



図 2 ホプキンス山にある多重鏡望遠鏡 (MMT)。ドームも望遠鏡と共にまわるようになっている。

表 2 MMT の性能

項目	現 状	目 標
位 置 精 度	2"	1"
追 尾 精 度	2"	0.2"
像 質 (合 成)	円盤状 (0.5)	0.1 以下
けられなし視野	30"×45"	40" 以上
光学系自動調節	1"	0.1"

連の 6 m 望遠鏡の場合には、その開始当時には新しい技術であった経緯儀式が初めて採用されたが、これは厚みが 1 m にもなる大きな鏡を旧来の赤道儀式では支えきれないために、やむをえず採用されたものである。一方、望遠鏡の建設費用は口径の 2.6 乗に比例して増大するので、これ以上の大集光望遠鏡では実現不可能な程度に高額なものになってしまう。そこで、より新しいアイデアと技術を使った望遠鏡の開発が大切な事になってきている。

このような方向における最初の試みは、アリゾナ大学とスミソニアン天文台が共同で建設した多重鏡望遠鏡 (Multi-Mirror-Telescope: MMT) で、1979 年 5 月に完成している。これは 6 個の 1.8 m 鏡を一つの架台にのせて有効口径 4.4 m を実現している。一つの望遠鏡の F 比は 30 であるが、6 つの光束は F/9 に合成される。表 2 に、その性能仕様を示してあるが、ほぼ 1" の精度の像の合成と追尾が可能になっているということである。6 つの鏡からの光束をレーザーを使って一点に集めるようにしているが、まだ長時間にわたって良い像が得られないのが問題点となっている。この望遠鏡はアリゾナのホプキンス山の独立峯の頂きにあるので、風による影響も大きいようである。とにかく、このような新しい方法によって、鏡の軽量化と支持方式に関する問題点を解決したと言えるであろう。そして、この望遠鏡を使って、すでにいくつもの天文学的結果を出している。

一方、高空間分解能においては、既存の大口徑望遠鏡を結合させ、干渉させる方法が試みられている。例えばマウナ・ケアのフランス・カナダ・ハワイ (FCH) の 3.6 m 望遠鏡とイギリスの赤外線用 (UKIR) 3.9 m 望遠鏡を結合させることや、チリのラ・シヤ 3.6 m 望遠鏡とセロ・トロロ 4.0 m 望遠鏡、ラス・カンパナス 2.5 m 望遠鏡を結合させる計画が提案されている。フランスの南部、香水の生産地として有名なグラスにある CERGA では、コンクリート製の鏡筒・架台を持った 1.5 m 望遠鏡を 10 台 (有効口径 6 m) を作って、星像を干渉させるシステムが開発されており、1982 年までに 2 台が完成する予定である。

お知らせ

京都大学理学部物理学第二教室教官公募

次の通り公募いたします。

募集人員 助教授 1 名
研究室 (分野) 宇宙線研究室 (赤外線天文学)

着任時期 決定後なるべく早い時期

必要書類 履歴書、発表論文リスト、主要論文別刷各 1 部、自薦の場合は研究計画書、他薦の場合は推薦状

締 切 1982 年 4 月 24 日 (土) 必着

宛 先 〒606 京都市左京区北白川 京都大学理学部物理学第二教室主任 田中正

なお郵送の場合は応募書類と表記し、簡易書留とすること。