코리아노사우루스·해남이크누스…'전남 공룡' 미래로 간다

新湖南誌

전라도 1000년 호남을 바로 세우자 〈5〉

제2부-선사와 고고

① '쥬라기 공원' 전남, 세계 생태공원으로

허민 전남대 지구환경과학부 교수

우리 지역 명산 지리산이 지금으로부터 약 10억 년 전에 생겼고, 붉은 기암절벽 홍도가 약 5억 년 전에 만들어졌으며, 전라도 남해안과 서해안 대부분의 섬들이 지금으로부터 약 1억 년 전에서 7000만년 전 최후기 공룡시대에 만들어졌다면 우리는 이러한 지질 현상에 대해 얼마나 이해할 수 있을까?

화순 북면에서 능주까지가 하나의 호수였고, 보성에서 여수 사도까지가 또다른 호수였으며, 해남 우항리에서 관매도까지가 하나의 호수였다면 우리는 어떤 상상을 할 수 있을까?

1억 년 전 당시 전라도는 이곳저곳에 크고 작은 호수들이 산재해 있었다. 이 호수들의 크기는 우리 주변에서 흔히 볼 수 있는 조그만 호수가 아니라 지금의 미시간호수나 바이칼호수같은 바다같이 큰 호수에서부터 지금의 경주 보문호나 동복호 크기만큼 아주 작은 호수에 이르기까지 다양한 호수들로 이루어졌었다.

당시는 지금의 남해안, 서해안 같은 바다는 없었으며 오로지 전라도를 포함한 한반도는 하나의 육지덩어리였다. 세계적으로 볼 때 당시 한반도, 중국, 일본은 하나의 땅덩어리였으며, 지금같이 5대양이 아닌 테티스라는 고대 바다만 지구에 존재했을 뿐이었다.

이런 호숫가에 몸집이 큰 공룡들이 어슬렁거리고 하늘에는 익룡이 날아다니고, 남양삼나무와 편백나무같은 아름드리 나무들이 그늘을 만들고, 그 밑에는 수많은 새들이 먹이를 찾고 있고 지금의 무등산을 중심으로 여기저기에서 크고 작은 화산이 폭발하여 용암류가 흐르고 화산재가 날아다니고 있는 장면을 상상해보라. 이러한 장면은 지금으로부터 1억년 전라도의 이야기이고 우리가 지금 살고 있는 땅의 역사이기도 하다.

이러한 증거들이 공룡, 익룡, 새(조류) 화석으로 발굴되었고, 그들 화석 주변에는 악어, 거북들 뿐만 아니라 곤충, 어류, 조개나 고둥 같은 당시의 생물상들도 화석으로 발굴되었다. 그 뿐만이 아니라 당시의 나무들은 규화목에서 석회화목, 나아가 화산활동으로 타버린 탄화목에 이르기까지 이곳저곳에서 발견되고 있다. 이들 화석들과 퇴적층들이 지금의 해남 우항리, 보성 비봉리, 여수 화정면 사도, 추도, 낭도 일대와 화순 서유리공룡화석지 테마파크에서 생생히 볼 수 있으며, 해남 우항리에는 국내 최대 공룡박물관이 자리잡고 있어 초중고생들의 산교육의 현장으로 한 몫을 하고 있다. 아울러 이들 지질 역사는 EBS '한반도 공룡'과 영화 '점박이'에서 당시의 한반도 지구 역사를 화면 속에 그려냈다.

공룡들은 지금으로부터 2억 3000만 년 전인 트라이아스기 후기부터 6500만 년 전인 백악기까지 무려 1억 6000만년동안 지구를 지배했다. 한반도 지역의 공룡화석들은 모두 중생대 백악기 지층에서 발견되고 있다. 한국에서 공룡화석에 대한 연구가 본격적으로 이루어진 것은 250년 유럽 공룡학 연구 역사에 비추면 극히 최근의 일이라 할 수 있다. 1970년대 후반 공룡골격화석의 일부가 발견되었고 이후 몇몇 지역에서 공룡발자국들이 발견되면서 공룡화석에 대한 연구는 학자들과 세간의 관심을 얻기 시작하였다.

