

## イスラーム天文学の残照 『シェマーイルナーメ』

イスタンブル大学附属図書館所蔵

### オスマン帝国の天文台

この絵は、16世紀後半にオスマン帝国の首都イスタンブルにつくられた天文台の活動の様子を伝える珍しい細密画である。当時、帝国を治めていたのはスレイマン1世の孫ムラト3世であったが、この細密画は彼の治績を韻文体で物語風に誌した『シェマーイルナーメ』という書物・写本のなかの一葉として挿入されているものである。

これには1570年にムラト3世によって首席天文官に任命されたタキユッディン（右上奥から2番目の白いターバンを巻いた人物）と彼の下で働く15人（教科書では14人）の天文台員たちの仕事ぶりが描かれている。

オスマン帝国の天文学は、中世のウマイヤ朝、アッバース朝の時代に発展を遂げたイスラーム（イスラム）天文学の伝統を引き継ぐものであった。理論的にはプトレマイオスに代表されるギリシア天文学の成果を翻訳活動を通じて吸収・集大成したアラブ・ペルシアのそれを踏まえつつ、徹底して観測を重視する方法を特徴としていた。この経験主義的な面を実践する場が天文台であった。

### 多様な観測器具

この細密画には2種類の木製と思われる測天儀を使って太陽、月、星などの天体を観測する様子が微細に描かれている。二股状の測天儀を使って観測を行う人物（左上）の横にはコンパスを広げて図面に起こす人がいる。また、三脚状の測天儀で観測を続ける2人の天文台員の右横にはその結果を必死に記録する実験助手の姿も見える。

こうした観測器具のなかでとくに注目しなけれ

ばならないのは、四分儀とアストロラーベである。扇のかたちをした前者は、象眼状に刻まれた目盛りを手がかりに観測地の経緯度など、位置関係を簡易に測ることのできる便利な器具である。後者のアストロラーベは、四分儀をさらに精密にして計算器の機能も付加したもので、これを使うと太陽、月、惑星、恒星までの高度（角度）を測定でき、これから時刻を知ることできる。

また、中央下の部分に地球儀があるのもこの時代らしい特徴といえる。地球儀そのものは、中世イスラームの時代にもつくられていたが、ここに見えるものは、アフリカの南端、喜望峰とおぼしきところも描かれているので、大航海時代のヨーロッパで作成された地図に影響されてつくられたと推定され、東西の文化交流の貴重な証しである。

### 隆盛にむかうヨーロッパの天文学

イスラームの天文学は、日常生活と密接不可分なかたちで発達した実用的な学問であった。1日に5回行われる礼拝の時刻を知るのにそれは必要であり、また商業・交易を行っていく上でも欠かせないものであった。陸路に行くキャラバン、大海原を航海する商人にとってそれは位置と進路を確認するための必須の知識・技術であった。

16世紀までイスラーム世界は、天文学の分野でヨーロッパを圧倒的に引き離していた。中世においてヨーロッパは、アラビア語の天文書をラテン語に翻訳することに終始し、その後塵を拝することに甘んじていた。しかし、1576年にデンマーク王フレゼリク2世に命じられてティコ=ブラーエがヨーロッパ初の天文台を建設した頃から風向きが変わってくる。16世紀半ばのコペルニクスの地動説、ガリレイ等による望遠鏡を使った観測、研究が進展することによってヨーロッパの天文学はイスラームの羈絆<sup>きはん</sup>を脱して独自の途を歩んでいくようになる。細密画に描かれた天文台の光景は、こうした転換期におけるイスラーム天文学の最後の輝きを示すものといえるかもしれない。

（慶應義塾大学名誉教授 坂本 勉）