

제주도 종달리패총유적 4지구에서 출토된 동물뼈 유물의 비교해부학적 관찰

김황룡, 강창화¹, 신태균*

제주대학교 수의학과

¹제주문화예술재단 문화재연구소

(게재승인 : 2002년 7월 15일)

Comparative Anatomical Study on Animal Bones Excavated from the Jongdal-Ri Shell Mound Archaeological Site IV on Jeju Island

Hwang-Lyong Kim, Chang-Hwa Kang¹ and Tae-Kyun Shin*

Department of Veterinary Medicine, Cheju National University, Jeju, Republic of Korea

¹Cultural Properties Laboratory of Jeju Culture and Art Foundation, Jeju, Republic of Korea

(Accepted : July 15, 2002)

Abstracts : Animal bones that were excavated with earthenware at the Jongdal-ri shell mound archaeological site IV on Jeju Island were investigated morphologically and osteometrically. This archaeological site is estimated to date from the late Tamra period to the unified Shilla Dynasty (A.D. 7C) based on the type of earthenware.

The number of animal bones was 3,430 pieces(Quarter B : 758, Quarter C : 2,672). The animal species consisted of Cervus spp., Sus spp., Bos spp and Canivore. The animal bone pieces excavated at Quarter B consisted of those of Cervus(53.3%), Bos(2.8%) and Sus(13.7%). The bones of Cervus(53.3%), Bos(2.8%), Sus(13.7%) and Canivore(4.6%) were found at Quarter C.

The greatest number of heads was unearthed as a whole, and the classification according to animal species showed that the heads were more visible than other bones. Forelimbs and hindlimbs were distributed evenly on the part of Cervus. The skeletons from Bos were identified in the order of heads, forelimbs and hindlimbs, while nearly all the Sus bones were found to be heads.

These data suggests that Cervus, Sus and Bos are major fauna at the estimated period.

Key words : Jeju, shell mound archaeological site, animal bone

서 론

제주도내에서는 구석기, 신석기, 청동기 및 철기시대를 망라한 여러 시대의 선사유적이 발견되며 그 형태는 패총 유적, 바위그늘유적 및 자연동굴을 활용한 동굴 유적 등으로서 일부에서는 문화재적 유물이 수습된 바 있다^{2,3}. 선사 시대 유적에서 출토되는 토기편과 석기류는 유적형성시기

추정과 함께 당 시대의 생활상을 유추하는데 도움이 된다^{1,3}. 그리고 유적에서는 동물 뼈가 출토되기도 하는데 동물 뼈는 고대인의 수렵, 어로, 채집 등의 생활양식과 동물분 포상을 규명하는데 중요한 단서가 되고 있다^{4,7}.

제주도의 동물상은 기본적으로 구북만주아구(區北滿州亞區)에 속하므로 한반도 남부지방과 거의 일치된다고 알려지고 있다. 그래서 당대주민의 수렵대상이 되었

* Corresponding author: Dr. Tae-Kyun Shin, Department of Veterinary Medicine, Cheju National University, Jeju 690-756, Korea(E-mail : shint@cheju.ac.kr)

던 포유류 동물은 남해안 여러 패총에서도 발견된 멧돼지, 대륙사슴, 노루 등이고 목축의 대상으로 소가 있었음이 당연하고 실제로 꺾기패총 유적발굴조사에 있어 이러한 사실이 밝혀져 있다².

제주도 북제주군 애월읍 팍지리 일대의 패총유적^{9,10}, 구좌읍 종달리 패총유적¹¹ 및 김녕리 깨내기 동굴 유적¹²에서는 기원전 3 ~ 4 세기에서 기원후 6세기 시기에 사람들이 집단으로 거주하면서 유적을 형성한 지역으로 이곳에서 생활유물과 함께 많은 동물유물도 수습되었다^{3,4,7}.

제주도 북제주군 종달리 패총유적은 1991년 첫 지표조사를 통해 제주도 전역에서 청동기시대에서 초기철기시대로 이어지는 유적으로 토기, 철기 및 골각기들을 수집한 바 있으며, 제주도의 동쪽에서는 드물게 확인되는 패총이라고 한다³. 이 지표조사를 통해 유물산포지를 중심으로 3개소(1, 2, 3지구)의 패총구역을 확인 할 수 있었다¹³. 그 중 기원전후(B.C. 1C ~ A.D. 2C) 유적으로 알려진 종달리 패총유적 1지구(1707번지)에서는 사슴, 멧돼지, 소 및 말의 뼈가 수습되었으며¹⁴ 이곳과 직선거리로 약 1km 가량 떨어진 곳에서 패총유적(제4지구 : 1838-3번지)이 추가로 확인되었는데, 그 시기는 A.D. 6-7C경이라고 하며 동물뼈 유물이 동시에 출토되었다¹⁵.

본 연구에서는 종달리 패총유적 4지구에서 출토된 동물뼈 유물을 통해 기원후 7세기경 이 지역에서 서식 또는 사육한 동물이 어떤 종인지 유물을 통해 분석하고자 하였다.

