

## 허 민 (광운대학교)

## 수학사의 방법론

수학사를 연구하고 편집하는 방법을 다음과 같이 분류하여 고찰한다.

## 1. 문화적 수학사

역사주의적 관점에서 개인적 가치 체계 또는 선입관을 배제하고 각 시대의 수학을 그 자체로 객관적으로 묘사한다. 대표적인 연구는 칸토어(M.B. Cantor)의 네 권으로 이루어진 **수학사 강의**(Vorlesungen über Geschichte der Mathematik)이다. 수학사에 대한 칸토어의 접근 방법은 문화-역사적이고 문화-철학적인 시각의 영향을 강하게 받았다. 히스(T. Heath), 카조리(F. Cajori), 부아예(C.B. Boyer) 등의 역사책이 이런 부류에 속한다.

## 2. 수학적 수학사

폴리톤주의를 기저에 깔고 있으며 현대 수학적 관점에서 과거의 수학을 해석하고 개념의 진화 과정을 추적한다. 대표적인 수학자로 그리스 수학에서 '기하 대수학'을 발견한 초이텐(H.G. Zeuthen)이 있다. 초이텐의 관점은 하이베르크(J.L. Heiberg)에 의한 아르키메데스의 **방법론**의 발견과 노이게마우어(O. Neugebauer)에 의한 고대 바빌로니아 점토판의 판독을 통해 더욱 강화되었다. 부르바키(N. Bourbaki)의 역사책 **수학사 원론**(*Éléments d'Histoire des Mathématiques*)이 이런 부류에 속한다.

## 3. 사회적 수학사

경험주의 수리 철학과 유사한 맥락에서, 연구 환경과 생산자를 강조하는 관점은 수학사에 대한 사회학적 접근 방법으로 등장한다. 사회적 수학사는 개인과 집단 및 기관의 사회적 역사이며, 좀 더 정교한 사회적 역할의 수준에 대한 분화와 자치화 및 전문화의 사회적 역사이다. 대표적인 연구로 메르텐스(H. Mehrstens)의 **현대 수학**(*Moderne-Sprache-Mathematik: eine Geschichte des Streits um die Grundlagen der Disziplin und des Subjekts formaler Systeme*)을 들 수 있다.

## 4. 수학사에 대한 다양한 접근

수학에 대한 유럽 중심의 일체식 묘사에서 벗어나 다양한 다원론적인 시각을 추구하는 경향이 1950년대와 1960년에는 등장했다. 그리고 수학의 특수한 분야의 역사에 대한 연구, 수학자의 전기에 대한 연구, 수학의 특수한 개념 또는 주제에 대한 연구, 특별한 수학 단체들의 구조와 기능에 대한 조사 등과 같이 다양한 방법으로 수학사에 접근하고 있다.