

프린스턴에서의 이임학 교수와의 만남

양재현 (인하대학교)

1996년 10월 8~12일의 짧은 기간 동안 이임학 교수님과 함께 지냈던 추억을 회상할까 한다. 이 전(아마도 1980년 대 후반)에 이임학(1922~2005), 임덕상(1928~1983) 교수님에 관한 에피소드와 학문적 업적에 관하여 여러 수학과 선배(권경환, 이정림)들로부터 직접 들었던 기억이 난다. 그러나 그 분들은 부모님 연배가 되어 만나 본 적이 없어 크게 관심을 가지지 않았다. 필자가 서울대학교 대학원 석사과정(1976년 3월~1977년 2월, 1978년 9월~1979년 8월, 군복무: 1977년 2월~1978년 5월)에 있을 때 임덕상, 권경환, 한경택, 이동훈 교수님들이 AID 차관으로 수학과에 초청되어 강의하였다. 이 당시에 필자의 지도교수이셨던 김종식 교수님이 주도적으로 이들 교수님들과 접촉하여 초청하였던 것으로 알고 있다 (그 당시 필자는 학생 신분인지라 정확한 상황은 알 수가 없다). 그래서 1978년 2학기에 한경택 교수님(펜실베이니아 주립대)의 다변수 복소함수론 강의와 이동훈 교수님의 리(Lie)군론 강의를 들을 기회를 가졌고, 1979년 1학기에는 권경환 교수님 (미시건 주립대학)의 대수적 위상수학 강의를 한 달 보름 정도 청강하였다. 당시 강의 노트 없이 자연스럽게 강의

하시는 권경환 교수님의 모습에 감명을 받았다 (가끔 강의 쪽지를 가지고 오셨지만). 1979년 7월 미국으로의 출국 준비(캘리포니아 주립대-버클리 유학)때문에 권경환 교수님의 강의를 계속 들을 수 없었다. 1979년 1학기 기간에는 권경환 교수님과 여러 번 대화를 나눈 적이 있다. 권 교수님의 가족(사모님, 어린 아들, 딸 둘)들을 학교에서 만났으며 1990년대 초반에는 포항공대에서 권 교수님 부부와 저녁 식사를 함께 한 적이 있다. 권 교수님은 스메일(Stephen Smale : 1966년 Fields 상 수상자)과 미시건 대학에서 함께 공부하였다는 이야기를 해주셨고, 버클리에 가면 스메일 교수를 만나 보도록 조언을 하여 주셨다. 버클리에서 스메일 교수를 만나 권 교수님의 안부를 전하니 그가 매우 기뻐하며 나를 반겼다. 1978년 1학기에는 임덕상 교수님이 대수기하학을 대학원 과정에서 강의하였던 것으로 알고 있다. 이 기간 동안은 필자가 육군본부에서 군복무를 하였기 때문에 임덕상 교수님의 강의를 들을 수가 없었다. 임 교수님은 그의 변형이론에 관한 논문¹⁾으로 그로텐디크(Alexander Grothendieck, 1928~ : 1966년 Fields 상 수상자)의 연구에 큰 기여를 하였던 대수기하학 분야에서

알려져 있는 유명한 수학자이다. 불행하게도 얼마 후에 간암으로 돌아가셨다는 비보를 접하게 되었다. 권경환, 이정립 등 살아계시는 선배 교수들을 언급하는 이유는 이 분들이 필자의 학문에 직접적인 영향을 끼쳤기 때문이다. 그리고 1950년대의 어려운 환경 속에서도 수학에 대한 열정만으로 연구하였다는 사실은 그 당시에는 참으로 감동적으로 받아들여졌다.