재료 및 방법

유적에서 출토된 동물뼈 및 현존 동물뼈 재료

분류에 이용된 동물뼈 유물은 제주대학교박물관 주관으로 2000년 7월부터 10월까지 89일간에 걸쳐 제주도 북제주군 종달리 패총 4지구에서 발굴되었던 동물뼈 유물을 이용하였다¹⁵. 출토된 동물 뼈를 동물별, 부위별로 분류하였고, 현존동물과의 비교계측조사에서는 출토된 동물중 소, 돼지, 사슴의 뼈를 이용하였고 각 동물마다 부위별 뼈를 계측하였다 현존 대조 동물 뼈는 제주대학교 수의학과 해부학 실험실에 보관중인 동물별 골격표본을 이용하였다.

유적에서 출토된 동물뼈 분류 방법

동물 뼈의 분류는 Schmid 방법에 의하여 출토된 동물 뼈 유물중 분류가 가능한 각 골편을 동물 별로 구분하였고 몸체의 위치에 따라 두개골, 척추, 늑골의 주축골격과 앞다리와 뒷다리의 부대골격으로 구분하여 정리하였다⁷. 분류가 가능한 포유동물의 뼈는 백분비로 환산하였

고 동물간의 출토빈도와 부위별 발굴빈도를 구하였다.

유적에 출토된 동물뼈와 현존 동물뼈의 계측방법

Driesch의 방법에 의하여 동물 뼈를 계측하였다¹⁶. 현존하는 동물과의 대조비교는 제주대학교 수의학과 해부학실험실에 보관중인 체고 약 130cm, 체장 약 240cm의 소(홀스타인 품종)와 체고 약 85cm, 체장 약 140cm의 돼지(랜드레이스 품종) 및 체고 약 75cm, 체장 약 85cm의 꽃사슴 골격표본을 활용하였다. 각 동물마다 부위별 뼈를 계측한 후 형태학적 비교를 하였다.

결 과

유적의 발굴

종달리 패총 4지구의 발굴조사단은 제주대학교 박물관이었으며 발굴대상지역은 북제주군 구좌읍 종달리 1838-3번지의 4필지였다.

종달리 패총유적 4 지구는 일단 지표조사를 통해 3개의 구역으로 나누었다. ① 먼저 A구역은 발굴대상지에서 제외되어 지표에 흩어진 유물을 수습하는 단계에서 그쳤고 ② B구역은 조사지역의 중앙부분에 위치한 2595번지에 해당하며 조사를 시작할 당시에는 패각층의 일부(동쪽부분)가 도로공사에 의해 파괴된 상태였다. 조사는 파괴된 패각층의 단면 조사와 서쪽에 인접한 경작지에 대한 조사로 나누어 진행되었다. ③ C구역은 조사지역의 남단에 위치해 있으며 1838-4번지에 해당한다. 조사를 시작할 당시 경작이 이루어지지 않은 유흥지로서 밭의 전면에는 패각과 유물들이 산재해 있는 상태였다. 이 종달리 패총유적 4 지구는 시기적으로 늦은 7세기 중반을 중심 연대로 하는 패총으로 판단된다¹⁵.

B구역의 층위상황은 전체 10개층으로 이루어졌는데 동물 뼈는 6층(패각 상층)과 7층(순수패각층)에서 출토되었다. C구역의 층위상황은 전체 15개층으로써 동물 뼈는 8층(순수패각층 : 2층), 9층(순수패각층 : 3층), 10층(순수패각층 : 4층)에서 출토되었다¹⁵.

유적에서 출토된 동물뼈의 분류

북제주군 종달리 패총유적 4지구(B, C구역)에서 출토된 동물뼈 유물중 분류가 가능한 골편은 3,430편이었으며 사슴, 소, 멧돼지, 육식동물의 뼈가 확인되었다. B구역은 사슴(53.3%)의 뼈가 주종을 이루었고, 소(2.8%)와 멧돼지(13.7%) 및 육식동물의 뼈도 확인되었다.

C구역에서는 사슴(46.6%)과 멧돼지(42.4%)의 뼈가 주종을 이루었고, 소(6.2%) 및 육식동물(4.6%)의 뼈도 확인되었다.

사슴의 뼈

사슴의 골편은 4종의 동물 중 B구역에서 404편, C구역에서 1,245편으로 총 1,649편의 가장 많은 골편이 사슴의 뼈로 분류되었고, 거의 전 부위의 뼈가 확인되었다. 대부분의 뼈가 부서진 상태로 발굴되었고, 분포상황을 보면 두부의 골격(B구역 58%, C구역 47%)이 가장 많고 이외에 앞다리 골격(B구역 8%, C구역 19%)과 뒷다리 골격(B구역 12%, C구역 26%)들이 고르게 분포하고 있었다.

