

한국인, 베트남·대만인과 유전적 조상 거의 같다

울산과학기술원 포함 국제연구팀
러시아 '악마문 동굴'서 뼈 확보
7700년 전 계놈 최초 해독
북방·남방계 아시아인 융합체

'유전자 지도'를 분석을 통해 한민족의 뿌리가 밝혀졌다. 한국인의 조상은 수천 년간 북방계와 남방계 아시아인의 융합을 거쳐 탄생한 것으로 추정된다.



7700년 전 머리뼈

울산과학기술원(UNIST) 계놈연구소와 영국·러시아·독일 등 국제연구팀은 두만강 위쪽 러시아 극동지방의 '악마문 동굴'(Devil's Gate cave)에서 발견된 7700년 전 동아시아인 계놈(유전체)을 해독하고 슈퍼컴퓨터로 분석한 결과를 최근 발표했다.

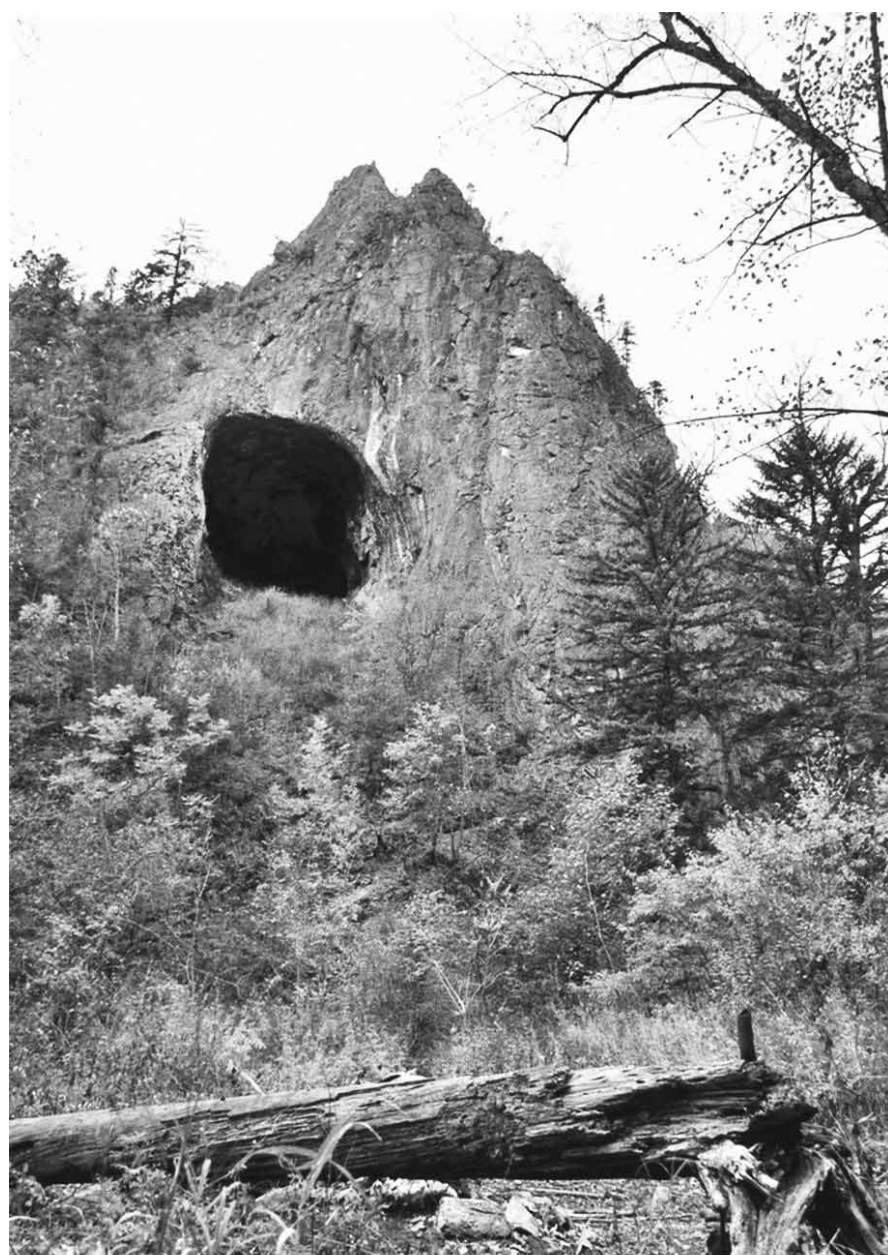
고고학자와 생물학자, 계놈학자로 구성된 연구팀은 9000년부터 7000년 전까지 인간이 거주했던 악마문 동굴인 5명의 뼈를 확보, 거기서 추출된 DNA를 통해 '유전자 지도'(계놈)를 해독했고, 7700년으로 연대가 측정된 20대와 40대 여성의 머리뼈에서 나온 정보를 분석했다.