본격적인 한반도 공룡연구는 1996년부터 시작된 해남 우항리 공룡발굴에서부터 시작되었다해도 과언이 아니다. 해남 우항리의 대규모 공룡화석 발굴 결과는 그 가치가 세계적인 것으로 인정되었고, 이후 전남 보성에서 발견된 대규모 공룡알 화석과 알둥지들이 세계 언론의 주목을 받으면서 공룡연구는 더욱 빛을 보게 되었다. 이후 화순의 긴 보행렬을 가진 육식공룡발자국들은 세계 최초의 공룡가속도이론으로 그 가치를 인정받았으며, 여수 사도, 추도, 낭도 도서 일대에서 발굴된 3800여 점의 공룡발자국들은 전남도서 일대가 백악기 최후기 공룡들의 집단서식지임을 밝혀주었다.

특히, 보성에서 발견되어 세계적으로 명명된 한국토종공룡 "코리아노사우루스"와 세계 최대 크기의 도마뱀화석 "아스프로사우루스", 해남에서 발굴된 백악기 하늘의 지배자 "해남이크누스"등의 신종화석들의 발견은 한국의 공룡 연구의 우수성을 일깨워 주었다. 이들의 가치는 세계적으로 희귀한 공룡발자국, 세계 최대규모의 익룡화석, 단일규모로는 세계적인 공룡알화석 산지, 세계에서 가장 오래된 물갈퀴 새발자국화석, 세계에서 가장 긴 조각류발자국 보행렬이라는 수식어가 붙어 이 지역 공룡화석들의 학술적 가치가 메우 높음을 시사하고 있다고 하겠다.

여수 사도 공룡 발자국.

신안 압해도 공룡알 둥지 화석.

1억년전 무등산 화산재 위로 익룡이 날고
백악기·중생대 공룡 발자국 가득한 전남
유네스코 유산 등재로 '글로벌 공원' 돼야

한국에서 산출되는 공룡화석은 대부분 전라도, 경상도의 해안지역과 도서지역에서 시루떡처럼 켜켜이 쌓여 있는 중생대 퇴적층에서 산출되고 있어 외국에 비해 식생, 전답, 취락지역에 의해 노출이 극히 제한된 불량한 노두 조건임에도 불구하고 다량의 공룡화석들이 발견되고 있음은 극히 고무적인 일이라고 하겠다. 지금도 전라도 도서해안지역에 대규모의 중생대 퇴적층들이 분포되어 있음을 볼 때 앞으로의 추가 발견 가능성은 매우 높다고 하겠다.

우리는 모든 생물들의 출현이 급진적이고 우연히 만들어지는 것이 아니라 오랜 치열한 생존 경쟁 속에서 이루어진다는 사실을 알고 있고 여기에 필요한 생존 법칙은 날로 변화되는 지구환경 속에서 그들의 적응은 필수적 요소인 것도 알고 있다.

공룡도 마찬가지였다. 생명체들의 진화 과정 속에서 공룡들도 치열한 생존 경쟁을 통해 진화해 왔고 지구의 기후 변화와 생존 환경에 적응하면서 세계의 지배자인 공룡이 되기까지 생존경쟁에서 밀리지 않고 꿋꿋하게 진화해 온 종만이 살아남는다는 진화적 사실을 우리에게 던져주고 있는 것이다. 이 점은 인간이라는 동물에게도 오늘날까지 적용되고 있음을 우리는 알 수 있다.

이렇듯 공룡의 출현과 진화에 대한 우리의 관심은 세기를 거듭해도 끊임없는 우리의 관심사인 것만은 사실이다. 최근 들어 공룡에 대한 우리의 인식들은 일층 진전되었으며, 공룡에 대한 해석도 새로운 연구 결과에 힘입어 약간의 극적인 변화를 보이고 있다. 이제 박물관에 전시된 공룡 모습이나 교육프로그램도 변화를 가져야 할 것이다.

