流をさし当って5年間ぐらい積重ねることが適当であると考えている。また、これと併行して、光電測光装置のヘルワンへの供与もエジプトからJICAに申請されている。

このように、エジプトとは観測技術面での交流が主になっているが、研究交流もこれに付随して必然的にはじまりつつある。変光星、星間気体、系外銀河などがコタミアでの研究分野である。さらに、JICAのチャンネル以外でも、山崎篤磨氏と高瀬文志郎氏が1978年と1984年にそれぞれヘルワン天文台やカイロ大学を訪問し、学問的な交流を深められた。他方、ヘルワンからも、日本の大学への留学や客員研究員の申請も出ている。

ところで、コタミアの188cm望遠鏡は、この10年間、英国がアイザック・ニュートン望遠鏡（口径254cm）を本国からカナリー諸島へ移転するあいだの観測時間の不足を補う（年間50夜～100夜）という国際的

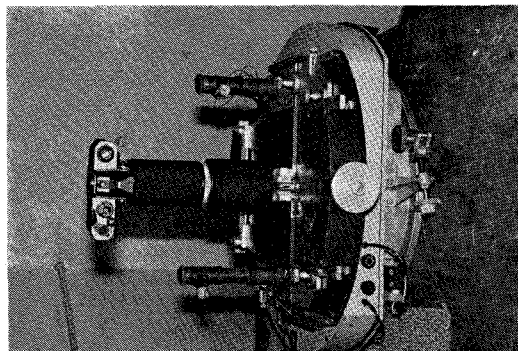


写真2 直接撮像用のイメージ・インテンシファイア・カメラ——188cm望遠鏡のニュートン焦点にとりつけられた。写真の右側が望遠鏡との接合側となる。35mmカメラにかえて、乾板密着撮影ホルダーもとりつけ可能である。資金はJICAの援助による。

な大役も果してきた。（本誌72巻8号の山崎篤磨氏の稿を参照）このことは、コタミアの望遠鏡を良好な状態に保持することにも役立ってきたといえよう。しかし、この役割（英国・エジプト間協定）も今年いっぱいでは終了する。

現在、世界中で、かなり潤沢なマシンタイムを確保できる2メートル級の望遠鏡として、エジプトの望遠鏡は貴重な存在ではないかと考える。この188cm望遠鏡を、単に物理的だけではなく、内容的にも日本の姉妹望遠鏡として、両国の研究者が活用できるように、装置と観測技術の近代化に役立てばと思っている。今後とも、日本の天文関係者の御協力をおねがいするとともに、日本カイロ大使館、JICAの本部およびカイロ事務所のこれまでのご努力に感謝し、ようやく緒についたこの技術協力に、いっそうの支援を望むものである。

学会だより

近刊予告

日本天文学会編、ハレー彗星回帰記録「ハレー彗星をとらえた」が近く出版されます。

今春の年會々場において開催した「ハレー彗星写真展」に出品された写真等の中から200点ほどを選び、ハレー彗星の今回の回帰を展望できるようにしました。ひとつひとつでは不明だったことが日を追って並べてみるとわかってきます。彗星が太陽に近づいて尾が急激な変化を示すありさま、肉眼のスケッチによる詳細な様子など、さまざまな角度からハレー彗星に迫ってみました。この本が広く一般の方々にも受け入れられ、1985・86年の記念碑となるよう願って、各地の公共図書館が備えて下さることを希望しております。さらに、彗星現象を研究しようという専門家にも彗星のふるまい、全体から細部にわたって理解する上で役立てていただけるものと考

えております。

また我々は彗星の観測にすすんだアマチュアの力が絶対に必要であると信ずる立場から、この写真集が将来彗星研究に役立つ写真を撮影するときの指針にもなることを確信しております。

解説は本会特別会員、斉藤馨児氏が担当。斉藤氏は彗星をその核の本質から研究し天文学の見地から評論のできる数少ない専門家です。

出版は当初採算的に実現不可能と思われましたが、幸い東京大学出版会が企画化され、実現の運びとなりました。秋の年會に間に合わせるため現在作業を急いでおります。

題名：ハレー彗星をとらえた（1985-86年の写真記録）／版刊：東京大学出版会／概要：B5判、総アート紙184頁／定価：2800円。

会員諸氏に特別価格2500円（送料別）でお届けいたします。問合せ先：学会事務所、また秋季年會会場（高知）でも販売予定です。（庶務理事）