지난 10여 년 동안 이임학 교수님에 관한 여러 편의 글을 읽어보니 이 교수님은 1940년대에 필자가 1970년대의 대학 시절에 수학 공부하였던 것보다 더 많이 공부하셨다는 사실을 알게 되었다. 이 교수님은 1953년 출국하기 전에 이미 타카기의 해석개론, 레프셰츠의 위상수학, 독일어 판의 Van der Waerden의 현대대수학과 같은 명저를 이미 독과하였다. 이 교수님은 수학적 재능을 타고 났을 뿐만 아니라 어려운 여건 가운데서도 훌륭한 몇 분의 교수의 지도와 조언을 받았음을 알 수 있다. 필자의 경우는 대학 시절에 반정부 테모로 인하여 학교가 휴교를 하여 많은 내용을 배울 수 없었고 공부도 하지 않았다. 필자는 유학 첫 해 3개월 동안 엄청난 양(대학 6년 동안 배우고 공부했던 것보다 더 많은 양)의 공부를 하였으며 그 후 몇 개월 동안 위대한 수학자 지겔, 웨이유, 셀버그, 하리쉬-찬드라의 업적을 배우게 되었다. 새로운 세계가 필자에게 열렸다.

그러나 필자는 이임학 교수님을 1996년 이전에 만나 본 적이 없어 이 교수님에 관해 큰 관심을 가지지 않았다. 필자가 안식년으로 1996년 9~11월에 하버드 대학을 방문하여 연구하고 있을 때의 일이다. 프린스턴 고등연구소 울펜손홀(Wolfensohn

Hall)에서 랭글랜즈(Robert Langlands : 1936~)의 60세 기념 학술회의²⁾가 1996년 10월 9~12일 기간 열렸는데, 이 기간 동안 이임학 교수님을 만나는 행운의 기회를 가졌다. (김대산, 김동균, 채희준, 김주리 교수도 만났고 R. Berndt, R. Weissauer 독일 동료교수도 만났다.) 랭글랜즈는 브리티시 콜럼비아 대학 재학 시절에 이 교수님의 강의를 여러 번 수강하였으며 이 교수님을 학문적으로 존경하였다. 그래서 랭글랜즈가 특별히 이 교수님을 개인적으로 이 학술회의에 초청하였다. 이 교수님이 학술회의에서 강연은 하지 않았지만 강의실에서 랭글랜즈와 함께 나란히 앉아 강연을 듣는 모습이 매우 인상적이었다. 당시 대부분의 참가자들이 Palmer Inn 이라는 호텔에 묵고 있었다. 이 교수님도 필자를 포함하여 한국에서 온 다른 동료들과 함께 이 호텔에 묵고 있어서 자연스럽게 저녁을 함께 하게 되었다. 정확하지는 않지만 아마도 6~7명의 한국 수학자가 이 학술회의에 참석하였던 것으로 기억하고 있다. 저녁 식사 후에 식당과 이 교수님의 방에서 한국에서 온 동료들과 많은 이야기를 나누었다. 이 교수님은 본인의 어려웠던 학창시절, 유학 시절, 브리티시 콜럼비아 대학에서의 교수 생활에 관하여 많은 이야기를 해주셨다. 김동균 교수는 1970년대부터 이 교수님은 랭글랜즈 프로그램에 관심을 가지고 연구하여 왔는데 불행하게도 이에 관한 논문을 한 편도 발표하지 않았다고 전해 주었다. 이 교수님은 1970년대 초반에 브리티시 콜럼비아 대학에 여러 번 랭글랜즈를 초청하여 이 프로그램의 강연을 들으며 많은 학문적인 의견을 교환하였다고 전해 주셨다.

그 당시 이 교수님의 나이가 74세이셨지만 건강하셨다. 이 교수님은 군살이 없이 말랐지만 날렵하

1) Dock Sang Rim, Formal deformation theory, Lecture Notes in Mathematics, Groupes de Monodromie en Géométrie Algébrique (SGA 7 I), Séminaire de Géométrie Algébrique du Bois-Marie (1967-1969), edited by A. Grothendieck with the collaboration with M. Raynaud and D. S. Rim, Springer-Verlag (1972), 32-132.

2) Conference on Automorphic Forms, Geometry and Analysis, October 9-12, 1996, Organizers: James Arthur, William Casselman, Robert Kottwitz, Institute for Advanced Study, School of Mathematics, Princeton, New Jersey.

