

インドネシアとの交流7年

小 暮 智 一*

1. 交流の7年

銀河系構造と変光星の研究という総合的な課題で始まったインドネシアとの研究交流事業はすでに8年目を迎え、今ではすっかり定着した感がある。この交流事業は日本学術振興会 (JSPS) とインドネシア文部省高等教育総局 (DGHE) の後援で推進されているもので、この交流が始まった頃の経緯については本月報第72巻7号 (昭和54年) をご覧いただきたい。それ以来、第一次 (1979~1981)、第二次 (1982~1984) の3年計画が終了し、1年間の準備期間を経て本年から再び新しい計画が始まっている。インドネシア側のコーディネーターは当初からボスカ天文台の B. ヒダヤット台長であるが、日本側は本年度から東京天文台の石田蕙一氏にバトンタッチされた。そこで筆者の担当した7年間について交流の概況をまとめてみたい。

この交流事業は研究者の交換を軸とするもので、第一、二次の6年間に派遣された研究者延数はインドネシアからは短期 (2ヶ月以内) 9名、長期 (2~12ヶ月) 7名、日本からは短期20名、長期4名に達する。

交流の目的は (1) 共同観測・共同研究、(2) 研究教育 (講義、コロキウム、研究会等)、(3) 技術協力、などであり、成果の概要は次節にまとめる。また、この交流事業には文部省 (国費留学生)、IAU (研究者交換) などの援助もあった。このような大きな規模の交流が7年以上も継続したのはもとより、JSPS、DGHE の強力な後援によるものであるが、なによりこの交流が南北両半球に位置するインドネシア、日本の双方にとって大きな利益をもつものであること、そのため多くの若い人たちが交流に参加したことがその原動力となっている。なお第一、二次の交流記録は集録「銀河系と変光星——インドネシアと日本との共同研究6年の記録——」(編集: 小暮, ヒダヤット英文117頁) としてまとめられている。

2. 交流の成果

この交流事業の最大の成果はこれまで疎遠だった両国の天文研究者に、銀河系、変光星の分野を中心につよいつき結びつきの場が形成されたという点であろう。分野別の成果については前記の集録等のみて載くことにして、ここでは主なものを列記するに止める。

(1) 銀河中心方向の赤色巨星の掃天観測、主にボスカ天文台シュミット望遠鏡による分光掃天で微光赤色巨星が2000個以上検出され、広域空間吸収分布図の作成、

IRAS 赤外線源との良い対比などで注目された (B. ヒダヤット, M. ラハルト, 浜島清利, 市川 隆, 石田蕙一ほか)。

(2) 南天の近接連星の測光観測、ボスカ天文台 37 cm 屈折鏡に装着された光電測光装置 (後述) によって短周期近接連星の B, V 測光観測が開始され、 δ Cap の光度曲線が解析された (H. L. マラサン, C. スルベンダヤ, 北村正利, 山崎篤磨, 岡崎 彰, 近藤雅之ら)。

(3) 輝線星探査, 木曾観測所, ボスカ天文台のシュミット望遠鏡によって、南天のグロビニール (前原英夫, 小倉勝男, B. ヒダヤット), 大犬座, オリオン座 (S. D. ピラミハルジャ, 小暮ら) の H α 輝線星探査がすすみ、また、南天コールサック暗黒雲付近の恒星計数観測も行われた (大谷ら)。

(4) 恒星系の力学的進化の理論的研究, 球状恒星系の構造と進化などその重力的不安定性の研究によって、中心核崩壊の過程が解明されてきた (W. ビヤント, 稲垣省五, 加藤正二)。

(5) 技術協力. 光電測光観測の立ち上げ (ハルトノ, 北村正利, 西村史朗ほか), サブビームプリズム (B. ヒダヤット, 野口 猛ら), 干渉フィルター (S. W. ピラミハルジャ, 辻村民之ほか) などの整備。

(6) その他. 理論面ではX線連星の進化 (W. スタンチョ), 宇宙論 (J. イブラヒム) などで日本との協力がああり、3年目以降からは輝線B型星の観測的研究 (D. ダワナス, 平田竜幸, 小暮智一ら) が重要になってきた。

3. 課題と展望

交流の概要は1984年10月に京都で開かれた第3回IAU アジア太平洋地域会議で報告され、IAU 代表の W. ウェスト博士などから高い評価を得た。筆者もこれがインドネシアだけでなくアジアにおける地域交流の第一歩になればと願っている。

実際、インドネシア国内でも、交流の枠が従来のバンドン工科大学 (ボスカ天文台) から LAPAN (インドネシア航空宇宙研究センター) やガジャマダ大学 (ジョクジャカルタ) へと拡がり始めているし、また、マレーシア、タイなどにも交流を望む声が高まっている。

一方、交流の拡大と共に、交流のあり方についても問題点の指摘がきかれるようになった。一つは、大学院生や OD の人達をもっと自由に参加することができないかといった点、また、インドネシアまたは東南アジアの適地に測光、分光のできる本格的な望遠鏡がほしいという要望もつよい。人と物の両面からどのように交流を発展させていくかは今後の課題であろう。

* 京大 Tomokazu Kogure: Seven Years in the Astronomical Cooperation between Indonesia and Japan