

“30년 전 시작뎀 아득한 꿈... 사전 하나에 인생을 걸었죠”

세계 최대 한자사전 펴낸 단국대 연구원들

세계 최대 규모의 한자(漢字)사전인 단국대판 ‘한한(漢韓)대사전’이 30년 만에 완간된다. 단국대는 “총 16권 중 마지막권 인쇄만 남았다”고 밝혔다. 수록 글자는 5만5000자로 310억원이 들어갔다.

본지 10월 2일자 보도

1976년 12월 30세 청년이 서울 땅을 밟았다. 경남 합천군 조계면 유하리 서당에서 20년간 한학(漢學)을 공부하다 한 대학의 문고(文庫) 정리를 맡고 상경한 길이었다. 청년은 1년이 조금 지나 신문 광고를 봤다. ‘한한대사전을 편찬할 전문위원을 공모함.’ 단국대 동양학연구소가 낸 공채 안내문이었다.

“1978년 5월이었어요. 그때 공채 1기로 시험보고 연구소에 들어왔지요. 5명 뽑았는데 경쟁률이 11대1이었어요.” 이제 환갑이 지난 허호구(62) 수석연구원은 “내 인생을 바칠 만한 사업이라는 생각에 응시했다”고 했다. 허 연구원은 사전 편찬 30년 내내 참여한 유일한 학자다.

처음 한한대사전을 만들고자 한 이는 장충식 전 총장이었다. 동양사를 전공한 장 전 총장은 한학 발전에 깊은 관심을 갖고 1977년 말부터 사업 구상에 들어갔다. 출범할 때만 해도 17년 일정에 30억 예산을 잡았다. 공채 3기 시험을 앞둔 1980년 신군부가 휴교령을 내렸다. 시험 볼 교

실 구하기가 어려워 공채를 쉬지는 말도 나왔으나 겨우 한 여고 교실을 빌려 3기를 뽑았다.

그때 들어온 김윤우(55) 연구원은 원래 정신문화연구원에서 민족문화대백과사전 편찬작업을 하고 있었다. “지난 세월은 이상과 현실의 끝없는 싸움이었습니다. 최대한 공을 들여 더 훌륭한 사전을 만들려

만 백 년은 걸리겠다 싶어 한숨이 나왔다”고 말했다.

먼저 문헌을 129종으로 추렸다. 삼국유사·경국대전·조선왕조실록 등이 들어갔다. 산더미 같은 고전을 뒤지며 원고를 쌓아 나갈수록 시간과 경비는 늘어났다. 중국이 개방되며 쏟아져 들어오는 새 자료가 방대해 작업량이 더 늘어났다. 인원 확충도

1978년 檀大 동양학연구소 대장정 착수 새벽 근무·휴일반납 자청해 일정 맞춰

는 육십시간·돈의 압박이 날마다 부딪혔지요. 사전 편찬이 토목공사도 아닌데, ‘왜 빨리 못하느냐’는 독촉을 받고 ‘설령설령 해서 늦는 것 아니냐’는 오해를 받을 때 가장 힘들었습니다.” 한때 1.2까지 나왔던 김 연구원의 시력은 30년 가까이 한자만 들여다보다 0.5 정도로 떨어졌다.

시작 당시만 해도 한한대사전은 가담치 않은 백일몽이었다. 먼저 연구원 20명은 여휘를 채집할 기본 문헌 선정에 들어갔다. 규장각에 있는 옛 문헌을 찾으니 수백 종이 쏟아졌다. 허 연구원은 “글자 채록하는 데

어려웠다. 고문을 완독할 수 있는 최고 인재를 구하다 보니 7명만 일한 적도 있다.

급한 대로 당장 쓸 수 있는 사전을 먼저 내놓기로 했다. 한한대사전의 일부로 ‘한국한자어사전’ 4권이 먼저 나왔다. 1996년에 완간한 이 사전은 한국인이 독특하게 쓰는 한자 어휘를 뽑아 엮었다.

