



写真1 ハノイ師範大学の40 cm 反射望遠鏡

て、望遠鏡の操作、CCD観測データの処理について勉強してもらった。これでもまだ十分とは思えないので、2003年の年末を挟んだ3カ月、2人に再びぐんま天文台に滞在してもらうことになっている。

2. フィリピンの45 cm 望遠鏡

フィリピンにODAで望遠鏡が支給されると聞いて、2000年年初、フィリピン側責任者のS. Celebreさんをぐんま天文台に2週間招待した。彼女は、国連をはじめ、多くの天文の会議に出席していたので、天文学についてはかなりの知識があると思っていた。しかし念のため、望遠鏡発注前に彼女に同種の望遠鏡を見せ、仕様書にはこのような数字を書いたらなどと忠告をした。ところが、後述するように実際はこれが全く役に立っていなかったことが後に分かった。

ODAの予算は2000年度に認められ、フィリピン側の要請で、CCD装置は手持ちがあるからそれを使い、分光器を付けると、北村氏から聞かされた。Celebreさんは、JICA(国際協力事業団)の基金でぐんま天文台に2001年3月から8カ月間滞在した。しかし、その前に望遠鏡は完成し、発送直前の望遠鏡を我々は工場で見ることができたが、時間がないという理由で、その望遠鏡を星に向けることはなかったと聞かされた。

一方、望遠鏡にはCCD装置の取り付け口が付

いていなかったし、分光器も写真フィルムで撮影するようになっていた。そこで、Celebreさんがぐんま天文台滞在中、CCDの取り付け口を製作し、グレーティング分光器も送り返してもらって、CCDでデータが取れるように作りかえた。

この望遠鏡は彼女の留守中にフィリピンに送られ、据え付けられたが、彼女の帰国後も何回か技術者が派遣された。その結果、CCD観測や観望には使用できるようになったが、まだ分光器は使われていない。望遠鏡の指向精度は10分角を切る程度で、望遠鏡の視野に目的の星は入ってくるが、分光器の視野は狭く、それができない。少し努力すれば、指向精度は格段によくなるはずであるが、これでもCelebreさんが署名した仕様書を満たしているので、望遠鏡メーカーはとりあってくれない。彼女に言わせれば、用意されていた仕様書に署名しただけなのだそうだが、前述のCCDの取り付け口、分光器も仕様書どおりに出来上がっていた。その仕様書は国立天文台に研究室を持つ人の承認を得たもので、それを変える必要がないというのが、メーカーの言い分である。

分光器にもCCDを使えるようにしたので、既存のソフトを使ってよいスペクトルが得られると思うが、フィリピンの望遠鏡については、もう少しの間、我々は力を貸さなければと考えている。

3. 他の望遠鏡

北村氏の表にはないが、インドネシア、スラバヤ郊外の太陽観測所にある望遠鏡も、ODAによると聞いているが、これはよく働いている。1987年のシンガポールの望遠鏡については、消息を聞いたことがない。1988年のインドネシア・ボッシュ天文台の45 cm望遠鏡は、ある時期故障で動いていなかったが、最近故障を直し、動きだしたと聞く。ボッシュ天文台には、技術を身に付けたスタッフがそろっている。

1988年には、タイのチュラロンコン大学に45 cm望遠鏡が寄贈されたことになっているが、

1991年春に同大学を訪れたとき、まだ解いていない梱包が大学の屋上に置かれていたし、その後のことは聞いていない。タイのチェンマイ大学からは、ぐんま天文台に2人滞在したことがあり、これらの人はしっかりしているので、チェンマイ大学の力を借りれば、この45cm望遠鏡は使えるようになるかと考えている。

1995年には、スリランカに45cmが贈られ、美星天文台がこの望遠鏡運用の指導にあっていたことは、北村氏の書いたとおりであろう。しかし、ここで指導者として働いていた人が、2000年のIAU総会で、「天文台はアングロサクソン人が主導しないと運営できない」という、激烈な論文を発表している。

4. まとめ

以上書いてきたように、発展途上国に寄贈する

望遠鏡については、先方にどんな人たちがいるかよく調べるなど、発注前から十分な準備が必要と思う。いったん据え付けたら、さらに手を加える必要のないよう、特に注意する必要がある。

それでも故障は起きると思うが、そのための対策も立てておく必要がある。多少の基金さえあれば、日本や、インドネシア、タイなどの天文台から、必要な場所に人を定期的に派遣して、望遠鏡の保守や修理ができるのではないだろうか。

ここで述べたことは、アジア以外の国、ODA以外で贈られた望遠鏡にも適用できるだろう。ペルーに望遠鏡を贈るといった計画が数年前に始められたが、これにも同じ注意が必要だろう。

また、発展途上国の天文学者の研修にも、我々は、状況の許す限り協力する用意のあることを書いておきたい。