

끊임없이 새로운 과정에 도전하는 길

수학사 《수학의 약점》에서 사회처방전 《제2건국론》까지

김용운

한양대 명예교수 · 수학

나의 글쓰는 습관은 어려서 일기 쓰기에서 시작했으나 한때 경찰이 편지나 일기를 훑쳐보는 일이 다반사였던 6·25를 전후한 시기에는 그것을 중단하기도 했다. 그러나 다행히도 혼자 고독을 이겨내야 하는 미국 유학생살은 일기 쓰는 습관을 되살려 주었다. 힐티의 《행복론》 중에 ‘글쓰는 방법’이라는 대목이 있다.

“일단 시작하면 저절로 재미도 생기고 처음에 구상한 것과는 전혀 다른 방향으로 흐를 수도 있다. 정신 없이 일하다가 잠깐 쉴 때는 일하는 동안 미처 생각지 못했던 풍부하고 신선한 발상이 떠오르기도 한다. 따라서 중요한 것은 이리저리 핑계를 대는 것이 아니라 적극적으로 쓰기 시작하는 것이다.”

이 힐티의 말을 우리 속담으로 하자면 ‘시작이 반’이라는 뜻이다. 요컨대 글을 쓰기에 앞서 처음부터 질서정연하게 쓸 것을 기대하지 말라는 것이며, 이것은 일기 쓰는 일과도 일맥상통한다. 나는 이 구절을 좌우명으로 삼아왔다.

여러 책을 읽다보면 자연스럽게 하나의 생각(觀)이 수립된다. ‘관’이 수립되면 이제껏 별다른 의미가 없던 대상들이 새로운 모습으로 다가올 때가 있다. 이때 새로운 세계를 보는 기본 입장, 즉 그 관에

입각해서 글을 쓰고 싶어진다. 주저하거나 너무 완벽을 기하면 좋지 않다. 무엇보다도 일단 쓰기 시작하는 것이 중요하다. 책이나 논문을 쓰기 시작하면 생각이 잘 정리되고 더욱 많은 자료가 눈에 들어온다.

일기를 쓰듯 수학사 엮어

희랍 수학과 철학에 처음으로 충격을 준 것은 무리수의 발견과 제논의 패러독스였다. 유리수(분수)끼리만을 수의 전부로 여겼던 시절 그 이외의 수(무리수)가 나오으로써 모순이 발생하여 당시의 사상계에 일대 혼란을 야기한 것이다. 또한 희랍 철학계는 소피스트들의 논쟁으로 꽃이 피었으며, 이들이 제기하는 모순을 극복하는 과정에서 수학이 발달했다. 나는 이 구도를 기존의 수학에 내재하는 약점의 발견과 극복으로 파악했다. 이것이 쿤의 패러다임 이론(The structure of scientific revolution)과 같은 발상이었다는 것을 뒷날 알게 되었다. ‘기존의 패러다임으로는 해결할 수 없는 문제에 봉착했을 때 발생하는 패러다임 혁명’인 것이다. 처음 나는 일기라도 쓰는 기분으로 그 발전과정을 썼으며 어느 분량이 되자 책을 내기로 마음먹었다. 나는 ‘약점과 극복’을 중심 개념으로 수학사를 엮어

나는 지금까지 공저를 포함해 100여권의 책을 냈다. 수학자로서는 상당히 많은 양이다. 이토록 책을 많이 쓴 것은 특별한 야심이 있어서가 아니다. 처음 출간한 책을 지금 읽어보면 부끄러울 지경이다. 그러나 그런 비위가 없었다면 단 한권의 책도 쓰지 못했을 것이다.



