

제주 김녕리 케내기 동굴 유적에서 출토된 뼈유물의 고고학적 연구

신태균* · 진재광* · 이차수**

제주대학교 농과대학 수의학과*

경북대학교 수의과대학**

(1996년 5월 9일)

Archaeological study of animal bones excavated from Cheju Kimnyungrri cave site

Tae-kyun Shin*, Jae-kwang Jin*, Cha-soo Lee**

*Department of Veterinary Medicine, College of Agriculture, Cheju National University,
Cheju 690-756, Korea*

College of Veterinary Medicine, Kyungpook National University, Taegu 702-701, Korea

(Received May 9, 1996)

Abstract : The animal bone-remains excavated with earthenwares at Cheju Kimnyungrri cave site were investigated morphologically and osteometrically. The number of bone remains were 1706 pieces by morphological criteria. Based on the classification of bony pieces excavated in the cave site, the important animal species in Cheju island during the early Tamra period (presumably between A.D.0 - A.D. 500) was as follows; wild boar(75%), deer(17%), cattle(6%), and horse in small percentage. The excavated bone remains imply that the major fauna of animal species are composed of three species, including *Sus scrofa*, *Cervus nippon* and *Bos taurus*. These data suggests that the archaeological remains such as bone pieces are good indicators of the fauna animals, and of zoological entity in the island.

Key words : archaeological site, animal bone, Cheju.

서론

유적에서 출토되는 동물뼈 유물은 유적형성인들의 수렵과 어로 등의 생활양식을 연구하는데 있어 중요한 단서가 될 뿐만아니라 동물지리학적인 면에서도 중요한

의미를 지닌다¹. 제주도내에는 구석기, 신석기, 청동기 및 철기시대를 망라한 여러시대의 선사유적이 발견되며 그 형태는 패총유적, 바위그늘유적 및 자연동굴을 활용한 동굴 유적 등으로서 일부에서는 문화재적 유물이 수습된 바 있다³⁻⁶. 제주도 북제주군 동김녕리 케내기굴유적은 제주도 민속자연사박물관에서 1991년부터 3개년간

Address reprint requests to Dr. Taekyun Shin, Department of Veterinary Medicine, College of Agriculture, Cheju National University, Cheju 690-756, Republic of Korea.

의 계획으로 발굴되었던 동굴유적으로 출토된 토기와 철기 등의 유물에 근거하여 주거지 및 제사유적으로 추정하고 있으며 유적형성시기는 초기철기시대에서 삼국시대까지 일 것으로 보고 있다⁶.

저자 등은 동김녕리 계내기굴에서 출토된 동물뼈 유물을 통해 삼국시대 제주도내 주거인들의 주된 사냥물과 제주도내 동물분포상을 유추하기 위하여 동물뼈를 비교분류하였던 바 그 결과를 보고하는 바이다.

재료 및 방법

분류에 이용된 동물 뼈는 1991년부터 1993년사이 3년 간에 걸쳐 발굴된 유물로서 트기와 함께 제주도 민속자연사 박물관에 보관되어 있었다. 뼈의 분류는 Schmid⁷의 방법에 의하여 분류가 가능한 각 골편을 동물별로 구분하였고, 위치에 따라 두개골, 척추, 늑골의 주축골격 그리고 앞다리와 뒷다리의 부대골격으로 구분하여 정리하였다. 그리고 현존하는 동물과의 비교는 제주대학교 농과대학 수의학과 해부학실험실에 보존된 소, 말, 사슴, 돼지, 고양이 및 개의 골격을 활용하였다. 분류가 가능한 포유동물의 뼈는 백분비로 환산하였고 동물간의 출토빈도와 동물 부위별 발굴빈도를 구하였다.

결 과

Table 1. Animal species and number of bone pieces excavated at Kimnyungri cave site in Cheju island

bones	species	cervus nippon	Bos taurus	Sus scrofa	Equus	Felis	Aves	Total
Head	Horn	24						
	Skull	4		24				
	Mandible	5	5	18				
	Maxilla	12	4	148				(1538)
	Dentes	153	67	1084				(91%)
Ossa trunci	Vertebrae	4	2					(45)
	Rib	37		2				(2%)
thoracic limb	Sapula	4	2	1				
	Humerus	10	1	5		1		Ulna
	5	1					1	
	Radius	7	1					
	carpus		2			2		(52)
	Metacarpus	4	5					(3%)
pelvic limb	Hip bone	1		2				
	Femur	2	2	2			2	
	Tibia	4	2	3			1	
	Tarsus	17	9	2				
	Metatarsus	2	5	4	1			(71)
	Phalanges	2	5	3				(4%)
Total		297	113	1288	3	1	4	1706
(%)		(%)	(6%)	(75%)				(100%)

뼈의 동물별 분류 : 분류가 가능한 골편은 1706편이었으며 사슴, 멧돼지, 소, 말, 고양이과 동물 그리고 조류의 뼈가 동정되었다. 그중 멧돼지(75%)의 뼈가 주종을 이루었고, 사슴(17%) 및 소(6%)의 뼈도 확인되었다(Table 1). 부위별 출토비율을 보면 두개부(91%)의 뼈가 가장 많았으며, 체간부(2%), 앞다리(3%) 및 뒷다리(4%)의 뼈도 골고루 출토되었다(Table 1).