유적에서 출토된 동물뼈 중 사슴으로 분류된 것은 노루(Roe deer: *Cervus capreolus*)와 만주 사슴(*Cervus nippon*), 그리고 구석기 시대에 제주도에 살았던 것으로 추정되는 적록(赤鹿, Red deer: *Cervus elaphus*)¹을 통칭하였다.

소의 뼈

소의 골격은 B구역 21편, C구역 165편으로 총 181편이 분류가 되었는데, 분포상황은 B구역의 경우 두부골격(50%), 뒷다리골격(33%)의 순으로 분포하였고, C구역의 경우 앞다리 골격(34%), 두부골격(31%), 뒷다리 골격(24%)순으로 나타났다.

멧돼지의 뼈

사슴 다음으로 많이 분류된 멧돼지의 골격은 B구역 104편, C구역 1,132편으로 총 1,236편의 골편이 분류가 되었다. 분포상황을 보면 특히, 두부골격 분포(B구역 98%, C구역 89%)가 절대적으로 많았다.

식육동물의 뼈

식육동물의 골격은 B구역의 경우 14편으로 두부골격만 출토되었고, C구역에서는 123편으로 전 부위에 걸쳐 출토되었으며, 상당부분이 개의 골격으로 추정된다.

사슴

계측은 종달리 유적을 B구역과 C구역으로 나누어 실시하였다. 각 부위별로 뺨(그림2A-a), 상악골(그림2A-b), 하악골(그림2A-c), 견갑골(그림2A-d), 상완골(그림2A-e), 요골(그림2A-f), 척골(그림2A-g), 앞발허리골(그림2A-h), 관골(그림2A-i), 대퇴골(그림2A-j), 경골(그림2A-k), 뒷발허리골(그림2A-l), 뒷발꿈치골(그림2A-m)로 분류하였으며, 그 측정치는 표 3에 나타내었다.

표 3에서 나타나는 바와 같이 B구역에서는 각 부위별로도 유적동물이 현존하는 동물보다 크게 나타났고, 전체적인 크기도 현존하는 사슴의 체고 70cm, 체장

85cm보다 비슷하거나 컸을 것으로 추정할 수 있다.

또한 C구역에서도 B구역과 거의 유사하게 나타났다. (표 3)

소

계측은 종달리 유적을 B구역과 C구역으로 나누어 실시하였다.

B구역에서는 관골(그림3A-a), 경골(그림3A-b), 뒷발허리골(그림3A-c)로 분류하였다.

C구역에서는 각 부위별로 상완골(그림3B-a), 요골(그림3B-b), 척골(그림3B-c), 경골(그림3B-d), 뒷발꿈치골(그림3B-e), 뒷발허리골(그림3B-f), 발가락뼈(그림3B-g)로 분류하였으며 그 측정치는 표 4에 나타내었다.

표 4에서 보여지는 바와 같이 소도 역시 B구역과 C구역에서는 각 부위별로도 유적동물이 현존하는 동물보다 작게 나타났으며 전체적인 크기도 현존하는 홀스타인의 체고 130cm, 체장 180cm보다 작았을 것으로 추정할 수 있다(표 4).

멧돼지

계측은 종달리 유적을 B구역과 C구역으로 나누어 실시하였다.

B구역에서는 상악골(그림4A-a), 관골(그림4A-b)을 측정하였고, C구역에서는 하악골(그림4B-a), 견갑골(그림4B-b), 상완골(그림4B-c), 관골(그림4B-d), 경골(그림4B-e)로 분류하였으며 그 측정치는 표 5에 나타내었다.

표 5에서 보여지는 바와 같이 멧돼지는 B구역에서 상악골은 계측부위 30(Length of M 3)에서만 현존하는 동물과 크기가 같고, 다른 부위에서는 현존동물보다 크기가 작았다.

C구역에서도 하악골의 계측부위 9a(Length of the premolar row, P2 - P4)를 제외한 다른 부위에서는 유적동물이 현존하는 동물보다 작게 나타난 것으로 보아 이 멧돼지는 대략 체고 85cm, 체장 130cm보다 작았을 것으로 추정할 수 있다(표 5).

고 찰

종달리 패총 4지구는 1991년 조사한 1, 2, 3지구보다 시기적으로 늦은 7세기 중반을 중심 년대로 하는 패총으로 판단된다¹⁵. 이러한 시기 설정은 8세기 중반 이후에 제주에서 다량 확인되는 사각병(四角瓶), 편병(扁瓶), 장경병(長頸瓶) 등의 기종이 보이지 않는다는 것이다¹⁵. 적어도 종달리 패총 4지구는 전형적인 고내리식토기(탐라후기, 8세기)를 내는 유적보다 1세기는 빠른 것으로