시고 식사도 잘 하셨다. 건강의 비결이 무엇이나고 물었더니 이 교수는 거의 매일 수영을 하신다고 말하셨다. 이 학술회의에 여러 명의 젊은 한국 수학자들이 참가하여서 기뻐하시던 교수의 모습이 떠오른다. 필자는 이 교수님과 학문적인 이견이 있어 논쟁을 하였던 기억이 난다. 가령 필자는 정수론 분야에서 지겔³⁾의 업적을 높이 평가하였는데 이 교수는 지겔을 높이 평가하지 않고, 와일즈⁴⁾의 업적을 높이 평가하였다. 이 교수는 지겔의 업적에 관하여 모르고 있는 느낌을 받았다. 참고로 지겔에 관한 타니아마의 글⁵⁾을 참고하길 바란다. 이 교수는 필자의 지도교수인 코바야시(Shoshichi Kobayashi, 캘리포니아 주립대-버클리)와 이 학술회의의 조직위원이고 초청연사인 카셀만(William Casselman, 브리티시 콜럼비아 대학)도 높이 평가하지 않았다. 예전에 코바야시 교수가 브리티시 콜럼비아 대학에서 몇 년간 근무한 적이 있었기 때문이다. 이것을 보더라도 이 교수는 본인의 학문적인 업적에 큰 자부심을 가지고 있었고 웬만한 수학자는 거들떠보지도 않았던 것으로 짐작이 간다.

1960년 후반부터 1970년 초반은 랭글랜즈 프로그램의 태동이 시작되는 시기였다. 이 당시 이 교수는 자신의 제자가 이 프로그램의 선두 주자가 되어 활동하는 모습을 보고 기뻐하였을 뿐만 아니라 이 프로그램의 중요성을 간파하고 이 프로그램의 한 주제인 아르틴 가설(Artin conjecture)에 관심을 가지고 도전하였던 것으로 알고 있다. 하지만 불행

하게도 이임학 교수는 그의 제자 랭글랜즈 그룹에 끼지 못했다. 그 이유는 알 수 없지만 14세라는 나이 차이도 있고 동양인이라는 핸디캡도 있지 않았나 하는 생각이 든다. 이 프로그램의 연구는 많은 기교적인(technical) 기법을 요구하는데다가 밀어붙이는 힘이 있어야 하고 주로 젊은 사람들이 연구에 참여하였기 때문에 아마도 이 그룹에 참여하기가 힘들었을 것으로 짐작이 간다. 한편, 보렐⁶⁾은 이 교수님과 한 살 차이지만 이 그룹에 참여하여 연구하였다. 보렐은 이 프로그램에 관한 survey 논문⁷⁾을 발표하였고 이와 관련된 학술회의에서 초청강연을 수차례 한 것으로 알고 있다. 그렇지만 보렐은 이 프로그램의 연구에 큰 공헌을 하지는 못했다.

헤어지기 전 날(1996년 10월 11일) 저녁에 이 교수는 필자의 호텔 방에 직접 찾아와서 장래에 밴쿠버를 방문할 기회가 있으면 꼭 자기에게 연락을 달라고 하시면서 이 교수가 저녁을 한턱 내겠다고 필자에게 약속을 하셨다. 이어서 이 교수는 다음 주에는 대한수학회의 초청으로 한국을 방문하게 된다는 말씀도 하셨다. 필자는 어제 인터넷을 검색하다가 우연히 1996년 10월 25일에 한국과학기술회관에서 선배 교수인 권경환, 이정림, 고영소, 주진구 교수님들이 이 교수님과 가졌던 인터뷰 내용을 읽게 되었다⁸⁾. 이 대답 중에 이 교수가 한국을 방문하기 직전에 참석한 프린스턴 학술회의에 관하여 간략하게 언급하였다. 필자는 이 인터뷰 글을 읽고 감회가 깊었다. 지난 2005년 3월에