한국한자어사전 완간 직후 한한대사전 작업에 들어갔다. 첫 권은 1999년에 나왔다. 일본에서 나온 대한화(大漢和)사전, 중국의 한어(漢語)대사전, 대만의 중문(中文)대사전을 참고했다. 당시 국내 학자들은 대한화



한한대사전 발간 대장정의 마무리를 앞두고 경기도 용인 연구실에 모인 단국대 동양학연구소 사람들. 허호구 수석팀장(앞줄 왼쪽에서 두 번째), 윤내현 소장(앞줄 가운데) 김윤우 연구원(앞줄 오른쪽), 김승희 팀장(뒷줄 왼쪽), 정동화 연구원(뒷줄 왼쪽에서 두 번째) 등 여러 학자들은 짧게는 10년 길게는 30년을 이 사전에 비쳤다. AFP=이진환 기자 magnum81@chosun.com 동양상 chosun.com

사전을 많이 봤다. 그러나 전범으로 여겨졌던 대한화사전을 펴던 연구원들은 사색이 됐다. 해석도 틀리고 출전도 잘못됐고 구두점이 안 맞는 단어가 수두룩했다. “시간을 단축해보려고 일본어 전공자에게 사전 번역을 맡겼습니다. 하지만 번역물을 보니 도저히 쓸 수 없더군요. 결국 다 폐

기하고 하나하나 물어가며 일일이 다시 출했습니다.” 김 연구원의 설명이다.

아찔한 고비도 있었다. 2005년 자금 압박이 심해지자 사전 편찬작업을 일시 중지하자는 주장이 학내 연구원들 사이에서 회의를 열었다.

“우리가 희생합니다.” 연구원들은 휴일을 반납하고 야근과 특근을 자청했다.

완간 예정일을 석 달 앞두고는 매일 새벽 2-3시에 퇴근했다. 인쇄 공업을 앞당기려 공장에 나가 살다시피 했다. 필름을 펴놓고 맨바닥에 엎드려 깨알 같은 글자를 낱알이 점점

했다. 그렇게 해서 3년 만에 나머지 7권이 다 나왔다.

10년 전 합류한 정동화(42) 연구원은 “시작할 때는 ‘제대할 날이 올까’ 싶은 이등병 심정이었다”면서 “30년 밤과 열정이 이제야 날개를 달게 돼 기쁨이 벅차다”고 말했다. 윤인=이진환 기자 violet@chosun.com

Whypedia!

火星에 눈오면 생명체가?

미 항공우주국(NASA)은 화성의 구름에서 눈이 내리는 모습을 피닉스가 목격했다고 밝혔다. NASA의 화성 탐사로봇인 피닉스는 5월 화성 북위 68도 지점에 착륙한 뒤 물의 흔적을 탐사해 왔다.

본지 10월 1일자 보도

NASA의 화성 탐사로봇 피닉스가 화성 구름에서 눈이 내리는 것을 처음으로 관측했다. 이는 눈에 닿기 전에 증발해 무슨 성분인지 알 수 없게 됐지만 화성에도 지구와 비슷한 기상 현상이 있음을 보여줬다. 화성은 과연 지구와 얼마나 비슷한 환경일까?

19세기에 대형 천체망원경이 개발돼 행성의 표면을 자세히 관측하면서 화성이 지구와 비슷한 물리 성질을 가지고 있다는 사실이 밝혀졌다. 화성은 지구보다 작지만 자전 주기가 24시간40분이고 자전축은 약 25도 기울어져 지구와 비슷한 사계절이 있다. 계절마다 크기가 바뀌는 화성의 남극과 북극의 얼음을 관측하면 살아있는 지구의 모습

을 보는 것 같다.

사람들은 지구와 가장 유사한 행성인 화성에도 우리와 비슷한 존재가 있을까 하는 의문과 상상을 하게 되었다.

19세기 말 미국의 퍼시벌 로웰(Percival Lowell)은 개인 천문대를 만들어 화성 표면을 관측했다. 그리고 거미줄처럼 연결된 수로의 스케치를 발표하면서 이러한 인공 구조물을 만들 수 있는 고도의 발달된 문명인, 즉 화성인의 존재를 설명했다. 이때부터 화성인은 소설과 영화의 단골 주제가 되었고, 많은 사람들이 화성인의 존재에 대한 믿음을 갖게 되었다.

그러나 로웰이 발견했다고 주장한 화성의 수로는 다른 천문학자들이 확인할 수 없었고, 최근 우주선으로 근접 촬영한 사진에도 나타나지 않는다. 그 당시 로웰이 사용한 천체망원경의 성능이 아무리 좋더라도 지구 대기의 교란현상으로 그러한 수로를 정밀 스케치하는 것은 기술적으로 불가능하다. 사람들의 화성 생명체에 대한 열망은 20

세기에도 계속되어 화성은 달 다음의 우주 탐사 목표가 되었다. 1976년 NASA는 탐사선 바이킹1호를 화성에 착륙시켜서 토양 분석을 했지만 생명체의 존재 증거를 발견하지는 못했다.

