

日本の惑星探査

人類初の人工衛星スプートニクが上がったのは1957年の事で、私は大学を出て数年を経ており原子核研究所に勤めていた。それまでロケット観測などはアメリカ、ソ連でかなり行なわれていたが、人工衛星の出現は私達にとっては遠い別世界のような話であった。しかし、その頃から日本では亡くなられた天文台の畑中先生が宇宙科学に関心をもつ若者を集めて、1月の初めに勉強会を行なっておられた。先生はお忙しく、正月の休みの間に研究会を開こうと言うのであろう。朝早くから数日間行なうこの研究会を先生は寒稽古と称しておられた。集まる者は、天文関係をはじめ色々な分野の人で、他分野の話の聞ける楽しい会であった。後に、宇宙関係で活躍された方々も多いが、この勉強会で学ばれた成果であろう。時には惑星探査機のニュース等、研究会の間に先生の所に新聞社から問い合わせがあり、ホット・ニュースを披露して下さったことなどが思い出される。時代が下って1969年にはアポロ11号が月面着陸に成功する。日本は次の年初めて人工衛星『おおすみ』の打ち上げに成功するが、惑星探査等はまだ夢の彼方であった。始めて地球の引力圏から飛び出したのは『ハレー探査』の『さきがけ』、『すいせい』で1985年の事である。この頃はすでに米ソ合わせると200機を越す惑星探査機を打ち上げている。ついで月のスイングバイの『ひてん』である。

さて1989年に新しいロケットM-Vの開発が認められ、日本の惑星探査も本格的に議論されるようになった。それまで、日本では小型衛星の特長を生かして、『工学衛星』、『太陽地球観測』や『X線天文学』等で国際的に高く評価される成果を上げてきたが、これは関係研究者の目標に対する明確なストラテジーと永年の知的継続性と経験と技術の蓄積によるものであった。

今から2年前のCOSPARはワシントンで開かれたSpace Congressである。冷戦後とは言え、米ソの大型探査機の計画は進行中で、極端に言えば、その中で宇宙科学研究所も衛星探査をやり始めるのかと言う程度の印象を与えたようであった。しかし、今年のハンブルクでのCOSPARでは様子は一変して予算の大きい大型探査機の計画は停滞し、日本の計画は幾分遅れ気味でも着実に進行しているのが深い印象を人々に与えていた。ソ連の経済不振に加えて、冷戦構造と国家威信と言う事で肥大化した宇宙予算は本来の平和時に有るべき経済的バランス程度にまで縮小されてきたためである。惑星探査の出発の時期としては順風の時に巡り合わせたことになる。各国注視的である。しかし、これからの道のりは険しい。

さてここまで書いて、日本の惑星科学探査の今後は如何に有るべきかを考える。まず、こ

れまでの工学衛星や太陽地球観測やX線天文学が何故成功を収めて来たかがよい教訓になる。小型衛星として競争するにはまず焦点を絞り、明確なストラテジーのもとに特長を持つ事である。探査機は高価で数多くは打ち上げる事は出来ない。探査機一回ごとの科学目標、技術内容がばらばらでは、各々の探査機の成果を生かす事は出来ない。また、諸外国との激しい競争の中に生き抜く事は難しい。知的継続性の重視である。

ついで特長ある測定器や機器の開発と技術の蓄積である。独創性のある優れた測定器を幾つか持つ事である。これを基本に惑星探査に臨めば自ずから新たな展開がもたらされる。それを軸にまた国際協力も大きく進展して行くことになるであろうと期待している。

神奈川大学 西村 純