Table 1. Classification of animal bone pieces excavated from Jongdal-ri archaeological site IV(Quarter B)

classification of bone	Animal species					Total (%)	
	Cervus	Sus	Bos	Carnivore	species unclassified		
Head	horn	17	0	0	0	459 (60.6)	
	skull	1	2	0	0		
	maxilla	6	2	0	1		
	mandible	44	4	0	1		
	dentes	231	94	10	14		
Vertebrae	vertebrae	2	0	0	0	108 (14.2)	
	rib	0	0	0	0		
Forelimb	scapula	7	0	0	0	69 (9.1)	
	humerus	9	0	2	0		
	radius	11	0	0	0		
	ulnar	3	1	0	0		
	carpus	0	0	0	0		
	metacarpus	4	0	2	0		
Hindlimb	hip bone	8	1	6	0	78 (10.3)	
	femur	13	0	0	0		
	tibia	12	0	0	0		
	fibula	0	0	0	0		
	tarsus	13	0	0	0		
	metatarsus	5	0	1	0		
Total	phalanges	17	0	0	0	44 (5.8)	
	matacarpus	1	0	0	0		
	matatarsus						
		404	104	21	16	213	758
(%)		53.3%	13.7%	2.8%	2.1%	28.1%	100

Table 2. Classification of animal bone pieces excavated from Jongdal-ri archaeological site IV(Quarter C)

classification of bone	Animal species					Total (%)	
	Cervus	Sus	Bos	Carnivore	species unclassified		
Head	horn	2	0	5	0	0	1,659 (62)
	skull	1	0	1	0	0	
	maxilla	22	19	0	1	0	
	mandible	118	97	3	6	2	
	dentes	439	891	42	10	0	
Vertebrae	vertebrae	4	1	0	28	0	106 (4)
	rib	39	3	1	30	0	
Forelimb	scapula	53	22	3	10	0	376 (14)
	humerus	82	30	22	7	2	
	radius	61	4	14	4	0	
	ulnar	24	4	7	3	0	
	carpus	13	0	8	0	0	
	metacarpus	1	0	2	0	0	
Hindlimb	hip bone	44	9	3	2	0	430 (16)
	femur	62	3	8	5	2	
	tibia	109	17	8	4	1	
	fibula	0	0	0	0	0	
	tarsus	108	19	16	4	0	
	metatarsus	2	0	4	0	0	
	phalanges	59	13	12	9	0	101 (4)
	matacarpus	2	0	6	0	0	
	matatarsus						
Total	1,245	1,132	165	123	7	2,672	
(%)	46.6%	42.4%	6.2%	4.6%	0.2%	100%	

Table 3. Measurement of animal bone pieces excavated from Jongdal-ri archaeological site IV(Cervus)

classification of bone	Measurement	Ancient		Present
		Quarter B	Quarter C	
horn	40	3.0	-	-
maxilla	20	8.1	-	7.6
	21	4.8	-	4.5
	22	3.6	-	3.5
mandible	8	4.9	5.2	5.2
	15a	3.4	3.4	2.7
	15b	2.6	2.3	2.1
scapula	SLC	2.3	2.5	2.0
	GLP	-	4.0	3.6
	LG	-	2.8	3.1
	BG	-	2.7	2.5
humerus	Bd	4.1	-	3.6
	BT	3.8	-	3.2
	Dp	-	6.3	5.1
	Bp	-	6.0	4.5
radius	Bd	4.6	-	3.0
	Bp	-	4.5	3.4
ulna	SDO	2.8	4.2	3.2
	DPA	3.5	4.8	3.4
metacarpus	Bd	2.7	-	2.4
hip bone	LA	4.5	4.3	3.6
	SH	-	2.5	2.2
femur	Bd	5.0	-	4.5
	Bp	-	6.9	5.6
tibia	Bd	3.8	3.9	3.0
	Dd	2.7	2.8	2.1
	Bp	-	6.3	5.0
	SD	-	2.8	1.8
metatarsus	Bp	2.6	-	2.5
tarsus	GL	8.4	-	7.3
	GB	2.6	-	2.8

※ humerus : Bd 4.5cm(I Area measurement)

40 : Proximal circumference of the burr

21 : Length of the molar row

8 : Length of the molar row

15b : Height of the mandible in front of M1

GLP : Greatest length of the processus sus articularis

BG : Breadth of the glenoid cavity

BT : Breadth of the trochlea

Bp : Breadth of the proximal end

DPA : Depth across the processus anconaeus

SH : Smallest height of the shaft of ilium

Dd : Depth of the distal end

GB : Greatest breadth

20 : Length of the cheektooth row

22 : Length of the premolar row

15a : Height of the mandible behind M3

SLC : Neck of the scapula

LG : Length of the glenoid cavity

Bd : Breadth of the distal end

Dp : Depth of the proximal end

SDO : Smallest depth of olecranon

LA : Length of the acetabulum including the lip

SD : Smallest breadth of the diaphysis

GL : Greatest length

Table 4. Measurement of animal bone pieces excavated from Jongdal-ri archaeological site IV(Bos)

classification of bone	Measurement	Ancient		Present
		Quarter B	Quarter C	
humerus	BT	-	7.9	9.0
	Bd	-	8.8	10.5
radius	Bp	-	8.2	8.8
	Bd	-	8.4	9.2
ulna	DPA	-	7.5	8.9
	BPC	-	4.1	5.4
hipbone	LA	7.7	-	8.5
tibia	Bd	6.6	6.4	7.4
	Dd	4.6	4.4	5.9
tarsus(calcanus)	GB	-	4.4	7.4
metatarsus	Bd	6.2	6.2	6.4
phalanx3	DLS	-	6.6	8.1
	HBS	-	2.9	3.2
	Ld	-	5.3	6.2
	Hp	-	3.5	4.4

