



洪性士 · 洪英喜부부

<서강대 이과대 수학과 교수>

<숙명여대 사범대 수학교육과 교수>

6년 戀愛 ... 美 유학 함께한 수학자부부

서울대 3년 선후배인 홍성사·홍영희교수는 대학 재학중 도서관을 오가며 6년간의 연애 끝에 결혼한 수학자부부이다. 범주기하학과 일반대수학을 각각 전공한 홍·홍교수는 결혼 후 미국으로 함께 유학, 맥마스터대학에서 73년과 74년에 박사학위를 받고 귀국하여 서강대와 숙명여대에서 교수로 활약하고 있다.

범주기하학(categorical topology)이 전공인 홍성사교수는 요즈음 좌표(frame=complete Heyting algebra)의 확장이론(extension theory)에 대한 연구를 진행하고 있다. 현대수학에서 가장 중요한 공리중의 하나가 선택공리인데, 이를 사용하지 않고도 위상공간에 대응되는 좌표(frame)의 성질을 구할 수 있다는 생각에 수학에서 가장 중요한 부분의 하나인 확장이론(extension theory)을 좌표(frame)에 적용하고 있다. 이 연구는 캐나다의 바나체프스키(Banaschewski)교수, 체코의 플터(Pultr)교수 등과 같이 공동연구를 진행하고 있으며, 이들과의 공동

홍 성사교수와 홍영희교수 부부는 수학기계에서는 소문난 부부학자이다. 같은 학교(서울대) 3년 선후배 사이인 두사람은 63년부터 도서관을 오가며 6년여를 연애한 끝에 69년 결혼했다. 두사람은 당시 우리나라 최초의 수학분야 부부유학생이었다고 한다. 그때부터 현재까지 거의 떨어져 있어 본적이 없다는 두사람은 서로 상

대방과 떨어져 있어보지 못한 것은 물론 이 때문에 학문연구 활동과도 떨어져 보지 못했다고 회상한다.

최초의 수학자 부부유학생

이들은 그래서 학문에서나 일상생활에서도 서로에게 항상 '피드백(Feed Back)'이 되는 상대가 돼 주고 있다고 말한다.

연구 결과는 1975년부터 지속적으로 계속되고 있는 범우세미나에서 강의 를 통하여 국내학계에 전달하고 있다.

數學史연구도 함께 진행

홍교수는 수학에서 순서구조(order structure)는 그 자체의 구조 연구도 중요하지만, 다른 수학적 구조를 연구하는데 필수적이고, 그 중에서 격자(lattice)는 가장 중요한 분야중의 하나라며, 범주론(category theory)을 이용하여 이를 일반화한 준격자(quasi lattice)를 연구하고 있다고 소개한다.

홍교수는 1995년부터는 수학사에 대한 관심도 갖게 되어 선택공리, 순서구조에 대한 역사적인 배경에 대하여 다수의 논문을 발표했으며, 또 대우재단에서 지원하는 독회에 참석하여 수학사에 대한 연구를 진행하고 있기도 하다. 일반대수학(universal algebra)과 일반위상기하학(ordered topological spaces)이 전공인 홍영희교수 역시 범주론(category theory)을 연구방법론으로 활용하고 있다. 두사람은 유학을 가기 전에 위상수학과 범주론(category theory)을 세미나를 통하여 공부하였는데, 유학시 이 분야의 대가가 있는 미국 맥마스터대학(McMaster University)을 선택할 수 있게되어 자연스럽게 이 분야를 전공하게 되었고 홍성사교수보다 한 학기 뒤에 같은 학교에 유학을 가게된 홍영희교수도 같은 분야의 지도 교수를 만나게 되어 전공분야를 결정하였다.

홍교수는 범주론(categorical topology)이 1960년대 후반부터 급



▲ 해외학회에 참석한 홍교수부부(왼쪽부터 호르스트 헤르리히, 홍성사·홍영희, 조지 스트리커교수)

속히 발전하게 되어, 독일을 비롯한 유럽의 여러 나라에서 특히 활발히 연구가 진행되고 있는 분야라고 소개하는데, 그 발전과정은 금년 3월 말 안트워프(Antwerp)에서 있었던 범주론 국제심포지엄(International Symposium on Applications of Categorical Methods)에서 확인할 수 있었다고 한다.

스승따라 학교도 옮겨

두사람은 전공의 선택과정과 학문 생활을 통해 훌륭한 스승들을 만나게 되었던 일들이 무엇보다 소중한 자산이 되고 있다고 말한다. 지금은 작고한 김치영교수를 대학시절 만나게 되고, 그 후 김교수가 연세대로 옮기면서 대학원도 김교수를 따라 진학하게 되었던 일은 그 곳에서 김교수가 시작하고 주도하던 범우세미나를 지금까지도 계속 이어갈 정도로 홍교수의 학문생활에 커다란 영향을 미치고 있다. 또한 연세대 대학원 시절 신과대학의 한태동박사를 만나게 된 것도 큰 행운이었다. 두사람은 한교수의 지도 속에서 '학문에 대한 열정과 철학 및 역사적인 동기를 생각하면서 수학을 연구하여야 한다'는 것을 배

웠고, 한교수가 이를 실천해 나가는 모습에서 진정한 지식인이 되는 길을 배우게 됐다고 고마워한다. 또한 유학시절 박사학위 지도교수인 함부르크(Hamburg)대학 출신의 바나체프스키(Banaschewski) 교수에게서는 수학의 연구도 철학적 동기(philosophical motivation)와 수학적 동기(mathematical motivation)를 함께 고려해야 한다는 것을 배울 수 있었다고 말한다. 한박사와 바나체프스키교수는 후에 매우 가까운 친구가 돼 다양한 주제에 대하여 토론을 벌이기도 해 두사람은 또 다른 진정한 학자의 모습을 배울 수 있었다고 한다. 또 유학했던 맥마스터대학의 최태호교수는 두사람이 결혼식을 그 곳에서 올릴 때 장인어른 대신 식을 치뤄 주는 등 이들의 인생과 학문 연구에 많은 도움을 베풀었다.

두사람은 학문탐구에 있어서는 절대로 서둘러서는 의미있는-철학적인 동기와 해당 분야의 동기(motivation)가 충분히 갖추어 짐을 뜻함-발전을 이루어 낼 수 없다고 강조하며, 수학은 특히 유한한 사람이라는 존재가 무한에 도전하는 일이므로 서두르는 일은 금물이라고 말한다.

64년 서울대 사대 수학과를 졸업한 홍성사교수는 66년 연세대에서 석사학위를, 73년 미국 맥마스터대에서 박사학위를 취득했으며, 67년부터 서강대 수학과 교수로 재직하고 있다. 67년 서울대 사대 수학과를 졸업한 홍영희교수는 74년 맥마스터대에서 박사학위를 취득하고 76년부터 숙명여대 수학교육과 교수로 재직하고 있다. ㉔

송해영<본지 객원기자>