

月はもっと面白い

今年の7月4日、アメリカの独立記念日に火星に着陸したマーズパスファインダーはテレビ、新聞、各種雑誌に何度も取り上げられ、一般の人々にも火星への関心を引き起こした。ジェット推進研究所のマーズ パスファインダーのホームページへのアクセスが1億件を越えたと言うことから見ても、いかにこのミッションが多くの人々を引きつけたが分かる。これには火星から来たと思われる隕石に生物の痕跡が発見されたとする今年のニュースも大きな役割を果たしていたとも思われる。

アメリカではこれから10年間は約2年毎に訪れる火星探査のチャンスに2機ずつの探査機を火星に送ることになっているし、わが国でも来年夏にPLANET-Bが火星へ向けて打ち上げられる。これらの火星ミッションはこれからも続々火星についての新たな発見を我々にもたらすであろう。火星はたしかに面白い惑星であり、このような探査を行う価値のある天体である。

しかし、私は「火星も面白いが、月はもっと面白い天体」だと思う。そう考えるいくつかの理由を上げてみよう。まず第1の理由は月は我々人類にとって最も身近な天体であるからである。日本の芸術の根幹のモチーフは「花鳥風月」であると言われているように、特に日本人にとっては月は他の天体とは比べようもないほどに身近なものである。この天体がどのようにして作られ、どのような歴史をたどって来たかを知りたいと思うのは科学者だけではないだろう。

第2の理由は月の起源を知ることは、地球の起源を知ることにもつながるからである。古典的なダーウインの「分裂説」にしろ、最近の「巨大衝突説」にしろ、月の起源を明らかにすることは地球の起源と進化を知ることにつながる事を疑う人はいない。

第3の理由は月を知ることは他の惑星を知ることにつながるからである。地球では見られないような巨大なクレータ、広大な溶岩平原、盆地、曲がりくねった溝など、地球以外のほとんど全ての地球型惑星の表面で見られる多くの基本的な地形が月に見られる。月の表面は惑星地質学の教科書的教材を与えてくれている。月に見られるこれらの地形形成プロセスを明らかにすることは、他の惑星の進化を解きあかす基礎になる。また月の表面

に見られる磁気異常の原因の解明は惑星科学の基本的な問題の一つである惑星磁場の起源の謎を明らかにする鍵を与えてくれる可能性もある。

第4の理由は月は人類の活動領域を宇宙へ広げる第1ステップになると思われるからである。遠い将来に月に人類が住み着くようになるかどうかは別問題として、月の資源や環境の利用を考えらる時代になっている。月の極地は遠い宇宙の観測の理想郷と言う人もいる。このような時代が何時来るかは今の段階では分からないにしろ、人類が宇宙へ乗り出す時には月が第1ステップになることだけは疑いを入れないであろう。

まだ他にも色々な理由を上げられるかも知れないが、月が極めて興味深い天体であることは以上の理由からでも察して頂けるであろう。本号には、今年1月に行われた月の起源に関するワークショップで議論された話が特集として組まれている。これらの記事からもいかに月が面白い天体であるかが分かって頂けるであろう。LUNAR-A、SELENE計画などわが国がこれから実施しようとしている月探査の成果を最大限に生かすためにも、この特集号に見られるように、月の起源と進化の理論的研究者と観測や実験を行おうとする実験惑星科学者とがこれから密接な連携をとりながら月の科学を押し進めることが重要かつ不可欠と思われる。

水谷 仁 (宇宙科学研究所)