《수학의 약점》(우성)이라는 책을 일반인을 위한 교양서로 출간했다. 나의 첫 저서다. 당시 과학사에 별 관심도 없었고 전공 분야도 아니어서 쿤의 이름도 몰랐는데, 이 책을 출간한 후에야 쿤이 나보다 10년 앞서 1962년에 그 생각을 발표했음을 알았다. 나의 발상이 쿤의 견해와 같음을 알고 과학사의 대가와 같은 발상을 했다는 사실에서 뿌듯함을 느꼈다. 스스로에게 자신감을 부여하는 데 인색할 필요는 없다. 조금 비약이지만 내가 만일 과학사를

전공했다면 쿤에 버금가는 업적을 남기지 않았을까 하는 자부심을 갖기로 했다. 일단 한권의 책을 쓰고 나니 의외로 많은 부산물을 얻었다. 무엇보다도 뚜렷한 학문관이 생겼다고 느껴졌다. 이 책을 쓰기 위해 준비했던 자료들의 부산물이 생기고 이 자료를 모아 또다시 새로운 주제 아래 기하학을 통일적으로 해석하고 싶다는 의욕이 솟았다. 저술에서의 이삭줍기는 처음 것보다 큰 수확을 준다. 그래서 또 한권의 책 《공간의 역사》(김용국 공저, 현대과학)를 쓰게 된 것이다. 한권의 저술은 또다시 두권 분량의 부산물을 방출했으며, 이것이 자꾸 누적되다보니 계속 여러권의 책을 쓰게 되었다.

처음 책을 쓸 때는 있는 자료를 모두 써서는 안되며, 다소 금융적이어야 한다는 교훈도 얻었다. 남은 자료를 중심으로 또 하나의 발상이 싹트기 때문이다. 그것을 중심으로 다시 쓰기에 들어가면 생각이 다듬어지고 때로는 처음 시작할 때와는 전혀 다른 결과를 얻을 수도 있다.

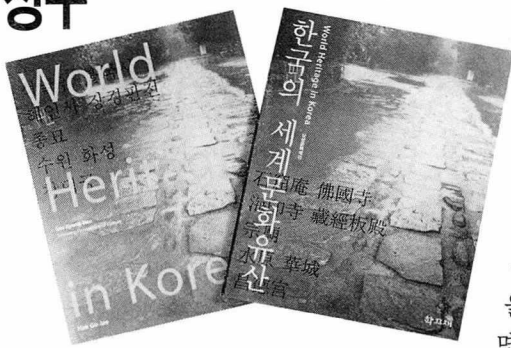
수학을 통해 지식계의 계몽운동 기대

그후 한국 수학이 서양 수학과는 다른 발전과정을 밟아왔음을 감지했다. 그 이유를 생각하면서, 나는 나와 수학을 전공한 동생(김용국)과 함께 《한국 수학사》(열화당)를 썼다. 해마다 꼭 한 두권의 책을 썼고, 1990년에는 동생과 일을 벌였다.

화제의 책

격조 높은 우리 문화의 정수

삼성문화재단 기획 《한국의 세계문화유산》



유네스코에서 지정한 한국의 세계문화유산 다섯곳을 정갈한 사진과 함께 소개했다. 지난해 ‘문화유산의 해’를 맞아 조직위원회와 삼성문화재단에서 공동기획해 발간한 이 책은 석굴암 불국사(강우방 국립경주박물관장) 해인사 장경판전(이상해 서경관대 교수), 이진산 가산불교문화원(장) 종묘(이상해, 송혜전 국립국악원학예연구원), 수원 화성(김동욱 경기대 교수) 서울 창덕궁(김동현 전 국립문화재연구소 소장) 등의 각 문화유산

이 당대 사상과 정신을 자연과의 조화 속에 과학적으로 집약, 형상화시킨 건축물이라는 점을 부각시켰다.

불국사 석굴암에 담긴 심오한 화엄사상과 고도의 건축기술, 종묘의 장엄하면서도 절제

된 단아함, 자연조건을 최대한 활용한 과학적인 건축구조로 알려진 해인사 고려 팔만대장경, 근대지향의 건축기술과 실험적인 건축정신을 표현한 수원 화성, 우아하면서도 세련된 우리 옛 정원의 기품을 간직한 서울 창덕궁 등을 안장현·배병우·주명덕·김대벽씨 등 중견 사진작가들의 뛰어난 사진과 함께 펼쳐보인다. 특히 코리아헤럴드 이경희 편집국장님이 해설을 쓴 영문판도 함께 나와 우리문화유산에 대한 외국인들의 관심을 충족시킬 만하다. 학교재/A5신/200면/15,000원

