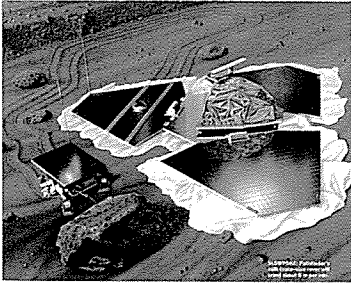


미·러 화성탐사 경쟁



지난 8월 미 항공우주국(NASA)의 한 연구팀이 화성에서 날아온 운석에서 생명체의 흔적을 발견했다고 발표하여 세상을 떠들썩하게 한 일이 있었다.

그 후 또 다른 연구팀은 이러한 흔적이 없다고도 발표하여 우리를 혼란스럽게 만들었다. 이러한 뜨거운 논쟁이 일고 있는 가운데 최근 미국과 러시아가 경쟁적으로 화성탐사에 나서고 있어 관심을 끌고 있다. 미 항공우주국은 지난 11월 7일 화성탐사선 「마스(화성) 글로벌 서베이어(Mars Global Surveyor)」호를 띄운데 이어 러시아도 같은 달 17일 「마스 '96 서페이스 스테이션(Mars '96 Surface Station)」호를 쏘아 보내서 미·러의 화성탐사 경쟁의 불을 붙였다.

미국은 12월 2일에도 「마스 패스파인더 소조너 로버(Mars Pathfinder Sojourner Rover)」호를 화성으로 쏘아 보낼 예정으로 있다. 1964년 매리너(Mariner) 4호로 시작된 인간의 화성탐사는 1976년에 바이킹(Viking) 1호와 2호가 화성 표면에 연착륙하여 생명체 탐사작업을 벌임으로써 하이라이트를 이뤘다. 그러나 바이킹은 생명체의 발견에는 실패하여 기대에 부풀어있던 많은 사람들을 실망시키기도 했다.

그 후 1993년에는 마스 옵서버(Mars Observer)호가 발사됐으나 화성으로 가는 도중에 연료 공급선에 이상이 생겨 우주의 미아가 되는 불행을 겪기도 했다. 이 일이 일어나자 이것이 화성인들에 의해서 파괴됐다는 소문이 생기기도 했다. 미국의 「서베이어」호는 1억3천5백만달러의 건조비가 투입된 길이 12m, 무게 1,060g의 우주선으로 내년 9월 11

일 화성 378km상공에 도착해서 궤도 비행하면서 1998년 3월까지 정밀사진 전송, 자장 및 대기분석, 광물과 얼음층 분포조사 등의 탐사 임무를 수행할 예정이다.

러시아의 「마스 '96」호는 내년 9월 12일에 화성에 도착해서 역시 궤도를 돌면서 대기, 자기장, 지형 등을 조사하고 4대의 착륙선을 화성 표면으로 내려보내 그 중 2대는 굴착기로 지하 7m의 암석을 분석할 예정이었다. 그러나 불행히도 이 우주선은 11월17일 발사 직후 지구궤도 이탈에 실패하여 실종됐다가 발사 다음 날인 남태평양에 추락하고 말았다. 그러나 러시아는 또 다른 화성 탐사선의 발사를 계획하고 있다.

1억7천5백만달러의 제작비가 든 미국의 「패스파인더」호는 길이가 65cm로서 비교적 자그마한 우주선이다. 이 우주선은 미국 독립기념일에 맞춰 내년 7월 4일 화성에 도착할 예정으로 있다. 화성 도착 후 표면으로 직접 내려가서 태양전지로 움직이는 6개의 바퀴가 달린 「체류자」라는 이름의 로봇 로버(rover), 즉 표면 탐사 차량을 내보내 X선 분광기 등 첨단 탐사기기로 화성 표면의 토양과 바위를 탐사할 예정으로 있다.

지난 1989년 달착륙 20주년을 맞아 미국은 오는 2019년까지 유인우주선을 화성에 보내겠다는 야심찬 계획을 발표한 바 있다. 미 의회에서 매년 1억달러의 예산 배정을 약속받은 미 항공우주국은 앞으로 2005년까지 매년 2대의 우주선을 화성으로 보낼 계획을 수립해 놓고 있기도 하다. 러시아도 비록 경제적인 어려움을 겪기는 해도 화성탐사 계획만은 계속할 예정으로 있어 화성탐사는 앞으로도 미국과 러시아에 의해서 경쟁적으로 이루어질 전망이다. ⑤7



閔 英 基

〈경희대 자연과학대 우주과학과 교수 / 본지 편집위원〉