- 3) Carl Ludwig Siegel (1896~1981) : 해석적 수론과 천체역학을 연구한 20세기의 위대한 독일 수학자. 1978년 제 1회 울프상(Wolf Prize)을 수상함. 프린스턴 고등연구소와 독일 프랑크푸르트대학, 괴팅겐대학에서 교수를 역임하였음. 그의 이름이 있는 Siegel modular form, Siegel upper half plane, Siegel-Jacobi space, Siegel's lemma, Brauer-Siegel theorem, Thue-Siegel-Roth theorem, Siegel-Weil formula, Riemann-Siegel formula 등의 여러 수학전문용어가 있음
- 4) Andrew Wiles (1953~) : 수론을 연구하는 영국 수학자. 1995년에 350 여 년 동안 미해결 문제였던 페르마 마지막 정리를 해결하여 울프상, 특별필즈상, 쇼상 등 여러 상을 받았음. 영국 황실로부터 기사작위를 받았음. 소문에 의하면 프린스턴 대학에서 영국의 모대학(옥스포드 또는 캠브리지)으로 이직한다고 함
- 5) Yutaka Taniyama, On A. Weil, Bulletin of the AMS, Vol. 46, No. 4 (October 2009), 667-668.
- 6) Armand Borel (1923~2003) : 프린스턴 고등연구소의 교수로 30여년 역임하였음
- 7) Automorphic L -functions, Proceedings of the Symposium in Pure Mathematics of the AMS [Automorphic Forms, Representations, and L -functions], edited by A. Borel and W. Casselman, Vol. XXXIII, Part 2, AMS (1979), 27-86.

발간된 『대한수학회소식』에서 이 교수님이 그해 1월 9일에 돌아가셨다는 소식을 접하게 되었다. 그 후 여러 후배 수학자들이 이 교수님을 기리는 글을 『대한수학회소식』을 통하여 기고하였던 것으로 알고 있다. 이 교수님의 업적에 관해서는 장범식 브리티시 콜럼비아 대학 명예교수님의 글⁹⁾을 참고하길 바라며, 지면에서는 포항공대 이정림 명예 교수님의 글¹⁰⁾을 인용하겠다.

“디유돈네(J. Dieudonne)가 쓴 ‘순수 수학의 파노라마’¹¹⁾라는 유명한 책이 있다. 이 책에서 이 교수님은 군론의 주도적인 공헌자의 하나로 기록되어 있다. 또한, 그의 이름은 메사추세츠 공과대학에서 발행되는 수학사전(일본 이와나미 수학사전의 영역판)에도 기록되어 있다. 그 수학 사전에 기록되어 있는 다른 한국 수학자는 임덕상 교수뿐이다.”

1960년대 초반에 이미 이임학, 임덕상 교수님과 같은 세계적인 대한민국 수학자가 있었다는 사실은 지금 젊은 수학자들에게 큰 힘이 될 것이다. 아쉬운 것은 임덕상 교수님에 관한 자료는 거의 없다는 것이다. 수고스럽지만 어느 한 분이 임덕상 교수님에 관한 생애와 업적에 관하여 연구 조사하여 논문으로 발표하기를 바란다. 이제 젊은 수학자들이 뛰어난 이 두 분의 선배 수학자들을 본받아 자부심을 가지고 수준 높은 연구를 하여 대한민국 수학을 빛내 주기를 바란다. 2014년 8월에는 서울에서 국제수학자대회(ICM)가 개최된다. 많은 국내 젊은 수학자들이 초청강연을 하기를 바란다. 그리고 가까운 장래에 위대한 대한민국 수학자가 나타나기를 기대한다. 물론 필즈상, 울프상, 아벨상, 쇼상의 대한민국 수상자가 탄생하기를 바라며 이만 줄인다.



프린스턴 고등연구소 올펜손홀 앞 잔디에서 이임학 선생님과 함께
 <왼쪽부터> 김대산(서강대), 김동균(고려대), 이임학(UBC), 필자, 채희준(홍익대)
 (김동균 교수 제공)

8) 이임학박사와의 대담(대한수학회사 1권: 1998년) : 대담자(권경환, 이정림, 고영소, 주진구)

9) 고 이임학 교수의 업적, [대한수학회소식 제 100호 (2005년 3월), 14~15쪽]

10) 나의 스승 고 이임학 선생님을 추모하며, [대한수학회소식 제 100호 (2005년 3월), 11~13쪽]

11) Jean Dieudonne, A Panorama of Pure Mathematics, Academic Press (1982), 196쪽.