

国立天文台への改組と岡山

前原 英夫

〈金光学園中学・高等学校 〒719-0104 岡山県浅口市金光町古見新田 1350〉

e-mail: maehara1@kcv.ne.jp



岡山天体物理観測所は、国立天文台への改組（1988年）を契機として、本格的な共同利用による運用に移行した。外部委員を含む光赤外専門委にて基本方針が協議され、プログラム小委にてスクリーニング制に基づく共同利用観測プログラムの公募と編成が行われるようになった。さらに、岡山会議により長期的な計画が議論され、3年間の時間と数千万円をかけて新しい観測装置が開発された。なかでも、近赤外撮像・分光装置（OASIS）や高分散エシェル分光器（HIDES）が主力機器として大きな成果を上げた。このようにして、岡山天体物理観測所は改組を経ることで大きな進化を遂げた。

1. 国立天文台への改組

188 cm望遠鏡を擁し、1962年以来実質的な共同利用に供されてきた岡山天体物理観測所（以下岡山あるいは観測所と略）は、時とともに次第に研究者の層が広がり、多種多様な観測、より暗い天体の観測への要請が増した。全国の大学から研究者が殺到し、新しい装置が製作され、観測所の設備はフル稼働し、多くの成果が得られた。大沢清輝、山下泰正両先生はこのような時期に観測所や研究をリードされ、石田五郎、清水実両氏は現地の責任者として施設の運用に心を砕かれた。

しかしながら、この間新しい望遠鏡の建設がなかったことで、次第に深刻な望遠鏡時間の不足、いわゆる「共倒れ」現象が顕著になり、岡山の観測で研究をする研究者にとっては死活問題となった。そして、東京天文台は1988年7月に東京大学を離れ、文部省国立天文台に改組された。観測所運営の基本方針は外部委員を含む光赤外専門委員会によって協議され、観測プログラムはレフェリーを置いたスクリーニング制の下でプログラム小委により公募や日程の編成が行われるようになった。岡山天体物理観測所は、開所28年にし

て本格的な全国共同利用施設へと変身を始めた。

国立天文台への改組と時を同じくして、私は木曾から岡山の地へと異動した。岡山の将来はいかにあるべきか？ 光赤外専門委にて協議された運営の基本方針に基づいて、「岡山会議」で議論を重ね、長期的な将来計画を練った。特に、新しい

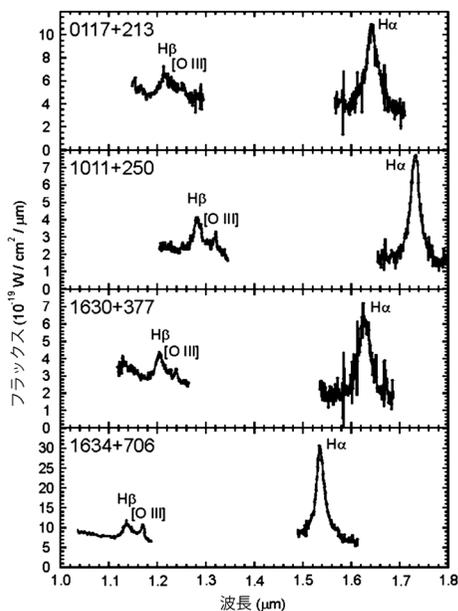


図1 OASISで取得したクエーサーの近赤外スペクトル。クレジット：国立天文台。

観測を可能とするため、約3年間の時間と数千万円の予算を要する観測装置の開発・製作を長期的な柱とした。この中から、近赤外撮像・分光装置(OASIS)¹⁾や高分散エッセル分光器(HIDES)²⁾が製作され、共同利用の主力機器として研究の第一線で活用されてきた。前者は本格的な近赤外域の観測を軌道に乗せ(図1)、後者は太陽系外惑星の研究を軸として、岡山を高分散分光の新たな拠点として蘇らせたものである。

2. すばる望遠鏡と岡山

岡山が長年請け負ってきた「共同利用」という運用形態は、それを維持する観測所や職員に種々の負担を強いてくる。また、望遠鏡や諸設備の老朽化が進む中で、職員の高齢化と予算の逼迫という苦境に立たされてきた。特に、私が観測所長として観測所の責任者であった時期は、すばる望遠鏡の建設・立ち上げ期間とピタリと符合している。この間、関連の開発やテストを現地で請負い、有能な職員をハワイに送り出し、すばるの建設から立ち上げをサポートした。岡山のマンパワーと技術はすばるの建設を支えてきた、と胸を張って主張できることが私たちの誇りである(図2)。