우리는 공룡이 더 이상 작은 뇌와 단순한 습성, 차가운 피를 가진 과도하게 자란 도마뱀이라고 생각하지 않는다. 우리는 공룡에 대해 더 많이 알면 알수록 공룡에 대해 더욱 더 놀라워하고 있는 것이다.

지금의 공룡연구는 이제 공룡 복제를 시도하는 단계까지 이르렀고, 6500만년 전 공룡 최후기 시대의 지구환경에 대한 데이터로 미래 지구환경변화를 대비한 연구를 하고 있다. 여기에는 공룡알 속에 내재된 1억년 전 공기성분 분석, 고탄소화되고 이산화탄소로 뒤덮힌 공룡시대 최후기까지 살아남아 신생대 초기를 거쳐 지금까지 진화하여 온 식물들에 대한 연구들이 오존층이 파괴되고 날로 지구온난화로 하루가 다르게 변화하고 있는 작금의 지구환경의 미래를 대비코자하는 정보를 공룡연구에서 제공하고 있는 것이다. 그래서 우리는 또 다른 생명의 연장 속에서 우주시대를 이야기하고 있는지 모르겠다.

이렇듯 공룡은 더 많은 사람들에게 과학에 열광하게 하고, 수많은 나라에서 공룡은 하나의 문화 현상이 되었고, 이야기, 만화, 애니메이션, 영화의 주인공으로 등장하였다. 공룡은 박물관에서 영화에 이르기까지 모든 것에서 수입을 창출할 뿐만 아니라, 많은 사람들에게 아주 재미있는 이야기를 던져주는 테마인 것이다.

우리에겐 또 하나의 숙제가 있다. 우리가 가지고 있는 세계적 가치인 공룡화석들을 세계인들에게 보여주고 이를 통하여 지역 경제를 활성화하자는 것이다. 안타깝게도 지난 2007년 유네스코 세계자연유산으로 등재를 신청한 남해안공룡화석지가 스페인과의 경쟁에서 등재 신청이 철회되어 아직까지 보류상태로 남아있다. 우리의 교훈은 세계유산 등재가 그리 쉽지 않다는 것이다.

특히 자연유산은 더욱 그러하다. 2009년 등재에 성공한 독일과 네덜란드의 갯벌해안 와덴해(Wadden Sea)는 1988년에 처음 신청하여 실패한 후 300㎞가 넘는 해안의 갯벌을 복원하고 재정비하여 실로 20년 만에 세계자연유산으로 등재되는 감격을 맛봤다. 이토록 유산의 등재는 힘들다.

다행히, 광주시를 중심으로 화순군, 담양군은 지난해 11월 화순공룡화석지가 포함되고 주상절리대가 중심이 된 무등산권 지질공원이 유네스코 세계지질공원으로 인증을 받기위해 유네스코에 신청서를 제출하여 올해 심사를 기다리고 있다. 우리들이 찾고 있는 세계 유수 관광지들이 대부분 유네스코에서 지정한 유산지역들임을 볼 때 우리 지역도 지역을 벗어나 세계인들이 찾는 관광지로 변화되어야한다.

제주도가 유네스코 3관왕 달성 이후 해외 관광객 수가 10배 이상 늘어나 지금은 매년 천만명이 넘는 관광객들이 제주를 찾고 있다는 사실을 우리는 잘 알고 있다. 세계인들의 눈과 발이 우리 지역으로 쏠릴 때 우리의 지역 경제는 살아나고 우리의 자긍심 또한 살아날 것이다. 인권, 문화, 예술이 융복합돼 세계로 용틀임하는 전남을 보고 싶다.

