

지구설 옹호하다 26세로 요절한 과학자

조선조 南克寬 (1689~1714년)

朴 星 來 (한국의국어대 사학과 교수/과학사)

동창(東窓)이 밝았느냐 노고지리 우지진다.
소치는 아이는 상기 아니 일었느냐
재 너머 사래 긴 밭을 언제 갈려 하나니

(南九萬)

아마 우리 역사상 가장 유명한 시조의 하나가 바로 남구만(南九萬·1629~1711년)의 이 작품이다. 그리고 남구만의 손자로서 우리 과학사에 빼 수 없는 인물이 남극관(南克寬·1689~1714년)이다. 남극관은 겨우 26살 밖에 이 세상에 살지 못했다. 어려서 무슨 몫쓸 병에 걸려 평생을 바깥 출입도 못하고 살다 간 젊은이였다. 그러면서도 그는 그 젊은 나이에 당대의 학자들과 의견도 교류하면서 여러 가지 과학적 생각을 말했고, 그런 생각 가운데 사람들의 공감을 얻은 부분이 있어서 후세에 그의 이름을 남기게 된 것으로 보인다.

‘동창이 밝았느냐’ 南九萬의 손자

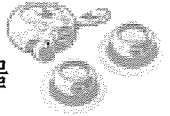
남극관은 자신이 쓴 글 모음으로 「몽예집」(夢噫集)이란 책을 남기고 있다. ‘몽예’란 ‘잠꼬대’란 뜻이니 그의 글을 잠꼬대에 비유한 걸까? 하지만 결코 잠꼬대에 그칠 글을 남긴 것이 아니다. 특히 그는 지구와 우주의 구조 등에 대해서 새로 알려지기 시작한 서양의 학설 등에 대해 상당히 진보적인 입장을 취하였다. 그 중 달갈을 공중에 달아 놓고 거기를 개미가

기어 가는 것을 가지고, 공중에 떠 있는 구형의 지구의 양극에서 사람이 떨어지지 않는 것을 설명하는 설명은 아직 천체의 인력에 대한 이해가 없던 당시로서는 아주 흥미로운 생각이라 할 수 있다. 그 밖에 다른 분야에서도 당시로서는 그의 학술이나 견해가 비교적 진보적이었던 것으로 평가받는다.

그의 문집에는 ‘김참판의 역법을 비판함」(金參判曆法辨辨)이란 제법 긴 글이 남아 있다. 여기 김참판이란 김시진(金始振·1618~1669년)을 가리킨다. 김시진은 1644년(인조 22) 과거에 합격하여 한때 예조참판까지 지낸 학자다. 특히 그는 1660년 전주(全州) 부윤(府尹=시장)으로 있을 때 「산학계몽(算學啓蒙)」을 다시 인쇄해 냈다고 알려져 있다. 중국 전통 수학서 가운데 고전으로 꼽히는 이 책은 당시 중국에서 사라져 없어진 것이었다.

그러나 우리나라에 전해진 이 책은 국내에는 제법 퍼져 있었고, 그것을 김시진이 다시 찍어냈던 것이다. 그리고 그렇게 복각된 「산학계몽」이 뒷날 중국에 전해져 중국에서는 이미 사라졌던 이 책이 1839년이 복각판을 바탕으로 중국에서 다시 퍼지게 된다. 바로 이런 일화를 가진 김시진은 우주론에 대해서도 나름대로의 의견을 냈는데, 남극관이 이를 비판하고 나섰던 것을 알 수 있다. 김시진은 “새 역법은 쓸 수 없다”고 비판하고 있는데, 남극관은 이런 김시진의 의견을 반대했다. 서양식 새 역법 ‘시헌력」(時憲曆)에 대한 논쟁이다.

좀 더 구체적으로 남극관이 살던 시대의 과학적 문제를 생각해 보자. 1600년대 초부터 우리나라에는



조선조에 지구설을 옹호하다 26세로 요절한 청년 과학자 남극관(南克寬)은
 ‘동창이 밝았느냐..’ 라는 유명한 시조를 남긴 남구만의 손자이다.
 그는 자신이 쓴 글모음 「몽예집」에서 지구를 공중에 매단 달갈에 비유하면서
 당시 지구설을 반대하던 많은 학자들을 비판한 청년과학자였다.