책과 머리



처음 한국인에 의해 국가체계를 갖추게 된 일본이 왜 조선과는 전혀 다른 봉건제도를 가졌을까 하는 의문이 생겼고, 나는 그 이유를 정작과 개척, 정복의 역사 등에 있다고 보고 원형(문화의 핵)을 감지했다. 그 이유가 풍토의 차이에 있고 또 민족 원형 형성시기의 문화 의지 또는 가치관이 달랐기 때문이라고 단정했다. 그런 관찰의 결과가 《한·일 민족의 원형》(한길사)이다. 그후 원형론과 원형사관 《원형의 유혹》(한길사), 미래론 《세계 천년의 시야에서 본 한국의 백년》(고려원)까지 쓰게 되었다. 이 작업과정에서는 보는 것, 듣는 것 모두가 나의 다음 저서의 자료가 되었다.

사회현상 처방 디른 책도 펴내

사회현상이나 역사를 구조적으로 보는 경향은 수학적 훈련 때문일까. 나는 YS정권의 구조가 조선왕조 시대의 그것과 같음을 감지하고, 이것이 현대적 상황에 어울릴 수 없기에 그대로 두면 좌절하고 말 것을 염려하여 《무너지는 한국, 추락하는 한국인》(고려원)을 썼다. 또한 그 처방으로서 해방 이후 역대 정권의 좌절 원인이 사대와 쇄국의 비뚤어진 원형에 있음을 알고, 진취적이고 창조적인 한민족의 정기를 불러일으켜 한국의 르네상스를 이루기 위해 《제2건국론》(지식산업사)을 썼다.

나는 지금까지 동생과의 공저를 포함해서 100여권의 책을 냈다. 수학자로서는 상당히 많은 양의 책을 냈다고 할 수 있다. 이토록 책을 많이 쓴 것은 특별한 야심이 있어서가 아니다. 지금에 와서 20여년 전 처음 출간한 《수학의 약점》을 읽어보면 문장도 엉망이고 표현도 세련되지 못함을 느낀다. 얼마나 낮가죽이 두꺼우면 이런 책을 냈을까 스스로 부끄러울 지경이다. 그러나 그런 비위가 없었다면 지금까지 단 한권의 책도 쓰지 못했을 것이라고 생각한다. 나는 계속 새로운 과정에 도전해 갈 것을 다짐하며, 지금은 <유토피아론>을 쓰고 있다. ◆

제2건국론

국민국가의 완성을 위하여...

김영사



'수학은 과연 따분하고 재미없는 학문인가?' 우리 형제는 자신 있게 '아니다' 라고 답하며, 《재미있는 수학 여행》(김영사)을 펴냈다. 꼬박 5년이 걸렸다. 우리의 바람은 교과서적이 아닌 수학문화를 정착시켜 수학도 다른 분야와 마찬가지로 즐거움의 대상임을 널리 알리는 것이었다. 나는 한국 지식계에 수학을 통해 계몽운동이 벌어지기를 기대했으며, 가끔씩 젊은 수학자들에게서 나의 저작에 자극을 받아 수학자가 되었다는 말을 들을 때면 큰 보람을 느꼈다.

수학은 언어와 같다. 말을 할 수 있는 사람이면 누구나 이야기나 소설처럼 수학을 즐길 수 있어야 한다는 신념에서 어린이와 엄마가 함께 놀이를 통해 수학을 배울 수 있는 교재를 부지런히 만들었다. 《아이들은 수학을 배우고 싶어한다》(샘터), 《엄마의 산수》(김영사), 《엄마 이런 문제는 어떻게 풀어요》(웅진출판) 등이 이에 해당한다.

한국 수학과 일본 수학을 비교한 결과 판이한 성격이 있음을 알게 되었다. 그러면 수학 이외의 분야는 얼마나 다를까 하는 관심을 갖고 한국인과 일본인의 문화·습관 등의 비교를 통해 한·일 사이에 고유하고 독특한 문화 패턴이 있음을 알게 되었다. 이것이 《일본인과 한국인》(한길사)이다. 이 책은 14년만에 쓴 4부작으로 책을 쓰는 동안 매일 새로운 사실을 발견해가는 지적 흥분을 맛보았다.