

(日刊)

(第3種郵便物認可)

天文学の最前線

——これまで望遠鏡の進歩、発展は予期せぬ多くの発見を人類にもたらしました。七・五メートル大型光学赤外線望遠鏡の出現で期待されるものは何ですか。

「天文学の最大の疑問は、宇宙はいつからどのように始まり、いつ終わるのか」ということでしょう。一九二九年、ハッブルは二〇〇兆光年、銀河の観測を行い、「膨脹する宇宙」という概念を導入しました。

銀河宇宙の形成と進化

しかし、膨脹し続けて今日に至っているという、いわゆる膨脹宇宙モデルが確立されました。

しかし、これだけでは銀河はいかにして誕生し、進化してきたかという宇宙創生の謎は、観測天文学の発展と観測事実によって修正を迫られます。

とどまることなき探究心の象徴

こし、以来、膨脹し続けて今日に至っているという、いわゆる膨脹宇宙モデルが確立されました。

「いや、またその答えは見つかっていません。その時代時代の宇宙観というもの、観測天文学の発展と観測事実によって修正を迫られます。」

「いや、またその答えは見つかっていません。その時代時代の宇宙観というもの、観測天文学の発展と観測事実によって修正を迫られます。」

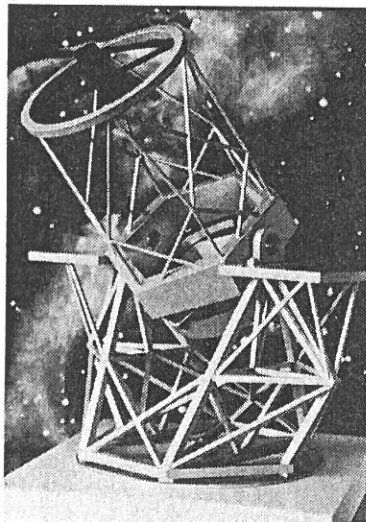
「いや、またその答えは見つかっていません。その時代時代の宇宙観というもの、観測天文学の発展と観測事実によって修正を迫られます。」

「いや、またその答えは見つかっていません。その時代時代の宇宙観というもの、観測天文学の発展と観測事実によって修正を迫られます。」

<中>

解明できません。変化の激しかった宇宙初期を直接観測できる。この大型望遠鏡によって膨脹宇宙モデルの枠組みは検証され、それと同時に近年発見された超銀河団や超空洞といったスケールの大きな構造ができた過

「古代の宇宙観は、自分達を宇宙の中心に据えようとした。しかし地球の丸いことや太陽系、銀河系の構造を知ることによって、この地球も無数の存在の中の一つにすぎないことがわかりました。太陽は一〇〇億個近い恒星の中の



7・5メートル大型光学赤外線望遠鏡の完成模型図

積み重ねから、論理的に宇宙の本質を説き明かす学問です。宇宙は我々の想像を超えた実に不可思議な存在です。しかしながら人類の智慧は神秘に満ちた宇宙の謎をこれからも一つ一つ解き明かしていくでしょう。

「それから科学衛星「くちゅう」「てんま」「ぎんが」によってわが国のX線天文学も急速な進歩を遂げ、世界のX線観測をリードしているようすが……。

「確かに、日本の科学衛星は高エネルギー現象を示すX線天体の研究に明るい未来を切り開いてくれました。しかし、X線天体の多くは光や赤外線で見ると、微光天体です。そのためにも今、計画されている光学赤外線の大望遠鏡は、ますます必要となってくるのです。」

「最近、銀河研究者の間で「ミッシング・マス」という言葉が広がっています。あるはずなのに見つからない質量」という意味ですが、光、電波、赤外線、X線など全電磁波領域で捜しても、見えない。

では、見えないのに「あるはず」となぜわかるのでしょう。また、その正体は何なのか。天文学は科学的な事実の