서양 과학기술에 대한 지식이 상당히 밀려들기 시작했다. 중국에 와서 활동하던 서양 선교사들이 북경(北京)에서 일하기 시작하면서 적지 않은 책을 내고 있었던 까닭이다. 그리고 그렇게 전해진 서양 사람들의 세계 지도와 천문도, 그리고 서양의 앞선 기술과 새로운 과학 지식은 책으로 기록되어 발표되고 있었다. 그리고 해마다 적어도 한번은 중국에 사신을 보냈던 당시의 조선에 그런 책이나 천문도, 세계 지도 등이 조금씩 전해진 것은 당연한 일이었다.

그런 서양 사람들의 새 지식 가운데 가장 당시 화제가 되었던 것은 우리가 살고 있는 땅은 평평한 것이 아니라 둥글다는 정보였다. 땅덩이는 중국을 한 가운데 두고 있는 평면이라는 그때까지의 생각에 크게 변화를 강요하는 생각이었다. 청년 과학자 남극관이 살던 시기는 바로 지구설(地球說)을 놓고 여러 사람들이 왈가왈부(曰可曰否)하던 때였다. 당대의 대표적 학자들이 땅이 둥글다는 서양 선교사들의 말을 잘못이라고 타박하고 있었다.

앞에 소개한 예조판서 김시진 역시 그런 생각을 가진 인물이었다. 그는 땅이 둥글다면 사람들은 위와 아래에 다 같이 살고 있다는 뜻이 되는데, 어떻게 우리와 반대되는 지구 밑 쪽에서 사람들은 거꾸로 서서 다니고 발을 반대로 세우고 살 수 있겠느냐는 것이다. 말하자면 지금 아르헨티나나 브라질에 사는 사람들은 우리와 정반대 위치에 살고 있는 셈인데, 어떻게 그들은 이상한 느낌 없이 살고 있을 수 있느냐는 의문이다.

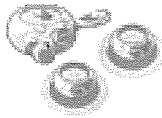
지금 생각하면 3세기 전의 우리 조상들이 이런 의

문을 가진다는 것 자체가 놀라울지도 모른다. 하지만 나 자신 어렸을 때에는 비슷한 의문을 가지고 있었던 기억이다. 땅이 둥글고 그 위와 아래에 모두 사람이 살고 있다는 말은 감히 잘못되었다고 할 수 없었다. 지구에는 인력이란 것이 있어서 지구 위의 모든 것을 안으로 끌어당긴다는 설명이 있었기 때문이다. 하지만 우리 반대편에 사는 사람들은 지구 인력 때문에 하늘 저쪽으로 떨어져 나가지는 않는다 치더라도, 적어도 자기들이 거꾸로 살고 있다는 사실을 느끼지 않을까?— 하는 그런 걱정 아닌 걱정을 초등학교 때 했던 기억을 나는 가지고 있다.

지구를 공중에 매단 달갈에 비유

물론 김시진시대에는 지구의 인력 개념이란 아직 소개되지 않고 있던 시절이다. 김시진은 지구 위·아래에 모두 사람이 산다는 것을 도저히 믿을 수가 없었던 것이다. 그래서 그는 지구설 자체를 반대하고 지구의 위와 아래에 모두 사람이 살고 있더라는 허황스런 주장을 내놓는 서양 사람들을 앞으로 처형하게 될 것이라고 까지 극언하고 있다. 그런데 이 말을 「몽예집」에 인용한 남극관은 오히려 지구설을 옹호한다. 마치 달갈 표면을 따라 기어 다니는 개미를 보면 달갈의 위와 아래 어디거나 거침없이 기어다니고 있음을 보아 지구의 위와 아래에 사람이 살고 있는 것이 이상할 것은 없다는 주장이다.

이들 두 사람의 지구설에 대한 찬성과 반대에 대해서는 유명한 실학자 이익(李瀾·1681~1763년)의 비판이 전해진다. 이익의 글을 모아놓은 「성호사설(星



湖德說)에 들어있는 그의 글은 제목을 '지구' (地球)라 달고 있다. 이 글에서 이익은 남극관이 김시진을 비판한 논리는 한가지 잘못으로 다른 잘못을 비판하는 오류라고 지적한다. 개미가 달갈의 위와 아래를 다 기어다닐 수 있음은 그 다리가 달갈 껍질에 붙어서 가능한 일인데, 만약 벌레나 개미를 벽에서 다리가 떨어지게 하면 아래로 추락할 수 밖에 없다는 것이다.