Bd : Breadth of the distal end
 Bp: Breadth of the proximal end
 DPA: Depth across the processus anconaeus
 Dd: Depth of the distal end
 DLS: Diagonal length of the sole
 Ld: Length of the dorsal surface

BT: Breadth of the trochlea
 BPC: Breadth across the coronoid process
 LA: Length of the acetabulum including the lip
 GB: Greatest breadth
 MBS: Middle breadth of the sole
 HP: Height in the region of the extensor process

Table 5. Measurement of animal bone pieces excavated from Jongdal-ri archaeological site IV(Sus)

classification of bone	Measurement	Ancient		Present
		Quarter B	Quarter C	
maxilla(M3)	30	3.2	-	3.2
	31	1.5	-	2.0
mandible	9a	-	4.0	4.0
	16b	-	4.2	7.6
	16c	-	4.6	8.6
	3	-	7.2	10.2
	8	-	5.5	7.0
	16a	-	5.0	7.3
	SLC	-	2.4	5.0
scapula	GLP	-	3.3	6.0
	BG	-	2.1	4.3
	BT	-	3.3	5.2
humerus	Bd	-	4.1	5.8
	Bp	-	4.1	7.0
	Dp	-	6.2	9.5
	LA	3.3	3.7	5.2
hip bone	Bd	-	2.6	4.7
	Dd	-	2.3	4.5

※ humerus : Bd 3.6cm(I Area measurement)