그 결과 악마문 동굴인은 한국인처럼 갈색 눈과 삼 모양 앞니 유전자를 가진 수렵채취인으로, 이들은 현대 동아시아인들의 전형적인 유전 특성을 가지고 있는 것으로 밝혀졌다.

우유를 소화하지 못하는 유전변이와 고혈압에 약하고 몸냄새가 적은 유전자, 마른 콧방 유전자 등이 대표적이다.

악마문 동굴인과 다른 고대인, 현대 한국인의 계놈을 비교하자 동아시아 현대인은 조상들의 유전적 흔적을 지속적으로 간직한 것으로 확인됐다. 최근 수천 년간 많은 인구이동과 정복, 전쟁 등으로 고대 수렵채취인의 유전적 흔적이 감소한 현대 서아시아인과 대조되는 부분이다.

전성원 UNIST 계놈연구소 연구원은 "동아시아에서는 적어도 최근 8000년까지 외부인의 유입 없이 인종끼리 유전적 연속성을 가진다"며 "농업 같은 혁명적인 기술을 가진 그룹이 기존 그룹을 정복·



울산과학기술원은 국제 연구진과 공동으로 고대 동아시아인의 계놈을 세계 최초로 분석하는 데 성공했다고 최근 밝혔다. 7700년으로 연대가 측정된 머리뼈를 확보한 러시아 극동지방 '악마문 동굴' 입구. <울산과학기술원 제공>

제거하는 대신 기술을 전파하고 지역 특성에 맞는 생활양식을 유지했다는 것"이라고 해석했다.

악마문 동굴인은 현재 인근에 사는 울지(Ulchi)족 조상으로 여겨진다. 근처 원주민을 제외하면 현대인 중 한국인이 이들과 가까운 계놈을 가진 것으로 판명됐다. 또 이들의 미토콘드리아 계놈 종류도 한국인이 주로 가진 것과 같았다.

전 연구원은 "미토콘드리아 계놈 종류가 같다는 것은 모계가 똑같은 것을 뜻한다"며 "두 인류의 오랜 시간 차이를 고

려해도 매우 가까운 편으로 악마문 동굴인은 한국인의 조상과 거의 같다고 할 수 있다"고 설명했다.

연구진은 악마문 동굴인과 현존하는 아시아의 수렵 인종(ethnic group)들의 계놈 변이를 비교해 현대 한국인의 민족 기원과 구성을 계산해냈다.

악마문 동굴에 살았던 고대인들과 현대 베트남 및 대만에 고립된 원주민의 계놈을 융합할 경우 한국인과 가장 비슷했다. 한국인의 뿌리는 수천 년간 북방계와 남방계 아시아인이 융합하면서 구성됐음을 방대한

■ 악마문 동굴 위치



계놈변이 정보로 정확하게 증명할 것이다. 두 계열이 혼합된 흔적을 분명히 가지고 있지만, 현대 한국인의 실제 유전적 구성은 남방계 아시아인에 가깝다.

이는 수렵채집이나 유목을 하던 북방계 민족보다 정착농업을 하는 남방계 민족이 더 많은 자식을 낳고 빠르게 확장했기 때문이다. 실제로 수렵채집 위주로 생활하는 북방 각 부족들의 현재 인구는 수천에서 수십만 명밖에 되지 않는다.

동아시아인들은 수만 년 동안 북극, 서아시아, 남아메리카까지 지속적으로 광범위하게 이동하다가 농경이 본격화된 약 1만년 전부터 남중국계의 사람들이 더 빠르게, 지속적으로 팽창했다.

