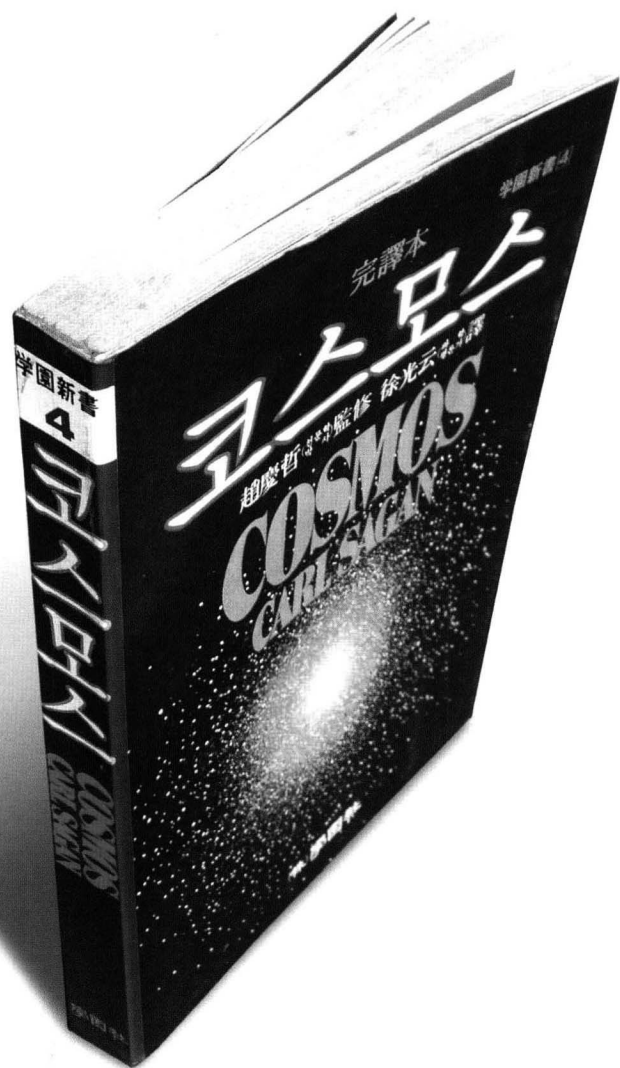


은하사회의 일원으로서 인류는 무엇을 할 것인가



‘과학’이라는 말을 들었을 때 사람들의 머리 속에는 무척이나 많은 상상이 떠오를 것이다. 그 중에서 30대 이상의 독자들에게 가장 빈도가 높은 이미지들은 아마도 우주과학과 연관될 것이다. 하늘을 향해 박차 오르는 우주로켓, 지구 궤도에 떠있는 인공위성, 끝없이 펼쳐진 우주 공간의 장관 등이 그런 모습들이다. 그리고 이런 이미지를 구축하는 데 결정적으로 중요한 역할을 한 책이 바로 칼 세이건(Carl Sagan, 1934~1996)의 《코스모스Cosmos》(1980)이다.

미국과 소련의 냉전의 대리전 양상을 띤 치열한 우주 경쟁 덕분에 20세기 중후반은 우주과학의 비약적인 성과들로 점철되었다. 1957년 소련의 스푸트니크 인공위성 발사 성공과 곧이어 유인 우주선 발사는 말 그대로 인류의 우주시대를 개막하는 대단한 사건이었다. 이에 자극받은 미국은 아폴로 계획에 박차를 가해 1969년에 최초로 달에 사람을 보내는 쾌거를 이루었다. 《코스모스》는 이러한 눈부신 우주과학의 성과와 흥분, 그리고 빠른 속도의 과학발전에 대한 인류의 성찰까지를 담아놓은 과학서의 명저이다. 원래 이 책은 로스앤젤레스의 KCET 방송국에서 같은 제목의 13편짜리 다큐멘터리 프로그램으로 제작되었고, 3년여의 제작기간을 거쳐 완성된 TV시리즈를 기반으로 다시 책으로 만든 것이다. TV시리즈는 우리나라를 포함해서 60여 개국 5억 명 이상이 시청한 것으로 알려졌다.

세이건은 유전학과 천체물리학을 공부했고 코넬 대학교 천문학과 우주과학 교수, 행성협회 회장, 행성연구지인 <이카루스> 편집장 등을 역임했다. 사실상 그는 미국 우주과학의 역사라고도 할 수 있다. 아폴로 계획의 고문으로 활동했고, 이후 태양계를 벗어난 파이어니어호에 지구와 지구인을 상징하는 명패를 신게 한 장본인이었고, 세상을 떠나는 순간까지 NASA의 화성 탐사계획에 참여했다. 또한 그는 과학저술가로서 《브로카의 두뇌》(1978) 《잃어버린 조상의 그림자》(1992) 《창백한 푸른 점》(1994) 등을 저술해서 풀리처상을 비롯한 여러 상을 받기도 했다.

