

天文学の最前線

〈上〉

天文学は最新の科学技術を駆使し、宇宙の果てに迫ろうとしています。ボイジャー等の宇宙探査機によって惑星系や近隣の星々、私達の銀河系の姿が浮き彫りにされ、「人間と宇宙の関係」が急速に解明されようとしています。

7.5メートル大型望遠鏡時代の到来

なかでも国立天文台の「大型光学赤外線望遠鏡」の作業グループ(代表・小平桂一国立天文台教授)が中心となつて進めている七・五メートル大望遠鏡計画は、宇宙創生の謎の解明に大きな期待が寄せられています。世界の第一線を走るわが国の天文学の現状、未来

宇宙の謎に挑む

ました。
(聞き手・片野勲記者)

——今、ハワイ島マウナケア山頂(海拔四二〇〇尺)に建設を計画されている七・五メートル大型光学赤外線望遠鏡というのは、どういう意味

の展望などについて、同グループのメンバーである家正則、安藤裕康両氏(ともに国立天文台助教授)に聞いてみる。

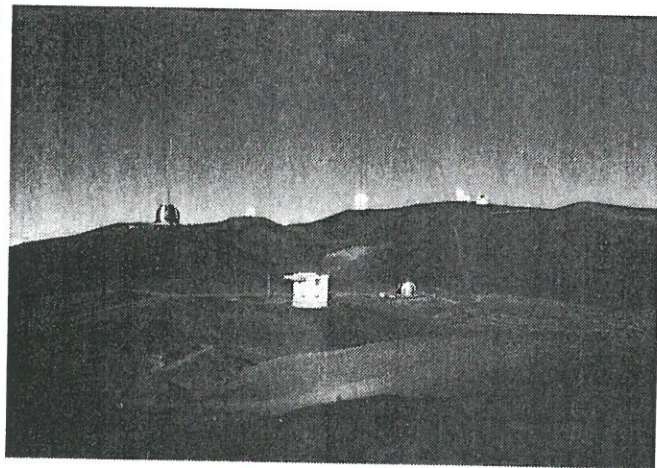
を持つのですか。
「これまでの口径三〜四メートル級の望遠鏡は、宇宙の果てまでの半分に当たる約七十五億光年の彼方にある銀河をなんとか捉えることができませんでした。また私達の銀河系の隣の銀河(アンドロ

メダ銀河)については、その最も明るい恒星も識別できませんでした。しかし銀河宇宙生成の謎を解明するためには、より大型の望遠鏡が必要なのです。口径七・五メートルの望遠鏡が建設されれば、百五十億光年の彼方の超微光天体を観測することができ、このことによって百五十億年前の初期宇宙の観測が可能となり、銀河

「確かに近年、可視光に加えてX線や電波での観測が可能となり、クエーサーやパルサーなど激しい活動を示す天体や星間分子雲のような恒星の誕生過程につながる天体の研究が進展しました。これらの発見は人類に新しい宇宙観をもたらしましたが、統一的な宇宙観を形成するまでには至っておりません。

ん。その意味からも、口径七・五メートル大型望遠鏡の出現は、これからの天文学にとって必要不可欠なものといえましょう」

——ところで日本もスペース・シャトルに飛行士を送り込むことになり、「緑の宇宙



「7.5メートル大型光学赤外線望遠鏡」の建設が計画されているマウナケア山頂地域

船「地球」の責任ある乗組員の一人となったようですが、「昔から天文学は学問、文化の源として大きな役割を果たしてきました。二十一世紀を迎えようとする現在、宇宙科学が文化の深層に与える影響は計り知れないものがあります。私達の使命はますます大きく、いよいよ日本の天文学も世界の文化に貢献する時代を迎えます」

——二十一世紀への「宇宙感覚」がますます広がることは、未来を生きる子供達にも大きな夢とロマンを与えると思います。世界の技術の粋を集め、第一級の国際観測基地をつくることは、新しい宇宙像の確立を生み、そこから解明されるダイナミックな宇宙の姿が、子供達に大きな希望を与えてくれることを望んでいます」