



1971년 니카라과에서 발행된 <인류역사를 바꾼 열 가지 수학공식>을 적은 우표

화폐와 우표 속의 수학

글_ 조용승 이화여자대학교 수학과 교수 yescho@join.com

을 남겼다. 수학에 이른바 수학적 엄밀성과 완전성을 도입하여, 수리물리학으로부터 독립된 순수 수학의 길을 개척하여 근대 수학을 확립하였다. 3차원 유클리드 공간의 곡면에 관한 연구에서 ‘가우스 곡률’이라고 불리는 곡면의 고유한 곡률을 측정하는 방법에 관해서 획기적인 발견을 하였는데, 이 이론에 의하면 곡면 위에서 살고 있으면서도 그 표면이 3차원 공간상에서 굽어져 있는 사실을 모르고 있는 생물이라도 그 곡면에서 적절한 측량을 하면 주어진 점에서 곡면이 얼마만큼 굽어져 있는지를 계산할 수 있다고 한다.



파스칼이 있는 프랑스의 500프랑, 1968년 발행

파스칼 (1623~1662)은 프랑스의 수학자·물리학자·철학자·종교 사상가였다. 학교 교육은 받지 않았

으나 독학으로 유클리드 기하학을 생각하였다. 16살에 ‘원뿔곡선 시론’을 발표하여 당시의 수학자들로부터 주목을 받았다. 사영기하학에서 나오는 파스칼의 정리는 이 시론에 포함되어 있다.



아벨이 나오는 노르웨이의 500크로네짜리 화폐, 1978년 발행

아벨 (1802~1829)은 노르웨이의 수학자로 19세에 그때까지 약 3세기 동안 수학상의 어려운 문제로 남아 있던 5차방정식의 대수적 일반 해법을 연구하여, 그 불가해성을 증명하였다. 아벨은 전도가 유망한 천재수학자였으나 26세에 생애를 마쳤다.

모든 사람이 일상생활에서 가장 긴요하게 사용하는 것에는 화폐와 우표가 있다. 이 화폐와 우표 속에 무엇을 담을 것인가 하는 것은 각 나라의 가치관이나 역사에 따라 정해진다. 화폐와 우표 속에 수학자가 나오는 나라가 꽤 있다. 주로 과학이 발전하고 역사가 깊은 서구 유럽에서의 경우가 대다수라고 할 수 있다.

화폐 속의 수학자



가우스가 들어있는 독일의 10마르크짜리 앞면, 1993년 발행

가우스(1777~1855)는 19세기 독일의 수학자로 대수학, 해석학, 기하학 등 여러 방면에서 뛰어난 업적



북한에서는 아이작 뉴턴을 기념하는 우표가 많이 발행되었다.

그의 이름은 '아벨의 적분', '아벨의 정리', '아벨방정식' '아벨군(群)' 등 오늘날 사용되고 있는 많은 수학용어 속에 살아 있어, 수학계 불후의 인물로 기억되고 있다.

뉴턴 등장우표 100종 넘어

우표속의 수학자는 수백 종에 이르는 만큼 화폐보다 훨씬 주제나 형태도 다양하고 종류도 많다. 그리고 세계의 많은 나라에서 우표 속에 수학자나 수학과 관련한 것들을 기념하여 발행했다. 수학자 중에서는 뉴턴이 우표에 많이 등장하는데 100종이 넘는다. 가장 재미있는 것은 수학과 관련한 우표만을 수집하는 사람이 많이 있고, 이런 사람들로 구성된 취미 모임도 있다는 것이다.

대표적인 모임이 'Mathematical Study Unit' 라는 것으로 수



오일러가 있는 스위스의 10프랑 화폐, 1979년 발행



우리 나라에서 2000년에 발행된 국제수학올림피아드 서울 개최를 축하하는 기념우표

학과 관련된 우표를 모으는 일을 취미로 하는 수백명의 회원이 서로 정보를 교환하고 서로 도움을 주고 받는다.

로빈 윌슨은 'Stamping through Mathematics' 라

는 책을 쓰기도 했으며, 우리 나라에도 번역되어 출간까지 되었다. 고등학교 수학교사인 제프 미러는 '우표 속에 나타난 수학자의 이미지' 라는 웹사이트를 운영하며 수학자별로 전세계에서 발행된 우표의 이미지를 웹상에 모두 올려놓았으며, 계속적으로 새로 수집한 우표의 이미지를 업데이트시키고 있다. 우표와 관련된 또 하나의 유명 사이트는 미국 버팔로 대학의 과학기술도서관에서 운영하는 '우표 속에 나타난 과학의 발전사' 라는 곳으로 수학뿐만 아니라 다른 과학분야의 우표까지도 이미지로 올리고 있다.



글쓴이는 미국 시카고대학교에서 박사학위를 취득하였으며, 현재 대한수학회 회장이다.

우리 나라에서는 2000년에 발행된 국