

셜록 홈즈의 암호 해독 ‘춤추는 사람 그림’

글 | 이 광 _ 계명대학교 화학과 명예교수 klee179@kmu.ac.kr



코난 도일과 셜록 홈즈

아서 코난 도일의 ‘셜록 홈즈의 귀환’ 시리즈에는 ‘춤추는 사람 그림’이라는 단편이 있다. 이야기는 어느 지방 지주의 아내가 누군가에게 협박당하는 것으로부터 시작한다. 그러나 지주의 아내는 다만 협박을 받을 뿐 아무 것도 남편에게 밝히려고 하지 않는다. 어찌할 바를 몰라 이리저리 궁리만 하던 지주는 아내를 지키기 위해 베이커가에 위치한 셜록 홈즈의 사무실을 방문한다. 그때 사건의 의뢰인이 홈즈에게 보여준 것은 범인이 써서 남긴 기묘한 암호문으로 한 줄로 늘어선 춤추는 사람 모습의 그림이었다.

그 후의 이야기의 전개에 대해서는 작품을 읽어보기로 한다. 춤추는 사람 그림이 알파벳 문자를 나타낸다는 것을 눈치 챈 홈즈는 영문에서 각 문자의 사용빈도, 사건의 정황을 단서로 해서 암호를 멋지게 풀고 범인을 체포한다. 어린애의 낙서처럼 그림에 숨겨진 비밀을 홈즈의 독특한 추리로 단숨에 풀어 읽는다.

본문에서 일부를 인용한다. “사실 나는 온갖 형태의 암호에 정통하고 그 같은 주제에 관해 작은 논문을 발표하기도 했소. 나는 그 논문에서 160가지의 암호를 분석했지만 솔직히 말해서 이렇게 생

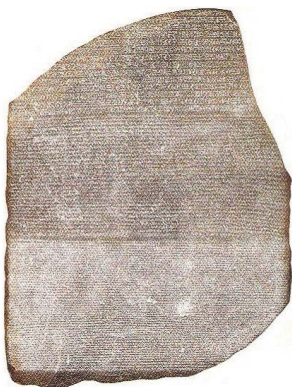
긴 건 처음이오. 물론 이러한 형태의 암호 체계를 만들어낸 목적은 명백하오. 그것은 이 그림이 어떤 의미를 갖고 있다는 사실을 은폐하고 아이들 낙서에 지나지 않는다는 인상을 주기 위한 것이오. 하지만 하나의 그림이 하나의 문자에 대응하는 것을 알고 온갖 형태의 암호문에서 보편적으로 통용되는 규칙을 알면, 암호의 해독은 간단한 일이었소.”

로제타석은 프톨레마이오스 5세의 송덕비문

현실의 역사에 눈을 돌려보면 소설 이상으로 흥미를 돋우는 암호 풀이가 많이 있음을 알 수 있다. 예를 들면 ‘로제타석(Rosetta stone)’이 대표적인 사례일 것이다.

1799년 8월 나폴레옹이 인솔한 이집트 원정군이 알렉산드리아 동쪽 약 60km 지점에 위치한 나일강 가의 라시드(아랍어로 Rashid를 Rosetta로 번역) 마을에서 군사 요새를 구축하던 중 한 프랑스 병사가 뺨뺨이 문자가 새겨진 현무암의 석판을 발견하였다. 고대 신전에 있었던 이 석판(높이 1.2m, 너비 75cm, 두께 28cm)에는 같은 내용으로 보이는 글이 세 가지 다른 종류의 문자로 적혀 있었다. 맨 위의 14줄은 상형문자이다. 상형문자라고 번역하는 ‘hieroglyphics’는 원래 ‘신성한 인간문’이라는 뜻이다. 가운데의 32줄은 민중문자라고 불리는 흘림체 상형 문자가, 그리고 맨 아래 부분에는 54줄의 그리스 문자가 적혀 있었다. 로제타석은 나폴레옹 군대가 영국군에게 패하여 퇴각할 때 영국군에게 강제로 인계되어 현재까지 대영박물관에 소장되어 있다.

석판의 내용과 상형문자의 해독은 다음과 같은 과정을 거쳤다. 1802년 웨스턴(S. Weston)이 하단의 그리스 문자를 영어로 번역하여 발표하였다. 내용은 기원전 196년 봄에 있었던 국왕 프톨레마이오스 5세, 에피파네스의 즉위를 기념하기 위해서 석판에 글을 새겼



로제타 스톤, 대영박물관 소장



상폴리옹, 레옹 코니에(Leon Cognier)가 그린 유화(1831), 파리 루브르 박물관 소장

다는 것이었다. 그는 자신의 즉위식에 즈음하여 정치범들을 석방했고, 각종 세금을 탕감해 주었으며, 신전들에 재물을 하사했고, 반란군들을 용서해 주었으며, 군비의 증강을 꾀했다. 현대 통치자들이 권좌를 지키기 위해 베푸는 관용을 고대 이집트의 파라오도 똑같이 베풀어야 했던 모양이다. 로제타석은 그에 대한 일종의 송덕비문이었다.

1802년 스웨덴의 외교관 J.D. 어케르블라드가 민중문자를 연구하였으나, 겨우 고유명사 2~3개를 알아내는데 그쳤다. 그 후 오랫동안 이집트의 상형문자를 해독하지 못하고 있었다. 영국의 의학자이며 물리학자, 고고학자였던 토마스 영도 몇 가지 주목할 만한 성과가 있었으나, 아직 실마리를 찾지 못하고 있었다.