30: Length of M3

3: Gonion caudale-aboral border of the alveolus of M3

9a: Length of the premolar row, P2 - P4

16b: Height of the mandible in front of M1

SLC: Neck of the scapula

BG: Breadth of the glenoid cavity

BT: Breadth of the trochlea

31: Breadth of M3

8: Length of the molar row

16a: Height of the mandible behind M3

16c: Height of the mandible in front of P2

GLP: Greatest length of the Processus articularis

Bd: Breadth of the distal end

Dp : Depth of the proximal end

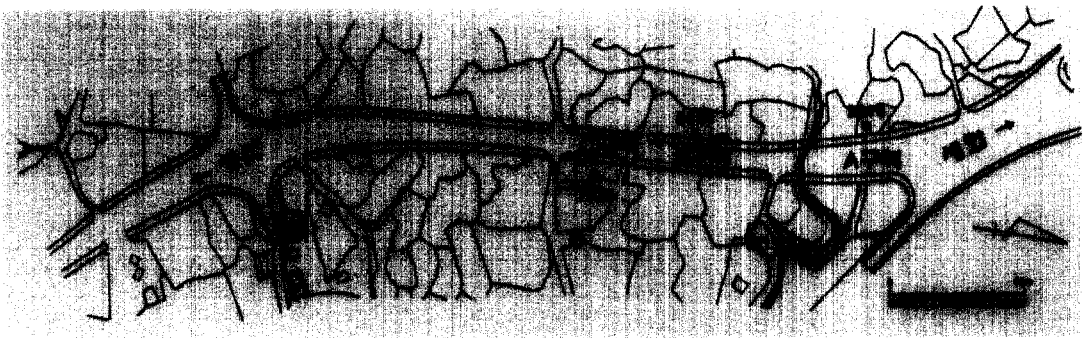


Fig 1. Jongdal-ri shell mound archaeological site IV

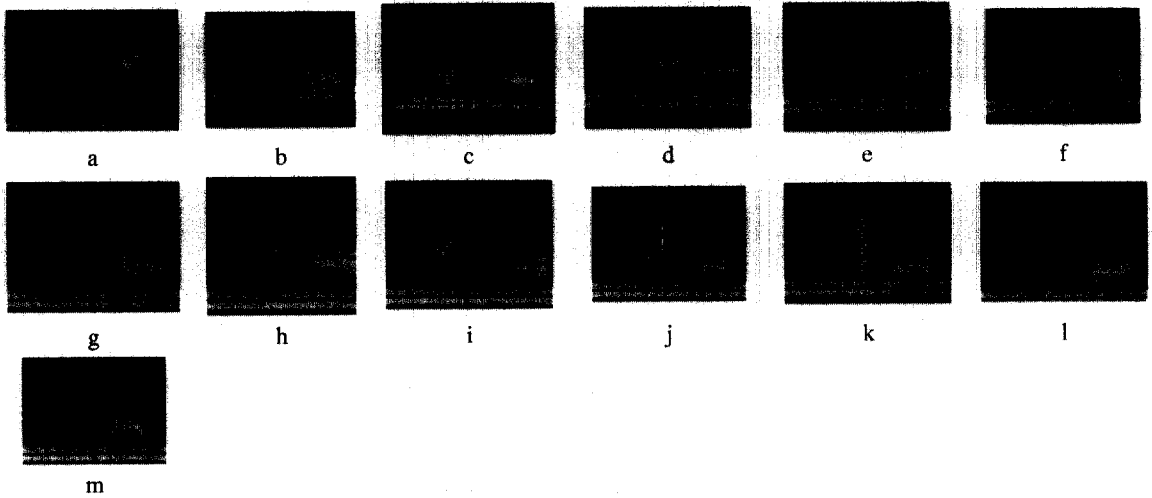


Fig 2A. Excavated cervus bones in the Quarter B

a. horn, b. maxilla, c. mandible, d. scapula, e. humerus, f. radius, g. ulna, h. metacarpus, I. hip bone, j. femur, k. tibia, l. metatarsus, m. tarsus(Calcaneus)

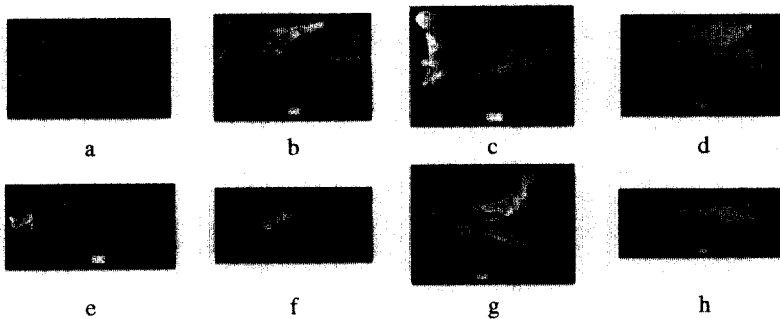


Fig 2B. Excavated cervus bones in the Quarter C

a. mandible, b. scapula, c. humerus, d. radius, e. ulna, f. hip bone, g. femur, h. tibia

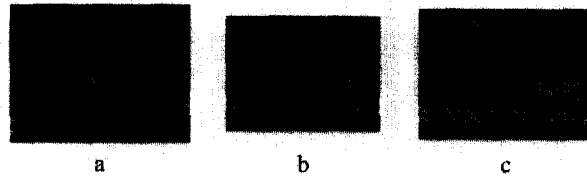


Fig 3A. Excavated bos bones in the Quarter B
 a. Hip bone, b. Tibia, c. Metatarsus

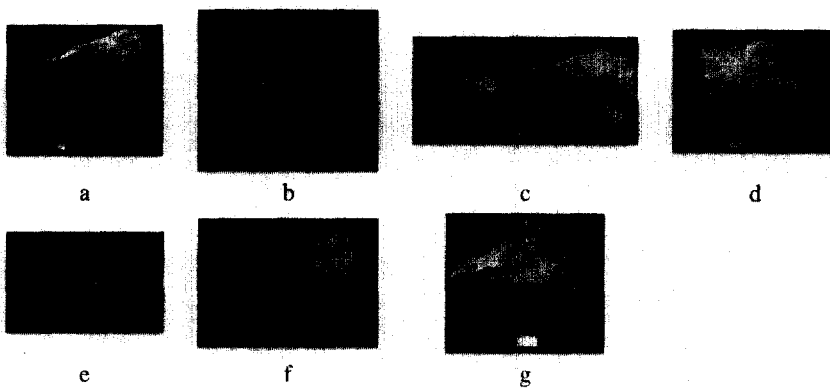


Fig 3B. Excavated bos bones in the Quarter C
 a. Humerus, b. Radius, c. Ulna, d. Tibia, e. Tarsus(Calcaneus), f. Metatarsus, g. Phalanx 3

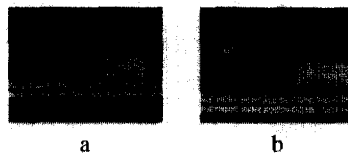


Fig 4A. Excavated sus in the Quarter B
 a. Maxilla(M3), b. Hip bone

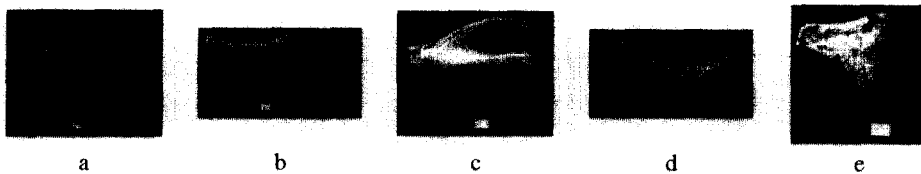


Fig 4B. Excavated sus in the C
 a. mandible, b. scapula, c. humerus, d. hip bone, e. tibia

판단되며¹⁵, 이 패총이 중요시되는 부분은 도내의 어떤 패총보다도 양호한 상태로 자연유물이 보존되어 있는데 있다¹⁵.