그렇지만 그가 무엇보다 역점을 두었던 분야는 다름 아닌 외계 생명체의 탐색과 소통가능성이었다. 그의 유일한 과학소설(SF)이자 97년에 같은 제목의 영화(조디 포스터 주연)로 각색되어 많은 화제를 불러일으켰던 《콘택트 Contact》(1985)는 바로 이 주제를 다루었다. 실제로 그는 60년대에 시작되어 80년대 이후에 본격적으로 추진된 SETI(Search for Extraterrestrial Intelligence,

이 글을 쓴 김동광은 고려대학교 독어독문학과를 졸업하고 같은 대학교 대학원에서 과학사회학(sociology of science)으로 박사학위를 받았다. 현재 고려대학교에 강의를 나가고 있으며 시민과학센터 운영위원으로 활동하고 있다.

저는 책으로는 '아이과학 시리즈' (아이세움)가 있고 번역한 책으로는 <비주얼 박물관> <윈도우 시리즈> 등의 어린이 과학책과 <시간의 패러독스> <생명의 그물> <우주의 역사> <과학의 종말> <호두껍질 속의 우주> <만물은 어떻게 작동하는가> <인간에 대한 오해> 등 다수가 있다.

지구 밖 지적생명체 탐사계획)의 적극적인 지지자였다. 이 계획은 1959년에 필립 모리슨과 주제페 코코니라는 두 과학자가 과학잡지 <네이처>에 실은 성간星間 교신 탐사라는 짧은 논문에서 시작되었다. 그것은 지적 능력을 가진 존재라면 전파를 통해 은하간 교신이 가능하리라는 착상이었다. 그 이후 미국의 천문학자 프랭크 드레이크는 지름 6미터 가량의 접시 안테나를 이용해서 깊은 우주의 별에서 오는 일종의 전파를 수신하는 데 성공했다. 이후 많은 과학자들이 우주에서 오는 전파에서 지적 생명체의 흔적을 나타내는 패턴을 찾으려는 노력이 본격적으로 시작되었다.

《코스모스》가 그토록 많은 사람들에게 감동을 준 이유는 단지 우주 과학을 소개하는 데에서 그치지 않고, 우주 속에서의 우리의 위치를 새롭게 인식할 수 있는 시야를 열어 주었기 때문일 것이다. 이 책은 모두 13장으로 이루어져 있다. 가장 많은 분량을 차지하는 10장까지의 내용은 아득한 고대에서부터 현대에 이르기까지 인류가 우주를 이해하고 개척하기 위해 벌인 노력을 많은 그림과 함께 훌륭하게 서술하고 있다. 여기에는 사실, 이론, 역사가 한데 어우러져 기묘한 조화를 이루면서 한편의 거대한 서사시를 형성하고 있다. 아마도 이러한 서술방식은 이후 스티븐 호킹의 《시간의 역사》와 같은 과학교양서들에 하나의 전형으로 큰 영향을 미쳤을 것이다. 세이건은 성경, 문학 작품, 역사서 등을 두루 인용하고 자유자재로 언급하면서 우주에 대한 탐험이 인류의 탄생 이래 줄곧 계속되어 왔고, 우주에 대한 관점의 변화는 곧 우리의 세계관의 변화와 직결되어 있음을 일깨워준다.

세이건이 전달하려는 메시지는 11장에서부터 한층 더 분명해진다. “미래에의 편지”라는 제목의 11장에서 세이건은 바다 속에서 무려 수만 킬로미터나 퍼져나간다는 혹등고래의 노래에서 이야기를 시작해서 “은하사회의 일원”이라는 새로 얻게 된 우리의 지위를 강조한다. 그리고 12장 “우주인으로부터의 편지”에서는 본격적으로 우주인과의 소통가능성을 다룬다. 흥미로운 것은 세이건이 외계 문명인과의 만남을 두려워할 필요가 없는 근거를 설명한 대목이다.

“외계 문명인과의 만남을 우리들이 겁내는 것은 우리들의 후진성의 표현에 지나지 않을지도 모른다. 우리는 과거의 역사에서 언제나 조금이라도 뒤쳐진 문명사회가 있으면 그것을 파괴해 왔다. 그 죄의식 때문에 우리는 지구 외의 사람들과의 만남을 겁내는지도 모른다.”

그리고 우리보다 앞선 문명을 가진 외계인이라면 분명 공존의 지혜를 알고 있을 것이라며 미래의 조우에 대해 낙관적인 추측을 한다.

마지막 장인 13장 “단 하나의 지구를 위하여”는 과학의 발전, 특히 우주과학의 괄목할 만한 진전으로 은하사회의 일원이라는 새로운 지위를 획득하게 된 인류에게 요구되는 성찰을 깊이 있게 다루고 있다. 즉, “은하 시민권”에 걸맞는 폭넓은 인식을 통해 핵전쟁을 피하고, 과거의 편협한 인간중심주의와 지문명 중심주의에서 벗어날 필요성을 제기한다. 그러나 이러한 주장 속에 깊이 깔려 있는 것은 미래에 대한 강한 낙관이다. 그가 이 책에서 전달하려는 핵심은 바로 “희망의 메시지”이다. 다시 말해서, 인류는 많은 문제를 가지고 있지만, 이성(즉, 과학)을 통해 그 문제들을 해결해 나갈 수 있으리라는 굳은 믿음이다. 과학에 대한 그의 믿음이 가장 잘 표현된 저서가 《악령이 출몰하는 세상》(1995)이다. 그런 면에서 그는 미국 과학의 정서를 대표하는 인물이기도 하다. **한글**



《코스모스》칼 세이건 지음 | 조경철 감수 | 서강운 옮김 | 학원사 | 500쪽 | (절판)