과학 로켓 3호용 오존 측정기 개발 및 초기 모델 시험 결과

황승현, 김 준, 이수진, 김준규
한국항공우주연구소

한국항공우주연구소에서는 한반도 상공의 오존층에 대한 직접적인 관측을 1993년 과학로켓 1호기의 발사로 시작하였고 4회의 발사시험을 통해 한반도 상공의 성층권 및 중간권 오존량의 수직분포를 측정해왔다. 오존 측정기 개발은 자외선 복사계(UV Radiometer)를 이용하여 한반도 상공의 성층권에서의 태양 자외선의 세기를 특정한 파장에서 측정하여 고도에 따른 오존의 밀도 분포를 얻는 데에 목적이 있다. 또한 로켓의 자세 변화는 가시광선 영역의 복사계를 통하여 측정되는 자료를 이용하여 보정된다. 과학로켓 3호에 탑재될 오존 측정기는 1993년과 1998년 발사된 1단형 및 2단형 과학로켓에 탑재된 오존 측정기의 설계에 기반을 두고 개발되었다. 본 연구에서는 2001년에 발사 예정인 과학로켓 3호에 탑재될 과학 탑재체 중 오존 측정기 개발에 대한 내용과 진동 시험을 포함한 초기 시험 결과에 대하여 논의하겠다.