이에 따라 근래 남중국계와 그전의 아시아 지역에 퍼져있던 북방계가 융합됐고, 이 현상 중 하나로 한반도에는 북·남방계의 혼합이 일어났지만 현재의 유전적 구성은 대부분 남방계라는 분석이 나온다.

'유전자 혼합도 계산'에서 한국인을 포함한 동아시아인은 단일민족이라고 불러도 좋을 만큼 다른 인종보다 내부 동일성이 높았다.

연구진은 "중국(한족)과 일본, 한국을 아우르는 거대한 인구집단이 이처럼 동질성이 큰 것은 농업기술 등을 통한 문명 발달로 급격하게 팽창했음을 말해주는 것"이라고 말했다.

이번 연구는 동아시아에서 나온 최초의 고대계놈을 분석했다는 의미를 갖는다.

박종화 계놈연구소장은 "이번 연구는 엄청난 양의 계놈 빅데이터를 분석한 것"이라며 "한국인의 뿌리 형성과 그 결과를 결정적으로 설명하는 생물학적 증거를 찾은 것"이라고 강조했다.

/박기용기자 pboxer@kwangju.co.kr

포켓몬고 열풍...배터리·터치장갑 '불티'

증강현실(AR) 모바일게임 '포켓몬고(go)'가 인기를 끌면서 스마트폰 보조배터리 등 야외게임을 돕는 제품들이 특수를 누리고 있다. 태양광 충전식으로 손난로 겸 보조배터리로 사용할 수 있는 아이디어 상품을 찾는 사람도 늘고 있다.



태양광 스마트폰 보조배터리

8일 온라인쇼핑몰 롯데닷컴에 따르면 지난달 31일부터 지난 6일까지 대용량 보조배터리, 고속충전기 등 스마트폰 액세서리는 포켓몬고 출시 일주일(지난 1월17~23일) 전보다 43% 증가했다.

이에 따라 롯데닷컴은 '주머니몬스터를 맞이하는 닷컴인의 자세'라는 포켓몬고에 관한 제품을 파는 기획전을 시작했다. 손난로 용도로도 사용할 수 있는 보조배터리 '알로'는 기획전 제품 중에서 가장 인기가 좋다.

G마켓에서도 스마트폰 보조배터리와 터치장갑, 무선충전기·패드 등의 인기는 기세등등하다. 지난달 23~30일 태양광 스마트폰 보조배터리 판매량은 전주 대비 840%, 전년 동기 대비 470%로 대폭 증가했다.

터치장갑은 전주 대비 82%, 전년 대비 40%, 무선충전기와 패드도 전주 대비 8%, 전년 대비 11% 더 많이 판매됐다.

/연합뉴스

인기는 지난주까지 이어져 1월 31일~2월 5일 태양광 스마트폰 보조배터리 판매량은 전주보다는 감소했으나 전년 동기보다 40% 상승했다.

터치 장갑은 전주 대비 131%, 전년 동기 대비 324%, 무선충전기와 패드는 전주 대비 72%, 전년 동기 대비 39% 판매량이 늘어 인기를 실감하게 했다.

오픈마켓 11번가에서도 스마트폰 보조배터리는 포켓몬고 출시 전인 1월 16~23일보다 1월 30일~2월 5일 거래액이 36% 증가했다. 특히 포켓몬고 캐릭터가 인쇄된 보조배터리는 이달 3~5일 판매량이 전월 동기 대비 8배나 증가했다.

SK플래닛 관계자는 "포켓몬고의 열풍으로 포켓몬 캐릭터 관련 스마트폰 용품이 많은 인기를 얻고 있으며 관련 제품 등속도 빠르게 늘고 있다"고 전했다.

90살 최고령 물고기 美 수족관서 안락사

미국 시카고의 수족관 '셰드 아쿠아리움'(Shedd Aquarium)에서 84년간 관람객을 맞은 최고령 희귀종 물고기(사진)가 안락사됐다.



드니 수족관으로부터 그랜드대드를 빼입었다.

셰드 수족관 측은 최근 "90년 이상 생존한 것으로 추정되는 고대 어종 '호주 페어'(Australian lungfish)를 전일 안락사시켰다"며 "고령으로 인해 삶의 질이 빠르게 저하됐기 때문"이라고 밝혔다.

