

보도자료



| | |
|--------|---|
| 보도 희망일 | 즉시 |
| 문의 | 자연과학대학 수리과학부 |
| | 박미경 전화: 880-6530, 이메일: kyung123@snu.ac.kr |

배포일: 2022.07.05.(화)

서울대 수리과학부 동문 허준이 교수, 한국계 최초 필즈상 수상

- 허준이 교수(프린스턴 대학교)가 2022년 국제수학자대회에서 한국 수학회 출신으로는 최초로 수학회 최고의 영예인 필즈상을 수상하였다. 필즈상은 자연과학 분야의 우수한 성과에 대한 노벨상과 비견되는 권위를 인정받고 있는 상이다.
- 수학계의 올림픽이라고도 불리는 국제수학자대회(International Congress of Mathematicians, ICM)는 국제수학연맹의 주최로 다양한 수학분야에 관한 토론 및 강연들이 열리는 전 세계 수학자들의 축제로 최근 4년간 독보적인 업적을 보여준 40세 이하의 수학자를 선정하여 필즈상을 수여한다.
- 허준이 교수의 연구분야는 조합 대수기하학(combinatorial algebraic geometry)이다. 이는 사칙연산을 바탕으로 기하학적인 대상을 연구하는 대수기하학의 방법론으로 네트워크와 같은 대상을 연구하는 조합론의 문제를 해결하는 비교적 새로운 분야라고 말할 수 있다. 허준이 교수는 대수기하학의 심오한 성과에 기반하여 조합론의 오래된 난제를 다수 해결하여 조합 대수기하학의 대표 연구자

로 학계에서 평가받고 있다.

□ 허준이 교수는 2002년 서울대 물리학부로 입학하여 물리천문학부(물리전공)로 학부를 졸업하고, 2009년 서울대 수리과학부에서 석사학위를 마쳤다. 학부 3학년 때부터 석사학위과정까지 지도교수였던 서울대 수리과학부 김영훈 교수는 “이후 미시간대학교 수학과에서 박사학위과정을 마쳤으나 석사학위과정 중에 만나게 된 1970년 필즈상 수상자인 히로나카 교수의 강의를 통해 본인의 연구주제를 설정하였고 이것이 이후 업적으로 이어진 것으로, 허준이 교수는 서울대학교와 한국시스템을 발판으로 성장한 수학자이다” 라고 말했다.

□ 서울대학교는 2008년 노벨상 수상자 배출을 위한 ‘노벨상 프로젝트’ 를 추진한 바 있으며, 당시 이 프로젝트의 일환으로 수학계의 노벨상으로 불리는 필즈상 수상자인 히로나카 헤이스케 하버드대 명예교수를 비롯해 1995년 노벨화학상 수상자인 지구환경과학부 Paul J. Crutzen 교수, 영국 런던시티대 사회과학대학장을 지낸 사회학과 Anthony Woodwiss 교수 등 해외 석학들을 교수로 임용한 바 있다.

붙임1 허준이 교수 이력 및 연구내용

□ 이력사항

- 2007년/2009년 대한민국 서울대학교에서 학사/석사학위를, 2014년 미국 미시간대학교(University of Michigan)에서 박사학위를 받았다.
- 클레이(Clay) 수학연구소 연구원, 스탠포드대학(Stanford University) 교수 등을 거쳐 2021년 이후 프린스턴대학교 수학과 교수로 재직 중이다. 또한, 2022년부터 고등과학원(KIAS)의 Distinguished Visiting Professor직을 유지하고 있다.
- 2019년에 New Horizons in Mathematics Prize를 수상하였고 2021년에는 Simons재단에서 수여하는 Simons Investigator Award과 호암재단에서 수여하는 호암과학

상을 수상했다.

□ 연구내용

허준이 교수가 해결한 주요 난제 중에 일반 청중들이 이해할 수 있는 문제는 리드(Read) 추측과 호가(Hoggar) 추측이 있다. 일반적인 그래프의 채색다항식(chromatic polynomial)에 등장하는 계수들이 단봉(unimodal)패턴을 보인다는 가설이 1968년에 만들어진 리드 추측이며 로그-오목성(log-convavity)을 가진다는 예상인 호가 추측인데 허준이 교수는 이 추측들을 심오한 대수기하의 정리들을 이용해서 해결하여 수학 최고 학술지인 Journal of The American Mathematical Society에 출판하였다. 그 이후 그래프를 일반화한 임의의 매트roid(matroid)에 대해서도 특성다항식(characteristic polynomial)의 계수들이 같은 로그-오목성을 만족한다는 훨씬 어려운 추측을 대수기하학에 등장하는 차우 환(Chow ring)의 조합적 정의 위에서 호지-리만 관계를 증명함으로써 규명해내었다.