출토 뼈의 형태 :

멧돼지 : 두개부의 뼈 조각이 주종을 이루었고 치아는 분리된 예가 많았다. 앞다리 및 뒷다리의 뼈가 소수이기는 하나 골고루 출토되었으며 긴 뼈는 대부분 부러진 형태로 출토되었다. 또한 상완골에서는 도르레위구멍이 인정되었다(Fig 1-8).

사슴 : 두개부, 앞다리, 뒷다리의 뼈가 관찰되었고 그중 두개부의 골편이 50%이상으로 전체의 반을 차지하였다. 긴 뼈들은 골체부가 부러진 형태로 관찰되었으며, 골체부와 골단부가 분리된 어린 동물의 뼈도 관찰되었다(Fig 9-14).

소 : 두개부, 전후지의 뼈가 모두 출토되었으며 긴 뼈는 예리한 기구에 의해 부러진 형태로 발굴되었다(Fig 15-21).

말 : 앞발목 뼈 2점과 뒷발허리골 1점이 원형대로 출토되었다.

고 찰

제주도 김녕리 켈네기굴 유적은 초기철기시대로부터 역사시대 사이에 형성된 유적이며 주된 출토유물을 중심으로 추정된 바 초기철기시대에서 원삼국시대(A.D. 500년 전후)까지의 유물들이 주류라고 하며⁵ 또한 제주도의 각지패총유적에서 출토되는 유물과 거의 유사하여 켈네기굴 유적을 이와 유사한 시기의 유적이라고도 한다^{3,5,6}. 켈네기 굴은 지형적 특성상 여름에는 밖에서 생활하다가 겨울동안에는 이 동굴내에서 생활한 주거유적일 것으로 추정하며 그후 주거공간이 정립된 이후에는 돛제를 지내는 제사유적으로 바뀐 것으로 생각하고 있다⁶. 따라서 켈네기굴 유적을 층위별로 보더라도 최하층은 탐라시대⁵로 분류되는 기원전후에 유적형성인들이 생활한 유물들이 출토되고 있고 그후 제사유적으로 쓰인 흔적이 있다고 한다⁶. 따라서 최하층에서 주로 출토된 동물 뼈를 중심으로 볼 때 기원전후의 시기에는 사슴과 멧돼지가 주된 사냥물로써 동굴까지 이들을 이동하여 해체, 섭식한 것으로 보인다. 이들 두 동물은 김해 패총⁸과 일본의 패총^{9,10}에서도 비교적 출토 비율이 높았던 동물들로써 선사시대 유적형성인들의 주된 사냥동물이었던 것으로 보고된 바도 있다^{9,10}. 동물의 분포상은 각지 유적¹에서 출토된 것과는 큰 차이가 없이 소, 사슴, 멧돼지

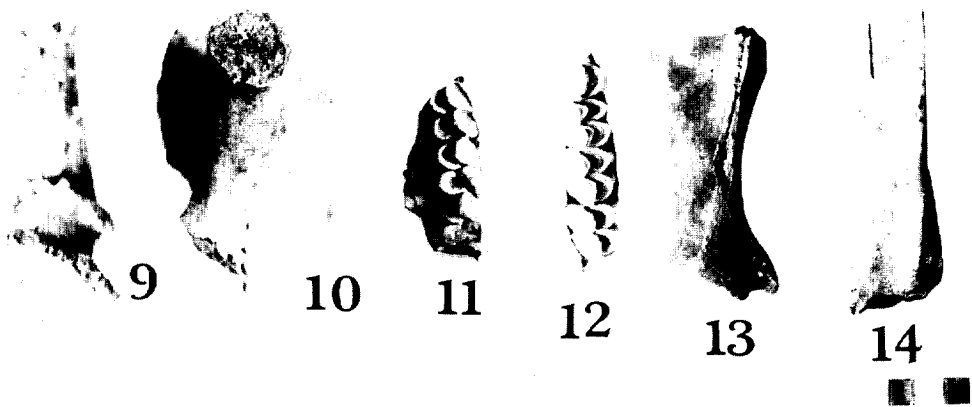
및 말의 뼈가 확인되었다. 그러나 동물의 뼈가 쉽게 부스러질 뿐만 아니라 골단부가 분리되는 예가 많은 점으로 보아 켈네기굴 동물 뼈유적은 거의 모든 뼈가 충분히 골화된 상태로 출토된 각지 패총유적과는 다른 목적 즉, 제사를 모시기 위해 이용된 어린 동물의 뼈일 가능성이 높다⁶고 하겠으며 각지 유적과 달리 두개부의 뼈 비율이 높은 것도 멧돼지의 머리가 제사에 이용되었음을 시사하고 있다.