그리고 화성 대기 압력은 지구의 약 1%이고, 온도는 영하 30도에서 영하 100도 정도라는 사실도 알았다. 이런 조건에서 일반적인 생명체가 살아있기는 어렵지만 지구의 극한 지역에서 생존하는 일부 생물의 경우를 보면 불가능하다고 판단할 수는 없다. 무엇보다 과학자들이 화성을 포기할 수 없는 이유는 화성 지표면에 남아있는 풍화 흔적 때문이다. 생명체의 존재를 직접적으로 확인할 수 없을 때는 액체 상태의 물 존재 여부로 간접적인 판단을 할 수 있다. 우리의 몸이 대부분 물로 구성되어있듯이 물은 생명체의 근원이다.

또 물은 기체·액체·고체 상태로 변화하면서 많은 열을 발산하고 흡수하기 때문에 쾌적한 기온을 유지하는 역할을 한다. 지구에서



미 항공우주국(NASA)의 화성 탐사로봇인 피닉스가 5월 착륙한 화성 북위 68.2도 지점(사진 좌상). NASA에 따르면 화성 지표 위 2.5마일(약 4km) 상공의 구름에서 눈이 시작돼 1마일 정도 내려오다가 사라졌다.

도 사막지역에는 물이 부족하고 건조하여 낮과 밤의 기온 차가 무척 크고 사람이 살기 힘들다.

오늘날 화성에서는 액체 상태의 물을 발견하지 못했지만, 과거에는 비가 내렸고 강이 흘렀다는 증거들이 남아있다. 비록 지금은 액체 상태의 물과 비는 없는 것 같지만, 아직도 대기는 미약하나마 살아있고 화성 생명체에 대한 희망도 살아있다. 박수중 교수·경희대 우주과학과

李대통령 사돈 효성그룹 검찰, 왜 지금 수사나셨나



조석래 회장

검찰이 효성그룹의 수백억 원대 비자금 조성 의혹에 대해 수사 의뢰가 들어온 지 7개월 만에 본격적인 수사에 착수했다. 서울중앙지검 특수1부는 효성의 비자금 의혹을 밝히기 위해 그룹의 재무·회계 담당자들을 최근 소환 조

운 ‘뜨거운 감자’ 같은 사건이다. 우선 이 사건은 검찰이 알아서 시작한 것이 아니다. 효성그룹의 내부 고발자가 국민권익위원회에 제보해 알려졌다. 국민권익위는 국민 고충처리위원회와 국가청렴위원회, 국무총리 행정심판위원회

가 합쳐져 이번 정권이 탄생한 후 만들어진 국가 기관이다. 올 2월 국민권익위는 검찰에 수사를 의뢰했다.

또 금융위원회 소속의 금융정보분석원도 “효성그룹의 자금 흐름에 문제가 있다”며 검찰에 수사를 의뢰했다. 의혹의 내용은 해외에서 부품을 살 때 비싸게 산 것처럼 만약 수사 착수도 안 했다면 야당 의원들은 “대통령 사돈이라고 봐주는 거냐”고 검찰을 몰아세울 것이 확실하다.

조석래 효성그룹 회장은 이 대통령의 셋째딸인 수연(32)씨의 남편인 조현범(36) 한국타이어 부사장의 큰아들이다. 조 부사장은 검찰이 수사 중인 재벌 2·3세 추가 조작사건과 관련돼 있다는 의혹을 받고 있다. 조석래 회장은 전경련(전국경제인연합회) 회장도 맡고 있다. 가뜰이나 수사 받는 재벌들이 많은 상황에서 전경련 회장이라고 봐준다는 소리를 들을 수도 있다.

검찰은 “단지 예능PD 비리 등 큰 사건이 많아 여력이 없어 못했을 뿐”이라고 말하고 있지만, 7개월 동안 수사를 안 한 이유는 설득력이 없다. 의원들에게 당할 꼬투리를 단 하나라도 없애기 위해 검찰이 부러부러 수사를 시작했다는 것이다.

두 번째 해석은 조 회장이 국감에서 증인으로 신청될 것에 대비해 검찰이 수사를 시작했다는 것이다. 주로 국회 주변에서 나오는 얘기다. 국회 관계자들은 “국회에서 증인으로 채택한다고 해도 ‘검찰 수사를 받고 있어서 힘드니 한번만 발달라’며 읊소할 수 있다”는 것이다.