표음·표의 문자 섞여 있어 해독 오래 걸려

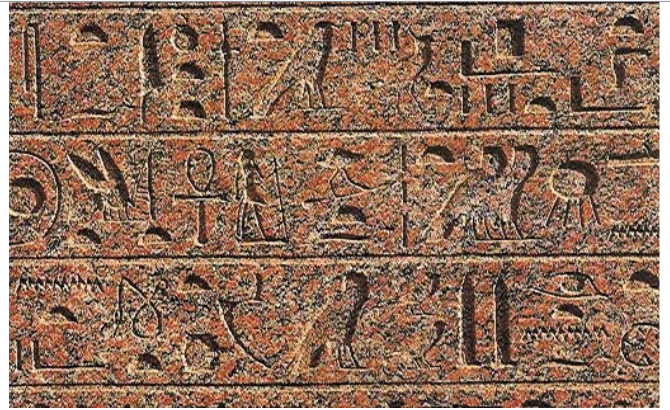
프랑스의 역사가이자 언어학자인 샹폴리옹은 16세 때 이미 라틴어와 그리스어뿐만 아니라 6개의 고대 동양 언어에 통달했다. 파리에서 공부한 뒤, 19세 때 그르노블 고등학교의 역사 교사가 된 그는 상형문자 해독에 끊임없는 관심을 갖고 있었다.

프톨레마이오스의 이름이 그리스어 텍스트에 여러 차례 나오는데, 그때마다 상형문자 텍스트에는 긴 타원으로 둘러싸인 일련의 기호들이 나타났다. 샹폴리옹은 타원에 싸인 이 기호들 역시 프톨레마이오스를 뜻한다고 추론했다. 그렇다면 상형문자가 전적으로 그림 문자이거나 전적으로 비유 문자라기보다 오히려 대부분의 기호들이 단음을 나타내는 개개의 글자이거나 아니면 음절을 표현하고 있을 것이라는 추론이 가능했다.

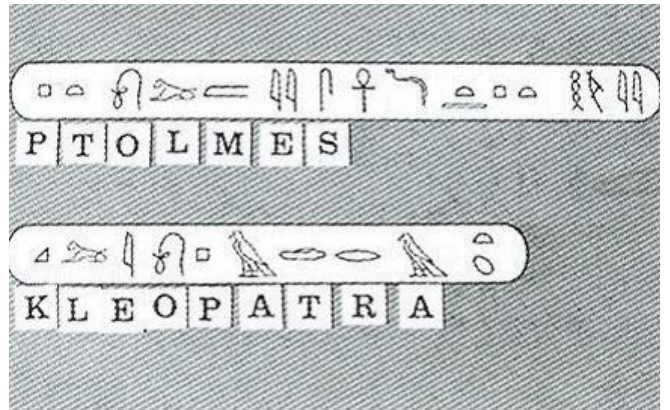
샹폴리옹은 그리스어 텍스트에 나타나는 단어의 총수를 헤아렸고, 대응하는 상형문자 텍스트의 기호들을 모두 세어 보았다. 그리스어의 단어가 이집트 상형문자의 기호들보다 그 수효가 훨씬 적었으므로 그는 상형문자 텍스트에 있는 기호들 하나하나가 단음이나 음절을 표현한다고 추측했다.

그렇다면 상형문자의 어느 기호가 무슨 소리를 나타내는 글자에 대응하는 것일까. 다행스럽게도 샹폴리옹은 필레에서 발굴된 오벨리스크 하나를 참조할 수 있었다. 이것에 그리스어의 클레오파트라에 해당하는 상형문자가 적혀 있었던 것이다.

프톨레마이오스와 클레오파트라에 해당하는 기호들의 묶음 두 가지를 각각 왼쪽에서 오른쪽으로 읽을 수 있도록 재배열하면 그림과 같다. 프톨레마이오스는 P로 시작하는데 프톨레마이오스에 대응하는 상형문자 기호 묶음의 첫자리에는 정사각형 기호가 있다.



이집트의 텔 엘 바하리에 있는 멘추헵 2세의 신전에 새겨진 상형문자. B.C. 2000년경



프톨레마이오스와 클레오파트라에 대응하는 상형문자

클레오파트라의 다섯 번째 글자도 P이다. 클레오파트라에 대응하는 상형문자 기호 묶음의 다섯 번째 자리에 다시 정사각형의 기호가 나타난다. 바로 이 정사각형이 P에 대응하는 기호인 것이다.

프톨레마이오스의 네 번째 글자는 L이다. 그렇다면 사자 기호가 L에 대등하던 말인가. 클레오파트라의 두번째 글자 역시 L인데 상형문자에서도 바로 그 자리에 사자 기호가 있다. 독수리 기호는 A이다. 클레오파트라에 독수리가 두 번 나타난다. 마땅히 그래야 한다. 서서히 하나의 규칙성이 뚜렷하게 드러나기 시작했다. 이집트 상형 문자들의 상당 부분이 단음을 나타내는 글자에 바로 대응될 수 있는 것이었다.

그렇다고 해서 모두가 그런 것 같지는 않았다. 샹폴리옹 이전의 번역자들이 실패의 쓴맛을 토했어야 했던 이유는 소리를 나타내는 표음문자와 기호에 뜻을 담아내는 표의문자가 섞여 쓰였기 때문이다. 1822년 샹폴리옹의 노력으로 고대 이집트의 상형문자를 해독할 수 있게 되었다. 고 백남준은 'KEY TO THE HIGHWAY' (1995년)에서 고대 이집트의 상형문자 해독의 실마리가 되었던 로제타석을 본떠서 21세기 전자고속도를 이해하는 열쇠를 형상화하기도 했다(본지 2006년 3월호 103쪽 참조). 