- 전남대학교 부총장
- 대한지질학회 회장
- 한국고생물학회 회장

전라도 들여다보기

광주 신창동 유적

김형주

신창동(新昌洞) 유적은 광주의 서북쪽 장성(長城)으로 나가는 국도 1호선 및 고속도로를 중심으로 좌우의 구릉지에 위치하는 철기시대 말기에서 원삼국시대 초기에 걸친 복합유적이다. 1963년 서울대학교 고고인류학과에서 처음 발굴하였고, 1992년 국도 1호선의 직선화공사로 인해 유적지 일부가 절개되자 국립광주박물관에서 시굴조사를 하였다. 그 후 1995~1997년 3차례에 걸친 본격적인 저습지 유적조사를 실시하였다

1963년 발굴 조사에서는 총 53개의 옹관(甕棺)을 발견하였는데, 51개는 대소 2개의 옹관을 이어붙인 합구식(合口式) 옹관이었고 나머지는 단독 옹관와 3부분으로 구성된 옹관이었다. 합구식 옹관의 토기형식은 소뿔형 손잡이가 달린 토기와 아가리 단면이 겹으로 된 민무늬토기이다. 부장품으로는 소형토기, 석기, 철편 등이 나왔다. 1992년 옹관묘의 동남부 구릉과 곡간에 대한 시굴조사에서는 저습지(低濕地) 유적의 일부 유구를 확인하여 다음 조사로 이어졌다. 1995~97년의 유적조사에서 굵은 나무기둥열(木柱列)과 함께 수많은 목제유물, 볏짚과 왕겨 등의 벼농사 관계자료, 당시의 환경을 알려주는 많은 자연유물들이 발견되었다. 나무기둥들은 누각형태의 고상식(高床式) 건물의 기둥으로 추정된다.

목제유물로는 칼·칼집·활 등의 무기와 괭이·괭이자루·낫자루·절굿공이 등의 농기구, 자귀자루·도끼자루·망치 등의 공구류, 국자·통형칠기·사각용기·굽 접시·그릇뚜껑 등의 용기류, 원형칠기·새모양 목제품 등의 제의(祭儀)도구, 발화구·신발골·부채자루·현악기·실감개·바디·문짝 등 생활용품이 출토되었다. 이 밖에 소쿠리 테와 싸리비·삿자리 등 오늘날에도 농촌에서 사용되거나 근래의 민속품과 유사한 유물들도 다수 출토되었다.

벼농사와 직접적으로 관계된 자료로는 탄화미·왕겨·벼 잎사귀와 뿌리 등이 있다. 이들을 가지고 DNA 분석을 시도한 결과 모두 단립(短粒)에 점성을 가진 자포니카 계열의 종자로 밝혀졌다. 또한 흑갈색 유기물 층에서 검출된 벼의 꽃가루가 전체 꽃가루의 80%를 차지하고 있어 당시 활발했던 벼농사를 실증적으로 보여주고 있다. 밀·보리·호밀 등의 곡물과 채소류인 오이, 참외 그리고 산머루의 씨앗도 발견되었다. 자연유물에는 다슬기·우렁이·붕어 뼈·메기 뼈 등 민물 어패류와 멧돼지, 사슴, 노루같은 짐승 뼈가 출토되었다.

각종 토기 목제 및 자연유물 자료를 통해 농경과 수렵어로, 주거생활 양식의 추정과 함께 현악 등을 통해 대륙과의 대외교류관계 파악 및 당시 수준 높은 생활문화의 일단을 엿볼 수 있게 한다. 신창동 유적지는 당시의 원형이 잘 보존된 우리나라 저습지 유적의 완결판으로서, 광주 일원이 고대부터 영산강 유역의 벼농사문화를 꽃피운 중심지였음을 실증적으로 보여주는 중요한 장소가 아닐 수 없다.

〈광주시립민속박물관 학예실장〉

www.shinyangparkhotel.com
고객의 행복을 창조하는 곳
무등산의 자연이 아름다운
도심속의 휴식공간
아름다운 야경이 있는
신양파크호텔
신양파크호텔 맞춤 출장파티
교회·성당 웨딩 출장파티, 가족모임, 기업체 등
각종 기념 출장파티를 고객이 원하는 장소와 금액에
신양파크호텔의 연회음식과 분위기를 그대로 옮겨 드립니다.
Shin Yang Park Hotel
MEMBERSHIP HOTEL & FITNESS CLUB
(주) 대양인투스 신양파크호텔 Tel. 062-228-4711~2