

# 과학장관이 된 유럽 최초의 여성 우주비행사

## 클로디 에뉴레

*Claudie Haignere*

지난 여름 프랑스 연구신기술장관으로 임명된 여성 과학자 클로디 에뉴레(Claudie Haignere)는 정열적인 활동을 전개하고 있다. 새해 과학기술 예산의 증액을 위해 장 피에르 라파랑 수상을 비롯하여 관련당국에 대한 활발한 설득작업을 전개하는 한편 프랑스 기초연구자들의 사기를 돋우기 위해 거국적인 연구진흥책 구상에 바쁜 나날을 보내고 있다. 유럽 최초의 여성 우주비행사로서 우주에서 찬란한 업적을 올린 에뉴레는 프랑스 과학진흥의 총수(總帥)가 되면서 지상에서도 활발한 활동을 벌이고 있다.

### 열두 살 소녀의 꿈

1957년 5월 르크루소에서 태어난 클로디 앙드레 테샤이스는 일찍부터 우주에 대해 남다른 관심을 갖기 시작했다. 12세의 어린 클로디양은 프랑스의 지중해 연안에서 가족과 함께 캠핑을 하면서 1969년 7월 20일 텔레비전을 통해 마침 미국의 우주비행사 닐 암스트롱이 달에 발을 내려딛는 광경을 눈을 잃고 쳐다 보았다. 그는 “감격적인 이런 영상을 텔레비전 스크린에서 본 뒤 눈을 옮겨 다시 하늘에 두둥실 떠 있는 달을 쳐다 보았다”고 당시를 회상하면서 “달은 도저히 사람이 접근할 수 없다고 생각했는데 달로 가는

꿈이 별안간 현실적으로 실현되었다”고 말하고 있다.

15세에 대학을 졸업하고 의과대학에 진학한 그는 마침내 류머티스학과 함께 스포츠, 항공 및 우주의학에 관한 학사 자격을 얻은 뒤 생체역학(특히 근육활동의 역학적 원리를 다루는 생물학의 한 부분)과 운동생리학의 석사학위 그리고 1992년에는 신경과학의 박사학위를 받았다.

이보다 앞서 1985년 프랑스의 국립우주연구센터가 우주비행사를 모집했을 때 그는 12세 때의 꿈을 실현할 수 있는 절호의 기회를 잡았다. 구름처럼 모인 1천여 명의 응시자 중에서 뽑힌 7명의 후보자 중의 한사람이 된 그는 또 유일한 여성이었다. 그는 11년간 지상에서 우주과학자로 근무하면서 프랑스-러시아 우주 공동사업과 관련된 많은 과학실



험을 다루었다. 그리하여 1996년 8월 17일과 2001년 10월 21일 마침내 소유즈 우주기를 타고 각각 15일 18시간과 9일 20시간 동안 우주비행을 할 기회를 얻어 우주에서 개구리의 배아가 무중력상태에서 어떻게 발육하는가에 관한 연구와 인간의 내이(內耳)가 무

지난 6월 프랑스 연구신기술부 장관으로 임명된 클로디 에뉴레는 유럽 최초의 여성 우주비행사로 1996년과 2001년 두차례 우주비행을 체험한 여성 과학자이다. 12세때 미국의 암스트롱이 달에 내리는 광경을 보고 낮을 잃었던 그 소녀가 우주인의 꿈을 이루고 과학장관이 된 것이다.

중력상태에서 반응하는 방법 등 손수 많은 실험을 수행했다.

그는 2001년 10월 21일 카자흐스탄의 바이코누르 우주공항에서 러시아 우주비행사 빅토르 아파니시예프와 콘스탄틴 코제예프와 함께 소유즈 우주기를 타고 국제우주정거장(ISS)으로 이동한 뒤 프랑스 우주기관(CNES)이 주관하는 종합과학실험계획을 수행했다. '아쿠에리어스' (水瓶座)라는 이름의 실험은 무중력상태에서 2개의 다른 양서동물(兩棲動物)의 알과 유생(幼生)의 발육과정을 관찰하고 비디오로 기록한 뒤 이 샘플을 분석하기 위해 지구로 가져왔다.