결론적으로 켈네기동굴 유적에서 출토된 동물뼈의 분류조사를 통하여 유적이 형성된 삼국시대를 전후한 시기에 제주도에 적어도 사슴, 멧돼지, 소, 말이 서식하였고 유적형성인들이 주로 사냥한 동물은 사슴과 멧돼지인 것으로 나타났으며 특히 미성숙한 동물은 제사에 활용되었을 것으로 추정된다. 그리고 긴 뼈와 두개부 뼈의 대부분은 절단된 채로 발굴되어 뼈속의 골수와 뇌조직까지 분리하여 먹은 것으로 추정되며 뼈에 나타난 ऐ리한 기구의 흔적으로 보아 상당한 수준의 금속기구를 이용한 것으로 생각된다. 출토된 뼈를 통해 확인된 멧돼지와 사슴은 현재 제주에서 멸종상태인 것으로 알려져 있다. 그리고 소와 말 뼈에 관해서는 향후 제주재래한우와 조랑말과의 관련성 확인이 필요하며 동물지리학적인 측면에서 제주에 특이할 것으로 생각되는 이들 동물의 체형규명은 제주의 재래 가축을 연구하는데 중요한 것으로 생각된다.

Legends for figures

Fig 1-8 : *Sus scrofa*. 9-14: *Cervus nippon*. 15-21: *Bos taurus*.

1. Ossa cranii 2. Ossa cranii 3. mandible 4. mandible 5. Humerus 6. Humerus 7. Os metatarsale 8. Os coxae
9. cornu 10. cranium 11. mandible 12. mandible 13. scapula 14. radius 15-16. teeth 17. radius 18. ulna
19. metacarpus 20-21. Os tarsale. scale = 1cm



결 론

제주도 민속자연사박물관에서 보관중인 북제주군 김녕리 케내기굴 유적 출토 동물뼈를 동물의 종별로 분류하였던 바 다음과 같은 결과를 얻었다. 분류가 가능한 골편은 1706개 이었으며, 사슴(*Cervus nippon*), 멧돼지(*Sus scrofa*), 소(*Bos taurus*) 및 말(*Equus caballus*) 등의 뼈가 관찰되었다. 동물별 출토 골편은 멧돼지(75%), 사슴(17%), 소(6%)의 뼈가 주종을 이루었다. 이와같은 결과를 통해 고고학적 의미를 조명해 보면 탐라시대 제주에는 사슴, 멧돼지, 소 및 말 등이 서식하였고 주된 사냥물은 멧돼지와 사슴이었던 것으로 생각되었다.

감사의 글 : 문헌과 뼈의 계측을 위해 도움을 주신 日本 鹿兒島大學 家畜解剖學教室 西中川 駿 先生, 역사적 의미를 지적해 주신 이청규 교수 그리고 뼈의 분류에 참여한 제주대학교 수의학과 학생과 자료를 제공해 준 제주도 민속자연사박물관 관계자께 깊은 감사를 드립니다.

참 고 문 헌

1. 신태균, 양기천, 김승호 등. 제주곽지유적에서 출토된 동물뼈의 해부학적 연구. 고문화, 40: 31-42, 1992.
2. 신태균, 양기천, 김승호. 제주곽지유적에서 출토된

- 말뼈의 골학적 관찰. 제주대 논문집, 37:85-89, 1993.
3. 이백규, 이청규. 광지 패총. 제주대학교 박물관유적 조사보고, 제 1집. 제주대학교 박물관, 제주: 1985.
4. 상모리유적. 제주대학교 박물관, 제주: 1990.
5. 이청규. 제주도 고고학 연구. 학연문화사, 서울: 1995.
6. 제주도 민속자연사박물관 조사연구보고서. 제6집, 경신인쇄사, 제주: 1991.
7. Schmid E. Atlas of animal bones for prehistorians, archaeologists and quaternary geologists. Elsevier Publishing company, Amsterdam, London, New York, 1972.
- 8.金子浩昌, 牛澤百合子. 수가리패총출토 골각패제품 및 동물유존체. 부산대학교 박물관, 부산: 258-291, 1981.
9. Nishinakagawa H, Hiji H, Matsumoto M, et al. A study of animal bones from archaeological sites. V. On the animal bones excavated at Takahashi Shellmount, Kagoshima Prefecture. *Bull Fac Agri, Kagoshima University*, 34:183-93, 1984.(in Japanese).
10. Nishinakagawa H, Matsumoto M, Otsuka J, et al. A study of animal bones from archaeological sites.IV. On the animal bones excavated at Kurokawa cave site, Kagoshima Prefecture. *Bull Fac Agri, Kagoshima University*. 33: 1147-157, 1983.(in Japanese).