지금까지 제주도내 여러 선사유적지에서 동물뼈 유물들이 출토되었는데, 빌레못 동굴 유적지(중기 구석기 시대)에서는 대륙성 동물인 황곰뼈와 적록, 노루 등의 뼈가 발견되었고⁸, 종달리 패총 1지구(B.C. 1C - A.D. 2C)에서는 사슴, 멧돼지, 소, 말 및 식육목의 뼈가 출토되었으며¹⁴, 김녕리 깨내기굴 유적(A.D. 0 - A.D. 500)에서도 소, 사슴, 멧돼지 및 말의 뼈가 확인되었다⁵. 파지 패총유적(B.C. 3, 4C - A.D. 6C)에서도 사슴, 멧돼지, 소, 말, 식육목의 뼈가 출토되었으며⁴, 고내리 유적(A.D. 500 - A.D. 1300)에서도 멧돼지, 소, 사슴뼈가 출토되었고¹⁷, 이번에 조사된 종달리 패총 4지구(A.D. 7C)에서도 사슴, 소, 멧돼지, 식육목의 뼈가 확인되었다. 따라서 기원전·후 시기부터 A.D. 7C 사이 제주에는 사슴, 소, 멧돼지 등의 동물들이 계속 서식한 것으로 추정할 수 있다. 그리고 일부 동물종은 가축화되었을 가능성이 높는데, 이에 대한 근거로 옛 문헌 기록(三國志, 魏書 東夷傳)에 기원전·후 시기에 소와 돼지를 즐겨 길렀다는 내용으로 보아 이 시기에 소와 돼지가 가축화가 되었음을 입증한다고 볼 수 있다².

돼지는 아주 오래 전부터 사람들과 아주 밀접한 관계를 가졌던 중요한 짐승으로 생각된다. 그런데 우리나라 유적에서 나온 돼지가 거의 멧돼지로 분류되고 있는 점은 적지 않은 의문이 있다고 한다¹⁸. 그러나 돼지인 경우에는 각지에 형질이 다른 야생종이 분포하였고, 야생종과 가축종과의 교배도 실제로 행하여지고 있었기 때문에 형태만으로는 야생종과 가축종을 구별하기에는 어렵다고 한다¹⁹. 따라서 제주도의 선사유적에서 출토되는 멧돼지 뼈도 야생종인지 아니면 가축화된 돼지인지 현 단계에서 형태학적인 분류로는 한계가 있으며, 향후 유전자 분석을 통한 분류가 필요할 것으로 생각된다.

동물뼈 유물이 출토된 유적지별로 각 동물의 동일한 계측부위의 크기를 비교해보면 사슴의 경우 상완골의 Bd(Breadth of the distal end) 부위 계측치는 종달리 패총유적 1지구(B.C. 100 ~ A.D. 200)에서는 4.5cm, 종달리 패총유적 4지구(A.D. 7C)에서는 4.1cm, 현재 사용되고 있는 꽃사슴은 3.6cm로 현재 꽃사슴의 계측치 보다 유적의 뼈가 큰 것으로 보아 현재의 꽃사슴보다 컸을 것으로 추정된다.

소는 요골의 Bp(Breadth of the proximal end)부위 계측치는 고내리 유적(A.D. 8C)에서 8.2cm, 종달리 패총유적 4지구(A.D. 7C)에서도 8.2cm, 현재 사용되고 있는 소(홀스타인)에서는 8.8cm로써 유적의 뼈가 다소 작게 나왔다.

돼지는 상완골의 Bd(Breadth of the distal end) 부위 계측치는 종달리 패총유적 1지구(B.C. 100 ~ A.D. 200)에서는 3.6cm, 고내리 유적(A.D. 8C)에서는 3.8cm, 종달리 패총유적 4지구(A.D. 7C)는 4.1cm, 현재 사용되고 있는 돼지(랜드레이스)에서는 5.8cm로써 현재 사용되는 돼지보다 작다고 할 수 있겠다.

각 동물의 계측조사 결과를 종합해 보면 A.D. 7세기경 제주에는 현재의 꽃사슴보다 체격이 큰사슴이 서식하였고, 현재의 홀스타인 소보다 다소 작은 소가 서식하였으며, 현재 랜드레이스 종보다 작은 돼지가 서식하였음을 추정할 수 있다.

이상의 결과에서 사슴, 소, 멧돼지 등은 모든 유적에서 가장 많이 출토되고 있는 중요동물로서 B.C. 1, 2세기경부터 A.D. 8세기 사이에 제주도 전역에 걸쳐 서식 또는 먹거리로 이용되었던 동물 종으로 추정된다. 이처럼 각 유적에서 발굴된 자연유물으로써 동물뼈 유물 연구는 당시 제주도의 동물상과 인간이 동물에게서 취한 여러 가지 경제적 가치를 따져 볼 수 있게 하는데, 특히 식량자원으로서 동물과 당시 사람들의 생활양식을 이해하고 재구성하는데, 기본적인 자료가 될 것으로 생각된다.