岡山自身の長期計画についても、「すばる時代の

岡山」はどうあるべきかという観点からコミュニティとも議論を行ってきた。当初この結果は一つの成案としてはまとめられず、新たな望遠鏡建設を伴う3案が併記されるという形になった。世界のベストサイトに劣るものの、岡山は(可視域で)年間平均40%の晴天率を有している。21世紀には望遠鏡の遠隔操作や高速ネットワークが当たり前となっても、国内に適当なサイズの望遠鏡があれば、そのアクセスの良さを生かして、観測・研究から若手研究者の育成や機器開発等に有効利用できる。

観測所の40周年誌(2000年)³⁾に、私が述べた将来構想を以下に引用させていただく。

“目下関係者と議論が進められている構想は、京都大をはじめとする西日本の大学の天文学連合を作り、その基地としてOAOを活用するということである。このようにすれば、大学がそのインフラストラクチャーを利用でき、国立天文台との研究環境の格差を改善できる。そして、サイトにあった望遠鏡に更新し、観測装置を開発することにより特色ある研究を進め、教育を行う。その結果として、すばる望遠鏡を支え、世界に伍した光赤外観測を進めていくことが可能となるものと期待できる。”

3. そして、これから

上記の構想は18年前に書いたものであるが、サイトにあった望遠鏡を「3.8 mせいめい望遠鏡」と読み替え、明瞭な「大学連合」を形成してはいないものの、広島大学かなた望遠鏡、兵庫県立大学付属西はりま天文台のなゆた望遠鏡が、岡山を挟む瀬戸内ベルトの研究拠点とその望遠鏡を構成していることを鑑みると、岡山を取り巻く現状をほぼ言い当てている。私自身大学院生時代に岡山詣でをし、その観測が



図2 40周年記念式典に参集した新旧職員の記念撮影(2000年10月19日) この日から18年経過し、すでに鬼籍に入られた方もおられる。(岡山天体物理観測所40周年記念誌³⁾より転載.)



図3 麓の浅口市から望む岡山天文コンプレックス（仮称）。中央左に188 cm望遠鏡，その下に本館．さらに左に向かって91 cm望遠鏡，旧30 cm望遠鏡（現 東北大IR-TMT），50 cm望遠鏡，65 cm太陽望遠鏡．中央やや右寄りに岡山天文博物館．右端に3.8 mせいめい望遠鏡．撮影：大島修．

ら学位を得た身としては、天文コミュニティと地元のご理解・ご協力のうえに、聖地岡山へのお礼奉公の気持ちが通じたものと感謝している。

今や岡山は、国内随一の光赤外サイトとして活動する天文施設の陣容を誇る（図3）。現時点からの活動方針としては、せいめい望遠鏡と188 cm望遠鏡による第一線の観測・研究を軸に、機器開発、若手育成の基地として、すばる望遠鏡や新しい計画をサポートする。また、教育や地域連携を志向する活動としては、地元自治体・地域住民との緊密なgive-and-takeを踏まえて、天文分野に限らず、自然科学から生涯学習に及ぶ広範なアクティビティの底上げに寄与する。こうした活動を着実に進めることにより、新しい時代の岡山観測所の存在は揺るぎないものとなると考えられる。

この小文は、国立天文台への改組に伴う岡山天体物理観測所の状況・経緯を紹介することであり、本格的・具体的な計画や活動は現役や若手にお任せしたい。そして、私の楽しみは、京都大学、名古屋大学、東京工業大学、東北大学、国立天文台、浅口市（岡山天文博物館）による、竹林寺山頂一帯に展開する新たな天文施設群（泉浦秀行さんのネーミングで「岡山天文コンプレックス」）が、これからどのような活動を進め、素晴

らしい成果を挙げていくか、麓から見守ることである。

参考文献

- 1) Okumura, S., et al., 2000, PASJ, 52, 931
- 2) Izumiura, H., 1999, 4th EAMA, 77
- 3) 前原英夫 ほか 編, 2001, 国立天文台岡山天体物理観測所40周年記念誌 <https://www.nao.ac.jp/study/oao/pdf/memorial/OAO40th.pdf>

Reorganization of the Observatory Hideo MAEHARA

*Konkou Gakuen Junior & Senior High School,
Konkou, Asakuchi, Okayama 719-0104, Japan*

Okayama Astrophysical Observatory (OAO) was reorganized to a joint research observatory in 1988, at the time of consolidation into National Astronomical Observatory. Since then, the master plan of OAO has been consulted with Advisory Committee for Optical and Infrared Astronomy, and observation proposals have been invited and fixed by the time-allocation committee with referee judgements. The long-term plan of OAO was discussed by the Okayama Committee, and succeeded in epoch-making observation instruments of "OASIS" and "HIDES".