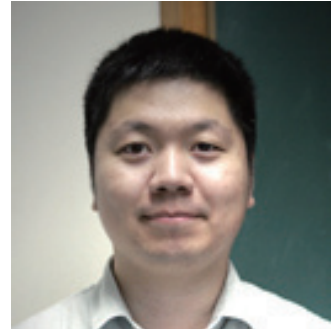


## 다른 이들이 가지 않은 길

○ 글\_조진석·고등과학원 수학부 연구원



고등과학원에 오기 전까지 일본 와세다(Waseda) 대학에서 3년간 연수를 하였습니다. 첫 1년은 박사학위를 하기 전에 한국학술진흥재단의 지원으로 연수를 했고, 그 후 잠시 한국으로 돌아와 서울대에서 박사학위를 받은 후에, 다시 2년간 일본 JSPS의 지원으로 연수를 하였습니다. 오랜 시간을 일본에 머무르다 보니 한국 환경에 새로이 적응하는 것이 어려웠는데, KIAS에서 좋은 환경을 제공해 주셔서 비교적 빠르게 잘 적응할 수 있었습니다. 특별히 일본에서 큰 지진을 겪은 후부터는 꽤 오랫동안 연구에 집중하기가 어려웠는데, 쾌적한 연구 환경 덕분에 다시 집중하여 연구를 시작할 수 있었습니다.

제가 연구하는 분야는 카샤에프(Kashaev) 부피 가설입니다. 현재 양자위상(Quantum Topology) 분야의 가장 중요한 문제이며, 매듭 이론과 3차원 다양체의 쌍곡부피 이론 사이의 연관을 제시하는 대단히 흥미로운 문제입니다.

이 문제를 처음 접하게 된 것은, 쌍곡부피 이론의 권위자인 러시아 수학자 Vesnin이 서울대를 2년간 방문했던 때로 거슬러 올라갑니다. 2002년도에 이 분의 강의를 들었는데, 앞으로 쌍곡부피 이론에서 가장 중요한 연구 문제가 카샤에프 부피 가설이 될 것이라고 소개해 주셨습니다. 이에 흥미를 느껴서 본격적인

공부를 하려 했지만, 국내에서는 카샤에프 부피 가설뿐만 아니라, 양자위상을 연구하는 사람이 전혀 없었기 때문에, 지도 교수님과 함께 거의 독학으로 이 문제와 관련된 내용들을 공부하기 시작하였습니다.

연구를 위해 여러 권위자들을 서울대로 초청하여 초청강연을 들었는데, 특별히 이 분야의 최고 권위자 중 한 분이신 와세다 대학의 Jun Murakami 교수님과 인연이 되어, 지난 3년간 함께 공동연구를 할 수 있었습니다. 그 덕분에 한국인 수학자로는 최초로 부피가설에 대한 논문을 쓴 수학자가 될 수 있었습니다.

저의 지도 교수님께서 항상 젊은 수학도가 새롭고 중요한 연구 분야에 뛰어들어야 이 나라의 수학 저변이 넓어질 수 있다고 말씀하셨습니다. 제가 지금까지 다른 이들이 가지 않은 길을 간 것은, 앞으로 우리나라에서도 양자위상 분야의 연구가 뿌리내리기 위해 해야 할 일이 있기 때문이라 생각합니다. 다행히도 한국에 귀국한 후부터 바로 한국의 몇몇 연구자들과 함께 공동연구를 시작하였고, 그 첫 결과물이 멀지 않은 시기에 나올 것 같습니다. 이미 첫 걸음을 시작한 만큼 앞으로도 계속 나아갈 수 있도록 격려와 도움을 부탁드립니다.