

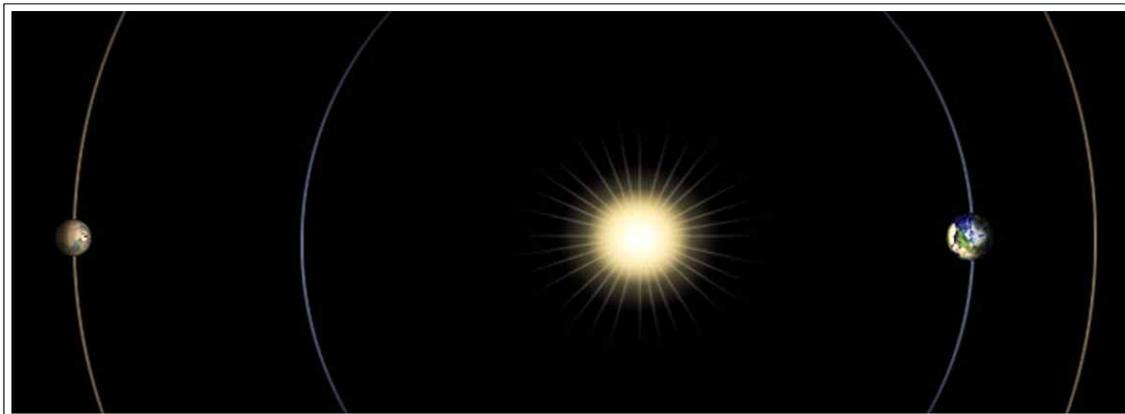
## 태양의 화성 탐사선 통신 방해 현상

작성 : 한국항공우주연구원 유범수 (선임연구원)

20년 이상 NASA는 화성에서 임무를 수행하고 있는 로봇이 있다. 스피릿과 오퍼튜니티이다. 이들은 지구로부터 명령을 받아 화성의 표면을 관찰하고 지구로 정보를 보내고 있다.

태양은 스피릿과 오퍼튜니티가 활동하는데 있어서 필요한 에너지를 만들어 준다. 로봇의 에너지원인 태양이 가끔은 통신을 방해하는 역할을 한다. 지구와 화성이 서로 태양의 정반대편에 위치할 경우, 태양이 직접 방해하지는 않지만 태양 주변의 코로나가 통신을 방해하게 된다. 그 결과 앞으로 2일씩 통신이 끊기는 현상이 26개월마다 발생한다.

이때 지구에서는 로봇에게 명령을 보낼 수 없고 로봇 또한 화성으로부터 얻은 정보를 보낼 수 없다. 하지만 로봇은 정상적으로 동작하기 때문에 연구자들은 미리 명령을 다 보내놓아서 통신이 끊겨있는 며칠 동안에도 로봇에게 계속 작업을 수행하도록 만들어 놓는다. 화성 탐사선들은 이런 통신장애를 수차례 경험한 적이 있기 때문에 크게 문제가 되지 않는다.



<자료 : Spaceflightinsider >

※ 이 글은 아래 링크의 기사를 참조하여 작성하였습니다.

<http://www.spaceflightinsider.com/missions/solar-system/nasa-prepares-martian-explorers-solar-conjunction-radio-silence/>