사실 검찰 입장에서 효성그룹의 수사는 피할 수 없으면서도 끌리려

다. 효성그룹의 자금 흐름에 문제가 있다”며 검찰에 수사를 의뢰했다. 의혹의 내용은 해외에서 부품을 살 때 비싸게 산 것처럼 만약 수사 착수도 안 했다면 야당 의원들은 “대통령 사돈이라고 봐주는 거냐”고 검찰을 몰아세울 것이 확실하다.

두 번째 해석은 조 회장이 국감에서 증인으로 신청될 것에 대비해 검찰이 수사를 시작했다는 것이다. 주로 국회 주변에서 나오는 얘기다. 국회 관계자들은 “국회에서 증인으로 채택한다고 해도 ‘검찰 수사를 받고 있어서 힘드니 한번만 발달라’며 읊소할 수 있다”는 것이다.

사실 검찰 입장에서 효성그룹의 수사는 피할 수 없으면서도 끌리려

인간은 왜 素數를 찾아 헤매나

〈소수〉

미국 UCLA대 연구팀이 지금까지 확인된 메르센 소수(素數) 중 가장 큰 1300만 자릿수의 메르센 소수를 발견했다고 LA타임스가 27일 보도했다. 메르센 소수란 합수 '2ⁿ-1'의 n에 소수를 대입해서 나오는 것 중 소수를 말한다. 본지 9월 8일자 보도

난해한 암호 만드는 데 유용 매미도 천적 피해 소수 주기

월 말 75대의 컴퓨터를 이용해 공동작업한 결과 45번째 메르센 소수 2(43112609)-1을 발견했다. 이 메르센 소수는 1300만 자릿수이다. 9월 초에는 한 독일인이 1120만 자리로 이루어진 46번째 메르센 소수 2(37156667)-1을 발견했다. 천만 자리 이상의 메르센 소수를 발견하는 사람에게 건 10만 달러의 상금을 이 독일인은 간발 차이로 놓치게 됐다.

◆왜 소수에 몰두할까 현대 암호의 대표적인 RSA 암호는 어떤 수를 소수의 곱으로 나타내는 소인수분해를 하는 데 긴 시간이 걸린다는 성질을 이용한 것이다. 컴퓨터를 이용하면 큰 수의 곱셈을 하는 건 순식간이다. 거꾸로 주어진 수가 어떤 두

소수의 곱인지 알아내는 것도 금방이라고 생각하기 쉽다.

하지만 아무리 슈퍼컴퓨터라 해도 아주 큰 수를 소인수분해하는 데 수십 년이 걸린다. 암호란 안전을 지키기 위해 주기나 소수가 되도록 적용해 왔다는 설이다.

◆매미의 진화도 소수의 원리 매미의 주기를 살펴보면 5·7·13·17 등 소수인 경우가 많다. 이에 대한 해석 중의 하나는 매미가 천적을 피하기 위해 주기가 소수가 되도록 적용해 왔다는 설이다.

매미의 주기가 6년, 천적의 주기가 2년 또는 3년이라면 매미와 천적은 6년마다 만난다. 주기가 4년인 천적과는 12년마다 만난다. 매미의 주기가 5년이면 주기가 2년인 천적과는 10년, 주기가 3년인 천적과는 15년마다 만난다. 즉, 주기가 6년에서 5년으로 줄어든다면 천적과 만나는 간격은 길어진다.



주기가 소수라는 점은 먹이 경쟁의 관점에서 해석할 수도 있다. 매미들 사이에 먹이를 둘러싼 경쟁을 완화시키기 위해서는 여러 종의 매미가 동시에 출현하지 않도록 조정할 필요가 있다.

13년 매미와 17년 매미가 동시에 활동하는 시기는 221(13×17)년에 한 번씩 돌아온다. 그렇지만 소수가 아닌 두 수, 예를 들어 매미의 주기가 15년과 18년이라면 최소공배수는 90이므로 앞의 경우보다 만나는 간격이 짧아진다. 박경미 교수·홍익대 수학교육과

수학자들은 새로운 메르센 소수를 찾으려는 노력을 계속해 왔다. 메르센 소수 찾기 프로젝트 GIMPS(Great Internet Mersenne Prime Search)에 참여한 UCLA 대학팀은 8