따라서 김시진이 지구설을 부정하는 것도 잘못이지만, 김시진의 잘못을 지적하려고 개미의 예를 드는 남극관의 생각 역시 잘못되었다고 이익은 주장한 것이다. 그 대신 이익은 지심론(地心論)을 들어 지구의 상·하에 모두 사람이 살 수 있음을 설명한다. 그에 의하면 지구 둘레의 모든 기운은 지구 중심으로 쏠리고 있어서 지구 둘레의 모든 것이 지구 중심으로 향하기 마련이라는 것이다. 아직 뉴턴의 만유인력설에 도달하지는 못한 것으로 보이지만, 이익의 지심론이란 바로 지구의 인력을 말하고 있는 셈이다.

투병생활하며 「몽예집」 남겨

남극관은 아주 재주가 출중했던 젊은이였던 것만은 분명해 보인다. 겨우 26살을 살다 간 이 젊은이의 주장이 대학자들의 글에서 여기저기 나타나는 것만을 보아도 그의 이름이 당대에 어느 정도 널리 알려졌음을 알 수가 있다. 이미 이익이 그의 주장에 대해 논평했다고 지적했지만, 역시 18세기 말의 대학자 황윤석(黃胤錫·1729~1791년)도 남극관을 들어 “재능이 있으며, 문장과 역수(曆數)에 밝았다”고 써 두었다.

그러나 이 젊은이는 어려서부터 몹쓸 병으로 고생하고 있었다. 요절한 그는 생전에 이미 자기의 시문을 정리해 두었는데, 그의 문집 「몽예집」 서두에는 아주 간단한 서문 같은 것을 적어 두었다. ‘계사제석자서(癸巳除夕自書)’라는 이 머리말에서 그는 “유우자(幽憂子·남극관의 호)는 어려서 기이한 병을 앓아, 천지만물을 분간치 못하였다. 다만 책을 읽다보니 마음이 조금씩 열렸다. 그때마다 마음에 와 닿는 것을

글로 썼으니, 대개 잠꼬대와 같은 것들이다”라고 적고 있다. 이 설명으로 그가 왜 자기 글모음을 ‘몽예(잠꼬대)라 했는지 알 수 있다. 「몽예집」에는 그가 지은 시와 함께 여러 역사와 전설에 대한 논평도 있다. 고사(故事)를 많이 인용하였으며, 글이 채지있는 묘사와 높은 서정으로 빛난다.

“자리 한쪽 구석으로 더위가 물러나니/ 처마 틈으로 그늘도 옮겨 가네./

하루종일 묵묵히 말하지 않고/ 정을 빚어 다시금 시를 짓는다. ...”

(座隅覺暑退, 見陰移, 竟日默無語, 陶情且小詩)

‘잡제(雜題)’라 붙인 연작시의 한 대목이다. 병고에 시달리면서도 정(情)을 빚어 시를 짓는 젊은이의 마음을 읽을 수가 있을 듯하다.

그의 문집에는 <단거일기(端居日記)>라는 독서일기도 남아 있다. 그는 거의 매일 책을 읽고, 중요 부분을 메모하고 또 자신의 생각을 덧붙여 기록해 둔 것을 볼 수 있다. 일기의 끝에 그는 “내가 눈병과 가슴 앓이를 앓으면서도 생각하기를 그만두거나 책을 손에서 놓을 수가 없어 날마다 읽은 바를 기록한다”고 했다.—임진 1712년 7월 1일부터 30일까지 꼭 한 달의 독서일기이다.

시조 ‘동창(東窓)이 밝았느냐 . . .’를 남긴 그의 할아버지 남구만은 자신의 임종을 예감하자 사랑하는 손자 남극관에게 다음과 같은 편지를 썼다. “늙은이는 근력으로 예를 표하지 않고, 가난한 사람은 부의로 예를 행하지 않는다”면서, “네 병 또한 위중하니 절대로 내 장례식에 참석치 말아라. 그것이 진정한 너의 큰 효도일 것”이라는 말이었다.

실제로 할아버지 장례에 그가 참석했는지는 알 길이 없지만, 그는 할아버지가 죽고 겨우 3년 뒤 세상을 떠났다. 아버지 남학명(南鶴鳴·1654~1724?)은 죽은 아들을 잊지 못해 자신의 문집에 ‘서망아유시사(書亡兒幼時事)’, 즉 죽은 아들의 어릴 적 일을 하나 하나 적어 아픈 마음을 달랬고, 아마 아들의 문집을 최종적으로 정리해 책으로 만든 것도 그의 아버지인 듯하다. ㉟