길이 122cm, 무게 11kg의 이 물고기는 셰드 수족관에서 할아버지를 뜻하는 '그랜드대드'(Granddad)로 불렸다. 최근 먹이 먹기를 중단하고 장기부전 증상을 보였다.

수족관 측은 그간 약 1억400만 명이 '그랜드대드'를 관람한 것으로 추산했다. 셰드 수족관은 지난 1933년 호주 시

카고에서 9개국에서 승인받은 동물원 또는 수족관에 이보다 더 고령인 물고기는 없는 것으로 안다"고 말했다.

페어는 아가미와 폐를 모두 가진 고대 척추동물로 약 3억8000년 전인 고생대 데본기에 출현, 중생대까지 번성했으나 현재는 3속 6종만 남아있다. /연합뉴스

'로봇과 사는 삶' 11일 광주과학관 강연

국립광주과학관(관장 강신영)은 오는 11일 오후 2시 과학관 1층 상상홀에서 '인간과 로봇의 미래'의 주제로 특별강연을 개최한다.

이날 유영재 목포대학교 전기 및 제어공학과 교수가 강연자로 나서 로봇 '찰스'(CHARLES)를 통해 로봇과 인공지능에 대해 설명할 예정이다.

유 교수는 현재 연구 중인 '찰스'로 지난해 휴머노이드 로봇 응용대회에 참가해 1위로 우승한 로봇이다. 지난달 21일 관람객들의 호응을 컸던 로봇 '찰스'의 미술공연과 소형로봇의 댄스도 함께 진행된다. 이번 강연은 광주과학관 방문객 누구나 무료로 참가할 수 있다.

/박기용기자 pboxer@kwangju.co.kr

자유학기제 미디어교육 지원학교 공모

광주시청자센터 17일까지

광주시청자미디어센터(센터장 배승수)는 광주·전남·전북 중학생을 대상으로 '2017년도 자유학기제 맞춤형 미디어교육

지원사업'을 확정하고 21개 학교 선정을 위한 공모를 접수한다. 자유학기제 맞춤형 미디어교육은 다큐멘터리, 단편영화, 애니메이션, 광고 등 장르별 제작교육과 TV, 라디오, 스마트폰, 사진 등 매체별 교

육 프로그램으로 구성된다. 광주시청자미디어센터는 미디어교육 강사와 제작시설·장비 등을 지원한다.

익산공공영상미디어센터와 전주시민미디어센터, 순천영상미디어센터 등 기관과 협력해 전남·전북 지역 학교의 자유학기제 미디어교육이 원활하게 진행될 수 있도록 준비했다.

지원서 접수는 오는 17일까지며, 학교 소개와 교육운영 계획을 담은 신청서를 제출하면 된다.

최종결과는 2월 마지막 주에 발표할 예정이다. 홈페이지(http://kcmf.or.kr/comc/gwangju/) 또는 062-650-0344. /박기용기자 pboxer@kwangju.co.kr

투자가치 좋습니다!

신안, 비금도 임야

- 신안군 비금면 죽림리 산3번지 14010평, 보전관리지역
- 팟섬, 비금도내에 있는 섬
- 향후 개발시 100억 가치
- 모든 업종 개발 가능
- 지분 / 분할 매매 가능
- 평당 10만원
- 주인직매

H. 010-3605-5000

나주, 전원주택단지

- 전남 나주시 다도면 판촌리 191-17번지 한전(KPS) 연수원 건너편
- 임야 1423평, 보전관리지역
- 백운동 25분, 혁신도시 15분, 남평에서 10분거리
- 전원주택 허가 필
- 전망최고 (나주호 들레길 공사중)
- 매매 - 평당 80만원 (일시불 조정가)
- 주인직매

H.010-3605-5000

3년안에 대박 납니다!

- 전남 나주시 남평읍 우산리 532-32번지 외 6필지 (532-1,2,11,31,33,47번지)
- 전남 노인요양원 바로 옆
- 토지 6256평 / 건물 256평, 계획관리지역
- 백운동 20분, 남평 10분, 강변도시에서 5분거리
- 현재 양어장 운영중
- 인근 전원주택 단지 평당 70만원씩 분양중
- 매매 - 18억 7600만원 (평당 30만원)
- 주인직매

H.010-3605-5000