결 론

복제주군 종달리 패총유적 4지구(A.D. 7C)에서 출토된 동물뼈 유물을 종별로 분류하고, 현존 동물과 비교 계측하였던 바 다음과 같은 결과를 얻었다. 동물뼈가 발굴되지 않은 A구역은 제외하였으며, 분류는 B구역과 C구역으로 나누어 총 3,430개의 골편을 분류하였으며 동물종은 사슴, 소, 멧돼지 및 식육목 등의 뼈가 관찰되었다.

B구역의 동물별 출토 골편은 사슴(53.3%), 소(2.8%), 멧돼지(13.7%)의 뼈가 주종을 이루었다. C구역은 사슴(46.6%), 소(6.2%), 멧돼지(42.4%), 식육목(4.6%)의 뼈가 분류되었다.

전체적으로는 두부골격이 가장 많이 출토되었으며, 동물종별로 구분해보면 사슴의 경우 주로 두부골격이 가장 많고, 앞다리와 뒷다리 골격이 고르게 분포하고 있었다. 소는 주로 두부, 뒷다리, 앞다리 골격순으로 확인되었고, 멧돼지는 거의 대부분이 두부골격이었다.

동물뼈 유물을 계측한 결과 B구역과 C구역간의 개체간 크기는 별 차이가 없었으나 현존하는 동물종과의 크기 차이는 다음과 같았다. 사슴의 경우 상완골과 대퇴골의 Bp(Breadth of the proximal end) 계측부위가 현존 동물에 비해 유적 사슴뼈의 계측치가 각각 1.2cm, 1.3cm 크게 나왔다. 소의 경우 상완골의 Bd(Breadth of the distal end) 계측부위가 현존동물이 1.7cm 크게 나왔다. 멧돼지

의 경우 상완골의 BT(Breadth of the trochlea) 계측부위가 현존동물이 1.9cm 크게 나왔다.

이와 같은 결과를 통해 고고학적 의미를 조명해 보면, 이 시기에 제주의 주요 동물로 사슴, 소, 멧돼지 등이 서식하였고, 이들 동물중 일부는 가축화되어 사육되었던 것으로 추정된다.

감사의 글 : 동물뼈 유물 자료를 제공하여 주신 제주대학교박물관 관계자께 깊은 감사를 드립니다.

참고문헌

1. 정영화. 제주의 고고학적 조사. 신발견유적을 중심으로. 한국문화인류학 9, 1977.
2. 이청규. 제주도유적. 제주대학교박물관, 4, 1986.
3. 이청규. 제주의 고고학적 연구. 학연문화사, 서울, 1995.
4. 신태균, 김승호, 양기천 등. 제주 락지유적에서 출토된 동물뼈의 해부학적 연구. 고문화, 40: 31-32, 1992.
5. 신태균, 진재광, 이차수. 제주 김녕리 깨내기동굴유적에서 출토된 뼈유물의 고고학적 연구. 대한수의학회지, 36:757-761, 1996.
6. Nishinakagawa H, Hiji H, Matsumoto M, et al. A study of animal bones from archaeological sites. VI. On the animal bones excavated at Muginoura Shellmount, Kagoshima Prefecture. The Bulletin of the Faculty of Agriculture, Kagoshima University, 37:105-113, 1987.
7. Schmid E. Atlas of animal bones for prehistorians, archaeologists and quaternary geologists. Elsevier Publishing company, Amsterdam, London, New York, 1972.
8. 빌레못동굴학습조사서. 제주도, 1989.
9. 제주대학교박물관, 복제주군. 제주락지패총유적. 제주대학교박물관조사보고 제20집, 1997.
10. 신태균. 락지패총 6지구 출토 동물뼈의 분류. 제주대학교박물관 조사보고 제2집, 279-287, 1997.
11. 제주대학교박물관, 복제주군. 제주종달리 패총. 제주대학교박물관조사보고 제21집, 1997.
12. 제주민속자연사박물관. 김녕리 깨내기동굴 유적. 발굴조사보고서, 1995.
13. 이청규. 강창화, 오연숙. 종달리 패총. 제주대학교박물관 조사보고서 21집, 1991.
14. 신태균. 제주 종달리 패총유적에서 출토된 동물유물의 해부학적 연구. 대한수의학회지, 41:275-279, 2001.
15. 제주대학교박물관. 종달리 패총. 유적발굴조사보고, 2000.
16. Driesch A, A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. Pub. Peabody Museum, Havard Univ, U.S.A. 1-137, 1976.
17. 김희철, 강창화, 신태균 등. 제주 고내리 유적에서 출토된 동물유물의 비교해부학적분석. 제주대학교 아열대농업연구소 논문집 아열대농업생명과학연구지, 18:129-14, 2002.
18. 최삼용. 백령도 말등유적의 뼈유물 연구. 한국신석기연구 제2호, 51-62, 2001.
19. 松井章. 琉球先史文化에 있어서 돼지의 移入과 系譜. 제4회 한일신석기문화 학술세미나, 2001.