이 때 그가 수행한 또 하나의 실험인 '코그니'는 입체조건에서 방위와 우주항행의 인식과정을 연구하는 신경과학 실험이었다. 내이(內耳)의 중력감지기관의 반응을 관찰함으로써 우주비행사들이 ISS의 무중력상태에서 방위설정 에 대응하는 방법을 알아보았다. 이 실험에서는 두 사람의 동료 러시아 우주비행사들을 기니피그(실험대상)로 이용했다. 그는 2001년 프랑스 우주비행사 장-피에르 에뉴레와 결혼했다.

### 매력적인 연구환경

에뉴레는 2002년 6월 17일 프랑스 연구신기술부 장관으로 임명된 이래

프랑스의 연구직 종사자들에게 보다 매력적인 연구환경을 조성하여 제공함으로써 해가 갈수록 심화되는 프랑스의 '두뇌유출' 문제를 해결하는 구상을 하고 있다. 예컨대 그는 프랑스의 연구자들이 프랑스크립연구센터(CNRS)와 같은 기초연구기관에서 적절한 지위를 유지하면서 산업계와 교직으로 진출하기 쉽게 만들어야 한다고 생각하고 있다.

에뉴레는 특히 프랑스 연구자들이 유럽연구지역(ERA)프로그램에서 정당한 몫을 차지해야 한다고 생각하고 있다. 그런데 유럽연합(EU)이 미국과 겨룰 수 있는 과학기술 역량의 구축을 목표로 유럽 각국간의 연구협력을 통해 시너지효과를 끌어 올리고 투자효과 극대화를 위해 구상한 ERA계획에는 2003년~2007년간 약 1만3천명의 젊은 유럽 과학자들이 참여할 것으로 기대하고 있다. 28억달러가 투입될 이 프로그램은 자기나라에서 다른 EU 국가 연구실로 자리를 옮기는 유럽 과학자들에게 연구비를 지급하게 된다. 기초연구가 언제나 프랑스의 과학노력의 중심에 자리해야 한다고 주장하고 있는 에뉴레는 동시에 기술혁신을 보다 부추겨야 한다는 생각이다.

최근 프랑스 재무부가 감세(減稅) 약속을 실행하기 위해 90억달러의 2003

년도 비군사분야 연구개발 예산을 7.6% 삭감할 것을 고려 중이라는 리베라시옹 신문의 보도는 프랑스 과학자들에게 충격을 주었다. 우주에서 국제우주정거장의 승무원들이 비상탈출을 해야 할 경우 재빨리 소유즈 우주기를 조종하여 지구로 돌아오는 훈련을 받은 에뉴레는 예산삭감의 불길을 끄는 데도 발빠른 행동을 보였다. 그는 라파랑수상을 설득하는 한편 관련 당국에 대해 집권당이 지난 선거에서 현재 GDP의 2.17%인 연구개발예산을 2005년까지 GDP의 3%로 끌어 올리겠다고 약속한 사실을 상기시키고 있다.

한편 채영복(蔡永福)과학기술부 장관은 지난 9월13일 파리에서 에뉴레 장관을 만나 한국과 프랑스 양국간의 과학기술 협력의 증진과 협력사항을 논의하고 생명공학, 정보기술, 신소재, 기초과학 등 상호 관심분야에서의 공동협력체널의 구축, 한불 과학기술 협력기금의 설치, 과학기술공동위원회의 정례적인 개최, 한불 기술협력센터의 설치 및 운영, 우리나라 우주센터 건설에 관한 양국간의 협력 등을 통해 앞으로 우리나라와 프랑스간의 과학기술 협력을 더욱 확대하기로 했다. ⑤7

玄 源 福 <과학저널리스트/본지 편집위원>